

## 高松塚古墳石室石材に関する調査検討について

## 古墳壁画PT修復班（石材担当）

## ○高松塚古墳石室石材の基本物性に関する検討

高松塚古墳石室石材は、壁画の生物被害を防ぐために温湿度制御された室内において乾燥状態で保存されている。今後、同じような条件で長期間保存してゆくため、石室石材である二上山凝灰角礫岩と類似した石材試料を用いて、異なる含水状態における基本物性の把握を行っている。将来的には、熱水分移動計算に基づく、石材内部の応力分布と石材の破壊判定を実施すべく、今年度は引き続き下記の検討を進める。

- 1) 圧裂試験による石材の引張強度の評価（基質強化処理による強度変化）
- 2) 含水状態の変化にともなって発生する内部応力の評価（ヤング率、ポアソン比、膨潤率）

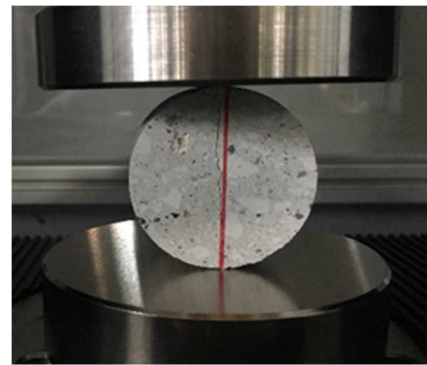


図1 圧裂試験実施風景

## ○石室石材の搬送と展示方法等の検討

仮設修理施設内において、石材を安定した状態で保存するため、損傷状態を確認しながら、ベルトや金属製治具による拘束を行ってきた。壁画の保存活用について次の段階へと進むなか、修復班（石材担当）では、

- 3) 石材の拘束法と安全な搬送法
- 4) 展示方法

といった課題について検討を進めてゆく予定である。また、新しい施設における

- 5) 定期的な状態調査の方法

についても、検討を始めてゆく予定である。



図2 南壁閉塞石の拘束



図3 金属製治具による天井石の固定