

# キトラ古墳壁画保存管理の 経緯と現状

平成20年6月25日

文化庁文化財部古墳壁画室

# キトラ古墳の概要

## ・概要

7世紀末～8世紀初めに築造された古墳。  
石室内部に星宿図(現存するものでは東  
アジア最古級)、日月像及び四神図、獣頭  
人身像(十二支像)が描かれた壁画古墳。

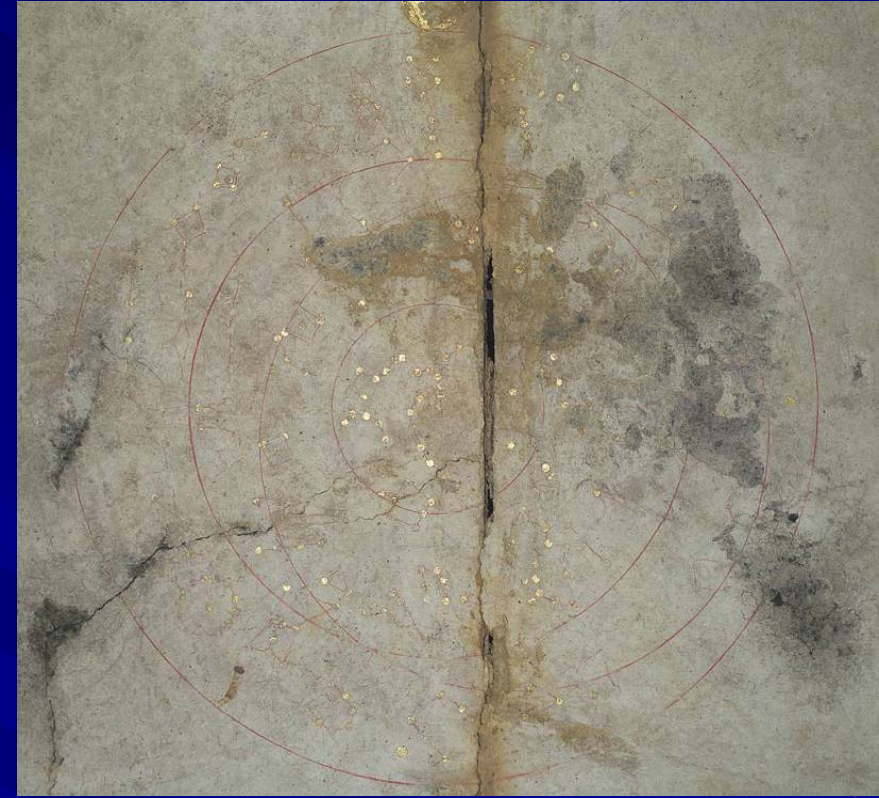
・所在地：奈良県高市郡明日香村

・大きさ：下段直径13.8m、上段直径  
9.4mの2段築成の円墳

・被葬者：諸説あるが不明

・発見：昭和58年11月、我が国2例  
目となる極彩色古墳壁画を発見

・特別史跡指定：平成12年11月 古墳全体  
を特別史跡に指定



# これまでの主な経緯①

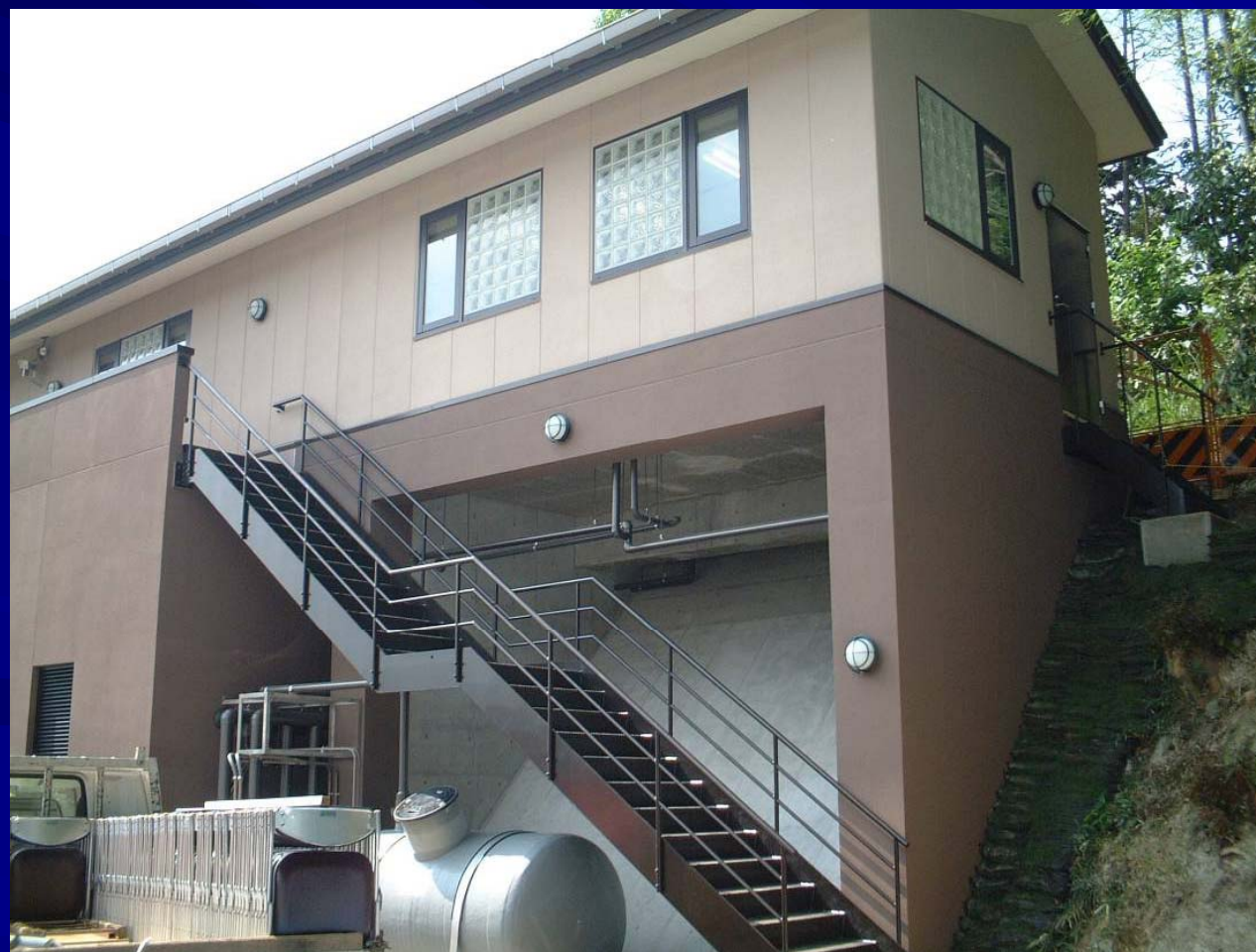
昭和58(1983)	ファイバースコープによる調査で北壁に玄武の壁画を確認
平成10(1998)	小型カメラによる調査で東壁に青龍、西壁に白虎、天井に天文図・日輪像・月輪像を確認
12(2000)	特別史跡に指定
13(2001)	デジタルカメラによる調査で南壁に朱雀を確認 特別史跡キトラ古墳の保存・活用等に関する調査研究委員会設置(～20年3月)
15(2003)	特別史跡キトラ古墳仮設保護覆屋設置
16(2004)	四神「青龍」、「白虎」、十二支像の「戌」の剥ぎ取り 壁画を全て剥ぎ取ることを決定(第7回委員会決定)

## これまでの主な経緯②

平成17(2005)	<p>午の発見(朱雀の剥ぎ取りに向けて余白を剥ぎ取ったところ、泥の部分に朱を確認したことにより判明)</p> <p>石室内の生物環境の変化(ゲル・カビの大量発生、漆喰の穴の増加が判明)</p>
18(2006)	<p>白虎の特別公開(19年 玄武、20年 子・丑・寅を公開)</p> <p>新たな技術(ダイヤモンドワイヤー・ソー)による壁画の剥ぎ取りを決定(第10回委員会決定)</p> <p>十二支像「寅」をダイヤモンドワイヤー・ソーで剥ぎ取り</p>
19(2007)	<p>朱雀の剥ぎ取り</p> <p>天井天文図の一部の落下を発見</p> <p>緊急対応として、落下の危険性のある天井の一部をヘラ等で剥ぎ取ることを決定(第12回委員会決定)</p> <p>天井天文図の剥ぎ取りを実施(~現在)</p>

# 「現地での保存・修理方針」決定 (平成13年)

1. 壁画修理は石室内部で行う
2. 石室内の発掘調査や修理作業に際しては、壁画への影響を避けるため空調完備の仮設保護覆屋施設を設置する



# 石室内の発掘調査（平成16年6月～7月）



発掘前の石室状況



発掘状況

## 出土遺物



こはく玉・ガラス玉

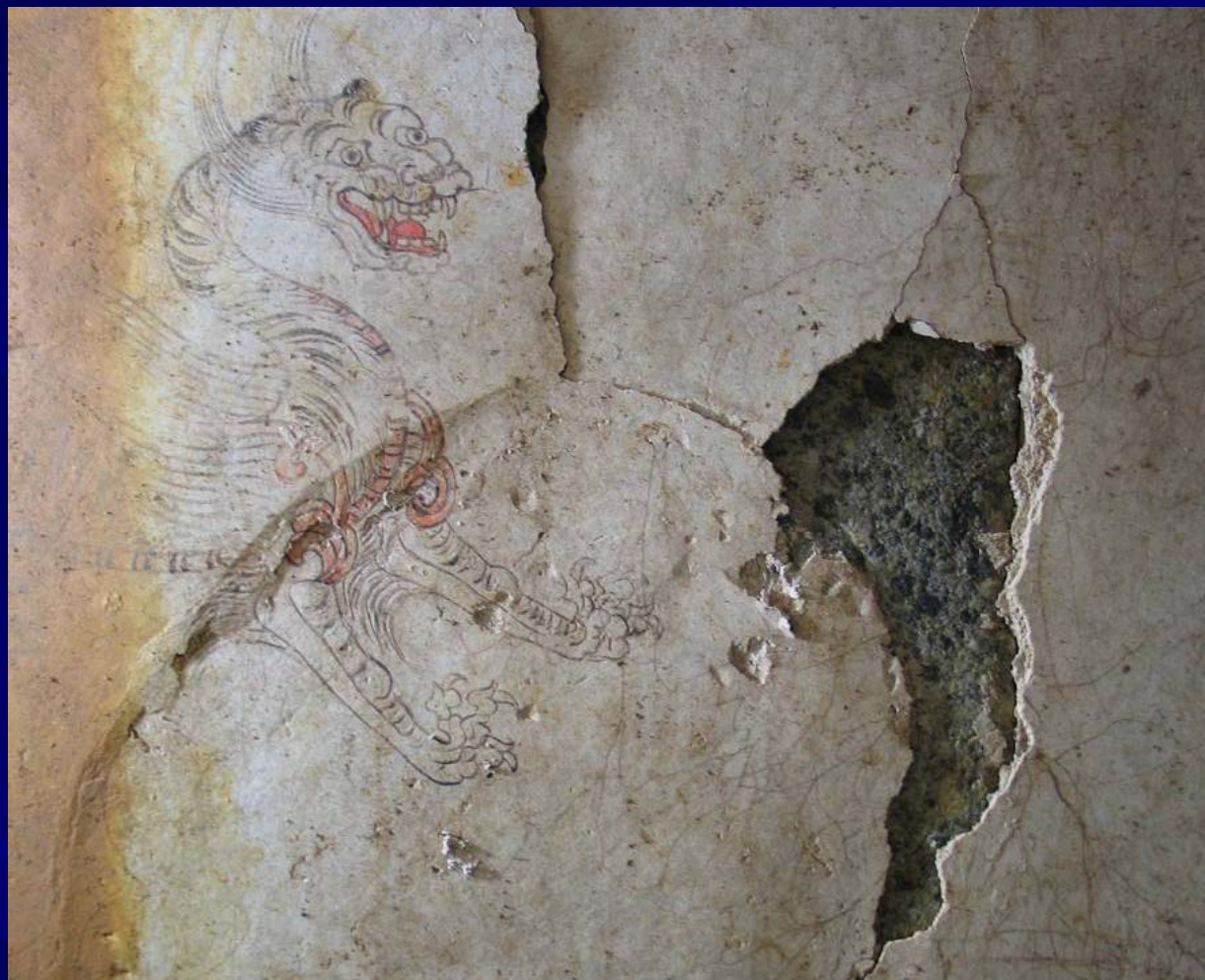
金銅製環座金具



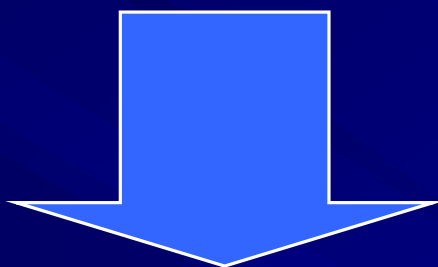
歯・人骨



# 石室から遊離する漆喰層



# 漆喰層剥落・落下は時間の問題



- 平成16年7月  
剥離の進んだ青龍・白虎・十二支(戌・亥)の剥ぎ取りを決定(第6回委員会決定)
- 平成16年9月  
壁画すべてを剥ぎ取ることを決定(第7回委員会決定)

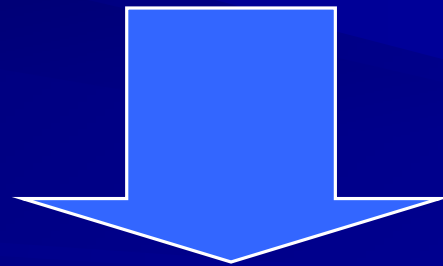


# へらなど用いた剥ぎ取り作業



# ヘラ等による剥ぎ取りの実施と石室内の環境変化

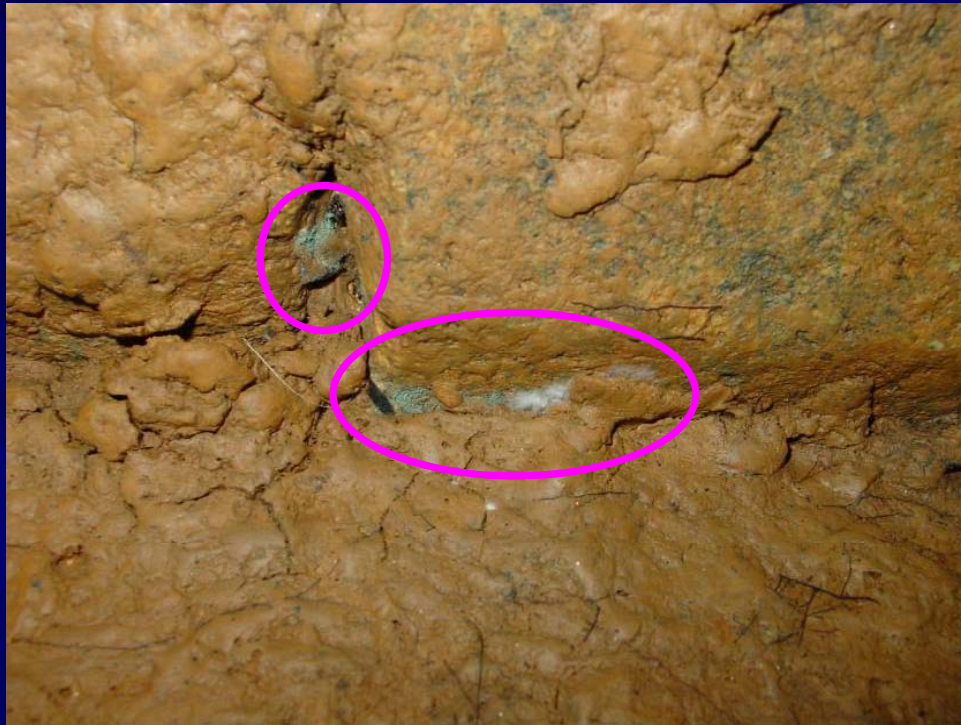
- 平成16年 8月 四神「青龍」、「白虎」(前足を除く)、  
十二支像「戌」
- 17年 5月 四神「白虎」(前足部分)
- 6月 十二支像「午」(朱雀の剥ぎ取りに向けて  
余白部分を剥ぎ取ったところ泥の部分  
に朱を確認したことにより判明)



## ●石室内の生物環境の変化(平成17年夏～秋)

- ・ゲル(カビとバクテリアの混合体)の大量発生
- ・漆喰の穴の増加

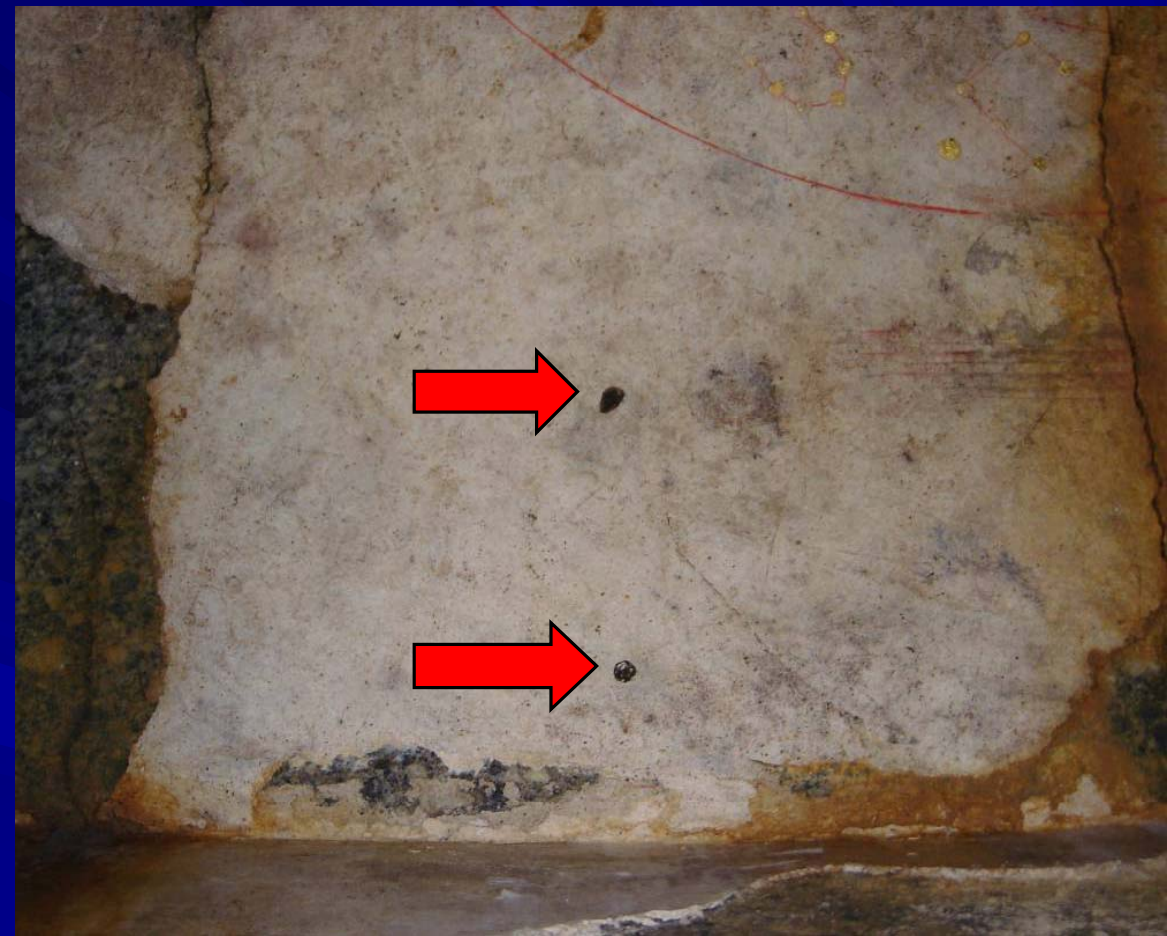
# カビやゲルの大量発生



# 進行する漆喰の浸食・劣化



平成16年6月

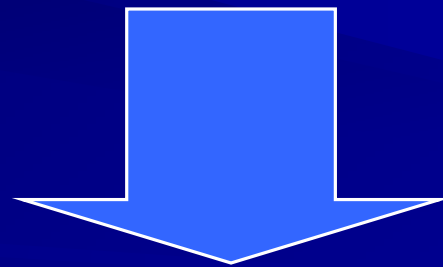


平成17年7月

# 剥ぎ取り作業の中断

平成17年 11月 四神「玄武」、十二支像「丑」、「亥」  
(2回に分けて剥ぎ取り)、「子」  
12月 十二支像「寅」(裾部分)

- 四神「朱雀」や十二支像「寅」の残りの部分は、壁面に強く固着しているため、ヘラ等による剥ぎ取りが困難



## 新たな剥ぎ取り方法の検討

# ダイヤモンドワイヤソーの開発



# ダイヤモンドワイヤ・ソー を用いた剥ぎ取り



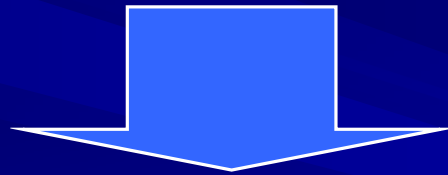
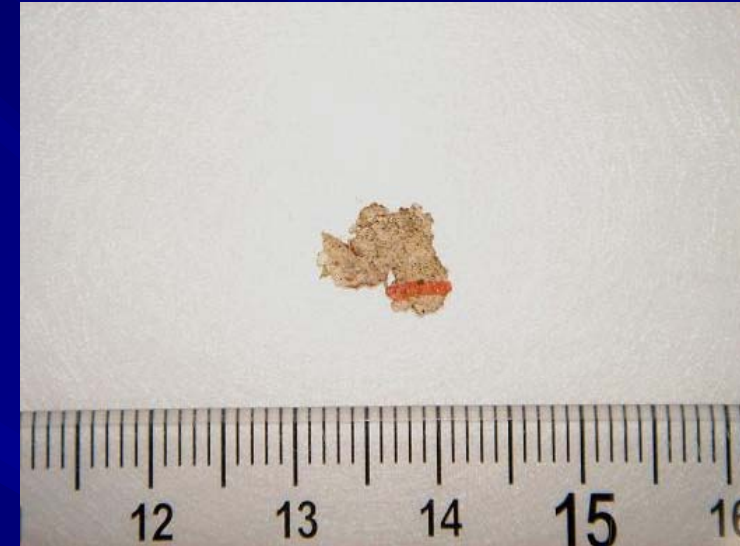
十二支像「寅」の剥ぎ取り(平成18年12月)



「朱雀」の剥ぎ取り(平成19年2月)

# 天井天文図の剥ぎ取り

- 天井天文図の一部が落下（平成19年7月）



- 緊急措置として、落下の危険性のある天井天文図をへら等で剥ぎ取ることを決定（平成19年9月）
- 新たな技術開発の推進  
(第12回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)



# 天井星宿図の剥ぎ取り作業

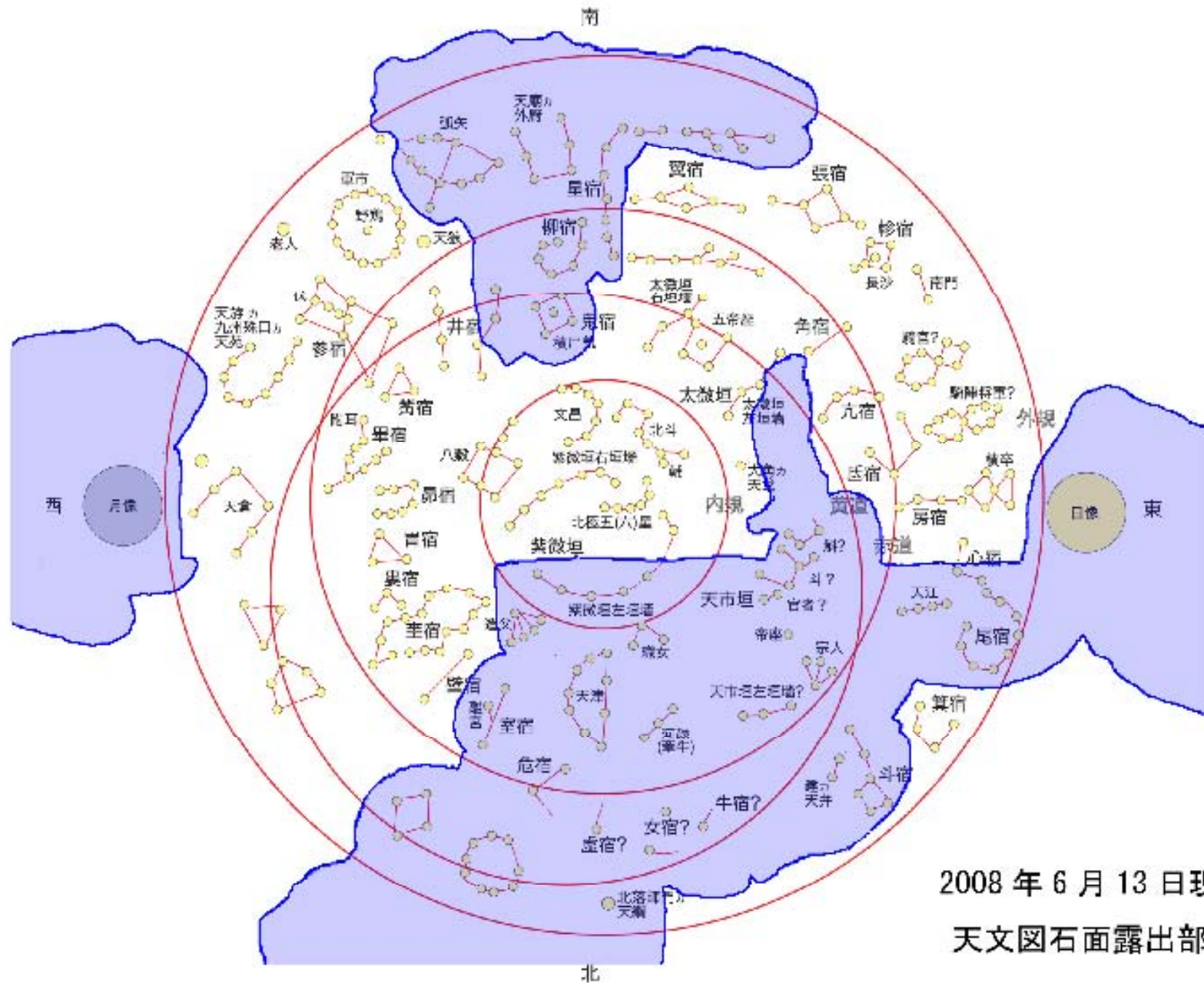


# ダイヤモンドバンドソーの開発



# 天井天文図の剥ぎ取り状況

(平成20年6月13日現在)



# 剥ぎ取り後の壁画の公開

## ・奈良文化財研究所飛鳥資料館での定期的公開

平成18年5月12日～28日

「キトラ古墳と発掘された壁画たち」..... 白虎

平成19年5月11日～27日

「キトラ古墳壁画四神玄武」..... 玄武

平成20年5月9日～25日

「キトラ古墳壁画十二支-子・丑・寅-」... 十二支

※ 飛鳥資料館の春期特別展の  
開催期間中に実施

