

来目皇子 埴生岡上墓整備工事予定区域事前調査

はじめに

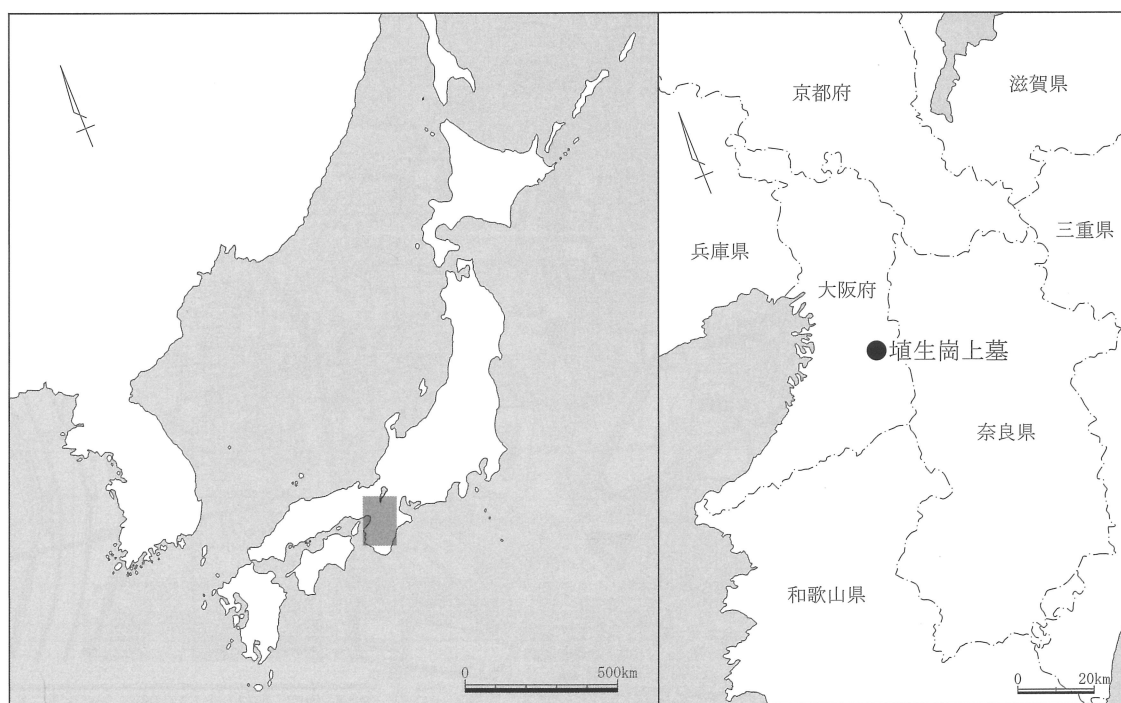
来目皇子埴生岡上墓（以下、「当墓」）は、大阪府羽曳野市はびきの3丁目に所在する（第10図）。当墓の周知の埋蔵文化財包蔵地名は、塚穴古墳である。本報告は、近年の豪雨により当墓の空陸部分に大量の雨水が滞水していることを受け、雨水の排水設備を設けるにあたり、遺構・遺物に配慮した適切な工法を検討するための事前調査にかんするものである。事前調査は、令和6年1月15日から2月9日まで実施し、陵墓関係学協会への現地公開は、令和6年2月2日におこなった。本報告は、「3. 出土遺物」を田中詢弥が執筆し、その他は横田真吾が執筆した。

（1）周辺の遺跡

当墓周辺の陵墓には、南東に清寧天皇河内坂門原陵、北東に仁賢天皇埴生坂本陵があり、古墳としては東に峯ヶ塚古墳があり、それぞれ前方後円形の墳丘をもつ。当墓東方にある円墳で、横口式石槨を主体部とする小口山古墳、当墓西方にあった横口式石槨を主体部とするヒチンジョ池西古墳は、前者が刳拔式、後者が組合式と埋葬施設の形式こそ違うものの、いずれも飛鳥時代後半の古墳である。同じく飛鳥時代の遺跡には、当墓東隣に善正寺跡が存在したが、戦後まもなくの土取りによって、基壇などの痕跡もなくなり、現在は宅地となっている（第11図）。

（2）既往の調査

当墓では、過去に立会調査、墳丘外形調査を実施した。まず、平成14年度には、境界線沿いに侵入防止柵設置区域の立会調査を実施し、墳丘周囲の土層堆積状況と地山を確認した⁽¹⁾。つぎに、平成19年度には、墳丘外形調査を実施し、『書陵部紀要』第60号で詳細な測量図と現況を報告した⁽²⁾。その紀要には、奥田尚氏による「来目皇子 埴生岡上墓外堤南面にみられた遺構について」が掲載され、当墓域外の断面に見られた暗渠状の遺構を当墓外堤の一部と推定している⁽³⁾。詳細は後述するが、奥田氏が推定した外堤の暗渠は、その位置からみて、事前調査の第6トレンチで検出した外堤排水溝の下部構造と考えて相違ない。



第10図 埴生岡上墓 概略位置図(1/25,000,000、1/2,000,000)

1. トレンチの設定と基本的な層序

(1) トレンチの設定

第1から第7トレンチまで、計7箇所設定した(第12図)。第1から第5トレンチは当墓外堤上、第6トレンチは当墓外堤の内側法面上、第7トレンチは当墓墳丘裾付近である。なお、本報告で使用する座標は、ITRF(国際地球基準座標系)に基づく世界測地系の平面直角座標第Ⅵ系を用い、地図中で方位記号の指し示す方向は座標北である。また、高さの基準面には東京湾平均海面(T.P.)と大正14年測量の境界石標を用い、断面では前者の数値を明朝体、後者の数値をゴシック体で示した。

(2) 基本的な層序

第1から第7トレンチにおける基本層序は、現代整地土を含む表土(Ⅰ)、流土(Ⅱ)、遺構盛土(Ⅲ)、地山(Ⅳ)の順で、そこに排水溝堆積土(Ⅴ)も加わって、土層が形成されている。

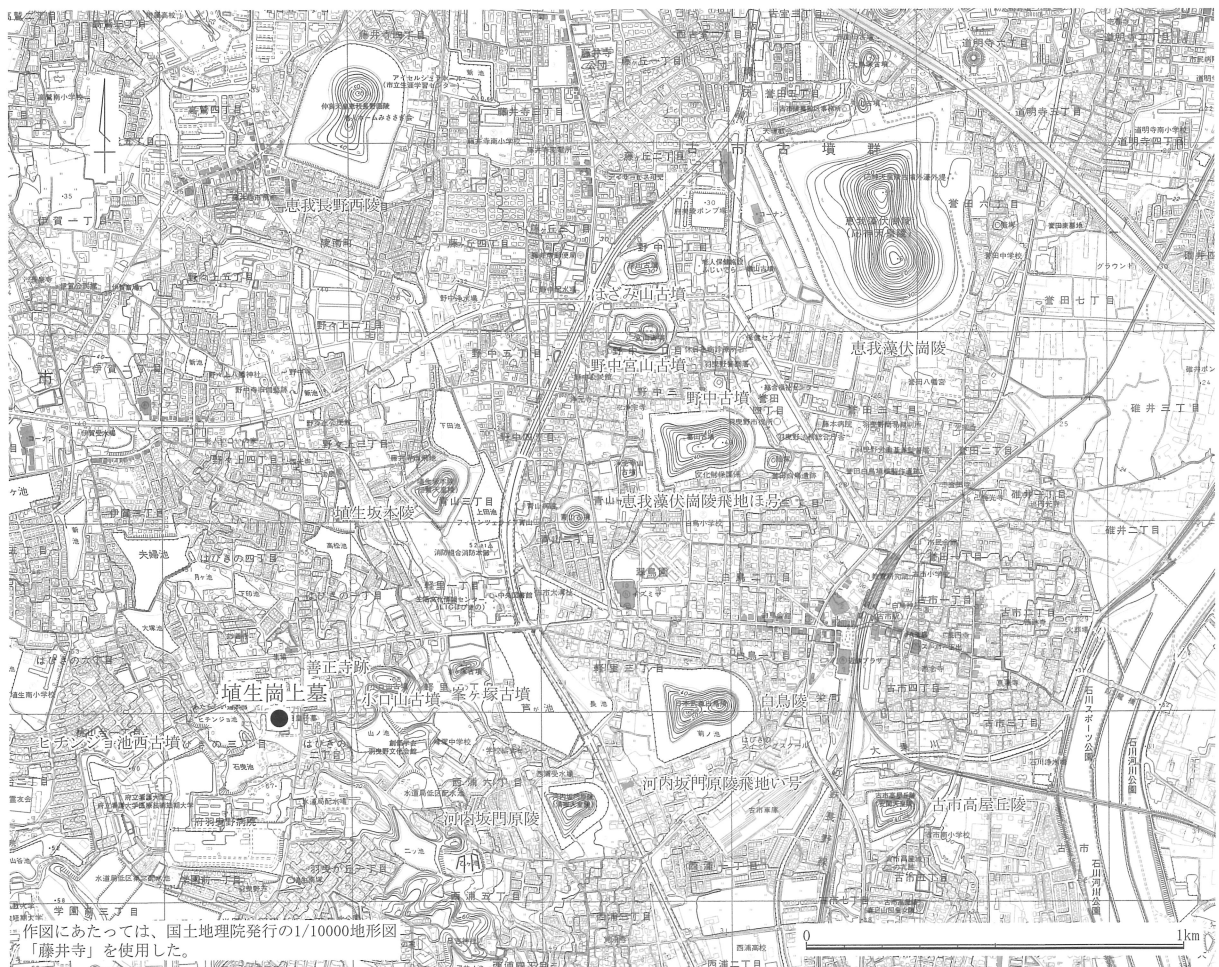
Ⅰ層 表土。現地表面の土である。第1から第5トレンチまでは、現代整地土がそれに相当する。色調は暗灰褐色から黒褐色で、土粒子は細砂から礫である。

Ⅱ層 流土。当墓築造後、自然の作用で堆積した土である。色調は明黄褐色から灰黄褐色で、土粒子は極細砂から粗砂である。第7トレンチの流土は、二上山凝灰岩片と埴輪片を含む。

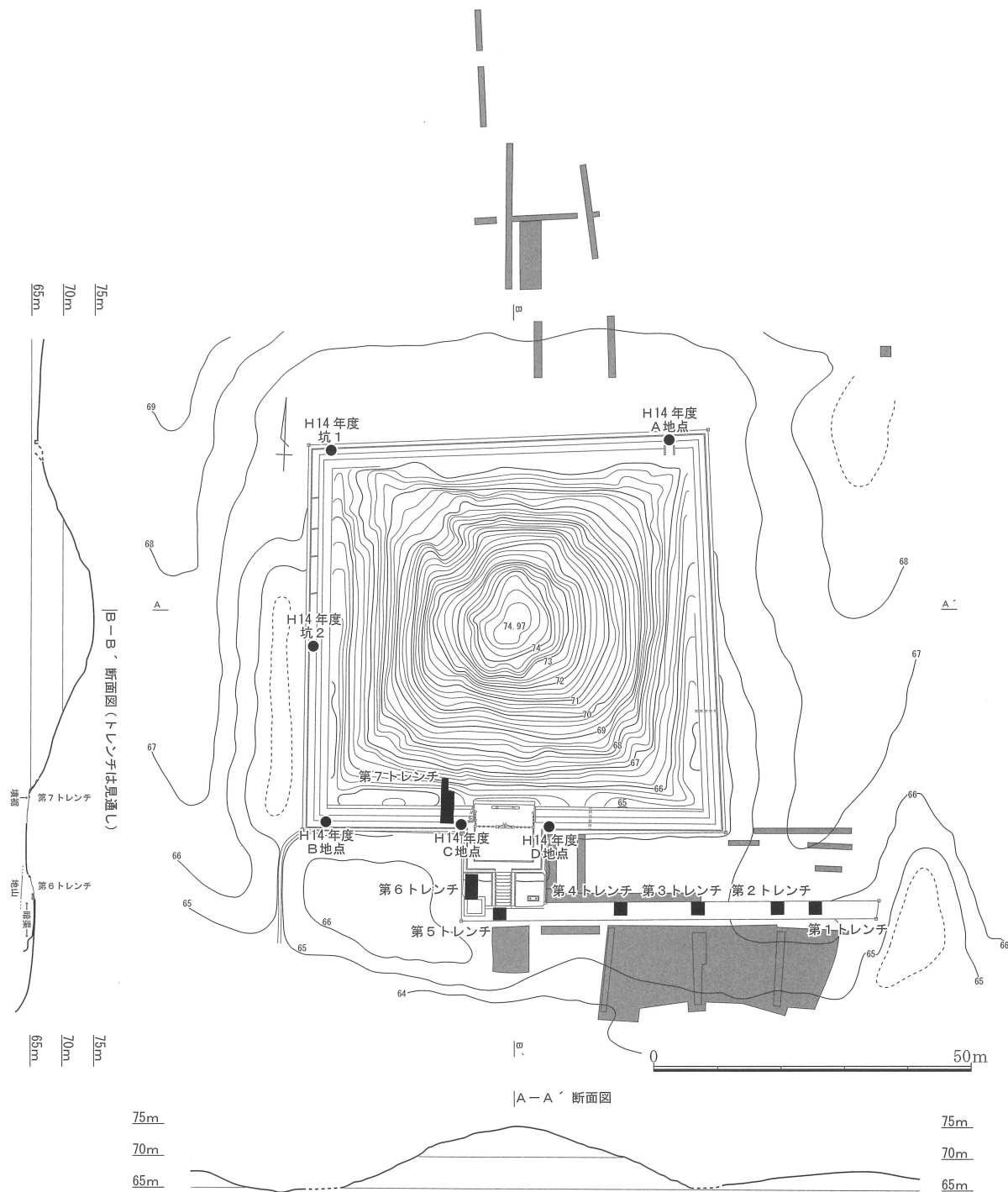
Ⅲ層 遺構盛土。当墓築造時の墳丘盛土、外堤盛土、外堤排水溝埋土である。色調は明黄褐色から灰褐色で、土粒子は粘土から粗砂である。外堤盛土は、粘質土と砂質土を交互に積んで形成されている。

Ⅳ層 地山。当墓の基盤となっている土層である。色調は灰色から褐色で、土粒子は粘土から粗砂である。

Ⅴ層 排水溝堆積土。外堤排水溝内の流水による堆積土である。色調は暗黄褐色で、土粒子は細砂である。

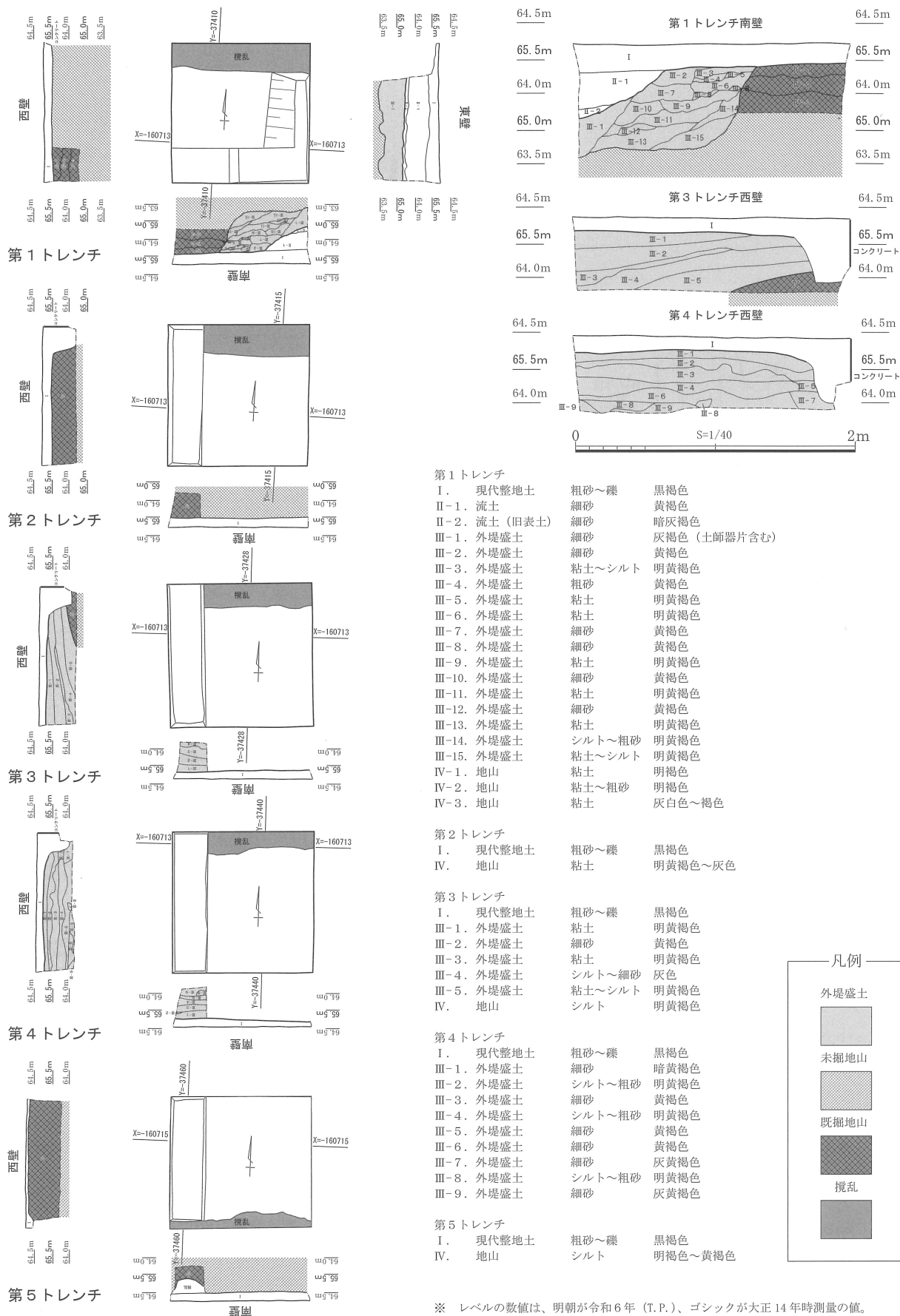


第11図 埴生岡上墓 周辺陵墓位置図(1/20,000)

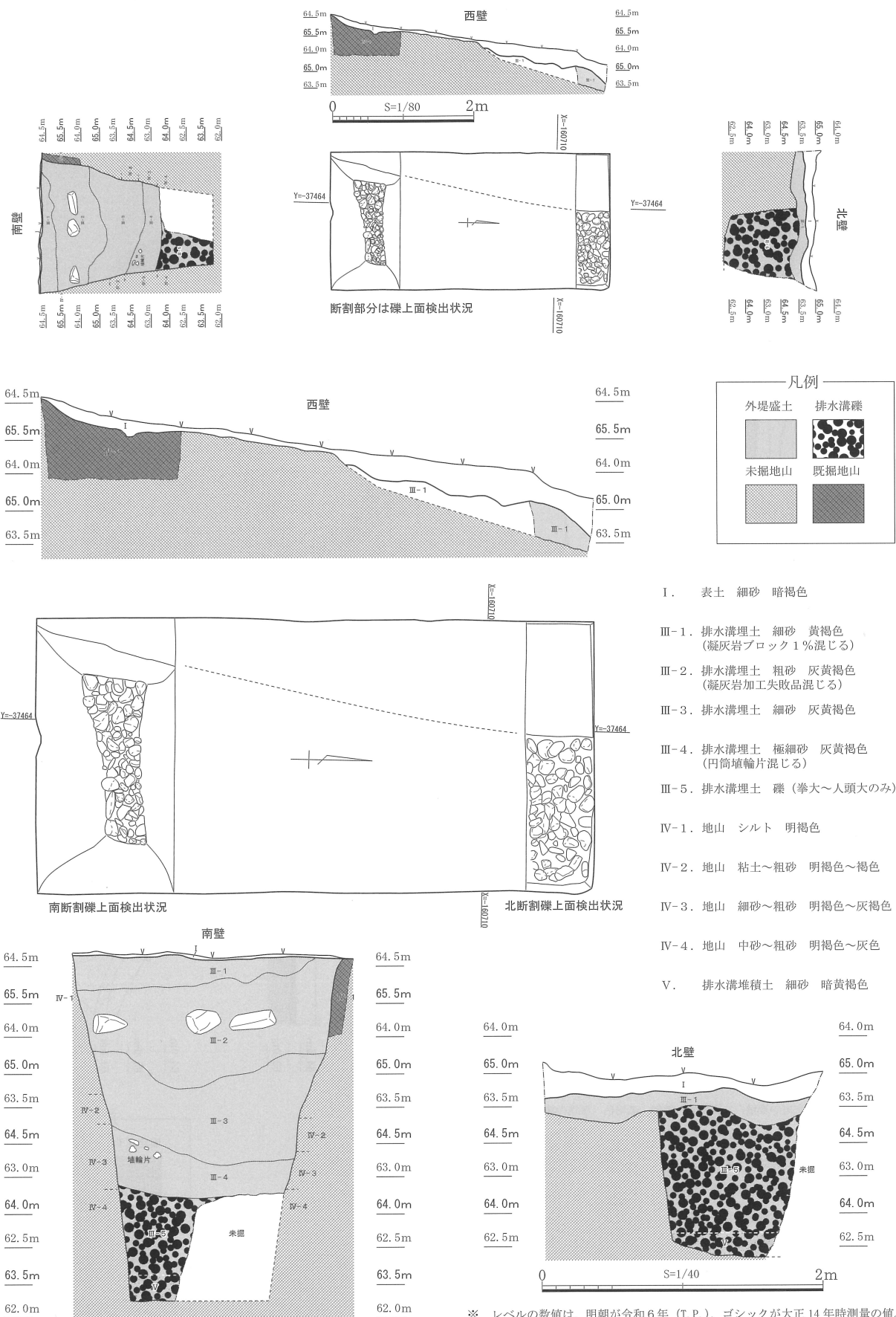


- ※1 作図にあたっては、『書陵部紀要』第60号第2図（清喜・加藤 2009）と『羽曳野市内遺跡調査報告書 - 平成21年度 - 』図70（羽曳野市教育委員会 2012）よりトレースし、トレンチなどを加筆した。
- ※2 トレンチの色は、宮内庁を黒色、羽曳野市教育委員会を灰色とした。
- ※3 高さの基準は、陵基地形図（大正14年測量）の境界4号（64.65m）で、東京湾平均海面（T.P.）とは異なる。
- ※4 地図中で方位記号の指し示す方角は、世界測地系の座標北である。

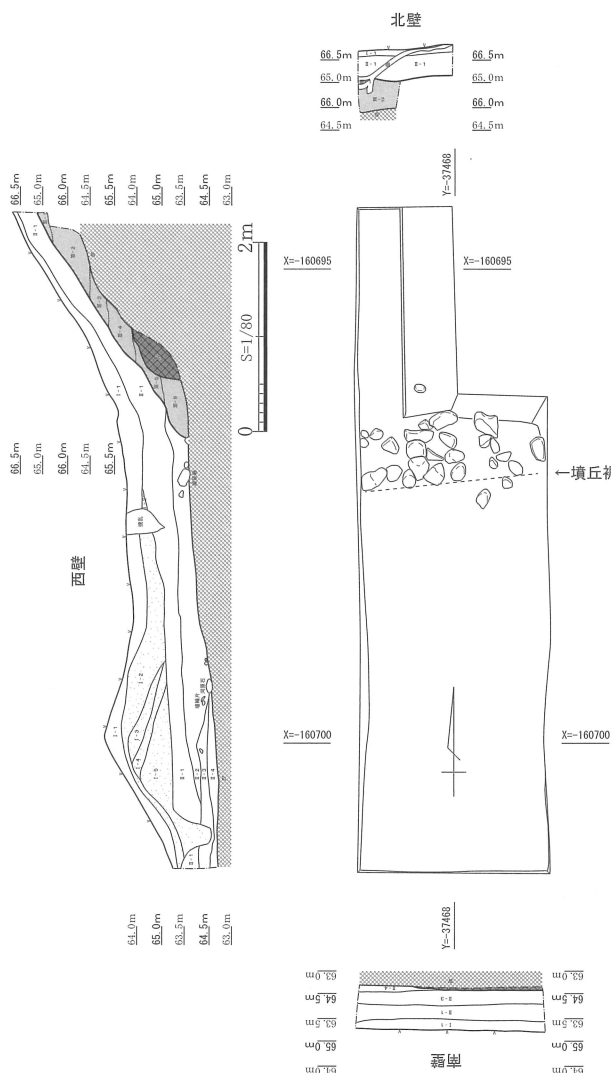
第12図 埴生岡上墓 トレンチ配置図(1/1,000)



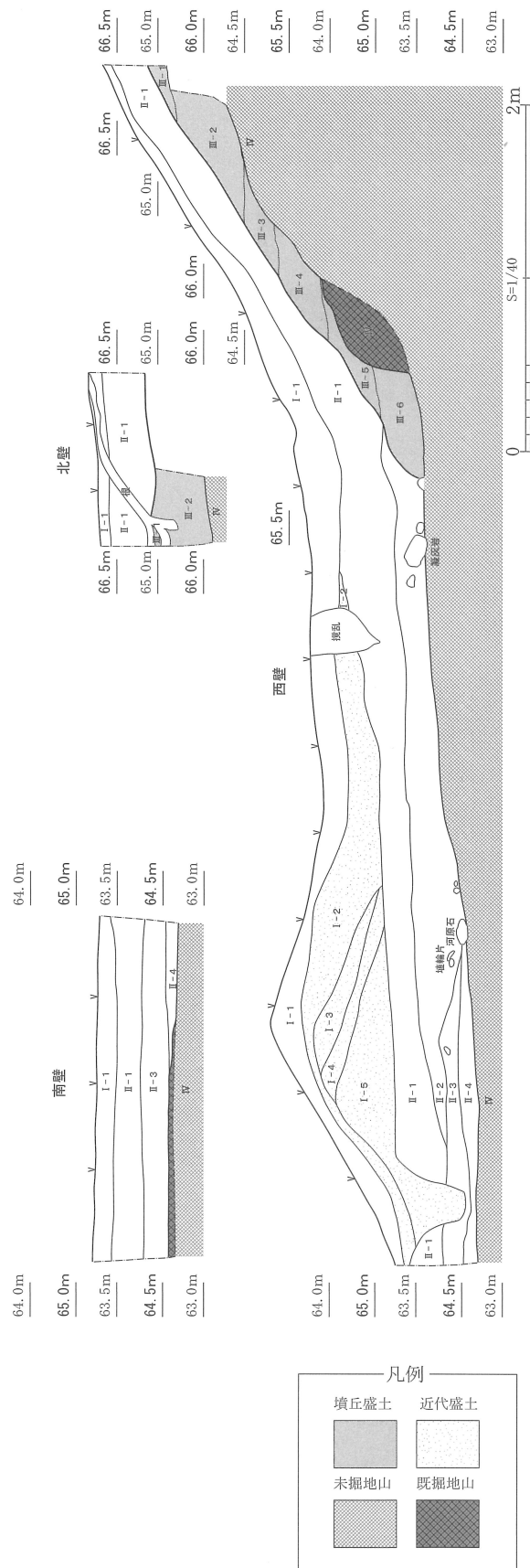
第13図 埴生岡上墓 トレンチ平面図・断面図(1/80、1/40)



第14図 墳生崗上墓 第6トレンチ平面図・断面図(1/80, 1/40)



- I-1. 表土 細砂 暗灰褐色
- I-2. 近代整地土 細砂～粗砂 黄褐色～赤褐色
- I-3. 近代整地土 細砂～粗砂 黄褐色～赤褐色
- I-4. 近代整地土 細砂～粗砂 黄褐色～赤褐色
- I-5. 近代整地土 細砂～粗砂 黄褐色～赤褐色
- II-1. 流土 極細砂～細砂 明黄褐色
- II-2. 流土 細砂～粗砂 黄褐色 (凝灰岩片と埴輪片混じる)
- II-3. 流土 細砂～粗砂 灰黄褐色
- II-4. 流土 (空堀の堆積) 極細砂～細砂 黄褐色 (湿地の植物痕跡)
- III-1. 埴丘盛土 極細砂～細砂 黄褐色 (凝灰岩片混じる)
- III-2. 埴丘盛土 極細砂～細砂 黄褐色 (凝灰岩片混じる)
- III-3. 埴丘盛土 極細砂～細砂 黄褐色 (凝灰岩片混じる)
- III-4. 埴丘盛土 極細砂～細砂 黄褐色 (凝灰岩片混じる)
- III-5. 埴丘盛土 極細砂～細砂 黄褐色 (凝灰岩片混じる)
- III-6. 埴丘盛土 極細砂～細砂 黄褐色 (凝灰岩片混じる)
- IV. 地山 シルト 灰色～褐色



※ レベルの数値は、明朝が令和6年 (T.P.)、ゴシックが大正14年時測量の値。

第15図 埴生岡上墓 第7トレンチ平面図・断面図 (1/80、1/40)

2. 各トレンチの状況

第1トレンチ (第13図、図版37) 当墓外堤上のトレンチ5箇所のうち、東端に設定した長さ2 m、幅2 mのトレンチである。土層の状況は、現代整地土 (Ⅰ)、流土 (Ⅱ)、外堤盛土 (Ⅲ)、地山 (Ⅳ) を確認した。トレンチ北端には、北側のブロック基礎を設置した際の掘形 (攪乱) がある。遺構としては、当墓外堤の上面東端を検出した。トレンチ南端での断割により、当墓域南側で羽曳野市教育委員会が調査した際と同じく、地山東端部を切り取り、その部分に砂質と粘質、2種の外堤盛土を交互に積んで外堤上面東端を整形している状況が確認できた。遺物としては、外堤盛土より出土した土師器片があるが、小片である。

第2トレンチ (第13図、図版38) 当墓外堤上のトレンチ5箇所のうち、東から2番目に設定した長さ2 m、幅2 mのトレンチである。土層の状況は、現代整地土 (Ⅰ)、地山 (Ⅳ) を確認した。トレンチ北端には、北側のブロック基礎を設置した際の掘形 (攪乱) がある。遺構としては、当墓外堤の上面を検出した。遺物は出土しなかった。

第3トレンチ (第13図、図版38) 当墓外堤上のトレンチ5箇所のうち、東から3番目に設定した長さ2 m、幅2 mのトレンチである。土層の状況は、現代整地土 (Ⅰ)、外堤盛土 (Ⅲ)、地山 (Ⅳ) を確認した。トレンチ北端には、北側のブロック基礎を設置した際の掘形 (攪乱) がある。遺構としては、当墓外堤の上面を検出した。トレンチ西端での断割により、砂質と粘質、2種の外堤盛土を交互に積んで外堤上面を整形している状況が確認できた。遺物は出土しなかった。

第4トレンチ (第13図、図版39) 当墓外堤上のトレンチ5箇所のうち、東から4番目に設定した長さ2 m、幅2 mのトレンチである。土層の状況は、現代整地土 (Ⅰ)、外堤盛土 (Ⅲ) を確認した。トレンチ北端には、北側のブロック基礎を設置した際の掘形 (攪乱) がある。遺構としては、当墓外堤の上面を検出した。トレンチ西端での断割により、砂質と粘質、2種の外堤盛土を交互に積んで外堤上面を整形している状況が確認できた。ただし、外堤盛土断割北端では、細砂の層を重ねて積んでおり、外堤上面北端を整形した土の可能性はある。遺物は出土しなかった。

第5トレンチ (第13図、図版39) 当墓外堤上のトレンチ5箇所のうち、東から5番目に設定した長さ2 m、幅2 mのトレンチである。土層の状況は、現代整地土 (Ⅰ)、地山 (Ⅳ) を確認した。トレンチ南端には、南側のコンクリート基礎を設置した際の掘形 (攪乱) がある。遺構としては、当墓外堤の上面を検出した。遺物は出土しなかった。

第6トレンチ (第14図、図版40・41) 当墓外堤の内側法面上に設定した長さ4 m、幅2 mのトレンチである。土層の状況は、表土 (Ⅰ)、外堤排水溝埋土 (Ⅲ)、地山 (Ⅳ)、排水溝堆積土 (Ⅴ) を確認した。遺構としては、当墓外堤の暗渠排水溝を検出した。

南断割では、充填された礫のうち、東側半分を掘削し、地山までの高さを確認した。その結果、暗渠排水溝は、①地山を外堤上面より約2.45 m掘削し、底が平坦で上部に開く形状の地形を造る、②底部より約0.75 mまで握拳大から人頭大の礫を充填する、③礫上より約1.7 mまで土を充填する、という手順で構築されたことが明らかとなった。外堤排水溝埋土のⅢ-1層は、排水溝の埋土というだけでなく、外堤内側法面の傾斜を整形するため、北側では厚く盛られている。外堤排水溝埋土のⅢ-2層には、加工途中廃棄品とみられる二上山凝灰岩が多く含まれており、造墓の過程で不要となったものが埋められたのであろう (図版44)。

北断割でも、充填された礫を掘削し地山までの高さを確認した。北断割と南断割の排水溝底部の比高は約0.3 mで、水を北から南へ流す構造である。また、北断割の礫は底部から約1.1 mまで充填され、南断割の礫よりも約0.35 m厚いことから、水を集めて流しやすくする工夫と考えられる。なお、外堤排水溝の取水口は発見できておらず、北側での調査時には注意が必要である。外堤排水溝の吐水口も、現状では確認できないが、昭和58年に奥田尚氏が観察したという遺構の位置から考えて、そこよりも南側の陵墓地外に吐水口があることは確実である。そのため、排水溝の長さは、第6トレンチ北端より、南側外堤の外側まで10 m以上はあると考えられる。

遺物は、外堤排水溝埋土より埴輪片が出土したほか、先述の廃棄された二上山凝灰岩がある。

第7トレンチ（第15図、図版42・43） 当墓墳丘の南裾付近に設定した長さ7m、幅2mのトレンチである。土層の状況は、表土・近代整地土（Ⅰ）、流土（Ⅱ）、墳丘盛土（Ⅲ）、地山（Ⅳ）を確認した。遺構としては、当墓墳丘裾と貼石を検出した。トレンチ東側には、漆喰の付着した石英安山岩が露出している（図版36）。

墳丘の築造では、墳丘第1段目のほとんどは地山であり、粗く整形した地山に墳丘盛土を盛り整えることで、精美な方形墳丘を造ったと考えられる（第17図）。墳丘盛土の積み方は、外堤盛土で見られる砂質土と粘質土の互層では全くなく、二上山凝灰岩の細片を含む砂質土を、30cmから50cm程度の単位で下から順に積み上げている。その後、墳丘には、二上山凝灰岩製の貼石を表面に施したと考えられるが、発掘地点の第1段斜面にはほとんど貼石は残っていなかった。墳丘裾以外、斜面に貼石がほとんど残っていない理由としては、墳丘裾は早くに埋没して貼石が保存されたが、斜面の貼石は風雨にさらされて劣化し、植物の成長や人災を含む災害などの影響を受けたことが考えられる。

墳丘裾南側に堆積する流土には、墳丘斜面から転落した貼石を含まず、湿地に生える植物痕跡の残るⅡ-4層が地山上にあり、この土は当墓築造後、斜面貼石が失われる前までに堆積したと考えられる。墳丘裾から転落石を覆うⅡ-2層は、斜面貼石が失われた直後から堆積した土層で埴輪片なども含む。

遺物は、流土より埴輪片が出土した。

（横田真吾）

3. 出土遺物

今回の調査における出土遺物は87点であった。その内訳としては、円筒埴輪や朝顔形埴輪といった埴輪片と土師器片であった。以下では今回の調査のうち、埴輪片について報告する（第16図）。なお、土師器片については、第1トレンチの外堤盛土中から出土したが、細片のため時期はわからず、図化していない。

当墓出土の埴輪は、第6トレンチの暗渠排水溝の埋土、または第7トレンチの流土に含まれていることから、当墓の築造に際して作成されたものではなく、後世の混入品であると判断できる。したがって、埴輪の作成年代と当墓の築造年代は一致せず、当墓の築造時期を明らかにするものではないものの、埴輪片の特徴は、埴輪を含む墳丘盛土の来歴を検討する上で、重要な情報となる。当墓で出土した埴輪は胴部が多く、口縁部や底部はほとんど確認できない。また、完形品は出土していない。朝顔形埴輪を除いて、外面は一次調整のみで二次調整は見られない。突帯はいずれも断面台形を呈しており、M字状の個体は確認できない。また、突帯間がわかる遺物は出土していない。なお、出土した埴輪片は黒斑がなく、窖窯焼成によるものである。

第6トレンチ 第6トレンチの説明でも記したように、第6トレンチで確認された暗渠排水溝の埋土においてまとまった量の埴輪片が出土した。

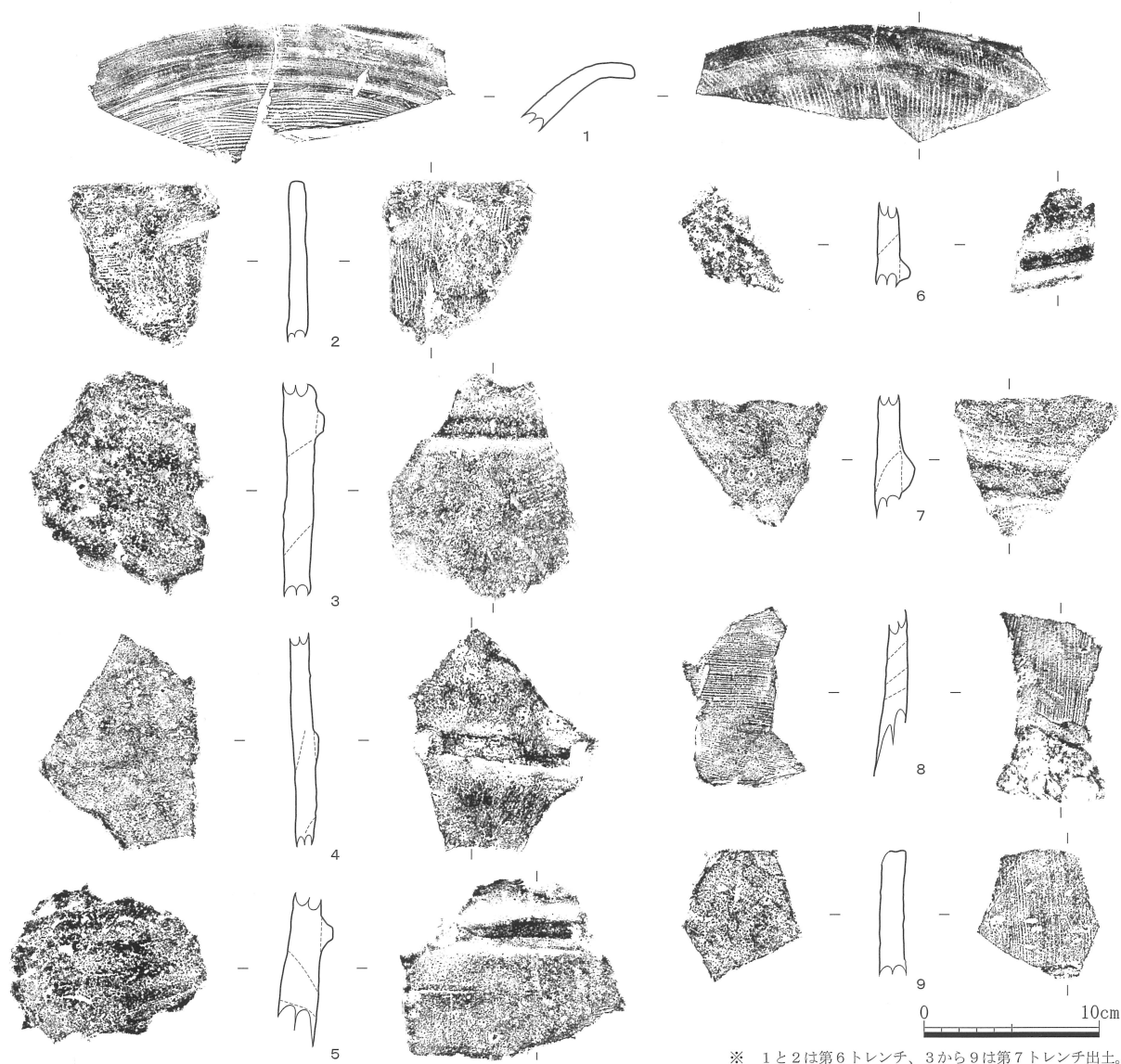
1は朝顔形埴輪口縁部の破片である。復元口縁部径は約46cmである。外面はタテハケのちヨコナデが施されている。内面はヨコナデ、ヨコハケ、斜め方向のハケが施され、上部には凹状に窪んだ線が見られる。2は胴部片である。外面は一部にタテハケが見られる。内面は一部にヨコハケが見られる。色調は内外面ともに橙褐色で、断面は黄褐色である。

第7トレンチ 第7トレンチの説明でも記したように、第7トレンチで確認された流土中から、まとまった量の埴輪片が出土した。

3は突帯を含む胴部片である。摩耗のため調整は確認できない。色調は外面が橙色、内面は橙白色である。胎土には1から3mm大の礫が多く含まれており、粘土接合痕が確認できる。突帯は断面台形を呈しており、上部分にはヨコナデが施されている。また、突帯の接合痕が確認できる。4は突帯を含む胴部片である。調整は摩耗によって確認できない。色調は内外面ともに橙色である。胎土には2から3mm大の礫が多く含まれており、粘土接合痕が確認できる。突帯は欠損しており、形状は不明であるが、接合痕を確認できる。5は突帯を含む胴部片である。風化し摩耗しているため調整はほとんど確認できないが、外面は一部にタテハケが見られる。色調は、外面が橙褐色、内面は黄灰色である。突帯は断面台形を呈しており、接合痕が確認できる。6は突帯を含む胴部片である。風化し摩耗しているため調整は確認できない。色調は、外面が黄白色、内面は灰白色である。突帯は断面台形を呈しており、接合痕が確認できる。7は突帯を含む胴部片であ

る。内外面の調整は摩耗によって確認できない。突帯は断面台形を呈していたと思われるが、風化によって形が崩れている。突帯の接合痕が確認できる。胎土には2から3mm大の礫が含まれている様子が風化によって確認できる。色調は内外面ともに黄土色である。8は胴部片である。外面はタテハケが、内面はヨコハケが施されている。色調は内外面ともに明黄橙色である。胎土には1から2mm大の礫が見られる。9は胴部片である。外面はタテハケが施されている。凸状の痕跡があり、突帯の痕跡と考えられる。全体的に風化によって摩耗しており、胎土に2から3mm大の礫が多量含まれている様子が見られる。色調は内外面ともに黄褐色である。

小結 朝顔形埴輪を除き外面調整が一次調整のみであること、焼成は無黒斑で窖窯焼成であることから、川西編年のV期に相当する⁽⁴⁾。ただし、一部で突帯の突出が高いものや台形を呈する個体が存在することから、V期においても古い様相と考えられる。実年代に当てはめると、5世紀後半以降に現れる窖窯焼成の特徴を有しているが、突帯の特徴などから6世紀半ばよりは古いと考えられる。埴輪の年代が近く近隣に所在する古墳として、峯ヶ塚古墳があるが、突帯の形状が異なる。なお、羽曳野市が2009年に当墓周辺で行った調査では、突帯がM字状を呈する個体も確認されている⁽⁵⁾。(田中詢弥)

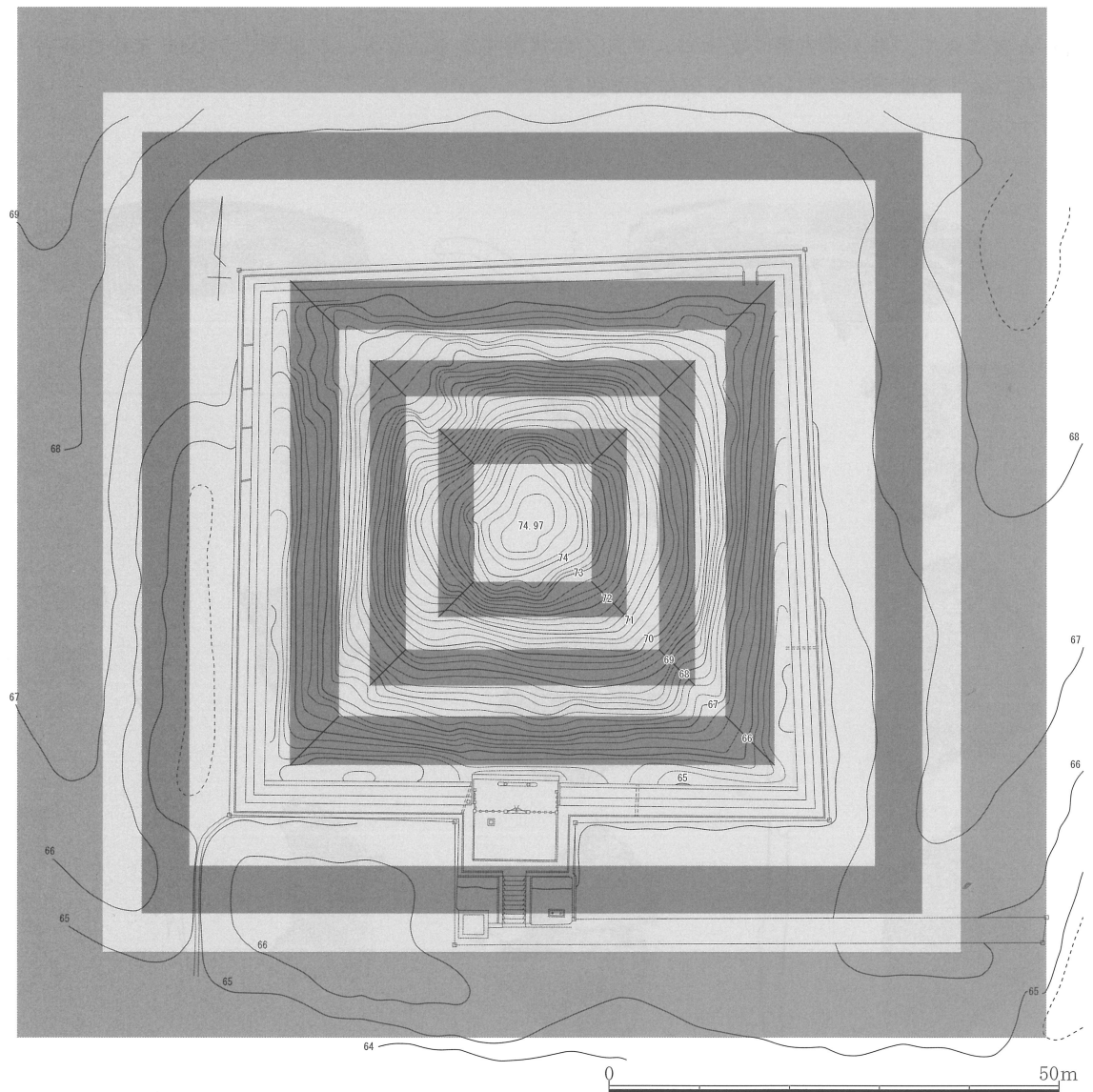


第16図 埴生岡上墓 出土品実測図(1/4)

まとめ

遺構 調査では、当墓の遺構残存状況や遺構について、新しい知見を得た。まず、当墓築造時に存在した外表施設は、少なくとも墳丘裾付近が二上山凝灰岩の貼石であることが判明した。墳丘裾が判明したことにより、墳丘の形状と規模について、精確に復元する手がかりを得た。つぎに、外堤の構造について、暗渠排水溝の存在は以前からその可能性が指摘されていたが、調査により具体的な位置、規模、構造が明らかとなった。ただし、暗渠排水溝の流末が陵墓域外であるのに対し、流始は6トレンチ北側という以外に精確な情報を得ていないため、今後工事にあたっては、立会調査を実施し、その位置に注意する必要がある。

遺物 調査では、当墓築造当時の遺物は出土しなかった。出土した埴輪片は、当墓周辺に古墳が存在したか、古墳が存在する場所の土を運搬して当墓を築造した可能性を示唆する。また、外堤排水溝埋土出土の凝灰岩は、当墓の築造過程と外表施設の構造について、解明の手がかりとなる。 (横田真吾、田中詢弥)



※1 作図にあたっては、『書陵部紀要』第60号第2図(清喜・加藤2009)と『羽曳野市内遺跡調査報告書-平成21年度-』図70(羽曳野市教育委員会2012)よりトレースした。

※2 高さの基準は、陵基地形図(大正14年測量)の境界4号(64.65m)で、東京湾平均海面(T.P.)とは異なる。

※3 地図中で方位記号の指し示す方角は、世界測地系の座標北である。

第17図 埴生岡上墓 墳丘復元図(1/800)

註

- (1) 清喜裕二「来目皇子 埴生岡上墓侵入防止柵設置区域の立会調査」『書陵部紀要』第55号、宮内庁書陵部、2004年。
- (2) 清喜裕二・加藤一郎「来目皇子 埴生岡上墓の墳丘外形調査報告」『書陵部紀要』第60号、宮内庁書陵部、2009年。
- (3) 奥田 尚「来目皇子 埴生岡上墓外堤南面にみられた遺構について」『書陵部紀要』第60号、宮内庁書陵部、2009年。
- (4) 川西宏幸「円筒埴輪総論」『考古学雑誌』第64巻第2号、日本考古学会、1978年。
- (5) 羽曳野市教育委員会編『古市遺跡群XXX I』羽曳野市埋蔵文化財調査報告書第64、羽曳野市教育委員会、2010年。

附 来目皇子 埴生岡上墓の石材の石種について

奥田 尚

はじめに

来目皇子埴生岡上墓出土の石材を裸眼で観察した。石材の観察地点と使用石材の石種、石種の特徴、採石推定地について述べる。

1 石材の観察地点と使用石材の石種

暗渠の石材、拝所横の石材、第7トレンチ出土の石材、墳丘の石材について述べる。

(1) 暗渠の石材

暗渠内に詰められていた石材のごく一部である51個を観察した。石材の形状は、川原石様の石が48個、割石が2個、表面が磨かれた加工石が1個である。形状と石種の関係は、加工石の火山礫凝灰岩が1個、割石の石英安山岩が2個で、他の石種が川原石様の石である。川原石様の石は、中粒黒雲母花崗岩Aが1個、中粒黒雲母花崗岩Bが3個、片麻状粗粒黒雲母花崗岩が1個、石英閃緑岩が1個、斑岩が4個、ガラス質凝灰岩が11個、細粒砂岩が3個、中粒砂岩が20個、礫岩が3個、圧砕岩が1個である（第1表）。

(2) 拝所横の石材

拝所西側の植込部と墳丘裾の植込部に各4石ずつ人頭大の自然石が並んでいる。この石の表面には層状剥離がみられ、白色の漆喰様の付着物がみられるものがある。石種は全て同質の石英安山岩である。

(3) 第7トレンチ内にみられる石材

第7トレンチ中央の東西に敷かれた火山礫凝灰岩材には部分的に平坦な加工面がみられる。この敷石の南側のトレンチ底に径が1～8cmの火山礫凝灰岩の礫が散在する。この礫は敷石と同質であることから、敷石材の加工破片と推定される。トレンチの南東部には石英安山岩の割石片が2個、川原石様の砂岩と斑岩が1個ずつ、火山礫凝灰岩が2個みられる。

(4) 墳丘の石材

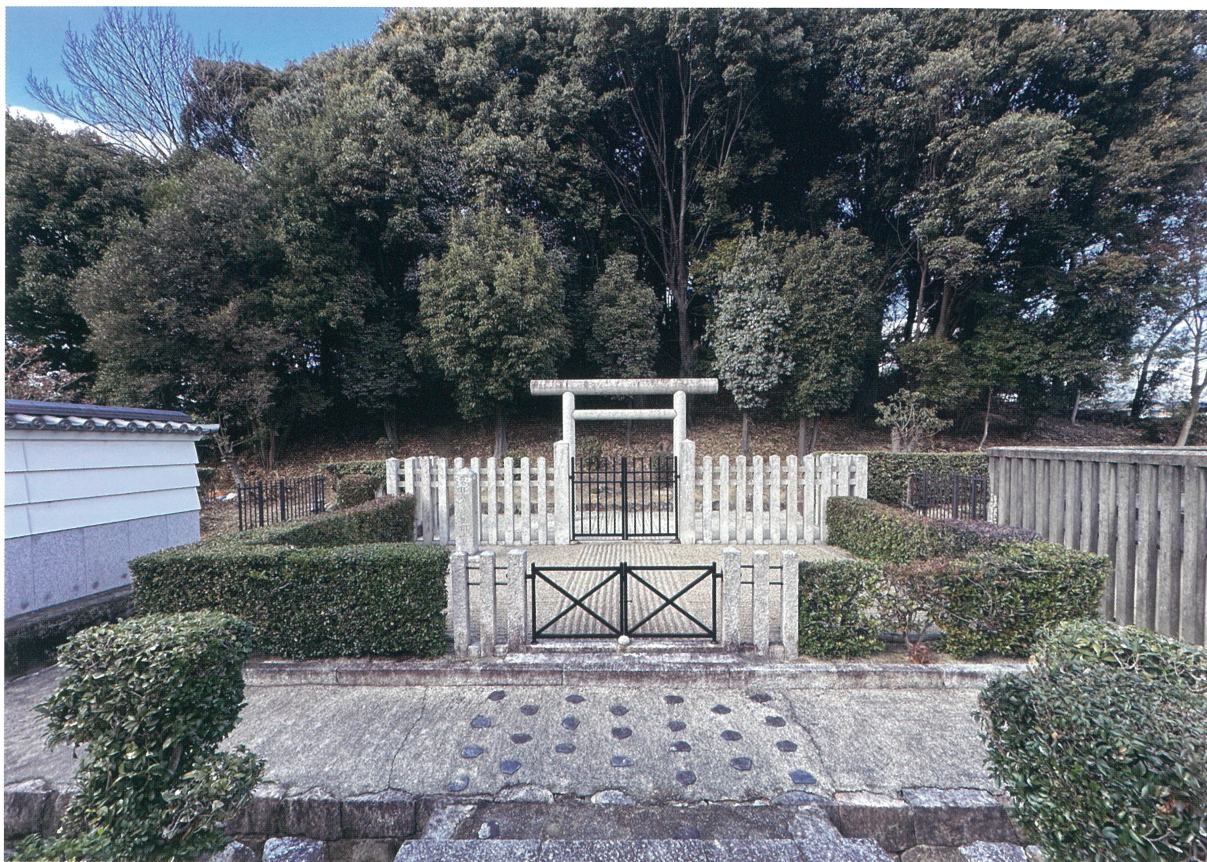
墳丘の南東部と北西部の稜線上に丸鑿跡が残る平坦面をもつ加工石がある。これらの石材は清喜・加藤により報告されている⁽¹⁾。石種は共に火山礫凝灰岩で、岩相が似ている。

2 石種とその特徴

識別した石材の石種は、中粒黒雲母花崗岩A、中粒黒雲母花崗岩B、片麻状粗粒黒雲母花崗岩、石英閃緑岩、斑岩、石英安山岩、ガラス質凝灰岩、火山礫凝灰岩、細粒砂岩、中粒砂岩、礫岩、圧砕岩である。各石種の特徴について述べる。

中粒黒雲母花崗岩A：色は灰白色で、石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が1～2mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が2～5mm、量が多い。黒雲母は黒色、粒状で、粒径が1～1.5mm、量が僅かである。

中粒黒雲母花崗岩B：色は灰白色で、石英・長石・黒雲母が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が3～5mm、量が中である。長石は灰白色と赤桃色のものがある。灰白色の長石は、粒径が5～8mm、量が中である。赤



1 拝所正面（南から）



2 第7トレンチ東側の漆喰付着石英安山岩（東から）



1 第1トレンチ 全景（東から）



2 第1トレンチ 全景（北から）



1 第2トレンチ 全景（東から）



2 第3トレンチ 全景（東から）



1 第4トレンチ 全景（東から）



2 第5トレンチ 全景（東から）



1 第6トレンチ 全景（北から）



2 第6トレンチ 完掘状況（北から）



4 第6トレンチ 北断割礫半掘後（西から）



1 第6トレンチ 北断割礫半掘前（北から）



2 第6トレンチ 南断割礫掘削前（北から）



1 第7トレンチ 全景（南から）



2 第7トレンチ 西壁（南東から）



1 第7トレンチ 埴丘裾貼石（東から）



2 第7トレンチ 埴丘裾貼石（西から）



1 埴輪（第6、7トレンチ出土）



2 二上山凝灰岩（第6トレンチ出土）