

加古川市 西条古墳群
人 塚 古 墳

2017

加古川市教育委員会

序 文

加古川市は、播磨平野の東部を流れる大河加古川の恵みにより、古くから人々が暮らす豊かな場所です。その確かな足跡として、現在でも、先人たちが残してきた多くの文化遺産が市内各所に残されています。

その代表的なものに古墳があります。加古川から瀬戸内海を通る水上交通の要衝でもあったこの地は、畿内へもほど近く、市内には特色ある古墳が数多く存在します。このたび完成した本報告書は、そうした数ある古墳のうち、国指定史跡に指定されている西条古墳群の中の人塚古墳の発掘調査報告書です。

加古川市では、貴重な文化遺産である西条古墳群を後世まで大切に保存し、地域の歴史学習の拠点とするべく、平成6年度に西条古墳群の史跡整備事業を計画いたしました。その後、平成18年度に尼塚古墳の整備が完了し、平成21年度には行者塚古墳の整備が完了いたしました。

残る人塚古墳については、平成14年度から整備のための範囲確認調査が開始され、断続的に平成25年度まで実施してきました。また、平成25年度からは調査と並行して整備工事も進めており、今年度をもってすべての事業が終了いたします。

本書の刊行が、西条古墳群の整備事業のためのみならず、市民の方々にとって郷土の文化財に対する理解と認識を深める一助となれば幸いです。

最後になりましたが、発掘調査及び報告書刊行にあたり、ご指導、ご協力を賜りました多くの皆様に対し厚くお礼申し上げます。

平成29年3月

加古川市教育長
田渕 博之

例　　言

- ・本書は平成20・22・25年度に主な発掘調査を実施した、兵庫県加古川市山手二丁目所在の国指定史跡西条古墳群中の人塚古墳の調査報告書である。
- ・この調査は、西条古墳群史跡整備事業の一環として人塚古墳の整備を実施するにあたり、古墳の墳丘の基礎資料を得るために、加古川市教育委員会が実施した。
- ・西条古墳群史跡整備事業は、史跡西条古墳群史跡等・登録記念物保存修理事業として、国の国宝重要文化財等保存整備費補助金、及び兵庫県の文化財保存整備費等補助事業補助金を受けて、加古川市が主体となって実施している。
- ・本書で使用した人塚古墳の墳丘測量図は、加古川市史編さん事業において、天理大学高野政昭氏を中心となって測量・報告されたものである。測量図の原図を提供いただき、トレースして利用した。高野政昭 1996「人塚古墳」『加古川市史』第4巻、史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、278-280頁
- ・遺構図で使用する座標は、世界測地系に基づき、平成22年度の発掘調査において設定したものを使用した。本文及び遺構図で使用する標高は、東京湾平均海面(T.P)に基づいている。
- ・各調査区の位置や場所を示す際には、墳丘の中心からみた方位で示してある。
- ・北東調査区・北西調査区・南東調査区・南西調査区・周濠北東調査区の土層および出土埴輪・瓦類の色調については小山正忠・竹原秀雄 1987『新版標準土色帳』(農林水産省農林水産技術会議事務局・(財)日本色彩研究所 色票監修)を用いた。
- ・遺物については円筒埴輪・朝顔形埴輪・形象埴輪・瓦類のそれぞれに通しの遺物番号を振ってある。この番号は記述・挿図・図版で共通する。
- ・本書の執筆者は、山中リュウ、永恵陽子、西村秀子、森内秀造、森永速男、廣田昌幸、原田昌浩、野田優人、林弘幸、井内紳恭である。編集は、大手前大学・森下章司氏の助言を受けながら、山中・西村・永恵が中心となっておこなった。発掘調査の体制や整理作業参加者、執筆者についてはIIに記してある。
- ・本書の作成と編集作業において、大手前大学史学研究所研究プロジェクト「古代墳墓の地域的展開と交流関係の研究」による助力を得た。
- ・遺構・遺物図の実測者・製図者は目次に示した。
- ・遺構の写真撮影は各調査の担当者による。遺物は寿福滋氏撮影のものが中心である。円筒埴輪破片・瓦類は森下氏の撮影による。
- ・Iは、森下章司・西村秀子(編) 2012『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』(大手前大学史学研究所)の記述を元に、新たな調査例・知見を加えたものである。
- ・本調査でお世話になった方々の芳名はII-3に記してある。
- ・調査資料・出土品は加古川市教育委員会が保管・管理している。

目 次

序文・例言・目次・図版目次・挿図目次・表目次

I 立地と周辺遺跡

1 古墳の立地と環境	(西村秀子・山中リュウ)	1
2 加古川市域の墳丘墓と古墳群	(西村・山中)	1

II 調査の経緯と経過

1 発掘調査と史跡整備の経緯	(永恵陽子)	11
2 調査前の状況	(西村)	12
3 調査の経過と調査体制	(山中)	12

III 調査の成果

1 調査区の位置と成果の概要		17
2 北東調査区(1次調査2Tr.)		17
3 北西調査区(1次調査3Tr.)		24
4 南東調査区(1次調査1Tr.)		27
5 南東くびれ部調査区(2次調査)		27
6 南西調査区(3次調査)		34
7 周濠北東調査区(1次調査4Tr.)		38
8 その他の調査		38
9 墳丘の復元		40

IV 出土遺物

1 円筒埴輪・朝顔形埴輪	(野田優人・林弘幸)	43
2 形象埴輪	(原田昌浩・井内紳基)	55
3 瓦類	(野田・西村)	63

V 分析

人塚古墳墳丘形態の検討	(西村)	68
円筒埴輪からみた人塚古墳	(野田)	80
人塚古墳の形象埴輪について	(原田)	88
人塚古墳で検出された窯跡の考古地磁気年代	(森永速男・廣田昌幸)	96
人塚古墳周濠瓦窯と兵庫県の瓦窯	(森内)	100
人塚古墳周濠瓦窯出土瓦と西条廃寺	(野田)	110

VI 総括

図版目次

図版1 西条古墳群と人塚古墳

- 1 西条古墳群と加古川・いなみの台地 東から
- 2 人塚古墳と西条廃寺 南東から

図版2 古墳全景

- 1 人塚古墳 北東から
- 2 人塚古墳 北東から

図版3 北東調査区

- 1 第2段斜面葺石 北東から
- 2 第1段斜面上部 北東から

図版4 北東調査区

- 1 周濠外側 南西から
- 2 周濠外側 北東から

図版5 北東調査区

- 1 瓦窯 南西から
- 2 瓦窯 南東から

図版6 北東調査区

- 1 瓦窯焚口 南西から
- 2 瓦窯焚口右側壁構築材検出状況 南東から
- 3 瓦窯天井壁崩落状況(平面) 北東から

図版7 北東調査区

- 1 周濠埋土と瓦窯検出状況 南から
- 2 瓦窯天井壁断面(一部) 南東から
- 3 瓦窯焚口埋土断面 南東から

図版8 北西調査区

- 1 第2段斜面 北西から
- 2 第2段斜面葺石 北西から

図版9 北西調査区

- 1 周濠 北西から
- 2 周濠外側斜面 東から

図版10 南東調査区

- 1 第2段斜面葺石 東から
- 2 第2段斜面・第1段 東から

図版11 南東調査区

- 1 第1段斜面 南から
- 2 周濠外側斜面 南西から

図版12 南東くびれ部調査区

- 1 全景 東から
- 2 全景 南から

図版13 南東くびれ部調査区

- 1 第2段斜面・第1段 南から
- 2 第1段 南から

図版14 南東くびれ部調査区

- 第2段斜面葺石 南から

図版15 南東くびれ部調査区

- 第2段斜面葺石 南から

図版16 南東くびれ部調査区

- 第2段斜面葺石区画石列 南から

図版17 南東くびれ部調査区

- 第2段斜面葺石区画石列 南から

図版18 南東くびれ部調査区

周濠 南東から

図版19 南東くびれ部調査区

1 第2段斜面・第1段平坦面 西から

2 第2段斜面葺石・第1段平坦面 北西から

図版20 南東くびれ部調査区

1 第1段平坦面埴輪列 南から 2 第1段平坦面埴輪列 南から

図版21 南西調査区

埴輪列・斜面 北西から

図版22 南西調査区

1 塩輪列 北西から 2 塩輪列 西から

図版23 周濠北東調査区

1 周濠外側斜面 北東から 2 周濠外側斜面 南西から

図版24 出土遺物

円筒埴輪

図版25 出土遺物

1 円筒埴輪2次調整・赤色顔料・突帯製作技法

2 南西調査区出土円筒埴輪 3 南東くびれ部調査区円筒埴輪9・3

図版26 出土遺物

形象埴輪 家形・鶴形・盾形・鞍形・蓋形埴輪

図版27 北東調査区(1)

1 調査区全景 東から 2 第2段斜面葺石 北東から

図版28 北東調査区(2)

1 第2段斜面葺石上半 北東から 2 第2段斜面葺石下半 北東から

図版29 北東調査区(3)

1 第2段斜面葺石裾 北東から 2 第2段斜面葺石裾 北東から

図版30 北東調査区(4)

1 第1段平坦面 北東から 2 第1段平坦面 北西から

図版31 北東調査区(5)

1 第1段斜面 北東から 2 第1段斜面 北西から

図版32 北東調査区(6)

1 周濠 北東から 2 周濠外側斜面 南西から

図版33 北西調査区(1)

1 調査区全景 北西から 2 第2段斜面・第1段 北西から

図版34 北西調査区(2)

1 第2段斜面上部 南東から 2 第2段斜面 南西から

図版35 北西調査区(3)

1 第2段斜面葺石上部 南西から 2 第2段斜面葺石裾 西から

図版36 北西調査区(4)

1 第2段斜面葺石 北西から 2 第2段斜面葺石 北西から

- 図版37 北西調査区(5)
1 第2段斜面から第1段斜面 南東から 2 第1段斜面 南東から
- 図版38 北西調査区(6)
1 周濠 南東から 2 周濠外側斜面 東から
- 図版39 北西調査区(7)
1 周濠外側斜面 北東から 2 周濠外側斜面 北東から
- 図版40 南東調査区(1)
調査区全景 南東から
- 図版41 南東調査区(2)
1 第2段斜面上部 南東から 2 第2段斜面上部 北東から
- 図版42 南東調査区(3)
1 第2段斜面葺石 東から 2 第2段斜面葺石 東から
- 図版43 南東調査区(4)
1 第2段斜面葺石裾 南東から 2 第2段斜面葺石 北東から
- 図版44 南東調査区(5)
1 第2段斜面葺石裾 南東から 2 第2段斜面葺石 南東から
- 図版45 南東調査区(6)
1 第2段斜面葺石裾 東から 2 第2段斜面葺石 南東から
- 図版46 南東調査区(7)
1 第2段斜面葺石 南東から 2 第2段斜面葺石 南東から
- 図版47 南東調査区(8)
1 第2段斜面 北西から 2 第2段斜面裾・第1段斜面 西から
- 図版48 南東調査区(9)
1 周濠 西から 2 第1段斜面 南東から
- 図版49 南東調査区(10)
1 第1段斜面 南から 2 第1段斜面 南西から
- 図版50 南東調査区(11)
1 周濠 南から 2 周濠外側斜面 南西から
- 図版51 南東くびれ部調査区(1)
1 調査区全景 南東から 2 調査区全景 東から
- 図版52 南東くびれ部調査区(2)
1 第2段斜面葺石 南から 2 第2段斜面葺石 南から
- 図版53 南東くびれ部調査区(3)
1 第2段斜面葺石 南から 2 第2段斜面葺石 南から
- 図版54 南東くびれ部調査区(4)
1 第2段斜面葺石 南から 2 第2段斜面葺石から第1段斜面 南西から
- 図版55 南東くびれ部調査区(5)
第2段斜面葺石細部
- 図版56 南東くびれ部調査区(6)
1 第2段斜面葺石・第1段平坦面埴輪列 北西から

- 2 第2段斜面葺石・第1段平坦面埴輪列 西から
- 図版57 南東くびれ部調査区(7)
- 1 第2段斜面葺石・第1段平坦面埴輪列 南東から
2 第2段斜面葺石・第1段平坦面埴輪列 南東から
- 図版58 南東くびれ部調査区(8)
- 1 第1段平坦面埴輪列 北西から 2 第1段平坦面埴輪列 南西から
- 図版59 南東くびれ部調査区(9)
- 第1段平坦面埴輪列 南西から
- 図版60 南東くびれ部調査区(10)
- 第1段平坦面埴輪列 南西から
- 図版61 南東くびれ部調査区(11)
- 1 第1段斜面 南西から 2 周濠 北西から
- 図版62 南東くびれ部調査区(12)
- 周濠 南東から
- 図版63 南東くびれ部調査区(13)
- 1 周濠 北東から 2 周濠 北東から
- 図版64 南東くびれ部調査区(14)
- 周濠 北東から
- 図版65 南東くびれ部調査区(15)
- 周濠 北東から
- 図版66 南東くびれ部調査区(16)
- 周濠 北東から
- 図版67 南東くびれ部調査区(17)
- 周濠 北東から
- 図版68 南西調査区(1)
- 1 調査前風景 2 調査風景 南東から 3 斜面 北西から
- 図版69 南西調査区(2)
- 埴輪列 北西から
- 図版70 南西調査区(3)
- 1 墓輪列 北西から 2 墓輪列 南東から
- 図版71 南西調査区(4)
- 1 墓輪列 北東から 右下から2番目が抜いた埴輪
2 墓輪列 西から 左端が抜いた埴輪
- 図版72 周濠北東調査区
- 1 調査区全景 南西から 2 調査区全体 北東から
- 図版73 平成14年度調査区(周濠北東部)
- 1 平成14年度調査 東から 2 平成14年度調査 北から
- 図版74 平成19年度崖面観察調査区
- 1 崖面の土層 南から 2 崖面の土層 南西から
- 図版75 出土遺物(1)

- 円筒埴輪 北東・北西・南東調査区出土(1)
- 図版76 出土遺物(2)
1 円筒埴輪 北東・北西・南東調査区出土(2)
2 朝顔形埴輪 北東・北西・南東調査区出土
- 図版77 出土遺物(3)
円筒埴輪 南東くびれ部調査区出土(1)
- 図版78 出土遺物(4)
円筒埴輪 南東くびれ部調査区出土(2)
- 図版79 出土遺物(5)
円筒埴輪 南東くびれ部調査区出土(3)
- 図版80 出土遺物(6)
朝顔形埴輪 南東くびれ部調査区出土
- 図版81 出土遺物(7)
円筒埴輪・朝顔形埴輪 南西調査区出土
- 図版82 出土遺物(8)
1 円筒埴輪突帯間隔設定技法と粘土塊
2 円筒埴輪2次調整ヨコハケ
- 図版83 出土遺物(9)
形象埴輪 家形埴輪(1)
- 図版84 出土遺物(10)
形象埴輪 家形埴輪(2)
- 図版85 出土遺物(11)
形象埴輪 蓋形埴輪
- 図版86 出土遺物(12)
形象埴輪 鞘形埴輪・盾形埴輪・鶴形埴輪・不明形象埴輪
- 図版87 出土遺物(13)
形象埴輪 器財埴輪各種
- 図版88 出土遺物(14)
瓦類 凸面・表面
- 図版89 出土遺物(15)
瓦類 凹面・裏面

挿 図 目 次

図1 人塚古墳の位置 [岡本篤志地図画像提供、西村秀子作成]	2・3
図2 加古川の古墳分布 [西川美佳・佐藤敦子作成]	4
図3 西条古墳群 [文献より転載]	5
図4 人塚古墳測量図 [高野政昭氏提供、西村製図]	13
図5 人塚古墳調査区位置図 [西村作成・製図]	18
図6 北東調査区平面図・土層図 [加古川市教育委員会作成、西村製図]	21
図7 北東調査区瓦窯平面図・土層図 [加古川市教委・森内秀造作成、西村製図]	23
図8 北東調査区瓦窯想定図 [森内作成、西村製図]	24
図9 北西調査区平面図・土層図 [加古川市教委作成、西村製図]	25
図10 南東調査区平面図・土層図 [加古川市教委作成、西村製図]	29
図11 南東くびれ部調査区平面図・土層図 [加古川市教委作成、西村製図]	31
図12 南東くびれ部調査区第2段斜面葺石・円筒埴輪列平面図 [加古川市教委作成、林弘幸製図] ..	33
図13 南東くびれ部調査区円筒埴輪列平面図・立面図 [加古川市教委作成、野田優人製図]	33
図14 南西調査区平面図・土層図 [加古川市教委作成、西村製図]	34
図15 南西調査区埴輪列平面図・埴輪立面図 [加古川市教委作成、西村製図]	34
図16 周濠北東調査区平面図・土層図 [加古川市教委作成、西村製図]	35
図17 レーダー探査測線図 [加古川市教委作成・西村調整]	36
図18 電気探査図 [加古川市教委作成・西村調整]	37
図19 平成14年度調査区(周濠北東部)土層図 [加古川市教委作成・西村製図]	38
図20 平成19年度崖面観察調査区土層図 [加古川市教委作成・西村製図]	39
図21 平成19年度崖面観察調査区写真 [加古川市教委]	39
図22 墳丘復元図 [西村作成]	41
図23 墳丘断面復元図 [西村作成]	42
図24 円筒埴輪(1) 北東・北西・南東調査区出土の円筒埴輪 [野田・林実測・林製図]	44
図25 円筒埴輪(2) 北東・北西・南東調査区出土の朝顔形埴輪 [野田・林実測・林製図]	45
図26 円筒埴輪(3) 南東くびれ部調査区出土の円筒埴輪-1 [野田・林実測・林製図]	46
図27 円筒埴輪(4) 南東くびれ部調査区出土の円筒埴輪-2 [野田・林実測・林製図]	47
図28 円筒埴輪(5) 南東くびれ部調査区出土の朝顔形埴輪 [野田・林実測・林製図]	48
図29 円筒埴輪(6) 南西調査区出土の円筒・朝顔形埴輪 [野田・林実測・林製図]	49
図30 南東くびれ部出土円筒埴輪の底面拓本 [野田・林拓本]	50
図31 形象埴輪(1) 家形埴輪 [原田昌浩実測・製図]	56
図32 形象埴輪(2) 蓋形埴輪 [井内神基・原田実測・原田製図]	58
図33 形象埴輪(3) 鞍形埴輪・盾形埴輪・鶴形埴輪・不明形象埴輪 [原田実測・製図]	59
図34 瓦(1) 瓦窯出土-1 [野田・平宮可奈子・林実測・製図・拓本]	64
図35 瓦(2) 瓦窯出土-2 [野田・平宮・林実測・製図・拓本]	65
図36 瓦(3) 軒丸瓦 [野田実測・拓本・製図]	65
図37 西条古墳群位置図 [文献より転載]	68

図38 行者塚古墳復元図〔文献より加筆、西村製図〕	69
図39 人塚古墳復元図〔西村作成〕	69
図40 尼塚古墳復元図〔文献より転載〕	69
図41 西条古墳群墳丘断面比較図〔西村作成〕	70
図42 2つの突出部をもつ円墳(1)〔西村作成〕	72
図43 2つの突出部をもつ円墳(2)〔西村作成〕	73
図44 行者塚古墳出土の円筒埴輪〔文献より転載〕	80
図45 人塚古墳出土の円筒埴輪〔文献より転載、林作成〕	81
図46 尼塚古墳出土の円筒埴輪〔文献より転載、林作成〕	81
図47 人塚古墳南西調査区出土円筒埴輪ハケメ写真〔森下撮影〕	83
図48 東沢1号墳出土の円筒埴輪・壺形埴輪〔文献より転載、林作成〕	85
図49 突帯間隔設定技法の凹線と粘土塊〔野田・林作成〕	86
図50 人塚古墳の形象埴輪〔文献より転載、原田作成〕	88
図51 時光寺古墳と出土埴輪〔文献より転載、原田作成〕	90
図52 東沢1号墳と出土遺物〔文献より転載、原田・林作成〕	91
図53 パイロット試料(1.6.11.16)の段階交流消磁結果〔森永連男・廣田昌幸作成〕	97
図54 焼土試料の交流消磁(9 mT)前・後の残留磁化方向〔森永・廣田作成〕	98
図55 平均残留磁化方向と標準考古地磁気曲線〔森永・廣田作成〕	98
図56 瓦窯と白鳳時代～平安時代の寺院跡〔森内・西村作成〕	101
図57 兵庫県の窯窓瓦窯〔森内作成〕	102
図58 兵庫県の平窓瓦窯〔森内作成〕	103
図59 西条廃寺平瓦叩きの分類〔野田作成〕	111
図60 端面に布目がまわる西条廃寺出土平瓦〔森下撮影〕	112
図61 西条廃寺における一枚造り製作工程〔野田・西村作成〕	113
図62 凸面にボジ布目のある西条廃寺の瓦〔森下撮影〕	114
図63 人塚古墳の整備〔加古川市教委作成〕	119

表 目 次

表1 円筒埴輪・朝顔形埴輪観察表〔野田・林作成〕	51～53
表2 形象埴輪観察表〔原田作成〕	60～62
表3 瓦観察表〔野田作成〕	66
表4 2つの突出部をもつ円墳〔西村作成〕	74
表5 西条古墳群・周辺古墳出土の円筒埴輪〔野田・林作成〕	83
表6 焼土試料の残留磁化測定結果のまとめ〔森永・廣田作成〕	99
表7 兵庫県瓦窯調査一覧表〔森内・西村作成〕	104～107
表8 人塚古墳周濠瓦窯・西条廃寺瓦出土地傾向〔野田作成〕	111
表9 西条廃寺出土平瓦観察表〔野田作成〕	112・113

I 立地と周辺遺跡

1 古墳の立地と環境（図1）

人塚古墳は、加古川市山手二丁目1700-100、103、111に所在する。加古川左岸に近い城山から南に向かって伸びる台地上に位置する造り出し付円墳（帆立貝式古墳）である。周囲に存在する行者塚古墳（前方後円墳 墓長99m）、尼塚古墳（造り出し付円墳 墓長51m）を合せて西条古墳群と総称され、昭和48（1973）年に国指定史跡に指定された。

西条古墳群の位置する台地は、明石川と加古川の間に広がるいなみの台地の一角をなし、その西縁にあたる。いなみの台地は、大阪層群を基盤とし、その上部は高位段丘層に覆われている。加古川の流れはこのいなみの台地の西辺に流域を形成するが、西条古墳群の周辺は、小野市との境界付近から続く、「狭窄部」（田中1989：59頁）にあたる。南西の日岡丘陵に続くこの狭窄部を経て、下流域に扇状地状の平野が広がることとなる。

西条古墳群は、以前には数十基の後期群集墳を含む古墳群であったが、昭和38年度以降の県営住宅地の造成によってそのほとんどの古墳が消滅した。その中には弥生時代終末期の墳丘墓で内行花文鏡を出土した西条52号墓も含まれる（西条古墳群発掘調査団2009）。現在では行者塚、人塚、尼塚古墳の3基のみが残されていることになる。

人塚古墳のすぐ脇には、西条庵寺が存在する。塔心礎や瓦の散布によって古くから寺院の存在は知られており、昭和のはじめ頃に考古学界にも報告された。昭和15（1930）年～58（1983）年に発掘調査が実施され（岡本・西口1985）、平成6（1994）年に史跡公園の整備が完了した。

このように西条の台地には、大型の古墳、古代寺院など重要な遺跡が集中する。いなみの台地の西端にあって、加古川の流れを望む位置にある。また周辺には、日岡山古墳群をはじめとして次節で紹介するよう特色ある古墳が分布する。加古川の河口には「鹿子水門」が存在したとされ、また平野の南寄りには古代山陽道が通る。広い平野と河川、水運・陸運の要衝の地として、古墳時代から東播磨の中心地であったことが知られる。

2 加古川市域の墳丘墓と古墳群（図2）

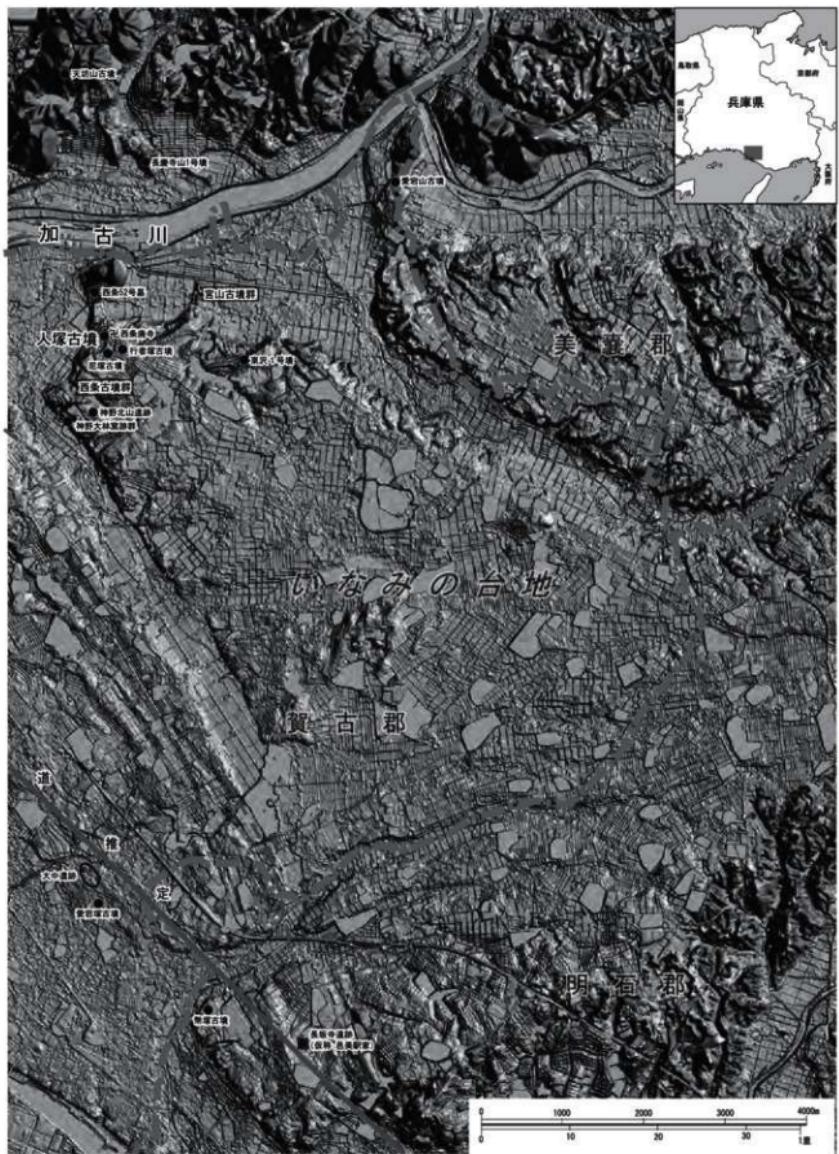
加古川流域には、西条古墳群以外にも数多くの古墳が分布することが知られている。下流の加古川市内にはとくに重要な古墳が存在しており、古墳時代の東播磨において中枢的な地域であったことが推定される。古墳の分布は時期ごとに中心となる地域に推移がある。

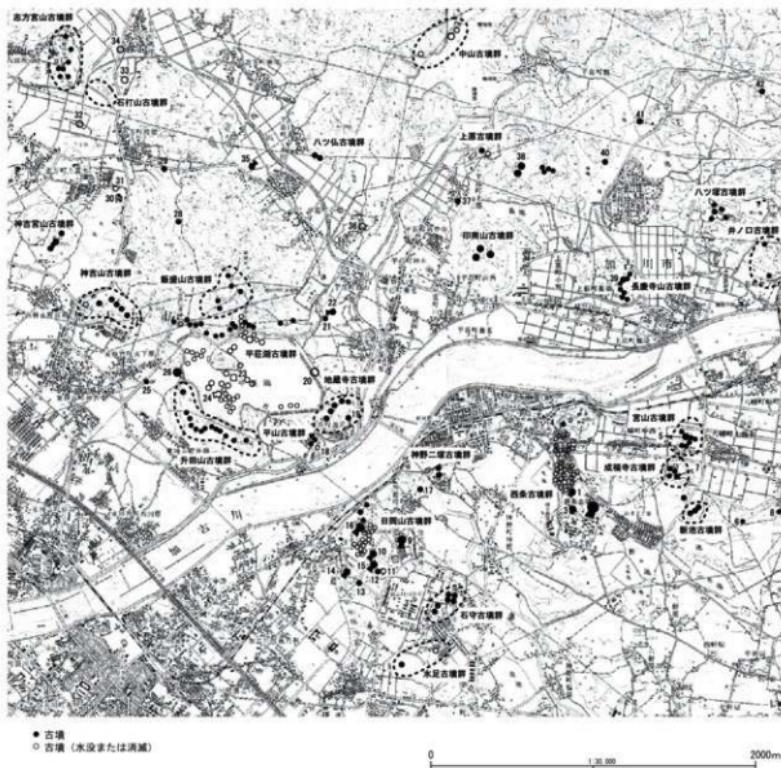
弥生時代末の墳丘墓とされる西条52号墓は、先にも触れたように西条古墳群の北端近くに位置した。墳丘については不明な部分が多いが、円丘と突出部からなり、裾に二重の石列がめぐるものと推定される（西条古墳群発掘調査団2009）。埋葬施設は割石積みの竪穴式石室と報告されているが、副葬品としては中国製の内行花文鏡と鉄劍がみつかった。また加古川右岸の神吉の丘陵上に位置する神吉山5号墳では列石や出土土器が確認され、弥生時代末の墳丘墓と推定されている。

前期の古墳としては、加古川の右岸に位置する上荘町の丘陵頂部に築かれた、天坊山古墳（上荘町小野）や長慶寺山古墳群（上荘町裏栗）と、加古川左岸の日岡山に分布する古墳群とが知られている。また海岸部の平野には聖陵山古墳（野口町長砂）が墳丘の一部を残しており、前方後円墳ないし前方後方墳



図1 人塚古墳の位置





1 人塚古墳	15 南大塚古墳	29 眼山古墳
2 行者塚古墳	16 日岡陵古墳	30 鏡塚古墳
3 尼塚古墳	17 若神社古墳	31 穴蔵古墳
4 西条52号墓	18 平山4号墳	32 二子塚古墳
5 八幡宮山大塚古墳	19 地藏寺古墳	33 寺山古墳
6 東沢1号墳・望塚	20 池尻2号墳	34 高烟古墳
7 成福寺古墳	21 西山大塚古墳	35 広尾二塚古墳
8 大日山遺跡	22 里古墳	36 小畠古墳
9 北大塚古墳	23 池尻16号墳(稚兒窟)	37 上原古墳
10 西大塚古墳	24 カンス塚古墳	38 天坊山古墳
11 東車塚古墳	25 天下原古墳	39 長慶寺山1号墳
12 西車塚古墳	26 升田山15号墳	40 小野古墳
13 狐塚古墳	27 神吉山5号墳	41 寺谷古墳
14 勅使塚古墳	28 山越古墳	42 白沢西山古墳

図2 加古川の古墳分布

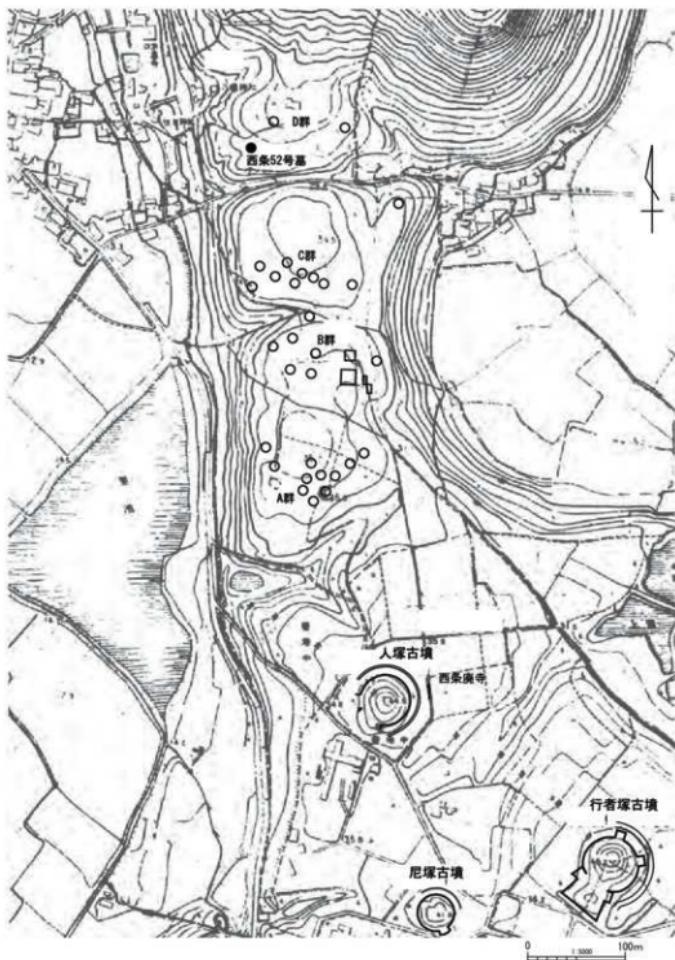


図3 西条古墳群

であったと推定されている。出土した銅鏡が保管されている（北山1986）。

天坊山古墳は、墳丘は明確ではないが径16mの円墳とされ、埋葬施設としては2基の堅穴式石室が存在する。第1主体から中国製の上方作系懸帯鏡、銅鏡、武器、農工具が出土した。第2主体から画文帶神獸鏡片、管玉、銅鏡、劍、斧がみつかった（松本ほか1970）。長慶寺山古墳群は7基の古墳からなり、前方後円墳の1号墳（墳長34m）が昭和30（1955）年に調査された。埋葬施設の詳細は不明だが堅穴式石室の残存と考えられる粘土床状の施設があり、中国製の内行花文鏡、武器・農工具が出土した（西

谷・太田1996)。このように鏡としては中国鏡を副葬し、三角縁神獸鏡・仿製鏡や腕輪形石製品などを含まない副葬品の組合せをもつ古墳が、加古川右岸に点在する。

一方、日岡山ではすくなくとも5基の前方後円墳が確認され、また後期の古墳群も存在する。日岡丘陵の最高所に位置する日岡陵古墳(加古川町大野 西谷1996a)は稻日太郎姫命(景行天皇皇后)日岡陵に指定され、播磨國風土記の記事から「摺墓」の名がついた。墳長80mの前方後円墳と推定される(櫻本1994 清喜・横田2012)。そのほかに南大塚古墳(前方後円墳 墳長90m 加古川町大野 高野1996d)、北大塚古墳(前方後円墳 前方部消失 現存長52.5m 加古川町大野 高野1996e)、勅使塚古墳(前方後円墳 墳長54.5m 加古川町大野 西谷1996b)、狐塚古墳(現状は円墳 加古川町大野 西谷1996b)、西大塚古墳(前方後円墳 墳長74m 加古川町大野 高野1996c)、西車塚古墳(円墳 径19~23m 加古川町大野 高野1996f)、東車塚古墳(消滅 西谷1996e)など大型の古墳が集中して築かれている。正式な発掘調査のおこなわれたものではなく、詳細の不明な古墳が多い。埋葬施設は南大塚古墳で後円部と前方部の双方から竪穴式石室の一部が確認されている。副葬品としては三角縁神獸鏡・方格T字文鏡・仿製獸文鏡と石劍が東車塚古墳(西谷1996c)から出土したほか、仿製三角縁神獸鏡片が南大塚古墳(北山1989)、勅使塚古墳から出土したと伝えられる仿製三角縁神獸鏡1面(南大塚古墳の出土か)、革綴短甲片(北大塚古墳)などが断片的に知られる程度である。円筒埴輪も南大塚古墳・北大塚古墳・西大塚古墳で採集されている。古墳の築造順を確定できるような情報は乏しいが、前期を中心とした古墳群と考えられる。

古墳時代中期前半に西条古墳群に移る。行者塚古墳は平成7(1995)年・8(1996)年の発掘調査の結果、墳長約99mの前方後円墳であることが判明した。後円部3段、前方部3段であり、各斜面に竜山石を中心とした葺石を施し、平坦面には埴輪列がめぐる。両側のくびれ部と後円部に各2基、計4基の造り出しをもつ。全面調査された西造り出しは、小斜面によって墳丘本体から区画され、入口部を設けた方形埴輪列をめぐらす。中央では8個体以上の各種家形埴輪が配置され、その前には食物形と考えられる土製品、それを載せた笊形土器、高杯などが出土した。また北東造り出しには粘土櫛が設けられ、その上に方形埴輪列と家形埴輪・器財埴輪が配置されていた。後円部頂の埋葬施設は3基の粘土櫛であることが判明したが内部は未調査である。粘土櫛上、墓壙内に埋置された二つの副葬品箱から、中國製の金銅製帶金具、巴形銅器、朝鮮半島系の馬具、鉄鋌、鉄釜その他の鐵製品が大量に出土した。埴輪の特徴や副葬品から中期前半に位置づけられる(菱田・高橋ほか1997)。

今回調査した人塚古墳は、西条庵寺の西に接して位置する。南西に高まりが付属し、帆立貝式古墳と推定されていた。

尼塚古墳は平成18(2006)年の発掘調査の結果、墳長51m、円丘部の径45m、高さ6mで南側に長さ7m、幅13m、高さ1.2mの造り出しが付属する「帆立貝式古墳」ないし「造り出し付円墳」であると判明した。円丘部は2段で構成され、上段のみに竜山石と河原石で葺石を施す。第1段平坦面には円筒埴輪列がめぐる。埴輪の残存状況は良くないが、窯窓焼成であり、調整工具の静止痕が残るものも認められた。形象埴輪は造り出し周辺で出土した蓋形埴輪が確認された。

同じ平成18(2006)年には西条古墳群の東側、いなみの台地上に位置する東沢1号墳が発掘調査された。墳丘の北側と上部は削平されていたが、一辺19mの方墳であることが判明した(山田清朝編2012)。東側には造り出しを伴う。周濠をもち、墳丘斜面には葺石を施し、周濠内からは円筒埴輪が出土している。また造り出し周辺からは、須恵器、土師器、小型土製品、韓式系土器、瓦質土器、壺形埴輪、家形埴輪が出土し、造り出し上での祭祀に関わる遺物と考えられた。須恵器はTK73型式期に位置付けられている。朝鮮半島と関係する遺物の出土は注目される。

中期中頃～後期には、加古川右岸の人口湖である平荘湖周辺にめだった古墳が知られている。

里古墳（平荘町里）は全長約55mの前方後円墳で埴輪列・周濠を備える。加古川市教育委員会による発掘調査で、後円部頂から同型鏡群の画文帶同向式神獸鏡が出土した。すぐ脇に隣接する西山大塚古墳（平荘町西山）は帆立貝式古墳の可能性も推定され、さまざまな埴輪・須恵器の出土も知られている（ほか編1976）。

平荘湖の堤下に埋没した池尻2号墳（平荘町里）は、墳形・埋葬施設については不明な点が多いが、竪穴式石室ないし竪穴系横口式石室とされ、武器、甲冑、馬具、農工具、須恵器など豊富な副葬品が出土した（島田・上田ほか1965 置田1996）。馬具には、いわゆる饗轡を含む。須恵器は陶質土器の可能性があるとも考えられている。

現在では平荘湖底に没してしまったカンス塚古墳（平荘町池尻）は、いわゆる帆立貝式古墳で埴輪列をもつ。埋葬施設は竪穴式石室ないし竪穴系横口式石室で、彷彿四獸鏡、金製垂飾付耳飾、玉類、甲冑、胡鎌、鍛冶具・砥石、農工具、須恵器が出土した（喜谷1985 竹谷1996）。須恵器の型式はTK216型式に比定されている。この時期の出土品としては他に例の少ない精巧な耳飾や鉄器製作に関わる副葬品の出土から、渡来人と関係する古墳としてとりあげられることが多い。また池尻2号墳とともに棺に鏡を用いるのも特色である。両古墳の出土遺物については、尼塚古墳の報告において再検討がおこなわれた（金澤・藤原2012 川畠・初村2012）。その結果、カンス塚古墳は尼塚古墳と時期が近接し、池尻2号墳はそれらに後続するものと位置付けられた。

この地域では中期末～後期の里古墳、西山大塚古墳をもって前方後円墳の築造は停止したものと考えられ（神野町神野の二塚1・2号墳は横穴式石室を2基もつ前方後円墳の可能性もある）、その後は円墳が中心となる。なかでも升田山15号墳（東神吉町升田）は全長14.18mと大型の横穴式石室をもち、昭和39（1964）年の調査で、金糸、玉類、金銅製の心葉形杏葉ほかの馬具、三輪玉、刀、鉄鎌、工具、須恵器、土師器など豊富な副葬品が出土している。6世紀後半に位置づけられる（小田木1996）。池尻16号墳も全長13mあまりの大型の横穴式石室をもつ（山田郁子1996）。

後期には、横穴式石室を埋葬施設とする古墳群が各地域に展開する。このほか平荘湖のあたりには平荘湖古墳群と総称される池尻古墳群・又平新田古墳群が分布した。西条古墳群は横穴式石室墳と木棺直葬墳からなる群集墳である。このほか後期と推定される古墳群が各地に点在する。

平成17（2005）年には兵庫県教育委員会の調査により、野口町坂元遺跡から後期の古墳群と埴輪窯がみつかった。窯では石見型盾形埴輪など形象埴輪を中心に焼成していた（渡辺編2009）。

また加古川中・下流域は、竜山石製の石棺が多く分布することが知られている。平成22（2010）年段階で、164例分の資料が確認されている（日本考古学協会2010）。ただし、その多くは古墳から遊離したもので、石棺などに再利用された事例も多い。

集落に関しては溝之口遺跡（加古川町溝之口）、砂部遺跡などで、弥生時代から継続する遺跡がみつかっている。とくに溝之口遺跡では住居跡から韓式系土器や碗形甌が出土し、渡来人との関わりが注目されている（浅田ほか1978 岡本ほか1992）。

引用・参考文献

- 浅田芳朗・多淵敏樹・上田哲也・中溝康則・市村高規 1978 『加古川市砂部遺跡』、加古川市教育委員会・加古川市文化財保護協会
 池田征弘・中川涉・垣内拓郎・木本雅康 2013 『兵庫県古代官道関連遺跡調査報告書』II、兵庫県文化財調査報告第455冊、兵庫県教育委員会
 今里幾次 1960 『播磨国分寺式瓦の研究』、播磨郷土文化協会

- 今津勝紀 2006 「日本古代史研究とGIS」『空間情報科学を用いた歴史学・考古学をはじめとする人文科学研究の推進』平成17年度岡山大学学長経費・教育研究プロジェクト研究成果報告書、岡山大学、1-13頁
- 上田哲也 1969 『印南野(加古川工業用水ダム古墳群発掘調査報告その2)』加古川市文化財調査報告4、加古川市教育委員会
- 岡崎晋明・清水一文・菅澤敏弘 2011 『竜山古墳群調査報告書』高砂市文化財調査報告15、高砂市教育委員会
- 岡本一士・山本祐作・山田郁子・渡辺界・友久伸子 1992 『溝之口遺跡発掘調査報告書』I、加古川市文化財調査報告10、加古川市教育委員会
- 岡本一士・西口和彦 1985 『西条麻寺一発掘調査報告書』『加古川市文化財調査報告9、加古川市教育委員会
- 置田雅昭 1996 『池尻2号墳』『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、306-311頁
- 小田本治太郎 1996 『升田山15号墳』『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、320-327頁
- 加古川市教育委員会 1998 『文化財シンポジウム「開かれた古墳時代のタイムカプセル」記録集～行者塚古墳の調査から～』加古川市文化財調査報告16、加古川市教育委員会
- 金澤雄太・藤原光平 2012 「出土埴輪からみた尼塚古墳の位置づけ」『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所、39-56頁
- 川畑純・初村武寛 2012 「加古川市域の中期古墳出土鉄製品の再検討」『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所、57-70頁
- 岸本直文 2005 「播磨における4・5世紀の政治活動」『前方後円墳の築造規格からみた古墳時代の政治的変動の研究』平成13年度～平成16年度科学研究費補助金(基盤研究B)研究成果報告書、大阪市立大学大学院文学研究科、31-38頁
- 岸本道昭 2000 「播磨の前方後円墳研究序説－測量調査と集成による基礎作業－」『播磨学紀要』第6号、播磨学研究所、99-166頁
- 喜谷美宜 1985 『加古川市カンヌ塚古墳発掘調査概要』、加古川市教育委員会
- 北山 悰 1986 「加古川市聖陵山古墳の埋葬施設の再検討」『神戸古代史』No.7、神戸古代史研究会、1-11頁
- 北山 悅 1989 「加古川市、南大塚古墳の前方部堅穴石室と出土の三角縁神獸鏡について」『神戸古代史』No.8、神戸古代史研究会、1-21頁
- 北山惇・清水一文・奥山貴 2016 『経塚山古墳調査報告書』高砂市文化財調査報告18、高砂市教育委員会
- 久保弘幸・岸本一宏・篠宮正・山田清朝 2011 『坂元遺跡』III-(主) 加古川小野線(東播磨南北道路)道路改築事業に伴う発掘調査、兵庫県文化財調査報告第404冊、兵庫県立考古博物館
- 西条古墳群発掘調査団 2009 「西条52号墓発掘調査の記録」『弥生墓からみた播磨』第9回播磨考古学研究集会の記録、第9回播磨考古学研究集会実行委員会、139-208頁
- 篠宮正・池田征弘・藤田淳 2006 『溝之口遺跡』II-東播磨都市計画都市高速鉄道JR山陽本線等連続立体交差事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書一、兵庫県文化財調査報告第309冊、兵庫県教育委員会
- 島田清・上田哲也・大久保強・河原隆彦 1965 『印南野(加古川工業用水ダム古墳群発掘調査報告その1)』、加古川市文化財調査報告3、加古川市教育委員会
- 清水一文・奥山貴 2014 『石の宝殿・竜山石採石遺跡』-竜山石採石遺跡詳細分布調査報告書II-、高砂市文化財調査報告17、高砂市教育委員会
- 秋端次・久留宮巧・三村秀弘・上月昭信(編) 1976 『古代の志方(古墳時代)』志方町遺跡調査報告その2、志方町教育委員会
- 清喜裕二・横田真吾 2012 「景行天皇皇后播磨稻日大郎姫命 日岡陵の墳丘外形調査」『書陵部紀要』第63号、宮

- 内庁書類部、37-45頁
- 第12回播磨考古学研究集会実行委員会 2011 『大型古墳からみた播磨 資料集』第12回播磨考古学研究集会資料集
- 第13回播磨考古学研究集会実行委員会 2012 『前期古墳からみた播磨 資料集』第13回播磨考古学研究集会資料集
- 第17回播磨考古学研究集会実行委員会 2016 『播磨の埴輪 資料集』第17回播磨考古学研究集会資料集
- 高野政昭 1995 「加古川下流域における首長墓の変遷」『西谷真治先生古稀記念論文集』、西谷真治先生の古稀をお祝いする会、173-208頁
- 高野政昭 1996a 「尼塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、275-277頁
- 高野政昭 1996b 「人塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、278-280頁
- 高野政昭 1996c 「西大塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、242-245頁
- 高野政昭 1996d 「南大塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、246-251頁
- 高野政昭 1996e 「北大塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、252-255頁
- 高野政昭 1996f 「西車塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、256-257頁
- 高野政昭 1996g 「二塚1・2号墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、288-295頁
- 高橋美久二 1990 「古代播磨国の駅家」『今里幾次先生古稀記念 播磨考古学論叢』、今里幾次先生古稀記念論文集刊行会、481-498頁
- 竹谷俊夫 1996 「カシス塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、316-319頁
- 田中眞吾 1989 「加古川市付近の地形と地質」『加古川市史』第1巻 本編1、加古川市、1-102頁
- 田中眞吾・後藤博彌 1996 「加古川市の地形・地質」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、1-50頁
- 富山直人 2006 「カシス塚古墳-出土遺物の実測作業から-」『喜谷美宣先生古稀記念論集』、喜谷美宣先生古稀記念論集刊行会、185-197頁
- 西川英樹 2000 『奥新田西古墳発掘調査報告書』加古川市文化財調査報告13、加古川市教育委員会
- 西谷真治 1996a 「日岡陵古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、238-239頁
- 西谷真治 1996b 「動使塚古墳・狐塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、240-241頁
- 西谷真治 1996c 「東車塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、258-261頁
- 西谷真治・太田三喜 1996 「長慶寺山古墳群」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、347-354頁
- 日本考古学協会2010年度兵庫大会実行委員会 2010 『日本考古学協会2010年度兵庫大会研究発表資料集』
- 原田昌浩 2016 「加古川下流域の埴輪 人塚古墳の調査成果を中心に」『播磨の埴輪』第17回播磨考古学研究会資料集、第17回播磨考古学研究会実行委員会、9-32頁
- 菱田哲郎・高橋克壽・森下章司・一瀬和夫ほか 1997 『行者塚古墳発掘調査概報』加古川市文化財調査報告書15、加古川市教育委員会
- 樋本誠一 1994 「摺墓と日岡山古墳」『風土記の考古学』2 播磨国風土記の巻、同成社、89-109頁
- 藤原光平 2012 「加古川流域における古墳の動向」『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所、87-107頁
- 松本正信・加藤史郎・岸本雅敏 1970 『天坊山古墳』加古川市文化財調査報告5、加古川市教育委員会

I 立地と周辺遺跡

- 森下章司・西村秀子(編) 2012 『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所
安田博幸・阿久津久・武庫川女子大学考古学研究会 1970 「加古川市長慶寺古墳群測量調査報告」『武庫川女子
大学紀要』人文科学編第18集、149-152頁
山下史朗・中川涉・中村弘 2010 『兵庫県古代官道関連遺跡調査報告書』I、兵庫県文化財調査報告第384冊、
兵庫県教育委員会
山田郁子 1996 「池尻16号墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、312-315頁
山田清朝(編) 2012 『東沢1号墳』-(主)加古川小野線(東播磨南北道路)道路改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査
報告書一、兵庫県文化財調査報告第431冊、兵庫県教育委員会
吉本昌弘 1990 「播磨国邑美・佐突駅家間の山陽道古代バイパス」『今里幾次先生古稀記念 播磨考古学論叢』、
今里幾次先生古稀記念論文集刊行会、499-505頁
渡辺 异(編) 2009 『坂元遺跡』II、-東播都市計画事業坂元・野口土地区画整理事業に伴う発掘調査報告一、
兵庫県文化財調査報告第366冊、兵庫県教育委員会

II 調査の経緯と経過

1 発掘調査と史跡整備の経緯

西条古墳群史跡整備事業 平成6(1994)年に兵庫県指定史跡西条廃寺の整備事業が完了したのち、加古川市教育委員会は西条古墳群の整備事業を計画した。これらの古墳の周辺は宅地開発が著しく、また、一部に墳丘を削られた古墳も存在した。そこで、市内の文化財をむすぶ「加古川歴史文化ネットワーク」中の、古墳・古寺文化ゾーンとしてこの地区を重要遺跡保存地区に認定し、史跡整備の実施が計画された。

同年には「加古川市西条古墳群史跡整備委員会」が発足し、第1回の委員会が開催された。翌年3月には、『西条古墳群史跡整備基本計画』が完成し、具体的な整備計画を策定するため、発掘調査によって古墳の基本的な情報を把握することが求められた。

発掘調査 これに基づき、まず行者塚古墳の発掘調査が平成7(1995)年から翌年にかけて発掘調査専門部会によって実施された。墳丘各地点の調査により、三段築成の墳丘と埴輪列が良好に残っていることが確認された。とくに造り出しの機能を考える上で重要な資料が得られ、また金銅製帶金具をはじめとして、舶来品を多く含む副葬品箱の豊富な出土品も注目された。

行者塚古墳の発掘では大きな成果を挙げられたものの、大量の出土品の整理に時間を要する結果となつた。平成9(1997)年にその成果の概要をまとめた『行者塚古墳発掘調査概報』を加古川市文化財調査報告書15として発刊したが、正式報告書の刊行には至っていない。

また同年には大阪府立近つ飛鳥博物館で、平成9年度夏季企画展『古墳の科学検査 行者塚古墳発掘展』が開催され、成果の一端が報告された。また、翌年には加古川市教育委員会主催の文化財シンポジウム『開かれた古墳時代のタイムカプセル～行者塚古墳の調査から～』が開催された。都出比呂志、中司照世、千賀久各氏など著名な古墳研究者による研究発表と、発掘を担当した菱田哲郎、高橋克壽、森下章司、一瀬和夫各氏が報告をおこない、多くの聴衆を集めた。

そうした中で、古墳群の整備事業の進行が求められ、整備計画と関連付けて検討した結果、平成17年度の事業として尼塚古墳の範囲確認調査が実施された。墳丘各地点の調査により、二段築成の墳丘と埴輪列が残っていることが確認された(森下・西村編2012)。同古墳は平成19(2007)年に、史跡整備工事を実施し、自然景観を生かした最小限の工事がおこなわれた。繁茂する樹木の伐採と墳丘の欠損部分の盛土による補修、墳丘全体へ木製チップを散布して草木の生長を制御し、解説パネルなど説明板を置く工事がおこなわれた。

平成20(2008)年と21(2009)年には行者塚古墳の整備工事が実施された。発掘調査によって重要な成果が得られた西造り出しについては、調査成果に基づいて復元整備をおこなったほか、尼塚古墳同様、樹木の間伐や盛土による補修、エントランスの整備、解説パネルの設置などの工事を進めた。西造り出しの復元では、斜面に葺石を再現し、平坦面上には埴輪やミニチュア土製品のレプリカを配置し、造り出しでおこなわれた祭祀の様子を復元展示了。

行者塚古墳の整備工事と並行しながら、人塚古墳についても、墳丘の基本的な情報を得るという目的に基づいた発掘調査が計画された。すでに、平成15(2003)年には周濠部の部分調査が、平成20(2008)年には南西側の崖面調査がおこなわれており、それに続くものとして平成21(2009)年に墳丘のトレンチ調査、平成22(2010)年に南東くびれ部分の調査、平成26(2014)年に南西くびれ部分調査を実施した。

2 調査前の状況

古墳の現状 西条古墳群の周辺は、昭和38(1963)年にはじまる県営宅地造成工事によって開発が進展し、景観も大きく変貌した。さらに入塚古墳では、昭和45(1970)年に道路改修のため、突出部が大きく削平される事態に至る。ただしそれ以外の墳丘と周濠部分は良好に保存されている。

測量調査 入塚古墳をめぐるこれまでの調査活動で本格的なものは、加古川市史編さん事業の一環としておこなわれた測量調査である。天理大学高野政昭氏を中心に測量図が製作され、市史で報告された(高野1996)。そこでは墳丘や周濠の状況についても詳しく観察されているので、ここにそのまま引用させていただく。

墳丘の基底部は南東側が高く、西側が低くなっている。墳丘の等高線はほぼ正円形に近くめぐり、現状の墳丘裾部の傾斜変換線を基準にすると後円部の直径は約63.5mとなり、高さは約11.0mとなる。墳頂部の標高は44.397mを測る。墳丘には顕著な段築はみられず、36.00～37.00mの等高線付近で墳丘の傾斜が緩やかとなる。

墳頂部は13×15mの範囲が平坦となり、盃掘溝と思われる凹みが、墳頂部から南西方向に続いている。石室や石棺の存在を推定できるような石材は認められず、埋葬主体については不明である。

前方部については削られた墳丘が高さ3.0～3.5mの崖となっており、前方部が南西方向に延びていると推定される。墳丘の南側でくびれ部の様子を示すとみられる湾曲した等高線が認められるが、反対側のくびれ部はよくわからない。前方部の前面は浅い谷地形となっていることから、古墳の築造当初から、前方部の長さは短いものであったと考えられる。

外部施設としては墳丘東側の裾部に近い36.00mの等高線上で、1.0×1.5mほどの範囲に葺石が集中する。葺石の大きさは拳大から人頭大ほどの河原石や角礫で、比較的密集して葺かれている。その他、墳丘の斜面で葺石と考えられる河原石が散乱する箇所がいくつかみられ、古墳築造当初は墳丘全体を葺石が覆っていたものと考えられる。また、円筒埴輪の小片が墳丘斜面で採集されている。

周濠は幅15～25mあり、北から南東にかけては外堤状の高まりが認められる。墳丘北側には西条庵寺の基壇面から同一レベルで張り出した矩形の高まりがみられるが、これは後世の土盛りで、古墳築造当初は周濠がめぐっていたと考えられる。かつては周濠の外側に円筒埴輪列があったと伝えられる。

このように古墳のおおよその形や規模についてはわかっていたものの、正確な墳形、構造、規模、周濠の有無と形状については不明であった。整備を実施するにあたって、これらの基本情報を発掘調査によって確認することが必要となった。

3 調査の経過と調査体制

発掘調査の経過 史跡整備事業に関連して加古川市教育委員会が実施した発掘調査は以下の通りである。

平成15(2003)年2月12日～3月31日 (平成14年度調査)

周濠北東部トレンチ調査実施

平成15(2003)年4月26日～6月20日 突出部と円丘部の接合部の地中レーダー探査および電気探査実施



図4 人塚古墳測量図

II 調査の経緯と経過

平成 20(2008) 年 3 月	(平成 19 年度調査) 南西側崖面調査実施
平成 21(2009) 年 2 月 4 日	(平成 20 年度調査) 開始
2 月 6 日	調査区の設定 (南東調査区、北東調査区、北西調査区 周濠北東調査区)
2 月 9 日	掘削開始
3 月 22 日	現地説明会開催
3 月 23 日	埋戻し開始
3 月 27 日	調査終了
平成 22(2010) 年 9 月 10 日	(平成 22 年度調査) 開始
9 月 14 日	調査区の設定 (南東くびれ部調査区)
9 月 15 日	掘削開始
平成 23(2011) 年 3 月 8 日	埋戻し開始
3 月 9 日	調査終了
平成 26(2014) 年 2 月 17 日	(平成 25 年度調査) 開始
	調査区の設定、掘削開始 (南西調査区)
2 月 26 日	埋戻し開始、調査終了

発掘調査・整理体制

調査担当 :

岡本一士 加古川市教育委員会 (平成 14 年度～22 年度調査の総括、平成 20 年度調査担当)

西川英樹 加古川市教育委員会 (平成 14 年度～22 年度調査担当)

永恵陽子 加古川市教育委員会 (平成 25 年度調査担当)

整理作業参加者 (50 音順 所属は編集・執筆時のもの) :

井内紳基 (立命館大学文学部) 佐藤敦子 (加古川市臨時職員) 園原悠斗 (立命館大学文学部) 永
恵陽子 西村秀子 (大手前大学史学研究所) 野田優人 (京都府立大学大学院) 林 弘幸 (大手前大
学大学院) 原田昌浩 (立命館大学大学院／大阪府教育委員会) 平宮可奈子 (加古川市臨時職員)

報告書編集・執筆 :

山中リュウ (加古川市教育委員会) 西村秀子 永恵陽子 原田昌浩 野田優人 森内秀造 (元
兵庫県教育委員会) 森永速男 (兵庫県立大学) 廣田昌幸 (兵庫県立大学) 林 弘幸 井内紳基

調査・整備関係者 (人塚古墳整備時) :

西条古墳群史跡整備委員会

兼本雄三 前田敏郎 高瀬要一 菱田哲郎 森下章司

兵庫県教育委員会史跡整備担当 (年度順)

山本 誠 中村 弘 平田博幸 柏原正民 小川弦太

加古川市教育委員会文化財調査研究センター

岡本一士 岩坂純一郎 鶴谷 茂 梶浦 匠 宮本佳典 由井 章

西川英樹 山中リュウ 永恵陽子 西森忠幸 本川友子

加古川市公園緑地課

田中俊祐 中居久知 矢羽野剛之

調査支援 安西工業株式会社(平成20年度、22年度、25年度調査)

測量合成図作成 株式会社大設

指導・協力 :

菱哲郎(京都府立大学) 一瀬和夫(京都橘大学) 森下章司(大手前大学) 魚津知克(大手前大学)

高橋克壽(花園大学) 東方仁史(鳥取県埋蔵文化財センター)

鐘方正樹(奈良市教育委員会) 忽那敬三(明治大学博物館)

広瀬和雄(国立歴史民俗博物館)

発掘調査の反省点と整理の経緯 人塚古墳の発掘調査は、史跡整備事業の一環として、範囲確認調査として複数年に及んだものであるが、結果的に多くの反省すべきことがあった。報告書作成にあたり、多大なご協力をいただいた執筆者の方々をはじめ、関係者の皆様のご意見を含めて、反省点を整理しておきたい。

まず、調査担当者の退職などに伴う担当者の変更があったことや、それに伴う引継ぎの問題があげられる。

平成14・19・20・22年度の人塚古墳発掘調査の担当者は、平成25年7月から、急速、休暇等を経て退職し不在となり、十分な引継ぎをおこなうことができなかつた。これに先立つ平成25年3月には、発掘調査を含む西条古墳群史跡整備事業を中心担当してきた職員が定年退職したところであった。

平成25年度の調査については、平成25年12月に埋蔵文化財専門員(嘱託員)を採用し、また、定年退職していた元職員を一時採用し、発掘調査を実施した。これに引き続き、報告書作成については、埋蔵文化財専門員(嘱託員)が担当し、現在の執筆者の皆様に協力いただくことになった。なお、この担当者は平成27年6月からの休暇等を経て退職している。

この時、報告書の作成については、平成27年度に新規採用となった職員(学芸員)に平成27年6月に引継ぎがおこなわれた。

このように担当者の変更があったことで、調査資料の引継ぎや整理作業の把握について、担当者変更が無かつた場合と比べ、十分であったとは言えず、報告書作成にあたり障害であった。

次に、主に平成14・19・20・22年度の人塚古墳発掘調査担当者が退職したことによることだが、報告書作成にあたって、調査方針に対して調査方法がどのように反映されたか、調査体制や調査方法をどのように考えて調査を実施したかなど、記録のほか、直接に当時の担当者から聞き取るなど、細部を十分に確認することができなかつた。

調査方法や記録方法などについては、報告書執筆者・助言者から、部分的に不十分なものがあることの指摘を受けている。具体的には、北東・南東くびれ部調査区の調査結果が墳丘の裾や周濠の底面を確認したかの判断ができない内容であること、現在残されている記録からは調査時に墳丘の裾や周濠の底面を確認したかどうか判断できることなどである。また、葺石の状況などが正確に図化されていないため、図化の精度に問題があつたこと、調査日誌が引き継がれていないため、調査担当者の遺構に対する認識を知ることができないことがあげられた。

このように、報告書執筆者・助言者からは、遺物や資料整理作業が未着手のものがあるなど不十分な記録の中での整理作業であったことの厳しい指摘も受けている。

II 調査の経緯と経過

本報告書作成に向けた本格的な整理作業は、埋蔵文化財専門員（嘱託員）が中心となって、平成26年度から開始された。立命館大学、京都府立大学、大手前大学の考古学専攻大学院生や学生に協力いただきながら地道な作業を続けた。さらに、行者塚古墳や尼塚古墳の調査において主導的な立場でご参加いただいた大手前大学の森下章司教授、行者塚古墳の資料整理を中心になって担当した西村秀子氏にも援助を要請し、報告書刊行へ向けての整理作業を進めた。

本報告書作成にあたり整理の段階から参画してくれた上記学生諸氏は、献身的な努力を挙げ、本報告の学術的な水準を高めるのに多大なる貢献をなした。ここに明記して感謝の意を表する。

引用・参考文献

- 大阪府立近つ飛鳥博物館 1997 『古墳の科学捜査 行者塚古墳発掘展』大阪府立近つ飛鳥博物館図録12
加古川市教育委員会 1998 『文化財シンポジウム「開かれた古墳時代のタイムカプセル」記録集～行者塚古墳の調査から～』加古川市文化財調査報告16、加古川市教育委員会
高野政昭 1996 「人塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、278-280頁
西谷真治 1996 「日岡陵古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、238-239頁
菱田哲郎・高橋克壽・森下章司・一瀬和夫ほか 1997 『行者塚古墳発掘調査概報』加古川市文化財調査報告書15、加古川市教育委員会
森下章司・西村秀子(編) 2012 『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所

III 調査の成果

1 調査区の位置と成果の概要 (図版1~74 図5)

調査区の設定 主たる調査は平成20年度、平成22年度、平成25年度と3回おこなわれた。ここでは平成20年度調査を1次調査、平成22年度調査を2次調査、平成25年度調査を3次調査とする。

1次調査においては墳丘全体の形状と規模、周濠の範囲を確認するため、墳丘中央に仮設定した中心点から三方向に延びるトレンチ調査区を設けた。それぞれ方位により、北西調査区、北東調査区、南東調査区と呼ぶ。北東方向で、周濠の外側の肩を検出するために設けた調査区を周濠北東調査区とする。

2次調査では、墳丘南東部のくびれ部の形状を明らかにするため、広範囲の調査区を設けた。南東くびれ部調査区と呼ぶ。

さらに3次調査として、反対側のくびれ部を確認するため、南西調査区を設定した。

このほかに平成14年度に、周濠北東部の確認調査をおこなっている(平成14年度調査区)。

平成15年度には、円丘部と突出部の接合部分の状況を確かめるため、地中レーダー探査と電気探査をおこなった。

また平成19年度には、土取りで削られてしまった崖面を精査し、大型突出部の情報を得るために確認調査を実施した(平成19年度崖面観察調査区)。これらの調査については、8でまとめて報告する。

調査成果の概要 各調査区の結果から、人塚古墳の全体の形状については以下の点が判明した。各調査区の成果を記述するにあたり、基本的な部分の形状と名称についてまとめておく。

・墳丘本体は円墳であり、二段築成。下段を第1段、上段を第2段と呼ぶ。各段は斜面と平坦面で構成される。

- ・第1段の大部分は地山の成形によるものらしい。斜面に葺石はない。
- ・第2段斜面は葺石を施す。やや大型の竜山石を基底石とする。
- ・第1段平坦面には埴輪列がめぐる。ただし埴輪列が残存していたのは南東くびれ部調査区のみ。
- ・南西方向にのびる前方部状の大型突出部をもつ。
- ・大型突出部の北側に隣接して小型突出部のあった可能性が高い。

なお第1段斜面には葺石がなく、墳丘の裾、周濠との境界は明瞭なものではない。墳丘端の位置は、各調査区とくびれ部の状況を勘案して設定したものである。

調査の問題点 IIでも述べたように、土層図などの記録類に流土・墳丘盛土・地山の区別が記されていないため、調査者がどの層の境界を墳丘や周濠の面と認識したのか不明である。図6・9・10・11・14は整理者が図面や写真を検討した上で想定した墳丘・周濠面を太線で表現している。葺石面以外の検出面がどのような面であるのかも不明である。以下、これらの問題をもった報告であることを考慮いただきたいが、表現が煩雑になるのを避けるため、整理者が検討・復元した結果として記述する。

2 北東調査区 (1次調査2Tr. 図版3~7・27~32 図6~8)

古墳の主軸上に設けた調査区で、長さ42m、幅2mである。樹木の保存のため、墳頂から約17m部分と19m部分で調査区を左右に振り分けてある。また、調査区の北東部では、検出した窓跡の調査

III 調査の成果

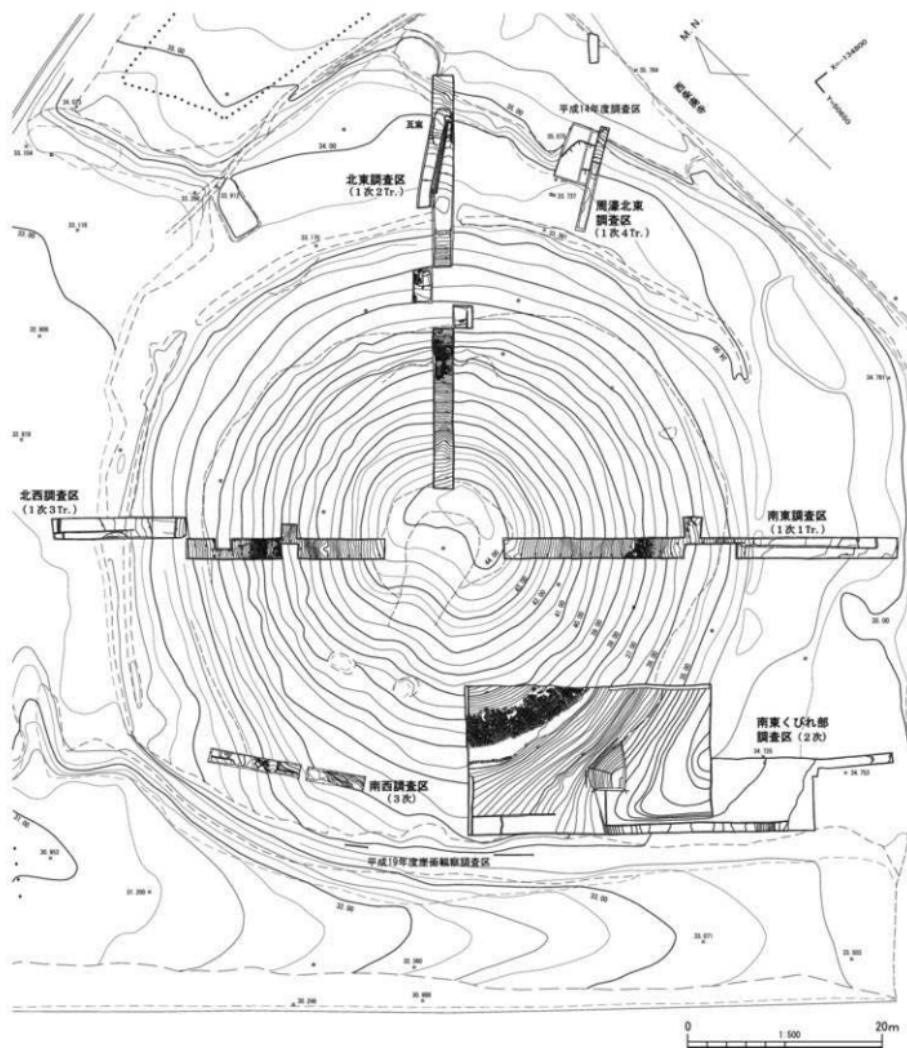


図5 人塚古墳調査区位置図

のため、調査区の北側に拡張部を設けた。

墳丘部では第1段斜面・平坦面、第2段斜面を確認した。さらに、調査区北東部では、周濠外側の斜面を利用した窓跡を検出した。

周濠の外側部分は瓦窓を検出した面で発掘を止めている。下に検討した結果から触れているが、窓の下半部や灰原層が検出されていないので、周濠の底面までは掘削できていない可能性が高い。他の部分でも、周濠の底面まで掘削されているかは不明である。

(1) 墳丘 (図版3・4・27~32 図6)

第1段斜面・第1段平坦面 この斜面は復元幅で約7m、裾の標高33.3m、高さ(裾の周濠底と第2段葺石裾との比高差)は約3.9mとなる。第2段斜面の裾位置からの傾斜状況からみて、第1段平坦面、第1段斜面の上半部はほとんど流出したものと考えられる。斜面上に葺石はない。裾はおおむね土層の傾斜の変換点に想定した。しかし後で述べる周濠外斜面の窓跡の調査と復元結果によると、周濠底まで掘りきっているかどうか不明であり、明確にはできない。

第2段斜面 第2段斜面下部で長さ4mにわたって葺石を検出した。ただし基底石は残存せず、葺石遺存部の下からは急傾斜の斜面をなす。基底部から第1段平坦面・斜面に至るまで流出したものと理解される。ただし北西調査区に残存した第2段斜面の基底石下部の標高37.2m、南東くびれ部の第2段斜面の基底石下部の標高37.3mと比較すると、葺石が残存している下端に近い37.2m付近に裾があったものとみて矛盾はない。

葺石に用いられた石の多くは握り拳大くらいの河原石であり、中に数点、人頭大の河原石を含む。裏込めは見当たらず、墳丘面に直接葺いていたようである。一部に長軸を墳丘に向けて石が並ぶ部分が見受けられる。あるいはこの部分が本来の葺石の状況を残すもので、そのほかの部分は元の位置から移動したものかもしれない。

周濠 周濠の外側の斜面を利用して瓦窓が築かれている。そのため調査区内では周濠の外斜面の詳しい情報は得られない。ただし、外側斜面の上部には地山が続いており、基本的に地山を掘り込んで周濠が形づくられたと考えられる。

遺物の出土状況 古墳に伴う出土遺物は埴輪片である。小片が多く、現位置から出土したものはない。

(2) 瓦窓 (図版5~7 図7・8・16)

検出状況 周濠の外側傾斜面を利用して構築された半地下天井架構式の窓窓である。検出された部位は燃焼部および焼成部下段で、焼成部上半は削平されて残存しない。なお、窓体については、現状保存のため、平面記録と部分的な調査トレンチを設定した補足調査に留められ、内部の調査はおこなわれていない。また、灰原についても周濠埋土層の掘削深度が灰原面まで到達しておらず、検出には至っていない。

窓体の形状と窓体内埋土 右側壁側では還元層厚5cm幅の側壁ラインが検出されているのに対して、左側壁側では酸化面の広がりの範囲からおよそその側壁ラインは推定できるものの、右壁のように明確な還元壁が検出されていない。従って、窓体幅については、検出面での数値であり、必ずしも正確な数値ではないが、焚口(横断面F-F')で1.80m、燃焼部(横断面E-E')で1.75m、焼成部(横断面C-C')で1.6mとなり、奥にゆくほど少しずつ狹まる窓形状を示す。

窓体内には天井崩落層が堆積する。天井崩落層は青灰色還元層(①)、黄色還元(中性)層(④)、黒褐色炭化層(18)、被熱赤褐色酸化層(15)、赤褐色土(②)に分かれる。このうち、①・④・⑩は全体で天

III 調査の成果

井壁を構成する一体の層(天井塊)で、青灰色還元層(①)が内壁側、被熱赤褐色酸化層(15)が外壁側となり、天井壁全体がそのまま垂直方向に落下した状況を呈している。また、②層は窯壁ブロックを含んだ焼土を主体とする層で、主に窯体焚口周辺に堆積している。

燃焼部・焚口 天井崩落層の堆積範囲から判断して横断面F-F'ライン付近が焚口と考えられ、この位置は側壁の残存位置とも一致している。ただし、その側壁残存位置から南に1m程度の範囲で、焼土層が半楕円状に広がることから、仮設天井をもつ焚口が存在した可能性もある。仮設天井とは製品の搬入・搬出を容易にするために1回の焼成ごとに架構される天井のこと、窯入れ・窯出し時には撤去されるので発掘時にはその痕跡を残さないことが多い。ただ、検出時の面精査が不十分なため、焚口前面の焼土層の広がりの範囲が不明確であるので、ここでは、天井壁が堆積し、側壁が残存する横断面F-F'付近を焚口とし、以下、記述を進める。

焚口部の側壁の検出高は0.2mであるが、トレンチの掘削深度から判断して、実際の側壁高は0.5m前後と推定される。側壁外側には側壁に平行する長さ0.5m前後、直径2~3cmの炭化材が検出されている。焚口付近の壁は直接壇にさらされるので最も被熱硬化する部位でもあるが、検出されている側壁はどちらかといえば被熱酸化した赤褐色軟質層で、還元硬化していない。還元硬化面が認められないのは、この検出側壁は架構天井と側壁の架構結合部で、還元硬化した架構天井が落盤したために背後の被熱酸化面が露呈したものと思われる。側壁内部で検出されている炭化材は架構天井の骨組み材であり、側壁の上端が天井部ということになる。

焼成部 窯体右半部の青灰色還元層の広がりは前述のとおり天井内壁側の青灰色還元層(①)が露呈したものである。図版7-2に見える丸い穴は恐らくはイタチのような小動物が天井落盤層の柔らかい土の部分を掘って開けたもので、中は大きな空洞となっており、青灰色還元面が床面ではないことを示している。また、右側壁際に平瓦が4点、それぞれ2点ずつ横断方向に並んだ状態で検出されている。瓦窯には地山を削り出して瓦を置く段を設けるものと丸瓦や平瓦を利用して段を設けるものがある。本窯は後者のタイプで、検出された瓦は製品ではなく、製品瓦を置く段の一部が検出されたものと判断してよい。このことは実際に段に利用された痕跡を残す瓦片(図版89-2・7)の出土からも裏付けられる。

灰原 周濠内の埋土層の掘削深度は灰原形成層まで達していないので、灰原の状況・広がりについては一切不明である。

窯体の想定構造 当該調査区では、周濠の確認調査が未了の状態で終了している。周濠の調査が未了に終わったことは、北側の周濠の状況が把握できなかっただけでなく、瓦窯構造を検討するうえでのネックとなっている。すなわち灰原面の検出ができるれば、焚口の高さがほぼ確定できるので、窯体内部の調査は実施せずともある程度の復元は可能であるからである。そこで、やむを得ず、当該調査区に最も近い周濠北東調査区の調査結果を利用することによって復元を試みることにした。具体的には周濠北東調査区の周濠の肩の位置を当該調査区にスライドさせ、土層断面図を重ね合わせることによって瓦窯構築時の周濠埋土の堆積状況の推察をおこなった(図8)。

周濠の埋土には瓦窯構築以前の埋土層と瓦窯廃絶後の埋土層の2つが想定されるが、当該調査区と周濠北東調査区の埋土層(図16参照)の断面図と重ね合わせて、周濠北東調査区の埋土層の5層~8層を瓦窯廃絶後の堆積土層(埋土層A)、肩側から中央部にかけて斜め堆積した9層以下を瓦窯構築時の堆積土層(埋土層B)と判断した。この堆積土層の判断を前提として、焚口から焼成部については埋土層Bおよび周濠肩口の地山をそれぞれ半地下状に掘り下げて構築したと仮定した。そのうえで、焚口右側壁の傾斜角度(20度)を窯体側壁の傾斜角度として天井の推定ラインを割り出し、焚口の床面高を

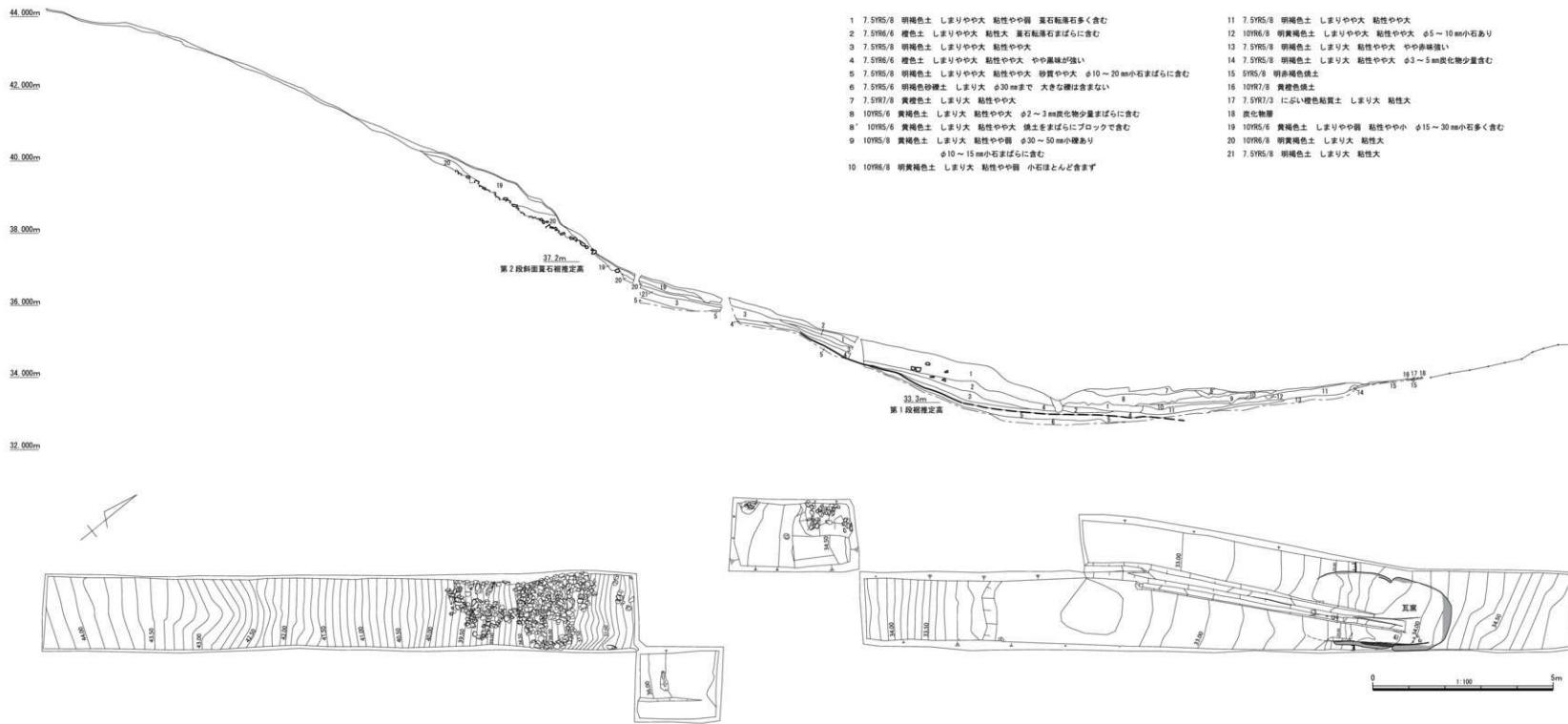


図6 北東調査区平面図・土層図



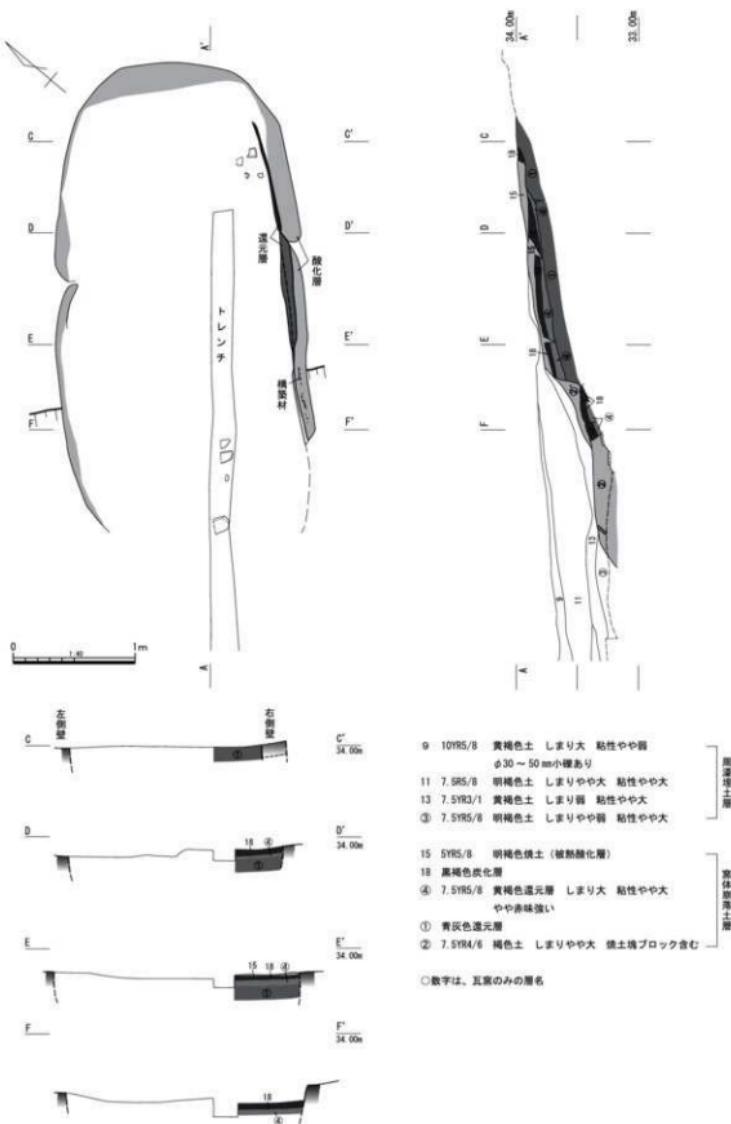


図7 北東調査区瓦窯平面図・土層図

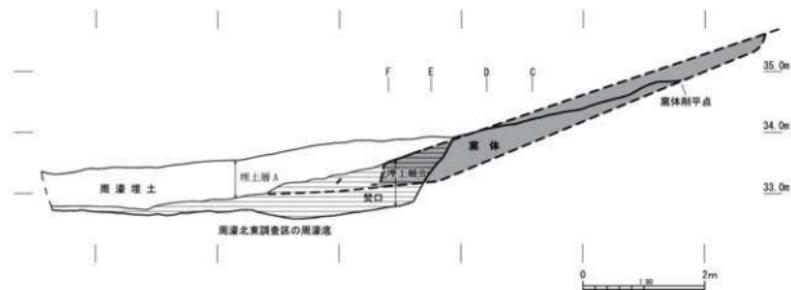


図 8 北東調査区瓦窯想定図

調査トレンチ土層断面の観察結果から33.1mとしたうえで、燃焼部長を仮に水平2mとして焼成部と燃焼部との傾斜変換点を決め、この傾斜変換点と窯体削平点を結んで床面の傾斜ラインを割り出して作成したのが図8の窯体図である。この結果、窯体長は実長で7.5m、排煙口の標高は35.5mとなった。排煙口の推定標高は現高面上より約1m高くなるので、周濠の北東側の地表面については少なくとも1mは削平されていることになる。窯体規模の割り出しについては、ほとんどの数値データが推定に基づくものであるが、必ずしも正確を期しがたいが、一般的に焚口が1.8mもある窯跡は7~8mの窯体長を有しているので、7.5mという窯体長はほぼ妥当な数値と考える。

3 北西調査区（1次調査3Tr. 図版8・9・33~39 図9）

古墳の主軸上に直交する方向に設けた北西調査区で、長さ36.65m、幅2mである。墳頂から10m地点や16.2m地点、20.6m地点で調査区が一直線のトレンチとはならず、左右に振ってあるのは、樹木の保存のためである。

墳丘部では第1段斜面、第2段斜面を検出し、また調査区の北西端で周濠の外側の肩を確認した。

第1段斜面 この斜面は現状での幅7.5m、裾の標高33m、高さ（裾の周濠底と第1段平坦面の比高差）は約4.4m、傾斜角20度をなす。第1段斜面上には葺石はない。斜面中央に石がいくつか出土しているが、上部からの転落石と考えられる。

第1段平坦面 平坦面は完全に流出している。

第2段斜面 この斜面は裾から長さ3.3mの範囲で葺石を検出した。傾斜角度は27度を測る。裾の標高は37.4m。葺石の基底石には長さ30cm前後の竜山石が使用されており、それより上は河原石で葺いてある。南寄りに大きさの揃った石が縦方向に並んでおり、区画石列らしい。

周濠 墳丘の裾から周濠外側の肩までの幅は12mである。地山の層を掘って形づくられている。

肩から下部までの深さは約0.9mとなる。

遺物の出土状況 現位置を保っていた埴輪はない。周濠にあたる範囲において、墳丘から流れ落ちた多量の埴輪片が出土している。



- 1 7.5YR6/8 棕色土 しまり大 粘性弱い φ40~60mm礫多く含む φ10~20mm小石多く含む
 2 7.5YR6/8 棕色土 しまり大 粘性弱い φ10~20mm小石まばらに含む
 3 10YR6/8 明黄褐色土 しまり大 粘性やや大 φ10~20mm小石まばらに含む
 4 10YR7/6 明黄褐色土 しまり大
 5 5YR7/6 棕色土 しまり大
 6 5YR6/8 明赤褐色粘質土 しまり大
 7 5YR6/8 明赤褐色粘質土 しまり大
 8 7.5YR6/8 棕色土 しまり大 粘性やや大
 9 7.5YR6/8 棕色土 しまり弱い 粘性やや大
 10 7.5YR6/8 棕色土 しまりやや大 粘性やや大
 11 7.5YR6/6 棕色土 しまりやや大 粘性やや大
 12 10YR6/6 明黄褐色土 しまり大 粘性やや大
 13 7.5YR6/6 棕色土 しまり大 粘性やや大 φ10~20mm礫あり φ10~20mm小石多く含む
 14 7.5YR6/6 棕色土 しまり大 粘性やや大 φ10~20mm小石まばらに含む
 15 5YR6/6 明赤褐色土 しまり大 粘性やや大
 16 10YR4/6 棕色土 しまり大 粘性やや弱い φ5~15mm小石まばらに含む
 17 7.5YR5/6 明褐色土 しまり大 粘性やや大 φ5~15mm小石まばらに含む
 18 10YR5/8 黄褐色土 しまり大 粘性大 φ30~45mm小石まばらに含む
 19 7.5YR6/6 棕色土 しまり大 粘性大
- 20 10YR3/7 黑褐色土 芝生土
 21 7.5YR6/8 明褐色粘質土 しまり大
 22 7.5YR6/8 明褐色砂質土 しまり大
 23 7.5YR6/8 明褐色粘質土 しまり大 φ5~15mm小石まばらに含む
 24 7.5YR6/8 棕色土 しまり大 粘性大 10層より小石まばら
 25 7.5YR6/8 棕色土 しまり大 粘性大 24層よりやや粘性強
 26 7.5YR6/8 明褐色粘質土 しまり大
 27 7.5YR6/6 明褐色土 しまり弱い 粘性大
 28 7.5YR6/6 明褐色粘質土 しまり大
 29 7.5YR6/6 明褐色土 しまり大 粘性大
 30 7.5YR6/6 明褐色土 しまり大 粘性大 29層弱よりやや粘性が強
 31 7.5YR6/6 明褐色土 しまり大 粘性大 硬化物粒φ3~5mmに含む
 32 7.5YR6/6 棕色土 しまり大 粘性大 硬化物粒φ2~5mm多く含む
 33 5YR6/6 棕色土 しまり大 粘性大
 34 5YR6/6 棕色土 しまり大 粘性大 砂質やや大 φ5~10mm小石まばらに含む
 35 7.5YR6/8 棕色砂質土 しまり大 粘性小 φ5~15mm小石多く含む
 36 5YR6/8 明赤褐色土 しまり大 粘性大 10YR7/2にない黄褐色粘土ブロックで含む
 37 10YR7/4 にない黄褐色土 しまり大 粘性大
 38 7.5YR6/6 棕色谷壁土 しまり大

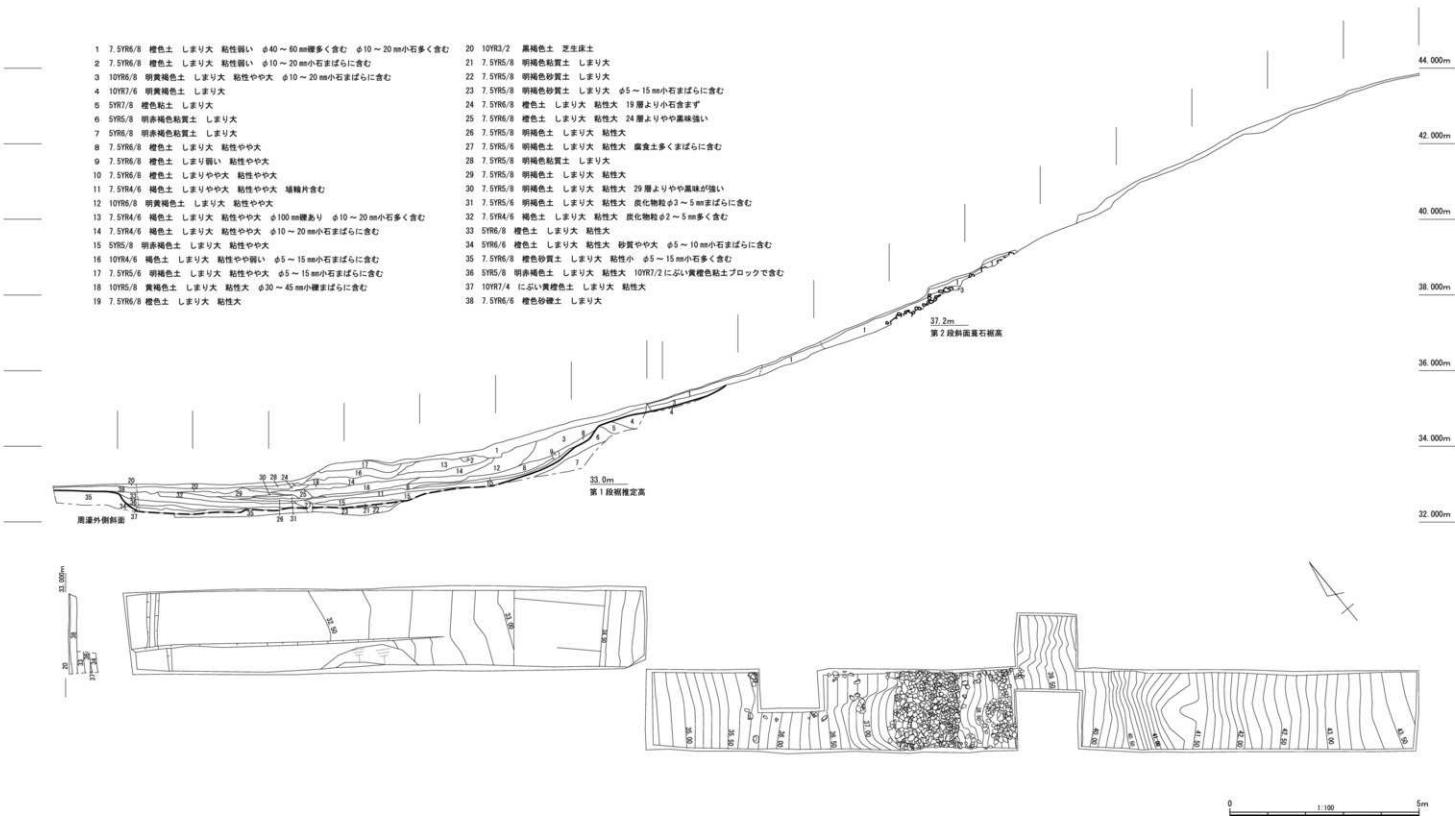


図9 北西調査区平面図・土層図

4 南東調査区（1次調査 1Tr. 図版10・11・40～50 図10）

古墳の主軸に直交する方向に設けた調査区で、長さ42m、幅2mである。墳頂から19.7m～21.7m地点で北側に1m程度調査区をずらしているのは、樹木の伐採を避けるためである。

墳丘部では第1段斜面、第2段斜面を検出し、また調査区の東端で周濠の外側の肩を確認した。本調査区は、第1段斜面の下部、第2段斜面の葺石、周濠外側の立ち上がり部の遺存状況が良好であり、他の調査区で検討を進めるうえで基本的な情報を提供してくれる。

第1段斜面・第1段平坦面 標高33.5mを墳丘裾と想定し、標高35m付近までなだらかに立ち上がる斜面は第1段斜面の下部の形状をおおむね残しているものと推定される。傾斜角20度をなす。葺石はない。

斜面の上部と第1段平坦面は完全に流出しているものとみられ、第2段斜面葺石の基底石から下方に急傾斜の斜面が残るのみである。第1段斜面の裾から、第2段斜面裾までの距離は10mになる。第1段斜面下部の傾斜を第2段斜面裾の標高まで延長すると、第1段平坦面の幅は約3.2mに復元できる。後で触れる南東くびれ部の調査で、第2段斜面裾と埴輪列との距離が約1.6mであり、こうして復元した平坦面の幅と齟齬はない。

第2段斜面 長さ2mの範囲で葺石を検出した。上部の葺石は流出している。東側では、竜山石の基底石が3石検出された。傾斜角度は24～25度を測る。裾の標高は37.1m。

葺石の基底石には、長さ30cm前後の竜山石が使用されており、それより上は河原石を中心で、ところどころにやや大型の竜山石がみられる。裏込めはなかったようである。

周濠 墳丘の裾から周濠外側の肩までの幅は12mである。肩から下部までの深さは約1.5mとなる。

遺物の出土状況 この調査区での出土遺物は埴輪片である。周濠にあたる範囲からコンテナ1箱程度の量が出土している。

5 南東くびれ部調査区（2次調査 図版12～20・51～67 図11～13）

人冢古墳は現状で円丘部から南西方向に幅30mあまりの突出部上の高まりが伸びていることから、これを小型の前方部ないし造り出しとみて、帆立貝形古墳ないし造り出し付円墳とされてきた。第2次調査において、その裾をとらえ、墳丘形態を確認するために設定したのが本調査区である。調査区は、おおむね長さ45m、幅20mである。墳丘部では、第1段平坦面・円筒埴輪列、第2段斜面が確認されている。第1段斜面に葺石ではなく、第2段斜面には区画石列を用い、葺石で覆う。

調査の問題点 かなりの面積を掘削しているが、調査は不十分で、墳丘裾をどのように検討、認識したのか、調査過程や結果の記録が明確でない。本来の墳丘や周濠底にあたる盛土・地山と流土との区別が記録されていない。

調査区の南壁沿いに設けられたサブトレントと調査区中央に位置する深掘区で、裾の状況をとらえようとしたようである。中央の深掘区は標高35.4mから掘り下げ、34.1mまで到達している。その下層の褐色粘土砂層（3層）から大量の埴輪片が出土している。南壁沿いのサブトレントでも周濠底は調査区の底くらいまで下がりそうである。したがって、他の部分では流土の上面で調査を止めていることになり、裾については平面的には検出できていないことになる。

第1段斜面 上で述べたように、第1段斜面の裾、傾斜などの情報を得ることはできない。葺石が

ないことは他の調査区と同様である。ただし、全体として南方向に傾斜が続く可能性は高く、形状は明確でないが、突出部がとりついており、裾が南方に向かって伸びてゆくことは間違いない。

第1段平坦面と埴輪列 第1段平坦面の外側の肩は大きく流出しており、平坦面の現状の幅は、南北側が2.0m、南東側が0.6mである。標高は37.3m。

平坦面上で円筒埴輪列を確認した。西壁から南東方向に続く16本を確認できる。その先の埴輪列は、平坦面の流出により失われている。第2段斜面裾から円筒埴輪列の中心までは約1.6mを測り、他の調査区の検討結果からも、第1段平坦面の幅は3.2m前後に復元できる。埴輪列は平坦面のほぼ中央に位置していた可能性が高い。

埴輪列立面図によると、埴輪列の検出高は標高37.3~37.4mである。調査担当者は、第2段斜面検出裾から続く平坦面の標高が、埴輪列周辺で検出した盛土面の標高より低いことに注目して、埴輪列周辺のみ盛土をしている可能性を考えていたようだ。また、掘り方の有無を検討したかどうか不明である。埴輪底部の標高は、調査区南東から南西へと緩やかに10cmほどあがる。

この埴輪列は、第2段斜面裾のラインと並行しながら、突出部の中央近くまで続いていることが確認できる。後の墳丘復元のところでみると、第1段平坦面の埴輪列は、くびれて突出部上に続くのではなく、墳丘の第1段平坦面を一周していた可能性が高い。

埴輪列の埴輪は、西壁側の円筒埴輪1から順に番号を振り、最南東を円筒埴輪16と呼称する。

円筒埴輪3の底は、他の埴輪より約10cm深い位置に据えられる。第1条突堤まで残存する円筒埴輪6・9の底部高が12.5cm前後であるのに対し、3は18.6cmと高い。また、円筒埴輪16の中でも最大の底部径をもつ。周辺に朝顔形埴輪の開口部や頸部の破片がみられることから、朝顔形埴輪の可能性がある。

調査区内で出土した16本の埴輪のうち、円筒埴輪3・6・9・13・14・15・16の7本を抜き取り持ち帰った。そのうち、底部高が確認できる円筒埴輪が3・6・9の3本、それ以外は底部下半が残るのみである。埴輪列立面図から復元すると、埴輪底部径は、最小は円筒埴輪4の約15cmで最大は円筒埴輪3の27.0cmとなり差があるが、20cm前後のものが多い。列をなす埴輪底部の間隔は6~10cm、芯間は約30~35cmである。

第2段斜面 調査区の北側で第2段斜面が検出され、幅約3.4m、長さ約14mにわたり、良好に残る葺石を確認した。傾斜角度は22度を測る。

斜面裾には、竜山石が基底石として据えられ、それより上は小ぶりの河原石と竜山石を葺いている。基底石下部の標高は37.3mである。基底石から墳丘斜面縦方向に、約6mの間隔で区画石列が据えられる。調査区内では縦2列を確認した。また、斜面裾より距離約1.8m斜面上方に平行線上に、横方向の区画石列がわずかにみられる。基底石や区画石列の多くは、30cm前後の竜山石で、長軸を墳丘斜面に並行する方向に置かれる。

北西調査区においても縦方向の区画石列が確認できることから、葺石全体を一定の間隔で放射状に区画する石列が設置されていたことも想定できる。

他の調査区同様、裏込めは見当たらず盛土面に直接葺いていたようである。

くびれ部と大型突出部 斜面の流出により、くびれ部・大型突出部の正確な位置や高さは不明だが、墳丘の第1段斜面が円形に周ることなく、この位置で南側に張り出していたことはほぼ確実である。また、下部の層から比較的まとまった量の埴輪片が出土していることから、転落した埴輪が集積やすい、くびれ部にあたるものとみて矛盾はない。

墳丘で検出した第1段平坦面の標高と、突出部上面のもっとも高い部分の標高はおおむね一致し、

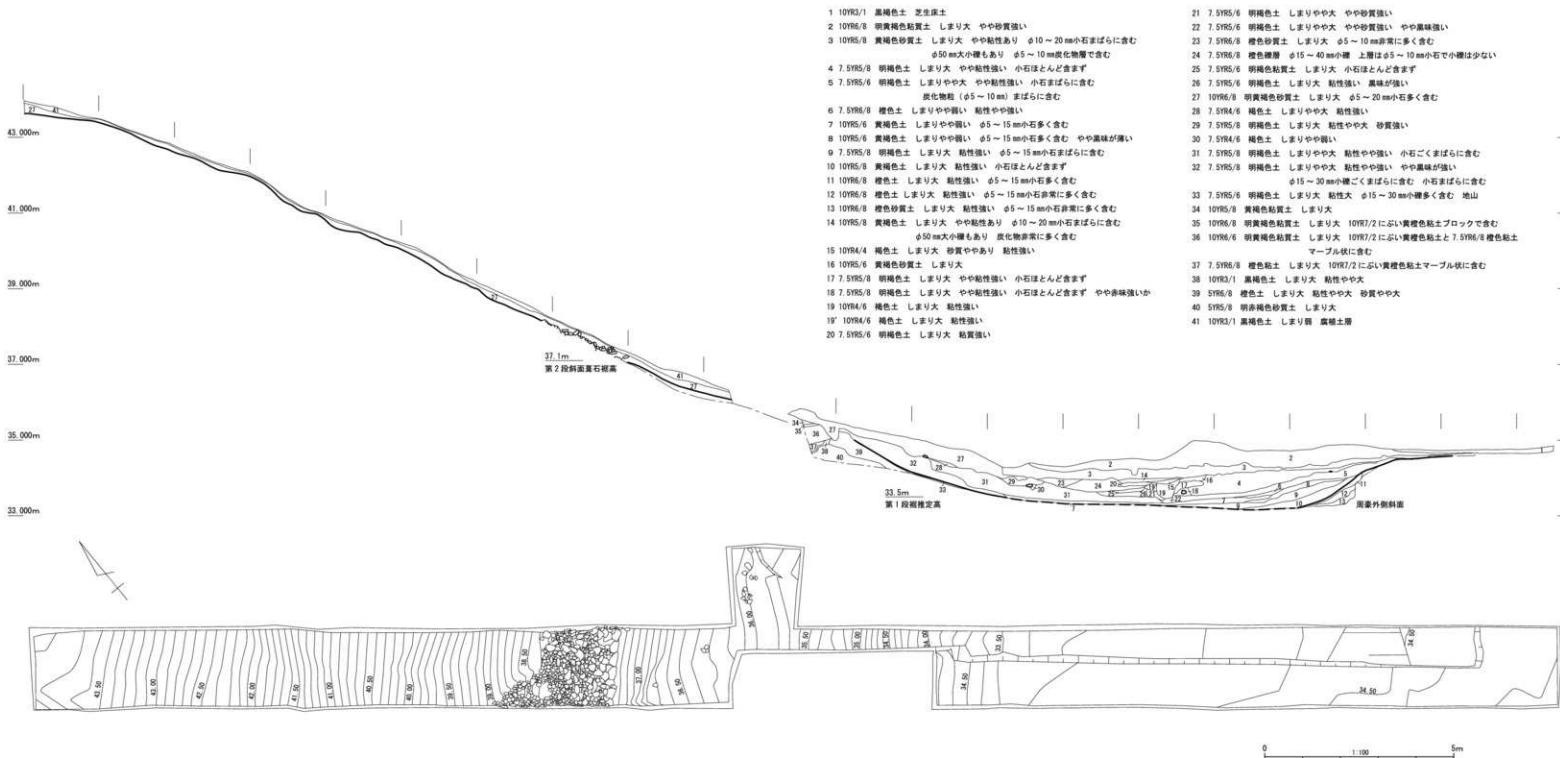
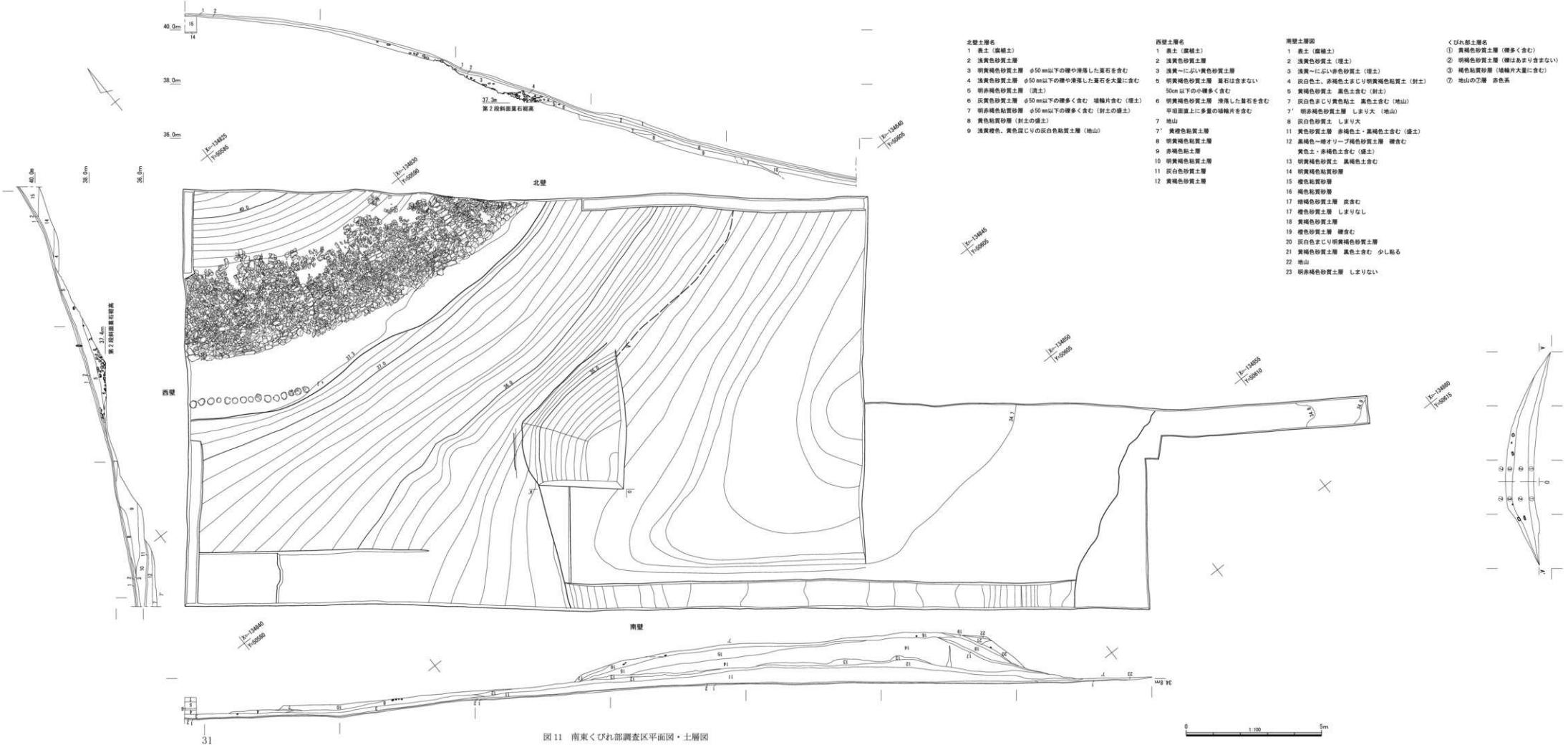


図 10 南東調査区平面図・土層図



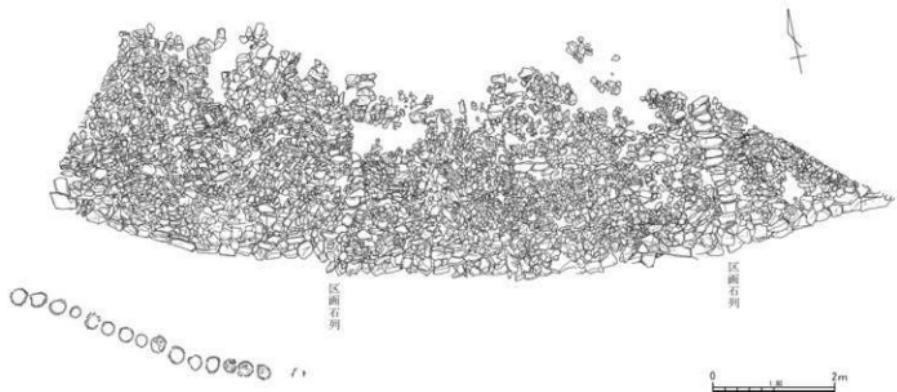


図12 南東くびれ部調査区第2段斜面葺石・円筒埴輪列平面図

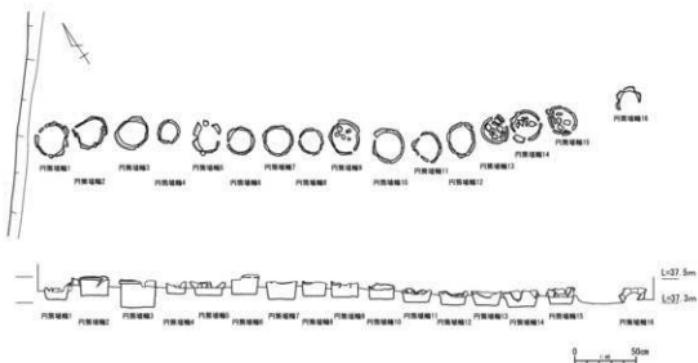


図13 南東くびれ部調査区円筒埴輪列平面図・立面図

37.3m前後である。第1段平坦面と突出部上面は同一面で続いていたものと考えられる。ただし現状では、突出部の上面は先端に向かって大きく流出し、南方向に傾斜する。

周 濠 墳丘の裾から周濠外側の肩までの幅は16mである。地山の層を掘って形づくられている。肩から下部までの深さは約1.3mとなる。

遺物の出土状況 この調査区での出土遺物は、主に埴輪片である。第1段平坦面では先にも触れたように円筒埴輪列が検出された。埴輪の出土総数はコンテナ13箱分である。

円筒埴輪と朝顔形埴輪の多くは、第1段平坦面、第2段斜面の葺石上からの出土である。特に第1段平坦面埴輪列付近からの出土が多い。

形象埴輪は、家形埴輪、鞍形埴輪、盾形埴輪、蓋形埴輪、鶴形埴輪が確認でき、第1段平坦面、くびれ部からの出土が多い。いずれも小片で、原位置を示すものではないため、大型突出部ないし墳頂か

III 調査の成果

1 塘土・根			
2 10YR4/4	褐色 やや粘質あり $\phi 10 \sim 30\text{mm}$ 小石多く含む	11 10YR5/8 黄褐色 粘性やや強い 10YR6/4にぶい黄褐色粘質土ブロックを まばらに含む やや赤味が入る	
3 10YR4/6	褐色 砂質強い $\phi 10 \sim 30\text{mm}$ 小石多く含む	12 7.SYR5/6 明褐色 しまり弱い	
4 10YR5/8	黄褐色 砂質強い $\phi 10 \sim 30\text{mm}$ 小石まばらに含む	13 SYR5/8 明赤褐色 粘性強い しまり強い	
5 7.SYR5/6	明褐色 やや粘質あり $\phi 10 \sim 30\text{mm}$ 小石多く含む	14 7.SYR5/6 明褐色 しまり弱い $\phi 10 \sim 20\text{mm}$ 小石ごくまばらに含む	
6 7.SYR5/8	明褐色 砂質強い 石は含まない	15 7.SYR5/9 明褐色 やや粘性あり しまり弱い	
7 10YR5/8	明黄褐色 粘質強い 10YR7/3にぶい黄褐色粘質土を ブロックで含む	16 10YR5/8 黄褐色 しまり弱い $\phi 10 \sim 30\text{mm}$ 小石多く含む	
8 10YR5/6	明褐色 粘質土	17 7.SYR5/6 明褐色 しまりやや強い 砂質強い $\phi 10 \sim 30\text{mm}$ 小石 まばらに含む	
9 10YR5/8	黄褐色 粘性やや強い 10YR6/4にぶい黄褐色粘質土を ブロックでまばらに含む	18 7.SYR5/8 橙色 しまりやや強い しまりやや弱い	
10 7.SYR5/8	明褐色 粘性強い	19 7.SYR5/8 明褐色 粘質土 しまり非常に強い 地山	

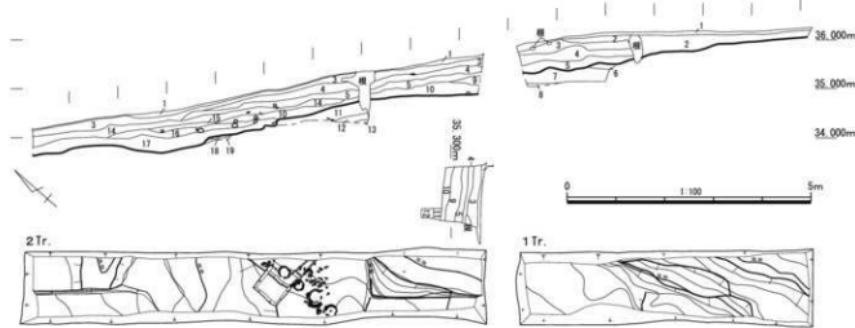


図14 南西調査区平面図・土層図

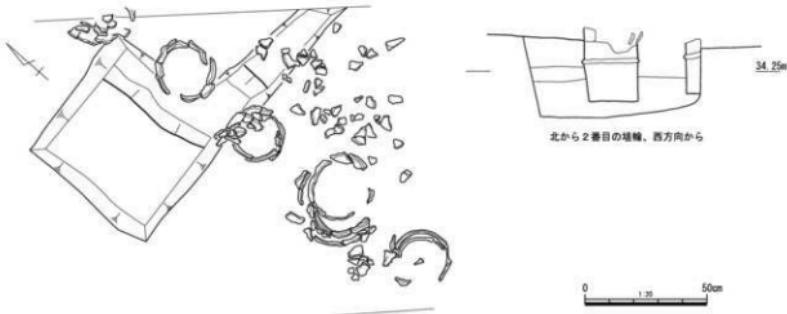


図15 南西調査区埴輪列平面図・埴輪立面図

らの転落と考えられる。

その他に、瓦の小片がわずかではあるが広範囲にわたって出土している。

6 南西調査区（3次調査 図版21・22・68～71 図14・15）

南東くびれ部調査区の調査結果と対照し、反対側のくびれ部を検出するため、主軸で反転する部分に調査区を設定した。なお東側くびれ部分のおおよその位置が判明していたことから、最小限の調査

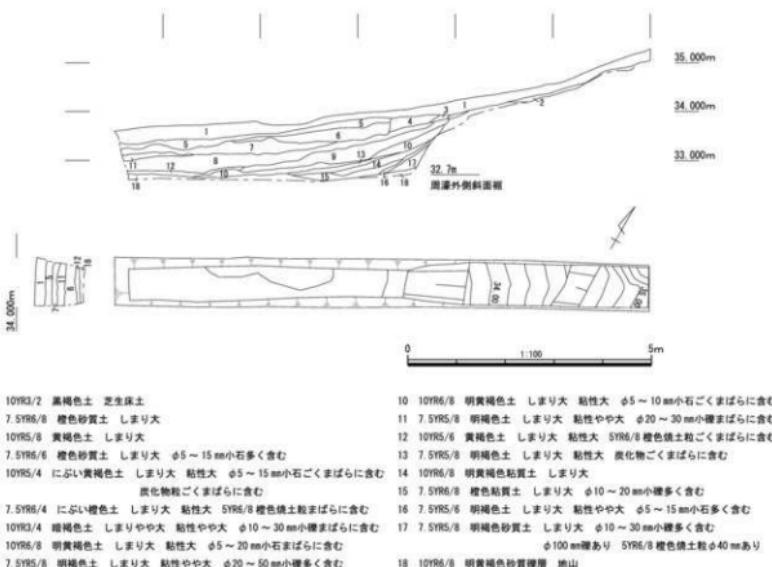


図 16 周濠北東調査区平面図・土層図

範囲にとどめたが、後述(40~42頁)のように小型突出部上面を検出したと考えられる。墳丘主軸と直交する形で西南から東北方向にトレーニングを設定した。調査区は2つに分かれているが(第1トレーニング1.5m×6m 第2トレーニング1.5m×10m)、一括して記述する。

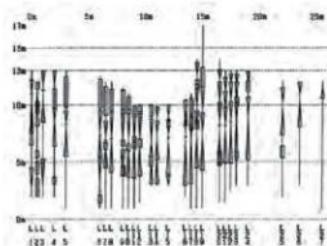
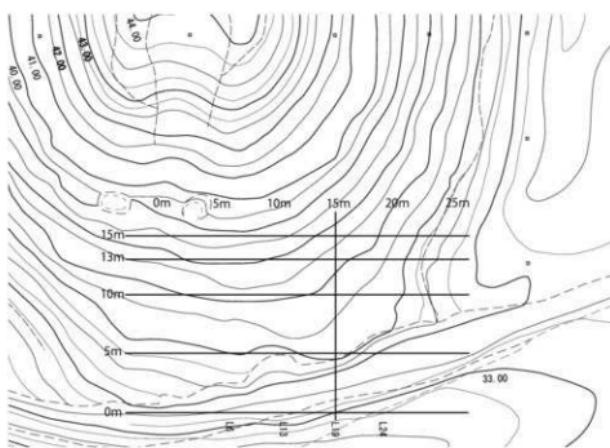
斜面 調査区の東側で、調査区の軸とは斜交する方向で西に向かって傾斜する面を検出した。高い部分の標高は35.5~35.25m、10度程度の緩やかな傾斜をなす。この面は南東くびれ部調査区で確認した第1段平坦面よりも低く、第1段斜面の一部を検出したと考えられる。盛土によって成形されており、粘性の強い赤褐色粘土層(6層)、明黄褐色の粘土層(7層)がほぼ水平に堆積している状態がみられた。葺石はみられなかった。

平坦面 調査区の中央部には幅2m前後の平坦面がある。黄褐色の粘土層で形成される。断面からは、黄褐色粘土層の下に明褐色の層が平行に堆積している状況が確認された。標高は35.0~34.8mである。

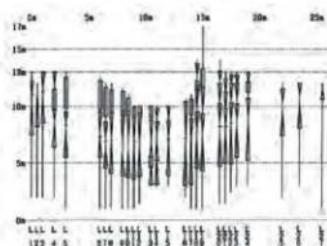
埴輪列 平坦面から僅かな傾斜を経て標高34.4~34.0mのところで、調査区を斜めに横断する埴輪列がみつかった。列の主軸はほぼ南北方向に当たる。調査区内で検出した埴輪は5本であり、いずれも第1条突堤の高さが揃うことを確認できる。埴輪間には20~30cm程度の隙間がある。

埴輪は地山直上の盛土を布掘りして掘り方を設け、底部部分を埋め込む形で設置されている。掘り方の幅は約35cm、埴輪の設置されている状況を断面調査で見ると、地山直上の盛土を下部4~5cm残して掘り込み、埴輪を設置、埴輪底部から第1条突堤までの半分の高さまで埋める。また、第1条突堤直下までは別の埋土を用いている。

III 調査の成果



第1図



第2図

図17 レーダー探査測線図

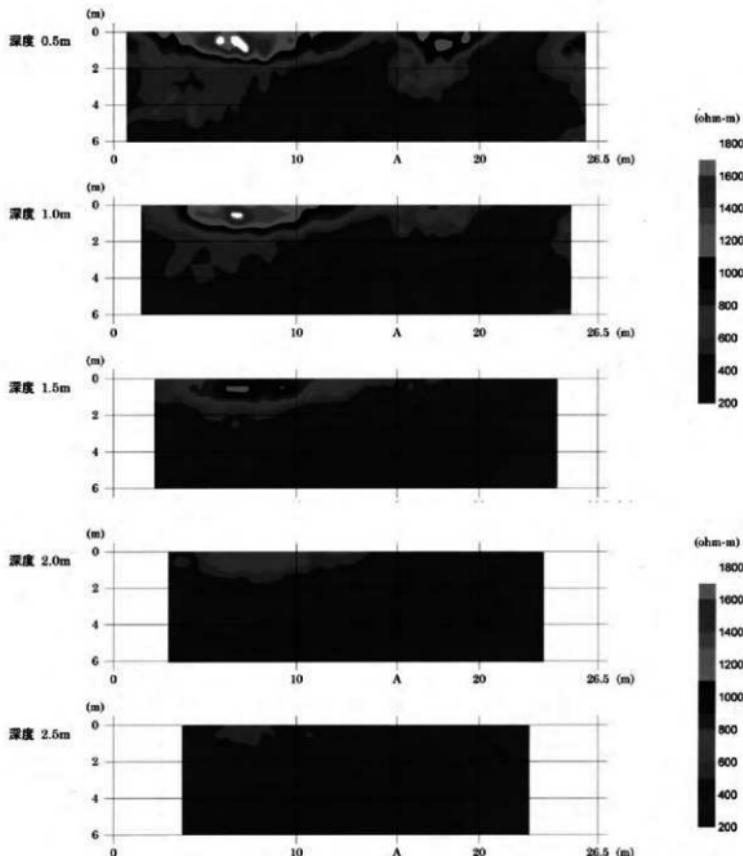


図18 電気探査図

埴輪列より西方はおおむね平坦な面が続く。

遺物の出土状況 このトレンチでの出土遺物は埴輪である。埴輪列の5本のほか各所から埴輪片が出土した。17層からの出土が多い。円筒埴輪が中心だが家形・蓋形などの形象埴輪片を含む。

埴輪片が多く出土した17層直上の16層からは、大型の石も出土している。出土地点は、トレンチ北西壁より4m地点である。第2段斜面の葺石からの転落と考えられる。

III 調査の成果

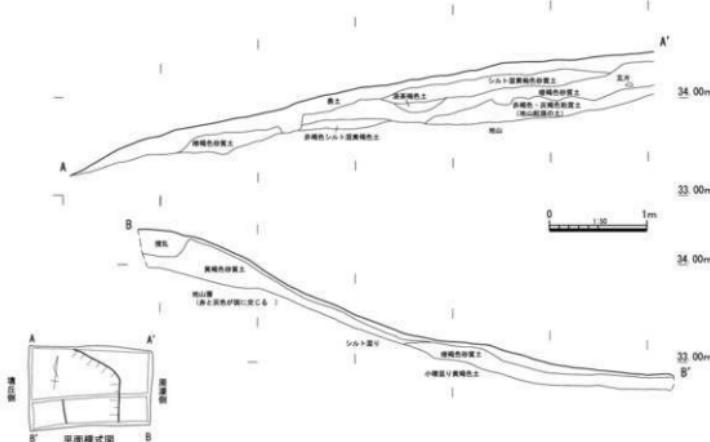


図19 平成14年度調査区（周濠北東部）土層図

7 周濠北東調査区（1次調査4 tr. 図版72 図16）

周濠の外側の肩を確認するため、周濠を横断する方向に設けられた調査区である。長さ11m、幅2mである。調査区の中央付近で地山らしき部分の立ち上がりを確認し、これを周濠の外側斜面と想定している。底の標高32.7m。立ち上がりの肩からの深さ1.1m。この肩から外に向かって緩やかな傾斜があることも確認されている。

8 その他の調査 (図版73・74 図17~21)

本格的な発掘調査に先立って、いくつかの予備的な調査もおこなわれている。

地中レーダー探査・電気探査(図17・18) 平成15年に墳丘の南西側、円丘部と突出部の接合部分の状況を確かめるため、桜小路電機有限会社に委託して、地中レーダー探査と電気探査を実施した。以下に報告書から表現を一部変えて引用する。

- 地中レーダー：
地中レーダー (KSD-3 AM) 光電製作所製
 - データレコーダ (RD-111T) ティック製
 - 電気探査法 (WENNER 法)
RM-4 抵抗測定器 Geoscan 社製
多電極切り替え装置 桜小路電機製
多電極ケーブル 桜小路電機
バーソナル・コンピューター IBM 製

図17(第1図)は地中レーダー探査によって得られた変化全体図である。基本線は19測線と5m線で

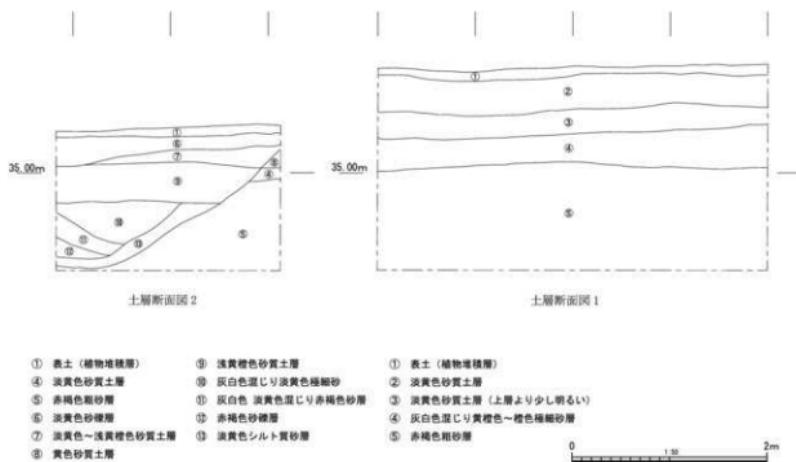


図20 平成19年度崖面観察調査区土層図



図21 平成19年度崖面観察調査区写真

あり、向かい合った下がる変化の中にみられる、短い変化(方形)は石か石に近い堅い物と考えられる。

図17(第2図)は隣り合う測線の同位置付近、同程度に並ばない変化を削除したもの。向かい合った下がる変化は堀または溝と思われるが、探査地が傾斜しているため、墳丘とは反対側の傾斜角度は平らに近いかかもしれない。測線上の短い横線は堀または溝の最深部と思われる位置で、これも地表面の傾斜角度を勘案すると、墳丘とは反対側の傾斜角度は平らに近いものとなるかもしれない。

測線5～13・17・24にみられる落ち込み状の変化の墳丘側にみられる強い変化(方形)は小石か粘土の固まったもの、あるいはそれに近いものが埋まっていることを示す。また測線14・15・18～23の落ち込み状の変化の外に墳丘と反対側に下がる変化が2・3個並んでいるのは、徐々に下がっていることを意味する。

また同じ場所の電気探査の結果を図18で示す。本来はカラー表示であるが、ここではモノクロで示す。深度0.5m、1.0m、1.5mで円柱部側に高抵抗を示す部分があり、レーダー探査でも確認された石などの堅い物体があるものと考えられる。

平成14年度調査区(周濠北東部)(図版73 図19) 現況では周濠の北東部に嘴状の突出部があり、これ

III 調査の成果

が後世の改変や土盛によるものかどうか確認するため、表土など最小限の掘削で状況を確認した。その結果、後世の土盛ではないことは判明したが、性格は不明である。

平成19年度崖面観察調査区(図版74 図20・21) 大型突出部は大半が削られており、崖をなしている。この部分を清掃して、突出部の形状を確認する調査を実施した。検討結果は明確でないが、突出部の斜面と対応する位置に土層の傾斜が確認された。

9 墳丘の復元(図22)

各調査区の調査結果より墳丘の復元を試みる。各調査区で確認した墳丘平面図を配置し、墳丘の復元を線で示したものが図22である。墳丘の葺石、埴輪列、土層図などから、根拠のある復元を実線で示し、推定復元を破線で示している。

墳丘部の復元 もっとも基準となる線は、各調査区の第2段斜面葺石の基底石下端である。遺存状況のよい調査区の基底石下端の標高は、北西調査区37.3～37.4m、南東調査区37.4m、南東くびれ部調査区37.3～37.4mである。この基準点を結ぶと直径41.5mの円が復元できる。これはほぼ水平を保ち、等高線の状況からも、この円の中心を墳丘の中心として矛盾はない。

次に各調査区の土層図から、第1段斜面裾および第1段平坦面・埴輪列を復元した。どの調査区においても、第1段斜面上半部から第1段平坦面については流出が著しいが、下半部はある程度墳丘の形状を残しているものとみた。各調査区の第1段斜面は20～25度のゆるやかな傾斜角度をなす。

第1段斜面裾は、地山のたちあがりがゆるやかで明確な傾斜変換点は決められないが、第2段斜面葺石裾から外方10mの地点に求めた。各調査区の標高は北東調査区33.3m、北西調査区33.1m、南東調査区33.5mとなる。

残存する第1段斜面下半部から傾斜角度を延長し、第2段斜面裾の標高37.4mとの交点を求める、第1段平坦面の幅は約3.2mと復元できる。南東くびれ部調査区の検出状況より、埴輪列は第2段斜面裾から1.6m幅の位置に据えられていたことになる。

第2段斜面の下半は南東くびれ部調査区、および各調査区の葺石から確認できる。上半のほとんどは流出しているとみられる。はっきりした境界は示せないが、上方の傾斜変換点を結び、墳頂平坦面を標高43.5m、直径14.5mと設定した。

突出部の復元 南東くびれ部調査区および南西調査区の調査より、突出部の復元をおこなった。

南東くびれ部調査区の項で述べたように、墳丘裾のラインを明確には認定できていない。中央の深掘り区と南壁のサブトレニチの土層の状況から、南方へ突出部が伸び、そのくびれ部は調査区中央の位置に当たるものとし、これから先を突出部と推定する。南東くびれ部調査区の等高線の流れと南壁土層図より、この突出部はわずかに開く形状とした。

南東くびれ部調査区南西壁土層図によると、この大型突出部の上面は、第1段平坦面の標高37.4mから35.6mへゆるやかに下降しているが、これは流出によるもので、本来は大型突出部の上面と墳丘の第1段平坦面は同じ高さであったと想定される。また第1段平坦面をめぐる埴輪列は37.4mの標高を保ち、突出部の方にくびれず円丘を一周していたことは確実である。突出部上面に埴輪配列があつたかどうか不明であるが、南東くびれ部調査区で形象埴輪片の出土が多いことを勘案すると、形象埴輪が置かれていた可能性はある。

南西調査区では埴輪列を検出したが、その標高は34.0～34.4mであり、墳丘第1段平坦面および大型突出部上面の標高より約3mも低い。墳丘第1段平坦面より一段低いところに、埴輪を並べた施設

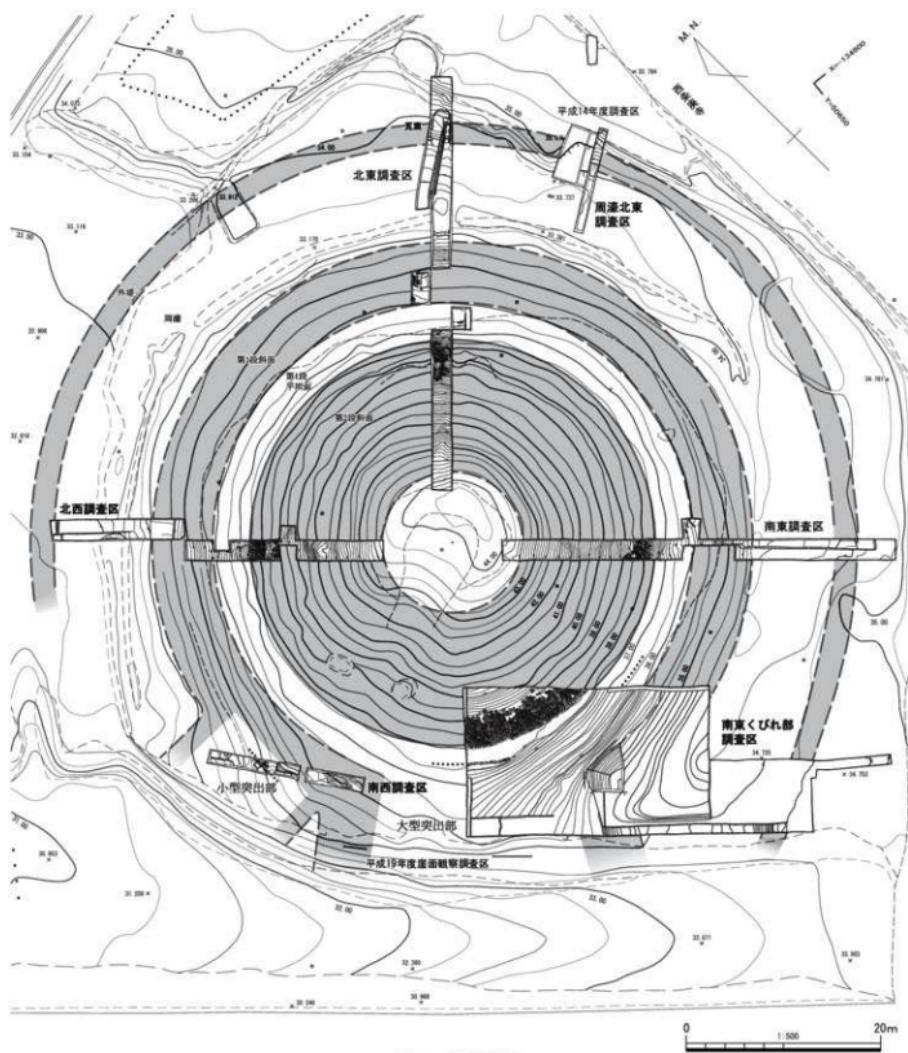


図22 墳丘復元図

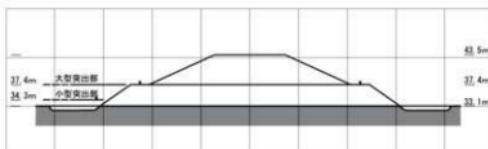


図 23 墳丘断面復元図

があったものと理解できる。また埴輪の底径は20cm～24cmで、円丘部第1段埴輪列のものと変わらないが、埴輪芯芯間が40～43cmで、第1段埴輪列の芯芯間28～34cmと比べてやや疎らに樹立している。

トレンチの設定位置に問題があつて明確にはできないのが残念であるが、大型突出部は別にもうひとつ突出部がここにあつたと想定する。南西調査区の埴輪列は、その突出部上面の方形埴輪列の一部とすると辻褄が合う。南西調査区の南側の標高がゆるやかに標高を増してゆくのは(35.1～36.1m)、大型突出部へとつながる斜面にあたるものと理解できる。

また、平成19年度崖面観察調査区の土層では、第2トレンチの南西で標高35.0mから南西側に大きく下がることが確認された。これは大型突出部の北側の斜面を示すものとみる。

以上のことから、人塚古墳埴丘には規模と高さの異なる2つの突出部があると推定した。

周濠の復元 周濠外側下端は北西調査区傾斜変換点より第2段斜面裾より約20m、周濠外側上端は南東くびれ部調査区の調査結果より第2段斜面裾より約22m外の位置に設定した。なお周濠の外側から埴輪が出土したとの伝承や、南東調査区で検出された周濠外側の斜面などは外堤の存在を想定せざるが、今回の調査では確認は得られていない。

復元結果 以上の検討結果から、埴丘各部の大きさは以下のように推定できる。

墳長	61.5m以上 (大型突出部長不明)
墳丘径	61.5m
墳丘高	10.4m
第1段高さ	4.1m
第2段径	41.5m
第2段高さ	6.1m
墳頂部径	14.5m (推定復元)
大型突出部	くびれ部幅32m (推定復元) 高さ4.1m
小型突出部(造り出し)	長さ・幅不明 高さ1.2m
周濠幅	10m

人塚古墳の埴丘の特徴は、大小2つの突出部があること、埴丘本体が大型であり、かつ高いこと、それにともない第1段も高いことがあげられる。

IV 出土遺物

人塚古墳の発掘調査では、コンテナ約23箱分の遺物が出土した。

もっとも出土量が多いのは南東くびれ部調査区であり、また原位置の埴輪列の円筒埴輪16本も残っていた。南北調査区でも5本分の埴輪列を確認。それ以外の北東・北西・南東調査区では原位置の円筒埴輪は残っていなかった。またある程度の原形を復元できる個体も出土していない。

前章で検討したように、南東くびれ部調査区の埴輪列は第1段平坦面にめぐらされたものである。南北調査区の埴輪列は造り出しにともなう可能性が高いものと考える。

また北東調査区の西条庵寺に伴う瓦窯では、9点の瓦片が出土し、またそれ以外の各調査区においても西条庵寺に関係する瓦片が少数出土している。

以下、円筒埴輪・朝顔形埴輪・形象埴輪・瓦類の順に報告する。

円筒埴輪・朝顔形埴輪は調査区ごとに記述する。北東・北西・南東調査区は総量が少なく、小片が多いため、まとめて報告する。次に、南東くびれ部調査区、南北調査区の順に述べる。

形象埴輪については総量がきわめて少なく、小片が大半を占めるため、全調査区の出土品を一括して、種類ごとに記述を進める。

瓦は北東調査区の周濠部分で検出した窯跡検出面出土資料を中心に報告する。

1 円筒埴輪・朝顔形埴輪（図版24・25・75～82 図24～30 表1）

（1）北東・北西・南東調査区の埴輪（図版75・76 図24・25）

北西調査区が最も出土数が多く、その他の調査区はコンテナ1箱分である。

円筒埴輪 1～3は口縁部の破片。1は口縁部径30cmに復元できる。2次調整ヨコハケを施した後、上部の内外面に横ナデを加えてゆるやかに外反させ、さらに口縁端部と上面にナデで面をつける。2・3も2次調整ヨコハケがみられ、端部の形態も1と同様であるが、2は端部外面のナデが弱く、突出度も小さい。3も端部は弱いナデを施す。

4～9は突帯のある胴部の破片である。突帯間隔を計測できる個体はない。突帯幅が広く、断面台形状を呈するもの（4～7）とそれより幅がやや狭いもの（8・9）がある。4は円形の透し孔の一部が残る。外面調整は2次調整ヨコハケを施す。内面調整にはタテハケが認められる。5は2次調整ヨコハケがみられる。6は突带上辺に、突帯間隔設定のためのL字状工具の下端が当たった跡が角状に残る。2次調整ヨコハケの重なりが見える。7は外面に2次調整ヨコハケがみられる。突帯は断面台形状を呈する。以上の5～7は黒斑が付着している。8は胴部径27～28cmに復元できる。突带上辺から下の段の破片残存部まで10cmを測り、突帯間隔が10cm以上であったことを示す。外面に2次調整ヨコハケが残存し、内面調整にタテハケを施す。9は胴部径21～23cmに復元できる。外面2次調整は切り合があり、工具を器面に複数回当てている。

10～14は突帯が剥離している部分の破片である。10は突帯間隔設定技法の凹線と、その上に貼り付けられた棒状と半円状の粘土塊が観察できる。外面には2次調整ヨコハケを施す。内面にはタテハケがみられる。11・12・14も同様に1次調整タテハケを切って巡らされた突帯間隔設定技法の凹線と、その上に貼り付けられた棒状の粘土塊がみられる。13は2次調整ヨコハケを施し、赤色顔料が残存する。

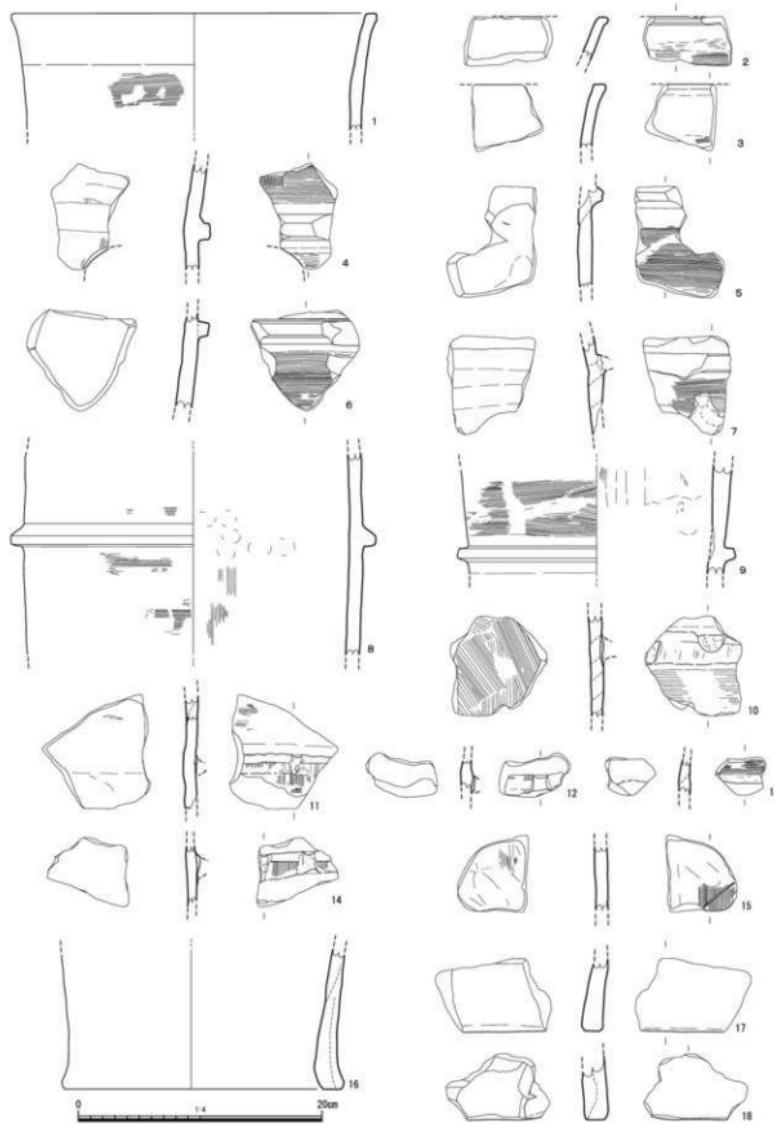


図24 円筒埴輪 (1) 北東・北西・南東調査区出土の円筒埴輪

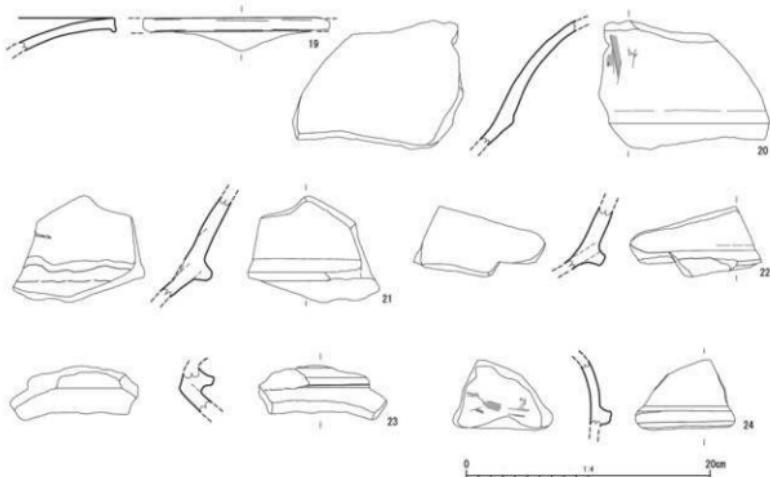


図25 円筒埴輪(2) 北東・北西・南東調査区出土の朝顔形埴輪

15は、ヘラ記号の一部と思われる斜めの線刻が確認できる破片である。調整は内外ともにタテハケを施す。

16~18は底部である。16は径が22~23cmに復元できる。2枚の粘土板を合わせて基部を形成しており、その部分に剥離が生じている。17・18も同様である。いずれもナデによって、調整がなされている。

朝顔形埴輪 19は口縁部の破片。外面はタテハケのち幅広くナデを施し、さらに端部と外面をナデて下方に小さな突出を作り出す。

20~22は1次口縁部と2次口縁部の接合部を含む破片。屈曲部に突帯のないもの(20)とあるもの(21・22)とに分けられる。21と22は1次口縁端部の上に2次口縁部を積んだのち、屈曲部となった1次口縁端部の外面に突帯を貼り付ける。22は剥離部にそうした痕跡がよく観察できる。

23は頸部である。断面台形の頸部突帯をもつ。全体的にナデ調整が確認できる。

24は肩部である。断面台形の頸部突帯を巡らす。内面調整にヨコハケがみられる。

(2) 南東くびれ部調査区の埴輪(図版77~80 図26~28・30)

出土総量はコンテナ13箱分である。円筒埴輪・朝顔形埴輪は、埴輪列を含む第1段平坦面、第2段斜面の葺石上などからみつかっている。第2段斜面から出土した埴輪片は、埴輪頂部から転落した埴輪の可能性があるが、特徴に明確なまつりは認められなかった。

円筒埴輪 25~31は口縁部の破片。25~28は口縁が外反し、外面端部にナデで面をつける。25は外面1次調整タテハケのうち2次調整ヨコハケを施し、内外面にヨコナデを施して外反させ、上面と端部にナデを加え、端部にもわずかな面をつける。内面調整にはハケメがみられる。26~28も25と同様の形態・調整である。29と30は端部をつまむようにして外方へやや曲げる。29は2次調整ヨコハケ

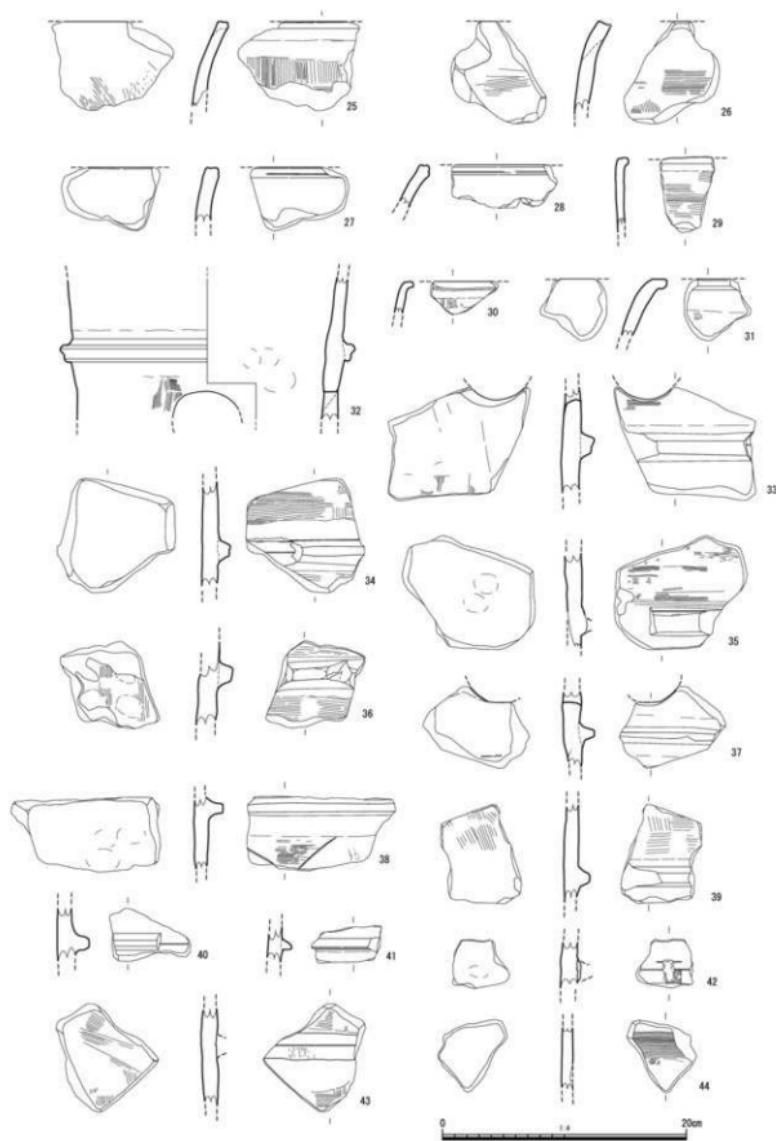


図26 円筒埴輪（3）南東くびれ部調査区出土の円筒埴輪-1

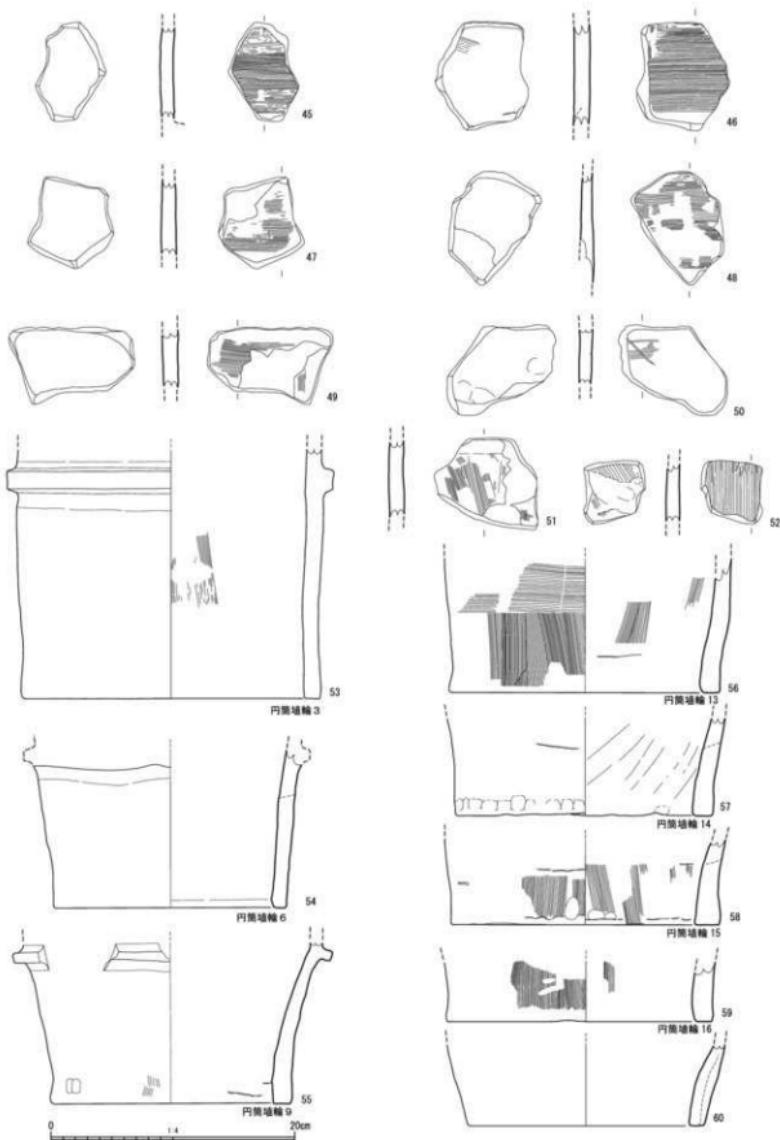


図27 円筒埴輪 (4) 南東くびれ部調査区出土の円筒埴輪-2

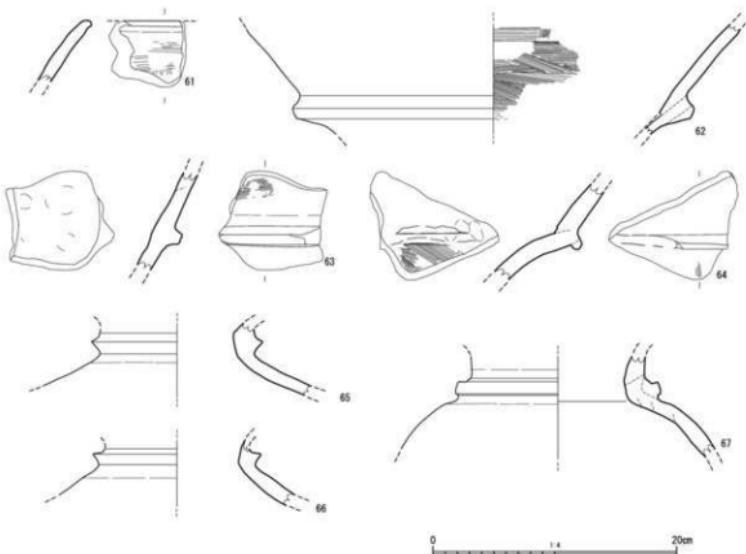


図28 円筒埴輪(5) 南東くびれ部調査区出土の朝顔形埴輪

が確認できる。黒斑が付着する。31は外面端部の屈曲がさらに大きい。ヨコハケがみえる。円筒埴輪以外の器種の口縁部の可能性もある。

32~41は胴部の破片。32~34は断面台形状の突帯をもつ。32は胴部径21~23cmに復原できる。円形の透し孔をもつ。外面は2次調整ヨコハケを施す。透し孔の右上に刻線があるが、本来のものではないとみられる。33も円形の透し孔の一部が残る。外面には2次調整ヨコハケを施す。内面には、タテハケがみられる。透し孔の右下の刻線も本来のものとは思えない。34と35は突帯の上面にL字形の突帯間隔設定工具の下端が当たった跡をよく残す。34は突帯剥離面に突帯間隔設定技法の凹線がみられる。外面は2次調整ヨコハケを施す。ヨコハケには重なりがある。35は突帯幅が広い形態とみられる。外面に2次調整ヨコハケがあり、黒斑が全面に付着する。赤色顔料も広く付いている。36は2次調整ヨコハケを施し、内面にはタテハケがみられる。

37~40は突帯の幅が狭く、高く突出する一群である。37は円形の透し孔の一部が残る。磨滅が著しく調整は確認できない。38は2次調整ヨコハケを施す。ヘラ記号の2本の線刻が一部ある。39は2次調整ヨコハケがみられる。内面調整にもハケを使用する。40は調整不明だが、幅の狭い突帯をもつ。突帯剥離面に、突帯間隔設定技法の凹線が確認できる。

41は突帯の断面形が小さな三角形状に突出するもので、円筒埴輪以外の器種の可能性がある。

42・43は、突帯間隔設定技法が確認できる破片である。42の突帯剥離面には、突帯間隔設定技法の凹線とその上に貼り付けられた棒状粘土塊がみられる。43は剥離面に1次調整タテハケを横切る突帯間隔設定技法の凹線が確認できる。外面調整は、2次調整ヨコハケがみられる。内面調整にはハケメがある。

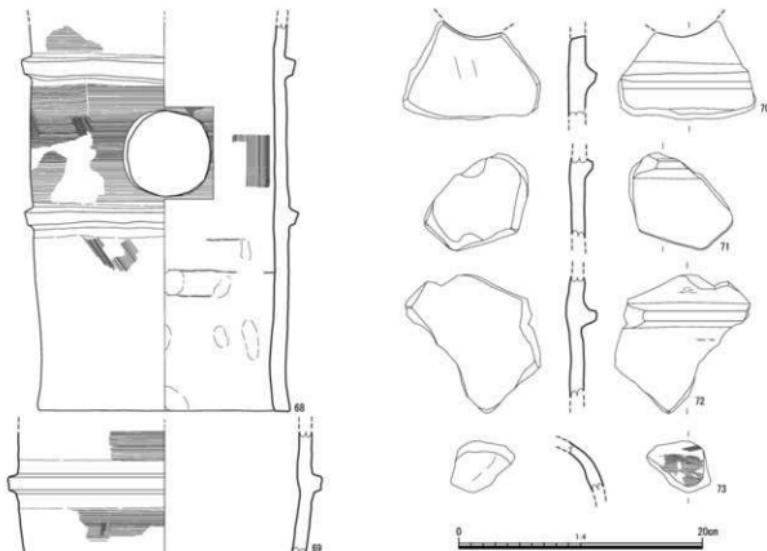


図29 円筒埴輪(6) 南西調査区出土の円筒・朝顔形埴輪

44~52は胴部の破片。44~50は外面に2次調整ヨコハケを施す。中にはハケメの重なりが確認できるものもある。黒斑が46・47・49に付着。赤色顔料が44・46・47で確認できる。50は斜めの線刻が施されている。

51・52は1次調整タテハケのみが確認される。51には突帯調整に伴うヨコナデがみえる。52は内面調整にタテハケとナデを施す。52は黒斑が付着。

53~60は底部である。第1段平坦面埴輪列と付近から出土した個体。第1条突帯部分まで残っているのは53(円筒埴輪3)、55(円筒埴輪9)の2個体と、突帯剥離面が残存している54(円筒埴輪6)がある。

53(円筒埴輪3)は第1条突帯の高さまで残存している。平面形は梢円を呈しており(図30)、長径27.0cm、短径23.5cmを測る。底部高18.6cm。突帯はやや幅広である。外面調整は風化により不明、内面調整はわずかにタテハケが確認される。

54(円筒埴輪6)は、突帯が残存していないが、突帯剥離面が残る。底部径19.0cm、突帯剥離面から推測するに、底部高はおよそ12.5cmを測る。内外ともに風化しており、調整は不明である。黒斑付着。

55(円筒埴輪9)は、第1条突帯が残存する。底部径19.7cm、底部高12.5cmを測る。外面調整は風化により不明瞭であるが、わずかにタテハケがみられる。内面調整は風化が著しく不明。基部の高さは2.5cmである。底部は上方に向かって外へ広がる特徴をもつ。

56(円筒埴輪13)は底部径22.0cm、残存高11cmを測る。外面調整は2次調整のヨコハケが確認できる。ハケメの残存幅は4cmである。内面調整は一部タテハケが確認されるが、大部分はナデである。底面には、木目压痕と基部の粘土带接合痕を確認できる(図30)。黒斑がある。

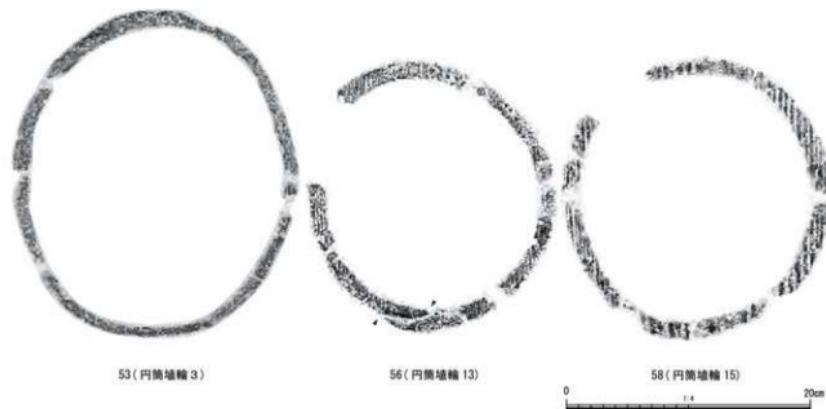


図30 南東くびれ部出土円筒埴輪の底面拓本

57(円筒埴輪14)は底部径21.0cm、残存高8cmを測る。外面調整は風化により不明、一部底部付近に指オサエがある。内面調整は右上へのナナメ方向のナデが確認できる。底部から4cmの位置に黒斑がある。

58(円筒埴輪15)は底部径22.0cm、残存高7cm。外面調整はタテハケ、内面調整にもタテハケが確認できる。粘土紐の接合痕跡が、底部から4.5cmの高さで確認できる。底面に木目圧痕も確認できる(図30)。

59(円筒埴輪16)は底部径22.5cm、残存高5cm。外面調整はタテハケ、内面調整にも一部タテハケがみられる。

60は、底部径20~28cmに復元でき、残存高6.5cm。磨滅により調整は確認できない。2枚の粘土板を合せて基部を形作っていることがよく分かる。

朝顔形埴輪 61は口縁部。口縁端部下にナデを加えている。外面にはヨコハケがみえる。

62~64は1次・2次口縁の接合部の破片。62は最大径40~41cmに復元できる。1次口縁部の上面に刻みを入れた後、2次口縁部を積み、屈曲部をつくり、その端に突帯を巡らす。63・64も同様のつくりとみられる。外面調整は不明だが、内面調整にヨコハケが確認できる。63の外面には赤色顔料が付着する。64は内面に1次口縁部と2次口縁部の接合面がよくみえる。突帯の幅が狭い。外面調整にタテハケ、内面調整にヨコハケとナナメハケが施されているのが確認できる。

65~67は頸部の破片。65・66は第2段斜面葺石上で出土しており、墳頂部にあった可能性が高い。頸部に断面三角形の突帯を巡らす。65の頸部径は12~13cm、66は9~10cmに復元できる。67は第1段平坦面からの出土。断面台形の突帯を持つ。頸部径は14~15cmに復元できる。

表 1 巴筒埴輪・朝顔形埴輪觀察表

辨別番号 （調査番号 測量番号）	調査区 出土位置 層位	器種	部位	法長(cm)	調整		赤色調(表) 色調(裏)	筋士(mm)					備考
					外面	内面		粗密	石英	長石	斜長石	赤鉄	
26 77 26	南東くびれ部 周溝 中層	円筒	口縁部		2次ヨコハケ	ヨコハケ	橙 褐灰	やや 粗	1~2	1			
26 77 27	南東くびれ部 ハニワ7	円筒	口縁部		ナデ	ナデ	橙 橙	密	2	1	1~3		
26 77 28	南東くびれ部 ハニワ6	円筒	口縁部		ナデ	ナデ	橙	密	1	1	1~5		
26 77 29	南東くびれ部 ハニワ列6	円筒	口縁部		2次ヨコハケ ナデ	ナデ	灰白 黒斑 浅黄橙	密		1	1~2		
26 77 30	南東くびれ部 Iab区 テラス直上	円筒	口縁部		タテハケ ナデ	ナデ	にぶい橙 にぶい橙	密			1		
26 77 31	南東くびれ部 Iab区 テラス直上	円筒	口縁部		ヨコハケ	ナデ	橙 にぶい橙	やや 密	1	1~3			
26 77 32	南東くびれ部 Iab区 テラス直上	円筒	胴部	胴径 (21~23)	2次ヨコハケ	ナデ	橙 橙	やや 粗	4	1~2	1~7		
26 77 33	南東くびれ部 ハニワ1より東側	円筒	胴部		2次ヨコハケ ナデ	タテハケ ナデ	にぶい橙 にぶい橙	密			1~3		
26 77 34	南東くびれ部 ハニワ6	円筒	胴部		2次ヨコハケ	ナデ	にぶい橙 にぶい橙	やや 密	1	1~5			
26 77 35	南東くびれ部 Ala区調査区西端付近 テラス上理土	円筒	胴部		2次ヨコハケ	ナデ	○	灰白 黒斑 にぶい橙	密	1	1~3		
26 77 36	南東くびれ部 下層	円筒	胴部		2次ヨコハケ ナデ	タテハケ ナデ	黒斑 褐灰	やや 粗	1	1~5			
26 78 37	南東くびれ部 下層	円筒	胴部			ナデ	灰白 橙	密	1	1~2			
26 78 38	南東くびれ部 周溝 埋土中層	円筒	胴部		2次ヨコハケ	ナデ	橙 にぶい橙	やや 粗	1	1~4		ヘラ 記号	
26 78 39	南東くびれ部 I Ab区 テラス上面直上	円筒	胴部		2次ヨコハケ	ハケ	橙 橙	密	1	1~5			
26 78 40	南東くびれ部 Ala区テラス上理土 及び葺石突出部下部	円筒	胴部			ナデ	橙 橙	密	1	1			
26 78 41	南東くびれ部 ハニワ1付近	円筒	胴部			ナデ	橙 橙	密	1	1~2			
26 78 42	南東くびれ部 D区 上層	円筒	胴部			ナデ	にぶい橙 橙	密	1	1~2			
26 78 43	南東くびれ部 周溝 中層	円筒	胴部		2次ヨコハケ	ハケ	灰白 黒斑 にぶい橙	やや 粗	1	1~2			
26 78 44	南東くびれ部 Ala区テラスハニワ1より 東側	円筒	胴部		2次ヨコハケ ナデ	○	橙 橙	やや 密	1	1~2			
27 78 45	南東くびれ部 ハニワ6	円筒	胴部		2次ヨコハケ	ナデ	橙 橙	やや 密	1~2	1~3			
27 78 46	南東くびれ部 周溝 埋土中層	円筒	胴部		2次ヨコハケ ナデ	○	灰白 黒斑 にぶい橙	密	1	1~2			
27 78 47	南東くびれ部 B1区・2号	円筒	胴部		2次ヨコハケ ナデ	○	灰白 黒斑 橙	密	3	1	1		
27 78 48	南東くびれ部 Iab区テラス上ハニワ1より 東側	円筒	胴部		2次ヨコハケ ナデ	ナデ	にぶい橙 橙	密	1~2	1			
27 78 49	南東くびれ部 ハニワ列6~9	円筒	胴部		2次ヨコハケ ナデ	ナデ	灰白 黒斑 にぶい橙	密			1		
27 78 50	南東くびれ部 テラス上ハニワ1~4	円筒	胴部		2次ヨコハケ ナデ	ナデ	橙 にぶい橙	やや 密	1~2	1~8		ヘラ 記号	

調査番号 実測番号 層位番号	調査区 出土位置 層位	器種	部位	法量 (cm)	調整		赤 彩	色調 (表) 色調 (裏)	筋土 (mm)					備考
					外側	内側			粗面	石英	長石	チーク	粘土	その他
27	南東くびれ部 A1b区 テラス直上	円筒	胴部		タテハケ	ナデ	橙 にぶい橙	やや 黒		1	1~2			
78	南東くびれ部 中層	円筒	胴部		タテハケ	タテハケ ナデ	黒斑 褐色	黒		1	1			
51														
27	南東くびれ部 ハニワ 3	円筒	底部	底面径15~22.0 底高10.6		ナデ タテハケ	にぬき にぬき	黒斑 にぬき	黒	1	1	1~8		円筒 埴輪 3
79	南東くびれ部 ハニワ 6	円筒	底部	底面径12.5 底高12.5			にぬき にぬき	黒斑 にぬき	黒	1~2	1~8			円筒 埴輪 6
53														
27	南東くびれ部 ハニワ 9	円筒	底部	底部径19.7 底部高12.5	タテハケ		にぶい にぶい	黒斑 黒	黒	1~3	1~2			円筒 埴輪 9
79	南東くびれ部 ハニワ 13	円筒	底部	底部径22.0	2次ヨコハケ	タテハケ	橙 黒斑 橙	黒		1	1~4			円筒 埴輪 13
55														
27	南東くびれ部 ハニワ 14	円筒	底部	底部径21.0		ナデ	黒~黒斑 黒	黒	黒	1	1~10			円筒 埴輪 14
79	南東くびれ部 ハニワ 15	円筒	底部	底部径22.0	タテハケ	タテハケ ナデ	橙 黒斑 橙	黒	黒	1	1~8			円筒 埴輪 15
57														
27	南東くびれ部 ハニワ 16	円筒	底部	底部径22.5	タテハケ	タテハケ	橙 橙	黒	黒	1	1~4			円筒 埴輪 16
79	南東くびれ部 円筒ハニワ1付近	円筒	底部			ナデ	にぶい にぶい	黒 黒	黒	1	1~3			
60														
28	南東くびれ部 A1b区 テラス直上	朝顔	口縁部		ヨコハケ ナデ	ナデ	にぶい にぶい	黒 黒						
80	南東くびれ部 A1b区 テラス直上	朝顔	口縁部	最大径 (40~41)		ハケ	にぶい にぶい	黒 黒						
61														
28	南東くびれ部 Ala区調査区西端付近 テラス上埋土	朝顔	口縁部		ヨコハケ	ナデ	○	黒斑 にぶい	黒		1~3			
80	南東くびれ部 Alb区テラスハニワ1より 東側	朝顔	口縁部		タテハケ ナデ	ハケ	橙 橙	黒	黒	1	1~2			
62														
28	南東くびれ部 葺石検出面 中~下部	朝顔	頸部	頸部径 (12~13)		ナデ	にぶい にぶい	橙 橙	黒	1	1~3			
80	南東くびれ部 葺石検出面 中~下部	朝顔	頸部	頸部径 (9~10)	ナデ	ナデ	にぶい にぶい	橙 橙	黒		1~2			
65														
28	南東くびれ部 中層 中層	朝顔	頸部	頸部径 (14~15)	ナデ	ナデ	にぶい にぶい	橙 橙	黒	1	1			
80														
66														
29	南西 ハニワ 2	円筒	底面	底面径2~20.5 底高6.2 表面剥離2.5	1段+ナデハケ 2段+2次ヨコハケ 1段+1次ヨコハケ	ナデ タテハケ	にぬき にぬき	黒斑 黒	黒	1	1~8			
81														
69														
29	南西 2トレンチ	円筒	胴部	胴径 (23~24)	2次ヨコハケ	ナデ	にぶい にぶい	橙 橙	黒	1	1~8			
81						ナデ	にぶい にぶい	橙 橙	黒	1	1~4			
70														
29	南西 2トレンチ	円筒	胴部											
81														
71														
29	南西 2トレンチ	円筒	胴部		2次ヨコハケ	ナデ	にぶい にぶい	橙 橙	黒	1	1~5			
81						ヨコハケ	ナデ	にぬき にぬき	黒斑 黒	黒	1	1		
72														
29	南西 2トレンチテラス	朝顔	肩部		ヨコハケ	ナデ	にぬき にぬき	黒斑 黒	黒	1	1			
81														
73														

「出土位置」「層位」は調査時の取り上げ表記をそのまま記した。法量の()内の数値は復元数値である。

(3) 南西調査区の埴輪 (図版81 図29)

出土総量はコンテナ1箱分である。5本の円筒埴輪からなる円筒埴輪列が確認されたが、取り上げたのは1本である。

円筒埴輪 68は2条3段以上の段構成をとり、底部からほぼまっすぐ上に立ち上がる器形を示す。底部径19.2~20.5cm、底部高は16.2cm、第2段の突帯間隔12.5cmを測る。突帯は台形だがやや低い。透し孔は円形を呈し、第2段目の対向する位置に2箇所ある。直径7cm前後で、第1条突帯に近い位置にある。外面調整は1次調整に底部はナナメハケ、第2段目にはタテハケがみられる。2次調整は底部には確認できず、2段目に施されたヨコハケは重なりも認められるが、おおむね突帯間の幅に近いヨコハケを巡らしているようである。内面調整は一部タテハケがみられるが、ナデが主体であり、ナデ消されずに残った粘土紐の接合痕がめだつ。第2段目に縦に細長い黒斑が残存する。

69~72は胴部の破片である。いずれも断面台形の突帯をもつ。69は径23~24cmに復元できる。外側は1次タテハケのうちに2次ヨコハケを巡らす。70は円形の透し孔の一部がある。調整は不明。71も全体的に磨耗していて、調整が確認できない。72では、外面にヨコハケが確認できる。

朝顔形埴輪 73は朝顔形埴輪の肩部。外面調整にヨコハケが見える。

(4) 円筒埴輪・朝顔形埴輪の特徴と分類

以下、円筒埴輪・朝顔形埴輪の特徴をまとめる。

もともと残りのよい個体は、南西調査区出土の第3段まで残存する個体である(68)。その他は南東くびれ部調査区から出土した底部以外、すべて破片資料である。

底部の形態には、底部下方の器壁が厚く、上方にいくに従って、外側に緩やかに開くもの(55)と器壁がやや薄く、幅は一定で直立する形態のもの(53・54・56~59・68)とがある。

底部径は19~20cm(54・55・68)、22cm前後(56~59)、27cm前後(53)のものがある。底部高は、12.5~13cm(54・55)、16.2cm(68)、18.2~18.7cm(53)がある。

基部の成形は粘土板を用いていることが、底面や底部の接合痕から確認できる。観察できたものは、基部の高さは2~5cmのものが多い。粘土板を2枚重ね、基部を成形した痕跡がわかるものもある(16~18・60)。底面に木目圧痕が観察できるものがある(56・58)。

突帯形状は断面形態から3つに分けられる。やや幅広で台形を呈しているもの(4~7・32~36・53・68~72)、幅が狭いもの(8・9・37~40・55)、突帯端面のナデが省略され、断面が三角形を呈しているもの(41)がある。突帯間隔がわかる資料は南西調査区から出土した円筒埴輪1点のみで、12.5cmを測る(68)。突帯間隔設定技法が確認できたものは、すべて凹線を用いている(10~12・14・34・40・42・43)。なお分析で述べるように、突帯の貼り付けに際し、棒状の粘土塊を付けた上に突帯の粘土紐を重ねているものがある(10~12・14・42)。

口縁部形態は2つに分けられる。口縁が外反し、端部に面をつけるもの(1~3・25~28)、端部を外方に曲げてナデによって面をつくるもの(29~31)である。口縁部高のわかる資料はみつかっていない。

透し孔は円形のみ確認できる。

器表面は風化や磨滅して外面調整が残存していないものが多いが、観察できるものでは、2次調整ヨコハケを施したものがほとんどである。底部では2次調整ヨコハケを施すもの(56)と、施さないもの(68)がある。

68は2次調整ヨコハケが比較的よく残る個体である。第2段目に施されたヨコハケには重なりも認められるが、おおむね突帯間を一周させて埋めているようである。また破片資料でもヨコハケの重な

りが確認できる個体がある(6・7・9・34・45・48)。内面調整は、タテハケなどが確認できる。

黒斑が確認できることから、野焼き焼成であったと考えられる。色調は橙色のものが中心である。

朝顔形埴輪は、口縁部片や頸部片が確認できる。口径が復元できるものはない。屈曲部に突帯を巡らすもの(21-22・62~64)と巡らさないものの(20)がある。頸部に巡らす突帯の形状には、方形のもの(23-67)と三角形のもの(65・66)がある。後者は第2段斜面上での出土品であり、埴頂部には平坦部とは異なる形状の朝顔形埴輪ないし壺形埴輪が置かれていた可能性を示す。

2 形象埴輪 (図版26・83~87 図31~33 表2)

形象埴輪は各調査区より出土しており、特に南東くびれ部調査区での出土が多い。器種としては、家形・蓋形・収形・盾形・鶴形が出土している。器種を特定できないものについては、不明形象埴輪とした。また図化の困難な器財埴輪片は図版87と観察表に載せている。本来は、各種埴輪の配置を出土地点等から復元すべきではある。ただし、それらの多くは出土状況が不明確で、かつ風化のために表面の調整や線刻を観察することは困難であった。そのため、調査区をこえて、器種ごとに記述する。なお出土地点については、観察表に記載することとした。

家形埴輪 (図版83・84 図31) 家形埴輪は、出土位置や胎土、色調等を総合して全形復元を試みたが、個体数、建物構造の正確な復元には至らなかった。そこで、家形埴輪と判断できる破片について、部位ごとに記載を進める。

1は屋根頂部の大棟である。内外面ともに風化が著しいため判然としないが、鰐や堅魚木は確認できない。

2は屋根部で、突帯と線刻が残存する。線刻は網代を表現したものと考えられる。

3は屋根部の軒先に近い部分である。屋根部の突帯と軒先突帯が残存し、軒先突帯は剥離面であるため、本来はもう少し厚いものと考えられる。

4は切妻造りもしくは入母屋造りの屋根部で、頂部に近い。破風板が剥離しており、ヘラ状工具による刻みが入る。頂部付近は風化が進んでおり、鰐や堅魚木の有無は確認できない。

5は風化が著しく確認はできないが、板状の粘土が一定の面積残っていることから屋根部と判断した。

6は屋根部で、身舎部との接合部分である。屋根部は破風板が剥離しており、4と同様に刻みが残る。身舎と屋根は別づくりであり、屋根部裏面の身舎と接合する部分に刻みを入れて、接着を強めている。

7は屋根部である。軒先突帯が残存する。軒先突帯の上部には網代表現と考えられる線刻が一部残存する。

8も7と同様に屋根部の軒先突帯である。7と比較してやや薄く仕上げられており、調査区も別であることから、これらは別個体である。

9は屋根部で、身舎部との接合部分である。風化が著しく文様・調整とも判然としない。

10は風化が著しく確認はできないが、板状の粘土が一定の面積残っていることから屋根部と判断した。

11は壁体部である。柱は粘土板を複数枚重ねることで立体的に表現している。内外面のほぼ対応する位置に粘土の剥離した痕跡がみられる。この部位より下方にも柱表現が続いている。このことから、高床建物を表現している可能性がある。

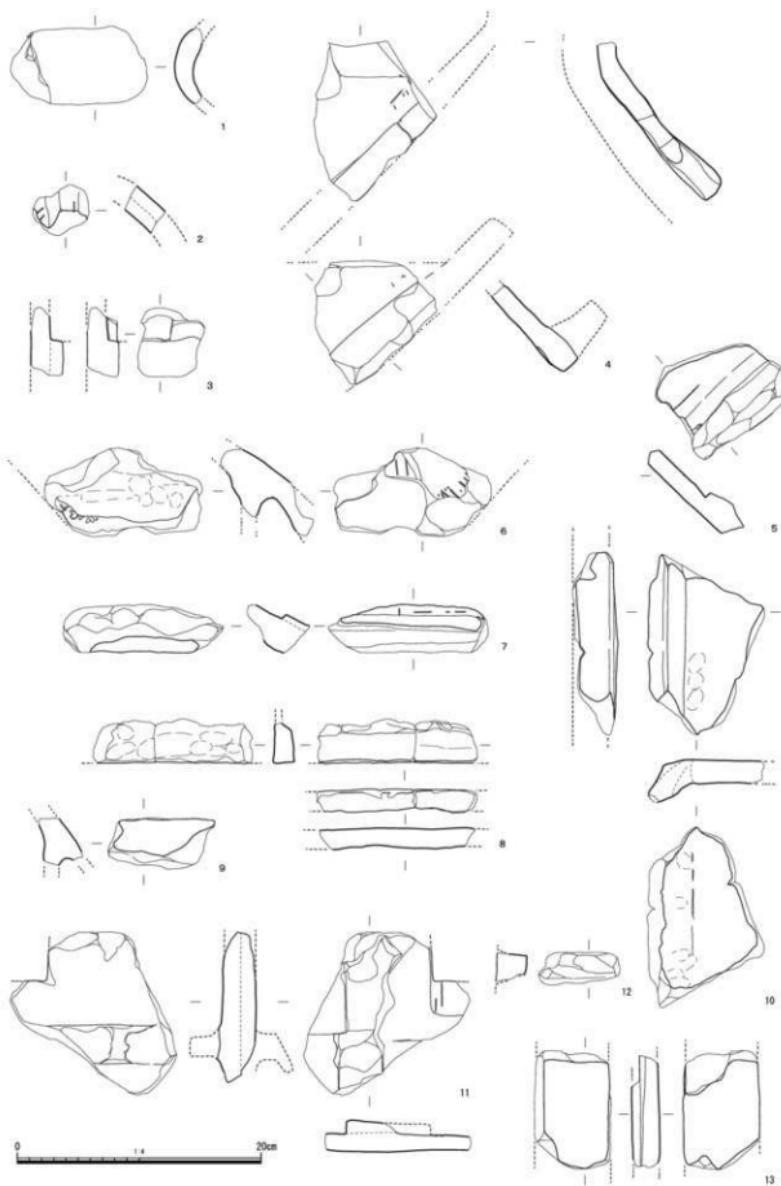


図31 形象埴輪(1) 家形埴輪 14~28は図版84を参照

12は裾周突帯である。断面は台形を呈し、L字形にはならない。

13は身舎部の方柱を表現した粘土板である。2枚の粘土板を重ねている。左右は透し孔部である。表面は丁寧になでられ、線刻は確認できない。

14～28は家形埴輪片と考えられるが、風化が著しく図化に至っていない。

17は身舎と屋根部の接合部の破片で、接合面に刻みが残存する。

28は身舎部で粘土帶を二枚重ねることで柱を表現している。

蓋形埴輪 (図版85・87 図32) 蓋形埴輪も家形埴輪と同様に風化の著しい破片資料が主体であり、全体像の復元には至っていない。ただし、布張り表現や中位突帯、製作技法といった要素から、最低でも2種類が存在したと考えられる。一つは、笠部の布張りを2段互い違いに表現するもの、いま一つは笠端部に一段の布張りを表現するものである。前者には32～34・37・38が、後者には31・35・36がそれぞれ該当する。

29(図版85)は立飾りの破片である可能性が高い。わずかに両面の線刻が確認できる。

30は軸受け部下端部である。軸受け部下端突帯はみられない。

31は台部と笠部の接合部である。断面の観察から、台部から続けて笠上半部を成形し、その後に笠端部の粘土をついている。

32・33も31と同様に台部と笠部との接合部であるが、これらには中位突帯が付く。

34は笠部の破片である。台部の延長で笠上半部を成形し、その後、笠下半部を接合している。笠下半部と基部の隙間には、補強のための粘土が充填されている。中位突帯は幅2cm程である。剥離痕から台部と笠部の接合部分より上に貼り付けられていることが確認できる。笠部の布張り表現は上半部に3条1セッテの沈線が確認できることから、線刻による表現であることが確認できる。

35も笠部の破片である。笠部の端部付近に段差をつけている。段差以下の部分は幅3cmおきに1条の沈線が施される。

36は35と同様の型式である。

37は笠部の破片である。台部の延長で笠上半部を成形し、その後、笠下半部を接合している。笠上半の成形の際のナデが内面に残っている。34と同様、笠下半部と基部の隙間には粘土が充填される。中位突帯は幅2cm程でやや突出している。笠下半部よりやや上に貼り付けられる。

38は笠部の破片である。台部の延長で笠上半部を成形し、その後、笠下半を接合している。中位突帯は風化のためもあるが、他の中位突帯をもつ個体より幅が狭く、あまり突出しない。台部と笠部のほぼ直上に接合される。

39は台部と笠部の接合部分である。台部の延長で笠上半部の粘土を積み上げ、笠下半部を接合する面に刻みを入れている。

鞍形埴輪 (図版86 図33) 鞍形埴輪と考えられる個体は、5点存在している。

40は背板部と考える。風化が著しく、文様や調整は不明である。

41は矢筒側面の鰭部と考える。矢筒部とは直角に接合する。上部には粘土を削り出して段差を作り出す。下部には線刻が施されている。

42は矢筒側面の鰭部と考える。半円形に削り出した粘土板の縁に沿って弧線を刻む。半月状粘土板の裏面には粘土の剥離痕跡がある。円筒部からの支持粘土があった可能性がある。

43は背板部と考えられる。二重の弧線の内側に円弧の中心部に向かう平行線が充填されている。

44は矢筒部と考えられる。横帯を粘土板で表現し、その中に梯子状の線刻を入れる。

盾形埴輪 (図版86・87 図33) 盾形埴輪は、12点を図化した(45～56)。

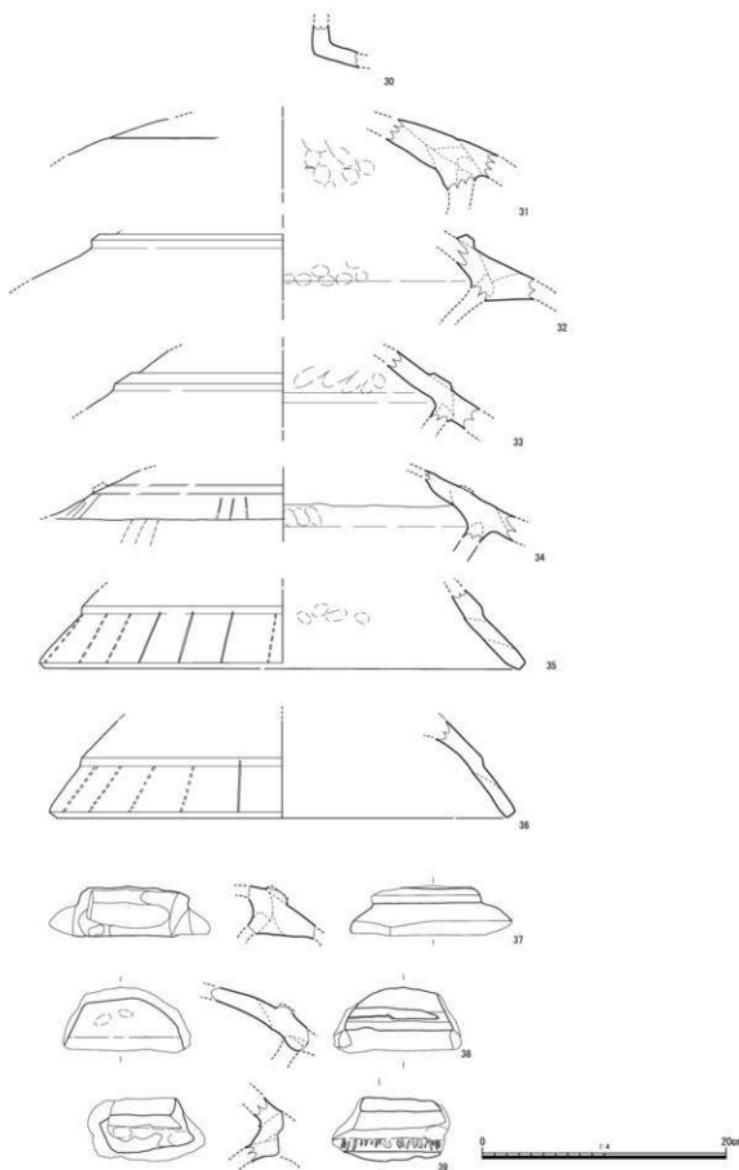


図 32 形象埴輪(2) 蓋形埴輪 29は図版 85 を参照

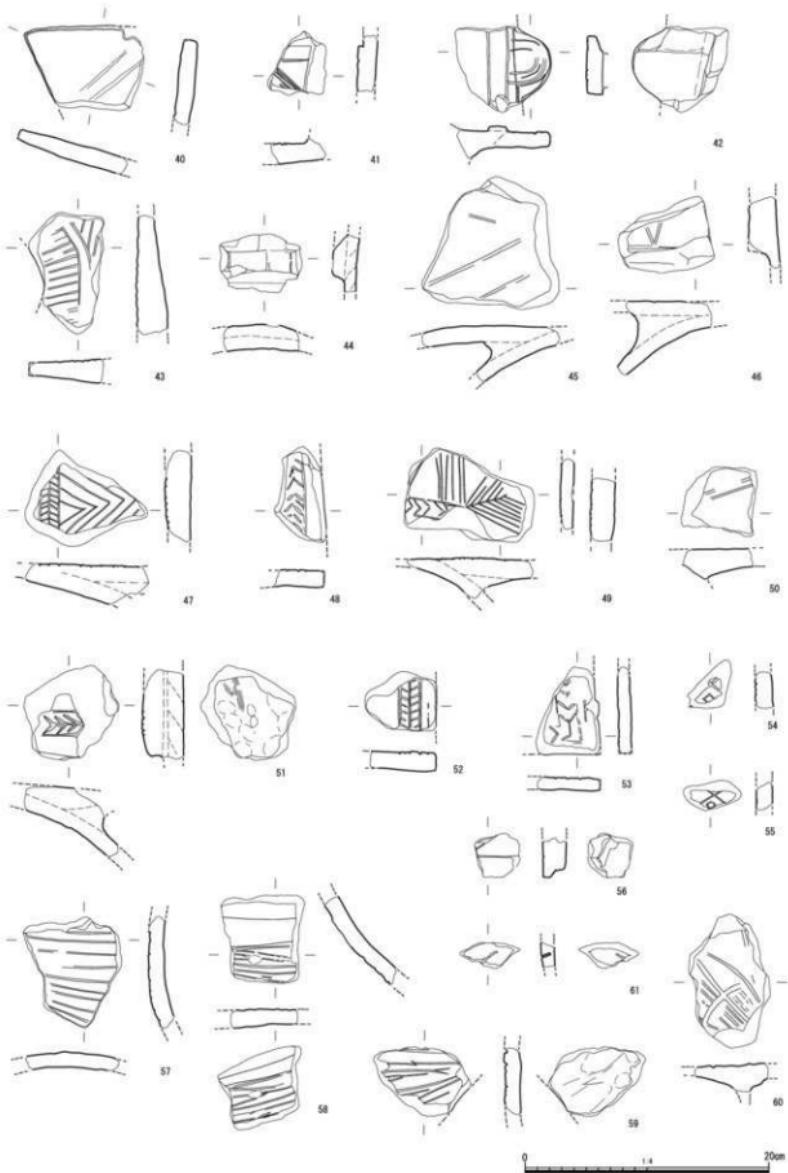


図33 形象埴輪(3) 叡形埴輪(40~44)・盾形埴輪(45~56)・鶴形埴輪(57~59)・不明形象埴輪(60~61)
62~78は図版87を参照

表2 形象埴輪観察表

測定番号 測定部位 測定番号	測定区 出土位置 部位	器種	測定 残存高	法量(cm)	測定 外側 内側	赤 彩	色調(表) 色調(裏)	砂土(mm)				備考
								粗度	石英	長石	チャート	赤色鉄
31 1 2	南東くびれ部 B1区 2層	家	埴輪	2.3			浅黄褐 灰白	粗		1~10		
31 3 4	南西 1 T r. 2層	家	埴輪	3.8	ナデ		にぶい黄褐	粗		1		
31 5 6	南東くびれ部 くびれうレンチ B1区 中層	家	埴輪	5.6	ナデ		淡褐 淡黄褐	粗		1~10		
31 7 8	北東 1区 埴丘御附中層	家	埴輪	12.7			暗 にぶい褐	粗		1		
31 9 10	南東くびれ部 くびれうレンチ 下層	家	埴輪	6.7		○	暗 にぶい黄褐	やや 粗		1~10		
31 11 12	北東 第1区 青瓦面 北東 第1区 第2層	家	埴輪	7.2	ナデ		灰白 淡黄褐	やや 粗	1	1		
31 13 14	南西 2 T r. 2層	家	埴輪	3.2	面取り	エビオサエ	○	暗 にぶい褐	やや 粗		1	
31 15 16	北東 第1区 第2層	家	埴輪	3.6			淡褐 にぶい褐	やや 粗		1		
31 17 18	南東くびれ部 青瓦検出面上 A-b1区 2層	家	埴輪	8.2			浅黄褐 にぶい褐	粗	1	1		
31 19 20	南東くびれ部 くびれうレンチ 下層	家	身合	12.2			浅黄褐	やや 粗	1	1	1	
31 21 22	南西 2 T r. 2層	家	身合	2.3			暗	粗		1		
31 23 24	北東 第1区 第2層	家	身合	9.7			暗 にぶい黄褐	粗		0.5~1.0 5		
31 25 26	南東くびれ部 C-1区 2層	家	埴輪	4.6	ナデ		浅黄褐	粗		1~2		
31 27 28	南東くびれ部 B-1区 テラス上端土 周邊北東	家	埴輪	6.0	ナデ	エビオサエ	浅黄褐	粗		1~2		
31 29 30	埴土 南東くびれ部 くびれうレンチ B1区 中層	家	埴輪	4.8		エビオサエ	浅黄褐	粗		1~2	黑色點 ~1	
31 31 32	南東くびれ部 くびれうレンチ B1区 中層	家	埴輪	7.8			浅黄褐	粗	5	1~5	身合との接合部に剥み あり	
31 33 34	南西 2 T r. 2層	家	埴輪	9.3			浅黄褐	粗		1~7		粘土剝離あり
31 35 36	南東くびれ部 埴輪列6~9	家	埴輪	9.2			浅黄褐 褐	粗		1~10		
31 37 38	南東くびれ部 A-1区 テラス上端土 埴輪列6~9	家	埴輪	9.7			浅黄褐 褐灰	粗		1~12		
31 39 40	南東くびれ部 くびれうレンチ 下層	家	埴輪	10.1	ナデあり		浅黄褐 灰白	粗		1~5		
31 41 42	南東くびれ部 埴輪列6~8付近	家	埴輪	6.4			浅黄褐 明灰灰	粗		1~15		
31 43 44	南西 2 T r. 2層	家	埴輪	3.2			浅黄褐 明灰灰	粗		1~5		
31 45 46	南東くびれ部 くびれうレンチ 下層	家	埴輪	5.0			淡褐 浅黄褐	粗		1~5		剥みあり
31 47 48	南東くびれ部 くびれうレンチ 下層	家	埴輪	8.3	ナデ		暗	粗		1~10		
31 49 50	南西 2 T r. 2層	家	埴輪	6.4			浅黄褐	粗		1~10		

調査番号 登録番号 登録年月日	調査区 出土位置 層位	器種	部位	法量(cm) 残存高	調整		赤色(表) 色調(裏)	胎土(mm)				備考
					外面	内部		赤色	石英	長石	チャート	
84 27	南東くびれ部 トレンチBIC 上層	家	身寄	9.8			浅黄緑	粗		1~3		
84 28	南東くびれ部 くびれトレンチ 下層	家	身寄	5.5			浅黄緑	粗		1~1.0		柱表現
85 29	西面 脛石にかむりハニワ	蓋	立飾	6.5			浅黄緑	粗		1~4		
32 85 30	南東 埴丘斜面 埋土	蓋	笠	3.4	ナデ		無	無		4.2		
32 86 31	南西 2 T.F. ②赤2層	蓋	笠	5.8		スピオサエ	黄緑 無	粗		1~5 0.5~1.0		
32 85 32	南東くびれ部 脣石被出面 中へ下部	蓋	笠	4.1		スピオサエ	明黄緑 にぶい黄緑	粗		1~3		
32 85 33	南東くびれ部 A1.5~1.7M被出面 脣石被出面上 ノタツA1.5~1.7M被出面集中部	蓋	笠	6.4		スピオナデ スピオサエ	にぶい黄緑 無	粗		1~3		
32 85 34	南東くびれ部 脣石被出面 中へ下部	蓋	笠	5.8			にぶい黄緑	やや 密		1~3		
32 85 35	南西 2 T.F.	蓋	笠	6.5			無 にぶい緑	密		1~5		
32 85 36	南東くびれ部 くびれトレンチ 洞門土中層	蓋	笠	7.9			無 にぶい黄緑	密		0.5~1.0		
32 85 37	南東くびれ部 A 1.5~1.7M被出面上部 脣石被出面中~下部	蓋	笠	4.4			無 にぶい黄緑	やや 密		0.5~1.0		
32 85 38	南東くびれ部 埴輪列6~8付近	蓋	笠	5.1		スピオサエ	無 浅黄緑	やや 密		0.5~1.0		
32 85 39	南東くびれ部 くびれトレンチ 同埋土中層	蓋	笠	5.2		スピオサエ スピナデ	○	浅黄緑	粗	1~5		内裏・茎部を 被覆するための 凹みあり
33 86 40	南東くびれ部 くびれトレンチ 下層	軸	背板	8.4			黄緑	粗		1		
33 86 41	南東くびれ部 くびれトレンチ 同埋土中層	軸	矢箇	4.6	ナデ		褐灰 にぶい緑	やや 粗		1		
33 86 42	南東くびれ部 サブトレンチBIC 埋土	軸	矢箇	7.2			浅黄緑	密		1.5		
33 86 43	北東 第1区 因縁下層	軸	背板	10.0			浅黄緑	やや 粗		1~2		
33 86 44	南東くびれ部 背板側面	軸	矢箇	4.8			浅黄緑	密		1		黒斑あり
33 86 45	南東くびれ部 ラス上 埴輪列8~10	盾	盾面	10.8			浅黄緑 淡黄	粗		1~2		円筒部に突 きあり
33 86 46	南東くびれ部 埴輪1より東側	盾	盾面	5.8		○	無 浅黄緑	やや 粗		2		
33 86 47	南東くびれ部 くびれトレンチ 下層	盾	盾面	8.0		○	無 黄緑	やや 密		1~5		
33 86 48	南東くびれ部 ラス上 埴輪列8~10	盾	盾面	7.9			黄緑 浅黄緑	やや 粗		1		
33 86 49	南東くびれ部 トレンチBIC 上層	盾	盾面	7.8		○	にぶい黄緑	やや 密		0.5~1		
33 86 50	南東くびれ部 くびれ部 洞門土上層	盾	盾面	5.3			浅黄緑	粗		1		
33 86 51	南東くびれ部 埴輪列6~9	盾	盾面	4.7		スピオサエ ハケメ	○	浅黄緑	やや 密	1~5		
33 86 52	南東くびれ部 脣石被出面 中へ下部	盾	盾面	7.2			灰 浅黄緑	やや 粗		1		黒斑あり

測定番号	測定区 出土位置 層位	器種	部位	法量(cm)	測定		赤彩 色調(表) 色調(裏)	分析(mm)				備考	
					現存高	外側		粒度					
								粗面	石英	長石	チャート	赤色鉄 その他	
33 H6 53	南東くびれ部 輪縁部 6 ~ 8 村近	盾	瓶底	7.2			黄緑	やや 粗	1	1 lmL			
33 H6 54	南東くびれ部 くびれトレンチ 内側土中層	盾	瓶底	4.0	ナゲ		にぶい暗 黄緑	粗		~1			
33 H6 55	南東くびれ部 くびれトレンチ 内側土中層	盾	瓶底	3.6	ナゲ		にぶい暗 黄緑	粗		~1			
33 H6 56	南東くびれ部 くびれトレンチ 下層	盾	瓶底	3.6			黒褐色 にぶい黄緑	粗		1~2		黒斑あり	
33 H6 57	南東 埴生斜面 土中	盾	翼	9.2			褐 浅黄緑	粗	1~2	1~2 lmL			
33 H6 58	南東 葺石列中	盾	沿	8.7	ナゲ		浅黄緑 にぶい黄緑	粗	1~2	1~2			
33 H6 59	南東くびれ部 くびれトレンチ 下層	盾	翼	5.8	ナゲ	ナゲ	明るい 浅黄緑	粗		1			
33 H6 60	南東くびれ部 A 1 ～ B 1 土中層上付近 葺石補出部中～下部	不明		10.9			浅黄緑	粗	1	1~2			
33 H6 61	南東くびれ部 ハニワ16	不明		2.0			浅黄緑 にぶい暗	密	~1	1			
62	南東 葺石箆中土中	蓋	笠	3.8	ナゲ		浅黄緑	粗	0.5	1~2		頭部突起あ り	
63	南東くびれ部 「中」トレンチ「北」付近 測量用土中層/中層	蓋	笠	7.0	ハケ のち ナゲ		浅黄緑	やや 粗		1~2		右部との接 合部	
64	南東くびれ部 くびれトレンチ 内側土中層	蓋	笠	6.7	ナゲ		浅黄緑	やや 密		1~5		右部との接 合部	
65	南東くびれ部 A 1 ～ B 1 土中層 葺石補出面	蓋	笠	7.5			灰オリーブ 浅黄緑	粗	0.5	1~8		頭部あり 黒斑あり	
66	南東 測量土中～下層	盾	瓶底	5.0		○	黄灰 浅黄緑	粗		1~5		盾の中央部 の垂直文様 黒斑あり	
67	南東くびれ部 町区基底付近 葺石補出面(下部)	蓋	笠	4.8			浅黄緑	粗		1~5		右部との接 合部	
68	トレンチ北斜張部(B2区) 土中	盾	瓶底	2.6			褐 浅黄緑	粗		1~5		中央部の 垂直文様	
69	南西 2 T r. 赤 2 層	盾 (?)	翼	7.4			にぶい黄緑 褐	粗		1~10		頭部あり	
70	南西 2 T r. 赤 2 層	不明		4.3			浅黄緑 灰白	粗		1~8			
71	南東くびれ部 くびれトレンチ 下層	盾	瓶底	5.6			黄灰 浅黄緑	粗		1~10		文様あり 黒斑あり	
72	南東くびれ部 くびれトレンチ 下層	盾	瓶底	9.5			浅黄緑	粗		1~7		円錐面に突 起あり 25と接合	
73	南東くびれ部 葺石補出面 上～下部	不明		2.8			浅黄緑 褐	粗		1~4		家の屋根 か? 2 面に読み あり	
74	南東くびれ部 くびれトレンチ 下層	盾	瓶底	4.4			浅黄緑 褐	粗		1~5		円錐面に突 起あり	
75	南東くびれ部 くびれトレンチ 下層	盾	瓶底	6.3			浅黄緑	粗		1~7		72と接合	
76	南東くびれ部 くびれトレンチ 下層	盾	瓶底	6.0		○	にぶい赤褐色 浅黄緑	粗		1~7			
77	南東くびれ部 くびれトレンチ 内側土中層	不明		3.5			黄灰 浅黄緑	粗		1~5	2	黒斑あり コーナー部 分	
78	南東くびれ部 ハニワ15	不明					黄緑	粗	1	1~2		家の屋根 か?	

「出土位置」「層位」は調査時の取り上げ表記をそのまま記した。

45~56はすべて盾面である。円筒部に粘土板を張り付けて盾面を平坦に作っている。円筒部の突帯がつく部分から盾面の裏面にかけては支持粘土がつく。文様は綾杉文・複合鋸齒文・平行線文によって構成される。綾杉文は基本的に外周に入れられる(48・52・53)が、下端にのみ平行する1条の線を入れる個体(51)がある。複合鋸齒文は外周綾杉文の内側に入れられる。中軸線を入れる個体(49)と、入れない個体(45・46・47)がある。また鋸齒文には、内向のもの(45・49)と、外向のもの(46・47)がある。

これら文様の組み合わせから、複数の種類の盾形埴輪が存在した可能性がある。

鶏形埴輪(図版86 図33) 57~59は鶏形埴輪と考えられる。57・59は翼と考えられ、表面には平行線で羽を表現する。体部から剥離した痕跡が裏面に確認できる。58は筒尾部と考えられる。頂部付近に近く、尾部突帯が剥離している。表面は平行線文が入れられるが、数条の平行線は尾部突帯の剥離痕と平行している。

不明形埴輪(図版86・87 図33) 60・61・70・73・77・78は器種が不明である。

60は木の葉状の文様が描かれる。その裏面には、ほぼ直角に粘土板が取りついていたものと想定できる。

61は小片であるが、中央部は銳利な工具によって貫通している。

形象埴輪の特徴 以上のように形象埴輪の種類としては、家形・蓋形・鞍形・盾形・鶏形埴輪が確認できる。小破片ばかりで全形は不明であるが、家形・蓋形・盾形埴輪は複数の種類のあったことが判明した。特に家形埴輪に関しては高床式の存在が推定されることは特筆される。細かい特徴による編年が進んでいる形象埴輪研究と照らし合わせ、人塚古墳の年代に関して、形象埴輪からある程度判断することは可能である(▼原田分析参照)。

形象埴輪片は各調査区で出土しているが、南東くびれ部調査区の出土数が最も多い。調査面積が広いこともあるが、大型突出部上に形象埴輪が配されていた可能性を想定させる。

鶏形埴輪片が第2段斜面から出土していることも注意され、埴頂部に配置されていた可能性がある。

3 瓦類(図版88・89 図34~36 表3)

北東調査区から、軒丸瓦・平瓦・丸瓦が出土している。平瓦はコンテナ2箱ほどの出土量で、軒丸瓦と丸瓦は少數である。出土地はおもに周濠であるが、窯の周辺から出土した平瓦と丸瓦片も存在する。その他の調査区からも少量ではあるが出土している。

団化したものは軒丸瓦1点のほか、窯周辺から出土した平瓦9点と丸瓦1点である。

窯周辺出土品 凸面に縄叩きをもつものが多く、縄目密度も1cmに4条のものが中心である。焼成はやや軟質のものが中心で、焼されているものもある。さらに窯糞が付着しているものがあり、焼成台として利用されていた可能性がある。

1は残存側面長14.5cm、残存端面長8.0cm。凸面の縄叩きの縄目密度は、4条/1cmである。凹面には布目がみられ、この布目は、側面・端面まで連続している。一枚造り技法によるものと考えられる。端面の布目は成形台に設けられた立ち上がりに敷布が及んでいたことを示すものとみられる。また側面の布目は、台から敷布ごと引っ張り上げた際に付いた圧痕と想定できる。側面凸面側に面取りを施す。

2は残存側面長11.0cm、残存端面長11.0cm、凸面の縄叩きの縄目密度は4条/1cmであり、側面に平行するように一部、細長い圧痕の凹みをもつ。側面には凹面からの布目が連続し、凸面側を面取りしている。端面にも凹面からの布目が連続しているが、大方はヘラケズリで調整されている。凹面には、窯糞が付着している。

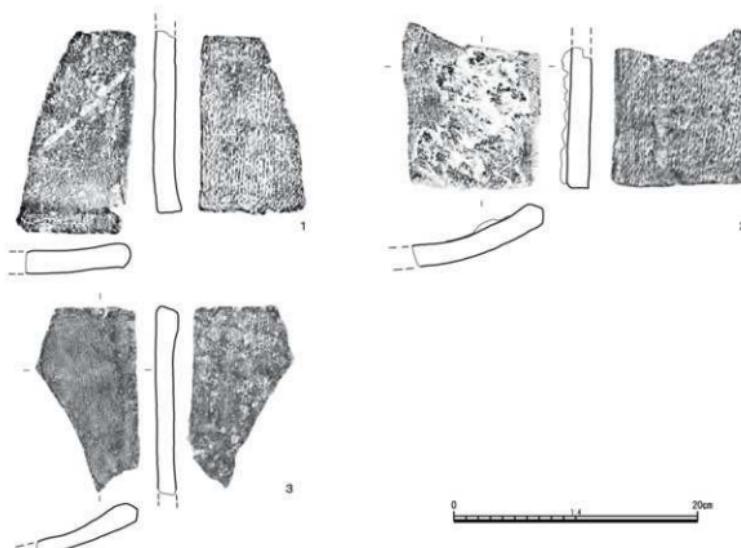


図34 瓦(1) 瓦窯出土-1

3は残存側面長12.5cm、残存端面長6.5cm、凸面には、縄目がみえる。側面は凸面側を面取りし、端面は全体をヘラケズリで調整する。凹面の側縁沿いにそれと平行するようにナデ調整が施されている。

4は残存側面長6.5cm、残存端面長19.0cm、凸面の縄叩きの縄目密度は4条/1cmである。側面は、ヘラケズリで全面を調整しており、端面には凹面から連続している布目が残る。

5は残存側面長14.2cm、残存端面長11.5cm、凸面の縄叩きの縄目密度は4条/1cmである。側面は、凸面側を面取りしている。

6は残存側面長5.3cm、凸面の縄目密度は4条/1cmであり、側面に平行するように一部、細長いくぼみをもつ。側面は、ヘラケズリで全面を調整している。端面は欠損している。

7は残存側面長10.0cm、凸面の縄叩きの縄目密度は4条/1cmである。側面はヘラケズリで調整されている。窯の残骸である窯糞が凹面に付着している。また、凸面にはこの縄叩きを切り、両側縁に沿う方向の細長い圧痕状の凹みがあり、その中に布目が確認できる。この凹みの断面形は、瓦の中央側が浅く外に向かって深くなり、端は丸みを帯びる。また布目が浮き出た状態(ボジ)である。Vで触れるように、これは別の瓦の上に載せた際に付いた圧痕と考えられる。凹面の側縁沿いにそれと平行するようにナデ調整が施されている。

8は残存側面長10.2cm、凸面の風化が激しい。側面に平行するように一部、細長いくぼみをもつが、風化して、叩きの様相は不明瞭である。側面はヘラケズリで調整している。

9は全体的に風化して不明瞭である。残存側面長は4.8cmである。

10は丸瓦で残存側面長5.4cm、残存端面長8.1cm、凸面は全体にナデが施されている。側面・端面は、

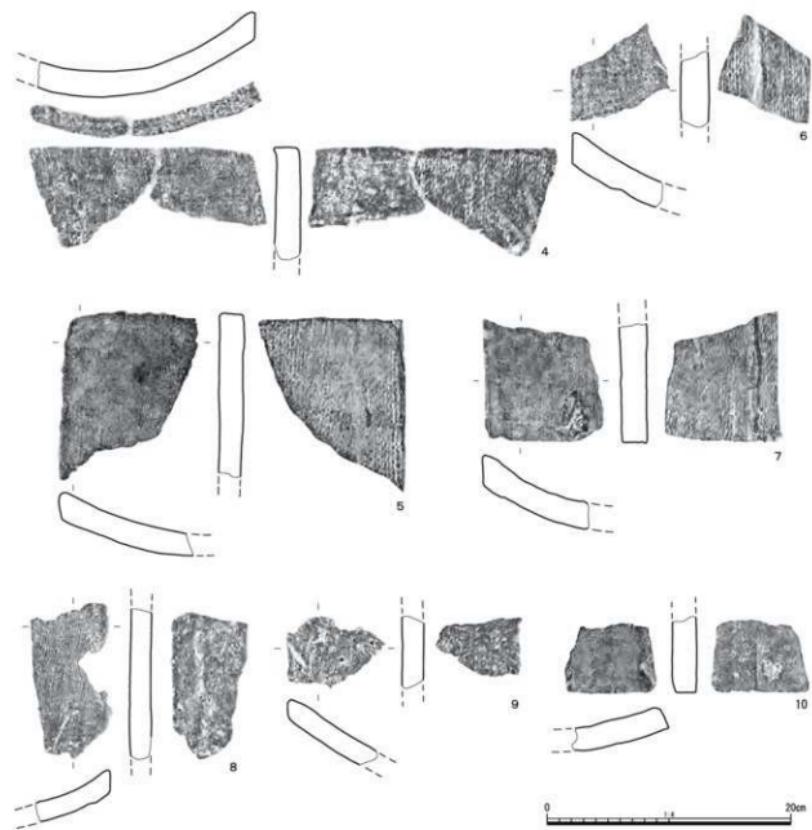


図35 瓦(2) 瓦窯出土-2

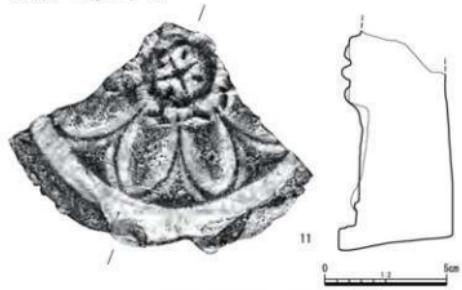


図36 瓦(3) 軒丸瓦

表3 瓦觀察表

遺物番号	種類	法量			焼成	色調	胎土 (mm)	調整				備考
		側面	端面					凸面	凹面	側面	端面	
		厚さ (cm)	残存長 (cm)	残存長 (cm)				繩叩 (条 / 1 cm) 圧痕	布目縦×横 (本 / 3cm × 3cm) 調整	調整 布目	調整 布目	
1	平瓦	1.5	14.5	8.0	軟	褐灰 焼あり	チャート (1)	繩(4)	24 × 33	凸面側を 面取り 布目あり	未調整 布目あり	凹面から側面と 端面へ布目が続く
2	平瓦	1.8	11.0	11.0	軟	にぶい 黄澄	チャート (1)	繩(4) 凹み	20 × 24	凸面側を 面取り 布目あり	ヘラケズリ 一部布目 あり	窯養付着 凹面から側面と 端面へ布目が続く
3	平瓦	1.8	12.5	6.5	軟	にぶい 黄澄	チャート (1)	繩	18 × 23 一部ナデ	凸面側を 面取り 布目あり?	ヘラケズリ	凹面のナデは側面 の調整に伴うもの
4	平瓦	2.0	6.5	19.0	軟	にぶい 黄澄	チャート (1 ~ 2)	繩(4)	21 × 27	ヘラ ケズリ	未調整 布目あり	凹面から端面へ布 目が続く
5	平瓦	1.8	14.2	11.5	軟	にぶい 黄澄	チャート (1 ~ 2)	繩(4)	24 × 25 一部ナデ	凸面側を 面取り	ヘラ ケズリ?	凹面のナデは側面 と端面の調整に伴 うもの
6	平瓦	2.0	5.3		軟	にぶい 黄澄	チャート (1)	繩(4) 凹み	23 × 17 一部ナデ	ヘラ ケズリ		凹面のナデは側面 の調整に伴うもの
7	平瓦	2.1	10.0		硬	にぶい 黄澄	チャート (1)	繩(4) 凹み ボジ布目	20 × 21 一部ナデ	ヘラ ケズリ		窯養付着 凹面のナデは側面 の調整に伴うもの
8	平瓦	1.7	10.2		軟	にぶい 黄澄	チャート (1)	繩 凹み	24 × 30	ヘラ ケズリ		
9	平瓦	1.7	4.8		軟	にぶい 黄澄 焼あり	チャート (1 ~ 3)			ヘラ ケズリ		
10	丸瓦	1.7	5.4	8.1	軟	橙	チャート (1 ~ 3) 石英(1)	ナデ	布目	ヘラ ケズリ	ヘラケズリ	
11	軒丸瓦				硬	褐灰	長石(1) 石英 (1 ~ 3) チャート (1)					西条廃寺II 内区から瓦当裏面 の厚さ: 3.8cm 瓦当側面に繩叩き (4条 / 1 cm)あり

全体をヘラケズリで調整をしている。

その他 11は素文縁單弁八葉軒丸瓦。北東調査区の周濠埋土出土。これは西条廃寺でIIとされているものである。高く突出した小さい中房を凸線で十字に区切り、4個の蓮子を配している。周縁は直立縁を呈しており、瓦当厚は3.8cmと分厚い。焼成は硬質で、胎土は精良である。瓦当裏はナデが施されており、丸瓦との接合部はみられない。

特徴 人冢古墳出土瓦の特徴を述べる。軒丸瓦、平瓦を扱い、丸瓦は小片のため除外した。

周濠出土の軒丸瓦の瓦当面には中房を凸線で十字状に区切り4個の蓮子を配しているものが確認できた。この様相をもつるのは、西条廃寺で確認されている。西条廃寺から出土した同型式の軒丸瓦と範

傷同定をおこなった。その結果、範傷が一致し、同範関係にあることが判明した。そのため、この資料は、西条廃寺IIに属するものといえる。

人塚古墳の窯から出土した平瓦は、凸面から凹面にかけての側面調整の角度や、側面・端面に残る布目の存在から、一枚造りと想定される。完形資料がないため、法量は不明である。すべて繩叩きで、繩目密度は1cmあたり4条のものが多い。側面調整は、布目を残すものと、調整するものとに分かれれる。また、凸面にはボジの布目が両側縁に平行するように細長く残っている点も特徴的である。

V 分析

人塚古墳墳丘形態の検討

西村秀子

人塚古墳の発掘調査により、西条古墳群3古墳の墳形・構造、規模、埴輪の特徴などが明らかとなつた。そこで、これら3古墳の概要をあらためて示し、墳丘の構成要素の特徴を比較することによって、それらの関連性を探ってみたい。また、人塚古墳のように2つの突出部をもつ古墳の例をあげ、特に類似する形状をもつ古墳について検討を試みる。さらに、前方後円墳と大型帆立貝式古墳の組合せについてもふれたい。

(1) 西条古墳群の墳丘の概要

行者塚古墳(図38) 墳長99m、後円部径68m・高さ9.3m、前方部の幅55m・高さ2.2mを測る三段築成の前方後円墳である。前方部の長さが後円部径の約3分の2、高さが約4分の1であり、後円部優勢の墳丘と言える。後円部の北東部と北西部、左右のくびれ部の4箇所に造り出しが付く。

墳丘各段の高さは、後円部第1段1.3m、第2段1.8m、第3段6.2mを測る。傾斜角度は、後円部第1段と第2段斜面がおよそ26度、第3段斜面がおよそ28度である。後円部東側の墳裾より幅15mほどの周濠、さらにその外側に幅7mほどの堤とおよそ8mの外周濠が確認された。周濠の輪郭は開発による掘削のため不明である。

第1段から第3段の墳丘斜面すべてに葺石が施される。調査地区により多少の相違がみられるが、



図37 西条古墳群位置図

おむね基底石には大ぶりの竜山石を据え、その上部に小ぶりの竜山石、一部河原石を用いて葺かれている。東くびれ部・後円部西側・前方部西側・後円部南側では、縱方向の区画石列が確認できた。各造り出しの斜面には葺石が施され、墳丘第1段平坦面と造り出し上面の接合部には20cmほどの段差があり、その斜面にも小ぶりの河原石を葺き、小斜面を設けている。また、両くびれ部と造り出しの間の狭窄な谷部には、小礫で固定された圓形埴輪が置かれ、くびれ部東側の谷部では、圓形埴輪の中に家形埴輪、その傍から橢形土製品が出土している。

各段平坦面の中央付近には、円筒埴輪列がある。後円部頂・西造り出し・北西造り出し・北東造り出しでは方形埴輪列が確認できた。前方部頂から墳頂部へのスロープはみられず、埴輪列は後円部の斜面に当たって終る(菱田・高橋ほか1997)。

人塚古墳(図39) 円丘部径61.5m、墳丘高

10.4 m、二段築成で大型突出部をもつ円墳(帆立貝式古墳)である。墳丘南側に、墳丘第1段平坦面と同じ高さの大型突出部がある。また、そのすぐ左側にも埴輪列をもつ小さな突出部があり、小型突出部(造り出し)と想定する。墳長は、削平・流出のため不明である。加古川市史によると、大型突出部の前面は浅い谷地形になっていることから、それほど長いものではないと考えられる(高野1996c)。

墳丘第1段の高さは4.1 m、傾斜角度20度前後、第2段の高さは6.3 m、傾斜角度おおむね22~28度を測る。周濠幅は8~10 mとみられる。

墳丘第2段斜面では、基底石に大ぶりの竜山石を据え、その上部には小ぶりの河原石と竜山石が葺かれている。また、南東くびれ部調査区第2段斜面では、およそ6 m間隔で区画石列がみられ、北西調査区でもその可能性がある箇所が確認できた。墳丘第1段斜面に葺石ではなく、突出部斜面も同様である。

墳丘の埴輪列(南東くびれ部調査区)は、墳丘第1段平坦面から大型突出部へは続かず、円丘部に沿って巡る。

小型突出部(南西調査区)では、墳丘第1段平坦面よりも3 mほど下がる高さで埴輪列を検出した。原位置を保つ底部5本が墳丘側に直線的に並び、小型突出部(造り出し)上面の方形埴輪列の一部をなすと考えられる(本書Ⅲ調査の成果)。

尼塚古墳(図40) 墳長51 m、円丘部径45 m、高さ6 m、二段築成の造り出し付円墳(帆立貝式古墳)である。墳丘南側に造り出しをともない、墳丘第1段平坦面と造り出し上面は同じ高さであったとされる。墳丘第1段の高さ1.5~1.7 m、傾斜角度は第1・2段ともおおむね27度とされる。周濠は約7 mの幅で巡る。

墳丘第2段斜面では、遺存状態の良好な葺石がみられた。基底石は長さ20~30 cm前後の竜山石を用い、それより上部は小ぶりな河原石を葺いている。第1段斜面は、人塚古墳と

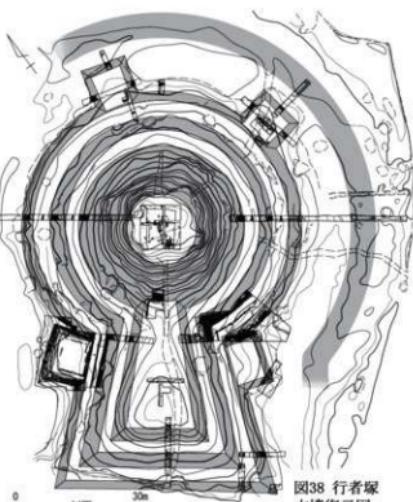


図38 行者塚古墳復元図

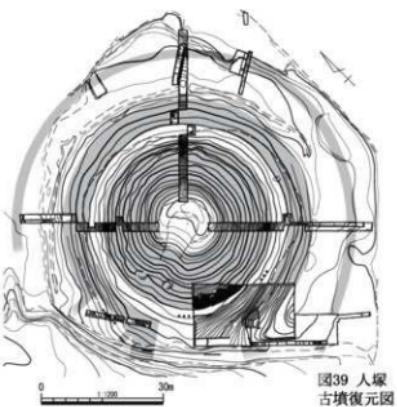


図39 人塚古墳復元図

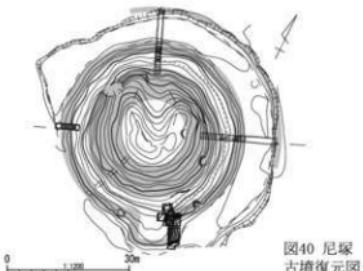


図40 尼塚古墳復元図

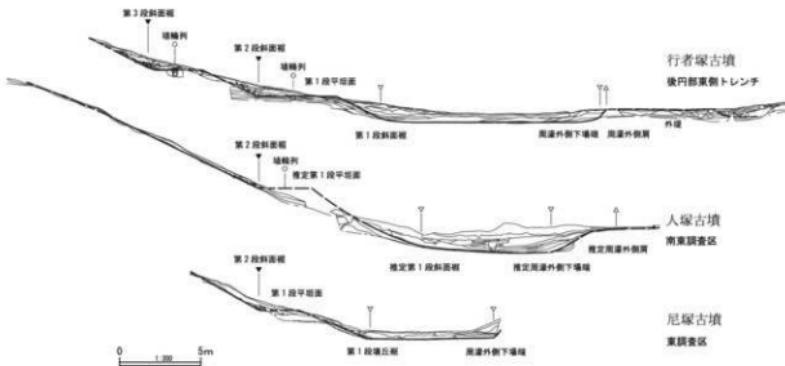


図 41 西条古墳群墳丘断面比較図

同様、葺石はみられない(森下・西村編2012)。

(2) 西条古墳群の墳丘の比較

墳形や規模に差があるものの、墳丘の構成要素をもちいて比較してみる。

墳丘の規模・形態(図41) 行者塚古墳と人塚古墳の円丘部径は、68mと61.5m、円丘部の現高は、9.3mと10.4mと同規模である。尼塚古墳は、円丘部45m、高さ6mと規模が縮小する。また、行者塚古墳の段の高さは、第1段から1.3m・1.8m・6.2mを測る。人塚古墳は第1段4.1m、第2段6.3mを測り、第1段が非常に高いのが特徴である。尼塚古墳の段の高さは、第1段1.5~1.7m、第2段4.3~4.5mとなる。

3古墳とも幅広い周濠をもつことが共通している。

造り出し 行者塚古墳は、くびれ部に2箇所、後円部に2箇所の造り出しあつ。遺存状態が良好な西造り出し上面には、食い違い部のある方形埴輪列があり、その内側では数種の家形埴輪、土師器、食物を模した土製品が出土している。北東・北西造り出しにも方形埴輪列がある。人塚古墳は大型突出部と造り出しの可能性が高い小型突出部、尼塚古墳には造り出しがみられ、どちらも削平のため規模や形、埴輪の配列など詳細は不明である。

葺 石 行者塚古墳では、第1段から第3段の墳丘斜面すべてに葺石を施している。それに対し、人塚古墳・尼塚古墳は、第2段斜面のみで第1段斜面には葺石がない。

行者塚古墳の基底石の大きさは、第1段斜面が一番大きく40~50cm、上段になるほど小ぶりになる。また墳丘全体でみると、西側より東側の方が大きめの石を用いる傾向がある。人塚古墳では、どの調査区でも30cm前後の基底石を据えている。尼塚古墳では、北調査区が20cm前後、東調査区が40cm前後の基底石を使用している。大きさに差があるものの、葺石の基底部に大ぶりの竜山石を使用することは、3古墳とも共通する。

行者塚古墳の葺石は、一部河原石も混じるが、その多くは竜山石を使用している。人塚古墳はこぶし大の河原石と一部竜山石の両方を使い、尼塚古墳は基底石以外のほとんどを10~20cmの河原石が占める。

また、行者塚古墳では竜山石を使用し、およそ2m間隔で縦方向の区画石列がみられ、人塚古墳で

も同じように竪山石を使い、6 m以上の間隔で縦方向の区画が確認できた。

3古墳の共通と相異 西条古墳群の3古墳は、立地・時期から同じ首長墓系譜の古墳であると言える。その中で、より詳細な関連性が比較できるようになった。

西条古墳群の築造時期は、出土埴輪などから、行者塚古墳・人塚古墳・尼塚古墳の順で位置づけられる。その中で行者塚古墳と人塚古墳は、さほど時期を空けずに築造され（V野田分析・原田分析参照）、次いで尼塚古墳という変化がみられる。

墳形・構造については、短い前方部の前方後円墳（行者塚古墳）から造り出し付円墳（人塚古墳・尼塚古墳）、三段築成（行者塚古墳）から二段築成（人塚古墳・尼塚古墳）、墳丘第1段～第3段斜面に葺石（行者塚古墳）から第2段斜面のみ葺石（人塚古墳・尼塚古墳）という各要素の変遷が確認できた。

のことから、行者塚古墳から人塚古墳への移行段階で、墳形・段築、葺石において大きく変化したことがわかる。そして、人塚古墳から尼塚古墳へは墳形は継承されたが、規模や葺石においては規格の縮小化がみられる。

以上のように、3古墳は同じ首長墓系譜の中で、築造の順列とともにさまざまな要素において変遷が追える例として重要である。

（3）2つの突出部をもつ円墳について（図42・43 表4）

人塚古墳は、大きさと高さを達える突出部を2つつもつ円墳である。そこで、同じような形状をもつ古墳の例をあげ、その中の共通する項目について検討をした。なお墳形については、各報告書の呼称に準じる。ただし「前方部」と「造り出し」については、この項では混乱をさけるため、大きい方を大型突出部、小さい方を小型突出部と共通の呼称を用いる。

乙女山古墳（図43） 奈良県北葛城郡河合町の馬見丘陵の東斜面に位置する「帆立貝式古墳」である。墳長130 m、円丘部径104 m、高さ14.7 m、円丘部三段築成。

大型突出部は、幅52 m×長さ30 m、高さ3.5 mのほぼ方形で、墳丘第1段平坦面と高さが一致する。大型突出部の主軸方向から115度左側に位置する小型突出部は、およそ幅23 m×長さ11 mの方形である。円丘部と接する部分には、葺石を施した小斜面があり、それと並行した小型突出部の埴輪列には、食い違い部がみられる。小型突出部前面側にも円筒埴輪3本が樹立し、方形埴輪列の可能性がある。埴輪列の内側では、家形埴輪、楕円筒形埴輪が原位置で復元でき、その付近に籠形土器、土師器高杯、土製品などが出土している。築造時期は5世紀前半とみられる（木下編1988）。

盾塚古墳（図43） 大阪府藤井寺市道明寺町の土師の里遺跡に位置する「帆立貝式前方後円墳」である。推定墳長73 m、円丘部径49 m、高さ6.5 m、推定円丘部三段・大型突出部二段築成。周濠は楕円形を呈する。

大型突出部はおよそ幅25 m×長さ16 mのほぼ方形をなし、墳丘第2段平坦面の高さよりつづく。墳丘第1段平坦面埴輪列から、屈曲して大型突出部にまわる埴輪列が確認された。大型突出部の主軸方向から55度左側に位置する小型突出部は、およそ幅11 m×長さ7 m、現在の高さ0.5 mの方形で、墳丘第1段斜面の途中に接する。墳丘側縁辺に沿う円筒埴輪列とそこから小型突出部方向に直角に折れ曲がる埴輪列がみられる。築造時期は5世紀前葉とされる（末永編1991 三木編1999 田中2016）。

風吹山古墳（図43） 大阪府岸和田市池尻町の久米田丘陵に位置する「帆立貝形古墳」である。墳長71.0 m、円丘部径59.2 m、円丘部三段築成。馬蹄形の周濠である。

大型突出部はおよそ幅30 m×長さ15 mのやや台形である。現状では、墳丘第1段平坦面より0.3 m低い位置よりつづき、さらに前端に向かい0.6 m下がるが、本来は墳丘第1段平坦面と同じ高さま

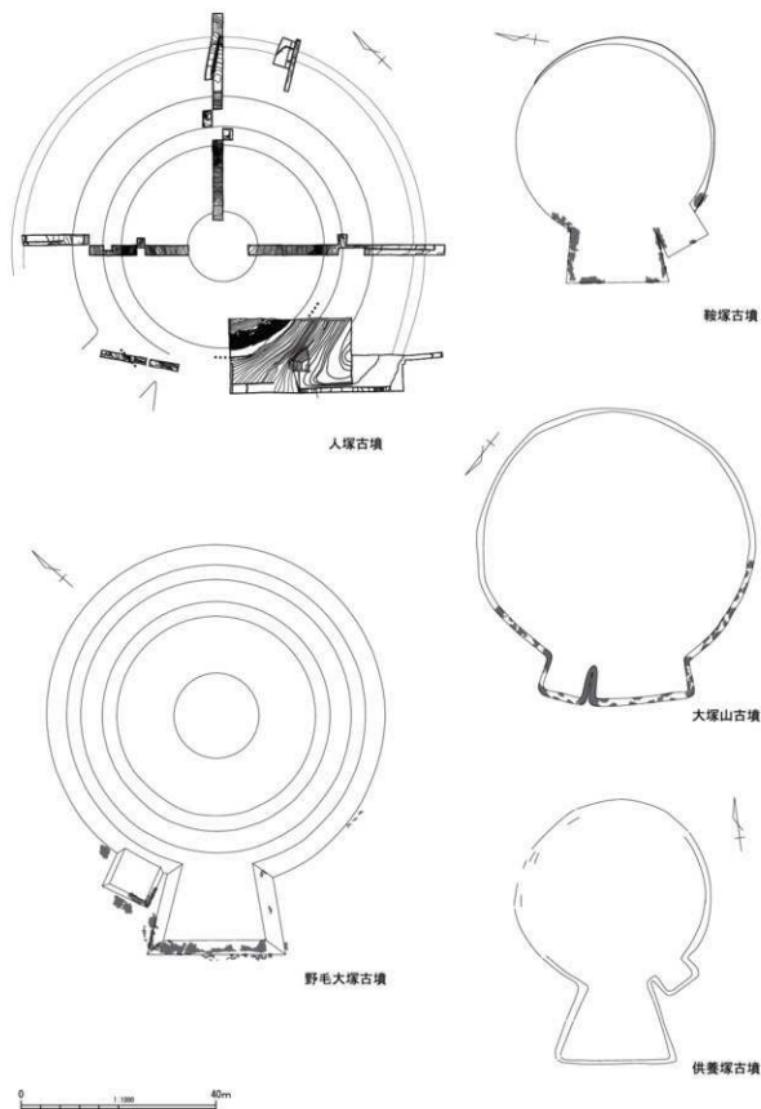


図 42 2つの突出部をもつ円墳 (1)

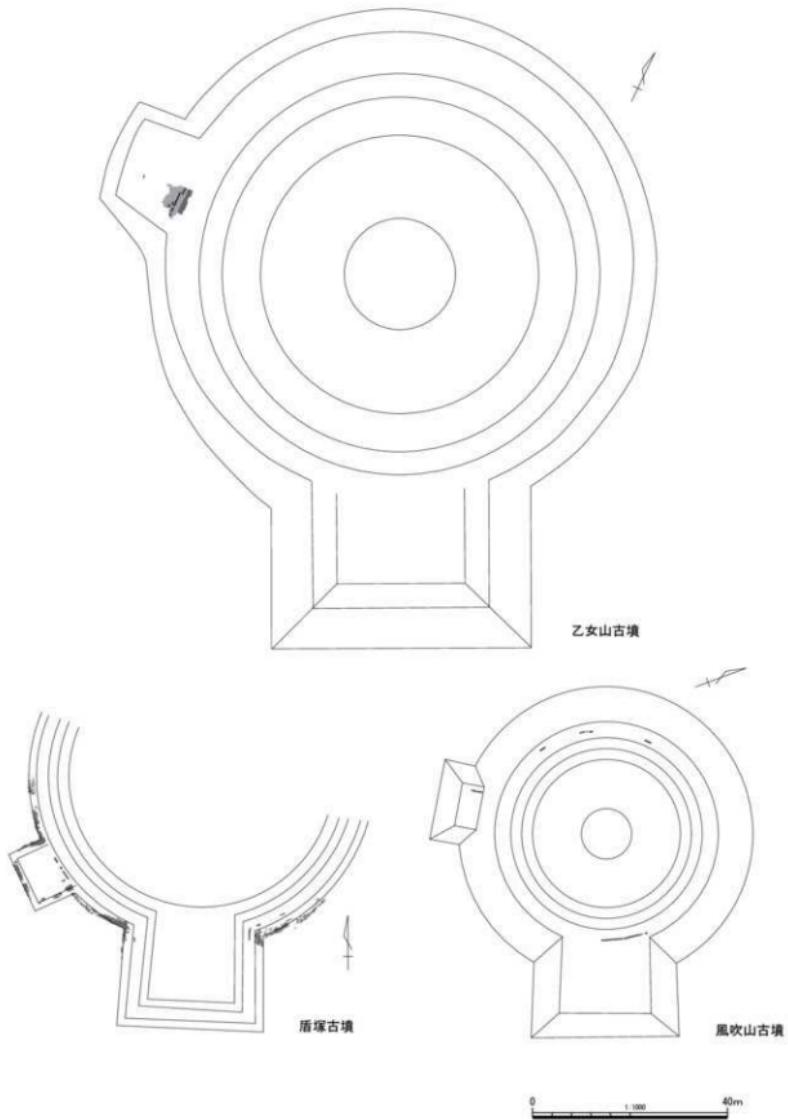


図 43 2 つの突出部をもつ円墳 (2)

表4 2つの突出部をもつ円墳

古墳名	地域	時期	墳長 (m)	円丘 部径 (m)	大型突出部		小型突出部		
					幅×長さ (m)	上面の 高さ	幅×長さ (m)	上面の 高さ	位置 (大型突出部 の主軸より)
乙女山古墳	奈良県 河合町	5世紀 前半	130	104	52×30	第1段 平坦面	23×11	第1段平坦面	左115度
盾塚古墳	大阪府 藤井寺市	5世紀 前葉	(73)	(49)	25×16	第2段 平坦面	11×7	第1段斜面 途中	左55度
風吹山古墳	大阪府 岸和田市	5世紀 初頭	(71)	(59.2)	(30.2)×15	第1段 平坦面	17×10	第1段平坦面 0.7 m下	左101度
野毛大塚古墳	東京都 世田谷区	5世紀 初頭	82	68	(28)×15.5	第1段 平坦面	10×7.5	第1段斜面 途中	左25度 (隣接)
人塚古墳	兵庫県 加古川市	5世紀 前葉	61.5 以上	61.5	(32)×—	第1段 平坦面	—	第1段斜面 途中	左(45)度 (隣接)
蟻無山1号墳	兵庫県 赤穂市	5世紀 前半	52	44	18×8	第1段 平坦面	12×10	第1段 平坦面	右90度
免島5号墳	福井県 福井市	5世紀 前半	90.5	82	(前方部) 24.2×8.5	スロープ 1段高い	(西造出) 21.5 (東造出) 20.3	(西造出) 小斜面第1段下 (東造出) 第1段平坦面	(西造出) 左120度 (東造出) 右140度
鞍塚古墳	大阪府 藤井寺市	5世紀 中葉	(51)	(40)	21×10.5	—	7×9.5	第1段斜面 途中	右35度 (隣接)
大塚山古墳	滋賀県 野洲市	5世紀 中葉	65	57	(造出2) (23)×8.6	第1段 平坦面 0.1m下	(造出1) (9.5)×7.8	第1段平坦面 0.1 m下	左30度 (隣接)
マンジュウ古墳	兵庫県 加西市	5世紀 中葉	(45.4)	(40)	25.6×7.8	—	(5.0×5.0)	溝状造構 小斜面か	右48度
笠塚古墳	兵庫県 加西市	5世紀 中葉	43.5	38	18×5.5	—	10×3.5	—	右55度
神前山1号墳	三重県 明和町	5世紀 後葉	38	33.5	8.7×7 以上	第1段 平坦面	11×4	第1段平坦面	右65度
供養塚古墳	滋賀県 近江八幡市	5世紀 末	(52)	(38)	(24)×15	—	6.5×4.0	—	右35度 (隣接)
御願塚古墳	兵庫県 伊丹市	5世紀 後半	52	39	19×13	第1段 平坦面	4.5×4 以上	第1段斜面途中 小斜面	左55度
若宮八幡北古墳	群馬県 高崎市	5世紀 後半	46.3	35.6 35.8	17.6×10.7	第1段 平坦面	14.9×3.6	—	左64度

・時期名称は各報告書に準じた。

・大型突出部・小型突出部とは、各古墳の突出部の大きさによりつけたものである。

で盛土がおこなわれていたと推定されている。大型突出部の主軸方向から101度左側に位置する小型突出部は、幅17m×長さ10mと推定され、墳丘第1段平坦面より0.7m下に位置する。小型突出部は、墳丘第1段斜面に接していたとされる。

大型突出部上面やその前面の周濠から埴輪片が出土しており、上面に埴輪が樹立していたとされる。小型突出部上面では、北側縁辺に沿って8本の円筒埴輪列が確認された。

大型突出部の下層には、築造当時周濠であった痕跡があり、その部分を埋め立てて突出部としている。築造時期は、5世紀初頭とされる(虎間1993・2013・2016)。

野毛大塚古墳(図42) 東京都世田谷区野毛の多摩川の上流左岸に位置する「帆立貝形古墳」である。墳長82m、円丘部径68m、高さ10m、円丘部三段築成。周濠は馬蹄形である。

大型突出部は、前端部幅約28m×長さ15.5m、高さ2mの台形で、その上面は墳丘第1段平坦面と同じ高さである。大型突出部の左側に隣接する小型突出部は、およそ幅10m×長さ7.5m、高さ0.8mの方形で、墳丘第1段斜面の途中に接する。小型突出部くびれ部斜面付近に、柵形埴輪の破片が集中することから、小型突出部の上面縁辺に樹立していたものとされる。鳥形埴輪と家形埴輪も同じような分布を示している。

大型突出部と小型突出部の間の谷部底には、土師器高杯、須恵器の器台杯部が置かれていた。また、その下には火を使用した痕跡が3箇所みられる。築造時期は5世紀初頭と比定されている(寺田・三浦編1999・高杉2016)。

鞍塚古墳(図42) 盾塚古墳の北側に隣接する「帆立貝式前方後円墳」である。墳長推定51m、円丘部径40m、高さ5mを測り、大型突出部の右側に小型突出部が隣接している。周濠は、楕円形である。

大型突出部はおよそ幅21m×長さ10.5mの台形、小型突出部はおよそ幅9.5m×長さ7mの方形で、墳丘第1段斜面中ほどに位置する。周濠内では、鳥形・盾形・草摺形・蓋形・家形などの形象埴輪小破片がみられる。とくに、小型突出部周辺出土の柵状の圓形埴輪は、鞍塚古墳の南西200mに位置する狼塚古墳(造り出し付き円墳・直径28m)くびれ部出土の圓形埴輪と同じタイプである(小浜2016)。築造時期は5世紀中葉とされる(末永編1991・三木編1999・田中2016)。

供養塚古墳(図42) 滋賀県近江八幡市の瓶割山西麓に位置する「短小な突出部をもつ帆立貝式古墳」である。墳長推定52m、円丘部径38m。削平により段築等は不明だが、墳丘斜面にわずかに葺石が認められた。馬蹄形の周濠である。

大型突出部はおよそ幅24m×長さ15mを測り、その右側におよそ幅8m×長さ4mの小型突出部が隣接している。小型突出部前面と対岸の堤の間の周濠内から、多種の形象埴輪と須恵器が出土している。辻川哲朗氏によると、人物・馬形・家形・甲冑形埴輪は、小型突出部の対岸にある堤上にまとまって配置され、須恵器は小型突出部上面に置かれていたと復元されている。築造時期は5世紀後葉に比定される(辻川2002・2007)。

御願塚古墳 兵庫県伊丹市御願塚の伊丹台地にある猪名野古墳群に属する「小型突出部付帆立貝式古墳」である。墳長52m、円丘部径39m、後円部二段築成。馬蹄形の二重周濠をもつ。

大型突出部の左側に隣接する小型突出部は、およそ前端部幅4.5m×長さ4m以上のやや台形である。墳丘第1段平坦面よりも小型突出部の埴輪列の高さが若干低くなる。小型突出部北辺北側の1m低い位置に石列を伴う平坦面があり、南辺の西側にも平坦面が検出されている。小型突出部に付随する施設の可能性がある。小型突出部の円筒埴輪列は、墳丘側より小型突出部に向けて「ハ」字形に残存する。南側埴輪列の横から、蓋杯、有蓋高杯、甕、器台などの須恵器がまとめて出土し、円筒埴輪列の中からは、土師器小型壺がほぼ完形で出土している。小型突出部の対岸にあたる外濠から、円筒・

蓋形・家形埴輪の破片が出土し、堤上に樹立していた可能性がある。築造時期は5世紀後半とされる（中畔ほか2008）。

若宮八幡北古墳 群馬県高崎市八幡原町若宮の前橋台地に位置する「帆立貝式古墳」である。墳長46.3m、円丘部径35.6～35.8m、二段築成で、倒卵形の周濠と推定される。大型突出部は前端幅17.6m×長さ10.7mの扇形である。大型突出部の主軸方向から左側64度に位置する小型突出部は、およそ前端幅14.9m×長さ3.6mの台形である。

墳丘第1段平坦面には、円筒埴輪列が二重に巡り、その外側の列より大型突出部西側辺に2本、東側辺に1本の埴輪がならぶ。とくに、大型突出部と小型突出部に挟まれた周濠のくびれ部側には、複数の人物美豆良・顔面の人物埴輪破片、盾持人・馬形・盾形・蓋形埴輪、小型突出部近くに甲冑、大刀、双耳杯、人物埴輪破片、盾持人・盾形・家形・馬形埴輪が出土している。築造時期は、5世紀後半のうちでも後出する時期と比定される（南雲1999）。

これらの古墳のほかに、2つ以上の突出部をもつ古墳が各地で報告されている。兵庫県加西市のマニジュウ古墳（立花・森ほか2006）、兵庫県赤穂市の蟻無山1号墳（荒木編2011）、滋賀県野洲市の大塚山古墳（進藤編2006）、兵庫県加西市の篠塚古墳（立花・森ほか2006）、三重県明和町の神前山1号墳（下村編1973）、福井県福井市の中島5号墳（田邊2007）、福岡県田川市の猫追1号墳（亀田ほか2004）、三重県明和町の高松1号墳などがあげられる。

共通性 人塚古墳のように2つの突出部をもつ古墳をおおむね時期順にならべ、比較した結果が表4である。突出部の上面は、流出や掘削により失われている場合が多く、有効な資料は多くはないが、その中でもいくつかの共通項を見いだすことができた。

大型突出部と小型突出部の位置関係について、野毛大塚古墳、人塚古墳、鞍塚古墳、大塚山古墳、供養塚古墳のように隣接するものと、乙女山古墳、盾塚古墳、風吹山古墳、蟻無山1号墳、免島5号墳、マンジュウ古墳、笹塚古墳、神前山1号墳、御願塚古墳、若宮八幡北古墳などのように、角度をつけて離れるものがみられた。

突出部上面と円丘部平坦面の高さの関係について、4世紀末から5世紀中葉までの多くは、大型突出部上面が墳丘第1段平坦面と同じ高さで、小型突出部上面は墳丘第1段斜面途中に接するという共通点がみられた（盾塚古墳、風吹山古墳、野毛大塚古墳、人塚古墳、免島5号墳西造出、鞍塚古墳、大塚山古墳、御願塚古墳）。また、その形状においても、大型突出部は台形が多く、小型突出部は方形ということが共通する。

墳丘の規模は、墳長38～103mと幅があるが、とくに5世紀前半までは60mを超える大型墳（乙女山古墳、風吹山古墳、野毛大塚古墳、人塚古墳、免島5号墳）が多く占める。

また、野毛大塚古墳では大型突出部と小型突出部が隣接し、その間の狭窄な谷部において、土師器高杯、須恵器器台の配置、火を使用した痕跡などがみられた。帆立貝式古墳の例ではあるが、鞍塚古墳に近い狼塚古墳のくびれ部谷でも、圓形埴輪の中に樋形土製品が置かれていた（上田ほか2007）。墳形に相異はあるが、行者塚古墳の狭窄なくびれ部谷部の様相とも共通する。これらのことから、突出部が接近してできたくびれ部谷は、祭祀に関連する場のひとつと想定できる。

高橋克壽氏は、形象埴輪出土位置の知見から、造り出し（小型突出部）は前方部（大型突出部）と完全に切れた位置（鞍塚古墳、供養塚古墳）から、接近（御願塚古墳）するようになり、さらにはほぼ一体化（志段味大塚古墳）したようなものになり、6世紀になると造り出しが前方部へと取り込まれていくとされている（高橋2009）。

これらの共通項をふまえて、2つの突出部をもつ円墳の築造は、おおむね古墳時代中期に限られ、

分布地域は群馬・東京・愛知・福井・滋賀・大阪・奈良・三重・兵庫・福岡と広範囲にみられるということが理解できた。このことから、一定期間、共通する性格をもつ古墳のカタチとして位置づけられないかと考えた。墳形はいわゆる帆立貝式ではあるが、円丘部の規模や遺物から従属性的な円墳とは一線を画している。しかし、このことを明らかにするには、墳丘の形状だけでなく、遺物からの精細な検討、さらに時期、地域、首長墓との関係を関連づけて研究することが必須である。

(4) 前方後円墳と大型帆立貝式古墳の組合せ

行者塚古墳と人塚古墳のように、前方後円墳と関連する帆立貝式古墳の規模が非常に大型であり、築造時期が接近するという例が他地域でもみられる。三重県宝塚市の宝塚1号墳(前方後円墳)と2号墳(帆立貝式円墳)は、墳長111mと90m、円丘部径75mと83mを測り互角の大きさである。古墳間は約50m、築造時期は5世紀初めと前半と比定される。また、1号墳の墳丘くびれ部と造り出しの谷部には圓形埴輪などが置かれ、その谷部の様相が行者塚古墳とも共通する。

京都府城陽市久津川車塚古墳(前方後円墳・墳長180m、5世紀前半)と丸塚古墳(帆立貝式前方後円墳・80m、5世紀前半)については、原田昌浩氏が埴輪の法量、製作技法、胎土などから、埴輪工人集団の動向を分析し、久津川車塚古墳の小型円筒埴輪群と丸塚古墳の円筒埴輪を同規格とし、同一工人集団が同時期に生産・供給したものと想定されている(原田2015)。

この他に、兵庫県神戸市五色塚古墳(前方後円墳・墳長194m、4世紀末～5世紀初頭)と小壺古墳(円墳・70m、4世紀末～5世紀初頭)、前方後円墳と円墳ではあるが、宮城県名取市にある雷神山古墳(前方後円墳・墳長168m)と小塚古墳(円墳・円丘部54m)も密接した関連性をもつ。

坂靖氏は、帆立貝式古墳について、古墳群や古墳相互の関係から4つの構成パターンを示し、その中のひとつとして、5世紀前半、首長墓系譜が同じ前方後円墳と大型帆立貝式古墳が、相互に関連しながら築造されているパターンをあげられている(坂2005)。

今回の調査で出土した円筒・形象埴輪の分析から、行者塚古墳と人塚古墳の埴輪は共通性が高いことが確認された。上の例のように、地域の中で盟主墳である前方後円墳と大型帆立貝式古墳が組をなすパターンがあるということが理解できた。

(5)まとめ

今回、西条古墳群3古墳の比較をしたうえで、行者塚古墳と人塚古墳の例から、前方後円墳と大型帆立貝式古墳との関連性について展開を試みた。行者塚古墳と人塚古墳は、墳形や葺石などの要素は異なるが、前方後円墳と大型帆立貝式古墳の組をなす関係とみられる。

また人塚古墳のもつ要素から、2つの突出部をもつ大型円墳が一定の築造規格であること示した。それは、広域で類例がみられ、古墳時代中期に採用された墳形のカタチであることが確認できた。

引用・参考文献

- 荒木幸治(編) 2011 『蟻無山古墳群・塚山古墳群・周世宮裏山古墳群 検量調査報告書』赤穂市文化財調査報告書73、赤穂市教育委員会
- 今尾文昭 2003 『カミによる水のまつりー「導水」の埴輪と王の治水ー』奈良県立橿原考古学研究所附属博物館特別展図録第60冊、奈良県立橿原考古学研究所附属博物館
- 上田睦・川村和子・新開義夫 2007 『石川流域遺跡群発掘調査報告』XXII、藤井寺市文化財報告第27集、藤井寺市教育委員会

- 小野山節 1970 「5世紀における古墳の規制」『考古学研究』第16巻第3号、考古学研究会、73-83頁
- 亀田修一ほか 2004 『田川市猫追1号墳の検討』『古文化談叢』第50集(下)、九州古文化研究会、49-64頁
- 木下 宜(編) 1988 『乙女山古墳 付高山2号墳一範囲確認調査報告一』河合町文化財調査報告第2集、河合町教育委員会
- 小浜 成 2016 「再発掘された盾塚・鞍塚古墳」『古市古墳群の解明へ 盾塚・鞍塚・珠金塚古墳』シリーズ遺跡を学ぶ105、新泉社、35-41頁
- 下村登良男(編) 1973 『神前山1号墳発掘調査報告書』明和町文化財調査報告2、明和町郷土文化を守る会
- 進藤武・西山佳宏(編) 2006 『大塚山古墳調査整備報告書』野洲市教育委員会
- 末永雅雄(編) 1991 『盾塚・鞍塚・珠金塚古墳』、由良大和古代文化研究協会
- 高杉尚宏 2016 『国重要文化財指定記念 野毛大塚古墳展』平成28年度特別展図録、世田谷区立郷土資料館
- 高野政昭 1996a 「行者塚古墳」『加古川市史』第4巻史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、265-274頁
- 高野政昭 1996b 「尼塚古墳」『加古川市史』第4巻史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、275-277頁
- 高野政昭 1996c 「人塚古墳」『加古川市史』第4巻史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、278-280頁
- 高橋克壽 2009 「5世紀後半の倭王権と帆立貝式古墳」『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、74-85頁
- 立花聰・森幸三ほか 2006 『玉丘古墳群』II-亀山古墳2・笠塚古墳1、加西市埋蔵文化財調査報告57、加西市教育委員会
- 立花聰・森幸三ほか 2007 『玉丘古墳群』III-マンジュウ古墳1、加西市埋蔵文化財調査報告60、加西市教育委員会
- 田中晋作 2016 『古市古墳群の解明へ 盾塚・鞍塚・珠金塚古墳』シリーズ遺跡を学ぶ105、新泉社
- 田邊朋宏 2007 『免島5号墳(免島長山古墳)の調査』『免島古墳群』範囲確認調査概要報告書、福井市文化財保護センター、35-108頁
- 辻川哲朗 2002 「滋賀県指定遺跡 千僧供古墳群」『滋急地城雇用特別交付金事業に伴う出土文化財管理業務報告書』滋賀県教育委員会事務局文化財保護課、財団法人滋賀県文化財保護協会、197-292頁
- 辻川哲朗 2007 「古墳時代中期における堤上への埴輪配置について-滋賀県近江八幡市供養塚古墳を中心として-」『考古学論究一小笠原好彦先生退任記念論集-』、真陽社、309-324頁
- 都出比呂志 1988 「古墳時代首長系譜の継続と断絶」『待兼山論叢』史学篇22、大阪大学文学部、1-16頁
- 寺田良喜・三浦淑子(編) 1999 『野毛大塚古墳』-東京都世田谷区野毛1丁目所在の古墳保存整理・発掘調査記録一、世田谷区教育委員会
- 虎間英喜 1993 『風吹山古墳の調査』『久米田古墳群発掘調査概要』I-久米田公園(池尻地区)再整備事業に伴う発掘調査一、岸和田市文化財調査概要報告1、岸和田市教育委員会、4-17頁
- 虎間英喜 2016 『風吹山古墳』『久米田古墳群発掘調査報告』、立命館大学文学部学芸員課程研究報告第19冊、立命館大学文学部、85-156頁
- 中畔明日香ほか 2008 『御願塚古墳発掘調査報告書-第8・9・10次調査-』伊丹市埋蔵文化財調査報告書第34集、伊丹市教育委員会
- 南雲芳昭 1999 「若宮八幡北古墳」『新編高崎市史』資料編1 原始古代 I、高崎市市史編さん委員会、626-639頁
- 名古屋市見晴台考古資料館 2014 『志段味古墳群』II、埋蔵文化財調査報告書70、名古屋市文化財調査報告87、名古屋市教育委員会
- 丹羽茂・恵美昌之 1978 『史跡雷神山古墳』名取市文化財調査報告書第5集、名取市教育委員会

- 原田昌浩 2015 「古墳時代中期の埴輪生産－京都府久津川古墳群の分析事例から－」『考古学研究』第61巻第4号、考古学研究会、65-85頁
- 坂 靖 2005 「帆立貝式古墳の階層性」『季刊考古学』第90号、雄山閣、62-65頁
- 菱田哲郎・高橋克壽・森下章司・一瀬和夫ほか 1997 『行者塚古墳発掘調査概報』加古川市文化財調査報告書15、加古川市教育委員会
- 福田哲也 2005 「宝塚1号墳について」『史跡宝塚古墳－保存整備事業に伴う宝塚1号墳・宝塚2号墳調査報告－』、松阪市教育委員会、9-114頁
- 松尾史子・奥村清一郎 2016 『山城の二大古墳群－乙訓古墳群と久津川古墳群－』展示図録39、京都府立山城郷土資料館
- 松葉和也 2005 「宝塚2号墳について」『史跡宝塚古墳－保存整備事業に伴う宝塚1号墳・宝塚2号墳調査報告－』、松阪市教育委員会、115-174頁
- 丸山 蘭(編) 2006 『史跡五色塚古墳 小壹古墳発掘調査・復元整備報告書』、神戸市教育委員会
- 三木 弘(編) 1999 『土師の里遺跡－土師氏の墓域と集落の調査－』大阪府埋蔵文化財調査報告1998-2、大阪府教育委員会
- 森下章司・西村秀子(編) 2012 『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所

挿図出典

- 図37：加古川市域図(1:2500)39・46より作成
- 図38：菱田・高橋ほか1997－図120より作成
- 図39：本書－図22より作成
- 図40：森下・西村(編)2012－図19より作成
- 図41：加古川市教育委員会資料、本書 図10、森下・西村(編)2012－図10より作成
- 図42：寺田・三浦(編)1999－図10・別図4、本書－図22、三木(編)1999－第33図、進藤・西山(編)2006－第15図、辻川2007－図2、より作成
- 図43：木下(編)1988－図38・付図1・付図2、森下・西村(編)2012－図42、虎間2016－図150・図63ほか、より作成

円筒埴輪からみた人塚古墳

野田優人

今回の発掘調査により、人塚古墳の円筒埴輪の詳細な様相がはじめて明らかになった。この成果をもとに、行者塚古墳や尼塚古墳出土の円筒埴輪と比較し、西条古墳群内での位置づけをおこなう。また周辺の古墳出土の円筒埴輪も含めて、その評価を試みたい。

(1) 人塚古墳円筒埴輪の特徴(図45)

人塚古墳出土円筒埴輪の特徴についてはIVでまとめてあるが、他の古墳出土品と比較するため、再度整理する。

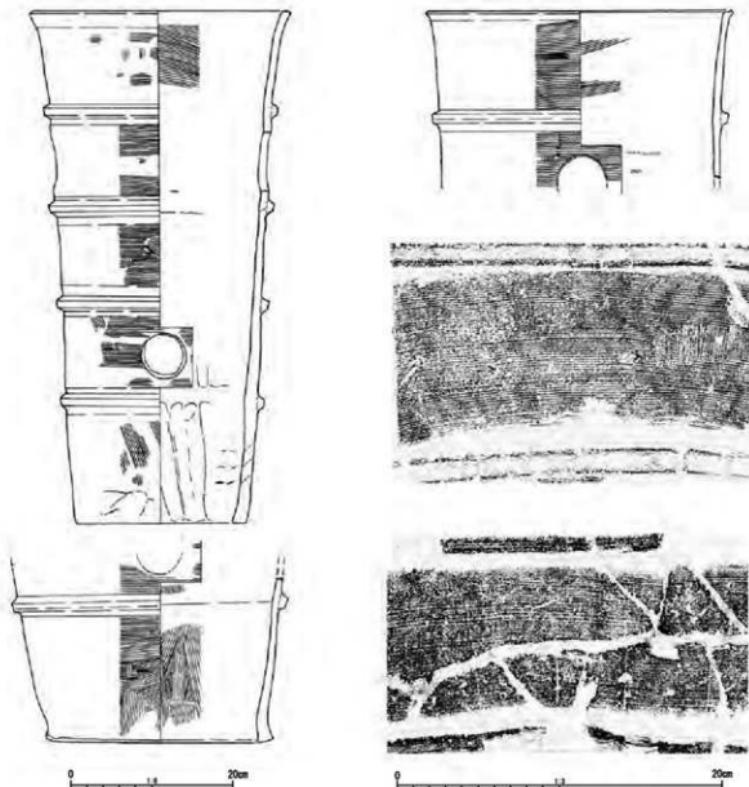


図44 行者塚古墳出土の円筒埴輪

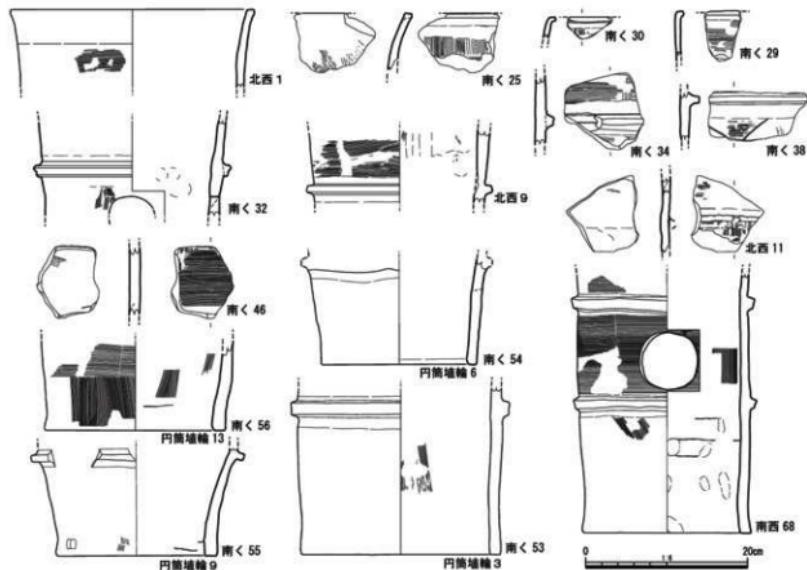


図 45 人塚古墳出土の円筒埴輪

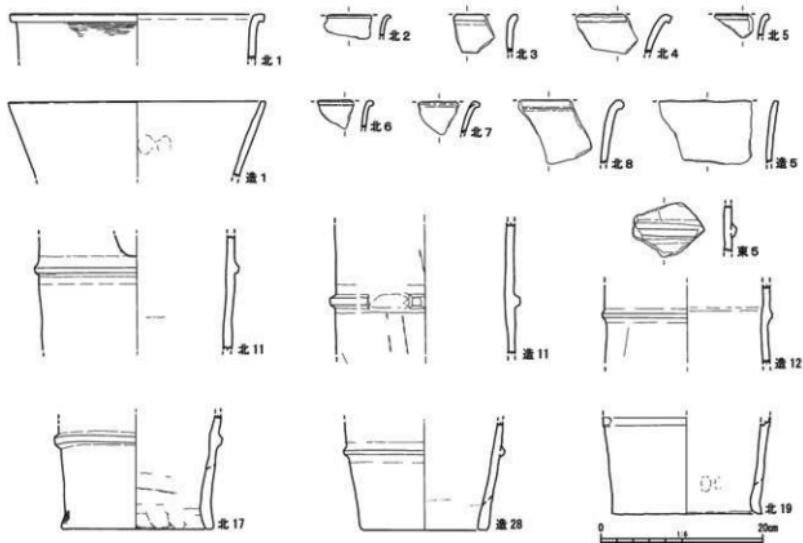


図 46 尼塚古墳出土の円筒埴輪

分類 全体の形状や段数を復元することはできないが、底部の法量や形態から3種類の違いをみいだすことができる。

Aタイプは南東くびれ部調査区で第1段平坦面埴輪列の円筒埴輪3以外の円筒埴輪である。器壁の厚さが一定で、直立しているものと、底部下方の器壁が厚く、上方に向かって外側に緩やかに開き、器壁が薄くなっているものがある。底部径は19~22.5cmを示し、底部高は12.5cm前後を測る。突帯形態は台形を呈しているもの、突帯幅が狭く、突出度が高いものがある。

Bタイプは南東くびれ部調査区の第1段平坦面埴輪列の円筒埴輪3である。器壁の厚さが一定し、直立している。底部の平面形は梢円形を呈しており、長径27.0cm、短径23.5cmを示し、底部高は18.6cmを測る。突帯幅が1.9cmと広く、台形を呈する。底部径も底部高もAタイプよりひとまわり大きいのが特徴である。

Cタイプは南西調査区から出土した円筒埴輪である。3段分が残存し、底部から直線的に立ち上がる器形。底部高は16.2cm、底部径19.2~20.5cm、突帯間隔12.5cmを測り、上記の2つのタイプとは底部高が異なる。突帯の高さは8mm前後で、台形を呈している。透し孔の形状は円形を呈し、外面調整は1次調整に底部はナナメハケ、2段目にはタテハケがみられる。2次調整は底部にみられず、2段目以上に施す。ハケメの切り合いが認められる箇所もあるが、1周廻したハケメで突帯間の大部分を埋める。南西調査区の埴輪列で取り上げたのは1点であるが、立面図や写真からみると、並んでいた他の円筒埴輪も同様の法量・規格であったとみられる。

埴輪の種類と配置 南東くびれ部調査区の埴丘第1段平坦面の埴輪列には、底部の法量だけみてもAタイプとBタイプの2種類あったことが確認できる。検出した16本の円筒埴輪中、取り上げた個体は7本のみではあるが、規格の異なる円筒埴輪を配列していたことがわかる。

これらとは規格の異なるCタイプが確認された南西調査区の埴輪列は、埴丘復元の結果、小型突出部(造り出し)にともなう方形埴輪列の一部である可能性が高い。方形埴輪列の埴丘寄りの辺をなすものと復元できる。この小型突出部に用いた埴輪は、埴丘本体の第1段平坦面埴輪列とは異なる規格の円筒埴輪で揃えられていたと考えられる。

(2) 西条古墳群出土円筒埴輪の比較(図44~47 表5)

法量 人塚古墳出土円筒埴輪に関して、残存する部分の法量は以下の通りである。

Aタイプ-底部高12.5cm前後、底部径19~22.5cm(南東くびれ部調査区円筒埴輪6・9)

Bタイプ-底部高18.6cm、底部径23.5~27.0cm(南東くびれ部調査区円筒埴輪3)

Cタイプ-底部高16.2cm、底部径20cm前後、突帯間隔12.5cm(南西調査区)

行者塚古墳では法量に複数のタイプが確認されており、埴丘の各所で異なる法量の円筒埴輪を用いている。報告書が未刊のため、人塚古墳出土埴輪との関係で注目される部分のみ触れる。行者塚古墳では、埴丘第1段平坦面に配置された円筒埴輪は、底部高が15~19cm、底部径は20~26cmのものが主体を占める。人塚古墳の南東くびれ部埴輪列で主体となる人塚Aタイプと比べ、底部径に関してはひとまわり大きいものが中心となる。

行者塚古墳の埴丘第1段平坦面に使用された埴輪と比べた場合、人塚Bタイプは底部に関して、大型部類に属するといえる。南東くびれ部埴輪列では、出土状況立面図をみると、この1本のみ特に大型品であったようである。行者塚古墳では、このように列中に大型品が混じり、朝顔形埴輪である例が多くみられる。ただし人塚古墳では朝顔形埴輪であることを確実に示す材料はない。

人塚Cタイプは、行者塚古墳の西造り出し方形埴輪列で多く用いられたタイプの円筒埴輪と突帯間



図47 人塚古墳南西調査区出土円筒埴輪ハケメ写真

表5 西条古墳群・周辺古墳出土の円筒埴輪

		北大塚古墳	行者塚古墳	人塚古墳	尼塚古墳	東沢1号墳
口縁部	形状	-	直立	直立 外折	直立 外折	外折 直立?
	高さ	-	10~15.5cm	-	9.3cm以上	-
胴部	突帯間隔	-	10~14cm	12.5cm	10.2cm以上	10.0cm
底部	径	21cm	18~23cm 24~29cm	19~22.5cm 23.5~27cm	13.4cm 15.2cm 16.4cm 17.0cm 18.4cm 18.5cm 19.4cm	17.8cm 16.0cm
	高さ	13.4cm以上 (底径21cm)	13.5~19.5cm	12.5cm前後 16.2cm 18.6cm	9.9cm 11.5cm 12cm前後	12.0cm
調整	外面1次	タテハケ	タテハケ	タテハケ	タテハケ?	タテハケ
	外面2次	ヨコハケ 連続 ヨコハケ 繼続	ヨコハケ 連続? ヨコハケ 繼続	ヨコハケ 繼続?	ヨコハケ 繼続	ヨコハケ 繼続
	内面	ナデ ハケ	ナデ ハケ	ナデ ハケ	ナデ ハケ?	ナデ ハケ
突帯	形状	方形・台形	方形・台形	方形・台形・三角形	方形・台形	台形
	高さ	0.8~1.0cm	0.9~1.3cm	0.7~1.3cm	0.4~0.9cm	0.6~0.9cm
	設定技法	凹線	凹線	凹線	無	?
透し孔	□	□△(少)○	○	○	○	○
黒斑	有	有	有	無	無	無

隔も含めて規格が一致する。南西くびれ部で検出した埴輪列が、小型突出部の方形埴輪列の一部であったとの推測を裏付けする。人塚古墳でも行者塚古墳と同じく、埴丘の使用場所によって円筒埴輪の規格を変えていた可能性を示唆する。

尼塚古墳では、底部高・底径がわかる埴輪は3本確認されている。底部高9.9cm・底部径15.2cm、底部高11.5cm・底径18.4cm、底部高12cm前後・底部径18.5cmのものである(図46)。底部径・底部高ともに人塚古墳のものより小さい^⑩。

さらに、両古墳から出土した円筒埴輪の底部の器厚を計測した場合、人塚古墳は、おおよそ1.0~1.5cm、尼塚古墳は0.8~1.2cmを示しており、両者は器壁厚に違いがある。行者塚古墳と人塚古墳を比較した場合、行者塚古墳の底部径が少しあ大きい点を除けば、両古墳とも近似した法量をもつものがあった。底部高、底部径の様相からも、人塚古墳は、行者塚古墳の様相に近いことがわかる。

口縁部形状 口縁部の内外面にヨコナデを加えて外反させ、端部にナデを施して面を作る形態を中心となる。こうした形状の口縁部は行者塚古墳の円筒埴輪にもみられる。一方尼塚古墳では、端部を外方に曲げてナデによって面を作る形態が多い。

突帯 断面形状は西条古墳群の円筒埴輪すべてに、方形と台形がみられる^⑪。

人塚古墳の突帯の高さは0.7~1.3cmであり、行者塚古墳は0.9~1.3cm、尼塚古墳は0.4~0.9cmを示している。

人塚古墳で突帯間隔がわかるものは南西調査区から出土した1本のみで、12.5cmを測る。行者塚古墳では規格によって違いがあるが、11.5~14cmを示す。尼塚古墳では確認できる個体ではなく、10.2cm以上であることが推測されている。

人塚古墳では回線の突帯間隔設定技法が確認されている。行者塚古墳も回線を基本とする。尼塚古墳では突帯間隔設定技法は確認されていない。

調整 人塚古墳の円筒埴輪は残存状況がよくないが、外面2次調整にヨコハケを用いるものが中心である。ハケメの残存するほとんどの破片でヨコハケが確認できる。その中には切り合い関係からヨコハケが2周以上したとみられる破片もある。詳細は不明で、B種ヨコハケにともなう静止痕などは確認できていない。唯一突帯間でのハケの施し方がわかる資料として南西くびれ部のもの(68)がある(図47)。切り合いも認められるが、複数回ヨコハケを回して突帯間を埋めたものではないようである。

行者塚古墳の円筒埴輪では、ストロークの長いヨコハケがめだつ(図44)。また少数ではあるが、一定間隔の静止痕をもつB種ヨコハケの例も確認される。尼塚古墳でも静止痕が確認されているが、磨耗が激しく不明瞭である。

焼成 人塚古墳では、行者塚古墳と同様に黒斑が確認される。尼塚古墳出土埴輪は窯窓焼成と考えられている。

比較検討 金澤雄太・藤原光平氏は、尼塚古墳発掘調査を契機として加古川下流域における円筒埴輪の流れを体系的にまとめた。そのなかで、行者塚古墳・人塚古墳・尼塚古墳という推移を想定した。そして、円筒埴輪の形態・法量・製作技法などの面から、人塚古墳と尼塚古墳の間に大きな変化がみられるとした(金澤・藤原2012)^⑫。従来考えられていたよりも、人塚古墳と尼塚古墳との間に時期幅が存在し、むしろ人塚古墳は、行者塚古墳との間では大きな時期差を想定しにくい点を取り上げた。本報告での検討結果でもこの見解を追認する。

行者塚古墳と人塚古墳出土円筒埴輪の共通点として新たに判明したのは、以下3点が挙げられる。それは回線による突帯間隔設定技法の確認、口縁部に幅広の強いヨコナデを加えて外反させることや

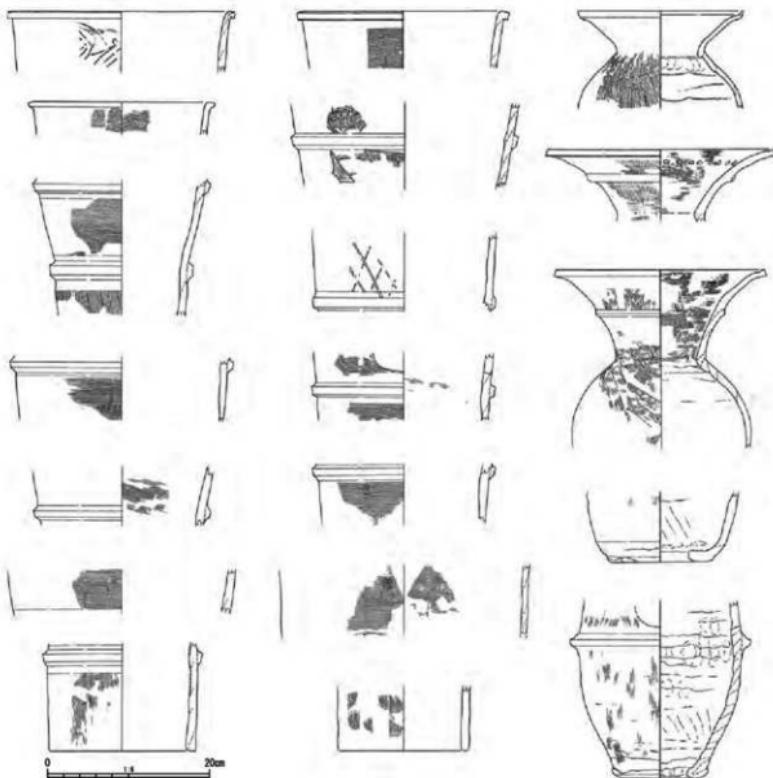


図48 東沢1号墳出土の円筒埴輪・壺形埴輪

突帯の形態である。西条古墳群の3古墳の埴輪では、行者塚古墳と人塚古墳の埴輪が類似し、それに対して尼塚古墳は特徴の異なる点が多い。

東沢1号墳の埴輪 西条古墳群の円筒埴輪と比較検討を要する新たな資料として、東の地に位置する東沢1号墳がある。東沢1号墳は一辺19mの方墳で円筒埴輪、形象埴輪、韓式系土器、TK73型式の須恵器などが出土している。築造時期は古墳時代中期前半であり、人塚古墳と尼塚古墳の間の時期に位置づけられる。

東沢1号墳では、円筒埴輪・壺形埴輪・形象埴輪が確認されている(図48)。円筒埴輪に完形のものは存在しないが、底部高12.0cm、突帯間隔10.0cm、底部径は17.8cm、16.0cmを測る破片資料がある。突帯の高さは0.6~0.9cmで台形を呈している。透し孔の形状は円形を呈しており、外面調整は1次調整タテハケ、2次調整にB種ヨコハケがみられる。黒斑は確認されていない。これら諸属性を、西条古墳群と比較すると、尼塚古墳の様相に近い。

壺形埴輪も完形は確認されていない。底部の器壁が分厚く、粘土紐の接合痕を明瞭に残す。さらに、

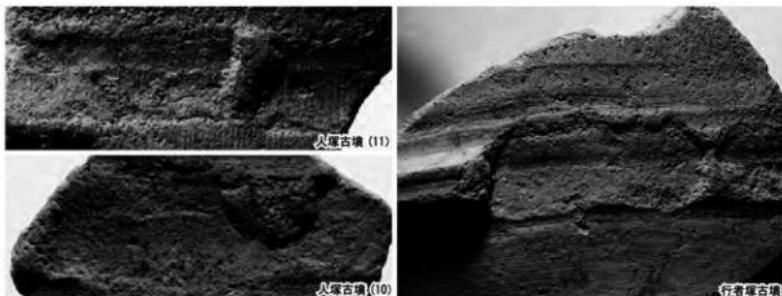


図49 突帯間隔設定技法の凹線と粘土塊

口縁内面には竹管文があり、口縁端部は土器つくりのように、上方につまみ上げている。この様相は西条古墳群にはみられない。

以上、東沢1号墳の埴輪は、西条古墳群中では尼塚古墳の様相に近いといえる。ただし壺形埴輪のつくりはまったく異なる様相を見せる。前述したように、人塚古墳と尼塚古墳の間の変化は大きいものとしたが、東沢1号墳の資料を介してみても、やはり、その間の変化は大きいものといえよう。

(3) 突帯製作技法について (図49)

人塚古墳出土円筒埴輪を検討する中で気づいた、突帯製作に関わる一技法について触れておきたい。
特徴 突帯剥離部分に、次のような痕跡を観察した。突帯間隔設定技法の凹線上に平たい粘土塊を貼り付けるもので、突帯と直交方向に主軸をもつ(図版82 図49)。法量は個体それぞれに異なるが、およそ長軸は1.5~2cmで、短軸は1~2cm、厚さは0.7cm前後を測り、棒状を呈するものが多い。以下「粘土塊」と呼ぶ。棒円形の一方の端が短くなり、半円形を呈するものも存在する。

この粘土塊は1次調整タテハケや、突帯間隔設定技法の凹線上に被さっている。また、突帯幅より少し長いものもあり、棒状の粘土塊の端は、突帯を貼り付ける際のヨコナデにより切られている。

同じ突帯の剥離面に粘土塊が2箇所みられる場合もあり、その幅は約5cmである。人塚古墳でも2点みつかっている。しかし全周に及んでいたかは不明である。また、必ずしも、突帯剥離面に粘土塊が2箇所あるわけではなく、長い剥離部の中でも1箇所のみにしか確認できない例もある。

以上の点から、①1次調整タテハケ、②突帯間隔設定技法、③棒状の粘土塊の貼り付け、④突帯の接合形態という手順を復元できる。

意味・役割 以上の観察点から、粘土塊の性格として3つを考える。

- ①突帯の器壁への接合の強化。
- ②突帯を器壁に接合する際の支え。先に置いた粘土塊を支えとして粘土紐状の突帯を全周させ、その状態でナデを施してを本格的に接合する。こうした仮留めの性格が考えられる。
- ③突帯を器壁に接合する際、合せ目に生じた隙間部分の充填。

今回は、これらの案を絞り込むことはしないが、行者塚古墳をはじめとして他古墳出土の円筒埴輪にも認められる(図49)。

(4)まとめ

以上のように、一つの首長墓系譜の3古墳の円筒埴輪の様相と変遷が確認された。行者塚古墳と人塚古墳は類似性が高いことが明確になる一方、尼塚古墳への変化の大きさが追認された。古墳時代中期の首長墓における埴輪変遷の様相を示すモデルケースの一つとして注目される。

注

- (1) 尼塚古墳北調査区から出土した円筒埴輪は底部高12cm前後、底部径18.5cmとされており、人塚古墳で出土した円筒埴輪6・9と近似した数値をもつ。
- (2) 人塚古墳では突帯の幅が狭く、突出度が高い一群が確認できる。しかし、朝顔形埴輪の可能性もあり、注意を要する。
- (3) ほかにも、田井恭一氏(田井1990)や高野政昭氏(高野1995・1996)などの業績もある。

引用・参考文献

- 上田哲也 1985 「兵庫に於ける周濠を備える前方後円墳の変遷」『兵庫県史の研究』松岡秀夫牟寿記念論文集、神戸新聞出版センター、263-285頁
- 金澤雄太・藤原光平 2012 「出土埴輪からみた尼塚古墳の位置づけ」『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所、39-56頁
- 清水一文・今西康宏 2009 『時光寺古墳発掘調査報告書』高砂市文化財調査報告書13、高砂市教育委員会
- 田井恭一 1990 「加古川市行者塚古墳の埴輪について」『今里幾次先生古稀記念 播磨考古学論叢』、今里幾次先生古稀記念論文集刊行会、319-330頁
- 高野政昭 1995 「加古川下流域における首長墓の変遷」『西谷眞治先生古稀記念論集』、西谷眞治先生の古稀をお祝いする会、173-208頁
- 高野政昭 1996 「北大塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、252-255頁
- 富山直人 2006 「カансス塚古墳—出土遺物の実測作業からー」『喜谷美宜先先生古稀記念論集』、喜谷美宜先生古稀記念論文集刊行会、185-197頁
- 西谷眞治 1988 「加古川流域の地域勢力」『加古川市史』第1巻 本編Ⅰ、加古川市、249-273頁
- 原田昌浩 2016 「加古川下流域の埴輪—人塚古墳の調査成果を中心にー」『播磨の埴輪』第17回播磨考古学研究会資料集、第17回播磨考古学研究会実行委員会、9-32頁
- 菱田哲郎・高橋克壽・森下章司・一瀬和夫ほか 1997 『行者塚古墳発掘調査概報』加古川市文化財調査報告書15、加古川市教育委員会
- 森下章司・西村秀子(編) 2012 『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所
- 山田清朝(編) 2012 『東沢1号墳』ー(主) 加古川小野線(東播磨南北道路) 道路改築事業に伴う発掘調査報告ー、兵庫県文化財調査報告第431冊、兵庫県教育委員会

挿図出典

図44: 菱田ほか1997 森下・西村(編) 2012 図45: 本書より作成

図46: 森下・西村(編) 2012より作成 図47・49: 森下撮影 図48: 山田(編) 2012より作成

人塚古墳の形象埴輪について

原田昌浩

(1) 人塚古墳出土の形象埴輪の概要(図50)

形象埴輪はすべての調査区から出土しているが、特に南東くびれ部調査区での出土が多い。調査面積の関係もあるが、「大型突出部」とされる部分に形象埴輪が配置されており、それらの破片が「くびれ部」から出土したものと考えられる。その他の調査区では、基本的に上段斜面など、埴頂平坦面からの転落と考えられる出土状況の破片が多い。そのため埴頂平坦面には形象埴輪が配置されていたものと推測できる。ただし、それらの構成や数量は不明である。

次に各形象埴輪の特徴を述べる。

家形埴輪 いずれの個体も全形を復元できるほどではないが、高床の大型建物を表現した家形埴輪が存在した可能性が高い。屋根構造は切妻造りのものが出土している。いずれの破片も埴丘斜面や葺石の上面から出土していることから、埴頂に配置されていた可能性が高い。

鞍形埴輪 いずれの個体も全形を復元できるほどではない。基本的に粘土紐の貼り付けや削り出しによって段差を立体的に表現している。

盾形埴輪 いずれの個体も同一の製作技法・文様構成であったと想定できる。製作技法の特徴は、円筒部の外面を盾面として利用し、盾面が大きく湾曲せずほぼ平坦であることとなる。このことから、田中秀和による断面形分類のC類に属する(田中1994)。ただし、盾面の頂部が山形であるか平坦であるのかは不明である。

文様構成は、外区に鋸歯文を、内区には菱形文か鋸歯文を、内外区の分割界線に綾杉文か平行文をそれぞれ配している。外区の鋸歯文は外向きのものと内向きのものの両者があるが、基本的に同じパターンで、小栗明彦氏の鋸歯文分類(小栗2004)のIIIa類に該当する。

蓋形埴輪 蓋形埴輪は小栗明彦による分類の「有立飾無肋木形式」に属する(小栗2007)。破片ではあるが立飾りと思われる個体が1点出土している。笠部の布張り表現は上段に3本の線刻を施すものがみられる。

また、笠端部に段差をつけ、そこに1条の線刻を幅3cmおきに施す個体も確認されている。このよ

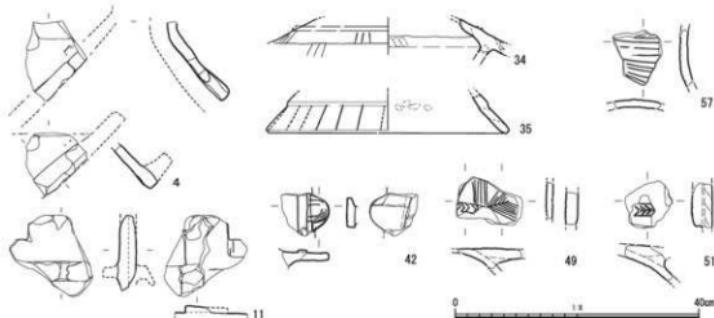


図 50 人塚古墳の形象埴輪

うな特徴は「有立飾無肋木形式」にないものであって、別形式の蓋形埴輪と考えられる。同様の蓋形埴輪は、あとで詳述するが行者塚古墳に類例が認められる。

笠部と台部の接合に際し「津堂城山タイプ」(松木1990)を採用している個体が確認できる。

鶲形埴輪 頭部や脚部が出土していないため確定はできないが、鶲形埴輪である蓋然性が高い。上段の葺石上や上段斜面から出土しており、埴頂に配置されていたと考えられる。

以上、人塚古墳の形象埴輪に特徴を述べてきた。破片のため断定はできないが、鞍形埴輪には段差を粘土紐で立体的に表現する個体が認められる点、家形埴輪に大型建物が認められる点が特徴と言える。

(2) 西条古墳群のなかでの位置付け

西条古墳群において形象埴輪が出土している古墳は、人塚古墳、行者塚古墳、尼塚古墳である。行者塚古墳では埴頂や各造り出しにおいて多くの形象埴輪が検出されており、また全形も復元できる。尼塚古墳からは蓋形埴輪の笠部と台部の接合部が出土しているが小片のため比較が難しい。ここでは、行者塚古墳の形象埴輪との比較をおこなうことで、人塚古墳の形象埴輪を位置づける。

家形埴輪では、人塚古墳において高床の大型建物があるのに対し、行者塚古墳においてはそれがない。ただしこれは行者塚古墳の家形埴輪は、形式や規模にバリエーションが多く、家形埴輪が群として配置されている状況が検出されている。単純に大型建物の有無のみで、階層差や時期差を述べることは難しい。むしろ破風板の接着技法などの製作技法において共通点があるため、両古墳の家形埴輪の工人が密接な関係を有していた可能性は指摘しておきたい。

人塚古墳には立飾りと考えられる破片があるが、すべての個体に立飾りはついていない可能性が高い⁽¹⁾。笠下半のみに線刻を入れる形式の蓋形埴輪が他に求められないことから、両古墳の蓋形埴輪は同じ工房か、限りなく近い関係のもとに生産されたものと考えられる。胎土や焼成、色調に至るまでほぼ共通しており、上述の論を補強するものといえる。

蓋形埴輪では、両古墳ともに共通する形式の個体が出土しており、また製作技法も共通している。

鞍形埴輪・盾形埴輪も、両古墳ともに共通する文様表現があり、製作技法も共通している。ただし、人塚古墳の鞍形埴輪の中には、粘土紐によって段差を表現する個体が存在し、行者塚古墳のそれより若干古い要素を残す。

鶲形埴輪は、頭部などの出土ではないため確定はできないが、人塚古墳にのみ存在する。

以上から、各形象埴輪は行者塚古墳と人塚古墳で共通する要素が多いことがわかる。これは、両古墳の埴輪工人が情報を共有できるほど近い距離でほぼ同時期に製作したことを示している可能性が高い。人塚古墳の形象埴輪は破片が多いため断定はできないが、両古墳の埴輪生産がほぼ同時に起こったとみておきたい。

さらに円筒埴輪についても、製作技法上では両古墳に共通点が多く（V野田分析参照）、両古墳の埴輪生産の近似性を想定できる。

(3) 加古川中・下流域の古墳との比較（図51・52）

では、人塚古墳を含む、加古川中・下流域に所在する他古墳との比較を試みたい。ただし、人塚古墳の埴輪の時期（川西Ⅲ期）に該当する埴輪を有する古墳がないため、時期は異なるが、IV期の埴輪を有する古墳との比較をおこなう。

高砂市時光寺古墳は径46mの円墳で、埴頂方形埴輪列・埴頂外周埴輪列・埴丘平坦面埴輪列などか

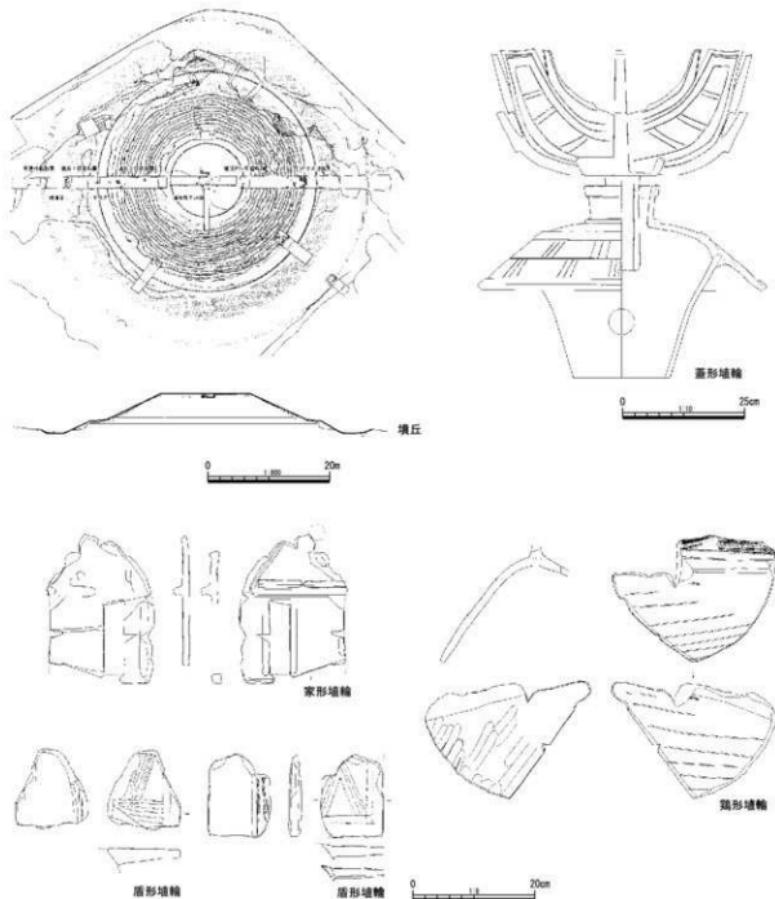


図 51 時光寺古墳と出土埴輪

ら多数の埴輪が出土している(清水・今西 2009)。円筒埴輪はIV期に位置づけられ、百舌鳥古墳群と規格・製作技術が共通している。

形象埴輪は、家形・蓋形・鞍形・盾形のほかに写実的な馬形埴輪が存在する。家形埴輪は、破片のため全体像は不明であるが、切妻造り・寄棟造りの両者が存在する。高床建物は存在しない。蓋形埴輪は、有立飾り式・無立飾り式の両者が出土している。両者が存在する点は人塚古墳と共通するが、文様構成が異なっている。これは時期差である可能性が高い。鞍形埴輪は、段差表現がなく、すべて

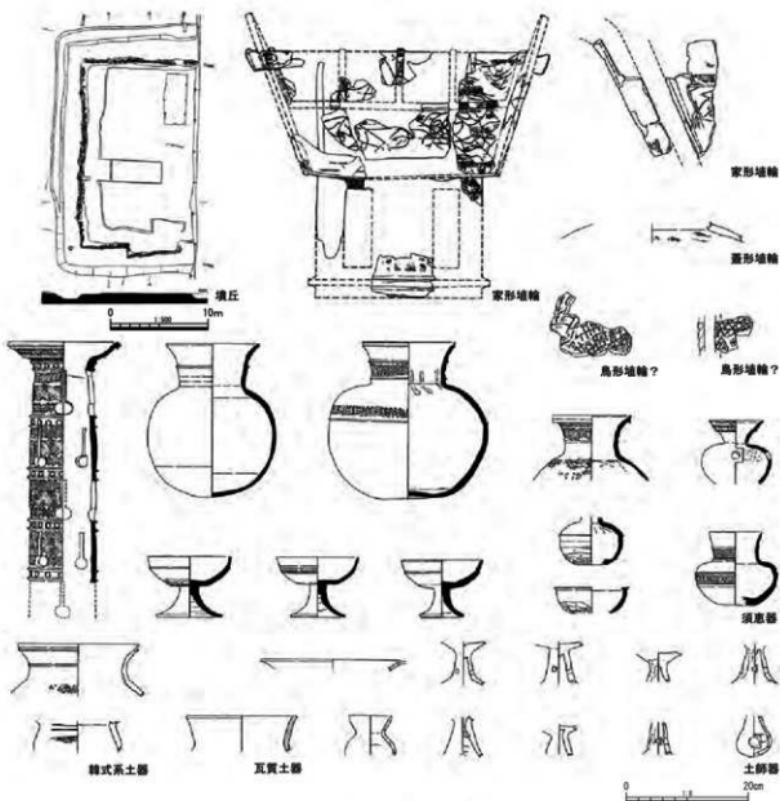


図52 東沢1号墳と出土遺物

線刻によって表現されている。この点は人塚古墳よりも後出的な要素と考えられそうである。盾形埴輪は文様パターンが異なっており、系譜の異なる工人集団が関わった可能性が高い。

また、時光寺古墳からは馬形埴輪が出土している。筆者は、馬形埴輪や人物埴輪の登場は窯窓焼成導入以降と考えている（原田2015）。時光寺古墳は窯窓焼成導入直後であるため、定型化した馬形埴輪ではなく、細部まで写実的に表現されている。

以上、時光寺古墳の埴輪をみてきたが、時期や地域が異なることに起因するためか、人塚古墳とは異なる様相を確認できた。

次に、西条古墳群にほど近い東沢1号墳と比較する。東沢1号墳は一辺19mの方墳で、円筒埴輪や韓式系土器・須恵器などが出土している（山田編2012）。造り出しからは、土器類とともに家形埴輪が出土した。

円筒埴輪は、つくりが粗く近隣を含め系譜を追えない。口縁部の形態が土師器の形態に近いため、

土器づくりの工人が臨時に編成されて生産した可能性がある。

一方で家形埴輪は、形態・製作技術とも非常に丁寧である。こちらは、行者塚古墳出土家形埴輪に近い形態のものもある。そのため、行者塚古墳で家形埴輪生産に携わった工人が当墳でも家形埴輪生産をおこなっている可能性がある。

行者塚古墳と人塚古墳はほぼ同時に埴輪が生産された可能性があるため、東沢1号墳の埴輪生産は上記2古墳の埴輪生産が終了した後におこなわれたものと考えられる。

最後に加古川中流域の玉丘古墳群と比較する。同古墳群は、玉丘古墳の築造を契機に階層構成型の古墳群を形成する大型古墳群である。

円筒埴輪は、初代の玉丘古墳から北山古墳までが技法・技術を系統的に追うことができ、一貫した埴輪生産がおこなわれた可能性が高い。一方で形象埴輪は円筒埴輪に比べて出土数が少なく、不明な点が多い。

比較できる蓋形埴輪では、小山古墳出土の蓋形埴輪に、有立飾り式で段差表現がなく線刻表現のみのものがある。ただし、こちらも小片かつ少數のため比較するには心許ない。

(4)まとめ

以上、人塚古墳から出土した形象埴輪について、行者塚古墳と近隣の古墳との比較をおこなってきた。その結果、人塚古墳の形象埴輪の多くが、行者塚古墳と形式・技法とともに酷似していることが判明した。このことは、人塚古墳の形象埴輪の生産と行者塚古墳の形象埴輪の生産が密接な関係を有していた可能性を示唆している。円筒埴輪についても、法量や技法などの諸要素が共通している（V野田分析参照）。つまり、この両古墳の埴輪生産がほぼ同時におこなわれたと推定できるのである。

これまで行者塚古墳と人塚古墳の築造順について、行者塚古墳が先行し人塚古墳が続くという見解が多数を占めてきた（岸本2000・2013 高野1995 西川2010など）。古墳群における最初の首長墳が前方後円墳として築造されても、その後は、王權中枢の規制を受け円墳化するという解釈（小野山1970）などに基づくものと想定できる。実際に西条古墳群においても、前方後円墳である行者塚古墳を嚆矢とし、円墳化しつつも巨大な墳丘を有する人塚古墳、墳丘が小型化する尼塚古墳と連綿と首長墳が連続したと考えることができた。

しかし、本稿において示してきたとおり、行者塚古墳と人塚古墳の埴輪生産はほぼ同時か、ややもすると人塚古墳の方が先行している可能性がある。行者塚古墳と人塚古墳の埴輪が生産された時期が近いという見解は、尼塚古墳の埴輪を詳細に検討した金澤雄太・藤原光平氏（2012）も有していたが、人塚古墳の埴輪の様相が明らかになつたいま、この見解の正当性がより高まったといえる。

この見解が受け入れられるのであれば、西条古墳群における首長墳の変遷についても再考する必要が出てくる。本論でこの点について踏み込む力量が筆者にともなっていないが、以下の点が今後の課題として残ることとなる。まず、行者塚古墳と人塚古墳の埴輪生産の同時期性の証明である。現状では、法量・技法・文様などの属性にとどまっているため、工具痕などのより細かいレベルでの検討が必要である。次に、尼塚古墳の埴輪との時期的な距離感を、首長系譜論の中でどのように説明するかである。本論では深く触れていないが、尼塚古墳の埴輪と、行者塚古墳・人塚古墳の埴輪とでは、窯窓焼成の有無などの技法的属性以外にも、胎土・調整技法などに差異が目立つ。同様に、墳丘の高さなどほかの要素においても、3古墳の距離感は共通した図式がある。これは、加古川流域の古墳の動向とあわせて、より整合的な理解をする必要がある。

以上、人塚古墳から出土した形象埴輪の分析を通して、西条古墳群の築造過程について見解を述べ

てきた。埴輪の分析を通して古墳群の形成過程をより実証的に示すことができるこことを示せたと考える。それが十分に伝わってないとしたら筆者の力量不足によるところが大きい。ご寛恕願いたい。

なお、本報告をなすにあたって、加古川市教育委員会所蔵の未報告資料を多く実見させていただいた。兵庫県立考古博物館・高砂市教育委員会・加西市教育委員会・大手前大学史学研究所においても資料を閲覧した。末筆ではあるが感謝の意を表したい。

注

(1) 行者塚古墳において出土したという蓋形埴輪の立脚りが報告されている(高野政昭1996a)。加古川市教育委員会の山中リュウ氏に詳細を照会したところ、昭和56年度に実施した周濠確認調査において出土したものである可能性が高まった。行者塚古墳の墳丘・造出の調査においては、立脚りを有する蓋形埴輪が出土しておらず、墳丘と周堤とでは使用される蓋形埴輪が異なっていた可能性が高まると認識している。

引用・参考文献

- 青柳泰介 2007 「家形埴輪の製作技法について再論」『埴輪論考 I—円筒埴輪を読み解く—』大阪大谷大学博物館報告書第53冊、大阪大谷大学博物館、133-152頁
- 秋山日出雄・網干善教 1959 『室大墓』奈良県史跡名勝天然記念物調査報告第18冊、奈良県教育委員会
- 稻村 繁 2000 「家形埴輪論」『埴輪研究会誌』第4号、埴輪研究会、1-30頁
- 今尾文昭 2011 「播磨」『古墳時代(上)』講座日本の考古学7、青木書店、306-308頁
- 小栗明彦 2004 「畿内の盾形埴輪文様分類試案」『堀田啓一先生古希記念歎呈論文集』、堀田啓一先生古希記念歎呈論文集作成委員会、240-246頁
- 小栗明彦 2007 「蓋形埴輪編年論」『埴輪論考 I—円筒埴輪を読み解く—』大阪大谷大学博物館報告書第53冊、大阪大谷大学博物館、153-226頁
- 小野山節 1970 「五世紀における古墳の規制」『考古学研究』第16卷第3号、考古学研究会、78-83頁
- 賀来孝代 2002 「埴輪の島」『日本考古学』第14号、日本考古学協会、37-52頁
- 金澤雄太・藤原光平 2012 「出土埴輪からみた尼塚古墳の位置づけ」『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所、39-56頁
- 川西宏幸 1978・79 「円筒埴輪論」『考古学雑誌』第64卷第2・4号、日本考古学会、95-164頁、372-387頁
- 川西宏幸 1988 『古墳時代政治史序説』、瑞書房
- 川村和子 1997 「5世紀代の蓋形埴輪の変遷」『西幕山古墳—古市古墳群の調査研究報告Ⅲ—』藤井寺市文化財報告第16集、藤井寺市教育委員会、164-173頁
- 岸本直文 2005 「播磨における4・5世紀の政治変動」『前方後円墳の築造規格からみた古墳時代の政治的変動の研究』平成13~16年度科学研究費補助金(基盤研究B)研究成果報告書、大阪市立大学大学院文学研究科、31-38頁
- 岸本道昭 2000 「播磨の前方後円墳研究序説—測量調査と集成による基礎作業—」『播磨学紀要』第6号、播磨学研究所、99-166頁
- 岸本道昭 2013 『古墳が語る播磨』、神戸新聞総合出版センター
- 北山 悅 1989 「加古川市南大塚古墳の前方部竪穴石室と出土の三角縁神獣鏡について」『神戸古代史』No. 8、神戸古代史研究会、1-21頁
- 櫻井久之 1991 「長原40号墳の埴輪」『大阪市平野区長原遺跡発掘調査報告』IV、大阪市文化財協会、183-191頁
- 清水一文・今西康宏 2009 『時光寺古墳 発掘調査報告書』高砂市文化財調査報告13、高砂市教育委員会

- 高野政昭 1995 「加古川下流域における首長墓の変遷」『西谷真治先生古稀記念論文集』、西谷真治先生の古稀をお祝いする会、173-208頁
- 高野政昭 1996a 「行者塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、265-274頁
- 高野政昭 1996b 「尼塚古墳」『加古川市史』第4巻 史料編(自然・考古・古代・中世編)、加古川市、275-277頁
- 高橋克壽 1988 「器財埴輪の編年と古墳祭祀」『史林』第71巻第2号、史学研究会、69-104頁
- 高橋克壽 1992 「器財埴輪」『古墳時代の研究』第9巻古墳III埴輪、雄山閣、90-108頁
- 田中秀和 1988 「畿内における蓋形埴輪の検討」『ヒストリア』第118号、大阪歴史学会、63-85頁
- 田中秀和 1994 「畿内における盾形埴輪の検討—革盾模倣盾形埴輪を中心として—」『大阪市文化財論集』、大阪市文化財協会、119-145頁
- 富山直人 2006 「カанс塚古墳—出土遺物の実測作業から—」『喜谷美宣先生古稀記念論集』、喜谷美宣先生古稀記念論集刊行会、185-197頁
- 西川英樹 2011 「行者塚古墳と西条古墳群」『大型古墳からみた播磨』第12回播磨考古学研究集会資料集、第12回播磨考古学研究集会実行委員会、4-7頁
- 西谷真治 1989 「豪族の誕生」『加古川市史』第1巻 本編I、加古川市、212-248頁
- 橋本達也 2001 「弥生・古墳時代における盾の系譜」『季刊考古学』第76号、雄山閣、48-51頁
- 原田昌浩 2015 「古墳時代中期の埴輪生産—京都府久津川古墳群の分析事例から—」『考古学研究』第61巻第4号 考古学研究会、65-85頁
- 原田昌浩 2016 「加古川下流域の埴輪—人塚古墳の調査成果を中心に—」『播磨の埴輪』第17回播磨考古学研究集会資料集、第17回播磨考古学研究集会実行委員会、9-32頁
- 春成秀爾 1970 「捏造された前方後円墳」『考古学研究』第17巻第2号、考古学研究会、6-12頁
- 東方仁史 2003 「器財埴輪からみた昇殿大塚古墳—蓋形埴輪と盾形埴輪を中心として—」『史跡昼飯大塚古墳』本文編、大垣市埋蔵文化財調査報告書第12集、大垣市教育委員会、403-412頁
- 東方仁史 2014 「七觀古墳の形象埴輪にかかる諸問題」『七觀古墳の研究—1947-1952年出土遺物の再検討—』、京都大学大学院文学研究科、321-331頁
- 菱田哲郎・高橋克壽・森下章司・一瀬和夫ほか 1997 「行者塚古墳発掘調査概報」加古川市文化財調査報告書15、加古川市教育委員会
- 菱田哲郎 2007 『古代日本国家形成の考古学』諸文明の起源14、京都大学学術出版会
- 菱田哲郎(編) 2010 『加西市史』第7巻 史料編I 考古、加西市
- 樋本誠一 1974 「兵庫県下における前方後円墳」『兵庫県埋蔵文化財調査集報』第2集、兵庫県教育委員会、195-235頁
- 樋本誠一 1987 「播磨地域における古墳の展開」『横田健一先生古稀記念 文化史論叢』上、横田健一先生古希記念会、304-402頁
- 樋本誠一 1994 「褶墓と日岡山古墳」『風土記の考古学』2 播磨国風土記の卷、同成社、89-109頁
- 廣瀬 覚 2015 『古代王權の形成と埴輪生産』、同成社
- 福永伸哉 1999 「古墳時代の首長系譜変動と埴墓要素の変化」『古墳時代首長系譜変動パターンの比較研究』平成8-10年度科学研究費補助金基盤B・一般2研究成果報告書、大阪大学文学部、17-34頁
- 藤原光平 2012 「加古川流域における古墳の動向」『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所、87-107頁
- 松木武彦 1988 「畿内における帆形埴輪の変遷—埴輪に描かれた帆と実物の帆—」『特兼山遺跡』II、大阪大学埋蔵文化財調査委員会、33-47頁

- 松木武彦 1990 「蓋形埴輪の変遷と画期一叢内を中心の一」『鳥居前古墳—総括編—』大阪大学文学部考古学研究報告第1冊、大阪大学文学部考古学研究室、69-92頁
- 松木武彦 1992 「蓋形埴輪の形式と範型」『究班』埋蔵文化財研究会15周年記念論文集、埋蔵文化財研究会、271-378頁
- 松本正信 1992 「播磨」『前方後円墳集成』近畿編、山川出版社、100-106頁
- 宮本長二郎 1996 「古墳時代の家形埴輪」『日本原始古代の住居建築』、中央公論美術出版、259-338頁
- 森下章司・西村秀子(編) 2012 『加古川市西条古墳群 尼塚古墳』、大手前大学史学研究所
- 山田清朝(編) 2012 『東沢1号墳』—(主) 加古川小野線(東播磨南北道路) 道路改築事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書一、兵庫県文化財調査報告第431冊、兵庫県教育委員会
- 和田一之輔 2012 「鞍形埴輪の編年と系統」『文化財論叢』IV奈良文化財研究所学報第92冊、奈良文化財研究所、169-195頁
- 和田晴吾 1987 「古墳時代の時期区分をめぐって」『考古学研究』第34巻第2号、考古学研究会、44-55頁
- 和田晴吾 1994 「古墳築造の諸段階と政治的階層構成」『ヤマト王権と交流の諸相』古代王権と交流第5巻、名著出版、17-47頁

挿図出典

図50: 本書

図51: 清水・今西2009より作成

図52: 山田(編)2012より作成

人塚古墳で検出された窯跡の考古地磁気年代

森永速男・廣田昌幸

(1)はじめに

土壤中に含まれる磁性鉱物（酸化鉄や水酸化鉄）は堆積時の地球磁場情報（強度と方向）を記録する。この磁化（磁場の化石）を堆積残留磁化と呼ぶが、磁気的には不安定な場合が多く、磁場記録としての信頼性は低い。堆積後に、土壤が何らかの過程（例えば、古代人の焚き火など）で熱を受けると、土壤中の磁性鉱物は化学的に変化したり（主に水酸化物から酸化物に）、加えて熱的な残留磁化を獲得する。そういう過程を経て、土壤は堆積時よりもかなり大きい強度でより安定な残留磁化（熱残留磁化）を示すようになる。その残留磁化の方向は、堆積時よりもさらに正確に、受熱時の地球磁場方向と平行になることが知られている。

土壤が被熱を経て地球磁場の正確な記録を持つようになることを利用して、過去の地球磁場方向や強度の変化を復元する研究（考古地磁気学）がおこなわれてきた。その成果として、過去2,000年間の地球磁場方向変化のほぼ連続した考古地磁気標準曲線が作成されている（Hirooka, 1971, 1983; Maenaka, 1990）。この曲線と年代のわからない焼土の残留磁化方向を比較することによって、焼土の年代を決定できる。この方法を考古地磁気年代決定法と呼ぶ。この方法を利用するときの注意点は、標準曲線の年代軸が考古学側から与えられたもの（土器編年など）であるということである。よって、土器編年などの修正がおこなわれることがあれば、考古地磁気年代も修正されなければならない。また、窯跡などの年代では、使用の最終年代が得られるのであって、操業開始、もしくは最盛期の年代が求まるのではない。

(2) 試料採取と磁化測定

人塚古墳の窯跡で確認された焼土範囲から20個の焼土試料を、磁気コンパスを用いて定方位で、約7cm³のポリカーボネイト製の立方体容器を用いて採取した。残留磁化測定にはスピナー磁力計を、磁化の安定性の検討と二次的磁化の除去には交流消磁法を用いた。4個のパイロット試料（1、6、11そして16）を用いて40mTまでの段階交流磁場消磁を実施し、残留磁化の安定性を検討し、また二次磁化（粘性残留磁化）が除去される交流磁場レベルを決定した。その結果、決定された最適磁場レベルで残りの試料を消磁し、その処理前後（消磁前後）の残留磁化を測定した。

(3) 磁化測定結果および考察

パイロット試料を用いた段階交流消磁の結果を図53に示す。4個のパイロット試料はすべて安定であり、6mT～9mTの交流磁場で消磁できる、わずかな二次磁化成分を持っていった。このことから、残り試料を9mTの磁場レベルで消磁した。

交流消磁前後の各試料の残留磁化強度・方向（偏角と伏角）およびそれらの平均値（消磁後方向については試料10の結果を除外して計算）を表6にまとめた。また、消磁前・後の残留磁化方向を図54（左は消磁前、右が消磁後）に示した。図中の平均方向は＊印を付した試料10のデータを用いないで求められている。

(4) 考古地磁気年代決定

窯跡の焼土の交流消磁後の平均残留磁化方向は、それぞれ偏角 = -10.3°、伏角 = 51.8°（k

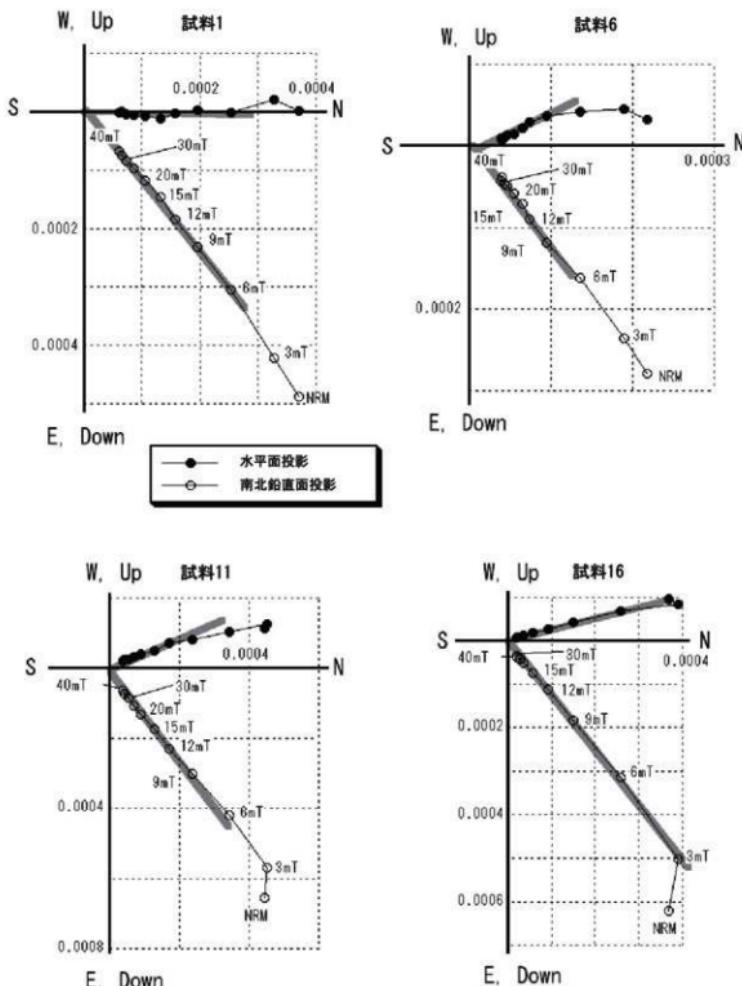


図53 パイロット試料(1, 6, 11, 16)の段階交流消磁結果

$= 211.0$, $\alpha_{95} = 2.3^\circ$; k は信頼度パラメータで大きいほど、 α_{95} は Fisher の 95% 信頼円で小さいほど。方向データの揃いが良いことを示している) であった。消磁後の平均方向と、過去 2,000 年間の標準的な考古地磁気曲線 (Hirooka, 1971 と 1983) との比較を図 55 に示す。この対比で明らかのように、窯跡焼土の平均方向と標準曲線との対応を検すると、西暦 750 年頃がもっとも可能性の高い被熱年代となる。この年代は検出された窯跡の最終使用年代と考えられる。

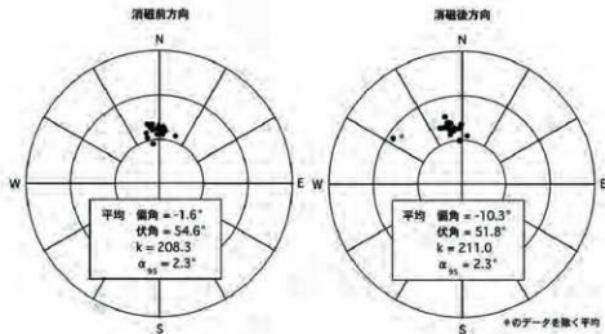


図54 焼土試料の交流消磁(9 mT)前・後の残留磁化方向

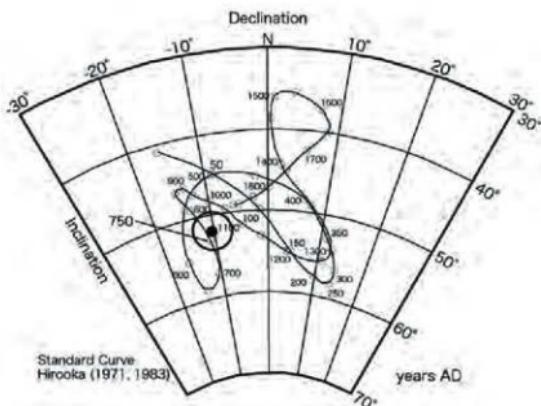


図55 平均残留磁化方向と標準考古地磁気曲線
(Hirooka, 1971 と 1983) との比較

表6 焼土試料の残留磁化測定結果のまとめ

試料名	交流消磁前			交流消磁(9mT)後		
	残留磁化強度 (10^{-7} Amm)	偏角 (°)	伏角 (°)	残留磁化強度 (10^{-7} Amm)	偏角 (°)	伏角 (°)
1	0.000613	-0.2	52.9	0.000304	-0.7	49.9
2	0.000744	1.5	53.6	0.000332	-9.5	52.4
3	0.000450	-0.5	51.1	0.000177	-10.5	48.3
4	0.000622	-6.9	53.6	0.000284	-12.7	52.7
5	0.000588	-7.0	50.0	0.000258	-13.1	47.4
6	0.000356	-8.5	51.7	0.000155	-21.4	49.3
7	0.000794	4.1	56.9	0.000212	-2.8	60.6
8	0.000409	-2.7	52.9	0.000171	-15.6	50.3
9	0.000169	19.0	56.3	0.000038	6.2	57.4
10	0.000106	0.8	56.8	0.000047	-56.3	34.3
11	0.000798	-14.5	55.0	0.000392	-19.3	49.9
12	0.000730	-11.2	49.3	0.000287	-13.6	50.5
13	0.000392	4.1	51.4	0.000130	-14.1	43.2
14	0.000684	0.6	53.6	0.000266	-7.5	51.6
15	0.000725	-2.7	56.9	0.000282	-13.2	55.9
16	0.000729	-14.4	58.4	0.000239	-15.8	49.7
17	0.001534	-8.5	62.9	0.000407	-8.1	53.5
18	0.001411	3.2	56.1	0.000270	-8.9	53.7
19	0.000634	6.6	54.3	0.000146	-6.7	52.3
20	0.001435	5.2	52.5	0.000305	-2.9	52.5
	0.000696	-1.6	54.6	0.000235	-10.3	51.8
	$k = 208.0$		$\alpha 95 = 2.3$	$k = 211.0$		$\alpha 95 = 2.3$

(* を除く平均)

引用・参考文献

- Hirooka, K., 1971. Archaeomagnetic study for the past 2,000 years in south-west Japan. *Mem. Fac. Sci. Kyoto Univ., Ser. Geol. Mineral.*, 38, 167-207.
- Hirooka, K., 1983. Results from Japan, in *Geomagnetism of Baked Clays and Recent Sediments*, eds. Creer, K. M. et al., 150-157. Elsevier, Amsterdam.
- Maenaka, K., 1990. Archeomagnetic secular variation in Southwest Japan, *Rock Mag. Paleogeophys.*, 17, 21-25.

人塚古墳周濠瓦窯と兵庫県の瓦窯

森内秀造

(1) 兵庫県の瓦窯遺跡 (図56 表7)

兵庫県の瓦窯は年代的に白鳳期～平安時代前期にかけての瓦窯群と平安後期の瓦窯群の大きく2つに区分できるが、後者は院政期の造寺運動に伴って平安京などへ供給した瓦陶兼業窯であり、前者とは成立の背景や性格を異なる。従って、ここでは人塚古墳周濠瓦窯（以下、人塚瓦窯と略）の関連から白鳳期～平安時代前期の瓦窯に限定して、構造的特徴を中心に述べる。

兵庫県下における白鳳期から平安時代前期の瓦窯遺跡は管見では約24箇所を数える。瓦窯は主として寺院建立に伴って構築されることが多いが、これとは別に特定の寺院に付設して構築されるのではなく複数の地域の建物施設に瓦を供給する瓦窯があり、前者を仮に寺院直属型瓦窯とし、後者を供給型瓦窯とすると、兵庫県下の瓦窯は次の2つに大別される。

まず、寺院直属型瓦窯としては、播磨では佐用町早瀬瓦窯（早瀬庵寺）、加西市尼ヶ池窯跡・天神山瓦窯跡・山ノ脇瓦窯跡（繁昌庵寺）、たつの市中井瓦窯（中井庵寺）、加東市摘鹿谷瓦窯（摘鹿庵寺）、赤穂市與井瓦窯（與井庵寺）、但馬では三宅瓦窯（三宅庵寺）、丹波では天神瓦窯（三ツ塚庵寺）、王地瓦窯（野中遺跡）、淡路では国分寺瓦窯（淡路国分寺）があるが、これらの瓦窯には創建に伴うものだけではなく、補修用として構築されているものも含まれる。

次に供給型瓦窯について述べると、供給型瓦窯には遠隔地に供給した遠隔地供給型瓦窯と周辺地域に供給した地域供給型がある。遠隔地供給型の代表が奥山久米庵寺・豊浦寺・和田庵寺など飛鳥諸寺院へ瓦を供給した7世紀後半代の明石市高丘窯跡群で、上原真人氏によって淡路の土生寺窯、香川県の宗吉瓦窯などとともに官窯体制の未成熟を補った遠隔地搬送の瓦窯として位置づけられている（上原1997）。地域供給型瓦窯には、姫路市の赤坂1号窯、たつの市碇岩南山瓦窯などがある。赤坂1号窯は下太田庵寺・中井庵寺・金剛山庵寺など西播磨の揖保郡・飾磨郡6ヶ寺に瓦を供給していることが判明している。また、碇岩南山瓦窯は貞觀10年（868年）の播磨大地震に伴う復興瓦窯とされ、中井庵寺・小犬丸遺跡（布勢駅家）・神明寺遺跡（高田駅家）などの寺や駅家などの官衙施設に製品を供給していたことが明らかにされている。このほか、遺構は発見されていないが、播磨国分寺の南2kmの姫路市本郷遺跡では、窯壁片とともに古大内I式に該当する單弁十三葉蓮華文軒丸瓦など8世紀代の播磨國府系瓦が数多く出土しており、播磨國直轄の瓦窯跡と考えられている。なお、高丘3号窯では、四天王寺の鶴尾、赤坂1号窯が所在する峰相山窯跡群では四天王寺（大阪）・大宅庵寺（京都）・大海庵寺（岡山）の鶴尾がそれぞれ生産されており、播磨の須恵器窯で鶴尾が生産され、遠隔地に供給されている事は注目されてよい。

(2) 瓦窯の構造形態 (図57・58)

瓦窯の基本的な構造形態には、窖窯と平窯がある。窖窯は斜面上の勾配を利用した単室構造の直焰式の窯であり、平窯は燃焼室と焼成室を隔壁で分離し、焼成室に畦と通焰孔を設けた半倒焰式の窯である。

窖窯 窗窯構造の窯には地下掘り抜き式（以下、地下式と記述）、半地下天井架構式（以下、半地下式と記述）、地上窓体架構式（以下、地上式と記述）の3形態がある。

地下掘り抜き式窯（地下式窯）は地下をトンネル状に掘り抜いた窯で、我が国における初期瓦窯の基



図56 瓦窯と白鳳時代～平安時代の寺院跡

本的構造である。兵庫県下でも初現期の窯はこの地下式構造が主体であるが、地下式瓦窯にも瓦專業窯と瓦陶兼業窯があり、同じ地下式窯であっても、細部構造が異なっている。瓦專業窯には早瀬瓦窯・三宅瓦窯・王地瓦窯⁽¹⁾があり、早瀬瓦窯と三宅瓦窯では、ともに燃焼部に階が設けられ、急傾斜の平均床面傾斜角度（早瀬30°～40°、三宅37°）をもつのが特徴である。このような特徴は藤原宮の瓦を焼いた西田中瓦窯や内山瓦窯（大和郡市）や川原寺の瓦を焼いた荒坂瓦窯（五條市）など藤原京期の瓦窯の構造的特徴である。また、瓦陶兼業窯には、高丘窯・尼ヶ池窯があるが、これらの窯は床幅が先端に向かうほど細くなる紡錘型の平面形状を呈し、燃焼部には瓦專業窯のような階を有していないのが特徴

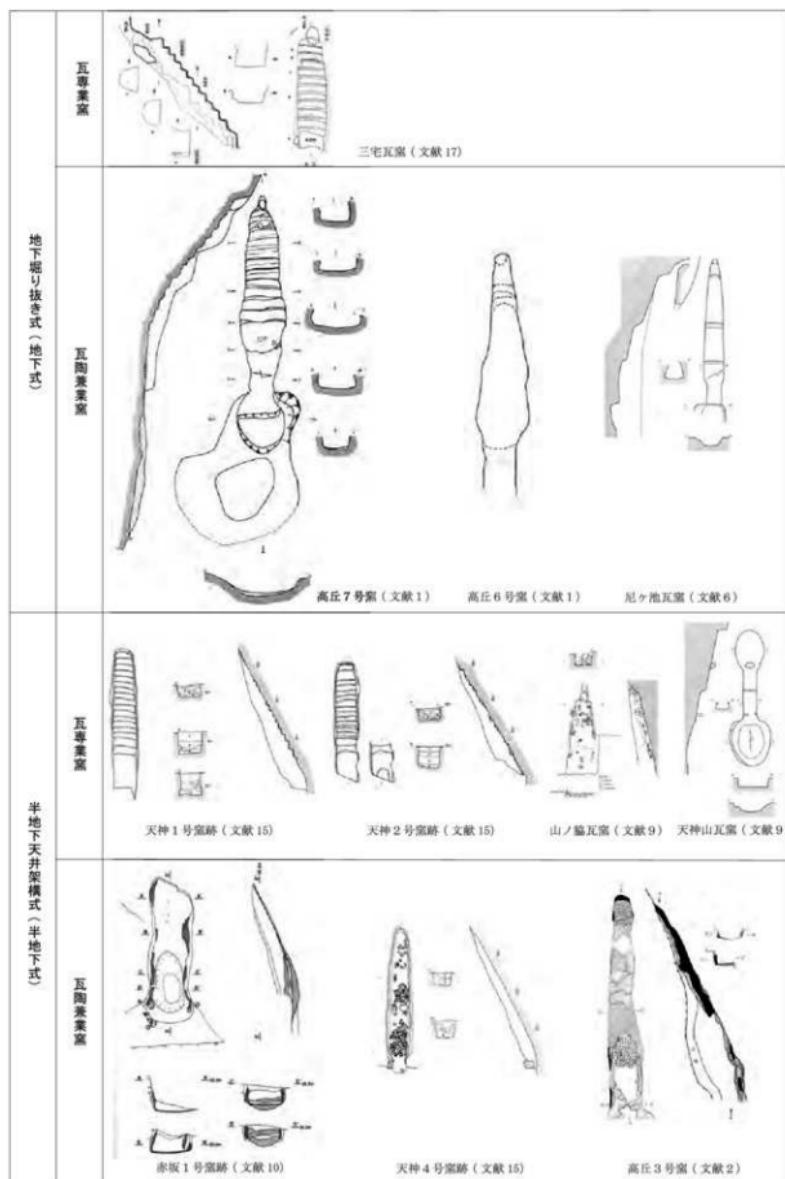


図57 兵庫県の窑窯瓦窯 文献は106・107頁参照

スケール1:250

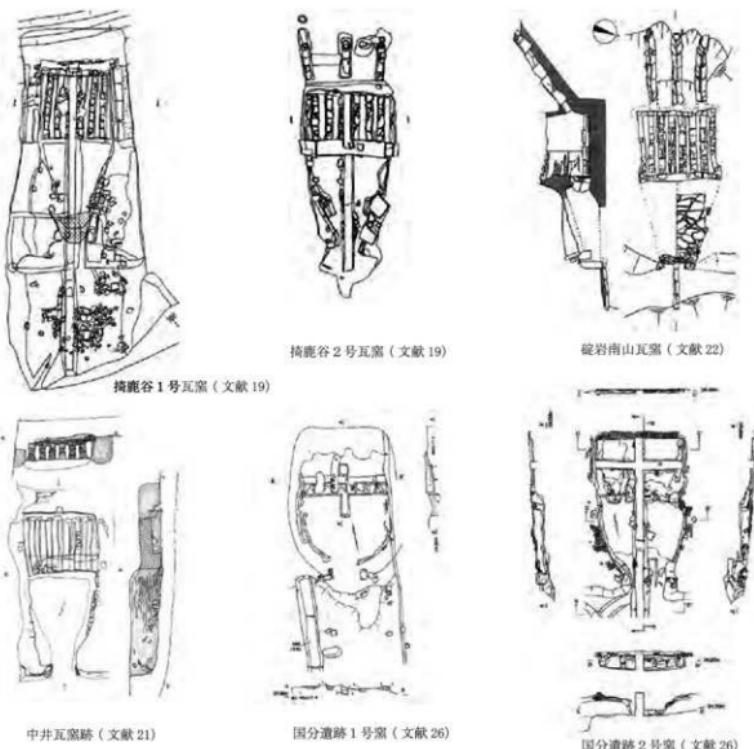


図 58 兵庫県の平窯瓦窯 文獻は 106・107 頁参照

である。このような特徴をもつ瓦窯は岡山県二子御堂奥 2 号窯、宇治市隼上り 1 号窯など他の地域の瓦陶兼業窯にみられる共通した特徴でもある。高丘窯の場合、先行する須恵器専業 14 号窯と 15 号窯段階では半地下式であるのに対して、瓦陶兼業の 5・6・7・2 号窯は地下式の有階構造となり、須恵器専業に戻った 7 世紀末～8 世紀初頭の窯では再び半地下式に戻っている。瓦生産開始時には地下式にこだわったという点では瓦工の強い関与が想定されるが、燃焼部の段を有しない点など須恵器窯の構造的特徴も残しており、瓦工人と須恵器工人の折衷的な構造形態といえるかも知れない。

半地下天井架構式(半地下式)は斜面に溝を掘って天井を架構する窯で、地下式と同じく瓦專業窯と瓦陶兼業窯がある。瓦專業窯には山ノ脇瓦窯・天神山瓦窯があり、この 2 窯は先の尼ヶ池瓦窯とともに繁昌寺に付設された瓦窯である。操業時期は尼ヶ池瓦窯と山ノ脇瓦窯が先行し、遅れて天神山瓦窯が開窯したとされているが、窯の形態は 3 つとも異なる。山ノ脇瓦窯は奥にいくほど狭くなり、最奥部には斜め方向に延びる細長い煙道をもつ。両脇壁にはスサ混じりの粘土ブロックを積んで直線的に延びる側壁を形成している。この種の瓦窯は京都府乾谷瓦窯と共通し、平面形状は丹波王地窯と同

表7 兵庫県瓦窯調査一覧表(平安時代の瓦陶兼業窯等を除く)

窯窯

地域	名称	年代	窯形態・規模(m)								操業形態	
			構造	構築	段	階	全長	最大床幅	焚口幅	傾斜角		
高丘窯跡群	高丘7号窯	7C後葉	窯窯	地下式	11段	無階	11.50	2.50	1.20	35°	瓦陶兼業窯	
	高丘5号窯	7C後葉	窯窯	地下式	10段 先端部 2.9mのみ	無階	10.46	不詳	不詳	不詳	瓦陶兼業窯	
	高丘6号窯	7C後葉	窯窯	地下式	先端部 有段?	無階	10.10	2.50	1.30	38° ~ 40°	瓦陶兼業窯	
	高丘2号窯Ⅰ	7C後葉	窯窯	地下式	不明	不明	不明	1.70	不明	33° ~ 34°	瓦陶兼業窯	
	高丘2号窯Ⅱ	7C後葉	窯窯	地下式	無段	無階	8.90	2.50	1.30	32° ~ 33°	須恵器窯	
	高丘17・18号窯	7C後葉	窯窯	未調査・不詳								
播磨	高丘3号窯	7C末~8C初	窯窯	半地下式	無段	無階	10.95	1.70	1.45	32°	須恵器窯	
	尼ヶ池窯跡	8C前葉	窯窯	地下式	2段	有階	7.50	1.00	0.80	16°	瓦陶兼業窯	
	天神山瓦窯跡	8C前葉~	窯窯	半地下式	無段	有階	6.90	1.50	0.70	13° 20°	瓦専業	
	山ノ脇瓦窯跡	8C前葉~	窯窯	半地下式	無段	不明	4.5以上	1.10	消失	10° ~11°	瓦専業	
	峰相山 窯跡群	赤坂1号窯	8C前葉	窯窯	半地下式	無段	無階	7.5以上	1.80	1.80	22°	瓦陶兼業窯
		打越窯跡	8C前葉	窯窯	消失不明・灰原のみ							
兵庫丹波	人塚古墳周濠瓦窯	8C	窯窯	半地下式	窯体平面検出のみ。窯体内部・灰原未調査							
	早瀬1号窯	8C第1四半期	窯窯	地下式	有段	未詳	未詳	未詳	未詳	未詳	瓦専業	
	早瀬2号窯		窯窯	地下式	有段	未詳	未詳	1.00	未詳	30°	瓦専業	
	早瀬3号窯		窯窯	地下式	有段	未詳	未詳	1.50	未詳	24°	瓦専業	
	早瀬4号窯		窯窯	地下式	有段	未詳	未詳	1.50	1.50	26°	瓦専業	
	早瀬5号窯		窯窯	地下式	有段	有階	未詳	0.95	0.60	10°	瓦専業	
	西ノ側1号窯	8C前葉	窯窯	半地下式?	無段	無階	残存 3.5	2.2	1.50	24°	瓦陶兼業窯	
	江ノ下窯跡	8C前葉	窯体消失・灰原のみ								瓦陶兼業窯	
	天神1号窯	7C末	窯窯	半地下式	17段	無階	残存 8.3	1.20	消失	30°	瓦専業	
	天神2号窯		窯窯	半地下式	18段	無階	残存 6.7	1.20	消失	30°	瓦専業	
	天神3号窯		窯窯	半地下式	有段	無階	残存 1.2	1.20	消失	不明	瓦専業	
	天神4号窯		窯窯	半地下式	無段	無階	7.95	0.90	0.80	28°	瓦陶兼業窯	
王地 瓦窯	王地1号窯	8C	窯窯	地下式	有段	有階	9.10	2.20	0.84	18.5°	瓦専業	
	王地2号窯	8C	窯窯	地下式	有段	未詳	残存 4.4	2.20	未詳	未詳	瓦専業	

出土遺物			供給先	所在地	文献					
全体	軒丸瓦・軒平瓦の種類	鶴尾								
軒丸瓦・丸瓦・平瓦	單弁八葉軒丸瓦	—	奥山久米庵寺IVA 豊浦寺III 和田庵寺XII	明石市大久保町	文献1・4					
最終操業は須恵器	單弁八葉軒丸瓦	—	奥山久米庵寺IVA 豊浦寺III 和田庵寺XII							
平瓦・須恵器・陶棺	—	—	—							
軒丸瓦・平瓦・須恵器	單弁八葉軒丸瓦	—								
須恵器	—									
須恵器・鶴尾・陶棺	—	沈線文鶴尾	四天王寺		文献5					
須恵器・平瓦・鶴尾	—	沈線文鶴尾	四天王寺		文献2~4					
軒丸瓦・軒平瓦・平瓦・須恵器	單弁八葉花文軒丸瓦 変形唐草文軒平瓦	—	繁昌庵寺	加西市朝妻町	文献6・9					
軒丸瓦・軒平瓦 丸瓦・平瓦 少量の土器	單弁十三葉軒丸瓦 忍冬唐草文軒平瓦	—	繁昌庵寺	加西市繁昌町	文献7・9					
軒丸瓦・軒平瓦 丸瓦・平瓦 忍冬唐草文軒平瓦	秦文縁單弁八葉花文軒 丸瓦 忍冬唐草文軒平瓦	—	繁昌庵寺	加西市繁昌町	文献8・9					
軒丸瓦・軒平瓦・平瓦・ 鶴尾・須恵器	秦文縁複弁八葉蓮華文 軒丸瓦 秦文四重弧文軒平瓦	蓮華文鶴尾	四天王寺・下太 田・中井・金剛山 辻井他	姫路市石倉	文献10 ・11					
瓦・鶴尾・須恵器	—	蓮華文鶴尾	—	—	文献12					
平瓦	—	—	西条庵寺	加古川市山手	本書					
丸瓦・平瓦	—	—	早瀬庵寺	佐用町早瀬	文献13					
軒丸瓦・軒平瓦 丸瓦・平瓦 鶴尾	複弁八葉蓮華文軒丸瓦 額部施文軒平瓦	鶴に段がある 鶴尾(寒風系?) 独白色								
丸瓦・平瓦	—	—								
軒平瓦・丸瓦・平瓦	重弧文模倣軒平瓦	—								
須恵器・平瓦	—	—	吸谷庵寺?	加西市谷口町黒島	文献14					
須恵器・平瓦・鶴尾	—	鶴尾	吸谷庵寺?	加西市谷口町長近						
平瓦・丸瓦	—	—	三ツ塚庵寺	丹波市市島町上田	文献15					
平瓦・鶴尾	—	鶴尾								
平瓦・丸瓦・鶴尾・須 恵器	—	鶴尾								
軒丸瓦・軒平瓦・丸 瓦・平瓦	重圓文軒丸瓦・重廓文 軒平瓦	—	野中寺	篠山市小枕王地	文献16					

但馬	家ノ上 窯 (三宅 瓦窯)	家ノ上1号窯 7C末	窓窯	地下式	煙り出しのみ残存。無階					須恵器窯
淡路	土生寺窯	7C末	窓窯	未調査・不詳					瓦窯兼業窯	

平窯

地域	名称	年代	窯形態・規模 (m)								操業形態
			構造	牀	火道	煙道	全長	焚口	燃焼室	焼成室	
播磨	揖鹿谷 瓦窯 揖鹿谷1号瓦窯	奈良後半期 ～平安	平窯	6条	5条	痕跡 あり	8.82	0.40	幅1.75 長1.48	幅1.82 長1.80	瓦専業
	揖鹿谷2号 瓦窯	奈良後半期 ～平安	平窯	6条	6条	3	3.82	0.50	幅1.9 長2.47	幅2.05 長1.35	瓦専業
	中井瓦窯跡	平安前期 以降	平窯	6条	7条	1	4.10	0.52	幅1.7 長2.7	幅1.8 長0.9	瓦専業
	碇岩南山瓦窯	9C後葉 ※貞觀10年 (868)播磨 大地震	平窯	6条	7条	3	5.60	0.50	2.15	幅1.6 長1.7	瓦専業
	與井瓦窯		平窯	6条	5条	不詳	不詳	1.30	幅1.30 長0.8	幅1.90 長1.60	瓦専業
	上ノ段遺跡	8C	平窯	消失不明							
淡路	本郷遺跡	8C	平窯?	窯壁片出土							
	国分 遺跡 国分遺跡 1号窯	8C後半	平窯	4条	5条	不明	3.50		幅1.65 長2.1	幅1.0 長2.0	瓦専業
	国分遺跡 2号窯	9C後半	平窯	6条	7条	不明	3.60		幅1.65 長2.1	幅1.2 長2.1	瓦専業

- 文献1 大村敬通ほか1967『明石高丘地区埋蔵文化財調査略報（日本住宅公団大久保東団地建設に伴う）』、兵庫県教育委員会
- 文献2 井内功・井内潔1966『高丘第三窯跡発掘調査報告』、明石市教育委員会
- 文献3 井内功1972「鶴尾論叢」『井内文化研究室報』10、井内文化研究室
- 文献4 黒田義隆1985『明石市史資料（考古篇）』第4集、明石市教育委員会
- 文献5 稲原昭嘉2013『高丘古窯跡群』『明石の古代』、発掘された明石の歴史展実行委員会・明石市
- 文献6 田岡香造・高井悌三郎・西脇音八1957『尼ヶ池窯址発掘調査概報』、甲陽文庫
- 文献7 田岡香造1956「天神山発掘調査概報」『史迹と美術』第26巻第6号、史迹・美術同攷會
- 文献8 高井悌三郎1962『播磨繁昌山の脇瓦窯跡調査概報』『甲陽史学』5、甲陽史学会
- 文献9 高井悌三郎ほか1987『播磨繁昌寺』、加西市教育委員会
- 文献10 山本博利1992「赤坂1号窯跡」『兵庫県史』考古資料編、兵庫県
- 文献11 山本博利・山本和子2010「赤坂窯跡」『姫路市史』第7巻下、姫路市
- 文献12 今里幾次2010「打越窯跡」『姫路市史』第7巻下、姫路市
- 文献13 藤本透ほか2006『早瀬瓦窯跡』佐用町文化財報告書14、佐用町教育委員会
- 文献14 中村浩1992『江ノ下・西ノ側窯跡群等の発掘調査報告書』加西市埋蔵文化財報告9、加西市教育委員会

	重圓文軒丸瓦・重廓文 軒平瓦		三宅魔寺	豊岡市三宅字家ノ上	文献17
軒平瓦・須恵器	偏行変形忍冬文軒平瓦	藤原宮	洲本市大野	文献27	

軒丸瓦・軒平瓦	供給先	所在地	文献
複弁八葉軒丸瓦 唐草文軒平瓦 博	摘鹿魔寺	加東市 摘鹿谷	文献18 ~20
唐草文軒平瓦			
單弁八葉蓮華文軒丸瓦 三重弧文軒平瓦 珠文帶均正唐草文軒平瓦	中井魔寺(補修)	たつの市 龍野町	文献21
素弁様單弁八葉蓮華文軒丸瓦 單弁十二葉蓮華文軒丸瓦 單弁十三葉蓮華文軒丸瓦 珠文帶均正唐草文軒平瓦	中井魔寺 小犬丸遺跡(布勢駅家) 神明寺(高田駅家)	たつの市 御津町	文献22
丸瓦・平瓦	與井魔寺	上郡町與井	文献23
斜格子珠粒文軒平瓦	八坂魔寺	西脇市野村町 宇上ノ段	文献24
單弁十三葉蓮華文軒丸瓦 細弁十六葉蓮華文軒丸瓦 有芯二重圓文軒丸瓦 均正唐草文軒平瓦 (古大内1型・古大内乙類 長坂式・本町式等播磨系國府系瓦)	播磨國府 賀古駅家等播磨國內駅家	姫路市四郷町本郷	文献25
複弁八葉蓮華文軒丸瓦他 興福寺式均正唐草文軒平瓦他	淡路國分寺	南あわじ市 神代国衙	文献26

文献15 五十川伸矢・梶原義美・岡村秀典ほか2000『丹波三ツ塚遺跡』IV、市島町・丹波三ツ塚遺跡発掘調査団

文献16 西口和彦ほか1984『丹波王地瓦窯』兵庫県文化財調査報告 第25冊、兵庫県教育委員会

文献17 豊岡市立出土文化財管理センター2006『三宅瓦窯 見学のしおり』、豊岡市教育委員会

文献18 森下大輔2004『摘鹿谷・松の下遺跡』『埋蔵文化財調査年報』2002年度、加東郡教育委員会

文献19 森下大輔2004『摘鹿谷瓦窯の紹介』第71回歴史考古学研究会、帝塚山大学考古学研究所

文献20 森下大輔2004『埋蔵文化財調査年報-2002年度-』加東郡埋蔵文化財報告31、加東郡教育委員会

文献21 井内潔1969「竜野市・中井瓦窯発掘調査報告」『古代瓦研究論誌』井内古文化研究室報3、井内古文化研究室

文献22 今里幾次1997『碇岩南山瓦窯』『御津町史』第3巻、御津町

文献23 島田清1950『赤穂郡高田村と井字西山の上代瓦窯址』『西播史談会会報』第13号

文献24 岸本一郎2002『上ノ段遺跡(野村廐寺)発掘調査報告書』西脇市文化財調査報告書11、西脇市教育委員会

文献25 今里幾次2010『本郷遺跡』『姫路市史』第7巻下、姫路市

文献26 板口弘貴ほか2005『国分遺跡発掘調査報告書-淡路國分寺瓦窯の調査-』三原町文化財調査報告書第3集、三原町教育委員会・三原郡広域事務組合教育委員会

文献27 浦上雅史1977『淡路島の古窯址出土の須恵器について』『淡路考古学研究会誌』第3号

じである。これに対して天神山瓦窯は焼成部が袋状の形を呈する形態のもので今のところ例がない。一方、半地下式の瓦陶兼業窯は地下式のそれとは異なり、須恵器窯で瓦を併焼したもので、あくまで須恵器生産が主で瓦生産が従の生産関係である。このタイプの窯には前述の赤坂1号窯のほか加西市西ノ側1～3号窯、江ノ下1号窯がある。赤坂1号窯では近隣6ヶ寺の瓦を生産しているが、西ノ側1～3号窯では平瓦のみ、江ノ下1号窯では平瓦・丸瓦・鶴尾で軒瓦は生産していない。丹波三ツ塚廃寺の付設窯である天神瓦窯は4基からなり、1号窯・2号窯は有段無階、3号窯は有段(燃焼部が削平されているため有階か無階かは不明)であるが、4号窯は無段無階である。このうち、1号窯と3号窯が創建期の瓦と鶴尾を焼成した瓦窯とされ、2号窯と4号窯が補助的に瓦と鶴尾を焼成したとされている。4号窯は瓦・須恵器・鶴尾を焼成するが、構造的にみても基本的には須恵器窯である⁽²⁾。1号窯・2号窯についても瓦窯の形はとっているが、燃焼部の階がなく、半地下式構造である点など須恵器技術をベースにしていると見なしてよい。

地上窯体架構式(地上式)は播磨特有の平安時代の窯構造であり、特に院政期に須恵器生産をベースとして播磨瓦屋として多量の瓦を生産している。神出・三木・魚住・林崎三本松・魚橋の東播窯のほか西播磨でも院政期の造寺運動に呼応する形で瓦の生産がおこなわれているが、ここでは本旨ではないので割愛する。

平窯 平窯は播磨で5箇所、淡路で1箇所発見されている。このほか西脇市所在の野村村廃寺関連の上ノ段遺跡では窯本体は削平されて残存しないが、状況から平窯とされる遺構が検出されている。また、播磨国分寺の南2kmの距離にある本郷遺跡からは播磨国府系瓦の瓦とともに窯壁片が出土しており、瓦窯の可能性が指摘されており、同遺跡が台地上にあることから立地としては寄窯より平窯の可能性が高い。各平窯の年代については、淡路国分寺の付設瓦窯である国分遺跡1号窯・2号窯は形態的特徴から8世紀後半代とされ、平窯が想定される本郷遺跡も国府系瓦の年代観から8世紀後半代に位置づけられている。また、揖鹿谷瓦窯は残留磁気年代では1号窯が900年～975年、2号窯が875年～900年とされ、播磨大地震復興瓦窯とされる碇岩南山瓦窯が9世紀後半代とされている。従って、現在の研究段階では播磨・淡路地域では平窯は少なくとも8世紀後半段階には導入され、平安期に普及していることは明らかであるが、初現年代については平城京周辺の平窯出現期の8世紀中頃まで遡るかどうかは現時点では明らかではない。また、播磨は須恵器的一大生産地であり、須恵器窯を利用した瓦の生産がおこなわれ、平安後期には寄窯を利用して平安京六勝寺等に大量に供給しているので、平窯の出現によって、瓦生産が寄窯から平窯に移行したというわけではない。

(3) 人塚古墳周濠瓦窯

本瓦窯については、窯体の検出に止まり、内部はもとより灰原の調査も行われていないが、検出状況およびトレンチ内の状況から、幅1.65m、推定長7.5mの規模の半地下式窯と推定した。

すでに述べてきたように瓦窯の基本的構造は地下式であり、半地下式の瓦窯は一般的に須恵器の技術系譜の延長線上にある。例えば、半地下式窯で瓦專業の丹波天神1・2号窯は有段ではあるが、階をもたない点では須恵器窯の特徴を有しており、構築の背後に鴨庄須恵器窯跡群の関与が想定される。一方、半地下式の瓦陶兼業窯の赤坂1号窯・西ノ側1・2号窯・天神4号窯は、須恵器窯そのものであり、階・段を有しない。階と段を設けないのは昇温をめざす須恵器の焼成上の構造的特性であり、瓦の焼成時には瓦を転用した段を仮設的に設けていたと判断して差し支えない。事実、瓦を利用した段は、瓦專業である8世紀代の山ノ脇瓦窯や平安後期の播磨の瓦陶兼業窯に共通して見られる。本窯についても断定はできないが、横に並んだ瓦の出土状況や床土が付着した瓦片の出土から判断して、

窯体床面は地山を削り出したのではなく、瓦を利用して段を設けている可能性が高い。

以上のように本窯は半地下式構造と瓦を転用した段を有する構造的特徴をもつが、このような構造的特徴は、須恵器工人が主体となった播磨の瓦陶兼業窯に共通するもので、本窯の構築にあたっては須恵器工人の関与が想定できる。ただ、立地的にみて、本窯は瓦陶兼業窯ではなく、西条庵寺の造営または修復に伴う瓦專業窯と考える。また、瓦窯の操業年代については、出土瓦からは創建期か補修時かは判断できないとされている。窯構造からみると、本来的な瓦窯の形態ではないという点から、地方への伝来の初期段階の瓦窯ではなく、初期段階よりも時期的にやや遅れる様相を示すが、確実な操業年代の提示は将来的調査を待たざるを得ない。

注

- (1) 報告書では1号窯が「半地下式」と記述されているが、地形的にみて、地下式の可能性が高いと判断した。
- (2) 報告書では2号窯の平瓦が窯体から出土したと記載されているが、この状況は2号窯の瓦を床面の段の構成材に利用したか、もしくは窯詰めの際の窯道具として利用されたかのいずれかが想定される。

引用・参考文献

- 稻原昭嘉 2013 「高丘古窯跡群」『明石の古代』、発掘された明石の歴史展実行委員会・明石市、49-55頁
- 上原真人 1997 『瓦を読む』歴史発掘11、講談社
- 大川 清 1972 『日本の古代瓦窯』、雄山閣
- 大脇 潔 1999 『鶴尾』日本の美術第392号、至文堂
- 大脇 潔 2002 『鶴尾の変遷』『東京国立博物館所蔵 重要考古資料学術調査報告書 瓦塔・鶴尾』、東京国立博物館、58-82頁
- 大脇 潔 1983 「古代寺院の造営と工人の移動—蓮華文帶鶴尾を中心として」『文化財論叢』奈良国立文化財研究所創立30周年記念論文集、同朋社出版、301-319頁
- 小沢毅・西川雄大 2000 「飛鳥の船橋庵寺式および細弁蓮華文軒丸瓦」『古代瓦研究』I、奈良国立文化財研究所、266-295頁
- 窯跡研究会 2010 『瓦窯の構造研究』I、窯跡研究会第9回研究会発表資料
- 十文字健 2011 『西田中瓦窯』大和郡山市埋蔵文化財発掘調査報告書第16集、大和郡市教育委員会
- 播磨考古学研究集会実行委員会 2002 『古代寺院からみた播磨』第3回播磨考古学研究集会資料集、第3回播磨考古学研究集会実行委員会
- 菱田哲郎 1988 「鶴尾の生産と地域色—東播系と西播系の鶴尾—」『古代文化』第40巻第6号、古代学協会、22-28頁
- 森内秀造 2006 「播磨の古代瓦窯」『造瓦体制の変革—西日本—』シンポジウム報告書、帝塚山考古学研究所、1-33頁
- 森内秀造 2010 「地方における瓦生産導入期の窯形概観—宗吉瓦窯群と播磨高丘窯跡群」『香川考古』第12号、香川考古刊行会、23-32頁
- 森内秀造 2015 「播磨の瓦窯構造」『瓦窯の構造研究』5、窯跡研究会第13回研究会発表資料、窯跡研究会、27-41頁

挿図出典 図56~58: 森内・西村作成

人塚古墳周濠瓦窯出土瓦と西条廃寺

野田優人

人塚古墳は西条廃寺に隣接する。今回の調査では、人塚古墳の周濠から西条廃寺の瓦を焼成した窯が確認され、また周濠に流入した瓦片も少量出土した。窯跡内部や灰原は調査していないため、窯にともなう資料はきわめて少数であるが、双方の出土瓦を比較検討し、窯と西条廃寺との関係を評価するための材料を提示する。また検討過程で明らかとなった、西条廃寺使用瓦の製作技法についても報告する。

(1) 西条廃寺出土瓦(図59 表8)

西条廃寺の発掘調査結果については、1985年に加古川市教育委員会から報告書が発行されている(岡本・西口1985)。しかし、その報告では丸瓦・平瓦についての詳しい分析結果はなされていない。今回西条廃寺出土瓦のうち人塚古墳出土品と関係する資料の整理・検討を実施した。まず、その結果を報告した上で、人塚古墳周濠瓦窯・周濠出土品の評価をおこなう。

西条廃寺は、加古川左岸に向かって延びるいなみの台地上に位置している。昭和55年度から3次にわたる発掘調査により、塔・金堂・講堂・中門・回廊などの遺構が確認され、法隆寺式に準ずる伽藍配置であることが明らかになった。塔と金堂は瓦積み基壇が確認されており、前者は地覆石の上に、瓦が積まれているが、後者には地覆石は確認されていない。出土した遺物は、大量の瓦と、土器・銅製軸輪の一部がみつかっている。遺物や伽藍配置などの様相から、7世紀末から8世紀末まで存続していたとされている。

現在加古川市において西条廃寺出土瓦は、コンテナ数が約50箱あり、軒瓦や平瓦、丸瓦が保管されている。大半は平瓦と丸瓦の破片である。おもに、塔・金堂・中門を中心とし、瓦類が集中して出土している。塔から出土した瓦は、瓦積基壇に隣接してみつかった瓦溜から、金堂は基壇北辺からの出土品である。

まず上記の遺構から出土した平瓦を検討し、人塚古墳周濠瓦窯周辺の出土瓦片と比較したい⁽¹⁾。

叩きの種類と出土地点 平瓦は破片資料が多いため、詳細な分類が困難である。そのため、ここでは叩き調整に注目すると、3種類が確認された(図59)。繩叩き、斜格子、斜格子のなかに珠点をもつ特殊な叩きが確認される。

さらに、繩叩きは、叩き板に巻かれた繩が、密に巻かれているもの(1cmあたり4~7条)と、やや粗に巻かれているもの(1cmあたり3条)に分けられる(以下、前者を繩叩きA、後者を繩叩きBとする)。使用する叩き板や、叩き方法にも違いがある。繩叩きBは、細長い叩き板を使用したため、繩叩きが広端から狭端まで一直線に長く、2.5~3.0cmの一定した繩叩きの幅をもつ。平瓦の繩叩きAは、広端部から狭端部にかけて、上下方向にいくつかに分けて叩いている。主軸方向の異なる繩叩きの切り合いで多数みられ、叩きの幅が一定していない。

斜格子は、数が少なく、詳細は不明である。

特殊な叩きも数が少なく詳細は不明であるが、側面に布目が残ることから、一枚造りの可能性がある。以上、叩きの種類から、人塚古墳周濠瓦窯、西条廃寺の出土地点の様相を表8にまとめた。検討数が少ないため、人塚古墳周濠瓦窯の瓦が主としてどの建物に用いられたのかを判定するには問題があり、出土傾向の提示にとどめる。

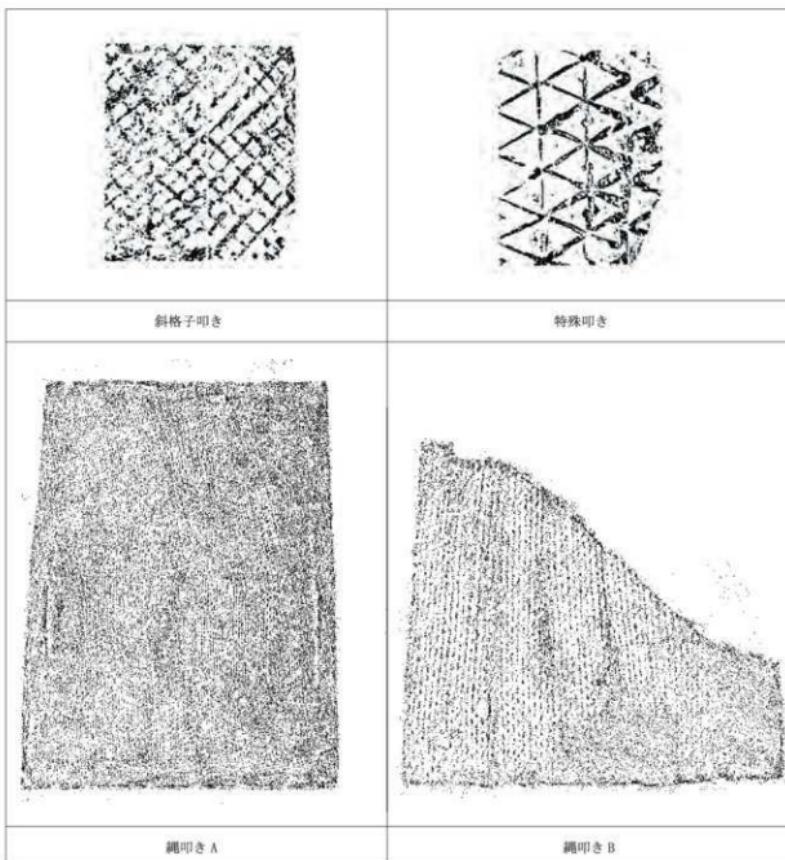


図 59 西条庵寺平瓦叩きの分類

表 8 人塚古墳周濠瓦窯・西条庵寺瓦出土地傾向

	縄叩き	斜格子	特殊叩き	素文縁単弁八葉軒丸瓦
人塚古墳周濠瓦窯	7 (A5)			1 (周濠出土)
西条庵寺塔	8 (A5, B2)		1	26
西条庵寺金堂	32 (A4, B14)	1	1	4
西条庵寺中門	49 (A13, B8)			3

*縄叩きを確認した数、()はAとBに分類できた数、不明なものは除外

表 9 西条庵寺平瓦観察表

番号	焼成	色調			凸面			凹面				
			焼し	叩き	計測値 本/1 cm	調整	圧痕	布目(本/3 cm×3 cm)	粘土織ぎ目 タテヨコ	板・紐 S・Z	余切痕	厚さ (cm)
1	軟質	灰白	○	繩	7	-	凹み、ボジ布	20	23	-	-	1.8
2	軟質	灰白	○	繩	4	-	凹み、ボジ布	20	25	-	-	1.6
3	軟質	灰白	○	繩	4	-	凹み、ボジ布	21	23	-	-	2.0
4	軟質	灰白	-	繩	5	ナガ ゲズリ	-	17	20	-	-	1.6
5	軟質	灰白	-	繩	7	-	凹み、ボジ布	17	23	-	-	1.8
6	軟質	黄褐色	○	繩	4	-	-	16	20	紐	-	2.0
7	軟質	黄褐色	○	繩	4	-	凹み	17	22	-	-	1.7
8	軟質	黄褐色	-	繩	4	-	凹み、ボジ布	18	23	-	-	○ 1.9
9	軟質	黄褐色	-	繩	4	-	-	17	20	-	-	1.8

(2) 西条庵寺平瓦一枚造り技法の検討(図60~62 表9)

本節では、西条庵寺と人塚古墳周濠瓦窯出土瓦をもとに、平瓦一枚造りの製作技法をみていく。

一枚造り技法 一枚造り技法を復元するための資料として、少数ではあるが、平瓦の完形品(隅を欠いたものや、縱方向に一部欠けた平瓦も含む)を扱う。11点存在し、そのうち注記がなく、詳細な位置が不明のものが4点ある。

11点のうち、叩きの様相が異なる2点を除いた完形の平瓦は、繩叩きが人塚古墳周濠瓦窯出土品の繩叩きと様相が似ているだけでなく、側面調整の様相や凸面ボジの布目などの共通性も確認できる(表9)。これら8点の平瓦の痕跡は、他の遺跡では確認できない痕跡であり、製作技術に関する痕跡である可能性がある。そのため、人塚古墳周濠瓦窯出土瓦と合わせて西条庵寺平瓦製作技術を探るのに適当な資料である。これらには、以下の特徴がみられる。



図60 端面に布目がまわる西条庵寺出土平瓦

側面			端面				遺物 状況	遺物注記内容
形態	布目	残存長 (cm)	形態	布目	圧痕	狭端長/広端長 (cm)		
凸側を面取り	○	37.0	-	○	-	26.0/29.0	完形	21299
ヘラケズリ	-	37.0	-	○(一部)	-	(17.0)/28.4	隅欠き	21298
凸側を面取り	○	32.0	ヘラケズリ	-	○	25.5/30.0	完形	21282 SEHS 東西トレンチ F-10 瓦窯(暗褐色土中)
ヘラケズリ	-	35.2	ヘラケズリ	-	-	17.5/26.5	完形	21290 B4C-SJ
ヘラケズリ	-	37.0	ヘラケズリ (片側)	○(片側)	-	(19.0)/25.0	隅欠き	21285
ヘラケズリ	-	35.5	ヘラケズリ	-	-	23.5/26.5	完形	21287 SEHS 東西トレ G10 暗赤褐色
凸側を面取り	○	37.0	-	○	-	(13.5)/28.0	隅欠き	21289 SEHS F9 南北トレンチ 瓦窯まり 西舷張
凸側を面取り	○	37.0	-	○	-	(13.0)/(23.0)	半裁	SEHS D-13 東西トレンチ
ヘラケズリ	-	36.5	ヘラケズリ	-	-	(18.0)/28.0	隅欠き	25929

①取り上げたすべての平瓦の側面には、分割破断面はみられない。

②側面が凸面から凹面にかけて垂直に調整されている。

③側面、端面に布目がある。

④四面の布目に綴じ合わせの痕跡はみられない。

⑤桶巻き造りでみられる円弧状に叩きの施し方はみられない。

⑥糸切り痕跡が1点ある。

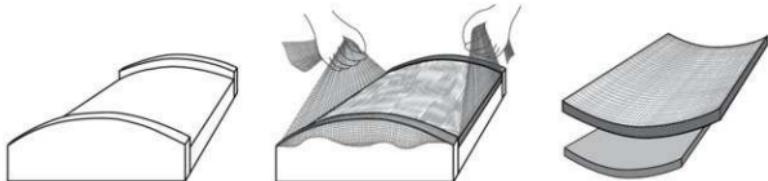
これらのことから、凸型の成形台で一枚造りをしたと判断できる。ただし、凹面の布目には布端はみられない。

取り上げた資料はすべて凸面縄叩きである。1 cmあたり4～7条と密に縄を巻いた叩き板を縦位に使用し、狭端から広端までを上下方向、いくつかに分けて叩いていることから、縄叩きAの様相がみられる。以下、残りの良い平瓦9点をもとに、述べていく。また、この9点についての法量、調整などは、表9にまとめてある。

成形台の形状 瓦に残された諸特徴とともに凸型の成形台の具体的な形態を復元したい。

平瓦の側端面は、調整されたものと調整をせずに布目を残したものに分けられる。側面に布目を残したものは、凸面側の縁部に面取り調整を施したもののがみられる¹²⁾。端面は面取りされていない。

側面と端面に残された布目は成形段階に付いた痕跡と考えられ、それが調整されずに残ったものとみられる(岡本・西口1985)。布目が残る側面と端面の形態をみていくと、側面は丸く、端面は凹面・凸



①成形台の想定図

②台に布を敷き、粘土板を置き叩いて形状を作る。
その後、布ごと持ち上げる。

③ひとまわり小さな平瓦の凹面上に、
瓦を重ねて調整と乾燥をおこなう。

図61 西条廃寺における一枚造り製作工程



図62 凸面にボジ布目のある西条廃寺の瓦

面に対して、直角を呈していることが確認できる。

端面が調整をおこなわれない状態で直角を呈するのは、成形台の端に立ち上がり部があり、そこに端部を当てて成形したためであろう。この端面に沿った凸面側では、横位の叩きが目立ち、端縁より数cm手前で叩き終えているものがあるところも、台に立ち上がりがあったからだと説明できる。一方、側面は、端面とは違い、形態が丸みを帯びており、立ち上がり部のあった可能性は低いと考えられる。

類例としては、奈良県にある西隆寺の軒平瓦6761 Aや、平城宮、京内の各地から出土する軒平瓦にあり³⁾、狭端面は直角を呈し、布目が確認されており、なかには、木目压痕も確認できる例がある(奈文研1991・1993)。さらに、西条廃寺の近くの石守廃寺にも、側面・端面に布目がみられる平瓦があり、共通する技法を示す。

法量と端面の布目との関係 端面の布目が、成形台の立ち上がりを示すのであるなら、狭広端面の双方に布目が残る平瓦から、成形台の長さが分かる。

狭広端面に布目が残る平瓦は、4点ある。そのうち、3点は、狭広端面、全面に布目が確認でき、残りの1点は、一部布目が消されている。この4点の側面長は37.0cmであり、これより大きい数値をもつものは、検討資料内ではない。37.0cm以下では、狭広端面のどちらか一方、もしくは、どちらも布目が確認できない。

のことから、内法の側面長(長軸)37.0cmの成形台であったと復元できる。さらに側面長37.0cm以下の平瓦は、成形した後、調整の段階で必要に応じて狭広端面を切った可能性が考えられる。

以上をもとに、凸型成形台についてまとめてみたい。おおよそ、長軸37.0cmの成形台に、広端、狭端部分には立ち上がりを設けていたようである。成形台の両側面には枠はない。

布端の痕跡が確認できないため、成形台上には、平瓦よりも大きい布がかけられていたことになる。

ただし、西条庵寺の破片資料で端面に布端がみられるものが1点あるため、なかには端面側の布が短くなるように、布を成形台にかけた場合もあったようである。側面全体に布目が続き、布端がみられず、また側面にも布目が続いていることから、側面側も成形台の外側に布が広がっていたと思われる。側面の布目は瓦を成形台から外す際に布を引っ張って持ち上げたからであろう。

以上の痕跡から復元した成形台を図61に示した。

(3) 凸面ボジ状布目と調整台(図62)

成形技法と並んで注目されるのは、凸面側に残るボジの布目である。その特徴について検討し、瓦を用いた調整台の存在を想定する。

凸面ボジ布目瓦の特徴 凸面にボジの布目の痕跡をもつ瓦(以下、凸面ボジ布目瓦とする)には、ボジの布目の位置にいくつか特徴がある⁽⁴⁾。①縄叩きした凸面に何かの重みにより、凹みが形成されている。凹みは両側縁と平行するように、細長い形状を呈している。幅1~2cmで、長さは個々で異なり、長いもので側面長に等しいほどのものもある。②その凹みの中、もしくは凹みの内側(凸面中央側)にボジの布目が確認できる。③凹みとボジの布目は、同じ個体内で向きを変えず、異なる位置で同じ痕跡をもつ資料もある。④検討資料の9点中6点に凹みとボジ布目が確認でき、6点のうち、1点のみ、凹みだけでボジ布目がみられない、といった特徴がある。

ただし、西条庵寺出土の平瓦にすべてみられるわけではなく、凸面にボジ布目がない平瓦も存在する。しかし、両者とも一枚造りであり、違いはない。

凸面ボジ布目の形成要因 ボジの布目が生じるということは、おそらく布目が付いた別個体の瓦(以下、ネガ瓦とする)に重ねた結果と考えられる。凸面にあるボジの布目は側縁より内寄りの部分に付いていることから、ネガ布目をもつ瓦は軽せた製品よりも小型の瓦が使用されたものとみられる。このサイズに近い様相を示す完形の平瓦は、表9の3(狭端面長25.5cm、広端面長30.0cm、側面長32.0cm)、4(狭端面長17.5cm、広端面長26.5cm、側面長35.2cm)、6(狭端面長23.5cm、広端面長26.5cm、側面長35.5cm)がある。さらに、瓦凹面のネガ布目がもう一方のボジ布目瓦の凸面にボジ布目として残り、両者の大きさも異なることから、乾燥前の瓦を重ねたために付いたのではなく、焼成後の瓦を台として、乾燥前のボジ布目瓦を置いたためと理解できる。

重ね方向と意味 以上の観察結果を勘案すると、成形台から外した瓦に対し、凸面を下に、凹面を上にして別の瓦に重ねたものと推定できる。これは調整台として別瓦の上に載せた可能性が考えられる。上原真人社の研究を参考にすれば、凹型調整台の認定根拠として、いくつか挙げられている(上原1990)。そのなかの一部を取り上げると、「1、凸面の両側縁近くに凹型台の圧痕が残る 2、凸面の叩き目が2次的に圧迫された状態にある」としている。本稿でいう、凹みと同様の痕跡といえる。ただし、西条庵寺では凹みのすぐ隣または、凹み内にボジ布目がみられるところが異なる。

以上、類例を挙げながら、西条庵寺の平瓦一枚造りにおける成形台と調整台の復元案について述べてきた。本資料だけから台の形状や役割を断定することは、検討数が少ないため難しい。西条庵寺では、調整台の瓦にやや小さいサイズの瓦を使用し、凸面に凹みやボジ布目がみられるところから、調整台として小型製品を使用していた可能性を示しているのかもしれない。

(4)まとめ

以上の所見を箇条書きにすると以下のとおりである。

- ・人塚古墳周濠瓦窯跡出土瓦が西条廃寺出土品と同じであることを確認した。
- ・その中で、特徴や寺での出土場所の傾向について検討した。
- ・一枚造り技法であることを改めて確認するとともに、さらに成形台や乾燥方法、調整台の復元につながる特徴をとりあげた。

注

(1) 遺物には調査年度、調査区が注記されているため、位置情報を把握することができる。基本的に、アルファベットと数字を使用して、グリッドの位置を表現している。しかし、10mグリッドのため、注記している地区名が、2つの堂に重なる場合がある。この場合、どの堂に伴うものなのか不明であるため、除外した。ただし、堂が重なっている場合でも「塔基壇 瓦溜り」と記したものは、分析対象に含めた。

(2) 周濠や西条廃寺出土の破片には、凹側面取りするものがあるが、凸面側のみ面取りするものが数量的に多い。
(3) 軒平瓦6691A、6721Ca、6732F・N?、6761A、6763Bとするものに、端面に布目が確認できる(奈文研1991)。

(4) 平瓦凸面に布目を残す例は、本調査より出土したボジ布目以外に、ネガ状の布目、つまり、布目痕跡がみられる例がある。凸面布目瓦と呼ばれており、畿内を中心に各地で確認されている。これは、桶の内側に粘土を貼り付け製作した説と、凹型の成形台で瓦を製作したという説に分かれている(進藤1976 大脇1981・1984 小谷2001 中井2002)。凸面布目瓦の特徴は、①凸面全体または、一部に布の圧痕がみられ、凹面には布目がみられない ②凸面には側板痕、布を側板に留めた撚糸痕などが確認されるなどが挙げられる。西条廃寺には、破片で凸面に布目圧痕が残る例が1点みつかっているが、検討に取り上げた平瓦には、そのような特徴はみられない。

また、瓦当と丸瓦の接合部や、粘土板接合部に、みられるボジの布目痕跡と本調査でみつかった凸面ボジ布目は、布目の付着部位が異なることから、形成要因も異なるといえる。

引用・参考文献

- 上原真人 1990 「平瓦製作法の変遷—近世造瓦技術成立の前提—」『今里幾次先生古稀記念 播磨考古学論叢』、
今里幾次先生古稀記念論文集刊行会、695-720頁
- 大脇 蘭 1981 「古代造瓦技術に関する一考察—凸面布目瓦平瓦の製作技法を中心として—」『奈良国立文化財
研究所第50回公開講演会発表要旨』、奈良国立文化財研究所
- 岡本一士・西口和彦 1985 『西条廃寺—発掘調査報告書—』加古川市文化財調査報告9、加古川市教育委員会
- 栗原和彦 1990 「九州における平瓦一枚造り」『九州歴史資料館 研究論集』15、九州歴史資料館、3-24頁
- 小谷徳彦 2001 「凸面布目平瓦の製作技法とその系譜—大和盆地出土例を中心として—」『帝塚山大学考古学研
究所研究報告』III、帝塚山大学考古学研究所、53-74頁
- 進藤秋輝 1976 「東北地方の平瓦桶型作り技法について」『東北考古学の諸問題』、東北考古学会、363-388頁
- 中井 公 1985 「桶型内巻作り平瓦の一事例—千葉県市原市光善寺廃寺出土の凸面布目平瓦—」『考古学と移住・
移動』同志社大学考古学シリーズII、477-486頁
- 長濱誠司 2008 『加古川市所在 石守廃寺』、一大久保平庄線交通安全施設等整備事業に伴う埋蔵文化財発掘調
査報告書一、兵庫県文化財調査報告第331冊、兵庫県教育委員会
- 奈良国立文化財研究所 1991 『平城宮発掘調査報告』XIII奈良国立文化財研究所学報第50冊、奈良国立文化財研
究所
- 奈良国立文化財研究所 1993 『西隆寺発掘調査報告書』奈良国立文化財研究所40周年記念学報第52冊、奈良国
立文化財研究所
- 奈良文化財研究所 2002 『山田寺発掘調査報告』奈良文化財研究所学報第63冊、奈良文化財研究所

西川英樹 2004 『野口庵寺発掘調査概要報告書』加古川市文化財調査報告19、加古川市教育委員会

西川英樹 2011 『石守庵寺発掘調査概要報告書』加古川市文化財調査報告24、加古川市教育委員会

山崎信二 2006 「平城京出土軒丸瓦と信濃国分寺出土軒丸」『古代信濃と東山道諸国の国分寺－新生「上田市」合併記念事業』、上田市立信濃国分寺資料館、1-12頁

挿図出典

図59：岡本・西口1985 野田採拓

図60・62：森下撮影

図61：野田・西村作成

VI 総 括

各種の予備調査と3次にわたる墳丘の発掘調査により、人冢古墳の墳丘に関しておおよその形状や規模を明らかにできた。また、これまでにおこなわれた行者塚古墳、尼塚古墳の調査成果と合わせて、西条古墳群の性格と位置づけに役立つ情報を得ることができた。周濠内からは、隣接する西条庵寺の使用瓦を焼成した瓦窯も発見された。

立地 加古川の左岸、いなみの台地の西の縁辺部に位置する西条古墳群中の一古墳であり、行者塚古墳、尼塚古墳とともに首長墓系列を形成する。西条庵寺の外郭と周濠の外縁部が接する位置にある。

墳丘 墓を明確にとらえていない調査区が多く、形態や規模の細かい部分での確定は困難であるが、墳長(大型突出部を含む長さ)61.5m以上、円丘部の径61.5m、墳丘高10.4mで、西方に大型の突出部をもつ「帆立貝式古墳」「造り出し付円墳」などと呼称される墳形になる。大型突出部の西側には、別に小型の突出部(造り出し)が取りつく可能性が高い。

円丘部の大きさは、盟主墳である行者塚古墳の後円部径68mをわずかに下回る程度であり、高さは行者塚古墳の後円部の高さ9.3mを上回る。大型で突出部をもつ古墳である。

周濠 周囲には周濠が巡り、幅は10m前後に復元される。底が検出できているかどうか不明であるが、北東調査区では深さは1m以上となる。

段築と葺石 二段築成で第2段にのみ葺石を施す。葺石の基底石や区画石列には竜山石を用いるが、その他の部分は河原石が多い。裏込めはほとんど施していないようである。

突出部 以前に大部分が削られているが、西に延びる大型の突出部があり、その上面は円丘部の第1段平坦面と高さは同じであったと考えられる。この大型の突出部の北西側くびれ部には、埴輪列を巡らす小型突出部(造り出し)を作りうる可能性が高い。ただし規模や形状を確認する調査はおこなわれていない。

埴輪列 墳輪片は各所で出土しているが、埴輪列が確認されたのは、南東くびれ部の円丘部第1段平坦面で円筒埴輪16本が残存していた。また上記のように南西くびれ部に取りつく小型突出部(造り出し)上からも埴輪列の円筒埴輪5本分が確認された。後者は布堀による掘り方があるが、前者では掘り方の有無は調査されていない。なお南東くびれ部調査区を中心に各所で形象埴輪片が出土しているが、原位置を示すものはない。

円筒埴輪 円筒埴輪は全体の形状や段数のわかる資料はない。今回の調査で出土した埴輪の中でもっとも残りがよい個体は、小型突出部上面の埴輪列から抜いた1本であり、第3段の下部まで残存する。第2段に円形の透し孔を2個入れる。底部高は16.2cm、第2段の突窓間隔は12.5cm。2次調整は2・3段にヨコハケを施す。南東くびれ部第1段平坦面の埴輪列から持ち帰った7本は第1条突窓までの個体がほとんどである。底部高は12.5cm前後と18.2cmとなる。

破片も残りが悪く、調整が明確にわかる個体も少ないが、2次調整ヨコハケを主体としているようである。そして黒斑を確認できる個体・破片が数多くあることから、野焼き焼成が基本であったものと考えられる。

形象埴輪 形象埴輪もいずれも小さい破片ばかりであるが、家形埴輪・蓋形埴輪・鞍形埴輪・盾形埴輪・鶴形埴輪が確認された。ひとつ注目すべきは家形埴輪の中に、高床式建物の可能性がある破片が1点みられることである。確定はしがたいが、行者塚古墳の造り出し等の出土家形埴輪に高床式が

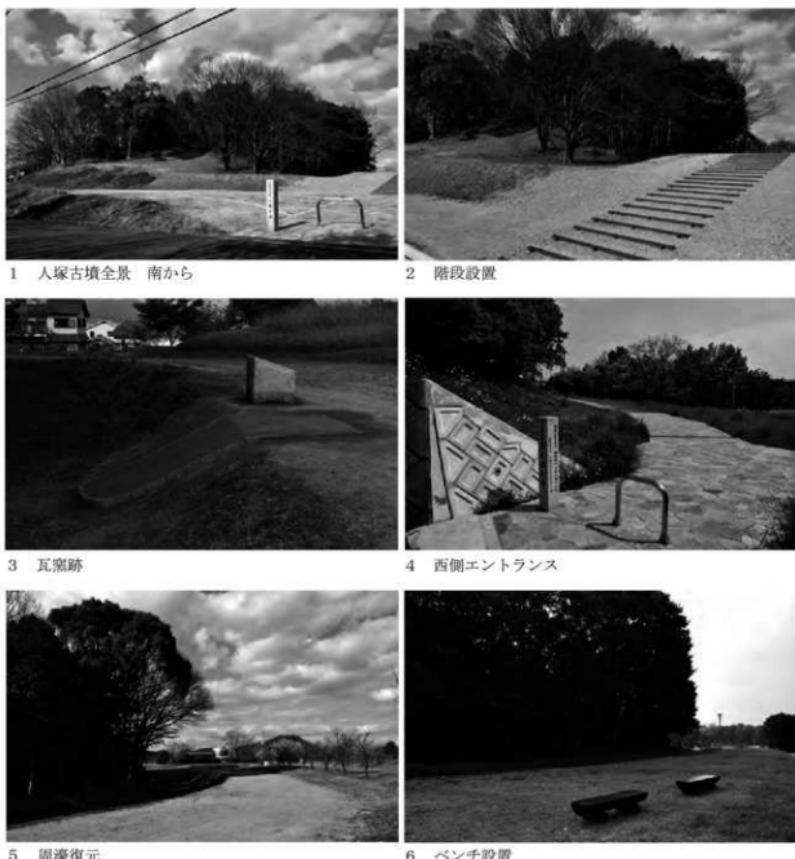


図63 人塚古墳の整備

含まれていないことと対照できる。

古墳の年代 円筒埴輪・形象埴輪の検討から、行者塚古墳と近い時期の古墳時代中期前葉に位置づけられる（V野田・原田分析）。古墳時代中期前葉の暦年代については意見の違いが大きいが、ひとまず5世紀前葉という表現を用いておきたい。

埴輪の様相からみる限り行者塚古墳との間で大きな年代差を認めることはできない。埴輪だけからみると、人塚古墳が若干先行する可能性も否定はできない。ただし次にみると、古墳全体の要素から行者塚古墳に近く時期の古墳と位置づける。

西条古墳群の変遷 西条古墳群の行者塚古墳—人塚古墳—尼塚古墳という推移の様相が明らかとなつた（V西村分析）。

行者塚古墳（前方後円墳、墳長99m）－人塚古墳（帆立貝式古墳／造り出し付円墳 墳長61.5m以上）－尼塚古墳（帆立貝式古墳／造り出し付円墳 墳長51m）と墳形・規模とともに「縮小」してゆく過程を追うことができる。また段築・葺石も行者塚古墳（後円部・前方部三段築成、各段斜面に葺石）－人塚古墳（二段築成第2段斜面のみ葺石）－尼塚古墳（二段築成 第2段斜面のみ葺石）という「簡略化」が認められる。葺石に用いられる竜山石の割合は行者塚古墳では高いのに対し、人塚古墳では基底石と区画石列が中心となり、尼塚古墳ではほぼ基底石に使用が限られてゆく。埴輪も段数の減少に合わせて数が減る（V西村分析）。明確にはわからないが、行者塚古墳で場所に応じて区別されていた円筒埴輪の規格も単純化してゆくようである。尼塚古墳の円筒埴輪はそれ以前よりも小型品となる。

このように一つの首長墓系列で段階的な変遷が認められる。なお西条古墳群の東1.6kmに位置し、平成19（2007）年に調査された東沢1号墳は方墳で、埴輪の特徴も異なるところが多い。西条古墳群とは別の系譜とも考えられる。

行者塚古墳との関係 以上のように西条古墳群の首長墓系列の具体的な変遷の様相が確認されたのであるが、行者塚古墳との関係については今後の検討が必要である。埴輪からは近い時期に位置づけられ、かつ人塚古墳は大型円墳であるだけでなく、墳丘の高さでは行者塚古墳を上回る。

瓦 窯 今回の調査において周濠を利用して瓦窯が営まれていたことが確認された。瓦の特徴も一致し、西条廃寺の所用瓦を焼成した窯であることが判明した。内部や灰原は調査していないので詳しい構造は不明であるが、幅1.65m、推定長7.5mの半地下式窯窓と推測される（V森内分析）。年代は8世紀中葉と考えられる（V森永・廣田分析）。

調査・分析の成果と整備事業 今回の調査によって、人塚古墳を整備するために必要な基本的な情報をおおよそ得ることができた。また、その成果をもとに各執筆担当者が多角的な分析を試み、V章で示された一連の研究成果を提出することができた。

調査の成果にもとづいて実施された整備工事では、削られて土の流出が続いている南側突出部へ保護のための盛土を施し、墳丘を覆っていた中小の樹木を一定量伐採することで墳形を見やすくした（図63）。古墳の外周には、調査で確認された周濠外側の立ち上がり部分に沿って盛土をすることで周濠範囲を明示し、その斜面に瓦窯跡の位置を表示することで、来訪者へ西条廃寺との歴史的つながりを認識させようと試みた。墳丘内については、伐採のほか手を加えることなく、古墳時代以降現在まで地域に溶け込んで残してきた多くの人塚古墳の姿を留めている。今後は、西条古墳群および西条廃寺を含めた地域の歴史学習の場として大いに活用していきたいと考えている。

最後に、調査と整理に助力と援助をくださった多くの方々と、調査へ参加したすべての皆様に心より御礼申し上げます。

報告書抄録

ふりがな	かこがわしきいじょうこふんぐん ひとつかこふん						
書名	加古川市西条古墳群 人塚古墳						
副書名							
シリーズ名	加古川市文化財調査報告 25						
編著者名	山中リュウ(編)・西村秀子(編)・永恵陽子(編)・原田昌浩・野田優人・森内秀造・森永速男・廣田昌幸・林弘幸・井内紳基						
編集機関	加古川市教育委員会						
所在地	〒 675-0101 兵庫県加古川市平岡町新在家 1224-7						
発行機関	加古川市教育委員会						
所在地	〒 675-0101 兵庫県加古川市平岡町新在家 1224-7						
発行年月日	西暦 2017年3月15日						
ふりがな	ふりがな	コード	北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
所収遺跡	所在地	市町村					
ひとつかこふん 人塚古墳	ひょうごけんかこがわし 兵庫県加古川市 やまとにちようめ 山手二丁目 1700-51	28210	110032	34度47分	134度53分	2003年 2008年 2009年 2010年 2011年 2014年	史跡整備 に伴う 墳丘規模・ 形態の確認
所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項		
ひとつかこふん 人塚古墳	古墳 瓦窯	古墳時代 中期 奈良時代	段築 葺石 窯体 上面	円筒埴輪と形象埴輪 瓦	国史 16 (西条古墳群)		

加古川市文化財調査報告 25

加古川市西条古墳群 人 塚 古 墳

2017年3月15日

編集・発行 加古川市教育委員会

〒675-0101 兵庫県加古川市平岡町新在家 1224-7

Tel0794-23-4088

印 刷 丸山印刷株式会社

〒676-8566 兵庫県高砂市神爪 1-11-33