

## 高松塚古墳壁画及びキトラ古墳壁画の材料調査について

古墳壁画 PT 材料調査班

### 1. キトラ古墳壁画の材料調査

- ・キトラ古墳壁画を種々の分析装置を用いて調査するための分析用治具を作製した。
- ・キトラ古墳壁画天井（星宿）を蛍光X線分析したところ、①天井の広範な領域に微量の水銀が検出されること、②日像および月像のある雲部分に銅が検出されること、③星宿図の中心から西北方向に鉛が検出される領域が広がっていることが明らかとなった。（資料3-1-2）

### 2. キトラ古墳壁画の記録撮影

- ・キトラ古墳壁画の現状を記録するための高精細写真撮影を実施した。また、多方向から撮影した画像から「多視点からの3次元形状復元(Structure from Motion, SfM)技術」を用いて3次元画像を構築した。（資料3-1-3）

### 3. 高松塚古墳壁画の材料調査

- ・天井1、3、4の漆喰の状態を把握するため、テラヘルツ波イメージングをおこなった。天井2は3月に実施予定。
- ・西壁1（男子群像）のテラヘルツ波イメージングのデータ解析を進め、修復班により作成された損傷マップと比較することで、総合的な漆喰の状態の調査を修復班と共同しておこなった。（資料3-1-4）
- ・これまで得られている蛍光X線分析調査のデータを整理し、報告書として刊行するための準備を進めた。

### 4. 古墳壁画用X線回折分析装置の開発

- ・高松塚古墳壁画およびキトラ古墳壁画の色料等の分析に用いることのできるX線回折分析装置の開発を進めた。（資料3-1-5）