

瓦塚古墳

《史跡埼玉古墳群保存整備事業報告書》
—史跡等活用特別事業—

保存・整備工事編

1998

埼玉県教育委員会



整備後の瓦塚古墳

はじめに

国指定史跡埼玉古墳群は、北に利根川、南は荒川にはさまれた大宮台地の北端に所在し、5世紀終わりから7世紀の初めにかけて築造されたといわれています。ここには9基の大型古墳が集中し、全国でも屈指の古墳群として広く知られております。埼玉県では、この古墳群のよりよい保存と一層の活用を図るため、「さきたま風土記の丘」を建設いたしました。その後国庫補助事業により各古墳の整備に着手し、古代史の学習はもとより、レクリエーションの場としても多くの人々から親しまれ、毎年およそ100万人もの見学者がここを訪れております。

瓦塚古墳は、昭和54年度及び昭和57年度の2か年に埼玉県教育委員会が主体となって発掘調査を実施し、範囲を確認いたしました。この調査の結果、瓦塚古墳は二重の周堀を有することが明らかとなり、周堀からは、家形埴輪や人物埴輪をはじめとする貴重な資料が多数出土いたしました。そして、昭和63年度から平成3年度にかけて、文化庁の補助金を受け、瓦塚古墳の整備事業にとりかかりました。この事業によって前方部墳丘や周堀が整備されるとともに、修景工事によって形状もわかりやすくなり、ここを見学する人々からも好評を博しています。

この瓦塚古墳の整備によって、古墳公園を訪れた皆様が郷土の歴史についての知識を深め、文化財に一層親しんでいただけるよう期待しております。

終わりに、本事業の推進に当たって御指導・御協力をいただきました文化庁はじめ関係各位に対しまして心からお礼申し上げます。

平成11年3月

埼玉県立さきたま資料館長

小川 良祐

例　言

- 1 本書は、埼玉県行田市大字埼玉4807番地他に所在する、埼玉古墳群瓦塚古墳の整備事業報告書である。
- 2 本事業は文化庁の国庫補助金のうち、史跡等保存整備費（一般）の交付を受けて実施した。
- 3 本事業は文化庁文化財保護部記念物課の指導・助言を受け、史跡埼玉古墳群保存整備協議会の検討結果に基づき、埼玉県教育委員会が実施した。
- 4 本事業における各工事は、埼玉県北部公園建設事務所に執行委任して実施した。
- 5 本書の作成は、埼玉県立さきたま資料館学芸課が担当した。
- 6 確認調査時における造構及び遺物の写真撮影は、埼玉県立さきたま資料館学芸課が行い、工事写真については、主として施工業者の撮影によるものを使用した。

目 次

巻頭写真

はじめに

例言

1 経過

(1) 史跡埼玉古墳群の整備経過	1
(2) 整備事業着手前の瓦塚古墳の状況	1
(3) 瓦塚古墳保存整備協議会の設置	1
(4) 保存・整備事業の組織	2

2 昭和63年度の事業

(1) 文化庁への補助事業補助金交付申請書の提出	4
(2) 第1回瓦塚古墳保存整備協議会の開催	4
整備範囲とその方法について	4
確認調査の実施方法について	4
(3) 確認調査の実施	6
63年第1トレーニング	6
63年第2トレーニング	6
63年第3トレーニング	6
後円部東側調査区	8
前方部南側調査区	8
(4) 第2回瓦塚古墳保存整備協議会の開催	9
瓦塚古墳整備に伴う旧山崎家の移築工事計画（案）	9
(5) 保存整備工事の設計と施工	9
基本設計と実施設計	9
工事の概要	11

3 平成元年度の事業

(1) 第1回瓦塚古墳保存整備協議会の開催	13
-----------------------------	----

確認調査の実施方法について	13
修景工事の実施方法について	13
(2) 確認調査の実施	14
(3) 第2回瓦塚古墳保存整備協議会の開催	14
修景工事の実施方法について	14
今後の整備計画について	17
(4) 保存整備工事の施工	17

4 平成2年度の事業

(1) 第1回瓦塚古墳保存整備協議会の開催	20
確認調査の実施方法について	20
修景工事の実施方法について	20
(2) 確認調査の実施	20
(3) 第2回瓦塚古墳保存整備協議会の開催	20
(4) 保存整備工事の施工	21

5 平成3年度の事業

(1) 第1回史跡埼玉古墳群保存整備協議会の開催	25
旧山崎家曳家工事の実施方法について	25
確認調査の実施方法について	25
修景工事及び付帯工事の実施方法について	25
(2) 確認調査の実施	26
(3) 第2回史跡埼玉古墳群保存整備協議会の開催	27
(4) 保存整備工事の施工	27
旧山崎家曳家工事	27
周堀立体表示工事	27
前方部前面復原修景工事	27
付帯工事	27

6 おわりに

瓦塚古墳

史跡埼玉古墳群保存整備事業報告書

1 経過

(1) 史跡埼玉古墳群の整備経過

埼玉県は文化庁の指導と補助を受けて早くから埼玉古墳群の保存と整備に取り組み、昭和43年度に全国で2番目の風土記の丘を開園した。このさきたま風土記の丘の調査・研究と整備・活用は県立さきたま資料館の主要事業として位置付けられており、中長期的に取り組んできたところである（図1）。近年は文化庁の補助を得て、特に緊急性の高いものから、その保存と活用の手立てをとることとし、昭和57年度から59年度の3か年で稲荷山古墳保存修理工事、昭和60年度から62年度の3か年で丸墓山古墳保存修理工事を行った。

(2) 整備事業着手前の瓦塚古墳の現状

瓦塚古墳は墳丘東側部分が過去に土取りされたために、崖状をなしており、風雨によって崩壊が進行する可能性が大きかった。このため、損壊を防止する緊急性は極めて高く、引き続き見学に供するための保存修理工事を2か年にわたり実施する計画を昭和62年度に策定し、文化庁の補助を仰いで翌年度から実施することになった。

(3) 瓦塚古墳保存整備協議会の設置

整備事業の計画実施に当たっては、文化庁の指導の下に有識者で構成する「瓦塚古墳保存整備協議会」を設置し、その意見をうかがいながら進めることとした。協議会の構成は、次の通りである（職名は昭和63年度当時）。なお、工事の実施に当たっては、設計、積算、完成検査などについて埼玉県住宅都市部北部公園建設事務所の協力を得た。



写真1 整備前の瓦塚古墳全景（南東から）

(4) 保存・整備事業の組織

瓦塚古墳の保存整備事業を実施するにあたって、学識経験者を中心とした史跡埼玉古墳群保存整備協議会を設置し、埼玉県教育委員会を主体に次のように組織した。

《史跡埼玉古墳群保存整備協議会委員》（昭和63年度～平成3年度）【五十音順】

岩崎 卓也（筑波大学教授）

大塚 初重（明治大学教授）

亀井 正道（日本大学教授）

桜井 檻（埼玉県北部公園建設事務所長 平成3年度）

外園 憲（埼玉県北部公園建設事務所長 平成2年度）

滝沢 進（埼玉県北部公園建設事務所長 昭和63年度、平成元年度）

田中 一郎（埼玉県文化財保護審議会委員）

柳田 敏司（埼玉県文化財保護協会会長）

《指導者》

加藤 充彦（文化庁文化財保護部記念物課文化財調査官）

史跡埼玉古墳群保存整備協議会は、埼玉県教育委員会が実施する「史跡埼玉古墳群保存修理」事業に係る古墳の保存対策について協議し、その効果的運用を図ることを目的とする組織である。

主体者 埼玉県教育委員会

事務局【企画・調整】 埼玉県教育局指導部文化財保護課

事務局【整備事業・整理報告】埼玉県立さきたま資料館（昭和63年度～平成3年度）

館 長 角田 蔵夫（昭和63年度、平成元年度）	庶務課主任 川崎 栄一（昭和63年度、平成元年度）
同 大村 進（平成2年度）	学芸課長 谷井 彪（昭和63年度～平成2年度）
参考館長 大村 進（平成3年度）	副課長 大友 務（平成3年度）
副館長 中島 利治（昭和63年度～平成2年度）	学芸員 大和 修（平成2、3年度）
同 佐古 英捷（平成3年度）	同 石川 博行（平成元～3年度）
主査 駒宮 史朗（昭和63年度、平成元年度）	同 柳 正博（昭和63年度、平成元年度）
庶務課長 鈴木二三男（昭和63年度）	同 若松 良一（昭和63年度～平成5年度）
同 渡辺 秀雄（平成元年度）	同 田中 正夫（昭和63年度）
同 小林 栄一（平成2、3年度）	同 田中 裕子（平成2、3年度）
庶務課主任 柿沼 房雄（平成元～3年度）	
同 松本 幸子（昭和63年度～平成3年度）	
同 田中 由夫（昭和63年度）	



図1 埼玉古墳群発掘調査・保存修理事業一覧 (平成2年4月作成)

2 昭和63年度の事業

(1) 文化庁への補助事業補助金交付申請書の提出

4月に起案を行い、決裁を経て文化財保護課から文化庁に申達した「文化財保存事業費補助事業－史跡埼玉古墳群保存修理事業－」申請書では、瓦塚古墳の整備計画は全体を2年次計画とし、昭和63年度に墳丘部分の確認調査と墳丘部分の盛土・修景工事を1千万円で実施し、平成元年度に周堀部分の確認調査と周堀部分の修景工事及び説明板の設置を同じく1千万円で実施するというものであった。

後に、この計画は見直されることとなるが、この段階では墳丘が土取りされて崖面となり、崩壊の恐れがある東側墳丘を対象とした土留め工事とこれを覆う盛土修景工事を組み合わせて実施し、さらに隣接する東側の内堀部分の表示工事を行う計画であった。その理由は、西側の墳丘は比較的保存状態がよく、現状のままでも保存と活用が可能であり、西側の周堀については既に県の単独事業として煉瓦と砂を用いた表示工事が行われていたので、東側についてもこれを踏襲した方法で内堀を表示するのが経費的に問題がないと考えたからであった。

なお、東側の外堀推定部分は、既に県薬務課が管理運営する薬用植物園の敷地となっていた。

(2) 第1回瓦塚古墳保存整備協議会の開催

6月23日に、さきたま資料館で開催した昭和63年度の第1回瓦塚古墳保存整備協議会では冒頭に、事務局が申請書に沿った内容で事業の概要を説明した後、事業遂行の上で障害となるいくつかの問題を報告した。それは①墳丘東側の内堀部分には、現在は機能していないが農業用水路が存在していること、さらに②東側の中堤から外堀にかけた部分に薬用植物園が設置されていること、③南側の周堀部分に2棟の移築民家（展示用の農家）が存在していること、④後円部の北側には市道と民地が広がっていること、の4点であった。

整備範囲とその方法について

協議においては、民地や移築民家部分を残すのではなく途半端な整備となるので、民家を移築して、せめて中堤帯までやりたいとの意見が全会一致となった。

また、墳丘及び周辺の立ち木をどうするのかという質問に対して北部公園建設事務所からは移植する案が出された。これを受けて、事務局がどの木を切り、どの木を残すのか検討することとなった。付帯意見は、大きな木は残すものがあってもいいが、墳丘の木は切ったほうがよいということであった。

いっぽう、活用については墳丘に登らせるのかどうかという点について、委員の意見が分かれたが、主体部の観察ができる稲荷山古墳と違って、メリットが少なく、古墳を傷めてまで見学者を登らせなくてもいいのではないかということに落ち着いた。また、学術面においては瓦塚古墳には段築があるのかどうか、前方部が剣菱形になるのかどうかという質問が出された。この点については現状では不明なので、調査の機会を得て確認したい旨を事務局から回答した。

確認調査の実施方法について

7月から実施予定の確認調査の方法については文化庁加藤調査官から、墳丘断面のデータを得る

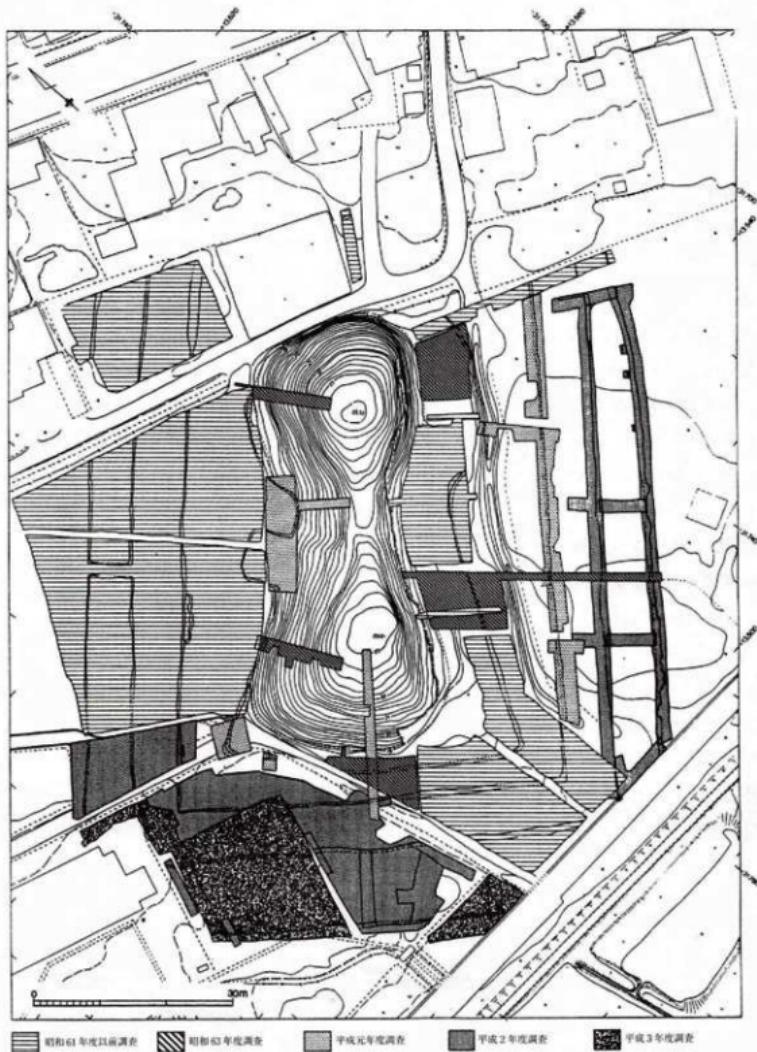


図2 瓦塚古墳各年度毎発掘調査位置（1/800）

ために、保存のよい西側の墳丘の一部にトレンチを入れ、テラスの有無を確認し、東側墳丘の修景工事の参考にしたほうがよいとの指導があった。工事の施工方法については北部公園建設事務所長から盛土が崩壊しないように段切の方法を取ってはどうかという助言があった。

全体計画についての検討では、4年計画くらいに変更してはどうか、ということで事務局が計画の練り直しすることになった。

(3) 確認調査の実施

工事の施工期間との関係から、7月から10月にかけて確認調査を行った。これは墳丘及び周囲部分に6か所のトレンチを設定し、築造当初の墳丘範囲、周囲、中堤の位置とその規模、さらには墳丘上の埴輪列の有無を確認し、古墳整備の基礎データを得ることを目的とするものであった。各調査区・トレンチ別の所見は、以下の通りである。

63年第1トレンチ

東側後円部に設けた長さ15m、幅2mのトレンチで墳頂付近から現状の墳麓まで設定した。墳頂部付近は地表から約40cm程掘り下げたが、土層に変化はなく、主体部等を想定させる遺構は検出されなかった。

墳丘部分では、若干の埴輪の小破片が認められたが、埴輪列の存在は確認できなかった。表土の厚さは全体に50cm程度、以下は、ほぼ水平に互層となっていた盛土が行われていた（図3上）。

63年第2トレンチ

前方部西側に設けた長さ13.5m、幅2mのトレンチである。このトレンチでは墳丘の中程から少し下がった位置で、円筒埴輪列が検出された（図5）。この埴輪列追求のため1.5m程調査範囲を拡張した。埴輪は基部が原位置で残り、上半部は破片となって崩落していた。約20cm間隔で7本が設置されていたが、埴輪の設置場所には、特に平場は設けられていなかった（図3下）。

63年第3トレンチ

前方部東側に設けた長さ40mのトレンチである（図4）。調査の結果、内堀幅12m、中堤幅7.5m

図3第1・2・3トレンチ断面図

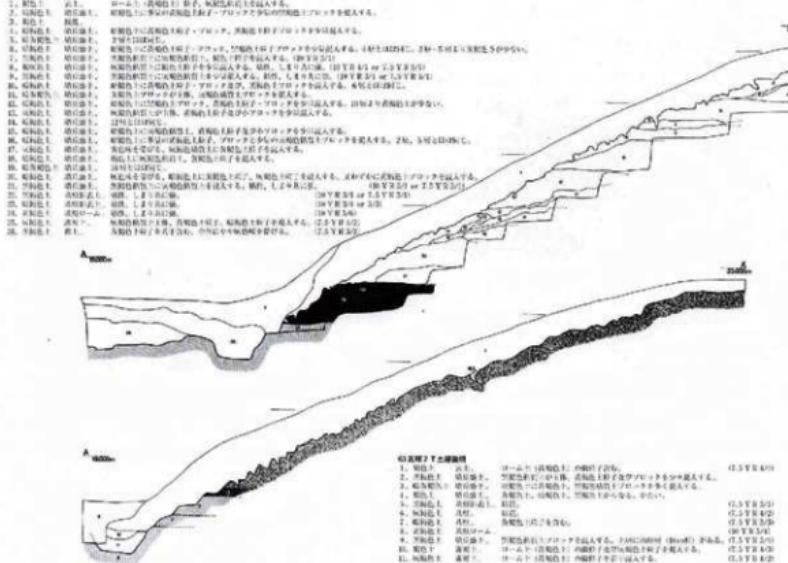


図3 瓦塚古墳土層断面図1

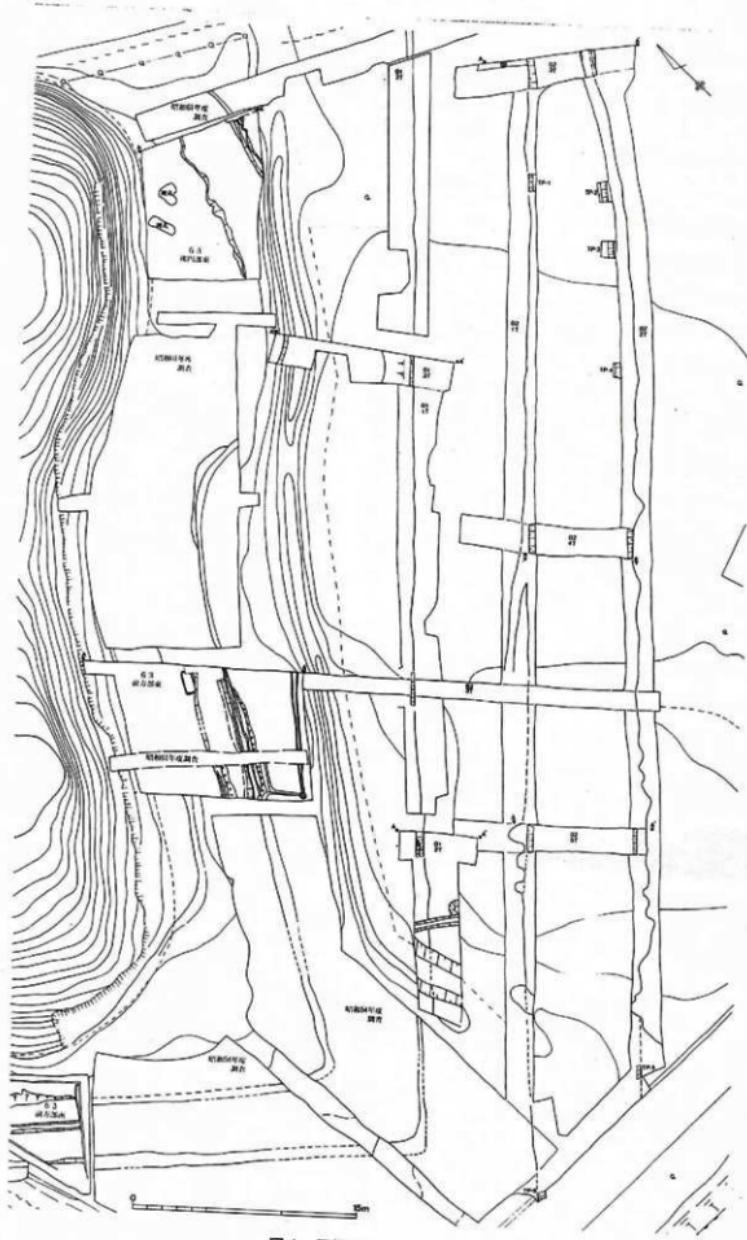


図4 瓦塚古墳調査区平面図1

m、外堀幅7.5mの規模であることが確認できた。内堀内から埴輪の破片が出土したが、過去の墳丘西側の内堀調査に比べ出土量は少なかった。

なお、トレンチの南側の墳丘削平部分から内堀にかけて設定した調査区では、墳丘の立ち上がり部に沿って幅20cm程の溝が検出された(図6)。古墳築造時の地割り設計線の可能性がある。

後円部東側調査区

約63m²の調査区(図

4)で、後円部墳蓋の限界が確認された。後世の土取りのため削平され、さらに農業水路が掘られているため、墳丘の立ち上がり状況は不明確であった。

前方部南側調査区

前方部前面の墳丘の立ち上がり状況の確認に努めたが、かなり削平を受けており、剣菱形前方部になるのかどうか明確な結論は出なかつた(図12)。

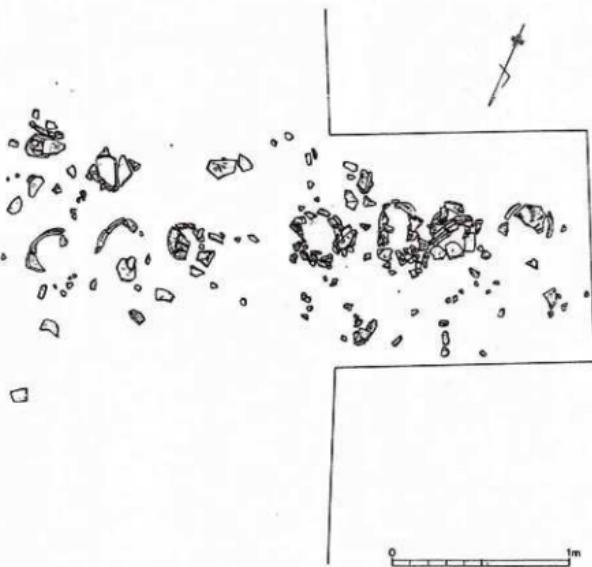
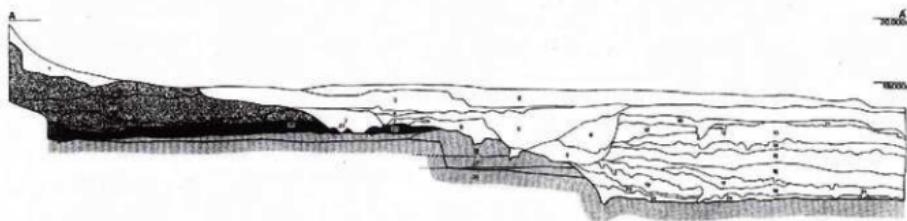


図5 前方部円筒埴輪出土状況図(1/30)



- 4) 前円部東側 古墳土層断面図
 1. 墓頂土, 2. 墓頂土, 3. 墓頂土, 4. 墓頂土, 5. 墓頂土, 6. 墓頂土, 7. 墓頂土, 8. 墓頂土, 9. 墓頂土, 10. 墓頂土, 11. 墓頂土, 12. 墓頂土, 13. 墓頂土, 14. 墓頂土, 15. 墓頂土, 16. 墓頂土, 17. 墓頂土, 18. 墓頂土, 19. 墓頂土, 20. 墓頂土, 21. 墓頂土, 22. 墓頂土, 23. 墓頂土, 24. 墓頂土, 25. 墓頂土, 26. 墓頂土, 27. 墓頂土, 28. 墓頂土, 29. 墓頂土, 30. 墓頂土, 31. 墓頂土, 32. 墓頂土, 33. 墓頂土, 34. 墓頂土, 35. 墓頂土.

図6 瓦塚古墳土層断面図2

(4) 第2回瓦塚古墳保存整備協議会の開催

確認調査を終了後、直ちに調査成果を踏まえて第2回瓦塚古墳保存整備協議会を11月17日に開催した。冒頭に確認調査の結果を報告し、復原に関して以下の3点を事務局案として示した。
①墳籠のテラスの有無は後世の溝等により搅乱を受けており、明確に確認できなかったが、これまでの他の古墳例を参考にして約1mの幅を考えていること。
②墳丘の中程に一重の埴輪列を検出したが、テラスは確認されなかった。したがって工事に際して中段テラスは作る必要がないと思われる。
③後円部の北側の道路に接する部分の取扱いは地形的な制限を受けるので、現状の墳丘へのすり付け復原とせざるを得ない。

協議では第一に墳丘崩壊防止工事の実施方法について検討が行われ、墳丘上の樹木の取り扱いについては、できる限り整理して古墳の形がよく見えるように配慮すべしとの意見が多数を占めた。また、盛土工事の段切り等の工法については、力杭を一定間隔で打ち込んでどうかとの助言があった。

第二に修景工事の実施方法についての検討では、周堀は西側ですでに行われている芝張りと砂による表示方法を踏襲し、墳丘の修景方法は盛土表面に筋芝もしくは張り芝を行い、盛土の崩落を防止することが事務局案として示され、承認された。

第三の今後の整備計画についての検討では、①当初の2年計画を変更し、旧山崎家の移転を含め4年計画とする案（下に示す）を事務局が提示し承認された、②西側の墳丘でも特にくびれ部周辺に墳丘の崩れが見られるので、調査する必要があるとの意見を得た、③4年次計画終了後も北側の道路の切り回しと民地の買収等の条件が整ったときに、第2次瓦塚古墳整備計画を実施に移し、完全復原を図ることを将来的課題としたい、との結びの意見が出た。

瓦塚古墳整備に伴う旧山崎家の移築工事計画（案）

瓦塚古墳前方部周堀上に位置する旧山崎家を古墳外へ移築するため、現位置から南へ20m、東へ8m移動する。

これに従い、既存の庭園を改修し園路の付け替えを行う。さらに、移築後の民家の活用を図るために、新たに電気配線（主に照明）を施す。

また、当地方の一般農家の造りを一部再現し、見学者の理解を深めるため、屋敷神、外便所、井戸などを設置する。

年 度	事 業 内 容
昭和65年度	●旧山崎家移転 ●旧山崎家周辺樹林移植 ●移築民家北側園路撤去 ●旧山崎家周辺生垣新設 ●旧山崎家庭整備 ●消火栓・配水施設設置
昭和66年度	●園路新設 ●門移設 ●電気工事 ●屋敷神・便所・納屋新設 ●旧遠藤家ディスプレイ

(5) 保存整備工事の設計と施工

基本設計と実施設計

協議会の決定事項と文化庁の指導を経て、瓦塚古墳保存整備工事の初年度分の基本設計を事務局

で行い、土量計算や積算などの基礎作業も実施した。工期との関係で一刻も猶予のない作業であった。

その設計の基礎は確認調査の結果に基づく古墳の立面設計の復原想定であり、それから導かれる平面の想定復原図（図7）は「埼玉古墳群発掘調査報告書第7集－奥の山古墳・瓦塚古墳・中の山古墳－」にすでに公表してあるとおりである。以下にその復原根拠の骨子を示す。

墳丘裾ラインの推定復原は①旧表土が確認される範囲は墳丘を反映しているものの、削平によりその範囲が狭まっていることが予想される。②周堀の立ち上がりが仰角で35度程度の傾斜

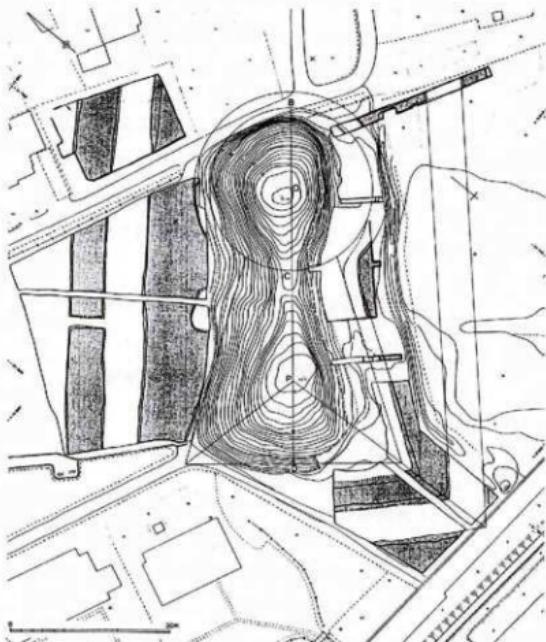


図7 瓦塚古墳想定復原図（1/1,000）

を有する。③周堀が前述の角度で立ち上がるるとすると、旧表土表面に達する位置が各トレンチで遺存していた旧表土の位置と著しく異なる。また、昭和63年度の前方部西側斜面のトレンチ調査で、墳丘中位に埴輪列が検出されており、推定される周堀の位置と埴輪列の位置関係から、瓦塚古墳の場合、1m前後のテラスの存在が想定できる。

後円部側の周堀下端の標高は、前方部よりやや低く、標高17.0mから17.2mを測る。平均的な下端標高を17.05mとし、立ち上がり角35度、テラス幅を1mとして単純に計算した周堀下端から墳頂推定線までの水平距離は、約 $2.93m$ ($18.4m - 17.05m$) $\div \tan 35^\circ + 1.0m = 2.928m$ となる。作図により周堀下端での半径が18.3mであるから、後円部墳丘部復原半径は、15.37mとなる。

同様に前方では推定される周堀下端からの水平距離は、周堀下端の平均的標高が後円部よりやや高いことを勘案すると、約2.79mである。

したがって、設計では周堀立ち上がり下場ラインを基準とした場合、墳裾は2.8mから2.9m程度となり、幅1mのテラスを介して墳丘が立ち上がるるものとした。

なお、後円部では北側の道路で削られた墳丘とすり付ける必要から、墳丘の裾を復原線よりも50cm程度内側とし、実際よりも小さく復原することになった。

このような根拠をもって行った事務局の基本設計を北部公園建設事務所に見ていただき、工事の作業効率と予算内に収めることを十分に勘案した実施設計にまとめてもらった上で、入札を経て工事業者が決定し、工事に取りかかったのは12月であった。

工事の概要

初年度は墳丘東側部分の盛土復原工事を実施した。盛土は良質土を使用し、人力によって叩き締めを行ったが、地滑り防止のため、松の厚板を杭で固定して埋設する土留め工事を盛土高の特に大きい部分に併せ行った（写真2）。

また、墳丘表面の保護を目的として、野芝の貼り芝を行い。墳裾外側のテラス部分には修景的目的として高麗芝の貼り芝とドウダンツツジの植栽を実施することになっていた。

ところが、盛土工事実施中に設計と施工の間に不整合が生じた。それは墳丘外側の地面が不整地面で標高差があったため、墳裾のラインが波打つ結果を生じるというものであった。このため緊急に協議会委員の現地視察を仰ぎ、その助言に沿って、周辺の地面をグレイダーによって平坦に削って、地ならしをすることにした。その結果、盛土の法尻が延びて墳丘法面の面積が増大した分の貼り芝の増工を変更工事として実施することになった。

墳丘保護工事の主な数量は、以下の通りである。

- 盛土工 良質土 (479.9m³) ● 土留工 松板 (40.0m)
- 墳丘表面保護工 野芝貼り芝 (724.5m²) ● 墳裾保護工 高麗芝貼り芝 (114.0m²) ● 墳裾修景工 ドウダンツツジ植栽 (230株)

以上の工事は3月中旬にすべて完了し、北部公園建設事務所による完成検査を受け合格となった。規則に従って事務局では補助事業実績報告書をまとめ文化庁に提出したが、精算事業費は10,000,000円であった。このうち5,000,000円について国庫補助を受けた。



写真2 杉丸太と松板による土留工



写真3 整備工事完成状況

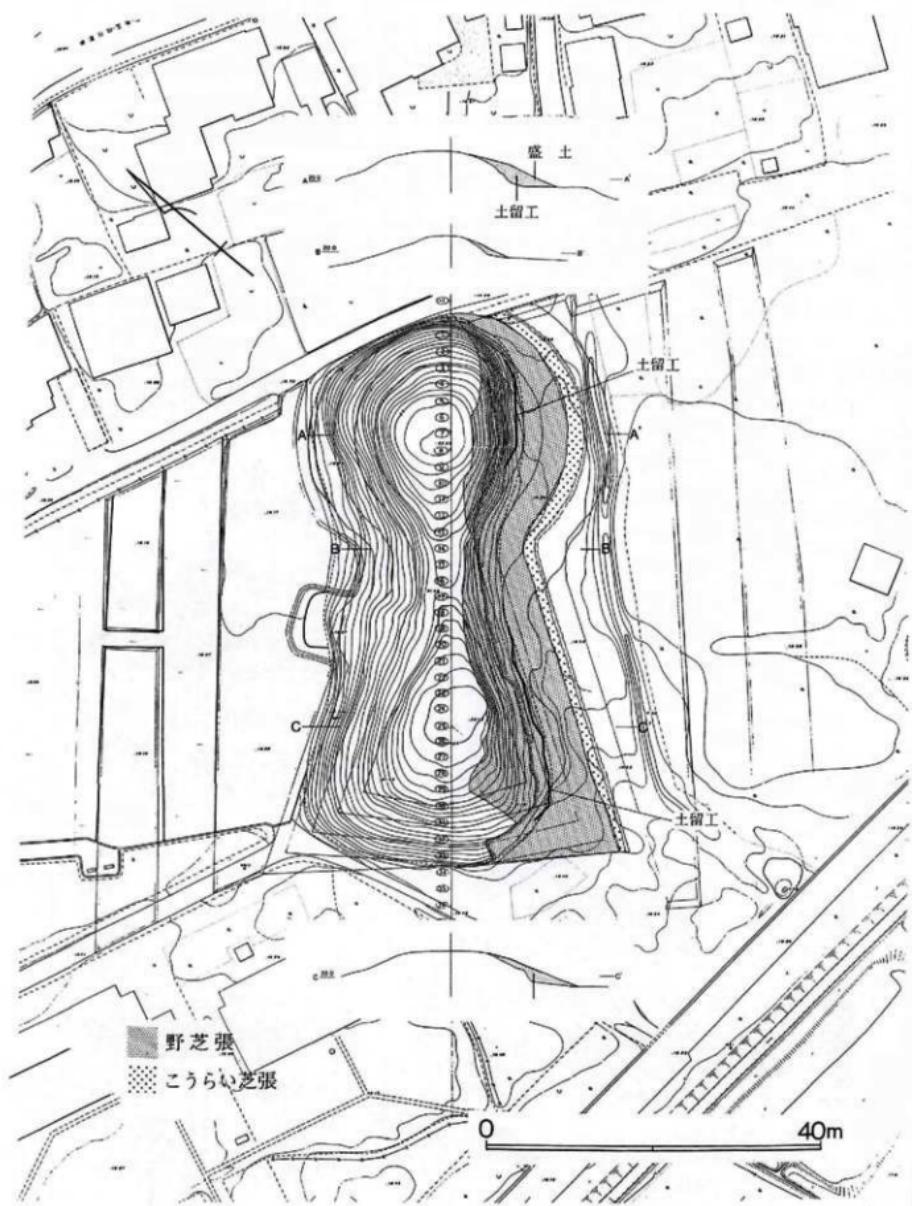


図8 瓦塚古墳 昭和63年度工事

3 平成元年度の事業

(1) 第1回瓦塚古墳保存整備協議会の開催

年度が改まり、新年度予算の令達を待って、6月22日に平成元年度の第1回瓦塚古墳保存整備協議会を開催した。冒頭に昭和63年度の事業報告を行い、現地視察の後、協議を開始した。

確認調査の実施方法について

確認調査の実施方法の検討については、墳丘と周堀を復原するための基礎データを得る目的で、今年度内の調査が欠かせない以下の4か所の調査を事務局案として提案した。①昨年度の協議会で指摘のあった西側墳丘くびれ部付近の墳形のくずれのある部分、②西側前方部隅角、③前方部前面の西よりの部分、④東側内堀と中堤との境界線のプラン確認と後円部東側での内堀の横断トレチ。このうち、④のプラン確認は予算の限られる事業内で、できるだけ広く確認調査が実施できるようにと文化庁加藤調査官から助言のあったもので、遺構確認面まで下げる黒色土を覆土とする内堀と中堤のローム土との境界線を出してこれを正確に測量する方法である。

委員からはこの事務局案に対して、以下の2点のような意見が出され、事務局案を変更することになった。①の西側くびれ部の調査区を墳丘側に拡大し、さらに墳頂部付近まで延びるトレチを1本加える、③の前方部前面のトレチを主軸線上に変更し中堤まで延ばす。

修景工事の実施方法について

修景工事の実施方法の検討については以下の事務局案が示され、大方の承認を得た。①墳丘東側の内堀と南側の内堀の一部について表土すき取りによる立体的な表示を行い、排水のため、表面を小砂利敷きならして仕上げる、②西側墳丘は保存状態がよいので現状を極力生かし、墳丘上の樹木は選択伐採の上、貼り芝を施す、③墳丘が流れている後円部西側と前方部の西隅角については盛土を現状の墳丘へすり付ける、④後円部北側の道路によって墳丘が削られ崖面となっている個所については土留めを施す。

このうち、①については、県の単独事業によってすでに西側の周堀が砂を入れて仕上げられており、昨年度時点では、その手法に倣った整備を考えていたが、大雨の後に著しく漏水して見苦しい状況をしばしば生じていたので、その改善策としてアンツーカーや透水性舗装などの技法も含めてさまざまな選択肢を事務局で検討し、文化庁の指導を仰いだところ、史跡整備にこのような新手法を用いることには不安があり経費的にも問題があるので、平城京の整備等で実績のある小砂利を用いるのがよいということになった。

なお、西側の周堀の内外両側には煉瓦を用いた回線工事（表示）が行われているが、もっと自然な素材を用いることが望ましいとの指摘を受けたので、今年度の工事では自然石の割石を用いて墳丘側の法尻（内堀立ち上がり部下場）と中堤法面の下場に回線工事を行うこととした。この回線は遺構の範囲を明示するだけでなく、崩れの防止や清掃等の管理上にも有効なものである。

②については文化庁の指導によって何本かの形のよい木を残す案のシミュレーション図を作成して提示した。

(2) 確認調査の実施

7月から10月までの期間で確認調査を行った。その成果の概要は、以下のとおりである。

ア 墳丘西側のくびれ部及び造り出しの形状を確認するために設けた調査区では、くびれ部と造出しが明瞭な姿で検出された(図9)。くびれ部は「く」の字状ではなく、曲線部を持った後に、前方部と連結していた。

また、造り出しへは前端の隅が丸い方形を呈しており、盛土を持つ立体的なものであることが明らかになった。

イ 墳丘は明瞭な段築は持たず、中程の高さで幅1m程度の犬走り様のものが検出された(図10上)。円筒埴輪は原位置のものは検出されなかつたが、出土状態から、ここに樹立されていた可能性がある。

また、周堀の立ち上がりは60度前後の急角度で掘り込まれており、旧表土上には盛土がなされていて、テラスは存在していなかった。

ウ 現在失われている西側の前方部隅角を検出するために設けた調査区(図12)では、ローム面以下で前方部隅角が残存していた。隅角の開き具合から、前方部前面は直線でない可能性がある。

エ 墳丘東側の中堤内側ラインを確認するために設けた調査区では、内堀覆土と中堤との境界線が直線的に検出され、方形周堀となることが確実になった(図4)。

(3) 第2回瓦塚古墳保存整備協議会の開催

確認調査の結果を踏まえて、本年度の保存整備工事の計画案を作成し、11月29日に第2回瓦塚古墳保存整備協議会を開催した。冒頭に確認調査の結果を報告し、引き続いて協議に入った。

修景工事の実施方法について

修景工事の実施方法についての検討では、今年度工事を行う西側墳丘と東側内堀については①現存する墳丘を損傷することなく工事を実施すること、②墳丘上の樹木については数を間引いた場合、台風の際に倒れる危険性が高いので全部処分すること、③抜根は墳丘を傷めない範囲で可能な限り行うこと、④墳丘表面に生えている雑草や竹などの根を除去し、最終的な仕上がり面に芝を貼ることが可能にするために、30cm程度の厚さで表土のすき取りを行うこと、⑤くびれ部から造り出しへにかけた部分では流れた土が厚く積もっているので、表土の掘削を行うこと、この場合、実際の墳丘面に50cmの覆土が残るように実施すること、⑥後円部と前方部西側の隅角付近では墳丘が流失または削平されているので、現状の墳丘の等高線が整っている部分にすり付ける形で盛土工事を行うこと、⑦周堀の立体表示工事は50cm掘削の後、栗石を15cmの厚さで敷ならし、さらにその上に5cmの厚さで小砂利を覆って仕上げ、排水性を確保すること、以上の事務局案7件が承認された。

その一方で、昨年度の墳丘復原法と本年度の方法の整合性はどうとるのかという問題が生じた。具体的には、第一に昨年度の復原が墳裾にテラスが存在すると想定して実施したのに対して、本年度の確認調査でテラスが存在しないことが判明した点、第二に本年度の工事では現存している墳丘を傷めることができない以上、実際の築造当初の墳丘表面を仕上がり面とした復原工事は不可能であり、文化庁の指導で全体に50cmの厚さで遺構面が保護される形で工事を進める必要があること、の2点である。

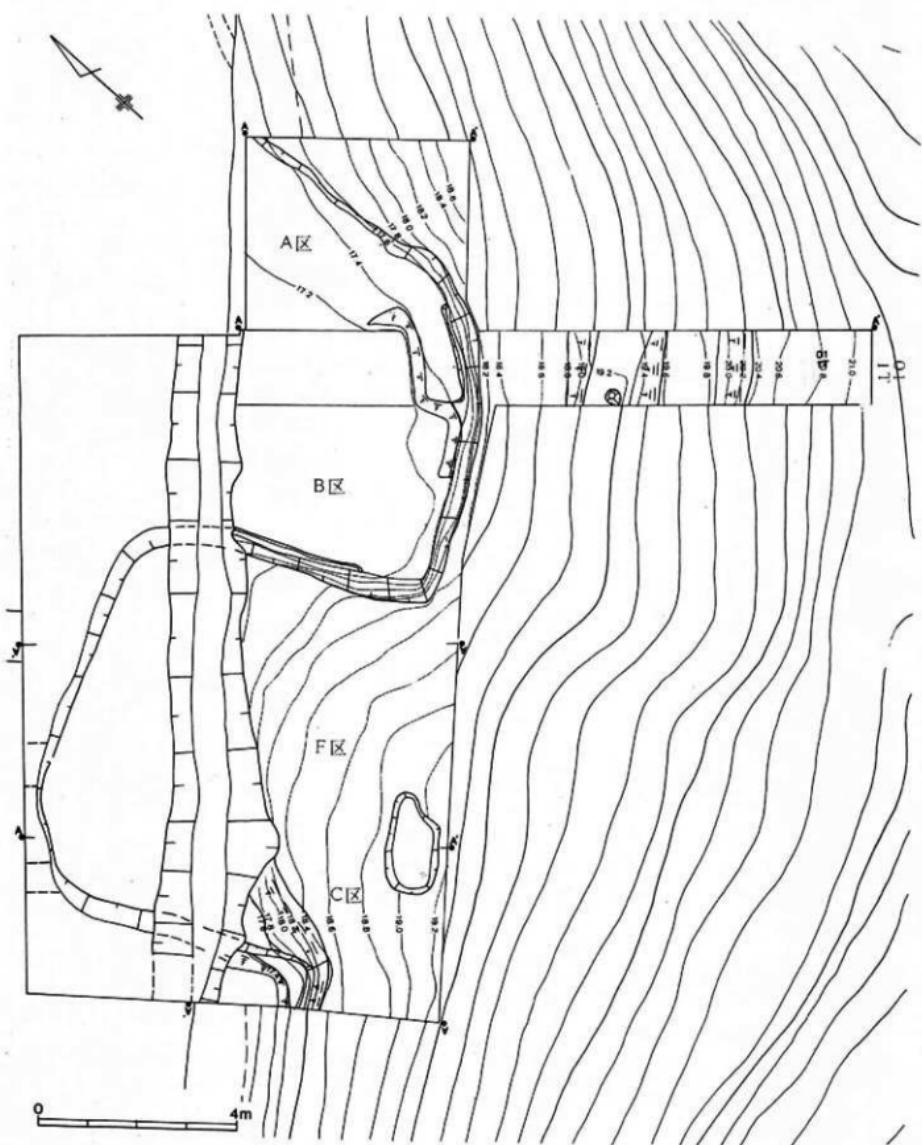
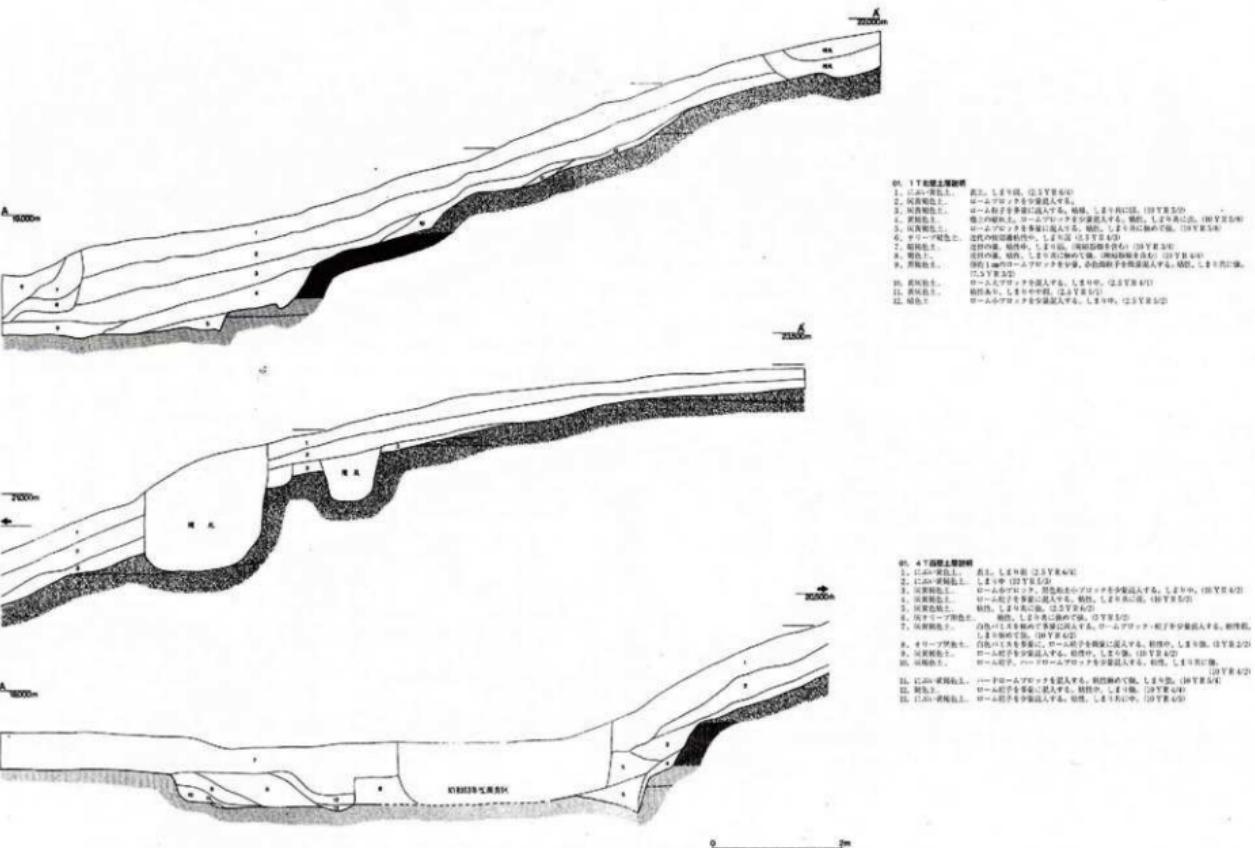


図9 瓦塚古墳造出し部平面図 (1 /100)



そこで、委員の協議をもとに、墳裾のラインは現存している部分が少なく、理論的に復原することも困難であるので、実際に多くの部分で現存していた周堀の立ち上がり下場ラインを周堀立体表示工事の法尻とし、そのラインを自然石の回線工事で表示することに決した。このことによって、墳丘の主軸線（工事の中心線でもある）を基準として墳丘の外形のラインを左右対称形にすることが可能となり、周堀の立体表示工事も整合性が採れることとなった。

しかしながら、東側の復原墳丘は西側よりもひと回り小さいことに変わりではなく、テラスも残されてしまう。このため、東側の墳裾から立体表示する内堀の内側法面下場を一定勾配の斜面として調整を図ることとした。

今後の整備計画について

今後の整備計画の検討では、昨年度の第2回協議会に提出された旧山崎家移築工事計画に瓦塚古墳保存整備工事計画を加えた全体計画案が提示され、平成2年度事業として外堀等確認調査と同復原工事が、平成3年度事業として民家の移動を県費で実施した後の民家跡地等確認調査と同外堀等復原工事及び古墳回構工事、案内板設置、整備報告書刊行が示され、外堀を含めた瓦塚古墳の整備を目指すという全体の方向性が初めて明確にされた。

(4) 保存整備工事の施工

第2回の協議会で承認された工事原案に基づいて設計と積算を行い、北部公園建設事務所の検討を経て、実施設計書の形とし、入札の後、工事に着手できたのは昨年度同様12月であった。

墳丘上の樹木が一擧され、墳形も築造当初の姿（写真8）に近いものとなり、資料館側から見る古墳の姿は一新した。また、墳丘東側の内堀は立体的な復原（写真10）が完成し、墳丘の芝の縁に対して、太陽を受けて輝く堀の小砂利の白さは極めてめりはりのあるものとなり、生まれ変わった瓦塚古墳を強く印象づけるものとなった。工事の主な数量は、下記の通りである。

- 土工 挖削（495.6m³）盛土（190.8m³）
- 周堀工 栗石（104.1m³） 敷砂利（34.7m³）



写真4 墳丘西側の盛土



写真5 墳丘東側内堀の立体表示工事



写真6 墳丘西側の芝張工事

●配石工 小舗石 (147.0m) ●貼芝工 野芝 (1,516.6m²) ●植栽工 イヌツゲ植栽 (20株)
工事は3月中にすべて完了し、完成検査を受けて合格となった。実績報告書での精算事業費は
10,034,028円でこの内、5,000,000円の国庫補助を受けた。



写真7 整備前 (西側填丘部)



写真8 整備後 (西側填丘部)



写真9 整備前 (東側内堀部)



写真10 整備後 (東側内堀部)

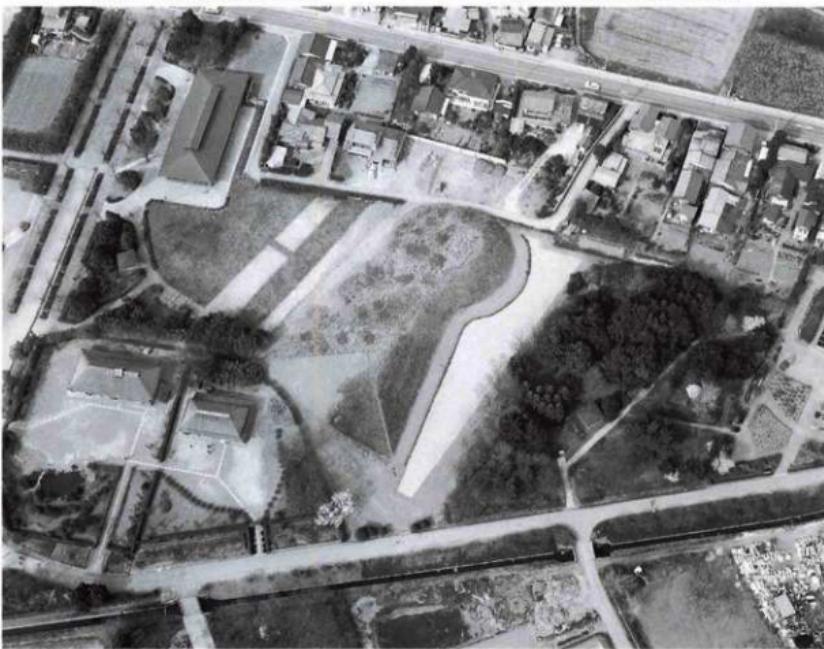


写真11 整備工事終了状況 (航空写真)

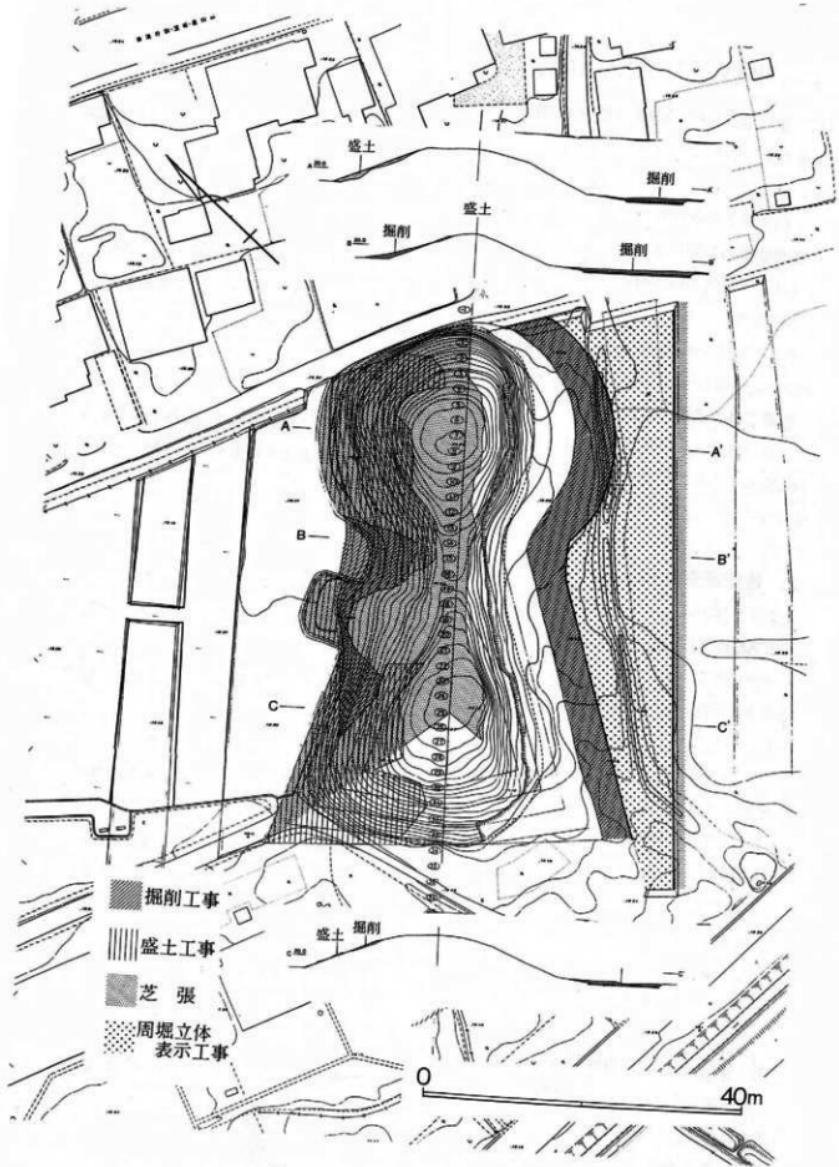


図11 瓦塚古墳 平成元年度工事

4 平成2年度の事業

(1) 第1回瓦塚古墳保存整備協議会の開催

補助金申請書を提出し、新年度の事業案をまとめた上で、6月6日に第1回瓦塚古墳保存整備協議会を開催した。冒頭、北部公園建設事務所長の異動に伴い、外園委員の新任の辞令交付が行われた。引き続き現地視察の後、協議を開始した。

確認調査の実施方法について

まず、本年度の確認調査の実施方法については①前方部西側隅角に隣接する内堀・中堤・外堀、②前方部南側の内堀・中堤・外堀、③東側外堀の中堤及び外堤との境界線のプラン確認と横断トレンチ3本を本年度の調査区とすることで承認を得た。③については昨年度の東側内堀と中堤の境界ラインのプラン確認と横断トレンチの組み合わせ調査を踏襲するもので、文化庁の指導によるものである。

修景工事の実施方法について

次に、修景工事の実施方法については①前方部正面墳丘の整備、②東側中堤と外堀の整備、③前方部南側の内堀と中堤の整備、④西側中堤の整備を予定し、確認調査の結果を待って修正の有無を確定することになった。

(2) 確認調査の実施

7月から10月にかけて実施した確認調査では、次のような成果を得た。

①前方部西側に設けた調査区（A区）は後世の搅乱が及んでいたが、南端において内堀・中堤・外堀が良好な状態で検出された（図12）。

②前方部前面に設けた調査区（B区）では、ほぼ直角に曲がる中堤の隅角部が良好な状態で検出された（写真13）。

このほか、プラン確認調査によって外堀が予想以上に幅広い（12m）こと（写真12）、中堤の平面プランが左右対称でないことが確認された。また、部分調査によって調査区東端の外堀に橋状の掘り残しのあることが明らかとなった。

③墳丘東側の外堀の範囲と形状を確認する目的でプラン確認を行った1トレンチ及び2トレンチ（写真14）では、外堀の内外の立ち上がりラインは直線的に延びた後、北側で内側に屈曲することが確認された（図4）。

このため、3～5トレンチで部分的な掘り下げ調査を行ったほか、合計6か所のテストピットを設定して、確実な立ち上がり部を把握し、復原のための基礎資料とした。

(3) 第2回瓦塚古墳保存整備協議会の開催

確認調査終了直後の10月4日に第2回瓦塚古墳保存整備協議会を開催した。冒頭に確認調査の結果を報告し、引き続き修景工事の実施方法の協議に移ったが、第1回協議会で承認を得たとおりで変更や修正の必要はないとの結論を得た。

なお、今後の整備計画の検討において、旧山崎家移動想定図を提出したが、その際、現況で残す



写真12 予想外に広かった南側の外堀



写真13 明瞭に現れた内堀の隅角部



写真14 東側外堀の確認調査



写真15 東側外堀の周堀立体表示工事

か移植するかが問題となった旧山崎家東側にある櫻の立木2本については、後日、加藤調査官の現地指導を経て、北部公園建設事務所の協力で1本は瓦塚古墳外のレストハウス南側に、もう1本は資料館入り口通路中央の植樹帯南端に移植することが決まった。

(4) 保存整備工事の施工

墳丘東側の外堀と墳丘西側の内・外堀の一部について周堀立体表示工事（写真15）を施工した。これは平成元年度に実施した東側内堀の表示方法と同一手法を取るもので、50cm掘削の後、栗石を入れ、表面を小砂利で仕上げて、排水を考慮した立体的な堀の表示を行うもので、特に説明がなくとも、見学者に視覚的に堀であることを知ってもらう効果を期待できるものである。

墳丘西側についてはすでに砂を用いた平面表示が行われていたが、今回、これを撤去して立体表示に改めた（写真17）ものである。外堀に設けられた陸橋（ブリッジ）については、前回の整備を活かして表示することとした。

また、墳丘東側の中堤については野芝の貼芝によって、その保護と修景を図ることとした。なお、内・外堀の下場ラインには管理用の自然石の配石を行った。工事の主な数量は次の通りである。

- 土工 周堀表土掘削（705.0m³）埋め戻し（31.4m³） 残土処分（673.6m³）
- 周堀工 栗石（1,270m³） 敷砂利（1,270m³）
- 配石工 小舗石（392.0m） ● 貼芝工 野芝（749.0m³）

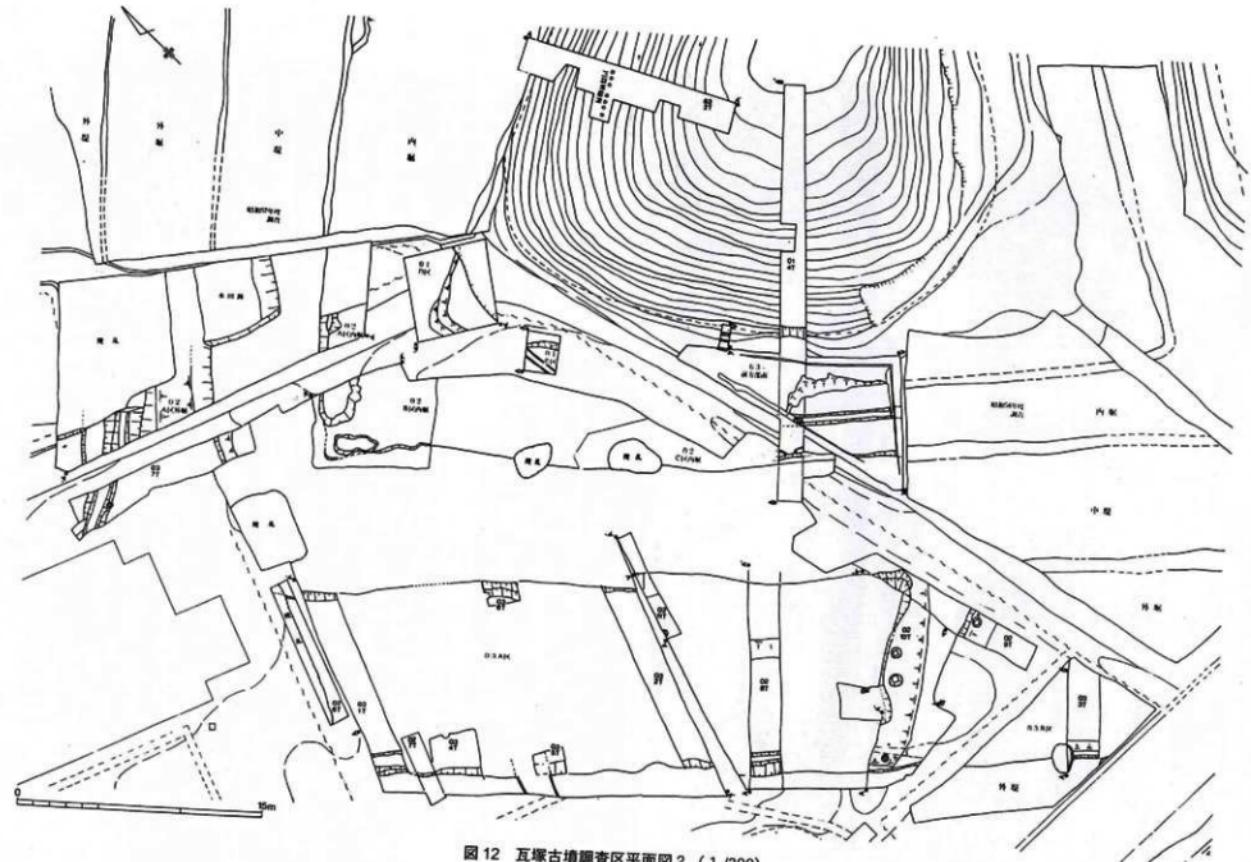


图 12 瓦塚古墳調査区平面図 2 (1 / 300)

3月中に完成検査を行い、合格の後、文化庁に提出した実績報告書の精算額は10,231,000円で、このうち5,000,000円について国庫補助を受けた。

第3年次の工事を終了した瓦塚古墳



写真 16 墓丘上から見た造出し部と周堤の整備状況



写真 17 西側から見た瓦塚古墳の全景

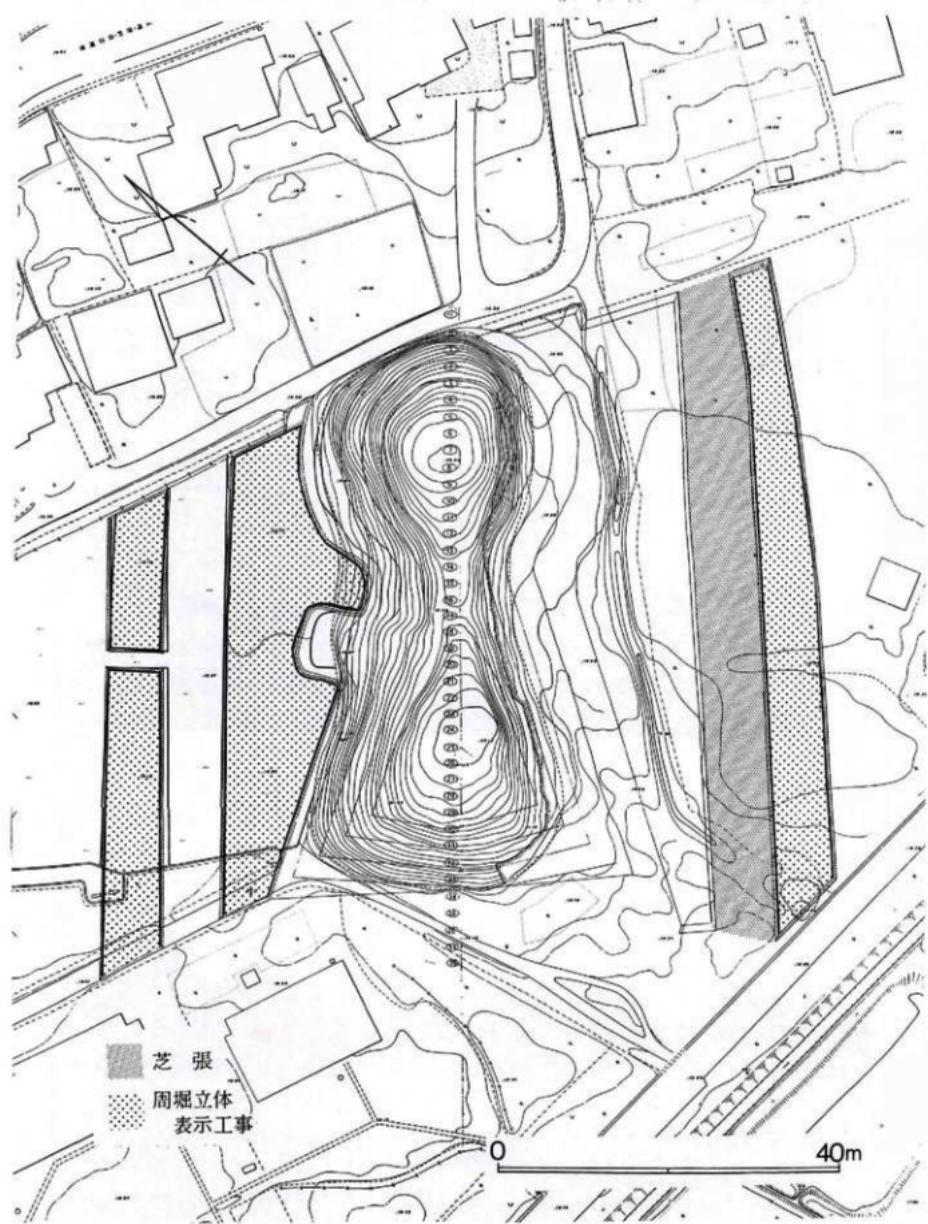


図 13 瓦塚古墳 平成 2 年度工事

5 平成3年度の事業

(1) 第1回史跡埼玉古墳群保存整備協議会の開催

補助事業申請書を提出し、予算の令達を受けた直後の6月11日に第1回史跡埼玉古墳群保存整備協議会を開催した。協議会の名称は、今年度から将軍山古墳の保存整備事業を並行して実施することとなったために変更することになった。これは文化庁の指導によって、瓦塚古墳に引き続き整備することになった将軍山古墳の保存状態等の確認調査を先行して実施し、そのデータを基礎として将軍山古墳保存整備の基本構想を立案することとなったためである。このため、今年度の予算総額は特別に15,000,000円に増額が認められている。

協議会の冒頭では、北部公園建設事務所長の異動に伴い桜井委員の辞令交付を行った。

旧山崎家曳家工事の実施方法について

協議の第一として旧山崎家を古墳外へ移動するために県の単独事業として行う旧山崎家曳家工事の実施方法については、はじめに事務局から進捗状況の報告があった。

工事は県営繕工事事務所に執行委任し、林建築設計事務所が設計・施工管理することになったが、まもなく設計は終了し、7月上旬には工事入札の運びとなり、7月末までに曳家は完了予定であるとのタイムスケジュールも示された。

この曳家工事に先立って、埼玉県文化財保護審議会委員である安田昭二氏の意見を求め、これを参考にして実施することとした。安田氏の意見は、次のとおりである。

曳家は一般民家と同様の工法で十分耐えられる状態である。留意点は、以下のとおりである。

①屋内にある資料・調度類を撤去しておくこと。

②各部屋の床板をとりはずすこと。

③新しく移動する場所については、周囲より一段高くして、水はけに十分注意すること。

④移築後の補修については、旧部材を極力活用し、家の傾き等を補正しておくことが望ましい。

⑤補修については、生活観との調和をとって進めること。

なお、移築先の敷地の盛土整地及び建物基礎工事は曳家に先行して、5月から7月までの間に完了させておくことが前提条件となることも説明された。協議会委員からの意見は、貴重な民俗文化財である民家の曳家については万全を期すようにということで一致を見た。

確認調査の実施方法について

協議事項の第二である確認調査の実施方法については、曳家完了後、直ちに民家の跡地を調査し、今年度の工事に支障のないようにするということで承認を得た。

なお、並行して実施する将軍山古墳の確認調査は9月から10月に実施する案となっていたが、ヒヤリング対応のため8月末からに早めることとなった。

修景工事及び付帯工事の実施方法について

協議事項の第三である修景工事及び付帯工事の実施内容については、①前方部墳丘前面の復原の仕上げ工事を行う、②前方部前面に隣接する内堀・中堤・外堀・外堤を昨年度と同一の手法で復原整備すること、③付帯工事として説明版・遺構表示板・囲欄を設置すること、の3点を事務局案と

して示し、承認を得た。

委員からは墳丘へ円筒埴輪のレプリカ、中堤へ形象埴輪のレプリカを設置してはどうかとの意見も出たが、今年度の予算内では対応が困難であり、将来の課題として検討したい旨を事務局の考え方として示した。

なお、本年は工事量が多いので、設計を早めに行い、12月初旬には着工する必要があるとの意見が出て、事務局としてもそのように実施する旨を回答した。

(2) 確認調査の実施

旧山崎家を移動した後、その敷地であった前方部南西側に調査区（図12）を設定して調査を行った。調査期間は、8月6日から11月15日までであった。

まず、旧山崎家の敷地（A区）部分の表土を重機で取り除き、外堀及び中堤のプラン確認を実施した。その後、西端に第1トレンチ、東端に第2トレンチを設定し、さらにその間に3か所の補助トレンチを加えて掘り下げ、外堀の形状を確認した。また、外堀推定部分の東端で、埴根の外側となる部分（B区）についても、同様にプラン確認を行った後に、トレンチを設定して掘り下げた。

その結果、外堀は上幅が約12mあり、墳丘の東西両側における外堀の平均的な幅である7mと比較して格段に規模の大きいことが明らかになった。外堀の平面形については、墳丘中軸線を延長した線と交わる位置に弱い折れが認められた。このことは、瓦塚古墳の前方部前端が三角形に尖る剣菱形であることと対応している。

一方、旧遠藤家裏手の外堀部分に第7トレンチを設定して掘り下げた。ここでは形象埴輪の出土が予想されたが、搅乱が堀底付近まで及んでおり、わずかの須恵器片と器財埴輪片が出土したのみであった。

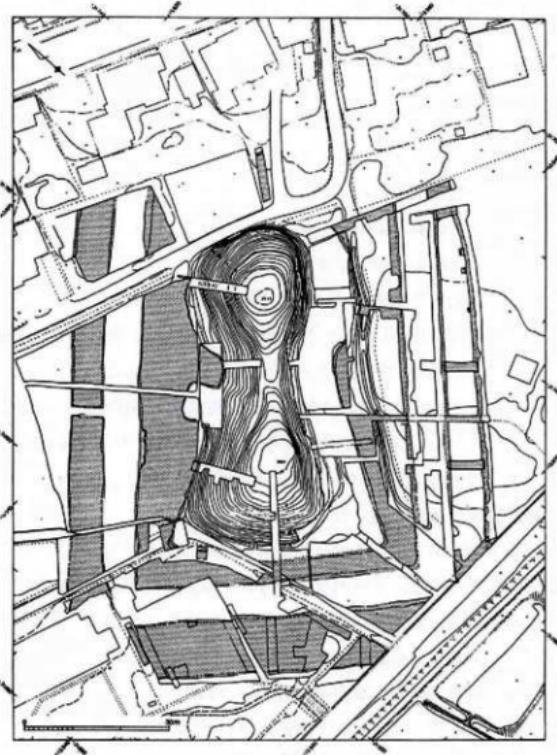


図14 瓦塚古墳の周堀と墳丘の検出状況

(1/1,000 スクリーントーンは周堀部分を示す)

(3) 第2回史跡埼玉古墳群保存整備協議会の開催

瓦塚古墳及び将軍山古墳の確認調査がほぼ完了した時点で、その結果を現地視察して頂くために、埋め戻し前の11月1日に第2回史跡埼玉古墳群保存整備協議会を開催した。

修景工事と付帯工事の実施方法について

現地視察終了後、協議に入り、瓦塚古墳修景工事の実施方法については、①4年次計画の最終年度の完了工事として、本年度は前方部南側部分の墳丘・内堀・中堤・外堀・外堤の復原・修景工事を主な工事として実施し、その手法は昨年度までの方法をもちいること、②付帯工事として、墳丘の開構工事と説明板と遺構表示板の製作・設置を行うことが基本的に了承された。個別には、①開構の仕様は防腐剤注入の杉丸太を等間隔に打ち込み、これにクレモナロープを2段に通して墳丘を開む。④案内板は瓦塚古墳の調査成果と整備内容について文字と写真・図を用いて説明したものとする。設置箇所は西側外堤と南側外堤の2か所とし、南側については既存の案内板を移設する。仕様はステンレス製の支柱にアルフォト板の説明版(800mm×1,200mm)を取り付ける。⑤遺構表示板は、造り出し・内堀・中堤・外堀・ブリッジの表示を行い、合計11個製作し、該当箇所に埋め込む。銘板は陶板(200mm×400~800mm)としモルタル留めで設置する。

以上の案を提出し、了承を得たが、説明板の文案ならびに写真等のレイアウト案については、小学生にもわかるように配慮せよとの指導があり、事務局でさらに検討することになった。

(4) 保存整備工事の施工

旧山崎家曳家工事

瓦塚古墳の整備工事に先行して、移築民家である旧山崎家の曳家工事を県単事業として実施した。施工は行田市内の横田算段師に委託し、旧山崎家をジャッキアップした後に、台車を差し込み2本のレールを敷設して、その上を南側に20m移動させた(写真18・19)。

周堀立体表示工事

前方部南側の内堀と外堀について、50cm掘削の後、透水管を敷設し(写真22)、栗石を入れ(写真23)、小砂利を敷きならして、排水を考慮した立体表示を行った。この透水管は民家の庭に埋設されたものと共に雨水を集め、南側の用水に排水する仕組みになっており、立体表示で窪地となっている内堀と外堀の湛水を防止する目的で今回設置したものである。

前方部前面復原修景工事

剣菱形であるかどうかの判断材料を得てから整備するために墳丘復原工事の中では最終工事となった前方部の墳丘前面について、周堀立体工事で出た排土を利用して盛土と整形を行った。その仕上がり面は主軸上に稜線のある剣菱形とした。表面には盛土保護のために野芝の貼り芝を施した。

付帯工事

遺構の保護と安全管理のため、墳丘の周りに開構を設けた(写真20)。仕様は協議会で承認されたとおりであるが、あまり太い杭を用いると厳めしい感じを見学者に与えるとともに、墳丘の眺望の支障になるため、必要最小限の細い丸太を使用することになった。

外堀ブリッジの外側に説明板1基を設置した(写真24)。古墳の名称と形態及び規模を大文字で

示したほか、調査でわかったことや整備の方法について小学校高学年なら理解できるような平易な説明を行った。また、瓦塚古墳から出土した琴弾きの男子埴輪、両手を前に伸ばす女子埴輪、高床構造の家形埴輪の写真をシルクスクリーン印刷し、瓦塚古墳の平面図を大きく掲げた。

遺構の表示板はそれぞれの遺構に11基設置したが（写真25）、当初候補としていた陶板よりも自然石の表面を磨き加工したもののはうが耐久性に優れ、かつ安価であることから、仕様の変更をすることになった。

工事の主な数量は以下の通りである。

- 周堀立体表示工事 堀削（400.0m²） 残土処分（220.1m³） 粒石（800.0m³×0.15m） 敷砂利（800.0m³×0.05m）
- 墳丘復原工事 盛土（179.9m³）
- 墳丘・周堀等修景工事 野芝（1,485.0m²）
- 配石工事 小舗石（223.0m²）
- 排水工事 透水管（126.0m）
- 付帯工事 囲欄（226.0m） 説明板（1基）

表示板（11基）

以上の工事をもって4年次計画の全工事が完了し、3月中旬に完成検査の合格を受けた。文化庁に提出した実績報告書の精算額は15,666,076円で、このうち7,500,000円について国庫補助を受けた。

年度	事業内容	事業費(円)
63	確認調査 墳丘東側復原・修景工事	1,000万円
元	確認調査 墳丘西側復原・修景工事 東側内堀立体表示工事	1,000万円
2	確認調査 周堀立体表示工事	1,000万円
3	確認調査 旧山崎家曳家工事(別途予算) 周堀立体表示工事 開構・案内板設置等工事	1,500万円

表1 瓦塚古墳保存修理工事経過表

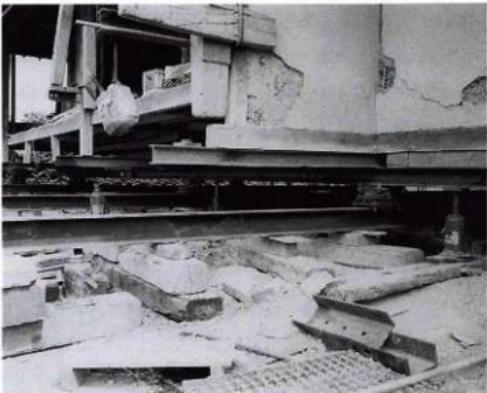


写真18 旧山崎家曳家工事 (ジャッキによる持ち上げ)



写真19 旧山崎家曳家工事 (レール上を移動)



写真20 墓丘周囲の木柵設置



写真21 前方部正面張芝工事



写真22 前方部正面部分の暗渠排水溝工事



写真23 周堀床面栗石の転圧



写真24 説明板



写真25 自然石による遺構表示板

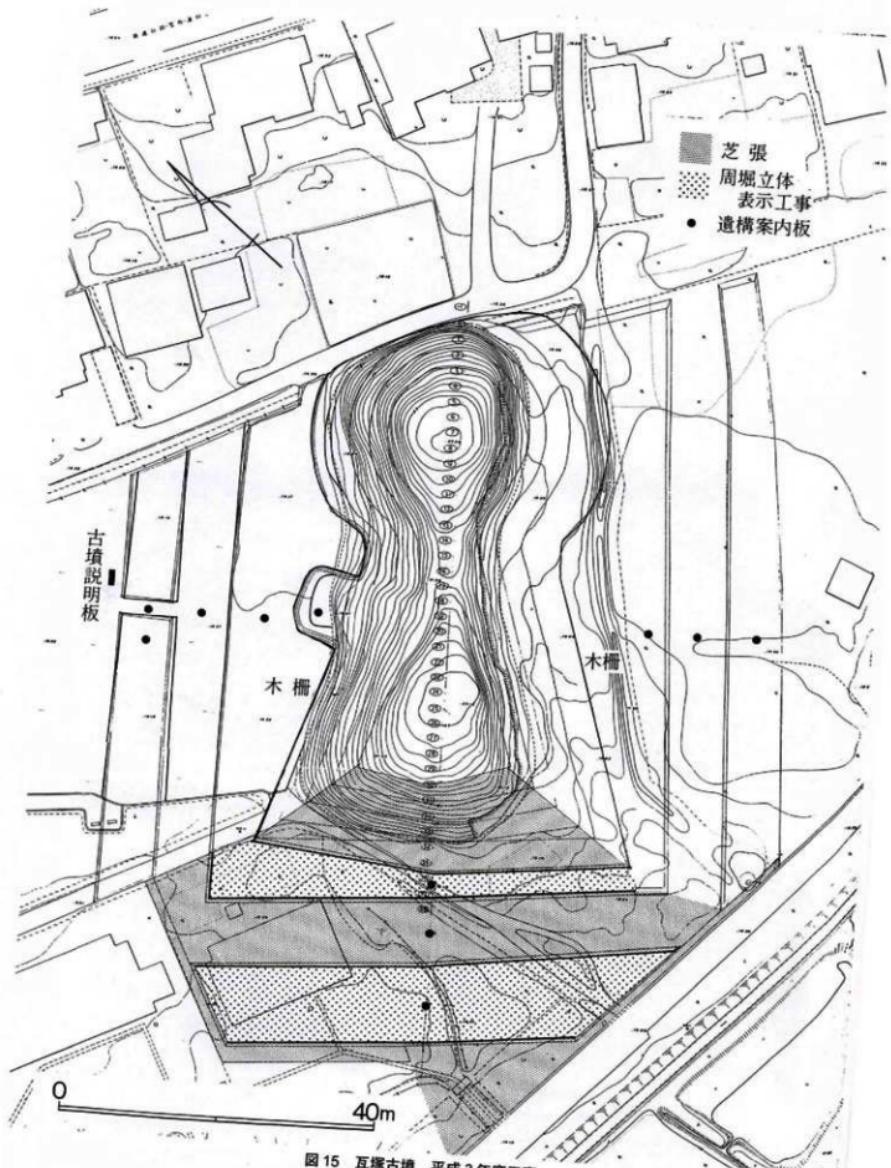


図15 瓦塚古墳 平成3年度工事

6 おわりに

瓦塚古墳は埼玉古墳群の中では小型の前方後円墳であるが、県立さきたま資料館に最も近接しており、その入り口道路から自然に目に入り、瓢箪形の前方後円墳特有の姿を見せる点で最も親しまれている古墳である。また、遠足や社会科見学で訪れる小中学校等の児童生徒や家族連れの方々が、昼食を広げたり雨や夏の強い日差しをしのぐことができ、かつさまざまな催し物にも使えるように設けた大型の屋根架け施設（レストハウス）は瓦塚古墳の最高の見学席ともなっている。保存整備工事を完了して見違えるほど美しくなった瓦塚古墳の与える教育効果は、計り知れないものがある。

過去に行われた土取りなどによって損壊の危険があり、雑木に覆われていた瓦塚古墳が学術調査による正確なデータに基づいて、墳丘ばかりではなく二重の周堀も含めて復原・保存され、より一層多くの人々に活用されることになった。

古墳の整備方針は、特に傷みがひどく崩落の危険のある東側墳丘の土留め工事を優先とし、これに墳丘欠損部の復原盛土と東側の内堀の復原を併せて2年次事業とする当初のささやかな計画から、南東側の周堀上にある移築民家旧山崎家の移築や東側周堀上にある薬用植物園の敷地変更を行った上で、外堀も含めて4年次事業に拡大するという大変換があった（表2）。このようにさまざまな問題を乗り越えて、妥協のない整備事業を推進する事ができたのは、瓦塚古墳保存整備協議会の委員の方々の熱心な御指導と、文化庁の御理解及び御指導のおかげであり、心から感謝を申し上げる次第である。

ところで、4年次事業でいちおうの完成を見た瓦塚古墳の保存整備事業も、北側の道路以北と南側の旧遠藤家敷地部分が未整備地域として残り、まだ本当の意味の完成には至っていない。また、墳丘中段の円筒埴輪列と西側中堤上の形象埴輪群の再現ができれば、さらに魅力ある古墳整備となるだろう。埋葬主体部についてほとんど情報がないのも残念である。加えて、墳丘盛土復原についても若干の不整合があり将来の課題として残されている。

今回の整備方針では現存する墳丘を活かすことが大原則であったため、墳丘部分の整備はいわばソフトな整備方法を探り、周堀と中堤の整備を特に重視した。これは早くから、周堀の学術調査に取り組み、その半ばが調査済みであり、今回の確認調査を加えて、広大な外部施設の大半を解明した上で整備が初めて可能となったといえる（図2・14）。70m級の前方後円墳の堀がほとんど全面的に調査された例は我が国でもほとんど前例のないことと思われる。その結果、さまざまな形象埴輪や円筒埴輪が大量に出土し、その研究が前進するとともに、資料館の展示品の目玉として活用が可能となっている。

逆に言えば、墳丘についてはソフトな復原の結果、将来における調査・研究と整備の余地を大いに残している。協議会で確認されたとおり、将来における第2次瓦塚古墳保存整備計画の中で十分尽されることを期したい。



写真 26 瓦塚古墳航空写真（平成 5 年撮影）

瓦塚古墳

《史跡埼玉古墳群保存整備事業報告書》

-史跡等活用特別事業-

保存・整備工事編

平成11年3月15日 印刷

平成11年3月20日 発行

発行 埼玉県教育委員会

編集 埼玉県立さきたま資料館

〒361-0025

行田市埼玉4834

印刷 若葉印刷有限会社