

高松塚古墳壁画・キトラ古墳壁画の材料調査について（報告）

従来、高松塚古墳壁画の保存活用及び劣化原因究明等に係る基礎データを得ることを目的に、材料調査を実施してきた。前回検討会（平成23年5月11日）における議論を踏まえ、今年度よりキトラ古墳壁画を対象とした材料調査も開始する。

下記3以外の調査は、いずれも非破壊調査であり、携帯型機器を分析用ステージ等に安全に設置し、壁画資料が保存管理される諸施設（国宝高松塚古墳壁画仮設修理施設、飛鳥資料館）において実施するものである。

1. 壁画表面の状態及び壁画色料等の調査

目的：壁画表面の状態を詳細に観察調査するとともに、壁画色料等の化学組成や「色」の特性を検討する。

対象：高松塚古墳壁画・キトラ古墳壁画

方法：デジタルカメラによるマクロ撮影、照射波長を変えた近赤外線撮影、デジタルアーカイブスキャン蛍光X線分析、可視分光分析、近赤外分光分析

※レーザーラマン分光分析適応の可能性の検討

2. 下地漆喰の調査

目的：下地漆喰の化学組成及び漆喰内部の状態等を検討する。

対象：高松塚古墳壁画・キトラ古墳壁画

方法：蛍光X線分析、THz 分光イメージング

3. 目地漆喰の調査

目的：高松塚古墳石室目地漆喰の微細構造、有機成分等を検討する。

対象：高松塚古墳石室目地漆喰

方法：透過型電子顕微鏡観察、有機物分析等（破壊調査が中心）

4. 付着土に覆われた部分の下の図像（十二支）の存否の調査

目的：キトラ古墳壁画のうち付着土の下に図像（十二支）がある可能性がある部分の図像の存否を確認する。

対象：キトラ古墳壁画

方法：X線撮影、X線CR法、THz 分光イメージング、ミリ波イメージング