

# 住吉宮町遺跡

第24次・第32次発掘調査報告書

——阪神・淡路大震災復旧・復興事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書——

2001

神戸市教育委員会



住吉宮町遺跡遠景（南から）



住吉宮町遺跡遠景（東から）



第24次調査地全景（南から）



第32次調査地全景（東から）

# 住吉宮町遺跡

第24次・第32次発掘調査報告書

——阪神・淡路大震災復旧・復興事業に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書——

2001

神戸市教育委員会

## 序

阪神・淡路大震災の発生から、6年の歳月が過ぎ去りました。震災では神戸市内の各地で甚大な被害を受けましたが、本書の発掘調査が行われた東灘区は、特に被害が大きかった地域の一つでした。

今回報告する発掘調査の契機となった事業も、1つは共同住宅建設、1つはJR住吉駅南地区市街地再開発事業といずれも震災の復興関連事業によるものでした。

調査の結果、両調査あわせて14基もの古墳が発見されました。その中には、馬形埴輪やイレズミをした人物埴輪を持った古墳や、馬を殉葬した古墳が見つかり、当時の文化や風習を知る上で貴重な発見となりました。

発掘調査が完了した後は、その周辺の復興も進んで震災の爪痕を残すものは少なくなっていました。

本書の報告によって、古代の人々の営みを知るとともに、この調査の原因となった震災の記憶を後世に残す記録の一つとして役立てることができれば幸いです。

最後になりましたが、調査に御協力いただいた方々、並びに関係諸機関に厚く御礼申しあげます。

2001年3月

神戸市教育委員会

教育長 木村 良一

## 例　　言

1. 本書は、阪神・淡路大震災の復興事業に伴い、神戸市教育委員会が実施した、神戸市東灘区に所在する住吉宮町遺跡の第24次および第32次埋蔵文化財発掘調査の報告書である。
2. 第32次調査の調査次数については調査時には「第31次」と呼称し、2001年3月発行の『平成10年度神戸市埋蔵文化財年報』では「第31次」としているが、本報告によって「第32次」と訂正する。なお、遺物・図面・写真等は、「第31次」と記載して保管している。
3. 第32次調査に関しては、本報告では占墳時代についてのみの調査報告で、弥生時代・中世については次回に報告する。
4. 第24次・32次調査ともに阪神・淡路大震災に伴う復旧・復興事業に伴う調査であるため、国および兵庫県・神戸市の補助金によって調査を実施した。
5. 第24次調査は共同住宅建設に伴う発掘調査で、神戸市東灘区住吉本町1丁目7-32に所在し、現地での調査は平成9年2月4日から平成9年5月9日の期間実施した。第32次調査は神戸国際港都建設事業JR住吉駅南地区第一種市街地再開発事業に伴う発掘調査で、神戸市東灘区住吉町4丁目4~6に所在し、現地での調査は平成10年6月26日から平成11年3月31日の期間実施した。
6. 本書に掲載した位置図は、国土地理院発行の25,000分の1の地形図「神戸首部」・「西宮」を、詳細位置図は、神戸市発行の2500分の1の地形図「住吉」の一部を使用した。
7. 本書に用いた方位・座標は平面直角座標系第V系で、当遺跡では真北から30°、磁北から7°8' 東に振る。標高はT.P.で表示した。
8. 本書の執筆は下記の通りである。

- |   |      |
|---|------|
| 第3章第2節1. 2-(3) (遺物鉄刀以外) - (14)  | 菅本宏明 |
| 第2章第2節3-(2) 遺物鉄剣 第3章第2節2-(3) 遺物鉄刀・第4節   | 千種 浩 |
| 第1章第1・3節 第2章 (第2節3-(2) 遺物鉄剣以外) 第5章  | 安田 滋 |
| 第3章第1節・第2節2-(1) (遺物埴輪以外)・第3節  | 中村人介 |
| 第1章第2節 第3章第2節2-(1) 遺物埴輪 - (2) - (4) ~ (13)・第5節  | 平田朋子 |
| 第4章 倍広斎産大学 中野益男 株式会社ヨシヤ 中野寛子 長田正宏   |      |
| 9. 第24次調査の遺構写真は文化財課 丸山 潔と調査担当者が、第32次調査は調査担当者が撮影した。遺物写真については奈良国立文化財研究所 牛嶋 茂氏の指導を得て、牛嶋氏および杉本和樹氏が撮影した。また、遺物のX線写真および部分拡大写真については千種 浩が撮影した。 |      |
| 10. 第32次調査の地震痕跡については、経済産業省産業技術総合研究所地質調査所 寒川 旭氏に御教示いただいた。  |      |
| 11. 第32次調査出土の馬の歯については奈良国立文化財研究所 松井 章氏に御教示いただいた。   |      |
| 12. 現地での発掘調査の実施については、第24次調査 株式会社村上工務店、第32次調査 JR住吉駅南地区市街地再開発組合ならびに株式会社熊谷組の協力を得た。   |      |

# 目 次

序

例言

第1章 はじめに	1
第1節 住吉宮町遺跡の概要	1
1. 立地	1
2. 住吉宮町遺跡の概要	1
第2節 歴史的環境	4
第3節 調査体制	6
凡例	8
第2章 第24次調査の成果	9
第1節 調査に至る経緯と経過	9
1. 調査に至る経緯	9
2. 調査の経過	10
第2節 調査の成果	11
1. 遺構の概要	11
2. 弘生時代後期末の遺構と遺物	11
遺構	14
遺物	14
3. 古墳時代の遺構と遺物	15
(1) 1号墳	15
遺構	15
遺物	15
(2) 2号墳	19
遺構	19
遺物	21
(3) 3号墳	28
遺構	28
遺物	31
(4) 4号墳	33
遺構	33
遺物	33
第3節 小結	37
第3章 第32次調査の成果	39
第1節 調査に至る経緯と経過	39
1. 調査に至る経緯	39
2. 調査の経過	40
3. 日誌抄	40
第2節 調査の成果	43
1. 遺構の概要	43
2. 各遺構と遺物	43
(1) 1号墳	43
遺構	43
遺物	55
(2) 2号墳	63
遺構	63
遺物	65

(3)	3号墳	67
	遺構	67
	遺物	76
(4)	4号墳	83
	遺構	83
	遺物	86
(5)	5号墳	90
	遺構	90
	遺物	93
(6)	6号墳	96
	遺構	96
	遺物	98
(7)	7号墳	98
	遺構	98
	遺物	99
(8)	8号墳	99
	遺構	102
	遺物	103
(9)	9号墳	105
	遺構	105
	遺物	106
(10)	10号墳	108
	遺構	108
	遺物	108
(11)	S D207	109
	遺構	109
	遺物	110
(12)	石棺墓	110
	遺構	110
	遺物	117
(13)	その他の遺構	119
(14)	地震の痕跡	122
第3節	1号墳出土のウマについて	125
第4節	保存科学手法による現地調査	129
(1)	土層の転写	129
(2)	鉄刀の取り上げ	130
第5節	小結	132
第4章	自然科学分析	135
住吉宮町遺跡第24次調査で出土した 土器に残存する脂肪の分析	135	
第5章	まとめ	149
「住吉宮町古墳群」について	149	

## 挿図目次

### 第1章

- fig. 1 住吉宮町遺跡位置図 ..... 1  
fig. 2 調査位置図 ..... 2  
fig. 3 局部の主な道路 ..... 5  
fig. 4 古墳の各計測値 ..... 8  
第2章
- fig. 5 調査範囲図 ..... 9  
fig. 6 調査風景〔写真〕 ..... 10  
fig. 7 現地説明会風景〔写真〕 ..... 10  
fig. 8 調査区東側土層図 ..... 11  
fig. 9 遺構配列図 ..... 12  
fig. 10 遊轡等高線図 ..... 13  
fig. 11 S X 0 1 出土状況平面・立面図 ..... 14  
fig. 12 弥生時代後期末出土遺物 ..... 14  
fig. 13 1号墳平面・断面図 ..... 16  
fig. 14 1号墳・3号墳周溝上層断面図 ..... 16  
fig. 15 1号墳土器群1遺物出土状況平面・立面図 ..... 17  
fig. 16 1号墳土器群2遺物出土状況平面・立面図 ..... 17  
fig. 17 1号墳出土遺物 ..... 18  
fig. 18 2号墳平面・断面図 ..... 20  
fig. 19 2号墳周溝上層断面図 ..... 20  
fig. 20 2号墳埋葬施設平面・断面図 ..... 21  
fig. 21 2号墳土器群3遺物出土状況平面・立面図 ..... 21  
fig. 22 2号墳埋葬施設出上遺物 ..... 22  
fig. 23 2号墳周溝内出土遺物 ..... 24  
fig. 24 2号墳出土四輪車輪 ..... 25  
fig. 25 2号墳出土馬形埴輪 ..... 26  
fig. 26 2号墳出土人物埴輪 ..... 27  
fig. 27 3号墳平面・断面図 ..... 29  
fig. 28 3号墳・4号墳周溝土層断面図 ..... 29  
fig. 29 3号墳埋葬施設平面・立面・土層断面図 ..... 30  
fig. 30 3号墳土器群4遺物出土状況平面・立面図 ..... 31  
fig. 31 3号墳埋葬施設出土鐵製品 ..... 31  
fig. 32 3号墳周溝内出土遺物 ..... 32  
fig. 33 4号墳平面・断面図 ..... 34  
fig. 34 4号墳土器群5遺物出土状況平面・立面図 ..... 35  
fig. 35 4号墳出土遺物 ..... 36  
第3章
- fig. 36 地図割り図 ..... 39  
fig. 37 I・II区調査風景〔写真〕 ..... 40  
fig. 38 III区調査風景〔写真〕 ..... 41  
fig. 39 調査風景〔写真〕 ..... 41  
fig. 40 現地説明会風景〔写真〕 ..... 42  
fig. 41 基本層序模式図 ..... 43  
fig. 42 調査区東半古墳時代遺構面等高線図 ..... 44  
fig. 43 調査区西半古墳時代遺構面等高線図 ..... 45  
fig. 44 1号墳等高線図 ..... 46  
fig. 45 1号墳平面・割り付け図 ..... 47  
fig. 46 1号墳丘断面図 ..... 48  
fig. 47 1号墳周溝土層断面図 ..... 49  
fig. 48 1号墳埴輪出土状況図 ..... 50  
fig. 49 1号墳平面・立面図 ..... 51

- fig. 50 1号墳南斜面埴輪出土状況図 ..... 53  
fig. 51 1号墳西周溝内供獻遺物出土状況図 ..... 53  
fig. 52 1号墳北周溝内馬齒出土状況図 ..... 54  
fig. 53 1号墳北周溝内馬齒出土状況図 ..... 55  
fig. 54 1号墳出土埴輪(1) ..... 56  
fig. 55 1号墳出土埴輪(2) ..... 57  
fig. 56 1号墳出土埴輪(3) ..... 58  
fig. 57 1号墳周溝内出土遺物 ..... 62  
fig. 58 1号墳西周溝内出土紡錘車 ..... 62  
fig. 59 2号墳等高線図 ..... 63  
fig. 60 2号墳平面・断面・割り付け図 ..... 64  
fig. 61 2号墳周溝断面図 ..... 64  
fig. 62 2号墳西周溝内供獻遺物出土状況図 ..... 65  
fig. 63 2号墳南周溝内遺物出土状況図 ..... 65  
fig. 64 2号墳周溝内出土上器 ..... 66  
fig. 65 3号墳等高線図 ..... 67  
fig. 66 3号墳平面・割り付け図 ..... 68  
fig. 67 3号墳丘断面図 ..... 69  
fig. 68 3号墳平面・立面図 ..... 70  
fig. 69 3号墳埋葬施設平面・断面図 ..... 71  
fig. 70 3号墳石棺蓋平面・断面図 ..... 72  
fig. 71 3号墳南周溝内東土器群出土状況図 ..... 73  
fig. 72 3号墳南周溝内西上器群出土状況図 ..... 74  
fig. 73 3号墳西周溝内供獻遺物出土状況図 ..... 75  
fig. 74 3号墳北周溝内土器出土状況図 ..... 76  
fig. 75 3号墳南周溝内出土遺物 ..... 77  
fig. 76 3号墳南周溝内出土紡錘車 ..... 77  
fig. 77 3号墳西・北周溝内出土上遺物 ..... 78  
fig. 78 3号墳墳頂出土遺物 ..... 79  
fig. 79 3号墳埋葬施設出上鉄刀 ..... 82  
fig. 80 4号墳等高線図 ..... 83  
fig. 81 4号墳平面・断面・割り付け図 ..... 84  
fig. 82 4号墳丘断面図 ..... 84  
fig. 83 4号墳埴輪出土状況図・周溝断面図 ..... 85  
fig. 84 4号墳出土埴輪(1) ..... 87  
fig. 85 4号墳出土埴輪(2) ..... 88  
fig. 86 4号墳出土遺物 ..... 88  
fig. 87 5・6・7・8号墳等高線図 ..... 89  
fig. 88 5号墳・7号墳周溝土層断面図 ..... 90  
fig. 89 5・7号墳平面・断面・割り付け図 ..... 91  
fig. 90 5号墳南周溝内供獻遺物出土状況図 ..... 92  
fig. 91 5号墳北周溝内遺物出土状況図・出土上器 ..... 92  
fig. 92 5号墳南周溝内出土遺物 ..... 93  
fig. 93 5号墳周溝内出土埴輪 ..... 95  
fig. 94 6・8号墳平面・断面・割り付け図 ..... 96  
fig. 95 6号墳周溝土層断面図 ..... 96  
fig. 96 6号墳西周溝内供獻上器出土状況図 ..... 97  
fig. 97 6号墳西周溝内出土遺物 ..... 97  
fig. 98 7号墳南周溝内SX203遺物出土状況図・立面図 ..... 98  
fig. 99 7号墳東周溝内出土遺物出土状況図 ..... 99  
fig. 100 7号墳周溝内出土遺物 ..... 100  
fig. 101 S X 203出土遺物 ..... 101  
fig. 102 7号墳周溝内出土埴輪 ..... 101

fig. 103	S X 202出土状況図	103
fig. 104	8号墳周溝内出土遺物	104
fig. 105	S X 202出土遺物	104
fig. 106	9号墳等高線・割り付け図	105
fig. 107	9号墳石室平面・立面図	106
fig. 108	9号墳石室内出土遺物	107
fig. 109	9号墳周溝内遺物出土状況図	107
fig. 110	9号墳出土遺物	107
fig. 111	10号墳等高線・割り付け図	108
fig. 112	10号墳周溝土層断面図	108
fig. 113	10号墳周溝内遺物出土状況図	109
fig. 114	S D 207出土遺物	109
fig. 115	S T 04平面・立面図	111
fig. 116	S T 02・08平面・立面図	112
fig. 117	S T 05・07平面・立面図	113
fig. 118	S T 01・03・06・09平面・立面図	114
fig. 119	S D 203・204土層断面図	115
fig. 120	S D 203・204・石棺墓群等高線・割り付け図	116
fig. 121	S T 08出土土須恵器	117
fig. 122	S T 04出土十鉄鏡	117
fig. 123	S T 08出土上鉄製品	117
fig. 124	S X 201出土状況図	118
fig. 125	S X 201出土須恵器	119
fig. 126	S E 01掘形内遺物出土状況図	120
fig. 127	S E 01掘形内出土遺物	120
fig. 128	流路・S D 201等高線・割り付け図	121
fig. 129	流路・S D 201上層断面図	121
fig. 130	流路・S D 201内溝上遺物	122
fig. 131	3号墳頂部地表痕跡平面位置・土層断面図	123
fig. 132	3号墳西周溝部土層断面図	123
fig. 133	地震による地割れ跡位置平面図	124
fig. 134	地割れ跡断面図	124
fig. 135	馬鹿計測部位模式図	126
fig. 136	土層転写作業(1)～(4)	129
fig. 137	噴泥転写バネル	130
fig. 138	同上・拡大	131
fig. 139	地割れ跡転写バネル	130
fig. 140	鉄刀取り上げ作業(1)～(4)	131
第4章		
fig. 141	試料出土地点及び試料の「」	141
fig. 142	試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成	145
fig. 143	試料中に残存する脂肪のステロール組成	146
fig. 144	試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成樹状構造図	147
fig. 145	試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成による種特異性相関	148
第5章		
fig. 146	住吉宮町古墳群規模別古墳数	149
fig. 147	住吉宮町古墳群時期別古墳数	149
fig. 148	住吉宮町古墳群全体図	150
fig. 149	住吉宮町古墳群規模・時期分布図	151

## 表目次

第1章	表 1	住吉宮町遺跡既往の調査一覧	3
第3章	表 2	馬鹿計測表	126
第4章	表 3	試料の残存脂肪抽出量	142
	表 4	試料中に分布するコレステロールとシトステロールの割合	142
	表5-1	試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(1)	143
	表5-2	試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(2)	143
	表5-3	試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(3)	143
	表5-4	試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(4)	144
	表5-5	試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(5)	144
	表5-6	試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(6)	144
第5章	表 6	住吉宮町古墳群の古墳一覧	152・153

## 巻頭写真

- 巻頭写真 1 住吉宮町遺跡跡景（南から）  
                 住吉宮町遺跡跡景（東から）  
 巷頭写真 2 第24次調査地全景（南から）  
 巷頭写真 3 第32次調査地全景（東から）

## カラー図版

C. P.L. 1	第24次調査 2号墳出土人物埴輪 第24次調査 2号墳出土馬形埴輪	
C. P.L. 2	第24次調査 2号墳出土人物埴輪 第24次調査 2号墳出土人物埴輪（×2） 第24次調査 2号墳出土鐵劍柄頭装（×5）	
C. P.L. 3	第32次調査 1号墳西周溝供獻遺物 同左棒形埴輪 同上石製錘頭装 第32次調査 4号墳出土埴輪 C. P.L. 4	第32次調査 1号墳出土人物埴輪 第32次調査 3号墳出土人物埴輪 同左鐵刀鹿角裝直弧文柄口 第32次調査 3号墳南周溝供獻土器 同左赤色頬付着状況

## 図 版

### 第24次調査

- P.L. 1 調査地付近空中写真  
 P.L. 2 調査地全景空中写真  
 P.L. 3 調査地全景（北西から）  
 P.L. 4 調査地全景（南から）  
 P.L. 5 調査地全景（南から）  
 調査地全景（北西から）  
 P.L. 6 1号墳全景（南から）  
 1号墳（南東から）  
 P.L. 7 1号墳周溝内遺物出土状況（西から）  
 1号墳土器群1 遺物出土状況（北から）  
 P.L. 8 1号墳土器群2 遺物出土状況（北から）  
 1号墳南東コーナー葺石（南から）  
 P.L. 9 2号墳全景（西から）  
 2号墳頂部遺物出土状況（東から）  
 P.L. 10 2号墳周溝内遺物出土状況（西から）  
 2号墳周溝内遺物出土状況（北西から）  
 P.L. 11 2号墳土器群3 検出状況（東から）  
 2号墳土器群3 遺物出土状況（東から）  
 P.L. 12 2号墳土器群3 遺物出土状況（南から）  
 1号墳・2号墳周溝土層断面（南から）  
 P.L. 13 3号墳全景（東から）  
 3号墳全景（西から）  
 P.L. 14 3号墳埋葬施設（西から）  
 3号墳埋葬施設（北東から）  
 P.L. 15 3号墳土器群4 遺物出土状況（北から）  
 3号墳土器群4 遺物出土状況（東から）  
 P.L. 16 4号墳全景（西から）  
 4号墳全景（北から）  
 P.L. 17 4号墳西北コーナー葺石（北から）  
 4号墳土器群5 遺物出土状況（南から）  
 P.L. 18 4号墳石製鍛錬車出土状況（西から）  
 3号墳・4号墳周溝土層断面（北から）  
 P.L. 19 4号墳周溝土層断面（西から）  
 各古墳間の土堤（南西から）  
 P.L. 20 S X 0 1出土状況（北から）  
 S X 0 1 斷ち割り状況（西から）  
 P.L. 21 弥生時代後期末出土遺物  
 1号墳土器群1 出土遺物(1)  
 P.L. 22 1号墳土器群1 出土遺物(2)  
 P.L. 23 1号墳土器群1 出土遺物(3)  
 1号墳土器群2 出土遺物(1)  
 P.L. 24 1号墳土器群2 出土遺物(2)  
 P.L. 25 2号墳出土鉄劍 A面  
 2号墳出土鉄劍 B面  
 2号墳出土鉄劍X線写真  
 P.L. 26 2号墳出土鉄劍鞘口・柄緑 A面(×2)  
 2号墳出土鉄劍鞘口・柄緑 B面(×2)  
 2号墳出土鉄劍柄頭角型 A面(×5)  
 2号墳出土鉄劍柄頭角型 B面(×5)

- P.L. 27 2号墳出土鉄劍鞘口・柄緑 X線写真(水平)  
 2号墳出土鉄劍鞘口・柄緑 X線写真(45°)  
 2号墳出土鉄劍鞘口・柄緑 X線写真(90°)  
 2号墳出土鉄劍鞘材顕微鏡写真(延日)  
 2号墳出土鉄劍鞘材顕微鏡写真(板日)  
 2号墳出土鉄劍鞘材顕微鏡写真(木口)  
 2号墳出土石突に付着した布 (×3)  
 2号墳出土石突  
 2号墳出土鉄鏃  
 P.L. 28 2号墳上器群3 出土遺物  
 P.L. 29 2号墳出土遺物  
 P.L. 30 2号墳出土人物埴輪  
 P.L. 31 2号墳出土馬形埴輪  
 P.L. 32 3号墳出埋葬施設出土鉄製品  
 3号墳土器群4 出土遺物  
 P.L. 33 3号墳出土遺物(1)  
 P.L. 34 3号墳出土遺物(2)  
 4号墳出土遺物
- ### 第32次調査
- P.L. 35 調査地全景（東から）  
 調査地全景（西から）  
 P.L. 36 1号墳全景〔Ⅲ区〕（西から）  
 1号墳全景〔Ⅲ区〕（南から）  
 P.L. 37 1号墳全景〔Ⅰ区〕（西から）  
 1号墳東半部埴輪出土状況（南から）  
 P.L. 38 1号墳南斜面埴輪出土状況  
 1号墳埴輪1 出土状況  
 1号墳埴輪2 出土状況  
 P.L. 39 1号墳埴輪3 出土状況  
 1号墳埴輪4 出土状況  
 1号墳埴輪5 出土状況  
 1号墳埴輪6 出土状況  
 P.L. 40 1号墳西周溝内遺物出土状況（西から）  
 1号墳西周溝内遺物出土状況（北から）  
 P.L. 41 1号墳IV区全景  
 1号墳北周溝と埴輪斜面葺石  
 P.L. 42 1号墳北周溝内馬廻出土状況（北から）  
 1号墳北周溝内馬廻出土状況（南から）  
 P.L. 43 1号墳東半南斜面地溝り跡  
 1号墳南半埴輪断ち割り状況（西から）  
 P.L. 44 1区1号墳・2号墳全景（西から）  
 2号墳全景（西から）  
 P.L. 45 2号墳西周溝内遺物出土状況（北から）  
 2号墳西周溝内遺物出土状況（西から）  
 P.L. 46 IV区1号墳・2号墳（南から）  
 2号墳南東部土器出土状況（南から）  
 P.L. 47 3号墳全景（東から）  
 3号墳全景（南から）  
 P.L. 48 3号墳埋葬施設（東から）  
 3号墳埋葬施設（南から）

P L. 49	3号墳南周溝内遺物出土状況（北から） 3号墳南周溝内遺物出土状況（西から）	
P L. 50	3号墳西周溝内遺物出土状況（西から） 3号墳西周溝内遺物出土状況（南から）	
P L. 51	3号墳南周溝土層断面（東から） 3号墳積丘中央部地滑り土層断面（東から）	
P L. 52	3号墳北字壇丘断ち割り状況（西から） 3号墳南半壇丘断ち割り状況（西から）	
P L. 53	4号墳全景（北東から） 4号墳北周溝中央部土層断面（東から） 4号墳北周溝東半部土層断面（西から）	
P L. 54	4号墳埴輪1 4号墳埴輪2 4号墳埴輪3 4号墳埴輪5	
P L. 55	5号墳全景（南から） 5号墳全景（西から）	
P L. 56	5号墳南周溝内遺物出土状況（東から） 5号墳南周溝内遺物出土状況（北から） 5号墳北周溝内遺物出土状況（南から）	
P L. 57	6号墳全景（西から） 6号墳西周溝内遺物出土状況（西から）	
P L. 58	7号墳東周溝内遺物出土状況（北から） 7号墳南周溝内遺物出土状況（南から） S X203 検出状況（南から）	
P L. 59	9号墳・S T01全景（西から） 9号墳・S T01全景（南から）	
P L. 60	9号墳石室全景（西から） 9号墳石室内遺物出土状況（西から）	
P L. 61	S X202 検出状況（北西から） S X201 検出状況（南西から）	
P L. 62	S T01（南から） S T06（南西から）	
P L. 63	S D203とS T02・03・04（北西から） S D203とS T02・03・04（南東から）	
P L. 64	S T03（南から） S T02（南東から） S T02蓋石除去後（南東から）	
P L. 65	S T04（西から） S T04蓋石除去後（西から） S T04蓋石除去後（南から）	
P L. 66	S T05・S T07（南東から） S T07（北西から） S T07蓋石除去後（北西から）	
P L. 67	S T05（北東から） S T05蓋石除去後（北東から）	
P L. 68	S T08と副葬品出土状況（西から） S T08蓋石除去後（西から）	
P L. 69	S T09（南東から） S T09蓋石除去後（北西から）	
P L. 70	地震の痕跡	
P L. 71	1号墳西周溝・北周溝出土遺物	
P L. 72	1号墳西周溝出土遺物 1号墳出土埴輪(1)	
P L. 73	1号墳出土埴輪(2)	
P L. 74	1号墳出土埴輪(3)	
P L. 75	1号墳出土埴輪(4)	
P L. 76	1号墳出土馬齒（上顎臼歯） 1号墳出土馬齒（下顎臼歯） 1号墳出土馬齒（下顎臼歯咬合面）	
P L. 77	2号墳西周溝・南周溝出土遺物	
P L. 78	3号墳南周溝出土遺物(1)	
P L. 79	3号墳南周溝出土遺物(2)	
P L. 80	3号墳西周溝・北周溝出土遺物	
P L. 81	3号墳頂部出土遺物	
P L. 82	3号墳埋葬施設出土上鉄刀	
P L. 83	3号墳出土上鉄刀兜角製鞘口B面×1.8 3号墳出土上鉄刀兜角製鞘口A面×1.8 3号墳出土上鉄刀兜角製鞘口写真（木口）×60 3号墳出土上鉄刀兜角製鞘口写真（桿口）×85 3号墳出土上鉄刀兜角製鞘口写真（板口）×85	
P L. 84	4号墳出土埴輪(1)	
P L. 85	4号墳出土埴輪(2)	
P L. 86	5号墳南周溝出土遺物（供獻状態の組合せ復元） 5号墳南周溝出土遺物(1)	
P L. 87	5号墳南周溝出土遺物(2)	
P L. 88	5号墳周溝出土埴輪 5号墳北周溝出土遺物	
P L. 89	6号墳西周溝出土遺物 7号墳周溝出土遺物(1)	
P L. 90	7号墳周溝出土遺物(2)	
P L. 91	7号墳周溝出土遺物(3) 8号墳出土遺物	
P L. 92	8号墳S X202 出土遺物 9号墳出土遺物	
P L. 93	S T08出土遺物	
P L. 94	S T04出土遺物 S X201 出土遺物	
P L. 95	S D207 出土遺物 S E01擺形内出土遺物	
P L. 96	河道出土遺物	

# 第1章 はじめに

## 第1節 住吉宮町遺跡の概要

### 1. 立地

住吉宮町遺跡<sup>(1)</sup>は、JR東海道本線住吉駅付近の国道2号線をはさんで、神戸市東灘区住吉宮町3・4・6・7丁目、住吉本町1・2丁目、住吉東町4・5丁目に所在する、東西750m、南北650mの遺跡である。本報告の調査地は、遺跡の中程やや東寄りにあたり、第24次調査はJR住吉駅北側の住吉本町1丁目、第32次調査はJR住吉駅の南側でJR東海道本線と国道2号線にはさまれた住吉宮町4丁目に位置する。

神戸市街地の背後に連なる六甲山系の南麓には、中小河川によって更新世以降に形成された扇状地が発達している。当遺跡は住吉川右岸の完新世に形成された扇状地に立地する。これまでの調査でも、幾層もの洪水砂層や洪水時の流路・土石流が確認されており、河川の管理が行き届かなかった時代においては、幾度となく洪水にみまわれていたようである<sup>(2)</sup>。

### 2. 住吉宮町遺跡の概要

当遺跡は、昭和60年に共同住宅の建築中に不時発見された遺跡である<sup>(3)</sup>。この時以降平成11年度までに34次にわたる調査が行われている(表1)。これまでの調査では、弥生時

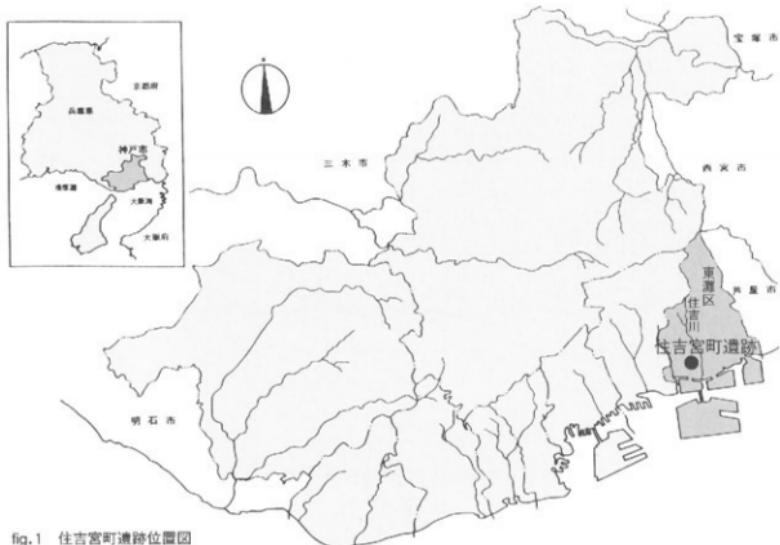


fig.1 住吉宮町遺跡位置図

代中期から近世にいたる集落や古墳等が多数見つかっている。

#### 弥生時代

これまでの調査で見つかっている最も古い遺構・遺物は、弥生時代中期、畿内第Ⅲ様式古段階の住居址である。しかし、この時期の遺構は散在的にしか見つかっていない。弥生時代後期には集落は拡大する。特に弥生時代後期末（庄内期）の遺構は遺跡内のほぼ全域でみられ、竪穴住居・周溝墓・土器棺墓・水田等が見つかっており、断片的ではあるが、集落の空間的な構造が把握できる。しかし、この集落も古墳時代前期の初頭には途絶える。

#### 古墳時代

古墳時代中期の5世紀中頃には、遺跡内の古墳の造営が始まり、6世紀の前半にかけて、推定200基近い数の古墳が造られたものと考えられる。そのほとんどは低墳丘の方墳であるが、前方後円墳と考えられる坊ヶ塚古墳や、帆立貝式古墳の住吉東古墳のような盟主墳も含まれる。また、目立った墳丘をもたない箱式石棺のみの墓もあり、墳墓形態の階層性もみられる。遺跡内では古墳群の形成が始まった5世紀代中頃以降の竪穴住居も発見されており、居住域も形成されていた。

#### 飛鳥奈良時代

6世紀中頃から後半にかけては、集落の活動は下火になるが、飛鳥時代の7世紀に入ると活発になってくる。奈良時代の8世紀には、掘立柱建物や井戸等が見つかっており、土馬や「橘東家」「免」と書かれた墨書き土器が出土している。西に隣接する郡家遺跡とも関連して、摂津国菟原郡衙に関係する遺構と思われる。

#### 平安時代以降

平安時代の遺構は少ないが、掘立柱建物や地鎮遺構等がみつかっており集落が營まれていた。中世についても掘立柱建物や井戸等が見つかっている。近世には、花崗岩のブランドである「御影石」の産地として、上石流中の石を切り出した採石跡が見つかっている。



表1. 住吉宮町遺跡 既往の調査一覧

次数	柱次数	調査年度	所在地	調査機関	調査面積	主な内容	文献
1		昭和60	住吉宮町7丁目	神戸市教育委員会	500	古墳時代 古墳3基 古墳時代後期木土坑 中世 上坑	1
2		昭和60	住吉宮町7丁目	神戸市教育委員会	250	古墳時代 古墳8基	2
3		昭和60	住吉宮町3丁目	神戸市教育委員会	440	古墳時代・中世 溝等	3
4		昭和61	住吉宮町7丁目	神戸市教育委員会	175	古墳時代 箱式石棺3基 奈良時代 溝	4
5		昭和61	住吉本町1丁目	兵庫県教育委員会	4300	弥生時代木周溝墓3基 古墳時代 古墳9基 箱式石棺2基 土器棺	5
6		昭和62	住吉宮町6丁目	兵庫県教育委員会	90	中世 土坑	
7		昭和62	住吉本町1丁目	兵庫県教育委員会	90	弥生時代末 周溝墓2基 古墳時代 古墳1基・土器棺墓1基	6
8		昭和62	住吉宮町7丁目	神戸市教育委員会	30	中世 柱穴	
9		昭和63	住吉東町5丁目 ・住吉宮町4丁目	神戸市教育委員会	3200	弥生時代末 周溝墓 古墳時代 堀立式古墳1基 方墳6基・堅穴住居 奈良時代 掘立柱建物	7
10	1	昭和63	住吉本町1丁目	兵庫県教育委員会	60	古墳時代 古墳1基	6
10	2	昭和63	住吉本町1丁目	兵庫県教育委員会	34	古墳時代 古墳1基 弥生時代 溝 近世 石垣状遺構	8
10	3	昭和63	住吉本町1丁目	兵庫県教育委員会	31	弥生時代後期 土坑 中世 柱穴	8
11		昭和63	住吉宮町6丁目	神戸市教育委員会	1300	弥生時代中期 堅穴住居 弥生時代末 堅穴住居 平安時代 掘立柱建物	9
12		昭和63	住吉本町1丁目 ・住吉東町5丁目	兵庫県教育委員会	385	古墳時代 古墳4基 中世 溝・石垣状遺構	8
13		平成1	住吉東町5丁目	神戸市スポーツ教育公社	165	古墳時代 古墳2基 堅穴住居 奈良～平安 掘立柱建物	10
14		平成2	住吉宮町6丁目	神戸市教育委員会	500	古墳時代 堅穴住居 奈良時代 掘立柱建物 升戸	11
15		平成4	住吉宮町7丁目	神戸市教育委員会	50	中世 包含層	
16		平成5	住吉宮町6丁目	神戸市教育委員会	275	平安時代 掘立建物 近世 掘石跡	
17		平成7	住吉宮町7丁目	神戸市教育委員会	388	古墳時代 古墳8基 古墳～飛鳥時代 掘立柱建物・堅穴住居 奈良時代 右舷道路・横跡・溝	12
18		平成7	住吉宮町7丁目	神戸市教育委員会	16	古墳時代 古墳1基・石室	12
19		平成7	住吉宮町4丁目	神戸市教育委員会	500	古墳時代 古墳4基 中世 掘立柱建物	13
20		平成8	住吉宮町6丁目	神戸市教育委員会	280	古墳・飛鳥・奈良時代 溝	13
21		平成8	住吉宮町4丁目	神戸市教育委員会	200	奈良時代 掘立柱建物	14
22		平成8	住吉宮町7丁目	神戸市教育委員会	100	奈良時代 溝	15
23		平成8	住吉宮町6丁目	神戸市教育委員会	350	奈良時代 井戸・掘立柱建物・墨書き土器	16
24		平成8	住吉本町1丁目	神戸市教育委員会	450	弥生時代末 土器棺墓1基 古墳時代 古墳4基	本書
25		平成9	住吉宮町3丁目	神戸市教育委員会	500	弥生時代後期 堅穴住居 古墳時代 掘立柱建物 奈良時代～平安時代 掘立柱建物 中世 井戸・土器墓	17
26		平成9	住吉宮町7丁目	神戸市教育委員会	300	古墳時代 堅穴住居 奈良時代 掘立柱建物・ピット	18
27		平成9	住吉宮町7丁目	神戸市教育委員会	900	弥生時代後期 堅穴住居 古墳時代後期 土坑墓	19
28		平成9	住吉本町1丁目	神戸市教育委員会	360	古墳時代 坊ヶ塚古墳の後円部墳丘	20
29		平成9	住吉宮町6丁目	神戸市教育委員会	120	中世 溝・土坑	21
30		平成9	住吉本町1丁目	神戸市教育委員会	765	弥生時代中期～終末 溝 古墳時代 古墳5基・堅穴住居 古代～中世 掘立柱建物	22
31		平成9	住吉本町1丁目	神戸市教育委員会	300	中世 掘立柱建物 潟 石組	23
32		平成10	住吉宮町4丁目	神戸市教育委員会	3260	弥生時代後期 堅穴住居 古墳時代 古墳10基 箱式石棺9基	本書
33		平成10	住吉宮町6丁目	兵庫県教育委員会	1307	弥生時代末 堅穴住居 奈良～平安時代 掘立柱建物	24
34		平成10	住吉宮町3丁目	神戸市教育委員会	40	弥生時代 土坑 奈良時代 土坑	25

\* 調査地の位置と文献の番号は第5章参照

## 第2節 歴史的環境

住吉宮町遺跡の所在する六甲山南麓地域は、早くから市街化が進んだ地域であるため、遺跡の存在があまり知られていない部分もあった。しかし近年、市街地の再開発化に伴って、多くの遺跡が明らかになってきた。以下、住吉宮町遺跡が始まる弥生時代以降の周辺の遺跡について、概要を記す。

### 弥生時代

六甲山南麓最古の弥生集落としては、本山遺跡<sup>(4)</sup>や北青木遺跡<sup>(5)</sup>等の遺跡が前期の早い段階で出現する。いずれの集落も平野部の臨海地域に位置する。中期には本山遺跡が長期間続く大規模な集落へと発展する中、深江北町遺跡<sup>(6)</sup>や森北町遺跡<sup>(7)</sup>にも集落が営まれる。また中期中葉以降特にかけては、六甲山系の丘陵上に、保久良神社遺跡<sup>(8)</sup>・荒神山遺跡<sup>(9)</sup>・伯母野山遺跡<sup>(10)</sup>等の高地性集落が多数営まれる。また、これらの丘陵の集落近くには、森<sup>(11)</sup>・生駒<sup>(12)</sup>・渕ヶ森<sup>(13)</sup>・桜ヶ丘<sup>(14)</sup>の各銅鐸出土地が点在し、平地の本山遺跡<sup>(15)</sup>でも銅鐸が出土しており、この地域はまれにみる銅鐸密集地帯である。後期には、郡家遺跡<sup>(16)</sup>や岡本北遺跡<sup>(17)</sup>で新たに集落が形成され始める。この時期郡家遺跡や、深江北町遺跡では円形周溝墓がみつかっている。

### 古墳時代

六甲山南麓の平野部周辺では、比較的多くの前期古墳が存在している。これらの前期古墳は、市街化によって消失してしまったものもあり、その内容は不明な点が多いが、平野部に立地する例が多い。東から順に芦屋市にある円墳と推定される阿保親王塚古墳<sup>(18)</sup>、神戸市域では前方後円墳であるヘボソ塚古墳<sup>(19)</sup>・東求女塚古墳<sup>(20)</sup>、前方後方墳である処女塚古墳<sup>(21)</sup>・西求女塚古墳<sup>(22)</sup>などの前期古墳が造られる。これらの古墳はいずれも大型で、埋葬施設の調査を行っていない処女塚古墳を除き、船載の三角縁神獣鏡を含む中回鏡を大量に副葬する。またこの時期の集落については、森北町遺跡<sup>(23)</sup>があげられる。

前期のヘボソ塚古墳以降古墳時代中期前半の古墳はこの地域では知られていない。そのなかで、中期の中頃に住吉宮町遺跡内で古墳の造営が始まり、後期の前半まで続く。

後期後半になると、横穴式石室を埋葬施設とする古墳が丘陵斜面付近に群集して造られるようになる。十善寺古墳群、圓本梅林古墳群<sup>(24)</sup>、伊賀塚古墳、鴨子ヶ原古墳群などが存在したようだが、今日その姿はとどめておらず、神戸薬科大学内にある生駒古墳<sup>(25)</sup>のみ横穴式石室が残存している。また、西岡本遺跡<sup>(26)</sup>では後期末の古墳が11基確認されている。

古墳時代中期から後期にかけての集落については、住吉宮町遺跡の北西に所在する郡家遺跡で同時期の住居跡が多数見つかっており、住吉宮町遺跡の古墳群を営んだ集団の居住域に推定されている。深江北町遺跡や、森北町遺跡、住吉宮町遺跡でも、同時期の住居跡が見つかっている。なお、郡家遺跡では、煙道が「L」字形に屈曲した竈を持つ住居跡<sup>(27)</sup>が、また、隣接する芦屋市域の西端の丘陵上には、ミニチュア竈形土器が出上した三条古墳群、城山古墳群などの後期古墳が確認されている<sup>(28)</sup>。いずれも、渡来系氏族との関連が注目される事例である。

### 古代

郡家遺跡の大蔵地区では奈良時代の掘立柱建物が見つかっており、残されている字名からも、「菟原郡衙」の推定地とされている<sup>(29)</sup>。住吉宮町遺跡の近くには、古代山陽道が通っていたと考えられるが、それに伴う遺構は確認されていない。しかし、最近の調査で深江北町遺跡において「駅」等の墨書き土器が見つかり「葦屋駅」関連の遺跡と考えられる<sup>(30)</sup>。



- |           |            |              |            |            |
|-----------|------------|--------------|------------|------------|
| 1. 住吉宮町遺跡 | 6. 金鳥山遺跡   | 10. 桜ヶ丘銅鐸出土地 | 14. 本山銳出土地 | 18. 東求女塚古墳 |
| 2. 本山遺跡   | 7. 保久良神社遺跡 | 11. 溪ヶ森銅鐸出土地 | 15. 魚崎中町遺跡 | 19. 処女塚古墳  |
| 3. 北青木遺跡  | 8. 荒神山遺跡   | 12. 生駒銅鐸出土地  | 16. 郡家遺跡   | 20. 生駒古墳   |
| 4. 森北町遺跡  | 9. 赤塚山遺跡   | 13. 森銅鐸出土地   | 17. ヘボソ塚古墳 | 21. 西岡本遺跡  |
| 5. 東山遺跡   |            |              |            |            |

fig.3 周辺の主な遺跡 (S=1/25000)

### 第3節 調査体制

第24次調査は平成8年度から平成9年度にかけて現地での調査をおこない、一部の遺物整理作業を平成9年度に実施した。第32次調査については、平成10年度に現地での調査を実施した。平成12年度には、両調査ともに遺物整理作業・報告書作製業務を神戸市西区にある、神戸市埋蔵文化財センターでおこなった。その調査体制は以下のとおりである。

#### 平成8年度（第24次調査 現地調査）

神戸市文化財専門委員会委員	
榎上 重光	神戸女子短期大学教授
和田 晴吾	立命館大学文学部教授
山岸 審人	神戸芸術工科大学助教授
教育委員会事務局	
教育長	鞍本 昌男
社会教育部長	矢野 栄一郎
文化財課長	杉田 年章
社会教育部主幹	奥田 哲通
埋蔵文化財係長	渡辺 伸行
文化財課主査	丹治 康明
同	丸山 潔
事務担当学芸員	菅本 宏明
同	松林 宏典
調査担当学芸員	安田 滋
遺物整理担当学芸員	藤井 太郎
保存科学担当学芸員	千種 浩

#### 平成9年度（第24次調査 現地調査）

神戸市文化財保護審議会委員	史跡・考古担当
榎上 重光	神戸女子短期大学教授
工業 普通	奈良国立文化財研究所埋蔵文化財センター長
和田 晴吾	立命館大学文学部教授
教育委員会事務局	
教育長	鞍本 昌男
社会教育部長	矢野栄一郎
文化財課長	杉田 年章
社会教育部主幹	奥田 哲通
埋蔵文化財係長	渡辺 伸行
文化財課主査	丹治 康明
同	丸山 潔
同	菅本 宏明
事務担当学芸員	安田 滋
同	橋詰 清孝
同	阿部 功
調査担当学芸員	西岡 誠司
同	内藤 俊哉
遺物整理担当学芸員	佐伯 一郎
保存科学担当学芸員	千種 浩

## 平成10年度 (第32次調査 現地調査)

神戸市文化財保護審議会委員 史跡・考古担当

植上 重光 前神戸女子短期大学教授

工業 普通 余良国立文化財研究所埋蔵文化財センター長

和田 晴吾 立命館大学文学部教授

## 教育委員会事務局

教育長 鞍本 昌男

社会教育部長 矢野栄一郎

文化財課長 大勝 俊一

社会教育部主幹 奥田 哲通

埋蔵文化財係長 渡辺 伸行

文化財課主幹 丹治 康明

同 丸山 潤

同(調査担当) 菅本 宏明

事務担当学芸員 安田 滋

同 東 嘉代秀

同 井尻 格

調査担当学芸員 浅谷 誠吾

同 中村 大介

同 平田 朋子

保存科学担当学芸員 千種 浩

## 平成12年度 (第24・32次調査 遺物整理・保存科学)

神戸市文化財保護審議会委員 史跡・考古担当

植上 重光 前神戸女子短期大学教授

工業 普通 ユネスコ・アジア文化センター文化遺産保護協力事務所研修部長

和田 晴吾 立命館大学文学部教授

## 教育委員会事務局

教育長 木村 良一

社会教育部長 水田 裕次

文化財課長 大勝 俊一

社会教育部主幹 渡辺 伸行

事務担当学芸員 西岡 誠司

埋蔵文化財調査係長

丹治 康明

同 東 嘉代秀

文化財課主査

宮本 郁雄

同 橋詰 清孝

同

丸山 潤

同

菅本 宏明

事務担当学芸員

山口 美正

遺物整理担当学芸員

谷 正俊

保存科学担当学芸員

千種 浩

同

中村 大介

## 第1章 註

(1) 住吉宮町遺跡の呼称については、これまで兵庫県教育委員会の調査した第5次・第7次・第10-1次について「住吉宮町遺跡群(坊ヶ塚遺跡)」あるいは「坊ヶ塚遺跡(住吉宮町遺跡群)」と報告されているが、『兵庫県遺跡地図』(2000・3 兵庫県教育委員会発行)に基づき「住吉宮町遺跡」に統一する。

渡辺 畏「住吉宮町遺跡群(坊ヶ塚遺跡)」兵庫県教育委員会1989

渡辺 畏他「坊ヶ塚遺跡(住吉宮町遺跡群II)」兵庫県教育委員会1990

(2) 高橋 學「坊ヶ塚遺跡の地形環境分析」「坊ヶ塚遺跡(住吉宮町遺跡群II)」兵庫県教育委員会1990

(3) 住吉宮町遺跡のこれまでの調査に関する文献は第5章参照

(4) 本山遺跡については各年度の『神戸市埋蔵文化財年報』参照

- (5) 小川良太 山下史朗他「北青木遺跡」兵庫県教育委員会1986
- 菅本宏明 石鳥二和「北青木遺跡第3次調査報告書」神戸市教育委員会1999
- (6) 山下史朗他「神戸市東灘区深江北町遺跡」兵庫県教育委員会1988
- (7) 西岡功次「森北町遺跡発掘調査報告書」神戸市教育委員会1987
- (8) 鶴見清之「摂津保久良辨社遺跡の研究」『国学院大学学報』4 1942
- (9) 阿久津久 浅岡俊夫 石野博信「荒神山遺跡調査報告書」神戸市教育委員会 1970
- (10) 若林泰 齊藤英二「伯母野山弘生遺跡」神戸市教育委員会1963
- (11) 村川行弘 三木文雄「神戸市東灘区本山町森字坂下町出土銅鐸」『神戸市桜ヶ丘銅鐸・銅戈調査報告書』兵庫県教育委員会1969
- (12) 村川行弘「神戸市東灘区本山町中野字牛筋出土の銅鐸」『考古学雑誌』51-2 1965
- (13) 斎原末治「古吉村新発見の銅鐸」『兵庫県史跡名勝天然記念物調査報告』11 1955
- (14) 武藤誠 村川行弘「神戸市桜ヶ丘銅鐸・銅戈調査報告書」兵庫県教育委員会1969
- (15) 「本山遺跡第12次測量の報告」神戸市教育委員会 1991
- (16) 郡家遺跡については各年度の「神戸市埋蔵文化財年報」参照
- (17) 六甲山南麓遺跡調査会「神戸市東灘区岡本北遺跡」1992
- (18) 芦屋市「新修 芦屋市史」資料編 1976
- (19) 梅原末治「武庫郡本山村マンバイのヘボン塚古墳」『兵庫県史跡名勝天然記念物調査報告』2 1923
- (20) 渡辺伸行「東求女塚古墳」「昭和57年度埋蔵文化財年報」神戸市教育委員会1985
- (21) 神戸市教育委員会編「史跡東求女塚古墳」1985
- (22) 安田 澄編「西求女塚古墳第5次・第7次発掘調査概要」神戸市教育委員会1995
- (23) 丹治康明 須藤宏「森北町遺跡」「平成元年度埋蔵文化財年報」神戸市教育委員会1992
- (24) 吉井良秀「摂津岡武庫郡岡本村の小石棺に就いて」『考古学雑誌』3-11 1913
- (25) 神戸大学考古学研究会「生駒古墳調査報告」1992
- (26) 「西岡小遺跡第2回現地説明会資料」六甲山南麓遺跡調査会1989
- (27) 丸山 淵「郡家遺跡城の前地区第23次調査」「昭和61年度埋蔵文化財年報」神戸市教育委員会1989
- 丸山 淵「郡家遺跡城の前地区第21次調査」「昭和62年度埋蔵文化財年報」神戸市教育委員会1990
- (28) 森岡秀人「旭塚古墳および城山・三条古墳群をめぐる諸問題」「旭塚古墳 - 表六甲山城山群集墳中の一 - 石塚の測量調査とその考証 -」武庫川女子大学考古学研究会1984
- (29) 「神戸の遺跡」「新修 神戸市史 歴史編 I」1989
- 喜谷美実「郡家遺跡」「兵庫県史 考古資料編」1992
- (30) 2000年神戸市教育委員会調査

## 凡例

次章以降、古墳の規模等の数値は下図の各計測値である。

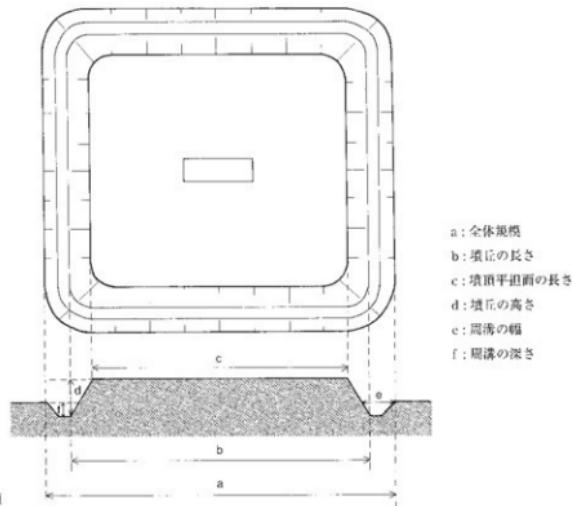


fig. 4 古墳の各計測値

## 第2章 第24次調査の成果

### 第1節 調査に至る経緯と経過

#### 1. 調査に至る経緯

第24次調査地点は、東灘区住吉本町1丁目7-32の地内で、JR住吉駅のすぐ北側の標高28m付近に位置する。平成7年1月17日に発生した阪神・淡路大震災以前は個人の専用住宅が存在したが、震災により倒壊し、その跡地に共同住宅の建設が計画された。昭和62年（1987年）に行われた当地点の南約50mに位置するJR住吉駅ビル建設に伴う第5次調査では、古墳時代中期から後期にかけての方墳9基等が見つかっている。また本住吉神社が所蔵する江戸時代の絵図面や、当地付近の地籍図による区画の形から、本調査地の東に隣接して、前方後円墳である「坊ヶ塚古墳」が存在していたことが想定されていた。

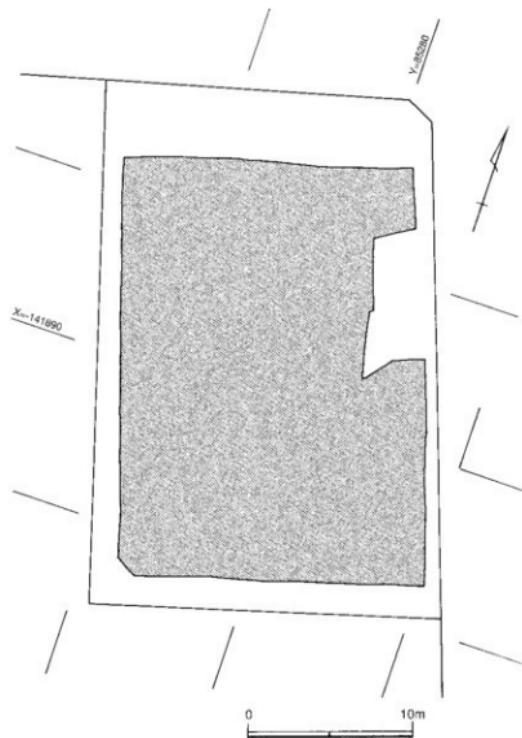


fig.5 調査範囲図

これらのことから、当地点においても現地表下に古墳が残存する可能性があり、平成8年12月6日に試掘調査を実施した結果、古墳の周溝が検出され、その周溝内より埴輪片が出土した。このことから、建築工事に先立ち本発掘調査を実施することとなった。

## 2. 調査の経過

調査は平成9年2月4日から平成9年5月9日の2ヶ年度に亘り、建設工事によって掘削される約450m<sup>2</sup>について実施した。平成8年度は先ず、約400m<sup>2</sup>についての調査を行い、平成9年度は更に50m<sup>2</sup>の拡張分と、墳丘の断ち割り調査等を実施した。2月4日に器材等を搬入し、残土搬出の関係から、先ず敷地の北側約200m<sup>2</sup>について2月6日より2月10日までバックホーによって、近・現代の盛土層と近世から中世後期の旧耕土層の掘削を行った。この層を除去すると直ぐに古墳の墳丘上面があらわれ、古墳が4基存在することが明らかになった。この時点で3号墳の埋葬施設である箱式石棺はあらわれていた。2月13日以降古墳の周溝を人力で掘削した。これに並行して敷地の南側約200m<sup>2</sup>について2月27日より3月3日までバックホーによって、盛土等の掘削を行った。2月19日以降、4基の古墳の周溝内から供獻土器が検出されそれらの写真撮影・図化等を行った。並行して3号墳の埋葬施設の調査を行った。また3月26日には写真撮影のための清掃中に、調査区北東隅付近の2号墳の墳丘上面から鉄劍の一部が検出された。このことにより、埋葬施設を確認するために2号墳の東側を拡張する必要が生じた。

平成9年度に入り、4号墳の東側を4月2日にバックホーによって、2号墳の東側を4月10日から人力によって掘削し、合わせて約50m<sup>2</sup>を拡張した。4月17日に測量・図化のためのヘリコプターによる空中写真撮影を行った。4月20日には一般の方々に調査成果を見学していただくために現地説明会を実施し、約410名の見学者があった。4月26日から墳丘の断ち割り調査を行い、5月7日に図化等の作業は終了し、5月9日に器材等を搬出して現地での調査を完了した。

平成9年度には供獻土器とその内部の土壤についての脂肪酸分析を、株ズコーシャに委託して行った。

土器類の整理復元作業と鉄器類の保存処理は神戸市西区にある神戸市埋蔵文化財センターにおいて、平成9年度と平成12年度に実施した。



fig. 6 調査風景



fig. 7 現地説明会風景

## 第2節 調査の成果

### 1. 遺構の概要

本調査地点は現地表面で、標高28m前後の北から南にゆるやかに傾斜する扇状地上に立地する。遺溝の検出面では標高26.3mから27.7mとなり、この面においても北から南にゆるやかに傾斜する。

今回の調査では、同一面において弥生時代後期（庄内併行期）の土器棺墓1基、古墳時代中期から後期の方墳4基、平安時代の洪水時の流路1条、時期不明の上坑1基が検出された。

#### 基本層序

当調査地の基本層序は、上層より、近・現代の盛土層、淡灰色砂（近世の耕土層）、黃褐色砂、淡暗灰色砂、黃色褐色シルト、黄色褐色シルト質砂、（以上中世後期～近世の耕土層）、暗褐色砂（遺構面）となる。この暗褐色砂は4基の古墳の埴丘上面で検出され、古墳は中世以降に削平されたものと考えられる。但し、3号墳上面には平安時代の洪水砂である黃白色砂が一部覆っており、4号墳では土壤化した茶褐色砂層が覆っている。埴丘を断ち割った結果、暗褐色砂以下、暗乳褐色粗砂、乳褐色粗砂、淡乳褐色粗砂、淡黒灰色シルト、乳灰褐色粗砂と続くが、いずれも自然堆積層で古墳造成時の盛土ではなかった。

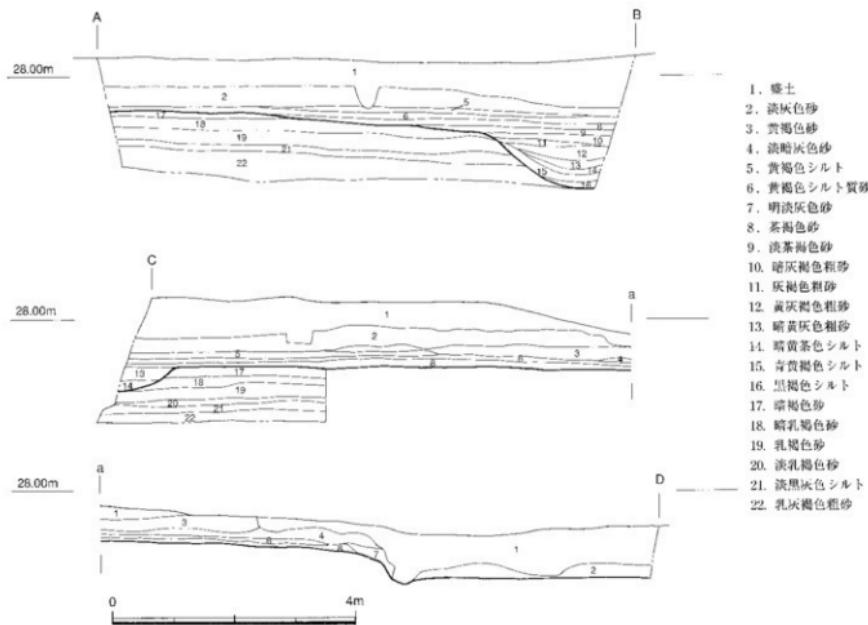


fig. 8 調査区東壁土層図

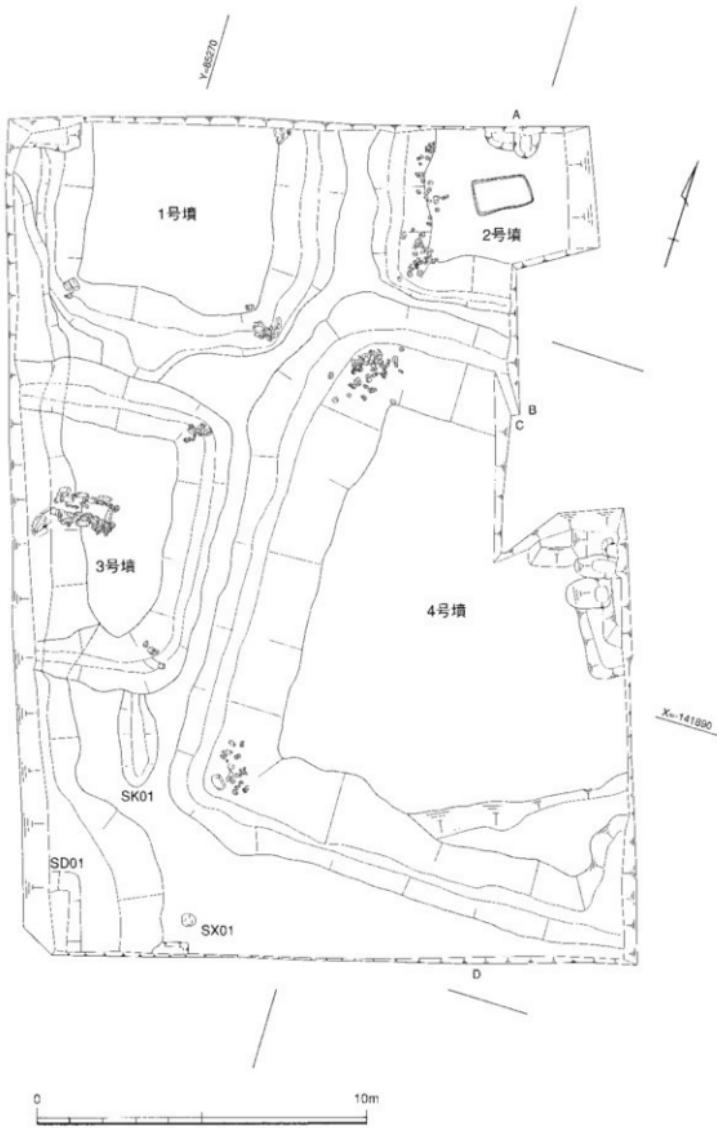


fig.9 遺構配置図



fig.10 造構等高線図

## 2. 弥生時代後期末の遺構と遺物

### 遺構

S X 0 1

4号墳の南側、調査区の南西隅付近で見つかった土器棺墓である。直径60cm、深さ65cmの掘形に広口壺を倒立の状態で埋めてあった。このような形態から土器棺墓と考えたが、骨等は出土しておらず、他の性格を持つ遺構の可能性もある。

### 遺物

1はSX01の広口壺である。口径15.1cm、胴部最大径25.3cm、器高25.3cmを測る。底部はやや突出し、偏球形の胴部を持つ。頸部は短い筒状を呈し、口縁部は大きく開く。口縁端部に面を持ち、この面の一部に浅い沈線が巡る。体部外面は剥離が激しく調整は不明であるが、内面下半はハケ、上半はナデで調整している。

2・3は墳丘下の暗褐色砂層から出土した遺物で、2は口径12.0cmの壺、3は口径11.1cmの壺である。2の外面には、3条/cmの右上がりのタタキが施されている。3の外面には、丁寧なヘラミガキが施されている。

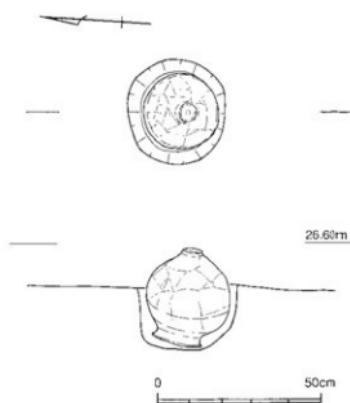


fig.11 SX01出土状況 平面・立面図

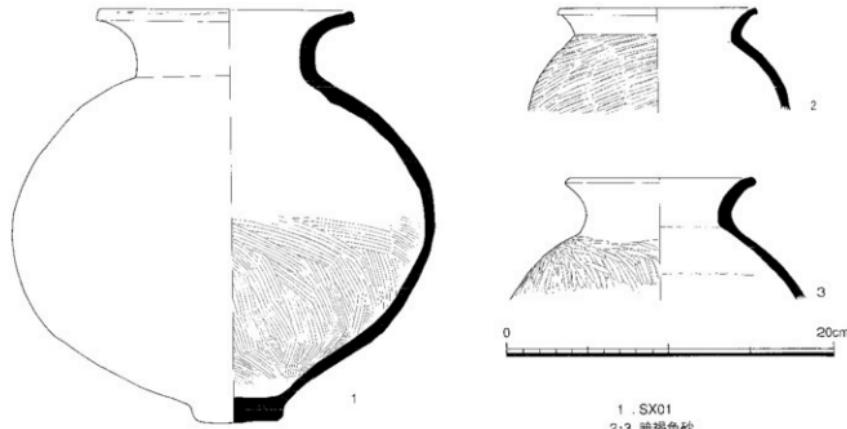


fig.12 弥生時代後期末 出土遺物

### 3. 古墳時代の遺構と遺物

#### (1) 1号墳

##### 遺構

###### 墳丘

1号墳は調査区内の北西で検出された方墳で、北周溝は調査区外のため正確な規模は明らかでない。但し、墳丘上面の北東隅は確認されているので、その規模は推定できる。周溝を含めた古墳全体の規模は東西9.0m、南北推定8.5m、墳丘の規模は東西7.5m、南北推定7.0m、現存する高さは0.5mである。墳頂平坦面は東西5.5m、南北6.0mで、南北の主軸方向はN 7° Wである。墳丘上面は後世に削平されており、埋葬施設は確認されなかった。

###### 周溝

周溝は、北周溝が調査区外のため不明であるが、周囲に巡らされているものと考えられる。南周溝の中央では一部南側に拡張され、3号墳の北周溝と接している。それ以外では、2号墳・3号墳とも切り合いは無く、周溝の間は土堤状に掘り残してある。周溝規模は幅約1.0~1.4m、深さ0.3mを測る。周溝埋土は最下層では土壤化した黒灰色シルトが堆積しているが、上層では洪水による淡黄色細砂が堆積している。このことから古墳が造られた後、ある程度の時間は古墳の形が顕れていたが、洪水で一時に埋まつたものと考えられる。

###### 隅石

墳丘外部の施設としては葺石は無いが、墳丘の各コーナー部に、周溝底から墳丘上面にかけて人頭大からそれよりもやや大きめの横長の石を、3段~4段積んでいる。このような施設は住吉宮町遺跡内の他の古墳でも見受けられる<sup>(1)</sup>。

###### 供獻土器

土器群1は南西コーナーの隅石付近の周溝底に置かれていた供獻土器群で、須恵器の壺蓋4点、壺身4点、無蓋高壺1点、鰐1点、土師器の壺1点が置かれていた。壺の蓋と身は個数が一致するため本来セットだったと思われるが、ほとんどが割れた破片の状態で出土しているため正確なセット関係は判らない。出土位置からこれらの土器は、ほぼ直線的に並べられていたと考えられる。その順序を復元すると、西から無蓋高壺・土師器壺・壺・壺・鰐・壺・壺になるものと思われる。

###### 土器群2

土器群2は、南周溝の中央部で周溝が南に拡張されている部分に置かれていた供獻土器群である。器種構成は、須恵器の壺蓋3点、壺身2点、無蓋高壺1点、壺2点である。このうち蓋壺は2セットが蓋を被せた状態で、残り1点の蓋は壺に被せた状態で置かれていた。この土器群は古墳の南前面を意識して置かれていたと考えられるが、周溝を拡張して土器を供獻する形態は住吉宮町遺跡内では他で見られない。また、後述するが、土器群1と比較すると新しい様相であることから、古墳築造後暫くしてからの墓前祭祀に係わる供獻土器と考えられる。またこの蓋壺と壺については脂肪酸分析を行った。その結果、動物の肉や魚介類・海草類の脂肪酸と類似することが判り、土器内に食物類を入れて供獻していたことが想定される。

###### 遺物

###### 土器群1

4~13は土器群1の土器で4~13は須恵器、14は土師器である。4~7は壺蓋である。口縁部と天井部の境の稜は鋭く、端部は面を持ちはば平坦である。天井部外面の回転ヘラケズリは稜付近まで施されている。8~11は壺身である。立ち上がりはやや内傾したのち若干屈曲して上方に立ち上がるものが多いうが、9は内傾したまま端部となる。口縁端部は

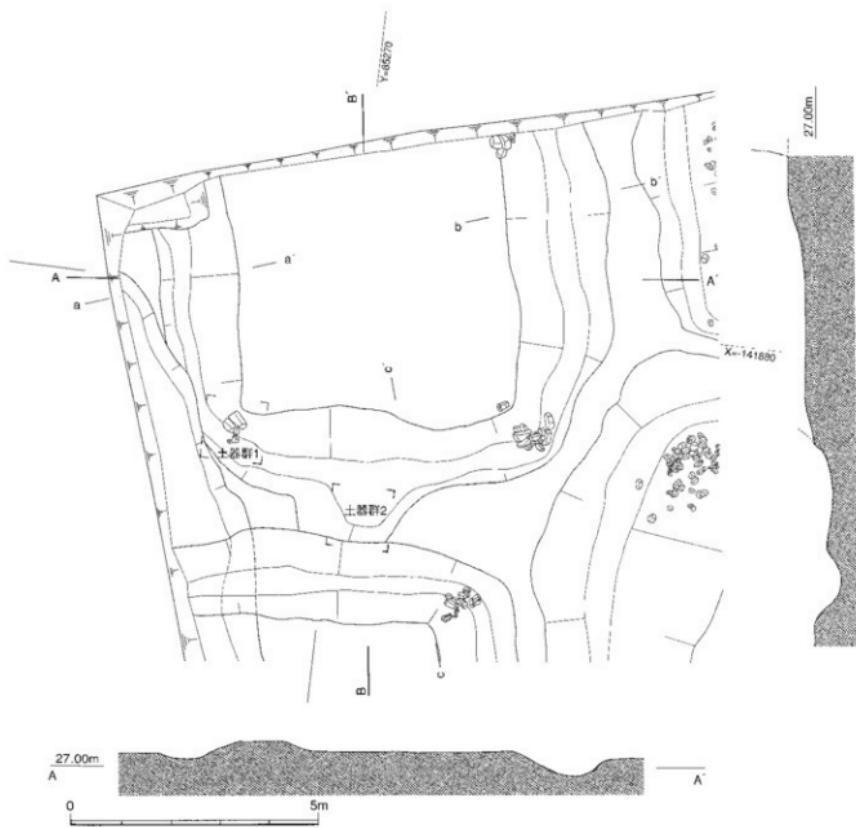


fig.13 1号墳 平面・断面図

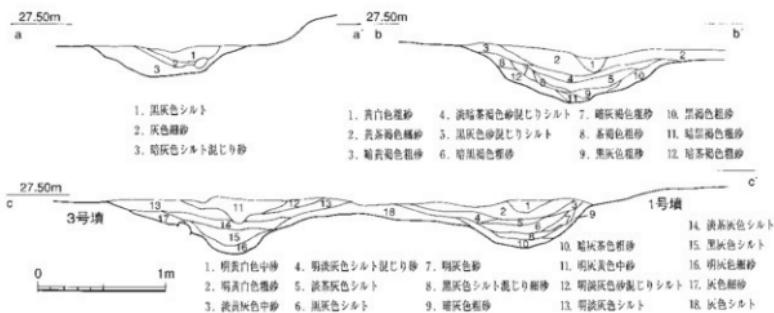


fig.14 1号墳・3号墳 周溝土層断面図

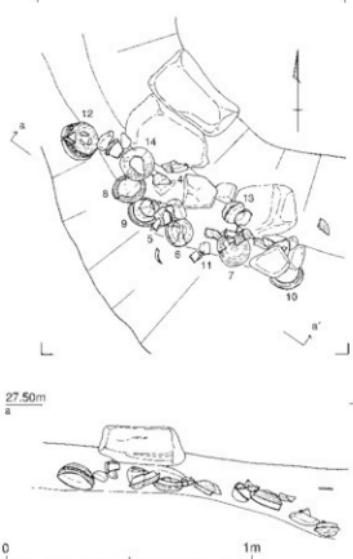


fig.15 1号墳 土器群1遺物出土状況 平面・立面図

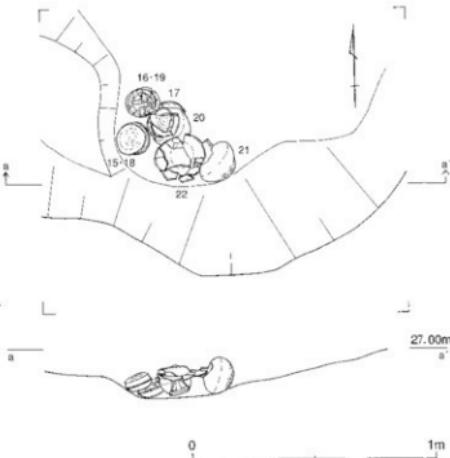


fig.16 1号墳 土器群2遺物出土状況 平面・立面図

若干内傾するものもあるが、全て面を持ち平坦である。受部は直線的に外方に伸び鋭い。外面の回転ヘラケズリは稜付近まで施されている。12は無蓋高坏で、坏部には断面三角形の突帯が巡り、下半に波状文を巡らす。波状文の下はカキメで調整する。脚部には、三方に長方形のスカシが開けてある。13は鷹で、肩が張り、底がやや尖りぎみの球形の胴部をもち、口頭部は若干外反しながら、やや外方に広がり緩やかに屈曲して内弯する。端部は外側に僅かにつまみ出し、端面は若干窪む。口縁部と頭部と胴部中位の3か所に波状文を施す。底部には格子タタキの痕が残る。14は土師器の直口壺である。球形の体部に直線的に外側に広がり口縁部を持つ。口縁端部は若干外反する。体部外面下半は斜め方向の粗いハケメを施す。これらの須恵器は田辺編年のTK208型式<sup>(2)</sup>に属するものと考えられる。

**土器群2** 15～22は土器群2の土器で全て須恵器である。15～17は坏蓋である。口縁部と天井部の境の稜は鋭く、口縁端部はやや内傾し窪む。天井部外面の回転ヘラケズリは全体の3/4以上施されているが、土器群1のものより狭い。18・19は坏身である。立ち上がりは上方に立ち上がる。口縁端部は内傾し端面は窪む。受部は直線的に外方に伸び鋭い。外面の回転ヘラケズリは全体の3/4ほど施されている。22は無蓋高坏で、口縁端部内面に段を持つ。坏部外面には断面三角形の突帯を2条巡らせ、下半に幅の狭い波状文を巡らす。波状文の下には回転ヘラケズリを施す。脚部には3方に長方形のスカシが開けてある。20・21は壺で、底部には20には平行タタキが、21には格子タタキの痕が残る。なお15と18、16と19、17と20がセット関係である。これらの須恵器はTK23型式に属するものと考えられる。

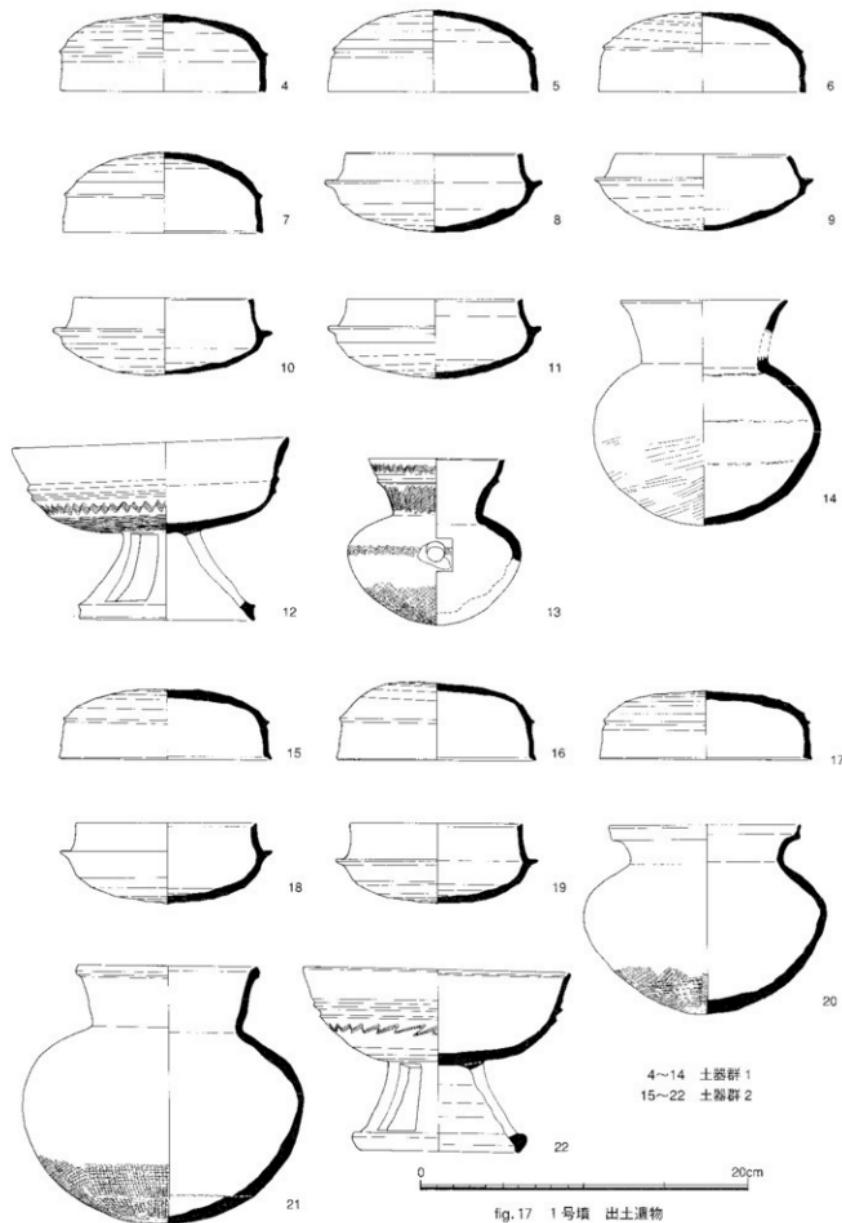


fig.17 1号墳 出土遺物

## (2) 2号墳

## 構造

## 墳丘

2号墳は調査区内の北東で検出された方墳で、北辺と東辺は調査区外のため全体の正確な規模は明らかでない。また、墳頂の検出面の直上は、中世以降の耕土層であることから削平を受けているものと考えられる。

調査区内で検出された範囲での周溝を含めた古墳全体の規模は、東西6.0m以上、南北5.5m以上、墳丘の規模は東西5.0m以上、南北5.0m以上、現存する高さは0.5mである。墳頂平坦面は東西4.3m以上、南北3.8m以上で、南北の主軸方向はN12°Wである。

## 埋葬施設

墳頂上で東西方向に長辺を持つ長方形の土坑が見つかっている。規模は東西1.5m、南北0.8m、深さは削平を受けているため約10cmと浅い。長軸の方向はN60°Eである。土坑の埋土は淡灰褐色砂質土である。この土坑の中央北辺付近から土坑の長辺に平行し、鋒を西に向かって状態で鉄剣1本と、その鉄剣の鞘口付近に付着した状態で、鉄製の石突が1点出土した。これらの鉄製品は土坑の底から若干浮いた状態で出土している。以上のことから、この土坑は埋葬施設の痕跡と考えられるが、ほとんど削平を受けているため木棺等の痕跡は、判然としなかった。また、古墳の全体規模が明らかでないため、この埋葬施設が中心埋葬か否かは明らかではない。この埋葬施設の西約1.3mの地点の墳丘上面から鉄鎌が1本出土している。その出土状態から、この鉄鎌は本来この埋葬施設内にあった副葬品が、後世の削平の際に移動したものと考えられる。

## 周溝

南周溝は幅0.7m、深さ0.2mを測る、西周溝は幅1.5m、深さ0.4mを測る。1号墳、4号墳との周溝の切り合いはないが、1号墳東周溝との間は土堤状になっているが、4号墳北周溝との間においては、土堤状の高まりは顕著でない。周溝埋土は下層では土壤化した黒灰色シルトが堆積しているが、上層では洪水による淡黄色細砂が堆積している。この洪水砂は1号墳と4号墳の周溝でも見られる。このことから、古墳が造られた後、ある程度の時間は古墳の形が顯れていたが、暫くして洪水で一気に埋まったものと考えられる。

## 葺石

墳丘西側斜面には拳大の円礫が若干存在し、同様の石が西周溝内には、多く入っていた。また、周溝内の石は溝底から浮いており、墳丘斜面から落ちたものと考えられる。このことから、墳丘西側斜面には、葺石があったものと思われる。しかし、南周溝内にはあまり石が入っていないことから、西側斜面にのみ葺石があったようである。また墳丘西斜面においても南西コーナー付近で特に石が多く、コーナー付近は特に丁寧に石が葺かれていたものと考えられる。石の種類は付近の土層中に多く含まれる、花崗岩の円礫である。

## 供獻遺物

南西コーナーから北に2.5mの西周溝底において供獻遺物群が検出された。この遺物群の上には人頭大よりやや小さめの石が、数個組んだ様に置かれており、その下に6個の須恵器と鉄製鏃・鍼先が置かれていた（土器群3）。器種構成は、須恵器の壺身2点、壺蓋2点、甌1点、壺1点と鉄製鏃・鍼先1点である。壺蓋はいずれも口縁を上に向けて置かれていたため正確なセット関係は判らないが、その出土状態から本来2セツだったと思われる。甌は口縁を下に向かって伏せた状態で置かれていた。甌はその上に比較的平らな石が置かれており、その石を蓋として被せていた可能性がある。なお、この壺も1号墳の土器群2と同じく脂肪酸分析を行っており、土器群2と同様の結果を得ている。

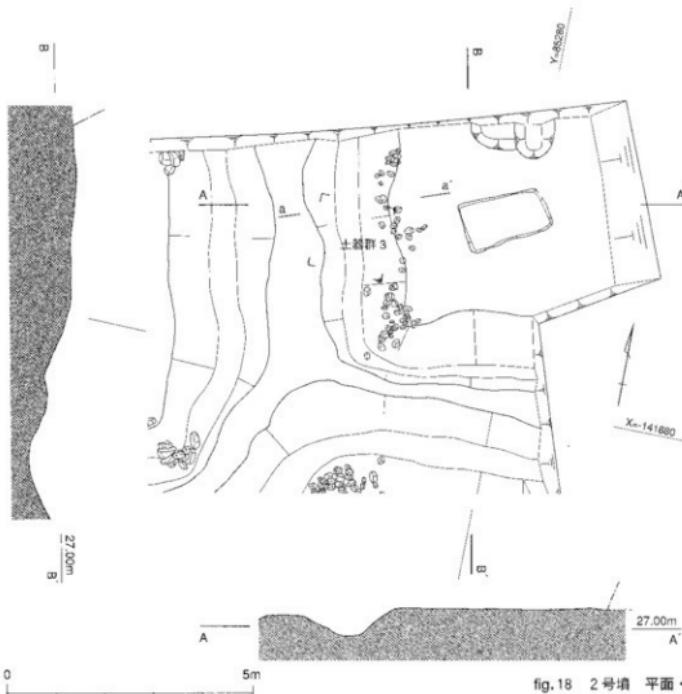


fig.18 2号墳 平面・断面図



fig.19 2号墳 周溝土層断面図

## 埴丘上の遺物

西周溝の南西コーナ付近では、須恵器の壺の破片が周溝底から浮いた状態で多数出土している（遺物番号34）、また墳丘西侧斜面では、別個体の壺の口縁部（遺物番号33）が出土している。このことから、墳丘上の南西コーナーから西辺付近では須恵器の壺が2個体以上置かれていたものと考えられる。

## 埴輪

南西コーナーから南斜面および南周溝にかけては、円筒埴輪や、人物、馬形、家形または器材形埴輪等の破片が多数出土している。そのうち復元できたものは、円筒埴輪2本、馬形埴輪1本、人物埴輪2体である。このことから、墳丘上の南辺には円筒埴輪と形象埴輪が並べられていたと考えられる。これらの埴輪は、周溝内に小破片でちらばっていたた

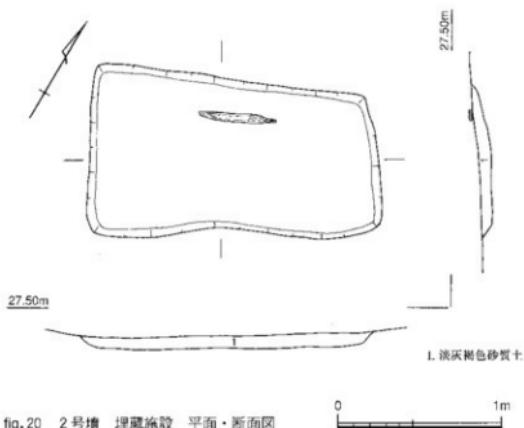


fig.20 2号墳 埋葬施設 平面・断面図

め、その配置は明らかではないが、馬形埴輪は腰から尻尾にかけては南西コーナー付近、頭部は南西コーナーから東に2mの付近に破片が多いことから、頭を東に向けて置かれていたと考えられる。

#### 遺物

##### 埋葬施設の出土遺物

23・24は埋葬施設北辺の掘形底近くより、25は埋葬施設の西約1.3mの地点から出土した鉄製品である。

##### 鉄剣

刀装具としては、刃部に木製鞘の痕跡、鹿角製鞘口の痕跡、鹿角製柄環、木製柄の痕跡

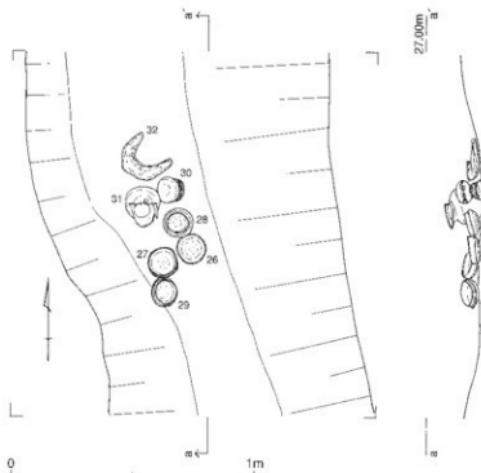


fig.21 2号墳 土器群3遺物出土状況 平面・立面図

が認められる。刃部断面の稜は明確ではない。

**鞘** 刀身の表面には、木製鞘が鉄起因のサビに置き変わって薄く付着している。刃部では柱目方向の木取りが確認できる。鞘木は、顕微鏡観察の結果、木口面では晩材部で緩やかに仮導管が移行していること、2~3列の放射柔細胞が見られること、樹脂道が見られないことなどからスギ属やモミがその候補として上げられる。

A面は鞘木が鹿角製鞘口に守られていたため組織残っていないが、サビと砂粒により外形が保たれている。その表面には僅かに鹿角が付着している。よって鞘木の厚さは鞘口附近で約2cmと推定できる。鞘木と柄縁の口金の間の約0.3cmの空間は、本来は鹿角製鞘口の端部が存在していたが、腐食したため生じたものであろう。

**柄** 柄縁は鹿角の成長方向を柄に直交して取り付ける。柄を挿入するために約1.5cmくり込んでいる。柄縁付近の柄の幅は約2.4cm、厚さ約1.3cmであったことが、柄縁のX線透過像観察によってわかる。柄縁の鞘側端面には厚さ0.1cmの鉄板が密着している。この薄板は、刀身には接するところで柄縁側にL字に折れ曲がっていることからも、鍔の機能を果たしていたものと考えられる。また、A面の右側面では、口金から0.6cm柄側に同様の鉄板が打ち込まれていて。これはこの部分から、鹿角柄縁特有の突起がはじまっていたことを示しているとも考えられる。

**石突** 24は23の鉄劍に付着した状態で出土した小型の石突である。長さ4.3cm、基部径1.5cmである。厚さ1mmの薄い鉄板を叩いて丸め、三角錐を作っている。鉄板を合わせた際のスリッ

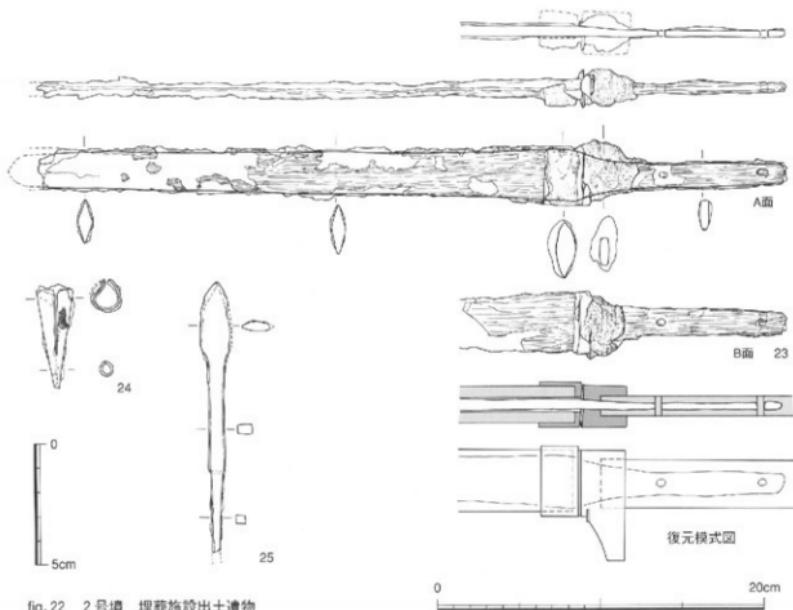


fig.22 2号墳 墓葬施設出土遺物

トは基部では1mm開いており、基部から2.7cmのところで完全に閉じてある。内部には木質の痕跡は認められない。側面には布の痕跡が3層以上あるが、この布で鉄製品を包んでいたかどうかは明らかでない。

## 鉄 錐

25は尖根系柳葉式の長茎錐である。茎部端は欠損している。残存する全長は11.0cm、鐵身部長3.3cm、錐身部幅1.2cm、頭部長4.4cm、頭部幅0.6cmを測る。錐身の闊は緩く屈曲する。頭部の断面は長方形を呈し、茎部の断面は正方形を呈す。

## 土器群3の

## 出土遺物

26~32は土器群3出土の遺物ある。土器類は全て須恵器である。

26・27は壺蓋である。口縁部と天井部の境の稜は鋭く、端部は内傾し窪む。天井部は26は平坦であるが、27は丸みをもっている。外面の回転ヘラケズリは26は接付近まで施されているが、27は全体の約3/4である。28・29は壺身である。たちあがりは28はやや内傾し、29は垂直にたちあがる。口縁端部は内傾し若干窪む。受部は水平に外方に伸び鋭い。外面の回転ヘラケズリは全体の約3/4施されている。30は壺で、偏球形の体部をもち、頭部はやや狭く、口頭部は外反しながら外方に広がり屈曲して内弯する。口縁端部はやや内傾し僅かに窪む。外面の口縁部と頭部と体部中央の3か所に波状文を施す。31は壺である。体部上半に最大径を持つ偏球形の体部に、外反しながら広がる口縁部を持つ。口縁端部はやや内弯し、玉縁状に肥厚する。体部外面上半から中程やや下にかけてカキメを施す。これらの須恵器はTK23型式からTK47型式に属すると思われる。

32は鉄製のU字形鉗、鉗先である。幅17.2cm、長さ14.5cm、刃先部の最大幅3.8cm、装着部の最大幅1.0cmを測る。図示した面は装着部の膨らみを有するが、裏面は膨らまず平らである。装着部内には木質は残存しておらず、また基部端の一部折れ返っていることから、装着状態であったものを外して供献したものと考えられる。

## 墳丘上の

## 出土遺物

33は墳丘西側斜面より出土した須恵器の壺である。頭部から緩やかに外反する口縁部を持ち、口縁端部では上下に拡張して面を持つ。口縁端部の面は強いヨコナデによって若干窪み、口縁部外面に断面三角形の突帯を持つ。体部外面には縱方向の平行タタキを施し、内面には同心円文の当て具痕が残る。34は周溝南西コーナー付近より出土した須恵器の壺の体部である。溝底からは浮いた状態の細片で出土しており、墳丘上の南西コーナーに置かれていたものと考えられる。口縁部は欠損するが、頭部の断面は磨滅しており、供献当初より頭部は欠いていた可能性がある。外面は格子タタキを施し、上半はタタキの上からカキメで粗く調整されている。内面は下半位には同心円文の当て具痕が僅かに残るが、全体をナデ調整がなされている。

## 円筒埴輪

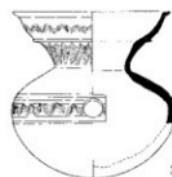
35・36は南周溝内から出土した円筒埴輪である。35は土師質で、全体の1/2強しか残存していないため黒斑の有無は不明である。36は土師質硬質の埴輪である。35は口縁部から3段分のみ残存し、36も内外面の調整から口縁から3段分の破片と考えられる。両者とも断面台形の低いタガを持つ。内外面の調整も共通し、外面の調整は上2段はタテハケの1次調整の後、2次調整にB種ヨコハケを施す。上から3段目は1次調整のタテハケのみで済ます。内面は上から1段目はタテハケないしは斜め方向のハケを施し、上から2段目以下は斜め方向の強いユビナデを施す。口縁端部は内外面ともヨコナデを施す。色調は35は淡黄橙色、36はにぶい橙色を呈す。両者とも上から2段目と3段目に円形のスカシ孔を対



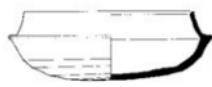
26



27



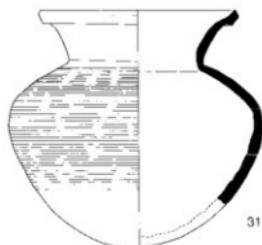
30



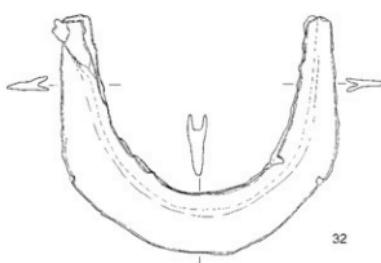
28



29



31



32



33



34

fig. 23 2号填 周溝内出土遺物

0 20cm

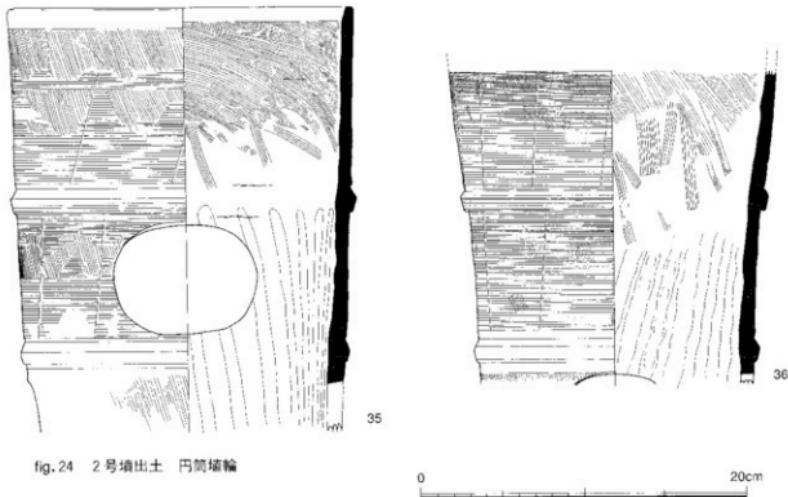


fig.24 2号墳出土 円筒埴輪

向位置に穿つ。川西編年のIV期<sup>(3)</sup>に相当すると考えられる。

#### 馬形埴輪

37は南周溝から出土した馬形埴輪である<sup>(4)</sup>。腰部と胴部間、頸部と頭部間に接合部がなく、鼻先も欠き、また、脚も欠損するため正確な体長はわからないが、復元すればほぼ全長57cm、高さ50cm前後と考えられる。外面は胴部外面は横方向のハケメ、胸部と尻部は縦方向のハケメを施す。腹部はハケメを施さずナデ調整である。内面は強いナデを後ろから前方向に施す。胴部は背が尖りぎみで、粘土板を合わせて作っていると考えられる。また、頭部は目・耳付近の破片のみであるが、粘土帶を縦いで形成していると考えられる。尻尾は粘土紐を巻き上げて作る。馬具の表現は、鞍より前の面繫・手綱は突帯を貼りつけて表現し、鞍から後ろの輪鉢・尻繫・杏葉は幅約1mmの沈線で表現する。泥隙はわずかに側腹部下に板状の粘土を縦ぎ足して表現している。

#### 人物埴輪

38は人物埴輪の首から上の頭部で、顔面にイレズミを非常に細い沈線で表現している。額から側頭部にかけて横方向に1本の沈線を引き、被りものないしは紐を表していると思われる。顔面には左右の目上から額にかけて斜めにそれぞれ3本、左頬に斜め下に向かって7本、右頬には水平に7本の直線を引き、鼻上に翼状の、頬には梯子状の沈線を入れる。側面は髪を垂らしたようになっており、頭頂部及び側面はハケメを施している。顎部にも縦方向にハケメを施している。39は人物埴輪の右半身である。右腕を真っ直ぐ前方に差し出し指は軽く曲げる。指の表現も細かくリアルである。腰には帯を突帯を貼り付けて表現し、帯上には細かく刻みを入れる。腕・背は全てハケメで調整し、服の表現はなく、上半身は裸を表現していると思われる。右脇腹に円形のスカシ孔を穿つ。38・39とも淡黄色を呈し、胎土も同質であるが、頭部と体部のバランスから別個体と考えられる。

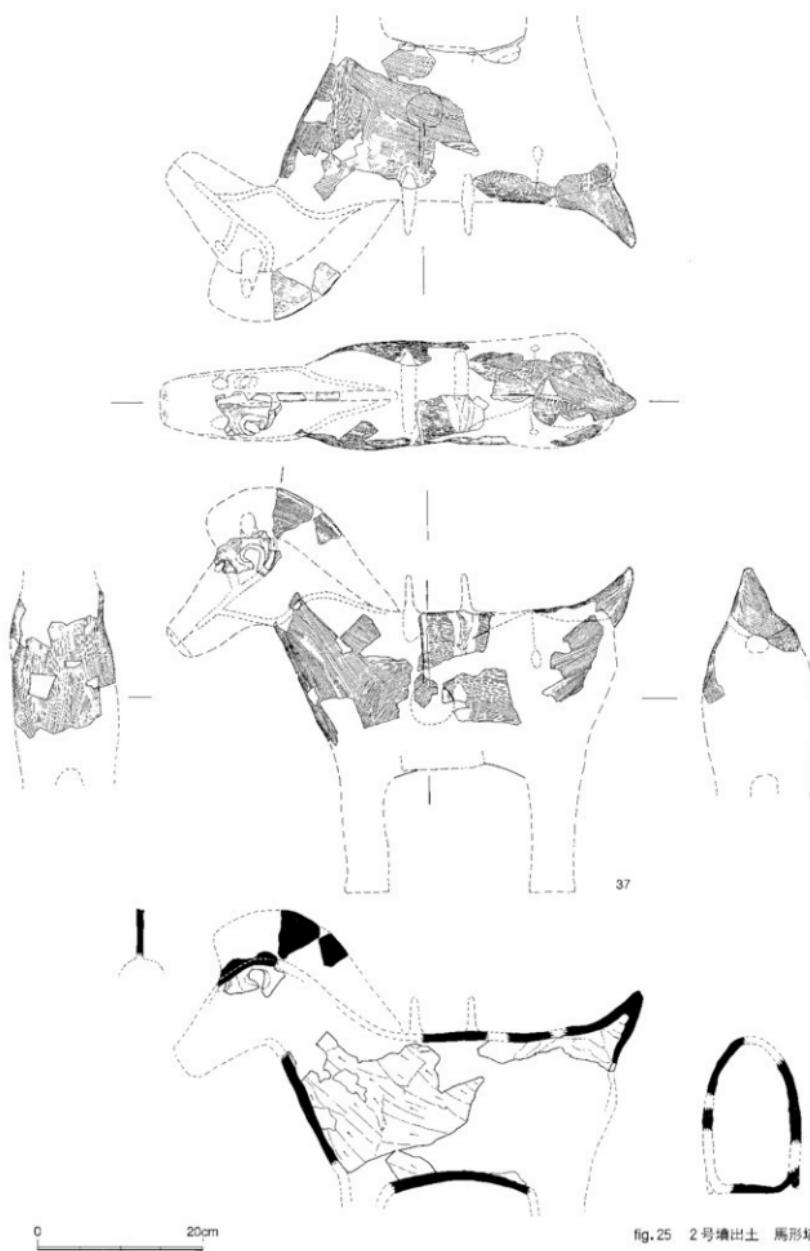


fig. 25 2号墳出土 馬形埴輪

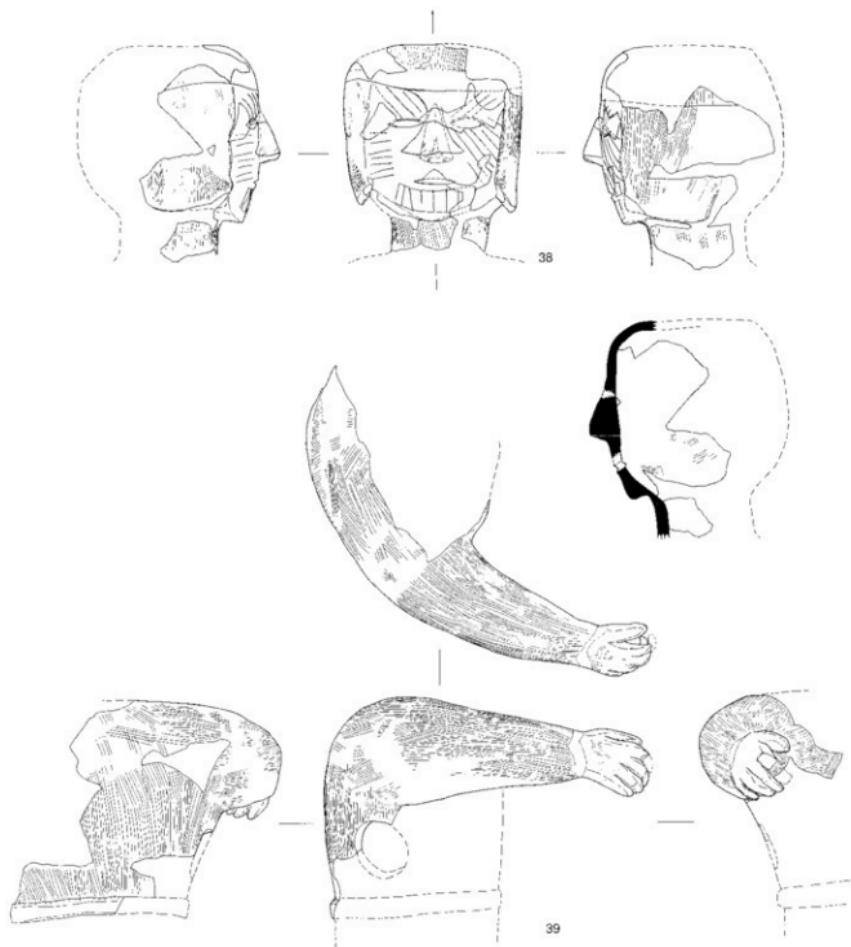


fig. 26 2号墳出土 人物埴輪



## (3) 3号墳

## 遺構

## 墳丘

3号墳は調査区内の南西で検出された方墳である。西辺は調査区外にあり、調査区内の西端は平安時代の洪水時の流れによって削られているため、全体の正確な規模は明らかでない。また、墳頂の検出面の直上には、この洪水砂が覆っている。

墳頂上の中央部に埋葬施設があるので、この埋葬施設を中心と考えて古墳の規模を復元すると、古墳全体の規模は、東西推定8.4m、南北9.4m、墳丘の規模は東西推定6.6m、南北7.5m、現在する高さは0.9mである。墳頂平坦面は東西推定5.4m、南北6.2mで、南北の主軸方向はN11° Eである。

## 埋葬施設

箱式石棺

墳頂部中央で、東西方向に長辺を持つ箱式石棺を1基検出した。この箱式石棺の西小口は先記の洪水によって流失しているが、石棺のすぐ南に西小口の石材と思われる石があるため、本来の規模は、残存する規模とほぼ同程度と考えられる。内法の規模は長さ1.6m、幅0.4m、高さ0.3mである。掘形の規模・形状は長さ推定2.5m、幅1.4mの隅円長方形である。長軸の方向はN83° Eである。

側辺は長さ30~40cm、幅25~35cm、厚さ12~20cmの扁平な石を、北側辺は6石、南側辺は7石を、縱方向に立てて、面を揃えて並べている。東小口は、長さ50cmで断面が長方形ないしは正方形の石を横方向に2段積み、側辺の右列の内側に収めている。西小口は流出しているが、直ぐ南に東小口と同様の石があり、これが西小口の石材だとすれば、東小口と同様の構造と考えられる。石棺を構成する石の裏には、拳大から人頭大よりやや大きめの石を、裏込めとして使用している。蓋は残っていない。棺を構成する石材の種類は全て、付近で産出する花崗岩である。

棺内の埋土のほとんどは、先記の洪水砂で埋まっていことから、洪水の際に流出したものと考えられる。棺内には人骨は残っておらず、副葬品等の遺物も出土しなかったが、東小口裏の掘形内から、鉄製の鎌と鑿が各1点、小口右の一段目と二段目の境とほぼ同レベルから出土した。

## 周溝

周溝は幅1.2m、深さ0.4mを測る。1号墳・4号墳との周溝の切り合いはないが、先記した1号墳の南周溝中央突出部とは接している。他の部分は土堤状に掘り残している。周溝埋土は他の古墳と同様で、最下層では土壤化した黒灰色シルトが堆積しているが、上層では洪水による淡黄色細砂が堆積している。3号墳東周溝と4号墳西周溝間の土層の堆積を観察すると、4号墳が先に造られ、4号墳の周溝がある程度埋まってから、3号墳が造られ、洪水によって両古墳とも一時に埋まったことが判る。

## 隅石

1号墳と同様に3号墳でもコーナー部分に、周溝底から墳丘上面にかけて人頭大からそれよりもやや大きめの石を、4段~5段積んでいる。北東コーナーでは、下から2段はやや小さめの石を2列に並べ、その上2段はやや大きめの長細い石を横向きに並べ、その上は縦方向に1石置いている。南東コーナーでは、石の原位置は動いているが、4~5段を横向きに積んでいたものと考えられる。

## 供 献 土 器

東周溝の南東コーナー付近において、供献土器群が検出された（上器群4）。器種構成は須恵器の有蓋高杯4点と土師器の直口壺1点である。有蓋高杯には、蓋は伴わない。こ

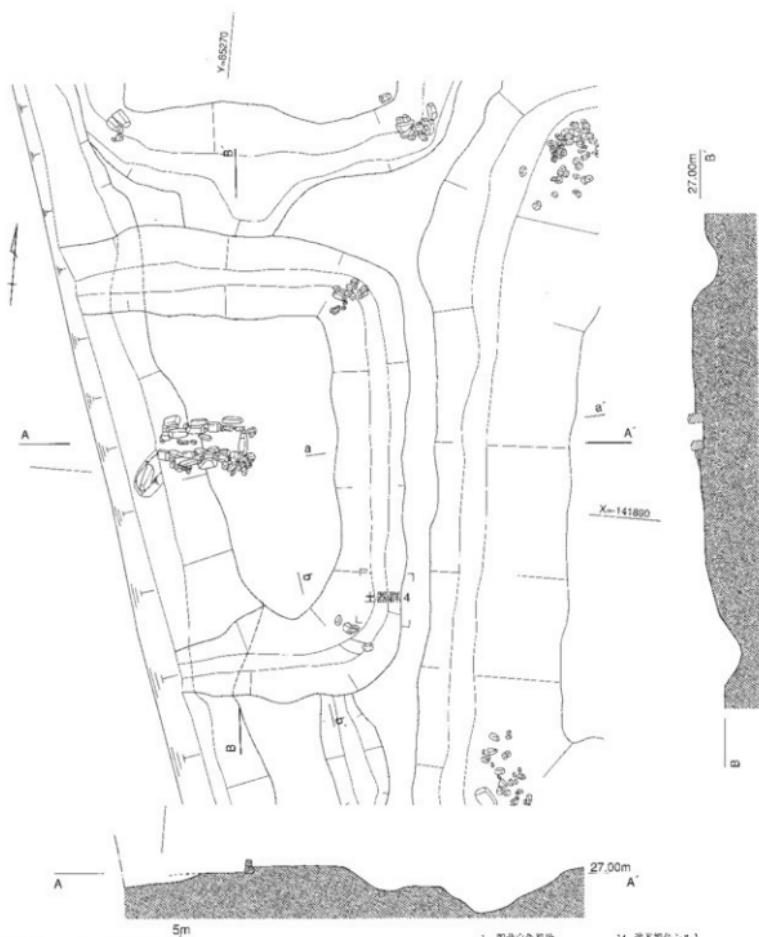


fig. 27 3号墳 平面・断面図

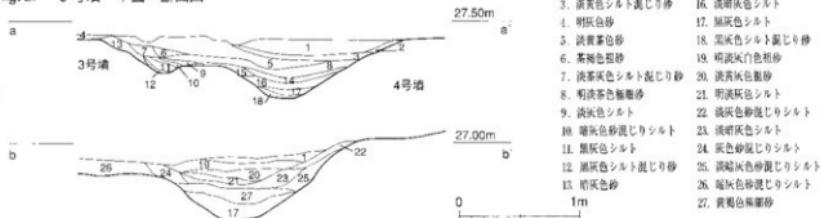


fig. 28 3号墳・4号墳 周溝土層断面図

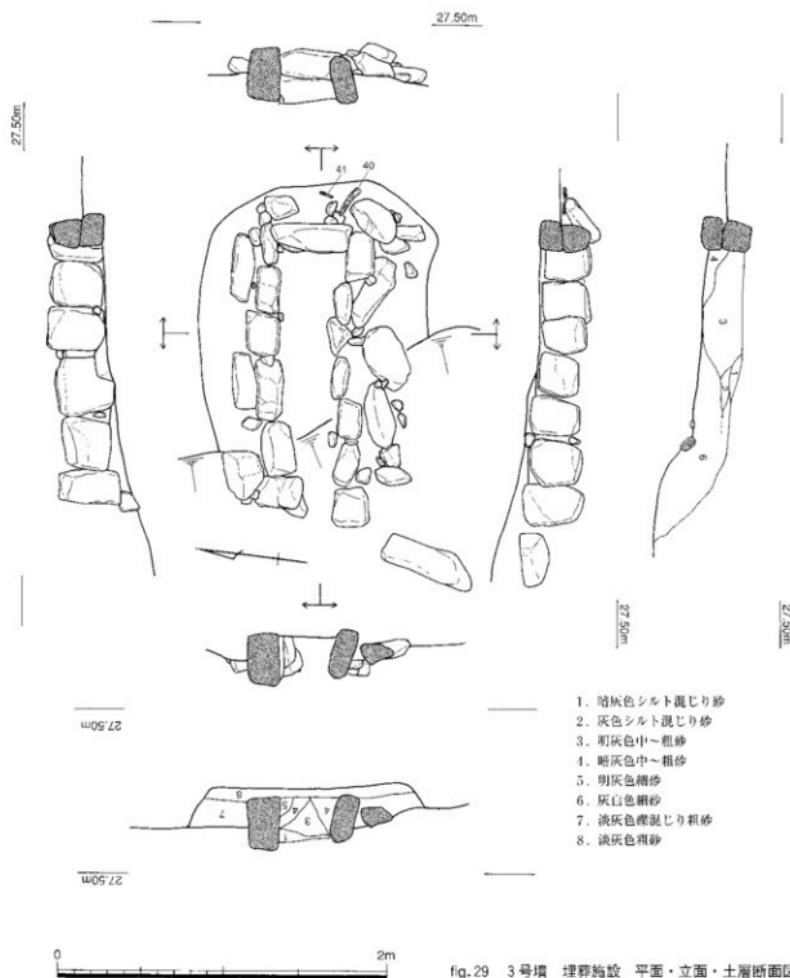


fig.29 3号墳 埋葬施設 平面・立面・土層断面図

これらの土器は、周溝底に一列に並べられていたと考えられ、その配置は北から高坏・壺・高坏・高坏・高坏である。

また、北東コーナーから西に 2.5m の北周溝の底で、須恵器の壺と土器群の壺が出土している。これらの土器も、祭祀に伴う供献土器と考えられる。

#### 遺物

##### 埋葬施設内の

##### 出土遺物

##### 鉄 製 品

40・41は箱式石棺東側の掘形内より出土した鉄製品である。40は全体に鏽化が激しく残存度は悪い。残存長は 18.0cm、最大幅 3.5cm を測る。片側に刃を持ち、刃部を下に向けて左端を折り返すことから鎌と考えられる。先端部および折り返し部を欠損し、折り返し部には、木質は残存していない。41は先端部と基部を欠損するが、片刃で基部の断面形が正方形であることから、鑿と考えられる。残存長は 15.2cm で、刃部の残存長は 1.1cm、基部の厚さは 1.2cm を測る。

##### 周溝内出土の

##### 出土遺物

##### 土 器 群 4

42~46は土器群 4 出土の遺物ある。42~45は須恵器の有蓋高坏である。たちあがりはやや内傾しながら立ち上がる。口縁端部は内傾しほぼ平坦である。受部は水平に外方に伸び、鋭い。坏部底部外面の回転ヘラケズリは、全体の約 3/4 程度施されている。脚部外面にはカキメを施し、42は四方に、それ以外は三方に正方形のスカシ孔を穿つ。焼成はやや甘く、色調は白みを帯びた灰色である。スカシ孔の形や焼成・胎土は、他の須恵器とは異なる。

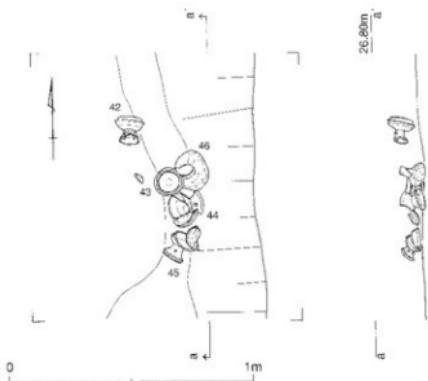


fig. 30 3号墳 土器群4 遺物出土状況 平面・立面図

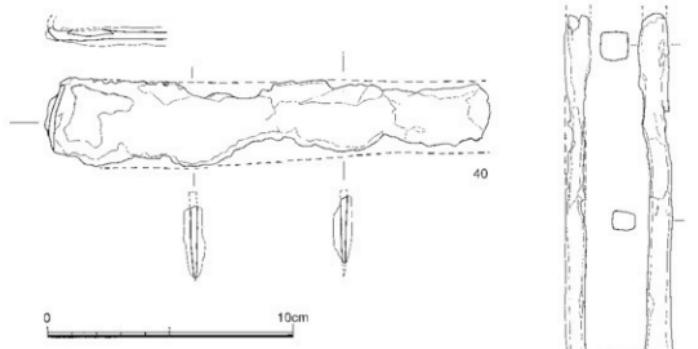


fig. 31 3号墳 埋葬施設出土鉄製品

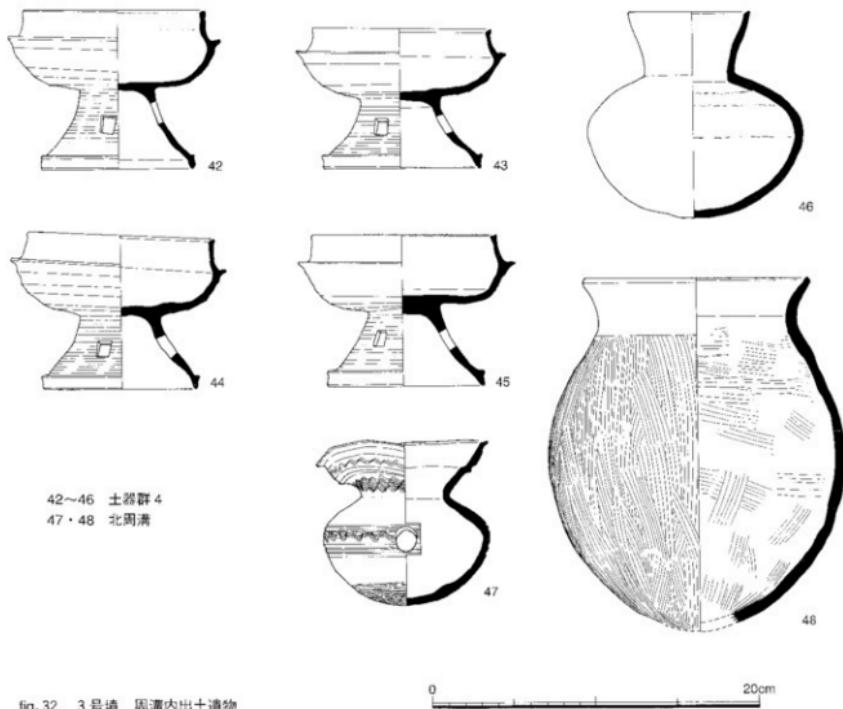


fig. 32 3号墳 周溝内出土遺物



住吉宮町遺跡内の古墳から出土した遺物の中には、類似した有蓋高环は見られるが、他では管見に触れない。一般的な須恵器とは供給源が違うものと思われ、その生産地は陶邑以外と考えられるが明らかではない。陶邑の田辺編年ではTK23型式に相当するものと考えられる。46は土師器の直口壺で、偏球形の体部に、直線的にやや外方に開く口縁部をもつ。内面には粘土織の巻き目の跡が残る。内外面の調整は、表面が剥離しているため明らかではない。

**北周溝**

47・48は北周溝出土の上器である。47は須恵器の甌で、口縁部の焼け重みが激しい。口縁端部は外方に掠まみ出し、端面部はやや内傾し若干窪む。外面の口縁部と頸部と胴部中位の3か所に櫛描き波状文を施す。口縁部と頸部の境に断面三角形の凸帯をめぐらし、胴部最大径の上下にヘラで上下を抑えて造り出した凸帯がめぐる。底部には平行タクキの痕が残る。48は、土師器の甌である。やや長胴形の胴部に頸部は緩やかに屈曲し、口縁部は外半して終わる。内面白縁端部付近は若干窪む。胴部外面は縦方向のハケメで調整し、内面上半は横方向、下半は縦方向のハケメを施したのちにナデで調整している。口縁部は内外面共に、ヨコナデを施す。

## (4) 4号墳

## 遺構

## 墳丘

4号墳は調査区内の南東で検出された方墳である。東辺は調査区外にあるため、全体の正確な規模は明らかでない。古墳全体の規模は、東西推定17m、南北17.2m。墳丘の規模は東西推定15m、南北15.3m、現存する高さは0.7~1.0mである。墳頂平坦面は東西推定11m、南北11.5mで、南北の主軸方向はN 2° Eである。今回の調査地内で検出された4基の古墳のうち、最大規模を有し、住吉宮町遺跡内の古墳の中でも大きい規模の部類に入る。墳頂部は中世以降に削平されているため埋葬施設は確認されなかった。但し、墳頂部南肩の南西コーナーに近いところで、土師器の壺の破片が散らばっていたので、本来の高さは現況よりさほど高くはないものと考えられる。

## 周溝

周溝は幅1.2~2.0m、深さ0.5mを測り、周溝の規模も今回の調査地内の4基の内では最大規模である。周溝埋土は他の古墳と同様で、下層では土壤化した黒灰色シルトが堆積しているが、上層では洪水による淡黄色細砂が堆積している。

## 葺石および隅石

4号墳ではコーナー部分にのみ葺石がみられた。北西コーナー部では拳大からそれよりやや大きめの石を葺いている。その葺き方は、墳丘裾から墳頂に向かって縱方向に列状に石を並べておらず、残存する範囲では5列ないし6列確認できる。南西コーナー部では、北西コーナー部とは異なり墳丘裾に抱えぐらの横長の隅石を1石置き、その周りに拳大からそれよりやや大きめの石を葺いている。石の葺き方には北西コーナーの様な規則性は見られない。この葺石上から須恵器の壺が出土した（遺物番号54）。その出土状況から南西コーナーの葺石上か、墳頂部南西コーナー付近に置かれていた土器と考えられる。

## 供獻土器

南周溝の南西コーナーから東に3.5m付近において、供獻土器群が検出された（土器群5）。遺物の構成は須恵器の把手付壺1点、土師器の脚付壺1点、高环1点、石製紡錘車2点である。また、周溝掘削中にこの土器群付近より石杵（遺物番号56）が出土しており、この石杵もこの土器群に伴うもの可能性がある。

また、西周溝の北西コーナー付近の溝底から土師器の壺1個体分の破片が出土しており、これも供獻土器と考えられる（遺物番号55）。

墳丘上では、南辺の南西コーナー付近の肩部で土師器の壺片が散らばっており、墳丘上に置かれた供獻土器と考えられる。また、南西コーナーの葺石上から須恵器の壺が出土した（遺物番号54）。その出土状況から南西コーナーの葺石上か、墳頂部南西コーナー付近に置かれていた土器と考えられる。

## 遺物

## 周溝内出土の遺物

## 遺物

49~53は土器群5出土の遺物である。49・50は石製の紡錘車で、円錐台形を呈し、色調は濃緑色である。49は底面径4.8cm、上面径2.5cm、厚さ1.35cm、比重2.680g、50は底面径3.1cm、上面径2.3cm、厚さ1.23cm、比重2.771gを測る。49は裾に幅2mmの面取りがなされており、底面はやや凸状である。中心に直徑6mmの孔を穿つ。50は裾に幅1mmの面取りがなされており、底面はほぼ平坦であるが、端部で僅かに反る。中心に直徑6mmの孔を穿つ。両者とも側面は輥轆で、螺旋状に削って成形したのち、縱方向に放射線状に削って仕上げている。側面の成形の後、上面と底面を磨いて全体を仕上げている。

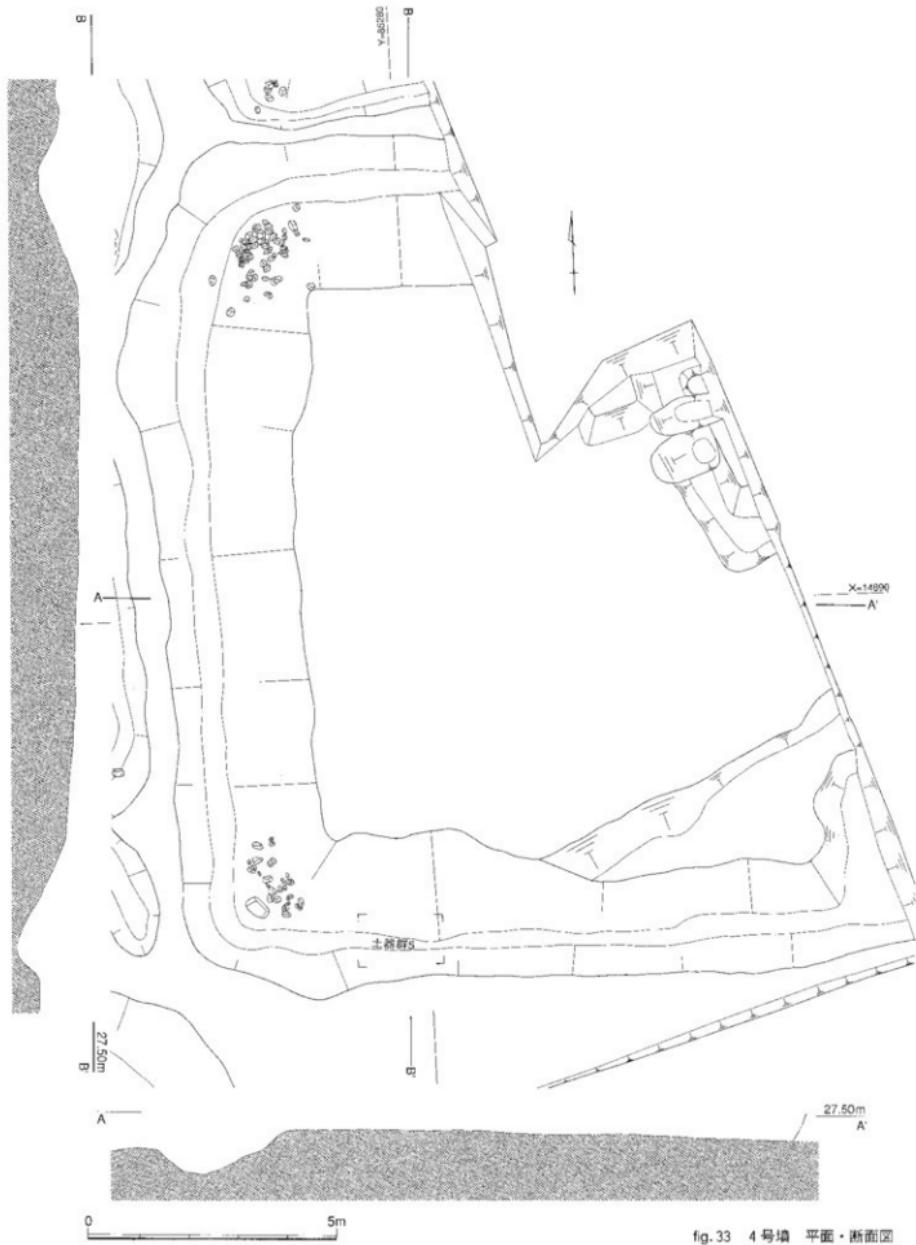


fig. 33 4号填 平面・断面図

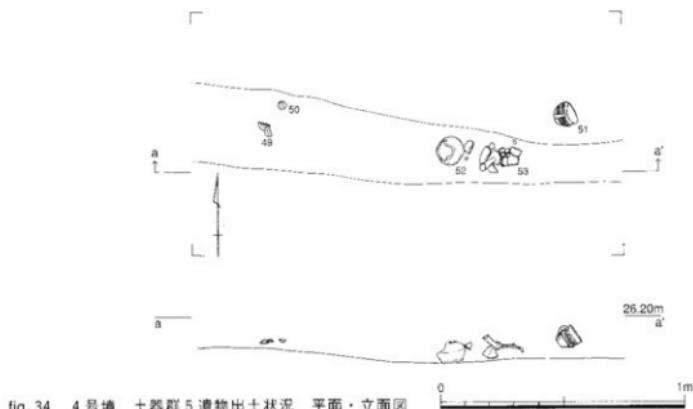


fig. 34 4号墳 土器群5遺物出土状況 平面・立面図

51は須恵器の把手付壺である。平らな底部に下半がやや窄まった円筒形の体部を持つ。口縁端部は丸みを持つが僅かに内傾した面を持つ。体部外面には断面三角形の凸帯を2条巡らし、凸帯間と凸帯下に回転速度の遅い波状文を巡らす。体部の底部付近は静止ヘラケズリを施す。把手は板状の軸上を折り曲げて貼り付けている。52は上部器の脚付壺である。口縁部を下に向けて出土した。膨らんだ体部に外反する口縁部を持つ。脚部は欠損するが、筒状の脚部に粘土を充填して壺部の底部を作り、その上に壺の体部を継ぎ足している。口縁部内外面はヨコナデを施し、体部内面にもヨコナデで調整している。体部外面は表面が剥離しているため調整は不明である。53は上部器の高坏である。坏部は平らな底部から屈曲してたちあがり外に開く体部となる。脚部も筒部から屈曲して開き裾部となる。表面の調整は不明である。

54は南西コーナーの葺石付近から出土した須恵器の壺である。平らな底部から丸みをもつて体部となる。体部は肩が大きく張る。口縁部は欠損するが、体部の形態から有蓋短頸壺と思われる。体部外面の頸部から肩部よりやや下まではカキメをが施され、それより下は回転ナデ、体部下半と底部には静止ヘラケズリが施されている。

55は西周溝の北西コーナー付近の溝底から出土した土師器の壺である。細片になった状態で出土したため復元はできなかったが、1個体分が出土している。丸い体部にやや外反きみに開く口縁部を持つ。口縁部は内外面ともヨコナデが施され、体部内面には粘土紐の継ぎ目の痕跡が残る。

56は南周溝の土器群5付近で出土した石杵である。その出土位置から、土器群5に伴う供獻遺物の可能性が高い。磨り面は平らで、この磨り面に近い部分に最大径がある。握部は2方向から磨って偏平に形成する。磨り面以外にも側面や握部にも磨った痕がある。顕微鏡で観察すると僅かに赤色顔料が付着している。

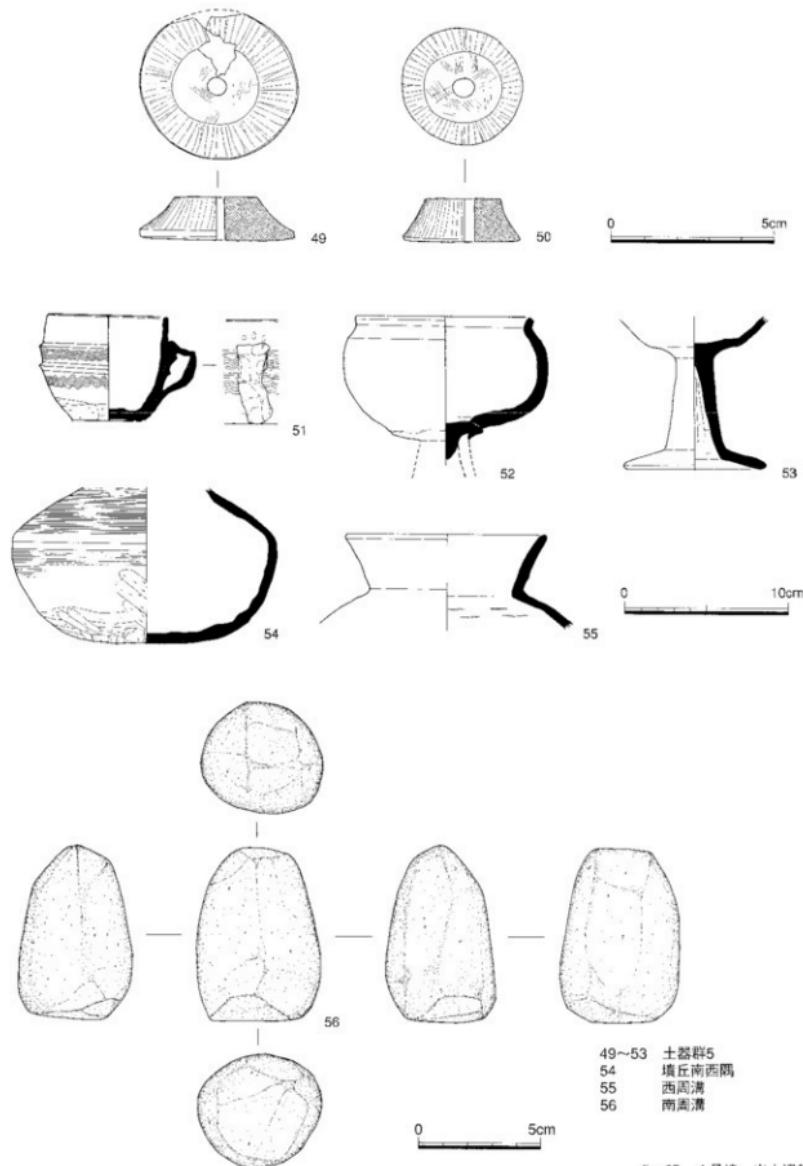


fig. 35 4号墳 出土遺物

### 第3節 小結

以上報告したように、本調査では4基の古墳が発見された。以下その特徴をまとめる。

#### 墳丘

4基の古墳はいずれも方墳で、その中で最大の墳丘規模を有するのは一辺約15mの4号墳である。この古墳は他の3基と比べ、周溝も幅が広く深い。他の3基については2号墳の規模は不明であるが、周溝の規模からすれば、1号墳・3号墳とはほぼ同規模と推定され、いずれも一辺7m前後の規模の古墳である。

各古墳の主軸方向は、真北からわずかに西または東に振っているだけで、真北を意識した軸線を基準に造られている。

古墳の築造方法については、墳丘上面が後世の削平を受けているため明確にはできなかつたが、墳丘を断ち割った結果、今回の古墳検出面より以下については全て自然堆積層であった。しかし、埋葬施設の確認できた古墳もあることから、本来の墳丘の高さは今回の検出面よりさほど高くはならず、盛土も周溝を掘った際の土を盛り上げたとして土量を算出すれば、3号墳を例に取れば約20cm、4号墳では約25cm程度の厚さと推定される。

#### 埋葬施設と

##### 副葬品

4基のうち、埋葬施設が確認されたのは、2号墳と3号墳のみである。2号墳は木棺直葬墓で、3号墳は箱式石棺である。他の2基については墳頂部が後世の削平を受けているため明らかではないが、木棺直葬墓の可能性が高い。

埋葬施設内には2号墳では鉄劍・石突・鉄鎌が、3号墳では鉄鎌と鑿と考えられる鉄製品がそれぞれ副葬されていた。副葬品の埋納位置については、2号墳は、木棺の内か外は明らかではないが、3号墳は、箱式石棺の東小口裏の掘形内に納められていた。

#### 外部施設

葺石等の外部施設については、墳丘斜面全体に石を葺いた古墳はなかったが、2号墳では西側斜面に、4号墳ではコーナー部分にのみ葺石がみられた。また2号墳においても、コーナー部分の葺石は斜面部分の葺石よりやや大きめの石を使用し、密に葺いていた。

2号墳・3号墳では、墳丘のコーナー部分にのみ人頭大からそれよりもやや大きめの石を積んだ、隅石が認められた。4号墳の南西コーナーでは、横長の一抱え大の石を1石据えてその周りに石を葺いていた。以上のように、葺石や隅石等の外部施設は各古墳のコーナー部分を特に意識した共通性が認められる。

#### 供 献 遺 物

各古墳とともに、周溝内に供献品が置かれていた。供献品は須恵器・土師器の土器類がほとんどであるが、第4章で詳しく述べるように、脂肪酸分析の結果その中に何らかの物の入れて供献していた可能性がある。また、2号墳では鉄製鎌・鍬先が、4号墳では石製鍤・鍤車が土器類とともに供献されていた。

供献品の配置の特徴は数個体の土器等をまとめて置いた状態ものと1個体のみ置いたものがある。数個体まとめて置く場合は、須恵器の壺・高壺等の供膳具を主体として、須恵器の甕や小型の壺類・土師器の壺をセットにして供献する共通性がある。一方、1個体の場合は、土師器の甕または壺を置いている。

配置位置は各古墳のコーナー部か、コーナー部に近い所に供献する場合ほとんどであるが、1号墳の上器群2については南周溝のほぼ中央を南に拡張して供献している。このような供献の方法は住吉宮町遺跡内の古墳では他では見られず特異なものである。この土器

群2と南西コーナーの供獻土器群（土器群1）との土器を比べると土器群1はTK208型式、土器群2はTK23型式と時期差が認められる。このことから、土器群2については、築造後しばらくしてから行われた墓前祭祀に係わる供獻土器と考えられ、当時の「祖先崇拜」の祭祀を伺うことのできる一例である。

## 墓道の想定

今回検出された4基の古墳はそれぞれの切り合い関係ではなく、周溝の土層を観察すると周溝の形状が保たれていた段階で次々と各古墳が造られていたことがわかる。古墳の周溝と周溝の間は掘り残され、土堤状になっている。特に、1号墳-2号墳間の土堤と3号墳-4号墳間の土堤は幅が広く通路状になっている。

古墳内で供獻遺物が置かれている位置をみると、1号墳-2号墳間の土堤と3号墳-4号墳間の土堤を中心にして土器等が置かれているように見える。また、先述した葺石等もこの土堤側が丁寧な造りである。このことから、4号墳の南側から、3号墳-4号墳間の土堤を通り、1号墳・2号墳の南面に出るか、あるいは更に1号墳-2号墳間の土堤を通って北に抜ける通路を想定することができる。

## 築造時期および各古墳の築造時期は、供獻土器の須恵器の編年からみると、4号墳はTK208型式の段階。

**築造順序** 1号墳は周溝南西コーナー付近供獻土器である上器群1からみるとTK208型式の段階に築造され、TK23型式の段階に墓前祭祀がおこなわれている。そして、3号墳はTK23型式の古い段階、2号墳はTK23型式の新しい段階からTK47型式の古い段階と考えられる。このことから4基の古墳は、4基中最大規模の4号墳が5世紀の中頃に最初に造られ、1号墳、3号墳、2号墳と5世紀の後半までに順次造られたものと考えられる。

このことは、周溝の堆積状況とも矛盾無く、また1号墳の周溝南東コーナーは4号墳の周溝の北東コーナーを避けてやや狭まっていることからも首肯できる。

## 古墳の

4基の古墳は、周溝の下層が全て黒灰色シルト層で土壤化しているため、古墳築造後ある程度の間草等が生える状態であったと考えられる。それは、4基の古墳が次々と造られる間は同様の状態であったようである。しかし、周溝の埋土上層は何れも同じ淡黄色細砂層であることから、4基同時に洪水によって埋まったものと考えられる。その時期は確定できないが、2号墳の造られた時期からさほど降らない時期で、6世紀の初頭前後と考えられる。

## 埋没状況

4基の古墳は、周溝の下層が全て黒灰色シルト層で土壤化しているため、古墳築造後ある程度の間草等が生える状態であったと考えられる。それは、4基の古墳が次々と造られる間は同様の状態であったようである。しかし、周溝の埋土上層は何れも同じ淡黄色細砂層であることから、4基同時に洪水によって埋まったものと考えられる。その時期は確定できないが、2号墳の造られた時期からさほど降らない時期で、6世紀の初頭前後と考えられる。

## 第2章 誌

- (1) 葺石を伴わず隕石のみの古墳は第17次調査2号墳、第19次調査2号墳でみられる。  
小野田義和・秦忠二『住吉宮町遺跡（第17次・第18次調査）』神戸市教育委員会 1998  
小野川義和編『住吉宮町遺跡（第19次・第20次調査）』神戸市教育委員会 2001
- (2) 田辺昭三『陪邑古窯址群I』平安学園考古学クラブ 1966  
田辺昭三『須恵器大成』角川書店 1981  
以下須恵器の型式は上記の文献による。
- (3) 川西宏幸『円筒埴輪総論』『考古学雑誌』第62巻第2号 1978
- (4) 馬形埴輪の復元にあたっては神戸市教育委員会須藤宏氏の御教示を得た。  
また馬形埴輪の製作技法については下記の文献を参考にした。  
井上裕一『馬形埴輪の研究－製作技法を中心として』『古代探査Ⅱ』早稲田大学出版部 1985  
櫻井久之『長原古墳群の馬形埴輪』『長原・瓜遺跡発掘調査報告V』大阪市文化財協会 1993  
齊藤香織『馬形埴輪における製作技法の変遷と地域性』『国家形成期の考古学－大阪大学考古学研究室10周年記念論集－』大阪大学考古学研究室 1999

## 第3章 第32次調査の成果

### 第1節 調査に至る経緯と経過

#### 1. 調査に至る経緯

神戸市東灘区住吉宮町4丁目はJR神戸線住吉駅の南に隣接する地区であり、当駅周辺は六甲アイランドへの新交通システムである「六甲ライナー」への乗り継ぎ点として、東神戸の生活・経済拠点の機能を持つ地域である。このため駅南地区は従来より駅前の商業及び居住スペースとしてさらなる高度活用が望まれていた。

そこで平成元年3月、再開発準備組合が発足し、当地における再開発事業についての計画段階に入り、「神戸国際港都建設事業 JR住吉駅南地区第一種市街地再開発事業」に係る施設建設が計画された。建設計画に基づき再開発準備組合より神戸市教育長あてに埋蔵文化財試掘調査依頼書が提出され、これを受けて神戸市教育委員会文化財課は平成4年2月12日に事業計画地区において試掘調査を実施した。調査の結果、弥生時代後期・古墳時代後期・奈良時代・中世の遺物包含層および構造の存在を確認した。この結果に基づき、当該地における発掘調査の必要があるとの回答を行った。

しかし平成7年1月17日未明、阪神間から淡路島北部を中心に発生した阪神・淡路大震災により、神戸市域は甚大な被害を受けた。もちろん住吉宮町遺跡周辺においても多くの住宅および商店が被災し、地域住民の方々も避難所生活を余儀なくされる日々が続いた。このため、計画されていた再開発ビル建設は頓挫することになるが、その様な混乱の中にあつ

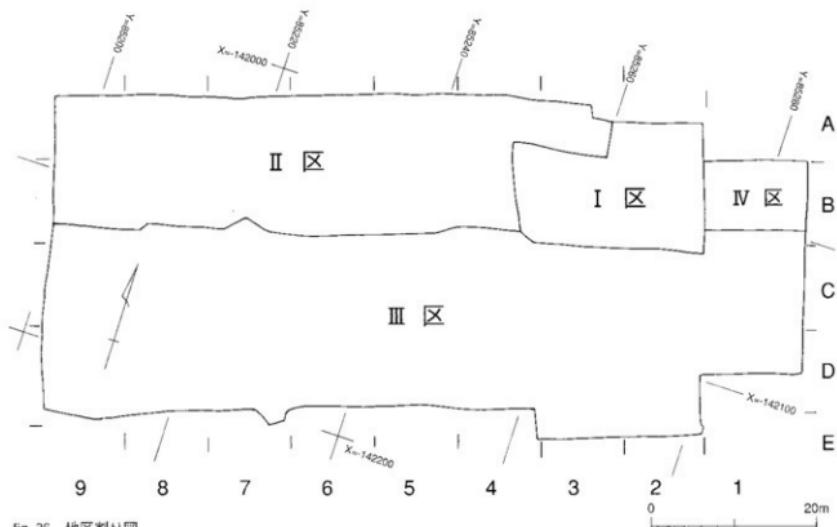


fig. 36 地区割図

ても、なお地元権利者の間では、あらたな「まちづくり」への気運が高まっていた。

この様な状況下、平成7年3月にはいち早く都市計画が決定され、以前の建設計画から大幅な設計変更が加えられ、新たな計画としてJR住吉駅南地区市街地再開発組合より平成9年4月に神戸市教育長あてに埋蔵文化財試掘調査依頼書が提出された。この依頼書に基づき、同年5月14日と7月3日、当文化財課は新規事業計画地区において再度試掘調査を実施した。その結果、前回同様、弥生時代後期から中世に至る遺跡の存在が確認されたため、平成10年6月より発掘調査を実施することになった<sup>(1)</sup>。

## 2. 調査の経過

発掘調査は、施工者であるJR住吉駅南地区市街地再開発組合と、当教育委員会文化財課との協議・調整の上、敷地内において地下構造物が施工される部分、約3,260m<sup>2</sup>について行った。

発掘調査を進めるにあたり、既存の建造物の解体工など工事の行程上の問題から、一度に地区全体を掘削することは不可能であった。そこで調査区をI区～IV区に分割して発掘調査を進めることになった(fig.36)。また調査進行中も、掘削壁面が崩落・傾斜してこないようにするための補強工事や、その他建設工事の進捗状況によって、調査が終了した遺構面の部分について盛土で遺構を覆い、保護した上で一旦引渡し、工事終了とともに再度掘削して下層遺構面の調査を行うといった、変則的な調査となった。

なおI～III区は中世から弥生時代まで、全ての遺構面について発掘調査を行ったが、IV区は工事の遺構に対する影響レベルが標高20.7mまであり、弥生時代遺構面はそれ以深であったため、古墳時代遺構面まで調査を行い、それ以深は現地保存することとなった。

また遺構図化および遺物取り上げ作業を行う際の指標とするため、調査区内に10m方眼のメッシュを設定した。文中のグリッド表記はこれに基づいたものである。

また現地調査後の遺物整理・報告書作成業務は古墳時代遺物のみについて平成12年度に行い、弥生時代・奈良時代・中世の遺物に関しては平成13年度以降に行う予定である。

## 3. 日誌抄

平成4(1993)年2月12日	試掘調査実施(1回目)
平成7(1995)年1月17日	神戸阪神・淡路大震災が襲う
平成9(1997)年5月14日	試掘調査実施(2回目)
7月3日	試掘調査実施(3回目)
平成10(1998)年6月25日	現地打合せ



fig.37

I・II区調査風景  
左：I区古墳調査  
右：II区重機掘削

6月26日	I区重機掘削開始
7月2日	I区中世遺構面検出
29日	I区中世遺構面全景写真撮影
8月18日	I区古墳時代遺構面検出（古墳2基検出）
9月9日	I区古墳時代遺構面航空写真測量
30日	II・IV区重機掘削開始
10月6日	II区東半中世遺構面検出（西半は擾乱により失われていた）
	IV区中世遺構面検出
9日	I区弥生時代後期遺構面検出
28日	I区弥生時代後期遺構面全景写真撮影
30日	II区東半中世遺構面全景写真撮影
	I区調査完了、引渡し



fig. 38  
III区調査風景  
左：石棺調査  
右：古墳時代面調査

11月4日	III区東端より重機掘削開始
5日	II区東半古墳時代遺構面検出（石棺墓群検出）
11日	III区中世遺構面検出（東端に僅かに残る）
18日	IV区奈良時代遺構面検出
20日	III区古墳時代遺構面検出（東半より古墳群検出）
24・25日	II区古墳時代遺構面全景写真撮影・航空写真測量
28日	IV区古墳時代遺構面検出（1号墳北辺・2号墳南西隅検出）
12月4日	通産省寒川旭氏来訪 地割れ・噴砂など地震痕跡について御教示頂く
11日	II区弥生時代後期遺構面検出（住居跡・土坑群検出）



fig. 39  
調査風景  
左：馬歯調査  
右：3号墳立面写真測量

- 15日 1号墳北周溝内より馬齒が出土  
 17日 寒川氏来訪、1号墳々丘の地滑りを検証頂く  
 19日 II区弥生時代後期遺構面全景写真撮影  
 平成11(1999)年1月12日 立命館大学和田晴吾教授来訪、  
 古墳群・馬齒について御教示頂く  
 1・3号墳写真測量(平面)  
 13日 奈文研工楽善通氏来訪、古墳群・馬齒について御教示頂く  
 1・3号墳写真測量(立面)  
 14日 奈文研松井章氏より殉殺馬について御教示頂く  
 III・IV区古墳時代遺構面航空写真測量  
 21日 1号墳の殉殺馬出土について記者発表  
 24日 現地説明会開催(見学者407名)



fig. 40  
現地説明会風景

- 2月3日 III区東半弥生時代後期遺構面検出(住居跡・土坑群検出)  
 4日 III区西半弥生時代後期遺構面全景写真撮影  
 17日 III区西半調査完了、引渡し  
 下旬 寒川氏4度来訪、全国で3例目の噴泥を確認頂く  
 3月3日 地割れ・地滑りの土層転写作業  
 5日 IV区、工事影響深度まで調査終了  
 9日 文化庁小林氏現場視察  
 13日 III区東半弥生時代後期遺構面全景写真撮影  
 16日 III区東半調査終了、引渡し  
 31日 現場事務所撤収

## 第2節 調査の成果

### 1. 遺構の概要

JR住吉駅と国道2号線に面したこの地は、震災前、店舗と住宅が軒を連ねていた。このため、現代の建物基礎や攪乱が深く、遺構の残存状況は必ずしも良好ではなかった。

調査では4面の遺構面が確認されたが、第1遺構面（鎌倉～室町時代）は調査地の北東部（1～4-A）には残存するが、他では削平により失われていた。第3遺構面（古墳時代後期）についても、西半部（4～9-A～D）は近現代の削平が及んでいる。

#### 基本層序

第1層（盛土・近現代）、第2層（黄褐色～赤褐色砂質土）、第3層（橙褐色粗～中砂）、第4層（黒褐色砂質土）、第5層（暗灰褐色砂質土）、第6層（淡黃褐色中～粗砂）、第7層（淡黃灰褐色細～極細砂）、第8層（黒灰色砂質土）、第9層（黄茶褐色～粗砂）、第10層（暗茶灰色砂質土）、第11層（暗灰色中～粗砂）になる。

この中で、第2層が鎌倉～室町時代の遺物包含層、第8層および9・10層が弥生時代後期の遺物包含層である。なお、この第9層、10層は調査地の東半にだけ堆積している。

第3層上面が第1遺構面（鎌倉～室町時代）、第4層上面が第3遺構面（古墳時代後期）第11層上面が第4遺構面（弥生時代後期）である。調査地東端部のIV区にのみ奈良時代の遺物包含層があり、同時代の遺構面（第2遺構面）が確認される。

#### 古墳時代の遺構

第32次調査の古墳時代遺構面では、古墳10基、石棺墓9基、流路等を確認した。古墳は調査地東半（1～5-A～D）に隣接して築かれ、石棺墓の多くは西半（4～7-A～C）に、ほぼ等間隔で主軸を描えて造られている。

### 2. 各遺構と遺物

#### (1) 1号墳

#### 遺構

#### 古墳の形態と墳丘規模

1号墳は調査区東端（1・2-B・C）に位置する。古墳全体の規模は東西15.7m以上、南北17.6mと今回検出された古墳中最大の方墳で、南北の主軸方向はN18°Wである。墳丘規模は東西13.8m以上、南北14mを測り、下段の高さ約70cm、上段の残存高約70cmの2段築成である。上下段間の四周を巡る中位平坦面は、北・西辺で幅0.8～1m、南・東辺で55～60cmである。また埋葬施設に関しては、後世の攪乱・削平によって残存していないかった（fig.49）。

#### 築造方法

1号墳の築造方法は墳丘を断ち削った際の断面観察（fig.46）によれば、基盤層である弥生時代包含層を平らに整地した上に、墳丘外周の形に上堤状の盛土を築き、中心部に土を充填したものと考えられる。また墳丘の保護などのため、表面に葺石を施している。

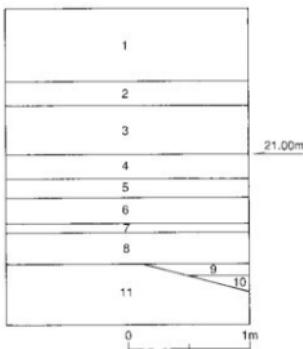


fig.41 基本層序模式図

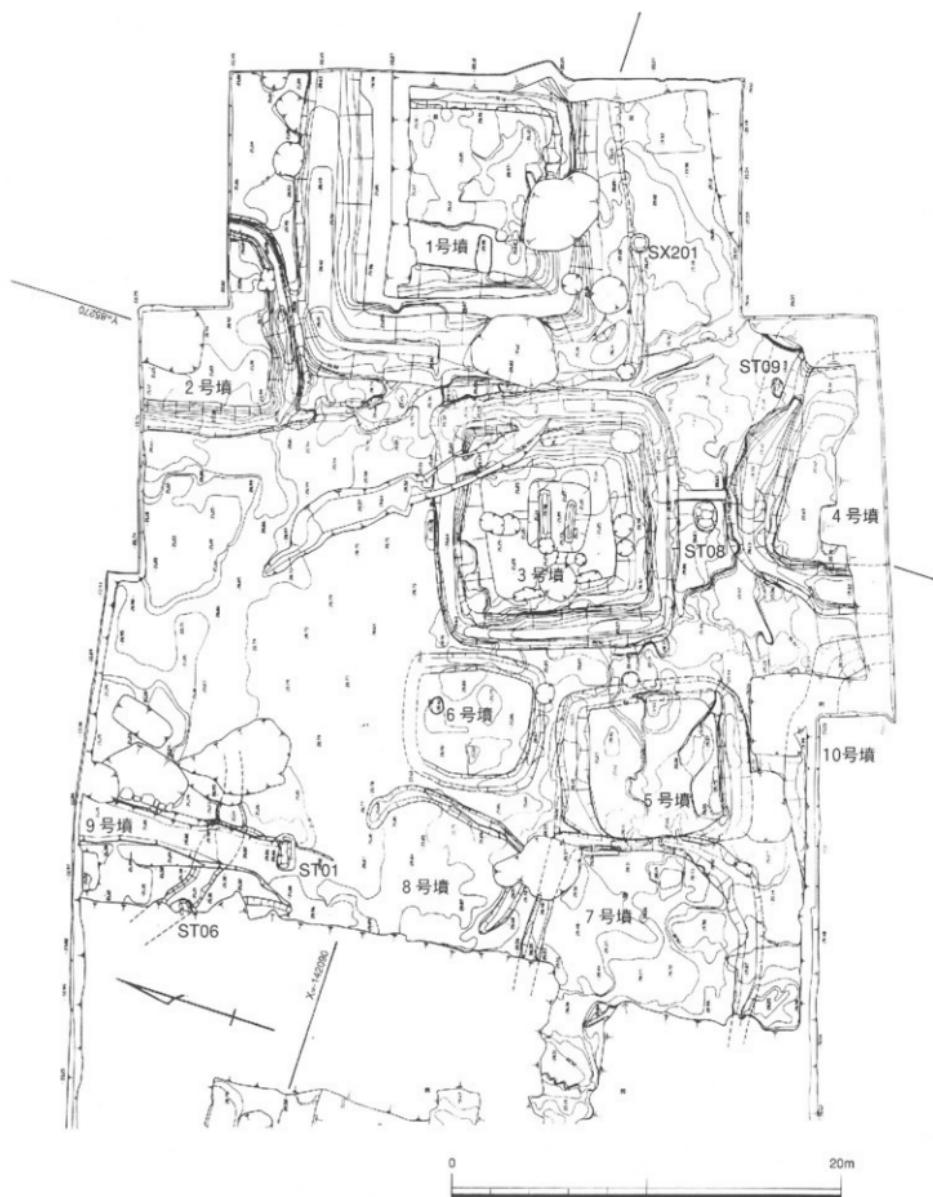


fig.42 調査区東半古墳時代構造面等高線図



fig. 43 調査区西半古墳時代遺構面等高線図

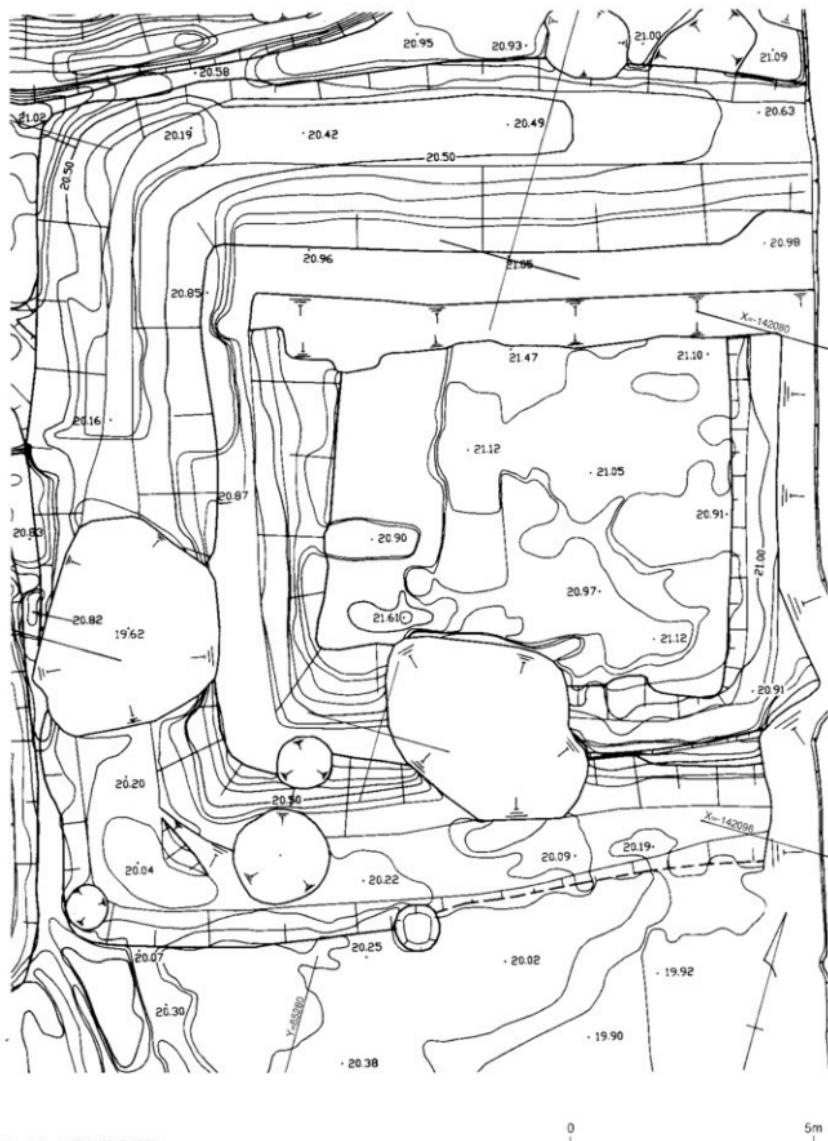


fig. 44 1号墳等高線図

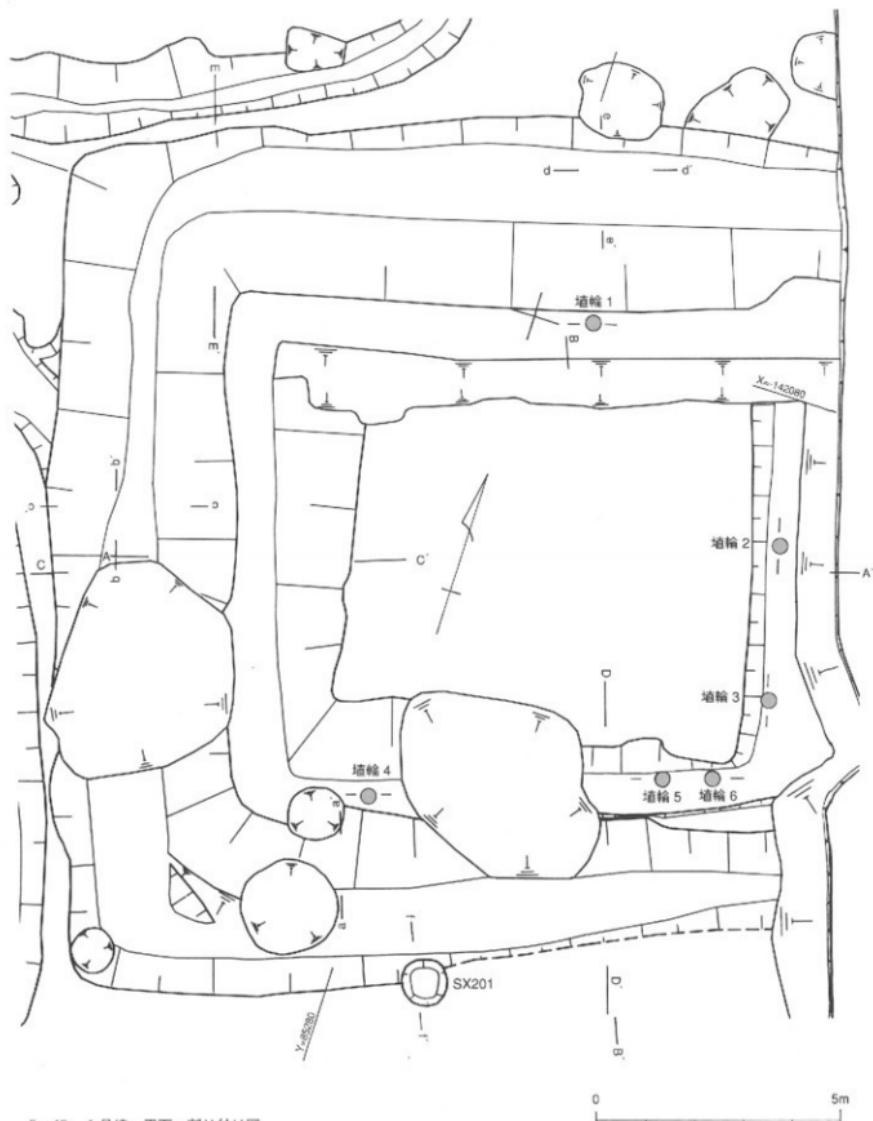


fig.45 1号填 平面・割り付け図

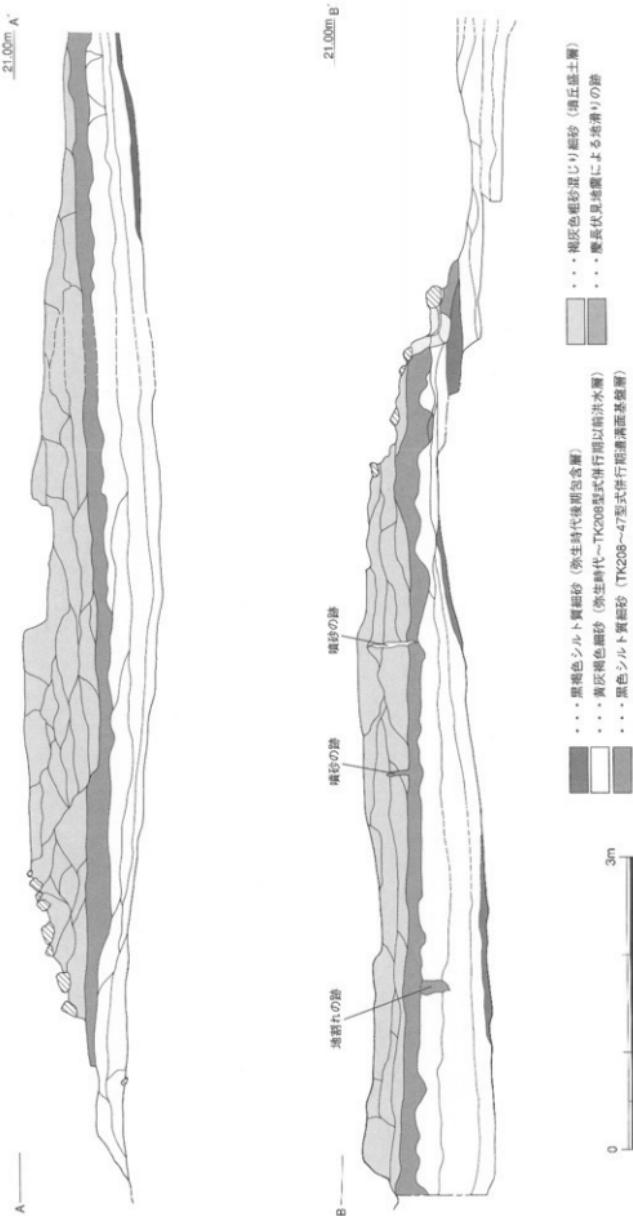


Fig. 46 1号堆 堆丘断面図

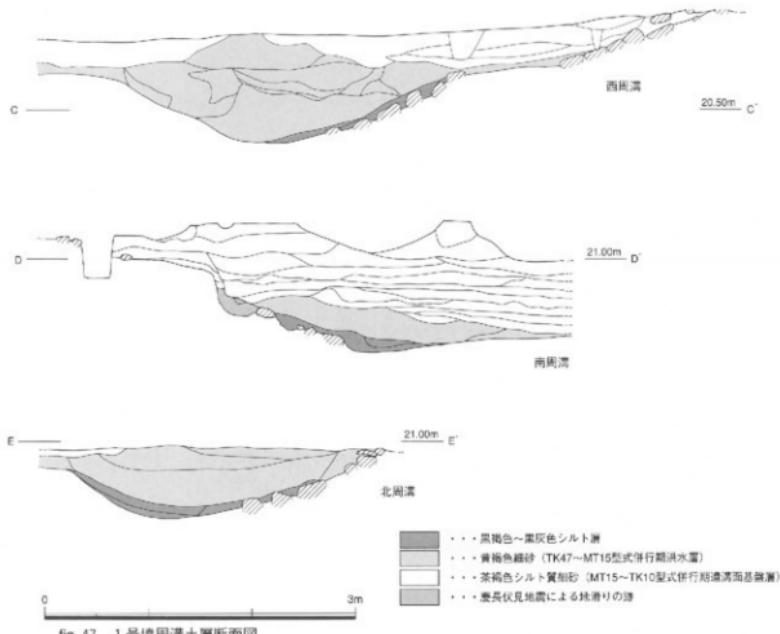


fig.47 1号墳周溝土層断面図

**周溝**

東側は調査区外であったため未確認ではあるが、他の3辺では断面が半円形を呈する周溝を検出した。西辺は3号墳の東辺周溝と接しており、幅2.5～3m、残存する深さ約65cmを測る。南辺は洪水等により外側がかなり崩壊している。残存する幅は1.5～2.5m、深さは約35cmを測る。北辺は幅2.8m、深さ約70cmを測る。

周溝は底付近に薄く堆積した茶褐色～黒褐色のシルト質の土壤の上に、六甲土石流に特徴的な黄褐色～橙色の砂層が一様に堆積しており、古墳築造からあまり時間を置かずに洪水によって埋没したと考えられる (fig.47)。

**地震の痕跡**

住吉宮町遺跡周辺の遺跡からは、地割れ・地滑り・噴砂など多くの地震の痕跡が検出されている。1号墳も例外ではなくその影響を受けたようで、墳丘全体が南へ押されている様子が観察できる。また墳丘裾部の南西角には地割れが生じ、その中に葺石の一部が落ち込んでいた。墳丘の滑った状況は斜面の傾斜に現れており、南面に比べて北面の傾斜が部分的に非常に緩やかになっていること、また南面の傾斜がやや急になり、段築境界面から内部の盛上がり噴出してきていることなどが挙げられる。また葺石の状況にも北面と南面では密度に差があり、北面のほうが密度が粗い。これは墳丘盛土が南へ引っ張られたことによって葺石が施されている北斜面が延長し、葺石間が広がったことによるものであろう。

今回の調査では多くの地震痕跡が検出されているが、墳丘全体が地滑りを起こすまでに至るものは1号墳のみである。これは1号墳のみが全面に葺石を施されており、墳丘規模が大きいための重量増加が引き金となったものと考えられる。

## 葺石

墳丘表面には、上下段ともに葺石が施されていた。石材は特に加工のない拳大～人頭大の河原石で、六甲花崗岩の転石を主体とし、これに砂岩質のものが混じる。また当古墳の葺石は上下段ともに四辺各稜と各底辺に並べたものに、特に大きい石が使用されている。したがって、葺石施工にはまず墳丘底辺および後線に石列を配した上で、内区を充填していったと推定できる。

## 埴輪列

当古墳の出土遺物には多くの円筒埴輪が存在するが、これらは墳頂および中位平坦面に立て並べられていた埴輪列の存在を示唆するものであり、現に西辺を除く3辺の中位平坦面には掘形に基底部を埋置した状態の円筒埴輪が6基検出された (fig. 48)。

掘形の残存する大きさは埴輪1が径37cm、深さ10cm、埴輪2が径35cm、深さ17cm、埴輪3が径30cm、深さ9cm、埴輪4が径33cm、深さ20cm、埴輪5が径37cm、深さ11cm、埴輪6が径43cm、深さ16cmを測る。また掘形埋土はいずれのものも單一で、褐灰色～灰黃色細砂であった。

また、樹立された状態ではないが、比較的大きな埴輪片が集中する地点が点在しており、立てられていた埴輪が地震や土石流によって崩壊した痕跡と考えられる。これらから判断すれば、中位平坦面に配列された埴輪列は1.0～1.2m間隔で周囲に巡っており、築造当初はおよそ30基以上が存在したと推定される。また墳丘上段の斜面からも円筒埴輪および朝顔形埴輪の破片が出上しており、墳頂の平坦面にも埴輪列が存在したことが分かる。

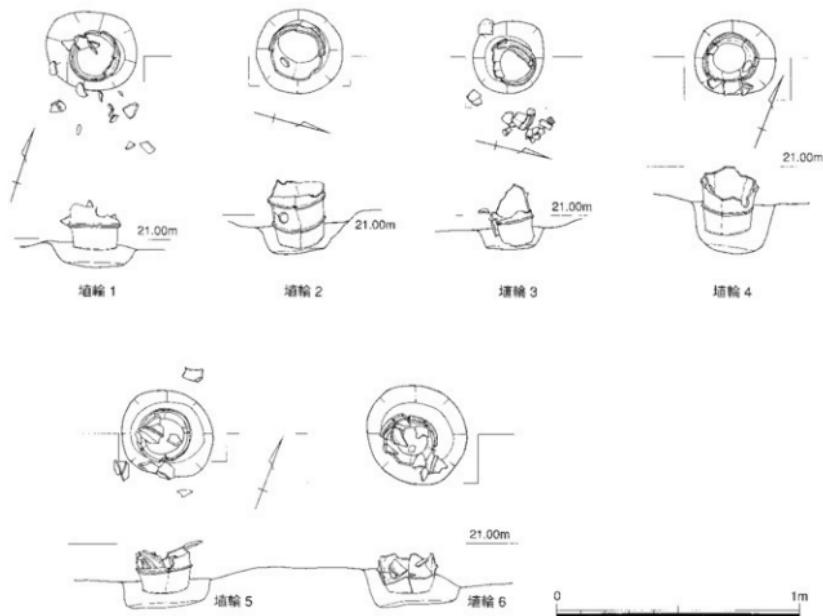


fig. 48 1号埴輪出土状況図



fig.49 1号坑平面·立面图

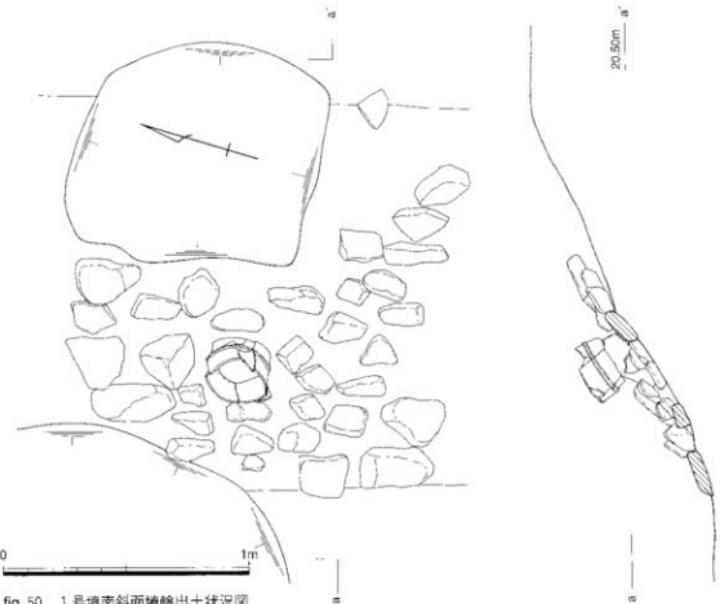


fig. 50 1号墳南斜面埴輪出土状況図

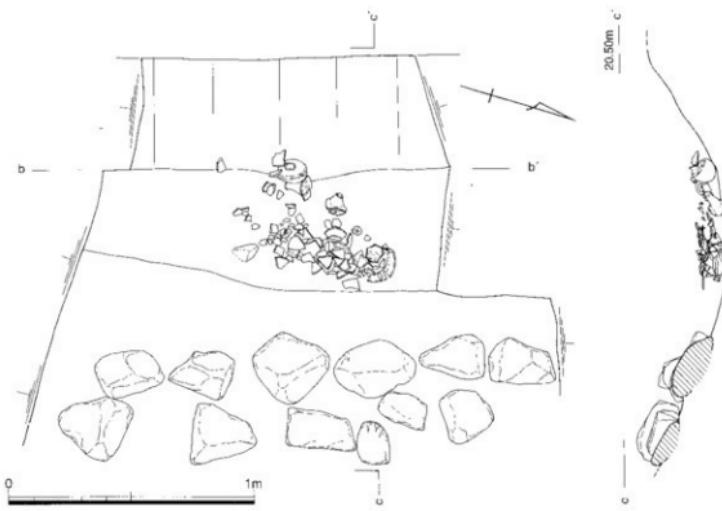


fig. 51 1号墳西周溝内供獻遺物出土状況図



fig. 52 1号石塙内馬鹿出土状況図

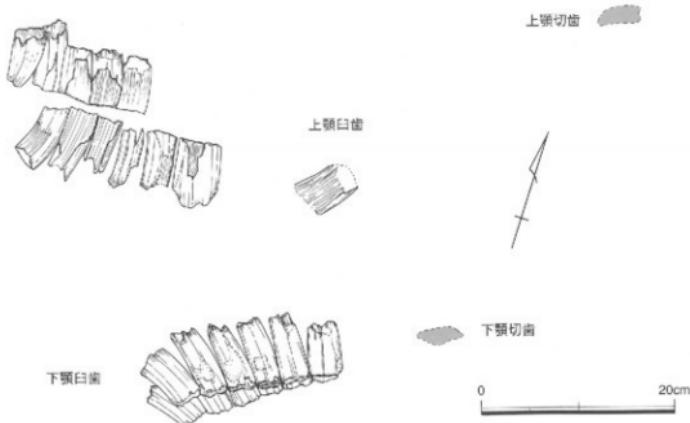


fig.53 1号墳北周溝内馬歯出土状況

#### 供 献 遺 物

西側周溝の最下層である黒褐色シルト層からは須恵器・土師器・紡錘車が東西約60cm、南北約90cmの範囲にまとまって出土した（fig.51）。器種は須恵器の甕・樽形甕各1点と土師器の高杯3点・杯1点、滑石製紡錘車（fig.57・58）であり、高杯とその他の器種はセット関係にあった可能性も考えられる。また土師器がそれほど破砕していなかったのに対し、須恵器がその堅敏さに反して細かく割れていることから、この地点において何らかの祭祀行為が行なわれたのではないかと想像される。

#### 馬 歯 骨

北辺周溝の中央付近、周溝底から約5cm浮いた地点からは1頭分の馬歯および下顎骨の残欠が出土している（fig.52・53）。出土層位は黒褐色シルト層で、築造後最初の周溝埋土であることから、古墳完成とほぼ時を同じくして置かれたものと考えられる。

出土状態は上顎臼歯列が南側、下顎臼歯列が北側でそれぞれ吻部を東に向けた状態であった。上下切歯は臼歯から東へやや離れた地点から出土しており、上下顎骨が腐朽した後の堆積段階で歯が移動し、埋没したものと考えられる。

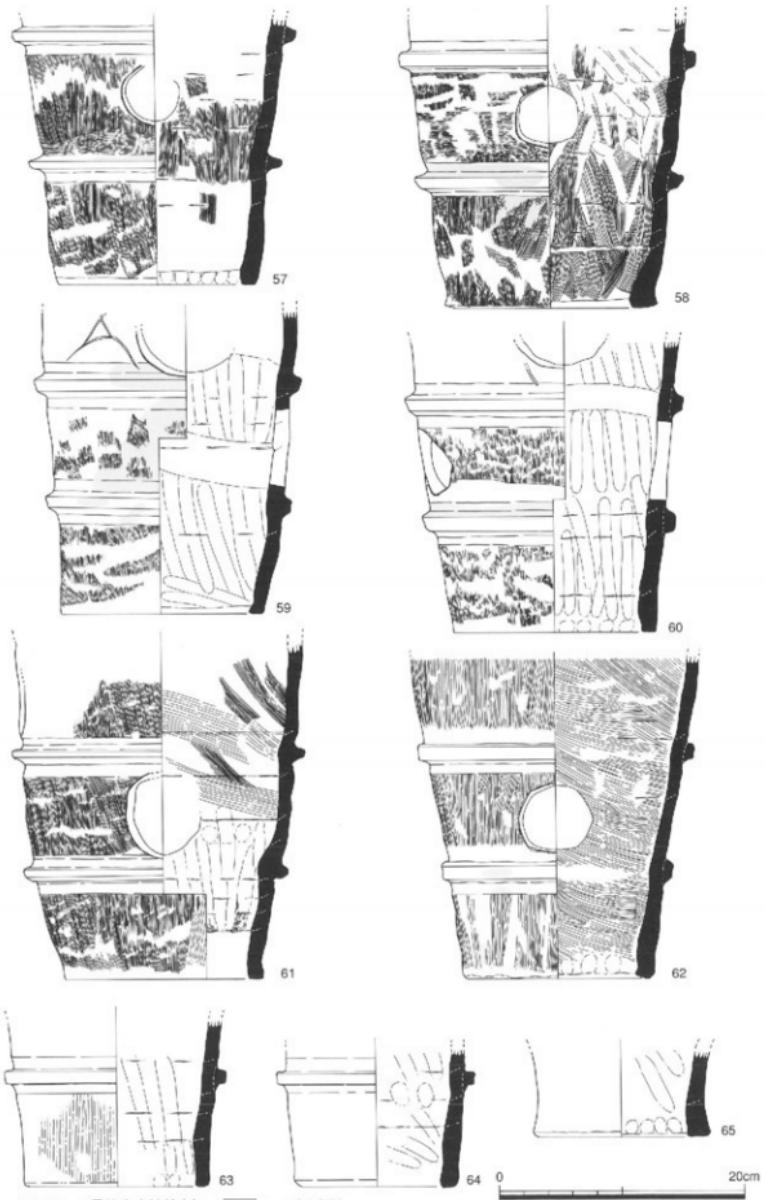
#### 遺物

1号墳に関連する出土遺物には、土師器・須恵器・埴輪といった土製品と、石製品が挙げられる。

#### 円 筒 墓 輪

円筒埴輪（57～65、69～77）は、古墳の中位平坦面から樹立した状態で出土したものが多々、このため底部が残存した個体が多く見られる。逆に、古墳の上部を削平されているため、口縁部が残る個体が少なく、底部から口縁部まで完形に復元できるものはない。

焼成には、須恵質で硬質な焼き上がりのもの（69、71、74）、土師質で硬質な焼き上がりのもの（62、73、75、77）、土師質で軟質な焼き上がりのもの（57～61、63～65、70、72、76）がある。59には片面に、61には両側面に黒斑が確認できる。



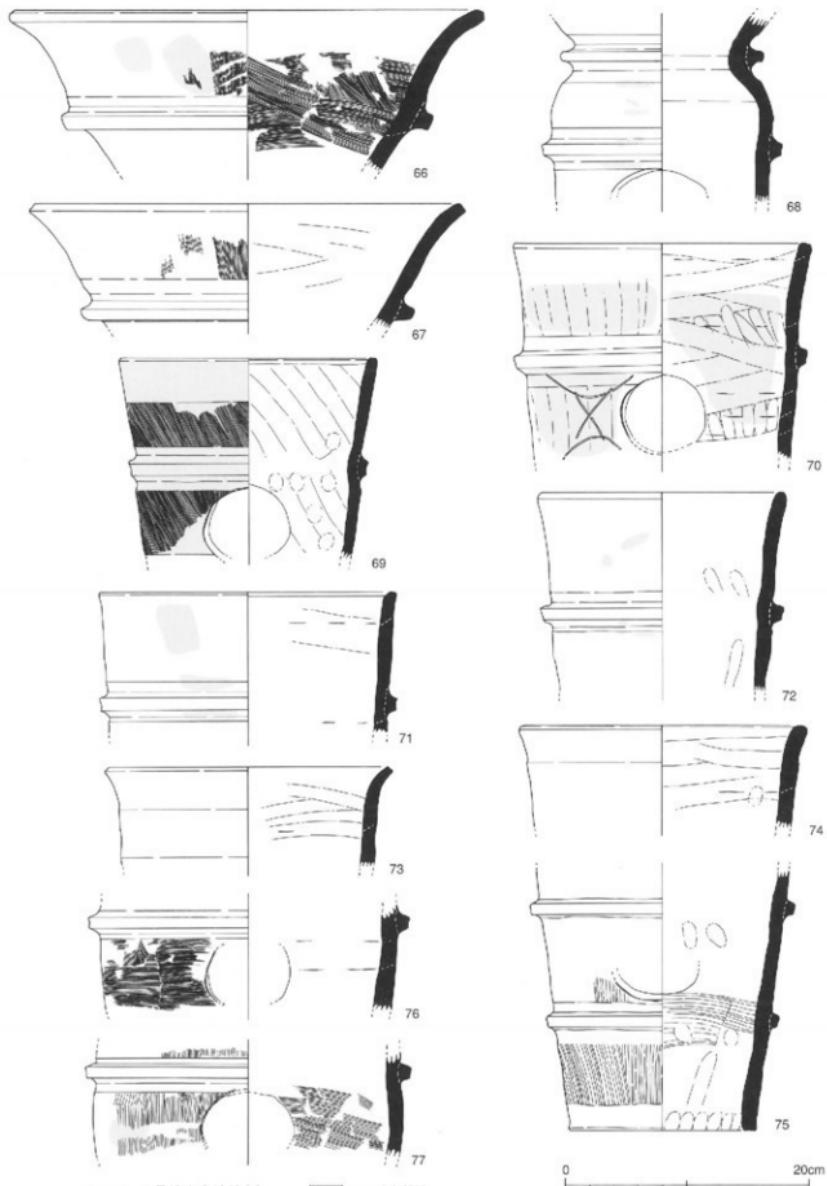


fig. 55 1号埴出土埴輪(2)

■・・・赤色顔料

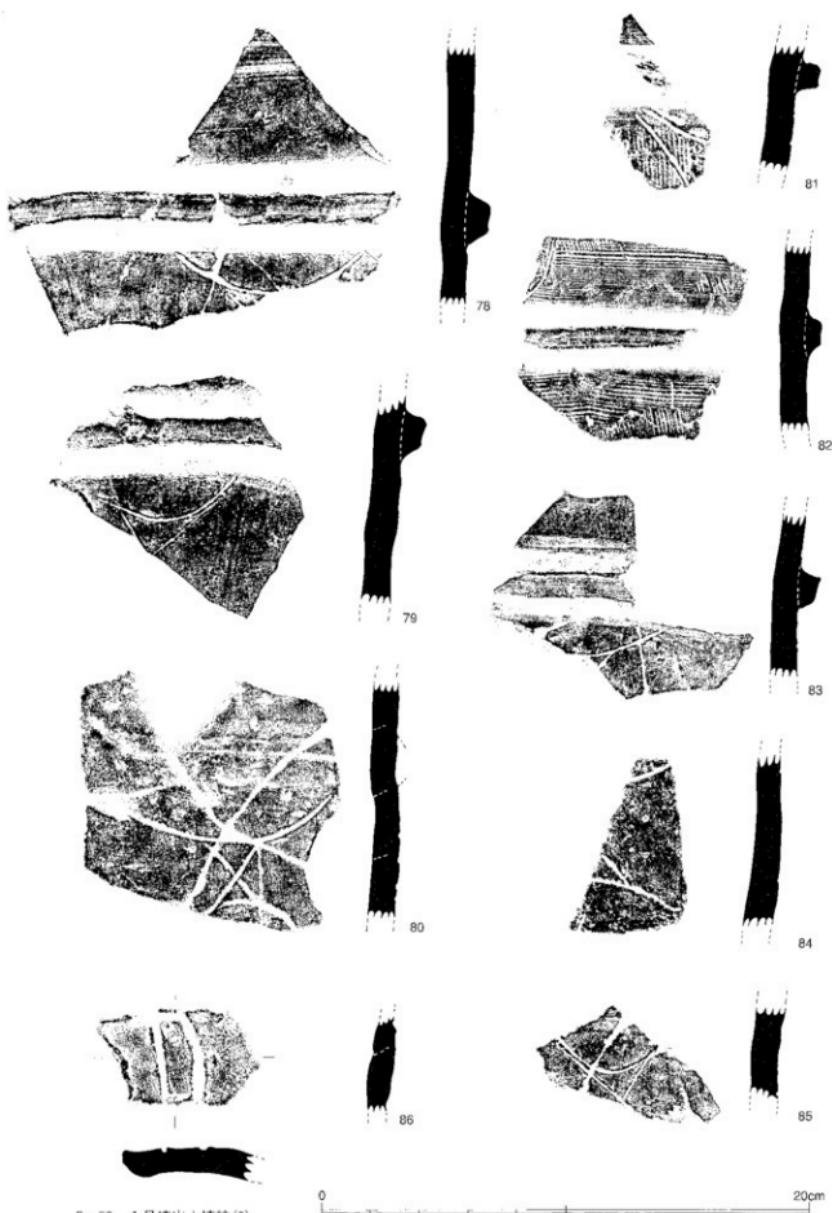


fig. 56 1号出土土埴輪(3)

57～62、69～72、77の外面には、所々赤色顔料が確認される。赤色顔料の塗布に関しては、焼成の状況に関わりなく、つまり土師質の白っぽい胎土のものにも、須恵質のものにも施されるようである。

透かし孔は、円形でおそらく2段目と3段目の対向する位置にあると思われる。

基底部の粘土紐接合痕は、基底部が全周するもので確認すると、輪状にした粘土紐の先端をたがい合わせにする接合方法が多く、接合痕が1カ所のものが大半で(59～62)、2カ所のものも確認できる(57)。58のみ、基底部の粘土紐接合痕が他のものと異なり、輪状にした粘土紐端部の間に、円形の粘土を押さえつけるものである。底部は15cm前後のものが多く、規格はほぼそろっているものと思われるが、調整方法や突帯の形状で数タイプに分けることができる。

外面にハケ調整が見られず、板ナデによる調整が施されるもの(70)、外面に単位が確認できないような細かく摩耗したハケ状の痕跡が残る、おそらくは板ナデに近いような調整が施され、内面は板ナデとユビナデ上げ調整が見られるもの(59、60)、最下段突帯の形状が端部の丸い三角形状を呈し、調整には内外面共に、13～11条／1cmの細かいハケ工具を用い、最下段突帯の上には2次調整のヨコハケが残るもの(57、58)、焼成は硬質な上部質で突帯の形状は台形でしっかりしており、調整には4～7条／1cmと粗いハケ工具を用いるもの(62、75)などである。他にも、内外面に2種類のハケ工具を用いるもの(61)や、須恵質で外面に非常に細かいハケ調整が見られるもの(69)、外面調整にB種ヨコハケが見られるもの(76)などもある。

57は底径16.0cm、fig.45の埴輪1にあたる。58は底径15.3cmで、埴輪6にあたる。共に2段目に円形透かし孔を持つ。突帯の突出度は高いが、最下段は端部の丸い三角形状、2段目は端部の丸い台形状を呈しており、いずれも特徴的な突帯である。最下段突帯の上部には、57は約2～3cm幅で、58は約4cmの幅でヨコハケによる2次調整が確認できる。内面はタテハケ及びユビナデ調整で、底部は連続的な指頭压痕が残る。

59は埴輪2に、60は埴輪4にあたる。ともに底径16.4cmで、2段目と3段目の対向する位置に円形の透かし孔を持つ。断面M字形の突帯は、比較的しっかりしたものである。外面には、非常に細かく、摩耗したようなハケ状の痕跡が残り、共に同じような工具で調整されたものと思われる。内面調整は、指によるナデ上げで、部分的に板ナデ調整を行う。59の3段目の透かし孔の横には、後述する1号埴専有の線刻が確認できる。同じく60の3段目の透かし孔の横にも、線刻の一部が確認でき、恐らく同様なタイプのものであろう。また、60の最下段突帯成形の際に、布状のものを用いるためか、横方向にナデを施した痕跡が明瞭に確認できる。

61は、埴輪5にあたる。底径16.0cm、突帯は57や58同様、特徴的な、端部の丸い三角形状を呈する。内外面ともに10～11条／1cmの細かいものと、5条／1cmの粗いものという2種類のハケ工具を用いている。最下段にはヘラ工具による線刻が確認できるが、1号埴で多く見られるタイプの線刻とは異なる2条の平行する直線で、透かし孔の位置を設定するため刻んだように見える。62は底径15.0cm、突出度の高い突帯は、断面M字形である。内外面には、6～7条／1cmの粗いハケ工具を用いて調整されているのが特徴的である。

基底部には指頭圧痕が残る。

63は底径14.0cm、断面台形の突帯の突出度は高い。内面調整はユビナデ上げ、基底部には指頭圧痕が残る。64は底径12.0cm、断面M字形の突帯の突出度は高い。外側のタテハケは摩滅のため単位は不明である。内面調整はユビナデ上げ、突帯部分には指頭圧痕が残る。65は底径13.4cm、軟質な土師質で、白黄色の胎土を持つ。外側調整は摩滅のため不明、内面調整はユビナデ上げである。色調、胎土から、68の朝顔形埴輪の底部片である可能性が高い。69は口径21.0cmの須恵質の埴輪片で、口縁部は直立し、端部は丸くおさめ、ヨコナデ調整が施される。外側調整のタテハケは、細密である。内面調整はユビナデ上げで、所々に指頭圧痕が残る。70は口径24.0cmの軟質な土師質の埴輪片で、南斜面に転落していた埴輪である（fig. 50）。口縁部はほぼ直立し、端部は丸くおさめている。最上段突帯の下段には円形の透かし孔が、透かし孔の横には、後述する1号墳特有の線刻がある。外側は板ナデ調整、内面はユビナデ上げ後、板ナデ調整で、板ナデは、内外面とも同一工具であろう。71は口径24.2cm、突出度の高い断面M字形の突帯を持つ。口縁部は直立し、端部は内傾する面を持つ。外側調整は、摩滅により不明、内面調整は板ナデである。72は口径19.8cm、口縁部は直立気味で、端部は丸くおさめている。断面M字形の突帯は、突出度が高い。外側調整は摩滅のため不明、内面はユビナデ上げ調整である。73、74は口径22.8cm、口縁部は外側に開き、端部は面を持つ。外側はナデ、内面は板ナデによる調整で、73は硬質な土師質、74は須恵質の埴輪である。75は埴輪3にあたる。底径15.0cmで、2段目に円形の透かし孔を持つ。外側調整は、粗いタテハケが確認できるが、条線の幅が不揃いなので、板状工具によるナデ調整の可能性もある。内面は、外側と同一工具による調整が見られる。76は、突出度の高い断面M字形の突帯と、円形の透かし孔を持つ胴部片である。外側調整には、B種ヨコハケによる2次調整が施される。77は突出度の高い断面M字形の突帯と、円形の透かし孔を持つ胴部片である。外側調整は、6条／1cmのハケ工具による粗いタテハケ、内面はヨコハケ調整である。

#### 朝顔形埴輪

1号墳出土の朝顔形埴輪は66～68で、いずれも破片資料のため全体の形状は不明である。

66は口径38.0cm、軟質な土師質で、胎土や焼成から68と同一個体であろうと思われる。口縁部と頸部との間には断面台形の突帯があり、調整には17～18条／1cmの細かいハケ工具を用いる。

67は口径30.8cm、硬質な土師質の埴輪で、口縁部と頸部との間の突帯は、端部の丸い台形状を呈する。外側はハケ調整、内面は板ナデ調整が施される。

68は、頸部から胴部にかけての破片で、軟質な土師質のものである。頸部には突出度が高い台形状の突帯を、肩部と胴部の境には断面M字形の突帯を持ち、その下の段には凸形の透かし孔がある。

また、66、68は赤色顔料が確認できる。

#### 線刻埴輪

1号墳出土の埴輪の中には線刻を有するものがあり、(59、60、70、78～85) それらは全て同一の記号を刻んでいる。その中の70の埴輪が、刻まれた記号の全容を示している。それによると、上下に半円弧を描き、その間を×状に刻んでいる。また、59、60の埴輪から、線刻は3段目の透かし孔の横に刻まれていることが分かる。59、60、70、80～82、84、

85は土師質、79、83は硬質な土師質、78は須恵質である。

78の外面調整は、破片の上端部がヨコナデ、その下はタテハケであることから、口縁部に近い破片と考えられる。79は、断面M字形の突帯を持ち、外面はタテハケ、内面はユビナデ調整である。80は非常に軟質な破片で、突帯は削離している。外面調整はタテハケである。81は、断面M字形の小さい突帯を持ち、外面には粗いタテハケ調整が残る。82は、断面M字形の低い突帯を持ち、外面には二次調整のB種ヨコハケが確認できる。83は、突出度の高い突帯を持ち、内外面とも板ナデ調整である。84は、軟質で、白黄色の胎土を持つことから、66や68の朝鮮形埴輪と同一個体である可能性が考えられる。

以上のように、1号墳に見られるこれらの線刻は、焼成や調整の違いを越えて、施されていることが分かる。その他に、86のような形象埴輪片も出土している。

#### 埴輪の時期

1号墳からは多くの埴輪が出土しているが、焼成や調整、突帯の形状は、バラエティに富んでいる。4号墳出土のものと比べると、突帯の突出度が高く、しっかりとしているものが目立ち、2次調整のヨコハケが施されるものも含まれることから、4号墳の埴輪よりも古い要素を持っているといえる。おそらく、川西宏幸氏の編年によるIV～V期にあたる時期のものと考えられる<sup>(2)</sup>。

#### 土 師 器

87～89は完形の土師器高杯で、西周溝より出土した。有段の杯部と八の字に広がる脚柱部、さらに広がる裾部を持つ。いずれも杯部と脚部を別に成形した後に接合し、焼成している。87は口径15.3cm、器高13cm、88は口径15cm、器高11.6cm、89は口径14.9cm、器高11.8cmを測る。杯部はロクロ成形し、内面と外面上半をナデ調整している。外面下半は磨滅しており調整痕は不明瞭であるが、ヘラ工具などでミガキ調整しているものと考えられる。脚部は外面をナデ調整した後、脚柱部を上下方向にヘラミガキしている。また脚柱の内部は水平方向のヘラケズリによって粘土を搔き取り、平滑化している。

90は完形の短頸壺で、北周溝より出土した。やや外反し外傾する口頸部と、上下方向にややつぶれた球形を呈する胴部を持つ。口径11.4cm、器高15.5cm、胴部の最大径14.8cmを測る。口縁部から頸部にかけては内外面をナデ調整している。胴部外面はハケメ調整が全面に施された後、上半はナデ消されているようである。内面は下半にハケメ調整がなされるが、上半についてはユビオサエのままである。

91は小型の杯で、西周溝より出土した。口径9.4cm、器高4.8cmを測る。外面はハケメ調整された後、口唇部をさらに水平方向にナデしている。内面は全体をナデで仕上げている。

#### 須 恵 器

92は樽形甌で、西周溝に供献されていた。樽形の胴部の最大径部に口頸部の付くもので、口径8.6cm、胴部最大径は14.7cmを測る。製作方法は、ロクロ成形で樽形の器を作った後、粘土円盤で片側を閉塞して密閉された胴部を作成し、側面に穿孔を施して口頸部を接着する。その上で注口を穿孔し、さらに波状紋などを施紋し、焼成したものと推定される。

93は甌で、同じく西周溝に供献されていた。やや偏平で上半に最大径の来る球形の胴部に、直線的に外傾する口頸部を持つ。胴部最大径付近には、直径1.8cmの穴を穿孔している。口径は9.5cm、器高は11.7cm、胴部の最大径は12.4cmである。器面調整は口頸部と胴部上半を回転ナデしている。胴下半は回転ヘラケズリによって調整しており、明瞭なケズリ痕を残している。また口頸部下半と胴部上半に波状紋を施し、器面を装飾する。

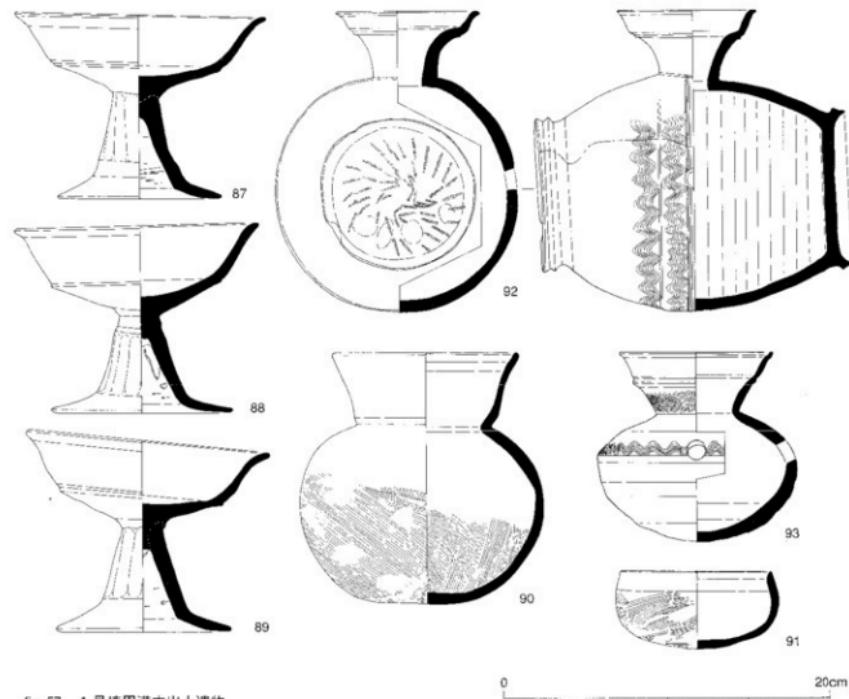


fig. 57 1号墳周溝内出土遺物

## 紡錘車

94は紡錘車で、石材は暗オリーブ灰色を呈する滑石を使用しており、重さは21.9g、比重は2.75である。断面が平たい台形の円盤状で、直径は上面2.3cm、下面が3.6cm、高さ1cmを測る。また平坦面中央には径7mmの軸穴が穿孔される。上面には斜面の一部に鋸歯紋が線刻されるのみであるが、下面には2重の同心円内に、鋸歯紋と直弧紋が融合した様な紋様が全面に線刻されている。また上下平坦面は丁寧に平滑な仕上げをしているが、斜面にはロクロ回転加工による櫛歯状の線条痕が残り、その上から整工具による幅約2mmの縱方向の加工痕が残されている。

## 時期

1号墳出土の遺物で古墳の築造時期を示すものは中位平坦面に立て並べられた円筒埴輪と西周溝底から出土した供獻遺物であり、先述のとおり埴輪は川内編年のIV～V期に、須恵器群はTK208型式<sup>(3)</sup>に相当するものと考えられる。

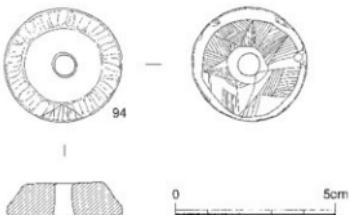


fig. 58 1号墳周溝内出土紡錘車



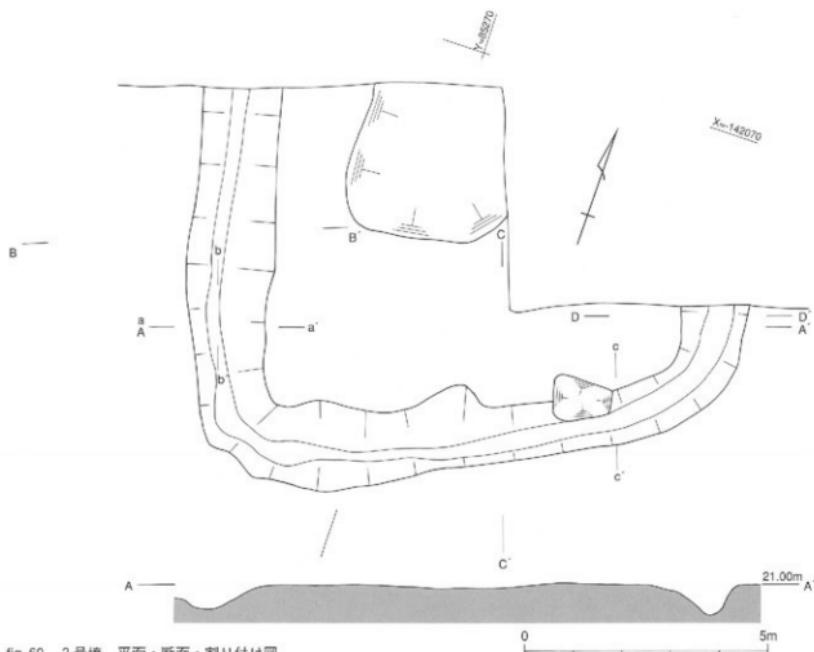


fig. 60 2号墳 平面・断面・割り付け図

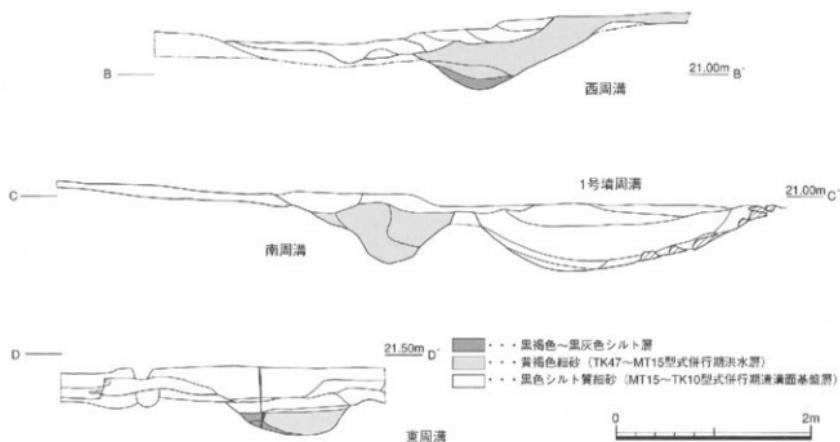


fig. 61 2号墳 周溝断面図

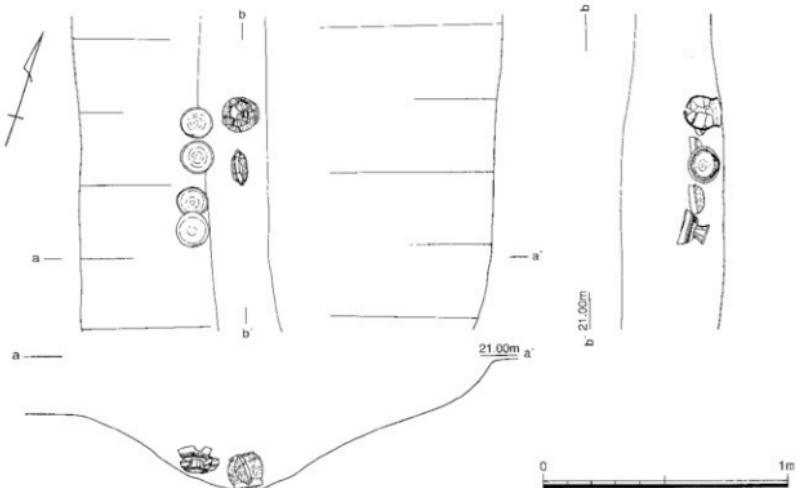


fig. 62 2号墳西周溝内供獻遺物出土状況図

**供 獻 土 器** 西周溝内の南コーナーに近い辺りから、須恵器の坏蓋・坏身・高坏と土師器の壺が出土した。天井部を下にした坏蓋3点(95~97)と正立した高坏(99)が一列に、それらと並行に、倒立した壺(100)と横向きの坏身が出土した(98)。また、南辺周溝の西コーナーに近い肩部からは須恵器壺(101)が正立した状態で出土しているが、おそらく周溝外からの転落であろうと考えられる。

#### 遺物

**須 恵 器** 95は口径12.8cm、器高4.5cmの坏蓋で、天井部は丸みを帯びる。口縁部外面には強いナデが施され、端部付近で外側に開き、端部の面は内傾する。口縁部と天井部の境の稜は丸みを帯びる。96は口径12.3cm、器高3.6cmの坏蓋で、天井部は平坦である。口縁端部は、面を持ち、平坦に仕上げられる。口縁部と天井部の境の稜は丸みを帯びる。97は口径13.2cm、器高4.5cmの坏蓋で、丸みを帯びた天井部を持つ。口縁部外面は強いナデにより外側に開き、端部は内傾する。口縁部と天井部の境の稜は、丸みを帯びる。95~97の坏蓋の大

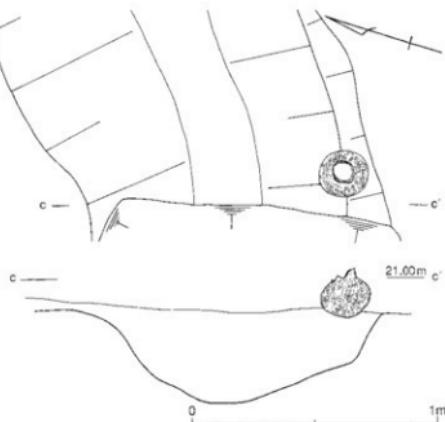


fig. 63 2号墳南周溝内遺物出土状況図

井部の回転ヘラケズリの範囲は狭い。

98は口径11.4cm、器高4.3cmの壺身で、平坦な底部を持つ。口縁部のたちあがりは1.9cmで、端部は内傾する。受部の端部は丸く仕上げられる。底部の回転ヘラケズリの範囲は、約1/2である。

99は、口径14.0cm、器高9.2cmの無蓋高壺である。壺部は、回転ヘラケズリを施した平坦な底部から、外反気味の長いたちあがりをもち、口縁端部は丸みをもつ。体部中位には凹線とその下に断面三角形の突帯、4条一帯の波状文を施す。底部外面には一方向にのみ把手をつける。脚部は「ハ」の字に外反し、四方向に長方形の透かし孔があり、孔の側面は、面取り調整が行われている。端部外面は丸くおさめているが、端底部は大きな面をつくっている。

101は、口径14.0cm、器高19.8cmの須恵器壺である。肩に張りをもつ体部に、大きく外反する口縁部を持つ。口縁端部は、下方に突出させ、面をつくる。口頸間の中位に断面三角形の突帯を、その上下に9条一帯の波状文を巡らす。体部外面は格子目様の叩き調整を施し、部分的にカキ目が施されている。体部内面の當て具痕は、丁寧にナデ消されている。

## 土 器 器

100は口径12.4cm、器高15.2cmの土師器壺で、体部・底部ともに丸く、口縁部は外反気味にたちあがる。口縁内面は横方向の、体部外面は縦方向の、底部外面は不定方向のハケ調整を施す。体部内面は、縦方向の指痕を残す粗いナデ調整を施す。

## 時 期

2号墳出土の須恵器は、今回調査の古墳の中では、比較的古い要素を有しており、TK 23型式を中心とする時期と考えられる。

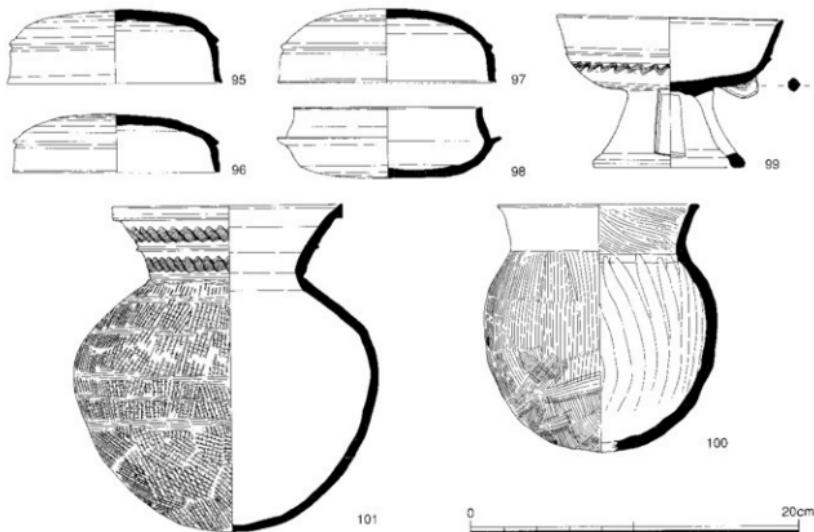


fig. 64 2号墳周溝内出土土器

## (3) 3号墳

## 遺構

調査地の東半（2・3-C・D）、検出された9基の古墳のはば中央に位置する。古墳全体の規模は東西13.2m、南北12.5mの方墳で、南北の主軸はN19°Wである。東の1号墳、西の6号墳の周溝とはば接しており、その間隙は25~90cmである。また、南の4号墳の周溝とは約2.5m離れた位置にある。なお、墳丘の北東隅は後世の自然流路により削られている。墳丘は南半部では2段、北半部で1段となる変則的な2段築成で、上部斜面と四隅には葺石が施され、南面からは2段に見えるよう築かれている。

## 墳丘

墳丘の長さは、東西10.9m、南北10.7m、現存の高さは南辺で80cm、北辺で90cmである。墳頂平坦面は、現存で南辺6.0m、北辺6.6m、東辺6.8m、西辺6.4mであるが、近世以降の削平を受けているため旧状規模とはかなり異なるものと思われる。墳丘の上下段を区分



fig. 65 3号墳等高線図

する中位平坦面は、南辺で幅55~65cm、東西辺では最大幅85cmである。この平坦面は、下段墳丘の南から2/3付近でだいに幅が狭くなり、墳丘斜面と明瞭な境を持たずに消滅し、墳丘の北側1/3では上下段斜面が僅かな傾斜変換を持って連続する。

古墳築造の基盤面は南に下がる緩い傾斜を持っており、周溝北辺と南辺では約30cmの比高差がある。墳丘下段は、東・南・西斜面とも傾斜角約30~35°、高さは南辺で65cm、東西辺で85cmである。墳丘上段部は東・南・西斜面とも傾斜角24~28°、高さは南辺で35cmである。墳丘北辺は上下段の区別はないが、傾斜角が下部では約40°、上部で約30°と上半部がやや緩くなっている。下段と周溝外周部との比高差は10cm以内で、中位平坦面が築造基盤面とはほぼ変わらないと言える。墳丘下段部は周溝の掘り込みによって形成し、墳丘上段部はその盛土により築造したと考えられる。変則的な2段築成は、基盤面の傾斜に起因し、上段において墳丘を水平に修正するためと考えられる。墳丘築造の際の盛土について

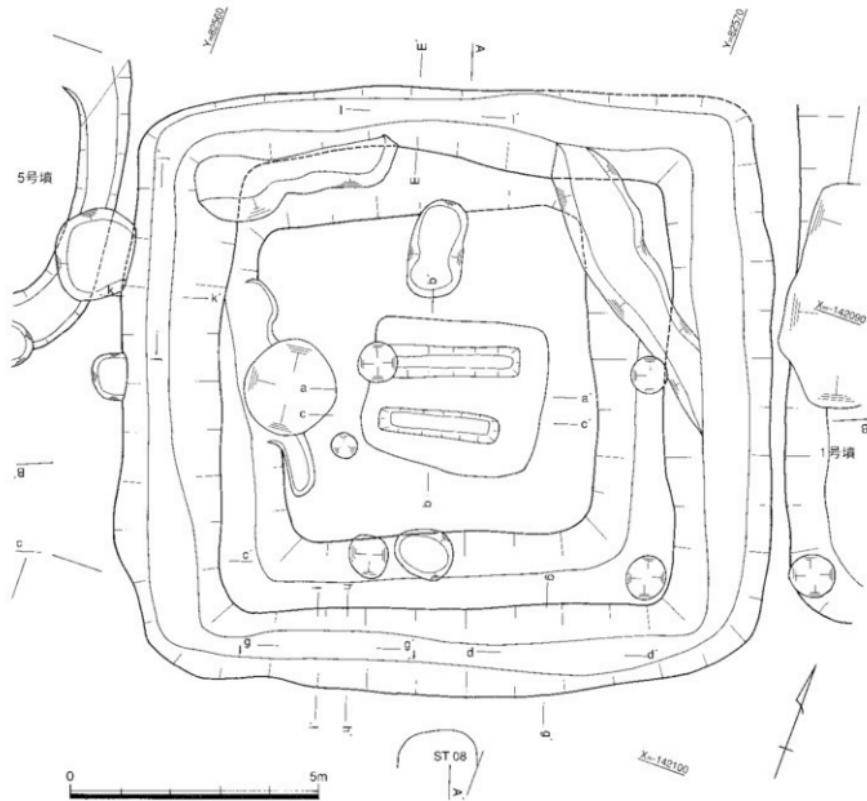


fig.66 3号墳 平面・断面図

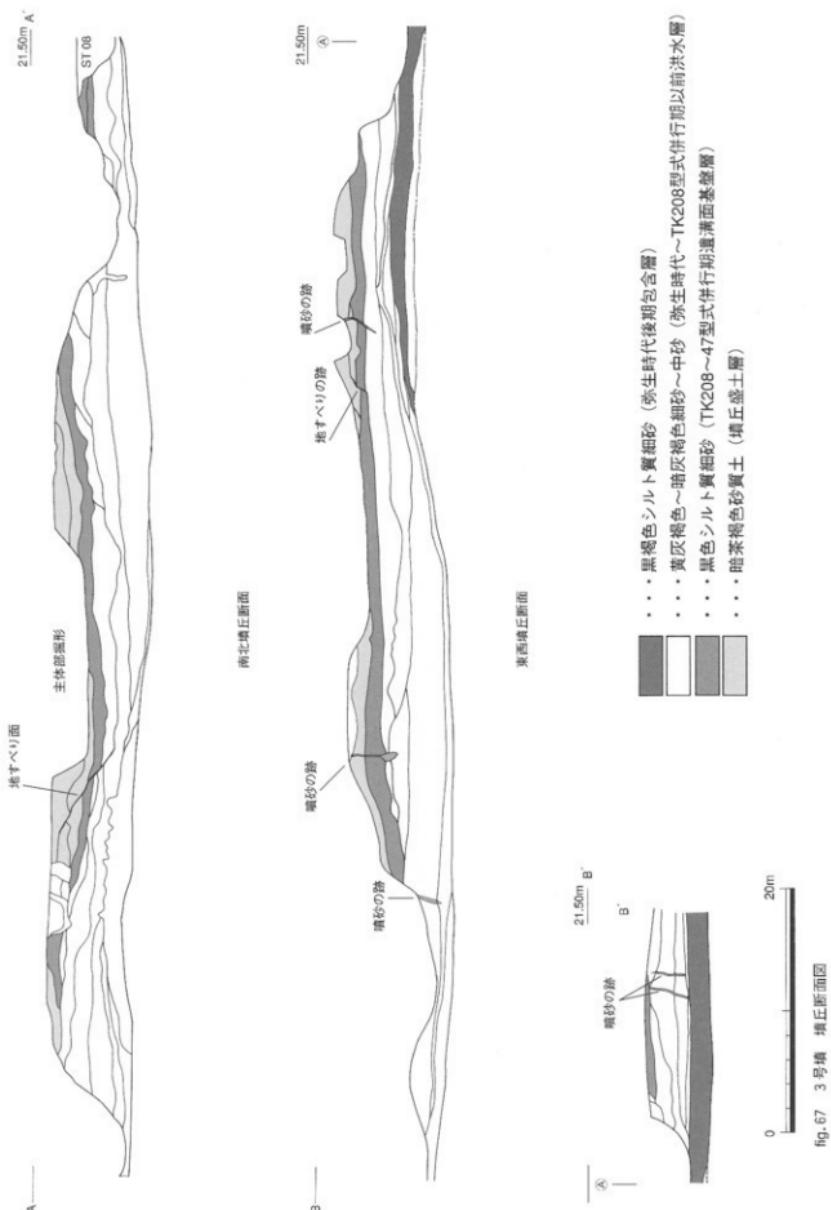


Fig. 67 3号橋 堤丘断面図

ては、洪水砂層の直上層が古墳時代の基盤層（地表）であり、それより上層については盛土と考えられる（fig. 67）。墳丘の土層は概ね自然の傾斜に沿った堆積をしているが、南端付近では古墳の内側に傾斜するように盛土したと見られる堆積がある。しかし、盛土の際に水平に積み上げ、突き固めた様子はなく、単純に盛り上げただけものと考えられる。南北方向の土層断面では、古墳南半部で自然傾斜とは逆に古墳の中心である北側に緩く傾斜しているが、これは後世の地震による地滑りの影響と考えられる。

## 周溝

周溝は幅1.7~1.9m、周溝底の幅40~90cm、深さ30~60cmである。周溝中の埋土は、底部付近の最下層には黒褐色～暗茶褐色砂質土が堆積するが、大部分は洪水により一時に堆積したと考えられる黄褐色細砂である。

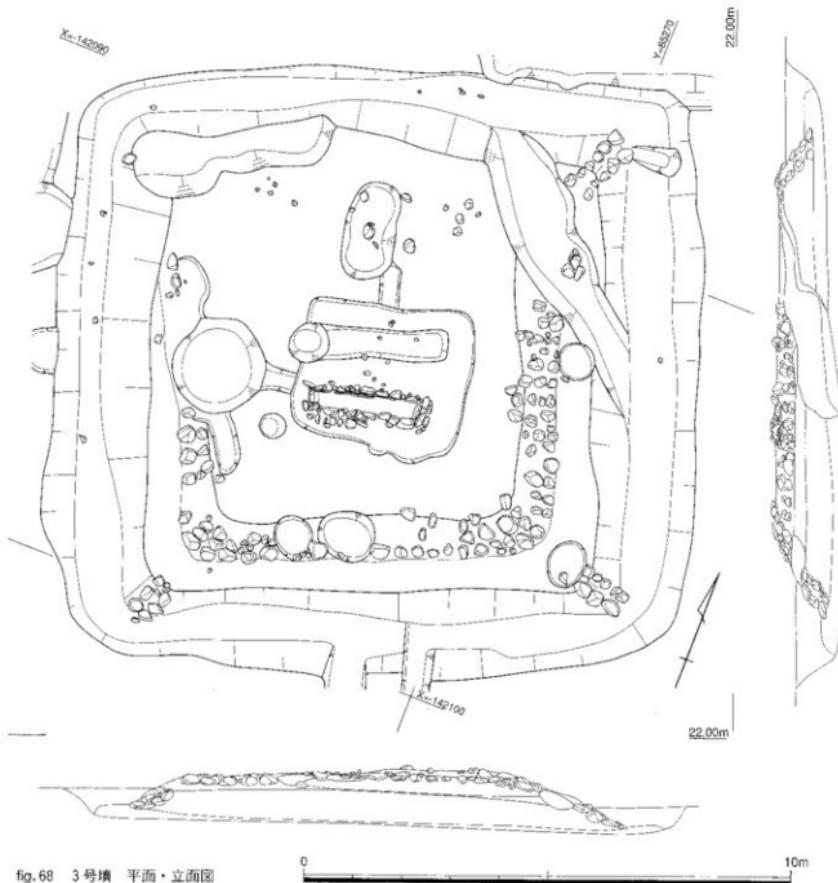


fig. 68 3号墳 平面・立面図

## 葺石

外部施設として葺石は施されているが、埴輪は検出されてない。この古墳の葺石配置の特徴は、墳丘の四隅に周溝底から墳頂部まで、縱方向2列に石を配していることである。北西隅は搅乱のため明確でないが、1石だけ残存していることから、おそらく施されていたと考えられる。この隅石列は、南辺部では墳丘下段と上段部に周溝底から施され、中位平裏面には設けていない。中位平裏面のない北東隅では、周溝底から墳頂部まで連続して施されている。墳丘斜面の葺石は上段部の斜面だけで、下段および北側斜面には施されていない。石材配置は、上段部下端の根石部にあたる横排列と東斜面において一部縦排列に配置したと見られる部分以外、分布はかなり疎である。墳丘裾部などの覆土から、転落したと見られる葺石が多くは検出されなかったことから、元来斜面の葺石は密に施されていなかったと推定される。なお石材には、付近の花崗岩の河原石を使用している。

## 埋葬施設

墳頂部には、東西3.6m、南北3.1mの方形の墓坑内に2基の埋葬施設が設けられていた。北側に木棺墓、南側に河原石組の石棺墓が東西方向に平行して据えられている。南側と考えられる古墳正面に対しては直交し、長軸方向がN75°Eである。

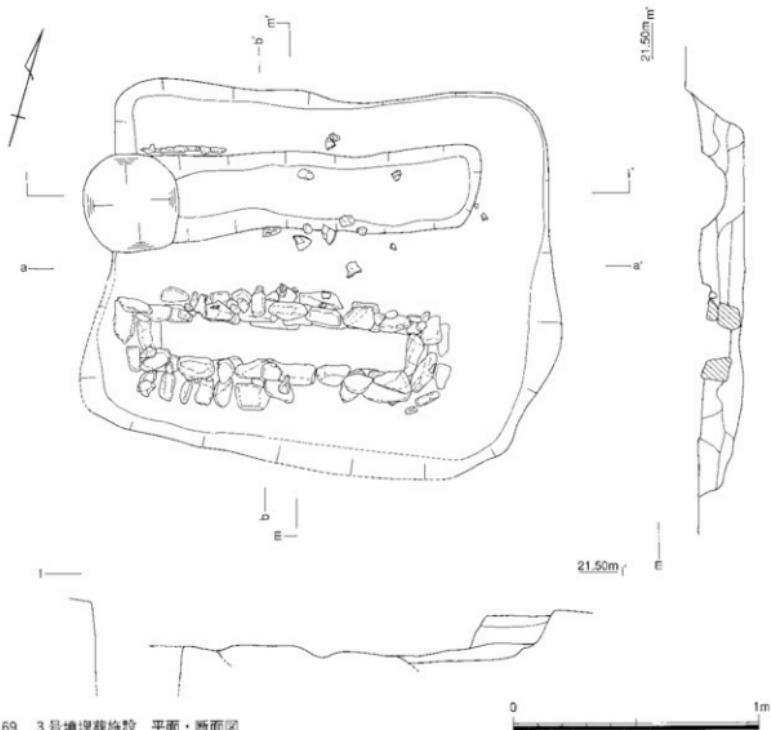


fig. 69 3号墳埋葬施設 平面・断面図

## 木棺墓

木棺墓は、検出された長さ2.5m以上、幅60cm、深さ15cmであるが、西端部は攪乱によつて損なわれている。棺の北西部分には、鉄刀1振が柄を西に、棺に接するように平行して埋納されていた。

## 石棺墓

石棺墓は花崗岩の河原石組で、棺底の内法は長さ2.2m、幅は25~30cmと狭く、深さは27cmを測る。

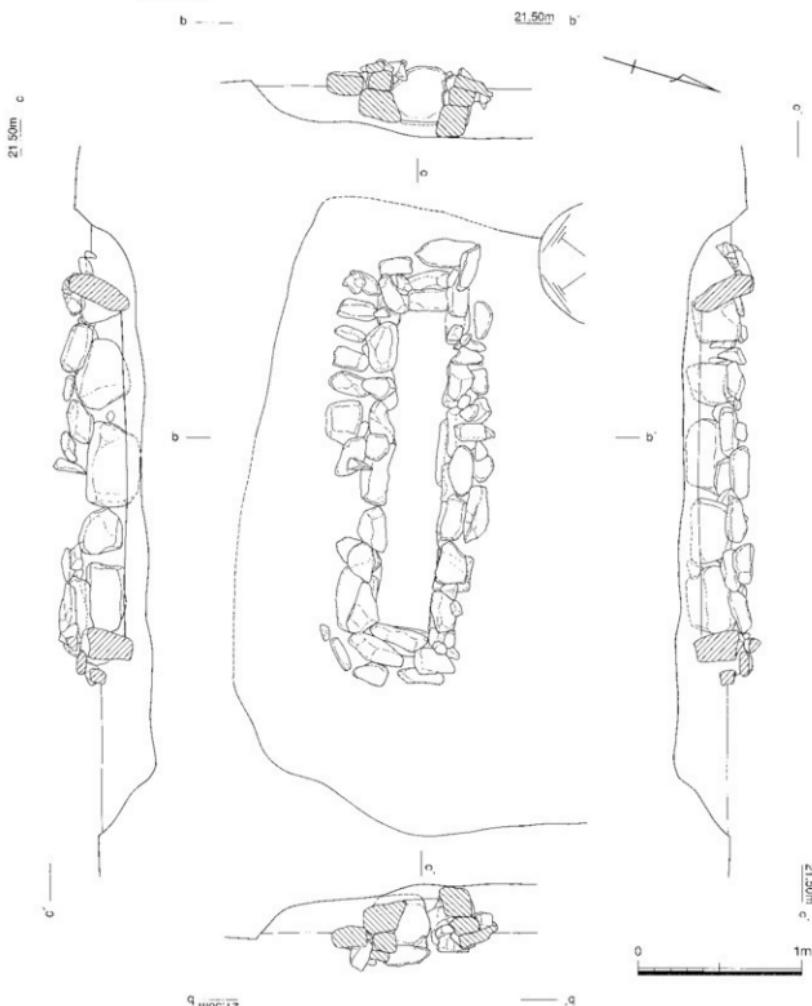


fig. 70 3号墳石棺墓 平面・断面図

両小口とも幅約40cmの板状の石1枚を用い、両側は30~55cm幅の石を5個並べ基底部を形づくっている。さらに、その上部に比較的小振りの石を重ね合わせ組み上げている。蓋石については、近世層除去後の検出時にすでに石材の上部が露出していたため、元来存在していたかは不明である。

後述するところ、墳丘中央付近は後世の地震による地滑りの影響を受けていた。このため、木棺墓は検出時に棺底の形状などは必ずしも明確に検出されなかった。石棺墓全体が墓坑内側の北方向に内傾しているが、これも後世の地震による影響と考えられる。また、墓坑検出時および埋土上層からは、須恵器片が散在した状態で出土しているが、層位を明確に押さえられなかつたことも記しておく。

#### 周溝出土遺物

南・西・北辺の周溝底からは、供獻された遺物が出土している。

南周溝内では、東半部に土師器壺1点、西半部には約1mの範囲にほぼ元位置を保った状態で須恵器壺蓋1点・壺身1点、土師器高壺5点・壺1点の計9点が置かれており、やや西に離れて石製紡錘車1点と高壺口縁部の破片が出土した（fig. 71・72）。

西周溝内からは約2mの範囲で、須恵器高壺4点、土師器壺1点が出土している。出土状況は各個体ともかなり割れた状態で、周囲には円礫が多く見られるが、これは故意に破碎したものではなく、洪水による埋没時に自然に礫とともに下方に流動したためと思われる。おそらく元位置は、出土時の範囲の北端付近に集めて供獻していたと考えられる（fig. 73）。

北周溝内からは北辺中央付近で、土師器壺1点が周溝底より出土した（fig. 74）。

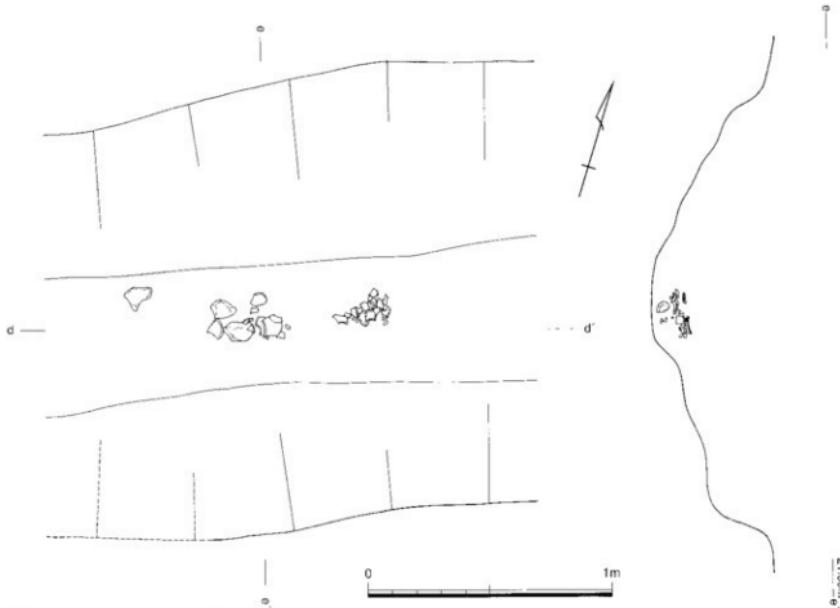


fig. 71 3号墳南周溝内東土器群出土状況図

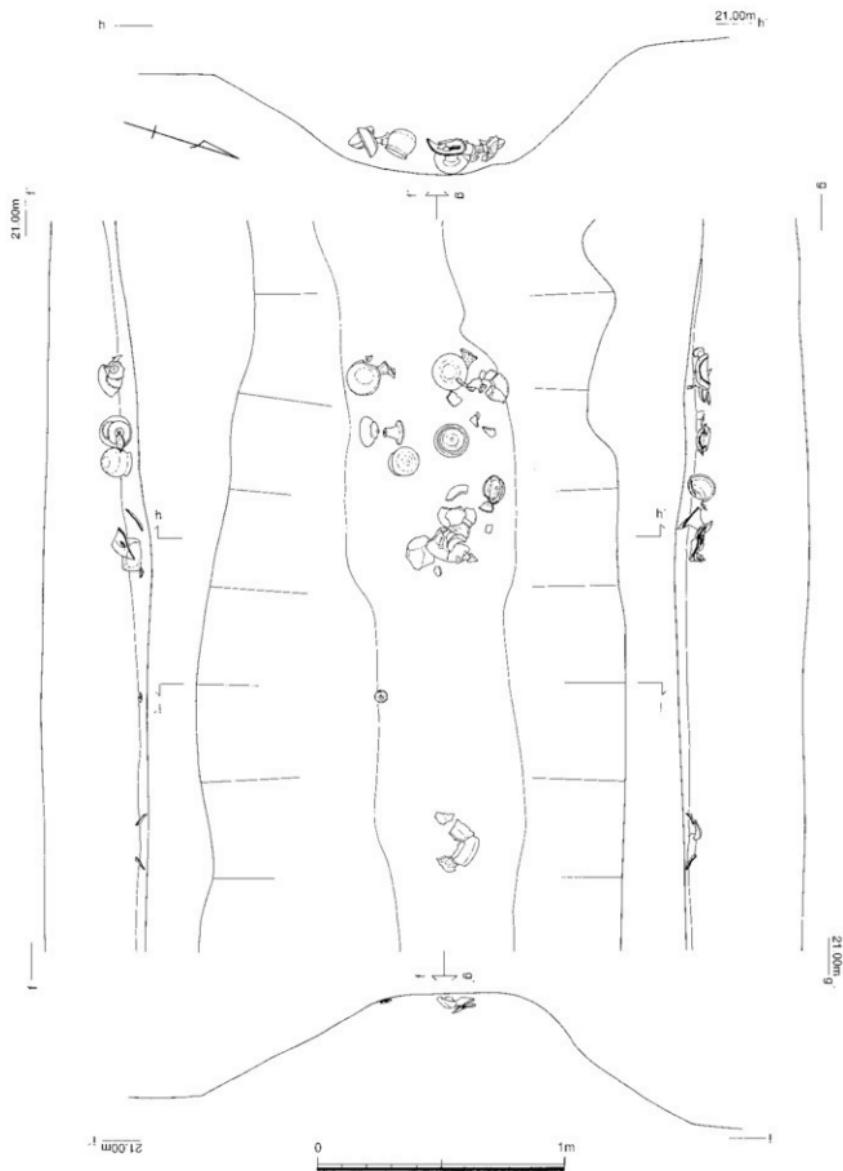


fig. 72 3号墳南周溝内西土器群出土状況図

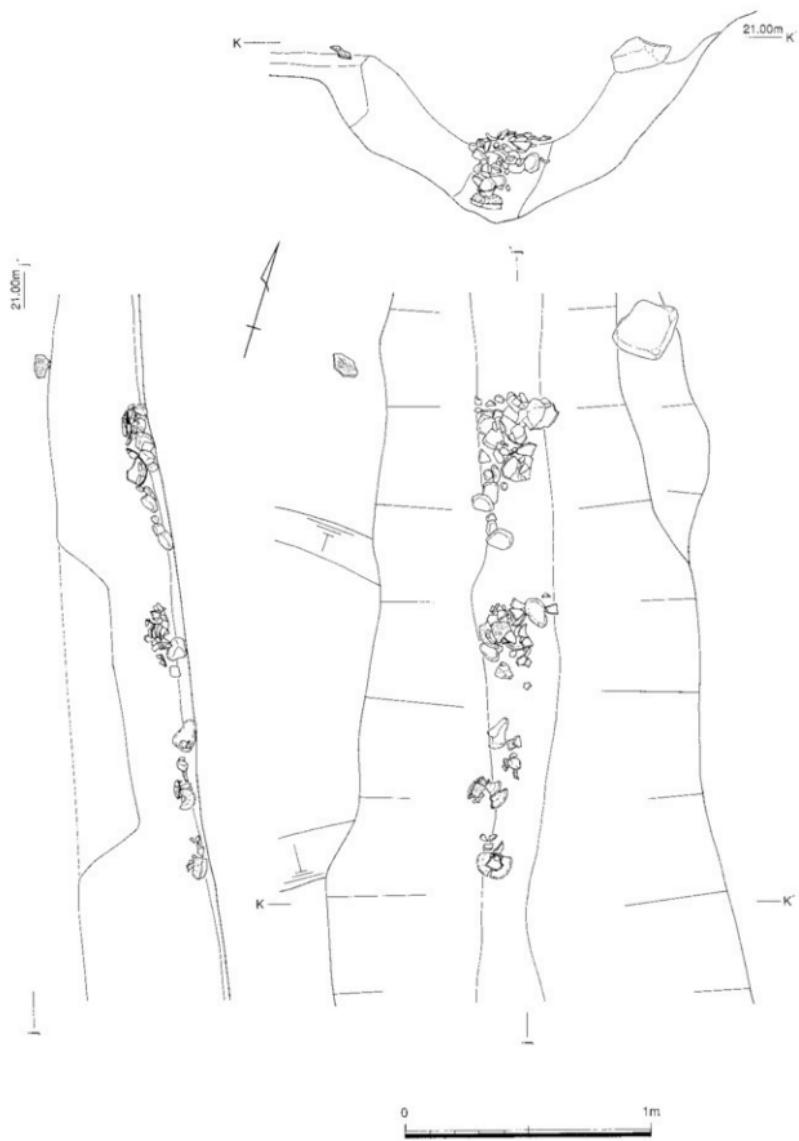


fig.73 3号墳西周溝内供獻遺物出土状況図

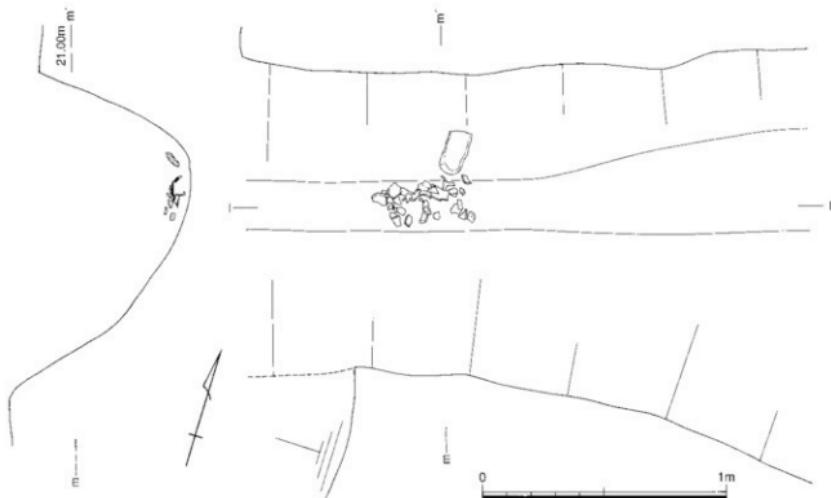


fig. 74 3号墳北面溝内土器出土状況図

## 遺物

## 南周溝内供獻遺物 (102~111)

## 須恵器

102~109は周溝の西半部に供獻されていたものである。102は壺蓋で口径12.5cm、器高1.3cm、天井部はやや平坦気味で口縁部との境の稜線ははるかに明瞭であるが、稜部の先端はやや丸みをもつ。稜線より口縁端までの高さは2.5cmで、口縁端部は平坦でやや内傾している。天井部外面の回転ヘラケズリはほぼ4/5の範囲に及ぶ。103は壺身で口径10.4cm、器高4.6cmである。口縁端部は平坦で内傾する。受部はやや内傾し、端部はやや丸みをもつ。底部の回転ヘラケズリの範囲は2/3強である。

## 土師器

104は、口径10.4cm、器高10.0cmの小型の壺である。調整は粗雑で、口縁から頸部にかけては内外面ともヨコナデ、体部下半は縱方向のゆるいナデと指押さえを施すが、成形時の粘土紐接合痕が表裏ともに残されている。105~109は高壺である。105~108は口径14.2~14.6cm、器高11.1~11.2cmである。壺部は底部と口縁部境の段状の稜がややあまく、軽いヘラ押し状で明瞭でないもの（105）がある。口縁はやや内湾し、端部は丸くやや外反する。壺底部、脚柱部外面はヨコナデの後、上下方向にヘラミガキを施す。壺部は、外面下半に横方向に粗くヘラミガキされるものもあるが、ヨコナデだけの調整である。脚柱部内面は、横方向のヘラケズリを施し、外方に聞く脚部とに稜線をつくる。109は口径22.2cm、器高15.8cmで、壺口縁部は底部との境の稜からやや外反気味に上方にひらく。口縁外面下半は横方向の、脚柱部は縱方向のヘラミガキが施される。脚部内面は、横方向にヘラケズリされるが、上部には絞り目と粘土接合痕が残されている。110は東半部から出土した壺で、口径11.9cm、器高11.6cmである。成形、調整とも粗雑で歪が大きい。外面上半には僅かにタタキ目が残り、一部縱方向の粗いヘラミガキが施される。

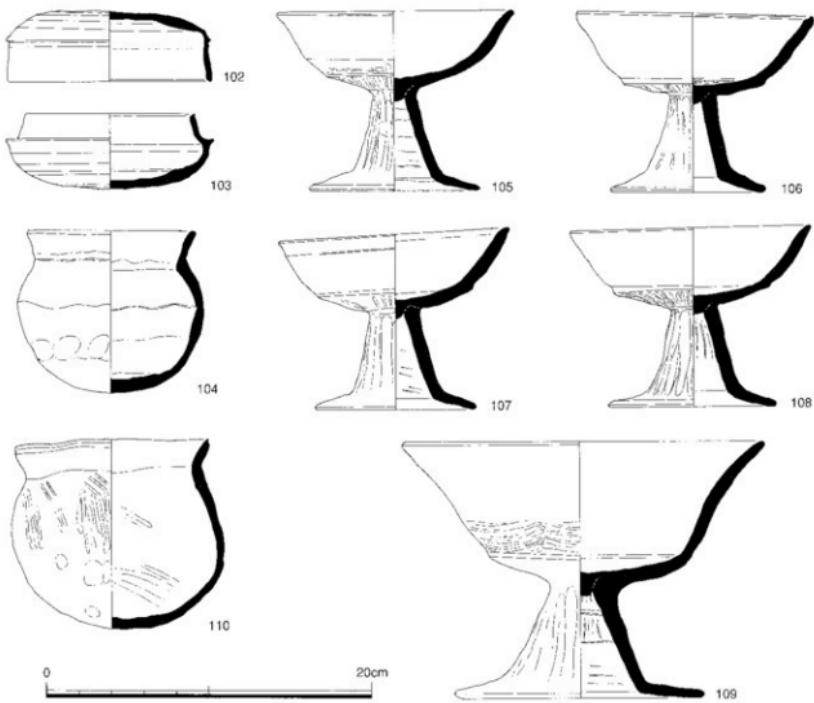


fig.75 3号墳南周溝内出土遺物

## 紡錘車

111は石製紡錘車である。直径4.6

～4.9cm、厚さ8mm、比重2.755  
で滑石製と考えられる。表裏とも  
成形の際の痕跡は見られず、滑ら  
かに仕上げられている。また、両  
面には線刻による直弧文が描かれ  
ている。上面は閉塞する外周の円  
弧線と中心から引かれた直線によ  
り、台形状の区画に分けられ、そ

の中に弧線を中心とした文様を描いている。外縁斜面部は9区画に分割しているが、うち  
2区画には外周線が達せず、直線により区画している。上面平坦部は8区画に分割してあるが、外側の弧線は一周せず、大きな弧の組み合わせにより外周線としている。下面は外  
周線や直線による区画をせずに、弧線を中心に描かれている。文様構成は直弧文の定型化  
した形式<sup>(4)</sup>にはあてはまらず、直弧文を模した、あるいは簡素化した表現と考えられる。

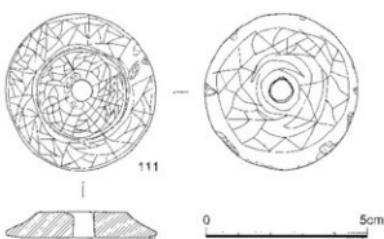


fig.76 3号墳南周溝内出土紡錘車

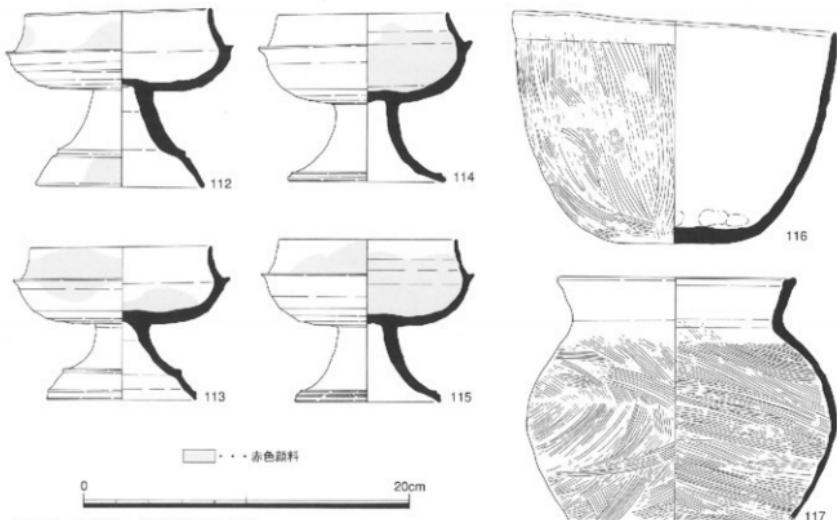


fig.77 3号墳西・北周溝内出土遺物

## 西周溝内供獻遺物（112～116）

## 須 惠 器

112～115は有蓋高坏で、脚部は2タイプに分けられる。どちらのタイプにも透かし孔はない。112は、たちあがりの口径11.2cm、器高11.0cm、坏部は脚部とやや歪んで接合されている。坏底部は浅く平坦で、端部付近ではほぼ直立するたちあがり部は、高さ2.2cmを測る。受け部はほぼ水平で、鋭い端部をもつ。脚部は、下半約1/3の部分に凹線状の強いナデにより断面三角形の突帶状の稜線を作り出し、下方はやや内傾もしくは直線的にひらき、端部は丸くおさめる。113は112に類似するが、脚の断面三角形の突帶はより明瞭に巡らされ、脚端部は、ナデにより面をつくる。坏部は112と同様、底部は浅く平坦であるが、回転ヘラケズリの範囲は前者より狭く、約2/3弱である。114・115は八字状にひらいた脚の端部に凹線状の強いナデを施し、上方に緩く突出させた面をつくる。115は脚端部の面の上方をもう一段ナデすることにより、丸みを持った三角形の突帶を作り出している。坏部は前者二者のタイプに比べ、底部は丸みをもち深く、受け部もやや内傾している。口径10.5cm・10.8cm、器高10.0cm・10.4cmである。これらの有蓋高坏は、たちあがり端部に面を持つものではなく、いずれも丸くおさめられている。114のたちあがり部は、器厚がやや厚めで口縁端部に丸みを持つが、他は端部を薄く仕上げている。

## 赤 色 顔 料

これら4点の有蓋高坏には、赤色顔料が付着している。112以外の坏部内面は、底部を中心にはほぼ全体全面に赤色顔料が付着しており、外面はたちあがり部から受け部に付着が見られる。これは、供獻時に赤色顔料を高坏に入れていたと見るより、おそらく上方から塗布したものと思われる。

## 土 筋 器

116は平坦な底部から体部は丸みをもって立ち上がり、深鉢状の形態を呈する。外面を

縦方向の粗いハケメにより調整し、外面口縁と内面は強くヨコナデを行い、底部内面は不定方向の直線ナデを施す。内面全体に指頭圧痕が残る。全体に歪みが大きく、口径18~19.8cm、器高14.2cmである。なお、外面の一部にはススが付着している。

#### 北周溝内供獻遺物（117）

土師器の壺で、口径14.8cm、胴部最大径19.0cmに復元され、残存器高は15.0cmである。口縁から頸部は内外面ともヨコナデし、口縁端部はやや内傾する僅かにくぼんだ面をつくり、肥厚する。胴部は内外面とも丁寧にハケメにより調整されている。

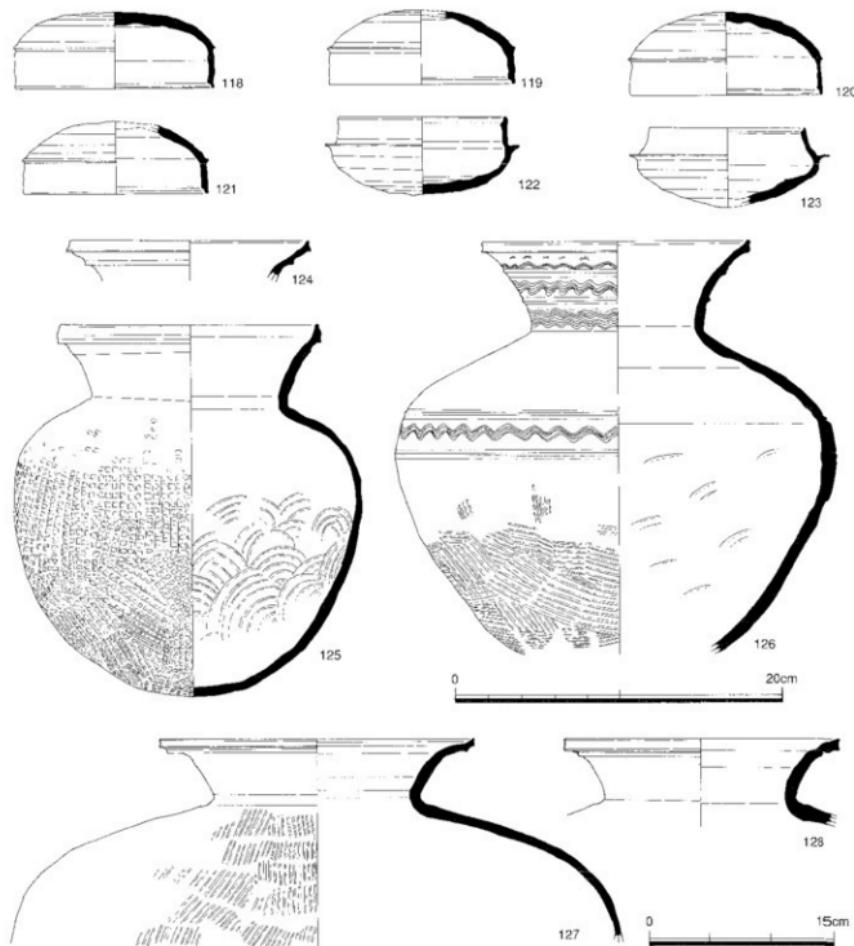


fig. 78 3号墳埴頂部出土遺物

## 墳頂部出土遺物（118～128）

墳頂部からの出土遺物は、元位置を保っていたものではなく、近世層直下の墳丘直上層と埋葬施設掘形上層付近から出土している。遺物は、すべて須恵器である。

118～121は壺蓋で口径11.2～11.8cm、器高4.7～5.1cmである。いずれも、内傾する口縁端部には浅い凹線状のくぼみを巡らし、段状を呈するものもある。天井部外面の回転ヘラケズリの範囲は1/2弱であり、回転ナデとの境界が不明瞭なものがある。天井部と口縁部境の稜は、121を除き、下方のナデが強く、銳く明瞭である。

122・123は壺で口径10.2cm・9.6cm、器高4.8cm・4.9（復元）cmである。たちあがり端部は、内傾した面に明瞭な凹線を巡らす。どちらも受部はやや内傾し、体部との境を強くナデで薄く鋭い端部をつくり出している。底部外面の回転ヘラケズリはおよそ4/5の範囲に行っている。

124～128は壺で、127・128は口径25cm前後の大型品である。

125は、口径15.6cm、器高22.7cm、胴部最大径21.0cmである。胴部は、外面を格子状のタタキ、内面は同心円紋の当て具により成形し、外面上半の肩部より口縁部、内面上半については回転ナデにより成形痕を消している。球形に近い胴部下半は左下がりに、上半部は縱方向のタタキを行っている。

126は、口径16.4cm、胴部最大径26.8cmで底部が欠損しており、残存の器高25.4cmである。体部下半にタタキを残すが、上半部および内面の同心円紋の当て具痕は丁寧にナデ消している。口縁と頸部間に断面三角形の突帯を2条巡らし、それによって分けられた3帯に櫛描波状紋を描いている。また、胴部には2条の四線を上下2帯に巡らして区画した中に4条一單位の櫛描波状紋を描いている。

127は口径25.6cm、残存する胴部最大径16.5cmで、下半部は欠損している。内面の成形痕は丁寧にナデ消されている。口縁の外面下端は、ナデにより断面三角形の突帯をつくり出している。

## 時期

周溝内に供獻された須恵器は、TK23型式あるいはやや遅る時期に相当すると考えられる。墳頂部出土の須恵器は、供獻土器に比べやや新しい時期のものが含まれており、出土状況の問題もあるが、古墳造築後の墓上祭祀の可能性も考えられる。

## 埋葬施設出土遺物（129）

## 鉄刀

本棺に添うように、棺外に鉄刀1振が副葬されていた。

刀身の全長は88.4cmで完存している。しかし、切先から約35cmの部分から折れ曲がり、切先で約15cm本来の形状から移動している。副葬以前に鞘に入ったまま折れ曲がることは考えにくく、副葬後に何らかの理由により折れ曲がったと考えられる。理由としては、この古墳が慶長の地震の影響を受けていることから、この鉄刀も、土中においてその影響を受けて折れ曲がった可能性が高い。

切先から闊までの長さは74.1cm、茎の長さは14.3cmで刃区にのみ闊をもつ。闊から茎尻にかけて刃区側に僅かに屈曲するが、これが本來の形状であるかは不明である。

刀身は鞘口付近で幅3.4cm、厚さ1.0cmで切先に向けて徐々に減じている。切先は平造りで、茎尻はほほ一文字に切られている。茎には2孔の目釘孔が穿たれているが、やや角張つ

ており、長径0.2~0.5cmを測る。

刀装具としては、木製鞘と柄の痕跡と、鹿角製鞘口が認められるが、その他の装具の痕跡はない。柄縁や鞘尻、柄頭共に鹿角製であれば、鞘口と同様に残存すると思われる。しかし、その痕跡を止めていることは、少なくとも副葬時にはこれらが装着されていなかつたことになる。しかし、鞘口の柄側側面には、柄縁の圧痕があり、なんらかの柄縁が装着されていたことを物語っている。可能性としては、鞘口以外はシンプルな木装であったか、さらにその表面を糸や組紐で飾る装飾性を求めたものであったと考えることもできる。

#### 鞘

鞘については、刀身の両面に木質痕跡が見られ、棟には板目方向、刃部には柾目方向の組織が部分的には認められることから、この様な木取りでおおよそは作製されていたと想定できる。鞘の端部には、幅約0.3cmの樹皮あるいはウルシを巻くか塗布している。鞘は、鹿角製鞘口内部のX線透過観察によれば、鞘口に約2cm挿入し、固定されている。さらに鞘の厚みについては現状では、棟区が0.4cm、刃区が約1cm、地部で約0.5cmを測るが、鞘口内部の腐食と地震の影響により、鞘口が本来の位置からずれている可能性もある。この影響を認めるとして、鞘の厚みは0.5~0.7cmと推定することができる。

刀身の表面に付着する、サビに置き変わった鞘の木質片の樹種同定を行った。試料はサビを落とす際に脱落したものを、エポキシ系合成樹脂に減圧封入し、研磨後、金属顕微鏡で観察し、同定を行った。

木口面では仮導管と放射柔細胞を確認したが、垂直樹脂道と樹脂細胞は確認できなかった。柾目面では仮導管に1列に並ぶ有縁壁孔の正面像が確認できる部分もあった。2~5細胞高い放射柔細胞は認められるが、分野壁孔の形状は認識できなかった。晩材部では樹脂細胞も部分的には見られた。板目面は細胞が圧縮されており、仮導管の断面は見られるが、放射組織を認めるることはできなかった。以上の点から、この材は、垂直樹脂道が確認できないことや、木口面において晩材部への比的緩やかな変化などから、本材はマツ科以外の針葉樹で、スギあるいはモミ、ツガがその候補としてあげられる。

なお、鞘木の表面に漆が塗られておれば、漆膜の残欠が残存する可能性があるが、まったく見当たらないことから、本例は鞘は無垢の木肌であった可能性が高い。

#### 鹿角製鞘口

鞘口は鹿角製で、鹿角の成長方向は刃に直交する。柄側の貫通はほぼ刀身断面と密着しているが、鞘側は鞘を挿入するためのくり込みが、幅4.2cm、最大幅1.7cm、奥行き2.2cm、刀身断面と相似形の三角形に穿たれている。

鞘口の表面は、幅約1.5cmの直弧文帯を中心配置し、その両側に無文帯を巡らせている。残存状態は悪く、直弧文帯の文様構成全体は明らかではないが、A面のほぼ中央にX軸とその左に三線帯が認められることから、文様単位の一つは△タイプと推定できる<sup>13)</sup>。なお、X軸の交点には割り付けの際に付けられたとみられる針孔が確認できた。また、直弧文帯には赤色顔料が確認されることから、赤漆による加飾が施されていたことがわかる。無文帯への加飾の有無は、A面・B面でも表面が残っている部分が少なく、残存部分では明瞭な赤彩は見られない。よって、無文帯には赤彩されておらず、直弧文帯にのみ赤彩されていた可能性が高い。柄側の側面には先述したように、柄縁の圧着していた痕跡があるが、木質痕跡は認められない。

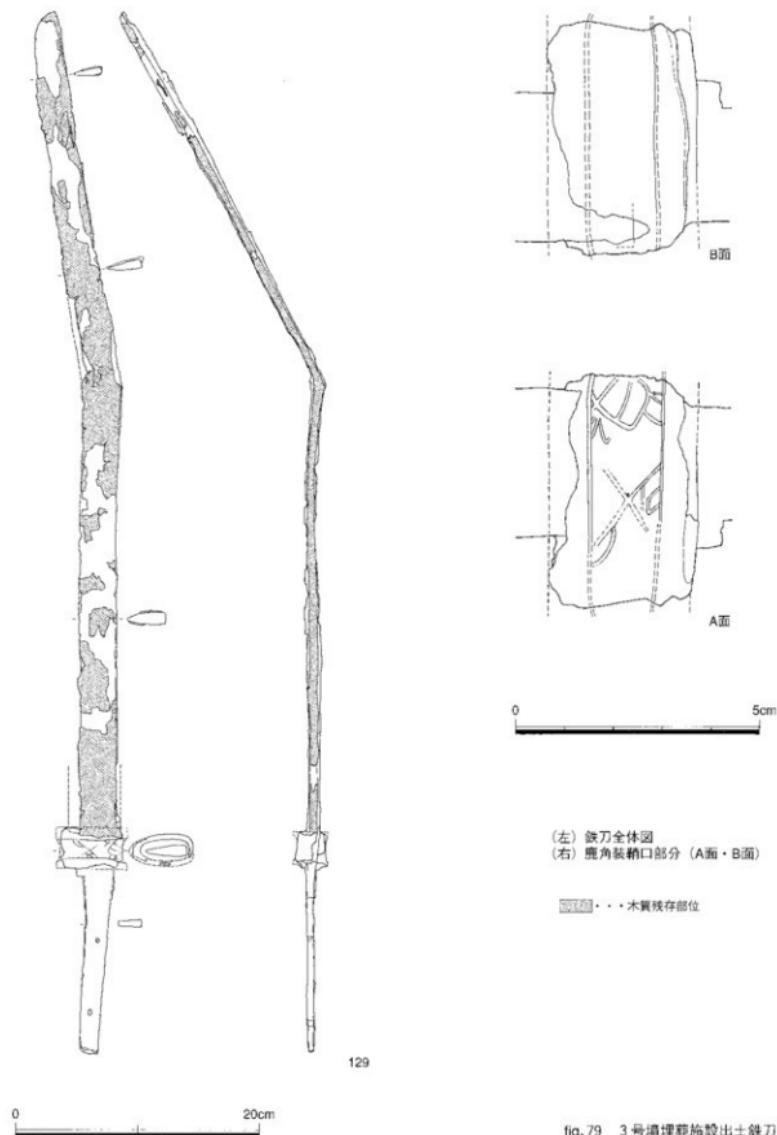


fig. 79 3号墳埋葬施設出土鉄刀

## (4) 4号墳

## 遺構

調査地の南端(2・3-D)に位置する方墳である。墳丘の南半は調査地外にのびており、検出できたのは全体のおよそ1/2弱である。埋葬施設は、確認されなかった。おそらく調査区外にあるものと考えられる。

## 墳丘

古墳全体の規模は、東西13m以上、南北6m以上で、南北の主軸の方向は、N 5° Wである。墳丘は、東西11m以上、南北5m以上、現存高70cmで、現存する墳頂部の平坦面の幅は東西10m、南北3.5mである。

## 周溝

墳丘裾には、幅1~3m、深さ約40cmの周溝が巡らされている。周溝埋土は黄色系の細砂層が大半で、古墳築造後すぐに、洪水によって短期間の内に埋没したものと考えられる。

## 地震の痕跡

1号墳や3号墳同様、地震により古墳の墳形に影響が見られる。北辺周溝の東側は、古墳検出時の基盤層が、地震により南方にせり上がっているため、周溝埋土である黄色系の細砂層が、引きずられるように基盤層の下へ入り込んでいる(fig 82)。そのため、周溝の幅も西側で極端に狭くなっている(fig 81)。

1号墳の南西隅部が、南方へせり出していることからも、地震により基盤層に南側へ働く力が加わったものと考えられる。



fig.80 4号墳等高線図

4号墳の北西には石棺墓ST08が、そしてST08を挟むようにその北側に3号墳が築かれている。また、北東には、石棺墓ST09が築かれている。いずれも、切り合うことなく間隔を置いて築かれている。ただし、ST09については、先に述べた地震の影響で、本来の位置から、動いている可能性が考えられる。

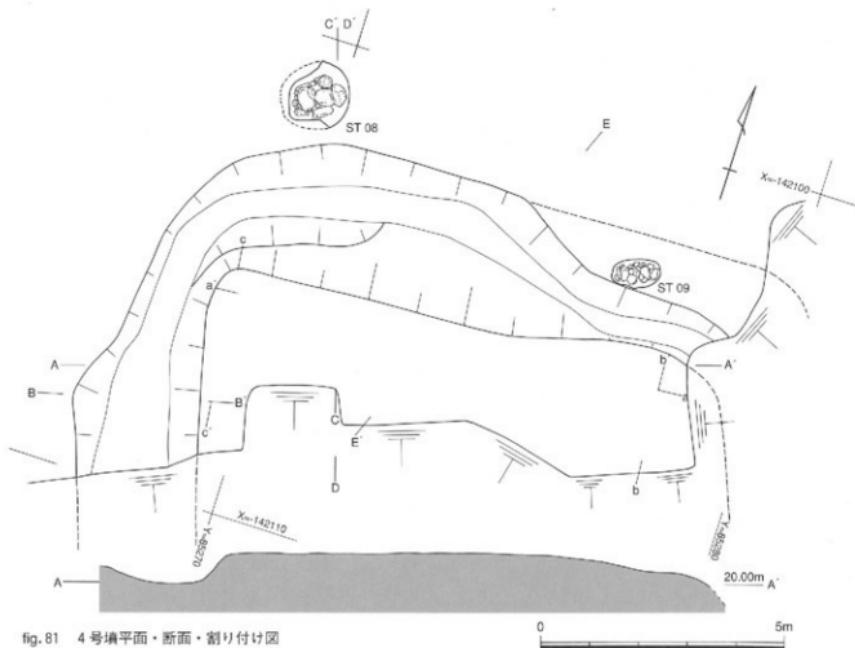


fig. 81 4号墳平面・断面・割り付け図

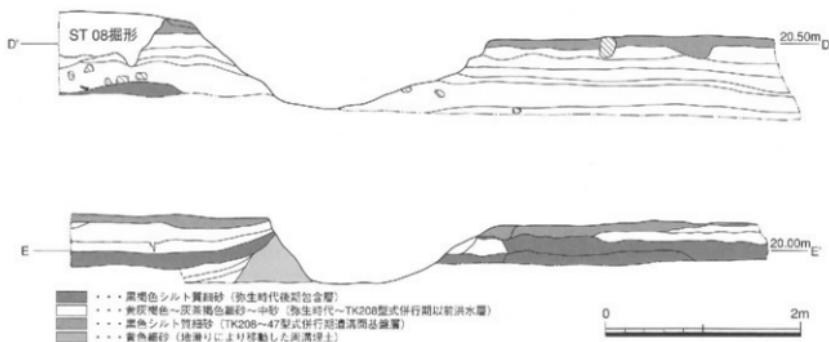


fig. 82 4号墳横断面図

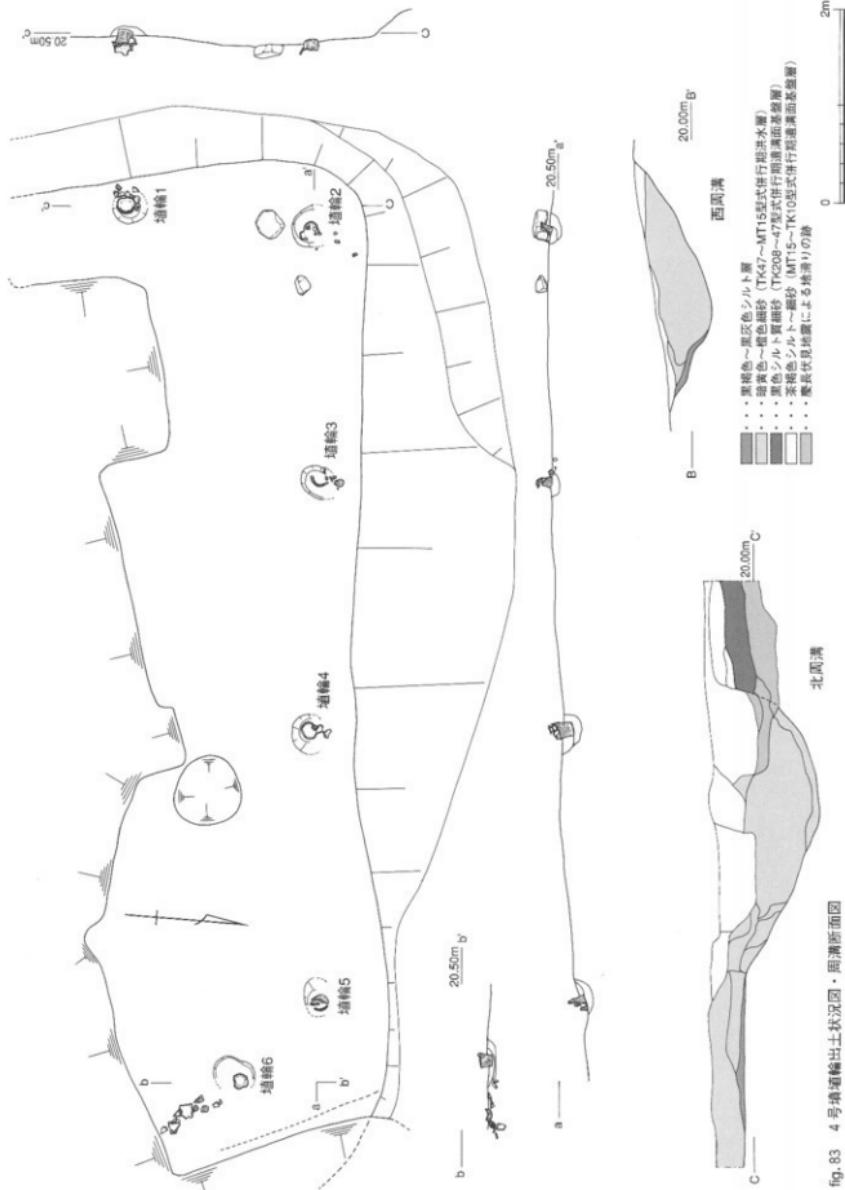


fig. 83 4号埴輪出土状況図・周溝断面図

**埴輪列**

埴頂部において、埴輪列が確認された。樹立した状態で検出された円筒埴輪は、6個体(130・132・133・135・139・140)である。北辺の埴輪列は、中心間の間隔が、2.5m~2.8mで、直線的な配列になっている。東辺、西辺は、一間隔分のみ検出されているが、それぞれ1.1m、1.95mと、北辺に比べて間隔が狭い。

埴輪を据える掘形は、個々の埴輪ごとに、幅約25~45cm、深さ約10~20cmの円形の掘形が設けられている。133は、最下段突帯までの約13cmを掘形内に埋めていたが、他のものは、埴輪底部から5cm前後の深さであった。

**遺物****円筒埴輪**

130~135・139~141は、口径21.2~24.6cm、底径13.0~16.2cmの範囲に収まり、完形に復元できるものは少ないが、3条の突帯を持つ4段の円筒埴輪が主体を占めるであろう。透かし孔は円形で、2段目と3段目の対向する位置にある。突帯の突出度は低く、断面M字形のものが主体を占めるが、三角形や不整形な台形を呈するものもある。焼成は良好、須恵質または須恵質に近い上師質で、硬質に焼き上がっている。外側調整は、ナナメハケによる一次調整のみで、二次調整は行わない。完形に復元できたもので確認すると、基底部から口縁部までの間を、3~4回に分割して調整している。ハケ工具は、16~17条/cmの非常に細かいもの(139)と、6~8条/cmの粗いもの(130・131)、そして、その中间で10~13条/cmのもの(132~135・140・141)の3タイプが見られる。内面調整は、ユビナデ、ユビオサエのみで、特に、最上段突帯調整時のユビオサエが連続的に確認できる。また、底部内面にも連続的なユビオサエが行われている。底部調整は、行われていないため、基部成形段階の板目痕が残っているものもある。また、粘土紐接合痕より、2~3cm幅の粘土紐を重ねて成形したことが分かる資料もある。

130は、口径21.2cm、底径13.0cm、器高40.0cmで、fig. 83の埴輪6にあたる。口縁部は端部に面を持ち、外面はハケ調整の後ヨコナデを行う。131は口径22.0cmで、西側の攪乱層から出土している。焼成歪んでおり、口縁部は上から見ると楕円形である。口縁部は端部に面を持ち、外面はハケ調整の後ヨコナデを行う。132は、底径16.0cmで、埴輪5にあたる。133は、口径22.6cm、底径14.0cm、器高39.4cmで、埴輪4にあたる。口縁部は端部に面を持ち、外面はハケ調整の後ヨコナデを行う。底部外面には、基部成形時の板目痕が残る。134は、口径24.6cmで、西側の斜面から周溝付近で出土している。口縁部は端部に面を持ち、外面はハケ調整の後ヨコナデを行う。135は、底径16.0cmで、埴輪3にあたる。139は、底径16.2cmで、埴輪1にあたる。底部外面には、基部成形時の板目痕が残る。他のものに比べ、底部から最下段突帯までの幅が長い。140は、底径14.8cmで、埴輪2にあたる。底部外面には、基部成形時の板目痕が残る。141は、底径14.0cm、12~13条/cmのハケ工具を用いる。

**顔形埴輪**

136は焼成が土師質で、肩部と胴部との境に断面三角形の突帯を持つ。137は、肩部と胴部との間に断面M字形の低い突帯を持ち、胴部外面は12~13条/cmのナナメハケ、内面はユビナデ調整である。焼成は良好で、硬質な焼きである。138は、あまり張り出さない肩部から胴部にかけての破片で、断面M字形の低い突帯、円形の透かし孔を持つ。外面は、12~13条/cmのナナメハケ、内面はユビナデ調整、焼成は上師質である。

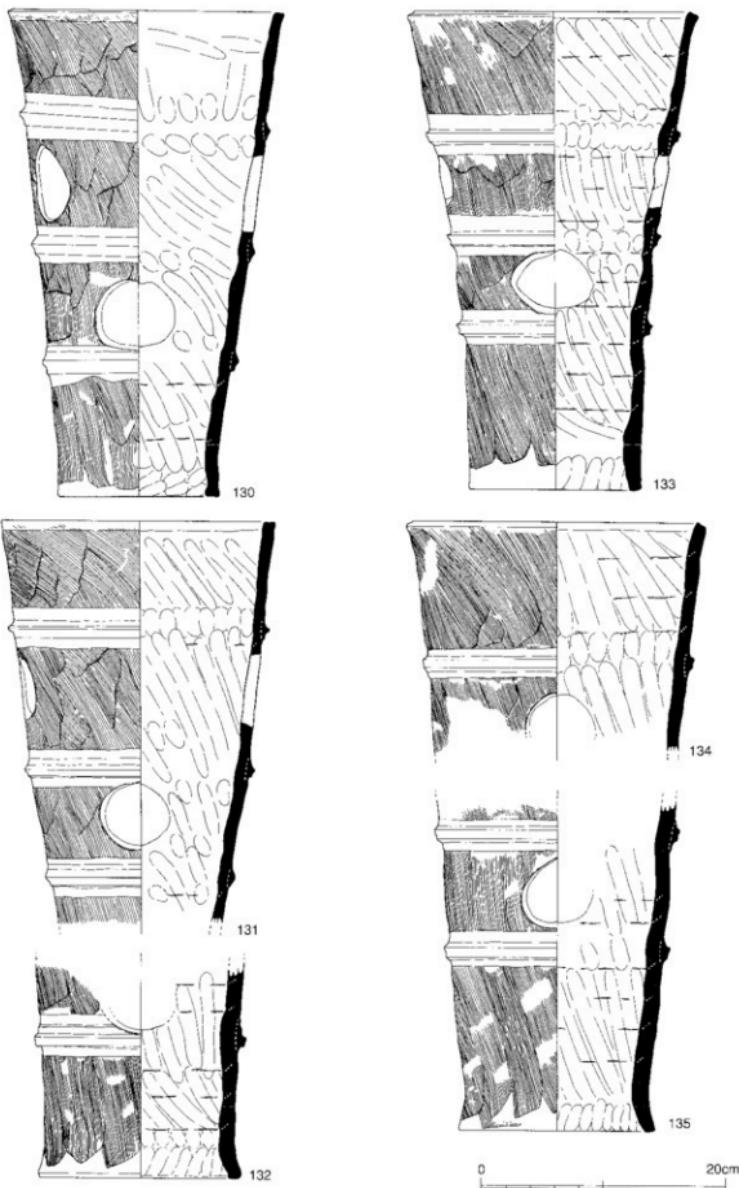


fig.84 4号墳出土埴輪(1)

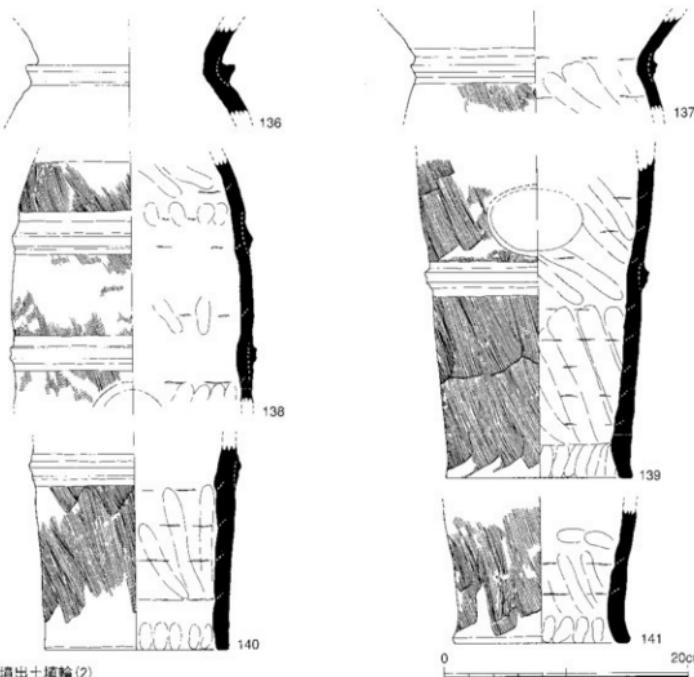


fig. 85 4号墳出土埴輪(2)

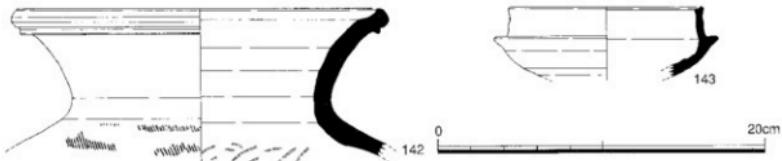


fig. 86 4号墳出土遺物

**須恵器** 墳頂部の直上層より、須恵器の壊身、壺の破片が出土している。142は、口径22.0cmの壺の口縁部である。外反する口縁部の下端に、断面三角形の突帯を持ち、端部は丸くやや肥厚する。内面は、強いナデにより凹む。体部外面には、摩滅した平行叩き、内面には同心円当て具振が見られる。143は口径11.7cmの壺身である。口縁部のたちあがりは1.8cmで、端部は内傾する。受部の端部は丸く、ヘラケズリの範囲は狭い。

**時期**

出土遺物のほとんどが埴輪であるため他の古墳との比較が難しいが、1号墳の埴輪と比べると、黒斑のあるものが皆無であり、また2次調整が行われていない点や突帯の形状からも、4号墳のほうが新しい要素を持っており、川西編年のV期に当たると考えられる。須恵器は、わずかな破片資料のため、時期設定にもちいるには問題があるが、他の古墳との関係も考慮するとTK23型式～TK47型式におさまるものと考えられる。

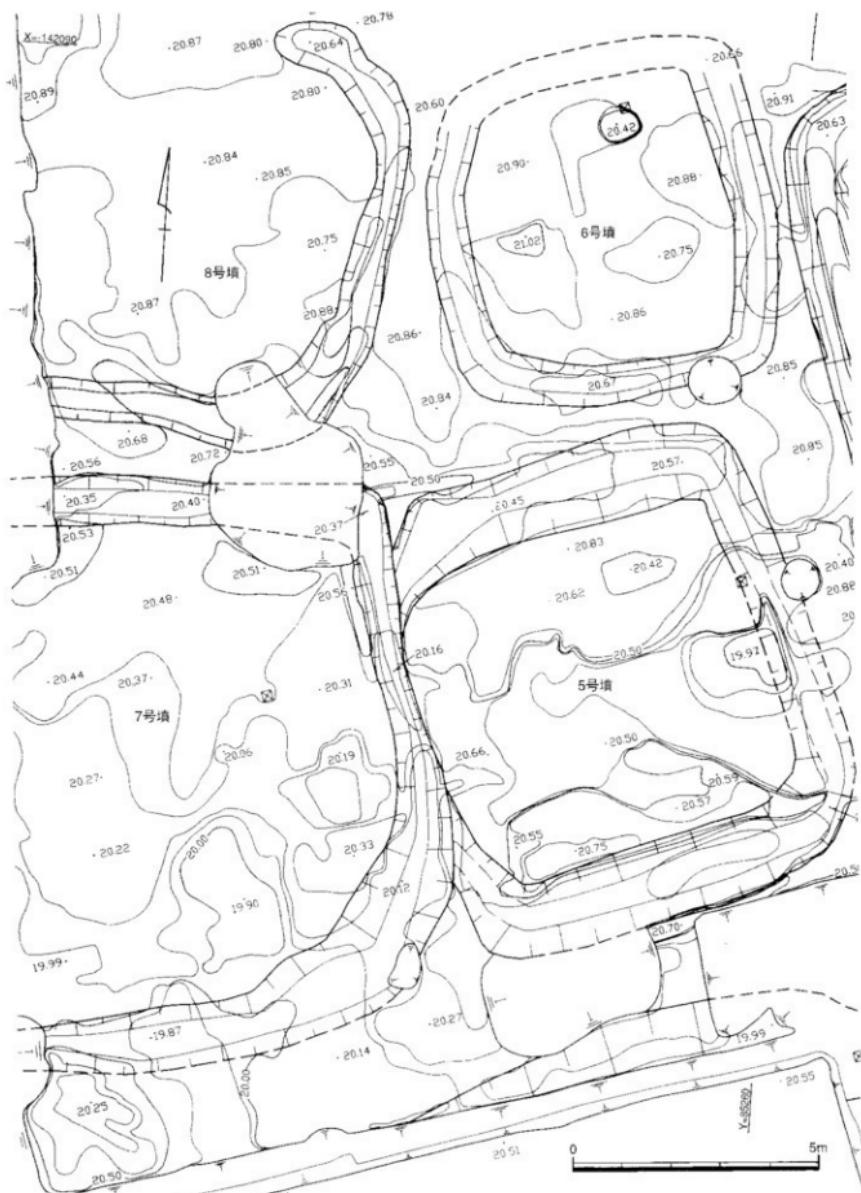


fig. 87 5・6・7・8号墳等高線図

## (5) 5号墳

## 遺構

調査地の中央やや南より(4-C・D)に位置する方墳である。後世の削平のため、墳丘は全く残っていなかった。周溝も部分的に底まで削平を受けている。

## 周溝

古墳全体の規模は、東西8.5m以上、南北9.8mで、南北の主軸の方向は、N $20^{\circ}$ Wである。墳丘は、東西7.5m以上、南北7.8mである。周溝の幅は1.5m、深さ40cmで、埋土は、洪水堆積である黃色系の細砂層が大半である。

## 地震の痕跡

南周溝および北周溝には、東西方向に地割れの痕跡が見られ、その痕跡は周溝断面にも確認できる(Fig. 88)。南周溝の地割れは東側の7号墳へと続き、北周溝の地割れは7号墳と8号墳の間にある擾乱坑まで続いている。

5号墳の東側には、約2mの間隔を置いて3号墳が、北側には、50cm~1mの間隔を置いて6号墳が築かれているが、互いの周溝は切り合っていない。しかし、5号墳西辺の周溝は、7号墳の東周溝によって切られている。

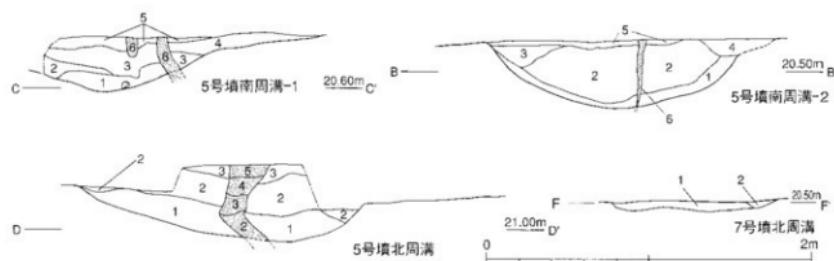


Fig. 88 5号墳・7号墳周溝土層断面図

## 供 献 土 器

南周溝内の西側隅部に近い辺りから、土師器の高坏の上に、須恵器の坏蓋または坏身をのせた状態のものが、6セット出土した。正立した高坏の上に、坏蓋は天井部を、坏身は底部を下に向けて置かれている。高坏、坏とともに、内外面の各所に赤色顔料が付着しており、特に、高坏の坏部内面、坏蓋の天井部外面、坏身の底部外面には、顕著に確認できる。おそらく、坏と高坏を重ねる際に、その間に赤色顔料を施したものと考えられる。また上のついている須恵器は、坏身は底部を、坏蓋は天井部を下に、つまり中にものを入れられる状態で出土しており、何かを入れて供献したものと考えられる。

割れているものが数点あるが、古墳の理没過程によるもので、故意に割られたものではないであろう。土師器高坏が6点、須恵器坏蓋、坏身とともに、3点ずつ出土している。

北周溝内のほぼ中央からは、土師器の小型丸底壺が横になった状態で出土している。

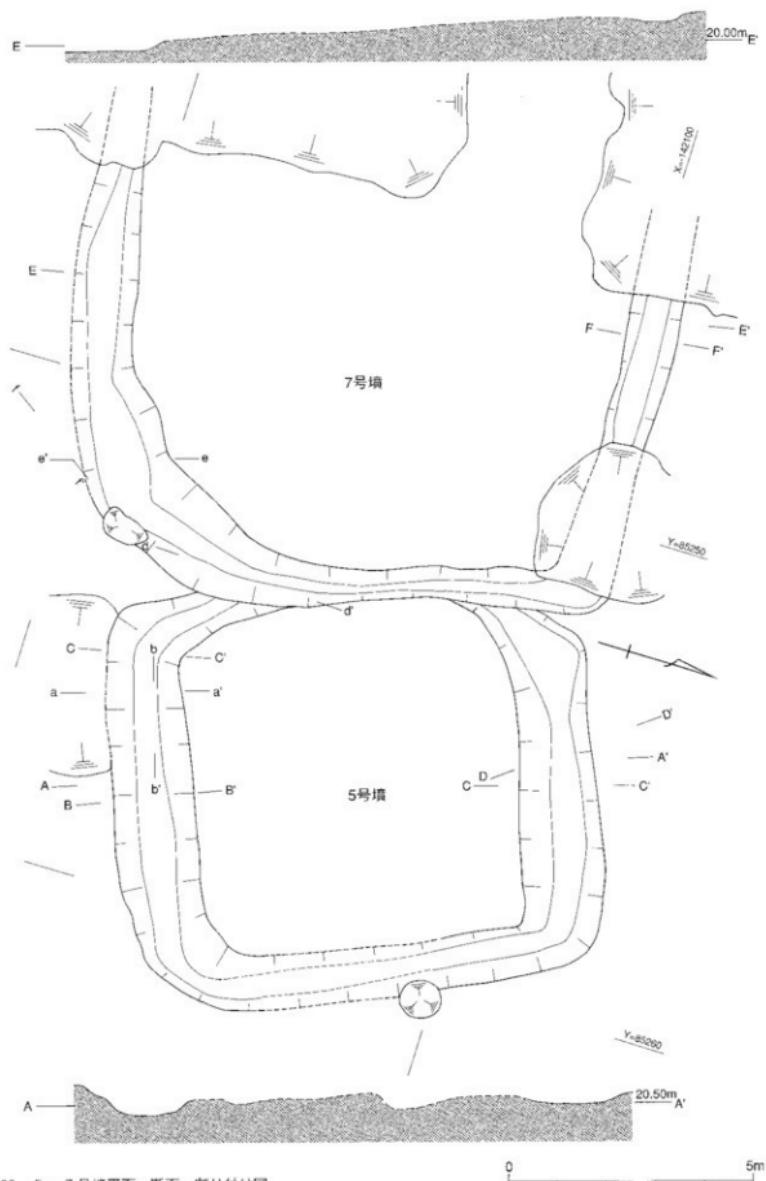


fig. 89 5・7号墳平面・断面・割り付け図

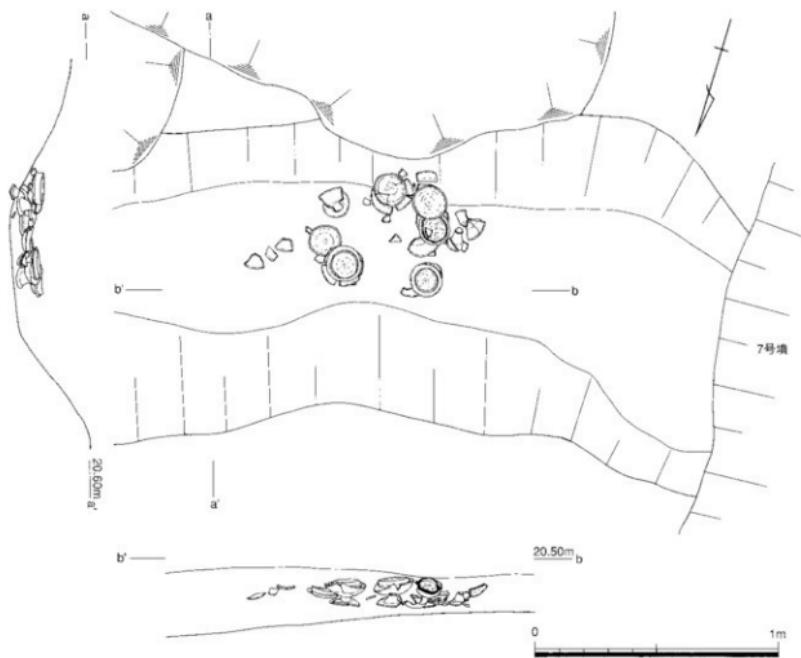


fig. 90 5号填南周溝内供獻遺物出土状況図

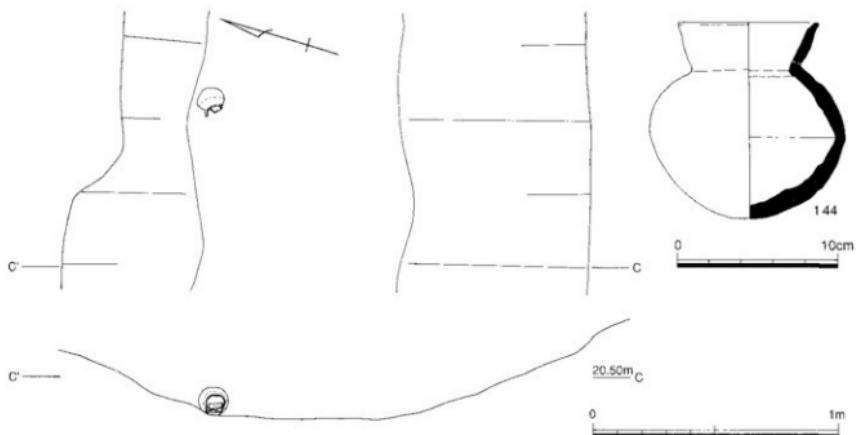


fig. 91 5号填北周溝内遺物出土状況図・出土土器

## 遺物

## 須恵器

南周溝内から出土した、坏蓋、坏身（145～150）には、いずれも赤色顔料が確認される。坏蓋は天井部から稜にかけて、坏身は底部から受部にかけて、つまり、土師器の高坏と接する面に、特に顯著に確認できる。口縁部や、内面にもわずかに赤色顔料の痕跡が見られるものもあり、当初は、内外面の全面にあったのかもしれない。

145は、口径13.0cm、器高3.8cmの坏蓋で、天井部は平坦、口縁端部は内傾する。内面には、土器成形時に残された手印状の凹みに、赤色顔料を確認することができる。146は口径13.6cm、器高3.9cmの坏蓋で、天井部は平坦である。口縁部は、ゆるやかにハの字に外湾し、端部は平坦である。147は口径13.2cm、器高4.6cmの坏蓋で、天井部は丸みを帯び、口縁端部はわずかに内傾する。いずれも口縁部と天井部の境の稜は、丸みを帯びている。148は口径11.0cm、器高4.5cmの坏身で、口縁部のたちあがりは1.1cm、端部は平坦で丸い。受部は短く、端部は丸い。底部も丸みを帯びる。底部外面のほぼ中央に、「×」を刻んだヘラ記号がある。149は口径11.5cm、器高4.9cmの杯身である。口縁部は、ゆるやかに



fig. 92 5号填南周溝内出土遺物

「く」の字を描き、たちあがりは1.8cmで、端部は内傾する。受部の端部は丸く、底部も丸みを帯びる。底部外面のはば中央に、「×」を刻んだヘラ記号がある。150は、口径11.4cm、器高4.7cmの杯身で、口縁部のたちあがりは2.0cmで、端部は内傾する。受部の端部は丸く、底部も丸い。杯蓋天井部・杯身底部の回転ヘラケズリの範囲は、いずれも狭い。

### 土 師 器

南周溝内から出土した土師器の高坏6点は、坏部が明確な稜を持って屈曲するもの(151～154)と、坏部が楕状のもの(155・156)に分けられる。

坏部に後を持つタイプは、外面をハケ目で調整が多く、楕状の坏部を持つタイプは、ヨコナデ調整である。脚部内面はヘラケズリであるが、楕状の坏部を持つタイプは、ヘラ状工具で縱方向にナデたような調整が見られる。いずれも脚部の端部には面を持ち、脚柱部と裾部との境は、屈曲する。

151は口径15.0cm、器高9.9cm、口縁部は外反し、端部はやや肥厚する。坏部外面はハケ、内面はナデ、脚部外面はヘラミガキ、内面はヘラケズリである。152は、口径14.0cm、器高10.8cm、口縁部は外反し、端部は尖り気味である。坏部外面はハケ、内面はナデ、脚部外面はハケの後ナデ、内面はヘラケズリである。153は、口径14.2cm、器高10.6cm、口縁部は外反し、端部は丸い。坏部外面はハケ目状の調整が残る強いナデ、内面はナデ、脚部外面は幅の広いヘラミガキ、内面はヘラケズリである。154は、口径14.6cm、器高11.0cm、口縁部は外反し、端部は丸い。坏部内外面ともナデ、脚部外面はヘラミガキ、内面はヘラケズリで、上半には絞り目が残る。155は、口径13.8cm、器高10.2cm、口縁部は内汚し、端部は丸い。坏部内外面ともナデ、坏部と脚部の境にはユビオサエの痕が残る。脚部外面はヘラミガキ、内面はヘラ状工具による縱方向の調整である。156は口径13.4cm、器高11.5cm、口縁部は内汚し、端部は丸い。坏部内外面ともナデ、坏部と脚部の境にはユビオサエの痕が残る。脚部外面はヘラミガキ、内面はヘラケズリで、上半はヘラ状工具による縱方向の調整である。

144は北周溝から出土した小型丸底壺で、口径8.6cm、器高12.5cm、体部最大径11.9cmである。口縁部はやや外反し、端部は尖り気味である。肩部は張りを持ち、底部は丸い。内外面とも、ナデによる調整で、内面には指頭圧痕が残る。

### 埴 輪

北周溝および南周溝内より、埴輪片が数点出土している。157～161は、いずれも破片資料のため、完形に復元できるものはない。数は少ないものの、円筒埴輪には焼成良好で硬質なものが日立ち、朝顔形埴輪は軟質な土師質のものである。

円筒埴輪の突帯は、断面M字形で、比較的しっかりしている。外面調整は、ハケによる一次調整のみで、二次調整は行わない。ただし、158は、ナデによる外面調整である。

157は、口径24.2cm、焼成良好な硬質土師質の円筒埴輪の口縁部片である。外面は9～10条/cmのハケ工具で、最上段突帯から口縁部まではナナメハケ、その下の段はタテハケである。内面は同一の工具によるナナメハケで、突帯の部分にはユビオサエが残る。口縁部は直立気味にたちあがり、端部は面を持つ。158は口径28.0cmで、口縁部片と体部片には接点がなく、図上による復元である。いずれも焼成良好な硬質土師質の円筒埴輪片である。外面はナデあるいは板ナデ調整、内面はナデである。口縁部はやや外反気味にたちあがり、端部は面を持つ。体部には、円形の透かし孔がある。160は土師質の埴輪片で、内外面と

も6~9条/cmのハケ工具が用いられる。161は線刻のある埴輪片で、土師質で色調は淡黄色である。外反気味の外面には、7~10条/cmのタテハケが施され、その後線刻が刻まれる。内面は、ヨコハケである。色調や胎土、焼成より、159の朝顔形埴輪と同一個体である可能性が高いと考えられる。159は、口径44.0cmの朝顔形埴輪片で、口縁部と頸部との接点ではなく、岡上による復元である。口縁部は大きく外反し、端部はヨコナデにより面を作る。口縁部と頸部の間、肩部と頸部の境には、断面三角形の低い突帯を持つ。口縁部外面は6~8条/cmのハケ工具によるタテハケ、肩部外面及び、内面にはヨコハケが施される。焼成は不良で、淡黄色、軟質な土師質で外面には赤色顔料が確認される。

## 時 期

5号墳出土の須恵器は、今回調査の古墳の中では比較的古い要素を有しており、TK23型式を中心とする時期と考えられる。破片資料である埴輪片からは、時期的な考察は困難であるが、4号墳出土のものに比べ、突帯がしっかりとしているという点は指摘できる。

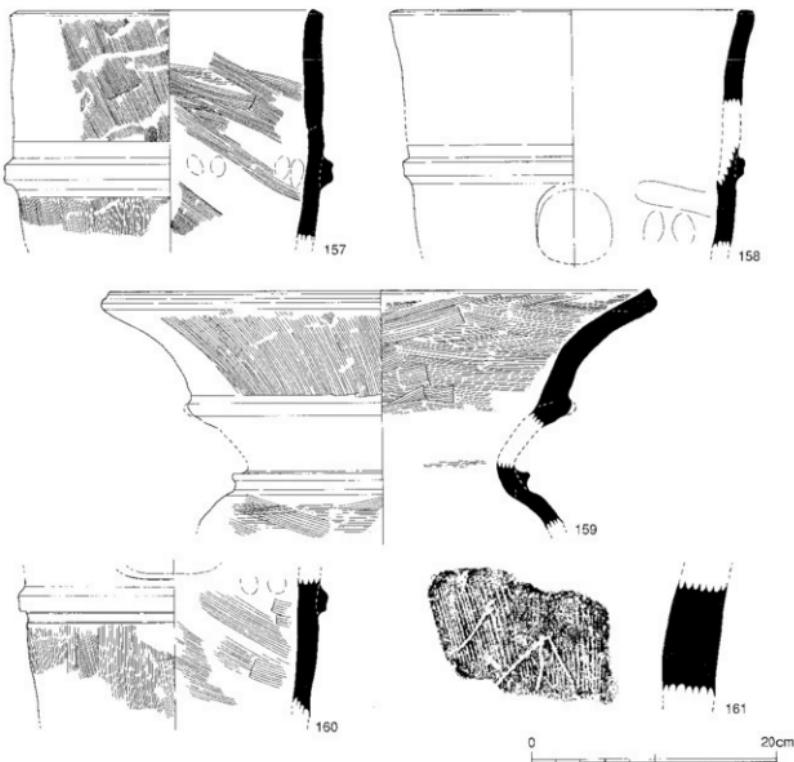


fig.93 5号墳周溝内出土埴輪 (161はS=1/2)

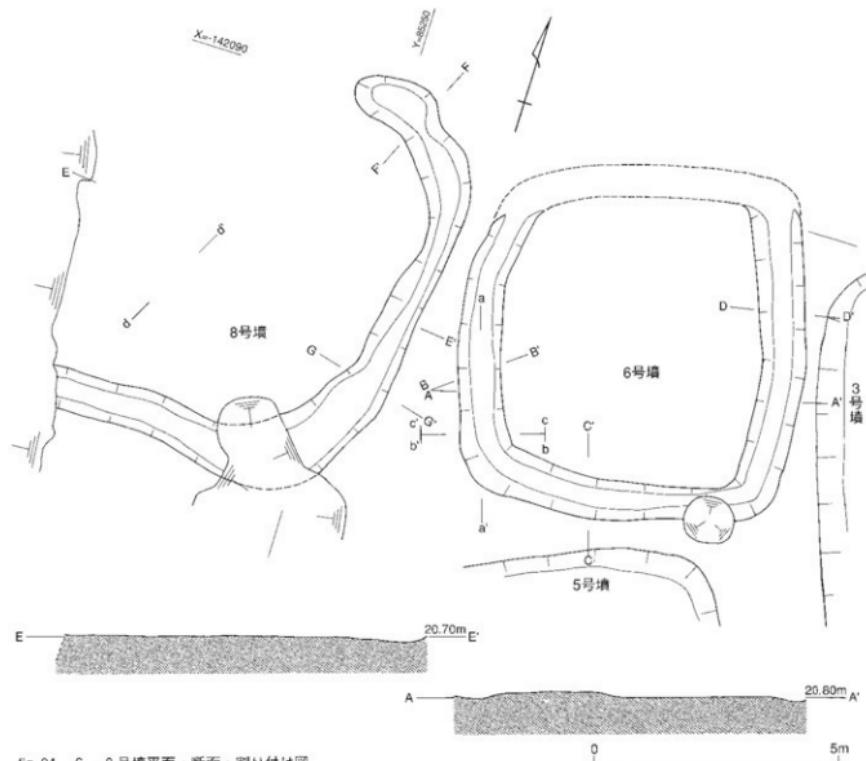


fig.94 6・8号墳平面・断面・割り付け図

## (6) 6号墳

## 遺構

調査地のはば中央（3・4—C）に位置する方墳である。後世の削平のため、墳丘は全く残っていないかった。周溝も、北辺は底部まで大きく削平されている。このため、遺存していた6号墳は、コの字に巡る浅い周溝のみであった。古墳全体の規模は、東西7.2m、南北7m前後で、南北の主軸の方向は、N15°Wである。墳丘は、東西5.8m、南北6m前後である。

## 周溝

周溝の幅は1m、深さ10~20cmで、埋土は黄色系のやや濁った細砂層で、洪水による堆積の一部と考えられる。

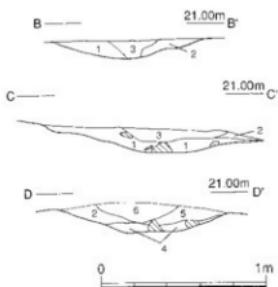


fig.95 6号墳周溝土層断面図

6号墳の東側には、30～50cmの間隔をおいて3号墳が、西側には、50～150cmの間隔をおいて8号墳が築かれているが、互いの崩壊は切りあっていない。

**供 献 土 器** 西周溝内の南側に近い辺りから、人頭大の鼎に混じって、須恵器の有蓋高杯2点(166・167)、有蓋高杯の蓋3点(162～164)、杯蓋が1点(165)が散乱した状態で見つかっている。他の古墳の状況から考えて、周溝内の供献土器であろうが、元位置は保っていない。出土状態より、蓋(162)と高杯(166)が、蓋(163)と高杯(167)がセット関係にあったようである。

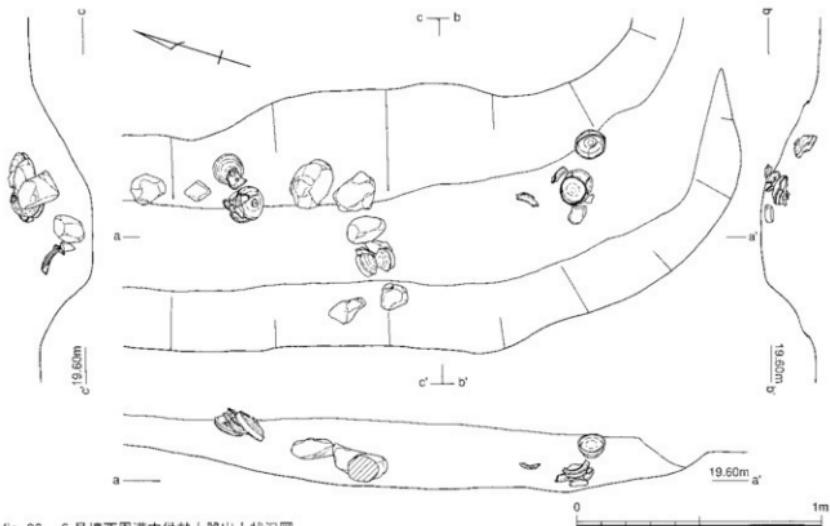


fig. 96 6号墳西周溝内供献土器出土状況図

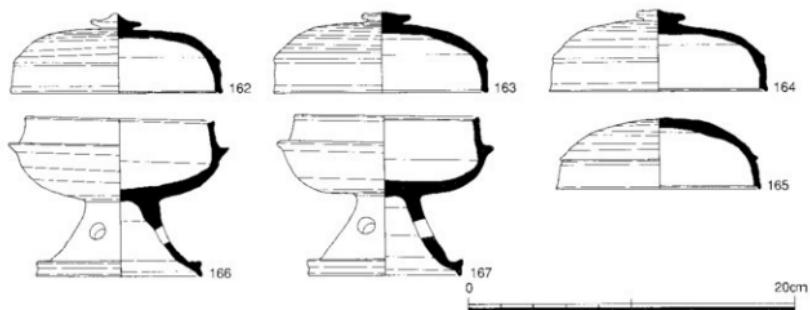


fig. 97 6号墳西周溝内出土遺物

## 遺物

## 須恵器

6号墳出土の有蓋高坏の蓋には、中央が突出した扁平なつまみがつき、坏蓋も含めて、天井部内面の中心に同心円状の當て具の痕跡が残る。回転ヘラケズリのケズリ間に条が見られ、また、高坏脚部も強いヨコナデのため、一見カキ風に見えるという調整上の特徴がある。焼成はあまり良好でないものが目立つ。以上のように、調整や焼成、胎土などと共に通する特徴が見受けられる。

162は口径12.6cm、器高4.8cm、163は口径13.0cm、器高4.9cm、164口径13.3cm、器高5.0cmの有蓋高坏の蓋で、やや丸みを帯びた天井部を持つ。口縁部は緩やかに「く」の字に屈曲し、端部は内傾する。165は口径12.4cm、器高4.4cmの坏蓋で、天井部は丸みを帯びる。口縁部は「ハ」の字に開き、端部は内傾する。162～165は、いずれも天井部と口縁部の境の稜は丸く、天井部の回転ヘラケズリの範囲は2/3程度である。

166は口径11.2cm、器高9.7cm、167は口径11.0cm、器高9.7cmの有蓋高坏である。口縁端部は内傾し、受け部は短く、端部は丸い。回転ヘラケズリを施した底部は丸みを帯びる。脚部は「ハ」の字に開き、円形の透かし孔が三方にある。端部は、上下に突出させた面を持つ。

## 時期

6号墳出土須恵器は、近接する5号墳より新しい様相を持っており、TK23型式～TK47型式を中心とする時期であると考えられる。

## (7) 7号墳

## 遺構

調査区のはば中央、南より(4・5-C・D)に位置する方墳である。後世の削平のため墳丘は全く残っておらず、周溝も大きく削平を受けている。このため、検出できた7号墳はコ字状に巡る浅い溝のみである。

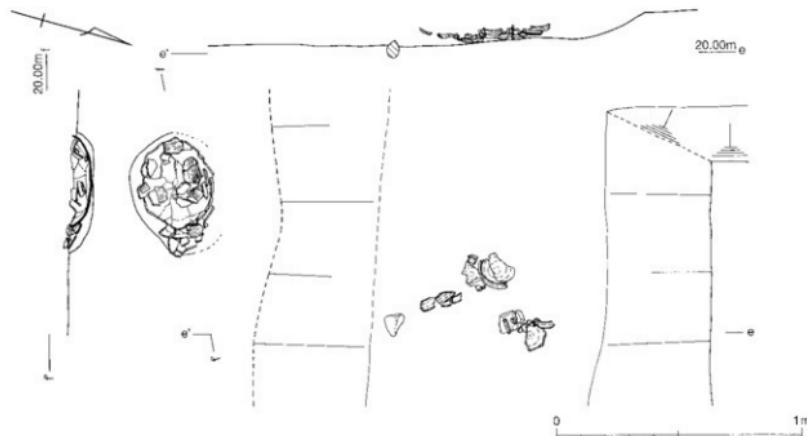


fig.98 7号墳南周溝内・SX203遺物出土状況図・立面図

古墳全体の規模は、東西9m以上、南北12m前後で、南北の主軸の方向は、N 5° Wである。墳丘は東西8m以上、南北10.5m前後である。

## 周溝

周溝の幅は1~1.5m、深さ10cmで、埋土の大半は灰色系の濁った細砂へ極細砂層である。1~6号墳の周溝を埋めた黄色系細砂は堆積していない。このことから、7号墳はこれらの古墳を埋没させた洪水の後に、築造されたものと考えられる。7号墳の東周溝は、5号墳の西周溝を切っているが、すぐ北側にある8号墳とは約1mの間隔をおき、互いの周溝は切りあっていない。

## 周溝内の遺物

南周溝内の東隅部に近い辺りからは、須恵器の坏身、坏蓋が散乱した状態で出土した。復元してみると、坏身の底部、坏蓋の天井部のほぼ中央に、指先でなでつけたような赤色顔料の痕跡が確認できるものがあった。

また、5号墳の西周溝と切り合い関係にある東周溝内では、拳大から人頭大の碟に混じって、須恵器や土師器、埴輪などの破片が、周溝底から浮いた状態で多く散在していた。



fig. 99 7号墳東周溝内遺物出土状況図

周溝の北側から南側へ向かって、遺物や礫が多くなっており、南東隅部では重なり合った状態で出土している。このことから、7号墳は、南北方向の流れによって押し流されたものと考えられる。

## S X 2 0 3

7号墳南周溝のすぐ南側に、土坑内に横位に埋められた土師器の壺を検出した。壺形は壺のサイズより一回り大きい、長軸50cm、短軸約40cmで、深さは削平を受けているため約10cmしか残っていない。上位になっていた胴部の一部は、削平により欠損していたが、残りの部分は、ほぼ完形に復元できた。SX203と7号墳の関係については、両者の間の距離が30cmも離れていないことから、7号墳に伴う土器棺墓の可能性が高いと考えられる。

## 遺物

## 須恵器

7号墳出土の須恵器の壺蓋、壺身で、完形の復元できるものは8点ある。そのうち168、172~174は、南周溝内からの出土である。壺蓋の口径は15cm前後、壺身の口径も13cm前後と、いずれも大型化の傾向が著しい。壺蓋は、天井部と口縁部を分ける稜はほとんど失われており、口縁端部は内傾し、端部中央には凹線状のくぼみが明瞭である。壺身の底部には丸みがない。口縁端部に面を持つものではなく、全て丸くおさまっている。壺蓋の天井部、壺身の底部の回転ヘラケズリの範囲は狭く、全体の1/3程度である。

168は口径14.2cm、器高4.3cm、169は口径14.8cm、器高3.8cm、170は口径15.0cm、器高4.1cm、171は口径15.1cm、器高4.4cmの壺蓋である。口縁部は緩やかに外側に開くものと(168、

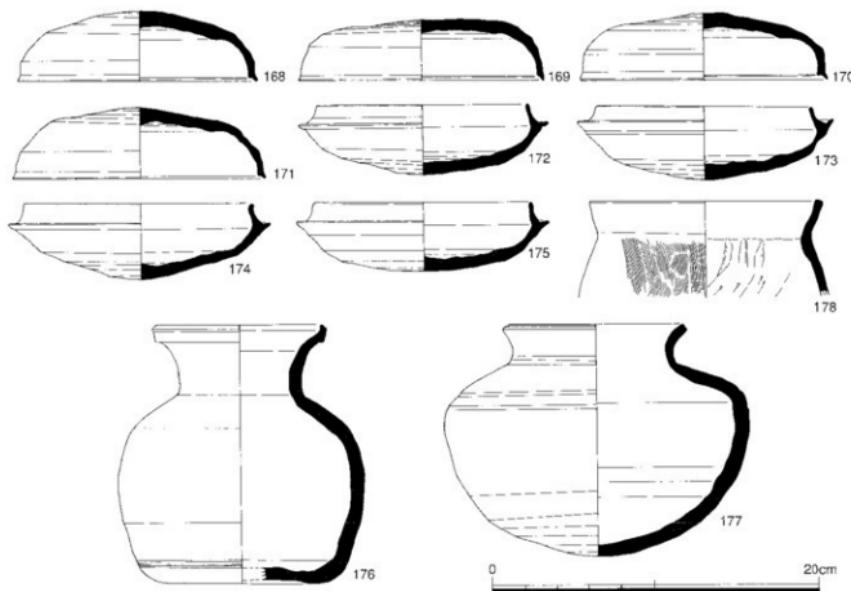


fig. 100 7号墳周溝内出土遺物



169、171)、端部のみ外側に屈曲するもの(170)がある。いずれも、天井部と口縁部を分ける稜はほとんど失われ、代わりに強いナデにより凹線状にくぼむものもある(169、171)。168、169の天井部ほぼ中央には、指で押しつけたような赤色顔料の痕跡が確認できる。172は口径12.6cm、器高4.3cm、173は口径13.0cm、器高4.5cm、174は口径13.8cm、器高4.6cm、175は口径13.0cm、器高4.2cmの坏身である。たちあがり高は、1cm前後と短く内傾気味である。受部は上外方に短くのび、中央に凹線状のくぼみを持ち、端部は丸い。174の底部中央付近には、赤色顔料の痕跡が確認できる。

176は東周溝内から出土した須恵器の壺で、口径10.0cm、器高15.8cm、体部最大径は15.0cmである。頭部は短く外反し、口縁部は直立して、端部は内側に屈曲する。先端はシャープである。肩には張りを持ち、底部は平底である。体部内外面とも回転ナデ調整であるが、底部から1cmほど上で、カキ目状の調整がわずかに確認でき、また、底面には、櫛状の工具を回転させた痕跡が部分的に残っている。177は東周溝から出土した須恵器の壺で、口径10.5cm、器高14.2cm、体部最大径は18.5cmである。頭部は短く、口縁部は大きく外反し、端部は面を持つ。肩部は大きく張り出し、底部は丸い。底部から約1/3程度が回転ヘラケズリ調整、あとは回転ナデ調整である。肩部付近には、凹線が2条確認できる。



fig.101 SX203出土遺物

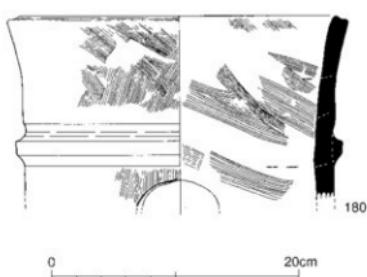
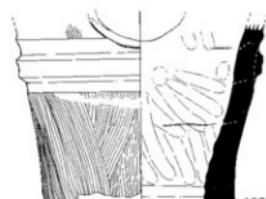
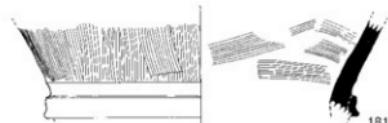


fig.102 7号墳周溝内出土埴輪



- 土師器** 178は、東周溝内から出土した土師器の壺で、口径14.0cmで体部下半は残っていない。口縁部は緩やかに外反し、端部には面を持つ。口頭部の境には、強いナデが施されている。体部外面は、12条／1cmのタテハケ調整、体部内面はヘラケズリ、頭部はヘラ状工具による縱方向の調整が施されている。
- 179は、S X 203出土の土師器の壺で、口径21.6cm、器高37.3cmである。口縁部は「ハ」字に外反し、端部は面を持つ。体部はやや長胴気味で、底部は丸い。体部外面は7条／1cmのタテハケで、全体を3～4回に分けて調整している。口縁部内面はヨコハケ、体部上半はヘラケズリ、下半は板状工具によるケズリ状のナデである。
- 埴輪** 7号墳の東周溝内からは、埴輪片が数点出土している。ただし、7号墳の東周溝は5号墳の西周溝と切り合い関係にあり、7号墳の遺物として取り上げた埴輪が、5号墳の埴輪と接合した資料もあることから、5号墳の埴輪が混入している可能性がある。
- 埴輪はいずれも破片資料(180～182)で、全体がわかるものはない。180は、焼成良好な硬質土師質の円筒埴輪の口縁部片で、口径25.4cmである。口縁部は外傾気味で、端部には面を持つ。外面は8～9条／1cmのハケ工具で、最上段突帯から口縁部まではナナメハケ、その下の段はタテハケで、円形の透かし孔がある。内面は、右下がりのハケ調整である。181は、土師質の朝顔形埴輪の口縁部片である。内外面は、5～7条／1cmのハケ工具調整で、外面はタテハケ、内面はヨコハケである。182は、土師質円筒埴輪の底部片で、底径14.4cmである。外面は5条／1cmのタテハケ調整、内面はユビナデ調整である。
- 時期** 7号墳出土の須恵器は、TK10型式を中心とする時期であると考えられ、今回調査した古墳の中では、新しい時期のものである。
- (8) 8号墳
- 遺構**
- 調査地のはば中央(4・5-B・C)に位置する方墳である。後世の削平のため、墳丘は全く残っていなかった。周溝も大きく削平を受け、古墳の西半は近代の建物基礎により底まで削平を受けている。今回の調査で検出した古墳の中では、最も造在状態が悪いものである。検出できた8号墳は、コ字状に巡るごく浅い溝のみである。
- 周溝** 古墳全体の規模は、東西5m、南北9m以上で南北の主軸の方向は、N 8° Wである。
- 墳丘は東西は不明であるが、南北は7.6m前後に復元できる。周溝の幅は1m、深さ10cmである。埋土の大半は灰色系の渦った細砂～極細砂層で、1～6号墳の周溝を埋める黄色系細砂は堆積していない。このことから、8号墳はこれらの古墳を埋没させた洪水の後に築造されたものと考えられる。
- 8号墳の東側には、30～50cmの間隔で6号墳が、南側には約1mの間隔で7号墳が築かれているが、互いの周溝は切りあっていない。
- 周溝内の遺物** 8号墳の周溝は削平が著しく、供献土器などはほとんど確認されなかった。わずかに、南辺の周溝底で、須恵器高环の坏部の破片が数点見つかったのみである。
- S X 202 削平されている墳丘内の中央やや南よりに、土坑内に埋められた須恵器の壺を2個体検出した。一方は口径23.6cm、器高45.3cmの大型、もう一つは口径21.4cm、器高32.5cmの中型のもので、両者とも割れた状態で出土している。出土状態より、大型壺は口縁部を南西

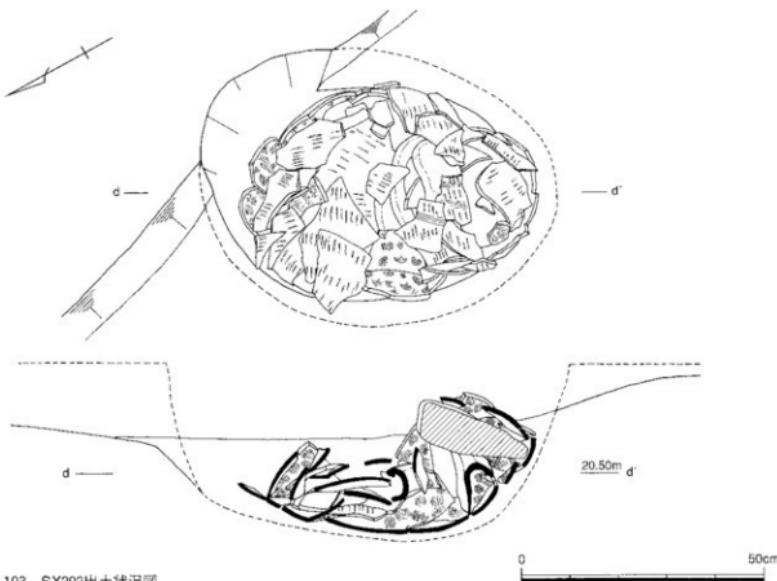


fig. 103 SX202出土状況図

方向に向け横位の状態で埋められていたと考えられる。大型壺の口縁部片の上は礫が、礫の上には中型の壺の破片が確認できることから、礫と中型の壺の破片で大型壺の口を塞いでいたものと考えられる。

この土坑の底辺のレベル高は約20.4mで、周溝の底辺のレベル高よりも低い。墳丘が残っていないため断定はできないが、土坑が墳頂部から掘削されたものと考えられるので、8号墳はごく低墳丘であった可能性が高いと考えられる。

しかし、他の古墳で確認されているように、8号墳も古墳築造の際に、周溝掘削土を墳丘盛土に使用していると推測できるので、周溝を掘削する段階で、これらの壺が埋置され、その上に墳丘が築かれたとも考えることができる。

なお、この土坑については、8号墳に伴う埋葬施設であると考えているが、前述のように周溝掘削段階で埋置されたものであるならば、古墳築造の際の祭祀施設である可能性も考えられる。

#### 遺物

**須恵器** 183は、口径11.4cmの無蓋高壺である。壺部は小型で、口縁部は外反し、端部は丸くおさめている。口縁部と底部との境界には、わずかに突出した後が付き、稜の下には、摩滅のため単位不明であるが、波状文が施される。脚部の円筒部は、細長くしづり、長方形の透かしを持ち、その下には凹線が2条めぐっている。透かしは、恐らく2段に配置されるものと思われる。184は、口径10.6cmの無蓋高壺である。壺部は小型で、壺蓋を逆さにし

たような形状を呈している。口縁部は直立気味に立ち上がり、端部は内傾する。口縁部と底部との境界には、凹線状のくぼみを持つ。脚部は、長脚になるものと思われる。

185、186は、S X203から出土した須恵器の甕である。185は口径21.4cm、器高32.5cm、体部最大径30.4cmの中型の甕である。外反する頭部は短く、突帯などの装飾はない。口縁端部は上方につまみ上げられ、内側には段がある。外側には面を持つが丸く、稜は明確でない。球形に近い底部は右下がりの斜め方向に、体部は綫方向にタタキによる成形を行い、底部外側付近には部分的にカキ目が施されている。内面には、同心円の当て具痕が残るが、体部最大径付近は、ナデ消されている。

186は、口径23.6cm、器高43.0cm、体部最大径45.3cmの大型の甕である。5cmにも満たない短い口頭部はハの字に外反し、口縁部は端部付近で大きく外側に開く。口縁端部の外側には面を持つが、先端は丸く、稜は明確でない。最大径が器高の中位より僅かに上にある球形に近い体部は、タタキによる成形で、外面底部より上では、その後に7条／1cmのカキ目が施されている。体部内面には同心円の当て具痕が残る。当て具の方向は、底部は不定方向であるが、体部は下半より頭部まで円弧が上向きにそろっている。これは、頭部から体部のはば4/5を一度にタタキ成形したと考えられる。また、底部外側には、粘土が直径15cm程度の円形の紐状に付着

しているのが4か所確認できる。

おそらく、焼成時に甕を正立させるための支えとして、須恵器の坏  
蓋を用いた痕と考えられる。

#### 時 期

8号墳の出土の須恵器は、TK  
10型式を中心とする時期と考えられ、今回調査した古墳の中では、  
時期的に新しいものである。

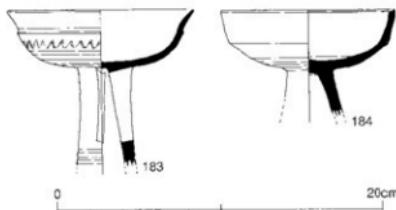


fig. 104 8号墳周溝内出土遺物

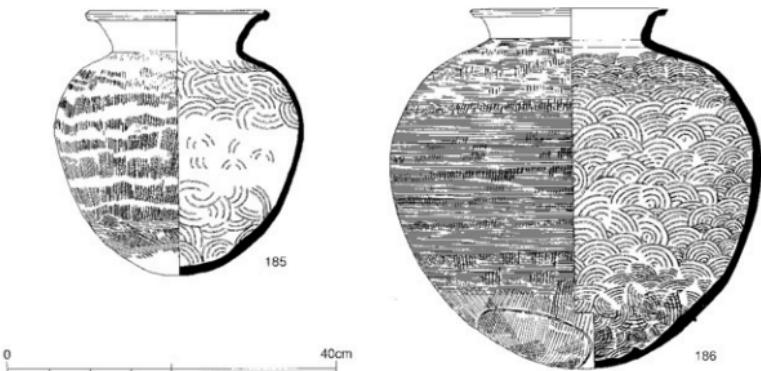


fig. 105 SX202出土遺物

## (9) 9号墳

## 遺構

調査地の中央北端(4-A)に位置する古墳である。上面の中世遺構面を検出中に、中央部以西を近代の用水路に削平された横穴式石室の側壁の一部を確認した。側壁の東側は、これらの石を利用した室町時代の土坑が掘削されており、側壁の石の裏側まで、多量の石や土器、瓦などが出土している。

残っていた石は2段分で、石の大きさによる積み方の違いが確認できる。北側2/3では、50~70cm人の石材が長軸を南北方向に積まれているが、長軸を東西方向に向けて積まれている石を境に、30~40cm大の小型な石に変わる。この境となる石の西側には、やや小形の石が同じく2段分残っていた。

のことから、この境となる石から北側が玄室、南側が羨道、張り出した石が閉塞石と考えることができる。

石室の残存していた部分の規模は、玄室の長さ1.8m、高さ60cm、羨道の長さ90m、高さ40cmで、主軸はほぼ真北方向である。奥壁の石は残っていないかった。

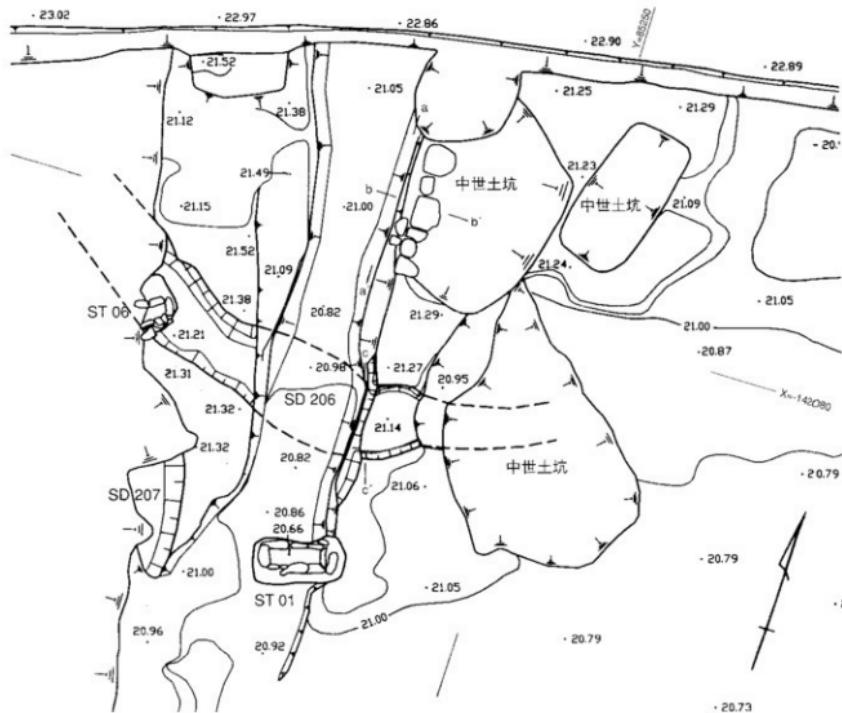


fig. 106 9号墳等高線・割り付け図 (S=1/100)

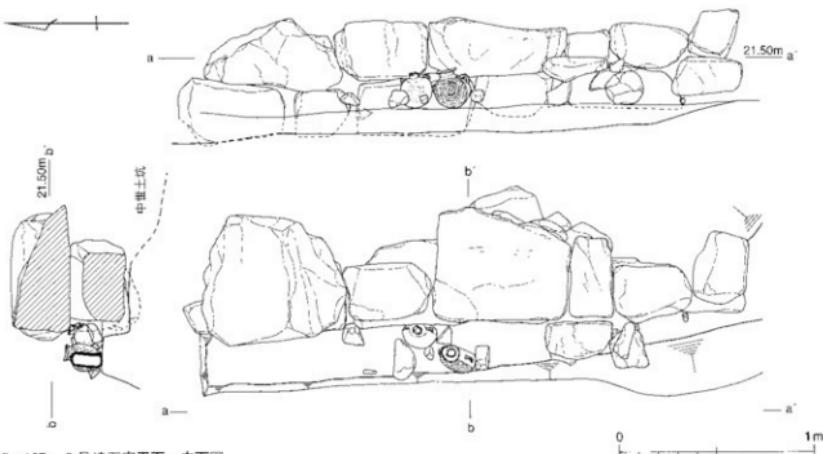


fig.107 9号墳石室平面・立面図

## 石室内の遺物

玄室の東壁際から、提瓶が2点出土している。提瓶は2点とも正立した状態で見つかっており、周りに散らばる小砾が支えとなっていたものと思われる。そのうちの1点は、口縁部を欠いているが、体部は完形で側壁の石に添うように出土している。もう1点はほぼ完形品で、近代用水路による搅乱からわずか数cmというところで見つかった。

近代の用水路をはさんで両側に、石室を取り囲むような溝（S D206）を検出した。これらが古墳の周溝であると考えると、直径15m前後の円墳に復元できる。

墳丘および周溝は、ほとんど削平されており、確認できた9号墳は横穴式石室の東側斜面の一部と、南側に巡る浅い周溝のみである。

## 周溝

周溝（S D206）の幅は1.5m、深さ15cmで、埋土には1~6号墳の周溝を埋める黄色系細砂は堆積していない。のことから、9号墳は、これらの古墳を埋没させた洪水の後に築造されたものと考えられる。

## 周溝内の遺物

南周溝の南肩に接して、須恵器の环身が正位の状態で出土している（fig.109）。土器の下に、小砾が確認できることから、この状態で置かれたものと考えられる。

## 遺物

## 須恵器

187、188は、石室の東壁際から出土した提瓶である。187は、口径10.0cm、器高21.2cmで、口縁部は焼け歪んでいる。口縁部は大きく外反し、端部は直立て面を持ち、頸部との境は段をなす。体部は前面が丸くふくれ、背面はほぼ平らである。体部前面には、カキ目調整が施されている。肩部の両側には、環状の耳が付き、耳の中央には凹線状のくぼみがある。188は、口縁部を欠損しており、残存高18.6cm、頭部の径が4.6cmである。残存する頭部の器壁は薄く、187より丸みのある体部を持つ。体部前面は、187より丸くふくれ、背面はほぼ平らである。肩部の両側には環状の耳が付く。外面には、成形時のタキ目が

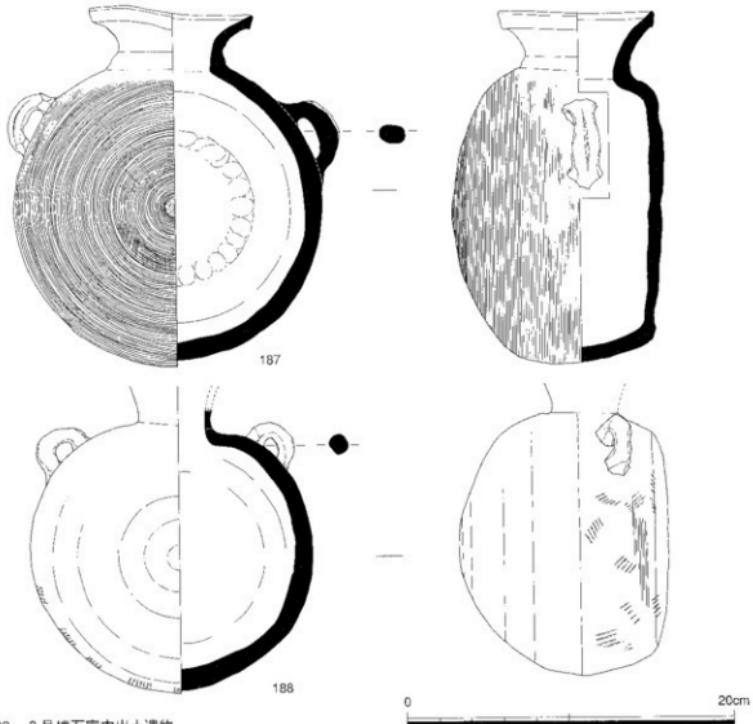


fig.108 9号填石室内出土遺物

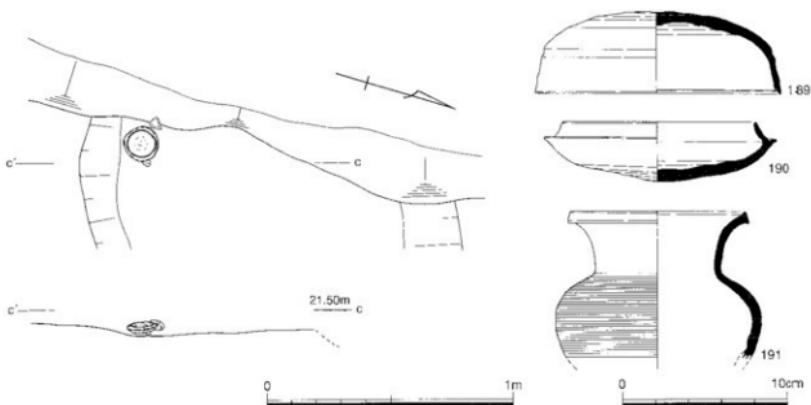


fig.109 9号填周溝内遺物出土状況図

fig.110 9号出土遺物

残っているところがある。189は石室の北側にある近代攪乱層から出土した壺蓋であるが、位置的に9号墳に伴う遺物である可能性が高いため図示している。口径15.0cm、器高5.0cmで、大型化の傾向が見られる。口縁部は「ハ」字に開き、端部は内傾する。口縁部と天井部の境界には、稜の代わりに凹線がめぐっている。天井部にはあまり丸みがなく、回転ヘラケズリの範囲は狭い。190は、石室の南側をとりまく溝（SD206）から出土した壺身で、口径11.6cm、器高3.7cmである。たちあがり高は1cmと低く、大きく内傾する。口縁端部は丸くおさめ、上外方へ短くのびる受け部の上面には凹線状のくぼみがある。ややとがった感じの底部は浅く、回転ヘラケズリの範囲は狭い。191も、9号墳付近の攪乱層からの出土であるが、9号墳に伴う遺物である可能性が高いため掲載した。口径10.6cmの壺で、外反する頸部に、外側に面を持った口縁がつく。肩の張った体部は丸く、8条／1cmのカキ目が施される。

## 時期

9号墳出土の須恵器から、MT15型式からTK10型式を中心とする時期と考えられるが、SD206出土の190の須恵器は、やや新しい要素をもっているため、追葬あるいは祭祀が後に行われた可能性も考えられる。

## (10) 10号墳

## 遺構

調査区中央の南端（4—D）で、東西方に走る溝の一部を検出した。この溝（SD211）の南側の立ち上がりは、調査区外のため検出できなかつたが、検出長は7m、深さ20cmである。また、この溝から約4m東（3—E）で、南北方向から東西方向へと弧を描く溝（SD212）を検出した。こちらの溝は、検出長3m、幅1.7m、深さ30cmで、埋土には、

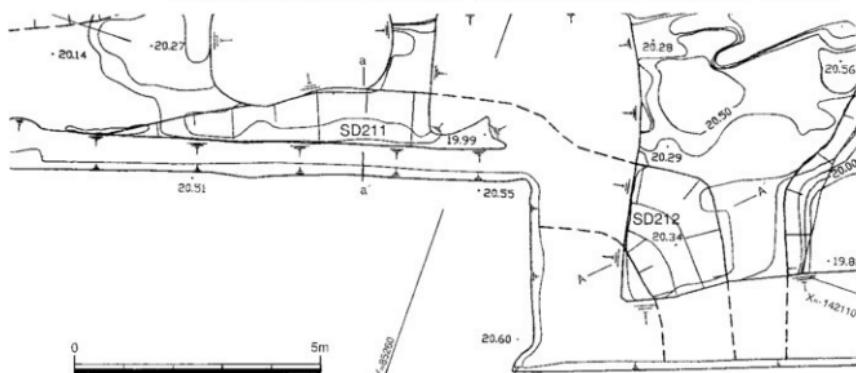


fig.111 10号墳等高線・割り付け図

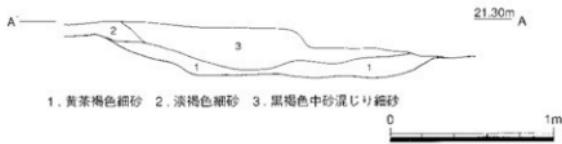


fig.112 10号墳溝周溝土層断面図

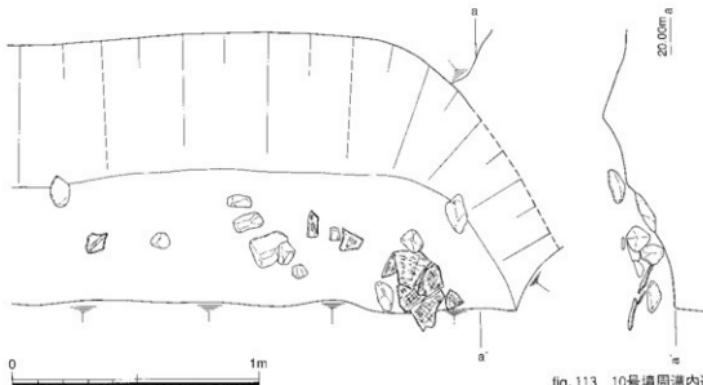


fig. 113 10号墳周溝内遺物出土状況図

1～6号墳とよく似た洪水による黄色系の細砂層が堆積している。

この2つ溝は形状や埋土の状況から、古墳の周溝である可能性が高い。SD212をコーナー部分として、両者をつなぐと、一辺12m前後の古墳に復元でき、主軸は約N20°Wである。10号墳のすぐ北側には、約3mの間隔をおいて5号墳が、東側には、約2mの間隔をおいて4号墳が築かれている。

#### 周溝内の遺物

検出できた10号墳は周溝のごく一部であるため、遺物の出土はわずかであった。SD211からは、拳大から人頭大の礫に混じって須恵器の甕や土師器、埴輪などの破片が出土している。またSD212からは、形象埴輪と思われる破片も出土している。しかし、いずれも細片であるため、遺物の詳細は、明らかにできない。

#### 時期

10号墳からは、時期を明らかにできるような遺物の出土がないため詳細は不明であるが、周溝埋土に1～6号墳の周溝に堆積する洪水砂が確認できることから、洪水以前に築造されたことは確かである。

#### (11) SD207

##### 遺構

9号墳周溝から約2m南(5-B)に位置する検出長約2mの南北方向の溝である。東肩のみの検出であるため、規模などは不明である(fig. 106)。大部分が削平されているため詳細は不明であるが、溝内より須恵器の环身が出土していることから、古墳の周溝の可能性も考えられる。また、周囲にはST01やST06などの石棺墓が築かれていることから、石棺墓に伴う遺構の可能性もあるが、いずれも推測の域を出ない。

##### 遺物

192～194はいずれも环身で、底部は丸く、回転ヘラケズリの範囲は1/3程度である。たちあがり高は1.5cm

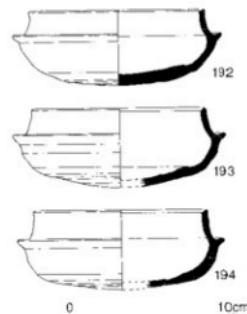


fig. 114 SD207出土遺物

前後で口縁端部は内傾する。192は口径10.6cm、器高4.6cm、193は口径10.4cm、器高約4.9cm、194は口径10.4cm、器高約4.9cmである。

**時 期** S D 207 出土須恵器より、T K 23型式～T K 47型式を中心とする時期と考えられる。

### (12) 石棺墓

#### 遺構

石棺墓は、全部で9基検出した。用いる石材は、御影石と呼ばれる六甲山南麓では容易に入手できる花崗岩であり、付近の転石を利用している。

いずれの石棺も小口は1枚の石材を使用しているが、側面は石材の長軸方向を横方向に据えるものとやや小振りの石材で縦に据えるもの(S T 05・07)、両者の方法を合わせもつもの(S T 04)がある。また、なかには控えの石を積むものや、石室を組むように石材を積むものなど丁寧な作りをするものも確認できる。以下個別に順次報告していく。

**S T 0 1** 調査区(4—B)、8号墳と9号墳の間に位置する。墓坑の規模は、約184cm×110cm以上、棺の規模は160cm×66cmで、内法は104cm×35cm、深さは30cm、主軸はN76°Eである。西側は近代の用水路により削平をうけていて、蓋石は東側の小口石の上に一石が残るのみである。遺物は何も出土していない。

**S T 0 2** 調査区(6—B)に位置する。墓坑の規模は、約194cm×94cm、棺の規模は186cm×82cmで、内法は150cm×25~30cm、深さ28cm、主軸はN70°Wである。蓋石は、南側のおそらく1枚分が残っていないが、残りは5枚確認できる。側面の石は大小の石材を組むように積まれており、検出した石棺墓のなかでは丁寧な作りのものである。

**S T 0 3** 調査区(7—B)位置する。墓坑の規模は、約120cm×80cm、棺の規模は104cm×60cmで、内法は60cm×13cm、深さ24cm、主軸はN55°Wである。蓋石は残存していなかった。非常に小型であるが、石材の間に小蝶を詰めるなど比較的丁寧な作りである。

**S T 0 4** 調査区(6—A)に位置する。墓坑の規模は、約250cm以上×120cm、棺の規模は190cm×52cmで、内法は165cm×25cm、深さ24cmで、主軸はN89°Wである。蓋石は8枚である。側面や小口の石は、比較的大きさの揃ったやや小ぶりの石材を使用している。

また、この石棺墓も地震による影響を受けている。蓋石は南側に押し出されるように、棺材の北辺は掘形内にくい込むように、南辺は弧を描くようにカーブし、特異な形状となっている。結果的に、蓋石と棺材との間に、ズレが生じているのは、このためである。

**S T 0 5** 調査区(7—B)に位置する。墓坑の規模は、約180cm×60cm以上、棺の規模は180cm以上×50cmで、内法は120cm以上×20~30cm、主軸はN67°Wである。蓋石は、中央部の4枚を残して欠損している。南側の小口石も残存しない。側面の石は、大きさの揃った比較的小型のものを使用している。

棺底より、人間の歯と思われる小片が出土している。元位置を保っていれば、歯の小片の出土位置より頭位方向は南東向きである。

**S T 0 6** 調査区(5—A)に位置する。西半は、近代の建物基礎により、全て削平されている。墓坑の規模は、約80cm以上×110cm、棺の規模は70cm以上×60cmで、内法は60cm以上×23cm、深さ24cmで、主軸はN60°Eである。蓋石は残存していない。位置的に、9号墳の周溝内にあるが、関連するものであるか、時期的な差があるのかは判断できない。

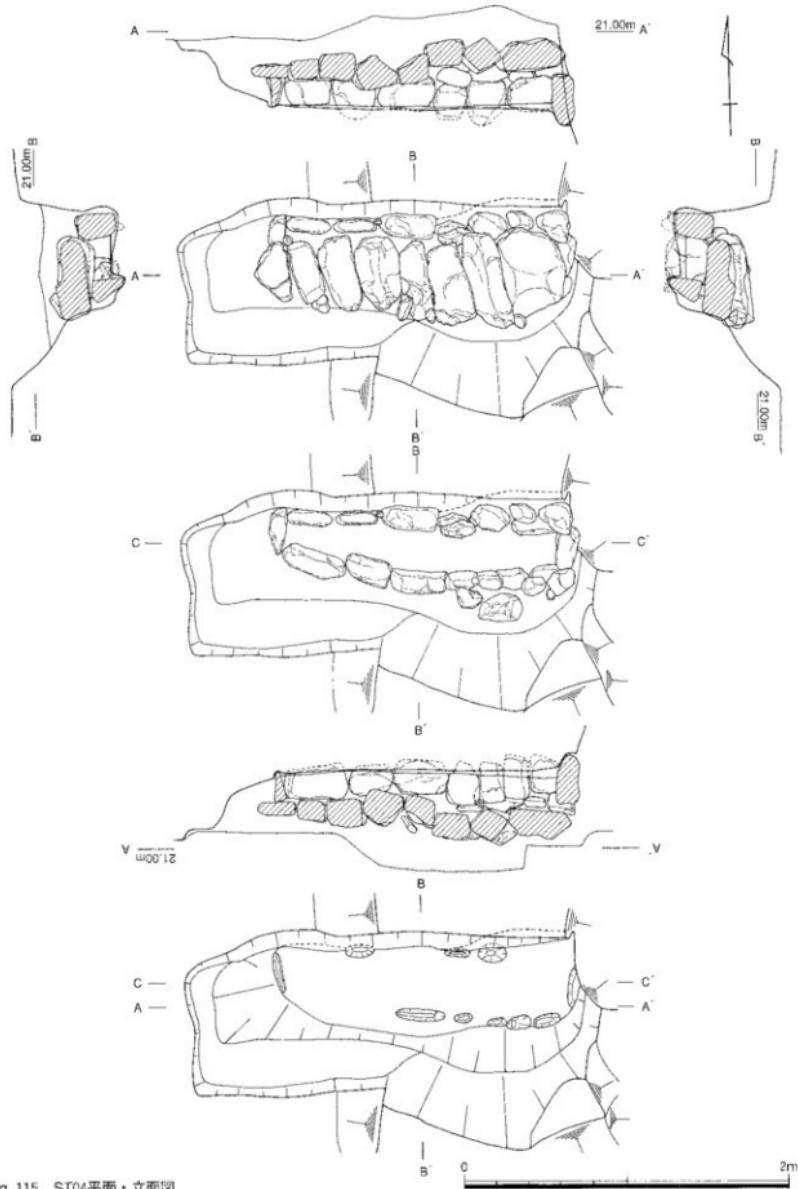


fig. 115 ST04平面・立面図

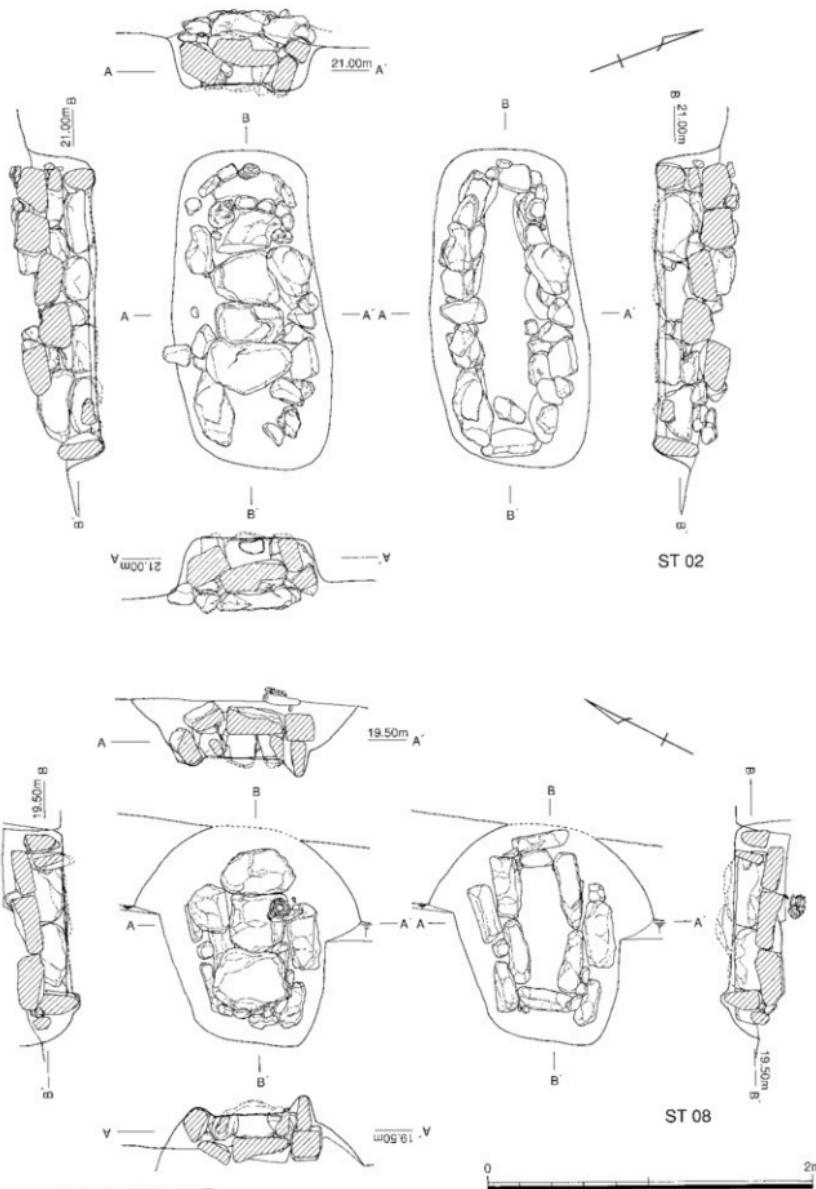


fig.116 ST02・08平面・立面図

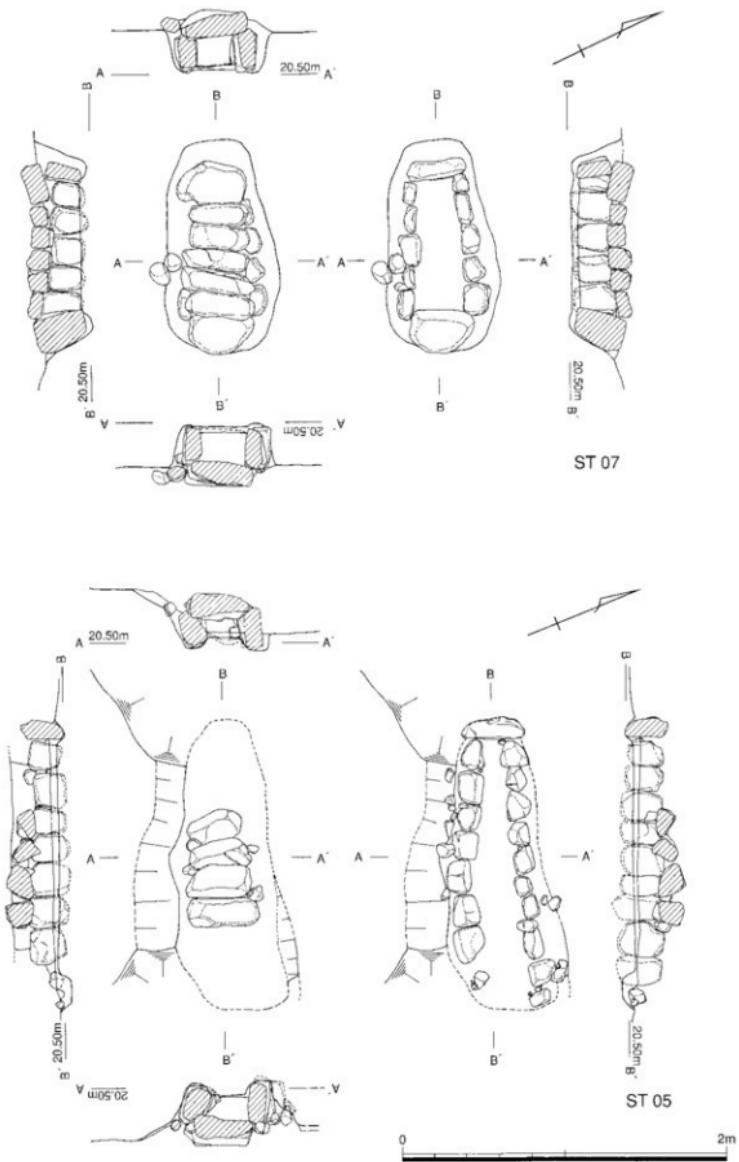


fig. 117 ST05・07平面・立面図

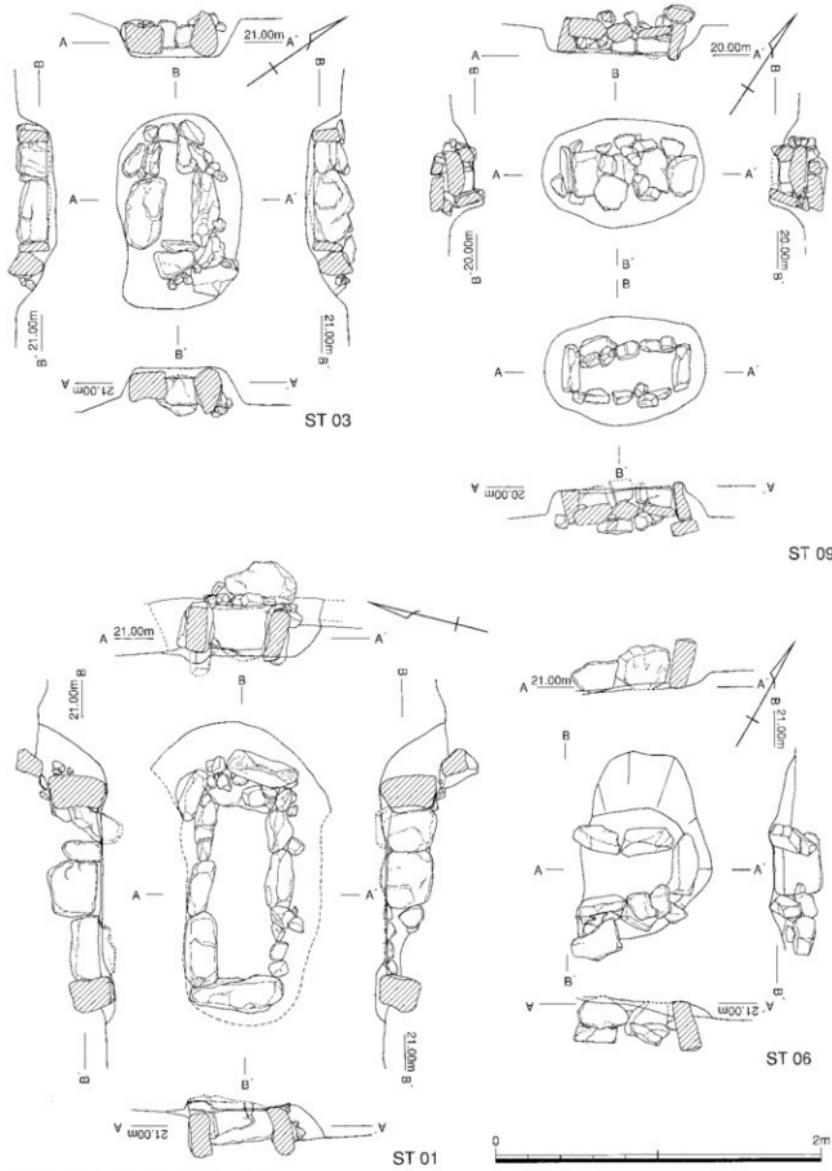


fig.118 ST01・03・06・09平面・立面図

S T 0 7 調査区（7—C）に位置する。墓坑の規模は、約130cm×66cm、棺の規模は120cm×50cmで、内法は80cm×25~30cm、深さは24cmで、主軸はN65°Wである。蓋石は6枚であるが、南側の小口石は、自長が高いいため、蓋石の役目も果たしている。側面の石は、大きさの揃つた比較的小型のものを使用している。

S T 0 8 調査区（3—D）、3号墳と4号墳の間に位置する。墓坑の規模は、約130cm×140cm以上で、棺の規模は110cm×130cmで、内法は75cm×25cm、深さ33cmで、主軸はN65°Eである。

副葬品 蓋石は3枚で、中央の蓋石の上に鉄刀と須恵器の有蓋高杯が置かれた状態で出土した。また、鐵鏡が南東側壁の石材の上に蓋石に挾まれる状態で出土している。

S T 0 9 棺は、非常に小型であるが、大きな控え石を積んで、他にない程丁寧な作りである。側面および小口の石は、大きさの揃つた比較的大型のものを使用している。

調査区（2—D）、4号墳のすぐ北側に位置する。墓坑の規模は、約100cm×68cm、棺の規模は80cm×40cmで、内法は57cm×20cm、深さ20cmで、主軸はN64°Eである。蓋石は確実に3枚は確認できるが、二重に積まれていた可能性も考えられる。棺は小型であるが、S T 03やS T 08のように丁寧な作りがなされているように思われない。

溝 また、4号墳でも触れたが、後世の地震による地滑りで元位置より南へ移動している可能性が高い。

溝 以上、9基の石棺墓のうち、西半に位置する、S T 02、S T 03、S T 04、S T 05、S T 07の5基を取り囲むような溝が確認された。

石棺墓群の北側をめぐる溝（SD 203）は、幅1.1~1.5m、深さ約10cm、検出長約6mで、埋土にはオリーブ褐色の細～中砂層が堆積している。石棺墓群の東側をめぐる溝（SD 204）は、推定幅1.5m、深さ15cm前後、検出長約5mで褐色～茶褐色系の濁った細砂層が堆積している。

この溝に囲まれた5基の石棺墓は、N64°~89°W前後の主軸方向で、5~6mのほぼ等間隔に築かれている。

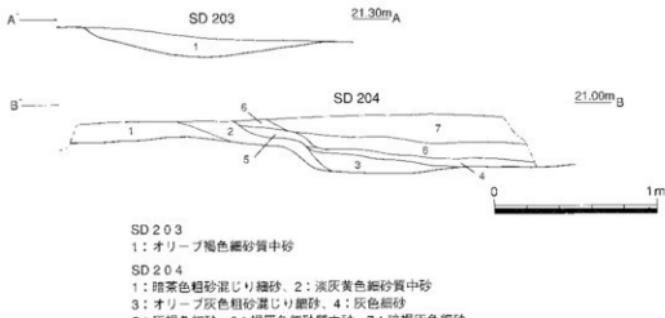


fig.119 SD203・204土層断面図

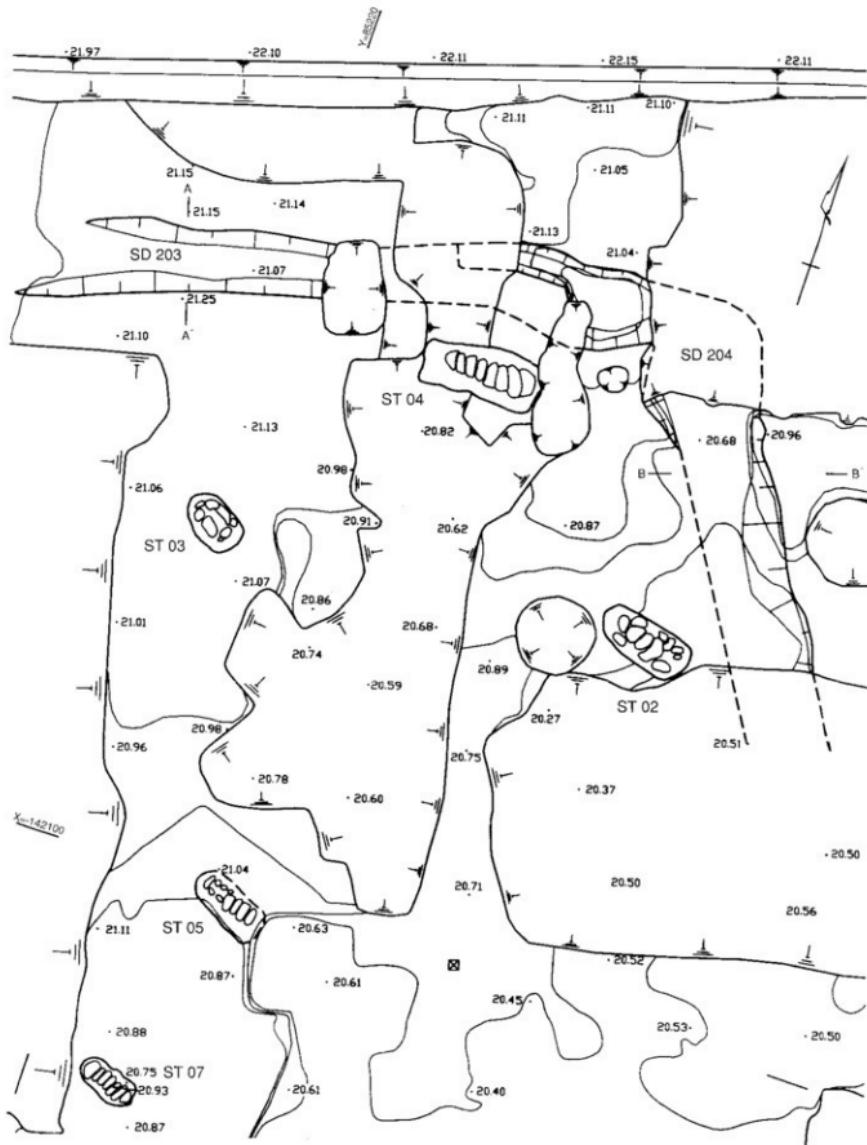


fig. 120 SD203・204石棺墓群等高線・割り付図 (S=1/100)

## 遺物

## 須恵器

195は、ST08の蓋石の上に、鉄刀と重ねられた状態で出土した有蓋高杯である。口径9.8cm、器高10.0cmで、口縁端部は内傾し、上端面は平らである。回転ヘラケズリを施した底部は丸味を帯びる。脚部は「ハ」の字に開き、円形の透かし孔が三方向にある。端部は上下に突出させた面を持つ。

時期については、資料点数が一点という制約があるが、TK23~47型式を中心とする時期であると考えられる。

## 鉄製品

196は、ST04内から出土した鉄製の鎌で、現存長11.5cm、幅3cm、厚さ5mmである。

## 鉄鎌

刃先部が欠損しているが、現存する部分は直刃である。刃幅が3cmであることから、比較的大型のものであったと考えられる。

## 鉄刀

197の鉄刀は残存長22.5cm、刀身の途中で欠失している。木製鞘はその組織は分解しているものの、その形状に近い形で鉄刀

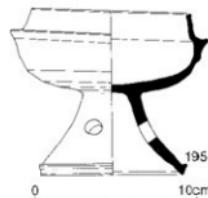


fig.121 ST08出土須恵器

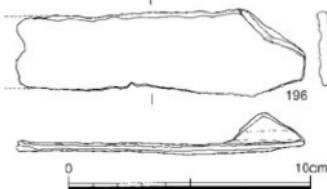
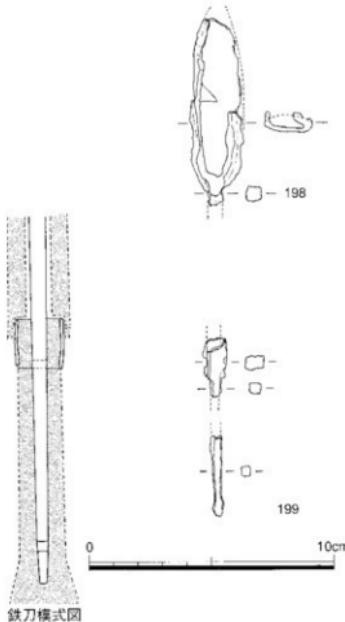
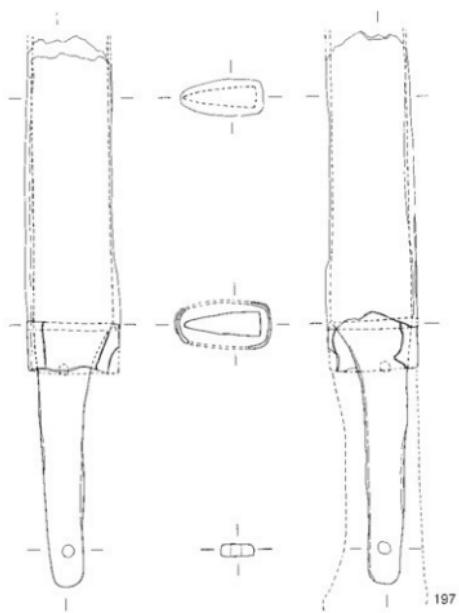


fig.122 ST04出土鐵鎌



鉄刀模式図

fig.123 ST08出土鐵製品

のサビに置き換わって残っている。茎には柄間の痕跡はない。

茎は、茎尻にかけて僅かに棟側が下がる。関は、刃区のみで曲線的に緩やかに屈曲する。刃の幅は、鞘口付近で3.1cm、厚さ1.0cm。関から茎尻までは10.7cm、茎の中央付近の幅は1.5cm、厚さ0.7cmで断面長方形。茎尻は丸みを帯びている。茎には目釘穴の痕跡が2ヶ所認められるが、柄縁側のものは不明瞭である。鞘と一体になって、柄縁の一部が棟区と刃区に辛うじて残っている。その材質は断定できないが、実体顕微鏡下では、樹皮状のものにウルシを塗布したものの様に見える。その上に鞘が部分的に覆っていることから、合口式に柄が鞘に納まっていたようである。現状では、約0.3cm柄縁が鞘の中に入っている。柄縁自身の断面の厚さは約0.1cm、柄の片側の厚さは約0.5cmを測る。よって柄縁付近の柄の厚さは1.8cm、幅3.5cm、鞘口付近の鞘の厚さは2.4cm以上、幅4.0cm以上と推定できる。

## 鉄 錬

198、199は、同じくS T08の南側面の石材と接えに積んだ石との間で、蓋石に挟まれるように出土した鉄錬の破片である。

198は現存長7.6cm、中心部の幅2cmで、錬刃部は柳葉形を呈す。199は頭部と茎部の破片で最大幅1cm、最小幅3mmである。199は198に接合していた可能性があるが、腐食のため詳細は不明である。

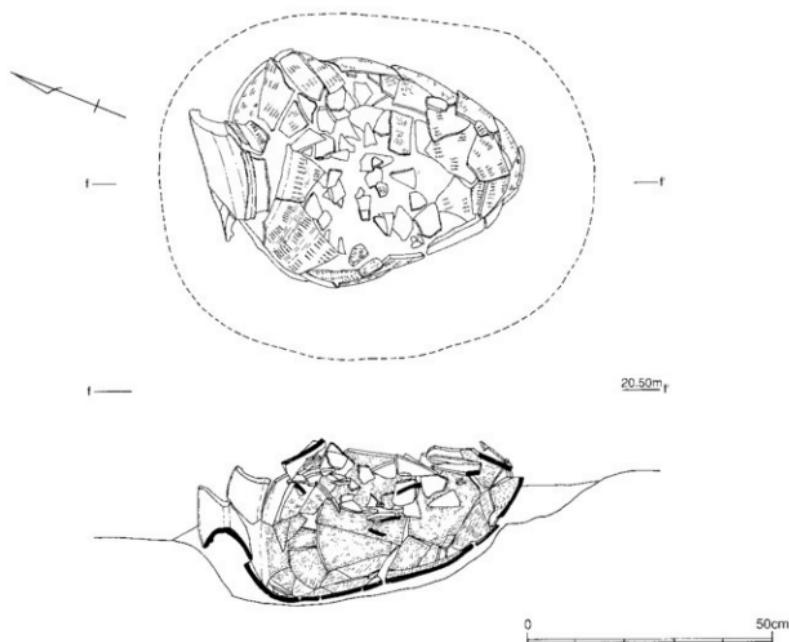


fig. 124 SX201出土状況図

## (13) その他の遺構

S X 2 0 1

1号墳の南周溝を切る土坑内に、埋められた須恵器の大型の壺を1基検出した( fig. 45 )。土坑の規模は、70cm×55cmで深さ40cmである。壺は、口縁部を北に向けた横位の状態で埋置されていた。割れた状態で出土しているが、ほぼ完形に復元できる。

200はその大型の壺で、口径22.4cm、器高56.3cm、体部最大径47.4cmである。外反する頭部は短く、口縁端部は外側に面を持つ。端面にはわずかにくぼむ2条の凹線が施され、頭部との境は段をなすが、先端は丸い。大きく肩の張った体部から底部に向かって緩やかにすぼまる。外面調整は、頭～肩部にかけては、格子風タタキ後ナデ消し、体部中位はタタキによる成形後にカキ目を施し、以下はタタキ成形のみであるが摩滅が激しい。内面には、同心円当て具痕が明瞭に残る。

時期的には1号墳より新しく、MT15型式～TK10型式を中心とする時期と考えらる。

S X 201は土器棺墓の可能性があり、その位置から1号墳に伴う追葬とも考えられる。

S E 0 1

調査区(3-B)、2号墳から9m西方、3号墳から2m北方に位置する室町時代の石組みの井戸で、その掘形内より須恵器の有蓋高壺と蓋がまとまって出土した。井戸掘形を掘削中にこれらの遺物を発見し、ほぼ完形の須恵器がまとまった状態であったため、当初は古墳の周溝の存在が想定された。このため、周間を入念に精査したが、掘形周辺には遺構の存在は確認されなかった。

S E 01が位置するあたりは、洪水砂が厚く堆積しており、古墳は確認されなかつた。しかし、古墳が集中して築造されている東半部の状況を見ると、この付近にも古墳が存在した可能性が高いと思われる。こうしたことから、洪水で破壊された古墳の供獻土器が、S E 01の掘削の際に掘形内に混入したのではないかと考えられる。

201は口径12.8cm、器高5.0cm、202は口径13.2cm、器高5.0cmの有蓋高壺の蓋である。丸みを持った天井部には、中央がくぼむつまみが付く。口縁部は「ハ」字に開き、端部は中央がややくぼむが、平坦な面を持つ。口縁部と天井部の境の稜は、丸みを帯びる。203は同じく口縁端部に面を持つ蓋である。

204は口径10.6cm、器高9.8cm、205は口径11.0cm、器高9.3cmの有蓋高壺である。蓋同様、口縁端部には面を持ち、受け部は短く、端部は丸い。回転ヘラケズリを施した底部は

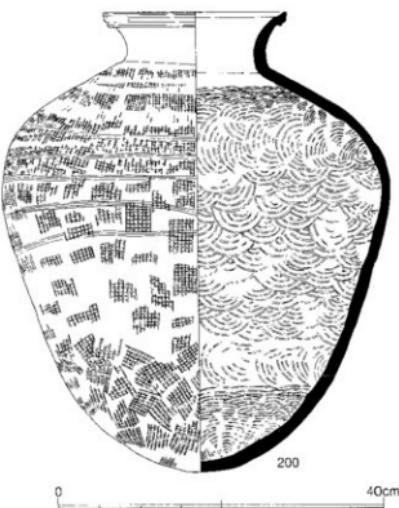


fig. 125 SX201出土須恵器

丸みを帯びる。脚部は「ハ」字の開き、菱形の透かし孔が3方向にある。端部は上下に突出した面を持つ。脚部に菱形の透かし孔を持つ高杯は、昭和63年度に調査された住吉東古墳でも出土している<sup>⑯</sup>。

S E 01出土の須恵器は、菱形の透かし孔を穿ち、口縁部の端部に面を持つという特徴的な要素が見られるが、おおむね T K 23型式～T K 47形式を中心とする時期のものであろう。

## 流 路

調査区北東側で、南北方向の数条の流路を検出した。プランでは2条の流路を確認したが、fig. 129の東西方向の土層断面図を見ると、時期をかけて、流路状の堆積が確認できる。流路a、流路bとともに、洪水による一時的な堆積である。

流路aからは212の上師器の甕が、流路bの南側からは208、209、210の須恵器が出土している。また、流路bの北側からは、207、211、213の遺物が出土している。これらの出土遺物は、古墳から流出したものと考えられ、洪水によって痕跡をとどめていない古墳が流路部分に存在した可能性が高いと考えられる。

## S D 2 0 1

2号墳の西肩の一部を切る溝で自然流路と考えられる。溝の埋土は、暗青灰色粘質土であり洪水砂の堆積する流路とは異なる。

埋土中より、206の須恵器が出土している。

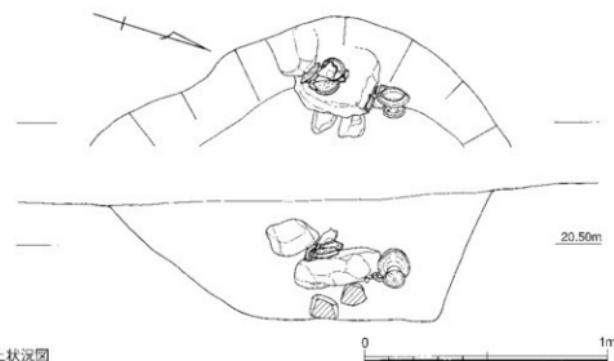


fig. 126 SE01掘形内遺物出土状況図

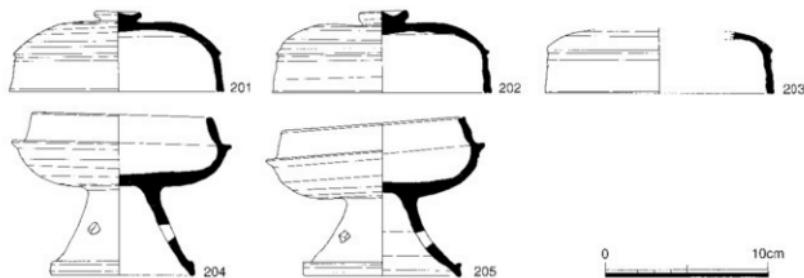


fig. 127 SE01掘形内出土遺物



fig.128 流路・SD201等高線・割り付け図 (S=1/100)

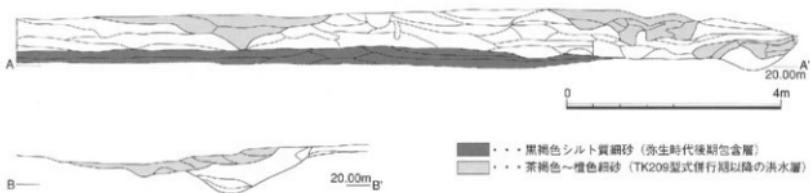


fig.129 流路・SD201土層断面図

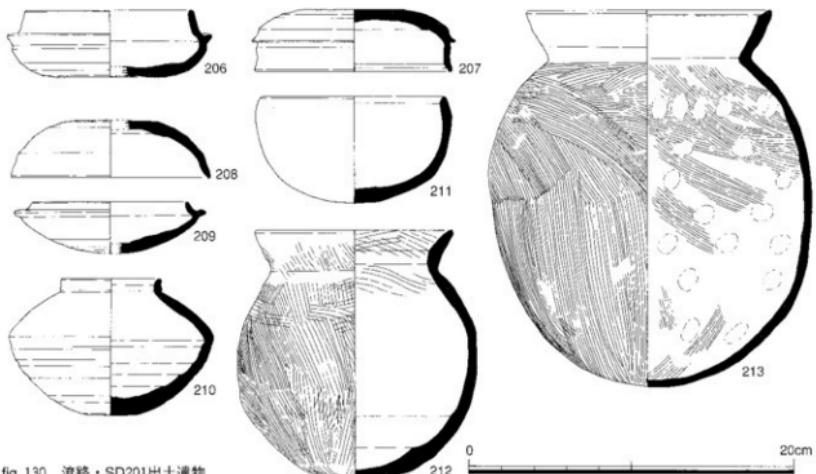


fig.130 流路・SD201出土遺物

#### (14) 地震の痕跡

六甲山地南麓の遺跡調査では、これまでにも数々の地震の痕跡が確認されている。特に、住吉宮町遺跡の周辺ではその痕跡が顕著に残されている。今回の第32次調査でも、古墳時代の遺構の調査において地震の痕跡が観察され、検出された遺構には損壊や変形などその影響を少なからず受けている。各遺構の詳説で先述したものも含め、今回検出された地震の痕跡については以下のとおりである<sup>(7)</sup>。

##### 地滑り跡

地滑りの現象は、1号墳、3号墳、4号墳付近(1~3-C・D)で見られる。

1号墳では下段の南斜面が中位平坦面部分から下方に最大約20cm滑り落ちており、その南側は全体に土が押し出されて周溝も浅くなっている。また、南西隅の埴丘隅部付近では、最大幅約30cmで葺石の一部が落ち込むような地割れが生じ、その南側の葺石(埴丘)は元来の位置より約50cm突出した状況になっている。これは、地割れとともにその南側の地層が、地滑りにより南へ流動したためと考えられる。

この1号墳南西部で見られた現象は、その南への延長にあたる4号墳の北東部でより顕著に現れている。4号墳の北辺の周溝は、大部分が黄褐色細砂で構成される埋土を除くと、中央付近から東に向けて周溝の北斜面が徐々に立ち上がり、やがて埋土に覆い被さるようになり東隅部付近では周溝上面を窪ぐ状態となっていることが明らかになった。これも、砂層上に堆積する古墳の基盤面の地層が、僅かに傾斜している南方に向かって流動したため起こった現象であろう。4号墳々丘には地震の影響が及んでいないため、この動きは周溝内の細砂のみに影響を及ぼしたと考えられる。このような現象は住吉宮町遺跡第30次調査の古墳においても観察されている。4号墳の北東に隣接して築かれた石棺墓S T 09は、元位置から南に1.5mは移動していると考えられるが、その形状は保たれたままであることからも、この付近では一方に向かって一気に流動したと考えられる。

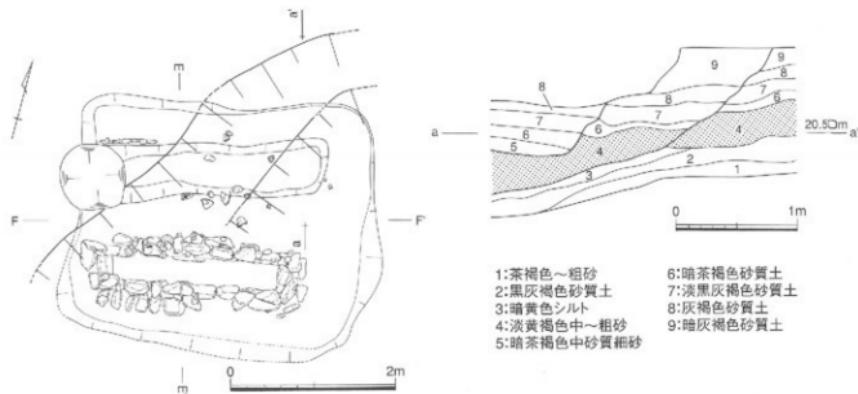


fig. 131 3号填埋顶部地震痕跡平面位置・土層断面図

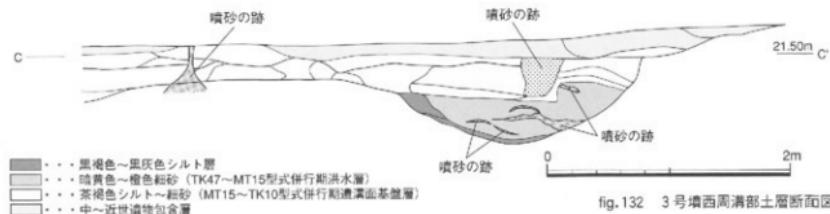


fig. 132 3号填埋西周溝部土層断面図

3号填では噴丘中央付近で小規模な地滑りが見られる。地滑り面は填頂部で2列確認され、どちらも北東～南西方向に伸び、南東に向かって地層が滑り落ちている。土層断面の観察から、層のずれは下方へ最大約15cm、斜め方向へ約30cm、南側へ下がっていることが分かる。この地滑りは填丘中位の淡黄褐色中～粗砂層から上の地層で見られ、激しい地震動により砂層が液状化して流れ動き、支えを失った上位の地層が地滑りを起こしたと見られる。3号填の埋葬施設の部分でこの現象が起きていたことから、木棺墓も少なからず変形を受け、棺の形状は明確には検出できなかった。また、副葬された鉄刀は地滑り面付近にあり、刀身の折れ曲がりはこの影響によるものと考えている。ST04に見られた蓋石の南側へのずれと棺の変形も、上位地層が南方向へ流動したためと理解できる。第5次調査において検出された特異な形状の石棺も、同様の現象によるものと考えられる。

**地割れ跡** 調査地中央部南半（3～5—C・D）では地割れの痕跡が検出された。大きく3条の地割れがほぼ東西方向に伸びているが、そのうちの1条は7・5・3号填まで連続し、断続的に1号填南西部まで30m以上にわたって確認できる。地割れの最大幅は約50cmで、地割れ内にはその上層の土層が落ち込んでいる。また、一部では2条に分岐する部分もある。

液状化現象で生じる噴砂の痕跡は、調査地東半部の各所で観察された。弥生時代包含層の上層にある洪水堆積と考えられる粗・細砂層から噴砂の通り道となった砂脈が上がっている。また、3—C東で、その下層の黒褐色シルトが上昇する噴泥も確認されている。

地震に伴う様々な現象は、基本層序で示したように、各造構面の基盤となるシルト層や洪水砂層などの堆積層から地盤が形成されていることが主因となっている。さらに、4号墳で見られたように、掘削された周溝内に柔らかな洪水砂層が堆積したことが、さらに地変を引き起こし易くしたこととも考えられる。

## 時 期

これらの現象を引き起こした地震の時期については明確ではないが、地割れの一部や噴砂が近世層には覆われていることなどから、伏見地震（1596年）によるものと推定される。



fig.133 地震による地割れ跡位置平面図

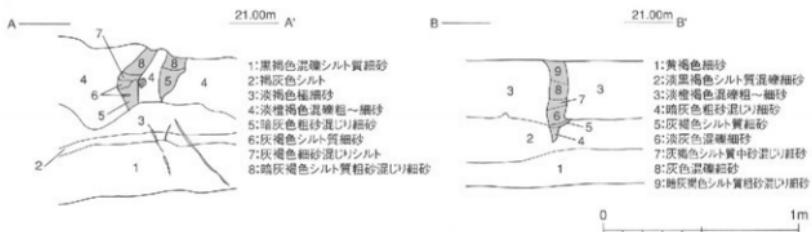


fig.134 地割れ跡断面図

### 第3節 1号墳出土のウマについて

#### 1. はじめに

住吉宮町遺跡では現在までに69基におよぶ古墳をはじめ、竪穴住居跡など数多くの遺構が確認されている。今回の調査では、1号墳を中心に、周囲の古墳がおよそ100年の間に段階的に築造されていった様子が伺える。また古墳群の周囲に墳丘を持たない石棺群が配置され、小グループのまとまりとして捉えることができた。

ウマの出土した1号墳は今回検出された10基の古墳の内、最も規模が大きく築造時期（TK208型式期・5世紀中葉）も古いものであり、当古墳の被葬者は、地域集団の初期段階での有力者であったものと推測される。

ウマ遺存体そのものが出土したのは今回が初めてであるが、隣接する住吉東古墳<sup>(8)</sup>（TK23型式期・5世紀末・墳丘長24m・帆立貝式古墳）・24次調査2号墳<sup>(9)</sup>（TK23型式期・5世紀末・墳丘一辺5m以上・方墳）では飾り馬を表した馬形埴輪が出土している。

この節では1号墳のウマの出土状況とその意義について検討をおこなう。

#### 2. 出土状況

出土したのは1頭分の馬歯であり、1号墳の北周溝の中央付近で検出されている。出土層位は周溝底に堆積する土壤化した暗褐色シルト層中に包含されていた。この土層は周溝に最初に堆積した埋土であることから、築造とほぼ同時にウマが置かれたものと推定される。また馬具の装着は見られず、現在までに遺跡周辺からも馬具は出土していない。

出土馬歯は臼歯が24本、切歯が4本以上（接合不能の細片が存在する）あり、上・下顎骨共に吻部を東にし、正中線をほぼ東西に向けた状態で横たわっており、下顎臼歯列の頬側面には下顎骨が僅かに残存していた。土砂堆積時の作用によってであろうか上顎臼歯列と下顎臼歯列はおよそ15~20cm離れて出土、また切歯もやや離れた位置から出土している。犬歯は確認されていない。

#### 3. 取り上げと保存処理

馬歯は出土状態を維持し展示に供することを前提として、周囲の土壤ごと取り上げた。しかし上下顎臼歯列は出土状態のまま取り上げることができたものの、切歯に関しては降雨により土台から崩壊してしまっており、各歯は別々に取り上げざるを得なかった。現地ではこれ以上崩壊しないよう注意しつつ、埋蔵文化財センターに搬入した。

今回出土した馬歯は湿気を帯びたシルト層に包含されており、土中において潤滑した環境下にあったが、発掘されて大気に晒された状態が持続すれば、遺存体内の水分が蒸発する際に崩壊する危険が大きい。本例でもこれを防止するための保存処理を埋蔵文化財センターにおいて行なった。

臼歯についてはまず表面に付着した土壤をエチルアルコールで洗浄した。これは洗浄だけでなく、内部に残る水を表面張力の低いエチルアルコールに置換することによって、乾燥による崩壊を防ぐ意味を持つ。こうして置換したエチルアルコールを十分に乾燥させた後、アクリル系合成樹脂（商品名：パラロイドB72）の5%アセトン・キシレン溶液を数回塗布、含浸させて強化する。乾燥後、現地から歯と一緒に取り上げた土台の土を除去す

るため、歯の表面をアルミ箔で保護した上で、硬質ウレタンフォームにより梱包した。反転・開梱して裏側の土を除去すると、歯の地面に接していた側の面が現れる。この時臼歯の頬側面に頸骨の残欠が付着していることが判明した。よって最終的に地面側を表にして処理することに決定した。地面側の面も表面同様、エチルアルコールで洗浄後、同じアクリル系合成樹脂により含浸・強化を行い、上顎臼歯を縦19cm×横28cm×高7cm、下顎臼歯を縦15cm×横28cm×高7cmのアクリル製ケースに収納した。

一方切歯はすでに土台から離れ、破損していたため、エチルアルコールで洗浄しアクリル系合成樹脂で強化した後、 $\alpha$ -シアノアクリレート系接着剤（商品名：アルテコジェル）によって接合し、各々を別梱包にした。

#### 4. 馬歯の形質について

出土した馬歯は完全な上下顎臼歯列と破損した切歯で、一頭分に相当する。ただし切歯が崩壊し、上下左右の第1切歯もしくは第2切歯の4本は確認したが、残りの8本は細片となり接合不可能であった。

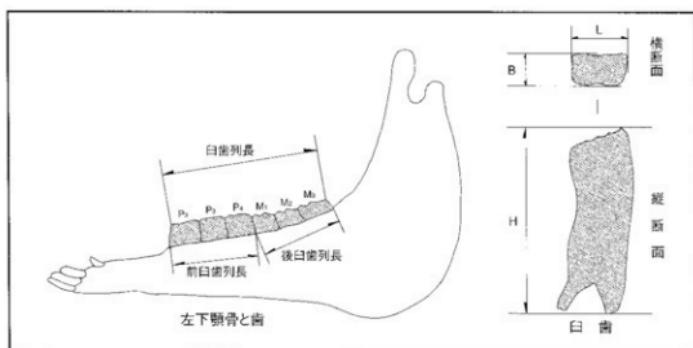


fig.135 馬歯計測部位模式図

		P 2	P 3	P 4	M 1	M 2	M 3	前臼歯列長	後臼歯列長	臼歯列長
上 顎	左	L 34.13	29.04	28.73	26.63	28.99	23.78	85.45	88.80	178.64
	B 13.5~	13.0~	10.0~	22.07	20.90	19.00				
	H 55.58	63.51	69.21	65.77	75.94	71.55				
下 顎	右	L 39.24	29.62	29.19	25.64	26.82	19.73	77.20	95.07	180.04
	B 12.0~	22.00	22.09	21.98	18.71	11.5~				
	H 62.54 <td>68.66</td> <td>74.34</td> <td>68.33</td> <td>76.14</td> <td>73.03</td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td>	68.66	74.34	68.33	76.14	73.03				
下 顎	左	L 34.33	29.68	25.63	25.91	25.98	28.36	91.20	77.46	170.80
	B 12.10 <td>14.25</td> <td>14.95</td> <td>13.20</td> <td>12.81</td> <td>10.87</td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td>	14.25	14.95	13.20	12.81	10.87				
	H 53.14 <td>72.72</td> <td>75.22</td> <td>69.52</td> <td>77.82</td> <td>64.63</td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td>	72.72	75.22	69.52	77.82	64.63				
下 顎	右	L 32.14	29.55	28.08	26.36	28.32	27.66	86.59	92.57	185.73
	B 12.47 <td>14.44</td> <td>13.35</td> <td>13.27</td> <td>13.25</td> <td>10.92</td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td>	14.44	13.35	13.27	13.25	10.92				
	H 59.14 <td>71.55</td> <td>72.54</td> <td>76.08</td> <td>77.76</td> <td>65.84</td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td> <td data-kind="ghost"></td>	71.55	72.54	76.08	77.76	65.84				

表2. 馬歯計測表

(数値の単位はmm)

年齢推定であるが、品種それぞれによるばらつきや例外はあるものの、第1切歯の換歯はおよそ2.5才、第2切歯はおよそ3.5才であることが多い、また全臼歯が換歯を完了するのがおよそ3~4才と言われる<sup>(10)</sup>。今回出土した全ての歯は永久歯であるため、本例は3才以上の成馬であることは確実であると考えられる。また咬耗の進行も少なく、換歯が完了して間もない個体と考えられるため、3~4才の若年馬であろうと推定される。

次に性別についてであるが、ウマの場合、犬歯を持つ個体は牡馬であることが殆どである。本例では犬歯が未検出のため牡馬の可能性が高いが、土砂堆積中の流失や腐朽の可能性もあり、確定要素としては若干の不足が感じられる。

また馬体の大きさを推定するために臼歯列長を測定した<sup>(11)</sup> (fig. 135・表2)。計測値は左上顎で約179mm、右上顎で約180mm、左下顎で約171mm、右下顎で約186mmを測る。出土状態での測定のため計測誤差は生じているであろうが、計測値から割り出される馬体は体高約120cm~140cmの中型馬で、現存種の木曾馬・御崎馬に近い大きさと推定される。過去の出土例と比較しても、在来馬の中では大型の部類に入るであろう<sup>(12)</sup>。

## 5. 殉殺について

殉殺とは亡き人の葬送にあたって臣下や妻、動物などを道連れにするという習俗であり、中国大陆から朝鮮半島を経て、5世紀中頃から日本列島でも見られるようになる。国内でのウマの殉殺例は古代牧の稚定地が集中する地域、特に筑紫・肥後・因幡・河内・信濃を中心に分布しており、ウマの生産の先進地域と殉殺馬との間には密接な関係が存在するものと考えられる。また殉殺馬が出上る古墳はその殆どが中小の円墳であり、数基~數10基の古墳群を形成するものが多いようである<sup>(13)</sup>。こういった古墳群の出現は、その地域の集團の中で複数の有力者が古墳の築造を行ったことを示しており、首長層だけではなく、集團内の有力者層も殉殺行為を行っていたことが示唆されるであろう。

## 6. 殉殺の推定

これまでに出土している殉殺馬の事例の多くが最も腐食に強い、歯のエナメル質である。他の部位が存在したのか消滅したのかは、土坑などの法量や出土馬具の位置関係をもとにした殉殺状況の推定によって可能ではあるが、多くの場合、歯列・頭部・全身のいずれが置かれていたのか未詳である場合が多い<sup>(14)</sup>。

頭部のみが供獻されていたとされるものは、土坑や周溝の法量などから割り出され、全身があつたとは考えられにくいケースで、頭部を切り落とすという儀礼的行為が行われたことを物語る有効な資料と言える。本例においても出土したのは上下顎臼歯列と僅かに残存する下顎骨のみであり、一見頭部のみの供獻かと思われるが、周溝の大きさ(上端幅2.8m、底幅1.5m)からも全身が置かれていた可能性を否定することは出来ない。また出土した下顎臼歯列は下顎骨に納まつた状態を保つて検出されているものの、上顎臼歯列は前頭骨の正中線を中心にして舌側面を上に向けて開いた状態で出土している。これまでにも頭部を切断したり遺体を解体して供獻したとわかる例<sup>(15)</sup>もあることから、本例も人為的に解体された可能性は否めない。しかし頭部を真っ二つに割ったと確定できる資料は現在未確認であり、頭骨が腐食した後、土砂堆積などの作用によって移動したと考えた方が妥当かと思われる。

全身があつたと推定されるものに大阪府長原南口古墳（6世紀中頃・全長約24m・前方後円墳）の例がある<sup>(16)</sup>。周溝底には、立ったまま埋められたような四肢骨とその付近から臼歯が出土しており、生きた馬を殺し、頭部を切断して墳頂に配置、胸部を周溝内に立つたまま配置するという、特異な殉殺行為が行なわれたのではないかと推定されている。また『日本書紀』『垂仁紀』に「近習者を集へて、悉く生けながらにして陵の城に埋みて立つ<sup>(17)</sup>」という葬送風景の描写があるが、これについて人物埴輪の起源が殉殺にあり、周溝内に生きた人間を立ったまま脚のみを埋めて立物としたのではないか、また馬形埴輪の起源も同様に馬の殉殺にあるのではないかとの指摘があり<sup>(18)</sup>、本例も全身が置かれていたならば、上記のような殉殺儀礼が行なわれた可能性が考えられるが、脚を埋めた穴などの痕跡が認められなかつたため、詳細は不明である。

## 7.まとめ

以上、ウマ遺存体の出土状況とその意義について考察した。以下に要点をまとめる。

- ・1号墳の被葬者はこの古墳群の中でも有力者階層にあり、ウマを所有していた。
- ・5世紀中葉は乗馬風習が列島各地に拡散はじめた最初の時期にあたり、畿内縁辺地域である当古墳群を構成する集団も、早くの時期から乗馬・殉殺などの風習を持っていた。
- ・馬齒は古墳築造と同時もしくは直後に置かれたと考えられ、被葬者のために殉殺された可能性が高い。
- ・出土馬齒から推定されるウマは、体高120cm～140cmの中型馬で年齢3～4才の若年馬であり、おそらく牝馬ではないかと考えられる。
- ・ウマは全身が存在していたかどうかは確実ではないが、周溝の広さから推定すると、その可能性も考えられる。

古墳時代の人々にとってウマの殉殺行為が如何なる意味を持っていたのか、という疑問に対し、諸説が議論されているが、とりもなおさず牝馬、しかも若いウマを殉殺することは、当時の人々にとって少なからずの経済的な損失を伴うものであったことは想像に難くない。まして繁殖を目的とする馬飼い集団にとってはなおさらであったと考えられる。そうまでして殉殺を行う背景には、相応の経済力と、集団の文化基盤レベルでの確固とした結束力があったものと考えられる。

佐吉宮町跡では現在のところ、ウマに関する資料は今回の馬齒と2例の馬形埴輪しか発見されておらず、当古墳群を構成する集団の騎馬風習の実情についてはほとんど明らかになってはいないが、今後の調査で資料が増加し、詳細が検討されることが期待される。

なお本稿作成に当たっては、奈良国立文化財研究所 松井草氏よりウマ遺存体の生物学的観察、出土状況よりわかる殉殺の状況について御教示を頂いた。記して感謝を申し上げます。

## 第4節 保存科学手法による現地作業

### (1) 土層の転写

慶長の大震災によって発生した、地層の横ずれの痕跡等が発見された。その明瞭な部分の一部を保存するために断面の上層転写を行った。こうした土層転写によって、臨場感のある展示効果が期待され、また、今後も室内で土層の細かな観察が可能になった。

主な工程としては、①対象土層面の平滑化②転写用樹脂の塗布（1次塗布）③裏打ち（2次塗布）④剥離⑤洗浄⑥パネルへの接着⑦表面のコーティングとして作業を進めた。使用した転写用樹脂は、対象土層が花崗岩の風化土壤で、粗砂を主体としており、接着強度をさほど必要としなかったため、硬化時間の速い変性ウレタン系合成樹脂を用いた。通常この樹脂は原液のまま塗布するが、今回の土層の中で粒子の小さい泥土を余り含まない粗砂層は、樹脂を吸収してしまい、裏打ちのガーゼを接着する粘性が生じなかった。その部分には事前に水をスプレーをしたが、今回はあまり効果がなかった。よって、塗布前に水と搅拌し、初期発泡させてから刷毛塗りを行った。水と樹脂の重量比は3:7。裏打ちは、同じ合成樹脂とガーゼを用いた。転写範囲は縦131.5cm、横180.5cmの地滑りと、縦77cm、横180.5cmの噴泥の2カ所である。パネルの余白部分は、カラー合板を貼り付けている。



(1) 転写用樹脂を塗布する（1次塗布）



(2) 裏打ち用樹脂を塗布する（2次塗布）



(3) 土層転写を剥がし取る  
fig.136 土層転写作業(1)～(4)



(4) パネル接着後アクリル系合成樹脂を塗布する

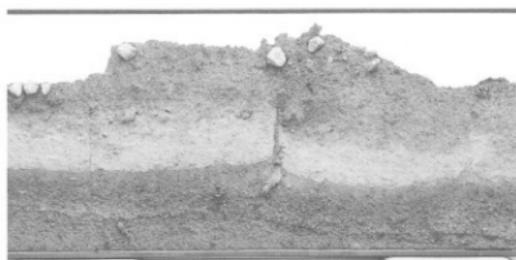


fig.137 噴泥転写パネル



fig.138 同上・拡大

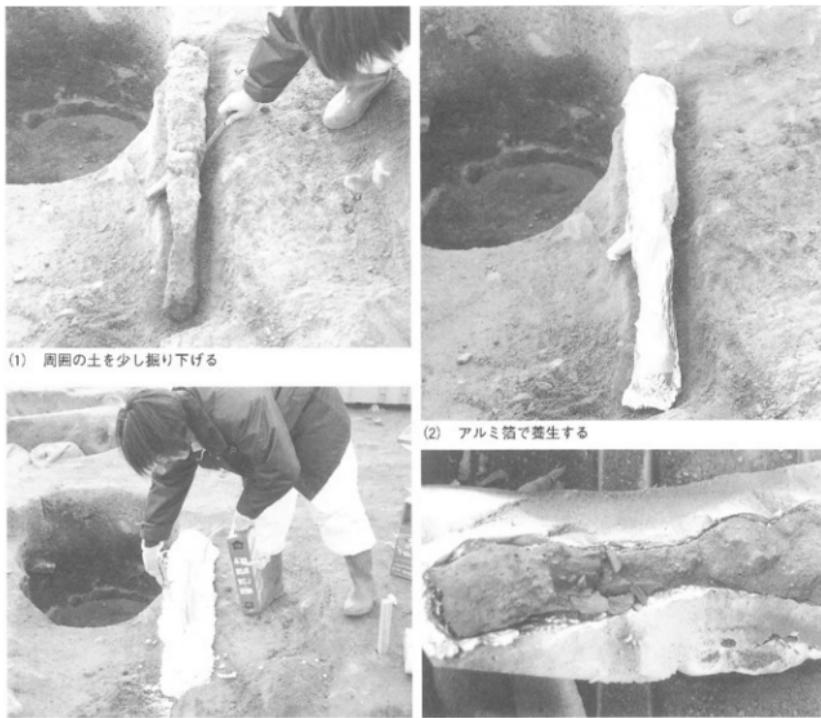


fig.139 地滑り跡転写パネル

## (2) 鉄刀の取り上げ

3号墳の鉄刀は花崗岩の風化土壌の中で埋まっていたことによって、サビの進行過程で周囲の砂礫を付着させていた。その結果、その幅は2倍近くにも膨れ上がっていた。さらに5ブロックに割れていた。サビの表面は非常に堅いが、刀本体は腐食により崩れ易い状態になっていることが予想された。この様な素手で取り上げることができないほどに、劣化が進行している出土遺物のことを脆弱遺物と呼んでいる。これらをできるだけその形を壊さないように、室内に持ち込み、後の保存処理が容易にできるように、保存科学の手法を用いて現地で取り上げを行った。

方法としては、まず鉄刀のサビの周囲を少しだけ掘り下げる、鉄刀がくずれない程度にその下の土を抉る。次に鉄刀に発泡ウレタン樹脂が接着しないように、表面の保護と鉄刀本体の安定のために、アルミ箔を幾重にも馴染ませて固定する。そして鉄刀のサビの上とその周間に発泡ウレタン樹脂を吹きつける。硬化後、その下にヘラやスコップを差し込み、一気にひっくり返す。このように、発泡ウレタン樹脂に梱包した状態で埋蔵文化財センターに搬入し、後の保存処理を行った。



(3) 発泡ウレタンを吹きつける  
fig.140 鉄刀取上げ作業(1)～(4)

(4) 取り上げた直後の裏側の状態

## 第5節 小結

第32次調査では、以上のように10基の古墳、9基の石棺墓等を検出した。ここでは、今回の調査成果を簡単にまとめておく。

**築造順序** 出土遺物の須恵器をもとに古墳の築造順序を見ると、TK208型式併行期に遡る1号墳が、まず初めに築造された古墳である。1号墳に統いてTK23型式の時期に2号墳や3号墳、5号墳が築造され、統いてTK23型式～TK47型式にあたる時期に6号墳、V期の埴輪を持つ4号墳が築造されたと考えられる。その後、MT15型式やTK10型式の時期に9号墳や7号墳、8号墳が築造されている。

**古墳の規模** 今回調査した古墳の中で最大のものは、墳丘規模14mの1号墳である。1号墳は、2段築成で中位平坦面には埴輪を樹立させ葺石を持つなど、外部施設においても他の古墳を圧倒している。加えて築造時期もTK208型式期と最も古く、今回の調査地内では、1号墳の築造を契機に古墳が造営されたものと考えられる。過去の住吉宮町遺跡の調査からも、規模の大きな古墳には葺石や埴輪等の外部施設が見られ、時期も比較的古いという共通点が見出せる。

1号墳以後に築かれる古墳はいずれも墳丘規模10m前後で、やや小型化している。また外部施設においても、例えば3号墳に見られるように、変則的な2段築成で上段部斜面と四隅にのみ葺石が施されるなど、省略化の傾向が見られる。

**古墳の主軸** 今回の調査で見つかった古墳の主軸方向は、N $0^{\circ}$ ～ $20^{\circ}$ W前後の範囲におさまる。1号墳の築造を契機に各古墳が順を追って、ほぼ同じ主軸方向をとって築かれていることから、この10基の古墳は、住吉宮町遺跡の古墳群のなかの一支群を形成しているといえよう。また、本調査地の東側に隣接する第19次調査でも、ほぼ同様な主軸方向を持つ3基の古墳がみつかっており<sup>(19)</sup>、本調査地内の古墳と同一支群であると考えられる。本調査地の北側でも、古墳の周溝の一部が見つかっており<sup>(20)</sup>、また第19次調査の東側は未調査地が続くので、支群の範囲はなお広がる可能性があると思われるが、現状では判断できない。

**供献土器** 古墳の周溝内からは、土師器や須恵器、滑石製の紡錘車などの供献遺物が出土している。その場で割られた状況を示すものや、意図を持って並べられた状態のものもあり、周溝内で何らかの祭祀が執り行われたと考えられる。また、3号墳や5号墳の供献土器には、赤色顔料の染布が顯著に確認できる。赤色顔料は1号墳の埴輪にも施されており、祭祀行為の際に用いられたものと考えられる。

**殉葬馬** 1号墳の北周溝からは、一頭分の馬歯および下顎骨の一部が出土している。出土状況やこの馬が若年馬であることから、殉葬された可能性が高いと考えられる。

乗馬の風習が日本列島に伝わったのは5世紀初頭と考えられていることから<sup>(21)</sup>、1号墳の被葬者は比較的早い段階から乗馬風習を持ち、馬を所有していたといえる。このことから1号墳は住吉宮町遺跡の古墳群の中でも、有力者の墓であったと考えられる。

**石棺墓群** 今回の調査地内では、古墳は調査地の東半から集中して検出され、西半は、削平が著しいということを考慮しても古墳は1基も築造されていない。代わりに、調査区の西半には、溝で囲まれる整然と配置された石棺墓群が検出されている。

調査区西半に位置する S T 02~05、S T 07の5基の石棺墓の主軸方向は、N 70° Wを前後とする範囲で、ほぼ等間隔に築かれている。また、石棺の内法の幅から、頭位方向はいずれも、南東方向、つまり、東側にある古墳群の方向を向いて築かれている。一方、古墳群の間をぬうように築かれる S T 01、S T 06、S T 08、S T 09の4基の石棺墓の主軸方向は、N 65° E前後で、先の5基の石棺墓とは方向を異にし、古墳群の南辺とほぼ平行に築かれている。以上のことから、西側の5基の石棺墓と東側の4基の石棺墓は、性格が異なるものと理解できよう。なお石棺墓の中には、S T 03やS T 08、S T 09のように非常に小型でその規模から、小児用と考えられる萬が見つかっている。

#### 洪水の時期

住吉宮町遺跡でこれまでに見つかっている古墳の多くは、周溝内を洪水砂で覆われており、このことから、洪水により埋没した古墳群であると考えられてきた。今回の調査では、古墳群を埋没させた洪水の時期を概ねおさえることができる。前述のように1~6号墳が洪水により埋没し、7~9号墳は洪水後に築造されていることから、T K 47型式以降M T 15型式併行期の間に古墳を埋没させた洪水は起ったものと推測できる。また5号墳と7号墳の切り合い関係より、7号墳は5号墳の周溝の一部を切るのみで、墳丘部には至っていない事が分かる。このことから、洪水で周溝部分は埋まつたものの、墳丘の高まりは残っていたのではないかと考えられる。そのため、洪水後に築造された7~9号墳も、1~6号墳とほぼ同様な主軸方向をとっており、これらの古墳を意識しながら築造されたと考えることができる。このことは、1号墳の南側で検出したS X 201でも同様である。

#### 周辺の微地形

古墳時代における周辺の微地形については、遺跡内を南流する大きな旧河道や土石流の存在が指摘されており、そういった谷地形に挟まれた微高地に古墳が造営されていたことが明らかになっている<sup>(22)</sup>。それによると、本調査地から約30m西方に位置する本住吉神社の東側には、南流する旧河道の存在が指摘されている。調査区内でも弥生時代後期の遺構面で、西端部を南流する最大幅7.5mの河道を検出している。その地形からも、本調査地は西側に谷地形が控える微高地に位置し、調査区の西半は、微高地の縁辺部にあたると考えられる。

#### まとめ

以上のことを整理すると、今回の調査成果は下記のようにまとめることができる。

古墳群内の微高地に、まず最大規模の1号墳が築造され、それを契機に各古墳が段階的に築かれる。古墳の規模及び外部施設は1号墳が他の古墳を圧倒しており、以後は小型化、省略化の傾向が見られる。そしてこの支群の西側の縁辺部には、古墳は築造されず、整然と配置された墳丘を持たない石棺墓群が形成されている。

造営期間は、T K 208型式からT K 10型式併行期の間にわたり、その間に何度か河川の氾濫による洪水に遭い、なかでもT K 47型式以降M T 15型式併行期の間に起つた大洪水で、それ以前の古墳はわずかに墳丘の高まりを残す程度まで埋没してしまう。

住吉宮町遺跡の古墳群には、前方後円墳と推定される坊ヶ塚古墳や、帆立貝式古墳である住吉東古墳のような首長層の墓が存在している。本調査地の1号墳はそうした首長層に次ぐ有力者の墓と考えられる。その1号墳の周りには段階的に築造される各古墳が、そして、その縁辺には墳丘を持たない石棺墓群の形成があり、階層差を持った住吉宮町古墳群の中の一支群の様相を見て取ることができる。

## 第3章 註

- (1) JR住吉駅南地区市街地再開発組合「暮らしこち真に住み吉し」パンフレット
- (2) 1978 川西宏幸「円筒埴輪絵論」「考古学雑誌」第64巻第2号
- (3) 1966 田辺昭三「陶邑古窯址群I」。平安学園考古学クラブ
- (4) 1984 伊藤玄三「直弧文」考古学ライブラリー28 ニューサイエンス社
- (5) 註4に同じ
- (6) 1989 丹治康明他「住吉宮町遺跡 第9次調査」[昭和63年度 神戸市埋蔵文化財年報] 神戸市教育委員会
- (7) 現地調査にあたっては、経済産業省産業技術総合研究所地質調査所 東川 勉氏にご指導、ご教示頂いた。
- (8) 註6に同じ
- (9) 第2章参照
- (10) 1975 吉倉真「塙原古墳群出土の馬埴」「塙原」 熊本県教育委員会
- (11) 計測部位は、松井氏の御教示により中村が計測した。
- (12) 松井氏の御教示による。
- (13) 1991 松井章「動物遺存体から見た馬の起源と普及」「日本馬具大鑑」I 古代上 吉川弘文館  
1994 松井章・神谷正弘「古代の朝鮮半島および日本列島における馬の飼育について」  
『考古学雑誌』第80巻第1号
- (14) 註13に同じ。
- (15) 1985 乙益重隆「馬の隨葬例について」「古城横穴墓群」 熊本県教育委員会  
1990 (財)千葉縣文化財センター「佐倉市大作遺跡」
- 1999 久保利上「長原南口古墳のウマについて」「動物と人間の考古学」 真陽社
- (16) 註13・1999久保に同じ。
- (17) 1965 日本古典文学大系「日本書記」下 岩波書店
- (18) 2000 久保和十・松井章・宮路淳子・佐久間桂子「長原遺跡95-14次調査出土の動物遺存体」「長原・瓜破遺跡発掘調査報告」(財)大阪市文化財協会
- (19) 2001 小野川義利・日暮謙一・岸岡貴英・大西貴夫「住吉宮町遺跡(第19次・20次調査) -阪神・淡路大地震復興に伴う発掘調査-」神戸市教育委員会
- (20) 1989 渡辺昇「住吉宮町遺跡群I(坊ヶ塚遺跡)」兵庫県教育委員会  
1991 西口圭介・久保弘幸「住吉宮町遺跡発掘調査報告書-住吉駅南側一部新設工事及び住吉駅ビル建設工事に伴う埋蔵文化財発掘調査報告書-」兵庫県教育委員会
- (21) 1999 桃崎祐輔「日本列島における騎馬文化の受容と拡散」「第46回埋蔵文化財研究集会 波来文化の受容と展開発表要旨集」「第46回埋蔵文化財研究集会実行委員会
- (22) 1989 高橋学「坊ヶ塚遺跡の地形環境分析」「坊ヶ塚遺跡(住吉宮町遺跡群II)」兵庫県教育委員会

# 第4章 自然科学分析

## 住吉宮町遺跡第24次調査で出土した土器に残存する脂肪の分析

帯広畜産大学生物資源科学科 中野益男

㈱ズコーシャ総合科学研究所 中野寛子 長田正宏

動植物を構成している主要な生体成分にタンパク質、核酸、糖質（炭水化物）および脂質（脂肪・油脂）がある。これらの生体成分は環境の変化に対して不安定で、圧力・水分などの物理的作用を受けて崩壊していくだけでなく、土の中に棲んでいる微生物による生物的作用によっても分解してゆく。これまで生体成分を構成している有機質が完全な状態で遺存するのは、地下水位の高い低地跡跡、泥炭跡跡、貝塚などごく限られた場所にすぎないと考えられてきた。

最近、ドイツ新石器時代後期にバター脂肪が存在していたこと<sup>(1)</sup>、古代遺跡から出土した約2千年前のトウモロコシ種子<sup>(2)</sup>、約5千年前のハーゼルナッツ種子<sup>(3)</sup>に残存する脂肪の脂肪酸は安定した状態に保持されていることがわかった。このように脂肪は微量ながら比較的安定した状態で千年・万年という長い年月を経過しても変化しないで遺存することが判明した<sup>(4)</sup>。

脂質は有機溶媒に溶けて、水に溶けない成分を指している。脂質はさらに構造的な違いによって誘導脂質、単純脂質および複合脂質に大別される。これらの脂質を構成している主要なクラス（種）が脂肪酸であり、その種類、含量とともに脂質中では最も多い。その脂肪酸には炭素の鎖がまっすぐに伸びた飽和型と鎖の途中に二重結合をもつ不飽和型がある。動物は炭素数の多い飽和型の脂肪酸、植物は不飽和型の脂肪酸を多く持つというように、動植物は種ごとに固有の脂肪酸を持っている。ステロールについても、動物性のものはコレステロール、植物性のものはシトステロール、微生物はエルゴステロールというように動植物に固有の特徴がある。従って、出土遺物の脂質の種類およびそれらを構成している脂肪酸組成と現生動植物のそれを比較することによって、目に見える形では遺存しない原始古代の動植物を判定することが可能となる。

このような出土遺構・遺物に残存する脂肪を分析する方法を「残存脂肪分析法」という。この「残存脂肪分析法」を用いて住吉宮町遺跡第24次調査で出土した土器の性格を解明しようとした。

### 1. 土器および土壤試料

兵庫県神戸市東灘区に所在する住吉宮町遺跡のうち第24次調査が行われた、方墳の周溝内から出土した須恵器とその内部の土壤試料を分析した。これらの土器は古墳時代中期のものと推定されている。遺跡内での方墳の配置状況および方墳内での土器出土地点と土器の形状をfig. 141に示す。試料No.1～No.3は1号墳南周溝の土器群2内の須恵器で、No.1-1が蓋、No.1-2が壺内土壤、No.2-1が壺の蓋、No.2-2が壺の身、No.2-3が壺内土壤、No.3-1が壺の蓋、No.3-2が壺の身、No.3-3が壺内土壤、試料No.4は2号墳西周溝の土器群3内の須恵器で、No.4-1が蓋、No.4-2が壺内土壤である。

### 2. 残存脂肪の抽出

土器試料55～696gと土壤試料208～419gに3倍量のクロロホルム-メタノール(2:1)混液を加え、

超音波浴槽中で30分間処理し残存脂肪を抽出した。処理液を濾過後、残渣に再度クロロホルム-メタノール混液を加え、再び30分間超音波処理をする。この操作をさらに2回繰り返して残存脂肪を抽出した。得られた全抽出溶媒に1%塩化バリウムを全抽出溶媒の4分の1容量加え、クロロホルム層と水層に分配し、下層のクロロホルム層を濃縮して残存脂肪を分離した。

残存脂肪の抽出量を表3に示す。抽出率は土器試料が0.0001~0.0043%、平均0.0017%、土壤試料が0.0010~0.0039%、平均0.0019%であった。これらの値は全国各地の遺跡から出土した土壤、石器、土器等の試料の平均抽出率0.0010~0.0100%の範囲内ではあるが低めであった。残存脂肪をケイ酸薄層クロマトグラフィーで分析した結果、脂肪は単純脂質で構成されていた。このうち遊離脂肪酸が最も多く、次いでグリセロールと脂肪酸の結合したトリアシルグリセロール(トリグリセリド)、ステロールエステル、ステロールの順に多く、微量の長鎖炭化水素も存在していた。

### 3. 残存脂肪の脂肪酸組成

分離した残存脂肪の遊離脂肪酸とトリアシルグリセロールに5%メタノール性塩酸を加え、125°C封管中に2時間分解し、メタノール分解によって生成した脂肪酸メチルエステルを含む画分をクロロホルムで分離し、さらにジアゾメタンで遊離脂肪酸を完全にメチルエステル化してから、ヘキサン-エチルエーテル-酢酸(80:30:1)またはヘキサン-エーテル(85:15)を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで精製後、ガスクロマトグラフィーで分析した<sup>⑤</sup>。残存脂肪の脂肪酸組成をfig.112に示す。残存脂肪から11種類の脂肪酸を検出した。このうちルミチン酸(C16:0)、ステアリン酸(C18:0)、オレイン酸(C18:1)、リノール酸(C18:2)、アラキシン酸(C20:0)、エイコサモノエン酸(C20:1)、ベヘン酸(C22:0)、エルシン酸(C22:1)、リグノセリン酸(C24:0)の9種類の脂肪酸をガスクロマトグラフィー質量分析により同定した。各試料中の脂肪酸組成パターンを見ると、すべての試料中で主要な脂肪酸はパルミチン酸で約41~64%分布していた。次いでステアリン酸、オレイン酸の順に多く分布している試料がほとんどであったが、試料No3-1ではステアリン酸とオレイン酸がほぼ同程度分布していた。一般に考古遺物にはパルミチン酸が多く含まれている。これは長い年月の間にオレイン酸、リノール酸といった不飽和脂肪酸の一部が分解し、パルミチン酸を生成するためで、主として植物遺体の土壤化に伴う腐植物から来ていると推定される。ステアリン酸は動物性脂肪や植物の根に比較的多く分布している。オレイン酸の分布割合の高いものとしては、動物性脂肪と植物性脂肪の両方が考えられ、植物性脂肪は特に根、茎、種子に多く分布するが、動物性脂肪の方が分布割合は高い。オレイン酸はまた、ヒトの骨のみを埋葬した再葬墓試料などにも多く含まれている。リノール酸は主として植物種子・葉に多く分布する。

一方、高等動物、特に高等動物の臓器、脳、神経組織、血液、胎盤に特徴的にみられる炭素数20以上のアラキシン酸、ベヘン酸、リグノセリン酸などの高級飽和脂肪酸はそれら3つの合計含有率が試料No2-2で約8%、他のすべての試料中で約11~22%であった。通常の遺跡出土土壤中のアラキシン酸、ベヘン酸、リグノセリン酸の高級飽和脂肪酸3つの合計含有率は約4~10%であるから、試料No2-2の高級飽和脂肪酸含有率は通常の遺跡出土土壤中の植物腐植土並みで、他のすべての試料中でのそれは遺跡出土土壤の植物腐植土中でよりもやや多めであった。また、試料No3-1には高級不飽和脂肪酸のエルシン酸とドコサジエン酸が、No1-1、No2-1、No2-2、No3-2にはドコサジエン酸が通常の遺跡出土土壤中でよりも多く分布していた。エルシン酸は古代のナタネ油やダイコン、カラシナ等のアブラナ科植物の種子に特異的に分布している脂肪酸である。ドコサジエン酸は魚油に多く分布するドコサヘキサエン酸に由来するもので、長い年月の経過により

一部が還元され生成されたものと推測される。一般に高級脂肪酸含有量が多い場合としては、試料中に高等動物の血液、脳、神経組織、臓器等の特殊な部分が含まれている場合と、植物の種子・葉などの植物体の表面を覆うワックスの構成分が含まれている場合がある。高級脂肪酸が動物・植物のどちらに由来するかはコレステロールの分布割合によって決めることができる。概して、動物に由来する場合はコレステロール含有量が多く、植物に由来する場合はコレステロール含有量が少ない。

以上、住吉宮町遺跡の試料中ではすべての試料中で主要な脂肪酸がパルミチン酸であることがわかった。高級飽和脂肪酸含有量はさほど多くはないが、土器そのものよりも土器内土壤の方に多めに含まれていた。また、土器No.1～No.3そのものには高級不飽和脂肪酸のドコサジエン酸が、土器No.1にはドコサジエン酸の他にエルシン酸も、通常の遺跡出土土壤中でよりもやや多めに含まれていることがわかった。

#### 4. 残存脂肪のステロール組成

残存脂肪のステロールをヘキサン-エチルエーテル-酢酸（80：30：1）を展開溶媒とするケイ酸薄層クロマトグラフィーで分離・精製後、ビリジン-無水酢酸（1：1）を窒素気流下で反応させてアセテート誘導体にする。得られた誘導体をもう一度同じ展開溶媒で精製してから、ガスクロマトグラフィーにより分析した。残存脂肪の主なステロール組成をfig.143に示す。残存脂肪から11～22種類のステロールを検出した。このうちコプロスタノール、コレステロール、エルゴステロール、カンペステロール、スチグマステロール、シトステロールなど8種類のステロールをガスクロマトグラフィー-質量分析により同定した。

試料中のステロール組成をみると、動物由来のコレステロールは試料No.1-1、No.2-1、No.2-2、No.3-1、No.3-2、No.4-1に約16～40%、他の試料中に約5～10%分布していた。特にNo.1-1、No.2-1、No.3-1には30%以上分布していた。通常一般的な植物腐植土中にはコレステロールは2～6%分布している。従って、コレステロール含有量はすべての土器試料に非常に多く、すべての土器内土壤試料中で通常の遺跡出土土壤中の植物腐植土並みで、土器と土壤とは含有量に明瞭な差があった。

植物由来のシトステロールはすべての試料中に約8～28%分布していた。通常の遺跡出土土壤中にはシトステロールは30～40%、もしくはそれ以上に分布している。従って、シトステロール含有量は通常の遺跡出土土壤中の植物腐植土中でよりも少なめで、土器と土壤とは特に明瞭な差はなかった。

クリ、クルミ等の堅果植物由来のカンペステロール、スチグマステロールは、カンペステロールが試料No.2-1で検出されず、他のすべての試料中に約1～6%、スチグマステロールが試料No.2-1で痕跡程度、他のすべての試料中に約1～10%分布していた。通常の遺跡出土土壤中にはカンペステロール、スチグマステロールは1～10%分布している。従って、すべての試料中でのカンペステロール、スチグマステロール含有量は通常の遺跡出土土壤中の植物腐植土並みか少なめであった。

微生物由来のエルゴステロールは痕跡程度しか検出されない試料もあったが、検出されるものには約1～4%分布していた。この程度の量は土壤微生物の存在による結果と考えられる。

哺乳動物の腸および糞便中に特異的に分布するコプロスタノールは、試料No.1-2、No.2-1、No.3-3、No.4-2に約5～9%、他のすべての試料中に約1～3%分布していた。コプロスタノールは一般的な遺跡出土土壤中では分布していても1～2%くらいで、通常は殆ど検出されない。また、コプロスタノールの分布により試料中での哺乳動物の存在を確認することができる他に、通常コプロスタノールが10%以上含まれていると、コプロスタノールとコレステロールの分布比から試料中に残存している脂肪の動物種や性別、また遺体の配置状況などが特定できる場合がある<sup>(6)</sup>。従って、コプロスタノール含有量は試料No.2-1は土器そのものであ

るのに多めであったが、他の試料中では土器そのものよりも土壤試料の方で多めで、土器試料中では通常の遺跡出土土壤中の植物腐植土並みであった。

一般に動物遺体の存在を示唆するコレステロールとシトステロールの分布比の指標値は土壤で0.6以上<sup>[7]</sup>、上器・石器・石製品で0.8~23.5をとる<sup>[8,9]</sup>。試料中のコレステロールとシトステロールの分布比を表4に示す。表からわかるように、分布比は試料No1-2、No3-3、No4-1、No4-2が0.8以下で他の試料はすべて0.8以上であった。試料No4-1は分布比が約0.6で、0.8以下ではあるが土壤の土壤試料の指標値の0.6には近かった。そのように考えると、分布比が0.6以下であるのは試料No3-3とNo4-2だけということになる。従って、すべての土器試料中には動物遺体または動物由来の脂肪が残存していることを示唆している。

以上、住吉宮町遺跡の試料中に含まれている各種ステロール類は動物由来のコレステロールがすべての土器試料、特に上器試料No1~No3に非常に多く、哺乳動物の腸もしくは糞便由来のコプロスタノールが土器試料No2と他の土器内土壤試料に多いことがわかった。コプロスタノールが土器そのものよりも土器内土壤試料に多いということは、古墳造成以前に周辺一帯が耕作され、施肥が行われた可能性も考えられる。カンペステロールとスチグマステロールは通常の遺跡出土土壤中の植物腐植土並みにしか含まれていなかつたが、その中ではカンペステロールは土器そのものに、スチグマステロールは土器内土壤試料中に多めに含まれていた。堅果植物の中でもカンペステロールとスチグマステロールはその由来により違いがあるのかどうかは今後の検討課題である。コレステロールとシトステロールの分布比は土器試料No1~No3が0.8以上、土器試料No4も0.6以上で、これらの試料中には動物遺体または動物由来の脂肪が残存していることを示唆している。また、土器試料に比べて土壤試料の方が分布比が低いことから、試料No4-2などの土壤試料中に多く分布する高級脂肪酸は、植物体のワックスの構成成分由来のものと考えられる。

## 5. 脂肪酸組成の数理解析

残存脂肪の脂肪酸組成をパターン化し、重回帰分析により各試料間の相関係数を求め、この相関係数を基礎にしてクラスター分析を行って各試料の類似度を調べた。同時に試料中に残存する脂肪の持ち主を特定するために、イノシシ、ニホンジカ、タヌキ、イヌ、クジラのような動物、モズ、ツグミのような野鳥、イワシ、アジ、カレイ、アユ、ハマグリ、アサリ、シジミのような魚介類、ヒジキ、ノリのような海藻類、カヤ、コナラ、クリ、クルミのような木の実、キビ、アワ、ヒエのような穀類など、現生動植物試料の脂肪酸との類似度も比較した。予めデータベースの脂肪酸組成と試料中のそれとでクラスター分析を行い、その中から出土状況を考慮して類似度の高い試料を選び出し、再びクラスター分析によりパターン間距離にして表したのがFig. 144である。

図からわかるように、住吉宮町遺跡のすべての試料はイノシシ、ニホンジカ、イワシ、シジミ、ヒジキ試料と共に相関行列距離約0.1以内でA群を形成し、よく類似していた。他の対照試料はB~J群を形成した。B~J群はA群とは相関行列距離で0.25以上離れており、あまり類似していなかった。

クラスターの分析の成績から住吉宮町遺跡の試料中にはニホンジカ、イノシシのような動物試料、イワシ、シジミ、ヒジキのような魚介類、海藻類の脂肪の混在が推測された。そこでクラスター分析から導き出されたこれらの動植物がどれくらいの割合で混ざっているかを求めた。相関行列距離の短い動物の脂肪酸組成に基づいて、ラグランジェの未定係数法を用いて誤差の二乗和が最も小さくなるような動植物の組み合わせを数理計算し、各々の試料中の動植物の分布割合を求めた<sup>[10]</sup>。その結果を表5-1~5-6に示す。表5-1の試料No1-1を例にとれば、試料No1-1に残存する動植物がイノシシ47.4%、シカ39.0%、イワシ6.9%、ヒジキ5.5%，

シジミが1.2%である時、試料中の残存脂肪分析値が計算上の分析値に最も誤差なく近似することを示している。試料No2-1とNo2-2の分析値の誤差の二乗和の最小値は16以下と非常に小さく、試料No2-1とNo2-2での動植物の分布割合は一応の目安になるものであったが、他のすべての試料中での分析値の誤差の二乗和の最小値は100以上で大きすぎて、計算値がそのまま使えるものではなかった。分析値の誤差の二乗和の最小値が小さかった試料No2-1とNo2-2は動植物の分布割合の傾向がよく似ていて、イノシシが最も多くて50%以上、シカが次に多くて約30%を占め、これら2種の動物が86%以上を占めていた。分析値の誤差の二乗和の最小値が大きすぎた他の試料もほぼ同じような傾向を示してはいたが、試料No3-1ではシカ、イノシシが約59%を占め、イワシが約25%を占めていた。

以上、住吉宮町遺跡の試料中に残存する脂肪は主としてイノシシ、ニホンジカのような動物試料の脂肪と類似し、他にイワシ、シジミ、ヒジキのような魚介類、海草類試料の脂肪とも類似していることがわかった。また、ラグランジェの未定係数法を用いた数理解析によりすべての試料中に残存する脂肪の分布割合を求めると、环の蓋試料No3-1ではシカ、イノシシの脂肪が全体の約60%、他のすべての土器試料中では約86%以上がイノシシとニホンジカの脂肪で占められていることもわかった。

## 6. 脂肪酸組成による種特異性相関

残存脂肪の脂肪酸組成から種を特定するために、中級脂肪酸（炭素数16のバルミチン酸から炭素数18のステアリン酸、オレイン酸、リノール酸、リノレン酸まで）と高級脂肪酸（炭素数20のアラキジン酸以上）との比をX軸に、飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸との比をY軸にとり種特異性相関を求めた。この比例配分により第1象限の原点から離れた位置に高等動物の血液、脳、神経組織、臓器等に由来する脂肪、第1象限から第2象限の原点から離れた位置にヒト胎盤、第2象限の原点から離れた位置に高等動物の体脂肪、骨油に由来する脂肪がそれぞれ分布する。第2象限から第3象限にかけての原点付近に植物と微生物、原点から離れた位置に植物腐植、第3象限から第4象限にかけての原点から離れた位置に海産動物が分布する。

試料の残存脂肪から求めた種特異性相関をfig.145に示す。図からわかるように、住吉宮町遺跡の試料は試料No1-1とNo3-2が第1象限内に分布していたが、他の試料はすべて第2象限内に広く分布していた。この分布位置は試料中に残存する脂肪が高等動物の体脂肪や骨油に由来することを示唆している。

以上、住吉宮町遺跡のすべての試料中に残存する脂肪は高等動物の体脂肪や骨油に由来することがわかった。

## 7. 総括

住吉宮町遺跡第24次調査で出土した土器の性格を判定するために、土器試料と土器内土壤試料の残存脂肪分析を行った。残存する脂肪の脂肪酸分析、ステロール分析、脂肪酸組成の分布に基づく数理解析の結果、2箇の甕と2箇の环に残存する脂肪は、イノシシ、ニホンジカ、タヌキ、イス、クジラのような動物、モズ、ツグミのような野鳥、イワシ、アジ、カレイ、アユ、ハマグリ、アサリ、シジミのような魚介類、ヒジキ、ノリのような海藻類、カヤ、コナラ、クリ、クルミのような木の実、キビ、アワ、ヒエのような穀類など、現生動植物試料の脂肪酸との類似度を比較すると、主としてイノシシ、ニホンジカのような動物の脂肪と類似し、他にイワシ、シジミ、ヒジキのような魚介類、海藻類の脂肪とも類似していることがわかった。一般に植物性食品が土器に入れられた場合は、植物性脂肪は動物性脂肪に比べ脂肪の絶対量が少ないために、植物種子油を除けば余程その量が多くないと植物性脂肪としては検出されにくい。従って、植物性食品が入っ

ていた可能性も考えられなくはないが、残存する脂肪で見る限りでは、これらの脂肪は9割近くがイノシシとニホンジカの脂肪であると推測される。今回の土器試料中では坏の身よりも巣の方に動物性コレステロールが多く分布していたが、その理由は不明である。

#### 参考文献

- (1) R.C.A. Rottlander and H. Schlichtherle: 「Food identification of samples from archaeological sites」, 『Archaeo Physika』, 10卷, 1979, pp260.
- (2) D.A. Priestley, W.C. Galinat and A.C. Leopold: 「Preservation of polyunsaturated fatty acid in ancient Anasazi maize seed」, 『Nature』, 292卷, 1981, pp146.
- (3) R.C.A. Rottländer and H. Schlichtherle: 「Analyse frühgeschichtlicher Gefäß-inhalte」, 『Naturwissenschaften』, 70卷, 1983, pp33.
- (4) 中野益男: 「残存脂肪分析の現状」, 『歴史公論』, 第10卷(6), 1984, pp124.
- (5) M. Nakano and W. Fischer: 「The Glycolipids of Lactobacillus casei DSM 20021」, 『Hoppe-Seyler's Z. Physiol. Chem.』, 358卷, 1977, pp1439.
- (6) 中野益男: 「残留脂肪酸による古代復元」, 『新しい研究法は考古学になにをもたらしたか』, 田中琢, 佐原真編, クバプロ, 1995, pp148.
- (7) 中野益男, 伊賀啓, 根岸孝, 安本教傳, 畑宏明, 矢吹俊男, 佐原真, 田中琢: 「古代遺跡に残存する脂質の分析」, 『脂質生化学研究』, 第26卷, 1984, pp40.
- (8) 中野益男: 「真脇遺跡出土土器に残存する動物油脂」, 『真脇遺跡』, 石川県鳳至郡能都町教育委員会・真脇遺跡発掘調査団, 1986, pp401.
- (9) 中野益男, 根岸孝, 長田正宏, 福島道広, 中野寛子: 「ヘロカルウス遺跡の石器製品に残存する脂肪の分析」, 『ヘロカルウス遺跡』, 北海道文化財研究所調査報告書第3集, 1987, pp191.
- (10) 大地洋三: 「電子計算機の手法とその応用」, 『土木工学大成』, 第4卷, 東京, 森北出版, 1970.

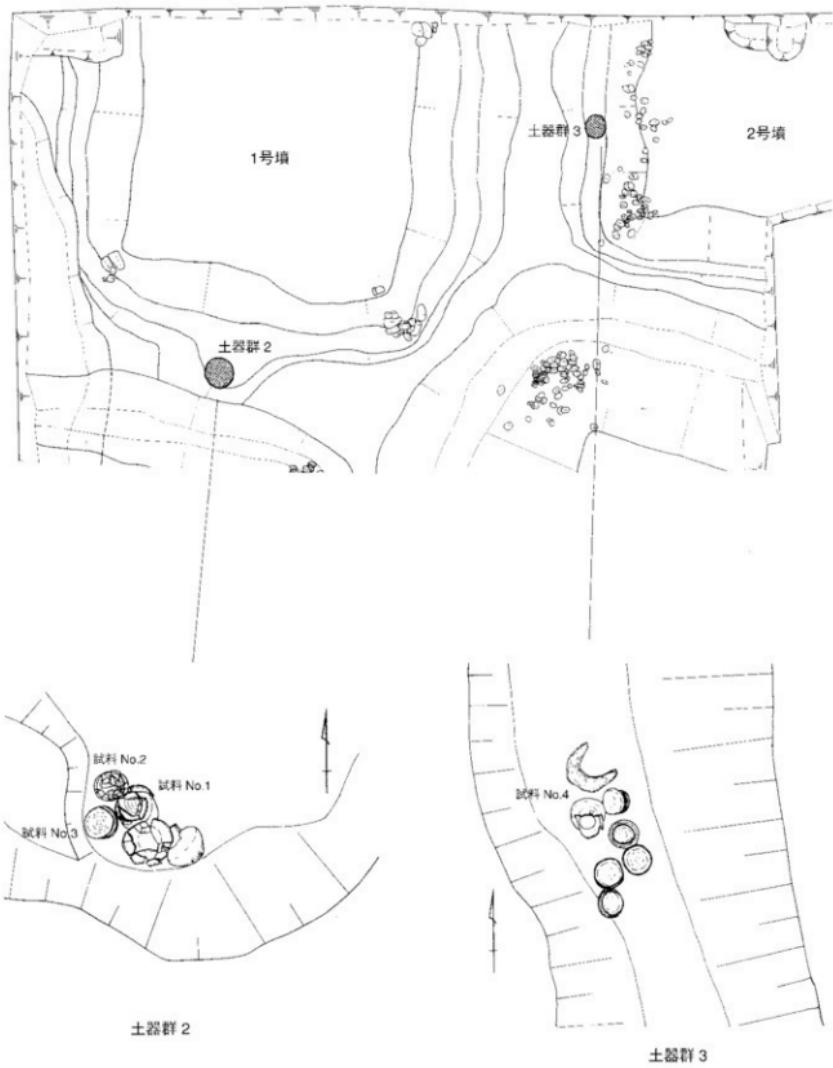


fig. 141 試料出土地点及び試料の土器

表3 試料の残存脂肪抽出量

試料No	試 料 名	湿重量(g)	全脂質(mg)	抽出率(%)
1 - 1	須恵器 瓢	545.5	3.8	0.0007
1 - 2	〃 内部土壤	207.6	2.2	0.0011
2 - 1	須恵器 壺蓋	55.5	2.4	0.0043
2 - 2	〃 壺身	179.4	1.4	0.0008
2 - 3	〃 内部土壤	330.2	3.2	0.0010
3 - 1	須恵器 壺蓋	186.8	0.2	0.0001
3 - 2	〃 壺身	200.2	6.9	0.0034
3 - 3	〃 内部土壤	326.9	5.6	0.0017
4 - 1	須恵器 瓢	696.4	5.7	0.0008
4 - 2	〃 内部土壤	418.9	16.3	0.0039

表4 試料中に分布するコレステロールとシトステロールの割合

試料No	コレステロール(%)	シトステロール(%)	コレステロール / シトステロール
1 - 1	30.08	27.65	1.09
1 - 2	8.45	12.35	0.68
2 - 1	32.68	8.44	3.87
2 - 2	24.40	18.44	1.32
2 - 3	10.47	13.05	0.80
3 - 1	39.71	12.54	3.17
3 - 2	25.75	22.68	1.14
3 - 3	4.60	24.35	0.19
4 - 1	16.06	27.40	0.59
4 - 2	5.90	19.99	0.30

表5-1 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(1)

脂肪酸	No1-1	イノシシ	ニホンジカ	カタクチイワシ	シジミ	ヒジキ	計算値	最小二乗誤差
C16:0	44.6	61.1	44.4	50.8	50.0	57.2	53.6	176.50
C16:1	-	-	7.0	9.0	12.9	10.5	1.9	
C18:0	17.7	13.2	24.6	7.8	8.5	1.0	20.9	
C18:1	6.6	5.6	13.5	15.0	10.2	10.0	8.5	
C18:2	1.0	-	4.5	1.4	9.8	4.6	1.7	
C18:3	-	-	-	1.1	-	8.8	0.8	
C20:0	2.0	1.5	2.4	0.4	2.3	-	2.2	
C20:1	0.2	1.5	0.3	2.1	-	-	0.9	
C20:2	-	-	0.2	0.1	-	-	0.1	
C20:4	-	-	tre.	-	-	-	0	
C20:5	-	-	tre.	-	-	-	0	
C22:0	10.1	7.5	0.9	0.1	3.2	7.8	4.7	
C22:1	3.7	-	0.3	2.6	-	-	0.1	
C22:2	11.9	9.6	0.3	-	-	-	6.4	
C22:6	-	-	0.1	9.6	-	-	0.8	
C24:0	2.3	-	1.2	0.2	-	0.3	0.6	
C24:1	-	-	0.3	-	-	-	0.2	
分布割合(%)	47.4	39.0	6.9	1.2	3.5			

表5-2 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(2)

脂肪酸	No2-1	イノシシ	ニホンジカ	カタクチイワシ	シジミ	ヒジキ	計算値	最小二乗誤差
C16:0	56.7	61.1	44.4	50.8	50.0	57.2	56.2	6.18
C16:1	-	-	7.0	9.0	12.9	10.5	0.9	
C18:0	18.2	13.2	24.6	7.8	8.5	1.0	18.3	
C18:1	8.0	5.6	13.5	15.0	10.2	10.0	7.7	
C18:2	1.6	-	4.5	1.4	9.8	4.6	0.7	
C18:3	-	-	-	1.1	-	8.8	0.5	
C20:0	2.2	1.5	2.4	0.4	2.3	-	1.9	
C20:1	-	1.5	0.3	2.1	-	-	1.2	
C20:2	-	-	0.2	0.1	-	-	0.1	
C20:4	-	-	tre.	-	-	-	0	
C20:5	-	-	tre.	-	-	-	0	
C22:0	4.3	7.5	0.9	0.1	3.2	7.8	5.5	
C22:1	-	-	0.3	2.6	-	-	0.1	
C22:2	7.7	9.6	0.3	-	-	-	7.6	
C22:6	-	-	0.1	9.6	-	-	0.1	
C24:0	1.3	-	1.2	0.2	-	0.3	0.4	
C24:1	-	-	0.3	-	-	-	0.1	
分布割合(%)	61.3	28.1	1.6	5.0	4.0			

表5-3 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(3)

脂肪酸	No2-2	イノシシ	ニホンジカ	カタクチイワシ	シジミ	ヒジキ	計算値	最小二乗誤差
C16:0	54.7	61.1	44.4	50.8	50.0	57.2	56.1	15.95
C16:1	-	-	7.0	9.0	12.9	10.5	0.9	
C18:0	18.2	13.2	24.6	7.8	8.5	1.0	18.6	
C18:1	6.1	5.6	13.5	15.0	10.2	10.0	7.7	
C18:2	0.7	-	4.5	1.4	9.8	4.6	0.7	
C18:3	-	-	-	1.1	-	8.8	0	
C20:0	2.5	1.5	2.4	0.4	2.3	-	1.9	
C20:1	-	1.5	0.3	2.1	-	-	1.1	
C20:2	-	-	0.2	0.1	-	-	0.1	
C20:4	-	-	tre.	-	-	-	0	
C20:5	-	-	tre.	-	-	-	0	
C22:0	6.8	7.5	0.9	0.1	3.2	7.8	5.7	
C22:1	2.0	-	0.3	2.6	-	-	0.1	
C22:2	7.0	9.6	0.3	-	-	-	7.4	
C22:6	-	-	0.1	9.6	-	-	0.6	
C24:0	2.0	-	1.2	0.2	-	0.3	0.5	
C24:1	-	-	0.3	-	-	-	0.1	
分布割合(%)	56.0	30.2	5.2	7.9	0.7			

表5-4 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(4)

脂肪酸	No3-1	イノシシ	ニホンジカ	カタクチイワシ	シジミ	ヒジキ	計算値	最小二乗誤差
C160	41.3	61.1	44.4	50.8	50.0	57.2	50.2	285.84
C161	-	-	7.0	9.0	12.9	10.5	4.3	
C180	14.3	13.2	24.6	7.8	8.5	1.0	19.3	
C181	13.7	5.6	13.5	15.0	10.2	10.0	12.0	
C182	2.2	-	4.5	1.4	9.8	4.6	1.5	
C183	-	-	-	1.1	-	8.8	1.2	
C200	1.4	1.5	2.4	0.4	2.3	-	1.8	
C201	-	1.5	0.3	2.1	-	-	1.5	
C202	-	-	0.2	0.1	-	-	0.1	
C204	-	-	tre.	-	-	-	0	
C205	-	-	tre.	-	-	-	0	
C220	3.2	7.5	0.9	0.1	3.2	7.8	1.6	
C221	9.9	-	0.3	2.6	-	-	1.1	
C222	11.4	9.6	0.3	-	-	-	3.6	
C226	-	-	0.1	9.6	-	-	3.5	
C240	2.7	-	1.2	0.2	-	0.3	0.6	
C241	-	-	0.3	-	-	-	0.1	
分布割合(%)		24.9	34.5	25.2	2.8	12.5		

表5-5 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(5)

脂肪酸	No3-2	イノシシ	ニホンジカ	カタクチイワシ	シジミ	ヒジキ	計算値	最小二乗誤差
C160	44.0	61.1	44.4	50.8	50.0	57.2	53.3	212.3
C161	-	-	7.0	9.0	12.9	10.5	2.8	
C180	15.0	13.2	24.6	7.8	8.5	1.0	18.9	
C181	8.2	5.6	13.5	15.0	10.2	10.0	9.4	
C182	0.7	-	4.5	1.4	9.8	4.6	1.7	
C183	-	-	-	1.1	-	8.8	0.3	
C200	2.8	1.5	2.4	0.4	2.3	-	1.9	
C201	-	1.5	0.3	2.1	-	-	1.1	
C202	-	-	0.2	0.1	-	-	0.1	
C204	-	-	tre.	-	-	-	0	
C205	-	-	tre.	-	-	-	0	
C220	9.3	7.5	0.9	0.1	3.2	7.8	4.2	
C221	6.2	-	0.3	2.6	-	-	0.3	
C222	10.8	9.6	0.3	-	-	-	5.5	
C226	-	-	0.1	9.6	-	-	0.5	
C240	3.0	-	1.2	0.2	-	0.3	0.5	
C241	-	-	0.3	-	-	-	0.1	
分布割合(%)		49.4	40.9	3.8	2.1	3.9		

表5-6 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成から算出した動植物脂肪の分布割合(6)

脂肪酸	No4-1	イノシシ	ニホンジカ	カタクチイワシ	シジミ	ヒジキ	計算値	最小二乗誤差
C160	45.1	61.1	44.4	50.8	50.0	57.2	51.6	144.16
C161	-	-	7.0	9.0	12.9	10.5	4.7	
C180	15.0	13.2	24.6	7.8	8.5	1.0	18.5	
C181	9.8	5.6	13.5	15.0	10.2	10.0	10.4	
C182	3.0	-	4.5	1.4	9.8	4.6	2.7	
C183	-	-	-	1.1	-	8.8	1.0	
C200	3.6	1.5	2.4	0.4	2.3	-	1.8	
C201	-	1.5	0.3	2.1	-	-	0.7	
C202	0.2	-	0.2	0.1	-	-	0.1	
C204	-	-	tre.	-	-	-	0	
C205	-	-	tre.	-	-	-	0	
C220	8.8	7.5	0.9	0.1	3.2	7.8	3.9	
C221	4.0	-	0.3	2.6	-	-	0.1	
C222	4.7	9.6	0.3	-	-	-	3.6	
C226	-	-	0.1	9.6	-	-	0	
C240	5.6	-	1.2	0.2	-	0.3	0.7	
C241	-	-	0.3	-	-	-	0.2	
分布割合(%)		33.0	52.5	0.8	3.0	10.6		

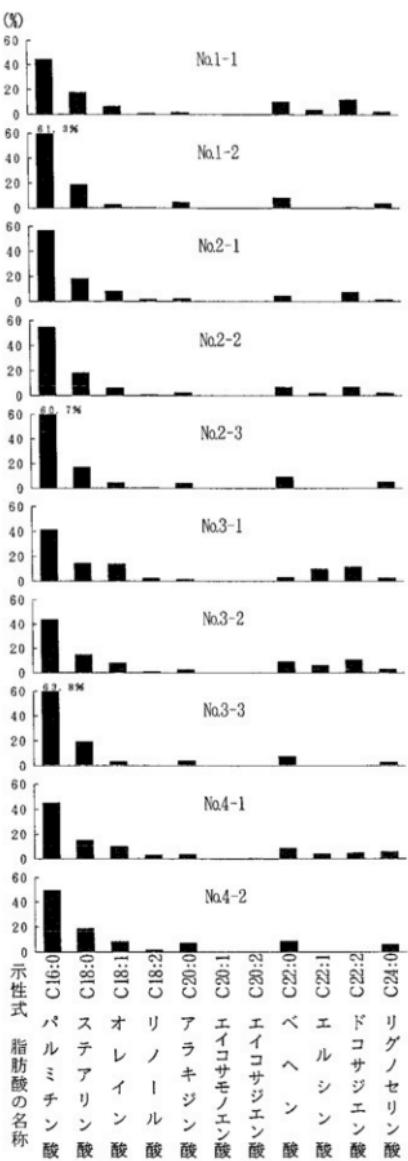


fig. 142 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成

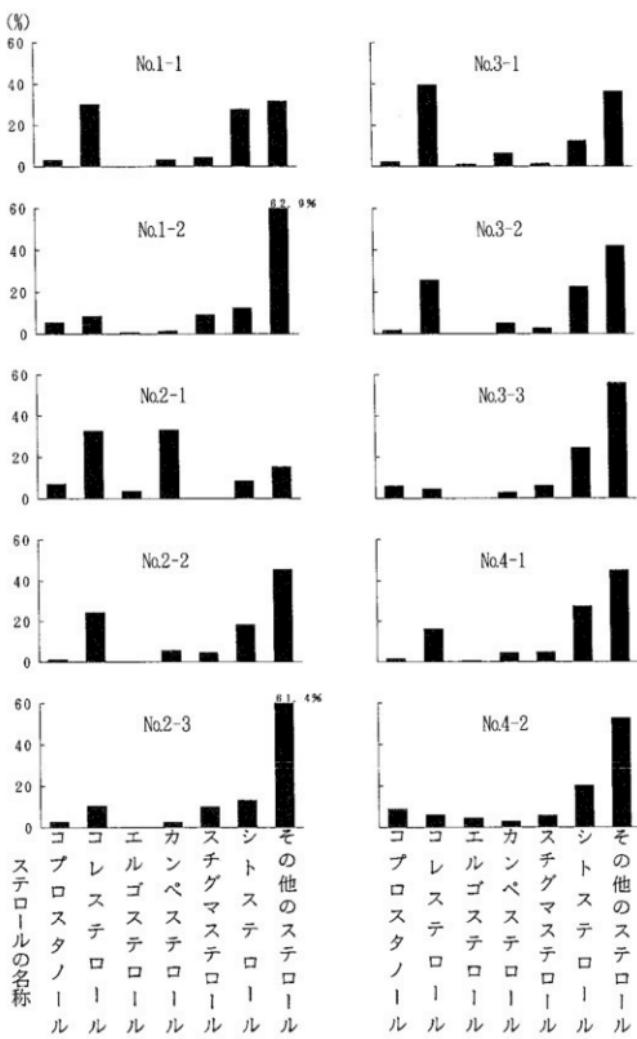
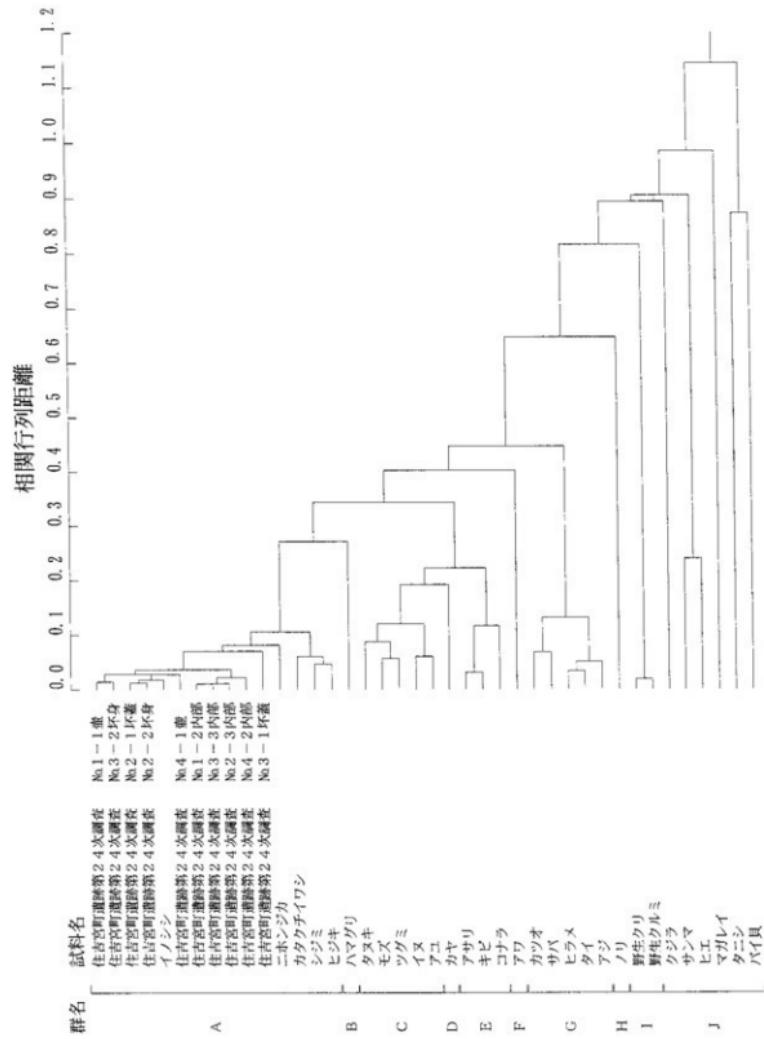


fig.143 試料中に残存する脂肪のステロール組成



試料中に残存する熱帯の脂肪酸組成樹状構造図

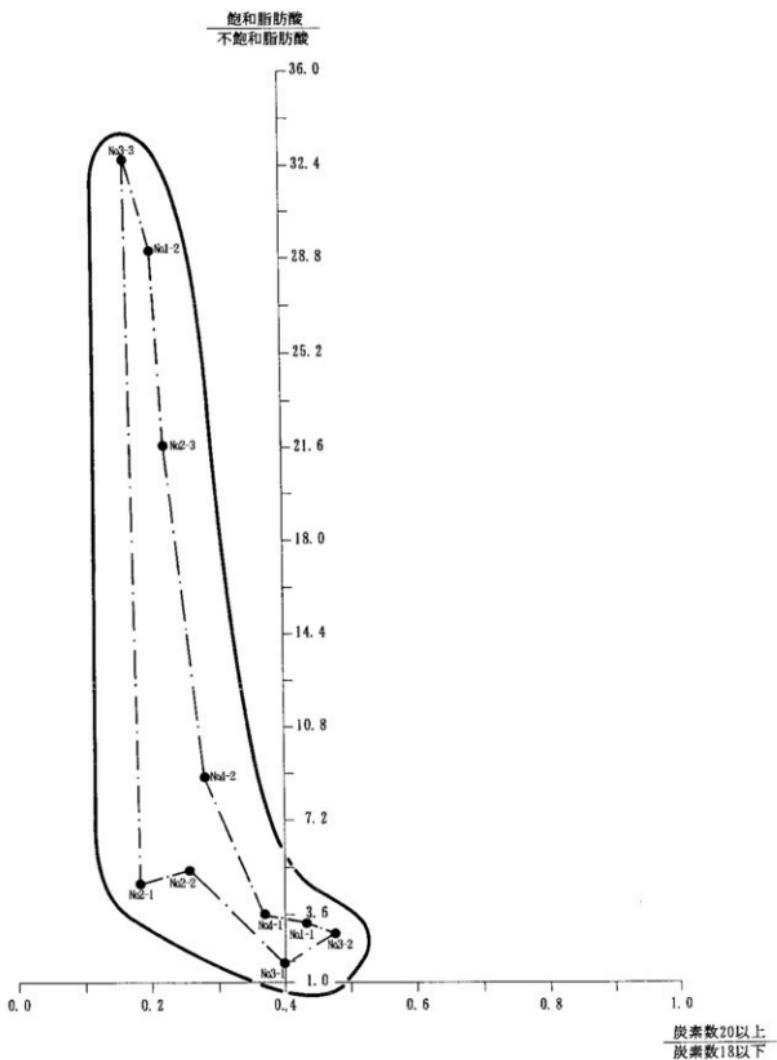


fig. 145 試料中に残存する脂肪の脂肪酸組成による種特異性相関

## 第5章 まとめ

### 「住吉宮町古墳群」について

#### 住吉宮町古墳群

住吉宮町遺跡ではこれまでに71基の古墳が見つかっている<sup>(1)</sup>。これらの古墳は住吉宮町遺跡内の古墳として調査次数毎に番号を付し報告されていて、一つの古墳群として捉えることができる。よって「住吉宮町古墳群」と呼称<sup>(2)</sup>し、以下これまでの調査結果からこの古墳群の特徴を述べる。(以下古墳の名称は「第32次調査1号墳」を「32-1号墳」と略す。)

#### 立地

古墳群の範囲は東西 600m、南北 250mである。第1章で述べたように完新世に形成された扇状地上に立地するが、国道2号線以南には古墳は見つかっておらず遺構面も急激に下がることから扇状地末端の微高地上に築かれたものと考えられる。

#### 構成・規模

当古墳群は全長推定57mの前方後円墳と考えられる坊ヶ塚古墳<sup>(3)</sup>と、全長23mの帆立貝式古墳である住吉東古墳の2基の盟主墳を頂点として、四辺に周溝を巡らす一辺2m~20m方墳群と、低いマウンドを持つか、ほとんど墳丘を持たない箱式石棺墓群から構成される。方墳群は、卓越した規模である一辺20mの30-1号墳を除けば、15m前後のクラスを最高に10m弱の規模のものが大多数を占める。このうち2段築成の古墳が4基存在する。

#### 時期

住吉宮町古墳群の形成された時期は、出土遺物から築造時期の判別できるものではTK208型式<sup>(4)</sup>の5世紀中頃から古墳の造営が始まり、TK10型式の6世紀中頃でほぼ終焉を迎える。古墳築造のピークはTK23型式からTK47型式の5世紀後半頃である。時期と規模の関係を見れば、規模の大きいものが古く、新しくなるほど規模が小さくなる傾向にある。

#### 支群

本住吉神社を挟んで東群と西群の大きく2つの支群に分かれる。また、両支群とも15mクラスの方墳を中心とした幾つかの小支群に分かれるようである。

#### 埋葬施設 副葬品

埋葬施設が判明しているか想定できる古墳は13基ある。埋葬方法は、木棺墓、箱式石棺墓、須恵器の壺を使用した土器棺墓等の土壙墓系が主であるが、32-9号墳のみが横穴式石室を埋葬施設とする。32-3号墳のように木棺墓と箱式石棺墓を並列しているものや、2-9号墳のように箱式石棺墓を2基並列しているものもある。主軸方向は東西に向くものがほとんどである。埋葬施設内には鉄劍・鉄刀・鉄鎌といった武器類を剖葬する例が多い。

#### 供獻品

周溝内に土器を供獻する古墳が多く、その典型的な器種構成は、壺・高环を中心に壺・甕等が數点加わる。また、須恵器のなかに1点だけ土師器の壺を供獻する例も多い。供獻する場所は東・南・西周溝のコーナーないしはコーナー部から少し離れた場所が多い。一方、北周溝には壺・壺等の貯蔵具を1~2個体のみ供獻する例がみられる。

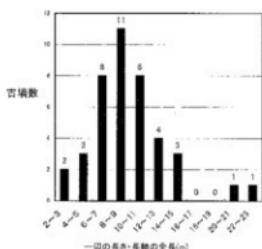


fig. 146  
住吉宮町古墳群  
規模別古墳数

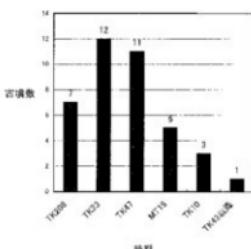


fig. 147  
住吉宮町古墳群  
時期別古墳数

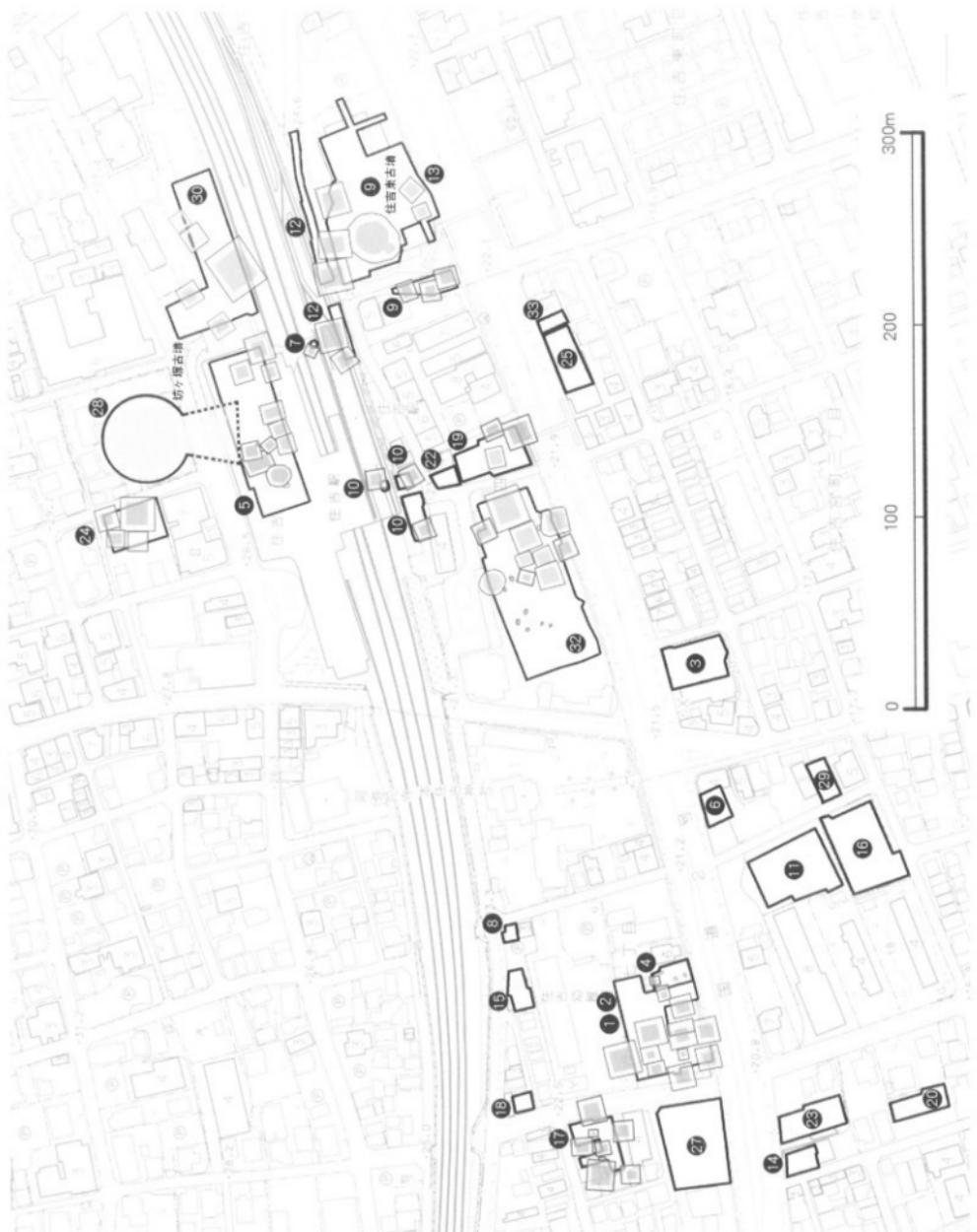


fig.148 住吉宮町古墳群全体図（数字は調査次数）