

名古屋市文化財調査報告
115

埋蔵文化財調査報告書
98

志段味古墳群
V

二〇二四

名古屋市教育委員会

埋蔵文化財調査報告書98

志段味古墳群V

2024

名古屋市教育委員会



庄内川と西大久手古墳(2020年11月17日撮影)



東谷山と西大久手古墳(2021年11月26日撮影)



8 トレンチ完掘状況



11 トレンチ完掘状況



9・10 トレンチ転落石検出状況



9・10 トレンチ完掘状況



12 トレンチ完掘状況



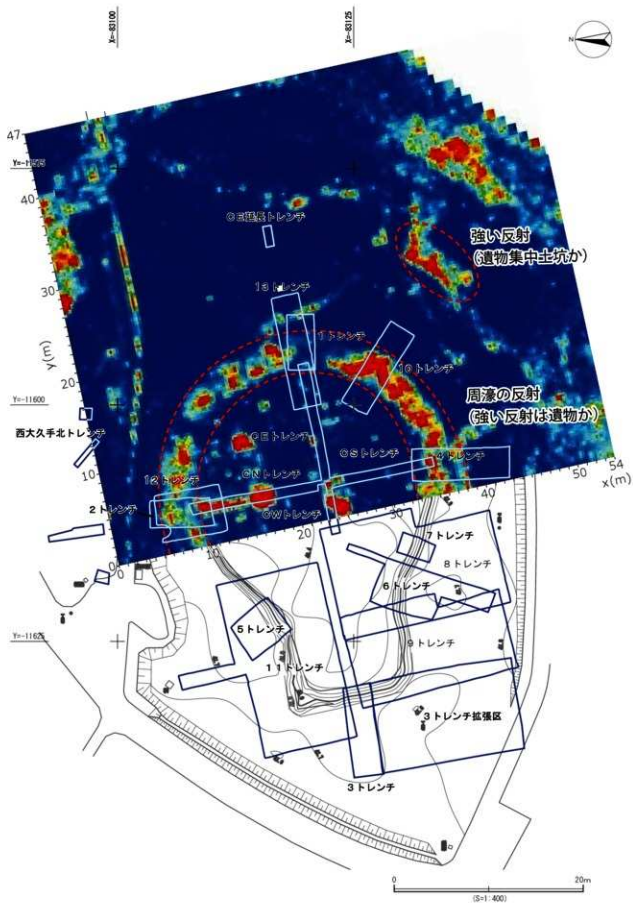
13 トレンチ完掘状況



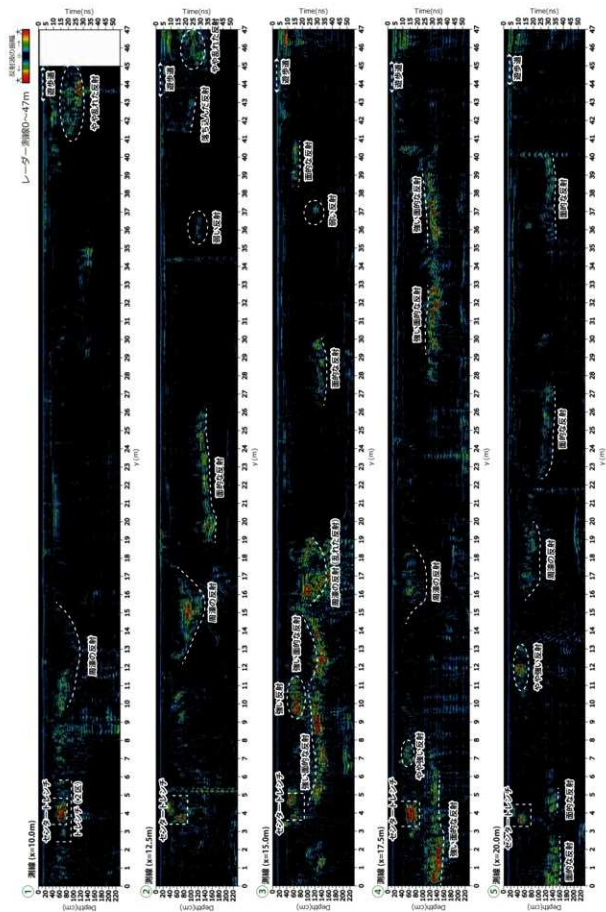
西大久手古墳 出土埴輪



西大久手古墳 出土須恵器



西大久手古墳 地中レーダー探査 TimeSlice 図



西大久手古墳 地中レーダー探査 プロファイル図①



東谷山 27 号墳 1 トレンチ全景 (南から)



東谷山 27 号墳 2 トレンチ全景 (北から)



東谷山 27 号墳 2 トレンチ敷石検出状況 (西から)



東谷山 27 号墳 2 トレンチ矢穴石



東谷山 27 号墳 尾根西側に落下した石材



勝手塚古墳 16トレンチ（北東から）



勝手塚古墳 16トレンチ南端付近の土層断面



勝手塚古墳 19 トレンチ (南西から)



勝手塚古墳 20 トレンチ (北東から)



狸塚5号墳 3トレンチ全景（西から）



狸塚5号墳 墳丘南東側の側壁状石積み全景（南から）



埋塚5号墳 5トレンチで確認された矢穴石（北西から）



埋塚5号墳 3トレンチ東端の矢穴石（西から）

埋蔵文化財調査報告書98
志段味古墳群Ⅴ

2024

名古屋市教育委員会

例 言

- 1 本書は愛知県名古屋市守山区大字上志段味に所在する志段味古墳群の発掘調査等の報告書である。
- 2 本書では2019（令和元）年度から2023（令和5）年度に名古屋市教育委員会が実施した埋蔵文化財調査（発掘調査、試掘調査等）および過去の未報告埋蔵文化財調査について報告する。
- 3 各調査の位置・面積・期間は、表1-2、表1-3にまとめた。調査に関する調整事務・現地調査は名古屋市教育委員会文化財保護室が行った。
- 4 本書の編集は安田彩音が、執筆は安田、林順、水野裕之が行い、分担は目次に示した。
- 5 勝手塚古墳等の自然科学分析は株式会社パレオ・ラボに、東谷山白鳥古墳等の地形測量および赤色立体地図の作成は株式会社中部テクノスに、東谷山白鳥古墳の石室石材調査は株式会社C-ファクトリーに、西大久手古墳の地中レーダー探査は株式会社中野技術に、白鳥塚古墳の地質調査は東邦地水株式会社にそれぞれ委託して実施した。付録1に掲載している東谷山周辺の赤色立体地図については、愛知県尾張建設事務所から提供を受けた航空レーザー計測による数値標高データ（DEM）をもとに作成した。第3章第6節、第8章第3節、第10章に業務委託による報告を編集して掲載した。各章、節の執筆者、編集者は以下の通りである。
第3章第6節 執筆 株式会社中野技術 小林由典・清水理史、編集 林
第8章第3節 執筆 株式会社C-ファクトリー 佐藤好司・田口一男、編集 林
第10章 執筆 株式会社パレオ・ラボ 伊藤茂・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・ZaurLomtadze・小林克也・中村賢太郎・野口真利江・森将志・竹原弘展・黒沼保子、編集 安田
- 6 調査の記録や遺物の整理は安田・林・水野・酒井将史の指導のもと、安藤明子、水澤敦子、入谷敦子、上田玲子、小川敦子、小浦美生、酒井史子、仲間理恵、六十苺緑、山本雅代が行った。
- 7 本書で示す方位・座標は全て国土地院第VII系（世界測地系）に基づく。
- 8 本書で示す測量水準値は東京湾平均海面（T.P.）に基づくが、一部の図にKBM（仮ベンチマーク）からの標高差を表記している。（T.P.-1.412=N.P.（名古屋港基準面））
- 9 土層の土色に関しては『新版標準土色帖』（日本色研事業株式会社）を用いた。
- 10 調査記録・出土遺物等は名古屋市教育委員会文化財保護室で保管している。
- 11 調査は令和元年度から令和5年度国重要文化財等保存・活用事業補助金の交付を得て実施した。現地調査にあたっては、文化庁から調査指導をいただいた。
- 12 『歴史の里』整備検討委員会委員の下記先生方に調査及び活用についてご指導いただいた。（肩書は令和6（2024）年現在）
広瀬和雄（国立歴史民俗博物館・総合研究大学院大学名誉教授）、高橋克壽（花園大学教授）、赤羽一郎（元愛知淑徳大学非常勤講師）
- 13 現地調査にあたり、土地所有者、勝手社、上志段味地区の皆様にも多大なご協力を賜りました。また、現地調査・報告書作成に際し、上記委員のほか、下記の諸氏・諸機関にご教示・ご協力を賜りました。深く感謝申し上げます。
愛知県尾張建設事務所 愛知県県有林事務所 赤塚次郎 浅田博造 池口太智 河内一浩 中電クラビス株式会社 服部哲也 望月友恵 歴史の里マイスターの会

目 次

巻頭図版

例 言

第1章 経緯と経過	(安田)	1
第2章 位置と環境	(安田)	2
第1節 地理的環境		
第2節 歴史的環境		
第3章 西大久手古墳の調査		
第1節 既往の調査	(安田)	8
第2節 調査の経過	(安田)	8
第3節 各トレンチの調査成果	(安田)	11
第4節 出土遺物	(林)	32
第5節 西大久手古墳の葺石(転落石)について	(水野)	52
第6節 地中レーダー探査の成果	(株式会社中野技術)	54
第7節 小 結	(安田・林)	56
第4章 東谷山27号墳の調査	(林)	62
第1節 古墳の立地と現況		
第2節 調査の経過		
第3節 測量調査の成果		
第4節 発掘調査の成果		
第5節 出土遺物		
第6節 小 結		
第5章 勝手塚古墳の調査	(林)	72
第1節 既往の調査		
第2節 調査の経過		
第3節 試掘調査の成果		
第4節 出土遺物		
第5節 小 結		
第6章 古代体験広場整備工事時発見の西大久手古墳南西の土坑	(安田)	84
第1節 発見の経緯		
第2節 遺構と遺物		
第7章 狸塚5号墳の調査	(林)	87
第1節 位置と既往の調査		
第2節 調査の経過		
第3節 試掘調査の成果		
第4節 出土遺物		
第5節 小 結		
第8章 東谷山白鳥古墳の調査		
第1節 既往の調査	(林)	93
第2節 地形測量の成果	(林)	93
第3節 石室石材調査の成果	(株式会社C-ファクトリー)	94
第4節 小 結	(林)	116
第9章 白鳥塚古墳の地質調査(ボーリング等)	(安田)	117
第10章 自然科学分析	(株式会社パレオ・ラボ)	121
第1節 西大久手古墳および勝手塚古墳の放射性炭素年代測定		
第2節 西大久手古墳出土炭化材の樹種同定		
第3節 西大久手古墳および勝手塚古墳の堆積物中の珪藻化石群集		
第4節 西大久手古墳および勝手塚古墳の花粉分析、プラント・オパール分析		
第5節 西大久手古墳出土赤色土の蛍光X線分析		
第6節 西大久手古墳SX05埋土のリン・カルシウム分析		
第11章 総 括	(林)	146
付載 東谷山周辺の赤色立体地図	(安田・林)	149
西大久手古墳の赤色立体地図(令和元年度以降発掘調査平面図入り)		
図 版		
報告書抄録		

挿図目次

第2-1 図	志段味古墳群周辺の地形と遺跡	3	第6-1 図	土坑出土遺物	84
第2-2 図	志段味古墳群の古墳分布	4	第6-2 図	土坑位置図	85
第3-1 図	トレンチ位置図	9	第6-3 図	土坑土層断面図・遺構平面図	86
第3-2 図	集成図	10	第7-1 図	狸塚5号墳 試掘調査地点	87
第3-3 図	基本層序(8トレンチ中央ベルト西壁土層断面)	11	第7-2 図	トレンチ位置図	89
第3-4 図	8トレンチ遺構平面図	12	第7-3 図	1~3トレンチ 土層断面図	90
第3-5 図	8トレンチ中央ベルト西壁土層断面図	13	第8-1 図	東谷山白鳥古墳 地形測量図	94
第3-6 図	8トレンチ北壁土層断面図	14	第8-2 図	劣化石材分布図	99
第3-7 図	8トレンチSX01平面図・土層断面図	15	第8-3 図	剥離の状況分布図	100
第3-8 図	9トレンチ遺構平面図	17	第8-4 図	ひびの状況分布図	100
第3-9 図	9トレンチ北壁・ベルト西壁土層断面図	18	第8-5 図	割れの状況分布図	101
第3-10 図	8・9トレンチ前方部・造り出し葺石立面図	19	第8-6 図	風化の状況分布図	101
第3-11 図	10トレンチ東壁・南壁土層断面図・平面図	20	第8-7 図	その他の劣化 欠けの状況分布図	102
第3-12 図	11トレンチ遺構平面図	22	第8-8 図	その他の変状 抜け落ちの状況分布図	102
第3-13 図	11トレンチ東壁土層断面図	23	第8-9 図	粗粒黒雲母花崗岩	105
第3-14 図	11トレンチ南壁土層断面図	24	第8-10 図	溶結凝灰岩	105
第3-15 図	11トレンチベルト東壁土層断面図	25	第8-11 図	中粒砂岩	105
第3-16 図	11トレンチくびれ部東壁・5トレンチ東壁並置部・北壁SX05土層断面図	26	第8-12 図	チャート	105
第3-17 図	12トレンチ遺構平面図	27	第8-13 図	ホルンフェルス	105
第3-18 図	12トレンチ東壁・南壁・西壁土層断面図	28	第8-14 図	頁岩	105
第3-19 図	13トレンチ遺構平面図・北壁土層断面図	30	第8-15 図	角礫岩	105
第3-20 図	底部径とハゲ本数の関係	33	第8-16 図	各壁部と全体の石質構成	106
第3-21 図	6トレンチで出土した断面三角形の突帯	33	第8-17 図	産地調査位置と東谷山白鳥古墳	107
第3-22 図	モタレ古墳出土円筒埴輪	34	第8-18 図	地点① 白鳥橋下に露出する花崗岩	108
第3-23 図	名古屋市内で出土した筒形器台	38	第8-19 図	地点② 東谷山北西麓の花崗岩岩塊	108
第3-24 図	出土遺物(1) 埴輪	40	第8-20 図	地点③ 東谷山北麓谷部の岩塊群	109
第3-25 図	出土遺物(2) 埴輪	41	第8-21 図	地点③ チャート岩塊	109
第3-26 図	出土遺物(3) 埴輪	42	第8-22 図	地点③ 花崗岩岩塊	109
第3-27 図	出土遺物(4) 埴輪	43	第8-23 図	地点③ ホルンフェルス岩塊	109
第3-28 図	出土遺物(5) 埴輪	44	第8-24 図	地点③ 頁岩岩塊	109
第3-29 図	出土遺物(6) 埴輪・須恵器	45	第8-25 図	地点③ 溶結凝灰岩礫	109
第3-30 図	出土遺物(7) 須恵器	46	第8-26 図	地点④ 東海層群矢田川層の露頭	109
第3-31 図	出土遺物(8) 須恵器	47	第8-27 図	地点⑤ 中位段丘砂礫層	109
第3-32 図	出土遺物(9) 埴輪・須恵器以外の遺物	48	第8-28 図	地点⑥ 鹿乘橋上流の露岩	110
第3-33 図	石器実測図	53	第8-29 図	地点⑦ 苗木花崗岩の岩塊	110
第3-34 図	西大久手古墳地中レーダー探査測点図	55	第8-30 図	地点⑧ 伊奈川花崗岩の岩塊	110
第3-35 図	推定復元図	57	第8-31 図	ホルンフェルス礫の多い砂礫堆	110
第4-1 図	東谷山27号墳、28-A号墳、28-B号墳周辺の地形測量図	63	第8-32 図	8号墳石材の石質構成	110
第4-2 図	トレンチ配置図	63	第8-33 図	石室石材全体と壁材、間詰状石材	113
第4-3 図	1~3トレンチ平面図	65	第8-34 図	間詰状石材と前底部石材の岩石種別円磨度	113
第4-4 図	2・3トレンチ 石材出土状況図	65	第8-35 図	岩石種彩色マップ	114
第4-5 図	土層断面図(1)	66	第9-1 図	地層推定断面図	118
第4-6 図	土層断面図(2)	68	第9-2 図	調査位置図	120
第4-7 図	出土須恵器 実測図	69	第10-1 図	暦年較正結果	123
第4-8 図	須恵器出土状況	69	第10-2 図	西大久手墳3トレンチ出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真	126
第4-9 図	須恵器 蓋の類別	70	第10-3 図	西大久手墳11トレンチ出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真	127
第5-1 図	勝手塚古墳の地形測量図	73	第10-4 図	堆積物中の珪藻化石の顕微鏡写真	132
第5-2 図	トレンチ配置図	73	第10-5 図	花粉分布図	135
第5-3 図	15トレンチ 土層断面図	76	第10-6 図	植物珪酸体分布図	138
第5-4 図	16トレンチ 土層断面図	77	第10-7 図	産出した花粉化石	139
第5-5 図	17・18トレンチ 土層断面図	78	第10-8 図	産出した植物珪酸体	140
第5-6 図	19・20トレンチ 土層断面図	80	第10-9 図	赤色土の蛍光X線分析結果	142
第5-7 図	想定される周境および窪地のライン	81	第10-10 図	プレス法およびリンとカルシウムの元素マップング	145
第5-8 図	小幡長塚古墳 外濠の範囲および4次調査区(B地区)における土層断面図	82	第付-1 図	東谷山北麓周辺の赤色立体地図	149
			第付-2 図	東谷山周辺の赤色立体地図	150
			第付-3 図	西大久手古墳の赤色立体地図	152

巻頭図版目次

巻頭図版 1	庄内川と西大久手古墳 (2020年11月17日撮影)	巻頭図版 10	西大久手古墳 地中レーダー探査 プロファイル図④
	東谷山と西大久手古墳 (2021年11月26日撮影)	巻頭図版 11	東谷山 27号墳 1トレンチ全景 (南から)
巻頭図版 2	8トレンチ完掘状況		東谷山 27号墳 2トレンチ全景 (北から)
	11トレンチ完掘状況		東谷山 27号墳 2トレンチ敷石検出状況 (西から)
巻頭図版 3	9・10トレンチ転落石検出状況	巻頭図版 12	東谷山 27号墳 2トレンチ矢穴石
	9・10トレンチ完掘状況		東谷山 27号墳 尾根西側に落下した石材
巻頭図版 4	12トレンチ完掘状況	巻頭図版 13	勝手塚古墳 16トレンチ (北東から)
	13トレンチ完掘状況		勝手塚古墳 16トレンチ南端付近の土層断面
巻頭図版 5	西大久手古墳 出土埴輪	巻頭図版 14	勝手塚古墳 19トレンチ (南西から)
	西大久手古墳 出土須恵器		勝手塚古墳 20トレンチ (北東から)
巻頭図版 6	西大久手古墳 地中レーダー探査 TimeSlice 図	巻頭図版 15	狸塚 5号墳 3トレンチ全景 (西から)
巻頭図版 7	西大久手古墳 地中レーダー探査 プロファイル図①		狸塚 5号墳 墳丘南東側の側壁状石積み全景 (南から)
巻頭図版 8	西大久手古墳 地中レーダー探査 プロファイル図②	巻頭図版 16	狸塚 5号墳 5トレンチで確認された矢穴石 (北西から)
巻頭図版 9	西大久手古墳 地中レーダー探査 プロファイル図③		狸塚 5号墳 3トレンチ東端の矢穴石 (西から)

表 目 次

表 1-1	史跡志段味古墳群	1	表 10-1	測定試料および処理	121
表 1-2	発掘調査一覧	2	表 10-2	放射性炭素年代測定および暦年較正の結果	122
表 1-3	墳丘地形測量・GPR探査等業務委託一覧	2	表 10-3	樹種同定結果	125
表 2-1	志段味古墳群一覧表	7	表 10-4	堆積物の特徴	129
表 3-1	現地説明会参加人数	11	表 10-5	西大久手古墳 堆積物中の珪藻化石産出表	132
表 3-2	遺物観察表 (埴輪)	48	表 10-6	勝手塚古墳 堆積物中の珪藻化石産出表	132
表 3-3	遺物観察表 (埴輪以外)	50	表 10-7	産出花粉胞子一覧表	138
表 3-4	西大久手古墳の各トレンチ葺石の岩石種別点数	53	表 10-8	試料 1gあたりのプラント・オパール個数	139
表 3-5	西大久手古墳葺石の岩石種別割合	53	表 10-9	分析対象一覧	143
表 3-6	図示の石器一覧表	53	表 10-10	半定量分析結果 (mass%)	145
表 4-1	遺物観察表	69			

図 版 目 次

第3章	西大久手古墳発掘調査体験等	154	第6章	古代体験広場整備時発見の西大久手古墳 南西の土坑	183
第3章	西大久手古墳	156	第7章	狸塚 5号墳	184
第4章	東谷山 27号墳	177	第9章	白鳥塚古墳のボーリング調査	187
第5章	勝手塚古墳	180			

第1章 経緯と経過

名古屋市では昭和63年度に策定された「名古屋市新基本計画」に志段味古墳群および周辺の整備の計画（「歴史の里」整備）を記載した。その後「歴史の里」整備事業は、「古代ロマンを五感で体感、－「学び」と「にぎわい」のある地域づくり－」を基本理念に掲げ進めてきた。それは、名古屋市守山区の東谷山頂から山麓及び段丘に立地する志段味古墳群とその周辺の豊かな自然環境を一体的に保存・活用し、五感で感じる体験学習を通して、学びとにぎわいを創出できる場を提供することをめざすものである。

平成20年度に策定された『「歴史の里」基本構想』では、段丘に位置する大塚・大久手古墳群の整備保存計画から、国史跡白鳥塚古墳、市史跡白鳥1号墳を含めた東谷山周辺の古墳群とともに整備保存する方向性が示された。

平成25年度には『「歴史の里」基本計画』を策定し、さらに翌平成26年度には、『史跡志段味古墳群保存管理計画』を策定した。平成31（2019）年4月1日には「体感！しだみ古墳群ミュージアム」が開館した。これらの整備事業にあわせて、平成17年度から「歴史の里」の整備に伴う調査を開始し、多くの成果をもたらした。平成17年度から平成22年度までの調査成果は、『埋蔵文化財調査報告書62 志段味古墳群Ⅰ』（2011）、平成23年度から平成24年度の調査成果は、『埋蔵文化財調査報告書70 志段味古墳群Ⅱ』（2014）、平成26年度から平成30年度の調査成果は、『埋蔵文化財調査報告書83 志段味古墳群Ⅳ』（2019）に記載されている。白鳥塚古墳の調査成果については、『埋蔵文化財調査報告書57 国史跡 白鳥塚古墳（第1次～第5次範囲確認調査）』（2007）として刊行した。さらに、志段味大塚古墳出土資料については、『名古屋市文化財調査報告94 埋蔵文化財調査報告書77 志段味古墳群Ⅲ－志段味大塚古墳の副葬品』（2017）として刊行した。

これらの調査成果などを受けて、平成26（2014）年10月6日には、「史跡 白鳥塚古墳」に尾張戸神社古墳・中社古墳・南社古墳・志段味大塚古墳・勝手塚古墳・東谷山白鳥古墳が追加され、「史跡 志段味古墳群 白鳥塚古墳 尾張戸神社古墳 中社古墳 南社古墳 志段味大塚古墳 勝手塚古墳 東谷山白鳥古墳」に名称変更された。さらに令和3（2021）年10月11日には「史跡 志段味古墳群 白鳥塚古墳 尾張戸神社古墳 中社古墳 南社古墳 志段味大塚古墳 勝手塚古墳 白鳥古墳群」と名称変更・追加指定がなされた。

文化財保護室では、ミュージアム開館以降も史跡の追加指定に向けて継続的に調査を行ってきた。本書は、『埋蔵文化財調査報告書98 志段味古墳群Ⅴ』とし、志段味古墳群での令和元年度から令和5年度

表 1-1 史跡志段味古墳群

古墳の名称	所在地	指定面積	規模・形態	築造年代
白鳥塚古墳	愛知県名古屋守山区大塚上志段味字東谷	10,785.04㎡	墳丘 115 m	4世紀前半
			前方後円墳 直径 27.5 m	
尾張戸神社古墳	愛知県瀬戸市土新町	929.79㎡	円墳	4世紀前半
			直径 63.9 m	
中社古墳	愛知県名古屋守山区大塚上志段味字東谷	5,069.34㎡	前方後円墳	4世紀中頃
			直径 30 m	
南社古墳	愛知県名古屋守山区大塚上志段味字東谷	1,700.36㎡	円墳	4世紀中頃
			直径 51 m	
志段味大塚古墳	愛知県名古屋守山区大塚上志段味字大塚	3,300.93㎡	前方後円墳	5世紀前半
			直径 55 m	
勝手塚古墳	愛知県名古屋守山区大塚上志段味字中塚敷	3,441.80㎡	前方後円墳	6世紀初め
			直径 55 m	
白鳥古墳群	愛知県名古屋守山区大塚上志段味字白鳥	2,470.59㎡	前方後円墳	

表1-2 発掘調査一覧

調査年度	調査期間	調査面積	調査担当者	遺跡名	備考
令和元年度	2019.10.7～2019.12.17	200㎡	酒井祥史・安田彩音・水野祐之	西大久手古墳	
令和2年度	2020.5.18～2020.5.29	52㎡	林順・藤藤茂	勝手塚古墳	令和2年度試掘調査(第4次)
	2020.8.3～2020.8.12	60㎡	林順・水野祐之	勝手塚古墳	令和2年度試掘調査(第5次)
	2020.9.14～2020.12.7	190㎡	安田彩音・林順・水野祐之	西大久手古墳	
	2021.3.8～2021.3.19	11㎡	林順・水野祐之	東谷山27号墳	
令和3年度	2021.9.1～2021.12.6	約207.5㎡	安田彩音・林順・水野祐之	西大久手古墳	
令和5年度	2023.7.3～2023.8.3	71㎡	藤千明・安田彩音	西大久手古墳	

表1-3 墳丘地形測量・GPR探査等業務委託一覧

実施年度	調査期間	遺跡名	内容	実施事業者	備考
令和2年度	2021.2.22～2021.3.31	勝手塚古墳	自然科学分析	株式会社パレオ・ラボ	
令和3年度	2021.12.15～2022.3.30	西大久手古墳	自然科学分析	株式会社パレオ・ラボ	
	2022.1.28～2022.3.9	—	東谷山の赤色立体地図作成	株式会社中部テクノス	
	2022.1.13～2022.3.31	東谷山白鳥古墳	地形測量	株式会社中部テクノス	
	2021.12.28～2022.3.31	東谷山白鳥古墳	石室石材調査	株式会社C-ファクトリー	主に劣化度調査
令和4年度	2022.10.17～2023.3.31	東谷山白鳥古墳	石質調査	株式会社C-ファクトリー	主に岩石同定、構造観察、産地同定
	2023.2.14～2023.3.31	西大久手古墳	地中レーダー探査	株式会社中野技術	

までの調査および、過去の未報告調査の成果を記載した。

第2章 位置と環境

第1節 地理的環境

志段味古墳群は、4世紀から7世紀にかけて築かれた古墳群で、現在66基が確認されている。このうち、名古屋市守山区大字上志段味に65基所在し、上志段味と瀬戸市十軒町の市境をまたぎ尾張戸神社古墳が位置している。

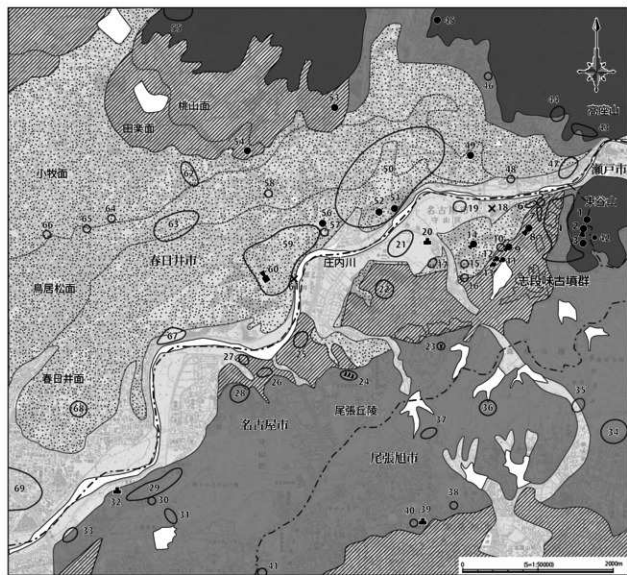
愛知県西部に位置する名古屋市は、本州中央部の濃尾平野の南東部に位置している。上志段味は市域の北東端に位置する。北は春日井市、東は瀬戸市、南は尾張旭市に接する。守山区と春日井市の境には庄内川(岐阜県では「土岐川」と呼称される)が流れている。庄内川は岐阜県恵那市の夕立山を水源とし、東濃地方の盆地を経て、県境の玉野渓谷を抜けて濃尾平野へ流れ込み、北区で南向きに流れを変え伊勢湾(名古屋港)にそそぐ。

上志段味地域は、東方には名古屋市最高峰となる東谷山(標高198.3m)がそびえ、北方には庄内川が東西に流れ、河岸段丘が発達している。志段味古墳群は、この東谷山の尾根筋や河岸段丘の縁辺など、遠方からも望むことのできる場所を選び、山地の露頭や段丘堆積物などにみられる石材を葺石等に利用しながら築造されている。

第2節 歴史的環境

旧石器時代・縄文時代 志段味地区(注1)の遺跡は旧石器時代末から始まる。大塚遺跡[図2-1の10。以下遺跡名の後の数字は同図に対応]ではナイフ形石器が、樹木遺跡[15]からは、木葉形尖頭器等が採集された。また、縄文時代には白鳥遺跡[5]で中期後半の土器が、二之輪遺跡[16]や、大久手4号墳の盛土からは晩期の条痕文土器の深鉢が確認されており、数は少ないものの段丘上で生活していた痕跡が認められる。

弥生時代 志段味地区では、弥生時代の遺跡は希薄である。中志段味の天白元屋敷遺跡[21]のほか、東谷山頂付近でわずかに弥生土器片が採取されている程度にすぎず、明確な遺構は確認されていない。ま



●山地 ■丘陵 ▨高位・中位段丘（桃山面・田楽面） ▩低位段丘（小牧面・鳥居松面・春日井面） □神祇地
 (地図は、国土地理院 電子地形図 25000 を使用)



※太字の遺跡は「志段味古墳群」

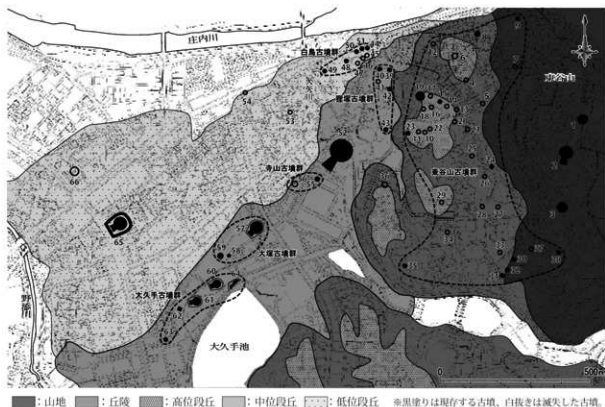
- | | | |
|----------------------|---------------------|-------------------------|
| 1 : 尾張戸神社古墳 (古墳) | 24 : 長廻間古塚群 (中世) | 47 : 高藏寺古墳群 (古墳) |
| 2 : 中社古墳 (古墳) | 25 : 東禅寺古墳群 (古墳) | 48 : 高藏寺瓦葺跡 |
| 3 : 南社古墳 (古墳) | 26 : 深沢古墳群 (古墳) | 49 : 大塚戸瓦葺古墳 (古墳) |
| 4 : 東谷山古墳群 (古墳) | 27 : 上島古墳群 (古墳) | 50 : 大留・南気噴遺跡群 (縄文～中世) |
| 5 : 白鳥遺跡 (縄文) | 28 : 笹ヶ根古墳群 (古墳) | 51 : 天王山古墳 (古墳) |
| 6 : 白鳥古墳群 (古墳) | 29 : 松ヶ洞古墳群 (古墳) | 52 : 親王塚古墳 (古墳) |
| 7 : 狸塚古墳群 (古墳) | 30 : 松ヶ洞古塚 (中世) | 53 : 出川大塚古墳 (古墳) |
| 8 : 白鳥塚古墳 (古墳) | 31 : 小幡緑地古塚群 (中世) | 54 : オセンケ古墳 (古墳) |
| 9 : 志段味大塚古墳 (古墳) | 32 : 竜泉寺城跡 (中世) | 55 : 下原古跡群 (古墳・古代) |
| 10 : 大塚遺跡 (旧石器・縄文) | 33 : 川原山遺跡 (縄文・古墳) | 56 : 大留荒子古墳 (古墳) |
| 11 : 大久手5号墳 (古墳) | 34 : 森林公園築跡群 (中世) | 57 : 大留荒子遺跡 (古墳～中世) |
| 12 : 東大久手古墳 (古墳) | 35 : 海老原築跡群 (中世) | 58 : 下市場中世遺跡 (中世) |
| 13 : 西大久手古墳 (古墳) | 36 : 岩本池築跡群 (中世) | 59 : 堀ノ内・神領遺跡群 (縄文～中世) |
| 14 : 勝手塚古墳 (古墳) | 37 : 滝ノ水池築跡群 (中世) | 60 : 高部堂古墳 (古墳) |
| 15 : 樹木遺跡 (旧石器・縄文) | 38 : 新居館跡 (中世～近世) | 61 : 神領御出土地 (弥生) |
| 16 : 二之輪遺跡 (縄文) | 39 : 新居城跡 (中世) | 62 : 篠木遺跡 (縄文) |
| 17 : 寺林古墳群 (古墳) | 40 : 城山築跡群 (古墳) | 63 : 篠木古墳群 (古墳) |
| 18 : 志段味新削出土地 | 41 : 幸ヶ洞築跡群 (古墳～古代) | 64 : 浅山町遺跡 (旧石器・縄文) |
| 19 : 海東遺跡 (古墳) | 42 : 東谷山南古墳 (古墳) | 65 : 梅ヶ坪遺跡 (旧石器・縄文) |
| 20 : 志段味城跡 (中世) | 43 : 高座山古墳群 (古墳) | 66 : 上八田遺跡 (旧石器・縄文) |
| 21 : 天白元屋敷遺跡 (弥生～近世) | 44 : 高座山遺跡 (縄文) | 67 : 桜下五反田遺跡 (縄文・古墳～中世) |
| 22 : 辻ヶ遺跡 (古墳～中世) | 45 : 白山中世遺跡 (中世) | 68 : 王子遺跡 (弥生) |
| 23 : 南原古塚 (中世) | 46 : 白山瓦葺 | 69 : 松戸戸遺跡 (弥生・中世・近世) |

図 2-1 志段味古墳群周辺の地形と遺跡

た、上志段味上島では、古墳時代の横穴式石室の石材と思われる石組みとともに二次加工が施された中細形銅剣が出土したとされるが(志段味銅剣出土地)[18]、当地域への流入の経緯については不明な点も多い。

古墳時代 上志段味では前期から終末期にかけて志段味古墳群が展開する。古墳築造が途絶する期間を挟みながら、①前期中葉～前期後葉、②中期中葉～後期前葉、③後期後半～終末期、の3つの時期に分けることができる。

①の時期は、東谷山の尾根筋や、庄内川の河岸段丘上に古墳が築かれる。前期中葉には、中位段丘上に全長115mの前方後円墳である白鳥塚古墳[8]や、東谷山山頂には尾張戸神社古墳[1]が造営される。続く前期後葉には、当地域ではじめて埴輪を樹立した中社古墳[2]、南社古墳[3]が築造される。②の時期には、前期古墳よりも西側の段丘上に帆立貝式古墳や円墳、方墳が築かれる。埴丘長が50mを越す帆立貝式古墳として、志段味大塚古墳[9]、勝手塚古墳[14]が、30m台後半の帆立貝式古墳として、大久手5号墳[11]、



- 1: 尾張戸神社古墳 2: 中社古墳 3: 南社古墳 4: 東谷山1号墳 5: 東谷山2号墳 6: 東谷山3号墳
- 7: 東谷山4号墳 8: 東谷山5号墳 9: 東谷山6号墳 10: 東谷山7号墳 11: 東谷山8号墳 12: 東谷山9号墳
- 13: 東谷山10号墳 14: 東谷山11号墳 15: 東谷山12号墳 16: 東谷山13号墳 17: 東谷山14号墳
- 18: 東谷山15号墳 19: 東谷山16号墳 20: 東谷山17号墳 21: 東谷山18号墳 22: 東谷山19号墳
- 23: 東谷山20号墳 24: 東谷山21号墳 25: 東谷山22号墳 26: 東谷山23号墳 27: 東谷山24号墳
- 28: 東谷山25号墳 29: 東谷山26号墳 30: 東谷山27号墳 31: 東谷山28-A号墳 32: 東谷山28-B号墳
- 33: 東谷山29号墳 34: 東谷山30号墳 35: 東谷山31号墳 36: 東谷山32号遺構 37: 東谷山33号墳
- 38: 東谷山34号墳 39: 狸塚1号墳 40: 狸塚2号墳 41: 狸塚3号墳 42: 狸塚4号墳 43: 狸塚5号墳
- 44: 東谷山白鳥古墳 45: 白鳥2号墳 46: 白鳥3号墳 47: 白鳥4号墳 48: 白鳥5号墳 49: 白鳥6号墳
- 50: 白鳥7号墳 51: 白鳥8号墳 52: 白鳥塚古墳 53: 山の田古墳 54: 塚本古墳 55: 寺山1号墳 56: 寺山2号墳
- 57: 志段味大塚古墳 58: 大塚2号墳 59: 大塚3号墳 60: 東大久手古墳 61: 西大久手古墳 62: 大久手3号墳
- 63: 大久手4号墳 64: 大久手5号墳 65: 勝手塚古墳 66: 羽楢古墳

図2-2 志段味古墳群の古墳分布

東大久手古墳 [12]、西大久手古墳 [13] が築かれる。これら帆立貝式古墳に近接して 20m 以下の方墳や円墳がある。このように、狭い範囲のなかで様々な墳丘規模・形態の古墳が分布し、階層差が顕著にみられるのが特徴である。③の時期は、古墳築造の地域を東に移し、東谷山の西麓から河岸段丘上に横穴式石室を埋葬施設とする群集墳が展開する。総数 50 基ほどを数える尾張地域でも屈指の群集墳である。

志段味古墳群の西側では、寺林古墳群 [17]、東禅寺古墳群 [25]、深沢古墳群 [26]、上島古墳群 [27]、笹ヶ根古墳群 [28]、松ヶ洞古墳群 [29] など小規模な古墳群が造営される。寺林古墳群 [17] は、前期後半の築造の可能性がある上寺林古墳と中期後葉～後期初頭築造の下寺林古墳からなる。東禅寺古墳群 [25] は、5 基の古墳群から構成され、中期後半～後期前半に 4 号墳が築造された後、後期後半から横穴式石室を埋葬施設とする古墳が築かれる。笹ヶ根古墳群 [28] は、前期後半～中期前半に 1 号墳が、中期後半に 3 号墳が築かれ、後期後半から横穴式石室をもつ 2 号墳、4 号墳、5 号墳が築造された。上島古墳群 [27] は 8 基以上、深沢古墳群 [26] は 3 基の古墳で構成され、前者は、終末期の 7 世紀前半に、後者は 7 世紀中葉～後半に築造された。

このように庄内川の左岸では、志段味古墳群を中心に古墳の造営が盛行する一方、集落の実態はよく分かっていない。沖積地の自然堤防上に立地する海東遺跡 [19]、天白元屋敷遺跡 [21] では、溝やピットなどにともなって土師器や須恵器が出土しているが、古墳時代の居住域などは確認されていない。

古代 延長 5 (927) 年成立の『延喜式』や承平年間 (931～938) 頃に編纂された『倭名類聚抄』等によると、尾張国は愛智・知多・春日部・山田・丹羽・葉栗・中島・海部の八郡に分かれていた。このうち、古代の志段味は、山田郡に属し、志誤 (注 2) と呼称されていた。天白元屋敷遺跡 [21] では、7 世紀前葉～8 世紀を中心とする掘立柱建物や水田跡などの遺構、鳥形硯・蹄脚円面硯、刻書の須恵器など特徴的な遺物が確認されている。また、海東遺跡 [19] でも同時期の遺物が出土している。庄内川北側の春日井郡では、7 世紀後半から 8 世紀にかけて、白山瓦窯 [46] や高蔵寺瓦窯 [48] が築窯され、後者は勝川廃寺に瓦を供給したことが分かっている。また、大留・南気噴遺跡群 [50]、堀ノ内・神領遺跡群 [59] においても竪穴住居と掘立柱建物で構成される集落群が展開する。

中世 尾張国山田郡は、戦国時代までには春日部郡と愛智郡とに分割され、志段味 (志談) は春日部郡に属した。志段味地区では、康安元 (1361) 年に水野良春が志段味城 [20] を築城し、以降水野氏が居城したとされるが、所在地については明確ではない。志段味城 [20] は、福島正則の家臣であった水野右衛門作が正則の転封の際に浪人となり廃城になったと伝えられている。天白元屋敷遺跡 [21] では、区画溝に囲まれた屋敷跡が 3ヶ所見つかっており、14 世紀中葉～16 世紀にかけて存続した。水野氏が掌握していた川湊の関連施設と推定されている。

上志段味の東谷山では、南社古墳 [3] で 12 世紀後半の古瀬戸の陶製経筒が出土しているほか、尾張戸神社古墳 [1] からは、15 世紀前半の山茶碗が多量に出土している。下志段味から吉根にかけては、長廻間古窯群 [24]、松ヶ洞古窯 [30]、小幡緑地古窯群 [31] など、11 世紀後半から 12 世紀前半にかけての灰釉陶器窯から初期山茶碗窯が展開している。庄内川の北側 (春日井市域) では、白山中世遺跡 [45]、大留・南気噴遺跡群 [50]、下市場中世遺跡 [58]、堀ノ内・神領遺跡群 [59]、松河戸遺跡 [69] などで、集落や墓地が認められる。

近世以降 江戸時代には、守山区は主に尾張藩の治世下にあり、志段味地区は水野代官によって統治

されていた。近世以降の遺跡については把握できていないが、寛文11(1671)年の『寛文村々覚書』や文政5(1822)年の『尾張徇行記』等から様子をうかがうことができる。『尾張徇行記』は、寛文11(1671)年から寛政5(1793)年頃までの約120年間に、農業用溜め池が4ヶ所から7ヶ所に増加しており、こうした農業生産力の増加により、戸数・人口も増加したことを伝えている。

明治に入り、明治13(1880)年には、春日井郡(旧春日部郡)が西春日井郡と東春日井郡に分割され、明治22(1889)年の町村制施行にともない、東春日井郡の上志段味、中志段味、下志段味、吉根の村々は、志談村となった。その後志談村から上志段味村が分立するが、明治39(1906)年に再び合併し、志段味村と呼称された。昭和29(1954)年、志段味村は守山町に合併され守山市となり、昭和38(1963)年守山市は名古屋市に編入・合併され、現在の名古屋市守山区となっている。

(注)

- 1 本章では、名古屋市守山区大字「上志段味」「中志段味」「下志段味」「吉根」を志段味地区と呼称する。
- 2 天保15(1844)年編纂の『尾張志』によると、「談」は「談」の誤りとされ、「志談」が正しいとされる。

参考文献

- 深谷淳ほか 2014『埋蔵文化財調査報告書70 志段味古墳群Ⅱ』名古屋市教育委員会
酒井将史ほか 2019『埋蔵文化財調査報告書83 志段味古墳群Ⅳ』名古屋市教育委員会

第2章 位置と環境

表2-1 志段味古墳群一覧表

No	古墳名	墳形・規模 (m)	埋葬施設	出土遺物	時期	備考
1	東海戸神社古墳	円27.5			①	現存 国史跡
2	中野古墳	前方後円35		【墳丘】 円筒埴輪・朝顔形埴輪・雲形埴輪・溝形埴輪・横円筒埴輪	①	現存 国史跡
3	瀬川古墳	円30		【墳丘】 円筒埴輪・朝顔形埴輪・雲形埴輪	①	現存 国史跡
4	東高山1号墳	円15	横穴式石室	【石室内】 土器・大刀・鉄鏝・刀子・須恵器・土師器	①	滅失
5	東高山2号墳	円	横穴式石室	【石室内】 須恵器	①	滅失
6	東高山3号墳	円の22	横穴式石室	【石室内】 耳環・玉釧・鉄鏝・須恵器 【埋藏内】 土形石片 【墳丘】 円筒埴輪・朝顔形埴輪	①	滅失
7	東高山4号墳	円の12	横穴式石室	【石室内】 土師・須恵器	①	滅失
8	東高山5号墳	円の8	横穴式石室	【石室内】 須恵器・土師器	①	現存
9	東高山6号墳	円の10	横穴式石室	須恵器	①	現存
10	東高山7号墳	円	横穴式石室	【石室内】 須恵器	①	滅失
11	東高山8号墳	円	横穴式石室	耳環・須恵器	①	滅失
12	東高山9号墳	円	横穴式石室	【石室内】 須恵器	①	滅失
13	東高山10号墳	円	横穴式石室	【石室内】 耳環	①	滅失
14	東高山11号墳	円	横穴式石室	【石室内】 須恵器	①	滅失
15	東高山12号墳	円16	横穴式石室	【石室内】 耳環・玉釧・鉄鏝・須恵器・土師器	①	現存
16	東高山13号墳	円14	横穴式石室	【石室内】 須恵器	①	滅失
17	東高山14号墳	円15	横穴式石室	【石室内】 耳環	①	滅失
18	東高山15号墳	円13	横穴式石室	【石室内】 耳環・刀装具・鉄鏝・刀子・須恵器・土師器	①	現存
19	東高山16号墳	円30	横穴式石室	【石室内】 耳環	①	現存
20	東高山17号墳	円15	横穴式石室	【石室内】 耳環・須恵器	①	滅失
21	東高山18号墳	円	横穴式石室		①	滅失
22	東高山19号墳	円	横穴式石室		①	滅失
23	東高山20号墳	円	横穴式石室		①	現存
24	東高山21号墳	円	横穴式石室		①	現存
25	東高山22号墳	円	横穴式石室		①	滅失
26	東高山23号墳	円	横穴式石室		①	滅失
27	東高山24号墳	円	横穴式石室		①	滅失
28	東高山25号墳	円	横穴式石室		①	滅失
29	東高山26号墳	円10	横穴式石室	【石室内】 耳環・須恵器	①	滅失
30	東高山27号墳	円	横穴式石室		①	現存
31	東高山28A号墳	円15	横穴式石室		①	現存
32	東高山28B号墳	円15	横穴式石室		①	現存
33	東高山29号墳	円	横穴式石室		①	滅失
34	東高山30号墳	円	横穴式石室		①	滅失
35	東高山31号墳	円	横穴式石室	須恵器	①	現存
36	東高山32号遺構	—	—	【埋葬施設】 鉄剣	①	滅失
37	東高山33号墳	横穴式石室			①	滅失
38	東高山34号墳	横穴式石室	【石室内】 須恵器		①	現存
39	塚塚1号墳	円13	横穴式石室		①	現存
40	塚塚2号墳	円13	横穴式石室		①	現存
41	塚塚3号墳	円	横穴式石室		①	現存
42	塚塚4号墳	円10	横穴式石室	須恵器	①	現存
43	塚塚5号墳	円10	横穴式石室		①	現存
44	東高山白鳥古墳 (白鳥1号墳)	円17	横穴式石室	【石室内】 (瓦玉)・大刀・鉄鏝・素面鏡板付鏝・鏡・刀子・須恵器・土師器 【周溝】 須恵器	①	現存 国史跡
45	白鳥2号墳	円12	横穴式石室	【石室内】 須恵器	①	滅失
46	白鳥3号墳	円			①	滅失
47	白鳥4号墳	円17	横穴式石室	【石室内】 鉄鏝・刀子・須恵器・土師器 【墳丘・溝】 須恵器・土師器	①	滅失
48	白鳥5号墳	円10	横穴式石室	須恵器	①	現存 国史跡
49	白鳥6号墳	円10	横穴式石室	須恵器	①	現存
50	白鳥7号墳	円10	横穴式石室	【石室内】 須恵器	①	現存 国史跡
51	白鳥8号墳	円	横穴式石室	【周溝】 須恵器	①	現存 国史跡
52	白鳥塚古墳	前方後円115		【墳丘】 土師器 【副葬後の遺物】 須恵器	①	現存 国史跡
53	山の田古墳	円	横穴式石室	【石室内】 鉄鏝・鏡・鍬金具・槍手金具・刀子・須恵器	①	滅失
54	塚本古墳	横穴式石室		【石室内】 耳環・玉釧・須恵器	①	滅失
55	舟山1号墳	円15		大刀・須恵器	不明	現存
56	舟山2号墳	円22			不明	滅失
57	志段味大塚古墳 (大塚1号墳)	帆立貝式約55	粘土塔 (第1埋葬施設) 木棺直列(第2埋葬施設)	【第1埋葬施設】 五趾鎧・帯金具・大刀・鉄鏝・垂内付骨・小乳子付銅具・射付横円筒鏡板・鏡・木心鉄板形輪盤・五趾内髑・三趾鎧・雲鉄・辻金具・貝具・銅 【第2埋葬施設】 漆塗赤漆・銅金具 【墳丘・周溝】 円筒埴輪・朝顔形埴輪・溝形埴輪・溝形埴輪・水鳥形埴輪・須恵器・須恵器付土師器	①	現存 国史跡
58	大塚2号墳		木棺直列	【墳丘】 埴輪・須恵器	①	現存
59	大塚3号墳	円10		【墳丘】 埴輪・土師器	①	現存
60	東大久手古墳 (大久手1号墳)	帆立貝式37.5		【墳丘・周溝】 円筒埴輪・朝顔形埴輪・須恵器	①	現存
61	西大久手古墳 (大久手2号墳)	帆立貝式37.5		【墳丘・周溝】 円筒埴輪・朝顔形埴輪・人物埴輪・溝形埴輪・雲形埴輪・須恵器・鉄鏝	①	現存
62	大久手3号墳	方14		【墳丘・周溝】 須恵器・土師器	①	現存
63	大久手4号墳			須恵器	—	現存
64	大久手5号墳	帆立貝式38		【墳丘・周溝】 円筒埴輪・朝顔形埴輪・須恵器	①	現存
65	藤子塚古墳	帆立貝式55		【墳丘・周溝・周溝】 円筒埴輪・朝顔形埴輪・雲形埴輪・人物埴輪・須恵器	①	現存 国史跡
66	須山古墳	円20		【埋葬施設】 土師器・須恵器 【周溝】 埴輪	①	滅失

※規模については、前方後円墳・帆立貝式古墳は墳長、円墳は墳丘の径、方墳は墳丘の一辺の長さを表記。

※時期については①は古墳時代前期中葉～後葉（4世紀前半～中葉）、②は古墳時代中期中葉～後期前葉（5世紀中葉～6世紀前葉）、③は古墳時代後期後半～終末期（6世紀後半～7世紀）。

第3章 西大久手古墳の調査

第1節 既往の調査

西大久手古墳の発掘調査は平成17年度から行われ、平成17年度は墳丘裾・周濠の確認を目的とし、後円部に1・2・4トレンチ、前方部に3トレンチ、くびれ部に5トレンチを設定した（第3-1図、第3-2図）。調査の結果、墳丘裾部の立ち上がりや墳丘盛土の一部、周濠の肩を確認した。しかし、墳丘は著しく改変を受けており、本来の墳丘の傾斜は確認できなかった。周濠は近世以降、周濠等としてそのまま用いられていたようで、周濠埋土は多くが近現代の耕作土となっていた。

平成19年度は、前方部・周濠の南西コーナーの検出を目的として、3トレンチ南に接して3トレンチ拡張区を設定した。調査の結果、墳丘裾は上部より下部が緩やかな2段構造、周濠外側斜面は下部より上部がゆるやかな2段構造であることが判明した。また、3トレンチからは、馬形埴輪が集中して出土した。

平成20年度の調査では、埋葬施設の痕跡の有無、テラス部や埴輪列の有無の確認を目的に後円部に十字のセンタートレンチを設定した。また、くびれ部の形状確認を目的に、南側くびれ部に6・7トレンチを設定した。調査の結果、主体部や埴輪列の痕跡についてはトレンチの範囲内では認められなかった。墳丘は大きく後世の改変を受けており、本来の姿を留めていない可能性が高いと判断された。一方で、周濠埋土からは須恵器・円筒埴輪の他、巫女形埴輪・鶏形埴輪などが出土した。さらに、くびれ部から墳丘側に溝状遺構を確認した（第3節8トレンチSD01にて後述）。

平成17・19・20年度調査の結果、規模は全長約47m、墳丘長約37m、後円部直径約26m、前方部長13mと推定され、周濠は馬蹄形と推定されている。また、転落した状況ではあるが、墓石と思われるこぶし大から人頭大の円礫が出土した。主な出土遺物として円筒埴輪・形象埴輪・須恵器が挙げられ、墳丘南のくびれ部で巫女形埴輪と鶏形埴輪が、前方部では馬形埴輪が出土した。出土した須恵器から古墳の築造年代が5世紀中頃であることが推定された。

第2節 調査の経過

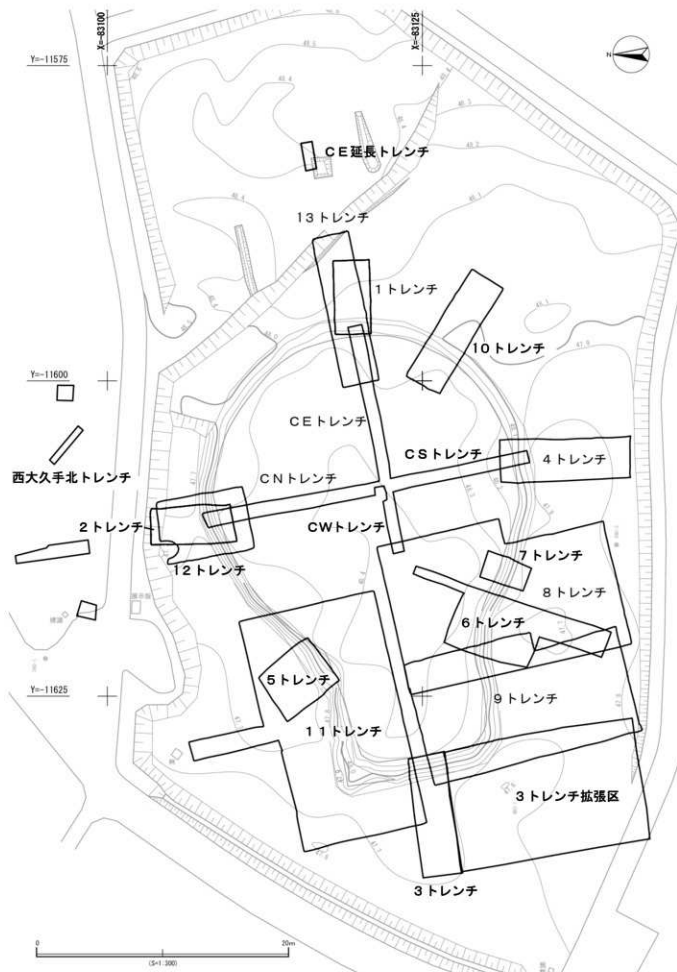
志段味古墳群全体を保存していくにあたり、史跡指定されている古墳以外の古墳についても追加指定に向けた検討を進めている。西大久手古墳についても史跡の追加指定を視野に古墳の規模、形、残存状況等を確認するための発掘調査を計画した。平成22年度の西大久手古墳に関わる報告書発行以降、西大久手古墳では発掘調査から報告書発行までを5年計画で行うこととし、令和元年度から令和5年度にかけて4度の調査を実施した。

令和元年度には南くびれ部の形状確認のため6・7トレンチを囲む形で8トレンチを設定した。

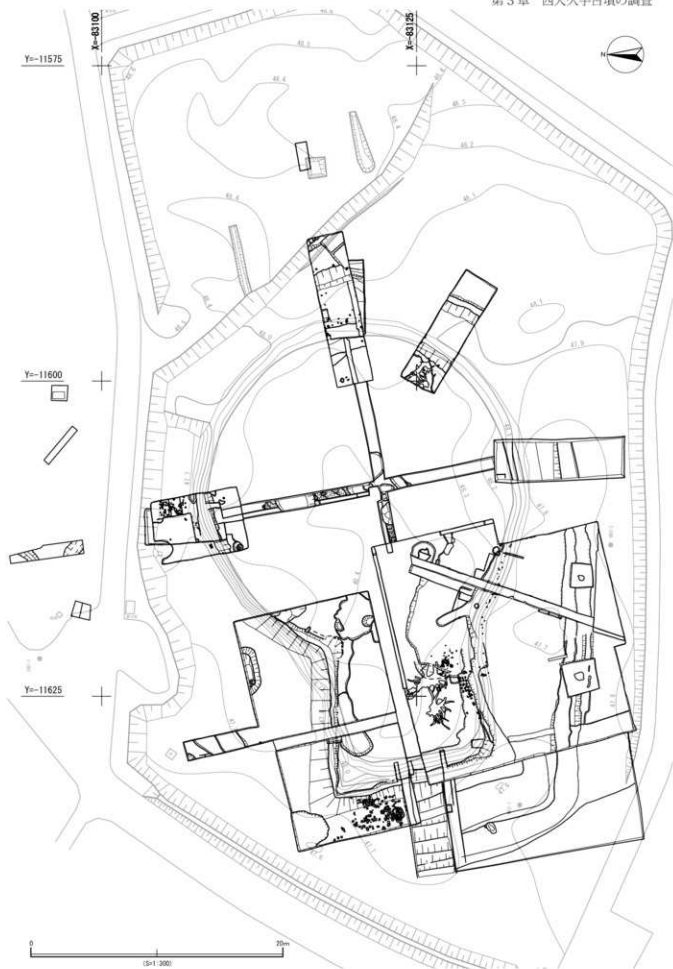
令和2年度には8トレンチで確認された墓石の続きと前方部の形状を確認するため9トレンチを、周濠・墳丘裾・周濠外縁部の確認を目的とし後円部に10トレンチを設定した。

令和3年度には北くびれ部・前方部の形状及び周濠の北西コーナーの検出を目的として11トレンチを設定した。

令和5年度には、周濠底が未掘であった2トレンチに一部重なる形で12トレンチを、同様に1トレンチに一部重なる形で13トレンチを設定し、古墳の規模確認を行った。



第3-1図 トレンチ位置図



第3-2図 集成図

令和元年度・2年度・3年度については調査期間中に発掘調査体験事業も実施した。小学4年生以上の一般参加者を募り、事前説明会の後、調査期間中に設定した日時（1組につき計2日各日9:30～12:00）で周濠埋土の掘り上げや遺物取り上げ体験を行い、雨天時には埴輪の観察・拓本体験・測量機器を使用した平面図や断面図の作成を室内にて行った。各年度とも抽選となり、元年度応募205名、参加者89名、2年度応募218名、参加者85名、3年度応募111名、参加者97名であった。

令和5年度については、7月11日から7月21日までの現場作業日かつミュージアム開館日の10:30から行われる古墳ガイドツアー時に、ツアー参加者の発掘調査現場見学を行った（イベント周知のためSNSにて広報を行った）。7月26日には子ども研究員養成講座にて小学生20名が発掘調査現場を見学した。

また、令和元年度・2年度・3年度については調査期間中に行われる秋まつりの際に現地説明会を行った。2年度および3年度に現地説明会の参加人数が減少した。一因として、新型コロナウイルス感染症による外出自粛や秋まつりの規模縮小が挙げられる。令和5年度については広報などがやや体感しだみ古墳群ミュージアムのSNSやHPで広報の上現地説明会を行った（表3-1）。

調査終了後は樹立埴輪や葺石は養生し、トレンチ全体に山砂を10cm敷いた後埋め戻しを行った。

表3-1 現地説明会参加人数

開催年度	現地説明会（ ）内は解説時	現場公開	解説
令和元年	880 (220) 名	13:00～16:00	14:00～14:30
令和2年	480 (90) 名	13:00～16:00	14:00～14:30
令和3年	317 名	13:00～16:00	14:00～14:30
令和5年	75 名	14:00～15:00	14:00～14:15

第3節 各トレンチの調査成果

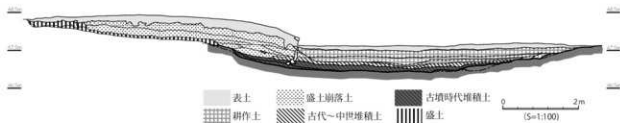
基本層序

墳丘および周濠埋土の堆積状況は、トレンチにより異なるが、概ね次のような堆積順序である。

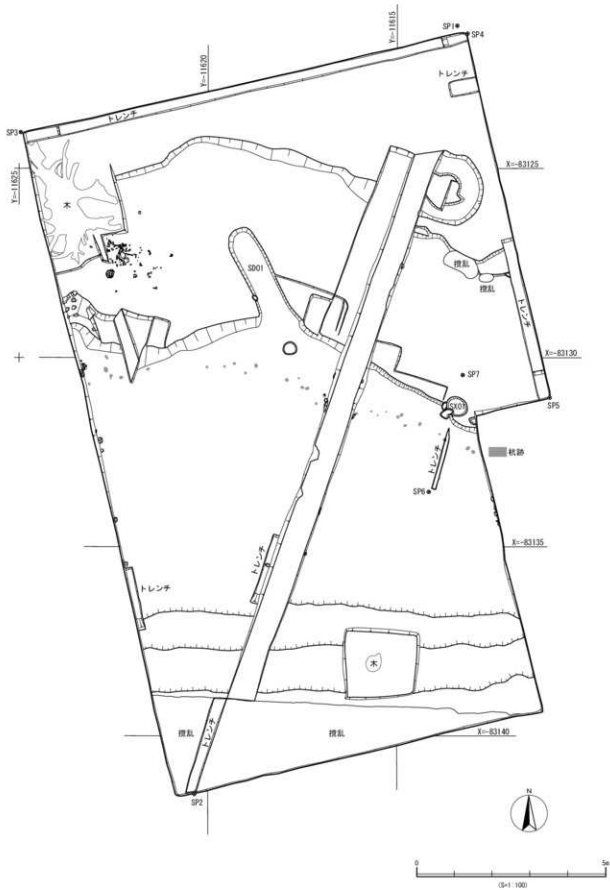
第3-3図は8トレンチ中央ベルト西壁の土層断面の、土の堆積状況の違いを示した図である。墳丘では、表土の下に埴輪片などの遺物や転落石が含まれる流土が堆積している。その下に古墳築造時の盛土が堆積し、さらに下で地山となる。

周濠では盛土崩落土の下に古代から中世の遺物が少量含まれる土が堆積していた。その下で転落石や埴輪片などの遺物が出土する堆積土がみられ、さらに下で地山となる。

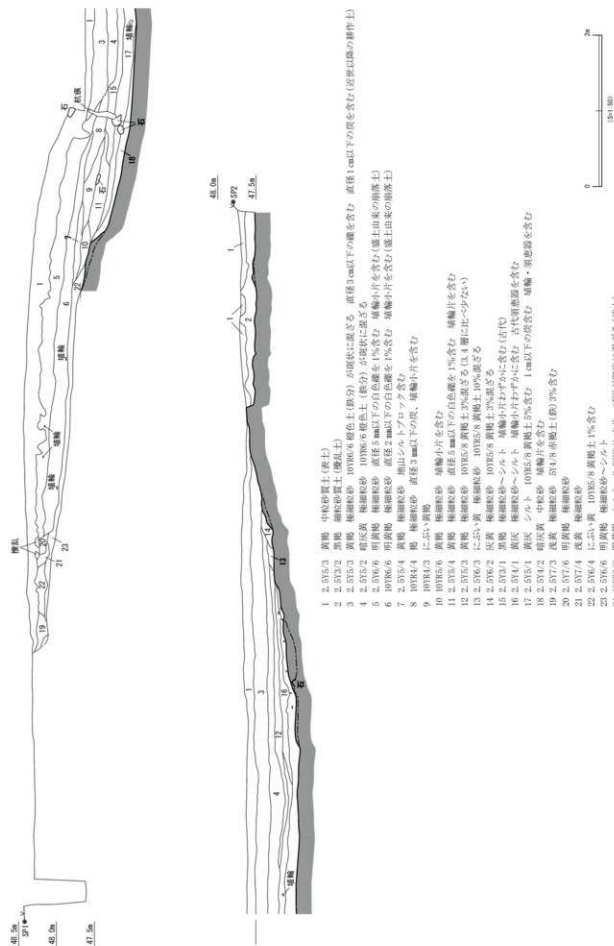
現況の墳裾付近では、近世以降の杭跡と石列が確認できる。



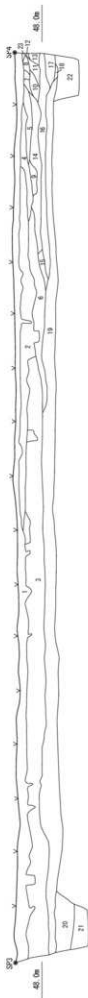
第3-3図 基本層序(8トレンチ中央ベルト西壁土層断面)



第3-4図 8トレンチ遺構平面図



第3-5図 8 トレンチ中央ベルト西壁土層断面図



第3-6図 8トレンチ北壁土層断面図

- 1 103K7/1 褐色色 中粒砂 (黄土)
- 2 2.536/4 にごい黄色 細粒砂
- 3 103K6/6 明黄褐色 極細粒砂と2.536/2灰黄色シルトが混ざる (増山由来の盛土)
- 4 2.536/2 灰黄色 細粒砂 直径3mm以下の灰色泥1%含む
- 5 103K6/4 にごい黄褐色 極細粒砂 103K5/6黄褐色5%含む
- 6 103K5/6 黄褐色 極細粒砂 103K5/6黄褐色1%含む
- 7 2.537/4 淡黄色 極細粒砂 103K5/6黄褐色7%含む
- 8 2.536/3 にごい黄色 極細粒砂 103K5/6黄褐色3%含む
- 9 2.536/3 にごい黄褐色 極細粒砂～シルト 103K5/6黄褐色3%含む
- 10 103K5/3 にごい黄褐色 極細粒砂～シルト 103K5/6黄褐色3%含む
- 11 103K6/6 明黄褐色 極細粒砂 2.537/4黄質ブロック含む
- 12 103K6/6 明黄褐色 極細粒砂 2.537/4黄質ブロック含む
- 13 2.536/3 黄褐色 極細粒砂～シルト 103K5/6黄褐色7%含む
- 14 2.536/2 灰黄色 シルト 103K5/6黄褐色5%含む
- 15 2.536/4 にごい黄色 極細粒砂～シルト
- 16 2.536/4 黄褐色 極細粒砂 しまり強い、ボンボソの土
- 17 2.536/4 黄褐色 シルト～粘土 しまり強い、103K5/6黄褐色3%含む
- 18 536/3 オリーブ黄色 シルト～粘土 7.53K5/6明褐色土10%含む しまり弱い、ボンボソの土
- 19 2.535/4 黄褐色 シルト しまり弱い、ボンボソの土
- 20 103K5/6 黄褐色 シルト しまり強い
- 21 103K6/6 明黄褐色 シルト しまり強い
- 22 2.535/4 黄褐色 シルト～粘土
- 23 2.535/3 黄褐色 極細粒砂 積層片を含む
- 24 2.536/3 にごい黄色 シルト 7.53K5/6明褐色土が塊状に混ざる (増山)



- 1 上記1層と同じ
- 2 上記2層と同じ
- 3 2.536/4 にごい黄褐色 極細粒砂 積層小片を含む 寶石(転写)を含む(盛土由来の再堆積土)
- 4 2.536/6 明黄褐色 極細粒砂～シルト しまりあり (盛土)
- 5 2.536/6 明黄褐色 シルト 103K5/6黄褐色土を3%含む
- 6 536/3 オリーブ黄 シルト～粘土 7.53K5/6明黄褐色土を15%含む (増山由来の盛土)
- 7 上記2層と同じ
- 8 上記13層と同じ
- 9 上記16層と同じ
- 10 上記17層と同じ
- 11 上記22層と同じ
- 12 567/1 明オリーブ灰 シルト 7.53K5/6明黄褐色土を30%含む

8 トレンチ (第3-4,5,6,7 図)

8 トレンチは6・7 トレンチに重なるように、墳丘南側のくびれ部に設定した。幅 10 m、長さ 18 m と幅 2 m、長さ 10 m の L 字形の計 200㎡ のトレンチである。

本トレンチの大きな成果として、造り出しが新たに発見されたことが挙げられる。造り出しは古墳南側くびれ部に造られており、標高約 47.9 m の高さで検出した。後円部とは溝 (SD01) で区画分けされているが、後円部 1 段目テラス面と高さは一致する。円筒埴輪 1 基を基部が設置された状態で検出した。取り上げは行わず、平面図作成と写真撮影後養生し、埋め戻しを行った。原位置を保った遺物は他に確認できなかったが、周辺で須恵器片が出土した。平成 20 年度調査時に出土した巫女形埴輪や鶏形埴輪は元々造り出しに設置されていた可能性がある。また、造り出しから前方部へ接続する位置において葺石を確認した。

後円部では 1 段目のテラス面と思われる平坦面を確認した。標高約 47.9 m の高さで平坦面が続いている。元の位置を保った埴輪が確認されていないことから、実際には今回検出した面より高い位置に 1 段目がある可能性がある。墳丘上端から約 3.5 m 内側のところで 2 段目の傾斜を確認した。2 段目は標高約 48.2 m まで確認できたが、現状墳丘は大きく削られており、実際には 2 段目はさらに高く造られていたと推定される。1 段目テラス面や後述する SD01 内でこぶし大強の石が出土することから、これを転落石と考え、少なくとも西大久手古墳は 2 段目以上で築成され、2 段目の斜面にも葺石が葺かれていたと推定する。

周濠底の標高は約 46.9 m、周濠外縁部は 2 段落ちになっている。断面形は幅広の逆台形を呈す。周濠の外側は後世に削平されている。

SD01 は後円部と造り出しの間にあり、両者の標高に差がないことから、後円部と造り出しを区画すると考えられる。埋土から埴輪、筒形器台、葺石と推定される転落石が出土している。

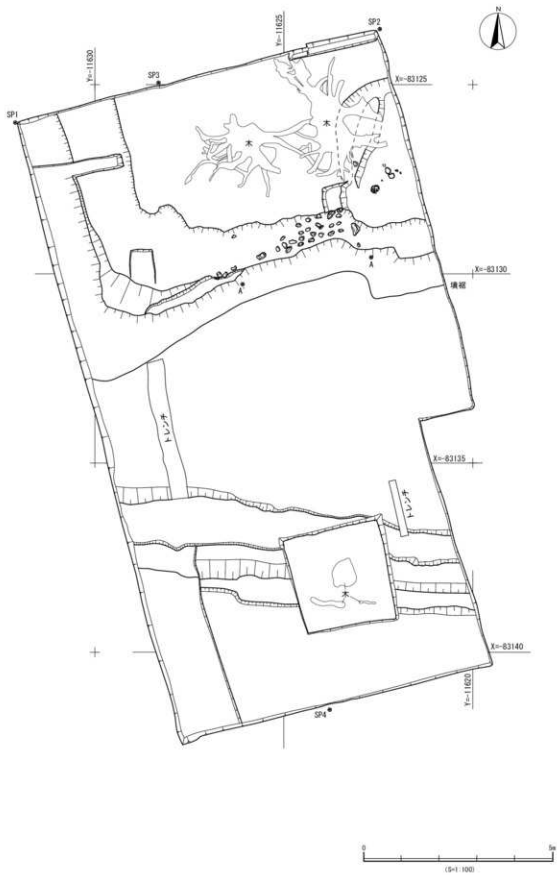
SX01 は後円部の墳裾で検出した窯または炉の残骸あるいは痕跡である (第 3-7 図)。被熱した壁または粘土の構築材料が焼土や木炭片にまじって複数片出土した。放射性炭素年代測定 (第 10 章第 1 節) によると、5 世紀から 6 世紀前半ごろに使われた遺構であるとされた。

SK01 は後円部で検出した近現代の攪乱である。

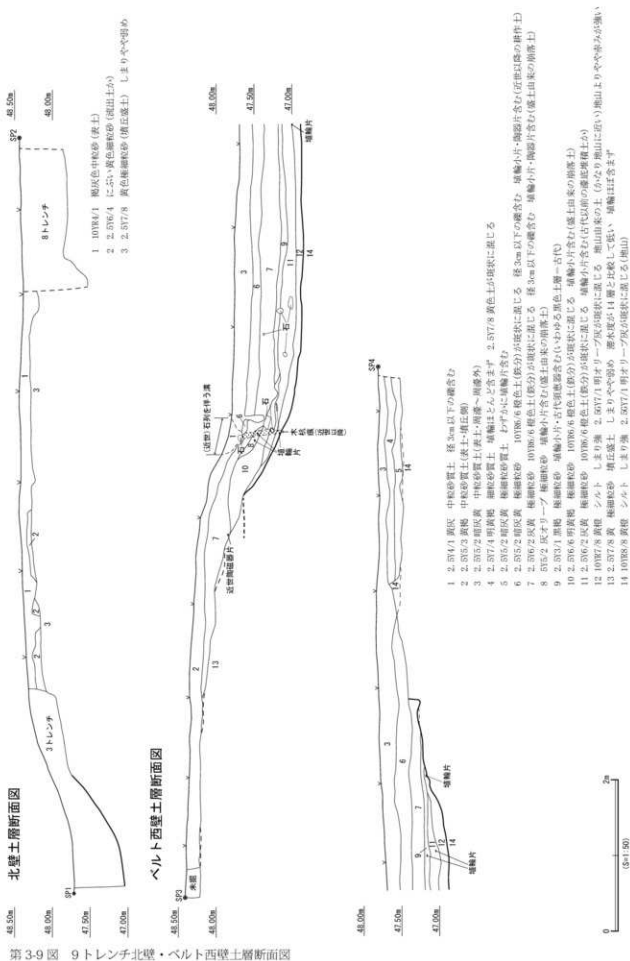
周濠の墳裾周辺で近世以降の石列および杭跡を検出している。概ね古墳の形に沿って検出していることから、当時の人々がその時期に残存していた古墳の形に沿う形で区画分けのために石列や柵のようなものを作ったと推定される。杭跡が造り出しを考慮した形状となっていないことから、この杭を打ち込んだ時点ですでに造り出しの存在は認識されていない可能性がある。

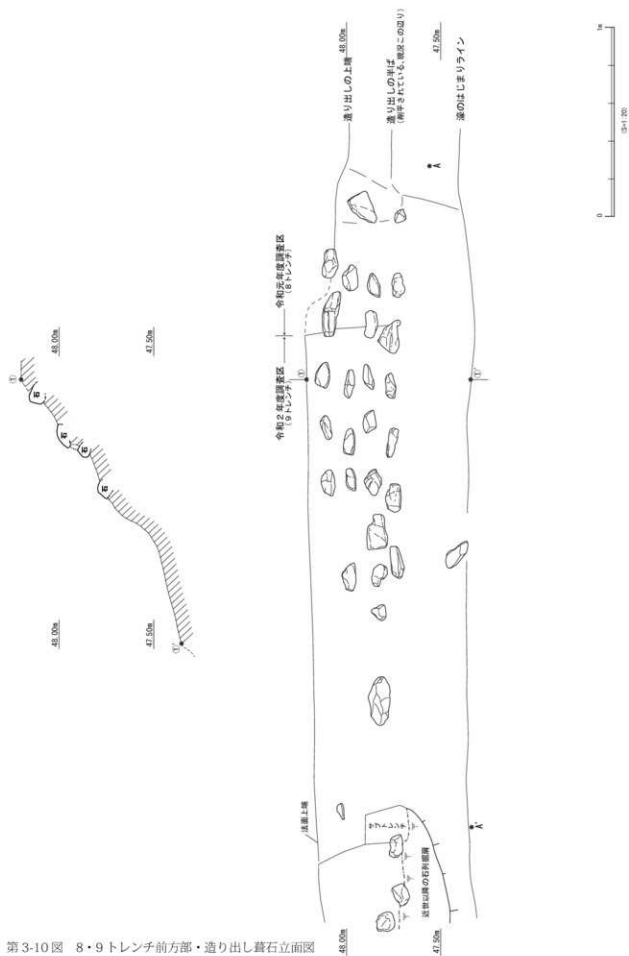
9 トレンチ (第3-8,9,10 図)

9 トレンチは前方部南側に設定した、幅 8.5 m、長さ 17 m と幅 1.5 m、長さ 10 m の L 字形の計 159.5㎡ のトレンチである。トレンチ東側部を一部 8 トレンチと重複させており、8 トレンチで確認した葺石の続きを検出した (第 3-9 図)。4 段分が残存しており、石と石の間は隙間が空き、あまり密には築かれていない。

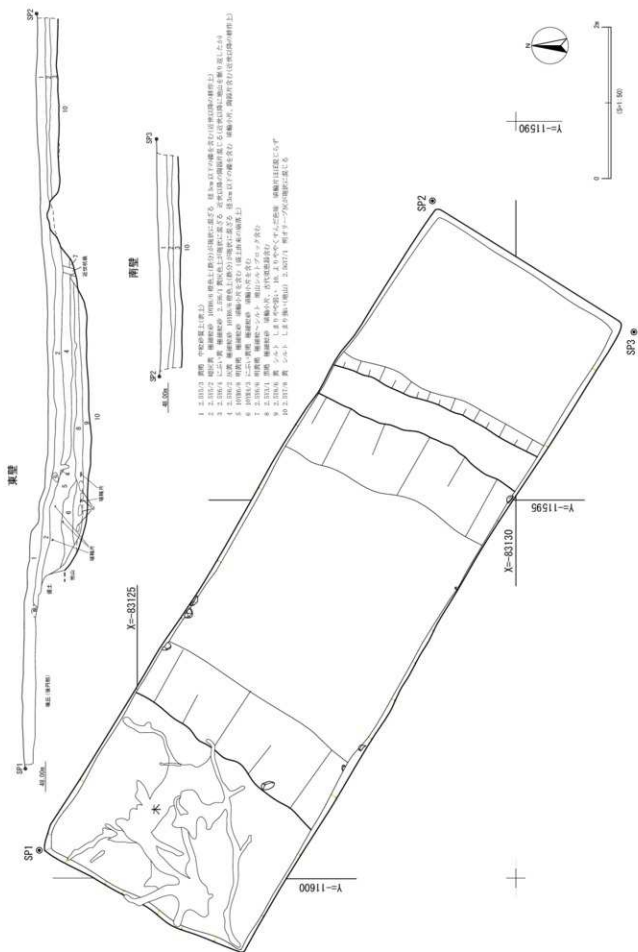


第3-8図 9トレンチ遺構平面図





第3-10図 8・9トレンチ前部・造り出し墓石立面図



第3-11 図 10トレンチ東壁・南壁土層断面図・平面図

前方部は表土を除去するとすぐに墳丘盛土を検出した。墳丘上で樹立埴輪やその他の遺構は確認できなかった。また、前方部と造り出しは段差で区画分けされていることを確認した。立木の根により掘削できない箇所があったため、遺構平面図に段差の推定線を示した。造り出しは標高約48.0m、前方部は標高約48.2mと今回確認できた高低差は約0.2mであるが、古墳築造当時の前方部の高さが不明であるため、実際に造り出しと前方部の高さにどれほどの差があったのかはわからず、また、前方部が何段築成であったかも9トレンチで確認することはできなかった。

周濠底の標高は約46.9m、周濠外縁部は2段落ちになっている。断面形は幅広の逆台形を呈す。周濠の外側は後世に削平されている。

8トレンチと同様に周濠の埴輪周辺で近世以降の石列および杭跡を検出した。耕作土と考えられる周濠埋土から寛永通宝が出土した。

10 トレンチ (第3-11 図)

10 トレンチは後円部南東に設定した、幅3m、長さ10mの計30㎡のトレンチである。

墳丘では表土を除去するとすぐに墳丘盛土を検出した。元の位置を保った埴輪は確認されなかった。周濠底の標高は約47.4m、断面形は幅広の逆台形を呈す。周濠の外側は後世に削平されている。墳丘法面で葺石の可能性のある石を1個確認した。墳丘裾と周濠外縁部を確認した。8トレンチと同様に周濠の埴輪周辺で近世以降の石列および杭跡を検出した。

11 トレンチ (第3-12,13,14,15,16 図)

11 トレンチは前方部から北くびれ部にかけて設定した、幅10m、長さ11mと幅9m、長さ10mと幅1.5m、長さ6mの凸形の計209㎡のトレンチである。

墳丘では表土、流土を除去すると墳丘盛土を検出した。元の位置を保った埴輪は確認できなかった。周濠底の標高は約46.7m、断面形は幅広の逆台形を呈す。周濠外縁部は階段状に立ち上がるが、第3-15図7層(時期不明)の堆積している段は、すぐ上に近世以降の耕作土(5層)が堆積しており、古墳築造当時のものではなく後世に削平されている可能性がある。周濠の外側は後世に削平されている。

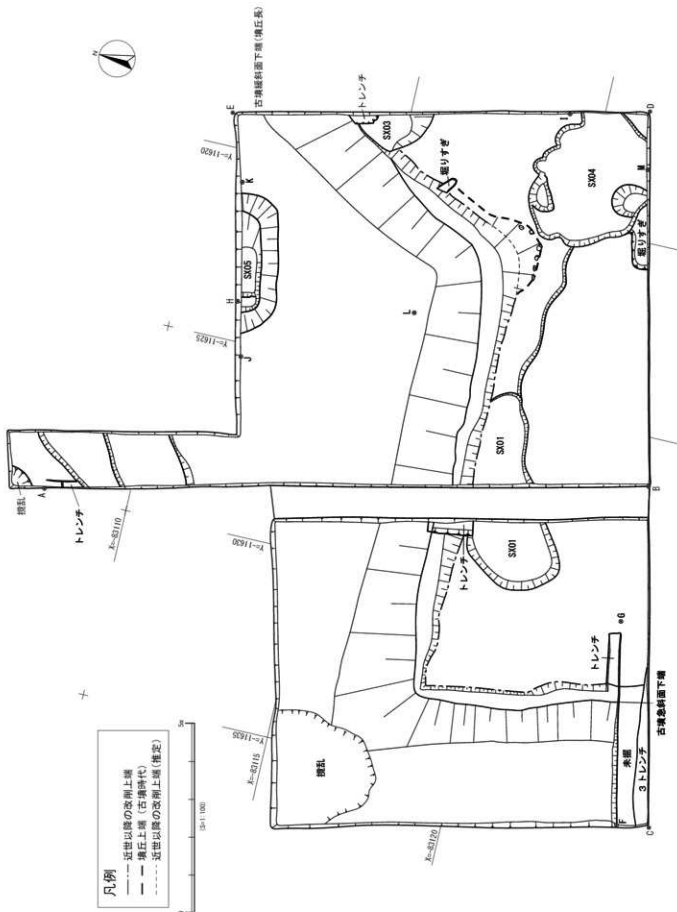
くびれ部で葺石を6点確認した。トレンチ西側の周濠内で検出した転落石は、取り外さず養生の後、埋め戻しを行った。8トレンチと同様に周濠の埴輪周辺で近世以降の石列を検出した。

SD01は後円部法面付近で検出した溝で、SX02を切っている。土層断面から近世以降の溝であると考えられる(第3-13図8・9・10層)。

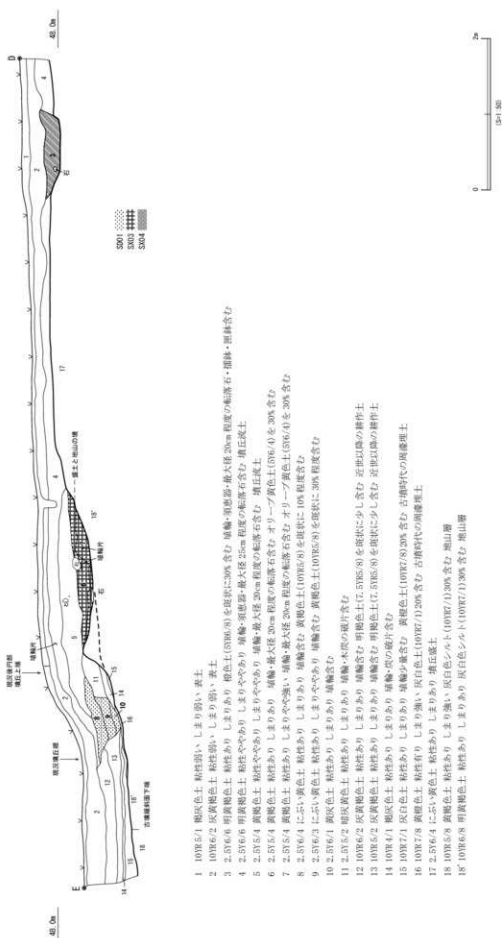
SX01は前方部墳丘上で検出した穴で、古瀬戸の鍋といふし瓦が入る江戸時代以降の攪乱である。

SX02は後円部斜面で検出した灰黄褐色土で、木炭片、埴輪片、須恵器片が出土した。第3-16図5トレンチ東壁拡張部5層がこれに該当し、古代から14世紀頃に堆積したと思われる黒褐色土層の上に堆積している。精査の結果遺構ではなく、古墳の法面に堆積した土であることが判明した。木炭片を多く含み、後円部法面に堆積していることから、墳丘上で何らかの炭が発生する行為があり、それが流れてきた層である可能性がある。放射性炭素年代測定の結果8世紀から10世紀の年代を示した。

SX03は調査区内後円部北東で検出した穴で、比較的大きな埴輪片が出土することから、古墳が築造さ

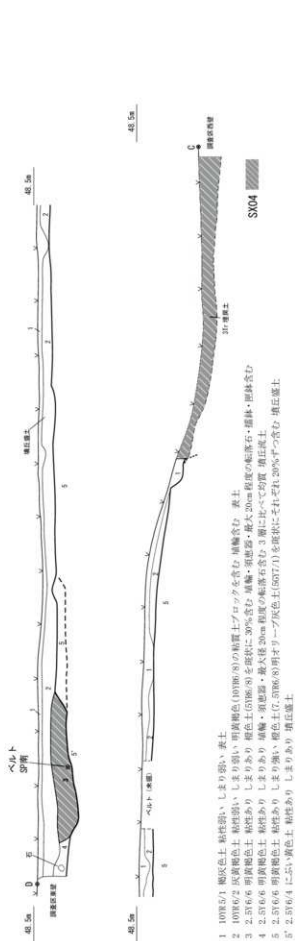


第3-12図 11 トレンチ遺構平面図



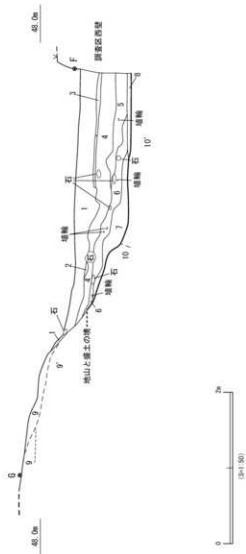
第3-13図 11 トレンチ東壁土層断面図

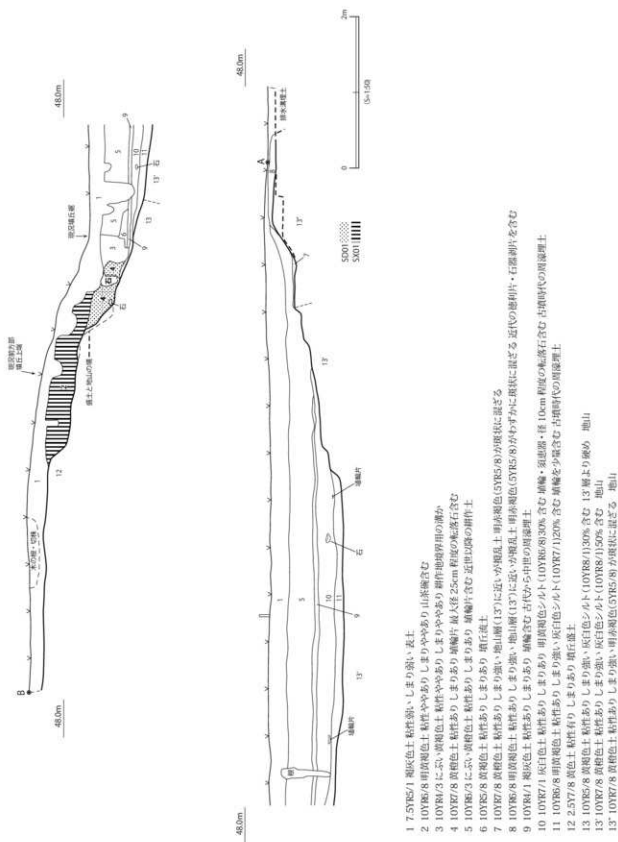
- 1 10YR5/1 黄灰色土 粘性弱い、しまり弱い 表土
- 2 10YR6/2 灰黄褐色土 粘性弱い、しまり弱い 表土
- 3 2.5Y6/6 明黄褐色土 粘性あり、しまりあり 黄褐色土(S10Y5/8)を底状に30%含む 埴輪・須恵器・最大径20cm程度の転落石含む 埴輪・須恵器含む
- 4 2.5Y6/6 明黄褐色土 粘性やややあり、しまりやややあり 埴輪・須恵器・最大径25cm程度の転落石含む 埴輪・須恵器含む
- 5 2.5Y5/4 黄褐色土 粘性やややあり、しまりやややあり 埴輪・最大径20cm程度の転落石含む 埴輪・須恵器含む
- 6 2.5Y5/4 黄褐色土 粘性あり、しまりあり 埴輪・最大径20cm程度の転落石含む オリーブ黄褐色土(S16/4)を30%含む
- 7 2.5Y5/4 黄褐色土 粘性あり、しまりやや強い 埴輪・最大径20cm程度の転落石含む オリーブ黄褐色土(S16/4)を30%含む
- 8 2.5Y6/4 に近い黄褐色土 粘性あり、しまりあり 埴輪含む 黄褐色土(10YR5/8)を底状に10%程度含む
- 9 2.5Y6/3 に近い黄褐色土 粘性あり、しまりやややあり 埴輪含む 黄褐色土(10YR5/8)を底状に30%程度含む
- 10 2.5Y6/1 黄灰色土 粘性あり、しまりあり 埴輪含む
- 11 2.5Y5/2 暗灰黄褐色土 粘性あり、しまりあり 埴輪・木灰の破片含む
- 12 10YR6/2 灰黄褐色土 粘性あり、しまりあり 埴輪含む 明褐色土(11.5YR5/8)を底状に少し含む 近世以降の耕作土
- 13 10YR6/2 灰黄褐色土 粘性あり、しまりあり 埴輪含む 明褐色土(11.5YR5/8)を底状に少し含む 近世以降の耕作土
- 14 10YR7/1 黄灰色土 粘性あり、しまりあり 埴輪・灰の破片含む
- 15 10YR7/1 灰白色土 粘性あり、しまりあり 埴輪少量含む 黄褐色土(10YR7/8)20%含む 古墳時代の周濠埋土
- 16 10YR7/8 黄褐色土 粘性有り、しまり強い、灰白色土(10YR7/1)20%含む 埴輪含む 古墳時代の周濠埋土
- 17 2.5Y6/4 に近い黄褐色土 粘性あり、しまり強い、灰白色土(10YR7/1)20%含む 埴輪含む
- 18 10YR5/8 黄褐色土 粘性あり、しまり強い、灰白色土(10YR7/1)20%含む 埴輪含む
- 18' 10YR6/8 明黄褐色土 粘性あり、しまりあり 灰白色シルト(10YR7/1)30%含む 埴輪含む



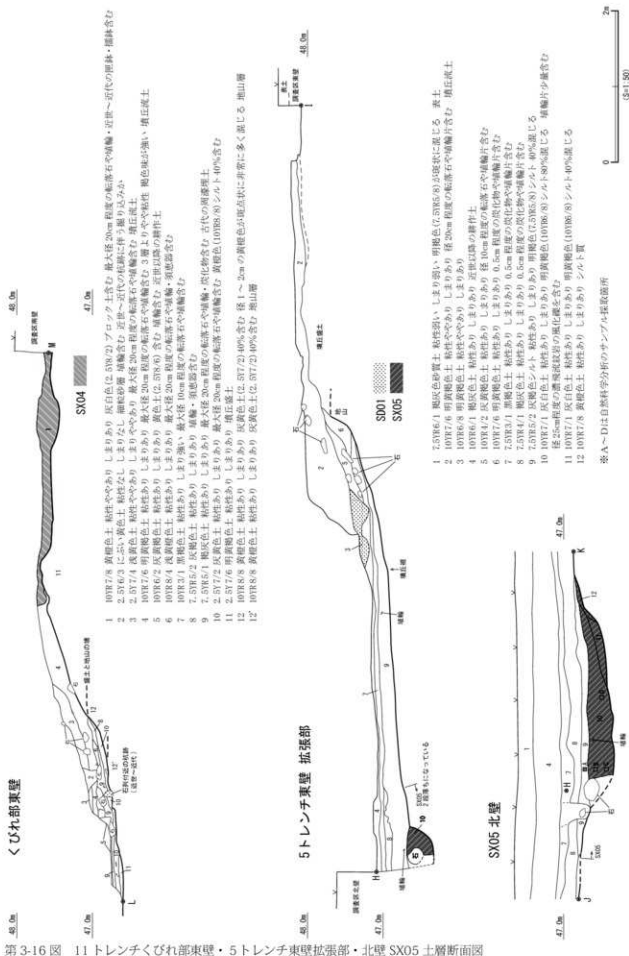
第3-14図 11トレンチ南塚土層断面図

- 1 10YR5/1 黄灰色土 粘性弱い、しまり強い、表土
- 2 10YR6/2 灰黄褐色土 粘性強い、しまり強い、表土
- 3 2.5Y6/6 明黄褐色土 粘性あり、しまりあり、墳頂部・墳底部・最大径20cm程度の転落石を含む、墳頂部・表土
- 4 2.5Y6/6 明黄褐色土 粘性あり、しまりあり、墳頂部・墳底部・最大径20cm程度の転落石を含む、3層に比べて均質、墳頂部
- 5 2.5Y6/6 明黄褐色土 粘性あり、しまり強い、褐色土(50Y7/1)を混在にそれぞれ20%ずつ含む、墳頂部
- 6 2.5Y6/6 明黄褐色土 粘性あり、しまり強い、褐色土(50Y7/1)を混在にそれぞれ20%ずつ含む、墳頂部
- 7 10YR5/1 黄灰色土 粘性弱い、しまり強い、墳頂部
- 8 10YR6/2 灰黄褐色土 粘性強い、しまり強い、墳頂部
- 9 2.5Y6/6 明黄褐色土 粘性あり、しまりあり、墳頂部
- 10 10YR5/8 黄褐色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部
- 11 10YR7/1 灰白色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部
- 12 10YR6/8 明オリーブ灰色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部
- 13 10YR7/8 黄褐色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部
- 14 10YR7/8 黄褐色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部
- 15 10YR7/8 黄褐色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部
- 16 10YR7/8 黄褐色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部
- 17 10YR7/8 黄褐色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部
- 18 10YR7/8 黄褐色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部
- 19 10YR7/8 黄褐色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部
- 20 10YR7/8 黄褐色土 粘性あり、しまり強い、墳頂部

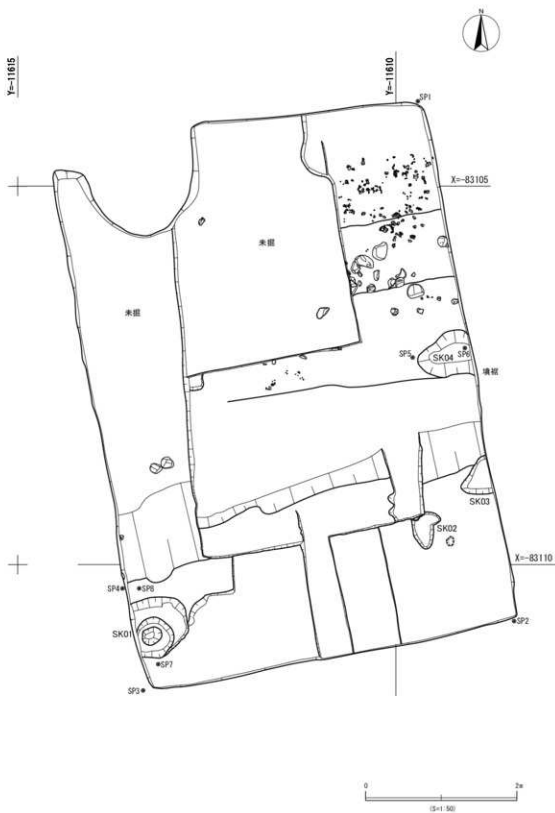




第3-15図 11 トレンチベルト東壁土層断面図



第3-16 図 11 トレンチくびれ部東壁・5 トレンチ東壁拡張部・北壁 SX05 土層断面図

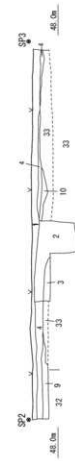


第3-17図 12トレンチ遺構平面図

12区 東壁土層断面図



12区 南壁土層断面図



12区 西壁土層断面図



第3-18図 12トレンチ東壁・南壁・西壁土層断面図

- 1 2.515/2 暗灰黄色土 砂質 表土 (2Tr. 1層)
- 2 センクートレンチの埋戻し土
- 3 センクートレンチの埋戻し土 山砂
- 4 2.515/2 暗灰黄色土 粘質 表土 (2Tr. 1層)
- 5 2.517/4 灰黄色土 しまり悪い 盛土の流出土
- 6 2.517/4 ~7.6 灰黄色土~明褐色土 5~7.8層よりやや明るい、S003埋土
- 6 6層よりやや明るい、S003埋土
- 7 2.517/4 灰黄色土 しまり悪い、盛土の流出土 (2Tr. 4層)
- 8 2.517/4 灰黄色土 7層に比べてやや明るい色 盛土の流出土 (2Tr. 4層)
- 9 2.517/4 灰黄色土に2.516/2灰黄色土混じる 均質 盛土の流出土
- 10 3層をベースに2.516/2 灰黄色土が混ざる 盛土の流出土
- 11 2.517/3 灰黄色土 S001埋土
- 11' 10/187.6 明褐色土 粘質あり S001埋土
- 12 2.516/2 灰黄色土 粘質土 (2Tr. 15層)
- 13 2.516/3 に5~1青黄色土 粘質土 (2Tr. 10層)
- 14 2.516/2 灰黄色土 やや粘質 S001埋土 (2Tr. 14層)
- 15 2.516/3 に5~1青黄色土に暗色土混じる S001埋土 (2Tr. 11層)
- 16 2.516/2 灰黄色土 シルト質 S001埋土 (2Tr. 13層)
- 17 7.517/6 暗色土に2.515/2暗灰黄色土混じる しまり悪い、S001埋土 (2Tr. 12層)
- 18 2.515/2 明灰黄色土 (2Tr. 17, 18層)
- 19 20層より明るい色 20層が崩れた土か (2Tr. 21層)
- 20 2.514/1 灰黄色土 7.5167.6 暗色土がブロック状になる
- 21 2.515/1 灰黄色土 24層をかきあげた土 (2Tr. 21層)
- 22 2.513/1 明褐色土 2.516/6 暗色土がブロック状になる (2Tr. 21層)
- 23 2.514/2 暗灰黄色土 炭化物が入る 粘質あり しまりやや不良 盛土の流出土 (2Tr. 8~9層)
- 24 2.514/1 明褐色土 古代から中世の埋積層 (2Tr. 22層)
- 25 2.516/1 灰黄色土 粘質あり (2Tr. 10層) 古墳時代の埋積層
- 26 2.516/6 暗色土に 2.516/1 灰黄色土混じる 砂質 シルト質、古墳時代の埋積層
- 27 2.516/1 灰黄色土に2.516/6 暗色土がブロック状になる 古墳時代の埋積層
- 28 2.516/1 灰黄色土に2.516/6 暗色土がブロック状になる すこしシルト質 古墳時代の埋積層
- 29 7.516/6 暗色土に2.516/1 灰黄色土少し混じる 粘質強い、古墳時代の埋積層
- 30 2.516/1 灰黄色土 7.516/6 暗色土がブロック状になる 遺物なし 29層に似る S004埋土
- 31 7.5167.6 暗色土 しまりよい 盛土
- 32 2.517/4 灰黄色土 均質 盛土
- 33 2.517/6 明褐色土 しまり良い 2.518/1~層2 灰白色土がブロック状になる 盛土
- 34 10/186.6 明褐色土 地山 (2Tr. 5層)
- 35 10/186.3 に5~1黄褐色土 地山 (2Tr. 6層)
- 36 2.518/1 灰白色シルトに7.517.6 暗色土がにじむ土 地山
- 37 7.5167.8 赤褐色に2.518/2灰白色 2.518/6 黄褐色土混じる 地山
- 38 7.5166.6 暗色土 粘質 地山



れてから比較的早い段階で掘り込まれた可能性があるが、詳細は不明である。

SX04 はくびれ部付近の墳丘上で検出した穴で、転落石が多く入る。志段味焼の匣鉢が入ることから近代以降の攪乱であると推定される。

SX05 は北くびれ部の北側の周濠底地山面で検出した長さ 3.8 m の土坑で、調査区端で一部のみ検出した。西大久手古墳と主軸が同一である可能性がある。土坑は断面形が 2 段階落ちになっており、土坑内の西側で径 22cm × 30cm 程度の濃飛流紋岩の風化礫が出土した。遺物は第 3-16 図 SX05 北壁 10 層上層から埴輪の小片が 1 点出土した。土坑埋土が周濠埋土に切られておらず、周濠底を検出面として土坑があり、埋土から埴輪片が出土していることから、古墳に先行して土坑が存在したわけではなく、周濠がつくられた時期以降に土坑が掘られたと考えられる。さらに、埴輪片や転落石など古墳に関連するものみ出土する第 3-16 図 SX05 北壁 9 層より古い時期の土坑であるため、西大久手古墳と同時期か少し遅れた段階で掘られたと推定される。土坑の性格を検討するため、リン・カルシウム分析を行い、骨などが存在した可能性について検討した。その結果リン・カルシウムともに明らかに多く含む箇所は見いだせず、骨や歯が土坑内に存在していたとは積極的に言い難い結果であった。

12 トレンチ (第 3-17, 18 図)

12 トレンチは 2 トレンチを囲うように後円部北側墳丘から周濠に設定した、幅 5 m 長さ 7 m の計 35 m のトレンチである。調査区の南北方向の壁は、令和元年度に新たに設定した主軸に直交させて設置した。平成 17 年度に調査した 2 トレンチ (周濠埋土未掘で終了) と、平成 20 年度に調査したセンター北トレンチ (CN トレンチ) の北端に重複する。令和以降の調査で前方部の形状に変更が生じたことから、後円部の特に墳丘裾について改めて精査した。

調査は、2 トレンチ・CN トレンチの埋戻土と山砂 (保護層) を除去し、当時判断した層序の確認から行った。墳丘平坦面は CN トレンチの層序、墳丘斜面から周濠部分は 2 トレンチの層序に基づき土の除去を行い、墳丘・墳丘裾・周濠・土坑等を確認した。なお、古墳保護のため全体の完掘は行わず、調査区東壁から約 1.4m 幅のみを地山面まで掘り下げた。また、比較的大きな埴輪片は取り上げ、小破片の埴輪と転落石は山砂で保護し埋め戻した。

墳丘は CN トレンチで「墳丘盛土 B」と判断した暗褐色土 (CN トレンチ 4-1 層) とその上に乗る 31 ~ 33 層を盛土と判断した。33 層である明黄褐色土は地山ブロックが混ざるしまりの良い粘質土で、CN トレンチ 2-2 層に該当する土層である。CN トレンチ 2-2 層は、平成 20 年度には積極的に盛土と判断しておらず (流土との判断もしていない。「保留」の状態であった)、令和 5 年度調査で掘削を進めたところ近代の影響を受ける上層 (10 層) とそうではない下層 (33 層) に分けられた。なお、33 層は平面的、断面的にも積み上げ単位などは認められなかった。

墳丘裾は、SK04 の南側 (墳丘側) 肩と、この肩から連なる標高 47.2m 付近に認められる稜線 (傾斜変換の線) と判断した。この稜線は東壁から西に向かって約 3.3m の長さで確認ができる。なおこの墳丘裾は 2 トレンチ調査時の墳丘裾より約 0.4m 外側である。SK04 は墳丘構築時の目印となった区画溝 (坑) の可能性がある。墳丘平坦面の SK01 は、0.8m × 0.7m 以上の不整形な土坑で、検出面からの深さは約 0.3 m である。周辺は表土直下から埴輪片がやや多く散布し、埴輪据え付け土坑を想定しながら掘削を行った

が、当古墳に伴う埴輪に対する据え付け土坑には平面規模が大きく深いこと、また、埴輪の底部片が少ないことから可能性は低いと判断した。SK02、SK03は根などによる攪乱である。

周濠は断面が逆台形を呈し、周濠底の標高は約47.0mである。周濠の外側肩は調査区域外に位置するため確認できない。周濠からは、埴輪片と転落石が出土した。25～29層は、古墳時代の内に堆積が進んだ土層である。転落石は、埴丘裾から約1.8m外側までに分布しており、地山直上で見つかるものと、2cm程度の土を噛んだ状態で見つかるものが多い。25層が埴丘裾より約0.7m内側地点から堆積していることから、築造後、比較的早い段階で斜面の崩落が起っていたと推測する。周濠出土の埴輪片は、非常に残りが悪く土と同化するような状態だった。

古墳時代の堆積層の上に乗る24層は各トレンチで確認されている「黒褐色土」を指す。本調査ではこの層から山茶碗小皿（尾張型第7～8型式）が出土し、古代から14世紀頃に堆積した層とわかった。

その後近世から近代にかけて、周濠部分の低い面を活かし水田耕作が行われた。18～20層は水田に伴う畦畔である。その外側には幅0.4m、深さ0.2m程度の溝（SD01）を構築し、溝が埋まったのちもこれを利用して利用したようである。この溝は11トレンチのSD01と同一の溝である可能性が高い。各トレンチで埴輪に見られる石列は、本トレンチではSD01埋土を床にして設置されていた。

13 トレンチ（第3-19図）

13トレンチは1トレンチとセンタートレンチに一部重複する形で後円部東側に設定した、幅3m、長さ12mの計36㎡のトレンチである。

現在埴丘は上面が大きく削られている。調査区西端から約2.6mで埴丘上端、約4.7mで埴裾、約9.1mで周濠外縁部を確認した。削平のため本来の傾斜角は留めていない。周濠の断面形は幅広の逆台形を呈す。周濠底の標高は約47.6m、埴丘上端は標高48.2mであった。周濠内には約40cm耕作土が堆積しており、近世以降に周濠をそのまま耕作地として利用していたことがわかる。また、埴裾周辺にて複数の柵穴、北壁断面にて石列を確認した。これらも耕作地と関連のある遺構であると考えられる。さらに、周濠外で近世以降の溝と水田あるいは畑の可能性のある遺構を検出した。

耕作土の下に厚さ2～6cmの黒褐色土層が堆積している。これは12トレンチで確認した古代から14世紀頃に堆積した層（12トレンチ24層）と同様のものである。

第4節 出土遺物

令和元年度～3年度、5年度の計4カ年の調査において、埴輪を中心とした遺物が出土している。遺物はコンテナケース（内寸33cm×53cm×15cm）計34箱であり、年度ごとでは令和元年度10箱、令和2年度10箱、令和3年度13箱、令和5年度1箱である。原位置で出土した遺物は、8トレンチの南側造り出し上面で確認された円筒埴輪の底部1点のみであり、そのほかは全て原位置から動いている。出土位置は、埴輪部に堆積した埴丘流土および周濠内埋土中からがほとんどである。出土遺物は埴輪が中心であるが、わずかながら古代～近世の陶器類なども出土している。古墳築造後も長期間にわたって、周辺で土地利用が行われていたことが分かる。なお、出土遺物のうち、縄文時代の石器については第5節にて報告する。

(1) 埴輪

円筒埴輪のほか、朝顔形埴輪、形象埴輪が確認されている。形象埴輪については、平成17・19年度に実施した発掘調査の際に出土した人物埴輪、鶏形埴輪、馬形埴輪、およびそれ以外の種類のものと同判断できるものは確認できなかった。円筒埴輪としている個体の中には朝顔形埴輪の底部・胴部も混在していると思われるが、頸部あるいは口縁部が残存して確実に朝顔形埴輪と同判断できるもののみ、②で記述した。

①円筒埴輪（1～44）

1) 焼成・色調

いずれも窑窯焼成であるが、軟質で土師質のものが大部分である。遺存状態は総じて悪く、器面の風化が進んでいるため、器面に残る調整や製作技法などは不明瞭なものが多い。色調は浅黄橙色～橙色を基本とするが、灰白色を呈するもの（43・44）もある。3は土師質で内外面ともに橙色を呈するが、堅緻な焼成で表面の剥離が少なく、内外面の調整がよく観察できる。

一方、6・7のように外面が青灰色～灰色を呈し、硬質に焼成されているものもあるが、全体から見るとごくわずかである。窯場の技術的制約によるものか意匠的な操作によるものかは確定しがたいが、3を典型例とする橙色に焼成された埴輪が主要な埴輪として埴丘上に樹立されていた景観が復元できよう。

2) 調整

外面調整には、①ハケ調整がみられないもの、②タテ（ナナメ）ハケのみを施すもの、③タテ（ナナメ）ハケ後に二次調整で回転ヨコハケを施すものがみられ、このうち③が最も多い。ただし、全体的に器面が荒れていることにより、①にはもともとハケ調整が施されなかったと確実に言えるものはなく、器面の荒れによりハケ調整が確認できていないだけの個体も含まれていると思われる。また、底部にハケ調整が確認できる場合は、いずれもタテ（ナナメ）ハケであり、回転ヨコハケはみられない。③の回転ヨコハケは、いずれも空隙を残して1次タテハケが目立つ、「回転ヨコハケa」（藤井2006）である。ただし、5のように極めて短いストロークでナナメハケを施す個体もある。ハケ密度は1cmあたり3本～7本と様々である。

内面調整には、ヨコハケ、ナナメハケ、タテ（ナナメ）板ナデ、ヨコナデ、タテナデがみられる。板ナデ・ヨコハケがみられる個体（3、8、16）では、いずれも板ナデ→ヨコハケの順に施されている。底

部下端あるいは底部下端付近にはユビオサエを施すものが一定数みられる。外面調整が③である場合、内面にもヨコハケあるいはナメハケが施される場合が多い。

底部回転ケズリなど、底部調整が確認できる個体はなく、また底部切り離し痕も明瞭でない。

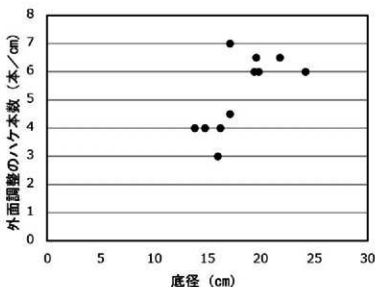
3) 規格・形状

全体の形状については、口縁部から底部までが確認できる資料がないため不明であるが、口径、底径の大きさから2条突帯3段ある

いは3条突帯4段が基本形状であったと考えられる。ただし、先述したように最下段の底部に回転ヨコハケがみられる資料はないことと、11は突帯の残存状況から2条突帯3段以上の構成が想定されるものの残存部位の最下段には回転ヨコハケがみられることから、さらにこの段よりも下に回転ヨコハケを施さない底部の段があったと考えられ、3条突帯4段以上の個体であることはほぼ疑いない。

口縁部高は8.1cm～10.4cmであり、口縁が一周巡るものはないが、口径は21.6cm～28.7cmに復元される。口縁部の形状は、概ね直線的に立ち上がるが、やや内湾しながら外反するもの(5)、外反しつつ端部の外面側がやや突出するもの(6)もみられる。

一方、底部については①底径が20cm前後のもの②底径が15cm前後のものがある。一段目の突帯が残存して底部高が分かるものだけを抽出すると、①の底部高は10～12cm(28、29、30)、②の底部高は5～8cm(32～35・43)であり、底径と底部高には正の相関がみられる。底部が一周巡る28は①で、底径は17.1cm、底部高は10.8cmである。さらに、②にもやや外反するもの(34)と直立するもの(32・33・35・43)がある。また、底径はハケ密度と正の相関があり、30のように20cmを超える径を持つものには1cmあたり6本のハケがみられるのに対し、底径が16.0cmに復元される31では1cmあたり3本と極めて粗いハケがみられる(第3-20図)。①と②では、調整を行う木板にも違いがあることになり、工人の違いが反映されている可能性がある。底部下端の形状は両端接地するものが基本であるが、内端接地、外端接地するものもある。また、著しく肥厚して内外面に輪積み痕を残すもの(33、34)や、内面のユビオサエにより器壁が薄くなるも



第3-20図 底径とハケ本数の関係



第3-21図 6トレンチで出土した断面三角形の突帯

の(41、42)もみられる。

突帯は、断面が低平な台形あるいはM字形をなすものが大半であるが、丸みを帯びて低平な半円形をなすもの(13)や三角形をなすもの(26)、突帯下端の屈曲が不明瞭ではぼ器面と連続しているもの(33、34)などもある。このうち26の断面三角形の突帯をもつ個体については、未報告資料であるが類例が6トレンチでも出土している(第3-21図)。突帯はいずれもヨコナデにより器面に貼り付けられている。

透孔は円形であり、口縁部あるいは底部に施されるものではなく、いずれも上から2段目あるいは下から2段目にみられる。13、16、17の透孔は突帯に接して穿孔されており、形状はやや扁平である。

4) 製作技法

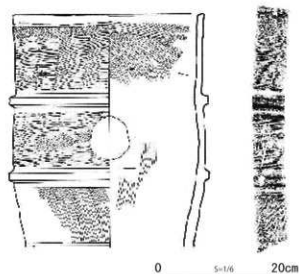
断面を観察すると、粘土紐の巻き上げを示す内傾接合の痕跡をみることができるが、34、36、37、43のように底部において器面に平行する接合痕が残されているものもある。これは粘土紐の巻き上げに先立ち、薄い粘土帯を数枚貼り合わせで成形された「基部」に関わるものである(廣瀬2015)。

5) その他

ヘラ記号 5・6・14・25・27でヘラ記号が確認されている。5は最上段の突帯付近に、6は口縁端部付近に施されており、透孔の周辺に施されているものは確認できなかった。5・6は弧線を2つ重ねて刻むタイプ、14は山形に複数の縦線を刻むタイプ(6~7本と想定される)であり、いずれも過去の調査でも出土しているタイプである。25・27のヘラ記号は全形が不明であるが、他よりもやや鋭く深く刻んでいる。全体的に、先端が鋭利なヘラ状工具の使用が想定される。

突帯設定技法 20で突帯が器面より剥離している部分があるが、器面にはタテハケがみられるのみであり、観察できる範囲では、沈線や方形刺突等の突帯設定技法の痕跡はみられなかった。突帯の設定に当たって、器面に何も目印を施さなかった場合があったことが分かる。また、23は突帯が剥離した面において、突帯を貼り付ける前に、突帯の幅に合わせて指頭によるユビオサエと、横方向のナデを施している。勝手塚古墳(第1次調査)でもヨコナデの突帯設定技法をもつ円筒埴輪片が出土していることから、これも突帯設定技法に類するものである可能性がある。

そのほか、1において、図示はしていないが、口縁端部から2.8cm、4.7cmの部分にそれぞれ一条ずつ沈線がみられた(写真図版17)。表面の剥離が著しいため断定はできないが、口縁端部にほど近い位置であることを踏まえると、もともと貼り付けていた突帯が剥離した痕跡とは考えづらく、製作段階で突帯の設定位置をヘラ状の工具により仮で示していた突帯設定技法の可能性はある。類例は岐阜県大野町のモタレ古墳出土の円筒埴輪(第3-22図)にもみられ、口縁外面および底部寄りに突帯設定に関わると考えられる沈線が1条ずつ確認される(高木編1990、酒井2018)。



第3-22図 モタレ古墳出土円筒埴輪(高木編1990)

6) 評価

外面の二次調整で回転ヨコハケがみられることから、ロクロ上での製作が想定されるが、いわゆる「尾張型埴輪」(赤塚 1991) に特徴的な底部調整やユビズレ・ヒモズレ痕等が認められない。5世紀末～6世紀初頭の尾張地域においては、埴輪の製作工程に一定の手順が踏まれ、各工程に応じて使用される技法(粘土積み上げ技法、底部調整技法等)が統一化されることが指摘されているが(藤井 2012・2022)、従来の評価通り、西大久手古墳の埴輪はそうした技法の整備が行われる段階より前の所産であるといえる。

②朝顔形埴輪 (45～51)

8トレンチで1点(47)、9トレンチで3点(46・49・52)、11トレンチで4点(45・48・50・51)を図示した。いずれも周濠内からの出土である。円筒埴輪と同様、浅黄橙色～橙色を呈し、全て土師質ではあるが、46・47はやや堅緻に焼成されている。全形が分かるものはなく、45～47が口縁部、48・50・52が頸部、49・51が肩部である。肩部以下の胴部の立ち上がりが垂直気味か否かは定かではない。口縁部は外方へ鋭くつまみ出しており、その端部は平らにされている。48・50は表面の摩滅が著しいが、頸部の突帯は断面台形、肩部の突帯は断面三角形を呈する。49・51の断面を見ると、頸部は内側の上位に粘土を貼り足して重ねていくように成形されていることが分かる。口縁部外面の調整にはタテハケによるものとヨコハケまたはナメハケによるものがあり、肩部外面の調整はタテハケである。頸部内面の調整はヨコハケ、肩部内面の調整はヨコナデである。

③形象埴輪 (53・54)

53は12トレンチ、54は9トレンチの周濠埋土よりそれぞれ出土した。いずれも軟質な土師質焼成の個体である。53は器面が平坦であり、下方に丸く抉られたような痕があり、そこから2本の沈線が放射状に延びている。蓋形埴輪の立飾り部などが想定できようか。54は弧状をなす厚み0.8cmほどの個体で、最大径は6.2cm程度に復元できる。断面形を見ると、破断していない方の側が内側に向かってやや湾曲しているため、こちら側を接合部として、もともと何らかの個体に取りついていた部位が剥離したものである可能性がある。鶏形埴輪の尾部などが考えられるが、過去の調査で出土している鶏形埴輪の尾部は径約7.5cm程度であり、それと比べるとやや小ぶりの印象である。

そのほか、細片のため図示できなかったが、過去の調査で出土した鶏形埴輪とよく似た橙色を呈する埴輪片が出土している。

(2) 須恵器 (55～83)

8・9・11トレンチにおける墳丘上流土・周濠埋土から出土したものを図示した。器種には坏身、坏蓋、高坏、壺、甕、高坏形器台、筒形器台があり、供献形態がバランスよく出土している印象である。以下、器種ごとにそれぞれの特徴について述べる。なお、猿投窯編年、陶邑窯編年、暦年代の併行関係は概ね以下のとおりである。

東山111号窯式期(H-111) ≒ TK216 型式期 ≒ 5世紀前半、東山48号窯式期(H-48) ≒ TK208 型式期 ≒ 5世紀中葉、城山2号窯式期 ≒ TK23 型式期 ≒ 5世紀後葉、東山11号窯式期(H-11) ≒ TK47 型式期 ≒ 5世紀末～6世紀初頭、東山10号窯式期(H-10) ≒ MT15 型式期 ≒ 6世紀前葉、東山61号窯式期(H-61) ≒ TK10 型式期 ≒ 6世紀中葉。

坏蓋(56～58)・坏身(59～69) 69は8トレンチからの出土であり、67は、11トレンチのくび

れ部出土の破片と9トレンチの墳丘上出土の破片が接合している。そのほかは全て11トレンチのくびれ部墳裾付近からの出土である。環蓋のうち、57・58は、後述する高台のつかない坏身と組み合うものとみられ、器壁は薄手で、天井部と口縁部との間に明瞭な稜を持ち、さらに内面の口縁端部にやや外傾する面を持つ。口径は復元径で13.7cm～14.6cmである。外面は天井部が回転ヘラケズリで口縁部が回転ナデ、内面は回転ナデである。一方、坏身には高台がつかないもの(59～67)と高台のつくもの(68・69)がある。このうち前者は、器壁は薄手で、口縁部はやや内傾しながらまっすぐ立ち上がり、口縁端部はやや外傾して尖る形状をなす。口径は復元径で12.4cm～12.9cm、最大径は14.1cm～15.2cmである。外面は底部が回転ヘラケズリで口縁部が回転ナデ、内面は回転ナデである。後者の有台坏は、いずれも底部は緩やかに内傾し高台端部より下側には突出せず、口縁部の残存する69は高台と口縁部の間に明瞭な段を設けず緩やかに外傾するとともに、口縁端部はやや丸くなっている。69の口縁部の残存率は1/8程度であるが、口径は14.7cmほどに復元される。高台部は撥形を呈し、内端接地する。内外面ともに回転ナデであるが、68の底部外面には回転ヘラケズリもみられる。

以上の特徴から、環蓋および高台の付かない坏身はH-61号窯式期を主体とすると考えられる。有台坏については、口径の大きさ、および高台・底部の形状から尾野編年のV期古段階(8世紀第2四半期)の特徴を持つが、口径：器高がほぼ1:2となる全体のプロポーシオンを踏まえると、IV期新段階(8世紀第1四半期)に遡る可能性もある。猿投窯編年ではC-2号窯期からK-41号窯期の時期に相当する。

高坏(55・70・71) 55は9トレンチの周濠、70は8トレンチの墳裾流土・耕作土、71は周濠からの出土である。55は高坏蓋であり、径2.2cmの扁平なボタン状の紐が付く。70は坏部底部であり、先端の破断面付近がやや凹み外面が開き気味になることから、有蓋高坏と考えられる。外面には回転ヘラケズリと回転ナデ(脚部付近と口縁部付近)、内面に回転ナデを施す。55と70は色調・器壁の厚みがよく似ることから、組み合うものと考えられる。71は脚部である。底部は低平であり、2本の突縁が施されている。外面は全体的に黒い焼き上がりである。H-111号窯式期あるいはそれ以前の時期の所産と考えられる。

壺(72～74・78) 72・78は11トレンチ、73は8トレンチからの出土である。74は6トレンチで出土し過去に既に実測・報告されているが、8トレンチで胴部下部に接合する破片が新たに見つかり、今回図を改めた。それぞれ内外面に自然軸がみられ、特に78は内外面に何条にもわたって自然軸が垂下している。口縁部には縁帯を持つとともに、頸部には坏部に2条単位の突帯が中央に配され、その上下の区画には波状文が施される。74の胴部下半には一部にタタキがみられる。H-111号窯式期からH-48号窯式期のものと考えられる。

甕(75～77) いずれも11トレンチの周濠底より出土した。いずれも胴部であり、外面には全体にタタキを、内面にはナデを施している。75の内面には板ナデと、粘土の継ぎ目を指頭で断続的に押さえながら横方向にナデを施した痕跡がみられる。

高坏形器台(79・80) 79は6・8・9トレンチの周濠埋土からの出土であり、複数年度にわたって出土したものが接合した。80は11トレンチの墳裾での出土である。前方部の北側と南側でそれぞれ1点ずつ見つかったことになる。79は坏部の底部で、口径(推定)35.4cmの大型品であり、口縁部にやや外方につまみ出された縁帯を持つとともに、坏部に2条単位の突帯を2段に巡らすことで3区画とし、上中段にそれぞれ2単位の波状文を施す。下段はヨコナデ後に平行タタキが施されるが、内側の当て具

痕は擦り消されている。内面全体に自然軸が掛かっている。80は脚部であり、やや下方に向かって開き気味である。器外面全体に波状文を施す。破片のため全形は不明であるが、やや丸みを帯びた透孔がみられ、その間隔から、6方向～8方向に巡らされていたと考えられる。H-111号窯式期からH-48号窯式期のものと考えられる。

筒形器台(81～83) 81は8トレンチのくびれ部北側にあたるSD01から、82は8トレンチの周濠から、83は11トレンチの墳丘上からの出土である。81・83は頸部の膨らみの部分で、それぞれ中央部の幅が最も大きくなる部分に2条の沈線を巡らし、その上部に櫛描きの綾杉文を、その下部に波状文が施されている。83の内面下部にはわずかに自然軸が確認できる。82は脚部で、脚部と頸部の間に先端が丸みを帯びた断面三角形の突帯を巡らし、脚部側には綾杉文が施されている。脚部には透孔もみられ、その角度から形状は三角形を呈すると思われる。

第3-23図には、名古屋市内で出土した筒形器台の類例を時期ごとに示した。脚部の形態に着目すると、H-111号窯式期に扁平で肩が張る形状をしていたものが、H-48号窯式期からH-11号窯式期にかけて全体が大型化するとともに肩の張りが緩慢となり、H-10号窯式期には再び全体が扁平となって肩が張るものも出現する、という流れをみる事ができる。82については破片資料のため位置づけが難しいが、脚部下端に向かう角度から、壺・高環形器台と同じH-111号窯式期からH-48号式期のものとしても違和感はない。

(3)鉄鏃(84)

10トレンチの墳丘裾斜面に堆積した流土中より、31の埴輪片とともに出土した。平根系長三角形の鉄鏃で、残存長8.1cm、最大幅2.9cmである。刃部の側面と基部の先端が欠損している。鏃身間は角間で、刃部側面が欠損しているものの、刃部下端の傾きから脇扶はもたないと想定される。刃部は表裏両面に膨らみをもつ両丸造である。頸部間は角間である。

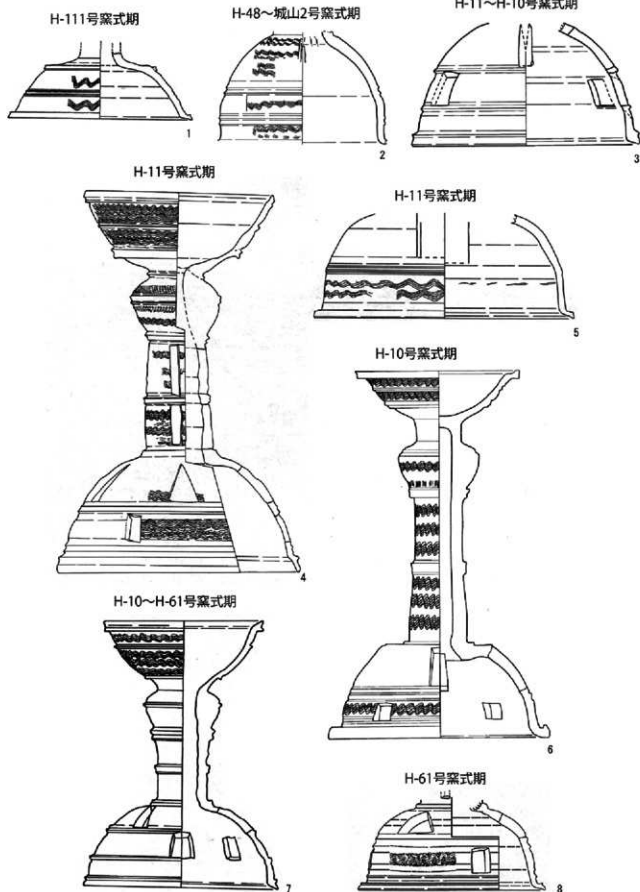
(4)土師器(85)

11トレンチの墳丘上の流土中より出土した。器種は壺と考えられるが、軟質に焼成されており表面が摩耗しているため、初めから土師器として焼成されたものかは不明である。破片のため全形は不明瞭であるが、図上で最大径は約13.5cmに復元できる。古墳に伴わない遺物の可能性もある。

(5)それ以外の遺物(86～94)

86～90・94は9～12トレンチの周濠における耕作土や埋土、91は墳裾に堆積した流土、93は墳丘上に掘られた土坑(SX04)内、92は排土から出土した遺物である。このうち、86・87の出土は各トレンチの周濠部分で見られた「黒褐色土」の堆積年代を、93の出土はSX04の掘削年代を知る上で重要な示唆を与えた。

86は灰釉陶器の長頸瓶である。ハケ塗り施釉はみられないが、口縁部から頸部にかけて釉による光沢がみられる。頸部はほぼ直立し、口縁部はゆるやかに開く。口縁端部の縁帯がやや外傾する。原始灰釉から灰釉に変化する過渡期段階のもので、K-14号窯式からK-90号窯式にかけてのものとみられ、9世紀前



1: H-111号窯、2: 大久手3号墳、3: 大塚2号墳、4: 東古波町遺跡
5: H-11号窯、6: 東谷山9号墳、7: 羽根古墳、8: H-61号窯

0 10cm
S=1/4

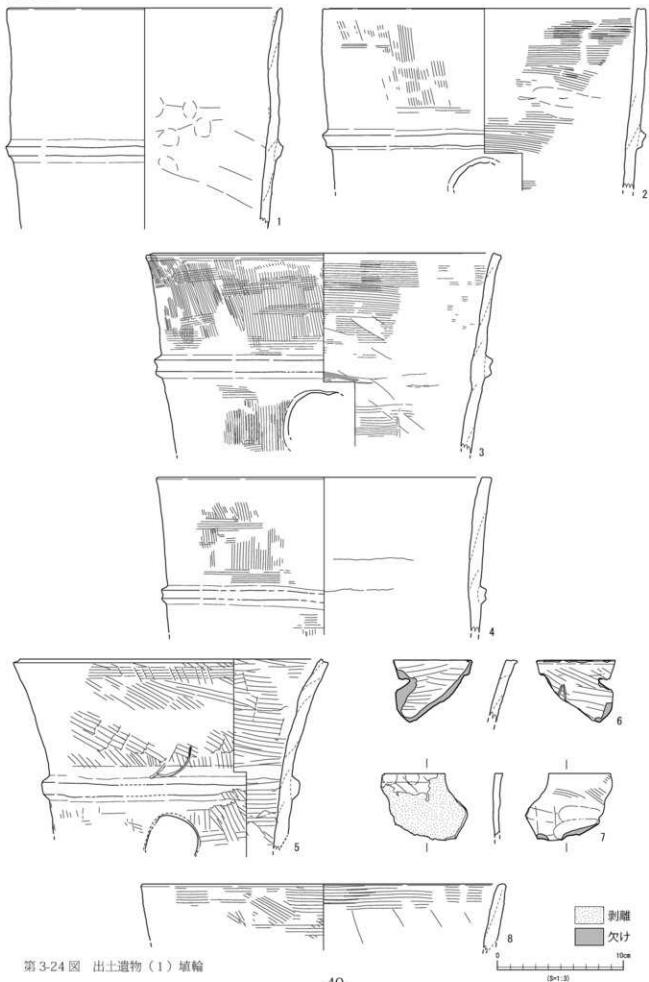
半の所産と考えられる。87は山茶碗の小皿である。立ち上がりが弱く高台がつかない特徴から、尾張型第7～8型式のものとみられ、13世紀後半～14世紀前半の所産と考えられる。88は鍋である。口縁部のみの出土であるが、その端部が肥厚し、端面が平坦でやや内傾する特徴から鍋A2類（北村1996）とみられ、12世紀後半の所産と考えられる。89は燈明皿である。美濃産と思われる、内面には受け口がみられる。近世期の所産と考えられる。90・91は播鉢である。いずれも鉄軸が掛かり、90の口縁部は玉縁状に丸みをもち、91の体部内面には「丸大」の刻印がみられる。いずれも藤澤編年の10・11小期のものとみられ、19世紀中葉の所産と考えられる。92は銅製の煙管である。火皿から雁首、小口にかけての部品であり、江戸期のものともみられる。93は窯道具の丸底匣鉢（エンゴロ）である。明治以降に当地域で生産された志段味焼に関わるものとみられる。94は寛永通寶の一文銭である。「寶」字の貝面末尾が「ス」である特徴から、寛永13（1636）年の鑄銭開始時から万治2（1659）年にかけて鑄造された、いわゆる「古寛永」である。

そのほか、図示はできなかったが、椀形と思われる破片が、10トレンチの周濠埋土の黒褐色土、11トレンチの周濠の最下層からそれぞれ1点ずつ出土している（写真図版23）。いずれも丸みを帯びた形状をしている。近隣での鍛冶生産を示唆するものであるが、生産時期は不明である。

参考文献

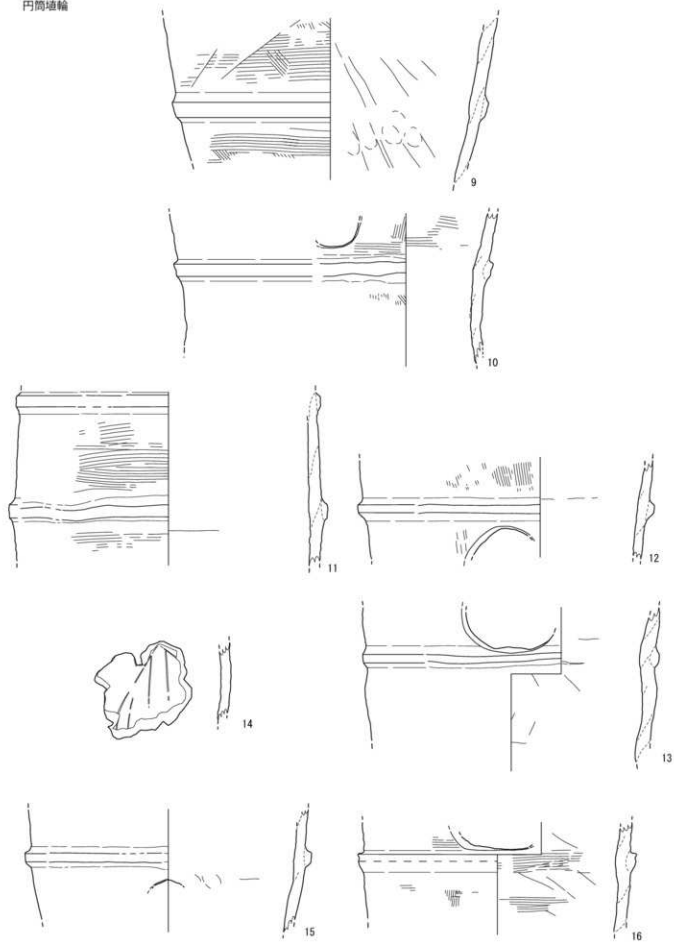
- 赤塚次郎 1991『尾張型埴輪について』『池下古墳』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書 第24集、財団法人 愛知県埋蔵文化財センター
- 浅田博造 2018『尾張地域の円筒埴輪』『東海の埴輪—出現と終焉、地域性を探る—』第31回考古学研究会東海例会
- 大谷宏治 2003『地域区分、時期区分と鉄鏡分類』『研究紀要』第10号（財）静岡県埋蔵文化財調査研究所
- 尾野善裕 2000『猿投窯（系）須恵器編年の再構築』『須恵器生産の出現から消滅 猿投窯・湖西窯編年の再構築 第1分冊』第1回東海上土器研究会
- 北村和宏 1996『尾張の「伊勢型鍋」』『鍋と甕 そのデザイン』第4回東海考古学フォーラム
- 酒井将史 2018『美濃の円筒埴輪の編年と面期』『東海の埴輪—出現と終焉、地域性を探る—』第31回考古学研究会東海例会
- 酒井将史編 2019『埋蔵文化財調査報告書83 志段味古墳群Ⅳ』名古屋市文化財調査報告書100、名古屋市教育委員会
- 城ヶ谷和広 2015『編年論 須恵器』『愛知県史』別編 窯業1 古代 猿投系、愛知県
- 鈴木正貴 1995『清洲城下町遺跡Ⅴ』愛知県埋蔵文化財センター調査報告書 第54集
- 瀬川貴文 2011『尾張における中期以降の円筒埴輪について』『埋蔵文化財調査報告書62 志段味古墳群』名古屋市文化財調査報告書79、名古屋市教育委員会
- 高木宏和編 1990『史跡 野古墳群Ⅲ』大野町教育委員会
- 永井久美男 1996『日本出土鉄鏡Ⅱ』兵庫埋蔵調査会
- 廣瀬 寛 2015『古代玉壺の形成と埴輪生産』同成社
- 深谷洋・瀬川貴文編 2011『埋蔵文化財調査報告書62 志段味古墳群』名古屋市文化財調査報告書79、名古屋市教育委員会
- 藤井康隆 2006『尾張における円筒埴輪の変遷と「猿投型円筒埴輪」—「尾張型埴輪」の再構築—』『埴輪研究会誌』10、埴輪研究会
- 藤井康隆編 2012『尾張式志段味古墳群をときあかす』名古屋市博物館
- 藤井康隆 2022『濃尾地方の古墳時代』東京堂出版
- 藤澤良祐 2007『第一章 総論 第2節 灰輪陶器から山茶碗生産へ』『愛知県史』別編 中世・近世 瀬戸系、愛知県
- 山下峰司 1995『4 灰輪陶器・山茶碗』『概説 中世の土器・陶磁器』真陽社

円筒埴輪



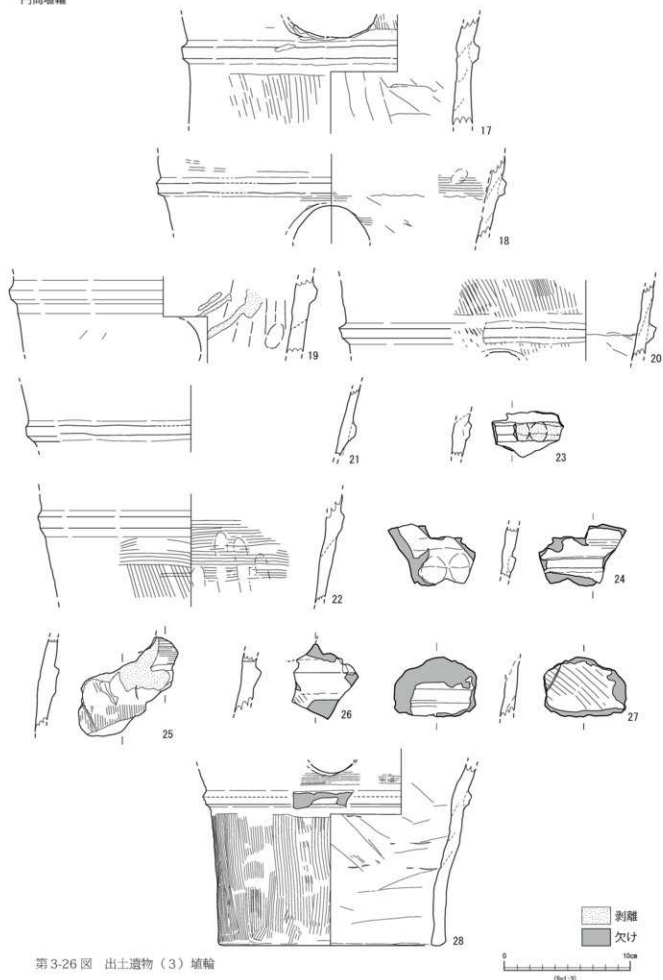
第3-24図 出土遺物(1)埴輪

円筒埴輪



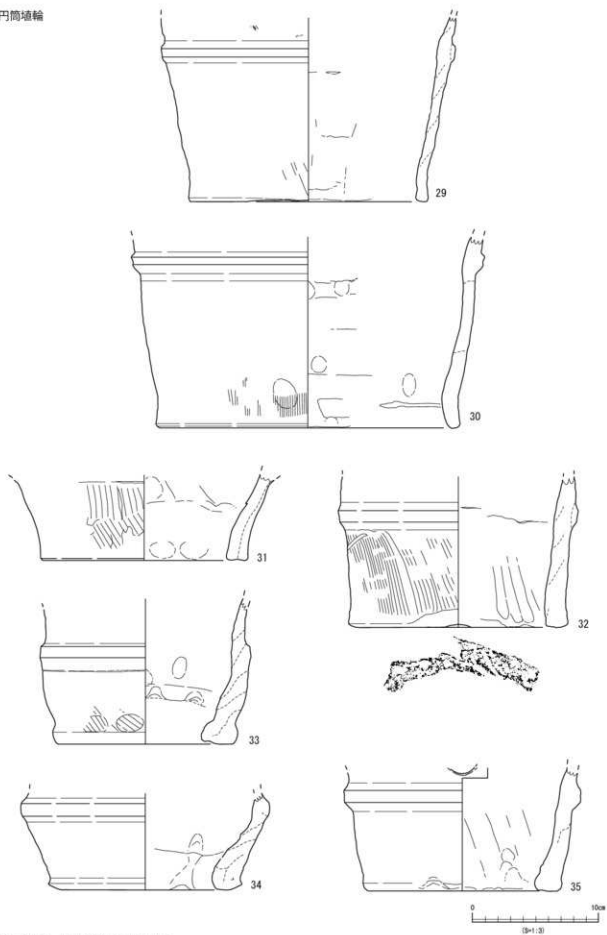
第3-25図 出土遺物(2)埴輪

円筒埴輪



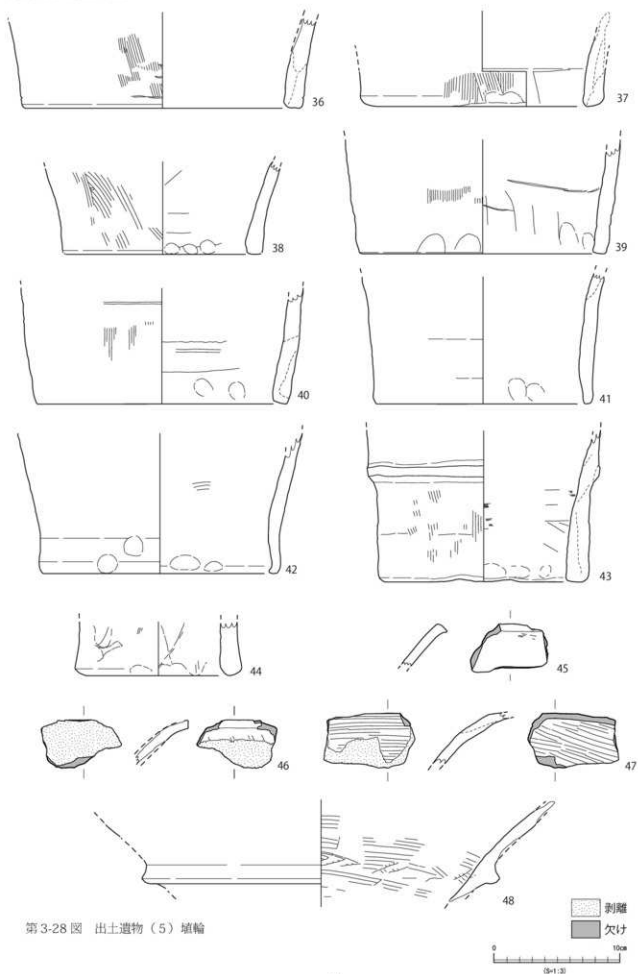
第3-26図 出土遺物(3)埴輪

円筒埴輪



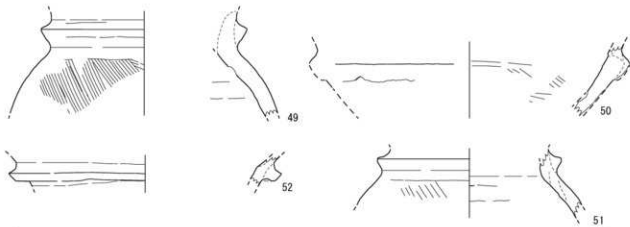
第3-27図 出土遺物(4)埴輪

円筒埴輪・朝顔形埴輪

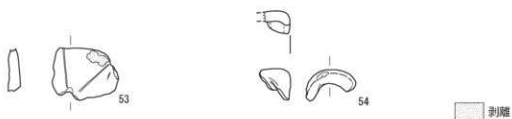


第3-28図 出土遺物(5)埴輪

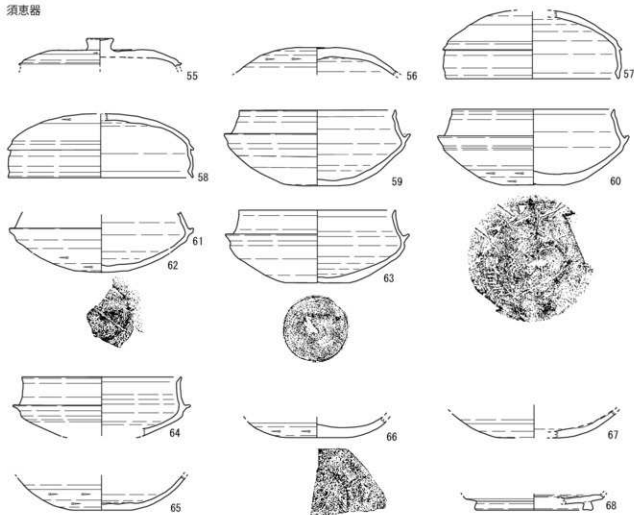
朝顔形埴輪



形象埴輪



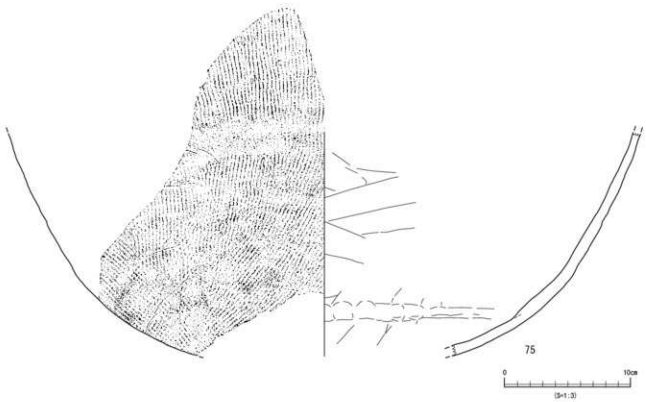
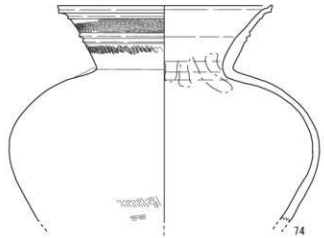
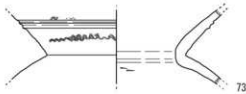
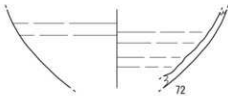
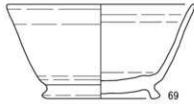
須恵器



第3-29図 出土遺物(6)埴輪・須恵器

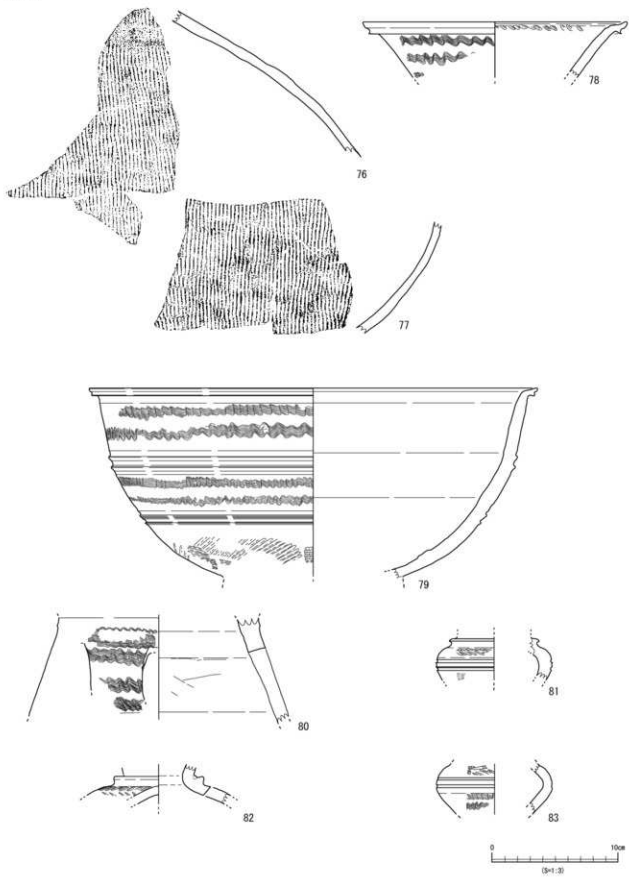


須恵器

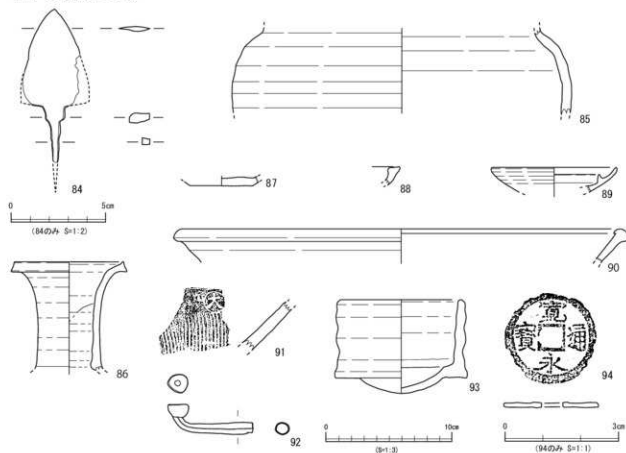


第3-30図 出土遺物(7) 須恵器

須恵器



第3-31図 出土遺物(8) 須恵器



第3-32図 出土遺物(9) 埴輪・須恵器以外の遺物

表3-2 遺物観察表(埴輪)

No	種類	部位	出土位置	法量 (cm)	残存率	外面調整	内面調整	焼成	色調	備考	
1	埴輪編	口縁部一割部	9トレンチ遺構 遺構付定	口径: (21.6) 残存高: 17.6	1/10	不明	口縁部: ココナデ 調整: タチハク→ココナデ 変形: ココナデ	口縁部: ココナデ 調整: ココナデ	良好	内外: 焼 (2.5Y8.6/8) 内: 焼 (5Y8/7.6)	2本の収縮あり
2	埴輪編	口縁部一割部	11トレンチ遺構	口径: (24.5) 残存高: 14.4	1/10	口縁部: ココナデ 調整: タチハク→ココナデ 変形: ココナデ	口縁部: ココナデ 調整: ココナデ	良好	外: 焼成 (2.5Y8.6/8) 内: 焼 (5Y8/7.6)	透孔	
3	埴輪編	口縁部一割部	8トレンチ南壁 8トレンチ南壁上・部 部夷土・遺構付定 11トレンチ遺構	口径: (27.0) 残存高: 15.9	2/5	口縁部: ココナデ 調整: タチハク→ココナデ 変形: ココナデ	口縁部: ココナデ 調整: 板子チ→ココナデ	良好	内外: 焼 (5Y8/7.6) 部: 灰白 (10Y8/7.1)	透孔	
4	埴輪編	口縁部一割部	9トレンチ遺構 遺構付定	口径: (25.7) 残存高: 12.4	口縁部: 1/10 (以下) 調整: 1/10	口縁部: ココナデ 調整: タチハク→ココナデ 変形: ココナデ	不明	中程度	内外: 焼成 (2.5Y8.6/8) 部: 焼 (5Y8/7.6)		
5	埴輪編	口縁部一割部	9トレンチ遺構 遺構付定	口径: (22.9) 残存高: 15.1	口縁部: 1/10 (以下) 調整: 2/5	口縁部: ココナデ 調整: ココナデ 調整: タチハク・オオメハク	ココナデ	良好	内外: 焼 (5Y8/7.6) 部: 灰白 (7.5Y7/7.1)	透孔 ハケ塗り	
6	埴輪編	口縁部	8トレンチ遺構	残存高: 4.8	1/10	口縁部: ココナデ 調整: ナメメハク	口縁部: ココナデ 調整: ナメメハク	良好	内外: 灰 (10B6/2.1) 赤黒 透成 (2.5Y8.6/8) 部: 灰白 (7.5Y7.1)	透孔 ハケ塗り	
7	埴輪編	口縁部	11トレンチ遺構	残存高: 5.1	—	口縁部: ココナデ 調整: ナメメハク・オオメハク 部→ココナデ	口縁部: ココナデ 調整: ナメメハク	良好	内外: 灰 (5Y8/3) 部: 灰白 (7.5Y7.1)		
8	埴輪編	口縁部	11トレンチ遺構	口径: (26.7) 残存高: 15.0	1/4	口縁部: ココナデ 調整: ココナデ 調整: ココナデ→ナメメハク	口縁部: ココナデ 調整: ナメメハク	良好	内外: 灰白 (2.5Y8/2) 部: 黄褐色 (2.5Y8/2)	ハケ塗り一様体か	
9	埴輪編	胴部	11トレンチ遺構	残存高: 5.3	1/4	調整: ココナデ→ナメメハク 変形: ココナデ	調整: ココナデ 調整: ナメメハク	良好	内外: 灰白 (2.5Y8/2) 部: 黄褐色 (2.5Y8/2)	ハケ塗り一様体か	
10	埴輪編	胴部	8トレンチ南壁上土	残存高: 11.9	1/4	調整: タチハク→ココナデ 変形: ココナデ	ココナデ	良好	内外: 焼成 (2.5Y8.6/8)	透孔	
11	埴輪編	胴部	8トレンチ遺り出し所 南壁遺構 9トレンチ遺構 遺構付定	残存高: 13.8	1/5	調整: ココナデ 変形: ココナデ	不明	良好	内外: 焼 (1.5Y8/7.6) →焼成 (2.5Y8.6/8) 部: 灰白 (10Y8/7.1)	口上同一様体か	
12	埴輪編	胴部	9トレンチ遺構 遺構付定	残存高: 7.9	3/20	調整: タチハク 変形: ココナデ	不明	良好	内外: 焼 (5Y8/7.6)	口上同一様体か	
13	埴輪編	胴部	10トレンチ遺構	残存高: 12.3	1/5	不明	板子チか	良好	内外: 焼成 (2.5Y8.6/8)	ハケ塗り一様体か	
14	埴輪編	胴部	11トレンチ遺構	—	—	不明	不明	良好	内外: 焼 (5Y8/7.6) 部: 灰白 (10Y8/7.1)	ハケ塗り	
15	埴輪編	胴部	11トレンチくびれ部 遺構	残存高: 9.25	1/10	調整: 不明 変形: ココナデ	調整: 不明 調整: ココナデ	良好	内外: 焼 (2.5Y8.6/8) 部: 灰白 (10Y8/7.1)	透孔	

第3章 西大久手古墳の調査

表3-2 遺物観察表(輪軸)

No	種別	部位	出土位置	法量 (cm)	残存率	外面調整	内面調整	状況	色調	備考
16	円筒埴輪	胴部	9トレンチ溝底	残存高: 8.7	1/10以下	胴部: ナナメハタ→ヨコハタ 調整: ヌコナデ	ナメ板ナデ→ヨコハタ	良好	内面: 黄 (S197/6) 胴部: 灰白 (S197/1)	透孔
17	円筒埴輪	胴部	11トレンチ溝底域、3 紀原トレンチ溝底域	残存高: 8.7	1/5	胴部: ナナメハタ 調整: ヌコナデ	ナメ板ナデ、ナメ板ナデ	良好	内面: 黄褐色 (S198/4) 胴部: 黄 (S198/7)	透孔
18	円筒埴輪	胴部	9トレンチ溝底域	残存高: 7.0	3/20	胴部: ヌコハタ 調整: ヌコナデ	ヨコハタ、ユビオサエ	良好	内面: 黄褐色 (S198/4) 胴部: 黄褐色 (S198/6)	透孔
19	円筒埴輪	胴部	11トレンチ溝底域	残存高: 6.0	4/25	胴部: ナナメハタ 調整: ヌコナデ	ナメ板ナデ、ユビオサエ	良好	内面: 黄褐色 (S198/4) 胴部: 黄褐色 (S197/1)	透孔
20	円筒埴輪	胴部	10トレンチ溝底域	残存高: 6.4	1/10	胴部: ナナメハタ 調整: ヌコナデ	ヨコナデ	良好	内面: 黄褐色 (S198/4)	透孔
21	円筒埴輪	胴部	10トレンチ溝底域	残存高: 5.6	1/5	不明	不明	良好	内面: 黄 (S197/6)	
22	円筒埴輪	胴部	11トレンチ溝底上段土	残存高: 9.0	—	胴部: ナナメハタ→ヨコハタ 調整: ヌコナデ	ヨコハタ、ユビシ	良好	内面: 黄 (S198/6)	
23	円筒埴輪	胴部	8トレンチ溝底上段土	残存高: 3.4	—	胴部: 不明 調整: ヌコナデ	不明	良好	内面: 黄 (S197/6)	
24	円筒埴輪	胴部	9トレンチ溝底上段土	残存高: 4.1	—	胴部: 不明 調整: ヌコナデ	胴部: ヌコナデ 調整: ヌコナデ	良好	内面: 黄 (S197/6)	
25	円筒埴輪	胴部	8トレンチ溝底上段土	残存高: 7.9	—	胴部: ナナメハタ、ヨコハタ 調整: ヌコナデ	不明	良好	内面: 黄 (S197/6) 胴部: 黄 (S198/1)	ヘラ足 3.5mm 微塵か
26	円筒埴輪	胴部	9トレンチ溝底上段土	残存高: 4.8	—	胴部: ナナメハタ 調整: ヌコナデ	ナメナデ	良好	内面: 黄褐色 (S198/4) 胴部: 黄褐色 (S198/1)	ヘラ足
27	円筒埴輪	胴部	10トレンチ溝底域	残存高: 4.8	—	胴部: ナナメハタ→ヨコハタ 調整: ヌコナデ	ヨコナデ	良好	内面: 黄 (S198/6)	ヘラ足
28	円筒埴輪	胴部→底面	9トレンチ溝底 調整 付足 8トレンチ溝底出し溝 調整域	残存高: 14.5 底径: 17.1	1/3	胴部: ナナメハタ→ヨコハタ 調整: ヌコナデ 底面: ナナメハタ	胴部: 不明 調整: ヌコナデ、 ナメ板ナデ	良好	内面: 黄 (S197/6) 底面: 黄褐色 (S198/4) 胴部: 黄 (S198/1)	透孔
29	円筒埴輪	胴部→底面	11トレンチ 溝底上段土	残存高: 14.7 底径: (18.7)	2/5	胴部: ナメハタ 調整: ヌコナデ 底面: ナメハタ	不明	良好	内面: 黄褐色 (S198/4)	
30	円筒埴輪	胴部→底面	11トレンチ溝底上段土	残存高: 15.2 底径: (24.2)	1/4	胴部: 不明 調整: ヌコナデ 底面: ナナメハタ	胴部: 不明 調整: ヌコナデ、ユビオ サエ	良好	内面: 黄 (S197/6)	
31	円筒埴輪	底面	10トレンチ溝底	残存高: 6.8 底径: (16.0)	—	胴部: ナメハタ 調整: ヌコナデ	底面: ナメナデ、ヨコナデ、 ユビオサエ	良好	内面: 黄褐色 (S198/4) 底面: 灰白 (S197/1)	84とともに出土 内面に微塵
32	円筒埴輪	胴部→底面	11トレンチ溝底域	残存高: 12.0 底径: (18.2)	1/4	胴部: 不明 調整: ナメハタ 底面: ナメハタ	底面: ナメナデ 調整: 不明	良好	内面: 黄褐色 (S198/4) 底面: 黄褐色 (S198/4)	底面に微塵
33	円筒埴輪	胴部→底面	9トレンチ溝底 調整 付足	残存高: 11.6 底径: (13.8)	9/20	胴部: 不明 調整: 不明 底面: ヌビオサエ→ヨコハタ	底面: ヌコナデ、ユビオ サエ	良	内面: 黄 (S198/6) 胴部: 黄 (S198/4)	
34	円筒埴輪	底面	9トレンチ溝底域土	残存高: 7.7 底径: (13.3)	3/10	胴部: 不明 調整: 不明 底面: ナメハタ	底面: ヌビオサエ 調整: 不明	良	内面: 黄 (S197/6) 胴部: 灰白 (S197/1)	
35	円筒埴輪	底面	11トレンチ SK04	残存高: 9.4 底径: (13.6)	3/20	胴部: ヌビオサエ 調整: 不明	底面: ナメナデ、ユビ オサエ	良好	内面: 黄 (S197/6) 胴部: 黄褐色 (S197/6)	透孔
36	円筒埴輪	底面	8トレンチ溝底上段土	残存高: 7.4 底径: (21.8)	1/4	胴部: ナメハタ 調整: 不明	不明	やや劣	内面: 黄褐色 (S198/4)	
37	円筒埴輪	底面	8トレンチ溝底上段土	残存高: 30.1 底径: (19.4)	3/10	胴部: ナメハタ、ユビオサエ 調整: ヌコナデ	底面: ナメナデ 調整: 不明	良	内面: 黄 (S197/6) 胴部: 灰白 (S197/1)	
38	円筒埴輪	底面	8トレンチ溝底域 溝 底土	残存高: 7.4 底径: (14.8)	1/4	胴部: ナメハタ、ナメハタ 調整: ヌコナデ	底面: ヌコナデ 調整: ヌコナデ、 ユビオサエ	良	内面: 黄褐色 (S198/4) 底面: 黄褐色 (S198/1)	
39	円筒埴輪	底面	11トレンチ SK04	残存高: 9.1 底径: (13.6)	3/10	胴部: ナメハタ、ユビオサエ 調整: ヌコナデ	底面: ナメナデ、ユビ オサエ	良好	内面: 黄 (S197/6)	
40	円筒埴輪	底面	11トレンチ溝底上段土	残存高: 9.2 底径: (19.8)	3/20	胴部: ナメハタ 調整: 不明	底面: ヌコナデ、ユビ オサエ	良好	内面: 黄 (S197/6)	
41	円筒埴輪	底面	11トレンチ SK04	残存高: 10.4 底径: (17.0)	1/4	不明	底面: 不明 調整: ヌビオサエ	良好	内面: 黄 (S198/6)	
42	円筒埴輪	底面	11トレンチ溝底上段土	残存高: 11.2 底径: (18.6)	1/12	胴部: 不明 調整: 不明	底面: ヌコハタ 調整: 不明	良好	内面: 黄 (S197/6) 底面: 黄褐色 (S198/4)	
43	円筒埴輪	底面	3紀原トレンチ溝底域 付足	残存高: 12.1 底径: (16.6)	7/10	胴部: ナメハタ 調整: ヌコナデ	底面: ナメナデ、ユビ オサエ	良好	内面: 黄褐色 (S198/4) 底面: 黄褐色 (S198/1)	
44	円筒埴輪	底面	8トレンチ溝底域土	残存高: 4.3 底径: (13.2)	3/20	胴部: ナメハタ、ユビオサエ 調整: ヌコナデ	底面: ナメナデ 調整: 不明	良好	内面: 灰白 (S198/2)	
45	断面形埴輪	上縁部	11トレンチ溝底域	残存高: 3.3	—	上縁部: ヌコハタ 調整部: 不明	不明	良好	内面: 灰白 (S198/2) 胴部: 黄 (S198/6)	
46	断面形埴輪	上縁部	9トレンチ溝底 調整 付足	残存高: 3.5	—	上縁部: ナメハタ 調整部: ヌコナデ	不明	良好	内面: 黄 (S197/6) 胴部: 黄褐色 (S198/1)	
47	断面形埴輪	上縁部	8トレンチ溝底域土	残存高: 4.0	—	ヨコハタ、ナメハタ	ヨコハタ	良好	内面: 黄褐色 (S198/4) 胴部: 灰 (S198/1)	

表3-2 遺物観察表(植輪)

No	種類	部位	出土位置	法量 (cm)	残存率	外面調整	内面調整	構成	色調	備考
48	刺形埴輪	腹部	11トレンチ SK02、墳頂部	残存高：7.9	1/4	不明	ナメメハク	底径	外側：黄 (1596/9) 内側：黄 (1597/9)	
49	刺形埴輪	胴部	8トレンチ墳頂部 墳頂部	残存高：8.3	2/5	調整：タテハク 調整：ヨコナデ	ヨコナデ	底径	内外：黄 (2596/9) 調整：黄褐色 (1098/2)	
50	刺形埴輪	腹部	11トレンチ墳頂部	残存高：5.4	—	調整：不明	ヨコナデ、ナメメハク	底径	内外：黄 (1596/9)	5) と同一個体か
51	刺形埴輪	胴部	11トレンチ墳頂部	残存高：5.5	—	調整：タテハク 調整：ヨコナデ	不明	底径	内外：黄 (1596/9)	5) と同一個体か
52	刺形埴輪	腹部	8トレンチ墳頂部土	残存高：2.4	—	ヨコナデ	不明	底径	外：黄褐色 (1098/4) 内側：黄 (1597/9)	
53	刺形埴輪	—	12トレンチ SK01	—	—	—	—	底径	黄 (1597/9)	ハナ型か 確認あり
54	刺形埴輪	—	8トレンチ墳頂部 墳頂部	残存高：2.2 口径：16.2	—	ナデ	ナデ	底径	内外：黄褐色 (2596/9) 調整：黄 (1098/2)	

表3-3 遺物観察表(植輪以外)

No	種類	器種	部位	出土位置	法量 (cm)	残存率	色調	備考
55	埴輪	灰河崖	—	9トレンチ墳頂部土	残存高：2.3	—	外側：灰白 (N7/0) 内：黄褐色 (2593/1)	
56	埴輪	河崖	—	11トレンチ SK04	残存高：2.9	—	外：灰 (N5/0) 内側：黄 (N6/0)	
57	埴輪	河崖	—	11トレンチ SK02、墳頂部、墳頂部	残存高：5.4 口径：12.7	9/20	内外：黄褐色 (1597/1)～黄 (1594/1) 調整：黄 (1595/1)	
58	埴輪	河崖	—	11トレンチ SK02 SK04、墳頂部、墳頂部	残存高：5.1 口径：14.0	—	内外：灰 (N5/0) 調整：灰 (2594/2)	
59	埴輪	河崖	口縁部～底部	11トレンチ SK02、墳頂部、墳頂部	高さ：6.0 口径：12.4 最大径：14.8 底径：4.2	1/2	外：灰 (N6/0)～黄 (N3/0) 内：灰 (N4/0) 調整：黄 (1595/1)	
60	埴輪	河崖	口縁部～底部	11トレンチ SK02、墳頂部、墳頂部	高さ：6.0 口径：12.0 最大径：15.2 底径：3.0	1/2	外：黄 (1095/4) 内：灰 (N6/0)	
61	埴輪	河崖	口縁部～底部	11トレンチ SK02、墳頂部、墳頂部土	残存高：2.2 最大径：14.6	2/5	外：灰 (N5/0) 内：黄 (N6/0)	6) と同一個体
62	埴輪	河崖	底部	11トレンチ SK02、墳頂部、墳頂部土	残存高：1.8 口径：14.3	2/5	外：灰 (N5/0) 内：灰 (N6/0)	6) と同一個体
63	埴輪	河崖	口縁部～底部	11トレンチ墳頂部	残存高：5.8 最大径：(14.6) 口径：12.4 底径：5.2	1/10以下	外：灰白 (N6/0) 内：灰白 (N7/0) 調整：灰白 (N8/0)～黄白 (N85/1)	
64	埴輪	河崖	口縁部～底部	11トレンチ SK02、墳頂部	残存高：4.7 口径：12.6 最大径：(14.1) 底径：2.9	3/20以下	外：灰 (N6/0) 内：灰白 (N7/0) 調整：灰白 (1097/1)	
65	埴輪	河崖	底部	11トレンチ SK02	残存高：2.9 口径：4.6	—	内外：黄 (1595/1)	
66	埴輪	河崖	底部	11トレンチくびれ部頂部土	残存高：1.3 口径：5.6	—	内外：オリーブ灰 (2567/1)	
67	埴輪	河崖	底部	11トレンチくびれ部頂部土 8トレンチ墳頂部上層土	残存高：23.5 口径：3.8	—	内外：黄 (1596/1) 調整：黄 (1586/1)～灰白(黄) (1584/4)	
68	埴輪	河小部	—	11トレンチ 墳頂部(石河)の護国土	残存高：1.3 口径：19.4	表面部：3/20	内外：黄 (1259/1)	
69	埴輪	河小部	口縁部～表面部	8トレンチ墳頂部土	口径：14.7 高さ：7.5	口縁部：1/8 表面部：1/1	外：黄 (1095/4)～灰白 (2597/1) 内：黄 (1095/4) 調整：灰白 (2597/1) 外：灰 (N6/0)～黄 (N2/0) 内：灰白 (N8/0)～黄 (N3/0) 調整：灰白 (N7/0)	
70	埴輪	河小部	口縁部	8トレンチ墳頂部土・護国土	残存高：2.8	—	外：灰 (N6/0)～黄 (N2/0) 内：灰 (N5/0) 調整：黄 (N6/0)	
71	埴輪	河小部	胴部	9トレンチ墳頂部土	口径：18.3 残存高：1.1	1/6	外：灰 (N5/0)～黄 (N2/0) 内：灰 (N5/0) 調整：黄 (N6/0)	
72	埴輪	河小部	胴部	11トレンチくびれ部頂部土	残存高：6.2	—	外：黄褐色 (2597/2) 内：灰白 (2597/1) 調整：灰白 (2598/2)	
73	埴輪	河小部	胴部	8トレンチ墳頂部上層土	残存高：5.9	—	外：灰白 (2597/1)～黄 (1592/1) 内：灰白 (1097/2)～黄 (1592/1) 調整：灰 (1596/1)	
74	埴輪	河小部	口縁部～胴部	8トレンチ墳頂部土 8トレンチ墳頂部土	口径：17.0 残存高：17.2	—	外：黄褐色 (1522/1) 内：灰 (N4/0) 調整：黄 (N6/0)	
75	埴輪	河小部	胴部	11トレンチくびれ部頂部土	—	—	外：灰 (N6/0) 内：灰白 (N8/0)	
76	埴輪	河小部	胴部	11トレンチ前方部頂部土	—	—	外側：灰 (N6/0) 内：灰白 (N8/0)	
77	埴輪	河小部	胴部	11トレンチ前方部頂部土	—	—	外：灰 (N6/0) 内：灰白 (N8/0) 調整：黄 (N4/0)	
78	埴輪	河小部	口縁部	11トレンチ墳頂部(石河)の護国土	口径：20.8 残存高：4.4	1/8	外：灰白 (1598/1) 内：灰白 (N8/0) 調整：灰白 (N7/0)	

第3章 西大久手古墳の調査

表3-3 遺物観察表(埴輪以外)

No	種類	器種	部位	出土位置	法量 (cm)	残存率	色調	備考
79	須弥瓶	高円形須弥台	伴塚北郭	6・8・9トレンチ西縁埋土	口径：35.0 残存高：15.1	1/6	外：灰白 (N6/0) ~ 黒 (N2/0) 内：黒灰 (10YR4/1) 敷：灰白 (N6/0)	
80	須弥瓶	高円形須弥台	須弥	11トレンチ東縁	残存高：8.4	—	外：淡黄 (2.5Y6/3) 内：灰白 (7.5Y7/1)	
81	須弥瓶	須弥須弥台	須弥	9トレンチSK01	残存高：3.5	1/6	外：赤い赤黄 (10YR7/4) 赤黄 (灰白 (2.5Y6/1) ~ 2.5Y7/1)	
82	須弥瓶	須弥須弥台	須弥	8トレンチ西縁埋土	残存高：3.2	1/4	外：黒灰 (2.5Y4/1) 内：灰白 (2.5Y6/1) ~ 灰 (N5/0) 敷：灰白 (2.5Y 7 / 1)	
83	須弥瓶	須弥須弥台	須弥	11トレンチ東縁上土	残存高：4.0	—	外：灰白 (2.5Y6/1)	
84	須弥	—	須弥部-須弥	10トレンチ東縁	残存長：8.1 須弥部径：5.1 須弥部径大径：2.9 器部長：2.0	—	—	平組須弥台内形式
85	須弥瓶	須弥	須弥	11トレンチすぐ西縁埋土	残存高：6.8	—	外：灰白 (2.5Y6/2) ~ 灰黄 (2.5Y7/2)	
86	天輪陶器	高円形	口縁部-須弥	11トレンチ西縁埋土	残存高：8.6 口径：39.2	口縁部：1/5	外：淡黄 (2.5Y6/1) 敷：灰白 (2.5Y6/1)	
87	天輪陶器	高円	口縁	12トレンチ東縁埋土	残存高：0.8	—	外：灰白 (2.5Y6/1)	
88	陶器	鉢	口縁部	11トレンチ東縁 継作土	残存高：1.5	1/10以下	外：灰黄 (7.5Y5/2) 内敷：黄 (5Y6/0)	
89	陶器	石製器	口縁部	11トレンチ東縁 継作土	残存高：2.0 径：(30.0)	1/10	外：黒灰 (10YR6/1) 内：灰白 (5Y6/1) 敷：灰白 (10Y7/1)	
90	陶器	甕鉢	口縁部	10トレンチ東縁 継作土	残存高：2.7 口径：(35.0)	1/10以下	外：淡黄 (2.5Y7/3) 内敷：白. 赤黄 (5Y6/4)	
91	陶器	甕鉢	胴部	11トレンチSK02	—	—	外：淡黄 (2.5Y6/3) 内敷：白. 赤黄 (5Y6/4)	「大」字の刻印あり
92	甕	—	—	9トレンチ赤土表層	長さ：6.7 径：1.0 ~ 1.6	—	—	
93	須弥具	須弥	—	11トレンチSK04	部長：7.45 口径：(9.5)	1/2	外：淡黄 (10YR6/4) ~ 黄 (7.5Y6/5) 内敷：淡黄 (2.5Y6/3)	
94	須弥須弥台	—	—	9トレンチ西縁埋土	径：2.5 器高：0.1	1/1	—	

第5節 西大久手古墳の葺石（転落石）について

西大久手古墳の発掘調査のうち令和元年度から行った各トレンチ（8～13トレンチ）の古墳周濠部分から検出され記録した墳丘葺石の転落石（9トレンチの前方部側面部に残る原位置の葺石31点も含めた）の総点数593点について、その岩石種と割合を調べた。その結果は、表3-4・3-5に示した。結果は、チャートが49.4%、ホルンフェルスと砂岩等を合わせた美濃帯堆積岩類（注1）が35.9%、濃飛流紋岩類が13.3%、その他であった。また、西大久手古墳の北東約300mにあり同じ中段段丘上に位置する、志段味大塚古墳の発掘調査では、葺石岩石種の主要3種の割合は、チャートが30.0%、美濃帯堆積岩類が39.8%、そして濃飛流紋岩類が23.3%であった。志段味大塚古墳では、その岩石種から葺石の調達先は、河岸段丘の堆積物と考えられている（注2）。

西大久手古墳の葺石も同様な状況が想定されるが、西本昌司氏による西大久手古墳から程近い大久手池の高位段丘面の礫層中のサンプル調査地点では、チャートが49%、美濃帯堆積岩類が22.4%、濃飛流紋岩類が24.5%を占めた（注3）。

高位段丘の礫種割合では、チャートが半数ほどかそれ以上を占めるようであることから、西大久手古墳では、志段味大塚古墳の葺石を採取した地点より、チャート礫の多い高位段丘地点から礫を採取した状況も想定される。

また、西本氏は、志段味大塚古墳の下部（前方部下段）では、チャート礫の使用が多くなっていることを指摘しているが、西大久手古墳の9トレンチ前方部側面下部で検出された原位置の葺石（31点）も8割がチャート礫を使用している状態であった。風化して白っぽい光沢感のあるチャート円礫を当地では意識して使用しているようである。

また、西大久手古墳、東大久手古墳、白鳥塚古墳では葺石の転落石のなから縄文時代と考えられる礫器や砥石が混じって出土しているが、当時、葺石の調達には、主に段丘礫層から礫が採取されたことと合わせて、当地付近には、縄文時代の遺跡も存在しているため、遺物包含層などが身近な場所にあつて、縄文時代に使われた礫器や砥石などの石器も葺石用に拾って使っていたことが想定される（注4）。

〔注〕

- 1 上記西本文献を参考に、花崗岩類などの貫入による熱変成作用によりホルンフェルス化した原岩の頁岩や砂岩が混在するため、ホルンフェルスも含めてここでも「美濃帯堆積岩類」とした。
- 2 上記西本氏の文献による。
- 3 上記西本氏の文献による。
- 4 2011「埋蔵文化財調査報告書62 志段味古墳群」名古屋市教育委員会 参照

参考文献

西本昌司 2019「名古屋市志段味大塚古墳の葺石および周辺地域の礫層中の礫種について」『埋蔵文化財報告書83 志段味古墳群Ⅳ』名古屋市教育委員会

表 3-4 西大久手古墳の各トレンチ葦石の岩石種別点数

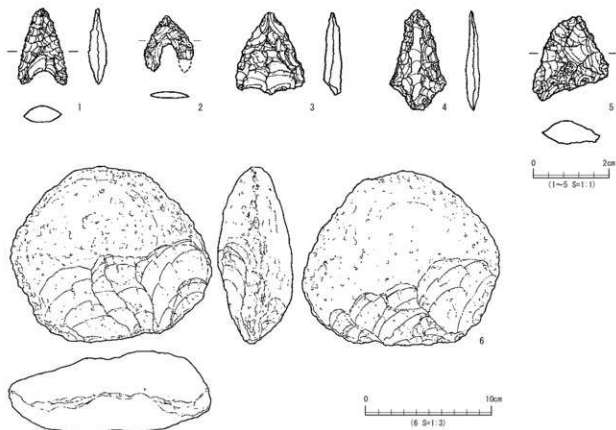
トレンチ	チャート	砂岩	ホルンフェルス	濃飛流紋岩類	礫岩	泥岩	花崗岩	石英	安山岩	計
8トレンチ	41	22	18	10	2	0	1	0	0	94
9トレンチ	183	41	28	30	0	1	4	1	1	289
10トレンチ	16	22	12	11	0	0	0	0	0	61
11トレンチ	44	24	29	24	0	1	0	0	0	122
12トレンチ	6	7	0	3	0	0	1	0	0	17
13トレンチ	3	3	2	1	0	1	0	0	0	10
計	293	119	89	79	2	3	6	1	1	593

表 3-5 西大久手古墳葦石の岩石種別割合

	点数 (593点中)	割合 (99.9%中)
チャート	293	49.41
砂岩	119	20
ホルンフェルス	89	15
濃飛流紋岩類	79	13.3
礫岩	2	0.34
泥岩	3	0.51
花崗岩	6	1.01
石英	1	0.17
安山岩	1	0.17

表 3-6 図示の石器一覧表

遺物番号	器種	出土年次	出土位置		石質	備考
			トレンチ	墳丘盛土面検出		
1	石鏃	R1	8トレンチ	墳丘盛土面検出	チャート	
2	石鏃	R3	11トレンチ	A3区盛土流土	下出石	
3	石鏃	R3	11トレンチ	A3区盛土法面流土	チャート	
4	石鏃	R3	11トレンチ	B2区黒色土層上位	チャート	
5	石鏃	R3	11トレンチ	A3区盛土流土	チャート	
6	礫部	R3	11トレンチ	A1区付近表土除去作業	濃飛流紋岩	風化強い



第 3-33 図 石器実測図

第6節 地中レーダー探査の成果

墳頂部を削平されている墳丘後円部、周濠の東側を対象として地中レーダー探査を行った。今回の探査では墳丘上に残された遺構の存在、周濠の範囲の把握、および西大久手古墳と東大久手古墳の空閑地の遺構の存在を探ることを目的とした。探査により得られた反射結果については、巻頭図版6～10にまとめている。なお、地中の疑似断面画像データ（以下、プロファイル図）については0.5m刻みで作成しているが、紙幅の都合上、図3-34のように南北軸、東西軸それぞれ2.5m刻みで測定結果を示した。便宜的に南北軸をX軸、東西軸をY軸としている。

以下では確認された反射について示したい。

（1）過去の調査トレンチの反射

過去の調査におけるトレンチの痕跡を示す反射については既存測量図と重ね合わせた上で検討した。その結果、センタートレンチについてはプロファイル図、タイムスライス平面図（以下、TS平面図。プロファイル図から特定の時間（深度）のデータを取り出し、平面上に置いていくことで作成した平面画像）のどちらにおいてもはっきりと認められたが、1・2・4・10トレンチについてははっきりと反射をとらえられる場合と判然としない場合がある。

（2）遺構と考えられる反射

①周濠の反射

周濠の反射については今回の探査において明瞭にとらえることができた。落ち込みから立ち上がりを確認できる場合と落ち込みの異物を示すような反射のみで立ち上がりははっきりとしない場合がある。墳丘を南北に横断するような形となる測線①・②のプロファイル図では南北それぞれの周濠を把握できたが上端幅は約7m、約5mと差異が認められる。TS平面図においては巻頭図版6（深度81～98cm）にあるようにはっきりと円形の周濠の形を示している。ここでみられる強い反射については崩落した葺石等が集中していることを示す反射である可能性が考えられる。

②墳丘上の反射

センタートレンチ周辺において強い面的な反射が認められる。測線①～③の距離 $x = 16 \sim 21\text{m}$ 、深度100cm付近で強い平坦面を持つ反射が認められる。TS平面図でも深度70cm付近から強い反射が認められる。位置的に埋葬施設が想定されるが、本来の墳頂からの深度を考慮し、慎重に検討する必要があるだろう。

TS平面図（深度70～98cm）を見ると墳丘上には他にも強い反射が認められる。過去に調査を行ったセンタートレンチ上にも強い反射が認められるため、過去の調査結果を見直し検討することで他の反射が何を示すのかの手がかりを得られる可能性がある。

③周濠外側の反射

周濠の外側で遺構と考えられる明瞭な反射は1ヶ所である。TS平面図にみられる強い反射は異物（遺物）の存在を示していると考えられる。プロファイル図においても面的な反射・落ち込んだ反射を示している



第3-34図 西大久手古墳地中レーダー探査測点図

ことから、第6章で報告している西大久手古墳と大久手3号墳との間で確認された遺物埋設土坑に類似した遺構を想定することも可能である。

(3) 不明な反射

古墳の墳丘・周濠の下から東大久手古墳の方へと延びるやや幅のある帯状の強い反射である。TS平面図を見ると、116～114cmと想定遺構確認面より深い深度において帯状の強い反射が認められる。東西方向のプロファイル図では断片的ではあるが面的な反射として捉えられる。南北方向のプロファイル図ではさらに深い深度から地形の変化を示すように感じられる反射も認められる。

強い反射を示す地点と等高線にみられる現地地形との因果関係は判然としにくい。地表下の基盤層の違いによるものか、埋設物等の影響によるものかについては、今後の試掘等調査を進めていく中での検討課題として残される。

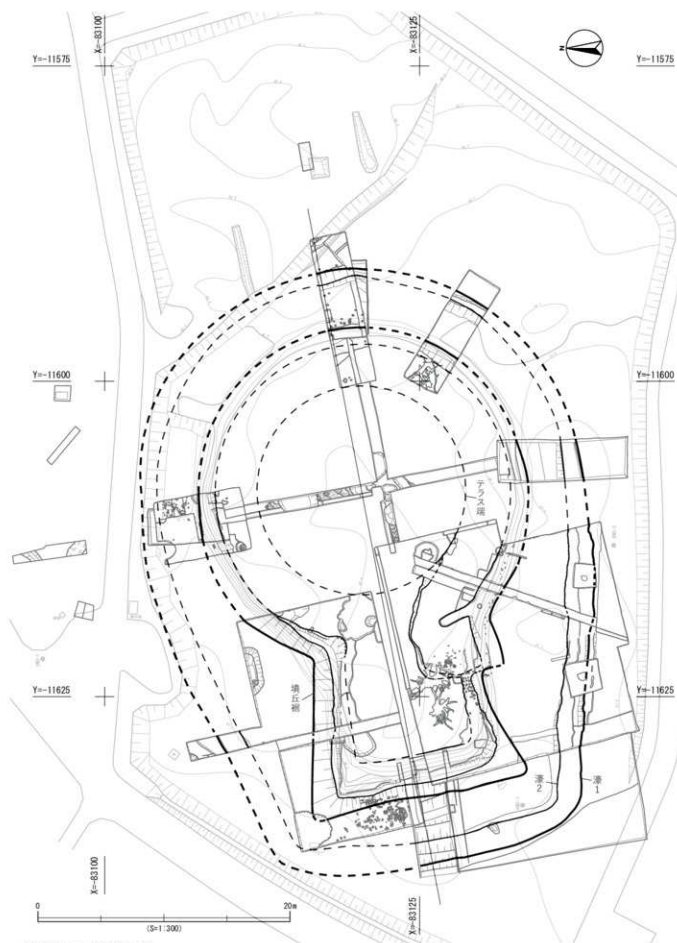
今回の地中レーダー探査では古墳の周濠の範囲を把握することができたとともに、墳丘上にある遺構の可能性のある反射についても指摘した。また、墳丘の南西方向に見られる強い反射が、遺物埋設土坑である可能性についても触れた。これまでに行われた調査トレンチについてもある程度認識することができたことから、志段味古墳群内の大久手古墳群において地中レーダー探査の有効性を示すことができたといえる。

第7節 小 結

西大久手古墳は、平成17・19・20年度、および今回報告している令和元年度～3年度、5年度の計7年度におよぶ発掘調査で、後円部の一部を除くほぼ全体が調査された。以下では、平成の発掘調査成果を適宜参照しつつ、令和元年度以降の発掘調査で新たに確認されたことを中心に、遺構・遺物を検討した結果明らかになったことをそれぞれ述べ、古墳の実像を詳らかにする。

(1) 遺構からの知見

今回の発掘調査によって、新たに造り出しが墳丘の南くびれ部で確認されたことは特筆すべき成果であろう。造り出しの南側は大きく削平されており、現状ではくびれ部における突出部は確認できないが、後円部と造り出しを区分けする溝SD01が確認されたことで、その存在が明らかとなった。造り出し上面では、原位置を保った状態の円筒埴輪の底部が1点確認されている。1点のみなので埴輪列における樹立間隔などは不明であるが、この埴輪の存在により造り出しの上面レベルが後円部のテラス面および前方部上面よりやや低いことが確実となり、また造り出し上にも、テラス面と同様に埴輪が樹立されていたことが明らかとなった。平成17年度の発掘調査時に、この造り出し南側の周濠では巫女形埴輪、鶏形埴輪が出土しており、これらは元々造り出しの上面に置かれていた可能性がある(注1)。また、造り出し付近の墳丘流土および周濠埋土から須恵器の高環形器台、壺が出土しており(後述)、全体的な配列状況は不明であるが、これらも造り出し上に形象埴輪とともに上面に並べ置かれていたと推定される。



第3-35図 推定復元図

また、今回前方部について面的に調査を進めることにより、前方部の形状が従来の復元案で提示されていたような長方形ではなく、くびれ部から前方部前端に向かい幅を広げる形状をなしていることが明らかとなった。全体的な形状としては、規模が類似する東大久手古墳・大久手5号墳より近い形状になったといえる。

さらに、葺石について、既往の調査でも周濠内に転落した状態の葺石は多数確認されていたが、今回の調査において初めて、墳丘斜面において原位置を保った状態の葺石を確認することができた。葺石は8・9トレンチの造り出しから前方部への切り替わり部分と11トレンチの北くびれ部で残存していた。葺石は自然に転落したものもあるだろうが、後世に破壊されたものも多いと想定される。今回残存していた葺石はいずれもくびれ部前方部側の、墳丘の流土が厚く堆積する箇所において確認されており、築造期からそれほど間を置かず流土によりバックされたことで破壊を免れ、原位置を保っていたと考えられる。検出された葺石は石材同士が噛み合わず隙間が目立ち、盛土に直接埋め込むように施されている。これは、古墳時代中期末から後期にかけて、全国的に墳丘全面を丁寧に石材で覆う意識が希薄化する中で出現する貼石風の葺石(D類)に類する施工法であり、近隣では志段味大塚古墳がその初現例とされる(廣瀬2011)。西大久手古墳の葺石がD類であるとすれば、西大久手古墳と同様に初期の例といえる。ただ、志段味大塚古墳の葺石が、隙間を空けつつも平らな面を外側に向け、一枚ずつタイル状に葺かれているのに対し、西大久手古墳の葺石は石材の面をさほど気にせず、粗雑に埋め込んでいる印象である。また、葺石および周濠内に転落した転落石について、第5節表3-4に各トレンチの出土点数をまとめているが、くびれ部から前方部南側にかけて設定した8・9トレンチで出土した石材の総数(383点)は、前方部北側に設定した11トレンチで出土した石材の総数(122点)の3倍以上であった。11トレンチの中でも地点により石材の数に違いがあり、正確な数え上げは行っていないものの、前方部西側で検出された量は北側で検出された量より多かった。石材の中には近世以降の石列として二次利用されているものもあるため確実ではないが、古墳周辺からの造り出しの眺望を意識して、より造り出しに近い前方部西側から南側にかけて葺石を密に葺こうとする意識が働いた結果かもしれない。同一古墳において葺石石材の大きさを地点によって変えることで葺石の密度を変える傾向は、奈良県ウツナベ古墳でもみられるようである(注2)。

そのほか特徴的な遺構として、8トレンチの後円部墳裾で検出されたSX01がある。古墳時代中期以降に使われた窯または炉の残骸あるいは痕跡と考えられるが、その用途は不明である。

次に、今回の調査結果より、墳丘の規格・構造の復元を試みる。各調査で確認した墳裾や周濠の立ち上がりから、古墳の規模を推定復元した(第3-35図)。西大久手古墳は全長約47.5m、墳丘長約37.5m、前方部長約11.5m、後円部長約26m、周濠幅は主軸上の前方部上端から周濠立ち上がり上端まで約8.5m、主軸上の後円部1段目上端から周濠立ち上がり上端まで約5.5mで、前方部1段、後円部2段で、南側のくびれ部に造り出しを持った帆立貝式古墳であると推定される。前方部は「ハ」の字形に開き、墳裾に向かって急斜面から緩斜面へと角度を変えて落ちていく。また、上面を削られており、前方部が2段以上の段があったとする根拠に乏しいため、現況と古墳規模から1段築成であると推定した。後円部は現況では大きく削られているが8トレンチで造り出しと同レベル(概ね47.8m～47.9m)で1段目のテラス面と思われる平坦面を検出し、墳丘上端から約3.5m内側のところで2段目の傾斜の可能性のある法面を検出したことから2段築成であった可能性がある。2段目は標高約48.2mまで確認できたが、現状

墳丘は大きく削られており、実際には2段目はさらに高く造られていたと推定される。テラス面やSD01内で拳大強の石が出土することから、これを転落石と考え、少なくとも後円部は2段以上で築成され、2段目の斜面にも葺石が葺かれていたと考えられる。しかし、造り出し以外で樹立された状態の埴輪を1基も確認していないことから、1段目のテラス面としている平坦面も、後世の削平によって偶然テラス面のように見えており、実際には今回検出した面より高い位置に1段目がある可能性もある。周濠は馬蹄形を呈しており、断面形は逆台形で、外縁部は2段落ちになっている。墳裾周辺で近世以降の石列および杭跡を検出しており、近世以降は当時の墳裾を境目として墳丘と周濠を含む墳丘の外側を石列や柵などによって区画分けしていたと考えられる。そして、周濠埋土が耕作土で満たされていることから、水田または畑として利用されていたと推定される。

(2) 遺物からの知見

今回の調査では、いずれのトレンチからも埴輪が最も多く出土した。円筒埴輪を中心に、墳丘全体に埴輪が樹立されていたと考えられる。原位置を保ったものは造り出しで確認された1本のみであり、樹立間隔等は明瞭ではない。円筒埴輪にはロクロ成形の特徴である二次調整の回転ヨコハケを施すものもあるが、いわゆる「尾張型埴輪」とは異なり、底部調整などはみられない。従来の評価通り、中期以降の志段味古墳群の埴輪の中で、最も初期の特徴を有しているといえよう。ただし、底径に2タイプがあり、底部高やハケ密度と相関をもつこと、断面が三角形を呈する突帯を持つ個体が確認できたことなどは新たな知見であった。形象埴輪については、その種類が明確なものは見出せず、従来確認されている巫女形埴輪、鶏形埴輪、馬形埴輪に新たに種類を加えることはかなわなかった。「人物・動物埴輪を少量配置する古墳」(高橋 2011)としての従来の評価は揺るがず、墳丘上での儀礼の状況が少数の埴輪で再現されていたと想像される。

須恵器は古代の紛れ込みと思われる有台杯(68・69)のほかは、その出土地点ごとに器種に偏りがあり、若干の混在はあるものの①南側造り出し付近を中心に出土した器種、②北側くびれ部付近を中心に出土した器種、③前方部北側周濠底で出土した器種、の3つに分けることができる。まず、①には高環、壺、高環形器台、筒形器台がある。このうち壺と高環形器台については、平成17・19・20年度の調査時と合わせるとそれぞれ最低3個体ずつ出土しており、組み合った状態で造り出し上に他の須恵器とともに並べられていたと想定される。時期はいずれもH-111号窯式期～H-48号窯式期(5世紀中葉)のものと思われ、この時期が古墳の築造時期であると考えられる(注3)。次に、②には坏身、坏蓋がある。これらはH-61号窯式期(6世紀中葉)のものを主体としており、その多くが墳裾部に堆積した流土(第3-16図 5トレンチ東壁掘削部 5層)からの出土である。この層には、くびれ部において開竈したと想定される炭焼き窯に由来すると思われる(注4)木炭が多く含まれていたため、加速器質量分析法(AMS法)による放射性炭素年代測定を実施したところ、8～10世紀の年代が示された。ただしこの層は、周濠内に堆積した黒褐色土を墳裾付近において覆っており、この黒褐色土からは13世紀後半以降の山茶碗が出土している。これらの状況を踏まえると、6世紀中葉頃、坏身・坏蓋が墳丘上の北側くびれ部付近に置かれた後、くびれ部の地形を利用して8～10世紀に炭焼き窯が操業し、中段階まで墳丘の地形がある程度維持されつつ周濠の底部付近が埋まった直後、それらの須恵器ごとくびれ部において墳丘が大きく崩れ

た、という流れが想定できる。環については、古墳築造期より一世紀程度後に墳丘上に置かれているものとみられるが、それが何に起因するものかは不明である。最後に、③には甕がある。胴部の破片資料ばかりで時期比定は難しいが、いずれも周濠底部から出土していることから、古墳築造からそれほど間を置かず周濠内に転落し埋まったものとみられる。

以上のことを踏まえると、古墳築造期については、従来の見解通り5世紀中葉（陶器編年TK216～TK208型式期の中間の時期）に位置付けられ、これは埴輪の特徴とも矛盾がない。一方で、築造時期より約1世紀経過したのち、何らかの要因で墳丘上に環が持ち込まれていることも明らかとなった。

さらに、10トレンチの埴輪流土から鉄鍔が1点出土した。原位置を動いているが、想像を逞しくするとともに後円部にあったと推測される埋葬施設に納められていたものであった可能性がある。この鉄鍔は頸部・茎部を備える有頸有茎鍔であり、平根系長三角形式の鍔である。有頸有茎鍔のうち平根系の鍔は、中期半ばに導入される長頸鍔の影響を受けて中期末に出現するとされており（水野2003・2007・2013、川畑2015）、従来の編年観では5世紀後葉～末の年代が与えられよう（注5）。鉄鍔がこの時期のものとする、埴輪・須恵器の特徴から推定される西大久手古墳の築造年代からは若干の開きがあるように思われるが、西大久手古墳が中期の志段味古墳群において最初に出現した帆立貝式古墳であり、葺石等で流行をいち早く取り入れていることを考え合わせると、5世紀中葉段階に新式の鉄鍔が他地域に先立って導入されている可能性もある。ただし、古墳築造時期から埋葬施設の開削～埋納儀礼までの間に時期差が生じた可能性も否定できない。また、平根系の鉄鍔は、川西宏幸（1990）による鉄鍔の儀仗用としての非実用性を強調した論考を下敷きとして、「実戦向きと考えられる」（小林1975）細根系の長頸鍔との対比の中で、象徴的機能が強調された儀仗性の高い武器として評価されている（松木1991、鈴木2004）。細根系・平根系を問わず、鉄鍔の副葬は被葬者の武人的性格を反映したものと捉えられるが、西大久手古墳に後出する志段味大塚古墳の第1埋葬施設では基本となる鉄鍔が片刃の長頸鍔であることと対比して考えると、西大久手古墳では被葬者の埋葬に当たり、象徴的な意図が強調された器物として平根系鉄鍔を選択し、埋納したのかもしれない。

（3）西大久手古墳の位置づけについて

志段味古墳群の中期古墳は、西大久手古墳、および志段味大塚古墳の築造以後、墳丘長30m台の前者の系列と墳丘長50m以上の後者の系列が並行して築かれるとされる（酒井2021）。このうち西大久手古墳は、志段味大塚古墳と比較すると小規模ながら、その埴輪は近畿の埴輪生産が強く反映されたもので、志段味大塚古墳とともに、近畿から移動してきた集団の関与があったとされる（藤井2022）。西大久手古墳は、前期中葉段階以降古墳の築造が停止していた上志段味の地において突如として築かれた古墳であり、そのような古墳に密窯焼成を行った埴輪や東日本最古級の巫女形埴輪・馬形埴輪、貼石状の葺石の葺き方、造り出しの存在とそこでの形象埴輪・須恵器を伴った儀礼など、同時期の近畿地方の大王墓でもみられる最先端の要素がいくつも認められる。このことから、その出現には単に地域首長が台頭した状況のみならず、要衝を押さえることで効率的な地域経営を図ろうとした王権による意図が多分に反映されているといえるだろう。

最後に、今回の発掘調査は、一定の学術的な水準を担保しつつ、発掘調査体験という形で、調査成果

を市民と逐次確認・共有しながら進めた。調査体制の拡充、調査区の中で市民に担当してもらった地点と調査しやすい状況の確保など新たに見えてきた課題も多いが、市民に地元の文化財の価値を還元する取り組みとして大変有益であったと考えられる。本古墳での調査例が、学術的な発掘調査と、いかにその成果を市民に主体性をもって感じてもらうかを考える上でのモデルケースになれば幸いである。

(注)

- 1 馬形埴輪と車女形埴輪がそれぞれ離れた位置に樹立されたものであり、比較的残存率がよいことから、造り出し上面ではなく近くに埴輪が置かれていたと推定する意見もある（高橋 2011）。
- 2 広瀬和雄氏のご教示による。
- 3 71（高环部）はH-111号窯式期あるいはそれ以前の所産と考えられるが、築造時期の須恵器にやや古手のものが混入したためと考えられる。
- 4 図示等ではきていないが、立った状態の本瓦片などもいくつか確認されたため、炭焼き窯由来と想定している。東大久手古墳においても、後世において炭焼き窯としての利用があったとされている。
- 5 鉄鏡の型式変遷の段階設定の中で、水野敏典は中期を1～5段階に区分した上で、中期3段階に長頸鏡が出現し、中期5段階に有頸の平紐系鏡が出現すると述べる（水野 2003・2007・2013）。また、川畑純は陶色編年 TK216 型式期～TK47 型式期にあたるⅣ期に長頸鏡がみられ、そのⅣ期は西大久手古墳の長三角形式にあたる有頸平紐 C 式の出現によって古段階、新段階に区分されるとする（川畑 2015）。

参考文献

- 川畑 純 2015『武具が語る古代史 古墳時代社会の構造転換』京都大学学術出版会
- 川西宏幸 1990「儀仗の矢鏃」『考古学雑誌』第76巻第2号 日本考古学会
- 小林謙一 1975「弓矢と甲冑の変遷」『古代史発展』6 講談社
- 酒井将史 2021「志段味古墳群からみた5・6世紀の埴輪」『断夫山古墳と埴輪研究の最前線を語る』東海古墳時代研究会 第5回研究会、しだみの里守グループ
- 鈴木一有 2004「平紐系鉄鏡の諸相」『古代武器研究』5 古代武器研究会
- 広瀬 晃 2011「墓石と段築成」『墳墓構造と葬送祭祀』古墳時代の考古学 3、同成社
- 藤井康隆 2008「志段味大塚古墳をめぐる歴史風景」『東海の古墳風景』季刊考古学・別冊16、雄山閣
- 藤井康隆 2022『濃尾地方の古墳時代』東京堂出版
- 高橋克壽 2011「形象埴輪と葬送祭祀」『墳墓構造と葬送祭祀』古墳時代の考古学 3、同成社
- 深谷淳・瀬川典文編 2011『埋蔵文化財調査報告書 62 志段味古墳群』名古屋市文化財調査報告書 79、名古屋市教育委員会
- 松木武彦 1991「前期古墳副葬鏡の成立と展開」『考古学研究』第37巻第4号 考古学研究会
- 水野敏典 2003「古墳時代中期における鉄鏡の分類と編年」『埋蔵考古学研究所論集』第十四集 埋蔵考古学研究所
- 水野敏典 2007「古墳時代鉄鏡研究の諸問題—東アジアの中の鉄鏡様式の展開—」『古代武器研究』8 古代武器研究会
- 水野敏典 2013「鉄鏡」『古墳時代の考古学 4 副葬品の型式と編年』同成社
- 西本昌司 2019「名古屋市志段味大塚古墳の墓石および周辺地域の機軸中の機軸について」『志段味古墳群Ⅳ』埋蔵文化財報告書 83 名古屋市教育委員会

第4章 東谷山27号墳の調査

第1節 古墳の立地と現況

志段味古墳群では、東谷山西麓部を中心として6世紀から7世紀にかけて48基からなる群集墳が展開する(注1)。東谷山西麓部には、侵食谷によって隔てられた支丘がいくつか存在しており、支丘上に所在する古墳は、東谷山第一支群～東谷山第六支群としてそのまとまりが把握されている(注2)。東谷山27号墳(以下、27号墳)は、このうち最も南側の東谷山第六支群に属する。同一支群中には、他に東谷山28-A号墳、28-B号墳、29号墳、30号墳、31号墳が築造されている。また、第六支群中ではないが、27号墳東側の尾根上に34号墳が所在する。

27号墳は東谷山南東側の尾根頂部に立地する(第4-1図)。尾根の東側および北側から西側にかけては急峻な地形となっている。当古墳は未発掘であるが、横穴式石室の石組みが地表面に露出しており、墳丘の盛土は大部分が失われているものの、古墳の立地する尾根頂部の地形から円墳と推定される。尾根上に散策路が通っており、散策路周辺には石室を構成していたと思われる石が散在している。

東谷山27号墳の南側の尾根斜面には、東谷山28-A号墳(以下、28-A号墳)、東谷山28-B号墳(以下、28-B号墳)が位置している。どちらも未発掘ではあるが、直径12～15mの円墳と考えられる。このうち28-A号墳については、横穴式石室の玄室が、天井石が架構された状態で概ね完存している。石室の開口方向は南東であり、奥壁は小振りな石材を多段積みすることから、東谷山西麓の群集墳の中では古い段階の築造が考えられる。28-B号墳は、石室の大部分が埋没しているが、天井石と壁体の上部が露出している。南西に向けて開口していると推測される。

第2節 調査の経過

『史跡志段味古墳群保存管理計画』では、「群集墳の各古墳の調査・検討を進め、調査が終了したのから、史跡の追加指定を検討する」と記載している。この計画に基づいて、名古屋市教育委員会は志段味古墳群中の群集墳を対象に、平成26年度より各古墳の調査等を進めている。その調査の一環として、令和元年度には東谷山27号墳、東谷山28-A号墳、東谷山28-B号墳周辺の地形測量を行うとともに、令和2年度に東谷山27号墳の発掘調査を実施した。

これらの調査の目的は、東谷山27号墳の墳丘規模、横穴式石室の残存状況、開口方位等を把握することである。なお、発掘調査は、今後の調査も見据えてトレンチ状に調査区を設定して実施した。調査地点が尾根上ということもあり、重機の搬入が不可能であったため、全て手掘りで調査を行った。調査期間は令和3年3月8日から令和3年3月19日で、調査内容は以下の通りである(トレンチ番号については第4節参照)。

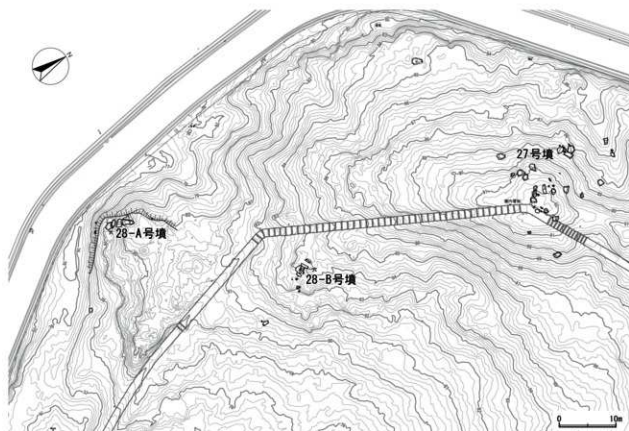
3月8日(月) 機材搬入。表土掘削。

3月9日(火) 調査区掘削。3トレンチから須恵器が出土。

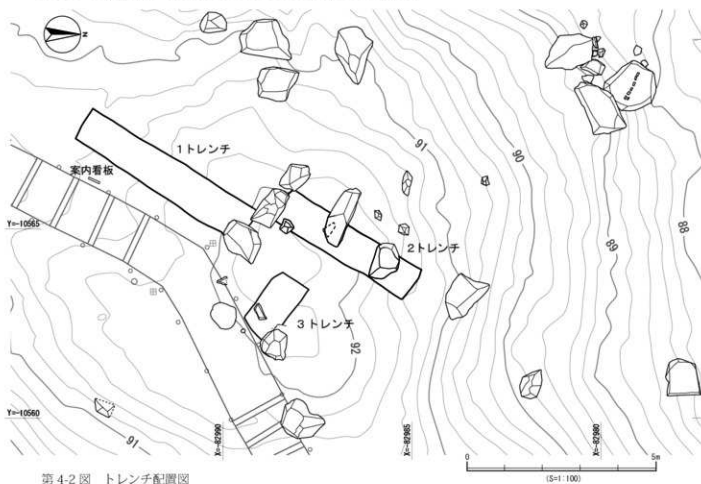
3月10日(水) 1トレンチ完掘・写真撮影、土層断面図作成。

2トレンチ・3トレンチの掘削。2トレンチの南際で敷石を検出。

3月11日(木) 1～3トレンチの土層断面図作成。



第4-1図 東谷山27号墳、28-A号墳、28-B号墳周辺の地形測量図



第4-2図 トレンチ配置図

- 3月12日(金) 基準杭の設置。2トレンチ南隣の敷石の平面図作成。
- 3月15日(月) 2トレンチ南隣の敷石の平面図作成。1～3トレンチの清掃。
- 3月16日(火) 広瀬和雄氏現地視察。1トレンチの平面図作成。
- 3月17日(水) 1～3トレンチの平面図作成。
- 3月18日(木) 敷石などの標高測定。埋め戻し。
- 3月19日(金) 埋め戻し。道具の撤収。

第3節 測量調査の成果

令和元年度に、27号墳と、その南側の28-A号墳、28-B号墳周辺の地形測量を行った。測量面積は6,250㎡である。等高線間隔は計曲線1m、主曲線0.2mに設定し、斜面や尾根上に露出している石材についても図示した。その測量の成果を第4-1図に示す。

この測量図からは、27号墳が尾根上に築造されている一方、28-A号墳・28-B号墳が斜面上に築造されているという立地の違いを改めて確認できる。27号墳と28-A号墳では約12m、27号墳と28-B号墳では約8mの比高差があり、より良好な眺望を得ることができる場所に27号墳が築造されていると言える。

ただし、28-A号墳、28-B号墳では石室を構成する石材がまとまって残存しており、原位置からほとんど動いていないと推測される。一方、27号墳は、尾根頂部に石材がまとまらず、石材が西側の尾根斜面にも散在している状況が確認できた。これは、古墳が所在する立地の条件の違いのみならず、後述するように後世の石材利用とも関係すると推測される。

第4節 発掘調査の成果

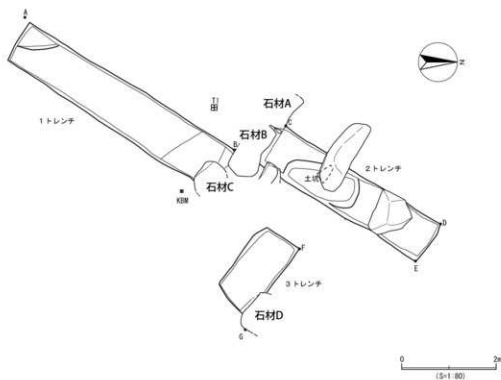
(1) 各トレンチの成果

尾根頂部に残存する石材のいくつかは、原位置を保っていると推測される。尾根頂部の歩道脇にある石材のうち、南寄りに東西方向に3つ並んでいる石材を西側から石材A、石材B、石材Cとし、北寄りにある石材を石材Dとする(第4-3図)。令和2年度の調査では、これらの石材の周囲に3本のトレンチ(1～3トレンチ)を設定した(第4-2図、第4-3図)。調査面積は計約11㎡である。

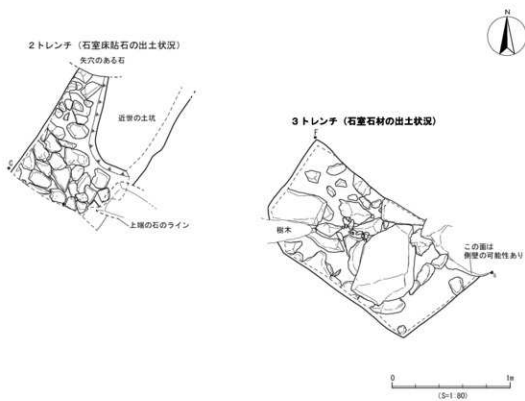
1トレンチ(第4-5図)

尾根頂部から南側斜面にかけて、石材B、Cの南側に設定した、幅1m、長さ5.3mのトレンチである。

1トレンチでは、基本的には地表下20～30cmで地山面に到達し、墳丘流出土などが厚く堆積している状況はみられなかった。ただし、トレンチ北端より1m南側で土色の変化が見受けられた。土質がいずれも硬質であることから地山の変色であると考えられるが、墳丘盛土と地山の境界である可能性もある。また、石材Bの底部は尾根頂部の地山面と同レベルであるため、石材Bは地山面に設置されたと考えられ、石室南側の石材と推定できる。石材Bから20cm南側では、石室構築時の掘方と考えられる、異なる土質を検出した。石材Cの底部には10cmほどの腐葉土が認められたため、転落後、現在位置になったと考えられる。



第4-3図 1～3トレンチ平面図



第4-4図 2・3トレンチ 石材出土状況図

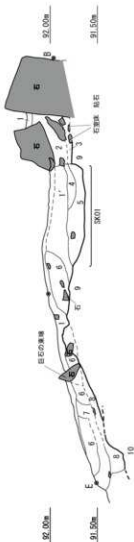
第4-5図 土層断面図(1)

1 トレンチ 東壁



- 1 109K3/2 黒褐色 腐葉土層
- 2 109K0/2 灰黄褐色 砂質土層
- 3 109K5/8 黄褐色 腐葉土層 (廻り道遺構跡のものか)
- 4 2.536/6 明黄褐色 粘質土層 しまり層が薄い 径3mmほどの砂粒含む 石室構築時の層が浅い
- 5 109K8/1 灰白色 粘質土層 しまり層が薄い 径0.1mm程度の(500μm)のブロック含む
- 6 2.538/7/8 黄褐色 ブロック状粘質土層 堆山

2 トレンチ 東壁



- 1 109K3/2 黒褐色 腐葉土層
- 1' 109K5/1 褐色 腐葉土層 木の根による腐敗が浅い
- 2 109K7/8 黄褐色 砂質土層 腐葉層が浅い
- 3 109K7/8 黄褐色 粘質土層 しまり層が薄い 径6.5mmほどの砂粒を含む しい設備での腐葉層が浅い
- 4 109K7/6 明黄褐色 砂質土層 しまり層 径0.5mmほどの砂粒を含む
- 5 109K4/6 褐色 砂質土層 土質が硬い
- 6 2.538/6 黄色 粘質土層 しまり層が薄い
- 7 109K0/2 灰黄色 砂質土層 粘質土層
- 8 2.538/2 におり灰色 砂質土層 細い、花崗岩の腐化した 径3~5mmの砂粒を多く含む
- 9 109K7/6 明黄褐色 粘質土層 しまり層 径0.1~2mmほどの砂粒を含む 堆山層
- 10 2.538/6 黄色 砂質土層 細い、花崗岩の腐化した 径3~5mmの砂粒を多く含む 堆山層



トレンチ南側では地山面がなだらかな斜面が続いており、周溝等の遺構は検出されなかった。墳丘範囲の確定には至らなかったが、1トレンチ北側の平坦面上での地山面は標高91.9m、南側での標高は91.12mであり、その比高差は0.78mである。遺物は出土しなかった。

2 トレンチ (第4-4図、第4-5図、第4-6図)

尾根上から北側斜面にかけて、石材A、Bの北側に設定した、幅1m、長さ4mのトレンチである。

石材A、Bの北側は、1トレンチの調査結果から石室内に当たると推定される。表土層の下からは締まりのある黄色砂質土が検出された。この黄色砂質土中からは、石材Bのすぐ脇において完形の須恵器の蓋が、内面を上に向けて出土した。さらに、須恵器を取り上げ、黄色砂質土を取り除いていくと、径10～20cm程度の拳大の石が敷き詰められている様子が確認され(第4-4図)、この面を石室床面と確定した。このことから、黄色砂質土は石室内流入土と考えられ、須恵器の蓋は床面直上での出土ではなく、床面から少し浮いた状態で出土しているということになる。この敷石は、後述する近世の土坑により石室の北側が攪乱されていたため北側の端までの確認ができず、石室幅を確定させるには至らなかった。また、石材A、Bは、平坦面を描って北側に向けていること、この石のすぐ北側から床面が始まること、1トレンチで石室構築時の掘方と思われる土質の違いが確認されていることから、原位置を保った石室の側壁とみて間違いない。

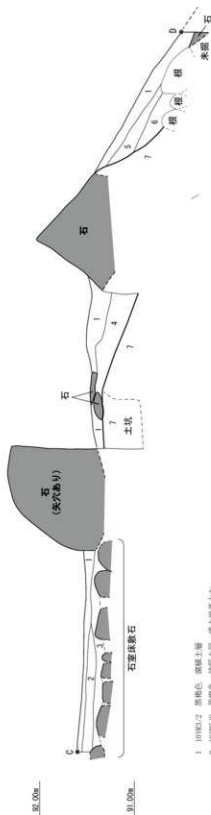
さらに、2トレンチ中央部では、下面・側面に矢穴が認められる石があり、その周辺は大きく土坑状に掘りくぼめられている。矢穴の深さ・幅は、断面が風化しており正確に測定できなかったが、矢の長さは10cmを超えると考えられる。高田祐吉は、名古屋城の天守台石垣にみられる矢穴の大まかな年代観を示しており、築城期(慶長期)の部分には長さ10～15cm、幅5cm、深さ10cmの「梯形」及び「牛の舌形」の矢穴が、宝暦修理時に積み直された部分には長さ5cm、幅4cm、深さ6～7cmの「小矢穴」が確認されるとしている(高田1999)。今回新たに確認された矢穴は慶長期のものと推測され、この矢穴と土坑は名古屋城築城時の石垣普請に伴う石垣石材採掘に伴う痕跡である可能性がある。また、この矢穴石の下には別の小さな石材がかまされておられ、縄等を石にかけるための隙間を生み出すことを意図したものと考えられる。

2トレンチ北側においては、1トレンチと同様、周溝状の掘りこみなどは検出されず、明確な墳丘裾のラインを特定できなかった。南側の敷石上面での標高は91.79m、北側での地山面の標高は91.21mであり、その比高差は0.58mである。

3 トレンチ (第4-4図、第4-6図)

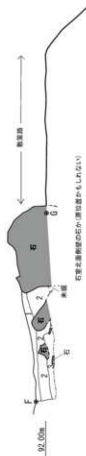
尾根上の散策路の脇に、石材D南側に沿う形で設定した、幅1m、長さ1.7mのトレンチである。トレンチ内からは、2トレンチ南側と同様に石室内に当たると思われるが、掘削を行うと、多くの石材が検出された(第4-4図)。これらは石室内に落ち込んだ、天井や側壁を構成していた石材と思われる。これらの石材は検出で留め、石室床面まで掘り下げているが、石材B同様、石材Dには南側に平坦面があるため、原位置を保った石室の北側の側壁と思われる。また、2トレンチの成果を鑑みると、3トレンチでも敷石が続いていると推測される。遺物は出土しなかった。

2 トレンチ 西壁



- 1 10183/2 黒褐色 腐植土層
- 2 10187/8 黒褐色 腐植土層 腐土層高土少
- 3 10187/8 黒褐色 粘質土層 しまりや強い、径0.5mmほどの砂粒を含む、草い、吸雨の腐土層高土少
- 4 10186/6 明黄褐色 砂質土層 径1mmほどの砂粒を含む、色と似ているが4の方が若干下層い、色合い
- 5 10186/2 区黄褐色 砂質土層 表土層
- 6 10187/6 明黄褐色 砂質土層 径1mmほどの砂粒を含む
- 7 10187/6 明黄褐色 粘質土層 しまり強い、径0.5～2mmほどの砂粒を含む、地山層

3 トレンチ 北壁



- 1 10183/2 黒褐色 腐植土層
- 2 10186/2 区黄褐色 砂質土層 表土層
- 3 10187/8 黒褐色 粘質土層 腐土層高土少



第4-6図 土層断面図(2)

(2) 墳丘西側の斜面にみられる矢穴石

2トレンチ北側から西側の斜面を下って5mほどのところには、石室を構成したと考えられる大型の石材が3点あり、そのうちの1つには、石材上面の中央に6点、南側の側面に7点の矢穴がみられる。矢穴の幅から、2トレンチ中央で見つかった矢穴石と同様、慶長期のものと考えられる(注3)。

第5節 出土遺物(表4-1、第4-7図)

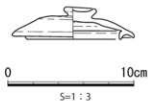
発掘調査では、2トレンチで完形の須恵器の蓋が出土している。天井部にはヘラケズリが施され、中央がわずかに凹んで皿状をなす擴みが付いている。また、内面には返りが見られる。口径7.4cm、最大径9.7cmとやや小ぶりである。形状および口径から、この蓋は壺類あるいは環に伴うと考えられる。

壺類に伴う蓋である場合、小幡茶白山古墳(6世紀中葉(注4)、第4-9図1)、東谷山1号墳(6世紀末～7世紀前葉、第4-9図3)で同様の径の蓋が、それぞれ脚付短頸壺、短頸壺に伴って出土している。ただし、いずれも内側の返りが大きく下に突出する形状をなしており、東谷山27号墳出土の個体とは大きく形状が異なる。また、内側の返りは伴わないが同様の径のものとして、笹ヶ根2号墳(6世紀後半、第4-9図4)でも短頸壺に伴う個体が出土している。内側の返りが突出せず蓋の内面に収まる形状を退化的要素と考えれば、7世紀前葉以降(猿投編年H-44 窯式期以降)の所産と捉えうる。

一方、環に伴うものとした場合、近隣の古墳出土資料と同様に返りのある個体は確認できないが、返りの形状および口径から、7世紀第2四半期～7世紀第3四半期(H-15 号窯式期～I-101 号窯式期)のものと考えられる(第4-9図5～6)。

ただし、蓋の擴みの形状は、7世紀代に通行の宝珠状あるいは単純な塊状のものとは異なり、中央部がわずかに凹む皿状をなしている。蓋が壺類に伴うにせよ環に伴うにせよ、この擴みの形状は口径や返りの形状といった要素とは不整合をなしている印象を受ける。

このように、擴みの形状にはやや疑問を残し、また伴う器種によって時期に若干の齟齬はあるが、この蓋は7世紀中葉にほど近い時期、壺類あるいは環と組み合せて古墳に取められたものであると考えられる。



第4-7図 出土須恵器 実測図



第4-8図 須恵器出土状況

表4-1 遺物観察表

種類	器種	部位	出土位置	法量 (cm)	残存率	色調
須恵器	環蓋	—	2トレンチ南端 盛土崩落土	口径: 7.4cm 最大径: 9.7cm 器高: 2.5cm	1/1	内外: N6/O 灰

古墳出土資料



窯跡出土資料



1・2:小幡茶白山古墳,3:東谷山1号墳,4:笹ヶ根2号墳,
5:H-15号窯,6:H-24号窯,7:NN103号窯,8:I-101号窯



第4-9図 須恵器 蓋の類別

第6節 小 結

今回の発掘調査は、墳丘規模、横穴式石室の残存状況、開口方位等を確認する目的で行った。調査の結果、1・2 トレンチではなだらかに尾根下に向かって地形が下がっていく様子が確認できたが、周溝はみられず、墳丘規模を確定させるには至らなかった。横穴式石室は天井部が失われていたが、壁面の石材については少なくとも3石(石材A・B・D)が原位置を保ったものと思われる。石材A・B・Dの位置関係から、石室幅は1.5m程度が想定できようか。また、2 トレンチ南隣の石室床面では拳大の石が敷き詰められていることを確認した。開口方向については、今回の発掘調査の成果のみからは判断としないが、今回の発掘調査地点の東側の散策路上に石材が露出しており、これが原位置を保った石室壁面の石材であるとする、西方向に開口していることになる。西方向に開口していると推測される石室を有する古墳は、近隣では東谷山31号墳などがある。

また、今回の発掘調査では、石室内流入土から須恵器の蓋が出土した。調査における出土遺物はこの1点のみである。前節で検討したように、この蓋は7世紀中葉にほど近い時期のものであると考えられる。石室床面から浮いた状態で出土しているため、原位置は保っていないと考えられる。

この須恵器が初葬あるいは追葬に伴うものかは判別できないが、東谷山西麓の群集墳で造墓活動が最も活発化するの6世紀末～7世紀前葉であり、山麓部により古い古墳が築造される傾向があることを踏まえると、追葬に伴うものである可能性が高い。ただし、7世紀後半でも東谷山西麓の群集墳では造墓活動が続いており、東谷山27号墳の東側に立地する東谷山34号墳は、出土した須恵器から7世紀末～8世紀前葉の築造と推定されることを踏まえると(林・久野1985、酒井編2019)、東谷山27号墳が7世紀中葉前後の時期の築造としても違和感はない。古墳の築造時期については、今後の調査をもって確定させたい。

また、今回の調査では矢穴が認められる石材や、それに伴うとみられる土坑が検出された。これらは石材採掘にかかる土坑であると考えられ、石室石材を後世に利用している実態の一端が明らかになった。27号墳の石室石材は、測量調査の成果からも明らかのようにその一部が尾根頂部から落下していると考

第4章 東谷山27号墳の調査

えられるが、この落下が全て自然要因によるものかどうか、検討の余地がある。

今回の発掘調査は、東谷山西麓の群集墳の築造過程を理解する上で、良好なデータを提供するものである。周辺の古墳にも石室の一部が残されているものが多く、今後これらの古墳の調査が進めば、より詳細な築造過程を追うことが可能になるとと思われる。

注

- 1 志段味古墳群では現在のところ、東谷山西麓の支丘上に所在する東谷山古墳群（33基、第一支群～第六支群）、中位河岸段丘上の狸塚古墳群（5基）、低位河岸段丘上の白鳥古墳群（8基）に、西側の低位河岸段丘上に単独で立地する山の田古墳、塚本古墳を加えた48基が群集墳として把握されている。東谷山古墳群、狸塚古墳群、白鳥古墳群はまとめて「東谷山西麓群集墳」とも呼ばれる（酒井編2019）。また、立地による支群の認定は岩原剛も行っているが（岩原2023）、谷地形を挟んだ古墳のまとまりを同一支群に含めて分析しているため、本報告では酒井の分類に倣う。
- 2 酒井編2019。
- 3 この石材に残る矢穴痕跡について、木村有作は「143×100×90cm程の石の中央部に（1列6個の）矢穴列が残る」とされ、その大きさは「上辺12～14cm、下辺不明、深さ10cm」と報告している（木村2009）。同一石材の南側に7個みられる矢穴についても、これとはほぼ同じ規格である。
- 4 報告書では、小幡茶白山古墳でH-61号窯式期からH-44号窯式期に至る時期の須恵器が出土していることから、築造年代は6世紀中葉で、6世紀末まで追葬があった可能性が指摘されている（服部編1990）。

参考文献

- 岡 千明 2018『埋蔵文化財調査報告書82 H-95窯』名古屋市文化財調査報告99、名古屋市教育委員会
- 岩原 剛 2023『三河・尾張』『東海における古墳時代の群集墳を考える』考古学研究会東海例会
- 木村有作 2009『石材産地調査報告書（平成20年度）』
- 酒井将史編 2019『埋蔵文化財調査報告書83 志段味古墳群IV』名古屋市文化財調査報告100、名古屋市教育委員会
- 瀬川典文 2008『東谷山古墳群』『新修名古屋史 考古2』名古屋市
- 高田祐吉 1999『続・名古屋城遺書2 名古屋城石垣の刻文』財団法人名古屋城振興協会
- 名古屋市教育委員会 2015『史跡志段味古墳群保存管理計画』
- 二橋慶太郎 2022『名古屋城跡石垣における矢穴形状の基礎的検討』『名古屋城調査研究センター研究紀要』第3号、名古屋城調査研究センター
- 服部哲也編 1990『守山区小幡茶白山古墳発掘調査報告書』名古屋市教育委員会
- 林正雄・久野敏幸 1985『名古屋市緑・守山区内遺跡の採集資料』『古代人』46、名古屋考古学会
- 久永春男・田中徳編 1963『守山の古墳』守山市教育委員会
- 久永春男・伊藤敬行ほか 1966『守山の古墳 調査報告第一』名古屋市教育委員会
- 深谷 淳 2007『志段味・古根における群集墳の動向とその背景—尾張における古墳終末の様相—』『名古屋市見晴台考古資料館研究紀要』第9号、見晴台考古資料館
- 深谷 淳 2008『世々根古墳群』『新修名古屋史 考古2』名古屋市

第5章 勝手塚古墳の調査

第1節 既往の調査

勝手塚古墳は、志段味古墳群の中でも西部に位置する。志段味古墳群内では、5基の帆立貝式古墳（西大久手古墳、大久手5号墳、東大久手古墳、志段味大塚古墳、勝手塚古墳）が確認されている。4基は大久手地北方の中位段丘面に位置するのに対し、勝手塚古墳は低位段丘面に位置し、その立地を違えている。古墳の残存状況は良好であり、墳丘を取り囲む周堤の高まりが良好に残存する古墳としては県内において唯一の例である。

勝手塚古墳の調査は、大正12（1923）年に梅原末治によって現地の踏査、発掘調査が実施されたことに端を発する。昭和42（1967）年には久永春男らにより墳丘測量が実施され、翌昭和43（1968）年には東海古文化研究所からその成果が『名古屋市東部の前方後円墳』として刊行されている。その後、昭和47（1972）年には愛知県教育委員会の重要遺跡指定促進調査に伴い、愛知大学歴史学研究室により地形測量図が作成され、昭和49（1974）年に調査報告書として刊行されている。

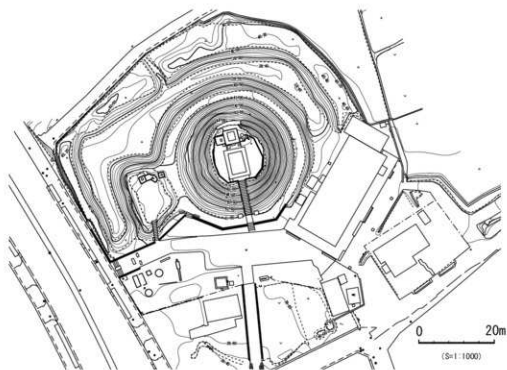
名古屋市教育委員会（以下、教育委員会）は、昭和62（1987）年に地形測量図を作成し、平成19（2007）年には、雨などの影響で後円部テラスなどにおいて埴輪片が散乱したため、緊急的な試掘調査を実施した。これらの地形測量図および試掘調査の成果（注1）については、平成23（2011）年刊行の報告書『志段味古墳群Ⅰ』に掲載している。

平成25（2013）年には、教育委員会は国史跡指定の意見具申に伴い新規に地形測量図を作成し（図5-1）、翌平成26（2014）年に勝手塚古墳が国指定史跡に指定された。その後、教育委員会は墳丘・周濠の残存状況・埴輪列を確認することを目的として、平成27（2015）年、平成29（2017）年～平成30（2018）年、平成30（2018）年の3次にわたって試掘調査を実施した。この調査により、後円部のテラス面全体のほか、周堤上にも埴輪列が存在することなど、多くの所見が得られた。また、平成28（2016）年には、墳丘外側の状況を確認することを目的として、教育委員会は地中レーダー探査を実施した。この探査により、古墳の周囲を巡る周堤の範囲を捉えるとともに、二重周濠が存在する可能性があることが示された（注2）。これらの調査成果については、平成31（2019）年刊行の報告書『志段味古墳群Ⅳ』に記載している。

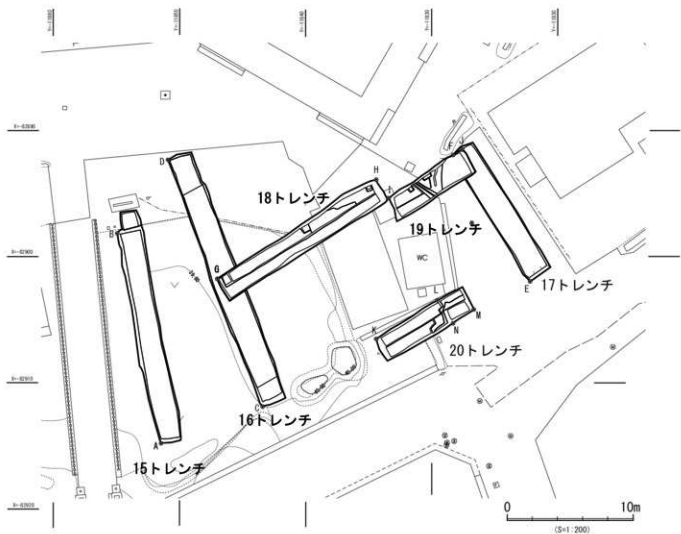
既往の調査を踏まえると、勝手塚古墳は後円部2段、前方部1段の帆立貝式古墳で、その規模は墳長54.2m、後円部径39m、前方部長15mと復元される。墳丘上、周堤上には埴輪列が巡るが、周堤が存在することや出土した埴輪の状況などから、築造時期は6世紀前葉（猿投編年H-10号窯式）と推定されている。

第2節 調査の経過

令和2（2020）年2月、地元上志段味自治会より、上志段味公民館の老朽化に対応するための方策を検討するために、勝手塚古墳の南側に隣接する自治会所有地（現駐車場）に建物の設置が可能であるか確認したいとの意向を受けた。自治会から照会を受けた地点は、勝手塚古墳の史跡指定地外であり、また周堤推定範囲の外側であったが、『史跡志段味古墳群保存管理計画』において将来的に追加指定を検討している範囲であった。また周堤の外濠が残存している可能性のある地点であるため、当該地点における埋



第5-1図 勝手塚古墳の地形測量図



第5-2図 トレンチ配置図

蔵文化財の有無を確認することを目的として、令和2(2020)年5月18日から5月29日にかけて試掘調査を実施した(以下、試掘調査(第4次))。駐車場西側に2本(15トレンチ、16トレンチ)、駐車場東側に1本(17トレンチ)の計3本のトレンチを設定して行った(図5-2)。調査面積は約52㎡である。試掘調査結果については、令和2(2020)年6月12日付け2教文第55号で上志段味自治会長宛で通知した。

調査の結果、17トレンチでは確認されなかったものの、15・16トレンチでは周堤の外側が人為的に掘削され、幅広で浅い窪地状になっていることがわかり、その埋土からは埴輪片が出土した。この試掘調査結果の回答を自治会長宛で文書で通知したところ、自治会より、遺構が検出されなかった17トレンチ側(駐車場東側)での建物建設の可否を検討したい旨の連絡を受けた。そのため、この窪地の広がりを把握することを目的として、追加の試掘調査を8月3日から12日にかけて実施した(以下、試掘調査(第5次))。調査は試掘調査(第4次)で設定したトレンチを横断する形で、駐車場北側に2本(18トレンチ、19トレンチ)、駐車場南側に1本(20トレンチ)の計3本のトレンチを設定して行った(図5-2)。調査面積は約60㎡である。試掘調査結果については、令和2(2020)年9月25日付け2教文第141号で上志段味自治会長宛で通知した。

以下、それぞれの試掘調査での所見をトレンチごとに記述する。

第3節 試掘調査の成果

(1) 令和2年度 試掘調査(第4次)

15トレンチ(図5-3)

後円部の中心を起点に放射線状にラインを伸ばし、そのライン上にトレンチを設定した。後円部南斜面の参道石段の延長線上にあたる。過去の航空写真等から周堤の外側にはかつて水田が広がっていたことが分かっており、多量の客土で造成されていることが想定された。そのためトレンチの掘削深が深くなることを想定し、幅2m、長さ18mの規模で設定した。なお、トレンチ北端に勝手社の由来を記した石碑があり、古墳の周堤に当たる可能性が高いと思われたが、石標周辺には設置の際の地盤改良に伴ってコンクリートが流されており、安全面を考慮して掘削を行わなかった。

15トレンチ付近の地表面は、駐車場として整備された際に敷設されたバラスが20cmほどの厚さで堆積している。その下には水田を埋め立てたと考えられる黄褐色の山土が60cmほどの厚さで確認された。山土の造成土の直下に、灰褐色の旧水田耕作土が15cmほどの厚さで確認でき、その下には床土と考えられる鉄分の沈着した土層が広がっていた。

旧水田耕作土の下で、人為的に地山が掘削された痕跡(幅16m以上、深さ約45cm)が確認された。埋土の褐色土は、大きく上下2層に分層可能であり、上位層の方が明るい色調で砂質がかり、円礫などをまばらに含む。下位層はややシルト質で、暗い色調の土層である。埋土の下位を中心に埴輪片が含まれているが、ごく小片で、量も少ない。この地山を掘削した痕跡は、後述する16トレンチにおいても、同様のものが確認されている。周堤の外周を巡る外濠の可能性もあるが、現状では周堤外側をめぐる窪地としておきたい。

トレンチ内では窪地の規模は確認できなかったが、トレンチ南端部では窪地に堆積した土層がかなり薄くなっていた。16トレンチの状況を考えると、トレンチの南端から若干離れたところで窪地の外縁は収まると推定される。

15トレンチは周堤のかなり近い場所を掘削しているはずであるが、周堤の痕跡は確認できなかった。先述のように石標の地盤改良がおよんでいた影響が大きい。ただし調査区の北端からは40cm大の石が確認されている。この石は水田耕作土の下に位置しており、地山にはまったような状況で確認されている。石のサイズからある程度人為的に設置されたものである可能性が高いと言えよう。位置的に周堤の裾に当たる可能性も考えられる。

16トレンチ (図5-4)

15トレンチ同様、後円部中心を起点に放射線状にラインを伸ばし、そのライン上にトレンチを設定した。墳丘南側の周堤の残存状況も合わせて確認するため、できる限り墳丘側へトレンチを伸ばし、幅2m、長さ22mの規模のトレンチを設定した。

トレンチ北端部分では、周堤の高まりを確認した。上面は削平されているが、地表下に残存していた大部分が地山を削り整形されたと考えられる。近世以降、水田の畔道として機能していたためか、各時代に補修が行われたようで、周堤上面の補修土からは近世前半の陶磁器が出土した。

窪地部分の土層の堆積状況は、15トレンチとほぼ同様であるが、一部15トレンチよりも厚い部分があった。地山直上でシルト質の土層が確認されており、この土層中からは、15トレンチと同様に埴輪片が出土した。窪地の底面は、周堤外側裾から南へ6.6mの範囲は平坦でやや高く、6.6mの位置から緩やかに下り、周堤裾から約10.3mの地点で最も深くなる。約10.3mの地点から南へ緩やかに立ち上がり、周堤裾から南へ約16mの地点までが窪地の範囲となる。

17トレンチ (図5-5)

17トレンチは駐車場の東端部分の状況を確認するために設定した。敷地境界に平行して幅2m、長さ12mの規模のトレンチを設定した。

表土のバラス直下で、建物の解体残土が確認された。解体残土の下で、15・16トレンチと同様、旧水田耕作土が認められたが、水田耕作土下に人為的な掘り込みはなく、地山が広がっていた。地山検出面の標高は39.1m前後で、16トレンチで確認された窪地の外側の肩の標高38.8mとほぼ同じである。

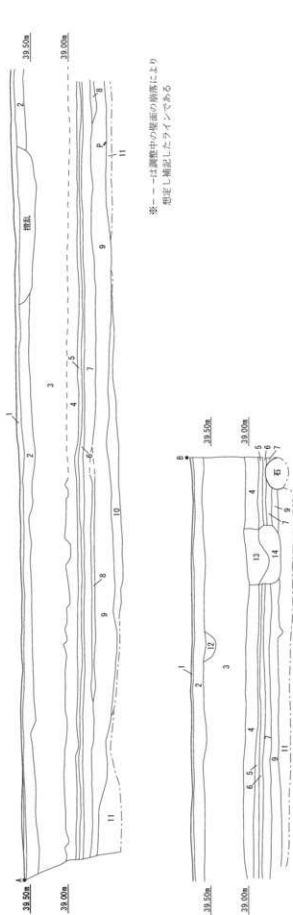
(2) 令和2年度 試掘調査 (第5次)

18トレンチ (図5-5)

トレンチの西端を16トレンチと一部重ね、東西方向に幅2m、長さ15mのトレンチを設定した。15トレンチ、16トレンチで確認された窪地が東西方向にどこまで範囲をもつのかを確認するために設定している。

トレンチ東端から西側へ3.5m～6.5mまでの範囲では、もともとこの地点にあった浄化槽の設置および解体に伴うと考えられる、地山面まで掘り込まれた現代の攪乱があったが、16トレンチと同様に、地表面から下へ順に、現代の造成土(厚さ50～60cm)、旧水田耕作土(厚さ20～35cm)が堆積し、その下で既往の調査で検出されたものと同様、窪地に堆積したとみられる土層が確認された。掘削は基本的

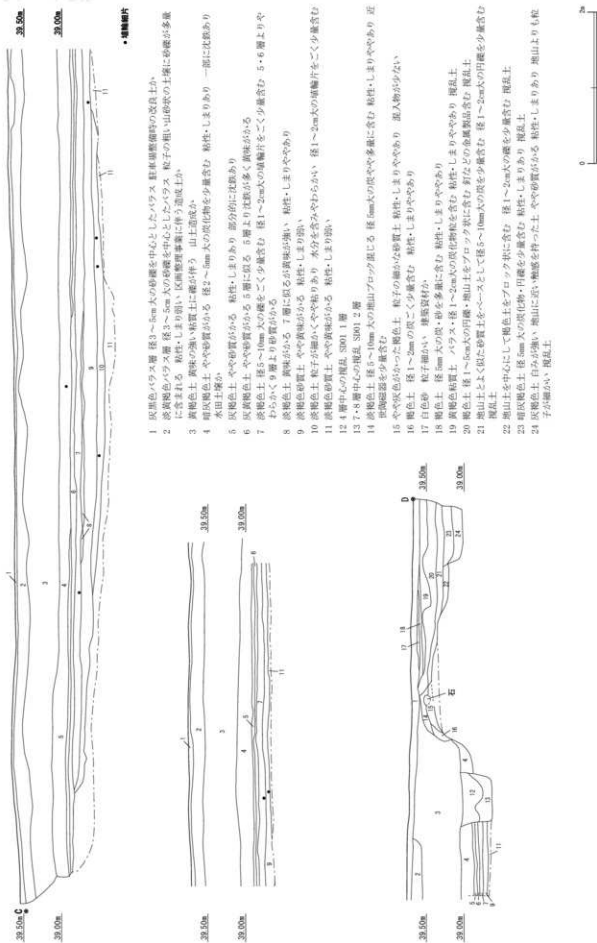
第5-3図 15 トレンチ 土層断面図



第一層は遺物中の硬面の断面により
想定し補記したラインである

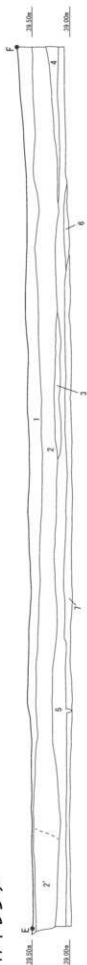
- 1 灰黒色バラス層 径3～5cm 大の砂礫を中心としたバラス 駐車場整備時の改良土か
- 2 灰黄褐色バラス層 径2～5cm 大の砂礫を中心としたバラス 粒子の粗い山砂状の土壌に砂礫が多量に含まれる。粘性・しまり強い
区画整理事業に伴う造成土か
- 3 黄褐色土 黄褐色の強い粘質土に礫が伴う 山土造成か
- 4 明灰褐色土 やや砂質がかる 径2～5cm 大の炭化物を少量含む 粘性・しまりあり 木田土層か 一部に沈渣あり
- 5 灰褐色土 やや砂質がかる 粘性・しまりあり 部分的に沈渣あり
- 6 灰黄褐色土 やや砂質がかる 5層に相当 5層より沈渣が多く層状がかる
- 7 赤褐色土 径5～10cm 大の礫をごく少量含む 径1～2cm 大の礫輪片をごく少量含む
- 8 赤褐色土 黄味がかる 7層に相当するが黄味が強い 粘性・しまりややあり
- 9 褐色土 黄味がかる 7層より粗粒子が細かい 粘性強い 径1～2cm 大の礫輪片をごく少量含む
- 10 高褐色土 粗粒子が細かい やや粘りあり 水分を含みやや細かい 径1～2cm 大の礫輪片をごく少量含む
- 11 高褐色粘質土 やや黄味がかる 粘性・しまり強い 肥土
- 12 明褐色粘質土
- 13 4層に相当するが1cm 大の地山土のプロック風になる
- 14 13層とはほぼ同じだが、20cm 大までの地山土のプロックが大量に散じる





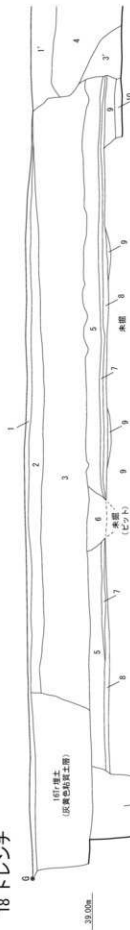
第5.4図 16トレンチ 土層断面図

17 トレンチ



- 1 灰褐色バラス層 (径3~5cm 大の砂礫を中心としたバラス 駐車場整備時の改良土か)
- 2 淡黄褐色バラス層 (径3~5cm 大の砂礫を中心としたバラス 鞍子の削い・山の状の土壌に砂礫が多量に含まれる 粘滞・しまり強い 区画整理事業に伴う造成土か)
- 3* 2層より大型円礫が中心 建物解体土か
- 3 褐色土 建物解体土か、ブラスチックごみなど混じる
- 4 褐色土 建物解体土か、ブラスチックごみなど混じる
- 5 灰褐色土 径2~5mm 大の炭化物を少量含む 砂質がかるが粘性・しまりややあり 水田耕作土
- 6 褐色土 6~7層の灰土 耕作土か
- 7 淡褐色土 二次転写がかった粘性土 池山と考えられる 15・16トレンチの底より粘性高い

18 トレンチ



- 1 灰褐色バラス層 (300x1) 駐車場 造成時のもの
- 1* 粗砂土・中灰色バラス層
- 2 黄色バラス層 (30x36)
- 3 黄色粘質土層 2.07m (昭和30年造成工事のときのもの)
- 3* 2.5cm ほどの礫や粘土混入層
- 4 灰褐色粘質土層 (10x5.2) 浄化槽設置時のもの
- 5 褐色粘質土層 0.30x(1) 水田耕作土
- 6 灰褐色粘質土層 (2.13x7.1) 水田の堆土
- 7 明褐色粘質土層 (10x7.6) 水田の堆土層
- 8 明褐色粘質土層 (10x7.6) 水田の堆土層
- 9 灰褐色粘質土層 0.30x(2) 窪地堆土
- 10 灰褐色粘質土層 (2.08x2) 窪地堆土
- 11 黄褐色粘質土層 (池山)

第5-5図 17・18トレンチ 土層断面図

にその土層の上面で検出を止めたが、一部深掘りにより地山面を確認した。トレンチの東端における濠の深さは約20cmである。周濠埋土からは、埴輪片1点を出土したほか、浄化槽撤去に伴う攪乱土層中からは、近世の山茶碗の破片が出土した。

19 トレンチ (図5-6)

トレンチの東端を17トレンチと一部重ね、18トレンチと同じ東西方向に幅2m、長さ7mのトレンチを設定した。15トレンチ、16トレンチで確認された窪地の東西方向の範囲を確認するために設定している。

一部に地山面まで掘り込まれたコンクリート塀の攪乱があったが、地表面から下へ順に、現代の造成土(厚さ50～60cm)、旧水田耕作土(厚さ10～30cm)が堆積していた。この層以下は、18トレンチで確認された窪地の埋土と一連の土層が、トレンチの西端から東へ3.7mまでの範囲まで確認され、3.7m以降は掘り込みのない平坦な地山であった。この埋土は、トレンチ西側の深掘り部分で15cmほどである。トレンチ西端から東側へ3.7m～5mまでの範囲は、コンクリート塀の埋め込みによる攪乱があるため、窪地の埋土の層がどの地点で途切れているかを正確に把握することはできなかった。ただし、西端から東へ3.7mの地点あたりでこの層がほぼ見られなくなるため、このあたりが窪地の範囲の端と考えられる。遺物は認められなかった。

20 トレンチ (図5-6)

窪地が南側まで続いている可能性を勘案し、駐車場の南側に設定した。18トレンチ、19トレンチと同様、東西方向に設定した幅2m、長さ8mの規模のトレンチである。

地表面から下へ順に、現代の造成土(厚さ40～45cm)、旧水田耕作土(厚さ約10cm)、地山が確認された。平坦な地山が続くのみであり、濠の埋土は検出されなかった。

第4節 出土遺物

試掘調査(第4次)および試掘調査(第5次)において、15・16・18トレンチで確認された窪地の埋土より埴輪片が出土しているが、埴輪の種類等は不明である。埴輪はいずれも、表面の剥離が著しいが、これまでの勝手塚古墳の調査で出土している埴輪と同様、軟質でやや褐色がかった埴輪である。図化可能な破片はなかった。

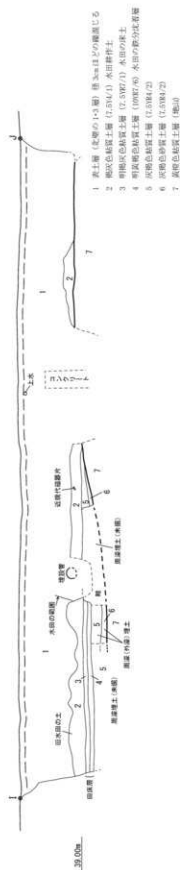
そのほか、16トレンチの周堤上面の補修土から近世前半の陶磁器が、18トレンチの攪乱土中からは山茶碗が出土した。これらも図化できるものではなかった。

第5節 小 結

今回の試掘調査では、16トレンチにおいて周堤の高まりが検出され、地表下に周堤が良好に残存していることを確認することができた。この周堤は、今回の調査区の北東にある上志段味公民館の下を通り、現地表の高まりとして把握できる北側の周堤に接続していると思われる。

また、15・16・18・19トレンチにおいて周堤外側に窪地状の掘り込みが巡ることを確認した。平成28(2016)年に行われた地中レーダー探査では、今回発掘調査を実施した範囲にあたるC区やその西側にある勝手社の参道上に設定されたB区等において、「TS平面図では周堤の外側に周濠があるようにもみ

19 トレンチ 北壁



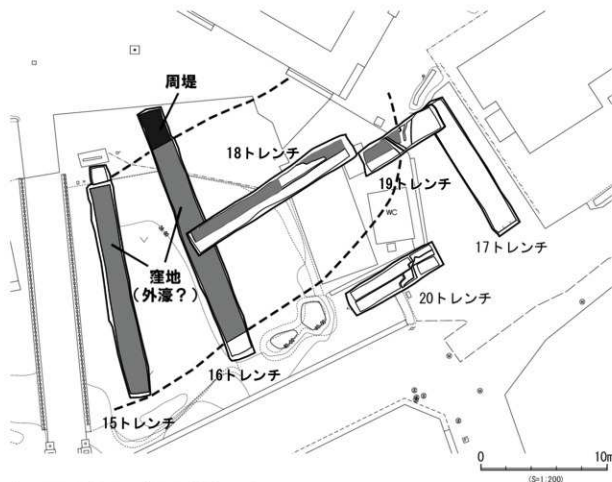
20 トレンチ 北壁



20 トレンチ 南壁



第5-6図 19・20トレンチ 土層断面図

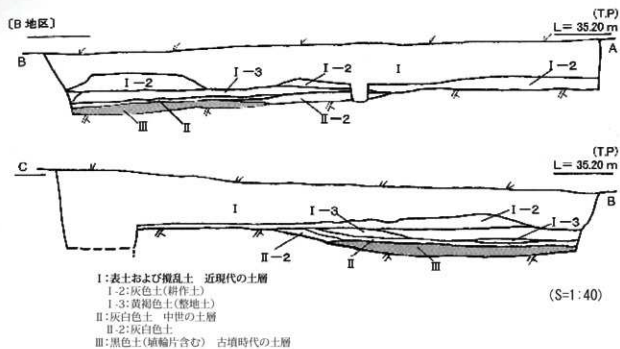
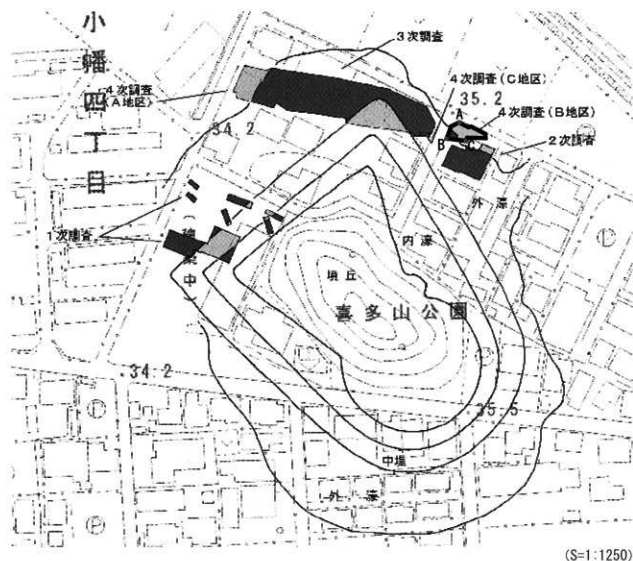


第5-7図 想定される周堤および窪地のライン

られる」とされており、今回確認されたものが周濠かは判断できないが、探査の結果と同様な遺構が検出されたことは大きな成果といえよう。この窪地の外縁のラインは墳丘や周堤と平行しておらず、東側に向かって内側に幅を狭めながら収束していくと想定される。この窪地が掘削された目的のひとつは、周堤の盛土を得ることであったと推測されるが、水を常時たためる「濠」として掘削しようとする意識がそこにあったのかは断定しがたい。ただし、少なくとも、窪地底面と周堤上面の比高差をつけることで、周囲から古墳を視認するとき、周堤があることを際立たせる効果はあったと考えられる。

窪地は、16 トレンチにおいては周堤南側に 13m ほどの範囲までみられ、現状確認できる深さは最大で 30cm 程度である。内濠と比べるとやはり広く浅い形状で、外側に向かって緩やかに立ち上がる。仮にこの窪地を二重周濠の外濠とした場合、市内の類例としては小幡長塚古墳が挙げられ、ここでは周堤の外側に同様に広く浅い外濠が検出されている（注3）。ただし、前方部南側の外濠では、その内縁部の法面傾斜は約 30 度、下位では約 40 度とされており（注4）、勝手塚古墳よりもやや明瞭に立ち上がる印象である（図5-8）。

勝手塚古墳の既往の調査では、平成 29 年（2017）の試掘調査において後円部東側の周堤上に埴輪が並んでいたことが確認されている（注5）が、今回の試掘調査で出土した埴輪片はいずれも小片であり、量も少ないことから、古墳南側の周堤上に埴輪が並んでいたことを積極的に裏付けるものではない。周堤上には、埴輪列は部分的にしか存在しなかった可能性があり、全体的な周堤上の埴輪の配列状況については今後の課題である。



第5-8図 小幡長塚古墳 外濠の範囲および4次調査区(B地区)における土層断面図

第5章 勝手塚古墳の調査

今回の試掘調査で、現在の史跡指定範囲の外側にも古墳に関わる遺構が広がることが確認されたため、今後も古墳全体の構造の把握を目指し、更に調査を継続していきたい。

(注)

- 1 この試掘調査の結果、後円部1段目平坦面に埴輪列が良好な状態で残っていることが確認された。
- 2 この地中レーダー調査では、「はっきりと（周堤の外周を巡る）周濠の形状を見出すまでには至らなかった」ものの、「断面図のイメージでは複雑な堆積状況を示していないことから、存在するとしても浅く広い形状の周濠という形になるのではないだろうか」とされており（酒井編 2019）、外濠の存在が示唆されつつも、断定は避けられている。
- 3 周濠の形状は旧地形等に合わせた不整形をしており、その幅は前方部側の広いところで30m近くあり、その厚さは20cm前後であると報告されている（水野 2006・2011、田原ほか 2007）。
- 4 水野 2006。
- 5 平成 29 年（2017）試掘調査における 13 トレンチにおいて、3 個体分の埴輪列が確認されている。

参考文献

株式会社アーキジオ 2023『小幡長塚古墳 分譲住宅新築工事（常時立会）報告書』

酒井将史編 2019『埋蔵文化財調査報告書 83 志段味古墳群Ⅳ』名古屋市文化財調査報告 100、名古屋市教育委員会

瀬川典文ほか 2011『埋蔵文化財調査報告書 62 志段味古墳群』名古屋市文化財調査報告 79、名古屋市教育委員会

田原和美ほか 2007『埋蔵文化財調査報告書 55 長塚古墳（第2次）、川東山遺跡、黒川遺跡、富士見町遺跡（第7次）、高蔵遺跡（第55次）、扇田町遺跡（第2次）、正木町遺跡（立会調査）』名古屋市文化財調査報告 70、名古屋市教育委員会

名古屋市教育委員会 2015『史跡志段味古墳群保存管理計画』

水野裕之 2006『長塚古墳発掘調査報告書』名古屋市教育委員会

水野裕之 2011『埋蔵文化財調査報告書 63 小幡長塚古墳（第3次・第4次）』名古屋市文化財調査報告 80、名古屋市教育委員会

第6章 古代体験広場整備工事時発見の西大久手古墳南西の土坑

第1節 発見の経緯

歴史の里では平成27年度より古墳および緑地の整備に着手した。その事業の一環として現古代体験広場の整備にかかる土の掘取り工事を実施した。その際に、文化財保護室では工事立会を行っており、平成27(2015)年12月22日に西大久手古墳南西で土坑を発見した(第6-2図)。図面作成と写真撮影を行い、出土遺物を取り上げて作業を終了した。

第2節 遺構と遺物

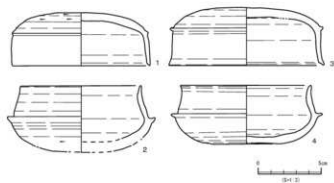
土坑は整備工事中の不時発見として地山面に確認された。平面形は長さ210cm、幅83cmの楕円形で、地山面から最大で15cm程度掘り込まれている(第6-3図)。

遺物は須恵器の坏身2点、坏蓋2点の計4点が出土した(第6-1図)。1の坏蓋と2の坏身で1組、3の坏蓋と4の坏身で1組になると思われる。坏身は土坑中央部に上向きに並んでおり、坏蓋は土坑内の南側で開いた状態で内面を上に向けて並んだ状態で出土した。3の坏蓋内やその周辺では1・2の破片が出土した。1・2は色調が赤っぽく焼成不良、3・4は色調が灰色で焼成が良好である。4点とも猿投窯編年の城山2号窯式(5世紀後半頃)の時期と考えられる。

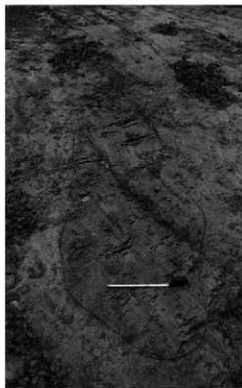
土坑の北東に西大久手古墳、南西に大久手3号墳が築造されており、両古墳とほぼ同時期の土坑と考えられ、副葬品と考えられる須恵器が出土していることから、人物の墓(土壌)である可能性がある。



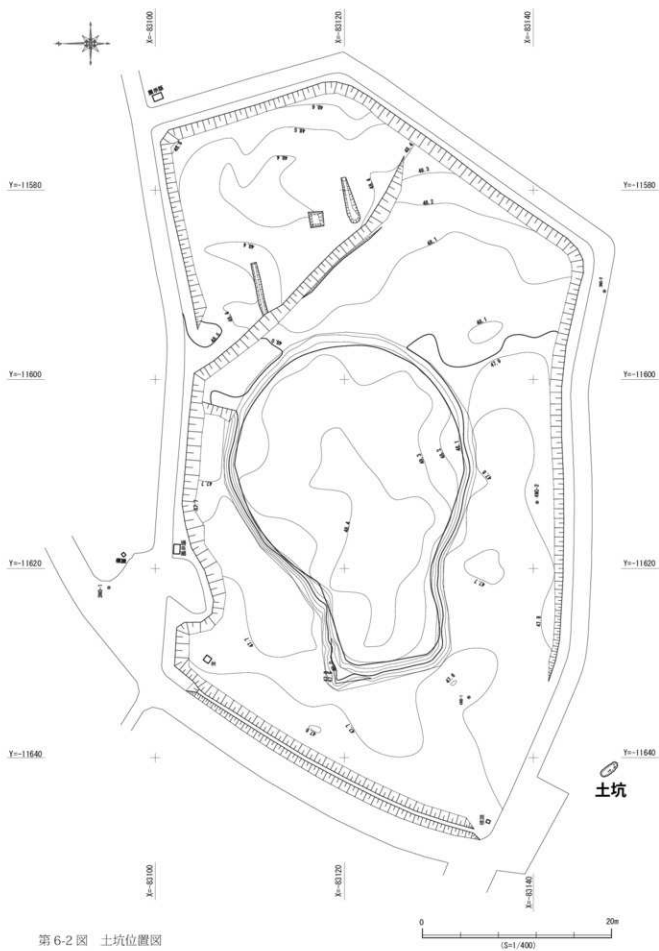
出土遺物(左から 2.1.4.3)



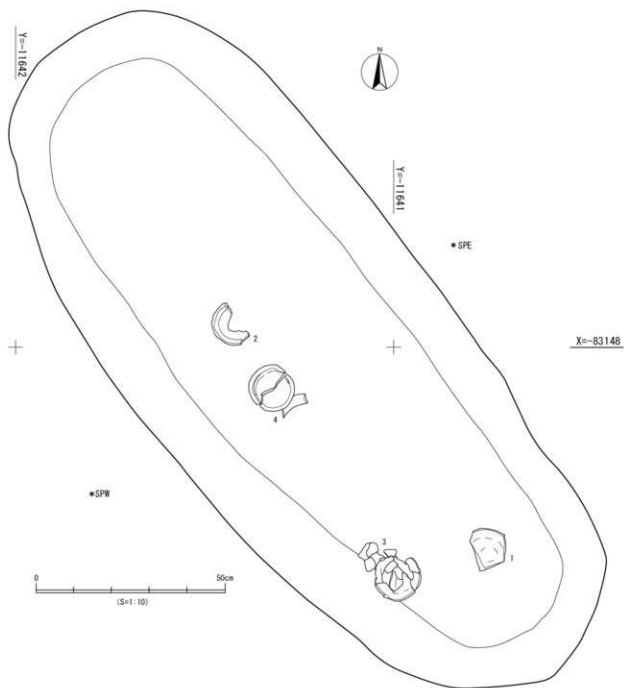
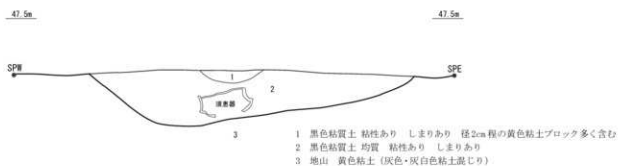
第6-1図 土坑出土遺物



遺構検出状況(北西から)



第6-2図 土坑位置図



第6-3図 土坑土層断面図・遺構平面図

第7章 狸塚5号墳の調査

第1節 位置と既往の調査

狸塚5号墳は、東谷山西麓の中位段丘面上に位置する。5基から成る狸塚古墳群（支群）のうち、5号墳は最も東側にあたり、前期の前方後円墳である白鳥塚古墳からは北東に約100mの距離にある（第7-1図）。

当古墳ではこれまでに発掘調査が実施されたことがない。守山市教育委員会刊行の『守山の古墳』の中では古墳の状況について「封土が半ば流失して、南南西に入口をもつ、全長7m、幅4m、高さ1.5mの横穴式石室が露出している。周辺が開墾されているため墳丘の規模は不明である。」（久永・田中編1963）との記載がある。また、守山郷土史研究会によると、当該地周辺では明治時代末頃から大正時代中頃にかけて十年近くの間、波辺捨次郎という人物によって窯が築かれて陶磁器の生産が行われたこと、その後大正後期になると、上志段味出身の陶工である為吉が一～二年の間この窯を再利用して陶磁器を焼き「東谷焼」として売り出した（注1）ことが明らかとなっている（大野1984、守山郷土史研究会1992）。さらに、『守山の古墳 調査報告第二』の中では、その後に古墳の周囲の整地が行われたことが記載されている（七原・横井1969）。

このように、当古墳は明治期末～大正期にかけて窯場に関連してその墳丘盛土が利用されることにより失われ、その後も整地に伴い周辺が削平されたことが分かる。



第7-1図 狸塚5号墳 試掘調査地点 ※名古屋都市計画基本図に追記

第2節 調査の経過

今回の試掘調査は、狸塚5号墳が含まれる守山区上志段味東谷2107-188において予定された、畑地利用に先立って実施したものである。平成21(2009)年3月26日、土地所有者より教育委員会宛てに試掘調査依頼書が提出されたため、同年5月11日から5月13日にかけて、教育委員会文化財保護室および見晴台考古資料館が試掘調査を実施した。

調査の結果、古墳の盛土及び石室石材が近世以降に大きく損なわれているものの、石材が集中して土が塚状に高まる部分については墳丘の一部が現状を留めていることが判明した。調査結果については同年5月に土地所有者宛て通知した。調査結果を踏まえた上で、古墳の保存が図られることとなった。

第3節 試掘調査の成果

調査前、敷地中央部には石材が露頭する最大径1.5m程度の高まりがあり、その南側の広範囲が、木材のチップ等で埋め立てられていた。この埋め立て層は1m前後の厚さがあり、特に高まり南東側では過去の土取りで旧地表面が窪地ようになっていた。敷地中央部の高まりは古墳の墳丘の一部と考えられるが、その南東側には石材が積まれた状態で列状に露頭しており、これは石室の側壁をなす可能性があった。

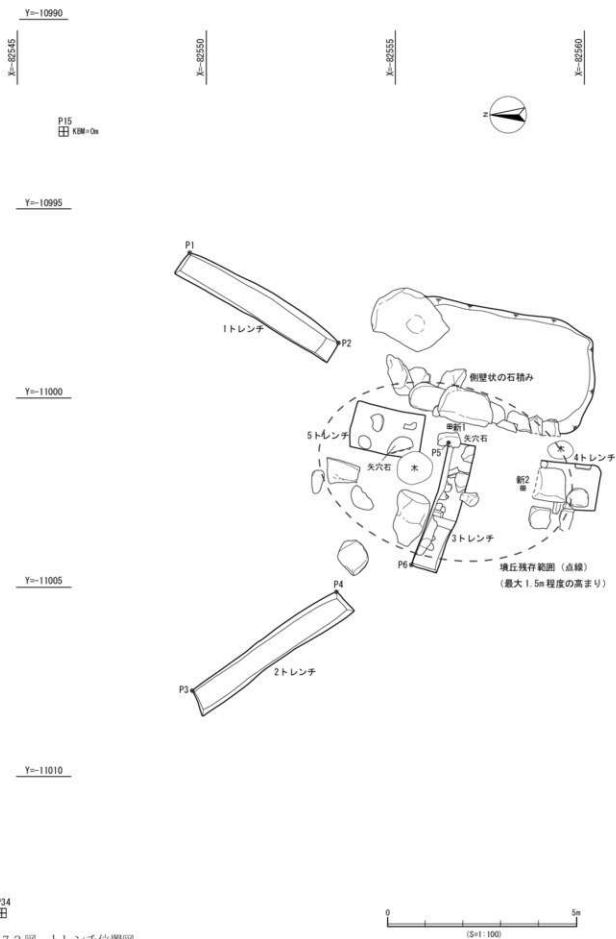
さらに、この高まりの頂部近くには、従来より知られる、矢穴が残された石材が露出している。岩石種は斑状花崗岩である。この石材には2列の矢穴が見られ、うち地面に接する方の1列には3個、もう一方の列には1個の矢穴が見られる。矢穴の大きさは、上辺11cm、下辺6cm、深さ7cmである(注2)。

今回は、計5箇所のトレンチ掘削(1トレンチ～5トレンチ)を実施したほか、現地に露出している、石室の側壁の残存と考えられる石の周辺を埋め立てた木材のチップを掘削・除去して石の状況を確認した。1トレンチ～5トレンチの配置図は第7-2図に示した。なお、調査に伴って作成した図面のうち、土層断面図は1～3トレンチについてのみ、作成した(第7-3図)。また、敷地北東隅に設定したセクションポイントP15のレベルをKBM(仮ベンチマーク)とし、その数値を0とした上で記録を行っているため、土層断面図のデータはそれに倣って示している。P15の座標値はX=82,895.161、Y=10,721.792である。以下、各トレンチの調査状況について述べる。

1トレンチは、周溝の有無を確認するため、高まり外側の北東側に設定した。掘削中に湧水があったため底面の確認と深部の掘削は困難であったが、トレンチ中央部付近では地表面から-20cm程度で地山面に達した。トレンチ南寄りの地山面上で確認された灰白色砂質シルトには、近代窯業に関わる窯道具片、陶器の未製品がまばらに含まれ、堆積時期は近代と考えられる。また、トレンチ北寄りの地山面上で確認された明灰色砂質シルトは、地山に類似した堆積土であり、確実な遺物は出土していないが、2トレンチで確認されている同様の層より近代の窯道具片が出土していることを踏まえると、堆積時期は近代の可能性が高い。周溝の痕跡等の遺構は確認されなかった。

2トレンチは、周溝の有無を確認するため、高まり外側の北西側に設定した。地表面から-40cm程度掘削すると、平坦な地山面が検出された。地山面直上に堆積した明灰色砂質シルトは地山に由来すると思われる堆積土であるが、この層中からは近代の窯道具片がわずかに出土するのみであり、その堆積時期は近代と考えられる。地山面では周溝の痕跡等の遺構は確認されなかった。

第7章 埋塚5号墳の調査



第7-2図 トレンチ位置図

1トレンチ 南東壁



P1

P2

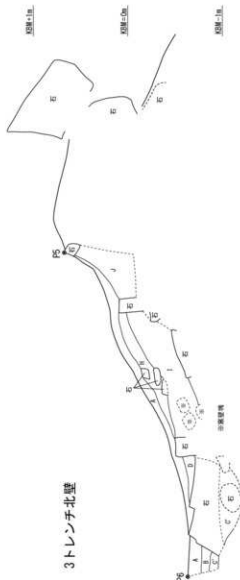
2トレンチ 北東壁



P3

P4

3トレンチ 北壁



P5

P6



- A 赤土 腐葉や表層の細粒など植物質密な黄色土
 B 灰白色土 砂礫・粘土などを不均等に含む赤土(礫混土)
 C 明灰色砂質シルト 堀山に由来すると考えられる腐植土 近代の腐植残片をわずかに含む
 C' ややに古い明灰色砂質シルト 築道具類や灰を含む
 D 暗灰色砂質土 しまりの悪い砂礫混じりの土(近代の築造地盤の地反土)
 E 灰白色砂質シルト 砂がらだが粘性強い 近代築造団体の灰灰品・遺具片をまばらに含む(下部未掘)
 F 明灰色砂質シルト 粘性ややが強い、残片は少ないがDと一致の土が、色調はD・Eの中間程度
 G 明灰色砂質シルト やや暗色味をおび、粘性強い、Cと類似する土
 H 灰白色砂質シルト(備後産土(宇治堀山)に由来する近現代腐植土)
 I 黄灰色砂質シルト 堀山(墓土)由来土を主体に灰白色土和混じる 築造材・築道具、径10~20cm程度
 の石を含む(近代の築造地盤の腐植土)
 J 黄灰色砂質シルト 堀山(墓土)由来土
 堀山 明褐色色砂質シルト 砂粒も含む しまりが悪い、粘性強い

第7.3図 1~3トレンチ 土層断面図

3 トレンチは、石室の残存状況を確認するため、残存する高まりの西側に設定した。3 トレンチの北東隅部には、従来より知られた矢穴の残る石材がある。トレンチの掘削中、石室石材と捉えうる大型の石材がいくつかも出土したが、その下部からは近代の窯業生産に関わるとみられる陶磁器片や窯道具、窯壁片が出土し、かなり改変を受けている印象であった。トレンチ西端から東側へ130cmほどの部分には、四角い断面をなす石材が確認され、さらにその西側には黄灰色砂質シルトが確認されたが、同層中より出土した窯壁材や窯道具片はこの石材の裏込めのように入れられ、更に一部は径15～20cm程度の石材を積み上げているような印象であった。トレンチ東端では、腐葉土層の下より地山あるいは墳丘盛土に由来すると考えられる黄灰色砂質シルト（遺物は含まない）が確認されたほかは、古墳に関わる土層は確認されなかった。

4 トレンチは、石室の残存状況を確認するため、残存する高まりの南部上面に設定した。石材が集中している状況を確認した。石材は、高まり東側に残る側壁状の石積みよりもやや小振りである。

5 トレンチは、石室の残存状況を確認するため、残存する高まりの北側斜面に設定した。掘削中、トレンチ北側大型の石材（斑状花崗岩）が検出され、石室の奥壁石材であることが期待されたが、掘削を進めていくと遊離しており矢穴があることが分かった。この矢穴石は、従来より知られた矢穴石と数・大きさが同じであることから、対になる（割れ面の両側になる）ものと考えられる。この矢穴石の下には石を認めず、奥壁の痕跡は確認できなかった。

そのほか、高まり南側全体を埋め立てている木片等をバックホウで除去し、地山と考えられる面を検出した。その結果、高まり南東側において、石材が側壁状に3段積みされている様子が確認できた。また、側壁状の石積みの東側の地山面上では原位置を保たないと考えられる大きな石材1個のみ見られた。このほか、石積みより東側では、掘込墓壇などの石室に関わる痕跡を確認することはできなかった。

第4節 出土遺物

今回の調査では、古墳に直接関わる遺物は全く確認できなかった。ただし、明治時代以降の窯業生産に関わるとみられる遺物が、表採、及び墳丘上とその周辺の堆積土・地表面よりコンテナケース3箱（整理時3箱）分出土した。トレンチごとの内訳は、1 トレンチ約0.4箱、3 トレンチ約1箱、4 トレンチ約1.1箱、表採資料約0.5箱である。

遺物としては、窯道具、陶器がある。窯道具には匣鉢のほか、棚板、ハマ（トチン）、輪トチン、ツクがある。また、陶器には釉薬をかけていない素地の茶碗のほか、施釉した茶碗、蓋（何に伴うものか不明）、陶枕等がある。更に、これらのほかに窯壁片とみられる粘土ブロックがある。これらについては実測せず、主な遺物の写真掲載のみに留める（写真図版33）。

第5節 小 結

調査の結果、敷地中央部分に半壊状態の横穴式石室及び古墳の墳丘と考えられる高まりが残存していることを確認した。現地の所見では、高まり東側に残存する側壁状の石積みの外面（東側）は面としてかなり乱れており、埋没している西側の方が側壁らしく思われた。また、側壁状の石積みの東側を掘り広げたが、反対側の側壁の痕跡や奥壁の痕跡などは認められなかった。ピンボールによるボーリング探査で西側の盛土中に東側と並行する石列が埋没していると推定されたことから、側壁状の石積みは東側壁であって、現状の高まりの中に石室が埋没している可能性がある。その場合、4トレンチで検出された石材の集中は、閉塞石の残骸である可能性が指摘される。ただ、西側の埋没側壁が未確認であり、推定される石室の内法が最大幅約2mとやや小振りになることや、5トレンチでは奥壁の痕跡が確認できなかったことなど、上記の所見に対する否定要素もあるため、側壁状の石積みが西側壁である可能性も否定できない。このように、横穴式石室の開口方向やその位置については今回の調査では確認できなかった。

また、今回は古墳に関わる遺物の出土はなく、時期の推定ができなかった。また、古墳を取り囲む周溝の存在も確認できなかった。

確認された2点の矢穴石については、当古墳において近世の採石行為があったことを示し、それに伴って石室石材がかなり抜き取られたことが想定できる。その矢穴の大きさから、その行為は名古屋城築城時（慶長期）の石垣普請に伴うものであった可能性もある。また、調査中、墳丘周辺の堆積土から、近代窯業生産に伴う陶磁器片等が出土し、これは第1節で述べた、守山郷土史研究会による明治～大正時代に実施された陶磁器生産の記述を裏付けるものである。

このように、当古墳は近世以降、著しく二次利用されているものとみられ、築造当時に関わる情報は殆ど得られなかった。ただ、横穴式石室の一部が埋没残存し、墳丘の一部も残存していることは間違いないと思われるため、これらを適切に保存していくとともに、周辺古墳を含めた今後の調査をもって、東谷山西麓の群集墳、及び志段味古墳群全体からみた位置付けを確定させていきたい。

(注)

- 1 この東谷墳について、原料の粘土は古墳の土であったとされている（大野 1984）。
- 2 木村 2009。

参考文献

- 大野哲夫 1984「志段味の陶磁器製造と陶工為吉の晩年について」『もりやま』第3号 守山郷土史研究会
- 木村有作 2009『石材産地調査報告書（平成20年度）』
- 七原恵史・横井在時 1969『守山の古墳 調査報告第二』名古屋市教育委員会
- 久永春男・田中稔編 1963『守山の古墳』守山市教育委員会
- 守山郷土史研究会 1992『守山区の歴史』名古屋区史シリーズ④

第8章 東谷山白鳥古墳の調査

第1節 既往の調査

東谷山白鳥古墳は、東谷山西麓に展開する群集墳の中でも、北端の支群にあたる白鳥古墳群中に位置する。平成26(2014)年の国史跡指定の意見具申に際して名称が「東谷山白鳥古墳(白鳥1号墳)」に改められるまでは、白鳥1号墳と呼称されていた。以下では、過去の調査に関わる部分であっても東谷山白鳥古墳と記述する。墳丘は、北側を東西方向に走る国道155号線のコンクリート擁壁で一部が削平されているほかは総じて良好に残存しており、内部の横穴式石室も名古屋市内で唯一、ほぼ完全な形で残されている。その墳丘・石室の規模から、白鳥古墳群中、家長墓となる古墳と目されている。

大正11(1922)年～大正12(1923)年には、梅原末治により現地踏査が行われ、石室や周辺地形の略測図が作成されている。また、大正年間には、長谷川佳隆により石室内に埋もれた土を搬出して発掘調査が実施されている。その後、昭和36(1961)年～昭和37(1962)年には、久永春男らにより石室内の発掘調査が実施されるとともに、石室の実測図が作成されている。この発掘調査では、完形品5点を含む須恵器のほか、直刀、鉄鏃、刀子、馬具などが出土している。また、石室内の遺物の出土状況などから、少なくとも2段階にわたって、複数の埋葬行為が行われていることが推測されている。

平成18(2006)年～平成19(2007)年には、区画整理事業により国道155号線の拡幅が計画されたことに伴い、名古屋市教育委員会(以下、教育委員会)により測量調査及び範囲確認を目的とした発掘調査が実施されている。この調査の結果、東谷山白鳥古墳が直径16.5～17.5mの墳丘の周りに平面「C」字形の周溝が巡る古墳であることが判明した。また、東谷山白鳥古墳の西側で新規に白鳥8号墳が発見され、白鳥古墳群の古墳数が8基以上にのぼることが確認された。

墳丘・石室の残存状況が良好であり、一連の調査により周溝を含めた古墳の規模・構造等が明らかとなったことを踏まえ、平成26(2014)年には名称が「東谷山白鳥古墳(白鳥1号墳)」に改められるとともに国史跡指定の意見具申が行われた。また、令和3(2021)年には、東谷山白鳥古墳は先述した白鳥8号墳、および東谷山白鳥古墳の西側に位置する白鳥5号墳・白鳥7号墳を含め、「白鳥古墳群」として追加指定・名称変更がなされた。

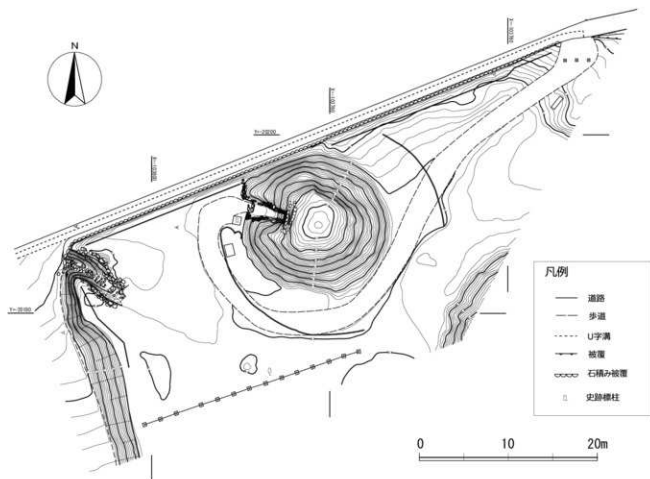
国史跡指定に前後して、教育委員会は令和元(2019)年に石室の測量調査を実施し、実測図を作成した。その実測図に基づいて、令和3(2021)年～令和5(2023)年には石室内部の石材の劣化度調査、産地同定を含む石質石材調査を実施した。また、平成18(2006)年に教育委員会が実施した測量調査では範囲が限定されていたため、令和4(2022)年には周辺地形も合わせて地上レーザー計測による地形測量を実施した。以下では、この地形測量、石材調査の結果について報告する。

第2節 地形測量の成果

本節では、令和3年度に実施した地形測量の成果について報告する。

地形測量は地上レーザー計測によって実施した。測量範囲は、史跡指定範囲を含む計約1,550㎡である。

東谷山白鳥古墳の規模は、平成18(2006)年の発掘調査に先立って実施された地形測量を踏まえて、東西径約18m、南北径約16mと推定されていた(注1)。今回作成した地形測量図(第8-1図)を見て



第8-1図 東谷山白鳥古墳 地形測量図

も、その規模感に大きな変更はない。ただし、等高線を20cmコンタから10cmコンタにしたことにより、より微細な地形が把握できるようになった。特に、北面の墳裾が北側の国道155号線の南側のコンクリート擁壁により削平されている様子がよく分かる。

また、今回の地形測量では、白鳥8号墳の石材が転用されている可能性のある、西側に階段状に組まれた石材も含めて測量を行っている。これらの石材が石室の転用石材かどうかはあくまで可能性の域に留まるが、今回東谷山白鳥古墳の墳丘・石室石材と同一の図面上に表現されたことは、今後白鳥古墳群の検討を行うにあたって大きな意義があろう。

第3節 石室石材調査の成果

教育委員会では令和3年度、令和4年度の2ヶ年度にわたって、石室石材調査を株式会社C-ファクトリーに委託して実施した。このうち令和3年度には石材表面の劣化度合についての調査・評価、令和4年度には産地同定を含む石質石材調査を行った。以下では、それぞれの調査の成果について報告する。

(1) 石材劣化度調査の成果

① 調査の目的と内容

横穴式石室（以下、石室）を構成する石材について、石材表面の劣化度合についての調査・評価を実施した。なお、作業の基本手法としては、表面的な肉眼観察のみとし、試料採取や機器等を使用しての作

業は実施していない。

調査期間は令和3(2021)年12月28日～令和4(2022)年3月31日である。

②調査の方法

石材の風化作用については、一般的には化学的風化作用、物理的風化作用、生物的風化作用の3つに分類され、通常はそれぞれが相乗的に作用する。これら作用による風化の程度を定量的に表現するための風化指標は、理学的な立場から風化のプロセスを解明するため、あるいは土木地質的な立場から岩盤や材料を評価するために用いられることが多い。したがって、岩石材料の耐久性評価のための風化指標として利用されるのは物理的風化指標である。物理的風化指標の測定に当たっては、「密度、有効間隙率、吸水率等」、「弾性波伝播速度、動弾性係数」「硬度」「質量減少率」などがあるが、一部を除くと破壊法ないしは石材に一定の影響を及ぼすものである。今回の調査では、非破壊が前提であることから、肉眼的に観察される表面の風化や剝離、ひび・割れなどの状況を記載し評価した。したがって、表面的に観察できない内部や背面等の状況については評価されない。劣化が確認された石材については、劣化箇所や状況が分かる写真を撮影し記録し、その他の変状が確認されたものについてはその状況について記録した。

現地調査において実施した石材劣化度調査のデータについて、石材毎に石材カードを作成した。カードは石材基本カードと石質・劣化度カードの2種類を作成し、石材基本カードには石材番号、石材位置、法量、石材状況、加工の状況などを、石質・劣化度カードには劣化の状況、劣化の突起事項についてそれぞれ記載し、必要に応じて写真を掲載した。なお、劣化度の記載については「剝離」、「割れ・ひび」、「風化」、「その他の劣化」に分類した。劣化度の用語の定義は以下のとおりとする。

- ・剝離：主に石材の風化を原因とし石材の表層部が剥がれ落ちたもの。風化を原因とするが石材の厚みの1/3を超えるもの、外的な力が原因と推定されるものについては「欠け」としてその他の劣化に分類する。
- ・ひび：石材の表面に発生する筋状の割れで、深さは1cm以下のものを指す。
- ・割れ：石材の厚みの1/3を超えるひび、ないしは石材が完全に分割されるもの。通常外的な力が原因と推定されるものを指す。
- ・風化：石材表面の経年変化による劣化作用を指す。
- ・その他の劣化：上記に分類されない劣化。

なお、石材カードの基本項目については別途、一覧表形式で作成した。

劣化度カードのデータを基に石室実測図をベースとして石材劣化度分布図(第8-2図)の作成を行った。劣化度の状況により「剝離」、「割れ・ひび」、「風化」、「その他」の状況毎に分布図の作成を行った(第8-3図～第8-8図)。

③劣化度の状況

現地調査によって劣化が確認された石室石材は、左壁部が18石、右壁部が18石、奥壁部が10石、天井部が3石である。確認された劣化度の状況について項目ごとに整理しておく。なお、花崗岩については原岩に起因する風化がほとんどの石材に確認されたが、各劣化度の評価の対象となった石材のみ取り扱った。

1) 剥離の状況 (第8-3図)

剥離の確認された石材は、左099、左238、右062、右101、右148、右151、右159、右176、右219、天002、天033である。剥離が認められたのは、すべて花崗岩である。この花崗岩は古墳築造時には既に深層風化が進み、玉ねぎ状風化をもつような転石であったと思われる。そのような状況の石材であったため、すでに表層部に沿って入っていたひびが原因となって剥離が生じたものと考えられる。

2) ひびの状況 (第8-4図)

ひびの確認された石材は、左108、左156、左183、左192、左204、左223、左238、左248、右062、右095、右101、右131、右148、右151、右155、右176、右184、右219、右222、奥012、奥018、奥034、天020、天033である。左108、左204、左238、左248、右095、右184、奥012のように石材に並行する面に沿って形成されたもの、左223、右155、右176のように石材に見られる玉ねぎ状風化に伴って形成されたと思われるもの、左248、右184、右222、奥034のように石材の中央部付近にあり外部からの応力によって形成されたと思われるものが見られた。全般的には石材として使われた花崗岩のもつ普遍的な性質によるところが大きい。奥034は石質がホルンフェルスであり、この石材に元々あった節理がひびになった可能性がある。

3) 割れの状況 (第8-5図)

割れの確認された石材は、左045、左098、左099、左127、左133、左171、左192、左202、左207、左232右側の石材、右062、右093、右096、右115、右131、右151、右159、右195、右278、奥037、天033の21石である。これらの石材のうち、石室の主要石材が14石、残りの7石が間隙の礫である。左壁部では10石確認され、羨道部の左045を除くと、残りは玄室部である。根石、根石上の石材には確認されず、中段および、天井部に見られた。右壁部では9石確認され、羨道部に2石、残りが玄室部である。玄室部の中段から上部の石材に見られた。奥壁部では1石、天井部でも1石に確認された。左045、左099、左207、左232右側の石材、右062、右096、右195、右278、奥037のように2分割されるものが多いが、右093、右131、右159、天033のように3分割以上のものもある。また、左098、左127、左133、左171、左192、左202、右115、右151のようにズレが確認されるものもある。割れの多くは縦方向だが、左099のように横方向に割れているものもある。左127では下が2cm開口し、左側が1.5cm手前にズレ、左133でも2cm開口し、左側が1.5cm手前にズレている。割れに樹木の根が入る天033は、現時点では根は枯死しているが、今後注意して見ていく必要がある。

4) 風化の状況 (第8-6図)

風化の確認された石材は、左098、左099、左108、左127、左133、左192、左202、左204、左207、左223、左238、左248、右062、右093、右095、右096、右101、右131、右148、右151、右155、右159、右176、右184、右219、右222、右278、奥012、奥018、奥034、奥037、天002、天020、天033である。風化の確認された花崗岩は他にもあるが、今回の調査では他の劣化度評価の対象となった石材のみを取り扱っている。石室の主要石材は花崗岩でありほとんどに風化が認められる。これは、石室内で風化が進行したのではなく原岩において風化していたものであると考えられる。石室内部は開口しているものの石室内環境は安定している状況にあり、物理的・化学的風化が進みにくいと思われ、生物的風化の影響がない限り、表面風化が生じにくいと思われる。風化の程度は一律ではないが、

造岩鉱物のうち、最も硬度が大きい石英粒が突出した状態が認められる石材もある。石材内部までは風化が進んでいないと思われるが、玉ねぎ状風化が多くの石材に認められた。玉ねぎ状風化とは、岩塊として露出した岩石が温度変化等に伴い膨張と収縮を繰り返す過程で、表層部が剥がれることをいい、膨張は岩石の表面に沿った割れ目をつくり、収縮は岩石の表面に直角に割れ目をつくることで形成されるものである。風化した花崗岩の強度については一般的に脆弱であり、現在風化以外の劣化が確認されないものにおいても、剥離やひび割れなど変状を引き起こす可能性もあることから継続的に観察していく必要がある。

5) その他の劣化の状況 (第8-7図)

その他の劣化として石材の欠けと抜け落ちが確認された。欠けが確認されたのは、左108、左192、右148、右222、奥018、天020、天033である。多くは石材の端部で見られ、ひびや割れに伴って生じたものである。抜け落ちが確認されたのは、左113、右239、奥016、奥020、奥026、奥032、奥045、奥047である。いずれも間隙の礫である。石室実測図には石材番号が付与されているが、今回の調査時には確認することができないものである。主に奥壁に集中しており、全てが抜け落ちであるならば、奥壁に何らかの変状が発生している可能性が考えられる。また、主要石材の間隙が大きいものがありこれらの中には抜け落ちとなる可能性もある。ただし、主要石材そのものが抜け落ちていた状況は確認されない。

④まとめ

個別の劣化の状況は前項のとおりである。最後に全体としての評価をまとめておく。

石室内環境については調査時が冬であったこともあるが、比較的乾燥状態であり、墳丘部の防水シートの効果もあって天井部や側壁部からの雨水などの浸潤は現状では確認できない。石材表面には一部雨だれ状の痕跡もみられるが、現状では石材表面が湿潤な状態ではなく、石室内環境は比較的安定しているものと評価される。また、石室内については植物や生物の存在は確認されないが、羨道部から前底部の鉄柵外側の石材には苔の付着が一部見受けられる。

公開環境であるが、羨道部前面に鉄柵が設けられ、ダイヤル錠により施錠されており、見学者が自由に立ち入れる状態ではない。鉄柵部にはガイド放送用スイッチが設置されており、センサーライトによる照明で見学者は鉄柵越しに石室を見学することができる。したがって、見学者に直接危害を及ぼすような環境ではない。

劣化度の状況について項目ごとに前述したが、劣化度の状況分布図を作成した。第8-2図は今回の調査によって劣化が確認された石材の分布図である。石室全体で49石確認されているが単一要素だけではなく複合的な劣化が認められる石材も多くある。劣化の確認された石材のほとんどが花崗岩であり、もともと風化の進んだ石材を用いているのと、花崗岩自体が節理で割れやすいという性質を持っていることに起因するものと思われる。ホルンフェルスやチャートなどにはほとんど劣化は確認されない。また、最下段の根石と思われる石材については露出している範囲においては劣化が確認されない。また、前底部についても苔等の付着はあるものの、劣化は確認されない。

第8-3図は剥離の状況分布図である。剥離は右壁に多く確認される。剥離単体で確認されていることはまれで、天002を除くとひびあるいは割れと共に確認される。天002は羨門部の天井石で外部に露出

していることから環境変化の影響も考えられる。

第8-4図はひびの状況分布図である。左壁部では奥壁側に集中する傾向にあるが、右壁部では中段部を中心に石室全体に分布する。天井部では中央部、奥壁部では中段より上部に認められる。ひびについては、花崗岩の風化に起因するものが多いと考えられるが、ひびが割れに進行する場合や、樹根が入り込み割れになる場合もあるので経過観察が必要である。

第8-5図は割れの状況分布図である。左壁部では玄室部中央より羨道部側にかけて、右壁では玄室部中央から奥壁部にかけて分布する傾向にある。ひびと割れの分布を重ねてみても同様な傾向が看取される。割れは左99を除くと縦方向であるが、単独の割れと、複数石にわたって連続する状況が確認された。また2分割されるだけでなく、右159のように3分割されるものもある。連続性をもつ割れは左壁部で確認され、左192から1石空いて左202・左207にかけて、左127から左133にかけて連続性をもつ割れが確認される。割れに関しては単に石材が分割されているだけではなく、一定方向に口が開くもの、割れた石材がズレたり前方に飛び出たりしているものもあり、長期間の加重による割れではなく、瞬間的な大きな衝撃によるもの（たとえば地震のような）が原因であると思われる。天33については花崗岩でありひびが多く確認されその一部に割れが確認されたものである。今後、大きな地震などの際には、これらの石材にさらに変状をきたす場合もあり、また現在健全性を保っている石材についても変状をきたす可能性も十分あることから注視して観察する必要がある。

第8-6図は風化の状況分布図である。既に述べたように、石室の主要石材である花崗岩については、石室に用いられた以降の風化ではなく、原岩において風化が進んだものを使用している可能性が高い。実際、東谷山周辺における花崗岩の転石においても同様の状態のものが確認される。今回の風化の扱いについては他の劣化が確認されるものに限って扱っていることから、実際の風化を伴う石材についてはさらに多くなる。原岩による風化ではあるものの、石材自体の劣化でもあり、ひびや割れを引き起こす原因となるものであるから注意が必要な石材である。

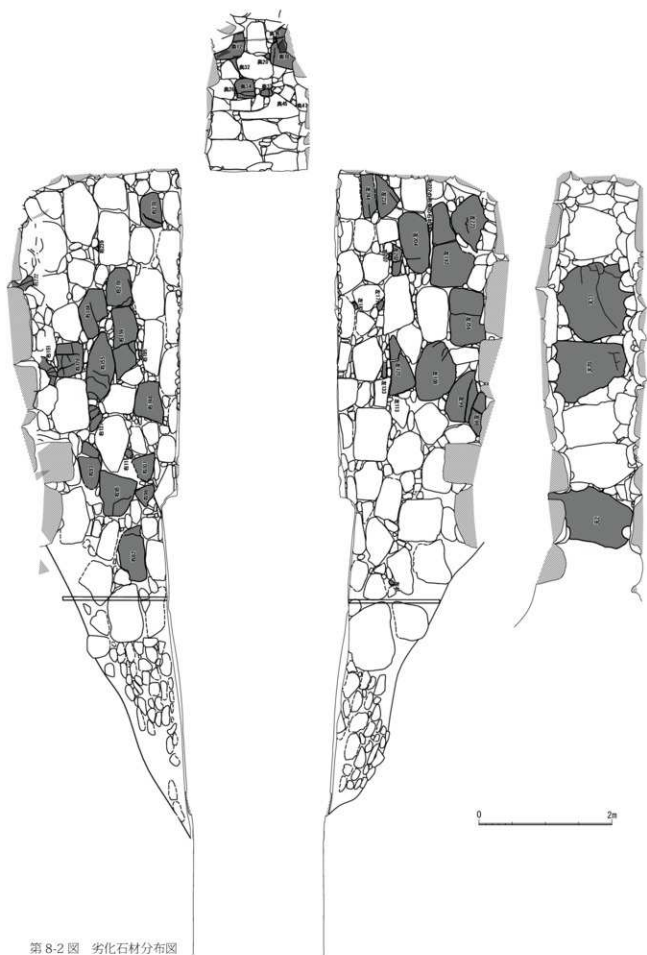
第8-7図はその他の劣化（欠け）の状況分布図である。いずれも、単体で欠けが確認されるものはなく、ひびや割れに伴い部分的に欠け落ちているものである。

第8-8図はその他の劣化（抜け落ち）の状況分布図である。今回の劣化度調査にもちいた石室実測図は令和元（2019）年に新たに作成されたものを使用している。今回の調査時においてその図面に付与された石材番号のものが確認できなかったものを抜け落ちとして扱っている。

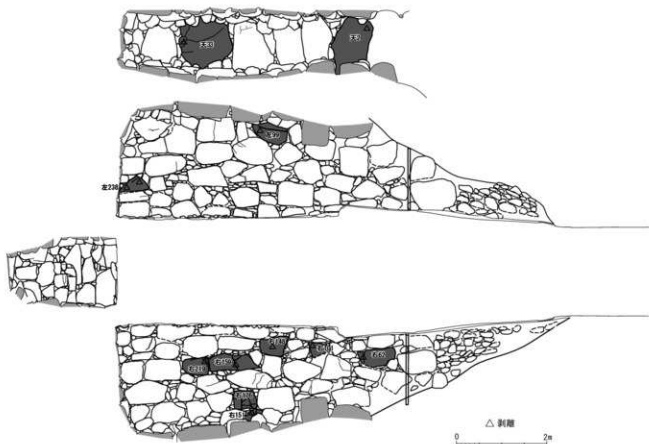
奥壁中段より上部に集中する傾向にあるが、実際に抜け落ちた石材を石室床面等において確認しているわけではない。またその他にも主要石材の間隙が大きいものがありこれらの中には抜け落ちとなる可能性もある。ただし、主要石材そのものが抜け落ちている状況は確認されない。

劣化度とは直接関係しないが、天井石である天20の石材については右壁に対する架かりが弱く、右壁に接する端部について風化が進んでいること、その部分の右壁の石材である右151においても風化が進み剥離や割れの複合劣化が確認されている。ただちに変状を及ぼすことはないと考えられるが、継続的に変状の確認を行う必要がある。

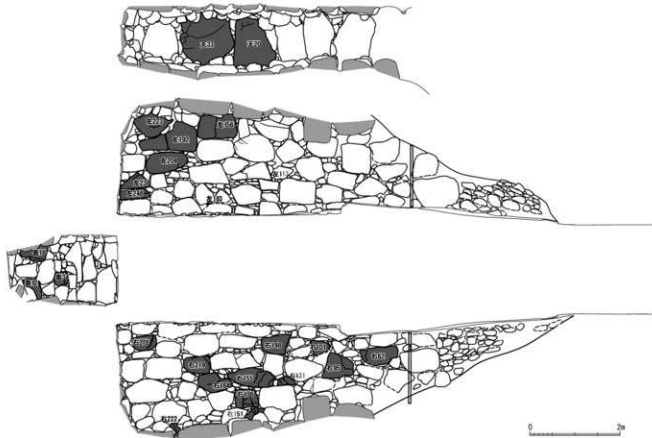
今回実施した石材劣化度の個別の評価については以上のとおりであるが、石室全体としては壁の主要石材の劣化や一部の天井石の構造上の問題などがあるものの、全体としては安定しているものと評価され



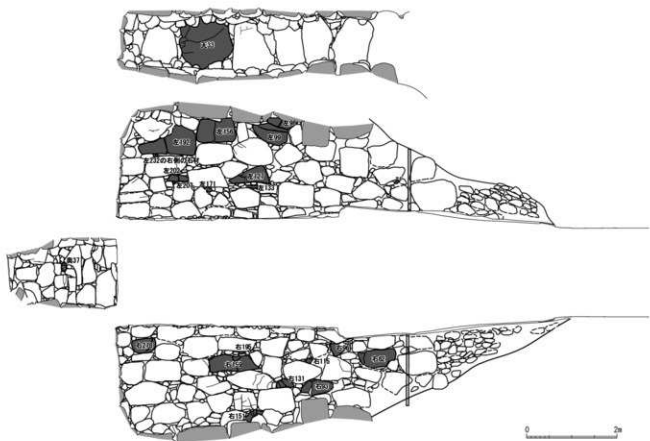
第8-2図 劣化石材分布図



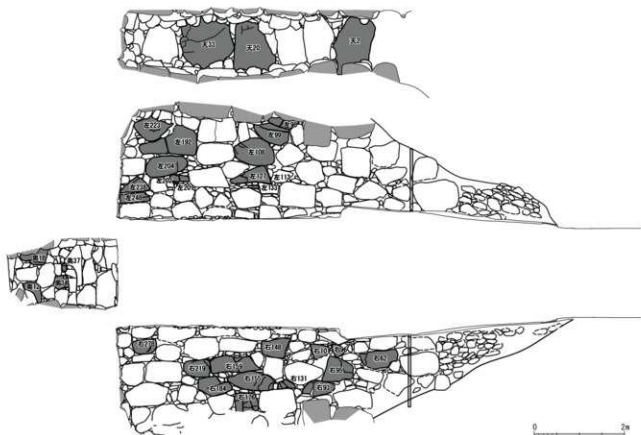
第8-3図 剥離の状況分布図



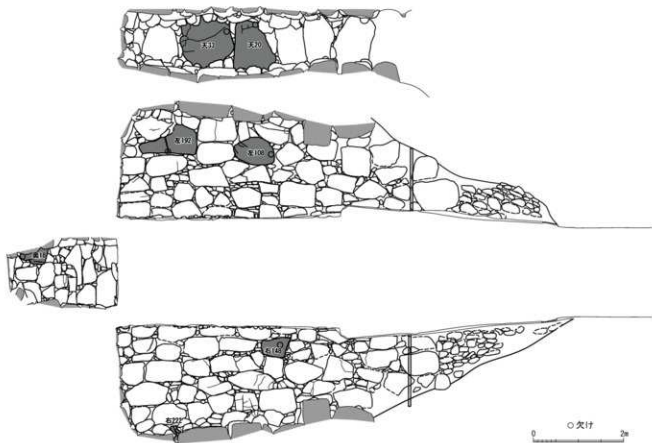
第8-4図 むびの状況分布図



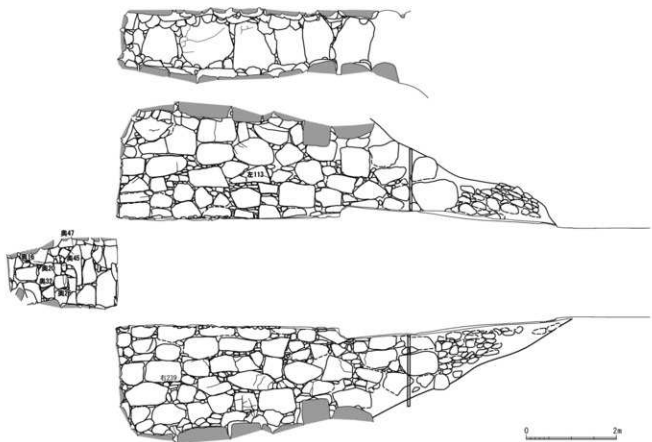
第8-5図 割れの状況分布図



第8-6図 風化の状況分布図



第8-7図 その他の劣化 欠けの状況分布図



第8-8図 その他の変状 抜け落ちの状況分布図

る。公開環境についても見学者が石室内には常態として立ち入ることができないことや、周辺の第三者に影響を及ぼす可能性が低いことから総合的にも問題ないものと評される。

ただし、今回の評価は表面的な肉眼観察によるものであることから評価には限界があること、石室において多く用いられている花崗岩については原岩の風化の影響は看過できないものがあること、過去の地震によると思われる変状が確認できることなどから継続的な観察・評価を行っていく必要がある。観察の方法としては、今回作成した石材カードに基づき定期的な肉眼観察を行っていくことと、主要な割れに関してはクラックゲージ等により割れの変動量を確認する方法や、固定対標などを用いた変動量の観測などの方法が考えられよう。

(2) 石質調査の成果

①調査の目的と内容

横穴式石室（以下、石室）を構成する石材について、石材の岩石種（石質）およびその特徴について観察を行い、その結果をもとに推定される産地について調査を実施する。なお、作業の基本手法としては、表面的な肉眼観察による非破壊による方法のみとし、試料採取等の石材を破壊する方法での作業は実施していない。

調査期間は令和4（2022）年10月17日～令和5（2023）年3月31日である。

②調査の方法

現地調査において実施した石材石質調査のデータを用いて、石材毎に石材カードを作成した。カードは昨年度同様に石材基本カードと石質・劣化度カードの2種類を作成し、石材基本カードには石材番号、石材位置、法量、石材状況、加工の状況などを、石質・劣化度カードには石材の岩石名称、岩石記号、推定産地、特記事項や劣化度の項目についてそれぞれ記載し、必要に応じて写真を掲載した。劣化度の記載については令和3年度に行われているが、令和4年度の作業で新たに確認されたものについては追記した。また、令和3年度に劣化度が記載されたものについても石質調査の所見について追記した。

なお、石材カードの基本項目については別途、一覧表形式で作成した。

石質カードのデータを基に石室実測図をベースとして岩石種彩色マップの作成を行った。確認された岩石種毎に塗り分けを行い彩色マップの作成を行った。ただし本報告では、掲載にあたっての視認性を考えて石種毎の色味を変更している。

③横穴式石室の石質の状況

作成された石室実測図面に付与された石材番号に従って、石材石質調査を行った。図面上では、左壁部が256石、右壁部が285石、奥壁部が84石、天井部が43石の合計668石が調査対象石材であるが、石材が抜け落ちて消失していると思われるもの（変状）、図面の描き間違いがあるもの、左右の壁面の石材を奥壁部、天井部の石材として重複して番号を付与しているなどがあり、それらを除くと左壁部が242石、右壁部が267石、奥壁部が58石、天井部が28石の合計595石となる。各壁の石質は以下のようである（第8-16図）。

左壁部

粗粒黒雲母花崗岩が77石(31.8%)、溶結凝灰岩が26石(10.7%)、中粒砂岩が52石(21.5%)、頁岩が4石(1.7%)、チャートが30石(12.4%)、角礫岩が2石(0.8%)、ホルンフェルスが51石(21.1%)である。

右壁部

粗粒黒雲母花崗岩が87石(32.6%)、溶結凝灰岩が39石(14.6%)、中粒砂岩が51石(19.1%)、頁岩が2石(0.7%)、チャートが24石(9.0%)、ホルンフェルスが64石(24.0%)である。

奥壁部

粗粒黒雲母花崗岩が24石(41.4%)、溶結凝灰岩が7石(12.1%)、中粒砂岩が4石(6.9%)、チャートが6石(10.3%)、ホルンフェルスが17石(29.3%)である。

天井部

粗粒黒雲母花崗岩が10石(35.7%)、溶結凝灰岩が6石(21.4%)、中粒砂岩が5石(17.9%)、チャートが5石(17.9%)、ホルンフェルスが2石(7.1%)である。

各壁に使用されている石材の岩石種はほぼ同じで、左壁部に角礫岩が2石含まれている以外に壁ごとの特徴はなく、構成比率も天井石や奥壁では若干異なるものの、ほぼ同様な傾向が認められる。全ての石材を集計すると、粗粒黒雲母花崗岩が198石(33.3%)、溶結凝灰岩が78石(13.1%)、中粒砂岩が112石(18.8%)、頁岩が6石(1.0%)、チャートが65石(10.9%)、ホルンフェルスが134石(22.5%)、角礫岩が2石(0.3%)である。以下、量の多い順に岩石種の特徴を記す。

最も多く見られるのが粗粒黒雲母花崗岩である。優白質で、2cm程ある短冊状のカリ長石の斑晶が多く見られることが特徴である。野面を呈するものは表層風化しているものが多い。花崗岩に特有な方状節理により割れた直方体状をした石材も見られる。壁材(天井石も含む、以下同様)にもある間詰状石材でも多く見られる(第8-9図)。

溶結凝灰岩は壁材にもわずかに存在するが、多くは間詰状石材として見られる。垂円礫のものが多い。高温の火砕流堆積物が冷却固化したもので、緻密で堅硬である。流紋岩質のため石英が晶出し、表面に石英粒子が多く見られるほか、異質岩片が混ざっていることも特徴の一つである(第8-10図)。

中粒砂岩は塊状のものが多く、堅硬である。壁材に使われているが、間詰状石材のものは垂円礫が多く見られる。細かい頁岩岩片が入るものと入らないものがあるが、入るものも量は多くはない(第8-11図)。

チャートは塊状のものが多いが薄い頁岩を挟む層状チャートもある。壁材に使われていることが多く、間詰状石材では少ない(第8-12図)。

ホルンフェルスは堇青石が風化して溶脱し、表面に梨地状の穴を持つことが多い。原岩の頁岩が熱変成を受けたため、堅硬で緻密な黒色を呈する(第8-13図)。

頁岩は珪質で硬質である。量は少なく壁材に2石、間詰状石材に3石見られるのみである。間詰状石材のものは垂円礫である(第8-14図)。

角礫岩は砂岩、頁岩の角礫が花崗岩質砂の基質で固結したものである。間詰状石材に2石見られるのみで、いずれも垂角礫である(第8-15図)。

石材調査の結果をもとに、石室実測図に岩石種ごとに色分けした岩石種彩色マップを作成した(第



第 8-9 図 粗粒黒雲母花崗岩



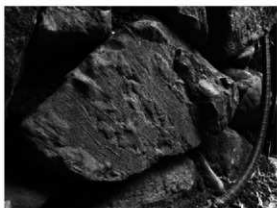
第 8-10 図 溶結凝灰岩



第 8-11 図 中粒砂岩



第 8-12 図 チャート



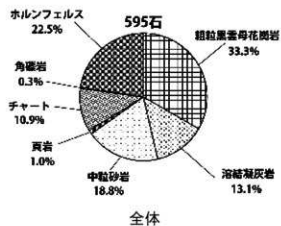
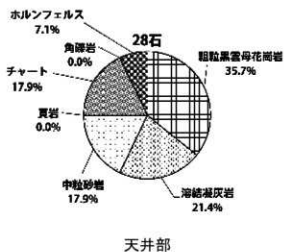
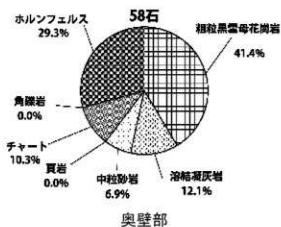
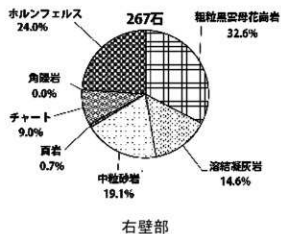
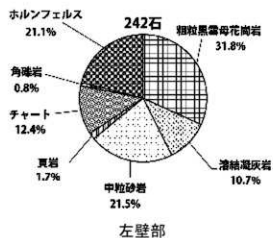
第 8-13 図 ホルンフェルス



第 8-14 図 頁岩

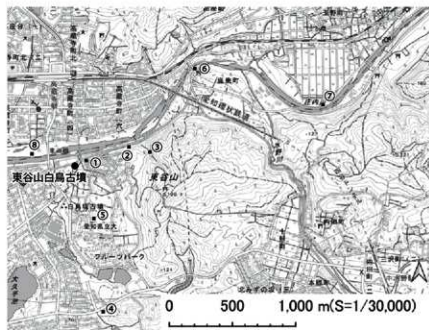


第 8-15 図 角礫岩



第8-16図 各壁部と全体の石質構成

8-35図)。壁材は粗粒黒雲母花崗岩が主材を占めその他の岩石が客体的に点在する状況が明瞭である。岩石種の差異で使用する部位に特徴は見られず、使い分けは認められない。間詰状石材は粗粒黒雲母花崗岩が認められるものの、ホルンフェルスが多く見られ、壁材と量比が異なっている。前庭部の石材については、石室内部とは異なり、中粒砂岩が多くを占め、ホルンフェルス、チャート、溶結凝灰岩、粗粒黒



第8-17図 産地調査位置と東谷山白鳥古墳

雲母花崗岩が見られる。石材の大きさも異なり 15～30cm のものが多い傾向にある。

④石材産地調査

石室に用いられた石材の供給地を確定するために、古墳周辺部の供給地の可能性のある場所について地質学的な見地から現況調査を行った。

既に触れたように、石室を構成する石材は、主材についてはカリ長石の大きな斑晶が目立つ粗粒黒雲母花崗岩、チャート、ホルンフェルス、砂岩である。間詰状の小型石材は、砂岩、ホルンフェルス、チャート、溶結凝灰岩（濃飛流紋岩類）、黒雲母花崗岩である。

石室石材の確保に当たっては、古墳周辺部より採石することが最も合理的であり、石材調査における岩石学的な結果からも周辺から採石した可能性が考えられることから、古墳周辺部に限定して産地調査を行った。

調査に際しては、石室石材として用いられた岩石と同種で大きさ（形状）、表面状態（5段階円磨度を含む）を持つものが古墳周辺に存在するかの視点で行った。古墳の所在する東谷山の北麓と西麓を中心とした丘陵地と段丘、さらにそのすぐ北側を流れる庄内川に露出する岩石と砂礫堆が調査範囲である（第8-17図）。

地質概況として、東谷山は美濃帯付加体コンプレックスとしてまとめられる中生層の砂岩・頁岩・角礫岩・チャートが基盤岩を構成し、山体西麓に南北に細長く伊奈川花崗岩体とされる花崗岩が分布する。花崗岩の併入に関係して、中生層の一部は熱変成を受けホルンフェルス化している。これらの基盤岩類を覆って、西麓に広がる果樹園や宅地では新生代中新統・鮮新統の東海層群天田川層と高位・中位の段丘堆積物が分布している（森・田口2019）。以下、調査地点ごとの状況を記述する。

地点①

古墳のすぐ東側を流れる白鳥川にかかる白鳥橋下の河床部である。ここでは、花崗岩が露出している(第

8-18 図)。東谷山西麓では東海層群や段丘堆積物など新期堆積物に覆われてしまって花崗岩の分布を確認することが困難だが、花崗岩の分布範囲の西限に当たる。東限は名古屋市と瀬戸市の市境の谷部で確認できる。庄内川左岸でもこの範囲で花崗岩の露岩が見られる。

地点②

東谷山西麓の住宅地の北東端から山林に入った小谷の東側鞍部。ここでは、花崗岩の露岩がみられる。石室にある花崗岩と同一の岩相をもつ花崗岩は東谷山西麓に分布している。

石材表面は風化が目立つ。同様な花崗岩の露岩は、数年前までは別の地点で見ることができたが、宅地造成により削平され消滅している。宅地造成されていない山林内において調査したところ、浸食された谷部において花崗岩が露出し、風化した岩塊となって存在していることが確認できる（第8-19 図）。

地点③

地点②の東側に位置する大きな谷部の下流部。この谷部は、東谷山山体を深く開析しており、谷頭は山頂の尾張戸神社付近まで達し、深い谷を形成している。ここでは、東谷山を構成する基盤岩のほぼすべてが岩塊として堆積している。また、高位段丘礫と思われる垂円礫なども確認できる（第8-20 図～第8-25 図）。谷頭付近の沢はチャートの転石や砂岩の露岩も見られるが、花崗岩の岩塊や露岩は見られず花崗岩分布域外に位置する。

地点④

東谷山フルーツパーク南西にある宅地造成地の崖面。東谷山西麓では、過去の調査で東海層群矢田川層の下部に相当するシルト層や垂炭層などが確認されている。その上部には砂礫層があり、5cm 未満のチャートを主体とする垂円礫が見られる。以前見られた場所のほとんどが宅地造成により消滅していて、わずかに道路傍や路面で中位段丘下の矢田川層のシルト層が確認される。ここでは垂炭を含む暗灰色のシルト層の上に砂礫層が存在する。この砂礫層は全体的に淘汰がよく、礫径が5cmほどの中礫で垂円礫のチャートが主体となっている（第8-26 図）。

地点⑤

愛知県立大学看護学部東側から東谷山フルーツパークに至る道路の果樹園横に見られる露頭。ここ



第8-18 図 地点① 白鳥橋下に露出する花崗岩



第8-19 図 地点② 東谷山北西麓の花崗岩岩塊



第 8-20 図 地点③ 東谷山北麓谷部の岩塊群



第 8-21 図 地点③ チャート岩塊



第 8-22 図 地点③ 花崗岩岩塊



第 8-23 図 地点③ ホルンフェルス岩塊



第 8-24 図 地点③ 頁岩岩塊



第 8-25 図 地点③ 溶結凝灰岩塊



第 8-26 図 地点④ 東海群層矢田川層の露頭



第 8-27 図 地点⑤ 中位段丘砂礫層



第8-28図 地点⑥ 鹿乗橋上流の露岩



第8-29図 地点⑦ 苗木花崗岩の岩塊



第8-30図 地点⑥ 伊奈川花崗岩の岩塊



第8-31図 ホルンフェルス礫の多い砂礫堆

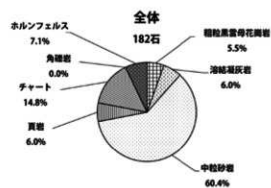
では、中段段丘の砂礫層が露出している。東谷山西麓では、低位段丘は見られず、中段段丘が広がっている。高位段丘は標高80～100mほどの高さに所在するが、宅地造成で削平を受け露頭を確認することができない。中段段丘堆積物は淘汰不良の砂礫層であり、主体は10cm未満の亜円礫～円礫のチャート礫であるが、礫径20～30cmの亜角礫のホルンフェルス礫や砂岩礫も混ざっている。花崗岩礫はあまり確認しない(第8-27図)。

地点⑥

鹿乗橋上流側の露岩。中生層のチャート、珩質頁岩、砂岩が露出している(第8-28図)。さらに上流の玉野橋付近の兩岸でも同様に中生層の露岩が見られる。東谷橋から下流では基盤岩類の露岩は見られない。

地点⑦

玉野橋下流右岸の小規模な砂礫堆。ここでは、礫径50cmを越す礫が多数見られる。礫については礫種と簡単な計測、円磨度判定を行ったが、そのうち濃飛流紋岩類由来の溶結凝灰岩礫が100cmの亜円礫、チャート礫が50～60cmで角礫～亜角礫、砂岩礫が40～60cmで亜角礫、ホルンフェルス礫が40～70cmで角礫～亜角礫、頁岩礫が40～100cmで角礫～亜角礫、花崗岩礫が55cmで亜円礫である。とくに花崗岩礫は東谷山に見られる伊奈川花崗岩体ではなく、苗木花崗岩体の黒雲母花崗岩である(第



第8-32図 8号墳石材の石質構成

8-29 図)。

地点⑧

東谷橋下流の右岸砂礫堆。下流の新東谷橋まで砂礫堆が広がっている。ここでも、礫種と簡単な計測、円磨度判定を行ったが、チャート礫が20～60cmで垂角礫～垂円礫、砂岩礫が45～55cmで垂角礫、ホルンフェルス礫が25～50cmで垂角礫、濃飛流紋岩類由来の溶結凝灰岩礫が36～40cmで垂円礫、花崗岩礫が30cmで垂円礫である。この花崗岩は東谷山の伊奈川花崗岩で地点⑦の苗木花崗岩とは明らかに異なる。この花崗岩礫は表面が新鮮で、石室に使われている花崗岩とは表面状態が異なっている(第8-30 図)。

また、鹿乗橋から東谷橋までの庄内川中流域に当る右岸の中州ではホルンフェルス礫が多く見られる砂礫堆を観察することができた(第8-31 図)。礫種構成を調査することができなかったが、花崗岩が礫種の主体になっておらず、砂岩や頁岩、ホルンフェルス、チャートなどの中生層が多い状況が見られた。

⑤白鳥8号墳横穴式石室推定石材石質調査

東谷山白鳥古墳の西側には石段が作られているが、かつてはこの場所に白鳥8号墳が所在していた。この石段は白鳥8号墳の横穴式石室の旧材が用いられている可能性があることから石質調査を実施した。なお、この石段の図面は作成されていないため、肉眼観察の結果のみの報告とする。

調査した石材は、東谷山白鳥古墳に上がる階段部66石、階段部南側にある石材65石、北側にある石材51石の合計182石である。石質の内訳は、中粒砂岩が110石(60.4%)、チャートが27石(14.8%)、ホルンフェルスが13石(7.1%)、頁岩が11石(6.0%)、溶結凝灰岩(濃飛流紋岩類)が11石(6.0%)、粗粒黒雲母花崗岩が10石(5.5%)である。石質の量比だけで判断することは難しいが、東谷山白鳥古墳の石室石材の構成比では粗粒黒雲母花崗岩が30%以上であるのに対して、5.5%と少なく、中粒砂岩が60%を占めている(第8-32 図)。

石質構成比と石材の円磨度を加味して産地推定を行うと、石材が東谷山北西麓に見られたような大きな岩塊ではなく、東海層群や段丘堆積物に見られるチャートを主体とする垂円礫のものとも明らかに異なっている。現在の庄内川中流域に見られる河川礫の礫種や礫径・円磨度の状況に似ており、庄内川河川礫を供給地と考えることが妥当である。以上のように石材については全て庄内川河川礫由来のものであり、外来の石材を全く含まないことから白鳥8号墳の横穴式石室の石材である可能性は高いものと考えられるが、隣接する東谷山白鳥古墳の石室の石質構成比とは異なっている。

⑥まとめ

石室石材の石質は多い順に、粗粒黒雲母花崗岩が187石(36.7%)、ホルンフェルス124石(24.4%)、溶結凝灰岩(濃飛流紋岩類)71石(13.9%)、中粒砂岩63石(12.4%)、チャート57石(11.2%)、頁岩5石(1.0%)、角礫岩2石(0.4%)となっている。これを石室の壁材と間詰状石材に分けて石質の構成比を比較した(第8-33 図)。

既に触れたように壁材と間詰状石材では石質毎の構成比が異なっているが、壁材は左壁部では63石、右壁部では75石。奥壁部では19石、天井部では6石の合計163石で、石質構成比は、粗粒黒雲母花崗

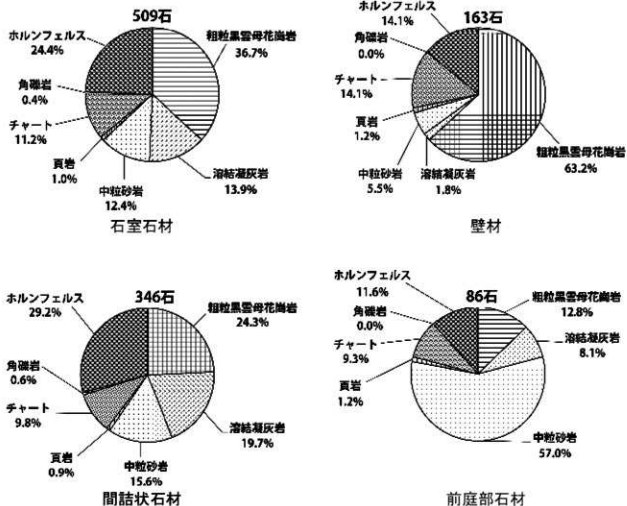
岩が103石(63.2%)、ホルンフェルスが23石(14.1%)、チャートが23石(14.1%)、中粒砂岩が9石(5.5%)、溶結凝灰岩が3石(1.8%)、頁岩が2石(1.2%)である。間詰状石材は左壁部では141石、右壁部では144石、奥壁部では39石、天井部では22石の合計346石で、石質構成比は、ホルンフェルスが101石(29.2%)、粗粒黒雲母花崗岩が84石(24.3%)、溶結凝灰岩が68石(19.7%)、中粒砂岩が54石(15.6%)、チャートが34石(9.8%)、頁岩が3石(0.9%)、角礫岩が2石(0.6%)である。

壁材となっている粗粒黒雲母花崗岩、ホルンフェルス、チャート、中粒砂岩はその特徴から産地調査を行った東谷山の北麓から西麓部にかけて見られる岩石と同様である。産地調査では谷部において、石室に使われた石材と同様の礫が散在している状況を確認することができた。宅地化が進んでいることから、厳密な供給地の特定は困難ではあるが、東谷山北麓から西麓の谷部であることは明らかである。

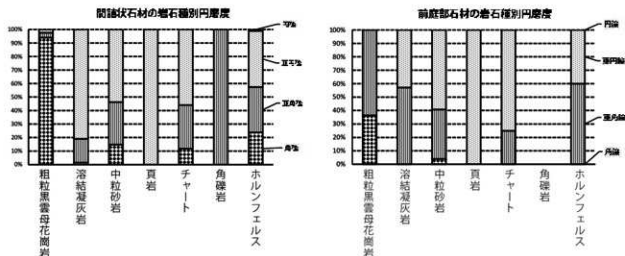
間詰状石材については円磨度について比較した。ホルンフェルス101石のうち、垂円礫が42石(42%)、垂角礫が34石(34%)、角礫が24石(24%)である。粗粒黒雲母花崗岩84石のうち、79石(94%)が表層風化した角礫の岩片で、垂角礫が3石(4%)、垂円礫が2石(2%)である。溶結凝灰岩68石のうち、垂円礫が55石(81%)、垂角礫が12石(18%)、角礫が1石(1%)、中粒砂岩54石のうち、垂円礫が29石(54%)、垂角礫が17石(31%)、角礫が8石(15%)である。チャート34石のうち、垂円礫が19石(56%)、垂角礫が11石(32%)、角礫が4石(12%)である。頁岩は3石で、すべてが垂円礫であった。角礫岩は2石で、すべてが垂角礫であった(第8-34図)。粗粒黒雲母花崗岩のほとんどは角礫であることから、河川礫ではないことが明確で、壁材と同じ産地と推定される。僅かながら存在する垂円礫は河川礫由来のものと考えられる。他の間詰状石材の多くが垂円礫であることから、同様に河川礫由来と考えられる。供給地としては庄内川中流域と考えられる。とくに溶結凝灰岩(濃飛流紋岩類)は東谷山にその分布は見られないこと、段丘礫や東海層群の礫層中のものは風化礫となっていることから供給地とは考えられない。また、溶結凝灰岩や砂岩、ホルンフェルス、チャートの間詰状石材には扁平礫が認められ、庄内川河川礫と同様である。

石室前庭部の石材は、左壁部が38石、右壁部が48石の合計86石、石室部は左壁部が204石、右壁部が219石、奥壁部が58石、天井部が28石の合計509石である。石質は多い順に、中粒砂岩が49石(57%)、粗粒黒雲母花崗岩が11石(12.8%)、ホルンフェルスが10石(11.6%)、チャートが8石(9.3%)、溶結凝灰岩が(8.1%)、頁岩1石(1.2%)となっている(第8-33図)。前庭部石材の円磨度を間詰状石材のものと比較すると、間詰状石材に比べ、やや垂角礫が多い傾向が認められる。

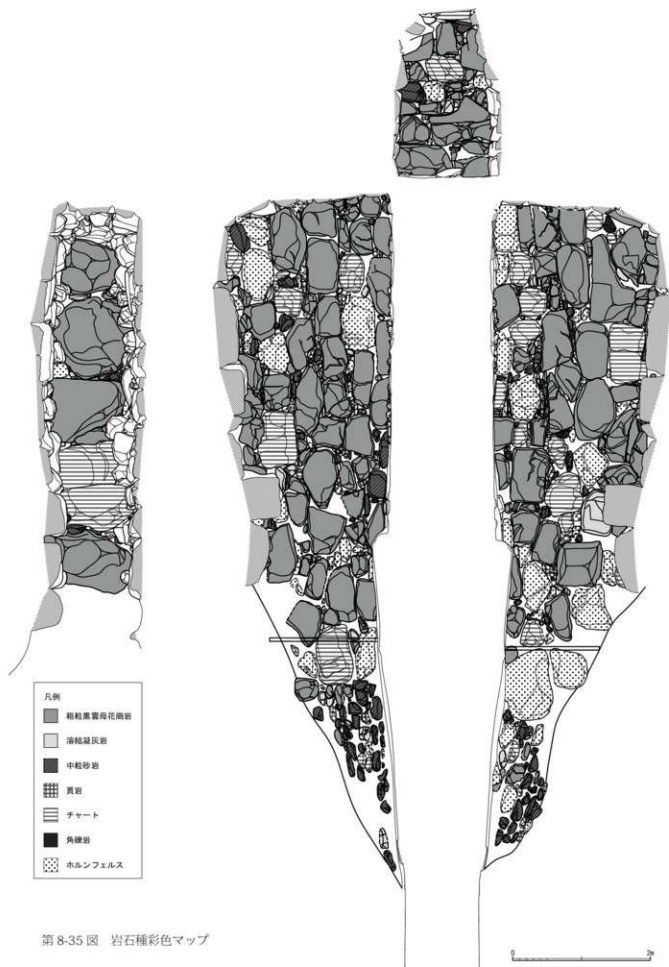
このように前庭部と石室部では石質構成に明らかな違いがあり、前庭部は中粒砂岩が主材で、円磨度からその供給地としては庄内川砂礫堆が想定される。石室部の壁材については表層風化が認められる粗粒黒雲母花崗岩が主材であり、東谷山に広く分布するホルンフェルス、チャート、中粒砂岩から構成されていることから、東谷山北麓から西麓に南北方向に細長く限定的に分布する花崗岩露出帯が供給地であるとされる。間詰状石材については直方体状を呈する粗粒黒雲母花崗岩が壁材と同様に東谷山由来と考えられ、その他の岩石種の角礫のものも同様に東谷山由来である。しかしながら、粗粒黒雲母花崗岩においても垂円礫が見られること、その他の岩石種についても垂円礫のものは庄内川中流域の砂礫堆由来であることを示している。このように間詰状石材においては壁材とは異なり、東谷山由来の礫と庄内川の砂礫堆由来のものが混在している状況であることが明らかになった。産地調査により鹿乗橋から東谷橋にかけて



第8-33図 石室石材全体と壁材、間詰状石材



第8-34図 間詰状石材と前庭部石材の岩石種別円磨度



第8-35図 岩石種彩色マップ

の狭い範囲において垂角礫から垂円礫のホルンフェルスが顕著に分布する箇所が確認されている。東谷山に由来するホルンフェルスが庄内川に供給された結果であると思われるが、間詰状石材や前底部に認められるものうち河川礫と判定されるものとの類似性が考えられる。この付近において採取できる礫種も間詰状石材や前底部の礫種のうち河川礫と考えられるものと同様であることから、これらの採取地は玉野橋から東谷橋にかけてのごく狭い範囲に限定できるものと思われ、古墳に極めて近い庄内川の砂礫堆から採取したことが考えられる。なお、前底部については、一般的に古墳外表を覆う葺石と同様の石質傾向を示すことが多いことから、葺石の供給先についても上記の地点の可能性が高いものと思われる。

横穴式石室に用いられた石材の加工についても合わせて観察を行ったが、壁材としては溶結凝灰岩、中粒砂岩、チャートについてはほぼ自然の状態を呈している。黒雲母花崗岩については一部角礫化しているものもあるがこれらは節理面で割れていると思われるものである。間詰状石材や前底部の石材については河川礫のものが一定量含まれており、これらも自然の状態を呈している。横穴式石室の石材については表面で観察できる範囲においては、人為的に採石した痕跡や加工した痕跡を見出すことはできなかった。ただし、粗粒黒雲母花崗岩については方状節理により角礫化したものが一定量含まれており、厳密な意味で自然の状態での節理面の剥離なのか、節理面を用いて人為的に加工した行為の結果なのかについては極めて判別が難しい。

今回の調査においては前底部を含む横穴式石室の全岩の石質調査を行った。その結果は岩石種彩色マップという形（第8-35図）で評価されるが、石室においては岩石種固有の分布傾向については確認することはできなかった。壁材においては粗粒黒雲母花崗岩が主材であるがホルンフェルスやチャート、中粒砂岩が含まれており、採石地における産状を想起させるものであった。結果として、産地調査において東谷山北麓から西麓にかけての谷部において同様の産状を確認することができ、このことが採石地を推定させる大きな根拠となった。特に、東谷山においては粗粒黒雲母花崗岩の分布する範囲は極めて限定的であることから、採石地の候補はかなり狭い範囲に限定されるものの、一方で宅地化も進んでいることから厳密な地点の特定にまでは至らなかった。壁材の間に確認される間詰状石材や前底部の石材については、河川礫の特徴である円磨度が垂円礫を示すものが一定量あり、東谷山北麓から西麓の範囲のみでは理解することはできず、庄内川の砂礫堆での産地調査の状況と比較することで、庄内川中流域の砂礫堆由来であることが明白となった。既に触れたように、垂角礫から垂円礫のホルンフェルスの庄内川での分布範囲が極めて限定的であることから、その地点がこれらの採石地であることをほぼ推定することができた。

以上の様に、今回の産地調査では地質調査としては概査であり、詳細な調査は実施していないものの、極めて限定的に採石地の特定に至ることができた。

東谷山周辺の横穴式石室においては今回のような全岩の石質調査は行われていないことから、東谷山白鳥古墳の石質調査結果と比較検討することはできない。今後、これらの調査を進めることで、石室における石材利用についての評価を行うことができるようになると思われる。また、葺石などの石室以外の石材についても同様に調査を進めることで、様々な評価ができるようになるものと思われる。

第4節 小 結

以上、本章では東谷山白鳥古墳において実施した地形測量、石室石材調査の成果について報告した。地形測量では、周辺の地形も合わせて微細に測量を行うことで、古墳の正確な規模感や形状の把握に資する基礎的なデータを提示することができた。また、石室石材調査では、2年度にわたって石材の劣化度調査と石質調査を実施し、石室石材の劣化の種類や石質について石室実測図上にその分布を示すとともに、後者の調査においては石室前庭部の石材や古墳西側にある石段の石材と、岩石種の構成比や円磨度について比較検討を実施することができた。特に、産地同定調査において壁材の主要石材である粗粒黒雲母花崗岩は東谷山由来のものであること、間詰状石材や前庭部にみられる垂円礫が庄内川中流域の砂礫堆由来であり、現地調査を踏まえるとその産出地は古墳に極めて近い範囲に限られることを示せたことは、特筆すべき成果であろう。

石質調査の成果からは、東谷山白鳥古墳では石材は基本的に近隣地から調達されているということ、言わば「地産地消」の様相を呈していることが確認された。その中でも重量に差がある壁材と間詰石・前庭部の石材の供給地が異なり、より重い壁材が東谷山由来のものと考えられることから、「重い石材は高いところから低いところへ下ろして運ぶ」という、効率性を重視した運び方が志向されていたことを読み取ることができる。

今回ここで報告した成果は、掘削を伴わない非破壊調査による成果ではあるが、今後東谷山西麓の群集墳全体の築造過程やその実態（階層関係や地形の制約による築造手法の特色など）を検討する上で重要なデータとなることは疑いないであろう。東谷山西麓の群集墳は、群集墳の発達が顕著でない尾張地域において最大の群集墳であり、その実態の把握は6世紀以降の尾張地域における社会の特色の解明に大いに資すると考えられる。

(注)

1 発掘調査成果から、東西径は約17.5m、南北径は約16.5mと推定されている（深谷2008）。

参考文献

瀬川貴文ほか2011『埋蔵文化財調査報告書62 志段味古墳群』名古屋市文化財調査報告79、名古屋市教育委員会

田中稔ほか1963『守山の古墳』守山市教育委員会

中村康夫1998『岩石材料の風化指標』『応用地質』第39巻第2号 日本応用地質学会

深谷 淳・伊藤厚史・織田 茂2006『白鳥4号墳・白鳥7号墳』名古屋市文化財調査報告68『埋蔵文化財調査報告書53』名古屋市教育委員会

深谷 淳2015『尾張の大型古墳群 国史跡 志段味古墳群の実像』名古屋市教育委員会

深谷 淳ほか2019『埋蔵文化財調査報告書70 志段味古墳群Ⅱ』名古屋市文化財調査報告87、名古屋市教育委員会

深谷 淳2008『白鳥1号墳・白鳥8号墳』埋蔵文化財調査報告書58『名古屋市文化財調査報告74』名古屋市教育委員会

森 勇一・田口一男2019『名古屋市東谷山周辺の地形と地質』『名古屋市東谷山盆地ボーリング調査報告書』東谷山盆地調査研究会

吉田新二・田口一男・村松憲一1984『志段味地区の地形・地質』『名古屋市守山区志段味地区自然環境調査報告』志段味地区自然環境調査会

第9章 白鳥塚古墳の地質調査（ボーリング等）

国史跡白鳥塚古墳は中位段丘上に立地し、段丘堆積物の上に築造されている。古墳のすぐ脇を流れる大矢川は、丘陵方面を水源とし、段丘を削るように流れている自然河川となっている。現在大雨の際などに大矢川による開析が進むことが観察できており、古墳直下の基盤層（段丘堆積物）の地質的強度を確認して河川作用によって今後古墳に影響がおよぶのかを確認する必要があるため、白鳥塚古墳の保護を目的として、平成29年度、平成30年度に地質調査（ボーリング調査等）を行った。両年度とも東邦地水株式会社と業務委託契約を締結し、契約期間は平成30年1月5日から3月30日および平成31年1月31日から3月29日とした。現地調査は平成30年2月22日から2月24日および平成31年3月11日から3月12日に実施した。調査は両年度ともボーリング1箇所、簡易動的コーン貫入試験5箇所である。

白鳥塚古墳の南西部（古墳の前方部から後円部北側）は、史跡に近接した位置で準用河川大矢川が南から北へ流れている。水流による古墳の立地する地盤（中位段丘の堆積物）への浸食の影響を想定するため、前方部東側付近および後円部西側付近の大矢川周辺で、堆積層の種類（土質）等を調査した（第9-2図）。

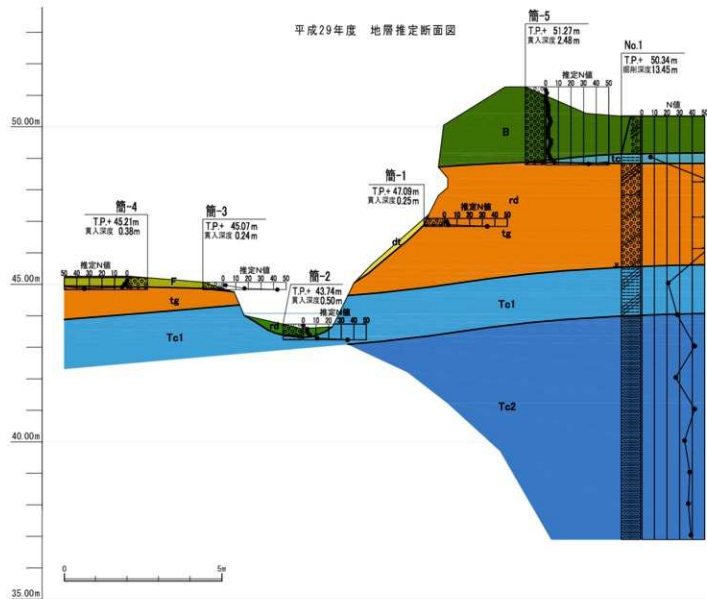
平成29年度調査（第9-1図）

ボーリング調査の結果、現地表下-1.2mまで、現代の盛土層（主体は礫質土）が堆積する。この下現地表下-4.8mまで、第四紀更新世の段丘堆積物（現地表下-1.5mまで粘性土、以下は礫質土主体）が堆積する。粘性土主体層のN値は7を示し「中位の」コンシステンシー（土質）を示した。礫質土主体層のN値は50以上を示し「非常に密な」相対密度を示した。段丘堆積物層に滞水する自由地下水の浸透があった。以下は、少なくとも現地表下-13.45mまで、第三紀鮮新世の東海層矢田川累層（主体は粘性土）が堆積する。現地表下-6.35mまでのN値は21～25（平均23）を示し、「非常に硬い」コンシステンシーを示した。以下のN値は27～42（平均36）を示し、「固結した」コンシステンシーを示した。

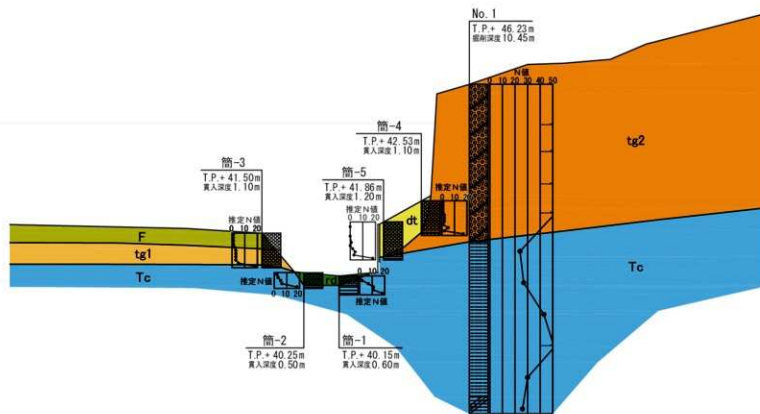
平成30年度調査（第9-1図）

ボーリング調査の結果、現地表下-5.0mまで、第四紀更新世の段丘堆積物（主体は礫質土）が堆積する。N値は50以上を示し「非常に密な」相対密度を示した。擁壁部で段丘堆積物層に滞水する自由地下水の浸透があった。以下は、少なくとも現地表下-10.45mまで、第三紀鮮新世の東海層矢田川累層（主体は粘性土）が堆積する。N値は24～50以上（平均33）を示し、「非常に硬い～固結した」コンシステンシーを示した。

平成29年度 地層推定断面図



平成30年度 地層推定断面図



地層凡例

地質時代	地層区分	主体土質	記号	平均N値 ^{※1}	簡易貫入	
					N ₆₀ 値	推定N値
現世	埋土	硬質土	B	-	0~19	0~7 (2)
	表土	硬質土	F	-	1~50	0~17 (5)
第四紀 完新世	崖麓堆積物	硬質土	dt	-	5~7	2~3 (2)
	河床堆積物	硬質土	rd	-	0~13	0~5 (2)
	段丘堆積物	粘性土	tc	7 (7)	-	-
		硬質土	tg	50以上 (50)	100~167	34~50 (40)
第三紀 鮮新世	東海層群	粘性土	Tc1	21~25 (23)	29~100	11~35 (23)
		粘性土	Tc2	27~42 (34)	-	-

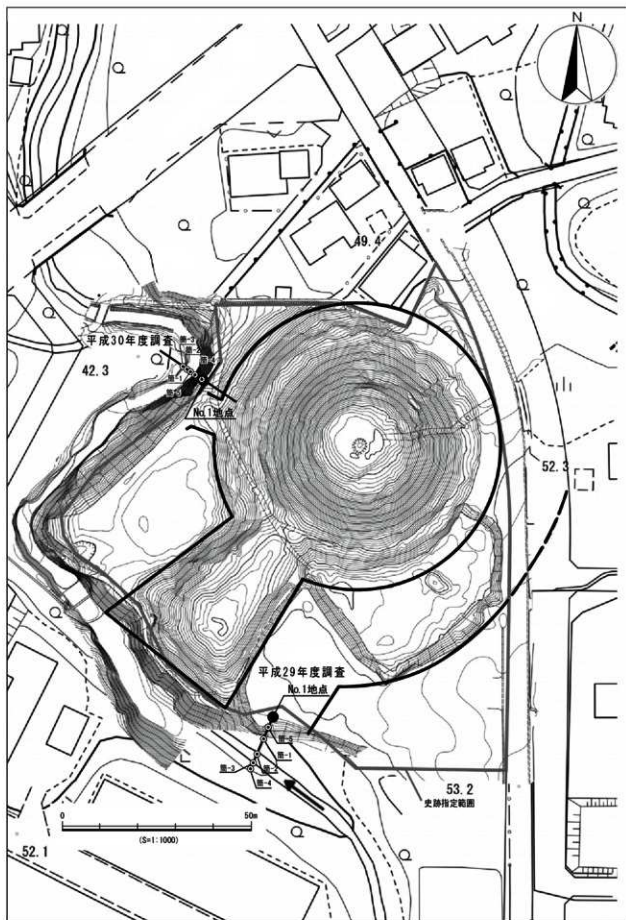
※1: N値=50以上は、N値=50として平均N値を算出した。

地層凡例

地質時代	地層区分	主体土質	記号	平均N値 ^{※1}	簡易貫入	
					N ₆₀ 値	推定N値
現世	表土	硬質土	F	-	2~4	1~2
第四紀 完新世	崖麓堆積物	硬質土	dt	-	0~14	0~5
		河床堆積物	硬質土	rd	-	1~21
	段丘堆積物	硬質土	tg1	-	7~13	3~5
		硬質土	tg2	50以上 (50)	50	17
第三紀 鮮新世	東海層群 矢田川累層	粘性土	Tc	24~50以上 (33)	28~50	11~18

※1: N値=50以上は、N値=50として平均N値を算出した。

第9-1図 地層推定断面図



第9-2図 調査位置図

第10章 自然科学分析

発掘調査に伴い令和元年度および令和3年度に西大久手古墳（8・11トレンチ）で、令和2年度に勝手塚古墳（16トレンチ）で各種自然科学分析を行ったため、以下に分析結果を示す。

第1節 西大久手古墳および勝手塚古墳の放射性炭素年代測定

1 試料と方法

西大久手古墳及び勝手塚古墳より検出された試料について、加速器質量分析法（AMS法）による放射性炭素年代測定を行った。

試料は西大久手古墳では8トレンチSX01から出土した炭化材3点、SX01下位の木炭分布範囲から出土した炭化材1点、11トレンチの第3-16図5トレンチ東壁拡張部5層から出土した炭化材2点（No.1、2）、11トレンチ第3-16図5トレンチ東壁7層から出土した炭化材1点（No.3）、11トレンチ前方部西側周濠埋土下部（灰白色土）から出土した炭化材2点（No.4、5）、合計9点である。勝手塚古墳では16トレンチ外濠の黒褐色砂（花粉分析などの試料No.3採取層準）から炭化材（PLD-43717）が、褐色礫混じり砂（花粉分析などの試料No.1採取層準）から堆積物（PLD-43716）が採取された。なお、PLD-43716の堆積物は土壌有機物として処理した。

試料は調製後、加速器質量分析計（パレオ・ラボ、コンパクトAMS:NEC製1.5SDH）を用いて測定した。得られた¹⁴C濃度について同位体分別効果の補正を行った後、¹⁴C年代、暦年代を算出した。

測定試料の情報、調製データは表10-1のとおりである。

2 結果

表10-2に、同位体分別効果の補正に用いる炭素同位体比（ $\delta^{13}C$ ）、同位体分別効果の補正を行って暦年代正に用いた年代値と較正によって得られた年代範囲、慣用に従って年代値と誤差を丸めて表示した

表10-1 測定試料および処理

測定番号	遺跡データ	試料データ	前処理
PLD-43708	試料名：木炭サンプル1 調査区：8トレンチ 遺跡：SX01 その他：図5に位置あり	種類：炭化材（マツ属炭素質系系属） 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄・有機物前処理：アセトン 酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L）
PLD-43709	試料名：木炭サンプル2 調査区：8トレンチ 遺跡：SX01 その他：図5に位置あり	種類：炭化材（マツ属炭素質系系属） 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄・有機物前処理：アセトン 酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L）
PLD-43710	試料名：木炭サンプル3 調査区：8トレンチ 遺跡：SX01 その他：図5に位置あり	種類：炭化材（マツ属炭素質系系属） 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄・有機物前処理：アセトン 酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L）
PLD-43711	試料名：木炭サンプル SX1 下方 調査区：8トレンチ 層位：周濠埋土 遺跡：SX01 下方の木炭分布範囲	種類：炭化材（マツ属炭素質系系属） 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄・有機物前処理：アセトン 酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L）
PLD-46301	試料 No.1 調査区：11トレンチ 位置：破石層 くびき層付定 遺跡：SX02 中央部中央部 層位：第3-16図5トレンチ東壁7層	種類：炭化材（ツツジ属） 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄・有機物前処理：アセトン 酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L）
PLD-46302	試料 No.2 調査区：11トレンチ 位置：破石層 遺跡：SX02 中央部 層位：第3-16図5トレンチ東壁7層	種類：炭化材（マツ属炭素質系系属） 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄・有機物前処理：アセトン 酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L）
PLD-46303	試料 No.3 調査区：11トレンチ 位置：調査区北壁壁 遺跡：第3-16図5トレンチ東壁7層	種類：炭化材（マツ属炭素質系系属） 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄・有機物前処理：アセトン 酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L）
PLD-46304	試料 No.4 調査区：11トレンチ 位置：前方部西側の周濠埋土 部位：灰白色土 遺跡：古墳時代の周濠埋土下部	種類：炭化材（コナラ属コナラ目） 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄・有機物前処理：アセトン 酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L）
PLD-46305	試料 No.5 調査区：11トレンチ 位置：前方部西側の周濠埋土 部位：灰白色土 遺跡：古墳時代の周濠埋土下部	種類：炭化材（マツ属炭素質系系属） 試料の性状：部位不明 状態：dry	超音波洗浄・有機物前処理：アセトン 酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L）
PLD-43716	試料 No.1 採取層準：褐色礫混じり砂 備考：花粉分析などの試料No.3と同じ層	種類：堆積物 状態：dry	酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L） のアルコール蒸留
PLD-43717	試料 No.1 採取層準：黒褐色砂 備考：花粉分析などの試料No.3と同じ層	種類：炭化材 部位：植物形成年輪以外 部位不明 状態：dry	超音波洗浄・有機物前処理：アセトン 酸・アルコール・酸洗浄（濃縮：1.2 mol/L,水酸化ナトリウム：1.0 mol/L,濃縮：1.2 mol/L）

^{14}C 年代、暦年較正結果を、第 10-1 図に暦年較正結果をそれぞれ示す。暦年較正に用いた年代値は下 1 桁を丸めていない値であり、今後暦年較正曲線が更新された際にこの年代値を用いて暦年較正を行うために記載した。

^{14}C 年代は AD1950 年を基点にして何年前かを示した年代である。 ^{14}C 年代 (yrBP) の算出には、 ^{14}C の半減期として Libby の半減期 5568 年を使用した。また、付記した ^{14}C 年代誤差 ($\pm 1\sigma$) は、測定の統計誤差、標準偏差等に基づいて算出され、試料の ^{14}C 年代がその ^{14}C 年代誤差内に入る確率が 68.2% であることを示す。

なお、暦年較正の詳細は以下のとおりである。

暦年較正とは、大気中の ^{14}C 濃度が一定で半減期が 5568 年として算出された ^{14}C 年代に対し、過去の宇宙線強度や地球磁場の変動による大気中の ^{14}C 濃度の変動、および半減期の違い (^{14}C の半減期 5730 ± 40 年) を較正して、より実際の年代値に近いものを算出することである。

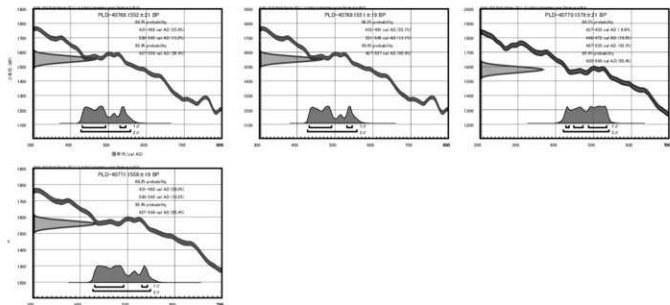
^{14}C 年代の暦年較正には西大久手古墳 8 トレンチの試料については OxCal4.3 (較正曲線データ: IntCal13) を、西大久手古墳 11 トレンチ及び勝手塚古墳 16 トレンチの試料については OxCal4.4 (較正曲線データ: IntCal20、暦年較正結果が 1950 年以降にのびる試料については Post-bomb atmospheric NH2) を使用した。なお、1 σ 暦年代範囲は、OxCal の確率法を使用して算出された ^{14}C 年代誤差に相当する 68.2% 信頼限界の暦年代範囲であり、同様に 2 σ 暦年代範囲は 95.4% 信頼限界の暦年代範囲である。カッコ内の百分率の値は、その範囲内に暦年代が入る確率を意味する。グラフ中の縦軸上の曲線は ^{14}C 年代の確率分布を示し、二重曲線は暦年較正曲線を示す。

3 考 察

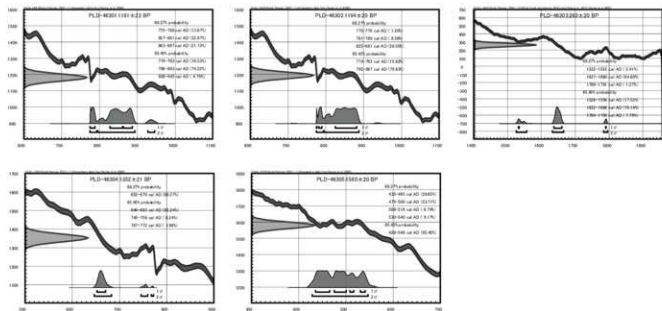
西大久手古墳 8 トレンチの 4 点については、5 世紀前半～6 世紀中頃におさまる暦年代を示した。SX01 の 3 点と SX01 下位木炭分布範囲の 1 点との間に年代差は認められなかった。

西大久手古墳 11 トレンチについては、試料 No.1 (PLD-46301) が 8～10 世紀、試料 No.2 (PLD-46302) が 8～9 世紀で、奈良～平安時代に相当する暦年代を示した。試料 No.3 (PLD-46303) の炭化材は 16 表 10-2 放射性炭素年代測定および暦年較正の結果

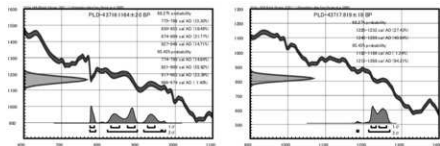
測定番号	δ (‰)	暦年較正年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代 (yrBP $\pm 1\sigma$)	^{14}C 年代を暦年代に較正した年代範囲	
				1 σ 暦年代範囲	2 σ 暦年代範囲
PLD-40768 (試料 No.4 木炭サンプル 1)	-24.32 \pm 0.20	1552 \pm 21	1550 \pm 20	431-492 cal AD (53.0%) 530-545 cal AD (13.2%)	427-558 cal AD (95.4%)
PLD-40769 (試料 No.4 木炭サンプル 2)	-26.47 \pm 0.16	1551 \pm 19	1550 \pm 20	432-491 cal AD (55.1%) 531-545 cal AD (13.1%)	427-557 cal AD (95.4%)
PLD-40770 (試料 No.4 木炭サンプル 3)	-24.53 \pm 0.24	1579 \pm 21	1580 \pm 20	427-435 cal AD (6.0%) 448-472 cal AD (19.5%)	420-540 cal AD (95.4%)
PLD-40771 (試料 No.4 木炭サンプル 5001 下)	-22.29 \pm 0.19	1558 \pm 19	1560 \pm 20	431-492 cal AD (58.0%) 530-542 cal AD (10.2%)	427-548 cal AD (95.4%)
PLD-46301 (試料 No.1)	-26.36 \pm 0.20	1181 \pm 22	1180 \pm 20	773-788 cal AD (13.67%) 827-861 cal AD (32.67%)	774-793 cal AD (16.53%) 796-893 cal AD (74.22%) 928-945 cal AD (4.70%)
PLD-46302 (試料 No.2)	-26.18 \pm 0.17	1194 \pm 20	1195 \pm 20	775-778 cal AD (1.20%) 781-789 cal AD (8.50%)	774-793 cal AD (13.62%) 795-897 cal AD (73.93%)
PLD-46303 (試料 No.3)	-26.93 \pm 0.15	263 \pm 20	265 \pm 20	Post-bomb NH2 2013, Renner et al 2020 1532-1535 cal AD (2.41%) 1637-1660 cal AD 94.66%	Post-bomb NH2 2013, Renner et al 2020 1526-1556 cal AD (17.52%) 1632-1666 cal AD (70.14%) 1784-1795 cal AD (1.79%)
PLD-46304 (試料 No.4)	-25.11 \pm 0.18	1352 \pm 21	1350 \pm 20	1789-1791 cal AD (1.27%)	640-983 cal AD (85.24%) 745-759 cal AD (8.24%) 767-772 cal AD (1.96%)
PLD-46305 (試料 No.5)	-26.22 \pm 0.15	1560 \pm 20	1560 \pm 20	430-463 cal AD (28.65%) 475-500 cal AD (23.71%) 536-516 cal AD (6.74%) 530-540 cal AD (9.17%)	428-548 cal AD (93.43%)
PLD-43716 (14C-1)	-26.71 \pm 0.20	1164 \pm 20	1165 \pm 20	775-786 cal AD (13.30%) 830-853 cal AD (18.48%) 874-894 cal AD (121.77%) 927-946 cal AD (14.71%)	774-790 cal AD (14.84%) 821-909 cal AD (55.82%) 917-963 cal AD (72.339%) 969-974 cal AD (1.40%)
PLD-43717 (14C-2)	-27.82 \pm 0.13	819 \pm 18	820 \pm 20	1220-1232 cal AD (27.47%) 1240-1260 cal AD (6.64%)	1182-1186 cal AD (1.24%) 1213-1269 cal AD (94.21%)



西大久手古墳 8 トレンチ



西大久手古墳 11 トレンチ



勝手塚古墳 16 トレンチ

第10-1図 暦年校正結果

～18世紀で、室町～江戸時代に相当する暦年代を示した。前方部西側周濠埋土下部（灰白色土）の試料No.4（PLD-46304）が7～8世紀で飛鳥～奈良時代、同じく試料No.5（PLD-46305）が5～6世紀で古墳時代中期～後期に相当する暦年代を示した。

勝手塚古墳16トレンチの2点については下位層準の黒褐色砂（試料No.3採取層準）から得られた炭化材（PLD-43717）と、上位層準の褐色礫混じり砂（試料No.1採取層準）から得られた堆積物（PLD-43716）の2つ暦年代範囲に注目すると、層位的に逆転した年代値が得られた。逆転が起きる要因の1つとして、測定試料の性質が影響している可能性が挙げられる。すなわち、堆積物の年代測定では、起源が雑多で微細な有機物を集めて測定しているため、二次堆積による影響を受けやすい。そのため、褐色礫混じり砂（試料No.1採取層準、PLD-43716）の年代値は、本来の堆積年代とは異なる時期を示している可能性がある。

一方で、黒褐色砂（試料No.3採取層準）から得られた炭化材（PLD-43717）は、2つ暦年代範囲で12世紀後半～13世紀後半の年代値を示した。木材は最終形成年輪部分を測定すると枯死もしくは伐採年代が得られるが、内側の年輪を測定すると内側であるほど古い年代が得られる（古木効果）。今回の試料は、最終形成年輪が残存しておらず、残存している最外年輪のさらに外側にも年輪が存在していたはずである。したがって、木材が実際に枯死もしくは伐採されたのは、測定結果の年代よりもやや新しい時期であったと考えられる。

古木効果の影響があるものの、炭化材（PLD-43717）は12世紀後半～13世紀後半頃に枯死もしくは伐採された可能性が考えられる。6世紀に掘削された外濠を堆積物が埋めていく過程で、黒褐色砂（試料No.3採取層準）が12世紀後半～13世紀後半頃に堆積した可能性がある。ただし、この層から得られた年代が1点のみであり、上位層準の年代との逆転もあるため、黒褐色砂（試料No.3採取層準）の堆積年代をより確かに決めるためには出土遺物の年代観との比較検討も望まれる。

参考文献

- Bronk Ramsey, C. (2009) Bayesian Analysis of Radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51 (1) , 337-360.
- Hua, Q., Barbetti, M., Rakowski, A.Z. (2013) Atmospheric Radiocarbon for the Period 1950-2010. *Radiocarbon*, 55 (4) , 1-14.
- 中村俊夫 (2000) 放射性炭素年代測定法の基礎。日本先史時代の¹⁴C年代編集委員会編「日本先史時代の¹⁴C年代」: 3-20, 日本第四紀学会。
- Reimer, P.J., Bard, E., Bayliss, A., Beck, J.W., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Buck, C.E., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Halldason, H., Hajdas, I., Hatte, C., Heaton, T.J., Hoffmann, D.L., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kaiser, K.F., Kromer, B., Manning, S.W., Niu, M., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Staff, R.A., Turney, C.S.M., and van der Plicht, J. (2013) IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0-50,000 Years cal BP. *Radiocarbon*, 55 (4) , 1869-1887.
- Reimer, P.J., Austin, W.E.N., Bard, E., Bayliss, A., Blackwell, P.G., Bronk Ramsey, C., Butzin, M., Cheng, H., Edwards, R.L., Friedrich, M., Grootes, P.M., Guilderson, T.P., Hajdas, I., Heaton, T.J., Hogg, A.G., Hughen, K.A., Kromer, B., Manning, S.W., Muscheler, R., Palmer, J.G., Pearson, C., van der Plicht, J., Reimer, R.W., Richards, D.A., Scott, E.M., Southon, J.R., Turney, C.S.M., Wacker, L., Adolphi, F., Böniggen, U., Capano, M., Fahrni, S.M., Fogtmann-Schulz, A., Friedrich, R., Köhler, P., Kudsk, S., Miyake, F., Olsen, J., Reinig, F., Sakamoto, M., Sookdeo, A. and Talamo, S. (2020) The IntCal20 Northern Hemisphere radiocarbon age calibration curve (0-55 cal kBP). *Radiocarbon*, 62 (4) , 725-757. doi:10.1017/RDC.2020.41. <https://doi.org/10.1017/RDC.2020.41> (cited 12 August 2020)

第2節 西大久手古墳出土炭化材の樹種同定

1 試料と方法

西大久手古墳から出土した炭化材の樹種同定を行なった。なお、同一試料を用いて放射性炭素年代測定も行われている（第1節参照）。

試料は、8トレンチSX01から出土した炭化材3点（No. 1～3）、SX01下位の木炭分布範囲から出土した炭化材1点（No. 4）、11トレンチの第3-16図5トレンチ東壁拡張部5層出土した炭化材2点（No. 5、6）、11トレンチ第3-16図5トレンチ東壁7層から出土した炭化材1点（No. 7）、11トレンチ前方部西側周濠埋土下部（灰白色土）から出土した炭化材2点（No. 8、9）、合計9点である。

樹種同定は、8トレンチの4点はまず試料を乾燥させ、材の横断面（木口）・接線断面（板目）・放射断面（柃目）について、カミソリと手で割断面を作製し、整形して試料台にカーボンテープで固定した。その後イオンスパッタにて金蒸着を施し、走査型電子顕微鏡（KEYENCE社製 VE-9800）にて鏡像および写真撮影を行なった。11トレンチの5点は樹種同定に先立ち、肉眼観察と実体顕微鏡観察による形状の確認と、残存年輪数および残存径の計測を行った。その後、メスマは手で横断面・接線断面・放射断面を割り出し、試料台に試料を両面テープで固定した。次に、イオンスパッタで金コーティングを施し、走査型電子顕微鏡（KEYENCE社製 VHX-D510）を用いて樹種の同定と写真撮影を行った。

2 結果

樹種同定の結果、針葉樹のマツ属複雑管束亜属と、広葉樹のコナラ属コナラ節（以下、コナラ節）とツツジ属の、合計3分類群が確認された。結果を表10-3に示す。

以下に、同定された材の特徴を記載し、第10-2・3図に走査型電子顕微鏡写真を示す。

(1) マツ属複雑管束亜属 *Pinus* subgen. *Diploxylon* マツ科 第10-2・3図 1a-1c (No.1)、2a-2c (No.3)、3a-3c (No.4)、4a-4c (No. 7)

仮道管と垂直および水平樹脂道、放射組織、放射仮道管からなる針葉樹である。早材から晩材への移行はやや急で、晩材部は広い。大型の樹脂道を薄壁のエピセリウム細胞が囲んでいる。分野壁孔は窓状で、放射仮道管の水平壁は内側向きに鋸歯状に肥厚する。

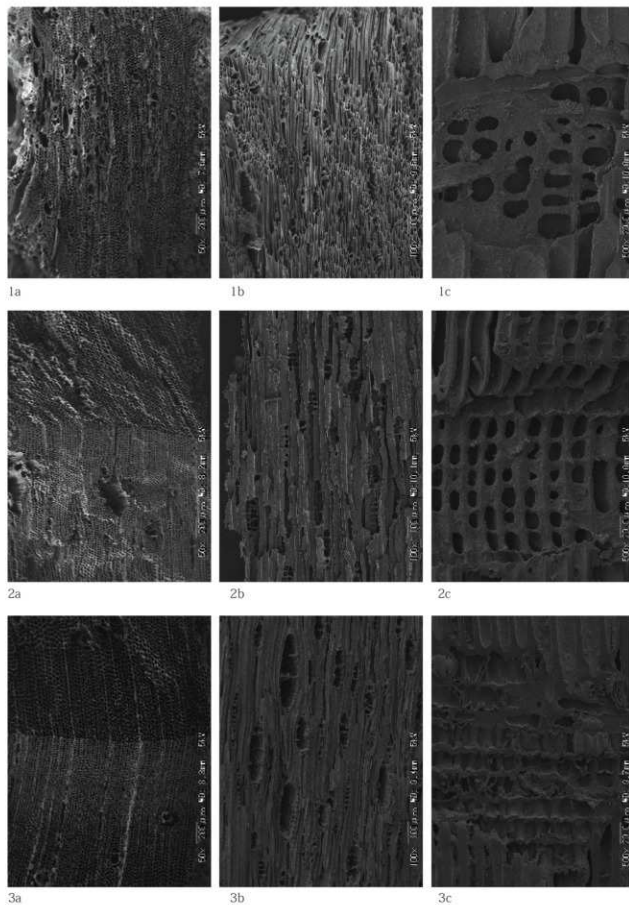
マツ属複雑管束亜属は暖帯から温帯下部に分布する常緑高木で、アカマツとクロマツがある。材は油気が多く、靱性は大である。

(2) コナラ属コナラ節 *Quercus* sect. *Prinus* ブナ科 第10-3図 5a-5c (No. 8)

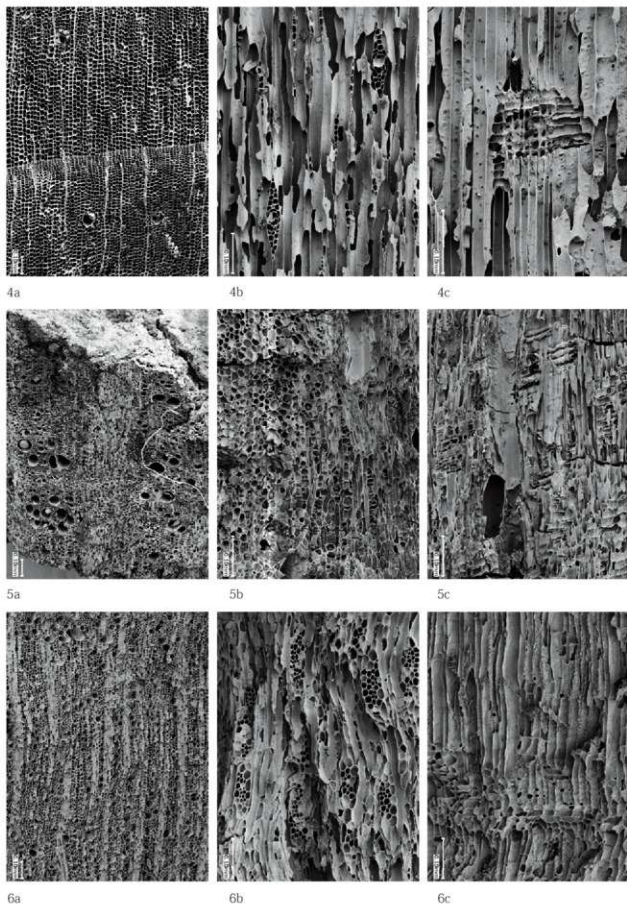
大型の道管が年輪のはじめに1列程度並び、晩材部では薄壁で角張った小道管が火災状に配列する環

表10-3 樹種同定結果

番号	トレンチ	遺構	層位	樹種	残存径	残存年輪数	年代測定番号
1	8	SX01	-	マツ属複雑管束亜属	-	-	PLD-40768
2	8	SX01	-	マツ属複雑管束亜属	-	-	PLD-40769
3	8	SX01	-	マツ属複雑管束亜属	-	-	PLD-40770
4	8	SX01 下位の木炭分布範囲	周濠埋土	マツ属複雑管束亜属	-	-	PLD-40771
5	11	-	灰褐色土(5層)	マツ属	1.0 × 1.8mm	4層	PLD-48301
6	11	-	灰褐色土(5層)	マツ属複雑管束亜属	0.3 × 0.5mm	2	PLD-48302
7	11	-	灰褐色土(7層)	マツ属複雑管束亜属	1.3 × 0.7mm	6	PLD-48303
8	11	-	灰白色土	コナラ属コナラ節	0.5 × 0.5mm	4層	PLD-48304
9	11	-	灰白色土	マツ属複雑管束亜属	1.3 × 1.0mm	3	PLD-48305



第10-2図 西大久手古墳8トレンチ出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真



第10-3図 西大久手古墳11トレンチ出土炭化材の走査型電子顕微鏡写真

孔材である。軸方向柔組織はいびつな線状となる。道管の穿孔は単一である。放射組織は同性で、単列と広放射組織の2種類がある。

コナラ節は暖帯から温帯下部に分布する落葉高木で、カンワとミズナラ、コナラ、ナラガシワがある。材は全体的に重硬で、加工困難である。

(3) ツツジ属 *Rhododendron* ツツジ科 第10-3図 6a-6c (No. 5)

小型で角張った道管が、ほぼ単独で分布する散孔材である。道管の穿孔は20段程度の階段状である。道管相互壁孔は階段状となる。放射組織は単列と5～10列幅の2種類からなる異性で、単列部は接線断面においてレンズ状を呈する。

ツツジ属は熱帯から寒帯まで幅広く分布し、樹形も低木から高木までである常緑もしくは落葉の広葉樹である。ツツジ亜属やシャクナゲ亜属などを含む約50種がある。

3 考察

8トレンチから出土した炭化材は、いずれもマツ属複雑管束亜属であった。11トレンチから出土した炭化材は、No.5がツツジ属、No.6・No.7・No.9がマツ属複雑管束亜属、No.8がコナラ節であった。マツ属複雑管束亜属やコナラ節は二次林（自然林が伐採や災害で破壊された後に再生した林）に多く生育しており、ツツジ属は山野に広く分布する樹木である（平井，1996）。いずれも用途は不明であるが、遺跡周辺に生育していた樹木が伐採利用されたと推測される。

引用・参考文献

平井信二（1996）木の大百科，394p，朝倉書店

伊東隆夫・佐野雄三・安部 久・内海泰弘・山口和穂（2011）日本有用樹木誌，238p，海青社

第3節 西大久手古墳および勝手塚古墳の堆積物中の珪藻化石群集

1 試料と方法

珪藻は、10～500 μm ほどの珪酸質殻を持つ単細胞藻類で、殻の形や刻まれた模様などから多くの珪藻種が調べられ、現生の生態から特定環境を指標する珪藻種群が設定されている（小杉，1988；安藤，1990）。西大久手古墳8トレンチおよび勝手塚古墳16トレンチにおいて採取された土層堆積物試料中の珪藻化石群集を調べ、堆積環境について検討した。

試料は、西大久手古墳の周濠埋土から採取された土層堆積物7点（試料No 1～7）及び、勝手塚古墳の外濠から採取された堆積物6点（試料No 8～13）である（表10-4、分析No1～7の層位は第3-4図と対応）。各試料について以下の処理を行い、珪藻分析用プレパラートを作製した。

- (1) 湿潤重量約1.0gを取り出し、秤量した後ピーカーに移して30%過酸化水素水を加え、加熱・反

応させ、有機物の分解と粒子の分散を行った。(2) 反応終了後、水を加え1時間程してから上澄み液を除去し、細粒のコロイドを捨てる。この作業を西大久手古墳は17回、勝手塚古墳は10回ほど繰り返した。(3) 懸濁残渣を遠心管に回収し、マイクロピペットで適量取り、カバーガラスに滴下し、乾燥させた。乾燥後は、マウントメディアで封入し、プレパラートを作製した。

作製したプレパラートは西大久手古墳は顕微鏡下400～1000倍で観察し、プレパラートの面積の2/3以上について同定・計数し、勝手塚古墳は顕微鏡下600～1000倍で観察し、珪藻化石200個体以上について同定・計数した。珪藻殻は、完形と非完形(原則として半分程度残っている殻)に分けて計数し、完形殻の出現率として示した。さらに、試料の処理重量とプレパラート上の計数面積から堆積物1g当たりの殻数を計算した。また、保存状態の良い珪藻化石を選び、写真を第10-4図に載せた。

表 10-4 堆積物の特徴

試料No.	層位	位置	堆積物の特徴
1	1層		黄褐色 (2.5Y5/3) 中粒砂
2	3層	西塚中央	黄褐色 (2.5Y5/3) 極細粒砂
3	4層		灰黄色 (2.5Y5/2) 極細粒砂
4	11層	西塚北	黄褐色 (2.5Y5/4) 極細粒砂
5	15層	西塚中央	黄褐色 (2.5Y5/1) 極細粒砂～シルト
6	17層		黄褐色 (2.5Y5/1) シルト
7	18層	西塚北	灰黄色 (2.5Y4/2) 中粒砂
8			褐色細粒じり砂
9			黄褐色シルト質砂
10			黄褐色砂
11			黄褐色シルト
12			灰色シルト
13			灰色シルト混砂(砂山)

2 珪藻化石の環境指標種群

珪藻化石の環境指標種群は、主に小杉(1988)および安藤(1990)が設定し、千葉・澤井(2014)により再検討された環境指標種群に基づいた。なお、環境指標種群以外の珪藻種については、海水種は海水不定・不明種として、海～汽水種は海～汽水不定・不明種として、汽水種は汽水不定・不明種として、淡水種は広布種(W)として、その他の種はまとめて不明種として扱った。また、破片のため属レベルの同定にとどめた分類群は、その種群を不明として扱った。以下に、小杉(1988)が設定した海水～汽水域における環境指標種群と、安藤(1990)が設定した淡水域における環境指標種群の概要を示す。

[外洋指標種群 (A)] : 塩分濃度が 35 ‰以上の外洋水中を浮遊生活する種群である。

[内湾指標種群 (B)] : 塩分濃度が 26 ～ 35 ‰の内湾水中を浮遊生活する種群である。

[海水藻場指標種群 (C1)] : 塩分濃度が 12 ～ 35 ‰の水域の海藻や海草(アマモなど)に付着生活する種群である。

[海水砂質干潟指標種群 (D1)] : 塩分濃度が 26 ～ 35 ‰の水域の砂底(砂の表面や砂粒間)に付着生活する種群である。この生育場所には、ウミナナ類、キサゴ類、アサリ、ハマグリ類などの貝類が生活する。

[海水泥質干潟指標種群 (E1)] : 塩分濃度が 12 ～ 30 ‰の水域の泥底に付着生活する種群である。この生育場所には、イボウミナナ主体の貝類相やカニなどの甲殻類相が見られる。

[汽水藻場指標種群 (C2)] : 塩分濃度が 4 ～ 12 ‰の水域の海藻や海草に付着生活する種群である。

[汽水砂質干潟指標種群 (D2)] : 塩分濃度が 5 ～ 26 ‰の水域の砂底(砂の表面や砂粒間)に付着生活する種群である。

[汽水泥質干潟指標種群 (E2)] : 塩分濃度が 2 ～ 12 ‰の水域の泥底に付着生活する種群である。淡水の影響により、汽水化した塩性湿地に生活するものである。

[上流性河川指標種群 (J)] : 河川上流部の溪谷部に集中して出現する種群である。これらは、殻面全体で岩にびったりと張り付いて生育しているため、流れによってはぎ取られてしまうことがない。

[中～下流性河川指標種群 (K)]：河川の中～下流部、すなわち河川沿いで河成段丘、扇状地および自然堤防、後背湿地といった地形が見られる部分に集中して出現する種群である。これらの種には、柄またはさやで基物に付着し、体を水中に伸ばして生活する種が多い。

[最下流性河川指標種群 (L)]：最下流部の三角州の部分に集中して出現する種群である。これらの種には、水中を浮遊しながら生育している種が多い。これは、河川が三角州地帯に入ると流速が遅くなり、浮遊生の種でも生育できるようになるためである。

[湖沼浮遊生指標種群 (M)]：水深が約 1.5m 以上で、岸では水生植物が見られるが、水底には植物が生育していない湖沼に出現する種群である。

[湖沼沼沢湿地指標種群 (N)]：湖沼における浮遊生種としても、沼沢湿地における付着生種としても優勢な出現が見られ、湖沼・沼沢湿地の環境を指標する可能性が大きい種群である。

[沼沢湿地付着生指標種群 (O)]：水深 1m 内外で、一面に植物が繁殖している所および湿地において、付着の状態では優勢な出現が見られる種群である。

[高層湿原指標種群 (P)]：尾瀬ヶ原湿原や霧ヶ峰湿原のように、ミズゴケを主とした植物群落および泥炭層の発達が見られる場所に出現する種群である。

[陸域指標種群 (Q)]：上述の水域に対して、陸域を生息地として生活している種群である（陸生珪藻と呼ばれている）。

[陸生珪藻 A 群 (Qa)]：耐乾性の強い特定のグループである。

[陸生珪藻 B 群 (Qb)]：A 群に随伴し、湿った環境や水中にも生育する種群である。

3 結果

西大久手古墳

7 試料から検出された珪藻化石は、淡水種が 7 分類群 6 属 5 種であった（第 10-5 表）。これらの珪藻化石は、淡水域における 2 環境指標種群 (P, Qa) に分類された。珪藻化石の産出数が非常に少ないため、今回は珪藻分布図を作成していない。

以下では、西大久手古墳の試料における珪藻化石の特徴とその堆積環境について述べる。

18 層（試料 No7）：古墳時代

殻が半分以上残存している珪藻化石は検出されなかった。珪藻化石が検出されなかったため、珪藻化石群集に基づいた堆積環境の復元はできなかった。

17 層（試料 No6）：古墳時代

堆積物 1g 中の珪藻殻数は 6.7×10^2 個、完形殻の出現率は 100% である。淡水種のみが検出された。堆積物中の珪藻殻数は非常に少ない。環境指標種群では高層湿原指標種群 (P) が 1 個体のみ検出された。珪藻化石の産出数が少なすぎるため、珪藻化石群集からの堆積環境の復元は難しい。

15 層（試料 No5）：古代

堆積物 1g 中の珪藻殻数は 6.4×10^2 個、完形殻の出現率は 100% である。淡水種のみが検出された。堆積物中の珪藻殻数は非常に少ない。環境指標種群では陸生珪藻 A 群 (Qa) が 1 個体のみ検出された。珪藻化石の産出数が少なすぎるため、珪藻化石群集からの堆積環境の復元は難しい。

11層 (試料 No4) : 古代～中世?

殻が半分以上残存している珪藻化石は検出されなかった。珪藻化石が検出されなかったため、珪藻化石群集に基づいた堆積環境の復元はできなかった。

4層 (試料 No3) : 江戸時代～昭和

堆積物 1g 中の珪藻殻数は 1.9×10^3 個、完形殻の出現率は 100% である。淡水種のみが検出された。堆積物中の珪藻殻数は非常に少ない。環境指標種群では陸生珪藻 A 群 (Qa) が 1 個体のみ検出された。

珪藻化石の産出数が少なすぎるため、珪藻化石群集からの堆積環境の復元は難しい。

3層 (試料 No2) : 江戸時代～昭和

堆積物 1g 中の珪藻殻数は 1.3×10^3 個、完形殻の出現率は 50.0% である。淡水種のみが検出された。堆積物中の珪藻殻数は非常に少ない。環境指標種群は検出されなかった。

珪藻化石の産出数が少なすぎるため、珪藻化石群集からの堆積環境の復元は難しい。

1層 (試料 No1) : 現代

堆積物 1g 中の珪藻殻数は 1.3×10^3 個、完形殻の出現率は 100% である。淡水種のみが検出された。堆積物中の珪藻殻数は非常に少ない。環境指標種群では高層湿原指標種群 (P) が 1 個体のみ検出された。

珪藻化石の産出数が少なすぎるため、珪藻化石群集からの堆積環境の復元は難しい。

勝手塚古墳

6 試料から検出された珪藻化石は、淡水種が 6 分類群 6 属 2 種 1 変種であった (第 10-6 表)。検出された珪藻化石は、淡水域における 2 環境指標種群 (N, O) に分類された。なお、検出数が少ないため、珪藻分布図は作成していない。以下では、勝手塚古墳の試料における珪藻化石の特徴とその堆積環境について述べる。

試料 No13 (地山)

堆積物 1g 中の珪藻殻数は 1.4×10^3 個、完形殻の出現率は 100% である。淡水種が 1 個体のみ検出された。堆積物中の珪藻殻数は非常に少ない。環境指標種群は検出されなかった。

珪藻化石がほとんど検出されないため、基本的に乾燥した陸域環境が考えられる。

試料 No12

殻が半分以上残存する珪藻化石は検出されなかった。

珪藻化石が検出されないため、基本的に乾燥した陸域環境が考えられる。

試料 No11

堆積物 1g 中の珪藻殻数は 3.2×10^3 個、完形殻の出現率は 50.0% である。堆積物中の珪藻殻数は非常に少ない。環境指標種群では、沼沢湿地付着生指標種群 (O) が 1 個体のみ検出された。

珪藻化石がほとんど検出されないため、基本的に乾燥した陸域環境が考えられる。

試料 No10

堆積物 1g 中の珪藻殻数は 3.0×10^3 個、完形殻の出現率は 100% である。堆積物中の珪藻殻数は非常に少ない。環境指標種群では、湖沼沼沢湿地指標種群 (N) が 1 個体のみ検出された。

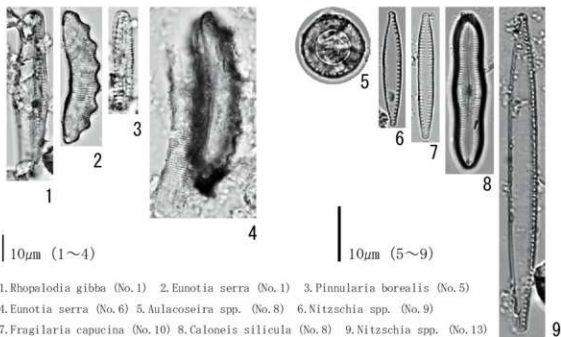
珪藻化石がほとんど検出されないため、基本的に乾燥した陸域環境が考えられる。

表 10-5 西大久手古墳 堆積物中の珪藻化石産出表 (種群は、千葉・澤井 (2014) による)

No.	分類群	種群	1	2	3	4	5	6
1	<i>Cymbella</i>	<i>mesiana</i>	W		1			
2	<i>Eunotia</i>	<i>serra</i>	P	1				1
3	E	spp.	?					
4	<i>Lilicola</i>	<i>mutica</i>	Qa			1		
5	<i>Navicula</i>	spp.	?			1		
6	<i>Pinnularia</i>	<i>borealis</i>	Qa					1
7	<i>Rhopalodia</i>	<i>gibba</i>	W	1				
8	Unknown	?	?		2			
	高層湿原		P	1				1
	陸生A群		Qa			1		1
	広布種		W	1		1		
	淡水不定・不明種		?			1		
	その他不明種		?		2			
	海水種							
	海～汽水種							
	汽水種							
	淡水種			2		3		1
	合計		2	2	3	0	1	1
	完形殻の出現率(%)		100.0	50.0	100.0	-	100.0	100.0
	堆積物1g中の殻数(個)		1.3E+03	1.3E+03	1.9E+03	0.0E+00	6.4E+02	6.7E+02

表 10-6 勝手塚古墳 堆積物中の珪藻化石産出表 (種群は、千葉・澤井 (2014) による)

No.	分類群	種群	1	2	3	4	5	6
1	<i>Aulacoseira</i>	spp.	?	7				
2	<i>Caloneis</i>	<i>silicula</i>	W	1				
3	<i>Eunotia</i>	<i>praerupta</i> var. <i>bidens</i>	O				1	
4	<i>Fragilaria</i>	<i>capucina</i>	N			1		
5	<i>Nitzschia</i>	spp.	?		1		1	
6	<i>Stephanodiscus</i>	spp.	?	1		1		1
	湖沼沼沢湿地		N			1		
	沼沢湿地付着生		O				1	
	海水種							
	海～汽水種							
	汽水種							
	淡水種							
	合計		9	1	2	2	0	1
	完形殻の出現率(%)		88.9	0.0	100.0	50.0	-	100.0
	堆積物1g中の殻数(個)		1.0E+04	1.1E+03	3.0E+03	3.2E+03	0.0E+00	1.4E+03



第 10-4 図 堆積物中の珪藻化石の顕微鏡写真

試料 No 9

堆積物 1g 中の珪藻殻数は 1.1×10^3 個、完形殻の出現率は 0% である。淡水種が 1 個のみ検出された。堆積物中の珪藻殻数は非常に少ない。環境指標種群は検出されなかった。

珪藻化石がほとんど検出されないため、基本的に乾燥した陸域環境が考えられる。

試料 No 8

堆積物 1g 中の珪藻殻数は 1.0×10^4 個、完形殻の出現率は 88.9% である。堆積物中の珪藻殻数は非常に少ない。環境指標種群は検出されなかった。

珪藻化石がほとんど検出されないため、基本的に乾燥した陸域環境が考えられる。

4 考察

西大久手古墳

珪藻化石はほとんど検出されなかった。よって、周濠内は基本的に乾燥状態にあったと考えられる。ただし、十分な量の花粉化石が得られている状況から、周濠内は花粉化石が分解されるほどの乾燥化が進んだ状態ではなかった可能性が高い（詳細は、第4節花粉分析の項参照）。残存していた珪藻化石の保存状態を見ると、比較的殻の厚い中心域（軸域）の一部などが破片の状態でわずかに含まれていた点などから、泥炭地などで見られる珪酸質生物遺骸の選択的消失が起き（Murakami, 1996）、生物性のガラス質の中では比較的弱いとされる、珪藻化石のみが消失してしまった可能性がある。

珪藻化石が消失している可能性があるものの、わずかに検出された珪藻化石に着目すると、高層湿原指標種群や陸生珪藻に分類される種であった。陸生珪藻 B 群 (Qb) や湖沼沼沢湿地指標種群 (M, N) など水中に生息する種を含む環境指標種群が検出されなかったため、周濠に水が安定して存在していた可能性は低いと思われる。

花粉分析やプラント・オパール分析の結果においても、周濠内が湿潤な環境であったことを示す積極的な証拠は得られていない。したがって、周濠内は基本的には乾燥した堆積環境で、たとえば降雨や人為的な作用によって短期的に湿潤環境が成立し、乾燥化の過程でジメジメとした陸域環境の時期があったと推察される。

勝手塚古墳

全体的に珪藻化石が少ない点から、試料の堆積時は基本的に乾燥した陸域環境であったと考えられ、外濠は常時水があるような堆積環境ではなかった可能性がある。しかし、わずかに検出された珪藻化石は、湖沼沼沢湿地性の分類群であった。例えば、降雨などによって時々水が流れ、一時的に湿潤な環境が形成されていた可能性がある。また、河川性の環境指標種群が検出されなかった点と、珪藻化石が少ない点から、長期に渡って安定的に水が流れる環境ではなく、短期的に水が存在する不安定な環境であったと考えられる。

なお、地山（試料 No13）の堆積物からも、珪藻化石はほとんど検出されず、外濠堆積物と同様の産出傾向を示した。外濠形成以前も、降雨時などだけに一時的に湿潤な環境下になる、基本的に乾燥した陸域環境であった可能性がある。

このような堆積環境の地山に外濠が掘られたために、多少水が集まりやすい場になったと考えられ、そ

の結果、湖沼沼沢湿地指標種群(N)や沼沢湿地付着生指標種群(O)がわずかに検出されたと推察される。

引用文献

- 安藤一男(1990) 淡水産珪藻による環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 東北地理, 42, 73-88
- 千葉 崇・澤井裕紀(2014) 環境指標種群の再検討と更新. Diatom, 30, 7-30
- 小杉正人(1988) 珪藻の環境指標種群の設定と古環境復元への応用. 第四紀研究, 27, 1-20
- 牧本 博・山田直利・水野清秀・高田 亮・駒澤正夫・須藤定久(2004) 20万分の1地質図幅「豊橋及び伊良湖湖岸」. 産業技術総合研究所地質調査総合センター
- Murakami T.(1996) Silicious Remains Dissolution at Sphagnum bog of Naganoyama Wetland in Aichi Prefecture, Central Japan. 第四紀研究, 35, 17-23

第4節 西大久手古墳および勝手塚古墳の花粉分析、プラント・オパール分析

1 試料と方法

西大久手古墳及び勝手塚古墳で古環境復元を目的として濠から堆積物を採集した。以下では、試料について行った花粉分析とプラント・オパール分析の結果を示し、古植生について検討した。なお、同一試料を用いて珪藻分析も行っている。

分析資料は西大久手古墳8トレンチ周濠埋土から採集された堆積物7点(試料No 1~7)と勝手塚古墳16トレンチ外濠から採取された堆積物6点(試料No 8~13)である(第10-4表に同じ)。これらの試料について、以下の処理を施し、分析を行った。

花粉分析

試料(湿重量約3~4g)を遠沈管にとり、10%酸化カリウム溶液を加え10分間湯煎する。水洗後、46%フッ化水素酸溶液を加え1時間放置する。水洗後、比重分離(比重2.1に調整した臭化亜鉛溶液を加え遠心分離)を行い、浮遊物を回収し水洗する。水洗後、酢酸処理を行い、続けてアセトリシス処理(無水酢酸9:濃硫酸1の割合の混酸を加え20分間湯煎)を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し保存用とする。検鏡は、この残渣より適宜プレパラートを作製して行った。プレパラートは樹木花粉が200に達するまで検鏡し、その間に現れる草本花粉・胞子を全て数えたが、十分な量の花粉化石が含まれていない試料については、プレパラート1枚の全面を検鏡するにとどめた。また、保存状態の良い花粉を選んで単体標本(PLC.PLC.3015~3022, 3508~3315)を作製し、写真を第10-7図に載せた。

プラント・オパール分析

秤量した試料を乾燥後、再び秤量する(絶対乾燥重量測定)。別に試料約1g(秤量)をツールピーカーにとり、約0.02gのガラスビーズ(直径約0.04mm)を加える。これに30%の過酸化水素水を約20~30cc加え、脱有機物処理を行う。処理後、水を加え、超音波洗浄機による試料の分散後、沈降法により0.01mm以下の粒子を除去する。この残渣よりグリセリンを用いて適宜プレパラートを作製し、検鏡した。同定および計数は、機動細胞珪酸体由来するプラント・オパールについて、ガラスビーズが300個に達するまで行った。また、植物珪酸体の写真を撮り、第10-8図に載せた。

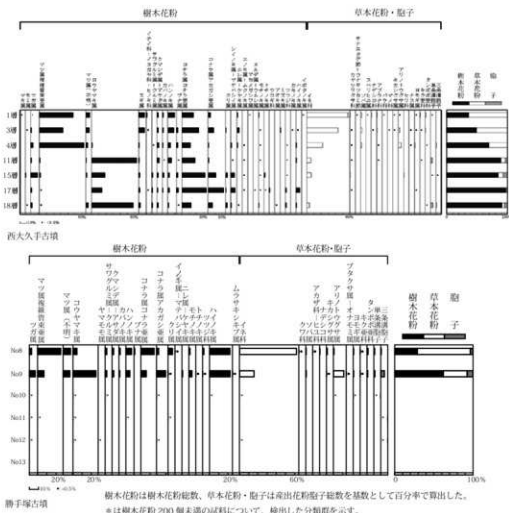
2 結果

花粉分析

西大久手古墳 8 トレンチの 7 試料から検出された花粉・胞子の分類群数は樹木花粉 30、草本花粉 16、形態分類のシダ植物胞子 2 の、総計 48、勝手塚古墳 16 トレンチの 6 試料から検出された花粉・胞子の分類群数は、樹木花粉 20、草本花粉 11、形態分類のシダ植物胞子 2 の、総計 33 である。これらの花粉・胞子の一覧表を表 10-7 に、分布図を第 10-5 図に示した。分布図における樹木花粉の産出率は樹木花粉総数を基数とした百分率で、草本花粉と胞子の産出率は産出花粉胞子総数を基数とした百分率で示してある。図表においてハイフン (-) で結んだ分類群は、それらの分類群間の区別が困難なものを示す。また、クワ科・バラ科・マメ科の花粉には樹木起源と草本起源の分類群があるが、各々に分けるのが困難なため、便宜的に草本花粉に一括して入れてある。

検鏡の結果、試料 No 4、5、6、7 では、樹木花粉の産出割合が高く、コウヤマキ属やコナラ属コナラ亜属、コナラ属アカガシ亜属の産出が目立つ。1 層と 3 層、4 層では、草本花粉の産出割合が高くなり、中でもイネ科の産出率が増加する。樹木花粉ではマツ属複雑管束亜属の産出率が高い。

試料 No10 ~ 13 では十分な量の花粉化石が得られなかった。試料 No 8 と No 9 では十分な量の花粉化石が得られており、試料 No 9 の樹木花粉では、コウヤマキ属やコナラ属アカガシ亜属、モチノキ属、ハイノキ属が、草本花粉ではアリノトウグサ属の産出が目立つ。試料 No 8 の樹木花粉では、マツ属複雑



第 10-5 図 花粉分布図

管束亜属やコナラ属コナラ亜属、クリ属、ハイノキ属が、草本花粉ではイネ科の産出が目立つ。

プラント・オパール分析

同定・計数された各植物のプラント・オパール個数とガラスビーズ個数の比率から、試料 1g 当りの各プラント・オパール個数を求め、結果を表 10-8 と第 10-6 図に示した。

検鏡の結果、西大久手古墳の 7 試料からはイネ機動細胞珪酸体とネザサ節型機動細胞珪酸体、ササ属型機動細胞珪酸体、他のタケ亜科機動細胞珪酸体、ヨシ属機動細胞珪酸体、シバ属機動細胞珪酸体、キビ族機動細胞珪酸体、ウシクサ族機動細胞珪酸体の産出が確認できた。その他に、イネの粉殻に形成されるイネ穎破片の珪酸体の産出も確認された。

このうち、ネザサ節型機動細胞珪酸体はいずれの試料においても多く産出している。次いでウシクサ族機動細胞珪酸体の産出が多く、特に試料 No 5 では突出している。また、イネ機動細胞珪酸体は試料 No 4 と試料 No 7 を除く層準で産出が確認できた。

勝手塚古墳の 6 試料からはイネとネザサ節型とササ属型、他のタケ亜科、ヨシ属、シバ属、キビ族、ウシクサ族の 8 種類の機動細胞珪酸体を確認できた。また、イネの粉殻に形成される珪酸体（イネ穎破片）の産出も確認できた。これらのうち、ネザサ節型機動細胞珪酸体の産出量がいずれの試料においても多く、3,700 ~ 269,400 個 /g の産出量を示す。さらに、いずれの分類群も、試料 No13 の地山試料では産出が見られないか、産出量が少ないが、試料 No12 以上の外濠堆積物で産出量が増加する。

3 考 察

西大久手古墳

18 層から 11 層までの層準を見ると、草本花粉の産出割合が低く、樹木花粉の産出割合が高い。古墳時代から中世頃には周濠周辺は草本類の分布が疎であった可能性がある。ただし、プラント・オパール分析では、ネザサ節型やウシクサ族、キビ族といった機動細胞珪酸体が産出しているため、周濠周辺にはネザサ節のササ類やススキといったウシクサ族、キビ族などのイネ科植物は生育していたと考えられる。中でも、ウシクサ族機動細胞珪酸体は 15 層で突出した産出量を示しているため、古代の 15 層堆積時には、周濠周辺にウシクサ族が分布を広げていたか、何らかの要因で周濠にウシクサ族の葉身が集積していた可能性がある。また、15 層と 17 層ではイネ機動細胞珪酸体の産出が確認された。周濠の 15 層と 17 層には、稲藁やイネ機動細胞珪酸体を含む土壌が堆積していたと思われる。なお、18 層と 11 層ではイネ機動細胞珪酸体が産出していない。このイネ機動細胞珪酸体の産出傾向に関しては、層別的な要因と位置的な要因が関与していた可能性が考えられる。層別的な要因とは、時期によって周濠に稲藁やイネ機動細胞珪酸体を含む土壌が堆積していたか、堆積していなかった可能性である。位置的な要因とは、イネ機動細胞珪酸体が産出していない 11 層と 18 層の採取位置は周濠のなかでも縁部であり、墳丘に近い斜面にあたるため、周辺からの稲藁やイネ機動細胞珪酸体を含む土壌が堆積し難かった可能性である。

次に、古墳周辺のより広範囲の古植生に目を向けると、18 層から 11 層までの樹木花粉では、コウヤマキ属の産出が目立つ。コウヤマキは日本固有の 1 属 1 種の植物で、現在は主に中部地方以西に生じ、よくヒノキと混生して岩石地に林が見られる（山中，1990）。また、コウヤマキの生育には多量の降水が必要とされるが、透水性不良な土地には生育しない（守田ほか，2006）。よって、18 層から 11 層の堆積時には、古墳周辺の丘陵地などの排水良好な斜面地にコウヤマキ林が分布を広げていた可能性がある。

なお、15層と17層ではコウヤマキ属がやや減少し、コナラ属コナラ亜属やコナラ属アカガシ亜属、シノキ属・マテバシ属などが増加している。古墳時代の17層と古代の15層の堆積時には、コウヤマキとともに丘陵地にコナラ属コナラ亜属が、やや標高の低い場所にはコナラ属アカガシ亜属やシノキ属・マテバシ属といった照葉樹林が分布を広げていた可能性がある。あるいは、11層と18層が周濠の墳丘側に堆積しており、15層と17層が周濠の中央部に堆積している点を考慮すると、花粉組成の相違は、周濠内の位置の違いによる花粉の集積状況の相違を反映している可能性もある。

江戸時代～昭和とされる3層と4層、現代とされる1層では、マツ属複雑管束亜属の産出が目立つ。この時期には、周辺の開発等が進んでいたとみられ、古墳の周辺にはニヨウマツ類からなる二次林が分布を広げていたと考えられる。また、4層から3層にかけてはスギ属の増加が見られ、江戸時代～昭和のいずれかの時期には、植林等によって、スギ林も分布を広げていた可能性がある。さらに、4層から3層にかけては湿地林要素のハンノキ属の増加も確認できるため、古墳周辺の低地部などにはハンノキ林が拡大していた可能性がある。プラント・オパール分析では、1層と3層、4層においてネザサ節型とウシクサ族、キビ族の機動細胞珪酸体の産出が多く、この時期にも周濠周辺にはネザサ節のササ類やススキといったウシクサ族、キビ族などが生育していたと考えられる。

なお、3層と4層は近世以降の耕作土とされており、イネ機動細胞珪酸体が検出された。イネ機動細胞珪酸体の産出量については、試料1g当り5,000個以上検出された地点の分布範囲と、実際の発掘調査で検出された水田址の分布がよく対応する結果が得られており（藤原，1984）、試料1g当り5,000個が水田土壌か否かを判断する目安とされている。この目安に照らし合わせると、3層と4層のイネ機動細胞珪酸体の産出量は水田土壌の目安を上回るため、耕作土にはイネの葉身が多く含まれていたと考えられる。周濠で陸稲が栽培されていた可能性や、畠の肥料として稲藁が混ぜ込まれた可能性、保温目的等で稲藁が敷かれていた可能性など、イネ機動細胞珪酸体の産出要因には、いくつかの可能性が推測される。さらに、4層から上位層ではイネ科花粉が増加しており、3層では水田雑草を含むキカシグサ属も共産するため、周濠は水田として利用されていた可能性もある。また、3層と4層ではソバ属花粉が検出されたため、栽培植物としてはソバも考えられる。

現代とされる1層でも、イネ科花粉の多産とともに、水田雑草を含む分類群であるキカシグサ属の産出や、イネ機動細胞珪酸体の産出量が水田土壌の目安に近い値を示すため、稲作の痕跡が見出せる。さらにはソバ属花粉の産出も見られ、ソバ栽培の痕跡も見出せる。

勝手塚古墳

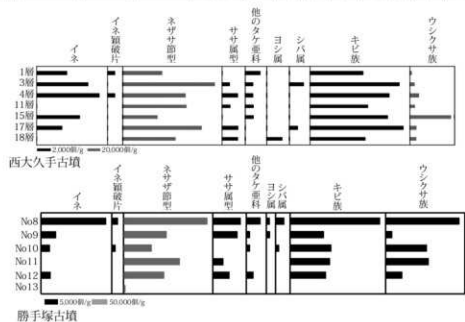
試料No10～13では十分な量の花粉化石が得られなかった。同一試料を用いた珪酸分析の結果においても、湿潤な堆積環境を示す結果は得られておらず、外濠が乾燥的環境にさらされていたために、花粉化石の残存状況が良好ではなかったと考えられる。一方で、植物珪酸体はガラス質であり、乾燥にも強いいため、乾燥的環境であっても堆積物中に保存される。以下では、得られた花粉化石群集と植物珪酸体群集に基づき、下位層準から古植生について検討した。

地山とされる試料No13では、プラント・オパール分析においてネザサ節型機動細胞珪酸体が得られた。地山の堆積時には周辺にネザサ節が分布していたと考えられるが、産出量が少なく、他の分類群の産出も見られないため、周辺にイネ科植物はそれほど繁茂していなかった可能性がある。

外濠堆積物の試料No10～12では、各分類群の機動細胞珪酸体の産出量が増加する。この時期（6～

表 10-7 産出花粉孢子一覽表

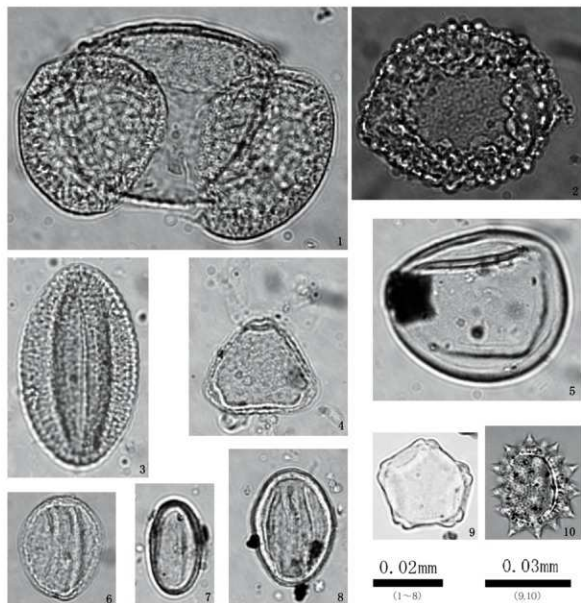
学名	和名	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	No10	No11	No12	No13
イネ														
Polypogon	マダシ	1												
Aster	オシロイ	1	1			2	1	1						
Typha	フウタ	1	2	2	2	20	2	4	5	13	1	5	1	
Poa sativa, Pectinaria	干草類種子類群	120	46	121	2	4	1	1	23	14				
Poa lachrymans	干草類 (イネ類)	12	10	6	2	4		8	17	15				
Scambria	コナヤクモ			3	131	36	30	118	9	56	7	14	13	
Orchamnia	ヒヨドリ	11	16	2	2	4	4	5						
Monarda	コノボシ	3	1					1						
Phacelia	シロタネ			1		4	2	2	4	4	1			
Caryops	アサギ	4	4	5	7	4	2	4	4	4				
Morita	アサギ	2	2	2	2	4	2	4		2				
Aster	オシロイ	21	18	8	11	3	3	3	3	13			1	
Eriger	アザミ	4	2	1	4	5	1	2						
Quercus sativa, Leptocarpus	コナヤクモ種子類群	35	44	24	36	68	68	36	30	12				
Quercus sativa, Coccidiospora	コナヤクモ種子類群	8	16	2	5	23	44	13	5	20	4			3
Calluna	アザミ	2				8	2	3	10	1				
Centaurea	シロタネ	2	2	1	11	12	2	1						
Urtica	ウラボシ	3	2	3				1		2				
Galta	スズメ	1		1	1	1	1							
Melilot	アサギ	1												
Rhus	カシ						1							
Sax	オシロイ	2	1	1	1	1	1	2	3	7				
Aster	オシロイ					4	1							
Arctium	アザミ					2	2							
Alchemilla	アザミ							1						
Geranium	オシロイ	2	1											
Thalictrum	オシロイ	1	1	1	1	1	1	2	3	1				
Lonicera	オシロイ			1	2	2		10	2	40	40	1		
Gallium	オシロイ										1			
Urtica	アザミ	1												
Gramineae	イネ類	340	180	64	53	15		8	444	55	18			2
Cyperaceae	コナヤクモ類	4	1	1	1	2	1							
Polygonum acut. Persicaria. Echinochloa	ササギ	1												
Morita	アザミ													
Erigeron	アザミ	9	9	4						4	2			
Chenopodium. Amaranthaceae	アザミ									2				
Parthenoc	アザミ	1												
Lampyris	アザミ	3	2							4				
Berula	アザミ	3	2	1	1					3				
Erigeron	アザミ	1	1											
Lupinus	アザミ	1	1											
Rhus	アザミ	1	1											
Melilot	アザミ	2	8	10						33	1			
Urtica	アザミ					2								
Sax	アザミ			1	1									
Androsace	アザミ													
Alchemilla	アザミ	2	2	3				1		5	2	1		
Thalictrum	アザミ	3	1			1				3	1			
Lonicera	アザミ	6	3	1						10	3			
ミカド														
miscell type open	植物群	2			6	1		8	7	4	6			
miscell type open	植物群					1		3	4	13				
Artemisia	オシロイ	113	200	200	200	200	200	200	200	200	14	32	30	
Nonchoidal pollen	オシロイ	216	212	110	10	2	9	490	90	20	20			2
open	オシロイ	2	2	2	2	2	11	11	11	11	11			
Total Pollen & Spore	植物・動物	201	418	200	220	230	200	223	300	311	40	23	27	
spores					2	16	3		14	7				



第 10-6 図 植物珪酸体分布図

表 10-8 試料 1g あたりのプラント・オパール個数

	イネ (個/g)	イネ籾殻片 (個/g)	ネザサ節型 (個/g)	ササ属型 (個/g)	他のタケ亜科 (個/g)	コシ属 (個/g)	シノ属 (個/g)	キビ族 (個/g)	ウシクサ族 (個/g)	不明 (個/g)
試料	4,400	1,100	40,400	0	2,200	0	0	7,700	2,200	2,200
試料	7,500	0	143,300	1,100	1,100	0	2,100	12,900	8,400	7,000
試料	9,100	1,100	98,100	2,300	1,200	0	0	11,400	13,700	8,500
試料	0	0	39,600	1,200	1,200	0	0	8,300	7,100	2,400
試料	6,200	0	54,800	0	1,200	0	0	11,200	63,500	5,000
試料	3,700	0	123,600	2,400	0	0	1,200	13,500	9,800	12,200
試料	0	0	83,100	2,300	0	2,300	0	6,000	9,100	11,400
試料	24,400	2,000	209,400	10,200	5,100	1,000	3,000	23,500	21,400	14,200
試料	3,600	0	127,200	9,900	1,100	1,100	0	12,400	2,700	16,000
試料	3,300	1,100	89,800	0	1,100	0	1,100	15,200	15,200	11,900
試料	0	0	180,200	3,700	0	0	0	14,700	15,000	3,700
試料	3,000	0	129,600	6,000	2,400	0	0	13,200	6,000	4,800
試料	0	0	3,700	0	0	0	0	0	0	0



1. マツ属複雑管束亜属 (No1 PLC.3015)

3. ソバ属 (No1 PLC.3022)

5. イネ科 (No1 PLC.3021)

7. シイノキ属-マテバシイ属 (17層 PLC.3020)

9. ハンノキ属 (No8 PLC.3312)

2. コウヤマキ属 (No6 PLC.3016)

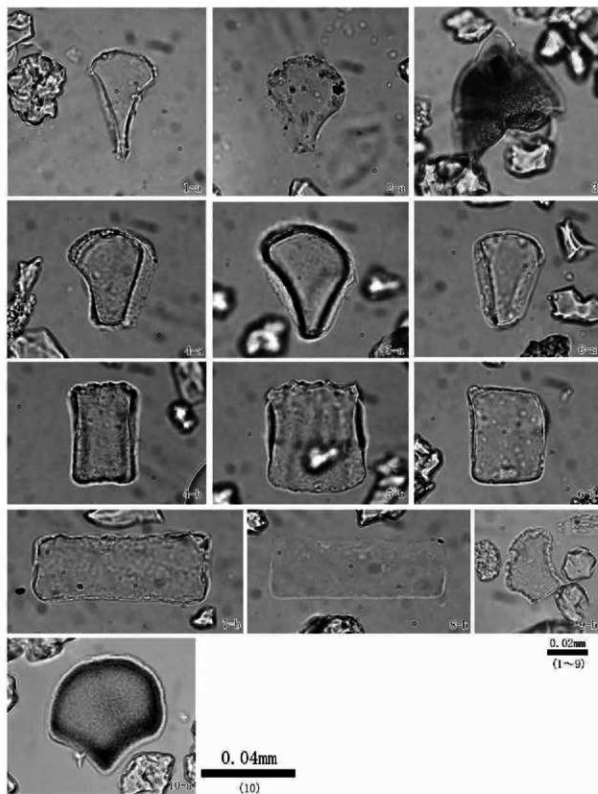
4. ハイノキ属 (No6 PLC.3019)

6. コナラ属コナラ亜属 (No6 PLC.3017)

8. コナラ属アカガシ亜属 (No6 PLC.3018)

10. キク亜科 (No8 PLC.3315)

第 10-7 図 産出した花粉化石



1. イネ機動細胞珪酸体 (試料No.2)
2. イネ機動細胞珪酸体 (試料No.5)
3. イネ穎破片 (試料No.2)
4. ネザサ節型機動細胞珪酸体 (試料No.5)
5. ネザサ節型機動細胞珪酸体 (試料No.2)
6. ウシクサ族機動細胞珪酸体 (試料No.5)
7. キビ族機動細胞珪酸体 (試料No.5)
8. キビ族機動細胞珪酸体 (試料No.2)
9. ササ属型機動細胞珪酸体 (試料No.6)
10. ヨシ属機動細胞珪酸体 (試料No.8)

a:断面 b:側面

第10-8図 産出した植物珪酸体

13世紀?)にはイネ科植物が分布を広げていたか、古墳の墳丘や外濠などの形成に伴い、外濠にイネ科植物の葉身が集積しやすい地形が生じたため産出量が増加した可能性が考えられる。ネザサ節型機動細胞珪酸体をはじめとし、キビ族やウシクサ族、ササ属型の機動細胞珪酸体が産出するため、ネザサ節やササ属といったタケ亜科やキビ族、ウシクサ族などが外濠内や周辺に分布していたと考えられる。さらには、試料No10とNo12ではイネ機動細胞珪酸体が、試料No10ではイネ額破片も検出されており、外濠には稲藁や粃殻も集積していた可能性がある。

その上位層にあたる試料No8とNo9からは、抽水植物のヨシ属の機動細胞珪酸体が検出された。外濠は基本的には乾燥状態にあったと思われるが、No8とNo9の層準の堆積時(13世紀?以降)には、比較的多くの水量があったと考えられ、外濠内の湿潤な場所には抽水植物のヨシ属が生育していた可能性がある。また、外濠周辺の乾燥した場所には、ネザサ節やササ属といったタケ亜科やキビ族、ウシクサ族などが依然として分布していたと考えられる。さらに、イネ機動細胞珪酸体やイネ額破片も産出しており、稲藁や粃殻も外濠に堆積していたと思われる。特に試料No8では、各分類群の産出量が増加するため、試料No8の堆積時には稲藁や粃殻、その他のイネ科植物の葉身などが多く集積していたと考えられる。

堆積時に外濠内の水量が比較的多かったと推測される試料No8とNo9からは、十分な量の花粉化石も得られている。試料No9の樹木花粉では、コウヤマキ属やコナラ属アカガシ亜属、モチノキ属、ハイノキ属が目立つため、遺跡周辺にはこれらの樹木が分布していたと思われる。草本類ではアリノトウグサ属の産出が目立ち、外濠周辺にはアリノトウグサ属が分布を広げていた可能性がある。さらには、栽培植物のソバ属も検出された。古墳群周辺ではソバ栽培が行われていた可能性がある。

一方、試料No8では、マツ属複雑維管束亜属やコナラ属コナラ亜属、クリ属の増加が特徴的である。これらは二次林要素の植物を含む分類群として知られており、試料No8の堆積時には遺跡周辺にニヨウマツ類やコナラ、クリなどからなる二次林が分布を広げていた可能性がある。また、草本類ではイネ科が増加しており、外濠周辺にはイネ科が分布を広げていたと考えられる。プラント・オパール分析においても試料No8で植物珪酸体の産出量が増しており、調和的な結果となっている。さらには、試料No8からもソバ属が産出しており、周辺でソバ栽培が行われていた可能性がある。

引用文献

- 藤原宏志(1984)プラント・オパール分析法とその応用—先史時代の水田址探査—, 考古学ジャーナル, 227, 2-7.
- 守田益宗・神谷千穂・佐々木俊法・宮城豊彦・須貝俊彦・柳田 誠・古澤 明・藤原 治・守原俊文(2006)東海地方の中間温帯における中期更新世以降の植生変遷—内陸小盆地堆積物の花粉分析から—, 季刊地理学, 58, 123-139.
- 山中二男(1990)日本の森林植生, 223p, 築地書館

第5節 西大久手古墳出土赤色土の蛍光X線分析

1 試料と方法

西大久手古墳8トレンチSD01の底面から出土した赤色土について、蛍光X線分析を行い、材質を検討した。赤色土は、数十cm×1mの範囲に分布しており、採取土の中から、実体顕微鏡下で、セロハンテー

ブに赤色部分を微量採取し、分析試料とした。

分析装置は、エネルギー分散型蛍光 X 線分析装置である（株）堀場製作所製分析顕微鏡 XGT-5000Type II を使用した。装置の仕様は、X 線管が最大 50kV・1mA のロジウムターゲット、X 線ビーム径が 100 μ m または 10 μ m、検出器は高純度 Si 検出器（Xerophy）である。検出可能元素はナトリウム～ウランであるが、ナトリウム、マグネシウムといった軽元素は蛍光 X 線分析装置の性質上、検出感度が悪い。

本分析での測定条件は、50kV、0.56mA（自動設定による）、ビーム径 100 μ m、測定時間 500s に設定した。定量分析は、標準試料を用いないファンダメンタル・パラメータ法（FP 法）による半定量分析を装置付属ソフトで行った。

さらに、蛍光 X 線分析用に採取した試料を観察試料として、生物顕微鏡で赤色土の粒子形状を確認した。

2 結果

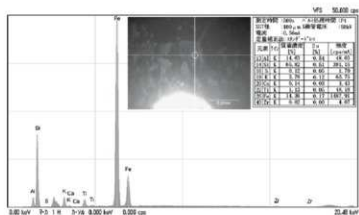
分析により得られたスペクトルおよび FP 法による半定量分析結果を第 10-9 図に示す。

分析の結果、ケイ素（Si）、アルミニウム（Al）、鉄（Fe）が主に検出され、ほかに硫黄（S）、カリウム（K）、カルシウム（Ca）、チタン（Ti）、ジルコニウム（Zr）が検出された。赤色パイプ状の粒子は観察されなかった。

3 考察

赤色顔料の代表的なものとしては、朱（水銀朱）とベンガラが挙げられる。水銀朱は硫化水銀（HgS）で、鉱物としては辰砂と呼ばれ、産出地はある程度限定される。ベンガラは狭義には三酸化二鉄（ Fe_2O_3 ）、鉱物名は赤鉄鉱を指すが、広義には鉄（III）の発色に伴う赤色顔料全般を指し（成瀬，2004）、広範な地域で採取可能である。また、ベンガラは直径約 1 μ m のパイプ状の粒子形状からなるものも多く報告されている。このパイプ状の粒子形状は鉄バクテリア起源であると判明しており（岡田，1997）、鉄バクテリア起源の含水水酸化鉄を焼いて得た赤鉄鉱がこのような形状を示す（成瀬，1998）。鉄バクテリア起源のパイプ状粒子は、湿地などで採集できる。

今回分析した試料からは、ケイ素など土中成分に由来すると考えられる元素は検出されたものの、水銀は検出されなかった。一方で鉄が検出されているため、赤い発色は鉄によるものと推定できる。すなわち、顔料であればベンガラにあたる。パイプ状粒子は観察されず、いわゆるパイプ状ベンガラではなかった。肉眼的には、色調は褐色がかっており、赤みはそれほど強くないが、生物顕微鏡観察においても、褐色のやや大きい粒子を主としており、赤褐色の細かい粒子が少量混ざっている程度であった。鉄の含有量もそれほど多くなく、赤みの強い典型的なベンガラとは異なる、不純物が多い物質といえ



第 10-9 図 赤色土の蛍光 X 線分析結果

る。西日本を中心に全国広く分布する、いわゆる赤黄色土の類に由来すると考えられ、赤色顔料として利用され得る物質であるが、今回分析した当資料が赤色顔料として利用されていたかは検討の余地がある。

4 おわりに

溝SDO1の底面より出土した赤色土を分析した結果、鉄(Ⅲ)による発色と推定された。顔料とするとベンガラにあたるが、今回の赤色土が顔料であるか否かは、遺跡周辺の堆積物や、出土状況といった考古学的所見と併せた総合的な判断が望まれる。

引用・参考文献

松井 健・永塚顕男(1996)赤黄色土。地学団体研究会編「新版地学事典」:677,平凡社

成瀬正和(1998)縄文時代の赤色顔料I—赤彩土器—。考古学ジャーナル,438,10-14,ニューサイエンス社

成瀬正和(2004)正倉院宝物に用いられた無機顔料。正倉院紀要,26,13-61,宮内庁正倉院事務所

岡田文明(1997)パイプ状ベンガラ粒子の復元。日本文化財科学会第14回大会研究発表要旨集,38-39

竹原弘展・長田友也・中村賢太郎(2016)豊田市高橋遺跡における赤色顔料の利用について。日本文化財科学会第33回大会研究発表要旨集,182-183

第6節 西大久手古墳SX05埋土のリン・カルシウム分析

1 試料と方法

西大久手古墳11トレンチSX05の埋土について、蛍光X線分析によるリン・カルシウム分析を行い、骨などが存在した可能性について検討した。

分析対象となる試料は、古墳の周濠内に掘り込まれた土坑SX05の埋土である(表10-9)。また、比較試料としてSX05埋土の上層の土(分析No.1)も同時に分析した。

分析は、藤根ほか(2008)の方法に従って行った。この方法は、元素マッピング分析により、リン、カルシウムを多く含む箇所を面的に検出し、直接測定できるという利点がある。測定試料には、試料を乾燥後、極軽く粉砕して塩化ビニル製リングに充填し、油圧プレス機で20t・1分以上プレスしたものを作製、使用した。

分析装置は、エネルギー分散型蛍光X線分析装置である株式会社堀場製作所製分析顕微鏡XGT-5000Type IIを使用した。装置の仕様は、X線管が最大50kV、1.00mAのロジウム(Rh)ターゲット、X線ビーム径が100 μ mまたは10 μ m、検出器は高純度Si検出器で、検出可能元素はナトリウム(Na)～ウラン(U)である。また、試料ステージを走査させながら測定して元素の二次元的な分布画像を得る、元素マッピング分析も可能である。

本分析では、まず元素マッピング分析を行い、各元素の分布図を得た上で、リン(P)のマッピング図において輝度の高い箇所を選び、ポイント分析を行った。測定条件は、元素マッピング分析では50kV、1.00mA、ビーム径100 μ m、測定時間6000s、パルス処理時間P3に、ポイント分析では50kV、0.10～0.52mA(自動設定)、ビーム径100 μ m、測定時間500s、パルス処理時間P4に設定して行った。定

表10-9 分析対象一覧

分析No	採取位置
1	A 赤層(灰黄色シルト層、SX05埋土の上層)
2	B 白層(灰白色土層、SX05埋土)
3	C 白層(灰白色土層、SX05埋土)
4	D 白層(灰白色土層、SX05埋土)

量計算は、装置付属ソフトによる標準試料を用いないファンダメンタル・パラメータ法で行っており、半定量値である。

2 結果

ポイント分析結果より酸化物の形で表した各元素半定量値を表 10-10 に示す。

分析の結果、8 層の土坑埋土上層の土（分析 No.1）はリン（ P_2O_5 ）が 0.00～0.28%、カルシウム（CaO）が 0.24～0.29%、9 層の土坑埋土（分析 No.2～4）はリン（ P_2O_5 ）が 0.00～0.42%、カルシウム（CaO）が 0.10～0.25% の値を示した。

3 考察

骨や歯は、ハイドロキシアパタイト $Ca_5(PO_4)_3OH$ が主成分であり、すなわち蛍光 X 線分析ではリン（P）とカルシウム（Ca）が共に高く検出される。ただし、土壌中のリンとカルシウムは鉱物由来の可能性も考慮する必要があり、特にカルシウムは一般的にもともと土砂中に多く含まれている元素で、注意を要する。さらに、貝殻はもちろん、炭化材なども蛍光 X 線分析では高いカルシウム含有量を示す。このように、カルシウムからの検討では骨・歯以外の物質も多く検出されるため、分析ではリンを中心に検討した。また、埋没した時には骨が存在していても、埋没中に分解拡散が進行し、現状ではほとんどリンが検出されない場合や、骨からピビアナイト $Fe_3(PO_4)_2 \cdot 8H_2O$ が析出しているケースのように、骨由来のリンが多く検出される箇所でもカルシウムが少ないという場合もある。なお、骨や歯以外でリン、カルシウムがともに極めて多く含まれる物質としては、尿の析出物がある。また、植物灰などもカルシウムとともにリンが多少含まれる。そのため、遺構の性格については、他の自然科学分析の結果、および遺物の出土状況や類例などの考古学的所見も併せた総合的な判断が望まれる。

今回分析した試料は、リン含有量が最大でも 0.42% と少なく、リンが明らかに多い箇所は検出されなかった。土坑埋土上層の土である分析 No.1 と比較しても、リンの含有量やマッピング図の輝度にほとんど差はなく、土坑内埋土のリン含有量が多いとは言いがたい。

4 おわりに

西大久手古墳の周濠内土坑 SX05 の埋土について分析を行った結果、リン・カルシウム共に明らかに多く含む箇所は見出せなかった。以上、自然科学的見地からは、骨・歯の存在を積極的に肯定できるデータは得られなかった。遺構の性格については、他の自然科学分析の結果および遺物の出土状況や類例などの考古学的所見も併せた総合的な判断が望まれる。

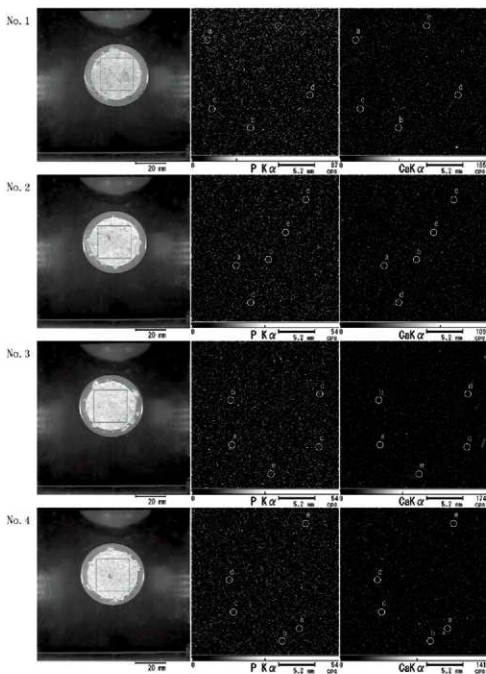
引用文献

藤原 久・佐々木由香・中村賢太郎（2008）蛍光 X 線装置を用いた元素マッピングによるリン・カルシウム分析、日本文化財科学会第 25 回大会研究発表要旨集、108-109

※本章は名古屋市教育局が株式会社パレオ・ラボに業務委託した令和元年度および令和 3 年度「西大久手古墳発掘調査自然科学分析業務委託」の成果報告書から、一部要約および抜粋したものである。

表 10-10 半定量分析結果 (mass%)

No.	試料	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	P ₂ O ₅	SO ₃	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO	Fe ₂ O ₃	Rb ₂ O	SrO	Y ₂ O ₃	ZrO ₂
1	a	0.09	19.36	74.78	0.01	0.14	2.03	0.25	0.88	0.09	2.09	0.02	0.01	0.01	0.02
	b	0.23	18.31	74.68	0.28	0.08	1.75	0.24	1.37	0.02	2.55	0.02	0.00	0.00	0.01
	c	0.07	19.97	74.02	0.27	0.13	1.84	0.24	1.02	0.02	2.37	0.02	0.01	0.01	0.02
	d	0.00	19.76	74.41	0.00	0.11	1.95	0.24	0.83	0.02	2.62	0.02	0.01	0.00	0.03
	e	0.00	22.02	73.00	0.18	0.22	1.64	0.20	1.01	0.05	3.03	0.02	0.01	0.01	0.03
2	a	0.02	12.04	84.98	0.10	0.08	0.99	0.12	0.47	0.01	1.18	0.00	0.00	0.00	0.01
	b	0.44	15.02	74.67	0.06	0.12	2.18	0.21	0.70	0.00	2.53	0.01	0.00	0.00	0.04
	c	0.24	16.32	74.76	0.42	0.17	1.62	0.18	1.10	0.24	4.82	0.01	0.01	0.00	0.03
	d	0.01	20.29	73.52	0.01	0.09	1.91	0.25	1.07	0.02	2.64	0.02	0.00	0.00	0.03
	e	0.40	19.88	72.55	0.02	0.10	2.00	0.25	0.90	0.02	3.74	0.02	0.00	0.00	0.03
3	a	0.00	17.82	75.71	0.10	0.05	0.78	0.17	0.52	0.01	1.77	0.02	0.01	0.00	0.02
	b	0.00	17.06	75.81	0.07	0.11	3.12	0.16	0.76	0.04	2.31	0.02	0.01	0.00	0.03
	c	0.32	17.97	74.54	0.31	0.08	1.87	0.13	1.00	0.05	3.49	0.02	0.01	0.00	0.03
	d	0.82	21.24	69.96	0.06	0.11	2.40	0.14	0.91	0.02	4.14	0.02	0.00	0.01	0.18
	e	0.09	20.15	72.30	0.12	0.14	2.65	0.13	1.25	0.03	3.10	0.02	0.00	0.00	0.03
4	a	0.40	19.38	73.27	0.10	0.12	2.06	0.16	0.80	0.00	2.63	0.06	0.01	0.00	0.01
	b	0.00	18.25	72.52	0.03	0.12	1.43	0.10	0.93	0.02	6.55	0.02	0.00	0.01	0.03
	c	0.30	19.75	72.58	0.04	0.08	1.80	0.16	0.82	0.03	4.39	0.02	0.01	0.01	0.02
	d	0.17	18.14	73.52	0.14	0.15	2.11	0.17	0.82	0.02	4.69	0.01	0.00	0.01	0.03
	e	0.08	18.69	67.74	0.00	0.12	2.27	0.14	0.67	0.01	10.24	0.02	0.00	0.00	0.02



第 10-10 図 プレス試料およびリンとカルシウムの元素マッピング図

第11章 総括

ここまで、志段味古墳群における中期中葉以降の古墳を中心として、様々な調査の成果について述べてきた。以下では、各調査の成果について概観するとともに、志段味古墳群全体における調査成果の位置づけ、および志段味古墳群の歴史的意義についてまとめ、総括とする。

(1) 各調査の成果

西大久手古墳では、後円部の一部、およびくびれ部から前方部にかけての西側全体の発掘調査を実施した。本古墳は周囲に馬蹄形の周濠を巡らす帆立貝式古墳であるが、今回の調査によって、全長約47.5m、墳丘長約37.5mの規模であることが判明した。また、墳丘南側のくびれ部に造り出しを有すること、前方部が前端に向かって開く形状を呈すること、墳丘斜面には全国的にみても初期段階での採用の可能性のある貼石風の葺石が施されることなど、古墳全体の構造に関して新たな知見を得ることができた。また、平成27(2015)年に確認された古墳南西側における須恵器を伴う土坑や、北側くびれ部付近の周濠内から検出されたSX05など、性格は不明ながら古墳に関係する可能性のある遺構が認められた。さらに、墳丘上部が大きく削平されているため上面の構造及び埴輪の全体的な配列状況は不明であるが、周濠内からは地点を問わず埴輪が出土していることを踏まえると、墳丘全体に埴輪が圍繞されていたと推定できる。造り出し周辺の周濠内からは埴輪に混じて高環形器台、壺等の須恵器も出土しており、平成17(2005)年の調査時に周辺で出土している巫女形埴輪、鶏形埴輪と組み合わせられて造り出しに配置されていたと考えられる。出土した埴輪、須恵器の特徴から、築造時期については従来の年代観どおり5世紀中葉と推定するが、くびれ部北側で出土した6世紀中葉の須恵器(杯身・杯蓋)、後円部東側で出土した5世紀後葉～末のものとして推定される鉄鏝については、墳丘の築造後に供献品として置かれていたものの可能性がある。

東谷山27号墳では、周辺の地形測量の成果も踏まえ、石室石材と想定される石材周辺にトレンチを設定し発掘調査を実施した。その結果、墳丘および石室の規模・範囲の確定には至らなかったものの、原位置を保つ側壁の可能性の高い石材を3石確認したほか、石室床面に敷かれた敷石を一部検出した。また石室内流入土からは、7世紀中葉のものと考えられる須恵器の蓋が1点出土した。この須恵器が追葬時のものかどうかも含め、築造時期の確定は今後の課題である。

勝手塚古墳では、墳丘南側の周堤およびその南側において試掘調査を実施した。その結果、現況で大きく削平を受けている古墳南側の周堤地表下に残存していること、およびその周堤の外側には、外濠の可能性のある窪地が広がることが明らかとなった。また、窪地の外縁のラインは周堤と平行せず、東側に向かって幅を狭めるとともに、その南側の立ち上がりは緩やかであり明瞭でないことが確認された。これまで、本古墳の周堤の外側において実施した調査では明確な遺構の検出には至っていないが、今回の調査で周堤を巡る遺構の存在を後円部南側において確認し、その構造を明らかにしたことは大きな成果である。

東谷山白鳥古墳では、良好な状態を維持する石室の石材について、全岩の悉皆的な石質調査を実施するとともに、その産地同定も行った。その結果、石室部の主要壁材が東谷山北麓から西麓にかけて分布する花崗岩露出帯より供給されたと考えられる粗粒黒雲母花崗岩であることが判明した。また、前庭部や石室部の間詰石として使用される亜円礫は庄内川中流域の砂礫堆由来で、うち一部の礫種は極めて限定的に供給地が特定できることが明らかとなった。

(2) 志段味古墳群の展開と調査成果

志段味古墳群は、古墳築造が途絶する期間を挟みつつ、4世紀から7世紀という長期間にわたって古墳が造られ続ける点に大きな特色がある。古墳の築造時期は①前期中葉～前期後葉、②中期中葉～後期前葉、③後期後半～終末期、の3時期に分けられ、王権の地方政策の変化を反映しながら古墳が築かれている（深谷2014）。ここでは、②期以降の志段味古墳群の展開と今回の調査成果の位置づけについてまとめる。

②期には、5基の帆立貝式古墳が築かれ、その周辺に小規模な円墳・方墳が展開している。これらの帆立貝式古墳のうち、西大久手古墳の築造時期については、今回の調査で出土した須恵器から、従来通りTK216～TK208型式期（5世紀中葉）と位置付けられ、これは埴輪の特徴とも矛盾がない。また、志段味大塚古墳の築造時期が出土した須恵器よりTK208型式期（5世紀中葉）と位置付けられている（深谷・阪口2017）ことを踏まえ、西大久手古墳と志段味大塚古墳はほぼ同時期の築造で、一定の距離をもって中位段丘上に2つの帆立貝式古墳が並び立っていた景観が復元される。その他3基の古墳については、大久手5号墳が城山2号窯式期（5世紀後葉）、東大久手古墳はTK47型式期（5世紀末～6世紀初頭）、勝手塚古墳はMT15型式期（6世紀前葉）の築造とされる。以上、これら5基の帆立貝式古墳については、墳丘規模および墳丘主軸の違いより、西大久手古墳→大久手5号墳→東大久手古墳の首長系譜と、より実力的に優位な志段味大塚古墳→勝手塚古墳の首長系譜の二つに分けられるとされる（深谷2014）が、それぞれの首長系譜の展開の契機となる西大久手古墳と志段味大塚古墳に先後関係がほぼ見られないことが明らかにされたことは、首長同士の結束力の強さを内外に示す「複数系譜型古墳群」（広瀬2009）としての中期の志段味古墳群の特質を浮き彫りにしている。

また、今回の西大久手古墳の調査で明らかとなった、造り出しの存在とそこにおける須恵器・形象埴輪を配置する祭祀行為、および貼石風の葺石は、当時の畿内地域の大王墓の流行を取り入れたものと評価される。これらの要素は、種類・規格はやや異なるものの、志段味大塚古墳でもみられる。5世紀中葉になり、志段味古墳群でこうした要素を持った古墳が出現する現象については、自律的な要因のみでは説明がつかず、庄内川中流域に拠点を置く首長層が王権との密接な関係のもと、王権の政治的意図を反映しながら最先端の流行・文化を取り入れて古墳築造を行ったという他律的な要因が多分に関係していると考えられる。また、墳丘全体の規模・形状が、同系譜に位置づけられる東大久手古墳と類似することが確認されたことから、西大久手古墳を核・模範としてその後の造墓活動が展開した状況が読み取れる。

勝手塚古墳でみられる周堤は、畿内地域から導入された墳墓要素の一つとされ、県下では6世紀前半代の大型・中型の前方後円墳・帆立貝式古墳に集中してみられる（深谷2014）。今回の調査では、周堤およびその外側に広がる窪地を確認した。この窪地が外濠なのかは今後の検討課題であるが、周堤の評価にあたって、今後は畿内地域の状況も踏まえつつ、周堤の周辺の状況も加味した議論が必要であろう。

志段味古墳群の帆立貝式古墳については、その墳形によって同時期の前方後円墳より一段下の格付けが表示されつつも、その立地が交通路を意識していること（高橋2009）や先進的な武装具が伴う例があること（藤井2008）等を踏まえ、最新の武装・文化を取り入れた首長層（瀬川2012）としての評価が与えられている。今回の調査成果も、こうした評価を裏付けられるものと言えよう。

③期には、東谷山西麓の斜面から段丘上にかけていくつものまとまりを形成しながら、横穴式石室を

埋葬施設とする群集墳が展開する。群集墳の造営が顕著でない尾張地域において、現在確認されているだけで48基もの古墳を擁するこの群集墳は最大の規模であり、石室の構造が複数タイプに分類される(服部2000)ことから複数の集団が関わっていたと考えられ、その造営には渡来系集団が関わっていたと推定されている(深谷2014)。今回調査を行った東谷山白鳥古墳は群集墳の造営が東谷山西麓において最も活発化する6世紀末～7世紀初頭の築造であるが、その石室石材の検討から、石材を近隣から調達しつつも、石室内での用途に合わせ効率的な運搬・供給を志向するという、石室構築にかかる人の動態を明らかにできた。この成果は、周囲の古墳との関連を踏まえたさらなる検討を実施する上でのモデルケースとなるものである。また、東谷山27号墳は、今回の調査で築造時期の確定には至らなかったが、群集墳を構成する古墳の多くが段丘上に立地する中で、東谷山南側の尾根上に立地することから、その年代的位置づけは重要である。調査では部分的に石室が残存している状況が確認されており、今後は石室の構造等を踏まえ、群集墳の展開過程、及び群集墳を造営した集団の構造や性格を明かしていく。

(3) 志段味古墳群の歴史的意義

東西約1.7km、南北約1.1kmという狭い範囲に、様々な時期の古墳が集中して築かれる背景には、庄内川の河川交通と東濃へ抜ける陸上交通の結節点を見下ろす場所に立地するという(深谷2014)地理的要因と、前代の首長との繋がりを強調する祖先祭祀の場として重要視され続けるという歴史的要因の両者が関連していると考えられる。また、断続的にはあるものの、しばしば古墳に近畿地方中枢部の古墳と共通する要素が認められることは、そのような要衝を押さえようとして、王権が積極的な関与を図ったことを如実に示す。特に、中期後半の首長墳の築造地が限定される濃尾地域の中で、上志段味の地で突如として帆立貝式古墳が出現し、今回の調査成果でも確認されたように、その内容に王権の影響が色濃く認められることは、交通路の整備をはじめとする地方政策を浸透させ、各地の有力集団を支配下に編成しようとする、王権による政治的意図を背景とするものであろう。後期の群集墳には未調査で詳細が不明な古墳も多く、また未知の古墳も存在する可能性がある(付載1参照)が、今後さらに調査を進めることで、ここで述べてきたような志段味古墳群の特性をさらに明らかにできると考える。

参考文献

- 酒井将史 2019「第11章 総括」『埋蔵文化財調査報告書83 志段味古墳群IV』名古屋市文化財調査報告書83、名古屋市教育委員会
- 瀬川貴文 2012「志段味古墳群からみた尾張の古墳時代」『東海の古代③ 尾張・三河の古墳と古代社会』同成社
- 高橋克壽 2009「5世紀後半の権王と帆立貝式古墳」『花園大学考古学研究論叢』Ⅱ、花園大学考古学研究室30周年記念論集刊行会
- 高橋克壽 2011「西大久手古墳・志段味大塚古墳の形象検討」『埋蔵文化財調査報告書62 志段味古墳群』名古屋市文化財調査報告書79、名古屋市教育委員会
- 服部哲也 2000「庄内川中流域の横穴式石室」『名古屋市見晴台考古資料館研究紀要』第2号、名古屋市見晴台考古資料館
- 広瀬和雄 2009「古墳時代後再構築のための考察」『国立歴史民俗博物館研究報告』第150集、国立歴史民俗博物館
- 深谷 淳 2011「20章 総括」『埋蔵文化財調査報告書62 志段味古墳群』名古屋市文化財調査報告書79、名古屋市教育委員会
- 深谷 淳 2014「10章 総括」『埋蔵文化財調査報告書70 志段味古墳群Ⅱ』名古屋市文化財調査報告書87、名古屋市教育委員会
- 深谷 淳・阪口英毅 2017「第7章 総括」『埋蔵文化財調査報告書77 志段味古墳群Ⅲ』名古屋市文化財調査報告書94、名古屋市教育委員会
- 藤井康隆 2008「志段味大塚古墳をめぐる歴史風景」『東海の古墳風景』季刊考古学・別冊16、雄山閣

付載1 東谷山周辺の赤色立体地図

令和3年度に、東谷山西麓における既知の古墳の状況確認、および未知の古墳の発見を目的として、赤色立体地図の作成を委託した(第付-1図、第付-2図)。赤色立体地図は、数値標高データ(DEM)から、傾斜量を赤色の彩度、尾根谷度を明度として「急斜面ほど赤く、尾根ほど明るく」なるように調整した地形表現技法である。微地形のみならず、山塊などの大地形まで詳細に把握できるのが特徴であり、地形を記録しつつ古墳の状況をも確認できるという点で、今回の目的に最も適した技法であると考えた。

作成した赤色立体地図上で明確に視認できる古墳としては、前期の白鳥塚古墳を始めとして、尾張戸神社古墳、中社古墳、南社古墳のほか、後期～終末期にかけての群集墳(東谷山白鳥古墳、白鳥5号墳、白鳥6号墳など)がある。また、春日井市側の高蔵寺3号墳についても、庄内川の北側において明確にその存在が確認できる。そのほか、従来古墳として報告されていない高まりとしては、尾張戸神社古墳の北東側にみられるものなどがあり、こうした高まりは古墳の可能性がある。

今回作成した赤色立体地図は、開発が進む東谷山西麓において、現状の地形を記録するという点で意義があったと考えられる。また、古墳の立地や展開過程の研究において、今後重要な基礎資料となることは間違いない。(林)

付載2 西大久手古墳の赤色立体地図

令和5年度の西大久手古墳発掘調査に伴う測量の際に、過去の調査時の数値標高データが残っている発掘調査トレンチについて赤色立体地図の作成を委託した(第付-3図)。(安田)



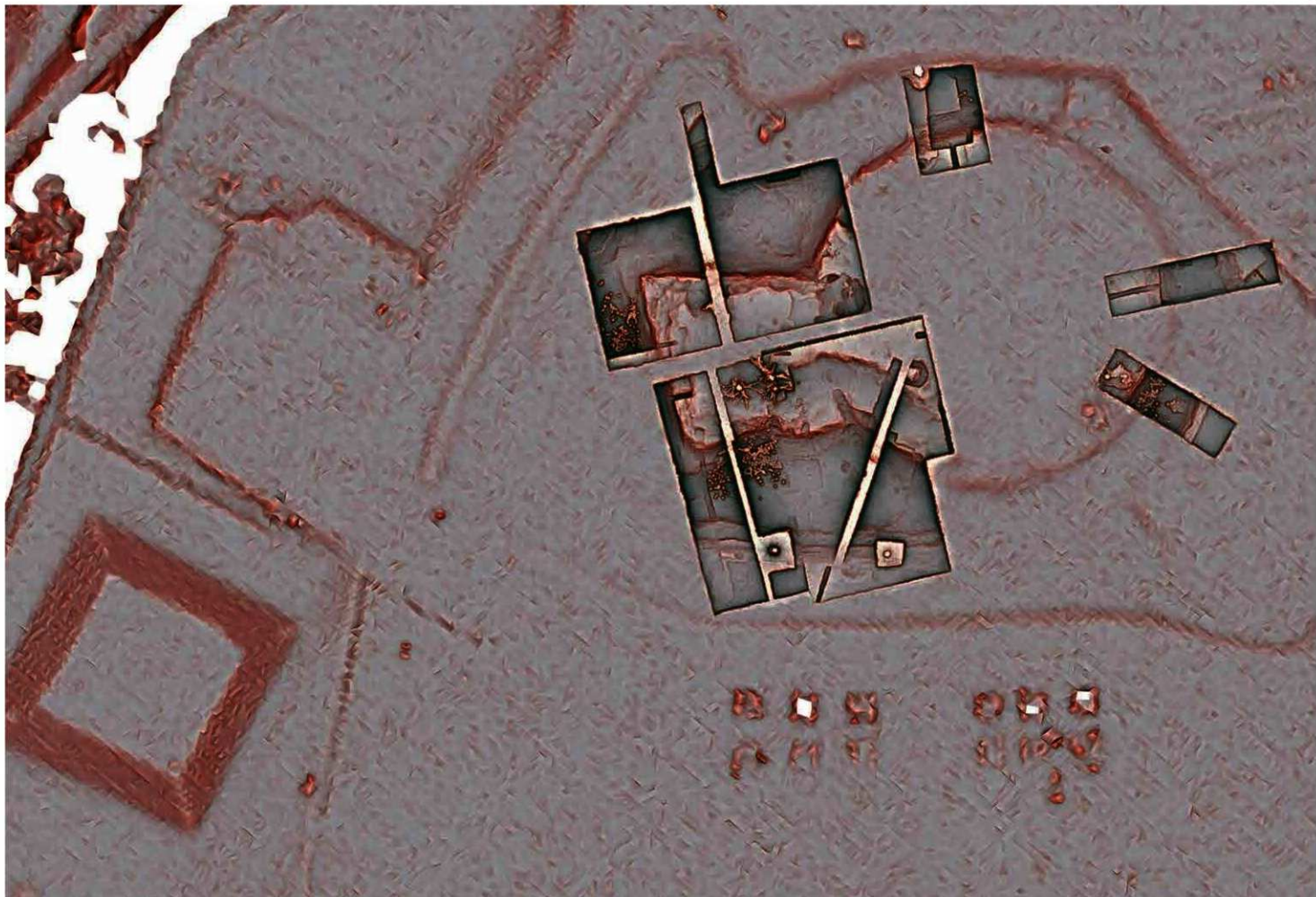
第付-1図 東谷山西麓周辺の赤色立体地図

0 200m



第付 - 2 図 東谷山周辺の赤色立体地図

0 200m



第付・3図 西大久手古墳の赤色立体地図（令和元年度以降発掘調査平面図入り）



1 令和元年度発掘調査体験



2 令和元年度発掘調査体験



3 令和元年度発掘調査体験



4 令和元年度発掘調査体験



5 令和元年度発掘調査体験



6 令和元年度発掘調査体験



7 令和元年度発掘調査体験



8 令和3年度発掘調査体験



9 令和3年度発掘調査体験



10 令和元年度発掘調査体験雨天 植輪観察



11 令和元年度発掘調査体験雨天 遺物洗浄



12 令和3年度発掘調査体験雨天 断面図作成



13 令和3年度発掘調査体験雨天 平面図作成



14 令和元年度現地説明会



15 令和3年度現地説明会



16 令和3年度秋まつり名古屋市ブース



17 8トレンチ完掘状況（北東から）



18 8トレンチ完掘状況（南西から）



19 8トレンチ中央ベルト断面（北西から）



20 8トレンチ中央ベルト周縁断面（西から）



21 8トレンチ東壁断面（西から）



22 8トレンチ北壁断面（南から）



23 8トレンチ前方面部近世石列



25 8トレンチ近世以降の杭跡（東から）



24 8トレンチ後円部近世石列



26 表土除去 6.7 トレンチ検出



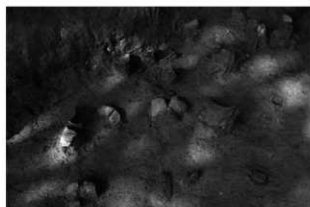
27 8 トレンチ周濠転落石出土状況(1)



28 8 トレンチ周濠転落石出土状況(2)



29 8 トレンチ埴輪・転落石出土状況(1)



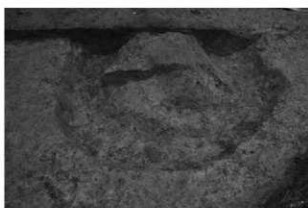
30 8 トレンチ埴輪・転落石出土状況(2)



31 8 トレンチ後円部 2 段目の転落石出土状況



32 8 トレンチ SD01



33 8 トレンチ SK01 完掘状況



34 8トレンチ SX01 (1)



35 8トレンチ SX01 (2)



36 8トレンチ SX01 断面



37 8トレンチ樹立墳輪 (南東から)



38 8トレンチ樹立墳輪



39 8トレンチ冠水状況



40 9トレンチ完掘状況



41 10トレンチ完掘状況（南から）



42 9トレンチ墳丘完掘



43 9トレンチ前方部墓石完掘



44 9トレンチベルト東壁南



45 9トレンチベルト東壁北



46 9トレンチ北壁



47 9トレンチ石列検出状況



48 9トレンチ墓石、造り出し (1)



49 9トレンチ墓石、造り出し (2)



50 9トレンチ外縁部



51 9トレンチ器台出土状況



52 9トレンチ樹立埴輪養生状況



53 10トレンチ北壁



54 10トレンチ南壁



55 10トレンチ表土除去後周濠、石列検出状況



56 10トレンチ転落石、埴輪出土状況



57 10トレンチ鉄鏃出土状況



58 11 トレンチ完掘状況（西から）



59 11 トレンチ完掘状況（東から）



60 11トレンチ中央ベルト西壁



61 11トレンチ東壁



62 11トレンチ南壁



63 5トレンチ東壁土層断面南延長ベルト



64 11トレンチ南西部転落石検出状況



65 11トレンチ南西部転落石検出状況



66 11トレンチ北くびれ部墓石検出状況



67 11トレンチ北くびれ部墓石検出状況



68 11 トレンチ周濠外縁部検出状況（南から）



69 11 トレンチ外縁部完掘状況（北から）



70 11 トレンチ SX01 完掘状況（南から）



71 11 トレンチ SX03 完掘状況（北から）



72 11 トレンチ SX04 完掘状況（東から）



73 11 トレンチ SX04 転落石検出状況（北から）



74 11 トレンチ SX05 完掘状況



75 11 トレンチ完掘状況（南から）



76 11 トレンチくびれ部検出状況（上空より）



77 11 トレンチ転落石養生（下は山砂と土糞）



78 11 トレンチ埋め戻し完了（西から）



79 12 トレンチ完掘状況（北東から）



80 12 トレンチ墳丘部分完掘状況（北から）



81 13 トレンチ完掘状況 (東から)



82 13 トレンチ完掘状況 (西から)



83 12トレンチ墳丘裾の様子（西から）



84 12トレンチ墳丘裾の様子（北西から）



85 12トレンチ西壁断面、SK01完掘状況（東から）



86 12トレンチ周濠（北西から）



87 12トレンチ北壁断面（南西から）



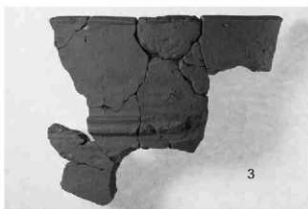
88 13トレンチ杭跡検出状況

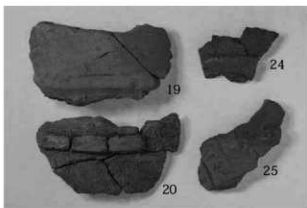
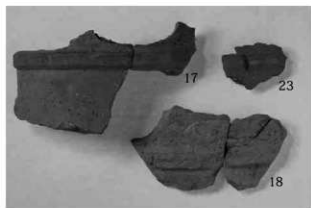
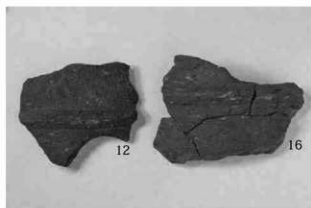
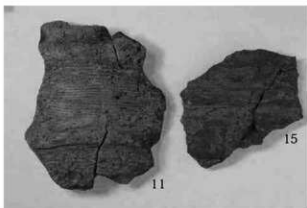
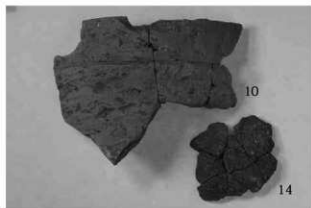
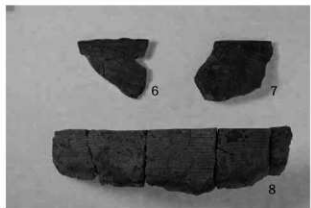


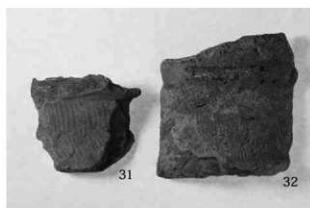
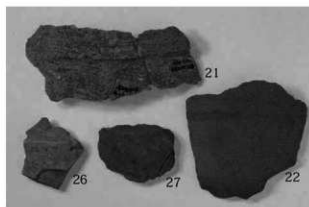
89 13トレンチ周濠外縁部

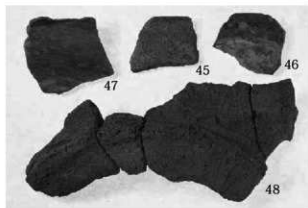
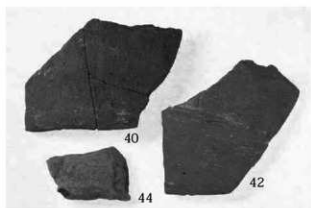


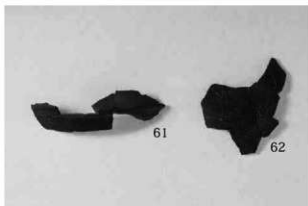
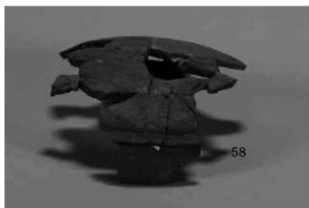
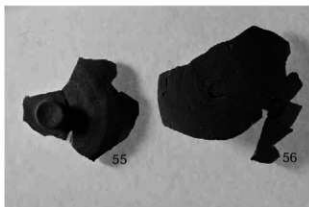
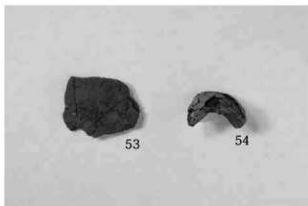
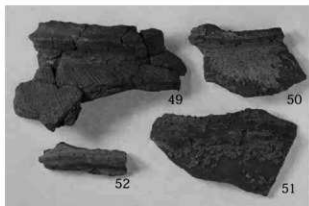
90 埋め戻し完了（北から）

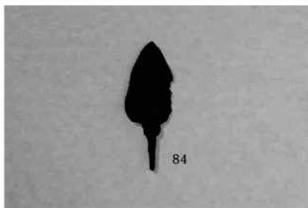
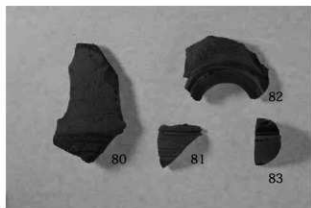
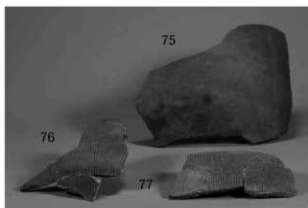
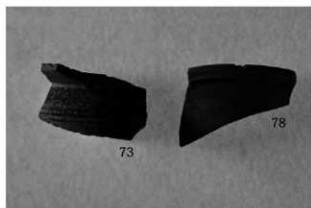
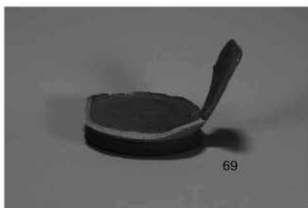
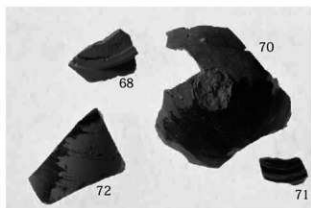
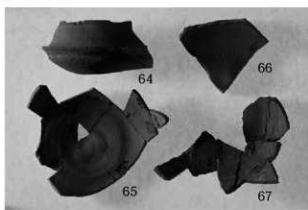
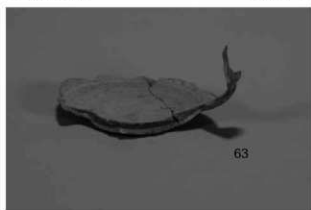


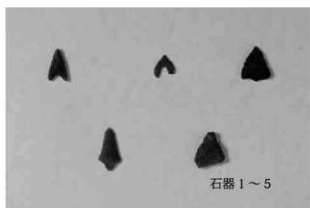
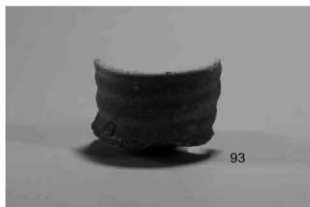
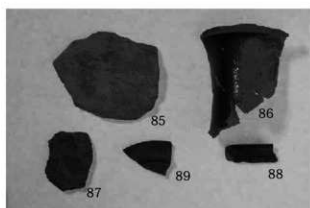














1 調査前の1トレンチ付近 (南から)



2 調査前の3トレンチ付近 (東から)



3 1トレンチ全景 (南から)



4 1トレンチ 掘削状況 (南から)



5 1トレンチ全景 (北から)



6 1トレンチ 北端の様子 (西から)



7 1トレンチ北端 石室構築時の掘り込みか



8 2トレンチ全景（南から）



9 2トレンチ全景（北から）



10 2トレンチ 須恵器蓋出土状況（西から）



11 2トレンチ 須恵器蓋出土状況（北から）



12 2トレンチ 敷石検出状況（西から）



13 2トレンチ南側（北から）



14 2トレンチ 矢穴石



15 2トレンチ 矢穴石の下部にかませている石



16 3トレンチ全景(東から)



17 3トレンチ全景(西から)



18 尾根西側の石材



19 尾根西側の石材 矢穴石



20 須恵器蓋



21 須恵器蓋(内面)



1 15トレンチ全景（北から）



2 15トレンチ北端付近西壁（北東から）



3 15トレンチ南端付近西壁（南東から）



4 16トレンチ全景（北東から）



5 16トレンチ北部 周堤検出状況（南東から）



6 16トレンチ北部西壁 周堤付近（東から）



7 17トレンチ全景（南西から）



8 18トレンチ全景（南西から）



9 19トレンチ全景（南西から）



10 18トレンチ 掘削状況（西から）



11 18トレンチ トレンチ内の状況（西から）



12 18トレンチ東端付近北壁（南から）



13 19トレンチ北壁（南西から）



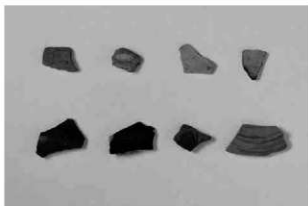
14 19トレンチ北壁 地山立ち上がり部分（南から）



15 20トレンチ全景（北東から）



16 20トレンチ北壁（南東から）



17 出土遺物



1 完掘状況（北西から）



2 遺物出土状況（南東から）



3 出土遺物 1



5 出土遺物 3



4 出土遺物 2



6 出土遺物 4



1 調査前（北西から）



2 調査前（北東から）



3 1トレンチ全景（北東から）



4 2トレンチ全景（北西から）



5 3トレンチ全景（西から）



6 4トレンチ全景（南西から）



7 5トレンチ全景（北から）



8 5トレンチ（南西から）



9 墳丘南東側の側壁状石積み（北東から）



10 側壁状石積み東側の遊離石材（南西から）



11 墳丘南東側の側壁状石積み全景（南から）



12 調査で出土した遺物（1）



13 調査で出土した遺物（2）



1 平成29年度No1標準貫入試験作業風景



2 平成30年度No1標準貫入試験作業風景

報告書抄録

ふりがな	まいぞうぶんかざいちょうさほうこくしょ
書名	埋蔵文化財調査報告書
副書名	志段味古墳群V
巻次	98
シリーズ名	名古屋市文化財調査報告
シリーズ番号	115
編著者名	安田彩音(編著)・林順・水野裕之 (株式会社中野技術)小林由典・清水理史 (株式会社C-ファクトリー)佐藤好司・田口一男 (株式会社パレオ・ラボ)伊藤茂・佐藤正教・廣田正史・山形秀樹・ZaurLomtatidze・小林克也・中村賢太郎・野口真利江・森将志・竹原弘展・黒沼保子
編集機関	名古屋市教育局委員会事務局 生涯学習部 文化財保護室
所在地	〒460-8508 愛知県名古屋市中区三の丸三丁目1-1 Tel: 052-972-3269 Fax: 052-972-4202
発行機関	名古屋市教育局委員会事務局 生涯学習部 文化財保護室
所在地	〒460-8508 愛知県名古屋市中区三の丸三丁目1-1 Tel: 052-972-3269 Fax: 052-972-4202
発行年月日	西暦2024年(令和6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					
西大久手古墳	名古屋市中区大字 名古瀬市守山区大字 上志段味字大久手下	23100	1-57	35°15'02"	137°02'19"	2019年10月7日～ 2019年12月17日	200	保存・活用 目的調査
						2020年9月14日～ 2020年12月7日	190	
						2021年9月1日～ 2021年12月6日	207.5	
						2023年7月3日～ 2023年8月3日	71	
						2015年12月22日	—	
東谷山27号墳	名古屋市中区大字 上志段味字東谷	23100	1-31	35°15'07"	137°03'02"	2021年3月8日～ 2021年3月19日	11	保存・活用 目的調査
勝手塚古墳	名古屋市中区大字 上志段味字中屋敷	23100	1-63	35°15'11"	137°02'11"	2020年5月18日～ 2020年5月29日	52	範囲確認 調査
						2020年8月3日～ 2020年8月12日	60	範囲確認 調査
						2009年5月11日～ 2009年5月13日	28	範囲確認 調査
東谷山白鳥古墳	名古屋市中区大字 上志段味字白鳥	23100	1-43	35°15'29"	137°02'43"	2021年12月28日～ 2022年3月31日	—	保存・活用 目的調査
白鳥塚古墳	名古屋市中区大字 上志段味字東谷	23100	1-49	35°15'18"	137°02'39"	2022年10月17日～ 2023年3月31日	—	保存・活用 目的調査
						2018年2月22日～ 2018年2月24日	—	
						2019年3月11日～ 2019年3月12日	—	

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
西大久手古墳	古墳	古墳時代	墳丘、葺石、周濠	埴輪、須恵器、鉄鏡	
要約					全長約47.5m、墳丘長約37.5mの規模であることが判明した。前方部が前部に向かって開く形状をなすこと、墳丘南側のくびれ部に遺り出しを有すること、墳丘斜面に貼石風の葺石を施すことなど新たな知見を得ることができた。墳丘周濠を馬蹄形に巡る周濠からは、埴輪、須恵器等が出土し、その年代観から古墳は5世紀中葉の築造と推定される。また、古墳南西の須恵器を伴う土坑や、北側くびれ部付近の周濠内のSX05など、古墳に関連する可能性のある遺構が確認された。
東谷山27号墳	古墳	古墳時代	横穴式石室	須恵器	
要約					原位置を保つ横穴式石室の側壁の石材、および床面の敷石を検出した。また、石室内流入土から須恵器が出土した。
勝手塚古墳	古墳	古墳時代	周濠、周濠外の窪地	埴輪	
要約					南側の周濠が残存していること、およびその周濠の外側には窪地が広がることが確認した。また、この窪地については、外縁のラインは東側に向かい収束する不整形をなし、南側の立ち上がりは緩やかであるという構造を明らかにした。
理塚5号墳	古墳	古墳時代	横穴式石室、墳丘		
要約					墳丘の一部及び横穴式石室の側壁と考えられる石積を確認した。

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
東谷山白鳥古墳	古墳	古墳時代	—	—	劣化度調査、石質調査
要約	横穴式石室を構成する石室石材の調査を実施し、劣化度、石質ごとに石室内での分布を示した。また、古墳周辺の踏査も含め産地同定調査を行い、石室の主要石材が東谷山由来の粗粒黒雲母花崗岩であること、玄室の間詰状石材や前底部の垂円礫が住内川中流域の砂礫堆由来のものであることを示した。				
白鳥塚古墳	古墳	古墳時代	—	—	地質調査
要約	ボーリング調査及び簡易動的コーン貫入試験を実施し、前方面東側付近および後方面西側付近における堆積土の種類が把握された。				

名古屋市文化財調査報告 115
埋蔵文化財調査報告書 98

志段味古墳群Ⅴ

2024年3月31日

編集・発行 名古屋市教育委員会

印刷 株式会社中部日本広告社