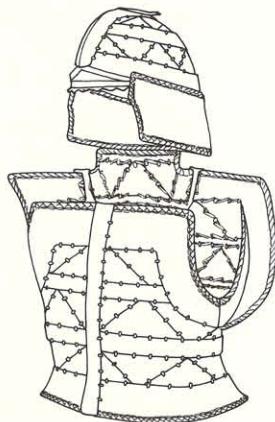


攝津 豊中

# 大塚山墳



1987年3月

豊中市教育委員会

## 大塚古墳 正誤表

頁	行	誤	正
発刊にあたって 1 頁目	上から13	桜塚跡の <u>北側</u>	東北側
〃 2 頁目	上から 7	これは	に
本文目次	第4章第2節2	41	40
〃	〃 第3節2A	墓壙と <u>両櫛の位置関係</u>	両棺の関係
〃	〃 C	盗掘坑の状況	西棺の盗掘坑
〃	〃 出土遺物(1)	63	64
〃	第5章第1節	微化学分析	微量化学分析
〃	第6章第1節	大塚古墳出土の鉄刀剣	大塚古墳の鉄刀剣
〃	〃 第3節	～円筒埴輪について	～円筒埴輪
〃	〃 第4節	粘土櫛について	大塚古墳の埋葬施設について
〃	〃	156	161
〃	〃 第5節	161	170
〃	第7章	171	179
〃	あとがき	174	184
図版目次	巻頭図版 1	<u>2号短甲</u> と	3号
〃	〃 5(2)	<u>3号短甲</u>	2号
挿図目次	第135図	181	180
〃	第137図	183	182
〃	第138図	184	183
表目次	第12表	<u>墳丘</u> から	墳頂
本文 7	上から 3	対称的	対照的
〃 40	上から16	前年度	4年前
〃 54	上から 2	<u>可能性</u> のあらゆる	可能性のある
〃 58	第14表	高さ( <u>cm</u> )	(m)
〃 83	上から16	第86図、図版43・44	第85図、図版41・42
〃 85	上から22	第85図、図版41・42	第86図、図版43・44
〃 126	上から 5	第2主体部の	第2主体部東櫛の



復元甲冑（3号短甲と2号冑の組合せ、第2主体部東柳）

Reconstructed iron armor



石製把付短剣（第2主体部西柳）

Iron dagger with stone hilt



方格規矩獸文鏡（第2主体部東柳）

Bronze mirror of the *houkaku-kiku* type



第2主体部東槨検出状態

General view of east coffin



甲冑出土状態（東櫛）

(1) Iron armor and helmet *in situ*



2号短甲（東櫛）

(2) Iron body armor 2



鏡・短甲出土状態（東櫛）

(1) Bronze mirror and iron body armor *in situ*



直弧文把頭検出状態（東櫛）

(2) Pommel with *chokkomon* decoration *in situ*



玉類出土狀態（第1主体部）

(1) Beads *in situ*



勾玉（第1主体部）

(2) Magatama beads



石製把付短劍出土状態（西槨）

(1) Iron dagger with stone hilt *in situ*



棺外遺物出土状態（西槨）

(2) Funeral goods *in situ* outside west coffin

## 発刊にあたって

豊中という地名は古代の摂津国豊島郡豊島郷のもなかたることを寓意して付された新しいものと思われる。そのかみのこの地に蕃衍した豪族としては、その地称を負うて、『古事記』に手島連、『姓氏録』に豊島連見えるものがあり、それは皇別系統とされる一族であり、これが当地桜塚の古代墳墓群の背景をなしたものであるとする推説は、夙に唱えられているところである。

この古代豊島郡域のうち、池田市域の北豊島と、豊中市域の中豊島、南豊島との間、すなわちその中枢に当たる桜塚村の名も、また当地の瑞輪寺の前身たる善光寺の桜墳山という山号も、四十八塚とか、三十六塚とか呼ばれた古代墳墓群に含まれた一廃墳の俗称に発するものとされている。その跡は原田神社東側を通る池田街道の路畔にあり、そこには俳諧宗匠生田南水撰文の石碑が立ち、石玉垣が繞らされている。

大正11年、私の一家が大阪梅田の桜橋から、そのころ豊中村新免地区に経営されたばかりの所謂新屋敷住宅に移って来た当時、その桜塚跡の北側、いま桜塚市場敷地になっている一郭に、荒神塚と言って、頂上部に神祠の祭られた高大な円墳があり、それが破壊されつつある最中で、採土個所が絶壁になっていた。そのご頂部から桜の巨大な樹根が出土したということで、永年に亘って春の花を吹かせていたこの塚こそ桜塚と呼ばれるに相応わしいもので、従って村名の起源をなした本当の桜塚であったことが判明した。隣接していた小さい桜塚は庇を借りて母屋の称呼を取ったものかも分からぬ。この荒神塚は西部群において大石塚、小石塚などの前方後円墳に次ぐ大円墳であった。

さて、この調査研究報告の対象たる大塚円墳は東部群の主墳たる御獅子塚前方後円墳に次ぐ存在であり、その称呼のとおりの大墳である。嘗てその頂部にはここにも瓦葺の神祠があったが、昭和26年のシェーン台風によって倒壊し去ったかと記憶する。またこれには「そんりょうやま(尊靈山)」の俗称もあり、在地の人達は訛って「そんじょうやま」とも言っていた。それは盂蘭盆に際して桜塚、長興寺などの付近集落からこの塚上に来て、祖先の精霊の迎え送りをするために火を焚いていた場所だったからである。

昭和10年頃、この桜塚地区の区画整理事業が施工され、南天平塚、狐塚等の2墳が調査の後で破壊されたが、この大塚も西北二面の裾部が欠き取られ、道路に面し

て埴輪円筒列の露呈していたことを憶えている。その際に両墳の調査が行われ、自分も員外でそれに参加した思い出のものである。それはこの古墳墓群に対する調査の嚆矢とされるが、報告書は未刊である。先年、大石塚、小石塚の両墳に対する保存工事に先立って行われた豊中市教育委員会の調査は、主として外部施設のそれであつたにも係らず、その結果、この古墳群の創始が從来は5世紀の中葉以降にあるものと推定されていたが、それよりも遡ぼる時期の築造であることを解明し、報告書も刊行されている。これに嗣出する今回の報告書は、この古墳群の主要な一墳の外部施設ばかりでなく、内部主体にも及んだもので、詳密な全面的調査結果を記録した最初のものである。発見の遺品についても綿密な考察を加えている。そしてこの古墳群の学問的位置付けを果たし、学界を益すること多大なものがあり、今後、郷土に止まらず日本の古代文化解明の重要な布石の一つになるものと考えられる。この精彩ある報告書を上梓された豊中市教育委員会と、煩瑣な調査の作業から報告の執筆までを主担された柳本技師の多大の労に対し真率の敬意を表する。

1987月3月

四天王寺国際仏教大学名誉教授  
豊中市文化財保護審議会委員

藤澤一夫

## 序 文

豊中市は、昭和11年10月、豊中町、麻田村、桜井谷村、熊野田村の4町村が合併して市制が施行され、昭和61年には市制施行50周年を迎えました。

本市は大阪平野の北西部に位置し、猪名川の流れと千里山丘陵の縁に囲まれて、古来より豊かな自然と文化を受継いできました。

古代社会には、この地に多くの古墳がつくられていたことが記録に残されていますが、多くは長い歴史の波の中でその姿を消してきました。しかし、その一部は現在も市街地の中に貴重な先人の遺産として保存されています。その中でも大塚古墳は、桜塚古墳群東部の盟主墳として、今日もその姿を誇っておりまます。

昭和10年代、この付近は大規模な土地区画整理事業が行なわれましたが、大塚古墳は公園として保存されることになりました。しかし、周辺の狐塚古墳、北天平塚古墳は調査の後、消滅にいたりました。当時狐塚古墳から出土した楯は、その文様等のすばらしさにより、考古学界に貴重な資料を提供しました。

以後、大塚古墳は貴重な歴史的記念物として、また住宅地に残された緑地として市民に親しまれてきましたが、時がたつにつれて墳丘が崩れ、近年は副葬品の露出をみるにいたりました。

昭和58年、豊中市教育委員会は古墳の保存をはかるために、整備計画をたて、その基礎資料を得るために発掘調査を実施いたしました。この調査の結果、主体部の一部に盜掘を受けてはいましたが、当時の姿がそのまま保存されていることが明らかとなりました。特に出土資料のうち甲冑は古代史の研究上欠くことのできない資料として、全国的に大きな反響をよびました。昭和61年6月には、全出土品について国の重要文化財考古資料としての指定を受けることになりました。

古来より受継がってきた文化遺産を、現代生活のつながりの中で考え、いかしながらあらためて文化財保護の意義をかみしめ、後世に継承していくことが大切なことであると思います。

最後に、このたびの調査にあたって格別の御指導をいただきました文化庁、大阪府教育委員会、諸先生、関係機関ならびに、地域住民の皆様の御協力に対し厚く御礼を申し上げます。

1987年3月

豊中市教育委員会  
教育長 湯元英世

## 例　　言

- 1 本書は、昭和58年1月から5月にかけて実施した大塚古墳の発掘調査報告書である。
- 2 発掘調査から整理作業を通じ、本書作成に至るまで文化庁、大阪府教育委員会をはじめ、下記の方々がた及び各機関から指導、助言、協力を賜わった。記して謝意を表したい。(50音別)

網干 善教	東 潮	安藤 孝一	亥野 瘪	石部 正志	石野 博信
井藤 徹	一瀬 和夫	乙益 重隆	小野山 節	亀井 正道	勝部 明生
河上 邦彦	川西 宏幸	北野 俊明	黒崎 直	小林 行雄	肥塚 隆保
沢田 正昭	白神 典之	菅谷 文則	瀬川 芳則	田中 琢	田中 英夫
田中 晋作	都出比呂志	鳥越憲三郎	野上 丈助	菱田 哲郎	藤澤 一夫
堀江 門也	町田 章	宮川 徹	三輪 嘉六	村川 行弘	森 浩一
望月 幹夫					

大阪大学文学部国史研究室　関西大学文学部考古学研究室　京都大学文学部考古学研究室  
堺市博物館　東京国立博物館　奈良県立橿原考古学研究所　奈良国立文化財研究所
- 3 理化学的分析結果について、特別寄稿していただいた。記して謝意を表したい。

木質について	林 昭三・島地 謙（京都大学木材研究所）
赤色顔料について	安田博幸・奥野礼子（武庫川女子大学染学部）
青銅鏡について	沢田正昭・肥塚隆保（奈良国立文化財研究所）
- 4 整理作業は、服部聰志を中心に酒井泰子、清水 篤、高橋 工、卜部行弘、伊藤雅文（関西大学文学部考古学研究室）らの多大なる協力により進行したものである。
- 5 本書の作成にあたっては上記の者の他、下記の方々の協力を得た。記して謝意を表したい。

山元 建、田上雅則、奥野豊子（関西大学）、福永伸哉、松木武彦、岡村勝行（大阪大学）、  
木下 亘（国学院大学）、岡林孝作（筑波大学）、今井直美（大手前女子大学）
- 6 遺構・遺物の写真撮影は、服部聰志、米田文孝、柳本照男が行った。
- 7 本書の執筆分担及び編集は、別項を設け文責と共に明記した。
- 8 本書の作成にあたって、主体部の名称を一部変更した。今までに公表している報文のうち、名称に違いがあれば、今回の正報告により訂正されたものと理解されたい。
- 9 本書の遺構図の方位はすべて磁北である。
- 10 図版の遺物番号と挿図のそれはすべて統一してある。
- 11 英文抄録は、岡村勝行の作成によるものである。
- 12 題字は、西田玉堂先生（日本南画院副会長・豊中市美術協会常任委員）の御揮毫になるものである。

## 摂津豊中 大塚古墳

## 目 次

## 第1章 序説 大塚古墳をとりまく環境

第1節 位置と地理的環境.....	1
第2節 歴史的環境.....	4

## 第2章 調査の契機と経過

第1節 調査の契機.....	10
第2節 調査の経過と調査体制.....	12

## 第3章 墳丘と周濠の調査

第1節 調査前の状況.....	17
第2節 墳丘の調査.....	18
第3節 西側周濠部分の調査.....	23
第4節 出土遺物.....	25

## 第4章 内部主体の調査

第1節 墳頂部の状況と主体部の位置関係.....	37
第2節 第1主体部	

1 調査前の経過.....	40
2 内部構造.....	40
3 副葬遺物の出土状態.....	43
4 副葬遺物の観察	
(1) 鉄刀.....	45
(2) 鉄鏃.....	46
(3) 玉類.....	47

## 第3節 第2主体部

1 調査の進行.....	53
2 内部構造	
A 墓壙と両棺の関係 .....	54
B 両櫛の構造と規模.....	56
C 西棺の盜掘坑.....	63

## 目 次

出土遺物	
(1) 土器	64
(2) 石器	64
3 副葬遺物の出土状態	
A 東櫛	64
B 西櫛	76
4 副葬遺物の観察	
A 東櫛	
(1) 甲冑	82
(2) 刀剣	98
(3) 槍	103
(4) 鏡	106
(5) 草摺	108
(6) 櫛	109
B 西櫛	
(1) 刀剣	109
(2) 鉄鏃	113
(3) 農・工具	114
(4) 盜掘坑出土鉄器	119
第5章 自然科学の応用（分析結果）	
第1節 第1主体部、第2主体部東櫛・西櫛に残存する赤色顔料物質の微量元素分析	125
第2節 大塚古墳出土木質遺物の樹種	130
第3節 大塚古墳出土青銅鏡の自然科学的調査と保存処理	133
第6章 考察	
第1節 大塚古墳 の鉄刀剣	136
第2節 大塚古墳出土甲冑の編年的位置	141
第3節 桜塚古墳群の円筒埴輪	150
第4節 大塚古墳の埋葬施設について	161
第5節 出土遺物からみた大塚古墳の相対的年代	170
第7章 総括	179
あとがき	184
英文抄録 (English Summary)	

## 特別寄稿

- 安田博幸・奥野礼子（武庫川女子大学薬学部） ..... 第5章第1節  
 林 昭三・島地 謙（京都大学木材研究所） ..... 第5章第2節  
 沢田正昭・肥塚隆保（奈良国立文化財研究所） ..... 第5章第3節

## 執筆分担（現職）

- 酒井泰子 ..... 第2章第2節（調査日誌抄）  
 高橋 工（関西大学大学院） ..... 第4章第3節4 A(1)、第6章第2節  
 清水 篤（大阪文化財センター） ..... 第4章第2節4(1)、第3節4 A(2)(3)B  
 　　(1)、第6章第1節  
 田上雅則（池田市教育委員会） ..... 第3章第4節、第4章第3節2 C(1)、  
 　　第6章第3節  
 卜部行弘（奈良県立橿原考古学研究所） ..... 第4章第3節B(3)  
 伊藤雅文（奈良県立橿原考古学研究所） ..... 第4章第2節4(3)  
 服部聰志（豊中市教育委員会） ..... 第3章第3節、第4章第2節1～3、4(2)、  
 　　第3節4 B(2)(4)、第6章第4節  
 橋本正幸 ..... 第4章第3節2 C(2)  
 柳本照男（豊中市教育委員会） ..... 第1章、第2章、第3章第1・2節、第4章  
 　　第1節、第3節1・2A～C、3、4(4)～  
 　　(6)、第6章第5節、第7章、あとがき  
 岡村勝行 ..... 英文抄録

## 編集

柳本照男

## 図版目次

- 卷頭図版 1 復元甲冑（3号短甲と2号冑の組合せ）  
卷頭図版 2 石製把付短剣（第2主体部西櫛）  
卷頭図版 3 方格規矩獸文鏡（第2主体部東櫛）  
卷頭図版 4 第2主体部東櫛検出状態  
卷頭図版 5 (1) 甲冑出土状態（東櫛）  
                 (2) 2号短甲（東櫛）  
卷頭図版 6 (1) 鏡・短甲出土状態（東櫛）  
                 (2) 直弧文把頭検出状態（東櫛）  
卷頭図版 7 (1) 玉類出土状態（第1主体部）  
                 (2) 勾玉（第1主体部）  
卷頭図版 8 (1) 石製把付短剣出土状態（西櫛）  
                 (2) 棺内遺物出土状態（西櫛）
- 

- 図版 1 空からみた桜塚東部古墳群  
図版 2 大塚古墳の概観 (1) 南側から  
                 (2) 東側から  
図版 3 大塚古墳の概観 (1) 南東側から  
                 (2) 墳頂部の状況  
図版 4 第1トレンチ (1) 周濠と墳丘検出状況  
                 (2) 周濠検出状況（墳丘側から）  
図版 5 第1トレンチ (1) 1段目テラス埴輪列掘りかたの状態  
                 (2) 1段目テラス埴輪列出土状態（上から）  
                 (3) 1段目テラス埴輪列出土状態（横から）  
図版 6 第1トレンチ封土 (1) 黒色炭層の状態  
                 (2) 黒色炭層の状態  
図版 7 第2トレンチ (1) 墳丘検出状況  
                 (2) 周濠検出状況  
図版 8 第2トレンチ (1) 周濠からみた墳丘  
                 (2) 1段目テラス埴輪列出土状態（横から）  
図版 9 第2トレンチ (1) 1段目テラス埴輪列掘りかたの状態（上から）  
                 (2) 掘りかたと埴輪内埋土の状態（横から）

図版10	第3トレンチ・第5トレンチ	(1) 第3トレンチの状況 (2) 第5トレンチ埴輪列出土状態（横から）
図版11	墳丘西側周濠部の調査	(1) 周濠検出状況（南から） (2) 周濠検出状況（西から）
図版12	第1主体部	(1) 昭和54年度の検出状況 (2) 昭和58年度の検出状況
図版13	第1主体部	(1) 完掘時の状況 (2) 玉類出土状態
図版14	第2主体部 東槻	(1) 東槻墓壙埋土の状況（断面） (2) 東槻検出中の状況
図版15	第2主体部 東槻	(1) 被覆粘土検出状況（上から） (2) 被覆粘土検出状況（横から）
図版16	第2主体部 東槻	副葬遺物出土状態
図版17	第2主体部 東槻	(1) 副葬遺物出土状態（南から） (2) 副葬遺物出土状態（北から）
図版18	第2主体部 東槻	(1) 北側甲冑出土状態（3号短甲、1号・2号冑） (2) 3号短甲出土状態（左側押付板の下部2号冑）
図版19	第2主体部 東槻	(1) 北側副葬遺物出土状態（1号冑、刀剣、草摺、楯、2号短甲） (2) 1号冑出土状態
図版20	第2主体部 東槻	(1) 鏡出土状態 (2) 鏡下部木質の遺存状態
図版21	第2主体部 東槻	(1) 2号短甲出土状態 (2) 直弧文把頭、櫛出土状態
図版22	第2主体部 東槻	(1) 中央群刀剣類出土状態（上部） (2) 中央群刀剣類出土状態（下部）
図版23	第2主体部 東槻	(1) 南群副葬遺物出土状態 (2) 刀剣類出土状態
図版24	第2主体部 東槻	(1) 1号短甲出土状態（肩甲、頸甲着装状態 上から） (2) 1号短甲出土状態（肩甲、頸甲着装状態 横から）
図版25	第2主体部 東槻	(1) 東棺外、槍先出土状態 (2) 西棺外、槍先出土状態
図版26	第2主体部 西槻	(1) 被覆粘土上面検出状況（斜め上から） (2) 被覆粘土上面検出状況（横から）

## 図版目次

- 図版27 第2主体部 西櫛  
(1) 副葬遺物出土状態(南から)  
(2) 副葬遺物出土状態(北から)
- 図版28 第2主体部 西櫛  
(1) 農・工具出土状態(上から)  
(2) 農・工具出土状態(横から)
- 図版29 第2主体部 西櫛  
(1) 鉄鎌・弓痕跡出土状態(上から)  
(2) 鉄鎌・弓痕跡出土状態(北から)
- 図版30 第2主体部 西櫛  
(1) 石製把付短剣出土状態(上から)  
(2) 石製把付短剣出土状態(北から)
- 図版31 主体部の構造  
(1) 主体部の位置関係  
(2) 截ち割り状態
- 図版32 第2主体部の構造  
(1) 東櫛(南から)  
(2) 西櫛(南から)
- 図版33 第2主体部の構造 東櫛  
(1) 北端の構造  
(2) 南端の構造
- 図版34 第2主体部の構造 東櫛  
(1) 北端の構造(南から)  
(2) 北端の構造(断面)
- 図版35 第2主体部の構造 東櫛  
(1) 南端の構造(北から)  
(2) 南端の構造(断面)
- 図版36 第2主体部の構造 西櫛  
(1) 北端の構造(南から)  
(2) 北端の構造(断面)
- 図版37 第2主体部の構造 西櫛  
(1) 南端の構造(斜めから)  
(2) 南端の構造(断面)
- 図版38 墳丘出土遺物  
(1) 円筒埴輪  
(2) 円筒埴輪  
(3) 朝顔形埴輪  
(4) 円筒埴輪
- 図版39 墳丘・周濠出土遺物  
(1) 円筒埴輪片  
(2) 形象埴輪片  
(3) 形象埴輪片
- 図版40 第2主体部東櫛出土遺物  
(1) 1号短甲 正面  
(2) 1号短甲 背面
- 図版41 第2主体部東櫛出土遺物  
(1) 1号短甲 側面(右)  
(2) 1号短甲 側面(左)  
(3) 2号短甲 正面

図版42	第2主体部東槻出土遺物	(1) 2号短甲 背面 (2) 2号短甲 側面(右) (3) 2号短甲 側面(左)
図版43	第2主体部東槻出土遺物	(1) 3号短甲 正面 (2) 3号短甲 背面
図版44	第2主体部東槻出土遺物	(1) 3号短甲 側面(右) (2) 3号短甲 側面(左) (3) 1号冑 側面
図版45	第2主体部東槻出土遺物	(1) 1号冑 正面 (2) 1号冑 上面 (3) 1号冑 衝角底板 (4) 1号冑 伏板
図版46	第2主体部東槻出土遺物	(1) 2号冑 側面 (2) 2号冑 正面 (3) 2号冑 上面
図版47	第2主体部東槻出土遺物	(1) 2号冑 穫眉庇 (2) 2号冑 衝角底板 (3) 三尾鉄(左・1号冑 右・2号冑)
図版48	第2主体部東槻出土遺物	(1) 鐔(1号冑付隨) 正面 (2) 鐔(1号冑付隨) 背面 (3) 鐔(1号冑付隨) 側面
図版49	第2主体部東槻出土遺物	(1) 鐔(2号冑付隨) 正面 (2) 鐔(2号冑付隨) 背面 (3) 鐔(2号冑付隨) 側面
図版50	第2主体部東槻出土遺物	(1) 頸甲・肩甲セット 上面 (2) 頸甲・肩甲セット 正面 (3) 頸甲 背面
図版51	第2主体部東槻出土遺物	(1) 左肩甲 側面 (2) 左肩甲 内面 (3) 右肩甲 側面 (4) 右肩甲 内面
図版52	第2主体部東槻出土遺物	甲冑類細部
図版53	第2主体部東槻出土遺物	鉄刀
図版54	第2主体部東槻出土遺物	鉄劍

## 図版目次

- 図版55 第2主体部東槻出土遺物 (1) 槍先  
(2) 槍1(着柄)  
(3) 槍2(着柄)  
(4) 槍3(着柄)
- 図版56 第2主体部東槻出土遺物 (1) 刀子  
(2) 直弧文把頭
- 図版57 第2主体部東槻出土遺物 (1) 刀剣類細部  
(2) 櫛
- 図版58 第2主体部東槻出土遺物 (1) 草摺  
(2) 草摺細部
- 図版59 第2主体部東槻出土遺物 (1) 槍柄細部(槍1)  
(2) 槍柄細部(槍1)  
(3) 槍柄細部(槍2)
- 図版60 第2主体部東槻出土遺物 方格規矩獸文鏡
- 図版61 第2主体部東槻出土遺物 方格規矩獸文鏡レントゲン写真
- 図版62 第2主体部西槻出土遺物 石製把付短剣
- 図版63 第2主体部西槻出土遺物 鉄鎌1群
- 図版64 第2主体部西槻出土遺物 鉄鎌2群と鑿(鉈)・錐
- 図版65 第2主体部西槻出土遺物 鑿(鉈)
- 図版66 第2主体部西槻出土遺物 鉄斧
- 図版67 第2主体部西槻出土遺物 鎌
- 図版68 第2主体部西槻出土遺物 鍔(鋤)先・手鎌
- 図版69 第2主体部西槻出土遺物 刀子・錐
- 図版70 第2主体部西槻出土遺物 盜掘坑出土鉄器(1)
- 図版71 第2主体部西槻出土遺物 盗掘坑出土鉄器(2)
- 図版72 第1主体部・第2主体部西槻出土遺物 (1) 鉄刀  
(2) 鉄鎌
- 図版73 第1主体部出土遺物 (1) 勾玉  
(2) 管玉
- 図版74 第1主体部出土遺物 (1) ガラス製平玉  
(2) ガラス製小玉

## 挿図目次

\*: 折込み

第1図	大塚古墳の位置	1
第2図	マチカネワニ標本	2
第3図	大阪地域の地質図（横山・石田、1966）	3
第4図	大阪西北部の地形と遺跡分布	*
第5図	有舌尖頭器（野畠春日町遺跡）	4
第6図	縄文土器（原田西遺跡）	4
第7図	人面付土製品（新免遺跡）	5
第8図	円形住居と高床式倉庫（箕輪遺跡）	5
第9図	周辺遺跡分布図	6
第10図	流水文銅鐸（原田神社境内）	7
第11図	小形仿製鏡（山ノ上遺跡）	7
第12図	待兼山古墳出土遺物	7
第13図	御獅子塚古墳想定図	8
第14図	南天平塚古墳測量図	8
第15図	陶棺（中井山3号墳）	9
第16図	人物埴輪（穗積遺跡）	9
第17図	桜塚東部古墳群現存分布図	10
第18図	桜塚古墳群絵図	11
第19図	礫石発見状態	12
第20図	調査風景	16
第21図	大塚古墳地籍図	17
第22図	各調査区配置図	18
第23図	第1トレンチ埴輪列出土状態	19
第24図	第1トレンチ	*
第25図	第2トレンチ埴輪列出土状態	21
第26図	第2トレンチ	*
第27図	第3・第4・第5トレンチ	*
第28図	第5トレンチ埴輪列出土状態	22
第29図	墳丘西側周濠部	*

## 挿図目次

第30図	円筒埴輪	26
第31図	円筒・朝顔形埴輪(1)	27
第32図	円筒・朝顔形埴輪(2)	29
第33図	形象埴輪(1)	31
第34図	形象埴輪(2)	32
第35図	周濠内出土遺物	33
第36図	墳丘測量図	37
第37図	主体部の位置関係	38
第38図	昭和50年度遺物出土状態	40
第39図	昭和54年度遺物出土状態	40
第40図	第1主体部	41
第41図	玉類出土状態	43
第42図	木質残存状態	44
第43図	鉄鏃・鉄刀出土状態	44
第44図	鉄刀	45
第45図	鉄鏃	46
第46図	勾玉	47
第47図	算盤玉・管玉	48
第48図	ガラス玉	52
第49図	墓壙埋土除去中の状況	53
第50図	「副櫛」検出状況	54
第51図	棺の陥没状態	54
第52図	墓壙	*
第53図	墓壙横断面	*
第54図	棺床横断面(Ⅲライン)	57
第55図	東櫛北端	60
第56図	東櫛南端	61
第57図	西櫛両端縦断面(上・南端、下・北端)	62
第58図	盗掘坑横断面	63
第59図	盗掘坑出土土器	64
第60図	盗掘坑出土石器	64
第61図	第2主体部遺物出土状態	65

第62図	東槻遺物出土状態	*
第63図	3号短甲出土状態	66
第64図	1号・2号冑出土状態	66
第65図	2号短甲出土状態	67
第66図	北群遺物出土状態	68
第67図	草摺検出状態	68
第68図	楯(棺内) 検出状態	69
第69図	中央群出土状態	70
第70図	1号短甲出土状態	72
第71図	南群刀剣類出土状態	72
第72図	槍柄検出状態	73
第73図	楯(棺外) 検出状態横断面	74
第74図	楯(棺外) 検出状態	75
第75図	楯(棺外) 検出状態横断面	75
第76図	楯(棺外) 検出状態	75
第77図	袋状漆塗製品検出状態	76
第78図	農・工具類出土状態	77
第79図	西槻遺物出土状態	*
第80図	弓痕跡検出状態	78
第81図	鉄鏃出土状態	78
第82図	楯検出状態	79
第83図	棺外遺物出土状態	80
第84図	1号短甲	*
第85図	2号短甲	*
第86図	3号短甲	*
第87図	1号冑	88
第88図	1号冑(内面)	89
第89図	2号冑	91
第90図	2号冑(内面)	92
第91図	1号冑に伴う鎧	93
第92図	2号冑に伴う鎧	94
第93図	頸甲(1号短甲付随)	96

## 挿図目次

第94図	肩甲（1号短甲付隨）	97
第95図	直弧文把頭	98
第96図	鉄刀	99
第97図	鉄刀剣類	101
第98図	刀子	102
第99図	槍	103
第100図	鏡レントゲン写真	106
第101図	鏡拓影・断面図	107
第102図	草摺（裏面）	108
第103図	櫛	109
第104図	鉄刀	109
第105図	石製把付短剣	111
第106図	鉄鎌	112
第107図	鍔（鋤）先	113
第108図	鎌・手鎌	115
第109図	鉄斧	117
第110図	鑿・鉈・錐	118
第111図	刀子	119
第112図	盗掘坑出土鉄器（1）	120
第113図	盗掘坑出土鉄器（2）	122
第114図	盗掘坑出土鉄器（3）	123
第115図	赤色顔料試料採取位置概略図	126
第116図	青銅鏡から検出された緑塙銅鉱のX線回析スペクトル	134
第117図	青銅鏡の蛍光X線分析	135
第118図	石製短剣（白山古墳）	139
第119図	三角板革綴襟付短甲（野中古墳）	142
第120図	三角板鉢留襟付短甲（黒姫山古墳）	142
第121図	方形板革綴短甲（上殿古墳）	146
第122図	短甲の展開復元と革綴の進行方向	147
第123図	衝角付冑の復元と革綴の進行方向	148
第124図	大石塚古墳出土埴輪	151
第125図	小石塚古墳出土埴輪	152

第 126 図	南天平塚・北天平塚・出雲塚（推定）各古墳出土埴輪	153
第 127 図	御獅子塚古墳出土埴輪	155
第 128 図	穗積古墳出土埴輪	156
第 129 図	曾根西町 1 丁目所在埴輪焼成土坑出土埴輪	156
第 130 図	第 2 主体部西榔横断面	162
第 131 図	粘土榔横断面	163
第 132 図	榔端部の構造	164
第 133 図	小石塚古墳埋葬施設	165
第 134 図	第 2 主体部東榔の埋葬過程	168
第 135 図	桜塚古墳群分布	180
第 136 図	墳丘断面	*
第 137 図	墳丘想定復元	182
第 138 図	主要な中期古墳(群)出土の甲冑分布	183
付図 1	大塚古墳墳丘測量図	
付図 2	大塚古墳主体部測量図	

## 表 目 次

第1表	埴輪観察（円筒埴輪）	34
第2表	埴輪観察（朝顔形埴輪）	35
第3表	埴輪観察（形象埴輪）	35
第4表	土器観察	36
第5表	主体部の位置関係	39
第6表	勾玉計測値	48
第7表	算盤玉計測値	48
第8表	管玉相関・比率度数	49
第9表	ガラス玉相関	50
第10表	管玉計測値	50
第11表	ガラス玉計測値	51
第12表	墳頂から墓壙底面までの垂直距離	55
第13表	墓壙の規模	55
第14表	両棺の規模と高さ	58
第15表	第2主体部副葬遺物一覧	81
第16表	東槨刀剣類計測値	105
第17表	櫛計測値	109
第18表	西槨刀剣類計測値	110
第19表	ジフェニルカルバジド・アンモニアによるスポットのRf値と色調	128
第20表	ジチゾンによるスポットのRf値と色調	128
第21表	第2主体部東槨の鉄刀剣刃部長ヒストグラム	137
第22表	副葬遺物比較	171
第23表	襟付短甲出土古墳	172
第24表	前期古墳編年試案	176
第25表	桜塚古墳群一覧	182

大 塚 古 墳  
調 査 報 告

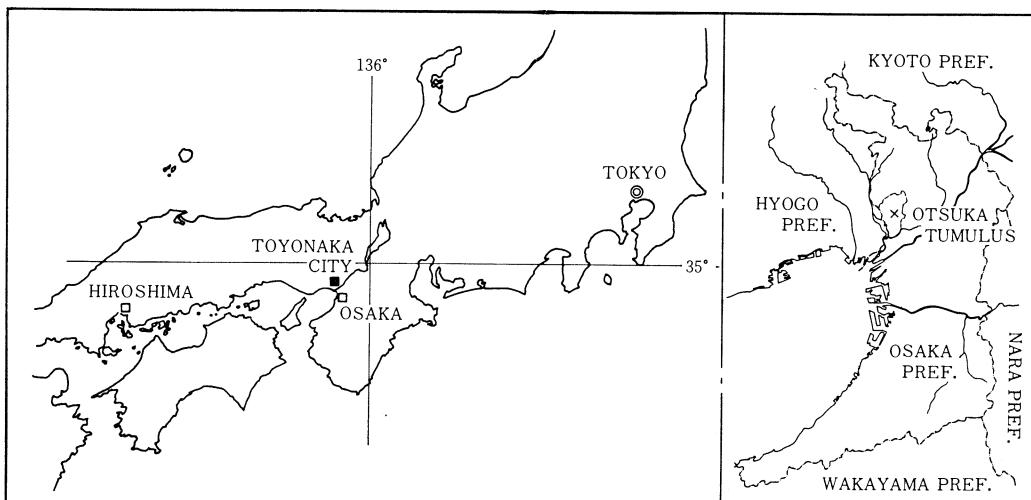
## 第1章 序説 大塚古墳をとりまく環境

### 第1節 位置と地理的環境

**位 置** 大塚古墳は大阪府豊中市中桜塚4丁目15番地に所在する。この古墳の所在する豊中市は大阪の北部に位置し、空の玄関大阪国際空港を西北部にもち、南部は名神高速道路、北部は中国縦貫自動車道などの幹線網が縦横に走り、まさに大阪の交通の要衝の地として位置づいている。そのうえ都心に近いことも加味されて利便性がよく、戦後は住宅都市として急速に成長してきた市である。

阪急宝塚線岡町駅付近一帯は古くから桜塚と呼ばれているが、その地名の一端を示すかのように明治時代には多くの古墳が所在し、桜塚古墳群として周知されている。大塚古墳は、この古墳群の中でも東側に位置し、市域中央部の台地上に立地している。付近は市役所をはじめ、公共施設が集中しているが、整備された閑静な住宅地でもある。この住宅街の一画に松林に覆われた公園として保存してきたのが大塚古墳である。

**地理的環境** まず大塚古墳が位置する地形を周辺も含め概観してみることにする。豊中市は行政区画上、摂津北部（北摂地域）に組み込まれているが、地形上では大阪北部を二分する千里山丘陵の西側にあたり、大阪西北部（西摂地域）の東端として位置づけられ、丘陵、台地、平野を有する地域である。大塚古墳は、このような地域の中で千里山丘陵の西南部、通称豊中台地の標高25m前後に立地している。千里山丘陵は島熊山を頂点(115.8m)とし、八方に緩傾斜しながら多くの入り込んだ丘陵、及び支丘陵を形づくっている。島熊山付近からの眺望は、



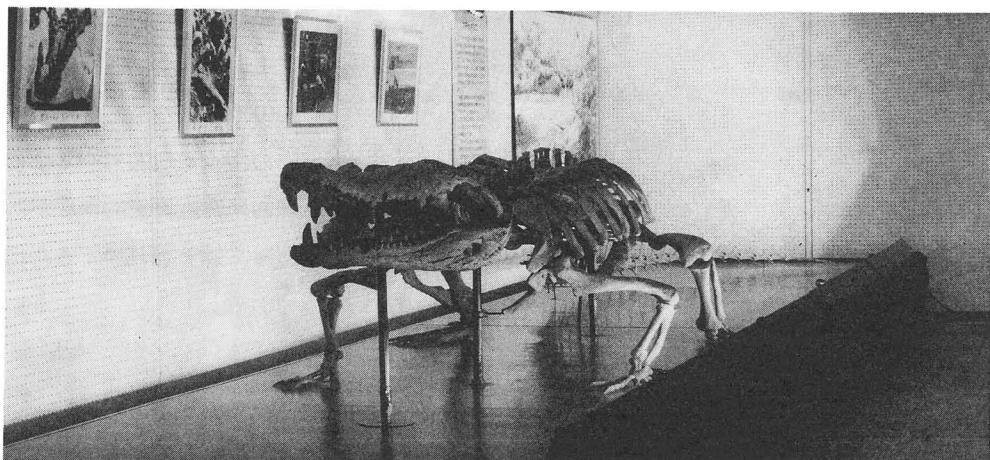
第1図 大塚古墳の位置

現在高層ビルで遮断されながらも雨あがりの晴れた日には遠く淡路島をも望むことができるほどである。古代においてはなおさら南北に縦走する生駒山地から西に望む六甲山まで一望のもとに眺めることができたであろう。

大塚古墳の西方は一段低く沖積平野が広がる。この平野の東と西に猪名川と武庫川の二大河川が南流し、大阪湾に注いでいる。この二大河川を中心形成された平野を西摂平野と呼称しているが、その広さは東西約 11 km、南北約 13 km の範囲に及ぶ。中央部には北から伊丹段丘が南方に延び台地を形成する。猪名川は丹波山地に源流があり、山間を縫うように南流し、長尾山系と北摂山系の間から西摂平野に顔を出す。そして伊丹市森本町付近で二分し、一方は藻川となり、そのまま神崎川に合流する。古代から現代に至るまでこの川が境になっている。古代においては豊島郡と川辺郡の郡境であり、現代は大阪府と兵庫県の府県境である。

地質に目を転じてみると、千里山丘陵は、古大阪湾時代の堆積土が六甲変動最盛期の隆起により形成された地層で、礫、砂、粘土、火山灰などにより 300 m の厚さを有し、大阪層群と呼ばれている。島熊山付近では、その下部の神戸層群も認められる。大阪層群は、9 枚もの海成粘土と、淡水成粘土が互層されて構成され、気候の変動も窺い知ることができる。

豊中の北部には、前期古墳の待兼山古墳で知られる待兼山丘陵が北東から南西方向に延びている。現在、この丘陵の西端に大阪大学が設置されているが、昭和39年の理学部校舎建設に伴う造成工事の際にワニの化石が発見され、発掘調査の結果、尾骨を除く大部分が出土し、復元標本が作成された。それによると全長 8 m にも及ぶ日本最大の化石となり、新種であることからマチカネワニと命名されている。このワニの出土した層は海成粘土 Ma 8 と Ma 7 に挟まれた淡水成粘土層であり、この粘土層中のカスリ火山灰層の年代から37万年前の年代があたえられ、マチカネワニもほぼ同じ年代が推定されている。また螢池付近の刀根山丘陵では国道 176



第2図 マチカネワニ標本

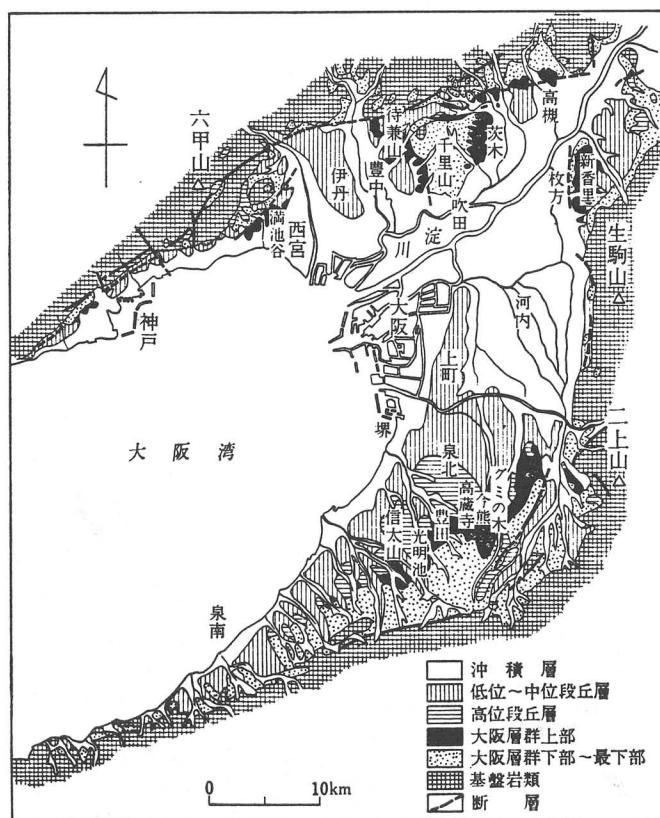
号線で開削された露頭面でトウヨウゾウの牙が発見されている。これらの最上部には段丘礫層が覆っている。

市域では三段階の段丘がみられる。まず、ワニの発見された待兼山丘陵は高位段丘で桜井段丘と呼ばれている。中位段丘は、千里川の中流域にみられる。低位段丘はその下流域で沖積平野に出る部分で認められる。西方の低地はウルム氷期以後に河川によって運ばれた土砂の堆積による沖積層が広がる。

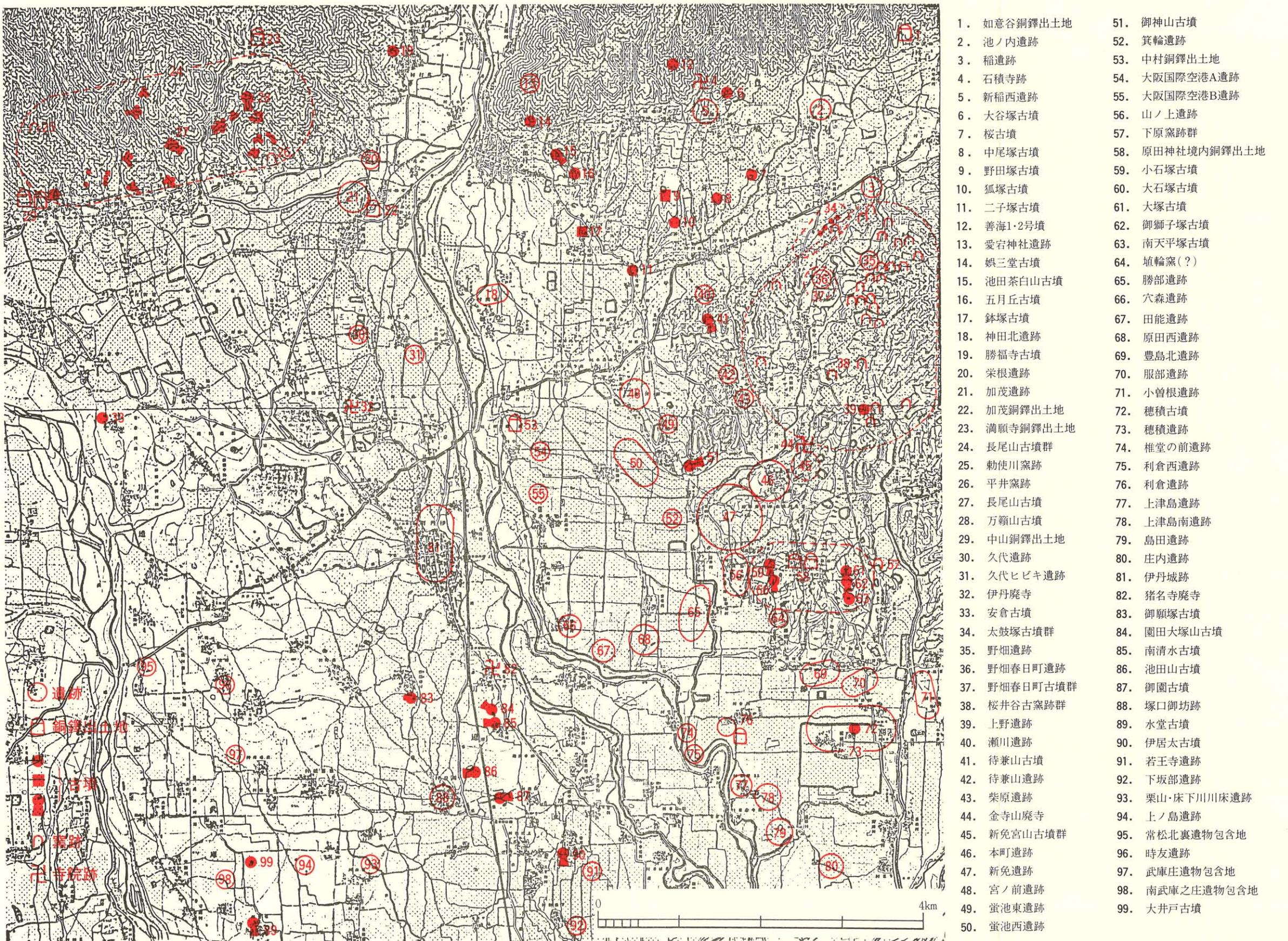
この地域の産業としては、地形から判断されるように、低地では安定した河川に守られて肥沃な土地が続くことから水稻耕作に適している。猪名川が安定した河川であることは、『住吉神代記』にも武庫川と対比して述べられているように、おそらく古代から安定していたものであつたのだろう。このことは弥生時代の遺跡分布からみても容易に推測することができる。田能遺跡や勝部遺跡など、この地域の中心的遺跡がすべて猪名川沿いに、それも左岸に位置していることでも理解できるであろう。一方、東側の丘陵及び台地上では、水の便が悪く、人工の溜池を多く造り、それでしのいでいたようである。したがって水稻耕作には適さず、畑に多く

使用されていた。桜塚付近でも今は全く面影もないが数十年前までは桑畠が広がっていた。また丘陵部では竹林が多いことから竹の子や竹細工が盛んであった。

交通においては、前述したように大阪の現代交通上の要的存在であるが、古代においても山陽道や瀬戸内海路の要衝の地であることが窺える。このように現在に至るまで地理的条件と歴史的条件がかみあって綿々と続いてきた地域である。



第3図 大阪地域の地質図（横山・石田, 1966）



第4図 大阪西北部の地形と遺跡分布

## 第2節 歴史的環境

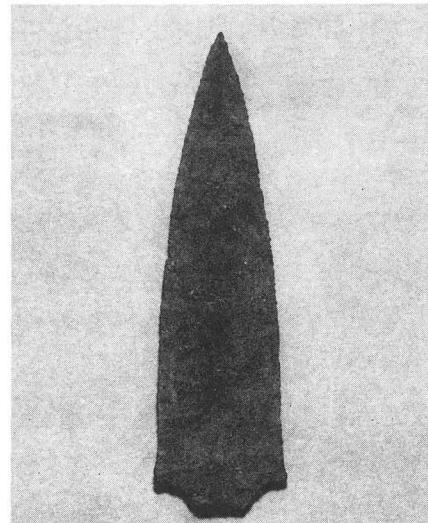
地理的環境の項で述べたごとく、この地域は西北部の丘陵と中央部の台地、西及び南部の低地と大きく3段階の地形をなしている。これらの地形に適するがごとく人間の営みの跡を窺い知ることができる。山、川、海と自然に恵まれた環境の中で人々が早くから住み始めていることが近年の調査で明らかになりつつある。以下近年の調査を踏まえ、概観してみることにする。

**旧石器時代** 市域で明らかにこの時代の資料が得られているのは4遺跡5地点で、いずれも中位段丘及び低位段丘からの出土である。多くは千里川沿いの遺跡から出土しているが、1点だけ今回調査地の第2主体部西櫛の盗掘坑から国府型ナイフが出土している。墳丘の盛土からの出土とみられ、付近にこの時期の遺跡が存在することが推測される。柴原遺跡は千里川右岸の中位段丘に立地し、国府型ナイフが出土している<sup>註1</sup>。螢池西遺跡では2次調査地と3次調査地で同じく国府型ナイフが出土している。遺跡の立地は低位段丘面であり、現在沖積層が覆っている部分もみられ、変換点にあたる。池田市にまたがる宮ノ前遺跡ではナイフ形石器が府教委の調査で出土している。また、野畑春日町遺跡では有舌尖頭器が出土し、縄文時代との接点が求められそうである。このように出土地をみてみると台地の縁辺部が生活の場であることが窺える。

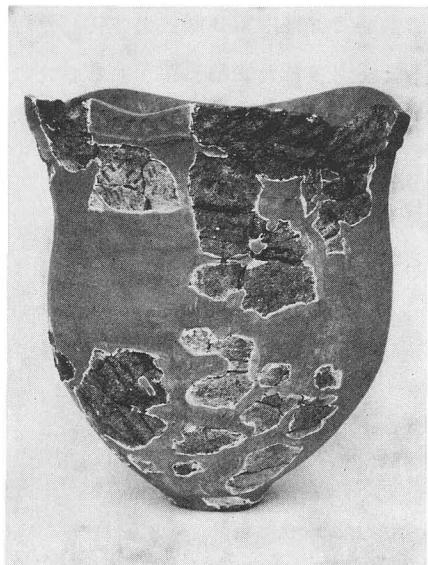
**縄文時代** 北摂山系の南側山麓斜面、千里川沿いの段丘面と猪名川沿いの沖積平野において採集及び調査によって確認されている。低地においては中期段階の土器が単独で出土する例が多くみられる。大阪空港A地点遺跡(勝坂式)<sup>註2</sup>、原田西遺跡(船元Ⅱ式)<sup>註3</sup>、穂積遺跡等である。

早期では新免遺跡で局部磨製異形石器が弥生時代中期の方形周溝墓の周溝から単独で出土し注意をひく。<sup>註4</sup>

前期では箕面市側の瀬川遺跡が著名である。中期では



第5図 有舌尖頭器(野畑春日町遺跡)



第6図 縄文土器(原田西遺跡)

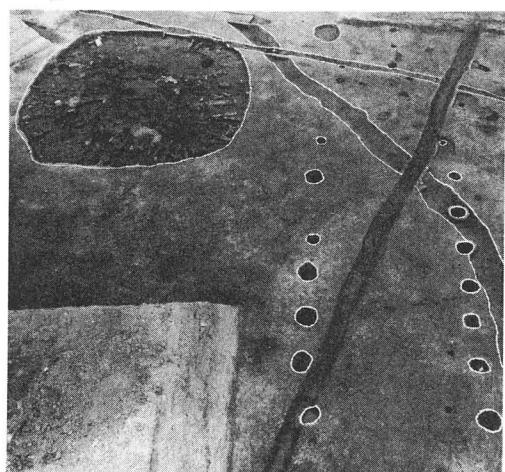
前述した低地における出土地とは別に、千里川の奥まった右岸の野畠春日町遺跡が唯一調査された遺跡で船元Ⅰ式の土器が出土し、墓域と想定される遺跡である。後期ではこの遺跡の対岸で野畠遺跡が昭和51年と昭和59年に調査され、後期前半の良好な資料が得られている。このように後期段階までは主に小河川の奥まった所に多く分布しているが、晚期になると低地及び台地の縁辺部にもみられ、弥生前期の土器と共に伴するなど分布範囲が広がってくる。晚期だけの純粋な遺跡は確認していないが、柴原遺跡では長原式の土器片と若干の石鏃が出土している。<sup>註6</sup><sup>註7</sup><sup>註8</sup>

**弥生時代** この時代の遺跡は低地及び台地の縁辺部と各水系の段丘に多くみられるようになる。前期の遺跡は勝部遺跡、田能遺跡に代表されるが、最近の調査でもこの時期の遺跡が増えつつある。山ノ上遺跡、小曾根遺跡、野畠春日町遺跡では縄文晩期の土器片も混じり共伴していることが窺える。特に野畠春日町遺跡は千里川水系の上流に位置し、前期の段階でも平野部だけでなく、奥まった所まで及んでいることが確認され、弥生文化の浸透の深さを窺い知ることができる。中期段階になると低地よりも丘陵及び台地縁辺部に新たな遺跡が出現する。大阪大学構内の待兼山遺跡、宮ノ前遺跡、新免遺跡等であり、特に宮ノ前遺跡や新免遺跡ではかなり規模の大きな集落が想定される。このようにみてくると、低地のムラ、台地のムラ、高地のムラという三様相が窺える。

新免遺跡では今までに18回の調査が実施され、集落のあり方がおぼろげながら判明しつつある。13次、14次、18次の調査では方形周溝墓群、11次の調査では住居跡が検出され、直径8mもある円形住居や、人面付土製品の出土など注目される内容の遺跡である。<sup>註9</sup><sup>註10</sup>また18次の方形周溝墓溝内から無文土器(系?)が出土したことは特筆すべきことであろう。この遺跡の西方約700mの低地では畿内第3様式の焼失した円形住居跡と高床式倉庫と推定される掘立柱建物跡がセットで検出された箕輪遺跡がある。この他、吹田市に接する市域の高川、天竺川水系では小曾根



第7図 人面付土製品（薪免遺跡）



第8図 円形住居と高床式倉庫（箕輪遺跡）



- |                 |                 |             |              |             |           |
|-----------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|-----------|
| 1. 大塚古墳         | 2. 御獅子塚古墳       | 3. 南天平塚古墳   | 4. 小石塚古墳     | 5. 大石塚古墳    | 6. 桜塚古墳群  |
| 7. 待兼山古墳        | 8. 待兼山遺跡        | 9. 柴原遺跡     | 10. 桜井谷石器散布地 | 11. 上野石器散布地 | 12. 蛍池北遺跡 |
| 13. 桜井谷古窯跡群     | 14. 御神山古墳       | 15. 金寺山廃寺跡  | 16. 新免宮山古墳群  | 17. 本町遺跡    | 18. 新免遺跡  |
| 19. 山ノ上遺跡       | 20. 箕輪遺跡        | 21. 熊野町遺跡   | 22. 下原古窯跡群   | 23. 長興寺遺跡   | 24. 梅塚古墳跡 |
| 25. 勝部遺跡        | 26. 勝部東遺跡       | 27. 原田中町遺跡  | 28. 原田城跡     | 29. 原田遺跡    | 30. 曾根西遺跡 |
| 31. 原田元町遺跡      | 32. 豊島北遺跡       | 33. 曾根南遺跡   | 34. 利倉北遺跡    | 35. 推堂の前遺跡  | 36. 利倉西遺跡 |
| 37. 利倉遺跡        | 38. 利倉南遺跡       | 39. 上津島川床遺跡 | 40. 服部西遺跡    | 41. 城山遺跡    | 42. 服部遺跡  |
| 43. 穂積遺跡        | 44. 若竹町遺跡       | 45. 寺内遺跡    | 46. 小曾根遺跡    | 47. 今西氏屋敷   | 48. 北条遺跡  |
| 49. 曾根埴輪散布地(窯跡) | 50. 原田神社境内銅鐸出土地 | 51. 萤池西遺跡   |              |             |           |

第9図 周辺遺跡分布図(縮尺3万分の1)

遺跡が中心的集落で前期から継続する遺跡である。

第6次の調査では方形周溝墓が検出されている。

後期から終末期(庄内期)にかけては中期と対称的に南部の低地に多くみられるようになる。例えば学史に残る穂積遺跡や庄内遺跡(前期から継続)、上津島、利倉西遺跡などが中心的な遺跡で、古墳時代以降も継続し定着していることが窺える。これらの低地の遺跡とは別に、勝部遺跡の東方約700mの山ノ上遺跡では、小形仿製鏡が後期中ごろの土器を伴って出土しており、年代を考える場合でも基準になる資料として注目される。<sup>註12</sup>またこの遺跡の東方約500m付近(原田神社境内)では流水文銅鐸が出土し、東奈良2号鋳型で作製され、香川我拝師子山出土銅鐸と兄弟鐸でもあることが判明している。<sup>註13</sup>

**古墳時代** この時代の遺跡は前述したように弥生時代から継続するものがほとんどで新たに出現するものは極く限られている。しかし住居跡の検出はわずかで削平されているものがほとんどである。低地での前半期の遺跡では、他地域の土器が多く目につく。

今までの状況の中では北部と南部で様相を異にしている。南部では水稻農耕が基盤であるが、北部では須恵器生産に伴う桜井谷窯跡群が控えることにより、須恵器生産に伴う遺跡が千里川沿いに顕著である。

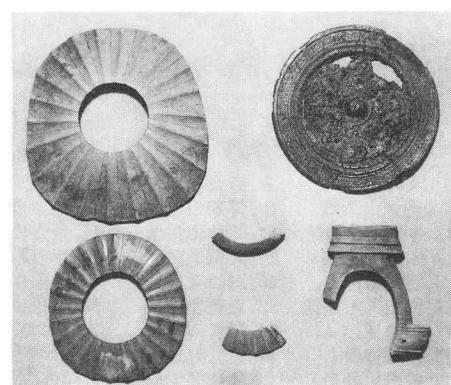
一方、古墳のありかたは前期古墳が西摂平野を望む位置に点在している。その中でも摂津万籠山古墳が中央部の高所に位置し、平野部を見下す所に盤蟠している。市域においては待兼山古墳が旧山陽道を望む位置に、御神山古墳・新免上佃古墳が平野に面して立地している。中期古墳は桜塚古



第10図 流水文銅鐸(原田神社境内)



第11図 小形仿製鏡(山ノ上遺跡)

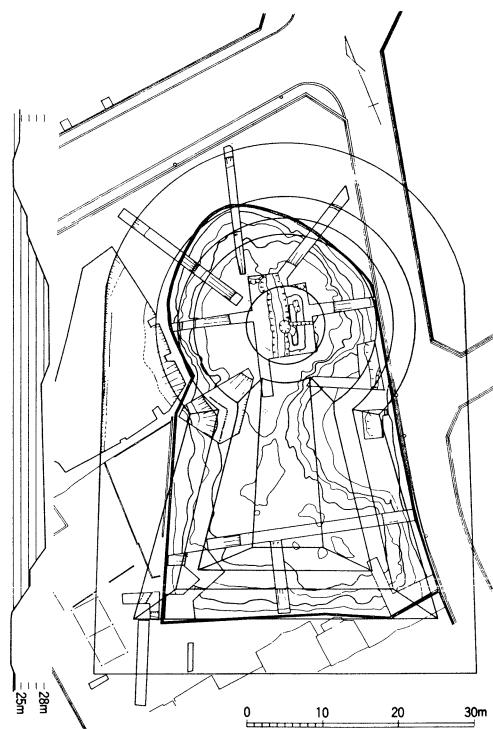


第12図 待兼山古墳出土遺物

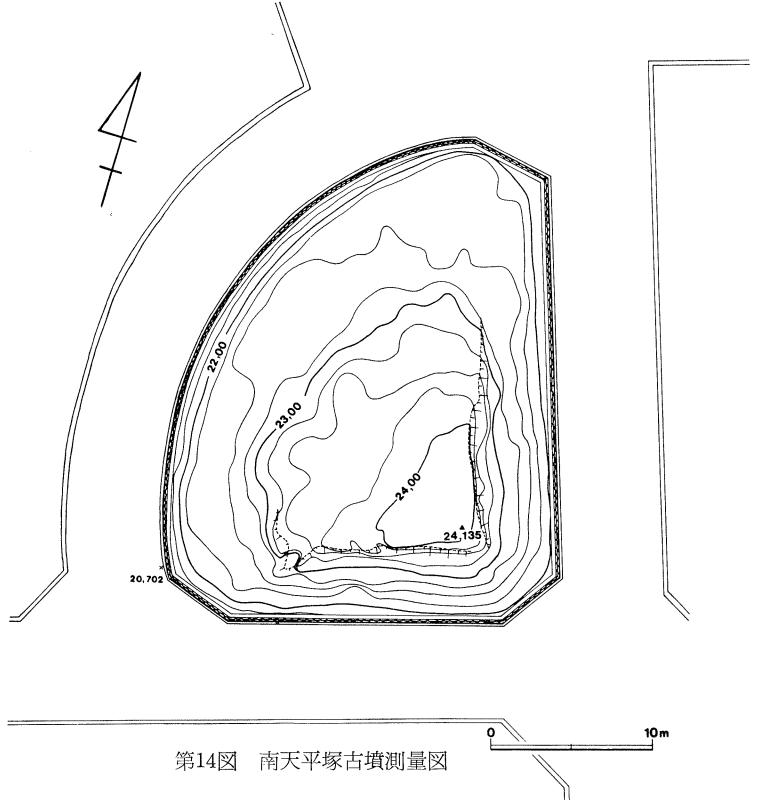
墳群に代表されるが、猪名川の対岸に猪名野古墳群が形成されており、両古墳群のありかたが注目される。桜塚古墳群では現存するのは大石塚古墳、小石塚古墳、大塚古墳、御獅子塚古墳、南天平塚古墳と5基のみを残すだけとなっている。昭和10年代の大坂府の調査で狐塚、北天平塚、南天平塚古墳が調査され<sup>註14</sup>、この地域の中期を代表する古墳群として位置づけられるようになった。

後期古墳になると、またそれぞれの地域に分散していくが、太鼓塚古墳群、新免宮山古墳群が須恵質の陶棺を用いるなど桜井谷窯跡群との結びつきを強く印象づけるものである。池田市鉢塚古墳の横穴式石室は、この地域では抜きんでた規模を有し注目される。また近年の調査では、小さな円墳と考えられる周溝が宮ノ前遺跡や新免遺跡で検出されるなど小規模な古墳群が存在していた可能性が見出されるようになった。また穂積遺跡は低地に立地する遺跡であるが埴輪を有する円墳の周濠が検出されるなど、古墳の分布においても注意を払う必要が生じてきた。

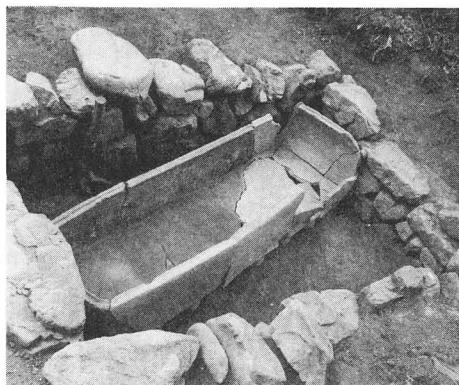
**歴史時代** 古代寺院は山田寺系の軒丸瓦を使用する金寺山廃寺が猪名川左岸では唯一調査された遺跡で、台地の高所に位置している。この寺院に隣接して前述した新免宮山古墳群が築造されており、寺と古墳の関係が



第13図 御獅子塚古墳想定図



第14図 南天平塚古墳測量図



第15図 陶棺（中井山3号墳）



第16図 人物埴輪（穗積遺跡）

想定される。<sup>註15</sup>

この時代の遺跡としては、旧山陽道沿いの要衝にあたる宮ノ前遺跡、猪名川下流域の上津島南遺跡、島田遺跡、台地上の曾根遺跡等が規模の大きな遺跡で豪族クラスの屋敷等が推定されている。豊島郡衙の所在地は今のところ判明していないが、北部か南部のこれらの遺跡の周辺を含めた範囲で推定されるであろう。

註1 服部聰志他『豊中市埋蔵文化財発掘調査概要 1984年度』 豊中市教育委員会 1985年3月

註2 亥野 疊、木下 亘、山元 建『野畠春日町遺跡』 野畠春日町遺跡調査団 1987年3月

註3 佐原 真「考古学からみた伊丹地方」『伊丹市史』第1巻第2章 1971年3月

註4 柳本照男他『原田西遺跡』 原田西遺跡調査団 1981年3月

註5 山元 建他『豊中市埋蔵文化財発掘調査概要 1986年度』 1987年3月

註6 註2に同じ

註7 島田義明他『野畠遺跡第1次調査』 豊中市教育委員会 1981年6月

註8 註1に同じ

註9 都出比呂志他『待兼山遺跡』 大阪大学待兼山遺跡発掘調査団編 1984年3月

註10 服部聰志他『新免遺跡』 新免遺跡調査団 1987年3月

註11 註5に同じ

註12 山元 建『豊中市埋蔵文化財発掘調査概要 1985年度』 豊中市教育委員会 1986年3月

註13 藤澤真依『東奈良』 東奈良遺跡調査会 1976年3月

註14 大阪府教育委員会『大阪府の文化財』 1962年3月

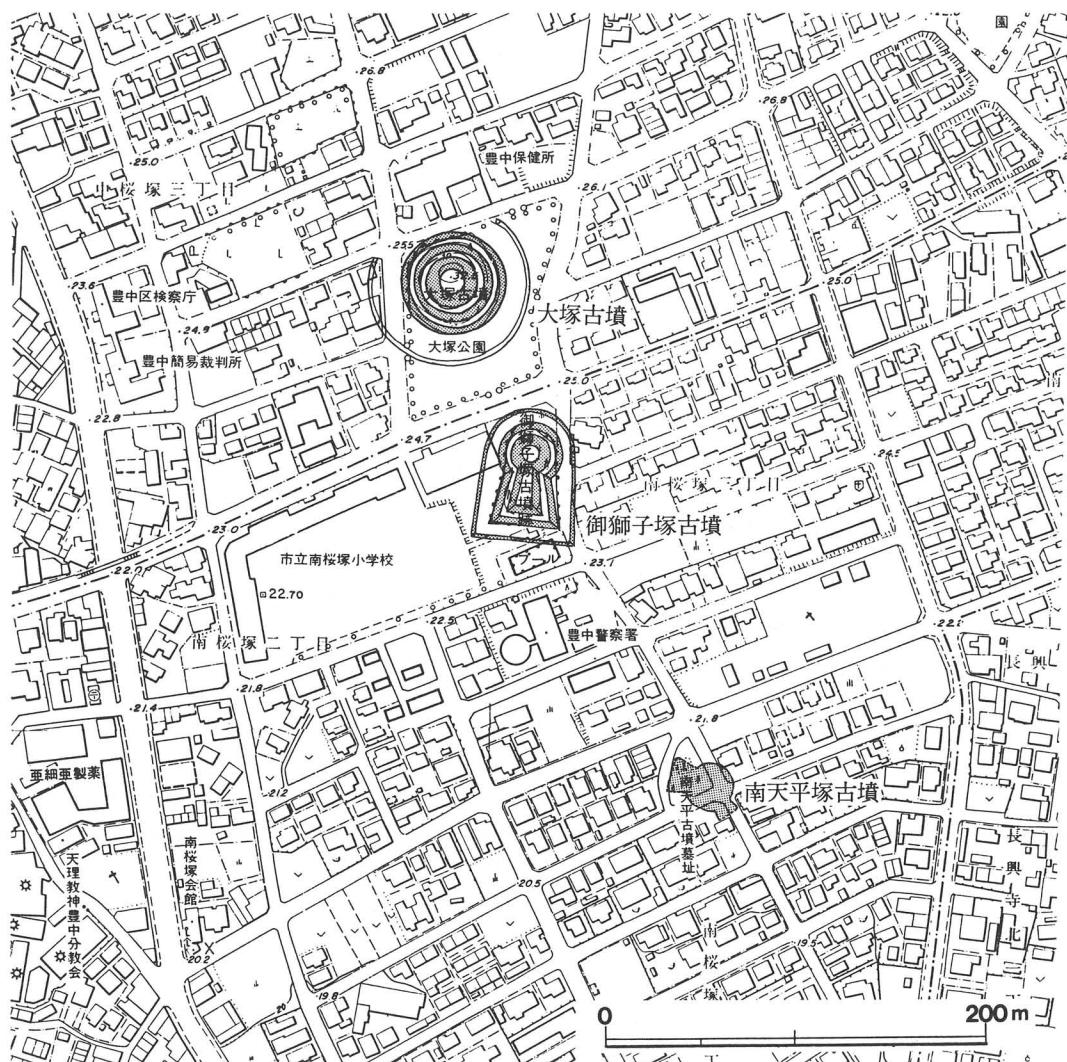
註15 藤澤一夫「古墳文化とその遺跡」『豊中市史』第1巻第1章第3節 1961年3月

## 第2章 調査の契機と経過

### 第1節 調査の契機

当地域は、明治時代まで多くの古墳が点在していた。このことは明治7年と14年にこれらの古墳の取り調べがあり、古くから古墳群として周知されていたことを窺い知ることができる。

しかし明治43年箕面有馬電気軌道（現阪急宝塚線）の開通以来、田畠や山林が徐々に宅地化され、住宅都市として変貌してきたのであるが、それに伴い古墳も次々に姿を消していった。

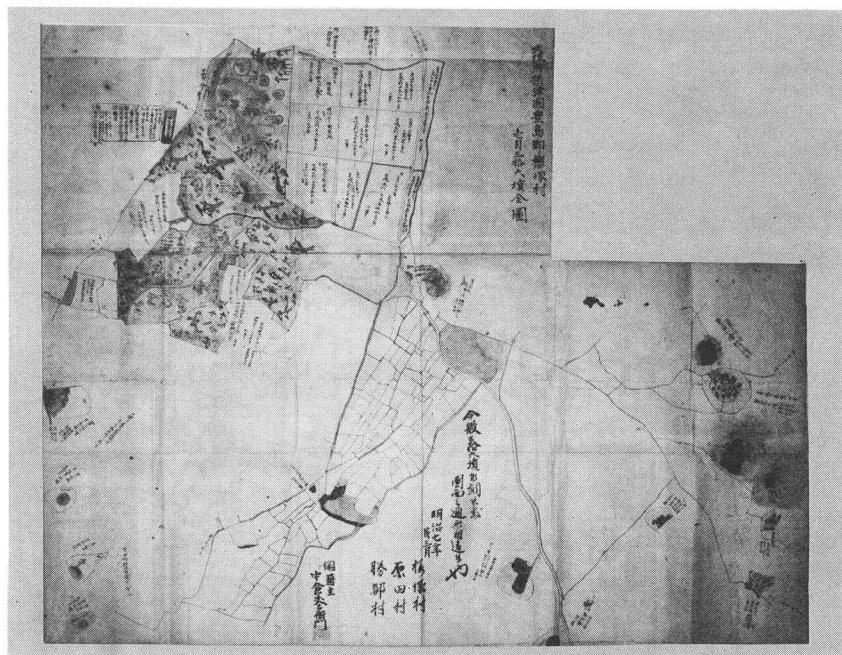


第17図 桜塚東部古墳群現存分布図

この大塚古墳を含む東部古墳群も昭和10年から12年にかけて行なわれた土地区画整理事業の波に呑まれ、3基の古墳が開発に伴って調査され、2基の古墳が消滅し、1基の古墳が半壊された。楯の出土で著名な狐塚古墳をはじめとし、北天平塚古墳、南天平塚古墳などがある。この時、大塚古墳及び御獅子塚古墳は関係者の努力により公園として保存され、今日に至っている。

その後約50年を経て、現在に至るまで古墳は自然条件による盛土流失や子供達の格好の遊び場として損崩を受けてきた。昭和50年6月に鉄刀及び鉄鏃を中心に若干の玉類が墳頂部東側で出土し、実測や写真撮影などの調査が実施された。また昭和54年9月には鉄刀の鋒が露れ、取り上げを行った。その時の状態では朱の混じる層は確認できず、黄褐色の粘質土の細長い固まりが確認できた。これらの状況から判断するに墳頂部より南側に若干下がっているものの主体部に伴う出土遺物であることは容易に推測された。しかしその残存状態は調査後の状況ほど悪くなく、棺外面が削除され始めたものと推測された。昭和57年に至っては玉類の出土を多くみるようになり、その被害が棺内に及び、部分的に削除され流出していっていることを思わしめた。

この状態を放置するならば、完全にこの埋葬施設は消滅してしまう危険性が現実的に迫ってきた。したがって、その緊急性と重要度を重んじ、主体部の調査と合わせて墳丘の残存状態、築成、周濠の規模等の基礎資料を得るために実施した調査である。



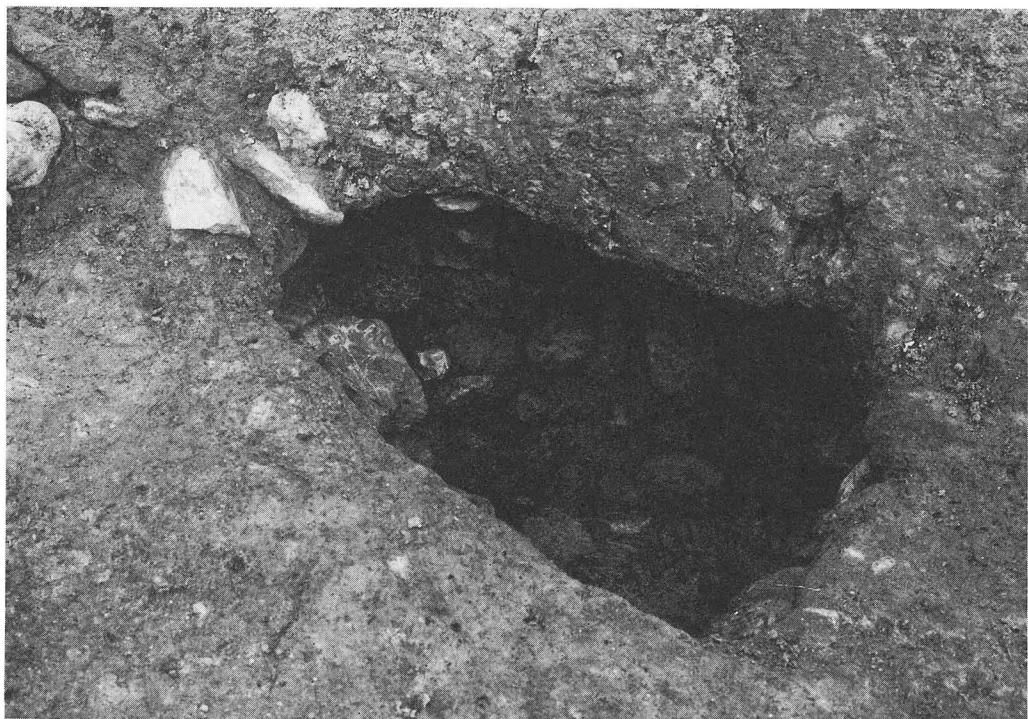
第18図 桜塚古墳群絵図

## 第2節 調査の経過と調査体制

調査の契機で述べた結果を踏まえ、昭和58年1月10日から調査を開始した。その経過については調査日誌を抄録しておくので参考にしていただきたい。

当初第1主体部と墳丘、周濠の確認調査を実施する予定で入ったのであるが、墳丘の南側斜面上部でこぶし大の礫が密集している箇所を発見した。この礫群については第4章1節において詳述するので多くは述べないが、礫群の性格を追求するためにサブトレンチを設定した。それが思いもよらぬ結果を生んでしまった。初め排水溝と考えていた礫群はトレンチ調査の結果、木棺南端の周囲に敷きつめられた礫群であることが判明したが、悪いことにはこのトレンチが棺内を横断する形になり、刀剣類が納められている状態を露にしてしまった。その状態から推測するに墓壙、及び棺外面が南側においてはすでに流失してしまっていることも想定された。このようなことから主体部の残存状態ならびに出土している鉄製品を考慮して第2主体部の調査を実施する方針を決めた。

以後3月末日まで東槻の調査、5月初旬まで西槻の調査、その後墓壙の観察を行い5月末日をもって埋め戻しを完了し、調査を終えた。



第19図 磯石発見状態

### 調査日誌抄

- 昭和58年1月10日  
機材搬入
- 1月11日  
基準杭及び地区を設定する。墳頂周辺を測量。
- 1月12日  
調査前の写真撮影。墳頂部の清掃を始める。南斜面で礫石を充填する穴を発見。
- 1月13日  
寛永通宝出土。墳頂部で溝状遺構を検出。
- 1月17日  
溝状遺構を掘り上げる。第1主体部と交差する部分で玉類が出土。土坑状遺構(盜掘坑)を検出。第1主体部調査に入る。並行して礫石の性格を擗むため、南北畦に沿ってサブトレンチを設定。
- 1月19日  
排水溝らしき礫群の北側に新たに東西方向のサブトレンチを設定。
- 1月20日  
排水溝と思われた北側のサブトレンチで鉄刀が出土し、主体部と判明。第2主体部とする。
- 1月21日  
第1主体部、棺内落ち込み埋土を排除しつつ玉類を検出する。写真撮影及び実測を行なう。土坑状遺構(盜掘坑)を掘り上げ、写真撮影。第2主体部の掘りかたを検出中。
- 1月23日  
第1主体部上面、玉類を取り上げる。再び棺内埋土を取り除き、棺底検出に入る。
- 1月25日  
第1主体部の平面実測(1/1)と断面実測(1/4)を行なう。第2主体部、墓壇埋土を排除はじめる。第4トレンチは墳丘面をほぼ検出した。
- 1月27日  
第1主体部の棺内畦をはずし、玉類の追加実測を行なう。第2主体部は地区設定し、掘り下げる。
- 1月29日  
第2主体部は墓壇埋土の削除途中で、蒲鉾状に盛っている状態の写真撮影をし、被覆粘土上面の検出を進める。第2トレンチで1段目テラスの埴輪列を検出し、写真撮影。
- 1月30日  
第1主体部の写真撮影と棺床の実測を行なう。第3トレンチを設定し、墳丘面の検出を始める。
- 2月1日  
第1主体部の墓壇掘りかたを確認する。棺床は地山を棺形に切り込んで粘土を貼っており、残存厚は5cm弱。
- 2月3日  
第2主体部(東櫛)西側で鉄鎌と鉄片が出土。改めて西側を精査する。
- 2月4日  
第2主体部(東櫛)の墓壇内南側に東西畦沿いにサブトレンチを入れ被覆粘土上面と思われる所まで下げる。北側は上面で検出できず。土坑状遺構の底で鉄片(三角板の甲冑か?)出土、盜掘坑か? 第1トレンチは濠部分でほぼ底を検出した。
- 2月5日  
第1主体部の棺床の構造を知るため精査を行なう。第2主体部西側の鉄片出土地付近を精査するが、盜掘坑か埋葬施設かは不明。この東側に白い粘土混じりの盛り上がりあり。東西畦に沿ってサブトレンチを4本設定し、墓壇壁を検出中。
- 2月6日  
第2主体部(東櫛)西壁の墓壇の肩を検出中。土坑状遺構の白色粘土混じりの層より鉄片が出土、盜掘坑と判明する。第1トレンチ(濠部分)と第3トレンチを掘り上げ、写真撮影。
- 2月8日  
第2主体部(東櫛)は西側の盜掘坑を掘り下げ中に朱と鉄片が出土する。縦断面を写真撮影の後除去する。第1トレンチで1段目テラスの埴輪列を写真撮影。
- 2月9日  
第2主体部(東櫛)西側の盜掘坑より鉄片、埴輪片、土器片が出土。かなり深いようであるが、第2主体部よりずれているので、第3主体部(西櫛)の可能性がある。墓壇の北側は今のところ掘りすぎか? 第2トレンチの濠部分の埋土を排除する。濠は二段掘りになっている。第1・2トレンチの1段目埴輪列の掘りかた内埋土を削除する。
- 2月11日  
盜掘坑を掘り下げ中、鉄片が多数出土。第2主体部(東櫛)中央の東側で被覆している粘土面を検出。副櫛らしきものが南北にのびる。

2月14日

盗掘坑の部分を第3主体部（西櫛）とする。墓壙の輪郭を検出中。第2トレンチ（濠部分）、第3トレンチを埋め戻し。

2月16日

第2主体部（東櫛）、横断面を実測。被覆粘土面まで掘り下げ中。床面で朱を検出する。第2トレンチの埴輪列を半截し、断面を実測する。

2月18日

第2主体部（東櫛）被覆粘土上面検出中。第1・2トレンチ埴輪列を取り上げ、掘りかたを観察し実測、写真撮影。第5トレンチでも埴輪列を検出する。第4トレンチは墳丘測量を実施。

2月19日～22日

第2主体部（東櫛）は横断面を除去。北側で墓壙の壁を検出中に朱の部分を検出した。南側の礫群上層を精査し、被覆粘土との関係を追及する。

2月27日

第2主体部（東櫛）北側の横断面で、棺を閉塞する粘土らしきものを検出する。南側も精査し、棺の木口輪郭を検出する。棺内落ち込み埋土を若干取り除き、輪郭を出す。

2月28日

第2主体部（東櫛）南側は礫群上層の断面の写真撮影と実測を行なう。北側を精査。盗掘坑も畦を再度設定し掘り進め。

3月6日

第2主体部（東櫛）は被覆粘土上面の平面実測(1/10)。盗掘坑を掘り下げ中。

3月8日

第2主体部（東櫛）、副櫛と考えられる輪郭を検出中。東側の被覆粘土を部分的に削除するが編み物（槍の柄）上面でとめる。盗掘坑の底と思われる所で土師皿が出土。

3月11日

副櫛の上面をほぼ検出し、写真撮影。

3月12日

第2主体部（東櫛）の棺内を掘り始める。頸甲、肩甲及びその北側と南側で刀剣が数本出土。盗掘坑の写真撮影。

3月13日

第2主体部（東櫛）棺外東側で槍の柄を検出中。

3月14日

棺内埋土除去中。中央以南の縦断面の実測と南側

木口の断面写真を撮る。東側で棺上面に置いたと思われる楯が、棺の陥没に伴った状態で出土する。保存状態は悪い。北側の木櫃と思われた痕跡は掘ってみると浅く、木棺が続いていることが判明する。

3月15日

東側棺外の槍の柄である植物質の編み物状の巻きつけ痕と棺上の楯を検出中。

3月16日

北側で中央断面を実測、除去中。襟付短甲が出士。楯や槍の柄の痕跡を検出中。北木口で、しきり跡と思われる痕跡を検出。南側で礫群の広がりを検出。

3月17日

当初、墓壙の壁と思われた北側部分にも棺が延び、また棺外遺物面で剝離することから延長することが判明、墓壙の壁を改めて検出中。

3月18日

副櫛と考えられる高まりを3cmコンタで実測(1/10)、写真撮影。棺内は北側で衝角付冑が出土する。その北側の短甲は襟付で、木口の陥没のため、押しつぶされている。中央北断面で鏡の輪郭を検出するが、上部に刀剣類がのるため、鏡式は不明。

3月20日

北側精査。短甲と衝角付冑の上面に楯らしきもの出土。棺上のものか？副櫛にトレンチを設定し掘り下げるが遺物なし。東側の墓壙部分は掘りすぎか。北側の墓壙壁を検出。西側も検出中だが盗掘坑の墓壙に続き二棺並列であると判明する。盗掘坑の壁面を精査するが上層の切り合い関係は定かにできず。

3月22日

棺内中央で鉄刀の把頭に直弧文を刻む木製刀装具、鹿角装の刀子が出土。

3月24日

北側木口部分被覆粘土上面を写真撮影し、実測。盗掘坑の遺物を実測する。午後記者発表。

3月25日

第2主体部の遺物実測を始める。北側で礫群を検出。棺外の槍柄を検出中。鉄刀の漆部分を精査、洗浄。

3月27日

午後現地説明会を行なう。見学2,000人。

3月28日

北側木口部分を精査。夜、鏡を取り上げる。方格

## 第2章 調査の契機と経過

規矩獸文鏡、径 17.3 cm。

3月31日

第2主体部（東櫛）の実測作業を完了。盜掘坑の断面除去。

4月2日

ビデオ撮り及び写真撮影。

4月4日

刀劍類取り上げ、写真撮影。

4月6日

短甲及び刀劍類取り上げ中。奈良国立文化財研究所に漆製品取り上げの指導を仰ぐ。第2主体部（西櫛）掘りかたを検出。

4月8日

第2主体部（東櫛）短甲取り上げを完了し、胃の取り上げを始める。第2主体部（西櫛）は埋土の除去を始め、盜掘坑壁面を精査。

4月10日

第2主体部（東櫛）を 5 cm コンタで測量 (1/10)。

4月11日

槍、直弧文把頭、草摺の処理のため沢田氏、秋山氏（奈文研）に指導を仰ぐ。第2主体部（西櫛）は被覆粘土上面を検出中。

4月12日

第2主体部棺外槍、棺内草摺、棺材を取り上げ。

4月14日

第2主体部（東櫛）測量完了。第2主体部（西櫛）被覆粘土上面検出中。

4月21日

第2主体部（東櫛）棺外槍柄、棺内櫃取り上げ完了。第2主体部（西櫛）は断面を除去し、写真撮影。

4月24日

第2主体部（西櫛）の被覆粘土を剥ぐ。棺外に遺物が出土し始める。北方の西側棺外に槍の柄と思われる部分が出土。漆が残存する。

4月25日

被覆粘土上面の写真撮影と実測を行う。棺内を掘り始める。西側棺外中央に農・工具、その南側棺上に櫛が西と東に各1枚、棺外部分のみに残存。1群鉄鎌が部分的に出土する。東側のみ盗掘を受けない部分が残存。淡緑色の石製品一部分出土。

4月26日

第2主体部（西櫛）は北側棺内すべてに盗掘を受けている。南側棺内で袋状の漆製品が出土。全体写真を撮る。

4月27日

2群鉄鎌出土。部分写真を撮影。実測始める。

4月28日

第2主体部（西櫛）遺物実測。棺外東側の櫛を取り上げる。石製把付短剣1口出土。

4月29日

実測を完了する。午後より取り上げにかかる。

4月30日

遺物取り上げを完了。

5月1日

第2主体部（西櫛）について記者発表。

5月7日

第1・第2主体部全体写真。

5月8日～11日

全体を 5 cm コンタで測量 (1/10)。

5月12日

第2主体部墓壙・棺床の観察のため、截ち割りを始める。

5月17日～22日

棺床粘土・墓壙截ち割り、実測、写真撮影。

5月23日

主体部埋め戻しを始める。

5月31日

埋め戻しを完了し、調査終了、撤収。

### 調査体制

調査主体	豊中市教育委員会
調査指導	文化庁、大阪府教育委員会、豊中市文化財保護審議会
調査担当者	柳本 照男（豊中市教育委員会社会教育課文化財担当職員）
調査補助員	米田 文孝、服部 聰志、伊藤 雅文、合田 茂伸、藤田 和尊、 松永 博明、卜部 行弘、田上 雅則、山 元 建、前田 佳久、 鐘方 正樹、清水 篤、高橋 工、須藤 聖子、柿沼 菜穂、 森 久美子、酒井 泰子（関西大学考古学研究室） 西本 昌弘、福永 伸哉（大阪大学国史研究室） 岡本 利秋（国学院大学） 高川 義明（神戸学院大学） 橋本 郁也（大阪経済法科大学） 上田 哲也（大阪教育大学）



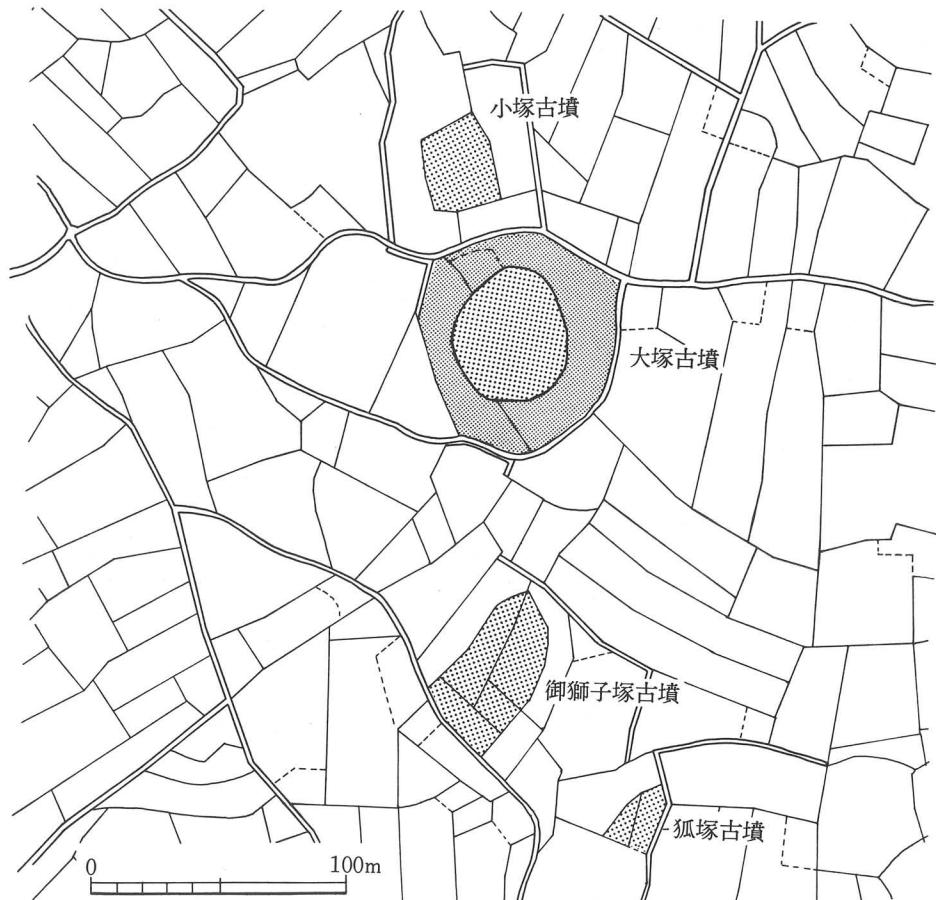
第20図 調査風景

## 第3章 墳丘と周濠の調査

### 第1節 調査前の状況

まず調査前の状況をみると、南側及び東側斜面が公園に面して開放しているため損壊が激しく、また樹木も少なくなっている。裾部には墳丘の損崩を防ぐため、以前に石垣を配し保持に努めてきたが、上部からの流出土により、石垣が埋もれた状態の所もみうけられる。比較的残存状態のよい東から北側にかける北東側斜面をみてみると、等高線の間隔の広い部分がみられ、テラス面の可能性を残す部分も観察され、二段築成の円墳と想定された。

濠については、現在ではその痕跡を全くとどめていないが、昭和初年までは田地として、その形態をとどめていた。しかし昭和10年代の区画整理事業により、墳丘の北面と西面の一部が削除されると共に周濠の痕跡も姿を消した。この時、墳丘北面では1段目埴輪列の一部が削ら



第21図 大塚古墳地籍図

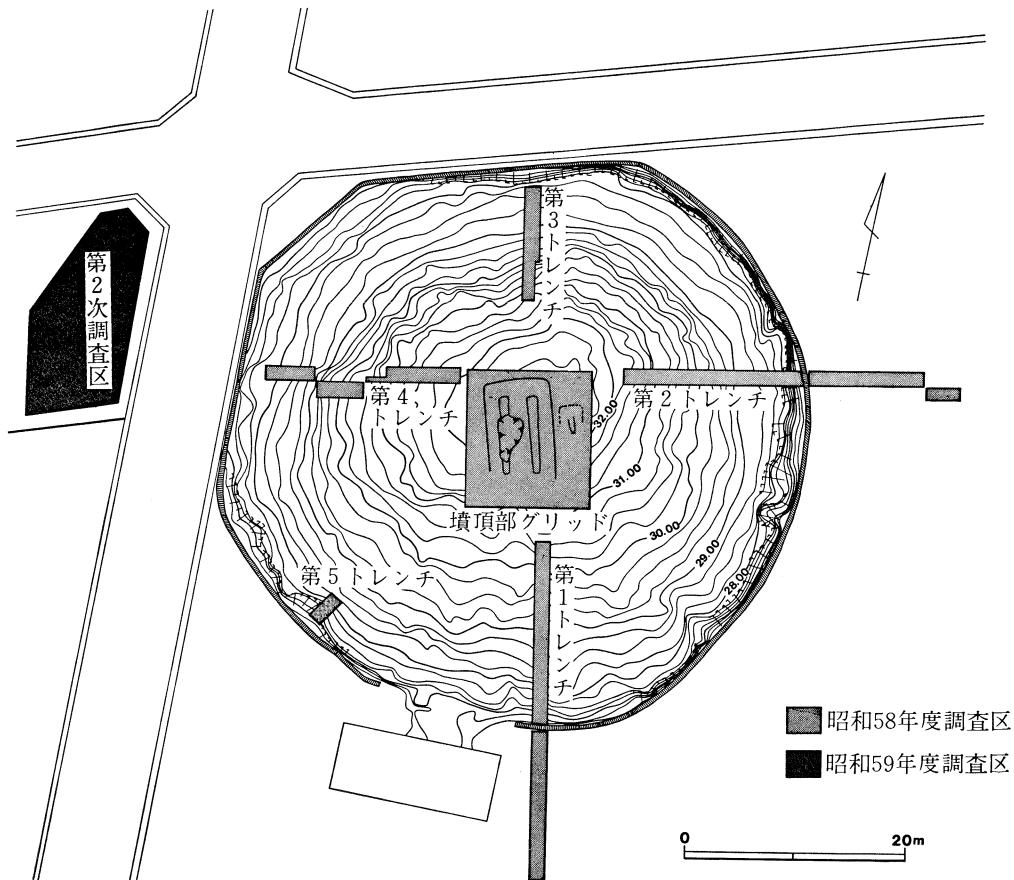
れて断面が露出した。地籍図を参考に規模を推定すると墳丘は 50 m 強で、周濠の幅は 11 m～17 m の範囲で考えられてきた。

## 第2節 墳丘の調査

調査は墳頂最高所を基点とし、十字に割り付け、規模、築成等を知るよう努めた。呼称は南斜面に南北に設定したトレンチを第1トレンチと命名し、以下、左まわりに第2・第3……トレンチとした。第5トレンチは墳丘の中心点を求めるため、1段目埴輪列を検出する目的で、基点基準杭から 45° 振って設定した。以下各トレンチの状況を記すが、便宜上墳丘と濠に分けて記述する。

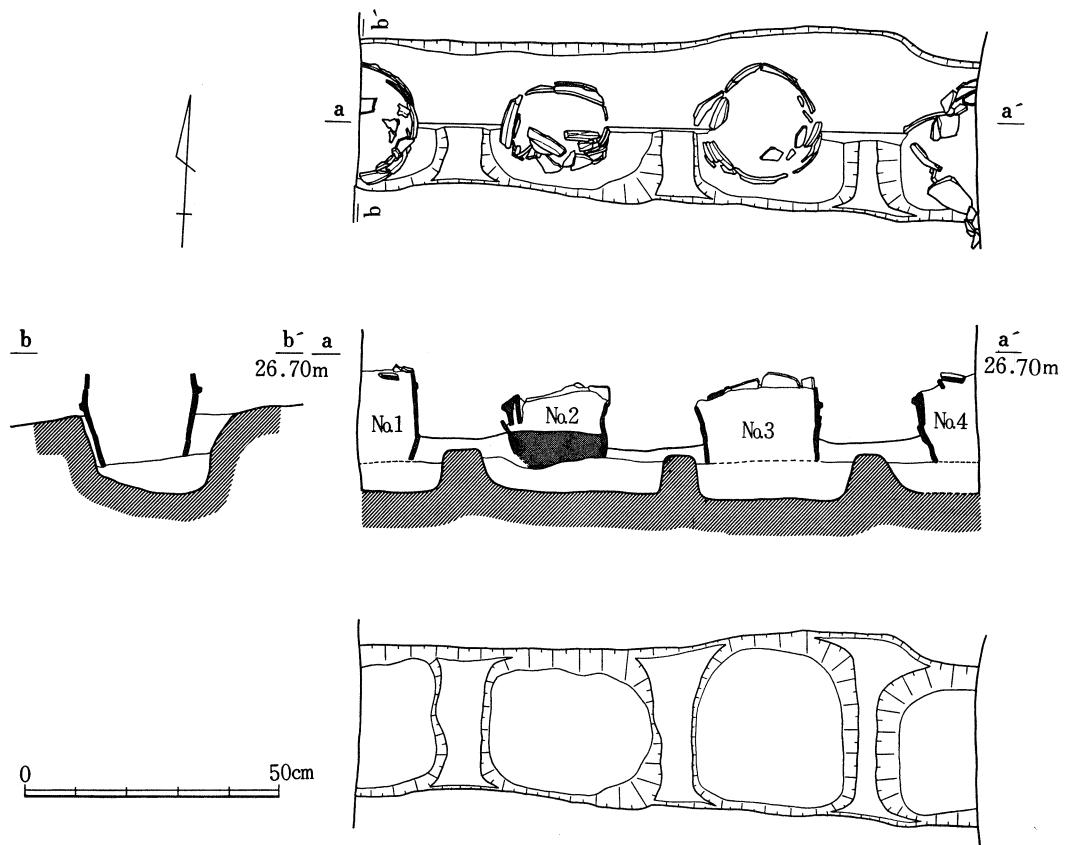
**第1トレンチ** 南北に設定したトレンチで、墳丘南側斜面と濠部分にあたる。

墳丘面では、1段目テラスと2段目斜面を検出した。2段目テラスは墳丘崩壊に伴って流失し、遺存していなかった。流出土は1段目テラスの平坦面に堆積しており、厚い所では

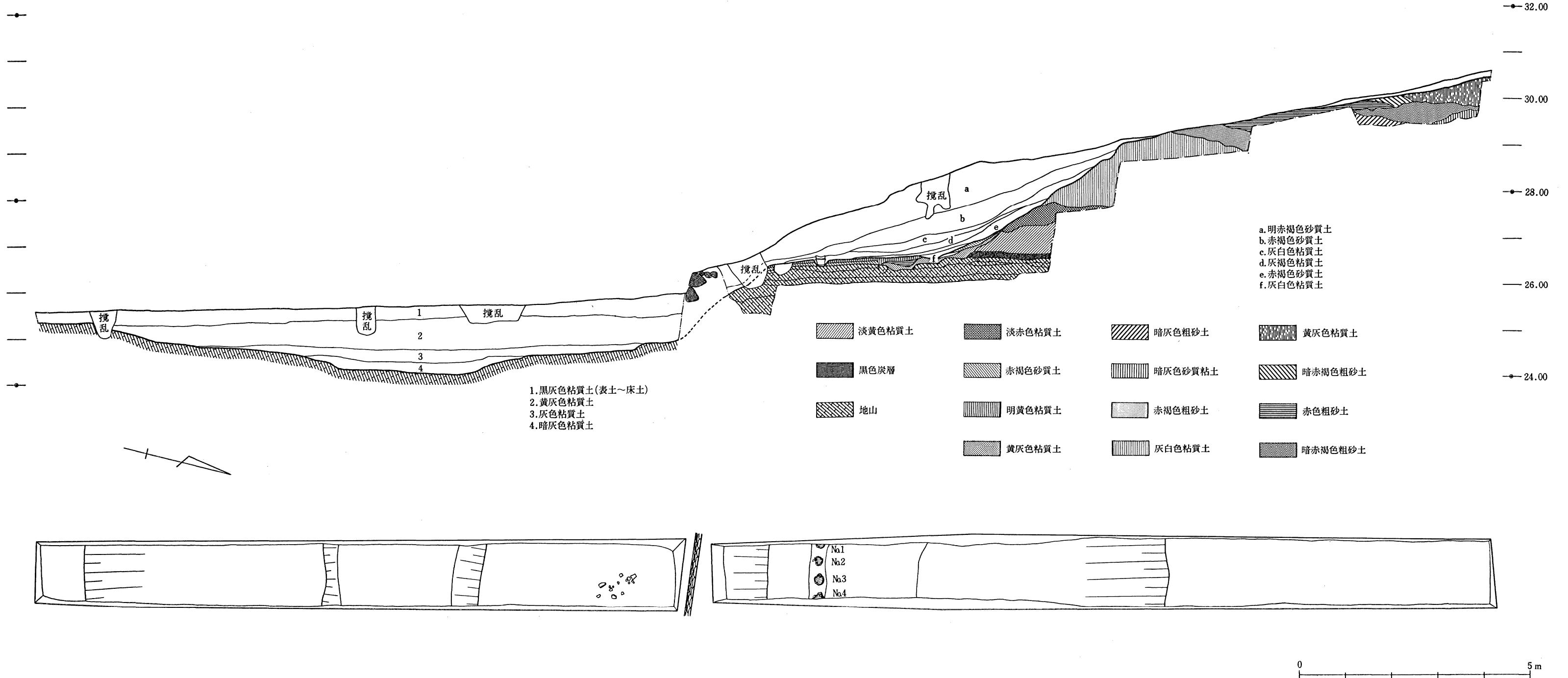


第22図 各調査配置図

1.7 m を測った。1段目斜面は、基底部がちょうど石垣の下部にあたるため、すべて検出できなかった。濠底から1段目テラスに移行する部分まですべて地山である。したがって1段目斜面は地山を削り出して墳形を整えていることが窺える。斜面長推定で2.5 m、傾斜角約40°である。1段目テラスは幅約3.6 mで明黄色の化粧土を用い、高さはテラス面内側で標高約26.65 m、外側で26.5 mで外側が低くなるように若干の勾配をつくり出している。埴輪はテラス面の中心より外側に樹立させる。樹立方法は、幅約30 cmの溝を約2 cm～3 cm掘り下げた後、埴輪を樹立させるために、また一段深く掘る。No. 2の状況を参考にすると短径はほぼ溝幅と同じであるが、長径は約35 cmで、深さ約8 cm前後である。したがって埴輪の間にブリッジ状の突出部が残存することになる。このように二段の掘りかたを有する特異なものであるが、樹立に際しては厚さ約5 cm程の土を底に敷いてその上に埴輪を立て、内側と外側に固定用の土を置く。この埋土はほとんど同色同質のものであるが、埴輪内に充填してあるものは固くよくしまっていた。埴輪は、径20 cm前後で配列の間隔はNo. 2とNo. 3の中心距離で約40 cmである。したがって埴輪は約20 cm前後の間隔で配列される。出土した埴輪はすべて円



第23図 第1トレンチ埴輪列出土状態



第24図 第1トレンチ

筒埴輪で、穿孔は配列方向に対しほば直交している。したがって墳丘外に面して穿孔を向けるよう配置されている。2段目斜面は1段目テラスに移行する部分で若干角度がゆるみ弧状を描くが、上方に進むに従って勾配が強くなり、高さ29m付近まで残存していた。現状での斜面長は約4.7m、傾斜角35°である。2段目テラス及び3段目斜面は崩壊が激しく、流失して遺存していない状態である。このことは流出土の堆積がほとんど認められることによっても首肯される。

封土及び墳丘の築成については、地山との関係、盛土の方法等を観察する目的で西壁に沿って幅50cmのサブトレーニングを設定した。第24図に示すように、1段目斜面はすべて黄色粘土や灰色粘土を基調とした地山である。1段目テラスでは化粧土の下層でテラス面を整えるため赤褐色砂質土を用いているが、その下層はすべて旧地層である。2段目斜面においては、1段目テラスと同高の墳丘内において、厚さ10cm～15cmの炭層を検出した。この炭層を観察すると、小枝の痕跡と思われるものが含まれるなど、明らかに野焼きを行なったと想定される状況であった。その下層は畠地などでみられる床土らしき暗黄色土で、この層は盛土ではなく旧地層で旧地形を保っている状況であることが窺える。したがって盛土は炭層より上方標高26.7m以上において、認められることになる。工法は墳丘中心に向かって内傾する堆積層が観察されることから、大きく墳丘外側を厚く、内側を薄くして盛土を行なうことにより墳丘の流失を防ぐ工夫がなされているものと推察される。盛土の成分は2段目斜面においては粘土を使用しているが、その上方の2段目テラス付近とみられる部分には粗砂層中に粘土ブロックがみられるなど、すべて粘土質で占められているものではないことが窺える。

**濠** 確認のために幅1.5m、長さ13.6mのトレーニングを設定した。濠は二段に掘りこまれ、深さは最深部で約1.5mを測る。幅は墳丘側の基点をどこに求めるか問題であるが、ここでは一応、全長の規模もからんでくるので1段目斜面との変換点に求めておく。これによると、幅12.6m、段は墳丘側で高さ約24.6m、幅約3mの平坦面をつくり、外側では幅約3.6mの範囲で高さ24.4mから24.9mにかけてゆるい傾斜をもちらん肩部に移行する。二段に掘りこまれた部分の幅は約4mで肩部は明確な稜を有さず弧状を描く。堆積土を観察すると大きく4層に区分される。第1層は盛土、及び水田の耕作土、床土である。第2層は黄灰色の粘質土で、近世以降の耕作土とみられる。第3層は暗灰色の粘質土でゆるやかな埋没状態を示し、有機物が混在している。第4層は2層に分層される。上層は外側の斜面部で砂層の堆積がみられることから、若干の流水があったことが窺われ、その上部は砂質粘土が堆積していることから流水も止まり滯水状態にあることから、この土層は流水に伴って急激に埋没した状況であるとみられる。下層は滯水状態を示す暗灰色の粘質土で有機物を含む。遺物は第2層及び第3層から多く出土している。第2層においては須恵質の埴輪片、須恵器片、土師器片、瓦片、瓦器片など

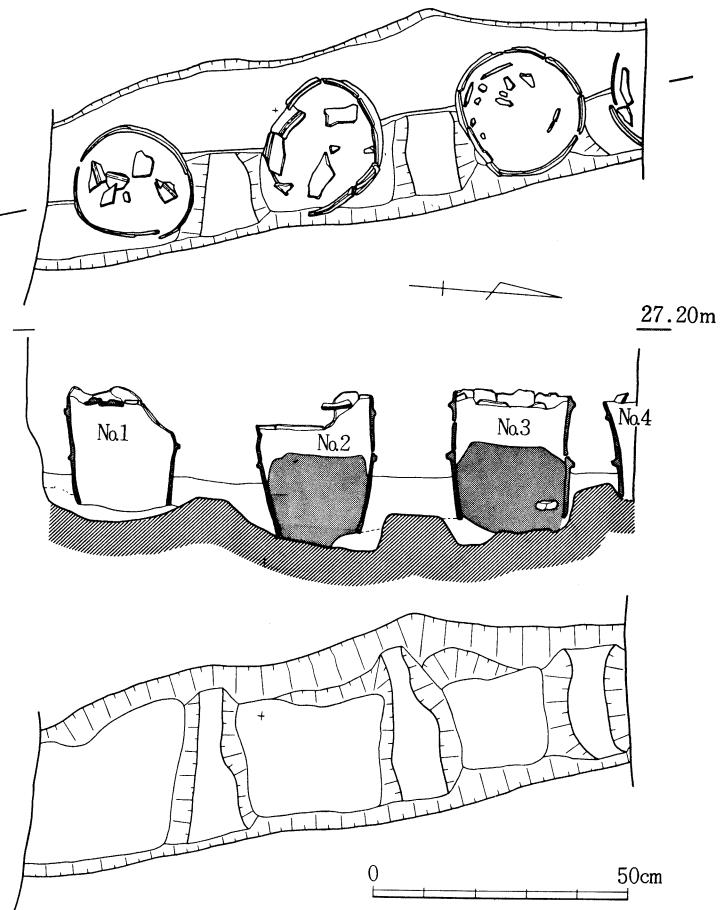
を含み、第3層においても須恵器片や埴輪片に伴って13世紀段階以降の瓦器碗を含み、この堆積土が1段目平坦面を覆うことから、埋没状況を推測することができる。また、この1段目平坦面の墳丘側では家形埴輪などの形象埴輪片が固まって出土している。

**第2トレンチ** 東西方向に設定したトレンチの東側斜面と濠部分にあたる1段目斜面、1段目テラス、2段目斜面を検出した。このトレンチにおいても、2段目テラスはすでに流失し、遺存していなかった。流出土は、第1トレンチ同様、1段目テラス部分に流出土が厚く、堆積の状況は墳丘上方からの自然流出を示していた。

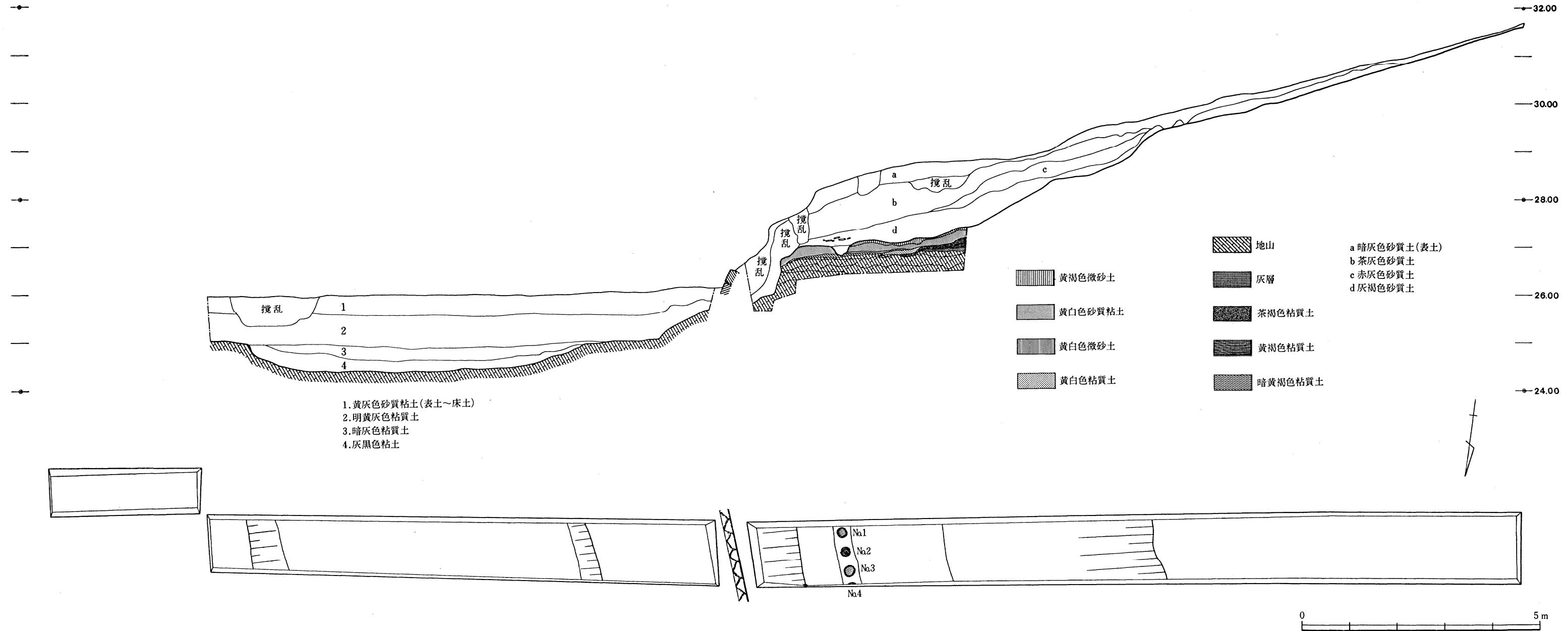
1段目斜面は既存の石垣の外側で基底を検出し、この石垣部分で1段目斜面の上方が損壊されている。1段目斜面はすべて地山で削り出しにより整形される。基底からの立ち上がりは垂直に近い角度で上がりゆるく弧状を描いて斜面を構成する。したがって、傾斜長及び斜面角は、斜面全体の復元で示しておく。斜面長3.5m、傾斜角35°で、基底の高さは25.1mである。

1段目テラスは幅約3.5mで埴輪の内側のみ明黄色の化粧土を用いている。テラスの高さは外側で27.05m、内側で27.2mを測り、外側に向かいゆるい傾斜をつくる。テラスの構築は第1トレンチ同様旧地表土を削った後、黄褐色系の粘土及び砂質粘土を20cm~30cmの厚さで用い整形している。

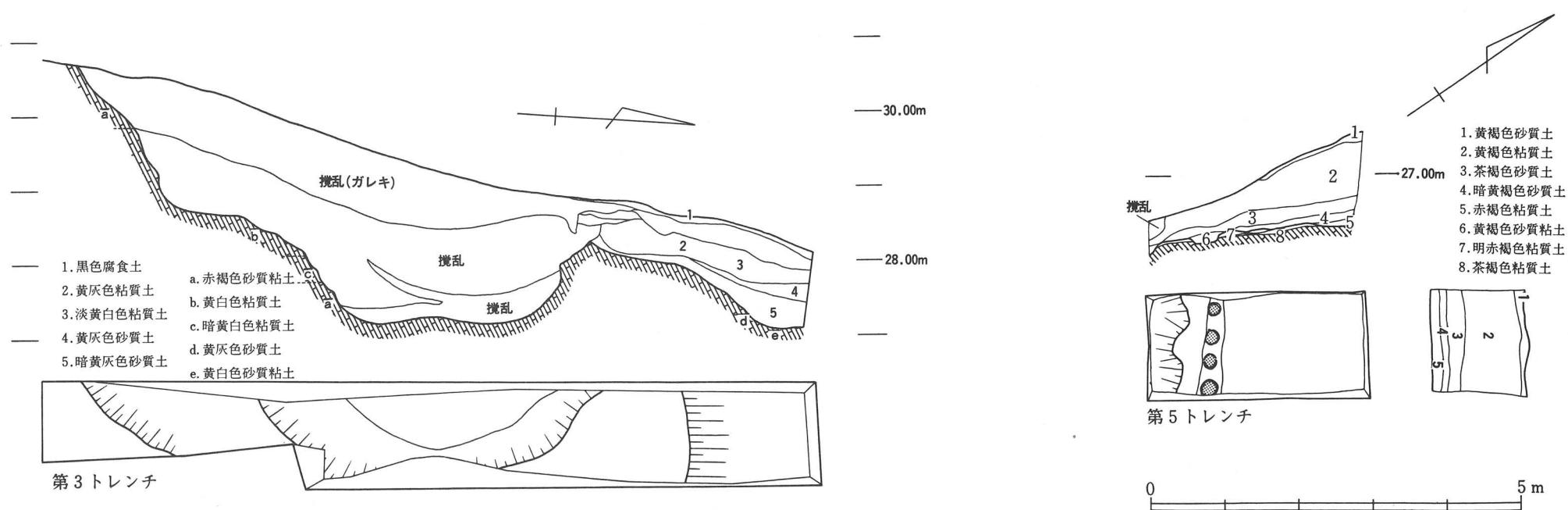
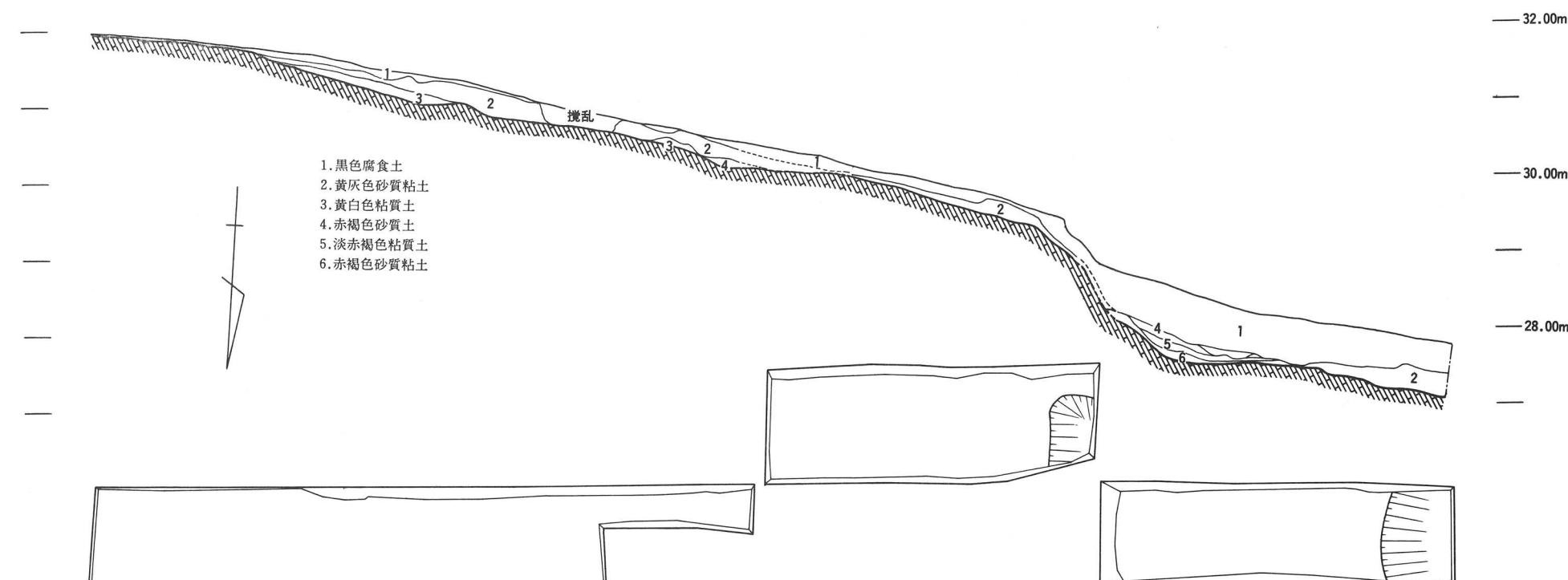
埴輪の樹立方法は第1トレンチと同様、二段掘りの掘りかた内に箇々の掘りかたをもつ特異なものである。ただ、円筒埴輪基底部内に充填する埋土が厚く用いられ、明確に流出土と区別できる。



第25図 第2トレンチ埴輪列出土状態



第26図 第2トレンチ

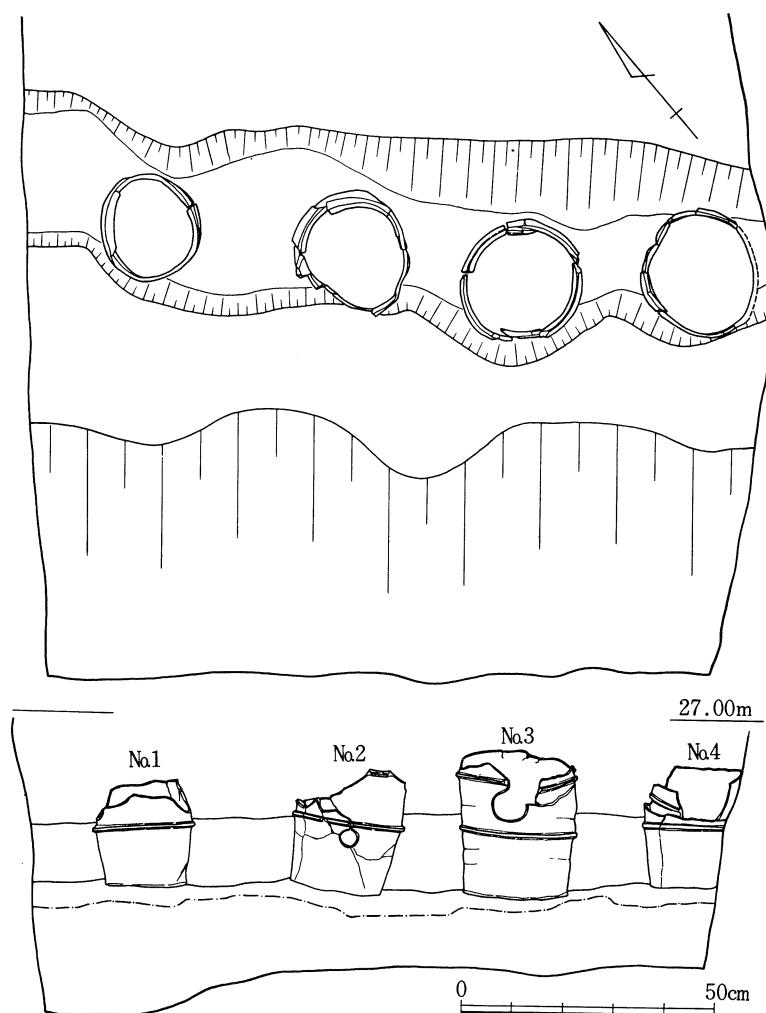


第27図 第3・第4・第5トレンチ

封土については、1段目テラスの南壁にそって幅50cm、長さ3.8mのサブトレンチを設定した。墳丘の観察は第1トレンチに主眼をおいて実施したのでここでは地山の確認を行なった。その結果、第1トレンチほど顕著ではなかったが灰層を検出した。厚さは10cm弱で炭を含んではいないが、明らかに焼かれて生じた灰であることが窺える。この下層は第1トレンチ同様旧地層と考えられるもので、その上部、高さ27m以上の部分が盛土とみられる。ただし1段目テラスのみは、この灰層を削除してテラスを整形しているので26.8cm以下が旧地層となる。

**濠** 濠の確認は長さ10.6m×幅1.5mのトレンチを設定したが、濠の肩が検出できなかつたので植樹をさけて長さ3.2mのサブトレンチを延長させた。

濠の形状、深さは第1トレンチ同様大差はない。埋土の堆積状況も第1トレンチと同様で、大きく4層に区分される。第1層は近・現代の耕作土で黄灰色を基色とした砂質粘土層である。第2層は黄灰色を基色としつつも第1層に比べて黄色が強く、中・近世の耕作土と考えられる。第3層は暗灰色の粘質土の堆積で有機物を含むなど、比較的ゆるやかに埋没した状態を示しているとみられる。第4層は、下部が暗灰色の粘質土及び灰黒色の粘土層の堆積で滯水状態を示し、上部は灰白色の粗砂を含む黄灰色の砂質粘土が堆積することから流水を伴って埋没していたことが窺われる。



第28図 第5トレンチ埴輪列出土状態

**第3トレンチ** 墳丘北斜面に長さ10.5m、幅1.5mのトレンチを南北に設定した。しかし長さ7m、深さ約2mの大きな攪乱坑があり、墳丘はひどく損壊されていた。付近在住の古者の話によると、太平洋戦争時にこの付近に防空濠を掘ったとのことであり、そのことを示すかのように牛乳瓶、ヤカン、ナベなどの遺物が出土している。墳丘斜面はほとんど検出できなかつたが、可能性としては北隅の部分で2段目斜面と1段目テラスとみられる一部分が推定される。

**第4トレンチ** 西側斜面に東西方向に長さ17.8m、幅1.5mのトレンチを設定したが、樹木があるためそれをさけて行なつた。全体的に損崩を受け墳丘の上方は流出し、1段目テラスと考えられる部分も攪乱土ないし、樹木の根などで相当損んでおり、検出できなかつた。

**第5トレンチ** 墳丘中心点を求めるべく設定したトレンチである。1段目テラス埴輪列が第1トレンチと第2トレンチでしか検出できなかつたため、墳頂の基準杭からS—45°—Wの角度で、1段目テラス埴輪列を検出する目的で想定される部分に長さ3m、幅1.5mのトレンチを設定した。埴輪列の状況は、第1、第2トレンチと同様であるので省略するが、テラス幅3m以上、テラス面の高さは外面で27.1m、内側で27.3mと20mの高低があり、傾斜をもつて整形されている。

### 第3節 墳丘西側周濠部の調査

#### (1) 調査の契機と経過

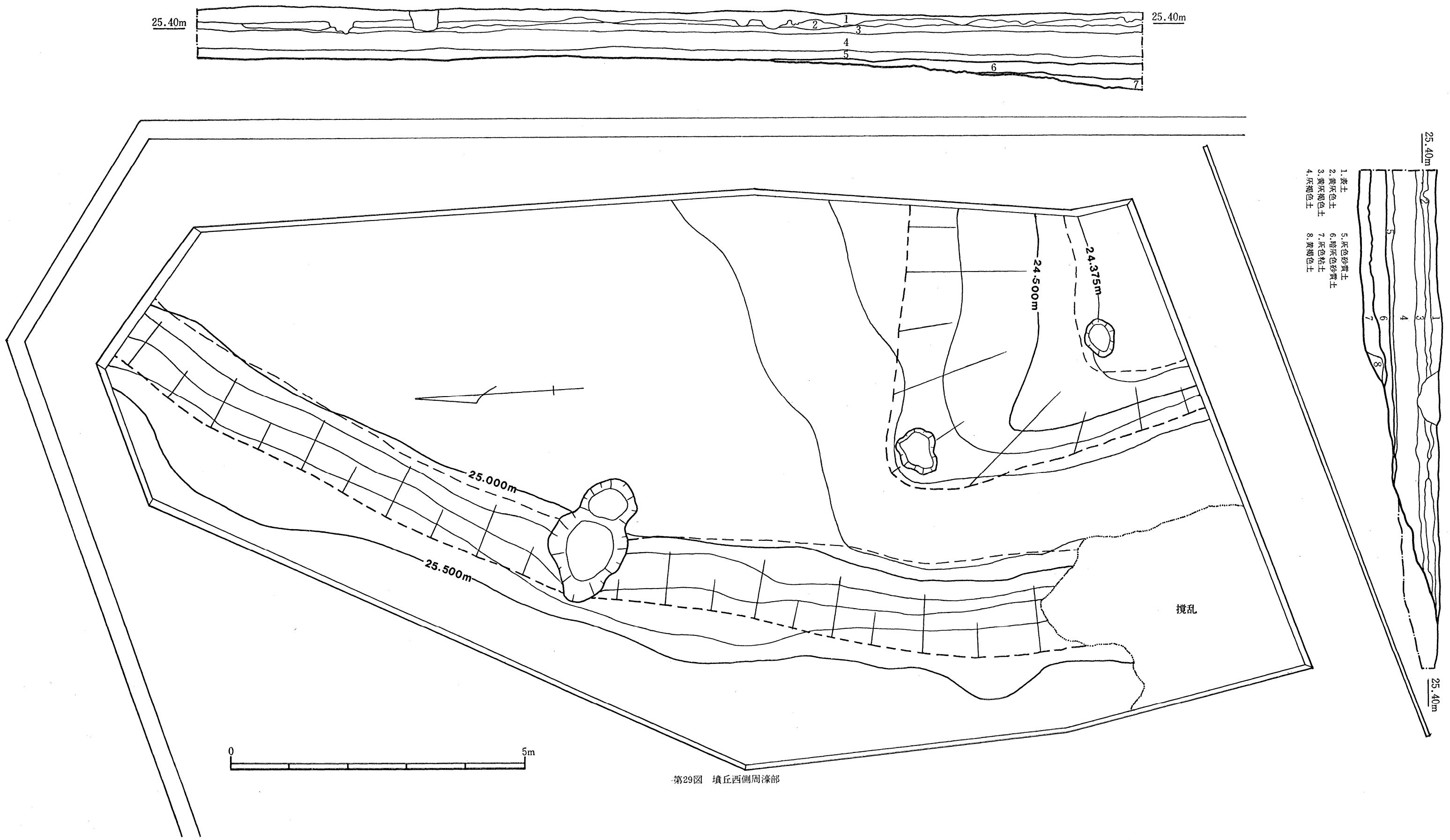
1984年7月、大塚古墳西側隣接地において、共同住宅建設のための確認申請が市に提出された。場所は古墳西側道路の反対側にある個人住宅地で、南桜塚3丁目13—10に所在する。

もとより古墳周辺は、昭和10年代の開発の結果、道路、住宅、公共施設等が密集するところとなっており、現在、往時の面影を留めるものは何一つない。しかし前年度の調査結果から、古墳周囲にはなお周濠の大半が埋没していることが容易に推測された。

そこで市教育委員会社会教育課は、施主側と協議を行い、建築予定地内における周濠の遺存状況を確認するため、発掘調査を実施することとなった。調査は敷地面積320m<sup>2</sup>のうち周濠部分120m<sup>2</sup>を対象に、同年11月16日から12月8日の約20日を費して実施した。

調査は、まず敷地内3カ所に東西のトレンチを設定し、周濠の範囲を明確にすることから開始した。結果、南トレンチ西側に大きな攪乱坑が存在することを除くと、地山の遺存状況は比較的良好であり、各トレンチにて周濠の肩とみられるラインを検出した。さらに南トレンチでは、周濠中央部に向かってもう一段落ち込むことを確認し、墳丘東、南トレンチ（第1、2トレンチ）と同様、二段掘りの周濠が、この地点にまで続くことが推定された。

以上のトレンチ調査の結果にもとづいて、周濠部の範囲を決定し、ただちに全面調査に移つ



たが、敷地面積が狭いこともあり、調査範囲を二分し、北地区終了後、南地区に入るという方法をとった。

### (2) 周濠の形態

調査の結果、大塚古墳をとりまく周濠の一部を長さ約22mの範囲にわたって検出した。周濠は、北側で一段、南側では二段に掘削され、その間の濠底はゆるいスロープ状を呈する。また検出した上段斜面の比高は約40~50cm、下段は約37.5cmを測り、このうち上段部分については、区画整理事業の際、ある程度の削平を受けているものと推定される。なお濠底の標高は24.3mで、第1、2トレンチと大きな変化は認められない。

この二段掘りの形態については、すでに墳丘南、東トレンチ（第1、2トレンチ）において確認されており、墳丘北、西側についても同様な状況が想定されていたものである。しかしながら、今回の調査の結果、下段部分については明らかに、墳丘西側で一旦消滅し、少なくとも墳丘北西部では上段部分のみがめぐることが判明したといえる。

周濠の形態は、墳丘に沿ってゆるい弧を描き、平面的にはとくに大きな乱れは認められない。しかし上記した周濠底部の特殊状況は、造り出しその他の墳丘付属施設の存在について今後に問題を残すものといえるであろう。

検出した遺構としては他に、土坑2、ピット2がある。

土坑は、周濠上段斜面にて2個が重複していた。西側のものは長径1.6m、短径1.35m、深さ40cm、東側のものは直径約0.9m、深さ約20cmでピット状を呈する。重複関係から見て西側のものが新しい。これらは位置、規模から、当初は円筒埴輪棺等の施設かとも考えられたが、埴輪片を数点出土したのみで、その性格については不明とせざるを得ない。ただし出土遺物は埴輪片に限られており、古墳時代以後の遺物を全く含まない点から、周濠掘削当時から存在したものとも考えられる。

ピットは、周濠下段末端部のコーナー付近にて検出した。いずれも形状は不定形で、4~7cmの浅いものである。ただ若干特異な位置にあることが注意された。埋土に炭や灰をやや多く含む他は、とくに柱痕らしきものも検出されなかった。

### (3) 周濠の埋土と遺物の出土状態

周濠の埋土は、表土を除くと大きく3層に区分できる。I層（②～⑥層）は黄灰色、灰褐色、茶褐色などのやや粘質の土からなり、周濠上段部分を埋める堆積土である。II層（⑨、⑪層）は灰色、暗灰色の砂質土で、下段の約半分を埋めている。III層（⑫層）は周濠の底部に堆積した最初の埋土であり、滯水状態を示す灰色粘土からなる。

出土遺物として、埴輪、須恵器の他、土師質土器、瓦器等の中世遺物も含む。これらは主にI、II層から出土し、とくに中世遺物はI層に限られる。III層からの遺物の出土は皆無であった。

## 第4節 出土遺物

### (1) 墳輪

大塚古墳出土の埴輪には円筒埴輪、朝顔形埴輪、形象埴輪がみられる。各墳丘トレンチで検出した1段目テラス検出の埴輪列では円筒埴輪、朝顔形埴輪があり、このうち朝顔形埴輪は1個体のみである。墳丘流土内及び周濠埋土内からも多量の円筒埴輪片、形象埴輪片が出土している。尚、調査以前にも幾らかの埴輪片が採集されており、形象埴輪のみ合わせて報告する。

#### 円筒埴輪

1段目テラス検出の埴輪列からは8個体の円筒埴輪を取り上げた。また、上述したように墳丘流土内及び周濠埋土内からも小破片となって出土している。ここではまず、埴輪列出土のものについて、各部位の特徴を示しつつ総括的に述べ、その他のものについては、埴輪列のものと胎土、調整等において異なるものについてのみ触ることとする。尚、円筒埴輪各部分の名称は吉田恵二氏「埴輪生産の復元」<sup>註1</sup>を基本としたが、氏の言われる「タガ」は「突帯」に改めている。

##### a. 墓輪列出土の円筒埴輪（第30、31図、図版38）

**形態的特徴** 出土時にはその殆どが突帯第2条付近まで残存して樹立し、それより上部に当たるものは小破片となっていた。樹立していた埴輪の破損箇所は長年風雨や流土によって著しく摩滅を受け、上部との接合は不可能であった。従って、図に掲載したもののうちほぼ完形に図化しているものもあるが、2段目の長さは推定である。また、第2段以上は全て図上復元によっている。

埴輪の復元長は44~48cmで4段3突帯を基本とし、中期古墳にあってはやや小形の部類に属する。口径は27~34cm、底径は16~20cmの間に収まり、若干上部の広がる形態を有する。突帯間の器面は中膨れするものや、逆に内方へ彎曲するものがみられ、内面観察からは確認できなかったが、恐らく突帯の製作する箇所がいわゆる乾燥休止面に相当する事に起因するものと思われる。尚、外面には一部赤色顔料が認められ、本来外面全体に塗布されていたものと思われる。

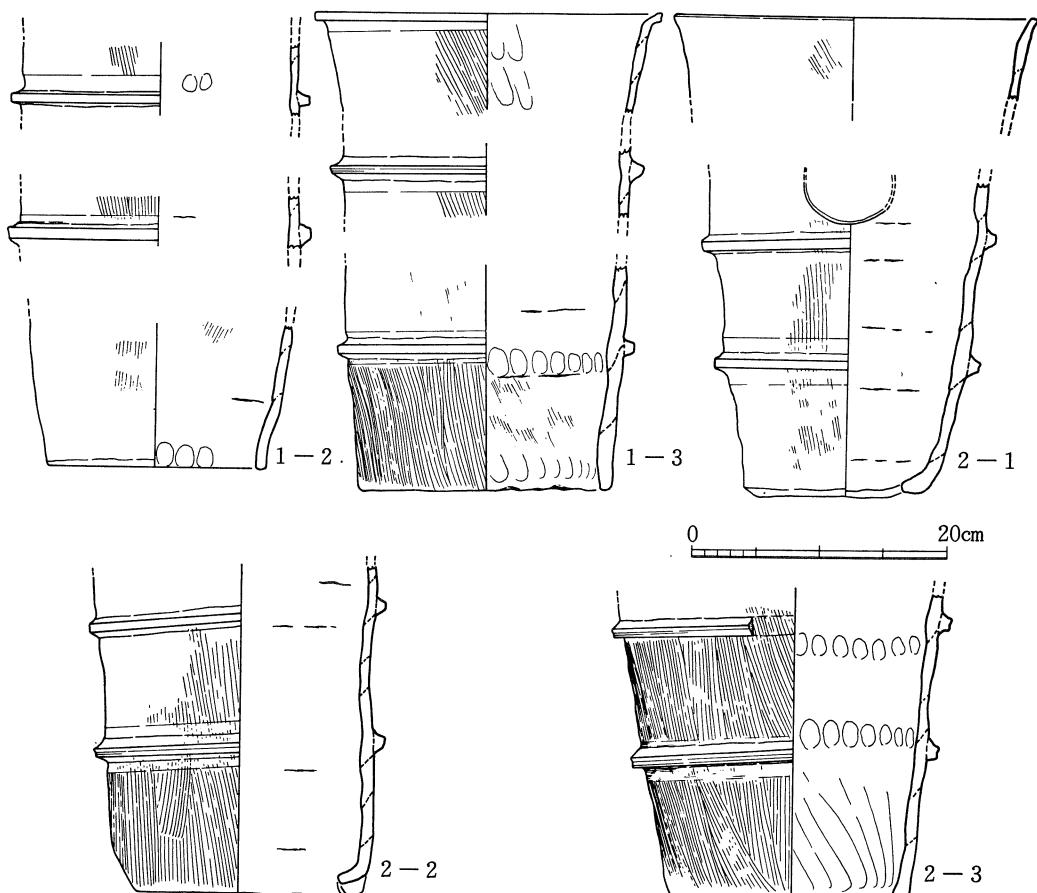
残存している口縁部は、その断面が三種類の形態に分類でき、1・なだらかに外反して終わるもの2-1、2・なだらかに外反するが端部で外方へ屈曲し如意形を呈するもの1-3、5-1、5-4、3・大きく外反し口縁端部外面に低い突帯を製作するもの5-2がある。

基部は底部よりほぼ垂直に立ち上る形態を示すが、中には底部端が自重によって内方へ押し出されているもの2-1、乾燥前に両手で持ち上げたため、相対する位置が内外へ押し出されて

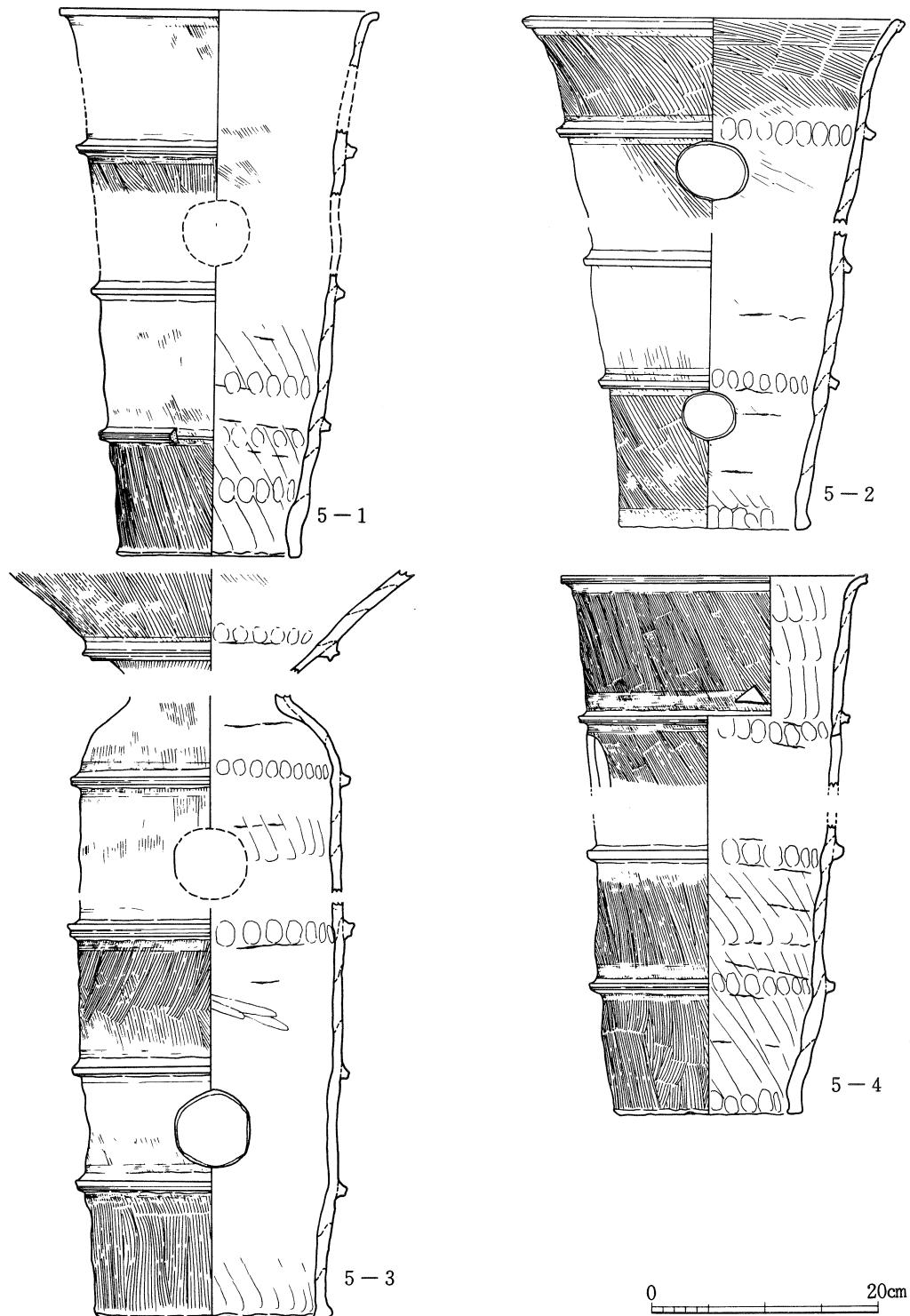
いるもの 2-2 がある。

**スカシ・突帯** スカシの判明するものは 3 個体ある(2-1、5-2、5-4)。2-1 は突帯第 2 条直上の相対する位置に円形のスカシを穿孔している。また、5-4 は突帯第 3 条直下に円形のスカシを穿孔し、それより  $90^{\circ}$  ずらした位置の突帯第 3 条直上に副次的な正三角形のスカシを穿孔している。スカシの数は突帯第 2 条より上部は小破片になっているため判明しないが、おそらく相対する位置に 2 つ穿孔しているものと思われる。5-2 は基部及び突帯第 3 条直下に円形のものを相対する位置に 2 つ穿孔している。図では上下の位置関係は同一方向としているが、3 段目は直接接合せず、直交する位置関係にある可能性もある。尚、この埴輪は 5-4 に見られるような口縁部の副次的なスカシは認められない。

突帯の断面は台形を呈し、比較的突出度の高いものであるが、一個体内において異なった形



第30図 円筒埴輪



第31図 円筒・朝顔形埴輪(1)

態がみられ、概して突帯第3条は他の突帯に比して幅の狭いシャープな感を与えるものを製作している。尚、5—2の突帯は全て同一の形態を示し、幅が狭く下方に突出するものを製作している。

**製作技法** 基部内面を観察すると、成形にあたっては最初に幅5~6cmの粘土紐によって底部径を決定し、更にその上部にも同じ幅の粘土紐を積み上げる。この成形法は各個体に共通して認められるが、これにより上部は3~4cmの粘土紐を巻き上げるもの5—1、5—4、積み上げるもの2—2、5—2、下部と同じ粘土紐を積み上げるもの1—3、2—1、2—3の三種類の技法が見られる。

内面は粘土紐接合の後、ユビによって左上りの粗いナデを行なうが、部分的にハケを施すものもある。1—2、1—3、5—2については左上りのユビナデの後に左上りのハケを施し、口縁部内面にも念入りにハケを施す。

外面調整はタテ或いは左上りのハケを5—2のみ左回りに、その他は右回りに施しているが、その調整方法は三種類に分けられる。すなわち、I・突帯製作前に外面全域を調整するもの1—3、2—3、5—1、5—4、II・突帯製作後、各突帯間を調整し、ハケメが突帯の上・下面に及んでいるもの2—1、2—2、III・基部付近の調整を行なった後に突帯第1条を製作し、その後口縁部まで調整して突帯第2・3条を製作するもので、突帯第1条上面にのみハケメの及ぶもの5—2がある。Iの調整法は基底部より口縁部まで一気に施すのではなく、ある程度調整範囲を保つつつ何段階にも分けて施している。ほぼ全容の判明する5—4を観察すると、少なくとも4段階に、また、5—2も突帯第1条より上部は3段階に分けて施している事が窺える。

突帯の製作にあたっては5—1に認められるように設定箇所に予め沈線を施し、突帯の離脱防止及び水平に製作するための工夫がなされているものもあるが、設定箇所に何ら施さないものもある(2—3)。突帯の成形は先ず側面をハケ状工具によってナデた後に上・下面をユビでナデている。よって側面は窪みが生じて一見凹線文を思わせる。特に突帯第3条は上・下面を強くナデており、稜線は鋭く、突帯幅も薄くなっている。尚、外面調整後に突帯を製作するものは、突帯の上・下面をナデる際、その範囲が器面のハケメ上にも及んでいるが、後期古墳の円筒埴輪にみられるように、ハケメが全く消されてしまう事はない。また、突帯製作後にハケを施す2—1、2—2の場合、突帯にハケメが及ぶため、ハケ調整後更に突帯の上・下面を軽くナデしている。

**胎土・焼成** 胎土は、肉眼観察による限り若干の金雲母状の鉱物を含むものがあり、また、後述する朝顔形埴輪や形象埴輪の一部にも同様の特徴が見られることから他地域の粘土を使用しているものと考えられる。しかし、当古墳の円筒埴輪すべてにこの特徴を有する粘土が使用されている訳ではなく、金雲母状の鉱物を含まない淡黄褐色の粘土を使用しているものも少量含まれる。焼成は軟質で黒斑を有しているが、後述するように周濠内出土のものには須恵質、

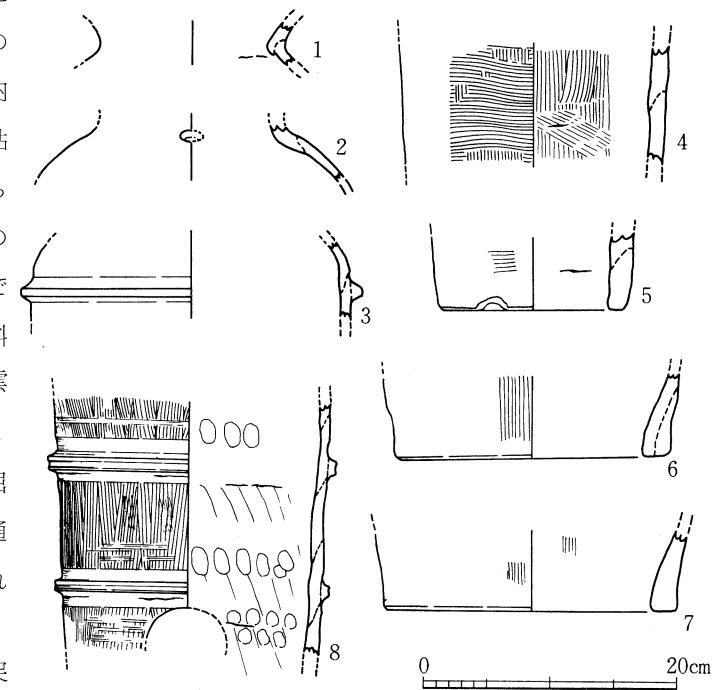
半須恵質を呈するものもある。

b. その他の円筒埴輪 (第32図4~8、図版39-1)

墳丘流土内及び周濠埋土内からも多量の円筒埴輪片が出土しているが、周濠埋土内からは上述したように金雲母状の鉱物を含まない在地産の胎土を使用しているものが若干見られる。図に掲載したもののうち、タテハケ後にヨコハケという調整法もみられる。細片化しているため全容は明らかにし難いが、底径は 15 cm のものから 23 cm のものまで見られ、大きさにおいてバラエティーがある。尚、8 は青灰色を呈する須恵質のもので、一点のみ出土している。外面は 9~10/cm の非常に細かいハケを右回りに施した後、側面が内彎する扁平な突帯を製作している。

朝顔形埴輪 (第31図5-3・第32図1~3、図版38-3・39-1)

埴輪列より朝顔形埴輪が 1 個体出土し、第 2 次調査周濠埋土内からも若干出土している。埴輪列出土のもの 5—3 は三条の突帯を有する。肩部はやや丸みを帯びるが扁平な感を与えるものである。頸部は欠損するが、口縁部に至るまではほぼ直線的に外反するものと思われる。円筒部の形態は基部よりほぼ垂直に立ち上がるが、円筒埴輪のように外開きはしない。突帯の形態はバラエティーがあり、特に口縁部に製作される突帯は突出度のある稜の鋭いものである。スカシは円形で、第 1・3 段中央の相対する位置に穿孔しているが、突帯第 2 条より上方は細片化して接合不可能であったため、第 1・3 段スカシ両者の位置関係は判然としない。内面はナデを行ない部分的に粘土紐の継ぎ目が水平に認められる。外面調整は円筒埴輪の項で述べた I と同様のものである。外面には一部赤色顔料が、また、胎土には若干金雲母状の鉱物が認められる。1 は肩部より頸部へ移行する屈曲部である。この部位には通常突帯が製作されるが、これには認められない。恐らく、上述した 5—3 のものにも突帯は製作されていないものと



第32図 円筒・朝顔形埴輪 (2)

思われる。内外面の調整は風化のため不明である。また、胎土には金雲母状の鉱物を若干含んでいる。

第32図2・3は、肩部にあたるものである。2には頸部と接合する部位の直下に推定径1.5cmの孔が認められる。内外面は両者ともに風化が著しく調整は不明である。胎土には金雲母状の鉱物を含む。

#### 形象埴輪（第33・34図、図版39-2・3）

形象埴輪は墳丘流土内、周濠埋土内及び表採のものがあり、原位置を保つものはない。また、殆んど細片化しており、全容を窺い知る事はできない。種類を確認し得るものとして蓋形、楯形、家形、動物形の各種埴輪がある。円筒埴輪の項でも述べたように、使用している胎土に二種類見られ、金雲母状の鉱物を含むものと、淡黄白色を呈する在地産のものがあり、種類の判明したもののうち、動物形埴輪以外は全て金雲母状の鉱物を含む胎土を使用している。尚、外面は風化を受けており赤色顔料を塗布していたか否か判断できないが、残存状態の良好な在地産の胎土をもつものに関しては明らかに赤色顔料は認められない。

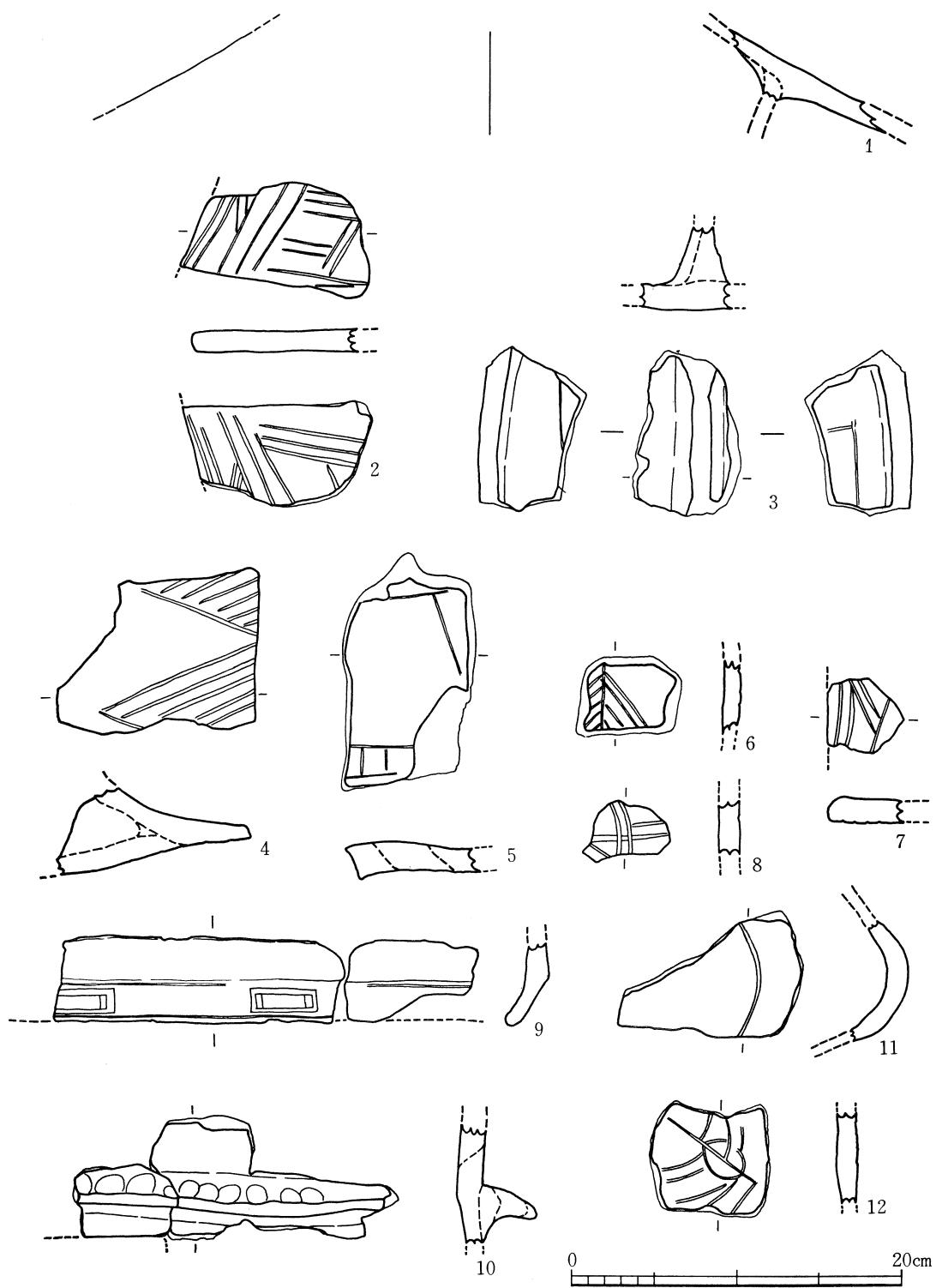
**蓋形埴輪** 1は円筒部と笠部との接合部分である。円筒部最大径は推定34cmでやや小形の部類に属する。笠部外面は風化著しく調整及び文様は不明である。2は蓋頂部の立飾りと思われる。器面はハケによって調整し、両面とも刻線によるほぼ同様の文様が表現されている。厚さは1.1cmを測る。3は笠部四方を飾る鱗の一部と思われる。両側面には刻線による文様が施されているが、風化著しく部分的にしか判らない。

**楯形埴輪** 4は楯本体と円筒部との接合部分にあたるものである。外面には刻線によって鋸歯文が表現されている。円筒部との間に粘土を充填し補強している。5は側端部にあたる。外面には部分的に梯子状及び直線の刻線が認められる。側端部の厚さは2cmを測る。6は鋸歯文が認められ、楯の一部と思われる。他に、片面に直線、弧線を有する7・8があるが、楯以外の可能性もある。

**家形埴輪** 9は裾台部と思われる。平坦な面より約40°下方へ傾斜する。傾斜外面には刻線による矩形の文様が見られる。10も同様に裾台部と思われる。垂直面より2.8~3cm水平に突出するが、上面は若干傾斜し、端面はやや尖る。突出部の上・下面には顕著に指頭圧痕が認められ、やや粗雑な感を与える。突出部の箇所より約2cm下方には一部面取りが認められる。11は屋根頂部にあたるものである。上面は緩い弧を描き、頂部より内方へ向かって一条の刻線が残存している。押縁を表現する刻線と思われる。他に、扁平な断面三角形の粘土を階段状に並べた文様を有するもの13・14・15や、柱を表現するもの16、窓を表現するもの17がある。

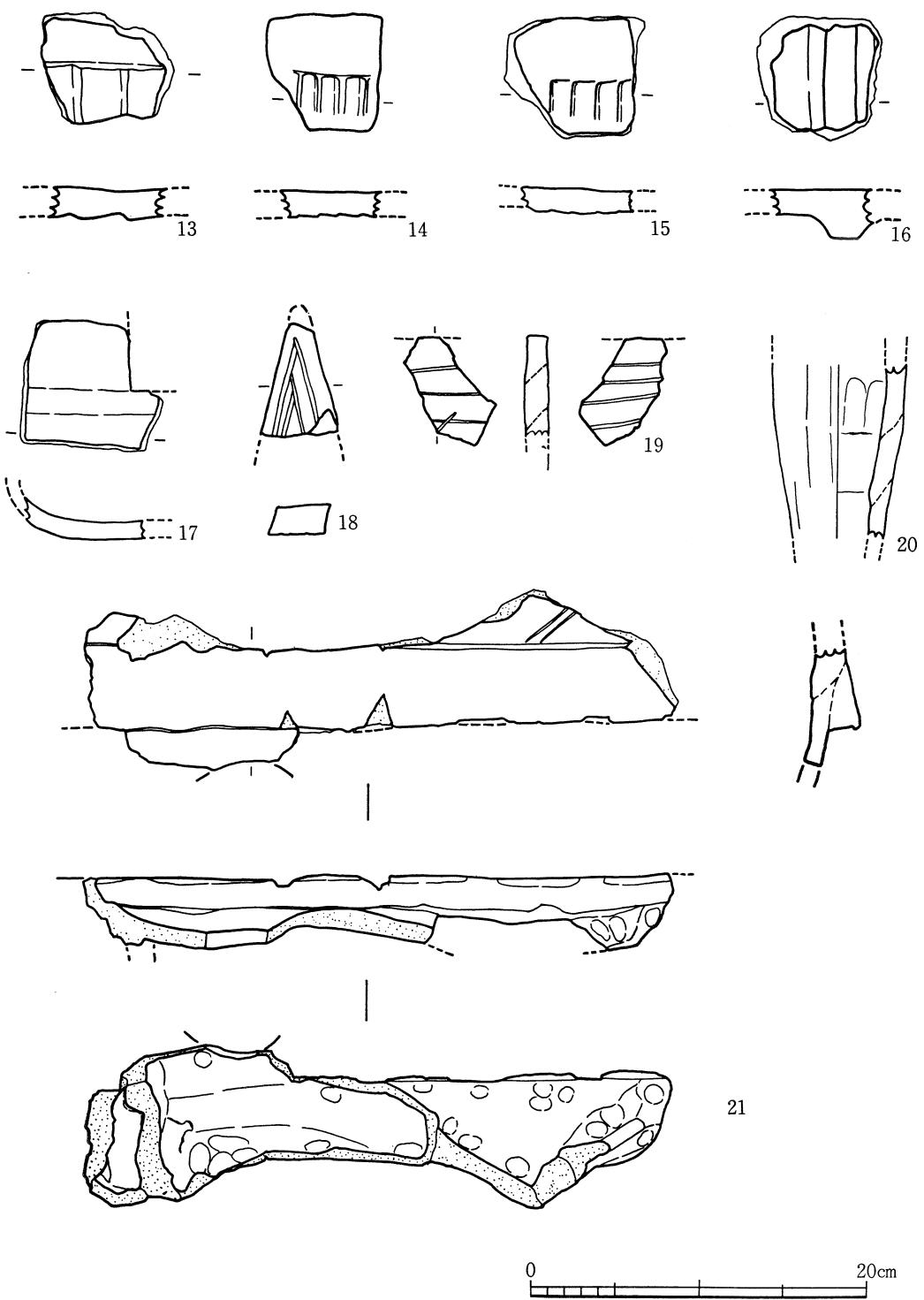
**動物形埴輪** 足の部分と思われるもの20が出土している。

最大径8cmを測り、下窄まりの形態を示す。内外面ともナデによって調整している。胎土



第33図 形象埴輪(1)

第4節 出土遺物



第34図 形象埴輪(2)

は淡黄白色を呈する在地産のもので、焼成は堅緻に仕上がっている。

**不明** 上述したもの以外に、判別のつかない埴輪片がある。18は細長い三角形を呈し、片面に鋭角に交わる直線を有する。輶の可能性がある。19は両面とも数条の平行する直線を有する。在地産の胎土をもち、焼成は堅緻に仕上がる。21は幅4cmの平坦面を有する突帯部をもち、その上部も平坦な面となり、突帯部に接して平行する二条の沈線を施す。下部は内方へ彎曲し、スカシと思われる面どりが認められる。内面には突帯外面と直交して延びる部分を有し、また粘土紐の継ぎ目が弧状に認められる。

#### (2) その他の出土遺物 (第35図)

周濠埋土内からは多量の埴輪片の他に、古代から中世に亘る土器が出土している。

1は口径12cmを測る須恵器杯身である。口縁部は内傾し、端部は丸く収まる。外面は自然釉がかかっている。

2は須恵器壺の底部である。高台端部は欠損する。外面はヘラケズリが施され、内面は回転のナデ調整の後、底部に粘土を充填している。

3は和泉型の瓦器椀で、底部は欠損している。外面は口縁部を強くヨコナデし、それ以下は指オサエを行なう。内面は風化のためミガキ等は不明である。

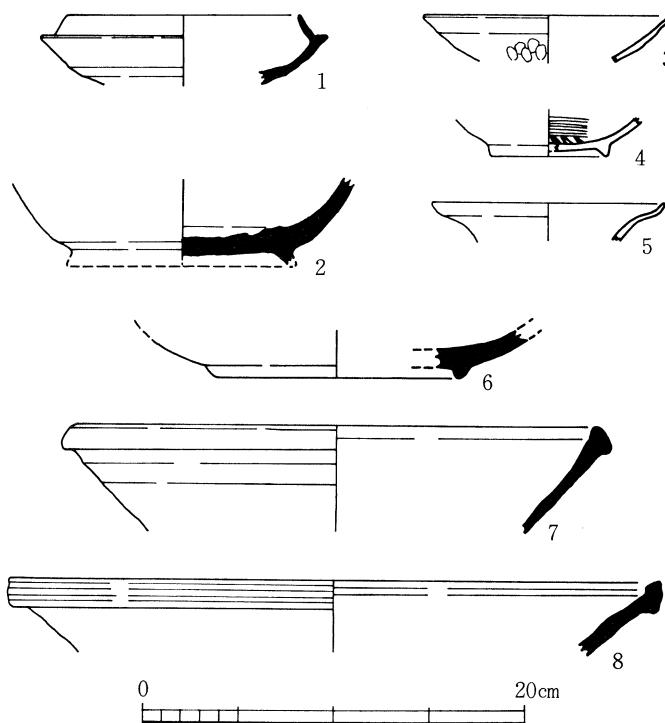
#### 4は楠葉型瓦器椀の底部

である。高台は断面三角形のものを製作し、その内外面を丁寧にナデている。外面は風化著しく、ミガキは不明である。内面は見込みに鋸歯状のミガキを行なった後、体部に幅の均一なミガキを密に施している。

5は粗製の土師器皿である。口縁部は鈍い段を有し、端部は丸く収まる。

6は青磁の大皿と思われる。釉の厚さは薄く、1mm以下である。

7、8は東播系捏鉢である。両者とも小破片で口径



第35図 周濠内出土遺物

には不安が残る。内外面は何れもロクロ回転によるナデが行なわれている。

註1 吉田恵二 「埴輪生産の復元」『考古学研究』19巻3号 1973年

第1表 墓輪観察(円筒埴輪)

	図版番号	出土地点層位	内外面の手法	法量	焼成	色調	胎土
第30図 1-2	—	第1トレンチ 埴輪 No. 2	外面調整手法(I) 外面タテハケ 7~8/cm 内面ナデ、ナナメハケ /cm	底径推定 17.2 cm	軟	淡赤褐色	やや粗 金雲母少量含む
1-3	—	第1トレンチ 埴輪 No. 3	外面調整手法(I) 外面ナデハケ 8/cm 内面ナデ、タテハケ 8/cm	口径推定 27.4 cm 底径 20 cm	〃	〃	粗 金雲母少量含む
2-1	—	第2トレンチ 埴輪 No. 1	外面調整手法(II) 外面タテハケ 8/cm 内面ナデ、タテハケ 8/cm	口径推定 28.4 cm 底径 18.2 cm	〃	〃	やや粗 金雲母少量含む
2-2	—	第2トレンチ 埴輪 No. 2	外面調整手法(II) 外面タテハケ 9/cm 内面ナデ	底径 18 cm	〃	〃	やや粗 金雲母少量含む
2-3	—	第2トレンチ 埴輪 No. 3	外面調整手法(I) 外面タテハケ 9/cm 内面ナデ	底径 18.6 cm	〃	〃	粗 金雲母少量含む
第31図 5-1	38-(1)	第5トレンチ 埴輪 No. 1	外面調整手法(I) 外面タテハケ 9~10/cm 内面ナデ、ナナメハケ 9~10/cm	口径推定 28.4 cm 底径 16.4 cm	〃	〃	やや粗 金雲母少量含む
5-2	38-(2)	第5トレンチ 埴輪 No. 2	外面調整手法(III) 外面ナナメハケ 6/cm 内面ナナメハケ、ヨコハケ 6/cm	口径推定 33.6 cm 底径 17 cm	〃	〃	やや粗 金雲母少量含む
5-4	38-(4)	第5トレンチ 埴輪 No. 4	外面調整手法(I) 外面タテハケ 9~10/cm 内面ナデ	口径推定 27.2 cm 底径 16.8	〃	〃	やや粗 金雲母少量含む
第32図 4	39-(1)4	第2トレンチ 周濠第5層	外面タテハケのヨコハケ 6/cm 内面タテ及びナナメハケ 7/cm	径推定 21.2 cm	堅緻 半須 惠質	暗赤褐色	やや粗
5	39-(1)5	第1トレンチ 周濠第4層	外面ヨコハケ 5/cm 内面ナデ	底径推定 15 cm	堅緻	淡黄白色	やや密
6	39-(1)6	第1トレンチ 周濠第4層	外面タテハケ 6/cm 内面ナデ	底径推定 21.8 cm	〃	〃	〃
7	39-(1)7	第1トレンチ 周濠第3層	外面タテハケ 6/cm 内面タテハケ	底径推定 23 cm	〃	〃	〃
8	39-(1)8	第1トレンチ 周濠第4層	外面タテハケ 9~10/cm 内面ナデ	突堤径推定 22.8 cm	堅緻 須惠質	暗青灰色	〃

第3章 墳丘と周濠の調査

第2表 墳輪観察（朝顔形埴輪）

	図版番号	出土地点層位	内外面の手法	法量	焼成	色調	胎土
第31図 5-3	38-(3)	第5トレンチ 埴輪 No. 3	外面調整手法(I) 外面タテハケ 内面ナデ	底径 21.2 cm	軟	淡赤褐色	やや粗 金雲母含む
第32図 1	39-(1)1	第2次調査 周濠第4層	風化のため不明	—	〃	〃	〃 〃
2	39-(1)2	第2次調査 周濠第4層	〃	—	〃	〃	〃 〃
3	—	第2次調査 周濠	〃	突帶径推定 27 cm	〃	〃	〃 〃

第3表 墳輪観察（形象埴輪）

	図版番号	出土地点層位	種類	焼成	色調	胎土
第33図 1	39-(2)1	第2次調査 北区第4号	蓋	軟	淡黄褐色	やや粗 金雲母含む
2	39-(2)2	表採	〃	〃	淡赤褐色	〃 〃
3	39-(2)3	第2次調査 SK-2	〃	〃	淡黄褐色	〃 〃
4	39-(2)4	表採	楯	〃	淡赤褐色	粗 金雲母含む
5	39-(2)5	〃	〃	〃	淡黄褐色	〃 〃
6	39-(2)6	〃	〃	〃	淡赤褐色	やや粗 〃
7	39-(2)7	第1トレンチ 周濠第5層	楯(?)	〃	黃灰色	〃 〃
8	39-(2)8	第1トレンチ 周濠第4層	〃(〃)	〃	淡赤褐色	〃 〃
9	39-(3)9	表採	家	〃	淡黄褐色	〃 〃
10	39-(3)10	第1トレンチ 周濠第4層	〃	〃	黃灰色	〃 〃
11	39-(3)11	表採	〃	〃	淡赤褐色	〃 〃
12	—	第1トレンチ 周濠第4層	〃	〃	黃灰色	〃 〃
第34図 13	39-(3)13	第1トレンチ 周濠第4層	〃	〃	淡黄灰色	粗 〃
14	39-(3)14	〃	〃	〃	〃	〃 〃

	図版番号	出土地点層位	種類	焼成	色調	胎土
15	—	〃	〃	〃	〃	〃
16	—	〃	〃	〃	〃	〃
17	—	〃	〃	〃	〃	〃
18	39-(3)18	第2次調査 調査点北側攪乱	不明	〃	淡赤褐色	〃
19	39-(3)19	第2トレンチ 周濠第5層	〃	堅緻	淡黃白色	やや密 金雲母含まない
20	39-(3)20	第2次調査 北区第4層	動物	〃	〃	〃
21	39-(3)21	表採	不明	軟	淡赤褐色	やや粗

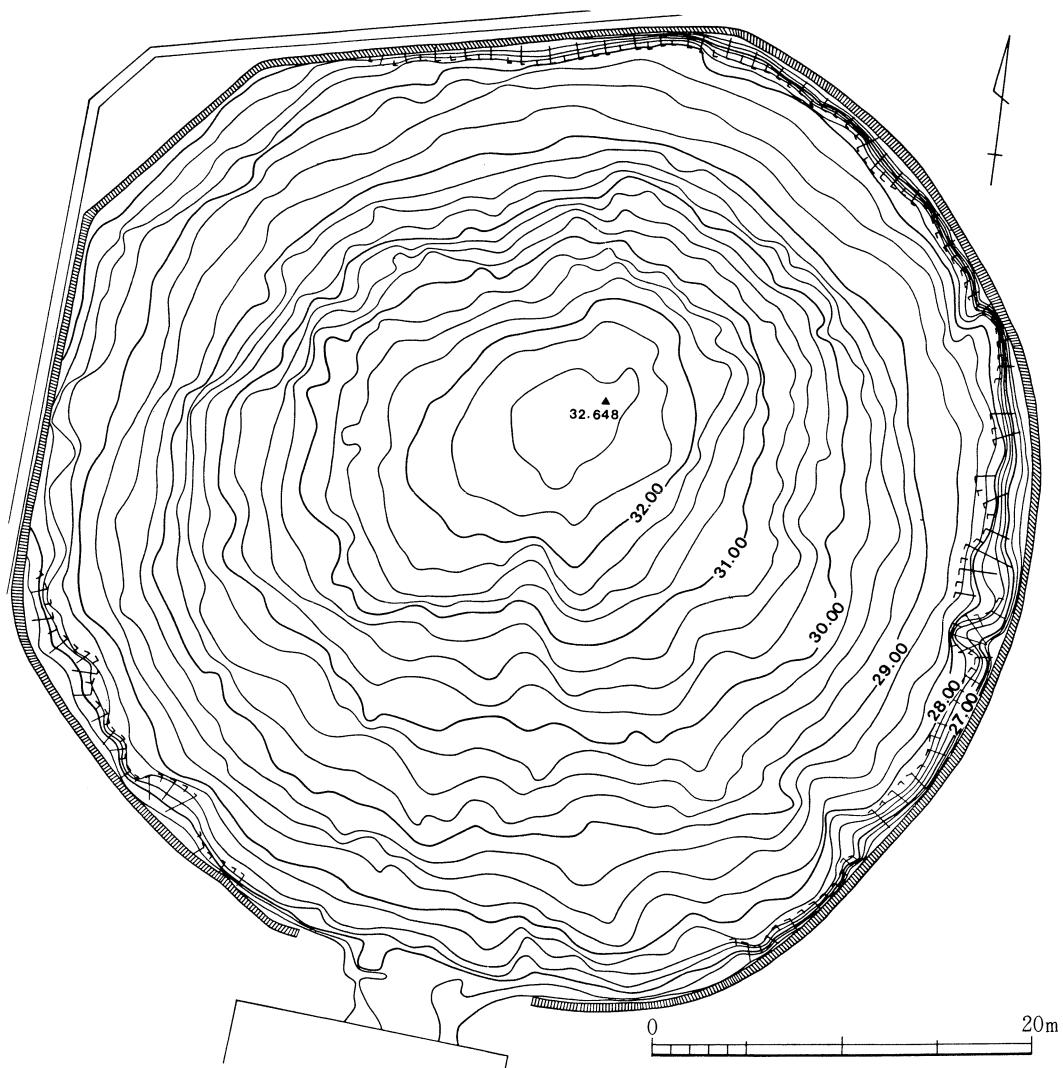
第4表 土器観察

	出土地点層位	種類	焼成	色調	胎土
第35図 1	第1トレンチ 周濠第2層	須恵器杯身	良好	淡青灰色	砂粒若干含む 精良
2	第2トレンチ 周濠第3層	須恵器壺(?)底部	〃	青灰色	精良
3	第2次調査 調査区南 灰色砂質土第6層	和泉型瓦器碗	〃	黒色	〃
4	第2次調査 調査区北 第2・3・4層	楠葉型瓦器碗	〃	漆黒色	〃
5	第2次調査 調査区北 第4層	土師器皿	やや軟	淡黄褐色	砂粒若干含む 精良
6	第2トレンチ 第1層(表土)	青磁皿	良好	素地は乳白色 釉は淡緑色	精良
7	第2次調査 調査区北 第2・3・4層	東播系捏鉢	〃	暗灰色	砂粒多く含む やや精良
8	第2次調査 調査区北 第4層	〃	〃	明灰色	〃

## 第4章 内部主体の調査

### 第1節 墳頂部の状況と主体部の位置関係

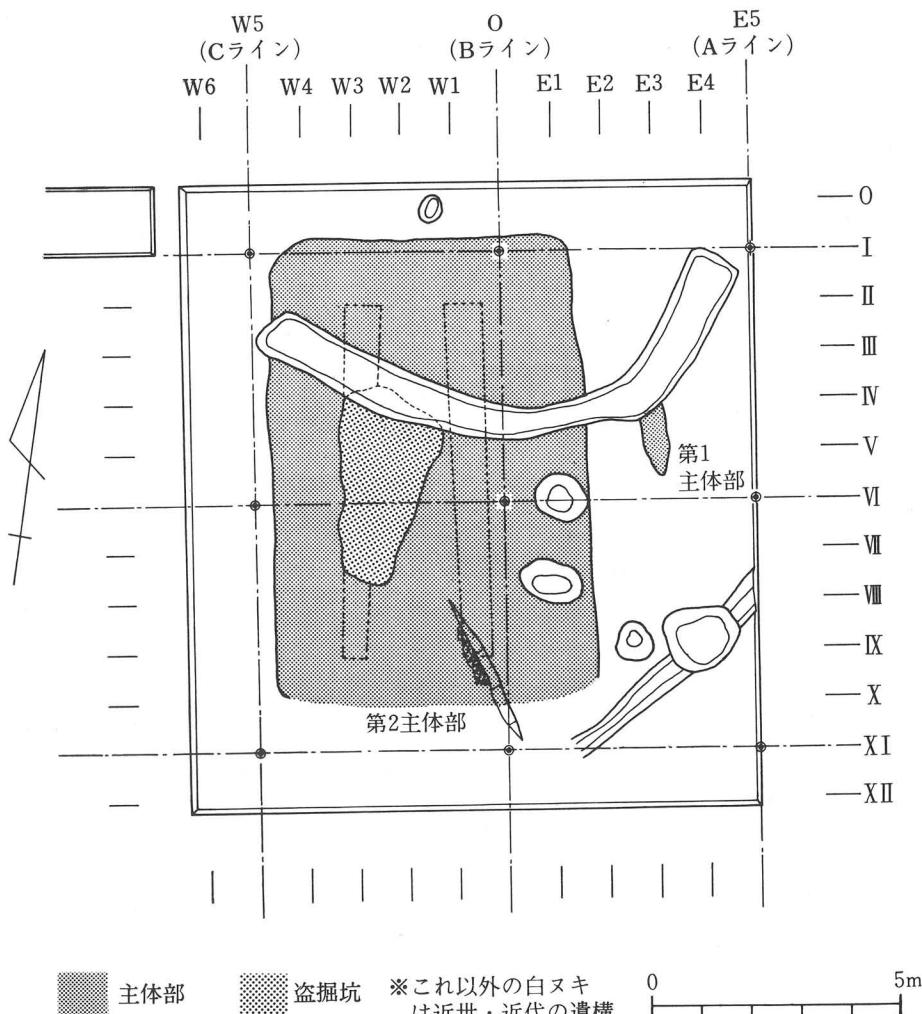
墳頂部の状況は、第1主体部の副葬品の露出、及び松の木の根上がり等から、かなり封土が流出していることが想定された。特に北側斜面においては、大きくえぐり取られ損崩が激しかった。古墳の南側が公園として開放されているため、南側からの墳丘への出入りが多く、墳頂部も含め樹木も少ないし、裾部への流失土も一番多く、高さ 50 cm の石垣が埋没している箇所



第36図 墳丘測量図

も見うけられる。このようなことから墳頂も墳丘の中心よりも大きく北側に移動し、南側斜面が長くゆるやかなものになり、第2主体部東榔の南端をとりまく礫石までも露出しているという状況であった。したがって墳頂平坦面も遺存していないが、強いていうならば東西方向に長く、南北方向に短かいゆるやかな弧状を描く小山状を呈しているとでも表現しておこう。

墳頂部の調査は、まず露出している第1主体部の墓壙の検出と南側斜面露出の礫石の性格（当初は排水用の礫敷と推定した）を確認するために墳頂部の基準杭を中心に、5m方眼で杭を設定し、その中を1m方眼の小区に割り、グリッド調査による方法で墳丘面の精査を始めた。その結果、南側斜面において墳丘をめぐらすように二条の溝を検出した。上部の溝の埋土は、部分的に黒色の腐植土層で現代の瓦片などを含んでいた。明治の絵図にも墳頂部に祠の絵が描



第37図 主体部の位置関係

かれ、古者の話にも昭和まで存在し、ジェーン台風の際に崩壊したことであるので、この溝も祠に関係して設けられたものとみられる。その他、何箇所か新しい土坑を検出したが、その中には愛犬の墓地のものも含まれていた。それとは別にB-2～B-3地区にかけて、埴輪を含む土坑を検出したが、当初はそれが第2主体部西槻の盗掘坑と判断できず、判断できるまでには時間がかかった。

礫敷については、排水溝の礫敷と推定していたため、その方向をつかむ目的で、まず南北基準線の畦に沿わせて東側に幅20cmのサブトレントを設定したが、礫石を検出することはできなかった。そこで今度は礫敷の上方、南北の基準線に直交させて、墳頂の基準点より南側8mの地点、礫石の上方に同じくサブトレントを東西方向に設定した。その結果、幅65cmの赤色顔料の塗布されたU字形に凹む落ち込みを検出し、底の部分に南北方向に整然と埋納されていた刀剣類の出現をみ、初めてこれらの礫石が排水溝の礫敷ではなく、棺に関係するものであることが判明した。そこで急遽墓壙の検出作業に移っていったのであるが、その作業と並行して主体部の残存状況を検討した。南側部分の墓壙の掘りかたも検出できず、流出している可能性があること、棺の南端部分も棺外の面までも削除されている恐れがあること、また公園として開放しているため、人の立入りが多く、現状を維持することが困難で、年月を経るごとに悪化する状況が想定されることなどを考え合わせ調査に踏み切ったものである。

さて、検出した主体部の位置関係であるが、主体部は合計三基検出し、それぞれ南北方向に主軸を置き並列されている。主体部の呼称は、調査のきっかけとなった露出している主体部を第1主体部とし、他の二棺は墓壙を共有するため、第2主体部と命名し、東側のものを東槻、西側のものを西槻とした。墳丘の中心点は、第2主体部の東槻と西槻の間になり、内部施設の点からも墳丘築成時の中心施設であることが窺われる。第1主体部は、この墳丘中心軸より東約4.5mの位置にあり、第2主体部よりも0.85m高く設けられている。このような事から第1主体部は第2主体部の埋葬後設けられ、若干の時間的経過とともに第2主体部に付随する主体部であるとみるとみることができよう。

第5表 主体部の位置関係 (W<sub>2</sub>ラインを基準に棺中軸まで)

	II	IV	VI	VIII
第1主体部		東 4.9m		
第2主体部東槻	東 1.25m	東 1.3m	東 1.35m	東 1.4m
〃 西槻	西 0.8m	西 0.85m	西 0.9m	西 1m

## 第2節 第1主体部

## 1. 調査前の経過

大塚古墳から遺物が露出しはじめたのは、第2章第1節で述べたごとく、昭和50年頃のことである。もとより古墳墳丘表面は、自然営力による流出と、人為的行為の及びやすい環境のもとで、墳頂部の埋葬施設についても残存状況に懸念がもたれていた。そうした中で、当時、島田義明氏（当時市教育委員会勤務・文化財担当）は、墳頂部に露出する埋葬施設（第1主体部）の一部と鉄製品の存在を確認。ただちに遺物の散逸防止のため、露出部分に限り緊急調査を実施した。この時は、表土下わずか3~5cmにて鉄刀・鉄鎌等の遺物を多数検出した。

その後、古墳の保存について実質的な対策がとられぬまま数年を経過したが、この間にもあらたな玉類出土の通報が、幾度か市民から寄せられるによび、次第に関係者の間にも、当古墳の重要性に対する認識と、破壊・消滅に対する危機感とが強められた。

本調査に入る4年前（昭和54年）には、ついに完形を保つ鉄刀1口が墳丘表面に露出するに至った。そこで市教育委員会は、事態が相当緊急性を要するとの認識に立ち、とりあえず主体部の残存状況を確認するとともに、その構造の把握を主目的として、本格的調査を実施するはこびとなつたのである。

## 2. 内部構造

結論から述べると、当主体部は割竹形木棺を墓壙底に安置した木棺直葬というべきものである。ただし構造上、墓壙底に棺床の掘り込みを施す点、墳丘盛土とは明らかに異なった砂質粘土で棺を被覆する点など、粘土槨構造を指向したものであることは明らかである。調査で得られた所見について以下に記述する。

## 墓 壙

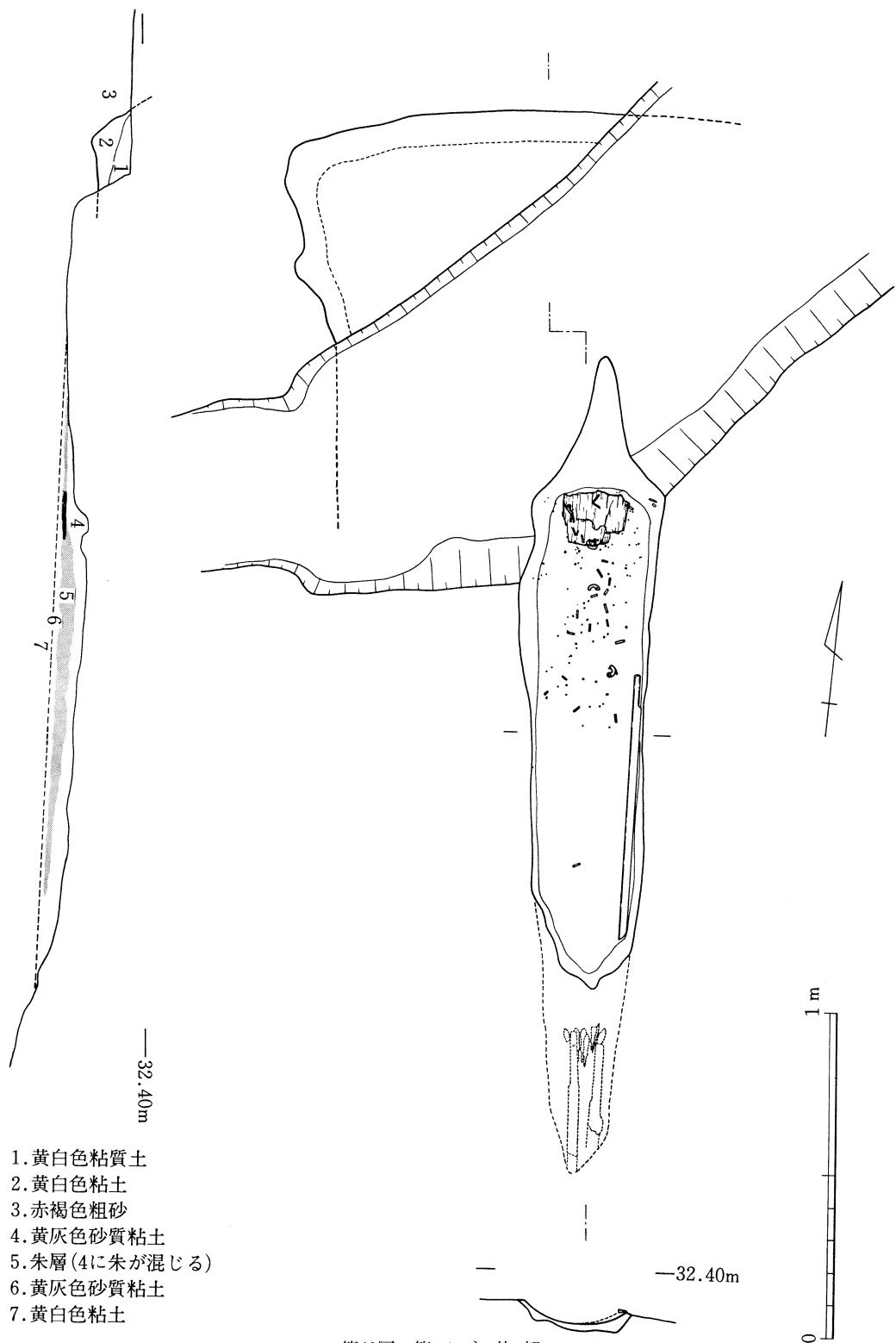
調査以前の経過から考えて、墓壙の大部分はすで



第38図 昭和50年度遺物出土状態



第39図 昭和54年度遺物出土状態



第40図 第1 主体部

に流出・消滅しているか、遺存する場合でも北側の高い部分に限られるものと推定された。実際、棺南半部の周囲は、墳丘盛土の黄白色粘土が露出し、掘かたの痕跡を認めることはできなかったのである。ところが棺北側の近世溝を境として、検出面は赤褐色粗砂層墳丘盛土に変化し、その上部に一部黄白色粘土が広がるという状況が看取された。これは平面的に見ると、北・西の二辺が棺主軸に直交・平行すること、そして深さが検出面から約10cmを測り、棺床掘かたの遺存高から想定される墓壙底面レベルとも大きく矛盾しないことなどから、墓壙掘りかたと見て差し支えないものと考えられた。ただ埋土として、墳丘盛土とさして変わらない黄白色粘土を用いている点でやや疑問がもたれたものの、第2主体部の墓壙もかなり良質の粘土で埋め戻されていることから、上の想定を妨げるものではないと判断した。

以上のように、当主体部の墓壙は、その大半が消滅してしまったものの、なお北西隅の一部は遺存し、それにより復元される墓壙の規模は、長さ3.6m以上、幅約1.6mを測るものと推定される。

### 棺

すでに述べたように当主体部は、南側部分が自然営力による流出のために、また、北側部分は近世小祠堂に伴う溝の掘削のために大きく損壊を受けている。島田義明氏による緊急調査当時の記録・写真等と比較しても、当時から今回調査に至る間においてさえ、約60cm程度の流出があったと推定されるのである。このように、当主体部の構造把握には、当初から種々の制約があったといえる。

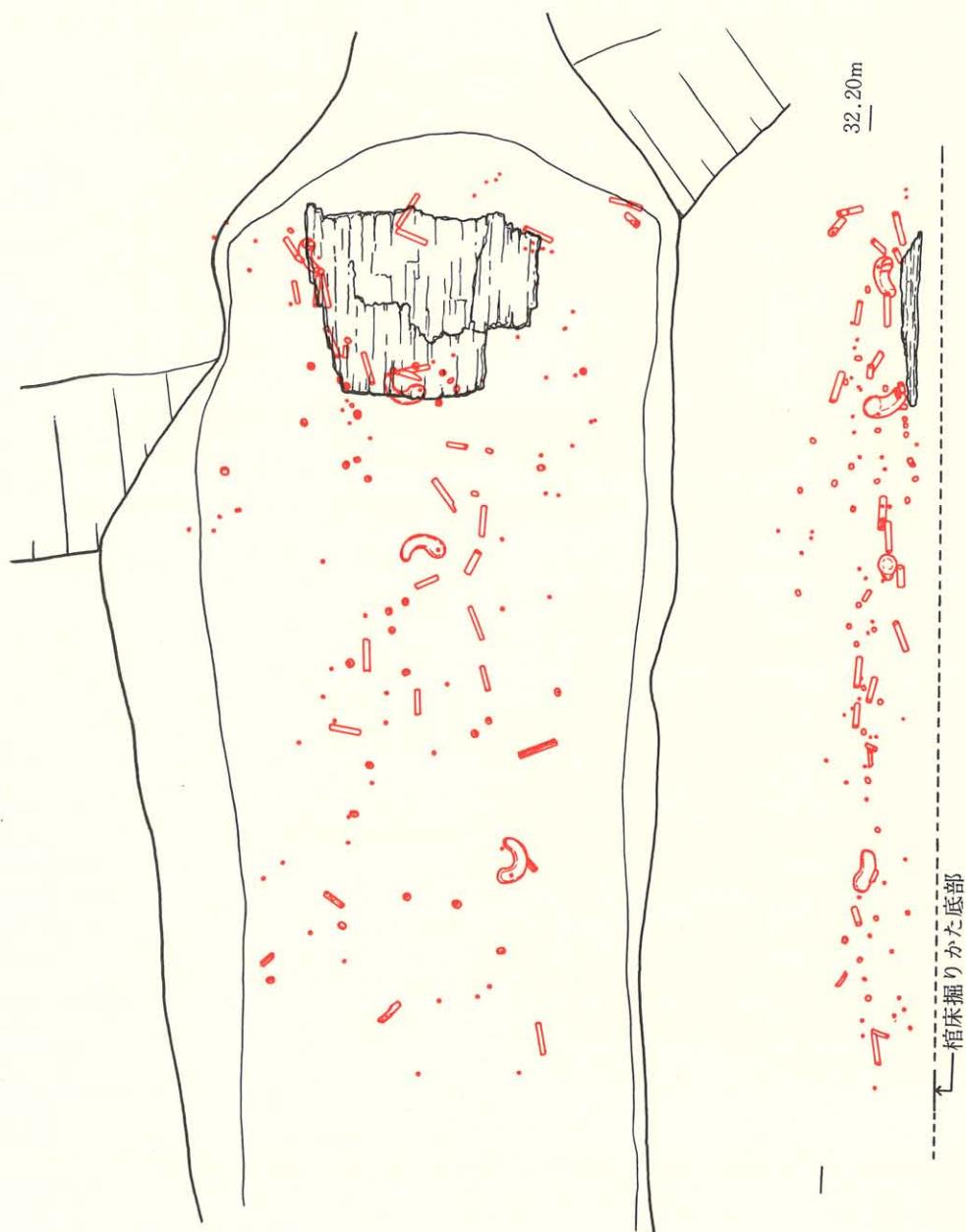
棺と見られる部分の検出状況は、黄白色粘土の上面にやや赤みを帯びた黄灰色砂質粘土が南北につづき、その範囲は幅35~40cm、長さ約195cmを測るものであった。これについては、棺底粘土および棺内に落ち込んだ被覆粘土と推定した。

まず棺底面の検出を目的として、被覆粘土の落ちと見られる中央部分より掘り下げを開始した。その結果、上面よりわずか3~5cmの深さで多量の玉類が出土しはじめ、それとともに下へいくほど朱の色が濃くなるという状況が看取された。ただし土質にはそれほど変化はなく、断面観察でも棺底を示す明確なラインを認めるることはできなかった。

結果的には、出土した玉類と、棺材と思われる木質のレベルが、棺底の高さを示す最も有効な材料となり得た。それによると棺底はゆるいカーブを示し、割竹形木棺を安置したものと推定される。棺底面の深さは検出面より約6.5cm、棺底掘りかたは現状で幅約42cm、深さ約10cmでやや不規則なU字形を呈する。棺底と棺床掘りかた底面との間は、最も浅いところで2cm程度しかなく、掘りかたに木棺を納める段階で棺の安定をはかるため、若干の砂質粘土を置いたものであろう。したがって、当主体部の場合、とくに良質の棺床粘土を施すことはなかったとみられる。

以上をまとめると、当主体部は、墓壙底面に棺床掘りかたを設け、その底面に若干の砂質粘土を敷いて割竹形木棺を安置し、遺体納棺後再び同質の砂質粘土で棺上部を被覆したものと考えられる。

### 3. 副葬遺物の出土状態



第41図 玉類出土状態

過去の採集分も含めて、これまでに出土した遺物はすべて割竹形木棺内に副葬されたものと思われる。それらは出土位置から大きく二箇所に区別できる。

一つは今回の調査範囲に相当する部分である。近世溝の南側約70cmの範囲にわたり、玉類が密集して出土した。また棺東寄りに1口の鉄刀が刃部を東に向けて出土した。

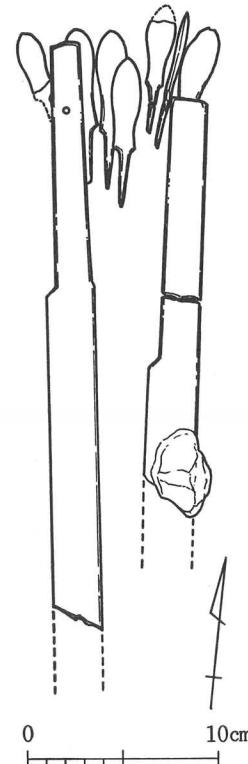
玉類は、出土レベルにかなりばらつきが認められるが、とくに勾玉・管玉などは比較的等距離ともいえる位置に分布し、もとは糸で連結されていたと考えられる状況である。この玉類の北側に縦16.0cm、横19.5cm、厚さ0.5cmの木質が遺存していた。棺材の一部と思われるが、この位置にしかないことや、その大きさなどから、もともと銅鏡などが置かれていたと推定される。第2主体部の例を引くまでもなく、金属の化学反応によって鏡の下などに棺材が残ることは、しばしば経験することである。おそらく銅鏡本体は近世溝の掘削の際露出し、側面から引きぬかれたものであろう。それにしても多量の玉類が盗掘されずに残っていたことは、不幸中の幸いというべきであろうか。

今一つは、昭和50年の緊急調査時に出土した一群である（第43図）。既述のごとく、この部分はすでに流出して存在しないが、当時の記録によると、鉄刀と鉄鎌が棺中央にまとめて置かれていたようである。鉄刀は2口あり、いずれも刀身の約半部を失っており、刃部を西側に、鋒を南側に向けて置かれていたようである。また鉄鎌は、約27点が鋒を北側に向け、束にして置かれていた。

以上の出土状態から総合的に判断すると、遺体は棺北側の木質付近に頭部を置き、足を南に向けていたとするのが最も合理的な解釈といえ、玉類ももとは首飾りとして、首から胸にかけられていたものと推定される。また南側に一括して出土した鉄刀や鉄鎌は、遺体の足元に置かれたものらしく、遺体の身長を考えるとそれらの位置も、ほぼ第40図のように復元できるのではないかろうか。



第42図 木質残存状態



第43図 鉄鎌・鉄刀出土状態

## 4. 副葬遺物の観察

第1主体部から出土した遺物は、鉄刀・鉄鎌・玉類である。下記にその数量を示し、各説明を加えることにする。

鉄 刀	4 口
鉄 鎌	27本
玉 類	277個（総数）
勾 玉	6 ヶ
管 玉	35 ヶ
算 盤 玉	3 ヶ
ガラス玉	233 ヶ

## (1) 鉄 刀 (第44図、図版72-1)

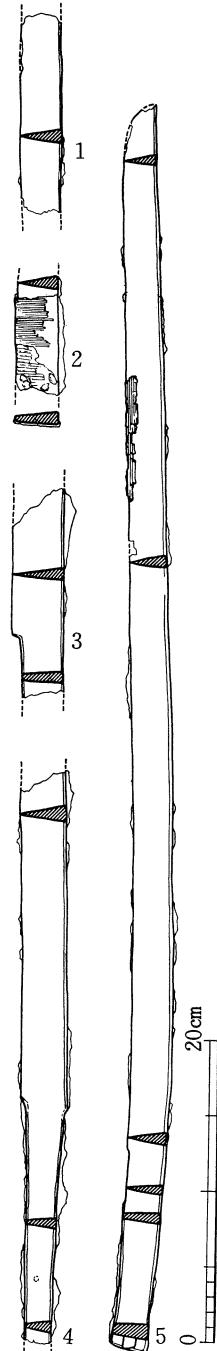
1は現存長13.2cm、刃幅2.6cm、背厚0.9cmを測る刃部の破片である。

2は現存長7.8cm、刃幅2.6cm、茎幅2.9cm、背厚0.8cmを測る関付近の破片である。表面に纖維状の物質及び、樹皮状の物質を巻きつけた痕跡が確認される。<sup>註1</sup>

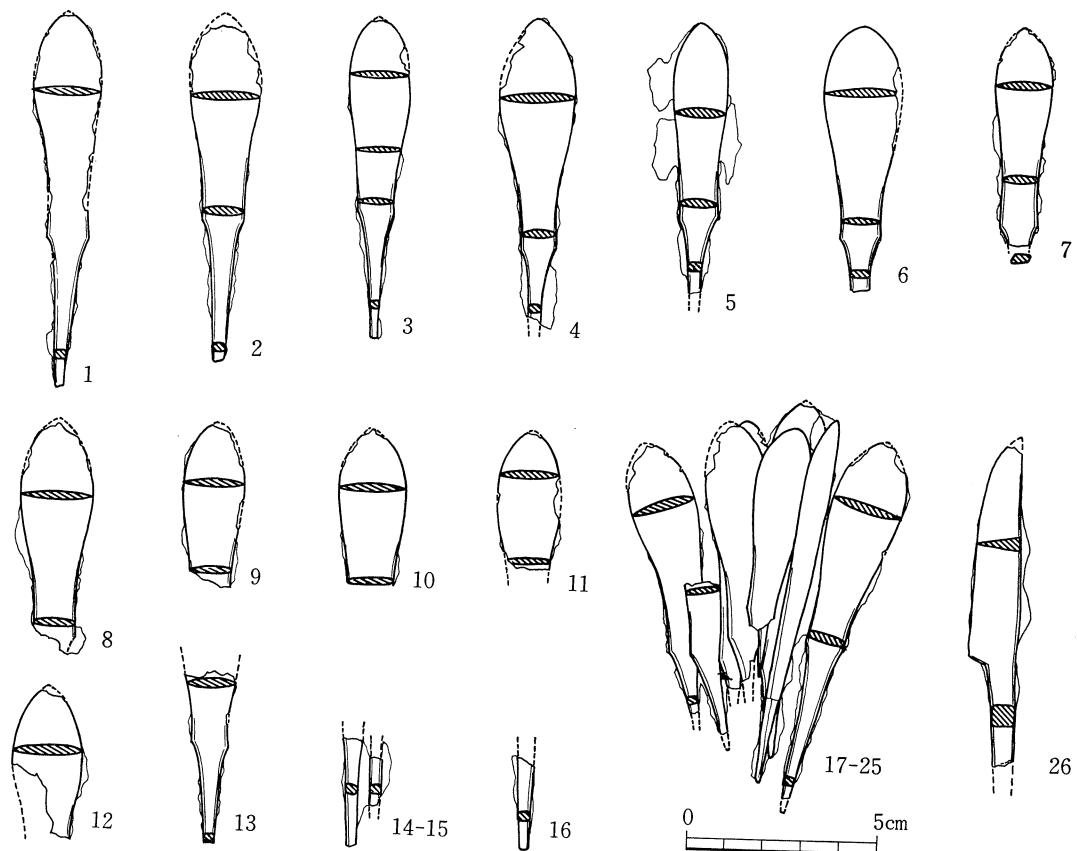
3は現存長13.7cm、刃幅3.4cm、茎幅2.8cm、背厚は刃部、茎部ともに0.7cmを測る関付近の破片である。出土状況からすると2と同一個体の可能性がある。

4は現存長37.8cm、刃幅3.0cm、茎幅は関付近で2.4cm、中央で2.0cm、茎尻(?)付近で1.8cm、背厚は刃部で1.0cm、茎中央で0.7cmを測る。関を含む刀身の破片である。銹化の為に明瞭ではないが、浅い背関状の削り込みが認められ、刃関の形状は斜行するものである。<sup>註2</sup> 茎には関から11.5cmの位置に目釘孔らしき痕跡が認められる。

5は現存長82.2cm、刃部長68.6cm、刃幅は鋒付近2.1cm、刃部中央付近で2.5cm、関付近で2.7cm、茎長13.6cm、茎幅は関付近で2.5cm、茎尻付近で2.5cmを測る。背厚は鋒付近で0.5cm、刃部中央付近で0.7cm、関付近で0.7cm、茎部では関付近で0.6cm、茎尻付近で0.9cmを測る。銹化と保存処理の為、関付近の詳細が明確ではない。茎部と刃部の境界に長さ3.6cm、幅0.2cm程度の抉れが認められ、刃部側の浅い斜角をなす部分を刃関と考え得る。しかしながら、抉れを有する部分の断面は刃部と同様で、抉れ自体が単に銹



第44図 鉄 刀



第45図 鉄 鏃

化の為の欠損部分であるとすれば、無闇である可能性も考え得る。茎尻は一文字であるが、端部を斜めに面取りしてある。刃部には若干の木質が遺存している。

註1 刀剣類各部の呼称は概ね、古代以降の日本の刀剣のそれに準じ、その他、記述に関しては下記の文献に負っている。

- a. 末永雅雄『日本上代の武器』1941年
- b. 佐藤寒山編『刀剣』日本の美術 No. 6 1966年
- c. 『メスリ山古墳』奈良県史跡名勝天然記念物調査報告 第35冊 1977年
- d. 今尾文昭「素環頭鉄刀考」『考古學論攷』櫛原考古学研究所紀要第8冊 1982年
- e. 白杵勲「古墳時代の鉄刀について」『日本古代文化研究』創刊号 1984年

註2 白杵勲氏の註(1)～e文献及び、下記の文献によると背闊を有する鉄刀の出現は6世紀の後半とされている。肉眼による観察には限界があり、X線撮影等の成果をもって結論を出したい。

白杵勲「鍔本孔を持つ鉄刀について」『考古学研究』第31巻第2号 1984年

## (2) 鉄 鏃 (第45図、図版72-2)

完形品、破片を含め約27本分を数える。すべて本調査以前に出土したものである。柳葉式と片刃箭式の二形式があり、1点の片刃箭式の他はすべて柳葉式に属する。

柳葉式のもの（1～25）は両刃造りで、全長10cm前後、最大幅1.5～2.0cm、厚さ0.2～0.3cmを測る。鎌身部と茎からなり、鎌被部を有さない。細部において若干の個体差が見られるが、概ね幅1.5cm前後の細身のものと、2cm前後のものとの二種類がある。

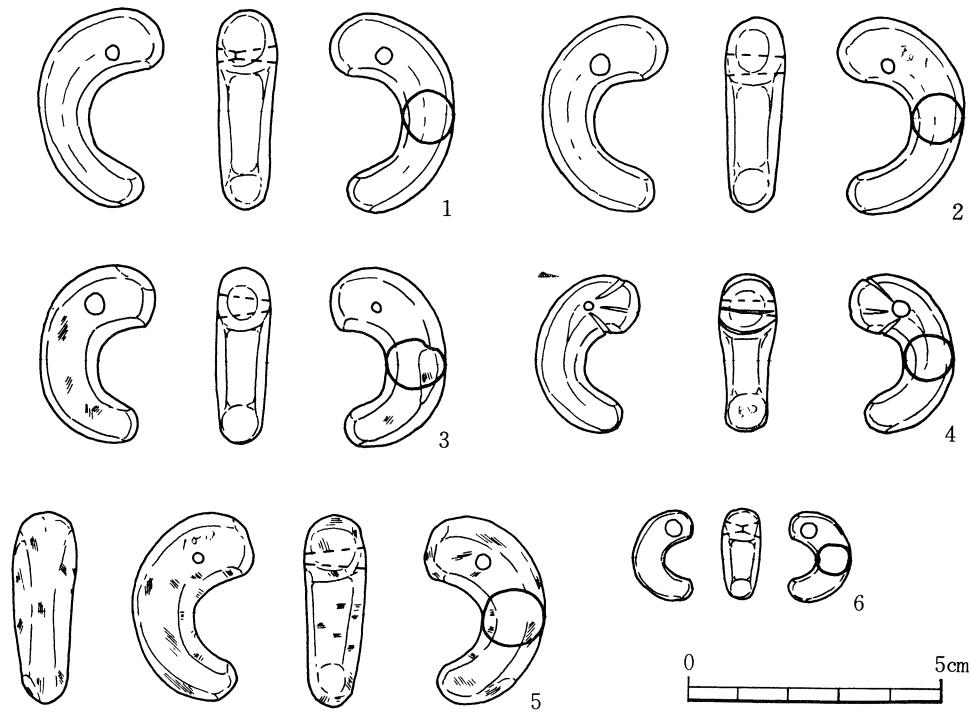
片刃箭式のもの（26）は現存長8.3cm、最大幅1.3cm、厚さ0.3cmを測る。鎌被部を有さず、刀子状の鎌身部と断面方形の茎部とからなる。

### (3) 玉類

#### 勾玉 (第46図、図版73-1)

勾玉は碧玉（1～3・5）、グリーンタフ（4）、ヒスイ（6）を素材としている。6がC字形を呈する他はすべてC字形とコ字形の中間形態を示す。

碧玉製品はすべて通称出雲石を用いており濃緑色（dark green 5 G 2.4/3）を呈している。1は両側から穿孔され、丁寧な研磨、艶出しがおこなわれ、研磨痕跡を見出しがたい。胴部断面も円形に近い。2も入念に作られているものの微細な研磨痕を残す。3・4は1・2よりも厚く作られ、断面も矩形に近く、やや角張ったものとなっている。研磨痕を多く残し最終工程である艶出しがおこなわれていない。研磨の単位も不明瞭ながら認められる。基本的に、背面は上下方向、側面は横・斜方向、腹部は横方向、頭部正面は上下方向が認められる。背面は定置砥石によるものと考えられるが、その他は内磨砥石によるものであろう。研磨痕の状況から



第46図 勾玉

1—2—3—5という完成度の程度が想定できる。

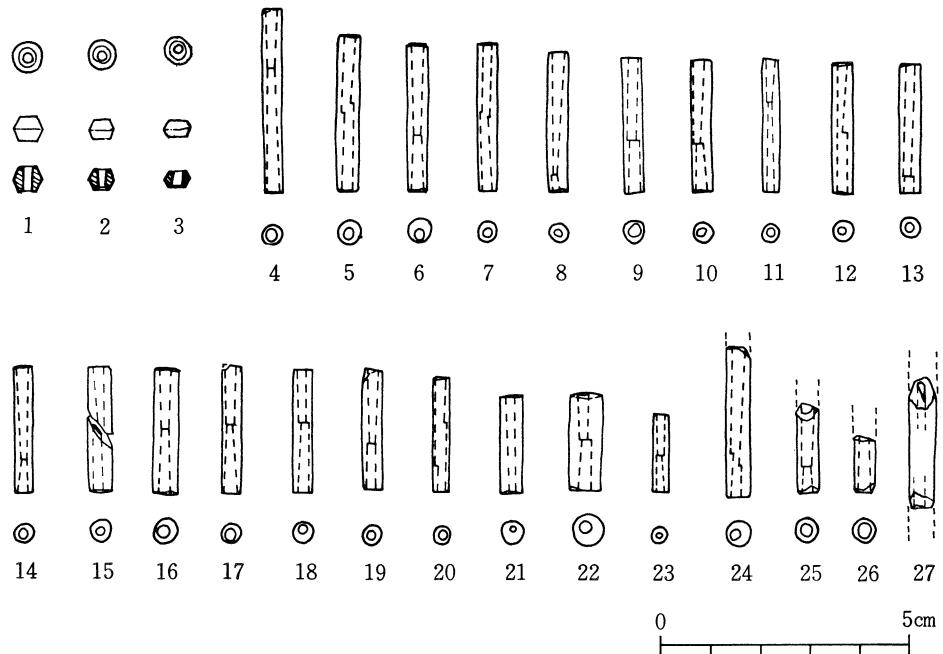
4は丁字頭勾玉で淡緑色 (pale yellow green 10 GY 8/1.5) を呈する。胴部断面は円形に近いが、頭部は異常に肥大してアンバランスな感じを与える。表面の風化が著しい。6は小形で均整のとれたヒスイ製勾玉である。両側から穿孔をおこなっている。断面は扁円形を呈する。

#### 算盤玉 (第47図1~3、図版73-2)

3個体出土している。直径5~7mm、長さ5~7mmを測り、滑石質の石材を使用している。ほぼ中央に明瞭な稜線が走る。研磨痕はみられない。

#### 管 玉 (第47図4~27、図版73-2)

グリーンタフ製品のものがほとんどであるが、なかには若干砂質のものがある。図示したのは24個であるが、著しい風化のため取り上げ不可能なものもあり、発掘調査時には総数35個を確認した。淡緑色 (pale yellow green 10 GY 8/1.5, light grayish green 5 G 7/2) を呈する。碧玉質でやや硬質のものも若干含まれる。21以外の孔はすべて両側穿孔によるものであ



第47図 算盤玉・管玉

第6表 勾玉計測値 (cm)

番号	長さ	幅	厚さ	孔径	穿孔	番号	長さ	幅	厚さ	孔径	穿孔
1	4.0 2.3	2.5 1.0	1.0 0.3	0.3 0.2	両側	4	3.2	2.0	1.0	0.3 0.2	片側
2	3.9	2.5	1.0	0.3	片側	5	3.7	2.4	1.2	0.3 0.2	片側
3	3.5	2.3	1.2	0.2	片側	6	1.8	1.2	0.7	0.3	両側

※幅は中央部～頭部、厚さは中央部。

第7表 算盤玉計測値 (mm)

挿図番号	全長	中央径
1	5.05	6.15
2	4.10	5.65
3	3.35	5.25

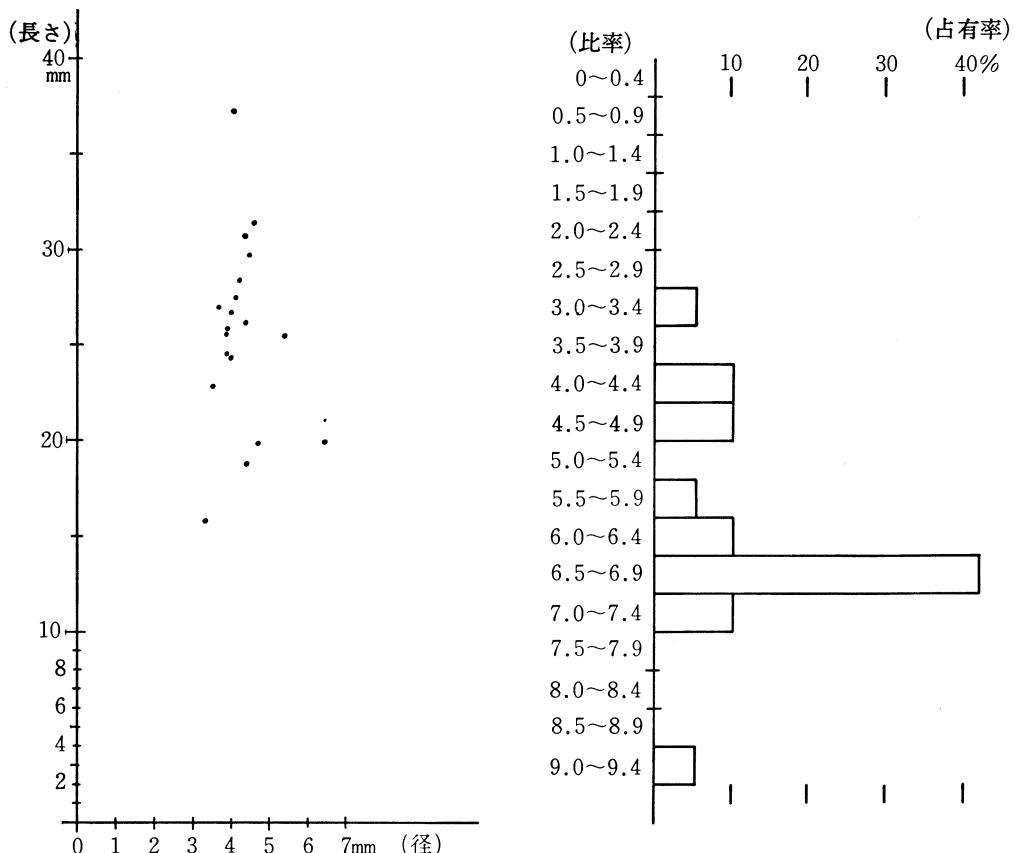
る。また、若干中膨れの管玉も少なからずみられ、研磨によると考えられるが、その痕跡は見られない。

現場での10個以上の欠損や主体部の検出状況から、かなりの数の玉の流出が考えられる。大きさは直径3.3~6.5mm、長さ15~38mmとかなりのばらつきがみられ、管玉の比率（長さ÷径）も3~9.4の範囲に及んでいる。管玉の多くが径4mm前後、比率6.5前後に集中することから、このような管玉を中心に纏められていたと思われる。しかし、22のように若干太短いものがあることや、すべて同じ石材から作られたのではなく、全く石質を異にするものがあること、さらに片側穿孔品が僅かながら存在すること等々から、寄集的な管玉群あるいは複数の玉を有していたと考えることも可能である。

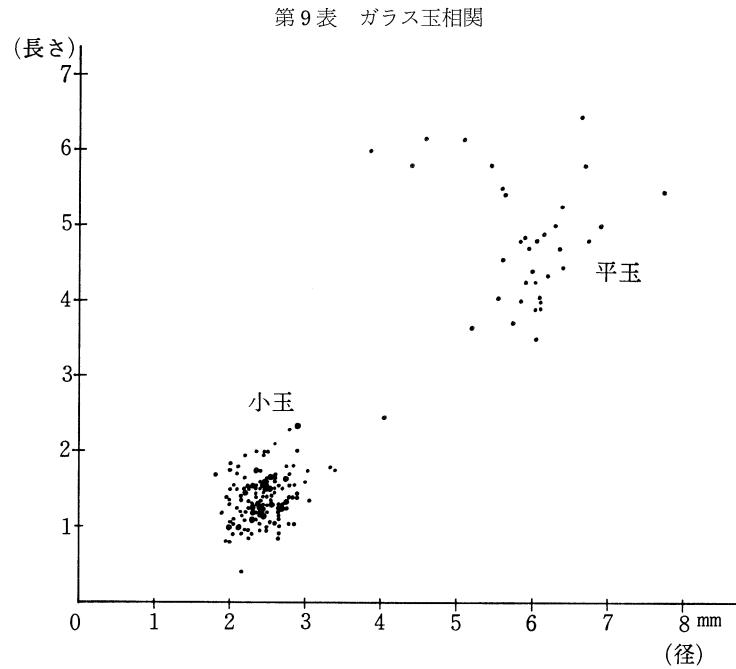
#### ガラス玉（第48図、図版74）

直径が2.5mm前後の小玉と6mm前後で上下両端に平坦面をもつ平玉が（従来ガラス臼玉と呼称されていたもの）出土している。233個を出土したがそのうち40個が平玉である。平

第8表 管玉相関・比率度数



玉はやや透明感のあるネイビーブルー (dark blue 3 PB, deep blue 10 B 3/8) を呈している。気泡の流れる方向から、管切り技法によって作られていると考えられる。正円をなす孔は少なく、歪んだ橢円形の孔や斜方向の孔などが圧倒的に多い。小玉はスカイブルー (bright blue 10 B 5.5/9) のものと、黄緑色 (bright yellow green 5GY 8/9)



を呈するものがある。多少の大きさの差はあるが、直徑 2.5 mm、長さ 1.5 mm の大きさに集中する。上下の平坦面は少なく潰れた球形を呈する。小玉（粟玉）の製作技法は明確にされていないものの、巻きつけ技法によって作られたと考えられる。

最後に、出土状況からこれらの玉は一連珠のものであると断定することはできない。玉類が主体部の広範囲にわたっていること、そして勾玉の数の多さから複数の玉飾り（手玉を含む）も想定可能である。

第10表 管玉計測値 (mm)

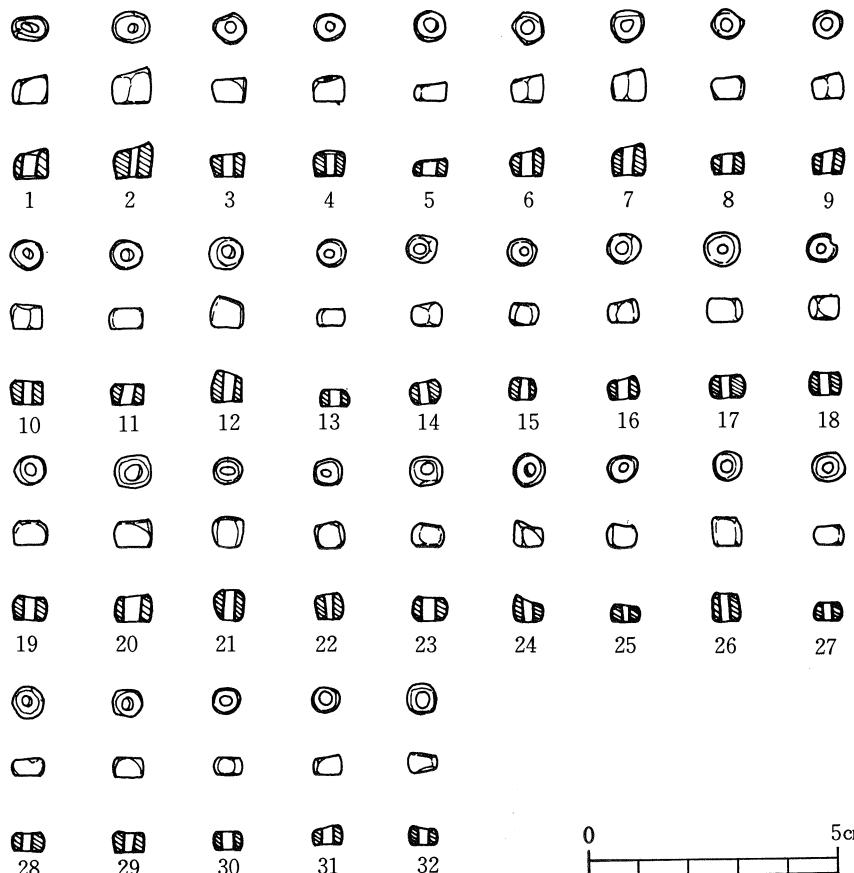
fig.	全長	径	孔径	比率	fig.	全長	径	孔径	比率
4	37.25	4~4.05	2.15、3.30	9.2	16	25.50	5.15~5.4	2.15、2.20	4.7
5	31.40	4.50~4.55	2.10、2.20	6.8	17	25.85	3.9	2.05	6.6
6	29.75	4.40		6.7	18	24.55	3.9~3.95	1.80、2.00	6.3
7	30.35	4.25~4.35	1.75、1.80	7.0	19	26.50	4.3~4.35	1.95、1.80	6.2
8	28.40	4.15~4.20	1.80、2.40	6.8	20	22.80	3.4~3.5	1.75、2.05	6.5
9	27.50	4.1	1.95、2.20	6.7	21	19.95	4.55~4.75	1.20、1.95	4.2
10	26.75	4~4.1	2.0、2.15	6.7	22	19.95	6.5~6.6	2.05、2.90	3.1
11	26.95	3.4~3.65	1.70、1.90	7.4	23	15.80	3.25~3.30	1.30	4.8
12	26.15	4.2~4.4	1.70、1.75	5.9	24	(2.00)	2.25	—	—
13	24.35	4.00	1.85、1.95	6.1	25	(18.40)	4.40	1.85	—
14	25.65	3.85~3.9	1.85、2.25	6.7	26	(11.35)	4.25	—	—
15	図上復元による計測は不可能				27	(26.25)	5.70	1.70	—

第11表 ガラス玉計測値(平玉、小玉) (mm)

挿図番号	全長	直径	挿図番号	全長	直径	挿図番号	全長	直径
1	5.50	4.90~6.35		1.25	2.35		1.05	2.40
2	7.00	6.35~7.70		1.45	2.60		1.55	2.25
3	4.45	6.40		1.55	2.05		1.55	2.65
4	4.80	5.75~6.35		1.05	2.60		1.70	2.60
5	3.50	6.05		1.35	2.40		1.30	2.50
6	5.25	6.45		1.60	2.40		1.35	2.55
7	6.45	6.65		0.90	2.15		1.25	2.10
8	4.40	6.00		1.30	2.30		1.00	2.10
9	4.80	5.85		1.60	2.60		1.25	2.75
10	5.00	6.30		1.30	2.55		1.20	2.35
11	6.00	3.80~3.95		1.50	2.50		1.75	2.00
12	5.80	6.70		1.55	2.35		1.40	2.45
13	3.70	5.75		1.60	2.40		2.00	2.35
14	4.85	5.90		1.05	2.55		1.30	2.35
15	4.55	5.60		1.00	2.00		1.00	2.50
16	4.70	5.95		1.70	1.80		1.50	2.50
17	4.80	6.75		2.00	2.50		0.95	2.50
18	4.90	6.15		1.60	2.45		1.15	2.45
19	4.70	6.35		1.65	3.00		1.35	3.05
20	6.30	4.05		1.30	2.65		1.25	2.25
21	6.15	5.10		1.80	3.35		1.65	2.55
22	5.40	5.65		0.95	2.40		1.50	2.25
23	5.45~6.15	4.60		1.65	2.50		5.45	7.75
24	4.50~5.40	6.45~7.35		1.20	2.15		1.15	2.40
25	4.35	6.20		1.65	2.60		1.50	2.70
26	5.80	5.45		1.50	2.55		2.10	2.60
27	3.85	6.00		1.25	2.30		0.95	2.20
28	3.90	6.15		1.35	2.75		1.20	2.45
29	3.90	6.10		2.35	2.90		1.45	2.20
30	3.65	5.20		1.25	2.00~2.65		1.00	2.00
31	4.05	5.55		1.50	2.40~2.85		0.80	1.95
32	3.75	6.05		1.40	2.55		1.55	2.85
	2.00	2.90		1.00	2.00		1.15	2.65
	1.80	2.10		1.20	2.30		1.50	2.20
	1.20	2.30		1.40	2.85		0.90	2.05
	2.00	2.45		1.45	2.90		1.10	1.75
	1.25	2.70		1.40	2.90		1.35	2.15
	0.85	2.25		1.55	2.25		1.65	2.75
	1.50	2.40		1.40	2.50		1.55	2.90
	1.75	3.95		1.15	2.45		1.95	2.20
	0.85	2.65		1.45	2.20		1.60	2.50
	1.80	2.85		2.30	2.80		1.50	2.10
	1.10	2.35		1.50	2.45		1.20	2.40
	1.70	2.10		0.90	2.30		1.10	2.30
	1.10	2.20		1.15	2.40		1.30	2.35
	1.30	2.55		1.25	2.45		2.35	2.90

(第11表つづき)

挿図番号	全長	直 径	挿図番号	全長	直 径	挿図番号	全長	直 径
	1.40	2.80		1.95	2.45		1.85	2.00
	1.45	2.35		1.80	2.75		1.65	2.55
	1.50	2.55		1.45	2.20		1.25	2.40
	1.15	2.15		1.25	2.65		1.55	2.45
	1.40	1.95		1.30	2.70		1.70	2.80
	0.95	2.25		1.35	2.25		1.20	2.50
	1.30	2.45		1.00	2.10		1.65	2.75
	1.55	2.50		1.25	2.40		1.05	2.05
	0.90	2.65		1.05	1.85		1.35	2.75
	2.10	2.65		1.30	2.00		1.00	2.60
	1.75	3.05		0.80	2.00		1.75	2.35
	1.30	2.55		0.80	2.15		1.55	2.80
	1.35	2.00		1.75	2.40		1.20	2.20
	1.30	2.55		1.25	2.70		2.50	1.45
	1.40	2.15		1.05	2.80		4.05	2.45
	1.65	2.20		1.20	1.90		1.50	2.00
	1.05	2.00		1.75	2.35		1.50	2.35
	1.40	2.35		1.10	2.30			



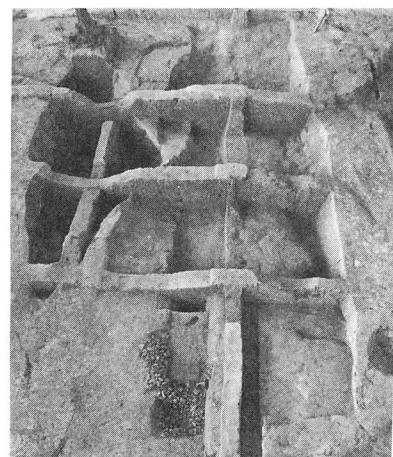
第48図 ガラス玉

## 第3節 第2主体部の調査

## (1) 調査の進行

主体部の調査は、墓壙の検出作業から始めたのであるが、棺内に到達するまでには幾度かの失敗を重ね、2ヶ月近い日数を費やし、やっとの思いで辿り着いたというのが正直な所である。調査担当者としての未熟さが大半であるが、ここにその失敗も素直に記述し、今後の古墳調査に何らかの参考にしていただければと思う所存である。

さて、墓壙の検出であるが、最初に第1の失敗をおかしてしまった。西側の墓壙ラインを粘土桿の西側陥没ラインとまちがえたことである。東側の墓壙ラインは明確に検出できたが、北壁、及び南壁の掘りかたは不明瞭で南壁の墓壙は調査終了時まで確認できなく、すでに流失していることが断ち割りの結果判明した。この陥没ラインは北側でゆるい弧状を描きながら東側の掘りかたラインに合致し、東側の陥没ラインは南北基準畦の中にあることが、墓壙埋土を削除する段階で判明したのである。盗掘坑は、この東桿の中央西側に位置し、この段階では、まだ盗掘坑とは判断できず、東桿の調査と並行して精査を進めていった。第1のまちがいはすぐに気がつき、あらためて西側の東桿墓壙ラインの検出に移った。同じように盗掘坑内より鉄片が多く出土するようになり盗掘坑であることに確信が持て、それが東桿の主軸とあわないところから西側にもう一基存在することが明白となった。この状態で急遽盗掘坑の掘りかたを再度確認するとともに、両墓壙の新旧関係を捉えるべく墓壙ラインの検出に努めた。両棺の南側は、墓壙埋土の流出が激しく、南壁はおろか、切り合い関係も検出できない状態であった。それに比べ、北側は良好に残存していたので慎重に精査し、不明確ながら東桿が新しいと判断されるに至り、盗掘坑の掘り下げと並行して東桿の調査を進めていった。しかし、掘り下げるにしたがって西壁面と北壁面が明確に検出できず、半信半疑ながら埋土を除去していくのであるが、決定的にまちがいを確認したのは被覆粘土を削除し、赤色顔料を蒔き散らしたような剝離面を検出した時で、すぐに西壁、北壁に向って数本のサブトレンチを設定し確認した。この棺外面の検出によりずいぶんと調査がやりやすくなった。結果は想定の両壁の中に棺外面が延びていくことによってまちがいが確実となった。これが第2の失敗である。しかも、この時には墓壙埋土ではなく、被覆粘土上面と仮定した部分のみで、その上、前述したように南側部分は流失してしま

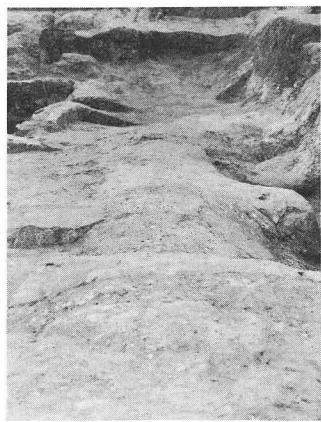


第49図 墓壙埋土除去中の状況

い、確認できる部分は極く限られた部分しかなかった。ここで再度、両棺の新旧関係と墓壙をつかむため、可能性のある部分の精査に力を注いだ。結果は意外なことに東槨西、棺外面は西槨東、棺外面へと続き、それを確認できる唯一の盗掘坑壁面を精査したのであるが、同じような状況は想定されるものの上層において明確な新旧関係はつかめなかった。一方墓壙の北壁では、当初設定した東西基準畦中に主軸に沿って設定したサブトレンチより壁を検出することができたが、それを平面で追求すべく東西に精査した。結果は北壁の輪郭が西槨墓壙に延びて連続することにより明らかとなった。こ

のことは、西槨西外面で検出した状況とも一致し、ここで初めて西槨を含む一つの墓壙として捉えられる状況に至ったのである。ただ同一墓壙内に並列された二棺においても、作業工程における前後関係や、若干の時間をおく新旧関係がつかめないかと残された部分を精査したのであるが、いずれもそれを明確にすることはできなかった。また東槨棺外東側南部においては、被覆粘土を削除していく過程において若干蒲鉾状に膨らむ範囲を南北に検出した。一応副槨としての可能性があるため、図面作成後、サブトレンチを設定して慎重に掘り下げていった。結果的には何もなく、棺外面がいくぶん盛り上がっていたことと、東壁南側が当初から流失しているにもかかわらず、安易に墓壙埋土と想定し削除した結果、微妙な棺外面である赤色顔料の剥離面を掘りすぎてしまっていたことによるものである。それが盛り上がりのある剥離面と連続したため蒲鉾状の外形がつくられ、副槨と思い込んだ所に第3の失敗があった。

このように右往左往しながら調査を進め、二棺並列であることを検証したのであるが、両槨を同時に進行させる体制もとれなく調査の進行上、東槨を終了させた後西槨の調査に移つていったのである。



第50図 「副槨」検出状況

第51図 棺の陥没状態

## (2) 内部構造

### A. 墓壙と両棺の関係

第12表は墳頂面から棺外面までの残存状態を、それぞれの位置で示してみた。この表からも窺えるように、墓壙の中央より北側が比較的良好に遺存していた。しかし、西槨の盗掘坑、及び棺の陥没に伴

う崩落などにより観察される範囲はおのずと限定された。このような状況ではあるが、基本的なことを若干述べてみることにする。埋土は黄褐色を基色とし、これに白色粘土粒、赤褐色砂粒、黄色砂粒などが混ぜ合わさって構成される。上層及び墓壙壁付近は黄褐色の砂質土で、もろく軟らかく、下層に進むにしたがって粘性をおびた黄褐色の砂質粘土で占められてくる。また被覆粘土との境を明確にできるところは少なく、基本的には徐々に黄灰色の砂質粘土に変わっていく。埋め方は、東櫛の東側では被覆粘土を貼りつめたのち、墓壙壁付近は底面のカーブに沿うように内傾気味に当初は埋めてある。そして、棺をほぼおおった段階でたたきしめているように想定される。そしてその形をつつむように弧状を描き、埋めている。この段階でまたよくしめてある。埋土の削除を始めたころ、東櫛の東側においては32m～32.2mの高さ付近で硬くしまった状態が観察できた。しかし、西櫛においてはこのような状況は観察できず、被覆粘土を貼ったのち墓壙壁から内傾する堆積がみられた。その後、層の単位も大きく、軟らかな砂層で一気に埋めてあると想定されるような状況であった。したがって東櫛の場合は二段階に分かれて埋められている。

ただ一つ気になることは、東櫛の東壁付近で第53図の断面図にも示してあるように、層のずれ、ないし後世の掘り残しを思わせるような、軟らかく少し暗くなったような色調が窺えたことである。実は掘りすぎの原因の一端は、この状況も加味されたことなのである。このような状況は、南側にも連続しているようにも観察される。このような現象について、現在はよい解答をもちあわせていないが、地震による断層、ないし松の木による攪乱も他の状況からは考えられない。ただ、雨水の浸透などに伴った現象とみるとることはできないかと思慮している。

**墓壙** 二棺を内包する大形の墓壙である。今まで述べてきたように、残存状況は良好ではなく、南側部分は大半が流失し、南壁においては完全に失っていた。したがって規模においても南北長は推定であることを断わっておく。さて、その規模であるが、東西幅はⅢライン上において約6.3m、Ⅷライン上では約6.5m、墓壙底ではⅢライン上で約5.7m、Ⅷライン上で約6.3mである。南北長は推定で約10m弱と考えられる。墓壙底ではOラインで約9.25m、W<sub>3</sub>

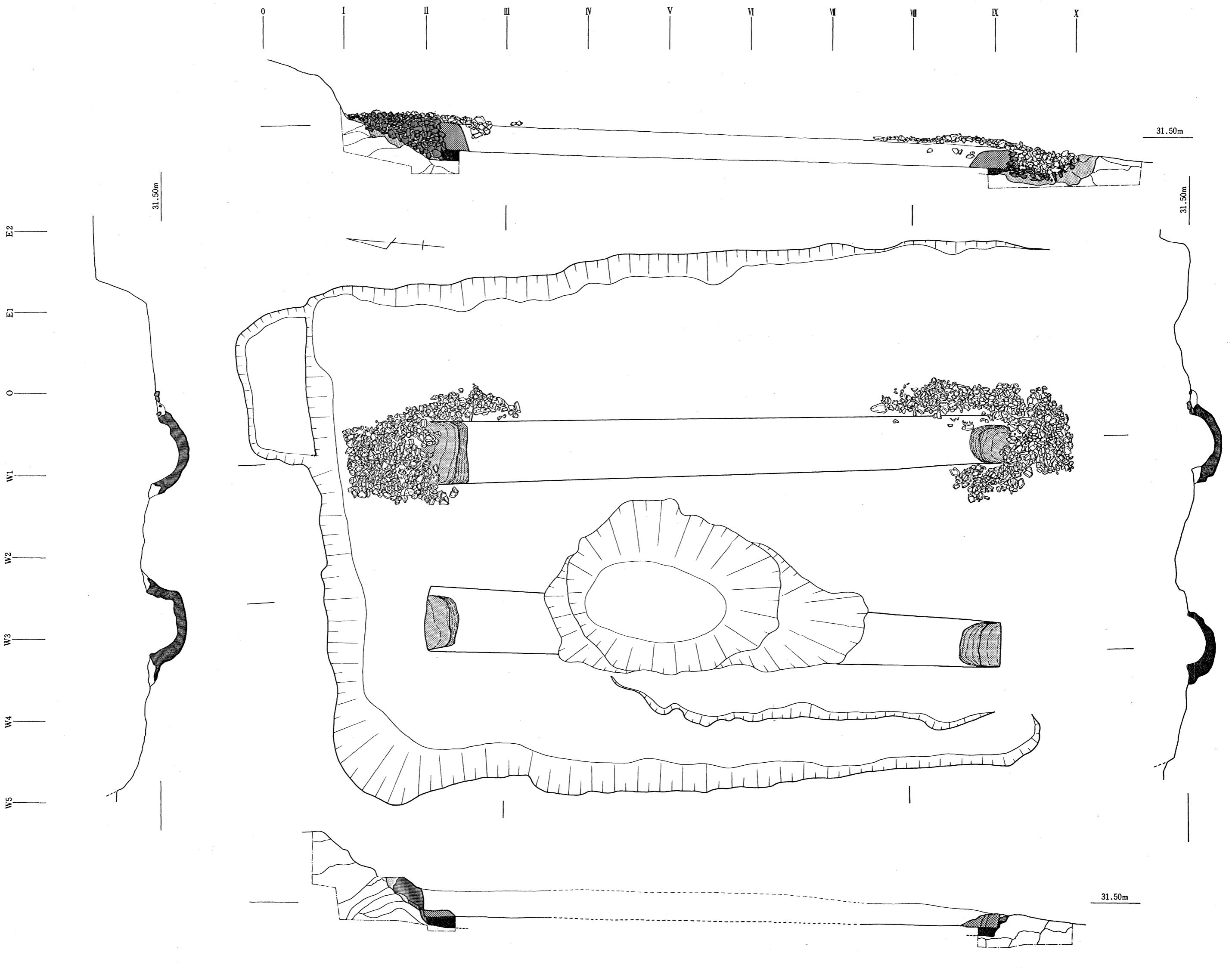
第12表 墓頂から墓壙底面までの垂直距離(cm)

	E <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	W <sub>4</sub>
Ⅱ	69	65	65
V	60	—	37
Ⅷ	35	5	15

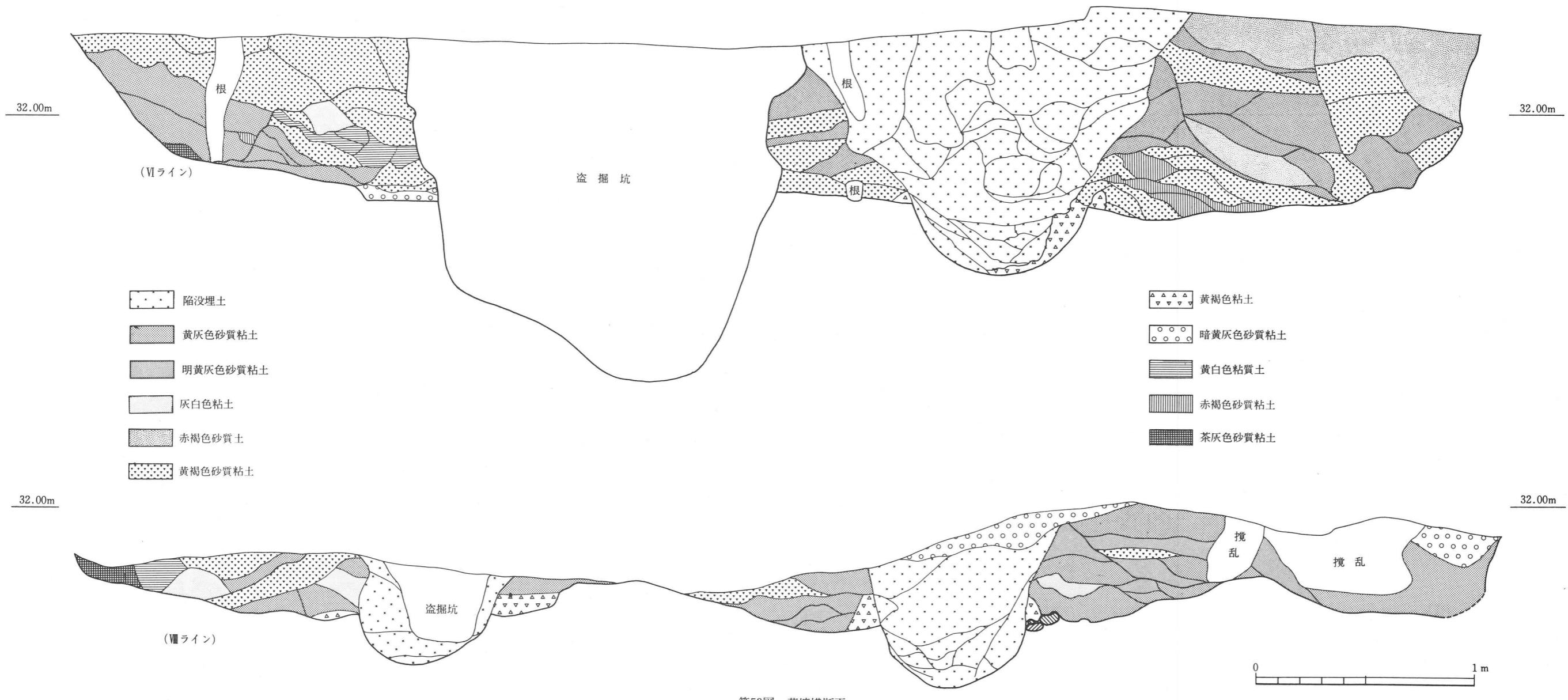
第13表 墓壙の規模(m)

	南 北		東 西	
	上 面	底 面	上 面	底 面
Ⅲ			6.3	5.7
Ⅷ			6.5	6.3
O	10(推定)	9.25		
W <sub>3</sub>	10(推定)	8.5		

ラインで約8.5m前後(推定)である。平面形態は北側で若干幅が狭まるものの、ほぼ長方形を呈し、北側の西端で検出したごとく、コーナーは隅丸であったと想定される。墓壙底面はそれぞれの棺を中心に、外に向かってゆるく外傾する。墓



第52図 墓塚



第53図 墓壙横断面

墳壁付近では、東と西においてちがいがみられる。東側では比較的急な角度で壁面に移行するが、西側においては弧状を描くようにゆるく壁面に移る。したがって、前期古墳などによくみかける逆台形の整然とした墓壙ではなく、不定形である。そのうえ東榔の北東コーナーでは、棺床の上部、木口部分の埋土に用いられた同じ土が赤色顔料も混り、貼られていた。それはあたかも西側のコーナーの形状にあわすかのごとく、棺床設置後、残りの粘土を使用し行なわれた状況であった。このことは被覆粘土を剥ぐ際に上面で剥離し、棺外面と連続することからも首肯されよう。

その他特筆されることは、墓壙底面、すなわち棺外面において、赤色顔料が塗布された状態で検出されたことである。特に西榔の西北棺外面では、一段と鮮やかに検出された。

**両榔の位置** 墓壙内における両榔の位置関係は、第52図及び第5表に示したとおりである。それぞれの榔の中軸（長軸）を基準とし、墓壙壁までの幅を記すと、東榔ではⅣライン上で東壁まで約2.3m、西榔は西壁まで約2m、Ⅷライン上では約2.5m、約1.5mを測る。墓壙の中軸からみると、東榔では北端で1.1m、南端で0.8m東へ、西榔では北端で1m、南端で1.7mそれぞれ西になる。このことを平面でみると、墓壙の中軸は、磁北で約N-11°-W、東榔の中軸はN-9°-W、西榔はN-3°30"-Eである。このことからも窺えるように、墓壙にはほぼ並行して設置されているのが東榔で、西榔は東榔を基準にみるならば、5°30"東寄り、若干ハの字形になる。したがって両榔の間隔（中軸）も北端部で約2.1m、南端部で約2.5mとなり、北側で狭まり、南側では広がる状況である。このことは墓壙壁までの距離にも表われ、東榔においては北側で狭まり、南側で広く、西榔においてはこの逆の現象である。両榔の間の棺外面は東榔が広く、西榔が狭い。これは北側でも南側でも同様である。次に両榔の設置高であるが、棺床底面で比較すると北側の棺端で東棺は31.3m、西棺は31.31m、南側の棺端では東棺は31.1m、西棺では31.2mである（第14表参照）。北側ではほぼ同じ高さに設置してあるが、南側では約10cm西棺が高い。しかし、棺設置の勾配が西棺がゆることによる差と考えれば、それほど意識する差でもないであろう。したがって、ほぼ同一の高さに設置してあるとみてよいであろう。

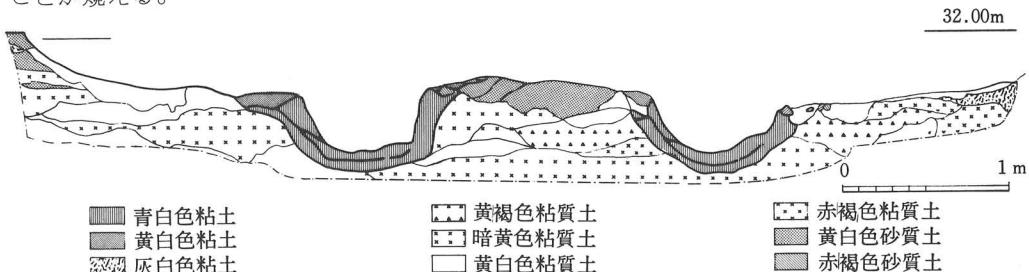
#### B. 両榔の構造と規模

両榔の構造は粘土榔である。調査のきっかけとなったⅧライン上のサブトレンチが東榔棺内を横断する結果となった時に、粘土榔であろうとは推定されたものの西側被覆粘土がほとんど流失し、東側は南北基準畦のために被覆粘土の状況については十分検討できなかった。したがって、意識の中では埋土を削除していくば、おのずと白色、ないしは青白色の良質の被覆粘土が検出できると思い込み進めていたのであるが、意外にもそのような状態には遭遇しなかった。

**被覆粘土** 第53図に示すように被覆粘土の形状は、東榔と西榔では一部分的ではあるが違

がみられた。東櫛では通常の蒲鉾形とはならず、山の裾野を思わせるように棺外面に幅を多くとり、中心に向って外反気味に立ちあがる。西櫛においては大部分が失われていたが、残存していた北側では東櫛よりも立ち上がりがきつく、蒲鉾形に近い状態であった。被覆粘土は白色、ないし青白色の良質の粘土は用いられておらず、白色の粘土粒と黄色の砂を混ぜ合わせたものが基本的で、黄灰色砂質粘土と記入した。埋土も黄褐色砂質粘土でその境は微妙なものであり、どこからが被覆粘土か定かにし難く、大いに議論を呼んだ。東櫛では、被覆粘土はほぼ棺の外形に沿って、10 cm 弱の幅で包まれていることが棺外面から棺蓋側面にかけて置かれていた櫛の検出により窺われる。また削除していく段階で剥離する場面にたびたび遭遇し、棒でついたような痕跡や、手形と思われる痕跡があり、その面を追求すると剥離しなくなる状況が観察された。これらのことから、被覆粘土は幾重にもブロック状で貼られていることが窺える。このことは西櫛についてもいえることである。また西櫛の北端では、被覆粘土の上面と考えられる面で赤色顔料の面を検出した。このことから全体に及ぶかどうか定かでないが、両櫛において最低2回の赤色顔料の塗布が行なわれていたことが推定される。

**棺床** 調査の最終段階に両櫛の構造を把握するために截ち割り調査を実施した。両櫛を連続させるように東西に2本と、両櫛木口に南北方向に2本づつ計6本のサブトレンチを設定した。それによると、基本的には両櫛ともまず墓壙底面の予定された場所に棺を設置し、棺の外径より大きめの断面U字状の穴を穿ち、青白色の粘土を貼る。粘土は棺外面近くまで施されて、その粘土の厚さは平均12 cm～15 cm 程で、棺床中央がいくぶんか薄い状況である。これは棺の重量等により、圧縮されたものであろう。また棺床粘土中に赤色顔料がみられ、それがライン上に走るものと、部分的に存在するものとが観察された。第54図を例にとれば棺床粘土中にその形に沿うように赤色顔料のラインがみられ、その棺床側上部においても斜めのラインが走る。この赤色顔料は面として存在し、塗布されている状態であった。それと、両櫛とも粘土棺床の外底面、すなわち掘りかた面に沿って薄い赤色顔料が検出された。この状況は南側では検出できないので、全体に及ぶかどうか定かではないが、何らかの意図のもとに行なわれたのは確実であろう。このようなことから棺床は幾度かの段階（作業工程）に分かれ、形づくりかれていることが窺える。



第54図 棺床横断面（IIIライン）

棺を安置するための掘りかたは、平面形では隅丸の長方形を呈する。規模は北側のⅢライン上で、東榔は幅約 1.5 m、棺外面よりの深さは約 0.45 m、西榔では幅約 1.55 m、深さは約 0.5 m を測る。西榔では両肩ともゆるい段掘り状であるが、東榔東側では木口をとりまく礫石のため段掘り状態になっている。一方南側のⅧライン上では、東榔は約 1.15 m、深さ 0.4 m 弱、西榔では 0.9 m、深さは約 0.35 m である（第52図・第54図）。ここでも東榔東側においては礫石のため、段掘り状態である。長さは両榔とも壁底かつかつまで掘っており、東榔は上面で約 9.3 m、底面で約 8 m、西榔では上面で約 7.7 m、底面で約 7.05 m である。ちなみに棺の長さは西榔においては掘りかた一杯までおよび、ほとんど差がないが、東榔においては両端をとりまく礫石があるものの約 7 m となり、両棺はほとんど同じ長さである。

### 棺と両端の構造

棺内の調査が進むにつれ、赤色顔料で彩られた円弧を描く曲面が検出された。この赤色顔料は、粘土棺床の内底曲面に沿っていることから、棺の外形を表わしていることが察せられ、この面を検出していくことにより、棺の外形全貌が明らかになった。この状態をみると、北側は幅が広く、南側に向って次第に狭くなり、なおかつ両側は直線的であった。ただ西棺においては、中央部が大きく盜掘され、原形を留めていないが、南北両側の残存状態から、東棺と同じ状態であったことが窺えた。したがって、両棺は長大な丸太をそれぞれ用い、南北方向に北側を高くして設置された割竹形木棺であることが想定された。木棺は、鏡の下部に当初の厚さは保っていないまでも残存していたことにより検証された。

木棺の安置についてその数値をあげると、棺床が東榔においては北端と南端の底面比高差が約 20 cm、西榔では比高差は 10 cm を測ることから、棺も同じような勾配をもって安置されているものと推定される。棺の規模は、以上のような作業を通じ明らかとなった。今、その法量を記すと、幅は東棺では北端付近 76 cm、中央付近 70 cm、南端付近 60 cm で長さは 7 m を測る。一方西棺では北端付近（推定）75 cm 前後、中央付近（推定）70 cm、南端付近 58 cm で長さは 7.05 m を測る（第52図、第14表参照）。

第14表 両棺の規模と高さ

長 さ (m)		幅 (cm)			高 さ (cm)		
		北 端	中 央	南 端	北 端	中 央	南 端
東 榔	7	76	70	60	31.3	31.2	31.1
西 榔	7.05	75	70(推定)	58	31.31	31.26(推定)	31.2

**赤色顔料** 棺の外形を表わした赤色顔料の塗布状況と、その使用箇所について若干述べておこう。棺側面については、全体的に薄いところが淡い顔料で、底面付近は濃くいくぶん厚く残存していた。その中でも東棺の中央付近は一段と鮮やかな赤色顔料が厚く施してあった。安田

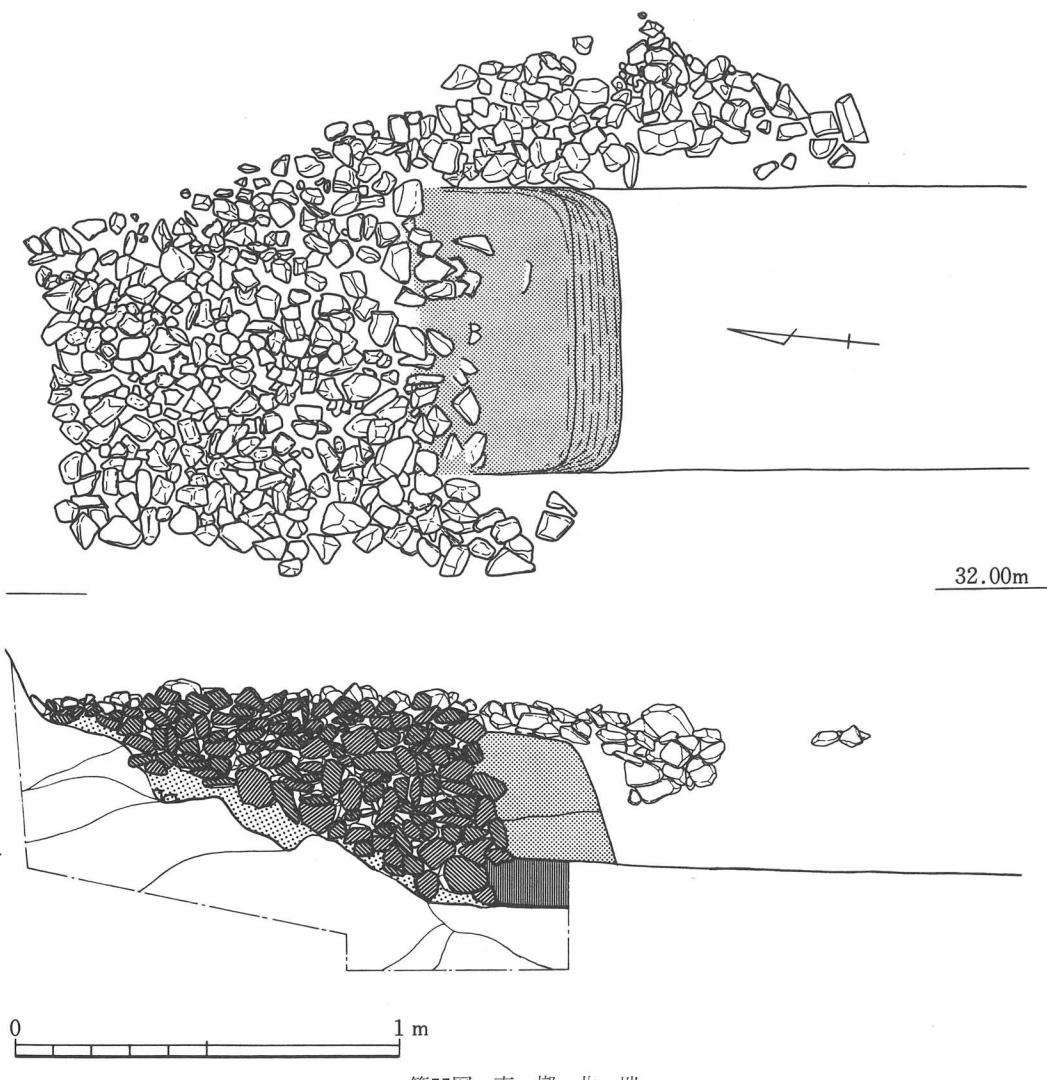
博幸教授の分析によると、全面的に塗布されているのは、ベンガラ（酸化鉄）で、中央部の鮮やかな部分は水銀朱であるとの結果をいただいている。

さて、その使用箇所でいくつか想定される。まず、棺内だけに塗布されたとみた場合、棺側面上部まで及んでいることをどのように考えるか、棺の腐朽が進行する中でこのような状況が想定できるのか、通常朽ちていく時には下に落下するが、棺蓋陥没が先行し、そこから流入してきた埋土により、その土圧等により面に付着したのかどうかなど疑問が湧く。底面は、中央付近での鮮やかな朱が遺骸に伴うことが推定されるため、部分的には使用されているが、鏡の下部に残存していた木棺では、その上面に顔料は検出されなかった。しかし鏡面には部分的に認められる。したがって使用されているか、それが全面的に及ぶかどうかは判断できない。また棺外面に塗布されたと考えた場合、底面付近においては内面との判別ができないものの、前述した外面に付着する顔料は、外表面に塗られた可能性が高い。しかし棺床粘土内曲面に塗布されたと仮定した場合、その判断を下すことは難しい。このようなことをあえて想定するのは、西棺の両端壁面に赤色顔料が検出されているため、棺のみではなく、それをとりまく部分にも使用されている可能性が考えられるからである。

棺蓋についてはどうであろうか。東棺においては、調査時の観察により朱は一切検出されておらず、内外ともに使用されていないと判断される。しかし考え方としては、棺全体が同じ条件により、それも上部からの均一的な土圧により平面的に一切の流入埋土もなく陥没したと仮定したならば、この限りではないが、実際にはこのような陥没状況は観察されていないことからも、棺蓋には塗布されていない可能性が高いことは首肯されよう。ただし西棺においては、南端木口付近で斜めに朱の検出がみられることから、蓋の内面か外面に塗布されている可能性は否定できない。

次に木口及び両端について述べることにするが、両棺において構造に差がみられることからそれぞれに分けて記述する。

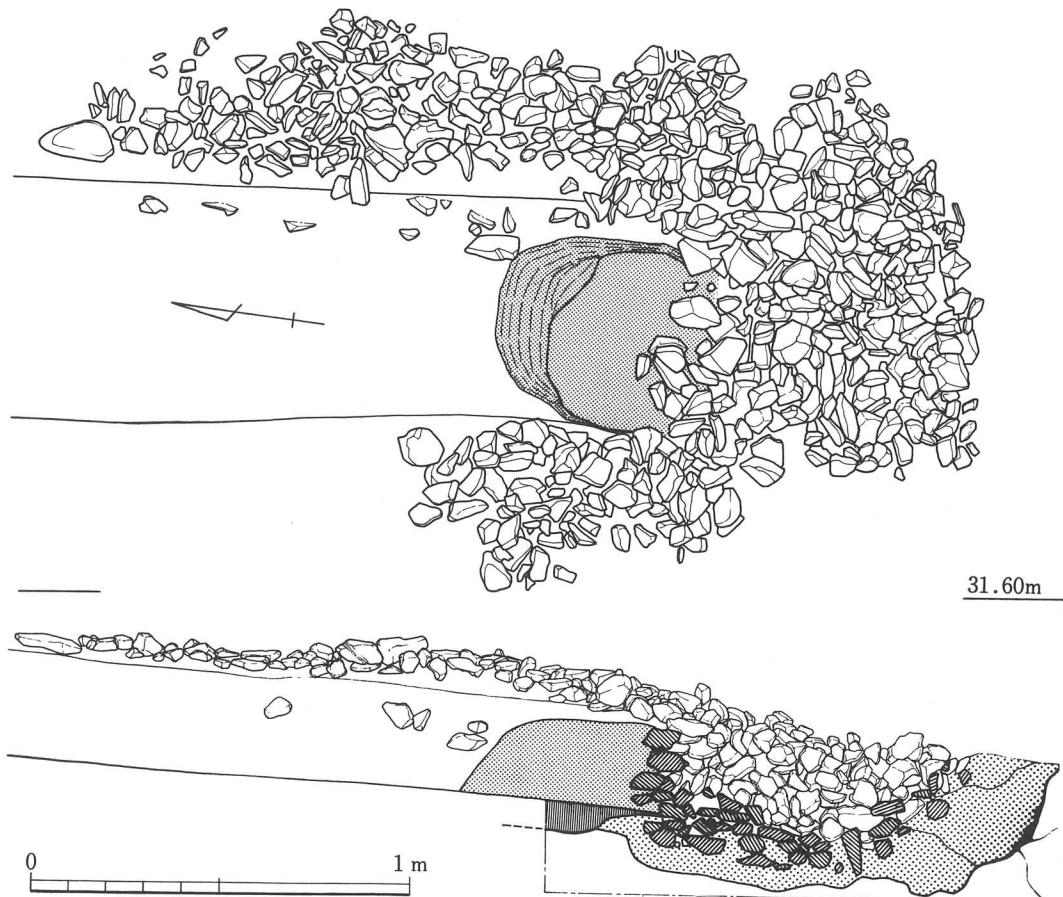
**東棺（第55図・第56図）** まず木口についてみると、木口板が明確に存在していたかどうかは、はなはだ判断に迷うところである。それは、棺端と考えられる所より内側へ北側では約30cm、南側で約50cmの範囲で黄白色の砂質粘土が置かれ、上部ではさほどしまってはいなかつたが、下部では硬くしまっていた。棺内埋土との区別はできたものの、その境で木口板を想定させる痕跡はみいだせなかつた。底面においても凹みが存在する訳でもなく、朱のラインが棺端まで延びるだけである。以上のことから木口板の存在は明確にできなかつたが、西棺の南木口では同じ構造の中で木口板の痕跡が確認されたことにより、東棺においても存在していたものと想定している。だが、それほどしっかりと据えられたものではなく、その外側に置かれた粘土により保持させていたと推測される。したがって、棺蓋をした状態では木口板にあまり負担がか



第55図 東 檐 北 端

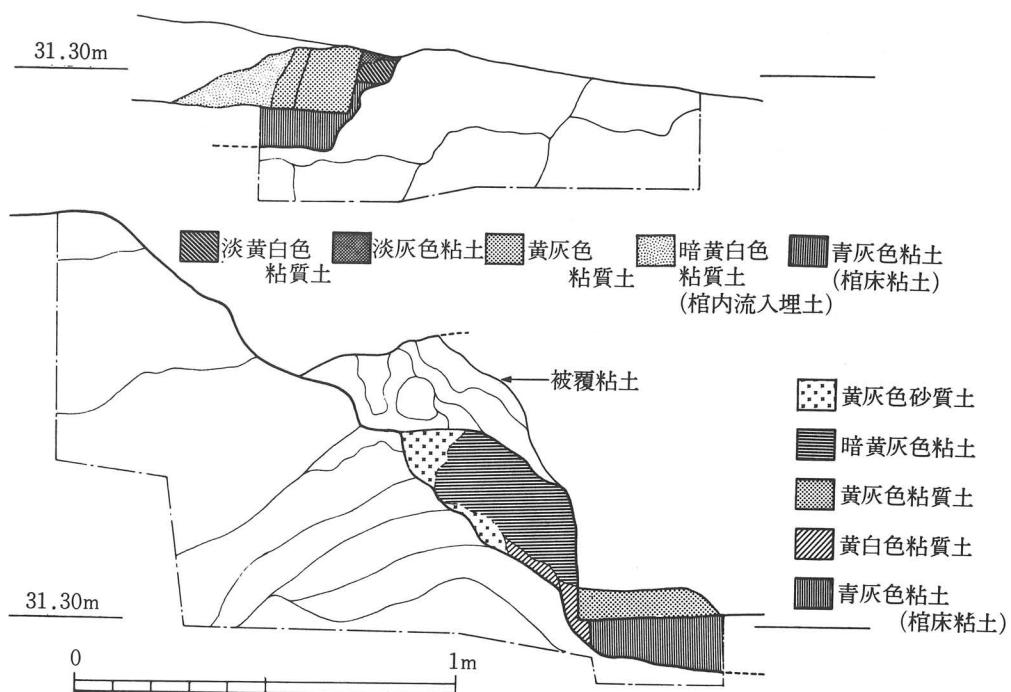
からない段階か、あるいは腐朽に伴う陥没時の衝撃により、内側に倒れたものと考えられる。その後、置き土の上端から崩れ始め、検出した状態になったと推定される。

このようなことから木口板は棺端に施されるのではなく、少し内側に入った所に設けられ、その間を土により充填するというようなあまり例をみない構造である。また特異なものといえば、棺の両端をとりまくように施された礫石をあげることができよう。このような南端部分の礫石が調査当初から部分的に露出し、調査のきっかけとなったことは今まで述べてきたとおりである。礫石の大きさは、大きいものがこぶし大で、大部分は長径 5~6 cm 内外のものが多く用いられている。この礫石の状態を平面でみると棺外両側に対置させて整然と敷かれているも



第56図 東 榻 南 端

のではなく、両端とも東側だけが中央に向って北側で約 0.8 m、南側で約 1 m 延びるもので、幅は約 1.3 m 内外を測り、墓壙壁に進むにつれ若干幅が狭くなっている。棺側では約 35 cm～50 cm の幅で敷かれ幅は均一ではない。深さについてみると棺端部分が最も深く、北側では墓壙壁底面(棺外面)に向って掘りかたがあがっていくため、礫石も浅くなっているが、南端部分では幾分違っている。それは棺端を過ぎてすぐ棺床の掘りかたが 1 段深くなり、黄灰色の土を 15～20 cm の厚さでまず埋め、その上部に礫石を棺外面の高さまで充填させている。したがって北側で最も深い所が棺床の外底面と同じ高さであるが、南側では棺の外側(南側)の部分が最も深く、同じように礫石も深くなっている。このことは南側では排水機能を少しは意識しているのかも知れない。付け加えておくならば、排水溝は検出されないことからも考えられることであろう。形状は棺端をとりまくように行なわれていることは前述したが、そのように掘りかたも棺端を中心に、北側では播鉢状に、南側では皿状にやや深く形づくり、棺の両側は段掘り状に掘られていることが認められた。以上のことから棺端外側部分は充填したように、両側は敷



第57図 西棺両端縦断面（上・南端、下・北端）

きつめたように観察された。

**西棺**（第57図） 両端の構造については、東棺の記述の中で一部ふれたごとく木口の構造は同じである。木口板の存在は、南側において確認された。それは、棺端と推定される所より内側に約15cm入った所に、幅約6cmの軟質のサクサクした土が、若干傾きをもって立ち上がるこことを確認した。これを木口板と推定し、腐朽に伴って上部ないし側面の埋土が流入したものと解釈している。しかし、この部分の底面で棺床粘土に食い込む凹みは検出されておらず、朱のラインが平坦に存在するだけである。このような状態であるが木口板は棺の内側に設けられ、棺端との間約15cmを暗黄灰色の粘質土で充填させ、それによって多くは保持させていたものと理解している。

ただし、若干疑問が残る状況で検出されていることを述べておかなくてはならない。それは第57図にも示してあるとおり、木口板推定部分の内外に同色同質の埋土が検出され、内側の上部面には朱の面が認められたことである。木口板の設置についてはあまりにも駿然としない状況が窺えるので、内側にも外側と同じように土を置き、木口板を保持させていたのではないかとも想定される状況である。このことについては、北側部分では棺端部分までも盜掘されているため、検証はできなかったが、東棺においては、このような状況は認められなかった。しかし可能性として考えられることは付記しておく。このような検出状況について、調査時の討論

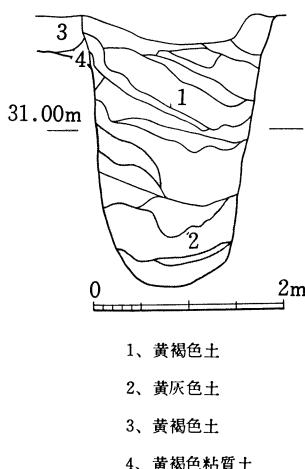
で得た解釈を述べておく必要があろう。内側に存在していた埋土については、棺蓋の腐朽に伴う陥没がこの部分より内側、すなわち棺中央寄りでおこり（この状況は棺内埋土の堆積状態からも窺える）、それに伴い棺端方向からの土圧により、棺端部に置かれていた土の上部が空洞になった木口板内側に流入し、棺蓋の内面か外面に塗られていた朱が棺の腐朽に伴って沈着したものと推定している。

北側においては、前述したように盗掘にあい、木口外面の埋土までも荒らされている状態であった。したがって残存している部分は棺端から約3.5cm内側の範囲で、厚さは約10cm弱である。木口板の痕跡は以上のことから全くみられなかった。

棺端における棺と棺安置の掘りかたの関係は、掘りかたが棺長に対し計画的に墓壙壁面の傾斜に沿うように掘られているためか、棺底面では北端で約6cmしかなく、南端では棺を幾分棺床粘土がとりまいている。北側では棺床粘土が棺長より約5cm不足したためか、別の土を棺床に用いている。棺端木口面が垂直に立ち上がるとして推定した場合、棺と掘りかたとの間の空間部分、断面でみると、上面が幅が広く下面が狭い三角状の部分に棺を安置した後、土をつめている。また部分的に朱を塗布してあることが観察された。この状況は南端においても同様である。

### C. 西棺の盗掘坑（第58図）

盗掘坑に関しては、今までたびたび関連するところで述べてきているので、規模とその状況だけ簡単にふることにする。平面形態は南北方向に棺に沿って長く、中央部は円形に掘られていた。北側においては、棺内すべてに及び棺床もかなりきずつけられ、荒らされていた。したがって、規模は、南北方向で約5.4mにも及び、東西は最大幅で2.1mを測る。深さは墳頂面から約2.8m、棺外面から約2mである。盗掘は、墳頂中央部に直径約2mの円形の穴を掘ることから始められたと想定されるが、ある深さ掘り下げた所（現墳頂面では0.8m）で西榔にあたり、棺に沿って前後の副葬品を取れるものは取り上げたのち、改めてまた中央部を深く掘り下げている。底面において土師質の皿が数片出土している。そのことにより盗掘された年代が推定され、概ね14世紀前半から中頃と比定される。埋土の状況から判断するに、盗掘者は盗掘を終えたのち、そのまま放置して逃げるのではなく、直ぐに掘った土を埋め戻していることが観察され、その方向は、北側と東側から投げ込まれていた。このことにより、墓壙内埋土との識別が困難で盗掘坑検出に多くの時間を費やした。この埋土中より多くの鉄片が出土しているが、出土遺物については分けて記述するものとする。



第58図 盗掘坑横断面

## 出土遺物

### (1) 盗掘坑内土師器皿（第59図）

この土師器皿は推定口径 12.1 cm を測る中皿に属するものである。底部と体部との境界は明瞭で、口縁部は肥厚し、端部は丸く收める。内外面とも指オサエを行なった後、丁寧な幅の広いヨコナデを施す。胎土は精良で褐色を呈する。尚、内面には油痕が付着しており、灯明皿としての用途が考えられる。時期は一点のみで比定し難いが、概ね14世紀前半から中頃と捉えておく。

### (2) 国府型ナイフ形石器（第60図）

紙面を借りて報告する一例の石器遺物は、大塚副葬遺物に伴う資料とは、直接的な関連性はなく、旧石器時代後期に位置づけられるいわゆる国府型ナイフ形石器である。<sup>註1</sup> B—2 地区の墳丘築造粘土層内に遊離的な位置を有していたが、14世紀段階による西柳埋葬施設の盗掘破壊坑より出土した。プライマリーな帰属位置を欠如しているため半減性を生じているが、遺物の内包する技術的属性を抽出して報告するに止まる。

翼状剝片素材のナイフ形石器である。尖端部は、主要剝離面であるポジティブ面方向から折損する。刃縁部・打面調整部位は、左右対称的な形状を呈し一側縁調整剝離によって打面部を急角度に除去する。粗質なサヌカイト用材で、断面は台形状を呈する。風化度は進行し、研磨の形跡は認められない。現存長 66.6 mm、最大幅 19.4 mm、厚さ 10.3 mm、刃縁部刃度45度。

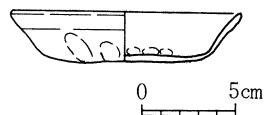
<sup>註1</sup> ナイフ形石器が混在した墳丘封土の粘土とは、更新世相当期に形成された桜塚中位段丘の段丘粘土に想定される石器はその層内に本来包含していたものと示唆できる。近接地域の段丘崖面は、現・近代の開発で良好な旧石器群の存在を確認し得ない状況下にある。

## 3 副葬遺物の出土状態

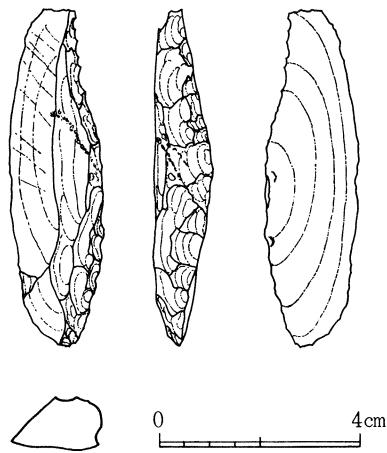
### A. 東 柳

棺内、棺外から鉄製武器・武具を中心に多くの副葬品が出土している。その配列状態は第62図に示してあるが、出土状態について説明を加えることとする。

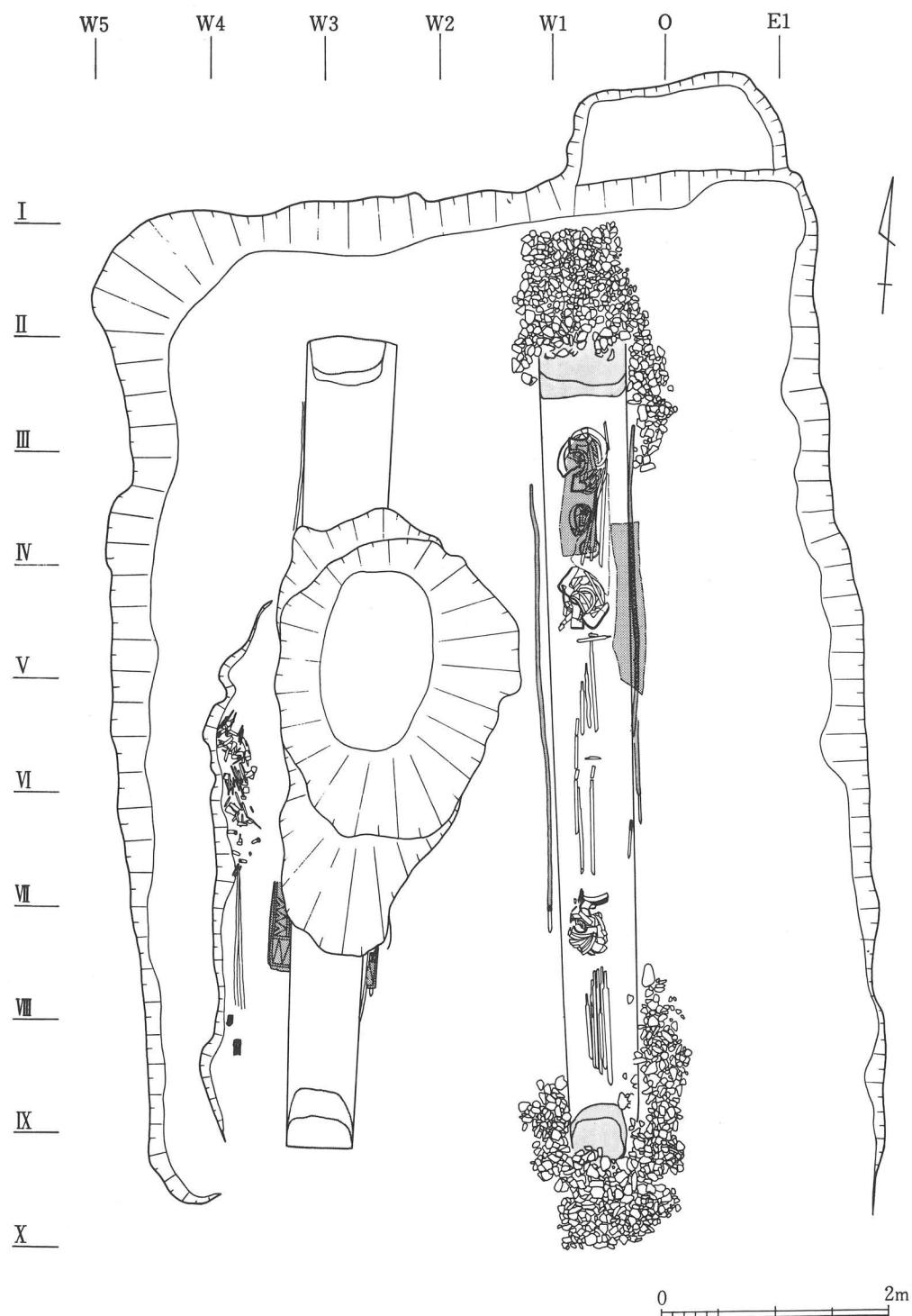
**棺内副葬遺物** 北群においては、三角板革綴襟付短甲（3号短甲）、三角板革綴衝角付冑（2号冑）、同じく衝角付冑（1号冑）、方格規矩獸文鏡、三角板革綴襟付短甲（2号短甲）と北側から配列されているが、これらの遺物の東側に棺側に沿って刀剣類が置かれ、また3号短甲と2号短甲に挟まれたこれらの遺物の上部には、革製草摺と推定される漆製品が遺存し、そのう



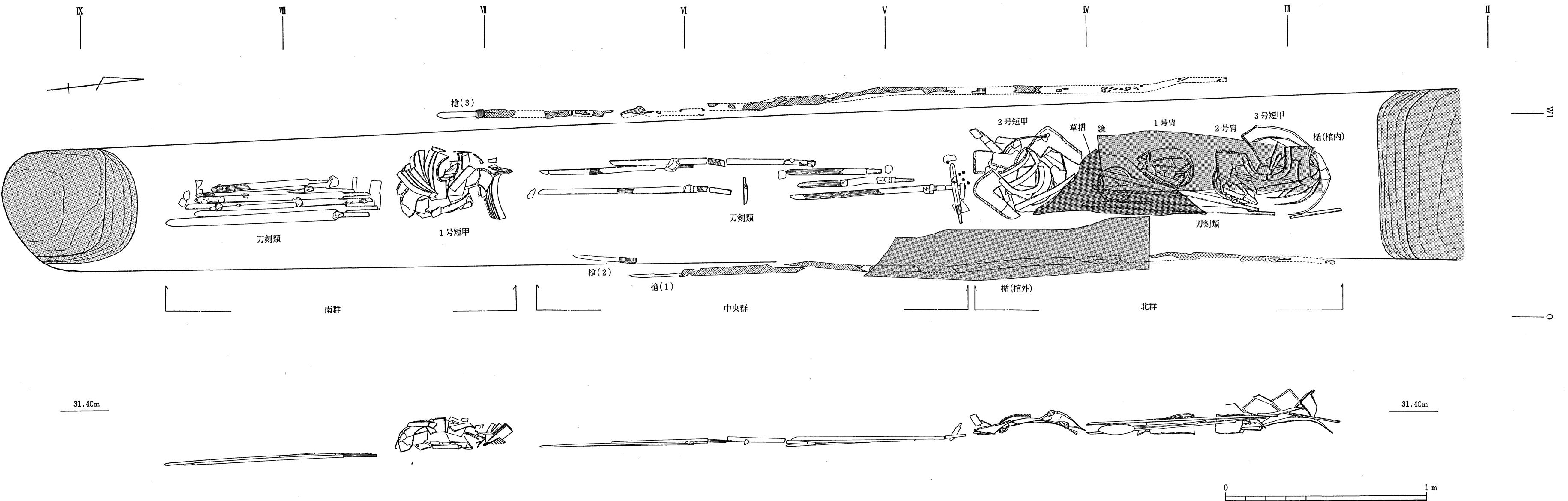
第59図 盗掘坑出土土器



第60図 盗掘坑出土石器



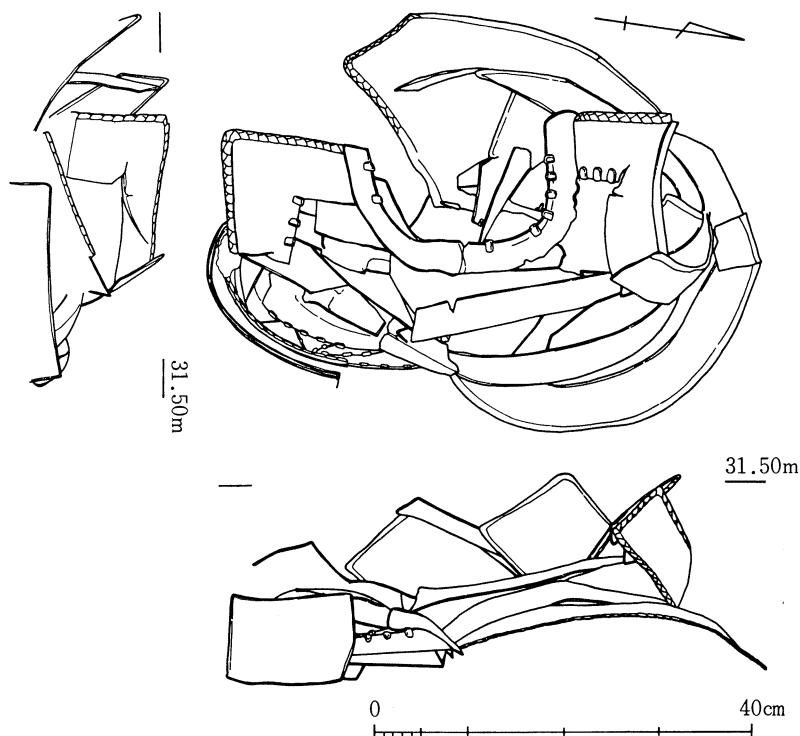
第61図 第2主体部遺物出土状態



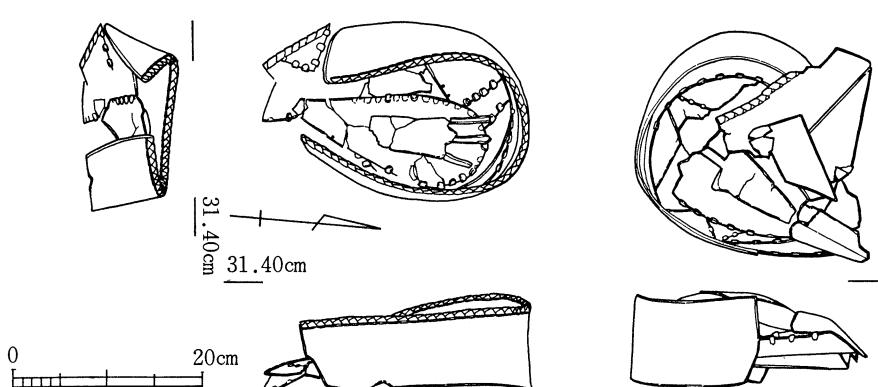
第62図 東都遺物出土状態

えこれらの遺物をさらに覆い隠すかのように1枚の革製楯と推定されるものが遺存していた。このように極く限られた範囲の中に所狭しと置かれていたが、個々の遺物について今少し詳述することにする。なお説明の便宜上、略号を用いるものとする。

3号短甲は前胴を西側に向け、棺中軸に沿うように長径をとり、正置した状態で納められていた。棺蓋の陥没に伴う土圧で後胴左上部が前方にゆがみ、押しつぶされていたが、幸いなことに革綴手法のため、土圧に耐えきれなくなった箇所は革が切れ、地板は破碎し落下していた。前胴の引き合わせの関係は、取り上げる時に迂闊にも観察を怠ったが、取り上げ中の写真、実測図、棺床粘土に食い込んだ裾板の痕跡から左前胴が前に出ることが明らかになった。左側裾板のやや後ろ寄りには、微細な漆膜片が付着していた。



第63図 3号短甲出土状態

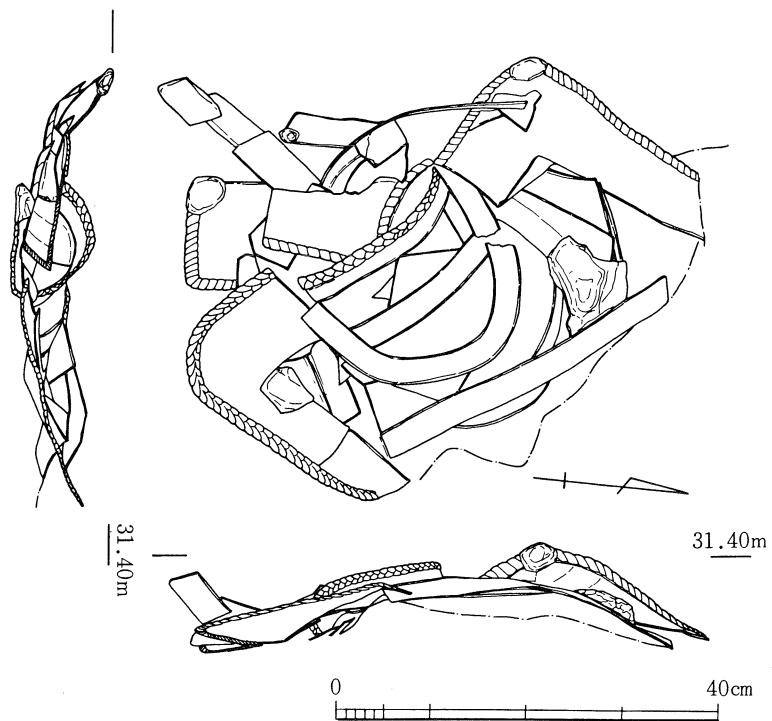


第64図 1号・2号胃出土状態

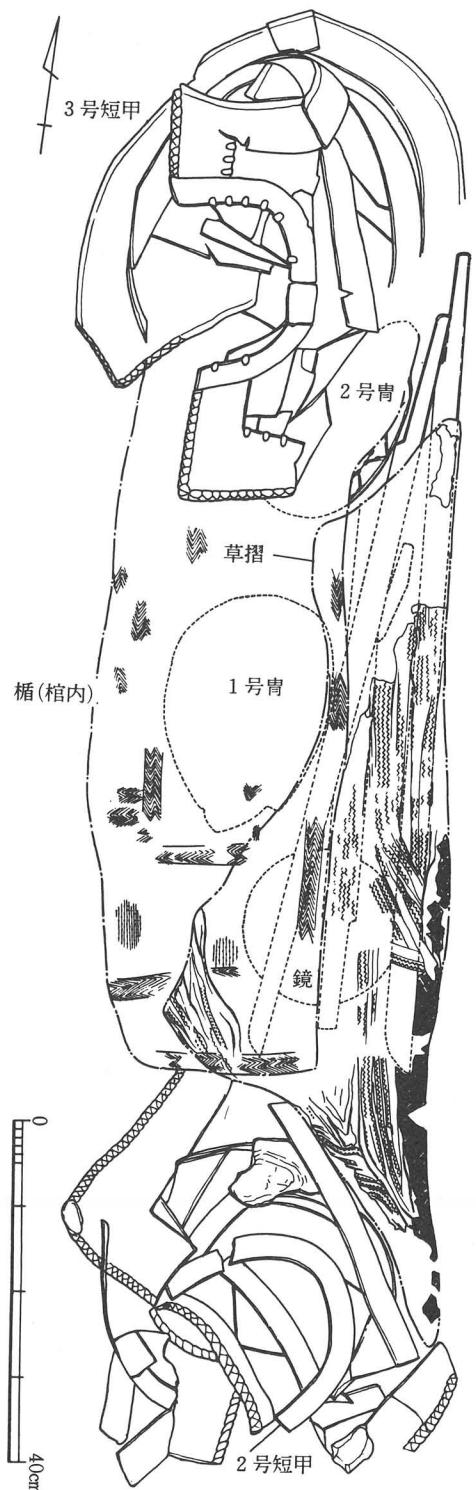
1号冑と2号冑の関係は、2号冑が正面を棺中軸よりやや東側にとり、北向きに置かれているのに対し、1号冑は南向きに衝角部を向けているが、正面はやや西側にとる。したがって背中合わせに置かれていることになる。両冑とも板鎧とセットで鎧の中に入れられていた。2号冑は陥没に伴う土圧により、北側の3号短甲の左押付板が落下し、三尾鉄の一脚が損失していたが、1号冑においては、折れているものの伏板に完存したまま落下し、鎧に守られて遺存していた。両冑とも、楯と思われる綾杉文の漆膜片が部分的に付着していた。

鏡は、1号冑と2号短甲の間、棺の中軸よりやや東側に遺存していた。出土状態は、上部に刀剣が戴り、そのうえ全面を漆製品が覆っていたことにより、全体の輪郭は摑めたものの鏡式は不明であった。したがって上部に戴ったこれらの遺物を取り上げた後、観察を行った結果、背面を上に、前述したやや東側底面に幾分斜めに置かれていた。このことにより、方格規矩獸文鏡の鏡式グループであることが判明した。上部の刀剣類は移動していることが推定される。上部漆製品を取り上げた際、背面に木質が遺存していることが認められ、木製容器に入れられていることも想定されたが、鏡を取り上げた下部にやや厚く残存する木質は、木目が棺軸に平行していることから木棺と考えられ、それと方向を異にする木質は全く認められなかった。また、上部に遺存していた木質は刀剣類の鞘木であることが確認できたため、木製容器に入れられている可能性は否定された。

2号短甲は、3号短甲同様前胴を西側に向けてはいたが、南北両側にある遺物を配慮してのことか、南西方向に正面をとり正置されていた。したがって棺中軸に対し斜め方向に長径をとることになる。出土状態は、棺の陥没に伴い土圧により押し潰されて破碎され、扁平になっていた。その状態から察するに土圧は東側上部全体に均一にかかり、押



第65図 2号短甲出土状態

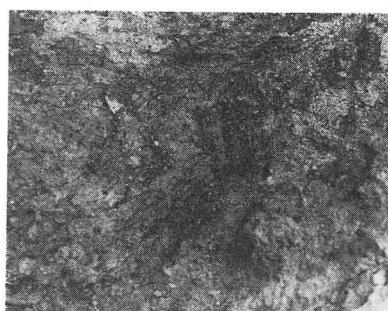


第66図 北群出土状態

し下げてそのまま潰された状態である。したがって全体的に損壊が激しく、復元は困難な状態を思われたが、革綴手法が幸いしてかほ原形に復元できた。後胴の裾板部分には、革製草摺と推定される漆製品が付着していた。

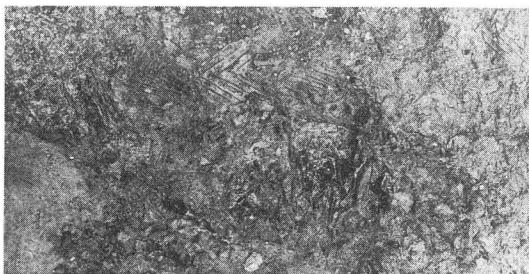
刀剣類は刀が2口、剣が1口、刀子1口の合計4口がそろえて置かれていた。刀は鋒を南方に刃先を西側に向け、3号短甲の背面から鏡の東側にかけて置かれていたと推定されるが、剣は刀と反対に鋒を北側に向けられていた。1号胄と2号胄の間のこれらの刀剣類の上には、鋒を南方に、刃先を東側に向けた刀子が1口置かれていた。刀剣類の上面と下面には部分的に木質が遺存したことにより、木鞘の摺に納められていたことがわかる。また上部には前述したように漆製品が覆っていた。またこれらの刀剣類の北側約20cm離れた所で鋒を北方に、刃先を西側に向けた短かい刀が単独で遺存していた。

草摺の出土状態は、今までの遺物の説明の中でも少しふれてきたが、その範囲は1号胄の東側から2号短甲後胴にかけて長く、幅は鏡の部分が最大で1号胄の東側、2号胄へと狭くなり、漆膜だけが遺存した状態で検出された。その残存していた漆膜には、細かい重列する鋸歯文様が観察され



第67図 草摺検出状態

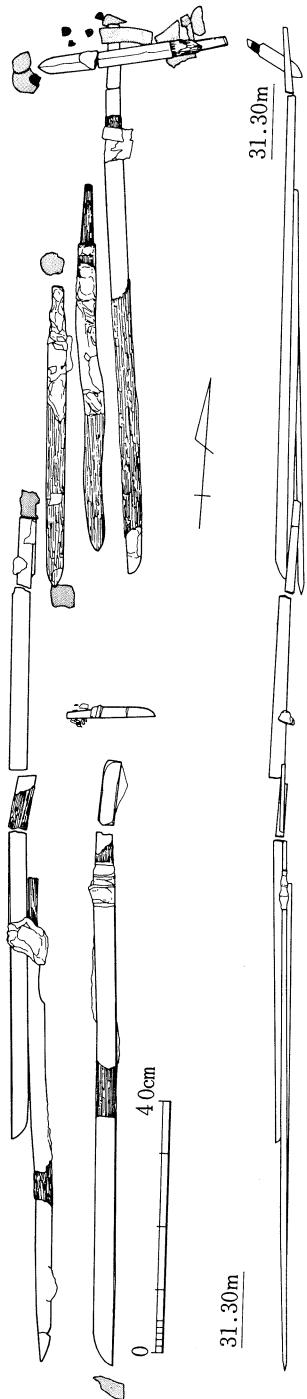
たことより革製の草摺と推定しているものである。残存状態は刀剣類の上部に置かれていたため、それらの隙間や他の遺物の比高差などにより、棺の腐朽に伴って落下し消失している部分が多くあった。棺内に置かれたと推定される楯との関係は上部に楯の漆膜が遺存している部分があり、上下関係



第68図 横（棺内）検出状態

が摑めた。ところで草摺の置きかたであるが、刺繡された鋸歯文の方向を観察すると、鏡の部分の南側では、鏡を取りまくように東西方向に走るが、東側では、ほぼ真っ直に南北方向に広がった形で走っていた。このことから南側半分は着装状態に近い形で置かれたと推定されるが、北側に向っては幾分広げた状態で置かれていることが推察される。

楯は前述してきた遺物の上面を覆った状態で検出された。検出当初、棺上に置かれていたものが、棺の腐朽に伴って落下したものと推定したが、慎重に棺内埋土を取り除いていく段階では遊離している状態は観察されず、すべて遺物の上か、棺床に密着した状態で検出された。しかし、均一的な土圧を受けて棺が腐朽したならば、十分に棺上に置かれていた可能性は考えられるが、3号短甲の土圧の受け方等からもこの状況は認められなく、どこかの部分で棺上埋土の流入に伴って遊離した状態が確認されるはずであるが、その状態は全く認められなかった。したがって以上の事を根拠に棺内に置かれていたものと推定している。残存状態は遺物の上に置かれていたため棺床との比高差が大きく、棺の腐朽に伴う土圧等により消失している部分が多く、わずかな部分しか残存していなかった。したがって楯自体の観察はほとんど不可能であるので、この項で観察も含め記述しておく。その範囲は鏡の南側約8cmの所から3号短甲のほぼ端まで長さ約168cm、幅約35cmに及んでいた。その部分は棺に塗られた赤色顔料とは別に紅色の顔料が黒色の漆膜に染まって紅紫色で検出された。このような事から、赤と黒で塗り分けられた楯であると推定される。その範囲内には、刺繡された綾杉文が縦横に走る痕跡が部分的にみられるが、全体の文様構成は不明である。ただ部分的にみられる綾杉文の方向から大きな区画は推定できる。鏡の南部分では東西方向に直線的にみられ、その北側約10cm、鏡の西側部分で同じように東西方向に走る。この方向のものは、鏡の上で、ほぼ中央に縦(南北)方向に走るものと連結し、縦長の長方形区画をつくるものと推定される。また、その上部約12～13cmの所では、東西幅約9cmでU字形に配されたとみられる状態で遺存していた。この区画の西側縦方向の途中から西側に延びる二条の綾杉文がみられる。この反対側(東側)では遺存状態が悪く観察できなかった。これらの北側においては、極く部分的にこれらの長方形区画に沿うようにみられるが、図に示してあるとおり原位置を保っているとは考えがたい状態が



第69図 中央群出土状態

観察された。以上のことから、大きくは三重に区画された綾杉文によって構成され、その内で二重目と三重目の間に東西方向に区画されるものが存在すると推察される。これらに挟まれた部分の構成は、全く手掛けがなく不明としかいよいのがないが、ただ鏡の西側の二重目と三重目の間には縦方向に列を成して、約7~8 mm 間隔で走る小孔の痕跡が認められ、大きな鋸歯文を構成する可能性が推定される。綾杉文は平均幅約2 cm で2 mm 弱のピッチで刺繡されていることが窺える。

**中央群** 次に南側の短甲との間を中心群と仮定し説明することにするが、その前に一段と鮮やかに検出された赤色顔料について述べておかなければならない。2号短甲の南側には1口の剣が東西方向に置かれていたが、その部分から南北に置かれた3口の刀剣類の鋒にかけて、約90 cm の範囲の棺底面には濃く、厚く顔料が残存していた。したがって棺や底を検出するには、幾分顔料を掘る状況であった。顔料の分析結果は、棺の構造のところで述べたごとくこの部分のみが水銀朱であり、このことと、副葬遺物の配列状態から推察するに、遺体が安置されていたものと推定される。遺体が安置されたと考えられる範囲は南側にも及んでいるとみられるが、赤色顔料は、推定では頭部から胸部にかけて塗布されたものとみることができよう。だが、遺骸とみられる痕跡は全く認められなかった。しかしこの推定は強ち否定されるものではないであろう。

したがって、以下副葬遺物の状態は、この推定のもとに行なうものとする。

頭部には、前述した鋒を西側に向けた短い剣が1口と櫛が5点遺存していた。剣は把の部分に木質が部分的に残存し、把口、鞘口、鞘尻の部分には漆膜が遺存することから、把及び鞘にはこの部分にのみ黒漆を塗布したものと推定される。

櫛は基部に相当する部分のみで、漆膜の痕跡により豎櫛

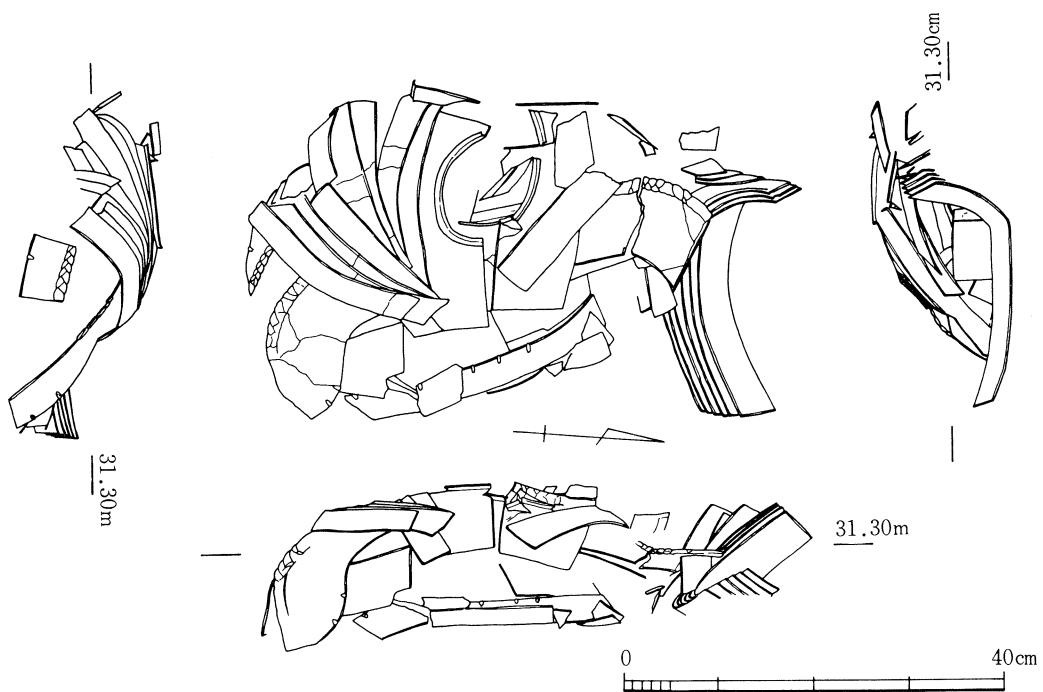
であることがわかるが、歯は腐朽して遺存しておらず長さは不明である。大きさは均一の小さいものばかりで、剣と2号短甲の間から出土しているが、1点のみ剣の鋒の南側で歯を棺内方向に向けられているものがある。他のものは西方か南西方向を向いた状態であった。したがって雑然と置かれている状態であるが、移動していることも十分考えられるので、この位置が原位置を保持しているかどうかは一概にいえない。

頭部から胸部にかけては、鋒を南に向けた2口の剣と1口の刀が出土している。刀は、上方の剣の下に把の部分が入り、剣と交差した状態で刃先を東側（外側）に向け出土している。この刀は木製の把頭に直弧文を刻んでいることが、漆膜の残存により窺うことができた。なお取り上げた際、裏面にも残存していることが判明した。この他、鞘口の部分には風化が激しかったが鹿角の装備がなされていることが認められた。この刀の西側には2口の長さを異にする剣が出土したが、内側のものは剣身がゆるく曲がり、蛇行状剣であることが判明した。この剣も鞘口に風化した鹿角が認められた。全体的に木質が認められる。その西側のものは茎尻の先と鞘口、鞘尻に漆膜片があり、拵のその部分のみに漆が塗布されている。これらの刀剣類は遺体の右側（西側）に沿わせて置かれていたものがずり落ちたと推定される。刀は身体の上か左側（東側）に置かれていたことも想定されるが、遺体と推定される付近にあるものはすべて刃先を内側に向け、北群と南群のものはすべて刃先を西側に向けて整然としていることから、このように推定することも、強ち無謀なことではないであろう。これらの南側約20cmの棺底中央部には、鋒を東側に刃先を上部（北側）に向けた刀子が1口遺存していた。これも把口の部分に鹿角が認められ、遺体との関係で推定するならばちょうど腰の部分にあたるものとみられる。この刀子の西側には刀が1口、鋒を南に刃先を内側（東側）に向けた状態で出土している。この刀も刀身と把の部分に木質が遺存し、また茎尻の先にも漆膜が残存していることより木製の拵を伴っていたことが窺える。この刀と重列するように、南側では鋒を南に、刃先を内側（東側）に向けた刀と、その反対側に同じく鋒を南に、刃先を内側（西側）に向けた刀2口が刃の向きあった状態で遺存していた。これらも木製の拵に納められていたことが認められた。遺体との関係は前述のものが胸部から腰にかけて、後述のものは腰から足先にかけて身体に沿わせて置かれたものと推定される。

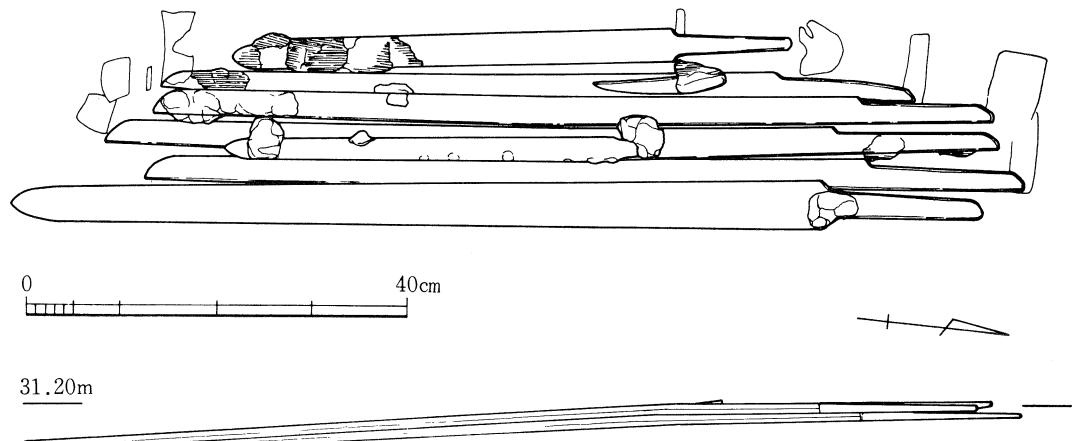
**南群** これら中央群の副葬遺物の南側には短甲と刀剣類が配列されていた。

短甲（1号）は、長方板の革綴形式で頸甲と肩甲を着装した状態で前胴を西側に向け、正置した状態で副葬されている。いずれも土圧によりかなり折損しており、肩甲の右側は、棺底に崩落していた。肩甲はそれぞれの鉄板が錆のため激しく癒着してしまい、そのうえ頸甲とも上段が錆着していた。短甲の引き合せは、右前胴が前に出た状態で確認された。

この短甲の南側には、4口の刀と3口の剣と1口の刀子、合計8口の刀剣類が鋒をすべて下



第70図 1号短甲出土状態



第71図 南群刀劍類出土状態

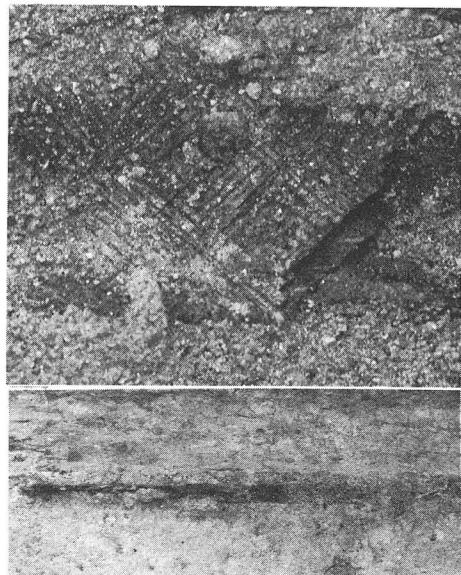
方（南）に向けた状態で出土している。その配列は、まず4口の刀が刃先を西側に揃えて置かれ、その両側に1口ずつと中央部の刀の上に1口の剣が置かれ、刀子は西端の刀の刃闌より5cm程下がった所に置かれていた。ほとんどすべてのものに木質がみられ、把頭、鞘口、鞘尻と推定される部分には漆膜が遺存していることより、白木造りの拵に塗られたものとみるとできよう。以上のことから、棺内出土の刀剣類はすべて鞘に納められて副葬されていたこと

が窺えた。

#### 棺外副葬遺物

棺外では、3口の槍の遺存と1枚の楯の痕跡が認められた。3口の槍は、2口が東側棺外、もう1口が西側棺外に、棺に沿っていずれも鋒を南に向かた状態で出土している。東側の2口は鋒を揃えず、内側のものが約30cm南にずれている。内側の1口は、棺の外側に密着させて置かれていたと推定される状態で出土している。1口（槍1）は、木柄に塗られた漆膜の残存により、ほぼ全体を摑むことができたが、石突はみられなかった。この木柄は細い糸を幾重にも巻きつけられていた

ことが漆膜の痕跡から窺うことができた。その方



第72図 槍柄検出状態

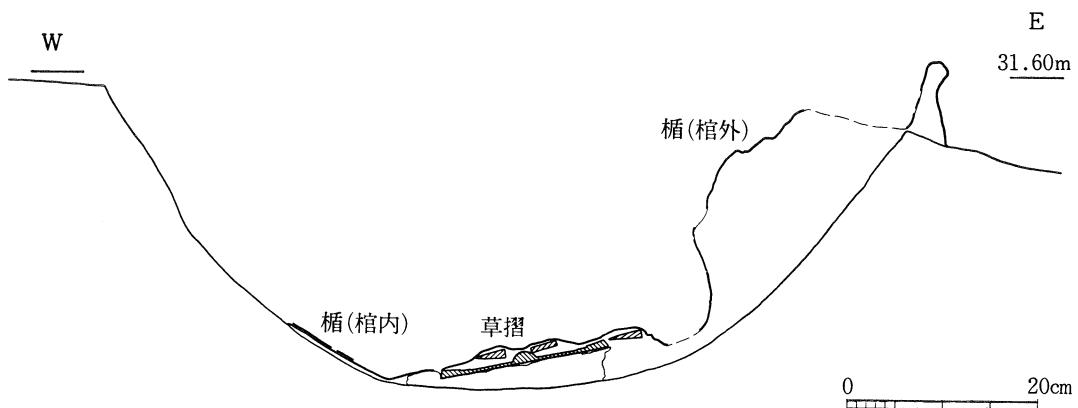
向は、柄に対して斜方向に一定の幅の単位で幾重にも交差し、大きく菱形文様を構成していた。したがって、検出当時編み物状のものを巻きつけたのではないかと推定されたが、よく観察すると糸が編まれた状態でないことがわかり否定された。それによると、槍身の鋒から木柄の端まで約3.52mを測り、柄の端部の長さ約49cmの範囲は棺端をとりまく礫石の上に遺存していた。もう1口（槍2）の柄は棺外では全くその痕跡をとどめていなかったが、棺内北側の2号短甲と3号短甲の東側では棺に沿って部分的に損失しているものの、前述したものとほぼ同じものが帶状に遺存していた。この範囲は約104cmを測り、ちょうど革製草摺と推定されるものに重なり、部分的に中に挟まれた状態であった。このことから調査時には、草摺の裾飾りとして推定し、取り上げたものであったが、取り上げ後の観察の結果、草摺と結合させた痕跡は全くみられず、幅約3.2cmで筒状になっていたものが、腐朽や土圧等により扁平になったものと考えられるようになった。そこで棺外に遺存していた木柄の漆膜との比較を行なった折、巻きつけの角度は若干違うものの、同一手法であること、また漆膜内部に柄と並行に細かい筋状のものが数本走っていることが観察され、それが木質の痕跡であると推定されることにより、それと同じものが棺内のものにも認められること、そのうえ棺内においては、槍先と考えられる短剣状の鉄身は、この方向上には出土していないことなどから、南側で棺内に落ち込んだ槍先の柄の可能性が高く、当初述べたような状態で置かれていたものと推定される。このことから長さは約3.2m以上あったものとみられる。第62図にも示してあるとおり、槍先は棺の腐朽に伴う陥没の土圧等により棺内にずり落ちた状態で、最終的には棺外埋土の流入により止まっているが、柄の部分は木製のため、朽ち果ててほとんどの部分が損失したものと推定される。

したがって他の部分では検出されないことについては腐朽の進行や、陥没に伴う状況が均一ではなく、違っていたとしか現状では判断できない。

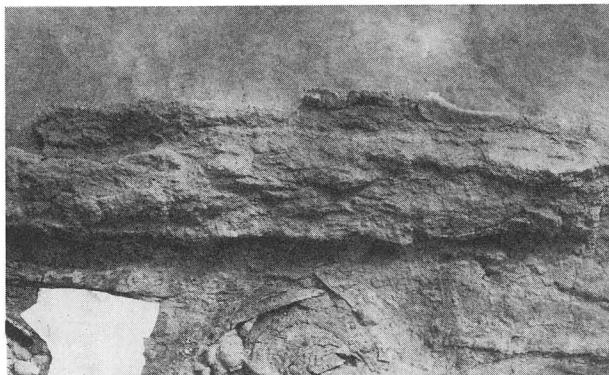
西側棺外の槍（槍3）は、東側棺外のものに比べ、木柄に糸巻の痕跡はみられず、着柄部分から全面に漆を塗布しただけで石突はみられなかった。この漆膜の残存範囲から長さは約3.93mを測る。東側棺外のものとの関係は約68cm南に位置し、意識的に3口とも鋒を揃えることは行なっていない。しかし、北側部分でそれ以上に漆膜は検出されなかつたものの、延びて、揃えていたと仮定すればこの限りではないが、前述したように全く漆膜が検出されなかつた状態では否定されよう。

楯の痕跡は、東側棺外の中央よりやや北側のVライン南約10cmのところからIVラインの北側約32cmのところまで、長さは約142cm、幅は下端で約20cm、中央で約25cm、上端で約24cmの範囲に認められた。出土状態は、棺側面から約10cm東側に離れた所に棺に沿って立ち上がる漆膜の痕跡を検出した。その立ち上がる幅は、下端で約2.6cm、中央で約10.8cm、上端で6.4cmを測る。この立ち上がる部分から連続するように棺内の東側にかけて、若干凹凸を伴いながら落ち込んでいた。この痕跡の内側には被覆粘土が残存し、棺内においても埋土が下に残存していた。槍は棺側面と楯の痕跡に挟まれた被覆粘土の下端、すなわち外底面に棺に沿って遺存した。

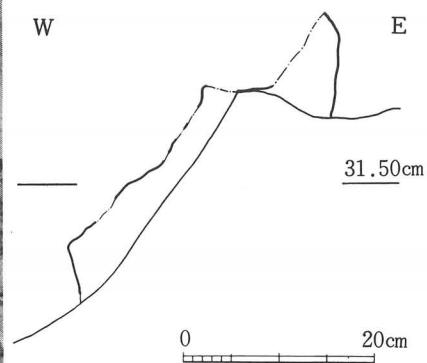
以上のことから、東側棺外においては、まず棺に沿って2口の槍が鋒を南向きにして置かれ、厚さ約10cmの被覆粘土が棺を包み、その後楯の長辺片側を棺に沿って寝かせ、棺側面にかけて置かれていたものと推定され、その部分では東側の方向からの土圧の影響が強く、このような状態になったものと推測される。このようなことから楯自体の残りは悪く、漆膜の黒ずんだ痕跡がほとんどであり、大きさ、及び文様構成等については、ほとんど観察することはできなかつた。したがって副葬遺物の項ではとりあげず、検出した時の状態を述べることにする。



第73図 横(棺外)検出状態横断面 (IVラインより15cm北側)



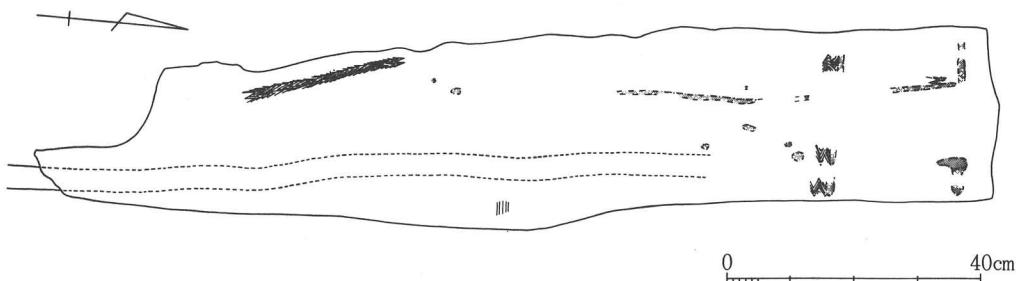
第74図 椁（棺外）検出状態



第75図 椁（棺外）検出状態横断面  
(IVラインより 45 cm 南側)

棺外に立ち上がって残存する部分には、外底面から約 1 cm 上部に、約 2.8 cm の幅で棺底面と平行して走る綾杉文が部分的にみられる。上端から約 27 cm 下がったところでは、この綾杉文から垂直に上方に延びる綾杉文が極くわずかながら認められた。また中央上部においては、これも垂直方向に並行して走る数本の漆膜に残る痕跡が部分的に認められた。これらは原位置を保持していると考えられるが、棺内に崩れ落ちた部分で検出された文様部分は、述べるまでもなく原位置は保っていない。しかしその方向だけは信用できるものとみられる。それによると、前述した垂直に上方（東西）に延びる綾杉文と連続するものがみられ、それと直交（南北）するかのように推定されるものが上部と下部に認められた。また西端部では、長辺に対して直交するように数列の糸状の痕跡を確認し、その列に 1 mm 内外の小さい孔の痕跡が数孔続いていた箇所を部分的に見出した。このことから革に刺繡された黒漆塗りの楕であることが推定される。文様構成は大まかに綾杉文で外区と内区に区画され、外区には鋸歯文がめぐっていたと推測される。

この楕の西側端面、すなわち棺内に落ち込んで残存していた端では、楕に沿うように木質が損失されつつも遺存していた。棺内遺物との関係は、楕の下部に埋土が存在し、その下方に棺内遺物の草摺や槍柄の漆製品が遺存することから、その上方にあることが観察される。この状



第76図 椁（棺外）検出状態

態で考えられることは楯の木枠か、槍の木柄であろうことが推定されるが、槍の柄としたならば、糸巻きの漆塗りの残骸が、上面、下面あるいは近辺に残存するはずであるが、そのような痕跡は見出せなかった。しかし棺内にすり落ち朽ちていく際に剥離したことも十分考えられるので全く否定されるものではない。したがっていざれにしても可能性があることから、どちらかを肯定することは現状では難しい。

また特筆しておかなければならないことは、楯検出中、その上面において、第76図も示してあるとおり、緑青の痕跡と思われるものを数箇所で確認したことである。楯の中央においては、薄く筋状に縦方向に走るものと、直交するものとがみられた。また、この中には丸く幾分濃く残っているものが等間隔ではないが観察された。これは乾いてくると、全く判らなくなってしまうほどの痕跡であった。このことから何か青銅のものを表面に飾った痕跡か、あるいは楯を留める枠留め痕であろうことが推定される。

#### B. 西 槍

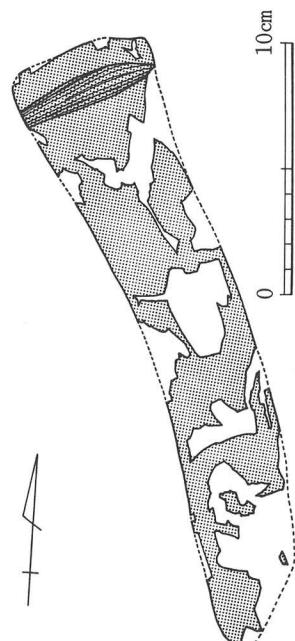
西槧は、中央部に大きな盗掘坑があり、そのために棺内と東槧外ほとんどが大きく荒らされ、副葬遺物は遺存していなかった。したがって、どのように配列されていたのか今では知るすべもないが、南側の棺内外面にかろうじて遺存していた状態について述べてみることにする。

(第79図)

#### 棺内副葬遺物

棺内においては、前述したように盗掘により、全く遺存していないといえる状態であった。ただ南側においては、2口の鉄刀の鋒部分と漆塗製品がかろうじて遺存していた。漆塗製品は腐朽し、外表面に塗られた漆膜だけが残存していた。したがって、遺物の観察も含め記述することにする。

これは第77図にも示してあるとおり、Ⅷラインから南約10.5 cm から 34 cm の範囲に幾分弧状を描いて上方が広く、下方が若干狭くなっていくもので、棺底に密着した状態で出土した。このことから、原位置を保持し、棺内に置かれたものと推定される。北側端部は幅約 1.2 cm の範囲に横方向に数条の糸状の痕跡が確認されることから、口の部分を縛り中に物を入れるための革製品である可能性が考えられるが、用途不明である。したがって袋状漆塗製品とでも呼んでおくが、検出する際、表面の漆膜が離れ損失した部分もある。点線で形状を復元してあるのは、この漆膜が確認された範囲であり、上下 2 枚あること



第77図 袋状漆塗製品検出状態

が観察された。長さは約 24.5 cm、幅は上端で約 5.7 cm、中央で約 4.2 cm、下端で約 3.5 cm（推定）を測り、下端は細くなることから、恐らくは閉じられていたものと推定される。

#### 棺外副葬遺物

棺外においては、主に西側において出土しているが、東側においても盜掘で難を逃れた遺物が残存しているために、埋納されていたことが推定される。では西棺外の副葬遺物の状態から説明していくことにする。

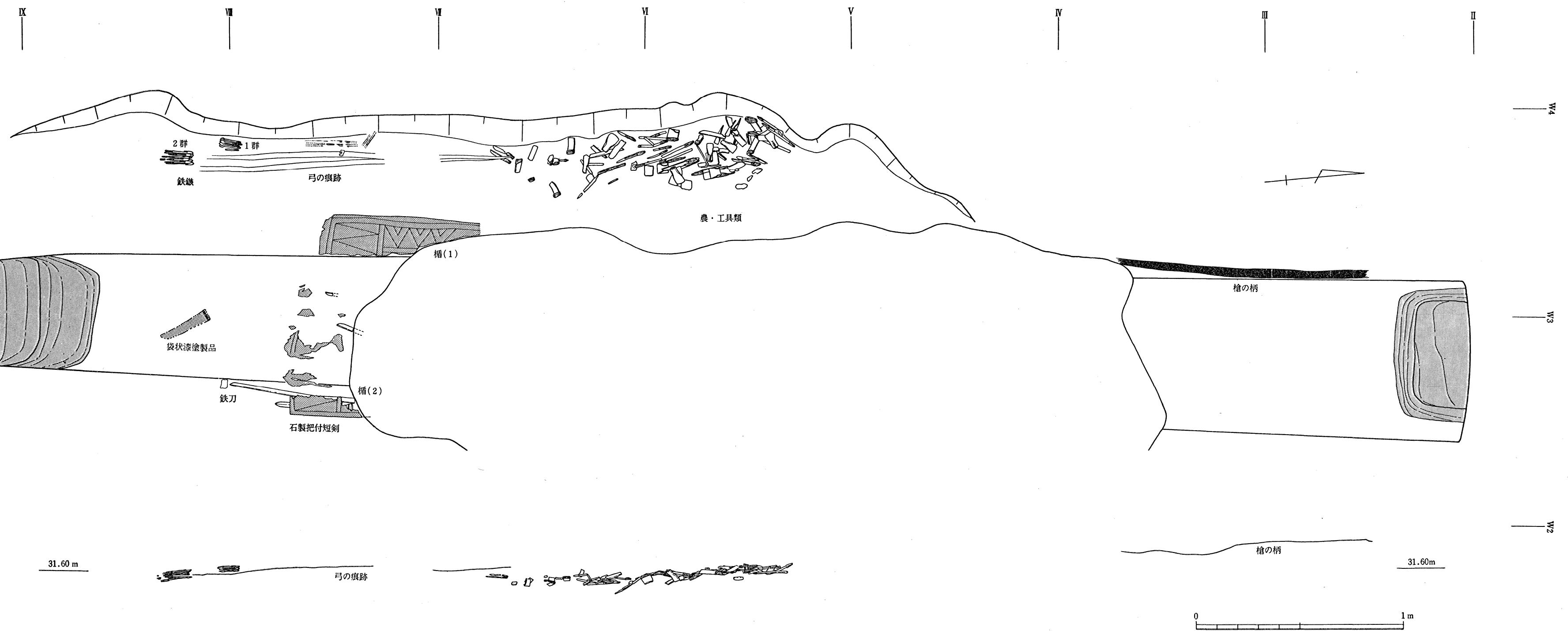
北側の棺側に沿って、長さ約 1.2 m、最大幅約 3 cm を測る範囲に漆膜の残骸だけが検出された。またこの部分はU字形に凹んだ所も確認され、棒状のものであること、東櫛の西棺外の木柄に塗布された漆膜とよく似た状態であることなどから、槍の木柄に塗られた漆膜であることが推定される。この南側は盜掘により壊されているため槍先は遺存しておらず、したがって全長も不明である。

棺中央から南側にかけては、外底面が一段（約 10 cm）下がる範囲に、北側から鉄製農・工具類、木弓の痕跡、鉄鎌（二群）の配列順序で遺存していた（第79図）。その範囲は長径約 4.8 m、最大幅約 0.7 m に及び、北端は棺方向（東）に延びていた。底面には赤色顔料の塗布はみられなかった。

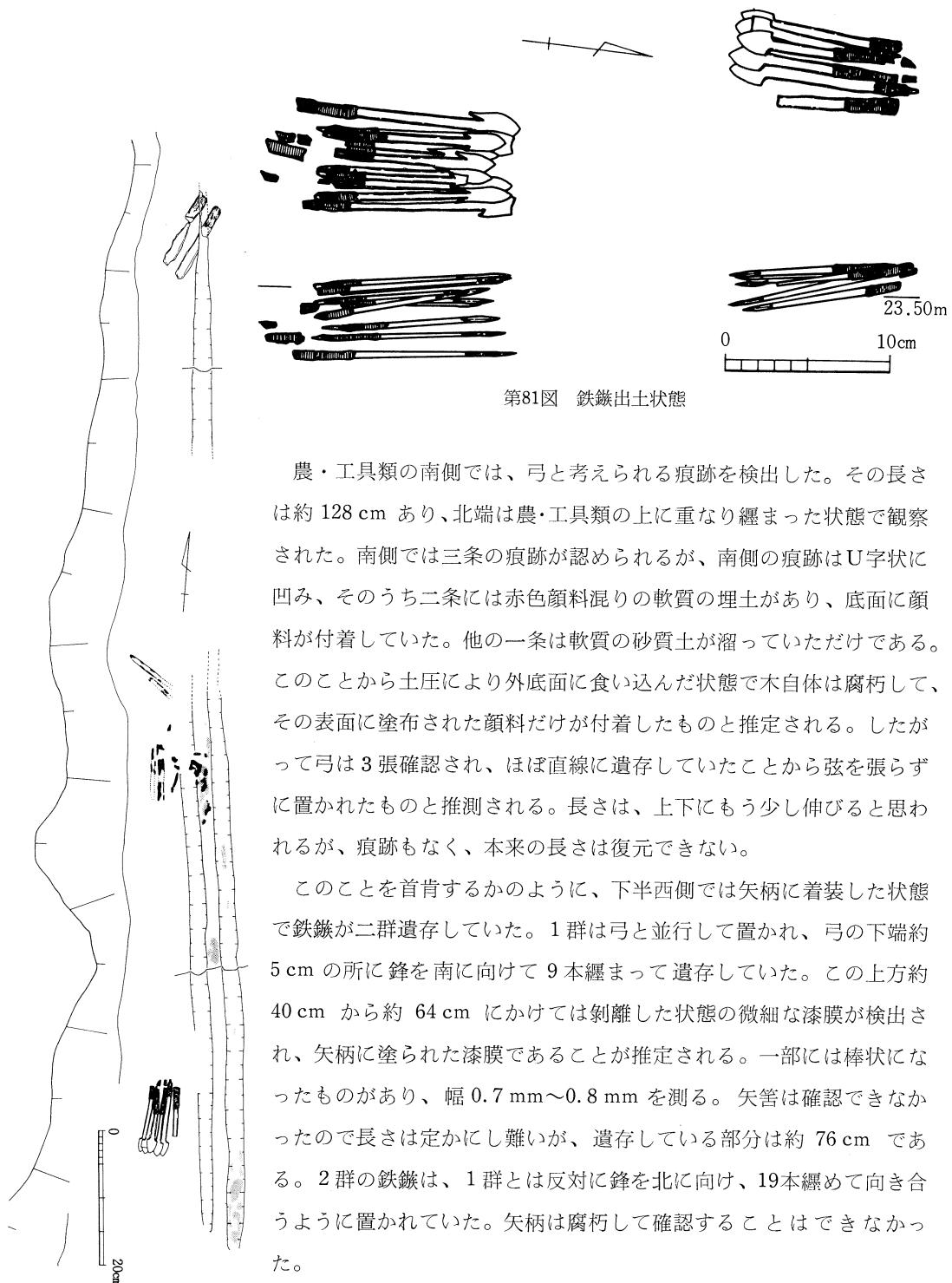
北側の農・工具類は、鎌、手鎌、鍬（鋤）先、斧、刀子、鉈、鑿、錐など総数85点が約 146 cm の範囲に遺存していた。木製容器、及び布で包んだ痕跡は全くみられず、種別ごとに纏めて揃えることもなく、雑然と置かれた状態である。強いていうならば、斧、鍬（鋤）先が中央よりやや北側に、錐が南側に集中しているといえる程度である。



第78図 農・工具類出土状態



第79図 西槻遺物出土状態



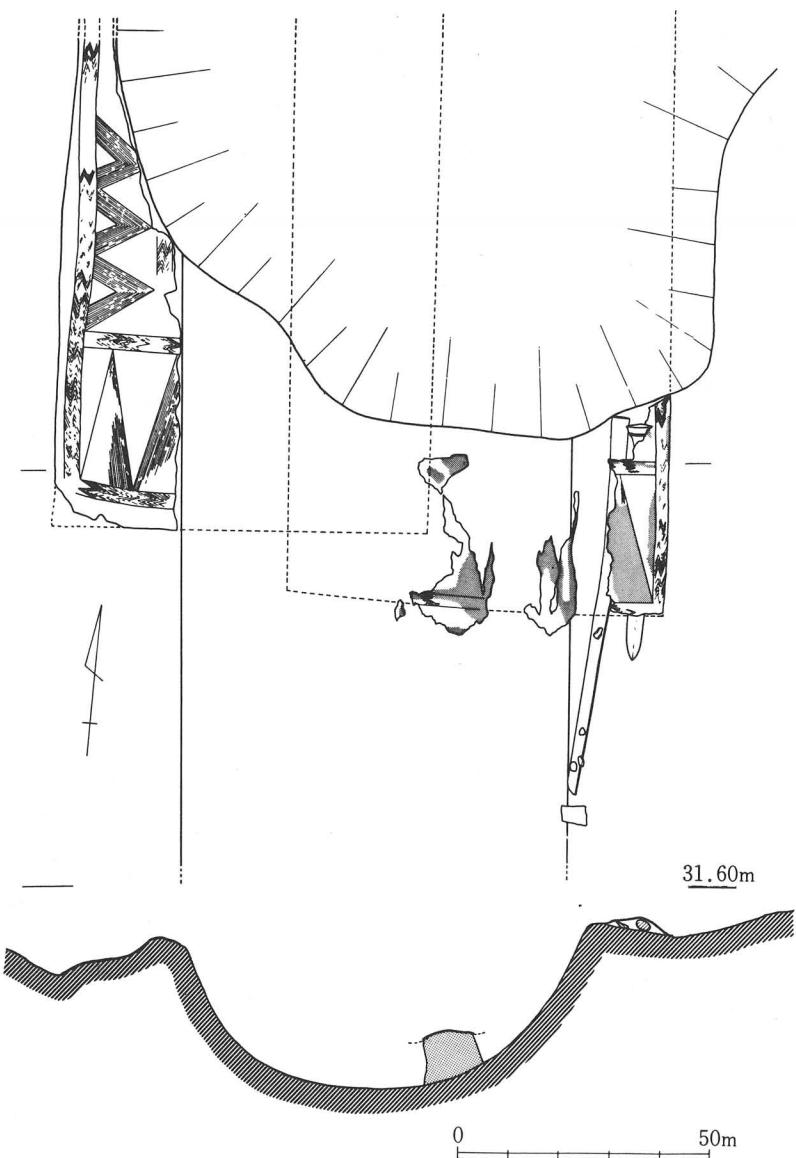
農・工具類の南側では、弓と考えられる痕跡を検出した。その長さは約 128 cm あり、北端は農・工具類の上に重なり纏まつた状態で観察された。南側では三条の痕跡が認められるが、南側の痕跡はU字状に凹み、そのうち二条には赤色顔料混りの軟質の埋土があり、底面に顔料が付着していた。他の一条は軟質の砂質土が溜っていただけである。このことから土圧により外底面に食い込んだ状態で木自体は腐朽して、その表面に塗布された顔料だけが付着したものと推定される。したがって弓は3張確認され、ほぼ直線に遺存していたことから弦を張らずに置かれたものと推測される。長さは、上下にもう少し伸びると思われるが、痕跡もなく、本来の長さは復元できない。

このことを首肯するかのように、下半西側では矢柄に着装した状態で鉄鏃が二群遺存していた。1群は弓と並行して置かれ、弓の下端約5 cm の所に鋒を南に向けて9本纏まって遺存していた。この上方約40 cm から約64 cm にかけては剥離した状態の微細な漆膜が検出され、矢柄に塗られた漆膜であることが推定される。一部には棒状になったものがあり、幅0.7 mm～0.8 mm を測る。矢筈は確認できなかつたので長さは定かにし難いが、遺存している部分は約76 cm である。2群の鉄鏃は、1群とは反対に鋒を北に向けて纏めて向き合うように置かれていた。矢柄は腐朽して確認することはできなかつた。

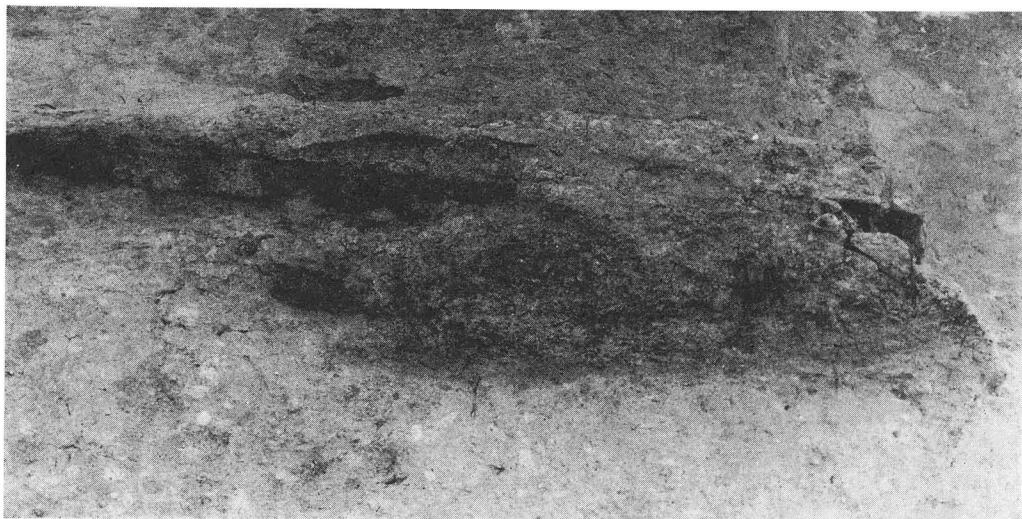
一方、東の棺外面南側では、幸いにも盜掘の難を逃れた1口の剣と

盗掘により欠損する鉄刀 1 口が遺存していた。第82図に示しているとおり、2 口とも鋒を南に、刀は把の部分から刀身の一部を失っていた。刀身の上面には木質が遺存している部分が観察され、鋒の先約 2 cm のところには、漆膜が残存することから鞘尻に塗られたものと推定され、柄に納められたものとみられる。この状態は剣においてもみられた。剣の把は石製で造られた珍しいもので、精巧な造りである。盗掘坑の調査中に掘りかた壁面に把尻断面が露出し、玉状製品を想定させた。出土時には淡緑青色の鮮やかな色であった。

これらの刀剣類の上には楯が覆った状態で出土し、西側においても同じことがみられることから、棺上に西側のものは約 14 cm 南に位置しているが、左右一対で置かれたものと推定される。しかし、大半が盗掘、及び棺の腐朽に伴って損失しており、全体の形状は定かにし難い。その状態は第82図により窺い知ることができるであろう。楯の出土状態から観察するに、西側の楯は、棺の陥没が西側が先行したため上部の楯も棺内に落ち、その後棺が腐朽するに伴って床面に付着した。東側の楯は陥没時に流入した埋土の



第82図 樵検出状態



第83図 棺外遺物出土状態

上に、棺蓋の腐朽に伴って落下した状態であった。その状態から観察された樋の文様構成について述べてみることにする。

東側の樋は、遺存状態が悪く刀剣の上部しか観察されなかった。それによると東端と考えられる部分に幅約2cmの綾杉文が南北に走り、下端は西方向に同じように走る痕跡がみられる。その部分より上方約20.7cmの部分にも同じように西方に走る綾杉文が認められた。この上下に挟まれた部分には、下端の綾杉文のコーナーから、上方の綾杉文の東端、約5.5cmの所に向かって斜めに走る痕跡が認められ、内側には垂下する条痕がみられ、小孔も観察された。このことから大きな鋸歯文が配置されていることが推定される。他の部分は明らかにできなかった。残存していた漆膜上面には、ほぼ全面に亘り赤色顔料が認められた。

一方西側の樋は東側のものより幾分遺存状態は良好であった。東側のものと同じく外側は綾杉文を配し、下端の綾杉文はわずかながら弧状を描いていた。綾杉文の幅は少し広く約2.5cmを測る。上下横方向に走る文様との間には同じく鋸歯文が配され、高さは約21cm、底面は左端のもので約8cmを測る。その内側は外線に平行に数条の糸の痕跡が認められる。上方の綾杉文の上部は、また構成が異なっている。西側の縦方向の文様と約10cm内側に隔った所は、並行して走る同じ綾杉文が部分的に観察されるが、これは下端上方を横方向に走る文様に連続すると推定される。この間に挟まれた部分には、内側に向けた鋸歯文が配されている。その大きさは、高さ約10cm、底辺幅約12cmを測る。この鋸歯文は内部に高さ約3.5cm、底辺約4cmの小さい三角形の空白部を設ける。

いずれの樋も文様構成によって、平面的に正置した状態で置かれていることが窺われる。

## 4 副葬遺物の観察

第2主体部東槨、及び西槨から出土した遺物は下記のごとく多くの点数に及んでいる。したがって遺物の観察は主要なものを中心に解説を加えることにする。

第15表 第2主体部副葬遺物一覧

	品 名	数 量
東 槨	長方板革縫短甲（頸甲、肩甲とセット）	1
	三角板革縫襟付短甲	2
	三角板革縫衝角付冑（鎧とセット）	2
	鉄刀	10
	鉄劍	8
	刀子	3
	槍	3
	方格規矩獸文鏡	1
	堅櫛	5
	革製草摺	1
	革製楯（遺物の出土状態で説明）	2
西 槨	鉄刀	3
	鉄劍（石製把付短劍）	1
	鉄鎌	28
	鉄斧	10
	鍔（鋒）先	10
	鎌	20
	手鎌	7
	刀子	15
	鑿（鉈）	20
	錐	2
	革製楯（遺物の出土状態で説明）	2
	袋状漆塗製品	1
東 槨	盗掘坑内出土鉄器	残片数
	三角板革縫短甲	247
	三角板革縫衝角付冑	10
	頸甲	3
	鎧	2
	鉄刀	32
	鉄劍	9
	刀子	22
	鉄鎌	38
	鍔（鋒）先	4
	鎌	1
	鑿（鉈）	4
	不明鉄器	3
	器種不明鉄片	203

## A. 東 柳

## (1) 甲 青

**長方板革綴短甲（1号短甲）（第84図、図版40・41）**

前胴竪上2段・長側4段、後胴竪上3段・長側4段から成る胴一連、通有の長方板革綴短甲である。復元高は前胴中央で34.3cm、後胴中央で41.0cm、左右幅は押付板で47.3cm、脇部で39.0cm、裾板で35.4cm、前後幅は裾板部で30.4cmを測る。復元時の歪みによって後胴上半部がやや前傾しきている。遺存状態は良好で綴革もかなり遺存する。各鉄板の連結には、前胴中央に近いものが上重ねに、地板は帶金・押付板・裾板・引合板に下重ねに連結されるという原則が守られている。革綴は地板裏面において綴革が鋸歯状に進行する手法によって行なわれている。各鉄板の重なり幅は1cm前後で、綴孔の間隔は2~3cmとほぼ一様である。

前胴は竪上第3段の帶金を欠く型式である。遺存状態のよい右前胴を例にとりやや詳しく解説を進める。竪上第1段は、引合板と連結する部分で幅5.6cm、脇に向かって下降しながら徐々に幅を減じ、押付板と連結する部分では4.5cmを測る。上縁には1.2cmの幅で革組覆輪<sup>註1</sup>が施されている。覆輪は末永雅雄氏分類の第三手法で幅約1cmの革紐と約0.2cmの革紐を用いて、左前胴から始まり、後胴押付板を経由して右前胴引合板と接する箇所まで一気に施されている。竪上第2段は幅8.5cm、高さ7.4cmの一隅を丸く裁断した方形の一枚板からなり、下縁は長側第1段の地板に直接上重ねされる。引合板から3cm程の所に縦位に2孔が穿たれ、裏面にワタガミ受緒を縛着するための組紐が遺存する。長側第1段は引合板と連結する箇所で5.7cm、後胴の地板と連結する箇所で約3.7cmを測り、2枚の地板で脇部までを覆う。引合板寄りの地板は幅7.9cm、左右10.1cmの長方形で竪上第1段に下重ねされる一隅を、そのカーブに合わせて丸くくり込んでいる。脇部の地板は幅6.0cm~3.0cm、左右13.8cmを測り、上縁を竪上第1段のカーブに合わせて弧状にくり込み、梯状を呈する。長側第2段は幅3.5cm、左右29.4cmの帶金で、1枚で脇部に至る。長側第3段は引合板と連結する部分で幅6.7cm、後胴地板と連結する部分で幅6.3cmを測り、2枚の地板で脇部までを覆う。引合板寄りの地板は幅8.2cm、左右12.5cmを測り、引合板から4cm程の所に、腰緒を縛着するための小孔が2つ縦位に穿たれている。脇寄りの地板は幅8.1cm、左右10.0cmである。長側第4段の裾板は引合板に連結する箇所で幅5.0cm、後胴裾板に連結する箇所で5.8cmを測り、左右31.2cmを測る。覆輪は殆ど遺存しない。引合板は幅約5cm、長さ33.3cmを測る幅広のものである。左前胴のものはやや幅が狭く、約4cmである。

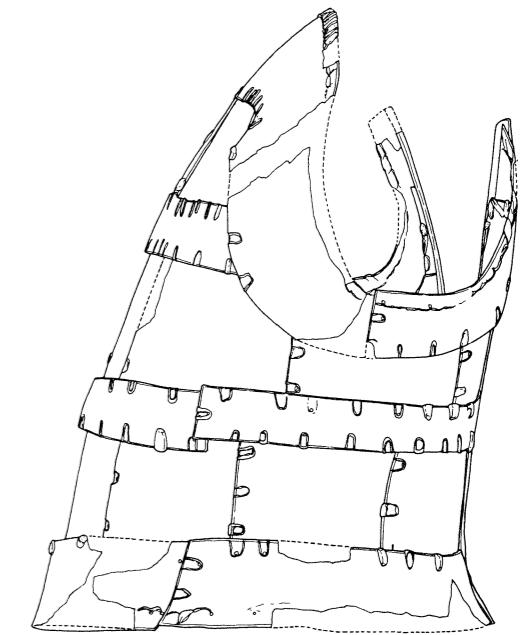
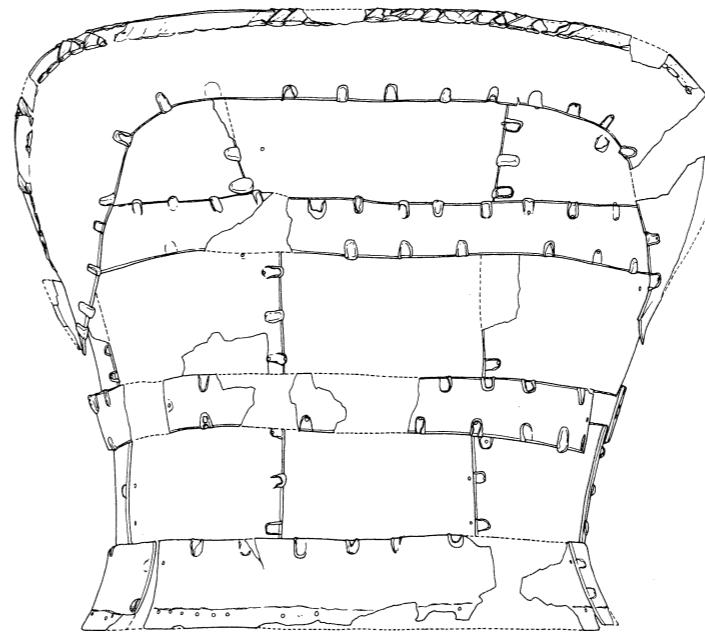
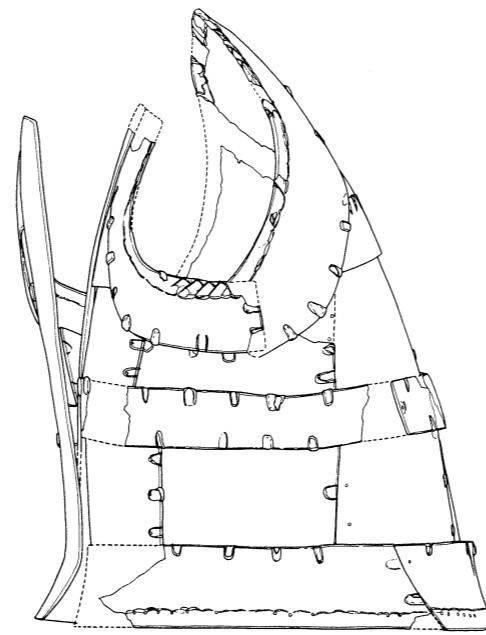
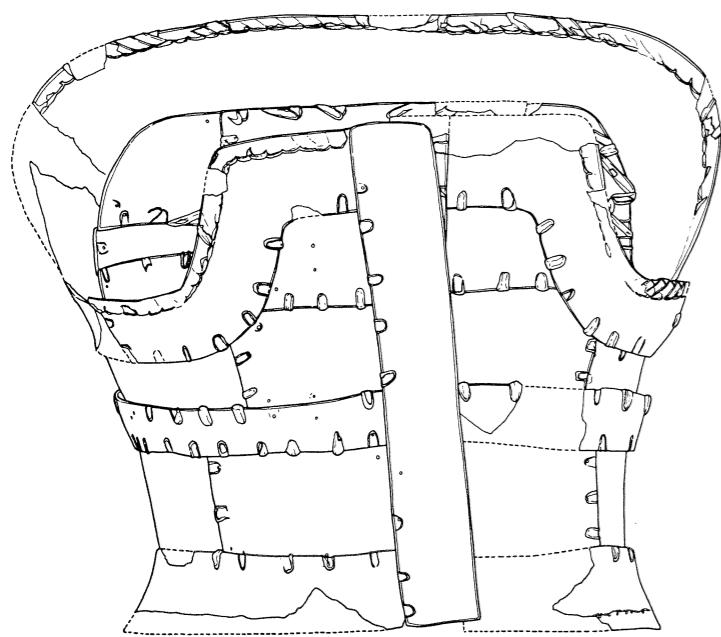
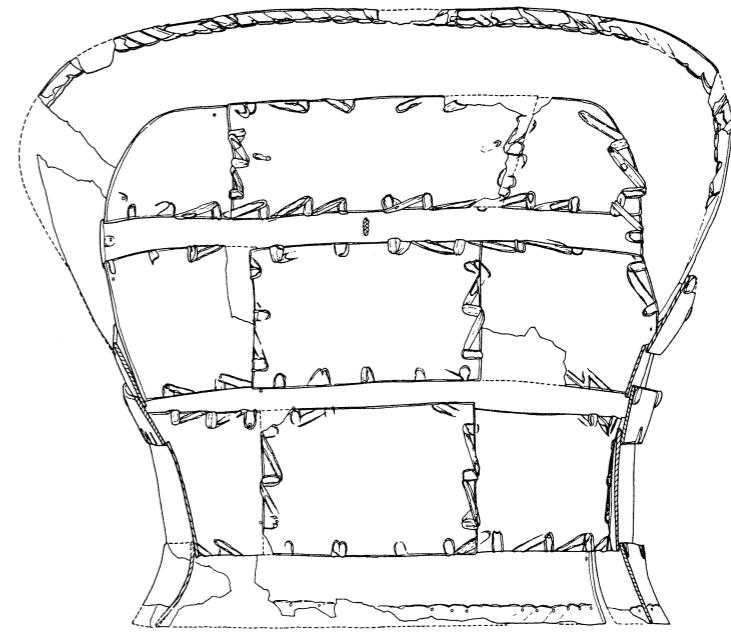
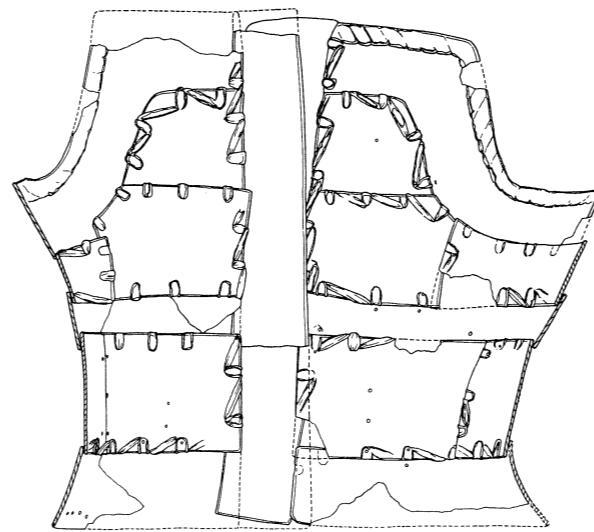
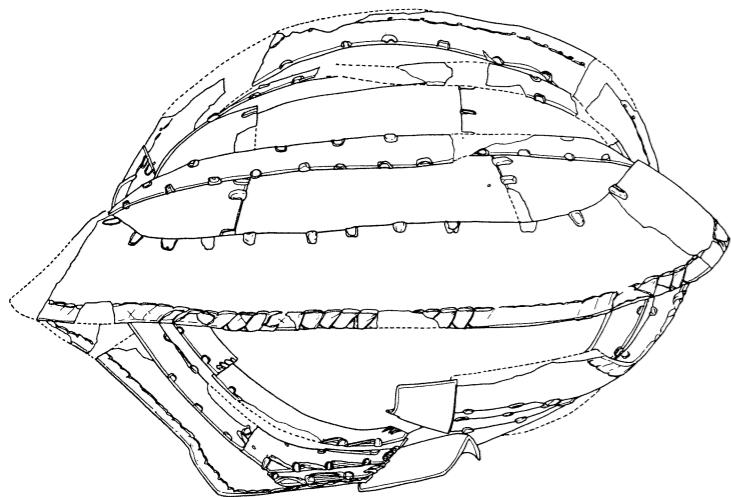
後胴竪上第1段の押付板は左右最大幅47.3cm、後胴中央で幅8.6cm、前胴竪上第1段と連結する箇所で約5cmを測り、脇部に向かって下降しながら徐々に幅を減ずる。上縁には覆輪が施されている。竪上第2段は幅7.5cm、左右34.5cmを測り3枚の地板を用いる。中央の地

板は、幅 9.0 cm、左右 19.7 cm を測る。裏面には左右の側縁から 2 cm 程の所に横位に 2 孔を穿ち、ワタガミ懸緒を縛着するための組紐が遺存する。左右の地板は幅 8.5 cm、左右 9.7 cm を測り、押付板に連結する箇所を丸く裁断した方形鉄板である。竪上第 3 段は、幅 3.0 cm、左右 36.5 cm を測る帯金で、両端を押付板に下重ねされる。裏面中央に縦位の 2 孔を穿ってワタガミ懸緒を縛着するための組紐が遺存する。長側第 1 段は後胴中央で幅 7.5 cm を測り、前胴と比べるとやや幅広となる。後胴が前傾するカーブをつけるための工夫であろう。中央の地板は幅 9.3 cm、左右 14.8 cm を測る。左右の地板は、幅 9.2 cm、左右 11.5 cm 程で、押付板に連結する箇所を丸くくり込む。長側第 2 段は幅 4 cm、左右長は欠損のため計測不可能であるが、前胴の帯金端部間の長さからおよそ 37.0 cm と復元できよう。長側第 3 段は後胴中央で幅 7 cm を測るが、接着ずれのためこの段と長側第 2 段の帯金の重なりが大きすぎ、実際はもう 1 cm 程幅広になるであろう。中央の地板は幅 9.9 cm、左右 14.0 cm、左右の地板は幅 9.0 cm、左右 13.0 cm 程である。長側第 4 段の裾板は後胴中央付近で約 5.7 cm、前胴裾板と連結する箇所で 6.0 cm を測る。左右長は復元 35.1 cm である。鉄板使用枚数は前胴で地板 10 枚、引合板・帯金・竪上第 1 段・裾板で 8 枚、後胴で地板 9 枚、押付板・帯金・裾板で 4 枚の合計 31 枚である。

#### 三角板革綴襟付短甲（2号短甲）（第85図、図版41・42）

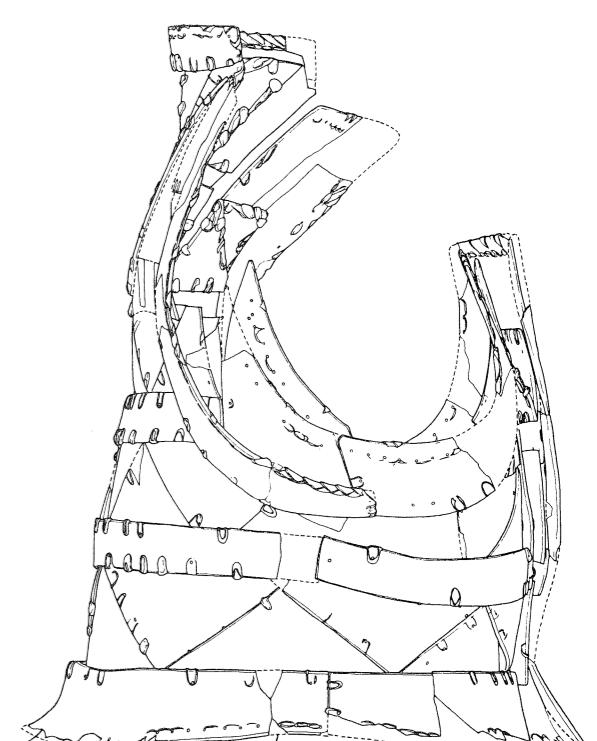
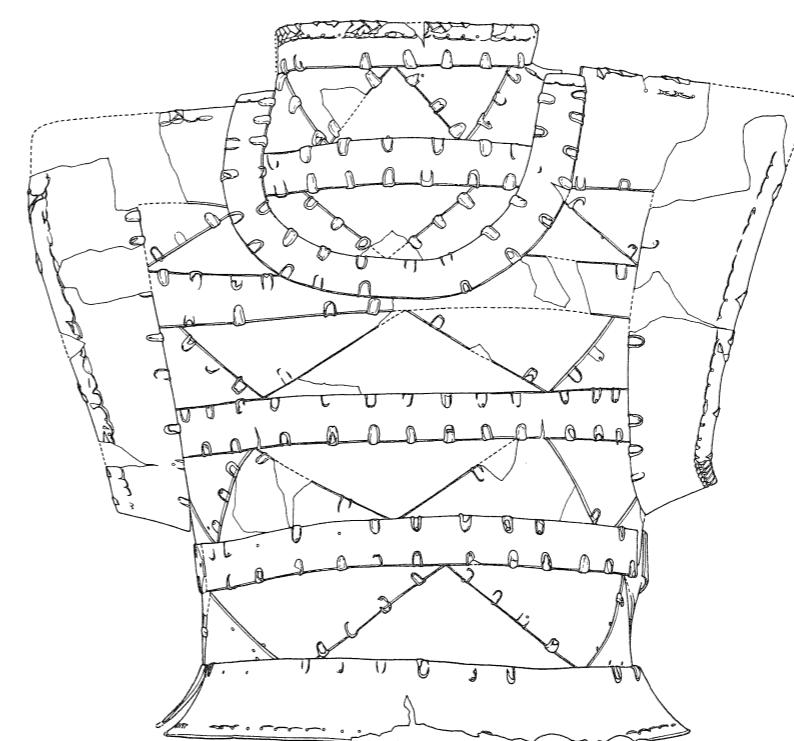
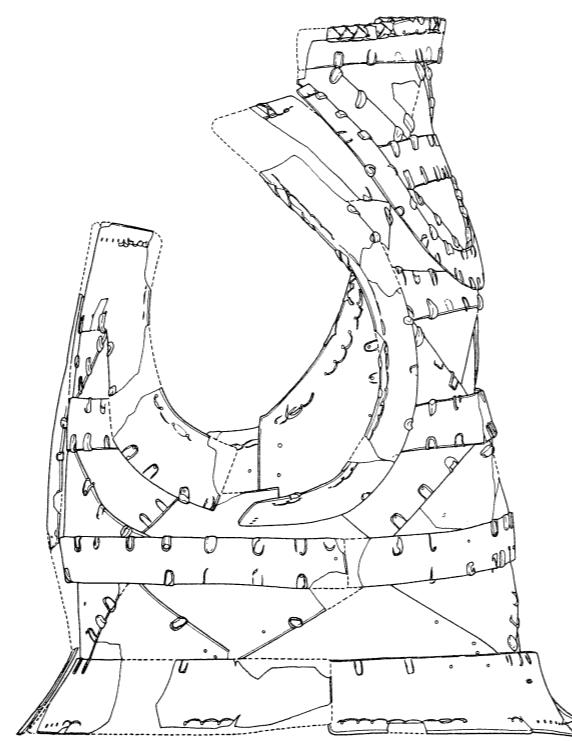
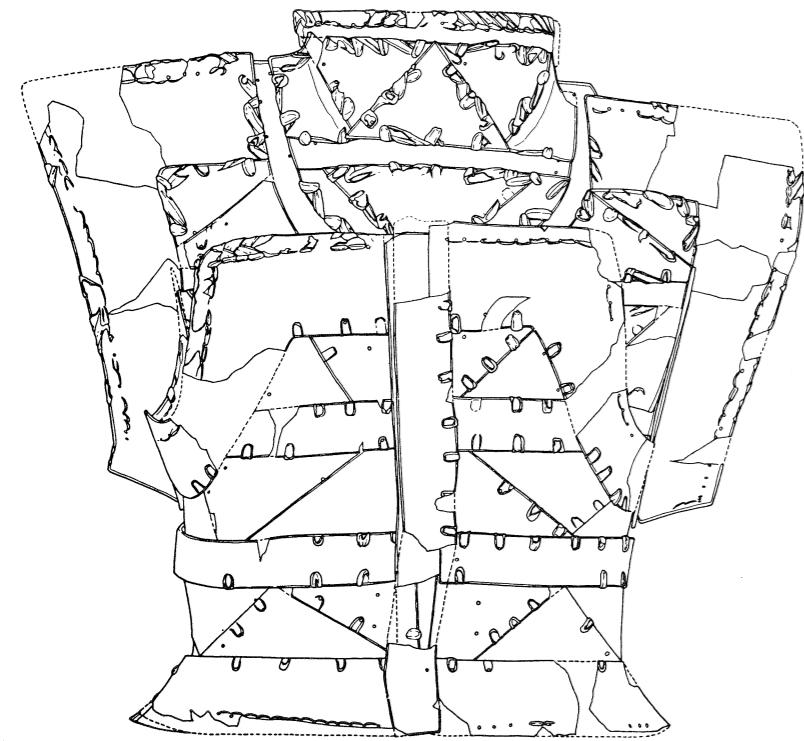
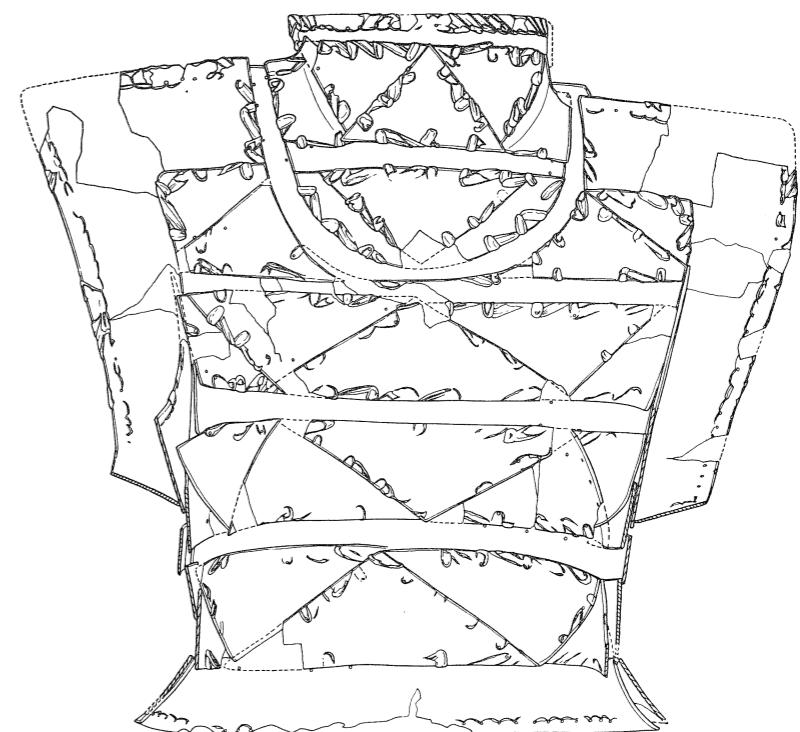
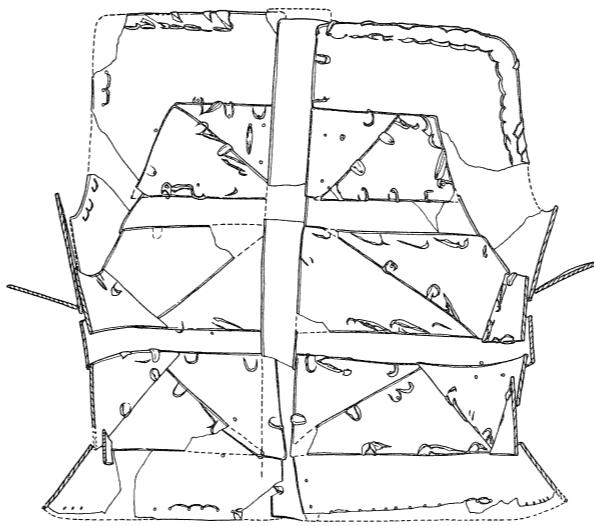
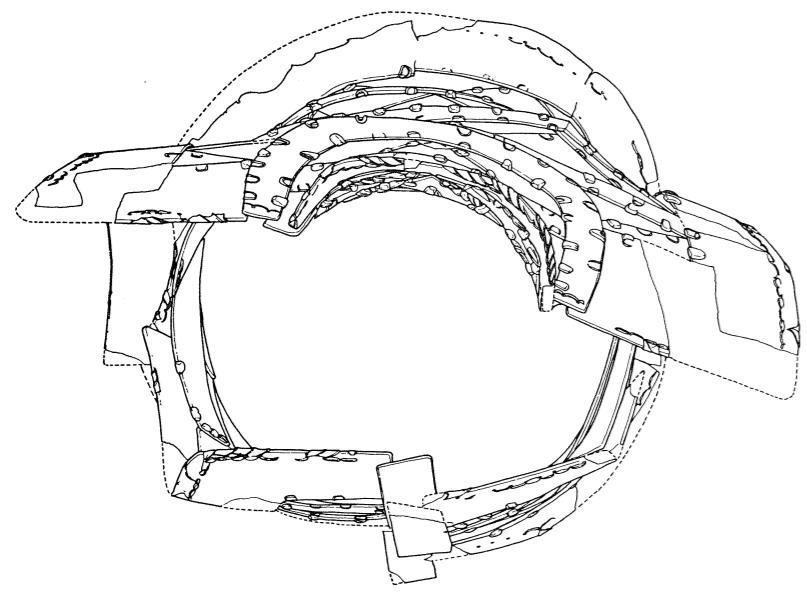
前胴竪上 3 段・長側 4 段、後胴竪上 7 段・長側 4 段から成る胴一連の三角板革綴襟付短甲である。復元高は前胴中央で 33.6 cm、後胴中央で 47.3 cm、左右幅は押付板で最大 51.0 cm、左右脇間で 33.0 cm、裾板下端で 35.0 cm、前後幅は裾板下端で 37.0 cm を測る。前胴及び、後胴長側第 1 段の脇部を除けば通有の三角板革綴短甲と同じ形態をとる。後胴竪上各段の名称であるが、後胴上部より突出した襟部 2 段を各々襟部竪上第 1 段・第 2 段、押付板以下後胴本体各段を各々竪上第 3・4 ……段とし、襟部竪上 3・4・5 段を竪上 3・4・5 段に対応させる河内野中古墳報文中的名称に従う。<sup>註2</sup> 鉄板の連結は、前胴引合板に近いものが上重ねになり、引合板・帯金・押付板・裾板が地板に上重ねになる原則が全体に亘って踏襲されている。革綴は地板裏面を綴革が鋸歯状を呈して進行する手法による。各鉄板の重なりはほぼ一定している。三角板の配し方は前胴長側第 1 段と第 3 段の引合板に連結する地板が蓋形を描く小林謙一氏分類<sup>註3</sup> の B 型である。かなり銹化が進んでおり、取り上げ時の破損もかなりひどく、遺存状態は必ずしも良好とはいえない。

前胴は比較的遺存状態のよい左前胴を例にやや詳しく解説する。竪上第 1 段は引合板と連結する箇所で幅約 7.2 cm を測り、脇に向かって下降しながら徐々に幅を減じ、脇部半月形鉄板と連結する箇所では 4.5 cm を測る。覆輪は観察不可能であるが、右前胴を参考にすると上縁から 1.3 cm 前後の幅で革組覆輪が施されている。覆輪は末永雅雄氏分類<sup>註1</sup> の第一手法で、幅の



0 20cm

第84図 1号短甲



第85図 2号短甲

0 20cm

広い革紐1本、狭いもの1本を用いて、脇部半月形鉄板上縁端部から前胴引合板に接する箇所まで施されている。豎上第2段は上下4.2cm、左右7.5cmの空間を2枚の地板で埋めている。地板は斜辺9.0cm、底辺8.9cm程を測る三角板である。豎上第3段は幅3.5cm、左右9.5cmを測る帶金で、引合板・豎上第3段に下重ねされる。長側第1段は引合板と連結する箇所で5.3cm、後胴地板と連結する箇所で6.2cmを測り、3枚の地板を使用する。真中の地板は豎上第1段のカーブに合わせて一隅を丸く裁断したものである。注目すべきは脇部に使用された矢印状を呈する地板で、上下4.6cm、左右17.0cmを測り、上向き三角板の頂点と豎上第1段のカーブに合わせて大きく弧状にくりこみ、さらにその右肩部を鍵形に裁断し、弧状にくり込んだ辺に豎上第1段を上重ねし、鍵形の上下方向の一辺に豎上第1段の端部を揃えて直線状にし、そこに半月形鉄板を内側からあてて綴じつけ、最後方の一辺に後胴地板を連結する。この箇所は、高い後胴上半部を支える構造上、強度の要求される所と考えられる半月形鉄板を取りつけるための、正に苦肉の策という感がある。長側第2段は幅3.3cm、左右26.0cmを測る帶金である。長側第3段は引合板に連結する部分で幅5.0cmを測る。脇部まで3枚の地板を使用する。三角板は斜辺9.0cm、底辺17.0cm程のものである。引合板に連結する地板のほぼ中央に縦位に2孔、腰緒を装着するための孔がある。長側第4段の裾板は、引合板と連結する箇所で幅5.0cm、後胴裾板と連結する箇所で4.6cm、左右復元長28.3cmを測る。引合板は幅約3.8cmで復元上下長33.7cmである。

後胴襟部は半円筒状を呈し、襟部豎上第5段のU字形帶金を介して後胴本体に連結される。襟部豎上第1段は幅3.7cm、左右25.5cmの半円筒状にまわる鉄板で、上縁には覆輪が施されている。覆輪は右押付板下縁端部から始まり押付板側縁・上縁・襟部上縁を経由して左押付板下縁端部まで一気に施されている。襟部豎上第2段は幅4.6cmを測り、5枚の地板で構成される。両端のU字形帶金に連結される地板は上下8.5cm、左右5.0cmを測り、左右方向にL字形に曲げられ、直線的な押付板と半円筒状の襟部の連結の屈曲に合わせるように作られている。内寄りの地板は斜辺8.0cm、底辺11.7cm程の三角板で、中央に上向き三角板が配されている。襟部豎上第3段は幅3.0cm、左右18.3cmを測る帶金で両端はU字形帶金に連結される。襟部豎上第4段は幅5.1cm、左右16.0cmの半円形の空間を3枚の地板で埋めている。両端の地板はU字形鉄板に連結する部分を丸く裁断している。中央の地板は下向き三角板で斜辺9.5cm、底辺14.0cmを測る。襟部豎上第5段は幅2.8cm、半径12.0cmを測るU字形帶金で、襟部本体、後胴本体に上重ねされ、両者を連結する役割を果している。後胴本体豎上第3段の左右の押付板は、肩部でほぼ直角に下降し、脇部半月形鉄板の下縁に沿って前方へ彎曲する。U字形帶金と連結する箇所で幅8.5cm、下端部で幅5.0cmを測る。豎上第4段は、押付板・U字形帶金・豎上第5段の帶金に囲まれた上下4.9cm、左右9.0cmの空間を埋める各

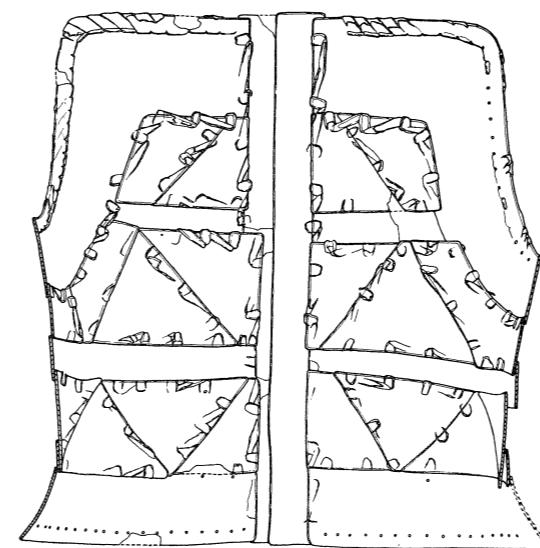
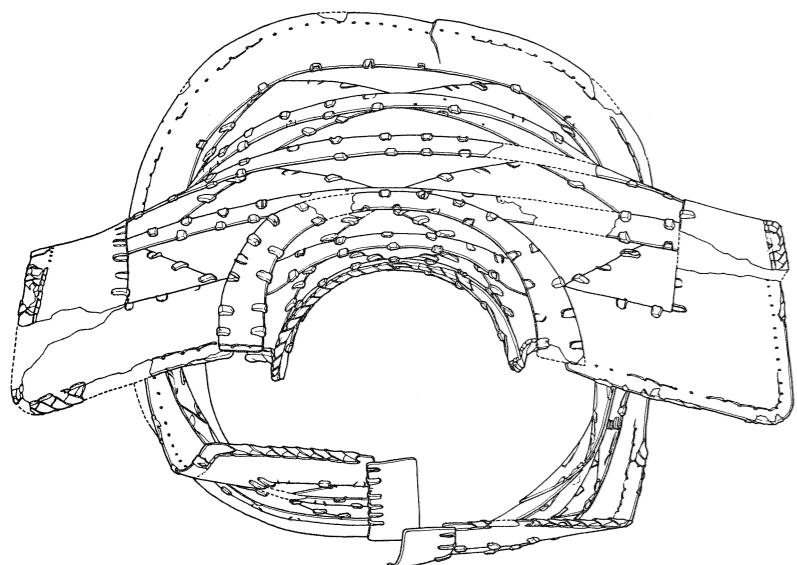
2枚の鉄板で構成される。左側の地板裏面には中央からやや上に縦位に2孔を穿って、ワタガミ懸緒を縛着するための組紐が遺存している。竪上第5段は幅3.0cm、左右34.4cmを測る帶金で、両端が押付板に下重ねされる。中央付近のU字形鉄板に連結する箇所では上縁をU字形鉄板のカーブに合わせて15.5cmにわたって浅くくり込んでいる。竪上第6段は幅5.0cmを測り、5枚の地板で構成される。両端の押付板に連結する地板は上下6.8cm、左右7.2cmのやや小形のものである。内寄り3枚の地板は、斜辺12.0cm、底辺16.0~20.0cm程のもので、中央に上向きの三角板を配する。竪上第7段は幅3.4cm、左右34.8cmを測る帶金で、両端は押付板に連結する。長側第1段は幅4.8cmを測り、5枚の地板で構成される。前胴の同段に比べるとやや幅広となっており、これも1号短甲と同様な意図によるものと考えられる。両脇の地板は上下7.1cm、左右10.5cmを測る。不整形な四角形で、前方へ彎曲してゆく押付板に連結するため、左右方向にひねりを加え、各辺が各々、押付板、竪上第6段帶金、後胴中央寄りの地板、脇部の地板に連結される。中央寄りの3枚の地板は斜辺12.0cm、底辺15.0~19.5cmほどで、中央に下向きの三角板を配する。前胴竪上第1段、長側第1段に連結された脇部半月形鉄板は上下18.7cm、左右9.1cmを測り、下縁を後胴本体に断面T字形にあてがい、押付板・地板或いは帶金と綴孔を揃え、三者を縛りつけるような形で連結している。長側第2段は幅3.3cm、左右44.0cmを測る帶金で、前胴帶金に連結される。長側第3段は幅6.3cmを測り、5枚の地板で構成される。ここでも前胴に比べやや幅広になっている。地板は斜辺13.0cm、底辺18.0cm程のもので中央に上向き三角板を使用する。長側第4段の裾板は中央部で幅5.5cm、左右58.1cmを測る。覆輪は遺存しない。

鉄板使用総枚数は前胴地板で16枚、引合板・竪上第1段・帶金・裾板で10枚、後胴地板で27枚、押付板・帶金・半月形鉄板・裾板で11枚の合計64枚である。

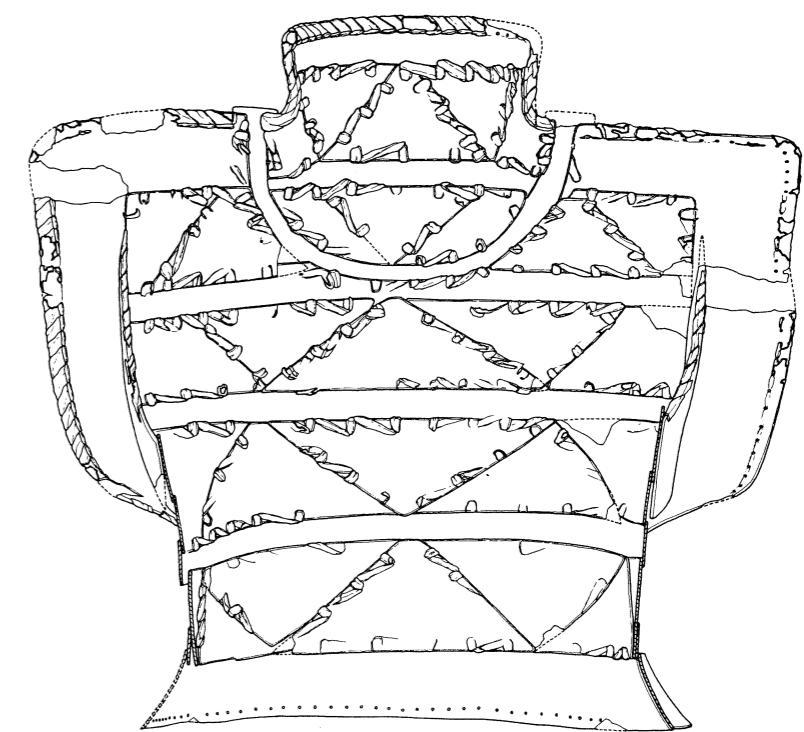
### 三角板革綴襟付短甲（3号短甲）（第86図、図版43・44）

全体の構成は前胴竪上3段・長側4段、後胴竪上7段・長側4段で、2号短甲と同様である。復元高は前胴中央で35.2cm、後胴中央で47.0cm、左右の幅は後胴押付板で最大51.1cm、左右脇間で33.2cm、裾板下端部で37.8cm、前後幅は裾板下端で36.5cmを測る。鉄板の重ね方の原則も2号短甲と同様に基本的に守られている。革綴手法も同じである。鉄板の重ね幅も1cm前後であるが、綴孔の間隔は、帶金上で1.5~2.5cm前後と、やや密になっている。前胴の三角板の配し方は、長側第1段、第3段の引合板に連結する地板がX字形を描く小林謙一氏分類のA型である。<sup>註3</sup>接着ずれ・土圧・銹化などによって歪みが生じたが、本来は後胴上半部がもう少し後方に傾くべきであろう。遺存状態は良好で、全体に亘って覆輪、綴革が観察可能である。

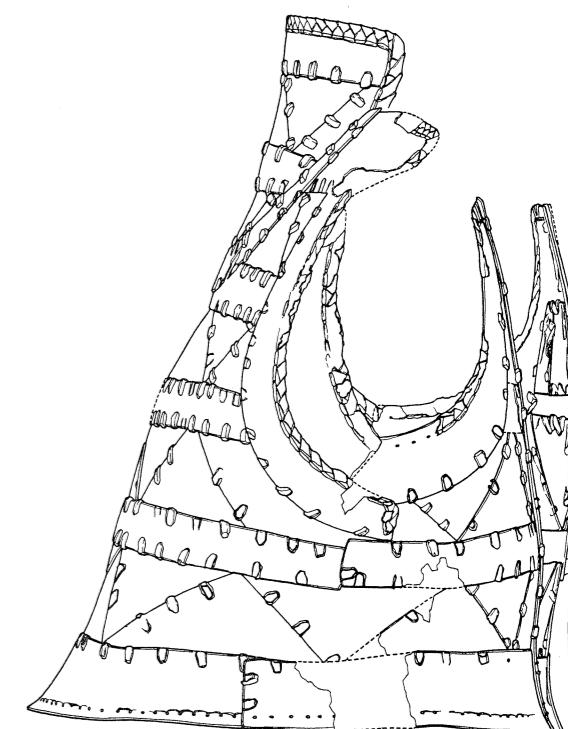
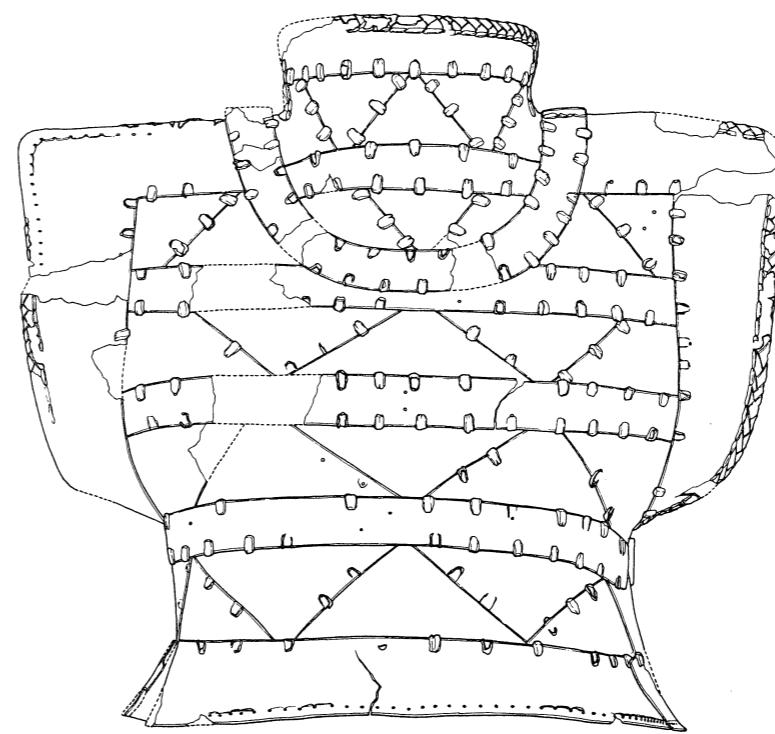
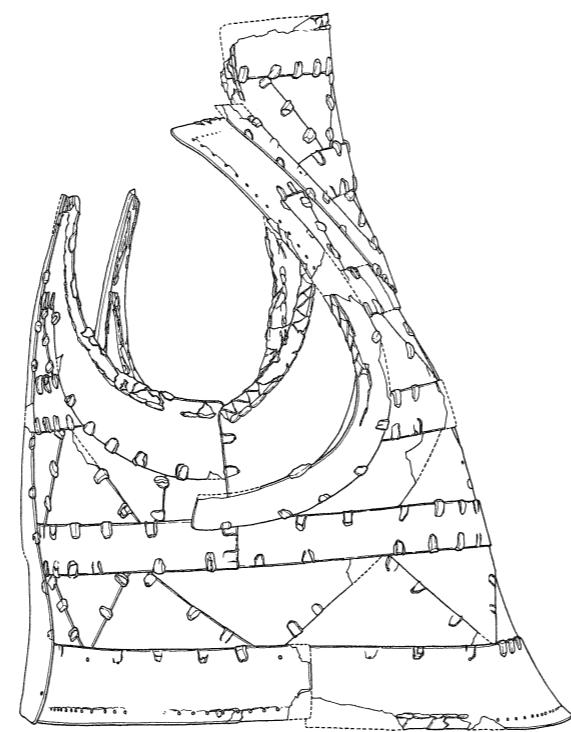
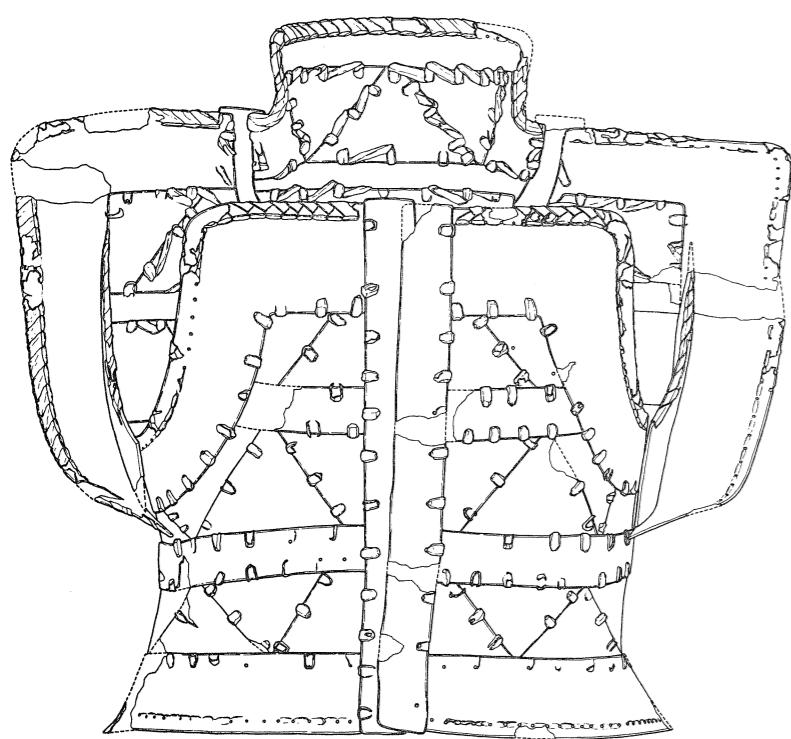
前胴は通有の三角板革綴短甲よりやや小形の三角板を使用する。比較的遺存状態のよい左前



(前胸内面)



(後胸内面)



0 20cm

第86図 3号短甲

胴を例にとって解説を進める。竪上第1段は引合板と連結する箇所で幅7.2cm、前胴と後胴を連結する脇部の半月形鉄板に連結する箇所で幅5.2cmを測る。上縁には約1.3cmの幅で革組覆輪が施されている。覆輪は末永雅雄氏分類<sup>註1</sup>の第一手法で、幅1cm強の革紐1本と、幅約0.3cmの革紐1本を用いて、脇部半月形鉄板上縁端部から前胴中央へ向かって施され、引合板に接する箇所で終っている。右前胴においても進行方向は同じで、引合板に接する箇所から半月形鉄板に向かって施されている。この進行方向は2号短甲とは逆である。竪上第2段は、上下4.7cm、左右7.5cmの空間を2枚の地板で埋めている。地板は上下6.2cm、左右8.0cm程の三角形の一隅を切り取ったものである。竪上第3段は引合板と連結する部分を欠損するが、幅3.3cm、復元左右長10.0cmの帶金である。両端部は引合板・竪上第1段に下重ねされる。長側第1段は引合板と連結する箇所で幅5.7cm、脇部で半月形鉄板に連結する箇所で2.2cmを測り、4枚の地板で構成される。引合板寄りから2番目の上向き三角板は斜辺10.3cm、底辺10.0cm程と小形である。最も脇寄りの地板は上下3.8cm、左右6.8cmを測る小さな台形の地板で、半月形鉄板を取りつけるために竪上第1段と端部を一直線に揃えている。これは黒姫山古墳出土三角板鋲留襟付短甲に共通する手法である。長側第2段は幅3.4cm、左右20.3cmを測る帶金である。長側第3段は引合板と連結する箇所で幅4.6cmを測り、脇部までを4枚の地板で覆う。地板は斜辺8.0cm、底辺9.5cm程の小形のものである。長側第4段の裾板は引合板と連結する箇所で5.0cm、後胴裾板と連結する箇所で4.9cm、左右26.5cmを測る、覆輪は遺存しない。引合板は幅3.4cm、上下34.5cmを測る。

後胴の襟部、本体上半部の構造も2号短甲と同一である。襟部は上下19.0cm、左右24.0cmで、各段の幅は竪上第1段4.0cm、第2段4.7cm、第3段3.0cm、第4段4.0cm、第5段3.0cmで、第5段U字形帶金の半径は約12.0cmである。地板の配し方、地板の大きさもほぼ同じである。

後胴本体の竪上第3段の左右の押付板も2号短甲と同じ形状で、U字形帶金と連結する箇所で幅7.4cm、下端部で幅4.5cmを測る。覆輪の進行方向は2号短甲と逆で左押付板下端部から襟部を経由して右押付板下端への方向である。以下竪上第7段の帶金まで構造は2号短甲と同じである。各段の幅は竪上第4段4.8cm、第5段2.7cm、第6段4.3cm、第7段3.4cmである。第5段の帶金上縁にはやはりくり込みが見られ、裏面中央に縦位に2孔を穿って、ワタガミ懸緒を縛着するための組紐が遺存する。長側第1段は幅4.8cmを測り、脇部まで5枚の地板で構成される。両端の地板は上下8.2cm、左右12.6cmを測り、脇部半月形鉄板と連結する一辺をそのカーブに合わせて弧状にくり込んだ平行四辺形の形状を呈する。2号短甲と違って脇部の前胴地板とは連結しない。中央寄りの3枚の地板は斜辺11.9cm、底辺19.6cm程で、前胴のように小形のものでなく、通有の三角板といってよいだろう。中央に下向き

三角板を配する。長側第2段は幅3.2cm、左右52.2cmを測る帶金で両端部は前胴帶金に連結する。長側第3段は幅6.0cmで、5枚の地板を使用する。こちらの地板も通有のものといってよく、斜辺10.5cm、底辺17.0cm程のもので中央に上向き三角板を配する。長側第4段の裾板は、中央で幅5.3cm、前胴裾板と連結する箇所で5.4cm、左右55.5cmを測り、両端部は前胴裾板に下重ねされる。覆輪は遺存しない。

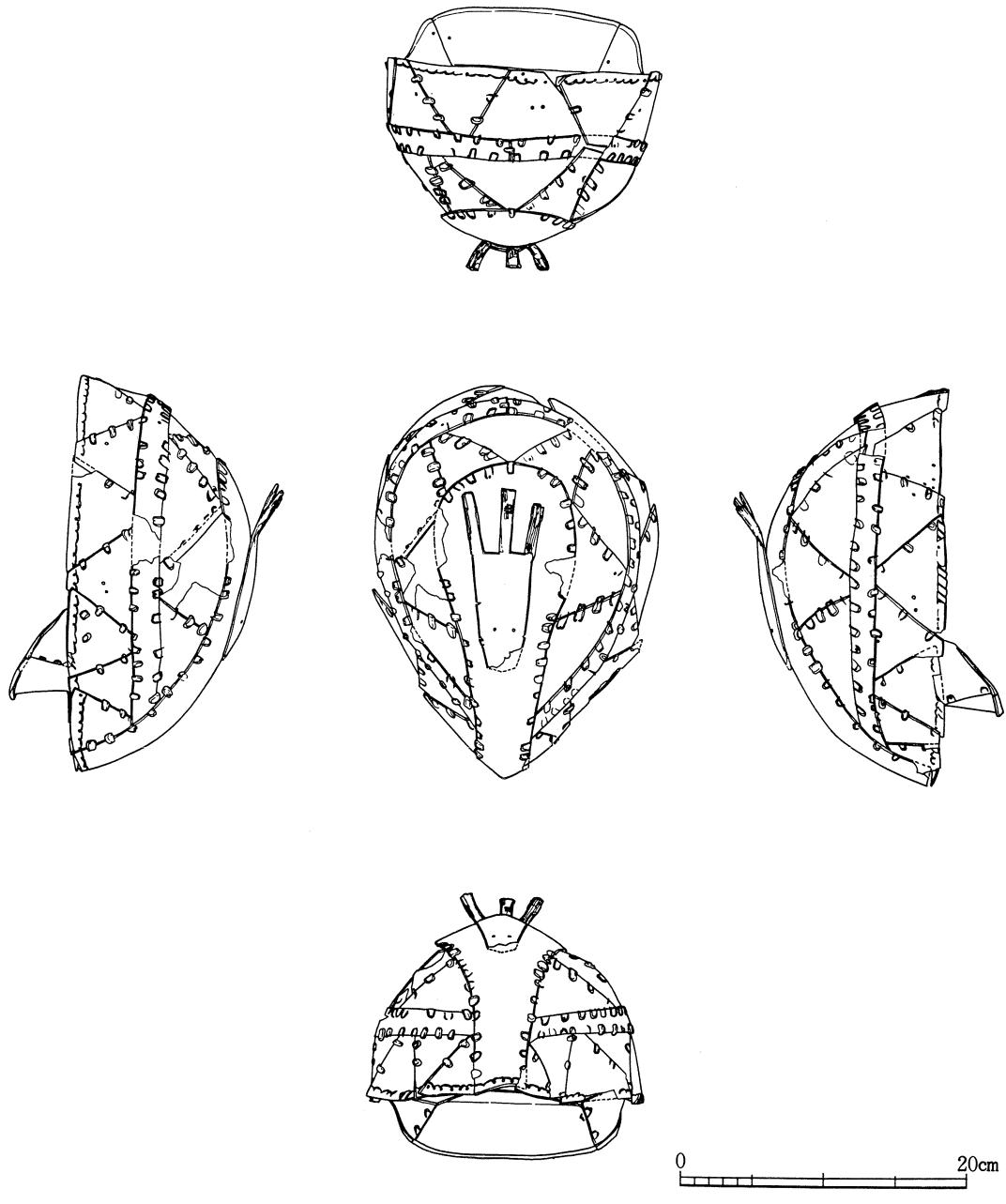
鉄板使用総枚数は、前胴地板で20枚、引合板・豎上第1段・帶金・裾板で10枚、後胴地板で27枚、押付板・帶金・半月形鉄板・裾板で11枚の合計68枚である。

#### 三角板革綴衝角付胄（1号胄）（第87・88図、図版44・45）

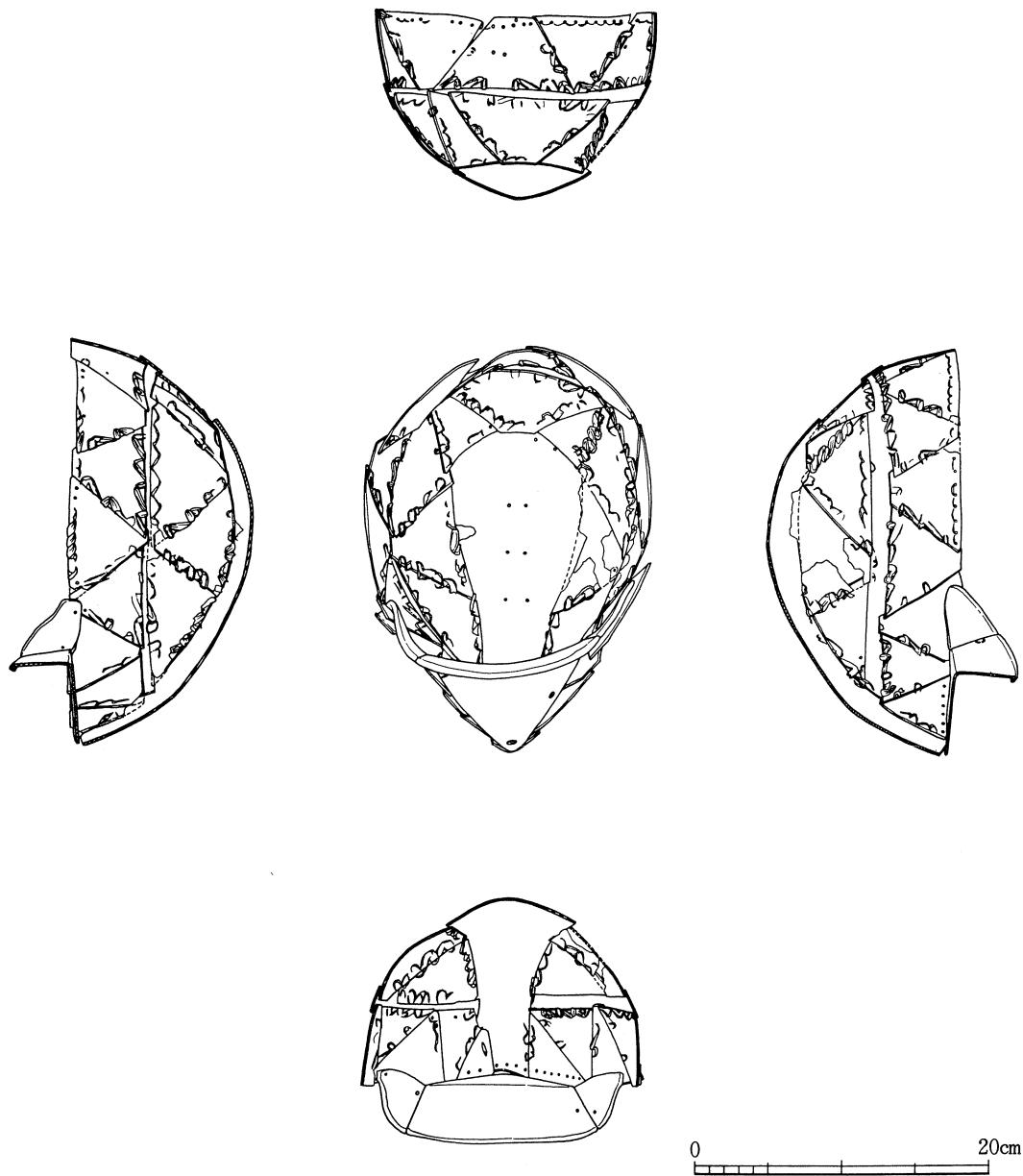
伏板・地板第1段・胴巻板・豎眉庇から成る三角板革綴衝角付胄で、腰巻板を有さない珍しい形態をとる。着装状態で復元前後27.8cm、左右19.9cm、全高17.0cm、鉢部高13.1cmを測る。地板は衝角部に近いほど上重ねに連結され、伏板、胴巻板に下重ねされる。革綴は地板裏面において綴革が鋸歯状に進行するものである。綴孔の間隔は1~2cm強で、特に伏板、胴巻板のものは間隔が密である。各鉄板の重なりの幅は0.3~0.7cmである。遺存状態は良好で綴革もよく残る。

伏板は前後27.7cm、頂部で復元幅最大10.5cm、先端部で4.5cmを測る。上からみて杓子状を呈し前部13.0cmは約100°折り曲げて衝角部を作り、前端部は直線で終っており、内側へは折れ曲がらない。約0.5cm幅で覆輪の痕跡が残る。地板第1段は後部中央地板で幅5.2cmを測り、9枚の地板で構成される。最も前方の地板は斜辺6.5cm、底辺9.3cmの三角板である。後部中央の地板の両側に連結する地板はやや縦長の底辺の狭い台形を呈し、底辺約4.7cm、斜辺約6.3cmを測る。他の地板は底辺約9.0cm、斜辺約7.5cm程の台形である。胴巻板は幅2.0cm、左右33.0cmを測る2枚の帶金から成り、後部中央で右側（着装状態）が上重ねになり1箇所で革綴される。前端部はそれぞれ伏板に下重ねされ、1箇所で革綴される。地板第2段は、伏板付近で幅約4cm、後部中央で5.0cmを測り、小形の地板15枚で構成されるので第1段の地板とは上下対称にはならない。左側最前方の2枚は特に小形であり、前方のものは左右2.9cm、上下3.5cmを測る三角板、もう一方は左右4.9cm、上下5.0cmを測る台形鉄板である。他は右側最前方の1枚を除いて、底辺約8cm、斜辺6cm程の台形鉄板である。鉢の下縁を一周して約0.5cmの幅で革組覆輪が施されている。腰巻板を有さないため、<sup>註1</sup> 地板の安定を図るためと考えられる。覆輪は末永雅雄氏分類の第三手法の細い革紐を省略したもので、衝角を下にして上から見て時計回りに施されている。左右両側前方から4番目、右側前方から6番目、後部中央の地板のはぼ中央に板鎧装着のために、約1cm間隔で2孔ずつが穿たれている。衝角底板・豎眉庇の構造は衝角底板と豎眉庇の大半を構成する1枚と、その両脇の舌状の鉄板の3枚からなる注目すべき構造である。中央の1枚は前後5.6cm、左右12.2cm

第3節 第2主体部の調査



第87図 1号 背



第88図 1号 胃 (内面)

を測る。家形の鉄板の台形部分を幅4.0cm下方へ折り曲げ豎眉庇とし、更に端部を樋状に巻き上げている。家形の屋根にあたる部分は、側辺約9cmを測る三角形の衝角底板となっている。両脇の鉄板は中央の板と連結する辺で3.3cm、長さ5.5cmを測る舌状鉄板で、やはり下縁を樋状に巻き上げる。中央の豎眉庇におそらく上重ねに、各2箇所で綴じつけられる。衝角底板部分下面両側縁に沿って3箇所（復元5箇所）、舌状鉄板先端付近に1箇所ずつ本体との連結のためと思われる穿孔が認められる。舌状鉄板のものは、本体地板第2段右側、前から3枚目の地板の下縁から1.2cmの箇所に綴革が残り、これに対応するが、とのものは鉢本体に対応する穿孔が見つからず、連結方法は不明である。鉢下縁の覆輪のための穿孔を介して連結されるのかもしれない。

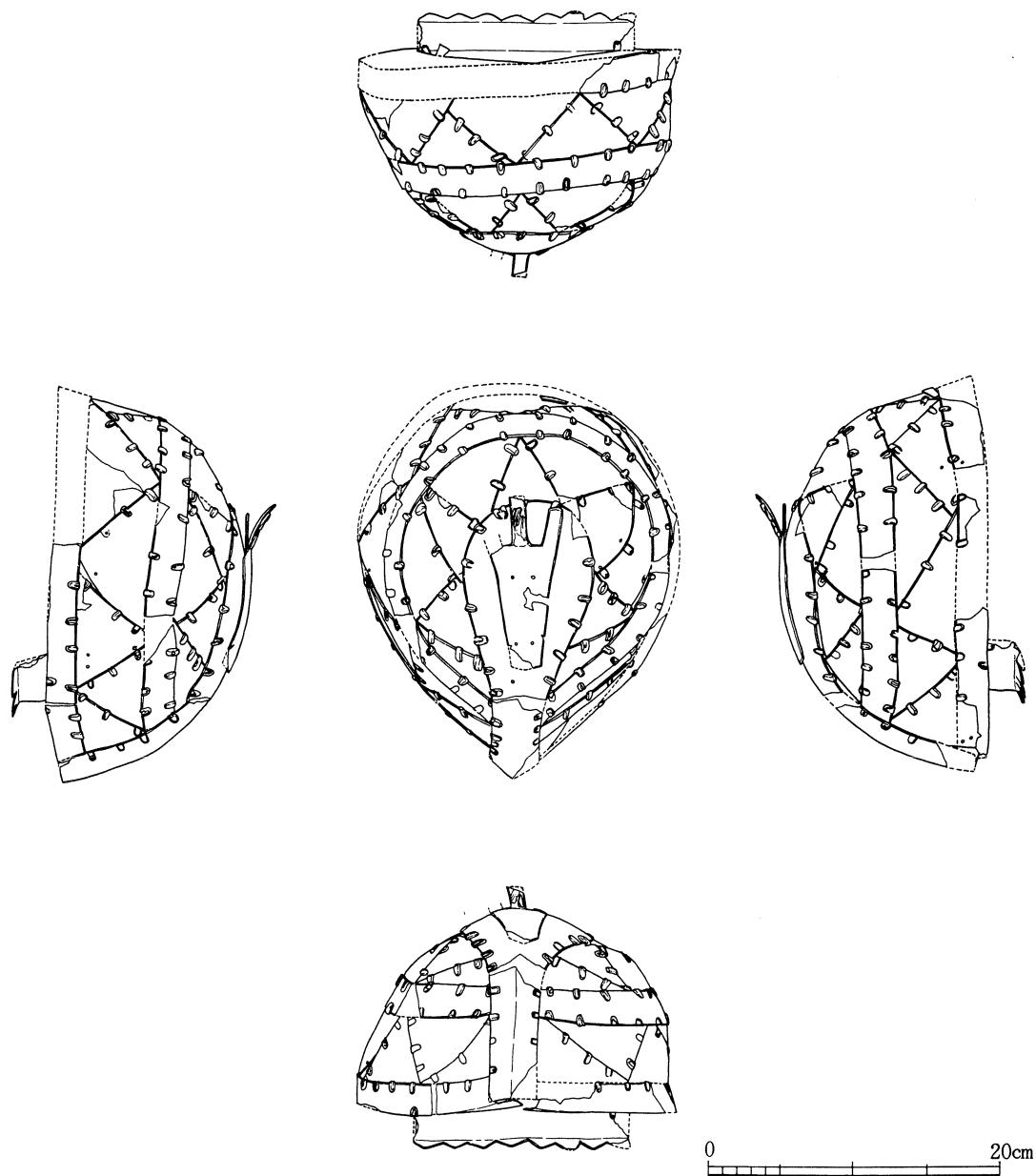
鉄板使用枚数は、地板24枚、伏板1枚、胴巻板2枚、衝角底板3枚の合計30枚である。

この冑に付属する三尾鉄は復元全長13.0cmを測る。後上方に幅0.8cm、3.5～4.0cmの長さで突出するが、この部分も厚さは変わらず、鉄板をこの形に切り放して成形したと考えられる。三尾部には纖維状の有機質が錆着する。伏板への装着用の小孔が2つ認められる。

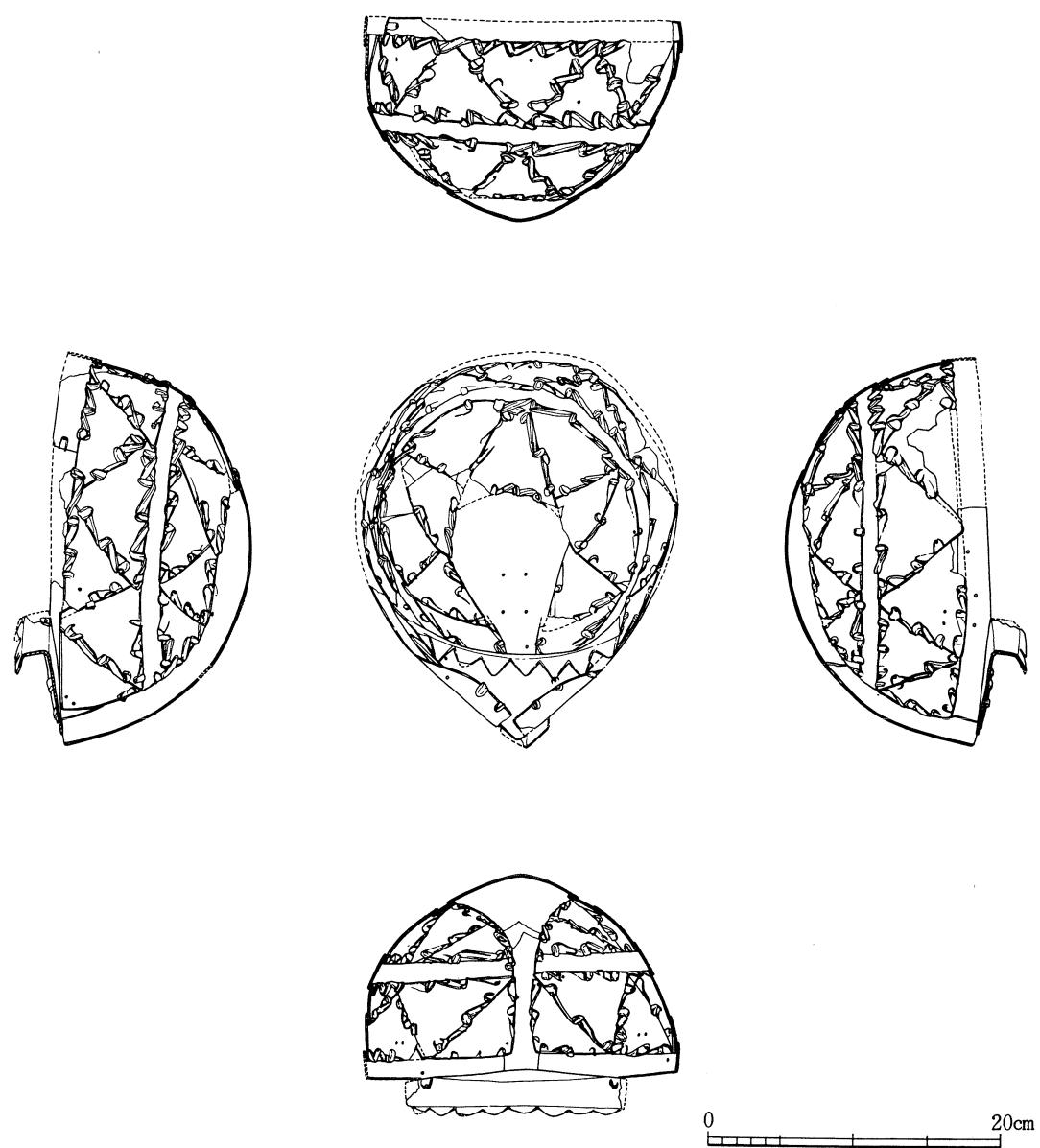
### 三角板革綴衝角付冑（2号冑）（第89・90図、図版46・47）

伏板・地板第1段・胴巻板・地板第2段・腰巻板からなる通有の三角板革綴衝角付冑である。着装状態で復元前後27.2cm、左右22.1cm、全高16.4cm、鉢部高13.7cmを測る。鉄板の重ね方の原則、革綴手法は1号冑に同じである。綴孔の間隔は1.5～3.0cmで、全体にはほぼ一様である。鉄板の重なりの幅は0.5～0.8cmである。腰巻板の大部分を欠損するが遺存状態は良好で綴革が明瞭に観察できる。

伏板は前後26.7cm、頂部で最大幅9.0cm、先端部で復元幅4.7cmを測る。前方約14.0cmはほぼ直角に曲げ衝角部を形成する。先端は歪みのため接着できなかつたが内側へ折り曲げた破片が存在する。地板第1段は後部中央で幅5.2cmを測り、11枚の地板で構成される。後部中央の地板は1号冑と異なり、表面下向き三角形を描く台形鉄板であるが、他は三角板で左右対称に形、大きさの揃った整美なものである。胴巻板は幅2.2cm、長さ59.5cmの一枚板で、両端部は衝角部に下重ねされ、各1箇所革綴される（歪みのため綴孔がずれている）。地板第2段は衝角部付近で幅4.3cm、後部中央で4.9cmを測り13枚の地板で構成される。最前方の地板が最も小さく、上下5.2cm、左右7.2cm、他の鉄板は斜辺6～8cm、底辺8～10cm程の三角板である。地板第1段と上下対称に地板を配している。右側前から3枚目、左側前から5枚目、後部中央の地板には鍛装着用の綴孔が認められる。腰巻板は細片化し、かなり欠損するものもあるが左右豎眉庇付近が遺存する。それは幅2.0cmの帶金で、前から約7cmを幅1.5cmで内側へ折り曲げ、衝角底板に連結している。所謂、上接式である。衝角底板・豎眉庇は1枚の鉄板で、前後5.6cm、左右14.5cmを測る。衝角底板になる部分は側辺8.5cm程



第89図 2号胃



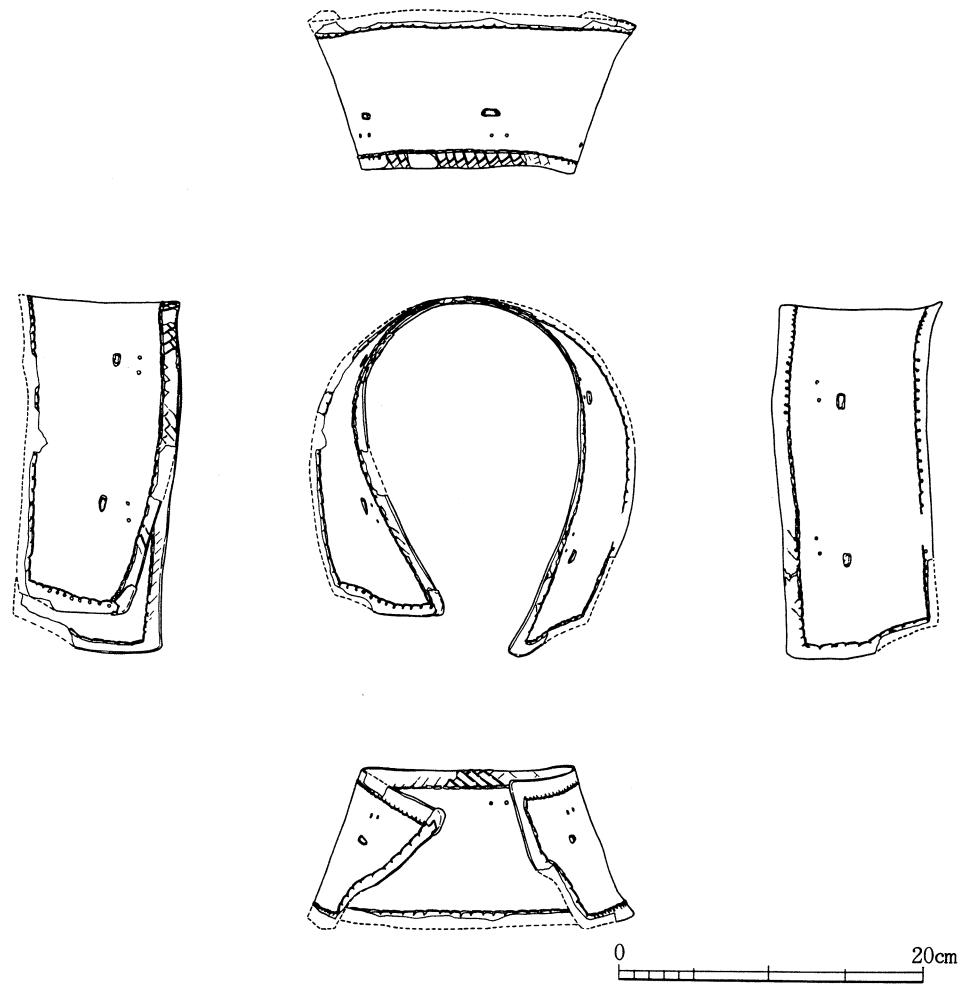
第90図 2号 胃（内面）

#### 第4章 内部主体の調査

の三角形で、内側は弧状に、3.5 cm 程下方に折り曲げられ、更に前方へ 1.5 cm 程折り曲げられる。前方への折り返し部分は鋸歯状に 8 山（現在 7 山）に裁断される。これは装飾的意図と共に、豎眉庇を弧状に彎曲させると同時に前方へ 1.5 cm 折り返す困難を解消する意匠と考えられる。腰巻板とは左右 4 箇所ずつ（衝角底板部 3 箇所）革綴する。衝角底板部の 3 箇所は、0.6 cm 間隔の 2 孔を一つの単位とし、2 孔の中央を腰巻板折り曲げ部の縁が通り、腰巻板の小孔（1 孔 1 単位）と縁を卷いて革綴している。従って綴革の全部分が衝角底板上面に遺存している。豎眉庇部分の 1 孔は腰巻板の 1 孔と結ばれる。

鉄板使用枚数は、地板 24 枚、伏板 1 枚、胴巻 1 枚、腰巻板 1 枚以上、衝角底板部 1 枚の合計 28 枚以上である。

この胄に付属する三尾鉄は全長 11.9 cm で、1 号胄のものと同様、鉄板切り放しによる成形

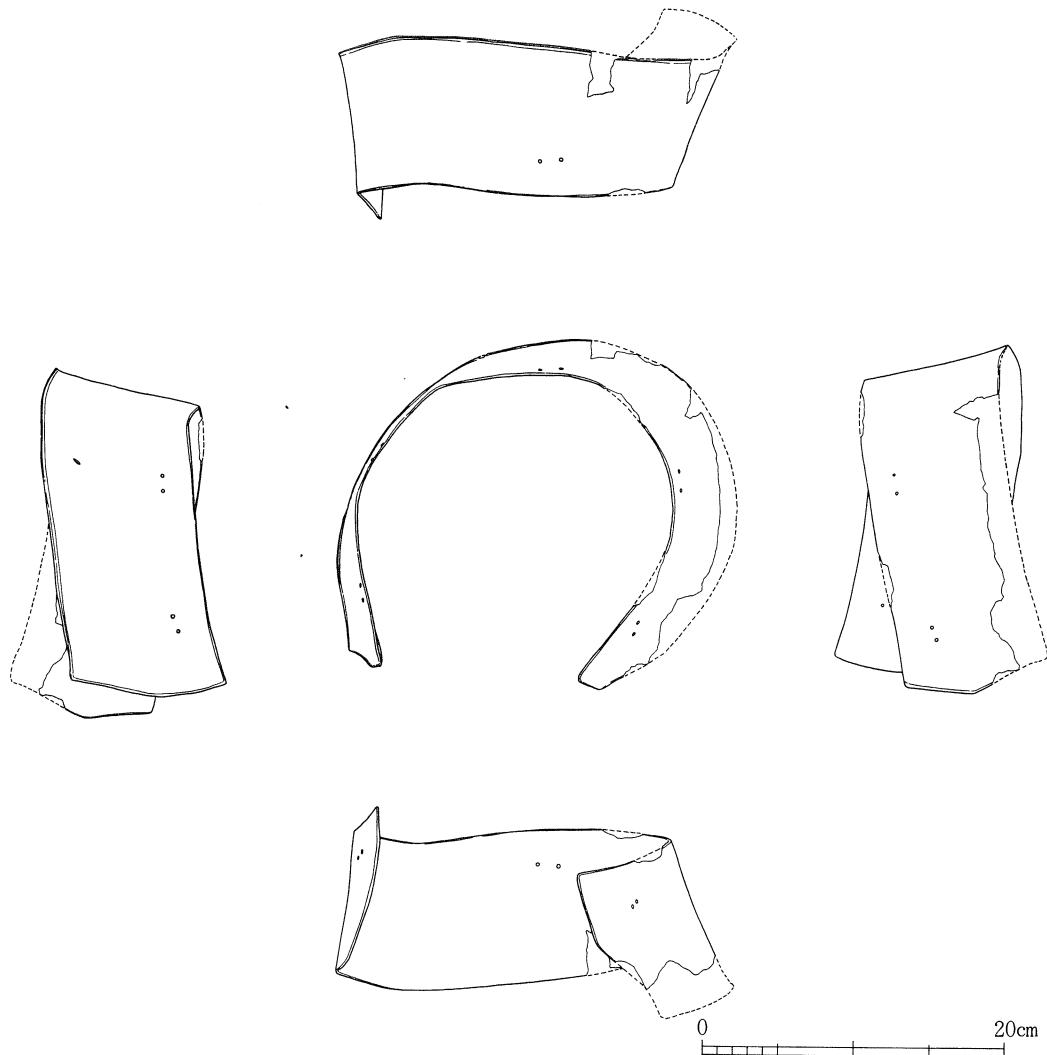


第91図 1号胄に伴う鎧

と考えられる。1号冑のものと比べて、裁断がやや丸みを帯びる。三尾部左側の一脚は幅1.0 cm、長さ2.8 cmを測る。中央のものには有機質が錆着する。着装用の孔は錆化のため現在貫通しておらず、よくわからない。

#### 1号冑に伴う鎧 (第91図、図版48)

幅10.5 cm、全長57.0 cmの鉄板を馬蹄形に曲げて作った板鎧で、着装状態で復元前後23.5 cm、左右21.2 cm、高さ後部中央で10.5 cm、左前部で9.2 cmを測る。前端部中央以下は後方に向けてなだらかな曲線を描く。全ての縁に1 cm前後の幅で革組覆輪を施す。覆輪は末永雅雄氏分類の第五手法で、幅0.7 cm程の革紐1本、幅0.2 cm程の革紐1本を用いて、上か



第92図 2号冑に伴う鎧

ら見て時計回りに施している。約 10 cm 間隔で 5 箇所、上縁から 2~3 cm の所に横位に 1 cm 強の間隔で 2 孔ずつ、更にその下 1.5~2 cm 下に横位に 0.7~0.8 cm 間隔で 2 孔ずつが穿たれ、下の段には各々綴革が遺存する。胄本体の鍛着装のための穿孔の間隔が 0.7~0.8 cm であることから、胄本体との綴付に使用されたのは下段の穿孔と考えられる。そうすると、胄に装着された場合に胄下縁から 3 cm 前後しか垂下しないことになる。頸部の防御というよりむしろ、腰巻板をもたない胄にしっかりと連結され、地板第 2 段を安定させる役割の方が大きかったのかもしれない。

## 2号胄に伴う鍛（第92図、図版49）

幅約 9.6 cm、全長 59.5 cm の一枚板を馬蹄形に曲げて作った板鍛で、装着状態で復元前後 23.0 cm、左右 25.0 cm、高さ後部中央で 9.6 cm、右前部で 9.6 cm を測る。前端部中央以下は後方になだらかなカーブを描く。上縁を除く縁は幅 0.3 cm で約 20° 程外方に曲げられる。上縁から 2.0~2.5 cm の箇所に約 10~13 cm 間隔で、横位に胄本体との連結用の穿孔が約 1 cm 間隔で、5 箇所見られる。胄に着装した場合、約 5.5~6.0 cm が腰巻板下に垂下することになる。

## 頸 甲（第93図、図版50）

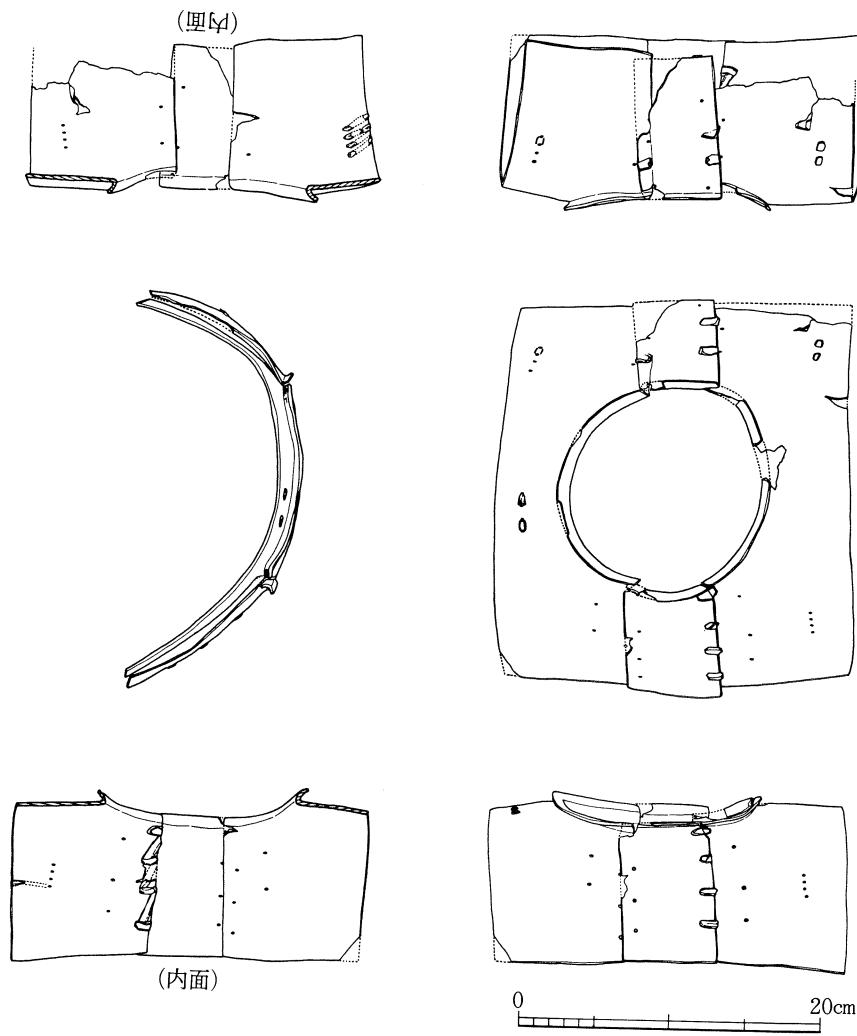
1号短甲に伴う頸甲で、革綴打延式で 4 枚の鉄板から成るもので、着装状態で復元前後 26.0 cm、左右 23.2 cm、高さ 11.4 cm を測り、上部中央に直径 14.0 cm のくり込みを持つ。正面立面形は横長長方形を呈し、前後に 1 枚ずつ引合板を有する。藤田和尊氏分類の I-a 頸甲である。左右の鉄板は幅 8.3~9.7 cm の鉄板の内側の縁を 12~13 cm にわたって半円状にくり込み、端部を約 1 cm 外上方に外反させ襟部を作り出し、更に鉄板全体を高さ 11.4 cm のブリッジ状に曲げている。前部引合板は上下 11.0 cm、左右 6.2 cm を測る方形鉄板で、やはり上縁を外反させ襟部を作っている。左側（着装状態）鉄板に革綴され、右側鉄板にも対応する綴孔があるが革綴の痕跡は見られない。後部引合板は現存上下 4.0 cm、左右 5.5 cm を測り、両側の鉄板に革綴される。着装に際しては前方に押し開き、短甲の上から着装した後に、引合板と右側の鉄板の綴孔、或いは引合板側縁から 2 cm 程の所に穿たれた小孔同士を紐か何かで縛って固定したと考えられる。肩甲との連結は、両側縁から 2~3 cm の所に 4 孔ずつ計 6 箇所（4 箇所確認）に穿たれた小孔を介して威によってなされる。

## 肩 甲（第94図、図版50・51）

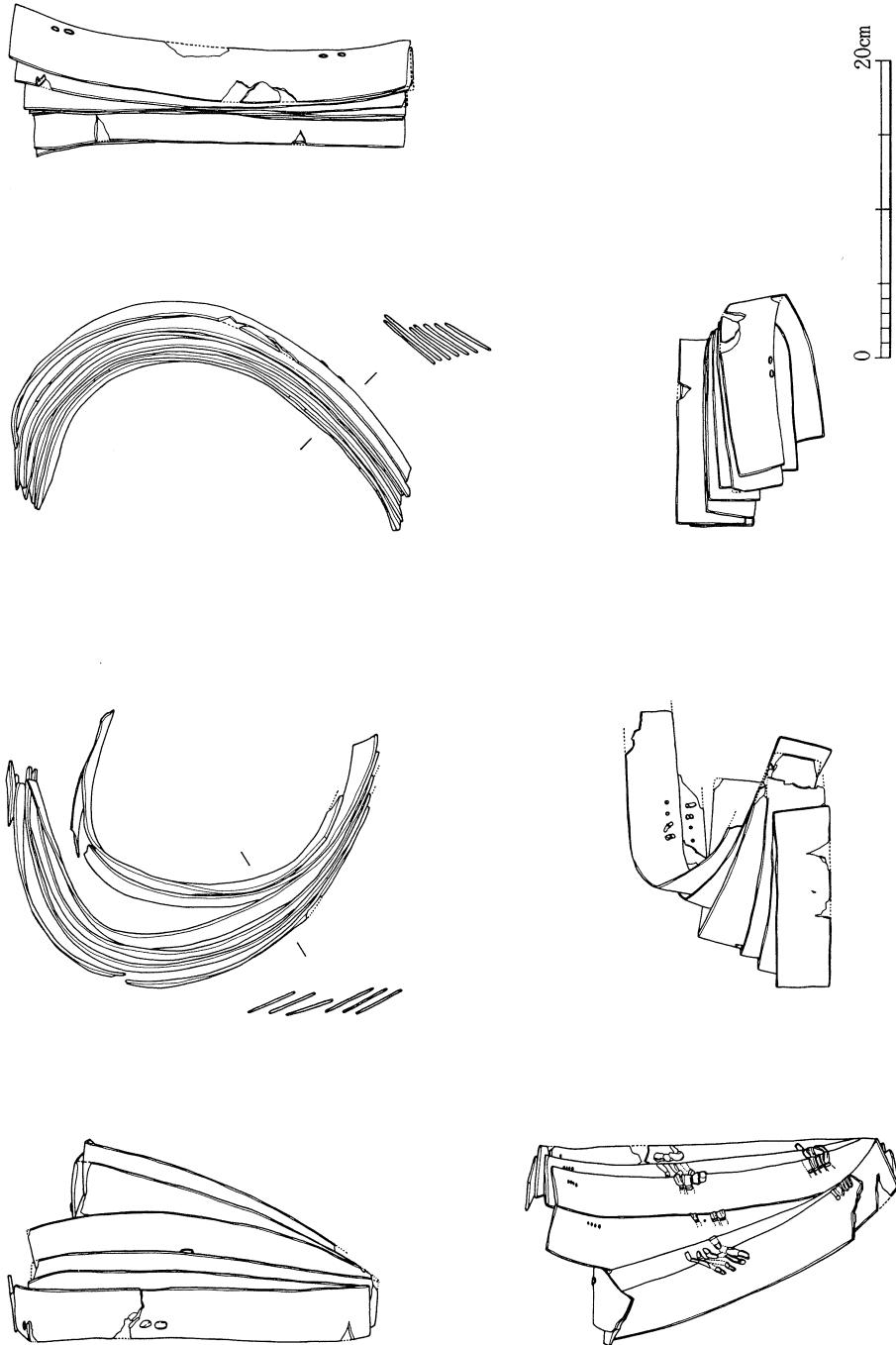
1号短甲に伴うもので、頸甲に威付けられるものである。幅 3.6 cm 前後、全長 35.0~36.7 cm 前後の細長い鉄板をブリッジ状に曲げ、7 段に威付けるものである。着装状態で下縁の中央前後端 6 cm 程の箇所に、0.6 cm 間隔で 4 孔を穿ち、威穴としている。左肩甲は 7 段が遺存し、もっとも上段の 2 段は 4.5 cm 前後のやや幅広の鉄板を用いている。右肩甲も 7 段が遺存する

が、鉄板の幅はほぼ同じである。裏面には威紐が遺存する。

- 註1 末永雅雄 『日本上代の甲冑』 1934年
- 2 北野耕平 「河内野中古墳の研究」 『大阪大学文学部国史研究室研究報告』第二冊 1976年
- 3 小林謙一 「甲冑製作技術の変遷と工人の系統(上)」 『考古学研究』20-4 1974年
- 4 野上丈助 「甲冑製作技法と系譜をめぐる問題点・上」 『考古学研究』21-4 1975年
- 5 藤田和尊 「頸甲編年とその意義」 『関西大学考古学研究紀要』4 1984年



第93図 頸甲（1号短甲付隨）



第94図 肩甲（1号短甲付隨）

## (2) 刀 剣

## 鉄 刀 (第96図・第97図1~3、図版53・54-1~3)

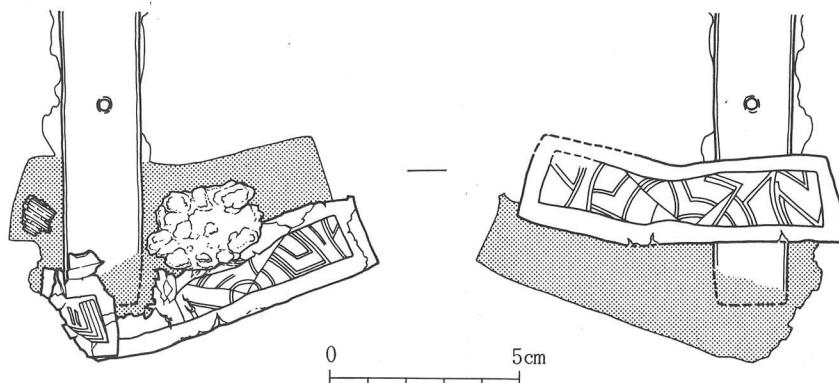
全長 80 cm 前後の個体が多く、概して軽い内反りが認められる。明確な鎬は無く、平造りの手法が一般的に行なわれていたと考え得る。刀剣類に関する個体別の各部計測値は第16表に掲げるとおりである。尚、数値の計測は概ね、実測図の断面観察位置に準じている。

1 の刃部の断面形状は切刃造りに近似するが、銹化の為に膨張したものとの判別が肉眼では不可能である。茎に貫通した目釘孔が 4.0 cm の間隔で穿たれている。関付近には木質と漆膜がかなりの範囲で認められ、鞘口等の装飾の痕跡と推定される。茎尻には漆膜に直弧文を刻線で表現した把頭の装飾が遺存しているが、把本体の木質(?)は腐朽し、断面倒卵形であったものが平面的に銹着してしまっている(第95図、図版56-2参照)。背の部分にあたる文様は遺存状態が悪く、判別不能であるが両側面は比較的良好な遺存状態で観察が可能である。矩形の区画の中に直弧文を半截した形式の文様が線刻され、その刻線は漆によって明確に表現されている。一方、片側面には質感が土や銹とは異なる、黒灰色の物質が付着しており、刀装具の一部を構成する金属物質の類である可能性がある。なお、実測図が他個体と逆転しているのは、漆製品の保全を考慮して、検出状態で実測したことによる。

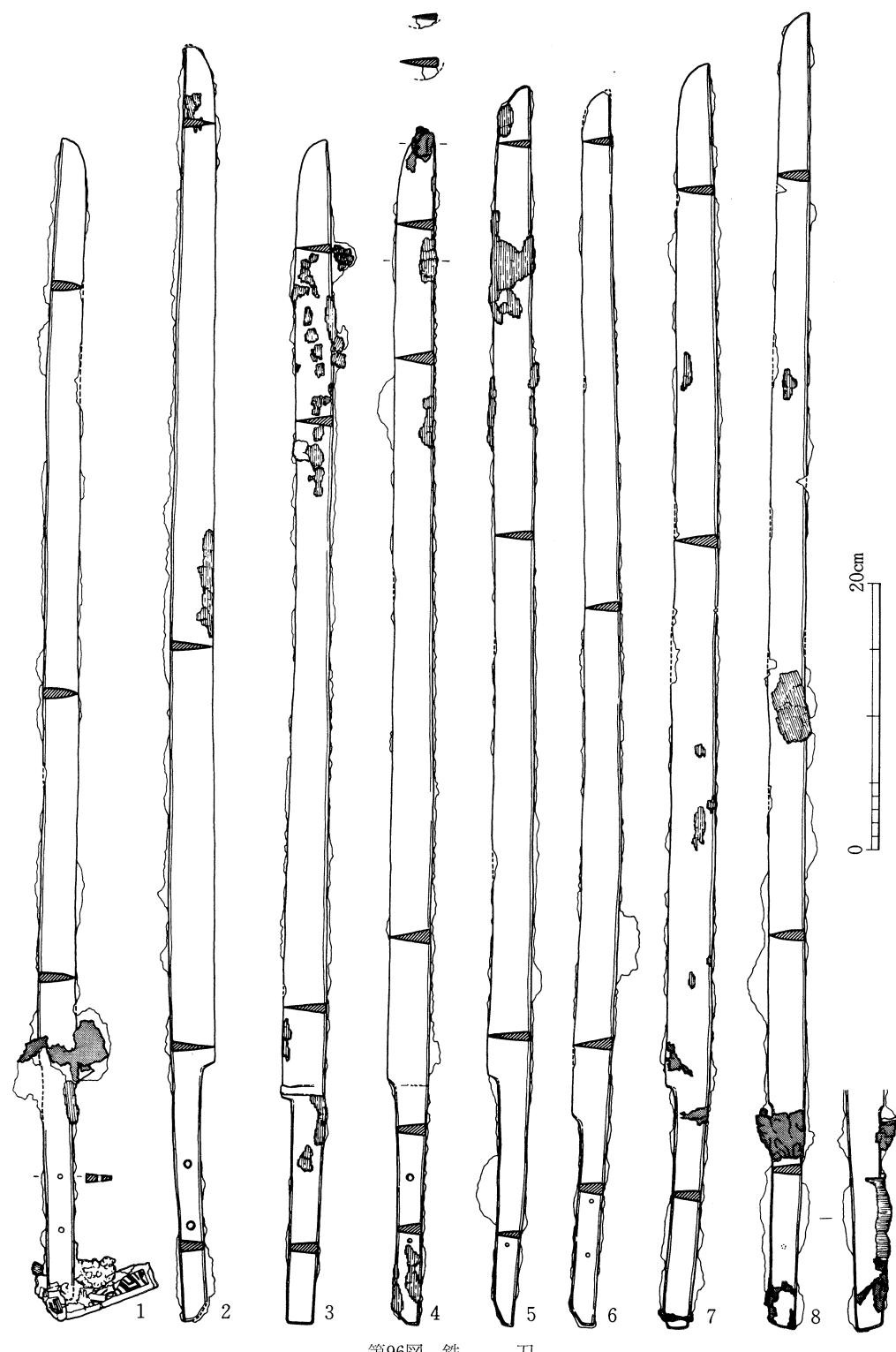
2 は関の形状が斜角で茎尻は銹化の為に不明瞭である。茎尻から 11.7 cm、7.0 cm の位置に比較的大きな目釘孔が穿たれている。刃部に若干木質が遺存しており、茎尻付近には鹿角状の物質が腐朽して付着し、その上に漆膜が遺存している。なお、1 と同様、実測図が逆転しているのは、裏面に鉄剣が銹着していたことによる。

3 の内反りは顕著ではなく、茎尻の形状は一文字尻である。関部分に鋸状の痕跡が遺存している。鋒付近を中心に木質が多く認められる。

4 は茎尻から 11.0 cm と 6.3 cm の位置に大小の目釘孔が穿たれている。第97図の 3 と同様



第95図 直弧文把頭



第96図 鉄刀

鋒に漆膜が遺存しており、茎、刃とともに若干の木質が認められる。関の形状は斜角で、茎尻は隅切尻であるが、その角度は第97図の3より鈍角になっている。

5は茎尻より6.0cmの位置に目釘孔が穿たれている。刃関の形状は現状では斜角であると考えられる。茎尻は隅切尻であるが、斜角に面取りした部分は曲線を描いている様がうかがえ、直截のものとは異質である。

6は刀身全体が大きく内反りしている。関は斜角状で、茎尻は隅切尻である。茎尻から9.3cmと5.2cmの位置に目釘孔が遺存するが、錆化の為、一方は不明瞭である。

7は錆化と付着物の為、関および茎の形状が明確ではないが、現状では関は直角、茎尻は一文字尻と判断し得る。関付近と茎尻に漆膜が付着しており、木鞘の装飾を想定できる。

8は最も長大な刀であるが、刀身全体に内反りがみられ、茎尻は弧状に切断した形状をとっている。刃部の断面は切刃造り状の形態を呈しているが、1と同様、錆化を原因とする膨張との区別は難しい。刃部中央付近の木質は、木鞘が遺存したものではなく、棺材その他の可能性が高い、関付近と茎尻に錆着した漆膜はこれまで同様、木鞘の鞘口と把頭装飾と考えて大過ないであろう。茎の中央部に細い纖維状の物質の遺存が認められるが、その機能は不明である。

第97図1は刃関が明瞭ではない。茎部には把の木質が薄く遺存している。茎尻から1.8cmのほぼ中央に目釘の痕跡が確認できる。茎尻は一文字で比較的小振りな短刀とも呼称すべき個体である。

<sup>註2</sup> 第97図2は関付近で著しく内反りしている。茎尻より6.0cmの位置に目釘が遺存している。

第97図3は関の形状が斜角で茎尻は片側を直截した隅切尻である。鋒に木質とそれに重なる漆膜が遺存しており、おそらく木鞘の先端部分に塗布してあったものと考えられる。この様な状況は、主体部内の他の個体でも認められ、比較的通有の形態であった可能性を示唆している。

#### 鉄 剣（第97図4～11、図版54-4～11）

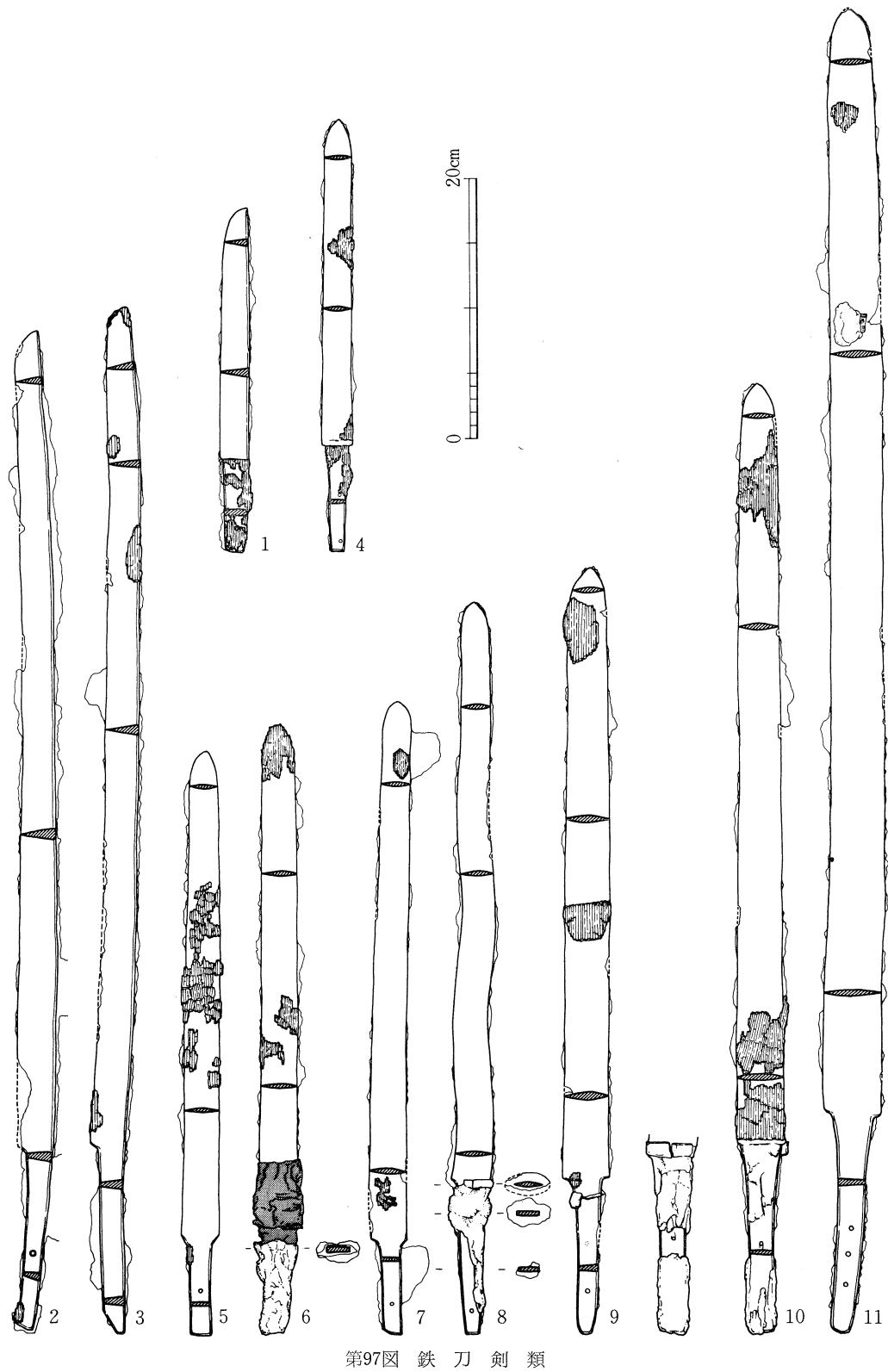
剣は、8口が確認されている。鉄刀同様、法量はバラエティに富んでいるが、比較的全長の短い個体が多い。断面の観察も鉄刀と同様におこなった。明確に鎬の存在を確認し得るものはなく、ほとんどがレンズ状の断面を呈している。

4は茎尻の形状が一文字で、茎尻から4.3cm、0.8cmで片側に寄った位置に目釘孔が認められる。刃部と関付近に木質が遺存している。

5の関の形状は浅い斜角をなし、茎尻は一文字尻である。茎尻から3.4cmのほぼ中央の位置に目釘孔が穿たれている。刃部に夥しい木質が遺存し、木鞘の存在を示唆している。

6は鋒と刃部に若干の木質が遺存している。関から茎尻まで鹿角で被われ、特に関周辺には漆膜の存在が顕著に認められる。

7は関の形状は撫角に割り込んだもので茎尻は隅切状を呈する。茎尻から2.5cmの位置に



第97図 鉄刀剣類

目釘孔が穿たれている。

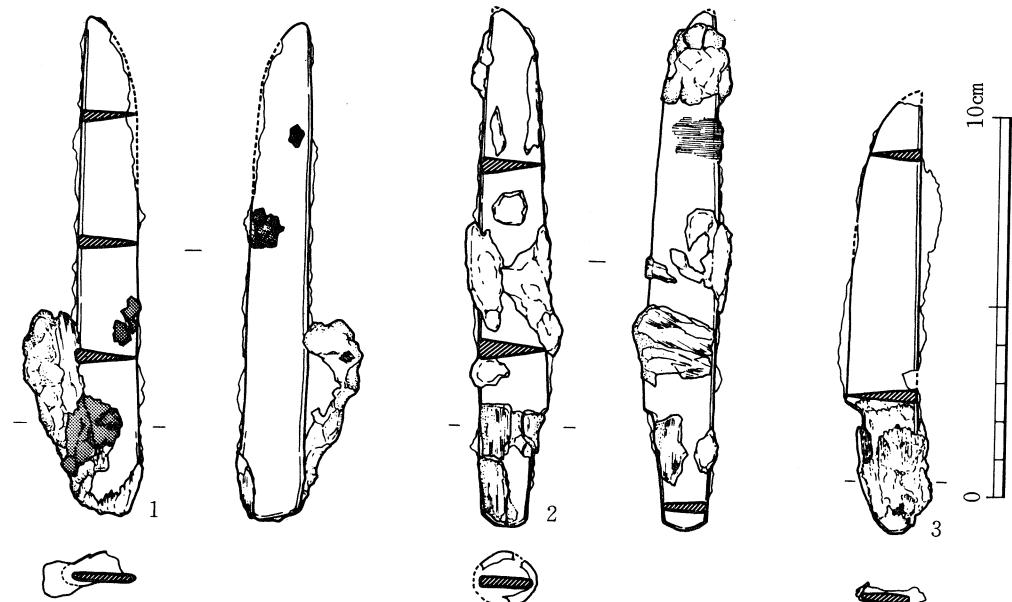
8は剣身が左右に2回ずつ彎曲する所謂、蛇行剣である。関の形状は撫角で茎尻は一文字である。茎尻から1.8cmの位置に目釘が遺存している。茎部分には鹿角が厚く遺存し、一部は現在でも滑らかな面を残している。

9は刃部の断面は鎧が比較的明瞭である。関の形状は直角に近いもので茎尻は栗尻である。茎尻から7.0cm、3.4cmの各々の位置に目釘孔が穿たれているが、関側の孔は錆化の為に明瞭ではない。

10の関は直角であるが茎は直線的ではなく、浅い弧を描くもので、茎尻は一文字である。関には、鋸と考えられる帶状の鉄板が遺存している。茎上部には金属質の膜状の物質が付着しており、茎尻部分は錆とも木質とも判別し得ない物質で被われている。茎尻から6.8cmと0.8cmの位置に目釘孔が穿たれているが、両者ともに斜め上方より穿たれている。剣身には多くの木質が遺存し、木鞘を想定し得る。

11の関は直角に近いがやや丸味をおびている。茎尻は栗尻である。茎尻から8.2cm、6.1cm、3.7cmの各々の位置に目釘孔が穿たれているが、中央の孔は錆化の為に明瞭ではない。刃部には若干の木質が遺存する。やや先端に近い部分には纖維状の物質が錆着している。

刀子 (第98図、図版56-1)



第98図 刀子

刀子は3口が確認されている。全てが鹿角装である可能性が高い。

1は現存長13.0cmで、刃部と茎部の境界は明確ではない。刃幅は中央で1.5cm、茎幅は1.6cmを測る。背厚は0.3cm程度である。茎尻は直截してある。茎部分には鹿角が遺存し、その上に重なって漆膜が遺存している。刃部に纖維状の物質が付着している。

2は現存長13.5cm、刃部長10.5cm、刃幅は鋒付近で1.2cm、中央で1.6cm、関で1.7cm、茎長3.0cm、茎幅は関で1.5cm、茎尻付近で1.2cmを測る。背厚は鋒で0.4cm、茎部で0.5cm、茎尻で0.2cmを測る。関は斜角、茎尻は栗尻である。全体的にかなりの厚さで鹿角が遺存している。茎部には植物質の物質を巻いた痕跡が認められる。

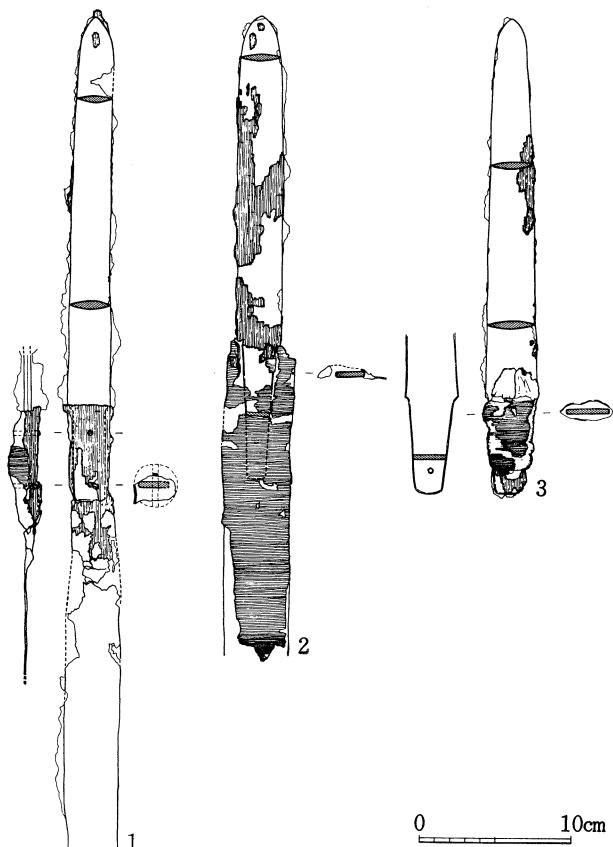
3は現存長11.3cm、刃部長8.0cm、刃幅は鋒付近で1.55cm、関で1.9cm、茎長3.3cm、茎幅は1.2cmを測る。背厚は概ね0.3cmを測る。関の形状は斜角で茎尻は栗尻である。茎部に鹿角状の物質が腐蝕した様相で遺存している。

### (3) 槍 (第99図、図版55・59)

<sup>註3</sup> 検出された槍は3本である。共に第2主体部東櫛の棺外に置かれたもので、柄の部分、その他の記述は出土状況の項に譲るとして、ここでは槍先部分についてのみ詳述したい。

1は現存長32.3cm、刃部長26.2cm、刃幅は鋒付近で2.3cm、刃部中央付近で2.7cm、関付近で約2.9cm、茎長6.1cm、茎幅約2.1cmを測る。刃厚は鋒付近で0.4cm、刃部中央付近で0.6cm、茎部で0.4cmを測る。関の形状は明確ではないが斜行するものであるとみられ、茎尻は一文字尻である。茎尻から1.0cmと4.5cmの位置に目釘孔が穿たれており、目釘の木質が遺存している。このことから少なくともここでは、目釘は金属物質ではなく木質によったことが推定される。

茎には柄の木質が遺存し、その上に



第99図 槍

織物(?)らしきものを重ね、さらに糸で巻いて漆を塗布している状況が認められる。関の部分の拵は直截されるものであろう。穂先と柄の接合部分につづいて約20cm以上にわたって幅約3.6cmで糸が格子状に巻きつけられている。そしてこの糸巻きは3層構造になる漆状の被膜の表裏面に認められ、各々糸の出発あるいは帰結点が異なる為、少なくとも2~3回は糸の巻き付けと漆状物質の塗布がくり返し行なわれた可能性を示唆している。この様な槍の柄は図版から判断するかぎり<sup>註4</sup>、奈良県上殿古墳をはじめとして、従来から確認されているものとほぼ同様であろう。この漆膜は槍の北木口上にまで同一幅で遺存しており、これらによって推定される木柄の長さは3.24m、木柄の断面形を正円形であるとすれば直径3.6cmを測る。

2は現存長31.6cm、刃部長25.1cm、刃幅は鋒付近で2.4cm、刃部中央付近で3.0cm、関付近で3.3cm、茎長6.5cm、茎幅は関付近で2.9cm、茎尻付近で1.9cmを測る。刃厚は鋒付近で0.5cm、関付近で0.6cm、茎厚は茎尻付近で0.3cmを測る。関の形状は斜角かあるいは撫角をなすもので、茎はしだいに幅を減じ、栗尻をなす。茎尻から1.5cmの位置に目釘孔が穿たれている。関付近から茎にかけて、断面杏仁形に木質が遺存し、糸で巻いた上に漆を塗布してある。漆は2層に分離する為、糸巻きも2回以上行なわれたと推定される。この漆状被膜は関を越えて刃部に及んでおり、その遺存した形状から勘案して、木柄との接合部は呑口式といわれる方法によったと考えられる。刃部には若干の木質が遺存している。

3は現存長約30.6cm、刃部長25.0cm、刃幅は鋒付近で2.5cm、関付近で3.0cm、茎長9.1cm、茎幅は関付近で約2.2cm、中央で1.5cm、茎尻付近で約1.2cmを測る。刃厚は鋒付近で0.5cm、茎部で0.3cmを測る。関の形状は不明で、茎尻も明瞭ではないが、一文字尻の可能性が高い。茎には柄の木質が遺存し、その上を約5.0cm程度の幅で糸を巻き、漆を塗布してある。穂先との接合部の形状は判別不能である。刃部には木質が多量に錆着したまま遺存し、木鞘の痕跡を想定することも可能である。

註1 平造りの場合でも刀身の強化の為、側面に肉が付きすぎて切れ味が鈍る所謂、蛤蜊刃と呼ばれる特有の造りが存在するので問題の解決は益々難しい。これらの解決には鉄刀剣の化学的分析が最重要視されることは言うまでもない。最近の下記の成果は興味深い。

清水欣吾「奈良県下の古墳より出土した鉄刀剣の化学分析」『考古學論叢』 横原考古学研究所紀要第9冊 1983年

註2 内反りとは鎬造りの日本刀が、背の方へ反る彎刀であるのに対して、弥生時代・古墳時代の直刀が刃の方へ反ることを通俗的にそう呼称するものである。鋼の特性による鉄刀の経年変化の結果として内反りをとらえたものとして下記の論考がある。

勝部明生「鉄刀の経年変化について」『考古學論叢』 関西大学考古学研究室開設参拾周年記念 1983年

註3 「槍」の呼称については下記文献でとりあげられているように種々の問題を内包するがここでは従来の慣習に従い、両関・両刃を有し、茎により木柄に装着するものを便宜的に「槍」とし、それに対し

#### 第4章 内部主体の調査

て木柄との装着部が袋穂状になるものを「矛」あるいは「鉾」とする。

菅谷文則 「前期古墳の鉄製ヤリとその社会」『権原考古学研究所論集』創立35周年記念 1975年  
註4 『和爾上殿古墳』 奈良県史跡名勝天然記念物調査報告第23冊 1966年

第16表 東櫛刀剣類計測値

実測図番号	図版番号	全長(現存長)	刃部長	茎長	刃部幅			茎部幅			背(刃)厚		重量(g)	
					鋒	中央	関	関	中央	尻	刃部	茎部		
鉄刀 96-1	53-1	(87.0)	71.0	16.0	2.1	2.5	2.7		2.2		0.8	0.8	1,110.2 (+D 6剣) 737.7 1,357.3 935.8 612.0 865.7 728.6 103.8 867.9 1,357.3 108.2 1,110.2 (+D 1刀) 246.2 181.3 272.6 338.6 583.3 843.7 27.2 32.5	
	2	(95.2)	76.8	18.4	2.5	3.2	3.3	2.2	1.8	2.0	0.7	0.8		
	3	(88.6)	71.8	16.8	2.6	2.7	3.2	2.4		2.1	0.8	0.8		
	4	(89.4)	71.4	18.0	2.8	3.0	3.1	2.2	1.9			0.8		
	5	(93.0)	72.0	21.0	1.2	3.0	3.2	2.5	1.8		0.6	0.5		
	6	(92.4)	77.4	15.0	2.2	2.6	2.8	2.0	1.8	1.8	0.7	0.8		
	7	(94.8)	77.0	17.8	2.9	3.3	3.3		2.2		0.9	0.7		
	8	(98.4)	81.6	16.8	2.5	2.7	2.7	2.2		2.0		0.8		
97-1	54-1	(26.2)	19.2	7.0	1.8	2.2			1.5		0.6	0.4	103.8 867.9 1,357.3	
	2	(76.8)	63.2	13.6	2.0	2.8		2.0		1.4	0.8	0.6		
	3	(79.0)	64.6	14.4	2.1	2.6		1.8		1.5	0.8	0.7		
鉄剣 97-4	54-4	(33.0)	24.8	8.2	2.1	2.3	2.4		1.3	1.0	0.4	0.3	108.2	
	5	(45.0)	37.8	7.2	2.1	2.6	2.8		1.6	1.6	0.4	0.3	1,110.2 (+D 1刀) 246.2 181.3 272.6 338.6 583.3 843.7 27.2 32.5	
	6	(46.6)	37.4	9.2	2.5	2.7			1.9		0.4	0.5		
	7	(48.6)	41.8	6.8	2.2	2.5	2.8	1.7		1.4	0.4	0.3		
	8	(56.4)	44.4	12.0	2.3	2.4	2.8	1.7	1.6	1.1	0.4	0.4		
	9	(59.0)	47.0	12.0	2.4	3.4	3.6	2.5	1.6		0.6	0.5		
	10	(72.6)	58.2	14.4	2.5	3.3	3.4	3.2	1.9		0.5	0.3		
	11	(101.4)	84.6	16.8	3.2	3.9	4.4	3.1	2.1	1.7	0.5	0.5		
刀子 98-1	56-(1)1	(13.0)				1.5			1.6		0.3		27.2	
	2	(1)2	(13.5)	10.5	3.0	1.2	1.6	1.7	1.5		1.2	0.4~0.5	0.2	32.5
	3	(1)3	(11.3)	8.0	3.3	1.5		1.9		1.2		0.3		
槍 99-1	55-1	(32.3)	26.2	6.1	2.3	2.7	2.9		2.1		0.6	0.4		
	2	(31.6)	25.1	6.5	2.4	3.0	3.3	2.9		1.9	0.5~0.6	0.3		
	3	(30.6)	25.0	9.1	2.5		3.0	2.2	1.5	1.2	(鋒) 0.5	0.3		

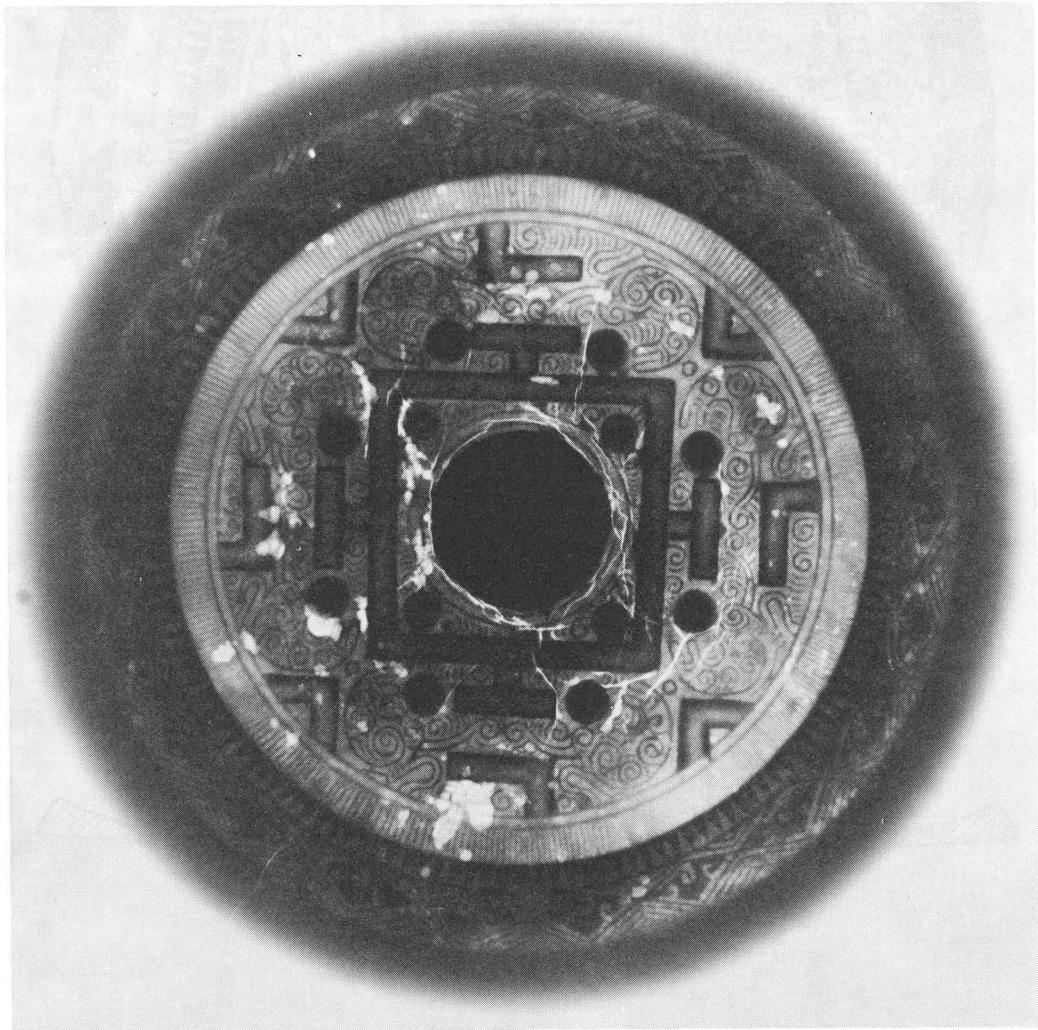
(単位はcm)

(4) 方格規矩獸文鏡 (第100・101図、図版60・61)

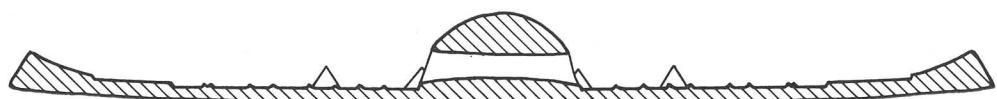
背面が淡緑色を呈する斜縁の青銅鏡である。背面を上にして出土しているため、上面に戴る刀劍類と癒着し鉄鏽が盛り上がっている部分と緑青が吹き出している部分が観察され、鏽化が進んでいることを思わしめる。

直径 18.1 cm、内区径 12 cm、方格幅（外）5 cm、鈕径 3.15 cm、高さ 1.65 cm、縁厚 0.7 cm、重量 654 g を測り、わずかに凸レンズ状に面反り（3 mm）している。

背面の文様は、幅 1.1 cm の斜縁の無文に続き、同心円で区画された幅 1 cm の菱雲文帯と幅 0.5 cm の鋸歯文帯が外区を飾っている。一段下がる内区では外側に幅 0.7 cm の櫛歯文帯がめぐり、二重の円圏で区画された内側には二対の対称になる T 形、L（逆 L）形、V 形と同じ



第100図 鏡レントゲン写真



第101図 鏡拓影・断面図

く二対対称の円圏座乳が四方に配されている。T形、L形を中心にV形で挟まれた間には線で描出された渦文化しつつある委縮された獸形が向きあって四方に描かれている。それらの間とT・L形の内側は渦文と弧文により埋めつくされている。方格と鈕に伴う二重の円圏座の間には、隅に円圏座乳を配し、それを中心に両側は蕨手状の渦文と連結する弧文が延び、これも対称に配されている。

内区の構図はT、L、V形の配置から窺うに整ったもので、難をいえば、方格の1辺が3mm程短いものがあり正方形にはならず、若干歪んでいる。外区の菱雲文は重列する鋸歯状線を交差させ、中央に菱形をつくるが、大きさと形に不揃いが認められ、又粗雑さが窺える。

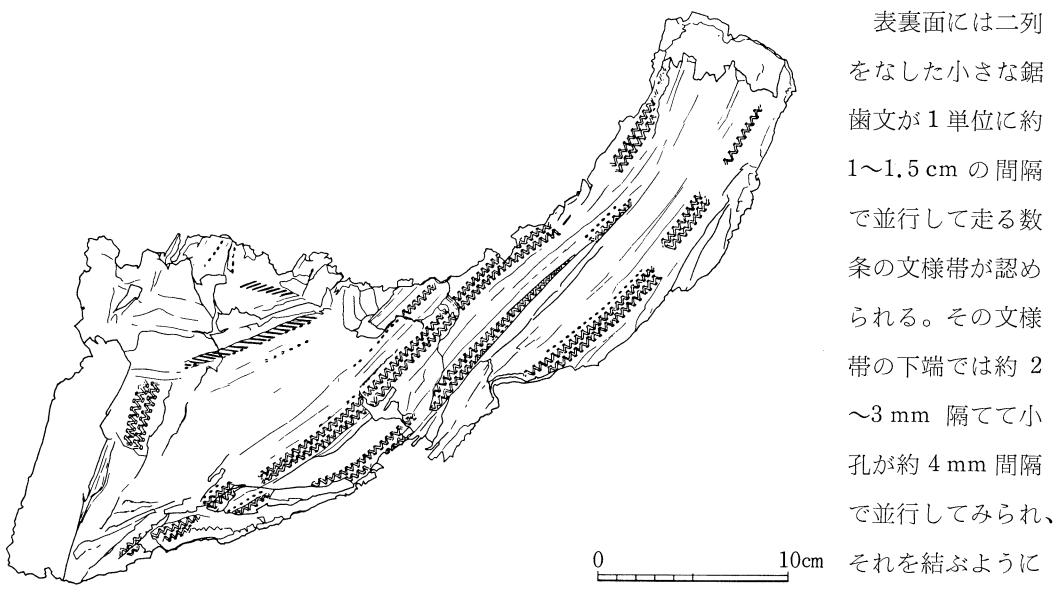
内区の獸形は、田中琢氏のいわれる変遷のJDII<sup>註1</sup>にあたるものであり、同古墳群中の南天平塚古墳第2号木棺内からもよく似た方格規矩文鏡が出土している。<sup>註2</sup>

註1 田中 琢 「方格規矩四神鏡系倭鏡分類試論」『文化財論叢』奈良国立文化財研究所 1983年

註2 藤澤一夫 「豊中の鏡鑑」『豊中市史』 第4巻7章第6節 1963年

#### (5) 草 摺 (第102図、図版58)

出土状態で述べたごとく、表裏面に塗布された漆膜だけが残存していた。漆は何回も塗られていたらしく剥離する。状態のよい所では6枚が観察された。原体がどのようなものであったのか今となっては知るすべもないが、漆膜の表裏面には多くの小孔と小さい鋸歯文があることから、和泉黄金塚古墳他出土のものと同様、草摺と推定しているものである。以下観察できた文様について述べることにする。

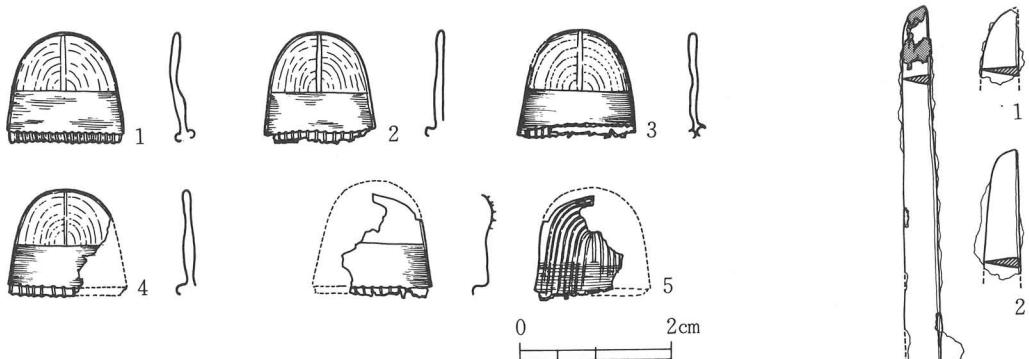


第102図 草摺（裏面）

に走る。小さな鋸歯文は、それぞれの頂点に小孔があり、鋸歯状に連結する糸の痕跡が認められる。その間隔は1辺4mmであり、三角形を呈する底辺幅は約3mm、高さは約3.5mmを測る。このほか、斜めに走る数条の糸の痕跡がみられ、綾杉文であることが推定されるが残存状態が悪いので鋸歯文との関係は明確にしがたい。

なお、楯と同様に小孔を通って縫い取られた痕跡は1回のみであるが、表裏面には同一文様を形づくっていることが観察される。このことは小林行雄氏が早くから指摘している通り<sup>註1</sup>、2本の針により同一の孔に表裏から糸を通し、文様を描き出す手法であり、この手法は現代の中國刺繡にもみられる。

註1 小林行雄 「革の盾」『古代の技術』 増書房 1962年



第103図 横

第17表 横 計 測 値

(6) 横 (第103図、図版57-2)

均一の小さいものばかりである。すべて堅横で歯の部分を欠く。残存しているのは漆膜のみで、赤色顔料が付着していた。保存状態はほぼ良好

	幅 (cm)	高 (cm)	横糸幅 (cm)	歯 数	図版番号
1	1.55	1.3	0.5	8	57(2)-1
2	1.45	1.3	0.5	8	〃 -2
3	1.55	1.3	0.5		〃 -3
4	1.55 (推定)	1.3	0.5	8 (推定)	〃 -4
5	1.55 (推定)	1.4 (推定)	0.6	9	〃 -5

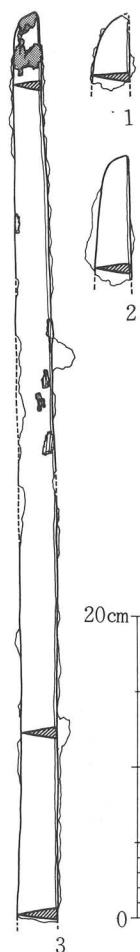
で横原体は腐朽しているが、漆膜に残された痕跡により、構造を知ることができる。その構造は通有のものと変わりがないので計測表に委ねるものとする。

### B. 西 横

#### (1) 刀 剣

##### 鉄 刀 (第104図、図版72-1)

3口が出土しているが、すべて盜掘により欠損している。1は現存長5.0cm、刃幅2.55cm、背厚0.5cmを測る鋒部の破片である。2は現存長8.6cm、刃幅2.3cm、



第104図 鉄刀

背厚 0.6 cm を測る鋒部の破片である。鋒の形状は、カマス鋒に近いが明瞭ではない。3 は現存長 60.4 cm、刃幅は鋒部で 1.8 cm、端部で 2.6 cm、背厚は 0.6 cm を測る刀身の破片である。鋒の形状が直刀 2 と同様、カマス鋒に近似する。若干の木質が遺存している。

#### 石製把付短剣（第105図、図版62）

西槻で盗掘をまぬがれて完存した唯一の鉄剣である。剣身は現存長 35.3 cm、刃部長 27.1 cm、刃幅は鋒付近で 2.2 cm、刃部中央で 2.8 cm、関付近で 3.0 cm、茎長は 8.2 cm、茎幅は間で 1.9 cm、茎尻付近で 1.4 cm を測る。刃厚は鋒付近で 0.6 cm、刃部中央で 0.6 cm、関付近で 0.6 cm、茎厚は関で 0.5 cm、中央で 0.3 cm、茎中で 0.2 cm を測る。関は深い直角形状をとり、茎尻は栗尻である。目釘孔は茎尻から 3.1 cm と 2.6 cm の位置に穿たれているが、3.1 cm の位置にある孔は機能していない。刃部には木質が多く遺存している。

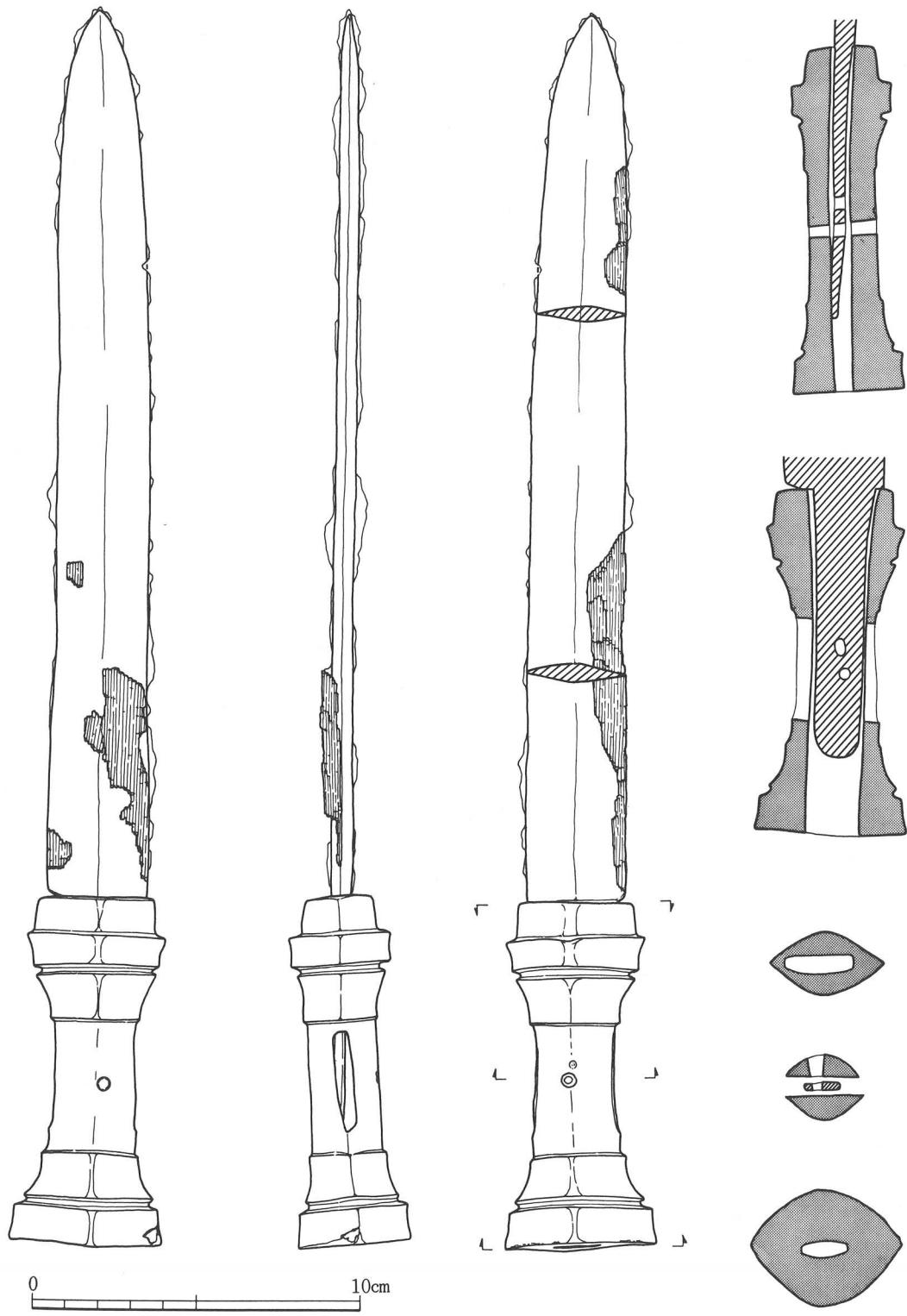
石製の把部は現存長 10.6 cm、最大幅 4.6 cm、最小幅 2.4 cm、最大厚 3.5 cm、最小厚 2.1 cm を測る。鞘口と把頭に各々明確に段をなす 2 本の帯を表現している。2 本の帯を画する溝はかなり深く刻まれており、溝の底面に平坦面を持つ程である。断面形としては、左右に明瞭な稜を有する。左右の側面と把頭底面には矩形の透孔があり、茎部が見える。把表面に穿たれた目釘孔は 2 箇所あり、この内、X線撮影によって一方は茎部とともに貫通しているが、もう一方はわずかに 1~2 mm 程度の深さで停止していることがうかがえ、茎部には把表面から貫通していない楕円形の孔が存在することを勘案すれば、合計 3 回程度の穿孔作業が想定されよう。全体的につくりは非常にシャープである。検出時は淡緑青色を呈していたが、処理後淡緑茶色に変色した。表面は腐朽が激しく変色しているが、断面観察で内部は良質のまま保存されていることが判明した。

石製把の拵は非常に洗練された精巧な造りであり、古墳時代の工芸技術の一端を彷彿とさせる逸品である。

第18表 西槻刀剣類計測値

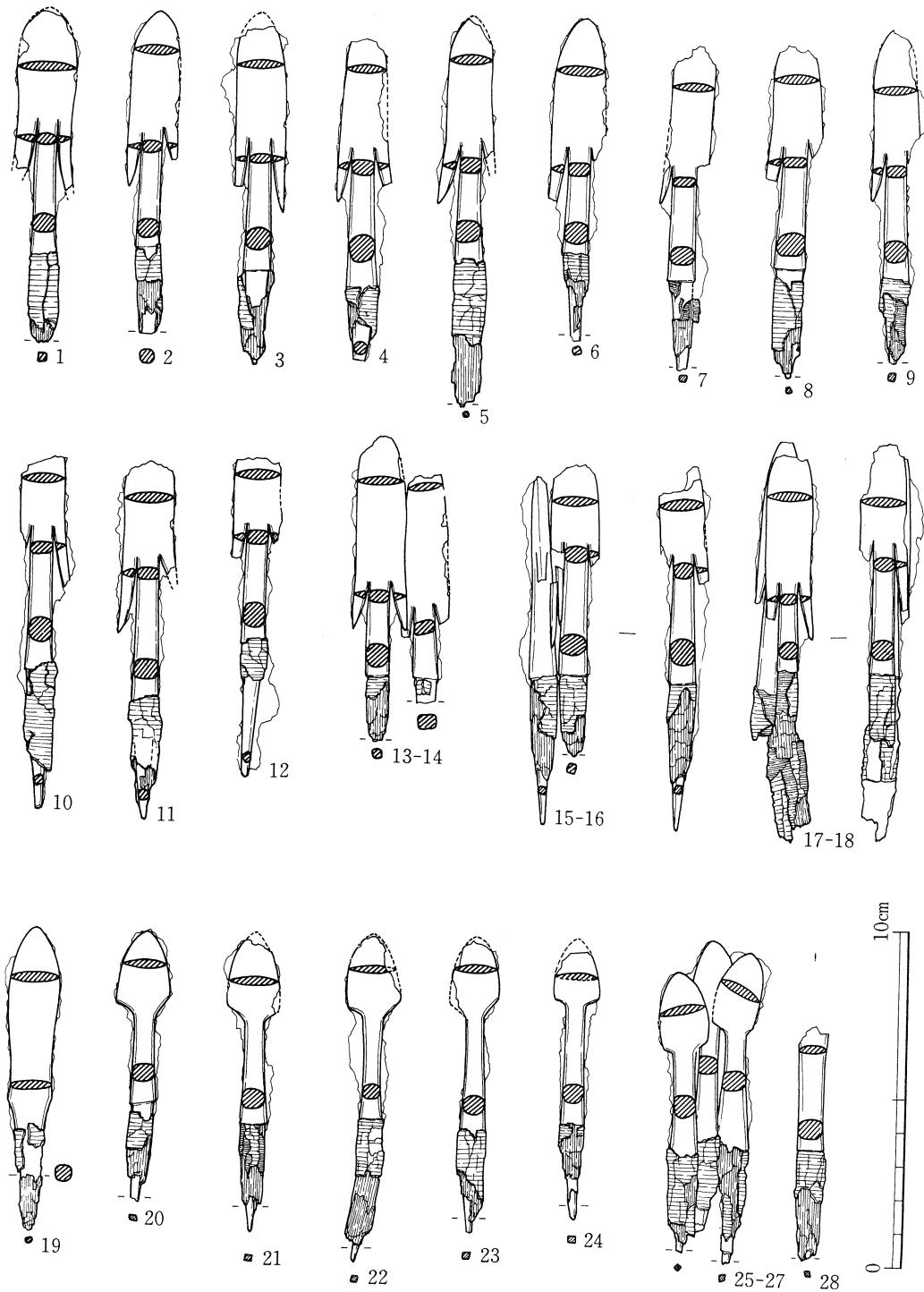
実測図番号	図版番号	全長 (現存長)	刃部長	茎長	刃 部 幅			茎 部 幅			背(刃) 厚		重量 (g)
					鋒	中央	関	関	中央	尻	刃 部	茎 部	
鉄 刀 104-1	72-(1) 104-1	5.0			2.5						(鋒部)0.5		24.4
〃 2	〃 104-2	8.6			2.3						(鋒部)0.6		38.9
〃 3	〃 104-3	60.4			1.8	2.6					0.6		351.3
石製把付短剣 105	62	35.3	27.1	8.2	2.2	2.8	3.0	1.9		1.4	0.6	0.3	

(単位はcm)



第105図 石製把付短剣

第3節 第2主体部の調査



第106図 鉄 鎌

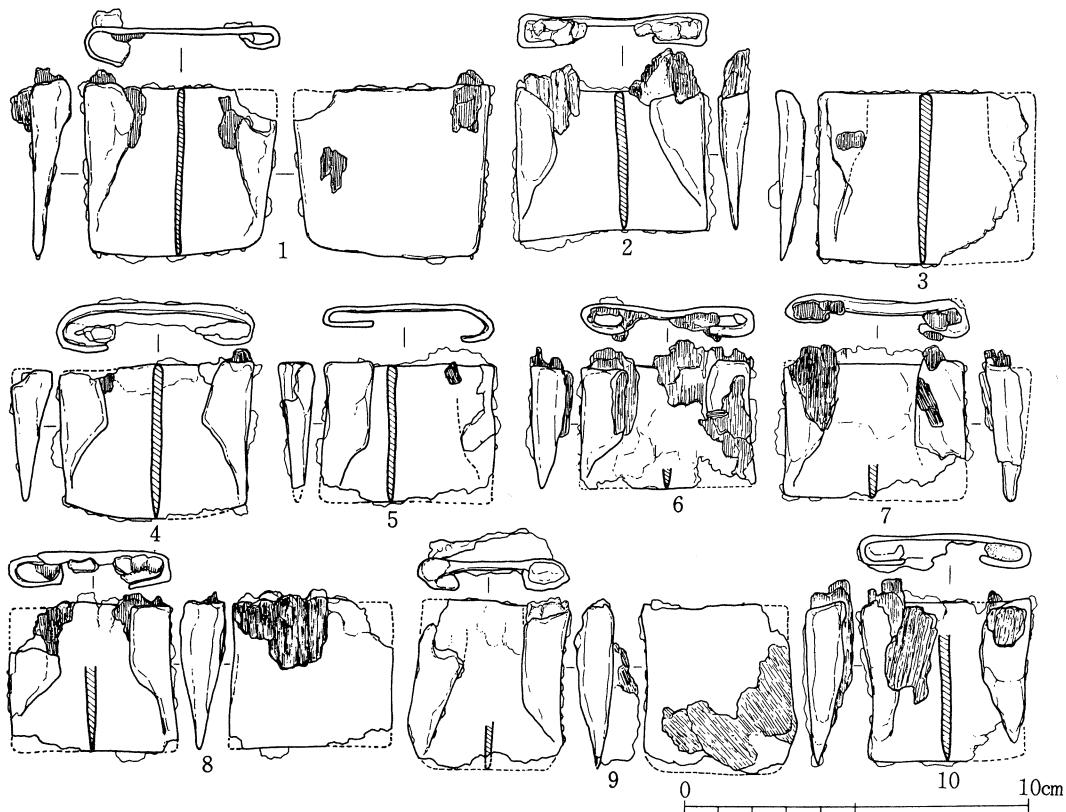
## (2) 鉄 鏃 (第106図、図版63・64)

西櫛棺外で二群に分かれて出土した。1群（北側）は有腸抉柳葉式18本、柳葉式1本、2群（南側）は椿葉式9本で構成され、それぞれ形式、本数を異にする。

1群の有腸抉柳葉式のもの（1～18）は両丸造りで、全長10.0～12.0cmを測る。切損が多く判然としないが、ほぼ10.5cm前後に集中するとみられる。鏃身部の長さ5.2～5.9cm、幅1.2～1.7cm、厚さ0.2～0.3cm。また範被部は断面円形ないし隅丸方形で、長さ3.0～4.3cmと個体差が認められる。これらの重量は完形に近いもので13～15g前後を量る。茎部には矢柄の木質および桜皮が良好に遺存する。

1点だけ出土した腸抉を有さない柳葉式（19）は両丸造りのもので、第1主体部出土のものと基本的には同形式に属する。ただ形態と重量に若干の差異を有する。全長9.0cm、最大幅1.5cm、厚さ0.3cm。茎に矢柄と桜皮の一部が遺存する。

2群の椿葉式のもの（20～28）は両丸造りで、全長8.0～9.7cm、幅1.3～1.6cm、厚さ0.2～0.3cmを測る。ややふくらみをもつ三角形の鏃身部に、長さ2.7～3.5cmの範被部、および茎のつくものである。1群の有腸抉柳葉式に比べると軽量で、8～10g前後に集中する。茎



第107図 鏃（鋤）先

には矢柄と桜皮が良好に遺存する。

### (3) 農・工具

#### 鍔(鋤)先 (第107図、図版68)

10点出土している。全て長方形の鉄板の左右端部を内に折り返して風呂部を挿入するための袋部をつくるタイプの鍔(鋤)先である。

各個体間には形状の差異は殆ど見出せないが、やや微細にみれば大きさにより次の三種類に分類できよう。第一は横幅 5.5 cm 前後、縦 4~5 cm の大形の部類に属するものである (1~4)。第二は横幅 4.8~5 cm、縦 3.6~4.2 cm の中形のもの (5~8)。第三は横幅 4.2~5 cm、縦 4.8 cm 前後の縦長のもの (9・10)。これらは数値的には大きな隔りはなく、機能差に繋がるものかは断定できない。

各個体の袋部内には縦方向の木目をもつ木質が顕著に残り、これらが鍔(鋤)身に装着されたまま副葬されたことを物語るが、他の農・工具と一括して集積状態で置かれていたことより、柄まで付いた鍔(鋤)本来の姿であった可能性は低い。各袋部は 1.5 cm の幅で折り返されて約 5 mm の空間をつくる。木質は袋部内の他に袋部上や背面に付着するものがある。これらの鍔(鋤)先は全体的に小振りで、実用品と考えられる弥生時代の鍔(鋤)先の横幅は 10 cm 前後であることより、ミニチュア品としての可能性を残すものである。もしそうであれば、先に示した分類がミニチュア品として小形化された中での機能差の表現としてもみることができよう。

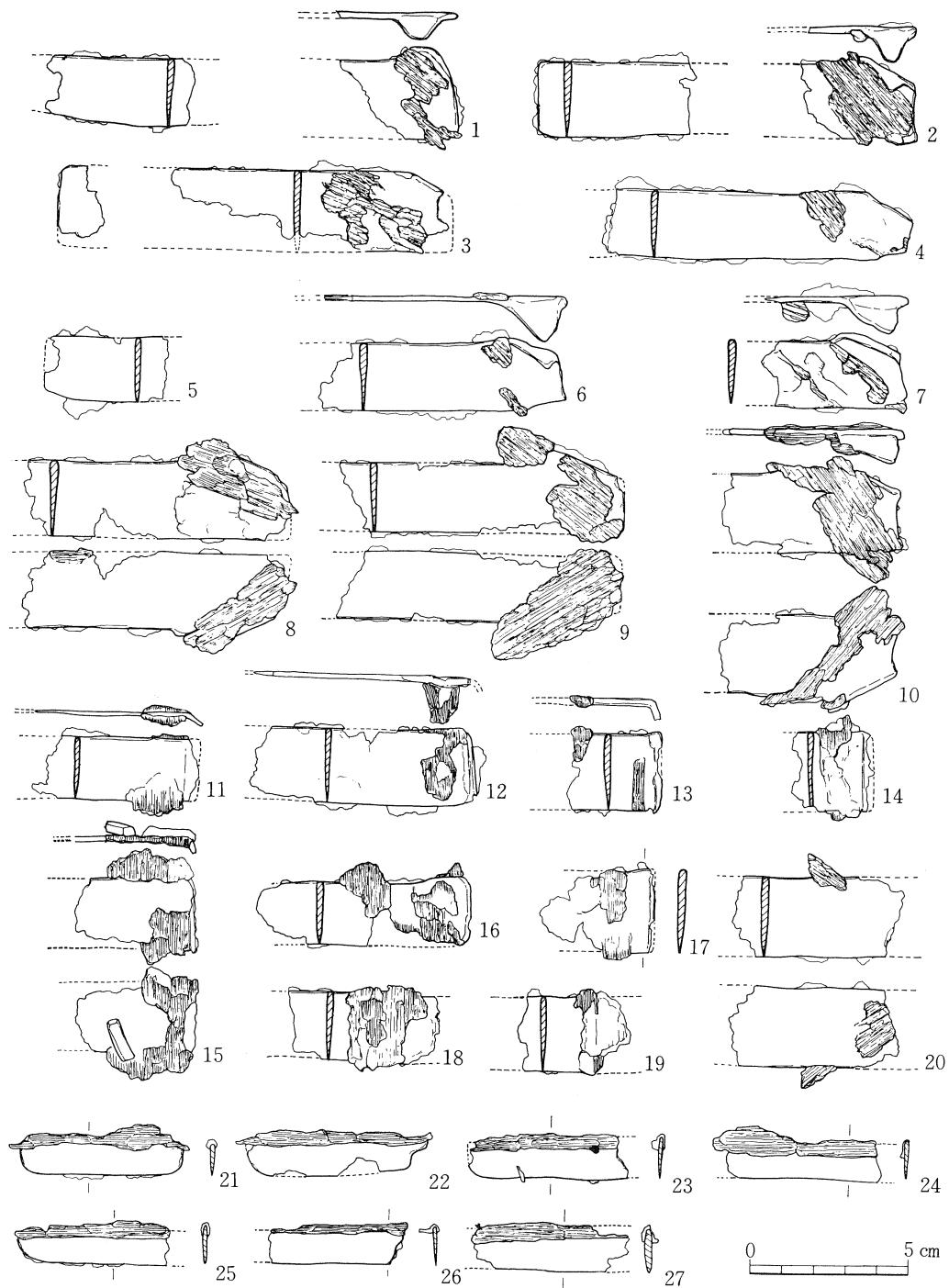
#### 鎌 (第108図1~20、図版67)

損傷が著しく完形を留めるものは一点もない。破片にして23点出土しており、部位の内訳は基部(折り返し部) 16点、刃先 3 点、他が 4 点で個体総数は18点前後になろう。刃先・刃部の形状より全て刃部が直線で基部から刃先まで同幅で続く直刃鎌である。刃部幅は 2.1~2.6 cm、背厚 3 mm、現存長で最長 10.4 cm を測る。

基部の形状をみると、刃に対して鈍角に折り返されるもの 9 点と直角に折り返されるもの 7 点の二者がある。前者は刃に対して約 160° の角度で隅角部を鎌面に対してほぼ直角に 1.5 cm 折り返される。柄は概ね折り返し角度に沿うように装着されるが、中には若干ずれて、より直角に近くなるように装着されるものがある。遺存状況の良いものをみると柄は上方まで延びており、また表面と裏面にそれぞれ付着していることより重ね合わすようにして装着していたものと思われる。一方後者は端部が約 5 mm にわたって折り返されており、柄は全て折り返しに沿って装着されている。両者とも刃先を向かって左に、刃を下にして置いた場合に内側を向くように折り返されている。また基部付近にまで刃が付けられている。

#### 手鎌 (第108図21~27、図版68)

7 点出土している。横に細長い鉄板の下辺に刃を付け、上半部に横方向の木目をもつ柄を着



第108図 鎌・手鎌

ける鉄製品である。完形とみられるものは21で、縦1.0cm、横5.2cm、刃厚1.5mmを測る。左右端部はやや丸みを帯びるが、鉄板の厚みが非常に薄いため、それが本来のものであったかは定かでない。木質は上端部横幅一杯に両面から挿み込むように薄く付着している。22も完形とみられるが、これは片方の端部を横に5.5mmほど突出させている。他例の縦幅・刃厚も寸法的にはたいして変わらない。

斯様な鉄製品は、通有の手鎌としては異形であるが、同様の形態を有する木工具としては鋸があるぐらいで、鋸にしても刃には凹凸が付けられておらず、しかも著しく小形である。他の古墳出土品に類例を求めるならば、京都府城陽市芝ヶ原11号墳第1主体部出土品がある。これは縦1.2cm、横5.6cm、刃厚2mmを測り、寸法的・構造的にも本墳出土品と共通する。

#### 鉄 斧 (第109図、図版66)

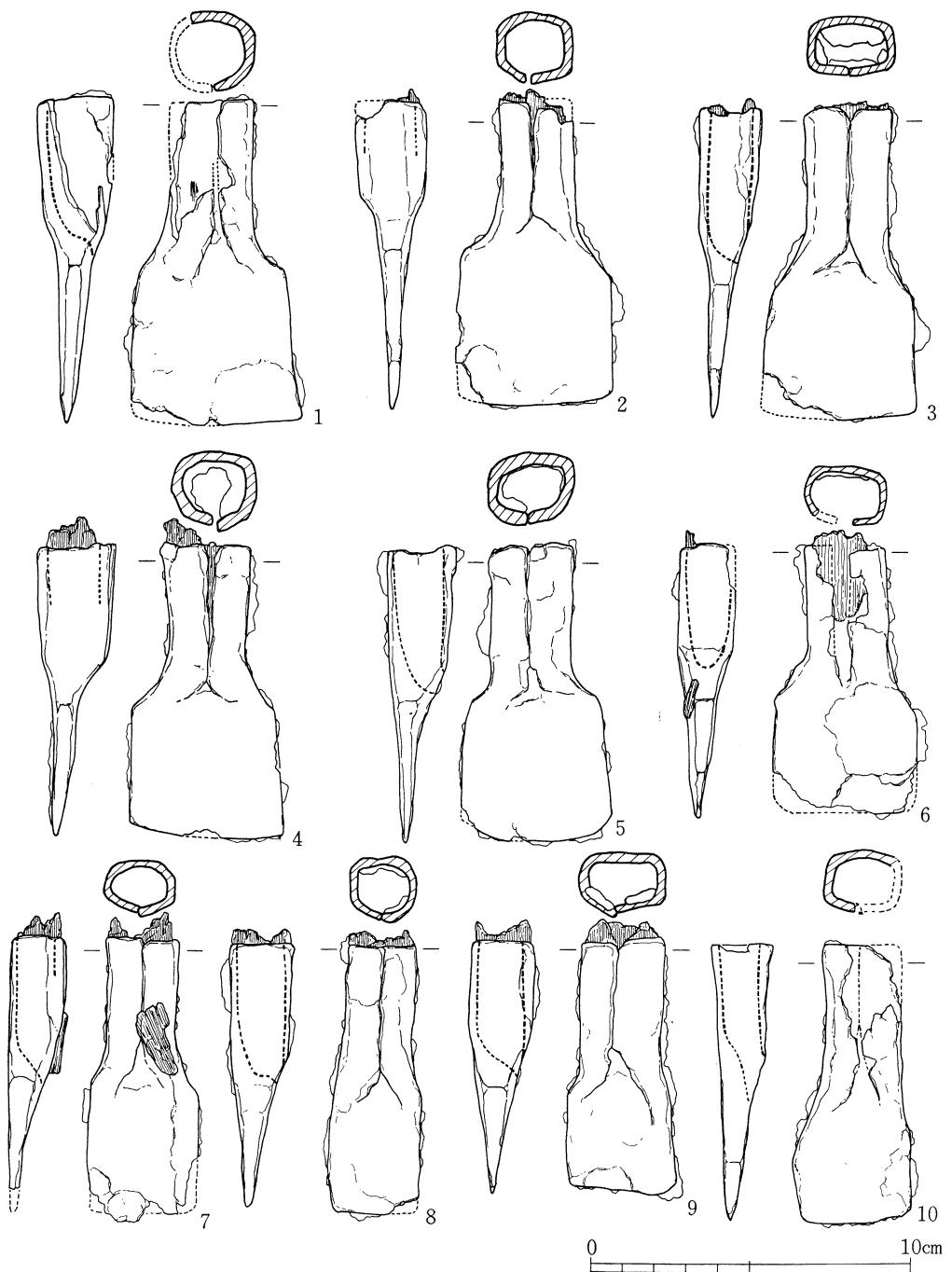
10点出土しており総じて遺存状況は良好である。全て柄を挿入する為の筒状の袋部を有する鉄斧であるが、平面形では有肩のもの(1~6)と無肩のもの(7~10)とに分かたれ、大きさには纏まりがみられる。

有肩鉄斧は全長9~10cm、刃厚7mm前後を測る。その側縁は袋部下部より外方に屈曲して肩部を形成し、そのまま両側縁が並行して刃部に至る。刃部は平面的にみて中央が下方に張り出してやや膨らみをもつ。一方無肩鉄斧は全長8~9cm、刃厚5mmで有肩鉄斧と比すればやや小形である。5例中には肩を意識したものも見受けられるが、明瞭なものでなく、また左右対称形にもならない。刃部は残りのよいものでみると、直線的で若干一方に偏している。肩の有る無しの違いは当然刃部幅と重量の差となって表われる。刃部幅平均は、有肩鉄斧が4.9cm、無肩鉄斧は3.4cmで1.5cmの差、重量平均は有肩鉄斧が116.6g、無肩鉄斧が69.9gで46.7gの差がでる。袋部平均は内径2cm、内長4cmを測り、横断面は不正橢円形を呈するが、これは有肩鉄斧と無肩鉄斧の間で差はない。なお、鉄斧側面形には直角三角形状と二等辺三角形状のものの二種がみられるが、有肩・無肩の分類とは一致しない。

#### 鑿・鉈 (第110図1~20、図版64・65)

20点出土している。完形品は極く僅かで、先端を欠いて柄部だけ残すものは、鑿・鉈の何れとも決しがたいのでここでは一括して報告する。

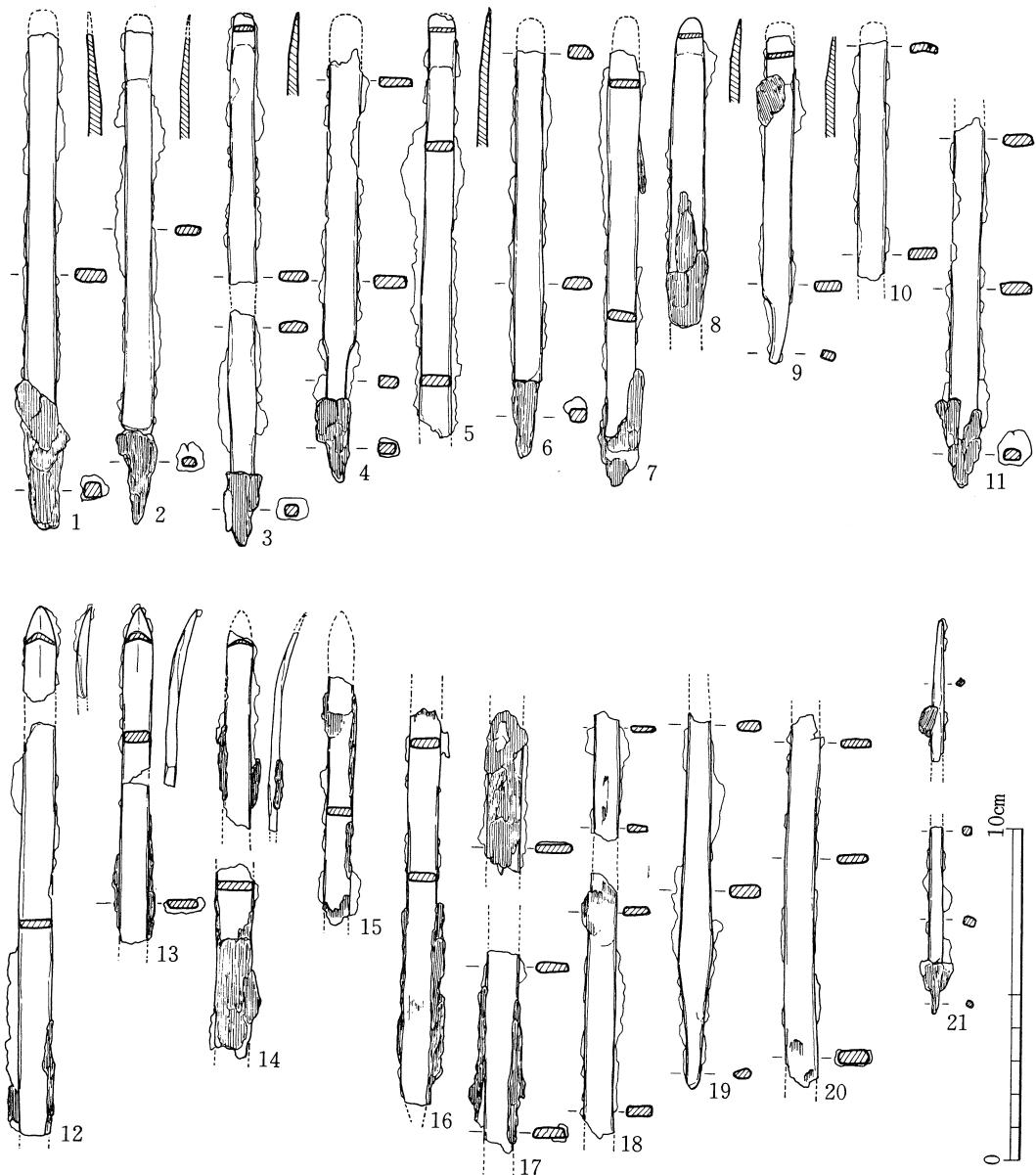
鑿と確認されるものは11点を数え、これらは全てほぼ同形・同大の平鑿である(1~11)。全長約15cm、幅0.8~1.0cm、厚さ3mm前後を測る。形状をみると、頭部は平面的にみて柄部から同幅か、やや狭まりながら続き先端は丸みをもたせる。先端から1.5cmにかけて裏面はすかれており、刃は先端にだけ付けられて両側には付けられていない。茎は長さ約4cm、厚さ3mm前後を測り、断面は四角形を呈し、先とがりとなる。木質は基本的に茎部分にのみ残り、茎を挿入させる形の木柄であったと思われる。



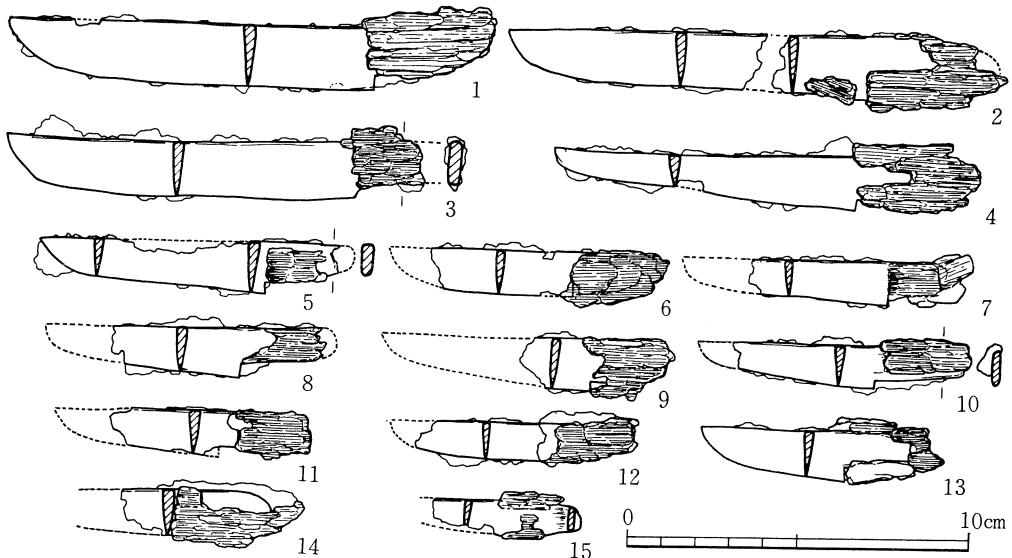
第109図 鉄斧

### 第3節 第2主体部の調査

一方、刃先・柄の形状より確実に鉈と認められるものは4点ある(12~15)。頭部は柄部から同幅で続き先端を鋭くとがらせる。鎬は僅かに認められ、裏には裏すきを施す。刃は両側縁に先端から3cmの範囲で付けられており、反りは約15°反るものと、ほとんど反らないものの二種がある。木柄は遺存状況が悪いために具体的な装着方法は知り得ないが、刃部より下の



第110図 鏟・鉈・錐



第111図 刀子

両面に付着している。茎の形状は不明である。現状で最大長 16 cm、幅 0.8~1.0 cm、厚さ 3 mm 前後を測る。

#### 錐 (第110図21、図版69)

2 点出土している。何れも破片で長さ 4.3 cm の先端部と長さ 5.7 cm の茎部が残る。身は厚さ 4 mm を測る断面四角形で、先端から 2.5 mm のところで徐々に細くなって四角錐のまま尖る。茎部は長さ 1.5 cm、端部で厚さ 2 mm を測り木柄が一部遺存している。

#### 刀子 (第111図、図版69)

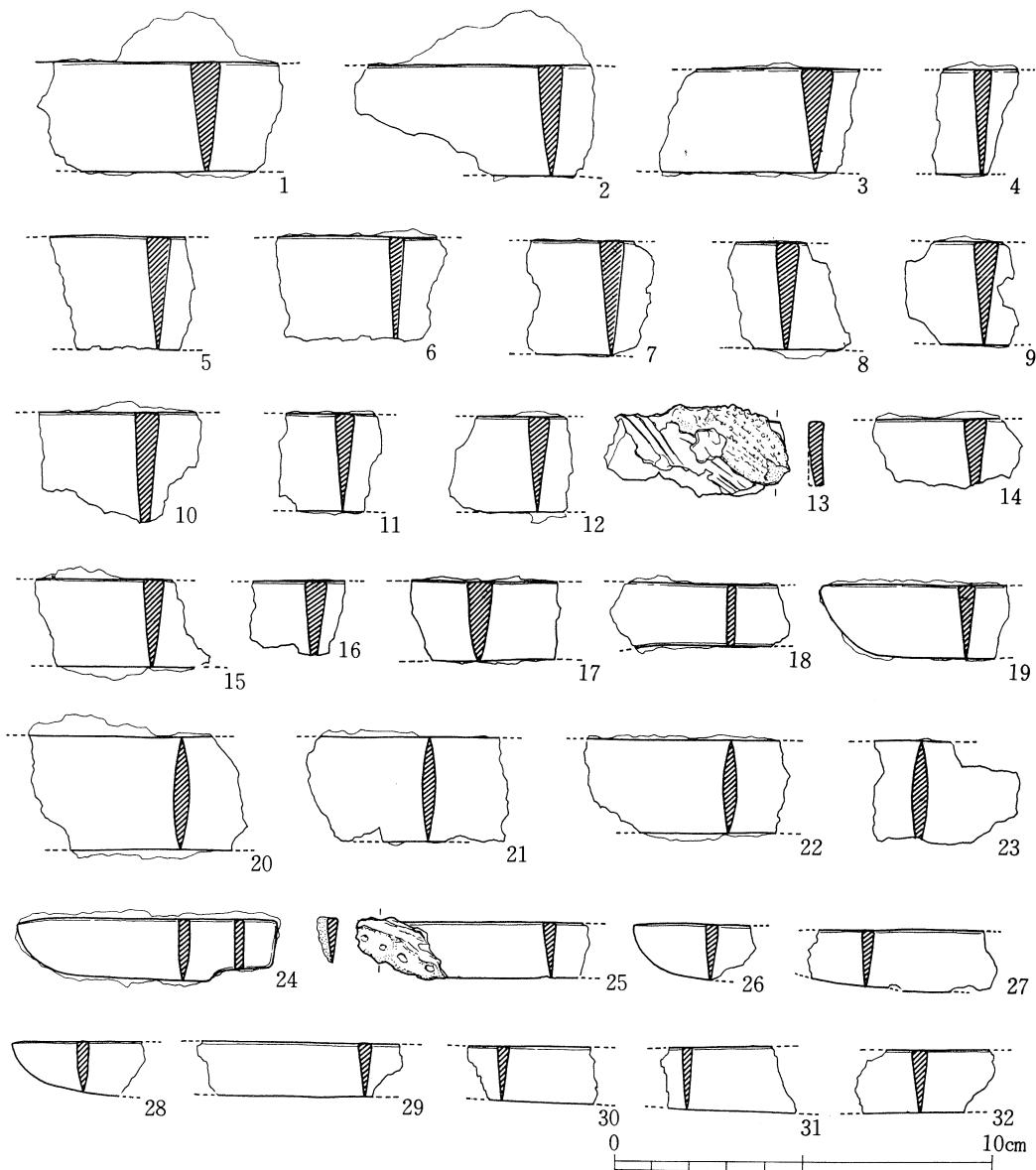
15点出土している。完形品が少なく各個体間でバラツキが大きいが、寸法的には全長 13 cm 前後の大形品 (1~4)、全長 9 cm 前後の中形品 (5~10)、全長 7 cm 前後の小形品 (11~13、15) の三種に分類できよう。形態は殆ど同一で、全て背闊を有さず刃闊はほぼ直角である。刃先は緩やかな曲線を描いて先端をとがらせる。茎は大形品で長さ 4 cm、幅 1.5 cm 前後、中・小形品で長さ 2.5 cm、幅 1 cm 前後を測り端部は丸みをもたせる。4 は庖丁形の細い身の刀子で刃厚が 4 mm とやや厚い。3 の刀子は刃闊が曲線になっており他例と異なっている。

#### (4) 盜掘坑出土鉄器

盗掘坑の埋土より多量の鉄片が出土している。大半は細片化し、完形を保つものは鉄鏃など一部に限られる。刀、剣、刀子、甲、冑、鉄鏃、農・工具等種類も多く、盗掘坑の位置から判断すると、これらはすべて第2主体部西櫛棺内・棺外に埋納されていたものと考えられる。

#### 鉄 刀 (第112図1~19、図版70)

鋒部 1 点、茎部 2 点の他は、すべて刀身部の破片である。細片も含めると計32点を数える。



第112図 盜掘坑出土鉄器（1）

刀身の幅より概ね 3 cm 前後のもの、2.5 cm 前後のものに分かれるが、19の鋒部は幅 2 cm とやや細身である。背厚は 0.4~0.8 cm と幅がある。13の茎部破片は、外面に鹿角とみられるものが遺存し、西櫛における鹿角装大刀の存在を窺うことができる。

#### 鉄 剣 (第112図20~23、図版70)

剣身部の破片は細片を含め計 9 点を数える。これは鉄刀に比べるとかなり少なく、実際の数量比のおおよそを示すものとみて差し支えなかろう。幅 2.5~3.0 cm、厚さ 0.4 cm 前後を測

るものが多い。

**刀 子** (第112図24~32、図版70)

完形品、破片を含め計22点を数える。24は唯一の完形品であり、長さ 6.9 cm、幅 1.7 cm、背厚 0.3 cm で茎部は短く、全体としてシャープさに欠ける。25 は刀身から鋒にかけての破片である。現存長 6.1 cm、幅 1.5 cm、背厚 0.3 cm の鋒部の片面に鹿角の一部が遺存し、その位置から、もとは鹿角装の鞘に納められていたと考えられる。他はいずれも鋒部もしくは刀身部の破片で、幅 1.5 cm~1.7 cm、背厚 0.3~0.4 cm を測る。

**三角板革綴衝角付冑** (第113図1~10、図版71)

明らかに冑の破片と考えられるものは10点を数える。このうち1は三尾鉄の破片と考えられる。断面に反りがあり、三尾部の切損痕を認める。また側端寄りに冑への取付け孔が2孔存在する。2は地板で、おそらく衝角部に接する左側最前方の1枚に相当しよう。高さ 4.5 cm 前後、幅約 4.0 cm を測る。この地板の存在より、三角板革綴衝角付冑の存在を知ることができる。3~10はその幅からみて衝角付冑の胴巻板もしくは裾板とみられる。幅 2~2.3 cm で、いずれも緩く内彎する。とくに6、7、9、10は下辺の綴孔を有さない点から、裾板の可能性が高い。

鎧とみられるものが3点ある。11~13は下辺を 0.4 cm 前後の幅で外側に折り返している。いずれも破片が小さく、一枚鎧か段構成をとっていたものかは判断できない。

**三角板革綴短甲** (第113図14~32、図版71)

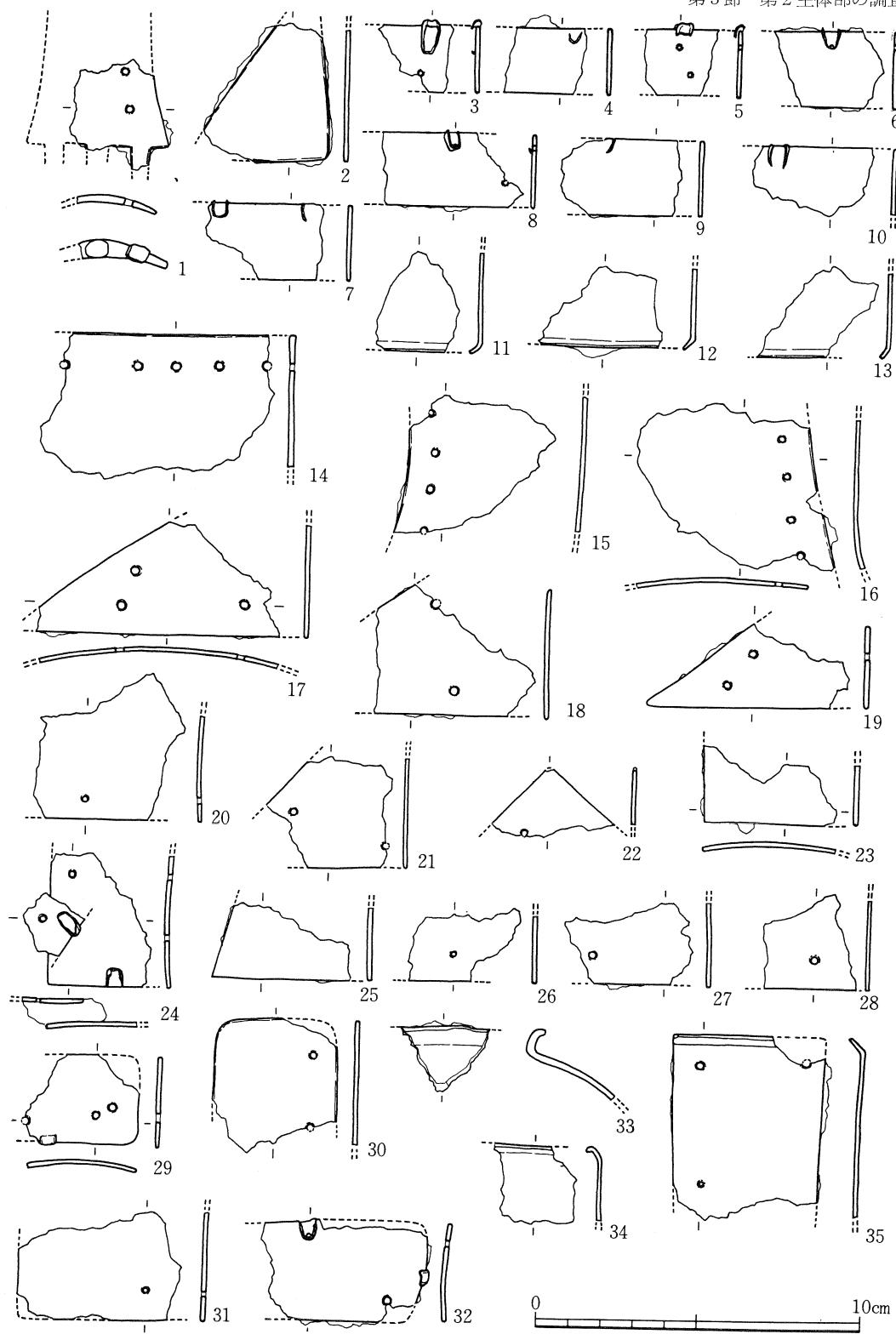
細片も含めて 247 点を数えるが、この中には衝角付冑や鎧の破片も含まれていると考えてよい。破片は短甲の各部に及び、押付板、地板、帶金、引合板等がある。

14は後胴押付板上辺の中央付近に相当するとみられ、上辺より約 1 cm 下に覆輪の孔が 1.2 ~1.5 cm 間隔で施される。15、16はともに前胴竪上第1段左右の脇前方に相当する部分の破片であろう。覆輪の孔のみが 1.2~1.4 cm 間隔で施されている。17~28はすべて地板の破片である。17、18、19、21、22、25などは、どの部位に相当するかは明らかでないが、比較的三角板の形状が判別不能なものである。23、24は一端が直角をなす点から前胴中央の引合板との接合部付近に相当するものであろう。また25も角度が鋭角をなさず、前胴竪上第2段目の破片と考えられる。29、31、32は帶金の破片で、いずれも左右閉塞部に相当するとみられる。幅 2.7 ~3.0 cm で、綴革が一部遺存する。30は引合板の上端部と考えられる。幅 3.8 cm。向かって右側にのみ 2.2 cm の間隔で綴孔が施される。

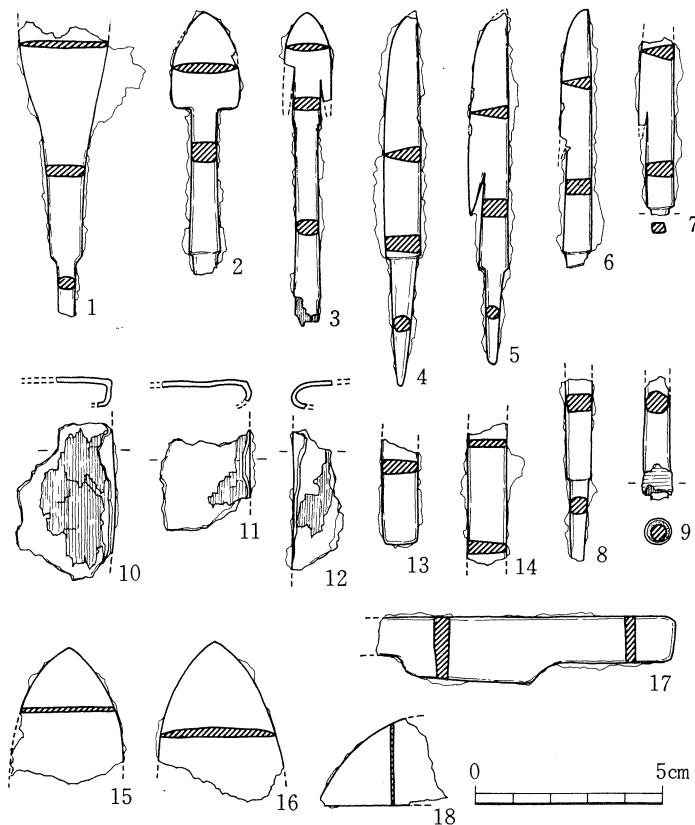
**頸 甲** (第113図33~35、図版71)

33は頸部から肩部にかけての破片である。頸部は 0.7 cm の高さで直角に折り返し、さらに端部を短く外方へ折り返す。35は引合板上部の破片である。また34もおそらく引合板の破片であろう。35は幅 4.6 cm、現存長 5.8 cm の上端部を 0.7 cm の幅で軽く折り曲げている。綴孔

第3節 第2主体部の調査



第113図 盜掘坑出土鉄器 (2)



第114図 盜掘坑出土鉄器（3）

とみられるものが3箇所に認められる。

#### 鉄 鎌 (第114図1~9、図版70)

図化していない破片を含めると計38点を数える。形式別にみると柳葉式1、椿葉式1、有腸抉尖根式1、片刃箭式4である。西柳棺外のものとは構成に差異が認められる。

柳葉式とみられるもの1は、鎌身部が平造りで、かなり扁平な感じを受ける。茎部を有するところより鉄鎌とみて差し支えないと考えられる。現存長7.7cm、幅2.4cmの椿葉式のもの2は鎌身部長2.5cm、同幅1.8cm、籠被部長3.9cmの両丸造りで厚さは2.5cmを測る。鎌身部はほぼ三角形状を呈し、同じ椿葉式でも西柳棺外2群のものとは、全体の形状、籠被部の長さでやや異なる。有腸抉尖根式のもの3は両丸造りで、現存長8.3cm、鎌身部長約2.8cm、籠被部長4.7cm、当古墳から出土した鉄鎌の中では最も籠被部が長く、鎌身部は比較的小さい。切損のため判然としないが、短い腸抉がつく形式とみられる。また鎌身部と籠被部の境に認められる小さい段は、鎌身部より腸抉を切り離す際に生じたものであろう。片刃箭式のもの(4~7)は腸抉の有無により二種類に分かれる。無腸抉のもの4は全長約10cm、幅1cm、鎌

身部長 6.6 cm、厚さ 0.4 cm、鎌身部の断面は三角形を呈し、茎部に近づくにつれ長方形状をなす。有腸抉のものは 3 点ある。5 は全長約 9.4 cm、鎌身部長 5.5 cm、幅 1 cm。鎌身部と茎部との間に長さ約 2.5 cm の籠被部を伴うものである。6、7 も大きさは異なるが、5 と同様籠被を伴う。8、9 は鉄鎌の籠被部および茎部の破片で、9 の茎部には木質と桜皮の一部が遺存する。

#### 鍔(鋤)先 (第114図10~12、図版70)

細片のため全体の形状は判然としないが、長方形鉄板の端部を折り返した通有の形態をもつと考えられる。10~12 は、厚さ 1.5 cm の鉄板の端部を、0.5 cm 前後の空間を残して折り返したものである。内面には木質の遺存が認められる。

#### 鉈 (鑿) (第114図13~14、図版70)

幅、厚さ、端部の形状から鉈もしくは鑿の破片と判断した。表面には木質の遺存を全く認めないので鑿の可能性の方が高いかも知れない。いずれも幅約 1 cm、厚さ 0.2~0.4 cm を測る。

#### 不明鉄器 (第114図15~18、図版70)

15、16 は鉄劍の鋒部に類似する。ただし、いずれも全体に薄く扁平で、レンズ状の断面を呈さない。16 は中央部がやや厚く、端部は不明瞭ではあるが、刃部をなすとも考えられる。15 は厚さに変化はなく、全く刃部を形成しない。17 は当初刀子かとも思われたが、鋭利な刃部を伴わず、凸字状に左右がくびれた形態を有する。現存長 7.9 cm、中央部の幅 1.7 cm、厚さ 0.2~0.4 cm。18 は厚さ 0.1 cm の薄い鉄片で、直線、曲線の二辺を伴う。形状から鎌の先端部とも考えられるが、直線部に明瞭な刃部をなさない。

## 第5章 自然科学の応用（分析結果）

### 第1節 豊中市中桜塚所在の大塚古墳の第1、第2主体部東柳・西柳に残存する赤色顔料物質の微量化学分析

武庫川女子大学薬学部 安田博幸・奥野礼子

大阪府豊中市中桜塚4丁目に所在する大塚古墳は、東西二群よりなる北摂有数の桜塚古墳群の東群の盟主と目されている古墳である。同古墳は、昭和58年の調査により、当初は直径56m、高さは6mを超える三段築成の円墳であったとみられ、幅12~13m、深さ1.5mの周濠を有し、一段目のテラスに10cmの間隔で径20cm前後の円筒埴輪(朝顔形埴輪若干をふくむ)をめぐらしていることが確認された。墳頂部に、南北方向に主軸をもって並列し、東から西に、第1主体部~第2主体部東柳・西柳と命名された3基の埋葬主体が検出され、調査の結果、それらの構造はいずれも粘土柳におさめられた割竹形木棺であったことが判明した。ただ、第2主体部西柳は、中心部に大きな盗掘坑が穿たれてほとんど破壊されていた。

副葬品の面では、玉類の出土が武器よりも目立つ第1主体部。他の2基よりも残存状態がよく、鉄鏃、刀、槍、鏡、短甲、草摺、鉄剣、刀子などが豊富に出土した東柳。主体部中心が盗掘されていたにもかかわらず、盗掘を免れた棺外部からなお武器、弓状製品のほか農・工具群の多数出土で注目を集めた西柳など、各主体部それぞれに特徴があるように見受けられる。

これら3主体部からは、それぞれ残存状況は異なるものの、赤色顔料の使用痕跡が認められ、とくに東柳では粘土柳の棺底部の粘土床上に広範囲にわたって明瞭に残存していた。

筆者らは、発掘調査中の昭和58年5月19日、現地において調査担当者の協力のもとに後述のような各主体部の各個所から、赤色顔料試料を少量ずつ慎重に採取するとともに、それより以前に調査担当者によって採取・保管されていた赤色顔料試料も加えて、計17試料について筆者らの常法とする<sup>註1</sup>濾紙クロマトグラフ法と検出試薬による微量化学分析を行ない、各試料の赤色顔料物質の成分を確認したので報告する。

#### 試料の概観

試料1. 大塚古墳第1主体部粘土床面の人骨の頭位と考えられる範囲に残存している赤色部分10mgを土壤とともに搔き取り、分析用試料とした。

試料2. 大塚古墳第1主体部粘土床面の試料1の採取位置より約30cm南の位置の赤色部分10mgを土壤とともに搔き取り、分析用試料とした。

試料3. 大塚古墳の第2主体部東柳として残存する長さ6.8mの粘土床のほぼ中央辺りで、

## 第1節 第1主体部、第2主体部東柳・西柳に残存する赤色顔料物質の微化学分析

棺底部の西寄り（仰臥被葬者の右側）の位置に残存する特に顯著な赤色部分 10 mg を床土とともに搔き取り、分析用試料とした。

試料4. 大塚古墳第2主体部東柳の粘土床の中央辺りで、棺底部の東寄り（仰臥被葬者の左側）の位置の赤色顔料部分 10 mg を床土とともに搔き取り、分析用試料とした。

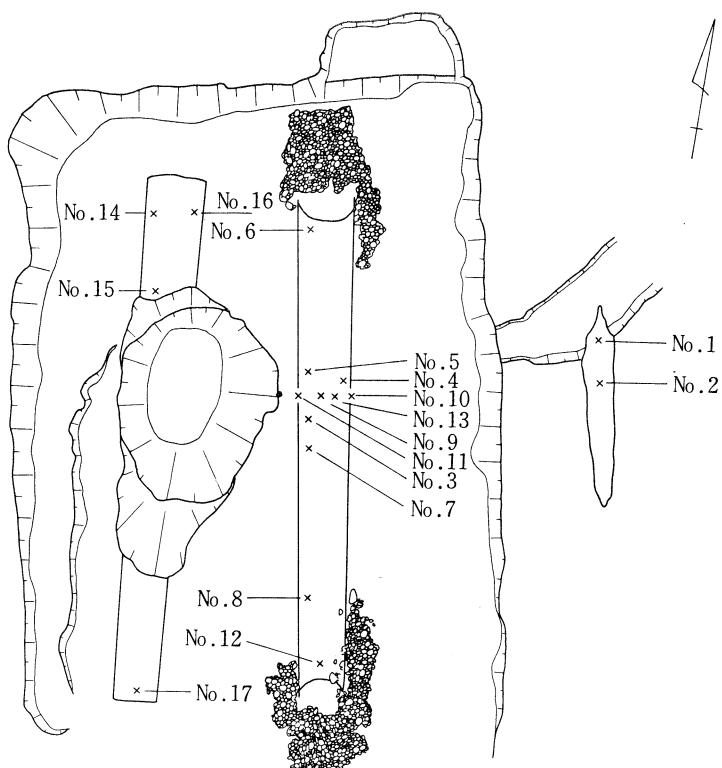
試料5. 大塚古墳第2主体部の粘土床の中央辺りで、試料3の採取位置よりやや北側の位置の赤色顔料部分 10 mg を床土とともに搔き取り、分析用試料とした。

試料6. 大塚古墳第2主体部東柳の粘土床北端の棺底部の位置に残存していた赤色顔料 10 mg を床土とともに搔き取り、分析用試料とした。

試料7. 大塚古墳第2主体部東柳の粘土床の中央辺りで、試料3の採取位置よりやや南側の位置の赤色顔料 10 mg を床土とともに搔き取り、分析用試料とした。

試料8. 大塚古墳第2主体部東柳の粘土床の棺底部南寄りの位置で、剣の出土跡に付着していたとされる赤色顔料 10 mg を搔きとり、分析用試料とした。

試料9. 大塚古墳第2主体部東柳の粘土床棺底部のほぼ中央の位置に遺存していた赤色顔料



第115図 赤色顔料試料採取位置概略図

（発掘調査担当者採取のもの）を分析用試料とした。

試料10. 大塚古墳第2主体部東槻の粘土床の中央辺りで、東側壁部位に残存していた赤色顔料（発掘調査担当者採取のもの）を分析用試料とした。

試料11. 大塚古墳第2主体部東槻の粘土床の中央辺りで、西側壁部位に残存していた赤色顔料（発掘調査担当者採取のもの）を分析用試料とした。

試料12. 大塚古墳第2主体部東槻の粘土床の南端部位に残存していた赤色顔料（発掘調査担当者採取のもの）を分析用試料とした。

試料13. 大塚古墳第2主体部東槻粘土床で出土の中央群の刀剣類が位置した下部の床面の赤色顔料（発掘調査担当者採取のもの）を分析用試料とした。

試料14. 大塚古墳第2主体部西槻の粘土床北端に残存していた微赤色の床面 10 mg を搔きとり、分析用試料とした。

試料15. 大塚古墳第2主体部西槻粘土床の盜掘坑北側に残存していた微赤色の床面部分の 10 mg を搔きとり、分析用試料とした。

試料16. 大塚古墳第2主体部西槻の粘土床北東隅に残存していた赤色顔料を 10 mg 搗きとり、分析用試料とした。

試料17. 大塚古墳第2主体部西槻の粘土床南端部に残存していた赤色顔料 10 mg を搔きとり、分析用試料とした。

## 実験の部

### 試料検液の作製

上記分析用試料 No. 1~17 のそれぞれ 3 mg を各ガラス尖形管に移し、各々に濃硝酸 1 滴と濃塩酸 3 滴を加えて加温し、酸可溶性成分を溶解させたのち、適量の蒸留水を加えて遠心分離機にかけ、酸不溶性成分と分離した上澄液を加熱濃縮して、瀘紙クロマトグラフ用の試料検液とする。試料検液の番号は、試料番号に対応させる。

### 瀘紙クロマトグラフ法と検出試薬による呈色反応からの赤色顔料成分の確認

東洋瀘紙 No. 53 (2 cm × 40 cm) を使用し、ブタノール硝塩酸を展開溶媒として、試料検液と対照の鉄イオン ( $Fe^{3+}$ ) と水銀イオン ( $Hg^{2+}$ ) の標準液を同条件下で展開した。

展開の終った瀘紙を風乾してから縦に二分し、その一方は検出試薬として 1% シフェニルカルバジドのアルコール溶液を噴霧してからアンモニア蒸気に曝し、もう一方には検出試薬として 0.05% ジチゾンのクロロホルム溶液を噴霧し、それらの際に、瀘紙上に発現するそれぞれの呈色スポットの位置 (Rf 値で表現) と色調を検した。

上記試料検液ならびに対照イオンの標準液について得られた瀘紙上のスポットの Rf 値と色調は、第19・20表のとおりである。

第1節 第1主体部、第2主体部東櫛・西櫛に残存する赤色顔料物質の微化学分析

第19表 ジフェニルカルバジド・アンモニアによるスポットのRf値と色調

試料(出土主体部)	Rf 値 (色 調)
No. 1 (第1主体)	0.12 (紫褐色) 0.91 (紫色)
No. 2 (〃)	0.14 (〃) 0.95 (〃)
No. 3 (第2主体)	0.12 (〃) 0.94 (〃)
No. 4 (〃)	0.11 (〃) 0.91 (〃)
No. 5 (〃)	0.11 (〃) 0.90 (〃)
No. 6 (〃)	0.12 (〃) 0.92 (〃)
No. 7 (〃)	0.10 (〃) 0.91 (〃)
No. 8 (〃)	0.10 (〃) 0.95 (〃)
*No. 9 (〃)	0.10 (〃) 0.90 (〃)
*No. 10 (〃)	0.10 (〃)
*No. 11 (〃)	0.12 (〃)
*No. 12 (〃)	0.12 (〃)
*No. 13 (〃)	0.10 (〃) 0.90 (紫色)
No. 14 (第3主体)	0.12 (〃)
No. 15 (〃)	0.14 (〃)
No. 16 (〃)	0.11 (〃)
No. 17 (〃)	0.12 (〃)
Fe <sup>3+</sup> 標準液	0.10~0.14 (紫褐色)
Hg <sup>2+</sup> 標準液	0.90~0.95 (紫色)

\* は発掘調査担当者の採取試料

第20表 ジチゾンによるスポットのRf 値と色調

試料(出土主体部)	Rf 値 (色 調)
No. 1 (第1主体)	0.91 (紫色)
No. 2 (〃)	0.95 (〃)
No. 3 (第2主体)	0.94 (〃)
No. 4 (〃)	0.91 (〃)
No. 5 (〃)	0.90 (〃)
No. 6 (〃)	0.92 (〃)
No. 7 (〃)	0.91 (〃)
No. 8 (〃)	0.95 (〃)
*No. 9 (〃)	0.90 (〃)
*No. 10 (〃)	呈色スポット発現せず
*No. 11 (〃)	〃
*No. 12 (〃)	〃
*No. 13 (〃)	0.90 (紫色)
No. 14 (第3主体)	呈色スポット発現せず
No. 15 (〃)	〃
No. 16 (〃)	〃
No. 17 (〃)	〃
Fe <sup>3+</sup> 標準液	呈色スポット発現せず
Hg <sup>2+</sup> 標準液	0.90~0.95 (紫色)

\* は発掘調査担当者の採取試料

(1) ジフェニルカルバジド・アンモニアによる検出: (Hg<sup>2+</sup> は紫色、Fe<sup>3+</sup> は紫褐色のスポットとして検出される)。

(2) ジチゾンによる検出: (Hg<sup>2+</sup> は橙色のスポットとして検出され、Fe<sup>3+</sup> は反応陰性のため呈色せず)。

### 判 定

豊中市中桜塚に所在する大塚古墳の3主体部の赤色顔料試料の分析結果は上記のとおりである。すなわち、

第1主体部から採取した2試料 (No. 1、2) からは Hg<sup>2+</sup> と Fe<sup>3+</sup> とが検出された。試料の採取位置が、遺骸の頭部に当ると考えられることから、この部位に当初水銀朱 (HgS) が使用されたことは首肯されよう。Fe<sup>3+</sup> は粘土床粘土の鉄分に由来するものとみられる。

次に、第2主体部西櫛の試料については、Fe<sup>3+</sup> のみの検出しか得られなかった。第115図からもわかるように、第2主体部西櫛は、南北の両棺端部をのこして大半が大盗掘坑に冒されていたため、中心部の様相については全く知り得ない。ただ、われわれの分析した4試料 {北端部3箇所 (No. 14、15、16)、南端部1箇所 (No. 17)} の赤色顔料は、木棺かそれを巻いた粘

## 第5章 自然科学の応用（分析結果）

土に塗られたベンガラの痕跡を示すものといえよう。

なお、第2主体部東槻採取の試料については、発掘調査担当者が調査の初期に採取した試料（No. 9、10、11、12、13）と、われわれが調査の最後期に採取した試料（No. 3、4、5、6、7、8）とでは、採取位置の違いもあるが若干異なる結果を得た。すなわち、われわれが棺底部の粘土床から採取した試料では、全試料（北端部のNo. 6 を含め）から  $Hg^{2+}$  が  $Fe^{3+}$ とともに検出された。一方、調査担当者採取の試料では、棺底中央部（No. 9）および棺底中央群刀劍類下（No. 13）からは、 $Hg^{2+}$  が  $Fe^{3+}$  とともに検出されたが、南端部（No. 12）からは  $Hg^{2+}$  が検出されなかった。また、側壁部の赤色顔料（No. 10、11）にも  $Hg^{2+}$  は検出されないことがわかった。

以上の所見から、第2主体部東槻の被葬者の遺骸の上半身部を中心に水銀朱（HgS）が使用されたことは確実である。われわれの試料採取位置からでは、その範囲は棺の南端にかなり近いNo. 8の試料位置にまで及ぶことになるのだが、この点については一考する必要があろう。

それは、われわれの試料採取が調査末期であったことから考えて、露出された粘土床遺構面が長期にわたる調査期間中に何度かの降雨に会い、粘土床を流れた雨水によって赤色顔料の流出や移動がそれまでに全くなかったとは言いきれないと思うからである。

今後、副葬遺物に付着・残存する顔料の分析調査などから、その点の追究は可能であろう。

また、木棺を巻いた粘土に塗られた赤色顔料はベンガラ ( $Fe_2O_3$ ) であったと判定される。

(1983年6月 分析)

註1 安田博幸・鶴崎暁子：「尼崎市田能遺跡16号棺の人骨に付着の朱赤色物質の成分について」『古代学研究』第49号 p. 9 1967

安田博幸・鶴崎暁子：「尼崎市田能遺跡17号棺からの水銀朱の検出」『古代学研究』第53号 p. 27  
1968

安田博幸：「埋蔵文化財の分析化学」『考古学と自然科学』第4号 p. 33 1971

## 第2節 大塚古墳出土木質遺物の樹種

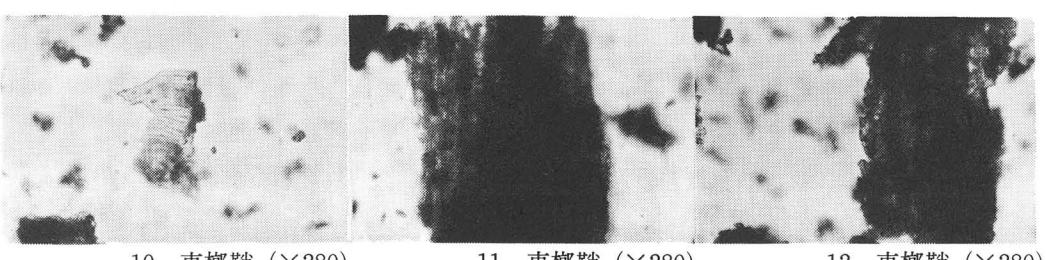
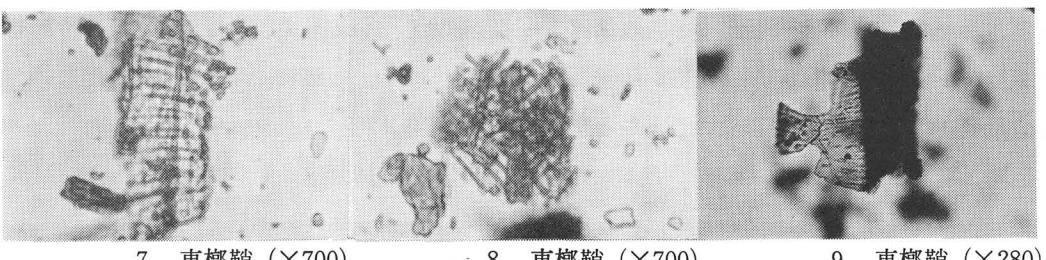
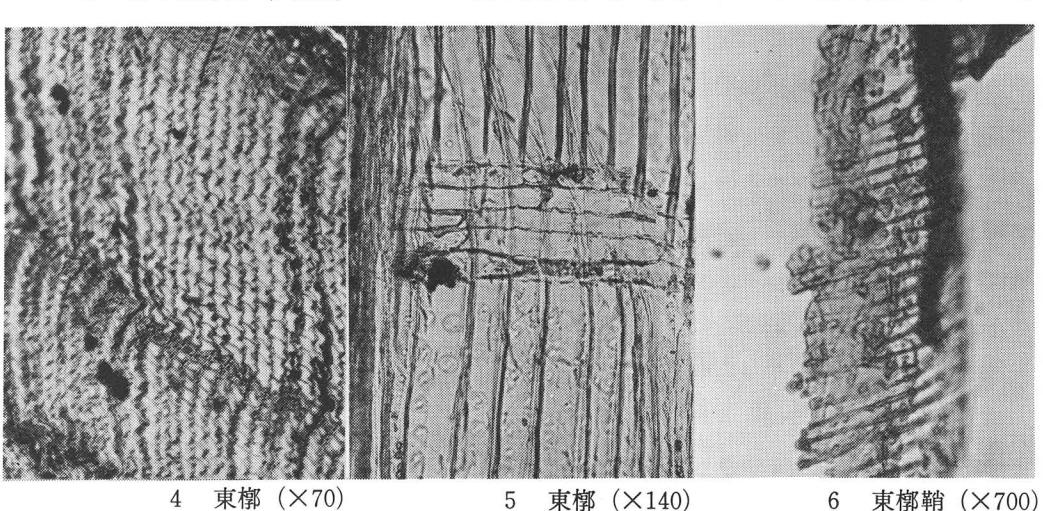
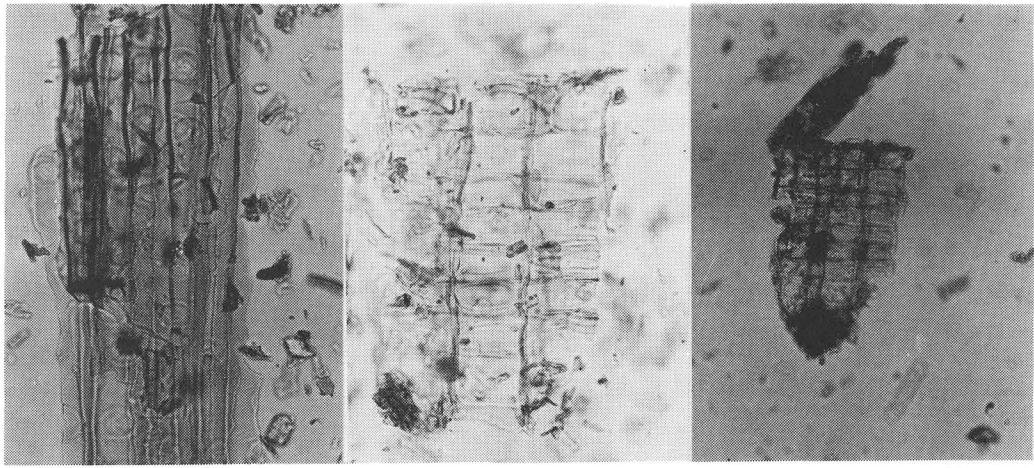
京都大学木材研究所 林 昭三・島地謙

大塚古墳（大阪府豊中市中桜塚、5世紀前半）では東から西へ第1、第2主体部東柳・西柳とよばれ、3遺体が葬られている。今回の調査で木質遺物の樹種識別をおこなったのは、第1主体部木質遺物、第2主体部東柳鏡面付着棺材、および第2主体部東柳鏡面と刀剣との間の木質（木製の鞘？）の3点である。

第1主体部の棺の残り方は大変悪く、棺底の一部分がかなり劣化した状態で遺存していた。したがって少し触れるだけで細粉化する状態であったため、一般の顕微鏡用切片の作製は困難であり、木質部分と思われる部分から採取した試料細片をスライドグラス上でさらに押しつぶし、グリセリンで封入したプレパラートを作製して鏡査した。写真1には仮道管と有縁壁孔が認められることから針葉樹であることがわかる。また写真2、3には仮道管と放射組織が交差する分野が認められ、その壁孔が窓状であることがわかる。針葉樹で窓状の分野壁孔を有するのはマツ属とコウヤマキ属であるが、マツ属には樹脂道と放射仮道管があることでコウヤマキ属と区別できる。樹脂道の観察は今回のような試料作製法では無理であるが、放射仮道管は観察可能である。しかし多くの視野で観察した結果、それらしきものが全く観察されなかったことからコウヤマキ (*Sciadopitys verticillata* Sieb. et Zucc.) と同定した。なおコウヤマキは一科一属一種で日本特産の高木である。

第2主体部東柳の棺は長さ約7m、幅60～80cmもある割竹形の木棺で、多くの副葬品のうちの鏡の下にかなりしっかりと棺材部分が遺存していた。この試料の一部を常法でセロイジン包埋をおこない、切片を作製して顕微鏡用プレパラートとした。写真4は木口面、写真5は柾目面である。正常材と比較すると収縮によって変形はしているものの、仮道管および放射柔細胞からなり、樹脂道、樹脂細胞、放射仮道管は存在しない。仮道管にはらせん肥厚がない。分野壁孔は窓状である。以上のことから第2主体部東柳の木棺はコウヤマキと同定した。

鏡と剣との間の遺物はさびがひどく、どれが木質の遺物か区別するのが困難であった。塩酸処理による部分溶解法も試みたが成功しなかったので、第1主体部の試料と同様に、スライドグラス上に試料をすりつける方法でプレパラートを作製し鏡査した。小径の道管壁に写真6、7、8のようならせん肥厚と、写真9、10のような有縁壁孔が交互配列をしている特徴が観察された。これらの特徴を持つ広葉樹にはニレ科、バラ科、カエデ科、モチノキ科などがあり、きわめて多くの樹種を含んでいるが、木材研究所所管のプレパラートと比較観察した結果、らせん肥厚の大きさ、配列間隔、有縁壁孔の大きさ、さらに木織維の直径（写真11、12）などからケヤキ (*Zelkova serrata* Makino) に近いことが判ったが、これだけの資料から断定することはで



## 第2節 大塚古墳出土木質遺物の樹種

きない。なおごくまれに針葉樹の有縁壁孔らしきものが観察されたが、これは採取した試料中に棺材の一部が混在していたものと考えられる。

第2主体部西柳は過去の盗掘により荒らされていて試料の採取が不可能であったが、棺材は第1、2主体部東柳と同様にコウヤマキであったろうと推定される。

### 第3節 青銅鏡の自然科学的調査と保存処理

沢田正昭・肥塚隆保

古墳から発見される青銅鏡は、腐蝕が激しく元の形がわからなくなっているものから、新製品のように金属光沢のある保存状態のきわめて良好のものまで各種各様である。このような保存状態の良し悪しは、青銅鏡の組成成分のちがいや埋蔵環境のちがいによっても異なってくる。いずれにせよ、出土後の急激な環境の変化によっては、たとえ保存状態の良好な遺物であっても急激に腐蝕が進行する例が多数見られる。そのため出土後は、早急に適切な保存処理をする事が望ましい。今回出土した方格規矩鏡は、比較的保存状態が良好なものであったが、一部にブロンズ病らしきものが認められ保存処理を実施した。以下、保存処理方針を決定するために行なった自然科学的調査の結果と保存処理の内容について報告する。

#### 1. 自然科学的調査

##### a.. X線透過写真による観察

青銅鏡は部分的に粘土や緑色のサビで覆われており、また、鏡面には棺材の破片が緑青サビとともに付着していた。そのため、図像をはじめとして、青銅鏡自体の腐蝕の状態や亀裂などの有無が不明瞭であった。これらのことを調査するためにX線透過撮影を行なった。撮影条件は以下に示す。

X線管電圧: 110~120 kVp	電流: 2 mA
照射時間: 3.5 分	実効焦点: 1 mm
焦点距離: 60 cm	増感紙: 鉛箔増感紙 (0.03 mm)
フィルム: IX #80	
装置: 工業用X線透過撮影装置ラジオフレックス (理学電機 KK)	

X線透過写真（図版参照）によれば、青銅鏡の図像はほぼ完全な状態で観察できる。鈕のまわりには全面にわたり亀裂が発生している事が認められた。また他の部分にも亀裂が発生しており、それは周縁部分にも認められた。また、斑点状を示す孔食性のサビは直径 2~3 mm 大程度の円形のものが多数認められた。また、部分的に直径 10 mm 以上の大きな孔食のあとも認められた。

##### b.. サビの分析

サビの種類を同定する事は、遺物のおかれていた埋蔵環境を推定するだけでなく、出土後の腐蝕進行の可否を推測し、また青銅鏡の保存処理方法を決定するための重要な情報を提供する。今回は鏡面および裏面にみられる各種類のサビと部分的に観察できた赤色顔料をX線回析法により測定した。測定の条件は以下に示す。

対 陰 極: クロム (Cr)	$K\beta$ フィルター: バナジウム (V)
管 電 壓: 30 Kvp	管 電 流: 10 mA
検 出 器: シンチレーション検出器	検出器電圧: 850 V
走 査 法: 連続走査積算法 (3回)	測 定 法: 非破壊法
データ処理: RAD-B システム	
装 置: 全試料型デジタルX線回析(理学電機)	

鏡面の一部には金属光沢を残す部分もみられたが、ほぼ全面にわたり濃緑色ないし紺色の平滑なサビでおおわれている。青銅鏡の内部はこれによって保護されている。測定の結果、濃緑色のサビは、塩基性炭酸銅（鉱物名；孔雀石 [Malachite]）、 $[CuCO_3 \cdot Cu(OH)_2]$  で、紺青色のサビも塩基性炭酸銅（鉱物名；藍銅鉱 [Azurite]）、 $[Cu_3(OH)_2(CO_3)_2]$  であった。また、サビの下層には酸化銅（鉱物名；赤銅鉱 [Cuprite]）、 $[Cu_2O]$  も検出された。これらのサビは劣化を促進するものではないが、鏡面を覆い図像を不鮮明にしていた。また、鏡面の一部に淡緑～白緑色のサビが地金を孔食するような状態で見られた。そのサビを分析した結果、それは塩基性塩化銅（鉱物名；緑塩銅鉱 [Atacamite]）、 $[Cu_2(OH)_3Cl]$  であった（第116図）。この種のサビは劣化を促進する孔食性のサビである。

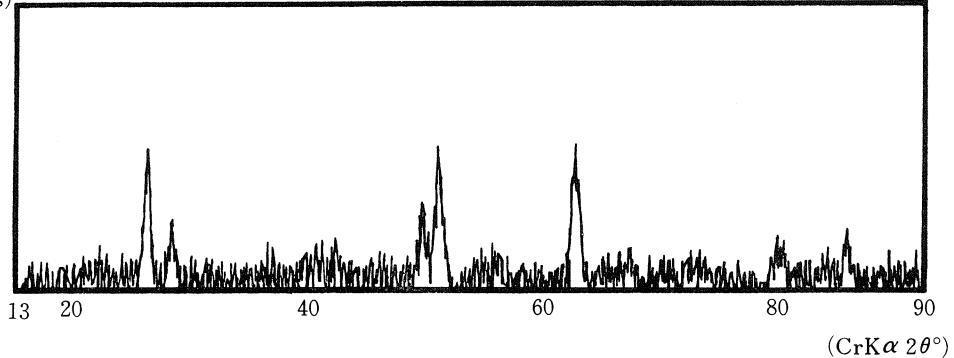
同時に行なった赤色顔料は水銀朱（鉱物名；辰砂  $[HgS]$ ）であることを確認した。

#### c. 材質の調査

蛍光X線分析法による定性分析を行なった。測定の条件は、以下に示す。

管 球: クロム (Cr)	分光結晶: フッ化リチウム
管 電 壓: 40 Kvp	管 電 流: 20 mA
検 出 器: シンチレーション検出器	電 圧: 850 V
走査速度: 1度/分	記録速度: 1 cm/分
測定方法: 非破壊法	

(1Kcps)



第116図 青銅鏡から検出された緑塩銅鉱のX線回析スペクトル

主成分は銅、錫、鉛である。その他、銀、ひ素、鉄などが検出された。従来から報告されている古墳時代の青銅鏡と同様の組成をもつ。また、従来の報告によれば、錫成分の多いものが中国製の青銅鏡により多くみられる。今回のような蛍光X線分析法による非破壊的な測定方法でもこのような傾向を調べることができる。鏡面上の一定範囲について約10~20カ所測定し、得られる元素のX線ピーク値をもとに鉛に対する錫の含有量比を求めて相対的な比較をおこなうものである。X線ピーク強度比( $\text{SnK}\alpha/\text{CuK}\beta$ 、 $\text{PbL}\gamma/\text{CuK}\beta$ )をX-Y座標上にプロットしてこれらの測定点から得られた回帰直線の傾きから材質上の特徴を表現する。従来のデータによれば、回帰直線の傾きが1より大きいものに中国製品が多く、回帰直線の傾きが1より小さいものに日本製品が多い傾向がみとめられる。本試料の回帰直線の勾配が0.99を示し（第117図）、ちょうど分類する中間的な値を示した。

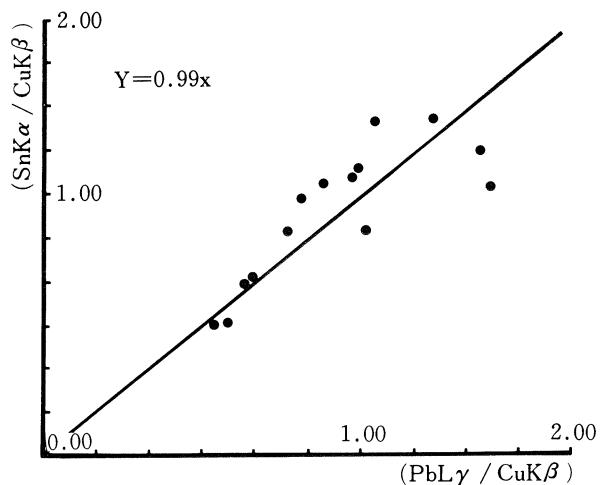
## 2. 保存処理について

部分的であるが、鏡面に緑塩銅鉱を検出した。保存処理の主なねらいは、この種のサビ、緑塩銅鉱を安定させ活性化しないようにする事である。

まず、表面に付着する粘土状物質を解剖用メスを使って除去した。アルコール液を使用して、さらに微細な部分の粘土等を除去した。鏡面に付着する木片はていねいにとりはずし別途保存した。エアブラッシュ（圧縮空気でガラスの微粉末を噴射してサビを叩き落とす）を用いて表面のサビを薄く除去し図像等を表出した。なお、顔料が付着する部分は処理しなかった。

塩化物に対する処置として、ベンゾトリアゾール3% メチルアルコール液に青銅鏡を浸漬し、約100 mmHg下で約3時間減圧含浸した。これを3回程度くりかえす。強化および防錆処置としてアクリル系合成樹脂（パラロイドB-72）7%トルエン・アセトン混合液中に浸漬し、上記の方法と同様に減圧含浸した。樹脂が硬化した後、大きな亀裂部分にエポキシ系合成樹脂のパテ状のものを使って充填・整形した。

なお、青銅鏡に付着していた木片は出土時には乾燥していたため、アクリル系合成樹脂（商品名：パラロイドB72）により硬化した。なお、鏡面に残る木片付着の痕跡部分はそのまま硬化して保存することにした。



第117図 青銅鏡の蛍光X線分析

註1 沢田正昭：「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」p. 250~259 1984年

## 第6章 考 察

### 第1節 大塚古墳の鉄刀剣

清 水 篤

#### 数量的検討

古墳に埋納された攻撃用武器の中で、鉄刀剣は最も普遍的にみられるものである。しかしながら、田中晋作氏がきわめて適切に指摘されているように他の遺物にくらべて、相対的に形態変化に乏しく、その長短や剣と刀の数量的比率が若干の動きをみせることを除けば、編年のための基準資料とはなり得ないとされてきた。

北野耕平氏はこのような考え方の基礎となる成果をすでに『河内野中古墳の研究』において提示されている。すなわち、鉄刀剣の全長平均値は必ずしも古墳の時期を反映しているわけではなく、むしろ剣と刀の数量的比率が時間の推移をあらわしている可能性があるとする考え方である。この仮説は古市古墳群中の小形墳に副葬された鉄刀剣の数値をもとにしたものである。

さて、大塚古墳は古市古墳群から北に25km程度離れた桜塚古墳群に属している。従来から指摘されているように桜塚古墳群の被葬者たちが、古市古墳群の被葬者たちとの関係において何か特別なつながりをもっていたとすれば、副葬品中のこのような細かい数値にも影響が出てくるはずである。古市古墳群と適度の距離をおいた、いわば重要な拠点である桜塚古墳群には、その母胎の保有していた武器と大差ない武器を供給する必要が生じるからである。

このような関係が、はたして鉄刀剣の数量的検討から得られるデータにどの程度表われてくるものであろうか。以下では実際に大塚古墳の鉄刀剣の数値をみてみることにする。

まず、第2主体部東槻の鉄刀と鉄剣の数量の比率であるが、西槻の鉄刀剣は盗掘のために正確な数値を表わさないのでここでは除外して考えることにしたい。

東槻の鉄刀は11口、鉄剣は8口を数え、これを百分率に直すと鉄刀が57.9%、鉄剣が42.1%となり、鉄刀の占める割合がやや高いことを示している。

全長の平均値は鉄刀が83.7cm、鉄剣が57.8cmを測る。ただし、鉄刀には26.2cmという極端に全長の短いものを含んでおり、これを除くと89.4cmとなる。

鉄刀と鉄剣の比率は古市古墳群中では、珠金塚古墳南槻が鉄刀58.9%、鉄剣41.1%という数値を示しており、大塚古墳例に近似している。ちなみに盾塚古墳後円部では鉄刀50.0%、鉄剣50.0%で、鞍塚古墳では鉄刀66.7%、鉄剣33.3%である。野中古墳とアリ山古墳では鉄刀剣が大量に埋納されており、両者ともに鉄刀90.6%、鉄剣9.4%という極端な比率を示している。

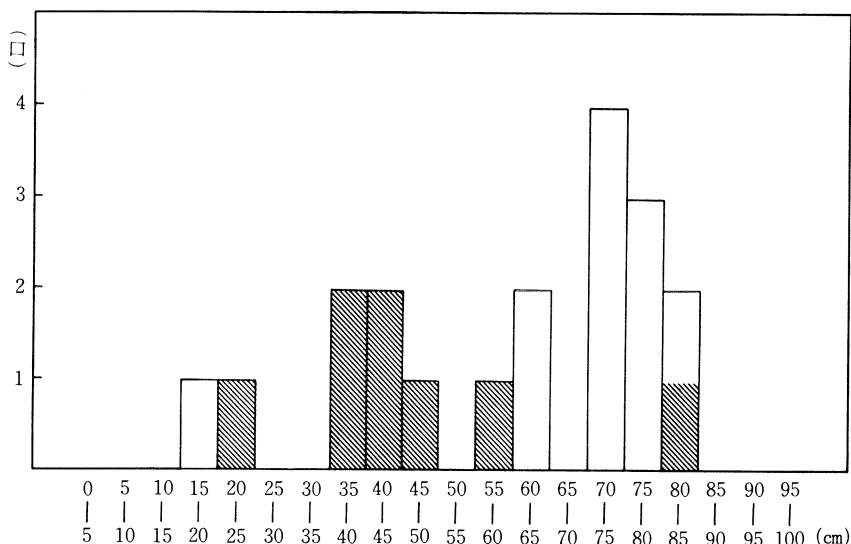
これらの古墳の相対的な先後関係が、一般的に言われているようなものであるとするなら、盾塚古墳がほぼ同時期である可能性を除けば、すべて大塚古墳よりも後出するものであり、北野氏の仮説とは矛盾しない。ただし、滋賀県の新開古墳<sup>註3</sup>のように時期のくだる古墳でも、鉄刀41.7%、鉄剣58.3%という比率になる場合がある。やはり、畿内との距離あるいはその関係の疎密によって数値が変化する傾向がうかがえ、遠隔地の古墳に関しては、いきおい、慎重にならざるを得ない。

全長の平均値では、大塚古墳例は古市古墳群と比較して、鉄刀はかなり長い部類に属し、鉄剣はやや短いという結果になる。それに加えて、鉄剣の中には101.4cmを測るもののが存在して、野中古墳のそれをしのぐ長さをもつことから、全長の平均値にどこまで統計としての有効性が認められるかという問題が残る。基本的なデータが不足していて若干の危惧はあるが、鉄刀剣の全長平均値を相対編年に適用することは現時点では困難であると言わざるを得ない。

事実報告の項で触れた臼杵勲氏による鉄刀の茎等の形態分類はある種の危険をはらみながらも、このような状況をある程度は打開できるかもしれない。大塚古墳の鉄刀についてもその茎尻は、一文字尻あるいは隅切尻で構成されており、臼杵氏の分類には抵触しない。

先述した新開古墳の鉄刀には隅抉尻のものが含まれ、臼杵氏の分類によると若干新しい様相をみせており、鉄刀と鉄剣の比率とは逆の結果が導きだされている。甲冑と同様に新旧の要素が錯綜した古墳であることが、より確実に把握できるようになったと言えよう。

鉄剣についてはいまだ検討されていないが、鉄刀同様に今後、多変量解析の手法による分類が進めば、古墳時代研究の一助となる可能性がないともいえない。特に茎尻の形態変化が鉄刀



第21表 第2主体部東櫛の鉄刀剣刃部長ヒストグラム

ほど顕著ではなく、ほとんどが一字尻や栗尻になっていることから、外装や使用法の差異を抽出できそうである。すなわち、鉄刀は後世の日本刀と同様、“斬る”動作の機能を充実させるために、背を直線的なものとして把にかかる圧力を均一化させなければならない。そして軽量化と把への安定着装という理想から、隅切、隅抉尻へと変化すると考えられる。一方、鉄剣の場合は“刺突”動作に重点が置かれるために、把頭にかかる圧力の影響を考慮して、一字尻あるいは栗尻が採用されることになるのであろう。鉄刀の茎尻に栗尻が多くなるのは臼杵氏によるとかなり遅れる。後世の日本刀がこの形態を多くもつようになつたのは反りをつけることによって“斬る”動作にかかる負荷が軽減したためと理解したい。

このように鉄刀剣はその数量的検討において相関的にみていかねばならないものである。そしてその数量的検討から得られた変化がどの程度の歴史性を持つかは、その時間的・空間的な分布論を展開することによって明らかにならう。今後の正確なデータの充足がまたれる。

#### 石製把付短剣について

第2主体部の西柳棺外から検出された鉄製の短剣は、把の部分が緑色凝灰岩でつくられたもので、この時期の古墳の埋納遺物としては他に類をみない。しかしながら、同じように把の部分の特徴がよくわかるものが2~3例あるので、ここに紹介して本例との比較をしてみたい。

<sup>註4</sup> 熊本県の経塚古墳は直径約45mの円墳で、縄掛突起をもつ舟形石棺を内部主体としている。埋納された遺物などから考えて、古墳築造の時期は4世紀末から5世紀初頭にあたるとされている。

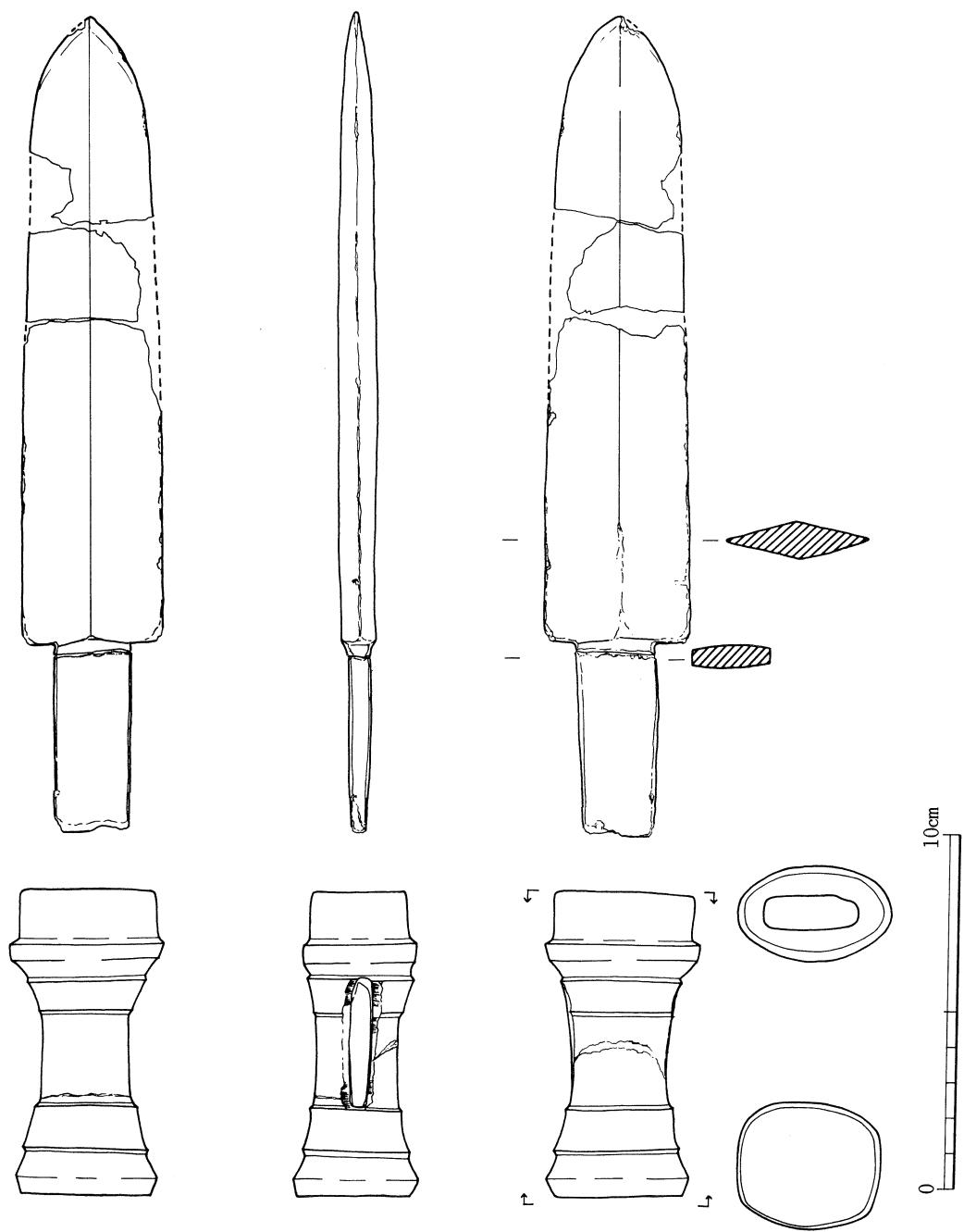
鉄製の短剣が2口あり、そのうちの1口が外装をよくのこしている。把の握りの部分は鉄製で、把頭と鯉口は銀でつくられている。木製の鞘には真田紐状のものがまきつけられていた。把全体のプロポーションが鼓形であるところや、把頭と鯉口の両者に刻線によって段が表現されているのは、大塚古墳のものと同様である。

残念ながら、詳細な計測値は不明である。しかし、現時点では写真から判断する限りにおいては、大塚古墳のものに最も近いものと考えられる。

<sup>註5</sup> 岐阜県の白山神社古墳は偶然の発見によるため、墳丘の規模は不明である。内部主体は粘土柳であったらしく、全長5.4m、幅0.9mを測る。

埋納された遺物には、鏡、石製模造品、巴形銅器、鉄刀、鉄斧などがあった。石製腕飾類などの形態的特徴から、古墳築造の時期は4世紀後半から末の年代が与えられる。

石製模造品の中に石剣がある（第118図参照）。剣身と把の部分が着脱可能なもので、剣身は茎も含んで長さ23.0cm、幅は関の部分で4.0cmを測る。鎬が顕著で厚さ1.0cmを測る。把の部分は長さ8.5cm、幅4.2cmで、厚さ3.5cmを測る。断面形は隅丸方形を呈し、側面には矩形の透孔があけられている。



第118図 石製短剣（白山古墳）

これも緑色凝灰岩製であり、やや小形ではあるが、把と剣身が別であること、2本の刻線で帯状のものを表現していること、鼓形をしていること、透孔があることなどの把の特徴が大塚古墳例に似ている。ただし、大塚古墳例の方がよりシャープな仕上げである。

透孔の機能については現状では穿孔技術が未熟であって、側面からの補助的な穿孔を必要としたからではないかと考えている。

さて、大塚古墳例を含んだ3例は、古墳時代の剣の外装をよく保存したものである。これらは時期的にも極めて近接しており、今後に類例が増加すれば、当該期の特徴的な遺物としての意味を見出せるかもしれない。しかし、現状ではこれらの把部が共通の意匠を持つことから、当時の剣が一般的にこのような意匠の外装を伴っていた可能性を指摘しておきたい。

弥生時代以降の把部の意匠は木製、石製、金属製にかかわらず、刀については刃部側に装飾が突出するもので、剣については左右対称の突出部を持つものが通有である。このような意匠はすべて大陸から朝鮮半島を経由してもたらされたものであると考えられるが、遺存した例が少なく、系譜を明らかにするには個々の事例が断片的すぎるくらいがある。ただ、日本列島内でそれなりに消化し、アレンジしていることは容易に想定できる。

把部の握りの上下に帯状の段を持つものは有柄式石剣が盛行する時期からすでに存在するが、古墳時代のものと比較するとその意匠にはかなりの差が認められる。最も異なるのは握りの部分の厚さである。機能的には薄いものより厚いものの方がすぐれているが、儀礼的な遺物であるだけに一概には古墳時代のものが進歩しているとは言えず、ここでも若干の影響はあると考えられるものの、系譜的つながりは明確にし得ない。

銅剣は弥生時代の西日本では通有の遺物であるが、青銅製の刀剣類が以後に継続していくことは言うまでもなく、その把頭等の外装も基本的な構造以外はまったく異質である。したがって、青銅製のものについては別系譜と考えて大過なかろう。

以上、きわめて簡略に大塚古墳の鉄刀剣について述べてきた。その結果、東柳の鉄刀剣については畿内の中心勢力との比較的強いつながりを指摘できるとし、西柳の石製把付短剣は把部の意匠に関してその系譜を追うには若干の問題があるけれども、弥生時代にはすでにその基本的な構成が出現しているということを述べた。その他にも多くの問題の存在が予想されるが、それらには筆者の力不足で全く触れることができなかったので今後の課題としたい。

註1 田中晋作「副葬品による編年—武器を中心にして—」『季刊 考古学』第10号 1985

2 北野耕平『河内野中古墳の研究』大阪大学文学部国史研究室研究報告 第二冊 1976

3 鈴木博司「新開古墳」『滋賀県史跡調査報告』第12冊 1961

4 乙益重隆「経塚」『熊本の上代遺跡』1980

5 八賀 晋「岐阜県可児郡広見町白山神社古墳出土遺物」『岐阜史学』第55号 1968 東京国立博物館の望月幹夫氏には遺物の実見だけでなく、実測図の使用も御快諾いただいた。ここに記して感謝いたします。

## 第2節 大塚古墳出土甲冑の編年的位置

高 橋 工

### 1. 襪付短甲に関する既往の研究

今回の調査で大塚古墳から良好な遺存状態のもとで3領の短甲、2個の冑が出土し、その詳細な報告は先に述べた通りである。個々の甲冑は裏面の革綴までも充分観察に耐え、技術的な研究の上で非常に興味深い。又、3領の短甲のうち2領は三角板革綴襪付短甲という珍しい型式のものである。本稿では主にこの襪付短甲に焦点をあて、年代・技術史的な考察を加えてみたい。

大塚古墳以外でのこれまでの襪付短甲の確実な出土例は、奈良市円照寺墓山1号古墳で1領以上、大阪府美原町黒姫山古墳<sup>註2</sup>で1領、同堺市大塚山古墳後円部<sup>註3</sup>1号櫛で1領、同藤井寺市野中古墳<sup>註4</sup>で3領が知られている。円照寺墓山1号古墳例は残片、大塚山古墳例は未報告であり、黒姫山古墳例が三角板鉄留式である他は全て三角板革綴式である。黒姫山古墳報告書により初めて襪付短甲の名称が与えられ、野中古墳の発掘に際した北野耕平氏の論考によって詳細な検討がなされた。

北野氏は、襪付短甲の製作された年代と製作者については、5世紀中葉前後の限定された時期に築造された古墳からの出土が多く、革綴式のものと鉄留式のものと鉄板の組合せや形状に大差がないことから、三角板革綴式短甲が成立した後、革綴甲冑工人と鉄留甲冑工人の併存した5世紀前半のごく短期間に製作されたものであろうとされた。出土古墳の被葬者像については、襪付短甲には鍍金製品を装飾用に用いたものがないことから、身分の高い上級者とは見做し難いが、畿内の中枢地域の甲冑多量出土古墳から出土していることから、畿内政権と甲冑の配布を媒介として強力な従属関係を維持していたとされている。<sup>註5</sup>

又、野上丈助氏は、襪付短甲を七觀古墳や新開古墳出土の異形短甲と一緒に捉え、鉄留短甲と伴出することから、5世紀中葉に「鉄留技法による短甲の製作を前にして刺激をうけ、これらの革綴短甲を製作していた工人たちが、自己の持つ技術を最大限に活用した競合の結果がこのような異形短甲を生み出す要因になった。」とされた。<sup>註6</sup>

襪付短甲を鉄留導入期の異形短甲として捉える意見は小林謙一氏も同じである。<sup>註7</sup> 小林氏は新たな視点として、前胴における三角形地板の配し方が甲冑製作工人の技術系統の差を反映する<sup>註7</sup>とし、襪付短甲が全てA型であるとされたが、大塚古墳2号短甲がB型であることは報文中に指摘した。

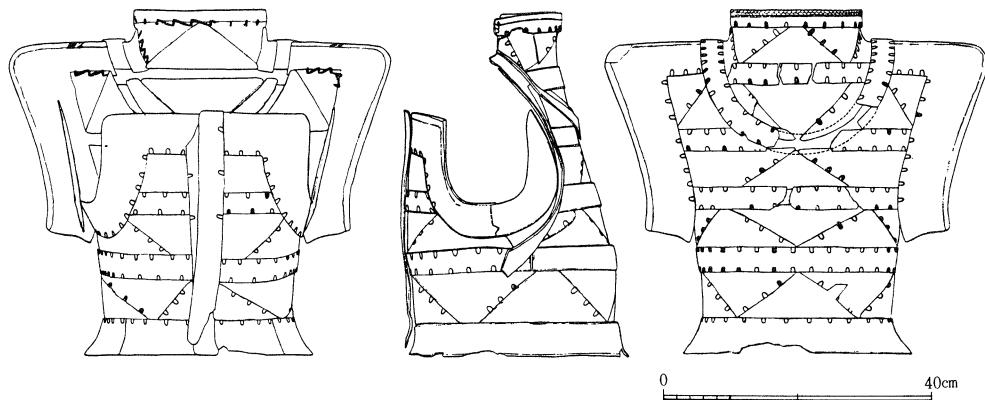
こうして見ると、襪付短甲に関する三氏の編年的・技術史的な評価は、5世紀中葉を中心と

する短期間の鉢留技法導入期の所産であるという点で共通している。大塚古墳出土の甲冑は襟付短甲に関するこうした考え方に対する修正の必要があることを示唆すると思われる。

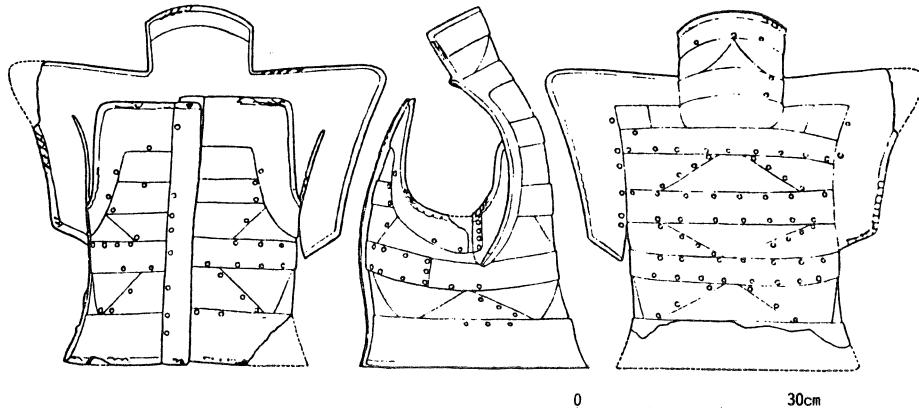
## 2. 比較検討

大塚古墳出土襟付短甲の編年的考察に移る前に、技術的な評価を明らかにするために、大塚古墳出土例と実測図が公開されている野中古墳と黒姫山古墳、円照寺墓山1号古墳出土例について比較検討を行なってみたい。

野中古墳8号三角板革綴襟付短甲(第119図)は前胴高36.0cm、後胴高51.6cm、押付板幅57.4cmを測り、大塚古墳2、3号短甲と約3~6cmの差がある。襟部の地板使用枚数、構造は同じである。前胴竪上第2段の地板使用枚数が大塚古墳2、3号短甲では4枚なのに対して2枚、後胴竪上第6段が大塚例5枚に対し3枚、長側第1、第3段では大塚古墳2号短甲が各11枚、3号短甲が各13枚に対し、野中例では各9枚である。脇部と後胴の連結に使用される半月形鉄板は、前胴竪上第1段と同幅である。9、10号短甲に関しては全容は知り得ないが、8、10



第119図 三角板革綴襟付短甲（野中古墳）



第120図 三角板鉢留襟付短甲（黒姫山古墳）

号短甲の襟部の構造が大塚例に同じなのに対し、9号短甲は、襟部竪上第2段を3枚の鉄板で、<sup>註4</sup>第4段を1枚の鉄板で構成しており、簡略化が指摘されている。

黒姫山古墳5号三角板鋲留襟付短甲（第120図）は、前胴高35.0cm、後胴高47.8cm、押付板幅51.3cmを測り、鋲留と革綴のちがいはあるが大塚古墳の2例と殆んど同規模である。地板使用枚数は、前胴竪上第2段に2枚、後胴竪上第6段3枚、長側第1段7枚、長側第3段10枚と更に簡略化されている。脇部の半月形鉄板は、前胴竪上第1段、長側第3段の端部を揃え、同幅にして連結する。大塚3号短甲と同じ手法を用いる。襟部の構造は竪上第2段に3枚、第4段に1枚の鉄板を使用する簡略化されたものである。

円照寺墓山1号古墳出土例は残片の出土であるが、襟部周辺の構造が窺える。地板の使用は大塚2、3号短甲、野中8、10号短甲と同じようであるが、襟部外方に連結する後胴竪上第4段地板を三角板で細分せず、方形の一枚板を使用しているのがわかる。

こうしてみると個々の例は地板枚数、襟部の構造、脇部の構造が全て同じものは少なく、正に製作技術の試行錯誤的な状況をみることができる。

### 3. 編年的考察と襟付短甲の祖形について

甲冑製作技術の発展は、絶え間ない鍛造技術の進歩と、5世紀前葉に導入された鋲留技法による連結技術の飛躍的な向上によるものである。鍛造技術の進歩は、立体構造をもつ短甲において、細分された小形の地板を用いていたものが、より大形で少数の地板で曲面を構成することを可能にした。前項で襟付短甲各例の地板枚数の違いを指摘したが、通有の三角板型式の短甲においてはどうだろうか。5世紀を通じて生産されたと考えられる三角板短甲において、地板の減少傾向が認められれば、襟付短甲の編年的序列を考える作業に援用できるであろう。

三角形地板を用いた短甲の最古の例として和泉市黄金塚古墳東槻出土短甲が挙げられよう。<sup>註8</sup>この短甲について藤田和尊氏は橿原市新沢508号古墳、滋賀県栗東町安養寺大塚古墳出土の<sup>註10</sup>三角板方形板併用革綴短甲と同型式として捉えられ、三角板を用いた後胴の一部分とされた。しかし筆者は、報告書中実測図の左端の地板端部が上下に一直線に揃うこと、三角板短甲の地板において最も小さい地板は引合板に接する箇所に用いられることが多く、逆に後胴中央のものは最大の地板が用いられることから藤田氏の意見に疑問を持っていた。そこに1985年、大韓民国福泉洞4号墳の報告に接し、前後胴共に小形三角板を使用した短甲が存在することを知った。<sup>註12</sup>福泉洞4号墳は伴出の鉄鎌、土器からみて5世紀後半を遡らないが、前胴長側第3段の構造は黄金塚東槻例に酷似し、黄金塚東槻例は、この型式の短甲の引合板の欠落した左前胴長側第3段～第4段にかけての残片とみることができよう。新沢508号、安養寺大塚例とは区別して考えるべきであろう。福泉洞4号墳例は黄金塚東槻例と技術的に同段階の所産であり、後に彼地に伝えられ埋納されるに至ったと考えられる。福泉洞4号墳例は、長側第1段に13枚、第3段

に11枚の地板を使用している。

その後通有の三角板短甲出土例が増加すると、滋賀県栗東町新開古墳例（革綴）で長側第1段11枚、長側第3段9枚、新沢139号墳例（革綴）、<sup>註10</sup>115号墳例（鉄留）で長側第1段9枚、長側第3段11枚、群馬県長瀬西古墳（革綴）、<sup>註14</sup>野中古墳5～7号短甲（鉄留）<sup>註4</sup>で長側第1段、3段共に9枚と合計18～20枚使用のものが多くなる。

これに対して長側第1段7枚、第3段に9枚、計16枚の地板を使用する三角板鉄留短甲も存在する。新開古墳、宮崎県えびの市島内地下式横穴、滋賀県余呉町黒田永山古墳出土のものがそれである。この地板の減少は主に前胴から脇部にかけてのひねりを加えた地板を細分しないことに起因している。<sup>註15</sup>鉄留式甲冑を共伴する藤井寺市鞍塚古墳、同珠金塚古墳南櫛出土の三角板革綴短甲にもこれと同数の地板を用いたものがあり、甲冑製作に鉄留技法が導入される頃になってこの段階まで鍛造技術が進歩したと解釈できる。<sup>註16</sup>

こうした傾向は襟付短甲にもあてはまると考えられ、地板枚数が減少する順に、大塚古墳例→野中古墳例→黒姫山古墳例と変遷するとしてよいだろう。共伴の副葬品の組合せからも矛盾はない。

それでは大塚古墳出土甲冑は、甲冑編年全体の中で何処に位置づけられるだろうか。

3号三角板革綴襟付短甲は前胴から脇部にかけての細分された地板は、黄金塚東櫛例、福泉洞4号墳例に類似するが、後胴の地板は通有の三角板革綴短甲のそれとほんかわりはない。藤田氏は、黄金塚東櫛、安養寺大塚、新沢508号墳出土例が通有の三角板革綴短甲の初源的型式であるとする小林氏の意見を否定はしないとされつつも、両者の間に技術的非連続性があることを指摘しておられる。<sup>註7</sup>3号短甲についてはその地板の分割法などから、藤田氏の言われる技術的非連続性を埋める段階に位置づけができないだろう。<sup>註9</sup>

2号三角板襟付短甲についても、地板の大きさにやや新相を見出すことができるが、地板の枚数、脇部の稚拙ともいえる複雑な構成から、技術的段階的には3号短甲とさほど遠からぬ位置を与えるだろう。

1号長方板革綴短甲についても、岐阜市長良龍門寺古墳、奈良県当麻町兵家12号墳、新開古墳出土例など、長側第1段、第3段に5枚ずつの地板を使用するものが多いのに対し両段とも7枚ずつの地板を使用することから古相を示すとしてよいだろう。

1号三角板革綴衝角付冑は、地板第1段に9枚、第2段に15枚の三角板を使用し、腰巻板を持たず、下縁に革組覆輪を施し、3枚の鉄板から成る豎眉庇を有するものである。地板使用枚数は新開、堺市七觀古墳例の第1段7枚、第2段9枚よりはるかに少なく、名張市わき塚1号墳例（推定復元）に同じである。<sup>註20</sup>3枚からなる豎眉庇は鍛造技術の未熟さを示すものであろうし、腰巻板を有さないことや上下の地板が対角線を描かないことは衝角付冑の形成が確立して

いない時期の所産であると捉えられよう。これらのことから現在のところ最古の形態をもつ三角板革綴衝角付冑の位置づけが可能ではないだろうか。

2号衝角付冑は地板第1段に11枚、第2段に13枚の地板を使用し、花弁状装飾の施された豎眉庇をもつ。この意匠は徳島市恵解山2号墳例に共通したものがある。しかし腰巻板一枚板打出による豎眉庇を有するにもかかわらず、全体の地板使用枚数は1号冑と同じく、衝角底板と腰巻板の連結方法にも試行的なものが感じられる。

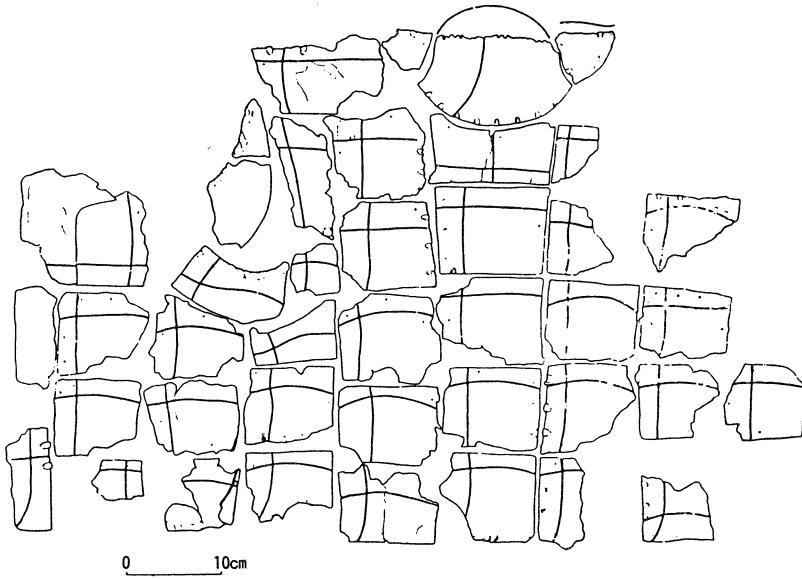
以上は型式学的な観点からの検討であるが、次に共伴遺物からの検証を試みたい。

まず、大塚古墳に続く首長墓系列墳である御獅子塚古墳から、豎上5段、長側4段から成る両脇開閉式の三角板鋲留短甲が出土しており、これが新開、七觀古墳から出土している異形短甲と同じ鋲留技法導入期の所産であるという評価が与えられるのならば、大塚古墳出土甲冑は5世紀前葉を下らないことはまちがいないであろう。次に墓壙を共有し、同時埋葬と考えられる第2主体部西槨から出土した鉄鏃であるが、そのうち短い籠被をもつ細根式のものは、長良龍門寺古墳、桜井市池ノ内5号墳第1棺、広島県神辺町亀山1号墳出土例に共通する。同じく第2主体部西槨出土の石製把付短剣は緑色凝灰岩を把の用材としていることから前期古墳的な色彩を残すとすることもできよう。

以上のことから大塚古墳出土甲冑は、技術的には小形三角板革綴短甲と通有の三角板革綴短甲の中間の段階、從来の年代観で言うならば4世紀末から5世紀前葉にかかる年代が与えられよう。

遅くとも大塚古墳襟付短甲を5世紀初頭とし、野中古墳例を5世紀中葉、横矧板鋲留眉庇付冑を伴出する黒姫山古墳例を5世紀後半でも新しく位置づけるとすれば、襟付短甲は5世紀代をほぼ通じて製作されたと見るべきであろう。しかしその生産量の少なさから遂に最後まで製作技術が確立することなく、試行錯誤的な印象を与えるのである。又、そうなると通有の押付板を有する短甲の着用者との当時の軍事組織内での階層差が問題となってくるであろう。

襟付短甲の最大の特徴は肩部を覆う角ばった押付板と、その中央にとりつく頸後部を保護する半円筒状の襟とすることができる。こうした形態をもつ短甲が4世紀代の帶金を有さない短甲の中にも存在することを紹介しよう。それは昭和41年、既に報告書が刊行されている天理市上殿古墳出土のものである。上殿古墳からは粘土槧の南北木口からそれぞれ1領ずつの方形板革綴短甲が出土しており、槧南側のものは、新沢510号墳、静岡県磐田市松林山古墳、滋賀県安土町瓢箪山古墳出土例に共通する押付板が丸い屈曲を描く、所謂方形板革綴式短甲の形態を有する。これに対し、槧北側(第121図)のものは、前胴4段、後胴6段(押付板を含む)から成り、後胴中央には3枚の鉄板から成る、むしろ半球状とでもいべき鉄板が付加されている。これは末永雅雄氏も「襟」と報告されているように頸後部を保護する機能が考えられる。さら



第121図 方形板革綴短甲（上殿古墳）

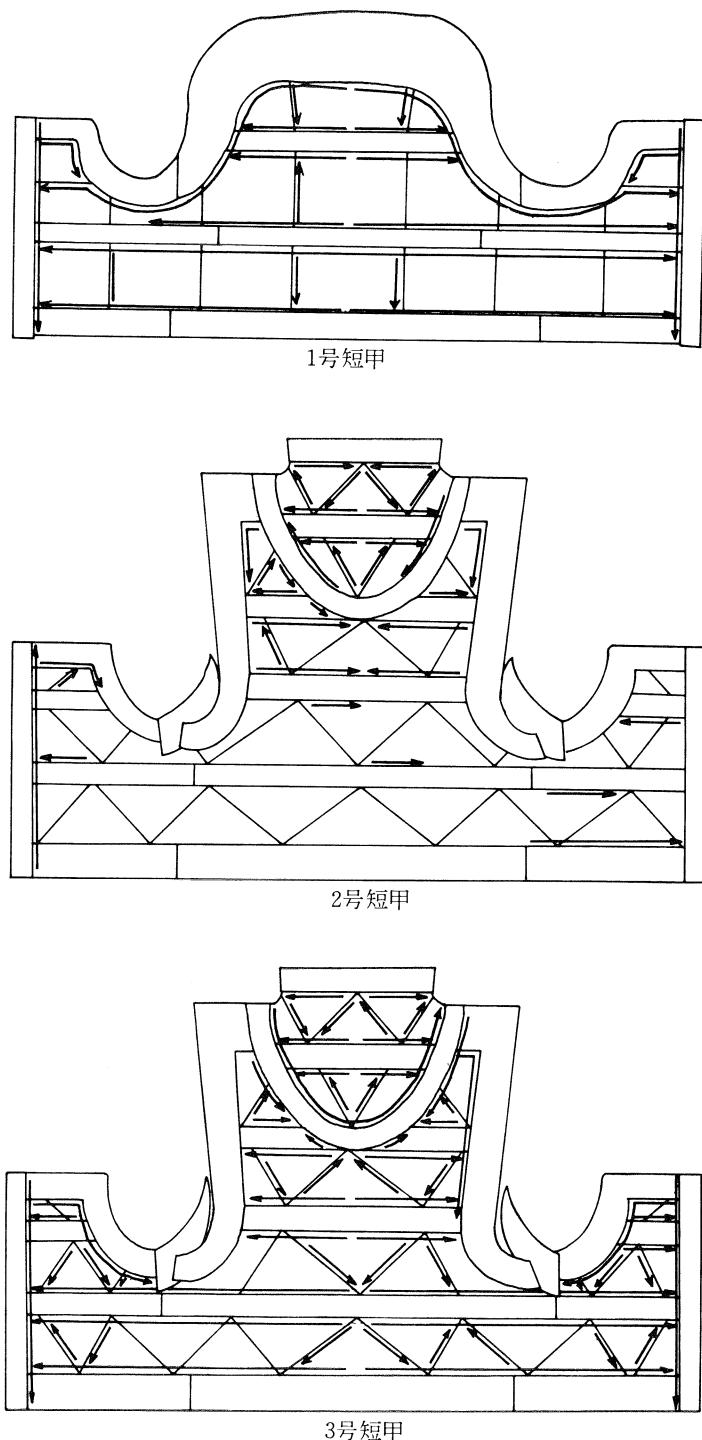
に後胴押付板に注目すると、襟の左右から水平にのびた押付板が、肩部で直角に曲がり（これは一枚板ではない）、脇部に向かって弧を描く状況が出土状態実測図、写真から看取りし得る。左右前胴を展開した状態での出土であり、左前胴が後胴押付板の下に入り込む様子が表現されている。遺物実測図左脇部上方に描かれた半月形の鉄板は、5世紀代の襟付短甲の脇部に用いられ、後胴上部の構造を支える機能をもつそれと酷似している。上殿古墳例は短甲を平面的に展開して埋葬した結果、押付板が前胴の上に重なる出土状態を生じたと判断したい。各鉄板の重なりを1cm前後とし、遺物実測図から計測して、前胴約40cm、後胴約50cm程度に復元できる。

上殿古墳粘土槨北側出土短甲は、帶金を有さず、地板に方形鉄板を用いるなど基本的な形態を異にするが、後胴中央部の襟、直角に下降する押付板、脇部の半月形鉄板の存在、前後胴の高さなどからして襟付短甲の祖形的な形態をもつとすることができるだろう。

#### 4. 大塚古墳出土甲冑製作技術の復元

筆者は以前革綴式甲冑の革綴の進行方向に注目し、これによって、①同段の鉄板同士を環状に連結する→②、①の成品を“輪積み”状に上下段に連結する→③押付板を連結する→④引合板を連結する、という製作工程を想定し、その類型によって工人集団の復元が可能ではないかということを指摘<sup>註29</sup>した。大塚古墳出土甲冑はいずれも綴革が良好に遺存したので、最後にこれについて記す。（第122・123図）

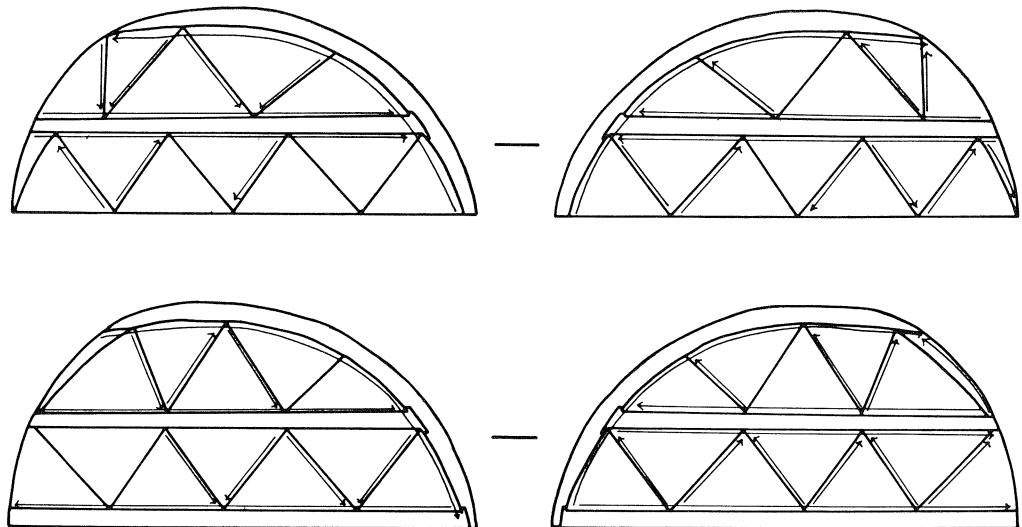
短甲、冑共に同段の鉄板同士を連結する①の工程は同じであると考えられる。各段の地板連結の際の綴革の進行方向は個体によってまちまちであるが、同段内ではほぼ一定であるといえよう。②の工程の地板と帶金・裾板・押付板との連結は、1・2・3号短甲共に、長側第1段以



第122図 短甲の展開復元と革綴の進行方向

下の前後胴を一周する革綴は後胴中央地板から左右前胴へ向かって2本の綴革によって行なわれる。1、3号短甲では竪上部分の地板と帶金との連結でもその原則は守られるが、2号短甲では後胴竪上第6段地板と上下の帶金との連結の際の革綴は両前胴から後胴中央地板へと進行する。③の工程の押付板の本体への連結は、1号短甲では後胴中央地板から両前胴へと革綴が進行するが、2、3号襟付短甲では、襟部から脇部へ向かう2本と左右引合板から脇部へと向かう2本の計4本の綴革によって行なわれる。④の工程の引合板の連結は、1、3号短甲では左右とも上から下へ、2号短甲では左前胴で下から上へと革綴が進行している。

1号胄では、地板第2段と胴巻板、胴巻板



第123図 衝角付冑の縫綴の進行方向

と地板第1段との連結は共に後部中央地板から衝角部に向かって2本の綴革で行なわれる。鉢本体と伏板との連結は、衝角部先端の左右から後部中央地板へ向かって2本の綴革で行なわれる。

2号冑では、腰巻板と地板第2段の連結は衝角部から後部中央地板へ向かう2本、地板第2段と胴巻板の連結もこれに同じく、胴巻板と地板第1段との連結は後部中央地板から衝角部へ向かう2本、地板第1段と伏板との連結は衝角部右側先端から後部中央地板を経由して衝角部左側先端部へ向かう1本の綴革でそれぞれ行なわれている。

今後こうした検討の蓄積により、工人の癖の差、工人集団の技法の差が見極め得るのではないだろうか。

註1 佐藤小吉・末永雅雄「円照寺墓山第一号古墳調査」『奈良県史蹟名勝天然記念物調査報告』第11冊  
1930年

- 2 末永雅雄・森浩一「河内黒姫山古墳の研究」『大阪府文化財調査報告書』第1集 1953年
- 3 森浩一「和泉国百舌鳥大塚古墳調査の概要」『日本考古学協会彙報』別篇2 1954年
- 4 北野耕平「河内野中古墳の研究」『大阪大学文学部国史研究室研究報告』第二冊 1976年
- 5 北野耕平「五世紀における甲冑出土古墳の諸問題」『考古学雑誌』54—4 1969年
- 6 野上丈助「古墳時代における甲冑の変遷とその技術史的意義」『考古学研究』14—4 1968年
- 7 小林謙一「甲冑製作技術の変遷(上)」「同(下)」『考古学研究』20—4 21—2 1974年
- 8 末永雅雄・島田暁・森浩一「和泉黄金塚古墳」『日本考古学報告』第5冊 1954年
- 9 藤田和尊「頸甲編年とその意義」『関西大学考古学研究紀要』4 1984年
- 10 伊達宗泰・石部正志 他「新沢千塚古墳群」『奈良県史蹟名勝天然記念物調査報告』第39冊 1981年
- 11 『京都大学文学部博物館考古学資料目録』第2部 1968年

## 第6章 考察

- 12 申敬澈・宋桂鉉「東萊福泉洞 4 號墳斗副葬遺物」『伽倻通信』第11、12合輯號 1985年
- 13 鈴木博司「栗東町安養寺古墳群発掘調査報告 2 新開古墳」『滋賀県史蹟調査報告』第12冊 1961年
- 14 帝室博物館「上野国確永郡八幡村大字劍崎字長瀬西古墳」『古墳発掘品調査報告』帝室博物館学報 第9 1937年
- 15 宮崎県総合博物館『宮崎県総合博物館収蔵資料目録』 1983年
- 16 近江風土記の丘歴史民俗資料館で展示中の資料を実見。
- 17 鞍塚、珠金塚、盾塚古墳報告書は関西大学考古学研究室により近々刊行予定である。ここでは勝部明生先生の御厚意により使用させて頂いた。
- 18 檜崎彰一「岐阜市長良龍門寺古墳」『岐阜市文化財調査報告書』第1輯 1962年
- 19 堀田啓一・伊藤勇輔「北葛城郡当麻町兵家古墳群」『奈良県史蹟名勝天然記念物調査報告』第27冊 1978年
- 20 末永雅雄「七觀古墳とその遺物」『考古学雑誌』23—5 1933年
- 21 森浩一・森川桜男・石部正志・田中英夫・堀田啓一「三重県わき塚古墳の調査」『古代学研究』66 1973年
- 22 末永雅雄・森浩一「眉山周辺の古墳」『徳島県文化財調査報告書』第9集 1966年
- 23 豊中市教育委員会「御獅子塚古墳第3次調査現地説明会資料」 1985年
- 24 久野邦雄・泉森皎・菅谷文則「磐余池ノ内古墳群」『奈良県史蹟名勝天然記念物調査報告』第28冊 1973年
- 25 広島県教育委員会『亀山遺跡第2次発掘調査概報』 1983年
- 26 伊達宗泰「和爾上殿古墳」『奈良県史蹟名勝天然記念物調査報告』第23冊 1966年
- 27 後藤守一・内藤政光・高橋勇『静岡県磐田郡松林山古墳発掘調査報告』 1938年
- 28 梅原末治「安土瓢箪山古墳」『滋賀県史跡調査報告』第7冊 1938年
- 29 拙稿「甲冑製作技術に関する若干の新視点」近刊の鞍塚、珠金塚、盾塚古墳調査報告書に掲載

記)

第119図は文献註4から、第120図は文献註2から、第121図は文献註26からの転載であり、第122図は文献註4原図に加筆修正したものである。又、第122図は短甲表面を上にして展開した図面に革綴の進行方向を投影したものである。第123図は冑の縦断面から左右内面の見通し模式図である。

## 第3節 桜塚古墳群の円筒埴輪

田 上 雅 則

## 1. はじめに

桜塚古墳群はかつて36基の古墳より構成されていたがその殆どが開発の波に晒され、現在では大塚古墳をはじめ大石塚古墳、小石塚古墳、南天平塚古墳、御獅子塚古墳の5基が残存しているにすぎない。消滅した古墳の中には、粘土柳を主体部とし、短甲、楯等豊富な副葬品を納めた狐塚古墳<sup>註1</sup>、粘土柳を上下に配する特異な構造の北天平塚古墳<sup>註2</sup>、金銅張小札短甲、鏡の出土が伝えられる女塚古墳等があるが、その他の古墳については全く不明と言わざるを得ず、当古墳群の構成、造営時期の問題を究明する上で困難を極めるとともに非常に惜しまれる。

桜塚古墳群の埴輪は最近まで報告例も少なく不明な点が多くたが、昭和54年に実施した大石塚古墳、小石塚古墳の墳丘調査により円筒埴輪、朝顔形埴輪などの良好な資料が出土し、その埴輪から当古墳群が古墳時代前期より造営されているという新たな知見を得るに至った。また、昭和58年の大塚古墳、昭和60年の御獅子塚古墳の調査では埴輪列を検出し、その他に消滅した古墳の周濠も検出しており、当古墳群の埴輪の資料がある程度整ってきた。よって、ここでは現在まで出土、あるいは表採した主として円筒埴輪について紹介し、不十分ながらもその編年序列を試みたいと思う。

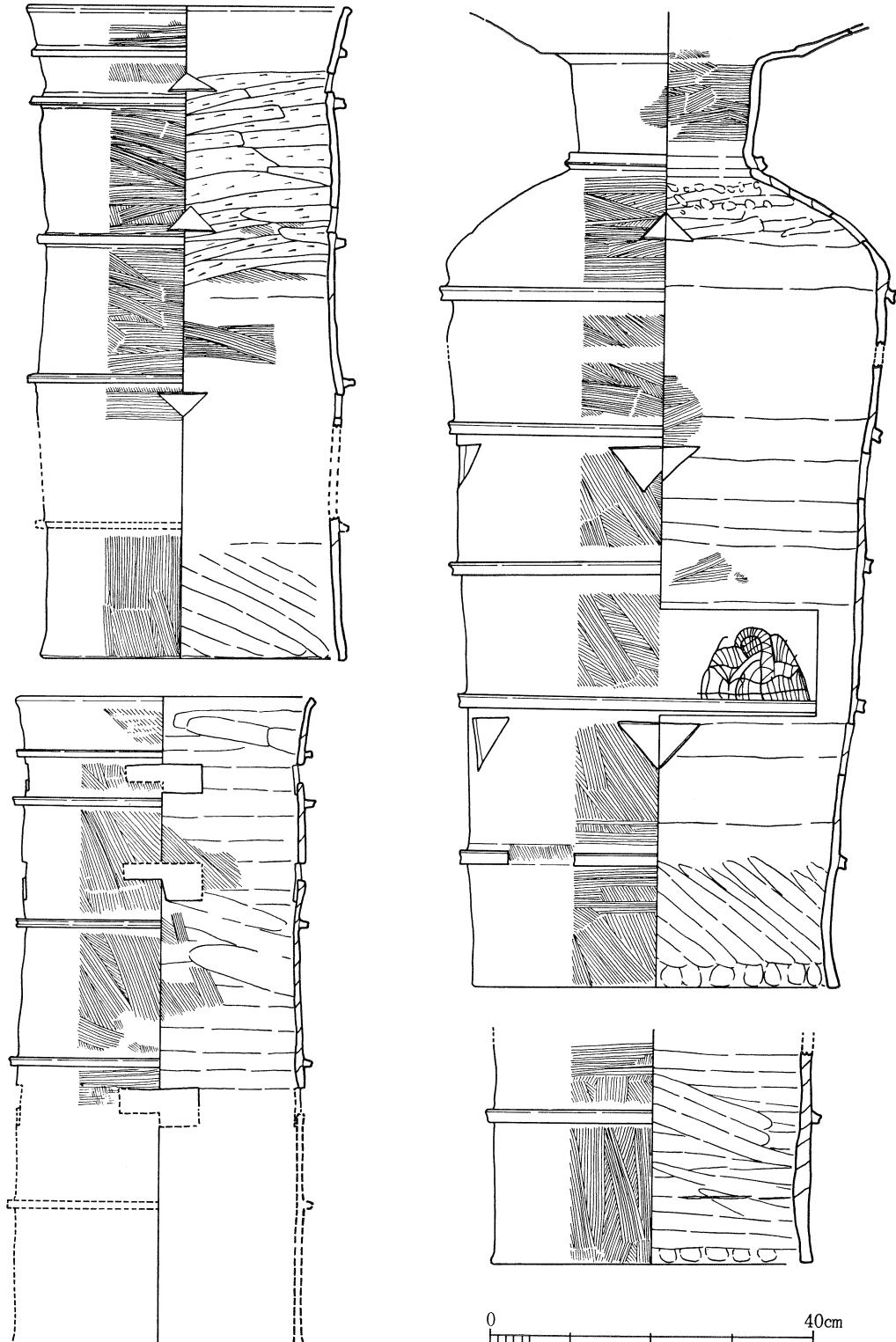
## 2. 各古墳出土埴輪の概要

## A. 大石塚古墳（第124図）

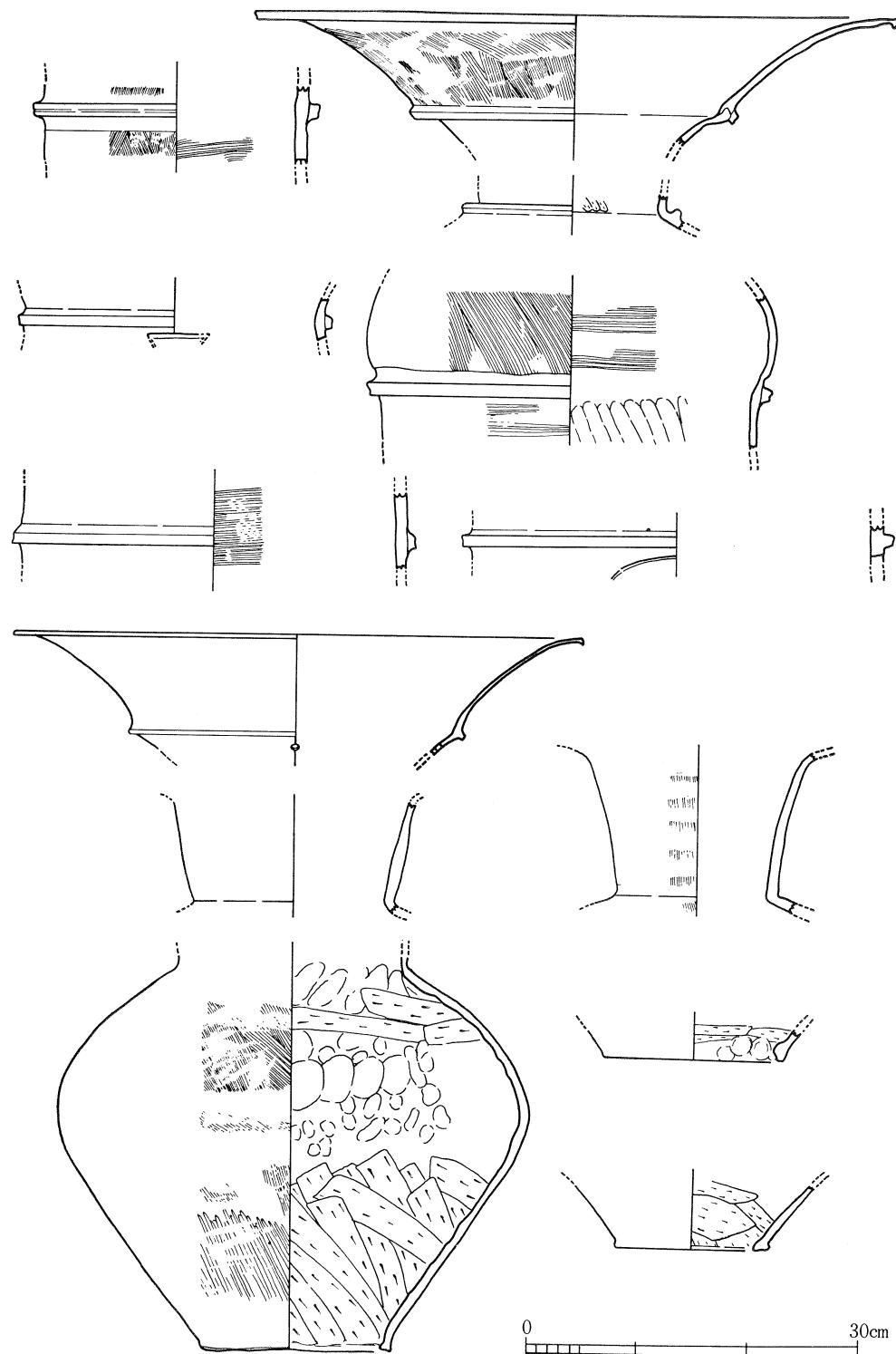
全長90mを測る三段築成の前方後円墳で、桜塚古墳群の中では最大規模を有する。昭和54年に墳丘調査を実施し、3本一組の埴輪列を検出した。出土した埴輪は円筒埴輪、朝顔形埴輪、形象埴輪の他、全国で7例目となる楕円形埴輪がある。このうち円筒埴輪は口縁径44cmを最大とする何れも大形の部類のものである。形態の特徴としては、口縁部と最上段突帯の狭いものや、有段口縁を有するものがあり、また、スカシも三角形、鍵形が見られ、古式の様相を呈する。突帯は幅が狭く突出度の高いものを水平に製作するが、その前に予め沈線や円形の刺突を施している。外面調整はタテハケ、ヨコハケ、ナナメハケが認められるが、各段によって施し方を異にしている。内面調整はヨコハケ、ナナメハケ、ナデの他ヘラケズリを施しているものもある。外面にはいずれも黒斑が認められ、また赤色顔料を塗布している。

## B. 小石塚古墳（第125図）

大石塚古墳の北方に隣接して築造された全長49mを測る前方後円墳で、昭和54年の調査において円筒埴輪、朝顔形埴輪、壺形埴輪が出土している。円筒埴輪は少量で、その殆どが細片



第124図 大石塚古墳出土埴輪



第125図 小石塚古墳出土埴輪

化し、また、風化も著しいために全容を窺える資料は一点もない。突帯径は 26~40 cm に収まり、大石塚古墳のものに比べて法量の隔差が認められ、また突帯もやや扁平な感を与えるものである。スカシは三角形、円形がみられる。外面調整はタテハケ、ヨコハケ、ナナメハケで、内面調整はヨコハケ、ナデが認められる。尚、壺形埴輪は口径 51.4 cm を測り、大きく外反する二重口縁を有するものである。頸部は長く、やや外反して口縁部に移行し、肩部は張りをもち、体部下半は直線的に窄まる。外面調整は細かいナナメハケ、ヨコハケ及びヘラミガキが施され、内面は粗いヘラケズリの他、指頭圧痕が顕著にみられる。

#### C. 出雲塚古墳（推定）（第126図6~8）

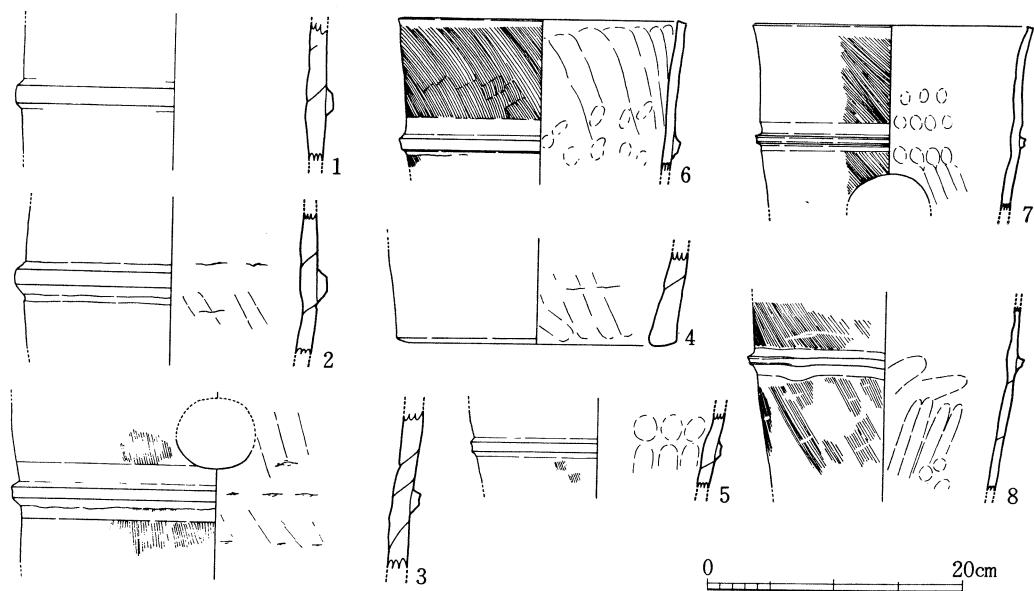
昭和55年の調査により、削平された古墳の周濠を検出し、周濠内より円筒埴輪片、土師器片が出土した。

突帯径 22~22.6 cm に収まるもので、口縁部は若干外反し、端部は外傾する面をもつ。突帯は幅が非常に狭く突出度をもつが、水平に製作されず波打っている。スカシは円形に穿孔している。外面調整は突帯製作前にタテハケ、或いはナナメハケを施し、内面はナデ調整である。焼成は堅緻に仕上がり、中には半須恵質を呈するものもみられる。

#### D. 大塚古墳 第3章第4節参照

#### E. 南天平塚古墳（第126図1~4）

全長 28 m を測る帆立貝式古墳で、昭和12年に京都大学の梅原末治博士によって調査が行なわれ<sup>註6</sup>、二棺併列する粘土櫛や埴輪列が検出されている。図上に掲載したものは全て表採資料で、



第126図 南天平塚・北天平塚・出雲塚（推定）各古墳出土埴輪

他に家形埴輪がある。

突帯径 32.4 cm を測る大形のものから、24.8 cm を測る中形のものがある。突帯は幅が広く扁平なものを製作しており、スカシは円形に穿孔している。外面調整は細かいタテハケを突帯製作前に施し、内面はナデ調整である。焼成は堅緻に仕上がり、中には半須恵質のものもある。

#### F. 北天平塚古墳（第126図5）

径 21 m を測る円墳で、粘土櫛を上下に配し、特異な構造を有するが、現在は消滅している。

昭和59年に当古墳の位置していた南西部において試掘調査を実施し、攪乱層より若干の埴輪片が出土した。埴輪は細片化著しく、図化し得たのは 1 点のみである。

突帯は扁平であるが、丁寧なナデで成形している。外面調整は突帯製作前のタテハケで終えしており、内面調整はナデ、ヨコハケが見られる。黒斑は認められず窯窯焼成と思われる。尚、図化し得なかった小破片のものにも外面には全てタテハケが認められる。

#### G. 御獅子塚古墳

墳丘の全長 55 m を測り、二段築成及び馬蹄形の周濠を有する当古墳群において最大の前方後円墳である。昭和59年、同60年の調査で円筒埴輪、朝顔形埴輪の他、蓋、家、鞆、動物などの各種形象埴輪が出土している。

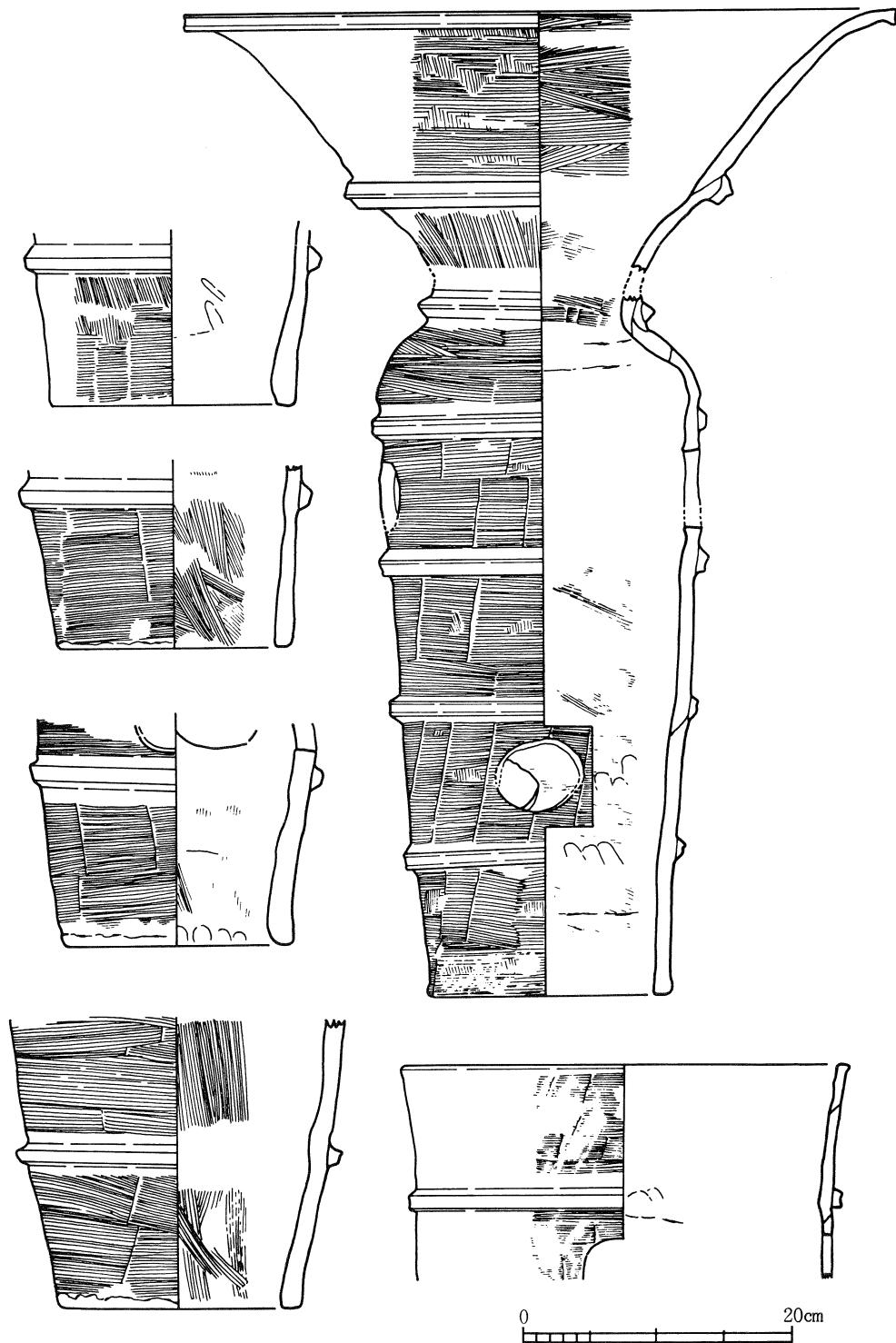
円筒埴輪のうち、全容の窺える資料はないが、何れも突帯径 22~25 cm、底径 17~18 cm に収まり、ほぼ均一した大きさを示すものである。突帯はやや突出度のある断面台形を呈し、スカシは円形に穿孔する。外面調整はタテハケの後、突帯を製作し、更にその間に B 種ヨコハケを施し、基部外面にも念入りに施している。中にはこのヨコハケの後に突帯を再度横方向にナデるものも見られる。内面は全てナデ、タテハケが施される。

当古墳出土の円筒埴輪は無黒斑で、若干須恵質のものも含まれる。尚、外面には赤色顔料が塗布されている。

#### H. 穂積古墳

桜塚古墳群には含まれないが、弥生時代の遺跡として周知されていた穂積遺跡より、中世に削平された推定径 18 m の円墳の周溝を検出し、周溝内より円筒埴輪、人物、楯、馬、鶏などの形象埴輪、須恵器が多量に出土した。<sup>註7</sup>

円筒埴輪は底径 12.4~17 cm に収まるもので、非常に粗雑な作りである。突帯は扁平で、スカシは円形に穿孔している。外面調整は突帯製作前にタテハケを施すものや、成形のナデで終えているものがある。内面は粗いナデである。尚、製作最終段階としての底部調整技法に四種類みられ、外面を板ではさんで整えるもの、弥生時代のタタキ原体のように木目に平行する溝を刻んだ板をあてて整えるもの、手をあてて整えるもの、全く調整を施さず底部断面幅の肥厚するものが見られる。これらは短期間に製作するため、製作途中の乾燥時間を省略した事に起



第127図 御獅子塚古墳出土埴輪

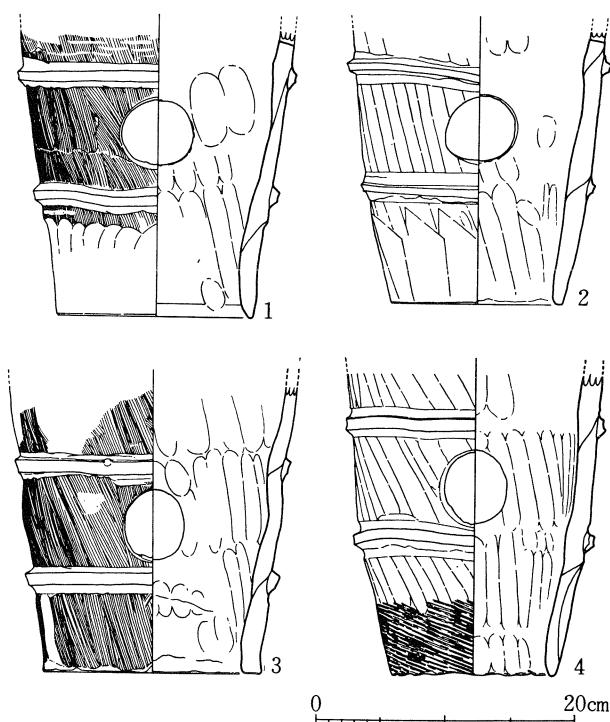
因するものと考えられる。外面には黒斑が認められず、また、非常に堅緻であるため窯窯焼成によるものと思われる。尚、共伴した須恵器は蓋杯で、<sup>註16</sup>桜井谷編年Ⅱ—2に比定されるものである。

#### I. 曽根西町1丁目所在埴輪焼成土坑（第129図1～5）

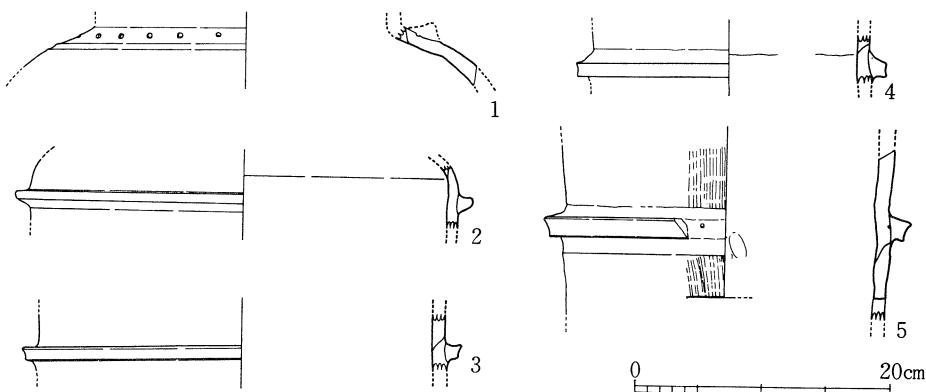
桜塚古墳群が営まれる通称豊中台地の南西端斜面で埴輪を焼成したと思われる土坑が、昭和53年の民間マンション造成時に確認された。

出土した埴輪は全て細片化しており全容を窺う事はできないが、突帶径は24.4～36.4cmに収まる大形の部類に属するものである。突帶は幅が狭く突出度の高いものを製作している。スカシは細片化のため詳らかにできないが水平に面をもつものがみられ、逆三角形か方形或いは鍵形の可能性がある。風化が著しく、外面は部分的にタテハケが観察できるものの内面調整は不明である。突帶が器面より離脱しているものが多く、離脱箇所には方形或いは円形の刺突痕が認められる。

尚、突帶の形態や大きさは大石塚古墳出土のものに類似するが、大石塚古墳の立地する地点



第128図 穂積古墳出土埴輪



第129図 曽根西町1丁目所在埴輪焼成土坑出土埴輪

より 500 m 西方に広がる山ノ上遺跡においてもこれに類似する埴輪片が出土しており、現時点では供給先を断定できない。

#### J. その他

桜塚古墳群には含まれないが石塚古墳、梅塚古墳で埴輪が採集され、また上野青池南畔窯跡<sup>註8</sup>、下原古窯跡群でも埴輪を焼成していたという報告がされている。

上記二古墳の埴輪は細片化し、しかも風化著しいもので詳細不明であるが、焼成が軟質である事から中期以前と思われる。

上野青池南畔窯跡より出土した円筒埴輪は豊中市史に図が掲載されており、上外方へ広がる形態で扁平な突帯を製作し外面をタテハケ調整するなど新しい特徴を有するものである。しかしながら現在のところ保管場所は不明であり、詳細な事は述べられない。また、下原古窯跡では埴輪が焼成されたと伝えられるものの豊中市史にも図は掲載されておらず埴輪に関しては、全く不明という状況にある。

### 3. 円筒埴輪の編年序列について

古墳に伴う遺物のうち円筒埴輪はほぼ普遍的にみられ、また樹立される量も多く、調査を経ずして古墳の時期を比較的容易に決定する事ができる。

この円筒埴輪の編年に関する研究は今まで詳細に進められ、外面調整及び突帯の形態に着目した都出比呂志氏の編年案を嚆矢として、春成秀爾氏<sup>註9</sup>、川西宏幸氏<sup>註10</sup>、赤塚次郎氏<sup>註11</sup>の編年案が提示されている。現在では川西氏以下三氏の編年案、その中でも特に川西氏の編年案は各地の円筒埴輪編年を行なう上で基本となっている。この川西氏の編年案は各技法を編年の指標として時期ごとに分離し、簡潔明瞭に示されており、これが広く支持されてきた事の要因と思われる。しかし、その編年区分が必ずしも地域を越えて併行関係にあると言えない事は考慮せねばならず、また、一古墳の円筒埴輪にみられる新旧技法を如何に解釈すべきかという指摘にも対処しきれない。一方、赤塚氏は大和地方の円筒埴輪をその技法の多様化一画一化一崩壊という流れの中で編年を組まれ、現状では最も詳細な編年案であるが、その年代決定について、根拠が示されず川西編年と若干の相違が生じている。

現時点では上述した三氏編年案をもって円筒埴輪編年が達成されたかに見受けられるが、あくまでも編年研究の出発点とすべきであり、各地域、各古墳群単位の詳細な編年確立とそれに基づく技法の特徴やその消長を明らかにする事が、今後に残された課題と言えよう。

ここでは、上述した編年案をふまえるべきであろうが、資料数に制限があるため大まかに3期に分け、それぞれ出現期、確立期、衰退期として論を進め、今後の詳細な編年の礎としたい。

#### 1. 出現期

当古墳群において古墳時代前期に比定される大石塚古墳、小石塚古墳が挙げられるが、後述

するように、小石塚古墳は若干後出する内容をもっている。

当期は各個体において外面調整法、スカシの形状に多様性が見られ、そこに最大の特徴がある。また、大石塚古墳では円筒埴輪、朝顔形埴輪、楕円形埴輪があり、小石塚古墳では楕円形埴輪がなく、壺形埴輪が見られるというように、両者において埴輪組成が若干異なる。この事象は当古墳群において、次期にみる円筒埴輪、朝顔形埴輪、形象埴輪という一定の組成関係が成立する以前の組成搖籃期として挙げうる事を示している。

古相に位置づけられる要因として、まず、大石塚古墳の円筒埴輪の口縁形態に、有段を呈すもの、口縁端と最上段突堤の間隔の狭いものがあり、特殊器台形埴輪の退化形式として認識される事、また一部ではあるが、初期の円筒埴輪にはしばしば認められる内面ヘラケズリ調整が挙げられる。

小石塚古墳は円筒埴輪、朝顔形埴輪、壺形埴輪の三者が囲繞されており、大石塚古墳と様相を異にする。円筒埴輪、朝顔形埴輪は資料数が少なく、また調整も風化のため詳らかにできない点が多いが、大石塚古墳のものと法量においてほぼ同じであり、また朝顔形埴輪の肩部の形態が類似する点より時期的に大きな隔りはない。しかし、突堤の断面形態にシャープさが若干失われている事、円形のスカシが認められる事からやや後出するものと考えられる。

## 2. 確立期

前段階でみられた形態、製作技法の多様性が消え、画一化が見られると共に、円筒埴輪、朝顔形埴輪、形象埴輪という埴輪組成の確立する段階である。

当段階の前半として大塚古墳が挙げられる。大塚古墳の円筒埴輪は形態、法量に類似性が認められ、外面調整においてもタテ或いは左上りのハケを基本としており、埴輪製作において同一物への方向性が看取できる。これらは、埴輪列の配置状況より鑑みて多数の埴輪が樹立されている事が予想できる事から、恐らく大量生産と相関関係にあるものと考えられる。但し外面調整の手法に取り上げたものの中でも三種類認められ、大量生産の段階に至り、それを契機として形態的な類似性を指向しつつも、なお、埴輪製作工人間においてその製作技法の統一化が達成されていない事を示し、大塚古墳を埴輪製作技法の画一化へ向う初期の段階として位置づける事ができるものと言える。

次に製作技法の画一化が顕著にみられるものとして御獅子塚古墳を当段階の後半として挙げる事ができる。当古墳の円筒埴輪は外面調整にタテハケ、突堤製作後にB種ヨコハケという手法がみられ、各個体においてその基本的な調整手順には相違がない。

当古墳も大塚古墳と同様に埴輪列の配置状況より多数の埴輪が樹立されているものと考えられ、御獅子塚古墳は現時点では量産化、形態・製作技法の画一化において最高点に到達したものと言えよう。但し、先行する大塚古墳の外面に見られるタテ、或いは左上りのハケを基本と

する調整と御獅子塚古墳のB種ヨコハケとはその基本的動作において全く異質なものであり、調整技法は系譜的に断絶が存在する。

尚、現在のところ当古墳群において古墳時代中期に比定され、なおかつ窯窯焼成技術の導入されたものは御獅子塚古墳と大塚古墳周濠内出土のもののみであり、更に資料の増加する可能性は十分にあるものの、窯窯焼成という当時代にあって、革新的な技術はより上位集団に独占化される傾向にあったものと想定するならば、当古墳群において墳丘長 55 m を測る御獅子塚古墳は当然首長墓の系列に含む事ができ、恐らく当古墳の埴輪製作にはじめて窯窯焼成の採用があったものと推定される。

### 3. 衰退期

外面にみられた突帶製作後の調整が省略されるとともに粗雑化する段階である。また、円筒埴輪の形態、法量等各古墳間に共通性が見出し難い事、穂積古墳や出雲塚古墳のように底部調整や外面調整に画一性の認められない事も特徴として挙げる事ができる。

当古墳群では上記二古墳の他に南天平塚古墳、北天平塚古墳、青池南畔窯跡出土の埴輪があるが、資料数が少ないため埴輪の詳細に関しては判然としない点が多い。

埴輪生産の終焉に関しても判然としないが、現時点の資料では、製作時間短縮化に伴う各種の底部調整が認められるとともに粗雑化が著しくなり、最下段突帶にいわゆる継続ナデ技法が一部認められる穂積古墳を最も新しく位置づける事ができ、桜井谷編年<sup>註14</sup>のII—2 に比定できる須恵器蓋杯を伴っている。しかし、桜塚古墳群より北方に築造される池田市二子塚古墳では、II—2 もしくはII—3 の須恵器が出土しているが埴輪は既に消滅しており、当古墳群でも、桜井谷編年<sup>註15</sup>II—3 の段階には既に埴輪生産が終焉を迎えていた蓋然性が高いものと思われる。

### まとめにかえて

以上、大雑把ながら当古墳群出土の円筒埴輪を中心に編年序列を試みたが、特に注目したいのは大塚古墳の埴輪とその編年的位置である。

桜塚古墳群は古墳の分布状況より、大きく大石塚古墳、小石塚古墳を中心とする西群と、大塚古墳、御獅子塚古墳を中心とする東群より構成されている事が窺われる。この中で、墳丘規模より恐らく首長墓と推定されるものは西群では大石塚古墳、小石塚古墳、東群では大塚古墳、御獅子塚古墳、南天平塚古墳である。出土した埴輪に鑑みて、まず西群に首長墓が築かれ、古墳時代中期に至ると首長墓は東群に移行したものと考えられる。その東群で最初に築かれる首長墓は当群において最大規模を有し、時期的に先行する大塚古墳と目される。

この大塚古墳より出土した埴輪で特に注目すべき点は金雲母状の鉱物を含み、明らかに在地産の胎土と見なし難い事である。また、当古墳に先行する小石塚古墳出土の埴輪と比較して、著しい縮小化、形態・調整技法の非類似性、壺形埴輪の消滅など、全く様相を異にしている。

恐らく、東群形成の契機と目される大塚古墳築造に際し、前段階までの埴輪製作工人の解体と再編成、或いは、他地域からの介入があったものと推定できる。但し、大塚古墳の被葬者、或いは古墳の築造全てに、前段階との隔絶が存在しているという即断は、大石塚古墳、小石塚古墳の副葬品の内容が不明であるとともに、御獅子塚古墳に後続する南天平塚古墳出土の円筒埴輪の十分な検討も経ていないため、現時点では控えなければならない。

次に、大塚古墳と御獅子塚古墳の関係について、ここでも若干の問題点が存在する。上述のように、当古墳群において最も画一化の進行しているものは、外面調整にタテハケ、突帶製作後B種ヨコハケという調整手順の認められる御獅子塚古墳であるが、先行する大塚古墳の外面調整にはタテハケ、或いは左上りのナナメハケを基本とするものであり、調整技法の画一化過程を系譜的に表出していない。従って、御獅子塚古墳の埴輪製作において大塚古墳の法量、形態を意識しつつも、窯窯焼成とともに新たにB種ヨコハケの調整技法が導入されたものと想定される。このことは、当古墳群ではB種ヨコハケが、いわゆるA種ヨコハケ及びその多様なあり方から収斂されて誕生したものでない事、及び埴輪製作技法の画一化が当古墳群内でのみ達成させられたのではなく、外来的影響を多分にもっていた事を示すものと考えられる。

但し、埴輪製作の画一化、及び衰退の過程を詳細に論じるには上記二古墳以外、画一期に含める資料がないため、現段階では不十分である。ただ、現在までの調査で、集落遺跡として捉えてきたものの中に埴輪の出土がみられ、また穗積古墳や出雲塚古墳のように消滅した古墳の周濠も検出しており、今後のこうした古墳の検出も十分に期待でき、埴輪の資料数も増加するものと考えられる。よって、将来埴輪製作の動向、及び詳細な編年も可能となるであろう。

註1 小林行雄『大阪府の文化財』1962年

2 同上

3 藤澤一夫「古墳文化とその遺跡」『豊中市史』第1巻 1961年

4 柳本照男・服部聰志『史跡・大石塚小石塚古墳』豊中市教育委員会 1980年

5 山元建「御獅子塚古墳発掘調査概要報告」『豊中市埋蔵文化財発掘調査概要 1985年度』 1986年

6 小林行雄「大阪府南天平塚の発掘」『考古学』第8・9号 1937年

7 1981年 豊中市教育委員会調査

8 註1と同じ

9 都出比呂志他「京都向日丘陵の前期古墳の調査」『史林』54巻6号 1971年

10 春成秀爾「埴輪」『地方史マニュアル』6 1977年

11 川西宏幸「円筒埴輪総論」『考古学雑誌』64-2 1978年

12 赤塚次郎「円筒埴輪製作の覚書」『古代学研究』90号 1979年

13 橋本博文「埴輪研究の動静を追って～近年の研究動向の総括から～」『歴史公論』2 1981年

14 註10と同じ

15 田上雅則「二子塚古墳発掘調査概要報告」『池田市埋蔵文化財発掘調査概報 1986年度』 1987年

16 木下亘「摂津桜井谷古窯跡群における須恵器編年」『桜井谷窯跡群2-17窯跡』 少路窯跡遺跡調査団  
1982年

#### 第4節 大塚古墳の埋葬施設について

服 部 聰 志

##### 1 はじめに

大塚古墳の墳頂部に営まれた埋葬施設が、いずれも考古学上、一般に粘土槨と呼ばれる構造のものとすることには、さほど異論のないところと思われる。

この粘土槨とは、普通、墳頂部に穿たれた墓壙の底に、良質の粘土による棺床を設け、木棺の安置、ならびに副葬品の配列のうちに棺蓋上を再び粘土で被覆したものを典型とし、いわば棺の全面を粘土で包み込んだ構造のものを指している。その起源については、小林行雄が豎穴式石室について論じた際<sup>註1</sup>、棺を覆う石積を省略し、粘土でおき替えたものとの指摘をして以来、ほぼこの見解が通説となっている。またその機能性については、墓壙中に浸透する雨水等の、排水、排湿に対するものであることが、勝部明生をはじめとして、先学の多くがすでに指摘しているところである。

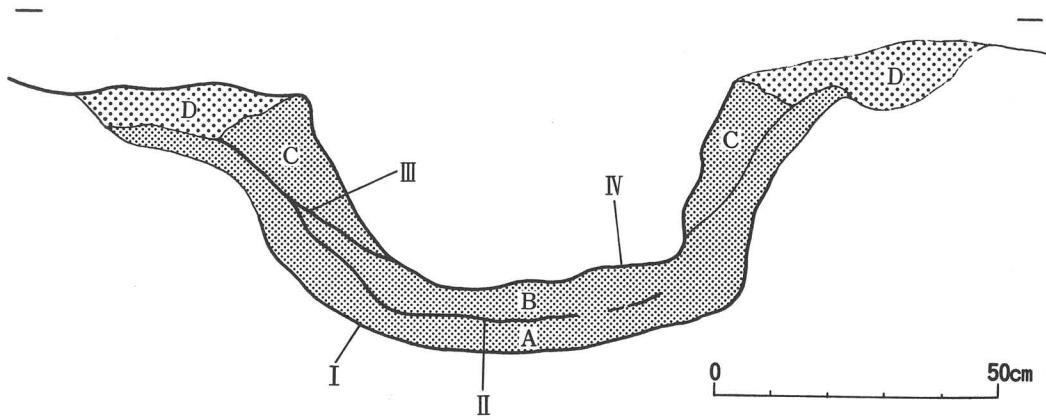
粘土槨に関する研究は、その基底部構造の類似性から豎穴式石室の研究と軌を一にして進められてきたが、とくに前期古墳の編年作業の一環として、基底部構造の分類を基軸に、すでに北野耕平、都出比呂志らにより一定の成果が公表されている。<sup>註2</sup>

各形式の先後関係を明らかにされた都出案によれば、概ね土壙底に直接棺床を築くもの(NA)と土壙底に円礫を厚く敷き、その上に棺床を置くもの(NB)が古く、土壙の底をU字形に掘りくぼめて粘土を貼り付け、棺床とするもの(NC)が最も新しい形式とされた。もとより今回報告の大塚古墳は、埋納遺物、埴輪等にみられる特徴から、古墳時代中期に築造されたものと推定され、墳頂部に営まれた粘土槨は、いずれも上記分類の NC に属するものである。ただし、奈良県東大寺山古墳や大阪府黄金塚古墳中央槨といった前期の典型例に比べると、明確な被覆粘土を有しないこと、排水設備がやや特異な点などがあげられ、中期以降の埋葬施設における質的な変化をよみとることができる。

以下では、大塚古墳第2主体部東・西槨の構造をより詳細に検討するとともに、桜塚古墳群における埋葬施設の変遷を通じて、中期以降の粘土槨の有する性格について、若干の検討を試みたいと思う。

##### 2 棺床の構造と作業工程

第2主体部東・西槨の構造については、すでに本文中にも詳しく説明がなされている。とくに、棺床部分を中心に実施したトレンチ調査の結果、粘土中に赤色顔料(ベンガラ)の塗布面を観察したことにより、棺床粘土そのものも一時にではなく、数度の段階に分けて設置された



第130図 第2主体部西櫛横断面（太いラインは塗布面）

ものであることが判明している。ここでは、この赤色顔料の塗布面を手掛かりに、棺床の構造について、とくにその作業工程を中心検討を試みる。

西櫛の横断面(IIIライン)を中心に観察すると(第130図)，棺床粘土はやや二段掘りに近い形状の棺床掘りかたの下段および上段にかけて、幅広く設置されている。この棺床粘土について特徴的なこととして、粘土の左右上面が平坦面をなさず、棺側に近い部分がとくに三角状に立ち上がる点があげられる。そしてこの立ち上がりの基底から、粘土中斜め下方に赤色顔料のラインがつづき、同様のラインがもう一層棺床部分に認められるなど、粘土中における赤色顔料の塗布面の存在が窺われる。以上の点から棺床粘土は、大きく3つの部分に分けて設置されたことが推測される。

以上の所見をもとに、棺床の設置作業の工程について簡単に復元を試みると、まず粘土を貼り付ける前の棺床掘りかた底面から側面にかけて、赤色顔料(I)が薄く塗布もしくは散布される。つぎに粘土(A)が5~8 cmの厚さで、掘りかたのほぼ全面に置かれ、その上面にも赤色顔料(II)が塗布される。この段階での赤色顔料は、(III)、(IV)と同様に、明らかに塗布したといえるものであり、べつとりと赤黒く光沢を伴っている。さらに粘土(A)の中央付近、すなわち棺の底面に相当する部分に限り、ほぼ同様な厚さで粘土(B)が置かれる。ここでも上面に赤色顔料(III)の塗布が行われている。赤色顔料のラインが認められない東端部でも、上下の粘土の質に差異が認められる点から、作業面が存在したことは明らかである。

棺の安置は、この粘土(B)の直後に行われたものと推定される。ただこの場合、粘土(C)の下端が薄くなりつつも棺との間にいささかの空隙をも生じていないことが問題となるが、これは棺の重量や、土圧による影響を考慮に入れる必要がある。その後、粘土(C)が棺との隙間を埋めるように置かれ、棺床の形態が一応の完成をみる。この段階では、棺床肩部になお凹みを残しているから、最終的に黄灰色粘質土(D)を置き、棺側外面を平坦を整えたものとみられ

る。

以上のように、第2主体部西柳では、棺床粘土の設置に際して、少なくとも3段階の工程が認められた。このことは東柳をも含め、他の粘土柳を主体とする古墳においても、棺床を数段階に分けて設置する場合が、むしろ一般的であったことを示すものといえる。

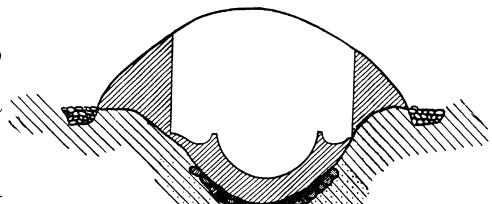
そこで、大塚古墳と同様の手法が想定される粘土柳の例について若干触れておきたい。(第131図1、2)

1は大阪府黄金塚古墳中央柳の横断面である。この図でとくに注目すべき点は、棺床左右の上面が平坦でなく、棺側部分がとくに上方に高く立ち上がる点であり、さきにみた大塚古墳第2主体部西柳の場合と極めて類似している。また2の大坂府駒ヶ谷宮山古墳前方部2号柳<sup>註5</sup>の場合でも、粘土中にて検出された銅鏡が、報告でも述べられている通り、被覆粘土を施す以前の棺側にたてかけられたものであるとすれば、鏡面は棺床と被覆粘土の境目に相当し、棺床西端の形状はまさしく大塚古墳や黄金塚古墳のものと一致する。そして、銅鏡の下端が粘土と粘土の接合面をなし、これより上下において棺床が少なくとも2度の工程に分けて設置されたことを推察させる。なお銅鏡の鏡面に付着した割竹形木棺の一部は、上下の2材に分かれうる点から、身と蓋の接合部であることが推測されている。図に明らかなごとく、棺側に置かれた粘土の立ち上がりは、身の上面よりわずかに下位でとどまっており、棺床粘土は身の大半を覆っていたものと考えられる。

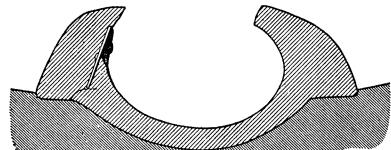
以上、各古墳の棺床構造から窺われる数度の作業工程は、棺床そのものが入念で、かつ量的にも厚く施されている場合においては、手法上多少の差異こそあれ、当然予想されることであろう。ただ大塚古墳第2主体部東、西柳に共通してみられる赤色顔料の塗布という行為については、単に手法上の問題としてではなく、墳丘上にてとり行われた埋葬儀礼との関係において理解されるべきものと判断する。この点については、茨木市将軍山古墳をはじめ、前期の竪穴式石室でも、その構築過程において、数回におよぶ赤色顔料の散布が認められるところであり、三重県石山古墳の粘土柳でも、各工程の終了時ごとに、粘土面に赤色顔料の塗布が行われたことがよく知られている。<sup>註6</sup>

### 3 柳端部の構造と類似例

第2主体部東柳の南北木口付近には、拳大の礫がコ字形に棺をとりまいている。これは棺の周囲全面に礫敷を施すのではなく、棺両端の木口部分に限られるという特異な構造をもつもの



1 黄金塚古墳中央柳



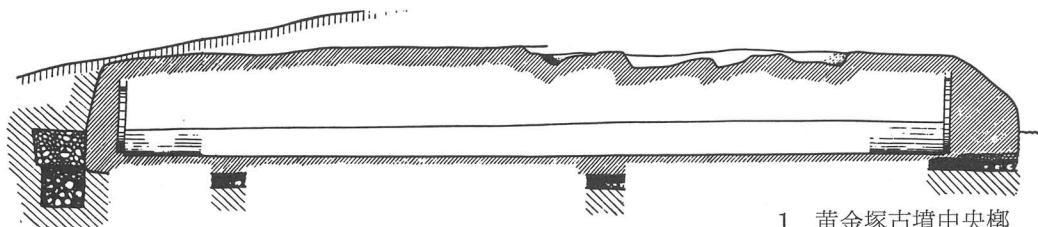
2 駒ヶ谷宮山古墳前方部 2号柳

第131図 粘土柳横断面（縮尺不同）

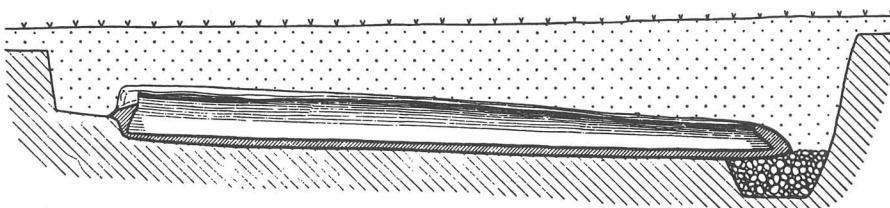
である。この礫は、両端部において一段と深くなり、北側では棺床と同レベル、南側でも同レベルか若干深い位置にまで及んでいる。トレンチ調査の結果から判断すると、この礫は棺床掘りかた掘削時において、すでに棺両端部に空間が用意されており、棺床の設置から棺の安置、木口粘土塊の固定に至る一連の作業の後に大半の充填が行われたものと推測される。また左右の棺側に延びる礫敷の一部と棺東側に置かれた槍との関係からみる限り、棺外遺物の置かれる直前に行なわれたとみることが可能である。ただ、南側断面において、掘りかた下部に施された粘質土と棺床粘土、礫下部の関係からすれば、最下層の礫は上部からの土圧によるくい込みか、もしくは棺床粘土の設置とほぼ併行して施行された可能性の二者が考えられる。

以上のような櫛端部の構造のもつ性格については、最も妥当性の高いものとして、やはり墓壙内に侵入した雨水等の排水、排湿に関わるものとする解釈であろう。そこで本例に類似する二、三の例について若干の比較を試みる。

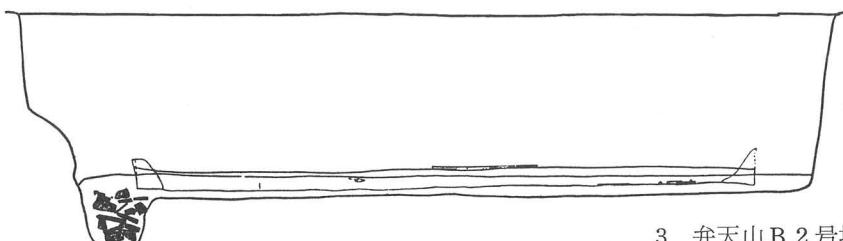
第132図1は、先にみた黄金塚古墳中央櫛縦断面である。南側木口板外面の粘土の外側に、長径100cm、短径45cm、深さ40cmの楕円形のピットが掘り込まれ、この中に円礫が充填されている。第131図1の横断面をも参考にするならば、このピットの上部は粘土櫛周囲に巡



1 黄金塚古墳中央櫛



2 駒ヶ谷宮山古墳前方部2号櫛



3 弁天山B 2号墳東櫛

第132図 櫛端部の構造（縮尺不同）

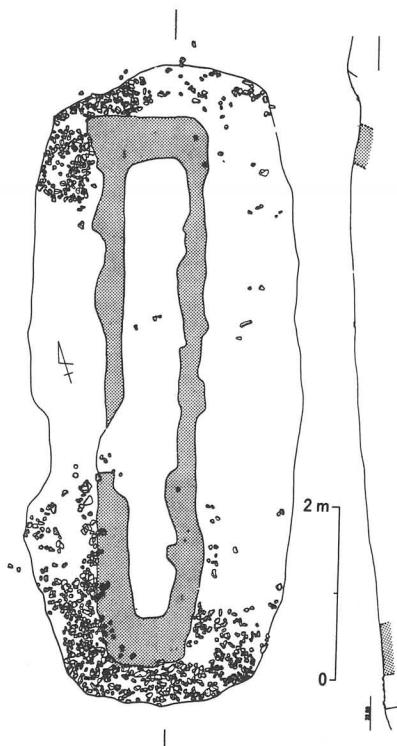
らされた排水溝に連続し、排水溝を伝わる水分が、このピットに集められ、墳丘盛土中に浸透させる働きを有したものとされている。同様な例は駒ヶ谷宮山古墳前方部2号櫛(2)、弁天山B2号墳(3)、京都府尼塚古墳等でも認められ、これらはいずれも、櫛周囲の礫敷を伴わず、ピットが単独でレベルの低い南端部にのみ掘り込まれている。また藤井寺市珠金塚古墳南櫛<sup>註11</sup>でも、南端部ではないが棺床下部に同様な排水坑の存在が知られている。

以上のように、とくに前期末から中期前半に比定される粘土櫛の諸例において、墓壙外に通じる排水溝を伴うことなく、櫛端部に設けたピットに排水の機能をもたせる例が少なからず見出される点は注目すべきであろう。しかしこれら諸例と大塚古墳例とを比較した際、最も異なる点は、他の三例がいずれも、ピットの底面が棺床に比べて、かなり深い位置にあるのに対し、大塚例では、棺床と同じ高さか、若干深い程度にしかすぎないことがあげられる。また大塚例の場合、南端に比べてレベルの高い北端部にも同様な構造が施される点においても、その機能性を一概に排水、排湿にのみ求ることには若干の躊躇を覚えざるを得ない。

以上の点から、大塚古墳第2主体部東櫛の櫛端部の礫構造について、不充分ながらも、あえて性格づけを行うとすれば、すでに本文中にも述べられているように他の諸例と同様に、あくまでも墓壙中に侵入する水分の排水、排湿を主目的としつつも、墳丘上でとり行なわれるべき埋葬儀礼の莊厳さを増すための、多分に装飾的な意図をもって行われた可能性をも考慮に入れる必要があるのではなかろうか。すなわち、埋葬の時期にさほど大きな隔たりの認められない西櫛において、かかる礫構造が全く存在しないことからも、各々の被葬者間に埋葬施設の構造を通じて一定の格差が表現されたとも推察されるのである。付け加えるならば、京都府城陽市芝ヶ原11号墳<sup>註12</sup>の墳頂部に當まれた2基の粘土櫛は、第1主体部が第2主体部に比べて、使用粘土の量や、棺外に礫敷を施す点で、より入念さに優っているが、このことは前者に割竹形木棺、後者に組合式木棺の安置が想定されていることとも関連することであろう。

ところで、この第2主体部東櫛と同様に、櫛の両端部にのみ礫敷を施す例が実は同じ桜塚古墳群に所在する小石塚古墳においても看取することができる。

(第133図) 昭和54年度の調査では、保存上の問題か



第133図 小石塚古墳埋葬施設