

四ッ塚古墳群

山梨県中央自動車道
埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書

1985. 3.

山梨県教育委員会
日本道路公団

四ッ塚古墳群

山梨県中央自動車道
埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書

1985. 3.

山梨県教育委員会
日本道路公団

序

本報告書は、中央自動車道建設に先立ち、山梨県東八代郡一宮町地内において発掘調査された一連の遺跡のうち、最西端に位置する四ツ塚古墳群について、その成果をまとめたものであります。

一宮町は甲府盆地の東部に位置し、埋蔵文化財が濃厚に分布する地域で、とくに金川・大石川・京戸川等の扇状地には、縄文時代の大遺跡群や古墳時代後期の中小古墳群が存在し、さらに律令時代には国分寺・国分尼寺なども置かれ、政治・文化の中心地として繁栄したことで知られております。また国分寺の西方約3kmには、甲斐の後期国府の跡といわれる御坂町園衛の地があります。

中央自動車道は町をほぼ東西に貫通し、東山梨郡勝沼町から当町東端にかけて釈迦堂の大遺跡群が発見されたことは特に有名ですが、西へ向かって東新居遺跡・北堀遺跡・笠木地蔵遺跡・豆塚遺跡・当四ツ塚古墳群等が発掘調査されました。これらは1980・81両年度の釈迦堂遺跡群をもって全発掘を終了し、以来当埋蔵文化財センターにおいて鋭意整理を加え、作業の完了したもから、逐次調査報告書を刊行して参っております。

このたび刊行の運びとなりました四ツ塚古墳群は、金川の左岸扇状地上に位置する群集墳で、対岸の金川原古墳群や国分寺が指呼の間に存在しております。地勢的には御坂町と一帯をなしますが、行政上は一宮町大字国分字四ツ塚に属しております。A～Dの4区域に分け、1981年3月1日に調査を開始し、5月11日に作業を終えました。その結果、金川沿いの堤防の背後の微高地に列をなし、矩形の区域を呈する22基の中小古墳群を確認し、このうち調査区域に含まれない22号墳を除く21基について、墳丘・石室・敷石・遺物等を調査いたしました。

ただし、対象となったすべての古墳で、墳丘は原状を失い、横穴式石室も開口部で破壊されたものが多く、また遺物も、坏を主体とする須恵器、少量の土師器、鉄鏝を中心とする鉄製品、勾玉などの玉類等を出土いたしましたが、全体的には少量に過ぎませんでした。このように、当古墳群は特別に遺存の良好なものとは指摘できず、また等質の古墳の集合体で傑出する例も認められませんが、出土品の年代測定のほか、石室に両袖型玄門付と無袖型の両者が存在することや、石室の計測値などを根拠に、調査者は、時代別グループング等も試みております。結論として、本古墳群は一部が6世紀後半、大部分が7世紀前半の築造であり、7世紀後半を追葬期とし、8世紀代まで利用されたこともあったと推定しております。

当古墳群の位置する一宮町と隣接する御坂町とは、後期古墳の密集地域で、東日本最大規模の横穴式石室をもつ姥塚古墳（御坂町）を盟主に、中小群集墳が濃厚に分布し、当時の繁栄の状況を物語っております。こうした状態は律令期に引継がれ、国分両寺が置かれ、国府が設けられたりしておりますが、『和名抄』の郷名配置の最も密度が高いのも当地域であります。これらの地域を支配した中心的豪族として三枝氏を想定する説があり、また国府の位置についても、春日居町国府から御坂町園衛に直接移ったのではなく、その中間に一宮町国分付近に置かれた時期があったとする説が、かなり強力に主張せられております。

四ツ塚古墳群は、甲斐の後期古墳文化の中核部の一翼を形成するものであり、しかも一つの古墳群をまとめて調査研究したものとしては、本県最初のものであります。本報告書が、甲斐の後期古墳文化を究明する上に、また広く日本の古墳文化を研究する上に、有効な資料として、多くの方々にご利用いただければ幸甚に存じます。なお、短期間に迅速かつ精確な遺跡調査を完了する方法として、写真測量調査を実施いたしました。末尾にアジア航測矢島義則氏によるその調査報告を付載いたしました。

末筆ながら、ご協力を賜った関係機関各位、並びに直接調査に当たられた皆様方に厚く御礼申し上げます。

1985年3月

山梨県埋蔵文化財センター

所長 磯貝正義

例 言

1. 本報告書は、昭和55年度に日本道路公団東京第二建設局から委託されて山梨県教育委員会が実施した東八代郡一宮町国分にある四ツ塚古墳群の発掘調査報告書である。
2. 本報告書の作成の経費は、昭和60年度の日本道路公団第二建設局と山梨県教育委員会の契約による。
3. 本書は、期間内にまとめることが要求されており、調査結果についての十分な検討、研究の時間的余りがなく、調査に依って検出された石室、副葬品を多く図示することに重点をおき、文章の記述については極力少なくした。
4. 遺物整理は、山梨大学遺跡調査会の学生によった。土器実測図は、保坂岳志、中西浩、大沼美佐江、川住みち子、鉄器実測図は宮川東、鈴木良弥、古屋映美、土器拓本は後藤幸江が行った。
5. トレース、製図、図版作成は、小林、里村が行い、写真撮影は、清水守が行った。
6. 発掘調査は、調査区域全体を小林、里村が統括し、各古墳の担当は以下の者が当たった。
第1号墳 犬塚 一芳、第2号墳 富田 政美、第3号墳 河上 幸司、第4号墳 三舟 隆之、
第5号墳 山之内龍雄、第6号墳 中山 誠二、第7号墳 小林 智雄、第8号墳 石原 和人、
第9号墳 内藤 和久、第10号墳 辻村 明宣、第11号墳 山之内龍雄、第12号墳 小林 智雄、
第13号墳 石原 和人、第14号墳 河上 幸司、第15号墳 富田 政美、第16号墳 三舟 隆之、
第17号墳 三舟 浩子、第18号墳 富田 政美、第19号墳 犬塚 一芳、第20号墳 石原 和人、
第21号墳 中山 誠二、
7. 原稿執筆、編集は小林広和、里村晃一が行った。
8. 挿図第1図に使用した地図は、国土地理院発行の2万5分の1地形図3（石和）・5万分の1（甲府）を使用した。
9. 本報告書の関連遺物、図面類は山梨県埋蔵文化財センターに保管してある。
10. 本書を作成するにあたり、次の方々から有益な御助言、御教示を賜った。御芳名を記して深く感謝する次第である。（順不同）
向坂彌二、増田逸朗、後藤建一、岡安光彦、宮下知良、白木勲、関義則、龍瀬芳之、山野康平

目 次

例言

1. 調査に至る経緯	1
2. 遺跡の自然環境	2
3. 遺跡の歴史環境	4
4. 金川扇状地における古墳文化の様相	6
5. 四ツ塚古墳群周辺の地形と古墳分布	10
6. 四ツ塚古墳群の調査	13
(1) 墳丘・石室・出土状況	13
(2) 遺物	32
須恵器	32
土師器	36
鉄製品	37
玉類	38
7. 古墳と古墳群の検討	39
(1) 墳丘	39
(2) 主軸	42
(3) プラン	43
(4) 石室規模	44
(5) 敷石	45
(6) 奥壁	45
(7) 側壁	46
(8) 裏込め石	48
(9) 前庭部	49
00 閉塞部	49
01 遺物	50
02 年代	50
03 古墳の変遷	51
04 グルーピング	54
05 墓道	56
06 石室の特徴	58
07 遺物の特徴	59
08 社会構造と軍事組織	60
ま と め	61
(付編) 四ツ塚における写真測量	63

挿 図 目 次

- | | | | | |
|--------|-------------|--------|----------|-------|
| 第 1 図 | 四ツ塚古墳群の位置 | 第 37 図 | 5号墳 | 出土状況図 |
| 第 2 図 | 甲府盆地主要古墳分布図 | 第 38 図 | 6号墳 | 出土状況図 |
| 第 3 図 | 出土遺物（玉類） | 第 39 図 | 7号墳 | 出土状況図 |
| 第 4 図 | 四ツ塚古墳群 A区平面 | 第 40 図 | 8号墳 | 出土状況図 |
| 第 5 図 | 四ツ塚古墳群 B区平面 | 第 41 図 | 9号墳 | 出土状況図 |
| 第 6 図 | 四ツ塚古墳群 C区平面 | 第 42 図 | 10号墳 | 出土状況図 |
| 第 7 図 | 四ツ塚古墳群 D区平面 | 第 43 図 | 11号墳 | 出土状況図 |
| 第 8 図 | 石室平面図一覽 | 第 44 図 | 12号墳 | 出土状況図 |
| 第 9 図 | 石室奥壁・側壁一覽 | 第 45 図 | 13号墳 | 出土状況図 |
| 第 10 図 | 1号墳 実測図 | 第 46 図 | 14号墳 | 出土状況図 |
| 第 11 図 | 1号墳 実測図 | 第 47 図 | 15号墳 | 出土状況図 |
| 第 12 図 | 2号墳 実測図 | 第 48 図 | 16号墳 | 出土状況図 |
| 第 13 図 | 2号墳 実測図 | 第 49 図 | 17号墳 | 出土状況図 |
| 第 14 図 | 3号墳 実測図 | 第 50 図 | 1号墳 | 墳丘図 |
| 第 15 図 | 4号墳 実測図 | 第 51 図 | 2号墳 | 墳丘図 |
| 第 16 図 | 4号墳 実測図 | 第 52 図 | 3号墳 | 墳丘図 |
| 第 17 図 | 5号墳 実測図 | 第 53 図 | 4号墳 | 墳丘図 |
| 第 18 図 | 5号墳 実測図 | 第 54 図 | 5号墳 | 墳丘図 |
| 第 19 図 | 6号墳 実測図 | 第 55 図 | 6号墳 | 墳丘図 |
| 第 20 図 | 6号墳 実測図 | 第 56 図 | 7号墳 | 墳丘図 |
| 第 21 図 | 7号墳 実測図 | 第 57 図 | 8号・10号墳 | 墳丘図 |
| 第 22 図 | 7号墳 実測図 | 第 58 図 | 9号墳 | 墳丘図 |
| 第 23 図 | 8号墳 実測図 | 第 59 図 | 11号・12号墳 | 墳丘図 |
| 第 24 図 | 9号墳 実測図 | 第 60 図 | 15号墳 | 墳丘図 |
| 第 25 図 | 10号墳 実測図 | 第 61 図 | 1号墳 | 石室展開図 |
| 第 26 図 | 11号墳 実測図 | 第 62 図 | 2号墳 | 石室展開図 |
| 第 27 図 | 12号墳 実測図 | 第 63 図 | 3号墳 | 石室展開図 |
| 第 28 図 | 13号墳 実測図 | 第 64 図 | 4号墳 | 石室展開図 |
| 第 29 図 | 14号墳 実測図 | 第 65 図 | 5号墳 | 石室展開図 |
| 第 30 図 | 15号墳 実測図 | 第 66 図 | 6号墳 | 石室展開図 |
| 第 31 図 | 15号墳 実測図 | 第 67 図 | 7号墳 | 石室展開図 |
| 第 32 図 | 16号墳 実測図 | 第 68 図 | 8号墳 | 石室展開図 |
| 第 33 図 | 1号墳 出土状況図 | 第 69 図 | 9号墳 | 石室展開図 |
| 第 34 図 | 2号墳 出土状況図 | 第 70 図 | 10号墳 | 石室展開図 |
| 第 35 図 | 3号墳 出土状況図 | 第 71 図 | 11号墳 | 石室展開図 |
| 第 36 図 | 4号墳 出土状況図 | 第 72 図 | 12号墳 | 石室展開図 |

第 73 図	13号墳	石室展開図	第 97 図	出土遺物	17～29 (3号墳) 30～38 (4号墳)
第 74 図	14号墳	石室展開図	第 98 図	出土遺物	39～52 (4号墳) 53～58 (5号墳)
第 75 図	15号墳	石室展開図	第 99 図	出土遺物	59～60 (5号墳) 61～79 (6号墳)
第 76 図	16号墳	石室展開図	第 100 図	出土遺物	80～100 (7号墳) 101～ 102 (10号墳) 103～104 (11号墳) 105～106 (12号墳)
第 77 図	17号墳	石室展開図	第 101 図	出土遺物	107 (13号墳) 108～112 (14 号墳) 113～114 (16号墳) 115～122 (17号墳)
第 78 図	18号墳	石室展開図	第 102 図	出土遺物	大甕類 (その1)
第 79 図	19号墳	石室展開図	第 103 図	出土遺物	大甕類 (その2)
第 80 図	20号墳	石室展開図	第 104 図	出土遺物	1～5 (1号墳) 6～12 (2号墳)
第 81 図	21号墳	石室展開図	第 105 図	出土遺物	17～36 (2号墳)
第 82 図	1号墳	石室断面図	第 106 図	出土遺物	37～40 (3号墳) 41～52 (4号墳)
第 83 図	2号墳	石室断面図	第 107 図	出土遺物	53 (6号墳) 54～64 (7号 墳) 65 (8号墳) 66～67 (9号墳) 68～69 (12号墳)
第 84 図	3号墳	石室断面図	第 108 図	出土遺物	(13号墳)
第 85 図	4号墳	石室断面図			
第 86 図	5号墳	石室断面図			
第 87 図	6号墳	石室断面図			
第 88 図	7号墳	石室断面図			
第 89 図	8号墳	石室断面図			
第 90 図	9号墳	石室断面図			
第 91 図	10号墳	石室断面図			
第 92 図	11号墳	石室断面図			
第 93 図	12号墳	石室断面図			
第 94 図	15号墳	石室断面図			
第 95 図	20号墳	石室断面図			
第 96 図	出土遺物	1～3 (1号墳) 4～16 (2号墳)			

図 版 目 次

図 版 1	四ツ塚古墳群平面	A区		
図 版 2	四ツ塚古墳群平面	B区		
図 版 3	四ツ塚古墳群平面	C区		
図 版 4	正面	正面	左側面	1号墳
図 版 5	石室断面	奥壁断面	墳丘断面 (左)	1号墳
図 版 6	墳丘正面	石室正面	墳丘側面 (左)	2号墳
図 版 7	石室断面 (左)	墳丘断面 (左)	墳丘断面 (右)	2号墳
図 版 8	遺物出土状況 (柄頭、鉄鏝)	前庭部須恵器出土状況 (その1)	前庭部須恵器出土状況 (その2)	2号墳
図 版 9	墳丘正面	石室正面	墳丘側面 (左)	3号墳
図 版 10	墳丘正面	石室正面	石室側面 (左)	4号墳

図版 11	奥壁断面	墳丘断面(右)	墳丘断面(左)		4号墳
図版 12	石室内遺物出土状況	墳丘遺物出土状況		鉄鍬出土状況	4号墳
図版 13	墳丘正面	石室正面			5号墳
図版 14	石室正面	墳丘側面(左)	石室断面		5号墳
図版 15	墳丘断面(右)	墳丘断面(左)	裏込め石断面(左)	裏込め石断面(右)	奥壁断面
図版 16	墳丘正面	石室正面	石室側面		6号墳
図版 17	墳丘断面(左)	墳丘断面(右)	奥壁断面		6号墳
図版 18	石室断面	奥壁	墳丘左側部断面	遺物出土状況	6号墳
図版 19	墳丘正面	石室正面	石室背面		7号墳
図版 20	石室側面	墳丘断面(右)	墳丘断面(左)		7号墳
図版 21	遺物出土状況(墳丘)	石室内遺物出土状況		鉄鍬等出土状況	7号墳
図版 22	墳丘正面	石室正面	石室側面		8号墳
図版 23	墳丘断面(右)	墳丘断面(左)	石室断面		8号墳
図版 24	墳丘正面	石室正面	墳丘側面(右)		9号墳
図版 25	奥壁断面	石室側面(右)	墳丘断面(右)		9号墳
図版 26	奥壁断面	墳丘断面(右)			9号墳
図版 27	側面	背面			9号墳
図版 28	墳丘正面	墳丘側面	石室正面		10号墳
図版 29	墳丘断面(右)	墳丘断面(左)	奥壁断面		10号墳
図版 30	墳丘側面	墳丘断面	石室断面	墳丘正面	10号墳
図版 31	墳丘正面	墳丘側面	石室正面		11号墳
図版 32	奥壁背面	墳丘断面(左)	奥壁断面	墳丘断面(右)	石室断面
図版 33	墳丘正面	墳丘側面	石室正面		12号墳
図版 34	墳丘背面	墳丘断面(左)	墳丘断面(右)		12号墳
図版 35	奥壁背面	石室断面	奥壁断面		
図版 36	13号墳石室正面		14号墳石室正面		
図版 37	石室側方上部	遺物出土状況	前庭部出土状況		14号墳
図版 38	墳丘正面	石室正面	石室側面		15号墳
図版 39	墳丘断面	奥壁面背面	奥壁断面		15号墳
図版 40	16号墳正面		17号墳正面		
図版 41	18号墳正面		19号墳正面		
図版 42	墳丘正面		墳丘断面(右)		20号墳
図版 43	20号墳石室断面		21号墳基底部		
図版 44	出土遺物	須恵器(大甕)	2号	2号	
図版 45	出土遺物	須恵器(大甕)	2号	5号	
図版 46	出土遺物	須恵器(大甕)	7号	7号	
図版 47	出土遺物	須恵器(大甕)	7号	10号	
図版 48	出土遺物	須恵器(大甕)	14号	15号	
図版 49	出土遺物	(1号墳)			
図版 50	出土遺物	(2号墳)			

図版 51	出土遺物	1～3 (3号墳)	4～5 (6号墳)	6～7 (8号墳)	8～21 (4号墳)
図版 52	出土遺物	1～15 (7号墳)	16 (2号墳)	17～18 (9号墳)	
図版 53	出土遺物	(13号墳)			
図版 54	出土遺物	1～2 (12号墳)	2, 4, 5, 20 (2号墳)	3, 4, 6, 7, 9, 10～13, 16, 17 (4号墳)	
		14, 15 (15号墳)			
図版 55	出土遺物	須恵器	その1		
図版 56	出土遺物	須恵器	その2		
図版 57	出土遺物	須恵器	その3		
図版 58	出土遺物	須恵器	その4		
図版 59	1号墳実体写真	1号墳実体写真	2号墳実体写真	2号墳実体写真	
図版 60	3号墳実体写真	4号墳実体写真	4号墳実体写真	5号墳実体写真	
図版 61	5号墳実体写真	6号墳実体写真	6号墳実体写真	7号墳実体写真	
図版 62	7号墳実体写真	8号墳実体写真	9号墳実体写真	10号墳実体写真	
図版 63	11号墳実体写真	12号墳実体写真	13号墳実体写真	14号墳実体写真	
図版 64	15号墳実体写真	15号墳実体写真	16号墳実体写真		

1. 調査に至る経緯

本遺跡は、中央道、中道インターから勝沼インターの路線発表後に、県教育委員会が実施した路線内分布調査の結果、古墳時代後期の群集墳と確認されたものである。

その後、本遺跡の重要性に鑑み、日本道路公団第二建設局と県教育委員会との協議によって工事前の発掘調査が計画された。

昭和55年11月12日 契約締結

昭和56年2月1日 発掘指定地域の確認

昭和56年2月28日 発掘調査届け提出

以上の結果を得て山梨県教育委員会が調査主体となり、昭和56年3月1日から5月10日にかけて実施した。

調査日誌

3/1	5号墳・2号墳墳丘精査	4/1	5号墳石室実測図、3・4号墳石室精査
		2	1・6・7号墳石室精査
3	3・4号墳墳丘精査	3	11・18号墳石室精査
		4	8・14号石室実測
4	1・7号墳墳丘精査	5	13号墳石室実測
		6	13号墳石室実測
5	6・9号墳墳丘精査	7	15号墳石室精査
		8	11号墳石室実測後墳丘セクション図作成
7	8号墳墳丘精査	9	1号墳石室実測
		10	16号墳周溝精査
8	12号墳墳丘精査、1号墳石室実測、16・17号墳墳丘精査 5号墳墳丘実測、13号墳確認	11	
		12	6号・15号墳石室実測図、3号墳墳丘セクション図作成
9	10号墳墳丘精査、3号墳墳丘写真撮影 5号墳墳丘精査セクション図作成	13	
		14	4号墳墳丘セクション図作成
12	11・14号墳墳丘精査	15	
		16	
20	16・17号墳石室実測図作成	17	14号墳石室精査
		18	10号墳墳丘セクション図作成
22	15号墳墳丘精査	19	
		20	
28	航空写真撮影、6・9号墳石室平面図作成 14号墳石室精査	21	2・9号墳墳丘セクション図作成
		22	8号墳墳丘セクション図作成
		23	1号墳墳丘セクション
		24	1～7号墳石室写真撮影
		25	8～19号墳写真撮影
		26	14号墳石室実測
		27	6号墳墳丘セクション図作成
		28	7号墳墳丘セクション図作成
		29	15号墳墳丘セクション図作成
		30	地形測量20・21号墳周辺、19号墳墳丘セクション図作成
		5/1	石室1～12号墳断切、20号墳墳丘精査
		2	石室13～19号墳断切、21号墳確認
		3	12号墳墳丘セクション図作成
		4	
		5	7号墳石室断面図作成、20・21号墳石室精査
		6	1～6号墳石室断面図作成、20・21号墳石室実測図
		7	8・9・10・11号墳石室断面図作成、21号墳石室断面
		8	12号墳石室断面図、14・17・20号墳石室断面図
		9	15・16・18号墳石室断面図
		10	21号墳石室断面図
		11	作業終了

2. 遺跡の自然環境

四ツ塚古墳群の属する一宮町は甲府盆地の東部に位置している。甲府盆地は山梨県の中央部に当たり、盆地内を流れる釜無川と笛吹川の流れに沿って広がっている。両河川の合流点の鵜沢町付近より北上すると釜無川は八ヶ岳山麓を経て諏訪盆地に至り、続く松本平を含めて、一構造盆地をなしている。しかし、韮崎市を過ぎると平坦地は少なくなり、丘陵地帯が河川の両岸に続いている。一方、笛吹川は東北方向に上流部が伸び、多くの支流に分かれながら秩父山地に至るが、平地が広がっているのは塩山市付近までである。このように甲府盆地は二本の主要河川の流域によって形成されるため、中心部は三角形を呈し、上流部に向かってさらに広がり「Y」字状となる。

甲府盆地の外周は、北西に八ヶ岳、南東の富士山を両極として、西は駒ヶ岳・白根山・赤石山脈の山々が標高3000mの壁をなして連なる。東は秩父山地より続く山々が犬善嶺付近まで標高2000m前後で続くが、その南は富士東麓まで標高1500m前後で、極端に高い山は見あたらない。

富士北麓と甲府盆地を隔てる御坂山地は東より黒岳(1793m)・節刀ヶ岳(1736m)・王岳(1623m)と続くが、富士山の雄大さの前には目立たない。これら御坂山地の山々に沿って芦川が流れ、甲府盆地に至るには再度釈迦ヶ岳・春日山・高戸山等の標高1200~1500mの山々を越えなければならぬ。これらの山々は東西方向に続き山裾は傾斜が緩くなり、曾根丘陵と総称される丘陵地帯が東西に広がっている。

曾根丘陵の先端は東より坊ヶ峰(392.4m)・東山(340.3m)・米倉山(380m)・王塚(341.8m)等の高位段丘が位置し、東西約12.5km・南北約3kmの広がりが認められる。背後の山々から緩く下った斜面は高位段丘の先で急傾斜で盆地低部に至り、距離を置かず笛吹川が流れている。曾根丘陵直下を流れる笛吹川の支流は南北方向の本流に流れ込み、左岸の支流は曾根丘陵の背後を流れる芦川を除くと、いずれも小河川である。右岸の支流は盆地を北上するため下流ほど支流の長さが長く、荒川は盆地中央部を釜無川と並行している。

坊ヶ峰は曾根丘陵東端に当たり、東側を境川が笛吹川へと流れ込む。これより東方は笛吹川と背後の山々との距離が大きくなり、笛吹川の各支流も長さを増し、多くの扇状地を形成している。境川の東に浅川・天川と続き、四ツ塚古墳群の位置する金川に至る。金川は甲府盆地内を流れる笛吹川支流の中では最大級のもので、背後の御坂山に源を発し、北西へ15km流れ笛吹川へ流れ込む。この合流点付近の笛吹川右岸は大藏経寺山が突出し、平地が1km前後しかなく最も狭まる地域で、曾根丘陵沿いの地域では笛吹川右岸に平坦面が大きく広がりを示していたのが、金川を中心とする上流部では逆転し左岸に平坦面が拡大することになる。金川の合流点のさらに上流部で笛吹川は大きく3本に分かれる。笛吹川本流は秩父山地に向い、重川が大善羅方面へ、日川は笹子を目指し途中で北上し大善羅峠に至る。日川の支流の御手洗川が、金川と並行して流れ上流部で典型的な扇状地を形成している。

甲府盆地北東端は、笛吹川・重川の流域沿いに丘陵地帯が続き、笛吹川の支流は右岸に10~15kmの流れを数本見るが、いずれも大きな扇状地を形成するに至っていない。

笛吹川流域は、下流の盆地低部と曾根丘陵・中流の扇状地・上流の丘陵地帯に三大別され、釜無川は盆地内部は南北に盆地低部を流れ、丘陵・山地から距離を置くのに対し、笛吹川沿いは山が間近に迫り複雑な地形を成している。一方、この両者に挟まれた盆地低部は北に広がりと大藏経寺山・八人山・愛宕山によって東部は切られ愛宕山より西側は荒川の本・支流によって形成された扇状地の分だけ平坦地が北に広がっている。

以上、甲府盆地は日本でも有数の高山に囲まれ、中部高地と称されるような山岳地帯でありながら、平坦地は一辺15km前後の三角形の広がりを持ち、周辺の丘陵地帯を含めれば、盆地としては大型であるばかりでなく、海浜部の小平野を凌駕する規模を有する。しかし、外縁部に連なる山々があまりにも高く、盆地外部に流れ出す富士川の流域は、両岸に急峻な山々が続き、駿河湾に至るまでの間、ほとんど平坦地を見ることなく続き、甲府盆地の孤立感を一層強くしているようである。



第 1 図 四ツ塚古墳群の位置 1 千米寺古墳群 2 田村遺跡 3 甲斐国分尼寺 4 甲斐国分寺
 5 塩田古墳群 6 金川原古墳群 7 姥塚古墳 8 蟻塚古墳
 9 弾賢額古墳 10 団栗塚古墳 11 狐塚古墳 12 地藏塚古墳
 13 岡・銚子塚古墳 14 四ツ塚古墳群 15 姥塚遺跡

四ツ塚古墳群の位置する金川は、御坂山付近の標高1000m前後より流れ出し、北側を遺沢山(1358m)と南側の釈迦ヶ岳(1562.4m)より流れ出す小流を合せ、標高650m前後で流路を少し変え北西に10km弱流れ笛吹川と合流する。この標高650m付近より徐々に谷が拡がり、旭山(809.5m)と大掘山(765.9m)に挟まれた地域から扇状地の形成が始まり、標高400m付近で大きく拡がり、四ツ塚古墳群の周辺では平坦地が広く続き、その先で金川は大きく左岸方向にカーブし笛吹川に合流する。この様な状況は境川以東の笛吹川左岸の支流に共通するもので、浅川以東で日川が盆地に流れ出す地域までは、山間部より流れ出す河川によって形成された扇状地が連続し、その間隔が狭いため扇端部が繋がっている。

浅川は鳥坂峠(1106.5m)付近より流れ出し、標高550mで右岸に拡がる扇状地を形成し、金川上流の扇状地と接している。金川の東は御手洗川の支流大石川の小規模な扇状地が隣接し、さらに東の京戸川は茶白山(948.3m)と蜂越山(738m)の間に標高600m前後から扇状地の形成を開始し、右岸に90度前後開き、扇端部の東は日川流域に及んでいる。このように、笛吹川右岸の上流域は各支流が形成する小扇状地が連続し、支流の下流部は緩斜面として繋がっており、全体としても大型の扇状地をなしている。北西～南東に約4km、扇端部に当たる笛吹川流域で北東～南西に12km前後に拡がり、笛吹川下流の曾根丘陵に匹敵する規模で、金川を主に奥部へ拡がる緩斜面は、曾根丘陵のそれを上回っている。

金川を中心とする巨大な複合扇状地の扇頂部は、金川扇状地付近であり、扇尖部に四ツ塚古墳群が占拠し、標高350m前後を計り、扇端は標高300m弱まで低くなっている。金川は他の笛吹川の支流と異なり、河川敷が幅100mにも達し、通常の水量は他の流れと大差ないが、一度豪雨ともなれば、大量の激流が御坂山塊の土砂を大量に運んだようで、金川の河原には2～3mの巨岩が多数見られる。両岸に自然堤防が高く続くが、人家は水害を恐れ、堤防より数百m距離を置いて、金川の流れに沿う直線状に列する集落が認められる。

四ツ塚古墳群は、金川左岸に位置し、金川右岸が一宮町、左岸が御坂町に分かれているが、四ツ塚古墳群の僅かに上流部で、境界線が金川を越えるため、四ツ塚古墳群は一宮町に属している。古墳の分布する地域は金川の堤防の外縁部で、北西方向に下る均一な緩斜面の東端部に当たり、金川と並行に1km弱の間に古墳は列をなしている。雑木林に覆われた部分が多く、古墳群を繋ぐかの様に一本の小道が金川の流れをより若干北西に振れて延びているが、古墳の規模が小さいこともあり、古墳の存在を外部からは容易に認識出来ない状態である。周辺は果樹園・桑園に利用された部分も多いが、古墳以外に利用された痕跡が少ない土地も見られる。

四ツ塚古墳群を構成する古墳の分布は、標高365m前後で先述の小道が金川堤防に繋がる南東部を中心に集中度が大きく、道の両側に古墳は築かれるが、北東側はすぐ堤防であり古墳数は少なく、南西側に密集する。この地区をA区と称する。標高355m付近の道の南西側に4基の古墳のまとまりをB区とし、さらに標高345m前後で道の北東側の4基をC区とした。また、標高340m付近の金川堤防沿いに3基の古墳が認められD区としたが、A・B・C区を繋ぐ道からは大きな隔たりが認められ、状況を異にしている。

3. 遺跡の歴史環境

甲府盆地より外部に通ずるには、富士川を除くと盆地外へ流れ出す河川はなく、他は河川の上流部を遡上し、峠越えに拠る以外にない。しかし、盆地の西方は3000m級の山々により完全に遮断され、北・南は山麓を迂回するルートが多くなる。

南は富士川沿いに下る他は、笛吹川の支流を遡上し御坂山地の峠を越え、富士北麓を西に迂回すれば富士宮から駿河湾に、東に回れば鎌倉街道で御殿場より沼津あるいは相模野へ至ることができる。

北西は釜無川上流部が諏訪湖に続く信州往還で、八ヶ岳山麓を東に回れば佐久盆地に至る。この両者は大きな峠越えはない。北東は笛吹川本流を遡上し、雁坂峠を越える秩父往還か、重川を上り柳沢峠を越え、丹波川を下り青梅に出るルートである。

東は日川を遡上し笹子峠を越え桂川の支流・本流を下れば相模川であり、流れに沿って下れば相模野、東進

すれば多摩川の流域に達することができる。

甲府盆地と外部との交渉は、以上のいずれかのルートが舞台となったことであろう。特に西方よりの文化の波及が問題となる弥生時代以降は、畿内勢力との関係を考慮すれば、盆地南部より駿河湾に至るルートが重視されたことはいままでのない。このルートは富士川と御坂山地～富士山麓に大別できるが、後者は御坂山地のどの峠越えをするのか、富士山を東西いずれに迂回するかによって、多くの経路が考えられ現在までいくつかの説が提示されている。

弥生時代に属する遺跡の中で主要なものは、曾根丘陵上の、上の平岡墓群であり、盆地北西部の金の尾遺跡であろう。前者は総数300基を越える大岡墓群で、全長30m近くの例も含まれ周辺部に前期の前方後円墳・前方後方墳が占地することから、弥生時代末より古墳出現前夜の様相を窺うことができる。しかし、中には須恵器を検出する溝状遺構が集中する区域もあり、古墳時代にも引き続いた墓域であった。出土した弥生～土師器の傾向は櫛歯文は少なく、縄文が主体で静岡県方面との交渉が考えられ、一部は畿内よりの搬入品も含まれるかもしれない。後者の金の尾遺跡は「V」字溝で二分される住居址と周溝墓群が知られ、櫛歯文が主流で長野県方面との近似が指摘されている。前者は静岡県と後者は長野県との経路上に位置し、土器の示す状況と軌を一にしている。

前期古墳は曾根丘陵上の、上の平岡墓群を下った東山古墳群が著名で、前方後円墳の鏡子塚・大丸山塚、円墳の丸山塚等の有力古墳が集中する。鏡子塚は全長169mを計り、東国の初期前方後円墳中では有数の規模を持ち、最近の調査で埴輪が検出されている。大丸山塚は全長120m前後であるが斜面に立地しているため墳端が不明で、埋葬主体部は石積上に石室を乗せる特異な例である。鏡子塚・大丸山塚ともに三角縁神獣鏡を持ち畿内・東国の古墳と同関係が知られている。丸山塚も含めた三基の副葬品は優れたもので質・量ともに盆地内の他の古墳を圧倒している。これらに続く茶塚は初期の馬具を持つが規模が40m弱に縮小する。しかし、曾根丘陵上には丸山塚の直径と一致する後円部を持つ前方後円墳の天神山古墳が築造され、中期には王塚の様に全長が100mを越える大型の前方後円墳も認められ、引き続き盆地内で最大の勢力が存在したことが知られる。

前方後円墳に代わる首長墓として大型横穴式石室を持つ円墳は、盆地北部の万寿森古墳・加那郎塚、南東部の姥塚・地蔵塚が知られる。四ツ塚古墳群を始めとする群集墳は笛吹川上流の扇状地に多く、開口する横穴式石室も多い。一方、盆地北縁部は積石塚の分布が特徴となる。横根積石塚群は山の斜面に50基前後が現存するが、開墾による破壊が進み、果樹園の中に径10m弱の石積みの墳丘が見られ、埋葬主体部は竪穴式石室・竪穴式横穴式石室・合掌式石室・石椁状の石室とバラエティーに富んでいる。

古墳文化の波及経路については東山古墳群の位置を重視する立場から、右左口峠を越え、さらに御坂山地の鳥帽子山を越えて、精進湖・本栖湖から富士山麓を経て駿河湾に出る、中道迂回の存在が指摘されて久しい。しかし、富士川遡上説も埴輪・鏡等の遺物の状況から有力であり、いずれとも決しがたいのが現状であろう。古墳時代も後期に入ると古墳分布の中心が笛吹川の上流に移るため、後の官道である御坂路が主に利用されたとし、その要因として馬匹による交通が考えられている。

古代甲斐国の中心地域は、後期古墳時代に引き続き、盆地東部に存在したようで、甲斐国分寺跡、白鳳期の創建とされる寺本庵寺、甲斐国府の推定地はいずれもこの地域内である。

金川を中心とする扇状地帯の歴史を語るとき、特に留意しておく必要があるのは、金川とその流域の地形上の特質であろう。すなわち、金川は笛吹川左岸の支流中では最長の流れを持ち、その源は御坂山地奥深く、御坂峠直前まで達している点である。これにより金川～御坂峠越えのルートは、峠越えを一度で済ませることができ、峠越え以外では距離は長くなるが傾斜は緩くなることで、中道迂回の他のルートと異なっている。

「延喜式」には「甲斐国駒馬、水市・河口・加吉各五疋」と記される。駿河国横走駅より北上し、龍坂峠を越え、山中湖畔に加吉駅が、更に河口湖畔に河口駅が想定され、次の水市駅は大石峠を越え、芦川村を経て再び鳥坂峠を越えて、八代町に出る若彦路と称する古道上に推定地を求められたこともあったが、今日では御坂峠を越え金川を下るルートが定説となっている。

御坂峠越えは、河口湖東岸の標高1000m弱の地点より、標高1500m前後の御坂峠を越え、再び標高1000m弱の

金川の水源に至るもので、上りは谷筋に沿って北東に大きく迂回し、傾斜を緩めたようである。御坂峠の下りも同様で今度は北西方向に下り藤野木の集落に至り、恐らく当時も峠越えの起点となったことであろう。これより金川の流れるは谷筋を蛇行するが、谷そのものは戸倉付近で東寄りに向きを変えらるまで直線で約5km続き標高600m前後となる。その先の盆地への開口部が上黒駒で、現在も上宿・駒留の名を残す集落があり、水市駅の候補地となっている。さらに金川を下ると扇状地の扇頂部の標高450m前後で、右岸に市之蔵・左岸に下黒駒の集落が並び、市之蔵を水市駅に当てる説もある。いずれにしても甲府盆地は眼前に開けている。

官道の終点である国府の位置については、御坂町国衙の地が推定されているが、初期の国府は春日居町国府に於て隣接する寺木庵寺を含む国府跡の復元が試みられ、笛吹川の氾濫により御坂町国衙に移動したとされている。また、金川を挟んで四ツ塚古墳群の東側に当る一宮町国分の地に一時国府が所在したとする国府三転説もあり、いずれの地域を国府に推定するにせよ、笛吹川と金川の合流点の周辺であることに変わりはない。

水市駅を市之蔵付近とすれば、一宮町国分までは1.5km前後しか距離がなく御坂町国衙までは4km、最も遠い春日居町国府でも6km弱となり、河口～水市間の20km前後に比べ差が著しい。いずれが国府であるにせよ、視界にとらえられる至近距離に駅を設置する必要性が問題となる。龍坂峠の場合は、横走～加吉の両駅は峠を挟んで5km内外に位置し、河口駅も御坂峠より同様の距離にあることからすれば、水市駅の位置は駒留付近としても峠より遠く特異な状況にあり、峠越えの間の駅の配置とすれば、さらに金川上流部が適当であるとも思われるが、金川沿いのルートが緩傾斜で直線状に続き通行に容易であるという特徴が駅の位置を盆地開口部まで延ばしたと解することも可能であろう。

市之蔵より金川に沿って北西に下るとすぐに一宮町国分である。国府との推定もなされているが、周辺の道路は扇状地の傾斜に沿わず、南北方向に走り、中央部に寺院跡の礎石群が見られ、甲斐国分寺跡となっている。北に続く東原に国分尼寺跡、南は金川原古墳群、西は金川の対岸に四ツ塚古墳群が位置する。

甲斐国分寺跡は標高355m前後で、広大な金川複合扇状地の中央部に当たり、現在は塔跡の礎石が14個、金堂跡の礎石が2個、講堂跡は25個の礎石が確認されている。しかし、伽藍配置については今後の調査に待たれるのが現状であり、出土瓦については寺木庵寺の瓦に近いものも認められ、奈良時代後期には創建されたことが知られている。

甲斐国分寺の西方約3kmが御坂町国衙であり、その北方約3kmで春日居町国府が位置し、笛吹川・金川を挟み規格的な配置が窺え、両者とも未調査で遺構等は検出されていない。春日居町国府の北東に隣接する寺木庵寺は古く国分寺とされたが、その後初期国分寺説・在地豪族氏寺説・さらには国府寺説が出された。法起寺式の伽藍配置が考えられ、最近の調査による瓦の年代から7世紀後半には創建され、国分寺の創建時までは存続したことが明らかとなった。

以上、金川扇状地は現在は全域が果樹園に利用され、春には桃の花が一面を覆いつくし、点在する集落の存在も確認出来ないほどの桃源郷となる。その下には、国分寺跡を始めとして古墳等の遺跡が数多く、果樹園の片隅に残される。また、国分・国衙・国府という地名とともに地中には多数の集落跡を埋藏し、古墳時代後半以降発展を続け、古代甲斐国の中心地域となったことが知られるのである。

4. 金川扇状地における古墳文化の様相

笛吹川上流扇状地帯の古墳は後期に属し、群集する特徴が認められる例が多い。金川を中心に西は浅川から東は日川までの古墳の様相を概観し、四ツ塚古墳群の位置付けを考えてみたい。対象となる古墳は八代町・御坂町・一宮町に属する。

古墳に先行する弥生時代の肩溝墓は曽根丘陵では上の平遺跡で多数発見されているが、本地域では東部の京戸川扇状地の扇端部に続く田村遺跡で一基が検出され、本県初の榮譽をになった。その後、数多くの調査が実施されているが、続いての発見はない。また、前期古墳は西端の八代町鏡子塚が一例知られるに過ぎず、弥生～古墳

時代前半の曾根丘陵の繁栄とは対照的である。

八代町鏡子塚は背後の春日山の北麓斜面の先端部に占地し、浅川の流れを眼下にする。標高400mを越える高位置に築造され、低地との比高差は100m近く、甲府盆地の前方後円墳の立地が傾斜変換線付近の丘陵部を主体とする中では、特異な存在である。前方部が低く平坦な古式の墳形を呈し、全長85m前後で斜面に立地するため墳丘南半の墳端は確定しない。銅鏡・鉄刀等の出土品が存在したことが知られるが、本墳の年代を明確にしたのは埴輪の検出とその編年研究の進展の結果であった。墳丘より検出された埴輪片は、東国の初期古墳である、長野県の森将軍塚・本県の中道町鏡子塚・群馬県の朝子塚等の代表的な前方後円墳と共通する特徴を持ち、これらの古墳との関連で脚光を浴びている。しかし、本地域では先述の周溝墓同様に孤立し、並存するものや後続するものを見ないのが現状である。

前方後円墳の可能性を持つものは他にも数例見られるが、完全なものは八代町鏡子塚の北2kmに位置する八代町狐塚であろう。この古墳も占地に特徴があり、浅川扇状地の扇端部というよりは低地に当たり、周辺の円墳よりも低い立地で標高280m弱である。全長50m前後で、後円部は高さ6mを計るが前方部は著しく低く小さい帆立貝型で、主体部は明らかでないが横穴式石室ではないようである。前方部から刀・剣の出土が知られ、埴輪片が検出され中期に属する。八代町鏡子塚と対照的な立地で、本地域の前方後円墳はいずれも特異な状況で、天川以西の西端部に偏在する。

扇状地上に分布する古墳の大部分は横穴式石室を有するものであるが、狐塚と鏡子塚の中間に位置する八代町団栗塚は竪穴式石室と石棺が併存する例で、墳丘は前方後円墳と伝えられるが、前方部とされる部分は道路が通過し、後円部も墳端が削られ旧状を止めない。主体部はいずれも墳丘の主軸に直交し、鏡・玉・刀・鉄鍬の出土が知られる。石棺・石室が併存する古墳は曾根丘陵の大丸山塚が著名であるが、大丸山塚例は上下の一体構造をなす点で団栗塚のものとは異なっている。本例の石棺・石室の状況が曾根丘陵の東端の八乙女古墳群の例に近いことからすれば中期に位置づけられる。扇状地東部では外観・規模が団栗塚に近い円墳が見られ、横穴式石室を持たない本墳のような例も他に存在する可能性がある。

開口する横穴式石室が盆地内で最も多く知られるのが本地域で、その最大のものが姥塚である。御坂町国術の南東1km弱の標高305m前後の平坦部に占地し、墳丘は径40m前後・高さ約10mを計る大円墳で、墳端は削られ一部は墓地として利用されるため変形されている。横穴式石室は現状では全長17.5mであるが、羨道部の前半を破壊されるため、25m近くの全長に復元されている。このような巨大な石室は全国的に見ても奈良県の見瀬丸山古墳に次ぐものとなり、武蔵国造の乱等の伝承に知られる関東平野の軍事的緊張に対応した結果とする見方も成り立つ。

姥塚に次ぐ大型横穴式石室墳は、盆地北部甲府市の加牟那塚・万寿森古墳で、本地域では団栗塚の南西に八代町地蔵塚が開口する。八代町地内にはこれらに匹敵する石室の奥壁部のみが残る例もあるが、大型横穴式石室墳の総数は現状を大きく上回るものではない。

加牟那塚は墳丘径40mの大円墳で、ほぼ真南に開口する石室規模は全長16.8mを計る。玄室は姥塚同様規模が巨大で、いずれも片袖式であるが、構築に用いられた石材は、姥塚が自然石を用いるのに対し、加牟那塚は面が整えられた大型の石材を2～3段に積むため、石室高は姥塚より低い。奥壁は石室幅3.4m・高さ2.3mを満たす一枚石で、巨石墳と呼ぶにふさわしい形態である。加牟那塚は埴輪の出土が知られ、姥塚に埴輪が伴わないことから、加牟那塚―姥塚の順を考える見解もあるが、埴輪による編年の精度が少なくとも本県では四半世紀単位まで高まっていない現状では、ともに6世紀末～7世紀初頭の範囲の中に納まり、石室の形態は加牟那塚が後出である。

規模は縮小するが姥塚と近似するのが地蔵塚である。標高は305mと姥塚と同値で、石室の全長は9.6mと半減するが、石室高は2.3m・玄室幅は最大2.6mで幅広である。開口方位も姥塚に近く、側壁の状況は特に近似し、袖部は柱状の石材を2段に姥塚と同じ高さまで立てている。また、右側壁が直立し左側壁が内傾する点も一致する。墳丘は径35mの円墳状であるが、石室開口部の墳端が直線状をなし、墳丘部に後続の存在も窺え方墳の可能性もある。姥塚の垂式として後続するものであろう。

万寿森古墳は径25m前後の円墳に、全長14.2mの両袖式の横穴式石室を持つもので、側壁は自然石の乱石積みで、石材はこれまで述べてきた大型横穴式石室中最小である。特に奥壁も側壁同様小石材を用い、盆地内では類例は中小古墳中でも認められず、古い要素が見られる。しかし、石室高が3mを超える高いもので、側壁・奥壁の石材は多数を用いる割には整備され、東国における初期横穴式石室とは様相を異にし、左側壁が直立し右側壁が内傾する点は埴塚と同様である。

以上の大型横穴式石室墳は、個々に特徴を持つが共通する部分もあり、6世紀末～7世紀初頭を中心とする年代に、盆地北部と東南部で一斉に築造されたことが窺える。

埴塚の南方2km弱の標高360mに位置する弾誓窟古墳は、墳丘が径約30m・高さ7m弱を計る円墳で、地蔵塚に近い規模をもつ。石室は全長7.6mの横穴式石室で本地域では数少ない真南に近い開口方位を持つ例で、奥壁は幅2.4mを計るが羨門部は1.6mで、奥壁より直線状に狭まり左側壁の途中に僅かの袖部が認められ、無袖型に近い片袖型のプランである。天井部も羨道部に向い低くなり、奥壁部は2.5m前後で地蔵塚に近い高さを持つが羨門部は1.5mしかなく、石室の規模は地蔵塚に大きく劣っている。

御坂町編蝠塚は、弾誓窟古墳の北方1km弱の標高365mの地点に位置し、扇状地の傾斜に沿って下れば1.5km前後で埴塚、さらに500mで御坂町町衙に至る。墳丘は径25m前後で高さ約4mを計るが、墳丘が農道によって二分され破壊が著しい。石室も玄室後半は破壊され、羨道部は土砂の堆積で明らかでない。玄門部が石室内に突出する両袖型のプランで、玄門部で天井石が段差をもって急激に低くなる。玄室幅は残存部の最大値が2.5mで右側壁が弱張りを呈するようである。

金川左岸の四ツ塚古墳群の対岸は金川原古墳群と称され、金川の堤防の外縁部に列をなして40基前後の古墳とその痕跡が認められている。標高410m付近より北西に下り375m前後までの約1km弱続いている。古墳分布域の最高位置に10基が集中し東西方向の拡がりを見ている。その下は4～5基のグループと2～3基のグループをなして、雑高地に列なっている。その北東200mにも列状に数基の古墳が分布するが、孤立性が強く、南端の4基は東西方向に続き状況を異にする。この列は金川沿いの列に比べ集落に近く、果樹園等の利用度も高く消滅した古墳も多かったようで、両者を含めると金川扇状地上では最も集中している。金川原古墳群の途切れた位置と、四ツ塚古墳群の開始する地点が、金川を挟んで一部重複し北西に延びることから、連続する墓域であるとすれば2km弱に70基前後が残り、現状でも最大の群集墳となる。いずれも破壊され旧状を止めないが、中には堅穴式系の石室も含まれるようである。奥壁・側壁の一部を残したり、墳丘の高まりを幾分残す程度のものばかりで全容は不明で、四ツ塚古墳群と同様に遺物はほとんど残らないものと思われる。

金川原古墳群中発掘調査が実施された唯一の例が築地1号墳である。金川寄りの古墳分布域のほぼ中央部に当たる標高380m前後に占地し、墳丘の封土は殆ど残らず石室外部を覆う程度で、径10m前後の低い円墳である。石室も上半部は破壊され、奥壁・側壁は1～3段しか残らず、羨道部に向かって狭まる無袖型のプランで、開口部に小石材を「八」字状に延長し、全長6.2mの規模を有する。残存する遺物の状況から7世紀代の年代が求められ群集する他の古墳も同様の規模・内容をもつものと思われる。

金川原古墳群の南東端の4基の古墳は楽音寺古墳群あるいは埴田古墳群として別に扱われることもあるが、本来は金川原古墳群の一支群であろう。しかし、寺院の境内に所在するため、他の古墳に比べ遺存状態が良好で、2基の石室が開口する。標高405m前後で50m弱の間隔で東西に並び、他の古墳のように密集することもなく、異質な感を与え別個の古墳群とされたようである。

編蝠塚は東より2番目で、石室・墳丘ともよく残っている。弱張りの両袖型のプランを有する横穴式石室で、全長7.1m、羨道は1.6mと短く先述の御坂町編蝠塚と同様の形態であるが、玄門はなく羨道部は玄室に比べ小型の石材が用いられ、真南に近い開口方向である。埴塚は東より3番目で、墳丘が崩れ開口部も幾分破壊され土砂で埋まり羨道部は明らかでないが、玄室長は5.4mで編蝠塚に近い。左側壁に弱張りがあり最大幅2.5mと広く若干大型で、玄門部に柱状の袖石が土砂の中に頭部を露出し、御坂町編蝠塚に似るが僅かに小型である。楽音寺境内の2基はいずれも天井石の先端が開口部に露出するという特徴がある。築地1号墳とは全長では大差がないが、石室の幅や石材は楽音寺の2基の方が大きく、寺院境内という立地条件とともに、規模が大型であった

ことが、今日まで残っていた要因であろう。稲荷塚から人物・器材埴輪片の出土が知られる。

甲斐国分寺東方約2.5kmの京戸川右岸の扇状地は千米寺古墳群と呼ばれる古墳群が知られる。古墳の分布は扇頂部より扇尖部にかけて100～150mの幅で、京戸川の流れて沿って東西に1km弱続いている。標高500m前後が最高所で、4基が集中し物見塚古墳群と称されている。100m前後下った位置から再び古墳の分布が始まり、2～3基がグループとなって標高440m付近まで30基以上が確認されている。大部分は古墳の痕跡を残す程度のもので、石室の一部が残る例も若干認められるが、扇状地全域が果樹園等に利用され破壊が著しい。2～3基のグループの中には墳裾を重複するかのようにな接する例もあり、築造総数は現状を上回ったものであろう。

千米寺古墳群の先端部に位置する大塚は盆地が一望できる地点に築かれ、他の高所の古墳からは視界が開けられない。大塚の西で傾斜が急になり古墳分布が途切れ緩斜面となる。その先を傾斜に沿って西方に約1km下れば、周溝墓の検出された田村遺跡に至る。大塚は墳丘径20m前後・高さ約5mの円墳で羨道部は土砂が多量に堆積していたが、調査により閉塞石が認められ退化した袖石を持つ両袖型のプランを持つことが明らかとなっている。玄室長6.4m前後で、栗音寺の古墳よりは大型であるが、羨道部の天井石が一段低くなる点で共通し、羨道部は玄室に比べ石材が小型化するが、奥壁は幅2.3mを備えた横長の石材を二段に積み上げている。

金川扇状地を中心とする笛吹川上流部における古墳時代の開幕は、八代町鏡子塚の築造による本地域西部からであった。しかし、東部の田村遺跡の周溝墓に見られるように、弥生時代に既に開発の手が東部にも及ぶことが知られ、中間部でも水耕可能な地域では水田が開かれたことが予想される。周溝墓が農業共同体の成立と首長層の傑出を意味するモニュメントであるとするれば、曾根丘陵脚下の笛吹川の氾濫原が初期の水稲耕作に適し、上流部の扇状地帯は開発が遅れるという状況はなくなり、笛吹川上流部でも扇端部の低地では稲作が早くより開始されたことであろう。そして、農業共同体を背景に首長層の結集は当然進行したはずであるが、曾根丘陵の上の平尾溝墓群の様な、古墳成立前夜の様相を示す勢力の痕跡は確認されていない。

最初に出現する古墳が本地域の西部に1基単独で築かれたことや、その立地が当時の生産地帯から離れた高所であること、八代町鏡子塚が中道町鏡子塚の1/2程度と小型化した前方後円墳であり、埴輪に共通する手法を持つことが指摘されていることからすれば、曾根丘陵に成立した大前方後円墳に示された勢力が東方へ拡大していく過程で拠点となったものであり、あるいは扇状地帯の外縁部の勢力との同盟関係の結果であったかもしれない。八代町鏡子塚に続く顕著な前期古墳を本地域に認めないことは、曾根丘陵の勢力が当初の目的を達したためであろうか、続く中期古墳が八代町鏡子塚を下った山梨塚・八代町狐塚で東方に波及拡大せず、曾根丘陵上の古墳に対抗する例を見ないことは、本地域の生産力が金川の氾濫等により不安定であったことに起因するかのようで、東部の田村遺跡と八代町の前期～中期古墳で金川扇状地を挟んで位置している。

後期古墳時代はこれまでの空白部に数多くの古墳が築造され、特に金川が笛吹川に流入する低地の中央部に本県最大の横穴式石室埴輪塚の出現を見る。一方、曾根丘陵は中期までは東に免川村八乙女古墳群、西に豊富村王塚と拡散するが、甲府盆地最大級の古墳が築かれ続ける。しかし後期に至ると有力古墳はなく、中小古墳の分布も希となる激変ぶりであり、単に勢力の消滅だけでは語り尽くせないものがあったようである。埴輪に対抗しようとする古墳は盆地北部の加半部塚・万寿森古墳である。この地域は本地域にもましてそれまでの前・中期古墳が乏しく、羽黒山山頂の大型積石塚をそれに当てる考えもあるが、後期古墳時代になって急に古墳が築かれたという感はない。付近は千塚という地名も残り群集墳の存在も想定され、笛吹川上流部の本地域と笛吹川とその支流の荒川によって囲まれた低地をはさんで東西に対峙するかのようである。

本地域で埴輪に次ぐものは、埴輪の縮小版といえる地蔵塚であり、彈智窟古墳も大型の墳丘を持ち有力である。これらはいずれも金川左岸に位置し、右岸は中小古墳は多いが有力なもの認められず、既に古墳時代後期より金川左岸が本地域の中心となったようである。

一方、中小古墳の分布は全域に及んでいるが、部分的には集中し群集墳と呼ばれる形態をなしたようで、金川を挟んで四ツ塚古墳群と金川原古墳群、京戸川扇状地の千米寺古墳群にそれぞれ密集している。また、御飯町の下黒駒の集落から下る金川左岸にも古墳の密集が認められ、低地に向い帯状に続き、次第に密度は低くなるが先

端は姥塚付近まで至っている。

この様に中小古墳の集中はいずれも細長く扇状地の傾斜に沿って続いており、きわめて限定される点が特徴的である。それは四ツ塚古墳群に代表される河川の堤防沿いの耕地としては不適当な土地であり、千米寺古墳群の場合は京戸川に沿った部分だけで扇状地全体に及ばないし、金川原古墳群でも特に集中するのは四ツ塚古墳群と同様の堤防に近い部分である。これらの生産に向かい土地は開発にとり残され、古墳の残存が良好な原因ともなったといえる。しかし、御坂町地内の場合には金川からも離れ生産地帯の真っ只中でも古墳は特定の部分に集中して認められることからすれば、当時においても墓域として限定された区域が存在したことが窺える。

四ツ塚古墳群・金川原古墳群・千米寺古墳群はいずれも、幅100～200mで1km弱に拡がり、御坂町地内でも古墳の集中する標高の高い部分は、先述の広さを示し、その先は数基づつのグループが点在し異なった墓域であったとも考えられる。しかし四ツ塚古墳群と金川原古墳群が金川を挟んで前者が下流部に、後者が上流部に連続することから一つの墓域であったとすれば、御坂町の古墳分布域に近い長さとなる。いずれも地形上の制約によるものであろうが、古墳の分布列が笛吹川と金川の合流点に向かうことは興味深く、その延長上は大蔵経寺山その山麓は寺本庵寺と春日居町国府である。

後期古墳の集中は金川を中心とした地域であるが、少し規模の大きいものは金川より離れて築造されたようで、築地1号墳に比べれば楽音寺境内の古墳が大型で、千米寺古墳群中最大の大塚も御坂町編蝠塚に及ばないことからすれば、生産地帯の中に築かれる古墳は有力な大型古墳とそれに次ぐ中規模墳が主で、小規模なものは生産地帯の外縁部に立地するという区分があったようである。有力古墳が築造されなかった金川右岸が中心となるのは甲斐国分寺の創建を待たなければならない。

これまで古墳分布に終始し集落の状況についてふれることが出来なかった。それは本地域における集落遺跡の調査が少ないからではない。既に扇状地上には大型農道が縦横に走り、それに伴う調査も多い。また勝沼バイパス・中央道の調査も、本地域の古代集落を解明するための巨大なトレンチとなっているが、いずれも古墳時代以降の住居址の検出が多く、国分寺の北を通過する勝沼バイパスの事前調査では夥しい重複を持つ住居址群が検出され、利用頻度の高さを示している。古墳時代のものは中央道の北廻遺跡等で若干の住居址が知られるが、姥塚古墳のすぐ南の二宮・姥塚遺跡では古墳時代の住居址は後統の奈良・平安時代の住居址に切られ残存する部分が少ない状況が認められ、古墳時代に引き続き本地域の集落は連続し、古墳時代の集落は遺在しにくいことが明らかとなった。

5. 四ツ塚古墳群周辺の地形と古墳分布

金川には上流部より、市之蔵橋・八幡橋・四ノ橋・一宮橋の4本の大型の橋が架けられているが、最後の一宮橋は勝沼バイパス専用で、本地域に由来より存続する道筋とは無関係である。市之蔵橋は扇頂部の市之蔵と下黒駒の集落を繋ぎ、下流に1km前後の間隔で八幡橋・四ノ橋が続いている。現在の橋はいずれも大型農道の新設に伴うもので、以前の八幡橋は若干上流部に架けられていた。四ツ塚古墳群はこの八幡橋と四ノ橋の間の金川左岸の堤防に沿う分布を示している。金川対岸に甲斐国分寺と金川原古墳群の北半部を見ることは既に述べたとおりである。

古い地形図には四ツ塚古墳群の南東端の堤防付近より、御坂町の金川原の集落を通過する鎌倉街道と平行に北西に向い、笛吹川と金川の合流点付近に延びる道路が記入されているが、現在はすぐそばを別の道路が新設され発掘調査直前の地形測量図では部分的に途切れ痕跡を残す程度で、古墳群中を通過する道は利用されなくなって久しい状態であった。

四ツ塚古墳群の西南方の金川左岸の扇状地は、隣接する浅川扇状地まで距離があり途中の天川付近まで、2.5km前後の幅で緩斜面をなし等高線の乱れが少ない。一方、金川右岸は扇頂部付近より大石川扇状地と重複し、均一な緩斜面は拡がらない。そのため金川左岸は現在人家が少ないこともあり、果樹園が最も拡がりを見せる地

域となっている。

四ツ塚古墳群の分布区域は金川左岸の堤防に続く低地で、南西に平行する二列目の自然堤防の隆起部に挟まれた幅200m前後の矩形を呈し、中央部を縦走した小道に直交して金川原の集落に続く道が数本等高線に沿って延びている。古くはこの2本の道の方向に金川扇状地左岸を道が縦横に続いたことが知られ、この御坂町地内の遺跡分布は、四ツ塚古墳群のすぐ西隣に2基の古墳が知られ、縄文土器の散布地も認められるが、中心は金川原の集落の南西部で、集落より500m前後離れて平行に列をなす古墳分布が確認され総数20基前後を数える。古墳が集中するのは標高330～340mまでで、この集中区の中央に先述の御坂町編蝠塚があり、南東端の標高390m前後と標高370m前後にも古墳の集中を見る。さらに南西に500～700mにも古墳が10基弱集中し、この中心となるのが弾誓宮古墳である。この様に金川原の集落を挟んで四ツ塚古墳群と御坂町編蝠塚の属する古墳群の列が平行し、金川右岸金川原古墳群の築地1号墳を含む列と楽音寺の古墳群を含む列に分かれたのと同様の古墳分布が確認されている。

四ツ塚古墳群はその名が示すように4基の古墳によって構成されるものではなく、調査によって22基が確認されている。破壊されたものも含めれば、さらに大型の群集墳となるが、発掘調査以前の分布調査報告にはこの区域には4つの点が打たれるにすぎず、4基の古墳の所在が伝えられたようである。四ツ塚古墳群は等質の古墳の集合体で傑出する例は認められず、特別に遺存の良好なものも指摘できないことから、いずれの4基を指して四ツ塚と称したかは明らかでない。あるいは本古墳群がA・B・C・Dの4地区に集中することに拠ったかもしれないが、分布図のドットは中央部に寄っており、南東の最大の集中区であるA区の位置は空白となっている。中央部のB・C区がいずれも4基で構成されることから、一方を指していた可能性もあるが、両者とも一見して古墳と確認できるものは半数で、単独で4基の古墳の存在を認めるのは困難である。分布図のドットがやや長く広がることからすれば、B・C区の遺存の良好なもの4基をもって四ツ塚としたようである。

八幡橋の北西の標高370m付近より四ツ塚古墳群の分布が開始され、四ノ橋の南東部標高340m付近まで続くが、四ノ橋に続く道路の北西側は畜産試験場が建てられ、古墳分布の範囲を確認出来ない。四ノ橋以北は傾斜が一段と緩くなり金川が大きく流れを変え状況が変化することからすれば、現状の分布範囲が限界であったと思われる。

南東端のA区は東側を改修された農道が通過し、古い地形図に記された道の痕跡は、古墳分布域の南北に2本認められる。その間に2～3基のグループをなして古墳が帯状に列になっている。標高370m～365mにかけて東西約160m・南北約70mに、東より1号墳・13号墳が接近し、西は7号墳・8号墳・16号墳が三角形に配列され両者の中間に3号墳・4号墳・5号墳・14号墳が集中し、2号墳のみ1号墳と4号墳の間に単独で占地している。中間部のグループは3号墳と4号墳が連続し、5号墳・14号墳・6号墳が南北に列をなし二分されるようである。いずれの古墳も南北方向に主軸を持ち南に開口する横穴式石室であり、等高線に沿って築かれ主軸方向は若干幅がある。北側は谷状に窪地となり、金川の堤防へと続き13号墳は堤防に隣接するが、西寄り堤防から距離を置く。南側は八幡橋付近より深い谷状の窪地が続くが、古墳分布から谷は次第に浅くなる。13号墳の北側より7号墳にかけて小道が残るが、7号墳の墳頂の西側で途切れる。7号墳の北に谷が墳丘を迂回するかのようにつきB区の北部に続いている。

B区は16号墳の西約120mの10号墳とその北の12号墳・15号墳・17号墳よりなるが、後者は東西方向に連続し、12号墳と15号墳の間に小竈の散布が残る、もう1基存在した可能性もある。10号墳は15号墳の南約40mで距離があるが、古墳分布域の南と北を通過する東西方向の道を繋ぐ南北の道が両者の西に認められ、この道の延長が金川原の集落に達する古い道であろう。標高355m前後である。本区はこの道より西側で傾斜の緩く平坦面が広がるが10号墳以外は築かれず、11号墳・12号墳・15号墳は北側の道の谷に近い斜面に集中する。西端の11号墳より先は約40mでC区の19号墳である。A区に比べ狭いが傾斜が全般に緩くなる。

C区はA区・B区の北を通過する道の北に隣接して、19号墳・17号墳・18号墳・9号墳が続き、19号墳の西に小竈の集中が見られ古墳の可能性が高い。18号墳と17号墳は小型の石室で2基近接して築かれ、9号墳が単独で、細分できそうである。標高350m前後で北側に舌状に広がる平坦面があり、本区の古墳はその南斜面に連続し、

平坦面上に築かれない。さらに西方は緩斜面と急斜面を繰り返しながら全体としては傾斜がさらに緩くなるが、古墳は築かれなかったようである。

D区はC区の北約170mで自然堤防の隆起部に20号墳・21号墳・22号墳の3基が東西に並んでいるが、22号墳は調査区域に含まれず未調査である。標高340m前後で、北西は堤防が修築され、それに沿って工場の敷地となり、本区の古墳分布が拡大するかどうかは判明しない。しかし、本区の南東部の自然堤防上の隆起部はC区・B区の北側に当るが古墳の痕跡はなく孤立している。

四ツ塚古墳群の古墳分布の特徴は、金川沿いの堤防の背後の微高地に列をなし、矩形の区域を呈するが、古墳が偏在し空白部が多い点であろう。A区では南北方向に3基連続する例も認められるが、多くは南北方向に2基が東西方向に列する集中を見せ、地形的なものも含め制約が存在したことを窺わせる。しかし、各古墳の立地は平坦面の拡がる部分には少なく、その外縁部の斜面に多く、最も集中するA区は古墳の分布地域内では傾斜が急で堤防に近く、立地条件としては決して恵まれたものではない。

墓域としてのA区は9基の古墳が密集し、東半部は2号墳の北側に1基の築造余地を残す以外は墓道のスペースを含めれば飽和状態といってもよい。西半部の古墳の空白部は8号墳と14号墳の間に2〜3基の小グループの存在余地を残しているが、この部分は傾斜が緩くなり、B・C区の空白部と状況が似ている。

B・C区の場合は途中で空白部が認められるが、後世の道が残り地形上からも繋がりが認められる。9号墳から15号墳までの距離が、A区の東西幅である1号墳から16号墳までの距離とほぼ一致することからすれば、連続する墓域と考えてもよさそうである。ただ、B・C区の方が古墳の規模が全般に小さいこともあるが、南北方向に続かず、東西に長く続くのが特徴である。しかし、15号墳と10号墳の南北方向の距離は、A区の5号墳・14号墳・16号墳の3基が連続する部分と同距離で、中間に1基存在すれば同じ配列となるが15号墳は小規模で、A区の例が大型の集合体であることからすれば12号墳と10号墳を結ぶ方が連続する方位も近くなりよい結果が得られるかもしれない。いずれにせよB・C区の場合は空白部が多く、さらに古墳の築造余地を残している。それは現存する古墳数8基に可能性のあるもの2基を追加しても10基にしかならず、A区に及ばないことから明らかである。



第 2 図 甲府盆地主要古墳分布図

1. 加牟那塚古墳
2. 万寿森古墳
3. 赤坂古墳群
4. 横根古墳群
5. 長谷寺古墳群
6. 寺本庵寺
7. 四ツ塚古墳群
8. 姥塚古墳
9. 地蔵塚墳

6. 四ツ塚古墳群の調査

1) 墳丘・石室・出土状況

1号墳

位置は+16.468と-40.964の交点より南東に2m前後に中心を持ち、調査区域内の古墳群中では東端部に当たり最高所に占地する。標高365～366mの北西に下る緩斜面に、埋葬主体部を等高線と並行に主軸を設定する。埋葬主体部の北西側を道路が通過するため等高線の乱れが著しく、工事等により原地形とともに墳丘の削平が進んだものと思われる。

本墳の北側には墳丘の末端部を接するように、小型の13号墳が位置し、南西に20m弱下ると2号墳に至る。

墳丘に用いられた盛土は大部分が流失し、埋葬主体部を覆う程度しか残存しないが、石室の外側には5～50cmの石材が散乱し、墳丘の範囲を想定できる。横穴式石室の開口部方向は扇状に多量の石材が集積するが、他の石室外周部は石材が少なく、4～5m離れた位置に、幅2mで帯状に石材が円形をなして巡っている。これらの石材の中には1m弱の大型例も認められ、奥壁外部や石室の南東側に集中していることから、石室の側壁や裏込めに用いられた石材が崩壊したものと考えられ、墳丘のプランに関係する石材から除外できる。しかし、円形に巡る石材の帯の外縁には、小石に混ざって50cm弱の石材が間隔を置いて認められ、その外側では石材が稀少になる状況から、墳端部を区画する意図を持って配されたこととすれば、本墳のプランは、石室主軸方向で13.5m・主軸と直交する方向で14mの規模を有する円墳ということになる。

墳丘の中央部に埋葬主体部の横穴式石室を設け、主軸はN-20°-Eで南に開口部を有する。無袖型のプランを呈し、奥壁部が幅1.24m、西側壁は直線状であるが、中央部で僅かに膨らみ、東側壁は開口部に向かってかなり拡がり、中央部で直線状となるため、最大幅は1.52m、開口部で1.39mを計る。

敷石は全面に認められるが、部分によって用いられる石材に差異が存在する。奥壁より最大幅を有する中央部では30～40cmの平坦面を持つ石材を主に、その隙間を小石で充填するが、それより前方は閉塞部で10～20cmの河原石を敷き、この部分の両側を70～80cmの大型の石材が挟むように配置され、石室内部の区画が窺える。奥壁より3m前後で敷石に段差がつき、この部分から閉塞部が始まっているが、敷石は閉塞石の下部にも続き、奥壁より4.34mまで認められ、先端は40cm前後の細長い石材を並べ、東側壁部が短いためカーブしている。

奥壁は二段に石材が残る最大1.26mを計るが、東側は側壁より低いため、さらに上段に一段は積まれたようである。下段は横長の長方形の石材の平坦面を内部に向けて用いるが、幅が足りず東寄り線を縦長の石材で補充している。上段は石室の幅を満たすが、上面で凹凸を呈し、さらに上に石材が積まれたであろうが、大型の石材を用いることや、高く積むことは困難な状況にある。奥壁裏込め石の外側に集中する大型の石材の中に奥壁最上段に用いられたものが存在するとすれば石室高は1.5mを大きく越えるものではなからう。

側壁は東側3段・西側2段で、いずれも最上部は天上石の崩壊とともに石室内部に落ち込み、不明確である。最下段は横口積みであるが、上部が平坦でなく、石材の直線部を基底部にして設置されている。東側では二段目に1.4mの大型の石材を配し、西側も二段目の石材が最大で、石材の大きさと積みかたは不規則である。しかし、敷石に段差のある位置では縦に同大の石材を揃え、通目積みが見られ、無袖型のプランではあるが、玄室部と羨道部を区別する意識が働いたものと考えられる。奥壁より二石目の上段部は石材が小型で、特に東側壁は三角形の石材を組み合わせて隙間を埋める状況からすれば、奥壁部と閉塞部付近の通目積みの部分の両側から側壁の上段は構築が開始されたようである。両側壁とも持送りも認められ、内傾する壁面を支えるために、上段になるほど小口積みが多用され、広口積みは奥壁以外には用いられなかった。側壁高は東側で1.33m・西側で1.05mでそれぞれの側壁高の最大値をはかる。

閉塞部は敷石の段差の上部から開始され、石室寄りでは50～60cmの石材を、下段は主軸と直交する方向に、上段

は主軸と並行する方向に2～4段積み上げているが、開口部に向かうにつれて乱雑になり、石材も小さくなる。閉塞部は3m弱続き、閉塞石の先端部まで側壁に続く大型の石材が一段目とめられ、特に西側は連続することから、石室の羨門部と考えれば、石室の全長は5.5m前後ということになるが、この部分に敷石は見られない。

前庭部は閉塞石が途切れる部分より、扇状に小石が密集する区域を想定でき、石室の開口部の延長上に縦長の石材が列をなすようにも見えるが、外側を面する施設は認められない。しかし、石室外周部は石材の空白部が広がり、墳丘外縁部を巡る石材の帯が、この扇状の部分に続くことから、前庭部の範囲を限定できよう。

裏込め石は10cm前後の石材で側壁の隙間を充填しながら外部に続くが、東側はほとんど認められず、この方向が道路よりであることから、破壊が側壁のすぐそばまで及んだものと思われる。奥壁下段の石材の底部は外側に僅かに欠けその欠損部を支える小石材を詰めさらに下に石材を敷いているが、奥壁・側壁の下段の石材の下部に根石として石材を配することはない。裏込め石は1m外側で30～50cmの大型の石材を巡らせて終わるが、この石材は側壁の底部より高く、黒褐色土で盛土しながら裏込め石を詰めて壁体を固定させたことが窺える。

遺物の出土状況は、鉄鏝が奥壁西隅と東側壁寄りに各一本が検出されその中間にさらに一本が認められるが、副葬された鉄鏝の大部分は残らない。西側と東側で鉄鏝の形態が若干異なることから、奥壁の東西に二群に分けて置かれたものであろう。開口部の東側壁に接するように貴金具が2点60cm前後の間隔を置いてみとめられ、この部分に大刀の存在が窺える。開口部は中央に須恵器の坏が2点石室の先端部の敷石付近に遺存し、その外側に須恵器の長頸壺の出土をみた。

2号墳

位置は+16,440と-40,976の交点より南西2m前後に中心を持ち、標高365～366mで、調査区域東側では最も傾斜が緩やかな斜面上に占地し、南北の谷状の低地にはさまれた尾根状の中央部にある。墳丘の南端に接するように、道路が通過し等高線の乱れが著しい。埋葬主体部は等高線と平行する主軸を有する横穴式石室で、南に開口する。

2号墳の東北側20mに1号墳・13号墳が、西側に20mで4号墳が位置するが、近接する古墳はなく、単独で古墳群中では孤立する。

墳丘は石室の残存部を覆う程度で、盛土上部は削平され原形を止めない。しかし、東側は裏込め石がよく残り、北西部は墳丘の形状を知ることが出来る。石室を中心に円形に石材が散乱するが、外縁部は大型の石材が配され、東側は一列に連続し50cm前後の石材が用いられ、西側には中には1m弱の細長い石材も交えるが、空白部が点在する。この外縁部の石材列の内外には小石が分布し、東側はさらに外部に2mほど広がるが、外縁部の石材が連続する東側は少なく、西側の小石は移動したものと考えられる。東側はさらに内側に一本石材列を認めるが、側壁からみれば西側の裏込め石の範囲の外縁部と同位置にあたることから、裏込めの施設と考えられるが、この石材列の内側は小石も存在せず、堆積土砂を除くと溝状の凹地となり、この部分に乱掘があったことが想定できる。石室開口部の南側は円形の外部に石材の散乱が著しいが、閉塞部にあたり、すぐ外側を道路が通過することから、原位置をとどめないものとかんがえられ、本墳のプランは石室の主軸方向で10m、主軸と直交する方向で9.6mの規模を有する円墳である。

墳丘の中央部に埋葬主体部の横穴式石室を設けるが、やや南の開口部に寄って石室は位置している。主軸はN-15°-Eで南に開口し、両袖型のプランを呈する。奥壁部で1.24m、西側壁は石材の凹凸が幾分あるもののほぼ直線状をなし、袖部まで3.34m、東側壁は奥壁より2石目が少し膨らみ石室中央部で幅1.30mを計り、3.38mで袖部に至る。袖部は両側壁より、基底部の石材が石室内に突出し、幅1.06mで羨道部が1m弱で、開口部幅は0.9mでさらに狭まっている。

敷石は全面に認められ、奥壁寄りでは70cm前後の大型例を含み、プランでは奥壁部より膨らんでくる部分にあたり、それより前方は袖部まで20cm前後の石材を乱雑に敷き詰めているが、空白部は少ない。玄室のちょうど中央部は敷石が玄室幅に一列に連続するようにも見え、他の敷石が不規則に配されたのとは対照的であり、玄室内を区画する意識が働いたものかもしれない。袖部は60×30～35cmの直方体状の石材を羨道部幅中央に配し、床面も

段差をもち明確に羨道部を画している。羨道部の敷石は閉塞部の下にも続き、前庭部にも及んでいるが、敷石に用いられた石材は大型化し、羨道部で40cm弱、前庭部では50cmを越える例もみられ、いずれも上面は平坦である。

奥壁は二段に石材が残り、下段は同大のほぼ正方形の石材を2石用い石室幅を埋め、2石の上面はよく揃えられ直線状をなす。その上は石室の幅を満たす1石を用いるが、角が丸く下段との隙間を小石で充填する。上段の石材は西側で最も高く119cmを計るが、両側壁より低い。しかし、下段の石材の上端は平坦面が少なく、上段の石材が石室外部に倒れている事から、これをまっすぐに積み、150cm前後の高さとなり、ほぼ側壁の残存高と一致する。

側壁に用いられた石材は、奥壁と逆に小型で、5～6段に積まれるが、最上段は天井石の崩壊とともに石室内に落ち込んだ部分が多く、直線状をなさない。側壁高は西奥壁寄りでは145cmで最大値を示し、奥壁の状況を考え合せば石室高は1.5mを大きく越えるものではない。基底部に用いられた石材は小さく、側壁中でも最小のものが多く、特に西側の奥壁寄りでは30～40cmの例も見られ、石材は上段にいくほど大型化するようである。石材の積みかたは乱雑な互目積みが主体を占めるが、各段の上端・下端はよく揃えられ、東側袖部寄りの4段目は1m弱の細長い石材を水平に連続させている。袖部の最下段は石室内に突出するが、上段は側壁より連続し、西側は側壁部より袖部に跨る石材も多く、特別な施設は設けられないため、壁面は持送りが著しい。羨道部は石材の大きさを揃えた通目積みで、羨門部をなし開口する。

閉塞部は玄室と羨道部の境の敷石上に、2～3段積まれるが西側は残存せず、前庭部付近で幅いっぱいになり、この空白部に盜堀溝の存在を窺わせる。閉塞石の細長い石材は主軸方向に縦に用い、開口部方向に向かって小型化し、前庭部は20～30cmの石材が乱雑に積まれるため、外部に崩れ落ち墳丘外部に散乱する。

前庭部は石室の開口部より「八」字状に60cm開き、その先は直線状に120cm続き、大型の石材が敷かれ、羨道部と変化はない。羨道部側壁に続く前庭部は敷石面より10cm弱高く、上部にさらに1～2石積みまわすは明瞭である。前庭部の北西側は石材が密集し、墳端の列石に収束している。

裏込め石は30～50cmの石材を用いるが、側壁の隙間は10cm前後の小石と上砂で充填し、裏込め石は主にその外側に積まれたため、側壁が外側にズレた部分も見られ、側壁より2m外側を列石状に続き東側に顕著である。奥壁は敷石面より30cm近く掘られて設置されるが、外側は粘性の弱い褐色土で埋める。上段では奥壁の石材の外側に裏込め石を積むため、石材の荷重を支えられず外傾する。しかし、側壁は最下段の石材は小さく、側壁下部に根石を配するなどの特別な施設を設けないが、すぐ裏込め石を積むため、下段は安定している。側壁面の玄室側は直立し持送り認められない。

遺物の出土状況は、玄室内が鉄器、羨道・前庭部が土器・玉類に分かれる。鉄鎌は側壁寄りに集中するが、石室主軸上にも列をなして分布する。奥壁側は1本のみで、袖部に向かうにつれて少なくなり、玄室奥壁側に2～3群に分けて置かれたものであろう。奥壁側には円頭把頭と鐙が各1点認められ大刀の存在が窺えるが他の部分は黄金具が東壁の離れた位置に1点残るにすぎない。玄室の袖部に近い東壁寄りに須恵器の蓋が1点認められるが、羨道前半から前庭部にかけて土師器の坏と長頸壺が、前庭部前半には須恵器の坏と蓋が、そして、前庭部西端に須恵器の蓋、その外側に須恵器の大甕が、それぞれ2～3点ずつまとまって出土している。また、土器の間に勾玉・小玉・切小玉が点在し、西側前庭部に鉄鎌が1点認められた。

3 号 墳

位置は+16,400と-40,960の交点より北東に1m弱に中心を有し、調査区域東側に集中する古墳群の一基である。標高363～364mで北西に下る斜面で、古墳の占地する斜面の中では傾斜は急で、墳丘の北側で大きく下っているが、墳丘の立地する面は平坦で、石室の外周を363.5mの等高線が巡り、南側は若干高くなり、谷にはさまれた尾根状部の中央にあたる。

本墳の南東は墳丘の先端を接するように4号墳が位置し、南西方向に15mで14号墳、30mで6号墳が続き、西北20mには5号墳が位置し、これらの古墳との関連の中で占地が決定されたようである。

墳丘は盛土が完全に流失し、石室の石材が上半分は露出し、裏込め石の隙間に僅かの盛土が残存する。墳丘外部

は50cm前後の大型の石材が点在し、中には1mを越えるものもあり、天井石の石材も、外部に散乱しているようである。これらの大型の石材を埋める土砂の層を取り除くと、円形の10cm前後の小石が密集し、空白部が少なく遺存は良好である。石室の外側に1m弱の小石の空白部が見られ、続いて20～30cmの石材が多く、裏込め石の崩壊したものと考えられ、東側は特に多く天井石に想定できる大型の石材も認められ、東側に破壊が進入したのと思われる。円形に分布する小石は南半に密集度が高く、50cm弱の石材が点在するが、外縁に列石状の遺構は認められない。しかし、小石の密集区域以外にはほとんど石材が認められないことからすれば、南半の小石の範囲を墳丘のプランと考えてよいようである。本墳のプランは石室を中心に、石室の主軸方向で15m・主軸と直交する方向で16m弱の規模を有する円墳である。

墳丘の中心と埋葬主体部の中心とが一致するように横穴式石室を設け、主軸はN-14°-Eで南に開口する。両袖型のプランを呈し、奥壁で幅1.10m、東西両側壁とも膨らみ、奥壁より2m前後の2石目と3石目の接点で最大幅1.52m、袖部寄りて1.25mと狭まり制張りを呈する。玄門が東側で25cm、西側で40cm突出し、玄室と羨道を区画する。玄室長は玄門の位置が異なるため、東側で2.66m・西側で2.55mを計る。羨道部は玄門の突出部には続かず、玄室より幾分狭まり1m幅で、基礎石で1石程度1m弱弱に続くが、その先は崩壊して明らかでない。石室の全長は3.6m前後で、東西両壁とも一致している。前庭部方向に東側で外に開く石材が続き、この先端を開口部とすれば全長は5m弱となる。

敷石は20～50cmと差は大きい、奥壁部より順に小型化し、縦横の列が揃い、上面が平坦によく整備されている。玄門部は西寄りに20×50cmの長方形の石材を配し敷石面と段差がつき、東側の不足部分は細長い石材を縦に詰め上面を揃えている。羨道部は石材に乏しく、この状況は前庭部とも変化はない。しかし、本墳は閉塞石が残存せず、開口部方向よりの盗掘も認められ、この時に敷石面にも破壊が及んだことが想定できる。床面は本墳の立地する斜面の傾斜と一致し、奥壁より玄門部に向かって高くなっている。

奥壁は2段が残り、下段は2石であるが、東側が主体で西側の空白部にあわせてもう1石詰め上端を揃え、その上に少し奥に寄って石室幅を満たす1石を積み、高さ111cmを計るが、西側壁より低く、奥壁に用いられた石材はいずれも大きさの割には薄く、広口積みになっていることから、さらに上部に大型の石材を積み上げることは困難である。

側壁は3～4段で、奥壁寄りが120cmで、玄室中央部が東西とも残存高が最大で、150cm弱を計る。最下段は3石が配され、奥壁より2石は拡がり、3石目は玄門部に向い狭まっているが、玄門に若干届かず隙間を小石で充填したため、玄門部に荷重が一定せず、東西の両玄門とも傾き直立しない。壁面に用いられた石材は敷石同様玄門部に向かって小型化し、上段に向かっても小型化するため各段とも揃っている。持送りが著しく奥壁部は床面で116cmで最上段が61cmと半減するが、壁面を整え凹凸を少なくしている。玄室の最大幅の2～3石目の上部は持送りがなく壁面は直立し、その先は再度持送りを強めながら羨道部に至る。奥壁より3石目の上部は持送りとともに、用いられた石材が一定せず、縦に積まれる小石材の割合も大きく、さらに玄門最下段が不足することなどから崩壊寸前であった。羨道部は東側が上部で通目積みで3段残るが、西側は玄門寄りも小石を積み上げ難いため、玄門上の石材が落ち込んでいる。この羨道部の石材は開口部に向い順次段が低くなって続くことから、直立した羨門部を構築されなかった可能性もある。玄門柱石はいずれも1石では天井部にとどかなかつたのであろう。上部に小石材を1石付加することで玄門部を構成しているが、用いられた石材に加工の痕跡は認められない。

前庭部は明確な石材の配列を認め難いが、石室開口部の延長上に大型の石材が集中し、羨道に続く位置の石材を重視すれば、幅1m弱で3m続き先端は1.2m拡がる部分を想定できる。

裏込め石は10cm前後の小石を側壁の隙間に詰めるが、下段は褐色土を盛土し、その上に配され、外側に20～30cmの石材を配する程度であるが、本来は小石の上に石材を積み構築したのと思われる。本墳は奥壁の下段の石材が掘りこまれることなく、側壁の基礎部と一致しているため、裏込め石の果たした役割は特に大きかったことであろう。

遺物の出土状況は、石室の東半部に土器・西半部で鉄器とはっきりと分かれる。玄室内は土師器のみで奥壁寄り

と地部に集中し杯・碗・盤・小型甕が見られ、渡道先端の開口部に1点土師器の坏が出土している。須恵器は灰道部東側で坏・蓋が2点づつで、開口部の西端外縁部に須恵器の大甕の破片が分散する。西側壁は鉄鍍が3本検出されたが側壁から離れて原位置を止めない。

4 号 墳

位置は+16,408と-40,976の交点より北西2m前後に中心を置く。標高363.5～364mの西方に緩く下る斜面に位置し、364mの等高線が墳丘を巡り、南側に363.5mの等高線が近接し、急傾斜で平坦面に至っている。また、墳丘東側も等高線が入りこみ、原地形のコブ状の隆起部を利用して構築されたようである。南東側は特に急傾斜で道路によって途切れるが、距離があるため本墳への影響は認められない。この道路は本墳の南でカーブし6号墳を避けるように、南西に向きを変えていることから、原地形の谷の部分に当るものと考えられる。

本墳の北西に墳丘先端を接するように3号墳が位置し、西側20mで6号墳の墳丘に至っている。また、東は20m前後で2号墳が占地し、2号墳・本墳・14号墳は東西方向に若干北に振れながら一列をなしており、周辺の古墳分布のほぼ中央部に占地する様子が窺える。

墳丘に用いられた盛土の上半部は、ほとんど流失するため、石室の上部は露出している。原地形を利用するため墳丘の外縁部は円形の高まりが認められるが、東側は不明瞭である。外側の傾斜の先端部は30～50cmの石材が続き、西側は細長い石材を連続させ円形に配され、北側に至ると1石分の空白部をおいて続き、北東側で再び連続する。この列は東側で途切れ、南東側はズレを生じている。この列石の内側は2m弱の石室の裏込め石まで、石材の空白部があり、裏込めに用いた小石とは大きさが異なっている。また外側は1m幅で石材が分布し、特に北側は二列になって続く状況が認められ、外側の列を延長していくと南西側の石列のカーブと一致し、二重の石列で墳丘を画したものと想定されるが、南側は石室の開口部にあたり傾斜が急であることから、石材が外部に流失しているようである。本墳のプランは石室の主軸方向で12.4m、主軸と直交する方向に12m前後の円墳である。

墳丘の中心部に埋葬主体部の横穴式石室を築造し、主軸はN-13°-Eで南に開口部を有する。無袖型のプランを呈し、奥壁部で幅1.4m、東西両側壁とも拡がり、奥壁より3～4石目の基底部で最大幅となり1.77mを計り、以後は狭まりながら閉塞部に至り幅1.44m、開口部で1.3mを計る。奥壁が東側に引っ込むため全長は東側で6.09m、西側で6mと少し異なり、開口部も奥壁同様主軸と直交しない。西側の影らみが大きい銅張りのプランである。

敷石は開口部西側に空白部があるが、石室内は全面に施設され、30～50cmの石材の平坦面を床面に向けて配される。石材が大きく角のとれたものが多いため隙間が多く、小石を詰める部分が奥壁・側壁寄りに認められる。敷石の配列に規則性は見られず、閉塞部の下半に50cmを越える大型の敷石が2枚配されるが、小型の石材も交え、開口部もすべて大型の石材を用いたものではなかったようである。開口部には石室の幅を満たす125×25cmの直方体状の石材を立て床面より40～50cm突出させ、石室の内外を区分している。この石材は平坦面を石室内に向けやや突出する面を外にし、外部の前庭部にも敷石が続くが、石材は大型化し50～80cmとなり、閉塞部下の敷石の状況と類似し、石室内部の敷石とは趣を異にする。

奥壁は4段に石材が残り、4段目は1石であるが、他は2石を用いる。最下段は同大の正方形に近い2石を用いるが、東側の石材がやや大きく、3段目は逆に西側に大きな石材を配し、各段の接合部を下段の石材上に乗せて安定をはかっているようであるが、2～3段目はズレが生じている。また、上段にいくにつれて後方に積み上げられ、壁面としては外傾する。4段目は側壁に届かず空間を小石材で充填したようであるが、さらに上段に石材を積むことは、多くを望めないようで、残存高1.83mを計り、両側壁の最高値よりも大きく、天井部に近いものと考えられる。

側壁は4～5段に積まれ、最下段は両側とも7石と開口部の小石材で構成する。東側は大きさが揃い上面が直線状をなすが、西側は1mを越える大型のものを交えるため上面の凹凸が多い。2～4段目は、厚さ20cm前後の石材を小口積みにし、上面を平坦に整えさらに上部に石材を積み上げるための配慮がなされている。壁面は奥壁寄りでは直立しているが、銅張りとともに東側は持送りが著しく上段は大きく内傾し、西側は逆に外傾し持送り

は見られない。これは西側壁の基底部の石材が不揃いであり、奥壁の歪みとともに、側壁を積み上げる過程で安定した平坦面を用意出来ず、持送りを放棄したものと考えられる。閉塞部の側壁は石材が小型化し、開口部に横く石材が多く、乱雑な積みかたで、3段前後が認められる。

閉塞部は細長い石材を主軸方向に合わせて5～6段に積み上げ、平坦な壁面を石室内部に向けている。開口部に向い閉塞石は積みかたが雑になるが、大きさに変化がなく開口部先端の敷石の上にも2～3石積み、先端は前庭部にも及んでいるが、この先端は再度大きさと向きを整え直線状をなしている。

前庭部は開口部より、「八」字状に開く敷石部が想定され、2m弱続く。西側は開口部に続いて外縁部に偏平な石材を広口方向に立てて2石が続き、あと1石分の余地を残すがこの部分は外側も石材の空白部となっている。東側は敷石外部に石材は認められないが、敷石の先端の外側に墳丘の列石の続く方向に大型の石材を配し、東西の残存する石材の合せたものが、前庭部の施設として復元が可能である。

裏込め石は10～15cmの小石を側壁の隙間に充填するが、下段は褐色土を盛土し、その中に石材を混じえる程度で、側壁が外積する西側は小石材が外部に流して拡がっている。東側は裏込め石を区画する大型の石材列が認められ、裏込め石も密集する。奥壁部は石材を30cm前後掘り込みその下に小石を敷いているが、外側は土砂の中に石材を詰める程度である。本墳の場合土層観察からすれば、墳丘の盛土の大半が積み上げられた後に、石室部の範囲を掘り込んで石室の構築が開始されたようで、奥壁下段の裏込め石を詰める空間が少なく、石室の形状が不規則な要因の一つとなっている。

遺物の出土状況は、石室内は土師器の杯・須恵器の蓋が1点、開口部の大型の石材の周辺に提瓶が破片となって分布する。その他は小玉と鉄器で、小玉は側壁より離れて石室中央に点在し、奥壁部を囲むように鉄蓋が位置し、東側壁の斜張り部に吊金具と精泥が輸出され大刀の存在が窺える。西側壁の中央部には帯金具が1点見られる。前庭部は須恵器が集中するが、杯と蓋が敷石の外側に位置し、西側は石室開口部と前庭部の接点の外側の裏込め石上に須恵器の杯とともに蓋が4～5点まとまって出土し、高杯も1点含まれる。

5号墳

位置は+16,380と-40,948の交点より北東1.5m前後に中心を持ち、調査区域内の古墳分布地域の東半部のほぼ中央である。標高362～363mの北西に下る緩斜面であるが、本墳付近では、傾斜は北に寄り、墳丘の北端は急傾斜で下り、古墳分布列の乗る根根状部の北端部に位置する谷部が迫っている。標高362.5mの等高線が墳丘の南側より東側を通過し、墳丘外周部は緩やかな高まりをみせ、盛土が比較的多く残存している。

本墳の周辺には近接する古墳はなく、15m前後南東で3号墳、20m南で14号墳、さらに20mで6号墳と三基が列をなしている。東側はしばらく古墳がなく、7号墳が30m東方に位置し、密集するグループでは北側に属している。

墳丘に用いられた盛土は石室の上部を覆う部分を除くと、遺存状態は良好で、西側は墳丘高2m弱で石室の側壁上部に続き、東側は1m前後を計るが、墳丘西半部の墳端は原地形を利用し、盛土は1.5m弱であり、直径12m前後の円墳状をなす。盛土の上面は30～60cmの石材が散乱するが斜面には及ばず、東側は地山の傾斜に平行に盛土が積みかためられ、葺石状の石材は墳丘下半の急傾斜の部分に限定されているようで、土止めの意味をもって付設されたとすれば、東側・北側に認められないこともうなずけよう。

封土を取り除くと他の古墳と同様に多量の石材が見られ、埋葬主体部の南半に特に密集し、北半は空白部が多い。盛土の外縁部を主に50cm前後の大型の石材が続くが、部分的に途切れたり連続したり一定せず、石室開口部より半周する。この石材列の内側に2m弱の幅で石材が密集し、開口部方向は10cm前後の小石が集中し、地面はほとんど露出しない。墳丘北半の石材列は間隔が大きく、石材も少なくなり、特に北側は小石すら存在しないが、上部の盛土に覆いの痕跡は認められず、石材列は本来なかったものであるとすれば、この部分は原地形の傾斜をそのまま墳丘先端に利用したことの影響ともなう。以上から本墳のプランを想定すれば、石室の主軸方向で13m弱、主軸と直交する方向で12.5m前後の円形を呈するものといえ、封土の状況と一致している。

墳丘の中央部に埋葬主体部の横穴式石室を設け、主軸はN-15°-Eで南に開口部を有する。両袖型のプランを

呈し、奥壁部で幅1.61m、奥壁より3～4石目で最大幅1.70mを計り、袖部で1.63mとなり、玄室は両側壁とも僅かに膨らむ胴張り状である。袖部は側壁の基底部の石材を1石分石室内部に突出させ羨道部に続き幅1.05mを計る。玄室長は奥壁と袖部の石材の位置がズレるため、東側で3.98m、西側で3.70mで、その先に羨道部が2m前後続き、「八」字状に開く前庭部に至っており、開口部を区切る石材の先端部までを石室とすれば全長は5.8m弱の規模を有することになる。

敷石は床面全域に及び、20～40cmの石材を用い、玄室内は均一に施設され、特に石室の主軸と直交する方向によく揃い、隙間は少なく小石を詰めることは少ない。袖部でも敷石に変化は見られず段差もなく続いているが、閉塞部の手前で揃えられ、閉塞石の下部の敷石は大型で少し高くなる。開口部を区切る石材は羨道部幅を満たし、床面より30cm前後突出し、外側は石室内より小型の石材を配するが、床面は10cm程度高く続き、中央部から三角状に敷石の空白部が認められる。

奥壁は3段に石材が認められ、最下段は同大の長方形の石材を用い、2段目は西側の大型の石材が主体で、東の空間を縦に石材を用いて充填するが、この石材は石室内に移動し原位置をたまたない。3段目は2段目は逆に東側に小石材が認められるが、西半は石材が残らず、東の石材は石室外に傾きが著しい。奥壁東側の高さは1.7mで、側壁高と一致し、この部分に天井石が掛けられたようである。

側壁は5段認められ、最下段は50～70cmの石材を横口積みにする部分が多いが、途中高さの異なる大型の石材を配するため上面は凹凸があり側壁の積みかたは不規則となる。3段目に大型の石材が混ざり、部分的に石材を斜めにまた縦に配するなど雑で隙間も多く、小石を充填している。東側壁は中央部が大きく崩壊し3段しか残らないが、西側壁は奥壁より3石目で最高で1.84mを計るがそれより先は急激に低くなり、玄室前半・羨道部の壁高は一定している。袖部の上段は玄室より続く石材も見られ、開口部は石材の大きさを揃えた通目積みが一列見られる。側壁は奥壁寄りで3～4段目より持送りが僅かに認められるが、下半部は直立する。袖部や羨道部は2段目から持送りが開始され上部は内傾が著しい。

閉塞部は袖部より50cm弱羨道寄りから前庭部に向かって開始され、5～6段閉塞石が積まれているが、最下段は主軸と直交する方向に配され、上段ほど主軸方向の石材が増え、最上段は大ききの揃った細長い石材6石を主軸方向に二列に積み上げている。

前庭部は開口部を区切る大型の石材の南に「八」字状に開く石材列が東側で見られ、床面に小石を配する範囲を想定でき、墳丘外周部を巡る石材の密集部に連続する。

裏込め石は側壁の隙間は小石が多く、その外側を30～50cmの石材を垂直に積み上げて、中間部は褐色土が隙間を埋めている。裏込め石の範囲は、側壁・奥壁の外側1mで直線状に続き、長方形の明確なプランを呈し、入念な造りで側壁の乱雑な積みかたとは対照的である。

遺物の出土状況は、鉄器が見られず、奥壁中央に須恵器の蓋が1点、東側壁の奥に土師器の口縁部片が1点しか玄室内では検出できず、羨道部東側に須恵器の蓋が、前庭部に土師器の杯の破片が散布し、前庭部の先端部西側を面する石材の外側に須恵器の大甕の破片が集中する。

6号墳

位置は+16.384と-40.996の交点の東1m弱に中心を有し、今回調査した古墳の中では最南端である。標高363m前後で、他の古墳の乗る北西に下る尾根状部から派生した南西の斜面に占地し、墳丘の西側を等高線が円形に巡るが、西側に窪地があり北西部で等高線に乱れを生じている。本墳の東より北に向けて道路が通過し、墳丘外部は急激に落ちて道路に続いているが、墳丘の削平はないようである。この部分は古墳分布区域を画する谷部と近接するため、南側は古墳が存在しない。北側に20m間隔で14号墳・5号墳と続き、北東に20m前後で4号墳が占地する。

墳丘の盛土は墳丘外周部と石室上半部が流失し、埋葬主体部の横穴式石室付近が円墳状のマウンドを呈するが、石室の天井石は破壊されて石室内に落ち込み、石室上は封土も残存しない。しかし、墳丘南側から北側にかけて、原地形を利用したらしく、等高線の乱れる部分に石材が認められ、北西側は70～80cmの大型の石材が多く3～4

石続き、外側が溝状に低くなり、奥壁外部にも石材が集中し、墳丘東半部は小石材が円形に続き、南の石室前庭部に連続することから、墳丘のプランを想定できる。本墳は石室の主軸方向で13.6m、主軸と直交する方向で13m弱を計るが、明瞭な区面の石材列を認められず、規模は確定できないが、円墳であることは動かないであろう。東西で墳端の標高差が大きく、傾斜面に西側は若干盛土して石室は築かれたようである。

墳丘の中央より僅かに南に寄って構築された横穴式石室が埋葬主体部で、N-14°Eで南に開口する。両袖型のプランを呈し、奥壁部で幅1.5mで東側壁は幾分中央部で膨らむが、西側壁は直線状でむしろ中央の奥壁より4石目は石室内に出ているため、最大幅は奥壁より2〜3石目で1.7mを計る。玄室前半は直線状で、袖部に続く基底石が内側に向かって置かれ、袖部幅1.54mとなる。袖部には特別な施設はなく、玄室より続く石材が内側に向くが、その先はまっすぐにやや幅をせばめて1.5m前後続いている。石室の全長は5.8m前後で、東側は奥壁がズレた分だけ開口部もズレ、西側と同じ数値となっている。

敷石は石室内の床面全体に認められ、部分的な差異は見られない。30〜40cmの偏平な石材を主体とし、隙間を小石で充填するが、玄室中央部で側壁より三角形に小石材が集中するようにも見える。袖部は羨道側で西寄りに40×60cmの石材を主軸と直交する方向に配し、東側に40cm前後の石材を配し、石材の規模で玄室部と羨道部の区別が認められ、10cm弱の段差がついて羨道部が高くなり、敷石は続くが、前庭部では南ほど石材が小型化し、南端は20cm前後で、墳丘先端部を巡っている。前庭部の途中に幅40cm前後の空白部が東西方向に走るが、この延長上は盛土が削られ、破壊が及んだ部分とすることができよう。

奥壁は2段に石材が残る、下段は長方形の同大の石材を2石用いるが、上面は東に傾斜し、その上に2段目は石室幅を満たす石材を1石乗せるが上面はカーブし、最高部で高さ1.41mを計り、側壁寄りには低く、その隙間を埋めた石材は残らない。僅かに外傾する壁面で2段目の上部の状況から、さらに3段目に大型の石材が続く可能性は低いようである。

側壁は東側4段で、西は5段積みの部分が残る。石材は大きさが揃い、西側壁の最下段は順次低くなり、東側壁は1〜2石と3〜5石の高さが一致している。上段も石材が揃えられ通目積み部分が多いが、袖部付近では石材が小型化し積みかたが乱れ、石材を縦に用いて隙間を充填するなど、この部分が最後に積まれたようである。東側の4段目は横目積みが続く、下半部が安定した構築であることを物語っている。羨道部も玄室と同様で、西側の開口部は5段の通目積みで前庭部と区別を明確化しているが、本墳は上部の石材がなく、袖部より傾斜して下り、開口部では小石材が2段しか残らず、前庭部の破壊部分と接している。

閉塞部は羨道部の段差の始まる大型の敷石より積み上げられ、5段前後で羨道部の側壁上部まで及んでいる。閉塞石はすべて石室の主軸方向に並べられ、最上部は3〜4石を2列に配し、その先は小石材が2〜3段認められる。

前庭部は、開口部より「八」字状に開く敷石部が残る、東側は50cm前後の細長い石材が立てられて続き、先端は墳丘外周部の石材へと続くが、東側のこの部分は完全に破壊され、石室は残らず、敷石の範囲をもって前庭部を想定するに過ぎない。規模は2m前後続き墳丘の先端で幅2.2mを計る。

裏込め石は10cm前後の小石を側壁の隙間に詰め、外側や上部に大型の石材が配され、外縁部は細長い石材が連続して続き、開口部から始まり奥壁外部1mを通り、ほぼ楕円形のプランを呈する。奥壁は掘り込みが少なく小石を下に敷き、裏側を褐色土と小石を混ぜて詰め、上段の奥壁の石材を支えるために大型の石材を用い、その外側を3〜4石並べ奥壁の外部への崩壊を防いでいる。

遺物の出土状況は、袖部より前方に集中し、玄室内は奥壁東半に土師器の碗が2点にすぎない。袖部から羨道部にかけては、壁ぞいに須恵器が続き、前庭部は鉄鏝を1本含む全域に須恵器の破片が散布し、長頸瓶の胴部と頸部が離れて出土している。土師器は西側に混ざり裏込め石の中から1点検出している。

7号墳

位置は+16,340と-40,928の交点の西1m付近に中心を持ち、東側の古墳群中では西端部に占地する一群である。標高361mの等高線が墳丘中央部を南北に通過し、西に下る斜面上に構築される。墳丘北端は谷状部が迫り急傾斜で落ちるが、南側は緩やかな斜面が続き、東西方向は傾斜が急になる。この西側に張り出す原地形の隆

起部を利用して埋葬主体部を設置したようで、西側墳端と東側墳端は標高差が大きい。

本墳の南西15m前後に8号墳が、西方15mに16号墳が位置し、東は40m近く離れて5号墳に至るため、8号墳と16号墳と本墳の三基でグループをなすものと思われる。

墳丘に用いられた盛土の大半は流失し、埋葬主体部の周辺に小高い丘状の高まりが残る程度である。西側は原地形の斜面を利用しているため、崩壊が少なく円形を呈する。また南から東側にかけて谷状の窪地が走り、北東の未調査区域にも続くことから、石室は円丘状の地形の隆起部に構築されたことが窺える。北東側では調査が出来なかったが、他の部分は墳丘外周部に石材が均一に分布し、墳端部の遺存状態の良さを示している。50cm以上の大型の石材は、外縁部に並ぶが、連続する例は少なく、多くは1m前後の間隔をおいている。その内側2m前後にも大型の石材の配置を見るが南側は明らかではない。また南の開口部方向は石材が僅少な空白部が外部に続いている。墳丘のプランは石室主軸方向で14m前後、主軸と直交する方向で15m弱の円墳である。

墳丘の中央部やや南寄りに埋葬主体部の横穴式石室を設け、N-13°-Eで南に開口する。両袖型のプランで、奥壁部幅1.57m、東西両側壁とも僅かに膨らみ、奥壁より2m前後で最大幅1.67mを計り、袖部に続く石材が石室内に向き1.60mで、玄室長3.75mである。袖部石室幅が減少し1.20m前後で、開口部はさらに狭まり1.1m、石室全長5.5mで、外部に拡がる前庭部に続いている。

敷石は全面に残り、玄室内は50cm弱の細長い石材を主軸方向に並べているが一部は隙間に合わせて配するため、空白部は少なく、僅かの隙間も小石を詰めている。羨道寄りの部分に20cm前後の小石材が集中するが、この外部の側壁寄りも大型である。袖部は35×70cmの長方形の石材を東側に配し、西は縦に平坦な50×60cmの石材を用い、玄室床面より5~10cm高くなり羨道部となる。羨道部は石室幅1mを満たす石材が中心で、その前後に玄室の敷石よりやや大きい石材を配するが、開口部外部に敷石は続かない。

奥壁は2段に石材が積まれ、いずれも2石で構成される。石材は角のとれたもので、隙間を小石で充填しているが、上部は崩壊し空白部が残る。奥壁高1.26mで東側壁より10cmほど低く、さらに上段に石材が積まれたようであるが、あと一段程度で、それも大型の石材は積むのが困難な状況にある。

側壁は4段残るが、4段目は欠けた部分が多く、天井石の崩壊とともに石室内に落ち込んだものが多い。下段は細長い石材を主体とするが、3~4段目は石材が大型化し角のとれたものが多いため、隙間が多く小石を充填するが、縦に積んだり、横に小石を続ける例もみられるなど、玄室内の石材の積みかたは乱雑である。側壁高は東奥壁寄りで1.35mで、上段は僅かに持ち送られたようである。羨道部の東側は袖部と開口部側に同大の石材を通目積みの整った壁面をなすが、西側は不規則で、開口部は2段しか残らない。

閉塞部は羨道部の大型の敷石上より開始され、5~6段に積まれるが、1~2段目は小石や丸い石材が多く、上段で細長い石材が石室の主軸方向に配され整えられる。この玄室寄りの閉塞石は一列のみで開口部に続かず、50cm弱の空間部において開口部で再び閉塞石を一列積まれ、羨道前半を占める大型の敷石上にあたる。

前庭部は、羨道の開口部が外側に開き、東側に羨道部に連続して石材が続く外周の列石に至っている。一方、西側は石材が認められず敷石も続かない。開口部の西壁の上段が崩壊していることから、この部分の延長上に破壊が進んだものとすれば、東側と対称に「八」字状の前庭部を想定できる。また、開口部の主軸延長上に窪みが続き墓道のような施設も考えられるが、石材などの配列もなく、推定に止まる。

裏込め石は10cm前後の小石を充填するが、小石のすぐ裏側を50cm前後の石材を1~2列積み上げ褐色土で固めている。裏込め石の範囲は1m弱と狭く、石室外部に長円形に続き、その外側に崩れ落ちた小石材の散布を見る。奥壁は掘り込みはほとんどなく、平坦面を下にして設置し、裏側を褐色土で詰め裏込め石はこの盛土の流失を防ぐかのように外側に充填されたものが多く、外側は50cm弱の石材を採間なく積み上げているが、奥壁の下段部までで、奥壁の上段は、下段の石と裏込め石でつくられた平坦面上に設置されたようである。

遺物の出土状況は、玄室奥壁寄りと袖部と開口部に集中し、それぞれ遺物の種類が異なっている。玄室奥壁部は鉄鏃が分布し、壁面に接するものもあるが、壁から離れたものもあり攪乱されたようで、東側に刀子が見られる。これらの鉄器は奥壁部に限られ、玄室中央部にはなんら遺物は認められない。袖部は東側で董が、西側では麗が見られ、開口部東側に土師器が集中し、須恵器は中央から西に散布し、前庭部西側に須恵器の大甕の破片

が集中し、裏込め石西外側の石材の空白部で1点土師器の破片を検出している。

8号墳

位置は+16,328と-40,944の交点より南1m前後に中心を持ち、調査区域東側の古墳分布の西端にあたる。標高360.5～361mで、北西に緩く下る斜面の東端部に占地する。北西側15mほどで、平坦面が拡がり、西側から南側にかけて谷状部が続く。墳丘の北西部は原地形の斜面を利用するため、南東側は50cm以上高く、墳端部の標高は地形上の制約から一定しないことが明らかである。

本墳の北西15m前後に16号墳、北東20m弱で7号墳が位置し、一グループとなる。本墳の真東に5号墳が存在するが50m近く隔たっており、また、南側には古墳は存在しない。

墳丘部は封土の流失が著しく、石室を覆う程度の盛土が残るにすぎない。しかし、墳丘外周部は原地形の利用度が高く円形の高まりが一周し、特に西側は1m弱の高低差が認められ、石室外縁部の盛土の遺存量も多い。東側は盛土が一部大きく削られた部分も見られ、原形をとどめない。石室を中心に石材が散乱し、特に南半で密集するが、東西で分布範囲が一致しない。南東部は50cm弱の大型の石材が多く、石室外より2m幅で帯状に墳端部が続くが、これらは石室に用いられた石材が多く含まれる。小石の分布は石室外縁部には少なく2m弱の空白部をおいて、墳丘外周を巡っているが、大型の石材に乏しく列石状の施設は、墳丘の東側に一部残るのみである。西側は傾斜が急であることから石材が流失したとも考えられるが、墳端部が土地の傾斜で明瞭に画されることから、列石の必要性は少ないようである。墳丘のプランは石材の分布範囲の外側が想定され、石室主軸方向で13m弱、主軸と直交する方向で12m前後の円墳であるが、南西部の墳端が一部膨らんで正円とはならない。

墳丘の中央部や西寄りに埋葬主体部は位置し、地山の斜面に盛土をした平坦面上に横穴式石室が構築される。主軸はN-10°-Eで南に開口する。両袖型のプランで玄門に短い羨道部が付設された小型の石室である。奥壁部で幅1.07mで、基底石は西側は3石を用い緩いカーブで膨らむが、東側は2石であるため開いたままで、玄室の最大幅は玄門に接する部分となり1.30mを計る。玄門は、東側で20cm前後玄室部より突出し、西側は50cm近くとなるため、玄門幅は70cmしかない。羨道は1石で東西とも開口部に向かって狭まるが、東側は玄門部に続いているため、玄室部と玄門・羨道部の4石で胴張り状のカーブをなし、西側は玄門より後退するが玄室よりは20cm弱内側に配され、80cm前後の幅で開口する。石室に用いられた石材が大型で、逆に石室の規模が小型であるため、平面プランは企画どおりには実現できなかったようである。玄室長は東で2.17m・西で2mで、石室全長は東3.14m・西3.37mと差が大きい。

敷石は遺存が良好で、床面全体に残る。玄室内は20cm前後の石材が主で、50cm弱の大型例は玄室の中央部や玄門寄りに配し、縦横に列を揃えているためよく整い隙間が少なく、東側玄門付近を除くと小石で充填することは少ない。玄門部は60cmの楕円形の石材を用いるが、石室の幅を高たえず東側に玄門柱石にあわせて三角形の石材を2石詰めているが段差はない。羨道部は60×80cmの大型の石材が1石玄門部に続いて残るが、その先は続かず30cmほどおいて東側に1石認められるだけで、本墳は閉塞石が残らず、羨道の東側の石材が崩れていることから、この方向からの盗掘が想定され、破壊が床面にも及ぶことから、開口部方向に玄室と同規模の敷石が1～2列続いたものと考えられる。

奥壁は1段が残り、2石を縦に並べる。ともに平坦面で構成される石材であるが上部は接合部で高くなり1.05mを計る。両側壁より低く、上段にさらに石材が積まれたであろうが、大型の石材を積む場合は小石材を配して平坦面をつくり出す必要がある。両側壁が内傾し幅が狭まることから、1石を横に配し石室の幅に対してかなり高くなる奥壁部が想定される。

側壁は東側2段・西側3段に残るが、玄室内は下段に1m前後の大型の石材を用い、奥壁と同様広口積みを立て、その上部を20×50cm前後の石材を小口積みする。西側の下段の玄室に接する石材は他の2石より小さく縦に用いられることから、東側より2石目までが短かったため付加されたものであろう。そのため玄門が東側で開口方向にズレる結果を生じているが、高さは2石とも揃っている。2～3段目の現存する最上段は凹凸が著しく、このままでは天井石を架けることはできない。また上段の石材は玄室内部に持送られるが、下段が直立するため

階段状を呈する。玄門柱石は特に加工痕は認められず、僅かに傾いている。羨道は基底部より60～70cmの石材を一列に通目積みし、西側3段、東側2段が見られるが、東側は開口部の破壊が激しいことから、本来は3段積みされたものであろう。

前底部は小石が密集するが、大型の石材が少なく不明確である。西側開口部に続く石材が50cmを越えるが1石のみで、その先に小石の空白部が開口部より直線状に広がって細長く続いていることから、この部分に列石の存在を想定できるかもしれない。

裏込め石は比較的少なく、奥壁・側壁の下段の石材の下半は砂質の褐色土を盛土し、その上部に小石を積み、その外側を30cm前後の石材で覆っている。裏込め石部のプランは石室外1m幅で楕円形になっている。

遺物は石室開口部の西側壁寄りで刀子が1点出土したのみで、玄室内からは土器片も検出できなかった。

9号墳

位置は+16,060と-40,756の交点より南西2m弱に中心を持ち、調査区域西側の古墳分布地域の最西端部である。標高347.5～348mで、東西に下る谷状地形の東端の扇状に広がる平坦面の中央部に立地する。北側は尾根状の緩斜面の南端の急斜面が北から東に続く。南側は平坦面が拡がり南方に道路が通過するが、本墳への影響は少ないようである。標高348mの等高線が埋葬主体部のすぐそばを一周し、墳丘部を等高線がカーブして続き円形をなす。

本墳の周囲に近接する古墳はなく、最も近い古墳は東方に30m前後で18号墳に至り、この二基が調査区域で最も北に位置する古墳である。

墳丘の盛土部は大部分が流失し、石室外部に僅かに残るにすぎない。墳丘外周部は原地形の傾斜が見られ、墳丘外周で再び高くなり周溝状の窪みが続くが、南西部が未調査区域となるため、この部分は確認できない。しかし、現存部からみて窪み部は墳丘を一周し、墳端部を画したものである。墳丘外周部を中心に石材の集中を見るが、東半部に多く南東部に1m近くの大型の石材が円形に連続し、外側は小石材が4～5m幅で密集し、外縁は直線上をなす。北東部で一部途切れるが、北側にかけて石材が残るが隙間が多い。また、北側に小石が二列で直線状をなすが、それ以外は北西部で石材が少ない。石材の範囲は明瞭な円形をなさず、外縁部はむしろ東西南北に角をもつ正方形状を呈する。しかし、石室の位置と石材の範囲が合わず、点在する大型の石材を繋ぐ円形が、地形の高まりと一致することからこの部分を墳端部とすれば、本墳のプランは石室主軸方向で15m前後で、直交する方向は未調査区を含むため不明であるが、東側を2倍にすれば16m近くとなり、主軸と直交する方向に主軸を持つ長円形を呈することになる。

埋葬主体部は横穴式石室で、N-7°-Eで、南に開口部を有する。奥壁部の石室幅は1.47mで、西側は中央部で膨らみ、奥壁より3石目の基底石で1.57mを計り、西側は肘張り状にカーブし前半は狭まるが、東側が直線状に開くため袖部でも玄室幅は1.58mで、玄室前半は変化が少ない。袖部は側壁基底石が石室内に僅かに突出するが上部は破壊され明らかでない。羨道部は袖部より連続し開口部方向で幾分狭まり1.1mを計る。玄室長3.98m、石室全長5.02mの両袖型のプランである。

敷石は石室前半部に認められるが、奥壁側は小石が点在するだけで、奥壁より2石目の側壁までは、小石も少なく敷石は設置されなかったようである。玄室中央部は小石が敷き詰められ、前半は石材が大型化するが東側で一部欠けている。袖部は羨道側に東側は平坦な50×70cmの大型の石材を、西側は30cm幅の細長い石材を横に配して石室幅を満たし、玄室床面より20～30cm高く、開口部は逆に西側に大型の石材を配し側壁の基底石の前と一直線となり、その先は2列に敷石が続くが、羨道部より5cm前後低く、3石目は石室の主軸と直交し、さらに前方には石材は認められない。

奥壁は2段に積み、下段は整った長方形の2石を用い、上面は水平に揃えられ、上段も2石であるが、西側が主体で東側を大型の石材の小口積みで充填する。西側の石材の下面も直線で、この4石の接合部は隙間がほとんどなく調整されている。しかし、2段目の石材の上面は中央部で突出し、奥壁面の最高値1.53mを計る。2段目はやや外傾するが奥壁面は平坦面をなし、側壁高の最大値と一致しており天井部に近いものと思われる。

側壁は3段に石材が残る。基底部はよく揃い、東側は袖部に向い順次小型化し低くなる。西側は大型の石材を1石おきに配するため上段に凹凸ができ、玄室前半部は破壊されて残らない。東側は袖部寄りに上段にいくにつれて大型化する通目積み部分と、奥壁寄りの大型石材の中間部は小石材の乱石積みである。閉塞石は残らず側壁は破壊が著しく、東側の1石は裏込め石上にズレ、西側は墳丘部に崩れ落ちている。

前庭部は2～3石の敷石と、その東側に平坦な大型の石材が見られるが、西側は敷石が乱れる。残存する敷石の先端は地面が窪み、外部に続いているが明瞭な施設はない。

裏込め石は側壁の下半部に多く、下段の石材が横口積みで、上段が小口積みの場合、はみだした上段の石材を支えるように隙間なく小石を詰め、その外側に褐色土を積んでいる。奥壁は掘りこまらず、ぶ厚い石材を用い、石材の外側は盛土し、4～5層で固め石室を乗せるが、床面は奥壁部に向かって若干落ちている。

遺物は石室開口部外部の敷石部に、東西に鉄器が1点ずつ出土したにすぎない。

10号墳

位置は+16,196と-40,860の交点より南西に3m前後に中心を持ち、調査区域内東側の古墳分布の東端部にあたる。北西に下る斜面の中でも特に傾斜が緩くなった平坦面の広がり最高位置で、標高354～354.5mを計り、354.5mの等高線が墳丘中央より東側で一周し、墳丘の西側は原地形の斜面を利用しているが、南側の石室開口方向は平坦面が続き20m前後で谷状の窪地に至る。

本墳の周囲は古墳が認められず、北側に40mで、12号墳・15号墳が占地する。

墳丘は石室の裏込め石を覆う程度で、上半部は盛土が流失して残らない。墳丘部の堆積土を除くと石室外部に円形に分布する石材が認められる。南側に密集度が高く、50～100cmの大型の石材と10～30cmの小型のものを交えるが、外縁部に大型のものが多く、墳丘を全周するようであるが、北半部は空白部が多い。北東側は幅1m前後となり、南西・南東の一部と一致し、小石材は南側以外は少ない。大型の石材の分布する石室外縁部は北西部を主に高まりをみせ、石室外側1m弱で平坦面となるが、この部分は石材の空白部となって石室北半部を巡っている。墳丘外部は南東側で一部突出して集中するが不規則である。墳丘のプランは石室の主軸方向に14m弱、主軸と直交する方向で13m前後の円形を呈する。

埋葬主体部の横穴式石室は北西に下る斜面に盛土をして基壇を設け、その上に南側に開口し、N-17°-Eで現状では無袖型のプランを呈する。奥壁部で石室幅1.41mで、側壁の基底部は東側は4石、奥壁より1・2石目が広がり、3・4石は狭まり、緩やかなカーブをなし、西側は5石で1・2石は広がり3～5石は内側に寄り、緊張り状を呈し、2～3石の間で最大幅を呈し1.67mを計り、4石目の北側で1.45mとなるが、東側は西側の5石目に相当する部分がなく、西側の石材が石室側に大きく寄ることから、東側も同様石材があれば開口部は1m前後となる。しかし、この部分は敷石がなく、4石目の先端の敷石部が急に小型化することから、奥壁部とは区別されるが、4石目の両側壁の前面は東西の長さが揃わない。この西側4石目は、3石目より石室内に袖部状に突出しているが、東側では変化がなく、無袖型としてよいであろう。石室全長は、東側4石目を開口部とすれば3.47m、西側5石目までとすれば4.27mを計る。

敷石は石室全面に施設され、奥壁側は大きく30～40cmで不定形の石材であるため、配列も不規則で隙間も多く、小石を充填する。奥壁より3石目の側壁中央部より前半の敷石は小型化し20cm前後で、奥壁より4石目の側壁の先端部まで続くが、先端部は中央に30×40cmで、敷石中では最大であり、区画を意図したものとしてよいであろう。その先は西側壁5石目の部分に石材がなく、5石目の先端部を大型の石材が主軸と直交方向に続くが、上面が平坦面をなせず、敷石とは異なっている。

奥壁は1段で、2石が残る。ほぼ同大の長方形の石材を縦方向に広口積みするが、西側の石材は角が丸みを持ち、2石の上面は西に下り直線状をなし、東側最高部で82cmで、さらに上段に積まれたようで、他の石室の例からすれば、横方向に大型の石材を1石で石室幅を満たした奥壁部の下段に類似する。

側壁に用いられた石材は、2段で東側に一列だけ3段に積み1.04mを計る。基底部は東西両側壁とも3石目までは同様であるが、4石目で東側は1m前後と大型化し、西側は3石目と変化はない。2段目は西側で、基底部

より大型の石材を横口積みするが、奥壁寄りには東西とも小型である。

閉塞石は石室内に残らず開口部とともに破壊されている。墳丘前庭方向に散乱する石材の中に大型のものが見られ、閉塞石が多く含まれているようであり、その中でも1m前後の石材は側壁に用いられたものであろう。

前庭部は墳丘南端の石材の密集区域をあてることができるが、閉塞石を除くと「八」字状の小石の集中が見られるが石室に続かず、側壁の先端より2m前後隔てて開始され3m弱続き、墳端部で5m前後と広がる。中央部に石材の空白部が存在し、石室開口部への通路として機能したものとと思われる。

裏込め石は側壁に接して小石が積みまれ、外側は大型で石室外部に1m弱で側壁側は直線状で、奥壁側で幅が広がり北西部が欠けるが長方形のプランを呈する。奥壁は石室床面より50cm弱掘り込んで石材を立てるが、掘り込み部に奥壁の石材をはさむように小石材を詰め、奥壁裏側は粘性のある黒色土を厚く積み、盛土の上部に石材を1～2段に積み奥壁を支えている。側壁側の裏込め石は外側で縦に用いたものが東側に多くその内側は土砂を詰めている。本墳の石室は地山上に3～4層の盛土をした上に構築されるが、各層は薄く褐色系の土層が主体をなす。いずれもよく固められ安定した基礎をなすが、石室床面は奥壁部で若干落ちている。

遺物は前庭部のみに遺存し、東側に須恵器の坏が、西側外部に須恵器の大甕の破片が散布している。

11号墳

位置は+16.172と-40.812の交点より北西1m前後に中心を持ち、調査区域の西側の古墳群中の1基で、標高352～352.5mを計り、西側に下る斜面で本墳の両側が谷状に低くなるため、尾根状に突出した平坦面の中央部に立地し、墳端より西側はさらに傾斜が緩やかとなる。標高352.5mの等高線が石室部を巡り、墳丘西半部は原地形を利用して築造されたようである。

本墳の東側20m前後に12号墳、さらにその東側20m弱で15号墳が若干南に振れて並存する。南方40m以上に10号墳が位置する外は、この三基以外に周囲に古墳は認められない。

墳丘の大半は盛土が流失し、墳頭に配された石材が、2次堆積土下に広く分布している。南西側は墳丘外部へ石材の散乱が著しいが、他はほぼ円形の範囲に石材の分布は納まっている。西側は石材の空白部が大きく広がるが、墳端を画するように一列の石材の配置をみる。この部分は原地形の傾斜の利用度が高い。石室の裏込め石の外縁部は50cm前後の石材の空白部が通り、空白部の外側に小石が円形に残る。墳丘の北側は小石が中心で、墳端部の石材列に至っている。墳丘の規模は石室主軸方向で9.6m、主軸と直交する方向で10m前後の円形を呈するプランである。

墳丘の中央部に埋葬主体部横穴式石室を設け南に開口し、N-15°-Eに主軸を設定する。開口部西側が完全に破壊され基底部の石材も残らないが、東側は玄門柱石が残ることから、両袖型のプランと考えてよいであろう。奥壁部で石室幅1.15m、東西両側壁とも奥壁寄りの1石目は石室外部に拡がり、東側は2石目が、西側は2～3石目が直線状となり、この部分が平行し幅1.19mと膨らみ胴張り状となるが、対称型ではない。その先の1石が袖部へ向かって狭まり、袖部寄り玄室幅1.05mを計る。玄門柱石は玄室側壁より10cm程度内部に出て、羨道部は玄門より連続するが、外に向い順次開きを大きくし、現状で1m弱続いている。石室の規模は玄室長2.06m・全長3.34mを計る。

敷石は玄室内全面に認められ、20～40cmの石材を主に配し、中央部に10cm前後の小型の石材が多く、一部は縦長の石材も混じえるため、床面に凹凸が見られる。羨道部は西側の破壊が床面まで及び、敷石は残らないが、隙間を詰めた小石が若干認められることから、羨道部にも敷石が敷設されたことが窺える。

奥壁1段は2石の石材が残る、いずれも石材を縦に用い上面が揃えられ、東側で59cmを計るが、側壁より低く上段に石材が積み上げられたことは明らかである。

側壁は東側2段、西側2～3段が残る。東側は奥壁より1～2石目が大型で幅1m近くの石材を用い、上段に小石材を乗せ、3石目は高さが半減し、2石目の高さに合わせるため1段積むが2つの石材を用いたため、下段よりも長くなり、その分基底部で玄門部との空間を生じ、隙間を小石材で充填したことが、玄門柱石が安定しない要因となっている。側壁高は最高94cmで、西側と一致している。西側壁は東側より石材が小さく、基底部の石材が

低いため3段に積まれるが、石材の上面を平坦に整えられず、石材の接合部で凹凸が激しく、その空間を埋めながら積み上げたため、石材が小型化する。玄門部は柱石が石室内側に向かって傾きが大きく、羨道部の上段の石材は石室内に移動している。

閉塞部は玄門柱石部より石材が積まれるが、下段は小石を置きその上に大型の石材を用いるが、縦に配された東側1石のみで、上段・前方は破壊されて残らない。

前庭部は列石等の施設はなく、石材の集中も墳丘の他の部分とかわらない。むしろ開口部の延長方向は石材が少なくなり、この部分が墳丘外縁部でも低くならず遺状に残り、両側に石材が認められることから墓道の存在が窺える。

裏込め石は側壁の石材の背後に褐色土を盛った上部に詰められ、外側に石材を縦に列石状に石室外部に続き、奥壁外部は石材が少なくなるが、長方形のプランを呈したようである。東側は裏込め石の外部で側壁より転落した大型の石材が認められる。奥壁は掘りこまず床面上に立て、裏側に褐色土を盛っているが、石材が薄く上段に石材を積み上げるには、盛土部でも石材を支える必要があったことであろう。

遺物の出土状況は、前庭部の石室開口部中央の延長上に須恵器の長頸壺の口縁部片と底部片を検出した他は、石室内外とも遺物は認められなかった。

12号墳

位置は+16,188と-40,812の交点より南西に2m弱に中心を持ち、調査区域西側の古墳群の東寄りにあたる。東側古墳分布地域の途切れた部分より傾斜が急になって続き、再び傾斜が緩くなる地点で、本墳の北側は谷状に急に下るが、南側は緩やかな北西側に下る斜面が広がっている。標高353mの等高線が墳丘中央部を南北に通過する。

本墳は東西には20m前後に11号墳と15号墳の二基にはさまれて位置する。北側は傾斜が急になり古墳の築造は困難な状況にあるが、南側は緩斜面が続くにもかかわらず、40m前後で10号墳に至るまで古墳は築造されない。

墳丘に用いられた盛土は大部分が流失し、石室上半部が露出する。西側へ傾斜が急なため、石材は石室外2～3m幅の楕円形状である。反対の東側は平坦面であるが、西よりも石材が少なく、石室裏込め石外部は広く石材の空白部が続き、墳丘の東半部は墳丘外部にまで石材が散乱するが、2m幅の空白部も続き、石材の配列は不規則である。現存する石材の範囲で墳頂部を想定すれば、石室主軸方向で11m前後、主軸と直交する方向で10m弱となるが、西側は原地形の高まりが石材の外部でも巡り、さらに2m前後外部に墳頂を設定できそうである。また、北東・南東側は残存する石材の範囲が、地形の変化と一致している。以上から本墳の規模は先の推定より幾分か大きくなるが、円形のプランであることにはかわりはないであろう。

墳丘の中央部に埋葬主体の横穴式石室を設け、主軸はN-11°-Eで南に開口する。玄門を有する両袖型のプランを呈し、奥壁部で玄室幅1.11m、東側は基底部の3石のうち、奥壁寄りの1石が僅かに開くがほぼ直線状をなし、西側は奥壁より1石目が大きく開き3石目が少し狭まり、胴張り状であるが玄室幅は、2石目で1.42m、3石目で1.36m、玄門部寄りで1.38mを計る。玄門柱石の位置が東西で若干異なるため、玄室長も東側で2.91m、西側で3.06mとなり、玄門幅は1.01mで、羨道部は玄門に鋭角直線状に1.5m前後で開口部に至り、石室全長4.97mを計る。

敷石は玄室内で全面に認められ、奥壁寄りが最大で、側壁ぞいに大型の石材を配し、内部は小型化するが隙間は少ない。玄室の中央部は大きさが揃い、石室の主軸と直交する方向に配列され整っている。袖部に向い石材は小型化するが、玄門部・羨道部は破壊が著しく敷石は残らない。

奥壁は石室の幅を満たす1石が残り、高さ85cmを計るが側壁高の最大値より小さく、さらに上段に積まれたことは明らかである。

側壁は東西とも2段程度残り、1段目が大型で奥壁の1段目と高さが同様で、2～3石目で少し低くなる。上段の石材は小型で下段の石材の接合部の凹凸を埋めながら、積み上げられるが不安定で、崩壊して残らない部分が見られる。玄門柱石は玄室より15cm前後突出するが、玄室側壁の下段は小石材を詰めて垂直に立つように配慮

されている。しかし、羨道の西側は壁面が完全に破壊されているため、玄門柱石も開口部方向へ傾いている。羨道東側は玄門柱石に続いて、2段に積まれるが、2石目より先の開口部は破壊され石材が残らない。一方、東側の開口部は羨道基底石の先端部で、玄門柱石と同様に立石状に石材が残る羨門部の施設の状況を窺うことができる。また、開口部西側は床面にも石材が残る石室内外を画していたものと見ることができる。

閉塞部は羨道部の破壊が激しく、敷石も残らない状況から閉塞石もまったく認められなかった。

前底部も石材が残らず明かでないが、羨道部の延長上が周囲より幾分高く張り出して、墳丘外部まで石材の空白部が帯状に認められ、墓道の存在を推定できるにすぎない。

裏込め石は奥壁・側壁の1段目が広口積みであるため、その裏側に褐色土に混じって認められるが、小石材ばかりで裏込め石の外縁部を画する列石状の配列は見られない。

遺物の出土状況は、石室内より2点の帯金具が出土し、1点は奥壁東隅の側壁との接合部に、他は西側壁の中央の基底石の接合部の空間で検出された。土器は石室内には認められず、石室開口部中央に須恵器の壺の口縁部片、西側壁開口部の石材の外側に須恵器の杯の破片が1点出土している。

13号墳

位置は+16,468と-40,964の交点より北東2m弱に中心を持ち、調査地域北側の古墳群の最北端にあたり、墳頂部の北東部を道路が通過し、北側は崖状に下る斜面が続く、等高線が入り込み平坦面の少ない地域の僅かな緩斜面に占地し、西側も窪地が迫り、標高365～365.5mを計る。

本墳の周辺部は地形の制約から南側に墳頂部を接して1号墳が位置し、南西30m前後に2号墳が知られるにすぎない。

墳丘は石室上半部も削平され、盛土は完全に流失している。しかし、石室の基底部の石材のレベルに石材の散乱を見るが、石室の石材を多く含むようで、墳丘に用いられた石材は小石が、石室外に径6m弱に分布するが、その外縁部に列石状の配列は認められない。墳丘北端部が未調査区となり、その直前に一列に石材が並ぶが直線状で、石室の主軸方向に合わないようである。南東側は1号墳の墳頂の石材と重複し、墳頂部を確定できない。

石室は基底部しか残らず、側壁部と敷石面で僅かに段差が付きプランを判別できる。石室幅が南で54cm、北で44cm、全長1.35mで石室の中央部が幅59cmと膨らむ。主軸はN-27°-Eを計る。規模からも他の横穴式石室とは大きく隔たり異質である。

敷石は30～40cmと石室の割には大型で、石室の主軸方向に揃え2～3列で構成し、床面は平坦で整っている。

奥壁にあたる部分の石材は南北とも小型で、石室幅を満たす石材を主軸と直交する方向に配置する。側壁は大型で50～60cmの石材を東西3石ずつ用いるが、南側は西で奥壁部よりはみだし、東は向きをかえて設置されている。

遺物の出土状況は、石室内に鉄鍬が集中し、南東隅に22本が束状に検出され、北側の側壁の東西に対応する位置に、東側壁に接して2本、西側壁に接して3本と、合計27本を数えたが、石室内に他の遺物は残らない。墳丘外縁部の南東部に須恵器の胴部片が1点認められた。

14号墳

位置は+16,384と-40,972の交点付近に中心を持ち、調査区域北側の古墳分布の中央部にあたる。北西に下る緩斜面が最も幅広となる地点で、南北に平坦面が広がり、特に西側に傾斜が緩くなる。標高363mの等高線が石室の主軸方向に続き、西側は円形に等高線が巡り、この部分は原地形の利川度が高いものと思われ、東側の墳頂部と標高差が大きい。

本墳の周辺部は調査地域内でも最も古墳の密集する地域に属し、東側20mで4号墳、北東に3号墳が、そして南北方向は、北に5号墳、中央に本墳、南に6号墳と3基が20m前後で続くが、西方は緩傾斜の平坦面が広がっているが、平坦部に古墳は築造されず、再び傾斜が急になる部分に、7・8・16号墳が集中し、本墳より北西50m以上隔たっている。

墳丘に用いられた盛土は完全に流失し、石室上半部も削平され残存せず、石室基部を覆う2次堆積土を除くと、東側に幅2m前後の小石を主体とした石材の集中を見るが、他は石材の痕跡が何ら認められない部分が大半を占め、東側の石室外部2~3mの石材の集中は石室に関連するものと考えられる。北東の墳丘外部に小石が一部残るが、石材の範囲から墳丘規模を推定することは困難な状況である。しかし、墳丘外周部は周辺部より急傾斜となる部分が1m前後の幅で墳丘部を一周し、この部分が残存する石材の外縁部とはほぼ一致することから墳端部としてよいと思われ、石室主軸方向で12m前後、主軸と直交する方向でも12m前後の円形のプランの推定が可能である。墳丘西側の一部に見られた小石の分布は、墳丘全域に拡がると考えられ、封土の削平は石材を削り取る深さにまで及んだわけである。

墳丘の中央部より少し南に寄った位置に埋葬主体部の横穴式石室を設け、主軸はN-12°-Eで南に開口部を有する。石室幅は奥壁寄りで1.39m、東西両側壁とも直線状であるが、全体でやや歪みがあり袖部寄りで玄室幅1.34m、羨道部幅1.12m、開口部で1.00mの両袖型のプランで、玄室長3.7m、石室全長4.75mを計り、さらに前庭部が2m前後「八」字状に続き、先端部で幅3m前後となる。

敷石は30~40cmの扁平な石材を主に玄室前面に認められ、床面は平坦に整えられ、隙間は小石で充填される。袖部で僅かに段差がつき、羨道側の敷石は西側の長方形の石材を主体とし、開口部は縦長の石材を1石とその前面の2石の2列に配し前庭部と区画される。前庭部は羨道部より低くなり、玄室内よりも敷石の石材は小型化するが隙間なく敷かれる。途中で幾分大型の石材を一列に並べ、その外側は敷石の密度が低くなり、先端部の石材に至っている。

奥壁は残らないが、玄室の敷石の途切れる部分と側壁の限界が一致しているため、その北側の石材の空白部に設置されたものと思われる。石室の中央部に小石材が2石残ること、西側は小石が点在するなどの状況が異なることから、奥壁も下段は2石で構成された可能性が高い。

側壁は基底部のみが残るが、敷石より10cm前後しか高くならず、この上段に積まれる壁面の石材は、基底石を大きく越えるものとは思われず、小石材を何段にも重ねた側壁部が想定される。袖部は石材が玄室に比べ大型で、すべて小口方向を石室内に向けるが、玄門柱石の配された痕跡はない。

閉塞部は羨道部より開始され、敷石上にはば敷石と同大の石材を積むが、1段で袖部寄りの閉塞石しか残らない。

前庭部は「八」字状の敷石の東西外縁部に列石状に石材を縦に連続させ、東側ではその外側に1~2mに石材を集中させ、西側は外周部は破壊され石材が少なくなる。東側で開きが大きく、列石の先端は墳端部で外側にカーブし、墳端を巡る列石に続いたものと思われ、入念な造りである。

裏込め石は基底石の外側に小石が密集するが、外部を区切る列石状の施設は存在しなかったようである。

遺物の出土状況は、石室開口部に集中し、土器に限定される。羨道開口部の東西の壁面に接して、東側に須恵器の破片が3点、西側は長頸壺の頸部と底部と大甕の破片が出土している。前庭部の西先端部には大甕の破片が集中し、この個体は開口部の大甕片と2m離れて接合する。玄室内部は遺物が残らず、墳丘部でも遺物は認められない。

15号墳

位置は+16,204と-40,820の交点より北西1mを中心を持ち、調査区西側古墳分布地域の東端にあたる。北東側は谷状部が迫り、さらに墳丘北東部に土地の削られた部分が続いているため墳端部の破壊が著しい。標高35.3.5mの等高線が続き、北西方向の斜面の傾斜が徐々に緩くなり平坦面が広がっている。

本墳の北西部15m前後で12号墳さらに15m前後で11号墳が続き、三基が連続する中の最高所で、北端である。

墳丘の盛土は大部分が流失し、石室上部が露出する。石室のすぐ北~東半部にかけて未調査区域となり、西側の状況は石室外部に円形に50cmを越える大型の石材を混じえた石材の集中が見られ、その外側の空白部をはさんで、小石が円形に点在する。この部分は急傾斜で地形上でも墳丘外部と画されているようで墳端部と考えてよさそうである。西側で6m前後の半円形であることから、東側にも同様の径12m前後の円墳と想定できる。

埋葬主体部は横穴式石室で、 $N-8^{\circ}-E$ で南に開口部を有する。奥壁寄りで石室幅1.02m、東西両側壁とも玄室部は4石で、奥壁側の2石が閉き、その先が狭まる弱張り状であるが、東側の4石目が直線上で対称とはならない。最大幅は3石目で1.28mで玄室長は、奥壁がズレるため東で3.01m西で2.96mと若干異なる。玄門柱石が石室内に10cm前後突出し、羨道部は玄門柱石に続き、東側で幾分狭まり西側は直線状をなし、1m前後続く。石室の全長は東側4.13m、西側で4.04mの両袖型のプランを呈する。

敷石は石室内全面に認められ、奥壁寄りは大形で2石で幅を満たすが、玄室内は20cm前後の石材が主体で5～6石で玄室幅を満たしている。隙間は玄室前半部しか小石で充填されず、部分的に敷石が剥がれて残らない。袖部は玄室側で横長の石材が置かれ、これに接して羨道側で60cm前後の石材を用い区画する。開口部も、幅を満たす横長の石材を1石用い、隙間を小石で埋め、羨道部は前後の大型の石材の中間に東側に1石西側は小石を敷いて床面をなしている。

奥壁は1段で、長方形の2石を縦に用い高さも揃えられ、東側80cm、西側85cmと差があるが、上面は傾斜して直線状をなしている。いずれも残存する側壁高よりも高く、天井部に近いことが窺える。

側壁は2～3段までしか残らず、東側の上段は残らない部分が多い。東西両側とも近似し、基底石は奥壁より2～3石目が大きく、1・4石は長さ高さが短く、奥壁に接する1石目の上段は西側3段が通目積みされ、東側2段も同様で、2石目は1段目の高さに合わせて2段に積んでいる。基底部の2～3石目の接合部は石材の丸みで谷状となり、その空間に合せた石材を詰め上面を揃えている。玄門柱石に接する部分は、東側2段目に隙間ができるため小石材を縦に2段詰め、西側は2段目の石材は大型であるが上部で丸くなり、柱石との隙間ができるが、西側の柱石が開口部に傾くため、この隙間を埋めた石材は石室外に崩れ落ちたようである。玄門柱石部に続く羨道部は、通目積みで2段に残るが、基底部の石材は開口部に寄り、空白部があるため、2段目で固定しているが、西側の2段目の石材が開口部にズレるため、柱石を支えるものがなく開口部に傾きが大きい。側壁高は西側奥壁寄りで87cmで最大値を示し、玄門柱石もこれに近く、側壁は3段積まれたようであり、東側の上段は持ち送られるが西側は持ち送りが認められない。

閉塞部は羨道部全域に及び、玄室に面する袖部寄りも大型の石材を横に置き上段を小石材で水平に積み上げた2～3段が残るが、開口部では1段で隙間が大きい。

前庭部は開口部の延長に小石が敷かれるが1m弱で終り、その外側に「八」字状に拡がる横石材が東側に一部残るが、西側は石材がなく、範囲を限定することも困難である。

裏込め石は側壁外部に隙間なく詰められ、外部は石材が大型化し、長方形のプランを呈する。奥壁は20cm前後掘りこまれるが、石材の平坦面を天井部方向に用いたため、安定を保つのに下半部に小石材を密集させ、さらに外側に大型の石材を用い、崩壊を防いでいる。

遺物の出土状況は石室内より小玉が3点出土し、玄室中央部から奥壁寄りの範囲で検出されたものは、側壁の接合部・敷石の隙間にかろうじて残ったものであるため、他の遺物は何も残らない。開口部の石材の西外側に大塚の口縁～頸部の破片が集中する。

16号墳

位置は+16,324と-40,922の交点より北西1m前後に中心を持ち、調査区北側の古墳分布地域の西端部にあたり、標高360～360.5mを計る。北から西にかけて地形の削られた部分が続き、一部は墳端部に及んでいる。また、東側は斜面の傾斜が急で、東西の墳端部の標高差が大きい。

本墳の東側15m弱で7号墳が位置し墳端部が接し、一部は重複していたようである。南東部は8号墳が15m前後で占地し、墳端部が近接している。本墳と8号墳・15号墳の三基が集中するが他に古墳は認められない。しかし、古墳の築造できない地形ではないようである。

墳丘の盛土は完全に流失し、石室も基底部を残すにすぎない。石室周辺は削平が著しく、墳丘外周部より窪んだ箇所も認められ、石材の分布は少なく小石の点を見えるのみで、破壊が全面に及んだことを窺わせる。しかし、墳丘外周部は50cm近くの石材が円形に点在する部分も見られ、西側は急勾配で高まる部分が続き、墳端部と想定

できることから、石室主軸方向に12m弱、主軸と直交する方向に13m前後で、ほぼ円形のプランを呈する円墳であろう。

石室内部の敷石と側壁の基底石しか残らず、奥壁が確認できないためプランは想定にとどまるが、奥壁よりで石室幅1.06m、東西両側壁とも直線状で、閉塞部で1.04mと僅かに狭まり、開口部の石材が石室内に突出し幅0.76mを計り、明瞭な袖部は認められず全長は4.6m前後の無袖型のプランとしてよいであろう。

敷石は床面全体に及んだと思われるが一部欠損する。20cm前後の石材が主であるが、隙間が多く見られる。

奥壁は北側で敷石が途切れる部分に偏平な2石が位置し、その上に積まれたとすれば小型の石材を高く積み上げたもので、側壁と同様の構築となる。

側壁は基底部と東側壁に一部2段に残るが、下段より小口積み小石材が配され、大型の石材を用いることは困難な状況にある。

閉塞部は石室開口部に、大型の閉塞石を横に2列に配置されたようである。

遺物の出土状況は、開口部外側に限定され、開口部の延長上に須恵器の蓋・長頸壺の口縁部片、西側に須恵器の大甕の破片が集中する。

17号墳

位置は+16,098と-40,776の交点より北東1m前後に中心を持ち、調査地域の西側古墳分布地域の西側にあたり、北西に下る斜面の傾斜の緩い部分で、南側は谷状に下り、北東側の急斜面とに挟まれた平坦面に占地する。標高349.5mの等高線が埋葬主体部を通る。北西側は円形の高まりが見られるが、東側墳端部は標高が高くなる。

本墳の東南20m前後に19号墳が、北西側に15m弱で18号墳が位置し、本墳の南側に古墳は認められない。

墳丘は石室の基底部まで破壊が及ぶため、盛土は完全に流失し残らない。墳丘部の北半部は、石材が散乱し石室外部は側壁に積まれた石材が数多く認められ、外側に30~50cmの石材が円形に続く部分が存在し、東~南側は地形の高まりが一部に残る。これらから観れば10m弱の円形のプランが想定できよう。

石室は無袖型の横穴式石室で、N-22°-Eで南に開口部を有したようである。奥壁部は残らず、敷石の途切れる部分までを玄室とすれば、全長3.56m、開口部幅1.21mで、奥壁よりやや拡がり1.30mを計るが、側壁北西部は残らない。

敷石は小石を石室内全面に敷き詰めたもので、奥壁に接する部分で幾分大型化し20~40cmの石材を並べるが、他はいずれも10cm前後の小型で、隙間はさらに小さい小石を充填する。

側壁は基底部が1段残るにすぎないが、偏平な石材が多く、高さがよく揃っている。

閉塞部は開口部に2列に閉塞石が積まれたようで、石室内側に3石で幅を満たし、開口部は東側の大型の石材を主体とし、平坦面を開口部方向に向けて置かれている。

遺物の出土状況は、石室開口部に集中し、開口部には大型敷石部の中に須恵器の蓋が4点、杯はその外側の開口部に1点、石室側に2点で、うち1点は西側壁の石材の接合部の隙間から検出され、開口部敷石先端部に土師器の高杯片が認められた。

18号墳

位置は+16,092と-40,762の交点より東へ1m弱に中心を持ち、古墳分布区域の西側の一基で、北西に下る斜面上で本墳の東側で急傾斜である。北側に谷状部が迫り、西側に円形の墳端部が認められるが、北~東側は平坦面が広がる。標高349mの等高線が埋葬主体部を通過する。

本墳の南東15m前後に17号墳、西側に30m弱で9号墳が位置する。しかし、北側に広がる尾根状の平坦面に古墳は認められない。

墳丘の盛土は完全に流失し、墳丘外部の石材も西側に一部しか残らず墳端部を把握することはできない。地形上からは西側に円形の高まりが続き、此の部分を墳端とすれば、径10m前後の円形のプランということになる。

無袖型の横穴式石室でN-12°-Eで南に開口するが、基底部の1段しか残らず、奥壁は痕跡すらない。敷石部の途切れた部分までを石室内部とすれば、全長3.95m前後で、開口部幅1.13m、石室中央部で1.19m、奥壁寄り1.11mとはほぼ一定で、直線状のプランである。

敷石は石室内全面に認められ、開口部寄り中央部と奥壁寄りは石材が幾分大きくなり、隙間も多くなるが、小石を充填することは少ない。

閉塞部は開口部に2列に閉塞石が積まれたらしいが、現状では石室側に1列しか残らず、側壁に用いられた石材と同大である。

19号墳

位置は+16,124と-40,784の交点より北に1m前後に中心を持ち、調査区古墳分布地域の西側グループの東端部にあたる。標高350mと350.5mの中間で、北西に下る斜面で、墳丘周辺は平坦面、南～北西側で急傾斜である。

本墳の西側20mに17号墳が位置するが、他に古墳は認められず、南東側は50m隔てて11号墳に至る。

石室の敷石と側壁の一部が残るにすぎず、墳丘の盛土は完全に流失し、墳丘部の石材も北側に僅かに散在する程度で地形上の高まりから見れば、径10m弱の円形のプランを想定できる。

石室は東西の側壁が1石しか残らず、幅1m前後を推定する以外は明らかにしえない。敷石は20～30cmの石材を用い、東・西端が直線状をなすことから、この方向に石室の主軸を設定すれば、N-5°-Eとなる。

20号墳

位置は+16,028と-40,578の交点付近に中心を持ち、古墳分布区域の北端部の1号墳の北180mと、大きく離れている。標高342～342.5mで、北東に下る斜面である。

本墳の北東側に15m前後で21号墳・22号墳が並ぶ。

墳丘は石室の上半部の破壊とともに盛土の大部分が流失し、墳丘部に見られる石材も認められない。しかし、石室外部は全体に下り、特に北西側は石室外部へ4～5mで1m下る急斜面となり、南側は石室開口部に当たるため緩傾斜となる。東側は原地形が高くなるため、高低差は小さいが、それでも石室外に5m前後までは下り勾配となる。等高線から見れば北東-南西に長円形であるが石室の主軸と一致せず、墳丘のプランを確定できない。

埋葬主体部は横穴式石室でN-22°-Eに主軸を設定し南に開口する。

奥壁寄りで幅1.44mで、西側は開口部の側壁が残らないが、東側は4石で開口部へ順次狭まりながら、全長2.67mを計る、無袖型のプランである。

敷石は奥壁より2石目までは10cm前後の小石を主にし、西側で20cm弱の小石材を混じえるが、石室の中央部に空白部が広がり、西側壁の破壊がこの部分にまで及んでいる。その先の3～4石目では石材が大型化し、50cmを超える長方形の石材も含め、3列に配されたようである。この部分は側壁の石材が石室内にカーブする度合が大きく、羨道部と玄室部を区画する意図が働いたものであろう。奥壁より緩く傾斜する床面で開口部に続き、前庭部は20～30cmの石材が雑に配され、3m前後続いている。

奥壁は1段で2石が残る。いずれも長方形の石材で、東側が主体で高さ67cmを計る。この石材の上面は平坦に整えられ、上段に石材が積まれたことは明らかである。

側壁は2段しか残らず、東側は奥壁寄りへ3石目までは2段で基底部の石材は開口部に向かって大型化し、上面はいずれも平坦面を用い、奥壁寄りには2段目が基底石と同大で、奥壁の1段目と高さが揃っている。また、2～3石目は扁平な小石材を積み上げ、開口部の石材の高さに合せている。基底部の石材の隙間が大きく、2～3個の小石を充填し壁面を構成している。西側壁は奥壁寄りの1石で1mを越え、東側の2石分にあたるが、その先は石材が残らない。

前庭部は「八」字状に石材が拡がる部分が考えられるが、西側の開口部外側に20×70cmの長方形の石材が集中部の石材の外縁に配され、前庭部を画する施設の一部である可能性が大きい。

裏込め石はほとんど残らず側壁の石材の外側に30cm前後の石材を長円形に巡らせているようで、裏込め石のプランの外縁部にあたる。奥壁は奥行が1mを越え、掘りこまずとも安定している。

21 号 墳

位置は+16,038と-40,574にあたり、西側の急傾斜を下った谷状地に接する平ら面の先端で、標高343.5～344mを計る。

本墳の南西と北東に15m前後で20・22号墳が位置する。

石材が4m前後の範囲に集中し、石室の敷石と側壁の一部が残る。敷石は中央部に大型の平坦な石材を一列に並べ、主軸はN-15°-E前後で、側壁幅1m弱、東側壁は3石残るが、中央が横口で両側が小口方向に配され、その外側に続かないことからすれば、13号墳の様な埋葬主体部を想定できるかもしれないが、規模は限定できない。

2) 遺 物

須 恵 器

坏蓋 完形に図示しえるものは12個体で、基部・つまみの破片は20前後である。基部に稜が明瞭な例と稜の無いものに分かれる。後者には内面に「かえり」を持つものも含まれる。いずれも宝珠のつまみを持つが、つまみが三角形の高いものと、偏平の低いものとの両者が見られる。

17・66・80は基部に稜を持つ例で基部径はいずれも16.3cm前後である。17は外面半分に軸が認められ、厚手でつまみ付近に寛削り痕が残る。つまみは偏平で基部は稜より下部が垂直となる。66は全面に薄い緑色の軸が認められ、付着物が点在する。内面に寛削り痕が残る。基部の稜下部は僅かに外反する。つまみの先端は三角形をなすが低く偏平な17に近い。80はつまみ周辺に軸が認められ、つまみは三角形に成形される。つまみに対応する内面は肥厚し、基部の稜は大きい。

4・5・6・31は基部径が15cm強で、基部は屈折し垂直な端部をなす例である。4はつまみを含む半面に軸が認められ、つまみ周辺に寛削り痕が残る。つまみは三角形の偏平なもので、内面はロクロ調整だけでつまみに対応する中央部は厚くなる。5は4に近く、基部下端はシャープで、つまみ部の内面は薄く削られる。下半部に軸が認められる。6はなめらかなカーブをなし、基部も丸みをもつ例で、軸は認められない。つまみは、上面が平坦であるが、下半部が削られ「く」字状である。31は全面に茶系の軸が認められ、つまみ周辺が寛削り痕でなめらかなカーブである。内面は肥厚しロクロ調整のままである。つまみは中央部に三角形の隆起を僅かに持つ。

54・67は基部と天井部の境が不明瞭なものである。54は湾曲して垂下する基部で、軸はなく、つまみは「く」字状に整った小型の宝珠部である。67は基部が天井部から連続するもので、つまみは31の様な二重になるが稜が丸くなる。

117・118・119は内面に「かえり」を持つ例であるが、基部径・天井部・つまみ・「かえり」等共通点が少ない。117は全面に緑茶系の軸が認められ、つまみ付近は平坦面が続き外部で急カーブをなし基部に至る。つまみは偏平な二重式で、「かえり」は内側に向いながら湾曲する。118は「かえり」が小さい三角形のもので、つまみは湾曲するが低い三角形をなす。119は「かえり」が垂下し基部端より僅かに下に出るもので、つまみは低い「く」字状である。

天井部片はつまみ部付近の例を図示した。69は基部端を欠くもので、厚手の黒灰色で偏平なつまみをもつ。22はつまみがほとんど機能しないほど低いものである。三角形のつまみは径3cm前後に集中し、84のつまみは1cmを越える高いものである。

基部片も完形で見られた例がいずれも認められる。稜を持つものは68が稜の下位で内傾し断面が三角形になり、83は80に近いものである。稜のないものはいずれも垂下する例で、21は丸くなり、72はごく短い基部を持つ。121は内面に「かえり」の認められる破片で、「かえり」は短い119に近く、やはり基部より下に出る例である。

坏身 高台の付くものが主体であるが、平底・丸底の例も若干ある。底部中央を欠くものもあるが完形に図示しえたものは14点である。

9・34・37・102はいずれも器高3.8cm前後の高台付きの例であるが、口径等差異が大きい。9は幅広の高台が付き、体部は高台より少し外で立ちあがる。高台径は34・37と同じ9.8cmを計るが、口径は15cmと大きい。34・37は各部の計測値は近いが、34は高台が低く垂直で体部はすく立ちあがる。37は高台が外に開き、体部は高台より外に張り出して立ちあがる。102は底部が丸底状で、高台が外に開く37に近いもので、体部は直線状に外へ開き口径14.6cmを計る。

10・35は底部が丸底状の例で器高が4.75cmと高く、体部中央で屈折し上下二段に懸り足した様な形状をなす。底部中央は突出し接地する。口縁端部も丸く調整され内面は直線状に整えられている。

12・87・110は高台が長方形・台形状にならないものである。12は高台が押しつぶされた様に下に広がる。87は丸みをもつ高台で丸底の底部とともに厚く安定感がある。体部は丸底より続くカーブで立ちあがり口縁部で垂直に調整され良好な仕上がりである。110は僅かに高台が付くもので、底部は厚い平底で高台は形骸化している。垂直に近い体部で器高は2.75cmと低く器壁が厚く重量感がある。また、33は体部下半が湾曲して膨らむもので、35の様に体部が2段になり器高は4.45cmと高い。

高台の無いものは丸底と平底の両者が見られる。2・3は平底で皿状に浅く、3が若干大きいのがほぼ同形態である。86は底部の中心を一部欠いた丸底で、底部よりなめらかなカーブで口縁に至る。その間に徐々に器壁を薄くし口縁端部で少し外に括れ三角形状となり、口径13.8cmを計る。120は底部が平底に近いが平坦面がなく厚い。体部下半に一部軸が認められず、中央に沈線状の窪みが二条巡っている。

破片で図示したものでは、49・106が底部が厚く丸底状で高台が付く例で、36・38は33に近い体部下半に膨らみをもつもので、36は高台が厚くしっかりしている。26は底部を欠くが、体部中央に二条の稜線が明瞭なもので86の胎土に近い。115は厚い平底の底部片で内外ともよく調整されている。

坏蓋が坏身にかぶせられた状態で出土したものは皆無であるが、同一古墳より出土した坏蓋と坏身には当然セット関係を有するものが含まれよう。坏を出土した古墳とその数は、1号墳：坏身2・坏蓋0、2号墳：坏身3・坏蓋4、3号墳：坏身1・坏蓋4、4号墳：坏身7・坏蓋1、5号墳：坏身0・坏蓋1、6号墳：坏身0・坏蓋7、7号墳：坏身2・坏蓋6、10号墳：坏身1・坏蓋0、12号墳：坏身1・坏蓋0、14号墳：坏身1・坏蓋0、16号墳：坏身0・坏蓋1、17号墳：坏身2・坏蓋5となり、坏が検出されなかった8号墳・9号墳・11号墳・13号墳・15号墳は殆ど土器が検出されなかった古墳であることから、当初はすべて古墳の副葬品の中に坏は含まれたようである。しかし、坏身と坏蓋の比率は遺物の散逸を考慮に入れてもアンバランスで、特に坏身が多い4号墳、逆の3号墳・7号墳、坏蓋のみの6号墳の状況は異常で、副葬時に坏蓋と坏身がセットをなしていない事態も考慮する必要がある。

2号墳では9・12の坏身に合う坏蓋は認められず、10といずれかの坏蓋がセットになるが、最も近くより出土したのは5の坏蓋である。4号墳は坏蓋が3のみで、口縁部まで残る33の坏身とは合わない。7号墳でも80・86は合わない。17号墳の120の坏身には117・119のいずれかの坏蓋が合いそうで、ともに至近距離から出土している。

坏身・坏蓋の出土位置はいずれも羨道部・前庭部が中心で、玄室内の例も若干あるが、羨道寄りで出土し、土器器の坏の様な奥壁寄りで検出されたものは認められない。

長頸壺 完形品は1・14の2点にすぎないが、頸部は5点、体部は2点、底部は10点以上が検出されている。

1は緑茶系の釉が認められるもので、頸部は直立し上半で幾分外反し、口縁部近くでさらに強く外反する。その先端部で断面三角形形状に突帯を巡らし、その上に薄い口縁端部がつく。頸部中央下位に二条の沈線が続くが、途中一箇所で途切れ、これ以外には文様は認められない。体部は球状で下半が狭まる。外面は滑らかに整形されるが、内面は成形時の輪積み痕を残している。底部は厚くなり台形状のしっかりした高台が付き、底面は下部に膨らむが、高台より高く接地はしていない。

14の頸部は体部上より僅かに内反し頸部上半で直立し、その上部で強く外反する。先端は三角形状の隆帯で外面は直立し口縁部に至る。口縁部は内外とも肥厚し内傾する。1に比べ口径が大きく、肩部の張りも大きい。高台は低く球形の底部を支える役割を果たす程度の補助的なものである。

63は肩部から頸部が残りに、頸部に帯状の軸が認められる。頸部は1に近く、頸部中央が幅広く僅かに窪み1の二条の沈線と同様の効果を上げている。口縁上部は14に近く強く外反し三角形状の隆帯は垂直に下に向いシャープなエッジをなす。103は1に近いが口縁上部は14の様に先端が直立し、後円部の隆帯は三角形状をなす薄いつば状で、器壁は1・14より厚く重量感がある。77・108は口縁部はないが、両者とも全面に軸が認められ、77は緑茶系の釉で直立し上半部で外反するようである。108は頸部中央部で狭まりこの部分に僅かに隆起が見られる。55は頸部と肩部の接合部に緑色の軸が認められ、ロクロ調整後の丁寧な篋調整痕が残っている。

体部は62がよく残り、肩部で強く屈折し、底部は平底で高台は付設されるが、機能していない。胎土・焼成は頸部片の55に近似するが、接合せず別個体である。95は外面にロクロ調整後の削り痕が残りに、軸は部分的に緑茶系のものが薄く見られる。底部は中央部で平坦となり接地面をなし、台形状の高台が支えている。62・95とも底部径が9cmを越え8cm強の1・14よりは大型品の様である。

109は「く」字状の高台が付く厚手の例で底部径9cmと大型品の破片である。48・104・111は台形状のしっかりとした高台をもつ底部片で、いずれも底部は接地しない。48は1に近い断面で底部内面が窪む。111は底部に軸が認められ、104は小型であるが器壁が厚い。50は14の様な底面の接地するタイプであるが高台は大きく安定した底部である。

8・11・28・30・52・75・96は高台の付いた底部片で、杯の底部片との区別が困難であるが、底部が膨らみ接地する8・28はこれまで述べてきた長頸壺と同様であるが、11・30・75・96は底部径が10cm前後で類例がない。

長頸壺は底部・体部・肩部・頸部を別々に成形し接合して仕上げられた様で、この接合部で破損した例が多く、完形品は底部の数の割には2例と少ない。頸部と肩部の接合部に見られるように、肩部の上に頸部を乗せただけで、外面整形時に接合部は消すものの、内面はそのまま放置されたことが原因であろう。

出土位置は小破片を除くと護道部に集中し、1号墳・2号墳・6号墳・7号墳・11号墳・14号墳に認められ、6号墳で支門部に一例見られる他は、護道の中央部が多いのが特徴である。

壺 口縁径が40cmを越え胴部中央径70cm前後の大型の例と、口縁径20～30cm胴部中央径40cm前後の例に分かれるが、小型の例は個体別に差が大きい。

大型の例で器形全体が判明するものは、123・124で、131・134は胴部下半が欠損し、126は胴部下半部のみである。123と134は口縁径が近似し、127と131の口縁部は類似する。126は127に近く、底部が円形に欠損し、この状態で利用されたものと思われ、同様に底部の欠損する127・128の旧状を示唆するものである。

小型の例は口縁径にバラつきがあるが、器高は40cm弱の124・130と、50cm弱の129・132に分かれ、125は胴部下半部が欠損するが、残存部は124に近く、128も底部を復元すれば器高40cm前後になるものと見られる。

また60は口縁部のみであるが口縁径が132に近い。

器形はいずれも胴部上方より最大径を有する点で共通し、内面は荒い篋調整が施される。胴部外面は整形痕のみで、施文は口縁部に限定される。口縁部が直線状に外反するもの、口縁部近くでさらに外部に湾曲するもの、逆に内側に向くもの等バラエティーに富む。しかし、口縁部上端が「T」字状に肥厚し、その下に一条の隆線を巡らすという共通性が見られる。

123は胴部に若干の叩き目が認められ、欠損部が点在するが、完形に復元される。口縁部上半に施文がなされ、口縁上端のT字状部はエッジがシャープで、外部に大きく突出する。その下位の隆線はわずかで、さらにその下に二条の沈線が続き、隆線の上下の帯状の空間に、縦位の刺突文が連続する。134は123に近い例であるが口縁部のT字状部は肥厚が小さく縁が不明瞭である。胴部上半しか残らないが、器壁は127に近く薄い。

127は123に比べ器壁が厚く小型のグループ並である。口縁部上半で強く外湾し、口縁部のT字状部は内面が直立する。すぐ下位を隆線が巡り、その下に円形浮文と櫛状工具による刺突文6～7を一単位とする文様帯が連

続する。胴部は欠損部が多く、126に比べ一回り残存部が小さいようであるが、底部は当初より欠損していたのか散逸したのか判定できない。131は口縁部近くで外反が強く、口縁部のT字状部は内外面とも直接状でシャープである。隆線下に縦位の刺突文が連続し、この文様帯より外反が開始されている。

124は胴部上半部に軸が認められ叩き目が残る。頸部で器壁が厚くなり口縁部中央に幅広の隆線が走り、その上部は外反が弱くなる。口縁部のT字状部は外面とも僅かに肥厚する程度である。125は口縁部のT字状部のエッジがシャープで、124とは逆に隆線が僅かである。128は胴部上半に軸が認められ、口縁部と底部が残存しないが、胴部の欠損部は少ない。後円部のT字状部は残らないが、隆線が僅かで細いことから125に近い口縁部と思われる。130の器高は40cm弱であるが、胴部の最大径が40cmを越えるため、他の例とはプロポーションが異なる。胴部上半に軸が認められ、頸部で直立し器壁が厚くなり、口縁部上半で外反する。口縁部のT字状部は内面で隆線が強く出るが、外面は緩くカーブし、その下の隆線は幅広で三角形に突出し、内面に対応する窪みが見られる。

129は茶系の軸が認められ、底部が残存しない。頸部で強く屈折し口縁部は直線状に外反する。口縁部は外面に肥厚するが内面は直線状のままである。口縁端部の外面への突出部が内湾するためT字状ともいえるが他の例と大きく異なり、口縁部上位の隆線も認められない。132は胴部上半に軸が認められ、口縁部の隆線は幅広の三角形であるが隆起は低い。口縁部のT字状部は稜を持たず内外面とも丸くなる。60は132に近いが、隆線が口縁部寄り、口縁部のT字状部はエッジがシャープである点が異なっている。

133は器高60cm弱と甕を二分した両者の中間であるが、口縁部径が21.6cmで20cm前後の小型のグループに近いが、口縁部の胴部に対する比率は、大型例が高く、小型例が低くなり、本例の口縁部の形態は大型のグループに近い。口縁部のT字状部は外部に強く突出し、直下に隆線が一周するが、施文は認められない。施文が大型のグループに限られることからすれば、どちらも決しがたい。

以上の甕の出土位置は奥壁に向かって左側の前庭部に集中し、前庭部の設置されない15号墳は後門の左外部から検出されている。2号墳・7号墳が3個体、5号墳が2個体で、3号墳・10号墳・14号墳・15号墳が各1個体で、複数の出土例は大型・小型の双方が認められる。いずれも10～20cmの破片として検出され、破片の大きさが揃っていることから人為的に破砕されたことが窺え、共通の祭祀行為が行われたことが明らかである。

題 完形に図示出来るものは40一例であるが、この40も注口部が不明で全容を知りえる個体はない。体部・口頸部片等の器体差が著しく、器形・文様等バラエティーに富んでいる。

40は底部が厚く平坦面がないが高台は付かず不安定である。底部内面は中央部で厚く、外面は体部にかけて篋削り痕が残る。肩部にかけて緩やかにカーブし肩部との接合部で強く「く」字状に屈折する。肩部は内傾し頸部との接合部では水平となり、その上に頸部が乗る様に接合される。頸部は直立し上部で僅かに外反し環状部に至る。口縁部は外部に僅かに反るが上端は水平となり、肩部から口縁部にかけて軸が認められる。

42・99は体部下半を欠き、注口部も不明な個体で、ほぼ同大で40より若干小型品である。42は肩部が直線状に頸部に続き、頸部でいったん内湾し上部に行くにしたがい外反の度を増すため、環状部との境は、隆線によって画される程度で差は少ない。口縁部端は内外に肥厚しT字状をなし、内面は軸が屈折部を中心に厚くたまっている。99は体部に斜位の刺突文が連続し、肩部と頸部は先端が僅かに接合する程度で外湾しながら開き、口縁部・頸部に軸が点在する。

15・16・44は注口部の判明する体部片である。15は底部が40と同様で平坦面がほとんどなく、体部から肩部にかけて二条の沈線にはさまれた文様帯があり、6～7の刺突文を斜位に連続するが、注口部は粘土塊の接着によって文様が消失している。器壁は厚く重量感がある。16は台形の高台が付く例で、底部は丸底で中央部は接地しない。体部から肩部へ緩やかにカーブし、注口部は高い位置にある。44は注口部を持つ肩部片で強く屈折する。65は体部片で底部寄り篋削り痕が残る。

41・43・100は口頸部片でいずれも器壁が厚い。41は内面に緑色系の軸がたまっているが、外面には軸は認められない。環状部の外面は直線状に外傾し口縁内面に僅かに「かえり」が見られる。43の胎土は厚く灰色で焼成も良好で、

40に近い形態である。100は口縁径が12.5cmと最大であるが、頸部は短い。杯状部下端に沈線が巡り、隆線によって円形浮文が付されるが、その位置は隆線の上下に不揃いである。口縁端部は隆帯が三角形に外に突出し、上面は平坦面である。内面全体と外面の頸部下端に軸が認められる。64も厚手の頸部で、上部の外反が大きいことからすれば長頸壺の破片とするよりは甗の可能性が大きい。

出土位置は2号墳が前庭部の左側に2個体・4号墳は玄門左側の石室外部に4個体が、7号墳は玄門内の右側に2個体で、玄門部に集中することが特徴である。

壺 59は器高16cmの広口壺で、口縁部から肩部にかけて薄軸が認められる。底部より次第に器壁が薄くなり口縁部は外反し先端は三角形の隆線が続く。107は胴部上半に茶系の軸がみとめられ、105は口縁部が直立し極端に小さい例で、内外面に軸が認められる。

出土位置は59が5号墳の奥壁ぞいの中央部、105が12号墳の羨門の中央部で、107は石室外である。59は底部に一撃を加え破壊した後、その破片を3～5cm大に均等に再度割ったもので、甗類と同様の状況であるが出土位置が大きく異なっている。

脚付盤 32は口径26.9cmの盤状部で底部に脚部を付けた痕跡が残る。胎土が他のものと異なり赤みが強い。4号墳の甗の集中する玄門左側で検出されている。

提瓶 39は胴部径が15cm前後の球形で、長頸壺に近い頸部が付く。口縁部整形後に篋削りされ、内面調整後胴部中央を塞いで完成させている。口縁部は外に強く屈折した後に直立し、口径10cmを計る。4号墳玄室内の左側で出土している。

土 師 器

環 底部の底面が平坦な坯は器高が低く、皿状のものが主体をなす。特に79は口径18.5cmと大型であるが、器高が2.25cmしかなく皿に近い。一方91は口径13.6cmに対し3.15cmの器高を有し、この両者の幅の中に他の例はおさまる。しかし、底部内面は78・79・13の様にほぼ平坦なものと、94の中央で隆起する例、91は逆に中央部が窪むものと、多様で近似するものは少ない。器壁は79の様な厚手で重量感のあるものは少ないが、極端な薄手の例は認められない。

底部底面が内側に隆起した例は、底面の平坦なものより器高が高く、92は2.95cm・93は3.5cmを計るが、浅い器形で93の様に中央部のみ隆起するものと、全体的に隆起する92と個体差が大きい。

底部と体部の接合部がカーブし不明瞭なものは器高4cmを越え、体部が大きく外反し底部の小さいものと、底部の大きいものに分かれるが、体部が内湾・外湾の両者がある。45は朱が塗られ、95は内面が底部の中心まで湾曲が続くため底部は厚く特徴的である。57は器壁が薄く口縁部が肥厚し、他の環とは様相が異なっている。

体部から底部に続き湾曲し胸状を呈するものは、口径10cmと14cm前後に分かれる。27と88はほとんど同大であるが、底部内面・口縁器壁が異なる。73・74は篋削りが認められる例で、74は口縁のすぐ近くまで横方向の篋削り痕が残る。88は朱が認められ底部内面が隆起し中央部で僅かに窪む。

89は高台が付き黒斑が口縁部に認められる。須恵器の模倣品のようであるが、底部は凹凸を有し外面に比べ雑な作りである。

鉢 24は整形時の痕跡をよく残す土器で、口縁部のみ撫を用いるが、下半は篋削りで、口辺部縦位の篋削り工具による沈線が連続する。また、底部底面は木葉痕を模した篋削りが認められ、器壁は大きさの割には厚い。25は内面が黒色の釉で、底部寄りに篋削りが残り、底部は体部より厚く、外面は篋削りで器形を整えたようである。

高坏 122は坏底部片で明るい色調で、焼成・胎土は他と異なる。53は脚部片で裾部が張り出すが、脚部との境界は不明瞭である。脚部は外面が篋削りで、内面は横位の刷毛目が残る、全面に朱が塗られ焼成は良好である。

18は厚手の小型壺で、叩きを模倣した荒い刷毛で整形される。61は器台で脚部はないが、底部に脚部を付けた痕跡残り、内面に暗文が施される。

土師器片は各古墳から僅かずであるが検出されているが、器形の判明するものが出土したのは、限定された古墳である。特に多いのは3号墳・6号墳・8号墳で、出土位置は前庭部が多いが、3号墳は石室内部の奥壁・側壁ぞいに集中した。6号墳も奥壁に2点認められるが、7号墳は前庭部に集中し、石室内部には鉄製品が残るが、土師器片は残らない。

鉄製品

鎌 鉄鎌は全長が14cmを越えるものから、10cm未満のものまで様々であるが、基部を除いた鎌身部と篋被部の合計は矢柄より突出する部分であるため、一定の数値に集中するようである。

短頸鎌はいずれも鎌身部が大型のもので五角形を呈する例が主であるが、7は欠損部を復元すれば三角形に近いものである。逆刺が顕著な52を始め50・51・61は逆刺を持つが、49はカットされ、角ばった50と緩くカーブする52が対照的である。篋被のない49、闊篋被の50・52・61、鎌篋被の7・51といずれの形態もみられ、基部を除いた長さは6～7cmの50・51・52と5cm前後の7・61に分かれ無篋被の49は全長7cmであることから矢柄への挿入部を考慮すれば後者のグループに属するものであろう。

長頸鎌は鎌篋被と闊篋被が主である。無篋被は22・23・33・36・46・47・53・81・90で、このうちでは、47は全長が7cmに満たず欠損品とすれば篋被の有無は判明しない。53は鎌身部が長三角形の大型の例で先述の短頸のグループに近いものとすれば、8例ということになる。

篋被を有するものは鎌篋被が多く、長身のもの片刃の鎌身を持つものが多く、短身のもの先端をつぶした鬘状で、基部を除いた長さは10cm前後で、後者は7cm前後に集中し、無篋被のものこの両者に対応する長さである。59・62は5cmに満たず、62は基部の法が長く欠損品とも思えるが先端に刃部を作りだし、欠損後に再生したとすれば、長身のグループの一員となり、59も鎌身部が58に近く欠損品としてよいであろう。長身の鎌の鎌身部は闊・闊無の両者があり、外形は切先が直線上の例・カーブする例等各種あるが、刃部は片刃が多く、いずれも平刃で一致している。このことは短身の鎌にもあてはまり、いずれも尚丸の刃部である。

13号墳からは27本の鉄鎌が一括して検出され、そのうち22本が石室隅に集中し、副葬時の原位置を保持している。全長は7～13cmと幅があるが基部を除いた長さは7cm前後で一致する。2号墳も27本が出土したが奥壁ぞいを主に「U」字状に玄室中央部まで散在する。長頸鎌の長身のもの主であるが、短頸鎌が一点含まれる。1号墳奥壁寄りに3本、3号墳は側壁ぞいに3本、7号墳は玄室の奥壁寄りに10本が出土している。一例を除いて石室内で奥壁寄りが多く、副葬時の位置を示唆している。

刀装具 8の円頭把頭と9の八窓の鐙がセットで2号墳奥壁ぞいに出土している。把頭は全長9.65cmで4cmの厚さを持ち懸通孔は0.95cmと0.65cmで下方に寄って設けられる。鐙は倒卵形で7.8cm×6.7cmで、0.2cmの厚さで、外周部は「T」字状になる。伴出する金具類は貴金具が一点のみで、刀の他の部分はまったく検出されなかった。

4・5の貴金具は断面が長方形で1号墳の玄室内の奥壁寄りから出土し、42・43の足金具と41の箱尻金具は4号墳の玄室中央部の両側壁に分かれて散在している。

鎌 6・67の2点が検出され、6は刃部が内湾し、湾曲すべてに刃がつく。67は先端を欠くが、基部は刃部を持たない。いずれも羨門左側より出土している。

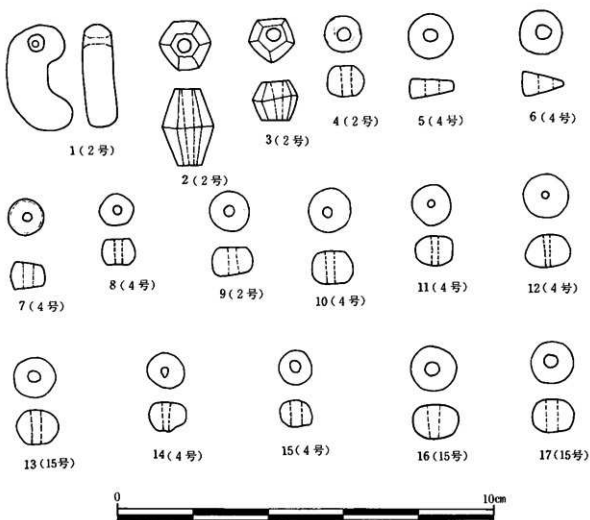
刀子 40・44の2点が確認できるが、鉄片の中には錆により形状を明らかにしえない例もあり、これらの中には刀子の破片も含まれるようである。

帯金具 鉄地金銅製で、48は先端を隅丸に続く基部を直線状の「U」字状に縁辺を折り返すが、基部の一端は折り返さず鉤尾状で、帯への装着は3本の鉤で行われる。この鉤の間に二条の毛彫りが確認されるもので、全長2.5cm幅2.0cmを計る。68・69は細身の鉤尾で、68は全長2.85cm幅2.4cm、69は全長2.95cm幅2.5cmと僅かに異なる。共に3本の鉤を用いる。48は4号墳の玄室中央の右側壁ぞいに、12号墳は68が玄室中央部左側壁ぞいに、69が右側壁のコーナーから出土している。

玉 類

玉類は2号墳・4号墳・15号墳と出土する古墳が限定される。1の勾玉はうす茶の石材を用い両面穿孔である。切小玉は2点で、2は六角形・3は五角形で厚さも差が大きいですが、いずれも透明なガラス製である。丸玉はガラス製と土製があり、前者の例は明るい紺色のものが4・13・15・16・17で5・6・10・14は黒色で左右の厚さが異なる。後者はうすい茶系の例が7・8・9・11・12で14は黒味がかった茶色である。

出土位置は4号墳・15号墳が玄門内で、2号墳は羨道から前庭部にかけて検出されている。



第 3 図 出土遺物（玉類）

7. 古墳と古墳群の検討

四ツ塚古墳群の様な中小古墳の集合体は、群集墳の用語で呼称され、全国的に多くの類例を見ることが出来る。その内容については、一定の区域に密集し、造墓期間が限定されることなど、地域を越えた共通要素が多いことが指摘されている。また、群集墳を築造する造営主体を新たに台頭してきた家父長層に於て、畿内勢力が直接的に家父長層を掌握し、後の律令体制への移行時の社会構造的な変化をそこに見ようとするなど、群集墳の背景となる歴史理論も整備されてきた。また墓道の復元作業を手掛りとして、造営主体である家父長層個々の歴史的展開に迫る方法論も示され、各地の調査で多くの実践がなされるに至っている。

それらの成果によると、付近に造墓に適する土地が存在しても、斜面などに墓域が限定されること。各古墳の造墓期間は6世紀後半～7世紀後半の1世紀間の内の約半世紀間に集中すること。古墳の規模の差は少なく、近似した古墳によって構成されること。いかに密集する古墳群であっても、墓域内ではグルーピングが可能なこと。墓道を前提とすれば、後方の古墳ほど新しくなることが多く指摘されてきた。

四ツ塚古墳群の場合は調査対象となった21基について個々に詳述したが、破壊が著しく進み遺物も僅か内容を知り得る古墳は限定される。これらの分析をおこなっても群集墳としての四ツ塚古墳群の全体像は浮かびあがってこないであろう。資料的に乏しくても全部の古墳を対象にし古墳群としての全体像を考えた時、初めて個々の古墳についても明確な位置が得られることであろう。そこで、ここでは限定された資料しか得られなかったが、出来るだけ多くの資料を対比し、古墳個々のそして古墳群の検討を行ない四ツ塚古墳群の性格の一端に迫ってみたい。

(1) 墳 丘

調査対象となった古墳はすべて天井石が石室内部に落ち込んだり、移動して原位置に残るものは皆無である。石室上部も天井石の破壊に伴い、崩壊する部分が多い。当然、石室を覆った墳丘の封土は削平が著しく、完存するものを望める状況にない。調査実施以前から若干の封土の残存は認められ小高いマウンドが確認できる例も少なくない。しかし、それらは径10mに満たず、外部に行くにつれて急傾斜となり、墳端に当る部分は周辺から削り取られ、石室外部の裏込め石を覆う程度の土砂が残ったに過ぎない例が多い。

最も遺存の良好な5号墳は、石室天井部を欠く以外は封土がよく残り、墳丘の頂部が削られて、幾分は低平なマウンドとなっているが、墳端部近くまで確認出来る状況にあった。これは特例と言ってもよく、他の石室基底部を残すに過ぎない程度古墳の場合は、封土の大部分は流失し、マウンドの影すら認められない17・18・19・21号墳のような場合もある。ここでは5号墳を中心に墳丘の状態を検討し、墳丘の構造を対比しながら構築状況にふれておきたい。

古墳群の分布域は、西に下る東西方向の斜面で、傾斜は緩いが1基の古墳の東西両端では、古墳によって差があるものの、50cm前後の比高差が存在したことは明らかである。一方、南北方向は等高線に沿って石室を配置するため、高低差は小さい様である。しかし、石室の開口方向の南側は若干低くなる例が多い様であるが、東西方向ほど大きな差を計るものは認められない。

5号墳の場合は、石室の支室部の中央を中心に径10m前後の封土が残り、斜面の下方に当る西側は石室上部から2m下った所で墳丘の傾斜が終る。一方、東側は1.2m下って平坦となり、その先は上り斜面となる。北は西側近くに2m前後墳丘が続く、南は石室開口部が位置することもありマウンドは低く、東側の状況が連続するようである。墳丘表面は石室上部の壁に用いられた石材や裏込め石が数多く、墳丘の傾斜の急な南西部は、開口部の閉塞石をも含んだこともあり、多量の石材が露出し積石塚の様な観を呈する。奥碑の北東外部も一部石材が集積するが、墳丘西側は中段から墳端にかけて、墳丘の斜面より石材の一部が露出して拡がっている。この様な封

土を取り除くと、石材を中心に墳丘の範囲は部分的な疎密はあるものの全面に小石材の散布が認められる。

石材の基底面かそれ以下の高さで小石材が分布することは、5号墳に限らず他の古墳にも共通に認められる状況で、墳丘の削平がこの部分まで及ぶものや、墳丘の形状によって、石材の大小・配置に差があることは認められるが、墳丘築造時の初期の段階で平坦面を造成したことは明らかである。この面は各古墳の土層観察からすれば、当時の地表面を削平して僅かに礫土をした様で、石室内敷石下にはいずれも、黒色系の土砂が薄く残り、地表面の凹凸の調整の役割も果たしたことが窺える。若干高くなる奥壁寄りの北側は、墳端近くより浅く掘り込みが広がる。部分的にかなり削られた例もあるが、径10mを越える平坦面を用意することは困難な場合もあり、外部に下る低いマウンド状の面に小石が散在する例も認められる。

墳丘下の層位でも多量の礫を含むものや、石室の石材並の石が混じる層が認められ、古墳の築造以前から金川の氾濫が度々あったことが知られる。しかし、古墳の構築面である先述の石材分布面のレベルでは、墳丘外部でほとんど小礫が見られない。少なくとも四ツ塚古墳群の造営期・追葬時の所謂古墳時代後半に大きな洪水の痕跡は認められず、比較的安定した土地となっていたようである。四ツ塚古墳群がこのような堤防背後の水害の危険の大きい土地に立地した背景には、墓域を生産地帯の外部へ排除しようとする社会的圧力も存在したことであろうが、治水技術の進歩などによる環境の変化も大きな役割を果たしたことが想定される。

墳丘基部の石材分布はいくつかに類型化できるが、後世の人為的な破壊の結果という場合も当然考えられる。しかし、5号墳の場合は封土が存在し今日まで完全に当時の面を覆ってきた例においても、全面に石材を配置することはなく、部分的に空白部が認められる。封土の遺存の良い5号墳といえども墳端は流失し、築造時の状況ではありえない。当然、封土の残りの悪い例からすれば、封土の状況で墳端部を確定するには至らない。周溝が掘削されることのない四ツ塚古墳群では、墳丘の平面規模を推定するためにも、この石材の範囲を押えることが重要である。

円形の全面を覆う石材が認められる古墳は、3号墳に代表されるもので、3号墳は石室外部に10cm前後の小石が密集し、径15m前後の円形を呈し、この範囲内は均一に認められ空白部はほとんどない状況である。その外部ではほとんど石材が検出できない面が広がり、外縁部まで小石の移動は少なく、築造時の状態を保持したものと見えよう。

8・11号墳は空白部が若干存在するが、円形に石材が検出された例で、8号墳は北東部に空白が少しあり、全体的には南半部は密集し、北半部は小石の分布の密度が低くなり、径12～13mを計り、南西部で一部は外側に移動した様である。11号墳は径10m前後の円形であるが、西側に空白部が存在し、全般に石材が3号墳より密度が低く、石材は若干大きいものを揃えるようである。外縁部は大型の石材が多くなり、部分的には列状をなし、意図的な配列の可能性がある。

3・8・11号墳はいずれも支門を有する石室で、側壁部は3号墳が小型の石材を多数用いるのに対し、8・11号墳は大型の石材で壁面を構成し共通する。しかし、石室規模は大差がなく、墳丘の径15m・13m・10mという差とは対照的である。以上の3基は近接して存在せず、3号墳は4号墳の北西に、8号墳は7号墳の南西に、11号墳は12号墳の東に位置し、隣接する古墳より小型の石室を持ち、特に4号墳・7号墳は四ツ塚古墳群中では大型の石室であるが、墳丘規模に関する限りは、3号墳・8号墳は劣っていない。

また、13・14号墳は破壊によって空白部を大きく残す例で本来は全面に小石が配置されたものであろう。14号墳は石室の基底部しか残らない古墳であるが、小石が西側で帯状に墳端部に続き、他の部分も所々小石が散布し、3号墳の様に全面に密集するか、8号墳の様に半分は密度が落ちるか判明しないが、円形に小石を配置したことは確認でき、径12m前後の範囲である。この外縁部は高くなる東側で溝状の窪みが巡り、西は墳端を画するかの様に急斜面が僅かに残っている。13号墳は小型の特異な石室であるが径6mに小石の分布が認められる。しかし密度は低く大型の石材が混ざり、これらは石室の用材として区別されるようである。

前庭部を主に墳丘の南側に小石が分布するものは、1・5・10号墳の3例に特徴的である。特に5号墳は封土の残存部によって覆われており北半部の小石の稀薄なことは築造時の状況を示すものである。開口部より南に小石の密集が見られ、裏込め石の途切れる部分より主軸と直交する方向に直線状に集中が始まる。小石の外縁部は大

型の石材が多く帯状に連なり、南東側で列をなすように見えるが続かない。小石材の密度が低くなる北側は、特に集中する部分もなく全体に円形に点在するが、やはり外縁部に大型の石材を混ぜるが数は少ない。円形の内部は石材が少なくなり、特に裏込め石の付近は完全に空白部となっている。ただ、南東部に大型の石材が小石の分布の内側に帯状に続く状況が認められ、北西部の墳丘途中に露出した石材に対応するものであるとすれば2重の石材列が存在したことになるが、北西部のものが基底部より封土の築造途上に配置された状況が認められ、この大型の石材列は墳丘外周を区画するものではなく除外される。

1号墳は前庭部の小石材が扇状に拡がり、その先端が帯状に円形に連なり一周する。大型の石材が外縁部に列をなし南半部に続くが次第に小型化する。大型の石材が西側に多く東に少ないのは、斜面の勾配の関係であろうか、径14m弱の範囲であるが、石室外側は狭道部近くまで空白部が拡がっている。10号墳も1号墳と同様であるが、全体に石材が幾分大きく大型の石材を混ぜ、円形に巡る帯状の石材の集中も大型のものが多く、北東部に小石材がほとんどなく大型の石材で構成されている。1号墳では認められない東側でも大型の石材が列をなし、径13m前後の円形で、やはり内側に空白部が拡がっている。

いずれも13m前後の円形を呈し、1号墳に隣接する13号墳は特異な状態であることから除外すれば、すぐそばに古墳は築かれず単独で占地し、東より1・5・10号墳が東西方向に大きく隔たりながら位置している。1・10号墳は無袖型の石室で、5号墳は両袖型で両者の間には石材の差が若干あることから二分されるかもしれない。

墳丘の外周に石材の配列される例は、4・6・7・9号墳である。4号墳は石室の外部に小石が密集するが、裏込め石の位置を大きく越えるものではない。前庭部先端より帯状に石材列が全周するが、南半部は小石が多く北半部で石材は大型化する。特に東側から西側にかけての石材の分布域の内側で、長刃を円周に合わせて連続して配列された石材列が半周残る。外側も同様が続いたようで、移動したものが多く径12m前後を計る。6号墳も前庭部より石材列が一周し、東側は小石材・西側は大型の石材がそれぞれの主体となる。しかし、全体に密度が低く南西部が欠失し、西側は全般に移動したものが多い様に思われる。径13m前後であるが、北～西は不明瞭である。7号墳は前庭部の破壊が著しく、特に西側は石材が残らない。東側の前庭部の先端より石材の分布が外周に続いたことが観えるが、小石材が拡散して帯状をなさない。径14m前後で北側は石材列が続くが、北～東の墳丘の1/4は未調査区となり確実ではない。しかし、先述の南半部に石材が集中する例や、開口部に集中する例とは石材の密度が異なっている。9号墳も前庭部が破壊された墳丘部の南西部が未調査区となり全容は明らかでない。南東側に大型の石材の例が1/4周するが北側に続かず、北～西は小石が僅かに残るが、北西部の一部で大型の石材と小石が帯状に残り径15m前後を計る。

4・6・7・9号墳はいずれも大型の石室をもち、4・6号墳が四ツ塚古墳群中で最大級で、7・9号墳はそれに次ぐものである。しかし墳丘規模ではこの関係が逆転し、石材の配置状況もこの両者に分けられる可能性もある。特に後者は石室の基底部と墳丘外縁部は1m以上の比高差が認められ、原地形的地階れを利用して石室を設置するため、平面規模以上に墳丘高は差が開いた様である。4・6号墳は距離は近いが別のグループに属し、7・9号墳はともに大きく隔たって位置し、特に9号墳は古墳群の西端で単独に占地する。4号墳は北西に3号墳が隣接し、6号墳は北に14・5号墳と続く大型古墳の列の南端で、7号墳は8・16号墳と三角形に配されるグループである。

2号墳は小型の墳丘の割には石材が多く、大小の石材を混ぜる空白部も含み複雑な状況を示し類似するものはない。墳丘外周部は小石が幅広く散布し、墳端部を不明瞭にしている。また、石材の裏込め石が、円形に多量に積まれるため、2重の石材列をなすかのように見える。墳端を画する石材列はその外側で、ほぼ1列で全周するが石材は不揃いである。前庭部外側は石材が密集し強状に拡がっているため、開口部に密集する例や、南半部に集中する例とも異なっている。径10m前後と小型である点もこれまでのものと差が大きく、1号墳と4号墳の中間に単独で位置している。

12号墳は北～西側は全面石材が密集し、反対側は空白部が大きく拡がっているが、外側に石材列が円形に続く部分が残る。石室が現状の墳丘の内に寄るため、石材の密集する範囲は石室の裏込め石と差がなく、浮いている石材も多いが、外縁部は東側の外周する列に続いている。この部分を石材列の内側とすれば墳端は、外側に1～

2m幅がり、径12m前後の円形と考えられ、外部に帯状の列を有する例となる。しかし、前庭部に石材が少なく、その周りも石材の密度が低い割には円形に続く列が残ることから、本来の姿であるとすれば、これまでの例と石材の集中が逆となる。

15号墳は2号墳の様に石室の裏込め石が円形に膨らみ、その外側にも小石が拡がっている。外縁部では大型の石材が点在するようであるが、東側に未調査区がのこり不明で、北・南側は石材が少なく、径12m前後に推定できる。12・15号墳は東西方向に連続し、全域に小石が密集する11号墳がさらに続き、この3基は石室の状況が近いことからすれば、12・15号墳は11号墳のように復元出来る可能性が高い。

16号墳は石室基底部を残すに過ぎず、径12m前後に石材が点在するが、石材の絶対量が少なく、どの類型か判断できない。

石室外部の裏込め石の下は、いずれも小石が密集しているが、石室内部の敷石下には及んでいない。小石が全域に及ぶ例は、この部分の石材が円形に拡大したものと見え、3号墳の様な大型のプランの場合は若干の拡張では対応できず、築造当初より企画が為されたことが考えられる。

墳丘基底部の石材の密度で分類すれば、全域に密集するもの・南半部に密集するもの・開口部に集中するものと分けられるが、周囲の石材列が続くだけの例など、さらに細分の可能性もある。この特徴の明確な古墳の分布は同型式の例が隣接することが少なく、近接しても互いに別のグループに属するような位置関係を示すことが多い。しかし、11・12・15号墳は同型式となる可能性が高く、石質の近似する状況とともに注目される。

いずれにせよ、すべての古墳の墳丘外部に石材の分布が認められることから、墳端を区画する意図は明らかであり、墳丘規模を知る重要な手掛かりとなるであろう。しかし、これらの石材は外縁部も含め、封土下に埋設されており、墳丘外部の列石とは異なるため、墳丘プランは石材の若干外側に墳端を求められることから、墳丘径は幾分か大きくなるが、最大級の3・9号墳でも20mに達することはないであろう。石材の分布幅で見れば、12～13mに集中し、2・11号墳が10mで、13号墳は6mで極端に小型である。また、石材の分布状況と墳丘規模との相関関係も特に認められないようである。

封土の積み上げは、整地し区画の石材の配列後、その上部に開始されるが、石室の壁面の構築と平行して進行したようで、5号墳では裏込め石の外側は上部まで石材が垂直に積まれるため、さらに外側に封土が存在しなければ崩壊をまぬがれない状況である。当然、封土は石材の積み上げに対応して、薄く何層にも重ねられるが、斜面となることの多い西側は、これに平行に盛土するだけで傾斜のついたマウンドとなるため、墳端部まで各層が連続するが、途中で土止めのため石材を交えたことが窺える。東は平坦面となるため、下から1～2層の内に墳端に達しない三角形の堆積土が見られ、早い段階で斜面を造りだし、その上部は平行に盛土が続いたようである。

墳端の高さは石室上部の封土が残らないため推定となるが、現状の石室に天井石をのせ、それを覆うだけでも50cmは必要であり、石室基底部が墳端より高い位置にあるものが多いことから、石室高にその分を上乗せすれば、東西で墳丘の高さに差が出てくるが、4mを越えるものは少ないであろう。墳丘径が大きく墳端が低くなる7・9号墳は最大高が4m近くとなるが、3号墳は平面径は大型であるが墳丘高は3mを大きく越えるものではなく、他の古墳と同様である。

以上、墳丘の状況からは、7・9号墳が若干突出し、13号墳が小型であるが、多くの古墳は差が見出せないことからすれば、墳丘に関する限り大部分は等質のものとなるが、墳丘築造途上の祭祀は、基底部の石材の状況の差から当然考えられる。

(2) 主 軸

埋葬主体部である石室の主軸は、墳丘形態に与える影響も大きい。特に、四ツ塚古墳群のような群集墳の場合、開口部は墓道の位置を規制し、墓道によって区別される系譜的なグループングには重要な要素となるもので

あろう。N-5°-EからN-27°-Eまで、22°の幅があるが、中間部に集中を見るようである。両極の13号墳・19号墳の場合、13号墳は小型の特殊な古墳であり、19号は基底部でも敷石の一部しか残らず推定値であり、この両者を除外すれば、7~20°の幅に納まり、10~15°に12基が集中する。築造時・調査時の誤差を累積すれば、1~2°の差は同値と考えてよく、12~14°にピークを求められる。石室は原地形を削平して築かれるが、完全な平坦面をなさず、斜面に立地する場合は、当然、傾斜に合わせて主軸を設定した方が容易に構築でき壁体も安定を保つことから、地形の影響が大きいはずである。古墳の分布域は全体としては緩斜面であるが、部分的には変化も多く、各古墳の位置がすべて同じ状況下にあったとは思われず、特定の方向が強く意識された結果とすることができる。

20°を超える古墳は、先述の13号墳他に1・17・20号墳である。20号墳はD区の古墳で地形が異なり、17号墳はC区に属し、1号墳は13号墳に隣接しA区の東端となり、いずれも外縁部に位置する。また、10°未満は19号墳他に9・15号墳が、それぞれ7°・8°で、9号墳はC区の西端に、15号墳はB区に3基東西に続く東側に位置し、C区と同様の位置が19号墳である。

A区の古墳を主に10~15°の集中を見るが、大型の4~7号墳は13~15°を計り、他にこの幅には、3号墳が14°で15°が2・11号墳となるが、3号墳は墳丘の平面では大型例に劣らない規模であり、A区の中央部のグループは同一方向に開口したといつてよい。しかし、他のグループは状況が異なり、A区の西の7・8・16号墳は10~13°と数が少ない割には幅があり、西のB区では11・12・15号墳が8~15°、同じくB区の10号墳が17°と差が大きくなる。さらに西のC区では、17・18号墳が22°で一致を見るが、19号墳は5°で9号墳は7°と差が大きい。また、東端部の1・13号墳は墳頂を重複するように隣接しているが、20°と27°と異なり、13号墳が開口方向を南側に持つとすれば、1号墳の墳丘を避けて主軸を西側に移した結果の差ともなる。とすれば、そこに

(3) プラン

13号墳を除けば、いずれも横穴式石室で、主体は両袖型であるが、玄門の有無によって二分されるため、無袖型も含め三形態である。両袖型素型が6基、両袖型玄門付が5基、無袖型が6基となるが、無袖型の中には基底部しか残らないものも多く含むため、若干は両袖型の例が存在するかもしれない。規模的には両袖型素型が大型で、両袖型玄門付は概して小型の石室である。無袖型は4号墳のような大型石室をもつ一方で、20号墳の様な小型の例も見られ差が大きい。

胴張りを持つ古墳が多いが、僅かの膨らみは構築時の誤差とも考えられる。しかし、内部に突出する例が皆無であることからすれば、意図的なものとなろう。明確な胴張りが見られるものは両袖型玄門付の例に多く、奥壁より玄室に向かって大きく開き、玄門に向かって狭まる。石材の凹凸から、左右が対称とはほど遠い3号墳の様もあるが、全体としてのカーブは一致するようである。8号墳は奥壁より開いたままで玄門に至り、玄門部が玄室の最大幅を示す独自のプランである。

両袖型素型は石室規模が大型化することもあり、胴張りは顕著には認められず、2・5・7号墳では西は直線状で、東に僅かに胴張りをなす例や、7・9号墳の様に両側壁が僅かにカーブする例もあるが、西側壁に胴張りの認められるものはない。両袖型玄門付でも西側が強くカーブするものは12号墳のみで、他は東側に胴張りが大きく、無袖型で胴張りを持つ1・4・10号墳はいずれも東側に膨らむことから、胴張りに関しては東側が圧倒的である。これは西に下る斜面に立地するため、西側は斜面となったが、平坦に造成されても盛土部が不安定であったため、胴張りを避けたことが原因であろう。

両袖型の中には14号墳の様に両側壁とも直線状で胴張りを認めない例もあるが、無袖型も半数は胴張りを持ち、側壁が直線状の16・17・18号墳は基底部しか残らない。先述の14号墳も同様であり、上部で持送りによって胴張り状をなすことも考えられるが、基底部のプランからは他の胴張り例とは明確に区別される。

B区の11・12・15号墳はいずれも両袖型支門付石室で、主軸方向の不揃いとは逆になり、同区の10号墳が無袖型であることから、他の3基とは区別される。C区の17・18号墳は主軸方向とともにプランも無袖型胴張りなしと同じである。主軸方向で好結果を得たA区では中央部で、無袖型4号墳・両袖型支門付3号墳・両袖型素型胴張りなし14号墳・両袖型素型胴張り5・6号墳と、無袖型胴張りなし以外すべて揃うという状況となり、7・8・16号墳のグループも両袖型素型・両袖型支門付・無袖型胴張りなしと異なり、A区はさらに特異な13号墳を含み、1号墳は無袖型胴張り、A区全体でも多種多様に変化にとみ、B区とは対照的である。

(4) 石室規模

石室全長は開口部で破壊が著しく、羨門部を確定出来ない例が多い。また、羨門部より前庭部が直接拡がる場合どこまでを石室とするか判断の基準を明確に出来ない。玄室部は崩壊しても基底部の残りは良好であるが、無袖型の場合は比較が困難となる。いずれの場合も奥壁部は残るが痕跡が認められ、胴張りの存在を考慮すれば最大幅が、一つの基準となるが、幅広・狭長な企画を想定すれば、玄室長・全長を加味することで規模の差は明らかにすることが出来る。

石室最大幅は、4号墳の1.77mを最高に、1.7m近くに5・6・7・10号墳が集中する。4・10号墳は無袖型であり、袖部の有無は規模と関連しないようであるが、10号墳は開口部の破壊が激しく、現状では前庭部との間に空白部が存在することから、さらに4号墳の様に開口部方向に延びたか、1号墳の様に開口部であったか判明せず、空白部に袖部と羨道部の存在の可能性も残るが、奥壁より前庭部の先端までの距離が3基とも一致しており、他にも共通する部分が多く、無袖型のグループとしてよいであろう。1.5m台に次の集中が見られ、1.58mの9号墳を筆頭に、1・3号墳が含まれ、両袖型支門付の3号墳が見られる。両袖型支門付の石室は1.4m前後に2基、最小の11号墳は1.2m弱と差があるが、奥壁幅は1.02~1.15mと近く、胴張りの強弱が最大幅に関連している。

奥壁幅は5号墳が最大で1.61mで、僅差で7号墳が続き、最大幅では最大級の4・10号墳を9号墳は越えて1.5mに近い規模である。また、全長3mに満たない20号墳は、1.44mと上位に位置し特異な状況が窺える。13号墳を除くと奥壁幅が1.1m前後が最小値で、横穴式石室として機能するには、幅1mは必要であったことになり、13号墳の0.5m前後という幅は、他の型式の埋葬方法を想定しなければならない。

玄室長は6号墳が4.19mで唯一4mを越え、9号墳が4mに僅かに及ばない。石室幅は1.4mに満たない14号墳が3.7mと7号墳とともに続いている。また、無袖型の4号墳は全長では6mを越え、最大級の5・6号墳に劣らない。両袖型支門付の石室は8号墳が2m前後で極端に小さく、11・12・15号墳は3mを僅かに上回る数値で一致する。しかし墳丘では同型式中では最大であった3号墳は2.7mとなり、前者とは区別がさらに明瞭となる。

以上の様に、5・6号墳はいずれの数値も最大級の計測値を示し、7号墳が両者に続いている。また、9・14号墳は長さでは5・6号墳に続き、無袖型では4号墳が両袖型の5・6号墳に近く、石室高が同じであるとすれば、羨道部で狭まらない分だけ石室の容積は大きくなる。無袖型で続く10号墳は、やはり両袖型の2番手のグループに近く、1号墳は10号墳に若干劣るが、胴張りのない無袖型石室よりは大型である。13・20号墳という特異な例を除いても、墳丘規模の近似する状態とは異なり、石室規模は差が大きく、異なったプラン間では対比が困難であるが、同一プランでは3段階前後に格差が生じるようであるが、その場合は両袖型支門付の例は、両袖型素型の例が2号墳を除くと最大級にグルーピングされるため、その下位グループとして包含されようである。

(5) 敷 石

石室内部は平坦な石材を主に敷石が、すべての古墳に認められている。石室上部が崩壊し破壊が開口部を中心とするため、敷石の遺存は玄室部では良好であるが、9号墳は奥壁寄りの玄室半分が完全に残らず、12・13号墳は羨道部の敷石が稀薄である。敷石部は大量の石材が集まるため、古墳によっては同一古墳内でも石材の差が大きいが、全般的な傾向の把握は可能である。

最も大型の石材で敷石面を構成する例は14号墳であり、小石材を多量に集中する例は17号墳であり、この両者を両極に多様な状況が見られる。17号墳の場合は石室基底部付近まで破壊され、敷石が剥がされた状況とも考えられるが、敷石の下部に小石を入れた例はなく、裏込め石の基底部の小石材は、石室内に及んでいないことや、石室外部の石材より小型であることや、開口部に直線状に並ぶ若干大型の石材列と同レベルに小石が密集することから敷石としてよく、全面に小石で敷石を構成した唯一の例となり特殊なものとなろう。他に小石材を多く用いるのは2・20号墳であるが、20号墳は開口方向の前半は大型の石材を用いる。2号墳は奥壁沿いに幾分大きい石材が並べられるが、玄室部は17号墳と同様である。しかし、羨道部さらに前庭部にかけては大型の扁平な石材が用いられ差が大きい。

他は14号墳と17号墳の中間の石材を主とし、開口部方向で石材が小型化する例が多いようであり、2号墳はこの極端な例といえることができる。1号墳は奥壁寄りの後半部は14号墳に近い大型の石材を用いるが、その先で石材が小型化し、開口部で再び大型となり、変化する部分では特に大型の石材を用いたり、石材の方向を揃えるなどの配慮がなされている。同じく無袖型の10号墳は奥壁より順次石材が小型化するが、現状では大型の石材は存在せず、この点からもさらに開口部は前方に延びたことが窺える。

一方、大規模の石室である4・5・6号墳は、14号墳に近い石材を主に玄室内は全域に同じ様に敷石がなされ、これらに次ぐ規模の7号墳が奥壁部より敷石が小型化することからも、格差が窺える。

ることから、羨道部という平面上の明確な区分は認められないものの、通路としての意識は働いたことが窺える。袖部や開口部では石材の大きさ・配列が他の部分と異なるものが多く、両袖型では袖部に羨道幅を満たす長方形の石材を配する例が見られ、1石で不足する場合は2石を用いた6・7号墳の様な例も認められる。これらの石材は玄室・羨道の敷石面より10cm以上突出し区画を明瞭にしているが、8号墳は同一レベルで段差はない。また、無袖型の1号墳では開口部に大型の敷石が段差をもって高く続き特別な石材を配さず、14号墳でも段差をもって羨道部が高くなるだけである。

開口部に大型の長方形の石材を用いるのは4・5号墳でともに大型の石室であり、1石で幅を埋めるため長大な石材が用いられ、敷石面より大きく突出している。しかし、開口部に段差を認めるものは他にはなく、大型の石材を開口部に向けて配する例が多いようである。また、2・4号墳は羨道部より前庭部に向い敷石が続き、共に石材がさらに大型化するが、6・14号墳は逆に石材が小型化する。他は前庭部の遺存が悪く判断できない状態である。

(6) 奥 壁

石材はいずれも側壁より大型で、整った形状をなす。特に石室に向く面は平坦面が選ばれているが、石材を加工した痕跡は認められない。側壁の様に小型の石材を積む場合は少ないが、大型の石材を広く積みにするだけでも安定しないことに加え、上段にも同規模か、さらに大型の石材を乗せるため、下段の石材は平坦な部分を上部に用いることを余儀なくされ、下段の石材はさらに不安定となっている。そこで、奥壁の石材を支えるためには、外部は裏込め石によって全面を固定するが、石室内部は両端部のみ側壁が支えとなって固定されることから、側壁の構築と並行して奥壁は設置されたことであろう。また、両側壁に挟まれることなく、接するため石室

幅の調整は側壁の位置で可能となるが、最大値は奥壁の石材に規制されるため、石材の選定にあたっては慎重な配慮が存在したことが、整った奥壁面の状況から察せられる。

1段目は大部分が2石を用いたようで、奥壁の残る古墳では12号墳のみ1石である。この12号墳は小型の石室であるが、同規模の11・15号墳が2石を用い大型の例もすべて2石であることから、石室の規模によって1~2石と変化したものではない様である。1号墳は2石であるが、東側は柱状の石材で、主体は西側の石材で奥壁面は構成されるため、奥壁幅を若干減じれば1石で充分である。このような形状にことさら小型の1石を付け加えたのは、2石を用いるというところが、奥壁幅に強い規制となって働いた結果とも考えられよう。一段目の上面は2石を用いるにもかかわらず整い、1・3・9・10・15号墳は水平に直線状となり、傾くものでも直線と凹凸は見られない。石材は横に設置される例が多いが、8・15号墳は2石とも縦に用いられる。8号墳はこの1段目で高さ1mを越えている。1段目が上下とも平坦な安定した石材を用意出来れば、20号墳の様にそれだけで固定しむしろ側壁を支える機能をも果たすため、裏込め石の必要性もないようである。しかし、このような例はほかには9号墳しかなく、他は平坦面や厚い部分を上にするため、石材の薄くなる下部の裏側に小石を詰める6号墳の例や、整地面を掘り込んで奥壁の石材を据える1・2・4・5・10号墳があり、特に5号墳は掘り込みの下部にも小石を敷き、その上に奥壁を設置するという入念な造りである。

2段目は1石・2石の両方であるが、2段目の残る例は8基と少ない。1石を用いる場合は側壁の持送りによる幅の減少はあるものの、1段目の2石分に近い幅の大型の石材を用意し、直線部を1段目の接点に合わせて積むため、2段目の上部は高曲する等不安定である。2石を用いるものも、7号墳のように同じ大きさの石材を用いるものは少なく、一方が大型で1段目の様には揃わない。

3段目以上は、4・5号墳の大型の石室に残るが、5号墳は西隅に小型の石材を残し、反対側が広い空白部となる。4号墳は4段目で残り、2~4段目は左右の石材の大きさを交互に繰り返し各段の上面を水平に安定させていることから、5号墳の空白部は大型の石材1石が用いられたことが窺える。5号墳は3段で4号墳は4段でほぼ同じ高さまで積まれ、側壁の持送りも急になり天井部に近い状態で、さらに上部は大型の石材は積まれなかった様である。

石材の大きさと石室規模は対応せず、4・5号墳より6・9号墳の方が大型で、向袖型支室付の場合は幅の狭い分は石材を縦にするなど、小型の石室も4・5号墳に劣らず、石室規模に関係なく、石材やその構成が決められたようである。また、2号墳は1段目の下部に平坦面を向け1段目は安定するが、1段目の上面が平坦面とならず、その上に2段目を積むため、2段目が外部にずれており、他の例と異なっている。

(7) 側 壁

側壁に用いられた石材は、奥壁に比べればいずれも小型であるが、上部に積み上げる作業にとっては決して容易な大きさではない。敷石の様に平面に配置するだけでなく、石垣状に壁面を構成し、さらに最上段で天井石を架ける必要からも力学的な配慮が充分になされたはずである。奥壁と異なり多量の石材を用いるため、石材の差や構築上の差が壁面に表れやすく、両袖型の石室の場合、支室と渡道のそれぞれに壁面の状況に変化が認められる場合もあり、袖部の様子も各石室の特徴となる。しかし、奥壁と同様に上部は崩壊し、とくに開口方向で破壊が進み支室がよく残る例でも、渡道部まで完全に残る例は皆無である。

そこで、袖部の差によって示されるプランごとに側壁の特徴を把握する。当然、各プランの集合の中には規模の差が含まれるが、側壁部の構築の場合、横への拡大は石材と作業の量的な増加によって可能であるが、上部への拡大は技術面での問題も伴うわけであり、この両面からの検討が必要であろう。

最も近い形状をなす両袖型支室付の例では、3・8号墳の小規模なものも11・12・15号墳の若干大型の例に分れる。後者は支室長が一致するだけでなく、側壁の状況も遺存の良好な東側は近似する。1段目に大型の石材を2石配して中心とし、支門部までの不足する部分を、11・15号墳は小石材を積み上げ、12号墳は大型の石材を縦に用

いて埋めている。西側壁も同様の状況が窺えるが、1段目の上部は水平な直線をなさず、石材間の隙間に小石材を詰めて水平面を造りだそうとする15号墳と、隙間に合わせて2段目を積む12号墳と差があり11号墳は中間である。2～3段目が奥壁の1段目と同じ高さで、支門柱石の高さとも一致を見るが、1mに満たず上段にさらに石材が積まれるが、凹凸が激しく大型の石材を積める状況にない。西側壁の支門柱石は、11号墳は破壊されて存在せず、12・15号墳は開口部に倒れかけ、いずれも羨道部の側壁の残りが少ないことから、支室・羨道の両側の側壁の力のバランスの上に直立していたことが窺える。そのため柱石の両側は支室部では大型石材を支門柱石にじかに接続させず、小石材を縦に配する状況も見られ、羨道部では大きさを揃った石材を積んで柱石を挟むように保持している。

一方、3・8号墳は小型である点は共通するが、側壁は対照的で、前者が小型の石材を何段も積むのに対し、後者は奥壁面と同様の広口面を用い、四ツ塚古墳群の横穴式石室中では最小の規模でありながら、側壁は最大の石材が使われる。3号墳は側壁部がよく残り、石材は下段より上段にいくにつれて小型化し、また奥壁より支門に向っても小型化し、4～5段に積まれる。8号墳の東側は2石で完全に支室部を満たし、西は2石で不足する部分に長方形の石材を縦に配するが、小石の必要もないくらい隙間を残さない。上段は小石材が2～3段目として積み上げられる。支門柱石も差が大きく、3号墳は上下両端が丸みを持ち、8号墳は柱状に近い整った石材である。羨道部はともに道目積みで支門柱石を支えるが、8号墳は大きさを揃った石材を用い差が著しい。石室の規模からは、3号墳が先述の11号墳などの3基に近いが、側壁の状況は8号墳がその3基を整備した構築となる。

3号墳が石室上部まで残るため持送りが顕著に見られるが、他の例は上部を残さないため明らかでない。1～2段目を比較すれば、3号墳は下段より内傾するが、他は直立する壁面である。しかし、これは下段の石材が大型であるため、いずれも支室部が専張りで膨らむため天井石を大型化しない場合は、上部の2～3段は持送りが必要となる。このように両袖型支門付は石室の側壁の状況の差は石材の大小に起因する部分が多く、共通する要素の多い一群であるといえる。

両袖型素形の石室は、2号墳が幾分規模が小さいが、他の5・6・7・9号墳は大型で、側壁の用材も2号墳は小型であり四ツ塚古墳群中で最も小型の石材で構成されるが、9号墳は奥壁に近い石材が多く用いられるため、石材の数は少なく、5・6・7号墳はその中間といつてよい状況である。

2号墳は石材が小型であるばかりでなく、構築状況も特徴的で、石材は下段が小さく上段で大型化する傾向が見られ、また奥壁より袖部に向けても石材が大型化する状態が東側壁で顕著である。石材が小さいため5～6段と高く積まれる割には各段がよく揃い、4～6段目で持ち送られ強く内傾し、湾曲する壁面をなしている。一方、9号墳は1段目の石材の大きさが揃うが、2～3段目は石材の大きさ・形に差が激しく、2号墳のように各段の上部が揃わず、凹凸の隙間に大型の石材を積むため、石材が縦にも揃わず不規則な構成である。最下段で見ると、2号墳とは逆に袖部に向い石材は小型化するようにも見える。三角形の石材が目立つのが特徴で、持送りが望める状況になく、西側は外部に傾いている。

5・6・7号墳はいずれも最下段は横長の石材が主体で、2号墳のように石材が袖部に向い大型化する傾向は7号墳に認められ、6号墳は袖部に向い石材が小型化するが上部は大型の石材も多い。5号墳は最下段にもっとも小型の石材が多く上段で大型の石材を混じえるが、上段では奥壁より開口部方向でむしろ小型化するようである。最下段の石材が幾分大きい6号墳は東側壁で、正方形に近い石材も見られ、この3基の中では9号墳に近い部分も多いが、各段は縦横によく揃い、上段はいずれも細長い石材で4段に積まれ、よく整った壁面を構成している。持送りは3基に共通して認められ、上部で内傾する点は2号墳と同様である。

袖部は9号墳が支室側で正方形形の石材を用いるが、羨道は基底部のみで上部が残らず明らかでない。5・6・7号墳の羨道部はいずれも支室部より小型の石材を横に2～3石積み、石材が小型化する以外には袖部で特別な状況の変化は認められない。

規模の上では2号墳が異なるが、側壁の形態からは2・5・6・7号墳に近い要素が多く、むしろ9号墳が差が大きくなる。前者はいずれもA区にまとまり、9号墳が離れてC区の西端であるという位置関係がそのまま表れているようでもある。5・6・7号墳は共通するが、7号墳が規模が僅かに小さいこともあり、2号墳に近い

要素が多く、A区では5・6号墳が南北に列なり、これを挟んで2・7号墳が東西に位置している点も興味深いものがある。

無袖型石室は20・1・10・4号墳の順で石室規模が大きくなるが、側壁の石材の大きさは逆となる。1・10号墳は1～2段目がほぼ同じ大きさの細長い石材を用いるが、1号墳は2段目の中央部に最大の石材を配し、その両側は小石材で埋める配置をとり、3～4段目で奥壁部を越え天井近くに至る。10号墳は1段目と同様の積みかたで、奥壁の高さに達するが、2段目の上部の凹凸が著しく、さらに3段目を積むには大型の石材は困難である。4号墳の最下段は、正方形に近い石材も混え、1・10号墳より高くなるが、2段目の石材は急に横長の小型となり、3～4段続く、途中に円形・三角形の石材や小石を充填するが、各段は横によく揃えられている。その上段は石材が再度大型化し、中には最下段の石材を上回る例も認められ、天井部に近い高さとなっている。20号墳の西側壁は奥壁よりも大型の石材が1石残り、東側壁は石材は小さくなるが、よく揃っている。

いずれも開口部寄りで敷石の状態に変化が認められているが、側壁部でも石材の用い方に対応が見られる。10号墳は最下段しか残らないが、その部分に最長の石材を配している。1号墳は石材が小型化し透目積みとなり、両袖型の羨道部の側壁に近い状況となる。4号墳は石材の小型化は認められるが、積み方は乱雑になり最下段の石材も小さいため、奥壁より高く続いた1段目の上面が急激に低くなり段差を生じている。

このように無袖型の場合は規模の差とともに、側壁の状況は三者三様で、10号墳が石材・配置が揃い、整備されたように見えるが、西側壁は2段しか残らないにもかかわらず外側に石材がずれを生じている。4号墳も西側壁は外傾するが高い位置まで残り、東側壁は上部で持送りが認められる様に大型の割には遺存が最も良好である。

以上、各型式の石室の石材は、石室規模と反比例するようで、両袖型玄門付の小規模石室に大型の石材が多く、特にその中では最小の8号墳では石材を広口方向に用い壁面の大部分を占めている。同様に無袖型でも特別小型の20号墳でも広口方向に石材が用いられる。逆に大型石室の場合は下段より上段に大型の石材が多く認められ、最下段は、むしろ小規模石室よりも小石材が用いられるようである。これは、大型石室で壁面を高く積むための配慮と考えられ、最下段の石材が小さいのは壁面に露出している方向である場合が多く、上部の荷重を支えるため、接地面積を広くとるために、横口方向の中には小口方向に配された例も認められる結果でもある。しかし、それでも小規模石室より小さい石材が多いのは、上部を平坦に保持するためには、大型の石材では調整がかえって困難であることが原因となっているかもしれない。特に大型の石室では2～4段目に小石材を多く用い、常に水平方向に積み上げが繰り返された様で、小規模石室の様に大型の石材1～2石で天井部近くまで壁面を築き得ないという制約が強く働いたための、技術面からの対応の結果とすることができよう。

袖部から羨道部は短いこともあり、各石室とも構築に共通する部分が多く、無袖型の石室においても羨道部を意識した状況が、敷石とともに認められ、石室が埋葬空間と通路から成立するという概念の存在が窺える。支室部は自然石を用いる割には長さが揃い、玄門付の11・12・15号墳の例は同じ企画によって築造されたものとしてよい状態で、5・9号墳や7・14号墳も近い数値を示す。これは、天井石の構築という最終作業によって制限される石室幅と異なり、石室の長さは技術的には問題は少ないと考えられ、築造企画の存在とその背後に造営主体の力の反映を窺うことが出来る。

(8) 裏込め石

壁面を支えるために、いずれの石室も外側に小石材を積み上げている。しかし、石室上部の破壊に伴って裏込め石の崩壊は著しく、墳丘部に広く散乱する石材の多くは裏込め石の移動したものと見てよい状態である。石室外部に残る裏込め石の上部は、外側に低くなりマウンドの傾斜と一致を見るものが多い。ところが、石室上部近くまで封土が残った5号墳の場合は、石室上部の裏側まで幅広く裏込め石が積まれ、裏込め石の外側も直立し壁面の様な状況が見られる。また、平面プランも石室外に2mで続き、コーナーも直角で矩形を呈している。

5号墳の様な明確な長方形のプランは他には見られないが、10・15号墳はコーナーが一部欠ける程度で、

2号墳の西側の膨らみを裏込め石の移動の結果とすれば、長方形のプランということになる。しかし、9号墳は長方形に近いが、両コーナーは地表面が下り、隅丸長方形をなす。4号墳は地形の制約はないが、コーナーが不明瞭でおそらく隅丸長方形のプランと考えられる。また、開口部で若干狭まる様で、1号墳はこのカーブが強く長円形を呈する。胴張りの石室を持つ3号墳では裏込め石のプランも玄室中央部の外側で同様に膨らみ楕円形となるが、この様な例は裏込め石の崩壊部との区別が困難なものが多い。平面から見ると5号墳に近い例も認められるが、多くは長円形または楕円形となることから、すべての石室の裏込め石が5号墳の様に石室上部まで幅広く積まれたとは思われない。

裏込め石の下部には小石が密集し、壁面の裏側の凹凸を埋めた後に石室を積み上げて、支えとしての効果を上げたことが窺え、大型の石室では外側に幅広く積まれた様である。また、奥壁の上段の石材が下段より大型の場合は、裏込め石が下段の奥壁を補助した場合もあり、極端な場合は裏込め石で上段の石材を乗せる例も見られる。いずれも、大型の奥壁の石材を積み上げるため、下段の奥壁設置後に裏込め石がその高さまで積み上げが完了し、その裏込め石の上面を使って上段の奥壁の石材を乗せたことを窺わせる。

この様に裏込め石は石室の壁面を支えるために、壁面の構築と並行して行われるが、裏込め石自体の崩壊を防ぐためにも封土の盛土が同時に進行し、その時々の上を用いて壁面の石材は搬入・積み上げが実施され、作業面として重要な役割を果たしている。

(9) 前庭部

石室開口部より墳端まで墳丘は切り通し状となり、敷石等の施設が認められる例もあるが、外部に露出して機能する部分であるだけに、破壊が著しかったようで、おおそ原形を止める状況にないといえる。

比較的残りの良好なのは、大型石室に多く2・4・5・6・14号墳で敷石が残り、「八」の字状に開いている。4・6号墳は敷石の外縁部に細長い石材を縦に列石状に配置し、敷石面より若干段差を造り出すことによって区画されたようで、4号墳は西側に6号墳は東側に残っている。

他の古墳では前庭部に石材が集中する傾向を示す程度か、外縁部の列石の一部または痕跡を残す程度である。また、11・12号墳は前庭部に逆に石材が少なく、11号墳は墳丘基底部全域に小石材が分布する古墳であるだけに、この空白は特異な状況をなすが、同形態の3号墳は前庭部も他の部分と変化なく小石が密集し、敷石等の痕跡はないが、幾分大きな石材が多く認められることから、列石状の施設を有した可能性もある。いずれも墳端は封土が流失し、破壊が著しく現状からの復元は困難である。

(10) 閉塞部

これまで述べてきた各施設が、古墳築造時のものであるのに対し、閉塞部は横穴式石室の性格上、追葬を常に伴うとすれば、石室の最終使用が終了した時点の状態ということになり、他の施設とは時間差を持つことになる。しかし、閉塞石は再利用されたと考えるのが合理的であり、築造時の石材が多く含まれると考えられる。ただ開口部を閉塞するという機能・位置から破壊が特に激しく、半数程度しか残らないが、その多くも下段の1～3段程度が主となる。

4・5・7号墳は5～6段の閉塞石の石積みが残りに、5号墳の最下段は古墳の主軸と直交し、上段で主軸方向に変化する。4号墳は主軸方向に積み、石室内部に面する方に平坦な壁面をなす。7号墳は1～2段目では石材が小型であるが、上段では4号墳と同様の状況が認められる。この3基の場合はそれぞれの閉塞石方向が異なるが、開口部を中心に羨道前半に閉塞が実施されている。しかし、2号墳は袖部に、6号墳は羨道部の奥壁寄り、閉塞部の位置は一定しない。両袖型支門付の11・15号墳は羨道部全域に閉塞部が及ぶが、これらは小規模で羨道

部が短いことが関係している。

閉塞石の崩れた石材は前庭部方向に移動し、先述の前庭部の石材との判別を困難なものとしているが、閉塞石の中には細長い前庭部の列石に用いられた石材に近い例も多く見ることから、追葬時より前庭部の石材を閉塞石に再利用した可能性も大きく、前庭部の遺存の悪い原因となっている場合もあろう。

(11) 遺 物

出土遺物は石室内外に及ぶが、石室内部では追葬時の掻き出し、石室の破壊に伴う移動等、原位置を止めるものは壁面に寄った部分の一部に過ぎない。また、当初より石室内部に副葬されず墳丘部や石室前庭部で使用され墓前祭の存在を窺わせるものもあるため、古墳の築造時よりかなり年代が下がった遺物も含まれ、量的には少ないが変化にとみ、差が著しい。

須恵器の主体は坏であるが、それらは静岡県湖西市の東笠子遺跡群の生産品に近似する例が多く、7世紀末～8世紀初頭の年代が求められるものである。17号墳の出土品には蓋に「かえり」が認められる例が多く、若干古くなりそうである。38号口縁部に円形浮文を持つ例があり7世紀後半に位置づけられ、低部は高台の付くものと丸底の二者が見られ、後者が型式的に古いとすれば7世紀中葉まで遡るかもしれない。いずれも胎土・焼成等類似し、坏と同様に湖西市方面の製品である可能性が高い。中には器壁が厚く重量感のある例も含まれ愛知県猿投窯の製品に似た特徴を持つものもある。長頸壺・提瓶も同様に7世紀後半の年代が求められるものが多いが、1の長頸壺は原始灰軸の可能性もあり、猿投窯の製品とすれば8世紀代まで下るものとなる。また、59の広口壺は類例が、東笠子遺跡群では7世紀末に限定される製品であり、86は静岡県伊場遺跡で同一の例が存在し、地方官衙成立期のものとされ8世紀初頭の年代が与えられ、やはり、生産地は東笠子遺跡群に求められている。大甕も湖西市方面の製品に近く、搬入品であるとすれば、大型の製品であり多量に出土していることから、移動方法等問題となるところである。

土師器は量が少なく年代的な特徴を示す例が少ないが、奈良・平安時代の製品に近いものも含まれる。5号墳より検出された高杯の脚部は6世紀代に遡る特徴をもち、古墳築造期に近い遺物である。

鉄製品では鉄鎌が量的に多く、多様な形態を示すが、いずれも7世紀後半に属する。鉄鎌以外では鉄鎌に8世紀代の特徴が見られる例もある。古い方では刀装具の円頭把頭と八咫鈿のセットが6世紀後半まで遡る可能性があり、金銅製品は7世紀後半で、毛彫りが認められる例もある。

(12) 年 代

四ツ塚古墳群の分布域は、生産地としての条件が悪く、調査によっても古墳以外は何等遺構が検出されず、古墳築造開始までは未開の土地であったことが明らかである。また、遺物がいずれも石室を中心に検出されることから、古墳築造時のものも少しは含む可能性はあるが、多くは古墳の完成後に持ち込まれた物であることは明らかである。

出土遺物の年代はその下限を示すものであるが、遺物によって示された遺構の年代は上限を示すに過ぎないという制約を常に持っている。また、横穴式石室の場合は追葬時の遺物を含み、幅広い年代の遺物が混在する状況が一般的である。

6世紀代に遡る遺跡の認められる古墳については、当然、6世紀代の年代が求められる可能性が大きい。この様な例は2・5号墳の2基に過ぎず、他はいずれも7世紀後半の遺物が中心で、幾分古そうな7世紀中葉の遺物にしたところで、6世紀代とはギャップが大きい。しかし、7世紀後半の年代が求められた大甕類は、前庭部の外部で故意に破壊され放置された状態をそのまま残している。石室内部が追葬時の掻き出しによって遺物の移

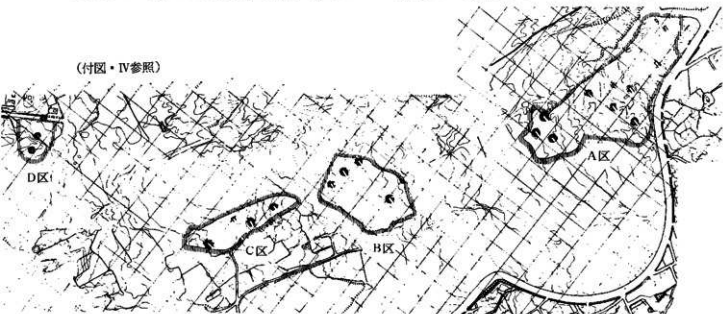
動があったとすれば、影響をうけたはずである。とすれば大塋の破壊という行為（祭祀）は古墳の追葬の最終段階以降ということになる。また、石室内部より出土した遺物も多くは追葬時の副葬品が多いはずである。一方、13号墳は追葬の不可能な規模・構造でいわゆる単次葬墓であり、鉄鎌が一括して出土し7世紀後半の築造とすれば、13号墳が1号墳を覆けるように位置することからすれば、1号墳は13号墳より先に築造が完了していたことになり、7世紀後半以前ということになる。

以上からすれば多くの横穴式石室は、一部が6世紀後半～末に、そして大部分は7世紀代でも前半には築造が終り、7世紀後半は追葬期となり8世紀代まで利用されたこともあったということになる。

(13) 古墳の変遷

四ツ塚古墳群では、遺物による個々の古墳の新旧を求める作業は困難な状況にあることは既述の通りである。ここでは遺物については年代の基準として考慮するに止め、遺構である古墳、主として石室の形状から新旧の判定を試みてみたい。それには、石室を構築する用材に近辺の転石を用いることが多く、石材によって技術面での可能性が制約される場合が多いことにある。たとえば石室の設計に用いられた尺度を例にしても24～25cmの晋尺・35cmの高麗尺・30cmの唐尺と変遷し、6世紀後半～7世紀後半にかけての実年代を対応させる研究も見られるが、実際に四ツ塚古墳群において、これらの数値で石室の各計測値を測っても、完尺はおろか1/2尺範囲でも、使用された尺度を推定することは出来なかった。石材（特に自然石）を用いるための石室構築時における誤差とともに、調査時の計測誤差が付加されることもあるが、計測点の置き方でも結果は大きく変化した。また、石室プランも袖部の有無、玄門部の付設、胴張りの状況等の差異を認めながら、概略の変遷の見通しを立てられたこともあるが、古墳群・群集墳のレベルでその構成体である古墳の新旧を決定出来るものになっていない。それは、古墳が当時の社会情勢を反映した、きわめて政治的な所産であることに拠るもので、遺物の様な形状の差が、比較のストレートに製作年代に表出されることは少なく、古墳の背景にある造営主体の状況差を色濃く映し出し、年代的な差異と混在していることが主因となっていると思われる。当然、古墳築造は造営主体者のみの意志だけでなく、それをとりまく社会情勢、上部組織の意向等、個々の古墳を越えた制約・規制が働いた筈であり、墓域・造墓期間等についても大枠の見通しは得られても、個々の古墳のレベルまでは到達し得る資料にまで高められていないようである。しかし、古墳は個々の造営主体者自身の労働の結果であり、墳丘・石室はまさに築造時の状態を示している以上、それらの異同の中には新旧を示す要素をも含むとともに、造営主体者層相互の差異をも示している訳である。古墳群が系統的に続くグループの集合体という構成をなすことを前提とすれば、その

(付図・IV参照)



異同を総合すれば、個々の古墳の新古、造営主体者層の系譜という異なる要素より生じた差についてもある程度の見通しを得られる可能性がある。それをステップとすれば、各グループさらには古墳群の全体像もかいまることができると思われる。

調査によって知られる最も古い遺物を出土した古墳は、2・5号墳である。前者は大刀の円頭把頭と八窓罫のセットで、後者は高坏脚部片で、ともに6世紀後半まで古くなる可能性を示唆している。その他は遺物の量的な少なさもあり、7世紀代を中心に8世紀代に及ぶものばかりで、追葬時の遺物が多い様である。

2・5号墳を比べると、墳丘規模は2号墳が径10m前後と幾分小型で、5号墳は径13m前後と四ツ塚古墳群の大型墳では一般的なもので、幸にも封土が最もよく残り、墳丘の構築状況を把握し得る例である。石室はいずれも両袖型素型のプランで、規模は墳丘同様に5号墳が大型で、西側壁は直線状で、東側壁に僅かの胴張りが認められ、開口部より前庭部が続く状況などよく近似している。また側壁の構築も最下段では、最小の石材が多く、上段で幾分大型化することや、下段ではほぼ垂直な壁体が、上段で持ち送りにより内傾する点も共通する。奥壁は、一段目が2石であるが、二段目が2号墳は1石となる例で異なっているが、奥壁の一段目の設置にあたっては、ともに整地面を廻り込み、2号墳が石材の平坦部を下方に用い、5号墳は下に小石材を敷くという状況で、奥壁の接地面に庇道がなされ、他の古墳の奥壁が上面に平坦面を配することを主眼とするのと対照的である。また、敷石面は石材の大きさに差があり、内部を区画する石材の位置が、2号墳は袖部であるのに対し、5号墳は開口部と異なる。しかし、ともに大型の石材を敷石面より突出させることは同様である。この様に両者は、規模の差はあるものの共通する部分が多く、四ツ塚古墳群の中では特徴的なものが認められ、他の古墳とは一線を画することが出来そうである。

2・5号墳を最も古い例と出来そうであるが、両者の新旧については、規模以外に著しい差はなく、ほぼ同時期の所産ということになる。しかし、5号墳が他の大型古墳と共通する点が多く、2号墳が他の小型古墳とはさらに懸隔が大きくなることからすれば、2号墳→5号墳という可能性も考えられる。

2・5号墳に近い要素を持つ古墳を挙げれば、4・6号墳は5号墳と同規模であるが、4号墳は無袖型のプランである。しかし、袖部・渡道こそないものの、奥壁の主軸に対する傾き、側壁部の胴張りの状況等平面的な差は小さい。また、開口部に大型の仕切り石を配することは、四ツ塚古墳群では4・5号墳しか見られず、前庭部の敷石が大型化する点は2号墳とも共通する。6号墳は5号墳の渡道を拡大した様なプランで、石室内の仕切り石は2号墳に近い袖部に位置するが、2石を用い小型である。また、墳丘基底部の整地面に配された石材の状況は、2号墳は独特なもので孤立するが、5号墳の様に前半に小石を集中する例は1号墳・10号墳に認められ、両者は無袖型の石室を有する。これまで出てきた古墳である、2・5・4・6・1・10号墳は、6号墳を除くと奥壁を設置する際に、掘り込んで石材を安定させる点でも共通し、他の両袖型素型のプランの7・9・14号墳とは異なっている。しかし、墳丘基底部は周囲の石材列をめぐらせる例として、7・9号墳の他に4・6号墳にも石材列が存在している。

以上からすれば、2・5号墳に後続する例は、無袖型のプランにも拡大し、石室の状況は4号墳が2・5号墳の両者と、1・10号墳が墳丘で5号墳に共通点が認められ、両袖型の6号墳の石室は2・5号墳に近く、4・6号墳が後続するかの様である。しかし、4・6号墳は袖部の有無という大きな差を持つが、墳丘の状況は列石をめぐらせた例で、この点では2・5号墳と異なり、他の両袖型の7・9号墳と同様で、両者の中間的位置づけが可能である。

また、無袖型プランの1・4・10号墳の場合は、墳丘規模が石室規模と逆になり、規模を別にすれば、4→1→10号墳の順で、最古に位置づけた2・5号墳の状況より差が大きくなる。同様のことは両袖型素型の6・7・9号墳についてもいえることで、9・10号墳の側壁の石材構成は、2・5号墳の小型の石材を主体とするものとは著しく異なっている。あえて段階を設けるとすれば、2・5号墳→4・6号墳→1・7号墳→9・10号墳の4段階となり、第2段階から両袖型と無袖型の2系列に分れることからすれば、第1段階は2号墳→5号墳と差をつけた方が、系統的には整然としたものになる。しかし、この差が年代・系譜に関して有意なものであるという根拠に乏しいが、一応の基準となると思われる。

一方、両袖型玄門付の石室は規模が小型である点は、最古段階の2号墳と同様であるが、玄門の有無の他にも差が大きく、さらに2号墳以外にも先述の古墳とは一線を画する様である。ただ側壁の状況は先述の最新段階とした9・10号墳の様な大型の石材で、さらにこれを推進したような観がある点で、新しい方に他の古墳とは懸隔が認められることは容易に想像できるが確証はない。

そこで、今度は逆に最も新しい古墳との対比から、中間に位置付けられる古墳を考えてみたい。

四ツ塚古墳群中で単次葬墓と考えられるのは13号墳である。追葬が不可能な規模・構造であるが、主軸は南北方向で、27°と大きくずれを生じるのは、南側に1号墳の存在が前提となっている。この1・13号墳は墳頂部を接するように築造され、他の古墳が密集するとはいえ、この様に近接する例は他に、3・4号墳でしか認められない。3号墳は両袖型玄門付の石室で、4号墳は先述の様に無袖型プランで早い段階に位置づけられる大型石室であることから、3号墳が4号墳に近接して後から築造されたことは明らかで、位置関係も1・13号墳の場合と同様で、先行する1・4号墳の北西側に寄っている。ところが、3号墳は墳丘基底部に小石を全面に配した例で径15m前後と平面プランに関する限り、四ツ塚古墳群でも最大級である。一方の13号墳は径6m前後と最小であるが、ともに墳丘基底部全面に小石材を配する点で一致を見る。また、両袖型玄門付の石室は相互に共通する点が多いことが特徴であった。その中でも最小の8号墳の墳丘は、12～13mと他の古墳との差はないが、玄室長2m前後で、玄門幅は70cm前後という規模で、横穴式石室といえども羨道部を用いて追葬が可能かどうか疑問となるところで、単次葬墓の可能性もあり、石室の規模からは13号墳に近い性格が考えられる。他の両袖型玄門付石室はいずれも、3・13号墳と同様に墳丘基底部に小石材を全域に配置するか、その可能性が高い点でも一致を見ることも重要であろう。

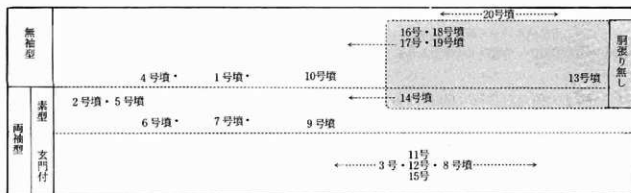
両袖型玄門付石室の規模は墳丘の規模とは逆になり、8号墳は最小で、3号墳が若干大きく、11・12・15号墳は3号墳より大型で、3基ともほぼ同規模である。側壁の状況は3号墳が、最古の段階の2・5号墳に最も近く、石材も小型で側壁が内傾するが、8号墳では側壁でも広口面を用い、石材の枚数が最も少ない状態で、11・12・15号墳は中間で、15号墳が幾分8号墳に近いように思われるが差は大きい。3→11・12・15→8号墳と3段階に分かれ、最新の8号墳の段階か、その後13号墳が位置づけられる。しかし、3・13号墳の位置的なものからすれば、3段階の時間的な差は小さいようである。

基底部しか残らない横穴式石室の古墳が残った。いずれも墳丘部も認められないことから、他の古墳との対比が困難である。しかし、これらはすべて副張りを持たないという特徴があり、これまで述べてきた横穴式石室は差はあるものの僅かでも副張りを持つ点で明瞭に分離される一群である。両袖型素型で基底部しか残らない14号墳は副張りが無く共通し、墳丘基底部全面に小石材を配したことが想定されることからすれば、14号墳は両袖型玄門付に近い位置づけが可能となり、無袖型副張りなしの一群は両袖型玄門付の古墳と近い位置が考えられる。しかし、この16・17・18・19号墳は平面で見ると差が大きく、16・17号墳と18・19号墳の間に規模の差があり、17号墳は敷石が2号墳に近い小型の石材であることからすれば、2～3段階に分けられそうである。

また、D区の20・21・22号墳は、20号墳で見ると無袖型のプランで、開口部は8号墳より広いが、全長は短かく規模の上からも13号墳と8号墳の中間となり、13号墳の様な単次葬墓と想定され、他の2基も同程度の立地・規模であることからすれば、単次葬墓の一群としてもよい様である。

以上断片的な資料を継ぎた様な形で、個々の古墳を対比してきた。それをまとめて概念図を示したが、必ずしも新旧を示す十分な確証は得られたとはいえない。しかし、最古の段階が6世紀後半～末に、最新の段階が7世紀後半以降に年代が求められ、図の流れで古墳の造営が推移したことが、大略は認められそうである。ただ、複次葬墓と単次葬墓の間に、若干間隙を考慮しておく必要があるかもしれない。

◀四ツ塚古墳石室変遷概念図▶



(14) グループング

調査時には便宜上A～D区の四区域にわけて、調査を進めてきた。この区分は地域的なまとまりによって分けたもので、既に述べた様にD区を除くと、A区とB・C区を合わせた区域がほぼ同面積であることから、二群に大別が可能であった。さらに細分されることは個々の古墳の配置を見れば明らかなることである。しかし、古墳群の群構造分析には各種の用語が使用され、それぞれ歴史的概念を含む場合もあり、前提となる部分である用語についての立場を明示しておく必要があると思われる。

古墳群は時には広く後代の部単位または自然地形の境界で示された広範囲な地域の古墳をすべて対象とする場合もある。四ツ塚古墳群の様な一地域の集中を支群とし、その中の数基からなる古墳の密集を小支群、さらに下に単位群を置く構造となる。

四ツ塚古墳群の場合は、金川扇状地帯全域を一単位とするには範囲が広がりすぎるため、近接する金川原古墳群との集合体が、金川左岸の御坂町地内の古墳分布域と一致することから、一つの単位とできることは既に述べた。しかし、四ツ塚古墳群と金川古墳群は金川を挟んで兩岸に別れることから前者は金川左岸の集落を、後者は金川右岸の集落を背景として成立する点で、成立基盤が異なる。ともに金川の後背地という区域に限定され連続するため、黨域としては同一の意識が働いたとしても、その背景となる共同体が別個となる以上、単一の古墳として扱うことは避けたいと思う。そこで、今回の調査範囲を狭義の古墳群としてとらえ、四ツ塚古墳群内部の大きなまとまりを支群とし、その中の数基の集中を小支群としてまとめたい。さらに小支群内に密集部が分れる場合に単位群として把握する。

支群については、A区とB・C区とD区に分離することは容易であり、古墳分布から見ても、これらの間に空白部が広がることから明確である。しかし、その内容は古墳分布の項目でも述べたが大差が認められ、A区をa支群、B・C区をb支群、D区をc支群とすれば、a支群は地形上のまとまりの中では遺棄余地が残り少ないのに対し、b支群では中間部にさらに1小支群の存在余地を残している。また、c支群はその立地が自然退防にかかる斜面である点で、a・b支群と異なり同列に扱えない。

a支群では古墳の分布上、東側の1・3号墳と西側の7・8・16号墳の小支群の設定には問題が少ない。しかし、中央に密集する5基とその東の2号墳の存在をどの様に分けるか問題である。四ツ塚古墳群の中では大型石室を有する例が多く、2・5号墳という最古の段階に位置づけられる2基がともに含まれることから二分されるべきであろう。古墳の配列からは、6・14・5号墳が南北に列をなし、3・4号墳が隣接することから分けられようである。しかし、墳丘基底部の石材の状況は、3・5・14号墳が小石材を多数配するのに対し、4・6号墳は列状に大型の石材をめぐらせ、石室プランは2・5・6号墳は両袖型素型で共通するが、3・4・14号墳は2・5・6号墳とは別個々にも異なっている。これらの構築に前後関係があるとすれば、先述の石室変遷の段階を

援用して、5・6・14号墳と2・4・3号墳の推移に分けられ、古墳の配列状況とも一致し、東・西の二小支群となる。ただ、2号墳は1号墳と4号墳の中間に位置しており、石室の主軸方向・地形等から3・4号墳に近いと考えるが、1・13号墳と小支群を形成した可能性も残る。2号墳が1・4号墳に先行する古墳であるとすれば、両者ともに関係が深いものとし、ここでは3・4号墳の小支群に含めておきたい。北より4つの小支群に分けられたことになり、それぞれをⅠ～Ⅳ小支群としておこう。

a支群では、Ⅱ・Ⅲ小支群で先に造墓が開始されたことになり、終焉はⅠ・Ⅳ小支群が遅れるが、各小支群では順次古墳が続いたようである。Ⅰ小支群は1号墳と13号墳との間隔があり、Ⅱ小支群は2号→4号→3号墳と続き、墳丘の大型化が認められる。Ⅲ小支群は5号→6号→14号墳と同規模の大型古墳が続くが、後続する古墳は先行する古墳の背後に築かれるという群集墳形成の一般的原則とは大きく異なり、小支群設定に問題があったように思われるが、最古段階の5号墳が最北部に位置する以上、5号墳を単独に分離しない限り、一般的な状況を認めることは出来ない訳で、逆に5号墳が2号墳とともに他の小支群形成に先立って造営された証拠とすることも出来よう。同様な不規則な配列はⅣ小支群でも認められ、最新段階の8号墳が最前部に位置しており、a支群に関する限り、(2号)→4号→3号墳、(2号)→1号→13号墳の様な、後続する古墳が背後に築造されるという原則は、西側のⅡ・Ⅳ小支群にはあてはまらず、この差がⅡ・Ⅲ小支群の分期を示しているものといえよう。また、Ⅳ小支群は16号墳が基底部しか残らず明らかでないが、7号→16号→8号墳の順を考えておきたい。

b支群は、B区・C区に各4基づつ2群に大別できるが、いずれも9・10号墳という他の古墳と位置・規模の両面で異なったものが含まれることから、それぞれが小支群を形成したかどうか検討が必要である。また両者ともa支群で1小支群としたグループの拡がりを越え、近接したⅡ・Ⅲ小支群を合せた面積となる。しかし、周辺に他の古墳がない以上、9・10号墳を分離すれば孤立し1基だけの小支群となることから、各4基の小支群とし、密集する3基を単位群として分けて考えたい。そこで、東側をⅤ小支群・西側をⅥ小支群とする。Ⅴ小支群は、10号と11・12・15号墳に分れ、11・12・15号墳は規模・内容が一致し差が少なく、15号墳が8号墳に若干近いことを認めても、11・12号墳の差はなく、同時に2～3基の造営が併行したことになり、a支群に見られたスムーズな流れは想定できない。Ⅵ小支群も同様で、9号と17・18・19号墳の無袖型胴張りなしの石室は差が著しい。しかし、Ⅴ小支群に比べ距離的には近くなり、9号墳の位置は四ツ塚古墳群の各古墳の配列方向である東西方向の延長上であるが、内容の差から17・18・19号墳を単位群として把握しておきたい。以上b支群はⅤ・Ⅵ小支群を設定した。いずれも先行する1基の大規模墳に、3基の単位群が時間・位置・内容的に間隔を持つという共通した特徴が見られ、古墳の密度とともにa支群との差を明瞭にしている。

c支群は20・21・22号墳の小型古墳の集合体で、ちょうどb支群のⅤ小支群の単位群と同様である。しかし、10号墳の様な先行する大規模古墳はなく、規模が13号墳に近い状況から、四ツ塚古墳群の造墓期の終末に近い段階で一斉に築造されたものであろう。とすれば、小支群のレベルになるが、ここでは地域的に支群を分けたため、小支群とすると帰属する支群がなくなるため、c支群として扱い、その中のⅦ小支群として、他の小支群との均衡を保っておきたい。

◀四ツ塚古墳群 支群・小支群別古墳変遷概念図▶

A 支群	Ⅰ小支群 Ⅱ小支群 Ⅲ小支群 Ⅳ小支群	1号墳 2号・4号墳 5号・6号墳 7号墳	←-----3号墳 ←-----14号墳 16号墳	13号墳 8号墳→
B 支群	Ⅴ小支群 Ⅵ小支群	10号墳 9号墳	17号墳	11号墳 12号墳 15号墳 18号墳 19号墳
C 支群	Ⅶ小支群			←-----20-----→ 21 22

(15) 墓 道

古墳群内は後続する古墳の築造、追葬さらには各種の祭祀によって、墓域内部の通路は整備された筈である。しかし全面を対象とした調査であったにもかかわらず、遺状の遺構の存在は確認できなかった。これは四ツ塚古墳群に限ったことではなく、墓道状の遺構が検出された例も、石室開口部より僅かの距離であり、墓域内を縦横に走る例は認められないことからすれば、墓域内の通路は特別な施設は設けられなかったことが考えられる。しかし、通路は存在しない筈はなく、当然推測は可能であるが、資料的な制約から恣意的なものに陥りやすい。しかし、各支群・小支群さらには個々の古墳の理解を深めるためにも必要なことはいうまでもない。ここでは限定された資料の範囲で墓道の復元の可能性を探ることで、各支群・小支群の内容への手掛かりを考えてみたい。

墓道については、集落から古墳群に至る根道・古墳群内を走る幹道・古墳を繋ぐ枝道・狭道に至る墓道に明確に整理されている。四ツ塚古墳群の場合は、基盤となる集落が金川左岸の現在の金川原の集落、もしくはそれ以西が対象となるため、根道は南西—北東方向が扇状地の等高線と一致するが、方向は推定できても、その位置は確定出来ない。b支群に至る道が古い地形図に記入され、八幡橋を渡る道もa支群に至る可能性もあるが、どこまで通れるかは定かたではない。幹道はおそらく等高線と直交する方向で斜面の傾斜に沿ったものと思われ、古墳の列なる北側と南側に僅かに谷状の地形が認められることから、この部分を通った様で、各古墳の開口部が南であることから南側の谷状部に想定可能であるが、位置を特定出来るものではない。11号墳では開口部延長上に若干の窪地が残る通路の可能性を指摘したが、これは墓道に当たる部分で、他の古墳では検出できなかった。しかし、墓道は密集する各小支群にあっては、前方に他の古墳が存在すれば、迂回を余儀なくされた訳であり、およびその方向・位置は復元可能であろう。

開口部方向に墓道を延長した場合、他の古墳が障害となる例は、横穴式石室ではないがⅠ小支群の13号墳がⅠ号墳を避けて位置しており、Ⅲ小支群の14号墳は6号墳の存在が同様で、Ⅳ小支群では7号・11号墳にその可能性がある。しかし、b支群では密度が低いこともあり、墓道は直線状に延長することが出来る。ところがⅤ小支群の北側の単位群は11・12・15号墳で順に開口部を東に寄せていることが特異で、地形上の制約によるものが、その前方を東西方向に通過した枝道のコースに対応したものと考えることもできる。同様の関係はⅥ小支群の9・17・18号墳についてもいえることで、a支群でもⅠ・Ⅲ小支群の1・2・4・3号墳でも同様に考えて枝道の位置・方向を推定出来るようである。また、Ⅲ・Ⅳ小支群についても墓道が他の古墳の開口部は極力回避したことを考えれば、5・14・6号墳の内側に古墳列と同方向に枝道が想定される。そして、枝道の先端が南側に東西方向で走らざらう幹道に接続することになるが、枝道においてa支群では、Ⅰ・Ⅲ小支群とⅢ・Ⅳ小支群にやはり分れ、2・5号墳という最古段階の2基の古墳の存在と対応している。一方、b支群はⅤ小支群の北側の単位群前の枝道の延長が、Ⅳ小支群の枝道に連続する可能性があり、Ⅴ小支群では10号墳の東側を通り、10号墳の墓道を合わせた枝道が、幹道へと連続することになる。Ⅵ小支群がⅤ小支群の延長であった可能性もあるが、9号墳の南側に幹道に続く枝道の存在を考えてもよさそうである。c支群については枝道は南に向い、b支群の西端の9号墳の西を通過し幹道に至ったものと思われるが、地形的にも変化がなくコースを特定できない。

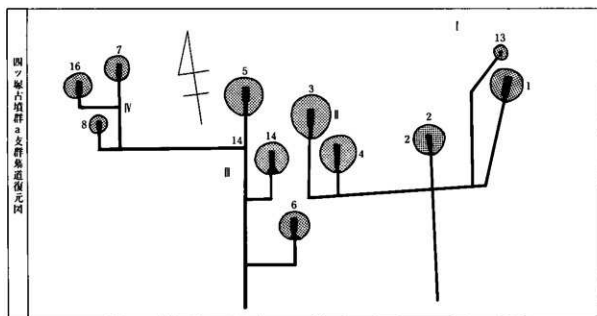
以上の様な墓道の復元結果から見ると、四ツ塚古墳群の場合は、山や丘陵の斜面に立地する古墳群と異なり、根道・幹道といった外部に向かう墓道は地形上からも不十分とならざるを得ないが、墓域内部の墓道については良好な結果が得られ、a支群では2〜3基の小支群の存在を明確化することが出来、整然とした配列が窺えることは、造墓に長期的展望に立った企画性が認められ、墓域の飽和状態も明らかになった。一方、b支群ではⅤ・Ⅵ小支群に連続性が認められたが、中間に空白部を挟んで先行する古墳は東西両側に分れ、中央部に認められないことから、中央部は造墓予定がなかったようにも思われる。

墓道復元を中心に四ツ塚古墳群の造営主体者層の展開の特質は、小支群ごとに見るとa支群・b支群では対照的である。a支群は最古段階より順調に造墓活動が続くのにに対し、b支群では断続的で後半に古墳数が増大することである。これはb支群が後半になり造墓対象者が拡大したことを示しており、勢力の伸長があったとも考え

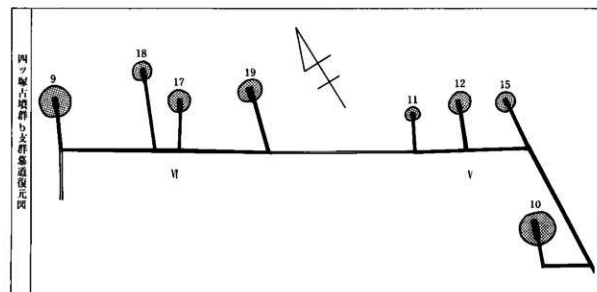
られるが、むしろ前半に造墓を許可されなかった層を含んでいた結果とも考えられ、a 支群の有勢は古墳の内容からも明らかである。最古の段階に位置づけた2号墳は、石室・墳丘ともに幾分小型であった。しかし、出土遺物の中で年代決定の根拠とした円頭柄頭は裝飾付大刀に属するもので、これらの所有者は共同体の上層に位置し、地域の軍事組織の頂点を占めた有力者である可能性が指摘されていることから、また2号墳の属するⅡ小支群の順調な展開からも、四ツ塚古墳群の先駆者的な存在であり、古墳群全体の集団の指導的立場を担った有力者の系譜とすることができよう。

a 支群の場合は、Ⅱ・Ⅲ小支群が主体で、その外側にⅠ・Ⅳ小支群が位置し、Ⅰ・Ⅱ小支群が枝道を共有し、Ⅱ・Ⅳ小支群も同様の関係にあることから、相互に密接な関係が窺え、特にⅣ小支群はⅢ小支群の傍系的な位置にあったことが墓道の状況から考えられる。またⅡ小支群の最終段階の3号墳は石室の規模こそ小型になるが、墳丘平面の規模では最大級で、後半期に属する古墳の中では傑出したものとなり、同様の両袖型玄門付石室の古

◀四ツ塚古墳群 a 支群墓道復元図▶



◀四ツ塚古墳群 b 支群墓道復元図▶



墳とは対照的である。この両袖型支門付石室はb支群のⅤ小支群に集中し、同様の関係はⅡ小支群の最後の14号墳の胴張り無のプランはb支群のⅥ小支群に無袖型と若干異なるが胴張りを認めないプランの石室が集中する。この様にa・bの支群間においても、Ⅱ・ⅤとⅢ・Ⅵの小支群に対応が認められるようである。

古墳の終末段階では、単次葬墓の13号墳とその可能性の高い8号墳がいずれもa支群に属し、墓道から見ると最古段階の2号墳に13号墳が、5号墳に8号墳に近い位置となる点は興味深いものがあり、b支群では造墓活動が終了した後も、a支群では古墳の造営が続き、a・b支群では追葬期に入った中で、最古段階と同様に2基が構築されたことになり、ともに特殊な地位を示したことになる。c支群については終末段階の可能性を考えているが、内容が不明な部分が多く、地域的にも隔たするため、造営主体層に言及する資料に乏しい。

(16) 石室の特徴

甲府盆地内で後期古墳の調査は、古墳群単位では四ツ塚古墳群が最初である。しかし、単独の古墳や、数基単位の調査は若干実施されている。ここでは発掘調査によって内容の明らかとなった古墳との対比により、四ツ塚古墳群の各古墳の特徴を考えてみたい。

盆地西部の荒川流域に属する双葉町から竜王町にかけての赤坂台古墳群では、無袖型プランの横穴式石室墳が4基調査されている。最大の二ツ塚1号墳では、ほぼ真南に開口する石室は全長9mを越え、奥壁幅も2.5m近くの大石室である。他の3基がいずれも全長6m前後で一致するが、石室幅は竜王3号墳が奥壁で最大値である1.9mを計り、開口部で狭まり1.25mとなり、二ツ塚1号墳を小型化したプランである。また、竜王2号墳は石室中央部で1.4mの最大幅を持ち僅かに胴張りとなるプランで、残った双葉2号墳は石室の後半の奥壁部が破壊され明らかでないが、胴張りは存在しない様で奥壁部寄り若干幅が広がるプランが想定されている。この3基は四ツ塚古墳群では最大級の規模の古墳に相当し、二ツ塚1号墳に比肩しうる例は四ツ塚古墳群には認められない。

二ツ塚1号墳の奥壁は2.5mの幅を満たす巨大な一枚石で、側壁も1mを越える大型の石材が用いられ、所謂大型横穴式石室墳の範疇に属するもので他の3基とは一線を画すようである。竜王2・3号墳でも奥壁は一枚石が用いられ、無袖型のプランとともに赤坂台古墳群の共通する特色となっており、敷石は壁面の大型石材とは逆になり小石材を充填した例が多く、前庭部を主に石室正面の石積みの特徴が認められ、6世紀末～7世紀前半の築造期が想定されている。

盆地北縁部は横根積石塚群に代表される積石塚群の分布地域であり、近年3基の積石塚が前後して調査が実施された。これらは北東部の大蔵経寺山を中心にしたもので、大蔵経寺山15・39号墳では6世紀末の遺物が検出され、前者は全長5m、幅1.5m前後の無袖型のプランで、後者は全長7mと長い幅1m前後と狭長なものであった。また笹原塚3号墳は両袖型支門付の石室で胴張りを有し、玄室長2.3m、奥壁幅1.3m前後で、四ツ塚古墳群中の同形態の石室の小型例である8号墳を幾分上まわる規模で、遺物から7世紀中葉の年代が求められている。一方、積石塚ではないが春日居町天神のこし古墳は基底部が残る程度であるが、袖石の痕跡が確認され、片袖型のプランが想定され、胴張りが認められている。石室全長6m弱で最大幅1.65mの規模で、笹原塚3号墳と二ツ塚1号墳を除くと、これまで述べてきた古墳の規模は同程度である。

四ツ塚古墳群の対岸、金川原古墳群の築地1号墳は無袖型のプランで奥壁幅2m、開口部に向かい狭まり羨門部で1.2mを計り、全長は6m前後で四ツ塚古墳群の大規模例に相当するが、胴張りを持たない。奥壁は2石を主体に不足する隅に柱状の石材を充填しているが、石室の下段しか残らないため全容は明らかでない。遺物から7世紀初頭の年代が求められている。

以上の調査が実施された古墳の年代観は四ツ塚古墳の年代とも一致を見るようで、二ツ塚1号墳を除けば、群集墳を構成する一般的な石室規模であったことになる。赤坂台古墳群では無袖型のプランが主となり類例は積石塚にも及んだが、金川流域では無袖型・両袖型の両者が認められ、奥壁部に2石以上を用いることが地域的な特

色といえそうである。

その他調査は実施されていないが開口する古墳については既に述べたが、いずれも四ツ塚古墳群の古墳より規模が大型で、群集墳を構成する大多数の古墳とは異なるもので、群集墳の墓域内に属しても千米寺大塚のように盟主的位置を占めるものであった。また、金川原古墳群では楽音寺境内の編幅塚・狐塚は副張りを持ち、両袖型の四ツ塚古墳の石室プランに近く、規模は四ツ塚古墳群の大型例を幾分上まわる程度であるが、奥壁は大型の一枚石を主とすることで差が著しい。しかし、御坂町彈智宮古墳は墳丘径30m近くの大形墳であり、奥壁幅2.4mを計るが、四ツ塚古墳群で見られた2石を上段に向かい交互に組み合わせ3段に積み上げた構築が認められ特異な存在である。

この様な盆地内の古墳の状況から見ると、四ツ塚古墳は千米寺古墳群や赤坂台古墳群の様な内部に傑出した古墳を含まず、規模の差は主として年代的な要因によったことは、先述の古墳の変遷や墓道の復元の結果とともに、ここでも明らかになったようである。

(17) 遺物の特徴

調査が実施された古墳の出土遺物は、後期古墳に一般的な副葬品が認められ、須臾器・土師器とともに鉄鏡が多く古墳で検出された。いずれも断面が角ばる粗雑な造りで同一古墳内でも形状の異なった鏡が混在する点では四ツ塚古墳群と同様であり被葬者層の軍事的色彩の濃さを窺わせる。しかし、馬具類は積石塚では検出されず四ツ塚古墳群でも飾金具類は認められるものの、直接に騎乗に必要な部分はまったく検出されていない。轡は天神のこし古墳、二ツ塚1号墳・双葉2号墳に認められ、赤坂台古墳群の残りの2基である竜王2・3号墳は飾金具類が多数検出されており、馬具の存在を窺せるに充分である。特に竜王2・3号墳の飾金具の中には金銅製の毛彫りが認められる例であるが、四ツ塚4号墳の毛彫りとは文様が異なっている。

大刀類は馬具類と同様に出土古墳が限定されるようで、天神のこし古墳では六窓鐔が、素大刀身とともに検出された。同様に二ツ塚1号墳でも六窓鐔が存在し、双葉2号墳は無窓鐔と素大刀身、竜王3号墳でも無窓鐔が認められ、赤坂台古墳群では大規模墳に六窓鐔が、その下位の古墳には無窓鐔が出土し規模に対応しているようである。六窓鐔は裝飾大刀の鐔に通用の例であるとされ、四ツ塚2号墳では八窓鐔に円頭把頭が伴った。これらが軍事的有力者の象徴的なものであるとすれば、二ツ塚1号墳は規模的にも赤坂台古墳群の中心的階層が埋葬されたことは明らかである。しかし、赤坂台古墳群の他の3基も、天神のこし古墳や、四ツ塚古墳群では最大級の古墳に匹敵するが、無窓鐔であった。天神のこし古墳は六窓鐔と馬具を持ち、独立墳的な立地で積石塚の集中地域に位置することから、軍事組織の頂点に立つ層の古墳と考えられている。二ツ塚1号墳と天神のこし古墳は馬具と裝飾大刀が認められるが、四ツ塚2号墳の場合は馬具は検出されなかった。この様に馬具を伴わないことは、四ツ塚2号墳が年代的に幾分古くなることに拠るのか、古墳が幾分小規模であることに拠るのか見解が分れるところであるが、四ツ塚古墳群では2号墳の属する小支群が系譜的に大型例が連続し有力なことは認めても、墳丘の差はなく等質な古墳の集合体であることからすれば、二ツ塚1号墳や天神のこし古墳とは異なった被葬者層が想定されようである。

副葬品とは異なるが、四ツ塚古墳群では前庭部の西側を中心に須臾器の大甕が意図的に破砕されて散布する状況が見られた。同様の例は赤坂台古墳群の4基中3基に認められ、石室外部を中心とする部分より検出される遺物としては高い比率を示し、竜王2号墳では四ツ塚古墳群と同様の前庭部の西側に位置していた。同様の大甕の出土は境川村の北一の沢遺跡の古墳でも調査によって確認されており、笛吹川流域にさらに類例があるが、釜無川流域では現在のところ認められていない。赤坂台古墳群が笛吹川の支流荒川流域に属することから、笛吹川を中心に、その支流を繋ぐ共通した祭祀の存在を窺わせる。また、これらの大甕は生産地が遠く静岡県の湖西市に求められるとすれば、その搬入ルートは後の官道である御坂峠越えて盆地内に至り、笛吹川沿いに波及したとするよりは、笛吹川の下流部である富士川を遡上する方が、遺物の特質からしても有力と思われる、今後この地域で

の資料の集積が望まれよう。

(18) 社会構造と軍事組織

群集墳の背後にある造営主体者層を主とする社会構造については、農業共同体的規制を受けた世帯共同体の家父長層を想定する考え方が一般化している。その内容は武器類の出土が多いことから軍事的性格が付与されることもあるが、基盤は農業経営にあるとされてきた。ところが近年、馬具の出土地域の偏在性から、東国における馬具を副葬する古墳の被葬者層に馬匹生産を主体として牧を背景とする戦闘集団の各地への進出を想定した注目すべき研究がある。それは、大化の改新・壬申の乱の背景にも及ぶ雄大な構想を持つが、甲府盆地に關係する部分に限れば、6世紀末以降に馬具の集中地域は長野県伊那谷地方からその周辺部に拡大し、甲府盆地もそのうちの一地域に数えられている。

四ツ塚古墳群の場合は馬具の存在が明確にできず、僅かの毛彫の飾金具類に馬具の存在を想定しても、追葬時の可能も残されることになる。一方、赤坂台古墳群では調査された古墳4基すべてに馬具の存在が認められ、四ツ塚古墳群と同規模の被葬者層にも馬具の所有が拡大したことが知られる。この赤坂台古墳群を含む盆地北西部は、後の御牧の推定地である北巨摩地方への入口に位置している。四ツ塚古墳群は当時盆地の中心地域に近接する立地であり、馬具の有無と立地が対照的な状況を示している。

これは盆地内に進出した馬具の集中に代表される集団も、最初の段階は盆地外縁部が主な舞台となったようである。もっとも当時盆地内部の開発は相当進み、牧として利用できる土地は存在しにくい状況にあったことも考えられる。この様な畿内勢力の東国への進攻拠点とされる静岡県宇洞ヶ谷横穴にも見られる装飾大刀は、四ツ塚2号墳・天神のこし古墳の盆地東部の古墳でも認められ、前者は馬具が存在せず、後者は馬具が伴うという差が認められることからすれば、この地域での軍事組織は四ツ塚古墳群等の群集墳の被葬者層を歩兵主体とし、天神のこし古墳等の有力古墳の被葬者層が騎乗して指揮をとった重層的な形態をもつ組織が、盆地北西部よりも長く続いたことを示しており、盆地東部の社会が農業生産を基盤にして存在したことになる。

畿内勢力を背景とした集団の新たな進出は、在来の集団との摩擦を生じる可能性が高く、侵略的な状況であれば、既存の横穴式石室に追葬される状況は出現しにくいものと思われる。今後、盆地内部の古墳の馬具の出土状態の分析を重ね、築造時と追葬時の遺物の分離を明確にしていくなど、盆地内部での研究の深化によっては、古墳に示された歴史的内容をさらに多く導き出せる途が開かれたといえよう。

金川扇状地帯では、四ツ塚古墳群の様な群集墳の被葬者層を中心に農業経営が進められ、四ツ塚古墳群の場合直接明らかではないが、千米寺古墳群の場合、千米寺大塚の様な中規模墳を中心に軍事組織が構成され、主体は四ツ塚古墳群等の群集墳の被葬者層からなる歩兵であったが、指揮官は天神のこし古墳の例を見れば騎乗した可能性が高く、さらにそれらを統括した埴塚・地蔵塚等の首長層の存在が認められ、古墳の分布状態や数からも頂部に収束する重層的な社会構造が盆地内部でもいち早く成立したようである。

ま と め

四ツ塚古墳群に属する古墳は、これまで述べた様に、すべて盗掘により破壊が著しいものであった。墳丘部の遺存の良好な5号墳ですら、石室上部は存在せず、副葬品も僅かに認められたに過ぎず、当時の面影はない。まして、石室基部のみを残す古墳については、さらに遺物の検出量も少なく、内容を知る資料に乏しいというのが調査終了した時点での状況であった。しかし、調査対象が現存数22基中の21基に及び、四ツ塚古墳群の墓域に相当する部分のほぼ全域を発掘したことにより、個々の古墳においては破壊され既に消滅した部分や断片的な資料についても、他の古墳例との比較検討によって推定し復元できた部分も追加することができた。そして、古墳群の総体としても個々の古墳の内容がより多くの知見を得ることにより、群構成や墓道の推定が可能となり、古墳築造の変遷についても見通しが得られた。それにより再び個々の古墳の内容がさらに明らかとなるという相乗効果もあったようである。しかし、限定された資料の範囲で、推定を重ねた部分も多く、今後さらに検討が必要なのはいうまでもない。以下、今回の調査によって得られた成果を列記し、今後の課題となる点を明らかにしたい。

墳丘は封土が残る例が少ないが、平面プラン上の石材の状況からすれば、ほぼ等質の円墳が主体をなす。しかし、石室の規模の差は大きく、形態も袖部・玄門・胴張りの有無によっても類別が可能であり、年代的な変遷を窺えたようである。四ツ塚古墳群の形成は6世紀後半以降に造墓活動が開始され、7世紀前半～中葉まで横穴式石室の構築が続き、7世紀後半以降石室内は主に追葬の場となり、併行して単次葬墓も一部に構築されるという状況を把握できた。これは近接する複次葬墓である横穴式石室と単次葬墓である小石室の位置関係から、後者の構築時には前者の存在が前提となることから判明したことであるが、これにより横穴式石室内の追葬期の遺物を一応は分離することも可能となった。

この様な年代観は、これまで甲府盆地内で単独または数基で調査されてきた後期古墳のそれぞれの成果とも対応するもので、今回、単一の古墳群内部で時間的な推移を古墳の内容の変化とともに把握し得たことは、これまで副葬品の年代のみに依拠する以外になかった古墳の編年に、別の方法を加味することとなった。しかし、遺物については現在最も絶対年代の信頼性の高い須臾器については、遠く静岡県の湖西平方面に生産地を求め、その年代に従ったが、当然、盆地内部でも同様の搬入品とこれらに伴出する遺物の検討が必要である。また、大甕については若干の見通しは得られたが、大甕を用いた祭祀の内容については不十分となった。この点については、北一の沢遺跡等の調査例の追加もあり、その折に詳述したいと考えている。

鉄製品については特に遺存が悪く、ごく一部の断片的なものであったが、鉄鏃・鉄刀から軍事的色彩の濃い被葬者層を想定し、円頭把頭を検出した古墳の属する小支群に優位を認めたが、馬具の存在が充分確認出来ず、歩兵集団の軍備として、騎乗した指揮者層を周辺部の大型古墳の被葬者に求めた訳であるが、今後は四ツ塚古墳群だけでなく、周辺部の古墳を含めた総合的な分析が重要である。

一方、四ツ塚古墳群の様な等質な集団墓としては、弥生時代以来の周溝墓の存在が知られ、その中より傑出した階層が古墳の被葬者として上昇したとしても、多くは周溝墓を造り続けたことが本県でも東山周溝墓群の存在によって明らかとなり、5世紀中葉までは続くが、群集墳の開始期である6世紀後半までは1世紀のギャップが存在した。前・中期古墳の研究が主としてその対象を首長墓においたことにもよるが、周溝墓と群集墳の被葬者の質的な差異とその間の社会構造上の変貌を把握する資料に乏しく、今後、四ツ塚古墳群の形成期の状況とその契機を追求する上で重要な視点となろう。

また、四ツ塚古墳群の終焉については、造墓活動と追葬の両者を対象としなければならないが、指呼の間にある甲斐国分寺の研究と並行して進められ、全国的視野に立った古墳の終末期の様相の検討の中で位置づけられるものであろう。(小林弘和、里村晃一)

参 考 文 献

- 末 永 雅 雄 「日本上代の武器」1971年
- 岡 安 光 彦 「考古資料と文献史料による総合的分析」考古学雑誌71巻4号 1986年
- 菊 島 美 夫 「山梨県内古墳出土遺物集成図」 甲斐考古10-3 1973年
- 菊 島 美 夫 「狐塚古墳・稲荷塚古墳及び葉舞古墳出土遺物の集成」 甲斐考古9-2 1972年
- 仁 科 義 男 「大丸山古墳・大塚古墳」山梨県史蹟名勝天然記念物調査報告 1931年
- 小久保 徹 他 「埼玉県における古墳出土遺物の研究-1」研究紀要 1983年
- 水 野 正 好 「群集墳と古墳の終」古代の日本 5 1970年
- 水 野 正 好 「群集墳の構造と性格」古代史発掘 6 1975年
- 向 坂 鋼 二 「三方原古墳群-群集墳と横穴・その研究における現状と課題」-静岡県考古学会シンポジウム3 1981年
- 湖西市教育委員会 総合整備パイロット予定地内分布調査「湖西市埋蔵文化財発掘調査概報」 1979年
- 山梨県教育委員会、山梨県遺跡調査団 「国分臺地一号墳-宮町群集墳の調査」 1974年
- 尾 崎 喜 佐 雄 「横穴式古墳の研究」 1966年
- 山梨県教育委員会 「山梨県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書」-北巨摩郡双葉町地内1- 1978年
- 山梨県教育委員会 「山梨県中央道埋蔵文化財包蔵地発掘調査報告書」-北巨摩郡双葉町地内2- 1979年
-中巨摩郡電王町地内 1-
- 浜松市遺跡調査会 「半田山B古墳群発掘調査報告書(Ⅱ)」1984年
- 浜松市遺跡調査会 「半田山古墳群A小支群・半田山Ⅱ遺跡」1984年
- 浜松市教育委員会 伊場遺跡遺物集2「伊場遺跡発掘調査報告書」第4冊 1980年
- 西 川 宏 「武器」日本の考古学(V)所収 1966年
- 山 本 寿々雄 「山梨県の考古学」 1968年
- 藤 森 栄 一 「古墳文化の地域的特色(中部高地)」日本の考古学 (Ⅱ)所収 1966年
- 上 田 三 平 「銚子塚古墳附丸山塚古墳」文部省史蹟調査報告 5 1930年
- 上 田 三 平 「大丸山古墳古墳主体部構造の特異性」考古学雑誌52-1 1945年
- 山 本 寿々雄 「山梨県の考古学」 1968年
- 坂 本 美 夫 「馬具」考古学ライブラリー 1985年
- 小林広和・里村晃一 「山梨県的大型横穴式石室墳」信濃 第27巻4号 1975年4月・「甲斐国分寺周辺における後期古墳の様相」古代学研究77 1975年9月
「甲府盆地北縁部における後期古墳の様相Ⅰ」史陵5号 1975年
「山梨県境川村八乙女古墳群の現状」信濃27-6 1975年
「甲斐小平沢古墳の墳形と編年的位置」信濃30-2 1978年
「甲斐茶塚古墳」山梨県教育委員会 1979年

はじめに

文化財調査における写真測量手法は、当初、奈良国立文化財研究所の指導のもとに実験的に行なわれたが、今では多くの文化財、特に、埋蔵文化財の発掘調査の現場で実施され、発掘調査技術の1つとして組み入れられるケースも多くなってきている。

文化財の写真測量には、写真という記録性の他に計測用カメラの立体写真という再現性が求められていることにある。それは文化財という人類の歴史的遺産を正しく理解し、保存するために、現在ある最も優れた技術手法で有意な計測が必要とされるためである。

山梨県教育委員会では、中央高速道路建設の際、四ツ塚地区において発見された多数の古墳の詳細な記録保存を行なうにあたり、遺跡の性格と事業の緊急性から写真測量技術を駆使し、迅速かつ精確な遺跡調査を実施した。ここでは、本遺跡調査において写真測量がどのように利用されたかを報告する。

1. 調査概要

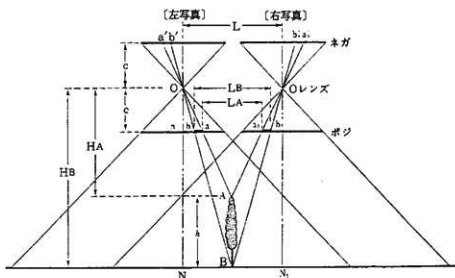
1.1 目的

四ツ塚遺跡は、高速道路建設によって発掘された多数の石積墳丘によって成る遺跡で、従来の調査方法によると、その計測・記録に相当日時を要することが予想された。そこで限られた調査期間内で効率よく、かつ、必要精度の記録ができる方法として写真測量手法を採用し、3次元ステレオ写真と、それによる作図によって詳細な記録保存に努めることを目的とした。

1.2 方法

1.2.1 写真測量の原理

写真測量は、一対の写真から対象物の3次元的位置や形状を求めるもので、図-1のような高さをもつ物体は、写真上でそれぞれa'b'、a₁'b₁'のように投影される。この時、左右の写真上のX座標差を求めることによって物体の高さを求めることができる。



$$A \text{ 点の視差 } p_A = L - l_A, \quad B \text{ 点の視差 } p_B = L - l_B,$$

$$\text{視差差 } \Delta p = p_A - p_B = L_B - l_A, \quad \text{比高 } h = \frac{\Delta p}{p_B + \Delta p} \cdot HB$$

図-1

実際には、一対の写真（立体モデル）の中に座標のわかった3点以上の基準点があることによって空間モデルの3次元座標を求めることができる。

1.2.2 写真測量の方法

写真測量の方法には、目的に応じて種々の方法がとられる。特に、文化財を対象とした場合には航空写真測量以上に応用的な手法によって行なわれる。つまり、文化財の置かれている状態や要求精度（表現等）によってその方法を考えなければならない。

特に、対象を写真画像に記録する方法は、精度に関連して重要で次のような撮影手段をとることができる。

- 1) 航空機
- 2) ヘリコプター
- 3) 気球
- 4) クレーン車
- 5) タワー
- 6) ケーブル
- 7) 地上三脚

これらのプラットフォームは、カメラのタイプと組み合わせを利用して。撮影カメラは次の種類に分けられる。

- 1) 航空カメラ
- 2) 地上ステレオカメラ
- 3) 地上モノカメラ
- 4) 特殊カメラ

1.2.3 文化財写真測量の特徴

文化財計測に利用される写真測量の利点には次の点が考えられる。

- 1) 現地作業が短縮できる。
- 2) 広い範囲の計測が高精度で均一な測定ができる。
- 3) 写真画像に記録されているので季節や天候、時間等の影響を受けずに、いつでも計測が可能である。
- 4) 客観的な写真を保存することができ、対象物の3次元形状（写真虚像）をいつでも再現することによって文化財としての価値を生かせる。

1.2.4 四ツ塚遺跡における写真測量

1) 期間

四ツ塚遺跡における写真測量調査は、昭和56年3月より行なわれ、最終の作図は昭和59年8月に終了した。

(図-2)

2) 範囲

写真測量を行なった範囲は、約140,000㎡でこの内遺跡部分が200m×140mの部分を含め、10数基の墳丘が

56年	57年	58年	59年
踏査・計画 3月23・31日 クレーン撮影 地上写真撮影 4月3日 航空撮影			
写真処理 3月 1/200 平面図	1/20 平面図		1/20 平面、左側面、背面図
			縮少図

図-2

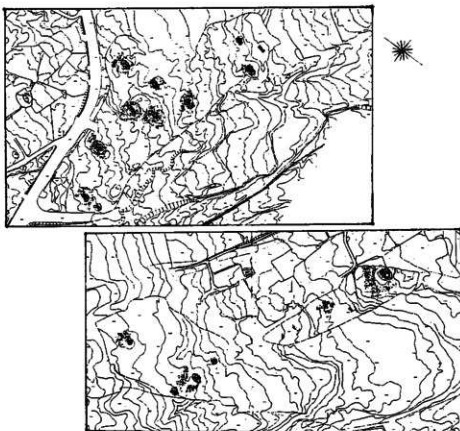
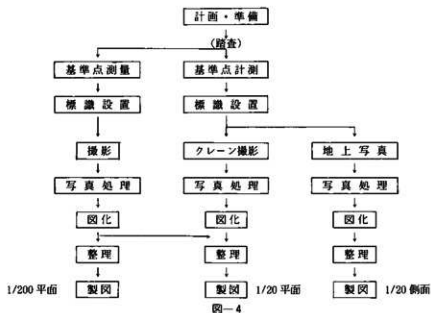


図-3

ある。大縮尺の詳細図は13基の古墳について写真測量によって作成した。(図-3)

3) 方法

四ツ塚遺跡の写真測量を実施するに当たって、まず現地を踏査し写真測量手法をどのように適用すべきかを検



討した。そこで写真測量の有効性を出来るだけ発揮する記録内容として、遺跡全体と墳丘平面、外側面の詳細図作成を実施することにした。

遺跡全体については、縮尺1/200の概念図を作成するために航空機による撮影を行ない図化する。また、墳丘については縮尺1/20の詳細図が必要であり、平面図はクレーン車を利用した近接垂直撮影、外側面は地上写真ステレオカメラで撮影を行ない側面図化を行なった。全体のフローチャートは、図-4に示したように3つの部分に分かれ、通常の写真測量作業工程に従って行なわれた。

1.3 内容

測量作業の範囲は写真で計測できる部分に限られ、成果の内容は下記の通りである。

1) 遺跡全体	垂直写真		
	1/200 平面図	5面	
2) 墳丘平面	近接垂直写真	16基	
	1/20 平面図	16基	20面
3) 墳丘側面	地上写真	13基各4側面	
	1/20 平面図	13基	20面
	左側面図	13基	13面
	背面図	13基	13面

2. 遺跡の写真測量

2.1 計画

遺跡の写真測量を行なう場合、発掘された遺構の状況を現地で確認し、文化財記録保存の見地に立って余すところなく、かつ、正確に測量を行なう計画を立案する必要がある。

例えば、次の点は計画での留意点である。

- 1) 遺跡の位置
- 2) 遺跡の年代、性格
- 3) 遺構の形状
- 4) 遺構の範囲
- 5) 記録する内容
- 6) 精度、縮尺、表現方法
- 7) 基準点、座標系
- 8) 測量に必要な期間

四ツ塚遺跡では、測量作業に先立ち現地を踏査し計画立案を行なった。しかしながら、この段階ではまだ発掘中で、墳丘が最終的にどのくらいあるかわからない状況であるため、現地作業開始時に再度範囲を確定し写真測量計画を行なった。

作業方法として縮尺1/200の全体図は、セスナ機による航空写真撮影とし、縮尺1/20の遺構図作成は、墳丘周囲にクレーン車の搬入移動が可能のためクレーン車による航空カメラの近接垂直撮影を行ない、墳丘側面は地上ステレオカメラによる近接撮影というように3種類の写真画像記録方法による測定を実施することになった。

2.2 基準点測量、標識設置

遺跡の写真測量では、縮尺1/200の大縮尺図を作成するために一対の写真を標定する基準点が必要である。

撮影は2コースとし、計画モデル内に含まれる基準点の配置を行ない、全部で12点の基準点設置を行なった。座標系は任意座標で各点のXY座標を求める。高さの基準は調査に使用しているレベル杭から標高を与えた。

また、写真測量の利点として一度定まった幾何学的な空間モデルからはモデル内のすべての点の3次元座標を求めることができること(空中三角測量)を利用し、本作業における墳丘平面図(1/20)作成用の基準点の位置(X, Y)は、1/200図化作業時に求めるべく、航空写真撮影時に墳丘に近接してタイポイントを設置し、空中

三角によってこれらの点の座標を求めた。(図-5)

基準点及びタイポイントには、図-6のような標識を設置し写真上で明確に確認できるようにした。

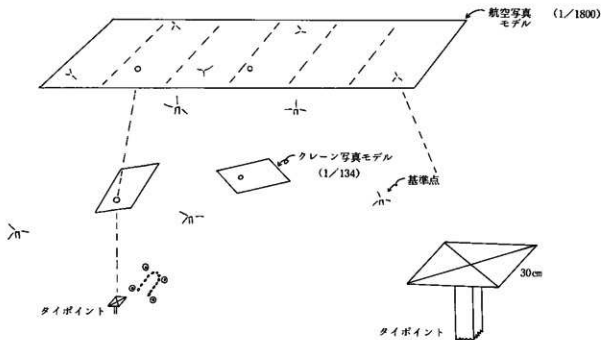
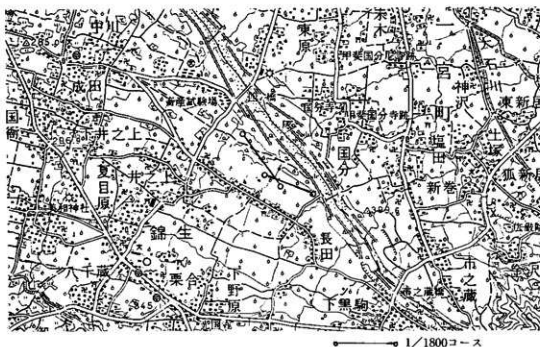


図-5

図-6

2.3 撮影

遺跡全体の航空写真撮影は、写真縮尺1/1800を計画し現地状況を考慮して使用できる航空機、カメラを準備した。通常の航空写真撮影は、1/4000が限度であり1/1800はかなりの低空撮影となる。こうした場合、対地速度との関係でオーバーラップ(60%)のためのインターバルがとれず1枚ずつ撮影するスポットとなるが、それでは図化作業に支障をきたすため、航空機の運航、および、撮影要領の制限を十分考慮し、できるだけ高い



(図-7)

高度で運航できるような普通角 ($f = 21\text{cm}$) のカメラでセスナ機による垂直撮影を実施した。(図-7)

実際の撮影では、予定日に甲府盆地と関東平野の境が雲で進入できず天候の回復を待って数日後に撮影を行った。撮影諸元及び枚数は表-1に示した通りである。

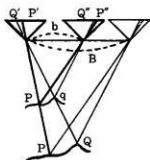
使用カメラ・	焦点距離	縮尺	高度	枚数
WILD RC.10	213.67 mm	1/1800	378 m	59 枚
		1/6000	1,260 m	9 枚

表 - 1

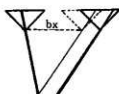
写真処理には自動現像機を使用し、濃度に十分の注意を払い高解像現像を行なった。

2.4 図化

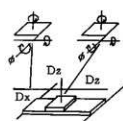
遺跡全体を撮影した空中写真ネガからポジフィルムを作成し精密図化機にセットする。精密図化機は、WILD社製一級図化機 Autograph A-7を使用した。この図化機は一般の航空写真測量に使用されている図化機で、写真縮尺1/1800から1/200の図化をするため縮尺1/8000の機械モデルをつくり、この立体の虚像を測標(メスマーク)によって墳丘の積石や等高線(50cm)、その他の地物を計測描画する。(図-8、9)



撮影状況の室内再現



図化機への移行



図化機機械(オートグラフA7)

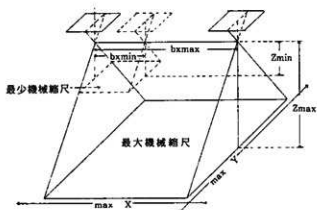


図-9

使用したモデルは2コース8モデルである。

図化シートは周辺の地形も含め図化を行なったため5面を要した。(図-10)

2.5 整理、製図

発掘区域の周囲には土砂の盛土や掘削部分があり、図化素因と写真を判読し遺跡全体図として unnecessaryな部分は原地形に戻すべく修正を施した。

図-8

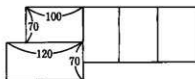


図-10

整理の後、製図を行ない清絵原図を作成した。

3. 墳丘の写真測量

3.1 計画

踏査の段階において約10m四方の積石墳丘の形状を正確に測定する方法を検討した。

写真による大縮尺平面図化の方法には、ヘリコプター、ヤグラ、クレーン車などの機材を使って上方から撮影を行なうことが適している。四ツ塚遺跡での大縮尺写真測量を行なうに際して、ヘリコプターやヤグラでは経済性・機動性に一長一短があり、また、遺跡の状況が住居址のように面的ではなく墳丘がそれぞれ独立して墳丘間に余裕があることから、墳丘平面の写真測量は、クレーン車による広角の航空カメラ撮影を実施することにした。

一方、立面となる墳丘側面は、平面と同じ大縮尺の詳細図を作成する方法として地上ステレオカメラによる水平写真を撮影し図化することにした。撮影対象は墳丘の東西南北の四面であり、南面の入口部分は閉塞石の除去後も撮影を行なうこととしている。

3.2 基準点・標識

墳丘の詳細図を作成するために墳丘の四隅に側面写真測量の基準ともなる基準点を設置した。これらの点は、それぞれ墳丘の長形と平行になるように配置し各点間の距離と高さのみを求めた。しかし、これだけでは位置(X, Y)が与えられないので、航空写真撮影に写っているタイポイント(空中三角によって座標が与えられる点)との区間距離も測定し、三辺計算によって墳丘2点の座標値を求めることにした。(図-11)

各点には図-12のような標識をつけ側面の基準も同一点となるようにしている。

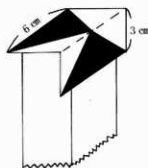


図-12

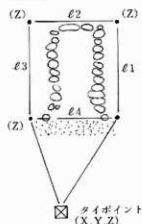


図-11



3.3 撮影・写真処理

3.3.1 墳丘平面の撮影

クレーンによる撮影では、クレーンが動くスペースとブーム長および高さから撮影できる範囲を考えなければならない。また、使用する図化機の制限からも図化縮尺に対する写真縮尺の範囲がきめられ、使用するカメラの焦点距離によって撮影高度が設定されなければならない。

ここで大縮尺1/20図化するためには、撮影縮尺が1/30から1/420の範囲となり、一基の墳丘(10m×10m)をカバーする条件を満足するカメラとしてWILD RC-5($f=15\text{cm}$) 広角の航空カメラを使用すると、例えば、20cmの高さで1/133の写真縮尺となる。撮影範囲は約30mの範囲が撮影でき、さらに、ステレオモデルとするため60%のオーバーラップを考えると、立体モデルとなる計測範囲は、12m×30mの範囲が確保されることになる。このように墳丘を10m四方とすると、この範囲を撮影する撮影高度は、20mが最低条件であることがわかる。

また、航空カメラは、航空機からの撮影を条件に作られており、地上の低高度ではピントが合わなくなってくる。従って、できるだけ絞りを絞って高度を上げた撮影を考えた。

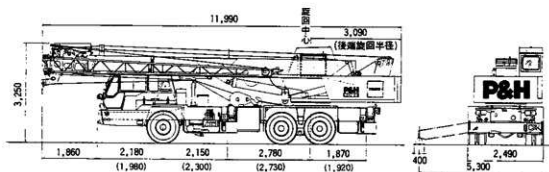


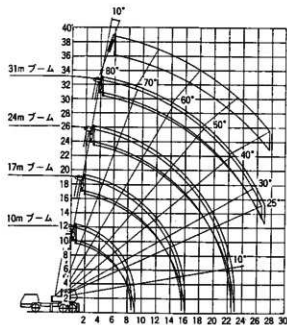
図-14

こうした撮影条件を満足するクレーン車として、20tのクレーン車を使用することにした。(図-14、15)

ここで使用したカメラシステムは、地上クレーン車用に改造した航空カメラ(RC-5)で、ボックスに入れて吊り上げ、地上50mの高度でもリモートで撮影できるようになっている。(図-16)

実際の撮影手順は、発掘・清掃された順にカメラを吊り上げ四周を細ひもで引きながら方向をコントロールし、基線方向を見定めリモートシャッタースイッチを押す。カメラはマガジンが回転し、シャッターが切れる。フィルムは23cm×23cmの大画面の航空フィルムであり、マガジンを取り付けたカメラは、100kgを越

す重量となる。写真測量を行なうには、航空写真の撮影基準のような厳しい制限を考慮して撮影を行なわなければならない。特に、傾きや回転には細心の注意を払ってカメラをコントロールし、風がある場合は、風が止むのを待って、一瞬のタイミングを狙って撮影する。また撮影では、太陽の動きにも注意する必要がある。石室におちる濃い影は測定を困難にさせ、クレーン車のブームの長い影も撮影範囲内に入らないように撮影の時間、クレーンのポジション等を計算しながら広範囲に散在する墳丘の間をクレーン車を移動させて撮影を行なった。



作業半径 (m) → 図-15



図-16

クレーンの撮影は、撮影場所の移動の際、100 kg以上もあるカメラボックスを4～5人で持ち上げ動かさなければならないが、航空カメラの長尺ロールフィルムによって迅速に撮影でき、機動性があり、効果的な撮影を行なうことができた。撮影諸元、枚数は表-2の通りである。

撮影した写真の現像処理は、航空フィルム専用の自動現像機を使用する。

絞り	f/6.3、5.6
縮尺	1/122～1/140
	平均 1/134
枚数	135 枚

表-2



図-17

3.3.2 墳丘側面の撮影

写真測量を目的とした側面の水平撮影の際、注意しなければならないのは、鉛直方向がすなわち高さ、深さとなる垂直写真と異なり、地上写真では、この鉛直方向が無制限まで含む奥行きとなることが多く、こうした撮影では、測定する部分の基準面を設定し、これに対して図化縮尺に見合う撮影縮尺、撮影距離を設定する。そして、

垂直写真撮影と同じように一対のカメラを水平にセットし基準面に平行にして撮影することである。この基準面と撮影投影面との平行度が少ないと一般の図化機にセットできなくなってしまう。

このような撮影では、近距離用のステレオカメラが有効に用いられる。使用したカメラは、地上写真用ステレオカメラ WILD C-120($f=64\text{mm}$) で対象面に対し約10mの距離で撮影し、縮尺1/154を標準とした。撮影では、垂直撮影以上に太陽の動きに注意し、逆光とならないようなカメラワークを行ない、準備ができた墳丘側面から写真撮影を行なった。

撮影枚数は、補備撮影も含め250枚を越える数となった。このカメラは、ガラス乾板を使用する計測用カメラで、撮影終了後、現像を行ない、その成否を判定する。撮影写真のうち一部は露光不足であったり、現像の失敗があり、画像としては満足のいかないものであったが、計測用写真として不十分なものは再撮をして補った。

- ※ 撮影写真縮尺 1/175~1/56
- 最多写真縮尺 1/114

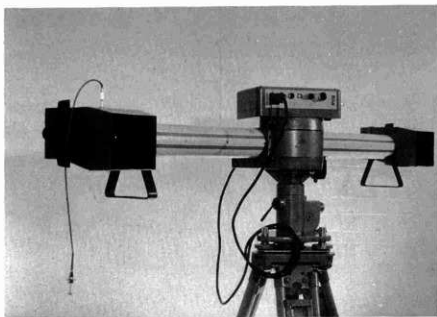


図-18 WILD C-120($f=64\text{mm}$)

3.4 図化

3.4.1 墳丘平面の図化

墳丘平面の図化では、それぞれの墳丘撮影写真から最適モデルを選定しポジフィルムを作成する。このポジフィルムを遺跡図化と同様に精密図化機にセットし、積石を詳細に図化する。測定範囲は、古墳主体部の他、その周囲の環状の配石を含む範囲である。等高線は、10cmの間隔で描画し、石の部分は繁雑となるため間断している。

石室入口の閉塞部分は、その除去した後の写真も撮影しており、図化の場合はこの閉塞石をとってあるモデルを先に図化し、この複製図上に重ねて除去前の積石状態を図化した。

3.4.2 墳丘側面の図化

墳丘側面の図化は、大量の撮影写真のうち南、西、北面について行なった。南面は正面であり平面と同様に閉塞石の除去前後の側面図をそれぞれ作成した。

使用した写真は、ガラス乾板から2倍に伸ばしたポジフィルムで、これらを精密図化機にセットして標定する。標定では、固定基線のステレオカメラのため撮影時の回転諸元が既知であり、これらの値を図化機にセットして標定する。対地標定は、基準点として使った2点で距離をチェックし、この2点間の垂直平面が水平になるようにモデルを回転させる。標高は、図上でY方向となり、あらかじめ1/20図上に展開した点に合わせて標定する。この対地標定で注意しなければならないのは、基準面への投影である。現地で設置した杭は目測で側面基準面を設置したため、中には積石の基準面と杭の面とが相違するところがあった。この場合、斜めに投影された立体モ

デルの修正では、積石の面に合わせるように機械モデルを回転させて平行投影させて図化した。

図化範囲は、積石の底面までとし、両端は上部から底面におちるところまでとした。

3.5 整理、製図

墳丘積石の詳細図では、石一つづつの表現やその組み合わせが重要で、図化素図の整理では有意な図となるように写真を実体視したり、拡大写真によって校正した。

側面図では、平面図以上に石の重なり状況に注意し整理した。地上ステレオ写真で死角になり、図化できない部分は写真を判読し補描している。

これらの校正図から清描し縮尺1/20の詳細図を作成した。閉塞部のある部分は、閉塞石を取り除いた図を先にトレースし、第2原図上にこの部分だけはめ込むようにした。

最終の成果図は、資料としてまとめている。また、図面だけでは読めとれない古墳の立体状況は立体写真として掲載した。

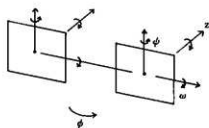
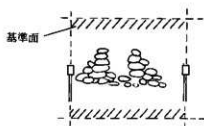


図-19

4. 古墳の写真測量の課題

四ツ塚古墳群の写真測量を実施して住居地のような平面的遺構と異なる古墳の写真測量手法の存り方を考察してみる。

4.1 古墳の写真測量の要求

一般的に、古墳は首長を葬った墳墓としての性格からその形状を残し位置が明らかである場合が多い。従って、古墳の調査も古くから行なわれ、文化財としての現状保存も比較的容易である場合も多い。しかし、それらは著名な古墳に限られ、小規模で副葬品の少ない古墳や非顕在の埋葬施設は開発によって破壊される場合も多く見られる。その場合、文化財保存の方法は、現在の科学技術を駆使した手法によって綿密な記録による保存の方法がとられる。

古墳の計測に求められる内容には次の項目があげられる。

- 1) 外部構造……平面形、墳丘形状、立面形、埴輪等の配置等
- 2) 内部主体……石室等内部の形状、石棺等、出土物の配置
- 3) 副葬品、遺体……刀剣、装飾品、人骨等
- 4) 周辺の状況と古墳の位置、分布状況

これらの計測に際し、現地でも細部の実測が行なわれるが、墳丘の葺石の調査などは全域で行なう例は少なく要所だけにとどめる場合も多く、このような大量の石の計測では予算や期日の点から記録保存に限界もある。しかし、積石の機能や築成上の工程を示すものとしての価値があり、四ツ塚遺跡のように間接的で正確な計測ができる写真測量の手法がとられることも多い。

古墳の写真測量はいろいろな部分で行なわれる。

- 1) 墳丘の地形形状……前方部と後円部のくびれ、造り出し、頂部など地形の微妙な変化を等高線で表現できる。
- 2) 墳丘の側面、横穴の配置……実測で難しい側面の状況を細部にわたり写真で測定できる。
- 3) 石室内部、壁面
- 4) 人骨、副葬品
- 5) 復元のための配石のとりあげ

写真測量の利点を有効に用いることによって現地調査を軽減できる。また、石室内の発掘などでは遺物のとり上げに時間をかけ、順次、上部からステレオ写真撮影を行なうことによって発掘過程の記録と計測を行なうこともできる。

4.2 古墳の写真測量の方法

古墳のどの部分を計測するかによって写真測量の方法が異なる。四ツ塚古墳群の写真測量の方法も3種類の方法によって計測を行なったように、被写体をいかに写真に記録するかによって方法や機材を選択しなければならない。(図-20)

平面的な対象に対しては、上部からの撮影で、精度や範囲によって航空カメラ、地上カメラを使用し、航空機、ヘリコプター、ヤグラ、クレーン、気球などによって撮影することができる。側面は、ステレオカメラやモノカメラで撮影し、距離や精度を考慮し、撮影距離、基線長を変えて行なう。

調査		分布・予備調査		発掘調査		
写真測量	被写体	遺跡周辺の地形		発掘区域	遺構 遺物	
	縮尺	1/1,000 ~	1/500 ~	1/200 ~	1/10 1/2 ~ 1/1	
	基準点	三角点	標定點			
	座標系	国家座標			任意座標	
	測量方法	既設点の利用		三角・多角測量(三辺測量)		代用物の利用
	標示方法	15cm ~	標識 10cm ~	5cm ~	1cm	スチールテープ 垂球等
	撮影機材	航空機	ヘリコプター	気球	ヤグラ・クレーン車	三脚
	カメラ	航空カメラ			地上写真カメラ(ステレオ・モノ)	
	感光材料	ロールフィルム			乾板	
	図化機	1級・2級A図化機			1級・地上写真用図化機	
読定限界(H)	10cm ~	1cm ~	0.1cm ~	0.01cm		

図-20 方法と機材

4.3 文化財のための写真測量の課題

文化財に利用される写真測量の手法は、対象によっていろいろな方法で行なわれるが、常に求められるのは、迅速性や経済性で、実測に比較して測定が速く、簡便にできたり、コストが安いなどが写真測量を利用する場合の評価となっている。一方、写真測量は精度が良く、均一で迅速ではあるが、高価な機械を使用することから経費が高いことが難点でもある。しかしながら、写真に記録するといっても、計測用カメラでステレオ写真を撮影しておくことは、詳細な調査記録と共に後世への最高の文化財であり、地上から消えてしまう遺跡にとって、空間的な画像を再現できるということは、改めて後世への貴重な研究資料となるものである。

写真測量技術の方から文化財計測に対する写真計測技術の課題をあげると、2つの部分に分けて考えることができる。

- 1) 画像に記録すること。

2) 画像を計測すること。

4.3.1 画像記録の課題

文化財の写真計測は、前に述べたように対象、目的、精度などによっていろいろな撮影方法がとられる。このような応用写真測量では、定まった方法、機材、作業基準の適用など考えられず、いかに対象に迫り、科学的な写真計測の可能な写真を撮影するかが常問題となる。

最近では、撮影のプラットフォームに気球や模型飛行機なども加わり、リモートコントロールでカメラを動作させる簡便な写真撮影ができるようになり、文化財の写真撮影に使われている。また、カメラも高価な計測用カメラではなく、一般の35mmカメラで撮影し計測が行われるようになってきた。これらの計測を目的とした撮影写真では、ディストーション等の誤差を取り除く操作をしなければ使用することはできないが、このような画像記録方法の変化の共通の目的は、簡便さと経済性にあり、写真測量も専門的な技術を要しなくなってきたとも言えよう。しかしながら、これらの計測には、まだ、図化機や解析図化機などの手を借りなければならず、写真測量技術の理解がなければ無意味な撮影写真となることにもなる。

写真撮影の課題は、様々な文化財という対象に即して、いかに効率よく撮影を行なうかにかかっており、今後とも技術開発が進められていくものと思われる。図-21は最新の計測用カメラでフィルムタイプの近接(30cm)用カメラである。



図-21 横穴撮影中のハッセルブラット MKW/E

4.3.2 写真計測の課題

撮影の問題と大きく関わってくる写真計測の課題としては、これらの実体写真をいかに迅速に、かつ、経済的に、所定の精度で計測、文化財記録ができるかということにある。

写真測量は、文化財調査にとって現地作業が大巾に短縮でき、その間に発掘や調査に時間をかけることができる反面、経費がかかるというジレンマに立たされる場合もある。これは図化機やカメラなど高価な機械を使うと共に労働集約的に行なう作業であるため人件費にかかるウエートが多くなっていることも否めない。

この写真計測をいかに簡略に経済的に行なうかは、これからの大きな課題である。また、これは、いかに速く作図ができるかということにもつながり、写真計測が現場の調査発掘作業と並行して実施できればという希望にもつながってくる。文化財を対象とする応用写真計測も最近、目覚ましいコンピュータ技術によって現地平板作業と同じように現場サイドで写真計測ができる日も遠くないと考えられる。図-22は、新たに開発された「簡易計測システム」で、一対の写真から3次元データを測定することができるシステムである。

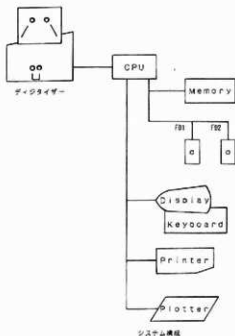


図-22 簡易計測システム

おわりに

四ツ塚遺跡における写真測量調査では、測量対象毎にいろいろな写真測量手法を駆使して撮影図化を行なった。写真測量を利用したことにより現地測量調査項目が大巾に軽減し、現地では与えられた時間の中で発掘作業と詳細な考古学的調査に専念することが可能となった。

今後、目的や状況に応じて写真測量の利用は、遺跡調査における有効な技術方法となり、特に、計測用実体写真の保存は文化的資料の意味から意義あることといえよう。

この報告が今後の文化財調査の参考となればまことに幸甚である。

(矢島義則)

参 考 文 献

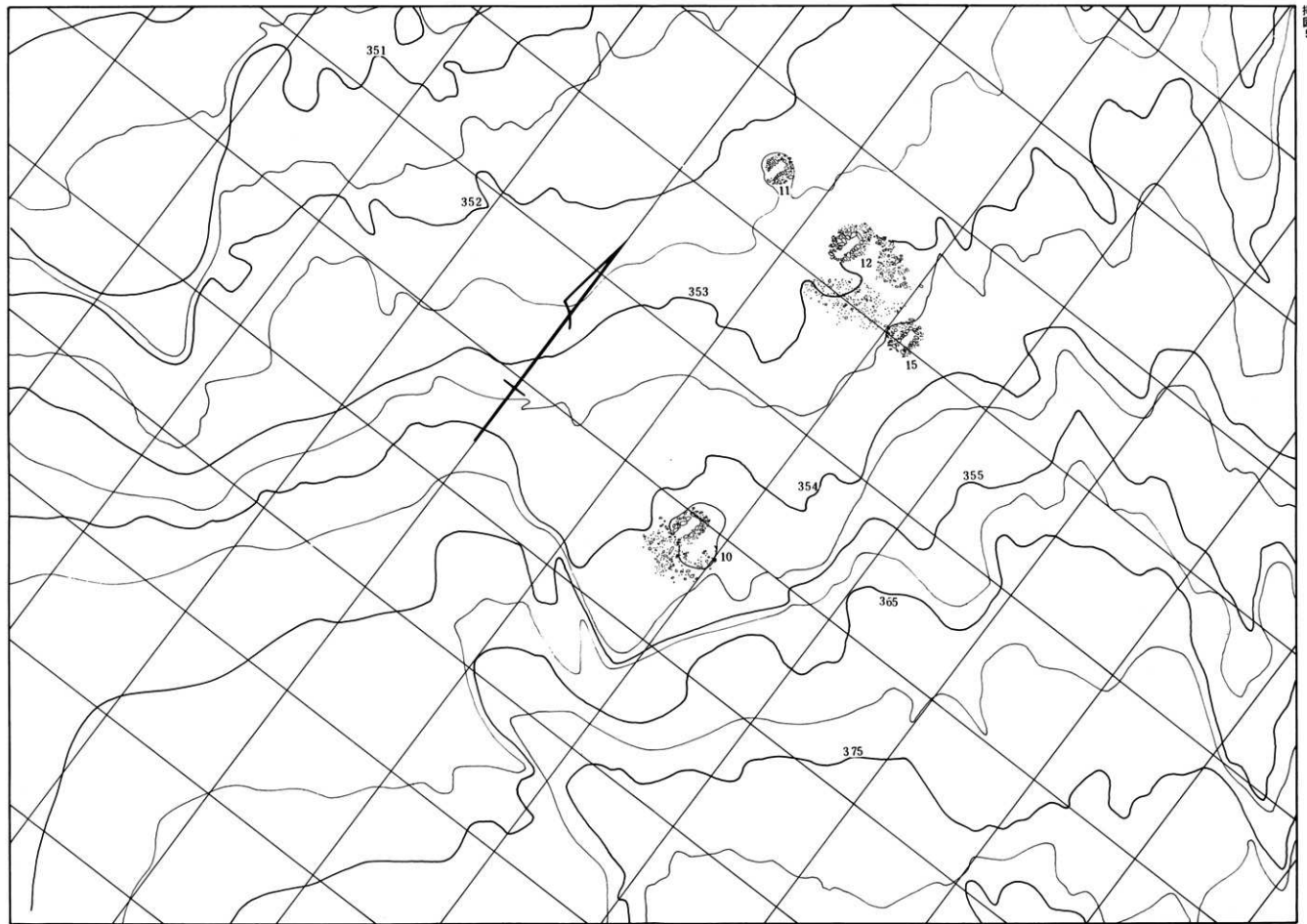
- 矢島 義則 「文化財と写真測量技術」APA-3
写真測量技術協会 1977年
- 矢島 義則 「三原田遺跡の航空写真測量」
三原田遺跡第1巻 群馬県企業局 1980年
- 日本写真測量学会編 「写真による三次元測定」 共立出版 1983年
- 文化庁文化財保護部 「埋蔵文化財発掘調査の手引き」 第一法規 1975年
- 矢島 義則 「貝層体積の求積」 伊皿子貝塚遺跡本文編・港区伊皿子貝塚遺跡調査会 1981年
- 矢島・並木 「文化財測定と土器展開写真」
APA18 日本測量調査技術協会 1981年

挿

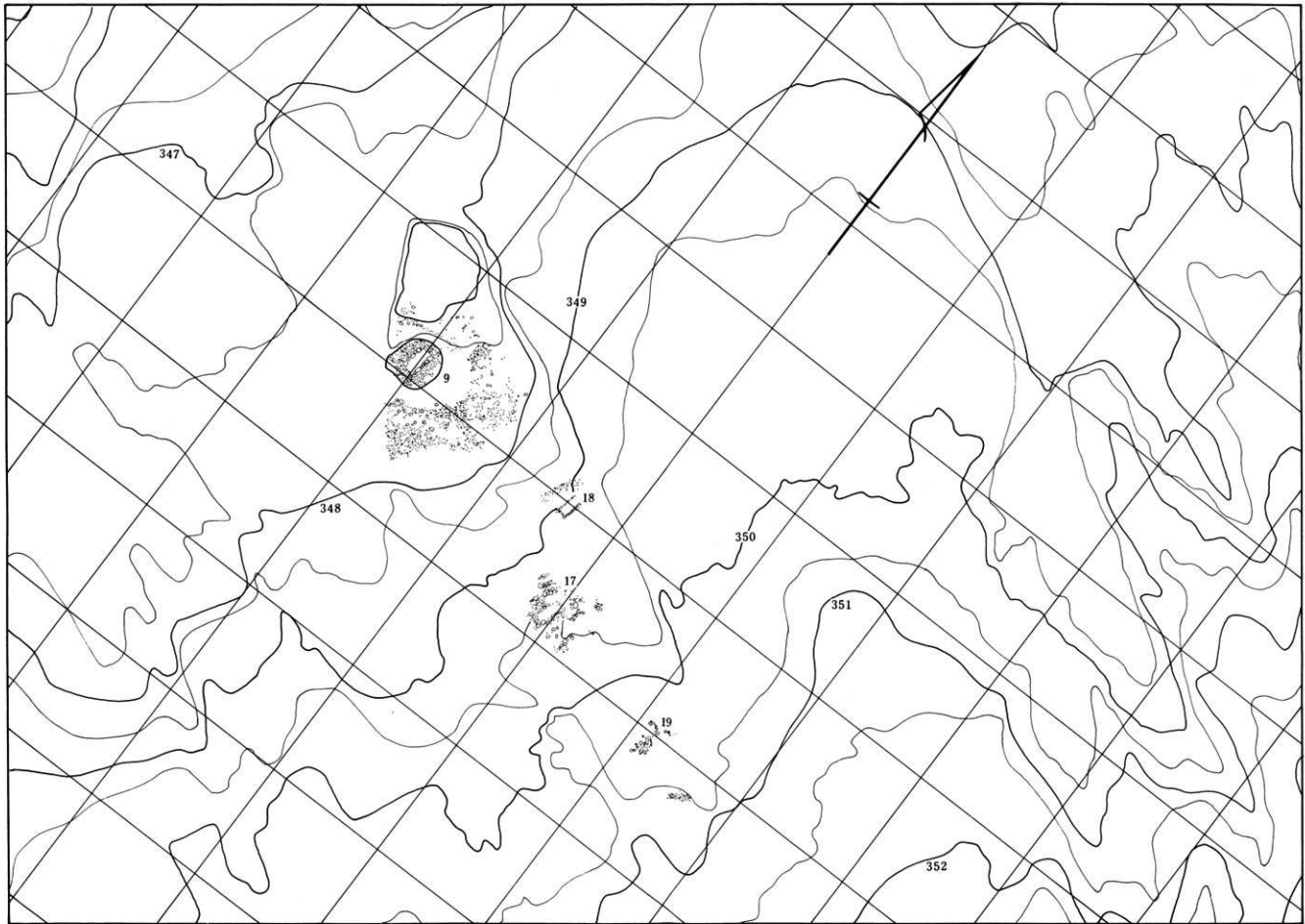
図



第 4 图 四ツ塚古墳群 A区平面



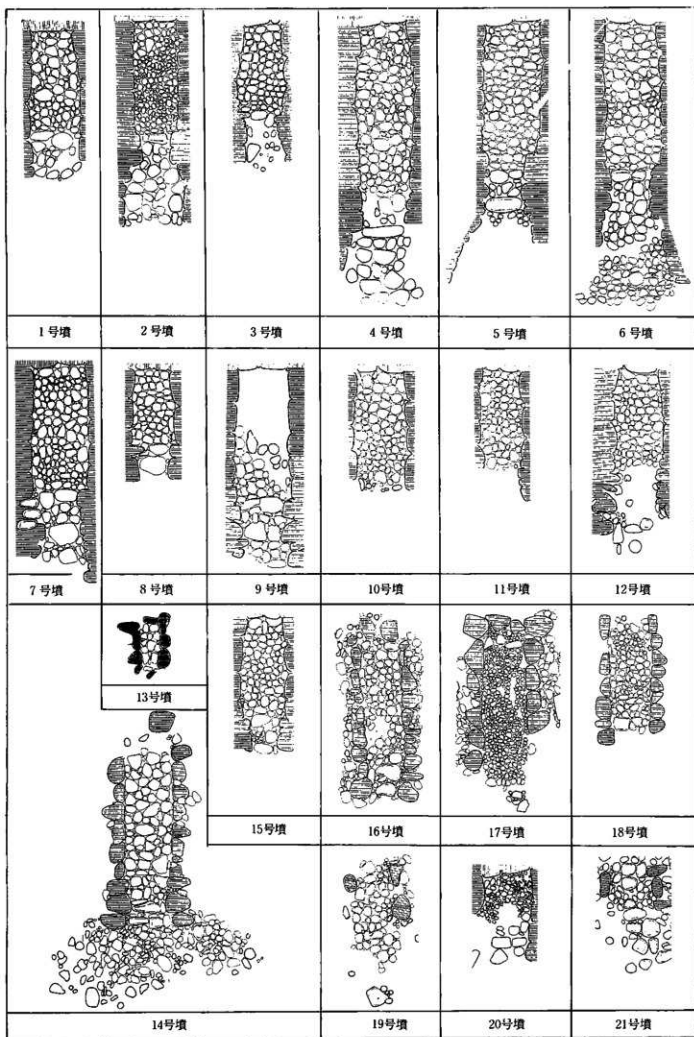
第 5 图 四ツ塚古墳群 B 区平面



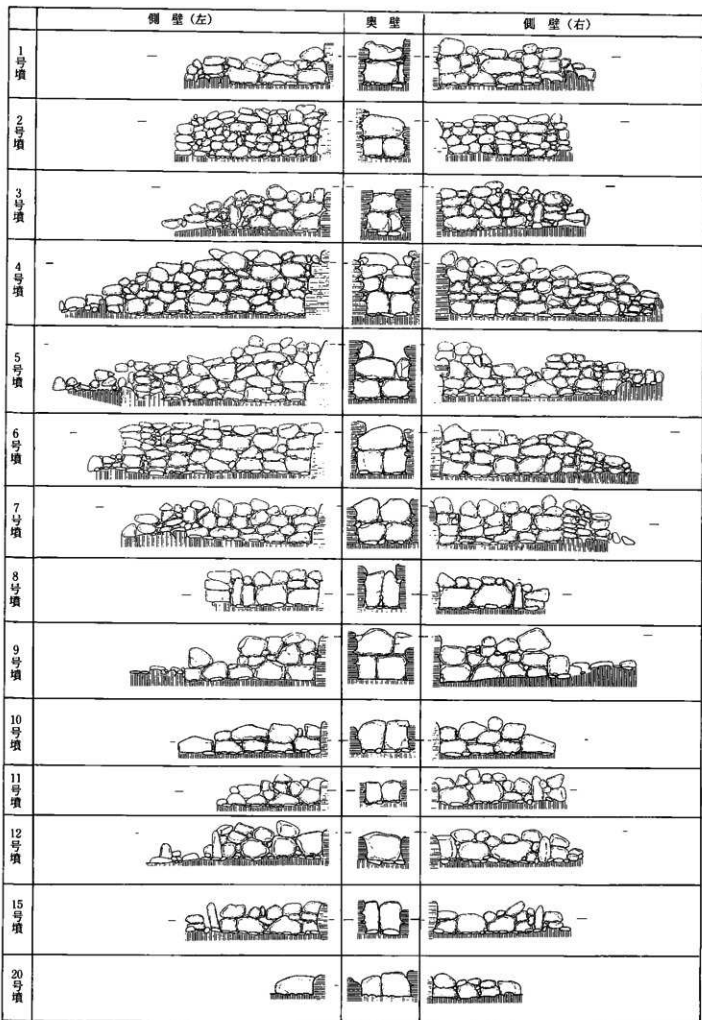
第 6 図 四ツ塚古墳群 C 区平面



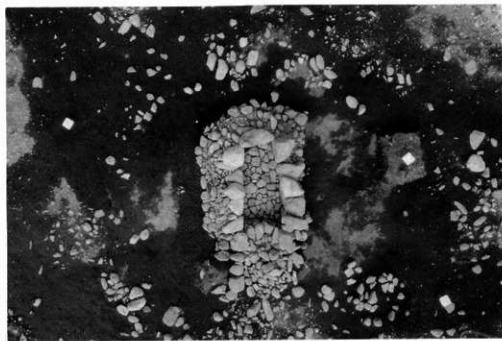
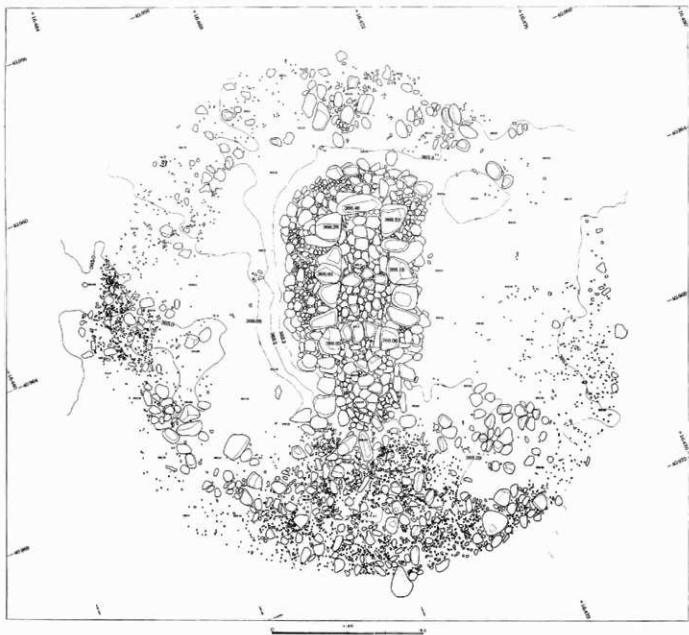
第 7 図 四ツ塚古墳群 D区平面



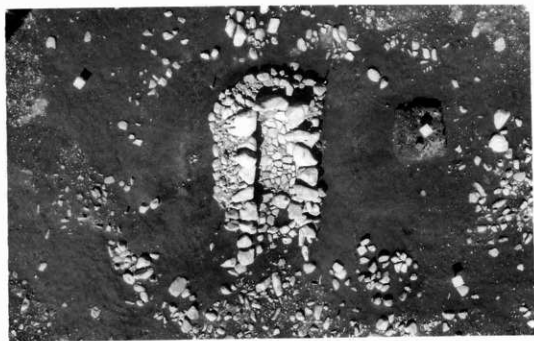
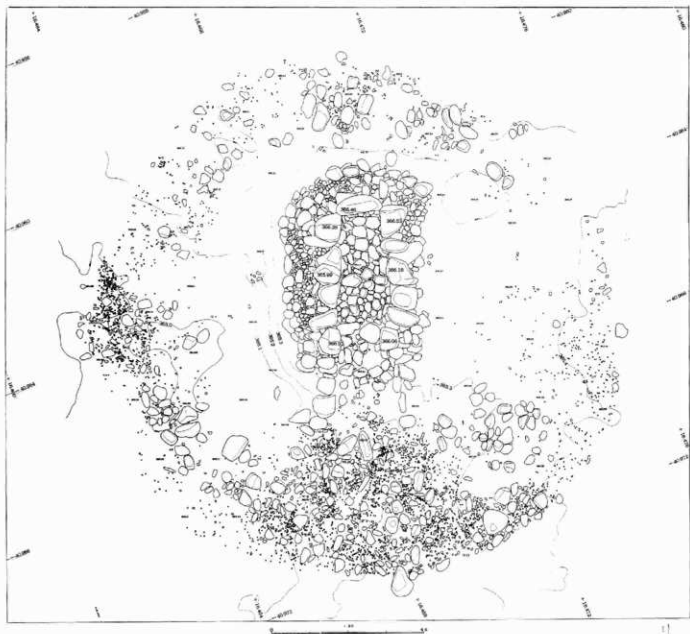
第 8 图 石室平面图一覽



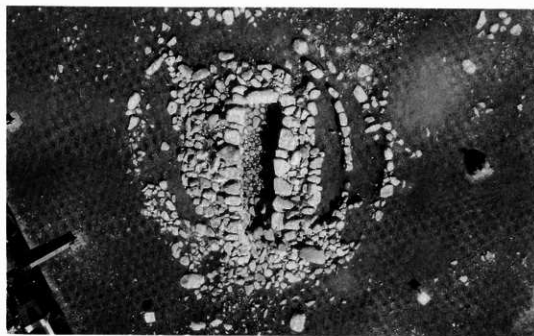
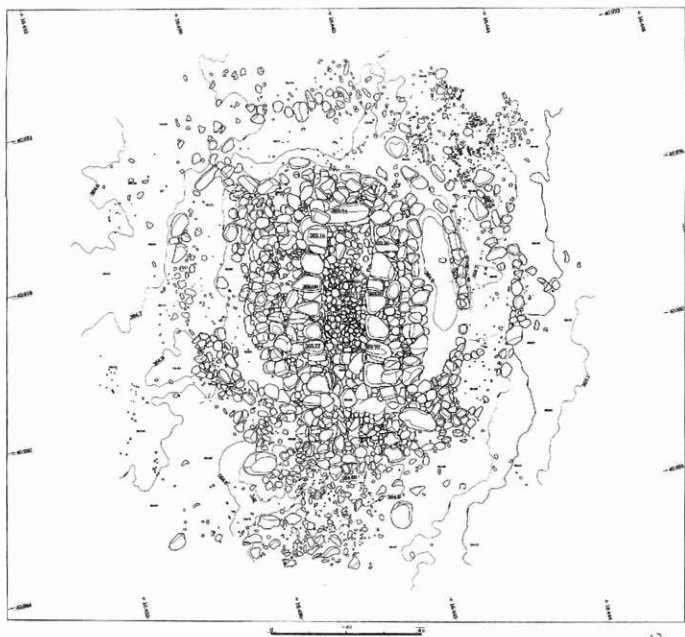
第 9 图 石室奥壁・侧壁一覽



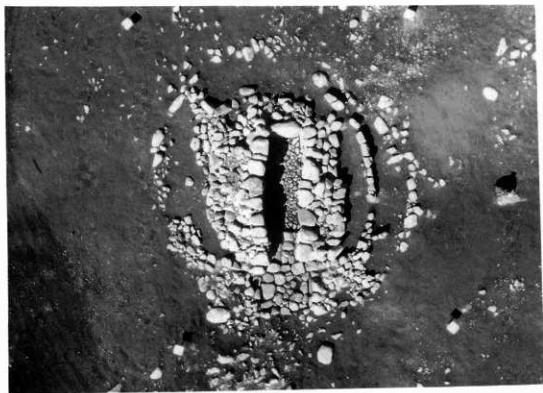
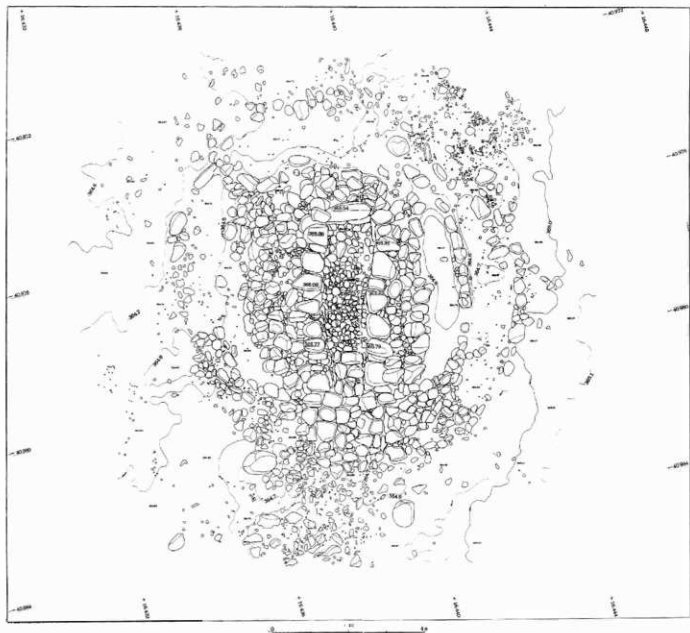
第 10 图 1号墳 实测图



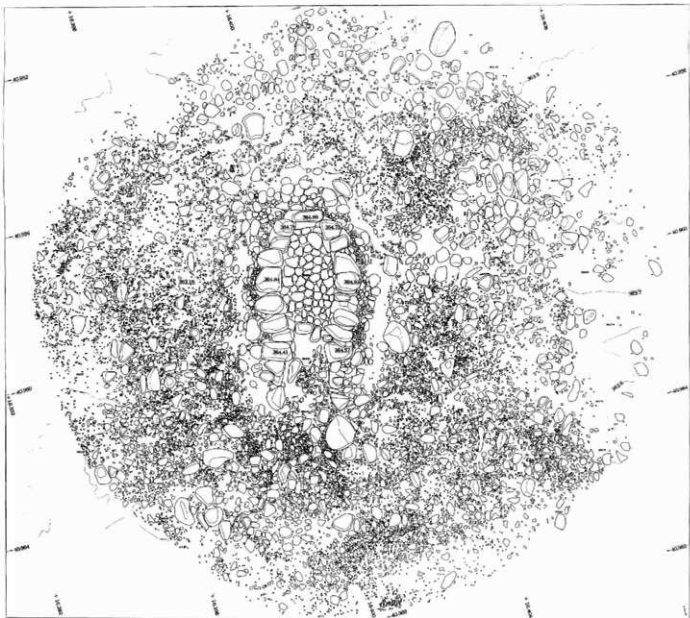
第 11 图 1号墳 实测图



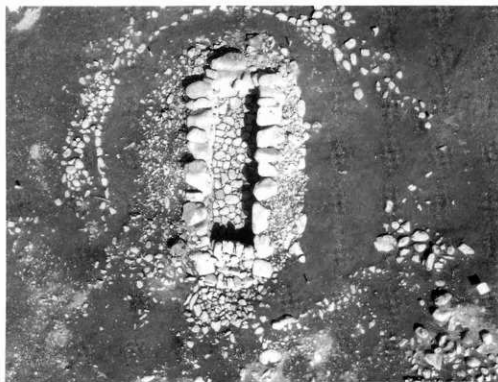
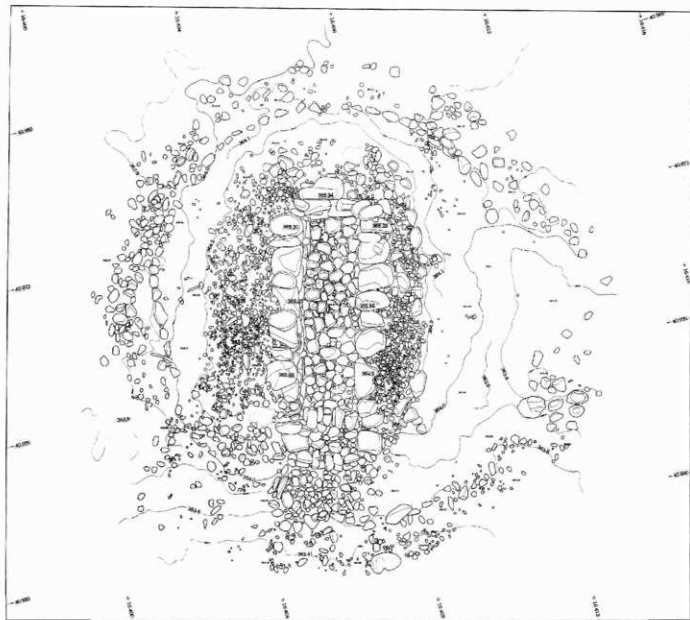
第 12 图 2号墳 实测图



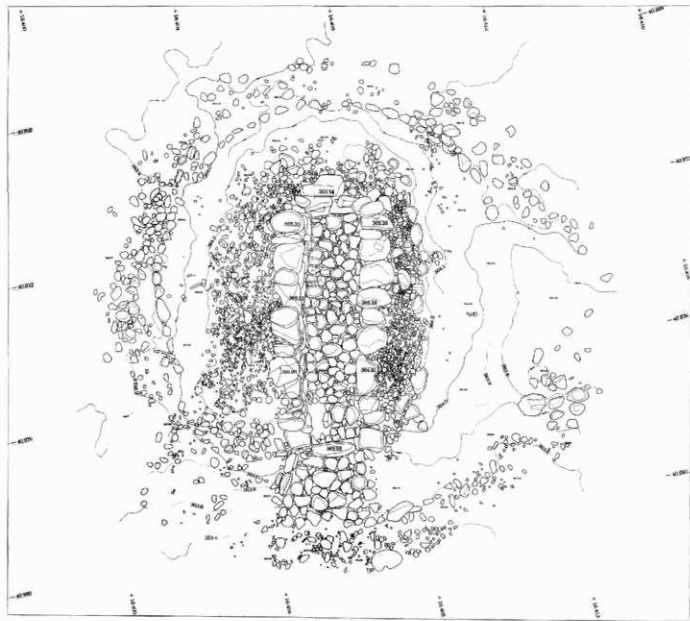
第 13 图 2号墳 实测图



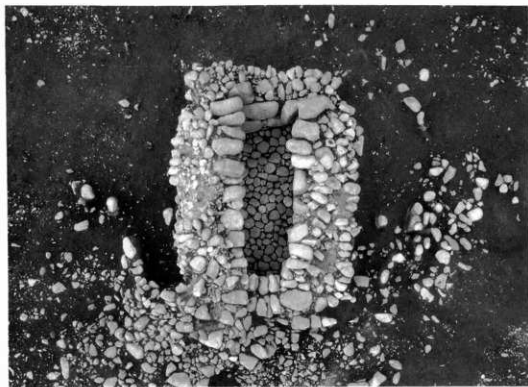
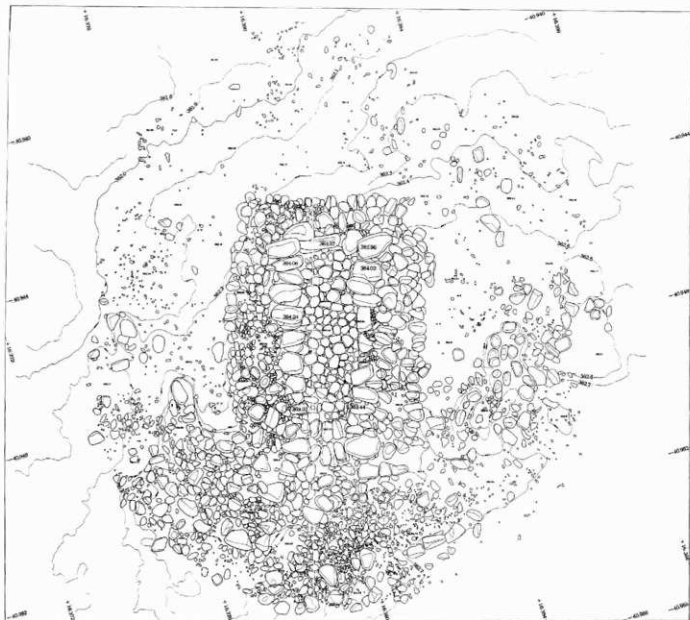
第 14 图 3号填 实测图



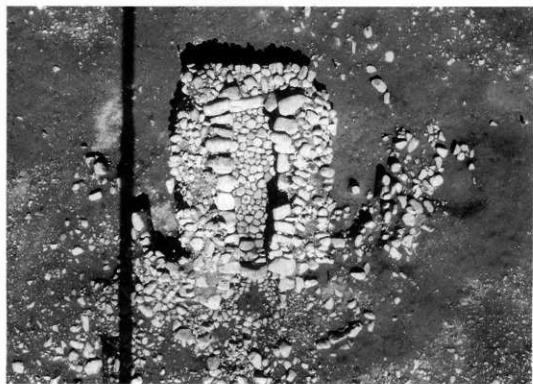
第 15 图 4号墳 実測図



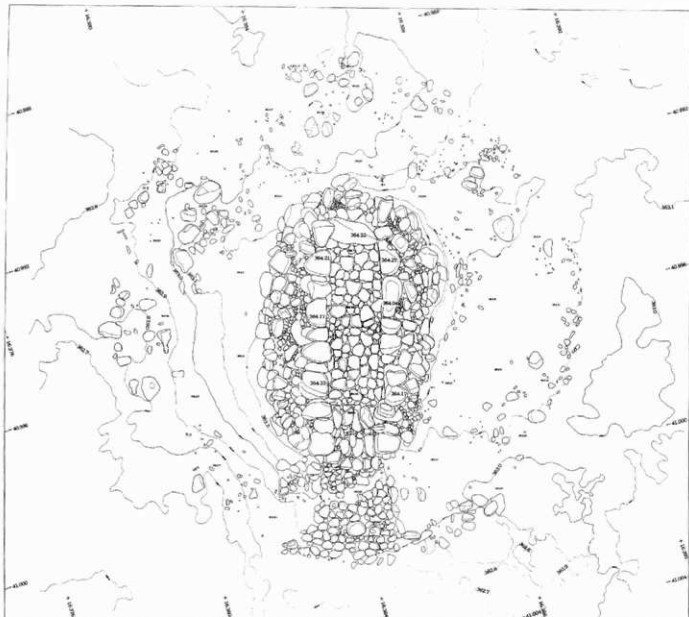
第 16 图 4号墳 実測図



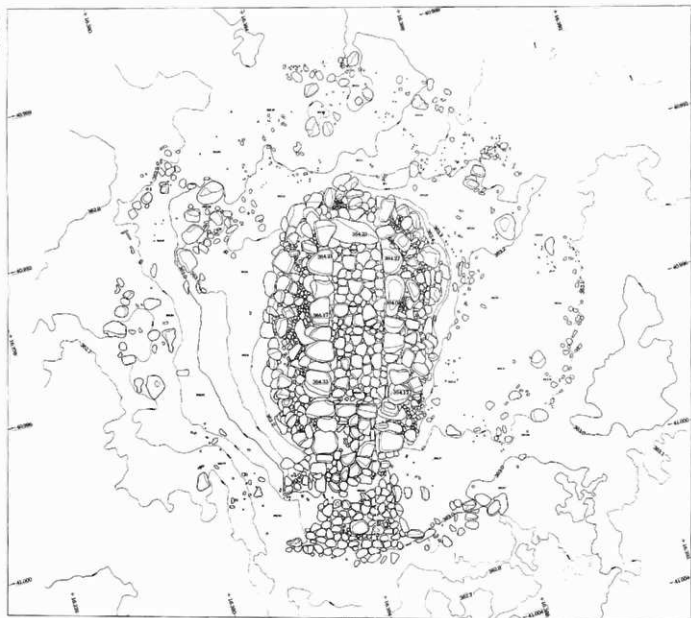
第 17 图 5 号墳 实测图



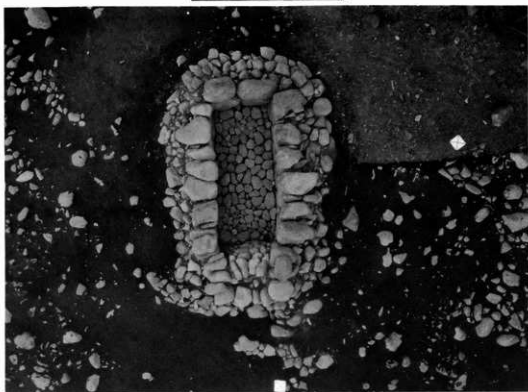
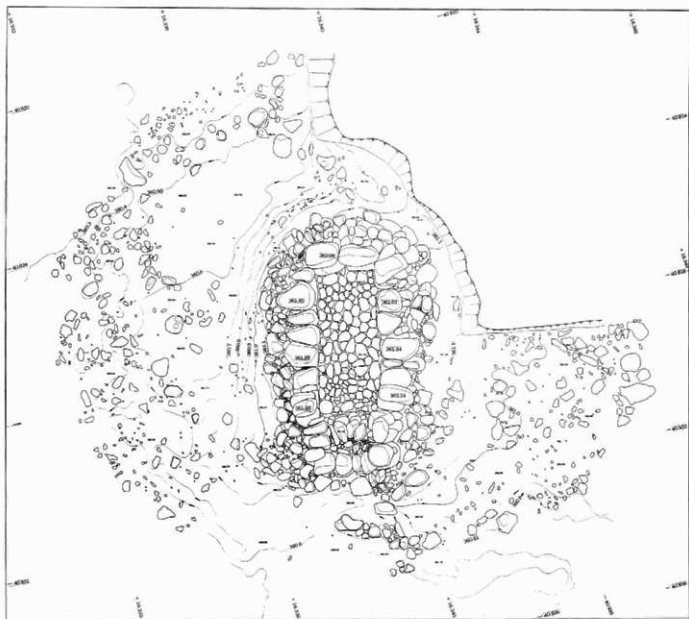
第 18 图 5号坑 实测图



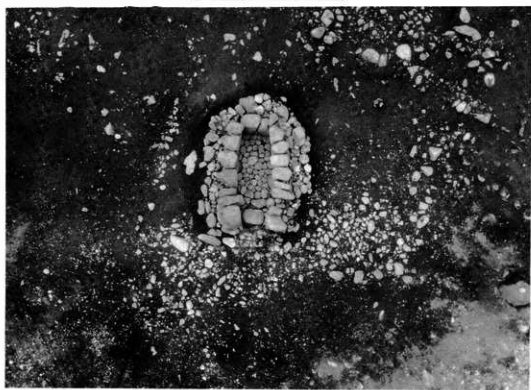
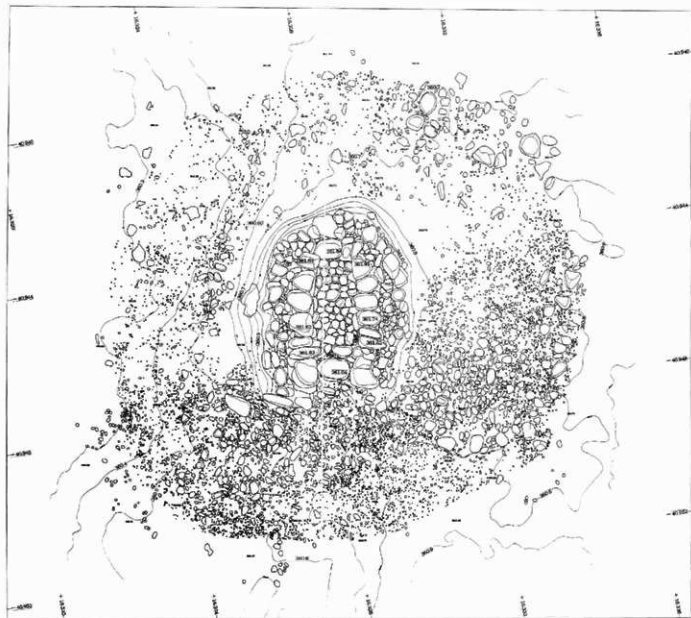
第 19 图 6 号墳 実測図



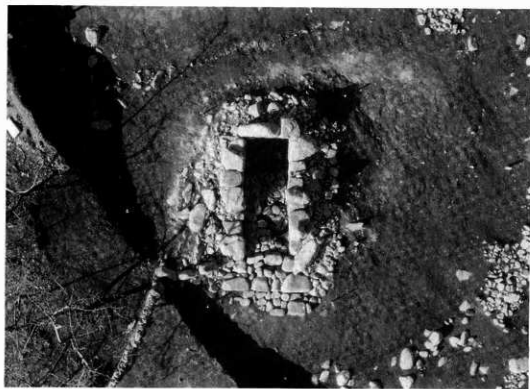
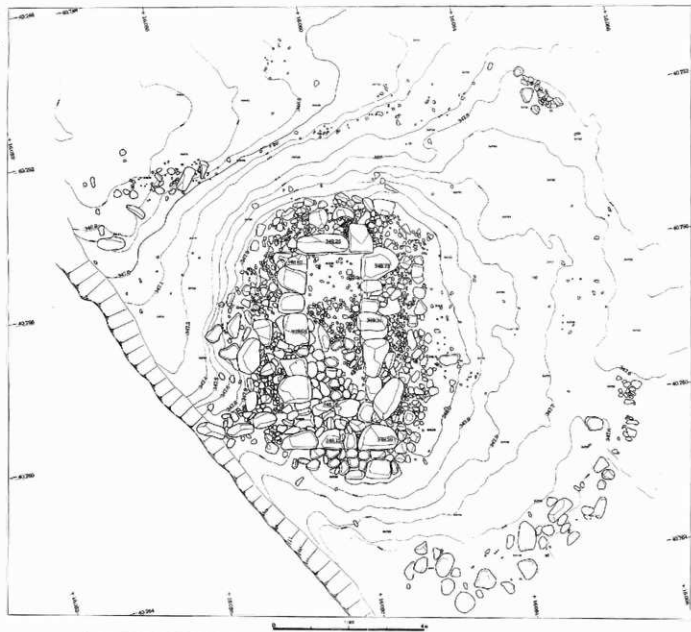
第 20 图 6号墳 実測図



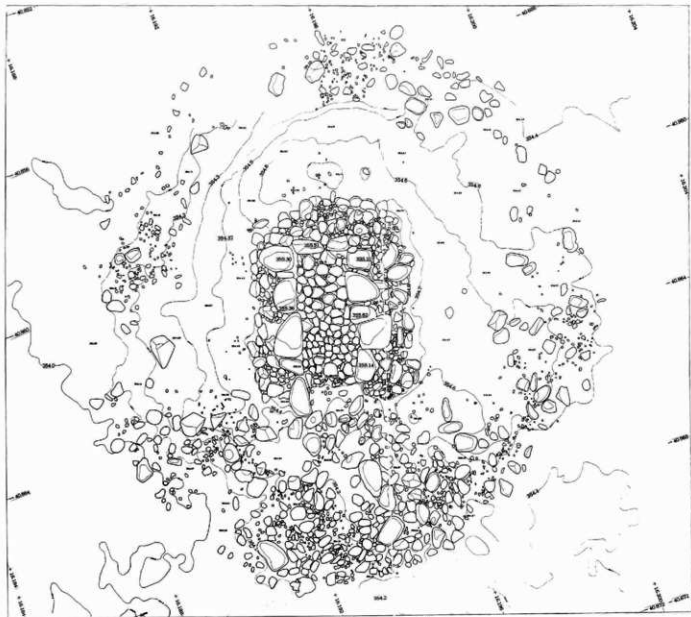
第 21 图 7号坟 实测图



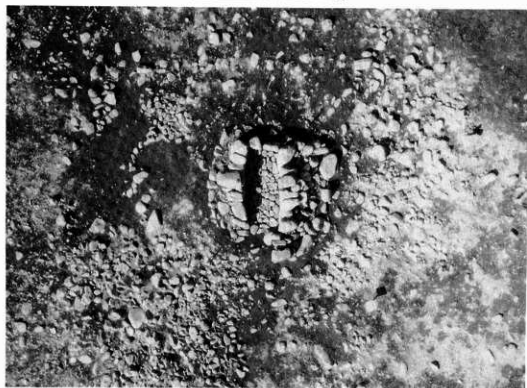
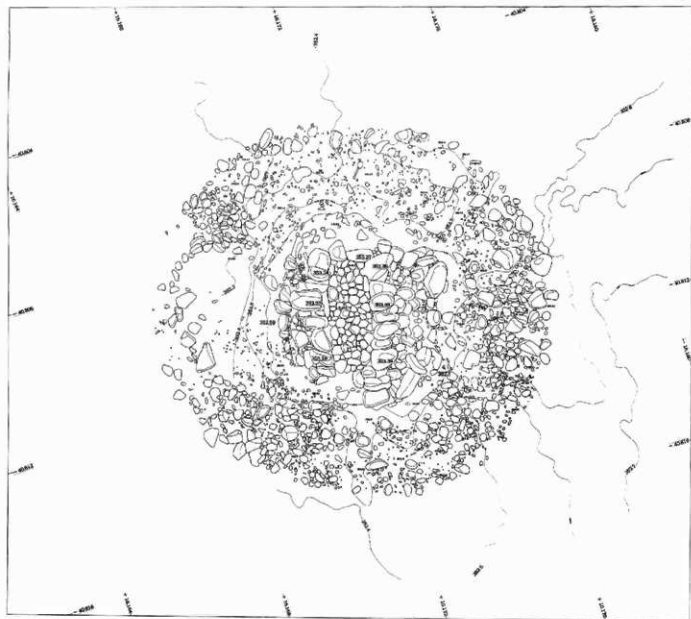
第 23 图 8 号墳 实测图



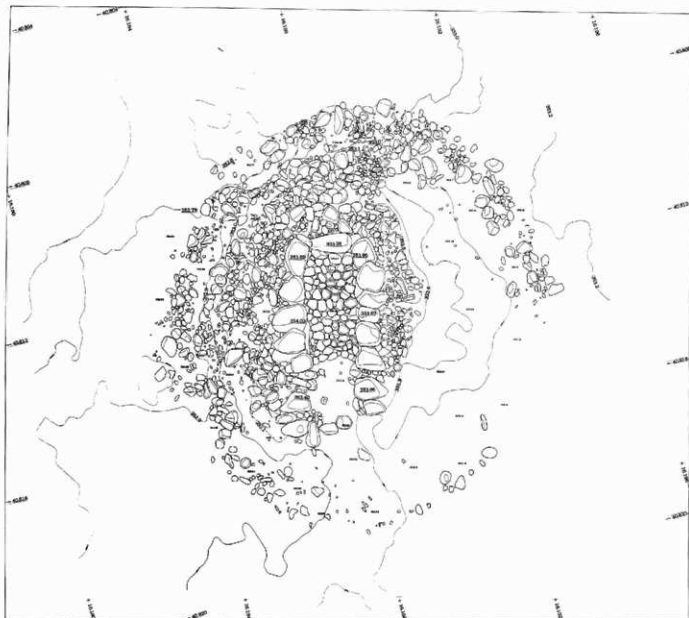
第 24 图 9号墳 実測図



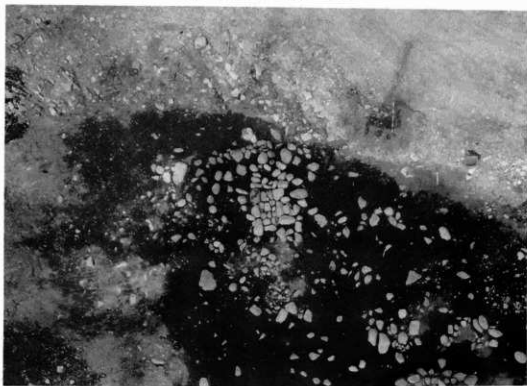
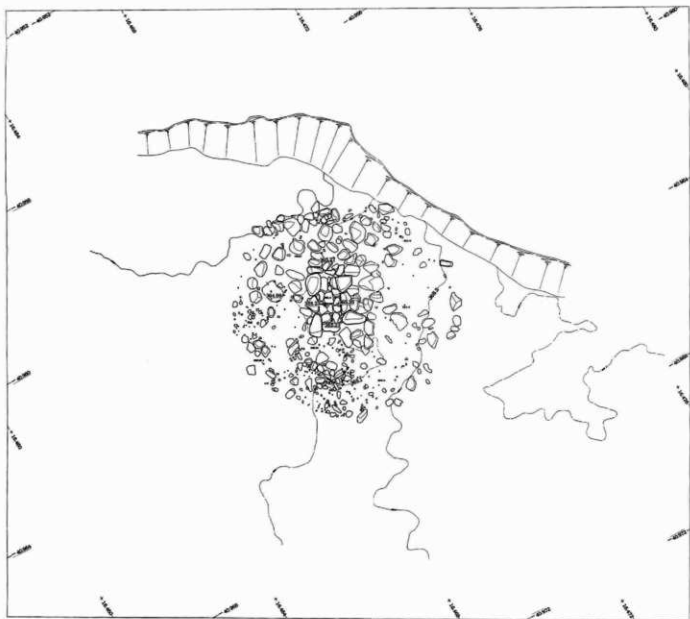
第 25 图 10号墳 実測図



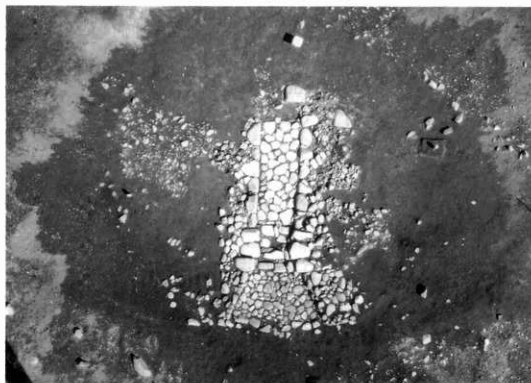
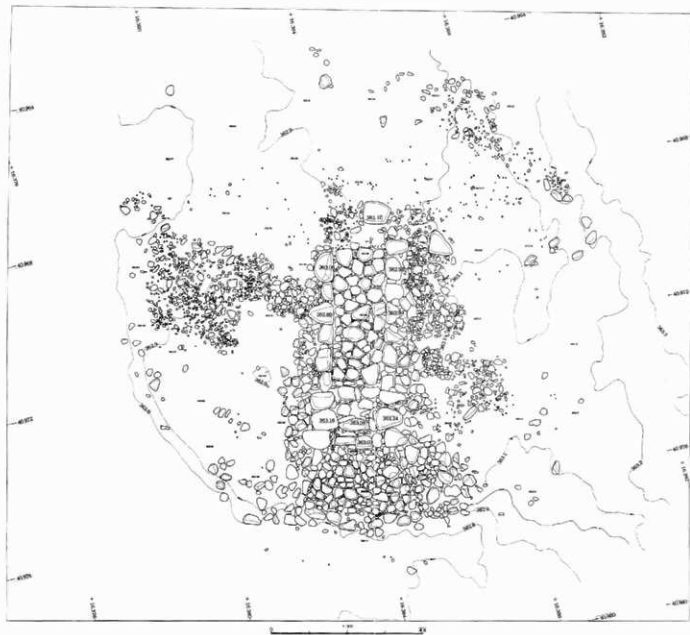
第 26 图 11号埧 实测图



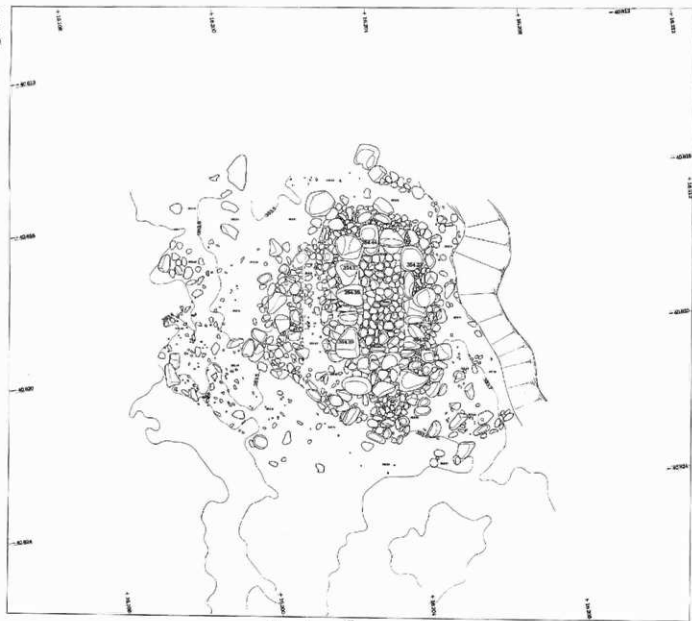
第 27 图 12号墳 关测图



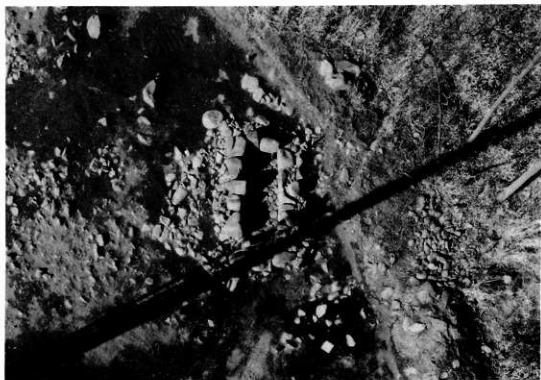
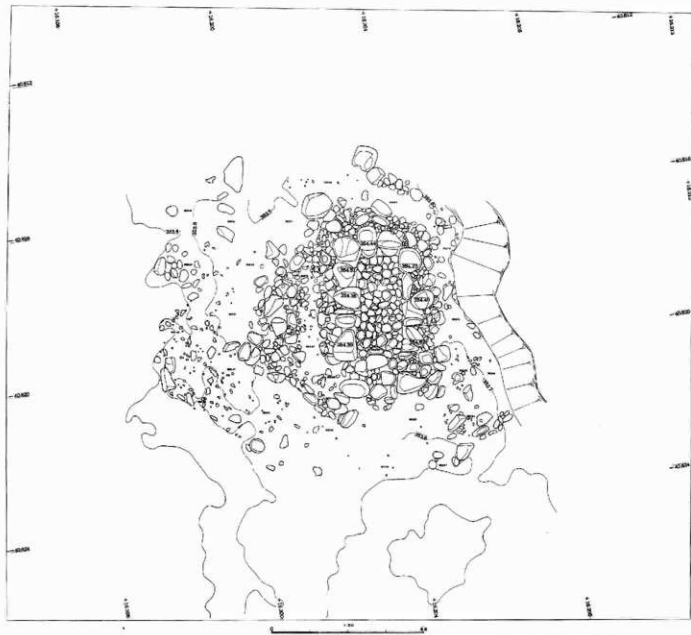
第 28 图 13号填 实测图



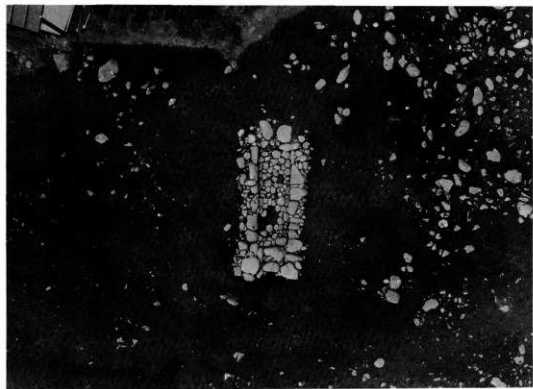
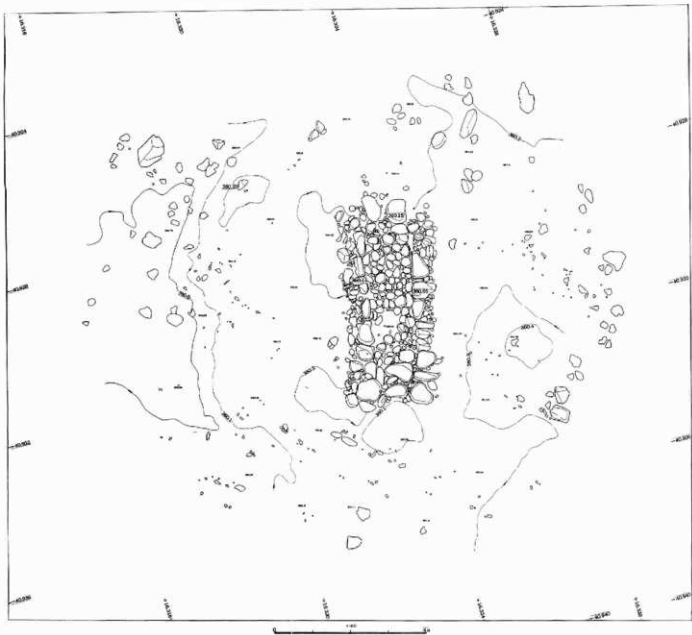
第 29 图 14号墩 实测图



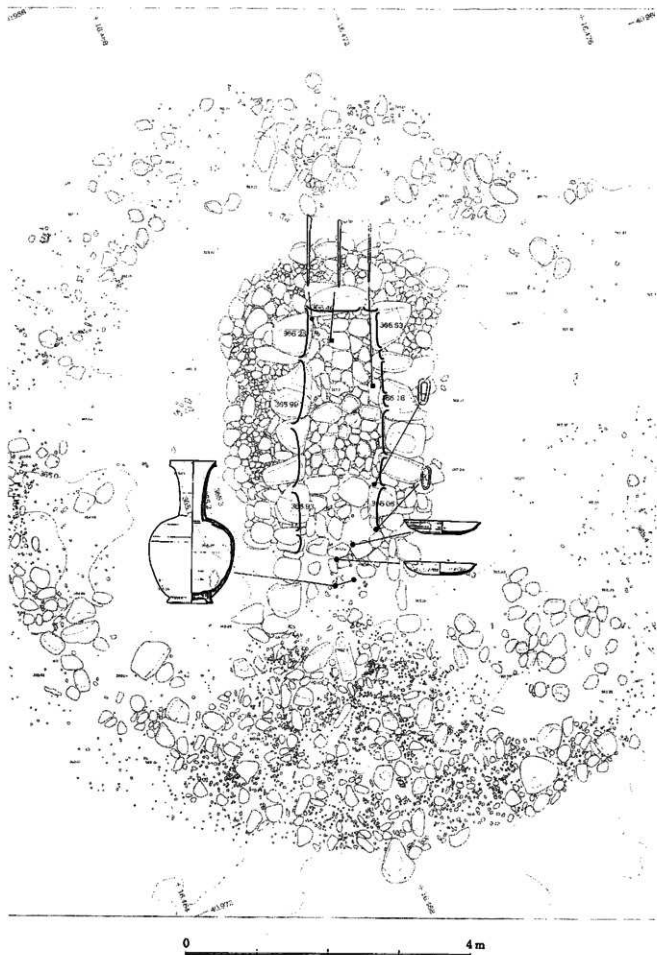
第 30 图 15号填 平面图



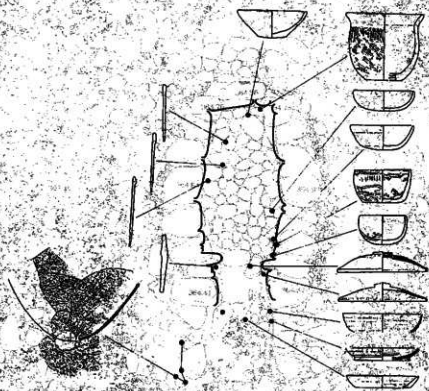
第 31 图 15号墳 实例图



第 32 图 16号填 实测图

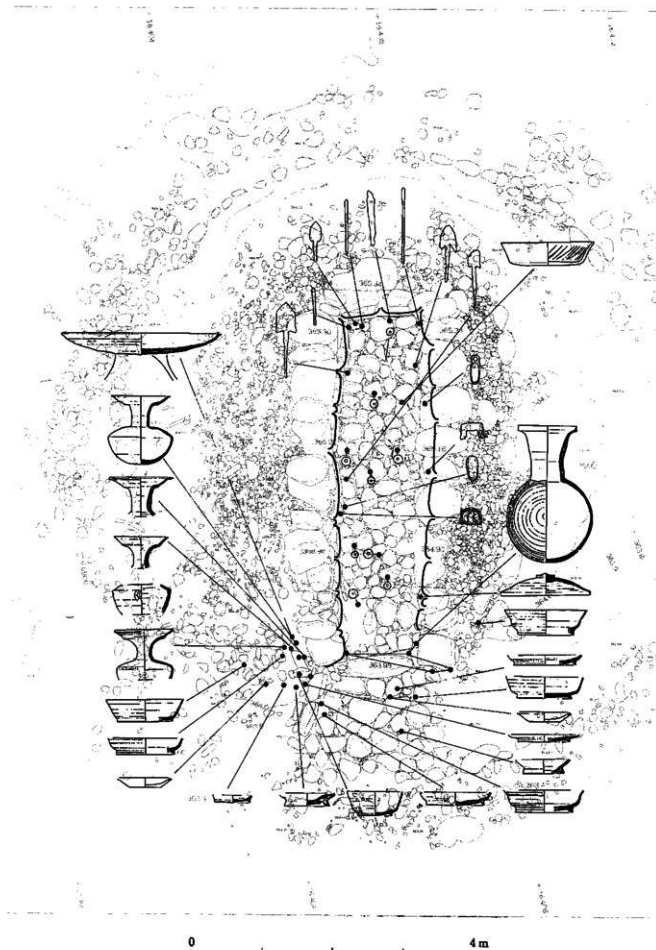


第 33 图 1号墳 出土状況图

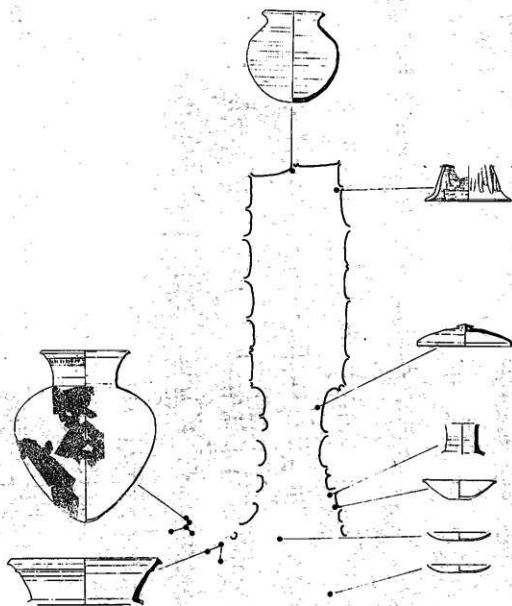


0 4 m

第 35 图 3 号墓 出土状况图

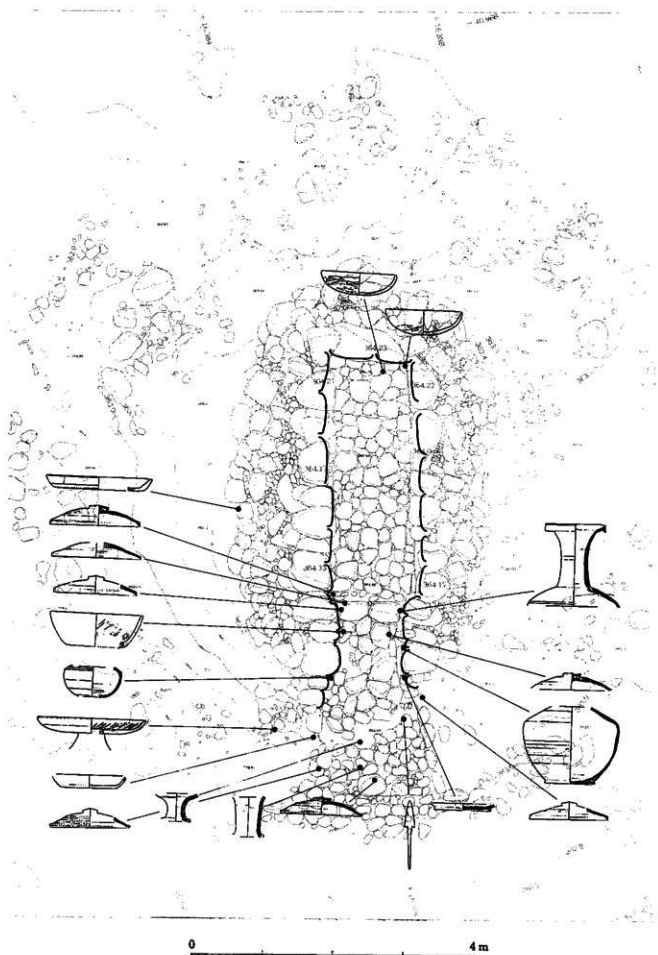


第 36 图 4号墓 出土状况图

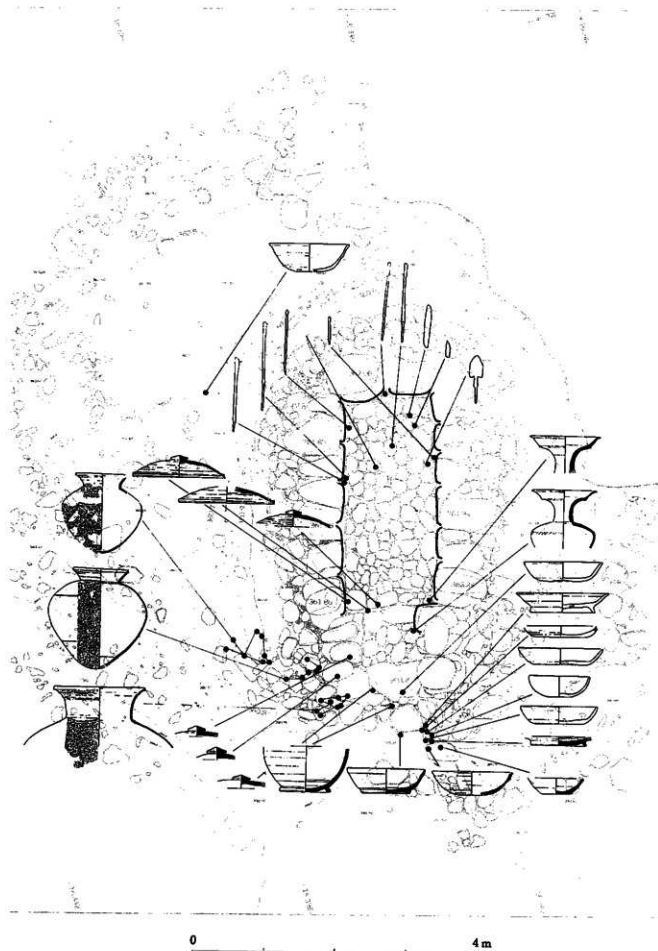


0 4m

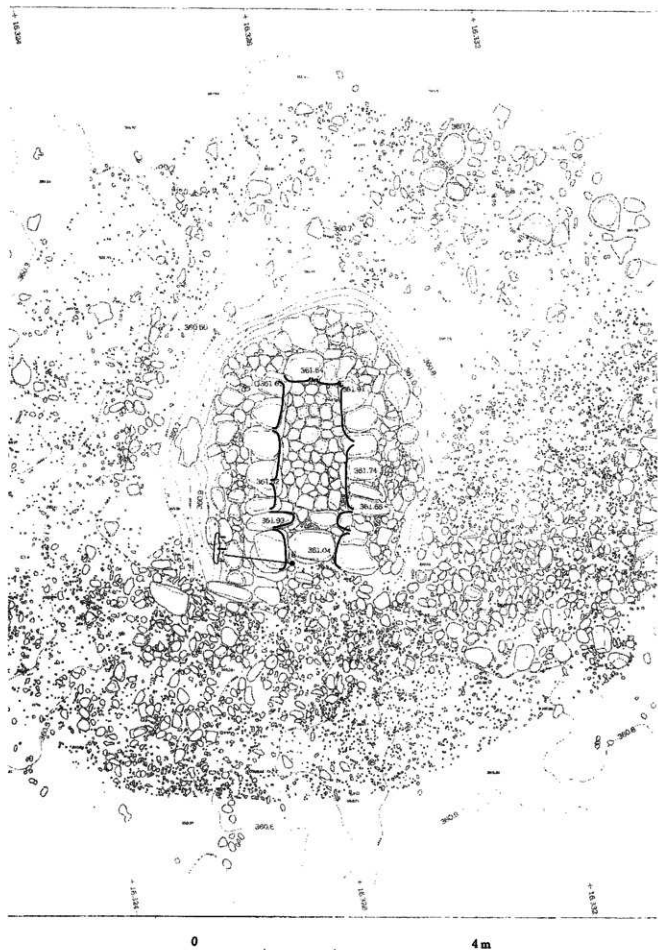
第 37 图 5 号坟 出土状况图



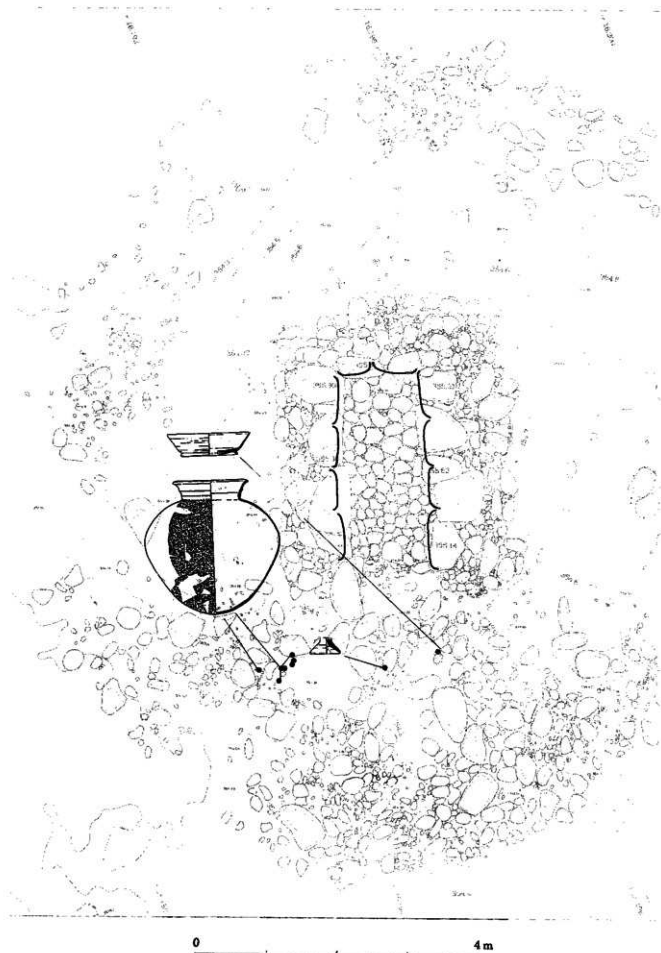
第 38 图 6号坑 出土状况图



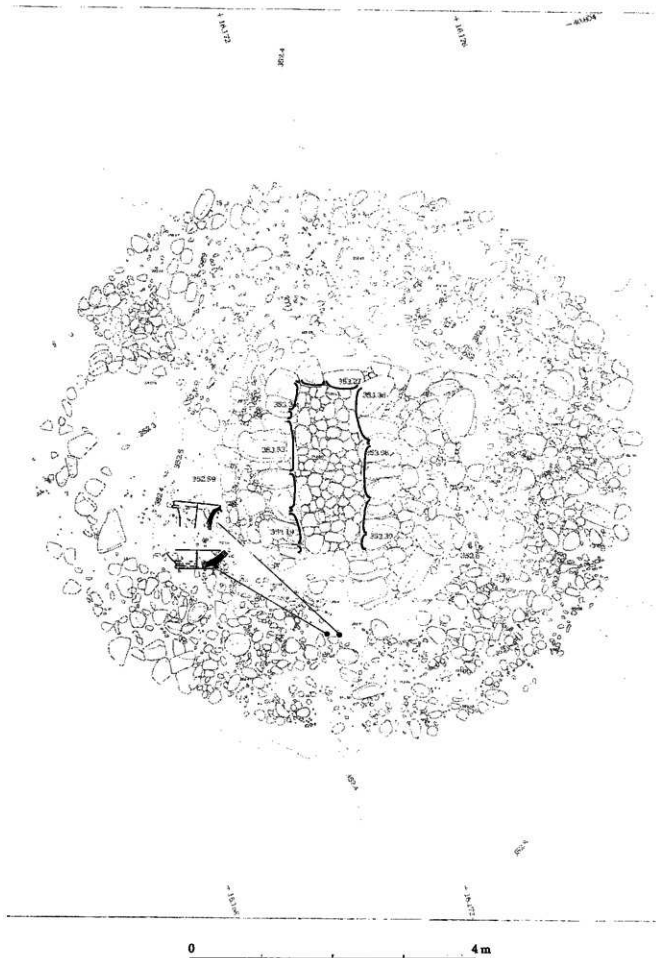
第 39 图 7 号墓 出土状况图



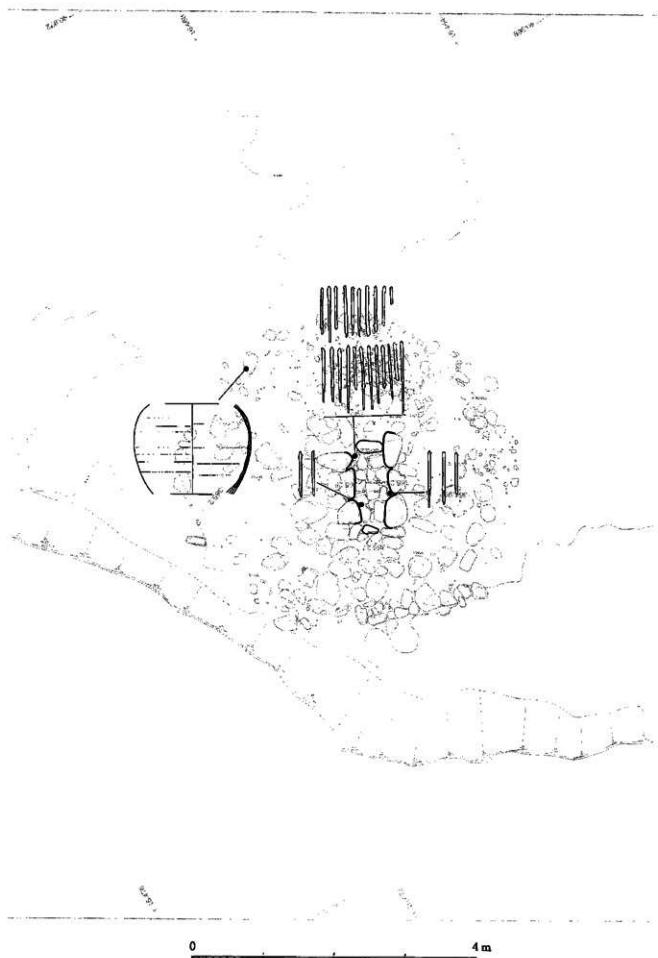
第 40 图 8号坑 出土状况图



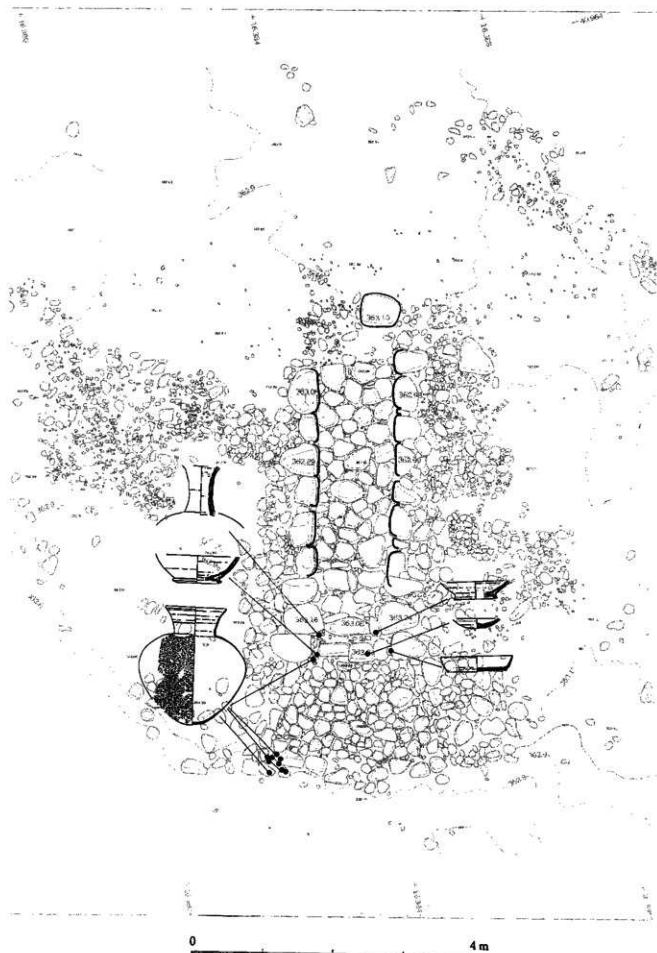
第 42 图 10号墳 出土状况图



第 43 图 11号坟 出土状况图



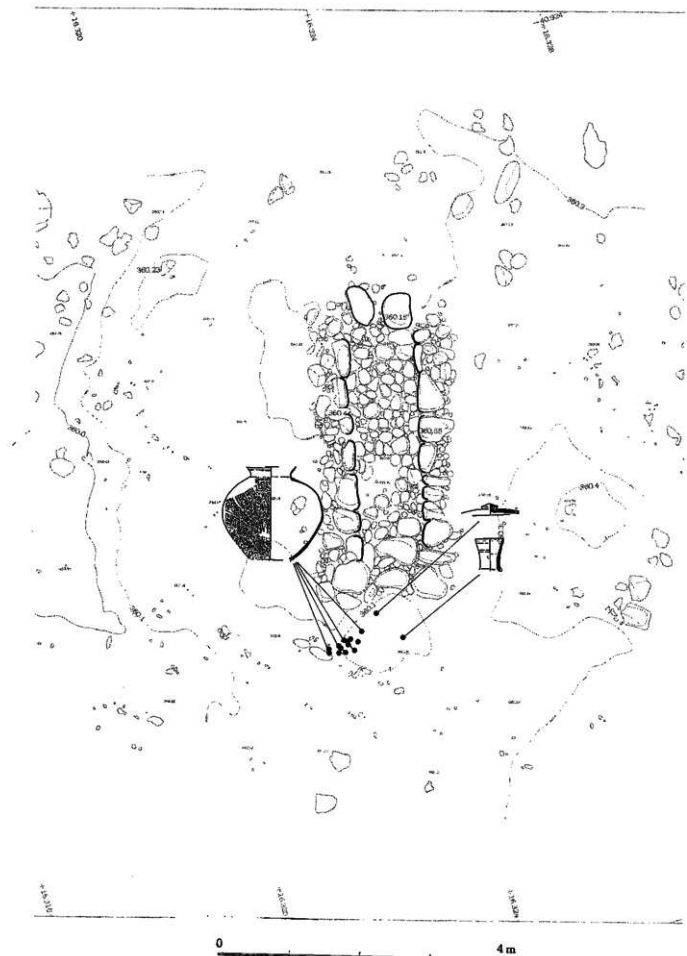
第 45 图 13号墳 出土状况图



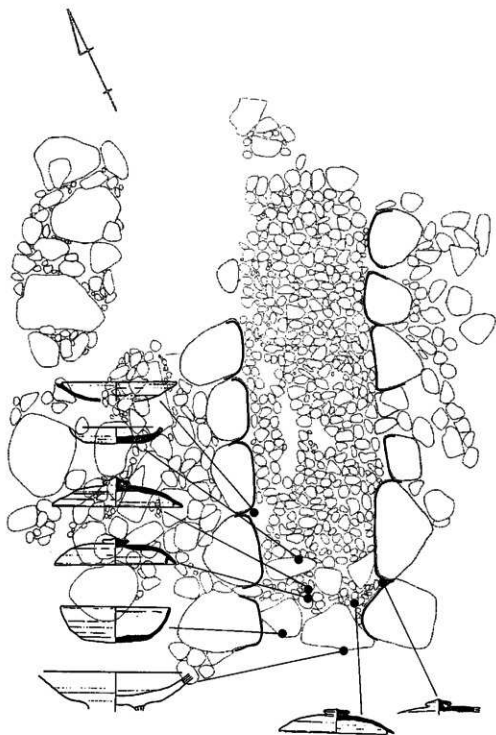
第 46 图 14号坟 出土状况图



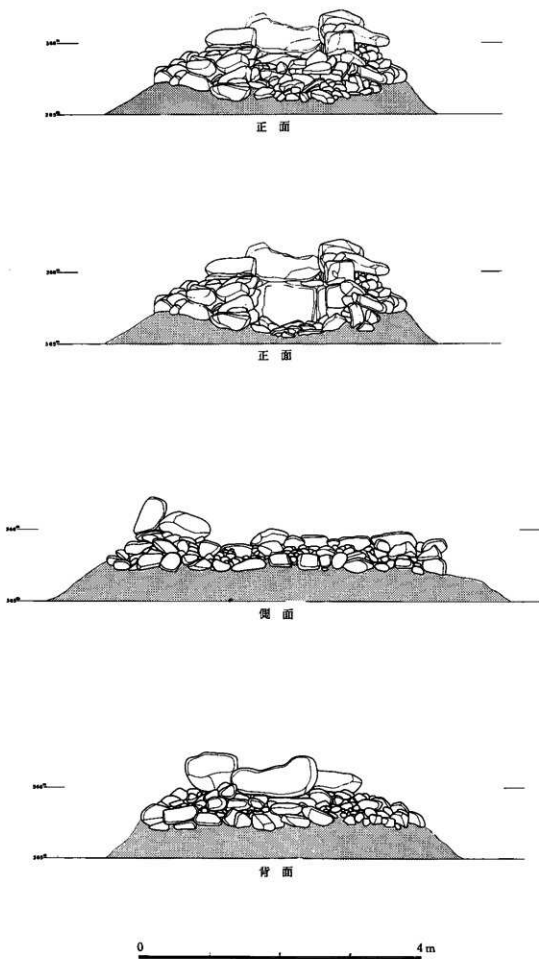
第 47 图 15号坟 出土状况图



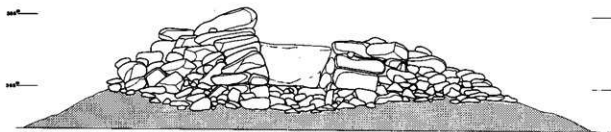
第 48 图 · 16号墳 出土状况图



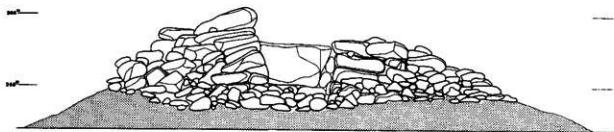
第 49 图 17号墳 出土状況图



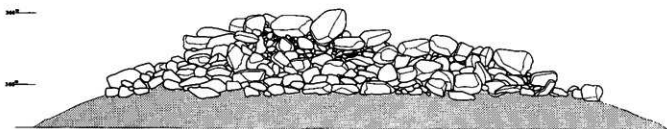
第 50 图 1 号墳 墳丘図



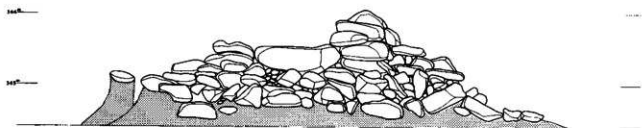
正面



正面



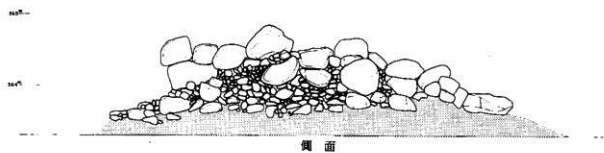
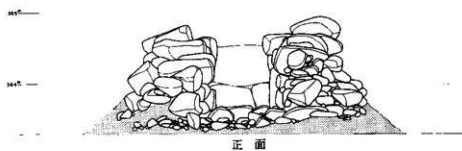
侧面



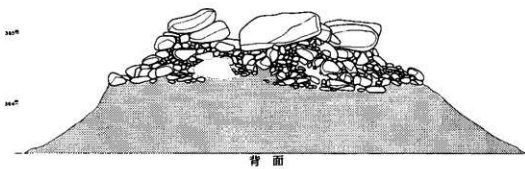
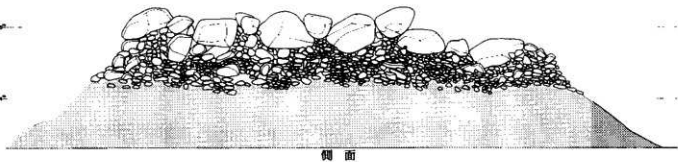
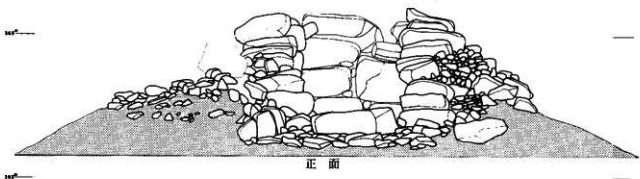
背面

0 4m

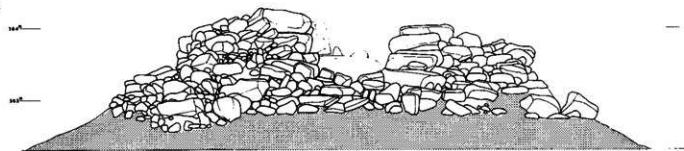
第 51 图 2号墳 填丘图



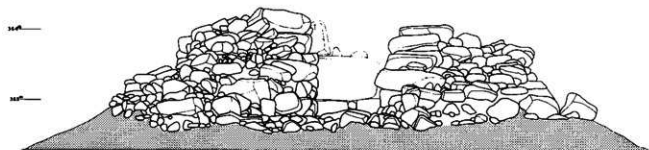
第 52 图 3号墳 墳丘图



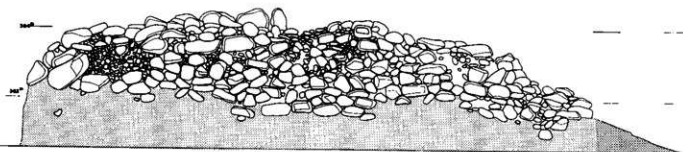
第 53 图 4号墳 墳丘図



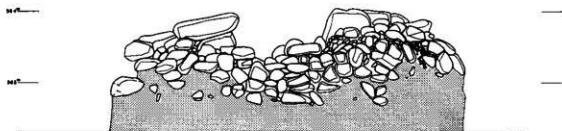
正面



正面

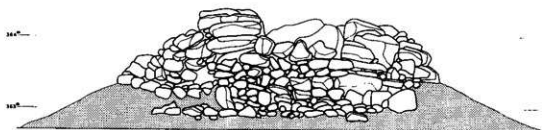


侧面

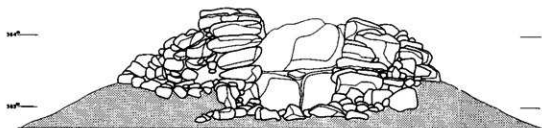


背面

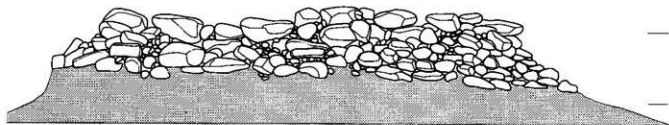
0 4 m



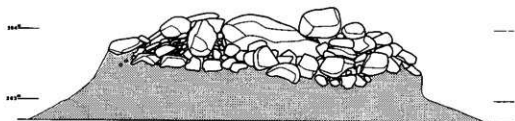
正面



正面



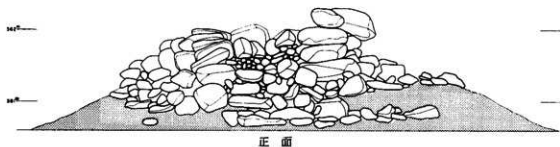
侧面



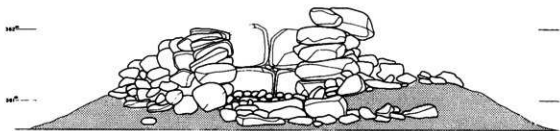
背面

0 4 m

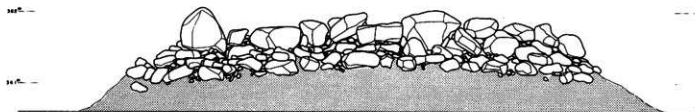
第 55 图 6 号填 填丘图



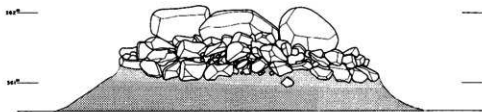
正面



正面

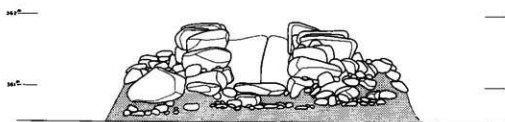


侧面

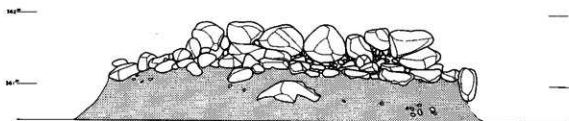


背面

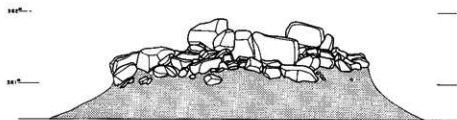
0 4 m



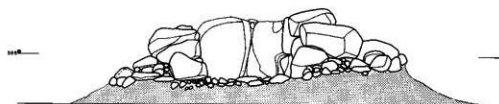
正面(8)



侧面(8)



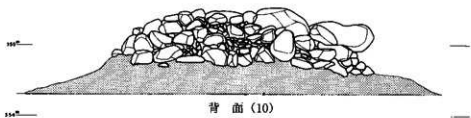
背面(8)



正面(10)



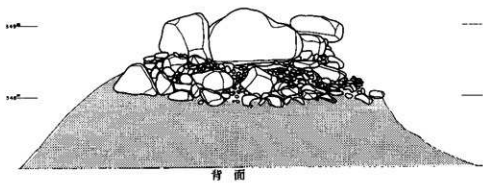
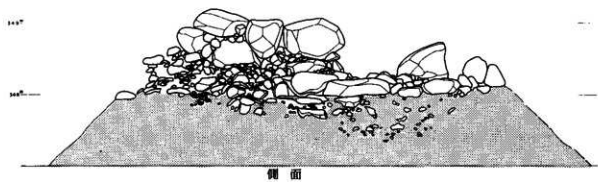
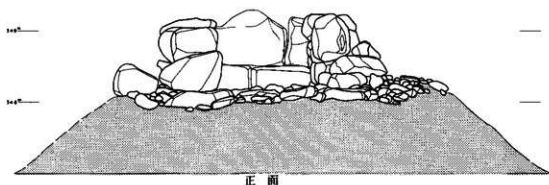
侧面(10)



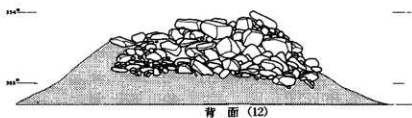
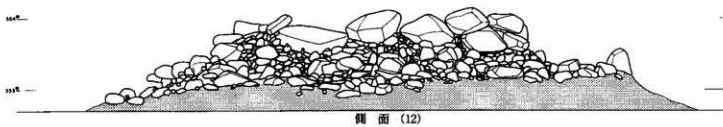
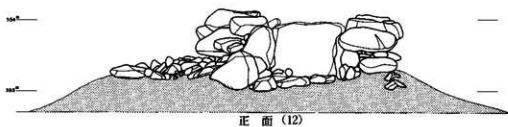
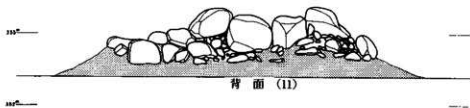
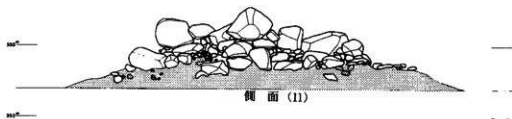
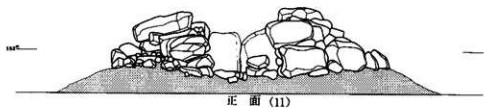
背面(10)



第 57 图 8号·10号填 填丘图

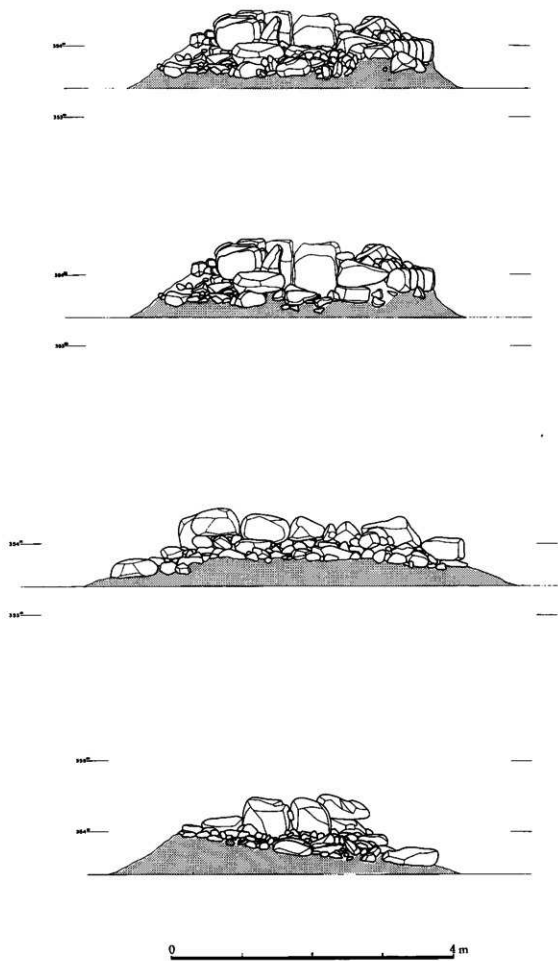


第 58 图 9 号墳 墳丘図

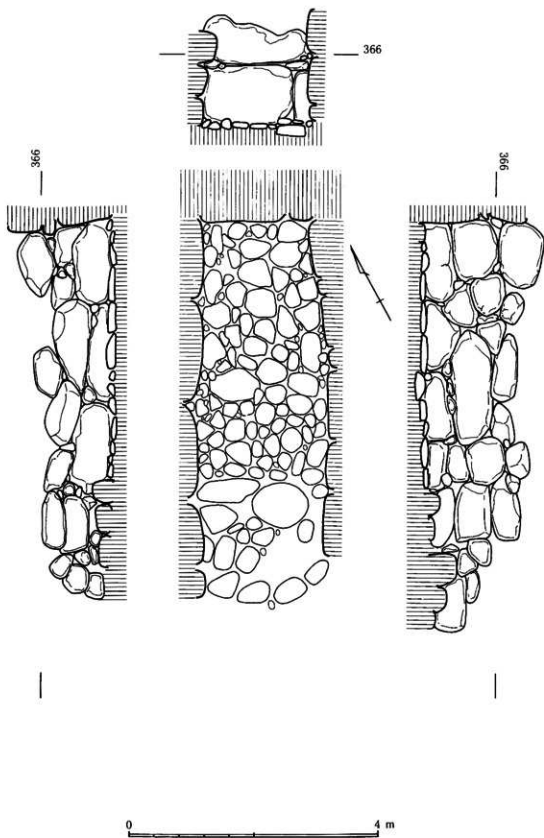


0 4 m

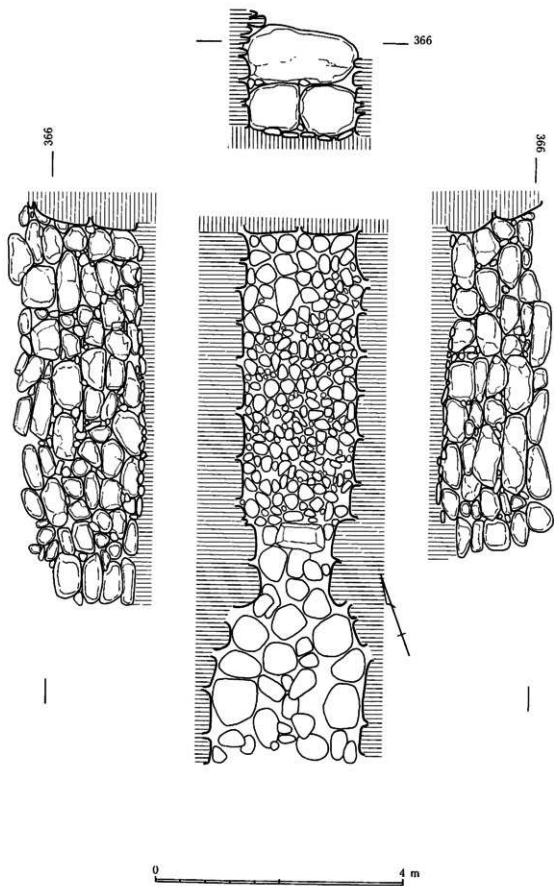
第 59 图 11号・12号填 填丘图



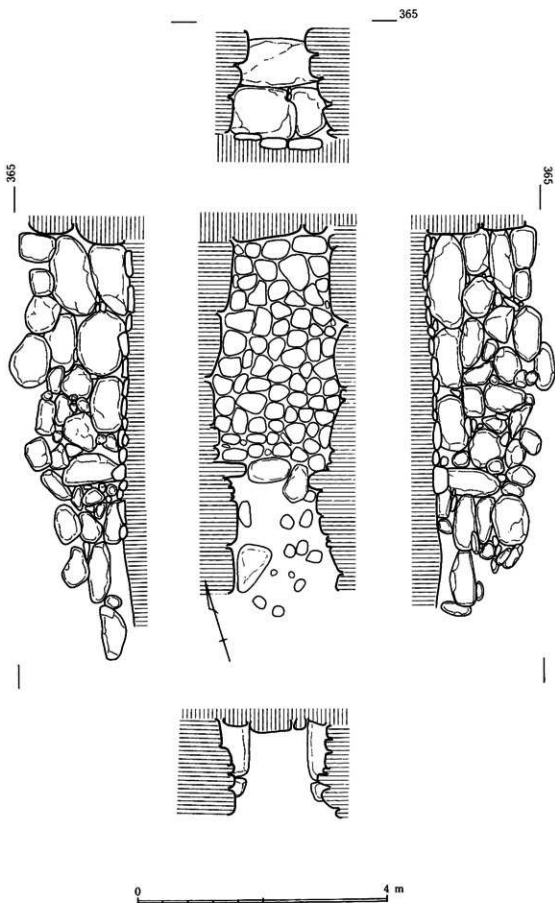
第 60 图 15号填 填丘图



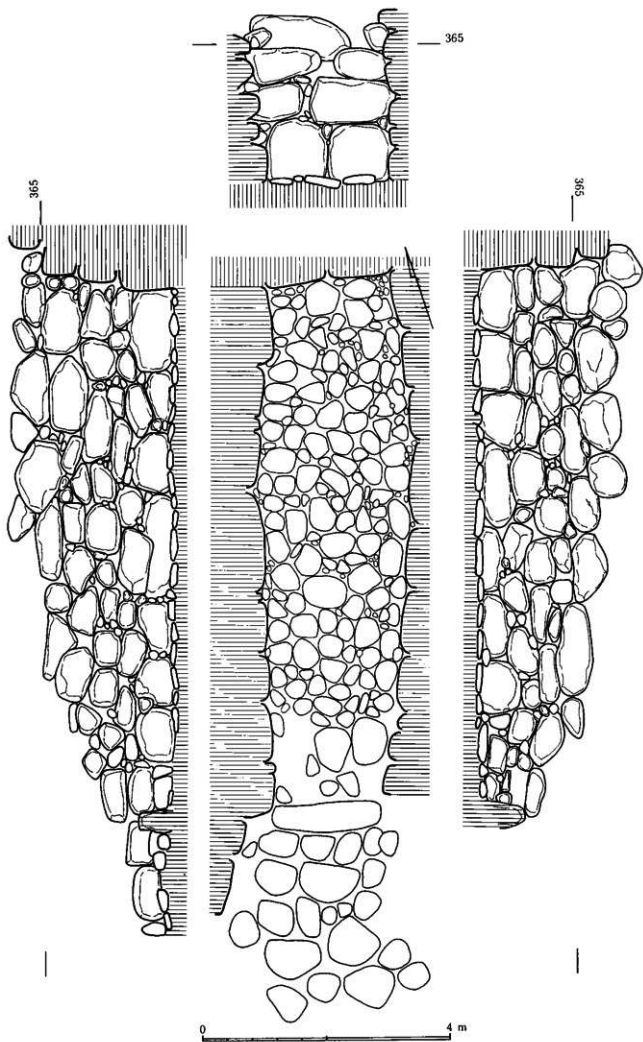
第 61 图 1 号墳 石室展開図



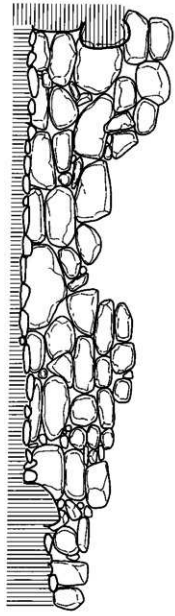
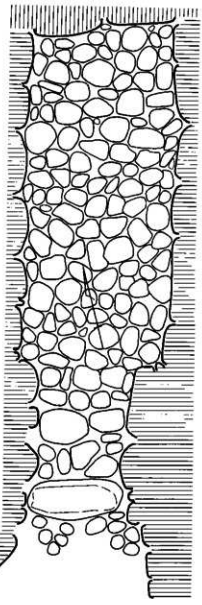
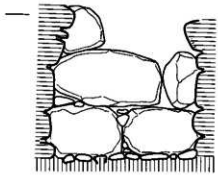
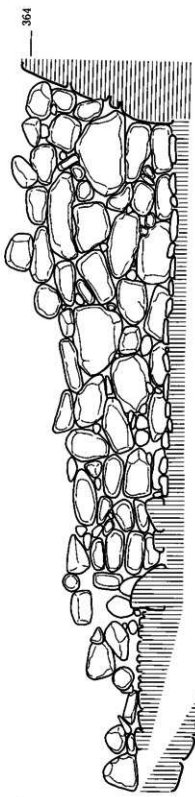
第 62 图 2 号墳 石室展開図



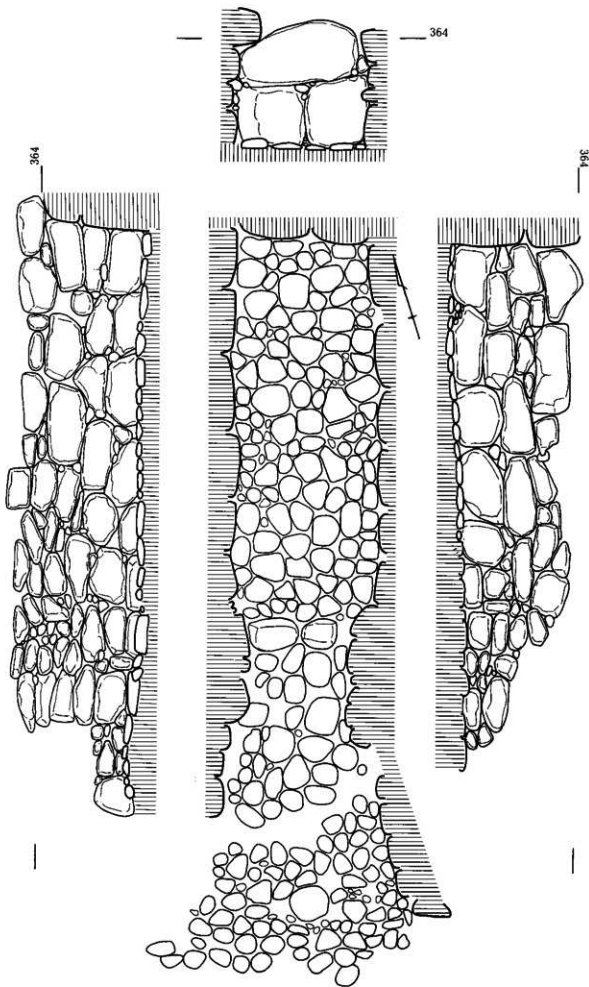
第 63 图 3 号墳 石室展開図



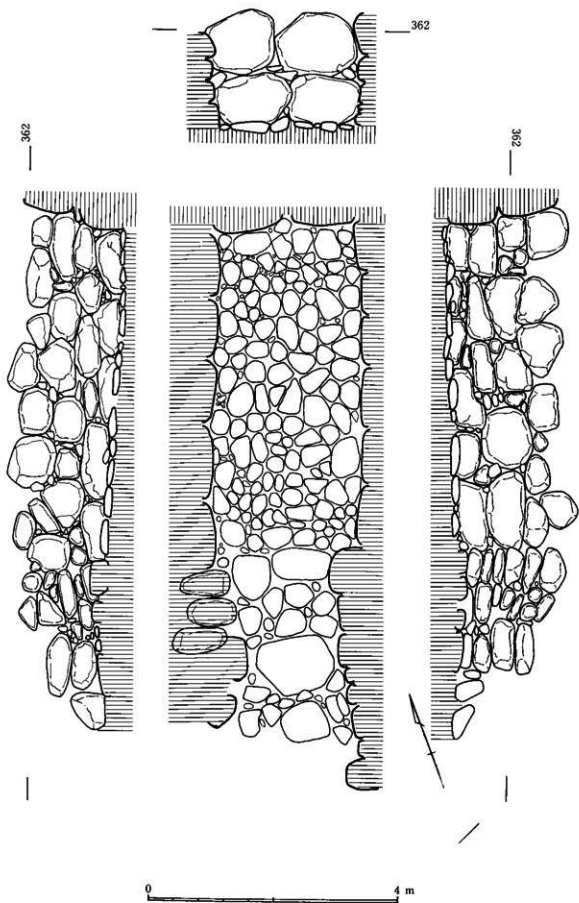
第 64 图 4 号墳 石室展平面图



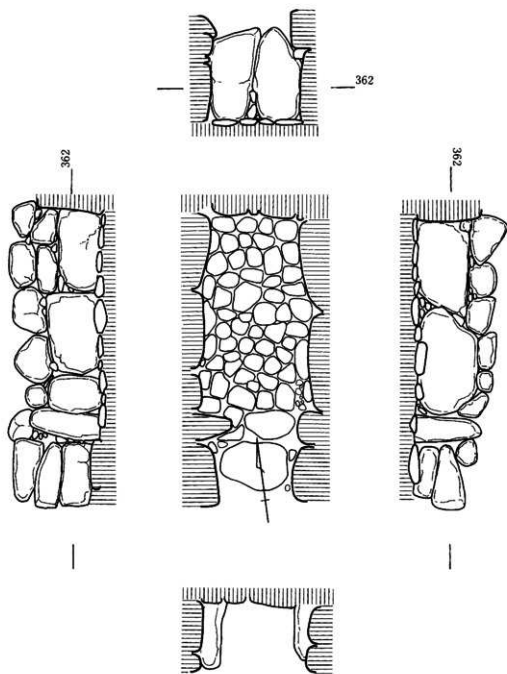
第 65 图 5 号墳 石室展開図



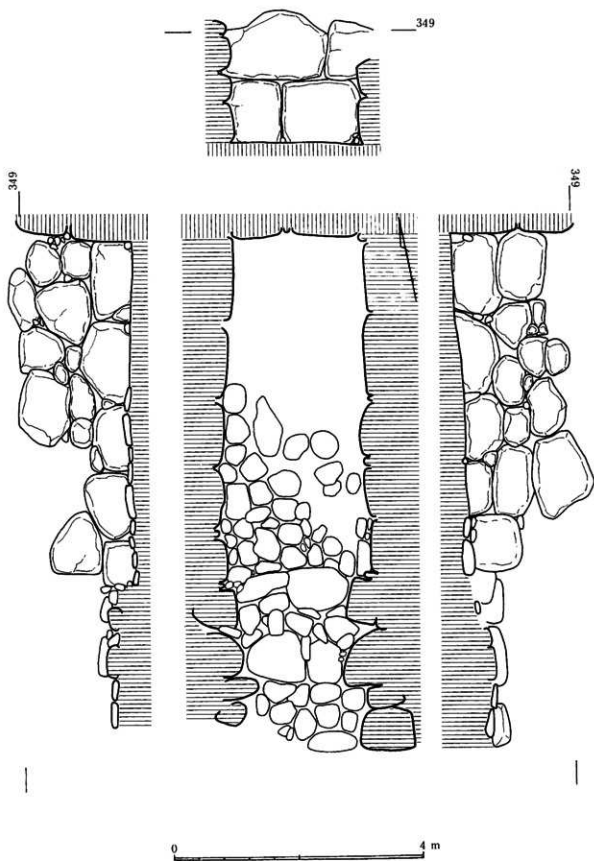
第 66 圖 6 号墳 石室展開図



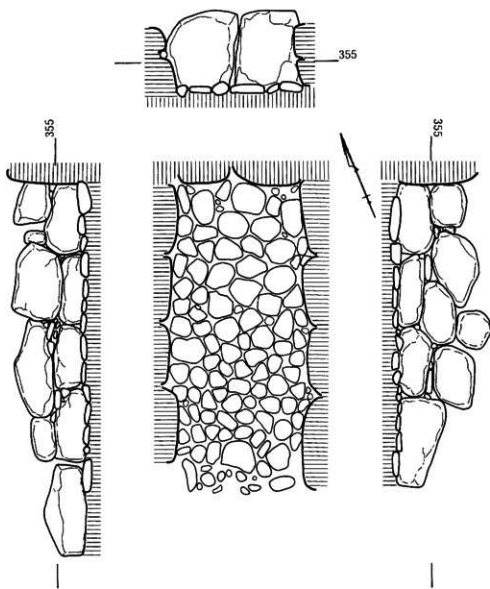
第 67 图 7 号墳 石室展开图



第 68 图 8 号墳 石室展開図

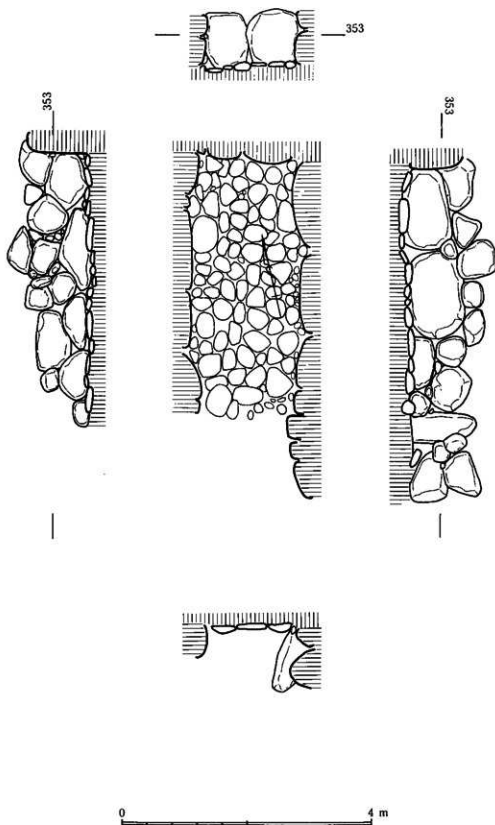


第 69 图 9 号墳 石室展開図

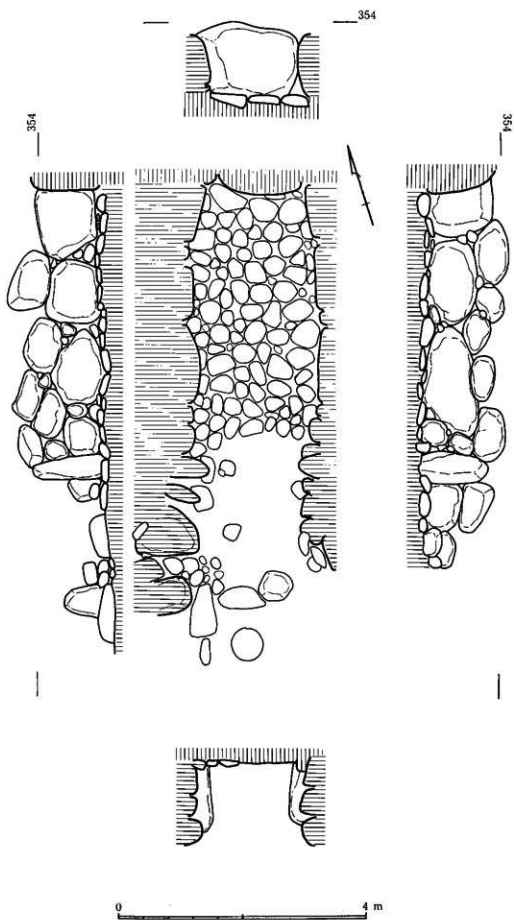


0 4 m

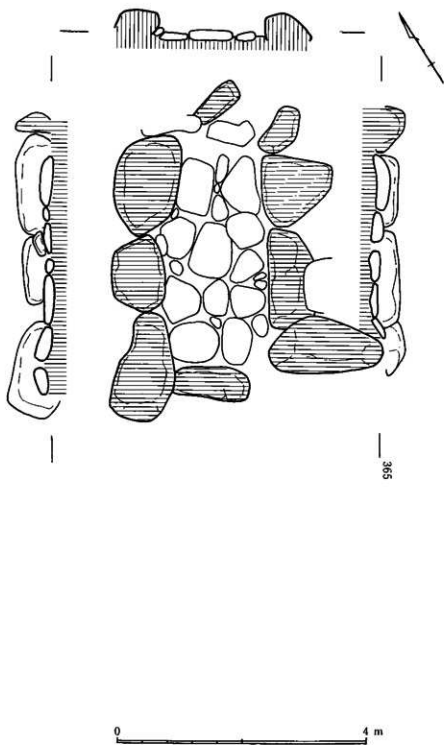
第 70 图 10号墳 石室展開図



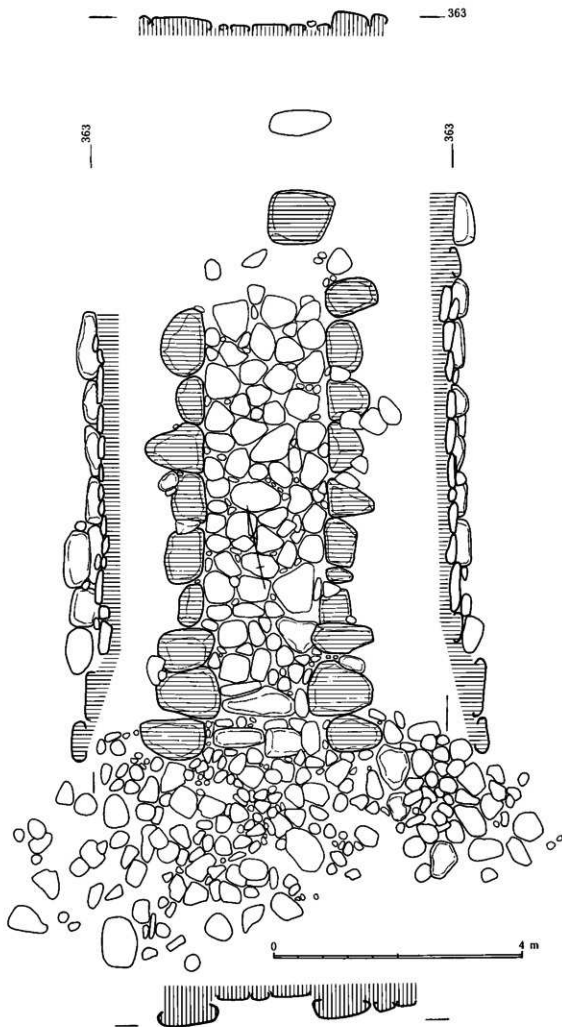
第 71 图 11号墳 石室展開図



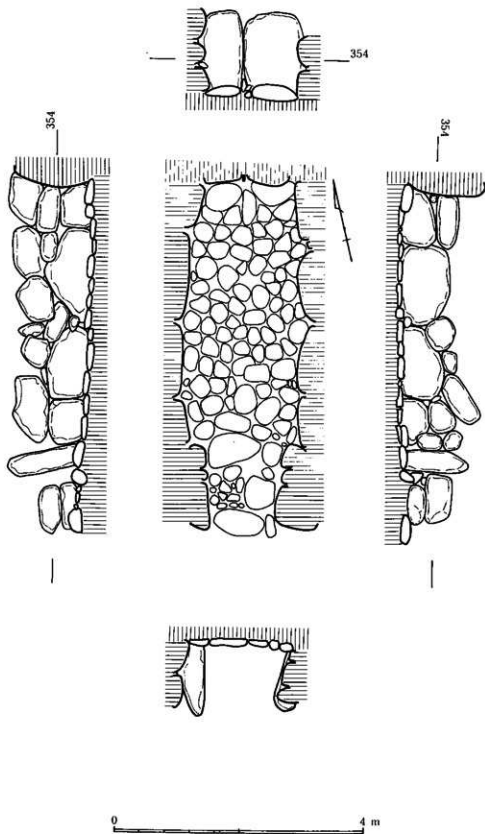
第 72 图 12号墳 石室展開圖



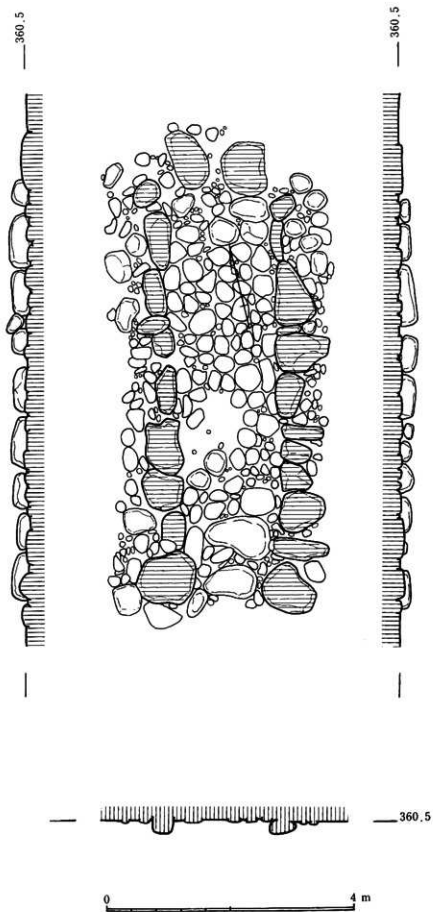
第 73 图 13号墳 石室展開図



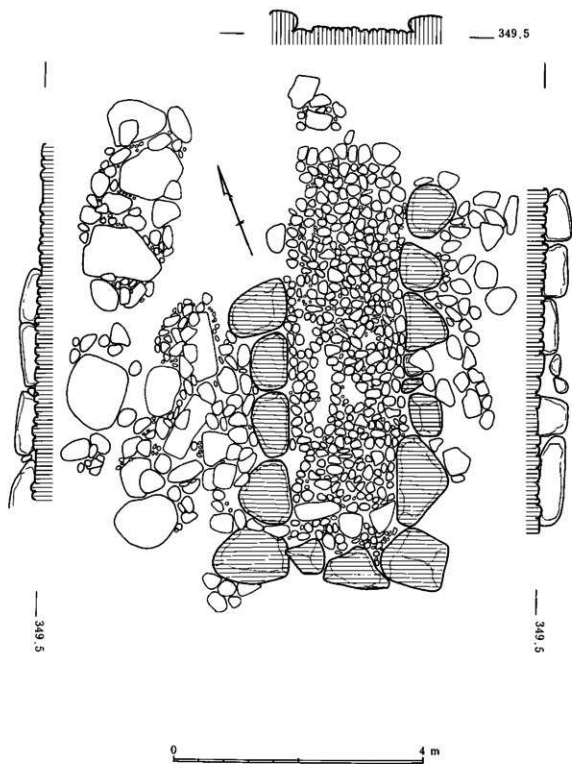
第 74 图 14号墳 石室展開図



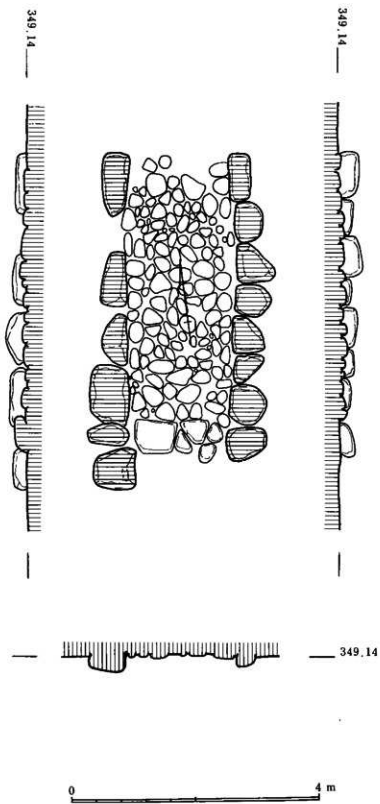
第 75 图 15号墳 石室展開図



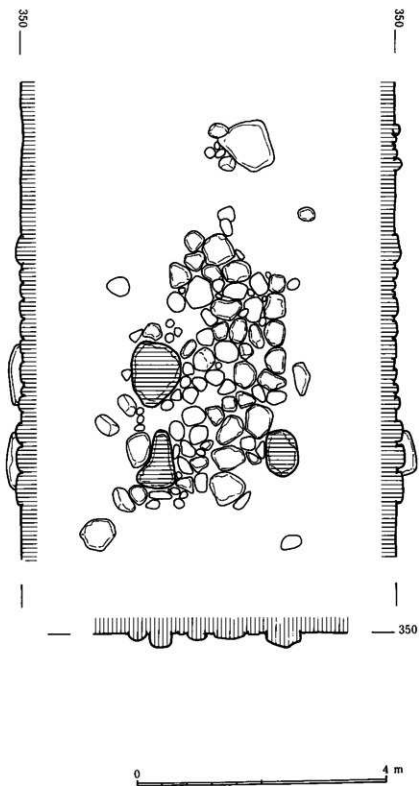
第 76 図 16号墳 石室展開図



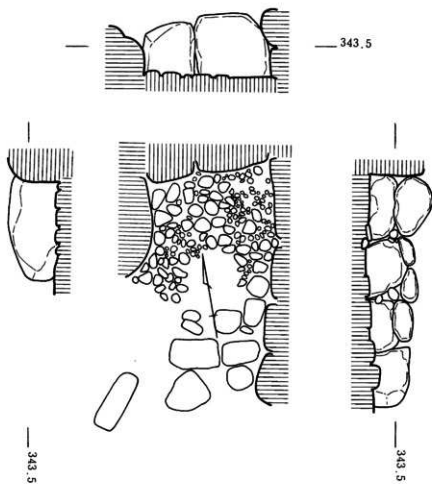
第 77 图 17号墳 石室展開図



第 78 図 18号墳 石室展開図

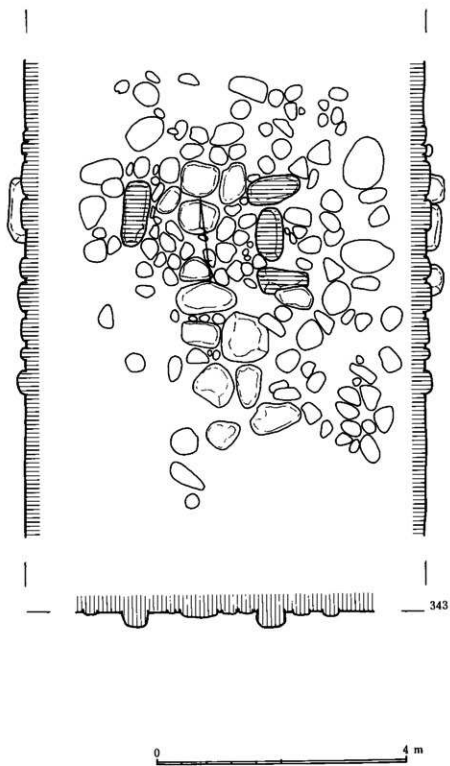


第 79 図 19号墳 石室展開図



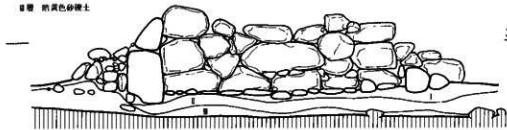
0 4 m

第 80 図 20号墳 石室展開図



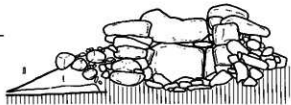
第 81 图 21号墳 石室展开图

- Ⅰ層 黑褐色土 粘性、しまり弱
- Ⅱ層 黃色砂質土
- Ⅲ層 暗黃色砂礫土



366

- Ⅰ層 黑褐色土
- Ⅱ層 黃色砂質土

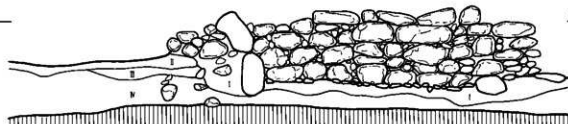


366

0 4 m

第 82 图 1 号墳 石室断面图

- I層 茶褐色砂質土 粘性・しまりなし。粒子は細く柔らかい。
- II層 黄褐色砂質土 粘性・しまりなし。粒子は黒く石粒が混じる。
- III層 黑色砂質土 粘性ほとんどなし。しまりは粘りである。粒子はI層より黒い。礫質を含む。
- IV層 黄色砂レキ層 粘性・しまりは全くなし。粒子は最も黒く小石を多分に含む。

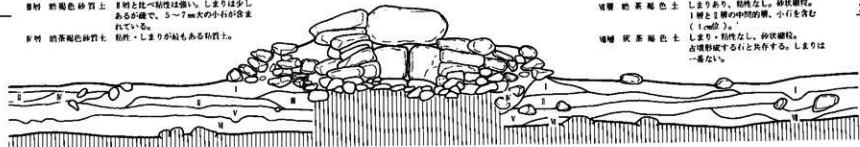


366

(下左側)

- I層 茶褐色砂質土 しまり・粘性はなし。2mm次の小石を多分に含む。II層と同質の砂質土を含む。粒子は細かく柔らかい。粘性は少しあるが、しまりは粘りである。
- II層 黄褐色砂質土 プラッタ状に小石と砂が多分にまざっている。粒子はI層と比べ柔らかい。
- III層 暗褐色砂質土 III層と比べ粘性は強い。しまりは少しあるが粘り。5~7mm次の小石が含まれている。
- IV層 暗茶褐色砂質土 粘性・しまりが最もある砂質土。

- V層 黑色砂質土 粘性はIV層と比べて強い。しまりは少し密である。小石が少なく礫質が多分に含まれている。
- VI層 黄色砂レキ層 全層が礫質で粒子が黒い。あきらかに砂状である。



366

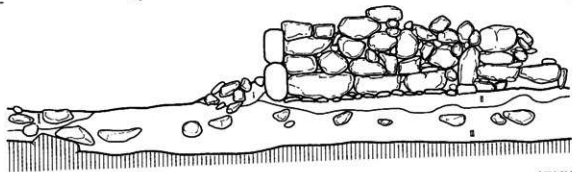
(下右側)

- I層 茶褐色砂質土 しまり・粘性なし。5mm~1cmの小石を含む。II層の土を含む部分がある。
- II層 茶褐色砂質土 しまり・粘性なし。砂状でI層よりも粒子が2mm~1cmの小石を多く含む。散状黄褐色の(0.5mm大)石を含む。
- V層 黑色砂質土 しまりややあり、粘性なし。やや砂状で細小石を多く含む。大きな石がI層、IV層との間に存在する。
- VI層 黄色砂レキ土 しまり・粘性なし。砂状礫質。10mm以上の石を多く含む。粒子は小さい。
- III層 暗茶褐色土 しまりあり、粘性なし。砂状礫質。I層とII層の中間的質、小石を含む(1cm以下)。
- IV層 灰茶褐色土 しまり・粘性なし。砂状礫質。古墳形成する石と共存する。しまりは一番ない。

4 m
0

- 1層 暗褐色砂質土 粘性・しまりはほとんどない。
 粒子は細かい。
- 2層 黒褐色砂質土 粘性は1層よりあるがあまりないとい
 った方がよい。しまりは微である。
 粒子は細かい。やはり礫を含んでい
 る。
- 3層 黄色砂礫層 大小さまざまな礫によって構成されて
 いる。粒子は大きい。砂料といってもよ
 い。

365



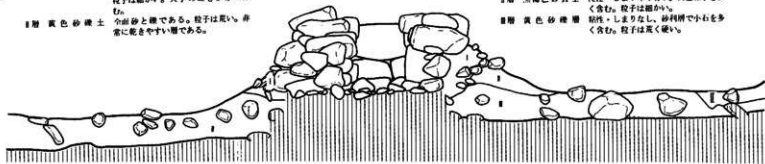
(下左側)

- 1層 暗褐色砂質土 粘性・しまりはほとんどない。
 粒子は細かい。大小の礫を多分に含
 む。
- 2層 黄色砂礫土 全面砂と礫である。粒子は大きい。非
 常に乾きやすい層である。

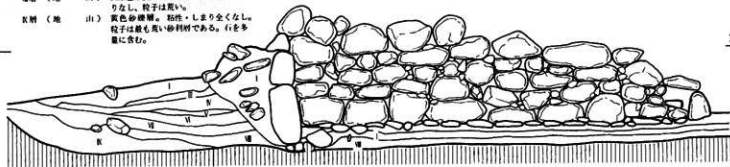
(下右側)

- 1層 暗褐色砂質土 粘性・しまりなし、粒子は細かくまら
 ぬ。
- 2層 黒褐色砂質土 粘性・しまりやや有り。黄色粘土を多
 く含む。粒子は細かい。
- 3層 黄色砂礫層 粘性・しまりなし、砂利層で小石を多
 く含む。粒子は大きく硬い。

365



- I層 暗褐色砂質土 粘性・しまりなし、粒子は細かく柔らかい。
- II層 暗褐色砂質土 粘性なし、しまりやや濃、少量の石粒を含む。
- III層 黄褐色砂質土 粘質ブロックを含む。しまりはなし。IV層の黄色ブロック層に属する。
- V層 黒色砂質土 粘性・しまりなし、有機質を含む。粒子がやや異なる。
- VI層 黄褐色砂質土 粘性・しまりなし、III層の黄褐色土が属する。
- VII層 暗褐色砂質土 粘土質に近い。粘性あり、しまりは濃である。水分を含み黄色砂質土が混じる。
- VIII層 (地 山) 黄褐色砂質土でやや濃い。粘性・しまりなし、粒子は重い。
- IX層 (地 山) 黄色砂礫層。粘性・しまり全くなし。粒子は最も重い砂礫層である。石を多量に含む。



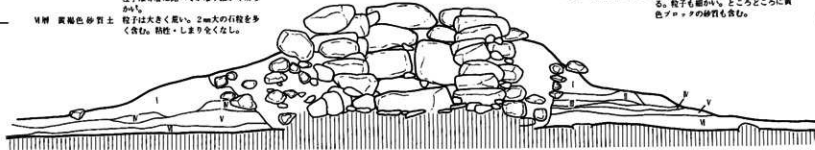
365

(下左側)

- I層 暗褐色砂質土 最も粒子が細かく柔らかい。重い粒子を含んでいない。粘性・しまりなし。
- II層 黄褐色砂質土 粒子はV層よりやや重い。黒色砂質土を伴う。粘性・しまりなし。右側の層は暗褐色土が立つ。
- V層 黒色砂質土 比較的に黄色味を帯びた部分が多い。粒子はVI層に比べてかなり細かく柔らかい。
- VI層 黄褐色砂質土 粒子は大きく重い。2mm大の石粒を多く含む。粘性・しまり全くなし。

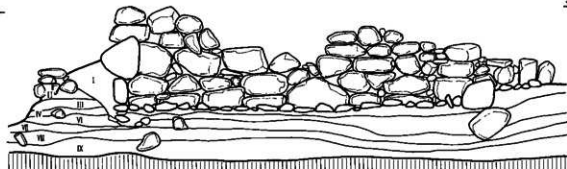
(下右側)

- I層 暗褐色砂質土 しまり全くなし、粒子も最も柔らかく細かい。
- II層 暗褐色砂質土 しまり・粘性は全くない。小石を多量に含んでおり、層な質である。
- III層 暗褐色砂質土 III層と比べ粘性はやや強い。しまりは弱。粒子は柔らかい(少々重い)。I層と質が似ている。
- VI層 黄褐色砂質土 粘性・しまりはほとんどなく、粒子も大きく一層もろい層である。だが粒子自体やらかく、これによってIII層と異なっていない。
- V層 黒色砂質土 III層と比べ粘性は大。しまりはやや硬であり、砂質というより土といった方がよい。
- VI層 黄褐色砂質土 粘性はややあり、しまりは少々濃である。粒子も細かいところどころに黄色ブロックの砂質も含む。



365

364



(下左側)

- I層 黄赤褐色、粘性・しまりなし、5mm~3cmの小石を層全体に含む。0.5m大の赤色粒子を少量含む。予でふるるとボロボロとずれる感も強い。
 I'層 赤褐色土 1層と比べてしまりややあり、粘性なし。5mm~3cm大の小石を含む。
 II層 暗茶褐色、粘性ややあり、しまりあり、2~4m大の小石および0.2~0.5m大の赤色および黄色粒子を層全体に含む。
 III層 暗茶褐色、粘性ややあり、しまりあり、2~4m大の小石および0.2~0.5m大の赤色および黄色粒子を層全体に含む。II層との違いは0.5mm~1cm大の黄色ボロ・ヲを層全体に含むことである。

- IV層 黒茶褐色、粘性ややあり、しまりあり、0.5mm~1m大の小石が少量含まれ、0.2~0.5m大の赤色および黄色粒子が含まれる。IV層に比べ粘性1~2cm大の黄色ボロ・ヲを数多く含む。さらに0.5~1cm大の黒色ボロ・ヲも含まれる。
 V層 灰黄褐色、粘性なし、しまりあり、0.5m大の黄色および赤色粒子を含む。0.2m大の砂状の層である。
 VI層 黒褐色、粘性に比べ粘性・しまりあり、0.2m大の赤色、黄色粒子を全体に少量含む。
 VII層 黄褐色土、粘性なし、しまりあり、0.2~0.5m大の赤色粒子、小石を全体に少量含む。2~4m大の石を含む部分もある。



(備考)

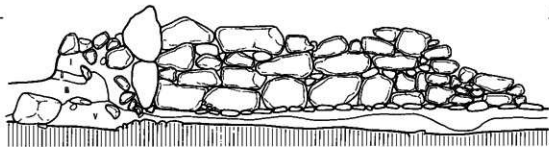
全層、砂質の層で粘性がない。IV層に粘性はありとしたが、これは他層と比べたものであり、強度などではない。それぞれの粘性はI層の砂状の層と比較すると、I・I'層はしまりやや粒子がやや小さく、II・III・V層はしまりがあり、粘性もややあり、粒子もさらに小さい。IV層は粘性・しまりが最もあり、粒子もV層に比べ小さい。V層はV層より粒子が小さい。

- I層 約2~10m大の小石よりなる層、土がほとんどないことよりI層と区別、I'層にもこの程度の小石は多少ある。
 I'層 赤褐色土 粘性・しまりなし、砂状で粒子はV層中最もこまかい。0.2~0.5m大の2辺寸の粒子が層中に目立つ。赤色粒子も存在する。
 II層 暗茶褐色土 しまりややあり、粘性なし。砂状で粒子はIV層と共にI層に同じてこまかい。1~2m大の黄色ボロ・ヲを含む。黒色土の混入もみられる。2~5m大の小石、0.2m大の赤色粒子も含む。
 V層 灰黄褐色土 粘性・しまりなし、砂状で粒子はIV層に同じてかき大きい。かわきやすく、すぐ白っぽくなる。層中に赤色粒子を含む。
 VI層 黒褐色土 粘性ややあり、しまりあり、砂状で粒子はI層程度細かい。層下部に黄色ボロ・ヲの混入があり、層中に赤色粒子(0.2~0.5mm)も見られる。
 VII層 黄褐色土 粘性なし、しまりなし、砂状で粒子は最も大きい。これにも赤色粒子が見られる。

364

- I層 暗茶褐色砂質土 粒子は細かく柔らかい。粘性・しまりなし。
- II層 黑色砂質土 粒子はI層よりやや大きく硬い。II層の黄色ブロックを含む。粘性なし。しまりは弱い。
- III層 黄色砂質土 粒子は角い。石粒を含む。粘性・しまりなし。
- V層 黄色砂質土 (砂質土) 小石を多数含む完全な砂利層である。粘性・しまりなし。

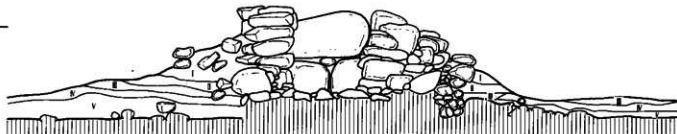
364



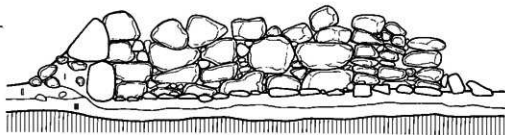
- I層 茶褐色砂質土 粒子は他層に比べて最も細かく柔らかい。粘性・しまりなし。
- II層 黑色砂質土 II層と同色同質の2cm大のブロックが混在。粒子は細かく。粘性・しまりやや有り。
- III層 黄色砂質土 III層の黑色ブロックが点々と混入しているがほとんど黄色。粒子は細かく柔らかい。粘性・しまりはほとんどなし。
- V層 暗褐色砂質土 I・II・IIIと比べ粒子はやや角い。1cm以下の石粒を少量含む。粘性・しまりなし。
- V層 黄褐色砂質土 粒子は最も長く硬い。下部は小石を含み、粒子も大きく石粒となる。砂利層である。粘性・しまりなし。

- I層 茶褐色砂質土 他層より細粒子で柔らかく。粘性・しまりなし。
- II層 黑色砂質土 2cm大のブロック(III層も含有)が混在。細粒子で。粘性・しまり層分有り。
- III層 黄色砂質土 III層の黑色ブロックが点々と混入しているが、ほとんど黄色。細粒子で柔らかく。粘性・しまりはほとんどなし。
- V層 暗褐色砂質土 I~III層よりやや角い粒子。1cm以下の石粒が少量。粘性・しまりなし。
- V層 黄褐色砂質土 最も硬い粒子で下部に小石。粒子は大きく石粒があり砂利層で。粘性・しまりなし。

364



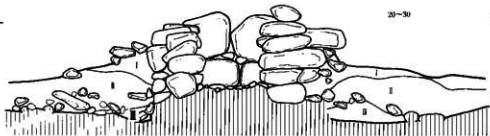
- 層 赤褐色土層 粘性なし、しまりややあり、粒子は大きいものと細かいものが適度に混ざり合っている。小石が多く含まれる。
- 層 黄褐色土層 粘性なし、しまりややあり、粒径1～2mm程度の粒子が含まれる。
- 層 砂 礫 層 砂礫、もろくてくずれやすい。粒径1～3cmの石がよく含まれ、中には15～20cmぐらいの大きな石も含まれる。



362

- 層 赤褐色土層 粘性なし、しまりややあり、粒子は大きいものと細かいものが適度に混ざり合っている。小石が少しある。
- 層 黄褐色土層 粘性なし、しまりややあり、粒子はあまりこまかくなく、粒径1～1.5mmの粒がよく含まれている。
- 層 砂 礫 層 砂礫、もろくてくずれやすい。粒径1～3cmのものより15～20cmぐらいの大きな石の方が多い。

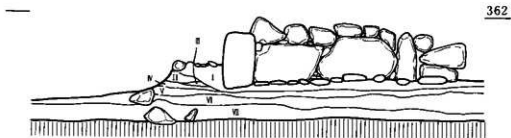
- 層 赤褐色土層 粘性なし、しまりややあり、小石がところどころあり、大きい粒子と細かい粒子が適度に混ざり合っている。
- 層 黄褐色土層 粘性なし、しまりややあり、粒子はあまり細かくなく、1～2mm程度の石が含まれる。
- 層 砂 礫 層 全くの砂礫、もろくてくずれやすい。粒径2～5cmの石がよく含まれ、中には20～30cmのものが含まれる。



362

4 m
0

- I層 黒褐色砂質土 粘性・しまりなし、粒子は細かく柔らかい。
- II層 黒色砂質土 粘性やや有り、しまりやや強。粒子は細かく黄色ブロックを含む。
- III層 黄褐色砂質土 粘性・しまりなし、I・IIと比べ粒子はやや大きい。
- IV層 暗茶褐色砂質土 粘性・しまりなし、粒子はIIIと同じくらい、黒色粒子を含む。
- V層 黄色砂礫質土 粘性・しまりまったくなし、くずれやすい、小石を多数に含む砂礫層、粒子は最も大きい。
- VI層 暗黄褐色砂質土 粘性・しまりなし、粒子はやや細かくまとはれているが細かい。
- VII層 砂質土 粘性・しまりややあり、砂と1mm~3mm程度の小石を含んでいる砂層である。



362

- II層 黒色砂質土 粘性ややあり、粒子は細かい。
- VI層 暗黄褐色砂質土 粘性がなく粒子は細かい。黒や白の粒子も含んでいる。

- I層 黒褐色砂質土 粘性なし、粒子は細かい。
- III層 黒色砂質土 粘性があり、粒子は細かい。ところどころに黄褐色のものが散っている。
- V層 黄色砂礫質土 粘性はなくくずれやすい。粒子は黒や白の粒子も多く含んでいる。

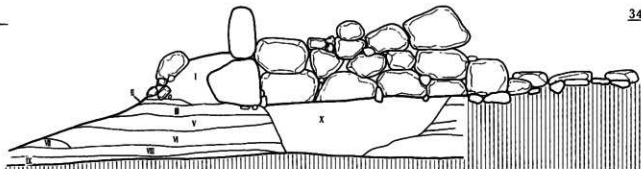


362

0 4 m

- I層 粘 土 粘性・しまり弱
 II層 黄土色砂土+黄土 粘性弱、しまりややあり。
 III層 粘 土 3~5cm大の礫を含む。粘性弱、しまりややあり。
 IV層 灰 褐色 土 II層より色調は明るい。II層よりしり強い。
 V層 粘 土 粘性やや強くしまり有。
 VI層 粘 土 粘性・しまり弱
 VII層 粘 土 粘性・しまり弱
 VIII層 粘 土 粘性・しまり弱
 IX層 粘 土 粘性・しまり弱
 X層 粘 土 粘性・しまり弱

349



(下左側)

- I層 黄土色土 土質はひじょうに細かく、乾燥しやすい。水分を含んでいる時粘性があり、大小多数の石を含む。
 II層 粘 土 粘性・しまりなし。I層より粒子は大きい。やや大小多数の石を含む。
 III層 粘 土 粘性あまりなく、しまりややあり。小さな石の粒を含んでいる。ところどころに赤褐色粒(0.5mm程度)が含まれており、黄い土と細かい土が適度に混り合っている。
 IV層 灰褐色土 粘性・しまりなくさらさらしている。地割に比べ約0.5~1.0mm程度の空洞や砂を含む。II層よりやがれが細かい。

(下右側)

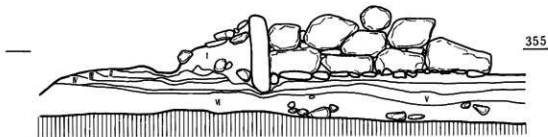
- I層 黄土色土 粘性・しまりなし。細粒でバラバラしている。古溝を形成している石のすきまにあり、側壁第二段は上に見られる。
 II層 粘 土 粘性・しまりなし。I層よりやや細かい粒子。石を多く含む。側壁下段下部に至る。含む石はI層同様。古溝を形成した石と思われる。
 III層 粘 土 粘性なし。しまりややあり。I層と比べ粒子はやや小さい。1~6cmの小石を含む。また赤褐色粒も含む。
 IV層 灰褐色土 粘性・しまりなし。砂状で1~3mmの粒子から成り、1~3cmの小石を含む。
 V層 粘 土 粘性なし。しまりあり。細粒。黄色ブロッコ3mm大をわずかに含む。0.5mmの赤色粒子を含む。



- I層 粘 土 粘性なし。しまりややあり。この層にはカーボン粒子が多く含まれ、その他に赤褐色粒(直径0.5~1.5mm)がところどころにある。
 II層 粘 土 粘性なし。しまりややあり。この層は黄土色。灰褐色土が順次に並んでおり、黄土色では、V層の土が少し細かくなった感じで、ところどころに灰褐色土ブロッコを含む。灰褐色土は、少量黄土が含まれている程度である。
 III層 粘 土 粘性なし。しまりややあり。灰褐色土を多少含む。赤褐色粒(直径0.5~1.5mm)が目につく。V層ほどではないが空洞を多少含む。
 IV層 灰褐色土 粘性・しまりなし。全体的に灰褐色土が少しずつ含まれており、粒子はやや大きい。大きな石が少し含まれる。
 V層 粘 土 粘性ややあり。しまりあり。全体的に小石から大きな石まで含まれており、土質はやや硬く、ほとんど他の土は含まれない。

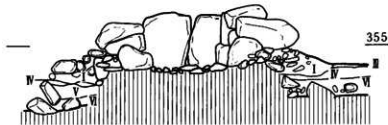
- VI層 粘 土 粘性なし。しまりややあり。V層に砂状黄土を混合した感じで、やや不均一。IV層同様黄色ブロッコ、赤色粒を含む。
 VII層 粘 土 粘性なし。しまりややあり。粒子はII層より細かくII層よりあり。V・VI層同様。黄色ブロッコ、赤色粒を含む。
 VIII層 灰褐色土 粘性なし。しまりあまりなし。粒子は細粒だがやや小さい。やや不均一である。

- I 層 黑色土 粘性ややあり、しまりはよい、粒子は細かい。
- II 層 黄褐色土 粘性ややあり、しまりはよい、粒子は細かい、ところどころ黑色土が入りこんでいる。
- III 層 黄褐色泥じりの黑色土 粘性はあまりない、しまりはややある、粒子は細かい。
- IV 層 うすい黄色の褐色土(堆山) 粘性はあまりない、しまりはややある、粒子は細かい。
- V 層 灰黑色土 粘性はなく、しまりはあまりない、粒子はやや細かい。
- VI 層 灰褐色砂質 粘性・しまりともなくずれやすい、粒子はあくところどころに礫を含む。

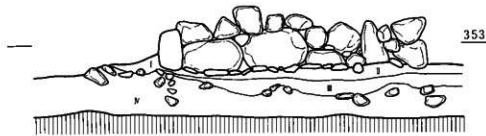


- I 層 黑色土 粘性ややあり、しまりはよい、粒子は細かい。
- II 層 うすい黄色の褐色土 粘性はあまりなく、しまりはややある、粒子は細かい。
- V 層 灰黑色土 粘性はなく、しまりもあまりない、粒子はやや細かい。
- VI 層 灰褐色砂質 粘性・しまりともなくずれやすい、粒子はややあくところどころに礫を含む。

- I 層 黑色土 粘性ややあり、しまりはよい、粒子は細かい。
- II 層 黄褐色泥じりの黑色土 粘性はあまりなく、しまりはややある、粒子は細かい。
- III 層 うすい黄色の褐色土 粘性あまりなく、しまりややある、粒子は細かい。
- IV 層 灰褐色砂質 粘性・しまりともなくずれやすい、粒子はややあくところどころに礫を含む。

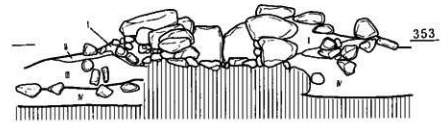


I層 当 腐色土 粘性・しまりなし
 V層 暗黄色砂質土 粒径20~30cm大の礫を多く含む。砂の粒子は重より大粒で悪い。



I層 当 腐色土 粘性・しまりなし。
 II層 当 色土 粘性・しまり少。
 III層 黄 色 砂 質 土 粘性・しまり共にIより強。
 V層 暗黄色砂質土 粒径20~30cm大の礫を多く含む。
 砂の粒子は重より大粒で悪い。

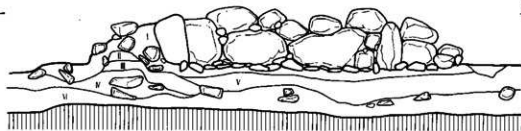
I層 当 腐色土 粘性・しまりなし。
 V層 暗黄色砂質土 (左に同じ)



第 92 図 11号墳 石室断面図

- I層 紫褐色土 粗粒・しまり極めて強い。
- II層 暗茶褐色土 Iより粘粒・しまり若干弱い。
- III層 海黄褐色土 砂は含まない。
- IV層 黄色砂礫土 石の粒子はBよりやや小さい。
- V層 茶褐色土 II・IVに比べ砂の粒子が大きい。
- VI層 暗黄褐色(砂白) 砂を含まない。

354



- I層 紫褐色土 粒子は細かい。
- II層 暗茶褐色土 粒子はI層とはほぼ同等。
- III層 海黄褐色土 粒子は細かく粘性が少しある。(地山)(砂質)
- IV層 黄色砂礫土
- V層 茶褐色(砂質)土 粒子は少し小さい。
- VI層 白色砂質土

- I層 紫褐色土 粒子は細かい。
- II層 暗茶褐色土 粒子は細かい。
- III層 海黄褐色土 粒子は細かく粘性が少しある。(地山)(砂質)
- IV層 茶褐色土 粒子は少し小さい(砂質)
- VI層 暗黄褐色土 砂質

354



4 m
0

- Ⅰ層 灰褐色砂質土 しまり・粘性ほとんどない。粒子は細かい。一部に黄色ブロッカがあらわれている。
 Ⅱ層 灰褐色砂質土 Ⅰ層に比べ粘性はあるが、しまりはⅠ層と同様である。粒子は細かい。
 Ⅲ層 黄色砂礫層 非常に大きい礫が散在している。粒子は粗い。しまりは全くない。



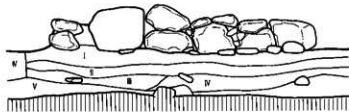
354

- Ⅰ層 灰褐色砂質土 粒子は細かくやわらかい。しまり・粘性はほとんどない。黄色の砂状ブロッカがあらわれる。
 Ⅱ層 灰褐色砂質土 Ⅰ層と比べ粘性はあるがしまりはない。3～5mm次の石がまだらであるが出て来る。
 Ⅲ層 黄色砂礫層 大小さまざまな礫が散在している。しまりは全くなく、砂とだけの層である。
 Ⅳ層 暗茶褐色砂質土 Ⅲ層と比べ粘性が強い。しまりは多少がある。

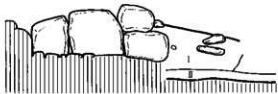


354

- I層 褐色土 やや砂質、粘性・しまり強。
- II層 褐色土+黄色砂質土 粘性・しまり強。
- III層 黄色砂質土
- IV層 粘 土 III層より粒子が細かい。
- V層 粘 土
- VI層 褐色土 粘性はI層よりやや強い。

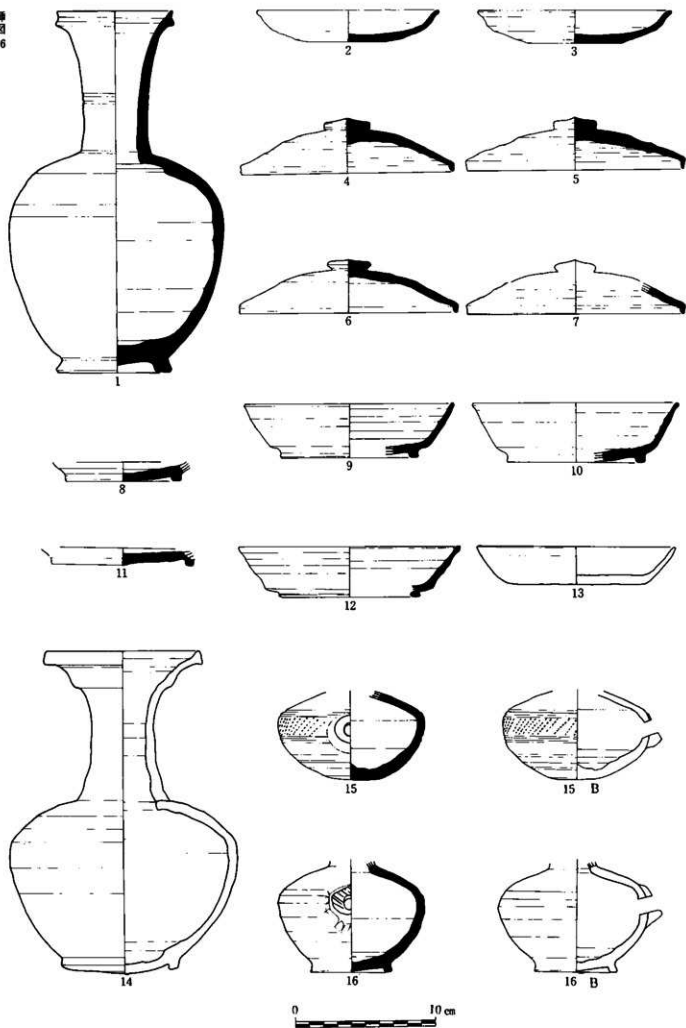


- I層 褐色土 やや砂質をおびている。粘性・しまり強。
- II層 黄色砂質土

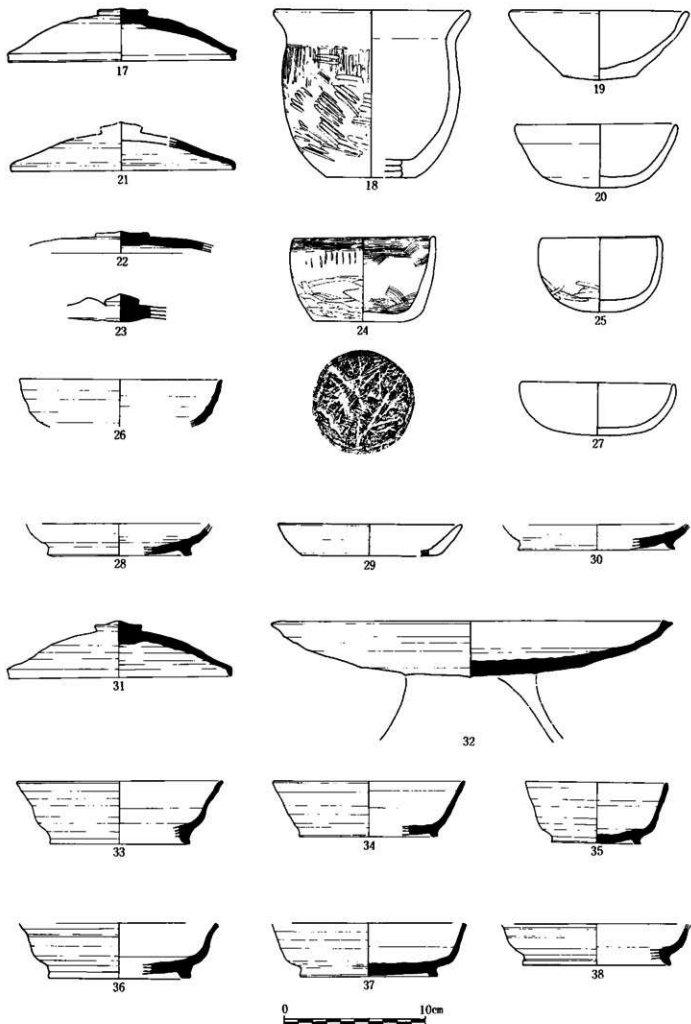


0 4 m

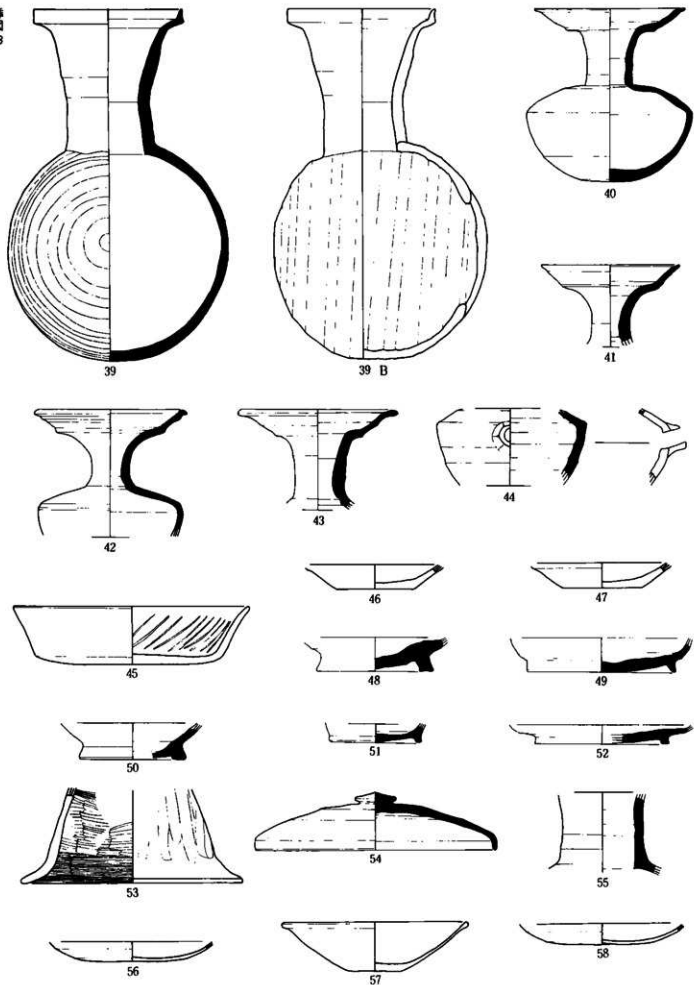
第 95 図 20号墳 石室断面図



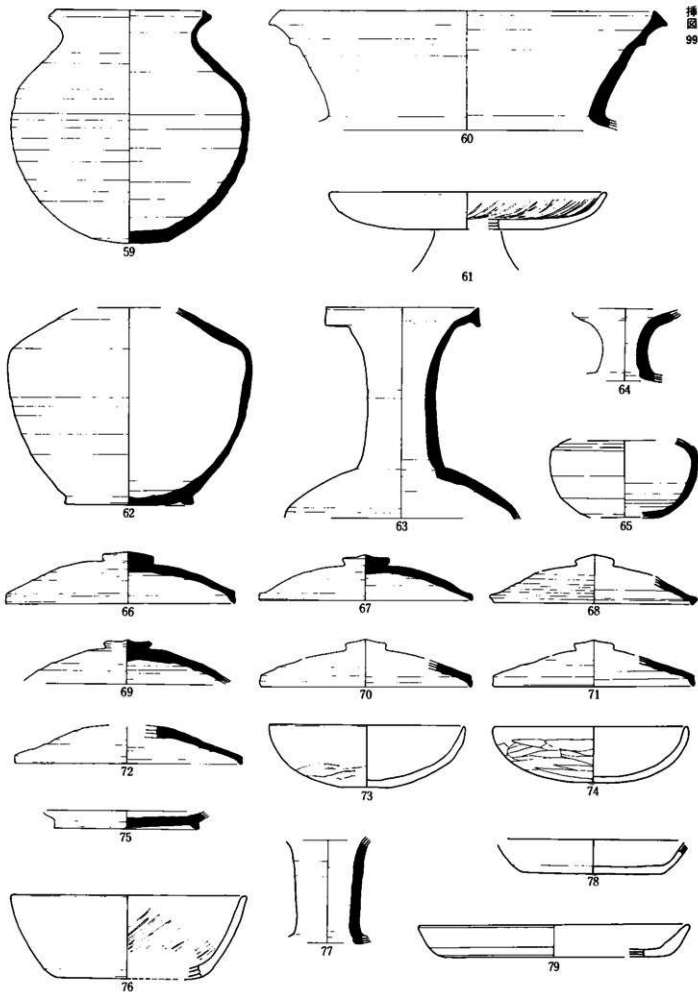
第 96 图 出土遗物 1~3 (1号墳) 4~16 (2号墳)



第 97 图 出土遗物 17~29 (3号墳) 30~38 (4号墳)

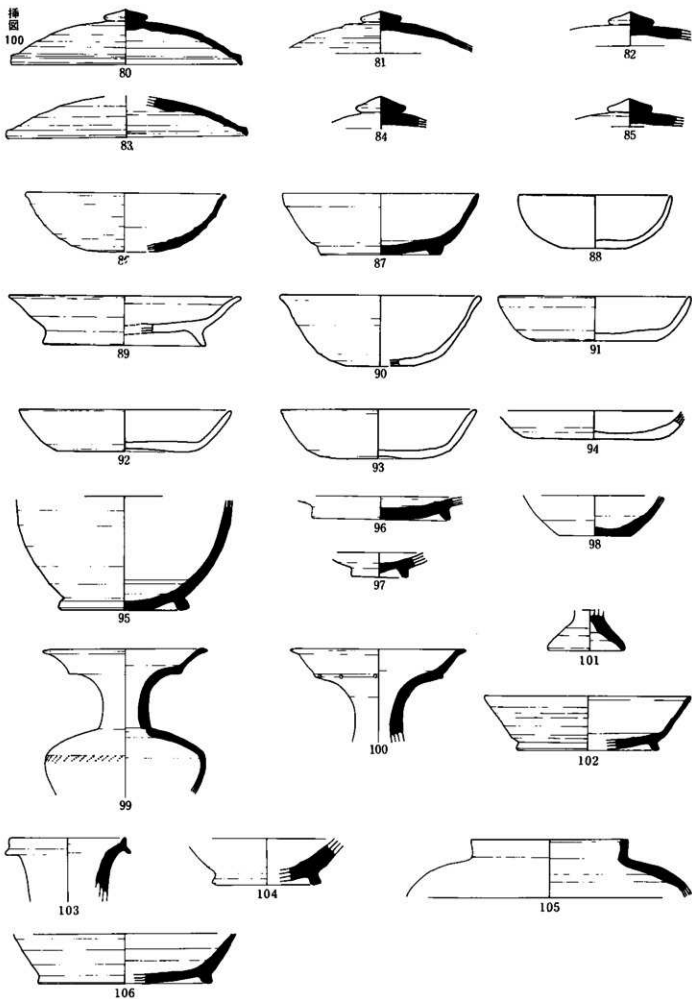


第 98 图 出土遗物 39~52 (4号墳) 53~58 (5号墳)

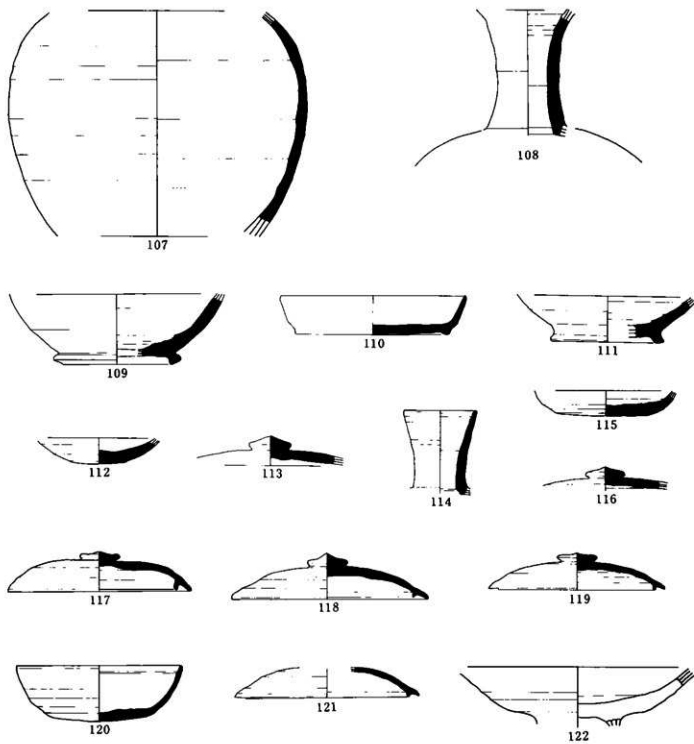


0 10 cm

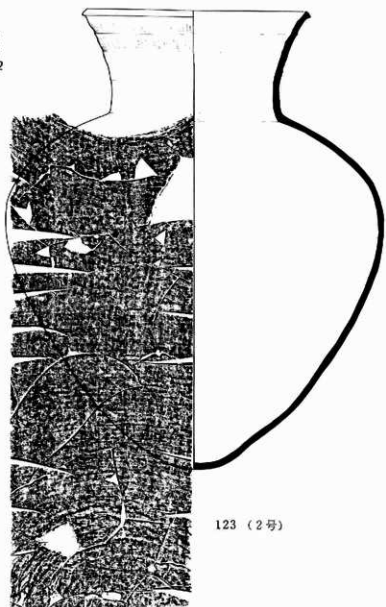
第 99 图 出土遗物 59~60 (5号墳) 61~79 (6号墳)



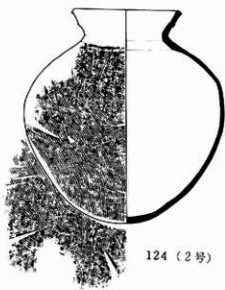
第100图 出土遗物 80~100 (7号墳) 101~102 (10号墳) 103~104 (11号墳) 105~106 (12号墳)



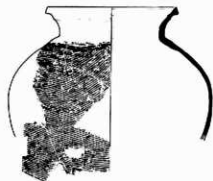
第101图 出土遗物 107(13号墳) 108~112(14号墳) 113~114(16号墳) 115~122(17号墳)



123 (2号)



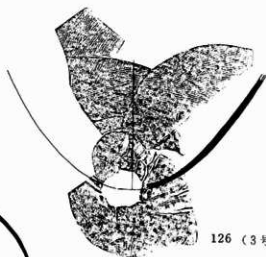
124 (2号)



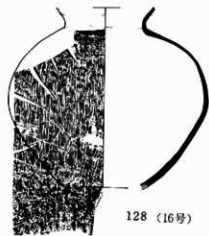
125 (2号)



127



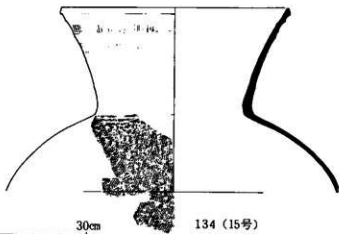
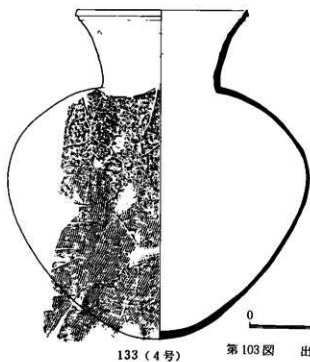
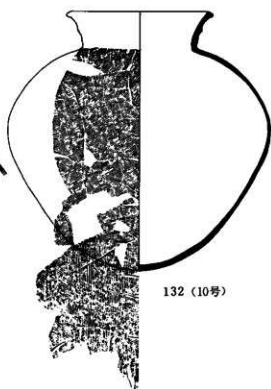
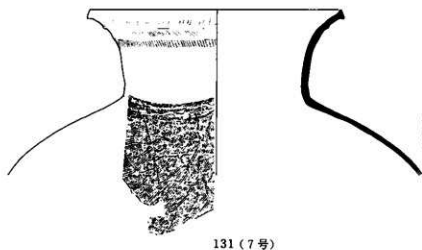
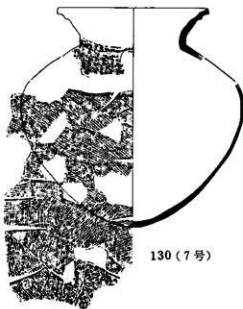
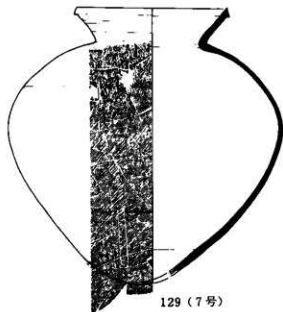
126 (3号)



128 (16号)

0 30cm

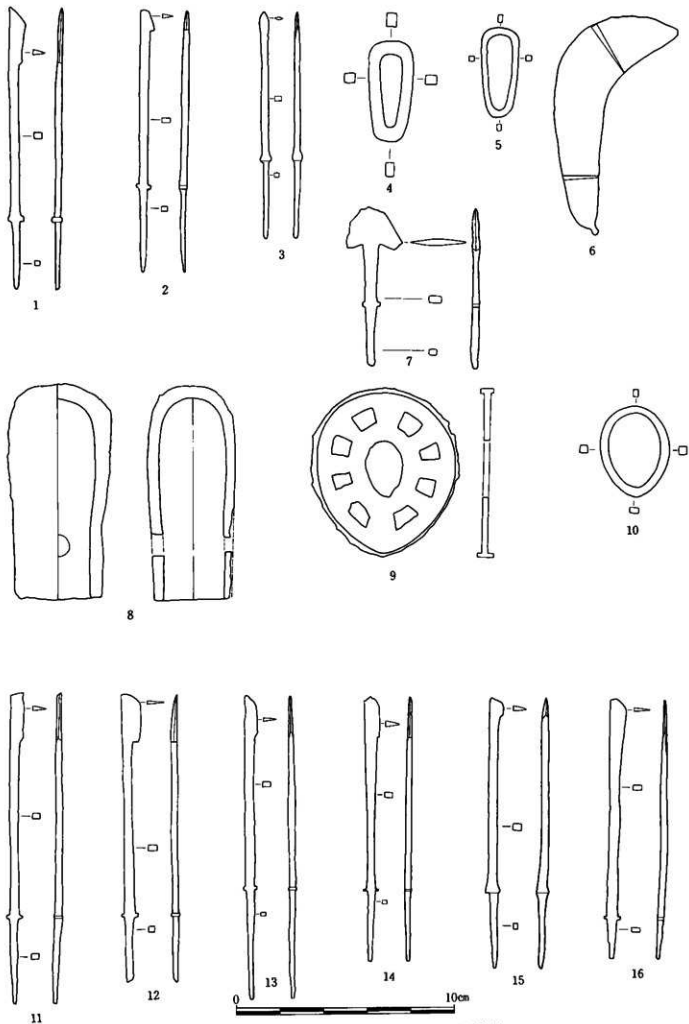
第102图 出土遺物 大甕類 (その1)



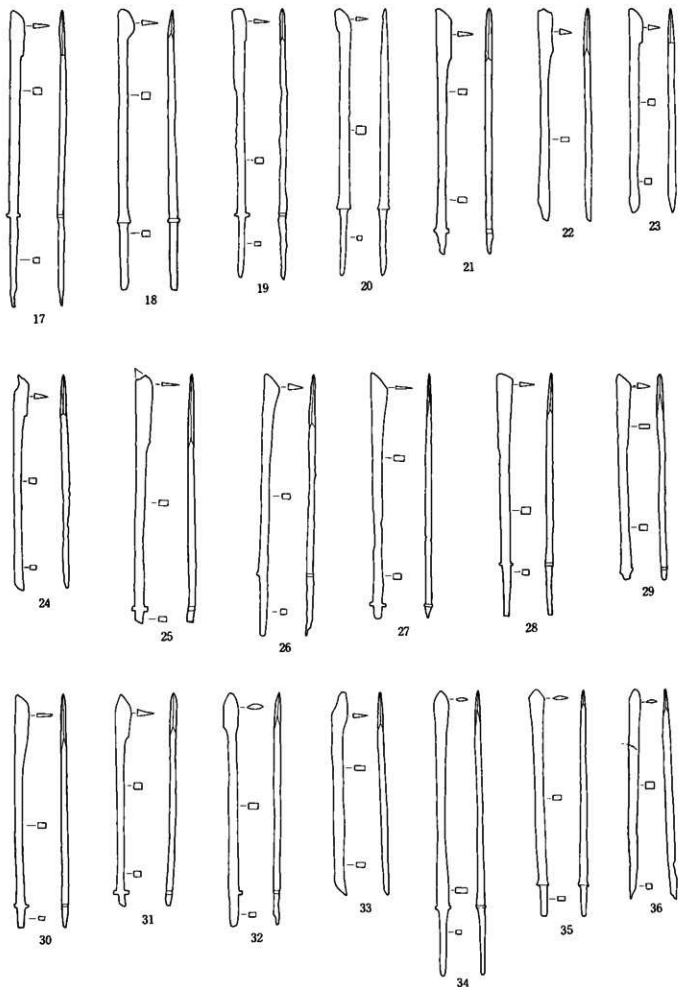
0 30cm

133 (4号)

第103図 出土遺物 大甕類(その2)

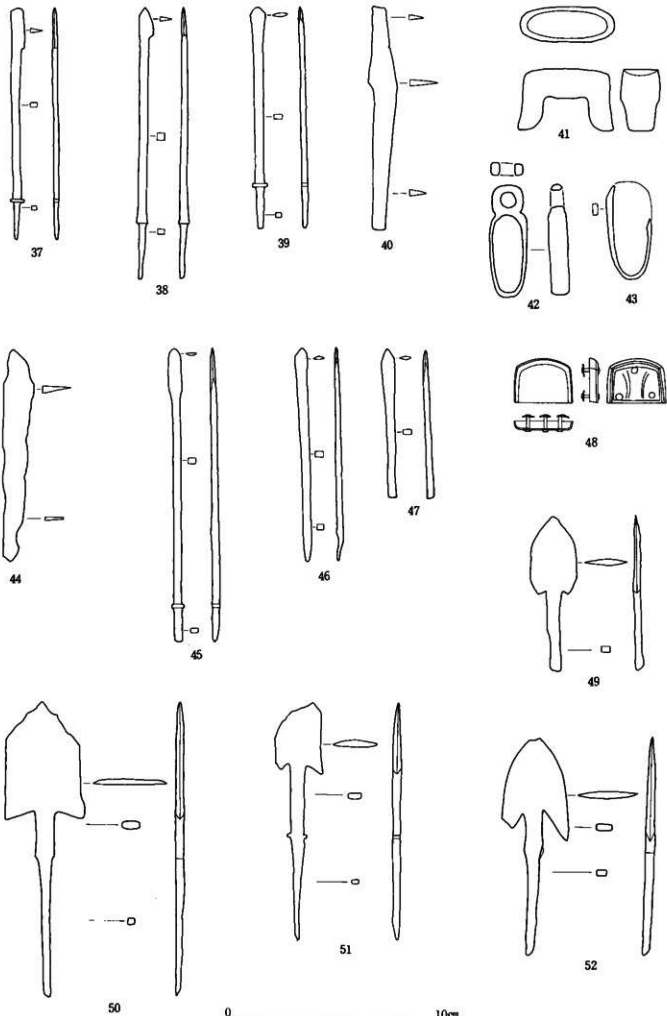


第104图 出土遗物 1~5 (1号墳) 6~12 (2号墳)



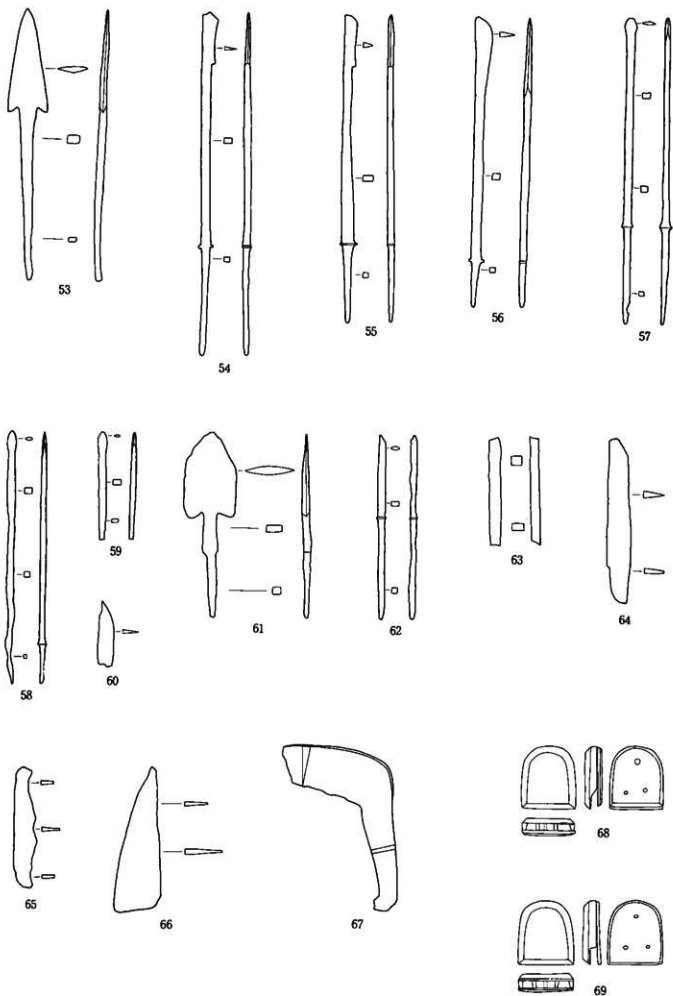
0 10cm

第 105 图 出土遗物 17~36 (2 号坑)

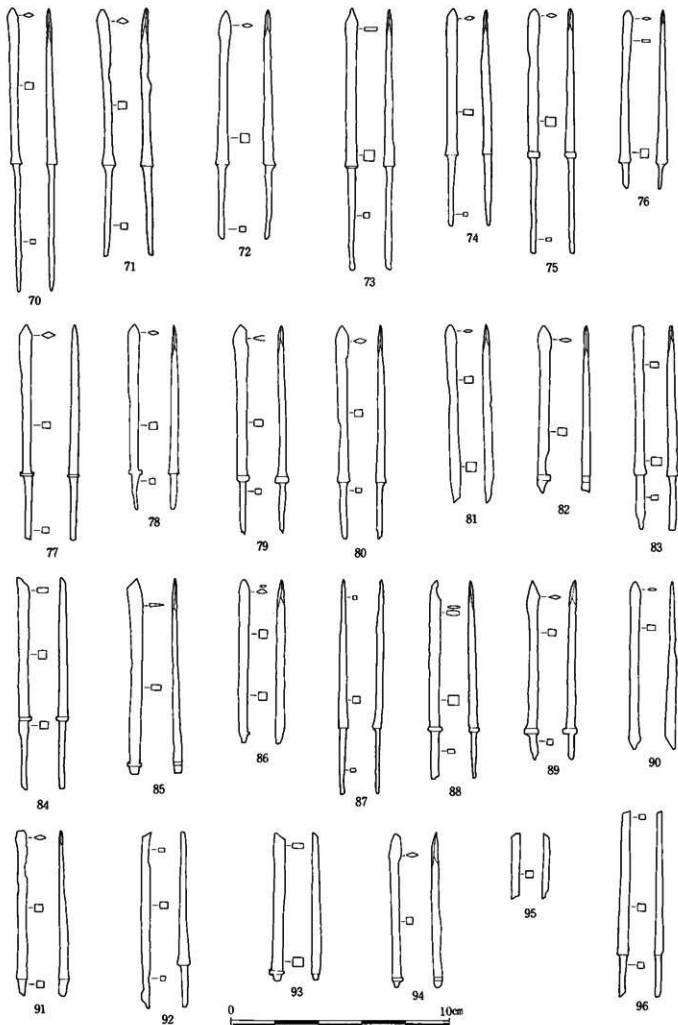


0 10cm

第106图 出土遺物 37~40 (3号墳) 41~52 (4号墳)



第107图 出土遗物 53 (6号墳) 54~64 (7号墳) 65 (8号墳) 66~67 (9号墳) 68~69 (12号墳)



第 108 图 出土遗物 13 号坑

图

版



四ツ塚古墳群平面 A区



四ツ塚古墳群平面 B区



四ツ塚古墳群平面 C区



正面



正面



左側面



石室断面



奥壁断面



墳丘断面(左)



墳丘正面



石室正面



墳丘側面 (左)



石室断面 (左)



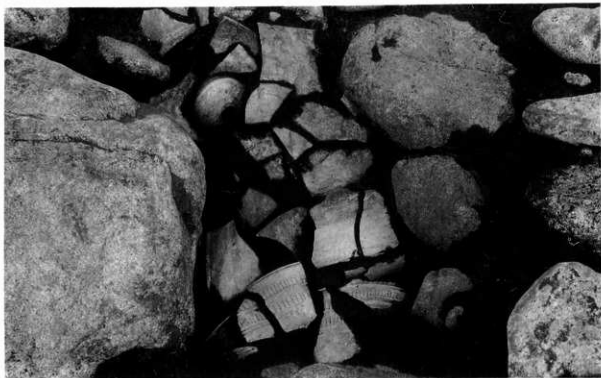
墳丘断面 (左)



墳丘断面 (右)



把頭、鉄鎌、
出土状況



前庭部須恵器
出土状況



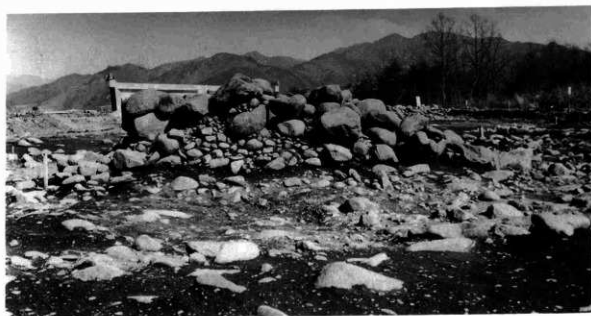
同上



墳丘正面



石室正面



墳丘側面 (左)



墳丘正面



石室正面



石室側面(左)



奥壁断面



墳丘断面（右）



墳丘断面（左）



石室內遺物
出土狀況



墳丘遺物出土狀況



鉄鏃出土狀況



墳丘正面



石室正面



石室正面



填丘側面 (左)



石室断面



墳丘断面（右）



墳丘断面（左）



裏込め石断面（左）



裏込め石断面（右）



奥壁断面



墳丘正面



石室正面



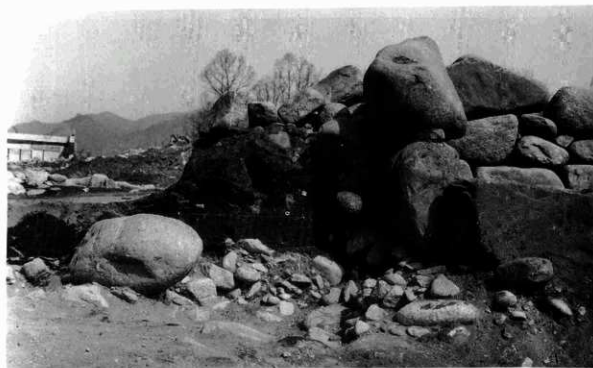
石室側面



填丘断面（左）



填丘断面（右）



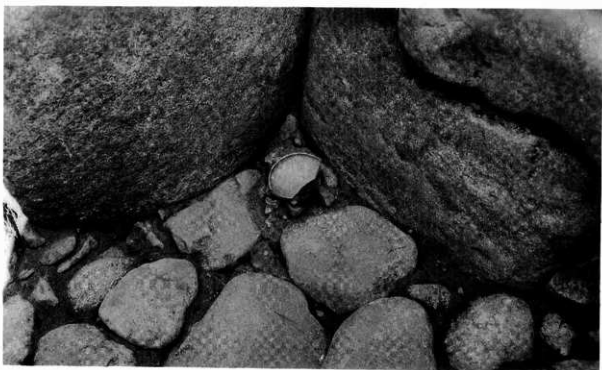
奥壁断面



石室断面 奥壁



墳丘左側部断面



遺物出土状況



墳丘正面



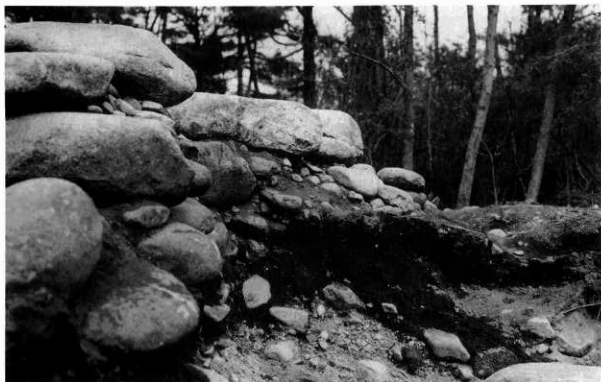
石室正面



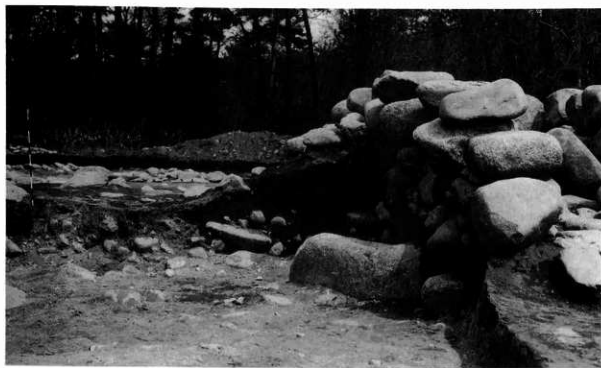
石室背面



石室側面



墳丘断面(右)



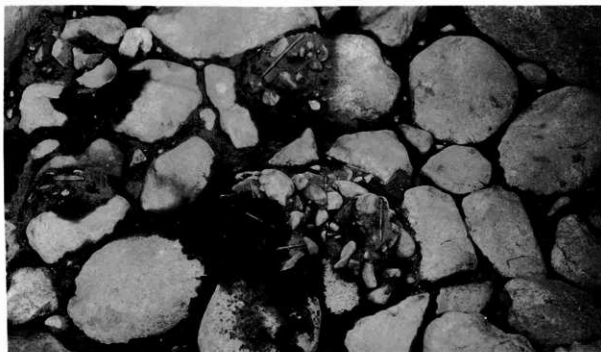
墳丘断面(左)



遺物出土狀況
(墳丘)



石室内遺物
出土狀況



鉄鏃等
出土狀況



墳丘正面



石室正面



石室側面



墳丘断面(右)



墳丘断面(左)



石室断面



墳丘正面



石室正面



墳丘側面(右)



奥壁断面



石室側面(右)



墳丘断面(右)



奥壁断面



墳丘断面(右)





正面上方より



側面



背面



墳丘正面



墳丘側面



石室正面



墳丘断面 (右)



墳丘断面 (左)



奥壁断面



墳丘側面



墳丘断面



石室断面



墳丘正面



墳丘正面



墳丘側面



石室正面



奥壁背面



墳丘断面(左)



奥壁断面



墳丘断面(右)



石室断面



墳丘正面



墳丘側面



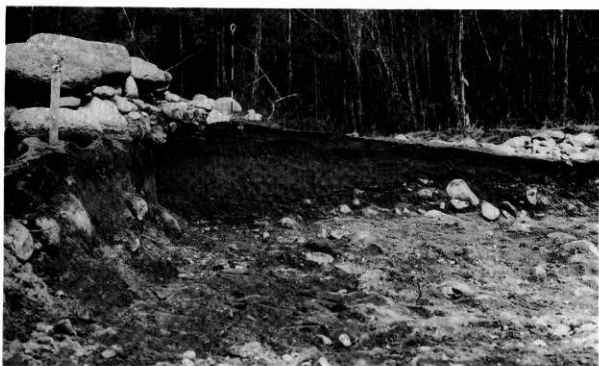
石室正面



墳丘背面



墳丘断面（左）



墳丘断面（右）



奥壁背面



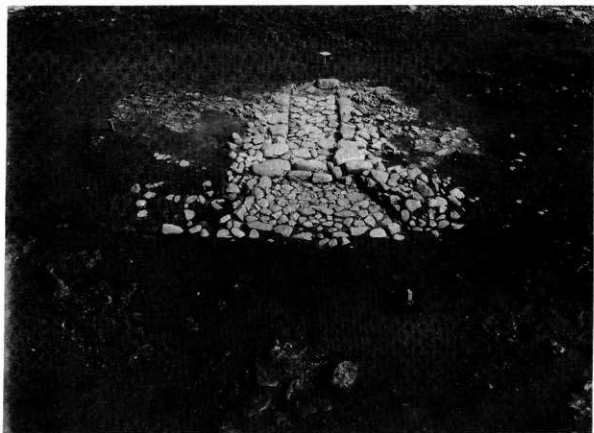
石室断面



奥壁断面



13号填石室正面



14号填石室正面



石室側方
上部より



遺物
出土状況



前庭部
出土状況



墳丘正面



石室正面



石室側面



墳丘断面

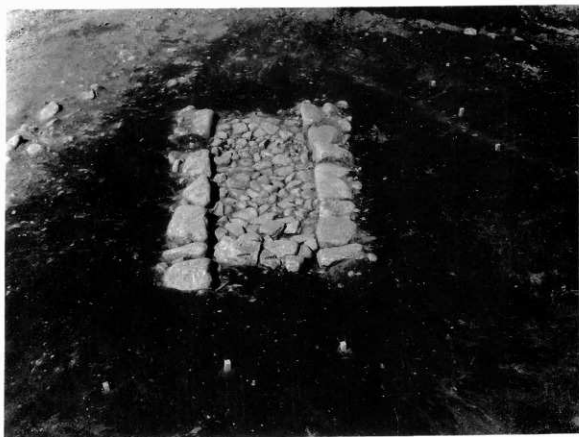


奥壁面（背面）



奥壁断面





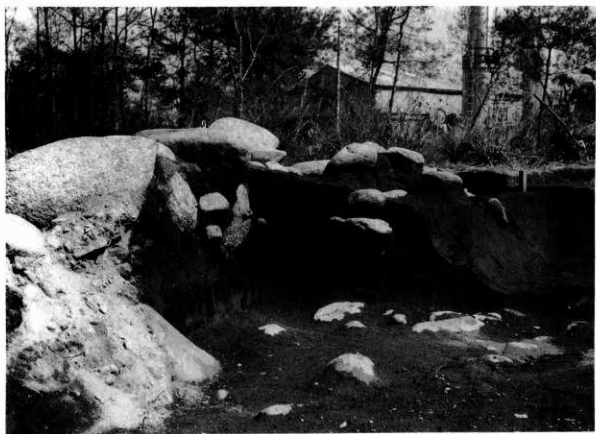
18号墳正面



19号墳正面



墳丘正面



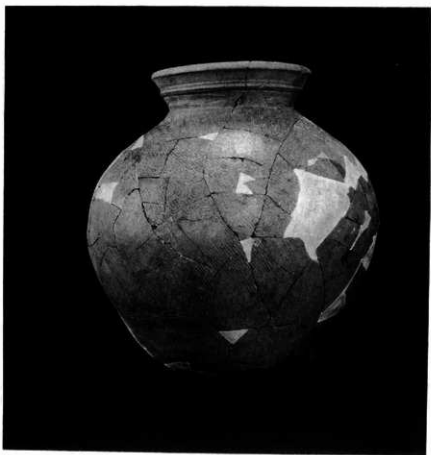
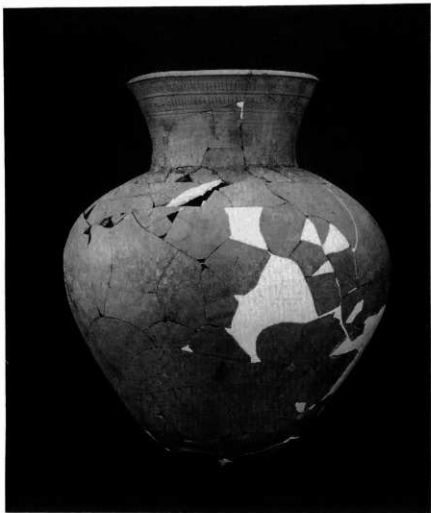
墳丘断面 (右)



20号填石室断面



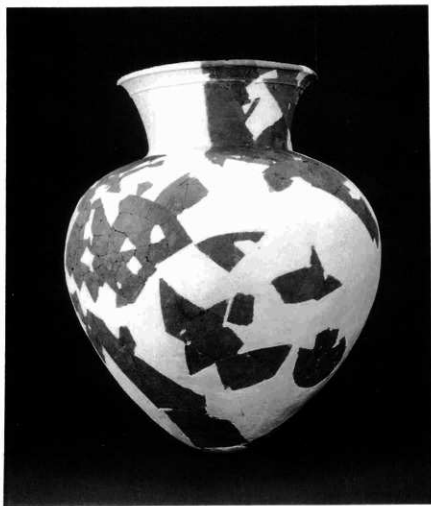
21号填室底部



出土遺物 須恵器（大甕）2号



2号

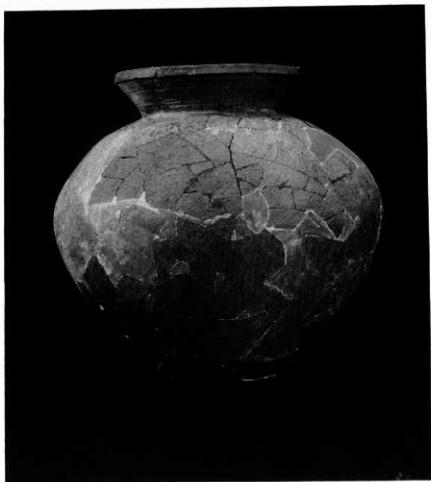


出土遺物 須恵器 (大甕)

5号

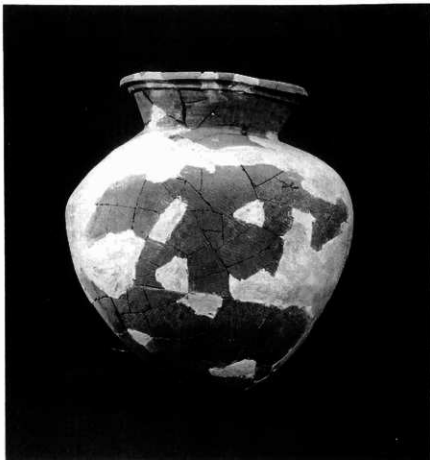


7号

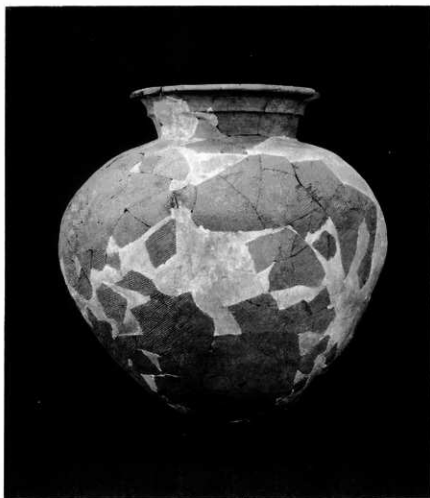


7号

出土遺物 須恵器(大甕)

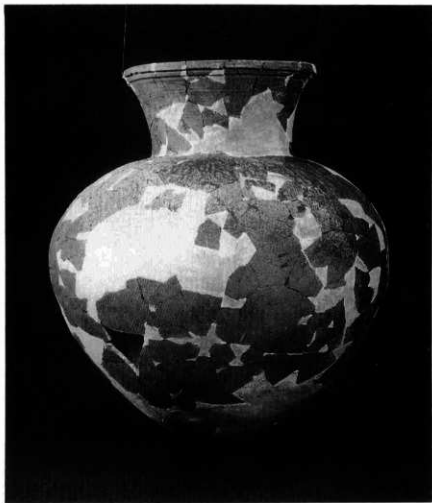


7号



10号

出土遺物 須惠器 (大甕)



14号



15号

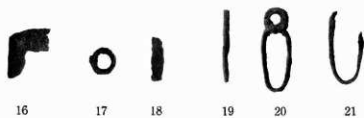
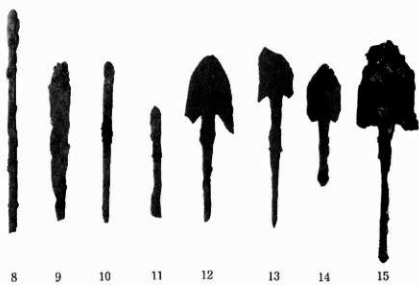
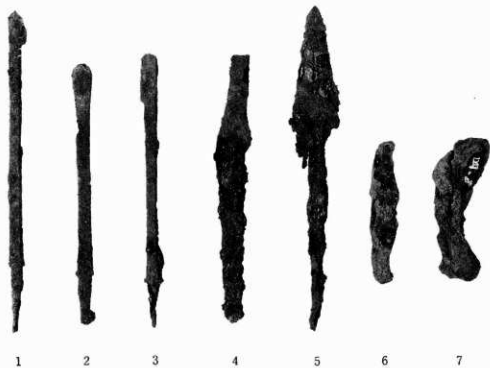
出土遺物 須惠器（大甕）



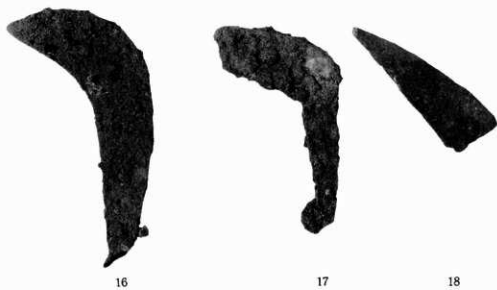
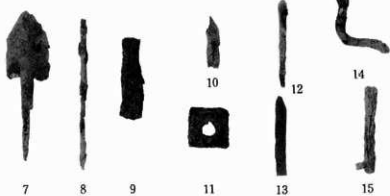
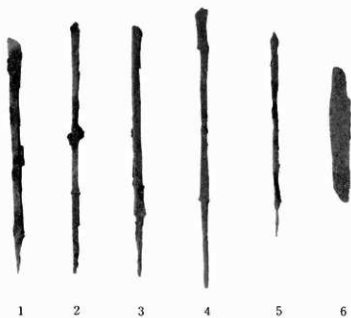
出土遺物 (1号墳)



出土遺物 (2号墳)



出土遺物 1~3 (3号墳) 4~5 (6号墳) 6~7 (8号墳) 8~21 (4号墳)



出土遺物 1~15 (7号墳)

16 (2号墳) 17~18 (9号墳)



出土遺物 (13号墳)



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20

出土遺物 1~2 (12号墳) 2, 4, 5, 20 (2号墳) 3, 4, 6, 7, 9, 10~13, 16, 17 (4号墳)
14, 15 (15号墳)



1 (1号)



2 (2号)



3 (2号)



4 (2号)



5 (2号)



6 (2号)



7 (2号)



8 (2号)



9 (2号)



1 (3号)



2 (3号)



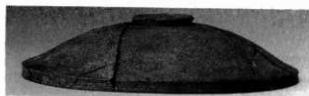
3 (3号)



4 (3号)



5 (3号)



6 (3号)



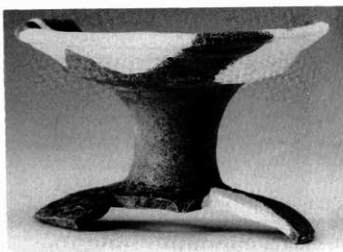
7 (4号)



8 (4号)



9 (4号)



10 (4号)



11 (4号)



1 (4号)



2 (4号)



3 (4号)



4 (4号)



5 (5号)



6 (5号)



7 (6号)



8 (6号)



9 (6号)



10 (6号)



1 (6号)



2 (6号)



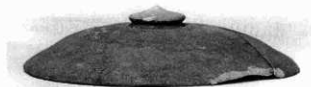
3 (7号)



4 (7号)



5 (7号)



7 (17号)



6 (7号)



8 (7号)



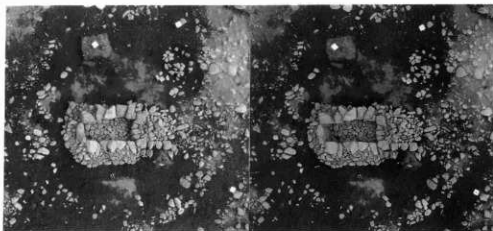
9 (14号)



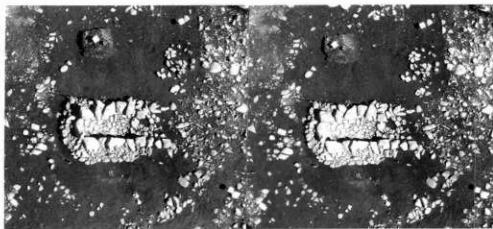
10 (7号)



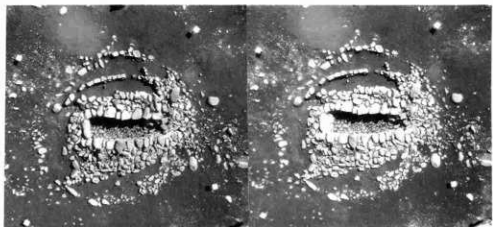
1号填实体写真



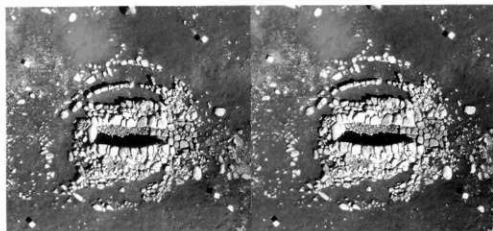
1号填实体写真

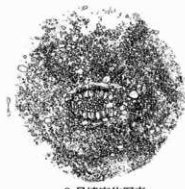


2号填实体写真

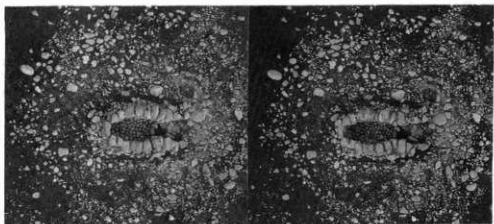


2号填实体写真





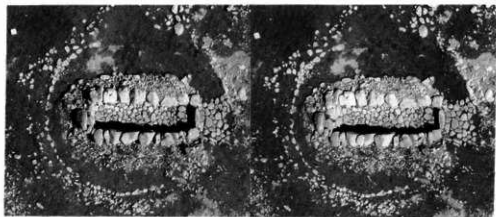
3号填实体写真



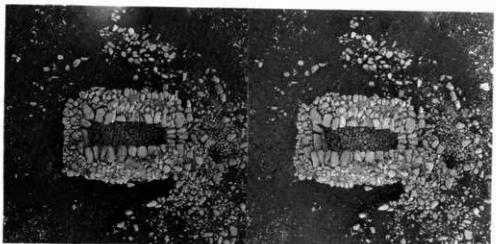
4号填实体写真



4号填实体写真

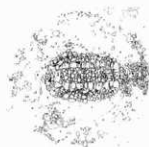
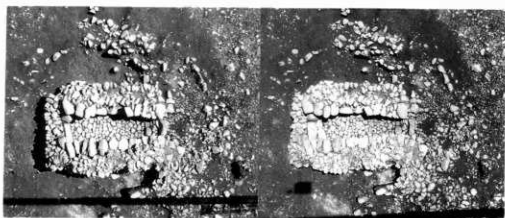


5号填实体写真

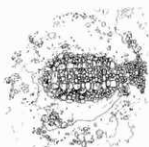




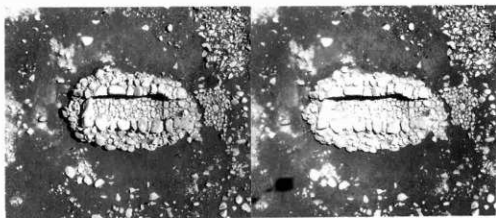
5号填实体写真



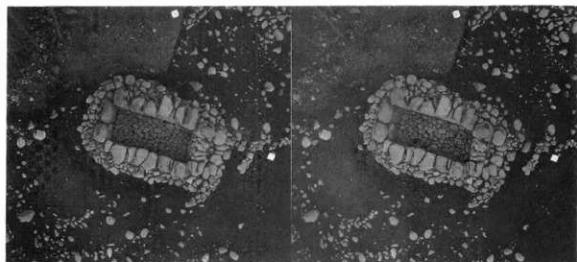
6号填实体写真



6号填实体写真

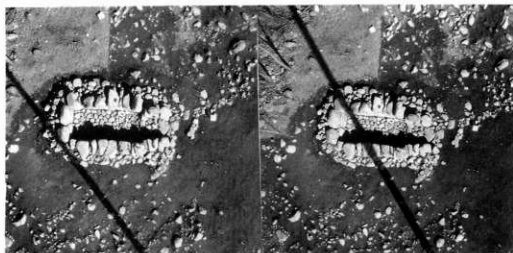


7号填实体写真

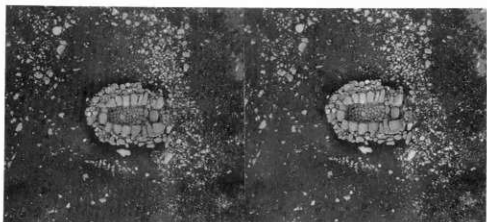




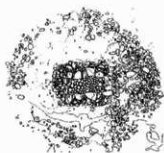
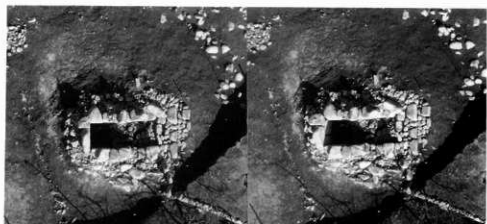
7号墳実体写真



8号墳実体写真

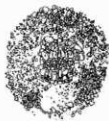


9号墳実体写真



10号墳実体写真





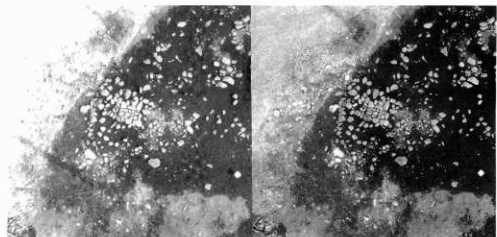
11号填实体写真



12号填实体写真



13号填实体写真

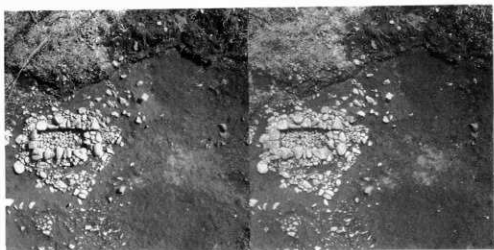


14号填实体写真

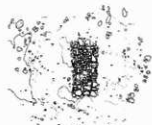
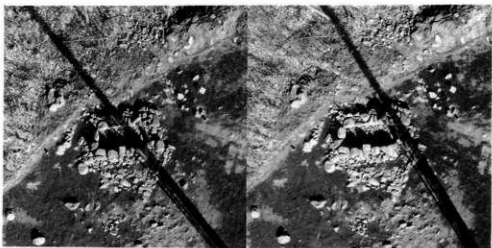




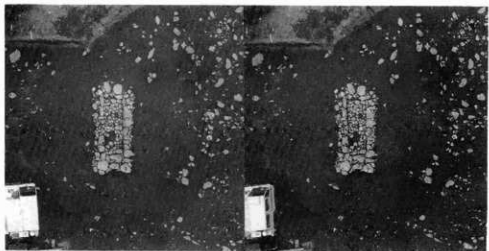
15号墳实体写真



15号墳实体写真



16号墳实体写真



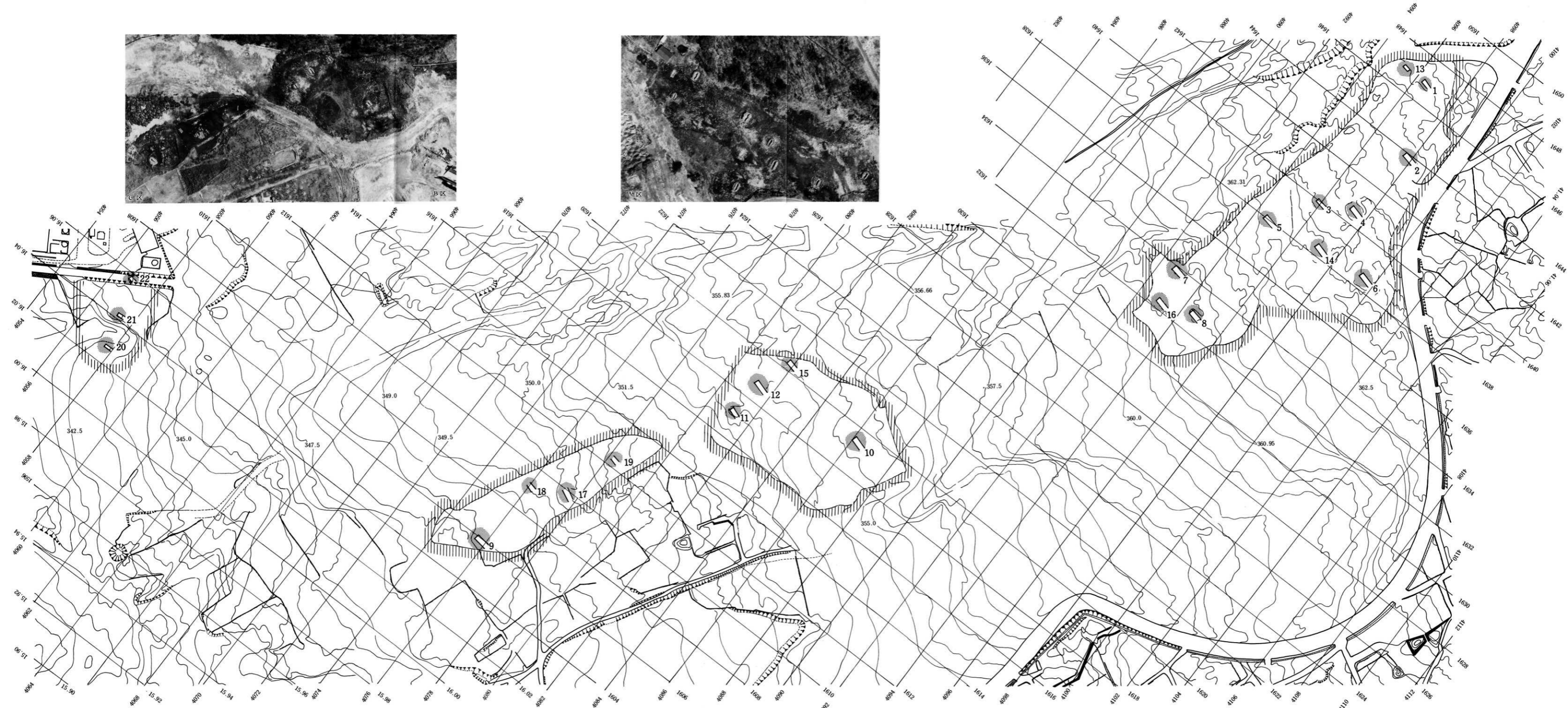
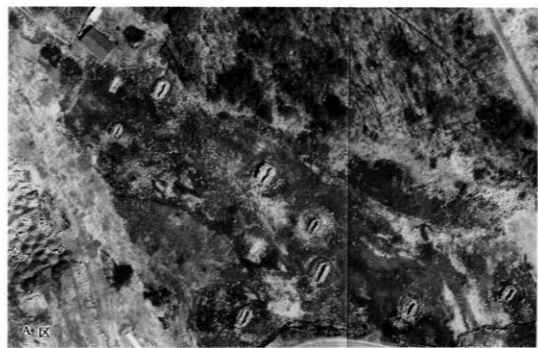


付図 I・四ツ塚古墳群 A 区



1:200

付図Ⅲ・四ツ塚古墳群C区



付図Ⅳ・四ツ塚古墳群全体図

1985. 3.
山梨県埋蔵文化財センター調査報告第11集

四ツ塚古墳群

印刷 昭和60年3月25日
発行 昭和60年3月25日

編集 山梨県埋蔵文化財センター
発行 山梨県教育委員会
印刷 ニヤ印刷合資会社

