

古墳壁画保存活用検討会保存技術ワーキンググループ から古墳壁画保存活用検討会への報告事項について

1. キトラ古墳壁画の全面剥ぎ取りの方針(特別史跡キトラ古墳の保存・活用等に関する調査研究員会(第7回)平成16年9月14日)の範囲について。余白部分は含まれているのか否か。

(1) これまでの議論の整理

平成16年9月14日に壁画を全て取り外すことが方針として決定された。この「壁画」の範囲について、これまでの議論は、概ね、余白部分を含めて絵画であるとの前提で行われている。

ただし、床面が含まれているか否かは必ずしも明確ではない。

(2) 壁面の現状に即した議論の必要性(余白部分についての考え方)

キトラ古墳壁画は、国宝高松塚古墳壁画と同じように、絵のある部分と絵のない余白部分も含めた全体として絵画としての高い価値を保存しており、一体として「壁画」と考える必要がある。また、近年における生物被害の状況は、予想以上に進行の速度が速いことが明らかとなってきた。このまま余白部分を石室内に残置すれば、劣化・消失することが考えられる。これらに鑑み、キトラ古墳壁画は、余白部分を含めた全面を剥ぎ取ることが望ましいとのこれまでの方針は維持すべきである。

なお、床面の剥ぎ取りについては、考古学的な調査等を行った上で、剥ぎ取りの是非について再度検討を行う。

2. キトラ古墳壁画において現在予定している天井余白部分と壁面の泥の下(十二支が存在する可能性がある部分)の剥ぎ取りが終了した後の壁面の剥ぎ取り順序等について検討する。

壁面余白部分の剥ぎ取りの順序については、当面は、剥ぎ取った絵の周辺の余白部分を優先し、石材の単位に合わせた剥ぎ取りを基本としつつ、現場の判断にゆだねることが望ましい。

3. 高松塚古墳壁画劣化原因調査におけるサンプリング調査の必要性の有無について。非破壊調査とサンプリング調査を比較して整理する。

余白漆喰内部の鉛白の断面分布等を検討するため、石室解体時以前(主に壁画発見時以降)に、諸々の理由により本体から分離された余白漆喰片について、サンプリング調査を実施することが望ましい。

上記サンプリング調査の結果を踏まえ、今後の調査の実施については更に検討を行う。

キトラ古墳壁画の剥ぎ取り方針の整理について

○ キトラ古墳における壁画の保存対策については、平成16年9月の特別史跡キトラ古墳の保存・活用等に関する調査研究委員会(第7回)で了承された「壁画保存の考え方について」(参考資料)に基づき、「壁画の全面剥ぎ取り」を基本方針としてきた。

○ 絵が見えていた部分については、剥ぎ取りを終え、適切な環境下での保存・修復が可能となったが、絵が描かれていない余白部分は、今なお石室内に残置されている。

「壁画」の範囲について、これまでの議論は、概ね、余白部分を含めて絵画であるとの前提で行われてきたが、今後の剥ぎ取り作業にあたり、余白漆喰を全て剥がすか否かも含め、壁画の現状に即して再確認する必要がある。

○ 検討事項

- 現在の石室内における環境制御の問題(壁画の保存性の観点から)
 - ・現在の石室内で壁画の保存のために最適な環境を恒久的に維持することは現状ではきわめて困難である。
 - (参考)これまでの石室内の状況変化
 - ・カビやゲルなどによる生物被害の継続的な発生
 - ・天井の一部漆喰の落下
 - ・一部漆喰の経年的な消失
 - ・漆喰の穴の発生
- 剥ぎ取りの技術的な可能性
 - (参考)これまでの技術開発
 - ・ヘラ、ダイヤモンドワイヤソー、ダイヤモンドディスク等
- 保存・修理に関する技術的な検討
- 絵画としての考え方
 - ・絵の描かれた部分と余白部分が一体として壁画を構成する。
- 史跡としての考え方
 - ・墳丘・石室など史跡として古墳の価値を構成する重要な要素の現状を保ちつつ、貴重な壁画の恒久的な保存を両立させる措置として、壁画を全て取り外した後、十分な保存・修復を行う。
- その他

壁画保存の考え方について

※下線は事務局で付した。

1. 壁画古墳における保存の基本的な考え方

- 遺跡の保存に関しては、それを構成する各遺構が現地で一体的に保存されることが原則であり、古墳の壁画についても、現地の石室内で保存されることが基本である。

2. 特別史跡キトラ古墳における保存の考え方

- キトラ古墳の場合は、四神・十二支等の壁画が絵画としても、きわめて貴重な文化財であるため、十分な保存を図る必要があり、墳丘・石室等からなる古墳本体の保存と合わせて具体的な方法を検討することが必要である。
- キトラ古墳の壁画は、壁面から浮いている部分については取り外すことにより、十分な保存措置を講ずることが可能になったが、なお石室内に残っている部分については、次の点で大きな問題がある。
 - ① 石室内の漆喰は接着していると思われるところでも、既に無数の亀裂があり、時間が経つと剥離することが考えられるので、このままの状態では剥落する危険がある。また、漆喰は微妙な環境の変化に応じて収縮を繰り返すことにより劣化が生じている。
 - ② 発掘調査の開始以降、壁画の取り外し作業中もなお、カビの発生が断続的に確認されている。入念な点検・処置を行って大事には至っていないものの、カビの発生を完全に防止することは困難である。また、取り外した壁画の裏面にもカビが認められ、目視できない箇所についての不安も大きい。
 - ③ カビの防止のためには、石室内の環境をより乾燥させることが考えられるが、最近乾燥が認められた壁画の漆喰面の詳細な観察によれば、乾燥により壁画にすでに存在する亀裂の拡大や新たな亀裂の発生が生じたり、壁画の浮きが進行すると考えられるうえ、漆喰の劣化も憂慮され、乾燥させる措置も適切なものとはいえない。
- したがって、現在の石室内で壁画の保存のために最適な環境を恒久的に維持することは現状ではきわめて困難である。
- 石室ごと解体して保存処置する方法については、墳丘をほぼ完全に除去し、石室を解体する必要があることから、古墳自体の本来の形が失われることになり、史跡の保存上大きな問題がある。また、実際の作業を想定しても覆屋の撤

去・石室解体時の衝撃、急激な環境の変化等がかえって壁画に悪影響を与える危険性がきわめて高い。

- 以上のことから、墳丘・石室など史跡としての古墳の価値を構成する重要な要素の現状を保ちつつ、貴重な壁画の恒久的な保存を両立させる措置として、壁画を全て取り外した後、十分な保存・修復を行うこととしたい。

3. 取り外した壁画等の保存、活用

- 取り外した壁画は、文化財研究所において保存・修復を行うことしたい。
- 取り外した壁画については、保存・修復を行うこととしても、再び現地の石室内に戻して貼りなおすことは、その環境を考慮すると現状では困難である。
- キトラ古墳の壁画は貴重な国民的財産であり、保存技術的に可能であれば、適切な施設において公開することを検討すべきと考える。
- 壁画及び古墳本体の具体的な整備・活用の方策については、関係者の意見も踏まえつつ、引き続き委員会で検討したい。

キトラ古墳における微生物対策について

東京文化財研究所 木川 りか

1. 現在の微生物の状況

天井などを中心に漆喰表面のカビやバイオフィルム(ゲル)の発生は継続的に起こっており、2005年9月ごろから漆喰に穴が生じる現象(写真1)も観察されるようになった。

今回、別紙で示すとおり、2005年9月に発生・確認された天井の漆喰に空いた黒色の穴(直径約10mm)から採取したねばねばした物質から分離された酢酸菌が、短期間のうちに炭酸カルシウムを分解することが確認された(写真2)。

また、泥の下に十二支像の「巳」が残っている可能性が高い南壁には赤いゲルが発生している箇所がある(写真3、4)。

現在の石室内の状況では、石室内に残された漆喰は、今後も暗色化や消失など大きく変化することが予想され、2～3年内には取り外すことが望ましいと考えられる。

2. 今後の微生物対策

絵が描かれた部分が残っていた時期には、壁画への影響から温湿度制御の方法や使用する薬剤の制限があった。また、壁画を剥ぎ取り、博物館環境下での十分な保存修復環境を確保するまでは、朱線や描線にカビなどがつかないようにする必要性から、週に1、2回程度の点検を実施し、カビの除去・殺菌を行ってきたが、人が出入りすることによる石室内環境への影響と二律背反する状況にあった。

目視可能な絵が描かれた部分がなくなった現在、剥ぎ取り作業が終了するまでの間、壁面の保護を図るために、温湿度制御の方法や点検時に使用する薬剤、カビの除去・殺菌方法等の微生物対策を見直し、新たな保存対策の方法を検討する機会にあると考えられる。

①使用する薬剤について

これまで使用してきたホルマリンは、特定化学物質第2類となり、必要な場合以外は、極力使用を控えるべき状況にある。また、エタノールは、薄まったときに一部の微生物の栄養源になると推測される。抗菌剤も、1ヶ月程度で塗布の効果が切れ、分解されたときに、栄養になる可能性もあり、使用するタイミングがきわめて重要となっている。

新たな薬剤の開発は現実的ではないため、既存の薬剤の中からより強力な薬剤を使用することが考えられる。

②薬剤以外の微生物対策について

薬剤以外の方法による微生物対策として、殺菌灯を間欠的に照射するなどの方法が考えられるが、以下のような課題が残される。

- ・微生物への効果については、予備的な試験が必要
- ・漆喰、石、泥の下絵、HPC、MC、バインダーなどへの影響
- ・漆喰上のバイオフィルムが茶色く着色する可能性
- ・誘蛾灯のように虫を石室内に誘引する可能性（死骸がたまるとカビ発生の原因に）
- ・常時点灯による発火・火災の危険性
- ・効果的な照射量や照射時間の検討

上記の課題については、検討した上で、仮設保護覆屋の通路や前室など壁面に直接影響しない範囲において、段階的に試験を実施し、効果が認められ次第、少なくとも施設の通路や前室などでは、常時点灯、石室内での具体的実施を試みるなどの方法が考えられる。

③温湿度制御の方法について

これまで石室内湿度をほぼ100%で維持してきたが、天井天文図周辺の余白漆喰や泥の下に残された可能性の高い十二支像の剥ぎ取りのタイミングをみながら、空調系の加湿量などを見直し、小前室などの水分量が過剰にならないように制御することが考えられる。永久的な環境維持は不可能であるが、ゲルの減少やカビの発生度合いの軽減が期待できる。

(別紙)



写真1. 2005年9月29日 天井の穴(直径およそ1cm)の例

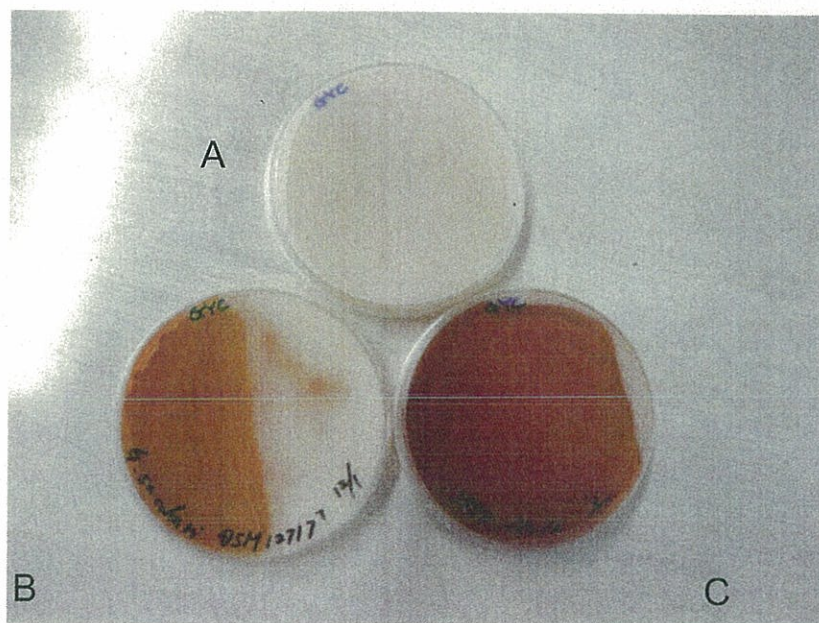


写真2. 炭酸カルシウムを含む平板培地 (GYC 培地, 未接種, A)、それに分離株と近縁な酢酸菌基準株 (*Gluconacetobacter sacchari* DSM 12717^T) を接種した平板培地 (B)、および 2005 年 9 月にキトラ古墳の天井の漆喰にあいた黒色の穴の粘ちような物質から分離された酢酸菌 *Gluconacetobacter* sp. K5929-2-1b を接種した平板培地 (C)。25℃, 9 日間培養後。炭酸カルシウムの溶解および水溶性褐色色素の生成が認められる。

(木川りか・佐野千絵・間渕創・喜友名朝彦・立里臨・西島美由紀・杉山純多:「キトラ古墳の微生物等の状況報告 (2008)」、「保存科学」48 号 (印刷中) より引用)

キトラ古墳壁画の保存措置方法について

東京文化財研究所 川野邊 渉

1. 現在の石室内壁画の状況

漆喰の状態は、写真1～5で確認されるとおり、経時的に漆喰が消失してきている場所がある。急速に変化していく石室内漆喰を早期に確実に保存していくためには、一刻も早く石室内漆喰を剥ぎ取り、十分な保存環境下で保存修理を行う必要がある。

2. 今後の剥ぎ取り作業について

①剥ぎ取りの時期

(略)

②剥ぎ取り順序について

剥ぎ取り順序については、現場における状況を見ながらとなるが、概ね優先すべきと思われる箇所を資料写真6～10に示す。

3. 剥ぎ取った壁画の保存管理について

剥ぎ取った壁画のうち、天井天文図については平成21年2月6日に国宝高松塚古墳壁画仮設修理施設に移送し、今後、博物館環境下での保存修理を行う予定である。その他の壁画についても並行して修理作業を進める予定であるが、以下の課題がある。

- ・ 朱雀の裏面に確認された泥に転写された朱線・墨線の処置 (参考資料)
- ・ 壁面として再構成する際の支持体 (石面相当部分) 及び漆喰の欠損部分の扱い
- ・ 将来的な保存活用形態に併せた処置方法の検討

赤いゲルが確認
できる。

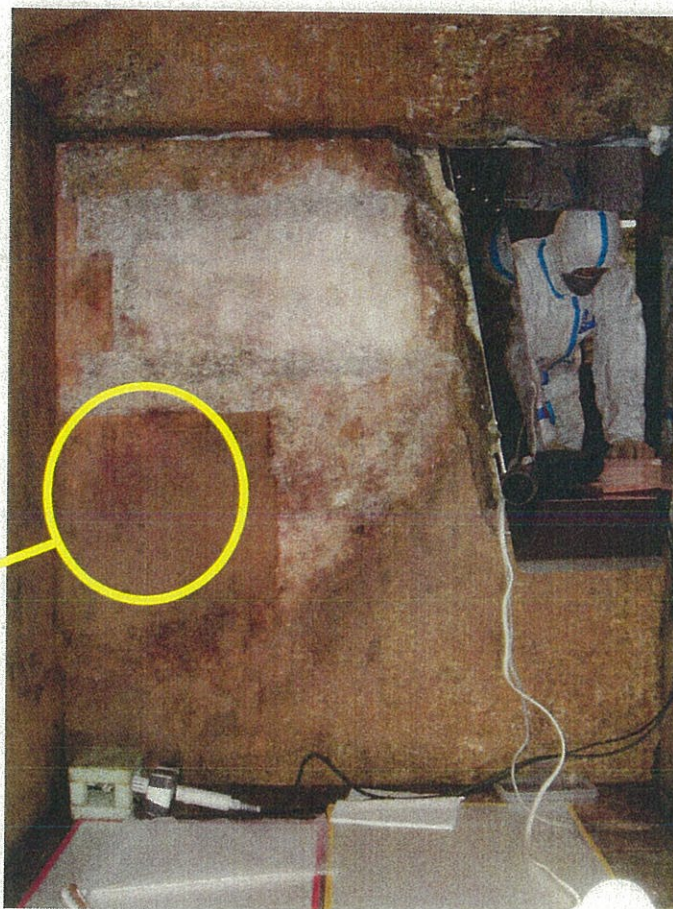


写真 3. 2008 年 9 月 26 日 キトラ古墳南壁



写真 4. 2008 年 8 月 22 日 キトラ古墳南壁（部分）

写真1

2004年4月



参考
古墳壁画保存活用検討会保存技術WG(第2回)
(H21.2.10)
配付資料5

写真2

2007年1月

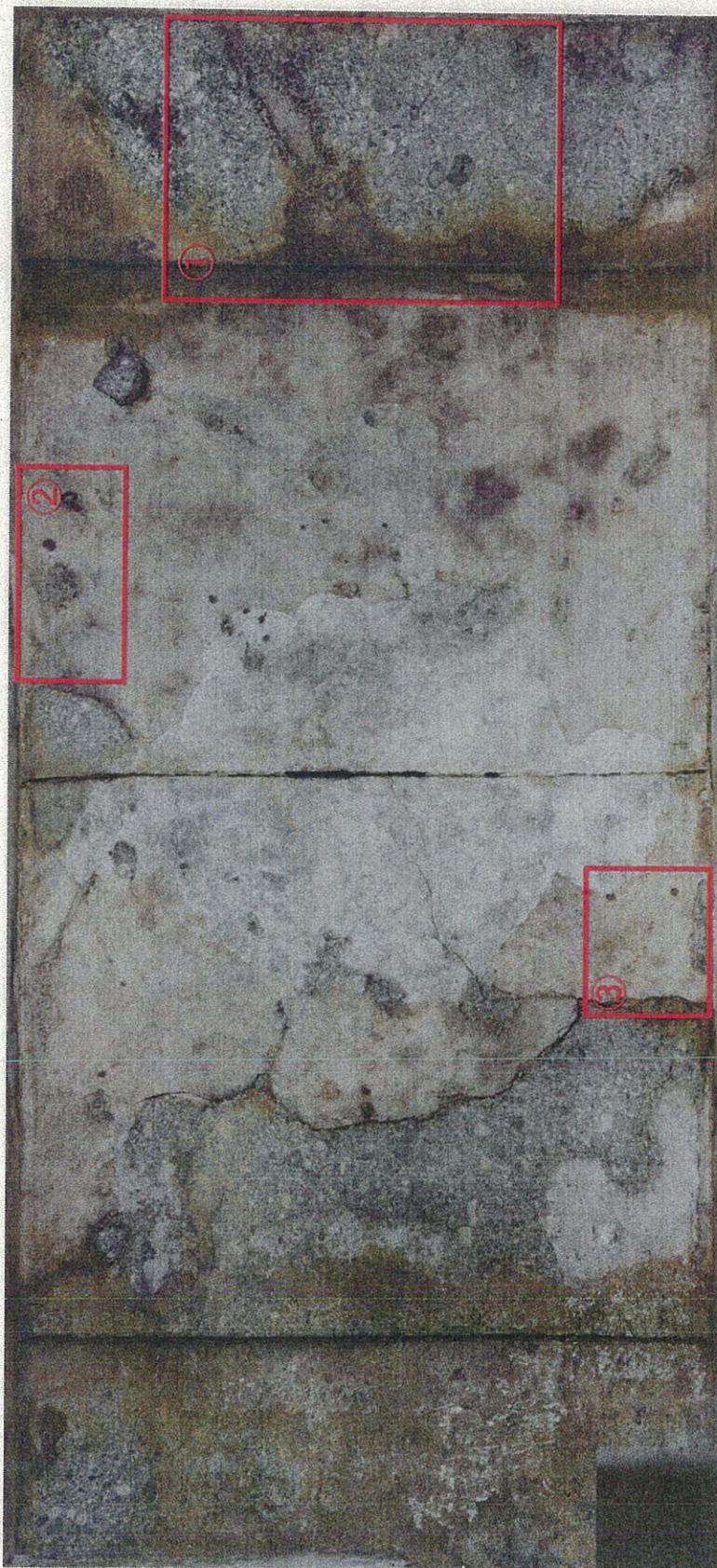


2008年2月



写真4

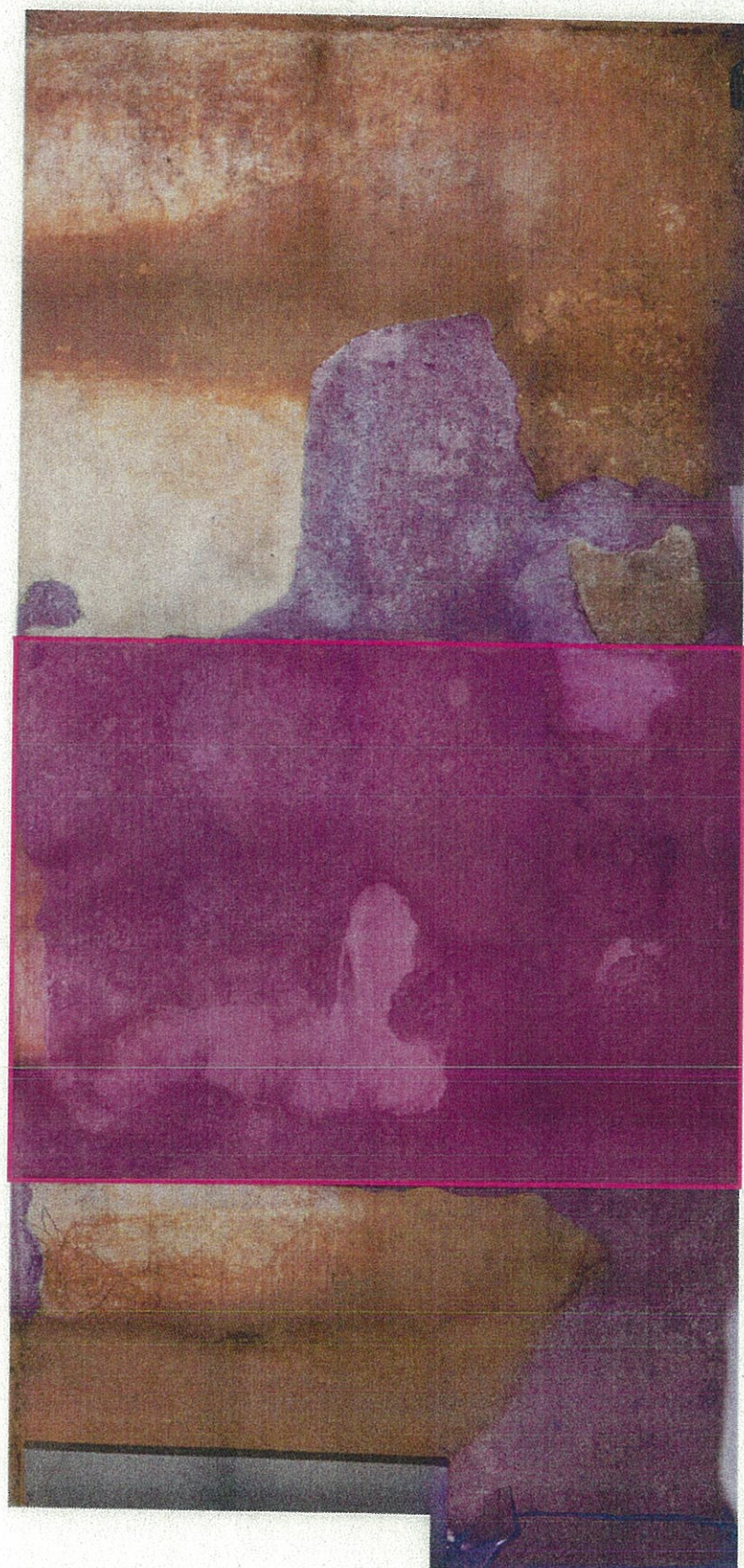
2008年11月



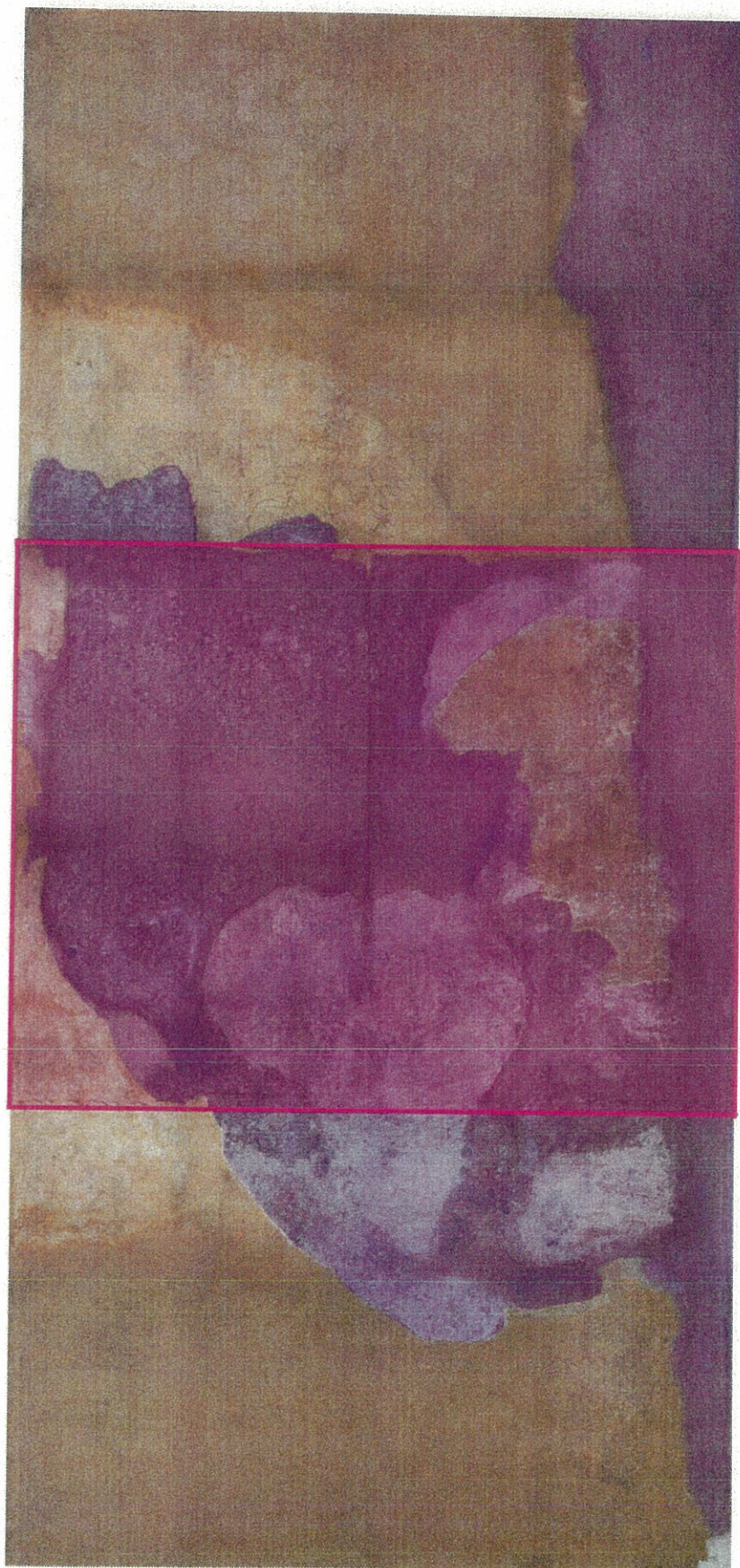
	04年4月	07年1月	08年2月	08年11月
①				
②				
③				



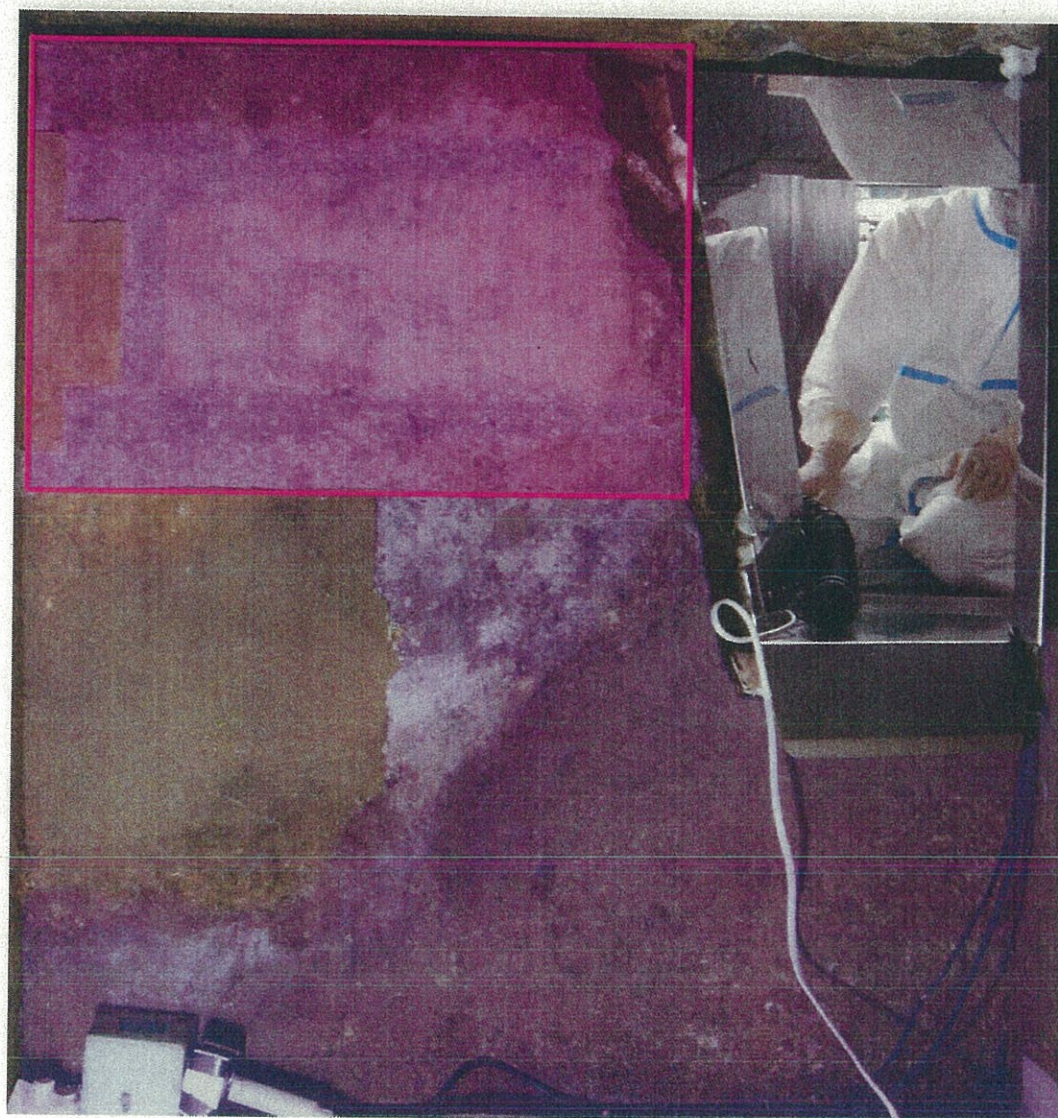
写真7



樹
図



東壁



南 壁

写真10



北 壁

サンプリング調査について

1. 概 要

これまでのところ、高松塚古墳壁画の劣化原因の把握を行うための調査としては、顔料・描線・漆喰の非破壊調査を実施している。劣化原因及び壁画の保存修理をいっそう効果的に行うため、今後、サンプリング調査を行うことについて検討する必要がある。

2. 目 的

(1) 顔料・描線の分析

- ・顔料・描線が褪色した原因の特定及び推定

(2) 漆喰の分析

- ・漆喰が脆弱化した原因の特定及び推定

(3) 表面に付着する有機物等の分析

- ・過去の薬剤処置や生物被害等の把握

※これらをもとに今後の保存修理に役立てる。

3. 対象資料（試料）

- (1) 石材と一体で仮設修理施設に保存されている壁画（以下、「本体」とよぶ）
- (2) 石室解体時に本体から分離された余白漆喰片
- (3) 石室解体時以前（主に壁画発見時以降）に、諸々の理由により本体から分離された余白漆喰片（(2)を除く）
- (4) 石室解体時に石室から分離された目地漆喰

- * (1)、(2)は国宝（絵画）、(1)、(2)、(4)は特別史跡の構成要素である。
- * (2)は採取位置が特定できるものが大半である。(3)は採取箇所が不明なものが大半である可能性が高い。

顔料・描線

対象	国宝	特史	採取位置	検討
(1)本体	○	○	○	国宝、特別史跡に影響を与えるため、サンプリング調査の対象になりえない。
本体以外				存在しない

漆喰

対象	国宝	特史	採取位置	検討
(1)本体	○	○	○	国宝、特別史跡に影響を与えるため、サンプリング調査の対象になりえない。
(2)余白漆喰	○	○	○	国宝、特別史跡に影響を与えるおそれがある。（サンプリング調査の際には現状変更の手続きが必要。）
(3)余白漆喰	—	—	×	採取箇所の特定制が困難であるが、資料の内容や成分等については上記(2)と同等といえる。（国宝、特別史跡の枠外の資料。）
(4)目地漆喰	—	○	○	壁面の漆喰ではない。余白漆喰との関係では「比較資料」である。 すでに一部についてはサンプリング調査を実施中。

4. 主な調査方法

(1) 非破壊調査(「非破壊型」)

対象文化財に物理的に破壊しない調査方法のことをいう。

現在、下記の①から⑨による調査を白虎と青龍を中心に、平成20年8月から実施している(平成21年6月頃までは継続的に実施する予定)。

- ①デジタルカメラによる観察・撮影
- ②デジタル顕微鏡による観察・撮影
- ③紫外線を用いた観察
- ④赤外線を用いた観察
- ⑤X線透過撮影
- ⑥X線CT撮影
- ⑦蛍光X線分析
- ⑧紫外・可視分光分析
- ⑨蛍光分光分析

(2) サンプル調査(「破壊型」)

対象文化財に物理的な破壊が伴う調査方法のことをいう。対象文化財の一部について断面切断や粉砕を行うこと。

- ①電子顕微鏡による観察
- ②偏光顕微鏡による観察
- ③分析装置付電子顕微鏡(SEM-EDS)
- ④湿式法による元素組成等の精密分析
- ⑤X線回折分析

○非破壊調査とサンプル調査の長所と短所

	長所	短所
非破壊調査	資料の破壊を伴わない	分析の信頼性がやや低い*
サンプル調査	分析の信頼性が高い	資料の破壊を伴う

*サンプル調査との比較における分析値の信頼性

目的	方 法	非破壊	サンプリング
観察的調査	デジタルカメラ観察・撮影	△	△
	デジタル顕微鏡観察・撮影	○	○
	紫外線を用いた観察	○	○
	赤外線を用いた観察	○	○
	X線透過撮影	○	○
	X線CT撮影	◎	◎
	紫外・可視分光分析	○	○
	電子顕微鏡による観察	△	◎
分析的調査	偏光顕微鏡による観察	×	◎
	蛍光 X 線分析	○	○
	分析装置付電子顕微鏡	△	◎
	湿式法による元素組成等の精密分析	×	◎
	X線回折分析	△	◎

◎:詳細に分かる、○:分かる、△:やや分かる、×:分からない・できない

5. 調査により判明する事柄

目的(1)顔料・描線の分析

蛍光X線や赤外線等を用いた非破壊調査を行うことで、資料表面の定性・半定量分析をすることができる。

湿式法による元素組織等の精密分析やX線回折分析などのサンプリング調査を行うことで、定量や化合物の特定も可能となるが、顔料・描線は現在本体部分にしか存在していないため、サンプリング調査は行えない。

目的(2)漆喰の分析

蛍光X線やX線CT等を用いた非破壊調査を行うことで、資料表面の材質の定性・半定量分析や漆喰層内部の亀裂の状況を明らかにすることができる。

高松塚古墳壁画の漆喰には通常の漆喰成分である炭酸カルシウムだけでなく、鉛白と考えられる鉛成分の存在が指摘されている。炭酸カルシウムと鉛白は、薬剤等に対する反応のあり方が大きく異なる。そのため、現在、劣化原因調査(材料調査)や壁画修理の現場においては、壁画の漆喰内部における炭酸カルシウムや鉛白等の平面分布・断面分布等を明らかにすることが望まれている。これを実現するためには、上記の非破壊調査だけでは不十分である。

非破壊調査に加え、偏光顕微鏡・分析装置付電子顕微鏡等によるサンプリング調査を行うことで、余白漆喰内部の鉛白等の断面分布を明らかにすることができる。余白漆喰のサンプリング調査については、上記「3. 対象資料」の(2)または(3)を用いることが適当である。その選択は採取場所を特定する必要性の有無等による。

目的(3)表面に付着する有機物等の分析

光学顕微鏡や紫外線を用いた非破壊調査を行うことで、本来であれば過去に用いられた材料に関する情報が得られるのであるが、本資料の場合は、表面にさまざまな有機物が複合的に存在するため、その解析は困難である。

湿式法等による精密分析を用いたサンプリング調査を行うことで、過去の修理に使用された薬剤や微生物等に関する知見を得ることができる可能性がある。

表面に付着する有機物等のサンプリング調査については、上記「3. 対象資料」の(2)と(3)を用いて両者を比較するのが適当である。

6. 古墳壁画保存活用検討会保存技術 WG における議論の方向性

余白漆喰内部の鉛白等の断面分布を検討するため、上記「3. 対象資料」の(3)「石室解体時以前(主に壁画発見時以降)に、諸々の理由により本体から分離された余白漆喰片」について、サンプリング調査を実施することとしてはどうか。

上記サンプリング調査の結果を踏まえ、今後の調査の実施について更に検討を行うこととしてはどうか。

壁面・石材から既に分離している漆喰の所在場所

漆喰の部位	分離した時期	現在の所在場所	備 考
目地漆喰 (石材間の接着用)	石室解体時期 (平成 19 年 4 月 ～8 月)	奈良文化財研究所 都城発掘調査部	発掘調査の際取り 上げられた資料 (コンテナ約90箱)
		(株)テクノスルガ・ラ ボ	生物調査 (※東京文化財研究 所との共同調査)
余白漆喰 (解体時に取り外し たもの)	石室解体準備 時期 (平成 18 年 10 月)	国宝高松塚古墳壁 画仮設修理施設	保存 (シャーレ約90個)
	石室解体時期 (平成 19 年 4 月 ～8 月)	奈良文化財研究所 埋蔵文化財センター	非接触調査 (4片)
余白漆喰 (破片及び粉末)	(平成 14 年 1 月)	東京文化財研究所 保存修復科学センタ ー	科学分析
余白漆喰 (粉状)	発見直後?	奈良文化財研究所 埋蔵文化財センター	来歴は不詳
余白漆喰 (破片及び粉末)	発見直後	奈良教育大学 金原正明研究室	嶋倉巳三郎研究室 旧蔵資料 (小型プラケース2 個)
余白漆喰 (破片及び粉末)	発見直後	奈良県立橿原考古 学研究所	多数あり。他に、ガ ラス製丸玉・粟玉、 琥珀製丸玉、刀装 具、銀製金具、銅製 角釘、木棺の破片、 漆膜、金箔片、骨 片、土器片。

※ 平成 21 年 2 月 10 日時点

※ 上記以外の漆喰の有無については、現在、関係大学等に問い合わせ中である。



石室解体時における余白漆喰の取り外し準備(平成19年5月)



余白漆喰(例1)
(奈良文化財研究所)



余白漆喰(例2)
(奈良文化財研究所)

高松塚古墳出土遺物一覧並びに保管場所

重要文化財 高松塚古墳出土品 (昭和49年4月17日指定)		
保管場所	独立行政法人国立文化財機構 (奈良文化財研究所飛鳥資料館)	
一、棺関係遺物		
	金銅製透飾金具	1箇
	金銅製円形金具	6箇
	金銅製六花文座金具	2箇
	銅製座金具	6箇
	銅製角釘	一括
	漆塗木棺破片	一括
一、	銀荘唐草大刀金属類	9箇
一、	海獣葡萄鏡	1面
一、	玉類	
	ガラス製粟玉	936箇
	ガラス製丸玉	6箇
	琥珀製丸玉	2箇
附	土器類 (土師器、須恵器、瓦器等)	一括
石室解体にともなう発掘調査によって発掘された遺物		
保管場所	独立行政法人国立文化財機構 (奈良文化財研究所都城発掘調査部)	
ガラス製丸玉・土器片等 現在、奈良文化財研究所にて整理作業中 (平成21年度末、報告書刊行予定)		
高松塚古墳石室内出土遺物 (平成16年7月14日発見)		
保管場所	文化庁文化財部美術学芸課	
ガラス製丸玉 青色 3点		
高松塚古墳出土遺物 (平成21年1月9日報道発表資料より抜粋)		
保管場所	奈良県立橿原考古学研究所附属博物館	
おもに横口式石槨内と攪乱土より出土した遺物		
	ガラス製丸玉 青色	1個
	ガラス製粟玉 薄い青色	136個
	琥珀製丸玉	破片数点
	刀装具 銀製倭鉾	1点
	銅製角釘	7本
		うち3本は棺材付き
	木棺の破片	3片
	漆膜	多数
	金箔片	若干
	漆喰片	多数
	骨片	数片
	土器片	多数 (墳丘トレンチ出土)

絵画としてのキトラ古墳壁画の余白部分に関する考え方

- キトラ古墳壁画の四神像は孤立しているのではなく、東の青龍、南の朱雀、西の白虎、北の玄武が互いに連関呼応している。さらに下方には十二支が東西南北に三者ずつ等間隔で描かれ、四壁をめぐる。四神と十二支はさらに、天井との持ち上がり部分に描かれた日月と連関している。天井の天文図は文字通り天空の方向に描かれている。それら全体が、石室と方向性を共有している。つまり、墳丘全体の立地と方向性の一環として、石室壁面の四神、十二支、日月、天文図は連関呼応する一体の壁画として描かれている。その一体性を実現しているのが漆喰壁面である。
 - 画面に対して図像をどれぐらいの大きさと描くか、どの位置に描くか、あるいは複数の図像をどう配置するかによって、全体や個々の見え方が変わり、意味が変わることすらある。従って、画面のうち余白部分は直接的に絵画表現を構成している要素といえる。
 - したがって、キトラ古墳壁画は、絵のある部分と絵のない余白部分も含めた全体として絵画としての高い価値を保存しており、一体として「壁画」と考える。
- 高松塚古墳壁画の場合、国宝（絵画）指定の範囲は「四面」。すなわち、石室内部六面のうち、南壁（著しく劣化した状態で発見された）と床面を除くすべての面の全体を対象としており、余白部分は指定範囲に含まれている。
 - 画面を完全に絵の具で塗り潰してしまわず、基底材の本来の姿をそのまま画面の一部とする絵画は、日本絵画史上に連綿と存在する。白描画、水墨画、肖像画、絵巻等。
古墳壁画以外の絵画（絹本、紙本等）における重要文化財、国宝の指定範囲について、余白部分を指定範囲から外した事例はない。
 - ただし例外的には、極度に劣化の進んだ文化財の場合、絵の具と基底材の両方共を遺せない場合がある。絵の具がなくなれば、基底材が無傷でも絵は失われる。しかし、基底材が失われても絵の具が遺れば表現の主体が残る。したがって、両方遺せない極度の劣化の場合は、基底材の保護を断念して絵の具のみを遺すという判断はありうる（キトラ古墳壁画「午像」の事例）。