

山梨県指定史跡

なかまきづか

中秣塚古墳保存整備報告書

1999. 2

山梨県竜王町教育委員会

序 文

竜王町は甲府盆地のほぼ中央に位置し、南に富士山、西には釜無川が流れ、赤坂台地以外は緩やかに傾斜する平坦な土地であります。

また、甲府市に隣接しており、近年人口が急増し都市化が進んでおりますが、古墳、信玄堤などもあり歴史豊かな町でもあります。

中株塚古墳は発掘調査により、遺構・遺物が検出され、保存状態も良好であつたため、県の史跡として平成8年11月7日に指定を受けました。

平成9年度に古墳の保存整備を行ない、設計・監理及び整備工事を地元の業者のみで行なったのは県内でも初めてであり、画期的なことだと考えております。

本報告書は、中株塚古墳保存整備（本体）の事業をまとめたものです。

今後、この資料や整備した古墳をもとに様々な分野で活用していただければと考えています。

最後に、今回の整備事業に協力していただきました関係各位に改めて厚く御礼申し上げます。

平成11年 2月 竜王町教育委員会

教育長 廣瀬 洋

例　言

- 1 本報告書は、平成9年度に竜王町教育委員会が実施した中林塚古墳保存整備工事の報告書である。
- 2 保存整備工事は、設計・監理を（株）疾測量、施工を（有）竹田土木が行った。
- 3 本書の執筆・編集は第1～3章を皆川洋（町教育委員会埋蔵文化財担当）が、第4章を（株）疾測量 内藤文明が行った。
- 4 中林塚古墳保存整備工事に際し、下記の諸氏、機関からご協力ご教示をいただいた。記して感謝したい。
大冢初重、板本美夫、十菱駿武、畠大介、中山誠二、森原明廣、八巻與志夫、山梨県埋蔵文化財センター、
山梨県立考古博物館、山梨県教育委員会学術文化財課、財団法人山梨文化財研究所、竜王町文化財保護審議会委員

参考文献

- 大野良明・依田金晴 1936 「龍王村篠原丘上の古墳群」『中巨摩郷土研究』 山梨県中巨摩郡聯合教育会
- 末木健他 1978 『中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書—北巨摩郡双葉町地内1-』 山梨県教育委員会・日本道路公团
名古屋建設局
- 末木健他 1979 『山梨県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書—北巨摩郡双葉町地内2-』 山梨県教育委員会
- 今岡清・三浦清他 1984 『史跡今市大念寺古墳保存修理工事報告書』 出雲市教育委員会
- 山梨学院大学考古学研究会・十菱駿武 1988 『竜王町の遺跡—竜王町遺跡詳細分布調査』 竜王町教育委員会
- 山梨県史編纂委員会 1996 『山梨県史資料編 原始・古代1 考古遺跡』 山梨県教育委員会

目 次

序 文 例 言

第1章	周辺の遺跡と環境	1
第2章	調査にいたる経過	1
第3章	中株塚古墳の概要	3
	閉塞部	3
第4章	保存整備の方法	3
	内部構造	4
	(1) 奥壁	4
	(2) 側壁	4
	(3) 天井石	5
	(4) 石室廳床	5
	(5) 閉塞部	5
	裏込め	5
	前庭部	6
	(1) 前庭部敷石	6
	(2) 側壁	6
	墳丘	6
	(1) 墳丘規模	6
	(2) 盛土勾配	6
	(3) 天井石の土被り	6
	(4) 防水層	6
	(5) 墳丘の緑化	6
	周溝	7
	使用材料明細	7

挿図目次

第1図	遺跡位置図	1
第2図	中株塚古墳周辺遺跡	2
第3図	中株塚古墳平面図	8
第4図	中株塚古墳石室展開図	9
第5図	中株塚古墳復原断面図1	10
第6図	中株塚古墳復原断面図2	11
	写真図版	12~16

第1章 周辺の遺跡と環境

中株塚古墳は甲府盆地のほぼ中央に位置し、釜無川と貢川に挟まれ、茅ヶ岳から延びた南端の低位段丘層の赤坂台地に立地する。

赤坂台地には30基ほどの古墳が存在していたといわれているが、現在では中株塚古墳を含め6基が確認できるのみで、ほとんどが開墾などの開発のために消滅している。現存する6基のうち孤塚1号墳・2号墳が竜王町の史跡として指定されている。

赤坂台地の東側には、縄文から平安時代にかけて、金の尾遺跡や松の尾遺跡など集落跡が多く点在し、荒川の東側には、加牟那塚古墳の大形古墳を含む群集墳が点在している。また、双葉町竜地に赤坂台地と地続きの大塚古墳の存在が確認されている。

第2章 調査にいたる経過

中株塚古墳は以前から確認されていた古墳で、昭和62年（1987）に竜王町教育委員会が山梨学院大学考古学研究会に委託し竜王町遺跡詳細分布調査を行なった際、中株塚古墳として遺跡登録をした。

平成6年（1994）に赤坂ソフトパーク第二期開発（業務用地、公園用地）の計画に伴い、用地内に中株塚古墳が所在していた。このため竜王町地域開発課と協議した結果をもとに、県の指導を受け町教育委員会が主体となって赤坂ソフトパーク内遺跡発掘調査団を組織し、遺跡の調査を行なった。発掘調査の結果、中株塚古墳の残存状態も良好で、平成8年9月13日町指定史跡に、平成8年11月

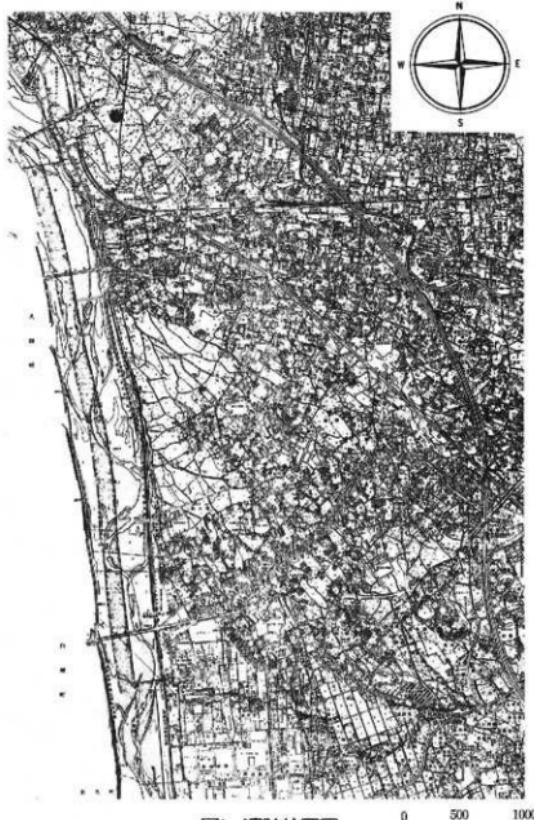


図1 遺跡位置図

7日には山梨県史跡として指定を受け、古墳の保存整備を行なうこととなった。

閉塞部については、発掘調査後に現状保存する予定であったので調査は行わなかった。このため復原方法を検討した結果、多くの人に石室内の形態を見せるため閉塞部の基底部以外は取り上げることとしたため、平成9年8月4日～6日まで閉塞部の調査を行うこととなった。

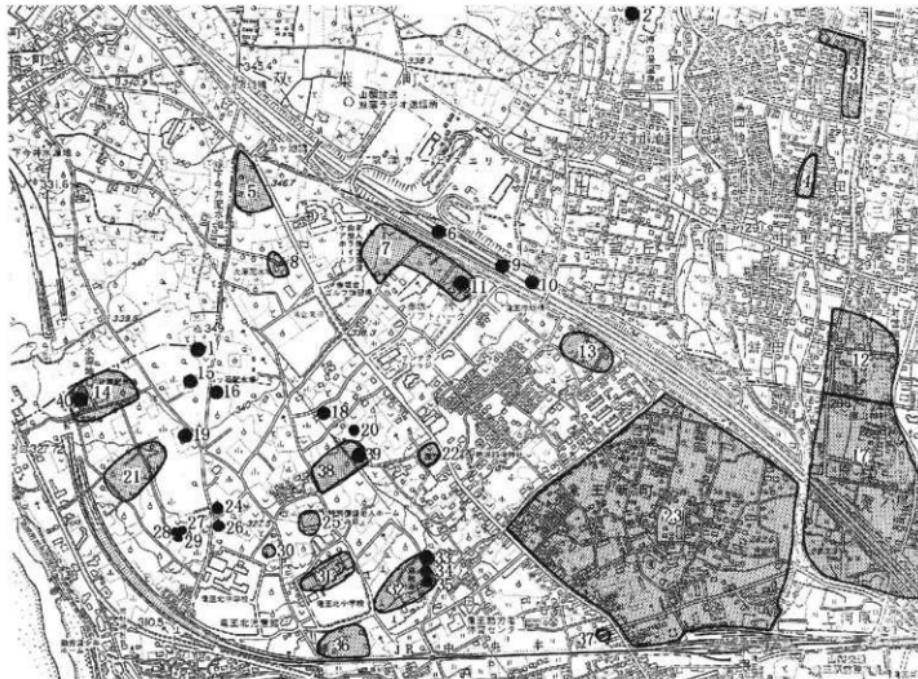


図2 中株塚古墳周辺遺跡

- (1) 中株塚古墳
- (2) 往生塚古墳
- (3) 日ノ詰遺跡
- (4) 中更遺跡
- (5) 大原北遺跡
- (6) ふたん塚古墳
- (7) ニッ塚遺跡
- (8) 大原遺跡
- (9) 竜王ニッ塚2号墳
- (10) 竜王ニッ塚3号墳
- (11) へび塚古墳
- (12) 御岳田遺跡
- (13) 八幡遺跡
- (14) 両目塚北遺跡
- (15) 丸山古墳
- (16) 四ツ石塚古墳
- (17) 松の尾遺跡
- (18) 狐塚1号墳
- (19) 両目塚4号墳
- (20) 狐塚3号墳
- (21) 両目塚遺跡
- (22) 氏神西遺跡
- (23) 沖田遺跡
- (24) 形部塚2号墳
- (25) 四ツ石遺跡
- (26) 形部塚1号墳
- (27) 両目塚2号墳
- (28) 両目塚3号墳
- (29) 両目塚1号墳
- (30) 形部塚遺跡
- (31) 北小学校遺跡
- (32) 西山遺跡
- (33) 西山1号墳
- (34) 西山2号墳
- (35) 西山3号墳
- (36) 旧慈照寺遺跡
- (37) 元免許遺跡
- (38) 狐塚遺跡
- (39) 狐塚2号墳
- (40) 両目塚5号墳

第3章 中株塚古墳の概要

中株塚古墳は標高 349m、山梨県中巨摩郡竜王町竜王字中株 369 番地に位置し、赤坂台古墳群の 1 基で、現存している赤坂台地にある古墳の中では最高地に構築されている。以前は桑畠であったが休耕されたままで放置されていたため奥壁・天井石及び側壁の一部が欠損している以外は、墳丘の保存状態も良好であった。

中株塚古墳は円墳であり、石室形態は無袖型割張りを呈する横穴式石室で、発掘調査終了時点での規模は、墳丘の直径約 1.4m、高さ約 2.3m、石室は長さ 6m、最大幅 1.6m、奥壁幅 1.4m、高さは 1.3m である。石室床面は二重構造になっており、上部床面からは、直刀、金環、鉄鏃、ガラス玉が出土した。また、前庭部からは須恵器片、土師器片等が出土している。

閉塞部

閉塞部は現状で 2m、幅 1.2~1.5m、高さ 0.8m であるが、上半部は以前に取り除かれてしまっていた。閉塞部正面は大小様々な礫を斜めに積み上げがされており、内側は主軸に対して直交に小口で丁寧に積み上げがされている。

構築初期の閉塞部の基底部が現状より約 40cm 内向していることが確認でき、追葬を行う段階で足場として新たに積み上げを行った結果、斜めになってしまったと考えられる。また、基底部の礫は 2 枚で内側と同様に主軸とほぼ直交に配されている。

閉塞内部は中段まで無造作に礫を積み上げているが、下部は石室の主軸と並行するように、礫の長軸を主軸におわせて配し、礫の大きさも広道部の礫と同程度の礫が 2 枚使用され礫床面まで達している。また、閉塞部の中央部には直径約 30cm の円形に近い平坦な礫が検出した。この礫の位置は、奥壁からほぼ 5m で、主軸の中心に置くなど意図的に配したと考えられる。この礫に何らかの意味があるかは不明である。

閉塞部の側壁は玄室側壁に比べると礫が小振りであり、積み上げは広口で行っているのが特徴であった。しかし、3 段目の礫については玄室と同様に小口に積んでいる。しかしながら、積み方は隙間が多く、礫との間隔が離れているところも確認できた。また、最下部の礫は玄室が前庭部に礫と同レベルに配されていると考えていたが、結果は閉塞部が大きめの礫を使用しているためか、掘り込みを入れ、上端も若干高い位置に配していることが判った。

前回の調査で前庭部から出土する須恵器が石室内からも出土したため、閉塞部からも出土すると考えたが、遺物の出土はなかった。

第4章 保存整備の方法

今回、竜王町教育委員会は中株塚古墳の整備に当たり、歴史的な文化財として身近な教材として活用したいとの考え方から、この歴史的に貴重な財産を後世に残そうと保存することとした。このため、町文化財保護審議

会委員、発掘調査団調査委員との協議を重ね、保存整備の方法・内容を検討した。

保存整備するにあたり、忠実な再現こそその目的にかなうものであり、可能な限り往時の工法で古墳を再現

中林塚古墳保存整備工程表

工種	9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月	
	10 10	20 20												
準備工														
石材加工														
除根														
側壁傾斜補正														
奥壁掘削														
接着剤注入														
奥壁設置														
側壁復原														
天井石設置														
防水層施工														
填丘盛土														
填丘法面整形														
填丘緑化														
周溝部復原														
前庭部復原														
填丘周辺整備														
後片付け														

する事を目標としたが、現在でも詳細に解明されていない古墳の構築方法についてどのように古墳の構築を分解するか、また調査結果と残存遺構、破損状況から、どのような整備内容とするかの問題があったが、残存遺構を基に古墳全体をできるかぎり忠実に復原することを目的に推定復原することとした。

内部構造

石室は、無袖型胴張りをもつ横穴式石室で、付近の古墳や学識経験者の助言などから、石室の規模を長さ約6m、最大幅1.6m、奥壁幅1.4m、高さ1.7~1.8mとして復原する計画とした。天井石、奥壁及び側壁の一部が欠損しており、本古墳周辺から石室に使用されたと思われる石は検出せず散逸しているため、復原に使用する石は、赤坂ソフトパーク造成工事時に現地にある安山岩の石を使用し、石室の推定復原を行った。

(1) 奥壁

奥壁については、赤坂台地に現在する狐塚2号古墳を参考にし、また石室の強度の面からも複輝石安山岩の一枚岩（幅1.3～1.8m、高さ2.1m）として、現地発生した石を加工し推定復原した。

（2）側壁

側壁は、基底部から3・4段目的一部までは遺存しており、4段目から上部については、横口あるいは小口で積み上げられているのが、付近の古墳から見うけられるため本古墳についてもそれを参考とし、現地にある石を補填し復原した。

まず、礫の突出や亀裂などがみられるところについては、歪みが生じやすく現状のまま礫の積み上げを行ってしまうと不安定であるため、新規の側壁を補填する前に補正を行った。次に調査時に見つかった亀裂及び欠損している石は、付着している土を洗浄し、DKボンド工法（無機系接着特殊粉体+高分子樹脂接着補強剤）により、亀裂部の石積みを接着補強し側壁全体の安定をはかった。欠損している部分（縫との隙間）にはDKボンドを注入後、天井石等の加工で欠損した部分を補填し推定復原した。なお、DKボンドの接着部分は目立たないよう、現地の土を水で練り、接着部分に塗り付け、目立たないよう仕上げた。

（3）天井石

天井石は、西山1号墳など付近の天井石が現存する古墳を参考とした。

4枚の現地で産出した石を加工し、天井石の高さは、奥壁部1.7m、奥壁部1.8mとして推定復原した。一枚の石の大きさは、おおむね幅1.9m長さ0.7～1.5mの石を使用し、石室に直接水が浸透することを防ぐための目地材として、DKボンド工法により4枚の天井石を接着し、天井石全体の強度の安定をはかり推定復原した。

閉塞部上部の天井石は玄室内天井石より一段下げ、高さ1.3mとし、石室同様2枚の現地にある石を加工し、DKボンド工法により2枚の天井石を接着し、天井石全体の強度の安定をはかり推定復原した。

1枚の石の大きさは、おおむね幅1.9m長さ0.7～1.8mの石に加工した。

（4）石室櫛木

調査の際、礫床は閉塞石から約50cm入り込んだところで礫の大きさに変化がみられ、奥壁側は30cm程度の礫を使用している。閉塞石から奥壁へ約50cmまでは10cm程度の礫を使用しているのが確認でき、普段は人の出入りがないことなどから現状のまま保存し活用することとした。

（5）閉塞部

閉塞石は3～6段程度積まれていたことが確認されていたが、見学者の便宜をはかるため上部の石は取り外し、下部2段程度を残し、現状保存とした。

側壁は石室同様、DKボンド工法により石積みを接着補強し、側壁全体の安定をはかり推定復原した。

また、閉塞部入り口に普段人が出入りできないよう柵を設置した。柵は閉塞部を現状のまま保存することとしたため、閉塞部と前庭部との境に計画し、石室の断面が台形状になっているため既製のものは使用せず、石室の上部の幅にあわせ設計を行った。

裏込め

裏込めは、側壁裏に根石を置き、5~15 cmの礫を裏込めとし、30 cm程度の礫は墳丘との境に配した。このため、新たに側壁を推定復原した箇所には、赤坂ソフトパーク造成工事時に掘り出された石の中から5~30 cm程度以下の石を選別し、墳丘との境の石との用途に分け使用した。

また、現存している裏込め部は、礫の隙間に土砂が入り込んでいるため、墳丘や石室の歪みが最小規模ですんでいるが、復原した箇所には隙間が多く、整備後何らかの影響を及ぼす可能性があるため、DKボンドを注入し、その補強とした。

前庭部

(1) 前庭部敷石

前庭部は外側に向かって小さな広がりをみせ、主軸付近が最も低く緩やかな「V」字状平面になって検出されているが、現状のまま保存することは不安定であり、前庭部敷石が見学者により破損する恐れがあるため、現状の敷石の上部にクリッショングの役目をする砂を約10 cm敷き、更にその上に現地の土を粘土状にし、石を敷き敷石舗装を行い現状の敷石を保存した。

(2) 側壁

側壁は基底部から1・2段目までは現存している石室内のものと比べると小振りの石を使用していることから、小振りの現地の石を補填し、石室内と同様DKボンド工法により補強を施し、推定復原した。

墳丘

(1) 墳丘規模

墳丘の規模は発掘調査では明確に確認されていないが、保存されている石室及び前庭部から推測し、石室を概ね中心として半径約7mの円形とし、墳丘高は盛土法面の安定勾配、天井石の土被り、頂部平坦面規模等を考慮し3.3mとして推定復原することとした。なお、現状には樹木が數本あり、根が残っていると復原後に生えてくることも考慮し抜根を行った。

(2) 盛土勾配

盛土法面の安定をはかる為1:1.8割勾配とした。

盛土に使う土は、発掘調査時に取り除かれた土を、バックホーで埋め戻し転圧をし、墳丘の盛土を行った。

(3) 天井石の土被り

石室側壁は構造的には天井石及びその上部の土被りからの、封土圧により全体的安定を保っているため、ある程度の土被りが必要であることから、天井石より1.0mの上被りを確保し推定復原した。

(4) 防水層

石室に雨水が浸透しないよう、天井石の上に30 cmの防水層を目的とした粘土(粘土+生石灰+砂利)を3:

1 : 6 の割合で配合した粘土を敷き、乾燥させてから墳丘となる盛土を行った。

(5) 墳丘の緑化

墳丘の緑化については盛土法面の安定、表土の流出防止を目的として、法面の緑化を行うこととした。

緑化は墳丘のり面の安定を考慮することと、将来の維持管理及び周辺に在来している植物との関係から、背の低い小熊笹を植えつけ、緑化した。

周溝

発掘調査の結果、周溝は確認されていないが、後期古墳から周溝が多く確認されていることから、本古墳にもあったと仮定して、幅1.5m、深さ30cm程度で推定復原し、周溝を含め古墳の規模は直径約17mとなった。

地形が北から南へ緩やかに傾斜しているため、周溝の深さは一定ではなく、南側が浅くなっている。

また、周溝面には当初砂利を敷く予定であったが、平成11年度に古墳周辺の整備を行うことになっているので、その時に用意することとした。

使用材料明細

(1) 目地T.

DKボンド工法【配合1(ハイエマルション) : 2(水) : 15(ボンドフィラー)】

DKハイエマルション(高分子樹脂接着増強剤) 43.2kg

DKボンドフィラー(無機質粉体) 650.0kg

水

(2) 注入T.

DKボンドT法【配合1(ハイエマルション) : 2(水) : 12(ボンドフィラー)】

DKハイエマルション(高分子樹脂接着増強剤) 28.8kg

DKボンドフィラー(無機質粉体) 350.0kg

水

(3) 防水層(粘土)

生石灰 7.00t

粘土 7.12t

砂利 26.8m³

(4) 緑化工

小熊笹 1380株

(5) 横工

一般構造用圧延鋼管 75mm×45mm×3.2mm×1, 550mm 2本

一般構造用圧延鋼管 40mm×20mm×1.6mm×1, 220mm 2本

一般構造用圧延鋼管 40mm×20mm×1.6mm×1, 825mm 2本

一般構造用圧延鋼管 φ 9mm×1, 825mm 5本

一般構造用圧延鋼管 φ 9mm×1, 220mm 3本

表面処理 溶融亜鉛メッキ+塗装(ブラウン)

図3 中井稼占遺跡平面図

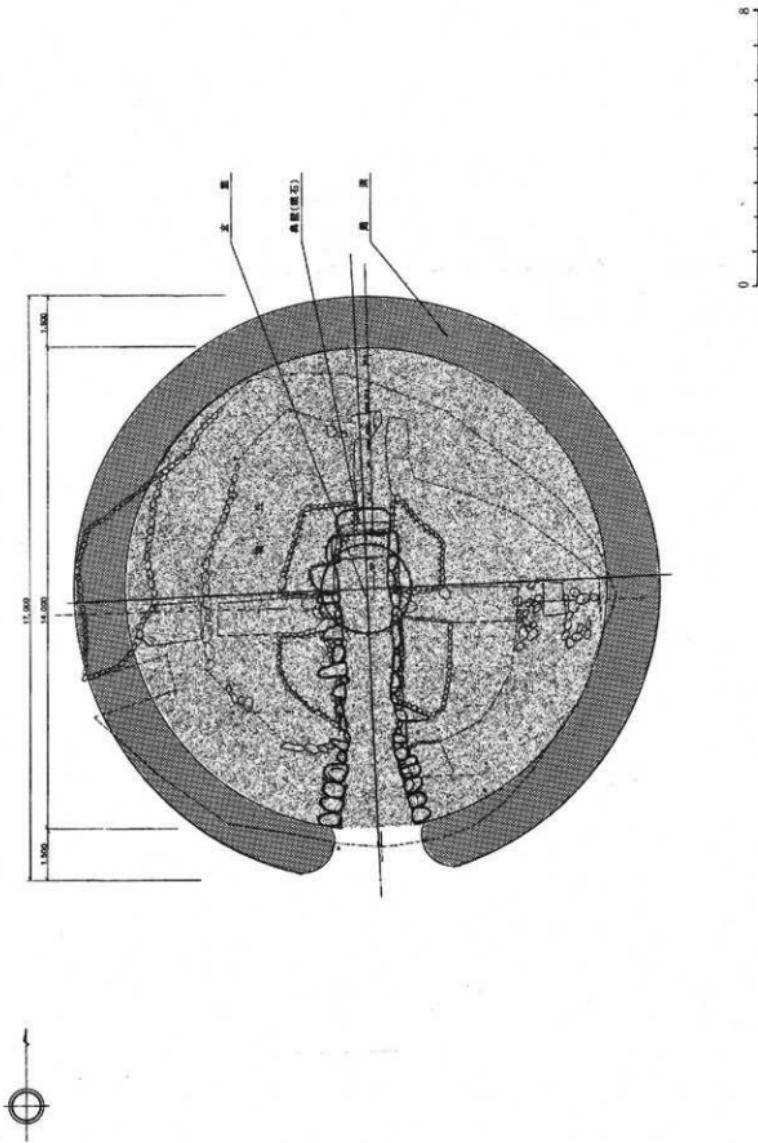


図4 中林塚古墳石室展開図

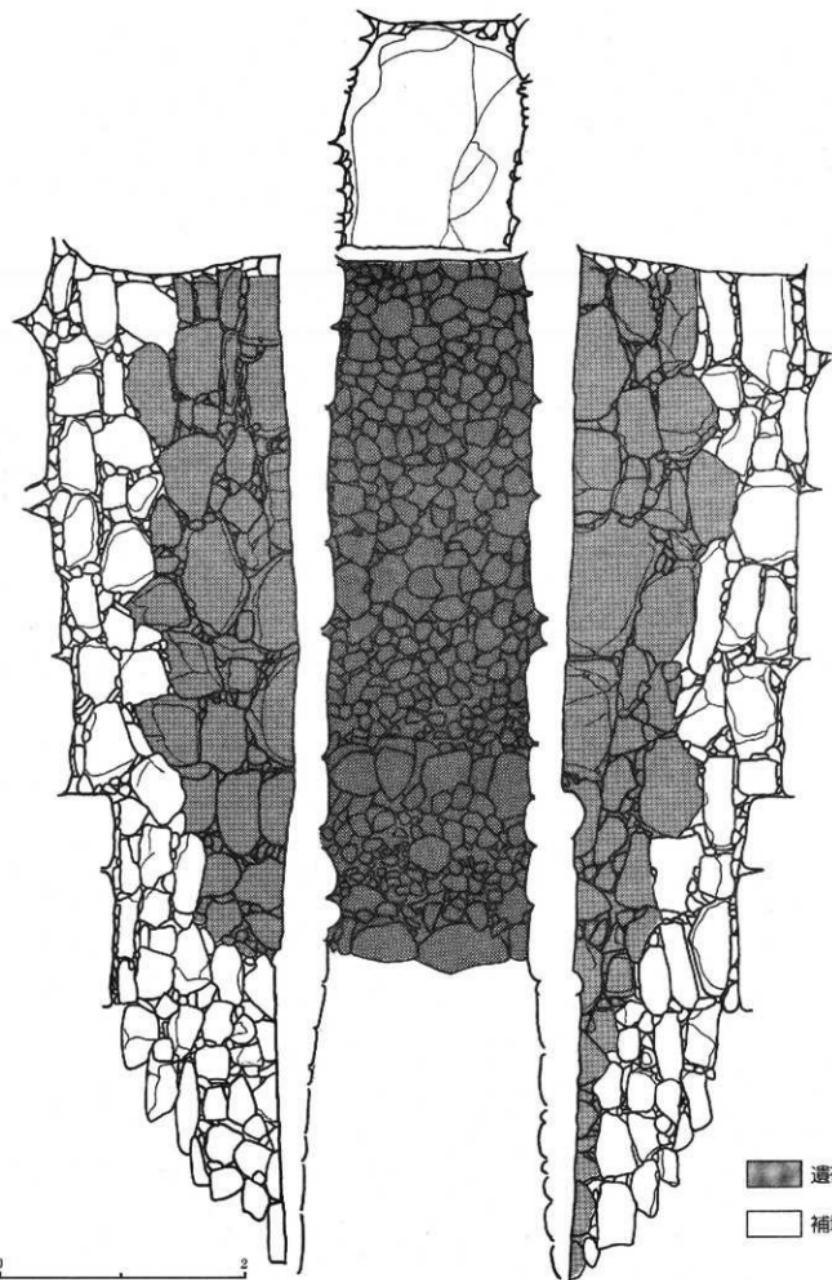


图5 中联深古地质剖面图

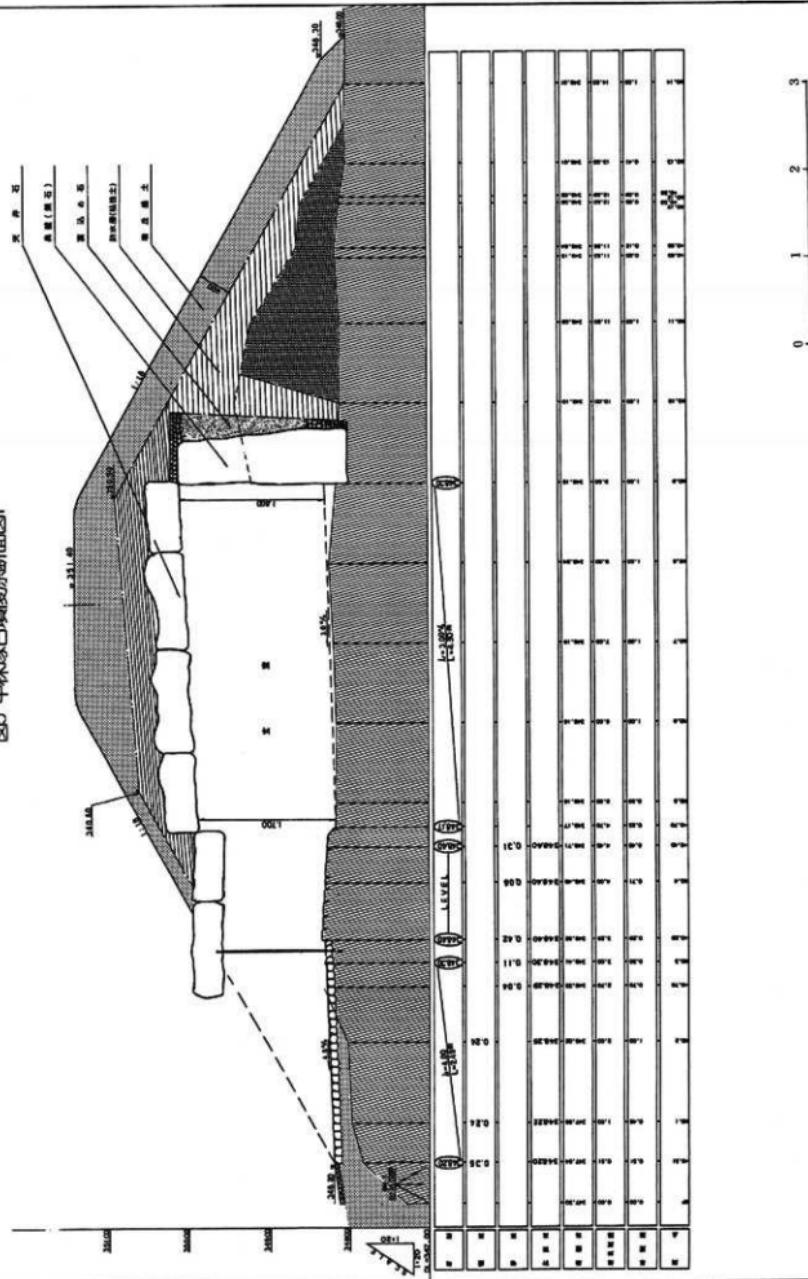
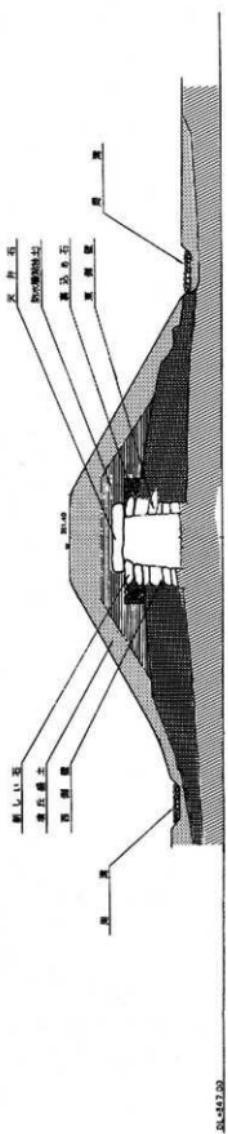
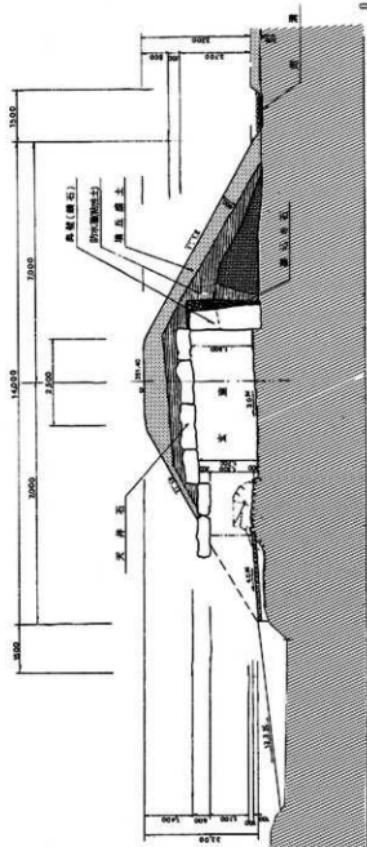


圖6 中科院古地層學研究所圖2

正圖



反圖





整備着工前（南側から）



整備着工前（北側から）



整備着工前（東側から）



整備着工前（石室部分）



整備着工前（石室部分）



墳丘西側セクション面



石室積み上げ（奥壁）



石室積み上げ（奥壁）



石室積み上げ（側壁）



側壁積み上げ（東側）



礫積み上げ（前庭部）



側壁積み上げ全景



石室洗浄



石室洗浄



DK ボンド



DK ボンド注入



DK ボンド注入後



DK ボンド注入後



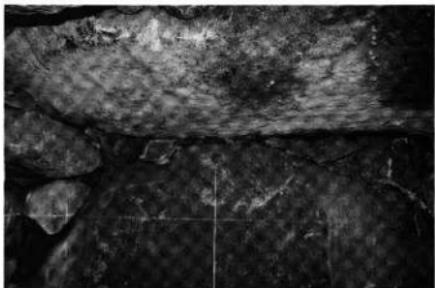
天井石設置



石室正面



閉塞部天井石設置



奥壁と天井石接地



天井石設置



石室内



工事後全景（南側から）



工事後全景（北側から）



工事後全景



石室入口部



石室内から

報告書抄録

ふりがな	むねさきかこみのほそんせいかくうこくじょ
書名	中株塚古墳保存整備報告書
副書名	
卷次	
シリーズ名	竜王町埋蔵文化財発掘調査報告書
シリーズ番号	第2集
編著者名	皆川洋 内藤文明
編集機関	竜王町教育委員会
所在地	〒400-0192 山梨県中巨摩郡竜王町篠原2610 TEL055-278-1675
発行年月日	1999年3月17日
概	築造年代 7世紀前半
	墳形 円墳
	内部主体 無袖型横穴式石室
要	主要遺物
調査期間	1997年8月4日～8月6日
復原期間	1997年9月30日～1998年3月10日

竜王町埋蔵文化財発掘調査報告書 第2集

1999年2月28日 印刷

1999年3月17日 発行

中株塚古墳保存整備報告書

編集 竜王町教育委員会

山梨県中巨摩郡竜王町篠原2610

TEL 055-278-1675

発行 竜王町教育委員会

印刷 堀之内印刷

