

キトラ古墳に関する検討について

(抜粋 第7回 古墳壁画保存活用検討会 資料)

古墳壁画保存活用検討会（第7回）議事次第

日 時 平成21年12月25日（金）
13:00～15:30
場 所 文部科学省東館3F第1講堂

1. 開会
2. 議事
 - (1) キトラ古墳の保存・活用について
 - (2) その他
3. 閉会

<配付資料>

- 資料1 古墳壁画保存活用検討会（第6回）議事要旨（案）
- 資料2-1 文化財公開施設の計画に関する指針（概要）
- 資料2-2 文化財公開施設の事例について
- 資料2-3 「キトラ古墳壁画の保存管理施設に関する設備・条件等」に関する保存技術WGの検討状況
- 資料3 キトラ古墳壁画の保存修理について
- 資料4-1 高松塚古墳仮整備の基本方針決定の経緯について
- 資料4-2 キトラ古墳におけるこれまでの発掘調査で判明している主な事柄
- 資料4-3 古墳の整備事例について
- 資料5 キトラ古墳壁画の取り外し作業の進捗状況について
- 資料6 特別史跡高松塚古墳及び特別史跡キトラ古墳の指定地内における土砂の崩落について
- 資料7 特別史跡高松塚古墳仮整備の完成について
- 資料8 昭和48年高松塚古墳調査時の8mm映像の発見について
- 資料9 国宝高松塚古墳壁画修理作業室の一般公開（平成21年秋）について
-
- 参考資料1 キトラ古墳の保存・活用について（第6回古墳壁画保存活用検討会（平成21年8月4日）において確認された事項）
- 参考資料2 古墳壁画保存活用検討会保存技術ワーキンググループにおける当面の検討事項（キトラ古墳）
- 参考資料3 文化財公開施設の計画に関する指針
- 参考資料4 キトラ古墳壁画の現在の取り外し状況
- 参考資料5 国宝高松塚古墳壁画修理作業室の公開（平成21年秋）リーフレット

古墳壁画保存活用検討会委員名簿

(敬称略、五十音順)

- 足立 久美子 歴史街道推進協議会メインルート事業部課長兼国内広報部課長
- 有賀 祥隆 東京藝術大学客員教授
- 石川 幸司 奈良県教育委員会文化財保存課長
- 石崎 武志 独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所保存修復科学センター長
- 猪熊 兼勝 京都橘大学名誉教授
- 梶谷 亮治 東大寺総合文化センター設立準備室長
- 河上 邦彦 神戸山手大学現代社会学部教授
- 川野邊 渉 独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所保存修復科学センター副センター長
- 木下 正史 東京学芸大学特任教授・名誉教授
- 高麗 寛紀 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部教授
- 肥塚 隆保 独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所副所長
- 西藤 清秀 奈良県立橿原考古学研究所埋蔵文化財部長
- 佐藤 信 東京大学大学院人文社会系研究科教授
- 里中 満智子 漫画家
- 白石 太一郎 大阪府立近つ飛鳥博物館長
- 関 義清 明日香村長
- 田辺 征夫 独立行政法人国立文化財機構奈良文化財研究所長
- ◎藤本 強 東京大学名誉教授
- 舟久保 敏 国土交通省近畿地方整備局国営飛鳥歴史公園事務所長
- 銚井 修一 京都大学大学院工学研究科教授
- 増田 勝彦 昭和女子大学人間文化学部教授
- 三浦 定俊 財団法人文化財虫害研究所理事長
- 三村 衛 京都大学防災研究所准教授
- 三輪 嘉六 独立行政法人国立文化財機構九州国立博物館長
- 毛利 和雄 日本放送協会解説委員
- 山下 治子 月刊「ミュゼ」編集長

◎：座長、○：副座長

(計26名)

<高松塚古墳壁画劣化原因調査検討会>

- 座長 永井 順國 政策研究大学院大学客員教授
副座長 北田 正弘 東京藝術大学名誉教授

古墳壁画保存活用検討会(第7回)

スクリーン

平成21年12月25日(金)
13:00 ~ 15:30
文部科学省東館3F第1講堂

速記者

増田委員○
三浦委員○
三村委員○
毛利委員○
山下委員○
永井座長○

				劣化原因調査検討会	
舟久保委員○					○渡辺調査官
田辺委員○					○内田調査官
関委員○					○佐藤専門官
白石委員○					○記念物課長
三輪副座長○					○文化財鑑査官
藤本座長○					○文化財部長
里中委員○					○古墳壁画室長
西藤委員○					○建石調査官
肥塚委員○					○古墳壁画室長補佐
高麗委員○					○朝賀調査官
	○木下委員	○川野邊委員	○梶谷委員	○猪熊委員	○石崎委員
				○有賀委員	○足立委員

オ
ブ
ザ
ー
バ
ー
・
文
化
庁

出入口

報 道 関 係 者

キトラ古墳壁画の保存修理について

古墳壁画保存活用検討会保存技術WG(第6回)

(H21. 10. 21)

配付資料4

1. 壁画を再構成する範囲及び単位について

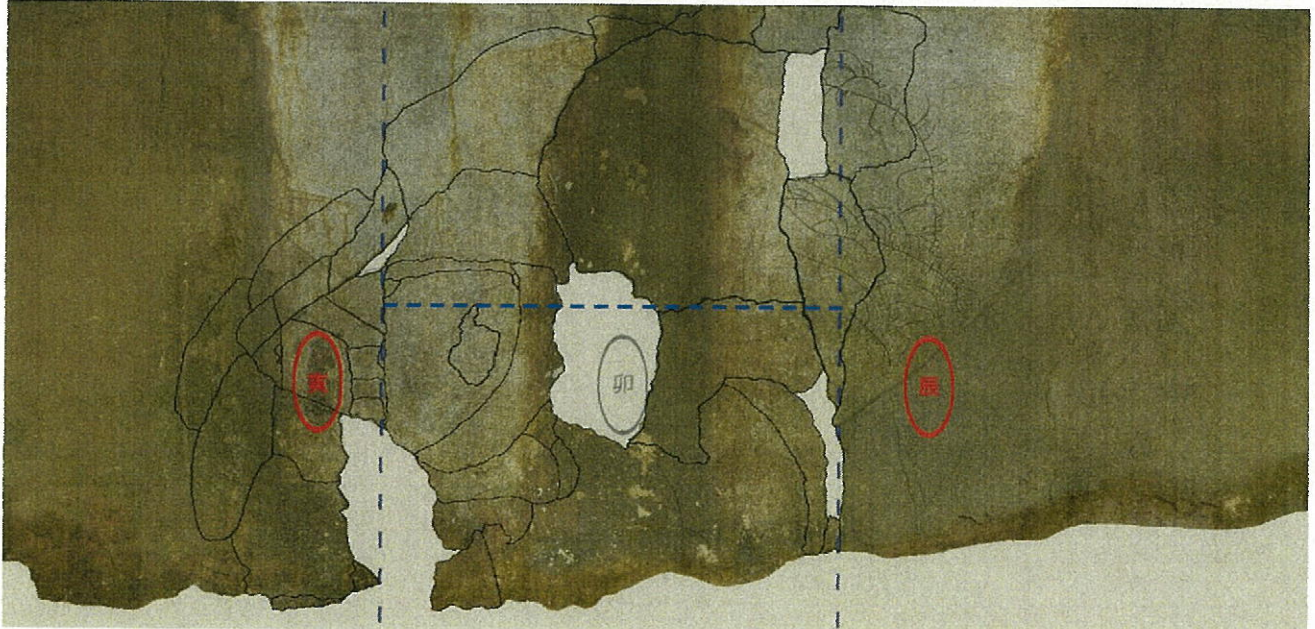
原則として石材単位を目安に再構成するが、各壁画の状況に応じ、個々の対応が必要な部分もある。例えば、東壁・西壁・南壁の具体的な再構成単位は、下図イメージのように、取り外した漆喰片の形状を勘案する必要がある。ただし、展示活用の際には、壁面を一体として見せることが可能である。

2. 漆喰がなく石が露出している部分の扱いについて

漆喰がなく石が露出している部分の色調等の扱いについては、補彩等の調整に融通が利くため、修理の工程上、最終段階での調整が可能である。従って、修理の最終段階で、進捗に合わせて検討する必要がある。

また、取り外した漆喰片同士の接合部分についても、同様である。

《再構成イメージの例》



東 壁



発見時から存在が確認されていないもの



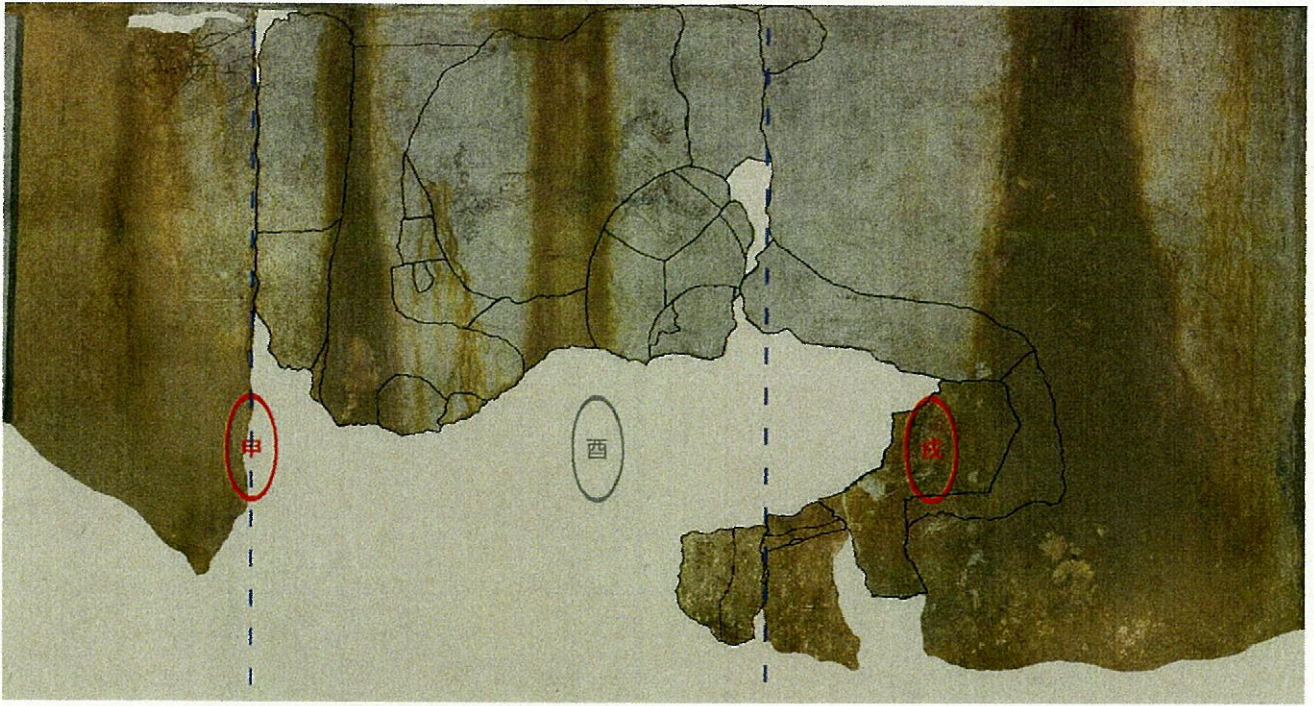
存在が確認されているもの及び想定されるもの



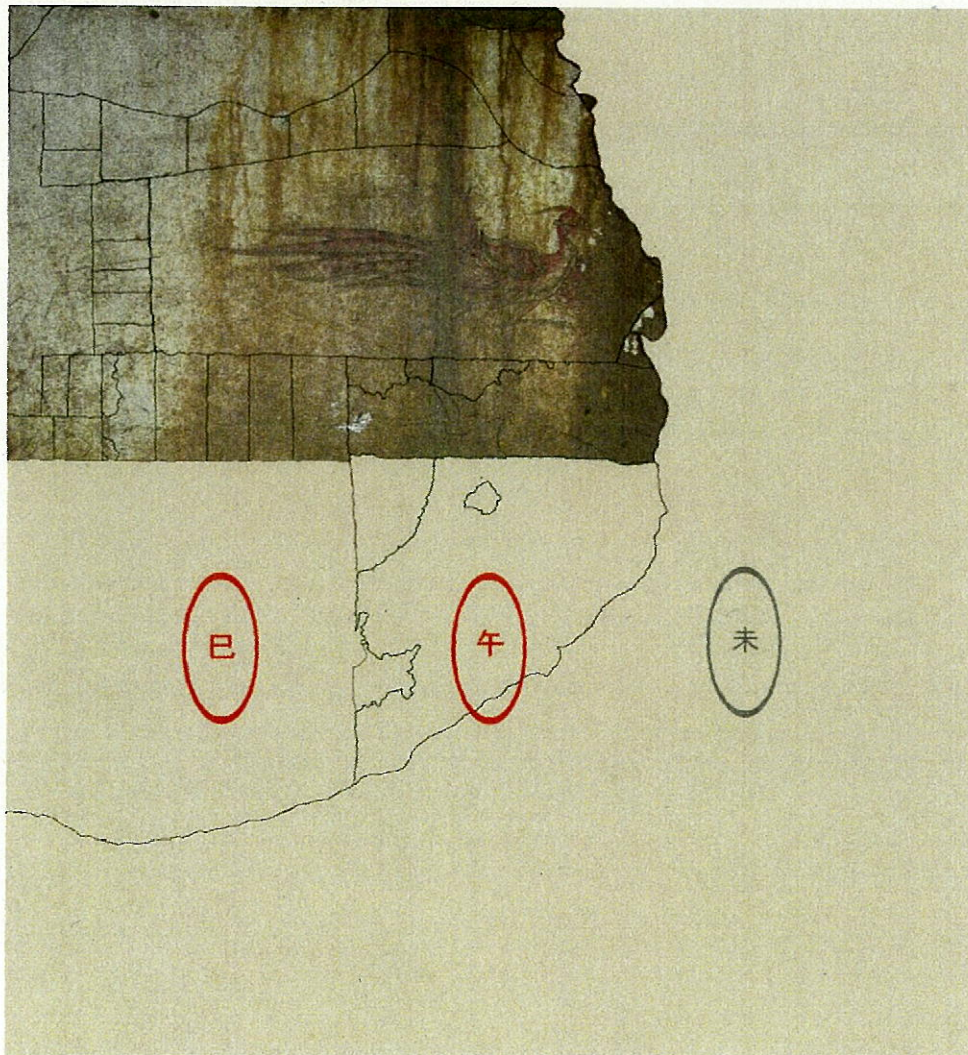
石材の継ぎ目



取り外した漆喰片の接合部分



西 壁



南 壁

キトラ古墳におけるこれまでの発掘調査で判明している主な事柄

古墳壁画保存活用検討会保存技術WG (第7回)

(H21. 11. 19)

配付資料5

○ 墳丘

- ・ 下段直径13.8m、上段直径9.4m、高さ3.3mの二段築成の円墳
- ・ 墓道幅約2.35～2.65m、推定全長5m
- ・ 墓道床面に閉塞石（南壁）を運ぶためのコロのレール痕跡4条と柱穴
- ・ 版築による築成
- ・ 版築に伴う板状痕跡
- ・ 礫詰めの暗渠排水溝の検出（墳丘南西側）

○ 墳丘の築造過程

- ・ 東西に延びる丘陵の南側斜面を削り出して基礎造成
- ・ 墳丘下段予定地の東西裾に沿って掘り下げ、墳丘の規模と位置を確定
- ・ 暗渠排水溝の設置
- ・ 周辺を平坦にするために黄橙色砂質土系な版築による基礎造成
- ・ 石室の構築と合わせて、版築によって墳丘を築成

○ 出土遺物

- ・ 棺金具（金銅製鐙座金具、銀環付六花形飾金具、ほか）
- ・ 黒漆塗銀装大刀、鉄地銀張金象嵌帯執金具、大刀片
- ・ 漆塗木棺（棺材、漆膜）
- ・ 玉類（琥珀玉、ガラス玉）
- ・ 微小鉛ガラス玉
- ・ 金箔
- ・ 土器・瓦
- ・ その他

平成9年～平成10年調査について

目的：①墳丘及び法面の崩落を防ぐための応急的な保護対策に伴う発掘調査
(新たに道路を南に曲げ、現道及び法面(墳丘裾)部分に盛土して、表面を植生土のうで覆う法面保護を目的とした工事)

②古墳の墳丘規模を確定するための範囲確認調査

調査主体：明日香村教育委員会

調査面積：110㎡

調査箇所：①南側斜面

②墳丘北半部、墳丘裾の約半分にあたる部分

成果：①墳丘版築層と石を詰めた暗渠排水溝

②下段直径13.8m、上段直径9.4m、高さ3.3mの二段築成の円墳
版築によって築成されていること

出典：明日香村教委『キトラ古墳学術調査報告書』1999年

文化庁、奈文研、檀考研、村教委『特別史跡キトラ古墳発掘調査報告』2008年



平成9年以前のキトラ古墳遠景(南から)



南側斜面応急対策後(南から)



墳丘応急対策後(南から)



南側斜面 暗渠排水溝(南から)

平成14年～16年調査について

目的：①墓道部や盗掘坑とその周辺の状況の解明

②覆屋設計にあたっての基礎資料を得ること

調査主体：文化庁、奈良文化財研究所、奈良県立橿原考古学研究所、明日香村教育委員会

調査面積：214㎡

調査箇所：①墓道全体（ただし、盗掘坑の手前まで）と墳頂部

②墳丘下の旧村道部

成果：①墓道は幅約2.35～2.65mで、推定全長5m

盗掘坑の形状

墓道を突き固めながら埋めた際の版築の様子

墓道床面に南壁の石材を運ぶためのコロのレール痕跡4条

②墳丘の築成状況

暗渠を再検出

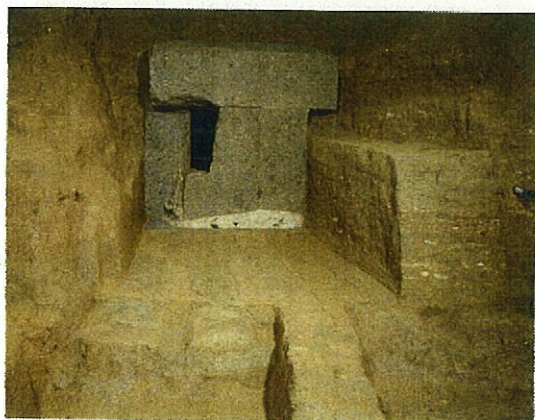
出典：文化庁、奈文研、橿考研、村教委『特別史跡キトラ古墳発掘調査報告』2008年



墓道部発掘調査中のキトラ古墳（南から）



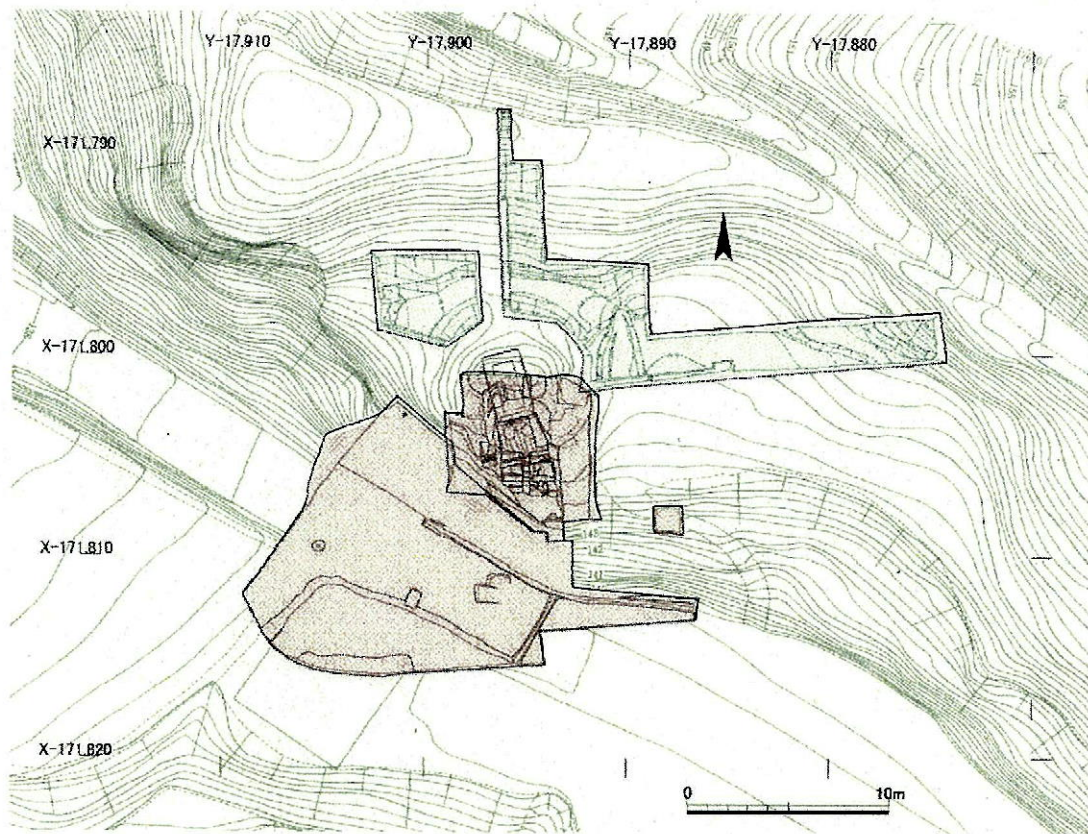
墓道部全景（南から）



墓道部完掘状況（南から）



コロのレール痕跡と柱穴（南から）



キトラ古墳発掘調査区

(は明日香村調査 (平成9～10年)、 は文化庁他調査 (平成14～16年))

キトラ古墳壁画の取り外し作業の進捗状況について

1. 壁画の集中的な取り外しの結果について

平成21年10月19日(月)～12月4日(金)にかけて天井北側を中心として余白漆喰の取り外しを実施した。作業は順調に進み、天井部分の漆喰の取り外しが終了した。

引き続き、側壁の取り外しに取り掛かり、東・西・北壁の一部を取り外した。

< 取り外し作業の様相 >



表打ちの状況



ダイヤモンド・ワイヤソーの使用(天井)



ダイヤモンド・ワイヤソーの使用(東壁)



取り外した漆喰片(天井)



天井取り外し終了後

2. 今後の予定

(1) 壁画の集中的な取り外し

今年度の2回の集中的な取り外しにおける技術者の集中力や体力を勘案し、壁面の状況変化を踏まえて、次回の日程調整をする。

(2) 石室内の微生物対策


生物被害が大きい高温の時期においては、点検も含めて人の出入りを避けることとし、引き続き、間欠的な紫外線（UV）照射による生物制御を行う。

石室内の様子については、透明な窓越しに観察するに留める。

ただし、石室内に異常が確認された場合は、現場の判断により随時必要な措置を行う。

(3) 取り外した壁画の本格的な保存修理

取り外した壁画のうち博物館環境下で状態が安定したものから、順次、本格的な保存修理を行う。技術的な課題については、古墳壁画保存活用検討会における検討の結果を踏まえながら、適切な方法を選択し、実施する。

-  10月19日～10月23日取り外し箇所
-  10月26日～10月30日取り外し箇所
-  11月2日～11月6日取り外し箇所
-  11月16日～11月20日取り外し箇所

天井



東



西壁



東 壁

 11月24日～11月27日取り外し箇所
 11月30日～12月3日取り外し箇所



北 壁

