

ら遺存状況の把握に終始したため、礎敷の正確な範囲や厚さについては不明とせざるを得ない。しかし礎敷の認められない梯中央部付近においても、とくに後世の掘乱等による凹所を認めない点から、礎敷はもともと梯両端に限って施された可能性の高いものである。

や明瞭さに欠けるとはいえ、小石塚古墳の粘土梯構造を以上のように想定した場合、大塚古墳第2主体部東梯にみられる梯端部の特殊な構造が、それ以前より、すでに同一古墳群中において採用されていたこととなる。このことは、伝統的葬法の継承という観点からみた場合、当然両墳に埋葬された被葬者の間に、極めて密接な関係が存したことを窺わせるものである。そして当古墳群が、その分布状況から大きく東西の二群に区別し得るとの従前の理解についても、両群の形成に関わった被葬者集団そのものには何ら断絶を認めることは不可能であることを示し、大塚古墳の段階に至って古墳群の立地を大きく東方へ移動させる契機には、内的な要因とともに、多分に外的な要因が存したものと考えられるのである。

4 桜塚古墳群の埋葬施設について

大塚古墳の所属する桜塚古墳群で、これまでに何らかの調査が実施され、埋葬施設の構造が判明、もしくは推定される古墳は、以下の7基、12主体部である。

(名 称)	(墳形)	(規模)	(室・梯)	(木棺形式)	(長)	(幅)
○大石塚古墳	前方後円	約80m	竪穴式石室?	不明		
○小石塚古墳	前方後円	48m	粘土梯	不明	約5.3m	0.55~0.75m
○大塚古墳	円	56m	粘土梯	割竹形木棺	7.0m	0.6~0.76m
			粘土梯	割竹形木棺	7.05m	0.58~0.75m
			粘土梯	割竹形木棺		
○御獅子塚古墳	前方後円	55m	粘土梯	割竹形木棺	5.32m	0.78m
○南天平塚古墳	前方後円	28m	粘土梯	割竹形木棺	2.9m	0.7~0.85m
			粘土梯		4m以上	
○北天平塚古墳	円	21m余	粘土梯	箱形木棺?	2.7m	0.71m
				箱形木棺?		
○狐塚古墳	円?		粘土梯	不明		
	前方後円?		粘土梯	不明		

以上のなかで唯一、竪穴式石室の存在が推定される大石塚古墳は、墳丘裾円縁部調査の際、後円部第1段斜面の墓石の一部に板石の使用が認められ、竪穴式石室の構築時の遺材が墓石として転用されたと推定されるものである。したがって現在までに埋葬施設の構造が確実に判明

しているものに服すると、すべて粘土櫓に割竹形木棺か、もしくは組合式木棺を納めたものといふことになる。

ところで大塚古墳以外で、これまでに粘土櫓の構造を具体的に知り得る例として、市教育委員会が調査を実施した小石塚古墳、御獅子塚古墳があげられる。

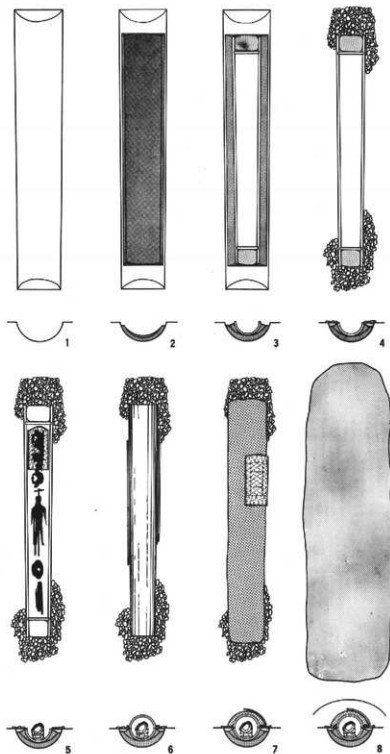
小石塚古墳の主体部については遺存状況の確認調査にとどまっており、墓坑と粘土櫓の関係、墓底部の構造等についての詳細はなお不明である。ただ棺内に落ち込んだ被覆粘土の状態からみて、棺上にも良質の白色粘土が施されたものであることは明らかであり、他の前期古墳の粘土櫓と比較しても遜色ないものといえる。とくに被覆粘土のあり方は、大塚古墳第2主体部東、西櫓とも大きく異なり、典型的な粘土櫓として差し支えないものと考えられる。

御獅子塚古墳⁸¹⁴の主体部は後円部の墳頂部に営まれた長さ6.5m、幅0.85mの墓壇に、長さ約5.3mの割竹形木棺を納めたものである。棺は、墓壇底に掘り込まれた断面U字形の掘りかたに淡赤褐色粘質土を約8cmの厚さで敷いた上に安置され、大塚古墳第2主体部でみられたような良質の白色粘土を全く使用していない。良質の灰白色粘土は、わずかに棺側にのみ、幅8cmで帯状に棺をとりまいているが、これは身と蓋を合わせたのちに、接合部を密閉する意図をもって施されたものと推定される。なお棺の両端部において、粘土の塊が検出されたが、おそらく木口板の倒壊を防ぐために置かれたものとみられる。

なお、これまで触れることのなかった大塚古墳第1主体部の構造について簡単にみておく。報告でも述べたように、これは墓壇底に断面U字状に近い掘りかたを設け、黄灰色砂質土を置いて棺床とし、木棺を安置したのち、再び同質の土で棺を被覆したものと推定される。棺床にも棺上にも良質の粘土を施さない点において、御獅子塚古墳と共通するが、棺側に粘土を巡らしていたかどうかについては判然としない。

以上のように、桜塚古墳群に営まれた一部の粘土櫓の例からみる限り、その構造は必ずしも一様でないことが判明する。すなわち最も時期の遡る小石塚古墳では、良質の被覆粘土を伴う典型的な粘土櫓と推定されるのに対し、これにわずかに後出する大塚古墳第2主体部ですでに被覆粘土が省略され、その後に営まれた大塚古墳第1主体部や御獅子塚例では、被覆粘土ばかりでなく棺床粘土をも省略するといった事実が認められる。

このような古墳時代中期以後における、粘土櫓構造の簡略化の傾向は、ひとり桜塚古墳群においてばかりでなく、一般的な傾向として認められ、ここに埋葬施設に対するある種の觀念の変化をよみとることも不可能ではなかろう。ただこうした傾向は、古墳群内部あるいは各古墳群間において、必ずしも同時に進行したものでなく、また墳形や規模との関係からより複雑な様相をみせる点において、すでに都田比呂志も指摘されているように、各時期の社会関係における被葬者のステイタスと密接に関連づけられるべき性格のものと考えられる。



第134図 第2主体部東梯埋葬過程

① 墓槽の底面に、長さ9.3m、幅1.0～1.5mの規模で、断面U字形の掘込みを行う。

② この掘形に厚さ8cm程度の白色粘土を2面に分けて設置する。この場合、各段階毎に赤色顔料が塗布される。

③ つぎに木棺を安置する。棺側の隙間に白色粘土をつめ、棺の安定が図られる。また木口板の倒壊を防ぐため、外側に黄白色砂質粘土の塊が置かれる。

④ 棺側の凹みに黄白色粘土土を置き、棺側を平らにする。そして棺端に礎石を施し、排水機能を果たさせる。

⑤ 棺内に遺体と副葬品が納められる。ただし遺体の搬入が確実にこの段階で行われたかどうかは不明。⑥の木棺安置時に、すでに遺体が入っていた可能性も考えられる。

⑥ 棺蓋が被せられたのち棺外遺物(槍)が置かれる。

⑦ 比較的良好の黄白色粘土土で棺を薄く被覆する。その後には層を棺側に立てかける。

⑧ 棺を中心に、中央部が膨らむように、つき固めながら埋め戻す。

百舌鳥、古市古墳群をはじめ、畿内各地に所在する大塚古墳群において、竪穴式石室や粘土槨、あるいは長持形石槨や冢形石棺など多様な埋葬施設が採用される中で、当古墳群があくまで粘土槨を採用しつづける点についても、以上の視点において理解されるべきものと考えらる。

- 註1 小林行雄『竪穴式石室構造考』『古墳文化論考』1976
- 2 勝部明生『前期古墳における木棺の観察』『関西大学考古学研究年報』1 1967
- 3 北野耕平『前期古墳における内部構造の問題』『河内における古墳の調査』1964
- 4 郡山比呂志『前方後円墳出現期の社会』『考古学研究』103 1979
- 5 末永龍雄・島田 隆・森 浩一『和泉黄金塚古墳』1964
- 6 北野耕平『駒ヶ谷宮山古墳』『河内における古墳の調査』1964
- 7 堅田 直『茨木市將軍山古墳修築報告』帝塚山大学考古学研究室 1968
- 8 小林行雄・近藤義郎『古墳の変遷』『世界考古学大系』3 p. 29 1959
- 9 堅田 直『弁天山B2号墳』『弁天山古墳群の調査』大阪府教育委員会 1967
- 10 山田良三『尼塚古墳発掘調査報告』『立命館文学』289 1969
- 11 末永龍雄『古墳の軌跡』1975
- 12 近藤義行『芝ヶ原10・11号墳発掘調査概報』『城陽市埋蔵文化財調査報告書』第15集 1986
- 13 柳本照男 他『史跡大石塚・小石塚古墳一保存事業に伴う調査報告一』豊中市教育委員会 1980
- 14 豊中市教育委員会『豊中市埋蔵文化財発掘調査概要』1985年度 1986
- 15 註4および郡山比呂志『竪穴式石室の地域性の研究』1986

付記

本稿執筆中、排水坑に関する論考（朴美子「埋葬施設武部における上坑・溝に関する若干の考察」『北原古墳』大寺院町文化財調査報告書第1集 1986）に接した。時間的な制約から本稿中に十分その論旨を取り入れることができなかった点をお断りしておく。

第5節 出土遺物からみた大塚古墳の相対的年代

柳 本 照 男

1 はじめに

大塚古墳からは第4章で述べたごとく鉄製武器、武具を中心に多くの遺物が副葬されている。一般的に一括資料として扱える資料が多ければ多いほど蓋然性が高く、その遺跡の位置づけ、性格等もより可能にし、また同時代の諸問題を追究する場合にも基本的な資料を提供すると考えられるが、大塚古墳は、まさにこのような条件を満たす古墳といえるであろう。まず第1に複数埋葬施設を有すること、第2に第2主体部は二槨を並列する同一墓域であること、それゆえ西槨の出土遺物も一括資料として扱えること、第3に第1主体部と第2主体部の新旧関係が明白であること、第4に第2主体部東槨は盗掘を受けておらず配列状態を窺えること等の条件を備えている。そのうえ稀有な短甲や石製把を有する剣などの資料も加味されて、ますます資料的価値は高いものである。

そこで、大塚古墳の相対的位置づけを先学の研究に導かれながら若干試みようとするものである。

2 出土遺物の検討

そのまえにまず、大塚古墳の出土遺物の概要を述べておく。

第1主体部は大部分が消失しているものの玉類、鉄刀、鉄鏃が出土している。玉類では勾玉、管玉、ガラス玉があり、勾玉は硬玉製、碧玉製のもので、丁字頭のものが1点ある。硬玉製のものが両面穿孔、他は片面穿孔である。管玉は碧玉製の小さいものである。ガラス玉は濃紺色の平玉とコバルトブルーの小玉がある。他に材質は今のところ定かたないが白色の管盤玉がある。鉄鏃は柳葉式と片刃箭式(刀子形)のものがみられる。

第2主体部においては、東槨、西槨とも玉類は出土していない。東槨は三角板革綴短甲に三角板革綴衝角付冑が伴い、長方板革綴短甲に頸甲、肩甲が伴う。刀剣類、槍、楯等があり、鎧は方格規矩鎧である。鉄鏃は出土していない。西槨は刀剣類、鉄鏃、農・工具類、棺等があり、盗掘坑から三角板革綴短甲、三角板衝角付冑、頸甲の残片がみられる。鉄鏃は腸括柳葉式のものと同様のものが多く、わずかに柳葉式、逆刺を有する片刃箭式(刀子形)のものがある。

以上のような内容から、大塚古墳副葬遺物の一般の特徴は冑に鍔留のものを含まず、革綴型式のもので占められていること、鉄鏃は柳葉式のものと同様のものが大半を占めること、鉄鏃においては片刃鏃を有さず、直刃鏃で占められること、石製腕飾類を伴わないことなどを挙げることができよう。

第22表 副葬遺物比較

副葬遺物 古墳名	鏡	玉		石	格		石	品	整	巴	衣	衣			刀	刀	鐵	馬								
		中	与		玉	有						合	有	三					甲	青	銅	手	曲	手	鐵	鐵
大塚第1主体部																										
大塚第2主体部東部																										
大塚第2主体部西部																										
津堂城山																										
黄金塚東部																										
黄金塚西部																										
石山																										
盾塚																										
室大墓																										
百舌鳥大塚山																										
久津川車塚																										
七																										
新																										
野																										
中																										
御獅子塚																										

そこで、第22表に参考になる古墳の副葬遺物の一覧を便宜的にあげ、比較できるようにした。

第23表 横付短甲出土古墳

古墳名	数	量
大塚	2	
百舌鳥大塚山	1	
野中	3	
円照寺墓山1号	1	
黒姫山	1	(銅製)
参芳山	1	短輪片

では鉄製武具、武器からみていくことにするが、甲冑については高橋工が考察を加えているので極力重複をさけ、援用するものとする。まず短甲であるが、大塚古墳からは3領のものが出土している。1領が長方板革綴短甲、残り2領が三角板横付短甲である。横付短甲は稀有な型式であり、出土例も少なく現在のところ畿内に限られている。出土例は第23表に示したように5古墳8例であり、枚数埋納は大塚古墳と野中古墳にみられ、他は各1領である。黒姫山古墳出土のものは銅留手法である²¹²。他に参考資料として墓山古墳出土の短輪片に襟の部分を表わす線刻があり、革綴の表現もみられる²¹³。以上8例のうち7例が革綴技法であるが、他の共伴する短甲に銅留技法のものがあることから銅留技法導入期の所産とみる考え方が有力であった。唯一、百舌鳥大塚山古墳が遡る要素を示しているが定かにできない。このような状況の中で百舌鳥大塚山古墳例を除いてみると、高橋の説のように最も古い例であり、そのうえ共伴する短甲が長方板革綴短甲であることから、明らかに野中古墳²¹⁴や、円照寺墓山1号墳よりも遡り銅留技法導入以前のものとみることが首肯されよう。

ではどの段階まで遡ることができるのであろうか。三角板革綴短甲は、前期末から中期初頭とされる和泉黄金塚古墳東櫓²¹⁷や津城山古墳²¹⁸にみられ、いずれも小形の地板を用い、枚数も多いことが想定されている。初頭期と考えられるこれらの古墳に三角板の横付短甲は出土していない。したがってこの時期までは現在のところ遡らない。そこで長方板革綴短甲についてみると、これも三角板革綴短甲と同じように和泉黄金塚西櫓²¹⁹と石山古墳²²⁰にみられる。和泉黄金塚西櫓のものは残片のため地板の形状、枚数は定かにできず、イ山古墳のものは未発表のため詳細は不明である。したがって従来からこの型式の代表例にされる長良龍門寺古墳²²¹のものと比べると前胴部上第3段の拵金がないのは同じであるが、反側第1段と第3段の地板枚数が大塚例が7枚に対し5枚と少ない。高橋のいうように地板枚数が一般的に新しくなるにしたがって減少するということが認められるならば、大塚古墳のものは古相を示しているものとみることができる。

畿内においては今までに恵まれた資料が少なかったが盾塚古墳の整理が進み良好な資料が得られている²²²。詳細は近く刊行される報告書で述べられると思われるが、地板が長方板というよりは方形板に近く、枚数も多い様相を示している。

一方、付属具の頸甲をみると、藤州和尊氏の頸甲の編年では「1-b」に属するとみられるが、同型式は盾塚古墳、長良龍門寺古墳等にみられる。したがって古相のセット関係を有している。

三角板革綴衝角付冑についてみると、これも和泉黄金塚古墳東櫓と西櫓にあり、初頭期とみ

られる。ただし残片のため構造は不明である。したがって古相のものと比較することができないが、七観古墳例を通有なものとみなすならば、大塚古墳例は地板枚数が多く、また1号冢、2号冢とも構造がちがうことから、構造、および接合方法に定形化をみない段階のものとしてみたいのである。ただし、襷付短甲も含め、製作工人の差、あるいは亜種として意図的に製作されたものであるならばこの限りではない。この点について、若干ふれてみよう。

2号冢の堅屈底には波状を有しているが、この例は徳島県志解山2号墳や宇治市二子山古墳^{E15}北墳においてみられる。また型式はちがうが志解山1号墳の堅刻広板鉾留衝角付冢^{E17}は狐塚古墳出土と伝えられるものと同型という共通性がみられる。志解山2号墳の堅屈底に波状を有する三角板革綴衝角付冢は、七観古墳出土例と地板枚数と法量がほぼ共通することが指摘されている。^{E19}

また1号冢の腰巻板を有さない例は型式がちがうが黒姫山古墳の横刻広板鉾留衝角付冢に認められる。^{E20}このことは襷付短甲という共通のもので結びつく。

このような観点でみると、同じように襷付短甲を出土する円形墓山1号墳に部分的に菱形の地板を有する屈底付冢がある。^{E21}これと同じような手法は冢と冢のちがいこそあれ、新開古墳出土の矢羽根状の鉾留短甲に認められる。この短甲は地板、および9段構成という特異なもので、初期馬具類を伴う。このようにみえてくれば初期馬具を伴い、同じように9段構成の異形短甲が出土している七観古墳に気がつくであろう。ここでもまた興味深いことがある。大塚古墳の次に築造されたと考えられる御薮子塚古墳において、地板は三角板であるが9段構成の鉾留短甲が出土し、馬具を伴っていることである。^{E24}

以上のような状況を見ると桜塚古墳群出土の特殊な冢冢は畿内、およびその周辺で認められる。このことはそれぞれの古墳、および古墳群の被葬者達と桜塚古墳群の被葬者達が直接交渉において結びついたものとは考えにくく、古市・百舌鳥古墳群を中心に結びついたものとみる方が合理的な解釈として理解できる。

以上のような共通的要素を持ちあわせていることは、同一の製作工人、あるいはその系譜として捉えることができるであろう。したがって大塚古墳出土の冢を製作工人の証、あるいは亜種として捉えるのではなく、三角板革綴衝角付冢の初源的な一様相として理解したいのである。このことは、既述してきた共通の要素を所有する冢冢類と比較しても大塚古墳例が古相を示していることから、あながち否定されるものではないであろう。

次に鉄鎌についてみることにする。

鉄鎌は第1主体部と第2主体部西縁において出土しているが、両主体部に存在する柳葉式鉄鎌の型式は同型式のものであり、新旧関係は認められず、同一時期の所産とみられる。したがって一括で取り扱うことにする。

大塚古墳から出土している鉄鐙の型式は、柳葉式、腸袂柳葉式、梅葉式、片刃簡式(刀子形)、逆刺を有する片刃簡式のものみられる。

柳葉式の小形は、すでに椿井人塚山古墳にみられるが¹³²⁵明確な鋳を有し、銅鐙との関係が指摘されているので比較の対象とはならないであろう。そこで兩丸造りで10cm弱のものをみると、和泉黄金塚古墳東梯にはすでにみられ、同群の中には、津堂城山古墳出土のものに似るものも存在する。また厩塚古墳、百舌鳥人塚山古墳にも確実に遺存し、七観古墳、野中古墳の段階まで残るもので、一般的に中期中葉までの代表的な型式である。腸袂柳葉式も2段逆刺がすでに和泉黄金塚古墳東梯にみられ、1段逆刺のものはすでに会津大塚山古墳においてみられるが¹³²⁶、通行の柳葉式のものとは若干異なった感じをいだくのがいかなるものであろうか。しかし厩塚古墳以降は確実に存在する。梅葉式のものも和泉黄金塚古墳東梯に類似資料があり、厩塚古墳以降存続する。片刃簡式(刀子形)も一般的な長茎式のものではなく、厩塚古墳に認められる。逆刺を有するものは畿外ではあるが長良龍門寺古墳にみられる。

鉄鐙の形態変化は時期が下るに従って鐙身の大形化、籠被の長伸化が一般的に認められる。大塚古墳出土のものは、大形化する以前、籠被もそれほど長くないものである。田中晋作氏の変遷区分でみれば1期の範疇に入るものである¹³²⁷。

農・工具類についてみると、型式学的な追究からでは、はなはだ困難であるが、その中でも全体的に小形のもので占められている点に注意を払う必要があろう。また大塚古墳出土の手鐙は、筆者の知る限りほとんど類例をみない形態であるが、1例だけ芝ヶ原II号墳にみられる¹³²⁸。

鏡蓋は方格短鏡であるが、大塚古墳出土例と全体的に同一の構図をとるものは筆者の所見では見出しがたい。内区の主要図像は獣文であり、田中琢氏の研究によるJDⅡ式に入るものとみられる。JDⅡ式は佐味田宝塚古墳や新山古墳にはすでにみられ、鶴山丸山古墳においては、この系列最後のJF式を合併していることにより、鶴山丸山古墳の段階以前に鋳造が完了しているとされる。鶴山丸山古墳の副葬遺物は、大塚古墳副葬遺物より古い様相を示している¹³²⁹。大塚古墳例と背文文様が比較よく似ているのは、同群中の南天平塚古墳2号木棺から出土したものであるが、内区の細かい文様、T・L・Vの大きさ、鏡径が20cmを超えるなどちがいがみられ、肉眼観察であるが粗雑さが窺える。南天平塚古墳は新短留短甲、馬具等を伴う中期でも新しい時期の古墳である。このようにJDⅡ式は前期の後半段階から中期の後半段階までの古墳に副葬されている。しかしJDⅡ式鏡は大塚古墳よりも古い古墳に多くみられる傾向は注意をしておく必要があろう。

この他、参考になる資料に石製把付短剣がある。把の部分グリーンタフの石材を用いた特異なもので、類例は岐阜県白山古墳に認められる¹³³⁰。白山古墳のものは剣身も石製のもので、大塚古墳例よりも造りが粗雑である。しかし、他の副葬遺物は石製腕飾類を伴うなど遺物の様相

は大塚古墳よりも古い様相を示している。他に熊本県経塚古墳出土の剣に銀装ではあるが同形のものが見られる。また滋賀県服部遺跡でも木製ではあるが同じものが出土している。経塚古墳は前刃木、服部遺跡は前期の溝の中から出土している。以上、類例は少ないものの剣の把の形状は、本来このようなものであったと推定される。

ここで問題としたいのは形状ではなく材質の点である。石製腕飾類と同様の石材を用いるなど前期的副葬遺物の終焉としてみることも可能である。厩塚古墳には石剣が伴っているので参考となろう。したがって古い機軸を部分的に残しているとみることもできる。

以上、副葬遺物についてみてきたのであるが、埴輪についても若干述べておこう。大塚古墳の円筒埴輪は、3突帯4段、底径も20cm前後という小形のものである。しかし突帯は幅が狭いものの突出度はわりと高く、調整も横方向の継続的なハケメ（B型ヨコハケ）は全くみられず、細かい縦方向のものが多い傾向にある。穿孔は円形であるが、最上段に小さい三角形を有するものが見られる。一方、形象埴輪においても、家形埴輪の裾台部が下方に屈折し、またこの部分に方形の線刻が施されているものなどもある。このような細部は石山古墳、室大墓、美園古墳等に類例がみられる。このように埴輪は全体的にいくぶん古い様相を示している。

3 前期古墳の相対的編年観

個々の出土遺物について比較検討してきた。ここで大塚古墳の相対的な位置づけを行ない、あわせて前期古墳編年の素描を提示し、まとめにかえることにする。

大塚古墳の場合、副葬遺物の組み合わせは現在の研究段階では矛盾を生じるものではなく、純粋な組み合わせを有しているといえるであろう。しからば、甲冑類からみて鋳造技術の導入以前、農・工具類の鎌が曲刀鎌に移行する以前と下段は押えることができる。では上段はとなると、長方板および三角板革紐短甲出現の時期までの範疇が考えられる。そこで、その出土遺物の組み合わせをみると石製腕飾類を有するものと有さないものに分けられ、有するものが古相を占めている。この観点でみると当古墳は、その残影は部分的に認められるにしても、有さない段階のものとみて大過なかならう。

したがって現状の相対編年でみるならば、和泉黄金塚古墳や石山古墳の段階までは遡らず、厩塚古墳に後続する古墳とみることができよう。

さて、前期古墳の編年観であるが、近年いく人かの編年案が提示されている。その中で白石、都出西氏の案を参考にするならば、基本的には両氏が編年の基準資料とする年代と大きく齟齬をきたすものではなく、弥生時代後期、新山古墳出土の帯金具、須恵器出現等の年代推定にはほぼ同調するものである。筆者は土器編年を基準に、副葬遺物を援用した。拙稿において、布留式土器の見通しを述べたことがあるが、現在も大きく修正する必要はなく、さらに細分できる状況にある。その基準資料を述べておくことにするが、大和の布留式土器の細分案と対比す

るほうが一般的に理解しやすいと思われるので援用する。

布留Ⅰ式（以下布留は省略する）は、和田庵寺下層から坂田寺下層の資料で、和田庵寺下層資料併行を「Ⅰ-a」とする。Ⅱ式は、上ノ井手遺跡溝031資料から藤原宮内裏東外部地域溝912資料、上ノ井手遺跡井戸030下層までとする。Ⅲ式は、上ノ井手遺跡井戸030上層資料である。Ⅳ式は、初期須恵器を含む段階のものである。

掘向辻土坑4下層資料は「Ⅰ-a」であり、小若江北式は「Ⅱ-a」の範疇である。拙稿において、布留式を4区分した際に、大きく2区分されることを指摘した。それはⅡ式までとⅢ式以後のことであり、Ⅲ式では新しい器種の出現や変化、また調整の粗雑さが顕著になり前段階と異なるからである。このことは、あらたな土器様相の導入による影響を思わせることであり、須恵器の出現を考慮してのことである。Ⅲ式とⅣ式の型式差は微々たるもので、おそらくはⅢ式の土器様相の中で須恵器生産が開始されたものと考えられるので、須恵器の共伴の有無を一つの基準にしている。

この細分案により、前期古墳出土土器の代表的な例をあてはめ、白石・都出両氏の編年案と対比して作成したのが第24表である。詳細は別の機会に論じることにするが、3時期区分との対比における中期の初源については、和泉黄金塚古墳、津堂城山古墳の段階を考えている。中

第24表 前期古墳編年案

年 代	白 石			都 出			柳 本		
	参 考	古墳名	土 器	参 考	古墳名	土 器	参 考	古墳名	土 器
200	三角縁神紋鏡の製作		弥生時代 5様式	3C末から5C前半までの間に1点をもち		弥生時代 5様式新			弥生時代 5様式
300	古墳時代 (3C後半の範囲で考える)	埴井大塚山	庄内Ⅰ式 中動防置利		庄内古				庄内Ⅰ
			庄内Ⅱ式		庄内新		古墳時代		庄内Ⅱ
				Ⅰ 埴井大塚山	市留古		Ⅰ 埴井大塚山 元陽寺	市留Ⅰ-a	
				Ⅱ 黄金山 谷戸光尊	市留古		Ⅱ 黄金山	市留Ⅰ-b	
400	新山古墳群金具 (銅くても中葉まで)			Ⅲ 赤山山C1号 東大寺山	市留中		Ⅲ 赤山山C1号	市留Ⅱ-a	
				Ⅳ 和泉黄金塚 佐味田立塚	市留新		Ⅳ 赤山山C1号	市留Ⅱ-b	
							Ⅴ 津堂城山 藤原山	市留Ⅱ-c	
							Ⅵ 大塚 カウイガヒ	市留Ⅲ	
500	須恵器出現 (4C末から5C初頭) 清家赤墓(415)	宮大塚 (中葉中葉) 七 鏡 屋中塚 比神塚	TK-73 TK-216 TK-208 TK-23	須恵器出現 (古型式30-30年幅)		TK-73 TK-216 TK-208 TK-23	Ⅶ 須恵器出現 須恵器出現	TK-73 TK-216 TK-208 TK-23	
							Ⅷ 須恵器出現 須恵器出現	TK-73 TK-216 TK-208 TK-23	
							Ⅸ 須恵器出現 須恵器出現	TK-73 TK-216 TK-208 TK-23	
							Ⅹ 須恵器出現 須恵器出現	TK-73 TK-216 TK-208 TK-23	

期古墳の中心的副葬遺物になる武器・武具についてみると、小林謙一^{註10}氏が説くように長方板・三角板革紐短甲に付属具を伴って出現する段階を捉える必要がある。前段階にそのきざしは部分的には窺える。例えば、上段古墳では、中期の代表的な武具の1つである革製盾板が早くもみられることである。これらの武具の装備や変化は戦闘の変化と理解したい。また軍事において大きな変化が想定されることは、その社会に大きな変動が起こった証拠である。この要因は内政の状況からだけでは考えにくく、もっと大きな状況が推定される。それは中期の中頃における技術革新とは内容を異にし、そこに大きな歴史のうねりが感じられる。それはまさに小林行雄氏が述べたごとく4世紀後半の事象であり、中期の始まりを示すものであろう。

- 註1 古墳の時期区分は原則的に2時期区分によっているが、便宜的に3時期区分の名称を使用している。その場合、中期は大塚編年の前期。前IV期をさしている。大塚初重「古墳の変遷」『日本の考古学』IV河出書房 1966年
- 2 末永雅雄・森 浩一「河内黒坂山古墳の研究」大阪府文化財調査報告書 第1集 1953年
- 3 大阪府「大阪府史蹟名勝天然記念物調査報告」第5編 1934年
- 4 森 浩一氏の御配慮により出土遺物を実見させていただいた。また実見に際し、堺市博物館北野俊明、立石繁穂両氏のお手を煩わした。三氏に対し深く感謝いたします。
- 5 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2冊 1976年
- 6 佐藤小古・末永雅雄「門限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
- 7 末永雅雄・島田 暎・森 浩一「和泉黄金塚古墳」日本考古学報告 第5冊 1954年
- 8 藤井利章「津堂城山古墳」『藤井寺市史紀要』第3集 1982年
- 9 註7に同じ
- 10 大塚初重「大和政権の形成」『世界考古学大系3 日本Ⅲ』平凡社 1959年
- 11 植崎彰一「岐阜市長良龍門寺古墳」岐阜市文化財調査報告書 第1編 1962年
- 12 勝部明生氏の御配慮により実見させていただいた。実見に際しては関西大学考古学研究室の方々に御迷惑をおかけした。御厚意に深く感謝する。
- 13 藤田和尊「須甲層年とその意義」『関西大学考古学研究紀要』4 1984年
- 14 末永雅雄「七瀬古墳とその遺物」『考古学雑誌』23-5 1933年
- 15 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
- 16 宇治市立歴史資料館 特別展において実見した。1986年4月
- 17 西山要一・大崎敏子「徳島県恵那山第1号古墳出土銅角付首の保存処理」『古代研究』11号 1977年
- 18 村井富雄「古墳時代の首」『法政考古学』第2号 1978年
- 19 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』第14巻第4号 1968年
- 20 註2に同じ
- 21 註6に同じ
- 22 鈴木博司「東京都文京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
- 23 樋口隆康・岡崎敬・宮川 涉「和泉国七瀬古墳調査報告」『古代学研究』第27号 1961年
- 24 1985年度豊中市教育委員会発掘調査による。
- 25 梅原未治「椿井大塚山古墳」『京都府文化財調査報告』第24冊
- 26 伊藤信雄「会津大塚山古墳」会津若松史出版委員会編 1964年

- 27 田中晋作 「古市古墳群・百舌鳥古墳群の鉄器」 近刊の鞍塚、珠金塚、盾塚古墳調査報告書に掲載
- 28 城陽市教育委員会 「芝ヶ原10号・11号墳発掘調査概報」『城陽市埋蔵文化財調査報告書』第15集 1986年
- 29 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
- 30 梅原末治 「備前和気郡鶴山丸山古墳」『近畿地方古墳墓の調査 三』日本古文化研究所 復刊 1974年
- 31 小林行雄・小野山節両氏の御厚意により実見させていただいた。実見に際しては菱田哲郎氏の手を煩わした。記して感謝したい。
- 32 小林行雄 「大阪府豊中市天平塚の発掘」『考古学』第8巻9号 1937年
- 藤澤一夫 「古墳文化とその遺跡」『豊中市史』第1巻 1961年
- 33 柴田常恵 「美濃国可児郡廣見村伊香波山白山神社古墳」『東京人類学会雑誌』第202号 1903年
- 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年
- 34 乙益重隆氏より御教示いただいた。乙益重隆 「経塚」『熊本の上代遺跡』1980年
- 35 滋賀県教育委員会・守山市教育委員会 「服部遺跡発掘調査概報」1979年
- 36 白石太一郎 「近畿における古墳の年代」『考古学ジャーナル』No. 164 1979年
- 白石太一郎 「年代決定論(二)」『日本考古学』第1巻 岩波書店 1985年
- 都出比呂志 「前期古墳の新古と年代論」『考古学雑誌』第67巻第4号 1982年
- 川西宏幸 「円筒埴輪総論」『考古学雑誌』第64巻第2号 1978年
- 特集 「古墳の編年を総括する」『季刊 考古学』第10号 1985年
- 37 柳本照男 「布留式土器に関する一試考」『ヒストリア』第101号 1984年
- 38 古代学研究会例会において概略を述べたことがある。1986年10月
- 39 木下正史・安達厚二 「飛鳥地域出土の古代土師器」『考古学雑誌』第60巻第2号 1974年
- 40 小林謙一 「土器製作技術の変遷と工人の系統(下)」『考古学研究』第21巻第2号 1974年
- 41 小林行雄 「応神・神功紀の時代」『古墳文化論考』所収 平凡社 1976年

第7章 総 括

1. 位 置

まず位置についてみることにする。第1章第1節で述べたごとく、大塚古墳は千早山丘陵西南部の台地に立地する。この台地は北から南に緩傾斜しながら延び、通称豊中台地と呼ばれている。標高は30 m～20 mで、台地の最大幅は約2 kmを測り、ほぼ中央部の東西に大塚古墳を含む桜塚古墳群が分布している。この台地の南方、及び西方には肥沃な平野が広がり、この地域の生産基盤にもあたる。桜塚古墳群が成立する要因の一端は、この低地の生産力に支えられている。

前期古墳は、通有その地域の要衝の地に位置しているが、中期古墳は生産基盤内、あるいは近接地に立地していることが一般的に窺える。そこに当時の社会構造の推移を窺みとることができるが、桜塚古墳群は生産基盤の背後、一段高い台地を要衝域としている。

それでは桜塚古墳群の位置をもう少し視野を広げてみることにする。桜塚古墳群は、当時の中心地古市・百舌鳥古墳群の北方約30 kmに位置し、河内湖によって陸路は遮断される。上町台地が北方に延びた先端に泉禅寺遺跡等が所在し、その対岸が吹田市から豊中市に広がる低地部である。したがって河内、大和いずれに入る場合でも、西方から陸海路における最後の要衝の地を占めている。このことを裏づけるかのように他地域の上層がみられる。

一方、この地域の北側は旧山陽道が北摂山地と下里山丘陵の谷間を縫って西摂平野に通じているが、平野部に出る部分に待兼山古墳や宮ノ前遺跡等が所在している。このルートは、律令時代以前まで通ることが遺跡や「記紀」に記載されている説話等からも窺い知ることができる。「記紀」史料の信憑性は史料批判を経ないことには、はなはだ不安ではあるが、参考史料としてみることはできるであろう。

このように桜塚古墳群の成立に関しては、肥沃な生産基盤に支えられた内的要因と、当時の中心勢力地との関係において、地理的な条件に起因するとみられる外的要因が考えられる。

2. 形態と規模

大塚古墳は3段築成の円墳で周濠を有し、直径約56 m、周濠幅約12 mであることが判明した。この形態と規模を、まず桜塚古墳群中のものと比較してみることにする。第135図に分布を、第25表に形態と規模をあげておいた。確かに古墳とみられるものは31基を数える。群中、前方後円墳は7基、円墳23基、方墳1基である。一般的に主要古墳は前方後円墳で占められているが、この古墳群においても同様の傾向が窺える。しかし大塚古墳は群内において規模からみて



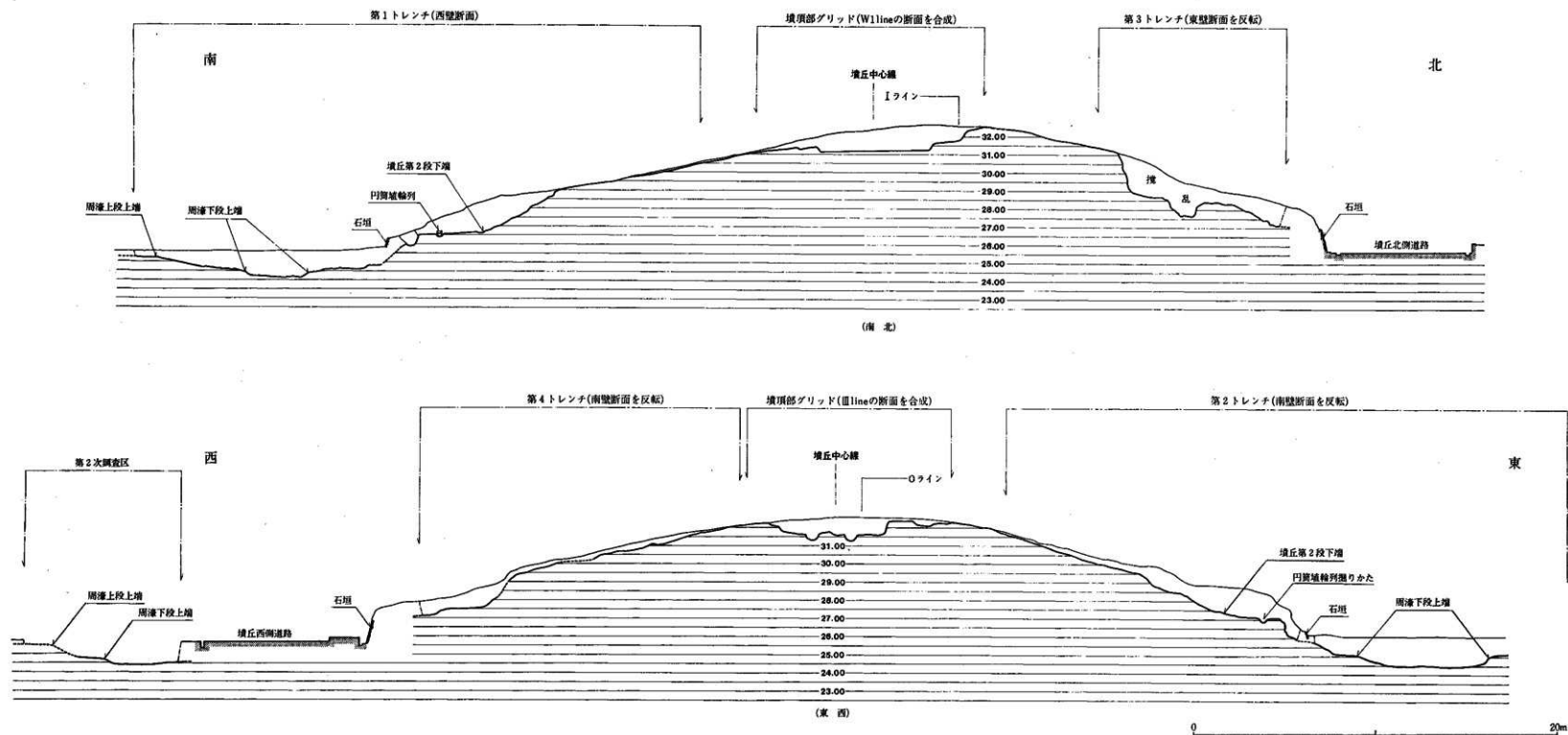
第135図 桜塚古墳群分布図

主要古墳であるにもかかわらず、前方後円墳ではなく円墳である。円墳は30 m 級が少数と10 m 前後のものがほとんどである。その中において大塚古墳は卓越した大きさを有している。形態の違いを無視すれば大石塚古墳に次ぐ群中2位の規模を有することになる。

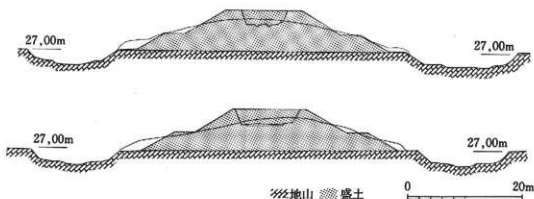
畿内に視野を広げてみても55 m 以上の円墳はそれほど多くはない。摂津では五色塚古墳の西側に位置する小壺古墳が径60 m、高槻市の蕃山古墳は前方後円墳の可能性が指摘されているが径56 m と大塚古墳と同規模である。河内においては宮内庁が雄略陵に比定している高鷲丸山古墳が76 m と卓越した規模を有するが、他のものは大塚古墳と同クラスである。例えば百舌鳥古墳群中のがしょう坊古墳が径58 m、七瀬古墳が55 m である。大和においては、富雄丸山古墳が径86 m、近内籬子塚古墳が径85 m と抜きん出るが、次のクラスはコンピラ山古墳が径55 m、成願寺平塚古墳が径54 m である。山城においては、宮内庁が比定する桓武天皇皇后高皇陵が径65 m、飯岡のゴロゴロ山古墳が径60 m、美濃山王塚古墳が同じく径60 m、芝ヶ原11号墳が径58 m である。このように見てくると高鷲丸山古墳、富雄丸山古墳、近内籬子塚古墳が卓越した規模を有するが、次は60 m 前後であることがわかる。このようなことから大塚古墳は、このクラスに入る古墳であるとみることができよう。

第25表 桜塚古墳群一覽

墳 号 *現存	古 墳 名 称	墳 形	規 模 (m)		
			高 さ	東西 径	南北 径
*1	大石塚(南石塚)	前方後円	6.0	48.0	87.2
*2	小石塚(北石塚)	◇	3.6	29.0	49.0
3	御位塚	円	1.5	32.7	27.2
4	無 名	前方後円	0.6	16.3	27.2
5	◇	◇	0.9	18.0	18.0
6	◇	◇	1.2	18.0	18.0
7	◇	◇	0.9	3.6	2.7
8	◇	◇	0.9	9.0	9.0
9	◇	◇	1.2	9.0	9.0
10	◇	◇	0.6	5.5	5.5
11	◇	◇	0.6	5.5	5.5
12	◇	◇	0.6	9.0	9.0
13	◇	◇	1.2	18.0	18.0
14	◇	前方後円	1.5	18.0	45.4
15	◇	円	0.6	9.0	9.0
16	◇	◇	1.2	18.0	18.0
17	◇	◇	0.9	10.9	10.9
18	◇	◇	0.9	12.7	12.7
19	◇	◇	1.8	12.7	12.7
20	◇	◇	0.9	7.2	7.2
21	桜 塚	◇	0.9	6.18	9.0
22	荒神塚	◇	18.0	30.2	29.0
*23	大 塚	◇	8.0	56.0	56.0
24	小 塚	方	1.8	25.1	24.5
*25	御獅子塚	前方後円	3.6	36.0	55.0
26	狐 塚	◇	5.5	27.2	12.7
27	北天平塚	円	3.6	11.8	7.2
*28	南天平塚	前方後円	5.5	27.2	18.0
29	出雲塚	円	5.5	10.9	13.6
30	嫁彌塚	◇	3.6	9.0	6.4
31	女 塚	◇	5.5	23.6	27.2
32	地王塚	◇	0.9	1.8	1.8
33	大明神墳	◇		3.6	3.6
34	伯堂塚	◇		1.8	1.8
35	故事記塚	◇		1.8	1.8
36	參拾六塚	◇	1.5	2.7	2.7



第136図 墳丘断面



第137図 墳丘想定復元

ここで少し墳丘についてもふれておこう。今回の調査では残念ながら2段目テラス以上はすでに流失・遺存していなかったことは惜しまれる。したがって第137図に示した墳丘想定復元は推定の域を出ないことを断っておく。しかしこの想定復元は第136図の墳丘断面図から作成したものである。

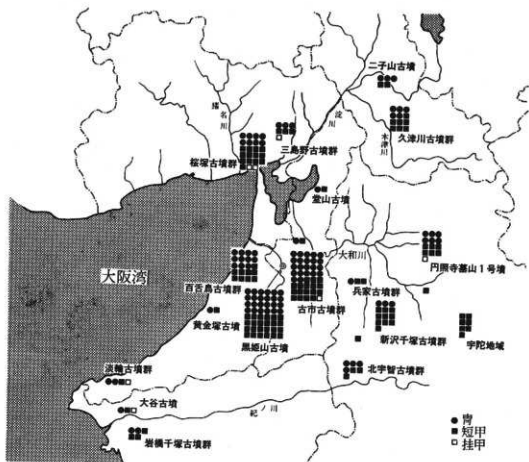
築成は部分的にしか観察していないので全体の工法は定かでないが、大まかに墳丘中心に内傾する層位がみられる。また、1段目テラスとはほぼ同じ高さの墳丘内で厚さ約15cmの炭層が検出されている。この炭層は古墳築造時の野焼き等によるものと解釈されているが、これほど厚く残存している例はほとんどなく大規模なものであったことが推測される。断面剥ぎ取りを行なっているので参考にされたい。この炭層の下部は地山であることが確認されているので1段目テラス、及び1段目斜面は地山を削り出して整形している。このことを参考に盛土量を算出してみると約5,500 m^3 である。周濠の掘削土量は約5,700 m^3 であるから、これを墳丘に用いたとしても約200 m^3 はあまるものの、ほぼ計画的に設計されていることがわかる。

3. 被葬者像と築造年代

調査結果から得られたことをもとに、被葬者像についても若干述べておこう。桜塚古墳群の消長は古市・百舌鳥古墳群と相似しており、その関係を軸に被葬者像も考えられる。

その中で埋葬施設の構造が注意を引く。畿内のこの時期の古墳群において、群中の盟主墳には竪穴式石室に長持形石棺という組み合わせがみられるものがある。

古市・百舌鳥古墳群においては中・小規模古墳に粘土槨が用いられている傾向があり、埋葬施設構造の差が被葬者の生前に置かれた立場を表わしているとする指摘がなされている。この観点でみれば、大塚古墳は大形円墳ではあるが、卓越した規模を有するわけでもなく葺石もなく、円筒埴輪も小形で、内部主体も粘土槨である。一方、武器、武具類の保有量は、大塚古墳だけではなく当古墳群の傾向としてあげられていることである。したがって中・小規模の古墳



第138図 主要な中期古墳(群)出土の甲冑分布図

に最新の武器、武具類を有する特徴がある。このことから力関係でみるならば、それほど自力がある訳でもなく、古市・百舌鳥古墳群の中心勢力地をおびやかす存在、または対等に結びつく存在でもなく、しいていうならば従属的關係にあったものであろう。その中で出土遺物の特徴から軍事面的一端を担っていたことはいえそうな被葬者像である。このことは対外交渉における当地の地理的条件に起因し、在地の豪族をうまく引き入れた中枢権力者達の手腕を垣間みる思いがする。

築造年代は第6章第5節で既述したごとく前V期、実年代でいうならば、須恵器の出現を5世紀前半にとる立場から、5世紀の初頭頃に位置づけられる古墳とみておく。

註1 田中晋作「内部構造と副葬・埋納品からみた古墳被葬者の性格」『古市古墳群とその周辺』古市古墳群研究会 1985年

あ と が き

発掘調査を終えてから早4年の歳月が流れてしまった。一刻も早く事実報告をと思いつつ、出土遺物の整理、実測、写真撮影、鉄製品を中心とした保存処理、甲冑の復元と月日はみるみる過ぎていった。その間、我々は日常となった市内の発掘調査に追い立てられ、発掘調査と報告書作成を並行して進めていった。しかし、ここで断っておかねばならないことがある。市当局から報告書作成を命じられたわけではなく、調査担当者としての自責の念にかられて、自主的に進めてきたことなのである。本市関係者は事の重要さを迅速く察し、保存処理の予算化、早い対応とまさにこのことがあったからこそ、甲冑類は錆の進化も防ぎ、良好に復元できたのである。このことについて、研究者としてだけでなく市民としても感謝する次第である。これらはまさに1500年前の息吹であり、現在、そして未来と歴史教育の場で活用できる資料であるからである。これらの出土遺物をみて、人間の営みを考えていただくことができたならば望外の幸せである。

ところで、発掘調査から報告書作成に至る過程で、多くの考古学研究者の援助を得たが、それにも増してここまでこぎつけられたのは、若い諸君の情熱と努力によるものである。特に網干先生を初めとする関西大学考古学研究室の学生諸君には、感謝してもしきれない程である。4年の歳月の過ぎた現在では、研究者として立派に自立していつていることは、喜ばしい限りである。調査中は、担当者が未熟なこともあって、多いに迷い、議論をし、迷惑をかけてしまった。従って、調査中のことは今でもはっきりと脳裏に焼きついている。煩々とした日々を過ごし、粘土櫛の調査の難しさに頭を抱えこんだことなどが走馬燈のように今でもかけめぐる。先学の方々は、よくもこのような粘土櫛を調査し、立派な報告書を世に出していることについて、益々偉大にみえてくる。



その点、この報告書は如何なものであろうか。担当者としては、いささかも自信がなく、多くの問題点や基礎的な仕事を積み残している。鉄製品の分析が間に合わなかったことなどは、誠に残念であるが、以後、補っていきたいと考えている。

最後に刊行に至るまでお世話になった多くの皆さんに感謝するとともに、この報告書がいささかでも研究及び歴史教育に役立つために、多くの批判が寄せられることを念じ、筆を置くことにする。

ÔTSUKA TUMULUS

The Excavation Report
of
An Ancient Burial Mound in Osaka, Japan

Edited by
YANAGIMOTO, Teruo

With Contributions by

YASUDA, Hiroyuki	OKUNO, Reiko
HAYASHI, Shouzou	SHIMAZI, Ken
SAWADA, Masaaki	KOEZUKA, Takayasu
SAKAI, Yasuko	TAKAHASHI, Takumi
SHIMIZU, Atsushi	TAGAMI, Masanori
URABE, Yukihiro	ITOU, Masafumi
HATTORI, Satoshi	HASHIMOTO, Masayuki
OKAMURA, Katsuyuki	YANAGIMOTO, Teruo

March 1987

The Board of Education of Toyonaka City, Japan

CONTENTS

	Page
Chapter 1. Surroundings of the Ōtsuka tumulus	1
2. Progress of research	10
3. External features	17
4. Internal features	37
5. Scientific investigation	125
6. Archaeological studies	136
7. Conclusion	174
Appendix English summary	

LIST OF PLATES

- Frontispiece
1. Iron body armor 3 and helmet 2
 2. Iron dagger with stone hilt
 3. Bronze mirror of the *houkaku-kiku* type
 4. Funeral goods *in situ* in east coffin, from the south
 5. (1) Iron armor and helmet *in situ* in east coffin
(2) Iron body armor 2 from east coffin
 6. (1) Bronze mirror and iron body armor *in situ* in east coffin
(2) Pommel of lacquered wood with *chokkomon* (straight-curved pattern) decoration *in situ* in east coffin
 7. (1) Beads *in situ* in internal feature 1
(2) *Magatama* (curved) beads from internal feature 1
 8. (1) Iron dagger with stone hilt *in situ* in west coffin
(2) Funeral goods *in situ* outside west coffin
- I. Aerial view of the eastern part of the *Sakurazuka* tumulus cluster
- II. General view of the Ōtsuka tumulus (1) from the south
(2) from the east
- III. General view of the Ōtsuka tumulus (1) from the south-east
(2) Top
- IV. Trench 1 (1) Southern slope of the mound and the moat, from the south
(2) Southern portion of the moat, from the north
- V. Trench 1 (1) Depression indicating placement of cylindrical *haniwas*
(2), (3) Row of cylindrical *haniwas in situ*
- VI. Trench 1 (1), (2) Charcoal layer indicating burning clearance of the mound

- VII. Trench 2 (1) Eastern slope of the mound, from the east
(2) Eastern portion of the moat, from the east
- VIII. Trench 2 (1) Eastern slope of the mound, from the inside of the moat
(2) Row of cylindrical *haniwas in situ*
- IX. Trench 2 (1) Depression indicating placement of cylindrical *haniwas*
(2) Depression and fill inside cylindrical *haniwas*
- X. Trench 3, 5 (1) Northern slope of the mound in trench 3, from the north
(2) Row of cylindrical *haniwas in situ* in trench 5, from the south-west
- XI. Western sector of the tumulus (1) Western portion of the moat, from the south
(2) As above, from the west
- XII. Internal feature 1 (1) Exposure of artifacts before excavation in 1979
(2) As above, in 1983
- XIII. Internal feature 1 (1) After excavation
(2) Beads *in situ*
- XIV. Internal feature 2 - East coffin - (1) Section of the grave pit
(2) Grave pit under excavation
- XV. Internal feature 2 - East coffin - (1) Clay layer covering the wooden coffin
(2) As above, from the south
- XVI. Internal feature 2 - East coffin - Funeral goods *in situ*
- XVII. Internal feature 2 - East coffin - (1) Funeral goods *in situ*, from the south
(2) As above, from the north
- XVIII. Internal feature 2 - East coffin - (1) Funeral goods *in situ*
(2) Iron body armor 3 *in situ*
- XIX. Internal feature 2 - East coffin - (1) Funeral goods *in situ*
(2) Iron helmet 1 *in situ*
- XX. Internal feature 2 - East coffin - (1) Bronze mirror *in situ*
(2) Fragment of wooden coffin *in situ* under the mirror
- XXI. Internal feature 2 - East coffin - (1) Iron body armor 2 *in situ*
(2) Pommel of lacquered wood with *chokkomon* decoration and combs of lacquered bamboo *in situ*
- XXII. Internal feature 2 - East coffin - (1) Central cluster of iron swords and daggers *in situ* (north part)
(2) As above (south part)
- XXIII. Internal feature 2 - East coffin - (1) Funeral goods *in situ*
(2) Iron swords and daggers *in situ*
- XXIV. Internal feature 2 - East coffin - (1), (2) Iron body armor 1, neck and shoulder armor *in situ*

- XXV. Internal feature 2 - East coffin - (1) Iron spear-head *in situ* on the east outside of coffin
(2) Iron spear-head *in situ* on the west outside of coffin
- XXVI. Internal feature 2 - West coffin - (1), (2) Clay layer covering wooden coffin from the south
- XXVII. Internal feature 2 - West coffin - (1) Funeral goods *in situ*, from the south
(2) As above, from the north
- XXVIII. Internal feature 2 - West coffin - (1) Agricultural iron tools *in situ*
(2) As above, from the west
- XXIX. Internal feature 2 - West coffin - (1) Iron arrow-heads and trace of a bow *in situ*
(2) As above, from the north
- XXX. Internal feature 2 - West coffin - (1) Iron dagger with stone hilt *in situ*
(2) As above, from the north
- XXXI. Internal features (1) Location of internal features
(2) Internal feature 2 partly sectioned for surveying its construction
- XXXII. Internal features (1) East coffin, from the south
(2) West coffin, from the south
- XXXIII. Internal feature 2 - East coffin - (1) Detail of the north end of coffin, from the south
(2) Detail of the south end of coffin, from the north
- XXXIV. Internal feature 2 - East coffin - (1) Detail of the north end of coffin, from the south
(2) Its section, from the west
- XXXV. Internal feature 2 - East coffin - (1) Detail of the south end of coffin, from the north
(2) Its section, from the west
- XXXVI. Internal feature 2 - West coffin - (1) Detail of the north end of coffin, from the south
(2) Its section, from the west
- XXXVII. Internal feature 2 - West coffin - (1) Detail of the south end of coffin, from the north-west
(2) Its section, from the west
- XXXVIII. Artifacts found on the mound (1), (2), (4) Cylindrical *haniwas* of the ordinary type
(3) Cylindrical *haniwa* of the *asagao* type

XXXIX. Artifacts found on the mound and in the moat	(1) Fragments of cylindrical <i>haniwas</i> (2), (3) Fragments of figured <i>haniwas</i>
XL. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron body armor 1; front view (2) As above; back view
XLI. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron body armor 1; side view (right) (2) As above; side view (left) (3) Iron body armor 2; front view
XLII. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron body armor 2; back view (2) As above; side view (right) (3) As above; side view (left)
XLIII. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron body armor 3; front view (2) As above; back view
XLIV. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron body armor 3; side view (right) (2) As above; side view (left) (3) Iron helmet 1; side view (left)
XLV. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron helmet 1; front view (2) As above; top view (3) Part of iron helmet 1 (1) (4) Part of iron helmet 1 (2)
XLVI. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron helmet 2; side view (right) (2) As above; front view (3) As above; top view
XLVII. Funeral goods - East coffin -	(1) Part of iron helmet 2 (1) (2) Part of iron helmet 2 (2) (3) <i>Sambitetsu</i> , a kind of ornament attached to the top of a helmet (left; helmet 1, right; helmet 2)
XLVIII. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron neck guard 1; front view (2) As above; back view (3) As above; side view (right)
XLIX. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron neck guard 2; front view (2) As above; back view (3) As above; side view (left)
L. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron neck armor and shoulder armor; top view (2) As above; front view (3) Iron neck armor; back view
LI. Funeral goods - East coffin -	(1) Iron shoulder armor (left); side view (2) As above; inside view (3) Iron shoulder armor (right); side view

- (4) As above; inside view
- LII. Funeral goods - East coffin - Details of armor and helmet
- LIII. Funeral goods - East coffin - Iron swords
- LIV. Funeral goods - East coffin - Iron swords and daggers
- LV. Funeral goods - East coffin - (1) Iron spear-heads
(2) Detail of spear 1
(3) Detail of spear 2
(4) Detail of spear 3
- LVI. Funeral goods - East coffin - (1) Iron knives
(2) Pommel of lacquered wood with *chokkomon* decoration
- LVII. Funeral goods - East coffin - (1) Details of iron swords and daggers
(2) Combs of lacquered bamboo
- LVIII. Funeral goods - East coffin - (1) Fragment of a tasset of lacquered leather
(2) Its detail
- LIX. Funeral goods - East coffin - (1), (2) Detail of spear-shaft 1
(3) Detail of spear-shaft 2
- LX. Funeral goods - East coffin - Bronze mirror of the *houkaku-kiku* type
- LXI. Funeral goods - East coffin - X-ray photograph of the bronze mirror
- LXII. Funeral goods - West coffin - Iron dagger with stone hilt
- LXIII. Funeral goods - West coffin - Iron arrow-heads (1)
- LXIV. Funeral goods - West coffin - Iron arrow-heads (2), chisels and drills
- LXV. Funeral goods - West coffin - Iron chisels
- LXVI. Funeral goods - West coffin - Iron axe-heads and adze-heads
- LXVII. Funeral goods - West coffin - Iron sickles
- LXVIII. Funeral goods - West coffin - Iron spade-heads and sickles
- LXIX. Funeral goods - West coffin - Iron knives and drills
- LXX. Funeral goods - West coffin - Iron tools from the tomb-robbers' pit (1)
- LXXI. Funeral goods - West coffin - Fragments of iron tools from the tomb-robbers' pit (2)
- LXXII. Funeral goods (1) Iron swords
- West coffin and Internal feature 1 - (2) Iron arrow-heads
- LXXIII. Funeral goods - Internal feature 1 - (1) *Magatama* (curved) beads of green tuff or jasper and jade
(2) Cylindrical beads of green tuff or jasper
- LXXIV. Funeral goods - Internal feature 1 - (1) *Hiradama* (flat) glass beads
(2) *Kodama* (small) glass beads

LIST OF FIGURES

	Page
1. Situation of the Ôtsuka tumulus	1
2. Replica of fossil remains of crocodile <i>Tomistoma machikanense</i>	2
3. Geological map of Osaka district	3
4. Distribution map of sites in the northern part of Osaka Prefecture	Foldout
5. Tanged point, from the Nobatake-kasugachô site, Toyonaka	4
6. Jômon pottery, from the Haradanishi site, Toyonaka	4
7. Clay figure of the Yayoi period, from the Shinmen site, Toyonaka	5
8. House pit of a round dwelling and postholes indicating a granary of the Yayoi period, from the Minowa site, Toyonaka	5
9. Distribution map of sites around the Ôtsuka tumulus	6
10. <i>Dôtake</i> , a kind of bronze bell of the Yayoi period, from the Harada-jinja-keidai site, Toyonaka	7
11. Small bronze mirror of Japanese make of the Yayoi period, from the Yamanoue site, Toyonaka	7
12. Bronze mirror and polished stone bracelets, from the Machikaneyama tumulus, Toyonaka	7
13. Reconstructed shape of the Oshishizuka tumulus in Toyonaka	8
14. Survey map of the Minami-tenbinzuka tumulus in Toyonaka	8
15. Earthenware coffin of the Kofun period, from the Nakaiyama tumulus No. 3, Toyonaka	9
16. Head of human <i>haniwa</i> figure, from the Hozumi site, Toyonaka	9
17. Distribution map of the eastern part of the Sakurazuka tumulus cluster	10
18. Old drawing of the Sakurazuka tumulus cluster	11
19. Exposure of pebble stones of the east coffin on the mound top before excavation	12
20. Scene of the excavation work	16
21. Cadstral map of the Ôtsuka tumulus and its environs	17
22. Arrangement of survey trenches	18
23. Row of cylindrical <i>haniwas</i> in trench 1	19
24. Plan and section of trench 1	Foldout
25. Row of cylindrical <i>haniwas</i> in trench 2	21
26. Plan and section of trench 2	Foldout
27. Plans and sections of trenches 3, 4 and 5	Foldout
28. Row of cylindrical <i>haniwas</i> in trench 5	22
29. Plan and sections of the sector to west of the mound	Foldout
30. Scale drawings of cylindrical <i>haniwas</i>	26
31. Scale drawings of cylindrical <i>haniwas</i> of the ordinary and <i>asagao</i> types (1)	27
32. Scale drawings of cylindrical <i>haniwas</i> of the ordinary and <i>asagao</i> types (2)	29

33. Scale drawings of fragmentry figured <i>haniwas</i> (1)	31
34. Scale drawings of fragmentry figured <i>haniwas</i> (2)	32
35. Scale drawings of artifacts found in the moat	33
36. Survey map of the Ôtsuka tumulus	37
37. Arrangement of the internal features on the mound top	38
38. Exposure of artifacts on the mound top before excavation in 1975	40
39. Exposure of artifacts on the mound top before excavation in 1979	40
40. Plan and section of internal feature 1	41
41. Beads in internal feature 1	43
42. Fragments of wooden coffin <i>in situ</i> in internal feature 1	44
43. Iron arrow-heads and swords in internal feature 1	44
44. Scale drawings of iron swords	45
45. Scale drawings of iron arrow-heads	46
46. Scale drawings of <i>magatama</i> beads	47
47. Scale drawings of <i>soroban</i> (abacus) beads and cylindrical beads	48
48. Scale drawings of glass beads	52
49. Grave pit under excavation	53
50. A swell mistaken for a storage facility of funeral goods	54
51. Section indicating collapse of wooden coffin	54
52. Plan and section of internal feature 2	Foldout
53. Sections of the grave pit	Foldout
54. III line section of east and west coffins	57
55. Plan and section of the north end of the east coffin	60
56. Plan and section of the south end of the east coffin	61
57. Sections of both ends of the west coffin (upper; south end, lower; north end) ..	62
58. Section of tomb-robbers' pit in the west coffin	63
59. Scale drawing of <i>haji</i> pottery from tomb-robbers' pit	64
60. Scale drawings of stone implement from tomb-robbers' pit	64
61. Arrangement of funeral goods in internal feature 2	65
62. Arrangement of funeral goods in the east coffin	Foldout
63. Iron body armor 3 in the east coffin	66
64. Iron helmet 1, 2 in the east coffin	66
65. Iron body armor 2 in the east coffin	67
66. Northern cluster of funeral goods in the east coffin	68
67. Tasset of lacquered leather <i>in situ</i> in the east coffin	68
68. Shield of lacquered leather <i>in situ</i> in the east coffin	69
69. Central cluster of funeral goods in the east coffin	70
70. Iron body armor 1 in the east coffin	72
71. South cluster of iron swords and daggers in the east coffin	72
72. Spear-shaft of lacquered wood <i>in situ</i> outside the east coffin	73

73. Section of shield of lacquered leather outside the east coffin (1)	74
74. Shield of lacquered leather <i>in situ</i> outside the east coffin	75
75. Section of shield of lacquered leather outside the east coffin (2)	75
76. Shield of lacquered leather outside the east coffin	75
77. Lacquered leather goods in the shape of a sack in the west coffin	76
78. Agricultural iron tools outside the west coffin	77
79. Arrangement of funeral goods in the west coffin	Foldout
80. Trace of a bow outside the west coffin	78
81. Iron arrow-heads outside the west coffin	78
82. Shield of lacquered leather on the lid of the west coffin	79
83. Funeral goods <i>in situ</i> outside the west coffin	80
84. Scale drawings of iron body armor 1 from the east coffin	Foldout
85. Scale drawings of iron body armor 2 from the east coffin	Foldout
86. Scale drawings of iron body armor 3 from the east coffin	Foldout
87. Scale drawings of iron helmet 1 from the east coffin	88
88. Scale drawings of iron helmet 1 from the east coffin (inside)	89
89. Scale drawings of iron helmet 2 from the east coffin	91
90. Scale drawings of iron helmet 2 from the east coffin (inside)	92
91. Scale drawings of iron neck guard of iron helmet 1 from the east coffin	93
92. Scale drawings of iron neck guard of iron helmet 2 from the east coffin	94
93. Scale drawings of iron neck armor attached to iron body armor 1 from the east coffin	96
94. Scale drawings of iron shoulder armor pieces attached to iron body armor 1 from the east coffin	97
95. Scale drawings of pommel of lacquered wood from the east coffin	98
96. Scale drawings of iron swords	99
97. Scale drawings of iron swords and daggers	101
98. Scale drawings of iron knives	102
99. Scale drawings of iron spear-heads	103
100. X-ray photograph of the bronze mirror	106
101. Rubbing of the bronze mirror	107
102. Scale drawings of tasset of lacquered leather from the east coffin	108
103. Scale drawings of combs of lacquered bamboo from the east coffin	109
104. Scale drawings of iron swords from the west coffin	109
105. Scale drawings of iron dagger with stone hilt	111
106. Scale drawings of iron arrow-heads from the west coffin	112
107. Scale drawings of iron spade-heads	113
108. Scale drawings of iron sickles	115
109. Scale drawings of iron axe-heads and adze-heads	117
110. Scale drawings of iron chisels and drills	118

111. Scale drawings of iron knives	119
112. Scale drawings of fragmentary iron tools from tomb-robbers' pit (1)	120
113. Scale drawings of fragmentary iron tools from tomb-robbers' pit (2)	122
114. Scale drawings of fragmentary iron tools from tomb-robbers' pit (3)	123
115. General map of sampling of red pigment	126
116. X-ray diffraction spectrum of patina detected from the bronze mirror	134
117. X-ray fluorescence analysis of the bronze mirror	135
118. Scale drawings of stone dagger from the Hakusan tumulus, Gifu Prefecture ...	139
119. Scale drawings of iron body armor, from the Nonaka tumulus, Osaka Prefecture	142
120. Scale drawings of iron body armor, from the Kurohimeyama tumulus, Osaka Prefecture	142
121. Scale drawings of fragmentary iron body armor, from the Uedono tumulus, Nara Prefecture	146
122. Expanded drawings of iron body armor and direction of thong lacings	147
123. General drawings of iron helmets and direction of thong lacings	148
124. Scale drawings of cylindrical <i>haniwas</i> of the ordinary and <i>asagao</i> types, from the Ōishizuka tumulus, Toyonaka	151
125. Scale drawings of cylindrical <i>haniwas</i> and jar-shaped <i>haniwas</i> , from the Koishizuka tumulus, Toyonaka	152
126. Scale drawings of cylindrical <i>haniwas</i> , from the Minami-tenbinzuka tumulus, Kita-tenbinzuka tumulus and Izumozuka tumulus, Toyonaka	153
127. Scale drawings of cylindrical <i>haniwas</i> of the ordinary and <i>asagao</i> types, from the Oshishizuka tumulus, Toyonaka	155
128. Scale drawings of cylindrical <i>haniwas</i> , from the Hozumi tumulus, Toyonaka ...	156
129. Scale drawings of cylindrical <i>haniwas</i> , from <i>haniwa</i> kilns at Sone-nishimachi 1 chōme, Toyonaka	156
130. Section of the west coffin in internal feature 2	162
131. Sections of <i>nendo-kaku</i> burial facilities of the Koganezuka tumulus and the Komagatani-miyayama tumulus in Osaka	163
132. Construction of ends of <i>nendo-kakus</i> of some tumuli	164
133. Plan and section of the internal feature of the Koishizuka tumulus in Toyonaka	165
134. Process of construction of the east coffin in internal feature 2	168
135. Distribution map of the Sakurazuka tumulus cluster	180
136. Cross sections of the Ōtsuka mound	Foldout
137. Reconstructed shape of the Ōtsuka mound	182
138. Distribution map of principal tumuli in the middle Kofun period in which armor was excavated	183

Folders

1. Survey map of the Ôtsuka tumulus
2. Plan and section of the internal features of the Ôtsuka tumulus

TABLES

	Page
1. Observations of cylindrical <i>haniwas</i>	34
2. Observations of cylindrical <i>haniwas</i> of the <i>asagao</i> type	35
3. Observations of figured <i>haniwas</i>	35
4. Observations of <i>haji</i> pottery	36
5. Location of the internal features	39
6. Measurements of the <i>magatama</i> beads	48
7. Measurements of the <i>soroban</i> (abacus) beads	48
8. Scatter diagram plotting length against diameter for cylindrical beads and its histogram	49
9. Scatter diagram plotting length against diameter for glass beads	50
10. Measurements of the cylindrical beads	50
11. Measurements of the glass beads	51
12. Measurements of the depth of the grave pit	55
13. Measurements of the shape of the grave pit	55
14. Measurements of east and west coffins and their height	58
15. Table of the funeral goods from internal feature 2	81
16. Measurements of the iron swords and daggers from the east coffin	105
17. Measurements of the combs of lacquered bamboo from the east coffin	109
18. Measurements of the iron swords and daggers from the west coffin	110
19. Qualitative analysis of the red pigment (1)	128
20. Qualitative analysis of the red pigment (2)	128
21. Histogram indicating the relation between length of blades of iron swords and daggers, and their numbers from the east coffin	137
22. Comparison of the combination of funeral goods of the principal tumuli in the early and middle Kofun periods	171
23. Table of tumuli in which iron body armor pieces with neck armor were found ..	172
24. Tentative plan of chronology of tumuli in the early and middle Kofun periods ..	176
25. Table of the Sakurazuka tumulus cluster	181

ÔTSUKA

The Excavation Report of An Ancient Burial Mound in Osaka, Japan

SUMMARY

Preface

The Board of Education of Toyonaka City carried out excavation of an ancient burial mound, the Ôtsuka tumulus, for about five months between 10th January and 31st May, 1983. The Ôtsuka tumulus is situated on the southern tip of the Seari hill area in the north part of Osaka prefecture. It is located in the central part of Toyonaka City (Fig. 1).

The Ôtsuka tumulus is a round burial mound in the Sakurazuka tumulus cluster, one of the few tumulus clusters, in the northern part of Osaka. According to an old map drawn in 1870, thirty-six tumuli were once found in this tumulus cluster (Fig. 18; Tab. 25), but they have destroyed day after day by rapid urbanization or additional cultivation. Now there remains only five tumuli, to our regret. In order to keep these cultural properties, we have carried some excavation of the Sakurazuka tumulus cluster. The results of our work were recorded and partly published in 1983 and 1986.

The Ôtsuka tumulus, which is the subject of the present report, was being eroded by rainfall and some of the funeral goods began to be exposed from one of the internal features on the mound top from about 1975 (PL. 12; Figs. 38, 39). Faced with such an emergency, we decided to carry out research excavation in order to obtain detailed data about the shape, size and construction method of the mound and internal features.

The funds were born mainly by the Board of Education of Toyonaka City and partly by the Board of Education of Osaka Prefecture and the Ministry of Culture. The actual excavation was conducted by Teruo Yanagimoto, a staff member of the Board of Education of Toyonaka City, and assisted by students mainly from the Department of Archeology of Kansai University and the Department of Japanese History of Osaka University in Osaka. During the excavation work, experts in various fields came from far away to help us.

This excavation report was not accomplished without their cooperation. To the students and experts, who ensured by their skill and labour the success of the excavation, we express our warmest thanks and our deepest gratitude for the publication of this book.

Surroundings of the Ôtsuka tumulus

The Ôtsuka tumulus stands at about 25 meters above sea level on the southern tip of the Senri hill area. In its vicinity four tumuli (as mentioned before, there once existed thirty-six tumuli) lie on the same hill area and form the Sakurazuka tumulus cluster (Fig. 17). These tumuli are considered to have been built between the late 4th and the late 5th century A.D. to which the middle Kofun period generally corresponds. About 3 km to the north-west of Ôtsuka, two tumuli, the Okamiyama tumulus (not excavated) and the Machikaneyama tumulus (now disappeared) are known as belonging to the early Kofun period (Fig. 9).

These tumuli above are thought to be the tombs of the rulers who governed the north-west part of Osaka, but their settlements and builders of tombs still have not been identified. As a settlement site in the early and middle Kofun periods, only the Yamano-ue site to the west of the cluster is known.

On the other hand, in the Yayoi period, there existed many settlement sites in the vicinity of Ôtsuka. Especially, to the west and south of the cluster, a number of large Yayoi settlement sites lie on the alluvial plain of the Ina River (Fig. 9). This means a farming population had been well established in this region through the Yayoi period. Taking it into consideration, we might think the labor necessary for the construction of the Sakurazuka tumulus cluster including Ôtsuka had been gradually formed since the Yayoi period.

Progress of research

We carried out the excavation twice in 1983 and 1984. In planning the excavation in 1983, the site was surveyed on two main axial lines. The intersection of the axes also provided an approximate center point for the tumulus, and sectional lines at right angles through the whole monument. In excavating the tumulus, four sectional trenches (Trench 1~4), 1.5 m wide were first made along the axial lines and later one more small trench (Trench 5) was made in order to clear a center point of the tumulus. At the top of the mound, one other wide, shallow section was made in order to survey the internal features (Fig. 22).

Survey staff was divided into two research groups; the one for the external features the other for the internal features on the mound top. These works progressed nearly together from the 10th January to 31st May in 1983.

Excavating in 1984, a sector was made to the west of the mound in order to survey the moat surrounding it. This research was done for about 20 days from 16th November to 8th December (PL. 11; Fig. 29).

Structure

External features (PLs. 4~11; Figs. 23~29; Folder 1)

The structure of the tumulus was examined in five sectional trenches, and in the western sector of the tumulus. Through these surveys, the following important points were clarified.

(1) Though the uppermost surface of the mound was rather scraped as we first imagined the lower part was well preserved. In plan the mound was strictly circular. It was built to have three tiers and surrounded by a dry moat extending the tomb area considerably. On the slope of the mound were two steps. Most of the volume of this structure consisted of earth excavated the moat.

(2) The original dimensions of the tumulus, reconstructed by our survey, are as follows:

Diameter of the mound	56 m
Height of the mound	10 m
Diameter of the moat	80 m
Width of the moat	12 m
Depth of the moat	1.5 m

(3) Cylindrical *haniwas* about 45 cm in height stood in a row on the lower tier of the mound at 20 cm distance from each other (PLs. 5, 8, 9 and 10; Figs. 23, 25 and 28). Among them examples of another type of cylindrical *haniwa*, the *asagao* type which combines the shape of a jar and a stand, were placed, though its frequency of appearance compared to the ordinally cylindrical *haniwa* is not clarified (PL. 38; Fig. 31). Fragments of house-shaped *haniwas* and shield-shaped ones were also found on the mound and in the moat with a lot of fragmentary cylindrical *haniwas*. (PL. 39; Figs. 32, 33 and 34). This suggests they were originally placed on the higher tier and the peak of the mound, though they were already scraped away at the time of excavation. According to calculations made by the survey, as many as 750 cylindrical *haniwas* may have been set up on the whole exterior surface of the mound.

Internal features (PLs. 12~37; Figs. 37~83, 136 and 137; Folder 2; Tabs. 5, 12 and 13)

Beneath the central part of the mound top, we discovered two internal features, internal feature 1 and internal feature 2, set parallel to the north-south axis. By our survey, it became clear that the latter was constructed before the former. The results of excavation of these internal features are as follows:

Internal feature 1 (PLs. 12 and 13; Figs. 40~43)

Internal feature 1 had been already scraped away in its upper part, so we found out only the bottom part of it. In its present condition, it measured 1.95 m long,

0.4 m wide and 0.05 m deep. The burial facility may have been the so-called *nendo-kaku* as will be mentioned later. A wooden coffin had already putrefied in it. Iron swords, iron arrow-heads and beads of glass and stone were placed at the bottom of the coffin. Its inside was colored with red pigment. No human bone remained in the coffin.

Internal feature 2 (PLs. 14~37; Figs. 37, 49~83, 137; Tab. 15)

To the west of internal feature 1 two wooden coffins, the east and west coffins were placed side by side in the same grave pit (PL. 31; Figs. 37 and 61). These were long cylindrical coffins made of a split or hollowed log. They were embedded in prepared clay enclosures (Figs. 52, 54 and 137). We call such a burial facility by the name of *nendo-kaku*. *Nendo-kaku* literally means clay(*nendo*)covering(*kaku*). We can not see a wooden coffin in the *nendo-kaku* in most cases, for it had already rotted. But we can recognize its traces in the clay. Strictly speaking, we detected not the wooden coffin itself but the clay bed covering it. In order to avoid complexity, however, we call the clay bed by the name of "coffin".

(1) The East coffin (PLs. 14~25, 32~35; Figs. 61~76, 137)

The east coffin measured 7 m long, 0.7 m wide and 0.3 m deep. Both ends of the coffin were filled with pebbles (PLs. 33, 34 and 35; Figs. 52, 55 and 56). It is thought to be a drainage facility. The inside of the coffin were colored with red pigment, especially dense in the central part where the body might have been laid. Though no human bone remained in the coffin, he must have been laid in the coffin with his head directly toward the north, judging from the arrangement of funeral goods (PLs. 16 and 17; Figs. 61 and 62).

A number of objects were found in the coffin. They were iron armor, tassets of lacquered leather, single-edged iron swords, iron daggers, iron spear-heads, iron knives, shields of lacquered leather, a bronze mirror and combs of lacquered bamboo. They all were found *in situ*. Iron body armor was found on the either side of the buried body; two on the north side and one on the south side (PLs. 16, 18, 21 and 24; Figs. 61~65). The south side one was in a set together with neck armor and a pair of shoulder armor pieces (PL. 24; Fig. 70). The bronze mirror was found between the two iron armor sets at the north side of the coffin (PL. 20). A large number of iron swords and daggers were divided into three clusters; the north, center and south clusters. The north one was between the two iron armor sets. The center one was by the body (PL. 22). The south one was at the southernmost end of the coffin (PL. 23; Fig. 71). The three spears were each laid at outside and parallel to the coffin (PL. 25; Fig. 72). Two shields of lacquered leather were found, though their leather had already rotted away and only Japanese lacquer remained; one was laid on the funeral goods of the north part of the coffin, the other across the side of it (Figs. 68, 73, 74~76). Tassets of lacquered leather were placed between them (Fig. 67).

(2) The west coffin (PLs. 26~30; Figs. 77~83)

The west coffin measured 7 m long, 0.7 m wide and 0.3 m deep. The dimensions are nearly the same as the east one. The structure of the coffin was also the same as the east coffin except a lack of the drainage facility found at the ends of it (PLs. 36 and 37; Fig. 57). Most of the coffin had been destroyed by tomb-robbers. For that reason, the funeral goods were much fewer in number than that of the east coffin.

An iron dagger with stone hilt was discovered outside the coffin by the tomb-robbers' pit (PL. 30). Two shields of lacquered leather were found across the inside and outside of the coffin (Fig. 82). They are thought to have been originally placed on the lid of the coffin. On the west outside of the coffin were found a number of agricultural iron tools in a scattered condition (PL. 28; Fig. 78). Three wooden bows were perceived from their traces on the soil, though they had already rotted away (Fig. 80). Iron arrow-heads were found in two clusters (PL. 29; Fig. 81). They may have been put in wooden boxes or bound with organic strings.

Description of artifacts

A list of artifacts found in the internal features are as follows:

(I) Internal feature 1

Weapons	
(a) Single-edged iron swords	4
(b) Iron arrow-heads	27
Personal ornaments	
Beads	
<i>Magatama</i> beads	6
Cylindrical beads	35
<i>Soroban</i> (abacus) beads	3
Glass beads	233

(II) Internal feature 2

- East coffin -

Armor	
(a) Iron body armor	3
(b) Iron shoulder armor	a pair
(c) Iron neck armor	1
(d) Iron helmets	2 sets
(e) Tasset of lacquered leather	1

Weapons	
(a) Single-edged iron swords	10
(b) Iron daggers	8
(c) Iron spear-heads	3
(d) Iron knives	3
(e) Shields of lacquered leather	2
Personal ornaments	
(a) Bronze mirror	1
(b) Combs of lacquered bamboo	5
- West coffin -	
Weapons	
(a) Iron dagger with stone hilt	1
(b) Single-edged iron swords	3
(c) Iron arrow-heads	28
(d) Shields of lacquered leather	2
Unknown	
Sack-shaped lacquered leather goods	1
- Outside of the west coffin -	
Agricultural iron tools	
(a) Iron axe-heads and adze-heads	10
(b) Iron spade-heads	10
(c) Iron sickles	20
(d) Iron chisels or drills	20
(e) Iron knives	15

Armor and weapons were prominent among all the funeral goods. Descriptions of the most remarkable findings among these are as follows:

(1) Armor (PLs. 40~52; Figs. 84~94)

Three sets of body armor were found and can be divided into two types. One type is a piece of body armor with a neck guard (PLs. 41~44; Figs. 85 and 86). Two of the three belong to this type. They are made using triangular iron plates laced together with leather thongs. Only 8 examples including those of Ôtsuka, have been found through the Kofun period. Of all these the Ôtsuka examples were best preserved. The other type is made using rectangular iron plates laced together with leather thongs and, accompanying neck armor and shoulder armor pieces form a suit of armor (PLs. 40, 41, 50 and 51; Figs. 84, 93 and 94).

Such armor made using leather thongs was produced from the latter 4th to the early 5th century, until an other type was established which was made fastening iron plates with rivets instead of leather.

(2) Iron dagger with stone hilt (PL. 62, Fig. 105)

This dagger consists of a blade made of iron and a hilt of green tuff. A tang was inserted into the hilt, which had two holes thought to be for the insertion of wooden nails. This is a rare artifact and only a few similar examples have been known. One was found by accident at the Hakusan tumulus in Gifu Prefecture, but its blade as well as the hilt is made of green tuff (Fig. 118). The same dagger that found in Ôtsuka has not been known yet. It seems to be a ritual object and not a practical one, judging from its elaborate make. It is a precious example which informs us of the achievement of arts and crafts of the Kofun period.

(3) Sword with pommel of lacquered wood with *chokkomon* decoration (PL. 56; Fig. 95)

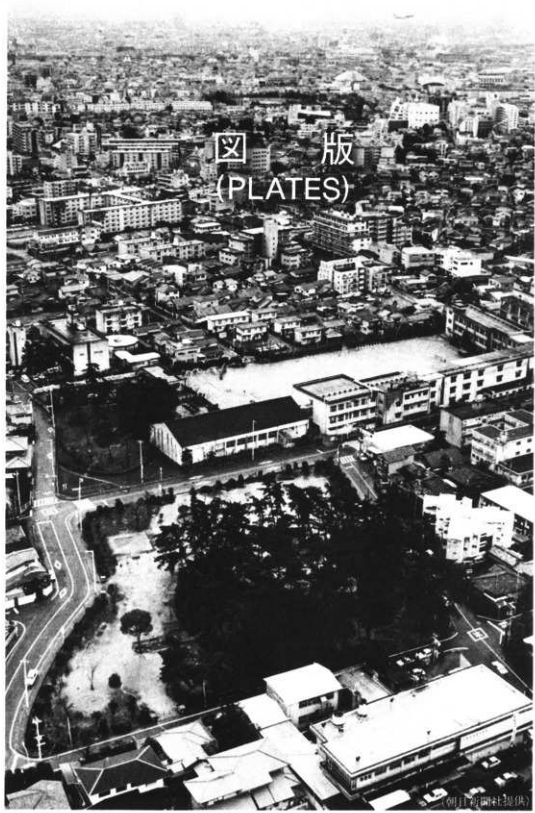
Chokkomon is a pattern which consists of curved lines intersected by straight lines. This pattern was applied to various kinds of objects such as a sarcophagus, *haniwa* and a bronze mirror in the Kofun period. It is thought to have a magical meaning in itself. Taking into consideration that it was placed beside the body of the east coffin, this sword may have been treated with the greatest care of all the swords in his life time.

Conclusion

The Ôtsuka tumulus is considered to have been constructed in the early 5th century, taking into consideration various kinds of funeral goods, *haniwas* and the structure of the internal features. In the same 5th century, the largest tumuli are located on the southern plain in Osaka Prefecture. One of them is the famous mausoleum, said to be that of the emperor Nintoku. A number of armor and weapons were often found in these tumuli. It shows that many battles between chieftains occurred at this time. Most of armor and weapons of Ôtsuka are similar to ones found in influential tumuli in this area, the political center of the 5th century. This means the bodies of the Ôtsuka tumulus were personages who were deeply connected with the central political power through military affairs, besides being chieftains who dominated the north-western area of Osaka.

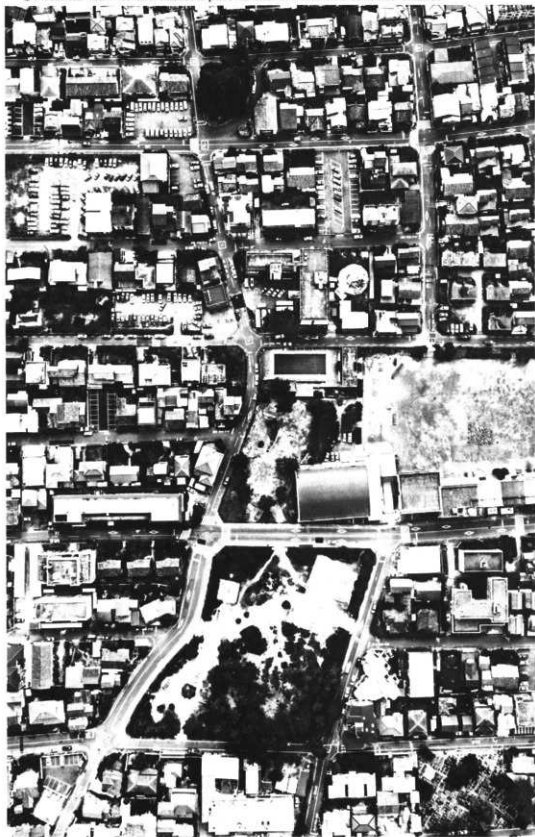
Armor and other artifacts excavated from the east coffin and the iron dagger with stone hilt from the west coffin were appointed as Important Cultural Properties in June, 1986. The excavation of the Ôtsuka tumulus provided us with not only many artifacts, but precious data necessary for the understanding of the ancient history of this region and the Kofun culture.

We hope to preserve these great cultural properties in cooperation with the citizens of this area and in the future apply them to the historical study and education of this region.



図版
(PLATES)

I. Aerial view of the eastern part of the *Sakurazuka* tumulus cluster



図版 1 空からみた桜塚東部古墳群

II. General view of the Ôtsuka tumulus

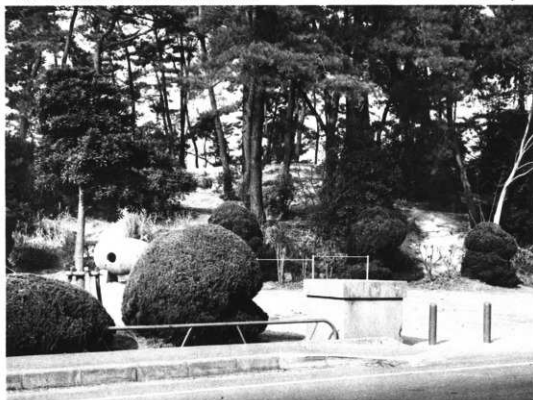
(1) from the south (2) from the east



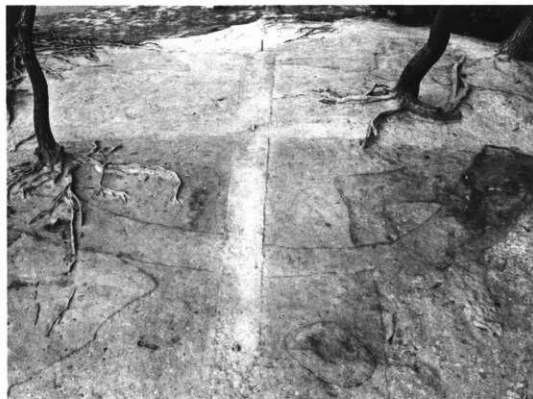
(1) 南側から



(2) 東側から



(1) 南東側から



(2) 墳頂部の状況



(1) 陥落と填止検出状況



(2) 周溝検出状況(埋込側から)



(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)



(1) 黒色炭層の位置



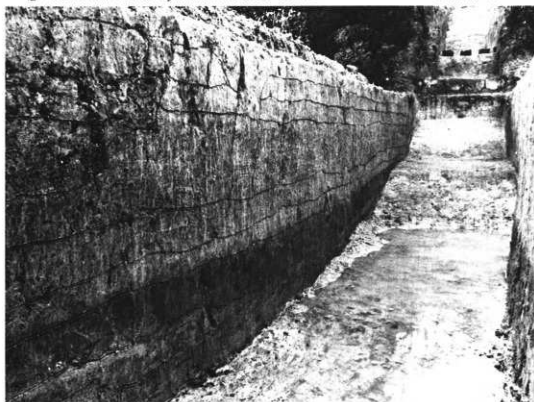
(2) 黒色炭層の状態



(1) 墳丘断面状況



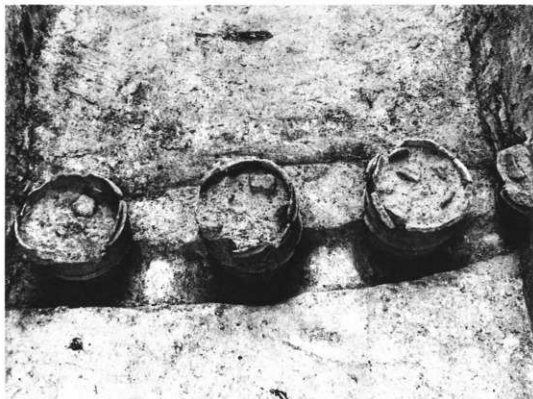
(2) 周溝断面状況



(1) 周濠からみた填丘



(2) 1 段目テラス填輪出土状態(横から)



(1) 1 段目テラス埴輪列掘りかたの状態(上から)



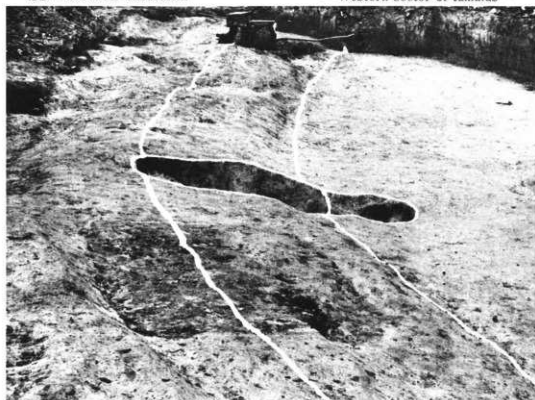
(2) 掘りかたと埴輪内埋土の状態(横から)



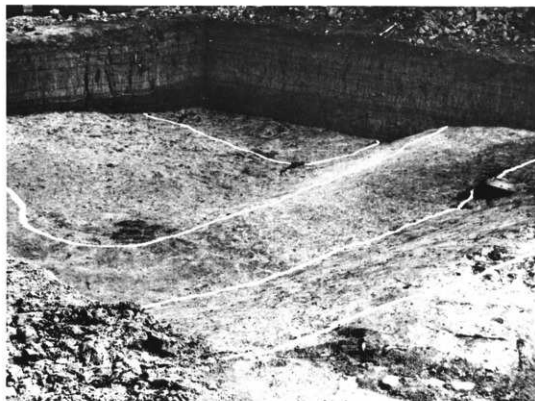
三 塚の土から発見



(2) 第5トレンチ植輪列出土状態(横から)



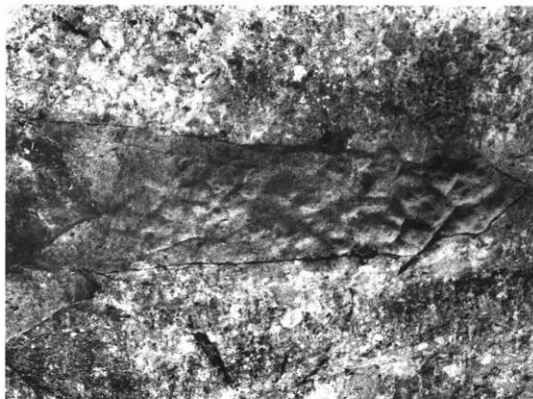
(1) 周濠検出状況(南から)



(2) 周濠検出状況(西から)



(1) 昭和54年度の発出状況



(2) 昭和58年度の発出状況



(1) 完掘時の状況



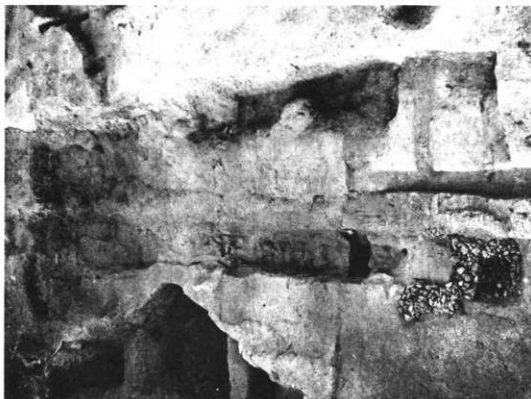
(2) 玉類出土状態



(1) 東槨墓坑埋土の状況(断面)



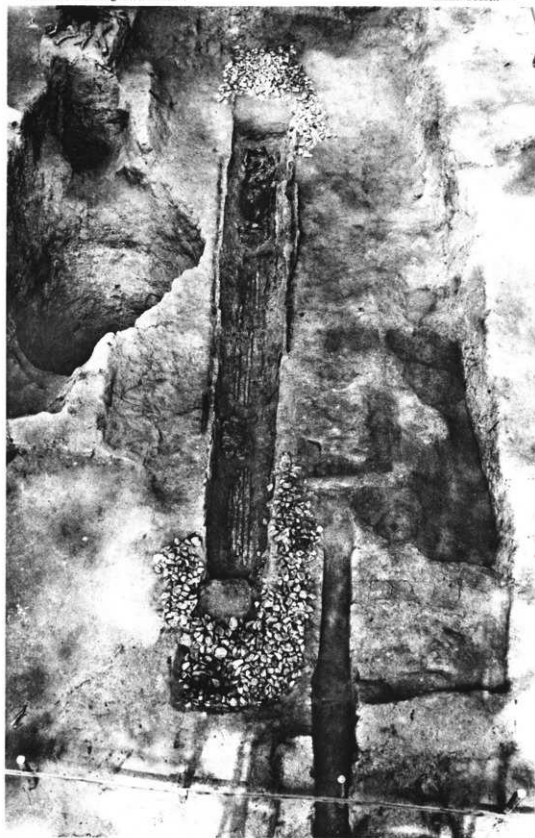
(2) 東槨検出中の状況



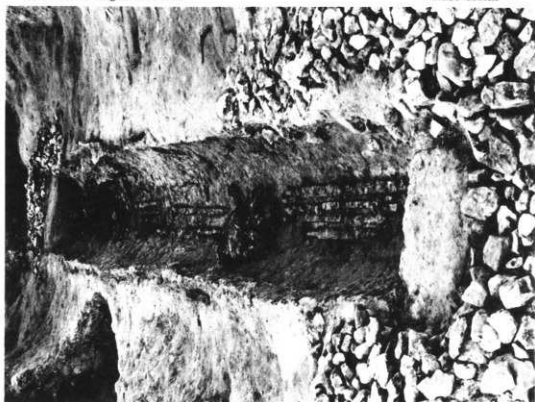
(1) 東槨粘土被出状況(上から)



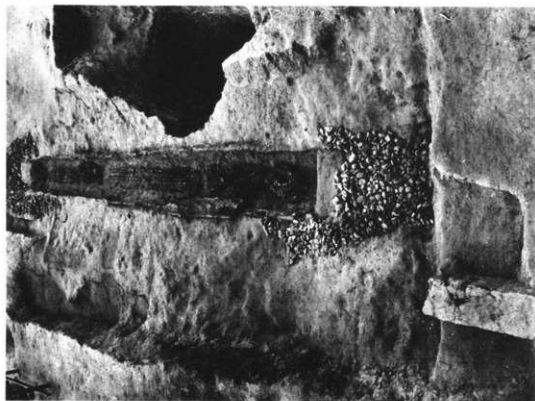
(2) 東槨粘土被出状況(横から)



副葬遺物出土状態



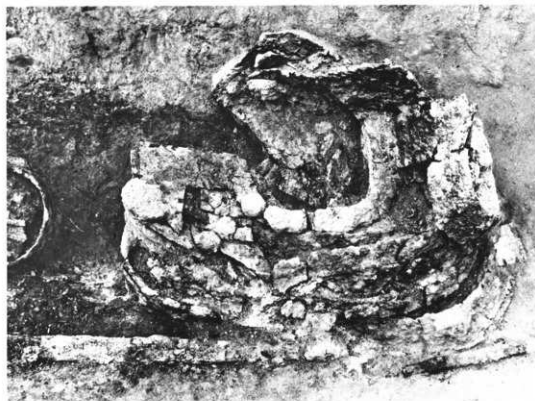
(1) 副葬遺物出土状態(南から)



(2) 副葬遺物出土状態(北から)



(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)



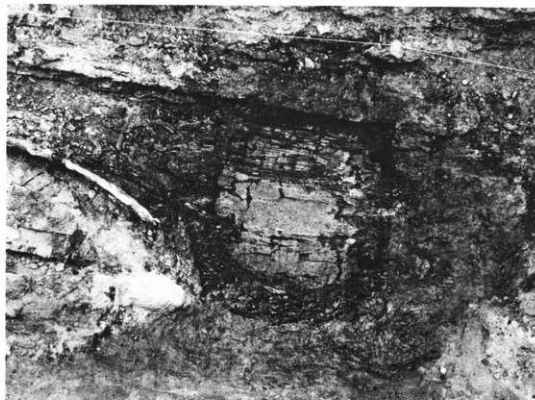
(1) 北側副葬遺物出土狀態 (1 号冑、刀劍、草摺、楯、2 号短甲)



(2) 1 号冑出土狀態



(1) 鏡出土状態



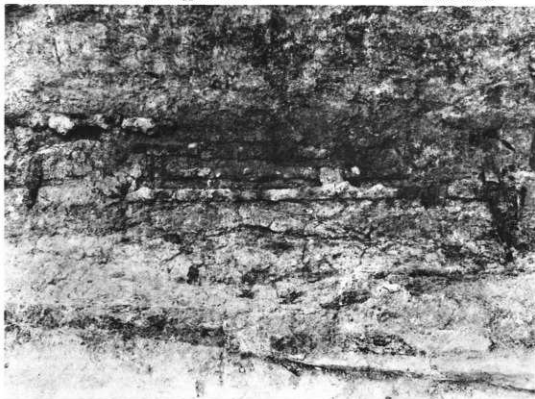
(2) 鏡下部の木質遺存状態



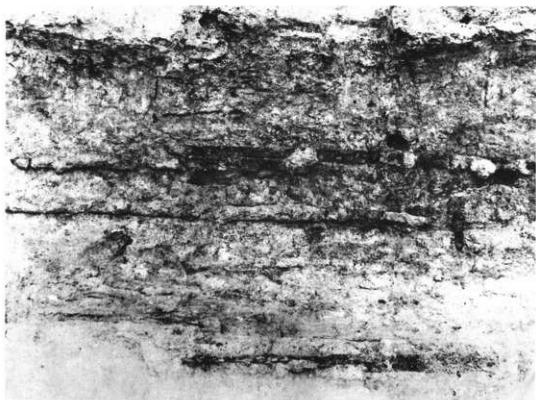
(1) 2号短甲出土狀態



(2) 直弧文把頭、槓出土狀態



(1) 中央群刀剣類出土状態(上部)



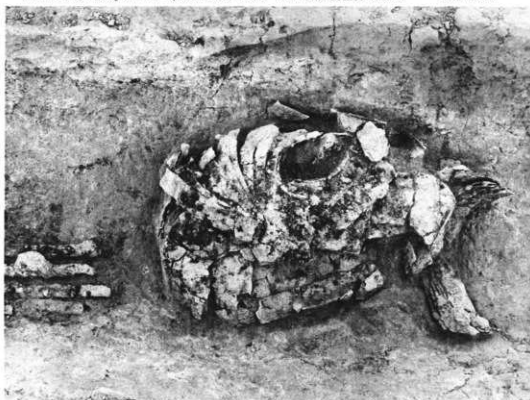
(2) 中央群刀剣類出土状態(下部)



(1) 南群副葬物出土状態



(2) 刀劍類出土状態



(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)



(1) 東側棺外、槍先出土狀態



(2) 西側棺外、槍先出土狀態



(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)



(1) 副葬遺物出土状態(南から)



(2) 副葬遺物出土状態(北から)



(1) 農・工具出土状態(上から)



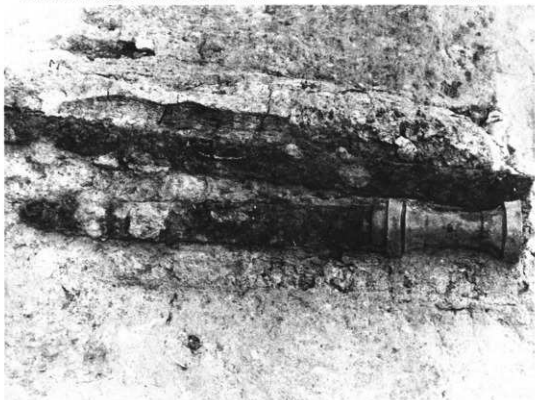
(2) 農・工具出土状態(横から)



(1) 鉄鏃・弓痕跡出土状態(上から)



(2) 鉄鏃・弓痕跡出土状態(北から)



(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)



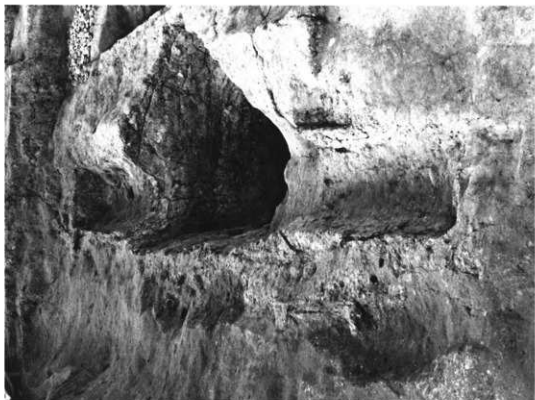
(1) 主体部の位置関係



(2) 截ち割り状態



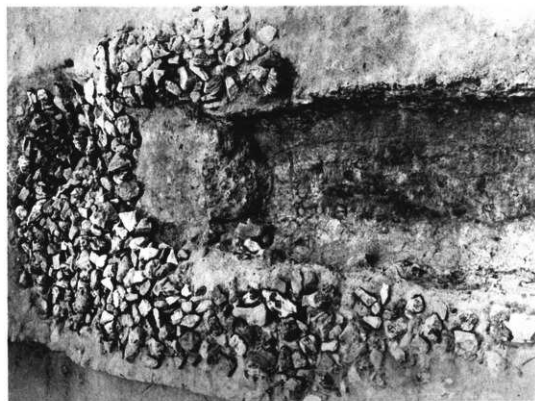
(1) 東墓(南から)



(2) 西墓(南から)



(1) 北端の構造



(2) 南端の構造



(1) 北端の構造(南から)



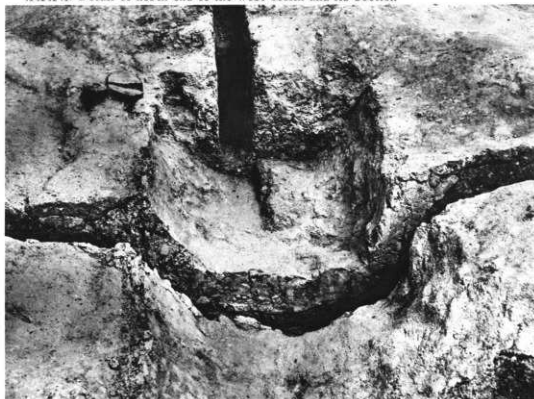
(2) 北端の構造(断面)



(1) 南端の構造(北から)



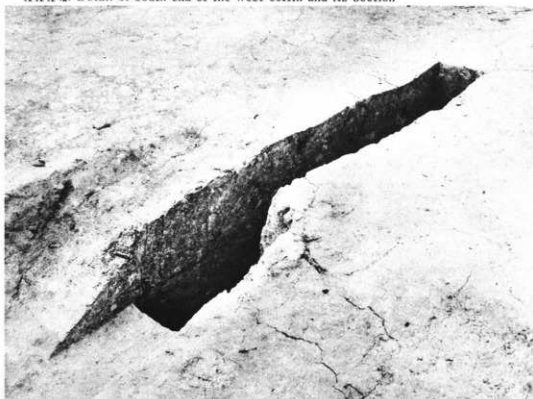
(2) 南端の構造(断面)



(1) 北端の構造(南から)



(2) 北端の構造(断面)



(1) 南端の構造(斜めから)



(2) 南端の構造(断面)



5-1

(1) 円筒埴輪



5-2

(2) 円筒埴輪



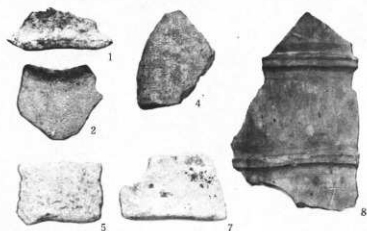
5-3

(3) 朝顔形埴輪

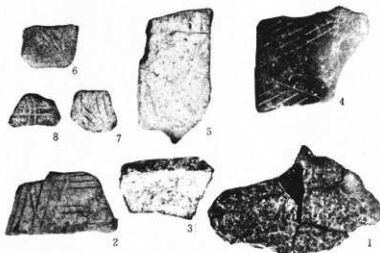


5-4

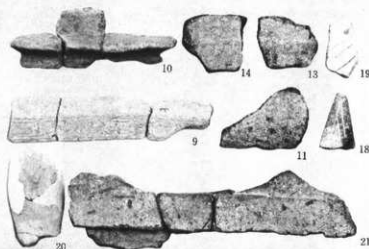
(4) 円筒埴輪



(1) 円筒埴輪片



(2) 形象埴輪片



(3) 形象埴輪片



(1) 1号短甲 正面



(2) 1号短甲 背面

XLI. (1), (2) Iron body armor 1; side views (3) Iron body armor 2; front view

図版
41
第2主体部東槨出土遺物



(1) 1号短甲 側面(右)



(2) 1号短甲 側面(左)



(3) 2号短甲 正面



(1) 2号短甲 背面



(2) 2号短甲 側面(右)



(3) 2号短甲 側面(左)



(1) 3 号短甲 正面



(2) 3 号短甲 背面



(1) 3号短甲 側面(右)



(2) 3号短甲 側面(左)



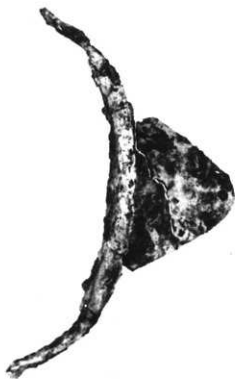
(3) 1号冑 側面



(1)1号冑 正面



(2)1号冑 上面



(3)1号冑 角底板



(4)1号冑 伏板



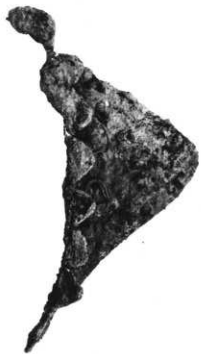
(1) 2号冑 側面



(2) 2号冑 正面



(3) 2号冑 上面



(1) 2号冢 竖眉底



(2) 2号冢 衝角底板



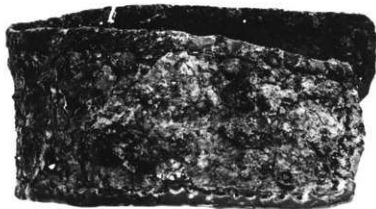
(3) 三尾鉄(左・1号冢 右・2号冢)



(1) 鐵(1号冑付隨) 正面



(2) 鐵(1号冑付隨) 背面



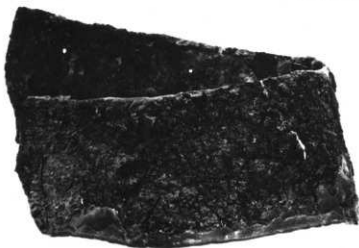
(3) 鐵(1号冑付隨) 側面



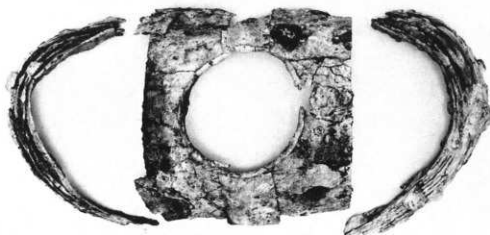
(1) 鍬(2号冑付随) 正面



(2) 鍬(2号冑付随) 背面



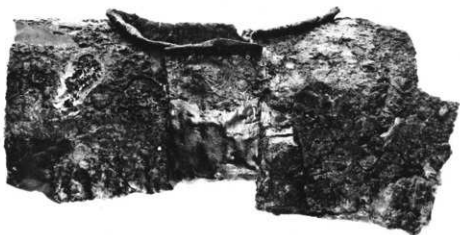
(3) 鍬(2号冑付随) 側面



(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



(1) 左肩甲 側面



(2) 左肩甲 内面



(3) 右肩甲 側面



(4) 右肩甲 内面

LII. Details of iron armor and helmets



(1) 1号短甲 ワタガミ



(2) 1号短甲 右ワタガミ

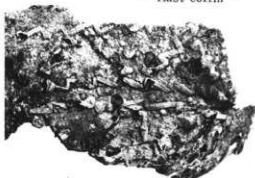


(3) 2号短甲 覆輪



(4) 2号短甲 襟部覆輪

— East coffin —



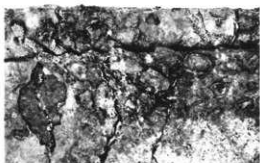
(5) 1号冑 内面



(6) 1号冑 覆輪



(7) 1号冑 板鍔の覆輪



(8) 冑甲内面の威糸