

## 古墳壁画保存活用検討会保存技術ワーキンググループ（第3回）議事要旨

1. 日時 平成21年3月9日（月）10:00～10:55
2. 場所 旧文部省庁舎6F第二講堂
3. 出席者 （委員）  
石崎座長、高妻副座長、今津、内田、小椋、梶谷、川野邊、木川、北野、佐野、玉田、古田の各委員  
（文化庁）  
小山古墳壁画室長、内藤記念物課長、鬼原主任文化財調査官、建石古墳壁画対策調査官 ほか関係官

## 4. 概要

## (1) 議事

- ①第2回WGにおいて確認された事項(キトラ古墳壁画の全面剥ぎ取りの方針、キトラ古墳壁画の剥ぎ取りの順序、高松塚古墳壁画の材料調査におけるサンプリング調査)について  
石崎座長より、資料2に基づき、第2回WGにおいて確認された事項について説明を行い、以下の質疑応答があった。

梶谷委員：「サンプリング調査の結果を踏まえた今後の調査」とは具体的に何をさすのか。

石崎座長：前回の議論では、石室解体時以前に本体から分離された余白漆喰でサンプリング調査をすれば、かなりのことが分かると思われるが、さらに必要であれば、その後の調査は改めてWGで検討するということであった。

建石調査官：その後の調査については、前回の議論の中で、サンプリング調査の結果と、石室解体時に取り外した余白漆喰とを比較して、表面の有機物の影響など、三十数年間の管理の中での漆喰表層の変化を見る調査が、特に生物調査の観点から必要であるという意見をいただいた。サンプリング調査の後、そのような調査を実施していくのかどうかということ。

質疑応答の後、午後に開催される古墳壁画保存活用検討会にWGからの報告事項として石崎座長から報告することが確認された。

## ②キトラ古墳壁画の新たな保存措置方法について

石崎座長より、資料3に基づき説明があり、木川委員より、資料4-1に基づき、キトラ古墳壁画の新たな保存措置方法について説明が行われ、引き続き事務局より、資料4-2に基づき今後の計画的な剥ぎ取りについて、資料5に基づきWGから古墳壁画保存活用検討会への報告事項（案）について説明が行われ、以下の質疑応答があった。

木川委員：微生物対策としてこれまで使用してきたエタノールについては、顔料への影響や人体への影響が少ないという点から使用してきたものである。次亜塩素

酸ナトリウムの使用については分解後に有機物が残留しない性質であるという点も考慮している。

古田委員：次亜塩素酸ナトリウムはアルカリ性であるため、漆喰に与える影響は少ない。紫外線照射については、間欠的に自動照射するようなシステムであれば、紫外線は漆喰の表面だけで中側には効果がないが、微生物被害の進行はかなり抑えられると思う。

高妻副座長：次亜塩素酸ナトリウムを使用する根拠として、キトラ古墳の漆喰にはあまり鉛が入っていないということだが、実際に分析したキトラ古墳の漆喰は確実に壁面のものだという確証はない。発掘の状況から見ておそらく壁面から落ちたものだろうというもので、表か裏かも分からない状況での分析結果であるため、不安である。例えば絵を描く際にどうしても漆喰が乾いて描けないという場合には何らかの工夫をしている可能性もある。あくまでも次亜塩素酸ナトリウムを使用するに当たって、壁画の表面に鉛があるのかないのか、慎重に進めるべきである。また、絵画の材料としての顔料にどのようなものが使われているのかということも分析することも今後の修理に非常に重要なデータになると思う。

建石調査官：現在、キトラ古墳壁画の一部を保存管理している高松塚古墳壁画仮設修理施設では、高松塚古墳壁画の材料調査を日常的に行っているので、キトラ古墳の壁画についても並行して調査をしたい。最終的には高松塚古墳壁画の劣化原因調査の基礎データにもなると思われる。

梶谷委員：キトラ古墳の壁画は未指定だから破壊調査を行うのか。非破壊調査で漆喰にどの程度の鉛が含まれているかが分かるのか。

建石調査官：破壊調査ではなく、蛍光X線分析による非破壊調査で行うことになる。高松塚古墳壁画では過去の調査で漆喰に鉛が含まれていることは確認できている。

高妻副座長：生物被害をできるだけ速やかに抑制していくということなので、現場サイドで鉛が入っていないことが確認された時点で、次亜塩素酸ナトリウムを使用してはどうか。

佐野委員：南壁の「朱雀」の近くでホルマリンを使用するという時に、現地で可搬型蛍光X線装置で「朱雀」の近くと数センチ離れた場所と合計2箇所の漆喰の鉛の分布量を分析したことがある。その時には高松塚古墳壁画のような顕著な鉛は発見されていない。

北野委員：高松塚古墳壁画の修理で使用するに際して、次亜塩素酸ナトリウムの濃度別の影響試験を実施しているが、キトラ古墳壁画でも高松塚古墳壁画の修理作業と同じような使い方をするのか。

川野邊委員：高松塚古墳壁画では変色の影響は出ていない。

玉田委員：集中的な剥ぎ取り作業で、側壁の泥の下に残された可能性の高い十二支の剥ぎ取りが平成22年度頃となっているが、天井の剥ぎ取りを先に行うのは、天井の漆喰の状態が非常に悪いからという判断なのか。

川野邊委員：天井の漆喰の状態が悪いということもあるが、泥の下に絵が残っている可能性のある部分を剥ぎ取る前に、まず既に泥に転写された状態の十二支「午」の処置方法に見通しを立ててからにしたいということである。

質疑応答の後、一部字句等修正の上、午後に開催される古墳壁画保存活用検討会にWGからの提案事項として石崎座長から報告することが確認された。

次回のワーキンググループは古墳壁画保存活用検討会での議論を踏まえて開催されることを確認し、第3回ワーキンググループは終了した。

以 上