

資料3

古墳壁画の保存活用に関する検討会
装飾古墳ワーキンググループ(第2回)
H24.11.14

虎塚古墳の保存管理の現況について

矢島國雄(明治大学)

虎塚壁画古墳の管理の歴史(1)

- ▶ 1973年、市史編纂事業による発掘調査により発見
- ▶ 1974年、史跡指定
- ▶ 虎塚古墳等保存対策委員会発足
- ▶ 1978年、各種保存データ採取のための仮施設での公開
- ▶ 整備案の策定、保存公開施設躯体設計
- ▶ 1980年、保存公開施設建設
- ▶ 同年秋より春、秋年2回の公開開始

虎塚壁画古墳の管理の歴史(2)

- ▶ 公開当初に生じた問題点
 1. 石室内への雨水の浸入
 2. 照明器具の不具合
 3. 観察室及び照明器具の過多冷却
 4. 石室、観察室の室温上昇
- ▶ その対処
 1. 墳丘の版築法による積み直し
 2. 観察窓外からの照射→光ファイバーによる照明
 3. 照明器具の冷却が不要となったため、観察室の冷却は、氷柱及び氷水を入れた加湿器の利用に切り替え
 4. 保存躯体及び石室上部墳丘への植栽

虎塚壁画古墳の管理の歴史(3)

- ▶ 点検作業
公開前に、石室内の状況を目視確認
目視確認を行う者をできる限り固定化し、変化を見つけられるように配慮
- ▶ 公開中の対応
入室人数の制限
入場待機者を日陰に
観察室の温度上昇を抑える
昼の休憩時間を長く取り石室を休める

虎塚壁画古墳の管理の歴史(4)

▶ 公開後の調査・点検

▶ 【石室内】

壁画等の目視確認、必要に応じ写真撮影
防黴剤の交換

データロガー等のデータの取り出しとセット

必要と認められた場合、石室内消毒またはPCP散布
顔料や白土の剥落等の確認のため床面に晒しを敷き込む

▶ 【観察室】

消毒

必要が認められれば防黴剤の設置、PCP散布

現在の虎塚壁画古墳の管理(1)

▶ 公開前の点検

石室内の状態の目視観察

▶ 公開中の対処

毎日の公開終了後、観察室を紫外線により殺菌

空気清浄機を一定時間運転

▶ 公開後の調査・点検

目視観察に加え、定点でのデジタル写真撮影、DMSによる顔料状態の拡大写真撮影

定点での石室壁体の含水量調査

データロガーによる温湿度計測(既設計器のバックアップ)

観察室の徹底した清掃

現在の虎塚壁画古墳の管理(2)

▶ 石室及び壁画の劣化

過去に雨水の浸入及び生物要因(クモ)による劣化が引き起こされた

現在調査中だが、壁画顔料の移動による劣化の可能性
がある

地震による顔料の剥落、羨道部袖石の破損

▶ 石室内の生物劣化要因

植物根一点検に当たって切り取り排除

トビムシ、アリ、クモなどの地中生物の侵入－効果的な
防除方法を検討中

現在は点検時の石室内の薬剤による消毒は行っていない、
防黴剤の交換設置のみ