

江南町埋蔵文化財調査報告書 第12集

塩古墳群

# 狸塚27号墳発掘調査報告書

SIO KOFUNGUN, MUJINAZUKA NO. 27 TUMULUS

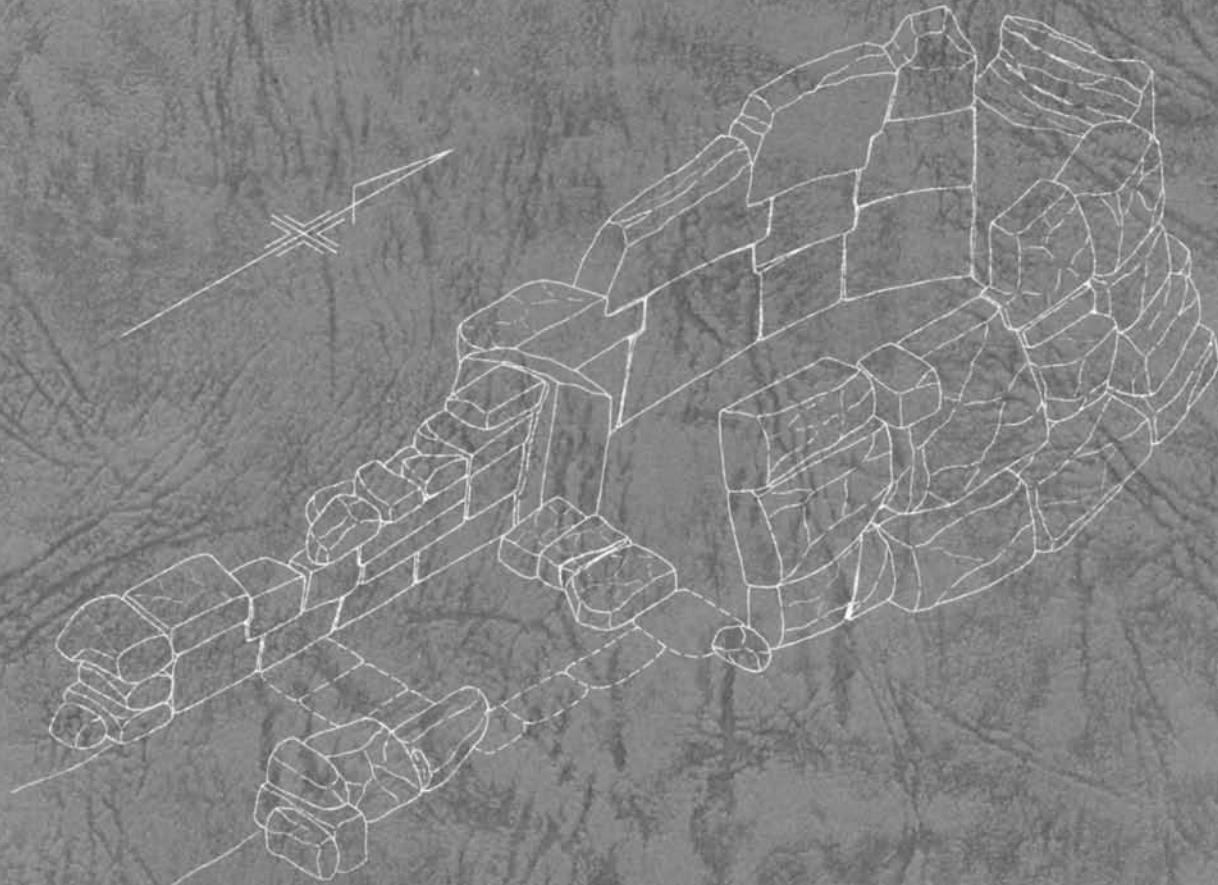
The Excavation Report of Ancient Tumulus,

Mujinazuka No. 27 in Saitama, Japan

March 1999

Kounan Town Board of Education

Saitama Prefecture, Japan



1999

埼玉県大里郡江南町教育委員会

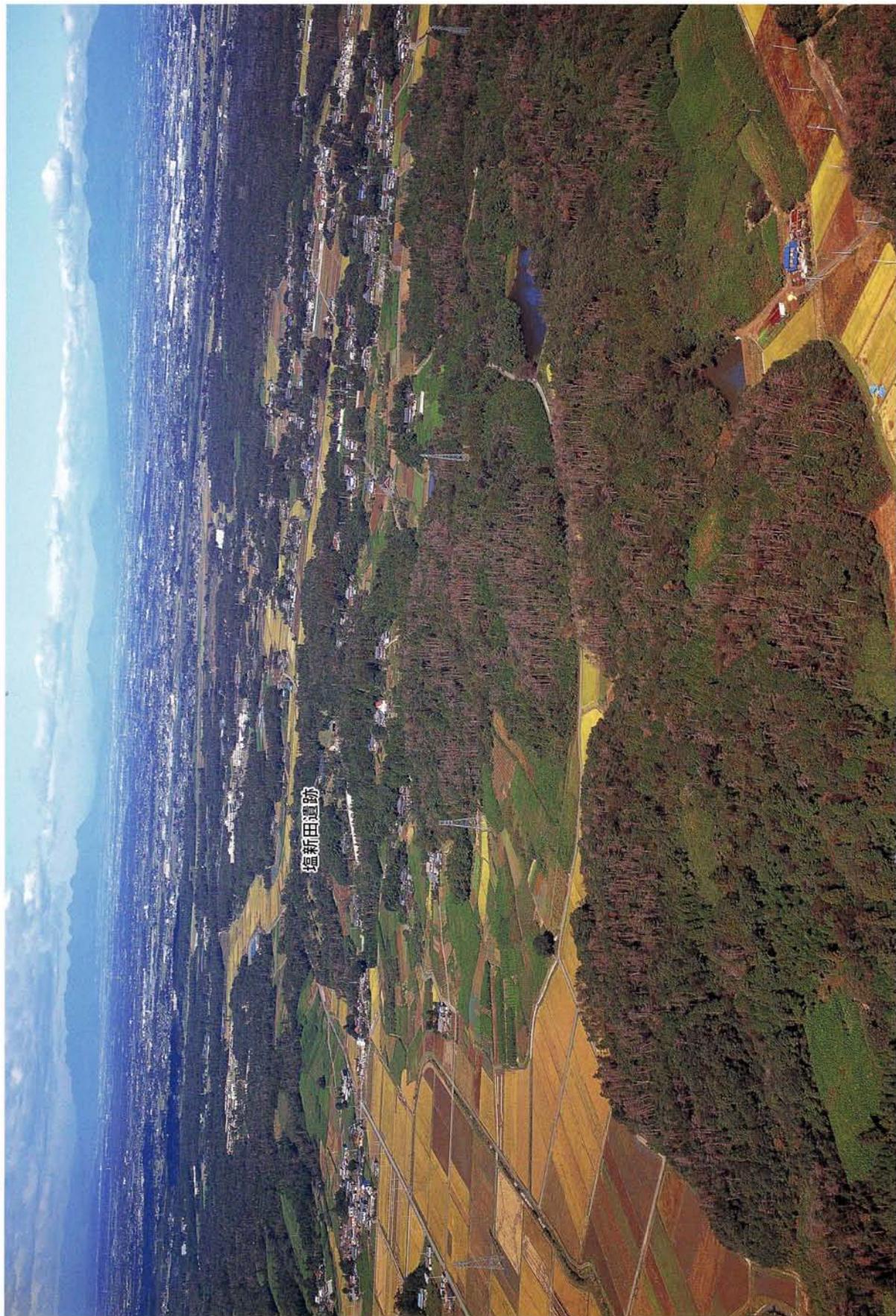
江南町埋蔵文化財調査報告書 第12集

塩古墳群

狸塚27号墳発掘調査報告書

1999

埼玉県大里郡江南町教育委員会



塩新田遺跡 遠景航空写真（南より）

（1989年10月18日撮影）

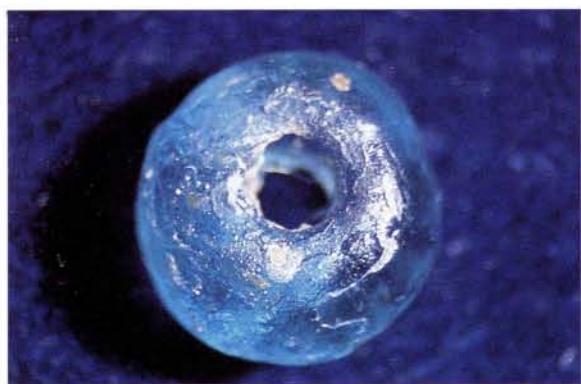
比企丘陵上空より江南台地を臨む。遠方は櫛引台地・西方は妙義山・東方は赤城山



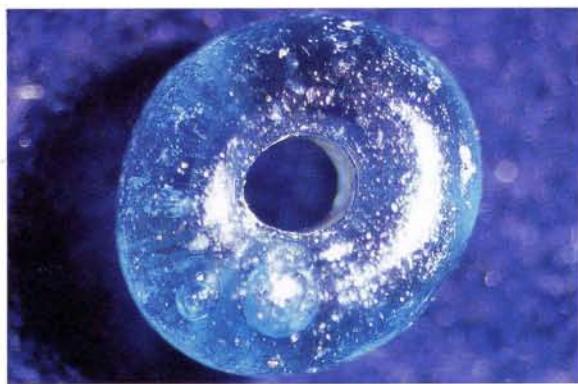
石室・盛土構築状況



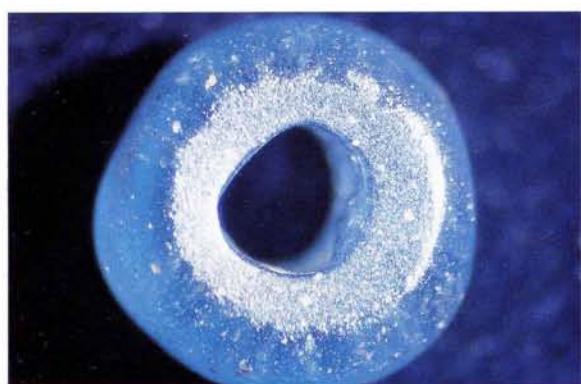
奥壁設置状況



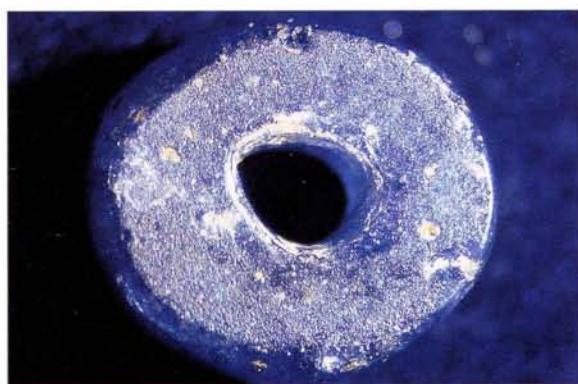
19



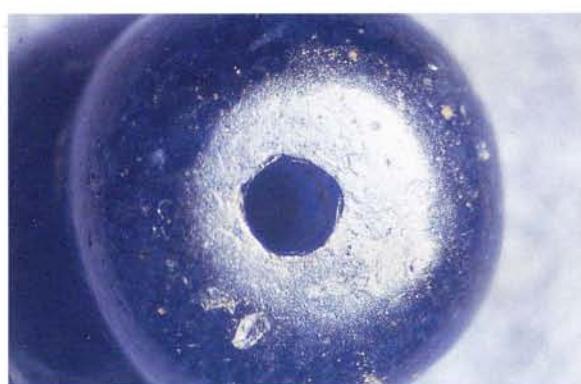
27



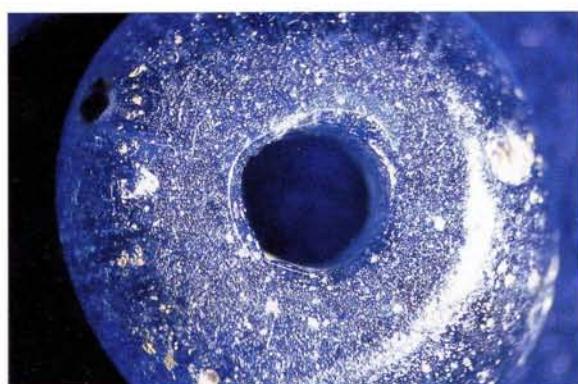
20



14



16



10



237



238

ガラス玉実体顕微鏡写真

# 序

埼玉県江南町は、北部を荒川が東流し、中央に江南台地が位置し、南側は比企丘陵の北縁にあたっています。低地・台地・丘陵地と変化に富む地形は、水や緑などを恵み、豊かな自然環境をつくり出しています。

このような恵まれた自然環境の中、江南町には台地部分を中心に、旧石器時代から近世に至るまでの埋蔵文化財が86箇所確認されています。これらの中には、埼玉県指定史跡である「塩古墳群」や、踊る埴輪を出土した「野原古墳群」などの古墳が約200基程確認されており、埴輪を焼いた窯跡として、埼玉県選定重要遺跡「権現坂埴輪窯跡群」や「姥ヶ沢埴輪窯跡群」など著名な古墳時代の遺跡が存在しています。

今回発掘調査することとなりました、狸塚27号墳（塩新田遺跡第2号墳）は、埼玉県指定史跡「塩古墳群」に隣接する南斜面にあたります。本古墳は、かねてより、畠の耕作地に石室の一部が露出していたもので、自然崩壊の進行が危惧されていました。幸いなことに、土地の所有者である島田明重氏の快諾を得ることができ、今回の記録保存を目的とする発掘調査を行う事ができました。

ここに調査の成果の一部を報告書として刊行するにあたり、ご指導、ご協力を賜りました関係各位に厚くお礼申し上げるとともに、本書が郷土資料のための書として、また、遺跡保護・教育普及の資料として広く活用されますことを願って、序文といたします。

平成11年3月吉日

江南町教育委員会

教育長 岡 部 進

## 例　　言

本書は、平成9年度に実施した、埼玉県大里郡江南町大字塩字塩新田337-5番地ほかに所在する狸塚27号墳（塩新田遺跡第2号古墳）の発掘調査報告書である。

調査は、平成9年度「町内遺跡発掘調査」事業として、古墳墳丘部および主体部の内容・遺存状態を記録保存するために行われたものである。

調査にかかる費用は、国（文化庁）・埼玉県・江南町の負担による。

発掘調査および整理作業の期間は次のとおりである。

発掘調査期間　　平成9年8月4日～11月6日

整 理 期 間　　平成10年8月2日～平成11年1月29日

本書の作成は森田安彦が編集を担当し、調査参加者が分担して執筆を行った。文責は各文末に示した。

調査時の写真撮影は、各担当者が行い、遺物写真撮影については、森田が行った。

調査区全体の地形測量は㈱朝日航洋技術センターに委託した。

ガラス小玉の化学分析は、東京大学アイソトープ総合センターの小泉好延氏に委託した。

石室内の舗石の石質鑑定にあたっては、埼玉県立自然史博物館の本間岳史氏に助言を戴いた。

石室内の礫に付着していた赤色顔料、および凝灰岩の蛍光X線分析は、応用地質株式会社に委託した。

1 出土遺物・資料は、江南町教育委員会で保管している。

2 調査から報告書作成に至る過程で以下の方々並びに各機関のご教示・ご協力を頂いた。厚くお礼申し上げます。

新井 端　荒木勇次　池田敏宏　出浦 崇　今泉泰之　植木 弘　内山敏行　宇貴達男  
江原昌俊　大熊季広　太田博之　大藏 潤　加部二生　亀山夕佳里　国井洋子　蔵持大輔  
劍持和夫　小泉好延　小林 修　小林正夫　島田明重　島田孝雄　志村 哲　杉山晋作  
鈴木徳雄　須長泰一　関口正幸　瀧瀬芳之　田中和之　富樫雅彦　中條英樹　利根川章彦  
長井正欣　中村享史　野中 仁　平田重之　深沢敦人　藤井康隆　本間岳史　松島 満  
村松 篤　矢島博文　余語琢磨

北区教育委員会　埼玉県立自然史博物館　埼玉県教育局文化財保護課

埼玉県立埋蔵文化財センター　川本町出土文化財管理センター　群馬県古墳時代研究会

東京大学アイソトープ総合センター　東京大学原子力研究総合センター　土曜考古学研究会

㈱朝日航洋技術センター　応用地質株式会社　たつみ写真スタジオ

(順不同・敬称略)

## 凡　　例

1. 本書に掲載した挿図の縮尺は、原則として以下の通りである。

- ・遺構 石室 1／40、墳丘土層断面 1／20、集石土塙 1／20、
- ・遺物 繩文・弥生土器 1／3、須恵器・土師器 1／3、石器（剝片・打製石斧・礫器 1／3、棒状礫器 1／3、凹石 1／4）、鉄鏃 1／3、水晶製切子玉 1／2、ガラス玉 1／1、耳環 1／2。

上記以外のものについては、それぞれの挿図中に凡例を付した。

2. 挿図中の方位は、地図上の北を指す。

3. 水糸レベルは、海拔高度（m）を示す。

4. 土器断面黒塗りの遺物実測図は須恵器を、スクリートーンは胎土への纖維混入を示す。

5. 石室内舗石構成礫の石質種別記号は以下の通りである。

S—砂岩・Ka—花崗岩・K—頁岩・C—チャート・R—緑色岩・Se—閃綠岩・Ks—花崗閃綠岩・  
He—片岩・N—粘板岩・F—フォルンフェルス・Re—礫岩・G—玄武岩・D—泥岩・Gy—凝灰岩  
Rh—緑泥片岩・Ke—珪岩・Sek—石英・Ry—流紋岩・A—安山岩

## 発掘調査・整理作業の組織

### 1. 発掘調査の組織（平成9年度）

主体者 江南町

事務局 教育長 岡部 進

教育委員会次長 橋本安行

主任 森田安彦

主事補 吉田正人

発掘調査担当者 森田安彦 吉田正人

発掘調査参加者 浅間圭奈 浅見恵理 上杉和助 大島君枝 梶一夫 小宮山達雄

斎藤達也 櫻井和哉 月村桂子 寺山正子 寺山岩雄 永井智教

中村絵美 横村暁治 水野キヨ 桃蘭正志 矢島福太郎 山田俊輔

### 2. 報告書刊行事業の組織（平成10年度）

主体者 江南町

事務局 教育長 岡部 進

教育委員会次長 安藤喬司

主任 森田安彦

主事 吉田正人

整理作業担当者 森田安彦 吉田正人

整理作業参加者 上杉文子 小宮山達雄 櫻井和哉 志村モト子 永井智教

中村絵美 福島和子 桃蘭正志

# 目 次

○巻頭カラー ○序 ○例言 ○凡例 ○発掘調査・整理作業の組織 ○目次

○図版・表・写真図版目次

## 第I章 発掘調査の経過と方法

第1節 発掘調査に至までの経緯 .....	1
第2節 発掘調査の経過 .....	2

## 第II章 遺跡の環境

第1節 地理的環境 .....	4
第2節 歴史的環境 .....	8
第3節 塩・古里古墳群の概要 .....	16

## 第III章 発掘調査の成果

第1節 古墳の立地と現状 .....	21
第2節 周堀と墳丘 .....	23
第3節 墳丘盛土 .....	26
第4節 埋葬施設 .....	32
第5節 石室の構築過程 .....	42
第6節 出土遺物 .....	50
1 墳丘出土遺物    2 石室覆土中出土遺物    3 石室床面出土遺物	
第7節 その他の時代の遺構と遺物 .....	72
1 繩文時代の遺構と遺物    2 弥生時代の遺物    3 古墳時代中期の遺物	
4 中世の遺構と遺物    5 近代の遺物	

## 第IV章 分 析

第1節 舗石構成礫の分析 .....	80
第2節 ガラス玉における諸属性の基礎的分析 .....	84
第3節 狸塚27号墳出土遺物化学分析 .....	94
第4節 狸塚27号墳から出土したガラス玉の材質分析 .....	104

## 第V章 後 論

第1節 出土遺物から見た狸塚27号墳の時期 .....	111
第2節 古墳築造過程の復元 .....	116
第3節 埋葬と儀礼の復元 .....	120
第4節 狸塚27号墳における有段口縁壺出土の意義 .....	123
第5節 石材としての凝灰岩と石切場跡 .....	126

## 第VI章 調査成果のまとめ .....

140

○引用・参考文献 .....

写真図版

報告書抄録

## 図版・表・写真図版目次

### [図 版]

第1図 調査区グリット配置図	2	第33図 27号墳墳丘出土の土器	52
第2図 埼玉県地形略図	4	第34図 石室覆土中出土遺物	55
第3図 比企丘陵地質概略図	5	第35図 石室内遺物出土状態図	57
第4図 遺跡周辺の地形	6	第36図 羨道部遺物出土状態	59
第5図 弥生時代後期の遺跡	13	第37図 石室床面出土遺物 (1)	59
第6図 古墳時代前期の遺跡	13	第38図 石室床面出土遺物 (2)	60
第7図 古墳時代中期の遺跡	14	第39図 石室床面出土遺物 (3)	61
第8図 古墳時代後期の遺跡	14	第40図 玄室南東隅における遺物出土状態	65
第9図 塩古墳群と周辺の地形	17	第41図 石室床面出土遺物 (4)	66
第10図 塩古墳群第I支群	19	第42図 石室床面出土遺物 (5)	67
第11図 塩古墳群第I支群内における27号墳の位置	21	第43図 石室床面出土遺物 (6)	70
第12図 調査前測量図	22	第44図 第1号集石土塹	72
第13図 周堀平・断面図	23	第45図 縄文・弥生時代出土土器拓影図	73
第14図 狸塚27号墳全体図	24	第46図 縄文時代石器・近代遺物実測図	74
第15図 石室掘り方と旧地表面の状況	26	第47図 古墳時代中期の遺物実測図	76
第16図 27号墳墳丘盛土大別断面図 (1)	28	第48図 第1号溝平・断面図	78
第17図 27号墳墳丘盛土大別断面図 (2)	29	第49図 石室内舗石採取区	80
第18図 27号墳墳丘盛土大別断面図 (3)	30	第50図 石室内舗石重量計測図	81
第19図 埋葬施設各部名称図	32	第51図 石室内舗石長軸計測図	81
第20図 石室閉塞部及び前溝平・断面図	33	第52図 石室内舗石石質構成図	81
第21図 石室の計測部位	35	第53図 磲採取位置図	83
第22図 石室主軸のズレ	35	第54図 ガラス玉の形態分類	86
第23図 石室壁面内傾状態図	36	第55図 ガラス玉胴部径頻度分布図	87
第24図 石室平面・立面・断面図	37	第56図 ガラス玉色調別度数分布図	89
第25図 石室外側立面図	39	第57図 調査区域図	95
第26図 石室基底石及び「掘り方」平面図	41	第58図 Sio-Cao 図	97
第27図 石室東壁とHラインセクションの関係図	43	第59図 La-Ba/La 図	97
第28図 石室東側壁の石材番号及び壁体構築状況	44	第60図 赤色顔料螢光X線スペクトル図	98
第29図 石室西壁の石材番号及び壁体構築状況	46	第61図 PIXE スペクトル図	105
第30図 石材の計測部位と形態分類図	47	第62図 狸塚27号墳出土ガラス玉の材質分析結果	108
第31図 石材壁体における石材の取扱い2種	47	第63図 有段口縁坏の分類と変遷	112
第32図 27号墳墳丘遺物分布図	51	第64図 甘粕原4号住居出土の土師器	113
		第65図 魁の類例	114
		第66図 鉄鏃の古新分類案	115

- 第67図 古墳築造過程模式図 .....118  
第68図 墳丘盛土下で石材加工を行っている例 .....119  
第69図 築造後に行われた儀礼の好例 .....121  
第70図 有段口縁壺の製作技法 .....124  
第71図 有段口縁壺の形態模式比較図 .....124  
第72図 清水上遺跡における壺C類 .....124  
第73図 江南台地における有段口縁壺の諸例 .....125  
第74図 比企丘陵地質模式柱状図 .....127  
第75図 凝灰岩石切場と加工石材 .....129  
第76図 周辺の石切場遺跡 .....130  
第77図 石室石材拓影図(1) .....133  
第78図 石室石材拓影図(2) .....134  
第79図 凝灰岩石室をもつ古墳の分布 .....136

付図1 27号墳墳丘盛土細別断面図

(E～Gライン)

付図2 27号墳墳丘盛土細別断面図

(H～Kライン)

付図3 27号墳墳丘盛土細別断面図

(L～Oライン)

付図4 27号墳墳丘盛土細別断面図

(P～Sライン)

付図5 27号墳墳丘盛土細別断面図

(T～Wライン)

[表]

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 第1表 遺跡地名表           | 第12表 分析試料一覧                                      |
| 第2表 石室各部位計測表        | 第13表 凝灰岩蛍光X線主成分分析結果                              |
| 第3表 石室石材計測表         | 第14表 凝灰岩蛍光X線微量元素分析結果                             |
| 第4表 ガラス玉計測表 (1)     | 第15表 分析試料と元素組成                                   |
| 第5表 ガラス玉計測表 (2)     | 第16表 鏡下観察結果一覧                                    |
| 第6表 ガラス玉計測表 (3)     | 第17表 狸塚27号墳出土ガラス玉の分析結果                           |
| 第7表 切子玉計測表          | 第18表 狸塚27号墳出土のたんぽぼ色(黄色)ガラス玉と他の遺跡から出土した同色のガラス玉の比較 |
| 第8表 石室内舗石平均計測表      | 第19表 7世紀における土師器・須恵器の時期区分(編年)の対応関係                |
| 第9表 石室内舗石石質構成表      |  |
| 第10表 埼玉県内出土ガラス玉 (1) |  |
| 第11表 埼玉県内出土ガラス玉 (2) |  |

[写真図版]

- 卷頭カラー1：塩新田遺跡航空写真  
卷頭カラー2：第27号古墳石室（石室・盛土構築状況、奥壁設置状況）  
卷頭カラー3：ガラス玉実体顕微鏡写真

- 図版1 航空写真（江南町大字塩・嵐山町大字古里・吉田地区）  
図版2 調査区現況写真  
図版3 調査区現況写真・調査風景  
図版4 石室の調査（閉塞施設検出状況／石室内完掘状況）  
図版5 墳丘・石室垂直写真  
図版6 石室内完掘写真（舗石・樋石・側壁・奥壁）  
図版7 石室内切石積み状況  
図版8 遺物出土状態（水晶製切子玉、鉄鏃・土師器、耳環）  
図版9 墳丘盛土構築状況（H・R・S・V・Wライン）  
図版10 墳丘盛土構築状況（H・N・P・Q・Sライン）  
図版11 墳丘構築状況（F・I・L・N・Q・Tライン）  
図版12 石室切石積み状況  
図版13 石室切石積み状況  
図版14 墳丘部・石室覆土中・石室床面出土遺物  
図版15 墳丘部・石室覆土中・石室床面出土遺物  
図版16 第1号集石土塙・墳丘盛土中出土遺物  
図版17 石室立体視写真（石室内部／玄室内東側壁石材加工痕）  
図版18 ガラス玉実体顕微鏡写真（1）  
図版19 ガラス玉実体顕微鏡写真（2）

# 第Ⅰ章 発掘調査の経過と方法

## 第1節 発掘調査に至るまでの経緯

### 1. 遺跡の調査履歴

第1次調査 1979年から1981年度にかけて、塩地区の農業用道路拡幅改良事業が実施された。1981年度には第2期工事として、埼玉県指定史跡塩古墳群の位置する丘陵を東西に横断している現道部分の拡幅が行われることとなり、同年国庫補助の申請を行い、同事業として発掘調査を行う運びとなった（第1次調査）。

調査に至る事務は、1981年5月22日付け江土改第133号で発掘調査通知を提出した。文化庁からの指示は、1981年8月18日付け委保記2-1463号で通知があった。

検出された遺構は、塩古墳群狸塚支群第24号古墳および第30号古墳の周溝および古墳時代泉式期の住居跡1軒である。尚、第1次調査の発掘届は塩前遺跡で届けられているが、同遺跡はその後、遺跡の範囲変更にともない、その小字地名をとり塩新田遺跡と名称の変更を行っている。

今回調査対象となった、塩新田遺跡第2号古墳（塩古墳群狸塚支群第27号墳）周辺は1980年代前半までは桑畑となっていたが（図版2）、養蚕業の衰退により、桑は抜根され畑地として利用されていた。この桑の抜根に伴う整地の際、從来より石室の一部が露出していた第27号墳の石室は、地境に位置していた事と重なり、耕運機の旋回によりさらに露出が進む結果となっていました（図版2）。そのような中、1991年になると、隣接地の第30号墳付近で産業廃棄物の不法投棄が始まり、町農業委員会および保健衛生課と協議し、教育委員会においても周知の遺跡の範囲内であることから、事業者に対し埋蔵文化財に影響を及ぼす行為は中止してほしい旨の文書を通知した。その後、一時的に不法投棄は止むものの、第2号墳の墳丘上にはその残土が厚く盛られる状態になってしまった。地主に確認をとったところ、産業廃棄物の投棄は隣の地主が許可したものであり、地境を越えて投棄が行われたため、急遽現状に服するよう求めたとの事であり、今後も畑として利用していく旨の話しであった。

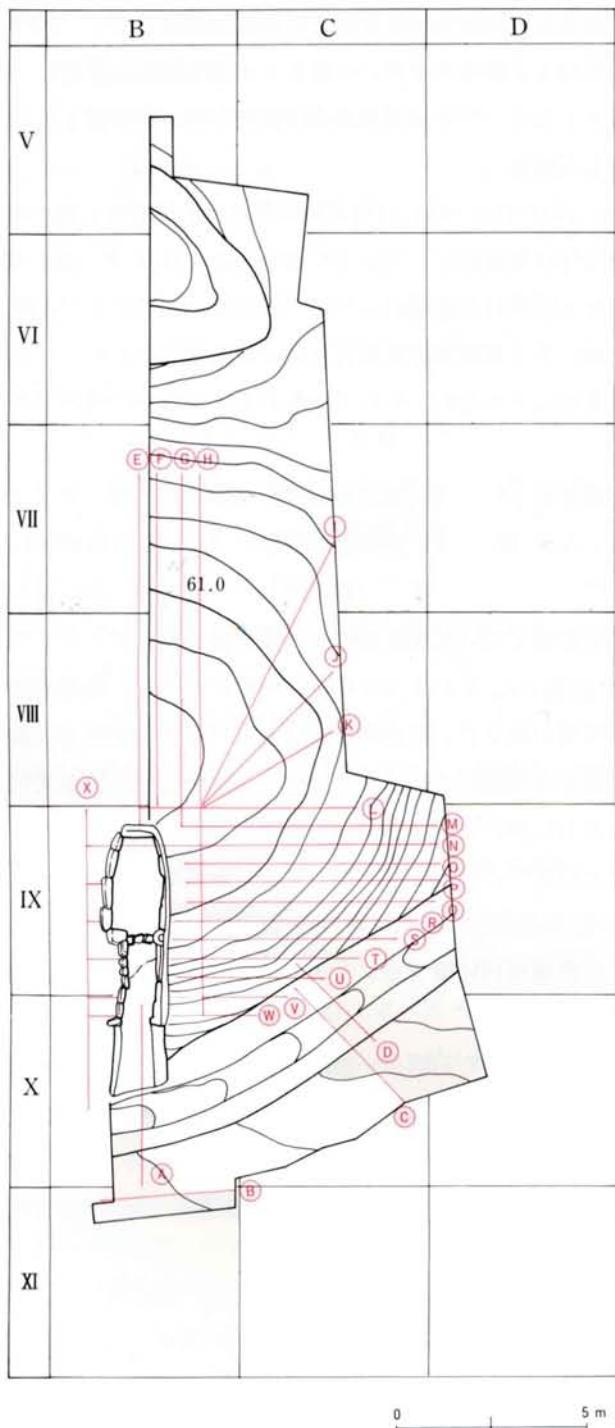
第2次調査 しかし、その後、1997年に至り露出していた石組の一部がついに崩落していることが確認され（図版3）、放置しておくとさらに自然崩壊が進むとの判断から、同年国庫補助事業の申請を行い、同事業による発掘調査を行うこととなった（第2次調査）。

調査に至る事務は、1997年7月16日付け江教第2,108号で発掘調査通知を提出した。

## 第2節 発掘調査の経過

### 1. 発掘調査の方法

調査グリッドは、調査開始時に新たに設定した。既に現地周辺部の県指定史跡塩古墳群内には、1994年に町教育委員会によってトロバース測量点が設置されていたことから、その内のNo.2とNo.3測量点を基準に基準点測量を行った。そして、石室の主軸方向が地



図上の北方向とほぼ一致していることから、主軸方向をY軸(V~XI)、主軸直交方向をX軸(B~C)とした5m単位のグリッドを設定した(第1図)。石室の主軸ラインは、B-Cグリッドラインから、西方へ260cmである。標高値は、調査区の西方約120mの地点にある三角点(標高57.21m)より移動した。

発掘調査にあたっては、以下の基本的調査方針を立てた。

1. 崩落の認められた石室の記録を行う。

石室立面図・平面図実測・石材の計測・内部工具痕の拓本図化。

2. 古墳盛土の構築工程を復元する。

墳丘に、石室を中心としたE~Xの50cm間隔のランクを設定し、墳丘土層断面図を作成し盛土の状態を把握する。

3. 古墳盛土上の全出土遺物の三次元的位置を記録し、葬送儀礼が行われた可能性を考察する。

4. 石室内舗石の石材を分析し、その選択基準および採取地を推定する。

石質分類・重量・個数・大きさの計測。

また、石室内の覆土はすべて2mmメッシュのふるいにかけ、微細遺物の検出を試みている。ガラス玉が確認された羨道部最下部の覆土は、すべて土嚢袋に詰めて持ち帰り、水洗選別を行っている。

第1図 調査区グリッド配置図

## 2. 調査工程

発掘調査は、平成9年7月31日より開始し、同年11月6日まで行った。以下、発掘調査の日誌抄を掲載する。

- 9年7月31日 重機による表土除去作業を開始。
- 8月4日 作業員10名投入。石室内覆土除去・ふるいかけ、墳丘精査。墳丘頂部付近より須恵器大甕片数点出土。
- 8月6日 石室内床面直上より鬼高式期の壺、鉄鏃出土。
- 8月11日～17日 盆休み
- 8月18日 羨道部に倒れていた玄門柱取り除き、掘下げ。
- 8月19日 調査区グリッド杭設定。
- 8月22日 墳丘部トレンチ設定、掘下げ。泉式期の土師器出土。
- 8月27日 墳丘北側のトレンチで周堀確認。
- 9月2日 閉塞部の平面図作成。
- 9月3日 石室内舗石平面図作成。閉塞部立ち割り、断面図作成。
- 9月4日 閉塞石除去。
- 9月17日 石室内側壁立面図作成。
- 9月21日 羨道部東壁抜き取り坑及び舗石面から管玉1、切子玉10出土。
- 9月25日 羨道部東壁抜き取り坑付近よりガラス玉73点出土。以後羨道部の覆土はすべて水洗選別とする。
- 9月27日 町内成沢地区の子供会参加による体験発掘実施。
- 9月29日 石室内舗石除去開始。舗石下より耳環1点出土。石室内側壁面の工具痕拓本採取。
- 9月30日 墳丘H—Iラインの盛土中に掘込み確認。掘込み下部より須恵器大甕片出土。
- 10月5日 石室掘り方平面図作成。
- 10月6日～19日 墳丘断面図作成。
- 10月29日 石室の裏込めを外し終了。
- 10月20日 石室ステレオ写真撮影。
- 10月31日 調査区を石室周辺部を残して埋め戻す。
- 11月2日 石室平面図・外側壁立面図作成。
- 11月5日 石室根石平面図作成。
- 11月6日 調査区全面埋戻し。調査終了。

## 3. 整理・報告書刊行事業

整理・報告書刊行事業は、平成10年度に実施した。

(森田)

## 第II章 遺跡の環境

### 第1節 地理的環境

#### 江南町の地形

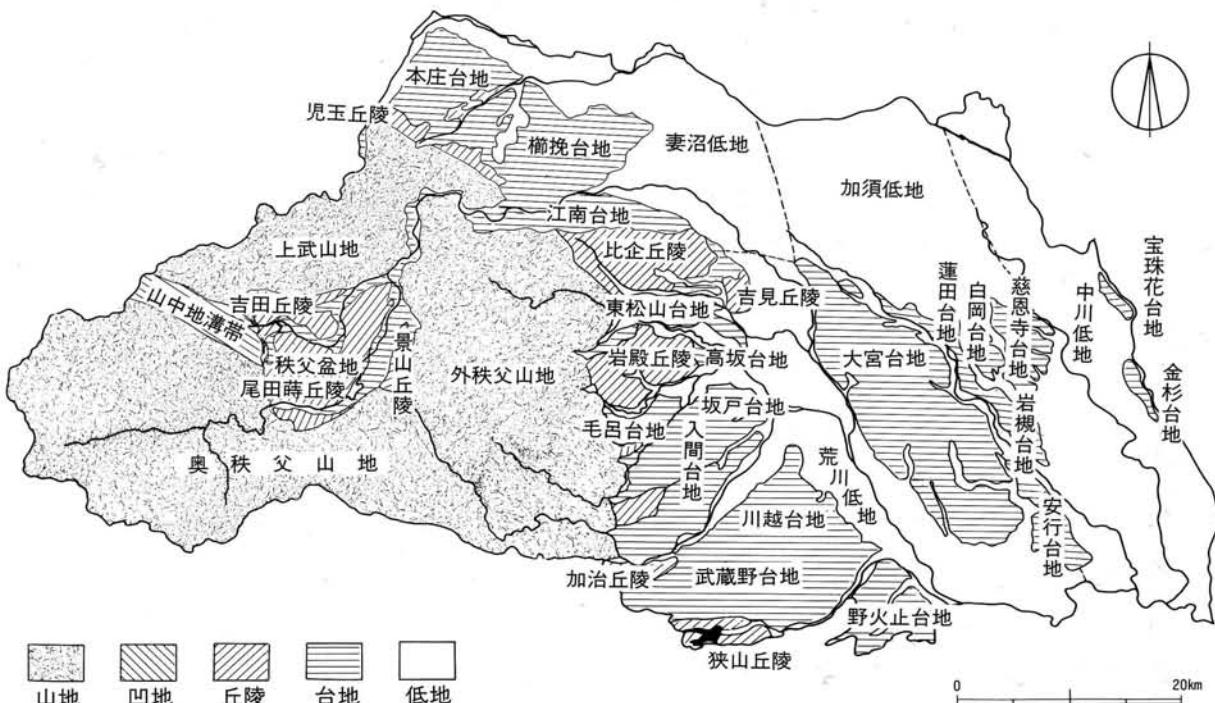
江南町は、埼玉県北西部の荒川中流域右岸に位置する(第2図)。江南町の地形は、南部を東流する和田川以南の丘陵部(比企丘陵)、荒川右岸の中位段丘である江南台地、部分的に下位段丘の残る荒川沖積地の3つの地形に区分することができる(第3図)。

#### 江南台地

江南台地は、寄居町金尾付近より江南町を経て大里村箕輪に至る東西17km、南北3kmにわたる幅狭な洪積台地である。江南台地は、台地の基盤となる荒川中位段丘の発達した第三紀層上に秩父古世層を起源とする砂礫層(8~20m)の上に、川本粘土層とされている灰白色の粘土層(2~5m)、下部を新期ローム層に、また、上部を南関東の立川ローム層に対比される大里ローム層と称されているローム層(1~2m)が堆積し、表層に腐食土が乗っている。台地の海拔高度は、上流の寄居町木持付近で140m、川本町上本田付近で80m、台地末端にあたる熊谷市原新田付近で45mとなり、下流方向にしだいに低くなっている。台地の北・東側は、荒川およびその沖積地に面し、比高差10~15m程の崖線で画され、崖線下には和田吉野川が流れている。台地上には、平地林が発達し、狹小な開析谷や埋没谷が複雑に入り組み、その最奥部および開口部には溜池が築かれている。

#### 荒川沖積地

沖積地は荒川の氾濫原で、台地下部を東流する和田吉野川以北に広がり、部分的に下位段丘は、川本町畠山から江南町三本付近まで見られ、これより下流では沖積地へ埋没しているといわれている。沖積地との比高差は1m前後で、段丘礫層で構成されており、

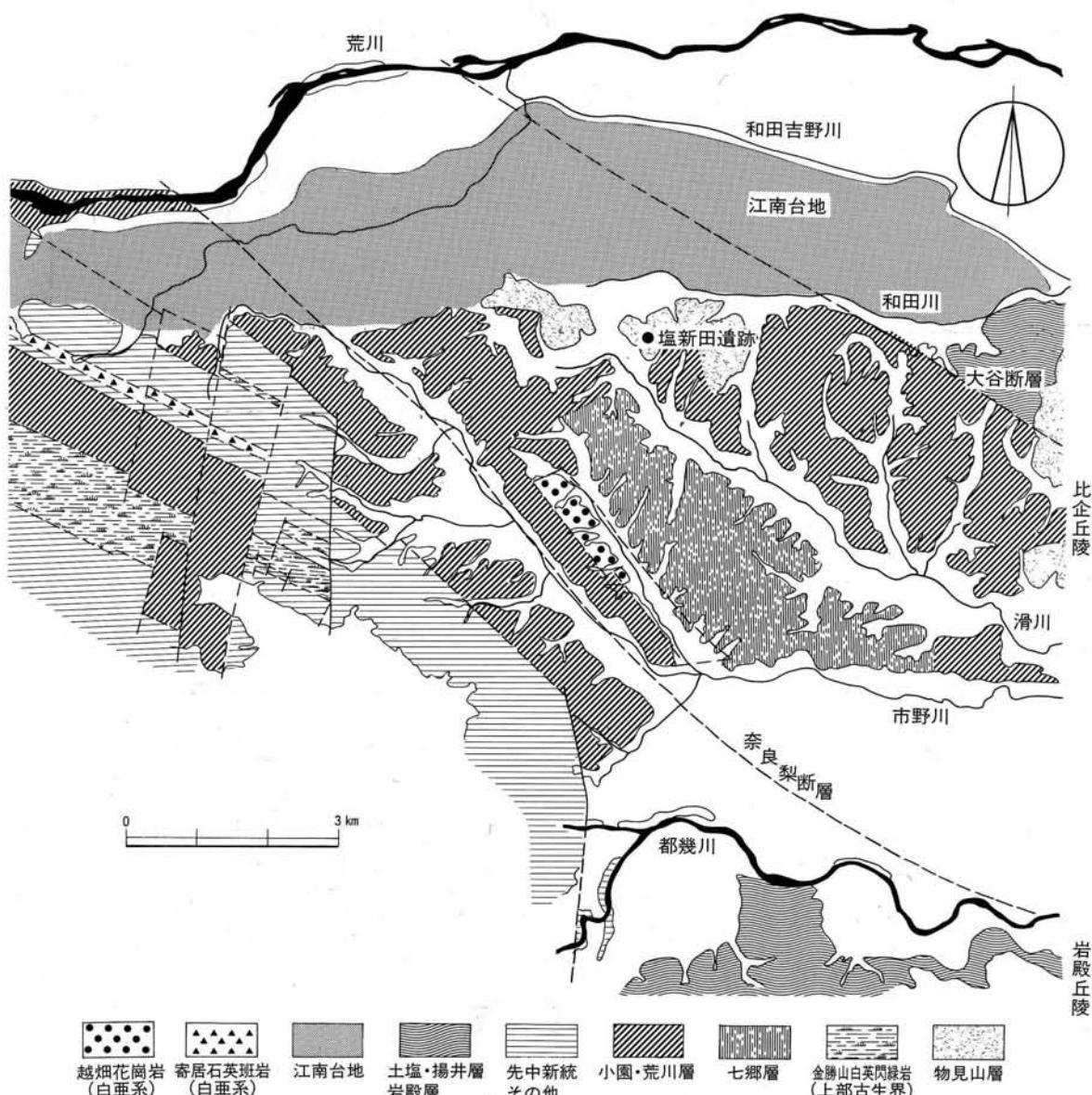


第2図 埼玉県地形略図

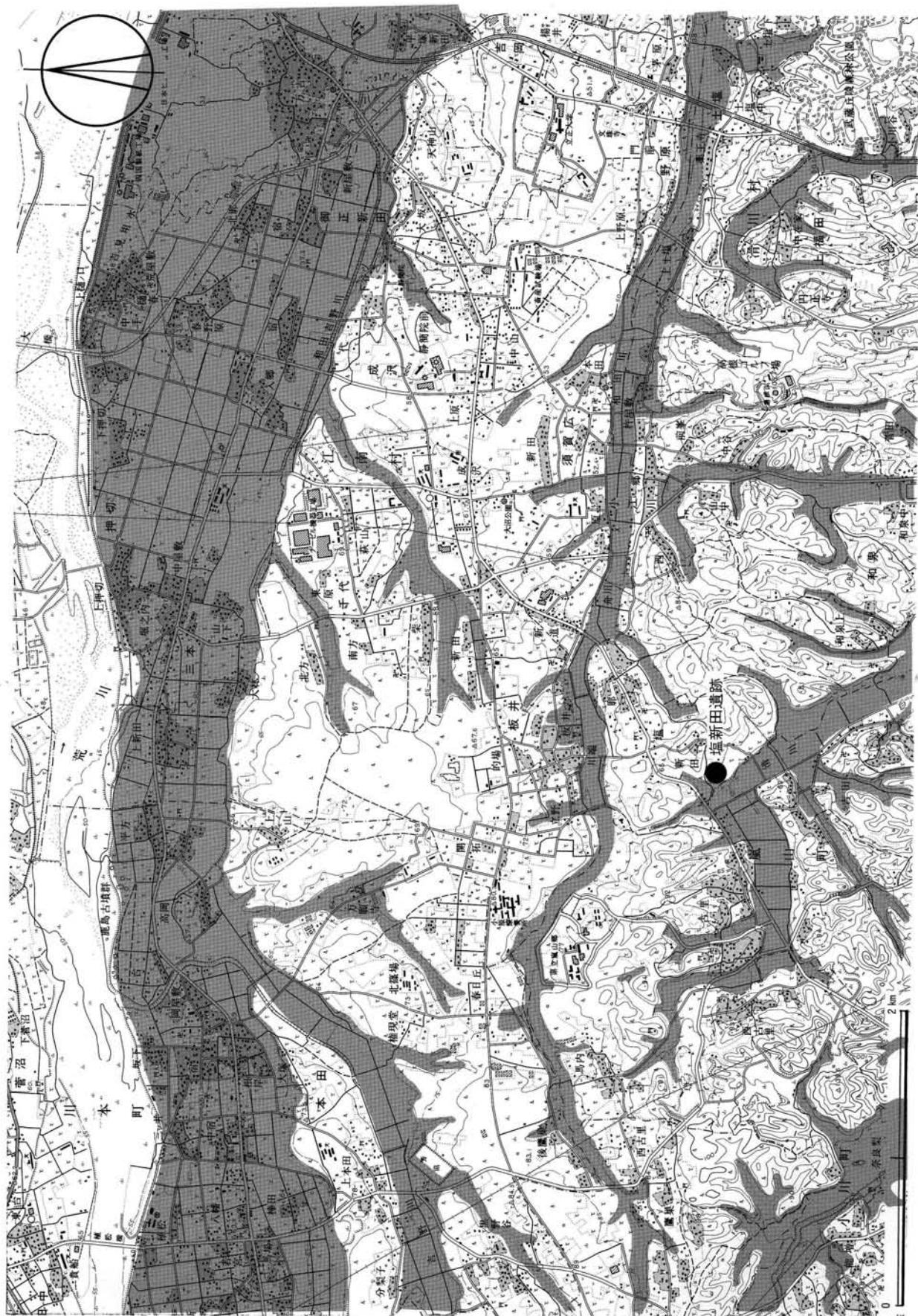
ローム層に被覆されていない。沖積地は、現在穀倉地帯となっており、その中に自然堤防状の微高地が点在し、集落が存在している。標高46～34m、荒川との比高差9～12mを測る。

## 比企丘陵

本遺跡の立地する比企丘陵は、外秩父山地から東方に半島状に突き出した丘陵であり、北部は江南台地、南部は東松山台地、東部は吉見丘陵に接している。丘陵内では高根山（標高105m）、二宮山（標高132m）、大立山（標高113m）など100m前後の山が、丘陵の西半分の地域に散在して突出した地形をつくるが、全体的には100m以下の丘陵地形をつくっている。丘陵内部は、市野川・滑川およびその支流による開析が進み、広い谷底と小谷が発達している。この開析谷は、北西～南東あるいは南北の方向性をもつものが多く、これらの谷頭は丘陵の北側に極端に片寄り、分水嶺は丘陵の北縁近くに偏在している。そのため、丘陵北縁を東流する和田川の支谷は未発達となっている。



第3図 比企丘陵地質概略図（比企団体研究グループ 1991より）



第4図 遺跡周辺の地形

江南町域においては、高根山（標高105.1m）から派生している丘陵と、滑川町和泉地区から派生する二つの尾根筋があり、嵐山町とは西側の谷を流れる滑川で区分されている。

本丘陵は、地質的には新生代新第3紀層に相当し、礫岩・砂岩・泥岩・凝灰岩等の互層で構成されている。層序は、下位より、前期中新世に属する七郷層（凝灰岩質で緑色変質特徴。層厚830m以上）、中期中新世に属する小園層（粗粒砂岩を主体とし、礫岩・泥岩・凝灰岩を伴う。層厚300m）・荒川層（砂岩・泥岩互層で下部に礫岩を伴う。層厚630m）・土塩層（砂質泥岩を主体とし、砂岩・凝灰岩を伴う。層厚350m）、後期中新世に属する楊井層（礫岩を主体とし、砂岩・凝灰岩を伴う。層厚300m）となり、これらの中新統を不整合に覆って更新世に属する物見山礫層が分布している（比企団体研究グループ：1991）。

滑川町福田周辺から産出される「福田石」と呼ばれる斜長流紋岩質凝灰岩、江南町小江川周辺から産出される「小江川石」と呼ばれる白色細粒凝灰岩は、古くは周辺に分布する多くの古墳の石室構築材として供給されている。

#### 遺跡の立地

今回の調査対象となった塩新田遺跡は、比企丘陵北縁の、滑川町和泉地区から派生する丘陵尾根筋上に立地している。この尾根筋は、滑川およびその支流によって開析が進んでおり、第27号古墳は、滑川によって形成された沖積低地へと向かう、北東から南西方向に走る埋没谷に南面する丘陵下部に位置している。背後には、頂部に埼玉県指定史跡である塩古墳群を載せる標高80m程の丘陵が迫っており、標高60～65mで緩やかな傾斜をもって沖積低地へと移行する傾斜の変換点となっている。

（森田）

## 第2節 歴史的環境

本節では、塩新田遺跡において継続した土地利用の始まる時代、弥生時代後期からの遺跡の動向を時期別に整理しておく。なお対象とする地域は、地理的には概ね比企丘陵北部及び江南台地で、時期的には弥生時代後期から古墳時代後期までである。

なお本節は、1998年9月現在までに発掘調査が実施され、その成果の公表されている遺跡を中心に構成したものである。今後の発掘調査の進展如何によっては、内容の大幅な変更も予想される事を最初にお断りしておく。

### —— (1) 弥生時代後期における遺跡の動態 ——

当地域における本期の遺跡は決して多いとは言いがたい。しかし前代の弥生時代中期の遺跡が現状で皆無に近い点を考慮するならば、本期は当地域における開発の、一つの画期として捉えられるであろう。本期の遺跡は地理的な条件も含め見かけA～Dの大きく4群で扱うため、本期の様相については各群単位で触れて行く [第5図参照]。

#### A群の様相

本群は江南町塩新田遺跡、滑川町船川・大谷遺跡、嵐山町大野田西・蟹沢遺跡の5遺跡で構成され、全て集落跡と考えられる。滑川本流に開口する小開析谷内の谷津田に生産域を求める事ができ、谷津田を臨む丘陵上から裾部にかけて立地する点で共通した要素を兼ね備えている。土器様相の明らかな遺跡は吉ヶ谷式を主体とするもので、樽式土器も確認されるがその割合は少ない。本群の時期については、中期後半に遡りうる塩新田遺跡や後期後半と思われる大谷遺跡等、ある程度の時間幅を見込む事が可能である。

#### B群の様相

本群は東松山市吉ヶ谷遺跡、滑川町新井遺跡の2遺跡で構成され、共に集落跡であるが、新井遺跡では同時期の墳墓群も検出されており、本期における集落と墳墓の関係を知る上で重要である。本群は、滑川の支流である小河川の開析谷内に営まれた谷津田に生産域が求められ、谷津田を臨む丘陵上に立地している。土器様相は吉ヶ谷式が主体であるが、新井遺跡では少量の樽式が認められる。なお吉ヶ谷遺跡は吉ヶ谷式土器のタイプサイトでもある。本群の時期については、吉ヶ谷・新井遺跡ともに後期後半に属するものと予想され、遺跡相互の関係が注意される。

#### C群の様相

本群は大里村円山・船木遺跡周辺、北郭遺跡、東松山市鹿島遺跡等で構成され、未報告遺跡が過半であるため詳細は不明である。以下の記述は限られた情報によるものであり、概要の報告されている円山・船木遺跡を中心としたものである事をまずお断りしておく。本群は荒川と吉野川によって形成された沖積地を臨む丘陵上に立地しており、樹枝状に入り込む多数の開析谷内に営まれる谷津田にその生産域は求められる。集落と墳墓はその分布が概ね分かれるようで、生活域と墓域の分化がなされた状態を窺うことが出来る。土器様相については吉ヶ谷式を主体に樽式を少量含むが、円山遺跡では前代における南関東地方の土器である宮ノ台式と吉ヶ谷式の共伴が報告されており、吉ヶ谷式の成立を解明する上で非常に重要な事例であろう。また円山遺跡では本期における南関東地方の土器である久ヶ原式を出土する方形周溝墓が確認されており、円山遺跡の特殊性を一層際立たせている。本群の時期は後期全般に渡るものとして捉えられ、中期以降

古墳時代まで連綿と継続する遺跡群として考えられる。

D群の様相

本群は江南町姥ヶ沢・富士山遺跡、川本町白草・四反歩・焼谷遺跡等11遺跡で構成される。遺跡の全ては集落跡と考えられ、江南台地北縁の吉野川から樹枝状に台地へ侵入する谷津田沿いに接近して立地している。土器様相の明らかな遺跡は全て吉ケ谷式を主体に樽式を一定量含んだもので、全体として新しい様相を示している。本群の時期については後期後半と考えられ、集落相互の関係が問われるところであろう。

—— (2) 古墳時代前期における遺跡の動態 ——

当期における遺跡は、先に触れた弥生時代後期における遺跡群のうち、A群に含まれる江南町塩地区の遺跡群がやや卓越した増加をみせるが、その他の地域においてはA～Dの各遺跡群を中心として多少の増加をみせる程度である。遺跡の大幅な展開をみせる松山台地の様相とは異なっている〔第6図参照〕。

集落の様相

集落跡としては50軒近い住居跡の確認された滑川町追越遺跡が唯一大規模なものであるが、他は10数軒程度の中小規模のものが過半である。その立地は丘陵・台地上が多く、生産域と考えられる開析谷中の谷津田に臨んでおり、集落域と生産域の在り方は前代のそれを踏襲することが窺われる。

また集落における手工業生産を示す事例として、江南町行人塚遺跡で確認された小鍛冶関連遺構があり、東国における鉄器生産の開始を考えるうえでも非常に重要な事例となりうる。

土器の様相

当期における土器様相の特徴としては、在来の弥生土器の解体と、東海西部等に起源をもつ外来系土師器の大量流入という2点である。

まず当地域における弥生時代から古墳時代にかけての土器の変化を、当地域における在来の弥生土器である吉ケ谷式と、外来系土師器の流入という2点で概観してみる。

比企郡にその分布の中心をもっていた吉ケ谷式土器は、後半になると近隣では児玉郡を始め、群馬県から栃木県西部等の北関東地域へ拡散を開始する。江南町姥ヶ沢遺跡等が相当し、外来系土師器の流入はまだ見られない。この段階を仮に第1段階と呼ぶ。

続く第2段階では外来系土師器の流入が見られるようになる。外来系土師器は高壇・器台等の小形器種が際立っており、壺・甕等の大形器種は在来系である場合が多いようである。滑川町新井遺跡・船川遺跡等が相当するようである。

第3段階は出土する土器のほぼ全てが外来系土師器となり、僅かに在来系とも言える繩文施文の土師器が見られる。煮炊具は全て台付き甕形土師器に切り替わる。台付き甕は断面「く」の字状の口縁部をもつやや厚手のものが主体的で、群馬県地域で主体的な断面「S」字状の口縁部をもつ薄手のものは少数である。

以上、当地域における弥生土器の解体と外来系土師器の流入過程について3段階に分けて概観してきた。以上を踏まえた上で取り上げておきたいのは、出土する土器のほぼ全てが東海西部・畿内系の濃厚な外来系土師器である、東松山市五領遺跡や大里村船木遺跡である。先に述べた第2段階の中でも、より新段階に相当すると思われ、共に大規模集落跡である。想像を逞しくすれば、これら外来系土師器を大量に出土する大規模集

落が拠点となって、外来系土師器の流入（導入）が行われるとも考えられよう。

#### 墳墓の様相

墳墓は江南町塩古墳群、熊谷市万吉下原遺跡等で確認されている。基本的には盛土の遺存する方形周溝墓であり、数基が群をなして丘陵上や台地縁辺部に立地している。塩古墳群は前方後方形周溝墓2基を中心形成されており、確認される20基程度の墳墓は盛土の保存は極めて良好である。主体部については一辺8mの方形周溝墓である狸塚25号墳で確認されており、箱形木棺の直葬である。副葬品として鉄剣とガラス玉が出土しており、前期の墳墓群としての塩古墳群を解明する上で貴重なものである。なお時期については、前方後方墳より出土した底部穿孔壺等の年代観から前期後半と思われる。万吉下原遺跡でも盛土の遺存状態の良好な方形周溝墓が3基確認されているが、前方後方形は含まれていない。塩古墳群と同様な時期と考えられ、主体部については不明である。

### —— (3) 古墳時代中期における遺跡の動態 ——

当期の遺跡は調査例が極端に少ないが、これは遺跡数の減少に起因する可能性を考えられる。なお確認されている遺跡は、前期より継続する場合が多いようで、弥生時代後期の遺跡群を踏襲している〔第7図参照〕。

#### 集落の様相

集落跡として確認される江南台地北縁の富士山・白草遺跡、和田川流域の塩西遺跡、比企丘陵北東縁の船木遺跡等は前期から継続する集落で、滑川流域の塩新田遺跡等は新出の集落である。

なお当期の集落を考える上で、決して看過することのできない事象として竈の導入がある。滑川流域に新出した塩新田遺跡ではいち早く導入しており、炉と併存し使用頻度の低い未発達な竈は、他の地域における導入期の竈と類似した構造である。

大里村船木遺跡では石製模造品の製作工房跡が検出されており、紡錘車・曲玉等の未製品が筋砥と共に出土している。当期における手工業生産や祭祀の実態を解明する上で重要な事例である。

#### 土器の様相

当期における土器様相の特徴として、前代から使用されている土師器に加えて搬入須恵器の使用開始と、土師器にみられる畿内布留式の影響である。

当地域における須恵器使用の最も早い例としては、比企丘陵北東縁部に位置する大里村船木遺跡が挙げられ、口縁部を欠いた聰が出土している。TK216形式に相当すると思われ、県内における出土例の中でも最古の一群に属する。

土師器については、当期の初頭まで前期からの継続で東海西部地域の影響が残るが、当期の中葉頃には畿内地域の影響が強くなる。畿内地域の影響は特に高坏に顕著であり、柱状で急外反する裾部を伴う脚部と有稜の坏部をもつ、所謂「和泉型」は主体的な存在を占めている。

#### 墳墓の様相

墳墓は東松山市雷電山古墳、熊谷市原前遺跡で確認されている。雷電山古墳は比企丘陵北部、眼下に荒川の沖積低地を臨む丘陵頂部に築造された、全長86mの帆立貝式前方後円墳である。段築と埴輪の配列を伴う点は畿内地域の色彩の強さを示しており、未発掘の主体部は竪穴式石室が予想される。年代的には当期の前半に位置付けられ、畿内において乙女山古墳等の大形帆立貝式古墳が出現する時期と重なる点は、雷電山古墳の被葬者

像を解明する上で示唆的である。原前遺跡では当期後半の小円墳が数基確認されており、当地域における群集墳としては最古段階の例である。階層分化に伴う被葬者層の拡大を示しているのであろうか。

#### —— (4) 古墳時代後期における遺跡の動態 ——

当期に至ると遺跡は大幅な増加をみせ、その分布する範囲も、前時期までの弥生後期からの遺跡群を越えたものとなり、県北における他の地域と概ね同様の傾向を示す。谷津田の開発や灌漑方法の変化による人口の増加や、それに伴い生じる階層の分化等の、いわば社会構造自体の変革として捉えるべきものである〔第8図参照〕。

##### 集落の様相

集落遺跡の分布は、地理的な条件（河川）によって括られる地域で捉えることが可能であり、各地域の様相は各々で多少異なる様である。当期における集落遺跡の様相については、その数に対しての調査例が極端に少ないため、その様相は不透明と言わざるをえない。従ってここでは、比較的調査例の多い和田川流域の遺跡を扱い、集落の消長等について概観するに止めておく。

和田川沿いには集落遺跡が広く展開しており、調査の行われた例として丸山・元境内・本田東台・塩西・岩比田の各遺跡がある。丸山遺跡は1994年に調査が行われたもので、7世紀前半に属する住居跡2軒が検出されている（新井1996）。元境内遺跡は1982年と1999年の2回にわたって調査が行われており、6世紀後半から奈良・平安時代に至るまで継続する集落遺跡である事が判明しつつある（註1）。本田東台遺跡は1968年・1983年・1985年・1991年の4回にわたって調査が行われている（新井1988・江南町1995）。6世紀前半から7世紀末までの住居跡74軒が検出されているが、遺物の散布状態から想定される住居数は優に200軒を越え、和田川流域においては傑出した大集落である。塩西遺跡は7回にわたって調査が行われている。特に1992年に行われた第5次調査では一辺6m近い壁外柱穴を巡らす大形の住居跡が検出され、刀子や鎌といった鉄製品が出土している。住居の規模や出土遺物は一般的な住居址のそれと様相を異にしており、古墳被葬者階級に相当する有力者層の住居である可能性が高い。岩比田遺跡は1977年に調査が行われたもので、7世紀前半頃に比定される住居跡が5軒検出されており、奈良・平安時代へ継続する集落である事が明らかにされている（金井塚ほか1983）。

これら和田川沿いにおける集落遺跡の多くは、続く奈良平安時代へ発展的に継続する場合が多い。また本田東台遺跡や塩西遺跡といった、いわば拠点となる集落の在り方は、和田川流域に対する開発が古墳時代後期に開始され、奈良・平安時代に至るまで継続的に行われていた事を示している様である。集落遺跡において特筆される点として、本田東台遺跡で検出された鍛冶関係の遺構・遺物の存在がある。農耕以外の手工業生産の実態を示す好例であり、拠点となる大集落において確認される点は非常に示唆的である。

##### 土器の様相

当期における土器様相の特色としては、須恵器においては在地窯による製品の流通が挙げられ、土師器においては妻沼低地に分布の中心をもつ土器群と比企・入間地域に分布の中心をもつ土器群の入り交じる点である。

須恵器は古墳時代中期より存在するものであるが、中期のそれと異なる点としては在

地窯の操業開始に伴う在地産須恵器の流通である。近隣における須恵器窯としては南比企・羽尾・末野があり、6世紀後半から7世紀前半の時期に属する。これらは1・2基の窯によって形成される単発的な様相を示し、その製品は東海地方の影響を受けた比較的高い技術に拠るものである。

当地域の土師器は妻沼低地の土器群を主体としており、僅かではあるが比企型壺と言われる、比企・入間地域に主体的な土器も認められる。土器様相の上では妻沼低地と同じと言えるが、住居1軒あたりの出土量は妻沼低地に比べかなり少なく、妻沼低地的土器様相圏の中ではむしろセカンダリーな地域となる。むしろオリジナルの土師器をもたない地域であるがゆえに、妻沼低地から土師器の供給を受けた様な印象を受ける。

#### 墳墓の様相

当期の墳墓としては前方後円墳と円墳が存在しており、特に円墳の場合は小規模なものが群集墳を形成する場合が非常に多い。なお墳墓は相当数が認められるため、個々の例については割愛して概観するに止めておく。

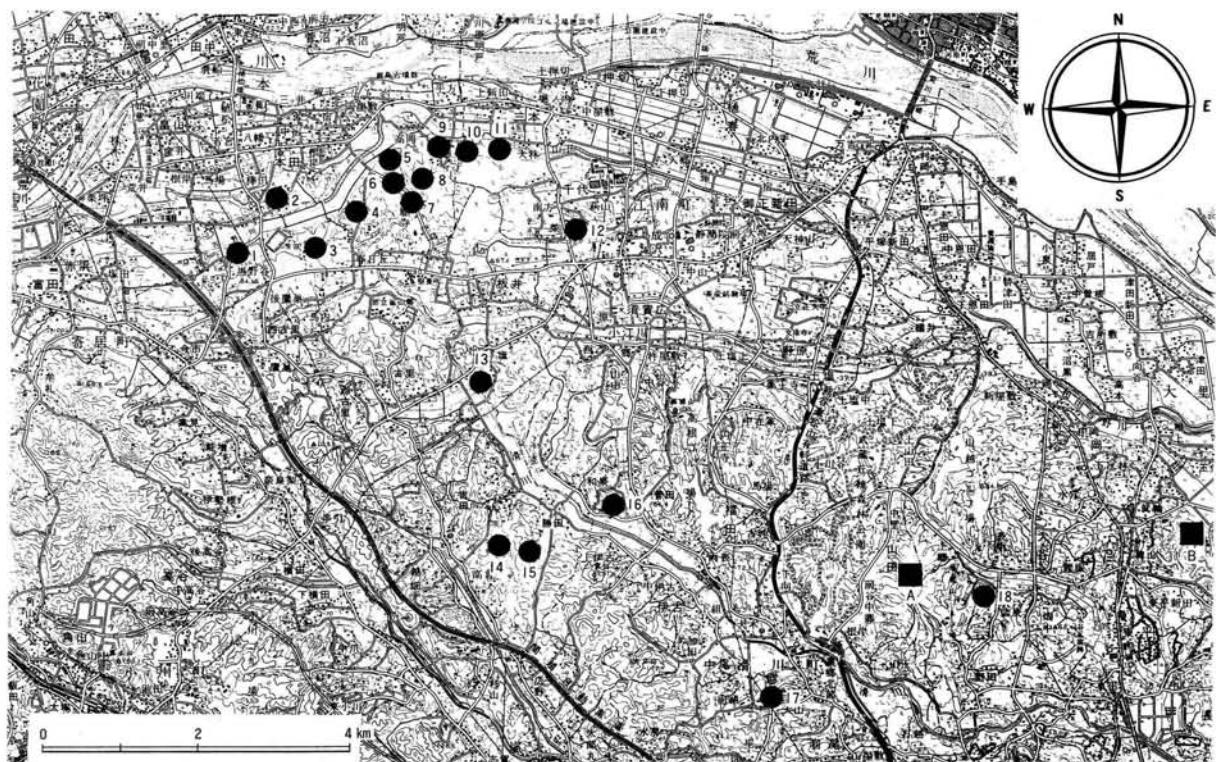
前方後円墳や大形円墳といった所謂首長墳には、江南町野原古墳・熊谷市伊勢塚古墳・大里村冴山古墳・とうかん山古墳・東松山市長塚古墳・弁天塚古墳・秋葉山古墳等があり、冴山・とうかん山・秋葉山古墳を除く全ての古墳が凝灰岩を用いた横穴式石室を内包している点は注意される。

群集墳は非常に多い。特に和田川や滑川の開析谷では、河川に面する全ての尾根上に存在している言っても過言ではない状態である。群集墳の在り方としては、5世紀後半から6世紀前半に築造を開始し、6世紀後半の早い時期には終焉する単発的な例と、5世紀後半から6世紀前半には築造を開始し、7世紀代まで継続する例、6世紀後半から7世紀前半に至り築造を開始する例といった、大きく3つのパターンを認めることができる様である。

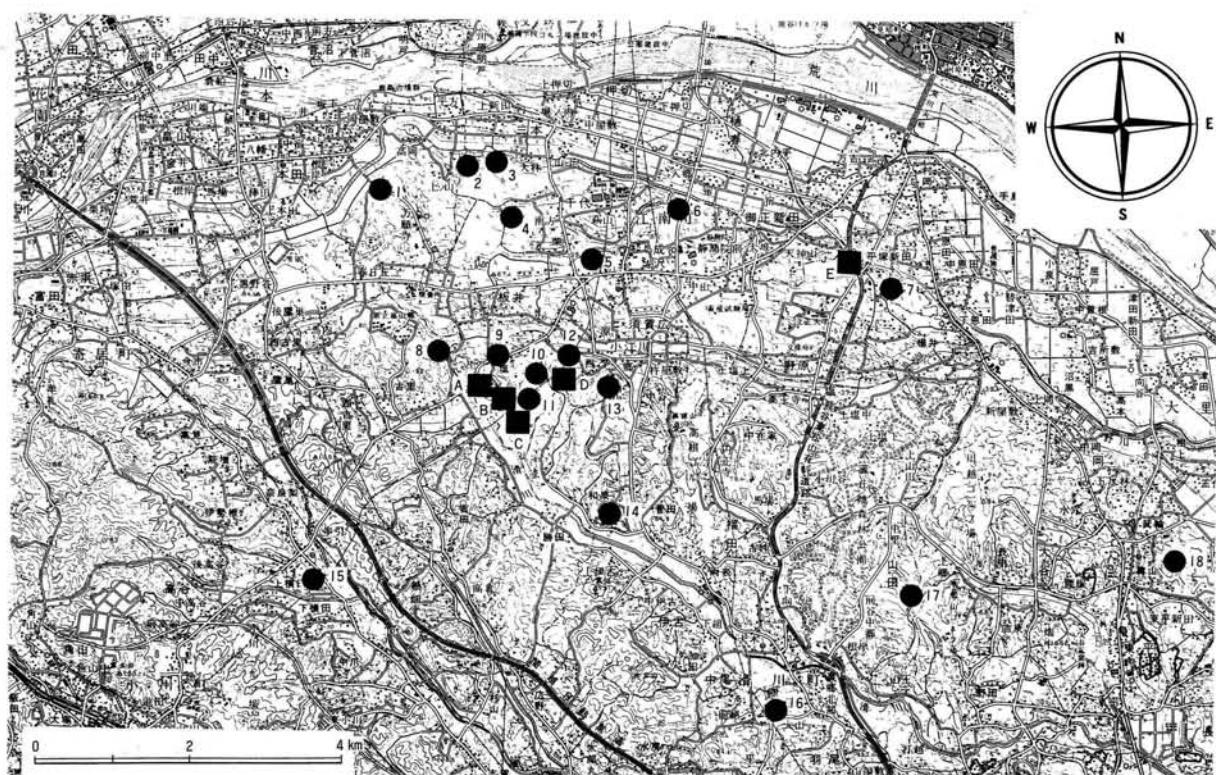
5世紀の後半から6世紀前半に築造を開始し、その後半代には終焉してしまう例としては滑川町寺前古墳群や月輪古墳群があり、木棺直葬や緑泥片岩の組み合わせ式石棺といった堅穴系の埋葬施設をもっている。小円墳によって形成されており、その事例としては少ないものである。

5世紀の後半から6世紀前半に築造を開始し、7世紀まで継続する例としては東松山市三千塚古墳群があり、埋葬施設としては木棺直葬や組み合わせ式石棺といった堅穴系の埋葬施設の他に、堅穴系横穴式石室的な導入期の横穴式石室や定型化した胴張り石室が認められ、石材として凝灰岩を用いている。群中には3基の前方後円墳があり、それらを核に古墳群は幾つかの支群を形成している。

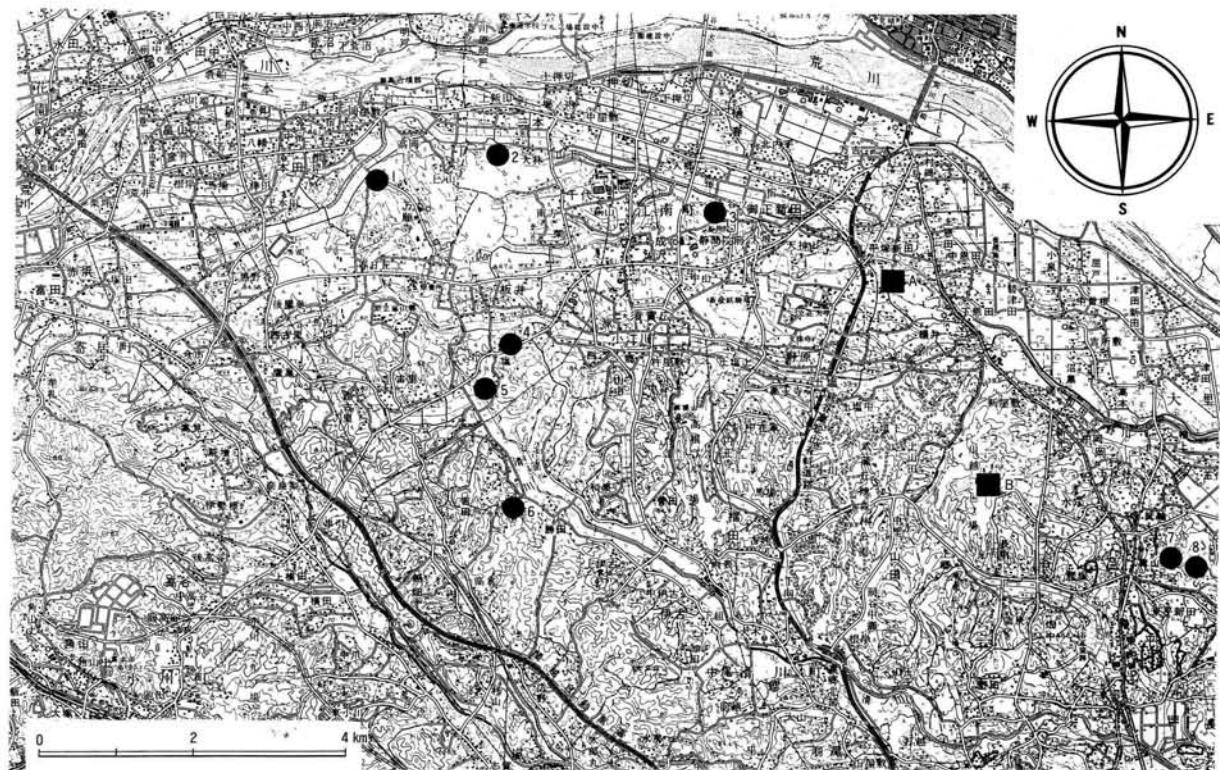
6世紀後半から7世紀前半に至り築造を開始する例は非常に多く、江南町野原古墳群のような前方後円墳をその契機とする例や、江南町立野古墳群のような大形円墳を核とする例、小円墳数基で形成される例など様々な在り方を示している。古墳被葬者層の拡大化の表れとも見て取れる事ができ、当時期における社会構造が複雑多岐にわたるものであった事を示すかの様である。  
(永井)



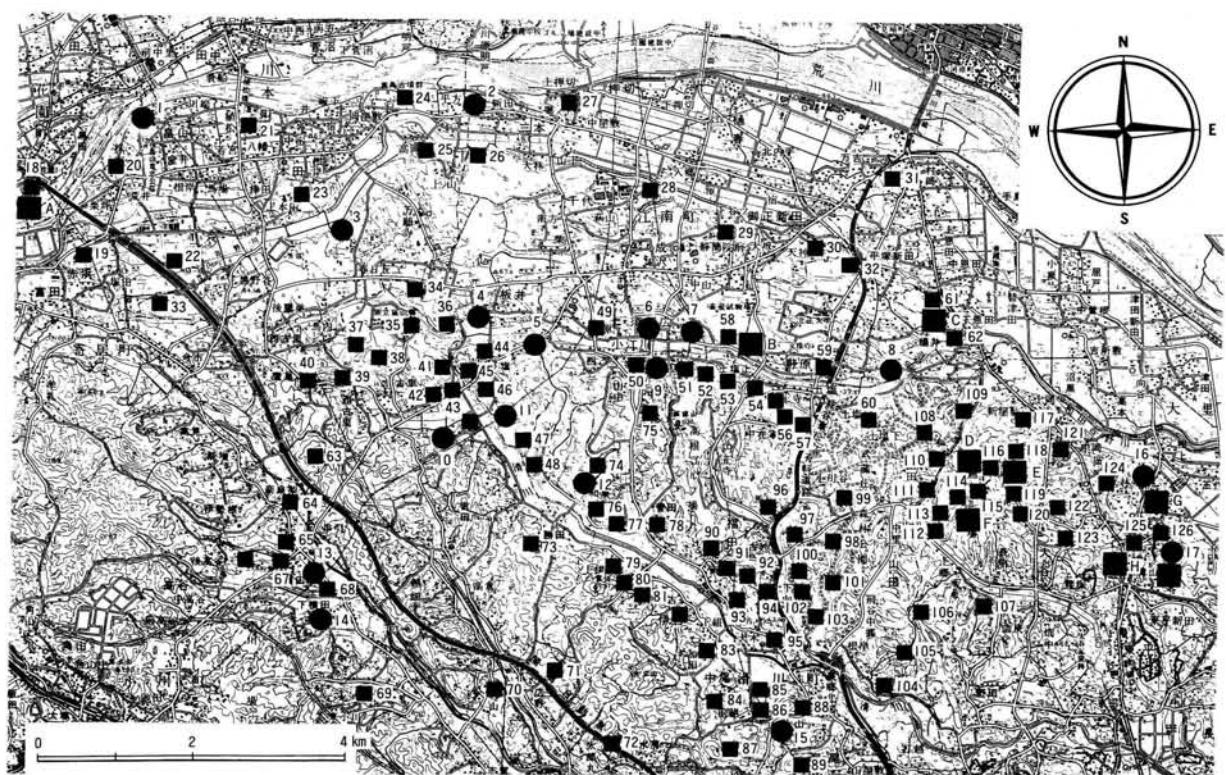
第5図 弥生時代後期の遺跡



第6図 古墳時代前期の遺跡



第7図 古墳時代中期の遺跡



第8図 古墳時代後期の遺跡

第1表 遺跡地名表

&lt;弥生後期&gt;

1 上本田前遺跡	6 四反歩南遺跡	11 富士山遺跡	16 和泉船川遺跡
2 上本田遺跡	7 万願寺遺跡	12 久保遺跡	17 大谷遺跡
3 燃谷遺跡	8 荷鞍ヶ谷戸遺跡	13 塩新田遺跡	18 吉ヶ谷遺跡
4 円阿弥遺跡	9 上ノ山遺跡	14 蟹沢遺跡	A 新井遺跡
5 白草遺跡	10 姥ヶ沢遺跡	15 大野田西遺跡	B 円山遺跡

&lt;古墳前期&gt;

1 万吉下原遺跡	7 吉岡上水場遺跡	13 釜場遺跡	A 塩古墳群西原支群
2 白草遺跡	8 北田遺跡	14 和泉船川遺跡	B 塩古墳群狸塚支群
3 姥ヶ沢遺跡	9 塩西遺跡	15 越祢遺跡	C 塩古墳群諸ヶ谷支群
4 天神谷遺跡	10 丸山遺跡	16 大谷遺跡	D 塩古墳群丸山支群
5 原谷遺跡	11 明賀遺跡	17 追越遺跡	E 万吉下原古墳群
6 行人塚遺跡	12 小江川船川遺跡	18 舟木遺跡	

&lt;古墳中期&gt;

1 白草遺跡	4 塩西遺跡	7 楓山遺跡	A 吉岡上水場古墳群
2 富士山遺跡	5 塩新田遺跡	8 桜谷東遺跡	B 雷電山古墳群
3 静簡院遺跡	6 泉藏院遺跡		

&lt;古墳後期&gt;

1 如意遺跡	35 古里古墳群清水支群	69 西ヶ谷戸古墳群	103 西山古墳群
2 新田裏遺跡	36 立野古墳群	70 葉の峰古墳群	104 表前古墳群
3 権現堂遺跡	37 古里古墳群藤塚支群	71 下郷古墳群	105 鴻の面古墳群
4 岩井田遺跡	38 古里古墳群二塚支群	72 寺ノ台古墳群	106 北野前古墳群
5 塩西遺跡	39 古里古墳群上耕地支群	73 天神山古墳群	107 吉ヶ谷古墳群
6 須広宮脇遺跡	40 神山古墳群	74 松原古墳群	108 菖蒲沼古墳群
7 本田東台遺跡	41 古里古墳群上土橋支群	75 日向古墳群	109 追山古墳群
8 丸山遺跡	42 古里古墳群尾根支群	76 峰古墳群	110 棘山古墳群
9 漆畠遺跡	43 古里古墳群駒込支群	77 山崎古墳群	111 市の坪古墳群
10 西ノ谷遺跡	44 葉の峰古墳群	78 柴山古墳群	112 比丘戸山古墳群
11 明賀遺跡	45 塩古墳群西原支群	79 巖山古墳群	113 三千塚VIII支群
12 松原遺跡	46 塩古墳群狸塚支群	80 麓古墳群	114 三千塚VII支群
13 峰原遺跡	47 塩古墳群明賀支群	81 郷社後古墳群	115 三千塚VI支群
14 六所遺跡	48 塩古墳群栗崎支群	82 郭古墳群	116 三千塚V支群
15 寺谷遺跡	49 上原古墳群	83 駒形古墳群	117 新屋敷1号墳
16 玉太丘遺跡	50 漆畠古墳群	84 中尾古墳群	118 三千塚IV支群
17 阿諏訪野東遺跡	51 石橋山古墳群	85 唐子古墳群	119 三千塚III支群
18 黒田古墳群	52 三軒新田古墳群	86 大谷古墳群	120 三千塚II支群
19 六大塚古墳群	53 円正寺古墳群	87 平古墳群	121 神光谷古墳群
20 箱崎古墳群	54 山中古墳群	88 大道古墳群	122 三千塚IX支群
21 塚原古墳群	55 蟹沢古墳群	89 表古墳群	123 三千塚I支群
22 無名墳	56 天神山古墳群	90 両表古墳群	124 光福寺裏古墳群
23 上大塚古墳群	57 天神前古墳群	91 小姓前古墳群	125 賢木丘西古墳群
24 鹿島古墳群	58 野原古墳群	92 鼻田沼古墳群	126 阿諏訪野東古墳群
25 清水山古墳群	59 野原東古墳群	93 東両表古墳群	A 黒田2号墳
26 姥ヶ沢古墳群	60 山の上古墳群	94 寺前古墳群	B 野原古墳
27 堀ノ内古墳群	61 瀬戸山古墳群	95 大木古墳群	C 伊勢山古墳
28 上前原古墳群	62 前原古墳群	96 馬堺古墳群	D 秋葉塚古墳
29 濱簡院古墳群	63 鷺巣山古墳群	97 矢崎古墳群	E 弁天塚古墳
30 天神山古墳群	64 草加古墳群	98 後谷古墳群	F 長塚古墳
31 無名墳	65 神戸古墳群	99 プエモン古墳群	G とうかん山古墳
32 万吉下原古墳群	66 藤塚古墳群	100 栗谷古墳群	H 甲山古墳
33 無名墳	67 新屋敷古墳群	101 中山古墳群	I 東山遺跡1号墳
34 桜山古墳群	68 新田古墳群	102 糟沢古墳群	

### 第3節 塩・古里古墳群の概要

#### 地形

塩・古里古墳群とは、大里郡江南町大字塩と比企郡嵐山町大字古里を中心に分布する小規模な古墳群の総称であり、入間川水系である滑川最上流域の沖積低地に概ね面する丘陵上に位置する。今回発掘調査を実施した狸塚27号墳もその1つであり、周辺に多数分布する古墳と密接な関係をもって築造された事は明白である。そこで本節では調査の行われた古墳を中心に、その概要について簡単に触れておきたいと思う。

#### 古墳の分布

古墳群はその纏まりや地形から、大きく13支群に分け捉える事ができる(註2)。古墳の総数は、現在までに確認されたものだけで132基を数える。以下に各群について触れていきたい [第9図参照]。

#### 狸塚支群

塩古墳群第I支群とも呼ばれ、36基が確認される。標高80m前後の丘陵頂部に占地する上位群と、標高60m前後の丘陵裾部に占地する下位群の2群に分ける事が可能である。上位群は滑川と和田川の開析谷を臨む丘陵頂部に位置する。大半が山林の中に良好な状態で残されており、町教委の手によって範囲確認調査が行われている(江南町1996)。本支群は全長30m代の前方後方墳2基を中心に入れの方墳26基、円墳2基で構成されており、密集した群構成は周溝墓群のそれに類似している。或いは盛土の遺存する周溝墓群として捉える事も可能であろう。埋葬施設については方墳である狸塚25号墳で唯一調査されており、小規模な箱形木棺の直葬であった。また土師器も僅かながら出土しており、全て五領式の範疇で捉えられる。以上の点から、上位群は4世紀代に形成されたものと判断され、その在り方は、周溝墓との関係で注意される。

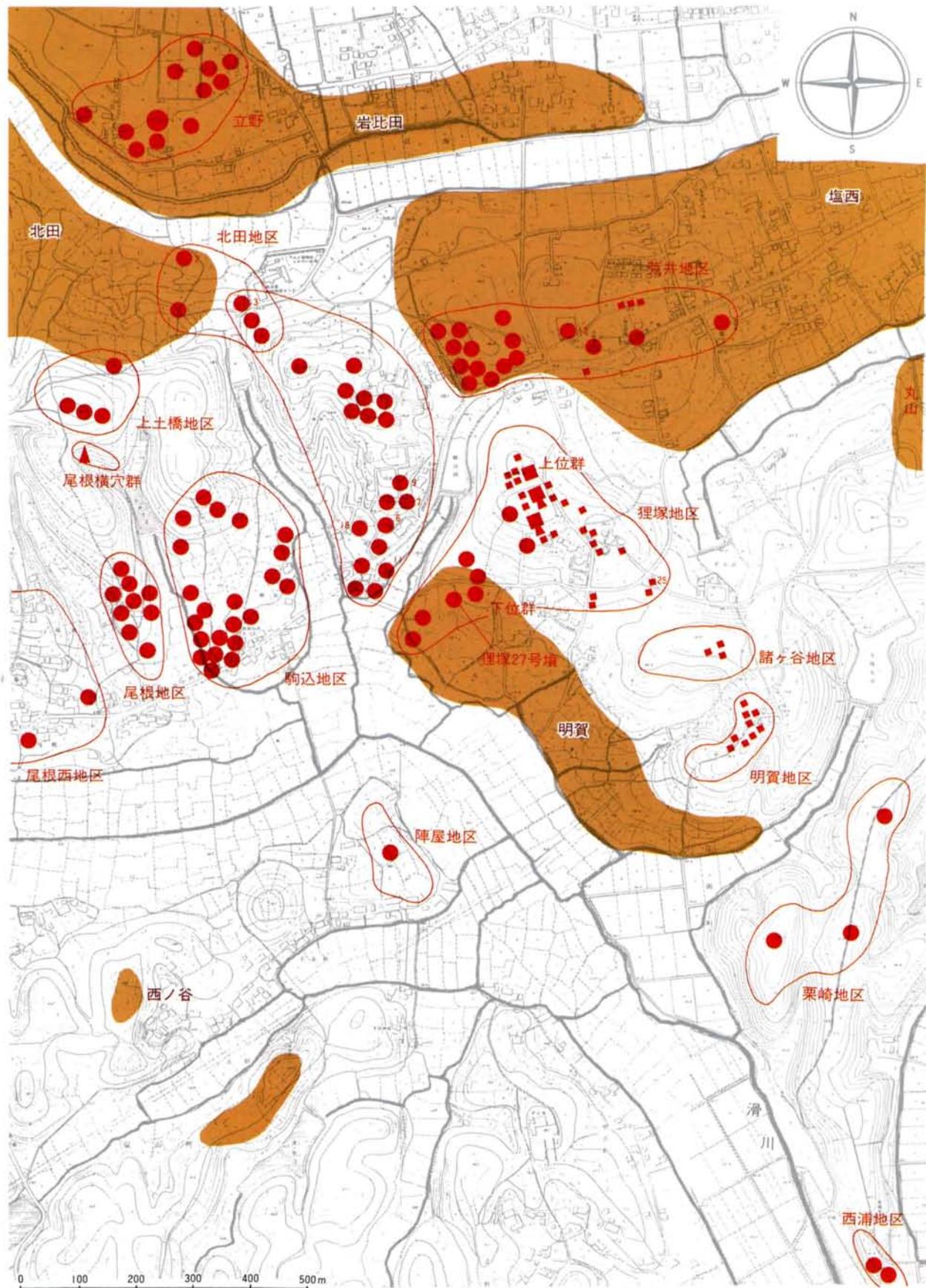
下位群は滑川の開析谷に面する丘陵斜面裾に位置している。直径20m前後の円墳6基で構成されており、狸塚24・30号墳の一部について発掘調査が行われている(新井1982)。古墳はいわゆる山寄せのもので、埴輪の樹立は積極的に認め難い。埋葬施設としては、砂質凝灰岩の加工石材を用いた胴張りをもつ横穴式石室が採用されている。以上の点から、下位群の形成時期は7世紀前半を中心とするものと考えられる。

#### 荒井支群

塩古墳群第II支群とも呼ばれ、20基が確認される。支群は板井地区へ抜ける町道を境に西群と東群の2群に分けて捉えられる。

西群は滑川へ流下する開析谷に面した丘陵上に位置している。山林中に良好な状態で残された円墳12基によって構成され、発掘調査は行われていない。埋葬施設は荒井12号墳において確認され、砂質凝灰岩の加工石材を用いた直線胴の横穴式石室を採用しており、石室の形態からは7世紀の中葉以降の築造と考えられる。他の古墳においては、埋葬施設は確認されないが偏平な墳丘の古墳も多く、支群直下の調査での五領式土器が出土している点(川口1989)も考慮するなら、狸塚支群の上位群と同様、4世紀代の古墳(周溝墓)が存在している可能性も考えられよう。

東群は和田川によって侵食された、谷津に面する丘陵の緩斜面に位置する。円墳4基、方墳4基によって構成される。開墾の為に破壊された古墳もあり、本来は更に多くの古墳が存在していたと考えられる。埋葬施設の明らかな古墳は荒井13号墳(江南町1996)があり、砂質凝灰岩の加工石材を用いた胴張り複室の横穴式石室を採用している。出土



第9図 塩古墳群と周辺の地形

遺物は無いが石室の形態から7世紀前半と考えられる。他に埋葬施設の明らかな古墳は無いが、断片的な発掘調査の成果からは4世紀代の古墳（周溝墓）の存在が予想される。

#### 西原支群

塩古墳群第III支群とも呼ばれ、現在21基の古墳が確認される。支群は南・中央・北群の3群に分けられ、北群は北田支群と不可分な状態である。

南群は滑川の開析谷に南面する丘陵斜面の下位に位置しており、円墳10基によって構成される。発掘調査の行われた古墳が多く、埴輪を伴うものも多い。発掘調査された埋葬施設は砂質凝灰岩の加工石材を主に用いた胴張りの横穴式石室で、单室・複室の両構造が存在する（江南町1996）。石室の形態や出土遺物から導かれる南群の形成時期としては、6世紀末から7世紀前半と考えられる。

中央群は丘陵頂部に位置している。ゴルフ場の造成によって多くの古墳が破壊されたと云うが、現在円墳8基が残存しており、発掘調査は行われていない。埋葬施設の明らかな古墳として西原15号墳等があり、砂質凝灰岩の加工石材を用いた横穴式石室を採用している。他の古墳も露出している石材から横穴式石室を採用していると考えられる。出土遺物は確認されていないが、石室の構造からは7世紀代の築造と考えられる。

北群は丘陵北側斜面の裾に位置しており、滑川へ流下する開析谷に面する。円墳3基によって構成され、嵐山町側に位置する1号墳が発掘調査されている（植木1987）。埋葬施設としては砂質凝灰岩の加工石材を用いた横穴式石室を採用している。出土遺物は確認されないが、7世紀代の築造と考えられる。

#### 諸ヶ谷支群

塩古墳群第IV支群とも呼ばれ、滑川の開析谷を臨む丘陵頂部に位置する。方墳3基によって構成される小規模な支群で、発掘調査は行われていない。埋葬施設は不明であるが、偏平な墳丘と石材が確認されない点からは木棺直葬と考えられる。以上の点から本支群の形成時期は4世紀代と考えられる。

#### 明賀支群

塩古墳群第V支群とも呼ばれ、方墳9基が確認される。滑川の開析谷を臨む丘陵頂部から西側斜面にかけて分布しており、北東に隣接する地点では方形周溝墓（方墳）1基が、町教委の手により調査されている（江南町1996）。埋葬施設については発掘調査が行われていないため不明だが、偏平な墳丘と石材が確認されない点からは木棺直葬と考えられよう。本支群の形成時期としては、諸ヶ谷支群と同様4世紀代が考えられる。

#### 栗崎・神田支群

塩古墳群第VI支群とも呼ばれ、滑川の開析谷を臨む丘陵上に位置する。山林中に良好な状態で残されており、円墳3基が確認される。発掘調査は行われていない為に詳細は不明で、その規模や分布状態からは中・近世の塚である可能性が高い。

#### 駒込支群

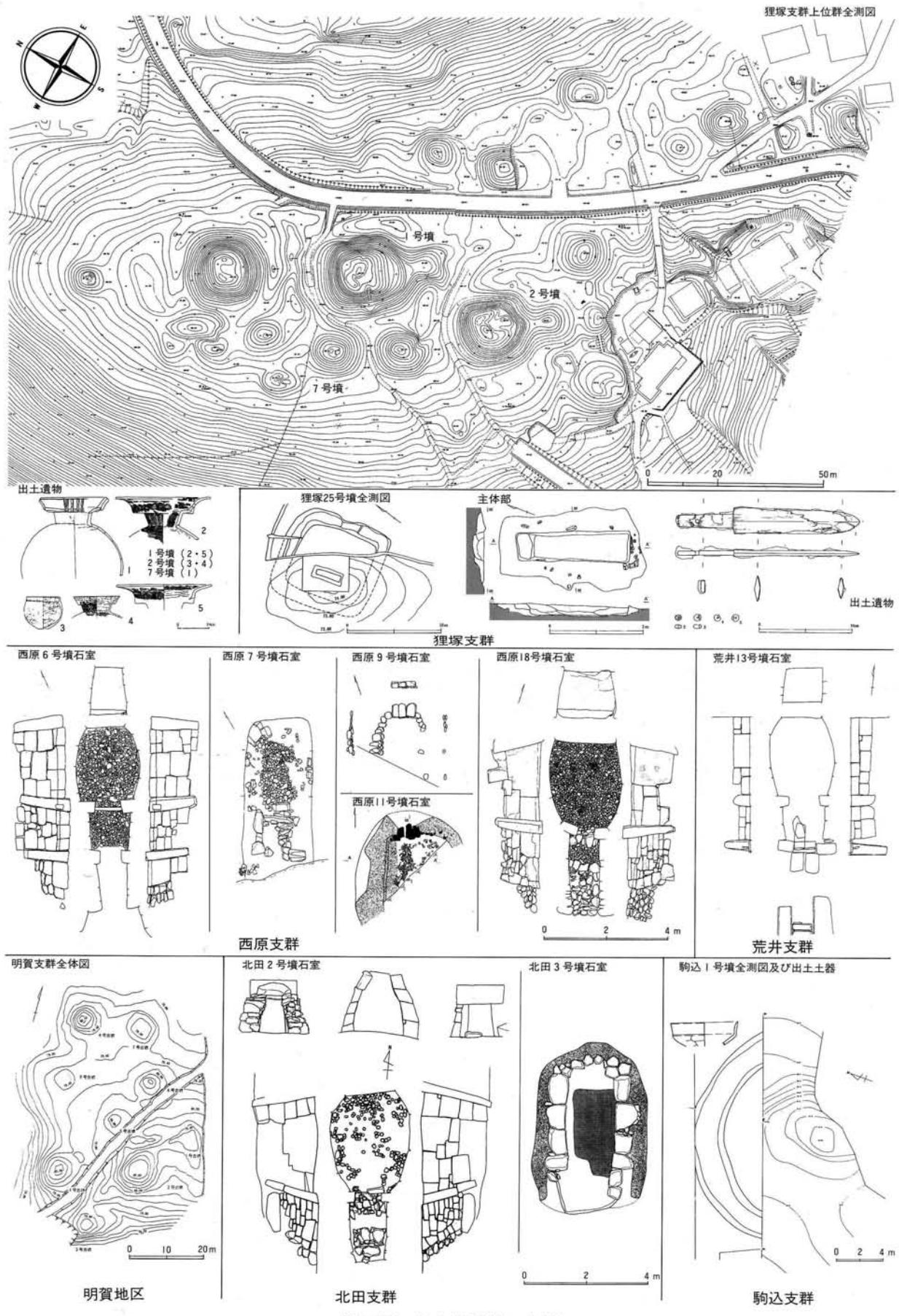
滑川の開析谷に面する丘陵斜面に分布しており、26基の古墳が確認される。開墾によって破壊された古墳も多く、発掘調査によって発見された古墳も数基ある（植木1987）。

本支群の特徴としては、埋葬施設に横穴式石室以外のものを多用する傾向があり、横穴式石室・木棺直葬・箱式石棺が混在する事が踏査の結果予想される。また埴輪を樹立する古墳が多いのも本支群の特徴であり、発掘調査や踏査によって埴輪樹立の確認された古墳は実に22基を数える。以上の点から本支群は、6世紀前半から7世紀にかけて形成されたものと考えられる。

#### 尾根支群

滑川の開析谷に面する丘陵斜面に分布しており、現在までに9基の古墳が確認されて

## 第II章 遺跡の環境



第10図 塩古墳群第I支群

いる。発掘調査によって新たに確認された古墳も多く(註3)、埴輪を樹立する古墳が多い点は駒込支群と同様の特徴である。埋葬施設については尾根5号墳で確認されており、多少の粘土を用いた木棺直葬であった。他に砂質凝灰岩の露出する古墳も存在しており、横穴式石室を採用する古墳も存在している様である。以上の点から本支群は、駒込支群と同様、6世紀前半から7世紀にかけて形成されたものと考えられる。

#### 尾根西支群

滑川の開析谷に面する丘陵斜面に分布している。開墾・宅地化によってその多くは破壊され、現在3基の古墳の所在が予想されるに留まる。埴輪破片の散布からその樹立が予想され、砂質凝灰岩の存在から横穴式石室の存在も予想される。本支群は駒込・尾根支群と同様、6世紀前半から7世紀にかけて形成されたものと考えられる。

#### 北田支群

滑川に注ぐ開析谷最奥部の丘陵北側斜面に位置する。一部の古墳は和田川の開析谷にも面し、和田川を挟んで江南町立野古墳群と対峙している。現在円墳5基が確認されるが、内3基は西原支群の北群と重複しており、行政的区分以外に両者を明確に分離することは難しい。嵐山町教育委員会によって発掘調査が行われており(植木1987)、埋葬施設は全て砂質凝灰岩の加工石材を用いた胴張りの横穴式石室であった。出土遺物は確認されず、石室の形態から7世紀前半の時期が考えられる。

#### 上土橋支群

滑川と和田川の開析谷を臨む丘陵頂部に位置し、現在4基の円墳が確認される。山林中に良好な状態で遺存しており、発掘調査は行われていない。埋葬施設については石材の露出から、砂質凝灰岩の加工石材を用いた横穴式石室を採用するものと思われる。出土遺物は知られていないが、7世紀代の形成と考えて差し支え無いだろう。

#### 尾根横穴墓群

滑川に注ぐ開析谷の最奥部に位置し、南面する急斜面に穿たれている。現在1基のみが知られ、周辺には更に数基の埋没が予想されるが、その地形からはさして規模の大きな横穴墓群とは思い難い。開口する横穴墓は片袖状を呈し、棺座・排水溝・閉塞施設をもつが、その規模は小さく形態も不整形なものである。その築造時期としては、7世紀中葉以降が予想されるだろう。

#### 陣屋支群

滑川の開析谷へ舌状に突き出す丘陵上に位置し、現在円墳1基が確認される。埴輪破片が採集されており、6世紀代の築造であると考えられる。(永井)

---

## 註

---

- (1) 元境内遺跡の第2次調査は、1999年2月現在、江南町遺跡調査会の手によって進められている。江南台地における、鬼高期集落の在り方を考える上で重要な遺跡である。今後の整理作業の進展が期待される。
- (2) 古墳群のグルーピング(支群)については、既に新井端氏や植木弘氏によって示されたものがあり、今回も混乱を来さない為の配慮からそれを踏襲した。新井1982・植木1987による。
- (3) 古里古墳群については、嵐山町教育委員会の御高配により、発掘調査中の現場を拝見させて戴いた。

## 第III章 発掘調査の成果

### 第1節 古墳の立地と現状

#### 27号古墳の立地

[第11図]

本墳は塩古墳群の中央やや北より、丘陵頂部から裾部にかけて分布する第I（狸塚）支群の下位に位置している。北東側に狸塚30・24・29号墳、東側に狸塚35号墳、西側にやや離れて狸塚28号墳等が存在しており、小グループを形成している。

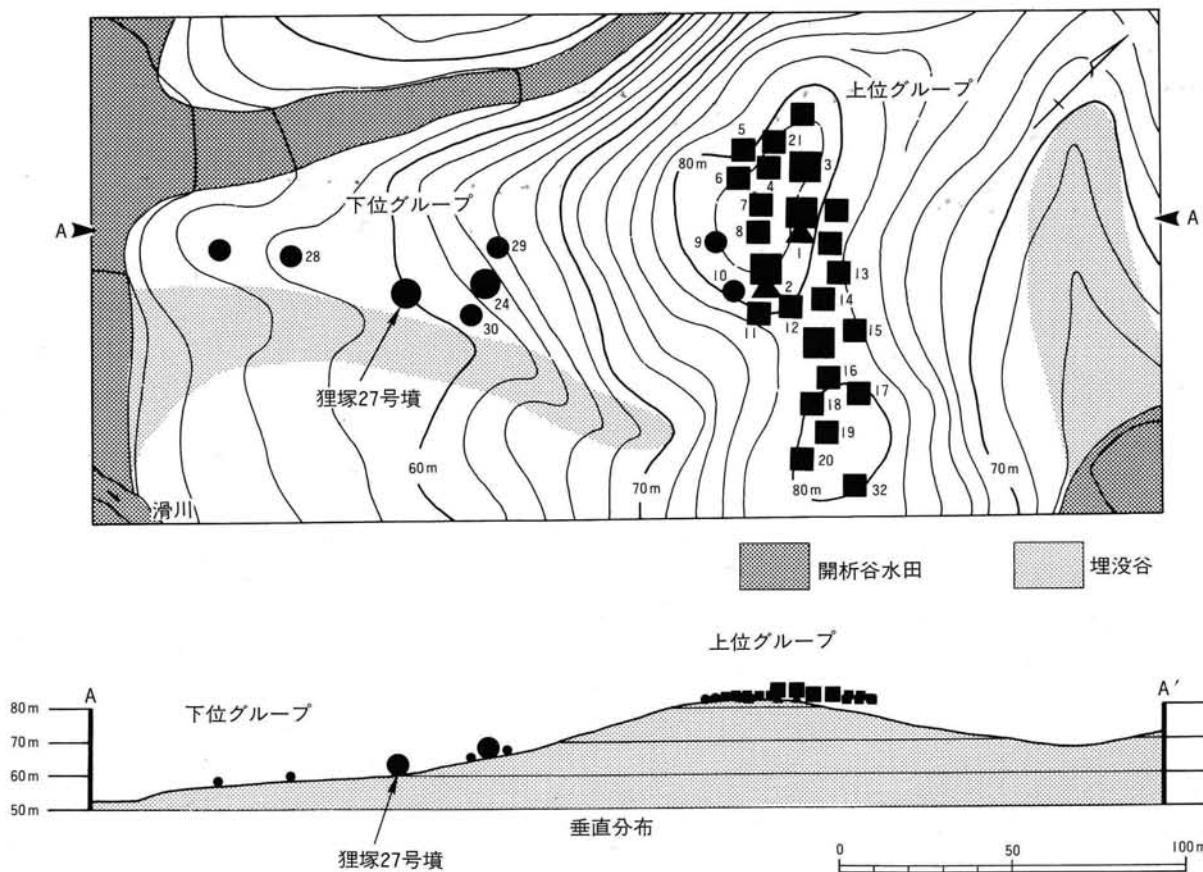
地形的には滑川によって形成された、沖積低地に南面する丘陵裾部の微高地に立地している。この微高地は標高60～65m程度で比高差は少なく、緩やかな傾斜をもって沖積低地へと移行している。背後には標高80m程度の丘陵が迫っており、傾斜の変換点となっている。27号墳はこの微高地の中位、滑川の沖積低地へと北東から南西の方向へ向かう埋没谷に南面しており、周囲に存在する各古墳も同様の立地にある。

#### 調査時の現状

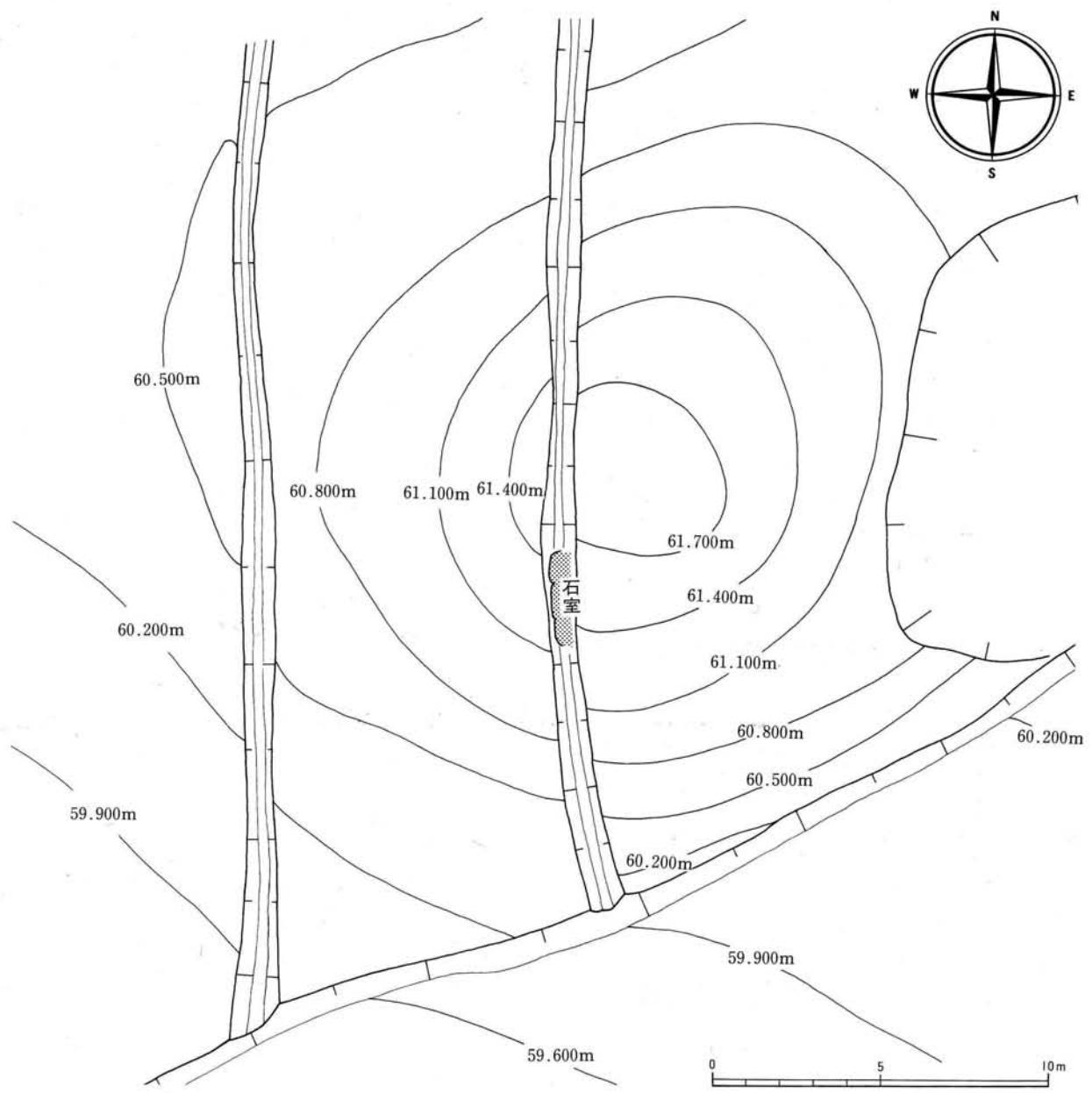
[第12図]

本墳は中世の遺構や戦後の開墾等による破壊を受けており、さらに近年行われた産業廃棄物の不法投棄に伴う残土によって厚く覆われ、古墳の存在を認知する事すら困難な状態を呈していた。

(永井)



第11図 塩古墳群第I支群内における27号墳の位置



第12図 調査前測量図

## 第2節 周堀と墳丘

### 墳 形

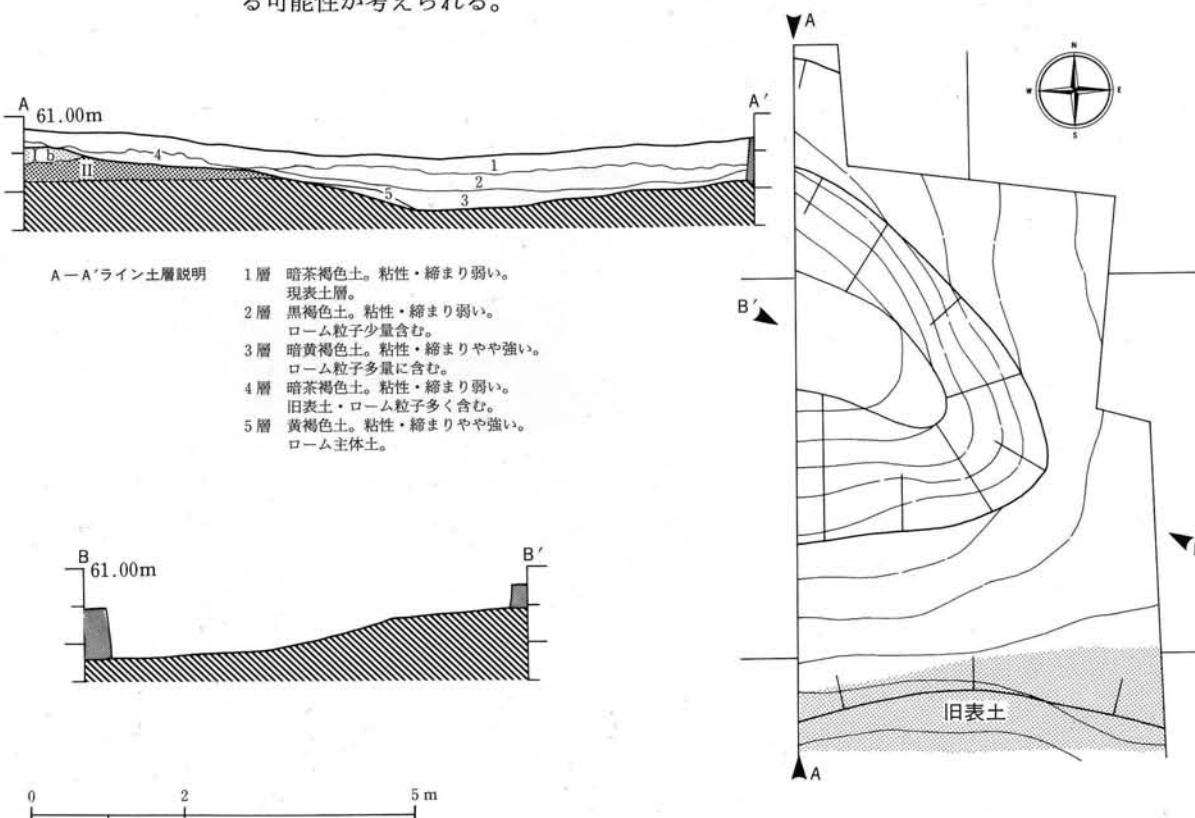
調査区内で確認された盛土の範囲と周堀の形状、調査区外西の畠地において観察されるソイルマークから、石室奥壁を中心とした円墳である公算が大である。

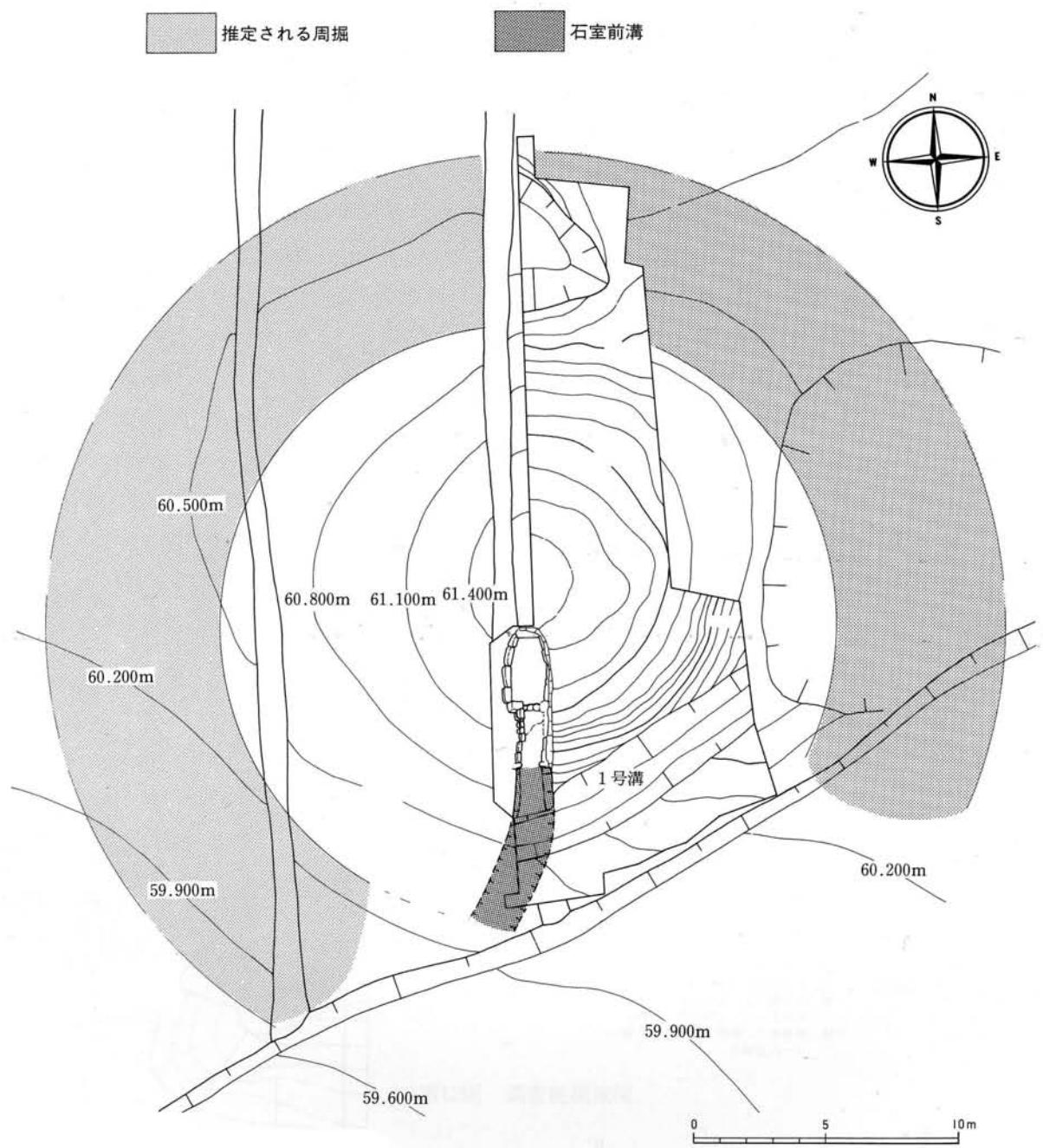
### 規 模

古墳の規模については、南裾が削平されているため正確な数値は不明である。しかしコンターラインから推定された、横穴式石室奥壁の北0.5mの古墳中心点を基準に計測した場合、墳丘盛土の裾部で直径20.3m、周堀内側の上端部で23.5m、周堀外側の上端部では36.2mを測る。

### 周 堀

周堀は墳丘北側において検出され、確認面における最大幅は4.5m程度である。断面皿状を呈しており、III層下位のいわゆるハードローム層中位まで掘り込んでいる。周堀は調査区西端において最も深く、東方へ向かうに従ってその幅・深さを減じており、調査区東端において途切れてしまう。なお調査区西側に接する畠地では数年前に行われた抜根以来、周堀と思われるソイルマークを確認することができ、周堀が墳丘の北側から西側へかけて回り込んでいる状態が把握される。墳丘南側においては開墾による削平を受けているため周堀の存否は不明であるが、北方に近接する狸塚24号古墳例（新井1982）等を参考とすれば、周堀は墳丘の南側、すなわち石室前面においては陸橋状に開放していることが予測される。周堀覆土は黄色ローム主体土であるIII層主体土の堆積の後、黒色土の堆積がみられる。なお、最下層のIII層主体土は周堀壁を形成する地山土と同一の土壤である点から、掘削したもののか理由により置き去りにされた土である可能性が考えられる。





第14図 狸塚27号墳全体図

## 墳丘

[第14図]

墳丘は南裾が中・近世と思われる溝（1号溝）、盛土上部がその後の開墾によって破壊されており、古墳全体としての遺存状態は思わしくない。しかし調査区内に限っては予想外に遺存状態は良く、最大で構築面から1メートル程度の盛土が残存していた。なお、聞き取りの結果では40年前には既に開墾されていたものの、現在よりも腰高の墳丘であったと云う。

墳丘は盛土（墳丘盛土）によって構築されており、葺石等の外部施設は確認されなかった。墳丘裾は北側と東側の一部において確認されているが、南側においては1号溝の開削や、開墾による削平によって失われており不明である。確認された墳丘裾は旧表土面から直に盛土を積み上げる事で確定されている。なお、北側裾と周堀との間には旧表土を除去した箇所があり、この部分における墳丘裾の確定を困難なものにしている。またこの部分は一見テラス状の遺構とも見て取れるが、部分的な検出であるため本墳において普遍的な遺構であるか否かは明らかにしえなかつた。

(永井)



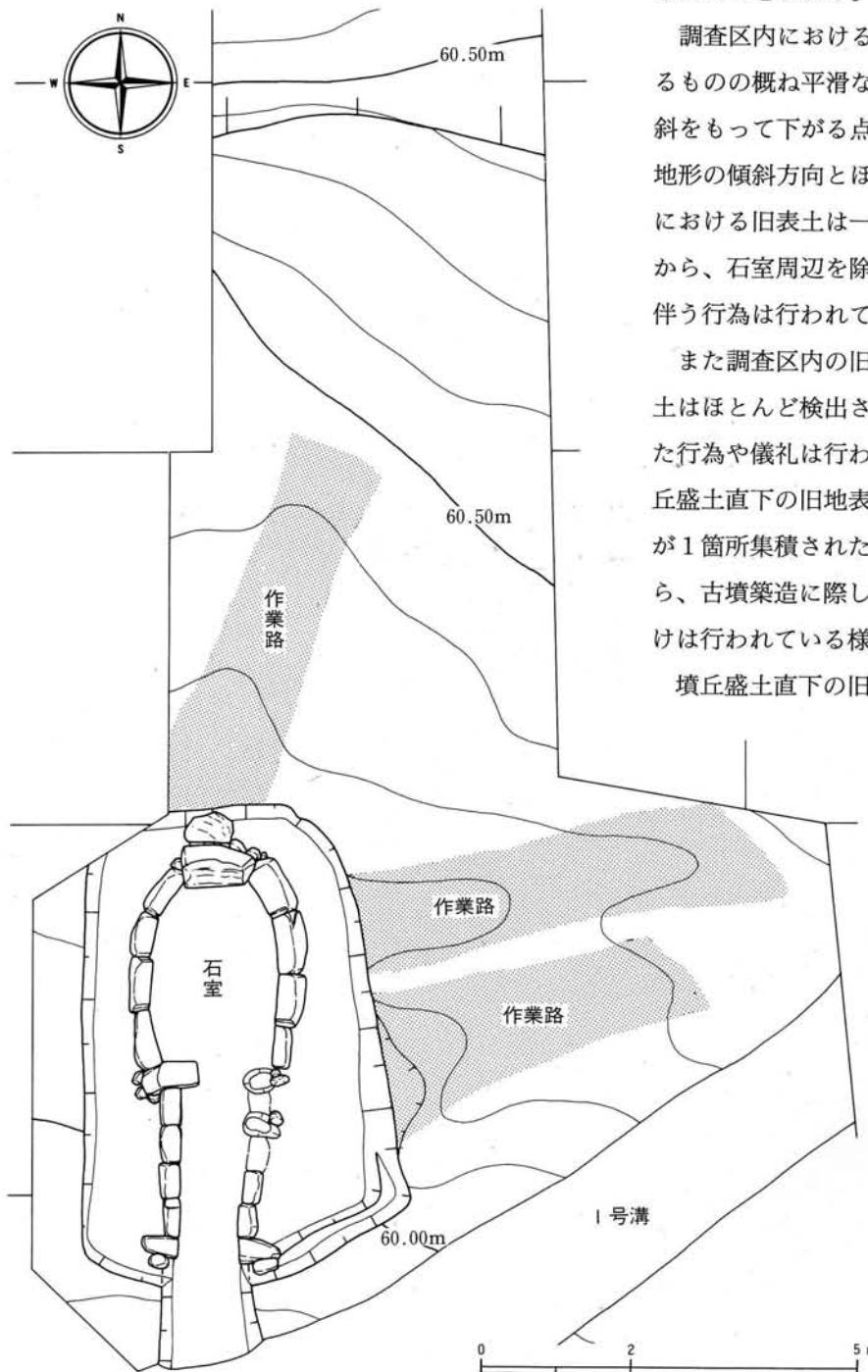
27号墳表土除去状態

### 第3節 墳丘盛土

#### 盛土直下の状況

[第15図]

古墳直下である墳丘盛土の下からは、石室周辺を除いた全面で旧表土に相当する黒色土が確認された（基本土層のI b層）。旧表土中には和泉式土器の破片が多量に包含され、炭化物や焼土の粒子も多く含まれることから、旧表土の大半は古墳時代中期に形成されたと考えられる。しかし旧表土は層厚20~30cmと薄く、あまり発達しない環境下であったと思われる。



調査区内における旧地表面は、多少の起伏はあるものの概ね平滑な面で、南西方向へ緩やかな傾斜をもって下がる点は、古墳周囲で観察される現地形の傾斜方向とほぼ合致する。また墳丘盛土下における旧表土は一定した層厚を保っていることから、石室周辺を除き特に整地等の土壤の移動を伴う行為は行われていないものと判断される。

また調査区内の旧地表面においては炭化物や焼土はほとんど検出されず、焼き払い等の火を用いた行為や儀礼は行われていない様である。なお墳丘盛土直下の旧地表面において和泉式土器の破片が1箇所集積された状態で検出されていることから、古墳築造に際して旧地表面の簡単な取り片付けは行われている様である。

墳丘盛土直下の旧地表面からは3条の非常に浅い溝状の窪みが検出された。断面は浅い皿状を示し、底面のやや硬化した状態からは道路跡と考えられた。それらは石室を中心とする放射状に検出されている事から、石室構築時の作業路である可能性が考えられる。これは石室の掘り方の上縁部が南端の作業路と接する箇所で、あたかも崩壊したかの如く張り出している点とも矛盾するものではない。

第15図 石室掘り方と旧地表面の状況

## 墳丘盛土の大別

[第16～18図] 墳丘は旧表土面からの盛土によって構築されている（墳丘盛土）。墳丘盛土は層厚・締まり・傾斜より想定される機能から、以下に示す3種類に大別可能である。

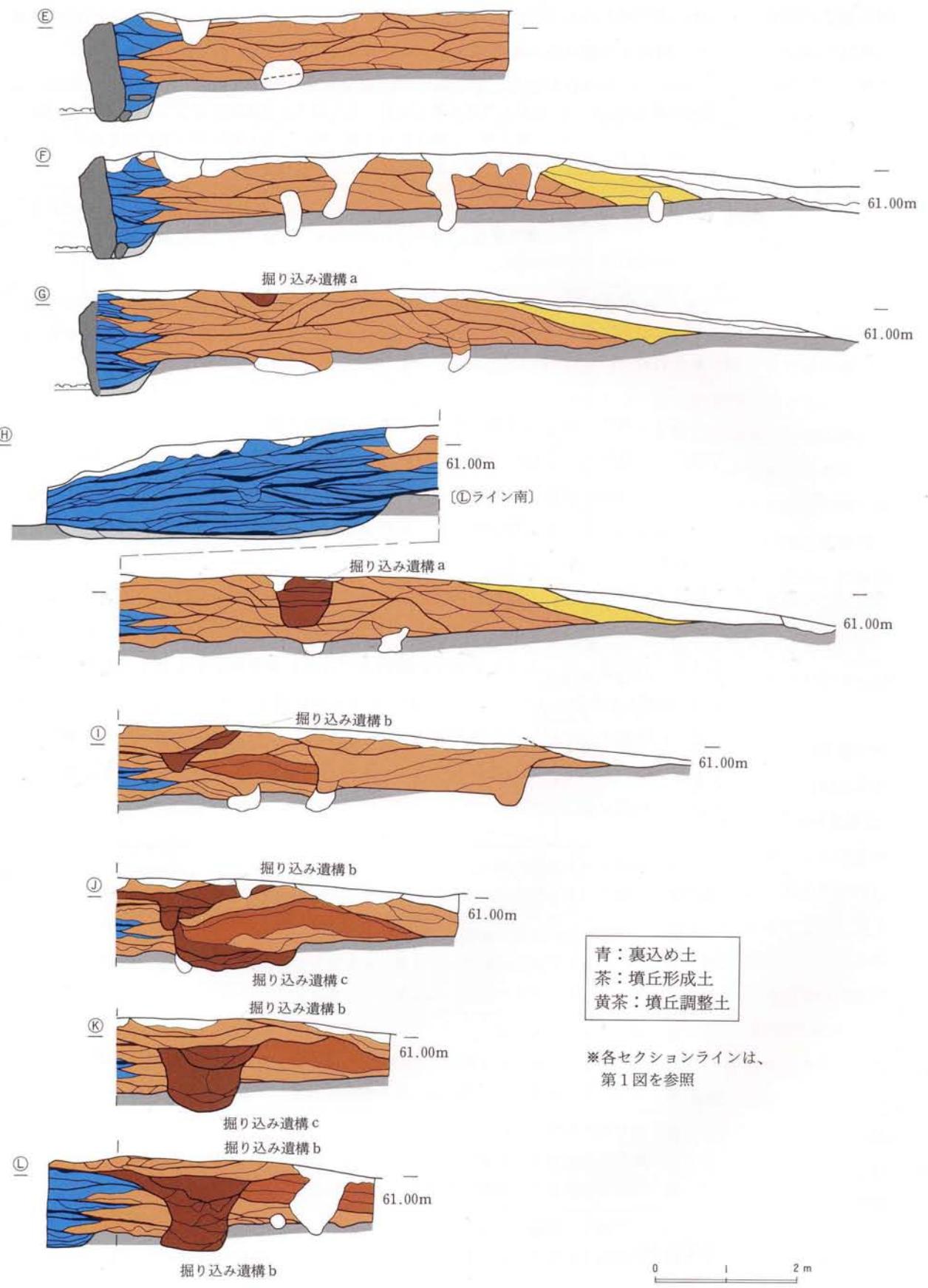
【石室裏込め土】……石室を直接支えており、その自立には必要不可欠である。粘性の強い土壤を用い、締まりも非常に強い。石室壁体控え部に寄せかける様な傾斜で、薄く版築状に突き固められている。
【墳丘形成土】……石室を裏込め土を介して間接的に支えており、古墳墳丘の素形である。『墳丘骨格土』を中心としており、締まりも比較的弱く層厚も一定していない。
【墳丘調整土】……墳丘盛土の外側を調整するために積み上げられた土壤で、部分的なものである。締まりの弱い土壤を墳丘形成土に寄せ付けたかの様であり、締まりも弱い。

これら3種類の盛土は古墳の中でそれぞれの機能を担っている訳だが、それらが決して独立した層群として存在していない点は注意される。特に石室裏込め土と墳丘形成土については『Z』字状に互層をなして積まれており、双方が互いに密接な関係にあることを物語っている。また層位的には、石室裏込め土→墳丘形成土→墳丘調整土の順に施工されたことが理解される。

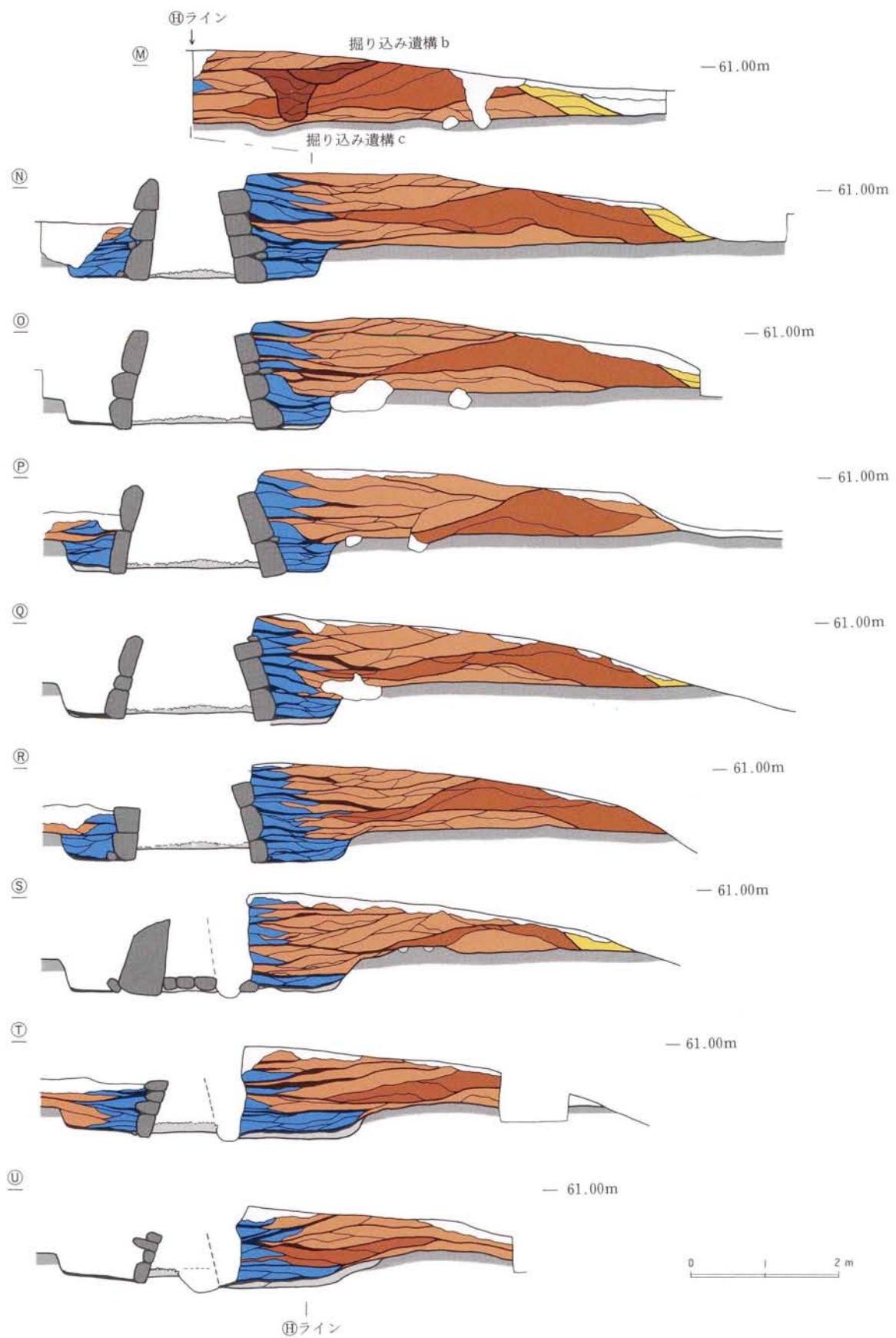
## 墳丘盛土の細別

[付図1～付図5] 墳丘盛土は一種類の土壤を用いる場合もあるが、その大半は複数種の土壤を組み合わせて用いている。これら墳丘盛土は主体をなす土壤から、旧表土（I b層）を主体とするA1～A2層、ローム土と旧表土の漸移土（II層）を主体とするB1～B3層、ローム土（III層）を主体とするC1～C3層、暗茶褐色粘質土（IV層）を主体とするD1～D3層、白色粘土（V層）を主体とするE1～E2層、漆黒色土を主体とするF層の大きく6層に別けられる。そしてこれらA1～F層は他層との組み合わせにより、以下に示すような14層に細別された。

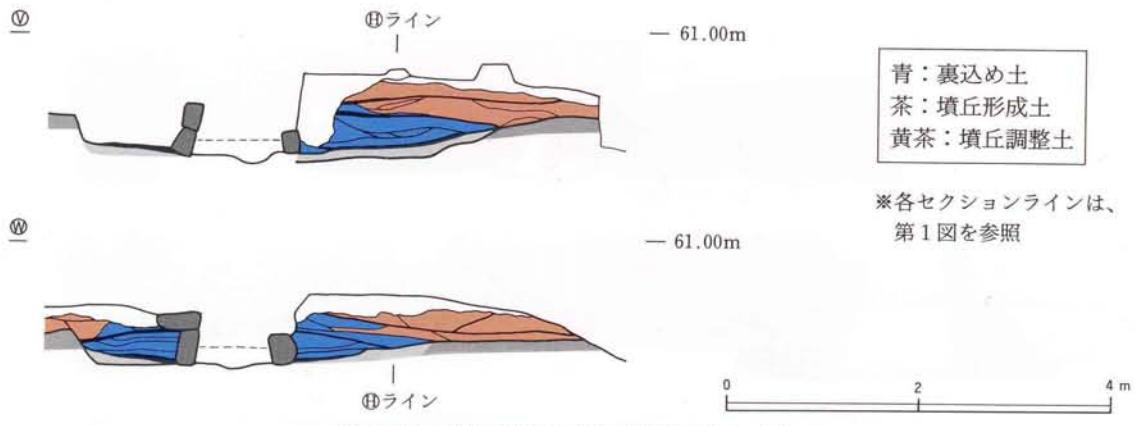
A 1 層	旧表土（I b層）単一。
A 2 層	旧表土（I b層）を主体とし、ローム土との漸移土（II層）を多少含む。
B 1 層	ローム土と旧表土の漸移土（II層）単一。
B 2 層	ローム土と旧表土の漸移土（II層）を主体とし、旧表土（I b層）を多少含む。
B 3 層	ローム土と旧表土の漸移土（II層）を主体とし、ローム土（III層）を多少含む。
C 1 層	ローム土（III層）単一。
C 2 層	ローム土（III層）を主体とし、旧表土との漸移土（II層）を多少含む。
C 3 層	ローム土（III層）を主体とし、暗茶褐色粘質土（IV層）を多少含む。
D 1 層	暗茶褐色粘質土（IV層）単一。
D 2 層	暗茶褐色粘質土（IV層）を主体とし、ローム土（III層）を多少含む。
D 3 層	暗茶褐色粘質土（IV層）を主体とし、白色粘土（V層）を多少含む。
E 1 層	白色粘土（V層）単一。
E 2 層	白色粘土を主体とし、暗茶褐色粘質土（IV層）を多少含む。
F 層	漆黒色土を主体とし、暗茶褐色粘質土（IV層）を均一に多く含む。



第16図 27号墳墳丘盛土大別断面図 (1)



第17図 27号墳墳丘盛土大別断面図 (2)



第18図 27号墳墳丘盛土大別断面図 (3)

#### 石室裏込め土

石室裏込め土として主体的に用いられる土壤は白色粘土单一土壤のE 1層で、部分的ではあるがE 2層や暗茶褐色粘質土主体のD層も用いられる。他の土壤(A・B・C層)を用いる箇所も見られるが客体的なもので、石室壁体控え部から離れた場所に用いる。

白色粘土单一土壤であるE 1層は石室の壁体を直接支え、壁体控え部に密着する様はあたかも塗り固めたかのようである。またD層やE 2層のような暗茶褐色粘質土系の土壤は、裏込め主体土であるE 1層と『Z』字状の乗り合い関係にある。強い締め固めを伴っており、石室壁体控え部に接することは少ない。

また裏込め土中には凝灰岩細片の薄層が10層程度挟まれている。それらは石室の左右側壁背後で多く確認され、奥壁背後ではほとんど認める事はできない。また石室壁体材が上下に接する箇所で観察され、面としての広がりを捉える事が可能である。以上の点から、この凝灰岩細片薄層は石室石材の調整層であると考えられる。石室裏込め土の施工が、石室の構築と並行して行われていた事を示している。

#### D・E層の起源

裏込め土として主に用いられるD・E層土は、基本土層のIV・V層に対応する基盤層の土壤である。しかし調査区内で検出された全ての遺構は、基本土層のIII層まで掘り込むに止まっており、IV・V層まで達する遺構は存在しておらず、その供給元については調査区外に求めざるをえない。周堀である可能性もあるが、周辺古墳において完掘された周堀を見ても、せいぜいIV層上位で止まるものであり、積極的に肯定する事はできないだろう。以上の点からは、裏込め土において主に認められるD・E層土はむしろ搬入された土壤であると考えられ、その採取地は本墳と同様の地質的条件にある、本墳以外の場所と指摘するに留めておく。

#### 墳丘形成土

墳丘形成土は石室裏込め土の施工と密接な関係を有しており、両者を明確に分離する事は困難である。旧表土・旧表土からロームへの漸移土・ローム・暗茶褐色粘質土を用いており、細別層のA～D層及びF層に対応する。

墳丘形成土の中でも、F層を中心形成された『墳丘骨格土層』の在り方は特徴的である。石室を中心とする環状に積み上げられており、厚さ最大50cm以上の土手状を呈している様はまさに墳丘の骨格と言える。

『墳丘骨格土層』の積み上げは裏込め土の施工に影響を及ぼしている。即ちそれは石室にもたせ掛けるような施工方法であった裏込め土が、『墳丘骨格土』の積み上げの後、『墳

丘骨格土層』と石室壁体との間に落とし込む様な施工方法に変化する。また『墳丘骨格土』の積み上げ以降は裏込め土の量が減少する傾向も看取される。

#### F層の起源

墳丘形成土に多く用いられるF層は、調査区内で確認された基盤層に見られない土相であった。粘性を伴う黒色土を主体とし、基本土層のIV層に似た土壤を多少含んでいる。また和泉式土器を多量に包含しており、本層が古墳時代中期に形成された事を示す。

以上の特徴を満たす土壤として、起想されるのは埋没谷覆土であろう。恐らく本層は周堀部分からの採土ではなく、他所からの搬入土である可能性が考えられる。採土地点としては古墳前面に侵入する、滑川の支谷でもある浅い埋没谷が予想されよう。

#### 墳丘調整土

墳丘形成土の外側には、あたかも寄せ掛けるかの様に積まれた土壤が数箇所で認められた。確認されない地点も存在しており、墳丘において普遍的なものと考えられない事から、本土壤は墳丘表面の調整を意図して積み上げられたものと考えられる。或いは石室天井石の被覆土に対応する、墳丘形成土層とも考えられ、第二次墳丘とも言えようか。墳丘調整土にはB層が主に用いられ、A・C層を多少含む。比較的厚く積み上げており、積極的な締め固めも認め難い。

#### 墳丘盛土中の

**石室北側において2箇所、盛土を掘削した形跡を確認した。西寄りのものを「掘りみ  
遺構a」、東寄りのものを「掘り込み遺構b」と呼称する。掘り込み遺構aはG・Hライ  
ンの土層断面によって確認された。平面形状は明確にしえなかつたが、直径1m前後の  
不正円形であった可能性が考えられるだろう。遺構の断面形状は概ね逆台形を呈し、深  
さは掘り込み面の削平により明らかでないが、残存部分で最深0.73mを計測し、墳丘盛  
土の下位まで掘削されている。石室裏込め土や墳丘形成土に用いられるD1層土によっ  
て埋め戻されており、極めて締まりの良い硬質な土壤が版築状に観察された。なお、こ  
の埋め戻し土中の最下位からは須恵器大甕片の出土を見ており、墳丘上で多く出土した  
須恵器大甕〔第33図-1〕と同一個体であることが個体識別の結果判明している。**

掘り込み遺構bはI～Mラインの土層断面観察によって確認され、平面形状は不明である。掘り込み面が墳丘盛土層中である点から、本遺構の掘削が墳丘築造の途中で行われたことは明らかである。先の掘り込み遺構aに接近しており、重複関係にある可能性も濃厚ではあるが両者の前後関係は不明であった。旧地表面下のIII層上位まで掘り込まれ、底面も複雑な形状を呈しその深さは最深1.05mを計測する。底面の状態や層位からは複数の遺構の重複・累積の結果である可能性も考えられる。締まりの弱いA～C層土を主体的に用い埋め戻している点は、特に掘り込み遺構aと異なる点である。（永井）

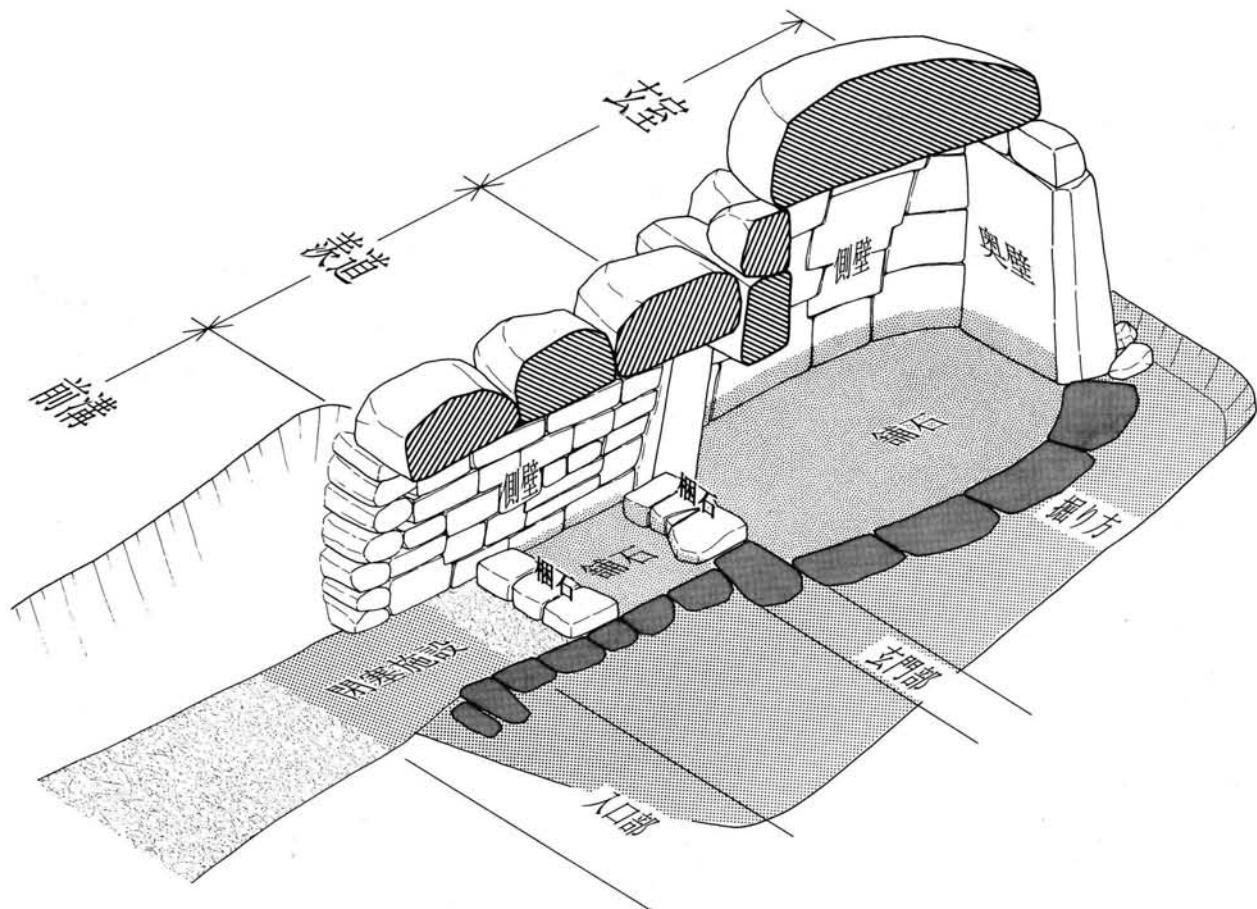
## 第4節 埋葬施設

埋葬施設の概要と 残存状態 埋葬施設は南面する横穴式石室である。石室は玄室の平面形態が馬蹄形を呈する胴張

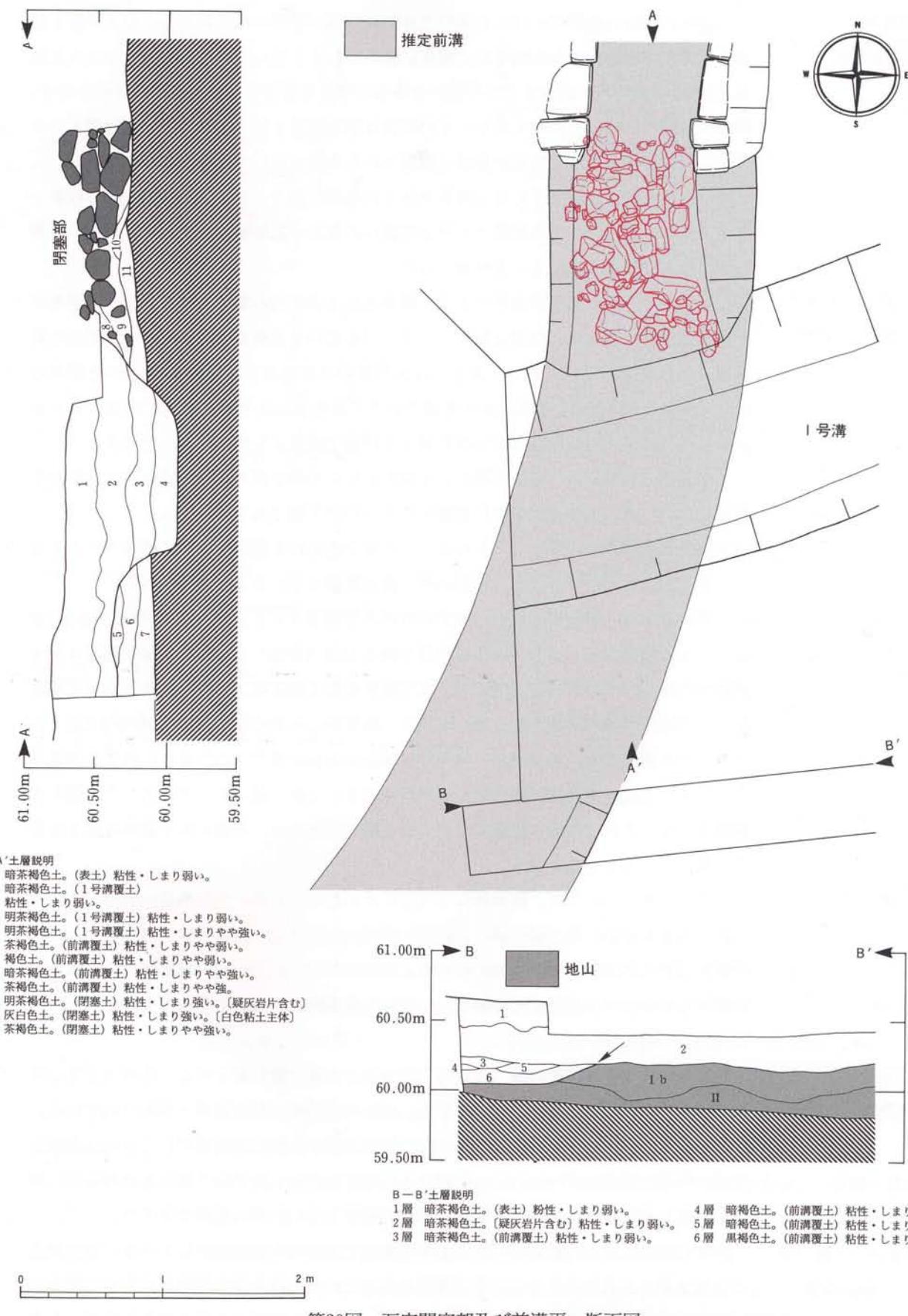
り石室で、凝灰岩質砂岩の加工石材のみを用い構築されている。遺存状態については、天井を含む側壁上端以上と羨道部分の東側壁に破壊を受けており、決して良好とは言えないものであった。

前溝（註1） [第20図] 石室前面からは、石室に取り付く溝状の遺構（前溝）が確認された。平面で追求したのは石室羨門部から1号溝までの1.48mであるが、1号溝南側のS.P.B—B'間の土層観察によってその延長ラインを確認する事ができ、本来は古墳南側の埋没谷から石室へ向かって掘削された、浅い堀割り状を呈する遺構であったと考えられる。

前溝の覆土は淡茶褐色で締まりの弱い土壤が自然堆積したものと理解され、黒色土が発達していない点は比較的短期間での埋没を予想させる。覆土の上層からは須恵器の甕[第33図-2]と穂の破片[第33図-3]が数点出土している。

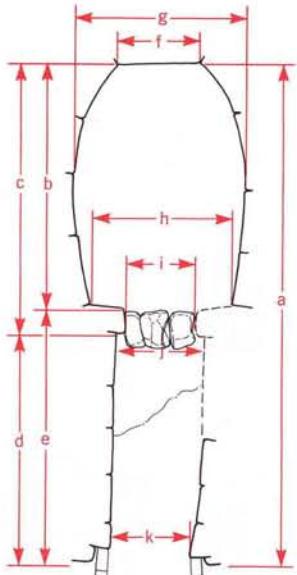


第19図 埋葬施設各部名称図



第20図 石室閉塞部及び前溝平・断面図

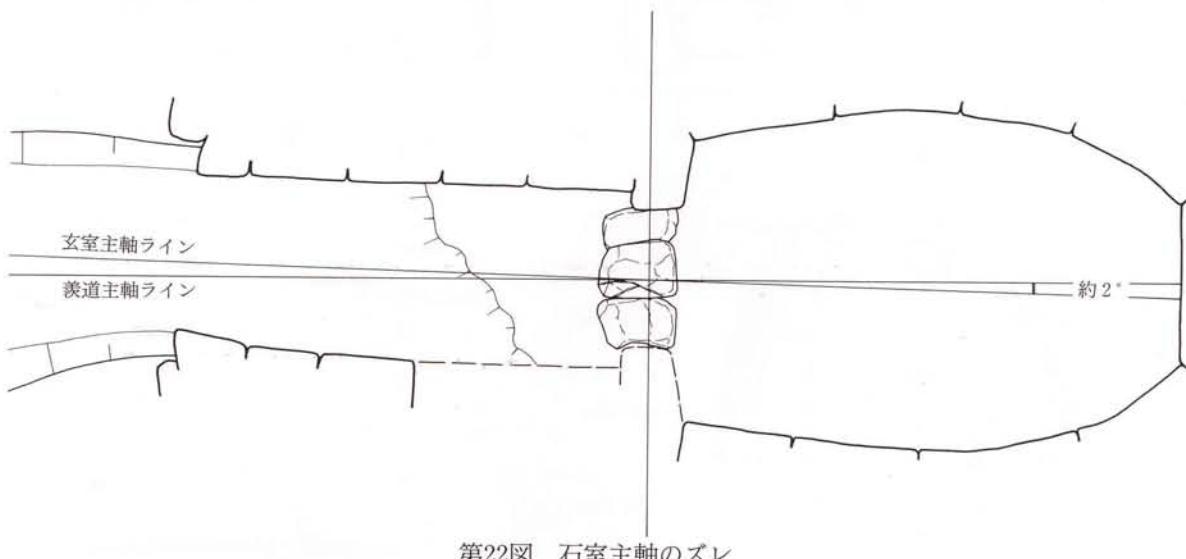
閉塞施設 [第20図]	石室入口部から前溝にかけての部分では閉塞施設が確認されており、その上半部と石室内部側に盗掘時の攪乱を受けた、遺存状態の思わしくないものである。検出された閉塞施設は、拳大から人頭大までの不揃いな多数の凝灰岩質砂岩塊と少量の白色粘土塊を、雜然と前溝内へ詰め込んだもので、その状態は閉塞施設と言うより、むしろ封鎖という言葉が相応しい。恐らく石室が最後に閉塞された状態を示しているのであろう。
	検出された閉塞施設の下には、暗茶褐色土の堆積が認められた。旧閉塞施設の残骸とも考えられるが、むしろ追葬期における前溝への流土である可能性が高く、最後の追葬時において取り残された土とも理解される。
石室の平面形態 [第22・24図]	石室は大きく玄室部と羨道部によって構成される横穴式石室である。玄室は両側壁が不整な弧を描いており、奥壁に向かってカーブを強める馬蹄形を呈している。羨道の両側壁は概ね直線を描いており、玄室とは玄門部の立柱石及び床面に設置された樋石によって分かたれている。なお玄室と羨道の各々で求められる平面主軸は2°程度のズレが認められ、結果的に石室全体の平面形態は玄門部で屈折する様な印象を受ける。
石室の規模 [第21図・第2表]	石室各部の規模については破壊による制約のため不明な点も多く、特に高さに係わる数値については、上端部に受けた破壊により一切が不明である。
	玄室部長と羨道長の比率についてみると、石室全長を10と仮定した時に概ね5:5となり、施工段階においては玄室と羨道の同一長を意図していたことが窺われる。
石室の壁体 [第23・24図]	石室の壁体は、凝灰岩質砂岩の加工石材のみで構築されており、所謂「間知積み」の技法によって構築されており、各石材相互の接する面（合端）において明瞭な隙間は殆ど確認されない。また石材が上下に乗り合う箇所の控え部には、胴飼石と言われる角度調整の為の凝灰岩塊が確認される場合が多く、結果的に石材の設置方法は「転び」（註2）を持たせる事になる。また壁体の構築には切組み手法が多用されており、内側から見る限りにおいては一見非常に精巧なものと見做される。しかし裏込め土を除去して外側から観察すると、それは以外に粗雑なものである事が理解され、内側のみを整美に見せる意識が働いていると予想させる。
石室の天井	石室の天井については、調査時には完全に失われていた為、その構造の詳細は不明と言わざるをえない。第19図に示した石室の復元図上では、一応カマボコ形を呈する凝灰岩質砂岩の大形加工石材を構架していると考えた（註3）。しかし、石室覆土中には片岩の細片も多少ながら確認する事ができ、これを積極的に評価するならば片岩の板石を構架していた可能性も考えられる。
石室の床面 [第24図]	石室の床面は壁体構築の後、河原石を敷き詰める事で舗石面とする。床面は玄室の奥部と羨道の前半部に盗掘の影響を受け、舗石や樋石の一部は破壊・攪乱されている。
	床面の玄門部には、凝灰岩質砂岩の加工石材を用いた樋石が設置されており、玄室と羨道を明確に区切っている。また羨道の入口部寄りでは、抜き取り痕と思われる浅い窪みが検出されており、玄門部と同様、樋石が存在していた事は確実であろう。
	床面における舗石の敷設状況は、玄室と羨道では異なる様相を示している。玄室床面における舗石の敷設状況は、盗掘の攪乱を受けていない前半部で観察する限り、粒径15cm程度のやや大振りで偏平な亜円礫を地表面へ直に配した後、やや小振りの不揃いな亜



第21図 石室の計測部位

第2表 石室各部位計測表

計測部位	計測値(m)	備 考
a	5.28	石室全長。
b	2.58	玄門部を除く玄室長。
c	2.86	玄門部を含む玄室長。
d	2.68	玄門部を含む羨道長。
e	2.42	玄門部を除く羨道長。
f	0.87	奥壁幅。
g	1.83	玄室最大幅。→石室最大幅。
h	1.48	玄室と玄門部の連結部分幅。
i	(0.70)	玄門部幅。推定値。
j	(0.95)	羨道と玄門部の連結部分幅。
k	0.80	羨道最小幅。→石室最小幅。



第22図 石室主軸のズレ

円礫でその上を被覆するもので、その上面は中央のやや盛り上がるカマボコなりを呈している。一方、羨道床面における舗石の敷設状況としては、玄門と羨道入口寄りの両樋石の間へ、不揃いな小振りの亜円礫を充填しただけのもので、玄室におけるその敷設状況とは明らかに異なっている。或いは羨道部分の舗石が、追葬時に付加された事を示しているのかも知れない。

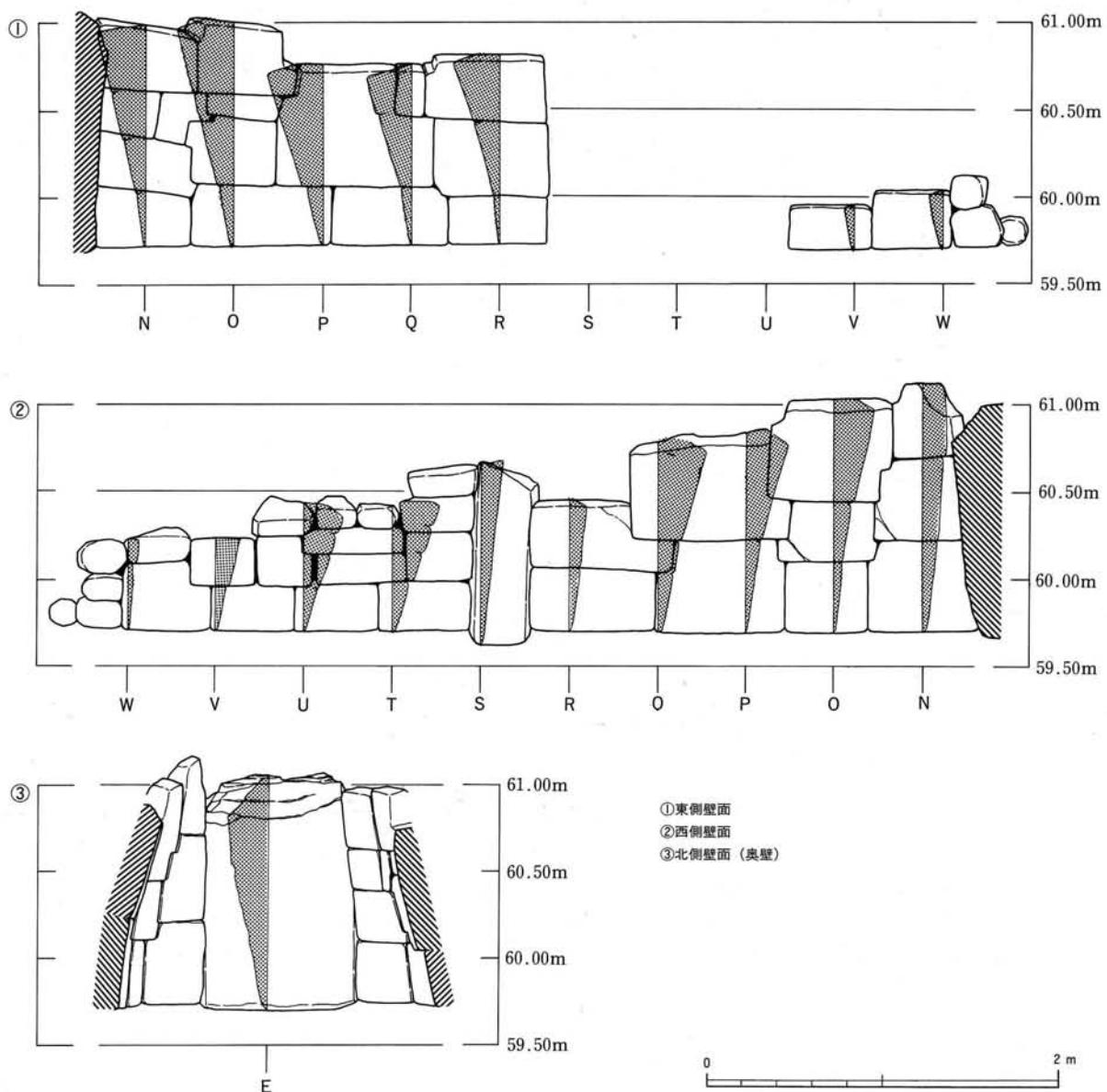
## 石室の掘り方

[第26図]

石室は旧地表面を掘り込んだ掘り方の中に構築されており、南へ緩い下り勾配を示す旧地形を水平に矯正すべく塵取り状に掘削している。

掘り方の平面形態は石室の羨道東側に面する部分の広い不整合形を呈し、直線を基調としている点は、ある種の企画に沿って掘削を行っていた可能性を窺わせる。石室の壁体構築に伴う掘り方の拡張は積極的に認め難く、石室東面の南寄り上端に認められる張り出しについても、これが作業路との関係で理解される事は前節において既に指摘した。

石室壁体と「掘り方」の法面との間隔は、奥壁背後では狭く、側壁背後においては広



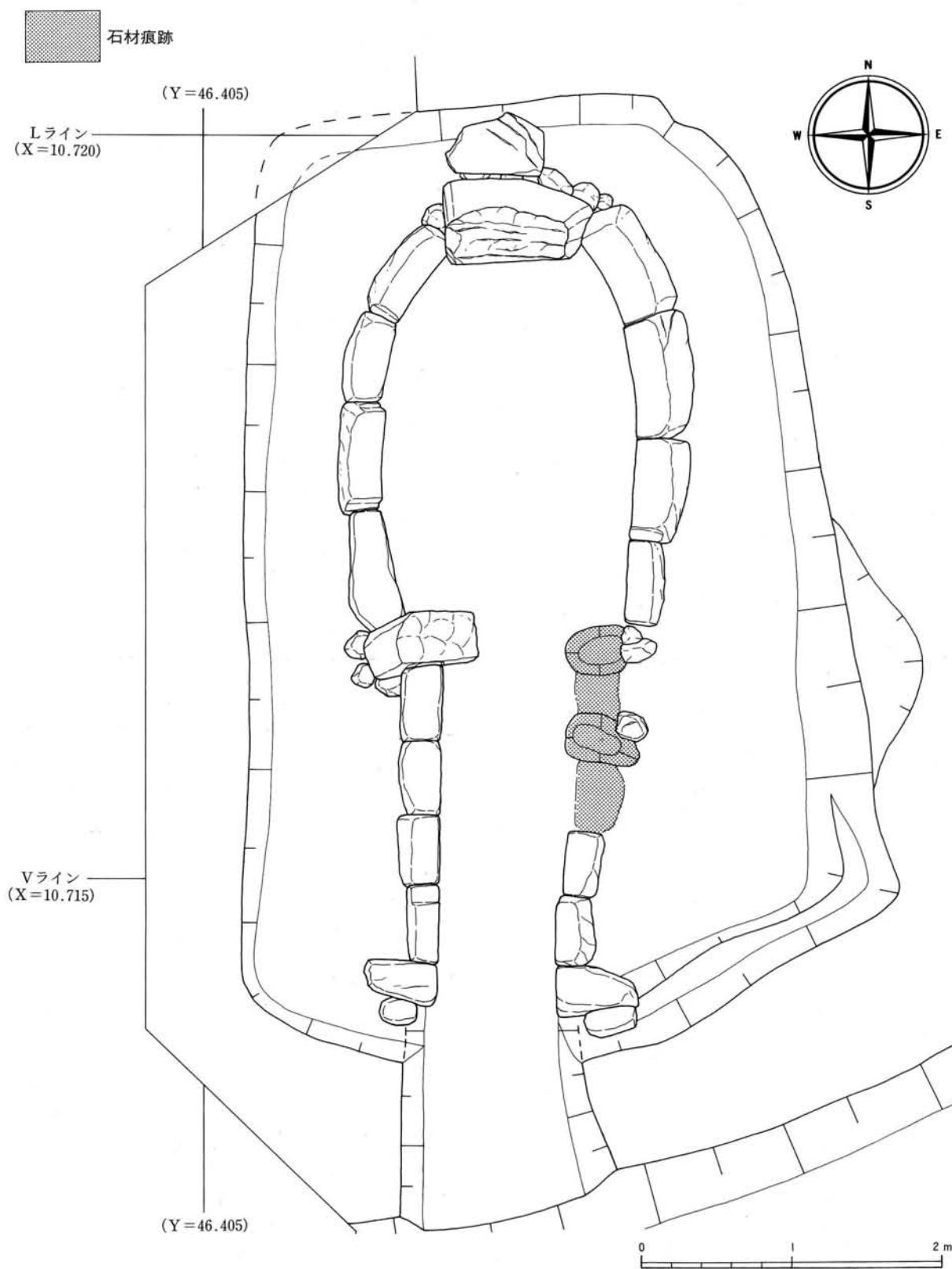
第23図 石室壁面内傾状態図

くとられており、石室構築時の作業スペースに関するものと考えられる。掘り方の平面における規模は、南北6.58m、東西4.43mを測る。

掘り方の断面形態は逆台形を呈しており、その法面（壁）は、石室の北面と西面および石室の南面西側と石室東面の北半部では70°前後で垂直に近い傾斜であるが、石室の南面東側と石室東面の南半部では30°未満の緩かな傾斜で、中程にテラス状の段をもっている。その深さについては、旧地表面から計測して、最も深い石室の北面で0.5m程度を測り、最も浅い石室の南面東側では0.2mにも満たない。また最も深い掘り方の北端においても、ローム土層であるIII層中程までの掘削に止まる。

また掘り方の底面には整地土と思われるIII層主体土が認められ、この上面に石室の基底石は設置されている。また石室基底石の設置箇所付近は土壤が硬化しており、設置面に対する締め固めが行われた事を窺わせる。

（永井）



第26図 石室基底石及び「掘り方」平面図

## 第5節 石室の構築過程

### 構築過程の概観

石室の構築は、壁体の石材設置状況や裏込め土の層位的検証から、左・右・奥の各壁体を逐一的に、大きく3段階に分け積み上げていると理解され、第1段階は基底石の設置、第2・3段階は壁体の積み上げにそれぞれ対応する〔第28・29図〕。なお第3段階以降の構築状態については、破壊され失われている為に詳細は不明であるが、恐らくもう1段階石材を積み上げた後に、天井石の高架を行っていたと考えられる。以下にその順を追いながら、壁体ごとの構築状況について見て行きたい。

### ——奥壁の構築状況——

奥壁は上端に後世の破壊を受けており、砂質凝灰岩の加工石材1個のみが残存する。石材の形状は石室内側に平面をもつ概略直方体を呈しているが、石室外側では丸みをもっているため、カマボコ形とも言い得る。奥壁石材の法量としては残存高1.30m、最大幅0.95cm、最大厚0.36cmを測り、その重量としては体積と比重の関係から、711.4kgと算出する事が可能である。残存している奥壁の石材は、石室構築の第1段階に設置されたものであり、両側壁の基底石が設置された後に、側壁基底石にもたせ掛けるかの様に設置されている。

#### 奥壁の設置状況

奥壁石材は石室掘り方の底面を叩き絞めた上に設置され、石室の内側へ3°程度の傾きをもたせ縦位に設置される。設置角度の調整は、人頭大の砂質凝灰岩を石材の下端に配することで行っており、一見根固め石の様にも見える。また石材の下面は鑿状工具によって平滑に調整されており、石室掘り方の底面へ対しての過剰な負荷を回避する配慮と思われる。また奥壁石材を設置した後、その背後の石室掘り方には裏込め土が強い絞め固めをもって充填されており、内傾する奥壁石材自体の転倒を防いでいる。

#### 奥壁に見られる

造作 挖き取り状の加工がある。この造作は側壁の石材に合わせ逐次施されたものと判断され、造作の状況からは両側壁第1段階の石材設置→奥壁石材（鏡石）の設置→両側壁第2段目以降の設置・積み上げ、という構築順序が復元される。

#### 奥壁に伴う裏込め

奥壁の石材を設置した後、その背後の石室掘り方には裏込め土が充填される。その最下層にはローム主体土（C2層）を充填し、次いで暗茶褐色粘質土（D1層）を充填しており、共に強く叩き締められている。奥壁鏡石の転倒を防ぐ処置と考えられる。

また裏込め土を30cm程度充填した段階で、板状の砂質凝灰岩の割石を水平に設置している。この割石は奥壁石材に直接緩衝していないため、当初は鏡石の設置に関わる儀礼行為（地鎮など）に伴う可能性を想定し、割石周辺の土を篩いにかける等の綿密な調査を行った。しかし特にそれらしい痕跡は確認されず、この割石の性格について明確にする事はできなかった。

## ——東側壁の構築状況——

東側壁の遺存状態としては、羨道部分は激しい破壊を受け基底石の一部が遺存するだけであり、その状態は決して思わしものではない。しかし、玄室部分は上端の石材を多少抜き取られているだけで、比較的良好な状態を示しており、現状で砂質凝灰岩の加工石材20個が残されている。

東側壁を構成する各石材の設置順序（積み順）については、奥壁鏡石の設置状況や裏込土の施工状態から、石材番号順になされたものと考えた [第27・28図参照]。

**第1段階石材の設置状況** 第1段階に相当する石材としては、E 1～E 8の計8個が残存しており、盗掘時の破壊によってE 4からE 5の間に相当する石材は失われている。

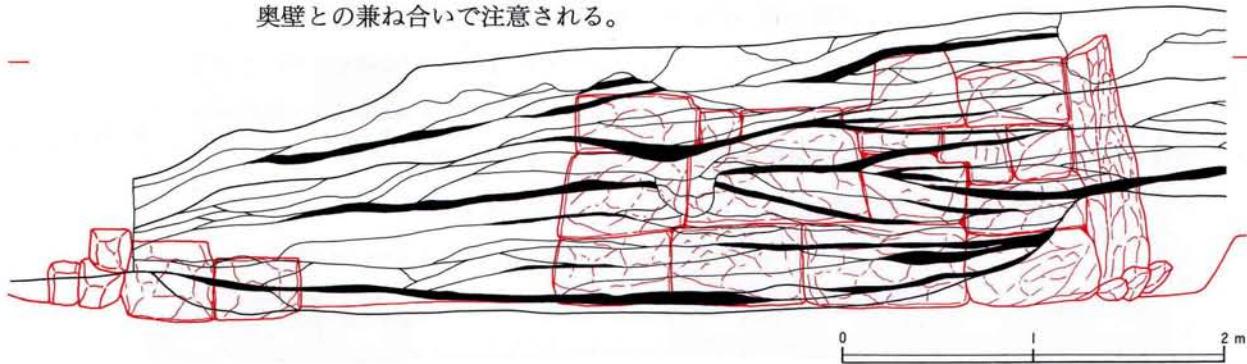
第1段階の石材（基底石）の設置は、石室掘り方の底面へ直に行われ、石室の内側へ2°程度内傾させている。石室掘り方底面、特に石材の据え置かれる箇所は多少叩き締められており、不同沈下を防ぐための配慮と考えられる。また石材の下面は、鑿状工具によって平滑に調整されており、これもまた石材自体の沈下を防ぐ配慮であろう。また玄門立柱石の設置もこの段階で行われるが、東側壁のそれは盗掘時に引き倒され原位置を保っていない為、設置状況については明らかにしえなかった。

石材の取り扱い方法（設置方法）としては、第31図に示した分類のa・b両類が存在している。E 1・E 2・E 8がb類、E 3～E 7はa類に相当し、奥壁寄りの2石がb類である点は、奥壁の設置との兼ね合いで注意される。また各石材は長辺を石室の基底線に沿わせて設置しており、その石室内側では既に石室掘り方底面へ投影された、石室の平面形へ強意的に合わせるかの如く、鑿状工具によって削り込む様に加工されている。

石材の形状は、第30図に示した分類によれば、E 1～E 3がB類、E 4～E 6がC類、E 7・E 8がF類に対応している。その大まかな傾向としては、B類を奥壁寄り、F類を入口部に用いる点が指摘されよう。

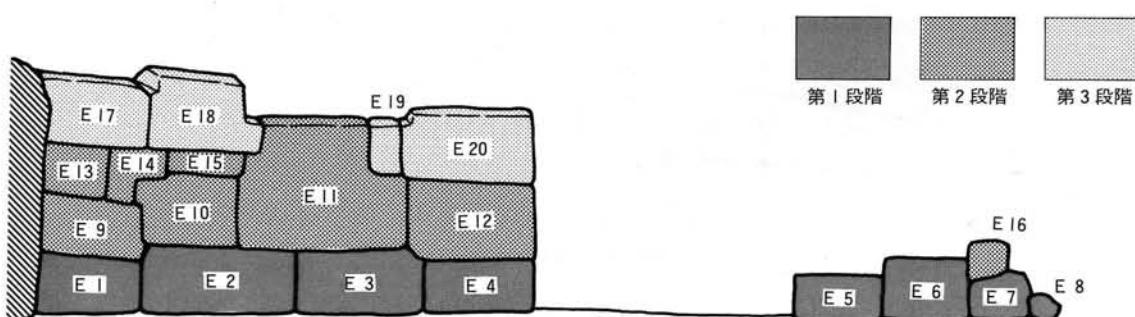
石材の法量については、E 7・E 8を除く全てにおいて、最大高・最大幅共に揃っており、以上の点からE 7・E 8については、副次的な性格を想定する事もできる。

石材の重量については、100kg近いものから10kgを下回るものまでと様々である。石材の重量と設置位置の関係については、奥壁に接するE 1が最も重く98kgで、続くE 2が85kg、E 3が67kgというように、奥壁から離れるに従い順次軽くなる傾向が看取され、奥壁との兼ね合いで注意される。



第27図 石室東壁とHラインセクションの関係図

- 第1段階に伴う  
裏込め** 基底石の設置後、石室の掘り方は裏込め土によってほぼ埋め戻される。裏込め土には暗茶褐色粘質土（D1層）を主に用いており、白色粘土（E1）は少ない。裏込め土はかなり硬化しており、入念な叩き締めを行っていると判断され、基底石の移動によって石室自体がバランスを崩す事を懸念しての処置と思われる。
- 第2段階石材の  
設置状況** 第2段階に相当する石材としては、E9～E16までの計8個があり、E12とE16の間に相当する石材は、盜掘時の破壊によって抜き取られている。
- 第2段階における石材の設置は、墳丘の構築と平行して行われている。石材設置の順序としては、その裏込め土の層位的検討や石材相互の乗合関係から、概ね奥壁側から石材番号順に行われたものと考えられる。
- 石材の取り扱い方法（設置方法）としては、第31図に示したa・b両類が存在している。奥壁に近いE9・E10・E13～E16がb類で、それ以外はa類に相当する事から、奥壁の設置を多少は意識していると考えられる。石材の設置は第1段階において設置された石材（基底石）の上へ行われており、下と左右に接する石材相互の合端は、鑿状工具によって微調整が行われており、その削り屑が裏込め土中に薄層をなして広がる点から、構築時に現地ですり合わせが図られた事を知り得る。また切り組み加工についても、同様の根拠から現地において構築時に行われたと判断され、犠牲の少ない側の石材が削り込まれる様子も含め、設計段階からそれが予定されていたものとは思い難い。
- 石材の形状は、第30図に示した分類によれば、E9・E10がA類、E11・E12がC類、E13～E15がD類、E16がE類に対応する。その傾向としては、厚みのあるA・D類を、奥壁寄りに用いる点が指摘される。
- 石材の法量については、96cm×67cmの大形石材であるE11から、46cm×17cmの小形石材であるE15まで様々であり、玄室中程に抜きん出て大きな石材を設置する点は、後述する西側壁には見られない特徴である。
- 石材の重量については、その法量と同様に、170kgを越えるE11から13kg程度のE15まで様々である。石材の重量と設置位置の関係については、玄室中程に位置するE11が最も重く、奥壁の設置を意識していない点は、第1段階（基底石）とは異なる特徴である。
- 第3段階石材の  
設置状況** 第3段階に相当する石材としては、E17～E20までの4個がある。玄室部分のみが残存しており、羨道部分では完全に破壊され抜き取られている。
- 第3段階の石材設置は、第2段階において確認される設置方法と何ら変わらぬ所はなく、本段階と第2段階が強い連続性にある事を示している。



第28図 石室東側壁の石材番号及び壁体構築状況

石材の取り扱い方法（設置方法）としては、第31図に示したa・b両類が存在している。E18・E20がa類、E17・E19がb類に相当し、その設置箇所については特に意識されていない様である。石材の設置は第2段階において設置された石材（基底石）の上へ基本的に実行されており、構築時に鑿状工具によって微調整・切り組み加工が行われる点は、第2段階と何ら変わる所はない。

石材の形状は、第30図に示した分類によれば、E18・E20がA類、E17がD類、E19がE類に対応しており、特にその設置箇所は意識されていない様である。

石材の法量については、E19が小形石材である以外その最大高・最大幅において概ね揃っており、E19についてはその形状からも、間に合わせ的な石材であると思われる。

石材の重量については、E20はやや重くE19が軽くと様々である。その重量と設置位置の関係については、強いて言えばやや重いE20が玄門を意識しているとも見て取れるが、むしろ特に意識されていないと見る方が良さそうである。

#### 第2・3段階に

##### 伴う裏込め

第2・3段階石材の背後は、白色粘土（E1層）や暗茶褐色粘質土（D層）を用いた裏込の土によって被覆される。その大まかな傾向としては、石材相互が接する部分を中心に白色粘土、それ以外の部分に暗茶褐色粘質土を用いている。そして裏込め土中には、凝灰岩質砂岩の削屑薄層が多く挟まれており、石材の微調整が石室構築時に行われた事を良く示している。その層位的な検証から導き出される、裏込め施工のプロセスとしては、石材の微調整→石材設置→白色粘土による石材の被覆→暗茶褐色粘質土による石材の被覆の順序である。また裏込め土は固く締まっており、叩き締めが行われている様ではあるが、基底石のそれには及ばないものである。

---

## 西側壁の構築状況

西側壁の遺存状態としては、上端に耕作時の破壊を受け抜き取られているものの、東側壁のそれと比較して良好な状態を示している。特に義道部分の構造については、様々な知見を得る事ができ、現状で砂質凝灰岩の加工石材30個が確認される。

西側壁を構成する各石材の設置順序（積み順）は、東側壁と同様、奥壁鏡石の設置や裏込め土の施工状況から、概ね北から南へ順次行われたものと理解された[第29図参照]。

#### 第1段階石材の

##### 設置状況

第1段階に相当する石材としては、W1からW12までの12個が確認され、設置時の全石材が完存するものである。

第1段階の石材（基底石）は、石室掘り方の底面に直に据え置かれている。石材は石室内側へ2～4°程度内傾させ設置しており、玄室部分より義道部分の方が明らかにその度合いは高い[第23図参照]。また、石室掘り方底面の石材設置部分は叩き締められており、石材の下面が平滑に調整される点も含め、概ね西側壁と同様の状態を示す。やはり、壁体の不同沈下を防ぐ構築時の配慮と理解される。

石材の取り扱い方法（設置方法）としては、第31図に示した分類のa・b両類が存在しており、玄門立柱石であるW5を除いて、石室入口部の石材がb類、その他の石材が全てa類で、その取り扱い方法としてa類が多用される点が特徴である。なお、玄門立

柱石であるW 5に接する、玄室側壁石材のW 4は、やや控えを大きくとるb類に近い取り扱い方法で、玄門立柱石の設置を意識したものと考えられる。また石材は石室の基底線に沿わせて設置され、石材相互が接する合端は鑿状工具による微調整が行われている。

石材の形状は、第30図に提示した石材の形状分類に対応させると、玄門立柱石であるW 5を除いて、W 1～W 3がA類、W 6～W 9がC類、W 4がD類、W 10～W 12がF類に相当する。F類が石室入口部に用いられる点は、東側壁と同様の特徴である。

石材の法量としては、特に玄室部分において、その最大高がやや不揃いな様相を看取する事が可能で、東側壁における様相とは異なっている。また、石室入口部に相当するW 10～W 12は2段に積まれる箇所もあり、東側壁と同様に副次的な性格が予想される。

石材の重量は玄門立柱石であるW 5を除いて、玄室部分が概ね60kg前後、羨道部分が30kg前後の石材を用いており、石室の部位によって使い分けている様である。

**第1段階に伴う  
裏込め** 第1段階の石材（基底石）を設置した後、石室掘り方は裏込め土によってほぼ埋め戻される。入念な叩き締めを行っており、西側壁と同様に基底石の安定を図るものと見做される。

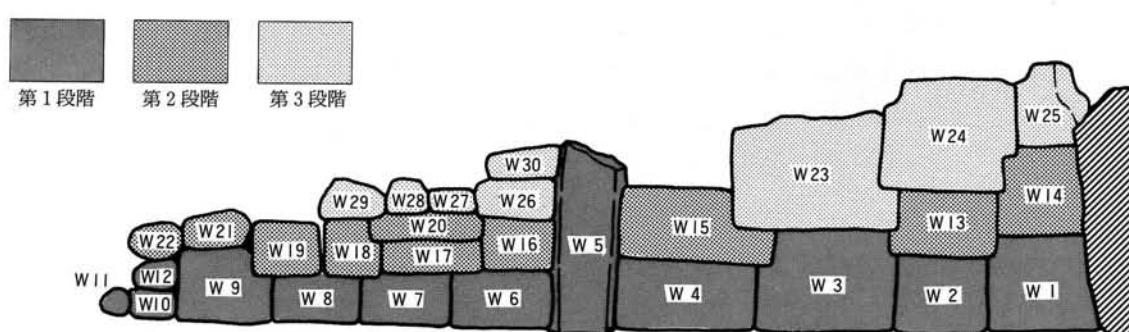
裏込めには暗茶褐色土（D 1層）も用いられるが、白色粘土（E 1層）も多く用いられており、西側壁のそれとは異なる様相を示している。

**玄門立柱石の  
設置状況** 東側壁では玄門部の立柱石が設置状態で確認された（W 5）。立柱石は上端に後世の破壊を受けており、残存高は1.03mの四角柱状を呈している。石室掘り方の底面に穿った梢円形の浅いピット内へ、小振りな砂質凝灰岩塊を根固め石状に配した上に設置しており、石室の内側へ5°程度傾けている。

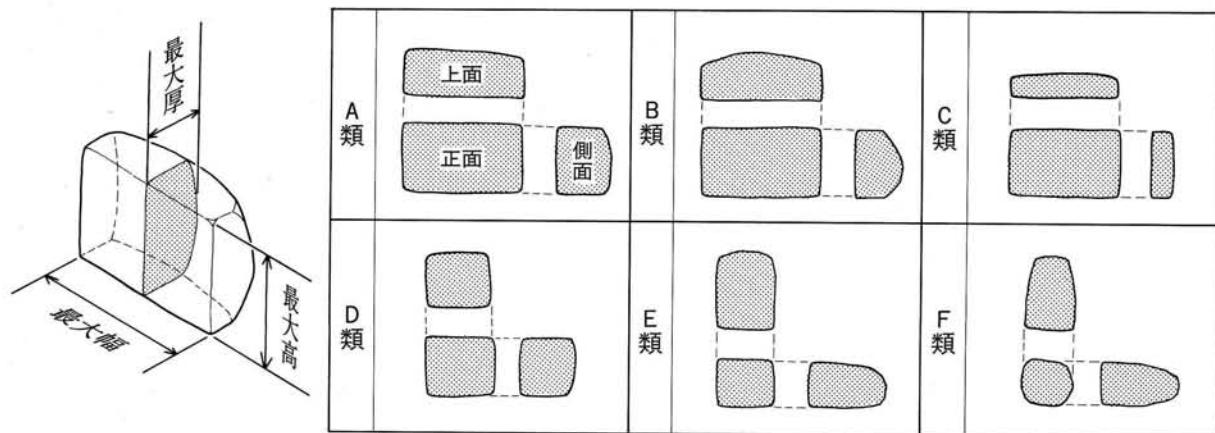
立柱石で特筆される造作として、羨道側壁部分の石材に接する箇所に見られるほど穴状の彫り込み加工が挙げられる。これは後に設置される羨道側壁石材の形状に合わせ、立柱石の羨道側へ鑿状工具によって彫り込んだものであり、その施工は石室構築時に行われたと思われる。またこの造作は後の第2・3段階でも行われており、転びをもたせ積み上げられる羨道側壁の石材が、内側へ迫り出すのを防ぐ処置とも思われる。

**第2段階石材の  
設置状況** 第2段階に相当する石材としては、W 13～W 22までの計10個があり、遺存状態からは破壊によって抜き取られた石材は無いと思われる。

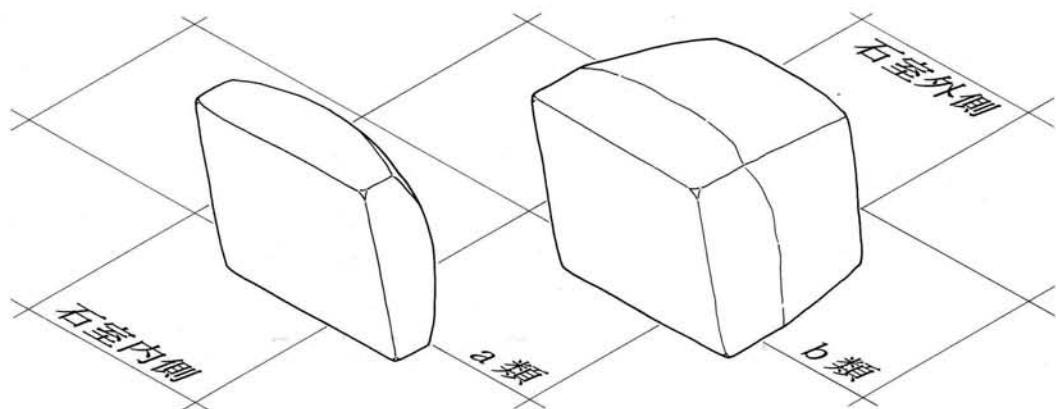
第2段階における石材の設置は、墳丘の構築と平行して行われたと考えられる。石材の設置順序については、その裏込め土の大半を失っているため、主として石材相互の乗合関係に拘るもので、第29図に示すように石材番号の順になされたものと考えた。しか



第29図 石室西壁の石材番号及び壁体構築状況



第30図 石材の計測部位と形態分類図



第31図 石材壁体における石材の取扱い 2種

しW13-W14・W20-W21については、直接乗り合い関係に無いため、その順序については逆転する可能性をはらんでいる。

石材の取り扱い方法（設置方法）としては、第31図に示したa・b両類が存在している。玄室部分では、奥壁寄りのW13・W14はa類、玄門部の立柱石であるW5に接しているW15はb類で、奥壁よりも玄門立柱石を意識したかの様な設置方法である。羨道部分はa・b両類が混在する複雑なもので、引きの強いb類を多用する点は特徴的である。石材の設置は、第1段階において設置された石材（基底石）の上へ行われており、下と左右に接する石材相互の合端は、鑿状工具によって微調整が行われている。その削り屑は、石材相互の隙間や、僅かに残る裏込め土中に薄い層として確認する事ができ、東側壁と同様、構築時に現地で石材相互のすり合わせが行われたと判断される。また切り組み加工についても、同様の根拠から現地において構築時に行われたと判断され、犠牲の少ない側の石材が削り込まれる状況も、やはり東側壁と同じである。

石材の形状は、第30図に示した分類によれば、W13・W15・W16・W17・W19がA類、W14・W20がC類、W18がD類、W21がE類、W22がF類に各々対応する。その傾向としては、奥行きのある引きの強いE・F類を石室入口部に用いる点が指摘される。

石材の法量については、比較的大形の石材であるW15から、小形石材であるW18等まで様々で、羨道部分に概ね小形の石材を用いる点が指摘される。

石材の重量については、その法量と同様、羨道部分に軽い石材を用いており、玄室部分に用いられる石材も、東側壁と比較して全体に軽いものである。

### 第3段階石材の

設置状況 第4段階として捉える事も可能かとおもわれる。本段階は残存する壁体の最上段であるため、特に耕作による破壊を受けており、W23～W25に至っては多少移動していた。

石材の取り扱い方法（設置方法）としては、第31図に示したa・b両類が存在しており、玄室部分がa類、羨道部分がb類に各々対応しており、取り扱い方法とその設置箇所との間に、強い相関性を見いだせる点は特徴的である。石材の設置は第2段階において設置された石材（基底石）の上へ行われており、構築時に鑿状工具によって微調整・切り組み加工が行われている。

石材の形状は、第30図に示した分類によれば、玄室部分に相当するW23～W25がA類、羨道部分に相当するW26～W30がC類に各々対応し、取り扱い方法と同様に、設置箇所との間に相関性が認められる。

石材の法量については、玄室部分ではW23が68cm×86cmと大形で、或いは東側壁で見られた大形石材のE11に対応するものとも考えられる。羨道部分については、平均15cm×25cm程度に揃う石材を用いており、玄室部分と比較すると概して小形である。

石材の重量については、その法量と同様に、玄室部分に重いもの、羨道部分に軽いものをもちいており、重量と設置位置の間には相関性が見いだせる。

## ——構築過程の要約——

以上、石室の構築過程について詳細に述べてきたが、各項目について段階ごとに反復して触れた為、理解の困難な繁雑なものとなってしまった。従ってここでは、特に強調しておきたいデータを整理しておきたい。

### 側壁各部における

#### 構築方法の差異

側壁の構築方法は、その各部（玄室部分の東西側壁・羨道部分の東西側壁）において各々事なる様相を示していた。具体的には玄室部分の東西側壁で観察される相違点で、東側壁が横に目を通しているのに対し、西側壁ではそれが認められない点である。また玄室部分の側壁と、羨道部分の側壁で観察される相違点も顕著である。

### 側壁の構築と

#### 石材加工

石材相互の合端や切り組みの調整・加工は、その裏込め土中に存在する石材の削り屑薄層から、側壁の構築時に行われたものと判断された。また、奥壁鏡石や玄門立柱石に見られる加工についても、同様の根拠から構築時に行われたと判断される。

### 側壁の構築と

#### 裏込め土

側壁の構築と裏込め土の関係は、墳丘盛土の遺存していた東側壁において把握された。即ち側壁の構築と裏込め土による被覆は、同時平行で行われたもので、裏込め土による被覆が、墳丘形成土の積み上げと同時に行われたものである点を考慮すれば、石室の構築と墳丘の構築は互いに補完関係にあると言える。またHラインの土層断面の検証から、東側壁の構築は玄室部分と羨道部分で、概ね平行して行われていた事を知り得た。（永井）

第3表 石室石材計測表

石材番号	帰属段階	形態分類	取扱分類	最大高cm	最大幅cm	最大厚cm	体積cm <sup>3</sup>	重量kg	備考
奥壁	1	C	a	130	95	36	444,600	711.4	
E-1	1	A	b	36	78	35	98,280	159.2	玄室右壁
E-2	1	A	b	37	85	27	84,915	137.6	玄室右壁
E-3	1	A	a	35	68	28	66,640	108.0	玄室右壁
E-4	1	A	a	30	56	19	31,920	51.7	玄室右壁
E-5	1	C	a	28	46	17	21,900	35.5	羨道部右壁
E-6	1	C	a	32	41	22	28,520	46.2	羨道部右壁
E-7	1	E	b	24	23	51	28,150	45.6	羨道部右壁
E-8	1	A	b	18	13	35	8,190	13.3	羨道部右壁
E-9	2	A	b	33	70	32	70,560	114.3	玄室右壁
E-10	2	E	b	38	52	23	44,135	71.5	玄室右壁
E-11	2	C	a	67	96	30	172,290	279.1	玄室右壁
E-12	2	C	a	44	67	23	67,800	109.8	玄室右壁
E-13	2	A	b	29	35	16	16,240	26.3	玄室右壁
E-14	2	D	b	30	34	20	16,760	27.2	玄室右壁
E-15	2	E	b	17	46	17	13,300	21.5	玄室右壁
E-16	2	F	b	20	19	39	14,820	24.0	羨道部右壁
E-17	3	A	b	32	60	26	49,920	80.9	玄室右壁
E-18	3	C	a	42	61	20	46,800	75.8	玄室右壁
E-19	3	E	b	24	16	34	13,060	21.2	玄室右壁
E-20	3	B	b	33	67	29	64,120	103.9	玄室右壁
W-1	1	C	a	52	62	20	64,480	104.5	玄室左壁
W-2	1	C	a	41	53	26	56,498	91.5	玄室左壁
W-3	1	A	a	53	72	20	76,320	123.6	玄室左壁
W-4	1	A	b	37	71	30	78,810	127.7	玄室左壁
W-5	1	A	a	103	36	48	177,980	288.3	左玄門
W-6	1	A	a	31	52	22	35,460	57.5	羨道部左壁
W-7	1	A	a	29	45	24	31,320	50.7	羨道部左壁
W-8	1	A	a	28	48	20	26,880	43.6	羨道部左壁
W-9	1	C	a	39	48	20	34,580	56.0	羨道部左壁
W-10	1	A	b	17	28	48	22,850	37.0	羨道部左壁
W-11	1	D	b	13	13	23	3,890	6.3	羨道部左壁
W-12	1	A	b	15	21	48	15,120	24.5	羨道部左壁
W-13	2	A	a	36	66	29	61,100	99.0	玄室左壁
W-14	2	C	a	46	52	20	44,160	71.5	玄室左壁
W-15	2	A	b	36	79	33	80,190	129.9	玄室左壁
W-16	2	A	a	30	35	20	21,000	34.1	羨道部左壁
W-17	2	A	b	18	48	30	25,920	42.0	羨道部左壁
W-18	2	D	a	32	33	16	15,620	25.3	羨道部左壁
W-19	2	A	a	29	35	19	19,290	31.2	羨道部左壁
W-20	2	C	b	14	52	34	18,560	30.1	羨道部左壁
W-21	2	E	b	17	37	45	28,310	45.9	羨道部左壁
W-22	2	F	b	19	24	51	23,260	37.7	羨道部左壁
W-23	3	C	a	68	86	20	106,820	173.1	玄室左壁
W-24	3	C	a	58	69	24	93,310	151.2	玄室左壁
W-25	3	C	a	46	43	23	45,490	73.7	玄室左壁
W-26	3	A	b	20	42	27	22,680	36.7	羨道部左壁
W-27	3	A	b	12	22	11	2,900	4.7	羨道部左壁
W-28	3	A	b	12	20	26	6,240	10.1	羨道部左壁
W-29	3	A	b	13	31	30	12,090	19.6	羨道部左壁
W-30	3	A	b	23	38	17	14,860	24.1	羨道部左壁
玄門	1	A	=	120	50	25	150,000	243.0	(転倒)
合計							2,818,898	4558.1	

## 第6節 出土遺物

遺物出土状態の 本墳の調査では、出土する遺物の全てについて、その三次元的な出土位置を記録する

記録方法 方法を採用した。それは古墳において執り行われたであろう、葬送儀礼を復元してゆく際に有効と考えたからであり、通常それらが明確な遺構を伴なわないという実状を踏まえての事である。しかし実際には、墳丘盛土中から出土した和泉式土器や縄紋土器の破片のように、本墳に直接伴わないと判断される遺物群に阻まれたため、それを貫徹することはできなかった。結果的には現地において遺物の時期・器種等の性格を吟味した上で、ドット化による記録の作成を行うか否かを決定するという、いわば取捨選択を行わざるえなかった。しかしこの場合に漏れてしまった遺物についても、最低限グリット単位での出土位置は記録している。

本節では、整理作業を経た上で古墳に伴うと判断された遺物のみを扱うものとし、その記述については、遺物の出土が確認された墳丘部・石室覆土中・石室床面の3地点3項目に分けて行うことしたい。なお本節で用いる「原位置」とは、遺物が本来置かれていた場所を指すもので、出土した位置そのものを指す訳ではない（註4）。

### ①墳丘出土遺物

墳丘からは土器のみが出土している。須恵器甕2点と須恵器壺が1点、土師器の壺1点である。これら4点の土器は再三にわたる個体識別作業を経たものであるため、墳丘における遺物（土器）の個体数は、調査区内に限ればこれより増減する事は無いと思われる。

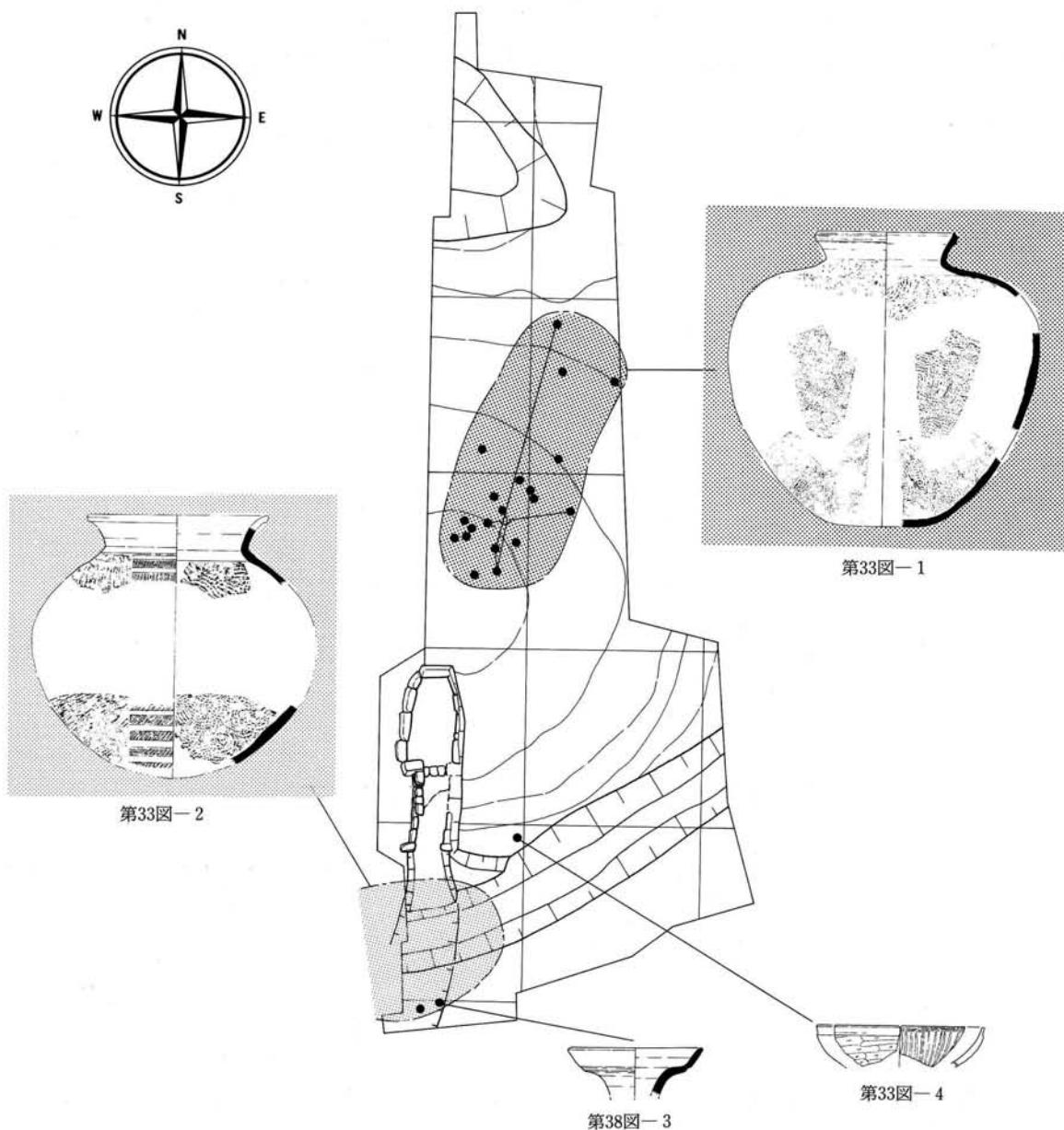
なお石室が盜掘された際の攪乱部より鉄鏃が1点出土しているが、これは石室出土遺物として扱うため、『c. 石室内出土遺物』の項目を参照して頂きたい。

墳丘における 須恵器甕2点と須恵器壺が1点、土師器の壺1点

遺物出土状態 墳丘の北側斜面を中心とする1群と、墳丘南側の石室前面を中心とする1群である。

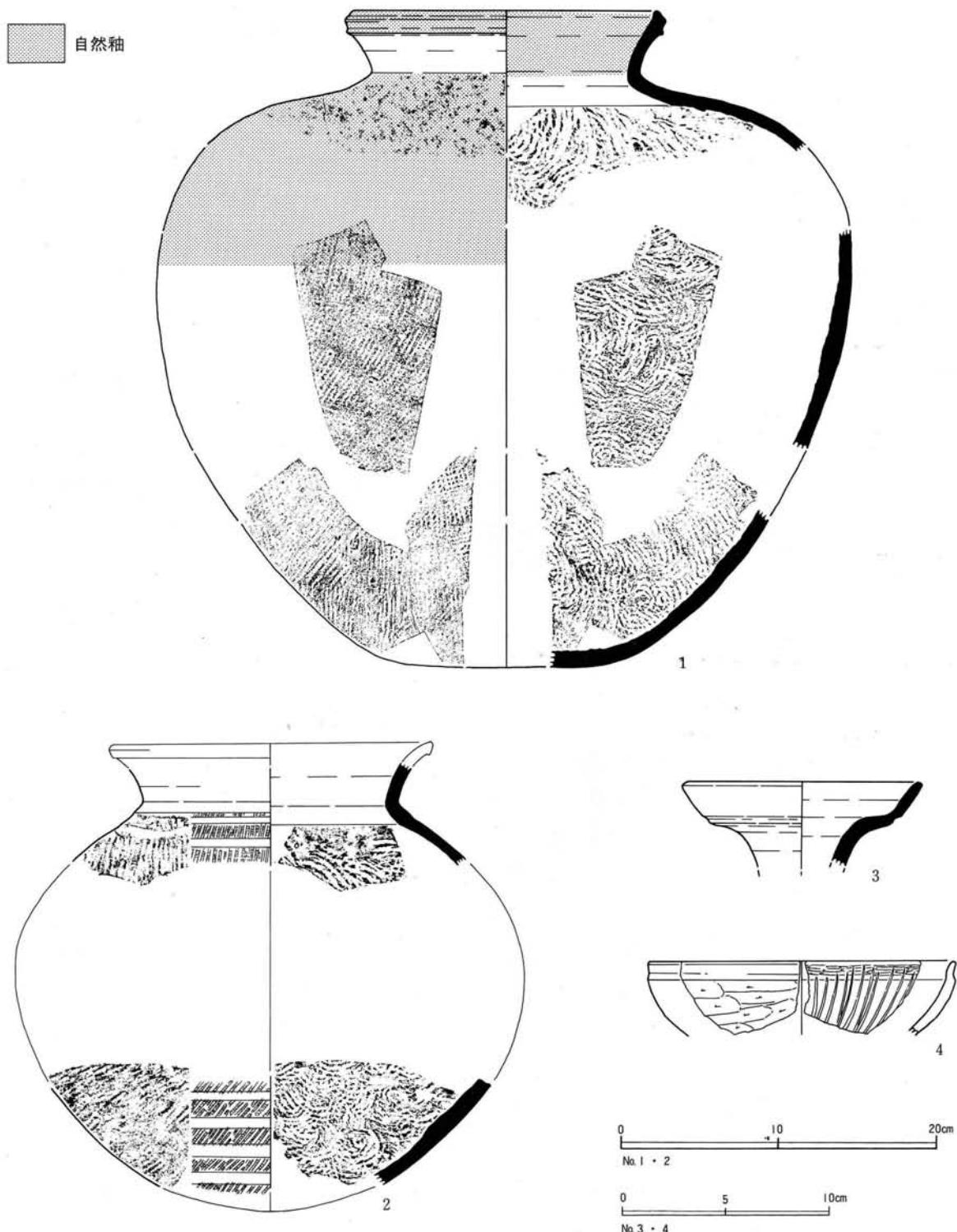
〔第32図〕 墳丘北側斜面を中心とする一群は第33図-1（残存率40%程度）の破片45点で構成されている。孰幼に接合を試みたものの接合率は非常に低く、破片の形状も考慮するならば、故意的な破碎を経た後に散布するような行為も想定して良いのかも知れない。墳頂部から墳丘裾部にかけて長径8.5mの概略橢円形の範囲に分布しており、最長で6.8m離れた破片が接合している。なお先に触れた掘り込み遺構aの最下層からも第33図-1の破片は出土している（第3節参照）。原位置については、接合関係や分布範囲、傾斜状態から墳頂部やや北寄りに想定する事ができ、奇しくも掘り込み遺構aと重複関係にある点は注意される。

墳丘南側の石室前面を中心とする1群は、第33図-2・3・4の3個体で構成されている。全て細片であり、尚且つ破片数も少ない点からは第33図-1と同様、故意的な破碎を受けているとも考えられる。第33図-2（残存率15%程度）は石室前面の表土層から7点、やや大形の破片で出土しており、接合率は極めて低い。その分布範囲は調査区外西の畠地にまで広がりを見せるようである（表面採集の所見に拠る）。原位置について



第32図 27号墳墳丘遺物分布図

は明らかにしえず、あるいは石室入口部上の墳丘面であった可能性もあるが、墳丘削平時に二次的な移動を大きく受けている可能性も捨て切れない。第33図-3（残存率10%程度）は、石室前溝の覆土上層から3点破片で出土している。3点は全て接合しており、本来1点であったものが3点に割れたようである。原位置については第33図-2と同様明らかにしえないが、破片の状態からは二次的な移動を余り受けていない可能性が高いように思われる。第33図-4（残存率10%程度）は1点のみ破片で出土している。唯一の土師器であり、破片の破断面は新鮮である事から、原位置を大きく離れたものとは思われない。



第33図 27号墳墳丘出土の土器

墳丘出土遺物  
〔第33図〕

墳丘から出土した遺物は、須恵器甕 2 点と壺 1 点、そして土師器壊 1 点の 4 点の土器である。全て残存率の非常に低いもので、従ってそれらの形態・法量等、諸特徴の把握については困難を極めた。遺物実測図の作成にあたっては、その傾き等を充分に検討した上で行ったが、同時期に比定される類例も参考とした。

第33図—1

須恵器の大ぶりな甕で、残存率は4個体中最も良いが40%程度である。その法量については外側で器高42.2cm、口径20.4cm、頸部最小径17.0cm、胴部最大径44.1cmに復元された。個体識別作業によって大小45点の破片を抽出することができたが、口縁部から肩部を除くそれらの接合率は極めて低い。

形態については、口唇部は玉縁状を呈しており、やや外を向いた端部には浅い沈線状の窪みがロクロ成型によって巡らされている。また外面の直下には、あまり鋭くない細い突帯がやはりロクロ成型によって作り出されており、一見すると口唇部の外面には2条の突帯が巡るようにも見える。口縁部は頸部のくびれ部で胴部と分かたれており、外傾の度合いは低いものの外反りする。胴部は特に肩部が張っており、底部との間には明確な境を一切もたない。底部はやや平底気味であるが丸底で、成型時に自重によって変形したものと考えられる。

器面調整については、口縁部内外面がロクロ成型で、胴部から底部の外面は溝と木目の直行する叩き板を用いた疑格子タタキ、内面は木目の横切る同心円当具（直径不明）を用いた所謂青海波文である。胴部の調整手順としては、その切り合い関係より下から上へ、右から左へ器肉を内外面より挟み叩き締めるように順次行ったことが推定される。器厚は比較的一定しているが肩部はやや薄手であり、この部分における叩き締めの度合いが多少強い事を示している。

胎土の挟雜物としては、黒色粒子（鉄斑粒？）や白色粒子が散見される程度である。焼成は極めて良好且つ硬質であり、1100°Cを越える高温での焼成を思わせる。色調は部分的に紫灰色や灰茶褐色の部分が認められるものの、全体としては黒灰色を呈する。なお口縁部内面と肩部外面には、黄緑色がかかった淡褐色の自然釉がやや厚く付着しており、酸化第二鉄と思われる茶褐色物質が染み出している。また自然釉の範囲からは、この土器が窯の中で正立状態で焼成された事が窺われる。

第33図—2

須恵器の甕で、残存率は低く15%程度である。口唇部・胴部中位・底部を欠損しているため、その法量については推測の域を出ないが、一応図上では外側で器高30cm、口径20.6cm、頸部最小径16.2cm、胴部最大径32.2cmとした。個体識別作業によって大小7点の破片を抽出することができたが、それらの接合率は非常に低い。

形態については、口唇部は不明で、口縁部は頸部のくびれ部で胴部と分かたれており、外傾の度合いは低く多少外反りしている。胴部は肩部のあまり張らないもので、底部との明確な境はもたない様である。底部は不明である。

器面調整については、口縁部内外面がロクロ成型で、胴部の外面は溝と木目の直行する叩き板を用いた疑格子タタキの後に、弱いナデによって平行すり消しを施す。内面は木目の横切る同心円当具（直径不明）を用いた所謂青海波文である。なお外面に施される平行すり消しは回転台を用いている様だが、やや蛇行気味にある点を鑑みれば、その回転惰力は弱いものであったと思われる。

胎土の挟雜物は先の1とほぼ同じであるが、その量はやや多く粗い印象を受ける。焼成は良好であるがやや軟質であり、従って焼成温度もあまり高くないと思われる。色調については全体として灰褐色を呈しており、自然釉等も認める事はできない。

第33図—3

須恵器の壺と考えて間違いないもので、残存率は10%程度である。口縁部の破片で頸部を含む胴部以下を欠損している。その法量については口径が11.4cmに復元され、残存高は3.2cmを測る。

形態については、口唇部の端部は角の取れた方形を呈する。口縁部は上位に段をもつもので、強く外傾しているが段以上はやや内湾気味、段の外側には明確な沈線をロクロ成型によって巡らしている。

器面調整は内外面共にロクロ調整によるもので、内面や先の段以下ではロクロ目がやや強いようである。

胎土の挟雜物としては黒色粒子（鉄斑粒）・白色粒子・細砂がやや多く認められ、黒色粒子が大粒で目立つものの比較的キメ細かい。焼成は良好であるが、かなり軟質なもので、焼成の温度も恐らく1000°Cを下るものであろう。色調は全体として乳白色を呈しており、自然釉等の付着は認められない。  
(永井)

第33図—4

土師器の壺で、残存率は10%程度である。口縁部を中心とした破片1点で、底部を欠損している。その法量については口径が14.0cmに復元され、残存高は3.6cmを測る。

形態については、口唇部は短く僅かに外反し、その端部はやや丸い。底部は口縁部へかけて内湾しており、恐らく丸底であろう。

器面調整については、外面は口唇部の端部から口縁部にかけて横位のナデ、底部はヘラケズリである。内面は口縁部上位に横方向のヘラミガキ、底部から口縁部にかけては放射状暗文が施される。

胎土の挟雜物としては黒色粒子・赤褐色粒子・白色粒子が認められ、多少粗い印象を受ける。焼成は良好なもので、橙褐色を呈する。

これらの特徴から、土師器壺は7世紀代より北武藏を中心に出現する、在地産の暗文壺として位置付ける事ができる。  
(櫻井)

## ②石室覆土中出土遺物

石室覆土中からは少量の土器のみが出土している。全て須恵器であり、提瓶か平瓶に比定される破片と横瓶に比定される破片が各1点づつ出土している。

遺物出土状態

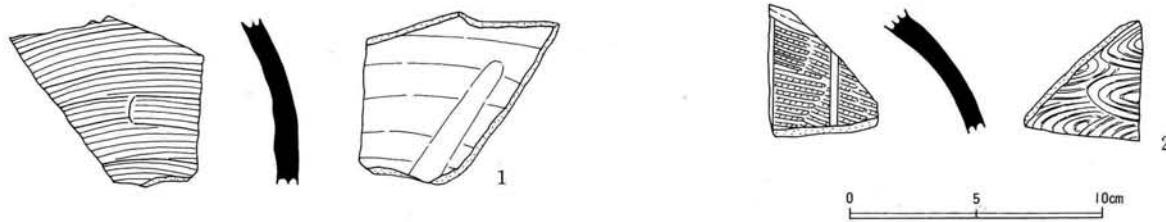
遺物の出土した土層は、石室裏込め土として限定的に用いられる白色粘土塊や、床面の舗石に供される河原石を含んだ、最近の盗掘に伴う攪乱土である。以上の特徴からは、この層が墳丘と石室床面の双方に関係することが理解される。

遺物の原位置については、遺物出土層の状況をからそれを特定することは不可能である。墳丘出土遺物や石室床面出土遺物との間にも接合関係は認められず、また調査区内の別地点においても同一個体の破片は一切出土していない。

石室覆土出土遺物

[第34図]

石室覆土中出土遺物は、須恵器の提瓶1点と横瓶1点の2点である。共に破片資料であるため、従ってそれらの形態・法量については一切が不明である。遺物の実測図を作成するにあたっては、遺物が破片である事を考慮して破片そのものを図化する方法を採用し、あえて復元実測は行っていない。



第34図 石室覆土中出土遺物

第34図-1

須恵器の提瓶か平瓶であると思われ、閉塞部付近の胴部破片と考えられる。形態については、胴部の膨らみがあまり強くない事以外、ほとんど情報が残されていないため不明である。

器面調整は、外面が同心円を意識したカキ目で、内面が上下方向あるいは左右方向の指頭によるナデである。外面のカキ目はハケ状工具を用いていると思われ、木目のやや粗い使用頻度の低いものであろう。またカキ目は、その施文時に回転台を用いていると思われるが、不正な同心円を描いているうえ、部分的に途切れる箇所が認められる点から、その回転惰力は弱いものであったと推定される。

胎土には、挟雜物として石英・長石等と思われるやや大粒の白色粒子が目立ち、黒色粒子も斑らに見られる粗い印象を受けるものである。焼成は良好で硬質な焼き上がりをみせ、色調は黒灰色から紫灰色を呈する。自然釉等の付着は確認されない。

第34図-2

須恵器の横瓶と考えられ、頸部に接した胴部の小破片である。形態についての情報は一切が失われているため不明である。

器面調整については、外面が溝と木目の直行する叩き板を用いた疑格子タタキの後、上下方向に幅2.5cm間隔で平行する沈線を施している。内面は同心円工具による青海波文である。

胎土の挟雜物としてはわずかに白色粒子が認められる程度で、非常に精良なものである。焼成は良好で硬質な焼き上がりをみせ、灰褐色から黒灰色を呈する。自然釉等の付着は認められない。

(永井)

### ③石室床面出土遺物

石室床面からは、副葬品として多数の遺物が出土しており、その内訳としては銅地金張り製の耳環 1 点・碧玉製管玉 1 点・水晶製切子玉 10 点・ガラス玉 241 点、鉄製の刀子 1 点・鉄鎌 20 点、土師器の壺が 4 点である。

**遺物出土状態** 石室床面は後世の盗掘に伴う攪乱を受けていた(第III章第4節参照)。攪乱の範囲につき〔第35・36・40図〕にては、覆土の堆積状態や舗石面の観察から、玄室の奥半と羨道の前端に限られることが判明した。従って玄室の前半と羨道の舗石残存部から出土した遺物については、後世の攪乱を受けていない、原位置を保つ遺物群と思われる。

石室床面における遺物出土状態は、その分布状況や石室の空間構成から大きく 2 群に分けて把握することができ、それらは玄室と羨道に各々対応している。次に各遺物ごとの出土状態について触れていく。

第37図-1 の耳環は玄室の奥壁寄り中央やや西からの出土で、舗石を除去した段階で検出された。盗掘時の攪乱範囲内からの出土ではあるが、舗石の間に落ち込んだ事により盗掘の影響を免れ原位置を保っていると思われる。

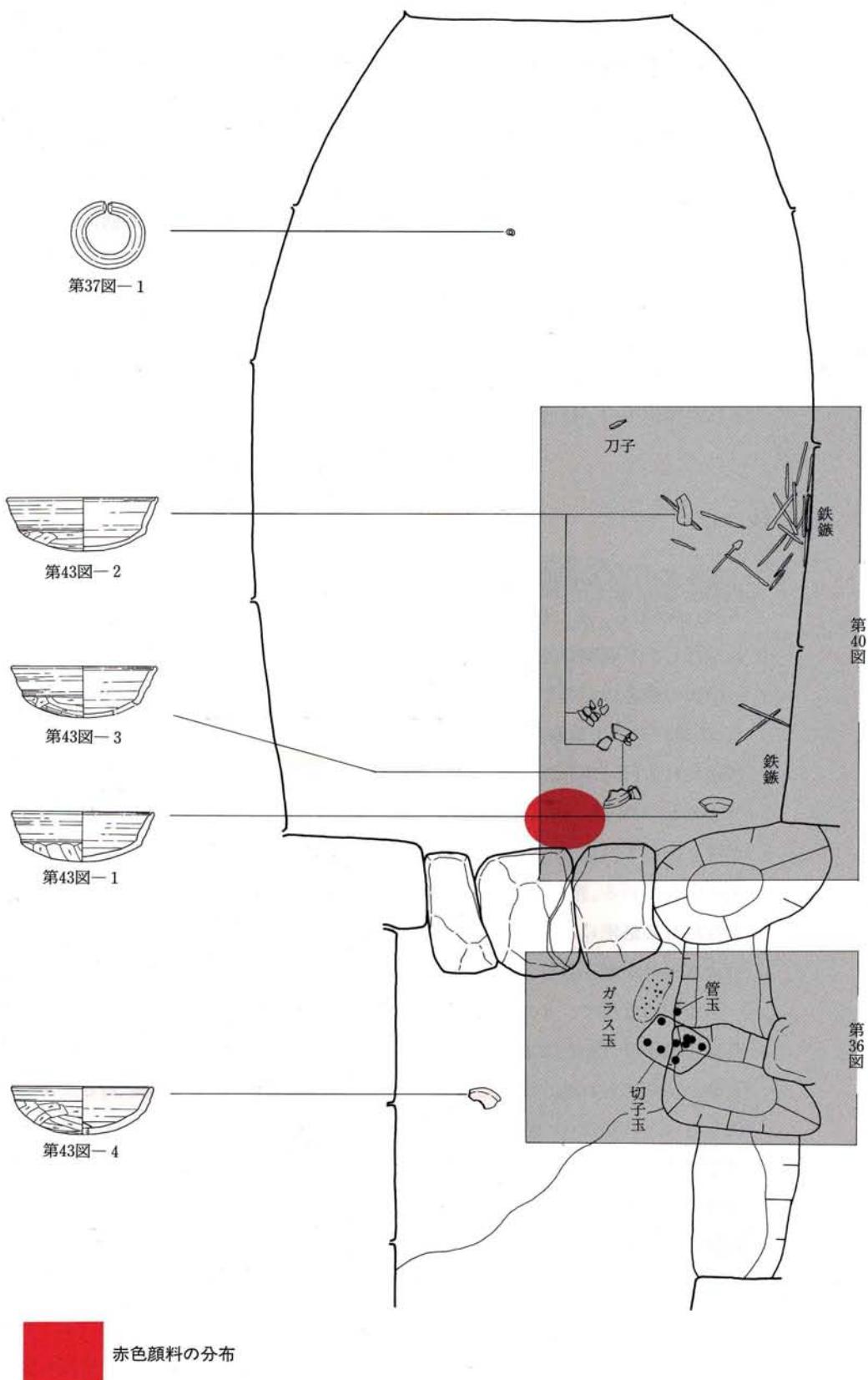
第37図-2 の管玉は羨道東側壁の際より出土しており、舗石の間に落ち込んだかのように検出されており、切子玉に近接している。羨道東側壁の抜き取り坑に接しており、あるいは側壁の抜き取り時にその影響を受けたとも考えられるが、その出土状態からはほぼ原位置を保っていると考えられる。

第37図-3～12 の切子玉は、羨道東側壁の際から管玉に近接して出土している。舗石の間へ落ち込んだかの如く検出されたものと、側壁抜き取り坑へ流れ込んだかのように検出されたものとがあるが、共に原位置を大きく離れたものではないだろう。

第38・39図-1～241 のガラス小玉は、羨道の玄室寄り東側から出土している。概ね 40 cm × 30 cm の範囲で舗石の隙間や下から纏まりをもって検出されており、管玉や切子玉の分布範囲のやや北に分布の中心をもつ。出土状態からこれらは、原位置をほとんど移動していないものと考えられる。

第41図-1 の刀子は、玄室中央やや東寄りの舗石面下から関部破片が出土している。同一個体の切先と思われる破片が攪乱土中より出土しており、刀身の一部を欠損している点からも、盗掘時の攪乱によって二次的な移動を受けている可能性が高い。

第41・42図-2～21 の鉄鎌は主に玄室東側手前寄りから出土している。2 が盗掘によって石室外へ持出され、8 が舗石面の下へくい込んでいる以外は、全て舗石面の直上から検出されている。以上の点から、舗石面直上から出土したものについては、盗掘時の攪乱は免れているものと判断される。舗石面の直上から出土した鉄鎌はその出土状態から、側壁際に概ね平行して纏まっている一群と、それらとは別に側壁から離れて雑然と散乱しているものとで大きく 2 パターンが把握され、共に追葬時の移動を受けていると判断される。側壁際の一群は一部を除き全て切先が概ね南を向いて揃っており、側壁から離れて雑然と出土したものとは対象的である。なお鉄鎌の出土状態と、鉄鎌自体の形式との関係については後論の中で補いたいと思う。



第35図 石室内遺物出土状態図

第43図—1～4の土器は全て土師器の壊で、1～3が玄室の東側手前寄り、4が羨道の中央西寄りから出土している。玄室から出土した1～3は、鉄鏃の出土範囲と重複している。2の破片が鉄鏃と重なって上から検出された以外は、全て舗石面の直上から検出されており、盗掘による攪乱は免れていると判断される。出土状態については、基本的には各個体の破片が各個体ごとに纏まっている。しかしその纏まりは非常に不自然な様相を呈しており、接合する破片が上下に3点重なっていたり、以上なまでに細片化している。以上の点から1～3の土師器壊は、故意に破碎された後に据え置かれたものと判断される。4は破片1点のみが舗石直上から検出されており、盗掘による攪乱は考えにくい。

**石室床面出土遺物** 石室床面から出土した遺物の大半は、その出土状態や遺物の種類から副葬品と考えられる。遺物はその形態や予想される機能から、装身具・武器・土器類に分けられるため、その記述については個別に行いたいと思う。

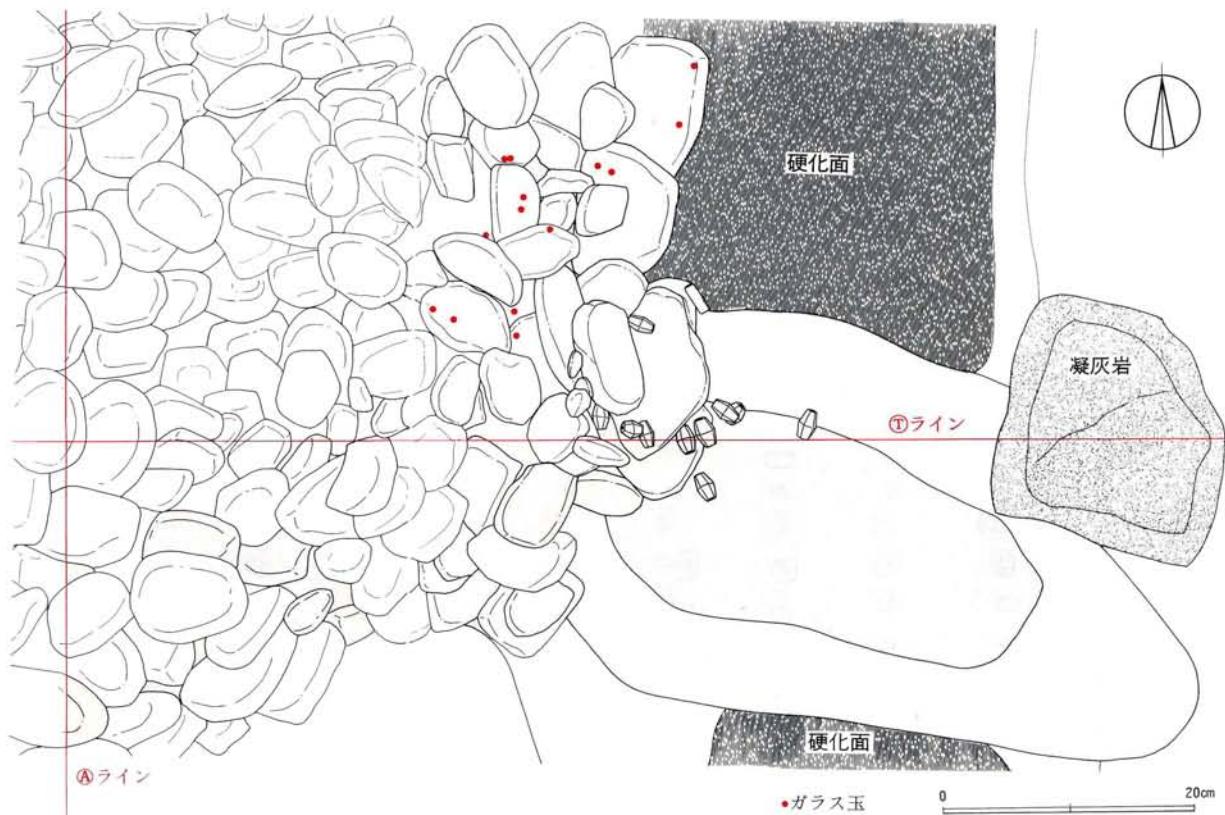
## ——装身具——

装身具としては銅地金張り製耳環1点・碧玉製管玉1点・水晶製切子玉10点・ガラス玉241点がある。また図示はできなかったが、羨道においてガラス玉と共に、著しく鋸化の進行した不明銅製品が出土しており、耳環等の装身具であったのかも知れない。

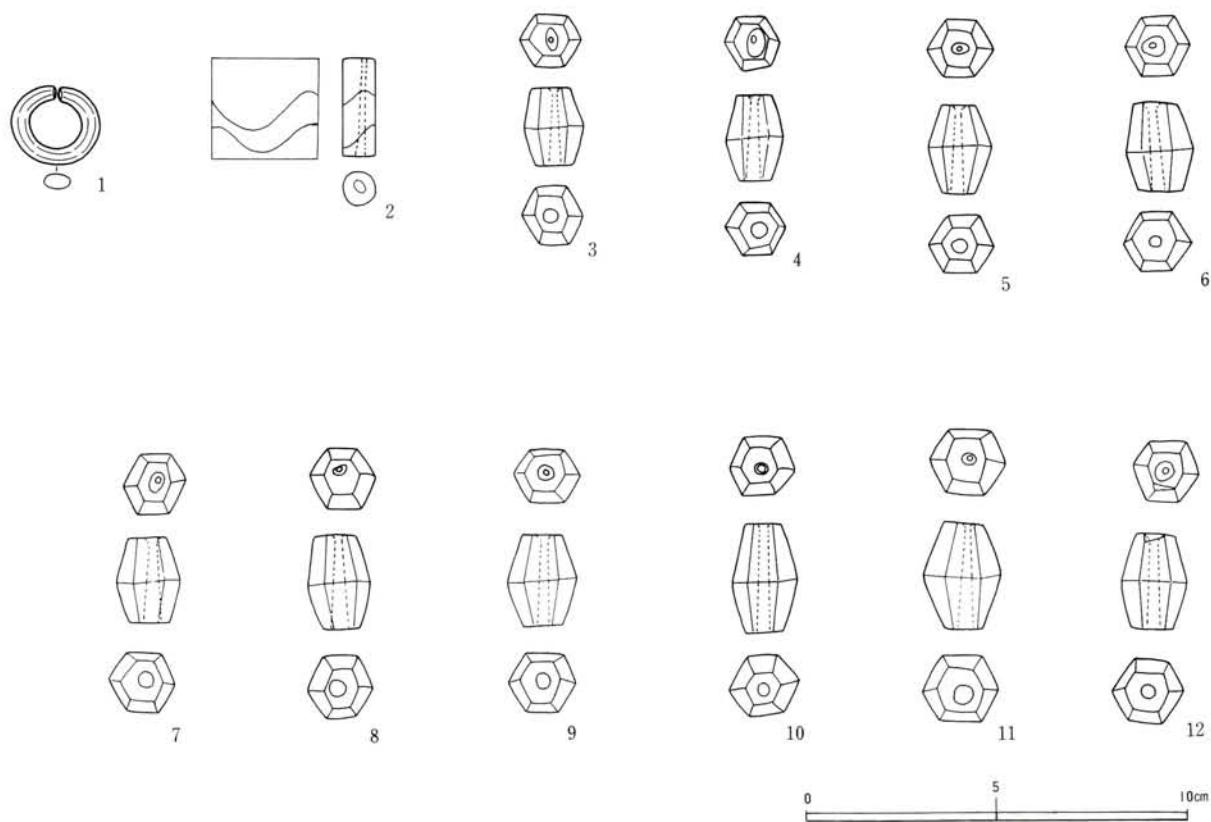
**第37図—1** 中実の銅芯に金等の金属薄板を張った所謂銅地金張りの耳環で、1点のみの出土である。法量については長径23mm、短径21mm、厚さ7mm、重量は6gを測り、全体の形状は一部が途切れる『C』字形の環状、環の断面は梢円形を呈する。遺存状態については見かけ良好であるものの、芯である銅は鋸化が激しく進行しており、数箇所に亀裂があり表面に緑青が吹き出している。表面には異なる金属の薄板が張られており、肉眼観察では白っぽい金色を呈している。渡金した銀板を張っている様ではあるが、蛍光X線分析等にかけた訳ではないため厳密には不明である。環端面については判然としないが、銅芯の表面に張った金属薄板の余剰部分を、丹念にたたみ込む様に処理しているものと思われる。（永井）

**第37図—2** 碧玉製の管玉で、1点出土している。軸長26.02mm、径9.41mm、重量3.5gを測る。穿孔は片側より行われており、片面約1/3が欠損している。表面には極細の黒色の波状沈線が微かに認められる。2条の沈線はそれぞれ波状形を呈し、長軸に対して丁度50度の角度をもつ。波頂部は一致すること無くずれており、上部の沈線は肉眼ではほとんど確認することができない。石の節理かとも思われたが、肉眼での観察ではほとんど判別することができないものの、実体顕微鏡による観察では、線が一周する部位でのずれが認められることから（図版15）、明らかに人為的なものと判断される。管玉を切断するための基準線、文様、整形時の傷とも推測されるが、その目的は現時点では不明である。

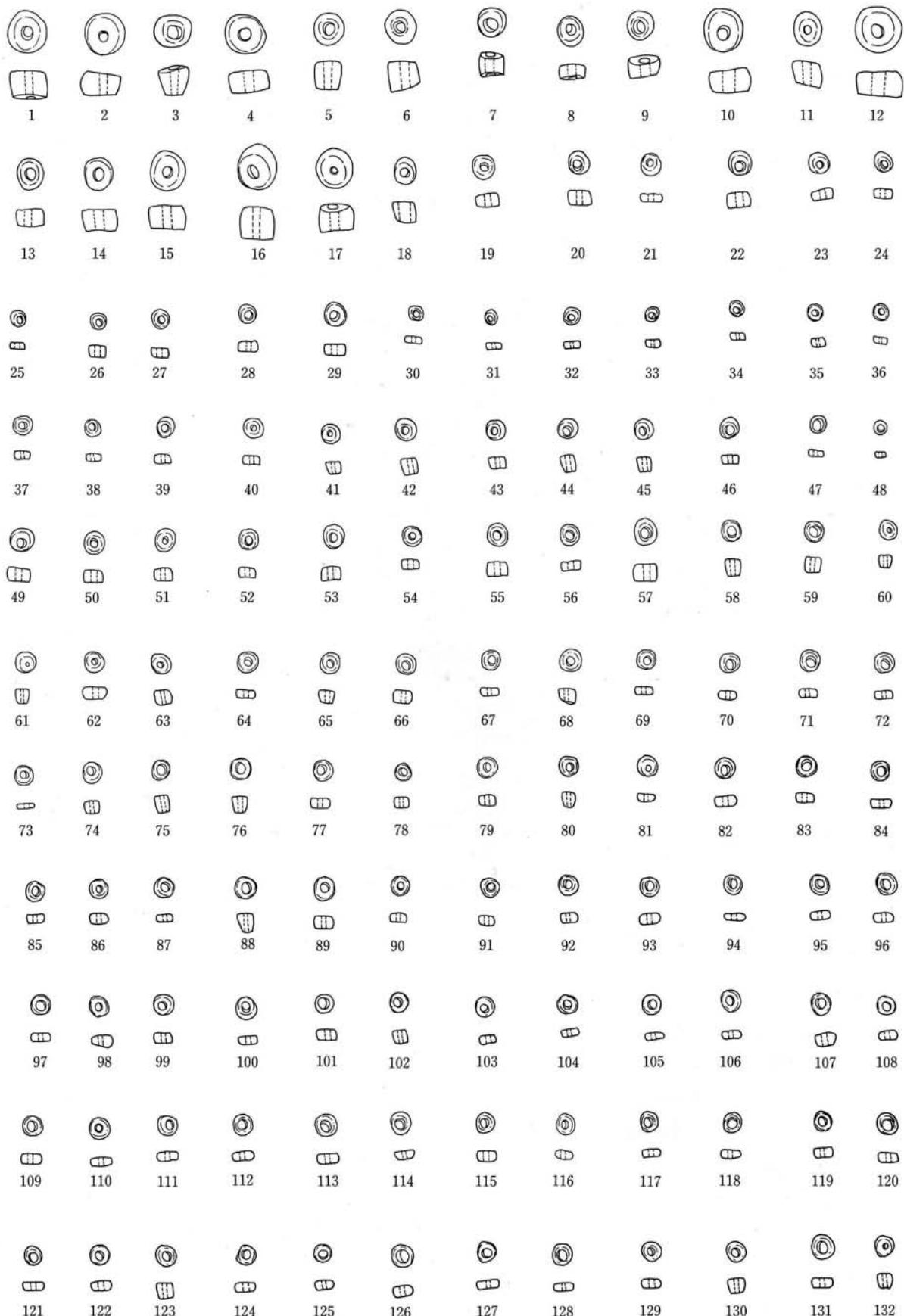
**第37図—3～12** 水晶製の切子玉で、合計10点出土している。いずれも断面六角形で、上下6面を合わせた12面からなり、全てが片面から穿孔され、貫通寸前に最後の部分を打ち抜いて貫通させている。12面全てに製作時における横方向または斜位方向の細かな擦痕が認められる。このため良質な水晶であるが、無色半透明となっている。第7表に計測値を示して



第36図 羨道部遺物出土状態



第37図 石室床面出土遺物 (1)



第38図 石室床面出土遺物 (2)

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	
○												
241												



第39図 石室床面出土遺物 (3)

第4表 ガラス玉計測表 (1)

No	形 状	小口径mm	胸部径mm	孔 径mm	厚 さmm	重 量g	色 調	そ の 他
1	II-3-a	4.64	7.03	2.58×2.13	4.98	0.31	(5)	
2	II-3-a	5.39	7.14	2.02	3.38	0.29	(5)	やや透明
3	II-2-a	4.82	6.81×6.35	2.48	5.39	0.30	(5)	やや透明
4	II-3-a	5.48	7.71×6.90	2.43	4.33	0.35	(7)	透明
5	II-3-a	4.01	5.77	1.95	4.41	0.22	(4)	
6	II-3-a	5.10×4.12	6.49×5.78	1.78×2.42	5.38	0.26	(4)	
7	II-3-a	3.89	5.42	2.31	3.82	0.14	(4)	
8	II-5-a	4.11	5.19	2.03	2.77	0.10	(4)	
9	I-3-a	4.50	5.22	1.74	3.33	0.14	(4)	
10	II-3-a	5.34	7.97×7.20	2.40	4.12	0.32	(5)	やや透明
11	II-3-a	3.41	5.28	1.71	3.90	0.15	(4)	
12	II-3-a	6.19	8.59	2.52	4.20	0.46	(5)	
13	II-3-a	3.62	5.66×4.94	1.61	3.34	0.14	(5)	やや透明
14	I-3-a	5.21×4.81	5.51	1.71×2.12	3.52	0.17	(4)	
15	II-3-a	4.31×5.12	7.44×6.55	1.50	4.55	0.32	(5)	やや透明
16	II-3-a	4.52	7.31	1.41×1.62	5.72	0.44	(5)	
17	II-3-a	4.01	6.57	1.41	5.07	0.31	(5)	
18	II-1-a	3.39	4.24	2.12	3.34	0.07	(1)	透明
19	II-1-a		4.18	1.38	2.46	0.05	(1)	透明
20	II-3-a	2.97	4.26	1.50×1.69	2.84	0.07	(1)	透明
21	II-1-a		4.11	1.61	2.11	0.04	(1)	透明
22	II-1-a		4.18	1.42	3.01	0.06	(1)	透明
23	II-1-a		3.90×3.51	1.29	2.09	0.05	(1)	透明
24	II-1-a		3.81	1.28	2.23	0.04	(1)	透明
25	II-1-a		2.96	1.09	1.60	0.02	(6)	表面風化
26	II-1-a		3.31	0.90×1.15	2.32	0.03	(1)	透明
27	II-1-a		3.57	1.15×1.01	1.99	0.03	(1)	透明
28	II-1-a		3.50	1.11	2.04	0.04	(1)	透明
29	II-1-a		4.10	1.54	2.27	0.06	(1)	透明
30	II-1-a		2.97	1.03	1.76	0.02	(6)	透明
31	II-1-a		2.81	1.08	1.43	0.01	(6)	透明
32	II-1-b		3.13	1.11	2.01	0.03	(8)	
33	II-1-b		2.81	0.86	1.68	0.02	(8)	
34	II-1-b		2.79	0.86	1.90	0.02	(8)	
35	II-1-b		3.07	0.99	1.95	0.03	(8)	
36	II-1-a		2.96	1.07	1.76	0.03	(8)	
37	II-1-b		3.55	1.08	1.83	0.03	(5)	
38	II-1-a		3.06	1.08	1.67	0.02	(5)	
39	II-1-a		3.57	1.38	2.14	0.04	(5)	
40	II-1-a		3.68	1.40	1.99	0.03	(5)	
41	II-2-a	2.61	3.55	1.02	2.62	0.05	(5)	
42	II-2-c	2.55	3.85	1.15×1.49	3.27	0.06	(5)	
43	II-1-c		3.83	1.38	2.60	0.05	(5)	
44	I-2-c	2.44	3.62	1.13	3.43	0.05	(5)	
45	II-2-b	2.67	3.66	1.31	2.94	0.06	(5)	
46	II-1-b		3.69	1.22	2.25	0.04	(5)	
47	II-1-?		3.34	1.78	1.43	0.02	(5)	
48	II-3-a	2.03	2.66	0.99	1.40	0.01	(5)	透明
49	II-3-a	2.95	4.53×4.10	1.31	2.73	0.08	(5)	透明
50	II-1-a	2.95	4.01	1.30	2.74	0.06	(5)	
51	II-1-a		3.90	1.23	2.58	0.05	(5)	
52	II-1-a		3.68	1.20	2.32	0.04	(5)	
53	II-2-a	2.91	4.05	1.39	2.96	0.07	(5)	
54	II-1-a		3.64	1.22	2.06	0.04	(5)	
55	II-1-b		4.07	1.32	3.28	0.07	(5)	
56	II-1-b		3.78	1.31	1.97	0.03	(5)	
57	II-3-a	3.31	4.28	1.85	2.95	0.07	(5)	
58	II-1-c		3.87	1.58	2.94	0.06	(5)	
59	II-1-c		3.67	1.28	2.85	0.05	(5)	
60	II-1-c		3.49	1.20	2.41	0.04	(5)	
61	II-1-b		3.75	1.21	3.17	0.05	(5)	
62	II-3-a	2.40	3.78	1.22	2.09	0.04	(5)	
63	II-1-c		3.62	1.10	2.93	0.05	(5)	
64	II-1-a		3.73	1.18	2.27	0.04	(5)	
65	II-1-c		3.69	1.13	3.13	0.05	(5)	
66	II-1-a		3.89	1.14	2.25	0.05	(5)	
67	II-1-a		3.72	1.30	1.94	0.03	(5)	
68	II-1-c		4.15	1.38	3.37	0.06	(5)	
69	II-1-a		3.62	1.08	2.02	0.04	(5)	表面やや風化
70	II-1-a		3.56	1.18	2.29	0.04	(5)	表面やや風化
71	II-1-a		4.00	1.32	2.58	0.06	(5)	表面やや風化
72	II-1-b		3.85	1.31	2.20	0.05	(5)	表面風化
73	II-1-a		3.40	1.32	1.77	0.02	(5)	表面やや風化
74	I-2-c	2.64	3.58	1.13	2.70	0.06	(5)	表面やや風化
75	I-2-c	2.67	3.55	1.20	3.36	0.05	(5)	
76	I-2-c	2.61	3.71	1.12	3.18	0.06	(5)	
77	II-1-a		3.89	1.24	2.31	0.05	(5)	表面やや風化
78	II-1-a		3.20	1.21	2.33	0.04	(5)	
79	II-1-a		3.69	1.23	2.60	0.05	(5)	
80	I-2-c	2.50	3.66	1.10	3.07	0.05	(5)	
81	II-1-?		3.76	1.14	2.08	0.04	(5)	表面風化

第5表 ガラス玉計測表 (2)

No.	形 状	小口径mm	胴部径mm	孔 径mm	厚 さmm	重 量g	色 調	そ の 他
82	II-1-a		3.93	1.29	2.53	0.05	(5)	
83	II-1-a		3.81	1.23	2.40	0.05	(5)	
84	II-1-b		3.68	1.08	2.35	0.04	(5)	風化
85	II-2-b	2.51	3.62	1.05	2.44	0.04	(5)	やや風化
86	II-1-?		3.68	1.16	2.30	0.05	(5)	やや風化
87	II-1-b		3.67	1.20	2.00	0.04	(5)	やや風化
88	II-2-c	2.81	3.75	1.18	3.63	0.06	(5)	
89	II-3-a	2.80	4.12	1.41	3.05	0.06	(5)	やや風化
90	II-1-a		3.41	1.10	2.07	0.03	(5)	
91	II-1-a		3.57	1.10	2.08	0.04	(5)	やや風化
92	II-1-a		3.71	0.91×0.81	2.49	0.05	(5)	やや風化
93	II-1-a		3.72	0.90×1.10	2.20	0.04	(5)	やや風化
94	II-1-b		3.69	1.10	1.86	0.04	(5)	やや風化
95	II-1-a		3.68	1.21	1.29	0.04	(5)	
96	II-1-a		3.91	1.10	2.39	0.06	(5)	やや風化
97	II-1-b		3.47	1.41	1.95	0.03	(5)	やや風化
98	II-1-b		3.72	1.12	2.44	0.04	(5)	
99	II-1-b		3.78	1.05	2.41	0.04	(5)	やや風化
100	II-1-a		3.78	1.05	2.00	0.04	(5)	やや風化
101	II-1-a		3.70	0.96	2.51	0.05	(5)	
102	II-1-a		3.86	1.08	2.75	0.05	(5)	やや透明
103	II-1-a		3.63	1.05	2.19	0.04	(5)	やや透明
104	II-1-a		3.64	1.08	1.93	0.03	(5)	やや透明
105	II-1-a		3.67	1.24	2.39	0.03	(5)	やや透明
106	II-1-a		3.69	1.00	2.10	0.04	(5)	やや透明 表面やや風化
107	II-2-b	2.86	3.78	1.42	2.66	0.05	(5)	
108	II-1-b		3.69	0.98	2.26	0.04	(5)	表面風化
109	II-1-a		3.75	0.72	2.39	0.05	(5)	表面やや風化
110	II-1-a		3.90	0.98	2.29	0.04	(5)	表面風化
111	II-1-b		3.75	0.92	2.72	0.05	(5)	
112	II-1-b		3.80	1.22	2.65	0.04	(5)	
113	II-1-a		3.97	1.24	2.41	0.04	(5)	
114	II-2-b	2.64	3.79	1.22	1.77	0.04	(5)	
115	II-1-a		3.99	0.96	2.54	0.03	(5)	やや風化
116	II-1-?		4.04	0.98	2.59	0.05	(5)	
117	II-1-b		3.58	1.22×0.88	1.89	0.04	(5)	やや風化
118	II-1-b		3.57	1.06	1.93	0.04	(5)	やや風化
119	II-1-a		3.62	0.80	2.40	0.04	(5)	やや風化
120	II-1-a		3.78	1.30	2.53	0.05	(5)	やや透明 やや風化
121	II-2-a	2.51	3.05	1.15	2.46	0.05	(5)	やや透明
122	II-1-a		3.72	1.29	2.09	0.05	(5)	やや透明 やや風化
123	II-1-a		3.87	1.02	3.01	0.07	(5)	やや透明
124	II-1-a		3.65	1.05	2.32	0.04	(5)	やや透明
125	II-3-a	2.31	3.45	1.14	2.09	0.04	(5)	やや透明
126	II-1-b		3.94	1.31	2.52	0.06	(5)	やや風化
127	II-3-a	2.52	3.85	1.30	2.19	0.04	(5)	
128	II-1-a		3.70	1.01	1.91	0.04	(5)	やや風化
129	II-1-b		3.59	1.30	2.14	0.05	(5)	やや風化
130	II-2-c	2.51	3.53	1.10	2.91	0.05	(5)	
131	II-1-a		4.33	1.32	2.46	0.06	(5)	やや風化
132	II-2-c	2.63	3.60	1.10	2.72	0.04	(5)	
133	II-1-a		3.75	1.21	2.13	0.04	(5)	
134	I-2-a	3.00	3.43	1.10	3.08	0.05	(5)	透明
135	II-1-a		3.68	1.19	2.25	0.05	(5)	
136	II-1-a		3.74	1.39	2.21	0.04	(5)	やや風化
137	II-1-a		3.73	1.31	2.36	0.04	(5)	表面風化
138	II-1-a		3.67	1.21	2.89	0.05	(5)	割れ ひび 透明
139	II-1-a		3.71	1.22	2.06	0.04	(5)	やや風化
140	II-1-a		3.70	1.10	2.69	0.05	(5)	やや風化
141	II-2-a	2.80	3.58	1.09	2.41	0.04	(5)	やや透明 やや風化
142	II-1-a		3.56	1.21	1.61	0.03	(5)	やや透明 やや風化
143	II-1-a		3.85	1.21	2.41	0.05	(5)	やや透明 やや風化
144	II-1-b		3.77	1.39	2.23	0.05	(5)	やや透明 風化
145	II-1-a		3.75	1.24	2.58	0.04	(5)	やや透明 風化
146	II-1-a		3.63	1.30	1.69	0.03	(5)	やや透明 風化
147	II-1-a		3.33	1.10	1.72	0.03	(5)	やや透明 風化
148	II-1-a		3.85	1.25	2.38	0.05	(5)	やや透明 風化
149	II-1-a		3.71	1.09	2.47	0.05	(5)	やや透明 風化
150	II-1-?		4.09	1.40	2.69	0.06	(5)	やや透明 風化
151	II-1-a		3.96	1.31	2.64	0.05	(5)	
152	II-1-a		3.71	1.21	2.38	0.04	(5)	
153	II-1-a		3.74	1.10	2.32	0.05	(5)	やや風化
154	II-1-a		3.80	0.95×1.12	2.43	0.05	(5)	やや風化
155	II-1-a		3.72	1.29	2.00	0.04	(5)	やや風化
156	II-1-b		3.59	1.30	2.04	0.04	(5)	やや風化
157	II-1-b		3.60	0.82×1.10	2.13	0.05	(5)	やや風化
158	II-1-a		3.53	1.21	2.45	0.05	(5)	やや風化
159	II-1-a		3.71	1.31	2.02	0.03	(5)	やや風化
160	II-1-?		3.54	1.22	1.64	0.03	(5)	やや風化
161	II-1-a		3.59	0.96	1.93	0.03	(5)	やや風化
162	II-1-a		3.75	0.65×0.82	2.50	0.05	(5)	

第6表 ガラス玉計測表

No	形 状	小口径mm	胸部径mm	孔 径mm	厚 さmm	重 量g	色 調	そ の 他
163	II-1-b		3.43	1.10	2.42	0.04	⑤	やや透明
164	II-1-a		3.62	1.11	2.18	0.04	⑤	やや透明
165	II-1-a		3.34	1.10	1.49	0.02	⑤	やや透明 やや風化
166	II-1-a		3.00	1.31	1.83	0.03	⑤	やや透明 やや風化
167	II-1-a		3.26	1.21	1.81	0.03	⑤	やや透明
168	II-1-a		3.77	1.23	2.06	0.04	⑤	やや透明 やや風化
169	II-1-a		3.96	1.14	2.03	0.04	⑤	やや透明 やや風化
170	II-1-a		3.59	1.19	2.12	0.04	⑤	やや透明 やや風化
171	II-1-a		3.37	1.11	2.27	0.04	⑤	やや透明
172	II-1-a		3.62	1.10	2.45	0.05	⑤	やや透明
173	II-1-a		3.52	1.11	2.35	0.04	⑤	やや透明
174	II-1-a		3.58	1.21	1.67	0.03	⑤	やや風化
175	II-1-?		3.48	1.18	1.69	0.03	⑤	風化 強
176	II-1-a		3.75	1.20	2.29	0.05	⑤	やや風化
177	II-1-?		3.77	1.08	2.07	0.04	⑤	風化 強
178	II-1-a		3.71	1.30	1.90	0.04	⑤	やや風化
179	II-1-a		3.46	1.29	1.61	0.03	⑤	やや風化
180	II-1-b		3.77	1.21	2.13	0.04	⑤	やや風化
181	II-1-a		3.69	1.35	1.90	0.04	⑤	やや風化
182	II-1-a		3.43	1.48	1.69	0.03	⑤	
183	II-1-a		3.67	1.01	2.03	0.04	⑤	やや風化
184	II-1-a		3.53	1.29	1.83	0.04	⑤	やや風化
185	II-1-a		3.64	1.04	1.80	0.04	⑤	
186	II-1-a		3.68	1.50	1.70	0.04	⑤	やや風化
187	II-1-a		3.50	1.04	2.21	0.04	⑤	
188	II-1-a		2.60	0.88	1.29	0.02	⑤	
189	II-1-a		3.62	1.39	1.81	0.03	⑤	やや風化
190	II-1-a		3.54	1.12	1.83	0.03	⑤	やや風化
191	II-1-b		3.17	1.29	1.63	0.02	⑤	
192	II-1-a		3.74	1.21	2.13	0.04	⑤	やや風化
193	II-1-a		3.58	1.48	2.12	0.04	⑤	
194	II-1-b		3.82	1.41	2.44	0.04	⑤	
195	II-1-a		3.78	1.23	2.47	0.05	⑤	
196	II-1-a		3.62	1.11	1.94	0.03	⑤	
197	II-1-a		3.49	1.01	1.94	0.03	⑤	
198	II-1-a		3.79	1.23	2.17	0.04	⑤	やや風化
199	II-1-a		3.61	1.20	2.04	0.04	⑤	やや風化
200	II-1-a		3.58	1.04	1.93	0.03	⑤	
201	II-1-a		3.56	1.33	2.39	0.04	⑤	
202	II-3-a	2.41	3.04	1.29	2.12	0.02	⑤	透明
203	II-3-a	1.90	2.44	1.00	1.39	0.01	④	
204	II-1-a		3.81	1.50	2.03	0.03	⑤	やや風化
205	II-1-a		3.57	1.09	2.48	0.05	⑤	やや風化
206	II-1-a		3.76	1.32	2.14	0.04	⑤	やや風化
207	II-1-a		3.63	1.10	2.02	0.03	⑤	やや風化
208	II-1-a		3.56	1.12	2.74	0.03	⑤	やや風化
209	II-1-a		3.46	1.39	2.84	0.03	⑤	やや風化
210	II-1-a		3.54	1.40	1.81	0.03	⑤	
211	II-1-a		3.66	1.12	2.67	0.05	⑤	
212	II-1-?		3.97	1.50	2.05	0.04	⑤	やや風化
213	II-1-?		3.87	1.19	2.97	0.05	⑤	やや風化
214	II-1-a		3.62	1.13	2.06	0.04	⑤	やや風化 やや透明
215	II-1-a		3.66	1.69	2.04	0.03	⑤	やや風化
216	II-1-a		3.79	1.23	2.05	0.03	⑤	やや風化 やや透明
217	II-1-a		3.34	1.08	2.48	0.04	⑤	
218	II-1-a		3.71	1.20	2.52	0.05	⑤	
219	II-1-a		3.79	1.50	2.34	0.04	⑤	やや風化
220	II-1-a		3.60	1.12	2.49	0.05	⑤	
221	II-1-a		3.82	1.29	2.24	0.04	⑤	
222	II-1-?		3.66	1.19	2.06	0.04	⑤	やや風化
223	II-1-a		3.64	1.12	2.10	0.03	⑤	やや風化
224	II-1-a		3.09	1.40	1.64	0.02	⑤	
225	II-2-a	2.01	2.71	1.12	2.09	0.02	⑤	
226	II-1-a		3.44	1.11	1.90	0.03	⑤	やや風化
227	II-1-a		3.56	1.51	1.87	0.03	⑤	やや風化
228	II-1-a		3.57	1.12	1.91	0.03	⑤	やや風化
229	II-1-b		3.58	1.02	1.80	0.03	⑤	
230	II-1-a		3.71	1.25	2.34	0.05	⑤	透明
231	II-3-a	1.98	2.00	0.91	1.37	—	⑤	
232	II-1-a		3.26	1.30	2.11	0.03	⑤	
233	II-1-a		3.77	1.01	2.27	0.04	⑤	やや透明
234	II-1-a		3.74	1.63	1.92	0.03	⑤	やや風化
235	II-1-c		3.60	1.23	2.82	0.06	⑤	
236	II-1-a		3.48	1.22	1.86	0.04	⑤	
237	II-1-a		4.58	1.31	2.75	0.07	②	
238	II-3-a	2.72	3.77	1.61	2.45	0.05	①	透明
239	II-3-a	3.22	3.74	1.21×1.51	2.49	0.06	③	
240	II-4-a	3.91×4.29	6.17×4.78	1.42×1.93	3.17	0.14	④	
241	II-3-a	5.08	7.49	1.49	5.92	0.49	④	
合計	—	—	—	—	583.92	14.25	—	

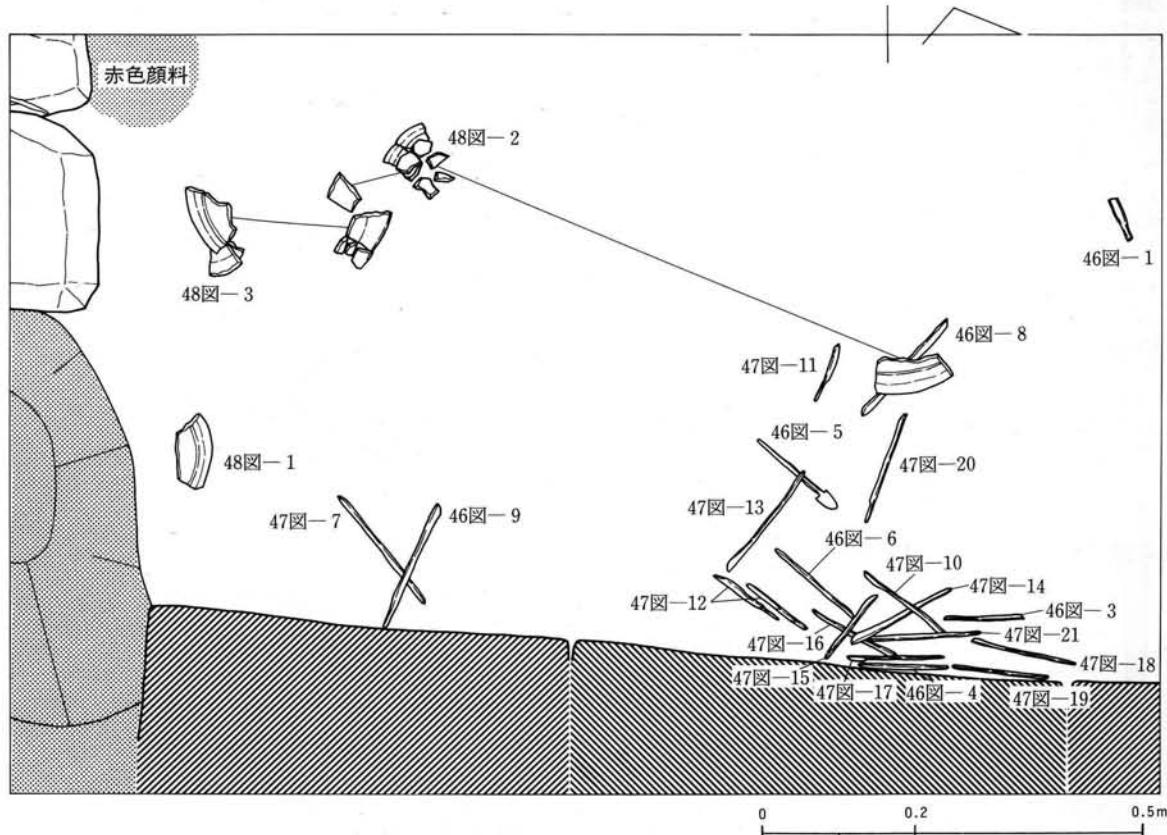
いる。軸長21~29mmと法量にばらつきがあり、大・中の2種類に分かれる。第37図-9~11は27mmを越える大形品であり、県内出土の水晶製の切子玉と比較しても、最大規格に属するものである。最大幅16~18mm、重量10.2~12.7gである。3~8・12は軸長21~25mmの範囲に収まる中形品である。最大幅14~17mm、重量6.8~10.6gである。切子玉10点の合計長は、251mmである。

第7表 切子玉計測表

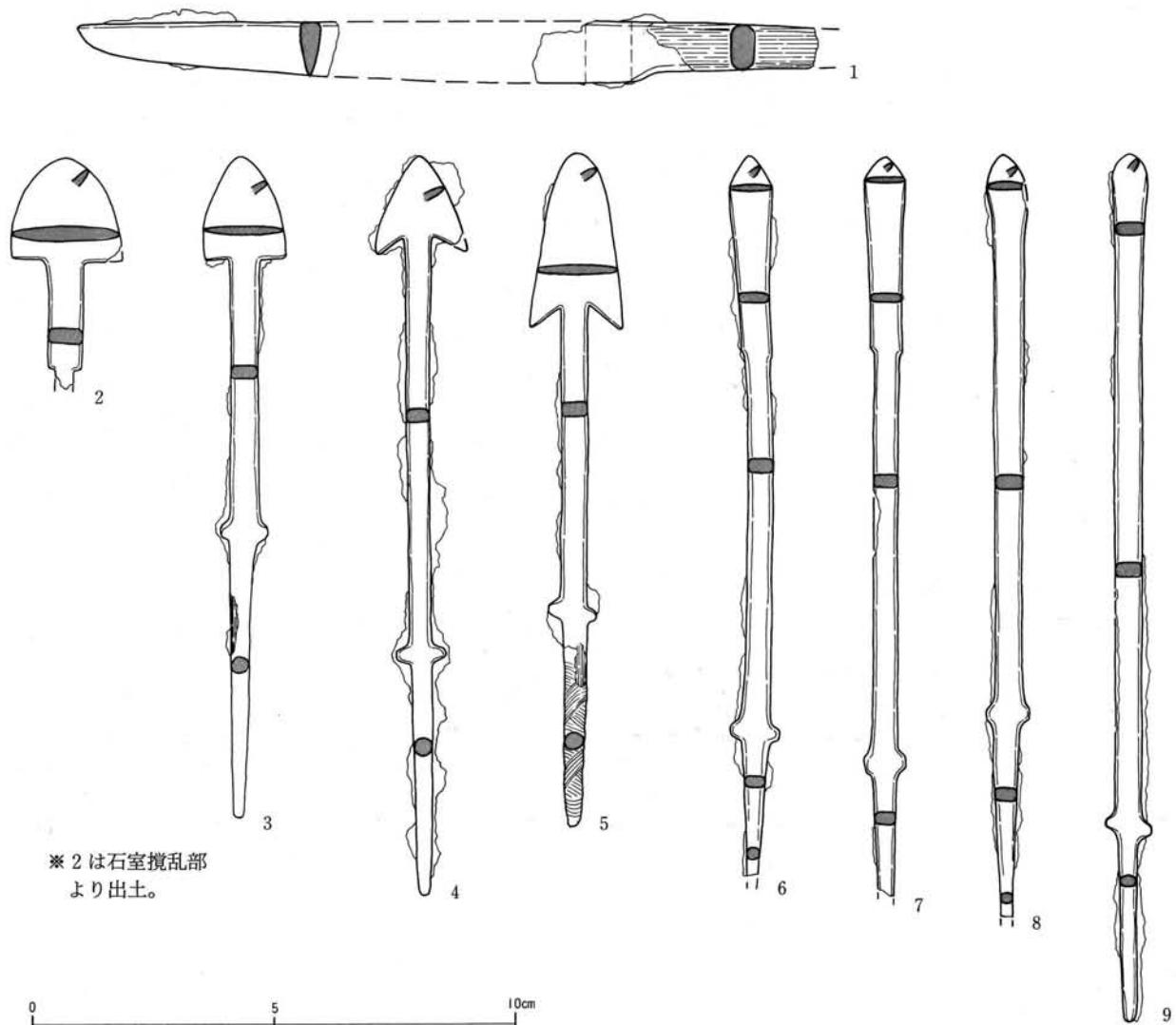
遺物 No	軸長 mm	最大幅 mm	孔径 mm			重量 g	備考
			上部	最小	下部		
28	23.06	14.17	5.19	1.73	4.70	6.86	図版番号4
29	23.38	16.21	5.72	1.72	4.12	8.37	図版番号7
30	24.27	16.42	4.09	1.68	5.80	9.53	図版番号6
31	24.31	15.98	4.23	1.58	3.15	8.02	図版番号5
32	29.25	16.21	4.38	2.22	3.31	11.40	図版番号10
33	27.35	17.05	3.92	1.78	4.20	10.23	図版番号9
34	28.69	18.17	4.12	1.42	3.01	12.74	図版番号11
35	21.30	15.18	4.32	1.52	3.20	7.05	図版番号3
36	24.70	16.44	4.48	1.70	2.68	9.29	図版番号8
37	25.10	17.83	4.31	1.29	5.03	10.64	図版番号12

第38・39図1~241 ガラス製の小玉で、241点出土している。合計長は584mm、総重量14.25gを測る。第4~6表に全点の計測値および属性の観察結果を示しており、分類基準と各属性についての検討は第V章で行っている。法量は直径2.44mm~8.59mmまであり、その法量分布は4.5mm付近に境が認められる。この値以下のものを小玉(222点)、以上のものを丸玉(19点)として分類した。色調については、黄色系統1点、緑色系統4点、青色系統236点で構成される。

(森田)



第40図 玄室南東隅における遺物出土状態



第41図 石室床面出土遺物 (4)

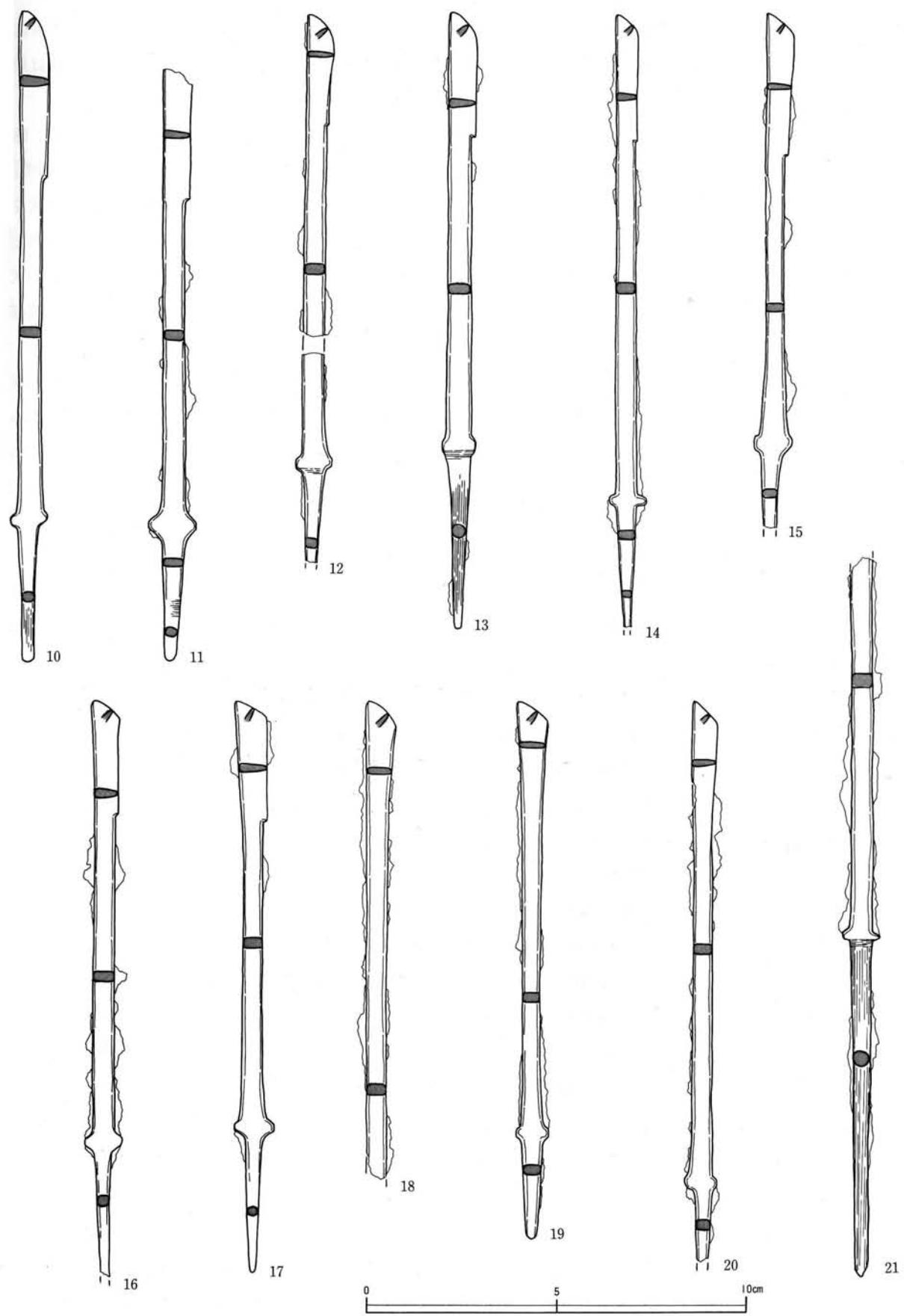
## ——武 器——

武器としては、鉄製刀子1点・鉄鎌20点が出土している。刀装具類の出土は見られなかったが、戦後まもなく盗掘された際に、数振りの直刀が出土し持ち去られたと土地の古者が記憶していた。

第41図-1

鉄製の刀子で、直接接合しない2点を同一個体として扱った。大きく刀身部と茎部によって構成されており、刀身部の中程と茎部の端を欠落している。鋸化はやや顕著であり、層状に剥落する状態は鍛造である事を示している。復元残存長は15.5cm、最大幅は刀身部付け根付近にあり1.4cmを測る。

形態については、刀身部は切先へ向かうに従ってその幅を減じる。切先部は刃部側が丸みを帯びた所謂ふくら切先状で、刀身部の断面形状は楔形を呈する。刀身部と茎部は刃部側にある弱い関によって分かたれており、刀身部分側には鉤の剥落した痕跡を残している。茎部は断面長方形を呈し、木質が明瞭に残存している。



第42図 石室床面出土遺物 (5)

第41図—2～ 鉄鎌は20点が出土しており、形式の判定が可能な完形ないしは完形近く残存するもの

第42—21 に限れば18点を数える。全ての個体において鎌化が著しく進行しており、遺存状態は思  
わしくない。

出土した鉄鎌の全ては鎌身部と頸部（籠被部・茎部に細分）によって構成される。鎌  
身部の形状から単純に8種類分けられるので、記述は各類ごとに進めて行きたいと思う。

#### 鉄鎌 1類

1類は両刃の鎌で第41図—2が相当し、1点のみ確認された。鎌身部は正三角形状を  
呈し、頸部への移行部には明瞭な関をもつ。鎌身断面は両刃か平と思われ、鎧は認めら  
れない。頸部は比較的短く、籠被部と茎部は関によって分かたれる。籠被部の断面形状  
は長方形を呈し、茎部の断面形状は円形であると思われる。その法量については、残存  
長で4.8cmを測り、鎌身長は2.2cm・鎌身幅2.3cm、籠被長は2.6cmを測る。

#### 鉄鎌 2類

2類は両刃の鎌で第41図—3が相当し、1点のみの確認である。鎌身部は正三角形状  
を呈し、頸部への移行部には明瞭な関をもつ。鎌身断面は両丸か平と思われ、鎧は認め  
られない。頸部は1類に比べ長く、籠被部と茎部は棘によって分かたれる。籠被部の断面  
形状は長方形、茎部の断面形状は円形であると思われる。なお茎部には、僅かながら矢柄の木  
質が遺されている。その法量については全長は13.9cmを測り、鎌身部は長さ2.2cm・幅1.7  
cm、籠被長は5.8cmで、茎部長は5.9cmを測る。

#### 鉄鎌 3類

3類は両刃の鎌で第41図—4が相当し、1点のみの確認である。鎌身部は正三角形状  
を呈し、頸部への移行部には鋭い逆刺（腸抉）をもつ。鎌身断面は両丸か平と思われ、鎧  
は認められない。頸部は2類よりも長く、籠被部と茎部は棘によって分かたれる。籠被部の断面  
形状は長方形、茎部の断面形状は円形を呈する。その法量については全長15.6  
cmを測り、鎌身部は長さ2.1cm・幅1.9cm、籠被長は8.9cmで、茎部長は5.0cmを測る。

#### 鉄鎌 4類

4類は両刃の鎌で第41図—5が相当し、1点のみの確認である。鎌身部は長三角形状  
を呈し、頸部への移行部には明瞭な関をもつ。鎌身断面は平かと思われ、鎧は認められ  
ない。頸部は3類よりもやや短く、籠被部と茎部は棘によって分かたれる。籠被部の断面  
形状は長方形を呈し、茎部の断面形状は円形であると思われる。なお茎部には矢柄の木  
質の他に、植物の弦と思われる痕跡が遺されており、茎部に弦を巻き付けた後に矢柄へ  
挿入していた事を窺わせる。その法量については全長14.2cmを測り、鎌身部は長さ3.6  
cm・幅1.9cm、籠被長は6.5cmで、茎部長は4.5cmを測る。

#### 鉄鎌 5類

5類は両刃の端刃鎌で第41図—6・7が相当し、2点確認される。鎌身部は鑿の様に  
も見えるが、頸部への移行部に弱い関を有しており、類例の少ない形状である。鎌身の  
断面は長方形で、先端の刃部のみに弱い鎧が認められる。頸部は長く、籠被部と茎部は  
棘によって分かたれる。籠被部の断面形状は長方形、茎部は円形であるが、茎部の籠被  
部寄りでは長方形を呈している。

その法量については、6が残存長15.1cm、鎌身部は長さ4.2cm・幅0.9cm、籠被長は7.9  
cmで、7は残存長15.5cm、鎌身部は長さ4.1cm・幅0.8cm、籠被長は8.8cmを測る。

#### 鉄鎌 6類

6類は両刃の端刃鎌で第41図—8・9が相当し、2点の確認である。鎌身部は典型的  
な鑿で、頸部への移行部に関をもたない為その境は不明瞭である。鎌身断面は両丸で、  
積極的な鎧は認められない。頸部は長く、籠被部と茎部は棘によって分かたれる。籠被

部の断面形状は長方形を呈し、茎部は共に円形を指向する様だが籠被部寄りで長方形を呈している。その法量については、8が残存長16.0cm、鎌身部から籠被の長さは11.9cmで、刃部最大幅は0.9cmを測る。7は全長18.3cm、鎌身部から籠被の長さは14.4cmで、刃部最大幅は0.7cmを測る。

## 鉄鎌 7類

7類は片刃の鎌で第42図—10~17が相当し、3点の確認である。鎌身部の形状からは、刃部先端の丸い所謂ふくら切先状を呈する7a類(10~13)と、端刃傾向にある所謂カマス切先状を呈する7b類(14~17)の2類に細分可能ではあるが、両者の相違は非常に流動的かつ不可分であるのもまた事実である。鎌身部から頸部への移行部は浅い闊によって分かたれており、鎌身の断面は平である。頸部は全体に長く、籠被部と茎部は明瞭な棘によって分かたれている。籠被部の断面形状は全て長方形を呈しており、茎部断面は円形を指向するもの(10・11・13・16・17)と方形を指向するもの(12・14・15)とで2種類が認められる。なお10・13の茎部には矢柄木質、11の茎部には弦の痕跡が認められる。その法量については、10は全長17.5cm、鎌身部は長さ4.5cm・幅0.8cm、籠被長は9.3cmで、茎部長は3.7cmを測る。11は残存長15.9cm、籠被長8.8cm、茎部長は3.6cmを測る。12は復元残存長15.7cm、鎌身部は長さ2.9cm・幅0.7cm、籠被長は復元で9.1cmを測る。13は全長16.5cm、鎌身部は長さ3.3cm・幅0.8cm、籠被長は8.3cmで、茎部長は4.9cmを測る。14は残存長16.4cm、鎌身部は長さ3.4cm・幅0.6cm、籠被長は9.7cmを測る。15は残存長13.9cm、鎌身部は長さ3.8cm・幅0.7cm、籠被長は7.8cmを測る。16は残存長15.4cm、鎌身部は長さ3.1cm・幅0.8cm、籠被長は8.8cmを測る。17は全長15.5cm、鎌身部は長さ3.1cm・幅0.8cm、籠被長は8.8cmで、茎部長は3.6cmを測る。

## 鉄鎌 8類

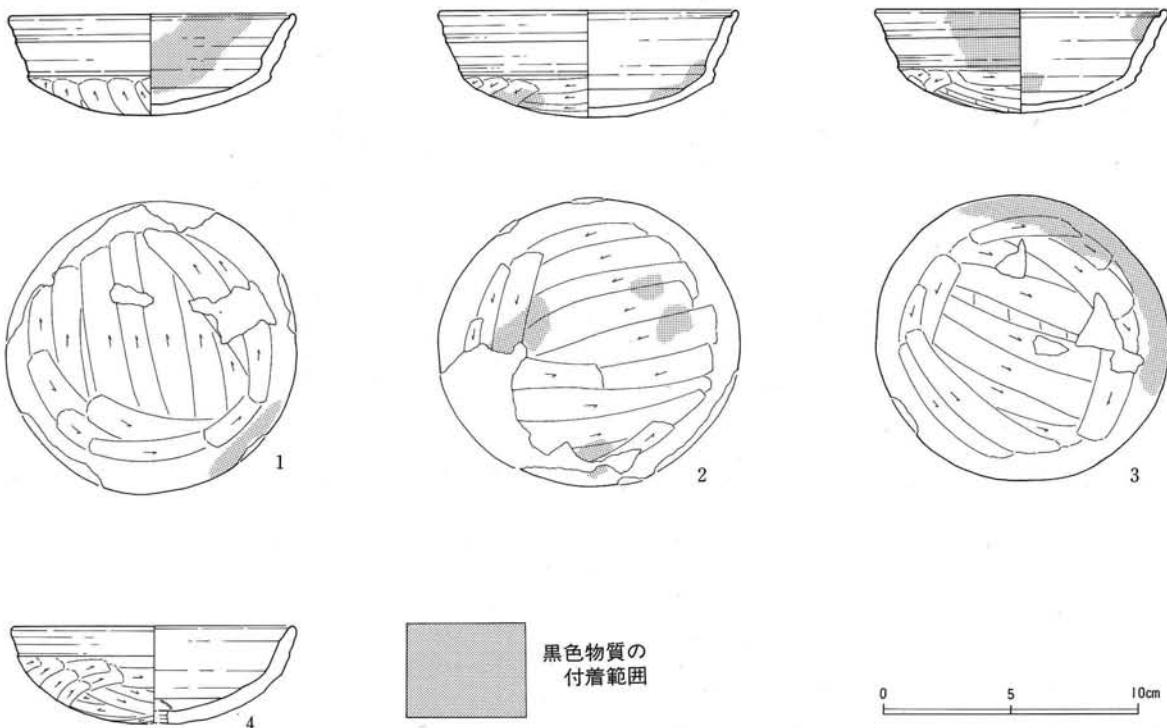
8類は片刃の鎌で第42図—18・19・20が相当し、3点の確認である。鎌身部は端刃のもので、所謂カマス切先状を呈する。頸部への移行部には闊をもたず、鎌身部から籠被部へかけての断面はやや平刃氣味である。頸部は長く、籠被部と茎部は棘によって分かたれる。籠被部の断面形状は長方形を呈しており、茎部は判明するもの全てが方形を指向している。

その法量については、18が残存長12.8cmを測り、19が全長14.4cm、鎌身部から籠被の長さは11.7cmで、刃部最大幅は0.9cm、茎部長は2.7cmを測る。20は残存長15.1cm、鎌身部から籠被の長さは13.1cmで、刃部最大幅は0.7cmを測る。

## 帰属不明

第42図—21は鎌身部を完全に欠落しているために、上記の分類に帰属させる事が不可能であった。しかしその茎部は、他の鎌のそれと比較して異常に長いもので、特異な存在である。或いは鉄鎌ではない可能性も考えておきたい。法量については、残存長19.3cm、茎部長9.1cmを測る。

(永井)



第43図 石室床面出土遺物 (6)

## ——土 器——

土器は玄室から3点、羨道から1点の計4点出土しており、全て土師器の壊である。特に玄室出土の3点は、形態・法量・器面調整・胎土の各属性において非常に近似した土器であるため、それらについての記述は一括して行いたいと思う。

第43図—1～3

何れも土師器の壊で、残存率については1・2が70%以上、3が90%程度で、それらの全ては接合資料である。その法量については、1は口径が復元値で11.4cm、器高4.0cm、2は口径が復元値で11.8cm、器高4.3cm、3は口径11.5cm、器高4.3cmを測り、互いに近似した数値を示している。

形態については、3個体共に口唇部は丸く外側に肥厚しており、内側に沈線状の凹線が施されている。口縁部は3個体全て同等に外傾しており、外側の中程に沈線状の段を巡らした所謂有段口縁である。1～3の口縁部と底部は明瞭な稜をもって画されており、底部は丸底を呈している。

器面調整については、外面は3個体共に口唇部から口縁部までが横位のナデ、底部はヘラケズリである。なお底部外面のヘラケズリについては、1・2が掌上での左右方向の回転運動、3が左右の反復運動を基調に行われた事が推定される。内面の調整は、3個体共に口唇部から口縁部が横位のナデ、底部は指頭によるナデである。なお3個体共に内外器面における液体状の黒色物質の付着が看取され(図中網掛けの範囲)、細かく発泡したかの様な状態からは所謂漆仕上げ処理ではないかと考えられる。

胎土は3個体通有のものであり、その夾雜物としては黒色粒子・角閃石が多く、赤褐色粒子・白色粒子が少量観察される程度で、比較的良質なものである。焼成については3個体共に良好で、淡橙褐色から暗乳白色を呈し、部分的に黒斑が認められる。

第43図-4

土師器の坏で、残存率30%程度の破片である。風化のため器表面は荒れており、その保存状態の良好な1～3とは対象的である。法量については、口径が11.2cmと推定され、残存高は3.8cmを測る。

形態については、口唇部は丸く、口縁部は短く外傾している。口縁部と底部は弱い稜によって画されており、底部は丸底を呈する。

器面調整については、外面は口唇部から口縁部がヨコナデで、底部はヘラケズリである。内面は口唇部から底部上半がヨコナデ、底部下半はナデ調整である。

胎土については、夾雜物として黒色粒子・角閃石がやや多く、赤褐色粒子・白色粒子少量が観察される程度で、比較的良質なものである。焼成については、風化のために判断しかねるも良好と思われ、橙褐色を呈している。

(櫻井)

---

#### ——註（第III章第1～6節まで）——

- (1) 本報告で用いる「前溝」とは、栃木県域などで多く用いられる「墓道」（中村享史1996など）と同じ意味合いで用いる用語である。しかし「墓道」とは墓と墓、墓と集落を結ぶ道をも指しており、両者の混乱を避けるために本報告では「前溝」の用語を用いた。なお前溝とは東海地方などで多く用いられる用語で、本来は周堀の外において確認される溝状遺構〔古墳の前の溝〕を指す（鈴木一有1998など）。これに対して本報告で用いる前溝とは、石室の入り口から外に延びる溝状遺構〔石室の前の溝〕を指すものである。
- (2) 尾崎喜左雄による石室壁の構造分類（尾崎1954）による。なお砂質凝灰岩の加工石材を使用する胴張り石室の壁体構造は大半が転びであり、東松山市柏崎4～6号墳や諏訪山3・4号墳に代表される、持ち送りによる壁体構造の石室はむしろ少数派である。
- (3) 砂質凝灰岩の加工石材（切石 or 載石）を使用する石室の天井に砂質凝灰岩の大形加工石材を用いる例としては、熊谷市楊井薬師寺1号墳（田部井功ほか1977）がある。カマボコ状を呈する石材が落下状態で検出されており、玄室の天井は1石で賄われている。他に砂質凝灰岩の加工石材を用いる石室で天井が確認される例に東松山市若宮八幡古墳（東松山市1981）があり、緑泥片岩の板状石材が玄室部分で3石架構されている。
- (4) 原位置の解釈については、麻生優・加藤晋平らの研究（麻生1975・加藤1973）を参考とした。

## 第7節 その他の時代の遺構と遺物

### 1. 縄文時代の遺構と遺物（第44～46図・図版16）

集石土塙

[位置] B-IXグリットに位置する。南側約5mに石室の奥壁が位置している。

[形状]長軸方向が調査区外にかかり未調査であるが、径78cmの程の円形を呈するものと推測される。タライ型を定し、深さ21cmを測る。

[用礫]総数103（砂岩49、チャート42、フォルンフェルス6、礫岩6）。被熱率100%。破損率92%。総重量9,821g。

[時期]覆土上層より出土した破片が、北側周堀底部付近より出土した破片と接合しており（第44図1）、勝坂式期に属するものと判断される。

出土遺物

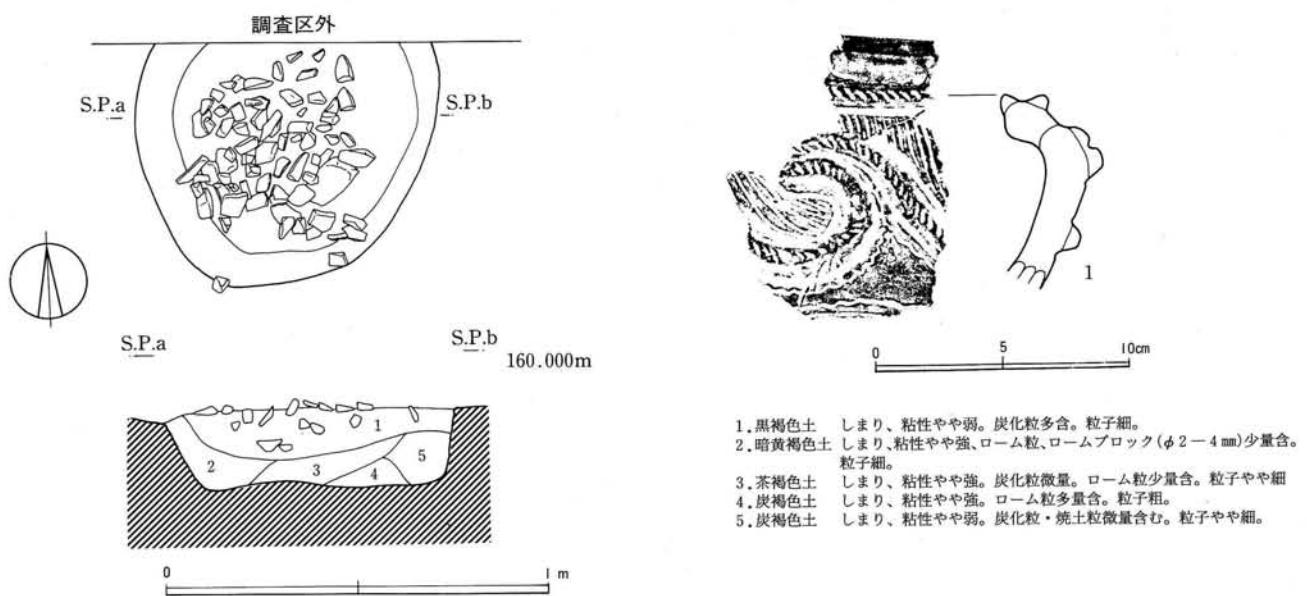
墳丘盛土中および墳丘下旧表土中より、縄文式土器96点、石器10点が出土している。縄文式土器はほとんどが中期勝坂式土器で82点を数え、その他、早期条痕文土器1点、中期加曾利E式土器13点が出土している。石器の内訳は、打製石斧3点・石皿1点・礫器1点・凹石1点、棒状礫器1点・剝片石器3点である。

早期野島式土器

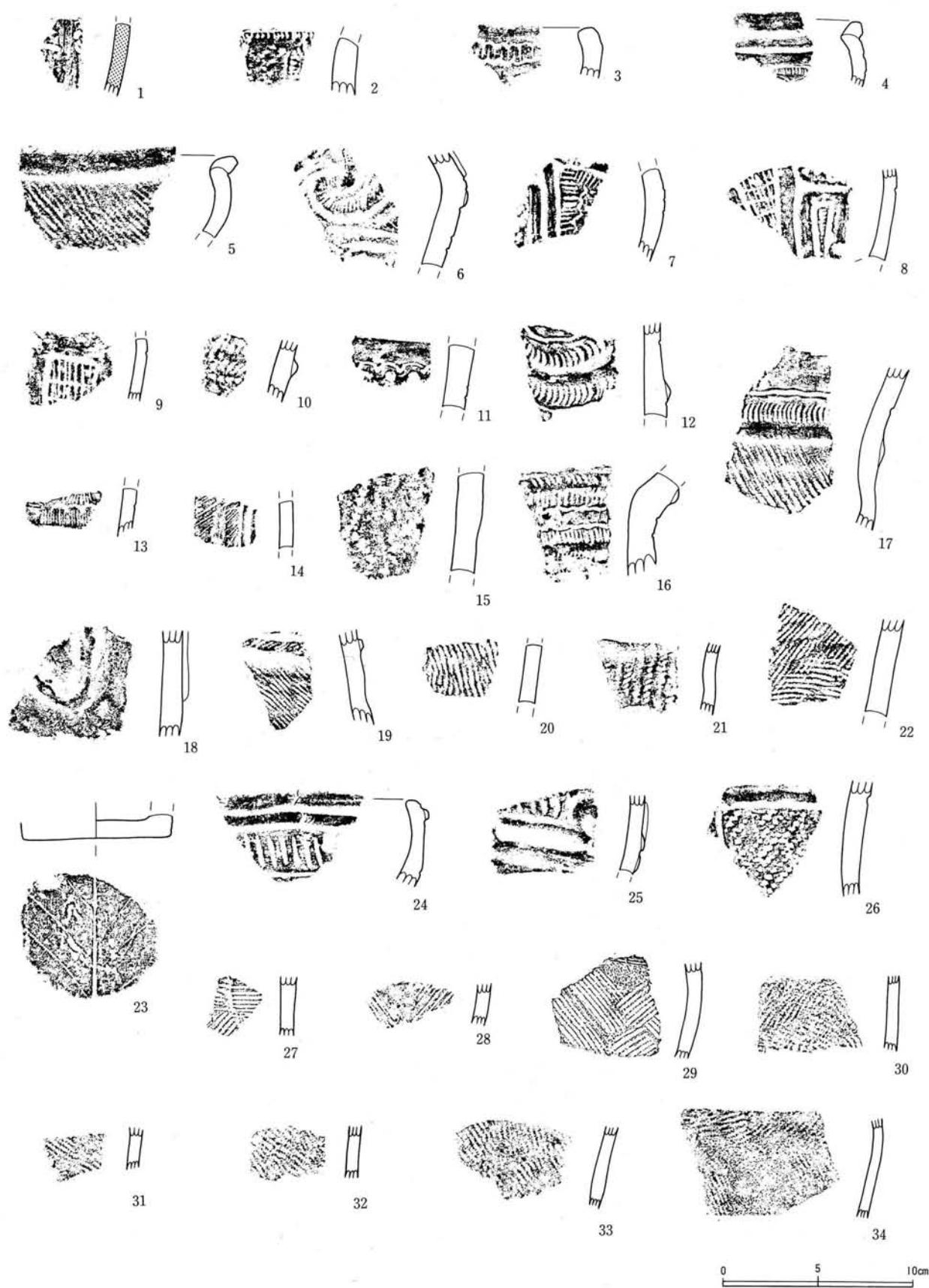
第45図1は、早期条痕文系土器。細い竹管状の工具で文様を描出しており、野島式に比定されよう。胎土に纖維を含む。

中期勝坂式土器

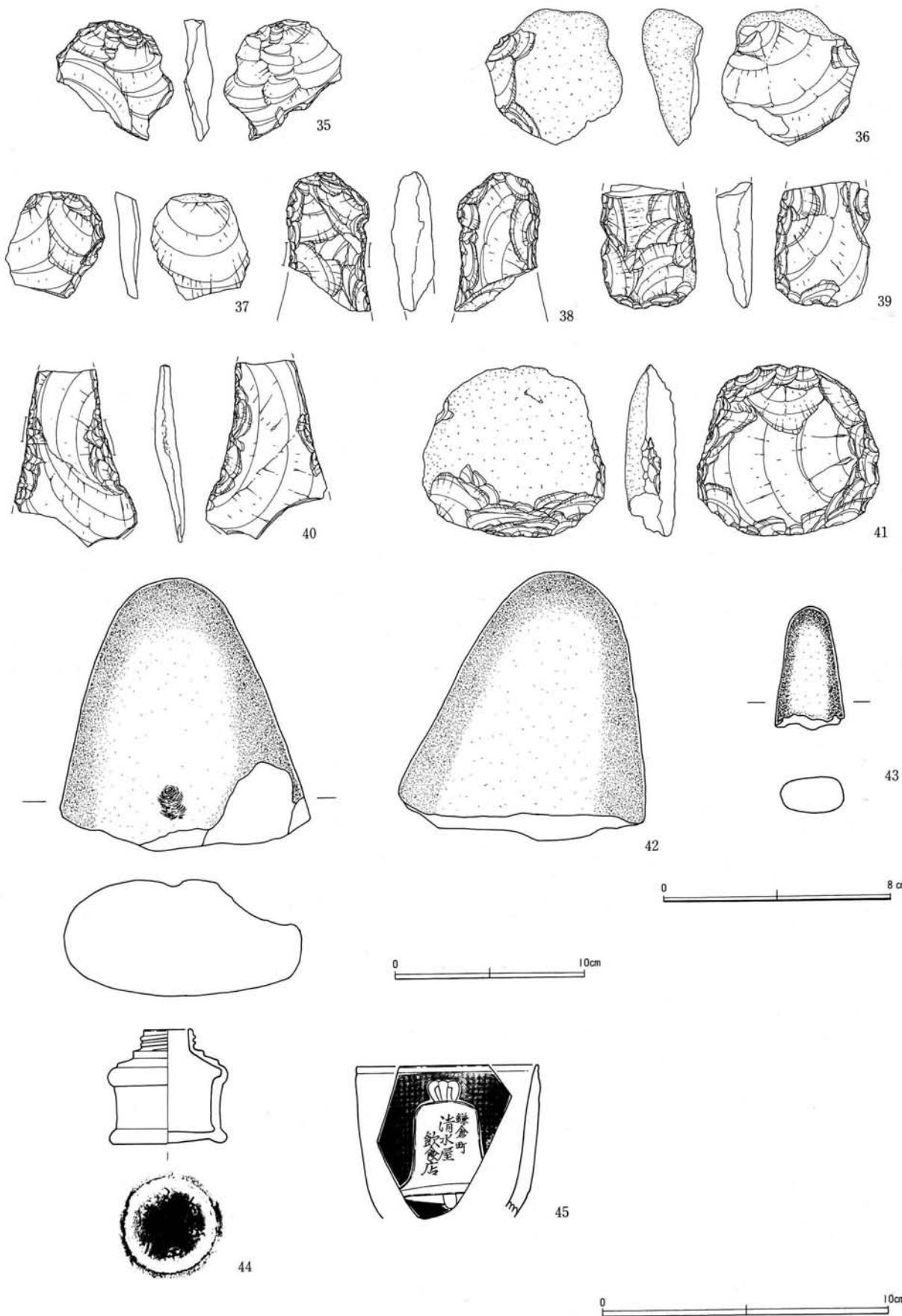
2～23は中期勝坂式土器。2は、胴部上半の破片で、横位に角押文を巡らせ胴部文様帯を区画し、同一工具による逆U字状の角押文を垂下させている。胎土に結晶片岩片を含んでいる。五領ヶ台式終末から貉沢式段階に比定される。15は胴部下半の破片で、角押文が垂下している。貉沢式段階に比定される。10は、角押文の系統に属する。隆帶の周りに角ばった笠状工具の押引きによる爪形文（キャタピラ文）と、ペン先状工具の押引き（ペン先文）が施文されており、重三角文の文様構成をとるものと推定される。新道式段階に比定される。7～9・14は、パネル文の系統に属する。半隆線で縦位に区画



第44図 第1号集石土塙



第45図 繩文・弥生時代出土土器拓影図



第46図 繩文時代石器・近代遺物実測図

し、枠をもつ文様モチーフがパネル状を呈している。藤内式段階に比定される。12・16・17は、角押文の系統に属するもので、ペン先文が波状沈線に置換されている。藤内式段階に比定される。19～22は、0段多条の単節縄文が、縦位または斜位に施文されたもので、勝坂式期に特徴的なものである。23は底部のみの残存で、木葉痕が認められる。

**中期** 24～26は中期加曾利E式土器。24は口縁部破片。隆帯で区画された口縁部文様帶内に渦巻文を配し、縦位の沈線を充填している。25も同様の文様構成をとる。頸部は無文となっている。26は胴部破片で、半裁竹管による修形を受けた隆帯が胴部文様帶上部を区画しており、同様の隆帯が垂下している。地文はR L単節斜縄文。

**石器** 第51図35～43は縄文時代の石器。35は二次加工のある剝片。重量43.0g。石質はフォンフェルス。36は二次加工のある剝片で、A面に自然面を残す。重量144.9g。石質はフォルンフェルス。37は二次加工のある剝片。重量34.1g。石質はフォルンフェルス。38は、打製石斧の基部。半折しているが、撥形を呈するものと推測される。重量76.1g。石質はフォルンフェルス。39は打製石斧の刃部。半折しているが、短冊形を呈するものと推測される。重量75.8g。石質は砂岩。40は、打製石斧と判断したが、横長の剝片を素材としており、ヘラ状の形態を取る。通常の打製石斧とは異なっており、器種が違う可能性もある。重量59.3g。石質はフォルンフェルス。41は、礫器。A面に自然面を残す。重量292.2g。石質はフォルンフェルス。42は凹石。半折している。A面に磨滅による窪みが一箇所、縁辺に磨面が認められる。重量は1,560.7g。石質は花崗閃緑岩。43は棒状礫器。半折しており、明確な使用痕は認められない。重量は18.3g。石質は緑色岩。

## 2. 弥生時代の遺物（第45図27～34）

弥生時代の土器は、総数8点が出土している。第45図27～29は中期後半の櫛描文土器である。27は、甕形土器の頸部破片。頸部に、7本単位の先端の丸い櫛歯状工具による簾状文を、時計回りに施文している。等間隔止めになると思われる。胴部には頸部と同一工具によると思われる櫛描文が施文されている。羽状構成を探るものと推測される。28は甕形土器の胴部破片。先端の丸いやや細かい櫛歯状工具による羽状文を施文している。29は甕形土器の胴部上半部破片。頸部に先端の丸い櫛歯状工具による簾状文を、時計回りに施文している。等間隔止めになると思われる。胴部には、7本単位の先端の丸い櫛歯状工具による羽状文が施文されている。30～34は、後期の吉ヶ谷式土器。いずれも甕形土器の胴部破片と思われる。0段多条の単節縄文を斜位または不整合の羽状に施文している。

(森田)

## 3. 古墳時代中期の遺物（第47図・図版15）

古墳時代中期の遺物は、古墳墳丘下の旧表土中や墳丘盛土中から、コンテナケース4箱分が出土している。遺物の内訳としては、大半がいわゆる和泉式と呼称される土師器破片であるが、1点のみであるが紡錘車も出土している。

遺構については、旧表土を除去してローム面での確認を試みたものの、その存在を明らかにすることはできなかった。しかし、旧表土中からはカマドの残骸と思われる焼土

塊が確認され、ローム面を堀込んだピットらしき遺構も確認されたことから、本来は住居跡が存在していたものと考えられる。すなわち、古墳時代中期以降、古墳築造時以前のおよそ1世紀程度の間で、本期の遺構の大半が破壊されたことを示している。遺物が多く残されている状態を考慮するなら、耕作による破壊である蓋然性が高いだろう。当地域が集落→畑地→古墳という土地利用の変化を辿った事を端的に物語っている。

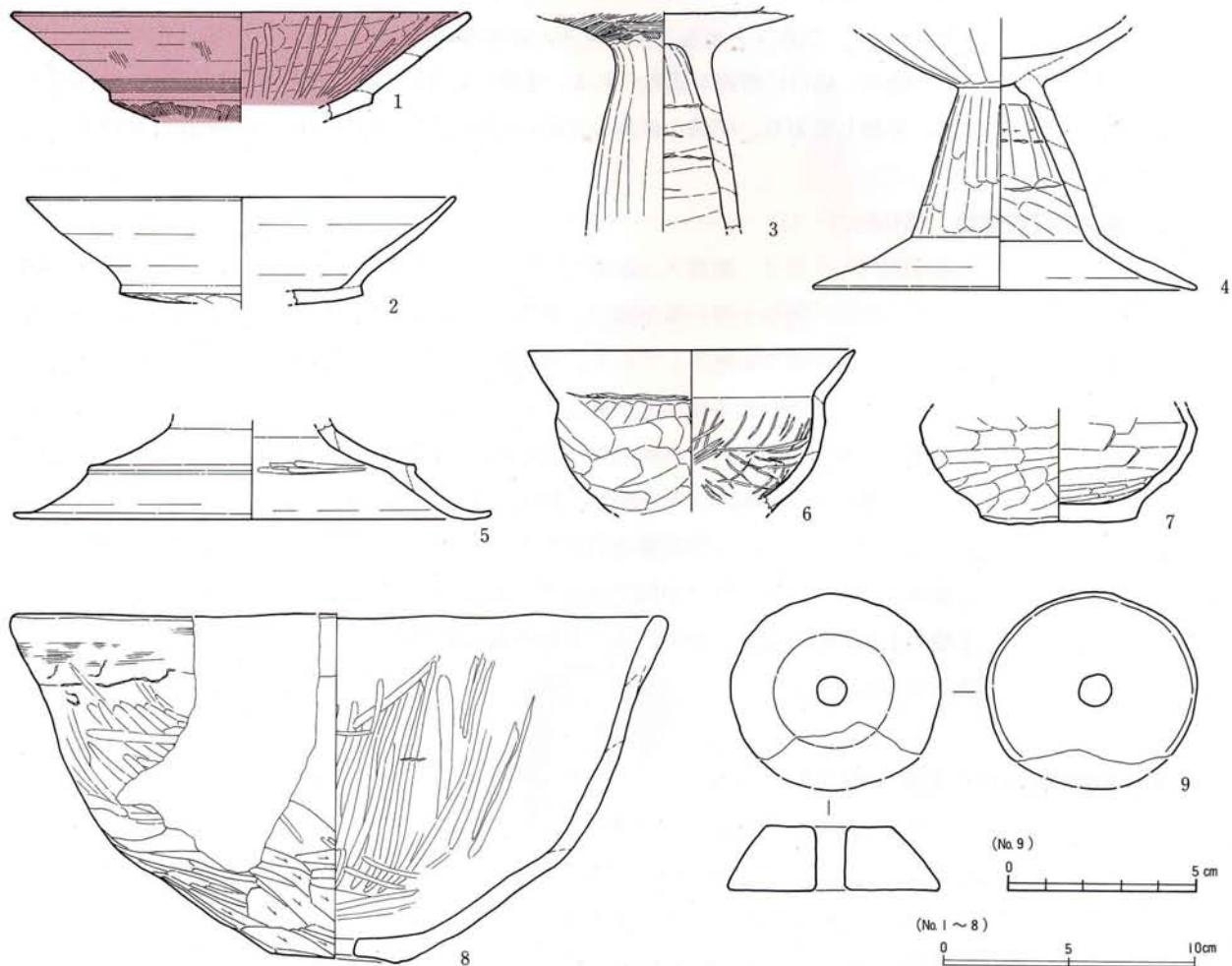
(永井)

第47図-1

高坏の坏部で、推定口径は18.2cm、現存高4.3cmである。実測部分の残存率は30%である。形態は、口縁部が直線的に開く。器面調整については、外面は坏底部にハケ、坏底部と体部の境に木口状工具による強いヨコナデ、坏体部にはヨコナデを施す。内面は、放射状にミガキが施されている。胎土の挟雜物は、黒色粒子と白色粒子を少量含む。色調は赤褐色を呈し、焼成は良い。自然化学分析を経ているわけではないが赤彩している可能性が高い。

第47図-2

高坏の坏部で、推定口径17.1cm、現存高4.3cmである。実測部分の残存率は60%である。形態は、口縁部がやや内湾して開く。器面調整については、外面、坏底部にはヘラケズリ、体部・口縁部はヨコナデ、内面はヨコナデを施し、工具を当てた痕跡が残っている。



第47図 古墳時代中期の遺物実測図

胎土の挟雜物は、小礫をわずかに含み、角閃石、黒色粒子が多く、白色粒子を少量含む。色調は赤褐色を呈し、焼成は良い。

第47図-3

高坏で現存高は8.8cm、実測部分の残存率は90%である。形態は、脚体部に明瞭な接合痕を残す。器面調整については、外面坏底部はハケ、脚体部はヘラナデを施す。内面坏底部はヘラナデ、脚体部はユビナデを施す。胎土の挟雜物は、黒色粒子が多く見られ、角閃石、白色粒子も含んでいる。色調は淡黄褐色を呈し、焼成は良好である。

第47図-4

高坏で推定底径15.3cm、現存高は10.4cm、実測部分の残存率は70%である。形態は、脚体部と、坏部に明瞭な接合痕を残す。器面調整については、外面坏部は縦位にハケ、脚体部は縦位にヘラナデ、裾にはヨコナデを施す。内面脚体部は横位にヘラケズリ後ユビナデ、裾はヨコナデを施す。胎土の挟雜物は小礫を含み、白色粒子も多く、角閃石をわずかに含む。色調は、外面、淡黄褐色、内面、淡赤褐色を呈し、焼成は良くない。

第47図-5

高坏の脚部で推定底径19.1cm、現存高3.9cm、実測部分の残存率は50%である。形態は、裾部先端が外反する。器面調整については、外面はヨコナデ、内面はヘラケズリ、ヨコナデを施す。胎土の挟雜物は小礫を含み、黒色粒子が多く、角閃石と白色粒子をわずかに含む。色調は淡黄褐色を呈し、焼成は良い。

第47図-6

底部を欠損するが鉢で、推定口径11cm、現存高7.3cm、実測部分の残存率は20%である。形態は、口縁部はやや内湾ぎみに開く。器面調整は、外面口縁部はヨコナデ、頸部はヘラケズリ、胴部にはヘラナデを施す。内面は、口縁部ヨコナデ、頸部と体部はヘラケズリを施す。胎土の挟雜物は、黒色粒子、角閃石が多く、白色粒子をわずかに含む。色調は、外面は淡黄褐色、頸部に黒斑が見られる。内面は淡赤褐色を呈す。焼成はやや良い。また、体部上半に黒斑が認められる。

第47図-7

器種は不明であるが底部である。咲ではないかと思われる。推定底径は6.2cm、現存高4.6cm、実測部分の残存率は40%である。形態は、底部と胴部の間に陵を持つ。器面調整は、外面胴部にヘラナデを施す。内面は、底部にヘラナデ、胴部にはヨコナデを施す。胎土の挟雜物は小礫を含み、黒色粒子が多く、角閃石、白色粒子を少量含む。色調は淡赤褐色を呈し、焼成はやや良い。  
(中村)

第47図-8

土師器の甌で、残存率は65%程度である。法量については、器高14.0cm、口径26.1cm、底径5.6cmに復元される。

形態については、小さい底部から大きく鉢形を呈する。底部から胴部下方にかけては直線的に開き、胴部下方から緩く丸みを持ちながら口縁部に至る。口縁部の下位ではやや窪みをもつが、これは粘土紐の接合箇所にほぼ対応している。内面には数箇所に粘土紐の積み上げ痕跡が残る。底部には径1.2cm程の単孔が穿たれ、穿孔後には上下端にケズリによる調整が行われている。

器面調整については、外形で角度の変わる部分（口縁部の下位と胴部下方）あたりで調整法が変わっている。口縁部内・外面は横方向の粗いナデが施され、外面には部分的に横方向の調整痕跡一や、粘土紐を下方または右斜め下方に押し上げた痕跡を残す。体部は、外面上方では右下がりまたは横方向にミガキが施され、下方ではケズリの後に概ね右下方のミガキが施される。内面は放射状あるいは上方から下方にかけてのミガキが

施される。底部は、外面の周辺や底面ではケズリのみが認められる。底部の周縁には体部調整時の粘土のはみ出しが認められ、底面のケズリは体部の調整以前に行われたと思われる。内面は痕跡の弱いナデによる調整である。

胎土は緻密な方であり、白色粒子を含んでいる。焼成は中程度で酸化焰焼成により焼かれたものである。色調は内・外面とも淡褐色で、口縁部周辺から体部にかけては赤みを帯びている部分が多い。また、内・外面の胴部から底部にかけての一部に黒斑が認められ、外面口縁部付近から胴部にも点状に残る。

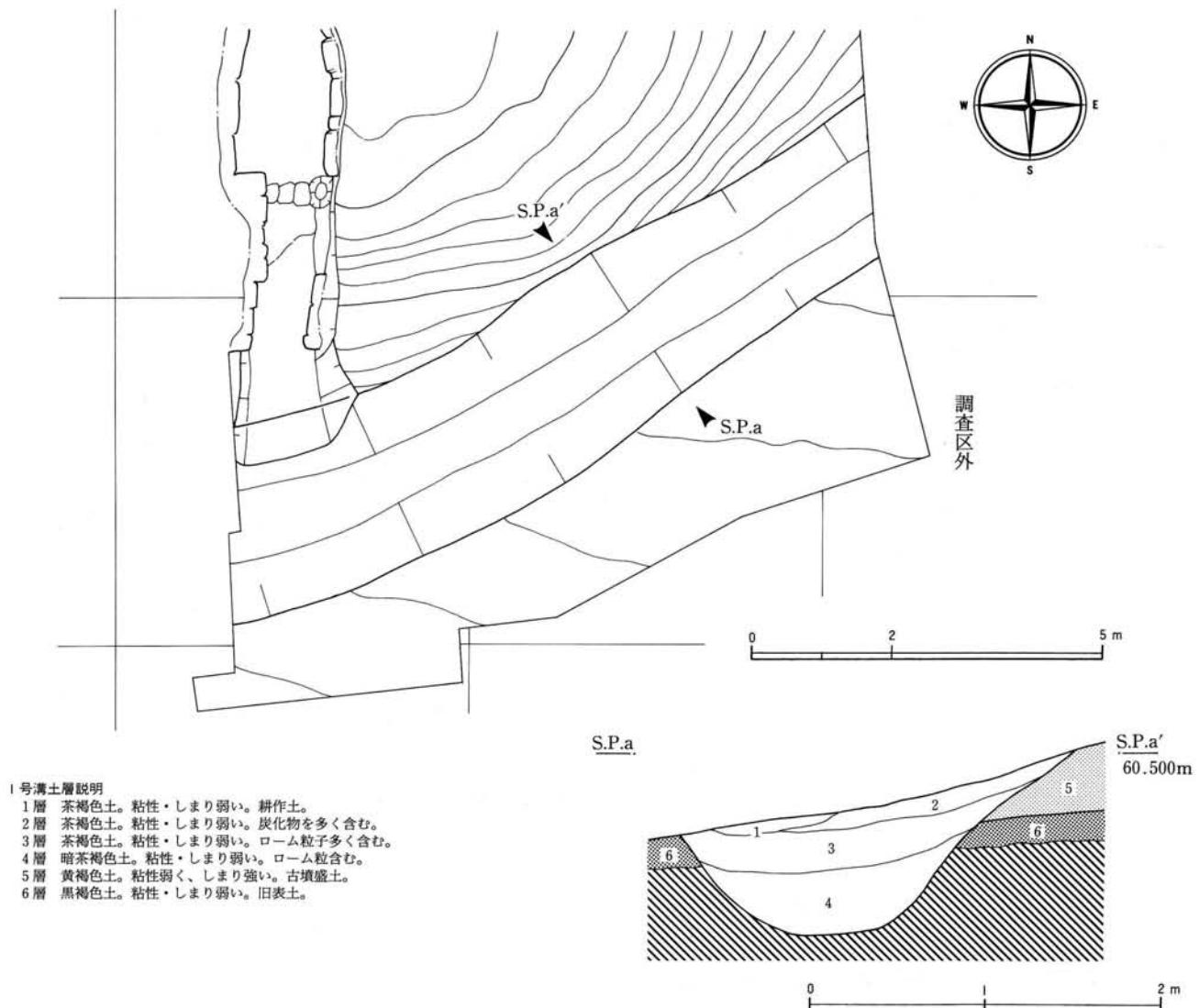
(小宮山)

第47図—9

土製紡錘車で、残存率は80%である。上面3.3cm、下面5.6cm、高さ1.7cm、孔径0.8cm。形態は上面にやや窪みをもち断面は台形を呈する。孔はほぼ同じ幅であけられている。胎土の挟雜物は、白色粒子、角閃石を含む。色調は淡黄褐色で、焼成は良くない。

これらの遺物は、特に高壇の形態特徴から、5世紀中葉でも新しい段階に相当すると思われる。

(中村)



第48図 第1号溝平・断面図

4. 中世の遺構と遺物（第48図）――――――

第1号溝

調査区南端近くに検出された溝址であり、覆土下層から出土した常滑の大甕片をもつて本遺構の所属時期を中世と判断した。狸塚27号墳の南側墳丘裾と石室前溝を破壊して掘削されており、その平面形状は狸塚27号墳の裾を巡るかのように緩くカーブしており、断面形状は不整形な箱築研状を呈している。覆土は茶褐色のローム粒子を多く含んだもので、黒色土の発達しない条件下での堆積が予想される。本遺構の性格については、遺構の形状や覆土の堆積状態から、畠地と山林を画する根切溝と考えられる。

出土遺物

該期の遺物としては、第1号溝の覆土下層から常滑の大甕、調査区覆土からは青磁片が少量出土しているが、共に細片であり図示するには至らなかった。  
(永井)

5. 近代の遺物（第46図44・45・図版16）――――――

44は、無色透明のガラス瓶。口径1.7cm、底径4.0cm、器高4.0cmを測る。型痕が認められ、蓋部分はネジ式となっている。底面には『ダイヤモンド』という文字が陽刻的に鋲込められている。文房具のインク瓶と推定される。45は、1/3程残存する、湯飲み茶碗。「鎌倉町 清水屋 飲食店」という文字が記されている。推定口径6.4cm、現存器高5.4cmを測る。  
(森田)

# 第VI章 分析

## 第1節 舗石構成礫の分析

### 舗石構成礫

石室内より検出された礫はA～D（玄室内）E区（羨道部）の別に取上げ（第49図）、それぞれ長軸・中軸（註1）・短軸（註2）・偏平率（註3）・粒径（註4）・重量・石質を計測している。A区は総数227個・敷設密度203/m<sup>2</sup>、B区は総数353個・敷設密度395/m<sup>2</sup>、C区は総数709個・敷設密度788/m<sup>2</sup>、D区は総数1,231個・敷設密度992/m<sup>2</sup>、E区は総数786個・敷設密度1,411/m<sup>2</sup>、石室内覆土中より出土した舗石に使用されたであろうと判断される偏平な礫総数881点である。礫総数は4,186個を数える。石室内が盜掘による攪乱を部分的に受けているため厳密ではないが、奥壁から羨道部に向かうにつれて、敷設密度が高くなっていることがうかがえる。

また、玄室入り口部中央の礫に赤色顔料の付着している礫が4点確認されている。礫床下の地山にまで赤色顔料が垂れしており、礫に朱彩したのではなく、葬送に際し赤色顔料を垂らしたものと推定される。なおこの赤色顔料は、蛍光X線分析の結果、ベンガラ（ $Fe_2O_3$ ）である事が確認されている（本章第3節参照）。

### 軸長（第51図）

奥壁に一番近いA区において、長軸のピークが6cm代に見られ、やや大形の礫が集中する傾向が見られる。他区はいずれも5cm代にピークが認められ、4cm～8cmの数値間に全体の74%が分布している。平均長軸長6.63cm、平均中軸長4.83cm、平均短軸長2.43cmを測る。

### 偏平率（第8表）

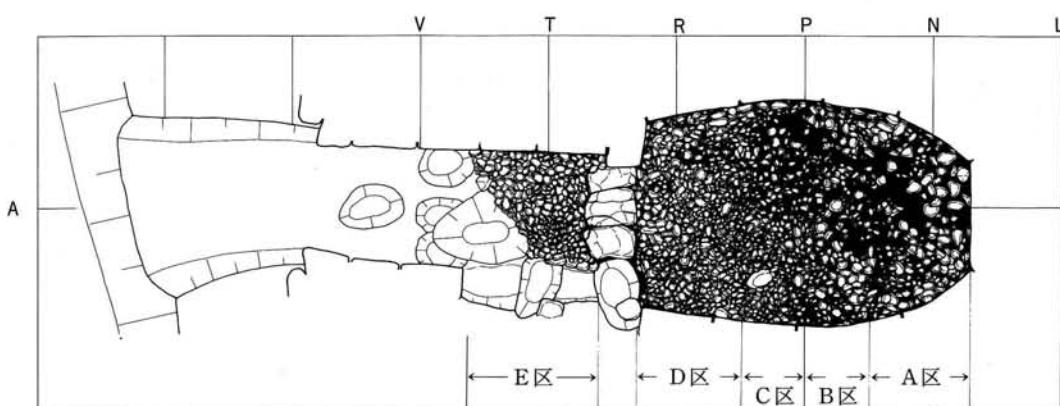
D区（0.744）→A区（0.739）→B区（0.731）→C区（0.721）→E区（0.714）の順に偏平の度合が高くなっている。平均偏平率0.728。

### 粒径（第8表）

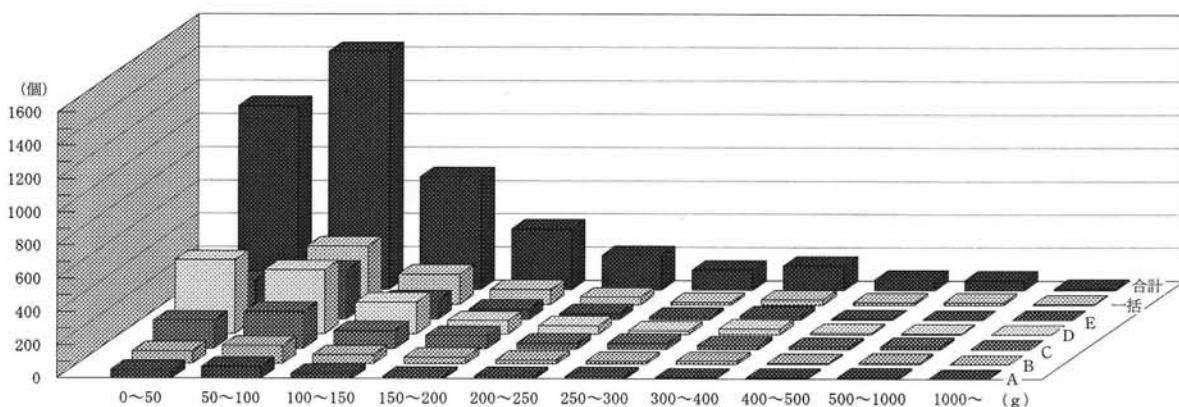
D・E区（3.9）→C区（4.2）→A区（4.4）→B区（4.7）の順に粒径が大きくなっている。平均粒径4.27cm。

### 重量（第50図）

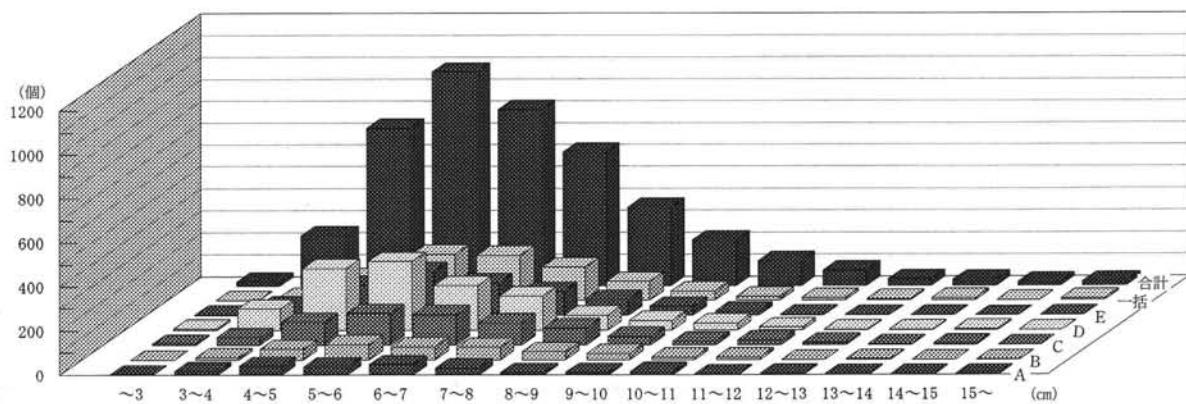
D区において50g未満の値にピークが認められるが、他区はいずれも50～100g未満にピークが認められ、150g未満に全体の77%が分布している。総重量487.849kgを量る。



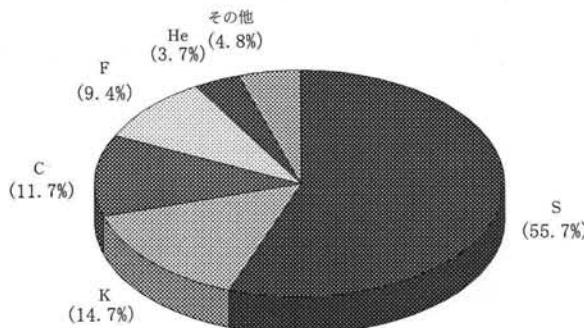
第49図 石室内舗石採取区



第50図 石室内舗石重量計測図



第51図 石室内舗石長軸計測図



第8表 石室内舗石平均計測値表 (cm)

	A区	B区	C区	D区	E区	一括	合計
平均長軸	7.0	6.9	6.7	6.1	6.3	6.9	6.6
平均中軸	5.2	5.1	4.8	4.5	4.5	4.9	4.8
平均短軸	2.4	3.0	2.3	2.2	2.1	2.6	2.4
平均偏平率	0.739	0.731	0.721	0.744	0.714	0.721	0.728
平均粒径	4.4	4.7	4.2	3.9	3.9	4.4	4.3

第52図 石室内舗石石質構成図

第9表 石室内舗石石質構成表

	S	K	C	F	He	A	D	G	Gy	Ka	Ke	Ks	N	R	Re	Rh	Ry	Se	Sek	合計
A 区	103	64	24	13	8	0	0	0	0	7	1	0	4	0	1	0	0	2	0	227
B 区	177	48	47	51	17	0	1	0	1	0	1	0	0	2	1	0	1	5	1	353
C 区	346	148	86	74	27	1	0	1	5	2	2	1	0	2	1	4	0	8	1	709
D 区	631	263	143	115	35	2	2	2	1	4	1	9	11	3	0	2	0	5	2	1231
E 区	291	242	91	75	39	0	4	2	5	8	1	4	15	7	1	0	0	0	0	786
一 括	380	257	98	64	27	0	4	2	3	9	5	8	16	6	1	1	0	0	0	881
合 計	1928	1022	489	392	153	3	11	7	15	30	11	22	46	20	5	7	1	20	4	4186

石質 石質は、各区とも S (砂岩)・K (頁岩)・C (チャート)・F (フォルンフェルス)・  
(第52図・第9表) He (片岩) の順で構成されており、各区間の石質構成に違いは認められない。S・K・  
C・F・He の 5 岩で全体の 95.2% を占めている。

以上本石室舗石の特徴を纏めると、奥壁にやや大形な礫が集中し、羨道部に向かうにつれて敷設密度が高くなっていることがうかがえる。奥壁付近の舗石は攪乱による影響を受けており、客観性にやや欠けるが、視覚的に見ても羨道部の礫の重なり具合が高い事が観察される。偏平率・粒径・重量・石質は各区とも明確な違いは認められず、これらの礫は、ある一定の基準のものとに採取されたものと推測される。数値的には、軸長 4 cm～8 cm、偏平率 0.71～0.74、粒径 3.9～4.7、重量 40～150 g の礫が該当する。

#### 礫の採取地

次に、これらの礫をどこから運んできたものか上記の結果をもとに検討してみたい。本古墳の眼前を流れる滑川上流域は流量が少なく、河原は発達せず礫質堆積物がほとんど見られない事から、対象からは除外されよう。滑川が合流する市野川流域、あるいはその南側を並流する都幾川上流域か、または、両河川の本流である荒川に求められることになる。礫質堆積物の分析が進んでいる荒川について、『荒川』(武井1987) の「荒川本流の堆積物」における分析結果を参考に検討してみたい(註5)。

粒径については、おそらく石室の舗石用という用途の決まったものの選択的採取であるため、これをもとに採集地点を割り出すことは困難である。但し、『荒川』の礫質堆積物調査でも、長径 3 cm 以上の礫を調査対象としているため、参考までに荒川河原における平均粒径を示すと、本古墳に最も近い地点 (Loc.15) での値は 7.0 cm、(Loc.14) 地点では 6.7 cm である。ちなみに、(Loc.16) 地点では、0.64 cm という値が得られているが、礫質堆積物の種類が、砂岩・チャートで 97.5% を占め、他の礫種は極端に少くなり、この地点より下流では、礫質堆積物がほとんどみられなくなる。したがって、荒川で採取したとなると、熊谷市荒川大橋より上流で採取したであろうことが推測されるが、上流のどの地点で採取されたかは確定できない。但し、あまり上流までいくと礫の粒径が大きくなり、適当な大きさの礫を採取することは困難であろうことが考えられる。

次に石質についてみると、荒川で主体を成す礫は、砂岩とチャートであり、下流部ほどその割合が増大する傾向が確認されている。本古墳石室舗石の礫構成比のように、砂岩の構成比 55%・チャートの構成比 11% を越えるのは、(Loc. 8) 地点より下流である。頁岩の構成比が本古墳石室舗石の場合、14% と高率を示しているのが特徴であるが、荒川流域での頁岩の構成比は低く、(Loc.11) 地点より上流でしか確認されておらず、その割合も数% にとどまる。これは、頁岩の供給地が少ないと、運搬に対する抵抗度の弱さに起因するものと考えられる。

したがって、舗石の採取地を荒川に求めるには頁岩の存在が問題となる。現時点で考えて求めるにすれば、砂岩構成比 48%・チャート構成比 9.8%・頁岩構成比 2.0%・平均粒径 7.7 の値を示す (Loc. 6) 地点～砂岩構成比 52.9%・チャート構成比 13.7%・頁岩構成比 0.9%・平均粒径 4.2 の値を示す (Loc. 7) 地点の間に求められることになる。本遺跡からは、直線距離にして約 33 km の距離を測ることになり、直線的には約 4 km 程で礫採取可能な荒川河川敷 (川本町鹿島古墳群が分布する Loc.14 付近) に至ることが可能であ

るにもかかわらず、遠隔地まで礫を採取しなければならなかつたことになり、現実的でない。頁岩を供給する岩帶が市野川上流に存在することから、舗石の採取地として市野川流域の可能性が考えられる。今回、市野川流域の礫質堆積物質の検討は行えなかつたが、本古墳が滑川最上流域に立地していること、および石室構築材として、比企丘陵産出と推定される凝灰岩を使用していることなどを考え合わせると、舗石の採取地も荒川流域と考えるよりも、比企丘陵を開析する滑川・市野川流域に考えることが自然であるように思える。本古墳のように、比企丘陵北端部では、河原礫の量および運搬距離を考えても荒川河川敷での採取の方が容易であると考えられるが、その可能性が低いとなれば、水利権とともにその河原の礫にも採取権あるいはテリトリーのようなものが存在していた可能性も推定される。市野川および都幾川流域の礫質堆積物質の検討とともに、荒川中流域に分布する河原石積みの石室を持つ古墳の舗石と、比企丘陵を中心に分布する凝灰岩使用の石室をもつ古墳の舗石の石質構成を比較すると、それらの採取地を特定できるものと推定され、今後の検討課題としたい。

(森田)

(註1) 中軸=長軸方向に直交する最大軸長

(註2) 厚みの最大部径

(註3) 中軸値を長軸値で除した礫の円形度

(註4) 長軸値×中軸値×短軸値の3乗根

(註5) 荒川上流から中流域にかけて、16地点 (Loc.1~16) で礫を任意採取し、石質・球形度・粒径・長径等について分析を加えている。

Loc.1—赤沢谷入川合流点上流200m、Loc.2—赤沢谷入川合流点下流150m、

Loc.3—矢竹沢入川合流点、Loc.4—川又・滝川入川合流点下流250m、

Loc.5—落合・中津川合流点下流50m、Loc.6—三峰口・白川橋下流500m、

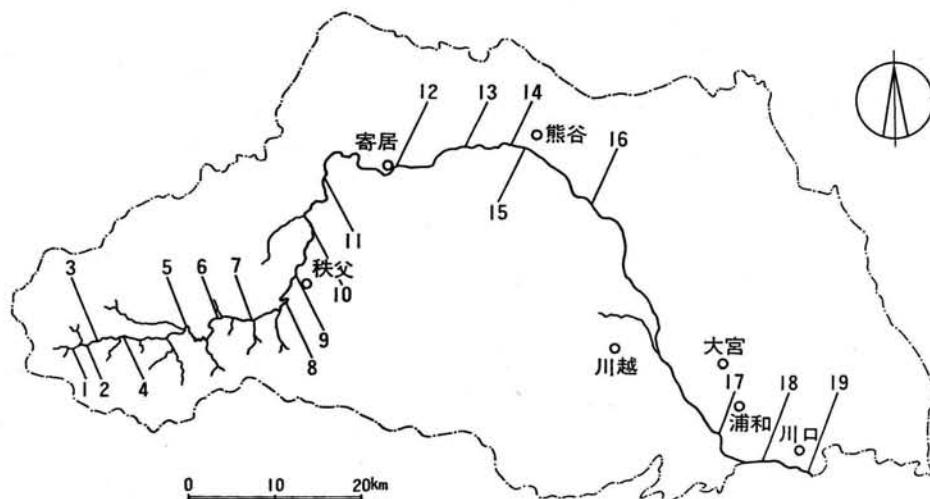
Loc.7—日野・安谷川合流点上流400m、Loc.8—影森・巴川橋上流500m、

Loc.9—寺尾・秩父セメント工場対岸、Loc.10—子柱・皆野橋上流400m、

Loc.11—長瀬・白鳥島下流350m、Loc.12—寄居町立ヶ瀬・玉淀大橋下流500m、

Loc.13—川本町植松橋下流200m、Loc.14—江南町押切・熊谷大橋上流450m、

Loc.15—熊谷市荒川大橋上流800m、Loc.16—吹上町県民ゴルフ場対岸



第53図 磯採取位置図 (『荒川 自然』1987 武井より)

## 第2節 ガラス玉における諸属性の基礎的分析

ガラス玉 羨道部舗石間に落ち込むように、纏まって241点が検出されている。ガラス玉の合計長  
(第38・39図) は、584mmである。第38・39図にその実測図を示したが、実測図で表現できない各属性について、第4～6表に観察表を示している。観察の結果得られたガラス玉の各属性について検討してみたい。

ガラス玉の形状および形態の違いは、製作技法あるいは製作技術体系の違いに基づいたものと推定され、素材管成形・素材管整形または原管成形とともに製作技術によるもの・原管整形における製作技術とその技術基盤との違いによるものに大別される。しかし、実際に出土したガラス玉で観察されるそれらの属性は、製作技術に起因するものから、発掘調査によって検出されるまで、さまざまな状況性の中で発生した属性が重層的に観察されるので、観察属性から製作属性を取り上げて、製作技法・製作技術あるいはその技術基盤を理解することは困難（富樫1995）と考えられる。

実体顕微鏡による 実体顕微鏡による低倍率のガラス玉の表面観察を全点行っており、以下代表的な資料観察(図版18・19)の観察結果について記述することにする。

資料No.8 一色調は青色系であり、いわゆるコバルトブルーのガラス玉である。ガラス内部の気泡の状態は、孔方向に細かい気泡列が列点状をなし、胴側面は球形に張り出している。これは、いわゆる「管切り法」によって成形され、素材管から原管が裁断され、加熱処理による原管融解に伴う表面張力整形によって、胴側面の形態が球形に整形された結果と判断される。また、小口面の形態は、胴側面が球形の形態をとることに対して、両面とも平坦に整形されている。擦痕状の研磨処理痕跡が認められることから、小口面の両面に研磨整形が行われたものと判断される。

資料No.5 一色調は青色系である。ガラス内部の気泡の状態は、孔方向に細かい気泡列が列点状をなしており、胴側面は球形に張り出している。これは、いわゆる「管切り法」によって成形され、素材管から原管が裁断され、加熱処理による原管融解に伴う表面張力整形によって、胴側面の形態が球形に整形された結果と判断される。また、小口面の形態は、胴側面が球形の形態をとることに対して、両面とも平坦に整形されている。ガラス表面は細かい擦痕が不規則に観察されるが、これはガラス玉の製作技術に起因するものではなく、製作後の状況により発生したものであると推定される。したがって、小口面に研磨処理の痕跡が認められないことから、小口面の整形は押圧整形によることが想定される。

資料No.29 一色調は青色系で、いわゆるスカイブルーのガラス玉であり、透明度が高い。ガラス内部の気泡の状態は、孔方向に細かい気泡列が列点状をなしているのがきれいに観察できる。胴側面および小口面は球形に張り出している。これは、いわゆる「管切り法」によって成形され、素材管から原管が裁断され、加熱処理による原管融解に伴う表面張力整形によって、胴側面および小口面の形態が球形に整形された結果と判断される。

資料No.239 一色調は緑色系で、いわゆるエメラルドグリーンのガラス玉である。透明度はやや悪い。ガラス内部の気泡の状態は、孔方向にやや粗い気泡列が列点状をなしており、胴側面は

球形に張り出している。これは、いわゆる「管切り法」によって成形され、素材管から原管が裁断され、加熱処理による原管融解に伴う表面張力整形によって、胴側面の形態が球形に整形された結果と判断される。また、胴側面には、気泡が集まって陥没したと推定される窪みが認められる。気泡列の粒の状態もやや大きいことから、加熱処理がやや強かったものと推定される。また、小口面の形態は、両面とも平坦に整形されており、研磨処理の痕跡が認められないことから、小口面の整形は押圧整形によることが想定される。

資料No.75—色調は青色系であり、いわゆるコバルトブルーのガラス玉である。ガラス内部の気泡の状態は、孔方向にやや粒の大きい気泡が列点状をなし、片側に大きな気泡が偏在している。胴側面および小口上面は球形に張り出しており、縦断面は砲弾形に近い形状となる。これは、いわゆる「管切り法」によって成形され、素材管から原管が裁断された際、片側の小口面が不整形となったため、修形を目的として片側のみに加熱処理が強く行われた結果、気泡が偏ったものと推測される。側面形態は気泡の肥大にともなってかなり凸凹しており、原管融解に伴う表面張力整形の限界を示している。小口上面は、研磨処理の痕跡が認められないことから、押圧整形によることが想定される。資料No.88も同様に観察される。

資料No.9—色調は青色系であり、いわゆるコバルトブルーのガラス玉である。押圧整形を施したと想定される小口上面に、2条の筋状の痕跡が確認される。これは、素材管から裁断具によって原管を裁断する際に生じた痕跡の可能性が考えられる。資料No.15の小口上面においても3条の筋状の痕跡が確認されている。

資料No.229—色調は青色系で、いわゆるコバルトブルーのガラス玉である。加熱処理による原管融解に伴う表面張力整形がやや強かったものと推定される表面には、気泡が集まって陥没した窪みが観察される。孔内面はやや荒れており、赤茶褐色の粉状物が付着している。分析は行っていないが、素材管成形時に心棒に塗布した離型材の可能性も考えられる。

資料No.152—色調は青色系であり、いわゆるコバルトブルーのガラス玉である。ガラス玉内部に微細な赤褐色粒子の混入が認められる。素材管成形時に混入してしまったものと推測される。資料No.172のガラス玉中においても同様の粒子の混入が認められる。

資料No.200—色調は青色系であり、いわゆるコバルトブルーのガラス玉である。孔横断面が片側に偏ってしまっている。使用による紐ずれの痕跡ではなく、素材管から心棒を抜く際に孔を抜けてしまったものと推測される。また、ガラス側面下端部に一箇所突起が認められる。気泡により突出したものではない。原管の裁断時、または加熱処理による原管の表面張力整形時に出来てしまったものと推測される。このような突起が認められたものは、本資料のみである。

**形態分類** 以上のような観察結果をもとに、ガラス玉について、いくつかの特徴的な各属性について基準を設けて形態分類を試みた(第54図)。まず、小口面径に対する厚さの状態によって2者に分類した。

I—原管整形段階における小口面整形がほとんど行われず、素材管から裁断された原管の厚みの状態が残るもの

II—原管整形段階における小口面整形技術によって、素材管から裁断された原管が偏平に整形された状態のもの

I類に属するガラス玉は、9点であり、他の232点はすべてII類に分類される。素材管から裁断された原管は、基本的に小口面整形を施される事がうかがわれる。

そして次に、原管整形段階における小口面整形技術として、加熱処理による表面張力整形・溶融軟化した状態での押圧整形・冷却固化した状態での研磨整形が想定されるところから、観察属性として5者に分類した。

1—小口面の両面に加熱処理による表面張力整形が行われたもの

行わられたもの

行わられたもの

3—小口面の両面に押圧整形が行われたもの

行わられたもの

5—小口面の両面に研磨整形が行われたもの

2—小口面の片面に押圧整形が

行わされたもの

4—小口面の片面に研磨整形が

厚み		気泡の形状		
I	素材管から裁断された原管の厚さのもの	a	b	c
II	素材管から裁断された原管が扁平に整形されたもの			
原管整形				
1	2	3	4	5
両面に加熱処理による表面張力整形が行われたもの	小口面の片面押圧整形が行われたもの	小口面の両面押圧整形が行われたもの	小口面の片面研磨整形が行われたもの	小口面の両面研磨整形が行われたもの

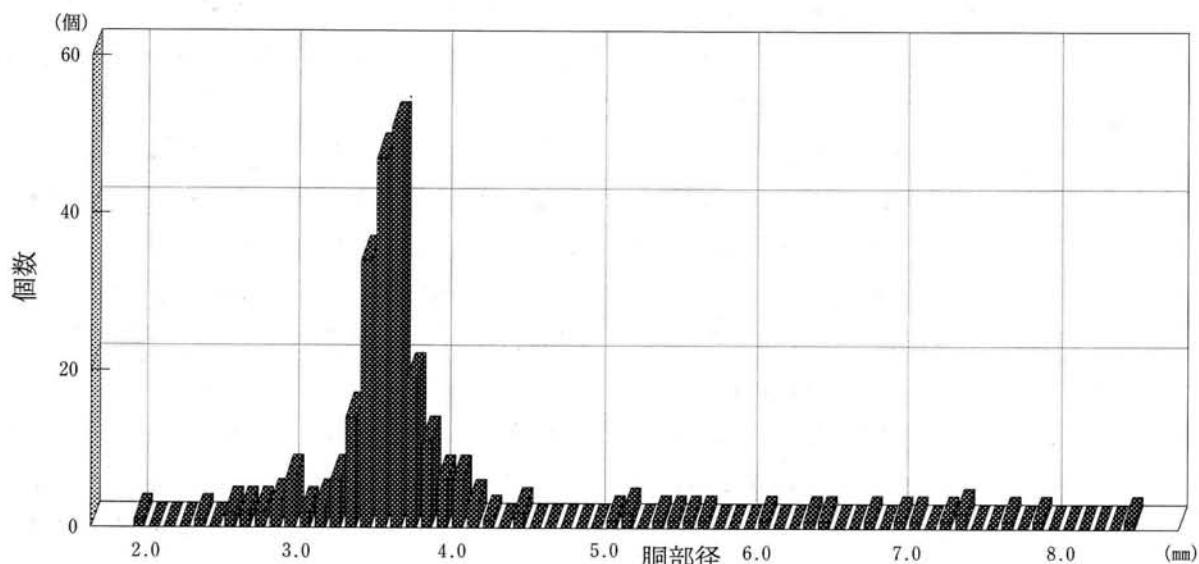
第54図 ガラス玉の形態分類（富樫1995に加筆）

1類に属するガラス玉は、190点、2類に属するガラス玉は20点、3類に属するガラス玉は29点、4類に属するガラス玉は1点、5類に属するガラス玉は1点であり、1類に属するものが全体の79%を占めており、小口面の整形は、加熱処理による表面張力整形が主体であった事が認められる。

また、素材管の成形段階におけるガラス管成形技術として、引伸法・巻付法が想定される。これは、ガラス内部に遺存する気泡の状態によって判断することが可能である。ガラス玉内部の気泡は、孔方向の気泡列として認められれば引伸法、孔方向に交わる方向の気泡列として認められれば巻付法により素材管が製作されたものと判断される。さらにこの気泡は、原管整形段階における、表面張力を利用した小口面整形に伴う加熱処理状態の結果として認識される（小瀬1987）。つまり、観察属性としては、a—気泡が、孔と平行に細かい気泡列となって走る状態から、b—細かい気泡が結合し、大きな気泡が点在する状態へと加熱時間によって気泡が変化することになる。なお、c—小口面の片面に大きな気泡が偏在するものが数点観察されたが、これは、小口面整形に伴う加熱処理が、片方の小口面に集中して行われた結果であると考えられる。a類に属するガラス玉は178点、b類に属するガラス玉は35点、c類に属するガラス玉は17点である。ガラスの透明度が悪く気泡の状態が不明なものが11点存在するが、観察される気泡は全て孔方向に延びており、引伸法による素材管成形が行われていたものと判断される。

#### 大きさの分類

ガラス玉は、大きさによって丸玉・小玉・極小小玉または泡玉、粟玉等の分類名称がある。これらの分類は、統一的な数値の基準に拠っておらず、報告者の経験的なものとなっているのが現状である。直径3mm以下のものを極小小玉、8mm前後のものを丸玉、その中間的な大きさのものを小玉としている場合が多いようである。ガラス玉の計測は、胴部径および小口径の計測には、マイクロメーターを直接当てて計測し、孔径の計測には実体顕微鏡を用いて、Objective Micrometer (1/100mm目盛) 上に資料を乗せ、接眼レンズ部にOcular Micrometer (1/10mm目盛り) を設置して1/100mm単位で計測した。



第55図 ガラス玉胴部径頻度分布図

その結果、最小のガラス玉で2.00mm、最大のもので8.59mmを測り、最大で6.59mmの大きさのばらつきが確認された。計測された胴部径を0.1mm単位で頻度数を表したのが第55図である。これを見ると、分類のための機械的な基準ととらえれば問題は無いが、3mmを基準として極小小玉と小玉とに分離する有意的な根拠は認められない。本遺跡例では、4.5mm前後に分布域の境が認められ、暫定的にこの基準以下のものを小玉、この基準以上のものを丸玉としてとらえておく。小玉は3.7mm付近に分布の頂点が認められ、総数222点を数える。丸玉は特に分布域の頂点は認められず、5.1mmから8.5mm間の大きさで総数19点を数える。

#### 色調の分類

ガラス玉の色調分類にあたっては、日本色研事業株式会社発行の『標準色カード230』(財団法人日本色彩研究所 1988)を使用し、修正マンセル値に基づくJIS色記号・系統色名・固有色名の順に同定を行っている。

①—5B5.5/8.5	(bright greenish blue)	ターコイスブルー近似色
②—5Y8.0/13.0	(vivid yellow)	たんぽぽ色近似色
③—3G5.0/9.0	(strong green)	エメラルドグリーン近似色
④—9PB2.0/5.0	(dark violet)	グレイプ近似色
⑤—6PB2.0/5.0	(dark purplish blue)	紺色近似色
⑥—3G4.0/8.5	(deep green)	マラカイトグリーン近似色
⑦—5BG2.5/4.5	(dark blue green)	鉄紺近似色
⑧—9G2.5/4.5	(dark bluish green)	フォレストグリーン近似色

各色に属するガラス玉は、①12点②1点③1点④10点⑤208点⑥3点⑦1点⑧5点であり、黄色系統1点、緑色系統4点を除き、他は全て青色系統に属している。

この色調の分類と、本章第4節におけるpixe分析結果（第17表）を比較してみると、緑・青の発色剤と推定されるCuOが、資料番号14と237を境に数値の増加が認められている。また、Coの含有量がここを境として検出されなくなっている。Coの青色の発色剤としての混入も予想されており、資料番号14より上欄は本節の色調分類では⑤紺色近似色と④グレイプ近似色と分類しており、見た目の色調分類と発色剤の分析結果とは大きな矛盾が認められないことが確認できる。

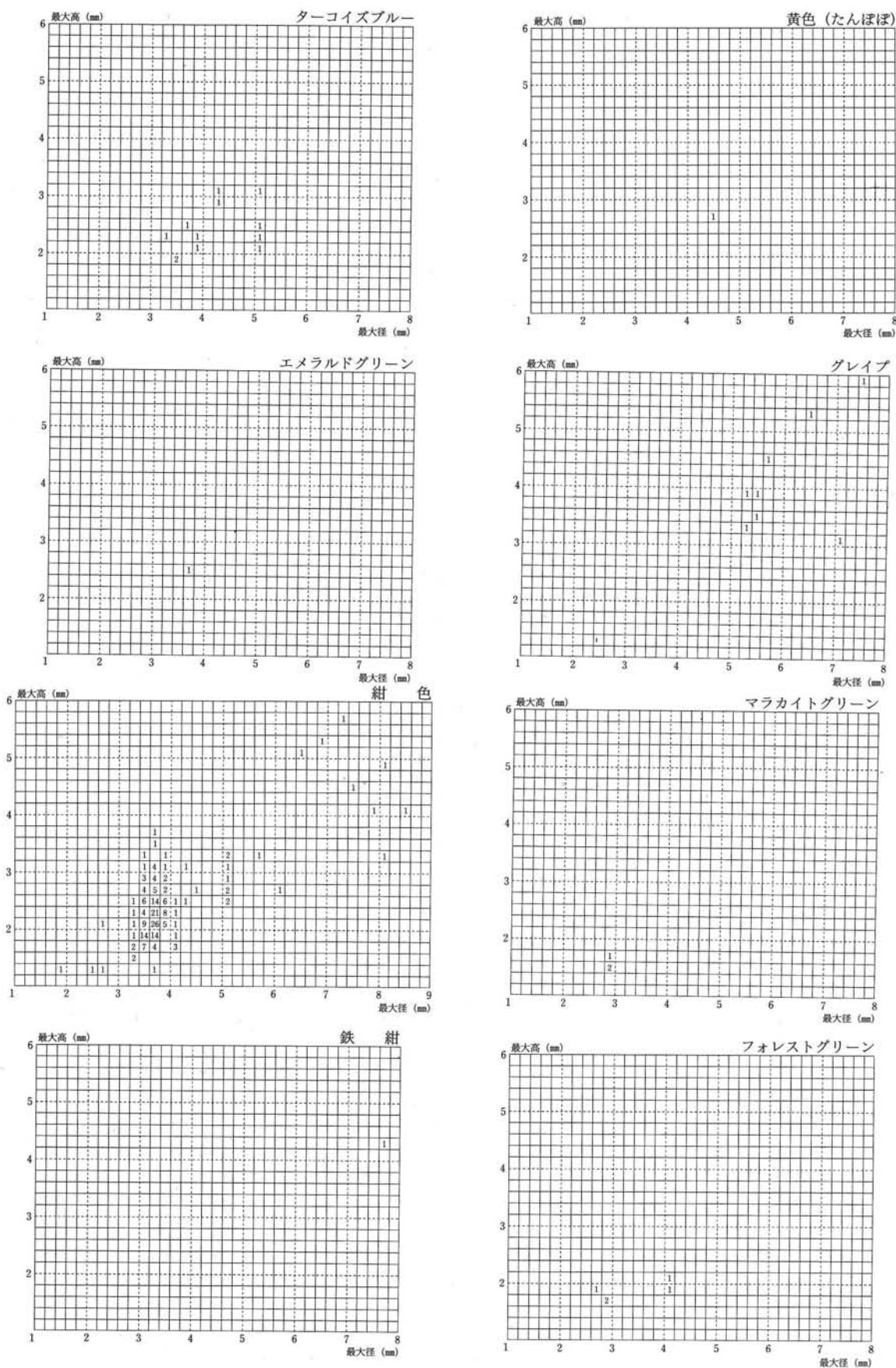
第56図は、胴部径と厚みの関係を色調別に示したものである。紺色近似色において度数の分布が（最大径5mm／最高4mm）付近で2分割される結果が得られている他は、各色調別に大きさがほぼ纏まる傾向があることが見て取れる。

以上のことから、各色調のガラス玉は、同じ成分をもつガラス素材を用いて、同一製作者によって製作された可能性が想定されよう。紺色近似色の場合は、製作者が別か、または、同一製作者が異なる大きさのガラス玉の製作を行った結果と判断される。

#### 黄色ガラス玉

について ラス玉は、同一古墳内におけるガラス玉総数に占める割合が非常に少ない。このことから、黄色ガラス玉は、地域の首長の元にまず入手され、その後、配下の族長層に少量ずつ分与されたことが推測されている（橋本1981）。

管見に触れた埼玉県内の、73遺跡114地点より出土したガラス玉を集成したのが第10・



第56図 ガラス玉色調別度数分布図

第10表 埼玉県内土ガラス玉 (1)

市町村名	遺跡名	黄 色 ガラス玉	その他の ガラス玉	黄色ガラス 玉の占有率	そ の 他 の ガ ラ ス 玉 の 色	そ の 他 の ガ ラ ス 玉 の 色	そ の 他 の 玉	勾玉	切子玉	白玉	管玉	棗玉	ねり玉	琥珀玉	時 期	備 考	
浦和市	子上野遺跡8号住	0	1	0%	青			0	0	0	0	0	0	0	弥生後期	炉跡出土	
//	大久保領家片町遺跡包含層	0	1	0%	青緑			0	0	0	0	0	0	0	古墳時代？	四角形	
//	井沼方道路3号方形周溝墓	0	3	0%	青			0	0	0	0	0	0	0	弥生後期	主体部出土	
//	井沼方道路4号方形周溝墓	0	8	0%	青			0	0	0	0	0	0	0	弥生後期	主体部出土	
//	井沼方道路8号方形周溝墓	0	8	0%	濃紺 青紫 水色			0	0	0	0	0	0	0	弥生後期	主体部出土	
//	井沼方道路9号方形周溝墓	0	13	0%	濃紺			0	1	0	0	0	0	0	弥生後期	主体部出土	
//	日向北遺跡1号住	0	1	0%	青			0	0	0	0	0	0	0	弥生終末		
与野市	上太寺遺跡2号方形周溝墓	0	43	0%	淡青 濃青			0	0	0	0	0	0	0	弥生後期	主体部出土	
//	中里前原遺跡6号住跡	0	1	0%	濃青			0	0	0	0	0	0	0	弥生後期		
志木市	城山遺跡9号ピット	0	1	0%	コバルトブルー			0	0	0	0	0	0	0	弥生～古墳時代		
大宮市	土屋下遺跡56号住	0	2	0%	濃紺			0	0	0	0	0	0	0	弥生後期		
//	大宮公園遺跡方形周溝墓	0	1	0%	緑			0	0	0	0	0	0	0	弥生後期	主体部出土	
//	台耕地稻荷塚古墳	0	33	0%	紫紺 緑			0	0	9	0	0	0	0	主体部出土	円墳 径20m	
川越市	山王塚西古墳	0	3	0%	青緑			5	8	2	15	0	0	1	0	7世紀初	主体部出土 円墳
//	仙波古墳群(山王塚古墳)	0	8	0%	紫紺			0	0	1	0	1	0	0	0		
//	下小坂1号墳	有	198		濃青 水色 黄点数不明			0	0	0	0	0	0	0	主体部及び東部出土	円墳 径26m	
//	下小坂4号墳	0	64	0%	青紺 水色			0	1	0	0	13	0	0	0	6世紀末	前方後円墳 主体部出土
//	牛塚古墳 第1次埋葬主体部	2	4	33%	紺			0	0	5	0	2	0	1	0	7世紀初	前方後円墳 径47m
//	// 第2次埋葬主体部	13	22	37%	紺 黃線 コバルトブルー			0	0	0	0	0	0	0	//	//	
所沢市	吉野遺跡包含層	0	1	0%	無色			0	0	0	0	0	0	0	中世		
//	東の上6号堀立柱跡	0	1	0%	コバルトブルー			0	0	0	0	0	0	0	平安時代		
//	東の上1号方形周溝墓	0	5	0%	コバルトブルー			0	0	0	0	0	0	0	弥生後	主体部出土	
//	東の上2号方形周溝墓	0	9	0%	コバルトブルー			0	0	0	0	0	0	0	弥生後	主体部出土	
//	東の上3号方形周溝墓	0	2	0%	コバルトブルー			0	0	0	0	0	0	0	弥生後	主体部出土	
//	滝之城2号横穴墓	1	23	4%	青 緑			0	0	0	0	0	0	0	0		
富士見市	北通遺跡8号方形周溝墓	0	31	0%	コバルトブルー			0	0	0	0	0	0	0	弥生後期	主体部出土	
//	北通遺跡方形周溝墓	0	31	0%	青 紺			0	0	0	0	0	0	0	古墳時代初	主体部出土	
毛呂山町	西戸古墳群2号墳	15	64	19%	瑠璃色			0	0	0	0	0	0	0	7世紀初	主体部出土 方墳？ 径15m	
//	78号墳	0	8	0%	濃紺			0	0	0	0	0	0	0	主体部出土	円墳 径9.6m	
東松山市	諏訪山古墳群1号墳	0	12	0%	青 水色			0	0	3	0	8	0	0	0	6世紀中	主体部出土 円墳 径19m
//	諏訪山古墳群4号墳		22		不明			28	0	0	0	4	7	0	0	6世紀後	主体部出土 円墳 径12.5m
//	冴塚古墳	0	10	0%	青 紺 水色			3	9	0	0	0	0	0	0	6c末～7c初	主体部出土 円墳 長径37m
//	柏崎5号墳	0	10	0%				0	0	0	3	1	0	0	0	7世紀中	円墳 長径30m
//	附川古墳1号墳	0	49	0%	青 紫紺 水色			0	0	6	0	0	0	0	0	7世紀前	主体部出土 円墳 径13.5m
//	附川古墳8号墳		10		不明			0	0	6	1	0	0	0	0	7世紀前	主体部出土 円墳 径13m
//	(三千塚)第1支群 東松山市207号墳	4	47	8%	青										7世紀前	主体部出土 円墳	
//	(三千塚)第3支群4号墳	0	156	0%												主体部出土 円墳	
嵐山町	行司免遺跡1号墳	2	176	1%	青 青緑 緑			0	1	0	0	0	0	0	0	7世紀前	主体部出土 円墳 径18.7m
本庄市	御堂坂2号墳	3	約300	1%	青 緑 水色			1	1	0	0	0	0	4		主体部出土 円墳？ 径18m	
//	公卿塚古墳		5		不明			0	0	0	6	0	0	0	0	5世紀後	円墳 径50m
//	御手長山古墳	0	25	0%	濃紺 空色			0	0	0	2	0	0	0	0	主体部出土	円墳 径42m
//	塚合41号墳	0	4	0%	青黒			0	0	0	10	0	0	0	0	7世紀中	主体部出土 円墳 径11m
児玉町	長沖古墳群3号墳	0	1	0%	緑			9	10	5	0	1	0	0	0	7世紀前～中	主体部出土 円墳 径10m
//	長沖古墳群9号墳	0	1	0%	濃緑			0	0	0	0	0	0	0	0	7世紀前	主体部出土 円墳 径12.7m
//	長沖古墳群12号墳	0	1	0%	淡青緑			0	0	0	0	0	0	0	0	6世紀前	主体部出土 円墳 径11m
//	長沖古墳群21号墳	0	39	0%	青 濃紺			0	0	0	0	0	0	0	0	6c後～7c初	主体部出土 円墳 径26m
//	長沖古墳群23号墳	0	3	0%	濃紺			0	0	0	0	0	0	0	0	6c後～7c初	主体部出土 円墳 径24m
//	後張遺跡152号住	0	19	0%	アズキ			0	0	1	0	0	0	0	0	古墳時代	
//	秋山庚申塚古墳	0	136	0%	青 緑 コバルトブルー ルー 藍色 ダーク ブルー			9	6	0	1	2	0	0	0	6世紀後	主体部出土 円墳 径16m
//	秋山諏訪山古墳	0	1	0%	コバルトブルー			0	5	0	0	1	0	0	0	主体部出土 前方後円墳	径60m
美里町	白石3号墳	0	10	0%	コバルトブルー 濃緑			0	0	8	15	0	0	0	0	6世紀中	主体部出土 前方後円墳 径32.5m
//	白石5号墳		4		不明			0	0	0	0	0	0	0	0	7世紀初	主体部出土 円墳
//	羽黒山6号墳	0	6	0%	紺 スカイブルー 灰緑色			0	0	0	0	0	0	0	0	7世紀中	主体部出土
//	猪俣北古墳群2号墳	0	5	0%	薄碧			0	1	0	10	0	0	0	0	0	主体部出土 円墳 径19.3m
//	猪俣北古墳群12号墳	0	14	0%	紺 碧色			35	0	5	0	0	0	0	0	0	主体部出土 円墳 径20.4m
狭山市	上広瀬8号墳	0	5	0%				0	0	7	0	1	0	0	0	0	円墳
//	上広瀬9号墳	0	90	0%				0	0	0	0	0	0	0	0	0	円墳

第11表 埼玉県内出土ガラス玉 (2)

市町村名	遺跡名	黄色 ガラス玉	その他 ガラス玉	黄色ガラス 玉の占有率	その他の ガラス玉の色	その他の 丸玉	勾玉	切子玉	白玉	管玉	棗玉	ねり玉	琥珀玉	時期	備考
神川町	城戸野7号墳		1		不明	0	1	0	0	0	0	0	0	6世紀後	表探
〃	城戸野30号墳	0	29	0%	青濃青 淡緑 淡 青	0	1	0	0	4	0	0	0	6世紀後	主体部出土 円墳 径18.5m
〃	十二ヶ谷戸3号墳	0	1	0%		3	0	3	10	0	0	0	0		円墳
〃	神川町137号墳	0	3	0%		12	3	1	0	2	0	0	0		円墳
〃	北塚原古墳群	有				0	0	0	0	0	0	0	0		前方後円墳
杉戸町	月沼8号墳 第1主体部	0	34	0%		0	0	0	0	0	0	0	0		円墳
熊谷市	新ヶ谷戸遺跡1号溝	0	1	0%	水色	0	0	0	0	0	0	0	0	平安?	
〃	三ヶ尻林4号墳	0	252	0%		105	0	12	0	0	0	0	0		主体部出土 円墳 径23m
〃	三ヶ尻天王遺跡包含層	0	1	0%		3	0	0	0	0	0	0	0		
〃	中条古墳群	0	29	0%	淡青 藍	0	0	0	0	0	0	0	0	5c後~6c初	
行田市	將軍山古墳 第1主体部	2	845以上		コバルトブルー スカイブルー	0	0	0	0	0	0	0	0	6世紀後	前方後円墳 径90m
〃	〃 第2主体部	0	168	0%	スカイブルー	0	0	0	0	0	0	0	0		〃〃
岡部町	安光寺2号墳	0	1	0%	濃紺	0	0	0	4	0	0	0	0	5世紀以前	主体部出土
深谷市	新屋敷東遺跡68号住	0	1	0%	コバルトブルー	0	0	0	0	0	0	0	0	平安	
花園町	小前田古墳3号墳	0	9	0%	緑 紺	0	0	0	0	0	0	0	0	7世紀前	主体部出土 円墳 径17m
〃	小前田古墳9号墳	0	162	0%	青 紺 緑 褐色	0	0	0	0	0	0	0	0	6世紀後	主体部出土 円墳 径17m
〃	小前田古墳10号墳	0	49	0%	青 紺 緑	0	0	0	2	0	0	0	0	6世紀後	主体部出土 円墳 径18m
〃	小前田古墳18号墳	0	36	0%	青 緑	2	9	0	0	0	0	0	0	7世紀中	主体部出土 円墳
〃	小前田古墳88号墳	0	44	0%		0	0	1	6	0	0	0	0	7世紀初	主体部出土 円墳
〃	小前田古墳1号石棺	0	6	0%	青 群青 緑	0	0	0	0	1	0	0	0	6世紀中	
〃	小前田古墳5号石棺	1	38	3%	青 緑	0	0	0	0	0	0	0	0	6c後~7c初	
〃	小前田古墳		94		不明	0	8	0	0	2	0	0	0		主体部出土 円墳
〃	黒田4号墳	0	17	0%	淡青 濃紺	0	0	1	0	1	0	0	0	6世紀後	円墳 径18.5m
〃	黒田8号墳	0	1	0%	青	0	0	2	0	1	0	24	0	6世紀後	円墳 径11m
〃	黒田9号墳	2	91	2%	淡青 濃紺 淡緑 赤	0	0	0	0	0	0	0	0	6世紀後	円墳 径12m
〃	黒田11号墳	21	225	9%	淡青 濃紺 淡緑 黄緑	0	0	3	0	2	1	0	0	6世紀後	円墳 径11.7m
〃	黒田17号墳	0	50	0%	青	0	0	0	0	0	0	0	0	6c末~7c初	主体部出土 円墳
江南町	狸塚27号墳	1	240	0.4%	青 紺 緑	0	0	10	0	1	0	0	0	7世紀前	主体部出土 円墳
〃	諸ヶ谷25号墳	0	4	0%	紺	0	0	0	0	0	0	1	0	古墳時代初	主体部出土 方形周溝墓
〃	野原古墳	0	3	0%	緑	0	1	0	0	0	1	0	0	6世紀後	前方後円墳
川本町	見目古墳群1号墳	1?	89	1%	青緑	0	0	0	0	0	2	0	0	7世紀前	主体部出土 円墳 径19m 八角鏡鈴1
寄居町	中小前田6号墳		40		不明	0	3	0	0	0	0	0	0	7世紀前	主体部出土 円墳 長径10m
滑川町	わたご塚古墳	0	2?	0%	紺	0	0	0	0	0	0	0	0		主体部出土 長径15m
〃	諸ヶ谷遺跡25号墳	0	4	0%	青	0	0	0	0	0	0	0	0	古墳時代初	主体部出土
〃	月輪古墳群6号墳	1	6	14%	青 緑	0	0	0	0	0	0	0	0	6世紀代	主体部出土 円墳 径23m
白岡町	正福院貝塚10号土壙	0	1	0%	無色	0	0	0	0	0	0	0	0	中世	
坂戸市	片柳5号墳		7		不明	0	0	3	0	0	0	0	0		円墳 径11m
〃	北峰7号墳(山王塚)		3		不明	0	6	0	0	2	0	1	0		円墳 径15m
〃	山王塚坂戸91号墳	0	4	0%	緑	0	0	0	0	2	0	0	0	7世紀後	径12.5m
春日部市	新寺遺跡10号墓壙	0(数珠)5	0%	無色 乳白色	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	近世
〃	新寺遺跡13号墓壙	0(数珠)68	0%	無色 乳白色 黄褐色	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	近世
〃	新寺遺跡2次18号墓壙	0(数珠)5	0%	白濁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	近世
〃	新寺遺跡2次25・26号墓壙	0(数珠)2	0%	青 白濁	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	近世
〃	新寺遺跡2次36号墓壙	0(数珠)3	0%	乳白色	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	近世
〃	塚内4号墳 第1主体部	0	6	0%	紺 コバルトブルー 紺	0	0	0	0	0	0	0	0	6世紀中	円墳 径20m
〃	〃 第4主体部	2	26	7%	紺 淡紺 淡緑 水色 コバルトブルー	0	0	0	0	0	0	0	0	〃	〃
上里町	帯刀2号墳	1	64	2%	青系	24	17	5	0	0	0	0	0	7世紀前	主体部出土 円墳 径12m
〃	帯刀3号墳	0	1	0%	青系	0	0	0	0	0	0	0	0	7世紀前	主体部出土 円墳 径16.4m
〃	帯刀4号墳	1	24	4%	青 緑	0	4	3	0	2	0	0	0	7世紀初	主体部出土 円墳 径16m
〃	原田2号墳	0	34	0%	青系	0	5	0	0	3	0	0	0	6世紀中	主体部出土 円墳 径17m
上尾市	薬師耕地前2号方形周溝墓	0	11	0%	青綠 濃青 紫紺 濃紺	0	0	0	0	0	0	0	0	弥生末~古墳初	主体部出土
〃	薬師耕地前7号方形周溝墓		4		不明	0	0	0	0	3	0	0	0	古墳時代初	主体部出土
〃	薬師耕地前遺跡2号埋葬施設	0	4	0%		0	0	0	0	1	0	0	0	弥生末~古墳初	
桶川市	城髪山2号墳	0	3	0%	青 濃青	0	0	9	2	2	2	0	0	7世紀後	円墳
〃	西台7号墳	3	54	5%	濃紺 淡青 淡緑	0	0	3	0	0	0	0	0	7世紀中	主体部出土 円墳 径27m
〃	原山12号墳	0	27	0%	青系?	0	0	0	0	0	0	0	0		
〃	熊野神社古墳	0	10	0%	瑠璃色	0	0	0	0	67	1	0	0	4c後~5c初	

11表である。ガラス玉は、全国的には確実な例として、弥生時代前期に福岡県板付環濠内や吉武高来117号甕棺、佐賀県一本杉019・078号甕棺、山口県土井ヶ浜315号人骨等で確認されているが、県内では、浦和市子上野遺跡・井沼方遺跡・日向北遺跡、与野市上太寺遺跡・中里前遺跡、大宮市土屋下遺跡、大宮公園遺跡、所沢市東の上遺跡、富士見市北通遺跡等の県南地域で、弥生時代後期の住居跡や方形周溝墓の主体部より検出されている。色はいずれも淡緑色・青色系統である。黄色のガラス玉が確認されるのは、弥生時代後期に入ってからであり、全国的に確認されるのは6世紀も後半になってからのようである。

県内で黄色ガラス玉が確認されている古墳は、18基を数える。最も多く出土している古墳は、花園町黒田11号墳で21点が出土している。しかし、他色のガラス玉も225点出土しており、出土数全体に占める黄色ガラス玉の占有率は、9%に留まっている。最も黄色ガラス玉の占有率が高い古墳は、川越市牛塚古墳の第2次埋葬主体部で確認されたもので、ガラス玉総数35点の内13点・37%が黄色ガラス玉である。

牛塚古墳は全長47mの前方後円墳であるが、黒田11号古墳は、直径12m程の円墳であり、その他の古墳も規模的には似通った規模の円墳から出土している。千葉県金鈴塚古墳の112点、大阪富木車塚古墳前方部第II埋葬施設の132点に比べると、地域首長層とされる古墳への極端な集中度合いが認められない。

これは、橋本氏が指摘しているような黄色ガラス玉の分配システムが末端まで進行した結果としての現象なのか、あるいは時期的・地域的な要因に拠るものか、または、そのシステム自体が明確な規範を伴っていなかった結果なのか、現時点では判断できず、今後の検討課題である。

黄色ガラス玉の発色剤は、先のpixe分析によれば、鉛であるとの結果が得られている(第18表)。これは、一般的な青色系統の発色剤に比べ、入手が格別困難であったとは考えにくい。さらに、いわゆるコバルトブルーやスカイブルーといった鮮やかな色調の青色系統のガラス玉をつくるには、マンガンや銅の微妙な調合が必要であったと推定され、製作にかかる技術的難度や経済的価値はむしろ黄色ガラス玉よりも高いものであったことが推測される。しかし、黄色ガラス玉の出土数が極端に少なく、かつ地域的に著しい偏在性が認められるということは、青色系統のガラス玉に比べて入手が著しく困難であったことを示しており、経済的価値とは別の価値観が存在していた可能性が指摘できる。

**色彩としての黄色**　　黄色という色彩自体に何等かの思想的背景や価値観が反映されている可能性について、黄色という色彩自体が、古来日本においてどのようにとらえられていたものであるかについて若干検討してみたい。

色彩を階級に割り当てて制度化した最初のものは、推古天皇十一年(603)に行われた冠位十二階の制定にさかのぼる。『日本書紀』によれば「十二月戊辰朔壬申、始行冠位、大徳、小徳、大仁、小仁、大禮、小禮、大信、小信、大義、小義、大智、小智、升十二階、並以當色縫之、頂撮摠如囊、而著縁焉、唯元日著 髢華」とあり、當色は、仁に青、禮に赤、信に黄、義に白、智に黒が配され、最上位の徳には紫が配されている。翌

年には憲法十七ヶ条を発布し、同年9月には朝禮の法を定めて、皇位の尊嚴と君臣の別を明らかにしている。冠位は上下の秩序を正し、禮を治めるための外形的方法であり、冠位に配せられた色は冠位を識別する視覚的方法であり、当時の統治思想を具現する方法であったと考えられる。すなわち位階に配された色は単なる色彩ではなく、その背後には冠位があり、政治上基本的な意義を持つものであったと推測される。

中国ではすでに漢代に冠位が制定されており、日本へは時期的に、隋あるいは百濟・新羅の影響が推定されている(前田 1983)。これらの冠位と色彩を結び付ける制度の基になった、一般的な色彩の内容に関して基本的な知識を与えたものとして、古代中国の『陰陽五行思想』における「五色」がある。これは、森羅万象の基幹を五つに分け、それぞれがお互いに関連しあう考え方を発し、方位・五旺・五藏・生物などにあてはめている。春秋時代の『十二紀』には、五色の一つである黄に対し、「中央」「信」という概念を当てている(青木 1935)。このような色に関する概念・思想を含む陰陽五行思想であるが、日本への確実な資料としては推古天皇十年(602)に来朝した百濟の僧觀勒がこれを伝えたといわれている(前田 1983)。先にみたように603年に制定された冠位十二階の制定には、黄色は「信」に対応されており、陰陽五行思想の影響が認められていることから、この思想の日本へのさらに早い段階での伝播が想定できよう。

古墳の副葬品における黄色ガラス玉の希少性と偏在的な出土状態の説明を、この陰陽五行思想における黄色の「中央」「信」といった概念と、黄色ガラス玉の威信財としての分配システムの存在とを結び付ける事によって説明できる可能性も検討しても良い気がする。現在のところ、まだ思い付きの段階であり、この両者を結び付ける具体的な理論を持ち合わせていないが、今後検討してみても面白そうな課題である。 (森田)

### 第3節 狸塚27号墳出土遺物化学分析

応用地質株式会社 北関東事業部

茂野 忠良 工藤 里絵

はじめに

この分析は江南町教育委員会の依頼によって実施された。凝灰岩(10試料)、赤色顔料(1試料)が分析対象である。

#### 1. 凝灰岩の蛍光X線分析

1-1. 試料と方法 分析試料一覧を以下に記す。主成分10元素、微量元素19元素について分析を行った。

測定はジーメンス303AS型装置を用いて行った。

第12表 分析試料一覧

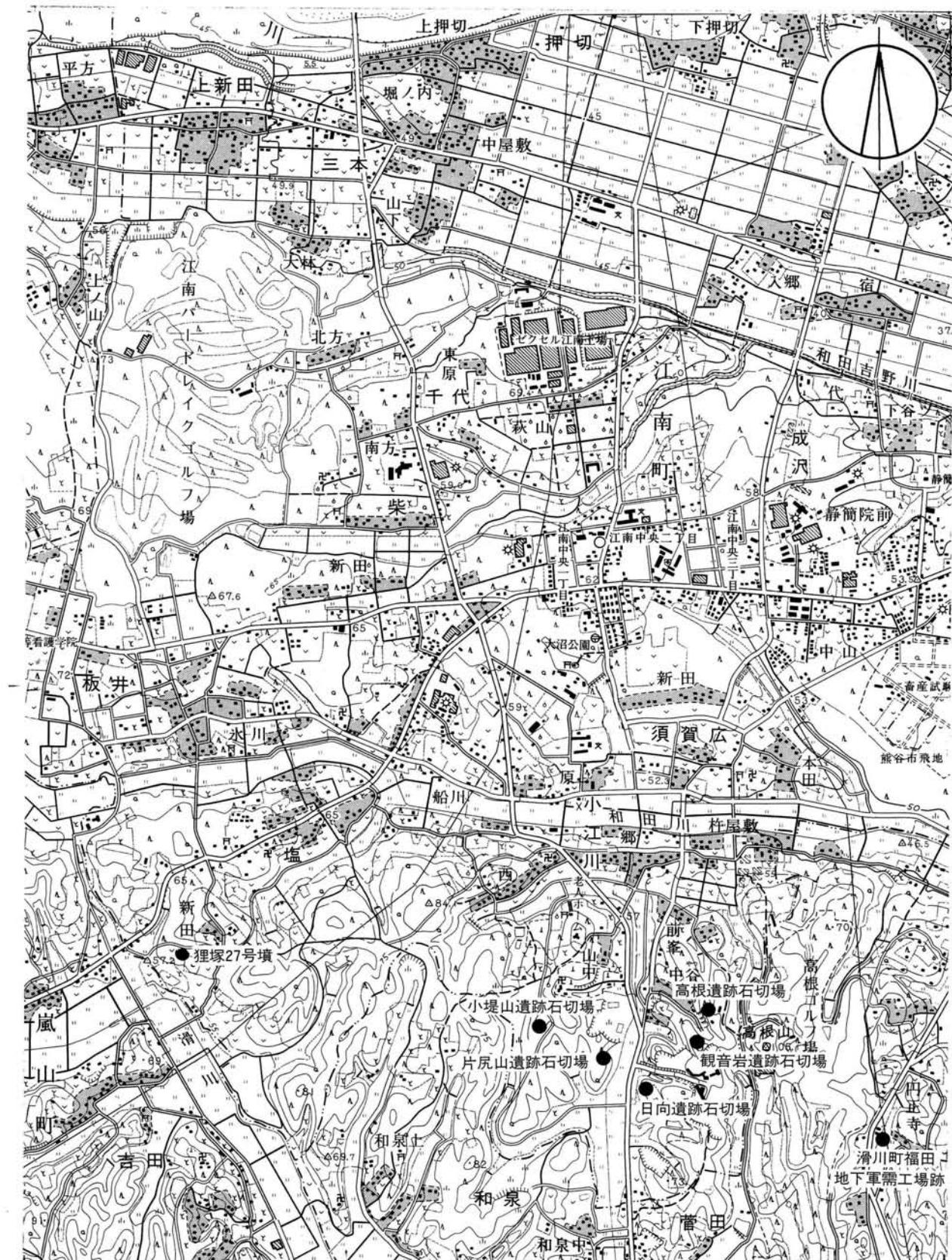
試 料 採 取 位 置	試 料 数
觀音岩遺跡頂部	1
狸塚27号墳石室	1
狸塚27号墳石室	1
高根遺跡石切場	1
片尻山遺跡石切場上部	1 (細粒)
リ 下部	1 (粗粒)
日向遺跡石切場	1
前谷遺跡石切場頂部	1
小堤山遺跡石切場	1
滑川町福田地下軍需工場跡	1

1-2. 測定結果 第13・14表に試験結果を示す。

1-3. 考 察

第58図に  $\text{SiO}_2-\text{CaO}$  の関係を、第59図に  $\text{La}-\text{Ba}/\text{La}$  の関係を示す。第58図を見ると、分析試料は見かけ上、試料番号6、7、8、9のグループと、試料番号1、2、3、4、5、10のグループに分かれる。しかし、凝灰岩は一般に1つのユニット中でも組成が不均一であること、また、これらの分析値は1つのトレンド上に乗っていると判断できることから、これらの値の傾向はバラツキの範囲内であり、分析試料はすべて同様の組成及び起源を持つ凝灰岩であると推察する。

調査地域に分布する白黄色～淡緑白色の細粒～中粒凝灰岩は、新第三紀中新世中期の福田層(例えば松丸・林1980, 間嶋1989)に相当すると考えられる。狸塚27号古墳石室の材料岩石の産出地を特定する場合、遺跡近傍あるいは、予想される石切場近傍の詳細な地質踏査を行い、凝灰岩の分布を正確に把握し、それぞれの箇所の凝灰岩がどの堆積ユニットに属するものかを調べる必要がある。また、全岩分析の場合、岩石に含まれる火山岩片の影響等で分析値がばらつく可能性が高いため、EPMAによる特定鉱物や火山ガラスの化学分析などを行うのが有効だと考えられる。



第57図 調査区域図

表13 凝灰岩蛍光X線主成分分析結果

No.	試料名	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MnO	TiO <sub>2</sub>	CaO	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	Na <sub>2</sub> O	LOI	Total
1	観音岩 遺跡部	4.80	0.08	0.54	2.24	2.34	0.08	66.38	13.13	1.20	1.75	7.36	99.90
2	狸塚27号 墳石室	2.21	0.05	0.18	1.34	2.24	0.07	72.27	11.71	0.49	2.31	6.61	99.48
3	狸塚27号 墳石室	3.00	0.03	0.23	1.11	1.67	0.01	68.58	14.49	0.95	1.47	7.54	99.08
4	高根遺跡石切場	4.23	0.10	0.43	2.31	2.34	0.07	67.63	12.17	1.02	2.33	7.13	99.76
5	片尻山遺跡石切場上部	4.30	0.09	0.42	2.06	2.26	0.06	67.70	12.08	1.01	2.50	7.43	99.91
6	片尻山遺跡石切場下部	6.80	0.10	0.73	5.88	1.79	0.19	59.98	15.19	2.70	1.94	4.71	100.01
7	日向遺跡石切場	6.16	0.12	0.71	4.92	1.61	0.11	61.73	14.18	2.33	2.22	5.34	99.43
8	前谷遺跡石切場頂部	7.65	0.12	0.86	6.56	1.03	0.08	57.71	16.35	3.21	1.78	4.27	99.62
9	小堤山遺跡石切場	7.35	0.13	0.83	6.39	1.28	0.11	58.29	16.47	2.57	1.91	4.32	99.65
10	滑川町福田地下軍需工場跡	4.05	0.06	0.44	1.88	2.31	0.05	67.96	12.37	1.38	1.49	7.21	99.20

注) 1: 分析値は110°C乾燥試料に対する酸化物濃度(wt.%)として表示

2: LOI: 1000°Cにおける強熱減量を示す(loss on ignition at 1000°C for 1 hour)

表14 凝灰岩蛍光X線微量元素分析結果

No.	試料名	As	Ba	Ce	Cr	Cu	Ga	La	Nb	Ni	Pb	Rb	Sr	Th	U	V	Y	Zn	Zr
1	観音岩 遺跡部	13	599	54	26	9	14	34	9	7	12	58	17	124	4.3	2	44	43	150
2	狸塚27号 墳石室	1	685	55	45	1	15	24	11	2	14	74	9	98	5.0	2	9	50	106
3	狸塚27号 墳石室	2	631	50	11	1	18	28	11	4	13	68	12	99	6.0	<1	8	44	74
4	高根遺跡石切場	2	657	55	20	3	15	33	10	4	15	48	14	135	5.2	<1	35	50	83
5	片尻山遺跡石切場上部	1	585	55	13	5	16	31	11	7	8	54	13	108	4.0	1	24	48	115
6	片尻山遺跡石切場下部	1	513	45	64	26	17	19	9	16	5	46	23	193	4.9	<1	122	36	86
7	日向遺跡石切場	8	453	50	67	24	17	24	7	13	9	41	20	167	5.4	<1	98	40	94
8	前谷遺跡石切場頂部	2	648	47	78	31	17	38	9	19	16	32	28	217	5.5	<1	142	62	99
9	小堤山遺跡石切場	1	415	38	88	28	18	15	8	15	15	31	26	204	6.1	<1	142	33	97
10	滑川町福田地下軍需工場跡	<1	606	64	18	11	18	30	16	8	15	60	13	140	1.6	<1	38	53	216

注) 単位: mg/kg

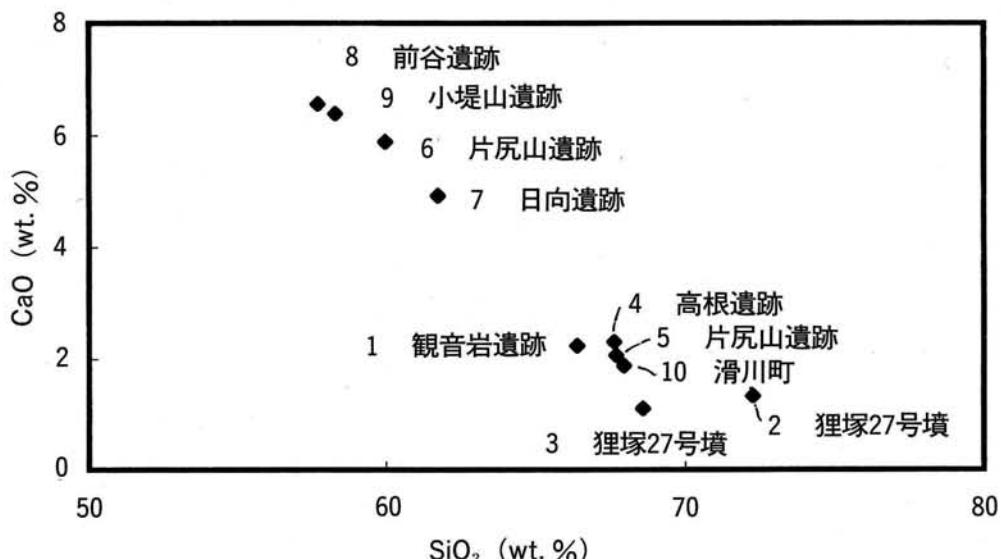
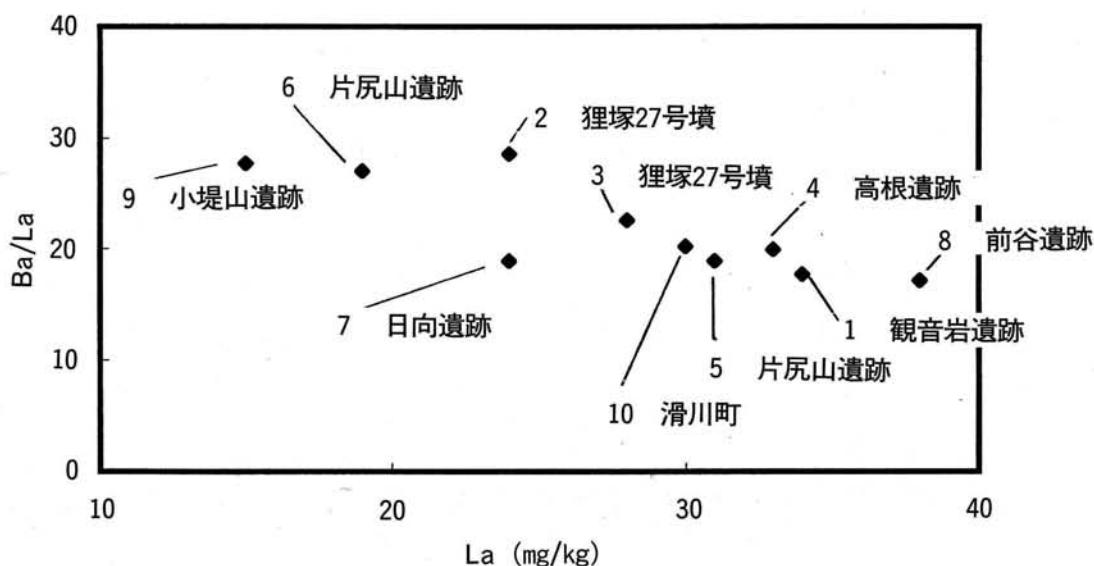
## 2. 赤色顔料の蛍光X線分析

2-1. 試料と方法 分析は、非破壊による蛍光X線分析を行い、定性的に元素組成を調べた。

分析試料は、赤色顔料1点でマイラー容器に入れて測定した。

分析装置は、セイコー電子工業㈱製の卓上型蛍光X線分析計 SEA-2001L である。

X線発生部の管球はロジウム (Rb) ターゲット、ベリリウム (Be) 窓、X線検出器は Si (Li) 半導体検出器である。測定条件は、判定時間300秒、照射径10mm、電流25 $\mu$ A、電圧50KV、試料室内は真空雰囲気である。

第58図 Sio<sub>2</sub>-Cao図

第59図 La-Ba/La図

2-2. 結 果 赤色顔料では、アルミニウム (Al), ケイ素 (Si), イオウ (S), カルシウム (Ca), カリウム (K), チタン (Ti), マンガン (Mn), 鉄 (Fe), 銅 (Cu), 亜鉛 (Zn) などが検出された。

なお、(Rb) のピークは X 線管球ターゲットに由来する元素であり試料には関係がない。

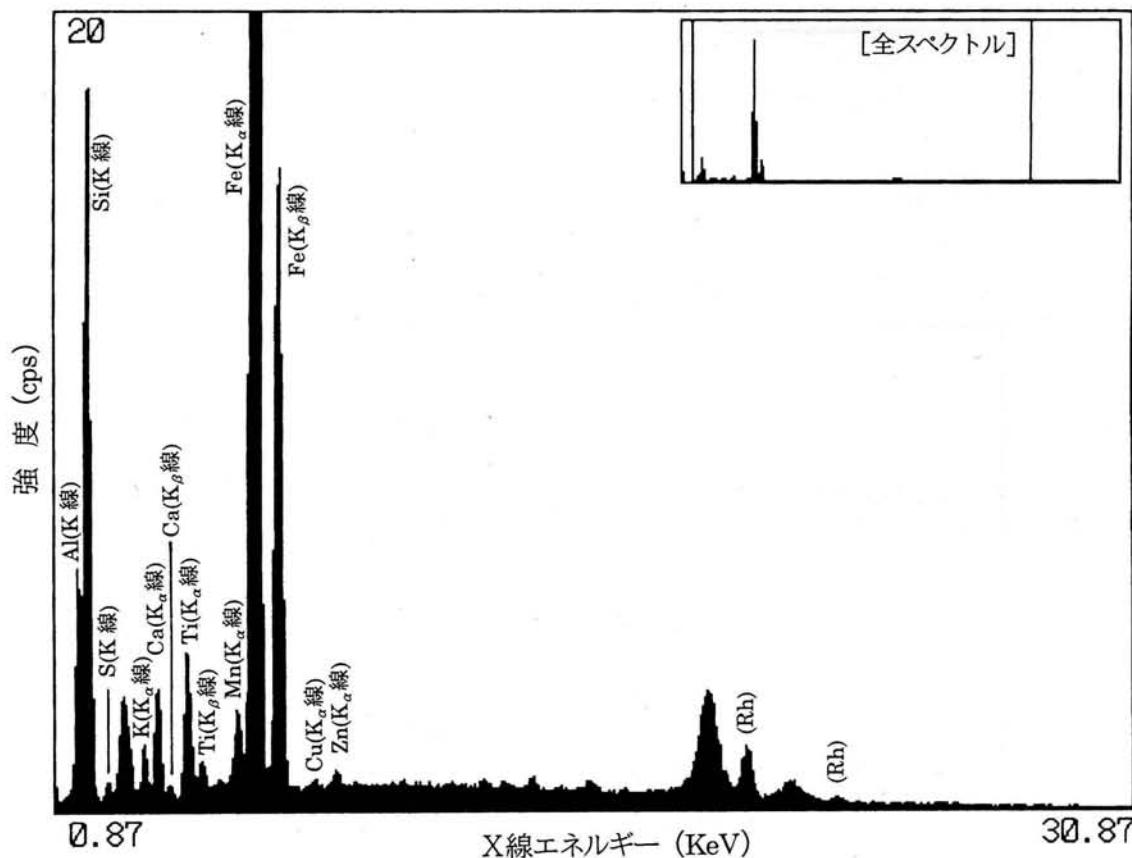
第15表 分析試料と元素組成

No.	種類	色調	検出された元素 (*印は特徴的な元素)	
1	赤色顔料		Fe*, Al, Si, S, K, Ca, Ti, Mn, Cu, Zn	ベンガラ

2-3. 考 察 一般的に、赤色顔料には、水銀朱 ( $HgS$ )・ベンガラ ( $Fe_2O_3$  など), 鉛丹 ( $Pb_3O_4$ ) がある (例えば市毛, 1984)。

No. 1 の赤色顔料は、鉄 (Fe) の大きいピークが認められ、水銀 (Hg) や鉛 (Pb) が検出されないことから、ベンガラである。なお、鉄以外の元素ピークが検出されているが、顔料以外の土壤なども含まれると思われることから、ケイ素 (Si) やアルミニウム (Al) などの元素が検出されているものと考える。

ベンガラは、赤色の由来となる主成分元素が鉄 (Fe) のものを総称している (本田, 1995 など)。古代においては、鉄分に富んだ土壤 (たとえば褐鉄鉱など) を焼いてつくら



第60図 赤色顔料蛍光 X 線スペクトル図

れたと考えられている(山崎, 1987など)。もちろん、天然の赤鉄鉱などの鉄鉱石を採取して製造した場合もあると思われる。また、北野(1994)によると、近世においては、上記の他に、硫化鉄(磁硫鉄鉱: FeS, 黄鉄鉱: FeS<sub>2</sub>)が風化して形成された緑礬(りょくばん), 硫酸鉄(FeSO<sub>4</sub>・7H<sub>2</sub>O)を原材料とし、これを焙焼して酸化鉄を製造し、ベンガラを生産していたことが知られている。さらに、矢彦沢ほか(1995)は、黄鉄鉱を含むグライ土層の堆積物の風化過程において、含水酸化鉄(Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>・nH<sub>2</sub>O)が沈積することを確認し、これがベンガラの原材料になる可能性を示唆している。また、最近の研究では、縄文時代や弥生時代の赤色漆に用いられた赤色顔料中に珪藻化石が見られることから、水成環境下で生成した酸化鉄であることも分かってきた(岡田, 1997)。このように、ベンガラの原材料や製法については、いくつかのものが示されている。なお、ここで分析した試料は、鉄以外にイオウ(S)のピークが認められるため、硫化鉄起源のベンガラであることも考えられる。

## 参考文献

- 市毛 熟(1984)『増補 朱の考古学』, 第2版, 考古学選書12, 雄山閣出版, 324p.
- 本田光子(1995)「古墳時代の赤色顔料」『考古学と自然科学』, 31・32, 63-79.
- 北野信彦 1994 「近世出土漆器資料の保存処理に関する問題点II 一文献史料からみた赤色系漆に使用するベンガラの製法についてー」  
『古文化財の科学』, 39, 93-102.
- 肥塚隆保(1995)「古代ガラスの材質」『古代に挑戦する自然科学』, 94-108. クバプロ.
- 永嶋正春(1985)「縄文時代の漆工技術—東北地方出土藍胎漆器を中心にしてー」『国立歴史民俗博物館研究報告 第6集』, 国立歴史民俗博物館, 1-54.
- 永嶋正春(1995)「古代漆の源流」『古代に挑戦する自然科学』 第9回「大学と科学」公開シンポジウム組織委員会編, クバプロ, 82-93.
- 岡田文男(1997) パイプ状ベンガラ粒子の復元. 第14回大会研究発表要旨集38-39. 日本文化財科学会.
- 矢彦沢清允・両角秀俊・藤松 仁・村上 泰・森鷗 稔(1995)  
「弥生式土器の塗彩に使われたベンガラの由来ー  
フォッサマグナ東端地域を中心としてー」『考古学雑誌』, 80, 4, 75-87.
- 山崎一雄(1987)『古文化財の科学』, 思文閣出版, 352p.

4. 顕微鏡観察 狸塚27号古墳近傍の凝灰岩露頭のうち、觀音岩遺跡頂部、片尻山遺跡石切場下部、日向遺跡石切場の3箇所の凝灰岩試料について岩石薄片を作成し、偏光顕微鏡による観察を行った。各試料の顕微鏡写真を示すとともに、第16表に観察結果についてまとめる。

第16表 鏡下観察結果一覧

資料番号	岩石名	岩片						鉱物片						変質							
		DA	AN	BA	DO	その他	Qz	Pl	Mus	Bi	Hb	Au	Hy	Op	Gl	程度	Sm	Ge	Chl	Cb	Hm
① 観音岩遺跡頂部	ガラス質粗粒凝灰岩	-	+	-	-	(SL)	△	+	-	+	+	+	+	○○	+	+	-			+	-
⑥ 片尻山遺跡石切場下部	結晶質ガラス質粗粒 凝灰岩～火山巖凝灰 岩	-	+	-	-	(SL・SS)	△	○	-	-	-	-	+	+	○	+	+	+	-	+	+
⑦ 日向遺跡石切場	結晶質ガラス質粗粒 凝灰岩	-	+	-	-	(SL・SS)	△	○	-	-	-	+	+	○	▲	+	+	△	+	+	-

量比 (○○:極多量 ○:多量 ○:中量 △:少量 +:微量 -:微量)

DA: デイサイト AN: 安山岩 BA: 玄武岩 DO: ドレライト (ドレイイト組織を持つ集斑晶の可能性あり)

SL: 粘板岩・千枚岩 (泥質片岩を含む) SS: 砂岩

Qz: 石英 Pl: 斜長石 Mus: 白雲母 Bi: 黒雲母 Hb: 普通角閃石 (rd: 赤褐色 gn: 緑色～褐緑色)

Au: 普通輝石 Hy: 紫蘇輝石 Op: 不透明鉱物 Gl: 火山ガラス

程度: 相対的な変質の程度 (▲: 相度 +: 弱い)

Sm: スメクタイト Ge: 水酸化鉄鉱物 Chl: 緑泥石 Cb: 岩塩鉱物 Hm: 赤鉄鉱 Ser: 紅雲母 Ep: 緑えん石 Sph: チタナイト

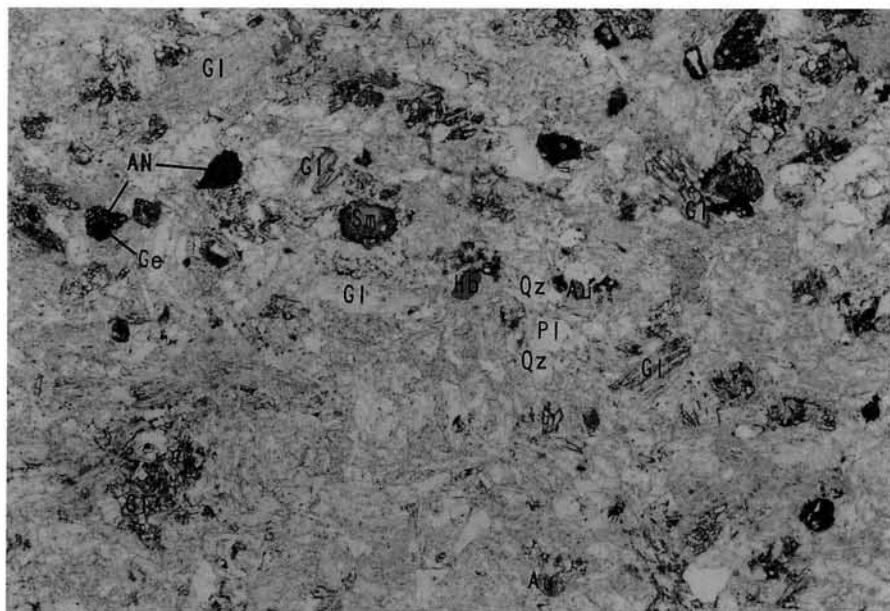
	コ メ シ ト	3つのサンプルは、碎屑物の粒度・量比や変質の程度などに差が認められるが、構成物質自体には大きな差は認められない。
① 観音岩遺跡頂部	灰白色を呈す。主に火山ガラス片・凝灰質基質からなる岩石。径0.2～1.3mmの纖維状・スピンドル状の火山ガラス片 (軽石) を大量に含む。	結晶片は径0.1～0.3mm程度。火山ガラスの中には脱ハリし褐色を呈するものも認められるが、比較的新鮮なものが多い。
⑥ 片尻山遺跡石切場下部	3つのサンプルの中では最も細粒かつ優白質であり、岩石中に火山ガラスの占める割合も多い。	やや褐色を帶びた灰白色を呈す。火山ガラス片・凝灰質基質の一部には脱ハリし褐色を呈するが、①に比べて結晶片・岩片が多い。径0.2～0.4mmの纖維状・スピンドル状の火山ガラス片を含む。結晶片は径0.1～0.8mm程度。火山ガラスの中には脱ハリし褐色を呈するものも認められるが、比較的新鮮なものが多い。安山岩片は石基が不透明鉱物によって置換されているものも認められている。
⑦ 日向遺跡石切場	3つのサンプルの中では最も粗粒である。①に比べて輝石の量が多いため、やや優黒質に見える。	やや褐色を帶びた灰白色を呈す。火山ガラス片・凝灰質基質の岩石であるが、①に比べて結晶片・岩片が多い。径0.2～0.8mmの纖維状・スピンドル状の火山ガラス片を含む。結晶片は径0.1～0.7mm程度。火山ガラスの中には脱ハリし褐色を呈するものも認められるが、比較的新鮮なものが多い。安山岩片は石基が不透明鉱物によって置換されているものも認められている。

試料番号：①

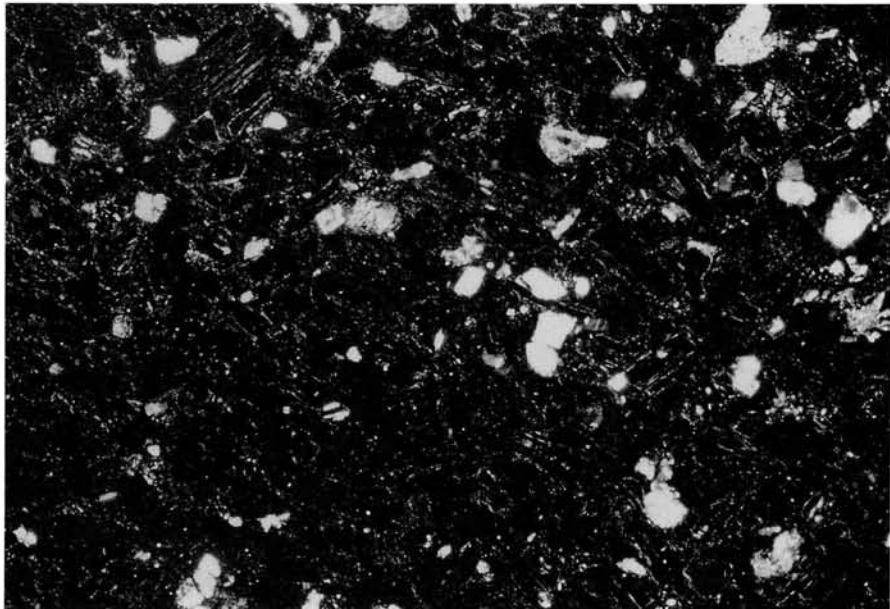
産地：觀音岩遺跡頂部

岩石名：ガラス質粗粒凝灰岩

オープン  
ニコル



クロス  
ニコル



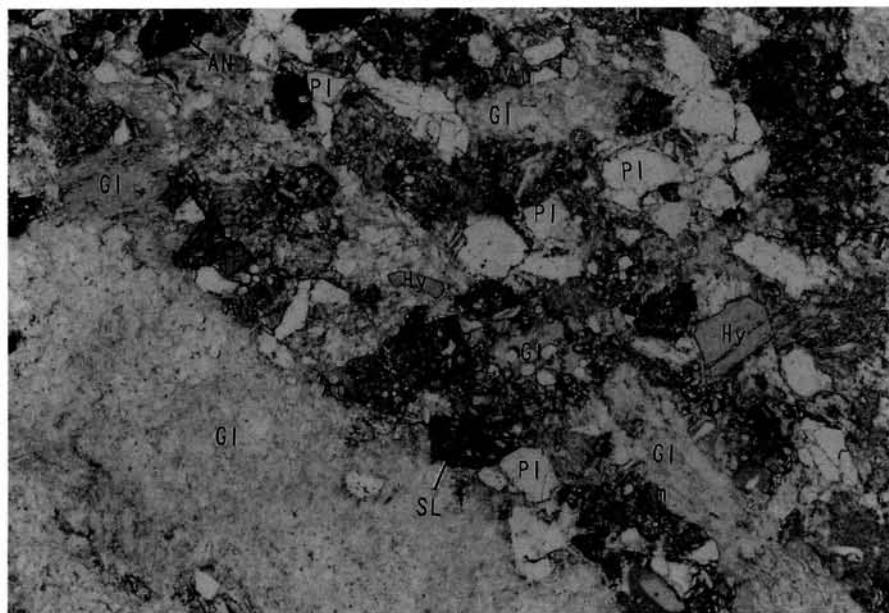
1 mm

試料番号：⑥

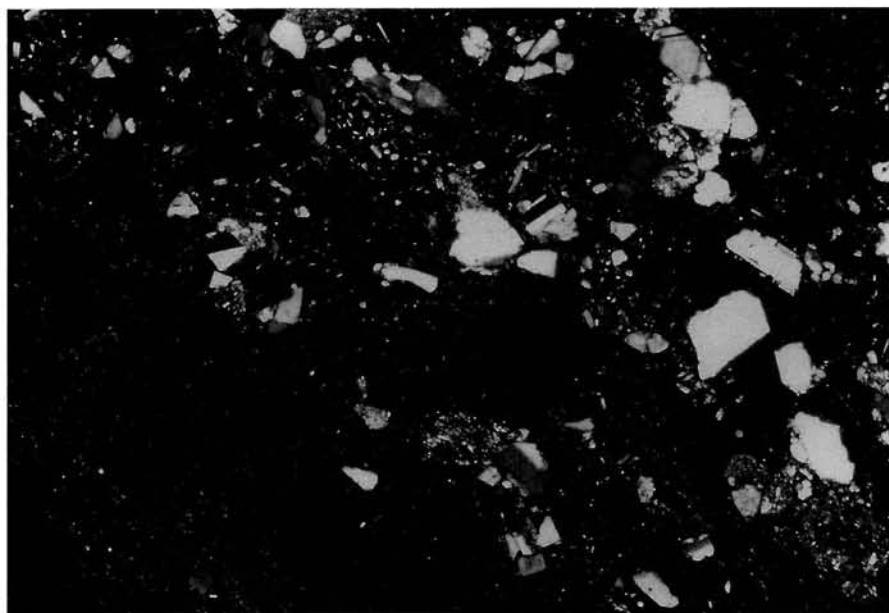
産 地：片尻山遺跡石切場下部

岩 石 名：結晶質ガラス質粗粒凝灰岩～火山礫凝灰岩

オープン  
ニコル



クロス  
ニコル



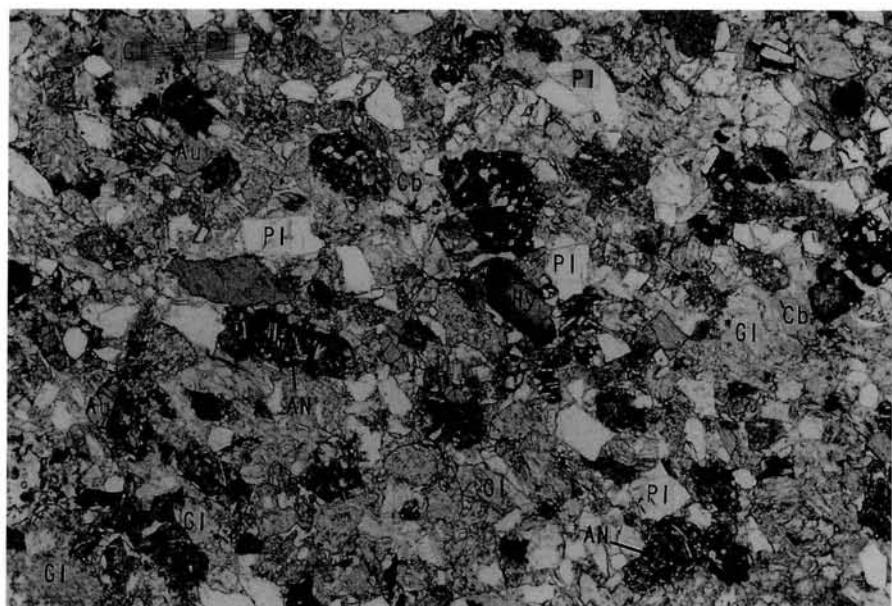
1 mm —————

試料番号：⑦

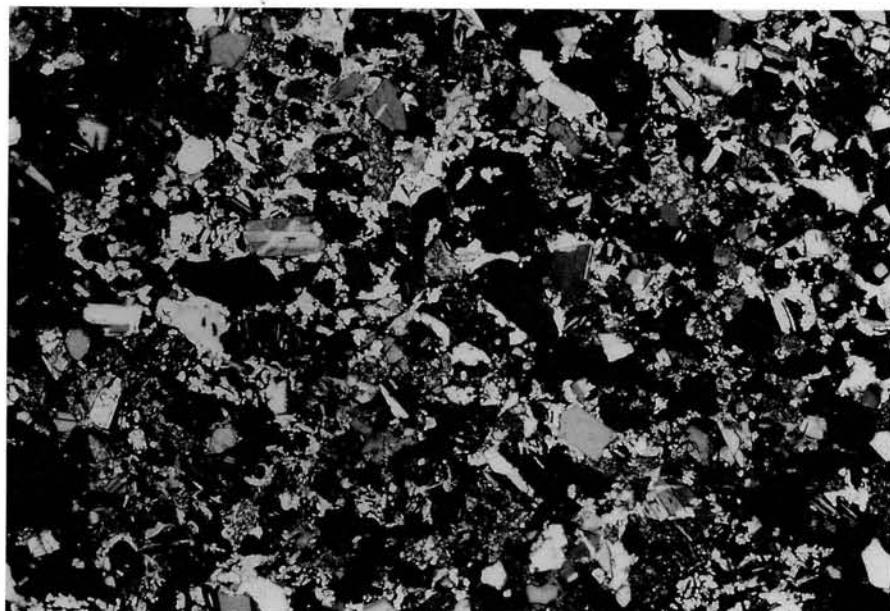
産地：日向遺跡石切場

岩石名：結晶質ガラス質粗粒凝灰岩

オープン  
ニコル



クロス  
ニコル



1 mm

## 第4節 狸塚27号墳から出土したガラス玉の材質分析

小泉好延（東京大学アイソトープ総合センター）

小林紘一（東京大学原子力総合センター）

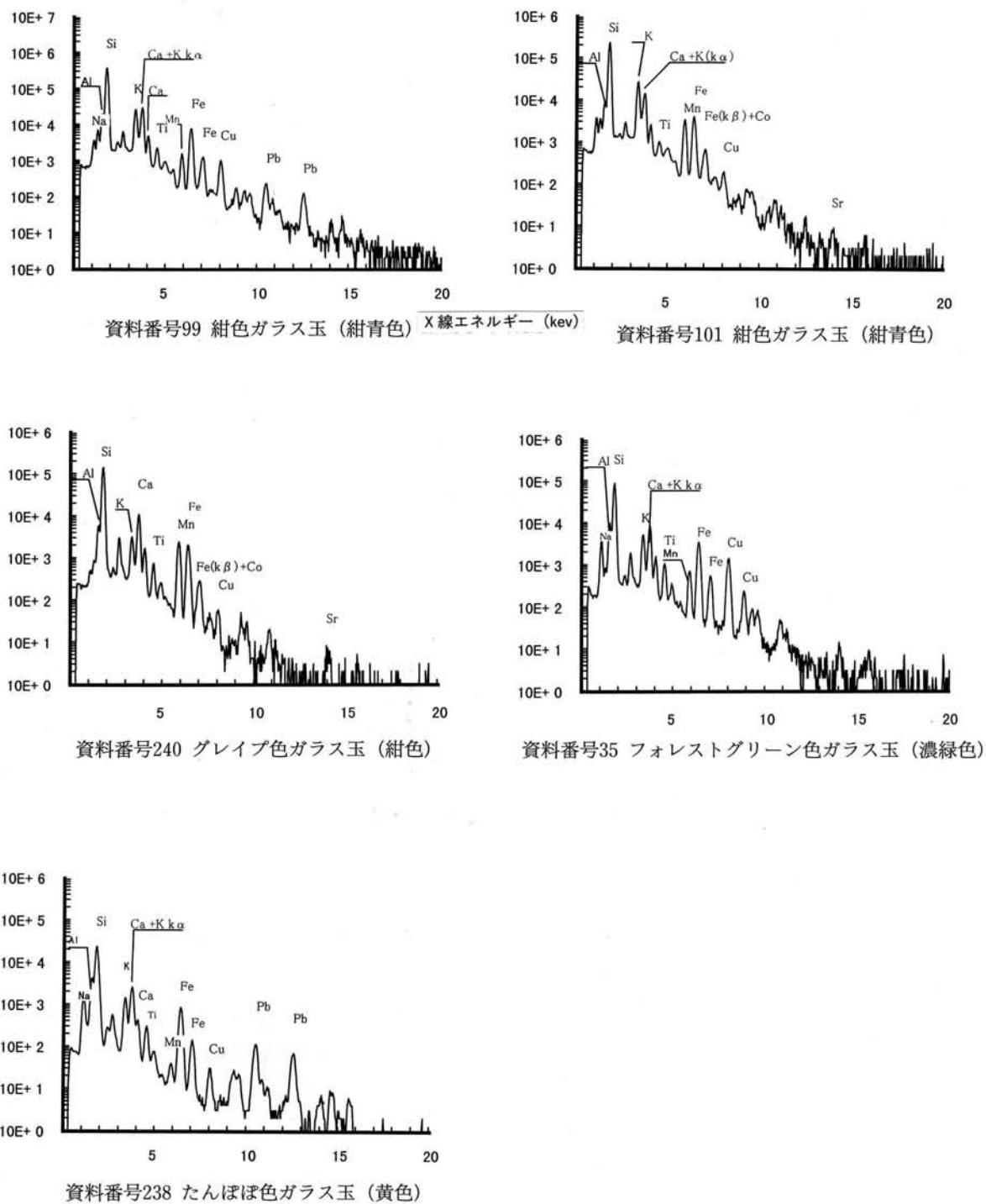
### 1. はじめに

埼玉県江南町の狸塚27号墳から出土したガラス玉の分析を行った。本邦の弥生時代から古墳時代の遺跡から出土する「古代ガラス」の形態は大部分がビーズである。古代ガラス玉の材質を明らかにすれば、アルカリ石灰ガラスと鉛ガラスの大別のみならず、詳細な分類が可能となる。主成分から原料鉱物とそれらの調合、微量元素から着色材の同定など、ガラス製造技術の解明を行うことができる。また、それらのデータを用いて、国内外の遺跡から出土したガラスとの比較、ガラス技術の伝播、流通経路の考察が可能となろう。

一般に、遺跡の出土遺物は化学分析に必要な試料の溶解、濃縮操作が許される場合が少なく、遺物の材質について定量分析データが十分に蓄積されているとはい難い状況にある。幸いに、ガラスは表面が極端に腐食している場合を除けば、均質であり、非破壊分析により定量データを得ることが出来る。現在、筆者らは物理領域で用いられている加速器を使用して、東日本の古代ガラスの非破壊分析からデータの蓄積を進め、時代変遷と地域間の比較検討も進めている。今回分析を行ったガラス玉は、本章第2節で詳述されているように、7世紀初頭の古墳主体部から出土した総数241の小玉から、色調を考慮して30試料を選択し分析を行った。色調は紺、青、緑、黄色である。なお、結果を検討するために、他の遺跡から出土した同色のガラスとの比較も行った。

### 2. 分析方法

PIXE分析法（荷電粒子励起X線分析、Particle Induced X-rai Emission）を用いた。PIXEは、加速器によって陽子や $\alpha$ 粒子を高エネルギーに加速し、試料に照射して行われる分析である。試料の含有元素から発生する特性X線のエネルギースペクトルを半導体型放射線検出器で測定し、多元素を同時に分析する。この方法の特徴は、試料破損が無く、放射線による着色が生じないこと、多元素を同時に分析できることである。筆者らはPIXE分析をナトリウムから鉛、ウランまで同時に分析できるよう改善し、考古遺物の材質分析に使用している。試料処理と分析装置の条件は次の通りである。試料は表面の汚れを除去するために、蒸留水・エタノール1：1溶液で、低出力にした超音波器で3分間の洗浄を行った。PIXE分析は東京大学原子力研究所総合センターのタンデム加速器を用い、照射エネルギーと粒子は3 MeVのプロトン、照射ビーム径0.5mm、照射電流値0.5～1ナノアンペア(nA)、照射電荷量200～1000ナノクローン(nC)の条件下で行った。X線検出は高純度Si半導体検出器とCZT半導体検出器の両者を使用し、検出された特性X線エネルギースペクトル(PIXEスペクトル)の解析から元素の同定を行った。定量に用いた標準試料はNBS-612、621、1414、1412、89、70aおよび地質調



第61図 PIXE スペクトル図

査所の標準岩石試料 JA 1～JG と試薬調合で作成した標準試料などである。

### 3. 結 果

本古墳出土のガラス玉分析結果を第17表に示す。結果の整理はガラスの色調区分にしたがって行った。ガラス玉の色調による区分は、ガラスの透明性や光源の種類、透過光などによって肉眼による判別が異なり、詳細区分は困難であることから、筆者らは簡単な色調区分にとどめている。したがって、分析した試料の色調区分は遺跡調査側で行つ

第17表 狸塚27号墳出土ガラス玉の分析結果

試料番号	ガラス玉色調	SiO <sub>2</sub>	Na <sub>2</sub> O	CaO	K <sub>2</sub> O	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	TiO	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CoO	CuO	PbO	酸化物 wt%	*参考色
130	紺	78.9	2.3	6.0	3.1	5.2	2.2	0.11	0.06	1.68	0.13	0.20	0.09	紺青	
1	紺	82.8	1.2	5.7	2.8	2.5	2.3	0.17	0.08	1.96	0.13	0.14	0.14	紺青	
132	紺	76.2	7.0	4.2	3.7	4.1	1.8	0.22	0.21	2.14	n.d.	0.20	0.18	紺青	
44	紺	79.0	0.8	6.3	2.9	5.6	2.4	0.18	0.27	2.17	0.09	0.14	0.14	紺青	
127	紺	83.3	0.7	6.0	0.9	4.0	1.5	0.20	0.33	2.13	0.12	0.26	0.51	紺青	
98	紺	80.9	2.6	5.2	3.1	3.5	2.2	0.19	0.31	1.66	0.10	0.14	0.10	紺青	
100	紺	82.2	0.7	5.5	2.3	3.4	2.8	0.22	0.33	2.15	0.14	0.23	0.08	紺青	
99	紺	82.4	1.7	3.6	3.2	3.8	1.8	0.27	0.32	2.11	0.10	0.31	0.45	紺青	
74	紺	80.4	1.6	4.1	3.2	4.0	2.0	0.20	0.52	2.81	0.13	0.16	0.70	紺青	
107	紺	79.5	4.3	3.6	4.3	4.0	1.7	0.17	0.62	1.64	0.07	0.11	0.12	紺青	
130	紺	79.7	3.1	4.3	3.6	4.0	1.7	0.20	0.65	2.11	0.11	0.30	0.22	紺青	
121	紺	85.7	1.4	1.8	2.1	3.5	1.8	0.14	0.90	2.19	0.13	0.16	0.13	紺青	
101	紺	81.5	2.9	2.7	5.5	2.7	1.4	0.16	1.32	1.68	0.11	0.08	0.04	紺青	
10	紺	82.5	0.2	1.1	5.8	4.8	0.7	0.20	1.52	2.65	0.14	0.07	0.43	紺青	
241	グレインブ	80.1	5.3	3.6	2.1	4.6	2.2	0.23	0.12	1.38	0.11	0.23	0.08	紺	
9	グレインブ	82.5	1.4	7.0	1.6	3.6	1.6	0.10	0.29	1.72	n.d.	0.14	0.08	紺	
7	グレインブ	76.2	4.5	9.4	1.9	4.5	1.0	0.18	0.30	1.87	n.d.	0.18	0.08	紺	
240	グレインブ	86.9	0.5	4.1	1.1	3.4	0.6	0.23	1.70	1.42	n.d.	0.05	n.d.	紺	
14	グレインブ	87.4	0.6	4.0	0.7	3.0	0.4	0.18	2.48	1.09	0.13	0.03	n.d.	紺	
237	ターコイズブルー	81.1	1.5	2.8	2.4	8.5	0.5	0.53	0.07	1.74	n.d.	0.88	n.d.	薄青	
26	ターコイズブルー	75.2	2.1	1.5	4.3	13.3	n.d.	0.45	0.05	1.95	n.d.	0.96	0.14	薄青	
18	ターコイズブルー	73.8	2.9	1.6	3.5	13.5	0.5	0.61	0.05	1.21	n.d.	1.19	0.20	薄青	
27	ターコイズブルー	72.6	8.0	2.9	2.8	8.9	0.5	0.53	0.10	2.45	n.d.	1.16	n.d.	薄青	
4	鉄紺	78.5	1.0	3.7	2.7	10.2	n.d.	0.58	0.15	2.06	n.d.	0.97	0.19	緑青	
239	エメラルドグリーン	72.3	10.1	1.0	3.0	9.9	n.d.	0.20	0.08	2.57	n.d.	0.81	0.10	緑	
30	マラカイトグリーン	71.2	4.4	6.2	2.4	12.2	n.d.	0.43	0.09	2.27	n.d.	0.85	n.d.	緑	
25	マラカイトグリーン	65.2	5.8	6.7	2.3	14.3	1.3	0.56	0.13	2.78	n.d.	1.00	n.d.	緑	
36	マラカイトグリーン	64.8	10.8	5.6	2.8	9.6	n.d.	0.47	0.68	2.99	n.d.	2.14	n.d.	濃緑	
35	フォレストグリーン	72.6	6.6	4.4	2.5	6.8	n.d.	0.65	0.64	3.71	n.d.	2.12	n.d.	濃緑	
238	たんぽぼ	66.2	10.2	4.3	2.3	10.3	n.d.	0.56	0.08	2.87	n.d.	0.12	3.10	黄色	

n.d. : 検出限界値以下 \* : 分析側の色調分類

第18表 狸塚27号墳出土ガラス玉のたんぽぼ色（黄色）ガラス玉と他の遺跡から出土した同色のガラス玉の比較

	色調	SiO <sub>2</sub>	Na <sub>2</sub> O	CaO	K <sub>2</sub> O	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	TiO	MnO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CuO	PbO	酸化物 Wt%	SnO
江南-238 (たんぽぼ色)	黄	65.6	10.1	4.3	2.2	10.2	n.d.	0.6	0.08	2.8	0.1	3.1	0.15	
古墳出土ガラス玉-1 *	黄	72.5	6.8	2.7	2.7	8.7	n.d.	0.6	0.09	2.3	0.04	4.0	0.29	
古墳出土ガラス玉-2 **	黄	60.3	14.7	3.6	2.6	12.4	0.8	0.4	0.10	2.7	n.d.	2.2	0.17	
古墳出土ガラス玉-3 ***	黄	62.9	13.1	2.6	2.2	10.6	0.3	0.8	0.10	4.7	n.d.	2.5	0.16	

n.d. : 検出限界値以下 \* : 市原市畠地小谷遺跡出土ガラス玉(註1) \*\* : 北区飛鳥山1号墳出土ガラス玉(未発表)(註2)

た区分と分析側で行った色調の区分を結果表の備考欄に付記した。また、黄色ガラス玉は1試料の出土のため、他の遺跡から出土した同色の分析結果を比較のために第18表に掲げた。分析された主成分、副成分は酸化物として重量パーセントで示した。測定したPIXEスペクトル図を色調別に示す（第61図）。

#### 4. 考察

古代ガラスは、主成分と着色成分によって分類ができる。古代ガラスの主成分はケイ素(Si)、アルミニウム(Al)、ナトリウム(Na)、カリウム(K)、カルシウム(Ca)、マグネシウム(Mg)、鉛(Pb)、バリウム(Ba)などである。主成分によってアルカリ石灰ガラスと鉛ガラスに大別されるが、アルカリ石灰ガラスはカリウムを多く含有し、ナトリウムが少ないカリ石灰ガラスと、ナトリウム、カルシウムを多く含有するソーダ石灰ガラスに分類される。この時代の遺跡で多く出土する紺、紺青、青、緑色のガラス玉は着色成分としてマンガン(Mn)、銅(Cu)、を含有している。ただし、0.5～2 WT%のマンガンを含有する紺、紺青色の場合、鉱物中に含まれる検出限界値以下の微量なコバルト(Co)も着色に関与していると考えられる。青、緑系統の色調のガラス玉は銅を含有している。

#### 紺色ガラス玉

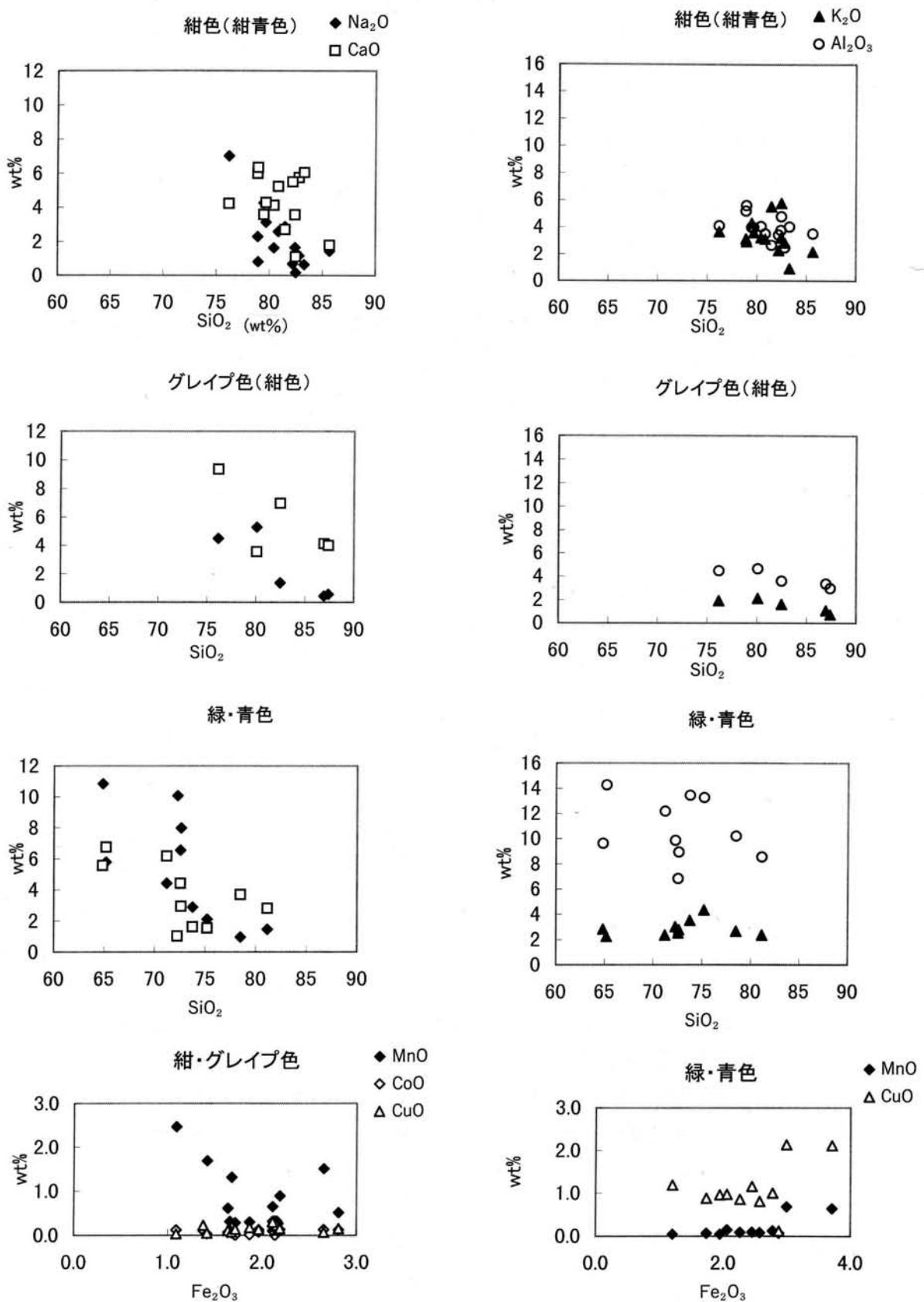
紺色（分析側では紺青色に分類した）に分類されたガラス玉は、大部分が30～50mg、径3～4mmの小玉である。出土のガラス玉総数241の約87%をこの色調のガラス玉が占め、本古墳を代表するガラス玉である。なお、サイズの詳細は第4・5表に記されている。

14試料の分析結果によれば、主成分のSiO<sub>2</sub>濃度は77.5～85.7wt%で平均濃度が81wt%である。Na<sub>2</sub>Oは8試料が2%wt以下、6試料が2～7wt%、CaOは1.1～6.3wt%であり、両者ともに濃度が大きい。Na<sub>2</sub>O、CaOを合計した平均濃度は6.5wt%であるが、5wt%以下の低濃度の2試料も存在する。K<sub>2</sub>Oは0.9～5.8wt%、平均濃度が3.3wt%である。Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>は2.5～5.6wt%であり、平均濃度は3.9wt%で比較的安定した濃度である。緑色系統のガラスよりも低い濃度である。全体としては、12試料がNa<sub>2</sub>O、CaO濃度がやや低いソーダ石灰ガラスに分類できる。Na<sub>2</sub>O、CaO濃度が低い2試料では、1試料がK<sub>2</sub>O濃度からカリ石灰ガラスに分類できるが、1試料が両者には明確に分類できないアルカリ石灰ガラスである。

着色成分のMnO、CuO、CoOについて検討する。

MnO濃度はソーダ石灰ガラスに分類された11試料が0.05～0.65wt%と低く、3試料が0.9、1.3、1.5wt%と高濃度である。特に11試料中の8試料は0.33wt%以下と低く、マンガン鉱物が調合されたとは考えられず、主成分鉱物からもたらされたか、着色材のFe、Coを含む鉱物からもたらされたものであろう。後者の3試料は弥生時代から古墳時代前期の遺跡から出土する紺色ガラス玉のMnO濃度と同様であり、マンガン鉱物が調合されたと考えられる。

CoOは1試料を除いて0.1wt%前後の比較的高い濃度が検出された。微量なCoの非



第62図 狸塚27号墳出土ガラス玉の材質分析結果 主成分…着色成分

破壊分析は、X線かプロトンのどちらの励起方法であれ、エネルギー分散型の蛍光X線分析を行う限り、検出限界値が高く極めて困難である。その原因は、多くのガラス試料にFeが1wt%前後存在し、 $\text{Fek}\beta$ のピークが $\text{Cok}\alpha$ のピークと重なることがある。 $\text{CoO}$ の定量限界値は0.05~0.1wt%で、定量値の信頼は低くなる。自然界ではCoがMn、Fe、Niなどと同様な挙動を示し、一般にはMn、Fe鉱物に微量含まれているが、きわめて希にFe、Ni鉱物にCoをやや高濃度に含む場合もある。分析した試料では、11試料の $\text{MnO}$ 濃度が低いが $\text{CoO}$ は0.1wt%であることから、通常のCo濃度を持つMn鉱物ではなく、比較的高濃度の $\text{CoO}$ が含まれたFe鉱物系統が着色成分として調合されたと考えられる。 $\text{CoO}$ 濃度に関してはグレイプ色（紺色）ガラスも同様である。

$\text{CuO}$ は0.08~0.3wt%範囲にあり、平均濃度が0.18wt%である。緑系統のガラスの $\text{CuO}$ と比較すると約1/10で低い濃度である。 $\text{PbO}$ の平均濃度は0.24wt%で $\text{CuO}$ との相関関係は無く、ガラスの使われた原料鉱物との関係は不明である。 $\text{CoO}$ 、 $\text{CuO}$ は低濃度でも発色が強く、紺青色の発色に寄与していると思われる。

#### グレイプ色

ガラス玉 グレイプ色（分析側は紺色）ガラス玉は紺色（紺青色）ガラス玉と同様に、比較的多く出土する古代ガラス玉である。主成分の $\text{SiO}_2$ 、 $\text{Na}_2\text{O}$ 、 $\text{CaO}$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ は紺色ガラスと同様な濃度であるが、 $\text{K}_2\text{O}$ の平均濃度は1.5wt%と低い。3試料の $\text{Na}_2\text{O}$ 、 $\text{CaO}$ の合計濃度が8~14wt%であることから、ソーダ石灰ガラスに分類できる。しかし、2試料は $\text{Na}_2\text{O}$ 、 $\text{CaO}$ の合計濃度が4.6wt%で2つのアルカリ石灰ガラスに分類できない。着色成分は5試料中の2試料（主成分から明確な分類ができないアルカリ石灰ガラス試料）の $\text{MnO}$ が1.7、2.5wt%で、 $\text{MnO}$ が高濃度の紺色ガラスの2試料と同様である。3試料の $\text{MnO}$ 、 $\text{CuO}$ 、 $\text{CoO}$ 濃度は紺色ガラスの11試料と同様である。 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{MnO}$ 、 $\text{CuO}$ 、 $\text{CoO}$ には相関関係が無い。3試料については紺色（紺青色）ガラス玉に類似したガラス成分と考えてよいだろう。

#### 緑色、青色

ガラス玉 緑色、青色ガラス玉試料は緑色系統のフォレストグリーン、マラカイトグリーン、エメラルドグリーン、鉄紺と青系統のターコイズブルーの10試料である。これらの試料はサイズも異なり、色調も広がりを持っていることから、紺、グレイプ色の試料と同一なまとめはできないが、Cuによる着色ガラス群として考察する。主成分の $\text{SiO}_2$ の平均濃度は72wt%、10試料中の $\text{Na}_2\text{O}$ 、 $\text{CaO}$ 合計の濃度は、6試料が10~16wt%の範囲にあることからソーダ石灰ガラスである。残る4試料は3.5~4.7wt%であり、明確にソーダ石灰ガラス、カリ石灰ガラスに分類できないアルカリ石灰ガラスである。 $\text{Al}_2\text{O}_3$ が約6.8~14wt%で、本古墳出土の紺とグレイプ色（紺、紺青色）のガラスと比較すれば、明らかに $\text{Al}_2\text{O}_3$ の濃度が高い。これまで筆者らが分析した古代ガラスでは、多くの場合 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 濃度は3~10wt%の範囲であるが、8世紀から9世紀の遺構出土した緑、青色ガラス玉に10~16wt%と高濃度の $\text{Al}_2\text{O}_3$ が認められた例もある。

着色成分では全試料の CuO 濃度が約0.8~2 wt%で、平均濃度が1.2wt%である。紺、グレイプ色のガラスに比べて約6倍程高く、Cu による着色であることが明らかである。他の遺跡から出土した緑色系統ガラスの分析結果と同様である。主成分や Cu 以外の成分から判断して、CuO はそれらの原料鉱物の不純物とは考えられず、緑色、青色系統の着色を目的として調合されたと考えられる。 $Fe_2O_3$  は1.2~3.7wt%の範囲、 $MnO$  は約0.6 wt%の2試料を除くと0.1wt%前後で低く、 $CoO$  は検出限界値以下である。 $Fe_2O_3$ 、 $MnO$ 、 $CuO$ 、 $PbO$  濃度に相関関係は認められない。 $PbO$  は調合された濃度ではなく原料に含まれた微量元素であろう。

#### たんぽぽ色

ガラス玉 たんぽぽ色（分析側は黄色）のガラス玉が1試料出土している。分析結果によれば、主成分の  $SiO_2$  が65.6wt%、 $Na_2O$ 、 $CaO$  が10wt%、4.3wt%である。また、 $PbO$  が3.1 wt%、 $Al_2O_3$  が10wt%である。 $Fe_2O_3$  は2.85wt%、 $CuO$  が0.1wt%である。 $PbO$  は他の色調のガラス玉に比べ高濃度であり、調合されたものであるが、3 wt%程度であるから、鉛ガラスではない。鉛含有のソーダ石灰ガラスである。黄色の着色成分として考えられるのは濃度の高い  $Fe_2O_3$  と  $PbO$  である。最近、筆者らは古墳時代後期の古墳から出土した同色のガラス玉を分析したが、それらの結果との比較を第18表に示した。遺跡年代も同様で、主成分、着色成分がほぼ同一な濃度であるから、たんぽぽ色（黄色）ガラス玉試料は、他の遺跡から出土した同色のガラスと同じ技術によって制作されたのであろう。

#### 謝 辞

加速器による分析に協力いただいた東京大学原子力研究総合センターの羽鳥聰さん、中野忠一郎さんに感謝いたします。

#### 註

- (1) 市原市教育委員会 1999 平成10年度市原市内発掘調査報告「畠地小谷遺跡」
- (2) 1993年調査。北区教育委員会のご好意により掲載。

#### 参考資料

1. 小泉好延、小林紘一 「蓬萊山古墳から出土したガラス玉の材質分析」 大田博物館紀要第7号 1996年
2. 小泉好延、小林紘一 「更埴条理遺跡、屋代遺跡群から出土したガラスの材質分析」 長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書42 1999.3
3. 小泉好延、小林紘一 「市原市畠地小谷遺跡出土のガラス玉材質分析」 千葉県市原市教育委員会、平成10年度市原市内発掘報告 1999.3
4. 小泉好延、小林紘一 「櫻田遺跡より出土したガラス玉の材質分析」 長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書39 1999.3
5. 小林直子、高橋春男、小泉好延、佐藤和朗 「長野県大室25号墳出土の古代ガラス玉の見かけ密度と化学組成—完全非破壊法による定量化の試み」 長野県埋蔵文化財センター発掘報告書13 1992
6. 藤田 等著 「弥生時代ガラスの研究」 名著出版 1994
7. 伊藤 彰著 「ガラスにおける—炎と色の技術」 アグネ技術センター 1997

## 第V章 後 論

### 第1節 出土遺物から見た狸塚27号墳の時期

はじめに

狸塚27号墳からは、その石室や墳丘部分において、当初の予想を上回る比較的多くの遺物の出土を見た。これらの遺物は、初葬から最後の埋葬までに伴う副葬品や、埋葬時やその後に執行された儀礼行為に伴う遺物の累積結果に他ならず、当然の事ながらそれらには時期差が見込まれる。本節はこれら遺物の帰属時期について検討を行う事により、本墳の築造時期に限らず、古墳の使用期間についてある程度の見通しを得ようとするものである。

#### — [① 土器の年代観と系譜] —

本墳からは土師器・須恵器が少なからず出土しており、それら土器群は概ね7世紀代に属するものと思われる。本項では個々の年代観について検討を行う訳であるが、7世紀代における土器の時期区分（編年）については、既に多くの研究者によって発表されている。従ってここでは、まずそれら既存の時期区分（編年）を整理し、本節において使用する土器の時期区分（編年）と、その対応関係を示しておきたい〔下表参照〕。

土 師 器				須 恵 器			飛鳥編年 [奈文研]	暦年代
田中1991 a	田中1991 b	坂野・富田1996	坂野1998	田辺1981	菱田1986	後藤1989		
有段壺II期				TK43				
有段壺III期		北武藏I期		TK209			湖西II期	600
有段壺IV期		北武藏II期		TK217	隼上りI期			625
有段壺V期	在地暗文I期	北武藏III期	荒川中流A期	TK46	隼上りII期		飛鳥II期	650
		北武藏IV期	荒川中流B期		隼上りIII期		飛鳥III期	
	在地暗文II期	北武藏V期	荒川中流C期	TK48			飛鳥IV期	675
		北武藏IV期	荒川中流D期				飛鳥V期	700

第19表 7世紀における土師器・須恵器の時期区分（編年）の対応関係

### a. 土師器坏の年代観

本墳からは土師器の坏が5点出土しており、これらはその口縁部の形状や器表面に観察される調整技法から、A～C類の大きく3種類に別けて捉える事が可能である。

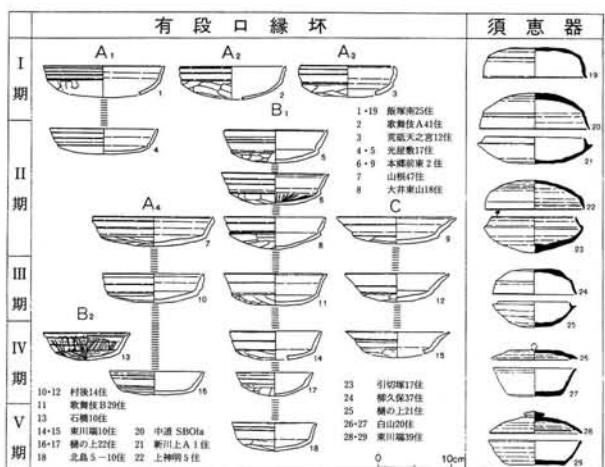
#### 土師器坏A類

第43図-1～3の計3点が本類に属し、口縁部形態からは一般に有段口縁坏と呼ばれるものに相当する。これら土師器坏A類の3点は、その出土状態や互いの形態・法量が酷似している点から、一括性の強い、言い換れば同時期のものとして理解される。

有段口縁坏については田中広明氏による一連の研究があり、その変遷についても既に示されている。田中氏は有段口縁坏をA類からC類の3系列に分類し、その展開の過程をI～V期の5つの段階に分けて整理している(田中1991)。本墳の土師器坏A類は、その口縁部の形態的な特徴や法量から氏の示すIV期に相当すると考えられ、口縁部における段の作出も比較的明瞭である点や、全体に受ける印象として製作技術の水準が差ほど退化した段階の所作とは思い難い点からは、IV期でも差ほど新しくない段階に位置付けられると考えられる。

また最近、坂野和信・富田和夫氏によって、北武藏地域の7世紀代における土師器について、その変遷過程と系譜関係が示されている(坂野・富田1996)。両氏は北武藏地域でも特に児玉地域を対象とし、その7世紀代の土師器坏を形態からA1～C類の3系列に分類し、その法量の変化からI～IV期までの6期に時期区分している。有段口縁坏はA2類とされる系列に相当し、本墳の土師器坏A類をこれに対応させると、形態的特徴や法量からその時期区分におけるIII期に相当すると考えられる。

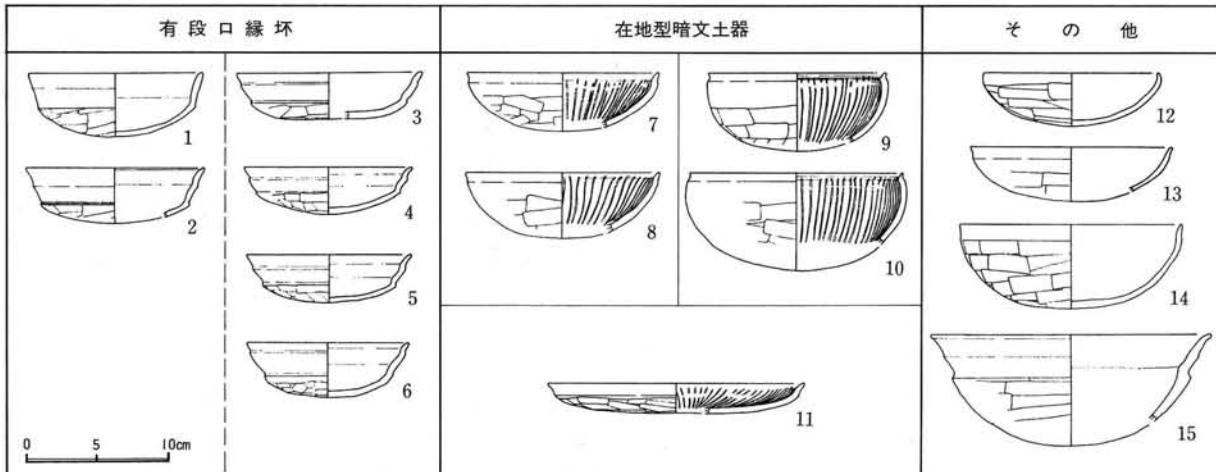
一方で坂野和信氏は、荒川中流地域における7世紀中葉以降の土師器全般を対象として、その変遷過程や系譜関係の検討を行っている(坂野1998)。氏は土師器坏を有段口縁坏、須恵器蓋模倣坏、暗文坏、内屈口縁坏の大きく4系列に分類し、形態・法量や各系列の組み合わせからA～D期まで4期に時期区分している。有段口縁坏はA～Cの3系列に細分されており、本墳の坏A類は有段口縁坏Aとされる系列に相当する。本墳の坏A類は、坂野氏が標識資料に用いる樋の上遺跡8号住居跡出土品にその形態・法量が酷似しており、この点から本墳の坏A類は坂野氏の示すA期の新段階に相当すると考えられる。



第63図 有段口縁坏の分類と変遷  
(田中 1991 a より転載)

ここでこれらの編年との対応から導かれる、本墳の土師器坏A類の年代観に触れておきたい。

田中氏の示す有段口縁坏の時期区分においてIV期は、田辺昭三氏による陶邑古窯址群を対象とした須恵器の編年(田辺1981)のTK209型式からTK46型式並行の須恵器との共伴が指摘されており(田中1991a)、特にその主体をなすのはTK217型式並行の須恵器である。本墳の坏A類が田中氏の示すIV期の中でも、差ほど新しくない段階と思われる点を踏まえるなら、本墳の坏A類はTK217型式からTK46型式並行期に相当するものと理解され、7世紀中葉を前後する時期に位置付ける事ができる。



第64図 甘粕原4号住居出土の土師器（報告書をもとに作成）

坂野・富田氏の示す時期区分のIII期と坂野氏の示す時期区分のA期は、概ね並行する時期とされている（坂野1998）。坂野氏によって示されるA期は、その前段階に相当する甘粕原遺跡4号住居址の土器群〔第64図〕と、奈良県山田寺下層や水落遺跡出土の土器（註1）との比較・検討によって、その実年代は西暦640年から660年までの間に位置付けられており（坂野1998）、奈文研の飛鳥編年（註2）のII期に相当する。

以上の点から、最終的に絞り込まれる本墳の坏A類の年代観としては、7世紀の中葉でも古い時期、すなわち7世紀第II四半期と考える事が可能であろう。

#### 土師器坏B類

##### 《須恵器坏蓋模倣坏》

第43図一4がこれに属し、口縁部と底部の境界に弱いながらも凌が認められる点から、広義の須恵器坏蓋模倣坏（以下蓋模倣坏と略）に相当する。蓋模倣坏は関東地方西部の鬼高式を象徴するもので、北武藏地域においても5世紀後半の成立から、7世紀後半における内屈口縁坏（北武藏型坏）の成立・転換まで（註3）、小地域ごと主客の差は認め得るもの恒常に生産されている。しかし北武藏における蓋模倣坏は、先に触れた有段口縁坏と比べ属性に乏しく、そのため系列・変遷等については製作工程の省略化を指摘しうる程度で、全体に不透明な状態にあると言わざるを得ない。

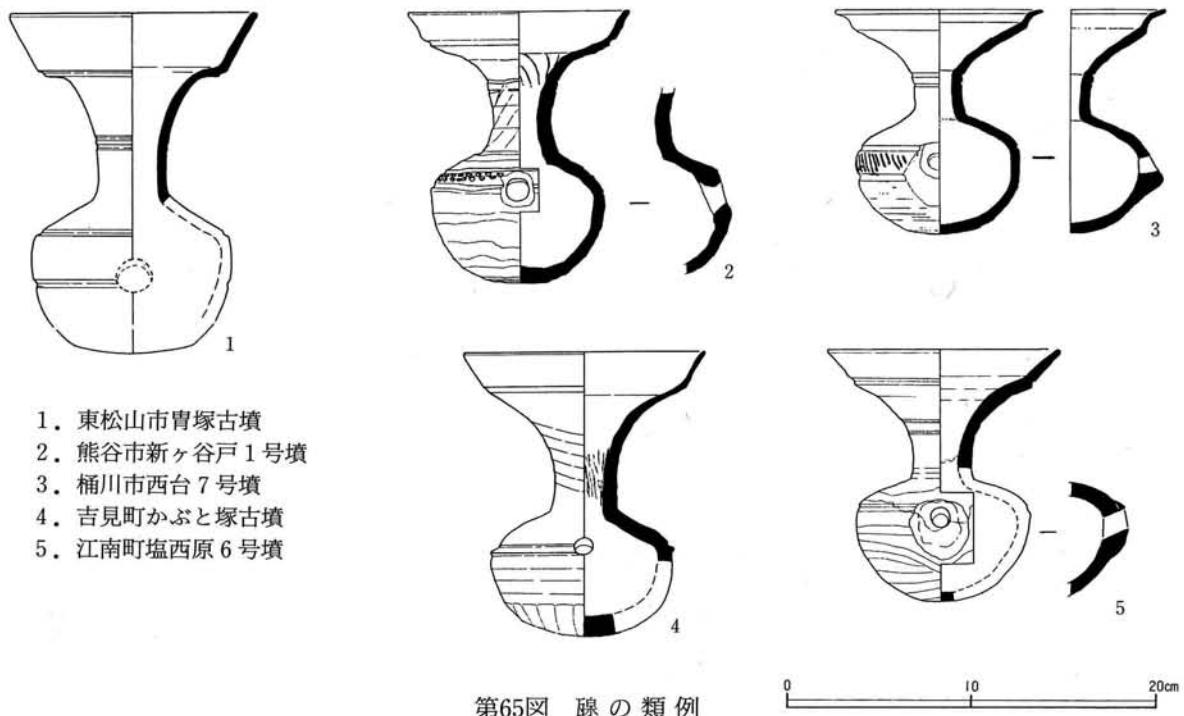
本墳の土師器坏B類は、その口縁部の形態からは製作工程の省略化がかなり進行した、蓋模倣坏としては最終段階の所作と思われ、その法量からは坂野・富田氏が示す時期区分のIII～IV期に相当する。以上の点から本墳の坏B類の年代観を、7世紀中葉でも新しい時期、すなわち7世紀第III四半期と考えておく。

#### 土師器坏C類

##### 《在地産暗文坏》

第33図一4がこれに属し、その器面調整や器形からは在地産暗文坏（田中1991b）と判断される。北島型（註4）とも呼ばれる在地産暗文坏は、畿内地域の暗文土器の模倣と考えられ、その変遷は既に田中広明氏が4系列4期に分け整理している（田中1991b）。

本墳の坏C類は、その器面調整や器形の特徴において氏の示すI期の古段階に相当すると考えられる。また坏C類の口縁部内面で観察される横位ミガキを、奈文研による飛鳥編年II期以前の坏Cに特徴的な、口縁部外面の平行暗文を間接的に模倣した結果と見做すならば、本墳の坏C類の年代観はおのずと限定される。ここでは暫定的に7世紀第III四半期の時期を与えておきたい。



第65図 頸の類例

#### b. 須恵器頸の系譜と年代観

本墳から出土した須恵器頸は、第33図一3に図示した1点のみので、その頸部の形態は特徴的である。同様の頸部をもつ頸は県内でも比較的多く出土している。

##### 頸の類例

本墳例と同様の頸部をもつ頸としては、東松山市青塚古墳例（金井塚ほか1964）、熊谷市新ヶ谷戸1号墳例（利根川1982）、桶川市西台7号墳例（塩野1970）、吉見町かぶと塚古墳例（鈴木1975）、江南町塩西原6号墳例（江南町1996）等がある〔第65図参照〕。

##### 系列と系譜

これらの頸は、胴部中位に櫛齒文帯を有する新ヶ谷戸1号墳例に代表されるA系列と、胴部中位に文様帯を有さないかぶと塚例に代表されるB系列の、大きく2系列に分けられる。B系列の特徴である胴部中位の櫛齒文帯は陶邑に無い特徴で、遠江西部の系譜が考えられる。また両系列共に注ぎ口は肥厚化されており、これもまた陶邑には無い遠江西部から東海地方にかけての系譜である。

##### 生産地

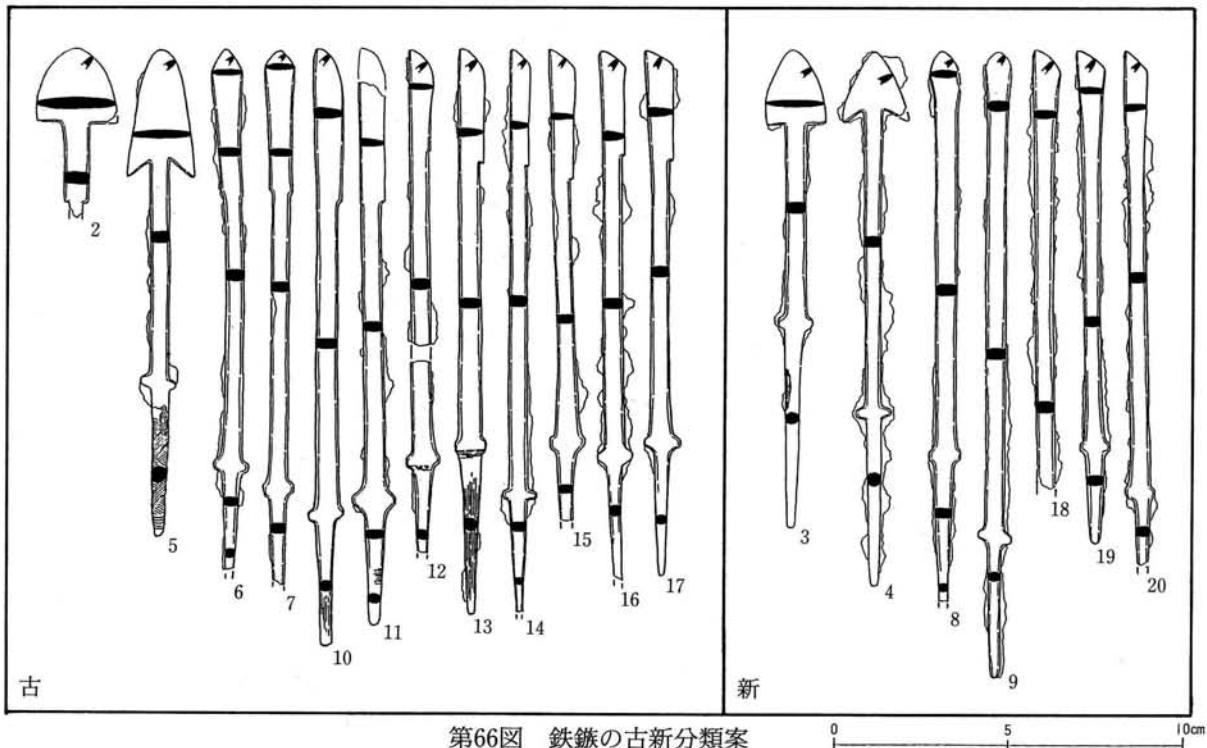
これら頸には搬入品と在地産の両者が存在している。新ヶ谷戸・西台・塩西原の各例は胎土・焼成の特徴から搬入品と考えられ、新ヶ谷例は湖西から尾北の何處かと推定されている（利根川1986）。青塚・かぶと塚例は共に在地産で、その胎土の特徴から青塚例が南比企、かぶと塚例は滑川町羽尾窯の可能性が指摘されている（酒井1989）。

##### 年代観

本墳例に口縁部形態の類似する新ヶ谷戸1号墳例は、TK217型式併行と考えられており（利根川1986）、他例についても、その形態から後藤健一による湖西編年（後藤1989）のII期からIII期前半に相当し、7世紀中葉から末葉の年代観が与えられる。

##### 本墳出土頸の年代観

本墳出土の頸はその口縁部形態から、TK217形式並行とされる新ヶ谷戸例の直後段階に位置付けることが可能である。TK217型式は菱田哲郎氏による隼上がり編年（菱田1986）介在させた検討から、概ね7世紀第II四半期頃と考えられている（増田1995）。以上の点から暫定的ではあるが、本墳の頸を7世紀第III四半期に位置付けておく。



第66図 鉄鎌の古新分類案

## — [② 鉄鎌の分類と年代観] —

本墳石室内より出土した鉄鎌は、鎌身部形態から8類に分類された（第III章第3節参照）。これらの鉄鎌は、長頸化した籠被部に棘籠被をもつ鎌が主体をなす点から、田中正夫・瀧瀬芳之氏による時期区分（田中ほか1983）のIV～V期に相当する。以上の点から7世紀代と考えられるこれらの鉄鎌は、その刃部や逆刺・関の形状等から古・新2群に整理する事が可能で[第66図参照]、これを両氏による時期区分に対応させるならば、古群がVI期、新群がV期に各々相当する。

以上の点から導かれる本墳出土鉄鎌の製作時期としては、古群が7世紀前葉、新群が7世紀中葉頃と考えられよう。またこれらの鉄鎌が副葬品として石室内部へ納められた時期（追葬による累積か否か）については、それらの出土状態〔第40図参照〕からは一括して納められた可能性もあながち否定する事はできない。しかしここでは、鉄鎌自体における製作時期の相違を重視して、鉄鎌が石室へ納められた時期については一応2時期にわたるものと考えておく。

## — [③ 出土遺物の年代観から推定される築造時期と使用期間] —

以上、いささか強引な資料操作ではあったが土器類を中心に出土遺物の年代的な位置付けを行い、出土遺物の年代として7世紀第II四半期から第III四半期までの、広く見積もっても50年程度の時間幅の存在を明らかにする事ができた。以上の点からは、本墳が7世紀第II四半期には築造され、少なくとも7世紀第III四半期までの間、追葬・儀礼が行われていたと想定する事が可能であろう。  
(永井)

## 第2節 古墳築造過程の復元

はじめに

今回行った狸塚27号墳の調査では、50cm間隔でのスライス法によって墳丘土層断面の記録を作成したため、古墳の築造に関する具体的なデータを数多く得ることができた。また遺存状態の良好な横穴式石室についても、基底部までの解体調査を実施しており、その構築状況についての様々な知見を得ることができた。

本項では調査によって得られたデータを用い、古墳総体の築造過程について復元的視点から考察を行い、以下に調査結果から復元される古墳の築造過程を示す。

### — [① 調査成果から復元される古墳の築造過程] —

#### 【第I段階】

被葬者の死などによって古墳の築造が決定されてから、石室の構築など実際に古墳築造が開始されるまでの間を第I段階とする。築造用地の決定（占地）と整備（整地）、墳丘・周堀・石室掘り方の設計と地表面への投影が想定され、古墳築造の準備段階と言える。

#### 【第II段階】

実際に古墳築造作業が開始される段階である。前段階において既に地表面へ投影されていた石室掘り方の掘削と底面の整地作業が行われ、底面には石室平面形の投影を行う。また石室掘り方の掘削によって生じる排土は、第IV段階以降に施工される墳丘形成土に供するため、古墳外へ搬出され仮置される。旧地表面で観察される道路状遺構は、この時の作業路であろう。

#### 【第III段階】

石室側壁の第1段階石材（基底石）が設置に伴う段階である。基底石を設置する箇所は、その沈下を防ぐ配慮として叩き絞めが行われ、その上に設置される基底石の内側は、前段階において投影されていた石室平面形へ合わせて、鑿状工具によって削り込まれる。裏込め土は石室掘り方内へ充填され、古墳外において採取された白色粘土と暗茶褐色粘質土がこれに供される。

#### 【第IV段階】

石室側壁の第2段階の設置から天井石が構架される直前までの段階で、墳丘形成土の積み上げも同時に開始される。本段階は石室側壁の第2段階に対応するIV-1段階から、石室側壁の第4段階に対応するIV-3段階まで、3段階の小工程に分け捉えられる。

#### [IV-1段階]

石室側壁の第2段階石材の設置に伴う段階であり、墳丘盛土については裏込め土以外に墳丘形成土の積み上げが開始される。奥壁の背後では鏡石の中程まで墳丘形成土が積み上げられており、石室東側壁の背後では墳丘骨格土の積み上げが行われる。なお墳丘骨格土には黒色粘質土が用いられており、その性質からは古墳外において採取された土である事は確実である。

#### [IV-2段階]

石室側壁の第3段階石材の設置に伴う段階である。墳丘盛土については、奥壁背後では鏡石上端部とほぼ同じ高さまで墳丘形成土が積み上げられ、側壁背後にでは前段階に積み上げられた墳丘骨格土との間に窪みへ、裏込め土と墳丘形成土を落とし込むかの様に積み上げている。なお墳丘形成土に用いられる土は、その性質から周堀部分での採土と考えられ、その点から周堀の掘削は本段階に少なくとも行われていたと考えられる。

**[IV—3段階]** 石室側壁の第4段階石材の設置に伴う段階で、羨道部分においては天井石が一段低いため本段階は存在していない可能性が高い。墳丘盛土の積み上げは前段階からの連続で行われる。側壁背後における墳丘骨格土との間の窪みは完全に埋め戻され、奥壁背後の墳丘盛土も同等の高さまで積み上げられた結果、石室側壁の最上端部の周囲には広く平坦面が確保される事になる。この平坦面は特に奥壁背後において広範囲にとられており、作業スペースに関係するものと理解される。

**【第V段階】** 石室天井石の構架に伴う段階で、本段階の終了をもって所謂第一次墳丘が完成される。天井石の被覆する墳丘盛土には、基本的には前段階までと同じ土が用いられていると考えられ、或いは第IV段階からの連続として理解する事も可能であろう。

**【第VI段階】** 石室の内装（樋石の設置・床面舗石の敷設）や墳丘調整土の積み上げが行われる段階で、最終的な仕上げの段階とも言える。墳丘調整土には旧表土層からローム層上位までの土が用いられており、周堀と墳丘盛土裾との間にあるテラス部分の造作に伴う排土が、これに供されていると考えられる。

## —— [② 石室の構築と石材の加工・搬入] ——

**石材加工の場所** 石室の壁体を構築する石材は、その積み上げ時に擦り合わせるかの如く、その場で微調整が加えられている事は、既に第III章において指摘しておいた。しかしながら、石切場から切り出された石材が、微調整程度の僅かな加工を加えるだけで、壁体として耐え得る石材に変化する筈は無く、むしろ石切場から石室壁に収まるまでの間で複数回に亘る加工が繰り返し行われたと見る方が自然であろう（註5）。石切場一壁体構築の微調整までの間に当する石材加工の痕跡としては、本墳と同様の石室をもつ東松山市三千塚第一支群6号墳（註6）や神奈川県赤田1号墳（吉田ほか1989）、石室奥壁のみに加工石材を用いた栃木県新郭4号墳（内山1998）等において確認されており、旧地表面直上で石材に粗割り等の簡単な加工を行なった後、その場所へ墳丘盛土を積み上げる事でそれを隠蔽している例である。しかし本墳の場合、調査区内に限っては旧地表面に至るまでかなり詳細な調査を行っているにも拘わらず、それらしい痕跡は一切検出されていない。或いは調査区外に存在する可能性も考えて、畑の根切溝や芋穴で観察される土層断面も検討してみたが、遂にそれらしい痕跡を確認する事はできず、従って本墳の墳丘範囲内において、石材の粗割り加工等は行われていないものと判断されよう。

では本墳の場合、どこで石材の加工を行っていたのであろうか。その糸口を見出すためにも、次に石材が古墳に搬入される道（搬入道）の復元を試みてみよう。

**石材搬入路の推定** 本墳の場合、上記の根拠から石室を構築する石材はその構築の進行に合わせて、ある程度形の整えられた石材を、その都度墳丘内へ搬入していると判断され、石材の搬入路についても、墳丘盛土の積み上げに合わせてその都度確保されたものと考えられる。一般的に横穴式石室を主体部にもつ古墳の場合、その墳丘盛土は石室にもたせ掛けるかの様に積み上げられており、石室を構築する石材の搬入路を具体的に想定する事は困難である。しかし本墳においては、側壁の背後には第IV段階において墳丘骨格土の積み上げ

【第II段階】

築造の開始

【第III段階】

- ▶石室基底石の設置
- ▶裏込め土の充填

【第IV段階】

- ▶石室壁体第2段階石材の設置
- ▶裏込め土による被覆
- ▶墳丘形成土(骨格土)の積み上げ

(IV-1段階)

【第IV段階】

- ▶石室壁体第3段階石材の設置
- ▶裏込め土による被覆
- ▶墳丘形成土の積み上げ

(IV-2段階)

【第V段階】

- ▶石室壁体第4段階石材の設置
- ▶裏込め土による被覆
- ▶墳丘形成土の積み上げ

(IV-3段階)

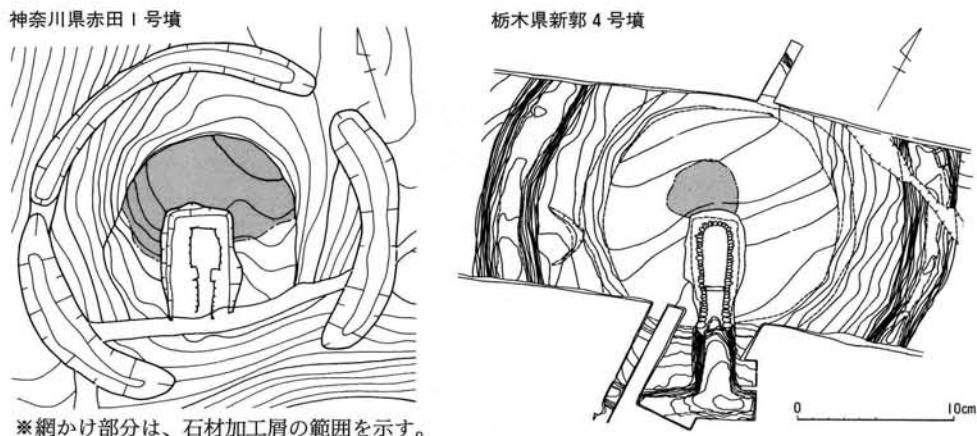
【第VI段階】

- ▶石室天井石の構架
- ▶裏込め土による被覆
- ▶墳丘形成土の積み上げ
- ▶石室内装(舗石など)
- ▶墳丘形成土の積み上げ
- ▶墳掘テスラの造作

奥壁背後〔Fライン〕

第67図 古墳築造過程模式図（第II段階以降）

側壁背後〔Oライン〕



第68図 墳丘盛土下で石材加工を行っている例

が行われているため、必然的に側壁背後からの石材搬入の可能性は断たれてしまう。或いは調査区外の西側壁背後から搬入を行っていた可能性も考えられなくも無いが、むしろ墳丘骨格土の積み上げられていない奥壁の背後、即ち墳丘の北側斜面にその搬入路を求めるのが自然と思われ、折しもこの部分でスロープ状の緩傾斜面が観察される点は、これを肯定するのに有効な状況根拠となりうる。以上の点から石室石材は、一旦古墳の築造予定地の北方山側へ集積した石室石材を、古墳築造の進行状態に合わせて、集積場から逐次搬出し墳丘内へ搬入するという手順を経て墳丘内へ搬入されたと復元する事ができよう。なお墳丘の北側斜面に石材搬入路が設けられ理由としては、既に築造されていた隣接古墳に伴う墓道等を迂回する環境決定論的な要因や(註7)、南勾配の傾斜面に構築されるという言わば物理的な要因に左右された結果と理解される。

## 石材加工と

以上の検討の結果、本墳の石室石材は墳丘外の北方山側に想定される石材の集積場所

## 搬入のプロセス

から、石室の構築に従い逐次墳丘内へ搬入されたとの結論が導き出された。

ここで本題に戻ると、石材がある程度形が整えられた状態で墳丘内へ搬入されている事を踏まえるなら、石材の粗割り加工が石室の完成状況の把握できる場所で行われた蓋然性は高く、従ってその場所を先に想定した石材集積場と考えておきたい。

これらの点を総合し、最終的に導き出される具体的な石室石材の加工・搬入のプロセスとしては、墳丘外における石室石材の集積・粗割り加工→古墳の北側斜面のスロープを通り墳丘内へ搬入→石室壁体での微調整と復元される。

## — [③ 古墳の築造過程復元の意義] —

本節では古墳の築造過程をめぐって、復元的な視点での考察を行ってきた。その結果、本墳ではその埋葬施設である横穴式石室の構築と、墳丘の築造が補完関係をもって行われていた事が明らかとなった。この点が、従来までの視覚に触れる部分を対象としてきた横穴式石室研究において、特にその構築技術論上での有効なデータとなり得るものであり、今後の横穴式石室墳調査におけるデータの蓄積・分析を望みたい。 (永井)

### 第3節 埋葬と儀礼の復元

はじめに

本節では、調査によって得られた遺物出土状態等のデータや、前節での検討によって導き出された遺物の年代観から、本墳における石室内での埋葬状態や、石室内外で執行された儀礼行為について、簡単にまとめておきたいと思う。

#### —— [① 埋葬状態の復元] ——

本墳は前節での検討の結果から、複数回にわたる追葬が見込まれる。しかし、石室内からは木棺に用いられる釘の出土は確認されず(註8)、被葬者の埋葬位置を直接的に知ることはできない。従ってその位置については、副葬品の出土状態に拠らざるを得ない。

副葬品の分類と

本墳石室内から出土した遺物は、推定されるその用途から装身具（耳環・玉類）、武器

出土位置

（刀子・鉄鏃）、土器の3種類に分類される。副葬品の中でも、装身具は一般に被葬者へ装着された状態で出土する場合が多く、装身具の出土位置が被葬者の埋葬位置とも言い得る。本墳では玄室中央部奥寄りと、羨道部東側壁際玄門寄りから装身具は出土しており、武器類とはその位置が明確に異なっている〔第35図参照〕。

埋葬位置の復元

本墳出土の装身具は、耳環と玉類といった頭部に装着されるもので、その出土位置は被葬者の頭部付近を的確に示していると考えられる。石室の横幅が玄室部分で最大1.8m、羨道部分では1m未満である事を踏まえるなら、被葬者は玄室のほぼ中央と羨道の東側壁際の2箇所に、石室主軸にほぼ平行する北頭位で二人埋葬されたものと復元される。

羨道における

ここで注意されるのは、羨道部分への埋葬が予想される点である。既に埋葬されてい

埋葬の意義

た遺骸を、追葬時に羨道部分へ棺ごと移動した結果とも考えられようが、羨道部分への舗石の敷設を考慮すれば、むしろ当初からこの部分へ埋葬されていたと解する方が自然であろう。一般に单室構造の横穴式石室の羨道は、玄室への通路として理解される事が多い。しかし本墳の場合、少なくともその床面構造において、羨道部分が埋葬の空間とされている事は事実であり、石室の形態と、その内部における空間利用との間に齟齬が生じてしまう。ここでは本墳の石室を、羨道が埋葬空間とされている好例と位置付けるに止め、今後の発掘調査事例の増加に期待したい。

#### —— [② 執行された儀礼の復元] ——

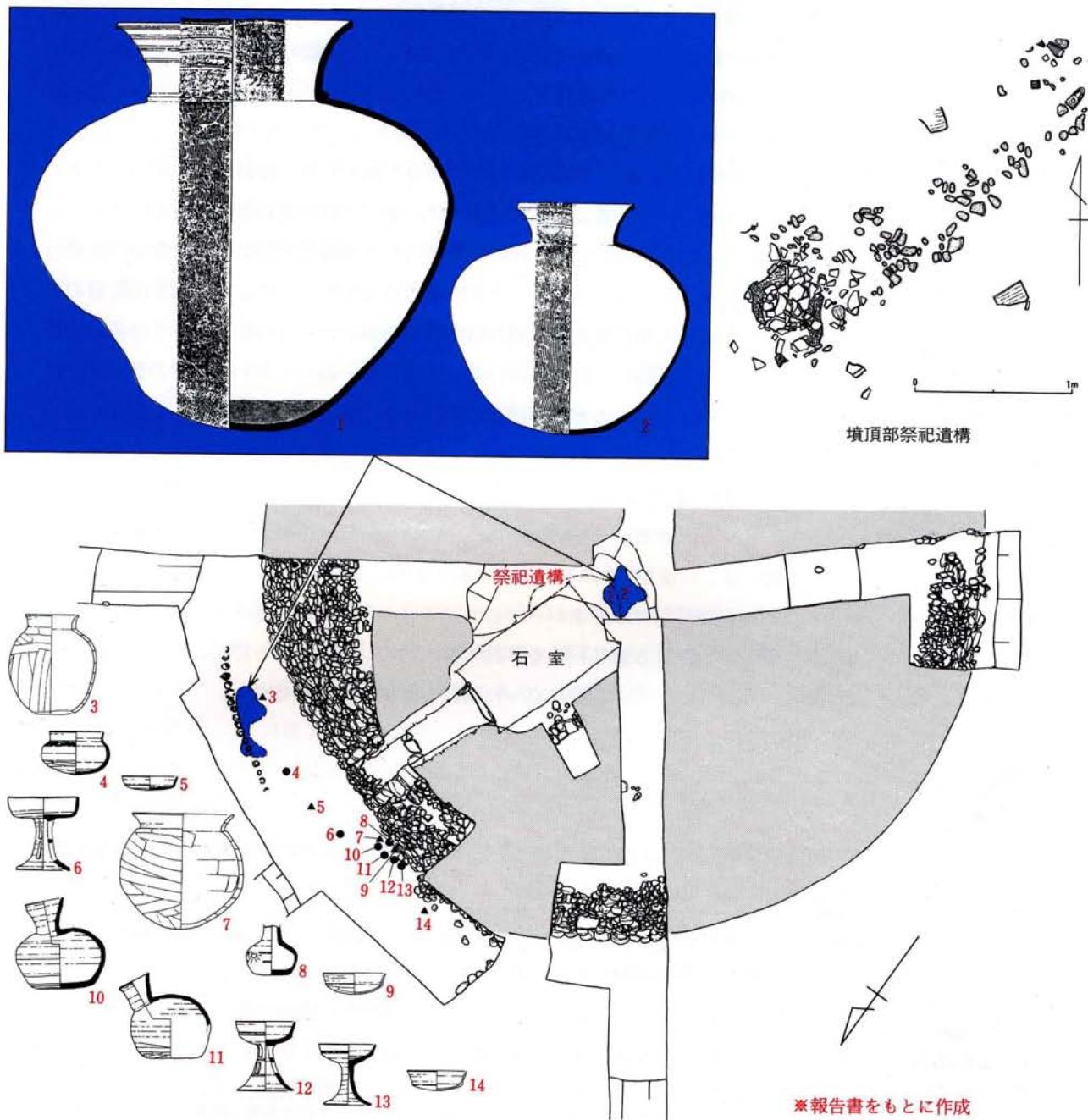
本墳では墳丘部分や石室内部において、故意の破碎を思わせる状態で土器が出土しており〔第III章－第6節参照〕、数箇所で幾度かにわたって儀礼行為が行われていた事を暗示している。

墳頂部における

第33-1の須恵器大甕がここでの儀礼に用いられる。掘り込み遺構aがこの儀礼に伴

儀礼

う可能性が高く、その充填土の状態や大甕の出土状況からは、古墳完成前(第V段階?)に行われた可能性も考えられる。儀礼行為は須恵器大甕の破碎を含むもので、北武藏や上野の後期小円墳では一般的な儀礼である(註9)。



第69図 築造後に行われた儀礼の好例（群馬県平井地区1号墳）

**石室前における儀礼** 第33—2の須恵器甕、3の須恵器壺、4の土師器壺（在地産暗文壺）がここでの儀礼に用いられている。これら土器群はその年代観から、儀礼行為の際に一括して用いられた可能性が高く、またこれら土器群はその遺存状態から儀礼に用いられた後、故意に破碎されたと思われる。土器の年代観から、ここでの儀礼は追葬に伴うものと推定される。

**石室内における儀礼** 第43図—1～3の土師器壺（有段口縁壺）がここでの儀礼に用いられる。これらの土器群は、本章第1節での年代観から儀礼行為の際に一括して使用されたものと理解され、

儀礼の終了後、故意に破碎されている。また楕石付近で認められた赤色顔料〔第35図参照〕は、この儀礼に伴う可能性の高いものである。

#### 若干の考察

以上、本墳で執行された儀礼について復元的視点から概観してきた。ここで気が付くのは、本墳において行わされた儀礼が、その行為に用いられる土器の質・量において非常に貧弱な内容と考えざるを得ない点である。

第69図には後期古墳において執行された儀礼の一例として、藤岡市平井地区1号墳の例を示した。平井地区1号墳は、6世紀後半代に築造された楕石と埴輪列を伴う径24mの円墳である。その石室内からは銀象眼円頭大刀や単鳳環頭大刀の優品を含む、多量の副葬品の出土をみており(志村1993)、後期群集墳の被葬者としては比較的上位階層の人物によって営まれた古墳と考えられる。石室前面の基壇上には石敷きを伴う祭祀遺構が営まれており、その上面からは須恵器の壺・平瓶・憩・高坏・坏、土師器の甕・坏が多量に出土している。これらの土器群はその形態から、2~3時期にわたって累積された結果と見做す事ができるが、それにしてもその質・量は豊富なものであり、各器種ごとに推定される機能(例えば平瓶と憩は、液体を注ぐという点で同じ機能をもつと考える)を踏まえるならば、本墳の土器群は最低限の組み合わせを残し簡略化された結果と理解される。或いはこの差を、被葬者の階層に帰するものとして解する事が許されるならば、墳丘の規模や副葬品以外の要素から、古墳被葬者の階層を捉え返す必然性も生じて来ようし、古墳で執行される儀礼行為を掌握する人物について考える際の、一つの指針ともなり得る。今後、より広い視野に立った検討の必要性が痛感される。 (永井)

---

#### ——註(第V章—第1節から第3節まで)——

---

- (1) 山田寺下層出土の土器は奈文研飛鳥編年のI期新相、水落遺跡石組堆積層出土の土器は奈文研飛鳥編年のII期新相と考える。
- (2) 奈文研飛鳥編年の年代については、白石太一郎氏の研究(白石1982)を参考としている。
- (3) 北武藏型坏の成立については、須恵器坏蓋模倣坏の製作工程の簡略化と捉える意見(大屋道則ほか1998)がある。なお北武藏型坏については、鈴木徳雄氏の研究(鈴木1984)を参考とした。
- (4) 田中広明1991b参照。
- (5) 和田晴吾1983・1991参照。
- (6) 1995年に東松山市教育委員会が発掘調査を実施した。県番号は東松山市260号古墳。
- (7) 本報告では、墓道と作業路を切り離す立場をとる。
- (8) 県内の横穴式石室墳において、釘の出土は殆ど報告されておらず、組み合わせ式の木棺や布等、痕跡として残りにくい材質の容器に遺骸が納められたと考えざるを得ない。
- (9) 横穴式石室を埋葬施設とする円墳に多く認められる。

## 第4節 狸塚27号墳における有段口縁壺出土の意義

### 本節の目的

本墳玄室内から三点の有段口縁壺（註1）が出土している。これら三点は、形態・胎土も細部にわたって近似する。本項においては、胎土・形態的特徴を共有することの意味作用を考え、また、本墳と有段口縁壺との関係性について触れたいと思っている。なお、本節で触れる有段口縁壺の帰属年代については別節において触れられていることであるため割愛する。

### 有段口縁壺の

#### 製作過程

形態的特徴の共有の意味作用を考える前提として、まず、本墳有段口縁壺の観察結果から製作過程を導きだしておきたい。

本墳出土の有段口縁壺の製作過程を図化したものが第70図であり、押圧を加えた部分を▶で印し、押圧によって二次的に形態に変化の生じた点を▷で印した。また、文章として表現したものが以下の記述である。

- ①壺の原形を成形する。おそらくはコマ状の粘土塊に内底部、及び口縁部の原形（註2）が創出され、回転台的な施設に設置されていると思われる（大屋1994）。
- ②口縁部上位を内側から、口縁部下位を外側から押圧し回転運動を伴うことで外傾させる。結果、口縁部下位が内側にせり出す。
- ③口端部内側に工具を当て回転させることで凹線を造り出す。結果、二次的に口端部外側が外反ないしは肥厚する。また、外内口縁部中位に押圧を加え、外側に沈線、内面に凹面を表現する。また、口縁部と底部の境界を工具を用いて刻み区画する。

（註3）

- ④口縁部に布・皮等によりヨコナデを施し（註4）、半乾燥させた後、ヘラケズリ調整。

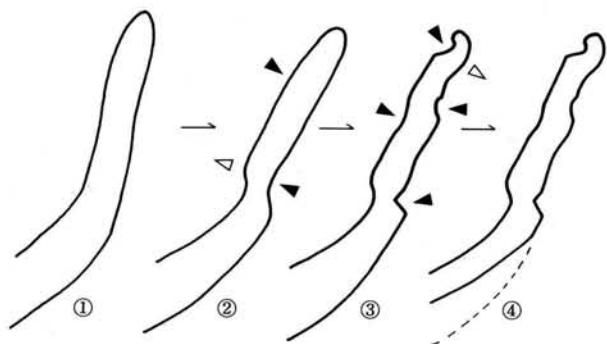
### 形態と

#### 土器製作行為

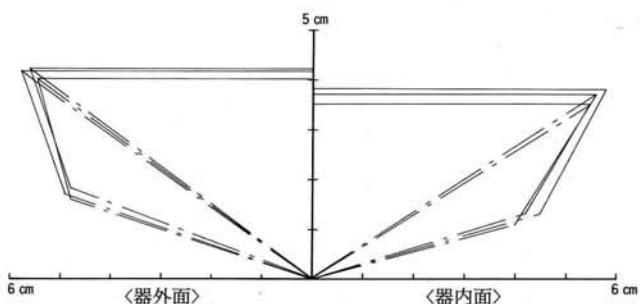
土器の形態的特徴は例え上記のもののように特定の製作過程を経た結果もたらされるものである。

土器製作過程は、粘土に対する具体的な行為が時間軸に沿って配列された一つの体系である。そして土器がある特定の形態を為すためには特定の行為や作業姿勢、規範が要求される必要があり、言い換えれば、土器の形態は、製作者本人の所有する技術に委ねられていると言える。即ち土器が形態的特徴を共有するということは、即ち製作過程（それは社会的・文化的背景を含むものである）を共有することを後向きに示すものであると考えられる。以上に述べた前提に基づいて本墳出土の有段口縁壺について検討を加えたい。

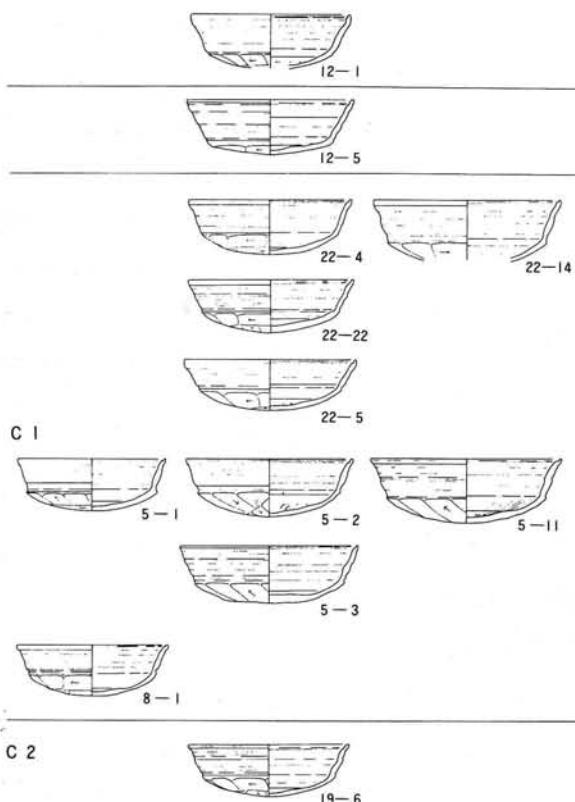
第71図は本墳出土の有段口縁壺3点の形態を模式化し重ね合わせたものであり、左側が外面、右側が内面の形態模式である（註5）。こうして三者を比較したときに、口縁部の外傾角度や、口縁部径・稜部径・口縁部高・底部高に明瞭な差異がほとんど認められない。また、三者共に前述の製作過程を採用しているものと思われ、口端部内側の凹線、口端部外側の外反・肥厚の具合、口縁部外面中位の沈線と内面の凹面、押圧が緩く工具端部で刻むようにして表現する稜の具合といった形態の微細な部分に至までが近似している。形態は、器に対する押圧の加減や、加えられる力の方向によって二次的に規定され、そして先程の前提に基づくのならば、本墳出土の有段口縁壺3点は極めて緊密な関係にあり、製作者同志もまた同様な関係にあることを示すのであり、視覚的で静態的な部分に



第70図 有段口縁坏の製作技法



第71図 有段口縁坏の形態模式比較図

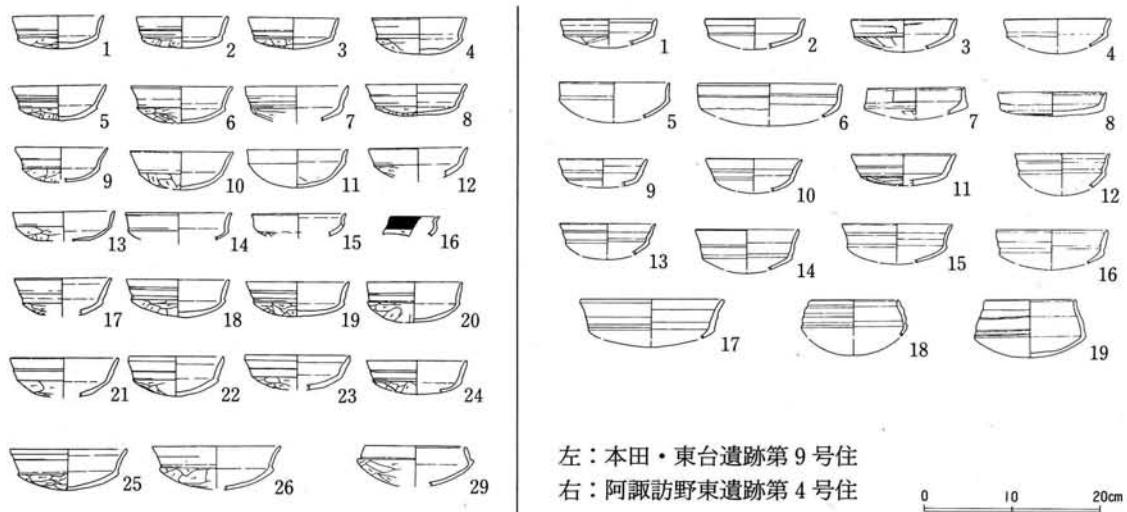


第72図 清水上遺跡における坏C類  
(大屋 1994年より転載)

おける類似に止まらない。またそのことは土器製作者相互が同一の技術体系を共有することを意味し、共同の土器製作の技術の実践や伝習がなされうる社会の存在形態を指摘しうる。

**有段口縁坏** 埼玉県深谷市清水上遺跡（大屋製作集団について 1994）では多量の有段口縁坏の出土が報告されている。大屋氏は清水上遺跡出土の坏形土器をA～F類に分類しており、その内のA～E類までが所謂、有段口縁坏である。分類中C類（第72図）とされているものが、本墳出土のものと形態的特徴を共有するものであり、本墳出土のものと同様の技術体系に属するものと思われる。殊にC2類とされているものは口端部内面・口縁部外面の沈線、口縁部内面の凹線、法量ともに近似している。大屋氏は7世紀の有段口縁坏を定形化されたものとそうでないものを大別し、生産体制の弛緩を指摘している。しかし、こうした過程において、本墳出土の有段口縁坏はある一定の規格性を有し、特化された行為体系を有する集団によって製作されたことを示すものである。また、本墳における出土はそういった專業的土師器製作者集団と本墳被葬者との何らかの関係が想定される。

**狸塚27号墳と江南町付近において有段口縁坏の主体的な出土が認められる遺跡として江南町本田・東台遺跡9号住（江南町 1996）、大里村阿諏訪野東遺跡2号住、4号住等（出縄1997）が挙げられ（第73図）、また、塩西遺跡や漆畠遺跡などでも確認されてい**



第73図 江南台地における有段口縁壺の諸例（各報告をもとに作成）

る。江南町付近はこのように有段口縁壺の供給圏にありながら一方で、比企入間地方に主体的に分布を見せる比企型壺の出土も確認され、両者の境界的な場所に位置する事が指摘される。この事は即ち土器に見られる地域色が必ずしも、地域圏や政治的なまとまりを示すものではないことを物語っていると思われる。そしてそれは本墳が比企地方において卓越する凝灰岩による載石切組積みの胴張り石室を採用する一方、有段口縁壺が供獻されていることからも示されている。むしろ玄室内からの規格性の強い有段口縁壺の出土は、被葬者階級と生産主体若しくはその編成主体との何らかの独自の関係の結果であり、凝灰岩使用の載石切組積み石室の採用の場合も同様である。つまり、古墳築造を含む儀礼的な行為は被葬者の多種多様な社会的関係によって実践可能なものであったことが指摘できると思われる。古墳とは、異なる技術体系によってもたらされたものが集積される場である。それは被葬者階級の多面的な社会的関係が重複し、集中的に表現される場であったと言い換えることが可能である。

(櫻井)

## — 註 —

- (1) 口縁部に段を有し、概して黒色処理の施される妻沼低地に主体的な分布を見せる壺形土器についての呼称法には有段口縁壺（田中広明 1991）と有段口辺壺（大屋道則 1994）との二つがある。今回は報告書上の用語の統一を計るために概念規定を問わず便宜的に前者を採用する。
- (2) 大屋氏が述べているように口縁部を造り出すために粘土帯を圧着する工程（大屋道則 1995・1998）があるかどうかは今回は観察が及ばなかったことであるが、一塊の粘土から一個体を造り出すことが可能であることも指摘しておきたい。
- (3) なお、工程の切り合い関係を明らかにし得なかったため、順序としては並列せざるをえない。
- (4) 口縁部内外面において対応する位置にヨコナデのナデ上げた痕跡が確認されたが、本報告書では適当な表現方法を見出しができなかつたので図化しなかつた。
- (5) 第70図の形態模式図は左側が外面、右側が内面である。なお、形態模式図は、底部の中心・稜部・口端部を直線で結ぶことで作成し、法量・口縁部の外傾角度・底部の立ち上がり具合を比較することを目的としたものである。

## 第5節 石材としての凝灰岩と石切場跡

比企丘陵の 関東山地北東縁部の比企丘陵（比企北丘陵）および岩殿丘陵（比企南丘陵・物見山丘

地質概観 陵）には中新統が広く分布している。この地域の中新統は、関東南部の新第三系と北部の新第三系との結節部として地質学的に重要であり、さらに関東山地と平野部との移行部分にあたることから、両地域の地殻構造運動の接点としても重要な地点とされている。

この地域の層序や構造に関しては、古くより多くの研究が公表されてきている（小林1935、渡辺1950、矢崎・宮下1963、福田・石和田1964、松丸・林1980、武井・小池1981、間嶋1989）。しかし、本地域が、地層の露出状態の悪さ、断層による層序の不連続、層位の年代決定に有効な化石資料の検出に乏しいことに起因して、研究者間の層序区分や地層の同定に、著しい不一致が認められている。近年、比企団体研究グループによる精力的な調査研究が行われており、その不一致は解消に向かいつつあるのが現状であると判断される。本稿では、この比企団体研究グループの研究成果に拠って、古墳石室石材として利用された凝灰岩を中心に、その層序を概観することにする（比企団体研究グループ1988・1991）。

比企丘陵地域の中新統は、下位から、七郷層・小園層・荒川層・土塩層および楊井層に区分される（第74図）。これらの各層にはA～Hの8層の凝灰岩層が確認されている。この中で、七郷層は、他層に比べ著しく凝灰岩質で、凝灰岩の緑色変質や年代からみて、前期中新世のグリーン・タフに対応するものとみられ、本地域の中新統の最下層と考えられている。

A凝灰岩—滑川町上伊古から伊古山田に通じる道路脇の石切場跡の崖に露出する厚さ1～1.5mの淡緑色の軽石質凝灰岩である。七郷層の最下部付近。鉱物片として径0.1～0.2mmの石英と斜長石がみられる。ほとんどの斜長石は炭酸塩鉱物、絹雲母および緑泥石に交代され、交代が結晶全体に及ぶこともある。軽石片は、纖維状の組織は残っているが、ほぼ完全に緑泥石、炭酸塩鉱物および二次石英に交代されている。基質部も全て二次鉱物で交代されており、緑泥石、絹雲母、炭酸塩鉱物、二次石英などができる。

B凝灰岩—滑川町水房の道路脇の崖面に露出する。淡緑色細粒の酸性凝灰岩である。層厚約30mで、丘陵内部に露出する七郷層の中部の泥岩層に挟まれている。鉱物片として径0.1～0.2mmの石英、斜長石および黒雲母が認められる。斜長石は石英よりも少なく、破片状である。黒雲母は全て変質しており、加水雲母、混合層鉱物および緑泥石に交代されている。基質部では、火山ガラスが残っていることは少なく、緑泥石、混合層鉱物、炭酸塩鉱物、二次石英に交代されている。

C凝灰岩—七郷層最上部の凝灰岩層で、層厚最大で300mに達する。嵐山町吉田付近に露出し、下部は泥岩層との境界は明瞭で、基底部は時に礫質になる。上位の泥岩層とは漸移的である。鉱物片としては、径0.1～0.5mmの斜長石、石英および黒雲母がある。斜長石は中性長石で新鮮なものが多く、黒雲母は完全に混合層鉱物に交代されている。この凝灰岩は炭酸塩鉱物が多量に生じている。軽石粒は纖維状の組織を残しているが、大半は混合層鉱物、二次石英および炭酸塩鉱物に交代されている。

D凝灰岩—小川町西古里を中心とした断層で区切られた地域に露出する層で、七郷層中の層序位置は不明である。層厚約100mで、1～数mの泥岩が数枚挟まれている。珪質変化の著しい白色粗粒凝灰岩。1～2mmの斜長石が含まれる。基質部は全面的に二次石英、混合層粘土鉱物などの二次鉱物に交代されている。

E凝灰岩—小園層上部の砂岩泥岩互層に挟まれる層厚3mの灰色細粒凝灰岩。斑晶状鉱物として斜長石、角閃石、少量の黒雲母が認められる。滑川町羽尾の市野川河床に露出する。

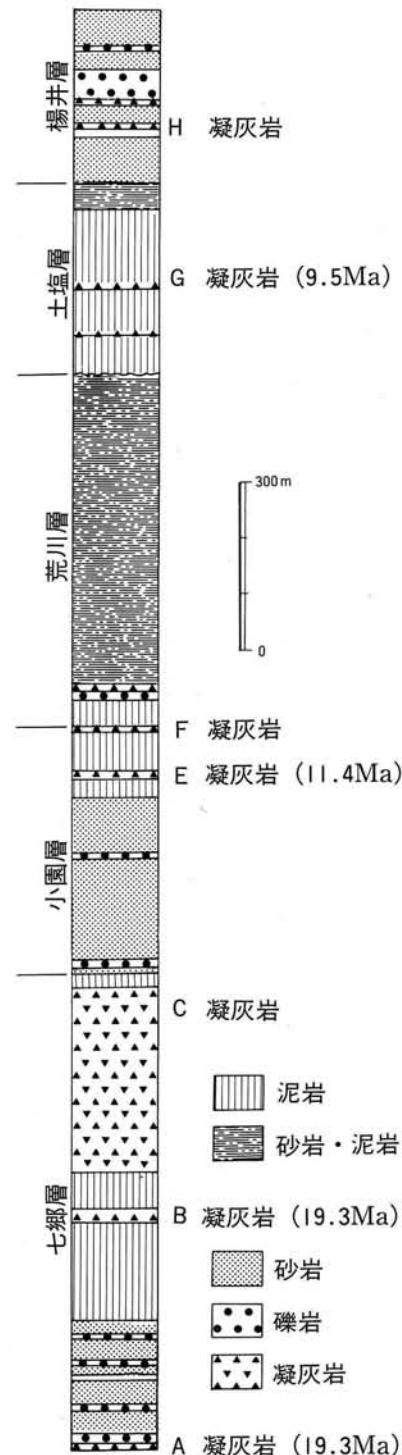
F凝灰岩—小園層最上部の砂岩層に挟まれる層厚30cmの細粒凝灰岩である。斑晶状鉱物の石英、斜長石、黒雲母は0.2～0.3mm大の比較的粒度がそろっているものが多く、黒雲母を除いて丸みを帯びたものが多い。基質部は、ガラス質であるが、方解石やスメクタイトが少量生じている。寄居町玉淀大橋下流の荒川河床に露出。

G凝灰岩—土塩層中部の泥岩層に挟まれる凝灰岩層で、層厚30cm程度の粗粒灰色軽石質凝灰岩層で、斜長石、角閃石の結晶が目立つ。きわめて新鮮な凝灰岩で、斑晶状鉱物だけでなく基質のガラス部分も全く粘土鉱物化していない。川本町の植松橋下流1km付近の荒川河床に露出。

H凝灰岩—楊井層中部の泥岩層に挟まれる凝灰岩層で、層厚2mで明瞭な級化構造が認められる。斑晶状鉱物として0.5～1.5mm大の斜長石、斜方輝石、単斜輝石、角閃石も認められる。基質部はガラスが残っている場合は少なく、スメクタイト化している場合が多い。川本町明戸堰上流付近に露出。

これらの各凝灰岩層の層序は、上記のとおりにはほぼ確定されつつあるのが現状であるが、比企丘陵各地に露頭として確認される凝灰岩層が、どの層に比定されるのかについては、先に上げた理由により困難な状況にある。

**比企丘陵の石切場遺跡について** 比企丘陵（比企北丘陵）に位置する、江南町南部・嵐山町・滑川町においては、近年石切場遺跡が新たに確認され始めており、丘陵全体にかなりの広範囲に渡って凝灰岩の採掘が行われ



第74図 比企丘陵地質模式柱状図  
(比企団体研究グループ: 1991)  
より作図

ていた事が確認されつつある(第76図)。石切場に露出する凝灰岩層は、その層厚およびその視覚的特徴により判断して、七郷層の凝灰岩層に比定されるものと判断されるが、その比定には自然科学的分析が必要である。これらの石切場遺跡は、1998年に嵐山町教育委員会で、尾根石切場遺跡が調査され、近代の石切場であることが判明した以外は、いづれも発掘調査は行われていない。古文書等の資料もほとんど確認されておらず、採掘時期・方法についての詳細はほとんどが不明であるのが現状である。現在確認されている石材の利用形態は、古くは、古墳の石室石材に始まり、平安時代の堅穴住居跡の竪構築材(第75図1)、中近世石造物、近世・近代では、神社の階段(第75図2)、民家や蔵の基礎、井戸の側組、塀(第75図3)等の石材に利用されており、周辺の聞き取り調査では、江南町内では「小江川石」、滑川町内では「福田石」と呼ばれ、昭和30年代位まで、軟質で加工し易い石材として盛んに利用されていたようである。これらの石切場跡が時期的にどこまで遡ることが可能であるのかについては、発掘調査または、加工石材と石切場跡の自然化学的分析を重ねていく必要があり、今後の課題である。

**江南町内の石切場** 江南町内には現在6箇所の石切場遺跡が確認されている(第76図)。従来あまり紹介されることの無かったこれらの石切場遺跡について、概略であるが紹介してみたい。

**高根遺跡**(江南町大字小江川字中谷)一滑川左岸の、比企丘陵北縁の最高峰高根山から西に派生(第76図1)する標高92mの丘陵尾根上に位置する。山頂部直下の南斜面には横穴墓が1基開口している。最近になって確認されたこの石切場跡は、この横穴墓下の急斜面地に、幅130mにわたって確認されている。遺構の種類は、露頭掘(山腹を斜め横に削った採石遺構)の採石坑、作業場と考えられる平場(テラス)、および碎石の投棄場であるズリ場などが確認されており、採石坑は20箇所以上確認されている。また山頂部には、すり鉢状の堅坑(採石坑)が数箇所確認されている。南斜面はかなり急斜面であり、採石坑の規模はいずれも幅8m程の小規模なものが多いのが特徴である。また、横穴墓直下の採掘坑上部で、切り出し途中で放棄されたと考えられる石材が確認されている(第74図)。

**観音岩遺跡**(江南町大字小江川字前谷)一高根遺跡と同様に、高根山から西に派生する標高104m程(第76図2)の丘陵尾根に位置する。谷津を挟んで北側には高根遺跡が所在する。山頂付近は、地山の凝灰岩が露出し、山岳信仰の奥宮に見られる磐坐状を呈しており、角塔婆が建てられている。言い伝えでは、北面岸壁には觀音像が彫られていたとも言われており、祭祀的な場所として古くより認識されていたものと推測される。石切場跡は、山頂部および北・南斜面において確認されている。北斜面は比較的緩やかな斜面となっており、11m程の中規模の露頭掘の採掘坑が数箇所確認されている。また、斜面下部には、幅32m、奥行13m程の半月状の最大規模の平場が確認されている。南斜面はやや急な斜面となっており、小規模な路頭掘の採掘坑が十数箇所確認されている。また、北斜面で最大の露頭掘の採掘坑(幅11m)下部には、やはり切出途中で放棄されたと考えられる石材が2個確認されている。

**前谷遺跡**(江南町大字小江川字前谷)一高根遺跡と同様に、高根山から西に派生する標高90m程(第76図3)の丘陵尾根に位置する。谷津を挟んで北東側には、觀音岩遺跡が所在する。石切場跡は、山頂部および北斜面部において確認されている。山頂部では、直径8m程のすり鉢状の



1 寺内遺跡 平安時代住居跡竈



2 小江川高根神社 石段



3 小江川 民家塀



4 片尻山石切場跡



5 觀音岩石切場跡



6 片尻山石切場跡 石材切出痕

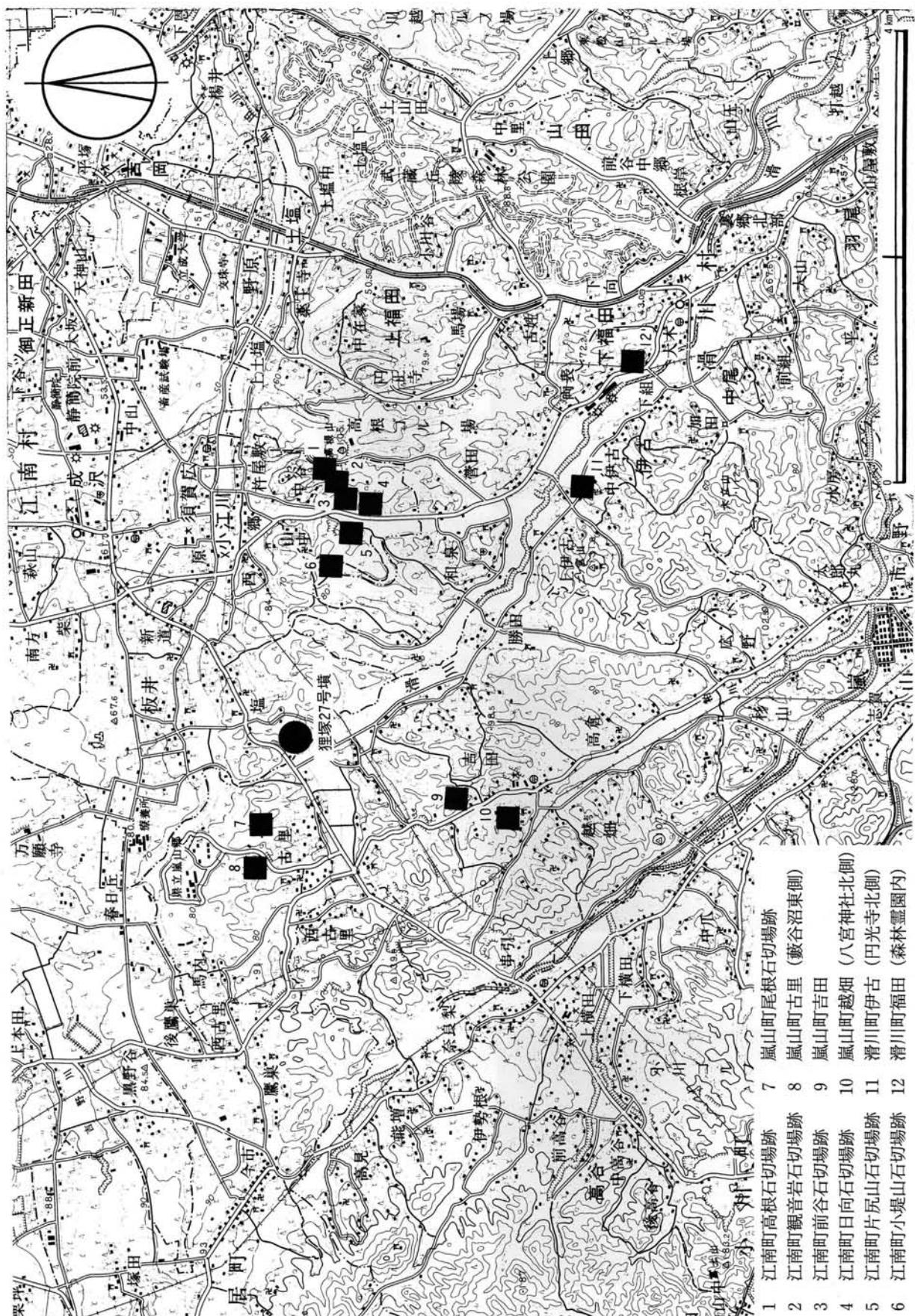


7 高根石切場跡 (石材切出途中)



8 高根石切場跡 石材切出痕

第75図 凝灰岩石切場と加工石材



第76図 周辺の石切場遺跡

豎坑が3箇所確認されており、周辺部にはズリ場が確認されている。また、西側には切出した石材を運搬したと推測される古道が確認される。北側はやや急な斜面となっており、小規模な露頭掘の採掘坑が数箇所確認されている。南側は緩やかな斜面となっており、石切場跡の存在が予想されるが、そのほとんどが既に削平されており、詳細は不明である。

**日向遺跡**（江南町大字小江川字日向）一高根遺跡と同様に、高根山から西に派生する標高80m程（第76図4）の丘陵尾根に位置する。谷津を挟んで北側には、前谷遺跡が所在する。石切場跡は、西側斜面裾部において、小規模な露頭掘の採掘坑が1基確認されている。採掘坑奥壁の石材切出面は、3m程の垂直面となっており、他の地点の石材切出面とは異なっている。近代以降の機材による切出し場である可能性が高い。但し、手前の側壁には、石材を1点づつ切出した痕跡が確認できることから、近世以前の石切場の痕跡が近代の石切場によって消されていることがうかがえる。良質な石材を求めての結果と判断され、古い時代の石切場の痕跡の検出の困難さを示している。北側斜面は比較的緩やかな斜面となつており、中規模の露頭掘の採掘坑が数基確認されている。

**片尻山遺跡**（江南町大字小江川字片尻山）一滑川左岸に位置し、標高79m程の丘陵尾根に位置する。（第76図5）東側には県道を挟んで前谷遺跡が所在している。石切場跡は、山頂部から東斜面中腹部にかけてと、東～南斜面裾部において確認されている。東側の中腹から山頂部にかけて、露頭掘の採掘坑が2箇所確認されている。両者とも落差5m程の採掘坑が50m程確認され、単体の採掘坑の規模としては最大規模のものである。切出面は風化が進んでいるものの、切出した石材の大きさが推定される段差が認められ、石材の切出し方法を考察する上で貴重な遺構となっている。東斜面には多量のズリが確認され、切出した石材を運搬したと推測される古道が確認される。また、この採掘坑下部には、切出途中で放棄されたと考えられる石材が確認されている。また、東～南斜面裾部を取り囲むように、小規模な露頭掘の採掘坑が8箇所確認されている。

**小堤山遺跡**（江南町大字小江川字小堤山）一滑川左岸の、標高84m程の丘陵上に位置する。最近に（第76図6）なって確認されたもので、山頂部から東斜面上部にかけて、中規模の露頭掘の採掘坑が2箇所確認されている。また、町道の切り通しになっている東斜面には、ズリがかなり広範囲に確認されることから、他にもかなりの数の採掘坑が存在しているものと推測される。

#### 山取り技法

石切場から石材を切出す技法を「山取り技法」と言い、硬質・軟質の石材および時代によってその技法に違いのある事が指摘されている（和田1983）。江南町の石切場における山取技法については、残念ながら直接的な資料が確認されていない。しかし、採掘時期の問題は残るもの、幸いなことに数箇所で切出途中の石材が最近の踏査で確認され、採掘坑の壁面に、切出し時に使用した工具の痕跡が良好に残っていることから、これらの観察により、ある程度の技法の推定は可能であると考えられる。

第75図7は、高根遺跡の採掘坑で確認された切出し途中で放棄された石材である。縦30cm、横90cm、奥行23cmを測る長方体である。上面の壁面には2段の段差が確認され、2個の石材を切出した後、さらに下方の石材を切出そうとして放棄されたものと判断さ

れる。石材の両側面および下面是幅12cmで23cm程掘り込まれており、最後の背面の切出しを残すだけとなっている。掘り込みには、石材の周囲および壁面に残された痕跡から判断して、タガネ状の工具を斜位に不規則に打ち込んで掘り込んだものと推測される。背面の切り出しが、どのように行われたのかについては、この石材の西側の壁面に既に石材を切出した時の痕跡が残されている(第75図8)。それによると、背面の上面より石材の1/2位まで同様のタガネ状の工具により掘り込み、それより下部は工具痕は確認されず、僅かに突出していることが確認される。つまり掘り残された最後の背面下部を打ち割って石材を入手した痕跡であると判断される。このような石材の切出し技法は、「掘割技法」(和田1983)と呼ばれている。また、これとは別の石材切出痕跡も確認されている。代表的なものとしては、先の高根遺跡の切出途中の石材の西側石材切出痕(第75図7)および、片尻山山頂部付近の採掘坑石材切出面(第75図6)において良好に確認されている。背面の石材切出面全面にタガネ状の工具痕が斜位に不規則に残されているもので、最終的に石材を岩盤から切り離す際に、割り取らずに、掘りきった痕跡と推定され、「掘出技法」(和田1983)と呼ばれるものである。

したがって、本地域の山取り技法としては、タガネ状の工具をセットなどの敲打具を用いて、石材の周囲を掘り込み、最後の面を打割り(掘割技法)、または掘切る技法(掘出技法)が用いられていたものと推定される。またこの他、数箇所ではあるが、採掘坑の岩盤に「クサビ」を打ち込んだものと思われる穴が穿たれている箇所があり、「クサビ」を打ち込んで石材を取り出す技法も一部用いられていた可能性も想定される。

他地域の石切場遺跡の軟質石材の「山取り技法」を概観すると、兵庫県神戸市付近に産出する神戸層群凝灰質砂岩の山取り技術を考察した橋詰氏の考察によると(橋詰1997)、本地域同様に「掘割技法」が想定されている。ただし、石材の周囲を掘り込む工具にはチョウナ状工具が使用され、石材を切り離す際には20~30cmの間隔でタガネ状のノミを打ち込んでいくノミ連打球法による切り離しが行われていた可能性を指摘している。同様に、「掘割技法」が確認されている大阪府太子町鹿谷廃寺の二上山白石よりなる壁面においても、刃のある工具で掘り窪められた石材採取の痕跡が確認されている。また、発掘調査の行われた古代の石切場遺跡として、二上山凝灰岩を産出する奈良県香芝町穴虫石切場遺跡がある(松田1982)。写真で判断する限りでは、片尻山遺跡山頂付近の採掘坑と同様の石材採取痕跡が認められる。報告書によれば、今後の検討を必要とするしながら丸ノミ状工具による切出しを想定しており、切出し部底面に浅い窪みが確認されることから、最終段階でのクサビの使用を想定している。

これらの軟質石材の「山取り技法」は、いずれも「矢穴技法」を用いず、「掘割技法」または、「掘出技法」を用いる事で共通している。ただし、掘り込みの工具に違いが認められ、それぞれの工人集団の出自または技術体系の違いを現しているものと推定される。

製作対象物の大きさに応じて、「山取技法」により採掘された各石材は、石材加工(成形・整形)段階を経て完成品となる。具体的には、成形段階を「粗作り」、整形段階を「仕上げ」と呼んで区別し、それぞれの段階の「細工技法」が指摘されている(和田1983)。

#### 細工技法

#### 古墳石室石材

本遺跡で確認された横穴式石室に用いられている構築石材は全て凝灰岩切石である。

戴石した状態で51点、転倒した状態で玄門が1点の合計52点が確認されている。各石材には、番号を付け、形態分類・計測を行い（第3表）、石材加工痕跡の代表的な部分については拓影の採拓を行っている。

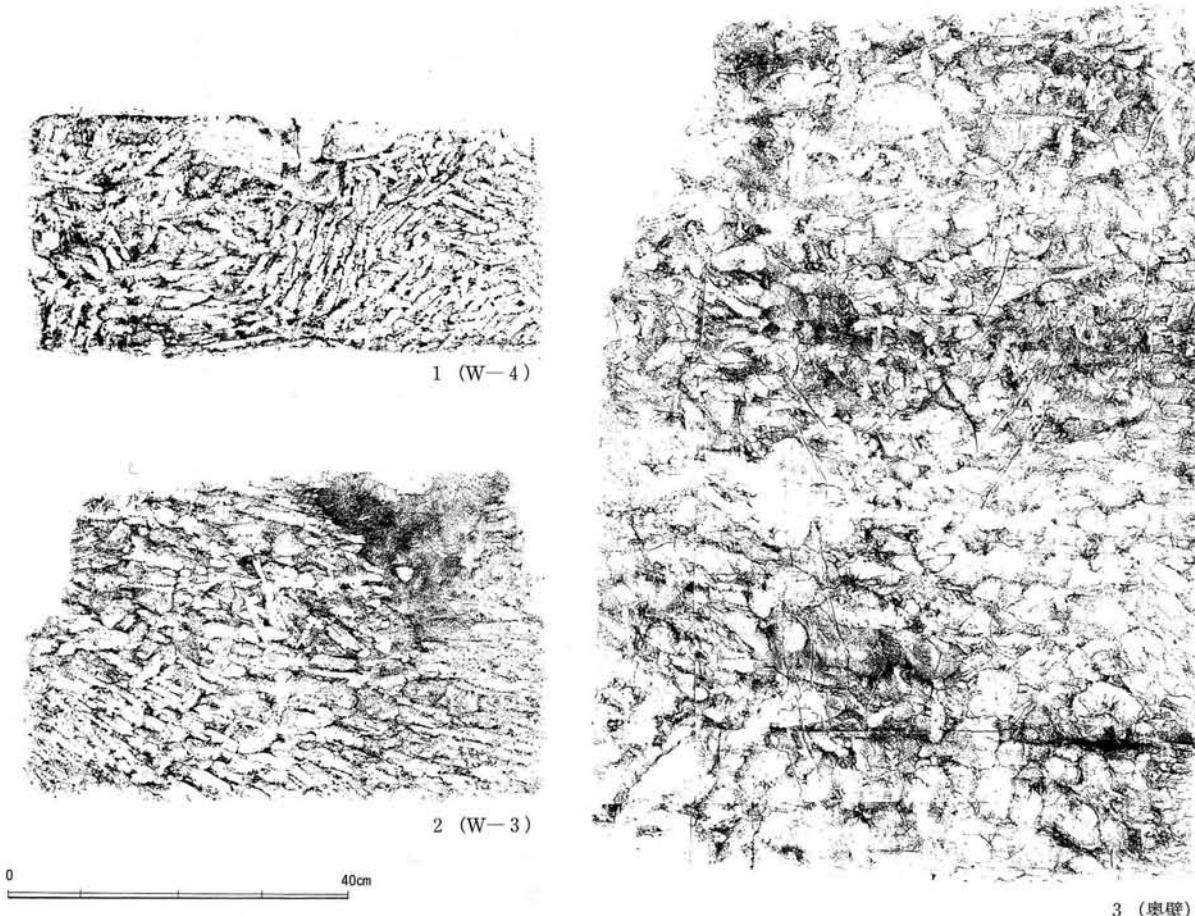
各石材の計測値から求めた石材の総体積は、約2,189m<sup>3</sup>、総重量は4,558.1kgである。また、抜き取られていた羨道部東壁の石材を、同西壁の石材W—6・7・16～20・26～30と同等の大きさの石材を使用したと想定するなら、本古墳で使用された凝灰岩の総体積は約3.0m<sup>3</sup>、総重量約4.924kgとなり、最低でも1.45m四方の石材が用いられた計算となる。石材探掘・運搬・加工に伴うロスを考慮に入れるとすれば、この1.5倍近い数量の石材が必要とされたであろうことが推定される。

#### 古墳石室石材

##### 加工痕跡

構築石材に残される加工痕跡は、石材加工過程にそって、石切場での「山取り」段階のもの、石材の積み上げ段階での「粗作り」・「仕上げ」段階に生じた加工痕跡の重層的な結果として観察される。したがって、「山取り」段階での加工痕跡は次段階の加工工程によって削られてしまう場合がほとんどである。したがってここでは、「粗作り」・「仕上げ」段階の加工痕跡について説明を行うこととする。

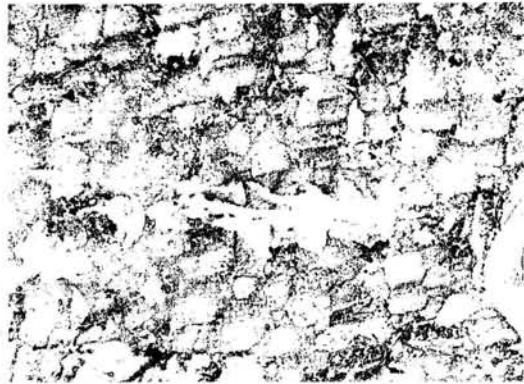
第77図1・2は、玄室西壁下部石材（W—3・4）の拓影図である。幅6cm程の刃先



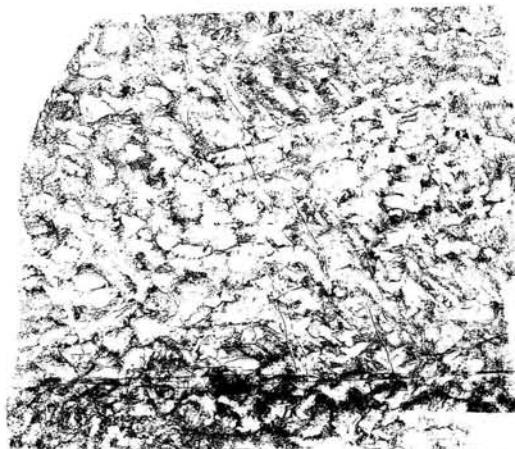
第77図 石室石材拓影図（1）



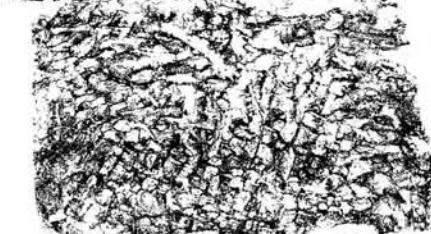
4



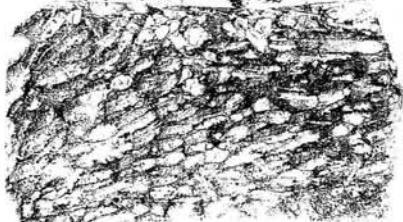
5



(W-24)



(W-13)



(W-2)

6

7  
(右玄門)

0 40cm

第78図 石室石材拓影図 (2)

の直線的な、「粗作り」段階のチョウナ状工具による痕跡を良く残している。

3は、奥壁石材の拓影図である。奥壁は、他の部位の石材に比べ全体的に平滑に仕上げられている。加工痕跡は、全体的に幅7cm程の刃先の丸い浅い匙面が観察される。また、良く観察すると、この加工痕跡によって削られる前段階の石材加工痕跡が認められる。中央下部やや右寄りの部分の拓影図が第78図4である。斜位の線状の加工痕跡が僅かに認められ、「粗作り」段階の工具痕跡と判断される。これらは、他の部位の石材には見られない痕跡で、奥壁部分に限って「仕上げ」が特に意識された結果と判断される。

6は、玄室西壁石材(W-2・13・24)の拓影図である。W-24の石材の左側およびW-13の石材の上半には、幅6cm程の刃先の直線的な「粗作り」段階のチョウナ状工具による痕跡が僅かに認められる。そしてこの痕跡を消すように、全体的に幅7cm程の刃先の丸い浅い匙面が観察される。この工具痕跡は、奥壁程丁寧ではないが、ある程度の「仕上げ」意識が働いていたものと推測される。この痕跡はW-24とW-13、W-13とW-2の石材間で連続して観察されることから、この「仕上げ」段階の加工工程は、石材が組み上がってからの作業であることが想定される。

7は、転倒していた玄門石材の拓影図である。左1/3が逆「く」字状の範囲で約2cm程削られている。玄室部東壁(E-4・12・20)が内傾しているための、構造上の「受け」と考えられ、角石材に対応するように削られている。この削られた部分は、玄室右側壁が組み込まれ隠れてしまう部位のため、「粗作り」段階のチョウナ状の工具痕が良く残されている。また、上部左側には幅1.5cm程の角蚤状の工具痕が横位に観察される(第78図5)。石材が組み込まれず玄室内に露出する部分は、チョウナ状の工具による「粗作り」痕跡の後、幅7cm程の刃先の丸い浅い匙面が観察される。この工具痕は、やはり奥壁程丁寧ではなく、粗作り段階の痕跡を目立たなくする程度のものである。

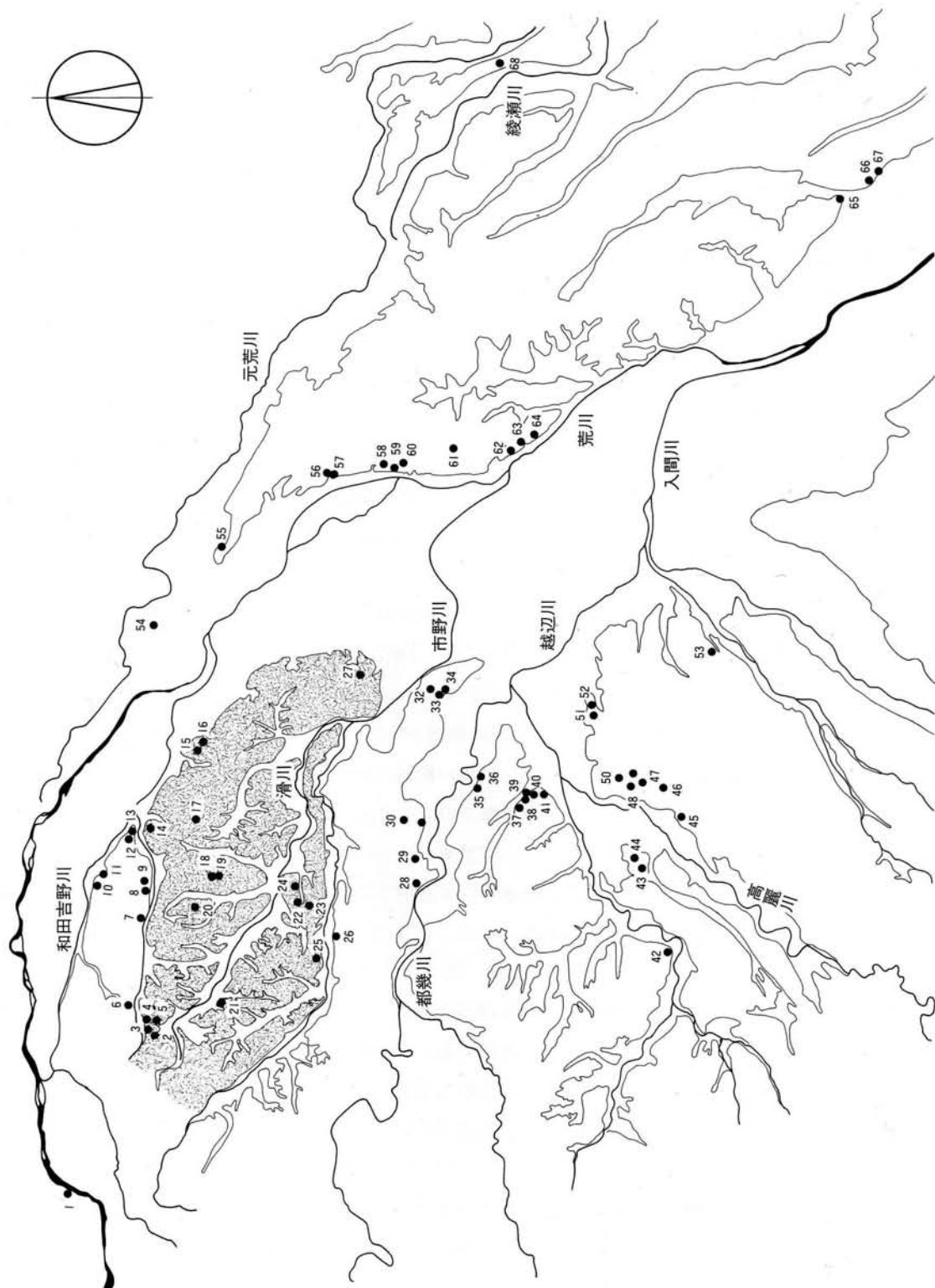
以上本古墳で確認された、石室構築石材に残された加工痕跡は、全て刃のある工具によって行われている。浅い匙面を有する削り痕であることから、チョウナ状の工具が用いられている事が考えられる。この、チョウナを用いて石材を加工する「チョウナ」技法は、軟質石材の「粗作り」から「仕上げ」段階に至る工程において、広く用いられた技法である事が指摘されており(和田1983)、比企丘陵を中心に分布する凝灰岩系石材を使用した古墳石室石材の加工技術であると考えられる。

また、これらの各石材には、「山取り」段階の加工痕跡は観察することができなかった。したがって、これらの石材と、先の「山取り」技法の関係については、現在のところ確認できていない。

**凝灰岩石室をもつ  
古墳の分布** 古墳石室の構築石材として凝灰岩系の石材を使用する古墳は、比企丘陵を中心とする周辺部に多く分布している(第79図)。既に山本氏によって集成が行われているが(山本1990)、管見に触れた例を加えて、69遺跡・113基を数える。既に消滅してしまった古墳・未調査の古墳等を加えると、その数は倍増するものと考えられる。

**荒川右岸** 分布の北西限は、荒川左岸の黒田古墳群7・8号墳(1)である。石室は、河原石積みの胴張りを有する古墳であるが、奥壁・樋石などの一部に凝灰岩を用いている。

**和田吉野川流域** 江南台地の北縁を東流する和田吉野川流域では、右岸の台地上に、天神山古墳群3号



第79図 凝灰岩石室をもつ古墳の分布

1花園町黒田古墳群7・8号墳 2嵐山町古里古墳群北田支群1・2・3号墳・土橋支群1号墳 3江南町塙古墳群第III支群5・6・7・9・11・16・18号墳 4塩古墳群第II支群12・13号墳 5塩古墳群第I支群10・24・27・28号墳 6立野古墳群 7上原古墳群1号墳 8野原古墳群野原古墳・14・15号墳 9野原東古墳群4号墳(荒神脇1号) 10天神山古墳群3号墳 11熊谷市万吉下原古墳群6号墳 12伊勢山古墳 13楊井薬師寺古墳群1、3号墳 14東松山市新屋敷1号墳 15大里村番場南遺跡内古墳No1 16阿諏訪野2号墳 17東松山市三千塚古墳群18滑川町ゴエモン塚2号墳 19滑川町ゴエモン塚3号墳 20松原古墳群 21嵐山町天神山古墳群 22滑川町大谷1(愛宕塚)号墳 23岩屋塚古墳 24平1号墳(羽尾古墳) 25寺ノ台1号墳 26月輪(屋田5号)古墳 27吉見町かぶと塚古墳 28東松山市下唐子2(青塚古墳)・3号墳 29若宮八幡古墳 30青鳥12号墳 31附川古墳群1・5・6・7・8号墳 32柏崎4・5・6・7号墳 33野本2(久保原古墳)号墳 34野本3号(上川入古墳)墳 35諏訪山古墳群3・4・6号墳 36高坂16号墳(下寺前2号墳) 37舞台1・2号墳 38桜山古墳群1・3・7・12号墳 39根平2号墳 40田木山2号墳 41田木山1号墳 42毛呂山町西戸2号墳 43坂戸市大河原6号墳 44大河原2号墳 45浅羽野古墳群1(土屋神社古墳)号・56号・68号墳 46八幡1号墳 47新山7号墳 48新山9号墳 49新山1号墳 50片柳5号墳 51勝呂6(愛宕塚)号墳 52勝呂1号墳 53鶴ヶ島市鶴ヶ丘稲荷神社古墳 54行田市八幡山古墳 55鴻巣市箕田古墳群3・7号墳 56氷川神社古墳 57馬室古墳群2号(浅間塚古墳)墳・3号(下間1)号墳 58北本市中井1号墳 59阿弥陀堂古墳 60諏訪山南1号墳 61八重塚1号墳 62桶川市西台古墳群1・2・3・7・9・11号墳 63原山古墳群1号(ひさご塚)・12号 23号(金比羅塚)墳 64柏原古墳群10号・11号(城髪山1号)墳 65大宮市琵琶島古墳 66側ヶ谷戸古墳群15号(山王山古墳) 67側ヶ谷戸古墳群8号(台耕地稻荷塚古墳)・与野市側ヶ谷戸古墳群1号(円阿弥古墳)・2号(西浦1号墳)墳 68蓮田市十三塚古墳

墳(10)、万吉下原古墳群6号墳(11)、伊勢山古墳(12)、楊井薬師寺古墳群1・3号墳(13)が分布している。万吉下原古墳群は、河原石を用いたものと凝灰岩を用いたものと、異なる石材を用いた石室が存在する。伊勢山古墳は、前方後円墳で片袖型の石室である。

**和田川流域** 比企丘陵の北縁を東流し、和田吉野川に合流する和田川流域では、立野古墳群(6)、上原古墳群(7)、野原古墳(8)、野原古墳群14・15号墳(8)、野原東古墳群4号墳(9)などが分布している。野原古墳は、前方後円墳で片袖型の石室をもち、野原古墳群は、河原石を用いたものと凝灰岩を用いたものと、異なる石材を用いた石室が存在する。

**滑川・** 比企丘陵内部を流れる滑川・市野川流域の古墳では凝灰岩を用いた古墳が主流を占めているようである。滑川上流域の古里古墳群北田支群(2)および、塩古墳群第I(5)・II(4)・III(3)支群の新しい時期の石室は、両袖型で胴張りを呈する。

**都幾川流域** 本流域では下唐子2・3号墳(28)より下流域では凝灰岩を用いているが、穴八幡古墳、向原古墳群、寺山古墳群、西原古墳群などの上流域の古墳では河原石または緑泥片岩を用いている。

**越辺川流域** 越辺川中流域では、河原石積みのものが主流であるが、西戸2号墳(42)は、周辺の古墳がすべて河原石積みの古墳であるのに対し、1基だけ凝灰岩を用いた、両袖型の胴張り石室を呈している。このことから、この2号墳は西戸古墳群の盟主墳的な位置付けが想定されている(村木1998)。高麗川との合流付近に至るとその関係は逆転し、右岸域の根平古墳群(39)・桜山古墳群(38)では河原石を用いる古墳が客体的な存在となり、凝灰岩を用いる古墳が主体的となっており、駒堀古墳群は河原石のみが使用されている。また、右岸域の勝呂古墳群(51・52)・入西古墳群は、凝灰岩と河原石を用いた石室の古墳が混在している。

**小畔川流域** 本流域は、左岸の台地上の鶴ヶ丘稲荷神社古墳(53)が位置しており、入間川水系における凝灰岩を用いた石室をもつ古墳の分布南限を示している。

**荒川左岸** 本流域左岸では、八幡山古墳(54)において、玄室床面の緑泥片岩板石の周囲に凝灰岩が敷かれているのが確認されているのが北限である。そして、大宮台地西縁に沿うよ

うに簗田古墳群（55）から柏原古墳群（64）まで連続し、やや下り琵琶島古墳（65）から側ヶ谷古墳群（66）まで確認することができる。また、さらに下って、東京都北区赤羽台5号墳においても凝灰岩を用いた古墳が確認されており、分布域の南限を示している。

#### 元荒川流域

また、元荒川を下った十三塚古墳（68）においても凝灰岩の使用が確認されており、分布域の東端を示している（註1）。

これらの古墳において使用された凝灰岩石材は、比企丘陵内部を開析している和田・吉野川、都幾川、市野川等の中小河川を利用した水運によって、下流域へ運ばれたものであることが推定されており（大谷1993）、分布図からもその可能性の高いことがうかがえる。

また、これらとは別に、東京都八王子市・多摩市・神奈川県川崎市域の多摩川流域においても、凝灰岩石材を使用した胴張り複室構造石室をもつ古墳の分布が確認されている。これらの古墳に使用された凝灰岩は、比企丘陵産出のものか、あるいは丹沢山系に産出する凝灰岩を用いているのか、あるいは他に産出地が存在するのか今後の分析課題であり、南武藏地域へ、いかなる背景または経緯で、凝灰岩の加工石材を用いた石室を持つ古墳の築造技術が、技術移動されていったのか（桐生1996）興味深い課題である。

#### 石工集団

以上が管見に触れた凝灰岩石室をもつ古墳であるが、総数で113基を数える。石室未確認の古墳や既に消滅してしまっている古墳を加えればその総数は200基を越えるものと推測される。本古墳で確認された凝灰岩の総体積は前章で検討した結果約3.0m<sup>3</sup>、総重量、約4,500kgである。凝灰岩の採掘には、奈良県東明神古墳で石室の復元実験が行われている（河上1985）。60cm角、厚さ30cmの石は1人の石工が約2時間で1石を掘り起すことが可能であるとし、石櫛は推定500個の石材が使用されていたことから、1人1日5個程度を切り出すことができるなら100人分の仕事量と算出している。本古墳使用石材の場合、平均すると40cm角、厚さ30cmの石が64個使用されている。奈良県東明神古墳例の2/3の大きさであるので、約1時間30分で1個の石が掘り起こす事が可能であると推定され、1日9時間働いて6個の石材の掘り起こし量となり、11人分の仕事量と算出される。

一概には言えないが、本古墳で使用された凝灰岩を基準に、現在確認されている古墳に使用されている凝灰岩の総体積は3.0m<sup>3</sup>×112基で336m<sup>3</sup>となる。これを先の基準で、1人1日0.288m<sup>3</sup>の掘り起こしが可能として仕事量を割り出してみると、1166人分の仕事量となる。古墳が200基存在すると仮定するなら600m<sup>3</sup>で2083人分の仕事量となる。現在確認されている範囲では凝灰岩の石室への使用は6世紀中葉に認められ、7世紀後半までの約150年間に渡って行われたと推定される。150年間で最低でも1166人分から2000人分の仕事量は、はたして、石工が専業集団として維持される需要量として適当なものなのであろうか。

石を採掘した集団は、その石材の細工・運搬までも行ったことは容易に想定でき、古墳盛土中および舗石下に細かい凝灰岩片が散っているのが確認されている事から、最終的な細工は現地で石材を組み立てながら行われたものと推定される。したがって、石材の掘り起こしから現地での石材組み立てまでが、一連の作業として認識することができ

る。墳丘の築造と石室の組み立ては補完関係にあることが想定でき(本章第2節)、石工たちは古墳築造に当たっては、単に石材の需要に応じて石材の掘り起こしのみでなく、古墳の築造にまで関わっていた可能性が考えられる。したがって、これらの古墳の被葬者は、石切場の開発と管理および石工集団の招来・管理に大きな影響力または関係を持った首長と考えられ、比企丘陵を中心として、凝灰岩を用いた古墳の石室築造システムが存在していたことがうかがわれる。

**古墳石室石材と  
石切場石材の分析** 以上、古墳石室に使用されている凝灰岩は、その状況的証拠より判断して、比企丘陵より産出するものである事を前提に検討を加えてみた。今後、発掘調査または踏査による古墳時代の石切場の確認が待たれるが、石切場という性格上、古い時期の痕跡は、新しい時期の採掘によって消滅してしまうため、その存在の確認は難しいものと推測される。今後、古墳石室石材と石切場の凝灰岩を結び付ける方法としては、自然科学的分析の方法を採ることが有効であると考える。本遺跡では第IV章第3節に示す通り、本古墳使用の凝灰岩と、近隣の石切場の凝灰岩の蛍光X線分析を試みてみたが、凝灰岩という性質上、一つのユニット中においても組成が不均一が認められるため、両者が同一の組成および起源を持つ凝灰岩である事は特定できても、具体的な地点までは割り出せていない。採取可能な凝灰岩の露頭の分布の詳細な把握とその層位の比定、他地域に産する凝灰岩との比較および凝灰岩中に含まれる特定鉱物や火山ガラスの化学分析を行う事が必要であると考えられる。

また、当時の「山取り技法」を復元するには、古墳石材に残されている「山取り段階」の工具痕跡を探すこと、または、6世紀末葉には出現している、比企丘陵部に多く確認されている横穴墓群の掘削技術との構造的関連を探ることも有効であると考えられる。

(森田)

---

### 註

- (1) 蓼田市教育委員会により1997年再調査が行われている。実見していないが、調査担当者の田中和之氏によれば、石室の石材は凝灰質の砂岩であり、比企丘陵産の凝灰岩とは趣きが異なるとの事である。産出地が別に存在する可能性がある。

## 第VI章 調査成果のまとめ

- 立地 本墳の発掘調査によって検出された遺構・遺物の調査成果については、既に述べてきたとおりである。本章ではそれらを列記することで、調査成果のまとめに換えたい。
- 墳形・規模 本墳は比企丘陵の北部、滑川に臨む丘陵裾の緩斜面に位置している。塩古墳群の狸塚支群に属し、周囲に分布する同時期の円墳と共に小支群(狸塚下位群)を形成している。
- 墳丘と盛土 段築をもたない小規模な円墳で、埴輪や葺石といった外部施設の設置は認められない。その規模については、墳丘の盛土裾部で20.3m、周堀の内側上端で23.5m、周堀の外側上端で36.2mと計測され、残存する墳丘高は旧地表面から1m程度であった。
- 埋葬施設 墳丘は全て旧地表面からの盛土で形成され、周堀との間には部分的に旧地表土を除去したテラス状の遺構が認められる。墳丘盛土は裏込め土・墳丘形成土・墳丘調整土の3種類に分類され、裏込め土には白色粘土と暗茶褐色土、墳丘形成土・墳丘調整土には旧表土からローム土までが用いられている。なお裏込め土と墳丘形成土は、石室構築の進行に合わせて順次積み上げている状況が、墳丘の断面観察によって把握された。
- 出土遺物と年代観 墓室は、胴張り両袖型の横穴式石室である。その開口方向は真南で、主軸は国家座標の南北方向とほとんど違わない。旧地形の傾斜を考えれば偶然の結果とは考え難く、高度な測量技術に裏打ちされた方位の確認が窺われる。石室は旧地表面を掘り込んだいわゆる「掘り方」内に構築されており、掘り方の平面形態は方形を基調とした計画的なものである。その底面はほぼ水平をしており、南西方向へ傾斜する旧地表面を石室構築に際して水平に矯正している状況が把握される。
- 石室壁体の構築石材としては、砂質凝灰岩の加工石材のみが用いられている。石材は基本的に石室の内面のみを平面に鑿状工具によって加工したもので、尾崎喜左雄による分類(尾崎1954)の「截石」ないしは「切石」に相当する。壁体は「転び」(尾崎1954)をもって積み上げられており、石材の微調整→裏込め土による被覆→墳丘形成土の積み上げという一連の流れの反復で構築されている。また壁体には切組加工が随所に施されており、石室の外側では不明瞭となる点や、その加工に積極的な計画性を看取する事が出来ない点等からは、石室内側からの視覚を意識した造作と考えた。しかし切組加工が力学的な配慮であるという指摘もあり、その機能や起源については検討の余地が多いと言わざるを得ない。
- 出土遺物として、石室内からは副葬品として耳環1点・碧玉製管玉1点・水晶製切子玉10点・ガラス製小玉241点と、葬送儀礼に伴うと考えられる土師器壙4点があり、石室前面や墳頂部及び石室覆土中からは葬送儀礼や後の諸儀礼に伴うものと考えられる須恵器の甕2点、横瓶・提瓶?・穂が各1点と、土師器の壙が1点ある。
- 出土遺物の年代観としては、土器類については7世紀の前葉から中葉の形態的諸特徴を有するものであり、鉄製品や装身具といった副葬品についても同時期と考えて差し支えはない。これら出土遺物に与えられる年代観からは、本墳が7世紀前葉には築造され、少なくともその中葉まで使用されていたと予想する事が可能である。

## 引用・参考文献

- 愛知大学日本史専攻会考古学部会 1988 「西三河の横穴式石室 資料編」 愛知大学日本史専攻会考古学部会
- 青木正兒 1935 『支那の自然観』「岩波講座 東洋思想」 岩波書店
- 青木義脩 1992 「子野上遺跡発掘調査報告書（第4次）」 浦和市遺跡調査会報告書第159集 浦和市遺跡調査会
- 青木義脩 1993 「大久保領家片町遺跡発掘調査報告書（第1地点）」 浦和市遺跡調査会報告書第163集 浦和市遺跡調査会
- 秋山浩三他 1988 「物集女車塚」 向日市埋蔵文化財調査報告書第23集 向日市教育委員会
- 上尾市 1992 「上尾市史 第1巻 資料編1 原始・古代」 上尾市教育委員会
- 麻生 優 1975 『原位置論の現代的意義』「物質文化」24
- 甘粕 健・小黒智久他 1996 「磐船浦田山古墳群発掘調査報告書」 新潟県村上市教育委員会 新潟大学考古学研究室
- 新井 端 1982 「塙前遺跡発掘調査報告書」 江南村文化財調査報告第3集 埼玉県大里郡江南村教育委員会
- 池上 悟 1980 「東国における胴張り石室の様相」「立正史学」第47号 立正大学史学会
- 磯崎 一・中村倉司 1980 「ミカ神社前遺跡・一本松古墳」 埼玉県遺跡調査会報告第39集 埼玉県遺跡調査会
- 石塚三夫 1997 「中小前田2遺跡（第4・5次） 小前田3号墳」 寄居町遺跡調査会報告第14集 寄居町遺跡調査会
- 出縄康行 1997 「大里村南部遺跡群I」 大里村教育委員会 大里村南部遺跡群調査会
- 今井 宏他 1984 「屋田・寺ノ台」 関越自動車道関係埋蔵文化財発掘調査報告XVIII集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 岩瀬 穂 1985 「鶴ヶ丘（E）区」 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第45集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 岩本圭輔 1992 『ガラスの工房』「飛鳥の工房」飛鳥資料館図録第26冊 奈良国立文化財研究所 飛鳥資料館
- 植木 弘 1987 「古里古墳群」 嵐山町遺跡調査会報告2 嵐山町遺跡調査会
- 植木 弘 1988 「行司免遺跡」 嵐山町遺跡調査会報告4 嵐山町遺跡調査会
- 宇賀神誠司 1995 「寄山」 佐久市埋蔵文化財調査報告書第42集 佐久市教育委員会
- 内山敏行 1997 『律令成立期の須恵器の系譜 栃木県』「東国の須恵器」 古代生産史研究会
- 大分県教育庁管理部文化課 1991 「上ノ原横穴墓群」 一般国道10号線中津バイパス埋蔵文化財発掘調査報告書（2）  
大分県教育委員会
- 大塚初重他 1993 「信濃大室積石塚古墳群の研究I」 東京堂出版
- 大阪府立近つ飛鳥博物館 1998 「大化の薄葬令」 大阪府立近つ飛鳥博物館図録16 大阪府立近つ飛鳥博物館
- 大宮市 1968 「大宮市史 第1巻 考古編」 大宮市役所
- 大谷 徹 1993 『比企地方における胴張りを有する横穴式石室の一様相』「立正考古」第32号 立正大学考古学研究会
- 大屋道則 1994 「IV 結語 鬼高期から真間期の遺物について」「清水上遺跡」 埼玉県埋蔵文化財調査事業団調査報告書第152集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 大屋道則 1995 「V—5. (1) 模倣壊の製作痕跡と製作過程」「城北遺跡」 埼玉県埋蔵文化財調査事業団調査報告書第150集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 大屋道則 1998 「V—4. 北武藏型壊の系統について」「築道下遺跡II」 埼玉県埋蔵文化財調査事業団調査報告書第199集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 大和久震平他 1974 「七廻り鏡塚古墳」 大平町教育委員会
- 尾形則敏 1997 「志木市遺跡群VIII」 志木市の文化財第25集 志木市教育委員会
- 岡林考作 1990 「シントク古墳群」 奈良県文化財調査報告書第60集 奈良県立橿原考古学研究所
- 岡屋紀子他 1993 「渕ノ上古墳」 館林市埋蔵文化財発掘調査報告書台25集 館林市教育委員会
- 岡本健一 1997 「將軍山古墳」 史跡埼玉古墳群整備事業報告書 埼玉県教育委員会
- 小川良祐他 1980 「八幡山古墳石室復元報告書」 埼玉県教育委員会
- 桶川市役所 1979 「桶川市史 第2巻 原始・古代資料編」
- 奥村恭史 1988 「中野前原北遺跡 上太寺遺跡」 与野市文化財調査報告書第13集 与野市教育委員会
- 奥野麦生 1994 「正福院貝塚」 白岡町遺跡調査会調査報告書第2集 白岡町遺跡調査会
- 小倉 均 1986 「井沼方遺跡（第8次）発掘調査報告書」 浦和市遺跡調査会報告書第59集 浦和市遺跡調査会
- 尾崎喜左雄 1954 「横穴式石室編年への一考察」「史学会報5輯」 群馬大学史学会
- 尾崎喜左雄 1966 「横穴式古墳の研究」 吉川弘文館
- 小田幸子 1969 『水神山、高野山、白山古墳出土のガラス玉類の化学的研究』「我孫子古墳群」我孫子町教育委員会
- 春日部市史編さん室 1988 「春日部市史 第1巻 考古資料編」 春日部市
- 粕谷吉一 1995 「東の上遺跡」 所沢市埋蔵文化財調査報告書第3集 所沢市教育委員会
- 加藤 晃 1994 「新寺遺跡」 春日部市遺跡調査会報告書第2集 春日部市遺跡調査会
- 加藤 晃 1995 「新寺遺跡2次」 春日部市遺跡調査会報告書第3集 春日部市遺跡調査会

- 加藤晋平他 1973 「松山庵寺」八王子寺田遺跡調査会
- 川口 潤 1989 「西原遺跡」 埼玉県埋蔵文化財発掘調査報告書第83集 勅埼玉県埋蔵文化財発掘調査事業団
- 金井塚良一・小峰啓太郎 1964 「冴塚古墳」 東松山市文化財調査報告第3集 東松山市教育委員会
- 金井塚良一 1968 「柏崎古墳群」 埼玉県東松山市柏崎古墳群発掘調査報告書 東松山市教育委員会
- 金井塚良一 1970 「諏訪山古墳群」 東松山市文化財調査報告書第7集 東松山市教育委員会
- 金井塚良一 1971 「附川古墳群」 東松山市文化財調査報告第8集 東松山市教育委員会
- 金井塚良一 1975 「吉見百穴横穴墓群の研究」 校倉書房
- 金子 章 1980 「長沖古墳群」 児玉町文化財調査報告書第1集 児玉町教育委員会
- 上里町史編集専門委員会 1992 「上里町史 資料編」 上里町
- 神原英郎他 1976 「岩田古墳群」 岡山県営山陽新住宅市街地開発事業用地内埋蔵文化財発掘調査概報(6) 山陽団地埋蔵文化財調査事務所
- 亀田 博 1977 「後期古墳に埋納された土器」「考古学研究92」 考古学研究会
- 雁沢好博・比企団体研究グループ 1991 「埼玉県比企丘陵地域における中新統の凝灰岩のフィッショングラウド年代」「地団研専報38号」
- 川越市史編纂室 1972 「川越市史 第1巻 原始古代編」 川越市
- 河上邦彦 1985 「凝灰岩使用の古墳」「末永先生米寿記念献呈論文集」
- 川西宏幸他 1985 「宿布古墳群」 福井県教育委員会
- 木下佳子 1986 「ガラスの技術」「弥生時代の研究6」 雄山閣
- 桐生直彦他 1996 「稻荷塚古墳」 多摩市埋蔵文化財調査報告書39 多摩市教育委員会
- 国井洋子 1977 「中世東国における造塔・造仏用石材の产地とその供給圏」「歴史学研究」第702号 歴史学研究会
- 群馬県古墳時代研究会 1998 「群馬県内の横穴式石室I」 群馬県古墳時代研究会資料集第3集 群馬県古墳時代研究会
- 恋河内昭彦 1996 「辻堂遺跡I」 児玉町文化財調査報告書第19集 埼玉県児玉町教育委員会
- 小泉 功 1997 「山王塚脇遺跡」 川越市遺跡調査会報告書第20集 川越市教育委員会 川越市遺跡調査会
- 小泉好延・徳澤啓一 1997 「西早稻田三丁目遺跡II」 新宿区西早稻田3丁目遺跡調査会
- 江南町 1996 「江南町史 資料編1 考古」 江南町史編さん委員会
- 鴻巣市市史編さん調査会 1988 「鴻巣市史 資料編1 考古」 鴻巣市
- 小久保 徹他 1983 「三ヶ尻天王・三ヶ尻林(1)」 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告23集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 小久保 徹他 1975 「鶴ヶ丘」 埼玉県遺跡発掘調査報告書第8集 埼玉県教育委員会
- 小杉康行 1987 「管切り法によるガラス小玉の成形」「考古学雑誌」第73巻第2号 日本考古學會
- 後藤健一 1989 「湖西窯跡群の須恵器と窯構造」「静岡県の窯業遺跡」 静岡県教育委員会
- 埼玉県 1987 「荒川 自然」 荒川総合調査報告書1
- 財団法人日本色彩研究所 1988 「標準色カード230」 日本色研事業株式会社
- 財団法人日本色彩研究所 1987 「新 基本色表シリーズ」 日本色研事業株式会社
- 斎藤 忠 1961 「埋葬の儀礼」「日本古墳の研究」 吉川弘文館
- 酒井清治 1984 「台耕地(II)」 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第24集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 酒井清治 1989 「古墳時代の須恵器生産の開始と展開」「研究紀要」第11号 埼玉県立歴史資料館
- 酒巻忠史 1998 「東国における古墳時代の鋳造技術について」「研究紀要VIII」 財団法人 君津郡市文化財センター
- 坂戸市教育委員会 1992年 「坂戸市史 古代資料編」 坂戸市
- 桜岡正信 1991 「7世紀以降の土師器坏の画期とその要因について」「群馬考古学手帳 vol.2」 群馬県土器観会
- 桜場一寿・矢野和之他 1981 「史跡 観音山古墳」 保存修理事業報告書 群馬県教育委員会
- 桜場一寿 1984 「群馬県における横穴式石室の構造」「伊勢崎市史研究2」 伊勢崎市史編さん専門委員会
- 笛森紀己子 1994 「土屋下遺跡」 大宮市遺跡調査会報告第47集 大宮市遺跡調査会
- 塩野 博 1970 「西台遺跡の発掘調査」 埼玉県遺跡調査会報告第5集 埼玉県遺跡調査会
- 塩野 博 1975 「黒田古墳群」 黒田古墳群発掘調査会
- 塩野 博 1978 「川田谷古墳群」 桶川市文化財調査報告書第10集 桶川市教育委員会
- 塩野 博 1981 「見目古墳群とその出土遺物」「埼玉考古」第19号 埼玉考古学会
- 島田 1986 「西長岡横塚古墳群発掘調査概報」 太田市教育委員会
- 志村 哲 1993 「平井地区1号墳」 範囲確認調査報告書VIII 群馬県藤岡市教育委員会
- 社団法人日本流行色協会 1997 「日本伝統色名事典」 日本色研事業株式会社
- 白石太一郎 1982 「畿内における古墳の終末」「国立歴史民俗博物館研究報告」第1集 国立歴史民俗博物館
- 菅谷浩之 1980 「長沖古墳群」 児玉町文化財調査報告書第1集 児玉町教育委員会
- 菅谷文則 1976 「古墳時代の耳飾りについて」「古代国家の形成と展開」 吉川弘文館

- 杉山晋作 白石太一郎他 1996 『千葉県成東町駄ノ塚古墳発掘調査報告』「国立歴史民族博物館研究報告第65集」 国立歴史民族博物館
- 鈴木一有 1998 「宇藤坂古墳群」 勅浜松市文化協会
- 鈴木敏弘 1975 『北武藏の須恵器概観』「北武藏考古学資料図鑑」校倉書房
- 鈴木徳雄 1984 『いわゆる北武藏系土師器杯の動態』「土曜考古」第9号 土曜考古学研究会
- 関 義則 1986 『古墳時代後期鉄鏃の分類と編年』「日本古代文化研究 第3号」 古墳文化研究会
- 高橋 敦 1987 『針ヶ谷遺跡群』 富士見市遺跡調査会調査報告第27集 富士見市遺跡調査会
- 高橋一夫・高柳 茂 1980 「羽尾窯跡発掘調査報告書」 滑川村教育委員会
- 瀧瀬芳之 1986 『小前田古墳群』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第58集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 立石盛詞 井上 巖 1988 『ガラス小玉の製作と着色技法について』「研究紀要第4号」 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 田中英司 1983 『三ヶ尻天王・三ヶ尻林(1)』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第23集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 田中広明 1983 『新屋敷東・本郷前東』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第111集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 田中広明 1987 『終末期古墳の地域性』「土曜考古」第12号 土曜考古学研究会
- 田中広明 1989 『緑泥片岩を運んだ道』「土曜考古」第14号 土曜考古学研究会
- 田中広明 1989 『終末期古墳出現への動態I』「研究紀要」第5号 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 田中広明 1989 『上毛野・北武藏の古墳時代後期の土器生産』「東国土器研究 2」 東国土器研究会
- 田中広明 1991 『古墳時代後期の土師器生産と集落への供給』「埼玉考古学論集」 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 田中広明 1991 『東国 の在地産暗文土器』「埼玉考古 28」 埼玉考古学会
- 田中広明・大谷 徹 1990 『東国における後・終末期古墳の基礎的研究(1)』「研究紀要」第5号 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 田中広明・大谷 徹他 1990 「秋山古墳群」 児玉町史資料調査報告 古代第2集 児玉町教育委員会
- 田中政夫他 1983 『埼玉県における古墳出土遺物の研究I』「研究紀要」 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 田辺昭三 1981 「須恵器大成」 角川書店
- 多摩地区所在古墳確認調査団 1995 『多摩地区所在古墳確認調査報告書』 東京都教育庁生涯学習部文化課
- 田村 誠 1996 『青柳古墳群四軒在家支群』 県営ほ場整備事業神川西部地区発掘調査報告書II 埼玉県児玉郡神川町教育委員会
- 田村 誠・金子彰男 1997 『青柳古墳群 城戸野 海老ヶ久保 十二ヶ谷戸 二ノ宮支群』 神川町教育委員会文化財調査報告第16集 神川町教育委員会
- 丹治康明・橋詰清孝 1994 「高塚山古墳群」 神戸市教育委員会
- 津野 仁他 1988 「寺野東遺跡VII」 栃木県埋蔵文化財調査報告書第209集 栃木県教育委員会
- 富樫雅彦 德澤啓一 1995 『弥生時代におけるガラス小玉の研究』「東京考古13」 東京考古談話会
- 富樫雅彦 德澤啓一他 1998 『東日本弥生文化終末期のガラス小玉の研究』「日本考古学協会第64回総会研究発表要旨」 日本考古学協会
- 十菱駿武 1996 『伊奈石』 伊奈石研究会
- 利根川章彦 1982 『新ヶ谷戸』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第9集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 利根川章彦 1986 『やねや塚と新ヶ谷戸』「紀要」13 埼玉県立博物館
- 利根川章彦 1989 『後期古墳の武器保有と軍事編成に関する一試論』「土曜考古」第13号 土曜考古学研究会
- 中島岐視生 1978 「滝之城横穴墓群」 所沢市文化財報告書第2集 所沢市教育委員会
- 中島岐視生 1995 「下安松遺跡(第2次) 美園上遺跡(第3次) 吉野遺跡(第6次)」 所沢市埋蔵文化財調査報告書2集 所沢市教育委員会
- 中島利治他 1991 『熊谷市中条出土遺物一鏡・刀・玉』「調査研究報告」第4号 埼玉県立さきたま資料館
- 中島 宏 1981 『清水谷 安光寺 北坂』 埼玉県埋蔵文化財発掘調査報告書第1集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 永嶋正春他 1996 『千葉県成東町駄ノ塚古墳発掘調査報告』 国立歴史民俗博物館研究報告第65集 国立歴史民俗博物館
- 長瀧歳康 1991 「白石古墳群 羽黒山古墳群」 美里町遺跡発掘調査報告書第7集 美里町教育委員会
- 中塚 良 1995 「物集女車塚古墳保全整備事業報告」 向日市埋蔵文化財調査報告書第40集 向日市教育委員会
- 永沼律朗他 1993 「上福田13号墳」 主要県道成田安倉線地方道改良事業に伴う埋蔵文化財調査報告書II 千葉県文化財センター
- 中村倉司 1978 『VII.結語 古墳時代の遺物』「甘粕原・ゴシン・露梨子遺跡」 埼玉県遺跡調査会報告第35集 埼玉県遺跡調査会
- 中村倉司 1979 「宇佐久保遺跡」 埼玉県遺跡調査会報告第38集 埼玉県遺跡調査会
- 中村享史 1996 「鬼怒川東流域の横穴式石室」「研究紀要」第4号 勅栃木県文化振興事業団埋蔵文化財センター
- 中村享史 1998 「栃木県北部の横穴式石室」「研究紀要」第6号 勅栃木県文化振興事業団埋蔵文化財センター

- 中村 浩 1981 「和泉陶邑窯の研究」 柏書房
- 滑川村役場企画財政課 1984 「滑川村史」 通史編 滑川村
- 西 弘海 1986 「土器様式の成立とその背景」 西 弘海遺稿集刊行会
- 沼上省一 1997 「出山横穴墓群 8号墓II」 三鷹市埋蔵文化財調査報告第19集 三鷹市教育委員会 三鷹市遺跡調査会
- 橋詰清孝 1997 『神戸層群凝灰質砂岩を開発した石工集団』「古文化論争」 伊達先生古希記念論集 同刊行会
- 橋本博文 1981 「常陸梶山古墳」 大洋村教育委員会
- 服部哲也他 1990 「茶臼山古墳発掘調査報告書」 名古屋市教育委員会
- 服部哲也 1997 『名古屋市小幡茶臼山古墳の再検討』「古文化論争」 伊達先生古希記念論集 同刊行会
- 土生田純之 1991 「日本横穴式石室の系譜」 学生社
- 土生田純之 1994 「横穴式古墳構築過程の復元」「専修史学」 第26号 専修大学歴史学会
- 土生田純之 1998 「黄泉国の成立」 学生社
- 坂野和信 1998 『VII. 結語 7世紀後半の土器様相について』「樋の上/皇山」 埼玉県埋蔵文化財調査事業団調査報告第205集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 坂野和信・富田和夫 1996 『飛鳥時代の関東と畿内』「東アジアにおける古代国家成立期の諸問題」国際古代史シンポジウム 実行委員会
- 比企団体研究グループ 1991 『比企丘陵および岩殿丘陵の構造発達概観』「地団研専報38号」
- 比企団体研究グループ他 1988 『関東山地北東縁部に見出された中新統の緑色凝灰岩とその年代』「地質学雑誌第94巻第2号」 日本地質学会
- 東松山市 1981 「東松山市史」 資料編第1巻
- 菱田哲郎 1986 「畿内の初期瓦生産と工人の動向」「史林」第69巻第3号 京都大学文学部内史学研究会
- 福田 聖 1998 『末野遺跡I』 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第196集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 福田敏一 1982 「中里前原遺跡」与野市文化財報告書第5集 与野市教育委員会
- 藤田 等 1994 「弥生時代ガラスの研究」 名著出版
- 本間岳史 1985 『関東山地北東縁部荒川中流の中新統(その1)』「埼玉県立自然史博物館研究報告第3号」 埼玉県立自然史博物館
- 本間岳史 1986 『関東山地北東縁部荒川中流の中新統(その2)』「埼玉県立自然史博物館研究報告第4号」 埼玉県立自然史博物館
- 本間岳史 1987 『関東山地北東縁部荒川中流の中新統(その3)』「埼玉県立自然史博物館研究報告第5号」 埼玉県立自然史博物館
- 前田千寸 1983 「日本色彩文化史〔復刻版〕」 株式会社岩波書店
- 前原 豊・宮内 賢・永井智教 1997 「小二子古墳」 大室公園史跡整備事業に伴う範囲確認調査概報IV 前橋市教育委員会
- 松田真一 1982 「穴虫石切場遺跡」「奈良県遺跡調査概報」(1980年度)
- 増田逸朗 1982 「後張」 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第15集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 増田一裕 1990 「本庄遺跡群発掘調査報告書IV」 本庄市埋蔵文化財調査報告第16集 本庄市教育委員会
- 増田一裕 1995 「飛鳥時代須恵器の編年にかかる追試作業」「土曜考古」第19号 土曜考古学研究会
- 増田一裕 1996 「畿内大型横穴式石室の技術的展開と歴史的動向」「日本考古学」第3号 日本考古学協会
- 益富壽之助 1986 「原色岩石図鑑」 保育社
- 松本浩一 1968 「横穴式石室における胴張りに関する一考察」「古代学研究53」 古代学研究会
- 松本浩一他 1983 「奥原古墳群」 群馬県教育委員会
- 丸川義広 1989 「大枝山古墳群」 京都市埋蔵文化財研究所調査報告書第8集 勅京都市埋蔵文化財研究所
- 丸山陽一 1998 「猪俣北古墳群 引地遺跡・滝ノ沢遺跡」 美里町遺跡発掘調査報告書第9集 美里町教育委員会
- 三河考古学談話会 1994 「東三河の横穴式石室 資料編」 三河考古第6号 三河考古刊行会
- 右島和夫 1992 「神保下條遺跡」 群馬県埋蔵文化財調査事業団調査報告書第137集 群馬県教育委員会
- 水村孝行他 1982 「桜山窯跡群」 埼玉県埋蔵文化財調査事業団報告書第7集 勅埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 村上伸二 1998 「西ノ谷遺跡」嵐山町遺跡調査会報告8 埼玉県比企郡嵐山町遺跡調査会
- 村木 功 1998 「松の外遺跡 西戸古墳群」 毛呂山町埋蔵文化財調査報告第17集 毛呂山町教育委員会
- 森 泰通 1995 「京ヶ峰1号墳・谷下古墳」 豊田市埋蔵文化財発掘調査報告書第1集 豊田市教育委員会
- 森 泰通・澤村雄一郎 1995 「池ノ表古墳」 豊田市埋蔵文化財発掘調査報告書第4集 豊田市教育委員会
- 森岡秀人 1983 「追葬と棺体配置—後期横穴式石室の空間利用原理をめぐる二、三の考察—」「考古学論叢」関西大学考古学研究室開設参拾周年記念論集 関西大学
- 毛呂山町史編さん室 1978 「毛呂山町史」 毛呂山町
- 山本雅弘他 1996 「飾東2号墳」 兵庫県文化財調査報告書第152集 兵庫県教育委員会

- 山本 祐 1990 「東国における後期古墳」「研究紀要」第7号 動埼玉県埋蔵文化財調査事業団
- 柳田敏司 1969 「大宮市大宮公園内遺跡」「埼玉考古第7号」 埼玉考古学会
- 柳田博之 1994 「井沼方遺跡発掘調査報告書(第12次)」 浦和市遺跡調査会報告書第185集 浦和市遺跡調査会
- 矢野和之他 1978 「蘇る古墳文化・石室の記録」 サンポウジャーナル
- 吉田章一郎他 1989 「神奈川県秦野市桜土手古墳群の調査」 桜土手古墳群発掘調査団
- 吉田 好・渡辺 務 1989 「赤田の古墳」 日本窯業史研究所
- 与野市史編さん室 1985 「与野市史 自然・原始古代資料編」 与野市
- 和田晴吾 1983 「古墳時代の石工とその技術」「北陸の考古学」 石川考古学研究会々誌第26号
- 和田晴吾 1991 「石工技術」「古墳時代の研究」第5巻 生産と流通II 雄山閣

## 報 告 書 抄 錄

フリガナ	シオコフングン・ムジナヅカ27ゴウフンハックツチョウサホウコクショ							
書名	塩古墳群・狸塚27号墳発掘調査報告書							
副書名								
シリーズ	江南町埋蔵文化財調査報告書							
卷次	第12集							
編著者	森田安彦・永井智教 他							
編集機関	江南町教育委員会							
所在地	〒360-0192 埼玉県大里郡江南町中央1-1							
発行年月日	1999(平成11)年3月23日							
ふりがな 所収遺跡	ふりがな 所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積	調査原因
		市町村	遺跡番号	°' "	°' "		(m <sup>2</sup> )	
しおしんでんいせき 塩新田遺跡	きいたまけんおおさとぐんこうなんまち 埼玉県大里郡江南町 おおあざしお 大字塩	11065	062	36°4'23"	139°18'11"	19970731 19971106	1500	自然崩壊
所収遺跡	種別	主な時代	主な遺構		主な遺物			特記事項
塩新田遺跡	古墳 集落跡	縄文 弥生 古墳 中世	古墳1 集石土塙1 溝1		縄文・弥生土器、石器 須恵器・土師器、鉄鎌 ガラス玉・切子玉			

# 写 真 図 版

図版1



江南町塩・嵐山町古里・吉田地区航空写真

1988年6月5日撮影  
(1/12,500)

## 図版2



狸塚27号墳（東より）  
遠方に滑川沖積地・嵐山町  
吉田地区を望む。



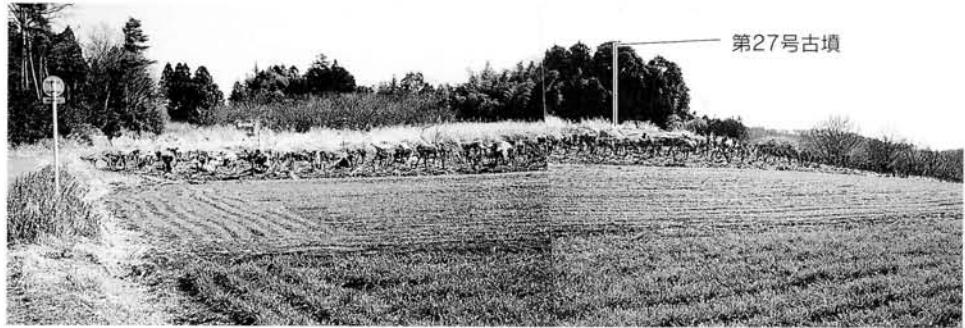
狸塚27号墳（南より）  
周辺は桑畠として利用



畠の地境に露出した第27号  
古墳石室の側壁

(1981年8月撮影)

図版3



塩新田遺跡近景（西より）

1993年1月撮影



調査前現況（西より）

1997年7月23日撮影



崩落した石室の側壁

1997年7月23日撮影



調査区表土剥ぎ

1997年7月31日撮影



作業風景

1997年8月4日撮影



作業風景

1997年8月6日撮影



作業風景

1997年8月18日撮影

#### 図版4



閉塞施設確認状況



閉塞施設近景



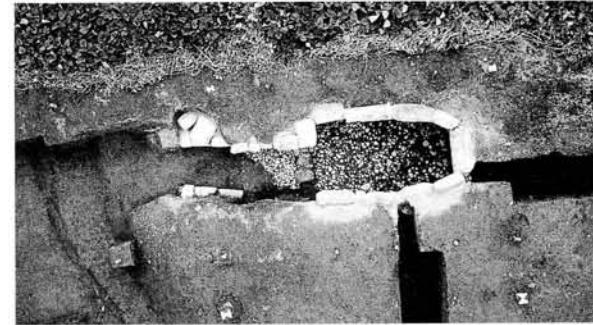
石室完掘状況（南より）



石室完掘状況（南正面より）

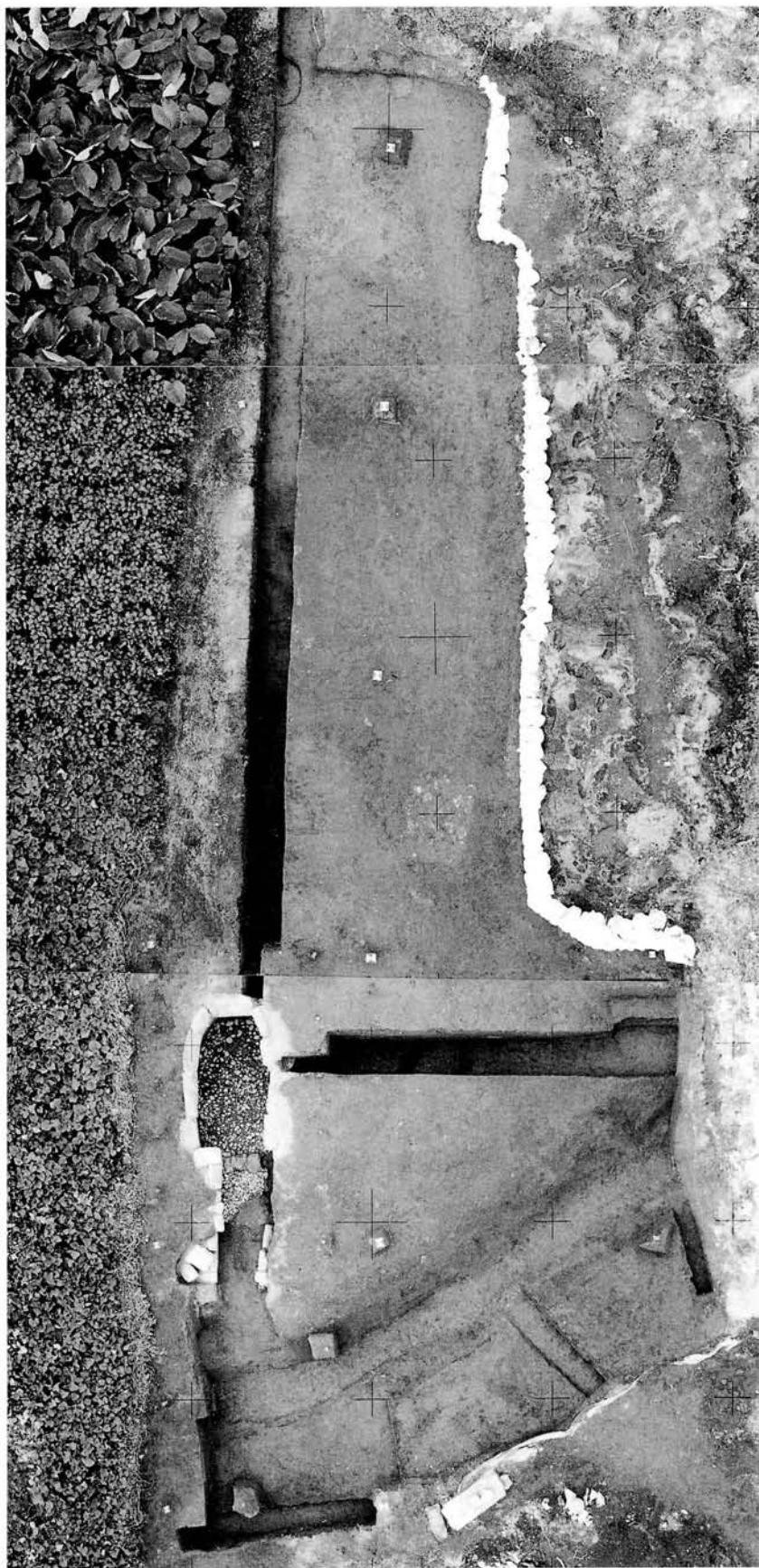


石室完掘状況（南上空より）



石室垂直写真

図版5

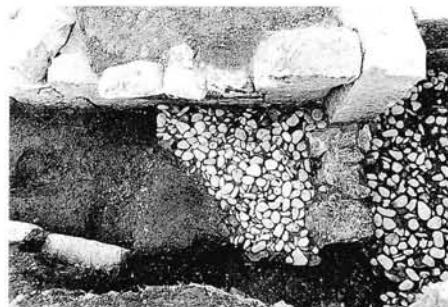


狸塚27号古墳垂直写真 (1997年9月22日撮影)

## 図版6



玄室内完掘状況  
(羨道部より石室内を望む)



羨道部舗石確認状況



玄門部檻石



玄室奥壁



羨道部玄室完掘状況  
(羨道部より玄室内を望む)



羨道部前溝完掘状況  
(玄室より羨道部を望む)



玄室側壁（南西より）

図版7



◀盛土構築状況（南東より）



羨道部西側壁構築状況（東より）▶



◀玄室側壁・奥壁構築状況



玄室東側壁構築状況▶  
(南西より)

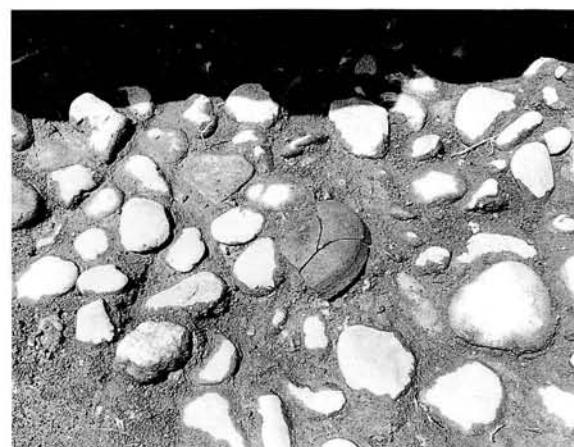
## 図版8



羨道部水晶製切子玉出土状態



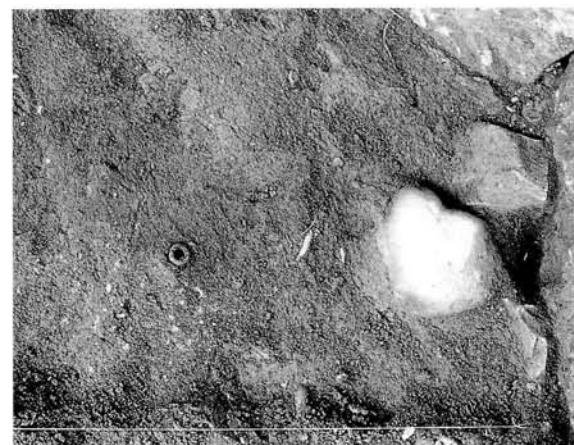
玄室内鉄鏟・土師器出土状態



玄室内土師器出土状態



玄室内鉄鏟土師器出土状態  
(手前は倒れた東側玄門)

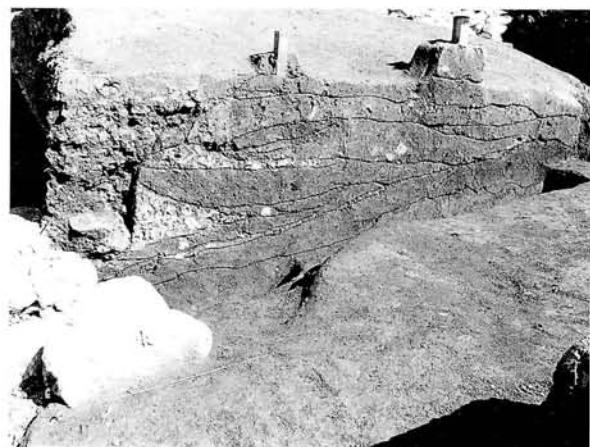


玄室内舗石下耳環出土状態

図版9



◀ 羨道部東側側壁と墳丘盛土Wライン  
(南より)



◀ 羨道部東側側壁と墳丘盛土Vライン▶  
(南西より)



◀ 玄室東壁と墳丘Rライン (南より)



▶ 墳丘盛土H · Sライン▶  
(南西より)

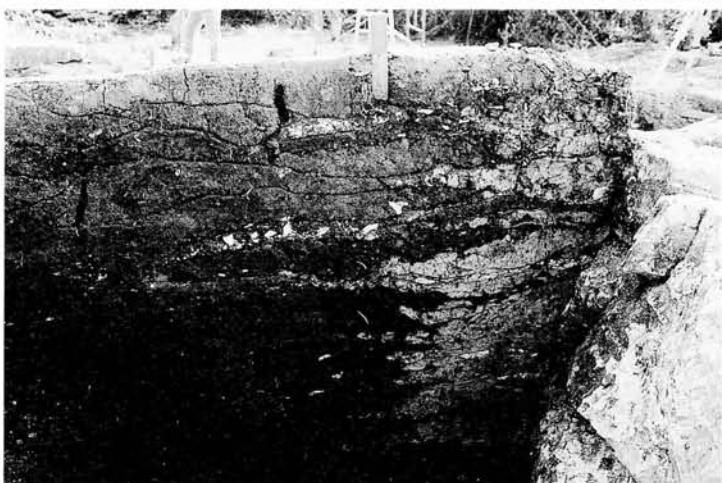
図版10



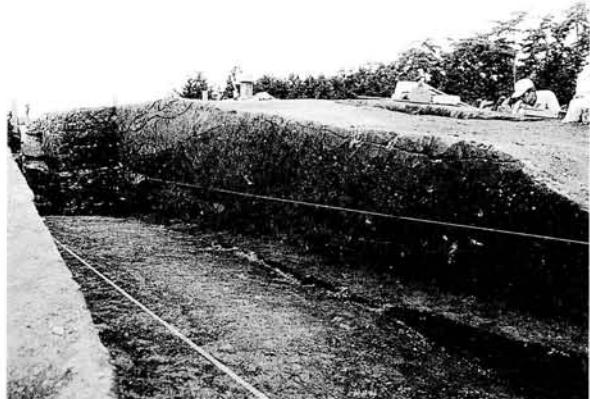
◀ 墓丘盛土Sライン（南より）



墳丘盛土H・N・Pライン▶  
(東より)



◀ 玄室東壁と墳丘盛土Qライン  
(北より)



墳丘盛土H・Nライン▶  
(南東より)

図版11



▲玄室東壁と墳丘盛土Qライン  
(北より)



▲玄室奥壁と墳丘盛土F・Nライン  
(北西より)



玄室奥壁と墳丘盛土I・Lライン▶  
(北より)



羨道部西壁と墳丘盛土Tライン▶  
(北より)

## 図版12



▲石室（南西より）



▲石室（南東より）



◀石室東側壁（東より）



石室（北東より）▶

図版13



◀ 石室西側壁（西より）



石室西側面（北西より）▶



▲石室奥壁西側面（北西より）



石室奥壁（北より）▶

## 図版14



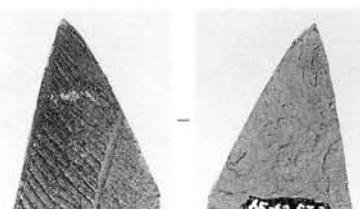
内  
面



第33図-1



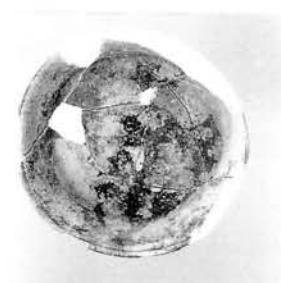
内  
面



第34図-2



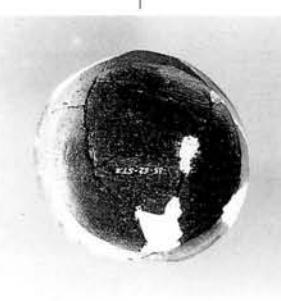
内  
面



内  
面



内  
面



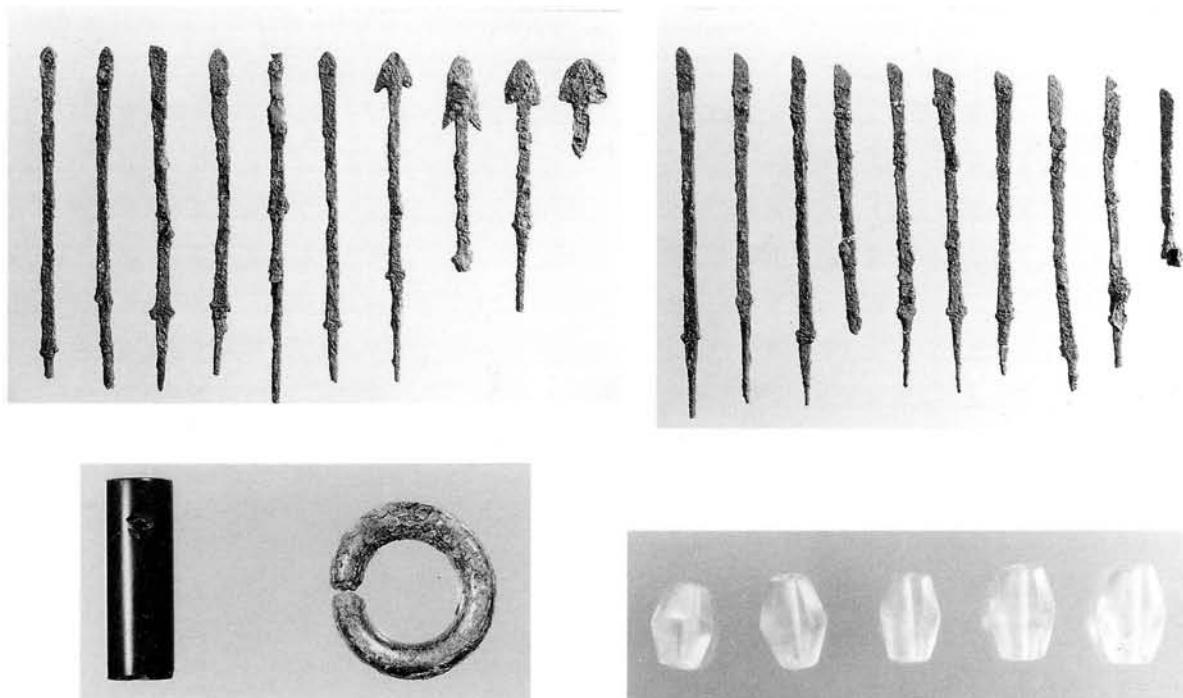
外  
面

第43図-2

第43図-3

第43図-1

図版15



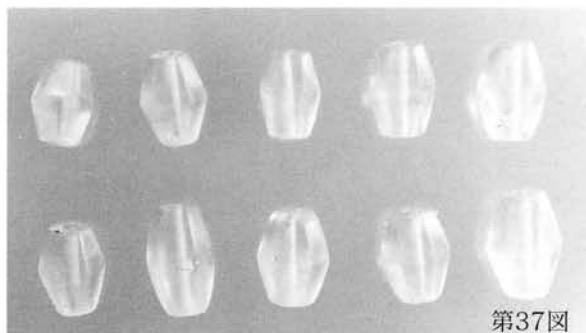
第37図1・2



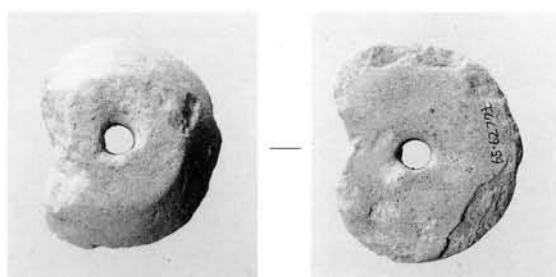
管玉実体顕微鏡写真



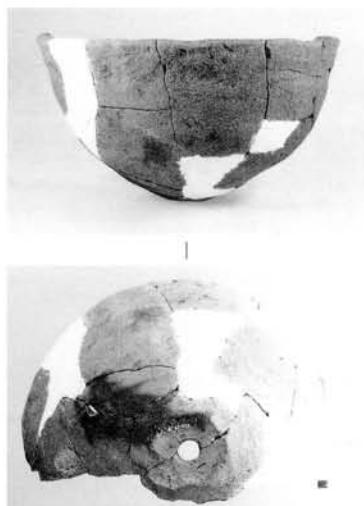
管玉実体顕微鏡写真



第37図



第47図-9



第47図-8

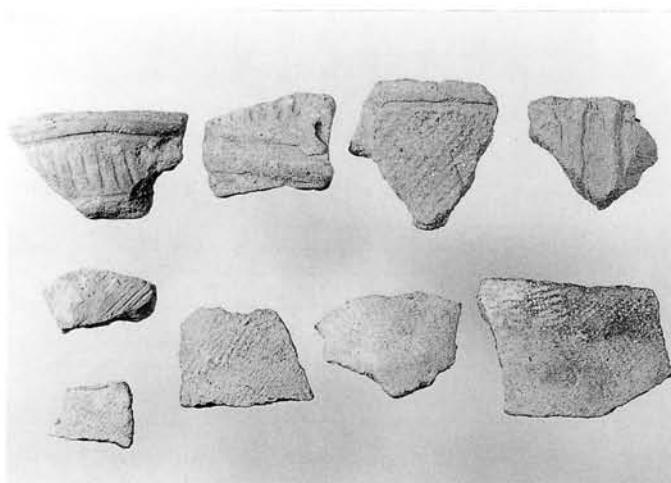
図版16



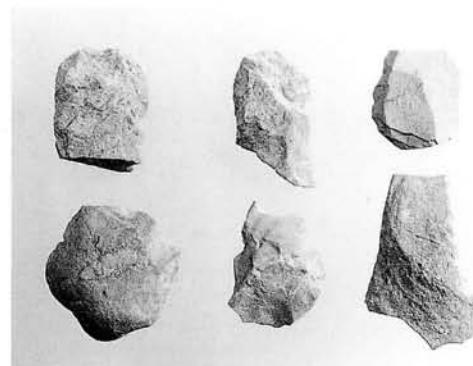
第1号集石土拵



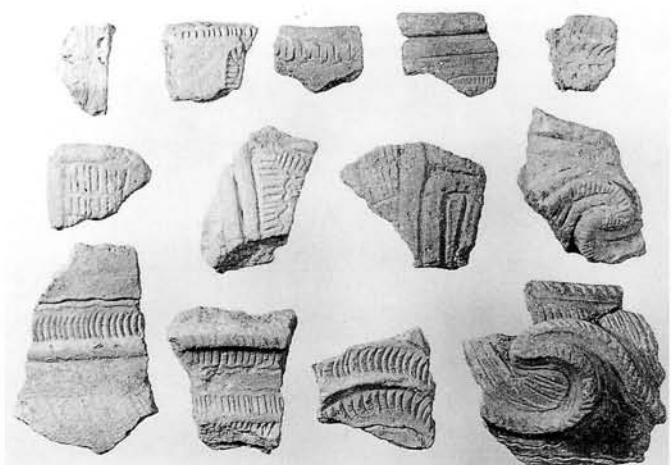
第46図-45  
墳丘盛土中出土  
近代陶磁器



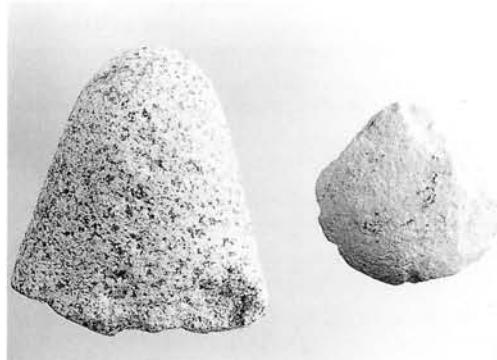
墳丘盛土中出土縄文土器



墳丘盛土中出土縄文時代石器

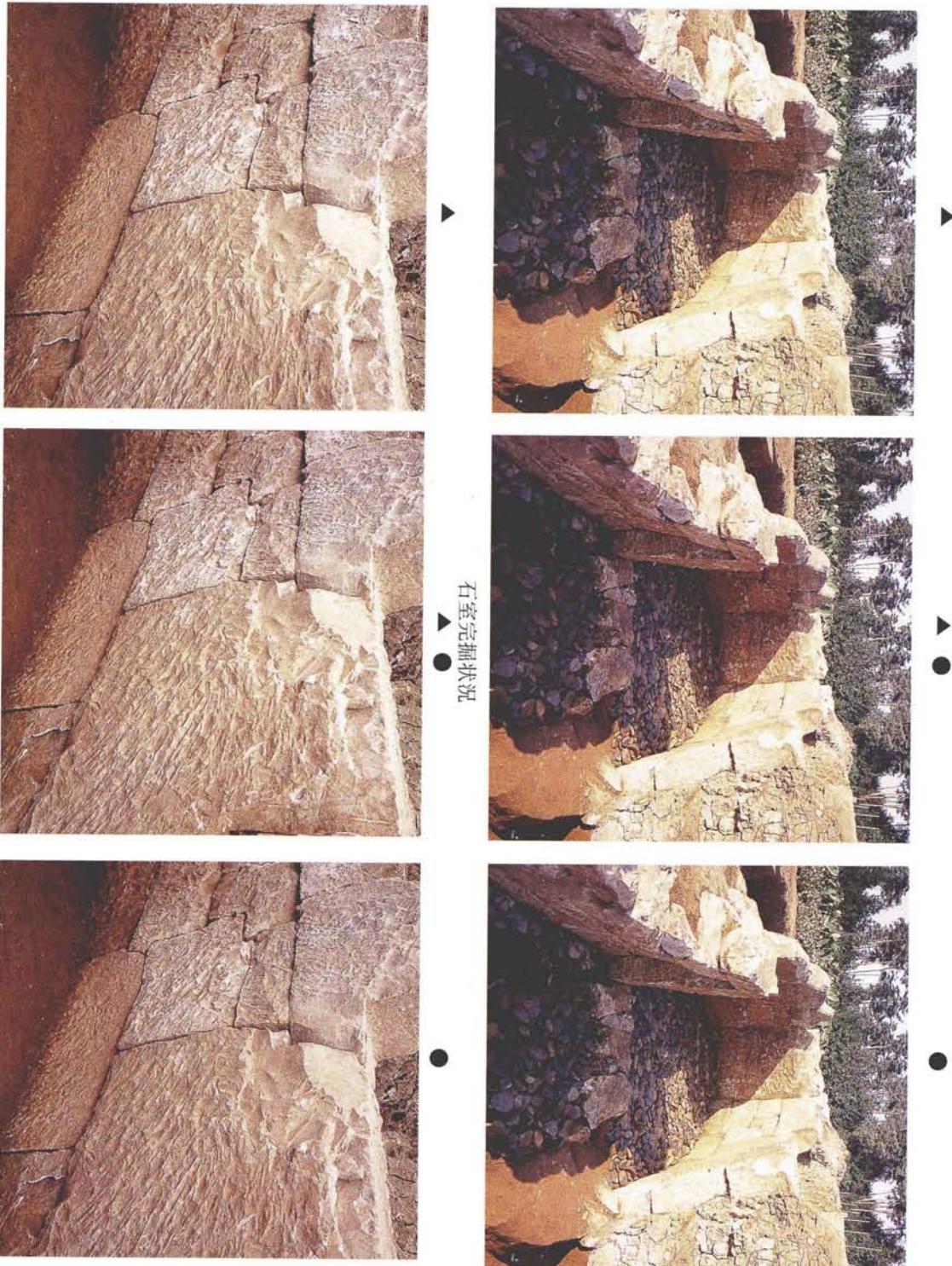


第1号集石土拵・墳丘盛土中出土縄文土器



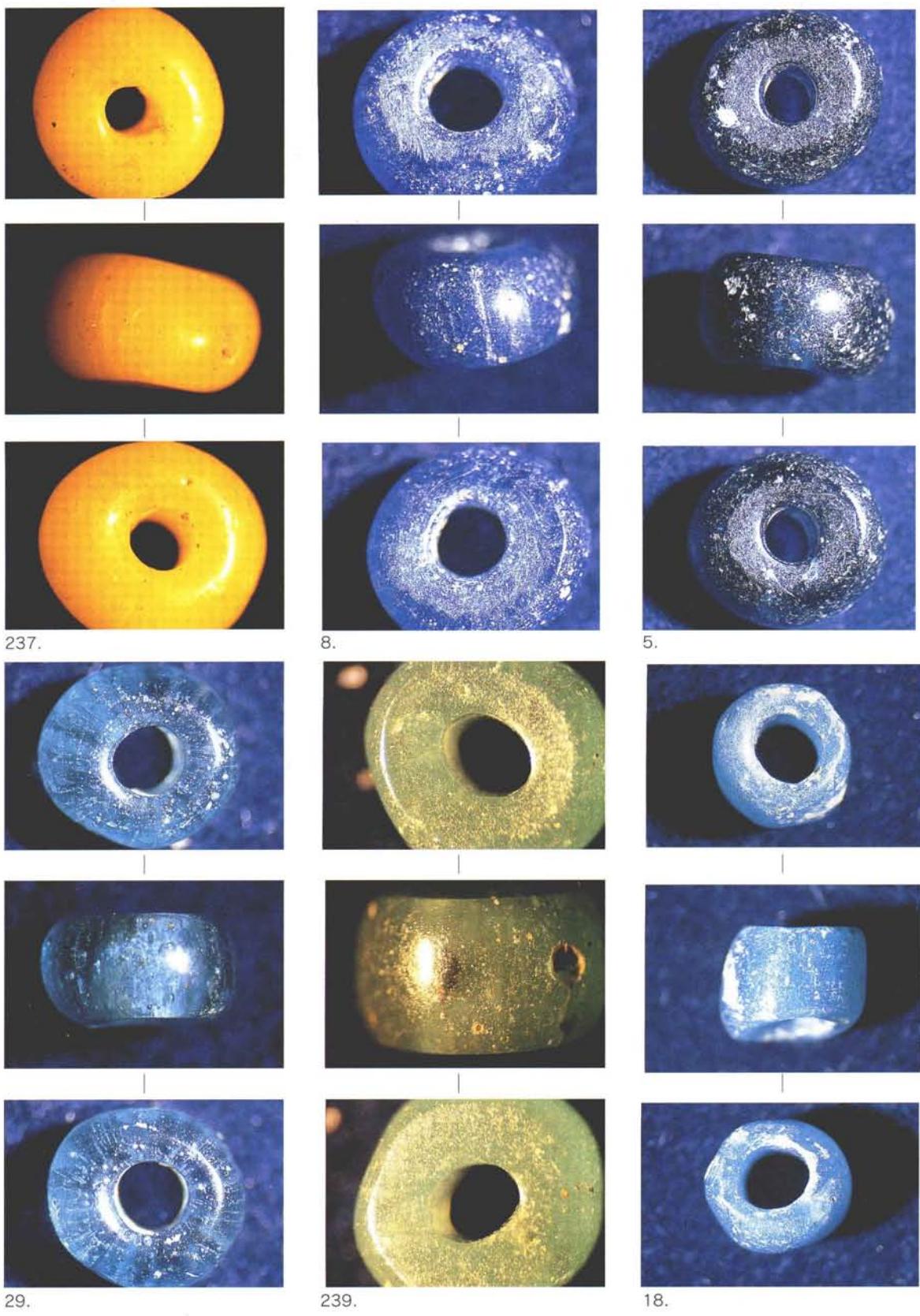
墳丘盛土中出土縄文時代石器

図版17



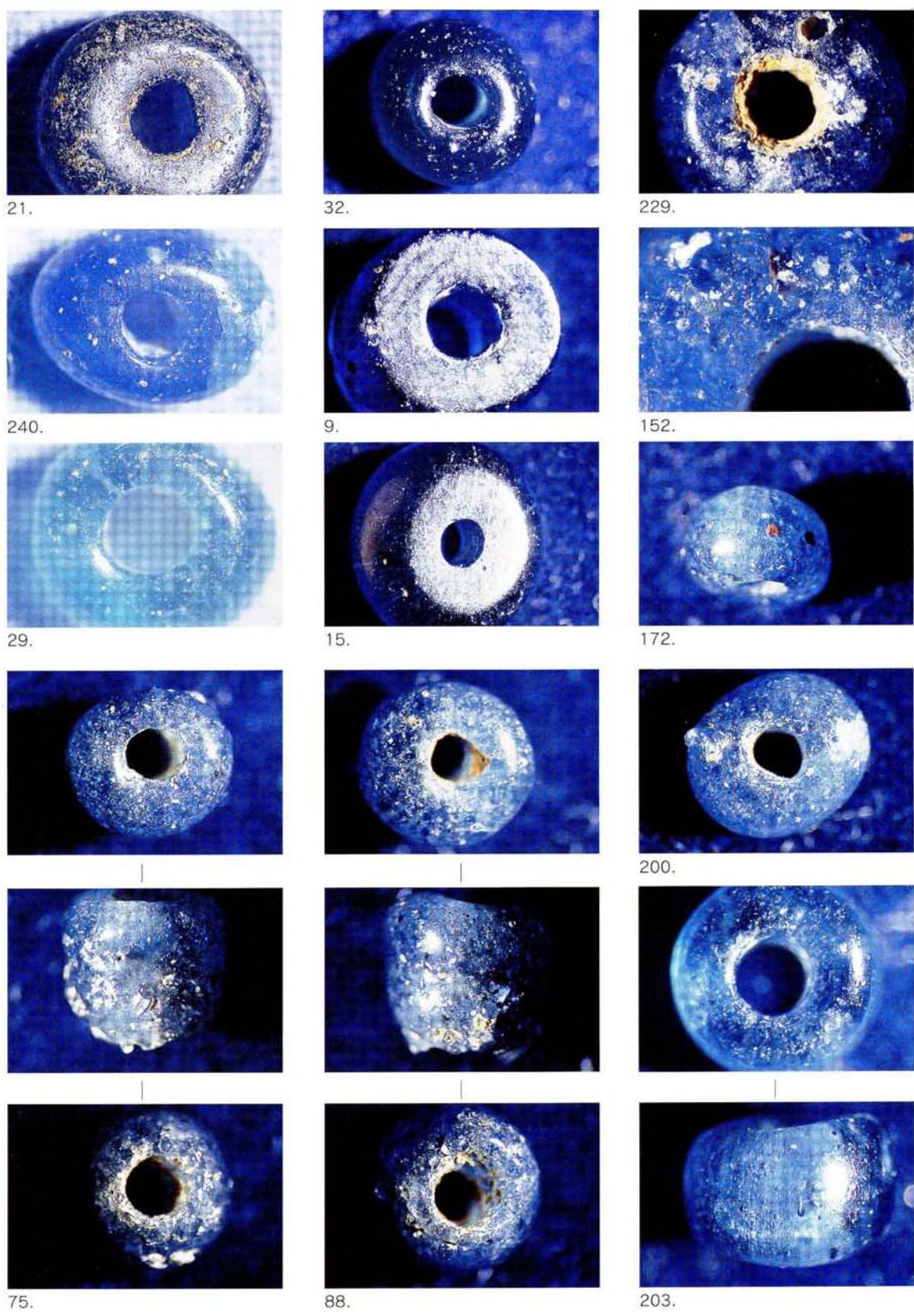
石室立体視写真 (●印は交差法 ▲印は平行法)

図版18



ガラス玉実体顕微鏡写真(1)

図版19



ガラス玉実体顕微鏡写真(2)

江南町埋蔵文化財調査報告書 第12集

**塩古墳群・狸塚27号墳発掘調査報告書**

平成11年3月23日 印刷

平成11年3月23日 発行

発行 埼玉県大里郡江南町教育委員会

〒360-0192

埼玉県大里郡江南町中央1-1

TEL 0485-36-1521

印刷 朝日印刷工業株式会社