

陵墓関係調査概要

陵墓の営繕工事の際は、工事箇所について事前に発掘調査を実施し、造営当初の遺構の保存や包蔵遺物の在否に留意している。

昭和四七年度には、古墳時代の陵墓の次の五件の工事について、調査を行なった。

- 一 仁徳天皇陵前百舌鳥部事務所の改築（大阪府堺市大仙町）
- 二 応神天皇陵前古市監区事務所の改築（大阪府羽曳野市誉田六丁目）

- 三 仁徳天皇陵外堤西側（一部）の護岸（大阪府堺市大仙町）

- 四 景行天皇陵前方部正面外堤の護岸（奈良県天理市渋谷）

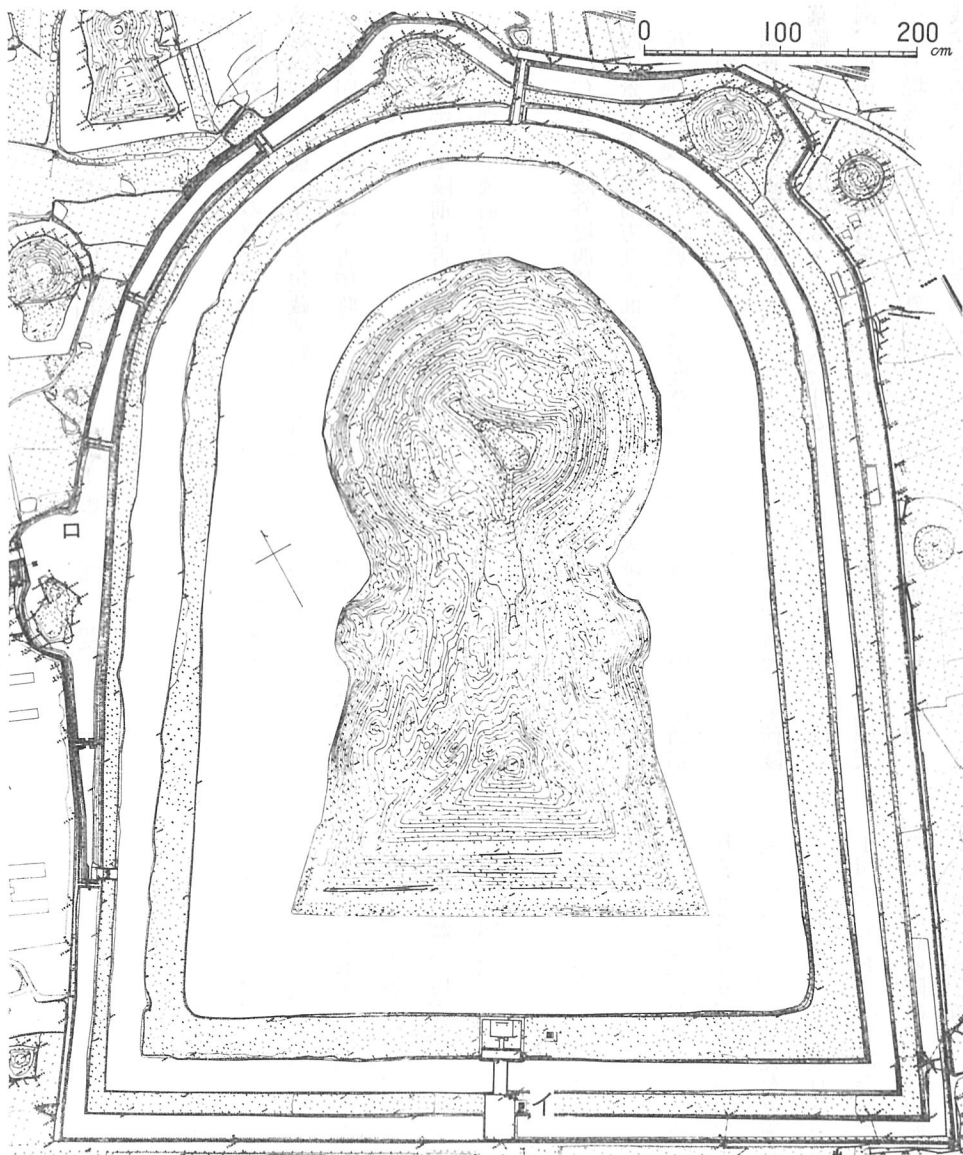
- 五 垂仁天皇子五十瓊敷入彦命宇度墓前方部外堤の護岸（大阪府泉南郡岬町淡輪）

調査は、当部陵墓調査室が、それぞれ所轄の古市陵墓監区及び畝傍陵墓監区職員の協力のもとに、株式会社安井組、株式会社阪倉組、成山造園、福田造園の作業員を使って実施した。古市監区事務所改築、仁徳天皇陵外堤護岸、景行天皇陵外堤護岸にあたっては、正確な地形の記録を残すために、工事前に南海測量株式会社、日本工事測量株式会社に測量

を行なわせて、百分の一地形図を作製した。又遺構遺物の鑑定を書陵部委員末永雅雄氏に、地質地層の鑑定を奈良教育大学教授梅田甲子郎氏に委嘱し、それぞれ専門の立場からの御教示を得た。又、古市監区事務所改築工事の調査の際は、トレンチの土層実測にあたり、立命館大学講師波多野忠雅、橿原考古学研究所員藤井利章両氏の協力を得た。各調査の概要は、次のとおりである。

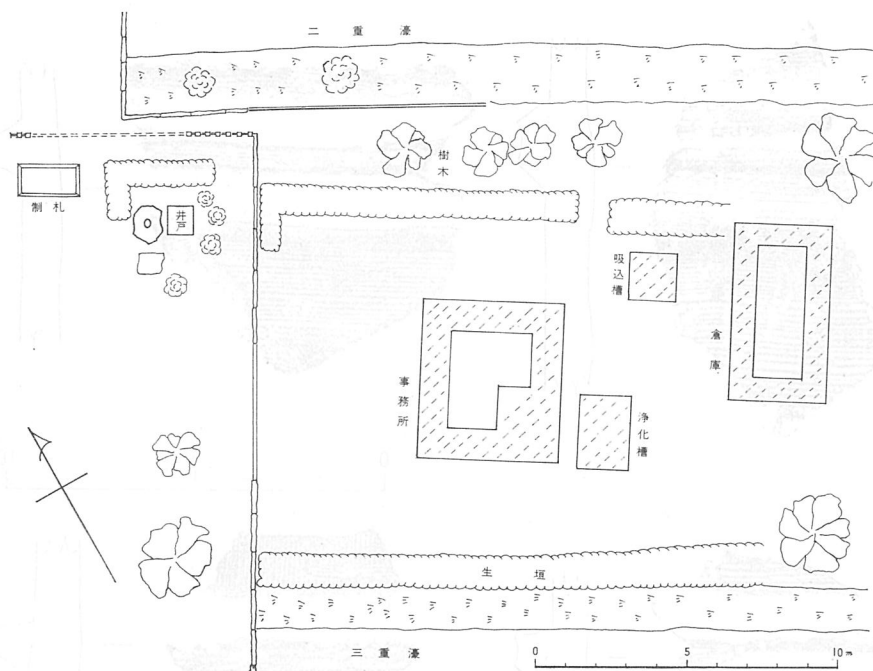
一 仁徳天皇陵前百舌鳥部事務所改築地区の調査

仁徳天皇陵の陵前にある百舌鳥部の事務所と倉庫の改築工事が行なわれることとなり、昭和四七年七月一〇日から一週間にわたって、改築地域についての事前調査を実施した。改築の場所は、陵前参道の東側に面する従前の地で、二重目と三重目の堀の間にある第二堤に位置する（第1図）。なお、改築に際しては、同時に浄化槽とその吸込槽を設置したので、調査の際は、合計四箇所について、各々の施設の基礎底面までを掘削した（第2図）。つぎに、それぞれについての地質の状況を示す。



第1図 仁徳天皇陵調査箇所位置図 イ、百舌鳥部事務所改築地域 ロ、護岸地域

- (一) 事務所 建坪間口五・三メートル、奥行四・七メートルで、周囲の基礎部を中心に巾一メートル、深さ〇・八メートルの布掘りを行なった。地表から五〇センチにわたって旧事務所の基礎の一部が残存しているが、それから掘削底面までは、黄褐色の粘性土で土質は粗く、ブロック状を呈している。
- (二) 浄化槽 事務所の東南に隣接する横二・五メートル、縦一・七メートルの地域を、深さ一・五メートルにわたって掘削した。土質は掘削底面まですべて(一)とほぼ同じ黄褐色の粘性土であるが、(一)よりやや緻密である。
- (三) 吸込槽 事務所の東北に隣接する一・六メートル四方を、一・五メートル深さに掘削した。地表から三〇〜四〇センチは、(一)と同じブロック状粘性土であるが、その下は、ブ



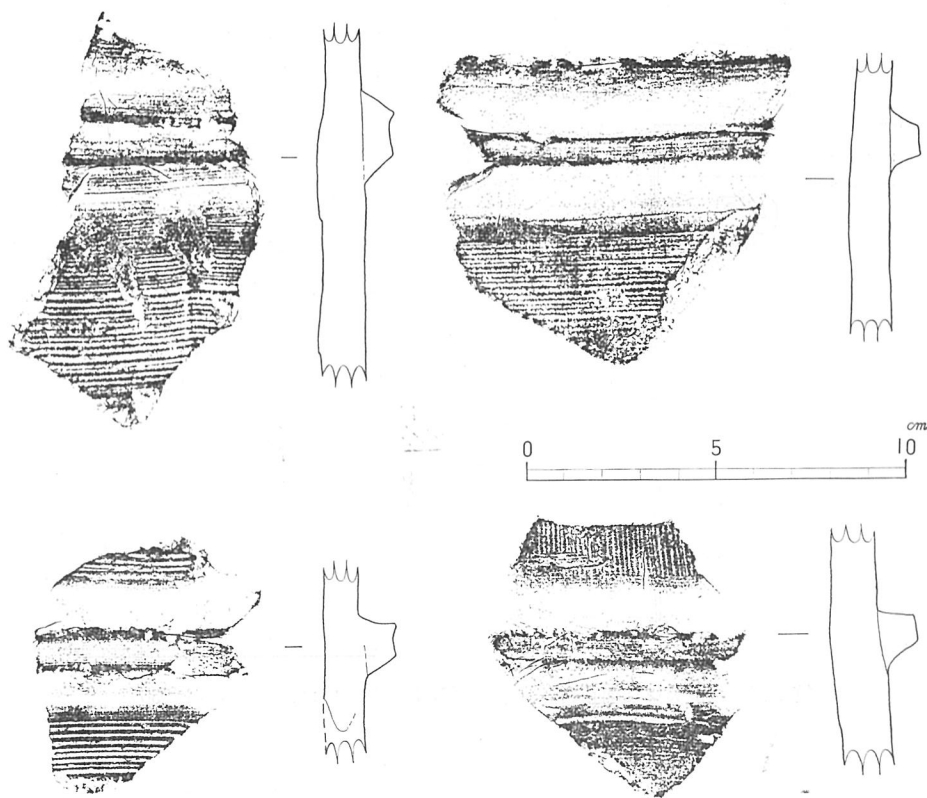
第2図 仁徳天皇陵前百舌鳥部事務所改築調査トレンチ位置図 (1/250)

ロック状粘性土と砂礫の入り混った土層が掘削底面まで認められた。

(四) 倉庫 吸込槽の東側に接しているが、この部分は、前三箇所より地盤が三〇〜四〇センチ高くなっている。建坪は、間口四メートル、奥行二・六メートルで、基礎部を中心に巾〇・八メートル、深さ〇・六メートルの布掘りを行なった。旧倉庫の基礎の一部が残存し、地表から四〇センチ前後までは、粘土・砂・礫の交錯した攪乱層で、それから掘削底面までは、(一)に見られたと同様の黄褐色のブロック状粘性土からなっている。

以上のように、この地域の土層の層序は、極めて単純で、その主体をなすものは、黄褐色の粘性土であることが明らかとなった。この粘性土は、ブロック状をなしており、ブロックとブロックの間は、土質が粗く、とくに、(一)・(四)においては、ブロック間に、砂礫やすき間の認められる部分があった。(三)は、やや趣を異にするようであるが、ブロック状粘性土の間に、多量の砂礫が混入したものと解される。このように、土質が掘削底面までほとんどブロック状粘性土を構成要素としており、しかも、中間に全く他の層が介在しないことから見て、このブロック状粘性土は自然層とは認め難く、人為的に、一挙に盛り上げられたものと考えられる。以上のように、発掘は、工事の掘削範囲に止めたので、地山を確認するには至らなかった。

出土遺物については、掘削を行なった四箇所から円筒埴輪片を抽出した。何れも小片であるが、焼成は、硬軟の両質があり、硬質のものに



第3図 仁徳天皇陵前百舌鳥部事務所改築地出土埴輪片 (1/2)

は、突帯の中の広いものと狭いものがあり、表には突帯に平行か或は垂直に櫛目がほどこされている(第3図)。軟質のものは、摩滅がいちじるしい。検出の部位は、各レベルに点在していて、その最深部は、(二)においては地表下一・四メートル、(三)においては一・三メートルである。なお、(二)においては、地表下一・四メートルに、平瓦片と陶器片を検出した。瓦片は、室町時代末、陶器片は、瀬戸系の江戸時代のものであり、この盛土が比較的新しい時代のものであることを示している。明治初期の絵図類などによると、第二堤は、地盤の低い西側を除いては、ほとんど現在のような隆起はなかった模様であり、明治時代の或る時期に、堀の浚渫を盛り上げたものではないかと考えられる。工事に際しては遺構の検出を見なかったので、予定の位置にそれぞれの施設を設置した。

(戸原 純一)

二 古市陵墓監区事務所庁舎改築予定地の調査

当所は、応神天皇陵の陵前に位置し、同陵陪家丸山に隣接するので、同陵及び陪家の遺構の有無を確認し、庁舎建設の可否を決定するため、昭和四十七年八月一日から同二五日までの一五日間、発掘調査を実施した。

発掘箇所は、前庁舎の基礎を撤去した跡地を含む南北一四メー

トル、東西二〇メートルの長方形の建築予定区域に、改築庁舎（鉄筋コンクリート造）の設計図にもとづき、庁舎の基礎掘形どおりに、各二・五メートル平方、三列各五箇所づつ、計一五箇所を設定した。この一五箇所には、それぞれ設計図の基礎の番号に従い、南から北へA・B・C三列、各列西から東へ一号から五号の番号をつけた（第4・5図参照）。発掘は、各列五号から一号へと順次実施し、発掘の深さは、二メートルまでを予定したが、地山が予想外に浅かったので、地山の一部を掘り込んだところで止めた。

地山は、B列一号で地表に露出し、東南が高く、北西は低い、地山の地層は、水平面と三二〇度程の勾配で、北西方向に傾斜し、北西面から粘性土、砂、砂礫、礫、粘土、砂の順で、傾斜層が北東から西南方向に走っている。この傾斜地層は、奈良教育大学梅田教授の御教示によれば、第三紀鮮新統に属し、所謂大阪層群の地層である。

地山の上方は、この地山を削ったものと思われる同質の土と腐蝕土とで覆われ、その厚さは、所により一〇センチから九〇センチと幅があり、B列は、全般的に薄く、A列とC列は、それぞれ南側と北側の建物外方に当たる部分が厚い。又東側地区が西側地区よりも薄い。このことから、当所は、台地が東から西へ突出した先端の傾斜地に、削平と盛り土を加えた所と認められる。

この地山を覆う盛り土層から、次の出土遺物があつたが、遺構として存在したものは、何も検出できなかった。出土箇所別の遺物数量は、表

のとおりである。

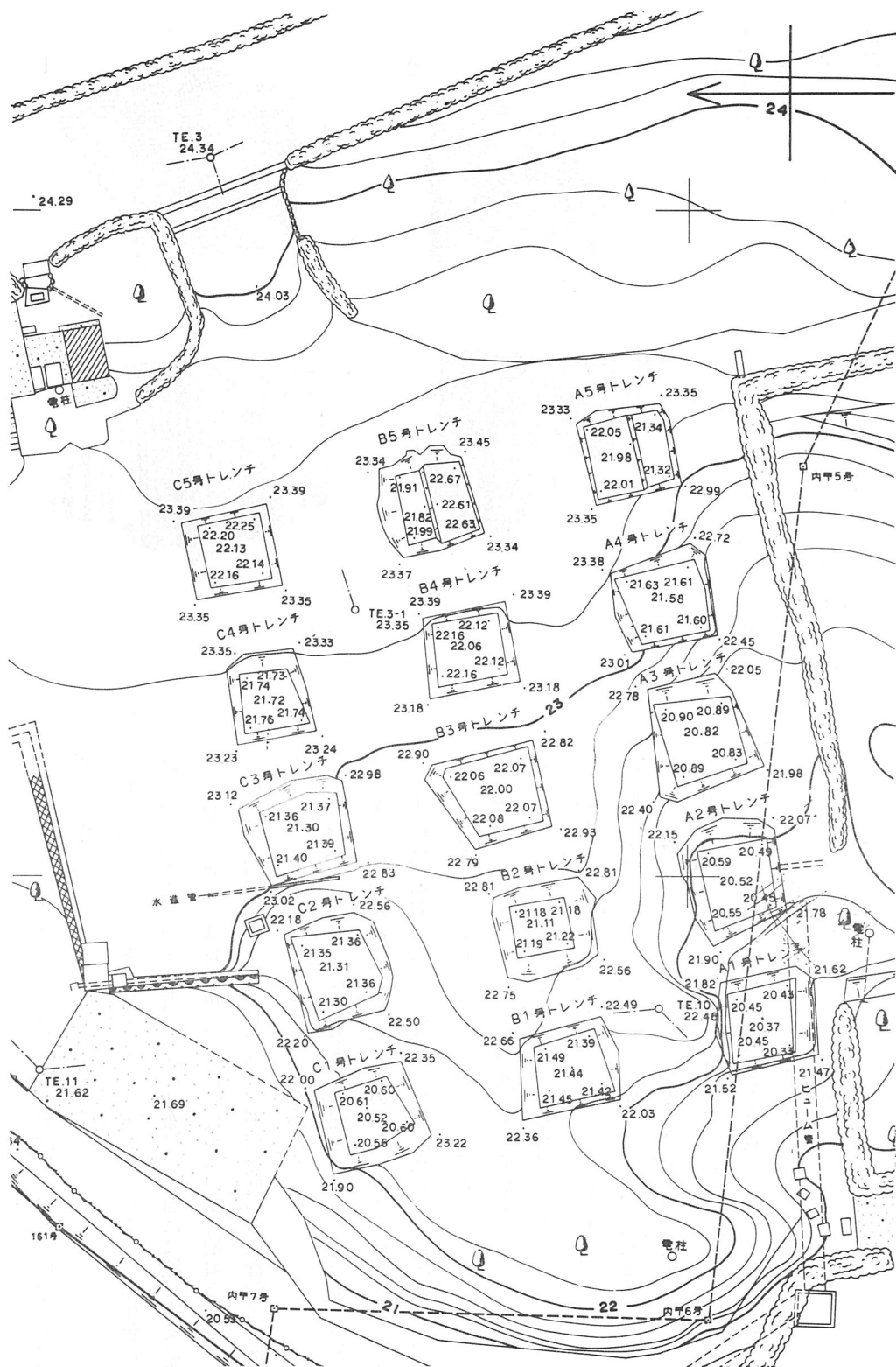
古市陵墓監区事務所庁舎改築敷地調査出土品一覧表

出土物 出土位置	埴輪片								土師器片	須恵器片	瓦		寛永通宝	計
	軟質土師円筒	軟質土師	硬質土師円筒	硬質土師	須恵円筒	須恵	軟質土師器財	硬質土師器財			布目瓦	片近世瓦		
A 1	3	6	1			1								14
A 2	9	3		1										13
A 3	9	9	1	3	2	1	1	1	1					28
A 4	27	46	7	8	4	3	4			1				100
A 5	13	15	4	10	5	5	4			1	4			61
B 2	1	1	1	1	1	1	1				1			8
B 3	3	6	1				2							12
B 4	1	2	1	1	2				1		1	1		10
B 5	1	1												2
C 1	4	2			2					1				9
C 2	17	19	6	4			1		1		3	2	431	484
C 3			1											1
C 4 ~ C 2の間採					1									1
B 2の表	1	2	1	2										6
計	92	119	26	34	17	10	14	1	3	3	11	3	431	764

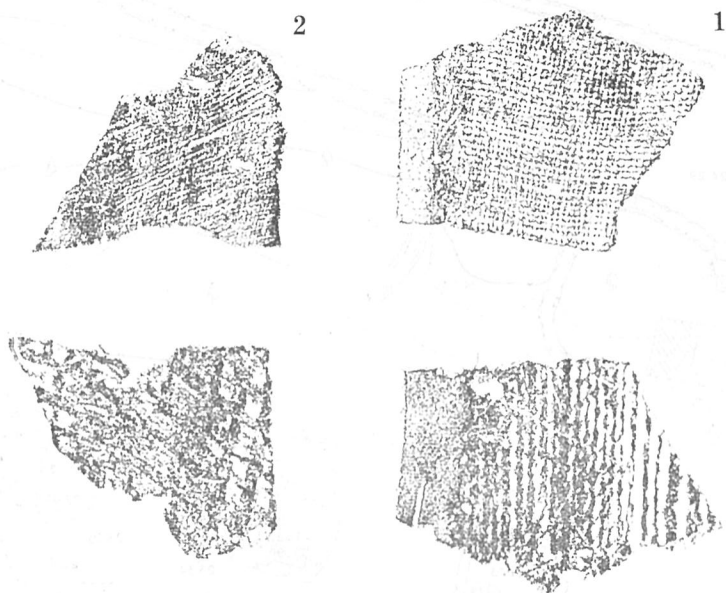
(一) 埴輪 いずれも破片で、三〇センチ程のもの三片以外は、一〇センチ以下の小片である。焼成状態から軟質土師、硬質土師、須恵の三種に分類できる。〔註〕器財埴輪破片中に、京都大学所蔵の陪家丸山出土



第4図 古市監区事務所改築予定地位置図 (1/2000)



第5図 古市監区事務所改築予定地トレンチ平面図 (1/200)



各上段表面下段裏面

第6図 古瓦拓本 (1/2)

の蓋形埴輪と同巧のものがあるので、陪冢丸山に使用された埴輪の破片と考えられる。

(二) 土師器 いずれも一〇センチ以下の破片で、器形の判明するものはない。

(三) 須恵器 いずれも一〇センチ以下の破片で、大甕口縁二と、同胴部一である。

(四) 布目瓦 一〇センチ以下の小片で、灰色のものと、赤褐色に焼けたものがある。いずれも、表面には布目、裏面には縄目文又は格子文がある。布目には目の粗い、奈良時代から平安初期頃と推定されるもの(第6図、拓本1)、目の細い、平安時代から鎌倉時代と推定されるもの(第6図、拓本2)の二種類がある。

当所の近辺に社寺等の建物があった記録はないが、当所から陵前坪所にかけての地域には、以前からこのような瓦片が採集されている。その中には、熔着した瓦片があるので、附近に瓦窯址があつて、その廃瓦がこの辺一帯に散乱したのではなからうか。

(五) 寛永通宝 前庁舎の物置の背後にあたるC2トレンチで、盛り土層上部から塊状で出土、さし縄が貫通した儘のものや、植物の地下茎が貫通したもの、二〜三枚が錆着いたもの、破損したもの、等あるが、いずれも、裏側上部に「文」の字があつて、文銭と称されるものである。直径二・五〇五センチ。(第7図) 総数四三二枚。

以上のように、当所は、菅田の台地が、東から西に突出している台地突端の傾斜地を、盛り土整地して、旧庁舎敷としたもので、応神天皇陵や陪冢丸山の遺構は存在しないので、予定通りに新庁舎を建築した。

(石田 茂輔)

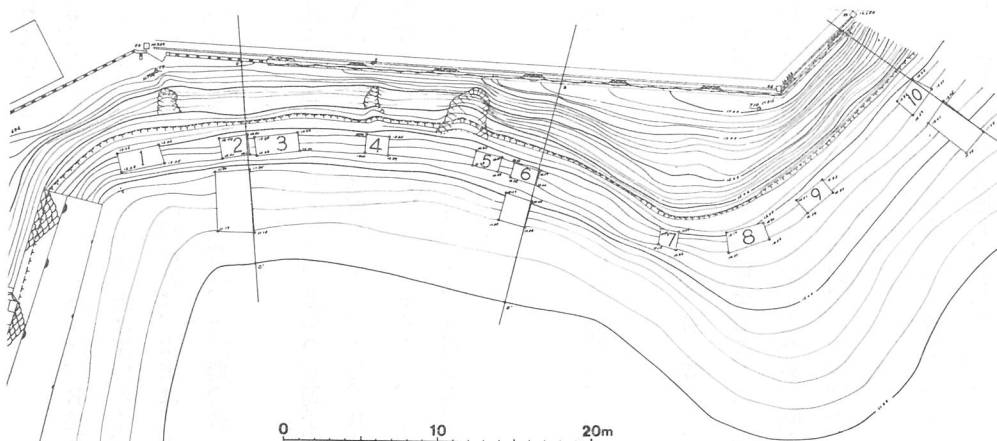


第7図 寛永通宝拓本（原寸）

三 仁徳天皇陵外堤西側護岸区域の調査

仁徳天皇陵の三重濠外堤西側の一部に、護岸工事を行なうこととなり、昭和四七年九月二日から一週間にわたって工事区域についての事前調査を実施した。工事を行なった箇所は、外堤西側のほぼ中央部にあるオーバーフロー北側の湾曲した部分（以下A地区という）と、それに つづく直線部（以下B地区という）の延長約六〇メートルの地域である（第1図）。調査に当たっては、外堤中腹の護岸の基礎設置予定位置に、一〇箇所のトレンチを設定掘削し、そのうちの第二・六・一〇の三箇所については、トレンチを堀側の裾部に延長した（第8図）。

はじめに、A地区（第8図、1号—6号トレンチ）の地質の状況を第二トレンチを主にしてのべると、外堤中腹部は、約八〇センチ前後の掘削を行ったが、黄褐色の粘性土であり、裾部は、流入した土砂とヘドロ



第8図 仁徳天皇陵外堤西側護岸調査地域トレンチ位置図（1/500）数字はトレンチ番号

が幾重にも交錯した堆積土からなっている。しかし、裾部のトレンチの最深部である表土下一・一メートルのところに、極めて緻密な青灰色の粘土層があつて、ほぼ水平に岸の方向に走っているのが見られる。この層中から土師器の微小片を検出したが、層序関係から見て、中腹部の黄褐色粘性土は、この青灰色粘土層の上に堆積したものであることが知られる。A地区に面するその他のトレンチの土層は、すべて第二トレンチ中腹部のそれと同質のもので、この土師器を包含する水平な粘土層の状況から見て、このあたりが、過去の或る時期には、池底であつたことを示しているように思われる。

つぎに、B地区(第8図、7号—10号トレンチ)の地層は、A地区のそれとは全く趣を異にし、外堤傾斜面のほぼ全面に、堅い砂礫層が認められ、水際の部分は、浸蝕によるえぐれが見られる。中腹部にはA地区と同様に約八〇センチ前後の掘削を行ったが、すべて黄褐色、或は青灰色の極めて堅い砂礫層よりなっていることが知られる。裾部には泥土が堆積していて、第一〇トレンチ裾部は、厚さ三〇—四〇センチのヘドロ状黒褐色土を除去すると、この砂礫層に達し、砂礫層は次第に水平となりながら、第二堤へと延びているのが見られる。この砂礫層は、その堅さや礫の配列状態から見て、地山であることは明らかで、梅田教授の御教示によれば、大阪層群の最上層に当たる層か、或は大阪層群の上に堆積した洪積期末期の河床堆積礫に当たるものと見られる。このように見ると、三重濠のこの部分は、地山である砂礫層を掘削することによって

堀が形成されていることが知られる。

A地区の第二トレンチ裾部堀底のレベルは、B地区の第一〇トレンチのそれに比して少くとも一メートル以上は深いので、現在三重濠の一部となっているこの湾曲した入江の部分は、本来は三重濠とは別個の池であつたものかも知れない。出土遺物は、土師器の微小片二を検出したに止まつた。

外堤中腹部に設定したトレンチは、護岸の基礎予定位置であるが、この部分は、A地区はすべて堆積土であり、また、B地区は、浸蝕によって外堤法面の残されていないところであるので、予定の位置に栗石を敷き込み、コンクリート基礎を打設して、練石張護岸を設置した。

(戸原純一)

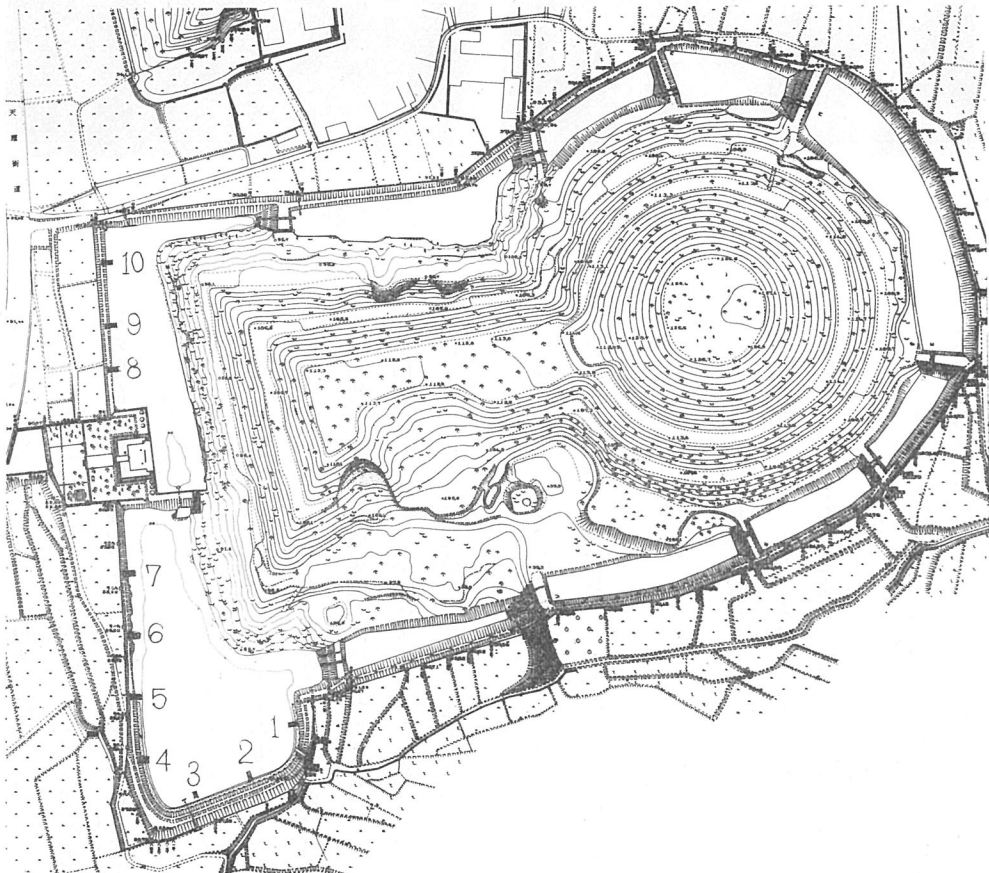
四 景行天皇陵前方部正面外堤護岸区域の調査

景行天皇陵の前方部に面する第一〇号堀と第一号堀の外堤延長約三三五メートルの水涯線に護岸工事を実施することになったので、工事にあたり、保存を要する遺構の有無を確認するため。昭和四七年一〇月一八日から同一月一日までの一五日の間、この区域の発掘調査を行なつた。

発掘は、陵の正面に向つて右側の一〇号堀に七箇所、左側の一号堀に三箇所のトレンチを設けて実施し、右から順に、一号—一〇号の番号を

つけた。トレンチは、幅二メートル、長さは堤防の水涯線から堀内へ五メートルを基準としたが、状況によつては更に堀側に延長した。深さは八〇センチ程度まで、堆積土を掘り上げた。(第9図)

第一〇号堀では、一・二・三号の各トレンチで、セメントと粘土とを搗き固めた昭和三四年施工の堤防の羽金の一部が露出し、四・五・六・七の各号トレンチでは、堀岸の旧のり面と推測される傾斜のある地層の境界を検出した。この境界の立ち上り起点は、それぞれ水涯線より約三・二メートル、三・四メートル、四・五メートル、三・四メートル堀の内側で、それぞれ水平面と二八度、三五度、三五度、三〇度程の勾配で、岸へ向つて立ち上っている。遺構としては、五号トレンチでは、水涯線から約二・三メートルのと



— 印トレンチ 数字はトレンチ番号

第9図 景行天皇陵外堤護岸区域調査トレンチ位置図 (1/3000)



2 7号トレンチ



1 5号トレンチ

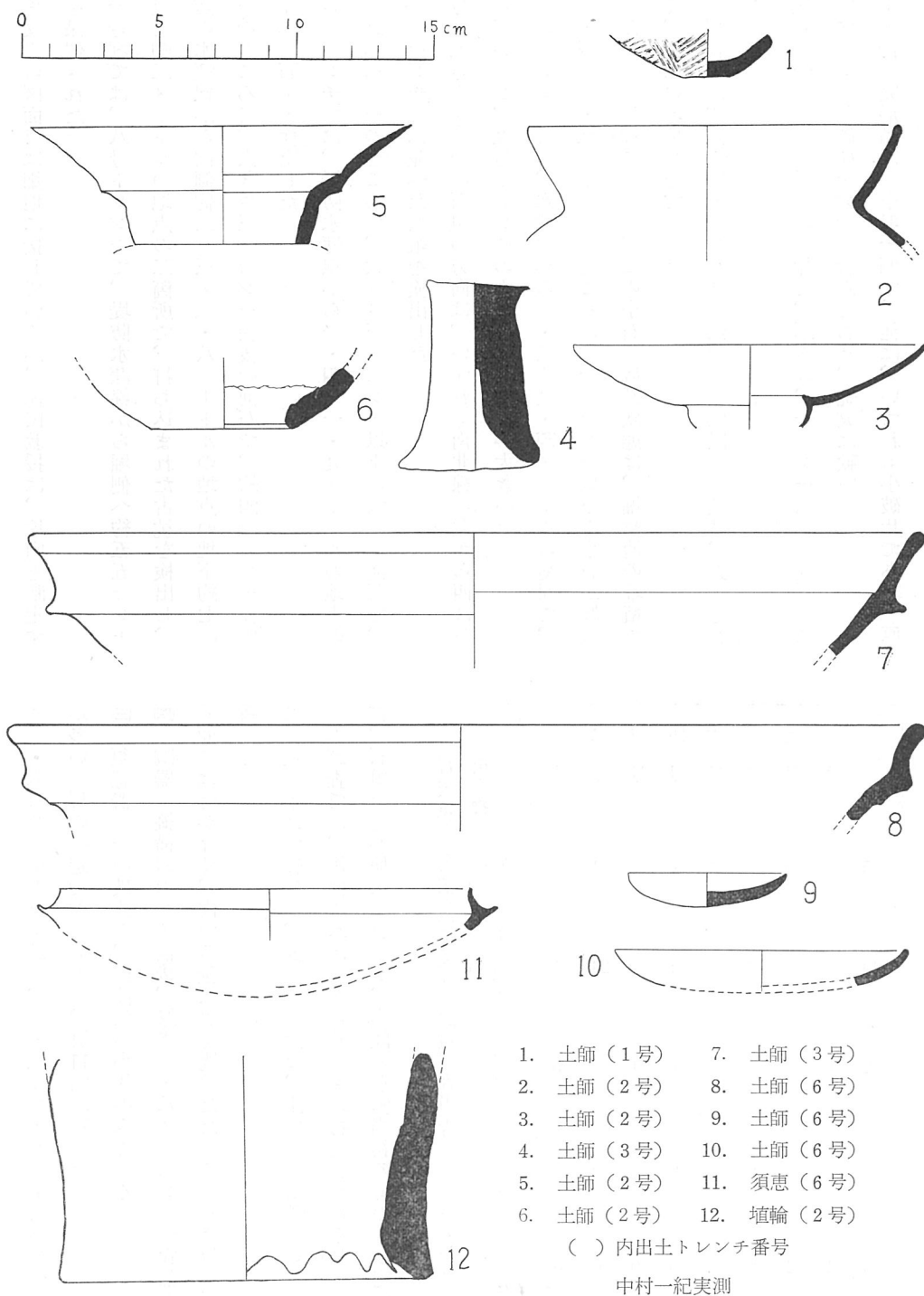
第10図 景行天皇陵外堤しがらみ遺構

ころに、この傾斜した地層の境界面に沿って、長さ約一・三メートルと一メートルの二本の丸太杭が約四〇センチの間隔を置いて打ち込まれ、杭の頭部附近に、幅約二〇センチに竹を並べたしがらみの一部が残存するのを検出した。

七号トレンチでも、水涯線から約二メートル掘側で、五号トレンチと同様の状態で、長さ約一・六メートルの丸太杭三本が約五〇センチ間隔で検出され、ここでは、杭の上部に、上下二段に各約二〇センチメートル幅に竹を並べて各段を交互に杭にからませたしがらみが残存していた（第10図）。これら三本の杭尻部分から掘側には、二〇センチ前後の河原石が葺石状に密に集積し、杭尻の先端部は、この石の為に折れ曲っていた。

三号トレンチでは、水涯線から約二・六メートルの処に、杭一本と、それからやや掘側で、弧状に湾曲した掘込中に、草の株のあるのを検出した。

六号トレンチでは、水涯線から約二メートル程のところに、水涯線と大体平行した溝状の掘込を検出した。これは、上幅約五〇センチ、底幅一〇センチ、深さ一〇センチである。この掘り込みの縁に接して二箇所、古杭があり、他に傾斜した地層の境界末端に、一箇所杭打ち痕があった。地山と思われる地層は、五号と六号のトレンチのみに認められた。これは、いずれも第四層目の層で、風化礫を含む青緑色の固くしまった粘性土層であり、遺物を包含しない。この附近は、幕末の景行天皇陵御造



第11図 景行天皇陵外堤護岸区域調査出土品実測図 (1/2.5)

営関係文書の図面では畑地に接しているが、梅田教授は、地山と断定する事を保留された。

第一号堀では、八号トレンチで、堤防水涯線から堀側へ約五五センチの地点と約二メートルの地点の二箇所、打ち込まれた古杭を検出し、又堤防の水涯線から内側約二・三〇二・八メートルの地点の地下約七〇センチのところで、大きさ三〇センチ前後の河石で、約四〇センチ程の幅に並べた石組を検出した。

九号トレンチでは、堤防水涯線から一・四〇一・九メートルの地点の地下約五〇センチのところで、大きさ三〇センチ以下の大小の河石で、幅約五〇センチ程に並べた石組を検出した。

八号と九号トレンチの石組の方向は、いずれも南北線の北から西にやや振れているが、九号トレンチの方が振れが大きい。

一〇号トレンチでは、水涯線から〇・八〇九・四メートルの範囲で、地下〇・四〇〇・五メートルのところに、一〇センチ以下の小石が散乱していた。梅田教授によると、この小石の散乱状態は、堀や池の堆積ではなく、河床の堆積状態である。

この調査では、次の出土遺物があった。出土位置と数量は、表のとおりである。

(一) 埴輪 一二センチ以下の小片で、厚さは、一センチ以下。胎土には、いずれも白色砂粒を大量に含んでおり、焼成は軟い。

(二) 土師器 完形品は、小皿一個で、他は、いずれも小破片である。厚

さ〇・六センチ位の厚手品と、〇・三センチの薄手品があるが、薄手品が多い。形の推定できるものは、第11図に示した。

(三) 須恵器 坏の破片と、円筒状の小片のみである。

(四) 陶器 縦横六センチ前後、厚さ〇・八〇一センチの底部の破片で、外面には釉がなく、内面の釉は黒く焼けただれている。胎土は、信楽系。

(五) 瓦 平瓦の破片で、表面の平滑な、江戸時代以降のものである。

本調査では、後世における堀の外周構造物と思われるしがらみや、杭打、石組などが検出されたが、当陵の造営当初のものと断定できるもの

景行天皇陵前方部正面外堤護岸区域調査出土品トレンチ別一覧表

ト レン チ	出土物					
	埴輪片	土師器片	須恵器片	陶器片	瓦片	計
一 号	3	1	0	0	0	4
二 号	1	24	1	0	0	25
三 号	0	10	0	1	0	12
四 号	0	1	0	0	0	1
六 号	1	6	1	0	0	8
八 号	0	1	0	0	0	1
九 号	0	3	0	0	2	5
十 号	0	2	0	0	1	3
計	5	48	2	1	3	59

は、何もなかった。

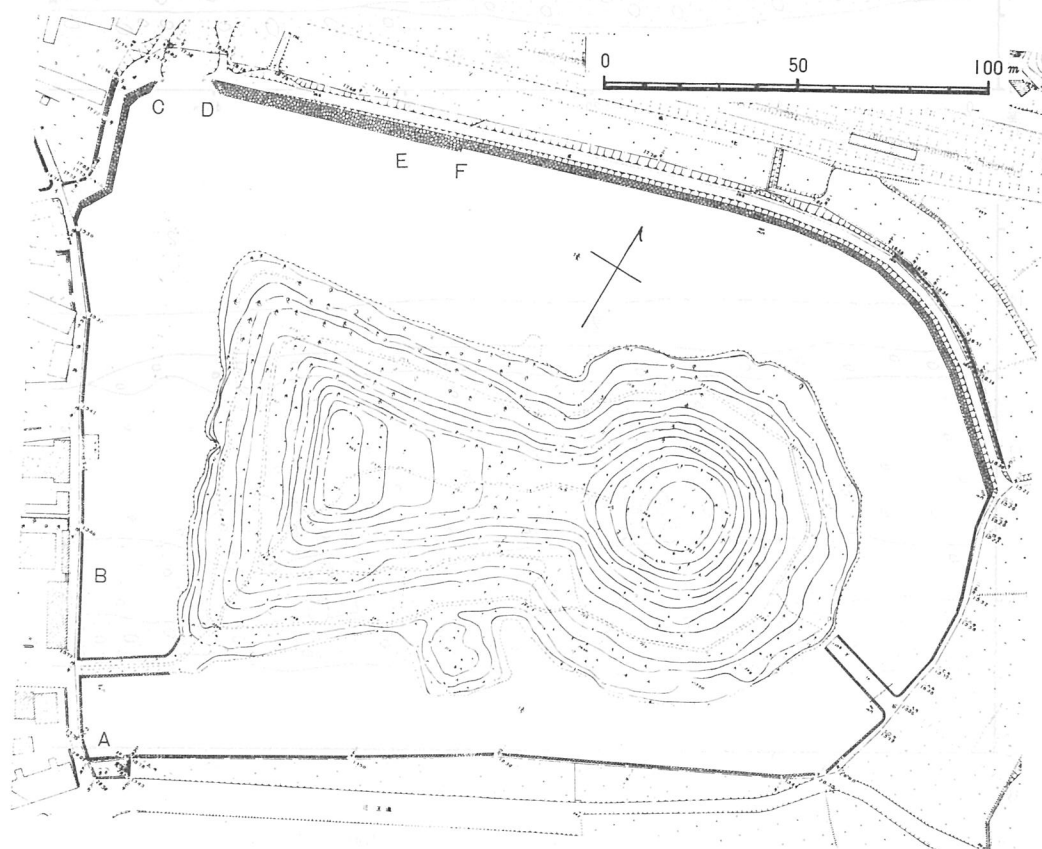
護岸の施工方法は、京大名誉教授の矢野勝正氏、建設省土木研究所砂防部長山崎忠雄氏、末永雅雄書陵部委員に意見を聞き、検出した遺構は保存するようにして、梯子胴木に砂利詰の基礎を作り、和泉砂岩の割石を空積みで谷積みにした石積護岸とした。

(石田茂輔)

五 宇度墓前方部外堤護岸区域の調査

宇度墓の前方部に面する外堤石積護岸の改修工事が昭和四七年一二月から翌年三月にかけて実施された。この工事によって近世以降に設置されたと見られる旧石積が撤去され、外堤法面の地層があらわれるので、この機会に、外堤の地質の状況を検討し、当墓の堀の造営が自然の地形といかに関連するかを明らかにするため、地質調査を行なうこととなった。よって、昭和四八年一月一七日から三日間、現地調査を行ない、地質の状況を記録するために、近畿ボーリング株式会社、工事地域全域の外堤地質縦断面図と観察調査を作成させた。また、梅田教授には、工事期間中に二度にわたって、現地の検分を煩わした。

宇度墓は、和泉山脈北側斜面裾部の丘陵地帯に位置し、大

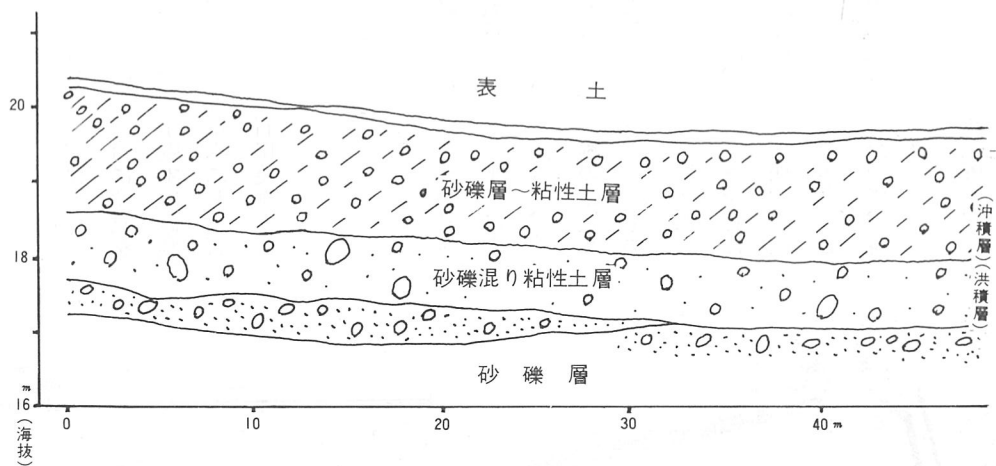


第12図 宇度墓地形図 (1/2,000)

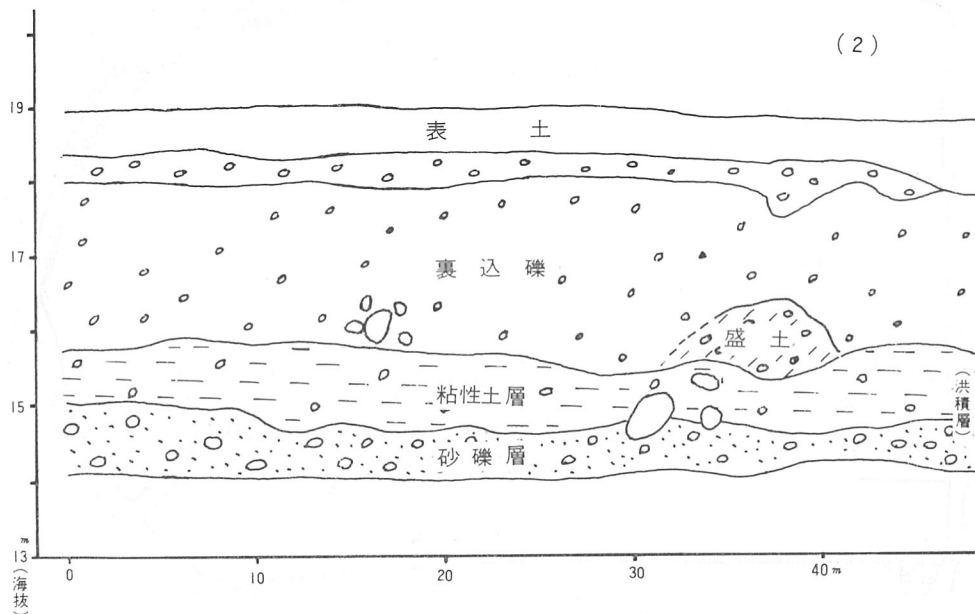
阪湾に面する南に高く北に低い傾斜地に立地している。形状は、前方後円墳で、主軸を東北東から西南西方向にとっているので、海岸線に対しては平行し、地形のかたむきに対しては、ほぼ直交するように築かれているが、傾斜地に立地するために、堀は、水位を異にする二つの堀に区分されている。

今回外堤護岸の改修工事を行った箇所は、前方部の正面に面する西側（第12図AC間）と、北側の西寄り（同図DF間）の延長約二七〇メートルの地域で、旧護岸の石積を撤去して、新たに練石張護岸を設置した。護岸は、天端から基礎

(1)



(2)



第13図 宇度墓前方部外堤地層縦断面図（横1/400，縦1/100）

(1)第12図A B間

(2)同図D E間

部の掘削底面まで、高さ三～五メートルで、旧護岸の裏込め礫がそのまま残置された部分が多く、必ずしも充分な観察が行なえたとはいえないが、つぎに地層の概略についてのべる。

はじめに、前方部正面（第12図A・C間）の地層を示すと、その層序は、左の通りである。

土 盛		
砂礫混り粘性土層		（沖積層）
粘 性 土 層	砂礫混り粘性土層	（洪積層）
	砂 礫 層	

洪積層は、護岸基礎部の掘削面に見られ、全体に暗緑灰色を呈している（第13図―1）。風化礫を多く含み、下に移行するほど混入の度を増すが、ほぼ上中下の三層に区分される。下層は、二〇～三〇センチの礫と基質の粘性土から構成されているが、ときに五〇センチ以上の巨礫が点在する。中層は、砂礫混りの粘性土かシルト質土で、多量の礫が混入している。上層は、同じくシルト質土又粘性土を主とし、五センチ前後の礫が混入する。下層の砂礫層は、検出された地層の最下位層に当たるもので、掘削底面のほぼ全面に認められるが、中層・上層は、そのうち

の何れかを欠く場合が多い。礫は、すべて和泉砂岩であり、他の岩質のものは認められない。

沖積層は、層相の変化が不明瞭で、判然としないところが多いが、暗褐色を呈する粘性土で、五～一〇センチの礫を多く含んでいる。しかし、ところによっては礫の混入が極めて多量で、ほとんど礫層と見られる部分もある。礫種は、洪積層の場合と同じく和泉砂岩のみである。地層は、全般に南から北に向かって傾斜し、洪積層の上端面は、南側が海拔約一八・五メートルあるが、北側においては約一六メートルと、外堤の前方部正面約一七〇メートルの間に約二・五メートル下降していて、ほぼ地形のかたむきに相応じているが、地山が次第に低くなる北寄りシルト質の粘性土によって盛土されている。外堤天端高は、南側が約二〇メートルであるのに対し、北側は約一九・三メートルと、その落差は約〇・七メートル前後に止まる。これは、正面外堤の北寄りの部分に盛土を行なうて、天端の高さを南側のそれに近づけていることを示している。

つぎに、前方部北側（第12図D・F間）の外堤について見ると、護岸の基礎部に、正面と同様に洪積層が認められる（第13図―2）。層相は、正面のそれと同じで、砂礫層と粘性土層の上下二層からなっている。沖積層は、旧護岸の裏込め礫が残置された部分が多いために、確認されなかった。裏込め礫の背後には、海拔一六メートル以上に暗褐色又は暗青色を呈するシルト質粘性土による盛土が認められるが、海拔一五メー

ル附近にも、その一部が見られる。外堤北側の天端高が海拔一九メートル位であるので、盛土の厚みは三メートル前後と見られ、外堤の北側は、ほとんど盛土によって築堤されていることが知られる。なお、この部分は地形のかたむきに対して直交する位置にあるので、洪積層の上端面は、海拔一五～一六メートルで、前方部正面のような地層の傾斜は認められない。

地層の層序関係は、上記の通りで、この地方に広く分布する大阪層群は認められなかったが、検出された洪積層は、梅田教授の御教示によれば、大阪層群の上に堆積した河岸段丘の砂礫層と見られるもので、当墓の堀は、この砂礫層を掘り込み、これを堀底として形成されているものと見られる。この附近の古老が、堀底には石が敷きつめてであると語っているのは、このことを指しているように思う。

以上のように、当墓は、傾斜面に立地しているために、南北で約二～三メートルの地盤の落差があり、堀の造営に当たっては、南側の地盤の高い部分は、単に掘削すれば足りるが、北側においては、地山の掘削だけでは充分貯水することが不可能であるので、盛土によって築堤を行なっている。

出土遺物については、外堤は、道路として使用されているため、路床に包含された近世の瓦や土器片が認められたほかは、出土物は見られなかった。

前述のように、この調査によって、堀は、地山を掘込み、地盤の低い

北側は、更に盛土によって外堤を築いていることが明らかとなったが、築造当初から現在の高さであったかどうかは明らかでない。このことを水位の関係より見ると、当墓の前方部側面の南側には造出が認められるが、北側には平常は認められず、今回工事期間中に水が落されたため、北側にも南側の造出と対応する位置に礫が盛り上がっているのが認められた。これは、その位置や形状から見て、明らかに造出の痕跡であって、水没した結果、封土が漸減したものと思われる。地形図（第12図）によると、南側の造出は海拔二一・六メートルであるのに対して北側のそれは一八メートル前後であって、本来水面上にあるべきものが平常は水没しているのは、かつて用水量増加のために、外堤の嵩上げが行なわれたことを示しているものと思われる。このように見ると、当墓の築造当初の北側外堤は、現在よりは低かったものと推定される。

（戸原純一）

註 須恵 青灰色で金属音のする硬焼のもの。

硬質土師 赤褐色・黒褐色等の金属音のする硬焼のもの。

軟質土師 右以外のもの。