

高松塚古墳及びキトラ古墳の保存活用について

国立文化財機構古墳壁画PT保存活用班

○発掘調査の整理および活用：高松塚古墳

1) 高松塚古墳のデジタルアーカイブ作業

①高松塚古墳壁画の発見時・解体前・修理後のVR作成

壁画保存環境の時系列上の変化、および仮整備墳丘下に石室・修理壁画を設置した状況をシミュレーション的にモデル化した。



図1 解体作業開始直前の墳丘と保存施設



図2 解体作業時の発掘区内に石室モデルを設置した状況

②関連古墳の三次元モデル作成

高松塚・キトラ古墳周囲の「飛鳥の関連古墳」の三次元CG作成業務の一環として、植山古墳の築造当時の三次元復元モデルを作成した。

- ③高松塚・キトラ古墳およびその関連古墳周囲現地形の UAV レーザー計測
ドローン透過レーザーによる詳細な地形測量と三次元モデルを作成した。



図3 UAV レーザー計測で作成した高松塚古墳と周辺地形モデル（北西から）

- 2) 版築切り取り資料の保管用台座作成業務



図4 台座を作成した版築切り取り資料の一例

- 3) 昭和47年出土品再整理報告書作成にむけた整理作業
中世土師皿の修理（接合作業）、宝篋印塔片等の三次元計測を実施



図5 接合することが判明した石室内出土の土師皿

○発掘調査の整理及び活用：キトラ古墳

1) キトラ古墳のデジタルアーカイブ作業

①キトラ古墳とその周囲の現地形の UAV レーザー計測



図6 UAV レーザー計測で作成したキトラ古墳と周辺地形モデル（南から）

②キトラ古墳築造時の三次元モデル作成作業

発掘調査成果にもとづいて古墳の築造過程を復元した三次元モデルを作成。今年度は、墓道部掘削から墳丘完成までを作成した。

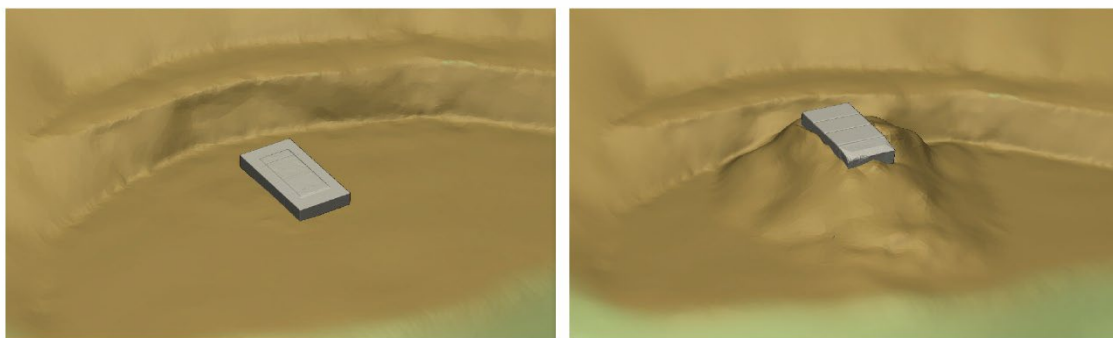


図7 キトラ古墳墳丘・石室の築造過程の三次元モデル画像（2022年度作成）

左：床石設置時 右：天井石架設時

③2002～2004年度に実施した発掘調査時の記録のデジタル化作業

2002～2004年度に実施したキトラ古墳の発掘調査時に撮影したカラー写真（スライドマウント）をスキャンしてデジタルデータに変換。今年度は、2002年度実施の飛鳥藤原第126-1～3次において撮影した写真796枚をデジタル化した。

④壁画取り外し後の石室内調査の報告書作成にむけて整理作業

○四神の館における国宝キトラ古墳壁画の活用

- ・キトラ古墳壁画保存管理施設の日常的な管理運営、施設ホームページの運営を行った。
- ・キトラ古墳壁画の第 27 回公開「西壁白虎」(5 月 20 日～6 月 18 日)、第 28 回公開「南壁朱雀」(7 月 22 日～8 月 20 日)、第 29 回公開「北壁玄武」(10 月 14 日～11 月 12 日)、第 30 回公開「東壁青龍・天井天文図」(令和 6 年 1 月 21 日～ 2 月 19 日) では壁画とともに解説パネル・出土遺物・レプリカ等を展示した。また、壁画の解説映像、音声解説ナレーションを用意した。
- ・壁画公開のチラシ、ポスター、解説リーフレットを作成した。解説リーフレットは英語、中国語(簡体字・繁体字)、韓国語を毎回用意して外国語対応を充実させた。印刷物はオリジナルのクリアファイルとともに配布した。また、第 29 回公開にあわせ壁画発見 40 周年記念グッズとして四神コースターを作成し、壁画公開参加者に配布した。
- ・第 30 回壁画公開期間にあわせてキトラ天文図を解説する移動プラネタリウムのイベントを実施した(令和 6 年 1 月 26 日～2 月 4 日)。新プログラム「冬の星空と中国星座」を作成し、期間中 1 月 27・28 日には新しい生解説プログラムを行った。参加者数は 851 名であった。
- ・壁画非公開期間においても展示室の公開を実施し、出土品や模型などを展示した。年末年始には新年特別展示「キトラ古墳壁画の十二支「辰」」(令和 5 年 12 月 14 日～令和 6 年 1 月 16 日)を開催した。新年の干支である「辰」に焦点をあててキトラ古墳や古代東アジアの十二支について紹介し、新羅・金庾信墓の辰拓本、顔料標本(現代)等を展示した。
- ・「四神の館 文化財講座」(令和 6 年 2 月 17 日、3 月 17 日)を開催し、二十八宿、十二支等について講演した。
- ・このほかホームページのウェブアクセシビリティ対応のための一部改修作業等を行った。



図8 第27回公開の様子



図9 第27回公開の様子



図10 第28回公開の様子



図11 第28回公開の様子（午レプリカ）



図12 プラネタリウムの様子



図13 新年特別展示の様子



図14 第29回公開パンフ

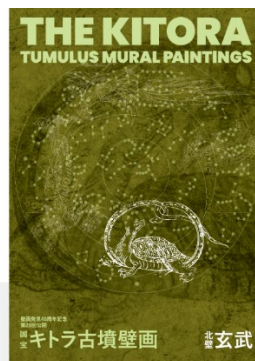


図15 文化財講座チラシ

○高松塚古墳（現地）の活用

遺跡現地の活用として高松塚古墳壁画乾拓体験会を奈文研・国営飛鳥歴史公園（国営飛鳥歴史公園事務所＋公園財団飛鳥管理センター）共催で春の公開時に2日間実施した。

1) 高松塚古墳壁画男子女子群像「乾拓」体験

- ・主催 (独) 国立文化財機構奈良文化財研究所／国営飛鳥歴史公園
- ・実施日時 5月20日（土）・21日（日） 9：00～16：00
- ・募集人数 定員なし、随時受付（混雑時整理券配布）
- ・体験料金 300円（用紙1枚につき）
- ・実施場所 飛鳥歴史公園館前特設テント（高松塚古墳地区）
- ・実施内容 高松塚古墳壁画公開にあわせ男子群像・女子群像の乾拓体験を行った。
- ・実施人数 20日：35名 21日：40人



図16 乾拓体験の様子

○キトラ古墳（現地）保存管理・活用

1) 整備後の墳丘の経過観察

- ・2023年6月2日大雨。墳丘法面の状態を確認、異常なし。
- ・2023年12月19日イノシシ被害。遺構に影響なし。

墳丘下段・上段南斜面で地表面のノシバを掘り返し。
文化庁にて復旧予定。



図17 イノシシ被害状況（2023年12月20日撮影）

2) キトラ古墳遺跡見学と乾拓体験

- ・実施日（予定） 11月11日（土）、12日（日）
- ・実施時間 10:30～12:00 / 13:30～15:00
- ・募集人数 各回10名（事前申込、および当日受付）
- ・体験料金 300円（参加者1名につき）
- ・実施場所 四神の館ホワイエおよびキトラ古墳
- ・実施内容 キトラ古墳壁画公開に合わせ、墳丘現地を見学するとともに天文図等の乾拓体験を行った。
- ・実施人数 11日：午前9名、午後11名、12日：11名、午後15名



図18 乾拓体験の様子