

玉津陵墓参考地墳丘裾・外堤内法裾護岸工事区域の調査

はじめに

玉津陵墓参考地は兵庫県神戸市西区王塚台3丁目に所在する、墳丘長約70mの前方後円墳である。明石川右岸の独立丘陵上に前方部を南に向けて築かれており、明石平野の盟主的な位置にある前方後円墳である（第1図）。

本陵墓参考地は濠に水がない時期もあったようであるが、その墳丘裾・外堤内法裾は、経年の波浪による浸食と崩落が進み、崖状ないし急斜面になってきており、墳丘裾と外堤内法裾の保護のため布団籠による護岸工事が計画された。これに先だって施工予定地における遺構・遺物の存否とその実態を確認し、工法の考究に必要な所見を得ることを目的とした発掘調査を実施した。

調査は平成12年9月27日から着手し、同年10月29日に終了した。その間、坪井清足陵墓管理委員・綱木亮介（反町雄二陵墓管理委員代理）両氏にはそれぞれ考古学・土木工学の立場から現地を検分いただき、ご指導を賜った。また各トレンチにおいて検出した葺石については奥田 尚氏に鑑定いただいた。その結果については後掲する。

埴輪をはじめとする出土遺物については、大手前大学森下章司氏よりご教示賜った。冒頭に記して、併せて感謝申し上げる次第である。

1 トレンチの設定方法と基本的な層序

トレンチの配置は第2図のとおり、墳丘裾部に12箇所、外堤内法裾に14箇所の合計26本のトレンチを設定した。各トレンチは長さ5m×幅2mまたは長さ5m×幅5mを基本としたが、調査状況に応じて適宜変更して調査を行った。

各トレンチにおける基本的層序は次のとおりである。

I層 表土。黒褐色の腐植土。

II層 盛土。昭和45年度施工の浚渫土による盛土。

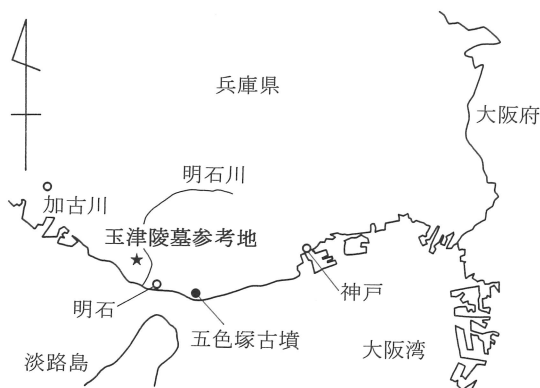
III層 盛土。外堤側のトレンチのみに観察される黄褐色粘質土。この土層には遺物が全く含まれていなかったため、この盛土の時期は不明。

IV層 盛土。締まりのない茶褐色土であり、濠内堆積土と思われる灰色粘質土のブロックを含んでいることから、かつての浚渫土を盛り上げた土を含むと考えられる。

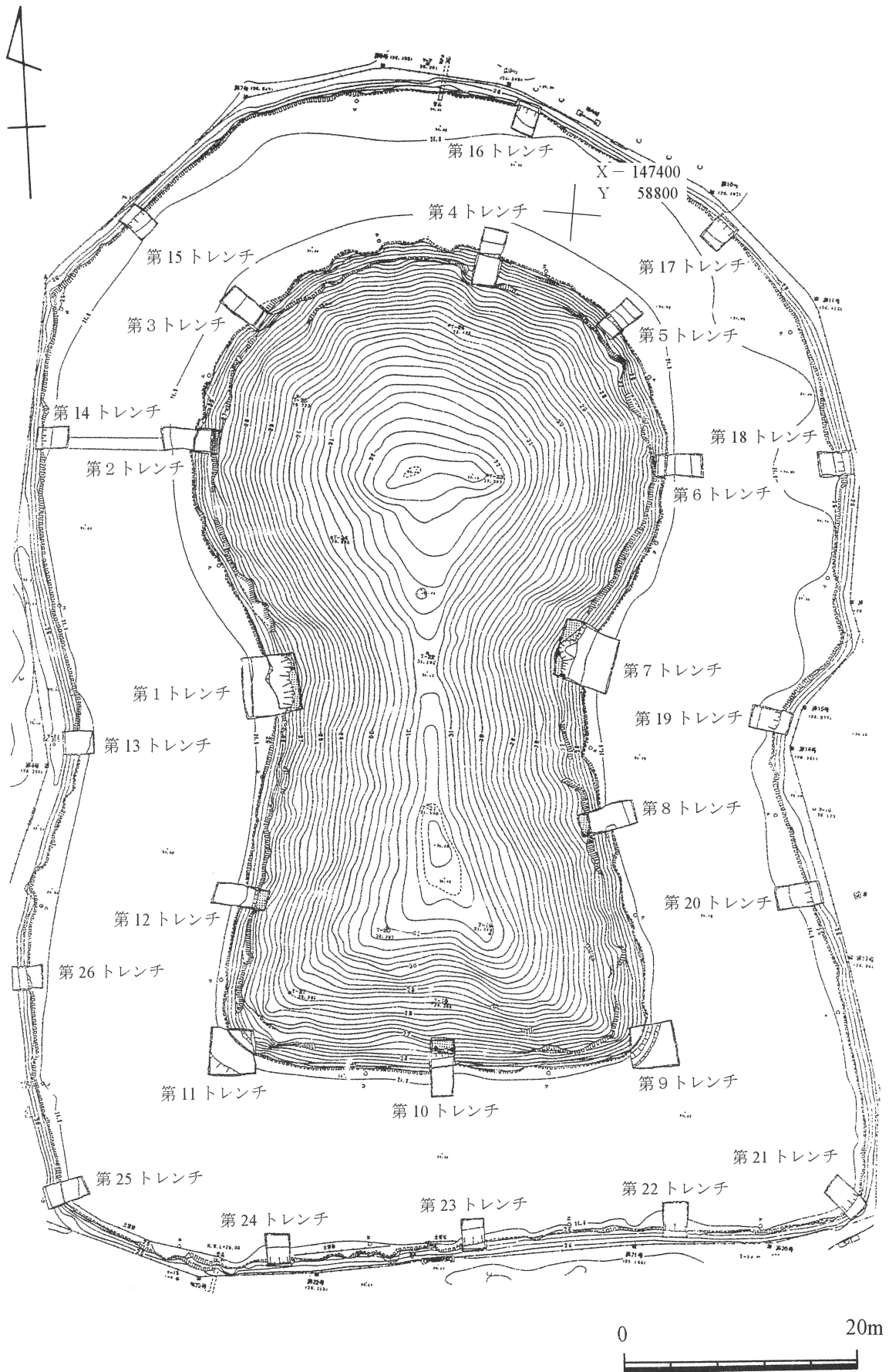
V層 崩落堆積土。墳丘の崩落土であり、中近世の遺物を含む土層（V a = 茶褐色粘質土）と、埴輪のみを含む土層（V b = きめの細かい灰褐色粘質土）に分けられる。

VI層 旧表土。昭和45年までの表土。

VII層 墳丘盛土。地山を掘削して盛土したと



第1図 玉津陵墓参考地位置図 (1/100000)



第2図 玉津陵墓参考地調査箇所位置図 (1/500)

考えられる茶褐色粘質土。

VIII層 濠内堆積土。濠内に堆積した土層であり、表面近くはII層の崩落堆積した土であり、近年の落ち葉、空缶等を含む。その下は灰白色のシルト層であり、昭和45年の浚渫工事竣工後時間を経ずに堆積した土層。

IX層 地山。黄褐色粘質土であり、非常に堅く締まった土層。地質学的には明石層群に含まれる。

2 各トレンチの状況

(1) 墳丘裾部のトレンチ

墳丘部には12箇所のトレンチを設定した。以下、くびれ部・後円部・前方部に分けて、各トレンチの概要を記述していく。

くびれ部（第1トレンチ・第7トレンチ 第3図1・2）

西側くびれ部に第1トレンチ、東側くびれ部に第7トレンチを設定し、幅、長さとも約5m四方を発掘した。

第1トレンチの状況から記述していく。このトレンチでは東壁に沿って幅20cmから80cmほどの幅で敷石が検出された（本報告では第1段テラス面で検出された礫群を敷石と呼称する）。この敷石は第1段テラス面（検出標高26.1m）に敷設されていたものと考えられ、トレンチの東南隅では第2段斜面葦石基底石が敷石検出された。使用されている石材は第2トレンチと同じく基底石が石英安山岩であり、テラス面敷石は斜面に使用されているものより若干大きいチャート質の川原石である。敷石の目地（作業単位）は特に認められない。

また、トレンチの北東隅から1mのほどのところで原位置を保った埴輪（樹立埴輪1）が、基底部から第1段凸帯付近まで残存した状況で出土した。この埴輪付近には壺形埴輪の破片が集中して検出されたため、この埴輪の上に壺形埴輪がのせられていた可能性が考えられる。さらにこの埴輪は、厳密にはくびれ部最奥部が検出されていないため確定はできないものの、後述する墳丘復元案から判断すると、後円部第1段テラス面のもっともくびれ部に寄った位置に立てられていた埴輪であると考えられる。原位置を保って出土した埴輪は1本のみであり、他には樹立した埴輪はなく、この状況から少なくとも接するようには並べられていなかったと考えられる。

続いて土層の状況を見ていく。まず墳丘側（東側土層断面）から詳述していくと、10cm足らずの表土の下に、IV層とした締まりのない土が50cmほど堆積しており、この土層には灰色を呈する粘質土がブロック状に混入している。その下はV層とした墳丘の崩落土が堆積しているが、葦石に使用されていた礫を含む層（Va層）と、含まない土層（Vb層）に分けられる。Va層からは埴輪とともに中近世の所産と考えられる播鉢等が出土する。このことから墳丘が削られた時期は、場合によってはこれらの遺物が示す時期まで遡る可能性がある。一方、下層のVb層は純粹に埴輪のみしか出土しない土層であり、初期の崩落土と考えられる。

南壁の土層からは後円部各トレンチと同様、II層が厚く盛り上げられていることがわかる。この部分で墳丘の構築状況（地山の立ち上がり状況）を確認するために、長さ1m、幅50cmほどの

断割り掘削を行った。その結果地山は標高25.1m付近から立ち上がっていき、その上に地山を掘削した土を盛り上げて墳丘を構築していることが明らかになった。また、葺石との間にはやや精良で軟質の土層がわずかに確認されることから、葺石を敷設する前に墳丘表面を整えるための墳丘化粧土のような性格の土が施された可能性も指摘できる。

濠内の土層状況は他のトレンチと同じく、地山の上に濠内堆積土（Ⅷ層）のみが堆積していた。本来の墳丘裾を示す痕跡は残されていなかった。

次に、東側くびれ部に設定した第7トレンチの状況を記述していく。このトレンチでは西壁から最大1.2mほどの範囲で葺石と敷石が検出された。葺石は第2段斜面に葺かれていたものであり、敷石は第1段テラス面に敷設されていた。前方部側では残存状況は良好ではなかったが、第1段テラス面の敷石にあたると考えられる。

後円部側で検出された第2段斜面葺石基底石には、最大30cmほどの角張った石英安山岩を横にして置き、そこから第2段斜面葺石が約22度の角度で葺かれている。この斜面に使用される石材は拳大のチャート質の川原石であり、差し込むように葺かれている。

前方部側の敷石は残りが悪いが、第1トレンチと同様標高26.1m付近においてフラットな状態で検出されたことから敷石と判断した。使用されている石材は斜面の石材と同様であるが、やや大振りなものである。この点も第1トレンチ敷石の状況と同様である。

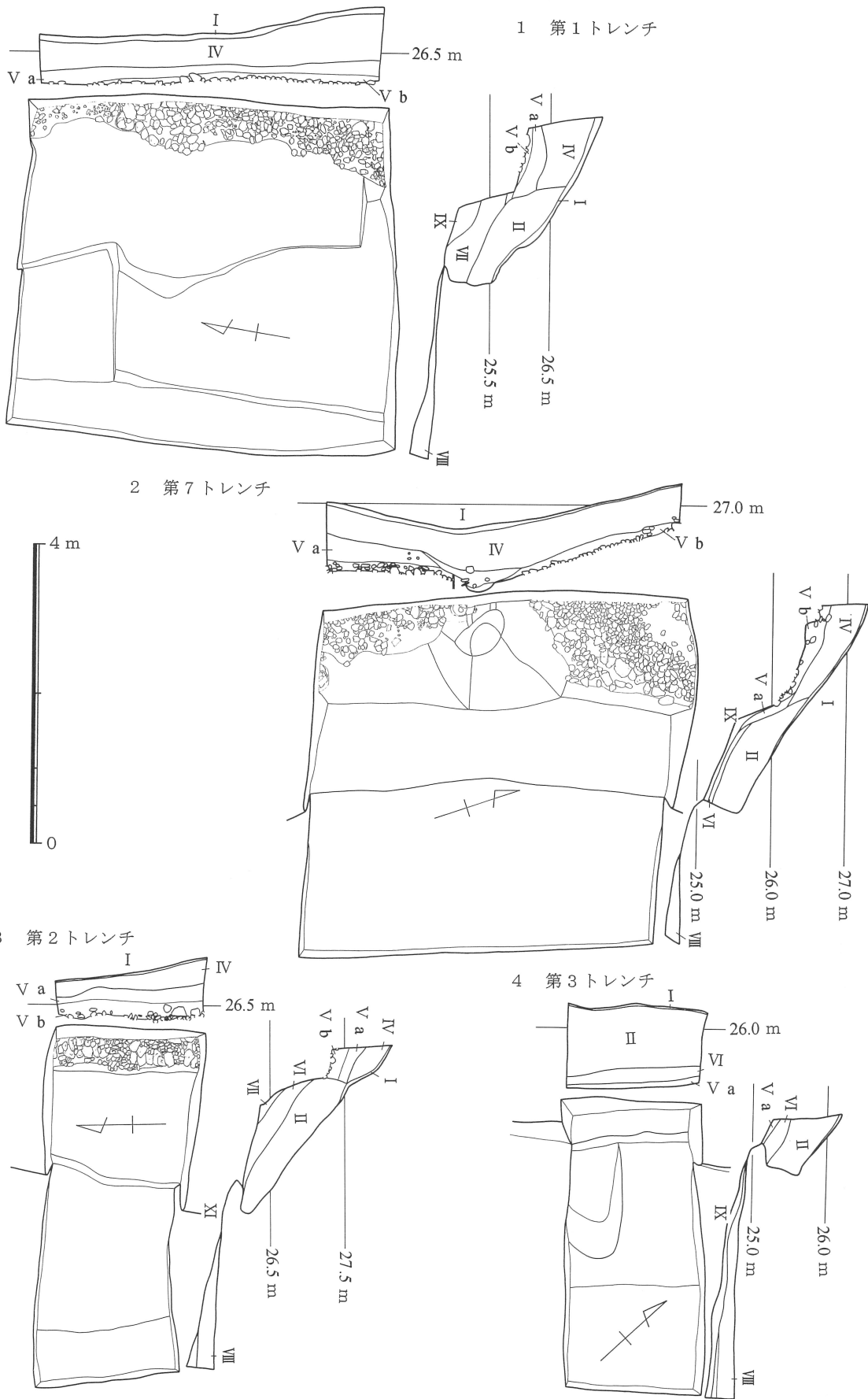
くびれ部最奥部付近は、掘込み（攪乱）がなされていたためテラス面の敷石は失われていた。この掘込み埋土には埴輪片、葺石に使用されていた石材とともにわずかな炭片が検出された。土層の状況から判断すると、Ⅳ層が堆積する以前になされたことが明らかであり、あるいは墳丘裾部が大きく失われた時期の掘込みであることも考えられる。

この第7トレンチからは今回調査したトレンチにおいて、唯一2本の樹立埴輪が検出された。くびれ部最奥部に近いところで検出された埴輪（樹立埴輪2）は、先述した掘込みによって一部破損していたものの、第1段凸帯付近まで残存していた。トレンチ南壁際で検出されたもう1本（樹立埴輪3）は、残存状況が悪く底部からわずかに第1段凸帯までが出土した。これら2本の埴輪の間隔は、中心点間で約2.2mの距離を測る。この埴輪の間にもう1本埴輪が立てられていた可能性も考慮する必要があるが、少なくとも接するように埴輪が並べられていたものではないことが確認できる。

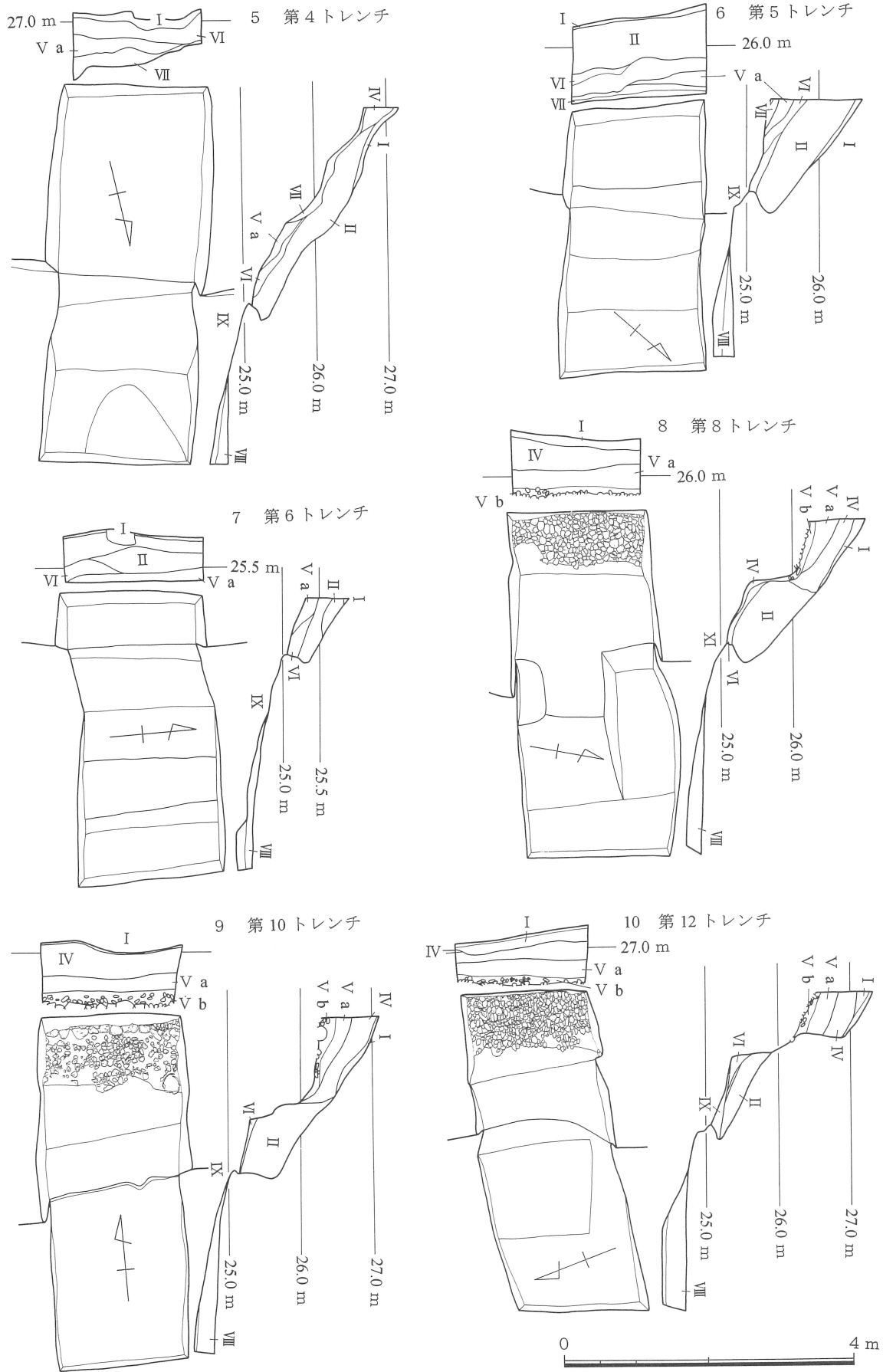
続いて土層の状況をまとめておく。墳丘側の土層断面（西側土層図）は、第1トレンチと同じく、表土の下に厚くⅣ層が堆積している。その下にⅤa層と、葺石・敷石・樹立埴輪を覆う初期の堆積土であるⅤb層が検出された。

側面で観察される土層堆積状況（北側土層断面図）も第1トレンチと同じであり、本来の葺石が認められる部分は垂直に近く削られており、人為的な行為である可能性が高い。現墳丘裾部には厚くⅡ層が盛りつけられており、その下に旧表土が観察される。本来の墳丘盛土は検出されず、地山の上に直接旧表土が堆積している。濠内の土層堆積状況は他のトレンチ同様、重機によって浚えられた地山の上にⅧ層とした濠内堆積土のみが観察される。

後円部（第2トレンチ～第6トレンチ 第3図3～第4図7）



第3図 玉津陵墓参考地 トレンチ平面図及び断面図(1) (1/80)



第4図 玉津陵墓参考地 トレンチ平面図及び断面図(2) (1/80)

後円部では主軸に直交する西側に第2トレンチ、東側に第6トレンチを設定し、主軸上に設ける予定であった第4トレンチを設定した（結果的に第4トレンチは樹木が支障となりやや東側に振った位置に設定した）。また、それぞれの間には2本のトレンチ（第3トレンチ・第5トレンチ）を設けた。

第2トレンチは幅約2m、長さ約4.4mを発掘した。トレンチ奥壁から幅約50cmの間において葺石が検出された（検出標高約26.3m）。葺石の詳細は後述するが、第2段斜面最下部と基底石部分にあたる。石材の詳細については後掲の奥田氏の報告を参照されたいが、基底石は基本的に長径20cm程度を測るやや角のある石材が用いられており、縦に置かれている。岩種は石英安山岩である。一方、斜面部の石材は拳大の川原石であり、明石川から採集されたチャート質の石材である。

土層断面図からも明らかのように、残存した葺石から濠側（西側）は大きくえぐられたように失われており第1段テラス、斜面とも残っていなかった。現状での墳丘裾部分には、II層とした昭和45年度施工の浚渫工事による盛土が堆積している。その下にはVI層とした黒色土が観察され、浚渫土が盛られる以前の旧表土と考えられる。すなわち、第1段テラス以下の墳丘部分が失われた時期は昭和45年の浚渫時ではなく、それ以前であると判断できる。具体的な時期については不明といわざるを得ないが、現在の形に整備される以前は空濠であったことがあり、あるいは治定以前に周濠部分が田畑に利用されていた可能性も考慮する必要がある。

濠内はVIII層とした濠内堆積土のみで、表面から20cmほどは近年のゴミを含む土層であり、その下に灰白色のシルト層が観察できる。このトレンチと対岸の第14トレンチをつなぐ形で、幅約1mに渡って濠内を発掘した。その結果、本来の墳丘端部を示すような痕跡はなく、濠底は平坦であった。

第3トレンチから第6トレンチの土層の状況も、第2トレンチと共通する。すなわち厚く盛られたII層（浚渫土）の下に、旧表土（VI層）が観察される。その下に墳丘崩落土（Va層）もしくは墳丘盛土（VII層）が、地山の上にわずかに認められる。これらの土層（Va・VII層）からは遺物は出土せず、また葺石に用いられていたと考えられる石材も出土していない。

第3・5・6トレンチでは樹木が支障となり、墳丘奥方向へトレンチを伸ばすことが難しかったため、第4トレンチにおいて墳丘部におけるII層の堆積状況を確認した。その結果、現墳丘裾から約2.7mにわたって、浚渫土が盛られている状況が観察された。高さとしては、他のトレンチから判断される第1段テラスの位置よりも上にまで浚渫土が及んでいることが判明した。またこの第4トレンチの土層状況からみて、後円部においては第1段テラスが残存する可能性は少ないと判断できる。

濠内の発掘区においても、第2トレンチと同様本来の墳丘裾を示すような痕跡は残されていない。第3・4トレンチでは、昭和45年の浚渫は地山まで達している。第6トレンチでは地山に段差が検出されたものの、他のトレンチの状況を勘案すると、本来の墳丘裾とは考え難い。

前方部（第8トレンチ～第12トレンチ 第4図8～10・第5図11・12）

前方部には両隅角に長さ、幅とも約3.5m四方のトレンチを設定し（第9・11トレンチ）、東側

面に第8トレンチ、西側面に第12トレンチを設けた。また、前方部正面の主軸上に第10トレンチを設定し、合計5本のトレンチを発掘した。

まず、東側面に設定した第8トレンチの状況から記述していく。このトレンチでは奥壁から80cmほどの範囲に、第1段テラス敷石が検出された。検出標高は第2・7トレンチの敷石とほぼ等しい26.2m前後である。石材は直径10数cmほどのチャート質の川原石であり、第1・7トレンチの敷石と同様の石材であることから、第1段テラスの敷石として考えるのが妥当であると判断した。このトレンチにおいては、樹立した状態での埴輪は検出されなかった。おそらくもう少し濠側に寄った位置に立てられていたものと考えられる。しかしながらこの部分は、断面図を見ても明らかなように、現在の埴丘は垂直に近く切り立った状況を呈しており、すでに失われてしまっていると考えられる。

土層の状況は、現埴丘裾には厚くII層が盛りつけられ、敷石の上に堆積している層序は、他の葺石が検出されているトレンチと同様である。

続いて西側の第12トレンチの状況を見ていく。このトレンチでは現状でも、埴丘の崩落が激しい部分である。埴丘側では、幅約70cmにわたって第2段斜面の葺石が検出された。使用されている石材は拳大の川原石であり、使用されている石材、葺き方とも第7トレンチ後円部側で検出された葺石に等しい。傾斜角度は検出された面積が少ないため確実性は低いが、図面上での計測の結果約24度を測り、第7トレンチより若干大きい傾斜角を示す。この第2段斜面葺石の最下端には現状の埴丘表面において、他のトレンチで検出された第2段斜面葺石基底石とほぼ等しい高さに同様の石材が存在することから、これらが基底石であると判断した。

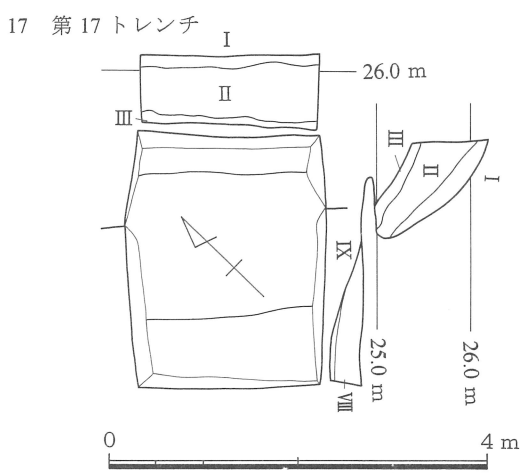
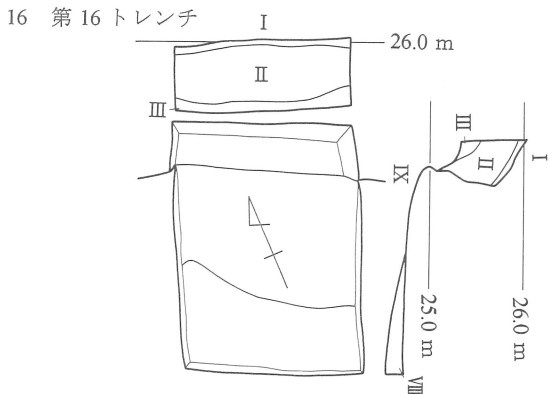
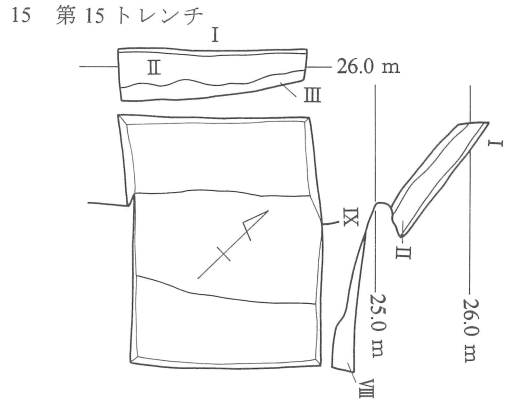
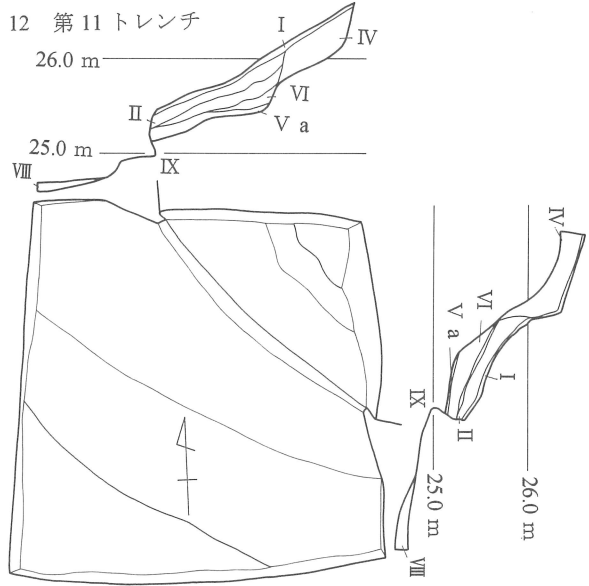
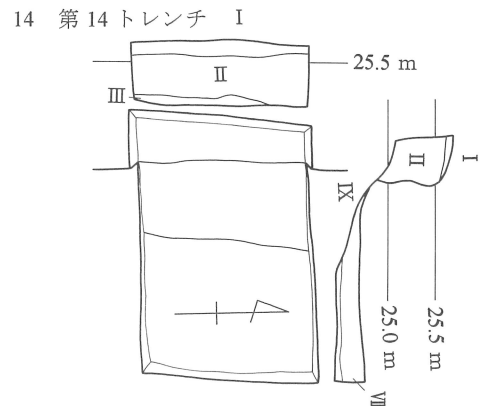
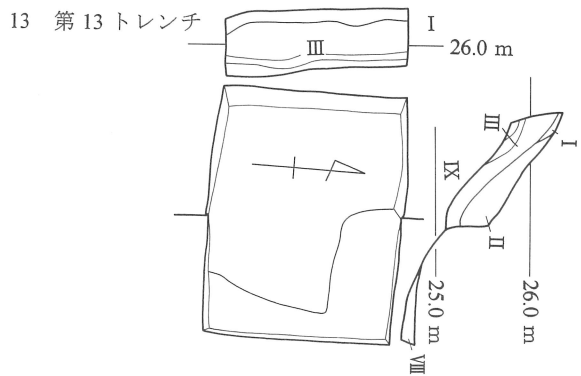
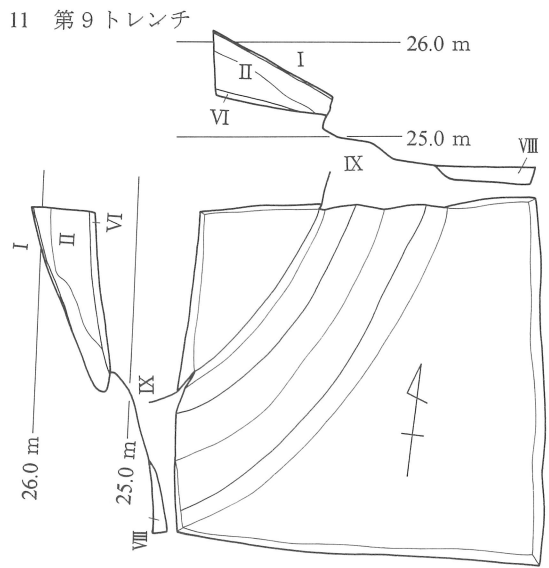
また、土層の状況から、このトレンチ付近でも第1段テラス以下が大きく失われていると判断できる。層序は埴丘側、濠内ともに他のトレンチと同様である。

次に前方部隅に設けた第9トレンチ（東隅）と第11トレンチ（西隅）の状況を記述していく。調査の結果、両トレンチとも本来の埴丘に関する情報は何も得られなかった。第9トレンチの発掘はII層の中にとどまり、その下に旧表土が観察されたのみである。第11トレンチにおいてはII層の下に旧表土（VI層）、埴丘崩落土（V a層）が堆積していたが、葺石などは検出されていない。

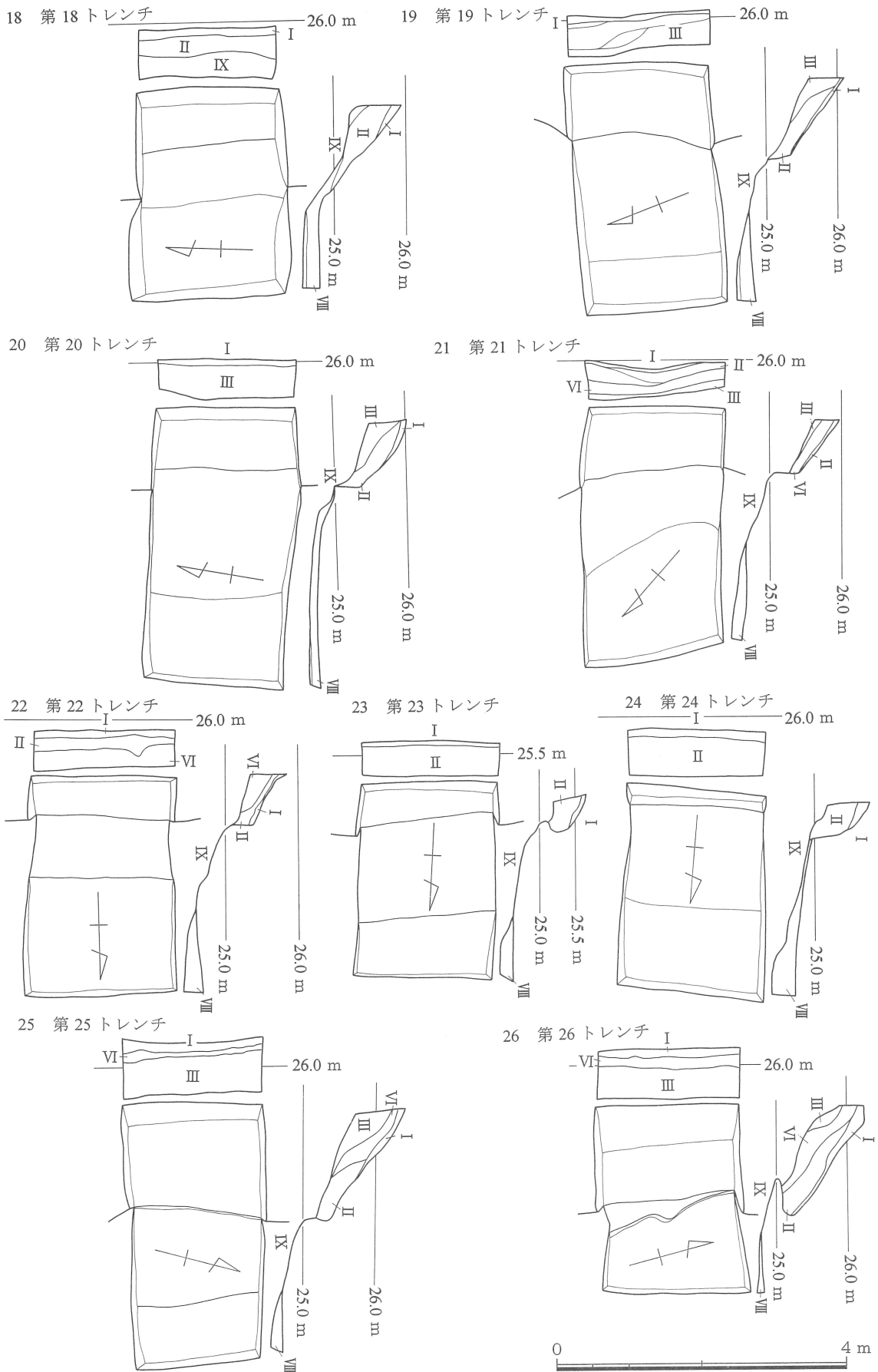
濠をめぐらす前方後円墳の前方部隅角は、本陵墓参考地に限らず浸食の著しい箇所であり、前方部に設けた他のトレンチの所見から考えて、本来の隅角は現状よりも外側に延びていたものと判断できる。濠内の発掘部分における層序は濠内堆積土（VIII層）のみである。

続いて前方部正面中軸上に設定した第10トレンチの所見を記述していく。第10トレンチは幅2m、長さ4.5mの範囲を発掘した。トレンチ北壁に沿って最大幅30cmほどの角張った礫が横にして置かれており、この状況が第7トレンチと同様であることから、第2段斜面葺石基底石であると判断できる。岩種も他のトレンチで検出された基底石と同じく石英安山岩であり、検出標高も26.2m前後と一致する。第1段テラス面の敷石は、木根の影響もあり、良好な遺存状況ではなかったが、他の第1段テラスと同様の石材、敷き方である。

このトレンチでは残存していたテラス面東南隅に、原位置を保つ樹立埴輪（樹立埴輪4）が検



第5図 玉津陵墓参考地 トレンチ平面図及び断面図(3)(1/80)



第6図 玉津陵墓参考地 トレンチ平面図及び断面図(4) (1/80)

出された。今回の調査では、第2段斜面葺石基底石から埴輪（中心点）までの距離が確定できる唯一の個体であり、その数値はおおよそ80cmを測る。この埴輪から1.5mほど西の地点で、4分の1ほどの円筒埴輪底部片が立った状態で出土したが、その位置が先述の樹立埴輪よりもやや高いところから出土したことから、原位置を保つものとは考え難い。

土層断面図からもわかるように、第1段テラス面は垂直に近く切り立っており、層序も第8トレンチと同様の状況を示す。

(2) 外堤内法裾のトレンチ

外堤の内法裾には14箇所のトレンチを配置した。境界沿いにめぐらされた侵入防止柵のため、現外堤の上面までトレンチをのぼすことができたトレンチは少なく、そのためトレンチの長さは3m前後にとどまった。以下、第13トレンチから第19トレンチを後円部側外堤内法裾、第20トレンチから第26トレンチまでを前方部側外堤内法裾として、記述を進めていく。

後円部側外堤内法裾（第13トレンチ～第19トレンチ 第5図13～第6図19）

後円部側外堤内法裾に設けた各トレンチの層序は、基本的に共通する。すなわち表土の下には厚さ50cmほどのⅢ層とした盛土が認められる。この土層は黄褐色粘質土であり、部分的には締まったところもあるものの、本来の外堤を構築する盛土とは考えがたい。この層からは遺物が何も出土していないため、盛土の時期については不明である。現在、本陵墓参考地の周囲は昭和40年代から進められた区画整理事業によって「王塚公園」となっているが、昭和3年に測量した陵墓地形図によると周囲は水田、あるいは窪地が存在していたことがわかる。よって現在の地形に整えるために盛土がなされたことは確実であり、Ⅲ層がこの時の盛土である可能性が高い。このⅢ層に覆い被さるようにⅡ層が観察できる。この状況から昭和45年に施工された浚渫土は濠外に搬出されたのではなく、墳丘側と同じく外堤側にも押しつけられるように盛土されたことがわかる。

Ⅲ層の下に地山が検出されているが、どのトレンチでも緩やかな勾配でトレンチ外に伸びていく。換言すればトレンチ内で明確な立ち上がりを示す箇所は認められなかった。また濠内においても本来の外堤内法裾を示すような痕跡は認められていない。よって本来の周濠の形状、規模を確定する手掛かりは得られなかった。

前方部側外堤内法裾（第20トレンチ～第26トレンチ 第6図20～26）

前方部側外堤内法裾の各トレンチも基本的な層序は、後円部側外堤内法裾に設けた各トレンチと共通する。すなわち地山の上にⅢ層とした盛土が堆積し、それに覆い被さるようにⅡ層の浚渫土が見られる。ただし第21・22・25・26トレンチではⅢ層の上に黒色を呈する土層が認められた。墳丘側のトレンチにおいてみられた層序から判断して、旧表土と考えるのが妥当であろう。この場合Ⅲ層の盛土がなされ、その後浚渫土が盛りつけられるまでにある程度の時間が経過していたものと思われ、Ⅲ層は公園整備時の盛土とは異なるものかもしれない。しかし本来の外堤盛土であるとするには、埴輪片などの遺物を含む土層もないことから否定的に考えている。濠内の層序はⅧ層とした濠内堆積土のみである。

調査の結果、前方部側外堤内法裾に設けたトレンチにおいても、本来の外堤内法の立ち上がり、裾などの情報を得ることはできなかった。葺石などの遺構もなく、あるいは葺石に使用されてい

たと思われるような石材も見あたらない。また、本陵墓参考地に伴うような遺物も外堤側ではほとんど出土していない。(徳田誠志)

3 出土遺物 (第7～13図)

今回の調査で、各トレンチから破片数で約3000点が出土した。そのうち95%以上が円筒埴輪と思われる破片で、残りの形象埴輪の破片や古代・中近世の遺物は微量にとどまっている。

以下、本陵墓参考地に本来伴っていた埴輪を中心に記述を進めていきたい。本陵墓参考地の埴輪は、野焼き・有黒斑の資料である。

なお、図示した各資料の出土トレンチは、番号の横に括弧でくくって示した。

(1) 埴輪

円筒埴輪 (第7図1～第9図18)

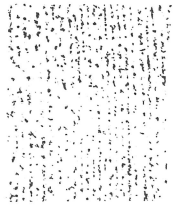
埴輪の中でもっとも遺存状態の良かった樹立埴輪4本(第7・8図1～4)はすべて円筒埴輪と考えられる。しかし、これらも上部は既に損なわれており、出土地点周辺の破片と接合を試みたが、全形を知りうるほど復元できるものはなかった。

1は、第1トレンチの墳丘第1段テラス面から出土した(第14図1)。残存高24.3cm、底部径21.3cmを測る。上に向かい、やや開き気味に立ち上がる器形を示し、第2段の途中から上をすべて失っている。透孔の数・形態は不明である。突帯は、断面がM字形のやや太めのものが巡る。全体的に暗赤褐色を呈し、焼成は比較的良好で堅緻である。

成形は、底部からすべて幅3～4cmほどの粘土紐積み上げである。1段目突帯接合時点で、作業の中断を思わせるような、明瞭な積み上げ痕が認められる。調整は、外面に突帯接合前に施された、条数が密なナナメハケが確認され、それ以外のハケメは確認されていない。内面では縦方向に指ナデが施され、その結果一部を除きタテハケが消されている。しかし、タテハケの工具痕が指ナデ痕を消している箇所もあるため、指ナデとタテハケに製作上の明確な前後関係は指摘し難い。底部付近には指頭圧痕も認められる。また、底面には、枝のようなものの上で製作されていたことを示す圧痕が認められるが、最終的に丁寧にナデが施され、極めて平滑に仕上げられている。底面の両端付近にも幅1cmで丁寧なナデが施されており、最終的に倒立させて調整を行ったことを示していると思われる。

2は、第7トレンチの墳丘第1段テラス面から出土した(第15図4)。残存高19.4cm、復元底部径21cmを測る。上に向かい、やや開き気味に立ち上がる器形を示し、第2段の途中から上をすべて失っている。透孔の数・形態は不明である。突帯は、断面がやや浅いM字形を呈する。全体に淡黄褐色を呈し、焼成は比較的良好である。

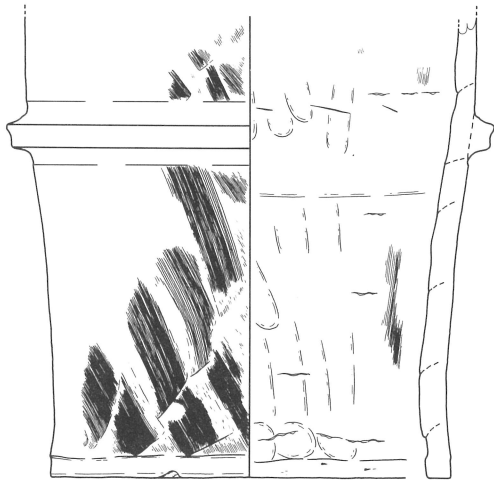
成形は、底部を幅6cmほどの粘土帯の貼り合わせで製作した後、幅3cm程度の粘土紐を積み上げている。底部の成形に粘土帯を何枚用いているかは不明である。1などと比べ、内面の粘土紐積み上げ痕が丁寧に消されているため、作業単位がどこにあるか不明である。外面調整は第2段が摩滅で不明だが、第1段を見る限り、タテハケの後ヨコハケを施し、底面両端付近は幅2cmほどの指ナデ調整である。突帯接合後のハケメは認められない。内面調整は摩滅のため観察が難し



外面ハケメ原体(1/1)



外面(1/4)



1 樹立埴輪 1 (第1トレンチ出土)



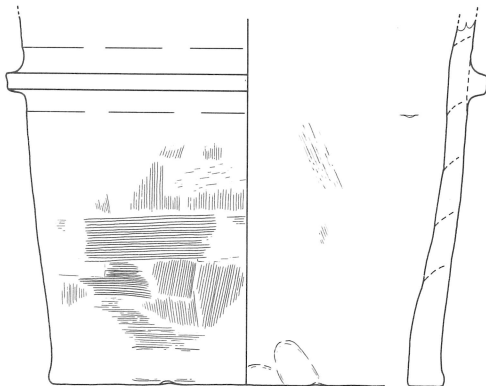
底面(1/4)



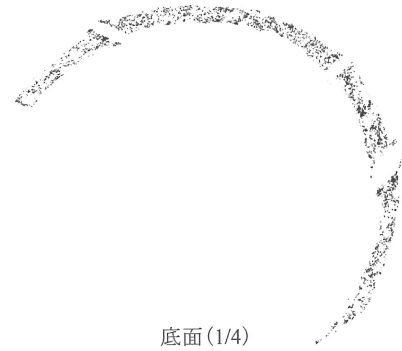
外面ハケメ原体(1/1)



外面(1/4)



2 樹立埴輪 2 (第7トレンチ出土)



底面(1/4)

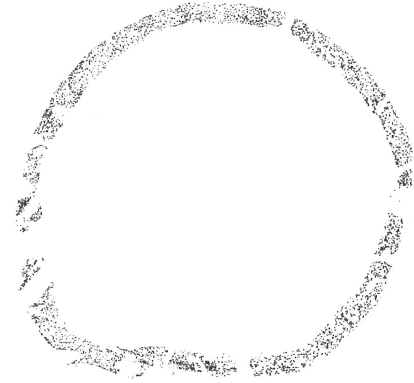
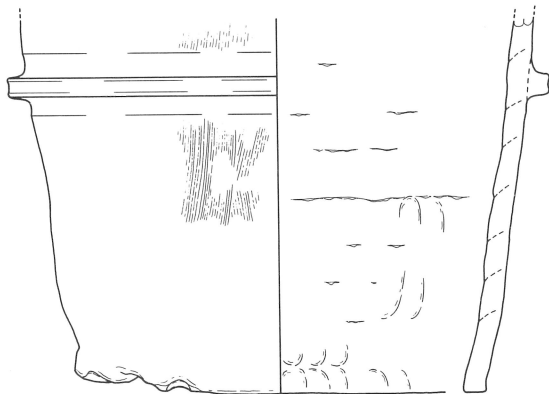
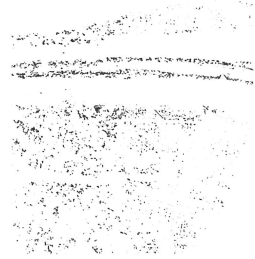


第7図 玉津陵墓参考地出土品実測図(1) 円筒埴輪 (1/4)

外面ハケメ原体(1/1)

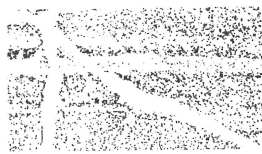


外面(1/4)

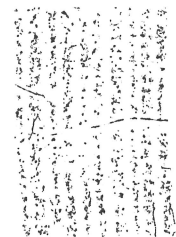


底面(1/4)

3 樹立埴輪3 (第7トレンチ出土)



突帯設定技法(1/2)



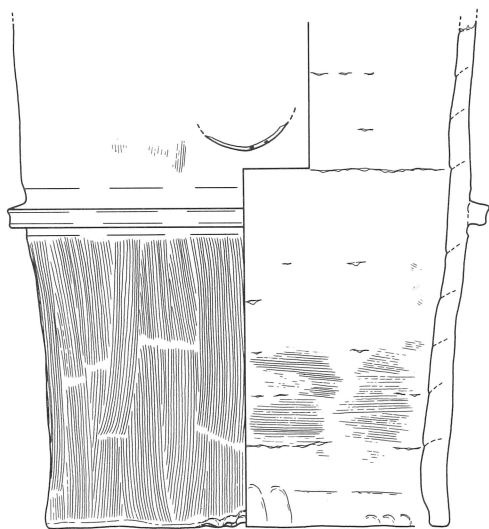
外面ハケメ原体(1/1)



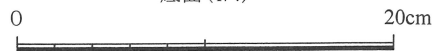
外面(1/4)



内面(1/4)



底面(1/4)



4 樹立埴輪4 (第10トレンチ出土)

第8図 玉津陵墓参考地出土品実測図(2) 円筒埴輪 (1/4)

いが、僅かにナナメハケが認められるほか、底部付近には指頭圧痕が残る。底面には、枝のようなものを敷いたと思われる圧痕が直交する形で1箇所ずつ、計4箇所残っている。

3は、第7トレンチの墳丘第1段テラス面（第15図4）から出土した。残存高19.8cm、底部径21.8cmを測る。上に向かい、開きながら立ち上がる器形を示し、第2段の下半をごく一部残すのみで、上はすべて失われている。突帯は、断面がやや浅いM字形を呈する。透孔の数・形態は不明である。全体に黄褐色を呈し、焼成は比較的良好である。

成形は、底部を幅4cmほどの粘土帯の貼り合わせで製作した後、幅2cmほどの粘土紐を積み上げていく。粘土帯を何枚用いているかは不明である。本個体では、粘土紐積み上げ痕が比較的明瞭に残っているが、1段目突帯の直上付近のほか第1段の中間付近でも、作業単位を示すと思われるような凹凸のある積み上げ痕が認められる。外面調整は、摩滅のため必ずしも判然としないが、突帯接合前にタテハケが施されており、他のハケメは観察されない。突帯接合後のハケメも認められない。内面調整は、底部付近を中心に指頭圧痕が認められるが、摩滅のため不明瞭である。底面には、枝のようなものの上で製作していたことを示す圧痕が認められる。本個体に認められるこの圧痕は、端部がめくれ上がり、図示したように底部の一部が浮き上がるほど大きくゆがんだ箇所もある。

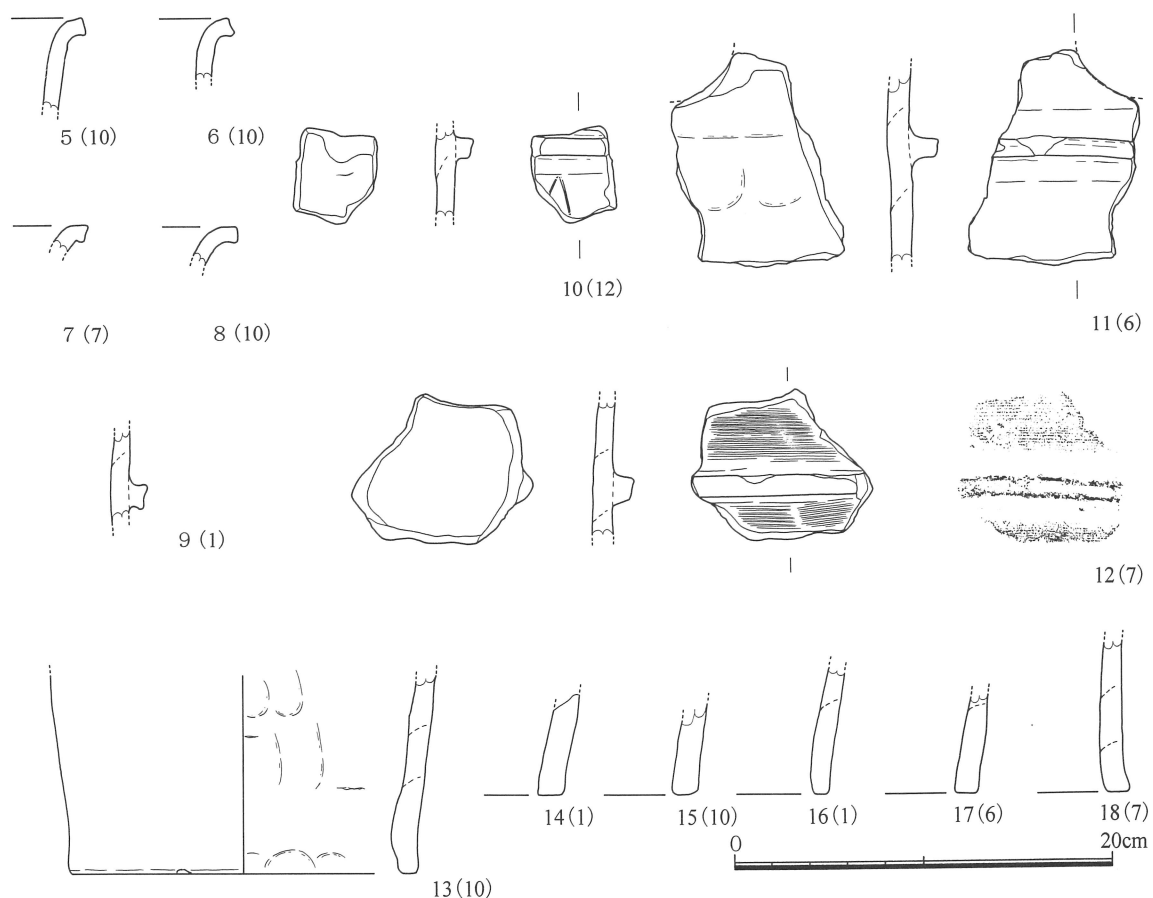
4は、第10トレンチの墳丘第1段テラス面から出土した（第16図5）。残存高26.7cm、底部径21.5cmを測る。上に向かい、やや開き気味に立ち上がる器形を示し、第2段の途中から上をすべて失っている。透孔は円形の下半部が1箇所確認できる。突帯は裾の広がりが少なく、比較的鋭く立ち上がるが、その分円筒部への接合が不十分で剥離が目立つ。この剥離面には、突帯貼り付け位置を設定するための、工具による凹線が確認できる。全体に淡赤褐色を呈し、焼成は良好で堅緻である。

成形は、底部を幅4cmほどの粘土帯の貼り合わせで製作した後、幅2.5cmほどの粘土紐を積み上げていく。粘土帯を何枚貼り合わせているかは不明である。内面には所々明瞭な積み上げ痕が確認でき、1段目突帯の直上付近に、いったん積み上げを中断した作業単位が認められる。外面調整は、焼成が良好なこともあり、よく残っている。突帯接合前にはタテハケが施されており、他のハケメは確認されない。突帯接合後のハケメは認められない。内面調整は、底部付近にヨコハケが認められる。底面端部付近は指ナデと指頭押圧による調整が施されている。底面には、枝のようなものの上で製作していたことを示す圧痕が認められる。

以上、4個体ではあるが、全体を概観してみると、形態については微細な点では異なるものの、底部径や突帯の設定高などはほぼ同じであり、法量については一定の目安があったと考えられる。一方、製作技術に目を転じると、各個体ごとに違いが認められ、異なる製作者の手になるものであることがわかる。

5～8は口縁端部の形態を示す。各破片とも開き気味に立ち上がり、端部を強く外側に屈曲させている。今回確認された口縁部の破片は数が少なく、断面も図示したもの以外の形態は認められなかった。5・6・8は第10トレンチの出土であり、4の口縁部になる可能性が高い。9～11は、突帯の断面形態に特徴のあるものを図示した。9は比較的通有な形態であるM字形を呈する

ものであるが、下端が強く突出する点に特徴がある。10は、9とは逆に上端がやや突出する。また、10は突帯直下に鋸歯文状の線刻が施されている。11は、突帯断面が長方形で、他の資料に比べ突出度が高い。この破片は比較的大きく、円形透孔を確認できる。また、黒斑が広範囲に広がっている。12は、ヨコハケが確認された破片である。他の破片に比べて焼成が良好で、やや堅緻な仕上がりとなっている。ヨコハケの確認できる破片は、12を含んでも数点であり、本来の個体数もごく少数であったと考えられる。ヨコハケは突帯接合前に施されたと考えられるが、突帯の下段側には、突帯の裾に沿って確認できる。突帯接合時の指ナデが十分になされていないため、接合前のヨコハケがそのまま残ったと考えられるが、突帯接合後のハケメである可能性も残る。13~18は底部の破片である。13は、第10トレンチである程度原位置を保っていた可能性も考えられる破片ではあるが、全周はせず底部の4分の1程度の破片が残存するのみである。また、底面のレベルが、他の樹立埴輪に比べかなり高いため、樹立埴輪とは同列には扱えない。残存高10.5cm、復元底部径18.6cmを測る。上に向かってやや開き気味に立ち上がり、第1段の途中から上をすべて失っている。黄橙色を呈し、焼成は比較的良好である。成形は、底部を幅5cmほどの粘土帯で製作し、幅3cmほどの粘土紐を積み上げている。外面調整は摩滅のため不明であるが、内面調整は指ナデや指頭押圧痕が確認できる。14は、幅5cmほどの粘土帯で製作された底部である。図示した割れ口は破損面ではなく、粘土紐の剝離によって露出した接合面である。15~17は、底部を幅4~5cmほどの粘土帯で製作するもので、18は1と同様で粘土帯による底部を製作せずに、



第9図 玉津陵墓参考地出土品実測図(3) 円筒埴輪 (1/4)

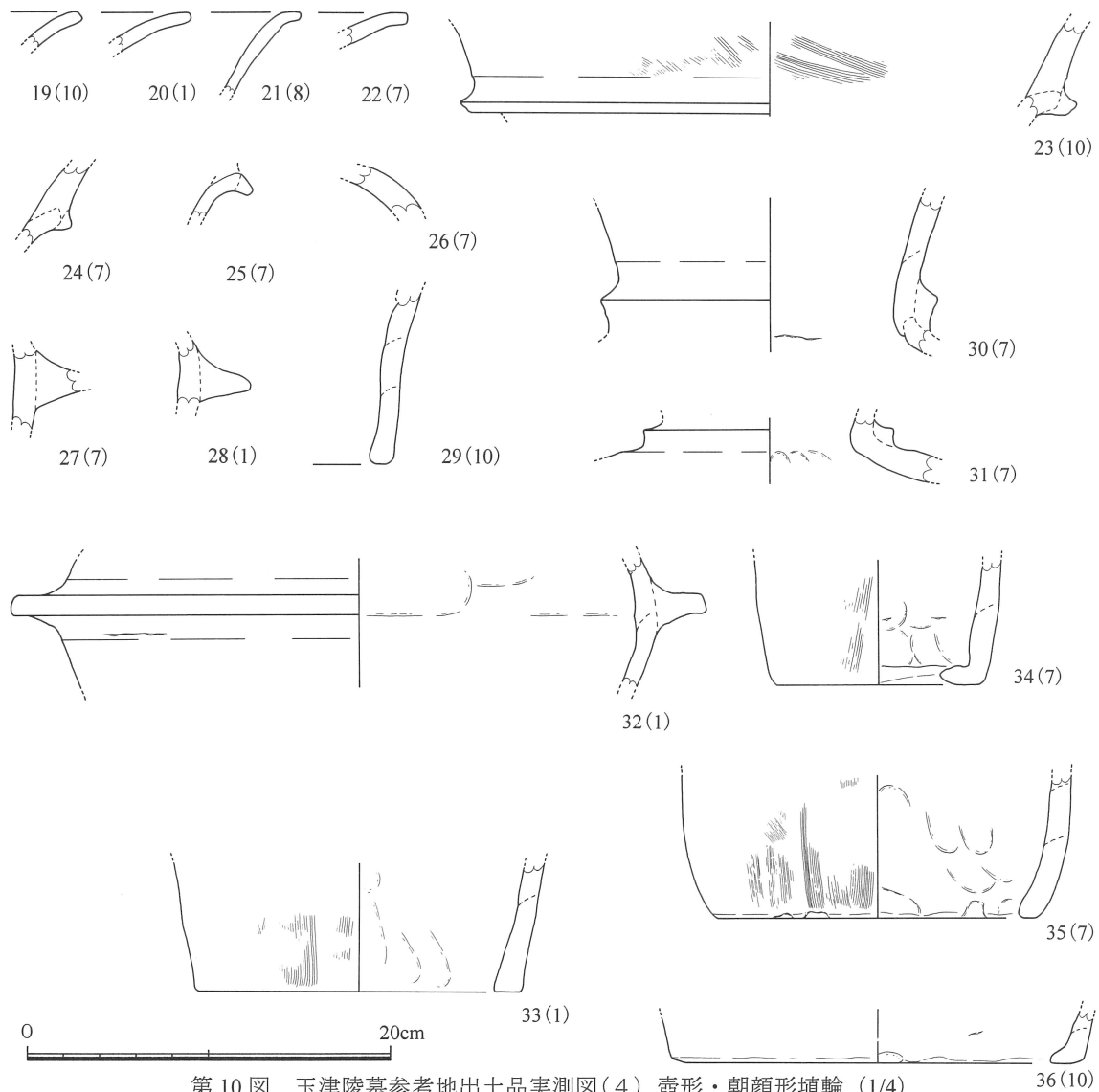
直接粘土紐を積み上げていくものである。

壺形埴輪・朝顔形埴輪（第10図19～36）

図示した19～36の破片のうち、復元径や厚みなどから朝顔形埴輪の可能性が考えられるものは23・30で、他は壺形埴輪と考えられる。出土は第1トレンチと第7トレンチに集中する傾向があることから、くびれ部付近で壺形埴輪が多用されていた可能性を考えることができよう。

なお、全形を知りうるほどの接合関係にある破片はなかった。

19～22は口縁端部の破片である。端部のみ的小片ばかりで、本来の形態が十分に把握できる資料には恵まれなかった。断面形態の特徴としては、19・20のように、比較的直線的に伸びたまま端部に至り、端面を丸く仕上げるものと、21・22のように、端部を外側にわずかに屈曲させ、端面を平坦に仕上げるものとに分けられる。23～25は口縁屈曲部付近の破片である。23は器壁が厚く復元径も大きいことから、朝顔形埴輪の可能性が考えられる破片である。突帯断面には24のような三角形、23・25のような台形など、いくつか種類が認められる。26は肩部の破片と考えられる。27・28は肩部と胴部の境、罅接合箇所破片である。28の罅断面は、端部に向かって厚みを



第10図 玉津陵墓参考地出土品実測図(4) 壺形・朝顔形埴輪 (1/4)

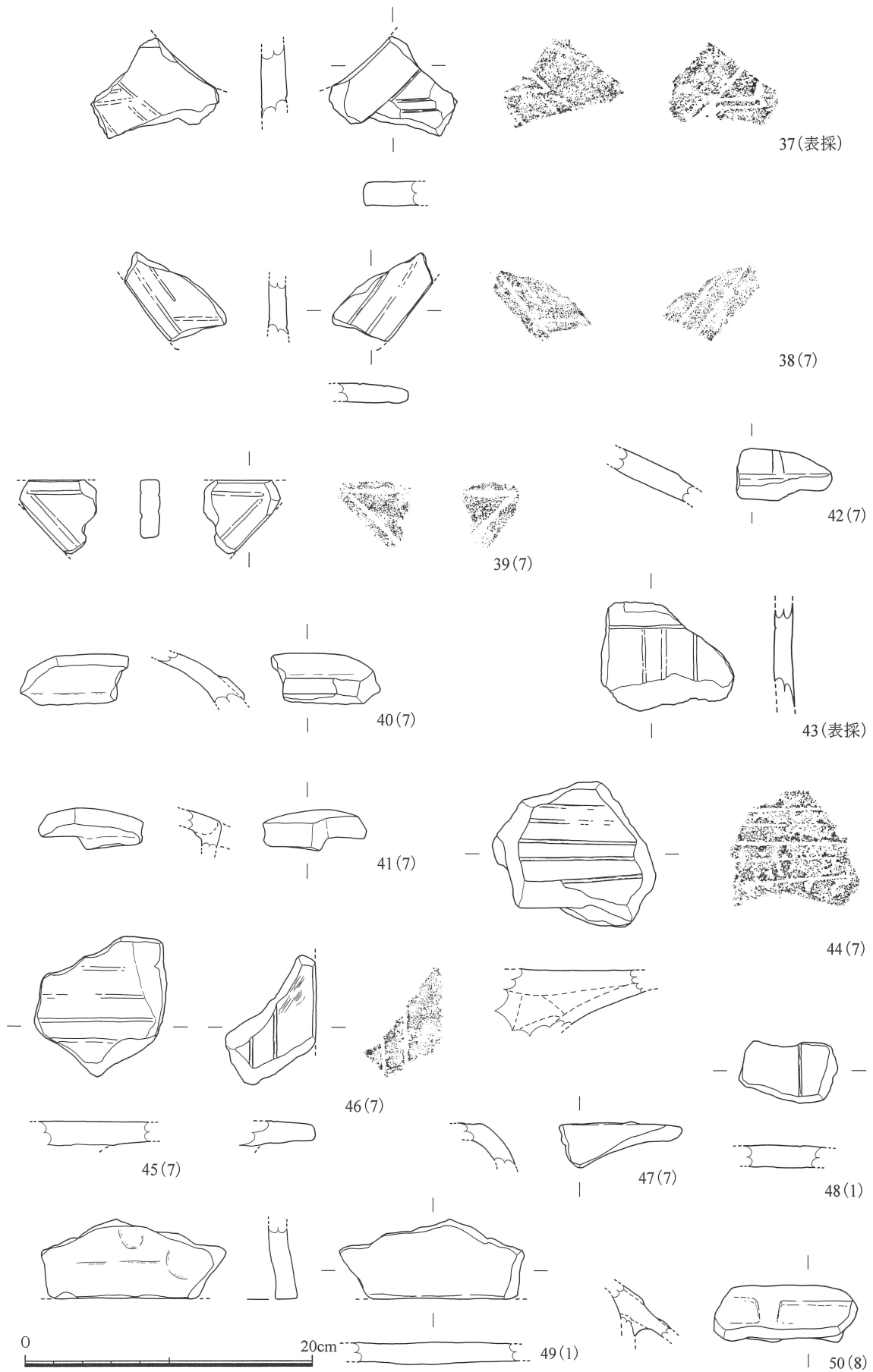
減じ、端部を丸く仕上げている。27は先端を失っているが、28と同様であろう。30・31は頸基部付近の破片である。30は器壁が厚く、復元径も大きいことから23同様、朝顔形埴輪の可能性が考えられる。また、30は肩部から頸部への粘土紐積み上げ痕が明瞭に残るものの、31は判然としなない。29・34～36は底部の破片である。破片のため厳密ではないが、復元される底部径から個体によって大きさが異なっていたことが推定される。また、34などは形象埴輪の基部の可能性も考えられよう。一方、断面形態に注目すると29や後述する33などは、比較的直線的に立ち上がるのに対し、34～36はやや内湾し、底部が内側に折れるなどの特徴も認められる。成形は36が底部を直接粘土紐の積み上げで製作しているが、他は幅4～5cmほどの粘土帯で底部を製作し、その上に粘土紐を積み上げている。調整は、摩滅のため不明瞭な箇所が多いものの、おおむね外面はタテハケが施され、内面は指ナデや指頭押圧が施されているようである。32・33は第1トレンチ出土であるが、32は樹立埴輪1のすぐ傍、33は樹立埴輪1内から出土している。具体的な状況は後述するが、両者は直接の接合関係はないものの、同一個体の可能性があり、本来樹立埴輪1には壺形埴輪が載せられていたと思われる。32は鐺の残る比較的大きな破片である。肩部・基部ともわずかに残るだけで、全体の形態は不明であるが、33と同一個体である可能性を考えると、底部に向けてかなりすぼまっていくものと思われる。鐺の断面形態は、27・28と異なり角張った端部になっている。外面調整は摩滅のため不明で、鐺の接合痕のみ確認できる。内面調整は、鐺の接合に対応すると思われる指ナデが認められる。33は復元底部径18cmを測る。底部を幅5cmほどの粘土帯で製作し、上に粘土紐を積み上げていると思われる。外面調整としてタテハケが認められ、内面調整には指ナデが用いられている。

形象埴輪 (第11図37～50)

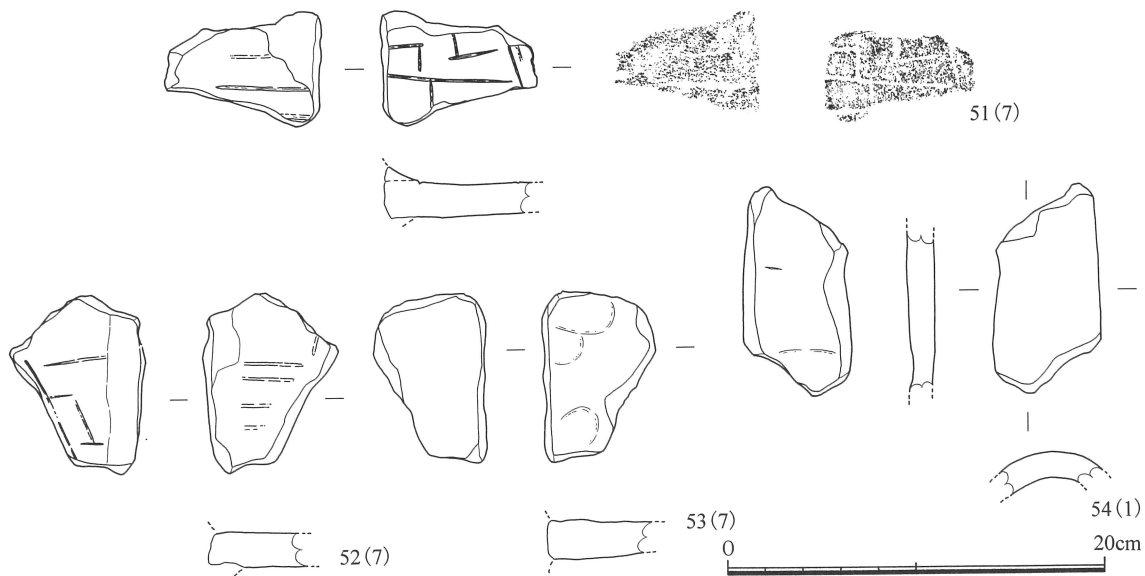
今回の調査で、形象埴輪として蓋形・盾形・家形の3種類を確認した。すべて小破片で、全形を窺えるものはなかった。出土したトレンチは、表採品を除けばほぼ第1トレンチと第7トレンチに限られるため、壺形埴輪同様、くびれ部付近での重点的な使用が推測される。37～42は蓋形埴輪で、37～39は立飾りの破片である。すべて両面に線刻が認められる。39は先端の破片であろう。40～42は傘部の破片である。41をはじめ摩滅の著しい破片が多いが、線刻や突帯によって肋骨などの部材や構造の表現がなされている。

43～46は盾形埴輪の破片である。盾形埴輪は今回の調査では、表採品である43を除いて、第7トレンチでのみ出土している。43は盾面上端部付近と考えられる。44・45は文様の共通性などから同一個体と考えられる。44は円筒本体への盾面の接合状態を観察できる。46は盾面端部が残る。44・45と同一個体の可能性がないわけではないが、裏面の補強粘土の剝離痕の位置などから、別個体と考える方が妥当であろう。文様の特徴として、44・45は盾面の周縁を横方向の平行線で埋めている点にあるが、全形や文様構成の詳細はまったく不明である。46は縦方向の平行線が2本確認できる。盾面の縁辺にあたることから、文様帯の外郭線と考えられよう。

47～50は家形埴輪と判断した破片である。47は、裾廻り突帯の破片と考えられる。48は、壁の一部と考えられる。柱の表現と思われる線刻が1本確認できる。49は基部の破片と考えられる。指ナデ調整痕が認められる。50は屋根と壁の接合部付近の破片である。



第11図 玉津陵墓参考地出土品実測図(5) 形象埴輪 (1/4)



第12図 玉津陵墓参考地出土品実測図(6) 不明形象埴輪 (1/4)

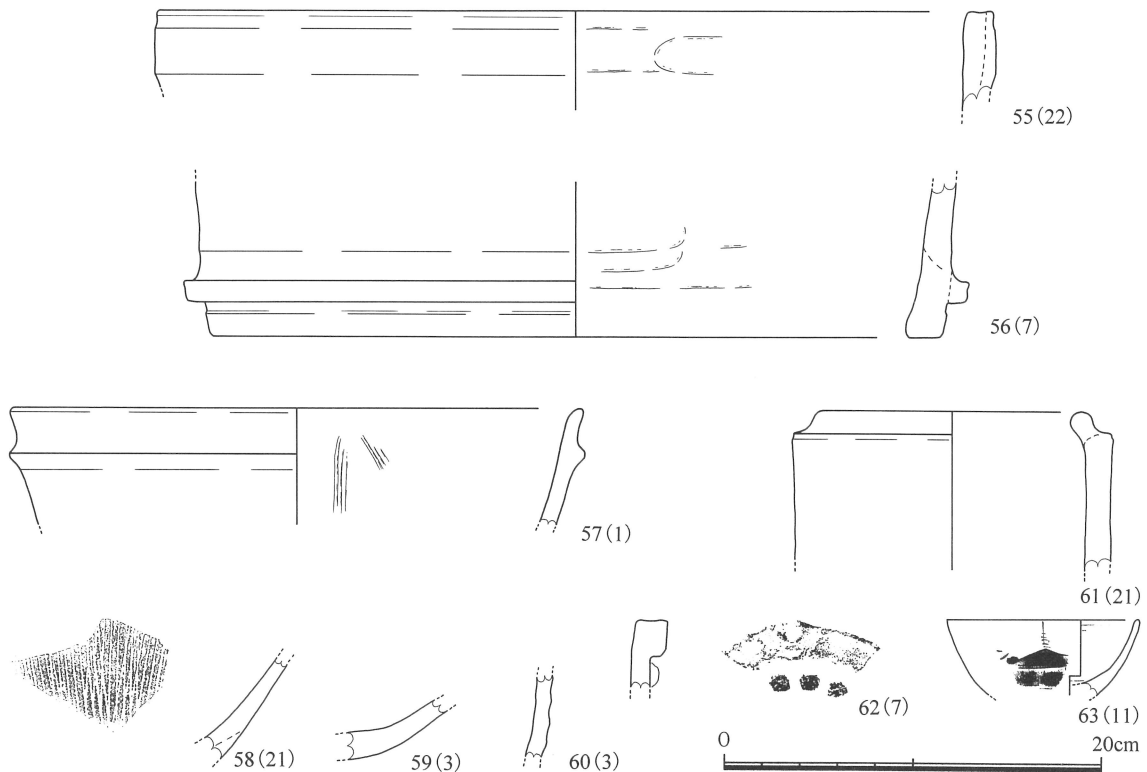
器種不明形象埴輪 (第12図51~54)

ここでは、器種の特定が困難な形象埴輪を示した。51~53は、現状では湾曲や屈折のない板状を呈し、51・52は両面に線刻があり、表裏の区別がない。53は、本来51・52と同じ線刻のあった可能性があるが、指ナデ調整痕も認められるため、無文だった可能性が高い。それぞれ端面には剝離痕が認められるため、図示した破片は板状の部材として接合されていたことがわかる。鱗付円筒埴輪の鱗部の可能性が考えられるが、51・52は表裏の区別がないので、やや考え難い。文様にやや特異な印象を受けるものの、むしろ蓋形埴輪の立飾りの破片の可能性があろう。53は無文の可能性が高いため、鱗付円筒埴輪、あるいは盾形埴輪の鱗部と考えることができるが、円筒本体の破片で鱗の接合痕を残すものではなく、さらに別の形象埴輪である余地が残る。54は断面が湾曲する破片であるが、円筒状になるのかどうかは、破片からは判断が難しい。あるいは、家形埴輪の屋根頂部と考えることができよう。

(2) その他 (第13図55~63)

埴輪の中で、本陵墓参考地に本来伴う埴輪とは著しく特徴が異なるものや、時期的に本陵墓参考地に直接伴わないものである。先述のとおり、全出土品中に占める割合は極めて低い。

55・56は埴輪片である。55は口縁部で復元径は44.5cmである。56は底部で復元径は38.6cmである。この2点の破片は、色調が淡黄褐色、焼成が良好で堅緻であるなど、類似する点がある。また、破片のため厳密ではないものの、復元径も近似するなど、同一個体の可能性を考えさせる。しかし、55は第22トレンチの浚渫土からの出土で、56は第7トレンチII層の排土から発見したものであり、出土位置は離れている。また、葺石直上の堆積土の埴輪とは明らかに分離でき、両者とも本陵墓参考地との直接的な関係を示す材料に乏しい。加えて、55は貼付口縁であり、56は極めて低い位置に突帯が巡るなど、他の出土埴輪の中には見出せない特徴をもつものであり、本陵墓参考地に本来伴っていた埴輪と同一視するのは難しい資料といえる。そこで、単体の埴輪として55と56を考えると、同一個体とした場合円筒埴輪になるが、出土位置も離れており、基本的には別個体と考えたい。円筒埴輪の口縁部と確定できる55と異なり、56の場合、形象埴輪の可能性



第13図 玉津陵墓参考地出土品実測図(7) その他の出土品 (1/4)

も視野に入れる必要がある。そこで56の特徴をもう1度確認すると、極めて低い位置に巡らされた突帯とともに、倒立成形の可能性を示す粘土紐積み上げ痕を挙げるができる。そして、円筒形の底部をもつ形象埴輪としては、盾形埴輪や大刀形埴輪などがある。これらの中で、比較的類例の多い盾形埴輪の研究成果に照らし合わせると、盾面文様がII字形の区画で分けられている型式の中でも後出するものや、石見型盾とされる埴輪のもつ特徴と合致する(註1)。これは、今回出土した他の大半の埴輪に後出する要素であり、盾形ではないとした場合でも、基本的に同様である。しかし、56が新しい特徴をもつ埴輪と考えた場合、何故にそのような埴輪が混入したかが問題となるが、この点については、他に同様な特徴をもつ破片もないため、不明と言わざるを得ない。

57は土師質の播鉢である。口縁部を肥厚させ、端部はわずかに外反する。内外面に回転ヨコナデ痕が残っている。内面には、3本1単位の卸目が疎らに認められる。58は陶器の播鉢で口縁部と底部を欠く。割れ口は鮮やかな赤褐色を呈する。内面には、8本1単位の卸目が密に施されている。59は陶器の鉢か大皿の破片と考えられる。内外面に暗茶褐色の施釉がなされている。60は陶器の壺の破片と考えられる。回転ヨコナデによる器壁の凹凸が顕著である。内外面とも灰褐色を呈する。61は堅く焼き締まった土師質の鉢の破片である。黄褐色を呈し、内面は内容物の影響で口縁端部まで暗茶褐色を呈し、所々黒色の付着物も残る。内容物が何であったかは不明である。62は軒丸瓦の瓦当面の破片である。瓦の破片は、他に玉縁付近の破片も出土している。63は磁器小碗の破片である。外面には建物を含む風景が描かれている。これらの所属時期はおおむね近世以降と考えられ、中世以前の資料は皆無に等しい。

以上、出土遺物について記述を進めてきたが、最初にも記したとおり、大半を円筒埴輪が占め、

それ以降の時期のものは極めて少なく、かつ出土量が特定の時期に偏る状況も認められない。墳丘の状況を見ても、現状では段築が認められないため、墳丘盛土の流出や後世の盛土が著しいと思われるものの、何かの目的で再利用されたような痕跡はほとんど認められない。遺物の出土傾向も、この墳丘の状況に合致するものと思われ、築造後、人の手が加わることは少なかったものと考えられよう。

4 調査成果の詳細

(1) 埴輪の樹立状況

本陵墓参考地では、今回の調査で4本の樹立埴輪を確認した。埴輪列の状況を明らかにするには断片的にすぎるものながら、判明した範囲で所見を以下に述べておきたい。

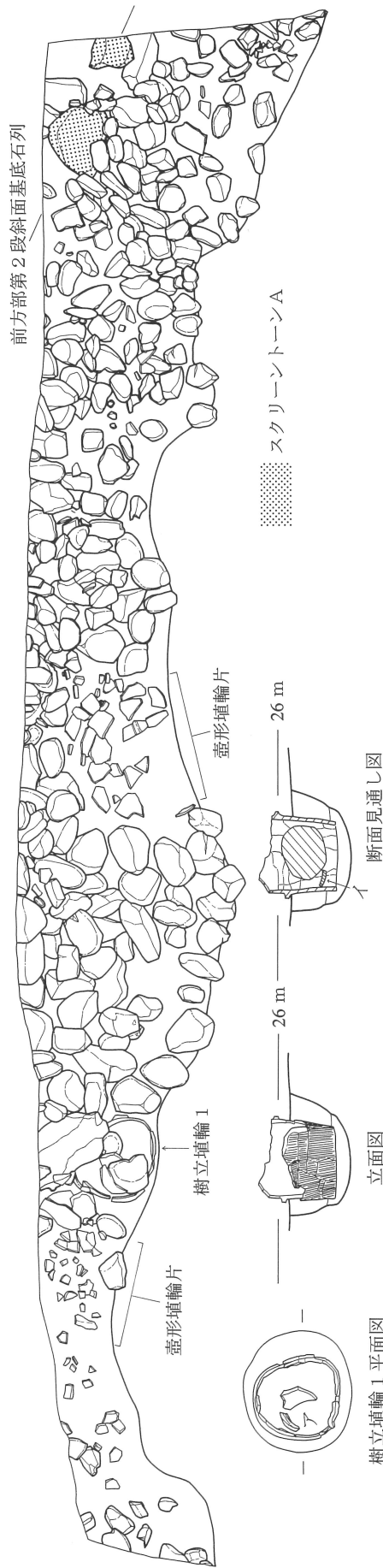
樹立状況の埴輪を検出したのは、先述のとおり第1・7・10トレンチでくびれ部と前方部正面のトレンチである。すべて、墳丘第1段目テラス面上に配列されたものである。墳丘裾周りの削平の状況から、くびれ部と前方部正面以外は、ほぼ第1段目テラスは失われた状況にあり、よって両くびれ部と前方部正面以外の場所で埴輪列が残存している可能性は低いと考えられる。

埴輪の樹立間隔は、唯一2本検出された第7トレンチの数値に頼るしかなく、そこでは1.8m間隔となる。第10トレンチでも、確実な樹立埴輪の西側1.5m付近で、埴輪底部片が出土しており、原位置とは言えないものの、第7トレンチの数値を参考にすれば、ほぼ同じ程度の間隔で樹立されていたと考えることもできよう。いずれにしても、埴輪が接するような形で配列されていた可能性は極めて低いと言えよう。また、墳丘第2段斜面の基底石列からの距離が確実にわかる第10トレンチの例から、埴輪列は墳丘第2段斜面の基底石列から80cm前面に設置されたと考えられるが、第1段テラス面の幅が不明なため、埴輪列がテラス面のどの位置にあたるかは確定できなかった。

なお、検出された樹立埴輪の掘形はすべて壺掘りで設定されており、第1段突帯までを埋めている。樹立埴輪は、すべて円筒埴輪と考えられ、確実に形象埴輪と考えられるものはない。次に個々の樹立埴輪の状況について記述を進めたい。

樹立埴輪1は、第1トレンチで検出された。平面がほぼ円形、断面が播鉢状の掘形に設置されている。第14図1に図示したように、掘形の底面は平らではないことと、掘形の深さの調節のため、整地土を入れてから埴輪を立てた様子が観察される。同様の整地土は他のすべての掘形で認められる。また、1では、樹立状況について他にはない所見が得られた。まず、埴輪内に1とは別個体の、接合する埴輪底部片2点が入り込んでいたことが挙げられる。そして、この2点の埴輪片(ア)の下に、さらに別の埴輪片(イ)と人頭大の石が検出された。落ち込んでいた埴輪片と石の下端レベルは整地土上面とほぼ同じレベルであることがわかる。ここだけを見ると、石はあらかじめ埴輪内に置かれており、埴輪片(イ)は後から落ち込んだようにも見える。しかし、実際はさらに大きな石が埴輪を破壊している状況も観察されており、葺石の崩落の過程で埴輪を破壊し、偶然中に落ち込んだ可能性が高そうである。他の3本の樹立埴輪では、同様の状況は認められなかった。

1 第1トレンチ

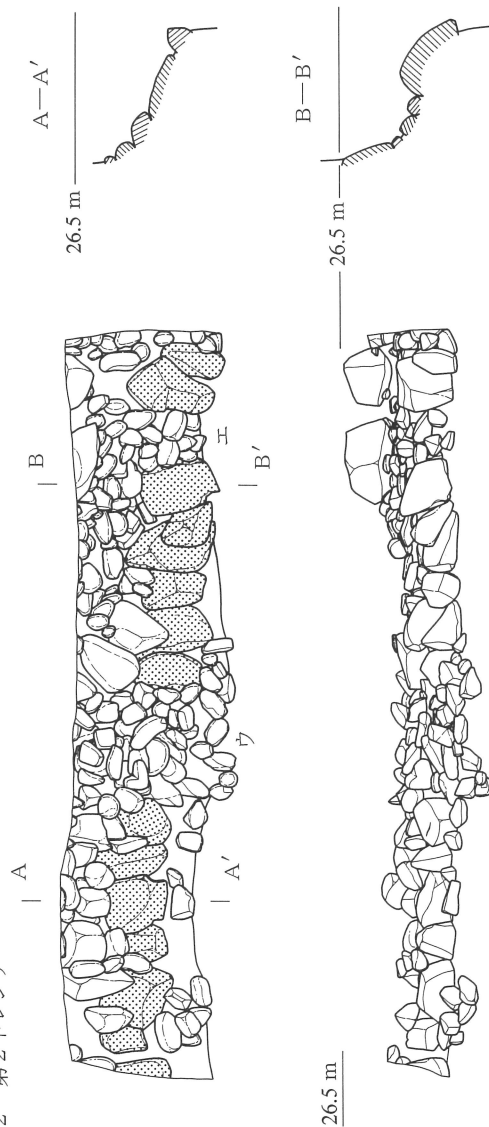


樹立埴輪1平面図

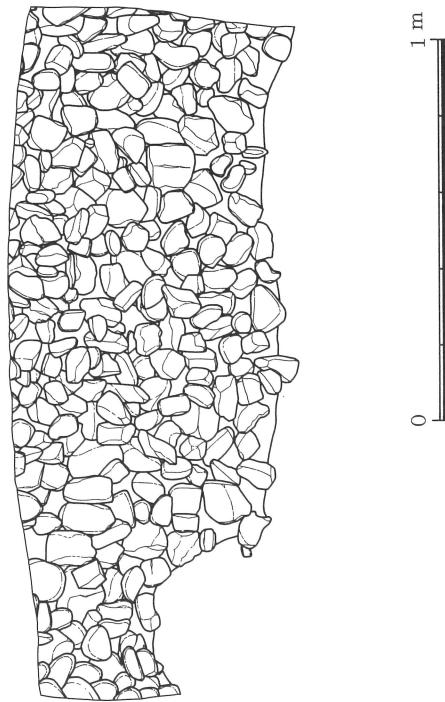
立面図

断面見通し図

2 第2トレンチ



3 第8トレンチ



第14図 第1・2・8トレンチ葺石および樹立埴輪詳細図 (1/20)

問題はむしろ、石の上で検出された埴輪片(ア)である。この樹立埴輪のすぐ横には、多くの埴輪片が散乱した状態にあるが、壺形埴輪の破片が多く含まれている。このことから考えると、樹立埴輪1上には壺形埴輪(第10図32・33)が載せられていた可能性が高いと判断でき、埴輪片(ア)は、載せられていた壺形埴輪の底部が落ち込んだと考えられる。さらに、この事例を参考に、樹立埴輪1から南1.3mで埴輪片が集中的に検出された箇所について見てみると、やはり同じように壺形埴輪片が多く認められる。ここでは樹立埴輪は確認されていないため推測の域を出ないが、付近に壺形埴輪を載せた円筒埴輪があったと考えることができよう。埴輪列の全体像が不明であり、配列の構成に言及することはできないが、くびれ部においては、壺形埴輪を使用している状況が確認できたと言えよう。

樹立埴輪2・3は、第7トレンチで検出された。第7トレンチでは後円部第2段斜面葺石の基底石が検出されており、その位置関係から、2はくびれ部最奥に樹立された可能性が高い。平面が楕円形、断面が播鉢状の掘形に設置されている。後世の攪乱がおよび、底部の一部が破壊されているが、原位置を留めている。掘形底面は平坦ではなく、埴輪自体も底面から浮いているため、整地土を入れたことはわかるが、掘形埋土と同じ特徴のため、厳密に分層できない。3は、第7トレンチ南壁際で検出されている。前方部第1段テラス面上に配列されたもので、平面が楕円形、断面が底の平らな播鉢状の掘形に設置されている。テラス面が大きく流出してしまっているため、掘形の濠側の立ち上がりは既に失われていた。それに伴い、埴輪自体も割れて、形が崩れてしまっている。3の場合は、掘形底面は平坦だが、ある程度の整地土を入れたうえで設置していると考えられる。

なお、2・3の周辺では第1トレンチとは異なり、周辺に壺形埴輪の破片が散乱するような状況は認められない。

樹立埴輪4は、第10トレンチで検出された。一部埴輪が露出するほど掘形が大きく削られているため、平面形態は不明瞭だが、ほぼ円形になると考えられる。断面は逆台形に近い形態となる。ここでも整地土が入れていると考えられるが、掘形埋土との区別はできない。埴輪の中には同個体の破片と葺石が多数流入していた。

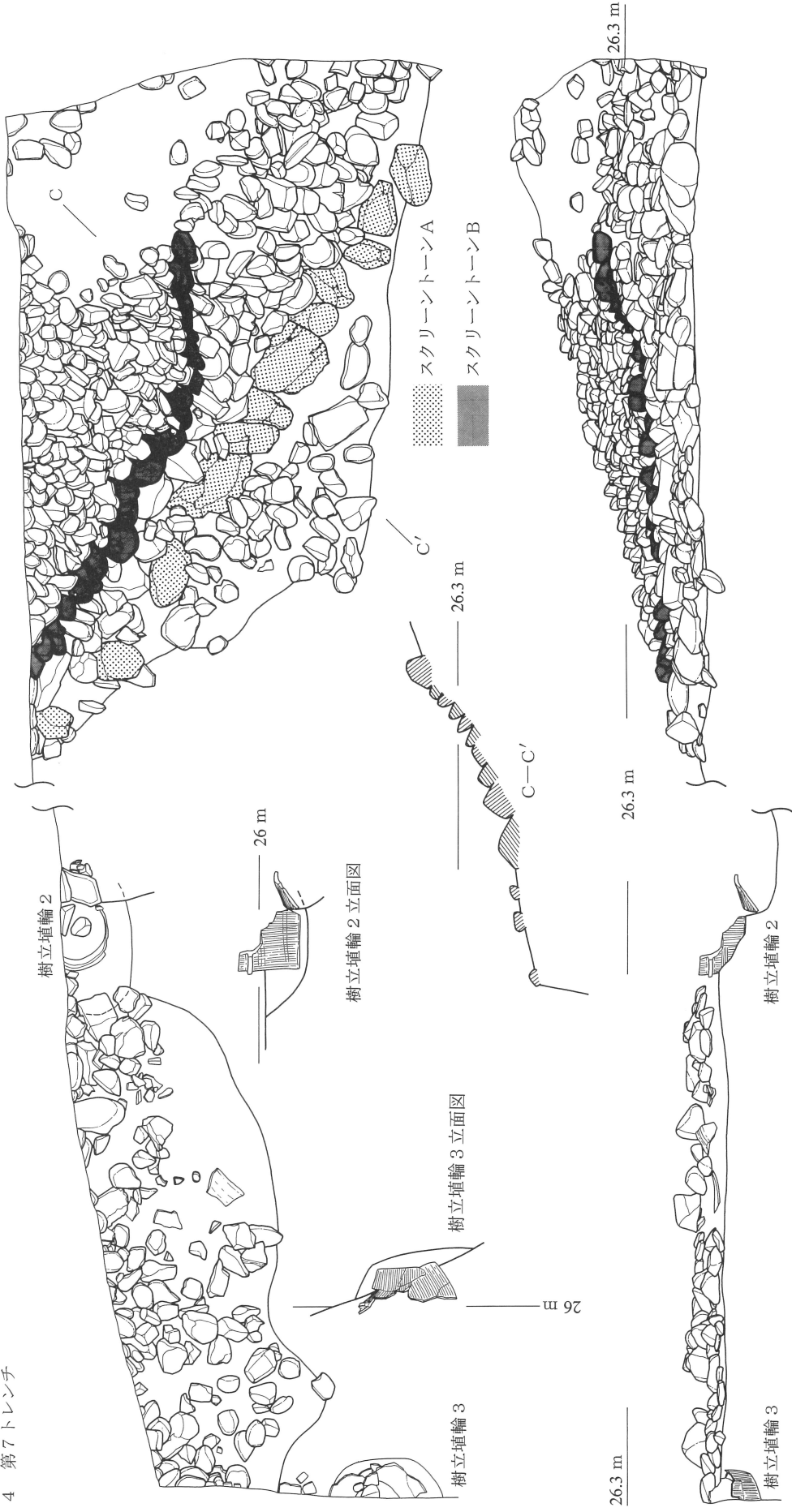
以上、樹立埴輪について述べてきた。検出数が少ないため全体の傾向を指摘することはできないが、壺掘りで掘形を設定し、約1.8m間隔で樹立されていたこと、西側くびれ部(第1トレンチ)では、円筒埴輪の上に壺形埴輪を載せていた可能性が高いことを指摘できる。形象埴輪の樹立位置については確認できなかった。

(2) 葺石の詳細について

葺石あるいは敷石は、第1・2・7・8・10・12トレンチで検出された。墳丘裾が大きく削り取られていたため、第1段斜面の葺石はすべて失われ、第1段テラスについても、幅が確認できる箇所はなかった。以下、観察所見を述べていきたい。

葺石の材質については、後掲の奥田尚氏の報告を参照されたい。

第1トレンチ 本トレンチでは、第1段テラス面の敷石と、第2段斜面葺石の基底石列(スクリーンA)の一部を検出した。敷石には、基底石列の角礫とは異なる、人頭大に近い河原



第15図 第7トレンチ葺石および樹立埴輪詳細図 (1/20)

石が使用されている。第2段斜面の状況は不明であるものの、ここでは、他のトレンチによく見られる拳大の礫は少なく、比較的大きめの石が目立つ点に特徴がある。樹立状態の埴輪も1本検出したが、その掘形は敷石の下から検出される。よって、埴輪樹立後に敷石がなされたと思われる。

第2トレンチ 本トレンチでは、第1段テラスが完全に削り取られており、辛うじて第2段斜面葺石の基底石列を確認した。基底石は、長軸20cm前後の角礫が主として用いられている。この石列には2箇所断絶が見られ(ウ・エ)、そこには角礫の代わりに拳大の石が充填されているような状況である。検出範囲で見える限り、基底石5~6個がひとつの単位となっており、その間を基底石1~2個分空けて、拳大の石で充填していると考えられる。しかし、何故基底石の間が空いているのかは不明である。葺石を積んでいく際の作業単位を示す可能性も考えられるが、1単位の幅は60cm程度であり、作業単位と考えるにはあまりに狭すぎるようにも思われる。また、この境目から区画の目地が伸びるような状況も認められない。いずれにしても、意図的に基底石列が分けられていると考えられ、そのためカウを境に軸にずれが生じていることを指摘できる。

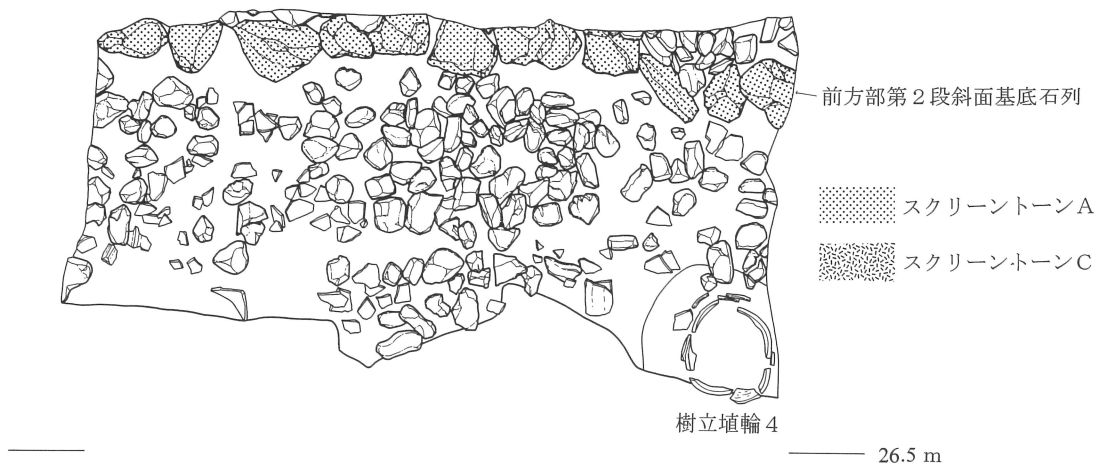
第7トレンチ 本トレンチでは後円部第1段テラスの敷石と、第2段斜面の葺石が検出された。敷石は、残骸としてごく一部に残るのみである。葺石は、一部木根や攪乱の影響で石の失われた範囲があったが、それを免れた箇所の残存状態は比較的良好で、葺石の状況が観察できた。基底石列(スクリーンA)には、長軸30cmに及ぶものを含む、明らかに大きい角礫が使用されている。検出範囲が狭いこともあろうが、曲線を描かず、ほぼ直線的に並んでいる。後円部の基底石列は、円を描くというよりは、直線的な石列をつなぎ合わせることで形成されている可能性が高いと考えられよう。また、検出範囲の南側では、削られた際に失われた可能性もあるが、基底石がひとつおきに並べられているような状況も認められる。先述のとおり、第2トレンチにおいても、明らかに基底石が途切れる箇所があり、意図的な設置の可能性も考えられよう。

基底石列の上に、順次葺石が積まれていくが、仔細に観察すると、わずかながら石材の大きさに変化がみられる。スクリーンBとして示した石まで、少なくとも検出した範囲内では基底石の上に、まず拳大と人頭大の中間程度の石が、ひとつのブロックとして積まれていったものと思われる。この場合、図上で右上方に向かって、より高く積み、その後拳大の石で積むブロックへと移行しているような状況が観察される。石は長軸を墳丘に突き込むように密に積んでいる。

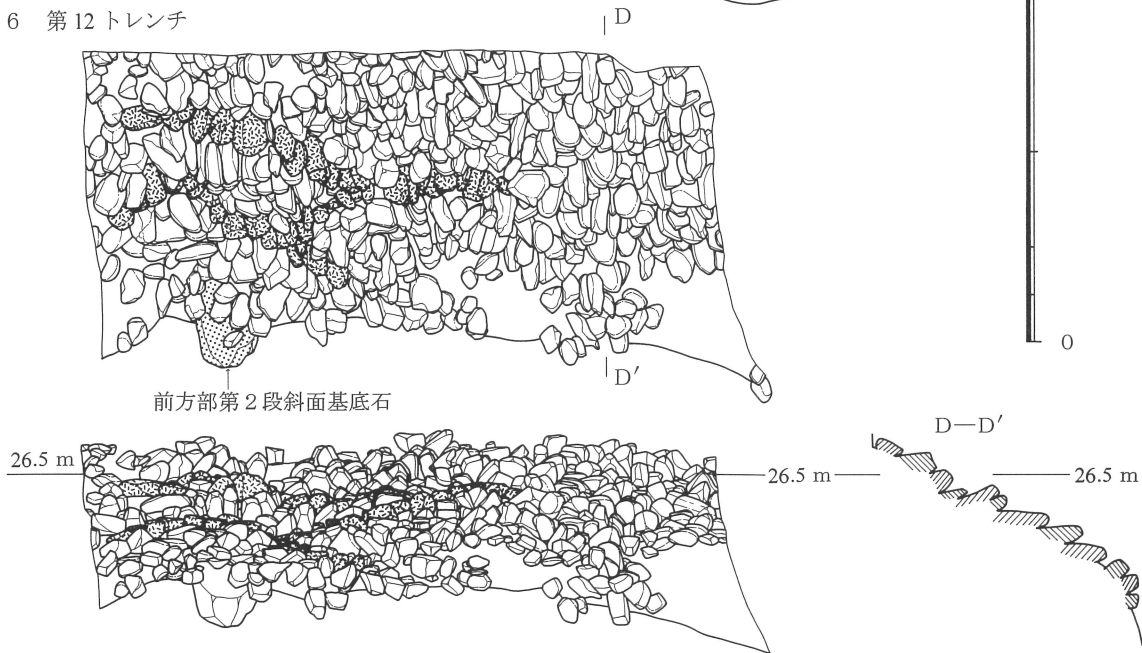
第8トレンチ 本トレンチでは、拳大の石が面的に検出され、おそらく第1段テラス面上の敷石の一部と考えられる。多少凹凸があり、完全に平坦ではない。

第10トレンチ 本トレンチでは、第1段テラス面敷石と第2段斜面葺石の基底石列を検出した。樹立状態の埴輪1本を検出したが、埴輪の樹立箇所より裾側は削り取られており、正確なテラスの幅は不明である。テラス面上の敷石は、拳大の石が所々良く残っている。基底石列には、長軸20cm程度の角礫が用いられている。基底石列はトレンチの奥壁際に検出されたため、第2段斜面の葺石の状況は不明である。基底石列を観察してみると、検出した基底石11個のうち、東端の3個は明らかに列の軸を違えていることがわかる。先ほど、後円部における基底石列は、直線的な

5 第10トレンチ



6 第12トレンチ



第16図 第10・12トレンチ葺石および樹立埴輪詳細図 (1/20)

列の軸を途中で少しずつ変え、多角形を作ることで形成されていることを指摘したが、直線的に形成されるはずの前方部においても、列の継ぎ目と考えられる箇所では、微妙に軸がずれることがわかる。しかし、これが単なる継ぎ目なのか、葺石の積み上げ単位と何らかの関係があるか否かについては、検出範囲からでは言及できない。

第12トレンチ 本トレンチでは、第2段斜面葺石と、その基底石1個を検出した。基底石は、第1段テラスまでが完全に削り取られているため、辛うじて残ったものである。第2段斜面の葺石にはすべて拳大の石が用いられている。作業単位を区画するような目地は認められないが、石

自体は長軸を墳丘に突き込むようにして、かなり丁寧に積まれている。

そこで、何かしら積み上げの単位が認められないか、石の上下左右の傾きや、葺石面の凹凸の変化などに注意して、積み上げの過程を仔細に観察したところ、第16図6で示したように、幾つかの山なりのブロックを抽出することができた。図示した網掛け（スクリーントーンC）は、各ブロックの最上列の石を示しており、その石の流れを辿ると、あたかもスイッチバックのように石を積み上げていったことがわかる。検出範囲の右半分は、明確な石の流れを把握することができなかったが、同様に積み上げた可能性は高いと思われる。第7トレンチでも第2段斜面の葺石で、中形の石のブロックは山なりに積まれている状況が観察されており、第12トレンチの観察結果はそれを追認するものといえよう。

以上、検出された葺石・敷石について、各トレンチごとに述べてきたが、最後に簡単にまとめておきたい。第2・7・10トレンチは列として第2段斜面葺石の基底石列を検出した。また、第2段斜面の葺石は、第7・12トレンチで検出し、第1段テラスの敷石は、第1・7・8・10トレンチで検出した。

基底石列は、各トレンチとも検出し得た範囲に限りがあるため確実ではないが、後円部においても明確な曲線は描かず、直線の列を繋いで円を形成していたと考えられる。よって、後円部の基底石列は極めて円に近い多角形と言える。また、列はつなぎ目で軸がずれていることがわかる。軸のずれは、第10トレンチにおいても認められ、必ずしも後円部に限られるわけでもない。今回の調査では、明らかにできなかったが、基底石列の単位が、上方の葺石の作業単位や区画目地の位置と対応するかどうかを調べることにより、基底石列と葺石の施工順序や単位など、墳丘築造過程をより細かく復元できる可能性もあろう。

第2段斜面の葺石では、拳大を中心とした石が、突き込むように密に積み、作業単位を区画するような、先行的な目地の存在は見出せなかった。むしろ、スイッチバックのようにして、山なりに積んでいくブロックとして認識できるようである。

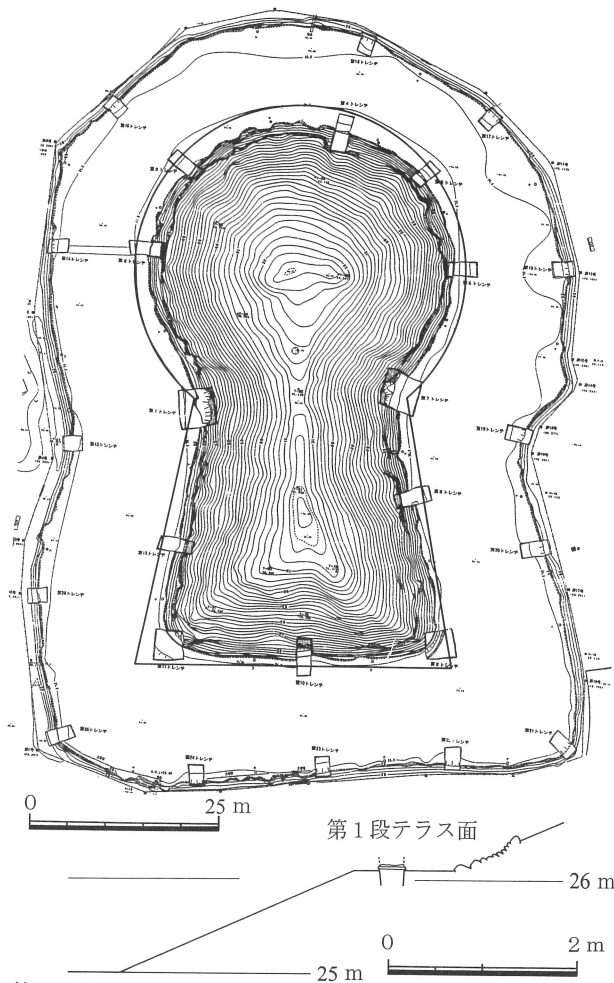
第1段テラスの敷石は、基本的には拳大の石を中心としているが、くびれ部では比較的大きめの石が目についた。使用石材の大きさが、墳丘の場所によって区別されていた可能性を考えることができるかもしれない。

(3) 墳丘の規模について

今回の調査では、墳丘裾の全周が既に削り取られていることが判明し、本来の墳丘規模は確定できない。そこで、トレンチ内で検出した墳丘に関する情報から推定値を求めてみたい。

しかし、以下の点については情報がないため、調査成果から導いた仮定をもとにしたものであることを、あらかじめ断っておきたい（第17図）。

- 1 第1段斜面が失われており、傾斜角が不明。そのため、第2段斜面の傾斜角を利用する。傾斜角は約24度である。第2段斜面の傾斜角と同じであったか否かは不明であるが、極端に変わることは想定しなくてもよいと思われる。
- 2 第1段テラス面の幅が不明。そのため、第2段斜面葺石の基底石列と埴輪までの距離がわかっている第10トレンチの数値（約80cm）を参考にし、埴輪はテラス面の前端からその幅の1/3



第17図

玉津陵墓参考地墳丘裾推定復元図 (1/1000・1/80) 円部径44m、前方部前端幅42mとなる。

なお、平面での復元は以上のとおりであるが、立面の復元となると、ほとんど情報が無い。既に述べたように、現状の墳丘測量図を見る限り、段築の痕跡すら確認できない。しかし、推定される墳丘裾から第2段斜面の傾斜角と2で仮定したテラス幅をもとに復元を試みると、現状の周濠底と前方部頂との比高差から、細部の数値は多少変わったとしても、3段築成と考えてもそれほど矛盾はないと思われる。後円部についても同様であり、墳丘は後円部・前方部ともに3段築成だったと考えられる。

(清喜裕二)

まとめ

これまで記述してきた内容の要点を列挙し、まとめとしたい。

- 1 現在の墳丘裾部分には、昭和45年度施工の浚渫土が押しつけるように盛られている。この締まりのない土層が、濠水の浸食によって崩落したと考えられる。第2図に示した地形図でわかるように、現墳丘裾から少し墳丘に入ったところに崖線が散見されるが、この崖線以下が浚渫土であると判断できる。
- 2 本来の墳丘は、第1段テラス面前後から大きく削られている。このように大きく墳丘を削った時期については不明であるが、わずかに中近世に遡る遺物が墳丘崩落土から出土してい

の位置にあると仮定してテラス幅を設定した。よって、テラスの幅は約1m程度と仮定した。埴輪がテラスの奥まった位置に設置される例は少ないと考えられ、一般的にはテラス面の中央か、やや前端に近い位置に設置される例が多いと考えられる。埴輪が中央に設置されたと考えた場合でも、テラス幅は30cm程度増えるだけで、復元値への影響は少ないと思われる。

- 3 周濠本来の基底面レベルが不明。そのため、第1トレンチの墳丘盛土の下で確認した地山の立ち上がりのレベルである25m付近を本来の周濠底にもっとも近いと考えた。これは、現状の周濠底は削られているため、大半のトレンチで、周濠底が本来より低くなっている可能性が高いと考えたためである。

上記3点を考慮した上で、復元した墳丘を第17図に示した。復元値は全長74m、後

ることから、この時期にまで遡る可能性がある。

3 第2段斜面葺石と第1段テラス面の敷石が部分的に検出された。部位によって石材を違えていることは明らかであり、第2段斜面葺石基底石は角張った石英安山岩を使用している。それ以外は基本的には明石川で採集されたと考えられる円礫を用いる。

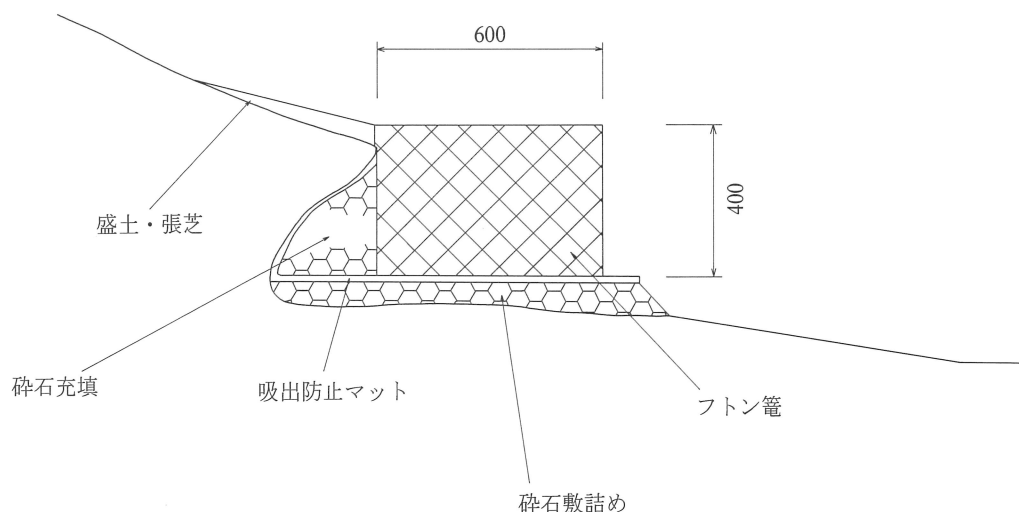
4 現状の墳丘は、裾まわりが完全に削り取られており、第1段斜面においては、葺石が残存していた箇所はなかった。また浚渫土の中にも葺石が転落したような石材は少なく、本来の墳丘基底部を明らかにするような石材も存在していない。第1段斜面に葺石がなかったと考えることも不自然であり、持ち出されてしまっている可能性が考えられる。

このため、本来の墳丘規模は確定できなかったが、調査で得た知見をもとに復元を試みた。その結果、全長74m、後円部径44m、前方部前端幅42mと推定される。段築も明らかにできなかったが、後円部・前方部ともに3段築成である可能性が高い。

5 外堤については、本来の状況を窺う痕跡は認められなかった。よって、現状の鍵穴形を呈する周濠が本来の形をどの程度残しているかについては不明である。しかしながら、宮内省(庁)の管轄となった明治33年以降に大きな変化が加えられた記録はなく、公園整備時においても境界に変化がない以上、周濠の形が変化したことはあり得ない。宮内省(庁)が所管する以前についての情報は管見において知らないが、それ以前に鍵穴形に周濠を整形する理由も考えられないことから、ある程度原初の形を保っている可能性も考慮できよう。

6 埴輪は3箇所のトレンチから、計4本が樹立状態で検出された。埴輪列の間隔は疎で、樹立間隔は約1.8mである。円筒埴輪のほか形象埴輪として、家形・盾形・蓋形が確認され、くびれ部では円筒埴輪の上に、壺形埴輪が載せられていた状況も確認された。

7 本調査結果と工法検討会を踏まえて、陵墓管理委員会議において整備工事の方法が検討された。その結果、墳丘裾及び外堤内法裾の護岸工事は布団籠工法(第18図)によって現状を保存することとした。これに使用する石材は、葺石と区別がつくように、赤穂産の花崗岩を使用することとした。また、布団籠の設置にあたって、掘削は一切行わないこととした。



第18図 玉津陵墓参考地墳塋裾護岸工事設計図(1/40)

註

- (1) 高橋克壽「2-2 器財埴輪」『古墳時代の研究』9 古墳Ⅲ 埴輪 平成4年1月

玉津陵墓参考地の葺石の石材

奥田 尚

はじめに

玉津陵墓参考地の第1トレンチ、第2トレンチ、第7トレンチ、第8トレンチ、第10トレンチ、第12トレンチにみられる葺石を裸眼で観察した。葺石の石種は流紋岩質溶結凝灰岩、石英安山岩質溶結凝灰岩、石英安山岩質火山礫凝灰岩質溶結凝灰岩、安山岩、砂岩、チャート、片岩である。これら石種の特徴と石材の使用傾向について以下に述べる。

1 葺石の石種

玉津陵墓参考地は中位段丘に相当する明石層の上に構築されている。地山の明石層には拳大よりも小さい流紋岩の礫が多く、僅かに砂岩やチャート礫が含まれる。礫は粒形が亜角～亜円で、流紋岩や砂岩はくさり礫である。葺石の石種に比べて粒径が小さく、且つ、風化しており、石材として使用しがたい礫である。石材の特徴と推定される採石地について述べる。採石地については当陵墓参考地に一番近距離で採石できる地点とする。

流紋岩質溶結凝灰岩：色は青灰色、灰色で、粒形が角である。不定形な発泡孔が僅かにみられる。孔径が1～6mmである。長石の斑晶がごく僅かにみられる。色は白色で、粒径が0.5～1mmである。基質はガラス質である。縞模様がみられるものもある。

このような岩相を示す石は地山の礫層の礫にもみられるが、風化して石材として使用出来ない。当陵墓参考地の東方に位置する明石川の川原石に粒形も岩相的にも似た石がみられる。

石英安山岩質溶結凝灰岩：色は青灰色、灰色で、粒形が角、円である。石英や輝石の斑晶がみられる。石英は無色透明で、粒径が0.5～2mm、量が多い。輝石は黒色、柱状で、粒径が0.5～1.5mm、量がごくごく僅かである。基質はガラス質である。縞模様がみられるものもある。

このような岩相を示す石は地山の礫層の礫にもみられるが、風化して石材として使用出来ない。当陵墓参考地の東方に位置する明石川の川原石に粒形も岩相的にも似た石がみられる。

石英安山岩質火山礫凝灰岩質溶結凝灰岩：色は青灰色で、粒形が角である。流紋岩礫や石英・長石・輝石の斑晶がみられる。流紋岩は褐色、粒径が5～20mm、量が僅かである。石基がガラス質である。石英は無色透明で、粒径が1～3mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が1～2mm、量が中である。輝石は黒色、柱状で、粒径が0.5～1mm、量がごく僅かである。基質はガラス質である。縞模様がみられるものもある。

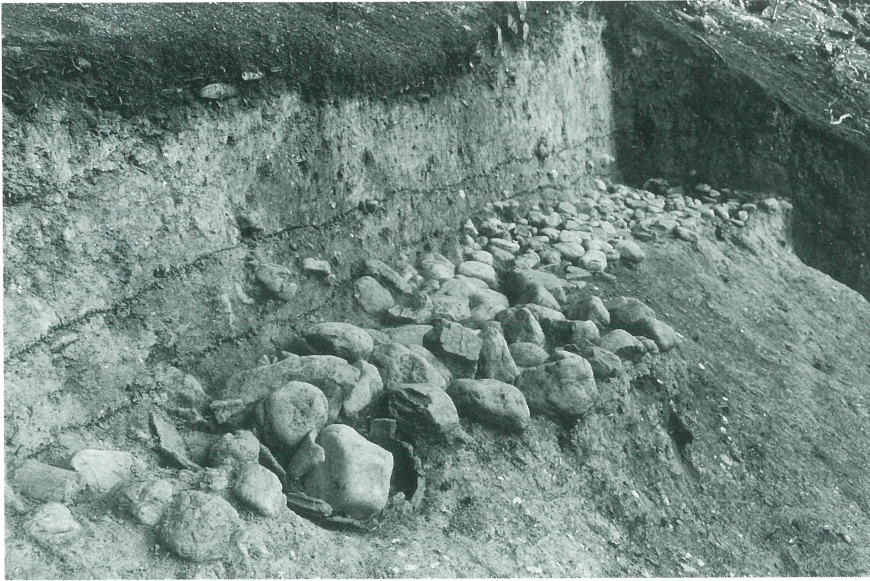
このような岩相を示す石は当陵墓参考地の東方に位置する明石川の川原石にみられ、粒形も岩



1 玉津陵墓参考地 第1トレンチ全景



2 玉津陵墓参考地 第7トレンチ全景



1 玉津陵墓参考地
第1トレンチ
敷石検出状況



2 玉津陵墓参考地
第1トレンチ
土層断面



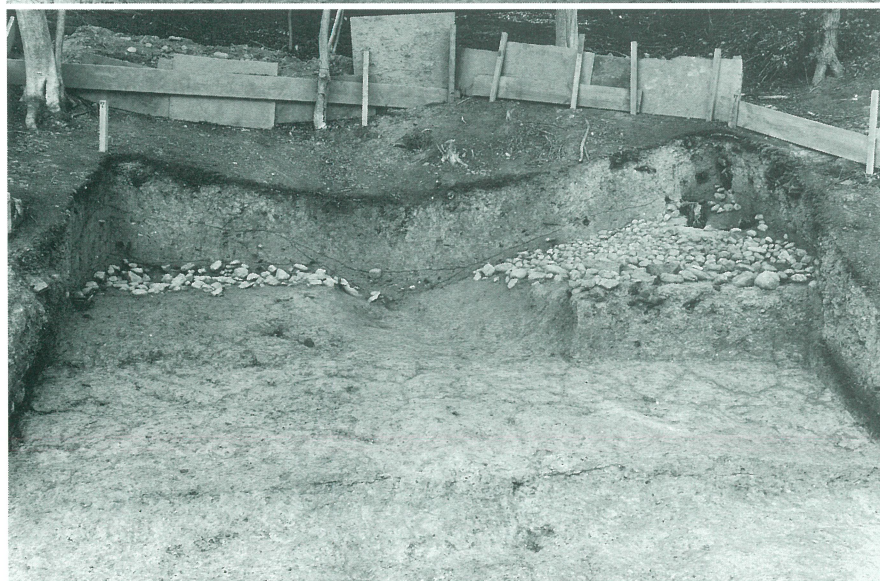
3 玉津陵墓参考地
第1トレンチ
樹立埴輪検出状況



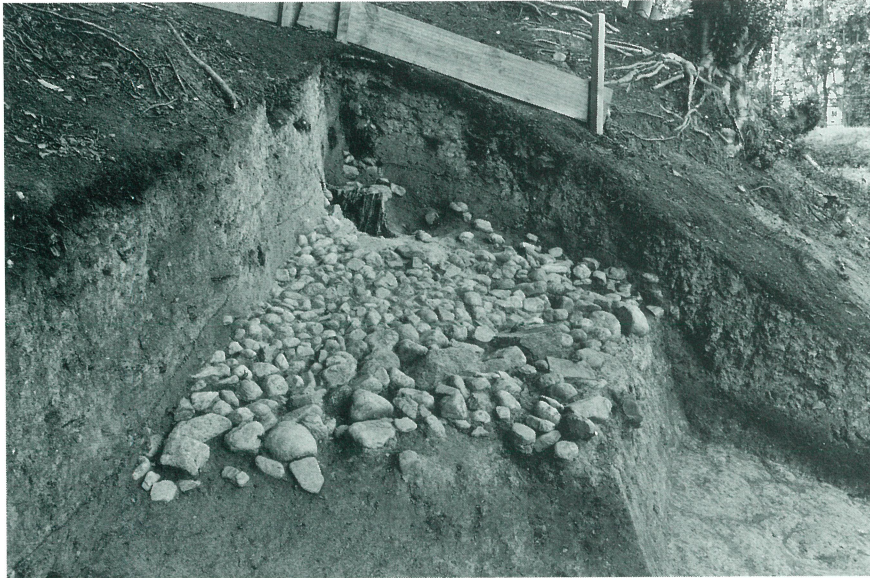
1 玉津陵墓参考地
第2トレンチ
全景



2 玉津陵墓参考地
第2トレンチ
葺石検出状況



3 玉津陵墓参考地
第7トレンチ
全景



1 玉津陵墓参考地
第7トレンチ
後円部葺石検出
状況



2 玉津陵墓参考地
第7トレンチ
前方部敷石検出
状況



3 玉津陵墓参考地
第7トレンチ
樹立埴輪検出
状況



1 玉津陵墓参考地
第8トレンチ
全景



2 玉津陵墓参考地
第8トレンチ
土層断面



3 玉津陵墓参考地
第10トレンチ
敷石検出状況



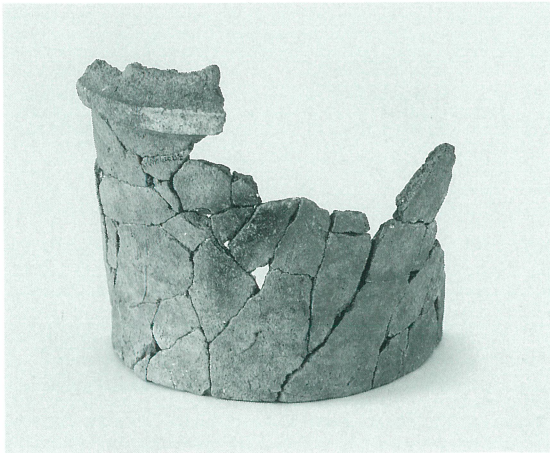
1 玉津陵墓参考地
第10トレンチ
樹立埴輪検出状況



2 玉津陵墓参考地
第12トレンチ
葺石検出状況



3 玉津陵墓参考地
第17トレンチ
全景



1 玉津陵墓参考地出土品
円筒埴輪(第1トレンチ出土 樹立埴輪1)



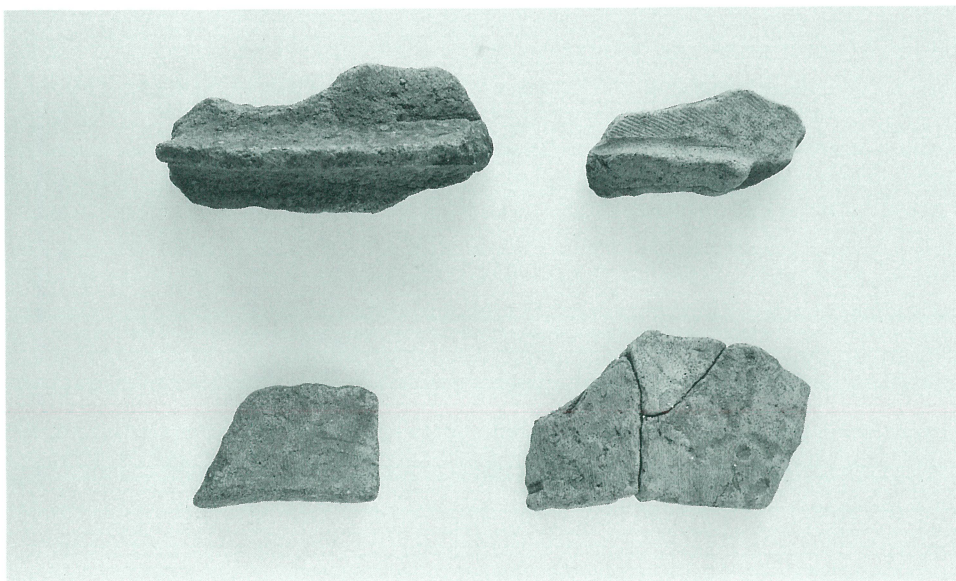
3 玉津陵墓参考地出土品
円筒埴輪(第7トレンチ出土 樹立埴輪3)



2 玉津陵墓参考地出土品
円筒埴輪(第7トレンチ出土 樹立埴輪2)



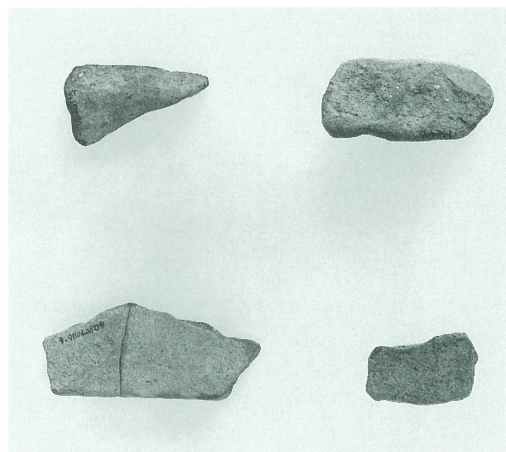
4 玉津陵墓参考地出土品
円筒埴輪(第10トレンチ出土 樹立埴輪4)



5 玉津陵墓参考地出土品 壺形埴輪・朝顔形埴輪



1 玉津陵墓参考地出土品
形象埴輪(蓋形埴輪)



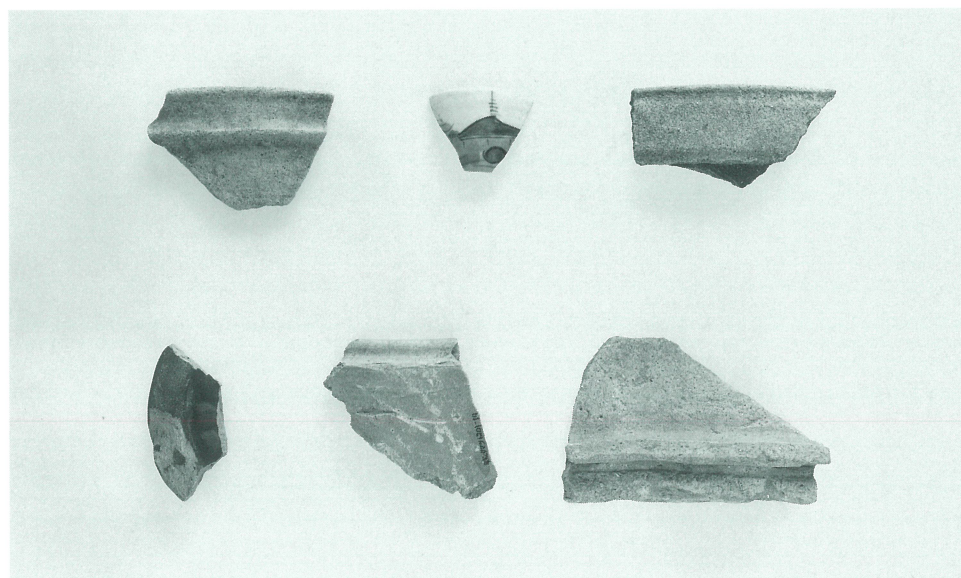
2 玉津陵墓参考地出土品
形象埴輪(家形埴輪)



3 玉津陵墓参考地出土品
形象埴輪(盾形埴輪)



4 玉津陵墓参考地出土品
形象埴輪(不明)



5 玉津陵墓参考地出土品 その他