

付章 鉄製品の保存処理

昭和43年に実施した発掘調査で出土した宇治二子山古墳出土の鉄製品約200点の保存処理は、昭和58年から昭和62年までの5年をかけて京都府立山城郷土資料館で実施しており、その詳細は平成3年宇治市教育委員会刊行の宇治字文化財発掘調査報告書第2冊『宇治二子山古墳発掘調査報告書』に報告されている。平成30年度には、この処理の際に洩れ落ち、未処理となっていた下記の鉄製品の保存処理を実施した。保存処理を行った遺物はすべて、南墳主体部から出土している。

保存処理遺物：甲冑	頸甲片（右肩部）	1点
	頸甲片（前板）	1点
	肩甲片（右肩部）	1組
	小札片	180点
	短甲 蝶番金具	1点
	胡籙 金具片	2点
	不明鉄製品細片	30点

このうち、頸甲と肩甲はその形状と出土位置の記録から、先の報告書のp119第85図に掲載されている2号頸甲と肩甲の左肩部の反対側の右肩部と前板にあたると推測される。頸甲は同様の打延式で正面形状が逆台形で、側辺に前板と肩甲を革紐で留める小孔を穿つ。錆等による欠損により既報告の破片と接合する箇所はないが、両者を合わせることでほぼ完形に近い形になる。肩甲は幅約3cmの細長い鉄板を湾曲させたものを綴じる形式で、片辺に綴じあわせの小孔を2孔1対で4カ所に穿ち、一部に革紐の痕跡が残る。鉄板は12枚ある。先の報告にある左肩甲の段数は10段と考えられており、左肩部の鉄板が混入しているのか、左右共に12段になるのかは今後検討が必要である。

小札は幅2.5cm長さ3.8cmの方形と、幅2.5cm長さ5cmの上辺が丸くなるものと、幅1.8cm長さ3.2cmの方形と、幅1.8cm長さ4cmの両端が丸くなるものがあり、一部に革紐が残る。先の報告の第81図から89図にある小札と大きく異なるものはないが、遺物カードに記された記録から部位を特定することは難しい。

短甲の蝶番金具は、鉄地金銅張の一辺3cmの正方形で四隅を半円頭の鉾で留める。先の報告の第80図掲載の蝶番金具とほぼ同じ特徴であることから、不明となっていた2号短甲の蝶番と考えられる。

胡籙金具は、幅1.8cmの鉄地金銅張りの横帯型の飾り金具で、波状紋と点文の組み合わせによる文様を両辺に沿って施す。裏面には布の痕跡も確認できる。先の報告の第98図掲載の胡籙金具の一部と考えられる。

1 節 保存処理作業

処理前の状況 処理前の状況の写真撮影をおこない記録した。鉄製品はタッパーやチャック付ポリ袋に収納されていたが、出土時の土が付着し、カビの発生や、取り上げ時に使用したとみられる接着剤が白化して固まっている個所もみられた。また、X線透過写真を撮影し、遺物の輪郭やひび割れ、密度状態を確認した。鉄製品本体部分は錆が進んでいるものの、割れや小さな錆ぶくれがみられる程度で、比較的良好な状態を保っていた。そのため、次の手順で保存処理を実施した。

(1) クリーニング

劣化した接着剤はアセトンを塗布して除去した。革等の有機物の痕跡はアクリル樹脂パラロイドB-72で補強しながら泥土と錆を除去した。その後、エタノール：キシレン：酢酸エチルを2：2：1の割合で混交した洗浄液を用いて洗浄した。

(2) 脱塩処理

脱塩処理は純水に水酸化リチウム0.25% (0.1mol/L) を溶かし、pH12前後に調整した溶液を用いて、アルカリ水溶液法でおこなった。定期的に溶液交換とイオン濃度測定を行い、溶出した塩化物イオンの測定値が1リットルあたり10mg (濃度換算10ppm) 以下を目安に終了点とした。脱塩処理後は、脱アルカリ処理として純水に24時間浸漬し、脱水処理としてエタノールで洗浄し、105℃で24時間の加熱乾燥をおこなった。また、胡籐金具は安定化处理としてベンゾトリアゾール (BTA) 3%エタノール溶液を使用し、常圧で静置して含浸させた後、60℃で24時間の加熱乾燥をおこなった。

(3) 樹脂含浸処理

鉄製品にはアクリル樹脂パラロイドNAD-10 30%ソルベントナフサ溶液を使用し、0.1mPa以下で2時間減圧して溶液を注入した後、2時間静置し、取り出した後に24時間の加熱乾燥をおこなうことを2回繰り返した。胡籐金具はアクリル樹脂パラロイドB-72 20%キシレン溶液 (BTA0.5%添加) を使用し、0.1Pa以下で2時間減圧して静置し、取り出した後24時間の加熱乾燥をおこなうことを2回繰り返した。その後、表面保護を強固にするため、減圧含浸に使用した溶液を2～3倍に希釈したものの塗布含浸を2回おこなった。

(4) 接合と補修

破片の接合にはエポキシ系接着剤を用いた。欠損部はエポキシ系接着剤に補填材フェノールバルーンを加えて補填した。樹脂部分はアクリルガッシュで補彩した。仕上げに、表面につや消しのアクリル樹脂を1～2回スプレーで噴霧して光沢を抑え、60℃で24時間の加熱乾燥を行った。

(5) 処理後の状態

以上の保存処理により鉄製品は安定した状態になっている。今後は空調管理のされた収蔵庫で乾燥剤添えた密閉容器に入れて保管し、定期的に経過観察をおこない、長期保存を図る。

付章 赤色立体地図から見る宇治古墳群と周辺地形

平成 29 年度から平成 30 年度の 2 ヶ年をかけて、宇治古墳群の現況を把握するため、航空レーザ測量により計測されたデータを用いて、地形の現況が分かり易く表現できる立体地図、等高線図等を作成した。

赤色立体地図の作成

測量データは航空レーザ測量で取得した。航空レーダー測量は計測密度 $1 \times 1 \text{m}$ あたり 10 点以上、地盤データ取得密度 $4 \times 4 \text{m}$ あたり 1 点以上、標高位置精度 $\pm 10 \text{cm}$ 以内、地図精度 500 で実施し、欠測率は最大 4.01% と良好であった。基準点は地上 GNSS 基準局電子基準点宇治を使用し、他に標高誤差を調整するために調整用の基準点 4 点（調 1 $X=-17883.479$ $Y=-120040.403$ $Z=-41.984$ 調 2 $X=-19178.286$ $Y=-119622.920$ $Z=-16.721$ 調 3 $X=-17958.422$ $Y=-122219.120$ $Z=-16.602$ 調 4 $X=-16738.406$ $Y=-122480.253$ $Z=-48.781$ ）を設けた。計測値の各基準点における点検結果は $\pm 0.01 \text{m}$ と良好であった。測量データをもとに 3 次元のオリジナルデータを作成した後、交通施設や建物、構造物、植生を取り除き、グラウンドデータを作成した。グラウンドデータをもとに 0.50m メッシュのグリッドデータを作成し、赤色立体地図と等高線図を 500 分の 1 の縮尺で作成した。

宇治古墳群と周辺地形

観音山古墳は菟道中山 2-1、菟道滋賀谷 5 にまたがる丘陵の頂部に位置する。丘陵裾にある三室戸寺からの比高差は 100m 程度である。現在は樹木により視界が遮られているが、南は現在の宇治橋の辺りから北は瓦塚古墳の南側の河岸段丘、巨椋池、遠くには男山丘陵を望むことができたとみられる。墳丘は 46.5m の円墳で、北東からのびる尾根を削り、平坦面をつくりだした上に墳丘を築いている。二子山古墳は宇治川右岸にそびえる仏徳山から北へ延びる丘陵の先端の近い頂部に位置する。丘陵部は東側が河川等による削平をうけ、北から西側は昭和 42 年から 43 年に行われた土砂の採取とその後の宅地開発によって墳丘近くまで大きく削平されている。墳丘は観音山古墳と同様に尾根を削り、平坦面をつくりだした上に墳丘を築いている。観音山古墳より平野に近い丘陵の末端の尾根の頂部に位置し、北側を遮る丘陵がないことから巨椋池をこえて男山丘陵から向日丘陵、桃山丘陵まで眺望できたと考えられる。瓦塚古墳と二子塚古墳は、東に連なる丘陵の裾から広がる段丘上に築かれている。瓦塚古墳は北東約 240m のところに北から西へ大きく曲がる河岸段丘崖がのびており、古墳はこの縁辺を選んで築造されたと考えられる。墳丘周辺は耕作地や宅地になっており、かつての地形や墳丘形態を現況地形から推測することは困難である。二子塚古墳も同様に宅地開発が進んでおり、周辺地域の発掘調査等の成果の蓄積が必要である。

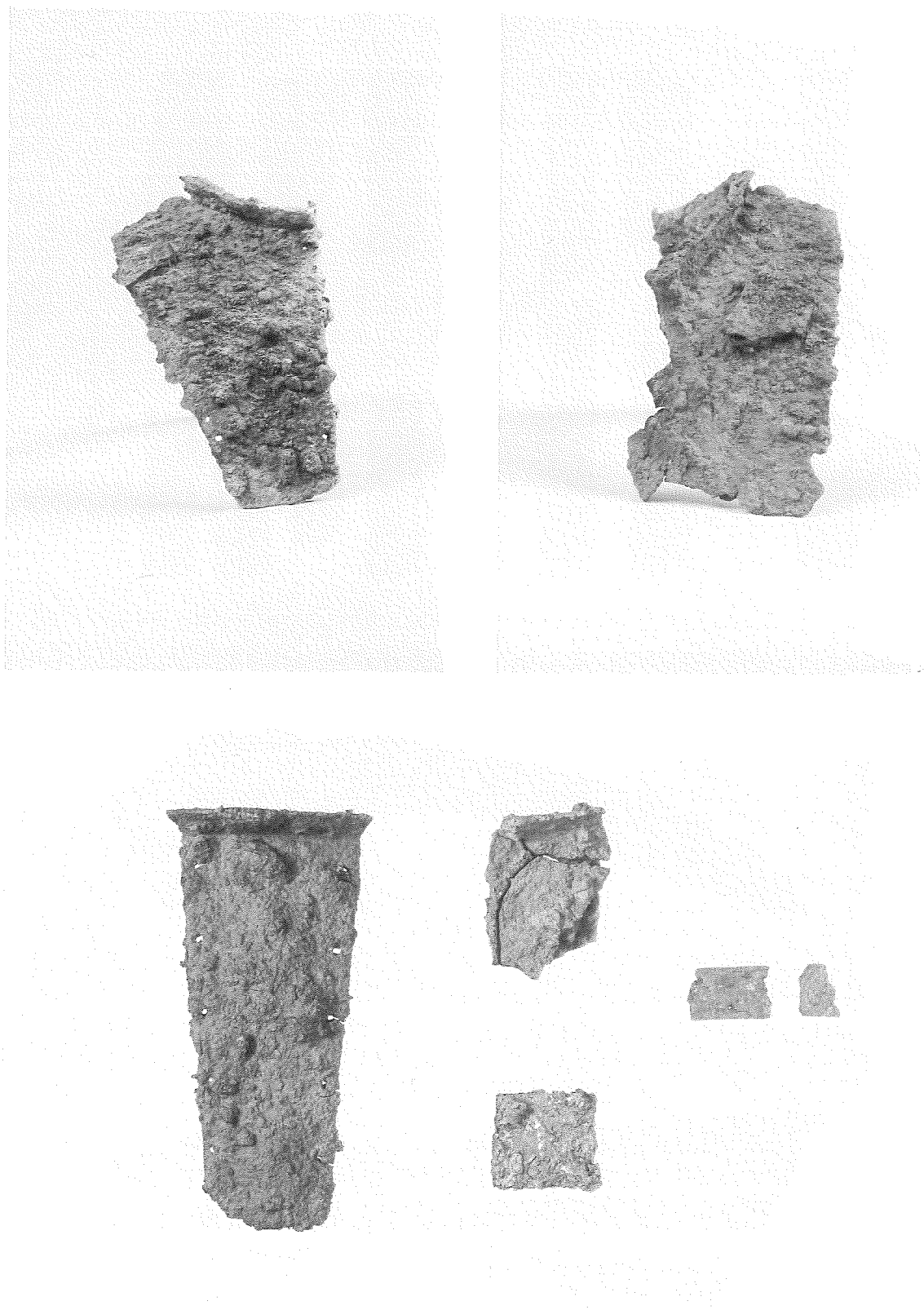


图 37 保存处理（頸甲 短甲 胡錄金具）

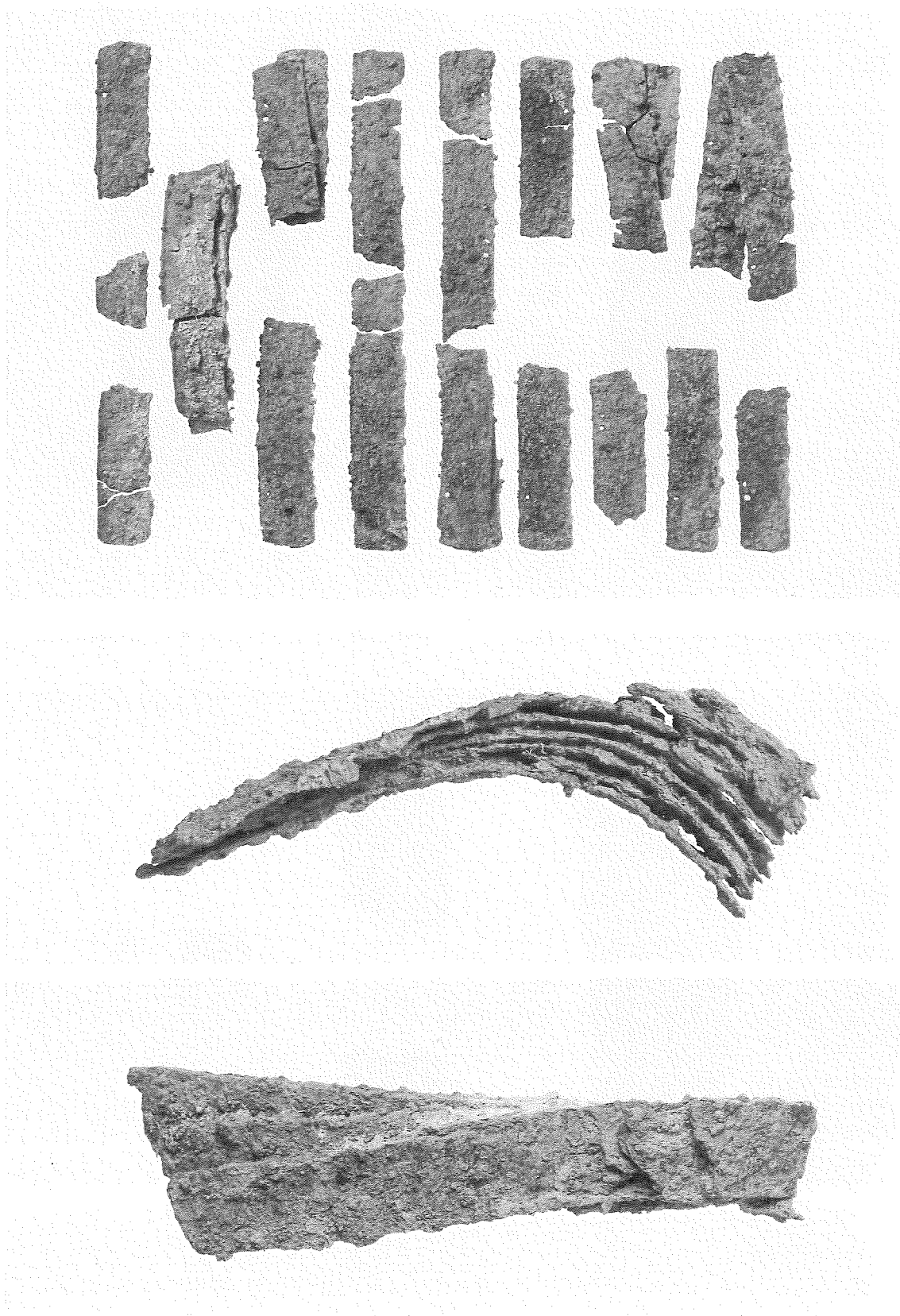


图 38 保存处理 ()



图 39 保存处理（小札）



図 40 観音山古墳



图 41 二子山古墳



图 42 瓦塚古墳



图 43 二子塚古墳

写真図版

遠景	・・・・・・・・・・・・・・・・・・	PL.	1
調査前の南墳・北墳	・・・・・・・・・・・・・・・・・・	PL.	1～2
南墳 第1調査区	全景・土層・・・・・・・・・・	PL.	2～3
南墳 第2調査区	墳丘の成形と盛土・・・・・・・・	PL.	4
南墳 第2調査区	全景・土層・・・・・・・・・・	PL.	5
南墳 第2調査区	検出遺構・・・・・・・・・・	PL.	6～7
南墳 第3調査区	全景・土層・・・・・・・・・・	PL.	7～8
南墳 第3調査区	検出遺構・・・・・・・・・・	PL.	8～9
南墳 第4調査区	全景・土層・・・・・・・・・・	PL.	9
北墳 全調査区	全景・土層・・・・・・・・・・	PL.	10～11
北墳 各調査区	検出遺構・・・・・・・・・・	PL.	11～14
出土遺物	・・・・・・・・・・・・・・・・・・	PL.	15～17
調査前の山本古墳	・・・・・・・・・・・・・・・・・・	PL.	17
第1調査区	全景・土層・・・・・・・・・・	PL.	18
第2調査区	全景・土層・・・・・・・・・・	PL.	18



1 遠景



2 調査前の南境・北境（1）



3 調査前の南墳・北墳（2）



4 南墳 第1調査区全景・土層（1）



5 南墳 第1調査区全景・土層(2)



6 南墳 第1調査区全景・土層(3)



7 南墳 第2調査区墳丘の成形と盛土（1）



8 南墳 第2調査区墳丘の成形と盛土（2）



9 南墳 第2調査区全景・土層(1)



9 南墳 第2調査区全景・土層(2)



10 南墳 第2調査区検出遺構(1)



11 南墳 第2調査区検出遺構(2)



12 南墳 第2調査区検出遺構(3)



13 南墳 第3調査区全景・土層(1)



14 南墳 第3調査区全景・土層(2)



15 南墳 第3調査区検出遺構(1)



16 南墳 第3調査区検出遺構(2)



17 南墳 第4調査区全景・土層(1)



18 北墳 全調査区全景・土層（1）



19 北墳 全調査区全景・土層（2）



20 北墳 全調査区全景・土層（3）



21 北墳 各調査区検出遺構（1）



22 北墳 各調査区検出遺構(2)



23 北墳 各調査区検出遺構(3)



24 北墳 各調査区検出遺構（4）



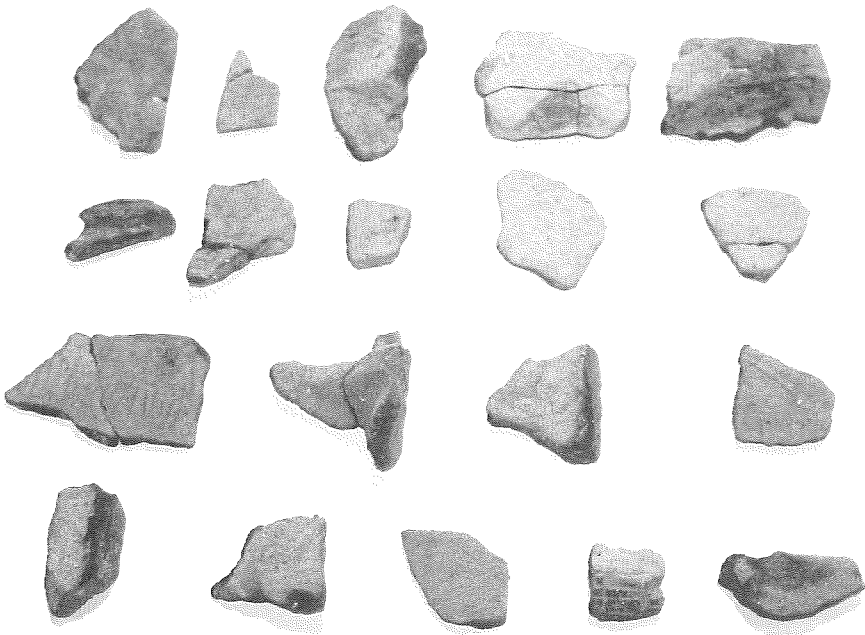
25 北墳 各調査区検出遺構（5）



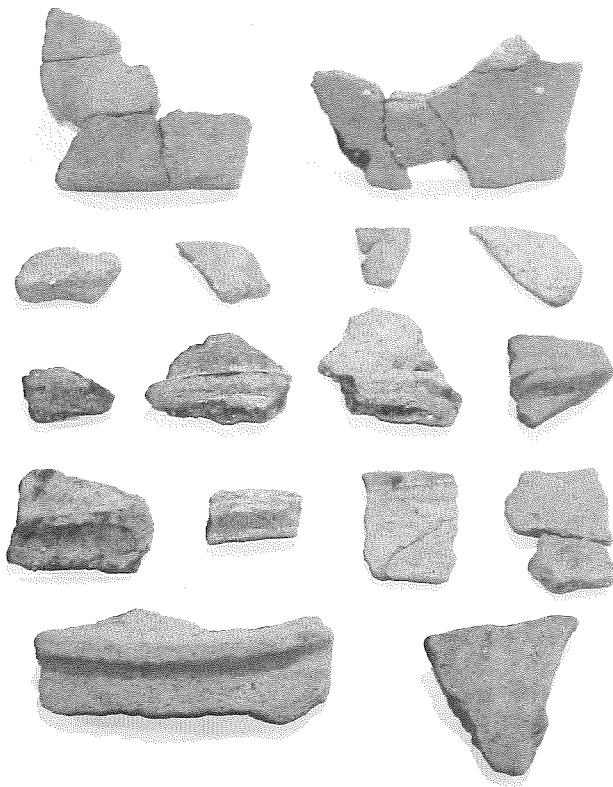
26 北墳 各調査区検出遺構（6）



27 北墳 各調査区検出遺構（7）



28 出土遺物（1）



29 出土遺物（2）



30 出土遺物（3）



31 出土遺物（4）



32 出土遺物（5）



33 調査前の山本古墳



34 山本古墳 第1調査区全景・土層



35 山本古墳 第2調査区全景・土層

抄 録

ふりがな	うじふたごやまこふん・やまもとこふんはつくつちようさほうこくしよ
書名	宇治二子山古墳・山本古墳発掘調査報告書
副書名	
シリーズ名	宇治市埋蔵文化財発掘調査報告書
シリーズ番号	第91集
編著者名	宇治市教育委員会
編集機関	宇治市歴史まちづくり推進課文化財係
所在地	〒611-8501 京都府宇治市宇治琵琶 33 番地
発行者	宇治市教育委員会
所在地	〒611-8501 京都府宇治市宇治琵琶 33 番地
発行年月日	

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	発掘期間	発掘面積
		市町村	遺跡番号				
ふたごやまこふん	うじしうじやまもと	26204	7	34 度	135 度	20170207 ~ 20170330	300 m ²
二子山古墳	宇治市宇治山本			53 分	48 分	20170710 ~ 20171004	56.4 m ²
やまもとこふん	うじしうじやまもと	26204		42 秒	48 秒		
山本古墳	宇治市宇治山本						

ふりがな 所収遺跡名	調査原因	種別	主な 時代	主な遺構	主な遺物	特記
ふたごやまこふん	古墳の保存に	古墳	古墳	古墳の墳丘・大型の掘り込み・近世	埴輪・須恵器・土	
二子山古墳	伴う内容確認			や近代の石列・土坑・素掘りの溝	師器・陶磁器・瓦	
やまもとこふん	古墳の内容及	古墳	古墳			
山本古墳	び範囲の確認					

成果要約	二子山古墳は、北墳と南墳の2基からなる。昭和43年に発掘調査が行われ、多くの副葬品が出土し、古墳時代中期中葉と中期後葉の古墳であることが明らかになった。しかし、南墳の墳形が未確定であることと北墳北西部に平坦面があり、作り出しの存在が推定できることから、内容確認調査を実施した。その結果、南墳は円墳であることが確定し、北墳北西部には作り出しがないことが明らかになった。
------	--

宇治市埋蔵文化財発掘調査報告書 第91集
宇治二子山古墳・山本古墳発掘調査報告書

発行日 平成31年3月31日

発行者 宇治市教育委員会

編集 宇治市歴史まちづくり推進課

〒611-8501 京都府宇治市宇治琵琶33番地

印刷 有限会社 新進堂印刷所

〒611-0021 京都府宇治市宇治妙楽9番地