

明日香村発掘調査報告会

平成 15 年 11 月 16 日

明日香村教育委員会

開 会 2:00～

調査報告 2:05～

「酒船石遺跡（第 24 次）の調査」 高橋 幸治

「高松塚古墳とキトラ古墳の調査」 相原 梶之



記念講演 3:30～

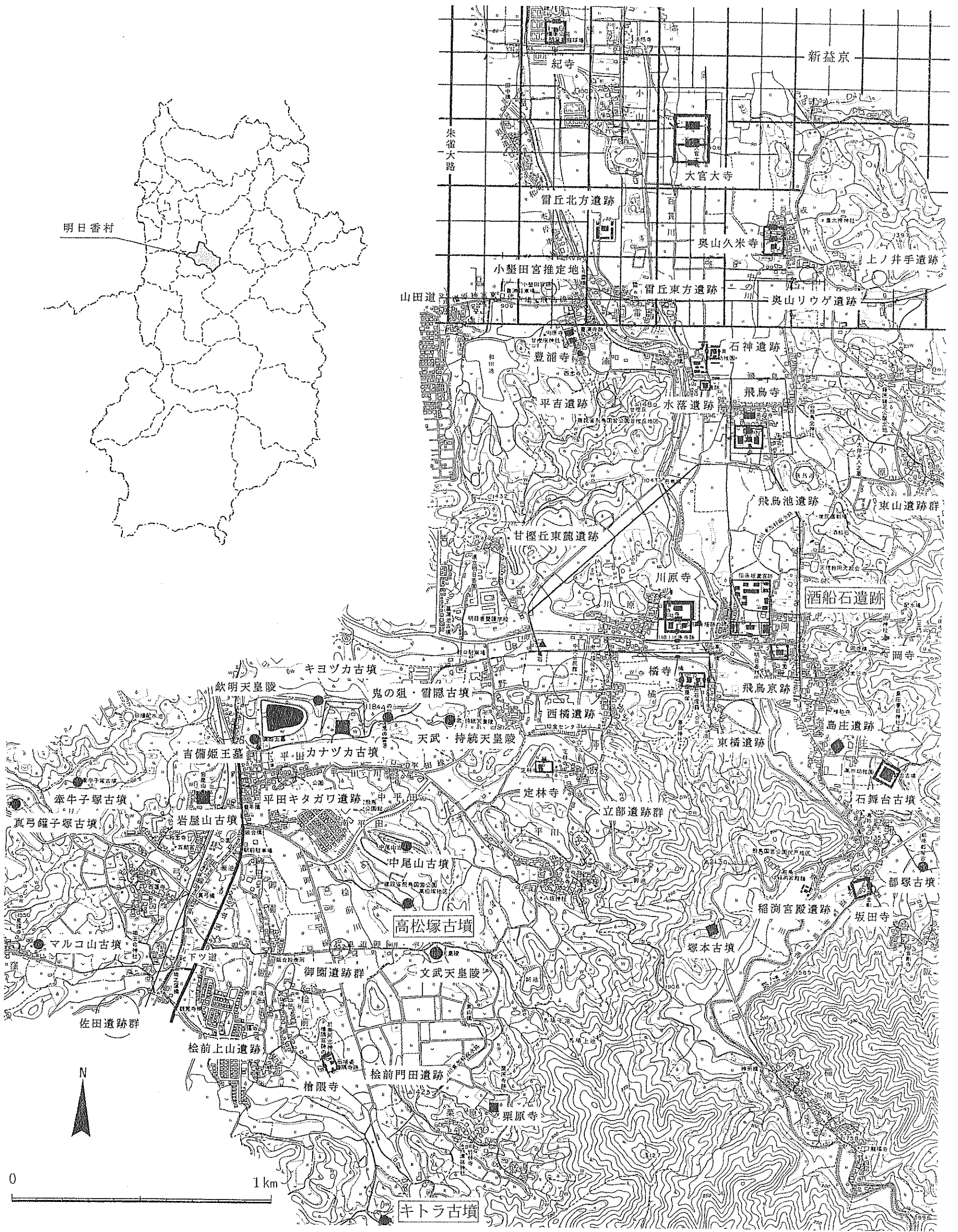
「高松塚古墳の壁画はどのように描かれたのか」

講師 網干善教氏

明日香村文化財顧問

関西大学名誉教授

開 会



明日香村内主要遺跡地図

酒船石遺跡(第24-2次)の調査

明日香村教育委員会

調査地 奈良県高市郡明日香村大字岡

調査原因 範囲確認調査

調査面積 約265㎡

調査期間 2003年6月16日～現在継続中

はじめに

今回の調査は、酒船石遺跡の範囲を確認するための調査です。酒船石の存在は江戸時代から知られていますが、その性格については諸説あり、定まった考えは見いだされていません。この酒船石がある丘陵部を中心に、これまで24次にわたって明日香村教育委員会により調査が継続的に行われています。調査地は、酒船石のある丘陵を遊歩道沿いに東へ入った突き当りの谷と丘陵の斜面の部分になります。これまでの酒船石遺跡の調査では、酒船石を取り囲むように第1次、第3次、第17次、第20次調査などで、明日香村の細川谷近辺で採れる「飛鳥石」や、天理市石上付近で採れる「砂岩」と呼ばれている石を使って作られた石垣状の遺構がみつっていますが、今回の調査でも新たに石垣状の遺構がみつかりました。

検出された遺構

〈北地区〉 北地区では、石垣状の遺構がみつかりました。石垣状の遺構は、丘陵の自然地形を削り、「飛鳥石」を基礎になる石として、上になる面を平らにした状態で据えています。この基礎石は東西方向で4～5石分、南北方向で6石分を検出しています。このうち南北方向の基礎石は、2石分を水平に据えており、北へ向かって4石分が階段のように上がって据えられています。5石目は残っていませんでしたが、石が抜かれた痕跡がみられることから、少なくとも作られた当初は南北方向の基礎石が7石分はあったことがわかりました。「飛鳥石」の大きさは、長辺が80～100cm、短辺が20～35cm、厚さ30～40cmほどもある大きなものです。これまでの調査成果から、この「飛鳥石」の上にはレンガ状に切られた「砂岩」が積んであったと考えられていますが、残念ながら今回の調査では崩れ落ちていました。しかし、調査区からは大量の砂岩がみつかったことから、この石垣状遺構にも積んであったことが推測されます。また、これらの「砂岩」が抜き取られた痕跡もみつかりました。出土した「砂岩」は、小さなもので径5～6cmのかたまりから、大きなもので長さ30cm前後、幅約18～23cm、厚さ約9～13cmのものまでみられます。石垣状の遺構は、南北長で5m分、東西長で3.5m分を検出しています。みつかった基礎石の最も低いところから最も高いところまでの高さの差は約150cmあります。「砂岩」が

本来積まれていたと考えられる位置から背面の地山面までの約1.5m間には、裏込めとして盛られていた土が高さ約70cm分残っていました。また、表側にも基礎石を覆うように砂岩を細かくして使用した化粧土がみられることから、石垣の完成した段階では基礎石が見えなかったと思われます。石垣の南側でも土を盛って整地をしていたことが確認されました。この石垣状遺構は、出土した土器から7世紀後半頃には崩落していたと思われます。

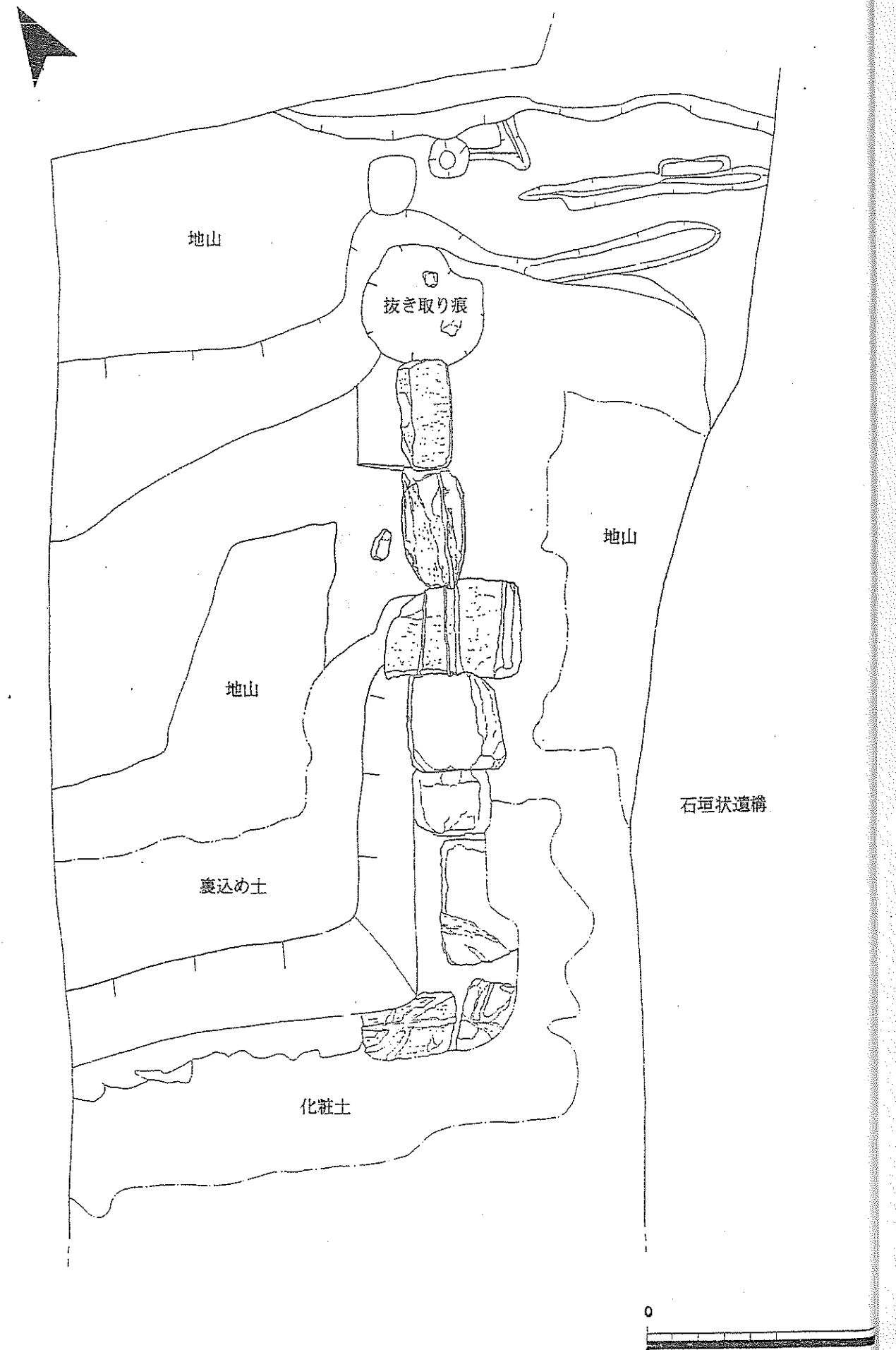
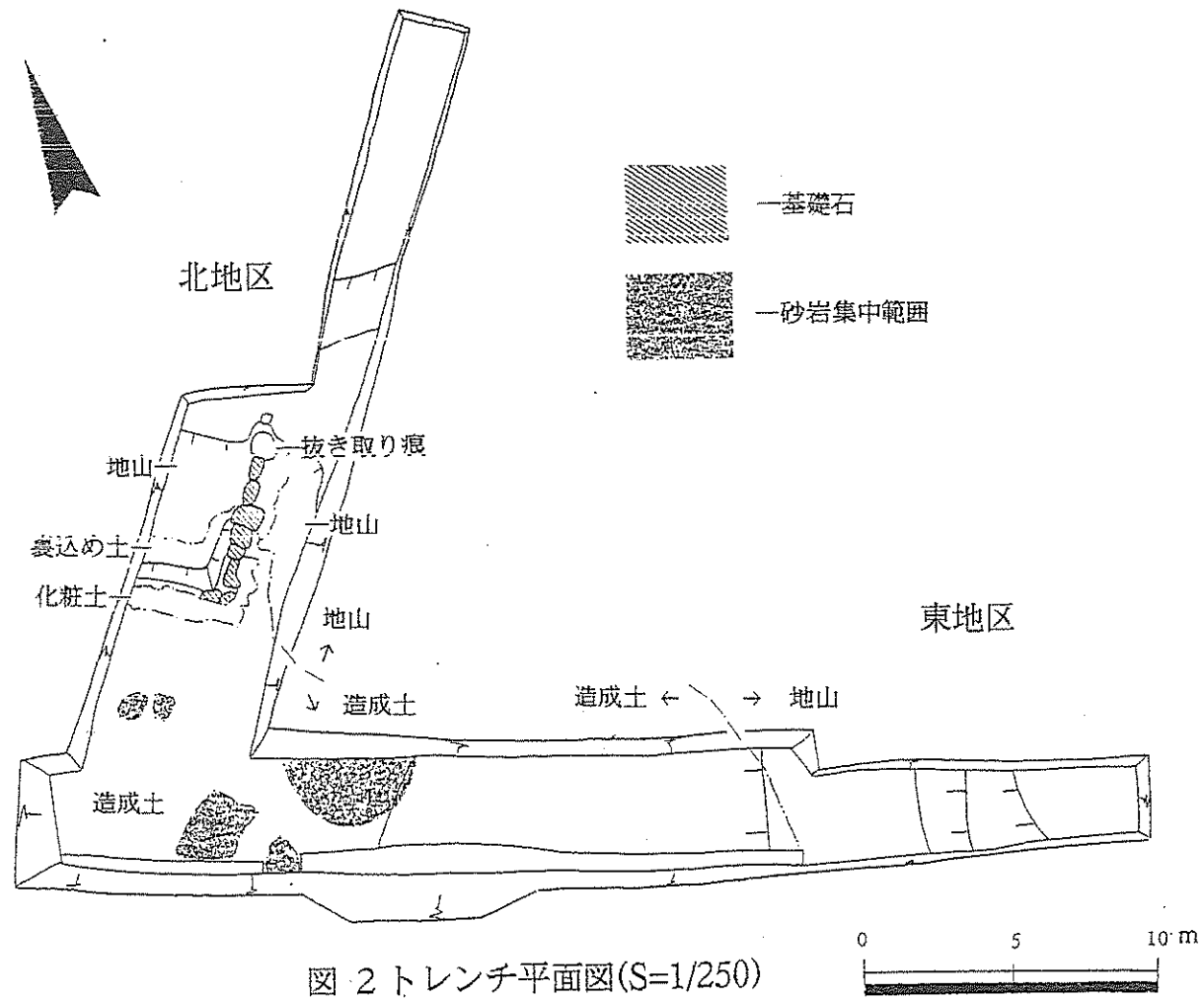
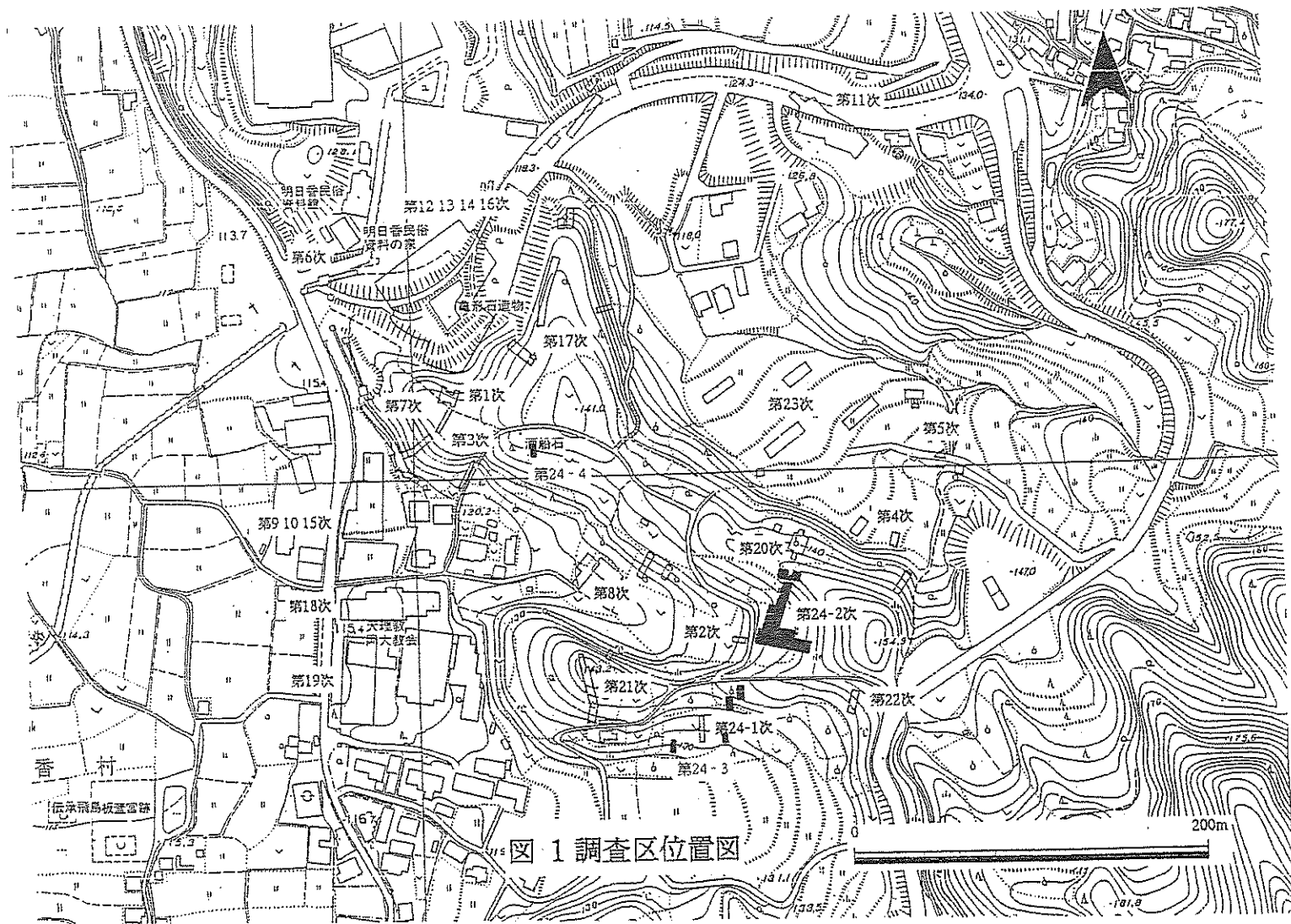
〈東地区〉 東地区では、北地区でみつかった石垣状遺構を作る際に、周りの地形を整えた様子がうかがえる造成土がみられました。造成土はトレンチ内で、幅約3.4m、長さ約25mにわたってみつっています。また、東地区においても北地区同様に砂岩がまとまって出土しましたが積まれたり敷いているような状態ではありませんでした。しかし東地区では、基礎石となる「飛鳥石」がみあたらないことから、これらの「砂岩」は北地区で見つかった石垣状遺構で使われていたものが人為的に動かされている可能性があります。

出土遺物

出土した遺物には、土師器（甕・坏身）、須恵器（甕・高坏・坏身・坏蓋・盤もしくは皿の蓋）、瓦器（椀）、陶磁器、四重弧文軒平瓦・軒平瓦・軒丸瓦などがあります。その他特徴的な遺物として鉄釘、不明鉄製品、棺材の一部かと思われる木質片、石見型盾形埴輪、盾形埴輪、蓋形埴輪、円筒埴輪などが破片で出土しています。遺物の詳細な時期については現在検討中です。

まとめと今後の課題

今回の調査は、酒船石が所在する丘陵の東端に位置する谷および丘陵において、南斜面と西斜面にトレンチを設定し発掘を行いました。その結果、石垣状遺構の基礎石の部分がみつかり、その基礎石の上に載っていたと考えられる「砂岩」が出土しました。「砂岩」を伴う石垣状の遺構が酒船石のある丘陵南側の斜面でみつかったのは今回の調査が初めてです。今回の発見によって石垣状の遺構が北側、西側の斜面だけではなく、南側の斜面にも巡り、少なくとも最上段にあたる部分に関しては、酒船石のある丘陵を全周していた可能性が高くなりました。また、第20次調査でみつかった石垣状遺構と、今回の調査でみつかった石垣状遺構とが対称になるような形になっていることから、これらの石垣状遺構が最上段の東端であった可能性も考えられます。第20次調査でみつかった石垣状の遺構を北側斜面の東端と考えた場合、ここから酒船石のある丘陵をめぐり今回の調査でみつかった石垣状遺構までの距離を測ると、総延長で約700mとなります。また、第20次調査でみつかった石垣状遺構と今回の調査でみつかった石垣状遺構との距離は直線距離にしておよそ50mとなります。仮に丘陵上を巡らせる700mもの石垣状遺構を築くような大土木工事が行われていたとするならば、それは『日本書紀』斉明二年是年条にあるような宮の東の山に石垣をつくることといった事柄や石垣を築くために七万人もの人々が動員されたという記事などをあらわしている可能性がさらに高まりました。



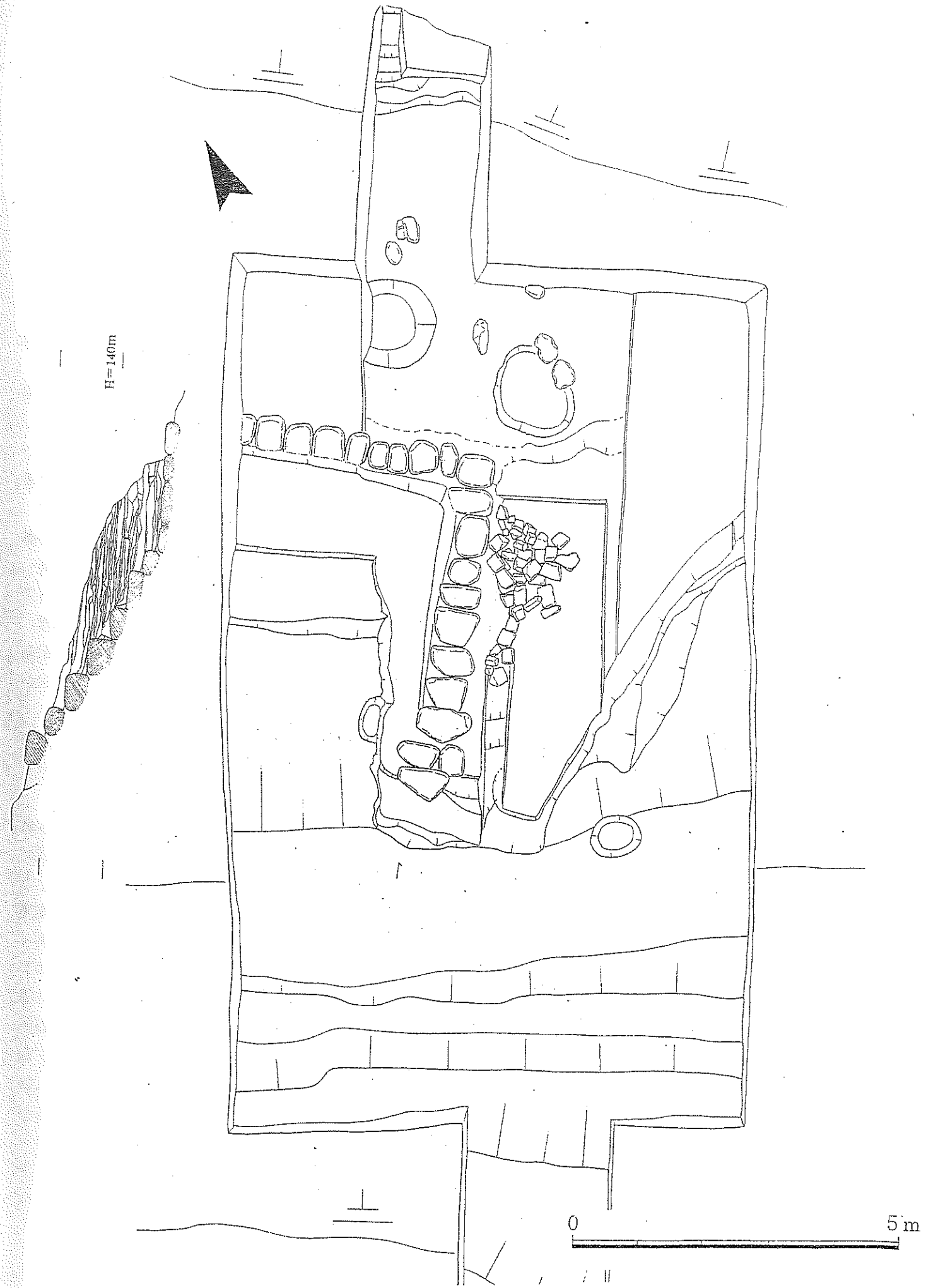


図4 酒船石遺跡第20次調査遺構図

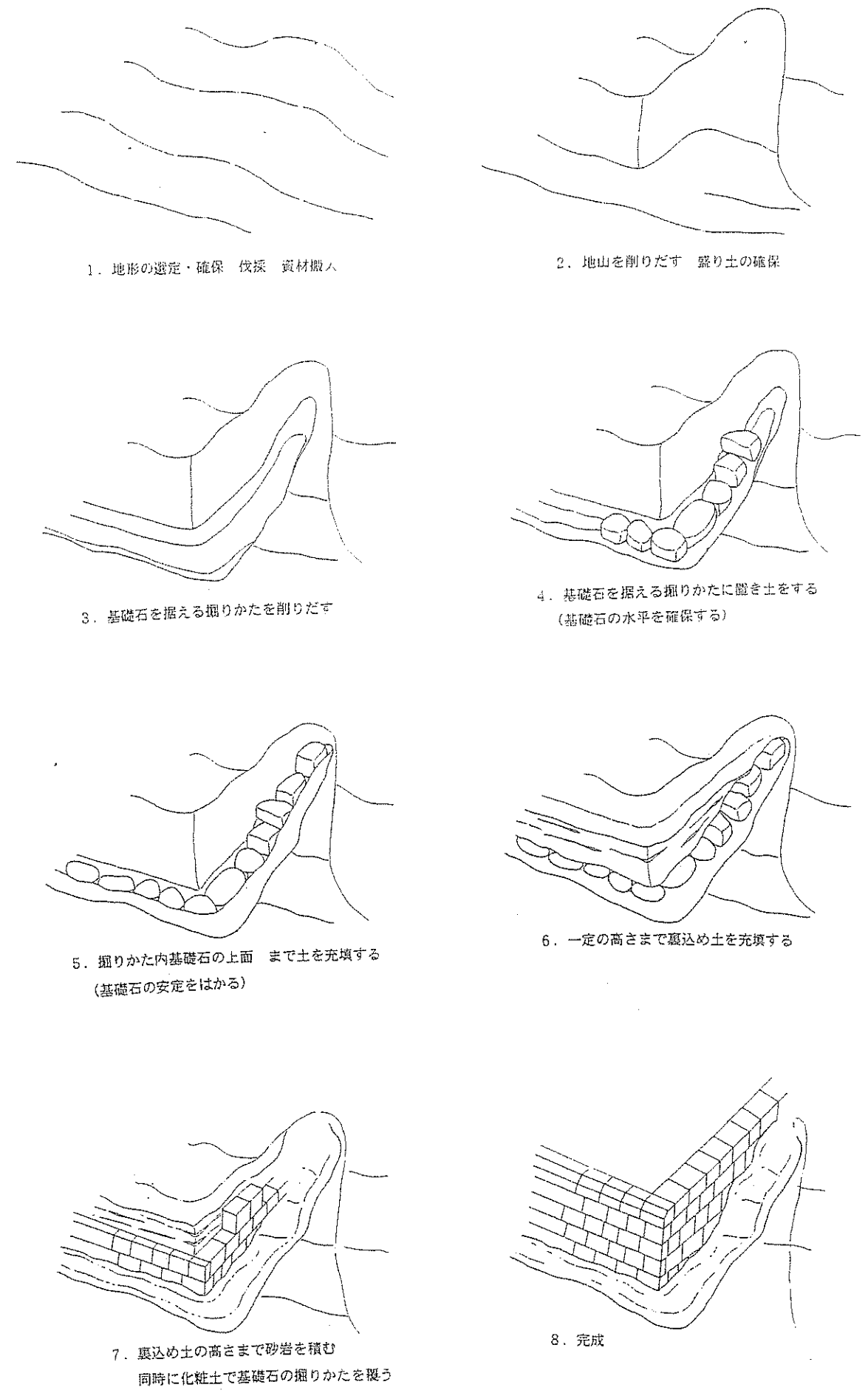
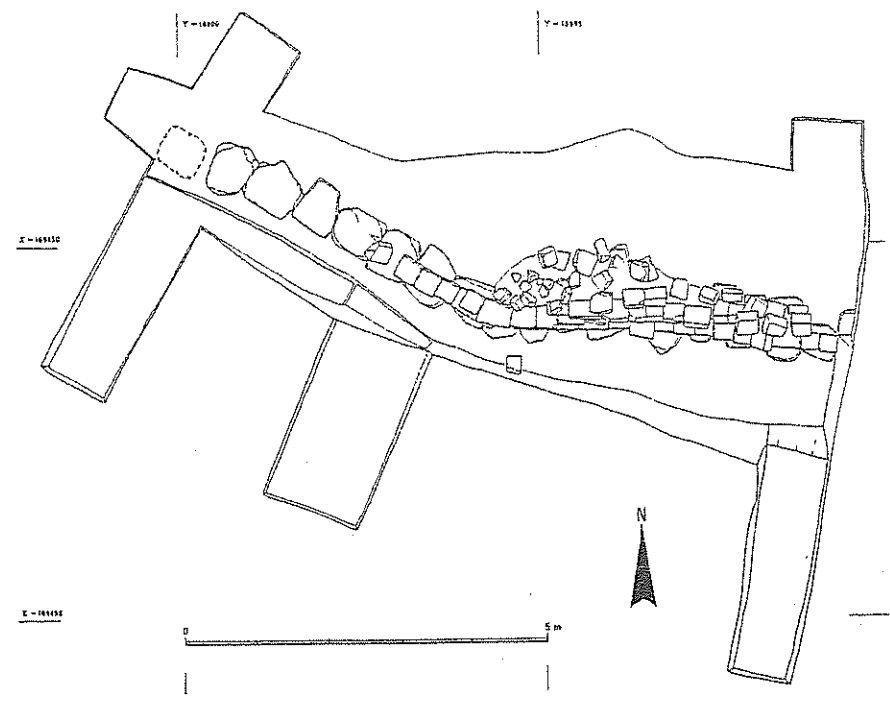
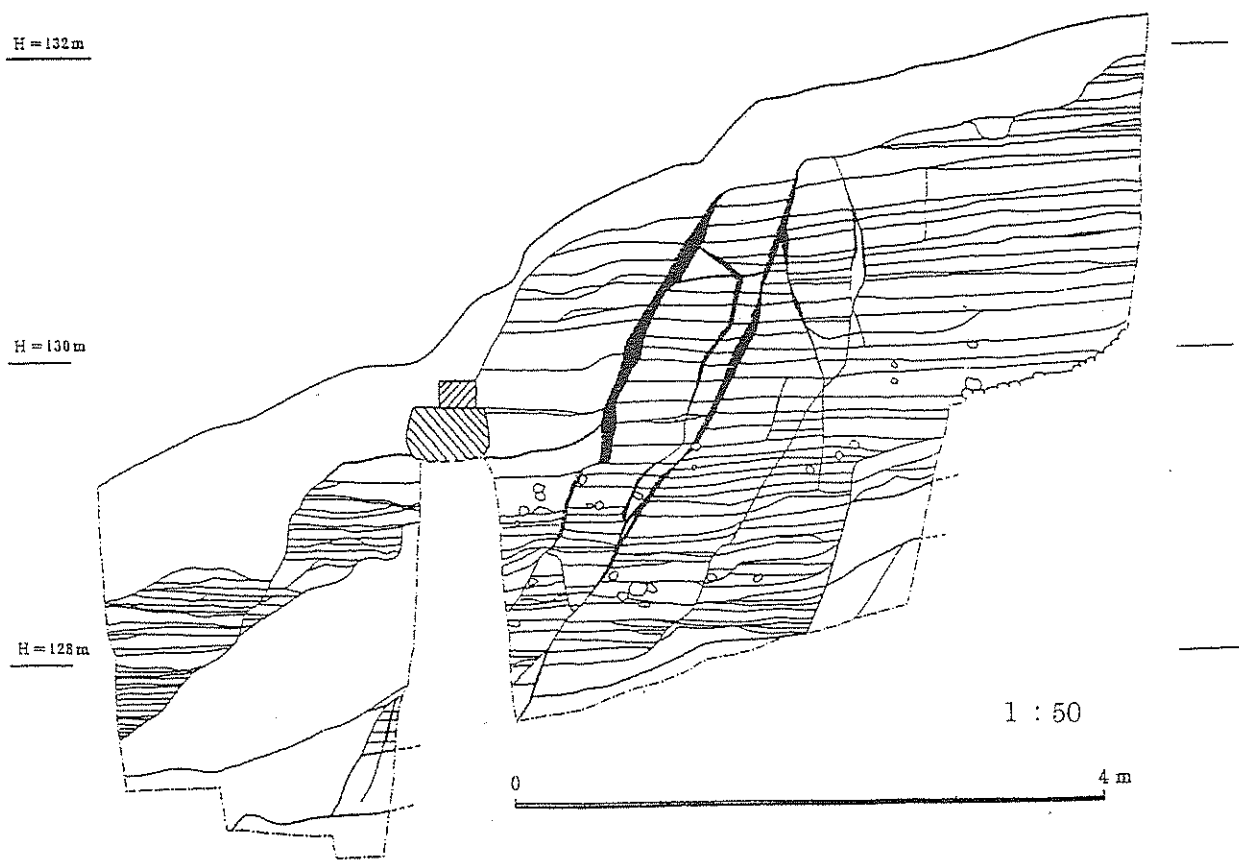


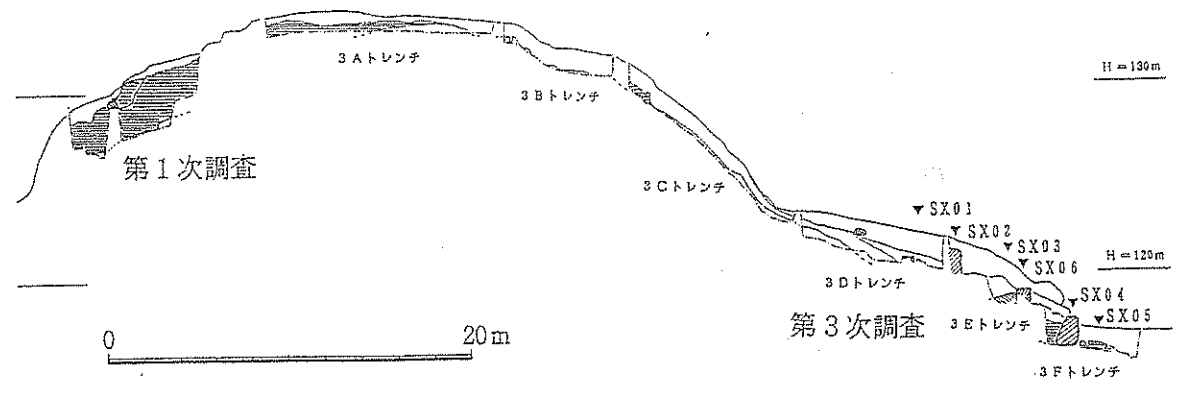
図5 第24次調査石垣状遺構の築造過程推定復元模式図



1 : 100



1 : 50



酒船石遺跡断面模式図 (1 : 400)

「両槻宮」「宮の東山」関係史料

齊明 2 年 (656) 是歲〔日本書紀〕
 (前略) 田身嶺に、冠らしむるに周れる垣を以てす。田身は山の名なり。此をば大務と云ふ。復、嶺の上の両つの槻の樹の邊に、觀を起つ。號けて兩槻宮とす。亦是天宮と曰ふ。時に興事を好む。廻ち水工をして渠穿らしむ。香山の西より、石上山に至る。舟二百隻を以て、石上山の石を載みて、流の順に控引き、宮の東の山に石を累ねて垣とす。時の人謗りて曰はく、「狂心の渠。功夫を損し費すこと、三萬余。垣造る功夫を費し損すこと、七萬余。宮材爛れ、山椒埋れたり」といふ。又、謗りて曰く、「石の山丘を作る。作る隨に自づからに破れなむ」といふ。若しは未だ成らざる時に據りて、此の勝を作せるか。
 齊明 4 年 (658) 11 月壬午 (3 日)〔日本書紀〕
 留守官蘇我赤兄臣、有馬皇子に語りて曰はく、「天皇の治らす政事、三つの失有り。大きに倉庫を起てて、民財を積み聚むること、一つ。長く渠水を穿りて、公糧を損し費すこと、二つ。舟に石を載みて、運び積みて丘にすること、三つ。」といふ。
 天武 4 年 (675) 11 月癸卯 (3 日)〔日本書紀〕
 人有りて宮の東の岳に登りて、妖言して自ら刎ねて死ぬ。
 持統 7 年 (693) 9 月辛卯 (5 日)〔日本書紀〕
 多武嶺に幸す。
 持統 10 年 (696) 3 月乙巳 (3 日)〔日本書紀〕
 二槻宮に幸す。
 大寶 2 年 (702) 3 月甲申 (17 日)〔続日本紀〕文武天皇
 大倭國をして二槻離宮を繕治はしむ。

図 6 酒船石遺跡第1次調査

特別史跡 高松塚古墳の調査

明日香村教育委員会

調査地 奈良県高市郡明日香村大字平田444

調査原因 高松塚古墳壁画緊急保存対策に係わるU字溝設置に伴う立会調査

調査期間 平成15年7月28日～平成15年8月1日

調査面積 30㎡

調査機関 明日香村教育委員会

はじめに

高松塚古墳は昭和47年に発掘調査（榎原考古学研究所・明日香村）が実施され、極彩色の壁画が発見された。その後、壁画の保存と調査は文化庁に受け継がれ、現在は、空調施設を完備した密閉状態で管理されている。それから30年あまり経た平成15年、壁面にカビが発生していることが判明、文化庁では緊急保存対策検討会を設置し、その対応を検討した。今回の調査は墳丘の周囲に雨水対策用のU字溝を設置するのに伴って実施したものである。

検出遺構

調査は墳丘の西・北・東区で幅50cm、延長60mの範囲で行ったが、遺構を確認したのは西区のみである。

造成整地土 地山から高さ95cmまで、整地土を積み上げている（南端での計測）。特に、南端では地山を削り込み、その上に幅2m（1.5mまで確認）、高さ70cmの堤を築いている。さらに堤の内側を順番に整地土を入れて、造成を行っている。

出土遺物

中世の羽釜・不明鉄製品・凝灰岩破片（石槨に用いられていた石材か。二上山屯鶴峰採石）

まとめ

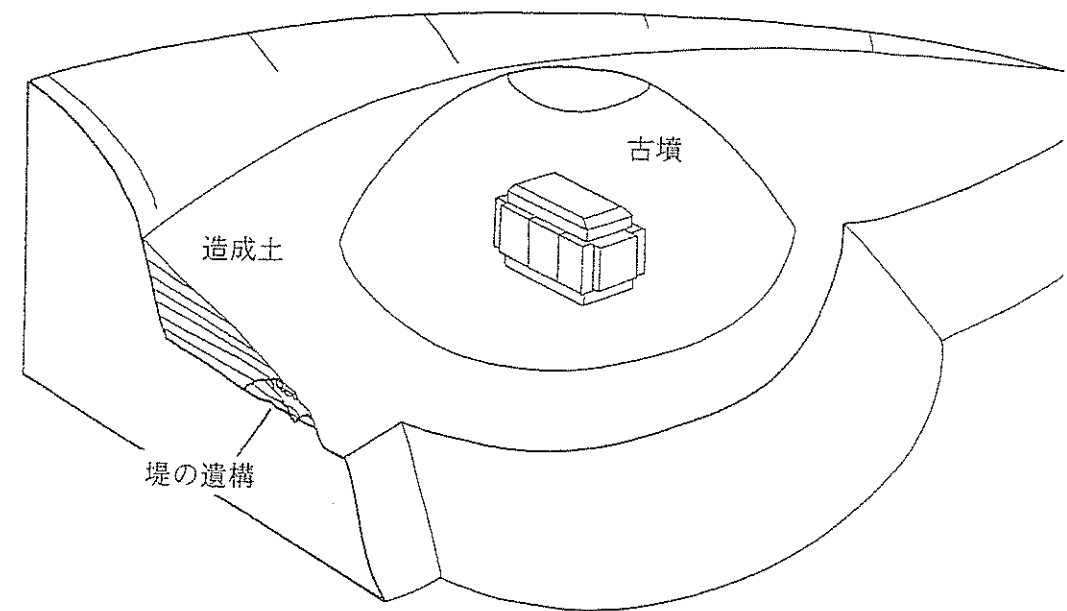
高松塚古墳を含む終末期古墳の築造工程は大きく、Ⅰ尾根の南斜面を削る。Ⅱ墳丘予定地を中心に平らに造成をする。Ⅲ石室及び墳丘を築くと、3工程で造られている。このうち今回の調査では第Ⅱ工程の細部の処理が判明した。

第Ⅱ工程の急斜面を平らに削り整地を行うにあたって、その南端にあたる部分は段状を呈することになる。そこに造成整地を行うと造成土が下方に崩壊する恐れが生じるため、土留めをする必要がある。その手法として高松塚古墳ではまず、整地土が下方にずれないように、段の際を残し、地山を削り込んでいる。これは土が動かないように、滑り止めの役割をしているのである。さらにこの段の際の部分に幅2m、高さ70cmの土を積み上げ、土留め用の堤をつくる。このように土が下方（南側）に崩れないようにして、上方（北側）に造成の整地を行っている。

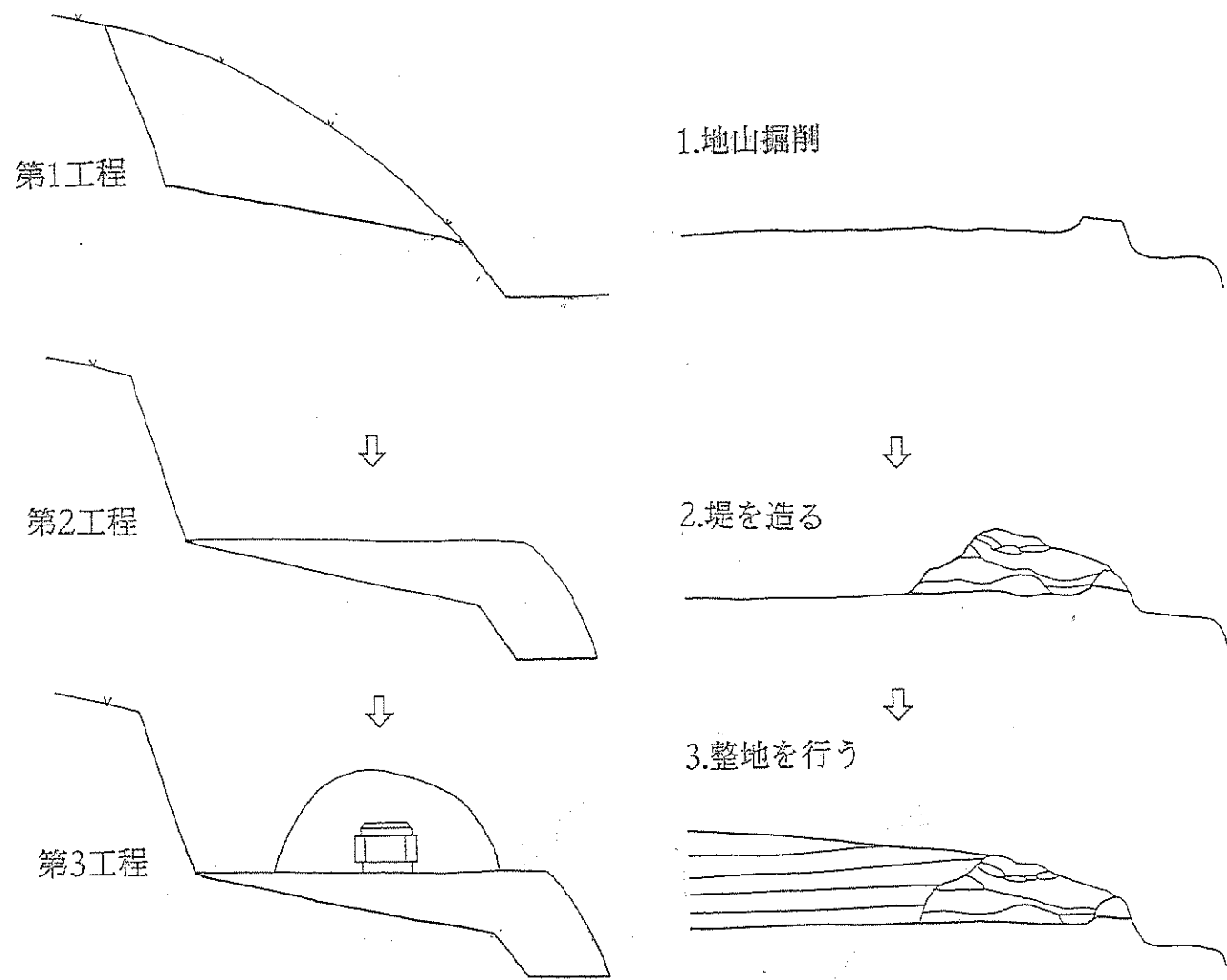
これまでの終末期古墳の調査において、その築造過程が徐々に判明してきた。今回はそのごく一部を確認できただけであるが、古墳築造に係わる当時の土木技術の一端が明らかになるという成果を得ることができた。



高松塚古墳の調査位置図

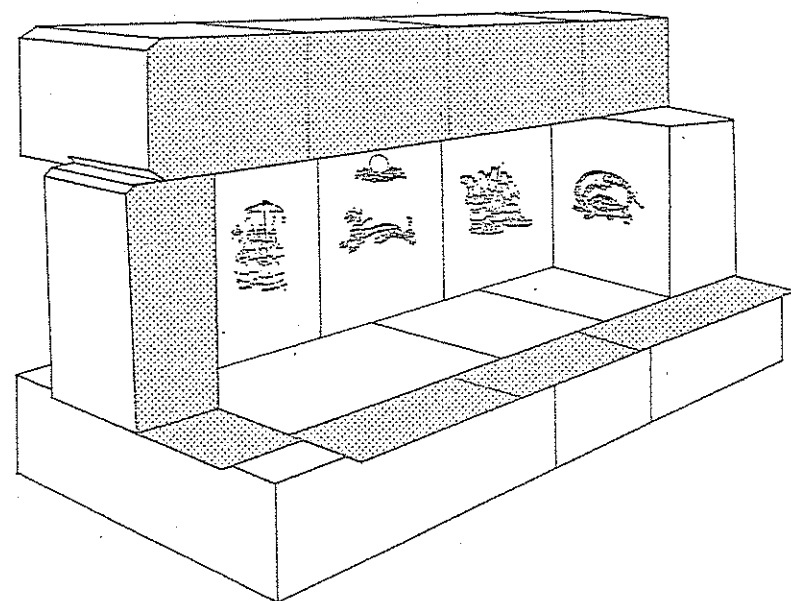


高松塚古墳概念図



古墳築造模式図（古墳の中軸の断面）

古墳周辺の造成方法（墳丘西側での断面）



高松塚古墳石槨概念図

	キトラ古墳	石のカラト古墳	マルコ山古墳	高松塚古墳
所在地	明日香村阿部山 ウエヤマ136-1	奈良市山陵町 別当谷1964	明日香村真弓 ミツツ146	明日香村平田 高松444
調査	昭和58年・平成9・10・13 ～15年(1983・97・98 ・01～03)	昭和54年 (1979)	昭和52・53年 (1977・1978)	昭和47・49年 (1972・1974)
立地	東西に伸びる尾根 の南斜面、中腹部	南北に伸びる丘陵 の東側の緩斜面	北西に伸びる丘陵 の南斜面	北西に伸びる丘陵 の西南斜面
墳丘	二段築成の円墳 直径下段13.8m 上段9.4m 高さは西側で約3.3m 墳丘南斜面に暗渠がある	上円下方墳 一辺13.8m 上段直径9.2m 高さ上段1.55m 下段1.36m 墳丘下・周辺に暗渠がある	二段築成の円墳 直径約15m 石敷合で約24m 見かけの高さ約5.3m 墳丘北側に二重の石敷がある 石敷下・墓道の下に暗渠がある	円墳 直径約20m 下からの見かけの高さ約9.5m
盛土	数cm単位の版築 上段の墳丘裾に板 状痕跡と杭の跡	数cm単位の版築状 墳丘全面に葺石を施 す	数cm単位の版築 墳丘一段目及び外 周の溝に礫を敷く	数cm単位の版築 幅5～6cmの溝が 板状痕跡の可能性
石材	凝灰岩切石 (二上山屯鶴峰)	凝灰岩切石 (二上山屯鶴峰)	凝灰岩切石 (二上山鹿谷寺)	凝灰岩切石 (二上山屯鶴峰)
石材 個数	床石? 扉石1 奥壁1 天井石4 側石各3 (計12+α石)	床石4 扉石1 奥壁1 天井石4 側石各3 (計16石)	床石4 扉石1 奥壁2 天井石4 側石各3 (計17石)	床石3 扉石1 奥壁1 天井石4 側石各3 (計16石)
石槨 規模	長：不明 幅：103.2cm 高：111.1+αcm 石槨内は家形(高さ15.5cm)	長：260.0cm 幅：103.0cm 高：106.5cm 石槨内は家形(高さ10cm)	長：271.9cm 幅：129.7cm 高：135.3cm 石槨内は家形(高さ8cm)	長：265.5cm 幅：103.5cm 高：113.4cm
漆喰	石槨内全面 (厚さ不明)	なし	石槨内全面 (厚さ2～7mm)	石槨内全面 (厚さ2～7mm)
壁画	北壁 玄武・十二支 西壁 白虎・十二支 東壁 青龍・十二支 南壁 朱雀 天井 天文図 月像・日像	壁画なし	壁画なし	北壁 玄武 西壁 白虎・月像 男女子群像 東壁 青龍・日像 男女子群像 天井 星宿図
遺物	鉄製大刀 (石室内未調査)	漆塗木棺 銀製太刀金具 金・銀玉	漆塗木棺 金銅・銅製棺飾 金銅製太刀金具 尾錠	漆塗木棺 金銅・銅製棺飾 海獸葡萄鏡 銀製太刀金具 琥珀・ガラス丸玉

終末期古墳比較表

特別史跡 キトラ古墳の調査

明日香村教育委員会

調査地 奈良県高市郡明日香村大字阿部山136-1

調査原因 キトラ古墳壁画保存対策に係わる墓道の発掘調査

調査期間 平成14年5月7日～平成14年10月4日

調査面積 40㎡

調査機関 奈良文化財研究所・橿原考古学研究所・明日香村教育委員会

はじめに

キトラ古墳は昭和58年にファイバースコープによって、石槨内に玄武の壁画が描かれていることが判明した終末期古墳である。その後、平成9年には墳丘周辺の確認調査を行い、直径約14mの円墳であることがわかった。翌年には小型カメラによる再探査を実施、天井に最古の天文図が見つかった。さらに平成13年にはデジタルカメラによる探査で朱雀・獸頭人身像が判明した。これらの成果を受けて、壁画の保存と内部調査のための事前調査として、墓道部の調査が実施され、現在は石槨内部の保存処理と発掘のための覆屋が建設されている。

検出遺構

今回の調査では墳丘南側で墓道及び盗掘坑を確認した。

墓道 横口式石槨の南側に設けられた切り通し状の施設である。幅2.30～2.45m、床面は調査区の奥30cmほどだけが水平で、それより南側は傾斜している。床面奥の高さは石槨内の床面の高さとほぼ一致している。この床面では3条（あるいは4条か）のコロレールの痕跡がみられる。溝幅は15cmで、その断面が半円形をしていることから、コロレールは丸太を使用していたと考えられる。墓道は石槨南側扉石を設置後に、版築によって埋め戻している。

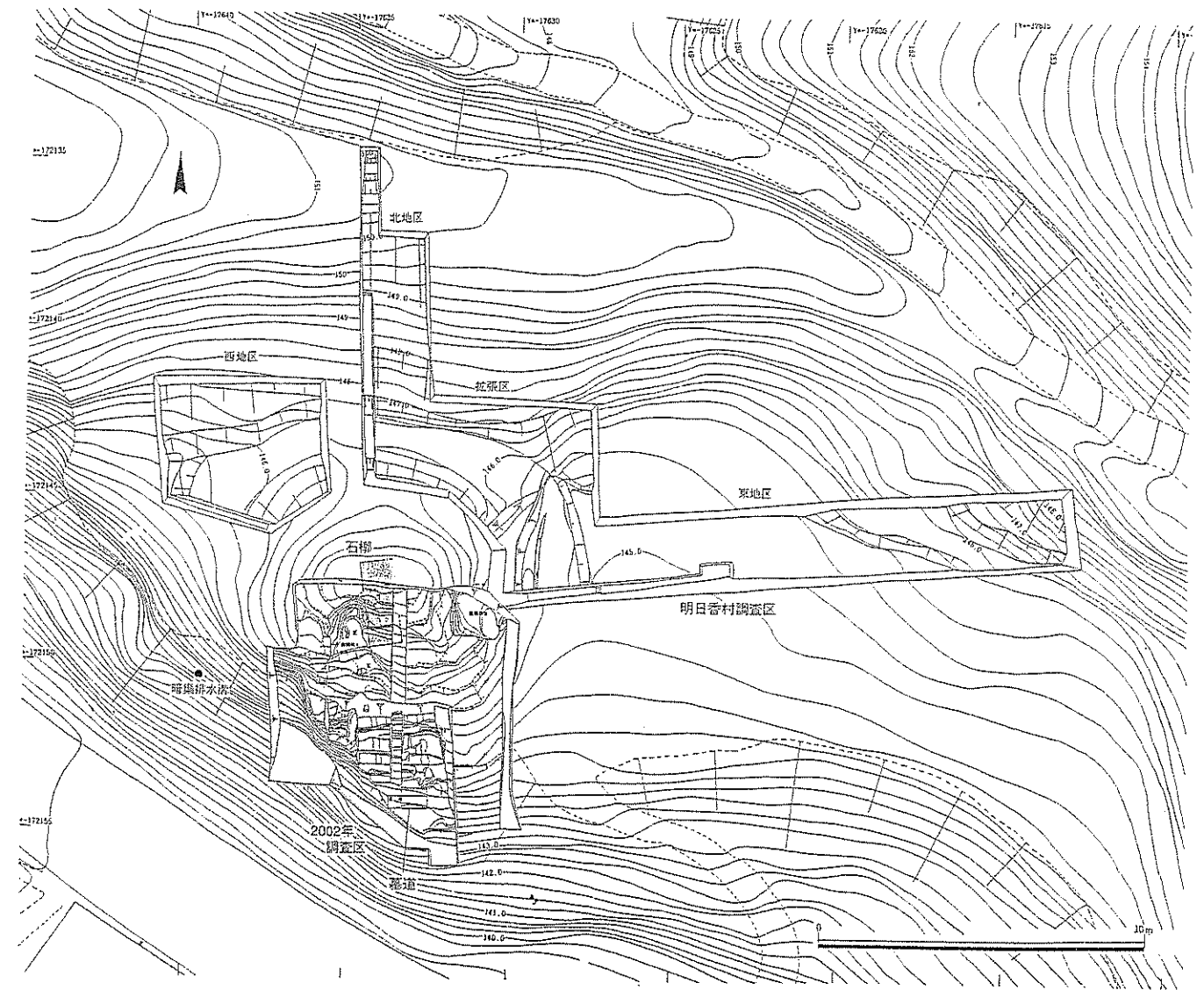
盗掘坑 墓道の西壁に沿うように、南北方向の細長い形をしている。幅2.5～3mで、埋土から瓦器が出土したことから、平安時代末から鎌倉時代にかけて盗掘されたことがわかる。

出土遺物

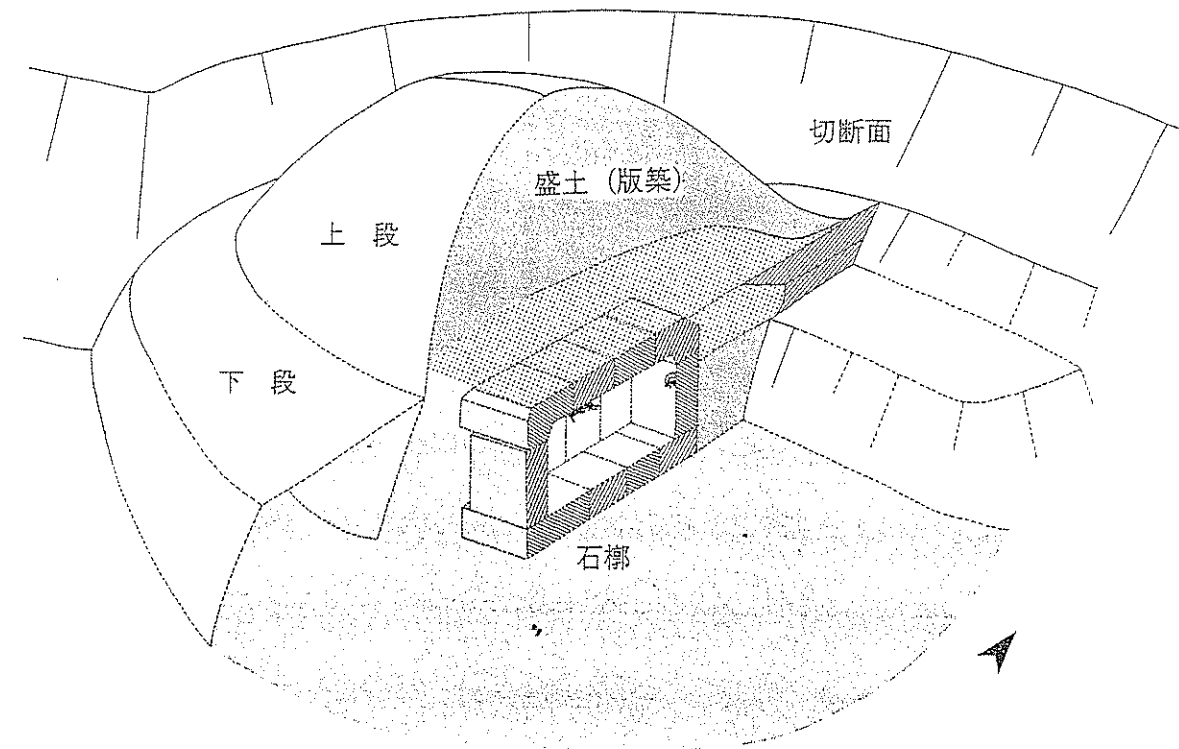
土師器・瓦器・棧瓦・凝灰岩破片（石槨に用いられていた石材か。二上山屯鶴峰採石）

まとめ

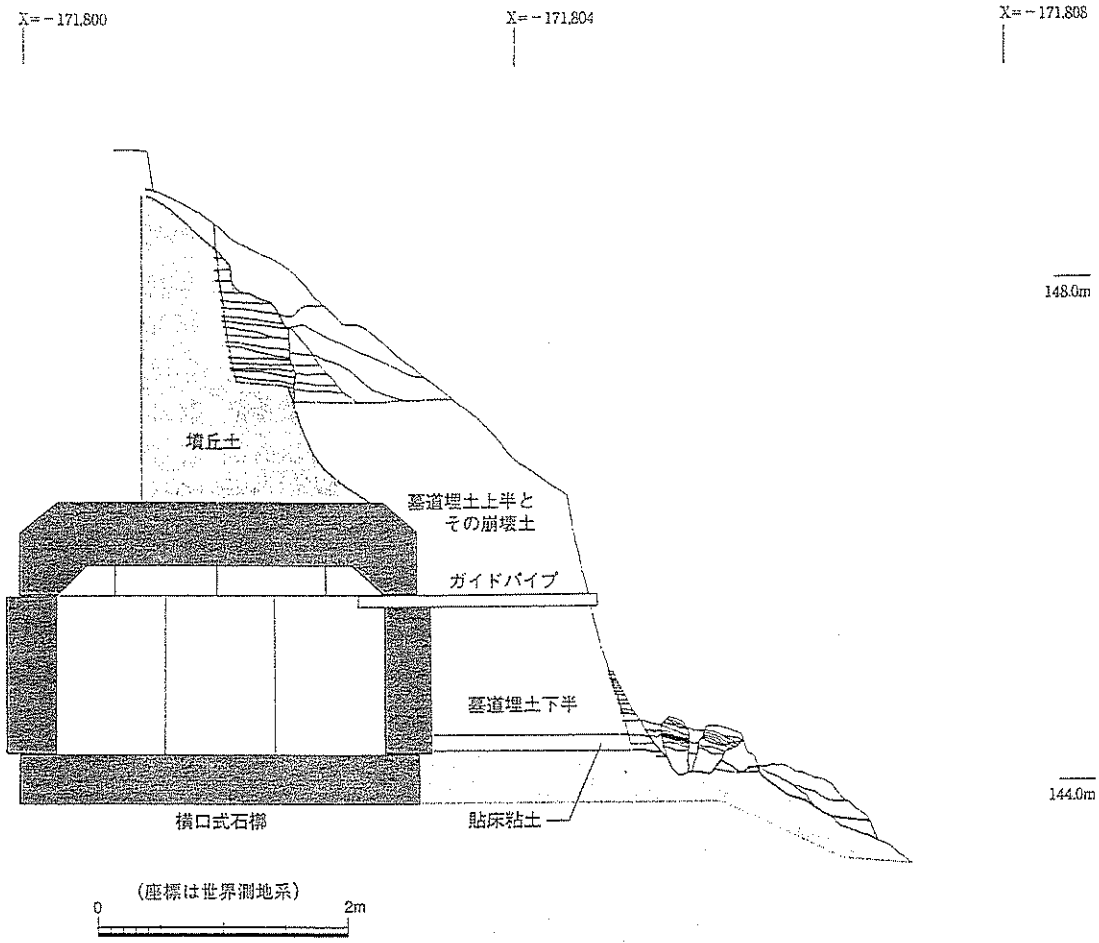
今回の調査ではキトラ古墳の墓道の位置と規模、その構造の一部、さらには石槨の3次元的な位置について正確に推定できるようになってきた。終末期古墳の墓道についてはマルコ山古墳・石のカタ古墳、そして高松塚古墳で見つかっている。いずれも墳丘の南側で、幅2.4～3mで、床面で4条あるいは2条のコロレールの痕跡がみられ、版築で埋められている。しかし、キトラ古墳では床面およびコロレールの痕跡が、途中から南に向かって傾斜していることが他の古墳と異なっている。これは墳丘南側が急な谷になっている地形が反映されているのであろう。いずれにしても今後の調査は、墓道の未調査分の発掘と石槨内部の保存と調査が予定されている。



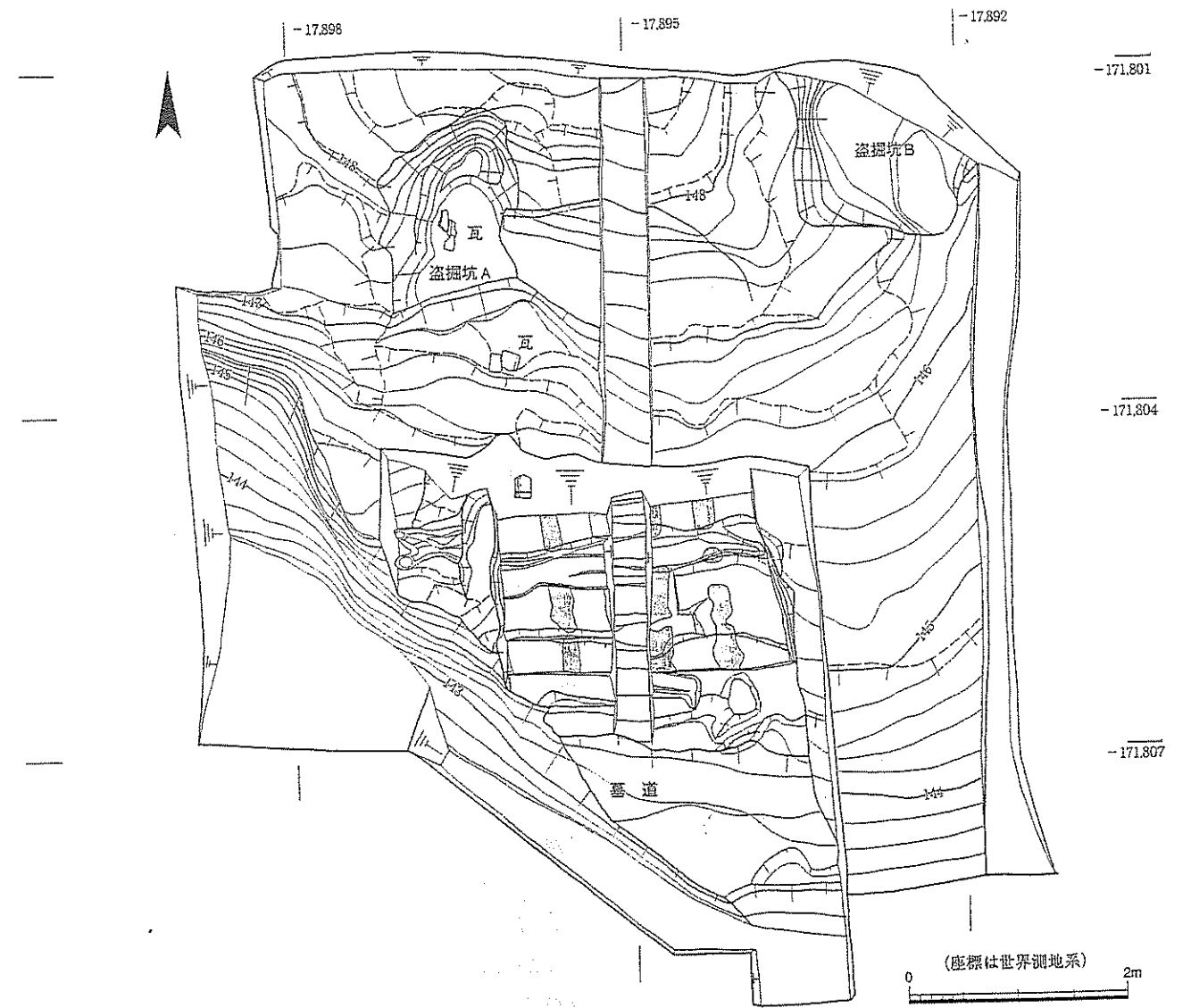
キトラ古墳調査位置図 (1:200)



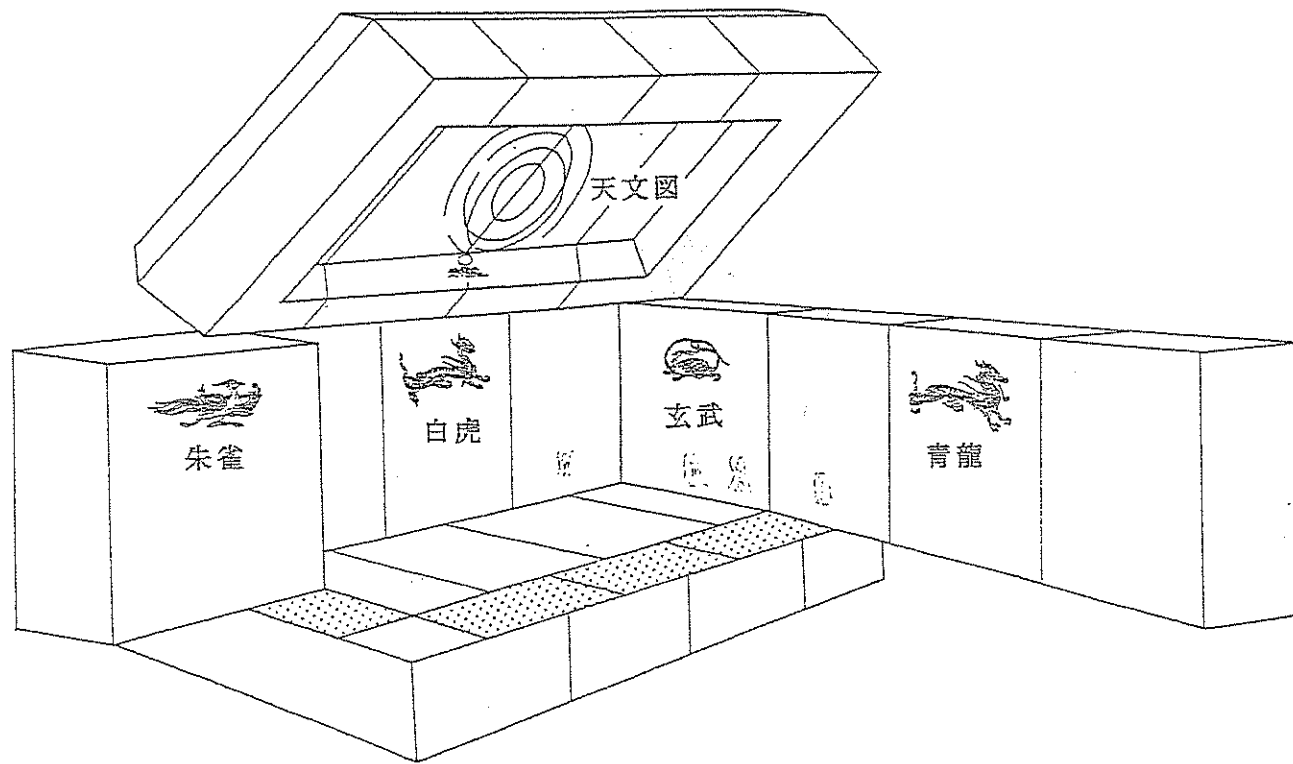
キトラ古墳概念図



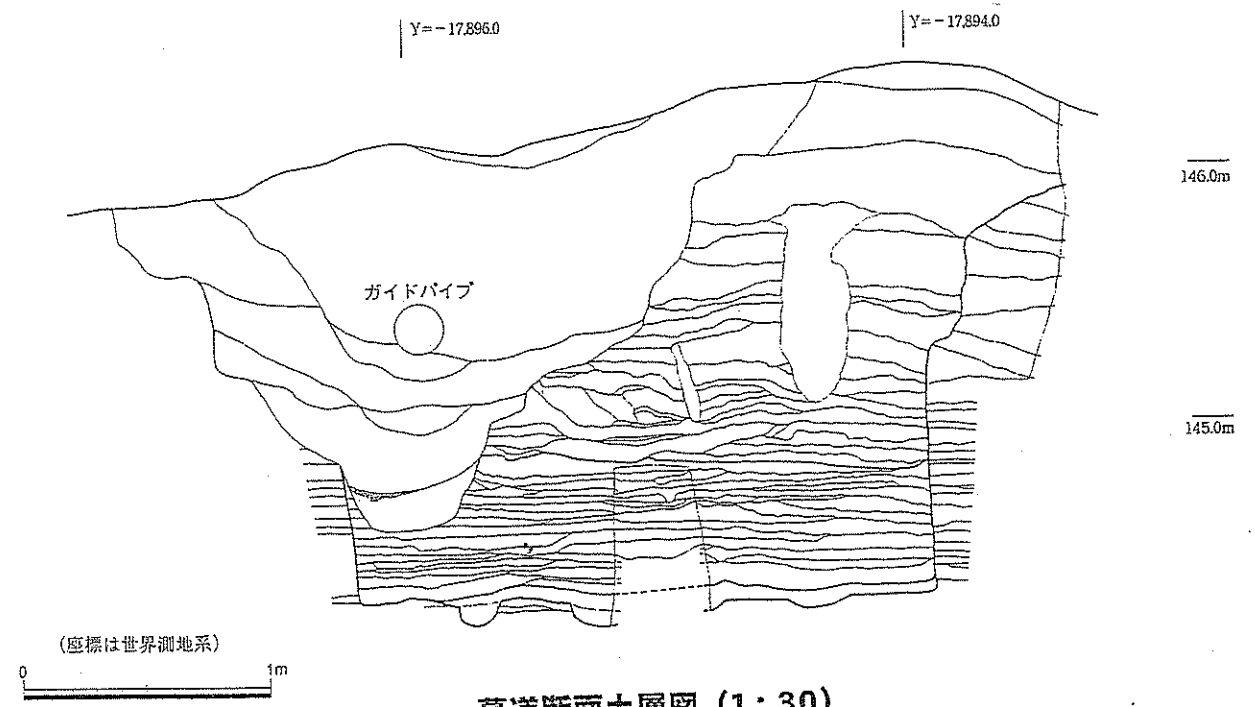
石柳墓道縦断面推定復元図 (1:60)



墓道部遺構平面図 (1:60)



キトラ古墳石柳概念図



墓道断面土層図 (1:30)

記念講演

高松塚古墳の壁画はどのように描かれたのか

—— 講演要旨 ——

明日香村文化財顧問
関西大学名誉教授

網 干 善 教 氏

I

昭和47年3月、奈良県高市郡明日香村平田に所在する高松塚古墳を発掘しましたところ、横口式石槨に星辰、日月、四神、人物群像を極彩色で描いた壁画を検出しました。それから30年、壁画の意義をめぐって、多様な見解が述べられてきました。そうした過程でこの石槨の築造に唐尺が使用されていたのではないかという意見も出たことはありますが、あまり具体的にはまとまっていませんでしたし、壁画描写の計画性にまでは発展しませんでした。そこで従来から「壁画は無造作に描かれたのではなく、周到的計画性というか、割付けによって描かれた」と考えてきました。この実証性というのは、描かれた壁画の部分の詳細に検討することによって解明できるのではないかと判断しました。この前提として、壁画はどのような寸尺によって割付けられたのかを考えようと試みました。すなわち、使用された尺度の割出しです。それは結

II

高松塚古墳の石槨天井部に星辰図が表現されていました。それは中央の位置に、北極五星と四輔四星の所謂「柴微垣」の星座を中心に、二十八宿を表現しています。その表現は朱線で星宿の位置を繋ぎ、直径約0.9cmほどの円形の金箔を貼り付けて、星座の形を表わす手法です。

さて、この星座の中央に北極星があります。この位置はどうして決められたのでしょうか。文化庁「高松塚古墳壁画調査報告書」の附図「天井・各部名称・一覧表」によりますと、石室の長さは265cmと計測されています。そこで北極五星の北極星の位置をみますと、奥壁側から132cmのところにあります。そうすると入口側からは(265-132cm)133cm位置となります。すなわち132:133cmで、その差は

論的には唐尺であるとしませんが、高松塚古墳の場合、どのような単位の唐尺であるかを決めなければなりません。

尺度を割り出す方法はいろいろあります。そのなかで、高松塚古墳壁画の場合、すでに文化庁の「高松塚古墳統合学術調査会」から公表されている計測値がありますので、それから次の計算値を想定しました。

$$30.3\text{cm}(\text{曲尺1尺}) \times 0.97\text{尺}(\text{唐尺に対する曲尺の比}) = 29.4\text{cm}(\text{唐尺1尺のcmの単位})$$

勿論、すべての計測値から唐尺の完数を得られるとは思っていません。高松塚古墳壁画の部分がすべて計測され、発表されたものではありませんので、資料的な制限のあることも承知していますが、将来確かめられるであろうことを前提として以下の意見を開陳いたします。

僅か1cmです。これは北極星の位置を正確に寸法を計測して決められたことを意味します。但し東西については、石槨幅が103.3cmで、北極星より東側が53.8cm、西側が49.5cmで、その差が4.3cm東壁側が広いのです。その理由については詳らかではありません。

ところで、唐尺の1尺を曲尺の9寸7分と計算し、米法に換算すると29.4cmです。そうすると石槨の全長が265cmですから、計算上は9.01尺となり、唐尺の9尺の完数が得られます。この数値は「大化2年春3月甲申詔」の小智以上の、石槨内部の長さ「9尺」と規定した数値に相当します。ですから、北極星の位置はその半分ですから4.5尺の位置に設定されたことはほぼ間違いのないといえます。

III

次に日月、四神や人物群像の描かれている東西両壁面の高さはどうでしょうか。文化庁の「高松塚古墳壁画報告書」による公式数値は113.4cmです。この値をみますと、高松塚古墳で復原できる石槨の高さは約4尺に近い数値となります。因みに石槨の幅、すなわち東西両壁面の距離は103.5cmです。そうすると高松塚古墳における唐尺に換算すると、3尺5寸が102.9cmですから、その差6mmです。それを基準にすると、高松塚古墳の石槨の規模は長さ265cmで唐尺9尺(264.6cm)、幅は103.5cmで唐尺3尺5寸(102.9mm)、高さは約4尺ということになります。

この大きさの壁面に、東壁では南から男子4人の群像、中央上部に金箔で日像、その下に青龍図、そして奥壁側に女子4人が群像形式で描かれています。

これに対する西壁では、入口側、すなわち南側に男子4人が群像形式で、その北側、壁面の中央上部には銀箔で月像、下の位置には白虎が、そして北側には女子4人が群像形式で描かれています。

四方の壁面のうち南壁面は閉塞石としての機能をもちますが、ここには盗掘の際、侵入孔として穿れた穴があり、そのため当然描かれていた朱雀図はすでに消滅していました。対する奥壁すなわち北壁面は盗掘者によって故意に絵の一部が削られていましたが、玄武像が描かれていたということになります。

さて、これらの壁画の描かれた位置の詳細をみてみましょう。まず、東壁の日像と西壁の月像であります。東壁の月像は残存状態はよくありませんが、朱線で縁取りされていたことは明確です。その直径の公式計測値は天井から日像の上端までが4.5cmです。日像の方は、直径は計測できません。

一方西壁の月像の位置は天井から月像の上端までの距離は4.4cmです。そこで残存状態の

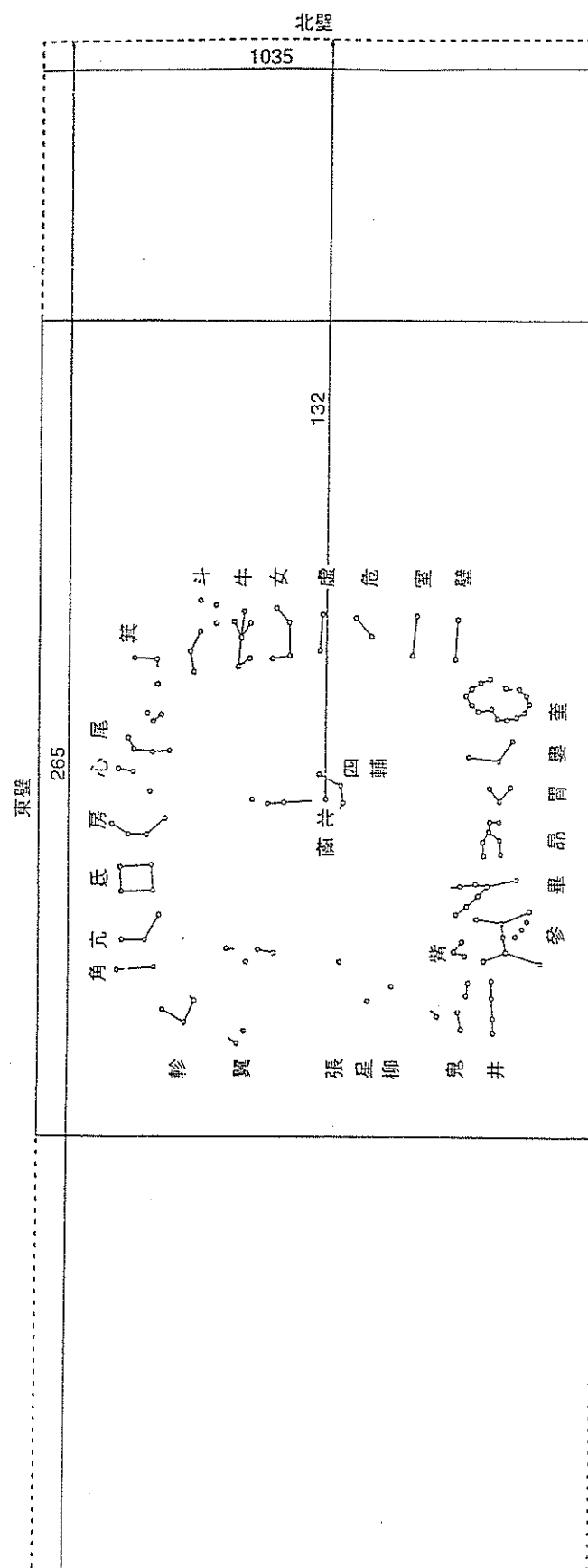


図1 天井星宿図位置図(単位)

東壁 男子④ 38.5cm ♪ 女子① 39.2cm
西壁 男子④ 38.0cm ♪ 女子① 37.5cm

この数値は頭頂(男子像の場合は漆沙冠)から男子像では脊、女子像では裳裾の下端までの計測値です。

これをみますと上に示したように最長と最低の差が1.7cmです。大体は38.5cm前後位とみることができます。これを唐尺に換算しますと約1尺3寸の大きさと判断できます。

次にもう一項、注目すべき計測値を挙げてみます。

まず、東壁男子人物像の天井から④の人物の冠の頂上までをみます。ついで、西壁男子人物像の④の人物像の冠までの長さを公式計測でみますと次のようになります。

東壁 男子④ 29.5cm 西壁 男子④ 29.5cm
すなわち、両者は全く同じ数値で、しかもそれはまさしく唐尺1尺の数値(計算上は29.4cm)に該当します。両者は僅か0.1cmの相違ですが、これは計算上の数値比で、実際に描写するとその1mmは問題にならないといえます。しかも、東壁と西壁という相対して描かれたもので、共に耗単位まで同じであるということの正確さに驚嘆します。

次にも1つ注目すべきことがあります。それは東西両壁、男女群像の描かれている位置について床面からの計測値の比較です。

東壁男子④については床面から脊の下端まで、東壁女子①については床面からフリルの下端まで、西壁男子④は床面から脊底まで、西壁女子①は床面からフリルの下端までの計測数値です。以下、それを表示すれば次の如くです。

東壁 男子④ 44.3cm ♪ 女子① 44.0cm
西壁 男子④ 44.6cm ♪ 女子① 44.0cm

この数値を見ますと、ここでも驚くべき正確さが知られます。すなわちこの4箇所の図像は、それぞれが離れた位置に描かれています。恐らく従来からも指摘されているように

筆者が異なるであろうと考えられます。加えて石櫛の高さが113cmと極めて低く、立って動作することは不可能です。しかも、狭い石櫛内に入って作業できる人数は2人が限度でしょう。そうした石櫛内部での作業によって描かれた人物像は、各々が表の如く0.6cmの誤差しかありません。しかも、東西両壁に相対して描かれている女子群像中の各々④の人物像が耗単位まで同じ44.0cmという事実は筆者の正確さの極限であり、極めて卓越した技術を保有していたことを物語っているものと思います。勿論、物指を使用しての描写であることは言うに及びませんが、それにしても、場所を異にしての描写の結果であるを思うとき、男子群像の天井からの位置の正確さと、しかも、東西4群像とも0.6cm以内の差位であることも見逃すわけにはいかないといえます。

さらに、44.0から44.6cmという数値は、唐尺の1尺が高松塚壁画では29.4cmと換算できますので、それは唐尺の1尺5寸と考えてよいでしょう。すなわち床面から唐尺1尺5寸という高さに揃えて描写されたといえるのです。

さらに、床面から人物像の下端まで44.6~44.0cmという数値はどのようなことを意味しているのでしょうか。加えて四神のうち青龍の下端は床面から40.3cm、白虎は46.5cm、玄武は48.2cmと計測されています。

そこで、報告書に記述された漆塗木棺についての説明に「棺の規模は底板の長さ2.02m(7尺)、幅57cm(2尺)、板の厚さ1.8cmのもので、高さに関しては残存部は15cm程度であるので、推定の域を脱しないが、組手の寸法から推定して三ツ組手を考えるならば側板の高さ38.4cm、それに底板の厚さ1.8cm、漆膜の厚さも入れて40.4cmという数値が考えられる。」とし、このことよりして「壁画は棺の陰にかくれてしまうというのではなく……」としています。

よい月像についてみますと4.4cmですから、唐尺1尺=29.4cmで換算すると0.1496寸となります。この4.4cmというのは限りなく1寸5分の数値に近似します。

因みに、西壁の白虎についてみますと、左前脚の先端から左後脚の端までの計測値が44.5cmです。唐尺の1尺5寸の換算値が44.1cmであるから、白虎図のこの部分はやはり正確に唐尺1尺5寸で計画されていると思います。但し、東壁の青龍は壁の汚染のため計測できていません。

青龍、白虎と共に北壁中央に描かれた四神の内の玄武図をみますと、石櫛の天井から玄武図の蛇の上端までが44.3cmです。この数値は後述する人物群像の床面の高さと同数値であり、唐尺に換算すると1尺5寸となります。

そして、西壁面から亀の右脚の先端の位置までの長さが39.0cmであるのに対して、東壁面から蛇の体軀の右端までが39.2cmの数値が

IV

鮮やかな極彩色で描かれていた高松塚古墳の人物群像は検出当初から非常に大きな話題となり、多くの人から注目されるようになりました。ただ、この人物像は壁画の見事さという点からだけで取上げられる結果となりましたが、描写、構図という点からも注目されるべき点があると思います。そこで、以下具体的な公式の計測値を示しながら検討してみます。

まず、人物像そのものです。高松塚古墳の人物像は東壁面の南側(入口側)に男子4人、奥壁側(北側)に女子4人、西壁面の南側(入口側)に男子4人、奥壁側に女子4人像が、各々群像形式で描かれていることは周知のことです。そして報告書ではこの人物を説明す

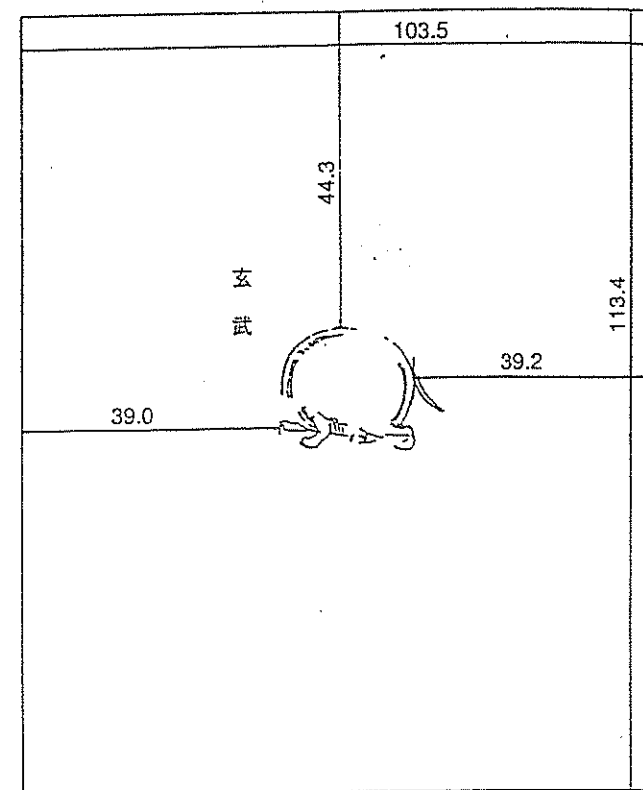


図2 北壁玄武の位置図(単位)

示されています。その差は僅か0.2cmで、約1尺3寸ということになります。要するに亀の描写は東西両壁から等間隔で、北壁の中央に描かれていると考えることができます。

るのに便宜的に南側(入口側)から奥側に向けて順に1、2、3、4の番号が付されています。すなわち東男1、西男2という表現です。

そこでこの方式にしたがって公式に計測された像の大きさをみます。

計測するのは4人の群像のうち、いずれも身長が明確な人物です。すなわち東壁男子像では④の向って左端の茶色の袋に入った器物を担う人物、女子群像では①の右端の先頭を行く団扇をもった人物、対する西壁の男子群像では、向って右端の④の杖状の持物を担う人物、女子群像では先頭を行く向って左側の団扇をもった①の人物です。そこで計測されているこの各々の人物の身長を比較すれば次の如くなります。

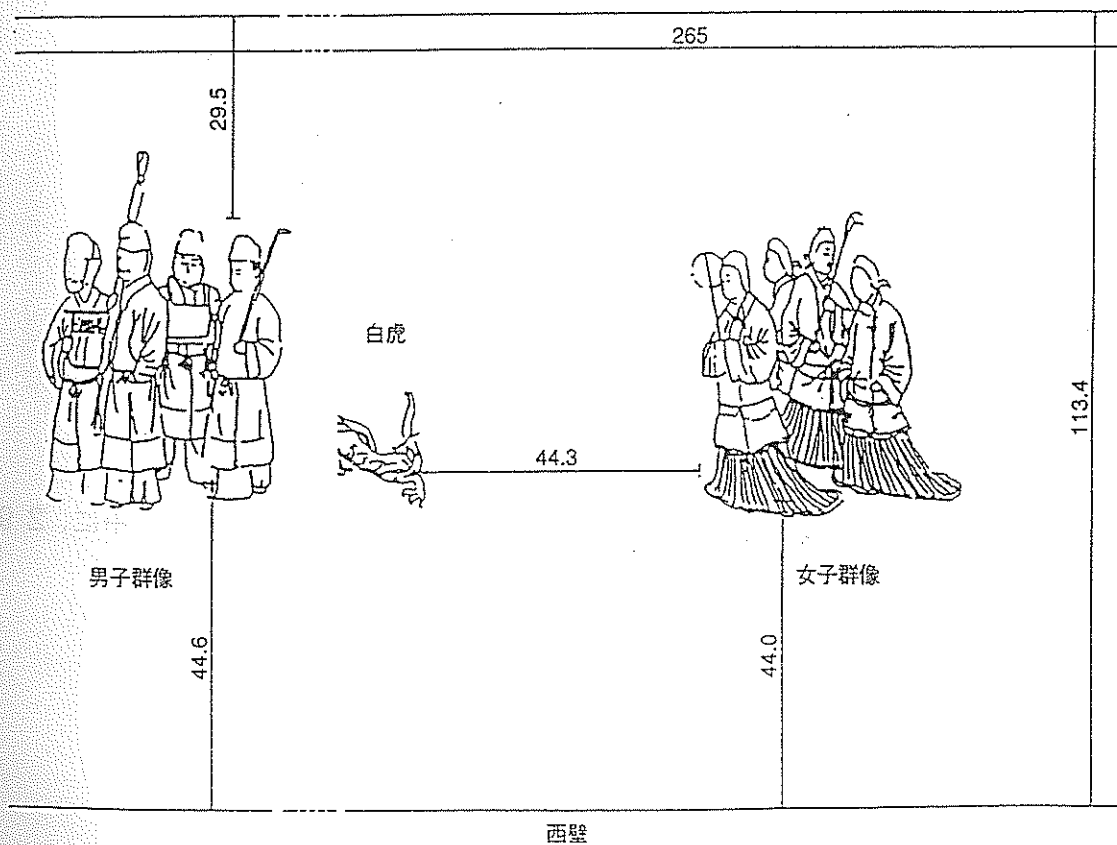
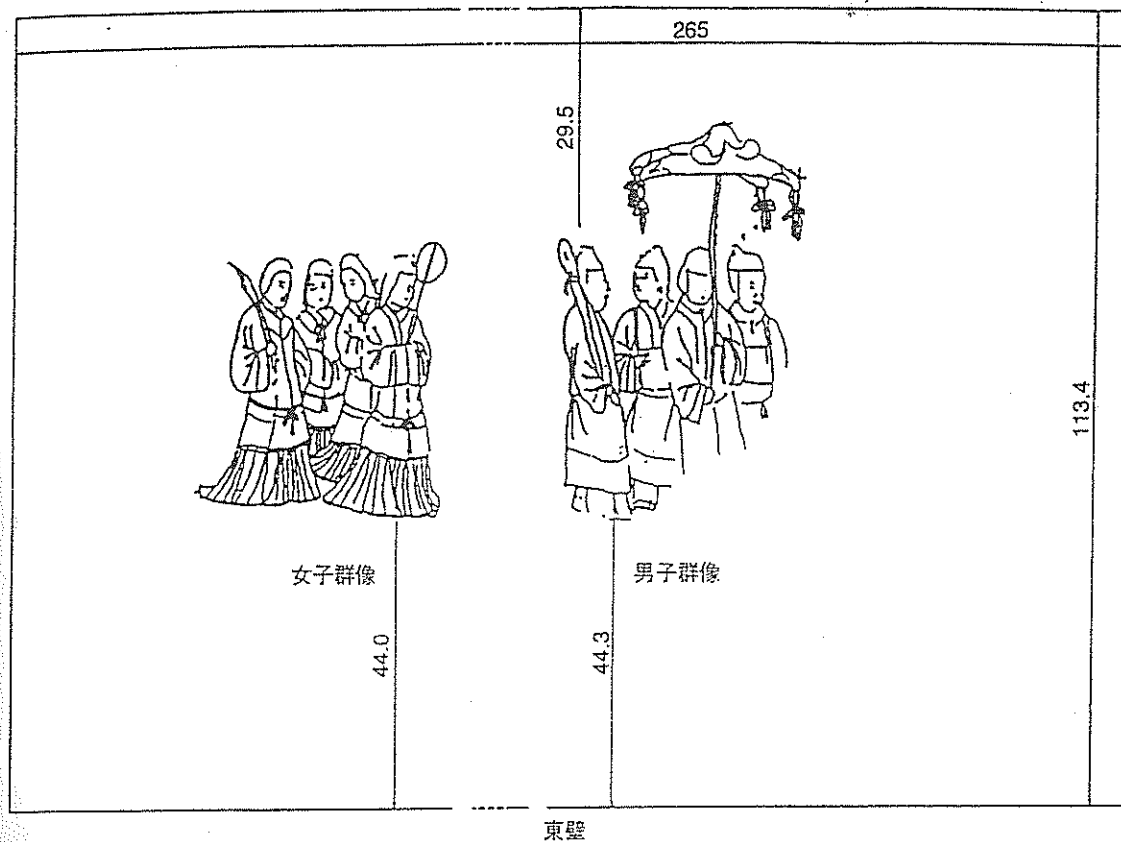


図3 人物群像の配置図(単位)

なお、高松塚古墳の石槨の幅は103cmであり、木棺の幅が57cm、そして、棺が石槨の中央に納められたとすると、片側の隙間が23cm

V

高松塚古墳で極彩色の壁画を発掘して以来、壁画をめぐる問題は種々の領域から検討され今日に至っています。なかでも美術史的な観点や民俗学的観点、さらには日本古代史や考古学的な面からの検討も行われてきました。被葬者をめぐる問題は一般的関心が寄せられ、十数名近い候補者が挙げられています。ただ、古墳の被葬者の想定はあくまでも仮説的なものであり、その可能性を強調したにすぎません。つまり、いつまでたっても仮説の域を脱することはできません。それは全く意味ないとはいいませんが、そのことだけにしか興味をもたないことはむなしなことでもあります。

また、一方において壁画があれば高句麗の影響であるとする先入観に基づいて考えられてきたふしもあります。「果してそうだろうか」という疑問もあります。例えば、四神のうちの青龍や白虎の姿態を見ても、玄武図の表現を見ても、高句麗のものとは異なります。最近高松塚古墳に近在するキトラ古墳の壁画の題材に獣頭人身十二像が描かれていることが判明、話題を呼んでいます。高句麗壁画古墳にはそのような題材は見当たりません。要するに、高句麗壁画古墳も中国の思想の影響を受け、日本も同様であるとするならば、星宿も日月にも、四神にも共通する点がありましようが、その表現は著しく異なるものであるといえます。壁画があれば高句麗の影響だという考えから脱して、もっと根本的なものを見直してみる必要があるのではない

となります。この狭い空間の中でも壁画が棺によって見えなくなることはない位置に描いていたということになります。

でしょうか。

そうした意味から、高松塚古墳の壁画はどのようにして描かれたのかという基本的な問題を検討する必要があります。その一つの課題として壁画検出以来、描写の計画性について考えてきましたが、ここに一端を述べることにしました。ただ、資料がすでに文化庁から発表された公式数値しかないため、もっと詳細に計測する必要のあることは知っています。しかし、今となっては石槨内に入ることは不可能ですから、与えられた資料の検討からしかはじめられません。

そして得た結論は、高松塚古墳壁画に用いられたのは曲尺の0.97尺を1尺とする唐尺によるものであるとの確信は得ています。それを示すために、ここでは若干の部分の計測値を検討してきました。しかし、それは前述の如く未だ不十分です。

今考えていることは石槨の構造も、星宿図中心となった北極五星の北極の位置も極めて正確に計測された計画性によって作成されたものであり、さらに人物群像の大きさ、天井からの位置、床面からの位置など、唐尺の単位を示しているものがいかに多く見られるかを検討しながらこの問題をみています。そして、実に正確に、適確に図像表現をしているか、高度の計測、描写技術が駆使されているかを知ることができるのです。

高松塚壁画に対する課題はまだ多くありますが、ここに述べたことも、私の壁画研究の一つの課題と位置付けています。

高松塚古墳壁画と山田寺創建講堂の使用尺度

高松塚古墳壁画の描画に使用された尺度を壁画の各部分の測定値から唐尺1尺を29.4cmと復原しました。

ところで、昭和51年4月から、平成8年12月までの間、第11次に及ぶ発掘調査が実施されてきました特別史跡山田寺跡の報告書が、奈良文化財研究所(奈文研)から刊行されました(『大和山田寺跡』、平成14年7月刊) そのなかに山田寺創建時の各伽藍で使用された尺度が復原されています。特に注目されるのは講堂の尺度です。以下、報告書に記載された山田寺創建時の尺度引用しながら、高松塚古墳壁画の尺度と対比してみたいと思います。

報告書をみますと遺構の変遷は

第1期(山田寺建立以前) 縄文から古墳

第2期(7世紀中頃) 金堂・回廊・大垣の造営

第3期(7世紀後半～8世紀中頃)

649年の蘇我倉山田石川麻呂の変以後、天武2年(673)頃から再開、676年頃塔の竣成、講堂完成、僧坊、宝蔵、新南門、大垣の造営、改作……(以下略)

とされています。(P548～557) これらの検出された遺構で復原される各建物の造営尺について、報告書では

◎造営当初では、回廊内は30.24cm、宝蔵は30.5cm、大垣は29.57cm。

◎天武朝の造営、塔と南門は29.7cm、講堂は29.45cm。

とあります。(P453)

このうち高松塚古墳の壁画描写を唐尺1尺=29.4cmと想定した場合、天武朝の造営とされる講堂の造営尺に合致することになります。そこで、もう少し講堂を造営尺をみますと

「講堂は、中央より西側の礎石はほぼ完全に残るが(中略)これらの礎石の心を柱心とみて造営尺と建物の方位を算出すると、柱筋によってばらついた値がでる。したがって、それらの平均値である1尺29.45cm」(以下略)

とあります。そして

◎「講堂の造営は所用瓦などから天武朝に比定」(P150)

◎「基壇の規模は、(後述のように)造営尺を1尺=29.45cmとすれば」(P150)

◎「各々の造営尺は、南身舎柱筋で29.41cm、同側柱筋で29.44cm、西側柱で29.34cm、北側柱筋で29.59cmとなり、最大で2.5cmはばらつく。これが施工誤差なのか、あるいは後世の地盤変動に起因するのかわからないが、いずれかの値を選択して復元すると、場所によって柱底部が礎石からはみ出すことが起るので、これらの平均値をとって29.45cmを講堂の造営尺と仮定しておく」(P151)

と復原されています。

以上の所見によりまずと、天武朝造営の講堂は1尺=29.45cmとなり、高松塚古墳壁画で使用されたと推定できる数値とほぼ同じと考えてよいということになります。

高松塚古墳と山田寺は、古墳と寺院という相違はありますが、同じ飛鳥の地にあり、しかも山田寺講堂が天武朝(持統朝もふくめて)に造営されたものとするならば、高松塚古墳の造営の時期に接近します。

したがって、この時期に1尺=29.45を単位とする尺が存在し、使用されていたと考えることができるのではないかと思います。

高松塚古墳壁画に使用された尺の物指しを復原し、壁画はどのよう

にして描かれたか考えようとするとき、山田寺講堂の創建に使用された物指しの中に、29.45cmを1尺とする単位のあったことに、関心と興味をもちます。

