

史集 高松

第4号

二〇二四年 三月

高松市教育委員会

2024年3月

高松市教育委員会

例 言

1. 本書は、高松市埋蔵文化財センターが実施した公開活用事業の広報及び成果の公開を目的とした冊子である。特に講座等の成果については、文字化して成果を蓄積することで公開活用事業の成果をより広く活用することを目的として作成した。
2. 本書には令和5年2月から令和6年3月にかけて実施した埋蔵文化財公開活用事業の成果を収録した。第5章は令和4年度に実施した連載講座の成果である。第6章は埋蔵文化財センター展示室で実施した令和4年度高松市遺跡発掘調査報告展の成果を基に構成している。なお、第6章第1節は高松市と徳島文理大学とで締結した連携協定に基づく調査の成果でもある。本書の成稿及び印刷に要する期間の関係で、一部については次年度に発行予定の次巻に掲載する予定である。なお、カラー版は全国遺跡報告総覧でデータを公開予定である。
3. 本書の執筆分担は以下のとおり。
第1・3章：高松市文化財課文化財専門員 宮田 匡
第2・4章：同課会計年度任用職員 織田 比呂子
第5章第1節：柏原市教育委員会文化財課 山根 航
第2節：愛媛大学アジア古代産業考古学研究センター 村上 恭通
第3節：石川県教育委員会金沢城調査研究所 富田 和気夫
第4節：三木市立みき歴史資料館 金松 誠
第6章第1節：徳島文理大学文化財学科教授 大久保 徹也
第2節：高松市文化財課文化財専門員 波多野 篤
なお、編集は宮田が担当した。
4. 以下の個人・機関に資料調査等で協力いただいた。記して謝意を示したい。
大久保徹也（徳島文理大学文学部）、東京国立博物館

目 次

第1章 講座・講演	1
第1節 市政出前ふれあいトーク	1
第2節 連載講座『探求！たかまつ遺産』	2
第2章 展示	3
第1節 埋蔵文化財センターの常設展示	3
第2節 埋蔵文化財センターの企画展示	3
第3章 パンフレット	4
第4章 体験学習	5
第1節 体験学習講座	5
第2節 開所10年を超えたセンターの認知度・活動への理解度は・・・	6
第5章 令和4年度連載講座の成果について	7
第1節 松岳山古墳群の調査成果と畿内・讃岐の積石塚	7
第2節 古墳時代の鍛冶	15
第3節 金沢城の調査研究と復元整備	21
第4節 秀吉の播磨攻めと城郭	29
第6章 活用事業の成果について	39
第1節 鶴尾神社4号墳の墳丘と竪穴式石槨構造に関する観察所見	39
第2節 石清尾山古墳群の積石塚における写真合成業務と関連調査の成果	46

第1章 講座・講演（令和5年4月～令和6年3月）

第1節 市政出前ふれあいトーク

高松市では、広く市民からの依頼を受けて市政に関する講座等を実施しています。高松市埋蔵文化財センターでは、市内の遺跡や史跡整備事業の成果等を中心に、依頼を受け付けています。

対象：市内に在住、又は通勤・通学されている方で、市政やまちづくりに関心のある20人程度の参加が見込める団体やグループ。

申込方法：所定の申込書に希望するテーマ・日時などを記入して、実施希望日の2週間前までに提出。

申込・問合せ先：高松市役所 1階市民相談コーナー（tel：087-839-2111 fax：087-839-2464）

令和5年度の文化財関係ふれあいトークの事例

番号	名称	主催者	参加者数	年月日	主な内容	担当
1	石清尾山古墳群(峰山地区)について	高松紫雲ライオンズクラブ	50人	4月2日	石清尾山古墳群(峰山地区)	梶原
2	ぶち旅 石清尾山古墳群(稲荷山地区)	高松観光コンベンションビューロー	10人	4月14日	石清尾山古墳群(稲荷山地区)	佐藤
3	ぶち旅 仏生山町(お成り街道沿い)	高松観光コンベンションビューロー	5人	4月22日	ぶち旅プラン 仏生山町(お成り街道沿い)	品川
4	高松市文化財保護協会総会	高松市文化財保護協会	39人	4月28日	文化財の保存と活用～文化財を調べ、守り、伝え、楽しむ～	大嶋
5	ぶち旅 仏生山町(お成り街道沿い)	高松観光コンベンションビューロー	9人	5月12日	ぶち旅プラン 仏生山町(お成り街道沿い)	品川
6	香川県文化財保護協会70周年記念事業	香川県文化財保護協会	100人	5月13日	お城って何だろう？ 高松城で考えよう	大嶋
7	史跡高松城跡について	高松市国分寺跡資料館友の会	29人	5月17日	高松城跡桜御門と披雲閣について	佐藤
8	史跡高松城跡について	(一社)全日本瓦工業連盟四国ブロック会	25人	5月20日	桜御門復元整備について	高上
9	令和5年度高校生のための体験講座 「考古学入門」	高松市国分寺跡資料館	4人	6月10日	高校生のための考古学入門体験講座	山元
10	2023年度蓬萊歴史研究会勉強会	蓬萊歴史研究会	26人	9月19日	桜御門の再建について	高上
11	ぶち旅プラン(玉藻公園)	高松コンベンションビューロー	10人	10月4日	ぶち旅プラン 玉藻公園	佐藤
12	ぶち旅プラン(玉藻公園)	高松コンベンションビューロー	10人	10月5日	ぶち旅プラン 玉藻公園	佐藤
13	第45回トリムの祭典関連行事 石清尾山古墳群猫塚古墳案内	高松市ハイキング協会	40人	10月9日	石清尾山古墳群猫塚古墳案内	品川・高上
14	ぶち旅プラン(石清尾山古墳群)	高松コンベンションビューロー	10人	10月18日	ぶち旅プラン 石清尾山古墳群	高上
15	全国公立埋蔵文化財センター連絡協議会 第35回研修会 「史跡石清尾山古墳群における積石塚の調査と保存」報告及び現地視察対応	全国公立埋蔵文化財センター連絡協議会	40人	10月19・20日	石清尾山古墳群の報告及び視察対応	高上
16	林町周辺の歴史について	林コミュニティセンター	40人	11月8日	林町周辺の歴史について	品川
17	石清尾山古墳群(峰山地区)について	屋島コミュニティセンター	20人	11月9日	石清尾山古墳群(峰山地区)	佐藤
18	令和5年度文化財専門研修会	香川県教育委員会 生涯学習・文化財課	20人	11月14日	国庫補助事業を活用した美術工芸品の調査について	佐藤
19	屋嶋城跡について	日本近代史サークル	6人	11月20日	屋嶋城跡についての説明	山元
20	ぶち旅プラン(お成り街道沿い)	高松コンベンションビューロー	10人	12月1日	ぶち旅プラン お成り街道沿い	品川
21	香川県文化財保護協会現地研修会	高松市文化財保護協会	50人	12月12日	亀戸復元展示施設等	高上
22	史跡高松城跡について	高松市老人クラブ連合会 (令和5年度 高松いきいき大学(文化学科))	40人	12月15日	高松城跡について	梶原
23	ぶち旅プラン(お成り街道沿い)	高松コンベンションビューロー	10人	12月16日	ぶち旅プラン お成り街道沿い	品川
24	JIA文化財修復塾現地講座 (披雲閣耐震改修工事現場見学)	JIA文化財修復塾	15人	2月9日	耐震改修工事現場解説	高上・佐藤
25	古代・中世・近世の城 (屋嶋城・勝賀城・高松城)	高松市観光ボランティアガイド協会	10人	2月14日	屋嶋城・勝賀城・高松城	大嶋
26	近世城下町の形成 高松城下町の形成過程	中国・四国城館調査検討会	50人	2月17・18日	高松城下町の形成過程	高上
27	石清尾山古墳群について	葉っぱの会	10人	3月8日	石清尾山古墳についての解説	品川
28	石清尾山古墳群(峰山地区)について	高松紫雲ライオンズクラブ	250人	3月31日	石清尾山古墳群(峰山地区)	宮田・梶原
合計			938人			

第2節 連載講座『探求！たかまつ遺産』

市民向け講座として、年間4回程度、各種専門家を招聘した連載講座を実施しています。

なお、令和4年度連載講座の文字化資料については第5章を参照ください。令和5年度の文字化資料は来年度に掲載予定です。

第1回（令和5年11月12日）

「高松城の迎えた近代」高上 拓（高松市文化財課）

「近世城郭の近現代」竹内 信（兵庫県立歴史博物館）

第2回（令和6年1月20日）

「讃岐の青銅器文化」吉田 広（愛媛大学）

第3回（令和6年2月24日）

「高松城と熊本城の石垣研究最前線！」下高 大輔（熊本博物館）



第1回



第2回



第3回

連載講座の様子

令和5年度文化財連載講座
探求！たかまつ遺産

第1回
近世城郭 令和5年11月12日(日) 城跡

第2回
弥生時代 令和6年1月20日(土) 青銅器

第3回
修復 令和6年2月24日(土) 石垣研究

創造都市 高松
CREATIVE CITY TAMAMATSU

高松市創造都市推進局文化財課 ☎: 087-823-2714
高松市埋蔵文化財センター FAX: 087-823-2715

令和5年度文化財連載講座
探求！たかまつ遺産

第1回
・日時：令和5年11月12日(日) 10～12時
・演題：近世城郭の近現代
・講師：竹内 信（兵庫県立歴史博物館）

第2回
・日時：令和6年1月20日(土) 10～12時
・演題：讃岐の青銅器文化
・講師：吉田 広（愛媛大学教授）

第3回
・日時：令和6年2月24日(土) 10～12時
・演題：高松城と熊本城の石垣研究最前線！
・講師：下高 大輔（熊本博物館）

会場案内図

会場：いずれもサンクリスタル高松3F
視聴覚ホール
(高松市昭和町一丁目2番20号)
参加費無料 事前申込み不要

お問合せ
高松市埋蔵文化財センター
TEL: 087-823-2714

連載講座のチラシ

第2章 展示

第1節 埋蔵文化財センターの常設展示

(1) 常設展示・・・屋外緑地帯

- ① 亀井戸跡 導水施設の移築・復元：初代高松藩主松平頼重が17世紀中頃に造らせたといわれる亀井戸。亀井戸の先進性や高松城下町の発達を後世に伝えるために導水施設を移築・復元展示しています。
- ② 讃岐の水の恩人 西嶋八兵衛：讃岐国で水資源開発に力を尽くした西嶋八兵衛について紹介。
- ③ 人と水のかかわり：高松は昔から雨が少なく、人々は溜池をつくり川を改修したりと、水の確保に大変な苦労を重ねてきました。古代から現代に至るまでの讃岐の人々と水にまつわる14の説話を展示。

観覧料金：無料 休館日・開館閉館時刻：屋外展示につき終日観覧可



亀井戸とセンター（緑地帯）



人と水のかかわり（緑地帯）

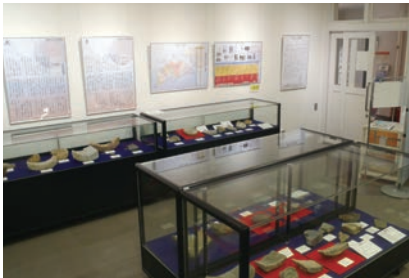
第2節 埋蔵文化財センターの企画展示

(2) 企画展示・・・本館2階展示室ほか市内展示施設

広く一般の方に向けた埋蔵文化財に関わる展示会を実施しています。また、年間1～2回程度、他の展示施設で企画展を実施しています。

観覧料金：無料 休館日：土日祝日・12/29～1/3

開館時間：午前9時～午後5時



【前期展】讃岐の古瓦・東讃編～岩佐コレクションを中心に～（展示室）



【前期展】関連講座風景



【重要文化財披雲閣蘇鉄の間耐震補強工事完了記念展】披雲閣の今（展示室）



【巡回展】幻の国宝 美しき桜御門（讃岐国分寺跡資料館）



【広域連携④小豆島町】石が結ぶ城と島Ⅱ～大坂城の石丁場～（展示室）



【後期展】令和4年度高松市遺跡発掘調査報告展（展示室）

令和5年度展示活動一覧（令和6年2月現在）

名称	場所	観覧者数	開催期間	主な内容
1 【前期展】讃岐の古瓦・東讃編～岩佐コレクションを中心に～	埋文センター	539人	4月19日～8月31日	東讃の古代瓦について高松市に寄贈された岩佐コレクションを中心に紹介
2 【重要文化財披雲閣蘇鉄の間耐震補強工事完了記念展】披雲閣の今	埋文センター	539人	4月19日～8月31日	耐震補強工事が完了した重要文化財披雲閣蘇鉄の間の工事内容や資料調査の成果を報告
3 【巡回展】幻の国宝 美しき桜御門	讃岐国分寺跡資料館	533人	4月29日～7月2日	12年間の復元整備工事を終え完成した桜御門の歴史的背景と復元にあたっての根拠等を紹介
4 【広域連携④】石が結ぶ城と島Ⅱ～大坂城の石丁場～	埋文センター	開催中	9月11日～令和6年4月5日	昨年度に続き小豆島の石丁場研究の最新成果を、今年度は小豆島町と連携して報告
5 【後期展】令和4年度高松市遺跡発掘調査報告展	埋文センター	開催中	9月11日～令和6年4月5日	昨年度に実施した発掘調査の中から5遺跡の調査成果を報告

第3章 パンフレット

高松市埋蔵文化財センターでは、市内の埋蔵文化財に関係する普及啓発用パンフレットを作成・配布しています。高松市文化財課（市役所7階）、高松市埋蔵文化財センター、高松市歴史資料館等の各種施設で無料配布しています。



令和4年度末から令和5年度に印刷したパンフレットのの一部（一部は既刊の復刊）

第4章 体験学習

第1節 体験学習講座

高松市埋蔵文化財センターでは、誰もが気軽に歴史に触れることができる昔のものづくり体験や、高松の歴史や史跡について学ぶ講座を多数実施しています。

通年実施の体験講座(①～④)には、おひとり様から予約可能(①②)な講座もあることから、親子はもちろん大人の余暇を楽しむ方等、様々な年齢層が来所されます。

夏休み等長期休業期間の小・中学生や親子連れ向けに随時実施する講座(⑤～⑦)には、歴史好きのたくさんの子もたちが市内外からやって来られます。

① 鑄造体験 金属を溶かして鑄型に流し込みます。取り出し、削り、磨いたら完成。

種類：伝讃岐国出土袈裟襷文銅鐸ほか全6種 金額：600～1,400円

② 瓦作り体験 粘土をこねて型抜き。トースターで焼き上げ、彩色して完成。

種類：讃岐国分寺跡出土鬼瓦型ほか全3種 金額：300円

③ 勾玉作り体験 滑石を好きな型に合わせて削り、磨いて、自分だけの勾玉を作成。

彩色、紐結びをして首飾りやストラップにします。

種類：川島本町遺跡出土型ほか多数 金額：500円

④ 瓦の消しゴム作り体験 瓦型を使った消しゴム作り。10分ゆでたら完成。

種類：讃岐国分寺跡出土鬼瓦型ほか全3種 金額：100円

⑤ 高松の古墳教室 市内に所在する古墳について学び、出土遺物を観察。三角縁神獣鏡型のアメも作ります。事前申込制

⑥ 埋文センターのお仕事体験 埋蔵文化財センターの役割を学び、文化財専門員の仕事を体験します。事前申込制

⑦ 史跡探検・町歩き 屋嶋城跡の探検や高松城下町歩き等歩いて学びます。

事前申込制

⑧ 企画展開連講座 令和5年度は前期展「讃岐の古瓦・東讃編」の関連講座「瓦の不思議」を開催。親子6組が瓦の歴史や種類・名称・役割等、意外と知らない瓦の不思議を学び、瓦の消しゴム作り体験を行いました。

金額：300円



① 鑄造体験 銅鏡



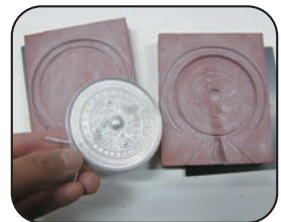
① 鑄造体験 たまもん



① 鑄造体験 銅鍬



① 鑄造体験 和同開珎



① 鑄造体験
三角縁神獣鏡



① 鑄造体験



① 鑄造体験



① 鑄造体験



① 鑄造体験
伝讃岐国出土
袈裟襷文銅鐸

体験学習参加者等一覧(令和6年2月現在)

	展示室 観覧者数	体験講座 件数	体験講座 参加者数	緑地帯 利用者数	埋文デリバリー (学校)	埋文デリバリー (一般)
					(人)	(回)
令和3年度	787	64	158	2932	12	30
令和4年度	1515	229	458	3827	8	36
令和5年度	1156	248	496	2772	8	32



③勾玉作り体験



③勾玉作り体験



③勾玉作り体験



④瓦の消しゴム作り体験



④瓦の消しゴム作り体験



④瓦の消しゴム作り体験



⑧前期展関連講座 瓦の不思議



⑧前期展関連講座 瓦の不思議



⑧前期展関連講座 瓦の不思議

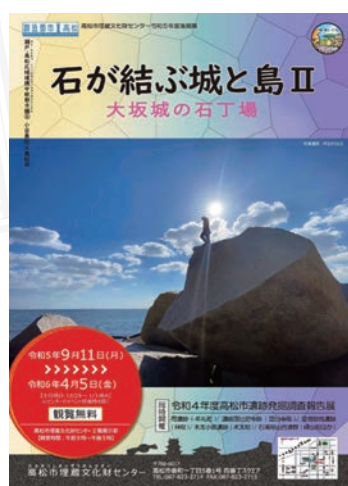
第2節 開所10年を超えたセンターの認知度・活動への理解度は・・・

今年度は、瓦の寄贈資料を整理し報告する展示会に合わせて、瓦について学ぶ夏休み講座を開催しました。専門員に瓦の種類、文様、時代の見分け方等瓦を見る際のポイントを伝授され、親子で興味深そうに観覧する姿が見られました。また粘土で瓦作りを体験し、瓦の文様に好みの色付けをして楽しみました。

平成24(2012)年8月1日に四番丁小学校跡地(四番丁スクエア)に開所した高松市埋蔵文化財センターは、令和5(2023)年で開所11年目を数えました。高松市民による当センターの認知度、活動への理解度は未だ満足のできるものではなく、努力不足が否めません。遺跡の保存と活用の拠点として、文化財保護行政の中核を担う施設として、そして気軽に来所し歴史体験ができる場として、今後も地道に努力を続けていきます。



令和5年度前期展
「讃岐の古瓦・東讃編」



令和5年度後期展
「石が結ぶ城と島II」



令和5年度後期展
「遺跡発掘調査報告展」

第5章 令和4年度連載講座の成果について

第1節 松岳山古墳群の調査成果と畿内・讃岐の積石塚

山根 航（柏原市教育委員会文化財課）

はじめに

松岳山（まつおかやま）古墳は、大阪府柏原市国分市場に所在し、墳丘長は約 130～140m と推定される市内最大の前方後円墳である。同古墳が所在する大和川左岸の丘陵上にはほかに、円墳や方墳が 8 基ほど見つかっており、松岳山古墳群と総称している（図 1）。現存するのは松岳山古墳とその前方部に隣接する方墳の茶臼塚古墳のみで、その他の古墳は詳細な調査がされぬまま消失した。

現存する 2 つの古墳は、過去の調査によって類例のない墳丘構造であることが明らかにされている。その構造の系譜はいまだ明らかにされていないものの、近年の調査によって、讃岐地域の積石塚の構造が解明され、そこに松岳山古墳や茶臼塚古墳との共通点を見出すことが可能となった。

本稿では、過去の調査を振り返りながら、近年の調査成果をもとに、畿内と讃岐の積石塚の関係を検討してみたい。

1 松岳山古墳群のこれまでの主な調査

1912 年には梅原末治氏による古墳群の踏査（梅原 1916）、1955 年には小林行雄氏による松岳山古墳の後円部の発掘調査が行われている（大阪府教育委員会 1957）。古墳群の墳丘構造に関する調査が行われたのは、1985 年の柏原市教育委員会による茶臼塚古墳の発掘調査が端緒である。この調査は、前年に同古墳の石室が偶然発見されたことによる緊急の 1 次調査に続く 2 次調査で、石室内部の詳細な調査のほか、墳丘の確認調査も行われ、東西 16m、南北 22m の長方形墳と推定された（柏原市教育委員会 1985・1986、図 2）。特異なのが墳丘構造で、墳丘の外周は板石を垂直に積み重ねて階段状に 2 段築成されていた。上段は削平を受けていたものの、下段は高さ 1.5m ほどあったことが確認されている。またその下段東辺は、松岳山古墳前方部の基底部西辺からかわずか 20～30cm の間隔で接して築造していたことも判明した。なお松岳山古墳前方部の基底部テラス面から、鱈付楕円筒

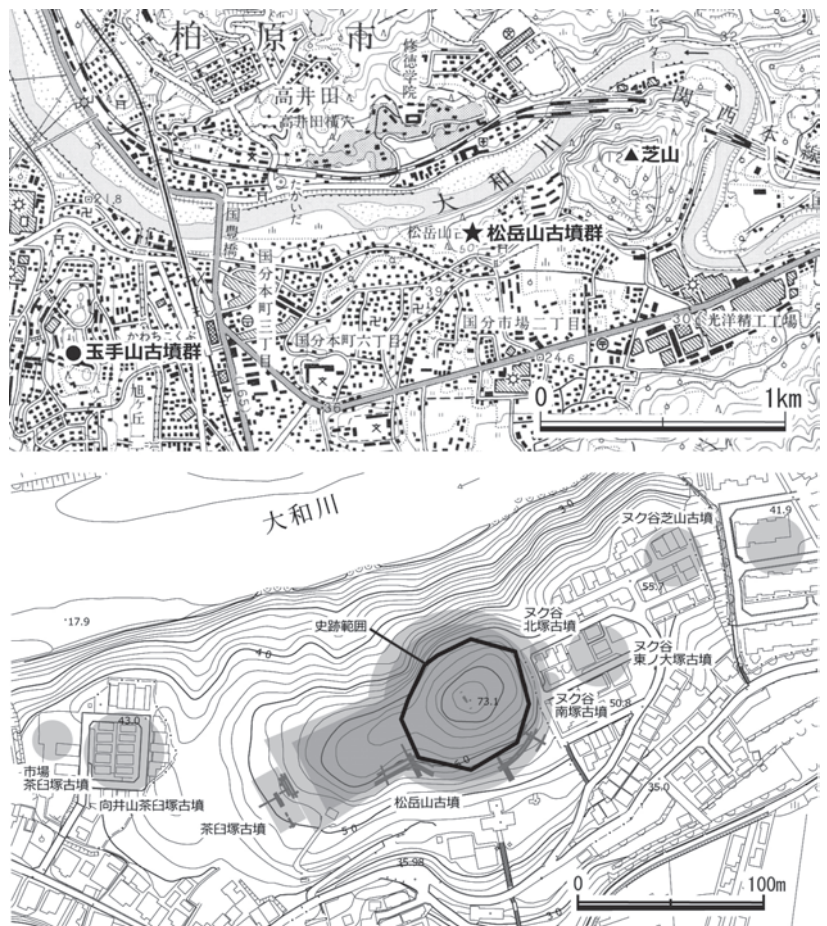


図 1 松岳山古墳群

埴輪が樹立した状態で出土している。

1986年には、柏原市教育委員会による松岳山古墳の範囲確認調査が実施され、後円部、前方部、くびれ部の各所でトレンチ調査が行われた（柏原市教育委員会 1987）。後円部、前方部の遺存状況はあまり良くなかったが、くびれ部の状況は良好で、茶臼塚古墳同様の板石を用いた垂直の板石積のほか、葺石は円礫だけではなく、板石や垂角礫を使って斜めに葺く状況が確認されている（図3）。また茶臼塚古墳東側で検出したのは、前方部の墳丘ではなく、墳丘周囲を巡る外周施設であるという考えを示し、松岳山古墳の墳丘長は約130mと推定された。

2011年には、大阪市立大学により松岳山古墳を中心とした測量調査がされ、松岳山古墳の墳丘復元案のほか、茶臼塚古墳の北側に別の古墳の存在を推定するなどの報告がされた（大阪市立大学日本史研究室 2020、図4）。この復元案では、1986年の調査により示された前方部の外周部分を墳端と解釈し、墳丘長は141mと推定している。これまでみたように松岳山古墳の規模は、前方部墳丘をどこまでとするかで意見が分かれている状況にある。

2020年には茶臼塚古墳の3次調査が柏原市教育委員会によって実施され、2次調査では不明だった墳丘南辺が確認された（図5）。これにより墳丘規模は、東西軸の変更はないものの、南北軸では見つかっている埋葬施設が墳丘中心に据えられていたとすれば、南北軸では約33mの規模と推定される。さらにこの調査では、墳丘の外周である垂直に積み重ねられた板石積の裏込めとして、拳大ほどの円礫・角礫が地山との間に充填されていることも確認された。なお、墳丘外周に使用された板石は、松岳山古墳群東方の芝山で産出するカンラン石玄武岩であり、この石材は石室壁体としても使用されている。同石材の利用は、前期古墳の竪穴式石室用材として、近隣では玉手山古墳群、箸墓古墳など大和の主要な古墳のほか、西求女塚古墳（神戸市）の石室石材としても使用されている（奥田 2002）。石材に関して補足すれば、松岳山古墳の後円部墳頂に露出している組合式石棺は、蓋石と底石には黒雲母花崗岩、側石には柘榴石角閃石安山岩（一般には凝灰岩）が使用され、側石の石材は香川県産とされている（柏原市立歴史資料館 2009）。

松岳山古墳群の中ではほかに、ヌク谷東ノ大塚古墳について、墳裾が板石による石垣状だったことも報告されており（梅原 1916）、古墳群の各古墳には板石積による段築があった可能性がある。

松岳山古墳群の築造時期については、埴輪や副葬品から4世紀前半とされ、西側にある向井山茶臼塚古墳が先行し徐々に東へとその墓域が展開していったと考えられて

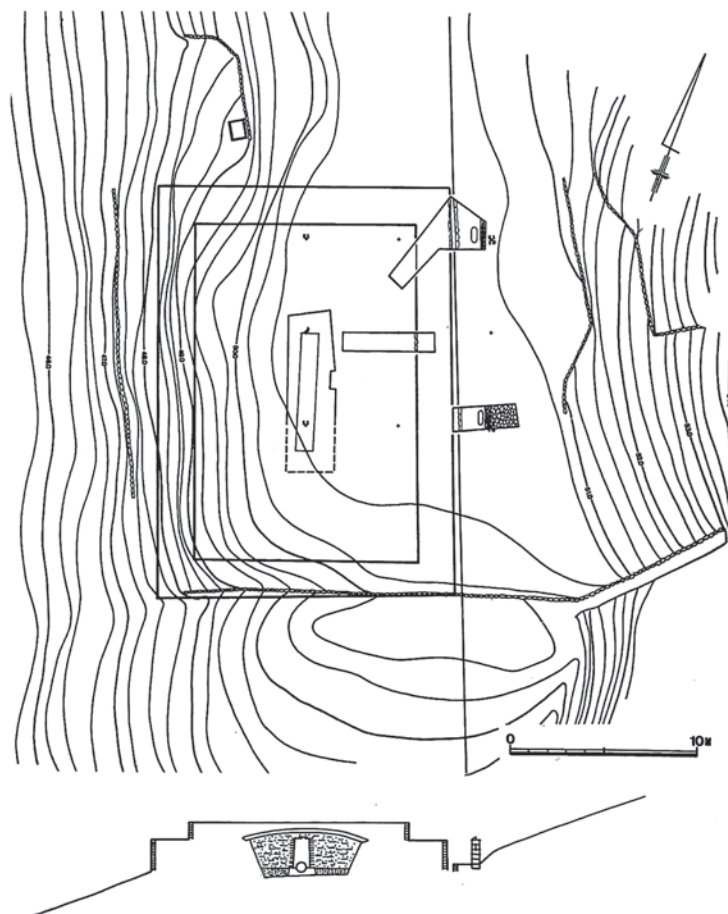


図2 茶臼塚古墳【1985年度】(1/400)

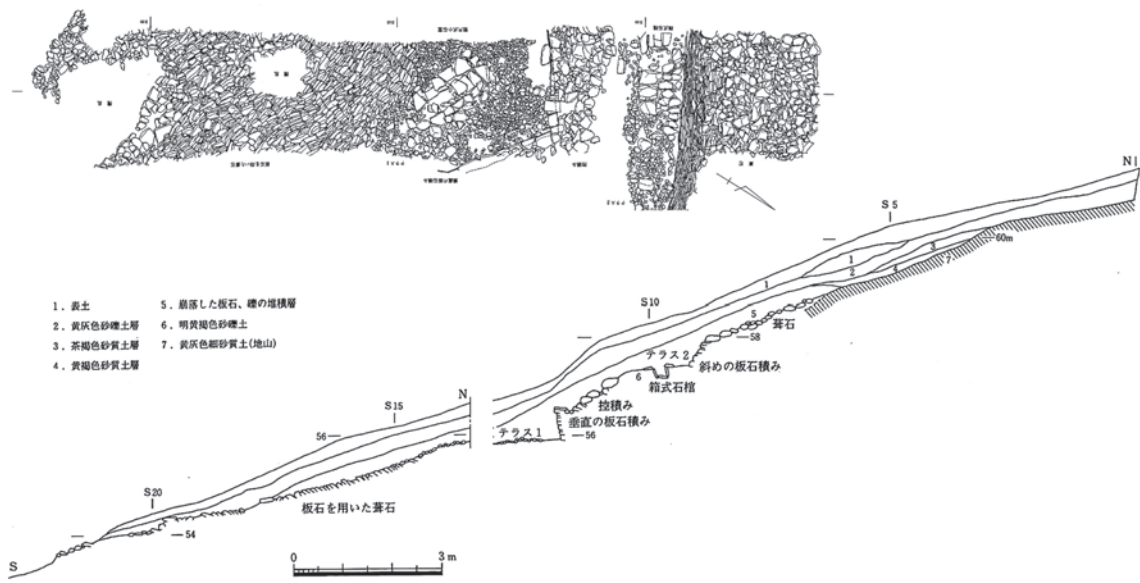


図3 松岳山古墳 くびれ部 (1/150)

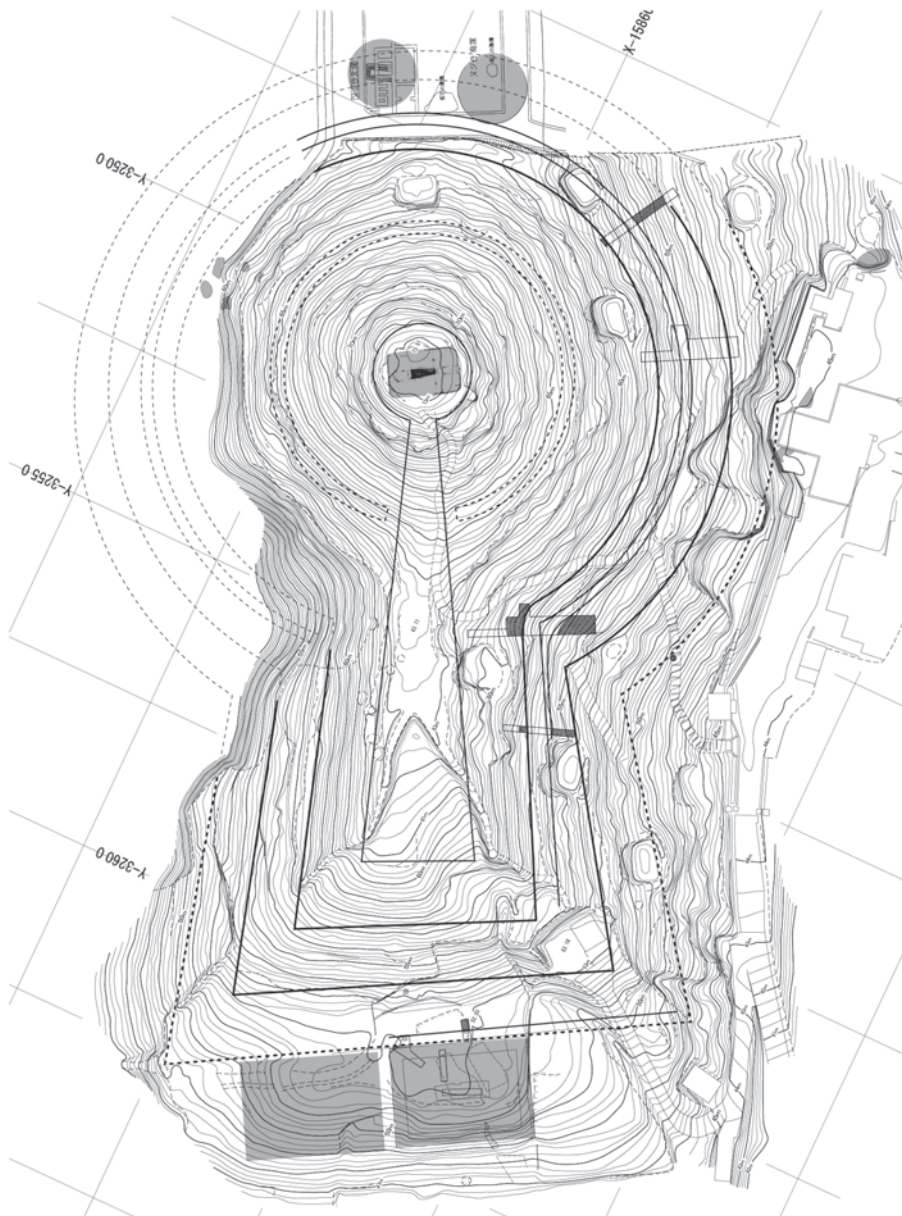


図4 松岳山古墳 測量図 (1/1200)

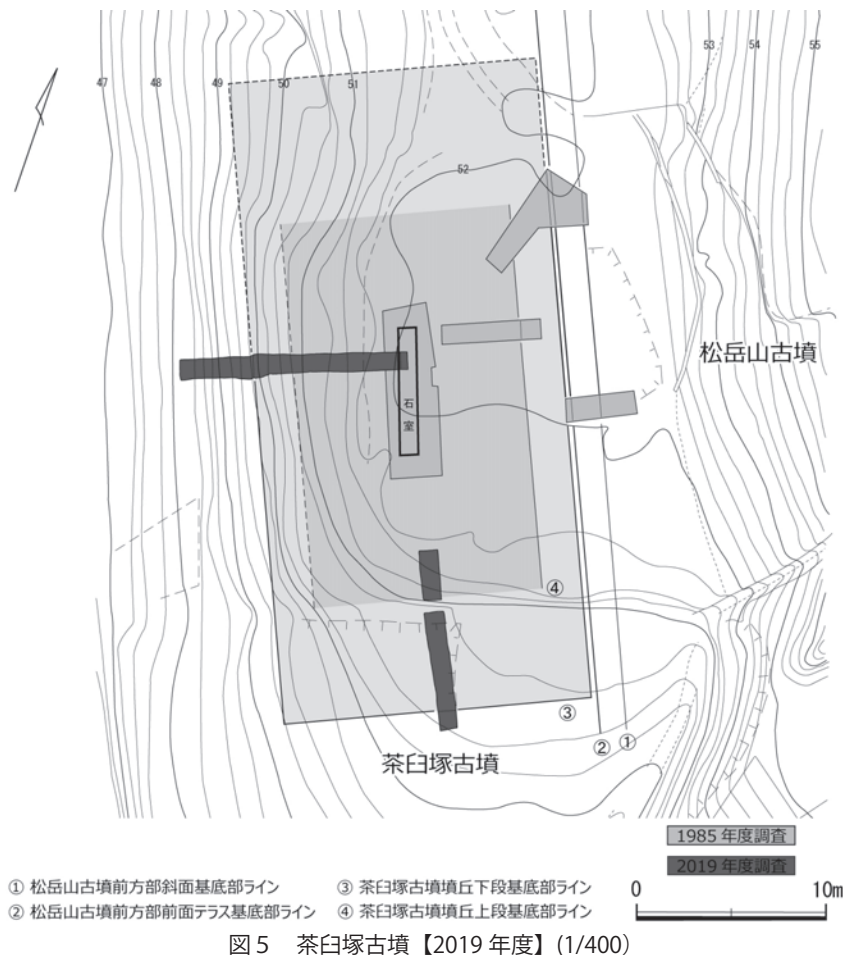


図5 茶臼塚古墳【2019年度】(1/400)

いる（柏原市立歴史資料館 2009）。現存する松岳山古墳と茶臼塚古墳については、前者基底部と後者下段基底部がほぼ接しているような状況のため、どちらかの墳丘築造に際し、もう一方の墳丘が意識されていたことは間違いない。両古墳の具体的な前後関係は不明だが、ほぼ同時期の築造とみてよいだろう。

松岳山古墳群の特徴として副葬品が豊富な点も挙げられ、茶臼塚古墳では、棺内から倭製三角縁神獸鏡・四獣鏡・腕輪形碧玉製品多数、棺外から鉄製小刀・工具などが出土している。松岳山古墳では大規模な盗掘がされていたが、玉類・腕輪形碧玉製品・銅鏡片・鉄刀と鉄剣多数・鉄鏃・銅鏃・工具類などが出土している。ほかに、向井山茶臼塚古墳から舶載鏡3面、東方に位置するヌク谷北塚古墳から倭製鏡3面や勾玉・管玉多数、東ノ大塚古墳から歯車形碧玉製品が出土している。

2 板石積による墳丘構造

方墳である茶臼塚古墳の墳丘構造がほぼ明らかになり、前方後円墳である松岳山古墳についても、前方部墳端の位置は不明な点が残されているが、遺存状況の良好なくびれ部から、板石を垂直に積み上げて墳丘を築造する、という工法で共通していた。こうした石積工法の系譜を検討してみたい。

古墳時代前期の畿内地域をみると、礫を多用し墳丘を構築する例といえるのが中山大塚古墳（天理市）である。同古墳は墳丘長 132m の前方後円墳で、盛土の上に厚さ 0.9m もの葺石があったことが調査により判明している（奈良県教育委員会 1996）。墳丘全体で見れば、膨大な量の石材が使用され、まさに積石塚のようだが、それらの石材は幼児～人頭大の楕円礫や垂角礫で、板石を垂直に積むような構築はされていない。茶臼塚古墳や松岳山古墳などとは別の技術系譜と考えられる。

他地域に目を移すと、以前より讃岐地域の積石塚との関係が取り上げられてきた。なかでも古墳時代前期

からの積石塚古墳群として著名な石清尾山古墳群がその対象に挙げられてきたが、石清尾山古墳群における個別の古墳との比較となると、時期や墳丘構造が不明確なものがあり具体的な検討が困難な状況にあった。そうしたなか石清尾山古墳群のひとつである稲荷山姫塚古墳について詳細な調査がされ、具体的な墳丘構造、築造時期なども明らかになっている（高松市教育委員会 2018）。

稲荷山姫塚古墳は全長約 54m の前方後円墳で、出土遺物から 3 世紀後半～末頃の築造と考えられている（図 6）。墳丘は板石を垂直に積み、その内部には拳大から人頭大の塊石による積石がされていた。墳丘構築にあたり、後円部に比べ地形的に低い前方部に、基盤となる石積み（基盤積石）がされ、高さを揃える造成がされていた。墳丘の板石積については、複数の復元案が細かく検討され、現状では段の高さやテラス面幅の比較的バランスが取れる案として、後円部、前方部ともに 3 段ほどの積石段があり、前方部では下方にさらに 3 段の基盤積石があったと推定されている。

稲荷山姫塚古墳は出土の埴輪から 3 世紀後半～末頃の築造とみられ、松岳山古墳群より先行する。稲荷山姫塚古墳を板石積の源流とするには時期的な齟齬はなく、また松岳山古墳の前方部墳丘の下方に外周施設として積石壇を構築していたとみれば、稲荷山姫塚古墳の基盤積石と共通した工法といえよう。ただ稲荷山姫塚古墳では板石による垂直壁と水平テラスが基本構造で、茶臼塚古墳とは同様だが、松岳山古墳でみられた板石などを斜めに葺くという方法は認められない。石清尾山古墳群では、そもそも茶臼塚古墳のような方墳が見つかっておらず、板石積の源流とするには課題が残されている。

茶臼塚古墳の墳丘をめぐる、系譜を高句麗や百済でみられる積石塚に求める説もある（土生田 2017、安村 2017）。その代表的な古墳が、百済の積石塚である石村洞古墳群（ソウル市）である。かつてはかなり

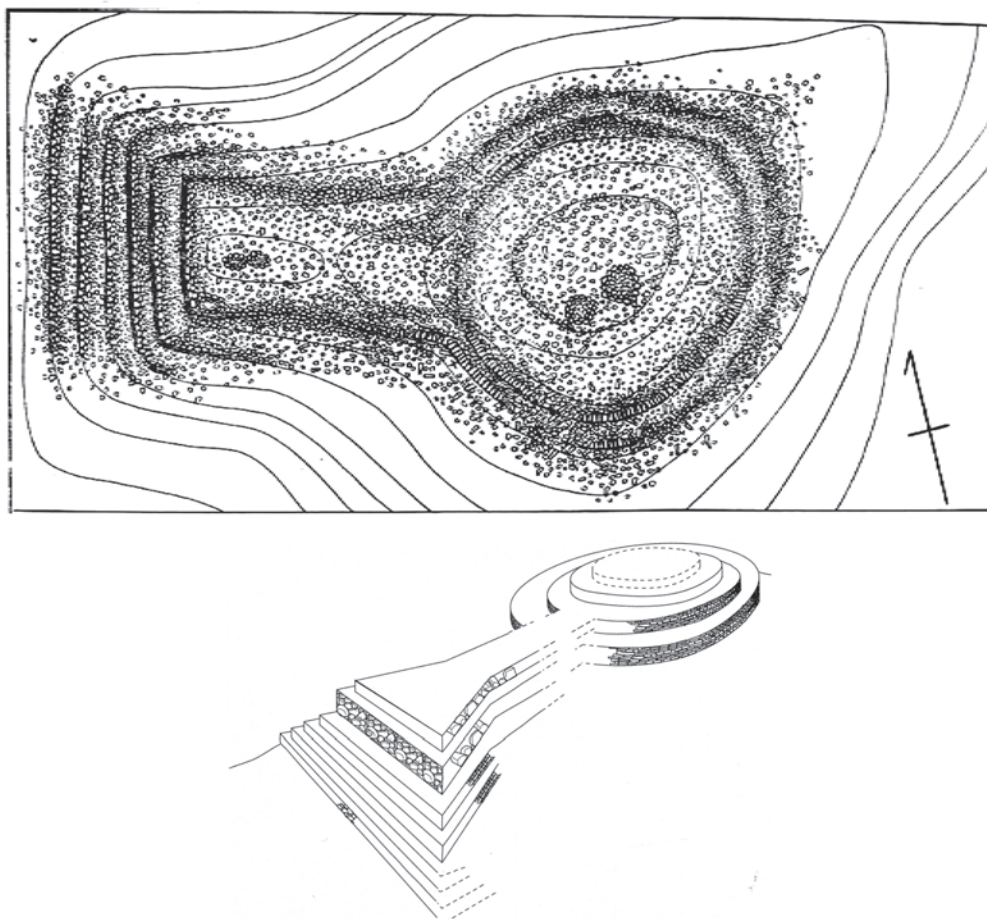


図 6 稲荷山姫塚古墳 測量図 (1/600) および復元イメージ図

の数の積石塚があったようだが、現在は4基のみ残されている。墳丘内部も石積みされた典型的な高句麗の積石塚（3号墳）と、墳丘内部に盛土を用いる百濟式積石塚（1号墳北墳、2・4号墳）とに大別される（林2017）。4号墳は、一辺長さ24mの方墳で、垂直の板石積みによる3段築成と段数は異なるが、外見上、茶臼塚古墳と類似する（図7）。ただし、4号墳の築造時期は4世紀後半から5世紀初め頃とみられ、時期的には茶臼塚古墳よりも後出する。石村洞古墳群の成立は、3世紀中～末頃の築造の1号墳に始まるという意見もあるが（林2017）、出土遺物が少ないため築造年代の決め手を欠いている。また茶臼塚古墳の出土遺物には、百濟との繋がりを示す遺物はない。しかし1955年の松岳山古墳の調査で出土した土師器細頸壺は、百濟の影響を受けた土器の可能性があり（安村2017）、墳丘構造も含めて、4世紀前後の百濟文化との接点があった可能性も残されている。当該期の百濟の墓制や、土器編年研究の今後の深化を待って検討したい。

3 松岳山古墳と茶臼塚古墳との関係

松岳山古墳群にみられた墳丘構造の系譜について、讃岐地域あるいは百濟が有力な候補としてあげられるが、ここで古墳群の位置関係から新たな古墳の類型を設定した下垣仁志氏の説に注目してみたい（下垣2011）。下垣氏が「丸井型単位古墳群」と名付けた類型で、前方後円（方）墳の前方部前端に接して方墳が築かれているものをいう（図8）。全国を見渡すと点的に広範囲に分布しており、時期的に香川県の丸井古墳が最古の時期にあたることから類型の名祖となっている。下垣氏は、その分布から香川近辺を発祥とする方式と推定しており、さらに香川地域での基本的な埋葬頭位である東西志向もセットになって広まった可能性にも触れている。

丸井型単位古墳群の類例を見てみると、石清尾山古墳群の北大塚古墳・北大塚東古墳も該当するとみられ、

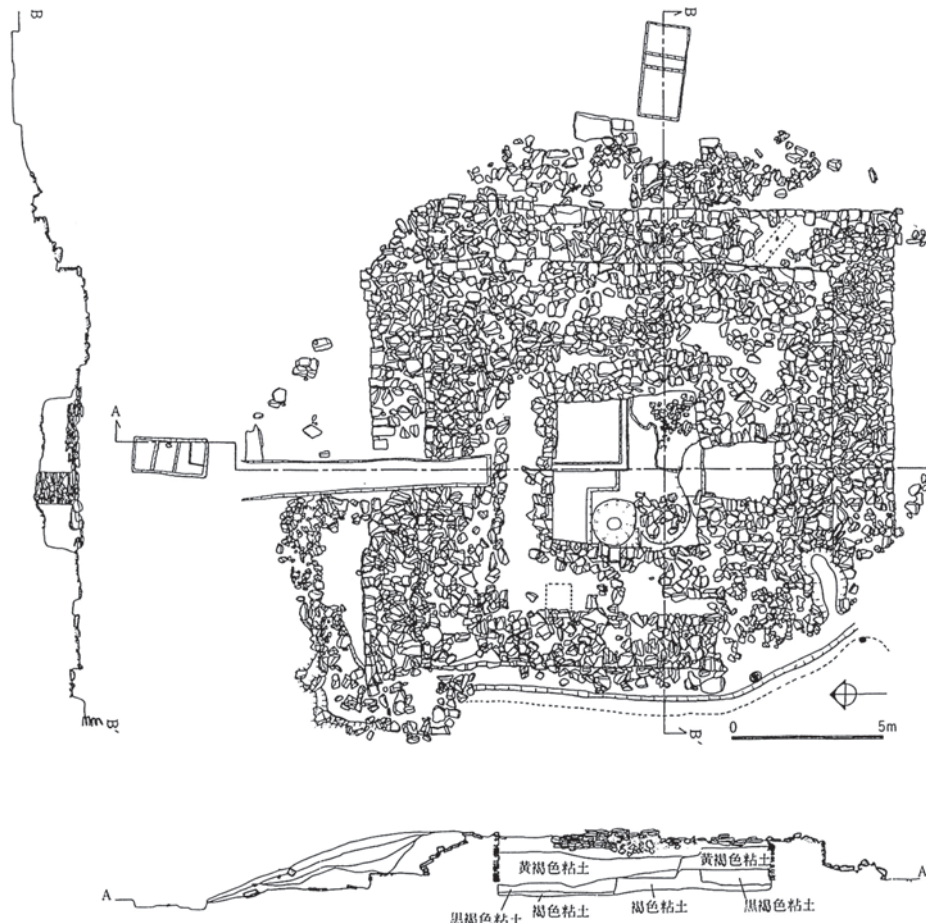


図7 石村洞4号墳 (1/250)

これらの古墳は、先に触れた稲荷山姫塚古墳から北西に 600m の別尾根上に位置する。北大塚古墳は、全長約 40m の前方後円墳で、埋葬施設は明らかになっていない。4 世紀前半の築造と考えられ、前方部にほぼ同時期とみられる方墳の北大塚東古墳が隣接している。なおこれらの古墳の墳丘は、板石もみられるが塊石を主体とした積石で構成されているようである。

こうした位置関係にある古墳群は確かに確認できるが、類型の認定に当たっては下垣氏も指摘しているように、前方部と方墳が近接しているため、墳丘が崩れると両者が一体的に見える可能性がある。そのため発掘調査によってはじめて方墳の存在が判明する、という事例があるだろう。また、前方後円（方）墳と方墳との築造時期の前後関係もある程度調査されていなければ判然としない。調査が進むことにより、今後この類型に該当する古墳群は増加すると考えられる。

この類型については「広域的に拡散したものの畿内中枢の巨大古墳に採用されなかった方式」として、「畿内中枢を介さない交流を活発に行っていた」証左としている。先述したように松岳山古墳群では、副葬品として銅鏡が多く出土しており、そういった鏡に畿内中枢の政治的な意図が込められていたとすれば、関係は強固なものだったと考えられる。一方で、板石を使った墳丘の構築や、丸井型単位古墳群の源流が讃岐地域にあるとすれば、畿内中枢とは異なるレベルでの交流が讃岐地域とあったと考えるのが妥当だろう。松岳山古墳群では、丸井型単位古墳群という方式が採用され、さらに板石で墳丘を構築する技術も伝わったのだろうか。諸例にみられた他の古墳群とは違い、そうした技術も伝わった理由として、石材産出地である芝山が隣接していることが関係しているとも考えられる。

松岳山古墳と茶臼塚古墳は墳丘完成当時、両者がほぼ接しているかのような立地で、かつ畿内ではほかにない板石で構築された墳丘という異様な光景だったことが想像される。推測の域をでないが、板石による墳丘の構築といった工法的な技術のほか、芝山からの石材の採取、加工、運送といった技術についても讃岐地域の関与があった可能性も考えられ、そうした視点からの検討も重要と考える。

おわりに

雑駁な内容となってしまいが、最後に松岳山古墳群の南西 1.5km ほどに位置し、同時期に展開していたとされる玉手山古墳群との関係について述べておきたい。玉手山古墳群は、おおよその傾向として副葬品が貧弱であり、出土した銅鏡に限れば松岳山古墳群と比べると畿内中枢からの評価は低かった、との見解がある（門脇 1984、下垣 2011）。そうした見解が妥当であるならば、畿内中枢は、玉手山古墳群の影響力を相対的に低下させ、松岳山古墳群を優遇したという両者の違いがみえてくる。

ただ松岳山古墳と同時期とみられる玉手山 1 号墳では、後円部上に構築された板石による方形壇

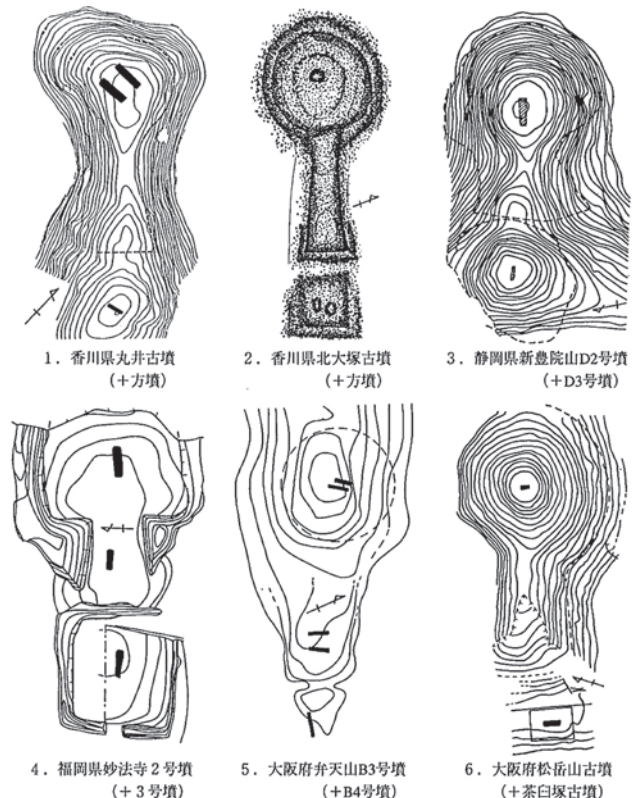


図8 丸井型単位古墳群の諸例（縮尺不同）

が松岳山古墳と共通するとの見解や両古墳での白色円礫の採用（青木 2010）、松岳山古墳出土の鱗付楕円筒埴輪に似た埴輪棺の発見などがあり（柏原市教育委員会 1988）、2つの古墳群の関係は複雑な様相を呈している。また同3号墳の石棺と伝わる割竹形石棺蓋は、香川県の鷲ノ山産の凝灰岩製である。柏原だけでなく南河内地域を代表する2つの古墳群を理解する上で、讃岐地域との関係性は今後も注視する必要があるだろう。

【引用・参考文献】

- 青木 敬 2010「白色円礫—その機能と変遷—」『玉手山1号墳の研究』大阪市立大学日本史研究室
梅原末治 1916「河内国分松岳山船氏墳墓の調査報告」『歴史地理』第28巻第6号
大阪市立大学日本史研究室 2020『松岳山古墳の測量調査概報』
大阪府教育委員会 1957『河内松岳山古墳の調査』大阪府文化財調査報告書5
奥田 尚 2002『石の考古学』学生社
柏原市教育委員会 1985『柏原市埋蔵文化財発掘調査概報 1984年度』1984-I
柏原市教育委員会 1986『柏原市埋蔵文化財発掘調査概報 1985年度』1985-II
柏原市教育委員会 1987『松岳山古墳埴輪範囲確認調査概報 1986年度』1986-II
柏原市教育委員会 1988『玉手山1号墳範囲確認調査概報』1987-II
柏原市立歴史資料館 2009『松岳山古墳群を探る』平成21年度夏季企画展図録
柏原市立歴史資料館 2022『史跡誕生100年—高井田横穴と松岳山古墳—』令和4年度夏季企画展図録
門脇禎二 1984『葛城と古代国家』教育社
下垣仁志 2011「畿内大型古墳群考」『古墳時代の王権構造』吉川弘文館
高松市教育委員会 2018『石清尾山古墳群（稲荷山地区）調査報告書』
武末純一 1980「百濟初期の古墳—石村洞・可楽洞古墳群を中心に—」『鏡山猛先生古稀記念古文化論攷』
奈良県教育委員会 1996『中山大塚古墳』
土生田純之 2017「日本列島における積石塚の諸相」『積石塚大全』雄山閣
安村俊史 2017「茶臼塚古墳」『積石塚大全』雄山閣
林 永珍 2017「高句麗・百濟」『積石塚大全』雄山閣

【図出典】

- 図1：柏原市立歴史資料館 2022 をもとに作成 図2：柏原市教育委員会 1986 図3：柏原市教育委員会 1987 図4：大阪市立大学
日本史研究室 2020 図5：筆者 図6：(上) 高松市教育委員会 2018、(下) 高松市公式ホームページ 図7：武末 1980 図8：下垣
2011

第2節 古墳時代の鍛冶—最新の研究成果からみた高松の状況—

村上 恭通(愛媛大学アジア古代産業考古学研究センター)

はじめに

日本列島では弥生時代中期末葉に鉄器の生産が始まる。四国でもその時期以降の鉄器生産跡、すなわち鍛冶遺構が次第にその発見数を増してきた。しかしながら、確実に鉄器が生産されていたはずである古墳時代前期以降の鍛冶遺構はほんのわずかな検出例しかなく、香川県、高松市域もその例に漏れない。その理由として、遺跡が著しく後世の攪乱を受けているために検出が難しいということが一つ、そして何よりも鉄器生産の痕跡そのものが認識しづらいという点が挙げられる。し



写真1 発掘された萩前・一本木遺跡

たがって現状では、高松における古墳時代の鉄器生産に関して、発掘資料に基づいた議論をすることはかなり難しい。

そこでここでは萩前・一本木(はぎのまえ・いっぽんぎ)遺跡で発見された鍛冶関連資料から考えられる鉄器生産の可能性について試論したい。香川県域における古墳時代の鉄器生産像を明らかにすることはとりわけ重要な意味をもつ。なぜならば、古代において特筆すべき鉄器生産の歴史を有するためである。そこで、まず文字で描かれた讃岐の鍛冶師について注目したい。

1. 文字で描かれた古代讃岐の鍛冶—讃岐国寒川韓鍛冶の存在—

『古事記』応神天皇の段には、卓素(たくそ)という手人韓鍛(てひとからかぬち)が百済から貢上されたことが記録されている。この卓素を始祖とする帰化系の鍛冶を韓鍛冶(からかぬち)と呼び、在来の倭鍛冶(わかぬち)とは区別されている。応神天皇の治世以後も、度重なる韓鍛冶の渡来があったと考えられている。文字資料によれば大和、近江、丹波、播磨、紀伊に韓鍛冶の分布があることが知られているが、四国で唯一、讃岐にも存在したことがわかっている。

讃岐の韓鍛冶は、平安時代に完成した六国史の一つ『續日本紀』29巻に登場する。そこには「神護景雲二(768)年二月癸卯。筑前国怡土城成。讃岐国寒川郡人外正八位下韓鉄師毘登毛人。韓鉄師部牛養等一百廿七人。賜姓坂本臣。」とある。この一文は、768年2月に筑前国怡土城が完成し、それに際して讃岐国寒川郡人の官位をもつ韓鉄師である毘登毛人、牛養ら127人が徴用され、貢献し、その功が認められて坂本臣の姓が与えられた、と解釈されている〔福田1981、1991〕。屋嶋城は朝鮮式山城の一つとして著名であるが、怡土城は現在の福岡県糸島市にある日本唯一の中国式山城である。怡土城は、大宰府大式の地位にあった吉備真備が天平勝宝8年(756)に築城の専当官に任命され、造営が開始された。途中、吉備真備が天平宝字8年(764)に造東大寺長官に任命され、離任して上京したため、天平神護元年(765)、大宰府大式の佐伯今毛人が築怡土城専知官に任命されて築造を続け、神護景雲2年(768)に完成した〔角編2020〕。つまり、讃岐の韓鍛冶は怡土城完成の年に朝廷より命を受けて筑前国に赴き、その技術を活かして怡土城の仕上げに関わった

とみられる。

古代山城の築造に当って、鍛冶工人やその集団が活躍したことを伝える文字記録はのこされていない。讃岐国の韓鍛冶に関する記事はその点できわめて重要である。そして、同時に屋嶋城の造営に関わった鍛冶集団の存在も当然想定しておく必要がある。岡山県の鬼ノ城（きのじょう）では大規模な鉄器生産址が発見されており、また愛媛県の永納山城（えいのうさんじょう）でも小規模ではあるが鉄器生産址が検出されている。怡土城完成は、屋嶋城築造の約 100 年後の出来事である。屋嶋城の築造に当たってはどのような鍛冶集団が活躍したのか、彼らも韓鍛冶だったのか、讃岐の古代史にとって鉄器生産は重要なテーマである。

2. 萩前・一本木遺跡にみる古墳時代の鍛冶

(1) 鍛冶とは

鉄器ができるまでには、製鉄、精錬鍛冶、鍛錬鍛冶という工程を経る。製鉄は、製鉄炉の中で燃料の木炭を燃焼させ、そのなかに原料である砂鉄や鉄鉱石を投入して鉄をつくる工程であり、この工程では鉄塊と鉄滓が生成する。鉄滓とは、原料がもともと含む不純物やそれが溶けた炉壁などと反応してできるカスのことであり、製鉄でできる鉄滓は製錬滓（せいれんさい）と呼ばれる。

製鉄は古墳時代後期（6 世紀後半）に備前、備中（岡山県域）と筑前（福岡県域）ではじまる。備前、備中の製鉄はやがて備後（広島県域）、出雲（島根県域）、播磨（兵庫県域）に伝わるが、四国で製鉄が行われた証拠は現在のところない。ただ、中国地方を中心に製鉄ができたからといって、当時日本列島で消費される鉄が全て賄われたわけではない。当時はまだ朝鮮半島から舶載される鉄素材が圧倒的に多かったと考えられる。

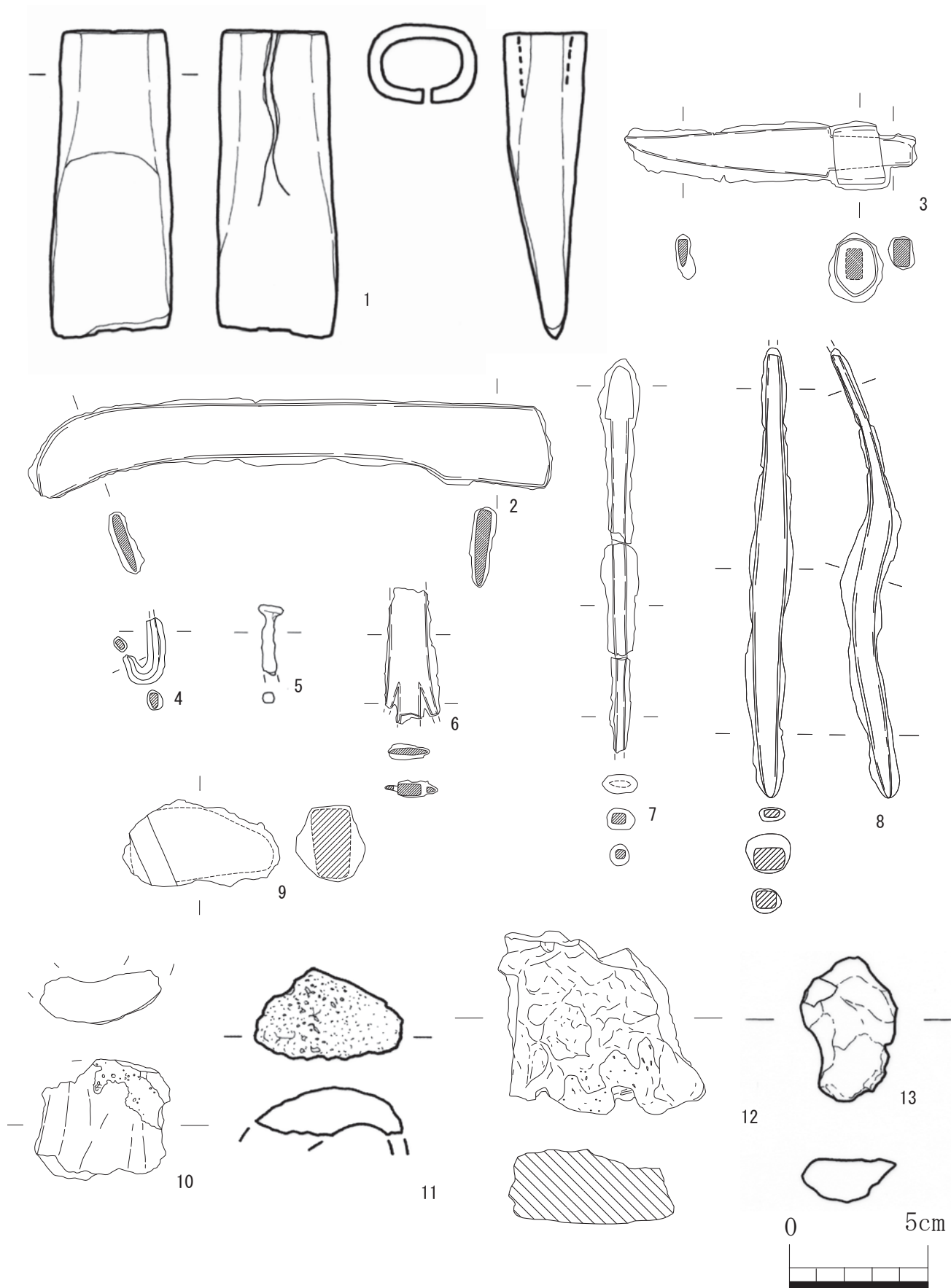
精錬鍛冶は、製鉄でできた鉄塊がまだ不純物を含んでいるため、その不純物を除去する工程である。鍛冶炉の中に燃料の本炭を入れて燃焼させ、送風管の先端近くに鉄塊を置き、ひたすら鞴（ふいご）を押して風を送り、鉄塊中の不純物が絞り出された。この工程で精製された鉄塊ができ、絞り出された不純物は鉄滓となる。この鉄滓は、製錬滓と区別して精錬鍛冶滓（せいれんかじさい）と呼ばれる。またこの工程では鉄塊の表面から滴状の不純物がしたたり落ち、冷えると球状になる。これは粒状滓と呼ばれる。

鍛錬鍛冶は、精錬鍛冶で得られた鉄塊を、鍛冶炉の中に入れて本炭の炎で熱し、赤らめてから鍛える工程である。ここではじめて鉄鎚、鉄鉗（かなはし）、鉄床（かなとこ）、鑿（たがね）といった鍛冶具が使用される。

精錬鍛冶で絞り出せなかった不純物が残存しているため、この工程でも鉄滓が生じ、これを鍛錬鍛冶滓（たんれんかじさい）と呼ぶ。また鍛錬する場合も、小型の粒状滓が生じ、また鍛打のたびに鉄塊の表面から飛散する薄い皮膜があり、鍛造剥片（たんぞうはくへん）と呼ばれる。鍛冶炉の検出が困難な場合、この鍛造剥片や粒状滓の存在を察知すると、そこから鍛冶炉の発見に繋がる場合があり、鍛冶滓同様、鍛冶が行われたという重要な証拠ともなる。

(2) 萩前・一本木遺跡にのこされた鍛冶の痕跡

萩前・一本木遺跡は高松市仏生山町に所在する古墳時代中期から古代にかけての集落遺跡である。病院建設等にともない、平成 23 年から令和 5 年にかけて発掘調査された。約 30000m²の範囲で、竪穴建物 160 棟、掘立柱建物 71 棟、溝、土坑などが検出されている（写真 1）。とくに調査区中央の建物跡密集区において鉄



1.26SD29 (Ⅲ) 2.10 堅穴 301 (I) 3.14 堅穴 30 埋土 (I) 4.14SD70 (I) 5.14 堅穴 10 (Ⅲ) 6.3 堅穴 50 (I) 7.14 堅穴 21 (I) 8.3 堅穴 40 (I) 9.4 堅穴 30 10.29 堅穴 20 (I) 11.2・5SX40 (Ⅲ) 12.14 堅穴 2 (I) 13.17 堅穴 1 (IV)

図1 萩前・一本木遺跡出土の鉄器 (1~9) と鍛冶関連遺物 (10~13)



写真2 各種の鉄器



写真3 鉄滓と韃羽口片



写真4 砥石片



写真5 大型石器



写真6 大型石器1



写真7 付着した鉄分（大型石器1）



写真8 大型石器2



写真9 各所にのこる刃傷（大型石器2の裏面）

器や鍛冶に関連する遺物が発見されている（図1、写真2）。

古墳時代の鉄器には、鎌（図1-6、7）、袋状斧（同1）、刀子（同3）、鎌（同2）、釣針（同4）などさまざまな種類がある。また棒状の鉄器（同5、同8）が多く、錐などの工具や鍛冶に供される鉄素材や半製品の可能性がある。また鞆からのびる送風管の先端に取り付けられた羽口の破片（同10、11）や鍛錬鍛冶滓（同12、13）も発見されている。利器の特徴をもたない厚手の鉄塊は、鉄素材と考えられる（同9）。

さらに石器のなかに砥石があり（写真4）、鉄器の仕上げやメンテナンスが行われていたことがわかる。注目されるのは、角の取れた円礫を利用したさまざまな形態の石器である（写真5～9）。大型の平たい礫には赤錆がべったり付着している例があり、鍛造の際に台として使用された鉄床石と考えられる（写真6、7）。弧状の滑沢面をもつ長めの礫は、端部が強く被熱し、大型の錘としての利用も考えられ、また各所にのこる線状の鋭い傷は鉄器の刃部を整える際に使用された痕跡である。

以上のように、鞆羽口、鉄滓、鉄素材、砥石を含む各種石器の存在から、萩前・一本木遺跡において鉄器生産が行われていたことは確実である。ただ遺跡のなかで、鍛冶炉のありか、鍛冶が行われていた場の限定はできていない。遺跡の発掘中に被熱面や焼土、木炭ブロックの濃密な分布が確認されていたのかどうか気になるところである。そういう箇所では磁石やハンディ金属探知機を使用した精査を行えば、微細な鍛造剥片や粒状滓を検出することが可能な場合がある。微小遺物の精査例に関して、近年の鍛冶遺構調査例のなかで注目されるのが滋賀県栗東市の出庭（でば）遺跡である。この遺跡では古墳時代前期の鍛冶遺構が13棟発見された¹⁾。一般的な竪穴住居址内で強い被熱面が検出されたため、鍛冶炉の可能性が想定されたものの、羽口、鍛冶滓、鍛造剥片や粒状滓が全く目視できず、その決め手に欠いていた。そこでハンディ金属探知機を被熱部分とその周囲に接触させると強い反応があり、その部分の土を丁寧に水洗すると、大きさ1mm以下の薄い鍛造剥片がいくつも検出され、被熱部分が鍛冶炉であると証明された。微小で超軽量の鍛造剥片は土に強く粘着しており、磁性があっても土から遊離できない。このような場合は金属反応を確かめて、反応の強い部分の土を水洗して精査するという方法が効果的である。こういった方法が鍛冶炉の検出や鍛冶が行われていた場の限定に必要である。

ちなみに高松市太田上町の太田原高州（おおたはらたかす）遺跡では、古代の鍛冶炉が発見されている〔乗松・真鍋編2017〕。この鍛冶炉底は中央部分と周縁部分の色調が異なっており、羽口が置かれた付近が強く焼け、周囲の焼け方が弱いという炉内の温度分布を反映している。炉の上部が削平された場合でも、この同心円状の色調がのこる場合も多いため、被熱部分の観察が鍛冶炉の検出、認定を促進することにつながるであろう。

まとめ

古墳時代後期以降は、鍛冶炉が大型化したり、内面に粘土を貼ったりと機能や生産量の向上を意図した工夫がみられるようになる。また集落のなかで鍛冶遺構の占める割合が高く、専門的鍛冶集落ともいえるべき様相をもつ遺跡も現れる〔花田2002、村上2007〕。これに対し、萩前・一本木遺跡の鍛冶遺構は集落の中に営まれた一般的な工房、という程度の判断しかできず、それが竪穴式建物、掘立柱式建物のいずれの形態をとるのかも判断できない。ただし、鉄滓の分析によって鉄素材の来歴を明らかにしたり、遺物を再精査して鍛造剥片などを探し、どの工程の生成物なのかを調べることで、この遺跡で行われた鉄器生産に関する理解を一步進めることになるであろう。

古墳時代の鉄・鉄器生産は律令国家成立前後を迎えてドラスティックに変化する。隣県の愛媛で発見され

た今治市高橋佐夜ノ谷2遺跡の製鉄炉はそのことを物語る〔櫛部編 2007〕(写真 10、11)。古墳時代に鉄生産の経験がない伊予で、突然、国府や永納山城の近くで鉄作りが開始されたのである。この時期、吉備の系譜を引く新たな製鉄技術が近江において成立し、マニュアル化された技術が東北から九州の各地に広がった。高橋佐夜ノ谷2遺跡の製鉄炉もまさに国家的な差配のもと、近江から派遣された技術者によって構築され、操業されたものであったに違いない。そのためには炉で砂鉄を溶かす技術だけではなく、鉱山(砂鉄)開発、製炭など関連技術も必要とされた。伊予では平安時代まで鉄器生産が行われた可能性が高いため、律令成立前後の国家的殖産事業が地域産業に大きな影響を与えた可能性がある〔村上 2007〕。

讃岐国府や屋嶋城築造に必要とされた大量の鉄や鉄器は、伊予と同様、古墳時代に鉄生産の経験がない讃岐でどのようにして獲得されたのであろうか。伊予と同じく派遣技術者が来たのであろうか。そして四国唯一、文字にのこされた韓鍛冶は讃岐にいつごろから根付いたのか。古墳時代後期から古代への移行期における讃岐の鉄・鉄器生産には、興味深い多くの課題がのこされている。



写真 10 古代製鉄炉の地下構造(佐夜ノ谷2遺跡)



写真 11 佐夜ノ谷2遺跡の製鉄炉復元

【註】

- 1) 滋賀県文化財保護協会の重田勉氏に直接ご教示いただいた。

【参考文献】

- 櫛部大作編 2007『高橋佐夜ノ谷2遺跡』今治市教育委員会
角浩行編 2020『怡土城』糸島の歴史解説図録4、伊都国歴史博物館
高松市教育委員会 2022『萩前・一本木遺跡』むかしの高松第34号
乗松真也・真鍋貴匡編 2017『太田原高州遺跡2』県道太田上町志度線道路改築工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告
香川県埋蔵文化財センター
花田 勝弘 2002『古代の鉄生産と渡来人』雄山閣
福田豊彦 1981「文献史料より見た古代の製鉄」『古代日本の鉄と社会』平凡社
福田豊彦 1991「文献史学から見た古代の鉄」『日本古代の鉄生産』六興出版社
村上恭通 2007『古代国家成立過程と鉄器生産』青木書店

第3節 金沢城の調査研究と復元整備

富田 和氣夫（石川県金沢城調査研究所）

1 はじめに

近年、地域個性に着目したまちづくりを進め、観光資源の魅力向上や地域社会の活性化に結びようとする施策が盛んに行われている。その一つが、多くの都市の中核に位置し、近世以来、地域社会の中核施設として機能していた城跡の整備である。とりわけ、かつて確実に存在していたが現在では失われてしまった歴史的建造物を復元することで、往時の城郭景観を再現し、歴史や伝統に裏付けられた正統な地域個性のシンボルとしようとする取組は、近年の「お城ブーム」ともあいまって、全国各地で大小の復元事業が進められている。ここでは、その代表例の一つである石川県金沢城跡の事例から復元整備の具体を紹介する。

2 金沢城の概要

金沢城跡は石川県金沢市に所在する近世城郭であり、市街地のほぼ中心部に位置し、小立野台地が平野部へ舌状に張り出した先端部（標高約 60 m）に立地する。小立野台地は犀川、浅野川によって開析された河成段丘で、城外周との比高差は最も高い本丸で 30 m 以上、低所に位置する新丸においても約 10 m を測る。

金沢城は、この金沢平野を一望できる台地先端部に、天然の段丘面を巧みに利用して築かれた。

本格的な城郭整備は 1583 年の前田利家入城後と伝え、本丸を頂点として防衛と居館を重視する戦国城郭として築城され、徳川政権が確立して戦国の世が終焉を迎えると、城の中核を二ノ丸に移し、領国支配の政庁かつ藩主居宅の機能を強化した近世城郭として再整備された。

廃城後は陸軍の拠点となり、不要な建物や石垣・堀などの城郭施設が段階的に廃絶された。

戦後は金沢大学の城内キャンパスに姿を変え、大学本部のほか、教養・法文・教育・理学部の校舎等が設置されていた。

金沢市街地と金沢城



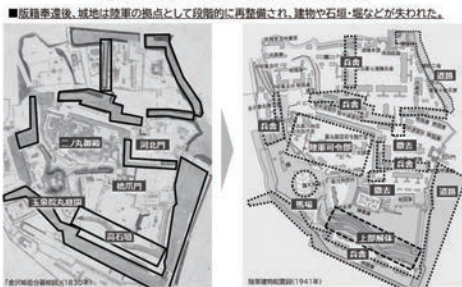
現在の金沢城公園（史跡金沢城跡）



加賀百万石 前田氏の居城



廃城後は陸軍の拠点として再整備



戦後は金沢大学城内キャンパスへ



3 公園整備と調査研究

(1) 整備

1978年、金沢大学の郊外移転が決定した。跡地利用は様々に検討された結果、最終的に1996年に石川県が大学跡地28.5haを公園とする都市計画を決定し、同年3月に国から用地を取得して公園整備が始まり、2001年に開園した。この際に重視されたのは、金沢城の顔であった重要文化財石川門から内部に入った三ノ丸の城郭景観を再現することで、そのため二ノ丸外周の菱櫓・五十間長屋・橋爪門続櫓が復元された。

2005年3月にまとめられた「金沢城復元基本方針検討委員会報告書」では、復元の取組方針として、金沢城の「歴史的文化遺産の保護と新たな文化資産の創造」を図るため、調査研究の進展と蓄積を図りながら、金沢城全体の活用方向も踏まえた上で、現在ある資産を良好に「保存」「修築」とともに、一部「復元」を含めた総合的な取組を進めることが望ましいとされた。今日においても継承されている金沢城整備の基本原則となっている。





金沢城整備は1996～2005年度を第1期、2006～14年度を第2期、2015～21年度を第3期として進められてきた。この間に、河北門（2010年）、橋爪門（2015年）、鼠多門（2020年）の三棟の歴史的建造物が復元整備された。いずれも、櫓ではなく城門であるのは、近代以降に改変された城郭の基本的な縄張りの再現と建物復元を一体のものとして進めてきたことによる。

(2) 調査研究

金沢城では、史実の調査研究と公園整備を車軸の両輪と位置づけ、調査研究の基本的な枠組みとして、本質的価値の適切な保存・管理に資する調査研究、本質的価値の理解を深める調査研究、史実性の高い整備を実現するための調査研究を三本柱としている。実務においては復元整備目的の史資料調査が占める割合が最も大きい。それに直結しない石垣保存や本質的価値の理解深化を目的とする事業にも取り組んできた。

公園整備は県土木部の所管事業であるのに対して、調査研究事業は県教育委員会が事業主体となり、2001年に金沢城研究調査室を開設、2007年に金沢城調査研究所へ移行して現在に至る。これまでに実施してきた主な事業テーマは、「初期金沢城」、「城郭石垣の技術・組織の比較研究」、「城郭庭園」、「金沢城編年史料の

歴史的建造物の復元整備

菱櫓・五十間長屋・続櫓	河北門	橋爪門	鼠多門
			
建築面積 A=1,293㎡ 標高 H=17.34m (菱櫓)、10.08m (長屋)	建築面積 A=252㎡ 標高 H=12.3m	建築面積 A=149㎡ 標高 H=12.8m	建築面積 A=198㎡ 標高 H=10.4m
二ノ丸外郭の櫓及び多間櫓	三ノ丸大手の枡形門	二ノ丸大手の枡形門 (御殿正門)	出丸から玉泉院丸への平入門
2001 (平成13) 復元	2010 (平成22) 復元	2015 (平成27) 復元	2020 (令和2) 復元
高石垣は遺存 堀は明治40年頃に埋立	一ノ門石垣は遺存 二ノ門・枡形石垣は解体撤去	枡形石垣は解体撤去	出入口は石垣で閉塞 内部は埋立・敷地造成
1881 (明治14) 焼失 1759 (宝暦9) 焼失 1631 (寛永8) 後創建	1882 (明治15) 撤去 1759 (宝暦9) 焼失 1631 (寛永8) 後創建	1881 (明治14) 焼失 1759 (宝暦9) 焼失 1631 (寛永8) 後創建	1884 (明治17) 焼失 櫓は1877 (明治10) 撤去 1631 (寛永8) 後創建

編さん、「石垣保存管理技術」、「御殿空間」、「石垣構築技術復元」等がある。

4 鼠多門の調査と復元整備

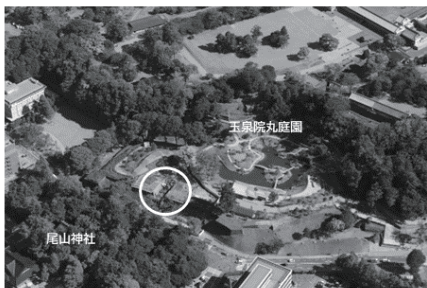
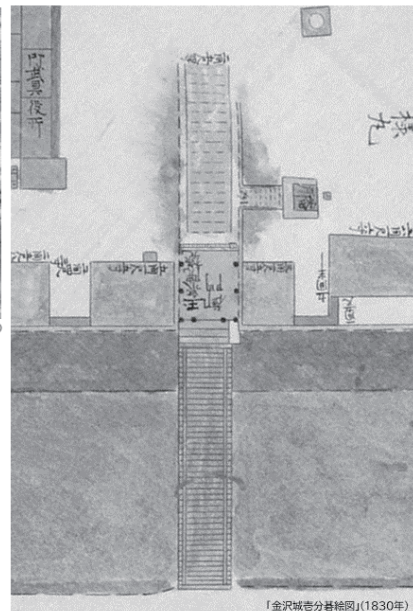
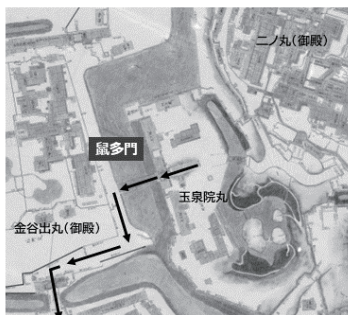
(1) 鼠多門の概要

鼠多門は玉泉院丸の北西に位置し、すぐ西側には鼠多門橋があって、いもり堀を隔てて西側にあった金谷出丸と繋いでいた平入りの櫓門である。創建は江戸前期と推定され、城内に重大な被害をもたらした1759年に火災でも焼失することなく、創建期の意匠・構造を維持した状態で1871年の廃藩を迎えたが、1877年に鼠多門橋が取り壊された後、1884年の火災で焼失した。

建物は三層の空間で構成され、最下層となる門部は曲輪外周の石垣の間に開き、石垣上に建つ櫓は二層二階建ての平面積約49坪（約162平米）で、金沢城主要部の三御門に比べると一回り小ぶりの城門である。

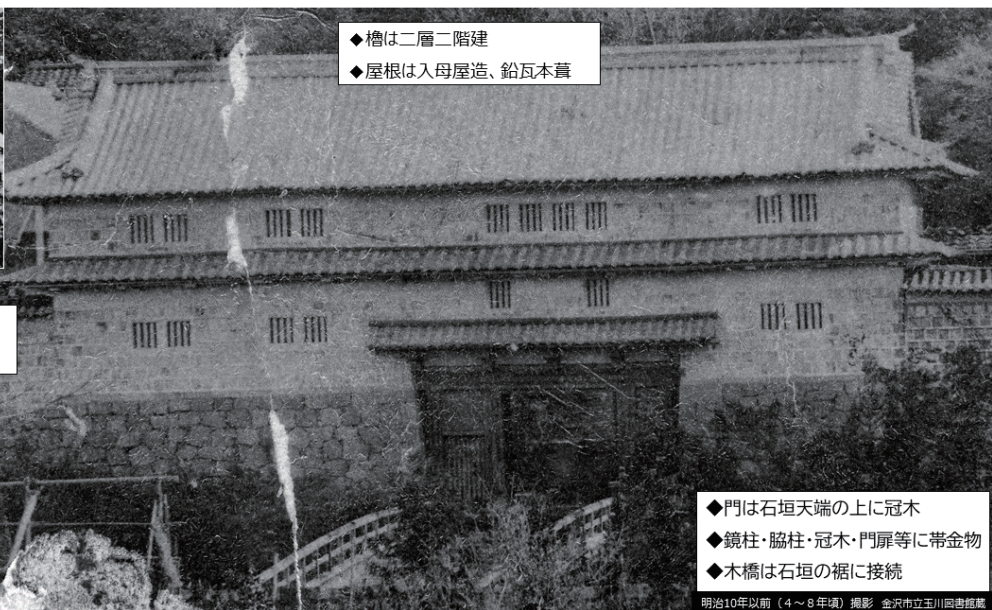
復元根拠となる記録資料は、明治初期に撮影された古写真3カットのほか、江戸期の平面配置図と正面略

鼠多門の位置



- ◆ 城域西部、玉泉院丸庭園への出入口
- ◆ 水堀に面した平入門
左右に土蔵（多間櫓）を連ねる
- ◆ 鼠多門 ↔ 鼠多門橋
↔ 金谷出丸（御殿）
↔ 金谷出丸門 ↔ 城外（厩、馬場）

鼠多門の外観



- ◆ 櫓は二層二階建
- ◆ 屋根は入母屋造、鉛瓦本葺

- ◆ 外壁に海鼠壁
- ◆ 隅柱に鉄板張なし

外観復元は古写真解析が根拠
 ① 古写真上に標定点（不動点）6点の測量座標値を設定
 ② 写真撮影位置を算定
 ③ 評価点及び評価面を設定
 ④ 座標値を算出
 ⑤ 複数の写真解析値の差異精査

- ◆ 門は石垣天端の上に冠木
- ◆ 鏡柱・脇柱・冠木・門扉等に帯金物
- ◆ 木橋は石垣の裾に接続

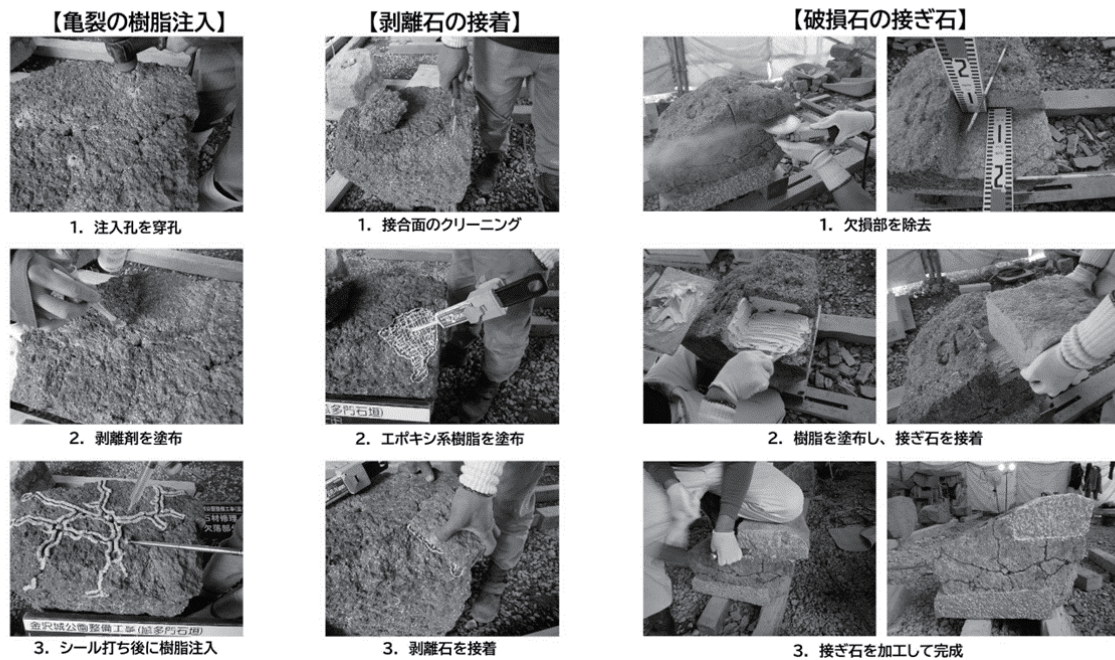
明治10年以前（4～8年頃）撮影 金沢市立玉川図書館蔵

また、鼠多門橋については、1877年に撤去された最終段階の橋脚の木柱を3基確認したほか、それ以前の木柱や根固め石等を確認し、その構造や改修の段階を推定できるなどの成果を得ることができた。

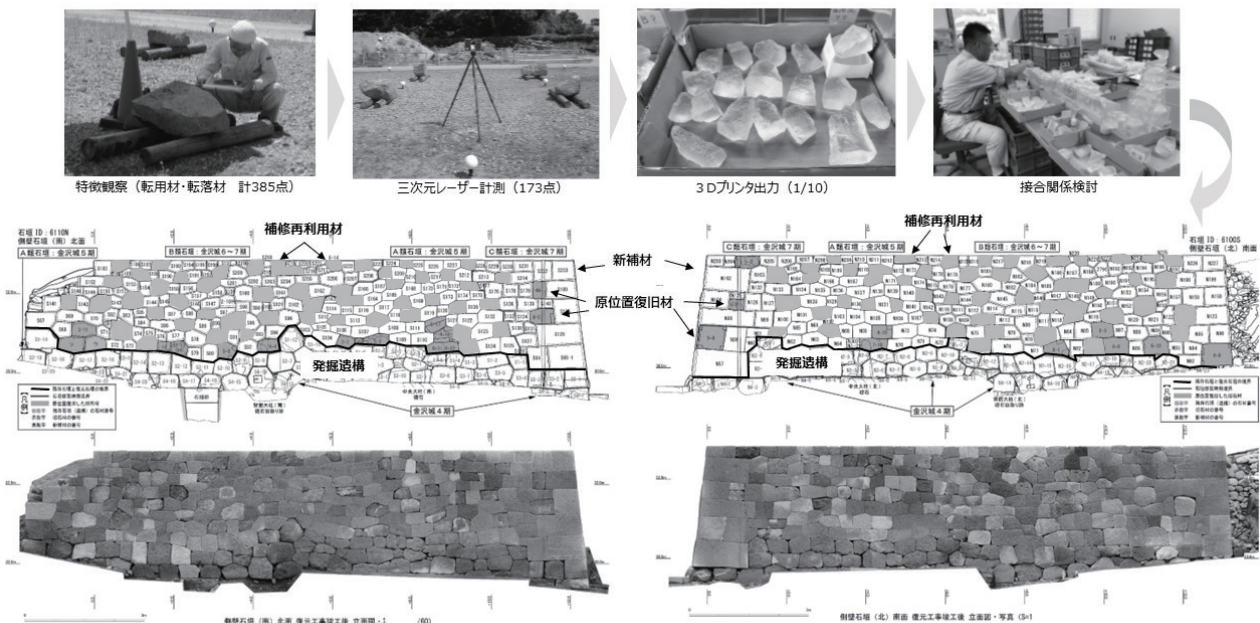
(3) 石垣の復旧

発掘調査で検出した鼠多門の側壁石垣は、下部数段を除く壁石全体の三分の二ほどが、廃絶時に取り外されていた。石材の多くは持ち出されていたが、一部は埋立時の土留め擁壁に転用するなどして現地に残されていたことから、整備にあたっては、それらの旧材に必要な補修を施し、本来の位置関係を特定して、再利用することとした。石材補修は打音検査で損傷程度を確認した上で、表層亀裂への樹脂注入、剥離石片の接

石垣の修理・復元（石材補修）



石垣の修理・復元（石材復旧）



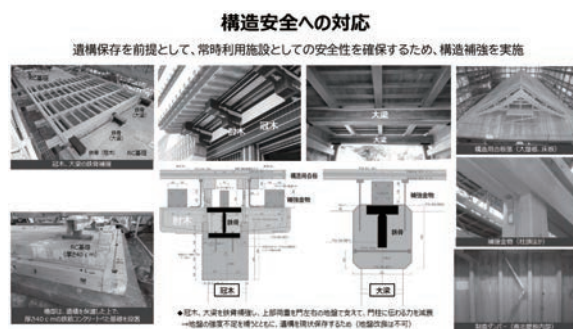
着、破損石の接ぎ石を行った。その上で三次元計測データをもとに石材の1/10の精密模型を出力し、石材カルのテの調査所見とあわせて原位置特定に取り組んだ。その結果、石材総数598点のうち、遺構残存が132、旧材再利用が131、うち原位置復旧が25、新補材が335点となった。

(4) 建物の再現

鼠多門の建築工事は、2017年12月に着工し、翌年7月から現場施工に取りかかり、36ヶ月の工期を経て2020年7月に竣工した。工事費は11億9千万円弱。門外に続く鼠多門橋は、堀跡の遺構保護と、市道の跨道橋としての耐震性や建築限界の確保との両立を図るため、往時の姿を尊重した活用施設として、工事費2億9千万円弱で再現された。

復元された鼠多門は、史資料の調査研究に基づく入念な史実考証を経たうえで、史跡の本質的価値の理解を深める活用施設として整備された建築物である。利用者の安心安全を確保するために様々な仕様が付加されている。

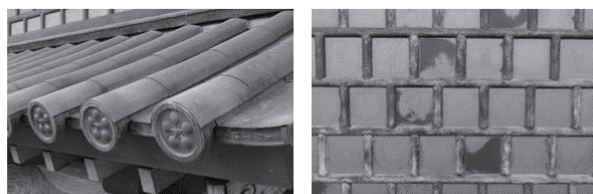
第一は構造安全への対応で、遺構保存を前提として、常時利用施設としての安全性を確保するため、門は梁材内部に鉄骨を入れて補強し、櫓は基礎をコンクリー



鼠多門の復元



- ◆門 面積 41.15㎡(12.47坪)
鏡柱内法幅3.09m、桁行6.06m、梁間6.79m、冠木高2.99m、階高4.25m
- ◆櫓 面積 161.92㎡(49.07坪)1,2階とも
桁行22.03m、梁間7.35m、軒高8.33m(大屋根)、棟高12.12m



トで耐圧盤を造り、金具で柱を固定して、壁には制震ダンパーを組み込んでいる。

防火や避難安全面では、屋内消火栓や自動火災報知器、照明器具、音声案内装置、監視カメラを設置し、管理人を常駐させている。

バリアフリーについても、法に基づく基準への適合が義務づけられた建築物ではないが、これに対応する装置を設置している。

5 まとめ

(1) 歴史的建造物の復元整備

明治初期に失われた建物は、残されている記録に限られている。地下遺構の調査はもとより、絵図・文献などの江戸時代に作られた資料や、建設年代が近く構造・機能が類似する他地域の建造物等も含め、調査研究の取り組みが重要である。

一方、金沢城には、都市部の公園施設としての活用性に対するニーズも存在している。それ故、復元建物の真実性を追究する一方で、安心安全とバリアフリーを実現するために、様々な設備を付け加えたり、一部ながら本来の意匠を改変せざるをえない箇所も生じた。

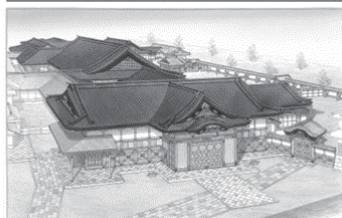
利活用を重視する復元建物は、現地に残る遺構保存との両立が重要である。遺構保存は大前提であり、遺構への影響が軽微であれば許容される性質のものではない。利活用上の課題は、遺構を確実に保存した上で、どのようにクリアするかを検討することになる。鼠多門で、冠木や大梁に鉄骨を仕込んだり、床下に鉄筋コンクリートでベースを設置しているのも、遺構保存と活用を両立させるためであった。その結果、見栄えに若干の影響が発生するし、経費も割高になる。鼠多門の建設費の平米単価は、桜御門と比べて、3割弱ほど割高であった。

(2) これからの金沢城整備

金沢城では 2022 年度から、二ノ丸御殿の復元整備に事業着手した。二ノ丸御殿は江戸前期から幕末まで、

今後の整備と調査研究

二ノ丸御殿の復元



金沢城の中核施設の復元整備

- ・表向主要部を段階的に復元
- ・R6着工、長期間の事業

石垣の保全



継続的な現状把握、
計画的・恒常的な保全対策
保存技術・技能の継承

調査研究・情報発信



史跡の価値や特徴への理解を
深める調査研究、成果発信

活用整備

保存整備

バランス良く

調査研究・発信

金沢城の中核施設として機能しており、1881年に火災で焼失した。石川県では、金沢城公園整備の総仕上げとして、御殿全体3,200坪のうちの、表向の主要部1,000坪（儀礼や政務に使われたエリアで、玄関、大広間、書院などからなる）を3～5期にわけて段階的に復元することとしている。

現在は2024年度の工事着工を目指して準備が進んでいる。完成まで長期間に及ぶ息の長い事業となると見込まれている。

また、石垣保全も長期継続型の整備事業と位置づけている。変形の著しい石垣は27か所あり、現地の状態に応じて、優先順位をつけて計画的に石垣保全対策を講じることとしている。

活用目的の整備である二ノ丸御殿復元、保存目的の整備である石垣修理、この二つの柱に加えて、第三の柱となるのが史跡としての価値や特徴への理解を深めることそれ自身を目的とした調査研究と情報発信の取組である。整備のための調査研究ではなく、金沢城の価値や特徴を明らかにすることを目的に、概ね5年から10年かけて特定の課題を設定して調査研究と情報発信に取り組むこととしており、現在は第3期事業の2年目に入っている。

このように、金沢城では、近代に失われた城郭景観を再現する「復元整備」と、石垣など、現存している文化財を次の世代へ確実に渡すための「保存整備」、そして本質的価値を明らかにして情報発信していく「調査研究・情報発信」、この三本柱の取り組みを今後も進めることとしている。

肝心なのは、三本の柱がバランス良く調和がとれた状態を保つことである。

活用目的の整備はまだしばらく続くが、それでもいずれは落ち着く時が来る。そうなった後も、保存目的の整備と、本質的価値に関する調査研究・情報発信、この二つの営みは、時代に応じて多少変化したとしても、止むことなく、世代を超えて運動し続けることになるはずだ。

6 おわりに

2024年正月に発生した能登半島地震は、震源に近い能登地域を中心として石川県の内外に甚大なる被害をもたらし、金沢城においても石垣5か所が崩落し、22か所が変状をきたすという重大な影響を受けた。今後の調査研究と復元整備は、毀損した石垣の復旧を最重要課題としつつも、石川県の歴史文化を象徴する施設としてのさらなる魅力向上への期待もこれまで以上に大きくなると見込まれる。「金沢の復興が能登の創造的復興に繋がる」とするかけ声も大きくなりつつある。まさにマルチタスクな取組が求められることになるであろう。

参考文献

石川県 2006 『金沢城復元整備計画』

石川県 2011 『史跡金沢城跡保存管理計画書』

石川県金沢城調査研究所 2019 『金沢城跡—鼠多門・鼠多門橋 I—』、2020 『同 II』

石川県 2021 『史跡金沢城跡保存活用計画』

石川県金沢城調査研究所 2021 『金沢城調査研究の20年』

石川県 2022 『金沢城公園鼠多門復元工事・鼠多門橋整備工事報告書 I 建造物（建築物・橋梁）編』

第4節 秀吉の播磨攻めと城郭

金松 誠（三木市立みき歴史資料館）

はじめに

三木合戦とは、天正6年（1578）3月から同8年（1580）1月までの1年10カ月にわたり繰り広げられた、毛利輝元を後ろ盾とする別所長治方と、羽柴秀吉を大将とする織田信長方との戦いのことをいう。秀吉は別所氏に味方する周辺の城を攻め滅ぼし、別所氏の居城であった三木城（兵庫県三木市）の周囲の山々に約40の付城やそれを結ぶ多重土塁を築いて取り囲んだ。

戦国史上まれにみる攻城戦とされるほか、秀吉による「三木の干し殺し」、すなわち兵糧攻めとしても広く知られている。城へ運び込まれる食糧を断つ作戦で、三木城は長期間にわたり持ちこたえ戦いを続けたが、天正8年1月17日、長治は一族とともに自害し、開城となった。

本丸・二の丸部分の地中には現在も豊富な遺構が残存しており、付城群も20カ所残っている。この付城群は織田軍が三木城を攻略するために築いた包囲網で、三木城を取り囲むように点在し、付城と付城をつなぐ土塁も残っていて、構築時期は史料で確認できている（第1図）。後の鳥取城攻め、備中高松城攻めへと引き継がれていくことから、歴史的価値が高く、平成25年3月27日に「三木城跡及び付城跡・土塁」として国史跡に指定された。

本稿では、三木城及び付城群の遺構のあり方から、その実像に迫ってみたい。

1 三木合戦の経過

天正5年（1577）10月、織田信長は部将羽柴秀吉に中国地方の毛利攻めを命じた。東播磨の守護代で三木城主の別所長治は織田方の一員として羽柴秀吉と協力することになっていた。しかし、天正6年（1578）3月、長治は信長を見限り、毛利氏に味方する。ここに、合戦の火ぶたが切られた。

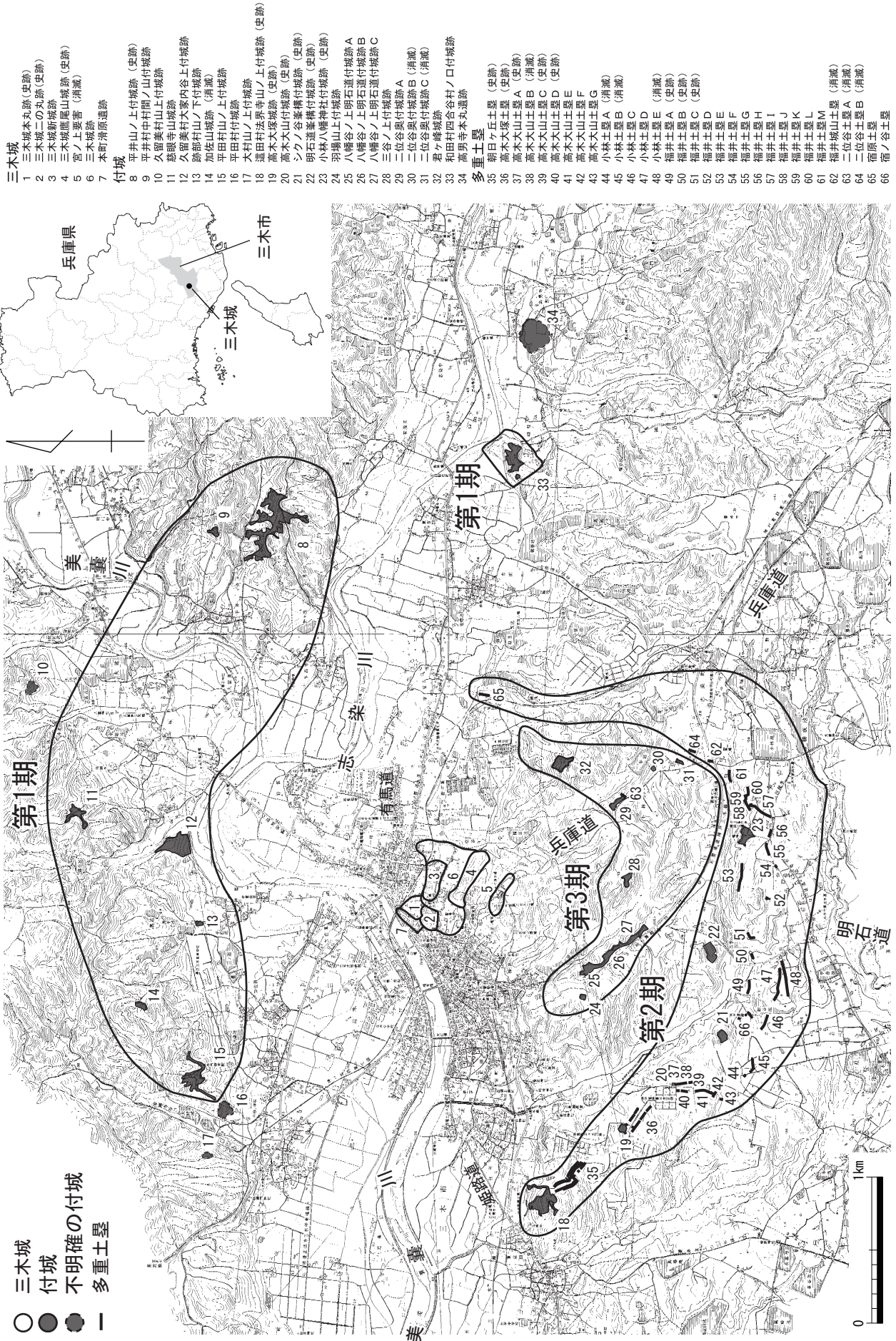
直後、秀吉は三木城を攻めたが、川に囲まれた台地上に位置することから、うまく攻めることができなかった。一方の別所方は、秀吉に味方した細川荘の領主冷泉為純、為勝親子を討ち取っている。これに対し秀吉は、東播磨の反織田方の攻略を進め、4月12日、別所方の野口城を攻め落とした。

次いで信長は、長男の信忠や明智光秀らを派兵し、6月下旬、別所方の神吉城や志方城などを攻めた。神吉城は7月16日に落城、それを見た志方城も降参した。次に秀吉らがとった作戦は、三木城の周りに付城と呼ばれる砦、土塁を築き、食糧搬入ルートを通断つことであった。信忠は平井山など数カ所に付城を築き、包囲を開始した。10月22日、別所方は平井山の秀吉本陣へ襲撃を試みるが、長治の弟治定が討死するなど、別所方の敗北となった。

天正7年（1579）4月、信長は、信忠や前田利家らを三木に送り込み6カ所の付城を築き、包囲をさらに厳重なものとする。5月25日、秀吉方は花隈からの兵糧補給ルートであった丹生山の海蔵寺砦を乗っ取り、翌日には丹生山北麓の淡河城を攻め、城主以下を撤退に追い込んだ。

東側からの兵糧補給ルートが閉ざされた毛利方は、明石浦魚住からの兵糧搬入を本格化させる。すると秀吉方はその通路を塞ぐために、周辺の付城の間に番屋、堀、柵などの防御施設を設置した。これにより兵糧搬入路が遮断され、三木城の食糧不足は深刻なものとなっていく。

9月9日・10日、毛利方は平田、大村付近を襲い、同時に別所方も三木城内から出撃、兵糧を城内に運び



- 三木城
- 1 三木城本丸跡(史跡)
 - 2 三木城二の丸跡(史跡)
 - 3 三木城新堀跡
 - 4 三木城鹿鹿山城跡(史跡)
 - 5 宮ノ上要害(消滅)
 - 6 三木城跡
 - 7 本町清原遺跡
- 付城
- 8 平井山ノ上付城跡(史跡)
 - 9 平井中村間ノ山付城跡
 - 10 久留美山ノ上付城跡
 - 11 藤原山ノ上付城跡
 - 12 久留美村大野内谷上付城跡
 - 13 跡部山ノ下付城跡
 - 14 加佐山城跡(消滅)
 - 15 平田村ノ上付城跡
 - 16 平田村付城跡
 - 17 大田山ノ上付城跡
 - 18 三木村海雲寺山ノ上付城跡(史跡)
 - 19 高木大土塁跡(史跡)
 - 20 高木大土塁跡(史跡)
 - 21 シクノ谷集落付城跡(史跡)
 - 22 明石道集落付城跡(史跡)
 - 23 小林八幡神社付城跡(史跡)
 - 24 羽場山ノ上付城跡
 - 25 八幡谷ノ上明石道付城跡A
 - 26 八幡谷ノ上明石道付城跡B
 - 27 八幡谷ノ上明石道付城跡C
 - 28 三谷ノ上付城跡
 - 29 二位谷集落付城跡A
 - 30 二位谷集落付城跡B(消滅)
 - 31 二位谷集落付城跡C(消滅)
 - 32 君ヶ崎城跡
 - 33 和田村四合谷村ノ口付城跡
 - 34 高野寺本丸遺跡
- 多重土塁
- 35 朝日ヶ丘土塁(史跡)
 - 36 高木大土塁(史跡)
 - 37 高木大土塁A(史跡)
 - 38 高木大土塁B(消滅)
 - 39 高木大土塁C(史跡)
 - 40 高木大土塁D(史跡)
 - 41 高木大土塁E
 - 42 高木大土塁F
 - 43 高木大土塁G
 - 44 小林土塁A(消滅)
 - 45 小林土塁B(消滅)
 - 46 小林土塁C
 - 47 小林土塁D(消滅)
 - 48 福井土塁E(史跡)
 - 49 福井土塁A(史跡)
 - 50 福井土塁B(史跡)
 - 51 福井土塁C(史跡)
 - 52 福井土塁D
 - 53 福井土塁E
 - 54 福井土塁F
 - 55 福井土塁G
 - 56 福井土塁H
 - 57 福井土塁I
 - 58 福井土塁J
 - 59 福井土塁K
 - 60 福井土塁L
 - 61 福井土塁M
 - 62 福井城山土塁(消滅)
 - 63 二位谷土塁A(消滅)
 - 64 二位谷土塁B(消滅)
 - 65 福原土塁
 - 66 宿ノ谷土塁

第1図 三木城・付城・多重土塁分布図(昭和42年作成 三木市都市計画図(S=1/10000を使用))

込もうとするが、別所方は敗北。10月に入ると秀吉方は三木城のすぐそばまで付城を築いた。兵糧搬入はさらに途絶え、数千人が飢え死んだと伝わっている。

天正8年（1580）、秀吉は本格的に三木城攻略に取り掛かる。1月6日に策略により宮ノ上要害を乗っ取ると、11日には長治の弟友之が守る鷹尾山城、叔父賀相が籠る新城を攻略した。15日に織田方の叔父別所重棟が長治、賀相、友之の自刃を促すと、長治は残りの兵を助けることを条件に、降伏勧告を受諾した。17日、長治は妻子、一族を道連れに命を絶ち、三木城開城となった。

2 三木城跡

(1) 概要

三木城は美囊川左岸の台地北端部に位置している（第2図）。北西側に美囊川、北東側に志染川が流れ、城の背後となる南側は深い谷が入り組んだ地形になっており、敵の攻撃を防ぐのに有利な場所に構えられていた。周囲には有馬道、姫路道、東條道、明石道、兵庫道と五つの街道が通っており、これらを掌握していたとみられる。

三木城を築いたのは三木別所氏の初代当主則治とみられる。長享2年（1488）、則治が三木郡久留美荘を拠点として、東播磨八郡を管轄する守護代に任じられてからと考えられる。

三木合戦後も三木が播磨における京都や大坂からの入口として重要な場所であったため、杉原家次、前野長康、中川秀政・秀成が城主となった。文禄3年（1594）の中川移封後は、豊臣家の蔵入地となり、廃城となったようで、城内の大半は畑地化された。

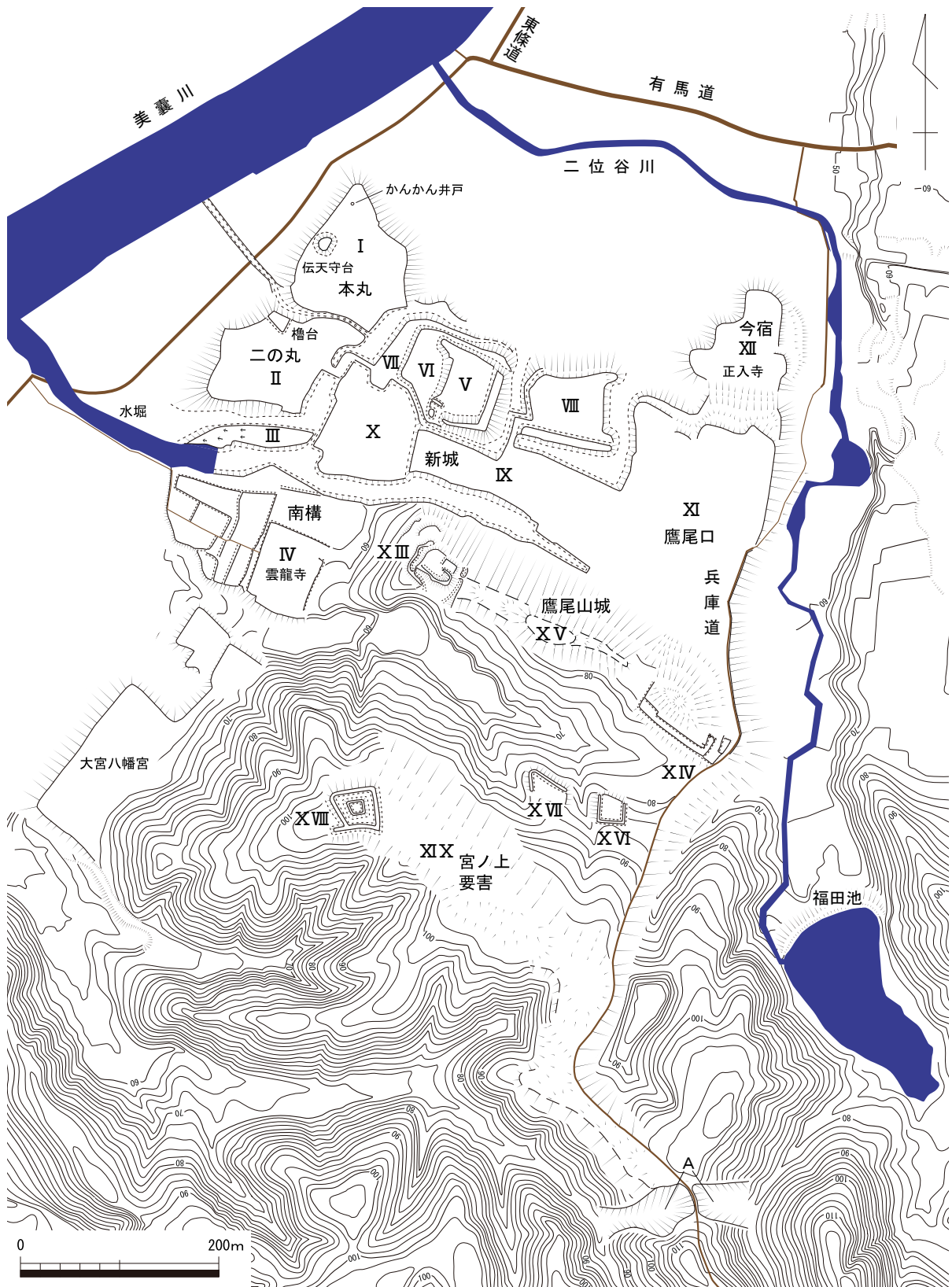
慶長5年（1600）、池田輝政の姫路入封に伴い、池田領六支城（三木・船上（明石）・高砂・龍野・平福（利神）・赤穂）の一つとなり、家老の伊木忠次が入城し、再び城としての機能が復活した。しかし、元和元年（1615）の一国一城令によって廃城となった。

美囊川に面した丘陵端の本丸及びその南に堀を隔てて位置する二の丸を中心部とし、南構・新城・鷹尾口・今宿・鷹尾山城・宮ノ上要害で構成され、各曲輪が並立する構造を呈する。規模は東西約600m、南北約700mを測る。南側は丘陵と谷、他三方を急崖に囲まれている。南側に鷹尾山城と宮ノ上要害を配置し、背後の防御性を高めている。石垣は確認できず、土造りを基本とする。戦国期における播磨屈指の大規模城郭と評価できる。

(2) 本丸跡 (1)

標高61m、比高20m。台地北西端に位置し、西辺中央には伝天守台、北西端付近にかんかん井戸が現存する。三木合戦最終段階の天正8年（1580）1月11日には「鷲山と申構」と「堀一重」を挟んだ「三木本城」を残すのみとなり、「別所小三郎丸」が最後の攻略対象となった（『反町文書』）。別所長治・弟友之・叔父賀相等が籠るも、羽柴秀吉の降伏勧告を受諾し、17日に長治他一族等が切腹の上、開城した。この「三木本城」は、本丸と二の丸のことを指すとみられ、このうち「別所小三郎丸」が本丸とみられる。

平成2・15・18・19・令和3年度に発掘調査を実施したところ、15世紀後半から17世紀初頭の遺物が出土した。また、瓦葺き礎石建物があつたこと、内部がL字状の堀（幅約9m、深さ約3m）で区画されていたことが判明した。堀は、中川移封直後の畑地化の際に埋められたとみられ、伊木入城後に伝天守台が築造された可能性が高い。



第2図 三木城跡 縄張り復元図 (金松誠作図)

(3) 二の丸 (II)

標高 57 m、比高 17 m。本丸の南西に位置し、現在は、みき歴史資料館、美術館などが建っている。昭和 55・56 年度、平成 16～18 年度、令和 4 年度に発掘調査を実施した。特に昭和 55・56 年度調査において、埋められた備前焼大甕群、L 字状の内堀と土塁の痕跡、外堀、井戸、溝状遺構などが検出されたほか、大量の瓦が出土している。令和 4 年度調査において、「播州三木古城図」(三木市立みき歴史資料館蔵)に描かれている枡形虎口もしくはくい違い虎口を形成する堀が見つかったことから、三木合戦後に織豊系城郭に改修された可能性が高いといえる。

(4) 新城 (V～X)

標高 67 m、比高 21 m。本丸東側の台地上に位置し、本丸を見下ろすことができる。現在は宅地になっている。三木合戦の際、別所長治の叔父・賀相が守備していたが、天正 8 年(1580) 1 月 11 日、羽柴秀吉方の攻撃によって落城した。その直後、羽柴秀長が入り、本丸を包囲した(『反町文書』『播州御征伐之事』)。

V 郭は、東辺と南辺に逆 L 字状の土塁があり、その外側に空堀がめぐる。南西隅に内枡形虎口があることから、三木合戦後、織豊系城郭に改修された可能性が高い。Ⅷ郭は、南辺に土塁があり、東辺・南辺には、空堀がめぐる。Ⅸ・Ⅹ郭南辺には空堀が東西方向に延び、二の丸の南側の曲輪南辺の堀へとつながっている。Ⅵ郭において、昭和 60 年度に三木市教育委員会が発掘調査を実施したところ、16 世紀中頃の備前焼大甕の破片が一括して出土している。

本丸よりも標高が高いほか、土塁・堀を設けるなど、本丸に対する縄張構造の優位性が高い。これは、賀相と長治の関係性を示しているといえる。織豊・徳川権力期には V 郭に内枡形虎口を設け、軍事性を高めた。これまでの発掘調査を通して、建物等は確認されていないほか、出土遺物もわずかしかない。新城は基本的には多くの家臣団が恒常的に屋敷を構えて集住するような場ではなく、主に臨時的な空間として機能していたとみられる。

(5) 鷹尾山城 (XⅢ～XⅦ)

三木山 1 号墳頂部は標高 90 m、西端の現存部分は標高 85 m。三木城の南東の東西に細長い尾根上に位置し、現存する土塁囲みの主郭部 (XⅢ)・東端部の段状遺構群 (XⅣ)・その間の尾根部 (XⅤ)・谷を挟んだ南東側の曲輪 (XⅥ・XⅦ) で構成されている。三木合戦の際、三木城主別所長治の弟・友之が、この城を守備した。天正 8 年(1580) 1 月 11 日、羽柴秀吉方の攻撃によって落城し、その後、秀吉がこの城に入り、三木城に対して降伏勧告を行った(『反町文書』『播州御征伐之事』)。

昭和 57 年度に発掘調査を実施したところ、東端部 (XⅣ) では、山頂部にあたる三木山 1 号墳が物見台として利用され、兵庫道から攻め入る敵兵を押さえる役割を果たしていた可能性があることと、大規模な段状遺構が盛土造成されていたことが判明した。柱穴等の遺構や遺物が確認されなかったことから、軍勢の駐屯地であったと考えられる。中央尾根部 (XⅤ) は、ほぼ自然地形のままであったことから、ここも軍勢の駐屯地としての役割を果たしていたとみられる。以上のことから、鷹尾山城は西側に残る主郭を中心に宮ノ上要害を突破した敵兵に備えた臨時的な空間といえる。

(6) 宮ノ上要害 (XVIII・XIX)

標高 103 m。直下に鷹尾山城と雲龍寺が見えるほか、美囊川対岸への眺望も良いことから、敵軍の動きを把握する上で、戦略上重要な曲輪である。天正 8 年 (1580) 1 月 6 日、調略により秀吉が入った (『反町文書』『播州御征伐之事』)。

西端に二重の土塁囲みの曲輪 (XVIII)、その南東尾根続き自然地形の尾根 (XIX) が存在していたが、発掘調査されることなく消滅した。北側に展開する敵兵の動きを見張るとともに、兵庫道を利用して南側台地続き及び南側の谷部から攻め入る敵兵に備える役割を果たしていた。その最前線が南東台地続きの堀切状の谷部 (A) と土橋である。全体的に自然地形のままであったことから、臨時的空間であったといえる。

(7) まとめ

最終段階の三木城は、織豊・徳川権力下において、全体的な縄張構造は別所期のものをベースとしつつ、政治兼居住空間としての機能を本丸に集約し、二の丸・新城には複雑な虎口を設けて軍事性を高めるよう改修を進めた。本丸・二の丸・新城以外は、織豊・徳川権力による明らかな改修や当該期の遺物の出土が確認できないことから、別所期と大差なかったといえる。

文禄 3 年 (1594) の中川移封後、一時的に廃城となり畑地化されたが、関ヶ原合戦後の徳川権力下において再興を遂げ、姫路城の支城として大坂城の豊臣秀頼方に対する東播磨の拠点城郭としての役割を担ったといえる。

3 付城跡

(1) 概要

三木合戦の際、織田方は平井山に本陣を置いて数多くの付城を築き、東西 6 km、南北 5 km におよぶ三木城攻略のための大包围網を形成した (第 1 図)。近世に成立した『播磨鑑』(宝暦 12 年 <1762>)、『別所軍記』(17 世紀後半以降)、『播州三木城地図』(天保 12 年 <1841>) などに付城跡が数多く記されており、推定も含めて約 40 城が存在していたとみられる。把握しているものが 27、明確な付城遺構は 23、そのうち現存しているものが 20 城ある。

(2) 築城時期

築城時期については、第 1 期が天正 6 年 (1578) 7 月下旬から 8 月中旬、第 2 期が天正 7 年 4 月、第 3 期が同 10 月とされ、3 期にわたる包围網の形成過程が確認できる。

第 1 期は、織田方はまず別所方の神吉・志方の両城を落とした後、三木城の包围に着手した。主に三木城北側のエリアで、北方の街道及び河川交通の遮断が目的だとみられる。『信長公記』には「塞々に近々と付城の御要害仰付けられ」とあり、織田信長の長男信忠が主導して羽柴秀吉の軍勢が築いたと考えられる。

第 2 期は、主に三木城南側の外周エリアで、毛利方からの兵糧搬入を阻止する目的があったとみられる。これについても『信長公記』に「四月十二日、中将信忠卿」が「播州三木表」に「遣はされ」、「四月廿六日」に信忠が「播州三木表に、今度六ヶ所塞々に御取出仰付けられ」と記されている。

第 3 期は、平田大村合戦の勝利を経て、三木城攻略に本格着手した。主に三木城南側の内側エリアで、合戦末期の包围網縮小段階にあたる。『播州御征伐之事』に「十月七日、又被寄付城、南八幡山、西平田、北長屋、東大塚」とある。

(3) 構造

①第1期（天正6年〈1578〉7月下旬～8月中旬頃）の付城群

第1期の付城群は、三木城北側の丘陵に位置する。地形に合わせて曲輪を上下に連ねる構造のものが多く、背後の尾根続きに対して堀切などがほとんど見られない。三木城と美嚢川・志染川で隔たれた安全地域で、各付城との連携を優先した結果、遮断防御意識が低くなっている。

平井山ノ上付城跡（第3図）は、美嚢川と志染川の間挟まれた丘陵上に位置する。羽柴秀吉が本陣とした付城である。主郭Ⅰからは三木城の他、播磨町の海岸付近や明石海峡大橋などを望むことができる。主郭Ⅰを中心として東西に尾根が延び、その尾根から派生する北側支尾根及び南側支尾根の谷部に雛壇状曲輪群Ⅳ～Ⅹが設けられている。

主郭Ⅰは、三方が低い土塁で囲まれており、最も主要な曲輪である。主郭Ⅰ北側の東西に延びる曲輪は、太閤道と伝わる里道が通っている。主郭Ⅰの東側に延びる尾根は、部分的に土塁で囲まれ、櫓台状の土盛りAがみられる。Ⅱ郭・Ⅲ郭が主郭Ⅰと独立して曲輪群を形成している。主郭Ⅰ東側尾根続きとⅢ郭に挟まれた谷部の最深部が通路になっている。その西端は切通しとなっており、与呂木地区から続く里道から城内へ入る虎口となっている。これが大手口と考えられる。この谷部は、雛壇状曲輪群Ⅸが形成されている。これらの雛壇状曲輪群には、その両側・片側・中央に通路が付設されており、城兵の往来がスムーズにできるようになっている。背後の尾根続きに対して、堀切は見られない。

三木城攻めの付城群の中では最大城域となる約40,000㎡を測るが、複雑な虎口や堀切はなく、駐屯機能重視の付城といえる。

②第2期（天正7年4月）の付城群

第2期の付城群は、三木城南側の最も外側に位置する。多重土塁と連動して6城が築かれており、『信長公記』に出てくる「今度六ヶ所塞々に御取出仰付けられ」とほぼ一致しているとみられる。

土塁囲みの主郭には複雑な虎口が設けられ、周囲に軍勢の駐屯地が形成されるという、主郭に対し求心的な構造となっている。北側にある三木城ではなく、南側からの毛利方の援軍に対処する最前線であるため、高度な築城技術が用いられたと考えられる。

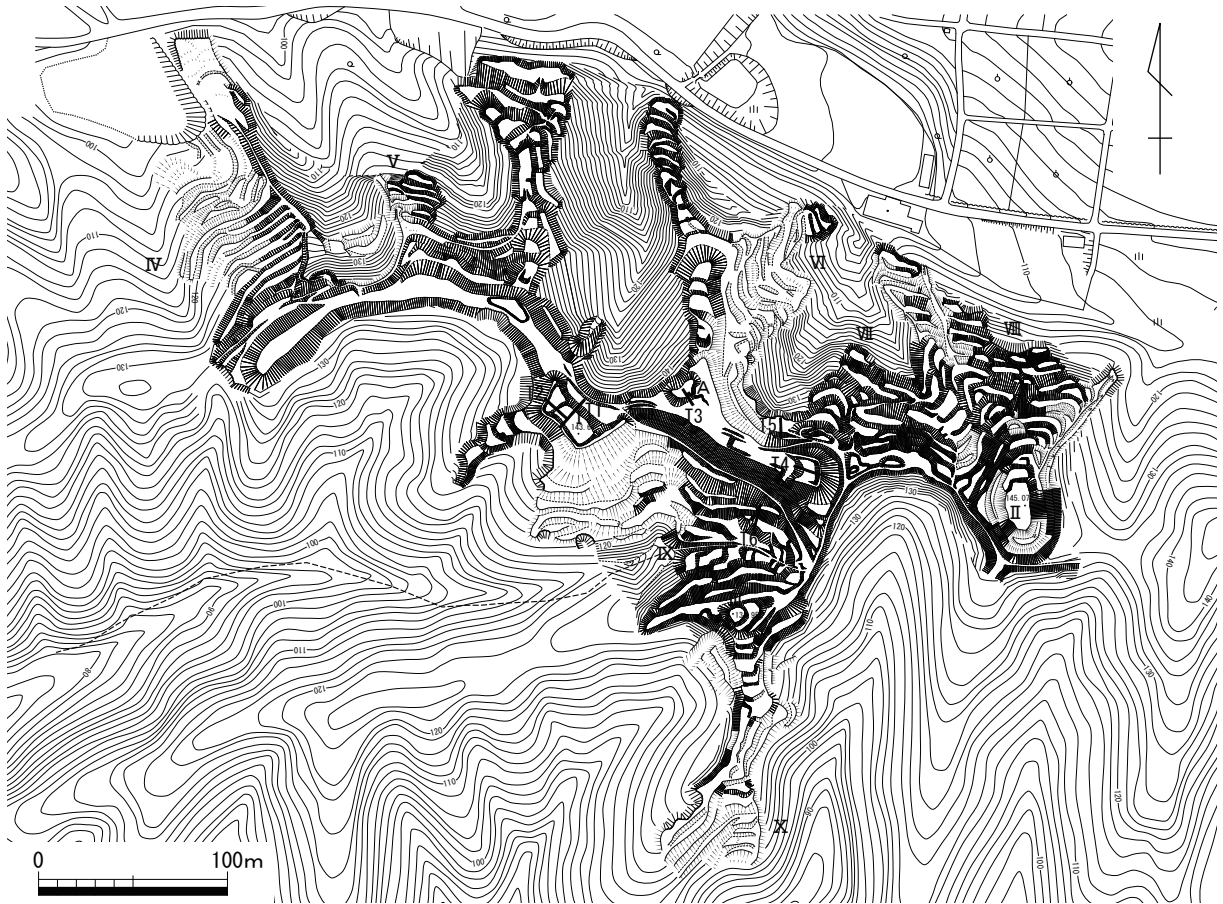
這田村法界寺山ノ上付城跡（第4図）は、主郭ⅠとⅡ郭で主要部が構成され、北側谷部の斜面には駐屯地とみられる雛壇状曲輪群Ⅲが配置されている。主郭Ⅰは土塁で囲まれていて、南側には馬出状虎口Ⅳが形成されている。敵は6折れで主郭に入ることになり、その間に横矢を掛けられるので防御性が高く、明らかに毛利方を意識している城といえる。

③第3期（天正7年10月）の付城群

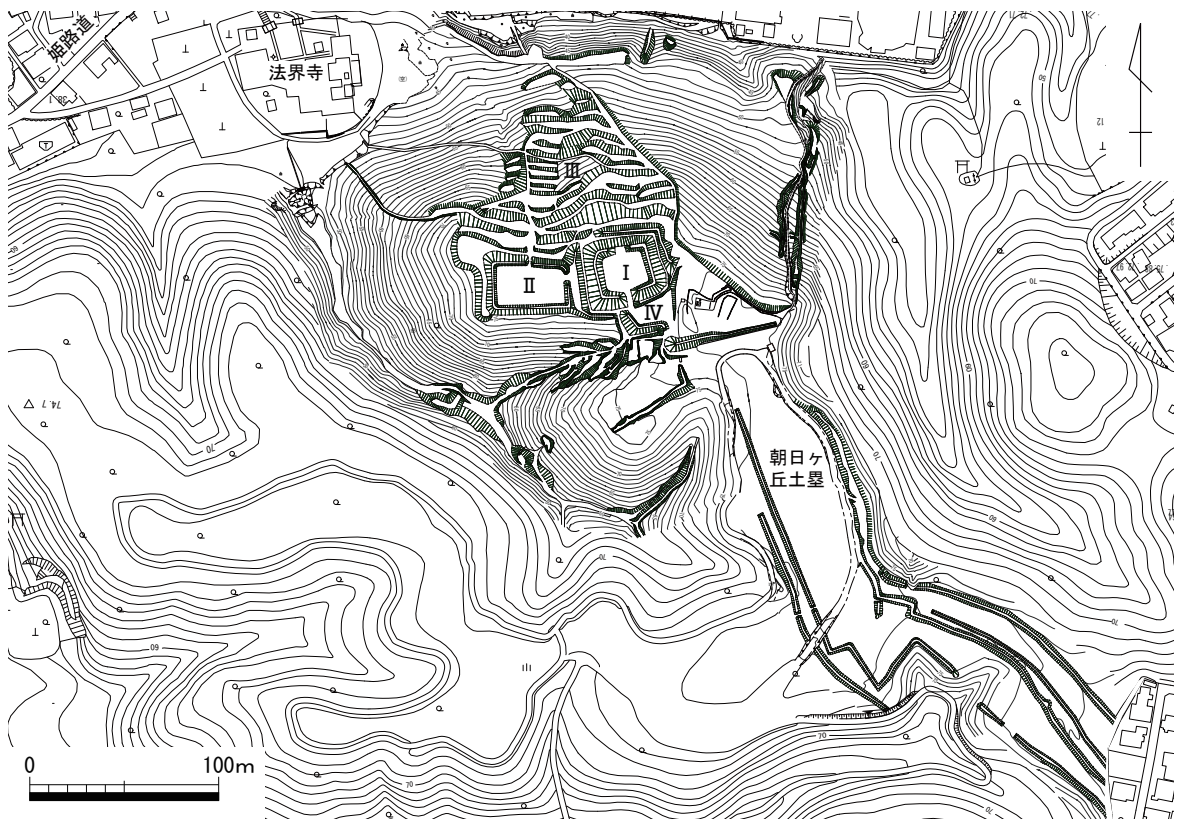
第3期に築かれた付城群は、三木城南側の多重土塁の内側にあり、三木城に近接する最前線になる。羽場山上付城跡、八幡谷ノ上明石道付城跡A・B・C、三谷ノ上付城跡、二位谷奥付城跡A・B・C、君ヶ峰城跡と、大まかに五つの城が築かれている。

八幡谷ノ上明石道付城跡（第5図）は、南北に延びる細長い段丘上に位置する。主にA・B・Cから構成されており、全長は約550mを測る。A・Bに設けられている土塁囲みの曲輪が中心部と考えられ、それをつなぐA・B間の尾根及びB・C間の尾根、Cが駐屯地として利用されたものといえる。

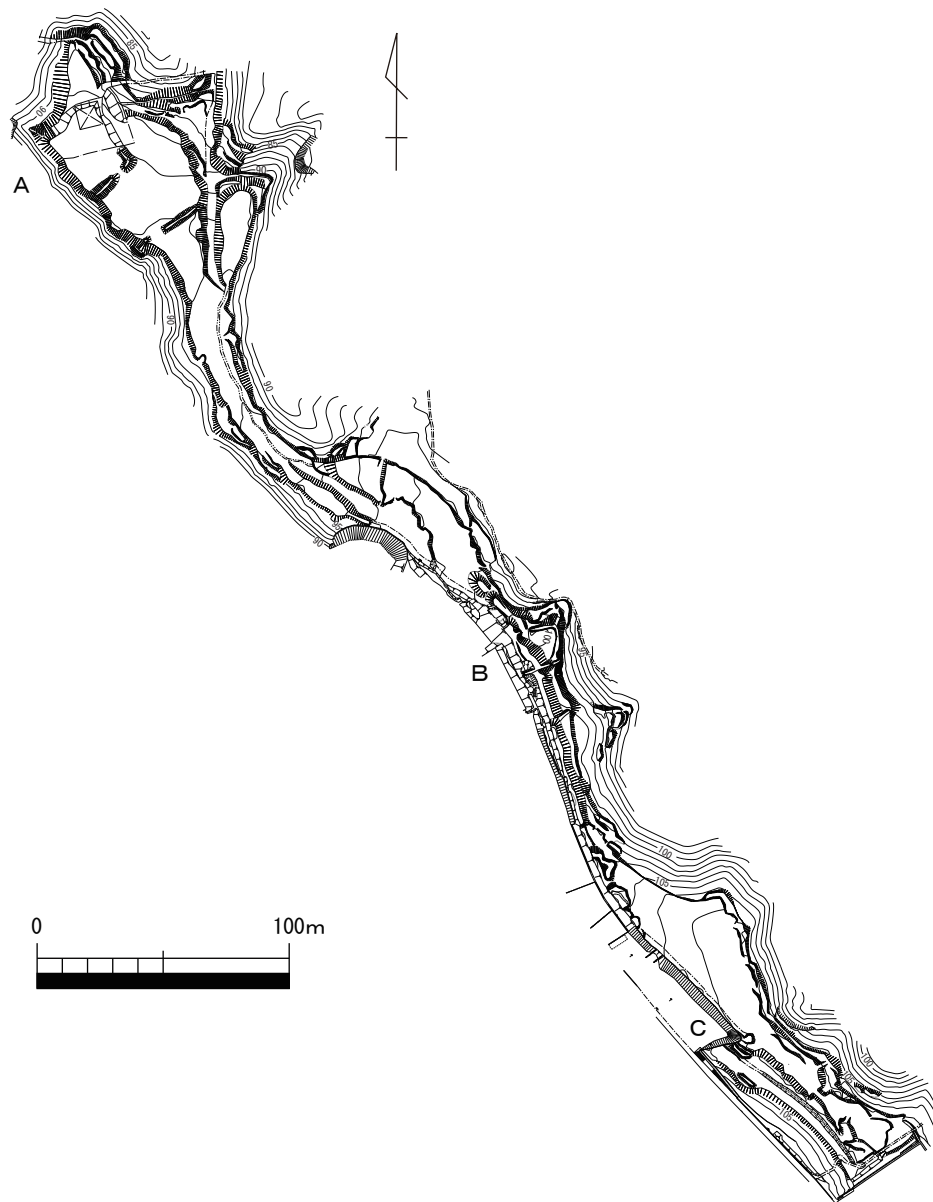
Aの発掘調査では土塁のほかに空堀で囲まれていたことが確認され、さらに内部では柱穴群と1間×1間の掘立柱建物跡、主郭東脇の通路から門跡とみられる礎石が検出されたことから、中核を担っていた地区と



第3図 平井山ノ上付城跡 縄張図(金松誠作図)
 (赤色立体地図をベースに三木市教育委員会作成の測量図を改変)



第4図 這田村法界寺山ノ上付城跡 測量図



第5図 八幡谷ノ上明石道付城跡A・B・C 測量図



第6図 高木大塚土塁 調査風景

いえる。Bは、土塁で囲まれた中核となる曲輪があり、最高約 1.5 mの西辺土塁が南へ延びている。Cは、発掘調査により尾根南西側両脇に溝を掘り、その土を簡単に積み上げて築かれた南北に延びる土塁ラインによって区画されていたことが明らかとなった。尾根全体を城郭化することによって大軍勢の駐屯を可能とし、主要街道を押さえるという、力攻めを意識した最前線の付城と評価できる。

4 土塁

土塁は、織田方によって築かれた。付城築城の第2期に続く天正7年（1579）6月頃に、三木城南側の付城群を多重の土塁でつなぎ、封鎖線を構築したと考えられる。これは、近隣諸勢力や毛利氏などから運ばれる兵糧などを止めて「三木の干し殺し」に決定的な役割を果たした。多重土塁は、西端の朝日ヶ丘土塁 [35] から東端の宿原土塁 [65] まで、三木城南側を取り囲むように、総延長約 5.5kmにわたり断続的に構築された。南の台地上から三木城方面の北側に下る山道のそばに付城を配置し、城に接続する土塁を内側土塁線とし、それに平行した外側（南側）にも土塁を築いて外側土塁線を設けている。土塁線間を、付城間の連絡通路として利用していたと考えられる。

土塁の構造は、基底部幅 5 m前後、現存高 1 m未満のものが大半である。基本的には、脇に溝を掘り、その土を簡単に積み上げて土塁を構築されている。それは、短期間に長大な土塁線を設けることを優先したために、土塁自体の強度を追求しなかったことを示している。

まとめ

三木城攻めの付城群と多重土塁はその多くが現存しており、文献史料と遺跡によって合戦の過程や全容を具体的に把握することができる全国的にも稀有な遺跡群である。織豊系城郭の発達過程や当時の合戦のあり方を知るうえでも欠かせない、重要な研究資料となっている。

戦国・織豊期において、付城と付城を多重土塁で連結させて広範囲に堅固な包囲網を形成させた最初の事例であることから、極めて貴重な遺跡群であり、その歴史的価値は高いといえる。

主要参考文献

- 金松 誠 2020 「三木城の縄張構造に関する復元的研究」『みなぎの2—平成30・令和元年度 三木市立みき歴史資料館年報・紀要』三木市立みき歴史資料館
- 2021 『秀吉の播磨攻めと城郭』戎光祥出版

第6章 活用事業の成果について

第1節 鶴尾神社4号墳の墳丘と竪穴式石槨構造に関する観察所見

大久保 徹也（徳島文理大学）

はじめに

高松市文化財課では長年の懸案であった鶴尾神社4号墳（史跡石清尾山古墳群）の墳丘保全事業に取り組んでいる。後円部丘を切断した崖面の劣化を抑え、以て墳丘・竪穴式石槨の毀損進行を防ごうとするものである。これに先立ち、詳細な墳丘の現状観察を重ね、精密な記録化を図った。その一環で崖面に露呈した墳丘等断面の写真撮影とオルソ画像も作成された。残念な過去を挽回する適切な保全事業の進め方である。この過程で筆者に現地観察の機会が与えられた。2023年5月には市担当者と共に高所作業車から崖面に露出した積石墳丘と竪穴式石槨の現状を間近に観察した。これらの構造を検討する極めて有益な機会であった。

一連の観察成果は後日、高松市が報告するであろうが、それに向けた一つの叩き台として筆者なりの観察所見を示してみたいと思う。現時点での不十分な見通しをあえて提示するのだが、将来の成果報告の精度向上に寄与できる点があればありがたい。

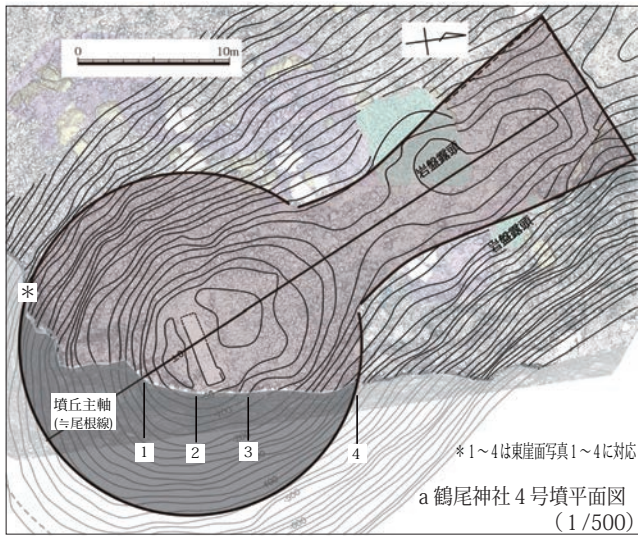
1 鶴尾神社4号墳の墳丘構造

墳丘上の崖面位置をまず確認しておく。第1図aは破壊前の1972年作成平板測量図と2023年作成のレーザー測量図（高上2023）を重ねた。厳密な照合は難しいのだが、過去の空中撮影写真測量図（高松市1983）を介し、竪穴石槨と前方部前端石列の位置などを合わせ作成したので大過ないであろう¹⁾。

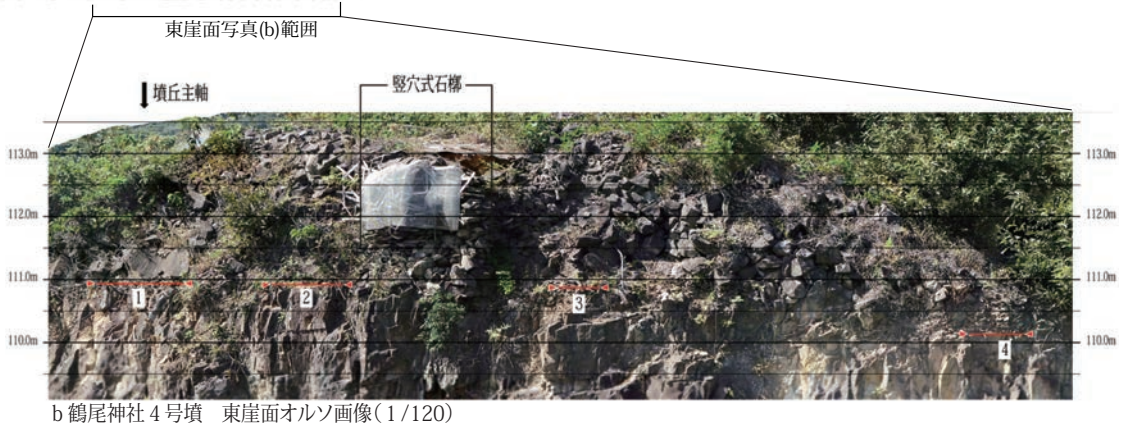
墳丘を破壊した崖面は直線的に南北に延びる。北東側くびれ部付近より、墳丘主軸に対し約60度で後円部丘を斜めに横切る。竪穴式石槨東壁のわずかに外側を通過し、後円部の南西裾近くで向きを転じ、南南西方向に続く。後円部丘南東側の約2/5が失われている。第1図bは崖面オルソ画像から後円部墳丘に関するおよそ16.5m分を抜き出して作成した。図中1～4の拡大写真は第1図c～fに示している。

オルソ画像1～4地点の朱線は墳丘直下の岩盤面位置を表す。写真c～fの朱線も同じである。1地点は概ね尾根線と合致する墳丘主軸にあたる。2地点は竪穴式石槨のやや南側である。3地点は墳丘主軸（≒尾根線）から直交方向に約5m北東に外れた地点である。以上1～3地点の岩盤面標高は111.0m前後でほとんど差はない。墳丘主軸（≒尾根線）からさらに8mほど北東に離れた4地点は墳丘石積みの末端で後円部北東側の墳裾に相当する位置と推定できる。この地点の岩盤面標高は110.1m前後と1m近く低くなる。

過去の測量から後円部丘の最高所（竪穴式石槨周辺）標高は114m前後と判明している。したがって墳丘中心に近い1・2地点では墳丘積石厚はおよそ3mに達すると見積もられる。鶴尾神社4号墳の立体的に構成された後円部丘が石積みを以て形作られていることがあらためて確認できる。第1図a墳丘図などからも鶴尾神社4号墳がかなり痩せた尾根に立地することは容易に理解できる。にもかかわらず崖面の1・2地点と3地点の岩盤面標高に差がないことは興味深い。岩盤面の観察と合わせ、後円部丘の構築に先立つ墳丘基盤の入念な整形が推測できる。墳裾にあたる4地点では岩盤面の標高が1mほど低いが、この地勢ではさすがに後円部全体を均すことは無理だったのであろう。そうであっても尾根線付近高所の一定範囲において邪魔な岩盤の隆起や凹凸を取り除き、構築面の平坦化を図っていることは間違いない。尾根線と3地点の距離から少なくとも幅10m程度の範囲では岩盤をほぼ水平に均したものと推測する。



g 南崖面板石材散乱地点(左図*)



c 東崖面1地点拡大写真(朱線:岩盤面)



d 東崖面2地点~竪穴式石梯周辺拡大写真(朱線:岩盤面)



e 東崖面3地点拡大写真(朱線:岩盤面)



f 東崖面4地点拡大写真

第1図 鶴尾神社4号墳墳丘平面図および崖面写真

墳裾想定位置（4地点）の状況についてももう少し述べる（第1図f）。ここでは板石材片多数が散乱する。こうした板石材は墳丘本体の構築に用いるものではない。4地点に散乱する板石材の大部分は小さく割れ砕け、またそれらから規則的な配列の形跡を読み取ることはできない。なんらかの配石構造が崩壊し、その用材が二次的に散乱したものであろう。墳裾想定地点におけるこのような痕跡から、稲荷山北端古墳や稲荷山姫塚古墳（高松市2018）などで観察された板石積み段がただちに想起できる。なお4地点より散漫でやや低い位置だが、南崖面側にも板石材の散布地点が認められる（第1図aの*、写真g）。これらから鶴尾神社4号墳の後円部裾にも上記古墳に類似した配石構造が想定できるだろう。

2 竪穴式石槨の構造

崖面に不安定に露呈した石槨裏面の石積み構造を検討することも観察の眼目であった。まずは1983年調査の竪穴石槨に関する所見を摘記・確認し、崖面の観察に進もう。そうして内外両面から石槨の構造と構築手順を検討する。

竪穴式石槨は概ね東西に主軸をとり、内法長約4.7m、東壁幅1.01m、西壁1.23mを測る。床面には厚さ10cm内外で棺床粘土を敷き、安山岩板石を以て積み上げた壁体は東壁など残りのよい部位では高さ1.6mに達する（高松市1983）。蓋石材はなく上面に木蓋を架構するタイプと推測する。1983年実測図（第2図a）で確認すると、壁体残部の最高所はおよそ標高112.8m、粘土棺床の上面は標高111.25m前後となる。粘土床の下には拳大かそれ以上の碎石・塊石をおよそ15cmの厚さで積む。報告に明記していないが、高松市の所蔵写真（第2図b・c）で確認すると碎石・塊石の直下は岩盤面とみられる。したがって直下の岩盤面標高は約110.0m前後となり、前節の観察所見と矛盾しない。

次に今回の観察所見について述べる。第2図d～fに縮尺と標高値を揃え、石槨東壁写真(d)、実測図(e)、崖面側該当部写真(f)を並べた。写真fで金属ネット下の板石積みは石槨東壁の下部壁体材かその控え積み材である。板石積み下端には手前側に拳大かそれ以上の碎石・塊石が被る。粘土床下に積んだ石材の延長部であろうが、壁体の裏面側では板石積みの下部を包むようにこれらは広がる。また標高112m附近では裏込めの板石材が金属ネットの左右に長く突き出して延びる（第3図b矢印）。その幅は3.4m前後に達すると見積られる。石槨の内法幅は1～1.2mだから、この部分では奥行き1mに近い控え積みを設けている勘定になる。弥生時代後期の初現的な竪穴式石槨ではこのような入念な床構造と充実した控え積みを具えた事例はなく²⁾、あきらかに前期古墳的な石槨構造といえよう。

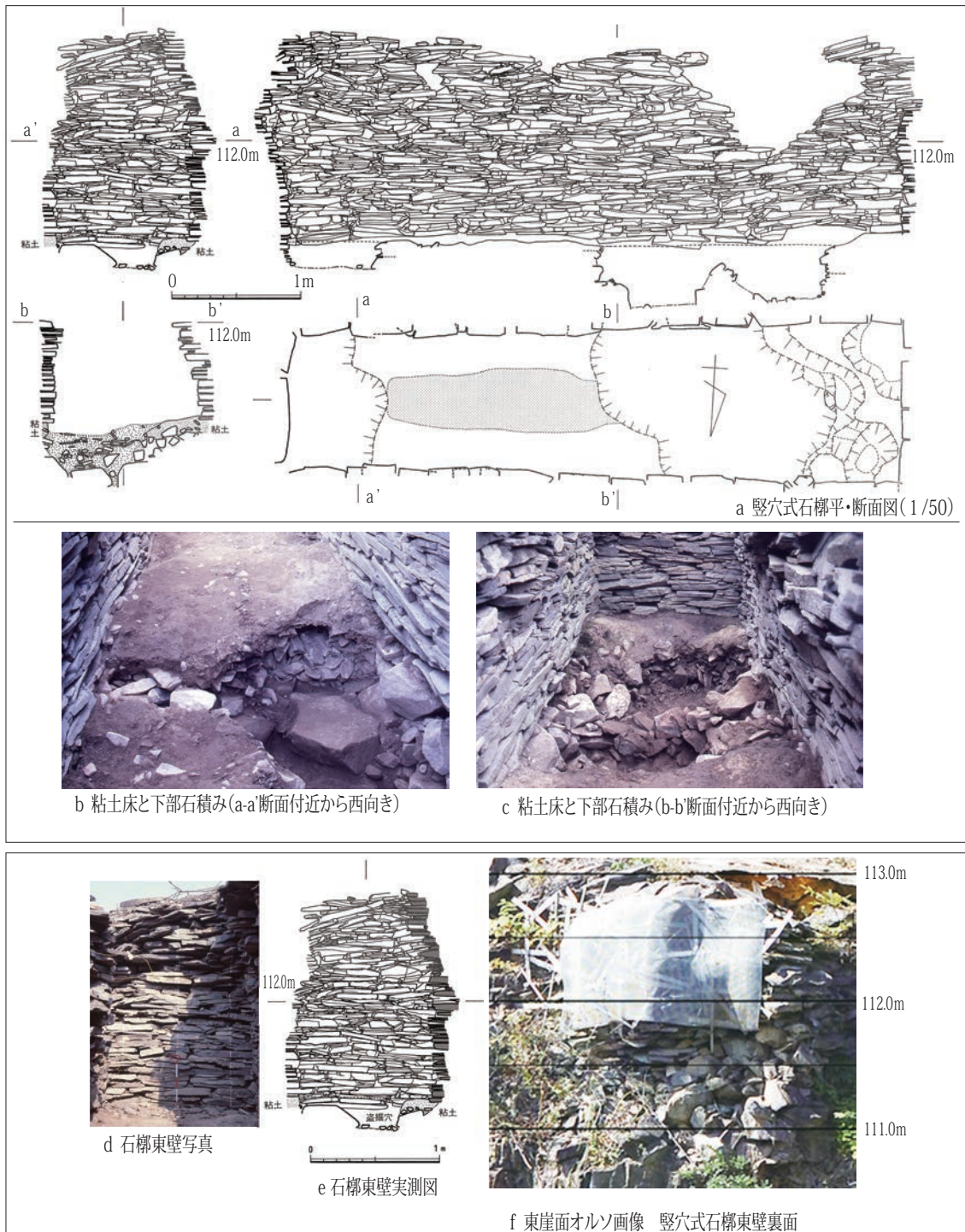
石槨周辺の拡大写真から確認と検討を続ける。第3図a～eに竪穴石槨周辺写真を掲げた。雑木で少しわかりにくい写真b・eに上記した標高で外方に長く延びる控え積み（板石材）の一端が窺える。写真dからは裏面下部の板石材と小形の碎石・塊石が確認できる。写真cでは裏込め材と墳丘材の関係がわかる。

この関係がわかりやすいアングルの写真に、石材を形状とサイズで4群に区分しそれを略号で示した（写真f）。●は大形の塊石で多くは長辺50cm前後に達する。崖面全体の観察から、墳丘全体に広がることがわかる。主たる墳丘構築材とみなせる。安山岩板石□は位置と並びから間違いなく石槨壁体もしくはその裏込め材である。▽は拳大かそれよりも一回り大きい石材で、墳丘材とは違い、打割した碎石が主体をなす。石槨下部付近から裏込め材（板石□）の外側に広がる。○は墳丘材と同様の塊石だが一回り以上小振り度、位置関係にも注意して●とは区別しておく。

これらの拡がりや相互の重なり方は墳丘と竪穴式石槨の構築手順を考える重要な手がかりとなる。墳丘材

(●) が石槨構築に先立って積み上げられたことは疑いが無い。石槨を構成する板石材など(□▽)は墳丘材の下位に広がることはない。墳丘を築くにあたって、竪穴式石槨を組み上げる余地を残すようにまず大形塊石を積み上げている。そうして、岩盤面が底面となるような摺鉢状の凹地が形作られ、その部分に石槨を組み上げる。もっとも石槨構築のタイミングが積石厚3mに達する高い墳丘完成の後か、その途上となるのか崖面観察からは判断できない。将来、積石墳墓を精査する機会には注意しておきたい点だ。

竪穴式石槨の構築はこの凹地底=岩盤面に碎石(▽)を薄く置くことから始まる。そして石槨内法サイズより少し広く棺床の粘土を敷く。その縁辺に載せるように板石材を丁重に積み壁体を組む。そして背面には控え積みの板石材を配して裏面から壁体の安定を図る。壁体の下半部では、石槨の基底に敷並べた碎石(▽)



第2図 鶴尾神社4号墳竪穴式石槨 実測図・写真



a 崖面の竪穴式石櫛 ウレタンは石櫛内充填材(右上から)



b 崖面に露出した竪穴式石櫛(東崖面正面より)



c 竪穴式石櫛裏面の石積みと墳丘石積み(斜め右から)



d 竪穴式石櫛東壁裏面下部の石積み(正面から)



e 竪穴式石櫛控え積み



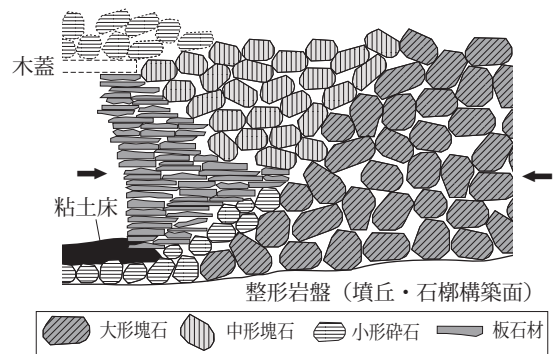
f 石櫛裏込め材と墳丘材 (石材種別注記 ●大形塊石 ▽小形割石 ○中形塊石 □板石材)

第3図 鶴尾神社4号墳竪穴式石櫛裏面(東崖面)の石積み状態

が凹地の法面（墳丘材）を覆うように続き、上記したように壁体・裏込め材（板石）を外から包み込む格好となる。

ところで石槨内方の壁面に眼を転じると標高 112 m 付近、つまり壁体を 0.7～0.8 m 程度組み上げた辺りで様相が変化している（第 2 図 d）。ここまでは壁面に隙間が生じないように板石材を緻密に組み、ほぼ垂直に壁面が立ち上がる。しかしこれより上では急に石積みが乱雑になり、壁面の凹凸や石材間の隙間がひどく目立つ。この変化点は裏込め材（板石）が最も外方に延びた高さとも一致する。裏込め（板石材）は上に向かって少しずつ奥行きを増す感があったが、ここで直接墳丘材に架かるほどに拡がる。それに応じるように、下方で押し挟まれるように両者の間にみられた碎石（▽）はこれよりも上方には続かない。また裏込め（板石材）の配置はこれより上方では急速に簡略化して見える。こうした裏面構造の変化が石槨壁面の粗雑化と対応しており興味深い³⁾。

石槨を組み上げた後に、墳丘材より一回り小振りな塊石（○）を選んで積み、墳丘材と石槨裏込めの間隙を解消する。架構の安定度を考えれば、石槨上面を木蓋で封じるのはこの後だろう。以上の所見を第 4 図に模式的に示した。



第 4 図 竪穴式石槨・積石墳丘関係模式図

まとめ

観察の要点をもう一度ここでまとめ、若干のコメントを付して本稿を終えることとしたい。

- (1) 鶴尾神社 4 号墳の後円部丘は大形の塊石を積み上げて築き、積石下あるいはその中間に盛土を押し挟むことはない。
- (2) 少なくとも後円部丘の中央部では墳丘築成（積石）に先立ち、地山岩盤面を平坦に整えている。
- (3) 今後の詳細な検証を要するが、後円部裾にも板石積みの配石構造を具える可能性がある。
- (4) 少なくとも一定程度まで塊石を積み上げて後円部墳丘を築いた後に、竪穴式石槨の構築を開始する。
- (5) 竪穴式石槨は基底部構造を入念に整え、壁体裏面の控え積みの充実した構造を具えている。

若干、補足しておきたい。筆者は（1）を積石墳墓の基本的属性、つまり積石墳墓の認定要件と考える。（2）は石清尾山古墳群稲荷山地区調査で判明した墳丘構築手順の理解が、鶴尾神社 4 号墳に通じることを示す。（3）は 1981 年調査で示された想定とは違うが、稲荷山北端古墳などの墳裾構造に通じるものと思われる。将来、後円部丘残部からあらためて詳細に墳丘形態を検討する際の手がかりになるだろう。（4）についてはこれまで（古墳時代の）積石墳墓で検討する機会はなかった。ここで推測した石槨構造を含め、今後、積石墳墓の精査で検証されることを期待したい。そのためにあえて示した叩き台的な所見であるのだ。（5）は、既に述べたように鶴尾神社 4 号墳竪穴式石槨と弥生時代の初現的なそれとの構造的な懸隔の大きさを示すと思う。墳丘形態の理解や所用土器類の編年観に加え、鶴尾神社 4 号墳を前方後円墳様式成立以前の所産とみなす意見に反駁する更なる材料と考える。

興味深い観察の機会とこうした所見の提示を許された高松市文化財課、小川賢氏・高上拓氏、また高松市埋蔵文化財センター・香川県埋蔵文化財センター・信里芳紀氏には検討に必要な関係写真その他の閲覧と利用について様々に便宜を図って頂いた。あわせて篤く感謝申し上げる。

<註>

- 1) 地勢に影響された歪みも想定されるが、今、その度合いは判断できない。よって復元線では後円部丘を正円とした。なお後で述べるように崖面の観察所見で墳裾部位置を推測できるので、そこから後円部径を復元している。
- 2) 弥生時代後期の初期的な竪穴式石槨の典型例として岡山県鑄物師谷1号墓、同金敷寺裏山墓、兵庫県西条52号墓、香川県奥10号墓などを挙げうるが、いずれもこのような重厚な下部構造と背面控え積みを具えていない。このことも鶴尾神社4号墳と弥生墳丘墓を分別する属性である。
- 3) この変化は石槨構築の技術的側面に限定されず、埋葬儀礼の上で一つの重要な区切りであった可能性はある。外方に引き伸ばした裏込め材(板石)は組み上げ中の石槨の周囲に板石敷き面を作り出す効果もあったかもしれない。またここまで組んだ壁体は棺身・蓋を合わせた棺全体を囲うのに十分な高さがあったと思われる。つまり埋葬儀礼の中核的部分、棺・遺骸を据え副葬器物を遺骸に着装する儀礼的な手続き、の完了を意味する工程であった可能性も考慮しておきたいと思う。

<引用文献>

高上拓 2023 「石清尾山古墳群の新知見」『史集高松第3号』 高松市埋蔵文化財センター

高松市教育委員会 1983 『鶴尾神社4号墳調査報告書』

高松市教育委員会 2018 『石清尾山古墳群(稲荷山地区)調査報告書』

<挿図出典>

第1図 a、高上 2023 より引用・改変、同 b 原図は高松市埋蔵文化財センター提供、同 c～g 2023 年 5 月筆者撮影、第 2 図 a・e 高松市 1983 付図を改変、同 b～d・f は高松市埋蔵文化財センター提供、同 e は香川県埋蔵文化財センター提供、第 3 図 a～f 2023 年 5 月筆者撮影、第 4 図筆者作成

* 2023 年 5 月筆者写真は全て崖面観察の機会に撮影したものである。

第2節 石清尾山古墳群の積石塚における写真合成業務と関連調査の成果 －北大塚古墳・姫塚古墳の成果を中心に－

波多野 篤（高松市文化財課）

1 積石塚における写真合成業務実施の経緯

本稿では、令和5年度に高松市埋蔵文化財センターで行った石清尾山古墳群に関連した展示で紹介した積石塚の合成写真について、どのような目的・方法で作成したデータであるのかという点を報告し、あわせて一連の作業によって得た古墳群に関する知見を紹介するものである。

石清尾山古墳群の積石塚の遺存部分の写真合成業務を委託業務として実施したのは令和元年度である。当該業務は、史跡石清尾山古墳群の保存活用計画を策定することを前提に、自然や人為を要因として容易に変形しうる積石塚の現状の姿を記録し、今後生じる可能性がある積石塚の変形の有無と程度を検証する基礎資料とすべく作成したものである。史跡の保存活用の指針となる保存活用計画においては、史跡を今後どのように保存していくのかを具体的に示す必要があり、地表面に露出し常に変形のリスクにさらされた積石塚においては、いかにその姿を現状のまま保存できるかということが重要な課題となる。基本的には積石塚の変形要因となるリスクを取り除く整備事業が重要となるが、これに加えて定期的に変形の度合いをモニタリングする経過観察もまた重要と言える。この経過観察の基準となる記録作成を主たる目的として当該業務を計画したものである。また、当該業務は積石塚の石積み状況等を説明する際に活用できる写真資料を得ることができるので、今回のように展示などの機会での活用も業務を実施した成果と言える。

さて、現在の石清尾山古墳群に所在する積石塚は、築造時の姿をそのまま残しているのではなく、積石段の崩落等によって築造時から形状が変化した姿である。そのため、崩落した石材の間等から遺存する一部の積石段が露出しているのが現状である。このような状態であるため、史跡の保存に当たり経過観察が必要となる対象の一つに、地表面に露出した遺存する積石段が挙げられる。本市ではこれまでに稲荷山姫塚古墳などの調査に際して、三次元レーザー測量を用いて墳丘全体を測量し記録作成を行ってきた¹⁾。この方法によれば、立体的な構造物である積石塚全体を、短期間のうちに平面のみならず立体的にも精緻に記録することができる一方で、測量費用が高額になるという課題があった。このため、積石段のモニタリングの基準となる記録の作成においては、表面に露出する積石段という限定された範囲の正確な記録作成を安価にできる手法の選定が必要となった。この条件に合致したのが、今回、採用したフォトスキャンという写真合成方法である。次項において具体的な作業手順等について説明する。

2 作業の方法等

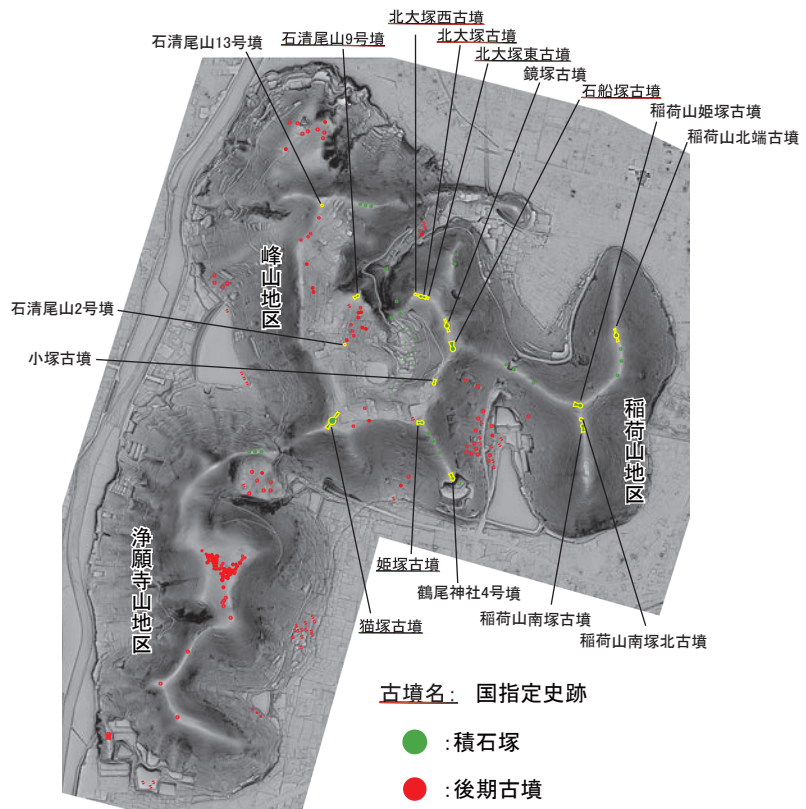
今回、積石段の写真合成を行う対象としたのは、近年、写真や図面等で積石段の記録作成ができていない鶴尾神社4号墳を除く峰山地区の国史跡の積石塚であり、かつ記録作成の対象は発掘調査することなく現状で観察することができる積石段である。具体的には北大塚西古墳、北大塚古墳、北大塚東古墳、石船塚古墳、姫塚古墳、猫塚古墳、石清尾山9号墳の合計7基である（第1図）。なお、露出する積石段が認められなかった鏡塚古墳と小塚古墳については、積石段が遺存していないということではなく、現状では露出していない可能性が高く、将来的に墳丘範囲の確認等を目的とした発掘調査が行われるようなことがあれば、崩落した石材の下位から遺存した積石段を検出できる可能性が十分にあると言える。

さて、おおまかな作業手順として、(a) 現地での写真撮影・測量、(b) 委託業務による室内での写真合成、(c) 合成した写真を基にした積石段の遺存箇所を観察、以上の3工程が挙げられる。それではその順で作業の概要を説明していく。

(a) 現地での写真撮影・測量業務

現地で実施したのは次の5つの工程である。①撮影箇所を特定するための踏査、②対象範囲となる積石段の清掃、③積石段への標識の設置、④写真撮影、⑤標識の位置情報取得のための測量である。

①は鶴尾神社4号墳を除く峰山地区の国史跡の積石塚9基を入念に踏査し、積石段が露出した箇所を特定し、写真を撮影する対象範囲を定めるといった作業である。この段階で、当該業務の対象とする積石塚を先述の7基に決定した。次に②の作業は写真を撮影するための具体的な作業となるが、この工程の目的は単にきれいな状態で写真を撮影するというだけでなく、例えば、多数の落葉が映り込むことで隣り合う石材との重なり方などの情報が失われてしまう場合もあるため、特に落葉と草の除去を入念に実施した。③の作業は、写真合成時に写真を正確に合成するための基準となる座標値を記録するものであり、この作業によって写真合成後に撮影した箇所の正確な位置情報を特定できるという利点もある。墳丘のどの部位を撮影したのか記録しておくことで、作成した合成写真を既存の地形図に貼り付けることも可能となる。標識は積石段に直接貼り付け、写真の1アングルにつき3つの標識が写り込むような間隔、具体的には高さや横幅のいずれもが30～50cm程度の間隔となるように標識を配置した。④の作業は、デジタルカメラを用いて撮影した。設置した標識が写り込むように、また撮影漏れがないように重複する部分を作って写真を撮影した。撮影漏れが生じた場合はその部分の情報が空白となってしまうため、できる限り多くの写真を多様な角度から撮影することに留意した。また、なるべく逆光の時間帯を避けることや曇りの状態で撮影することも、石材ばかりが撮影対象となる積石塚においては重要である。なぜならば、陰影によるコントラストがつくことで積石段の輪郭等が不明瞭となるからである。⑤の作業は、令和元年度に実施した史跡地境界杭の設置業務において測量してあった史跡及び土地境界杭の国土座標(世界測地系)を基準として、設置した標識を測量した。また、標識の水準の計測も実施したが、これは各積石塚の墳丘上に存在する土地の境界杭などを仮の基準高0mとして計測した。写真撮影後に標識の計測を行ったのは、きれいな状態で写真撮影することを優先したため、写真撮影後は速やかに標識の測量を行うようにした。



第1図 写真合成業務の対象とした積石塚

(b) 委託業務による室内での写真合成作業

現地で撮影した写真を委託業者に提供してフォトスキャンによる写真合成を行った。この作業においては、写真を合成する上で情報として不足は無いかという点が重要で、実際にはわずかながら撮影できていない箇所があり合成写真に空白域が生じてしまったため、再度、現地で写真撮影を行いその部分を補った。また、標識が不足し正確な写真合成ができない箇所もわずかにあったため、再度標識を設置してその部分の写真を追加で提供するなどしてこの事態に対応した。なお、写真の合成後には、平面の写真には国土座標を示し、立面の写真には積石塚ごとに同一の基準となる杭からの高さを示した。合成写真は、平面の写真は撮影した全ての箇所、立面の写真は積石段の高さがあるなど情報量の多い箇所を作成した。

(c) 合成した写真を基にした積石段の遺存箇所の観察

作成した合成写真を得たのちに行う最も重要な工程と考える。合成写真ができたのちに、直ちに現地で積石段の遺存箇所を識別する観察を行った。これは、石材ばかりが撮影対象となる積石塚の写真においてはどの部位が原位置を留めており、どの部位が原位置を留めていないのかが判別しがたい場合があるためである。稲荷山地区での積石塚の調査の知見を参考として²⁾、平面及び立面の合成写真を現地に持ち出し、原位置を留めていると考えられる石材の部分に着色して遺存状態を確認していった。また、現地でしか確認できない情報、具体的には離れた箇所の積石段の対応関係を目視で観察し記録していくなどして、合成写真を基に情報収集を進めた。

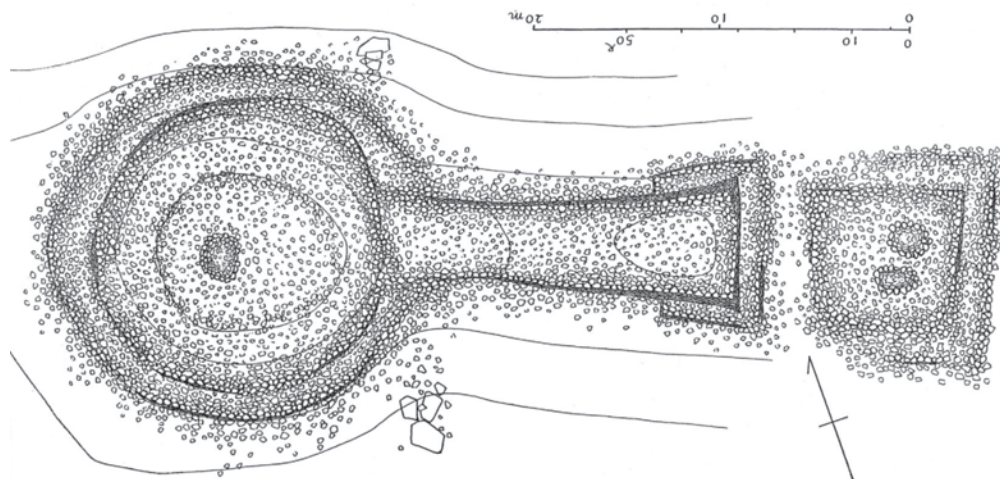
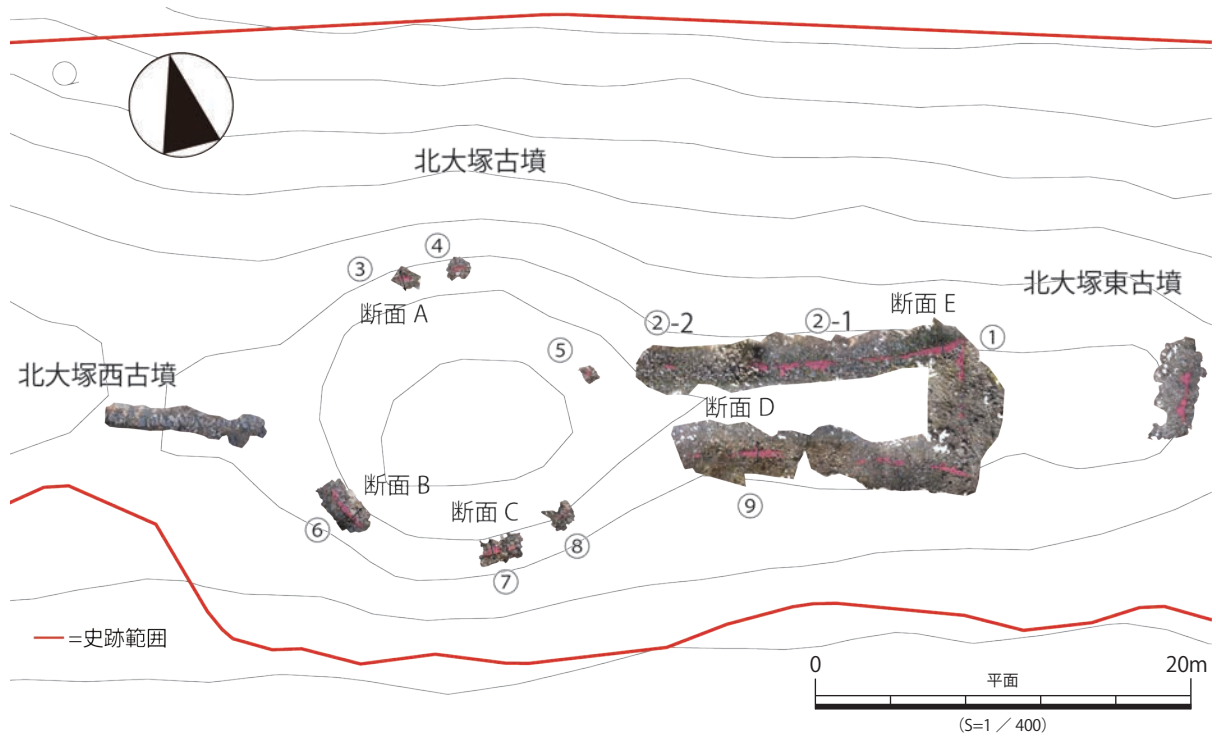
以上の工程を経て、モニタリングの基準となる積石段の遺存箇所を記録した合成写真を作成し、観察所見を記録化したものが第2図以降の図版である。

3 合成写真を活用した積石塚の調査成果

写真合成業務の対象とした7基について、合成写真作成後に行った現地での調査成果を説明していくが、遺存状態が良好な北大塚古墳と姫塚古墳については特に重点的に調査成果を報告する。なお、これより報告する積石塚について、昭和初期に京都帝国大学によって測量・観察を主体とした調査が行われており、その成果が昭和8年に『讃岐高松石清尾山石塚の研究』³⁾(以下、京大報告)として公表されている。ここには、梅原末治氏を中心に90年前の各積石塚の詳細な観察結果が報告されている。従って、今回の調査成果と比較できる場合に、適宜、京大報告の内容に触れることとする。

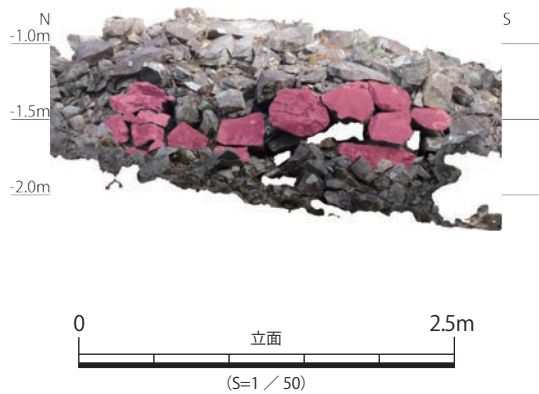
北大塚西古墳 後円部を西、前方部を東に向けた前方後円墳とされている。前方部南側面で、東西方向に約7.6mの範囲で塊石が並ぶように観察できる箇所を確認した(第2図)。これについては、塊石を垂直に積み上げている状況ではなく、1石ずつ一列に並べたような配置であった。このため、後世に改変された痕跡の可能性もあり、露出した状況だけではこれら石材の性格を特定することはできなかった。

北大塚古墳 北大塚西古墳と北大塚東古墳の間に挟まれた、後円部を西、前方部を東に配した前方後円墳である。古墳群の中でも特に前方部の遺存状態が良好な積石塚である。後円部で6箇所、前方部北側面・南側面・前端部で積石段が露出している(第2図)。後円部は北側と南側で積石段が露出する箇所が点在しているが、特に南西側の遺存箇所(第2図⑥)が幅約2.5mの範囲で露出しており、遺存状態が良い。この部分では、塊石を少なくとも3石程度垂直方向に積み上げており、遺存する高さは約0.6mであった。後円部の6箇所を確認した積石段の対応関係については、隣接する第2図の③・④と⑥・⑦・⑧の積石段は、平面的な位置



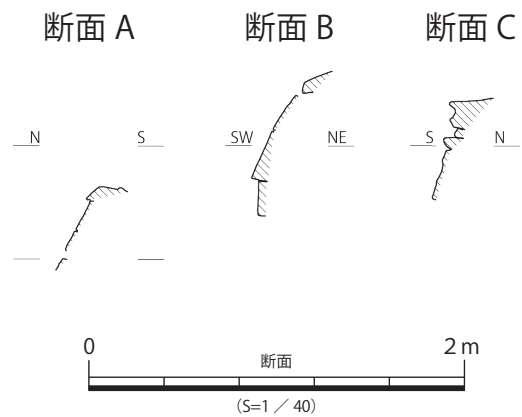
京大報告平面図（報告書から一部改変して使用）

後円部南西側面立面図 (⑥)



※立面の水準は墳丘上の国有林境界標 238 を 0m とした値

後円部断面図 (断面 A ~ C)



第 2 図 北大塚古墳ほか 2 墳平面、北大塚古墳後円部立面・断面図

前方部北側面断面図

断面 E



前方部前端北側立面図 (①)

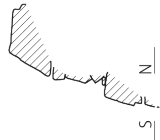


前方部北側立面図 (②-2)



前方部南側面断面図

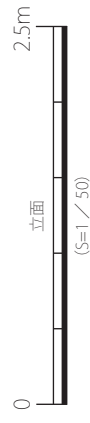
断面 D



前方部北側立面図 (②-1)



前方部南側立面図 (③)



※立面の水準は墳丘上の国有林境界標 238 を 0m とした値

第3図 北大塚古墳前方部 立面・断面図

や高さからそれぞれ同一の積石段と判断できる。ただし、この2単位が同一段であるかは、反対側に位置するため特定できなかった。このため、今回の調査結果のみで後円部の段数を推定することは困難である。

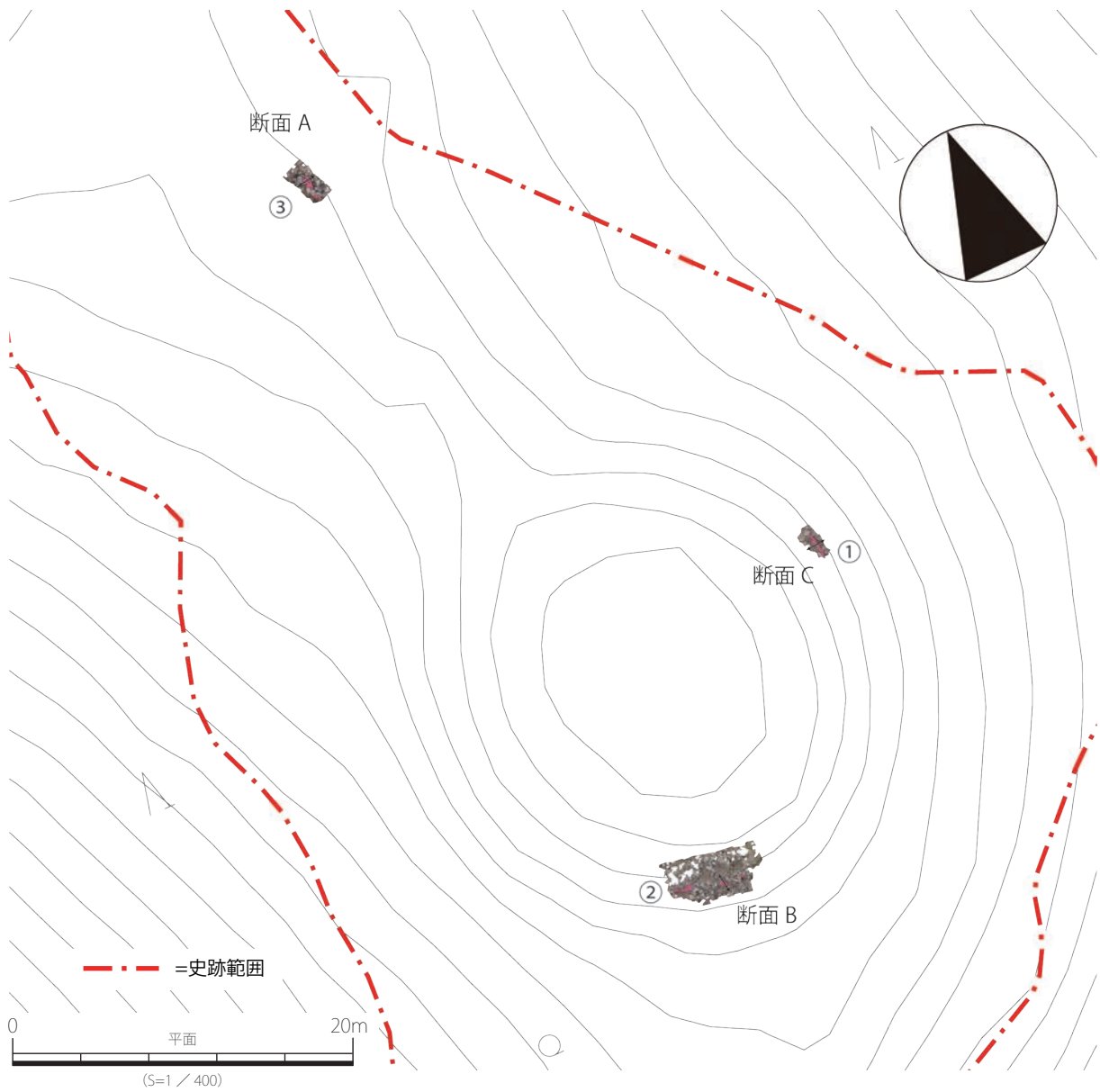
一方、前方部は北側面・南側面・前端部で連続して積石段が遺存しており、前方部各所の積石段は連続性や平面的な位置・高さから同一の積石段と言える。この積石段の配置を踏まえて前方部の形状を観察すると、前端部に向けて外側に開く形状であることが把握できる。加えて、前端部の北・南端が遺存することで、この積石段の前端部の幅が約7.5mであることが分かる。前方部では北側面が東西約11.0mにわたって塊石による積石段が良好に遺存している(第3図②)。このうち、北側面と前端部との交点付近の積石段(第3図②-1東端)が最も残りが良く、遺存する高さは約1.1mであった。この部分では、塊石を多数積み上げている状況を観察でき、積石段の傾斜角度は80°程度である。なお、前方部北側面の積石段の直下の複数箇所ですりくずが散布することを確認した。器種の特定は困難な小片ではあったが、南側面ではほとんど見られなかった状況として留意すべき事象である。前方部南側面(第3図⑨)は北側面と比べると遺存状態が悪く、部分的に積石段が崩落した様子も観察できる。前方部各所の積石段の石積みの状況を比較すると、おおむね同じ状態で塊石を積み上げていると言えるため、構造上の違いで北側面と南側面の積石段の遺存状態に差異が生じたとは考え難い。南側面はその南側数mの位置に登山道が存在するため、登山者等の墳丘への立ち入りによって遺存状態が不良となった可能性も考慮すべきかもしれない。なお、前方部前端北側の角部(第3図①)については、他の箇所とは異なり拳大の石材を詰め込むようにして積み上げた様子が観察できたことから、この部分は後世に人為的に改変されたものと判断した。

北大塚東古墳 史跡指定された古墳群中の積石塚の中で唯一方墳とされる積石塚である。東側面で南北方向に約2.6mの長さで塊石による積石段が露出している(第2図)。塊石の平らな面を墳丘外側に向けて揃えている。なお、当該箇所は、京大報告に写真が掲載されており(『京大報告』図版第30上の写真)、それと現在の状況を比較すると、京大報告で認められた積石段を構成していたいくつかの塊石が現在は認められない。この地点は、登山者等が北大塚古墳の方向へと通過できるルートともなっているため、人為的な要因で変形した可能性が高いと考えられる。

石船塚古墳 後円部上に石棺が露出する前方後円墳である。前方部東側面と後円部東側及び南側の3箇所ですりくずを確認した(第4図)。前方部東側面(第4図③)の積石段は、南北に約1.6mの長さで露出している。最大で3石の塊石を積み上げているが、現状では傾斜角度が70°程度であり、それぞれの塊石がやや上を向いた状態である。後円部南側の地点(第4図②)は積石段の遺存状態が良好とは言えない。この遺存状態については、登山者等が墳頂部へと登る際に通過する地点と重なることとも関連しているかもしれない。この地点では高さや平面配置から同一と考えられる積石段が間隔を空けて3箇所ほど、石材の平らな面を墳丘外側に向けた状態で認められた。後円部東側(第4図①)は南北方向に約1.6mの長さで積石段が露出している。最大で3石程度が積み上げられている。

姫塚古墳 後円部を東、前方部を西に配した前方後円墳である。後円部は全体的に積石段が連続して露出している。前方部は北側面の1箇所、南側面はくびれ部に近い箇所と前端部付近の2箇所、前端部で2箇所、以上の地点で露出した積石段を確認した(第5図)。特に後円部の積石段の遺存状態が良好で、見かけ上、3段分の積石段を確認した。

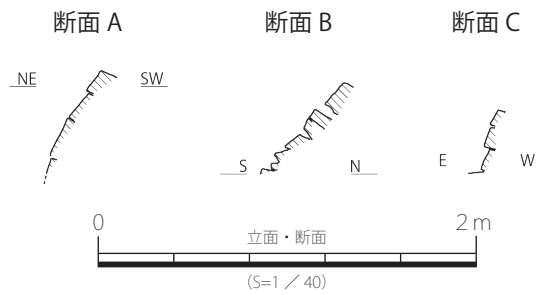
まず前方部について、高さの残る積石段として北側面(第5図⑧)、それと南側面の前端部との交点付近(第5図⑦)の2箇所が挙げられる。北側面の積石段は約3.1mの範囲で遺存しており、塊石を3石程度積



前方部東側面立面図 (③)

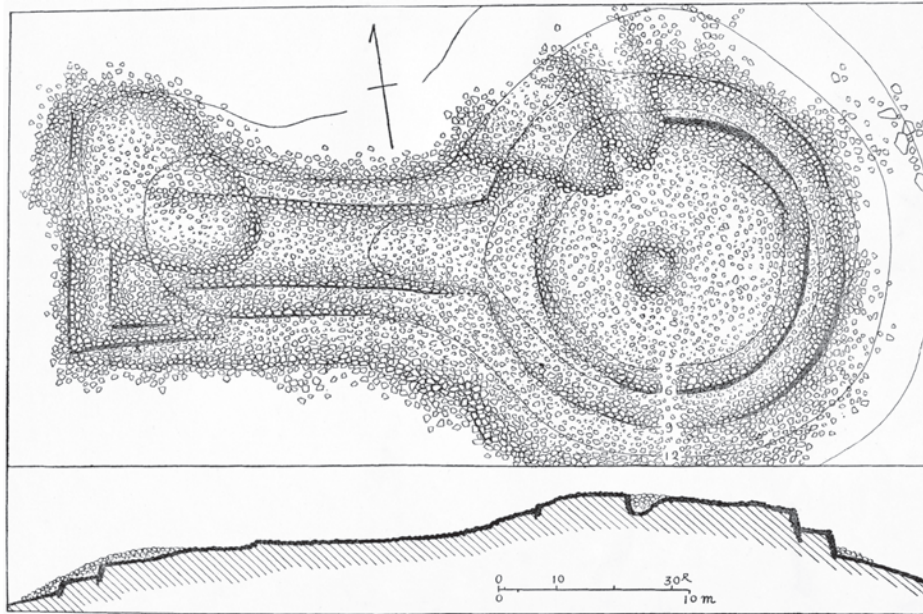
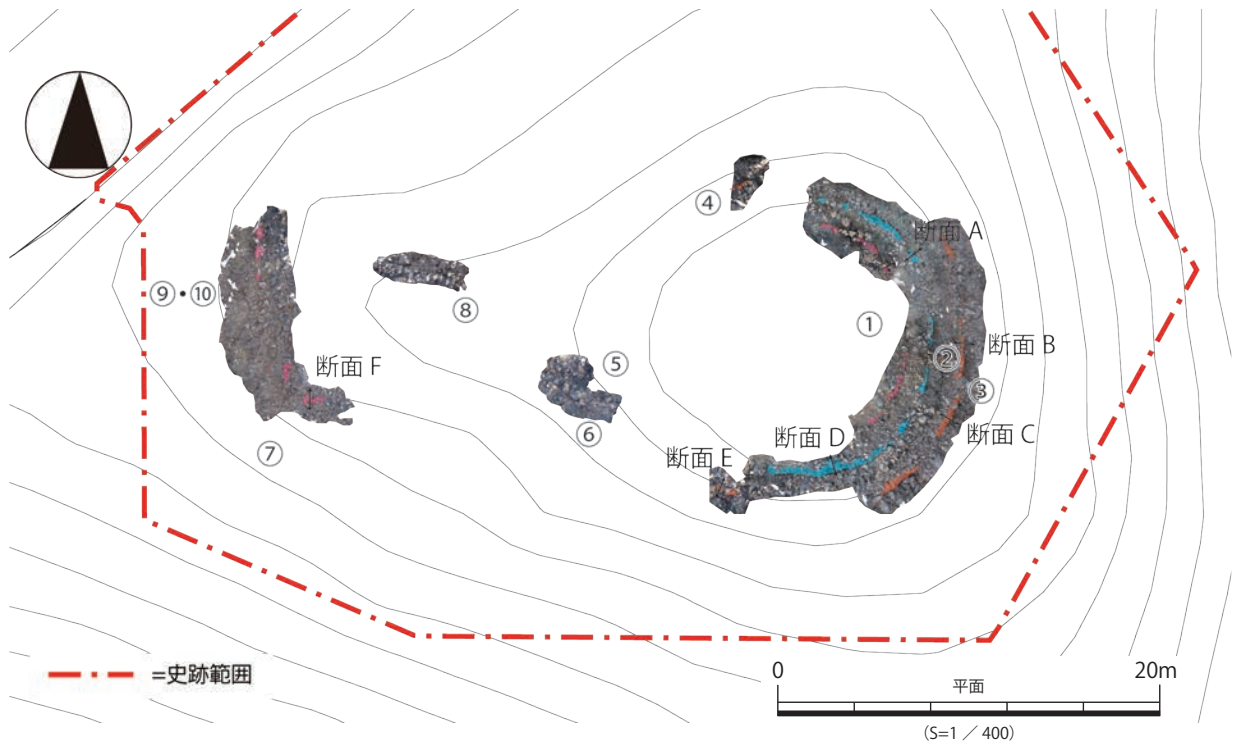


前方部・後円部断面図 (断面 A ~ C)



※立面の水準は墳丘上の国有林境界標 228 を 0m とした値

第 4 図 石船塚古墳 平面・立面・断面図



京大報告平面図・断面図（報告書から一部改変して使用）

前方部南側面立面図 (⑦)

前方部北側面立面図 (⑧)



第5図 姫塚古墳前方部 平面・立面・断面図

後円部1段目立面図 (③-1)



後円部1段目立面図 (③-2)



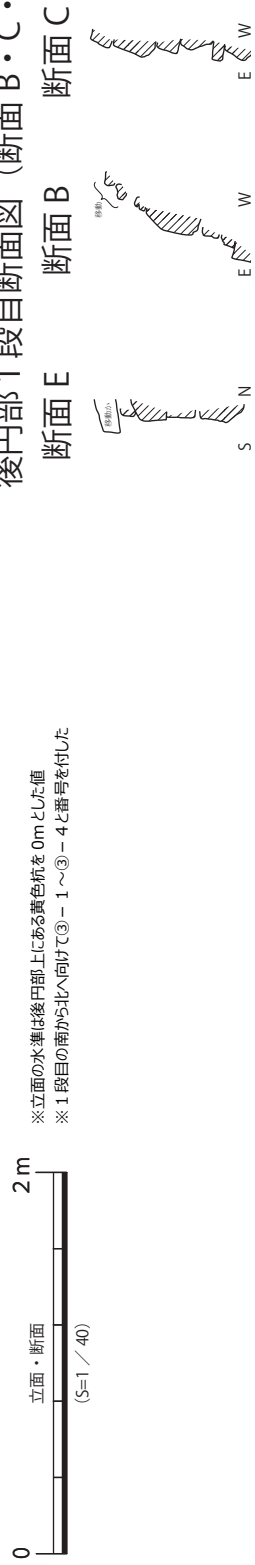
後円部1段目立面図 (③-3)



後円部1段目立面図 (③-4)

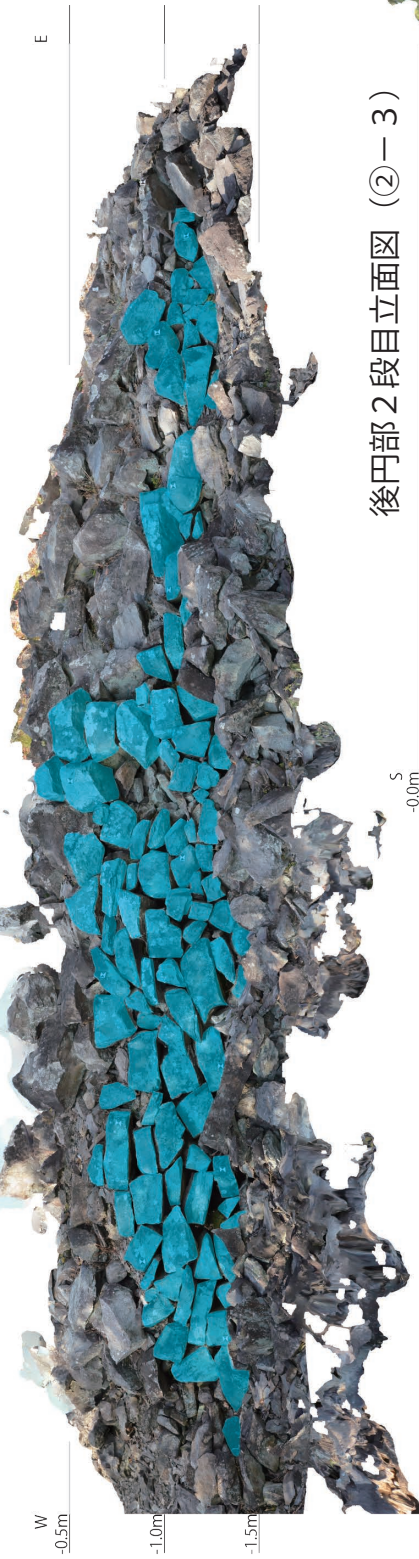


後円部1段目断面図 (断面B・C・E)



第6図 姫塚古墳後円部1段目 立面・断面図

後円部 2 段目立面図 (②-1)



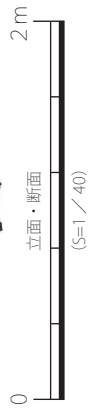
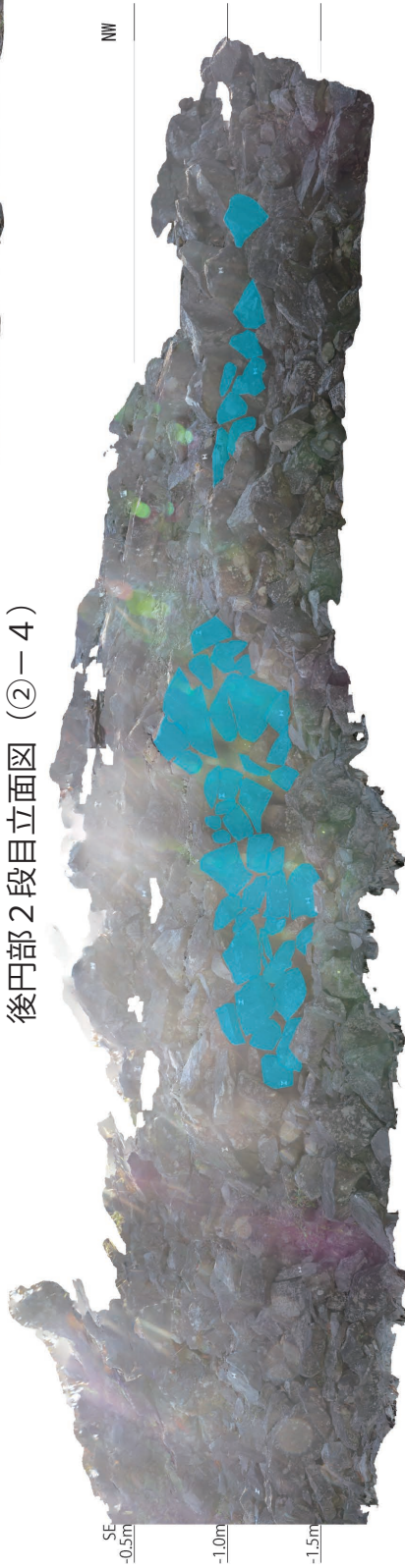
後円部 2 段目立面図 (②-2)



後円部 2 段目立面図 (②-3)



後円部 2 段目立面図 (②-4)



※立面の水準は後円部上にある黄色杭を0mとした値
 ※2段目の南から北へ向けて②-1～②-4と番号を付した

第7図 姫塚古墳後円部2段目 立面・断面図

後円部3段目 (①-1)

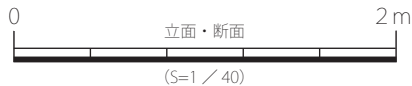


後円部3段目 (①-2)



姫塚古墳 後円部 各積石段等の数値

段数等	底部高さ (m)	残存高 (m)
墳頂部		-
3段目	-0.6~-0.9	0.4
2段目	-1.2~-1.5	1.0
1段目	-2.3~-2.5	0.7



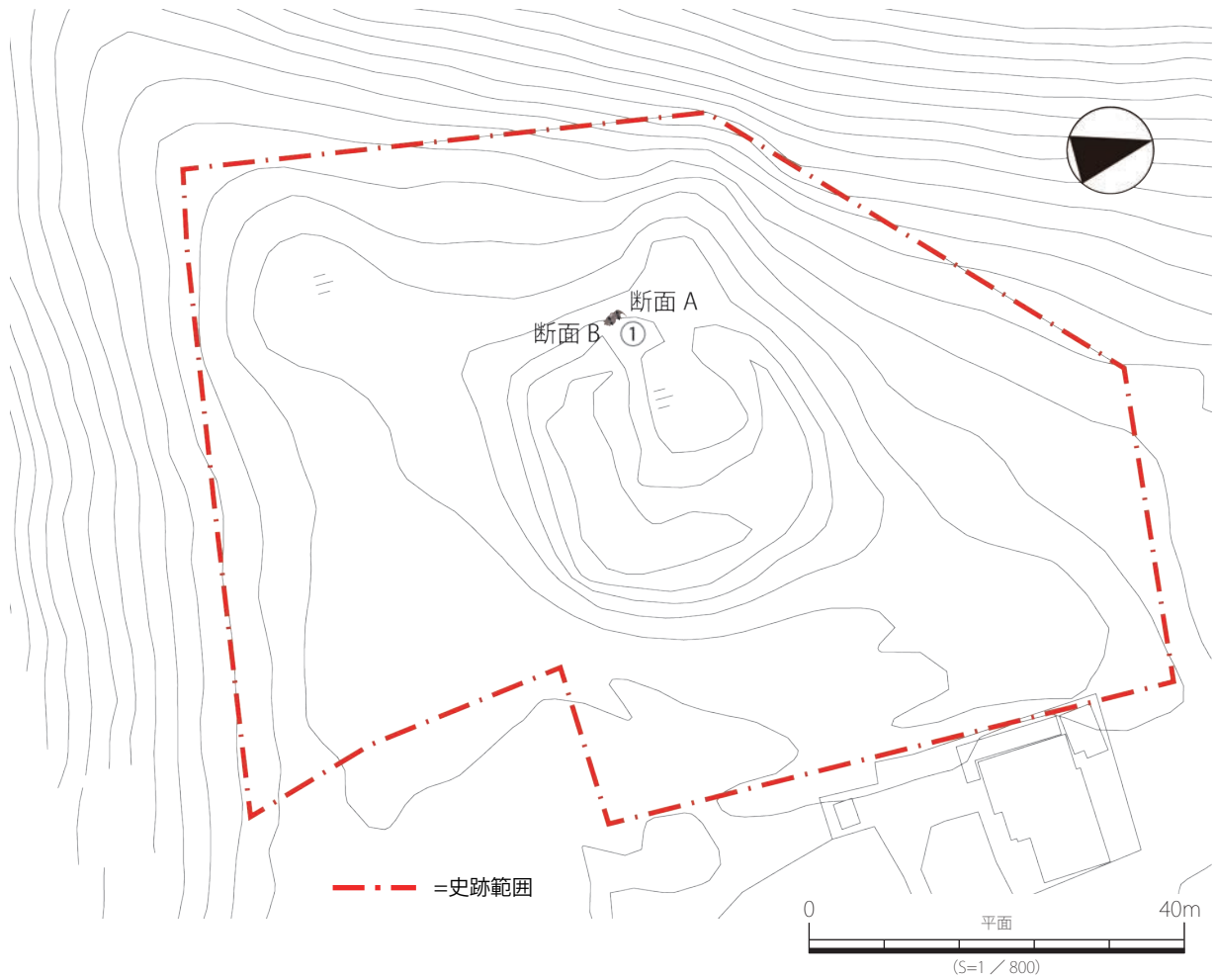
※立面の水準は後円部上にある黄色杭を0mとした値
 ※3段目の南から北へ向けて①-1~①-2と番号を付した

第8図 姫塚古墳後円部3段目 立面図

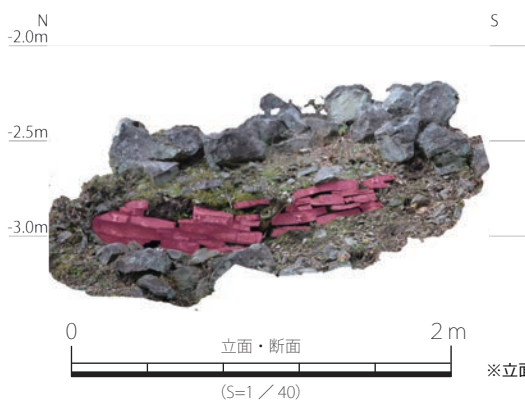
み上げた状態で、約0.5mの高さが残る。南側面の前端部との交点付近の積石段は、幅約1.2mの範囲で遺存しており、3石程度が積み上げられた状態で、約0.5mの高さが残る。前端部(第5図⑨・⑩)では、約4.3m離れた2箇所の積石段の平面配置を合成写真で確認すると、少なくとも2段分の積石段が存在すると思われる。南側面のくびれ部付近(第5図⑤・⑥)の遺存箇所では、同一の箇所で墳丘外側に平らな面を向けた塊石が複数並ぶ状況を2段分確認できることから、上下2段の積石段と認識できる。この部分での上下の積石段の間隔、すなわちテラス幅は約1.0mである。前端部と南側面のくびれ部付近の積石段の対応関係は距離が離れているため明らかにしがたいが、前方部における2箇所の観察結果から、少なくとも前方部は上下に2段の積石段が存在すると言える。なお、前方部前端と南側面の交点付近(第5図⑦)では、積石段の露出する底部の高さは基準高-4.5mであった。

次に後円部については、広範囲にわたって積石段が遺存しており、現地において連続する積石段を追跡した上で合成写真上でも平面配置を確認したことで、やや距離の離れた地点の積石段でも同一の積石段であることを判別できた。それらの方法で認定作業を行った後円部の積石段を、見かけ上3段分確認した。なお、これら以外の積石段についても入念に確認したが、上下にそれ以外の露出した積石段を認めることはできなかった。ただし、崩落した石材によって被覆されて検出できなかった可能性もあるため、後円部は3段であると断定することはできない。以下の記述では今回確認した積石段について、暫定的に下位から順に1~3段目と呼称する。

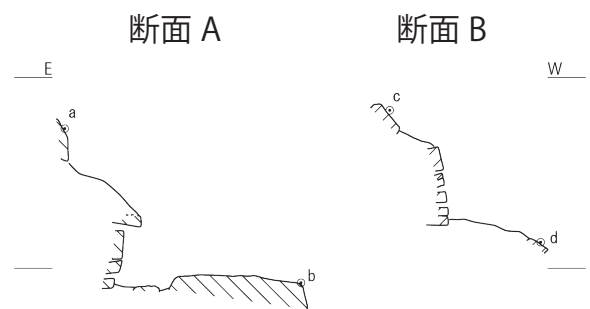
1段目の積石段は間隔を空けながらおおむね6地点で確認した(第6図)。残りの良い地点(第6図③-1)で塊石を5石程度垂直に積み上げた状態を観察できる。この地点の遺存する高さは最大で約0.7mである。また、各所の積石段において露出する底部の高さは基準高から-2.3~-2.5mである。1段目の直径は、合成写真上での計測ではあるが約17.4mである。2段目の積石段は、最も連続して積石段が遺存している(第7図)。南側(第7図②-1)では、約6.5mの範囲で連続して積石段が遺存している。この地点の遺



中円部南西側立面図 (①)

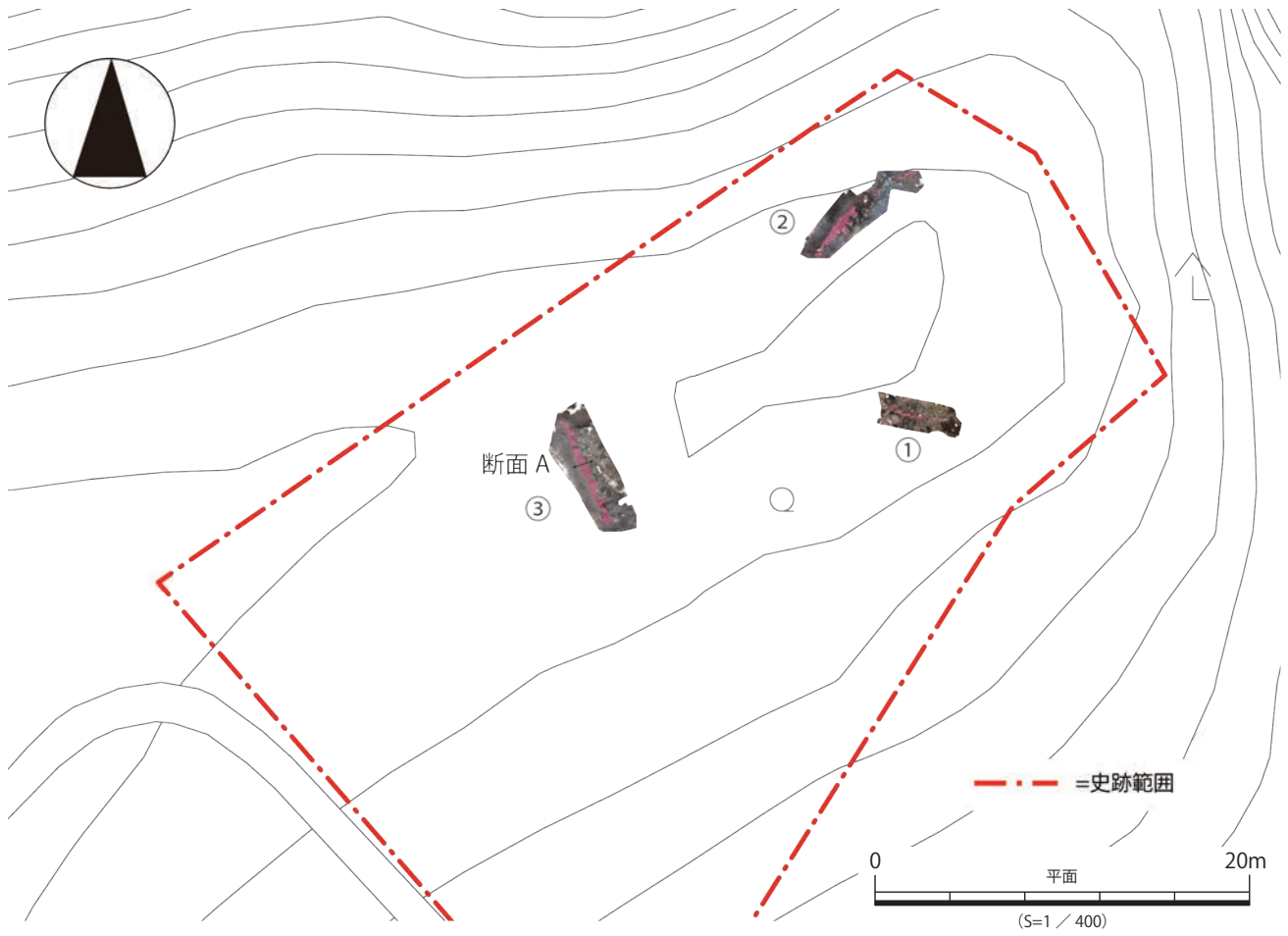


中円部南西側断面図 (断面 A・B)



※立面の水準は中円部上の「高 158」の杭を 0m とした値

第 9 図 猫塚古墳 平面・立面・断面図



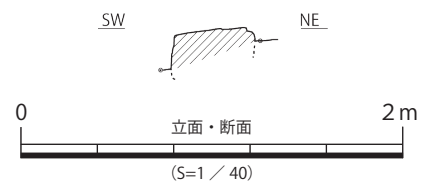
前方部前端立面図 (③)



後円部北西側立面図 (②)



前方部前端断面図 (断面 A)



※立面の水準は墳丘上の国有林境界標 258 を 0m とした値

第 10 図 石清尾山 9 号墳 平面・立面・断面図

存する高さは最大で約1.0m、傾斜角度は80°程度である。各地点の積石段における露出する底部の高さは、基準高から-1.2~-1.5mである。2段目の直径は、合成写真上での計測ではあるが約14.4mである。3段目の積石段は2地点で確認した(第8図)。最も遺存状態の良い地点(第8図①-1)で、高さ約0.4mが残る。露出する底部の高さは基準高から-0.6~-0.9mである。なお、3段目の積石段よりも0.1m程度上に墳頂部が位置することから(第8図①-1)、これより上位に別の積石段が存在する可能性は極めて低いと考えられる。各積石段について説明したが、1~3段目のテラス幅は、1段目と2段目の間が1.4~1.6m、2段目と3段目の間が1.0~1.2mであった。

後円部の調査成果で特筆すべきは、各積石段の現状で露出する底部の高さが、それぞれ距離を隔てた地点においても、誤差が0.3m程度で収まるという点である(第8図表)。現況でも1段目の上位に2段目の積石段の露出する底部が位置することを観察できる箇所(第6図③-3)があることを踏まえると、2段目については現在露出している積石段の底部の高さ(基準高から-1.5m)が本来の基底部、すなわちテラス面の高さに等しいことを推定できる。よって、各積石段の基底部を確定できていない現状ではあるが、後円部は水平を意識して築造されている可能性が高いと指摘しておきたい。

猫塚古墳 古墳群中最大規模の積石塚で、墳形は双方中円墳である(第9図)。中円部南西側(第9図①)の1箇所で露出した積石段が認められた。幅約1.8mの範囲に最大で板石5石程度をほぼ垂直に積み上げた状態で観察できる。高さは約0.3mが残る。

石清尾山9号墳 古墳群の中でも規模の小さい前方後円墳である。前方部前端と後円部南東側及び北西側の合計3箇所で積石段を確認した(第10図)。前方部前端(第10図③)は塊石をそれぞれ横置きにして積石段を構成している。露出しているのは最大で約0.7mの大きさの塊石13石分である。積石段の露出した範囲は約6.0mにおよび、塊石を1石ずつ直線状に配置しているが、各塊石の底部は南へ向けて緩やかに傾斜している。後円部南東側(第10図①)の積石段の遺存箇所は、約3.3mの範囲にわたって緩やかな円弧を描くようにして塊石を配置している。後円部北西側(第10図②)は、約3.2mの範囲にわたって塊石を垂直に積み上げており、遺存する高さは最大で約0.9m、多いところで5~6石を垂直に積み上げている。

4 調査成果のまとめ

(a) 調査成果の要点

当該業務を実施したことで、鶴尾神社4号墳を除く峰山地区の国史跡の積石塚9基のうち、地表に露出した積石段が確認できる積石塚が7基であるという点を確認したこと、そしてその遺存する箇所の合成写真の作成と国土座標に基づき位置情報を取得できたということが重要な成果と言える。つまり、これ以後、各積石塚のどの部分を重点的にモニタリングすれば良いのかということ特定する基礎資料を備えることができたということである。また、既存の地形図に積石段の遺存箇所を合成したことから、同一の積石塚における別地点の積石段との平面的な対応関係を検討することが可能となった。この情報は、特に遺存状態の良い北大塚古墳と姫塚古墳を検討する場合に重要な基礎情報と言える。一方で、北大塚古墳の前方部南側面、北大塚東古墳の東側面、石船塚古墳の後円部南側では、通路上、ないしはそれに近い位置に積石段が露出していることで、積石段の毀損が進んでいることが推測された。この事象から、積石塚にとっては登山者等が墳丘上へ立ち入ることが毀損を進める大きな要因となっていることが推定できる。この点は、本古墳群の保存活用計画において適切な対策立案が求められる事項と言える。

(b) 北大塚古墳及び姫塚古墳の調査成果

最後に、特に多くの知見が得られた北大塚古墳と姫塚古墳について、知見を整理して本稿のまとめとしたい。

北大塚古墳については、前方部の積石段に関する知見を蓄積できた。具体的には前方部の連続する積石段の遺存状態、構築状況、形状と規模である。他と比較して、古墳群中で最も前方部の遺存状態が良好な積石塚であるということ、合成写真によって具体的に示すことが可能となった。なお、京大報告では前方部の積石段の外側に、基壇状の石積みが見出されているが（第2図 京大報告 平面図参照）、今回の調査においては、この地点で散乱する塊石は認められたものの、外周に積石段を有する基壇状の石積みを認めることはできなかった。今後の検討課題と言える。

姫塚古墳については、特に後円部の積石段が連続して遺存し、それが3段分あることを平面の合成写真でも明らかにしたこと、また各積石段の構築状況や規模を把握できたこと、以上が主な成果と言える。また、後円部の各積石段の露出する底部の高さを比較し、同一段で最大でも0.3m程度の誤差に収まることから、後円部は水平を志向した墳丘構築がなされた可能性を指摘した。石清尾山古墳群の中では、稲荷山姫塚古墳において、後円部の最外周の積石段の基底部の高さがほぼ等しく水平を志向して後円部を構築していることを推測したが⁴⁾、姫塚古墳もこれと共通する可能性がある。前方部については、前端部と南側面の2箇所ですべて上下2段分の積石段を確認できたことから、少なくとも2段分存在する可能性を指摘した。なお、後円部の1段目と前方部南側面の前端側（第5図⑦）の積石段の露出する底部の高さは、前者が基準高から-2.5m程度、後者が同様に-4.5m程度であるため、現状で認識できる後円部・前方部それぞれの最外周の積石段は、後円部の方が2m程度高い位置にあると言える。それぞれの地点でこれが最外周の積石段に当たるのか、また最外周の積石段の基底部が確定していない現状ではあるものの、周辺の地形も考慮すると、姫塚古墳は地形的に高い方に後円部を配置した古墳であると言って良いだろう。これは、讃岐地域の古墳時代前期の古墳の築造傾向の一つと指摘されている、前方部を地形的に高い方に配置するという傾向とは異なる⁵⁾。姫塚古墳の近隣では、北大塚西古墳から石船塚古墳までの尾根上に積石塚が連なって築造されているが、この部分は鏡塚古墳が最高所に位置し、そこから北と南に地形は低くなっている。この尾根上にある前方後円墳である北大塚西古墳・北大塚古墳・石船塚古墳は、いずれも地形が高くなる方に前方部を配置している。本古墳群で前方部の配置が姫塚古墳と同様の傾向を示しているのは稲荷山姫塚古墳であり、姫塚古墳はその点で希少な事例と言える。

なお、今回明らかになった事象から検討すべき課題として挙げておきたいのが、後円部の積石段の段数についてである。京大報告では、姫塚古墳の後円部は2段分との解釈がなされている。同報告では、「後圓にあつては本来高さ六尺内外の第一段の上に幅約六尺を縮めて同様な第二段を積み重ねたものと解せられ、前方部またそれと大差なかつたものの様である。」として、姫塚古墳の復元縦断面図も掲載している。その復元図によれば、下から2段目はその上の段を被覆する形で、後円部を2段として復元している。第5図に、今回作成した合成写真と京大報告の平面・断面図を同縮尺で並べた。大久保徹也氏が京大報告に掲載された平面図等の原図を確認し、作図における状況を整理しているが⁶⁾、この分析によれば姫塚古墳の実測図を例示して、「明確な段築部分はさらに太線で塊石列を繋ぐように太線を加えるか、その範囲を煉瓦様に表現する」と述べるように、積石段と認識した箇所は強調した表現として原図を調整して報告書に掲載しているようである。加えて、大久保氏は、京大報告の図面は単に現況を紹介するというものではなく、緻密な観察を繰り返した結果の復元的理解を示した図面であり、その点を的確に理解しておくことが重要と指摘している。これらの

指摘を踏まえて京大報告の姫塚古墳の平面図を観察すると、後円部については煉瓦様の積石段を合計3段分表現している。この部分と今回の合成写真で示した遺存する積石段の箇所を比較すると、おおむね同じ地点を積石段の遺存箇所と認識したことが分かる。つまり、後円部については京都帝国大学の調査時とほぼ同じ地点の積石段が遺存していると見られる。さて、京大報告の復元案に従うと、第8図の表に示した各積石段の遺存する高さのうち、少なくとも2段目と3段目の高さの和である1.4mが、京大報告の復元案で言う2段目の高さの下限值ということになる。今回の調査所見では、1段目の直上に2段目の露出する底部が認められ、1段目の高さの上限の位置が推測できる中で、1段目の残存高は0.7mであったことから、この数値と京大報告の復元案による2段目の高さの下限值1.4mとを比較すると倍以上の差が生じることになる。1段目が本来もう少し高い積石段だった可能性はあるが、1.4m以上の積石段は、現在の姫塚古墳のどの部位にも遺存しない相当に高い積石段ということになる。これに加えて、2段目が3段目を被覆するためには、2段目と3段目の間に当たる幅1.0～1.2m分の空間を充填し、かつ墳頂部までの高さを整える必要があり、この場合には相当量の石材を要することとなる。周辺には墳丘から崩落したと見られる塊石が多数存在するが、これらだけでそれを補うことができるかどうかは疑問である。以上の問題点を指摘できることから、後円部については現状で認識できる3段分の積石段が存在したと評価することも1案として検討すべきと考えられる。

以上のとおり、今回の写真合成の作成によって新たな知見とともに重要な基礎資料を得ることができた。これは、単に管理するための基礎資料を得たというだけでなく、石清尾山古墳群の調査・研究を進展させるための素材として優位な情報と言える。今後も、史跡としての価値を深めるため、また史跡を適切に保存するために、より一層調査・研究を進展させていくことが必要である。

引用文献

- 1) 高松市教育委員会(編)2018『石清尾山古墳群(稲荷山地区)調査報告書』
- 2) 註1)前掲
- 3) 京都帝国大学文学部考古学研究室(編)1933『讃岐高松石清尾山石塚の研究』
- 4) 註1)前掲
- 5) 玉城一枝1985「讃岐地方の前期古墳をめぐる二、三の問題」『末永先生米寿記念 獻呈論文集』末永先生米寿記念会
- 6) 大久保徹也2014「東洋文庫所蔵梅原考古資料の石清尾山古墳群関係資料について」『比較文化研究所年報』第30号 徳島文理大学 比較文化研究所 年報編集委員会

報告書抄録

ふりがな	ししゅう たかまつ だいよんごう
書名	史集 高松 第4号
副書名	高松市埋蔵文化財センター活用事業紀要
巻次	第4集
シリーズ名	高松市埋蔵文化財調査報告
シリーズ番号	第 252 集
編著者名	大久保 徹也・織田 比呂子・金松 誠・富田 和気夫・波多野 篤・宮田 匡(編)・村上 恭通・山根 航
編集機関	高松市教育委員会
所在地	〒760-8571 香川県高松市番町一丁目 8 番 15 号 TEL087-839-2660
発行年月日	西暦 2024 年 3 月 31 日

高松市埋蔵文化財調査報告第 252 集
高松市埋蔵文化財センター活用事業紀要第 4 集

史集 高松 第 4 号

2024 年 3 月 31 日

編集 高松市教育委員会
高松市番町一丁目 8 番 15 号
発行 高松市教育委員会
印刷 (有)中央ファイリング