白鳥陵墳塋裾護岸その他工事区域の調査

はじめに

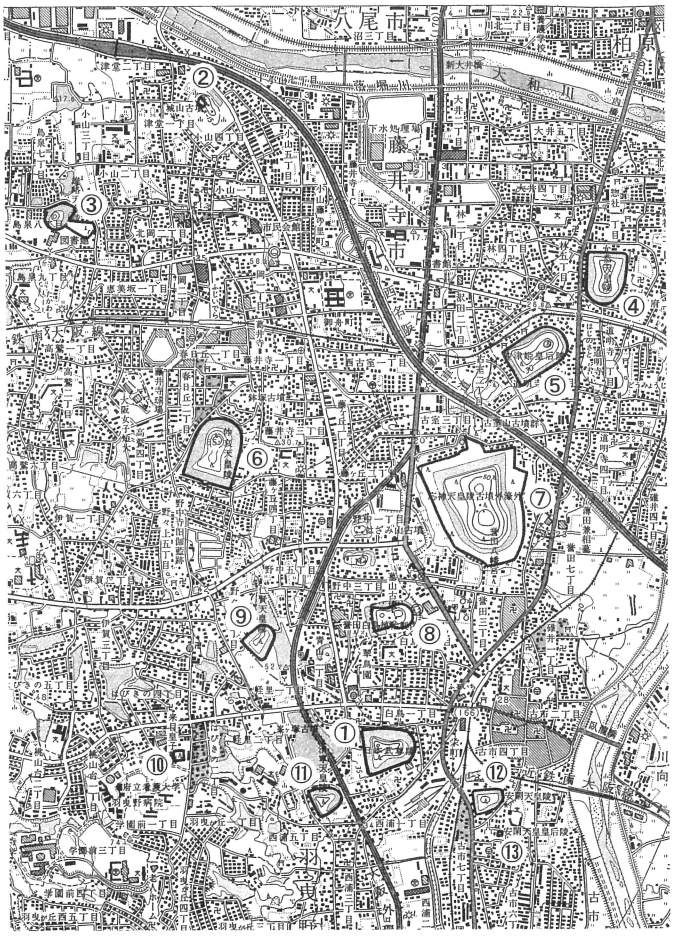
白鳥陵は大阪府羽曳野市軽里３丁目に所在し、古市古墳群の一画を占める。この古墳群内にあっては、前方後円墳の主軸を東西に向ける南群に属している。周辺には清寧天皇河内坂門原陵・仁賢天皇埴生坂本陵・安閑天皇古市高屋丘陵などが点在する（第１図）。

この白鳥陵は、墳丘裾が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、及び工法の検討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13年10月29日から着手し、同年12月４日に終了した。その間、坪井清足・中野泰雄陵墓管理委員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。葺石等については奥田 尚氏に鑑定いただいた。その結果については後掲する。また、須恵器をはじめとする出土遺物については、奈良大学植野浩三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

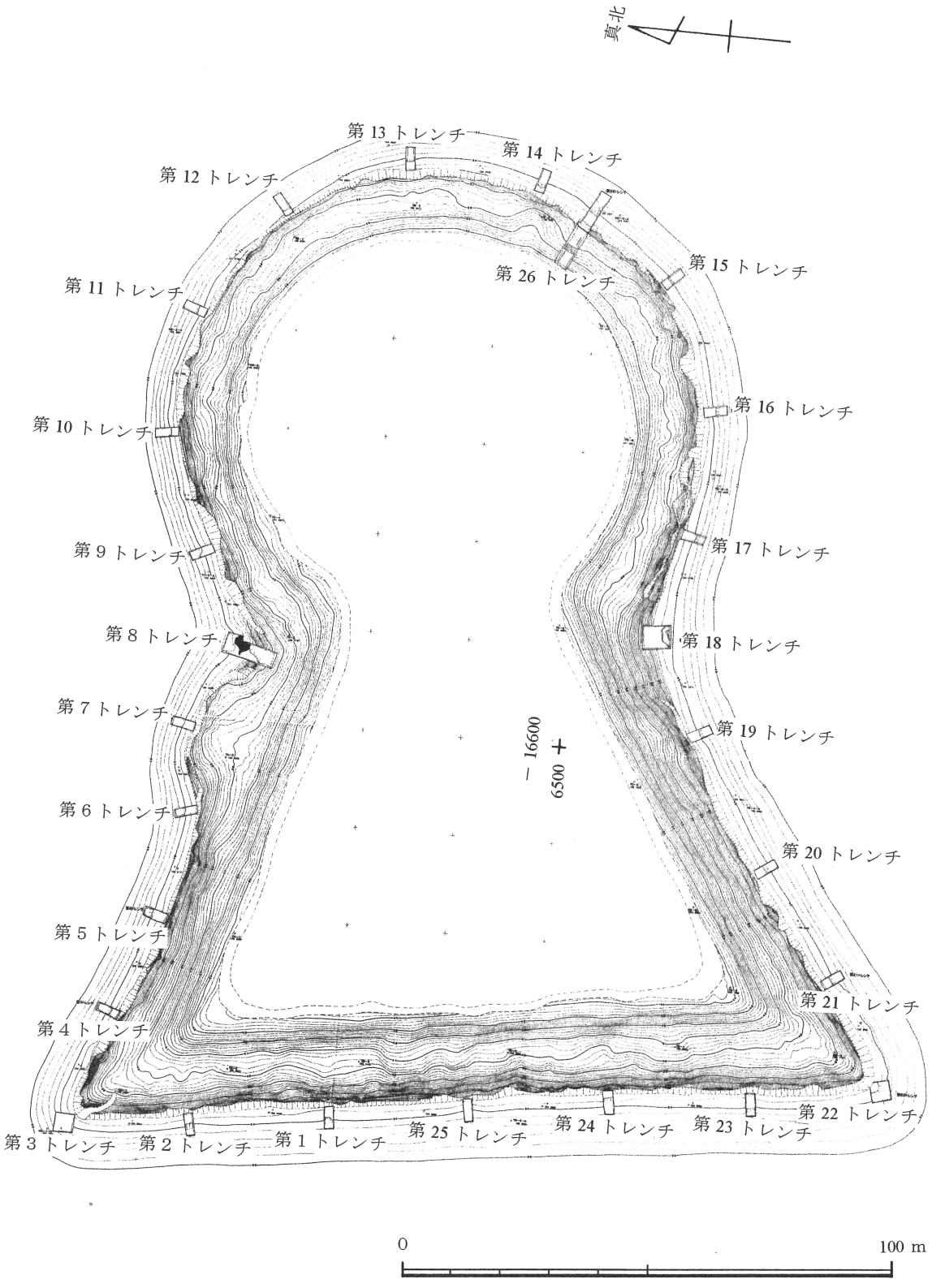
トレンチの配置は第２図のとおり、墳丘裾部に25箇所、埴輪列露出箇所に１箇所の合計26本の



1　日本武尊白鳥陵
2　藤井寺陵墓参考地
3　雄略天皇丹比高鷲原陵
4　允恭天皇恵我長野北陵
5　仲哀天皇皇后仲姫命仲津山陵
6　仲哀天皇恵我長野西陵
7　応神天皇恵我藻伏崗陵
8　応神天皇陵ほ号陪冢
9　仁賢天皇埴生坂本陵
10　来目皇子埴生崗上墓
11　清寧天皇河内坂門原陵
12　安閑天皇古市高屋丘陵
13　安閑天皇皇后春日山田皇女古市高屋陵

第１図　白鳥陵　位置図(1/40000)

国土地理院古市
（Ｎ１－５３－１５－５－４）より作図



第２図　白鳥陵　調査箇所位置図(1/1250)

トレンチを設定した。墳丘裾部のトレンチは長さ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。また、埴輪露出箇所のトレンチについては、後述するように現状の第１段テラスから第２段斜面にかけて設定した。

調査し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　浚渫土。第８・18・26トレンチのみで検出した。

Ⅲ層　墳丘崩落土。

Ⅳ層　後世の盛土。第８トレンチ検出のもの。

Ⅴ層　墳丘盛土。第18・26トレンチのみで検出している。

Ⅵ層　濠内堆積土。表層近くは近年のゴミなどを含む堆積土であり（ａ）、その下には地山の崩壊した土層が堆積している（ｂ）

Ⅶ層　地山。大阪層群に属する砂礫土層。

Ⅷ層　第８トレンチの礫群直上の堆積土。

Ⅸ層　第８トレンチの土坑埋土。遺物を大量に含む層（ａ）、その下の遺物をほとんど含まない層（ｂ）に分かれる。

Ⅹ層　第８トレンチの礫群を構築する混礫粘土。

Ⅺ層　第８トレンチの床面の堆積する炭とその流出土。

Ⅻ層　第18トレンチでのみ確認された原初の堆積土。

２　各トレンチの状況

（１）墳丘裾部のトレンチ

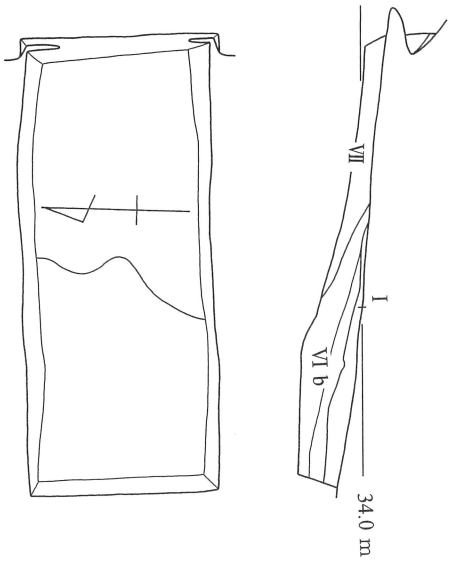
墳丘裾部には、前述のように25箇所のトレンチを設定したが、まず墳丘の現状について記述しておく。この白鳥陵は、墳丘裾部の崩落が著しく進んでいることが知られていた。これまでにも墳丘裾部から採集した埴輪等を本誌に紹介しているが（『書陵部紀要』第33・34号　昭和57・58年）、このように多くの埴輪が現状の裾部において採集されることは、第１段テラスに置かれた埴輪列が、崩落しているものと判断することができる。現状の裾部は、端部（標高34.3m・満水位レベル）と現状の第１段テラス（標高38m付近）との比高が、墳丘のいずれの場所でも数mを測り、また、ほぼ垂直に近いような崖状を呈している。そしてまた、後述する埴輪露出箇所のように、墳丘側面（崖面）に埴輪列を視認できる箇所もある。このようなことから、今回墳丘裾部に設定したトレンチは、くびれ部分のトレンチ（第８・18トレンチ）を除き、現在の墳丘にかからないように設定した。

調査の結果、くびれ部を除く各トレンチの状況は、ほぼ共通していると判断できるので、まず前方部から後円部にかけての状況から記述していくこととしたい。そして最後に遺構の検出された、両くびれ部の状況を報告する。

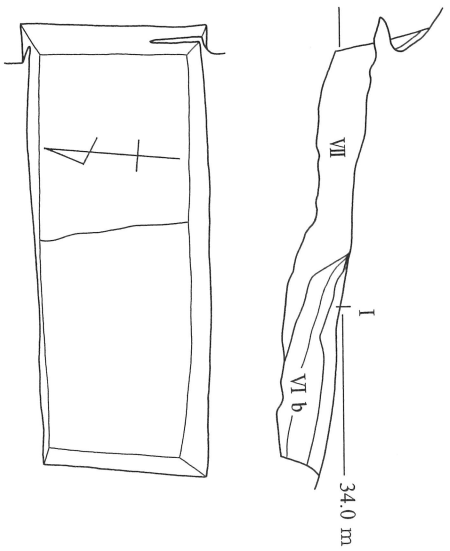
前方部・後円部（第３図～第６図）

前方部の主軸からやや北に寄った部分に第１トレンチを設け、以下時計回りに約25m間隔でト

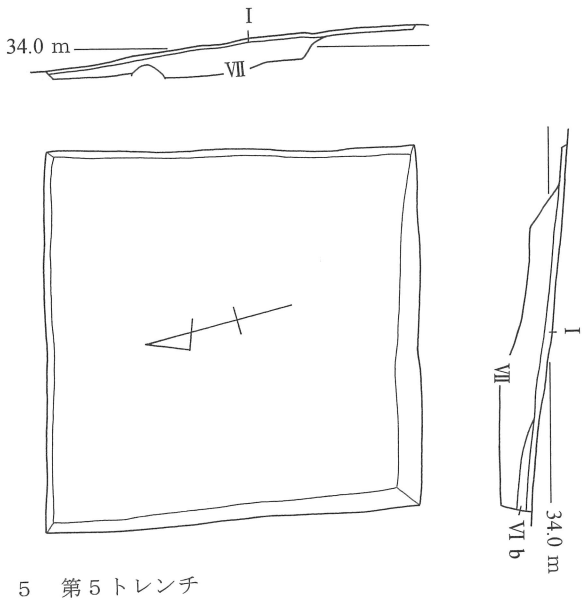
1　第１トレンチ



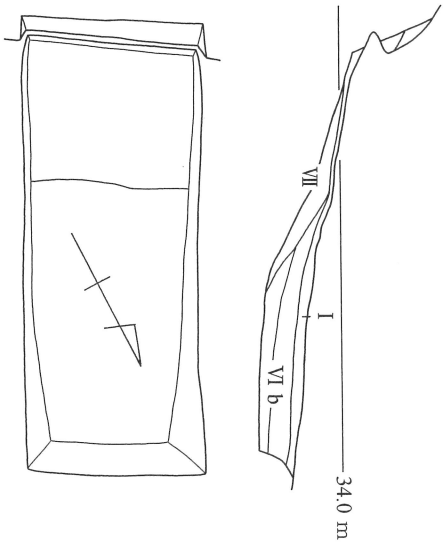
2　第２トレンチ



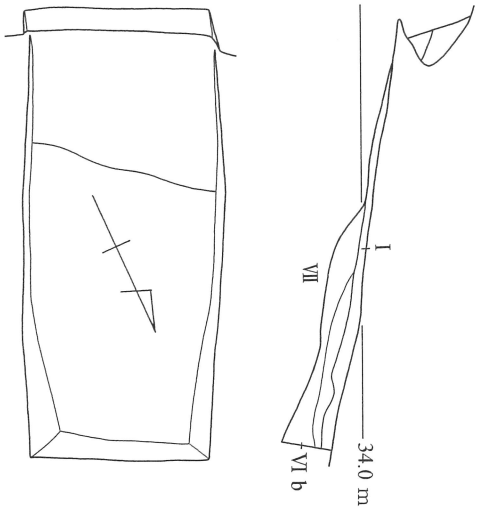
3　第３トレンチ



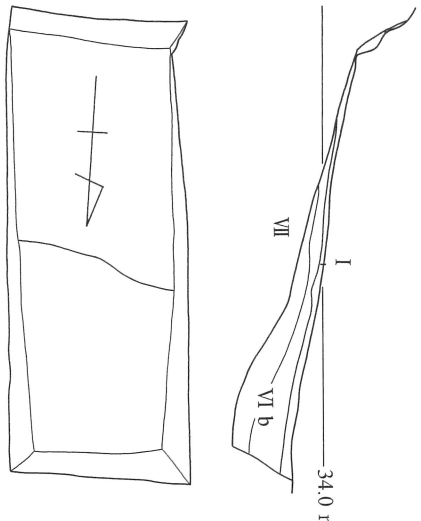
4　第４トレンチ

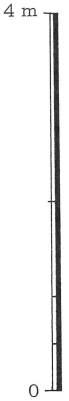


5　第５トレンチ



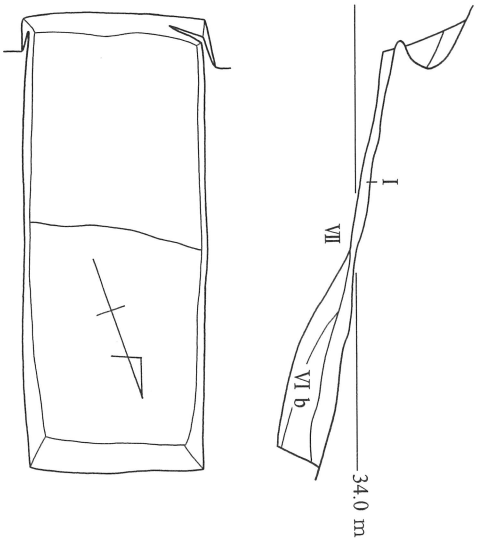
6　第６トレンチ



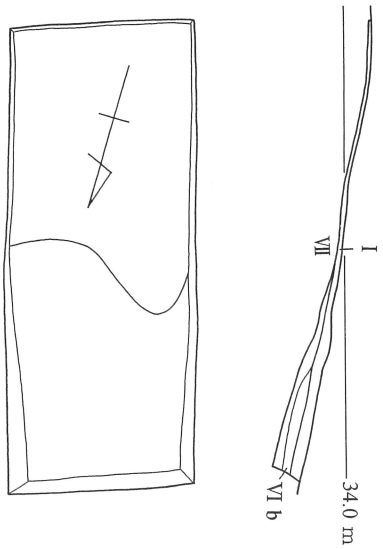


第３図　白鳥陵　トレンチ平面図および断面図（１）(1/80)

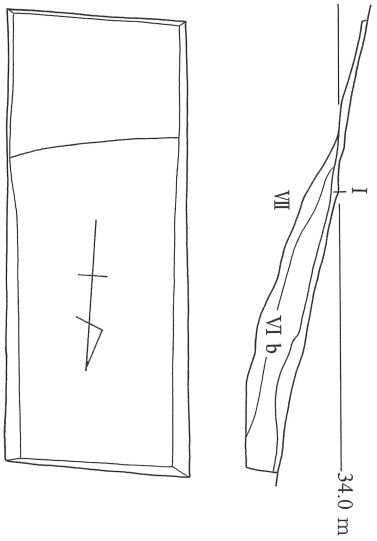
7　第7トレンチ



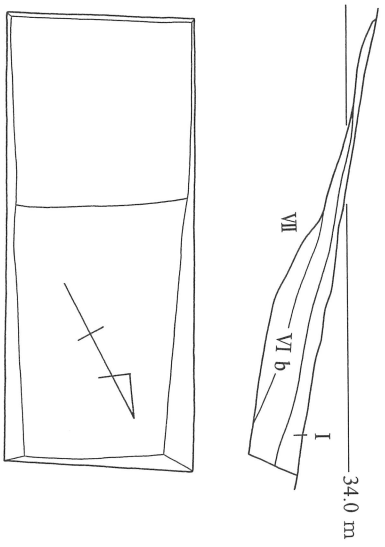
8　第9トレンチ



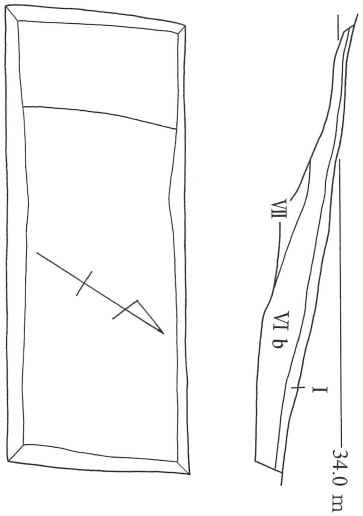
9　第10トレンチ



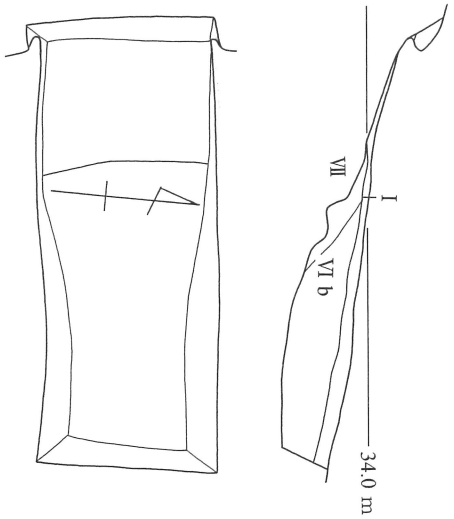
10　第11トレンチ

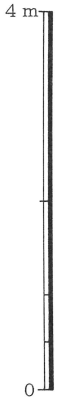


11　第12トレンチ



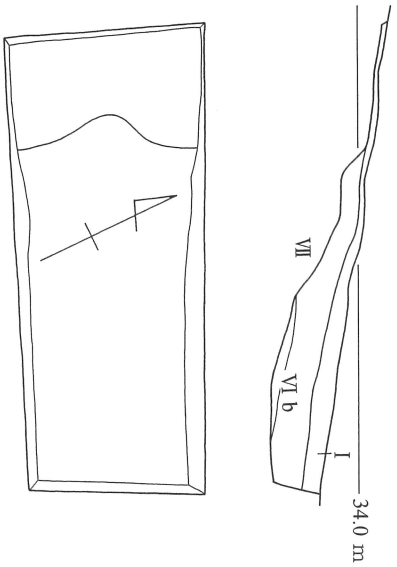
12　第13トレンチ



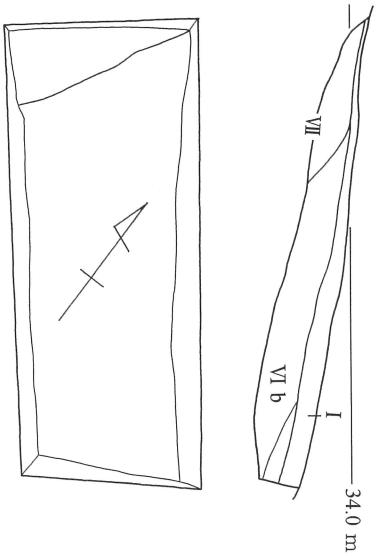


第４図　白鳥陵　トレンチ平面図および断面図（２）(1/80)

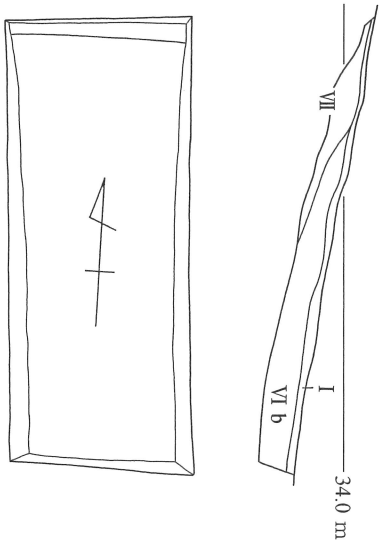
13　第 14 トレンチ



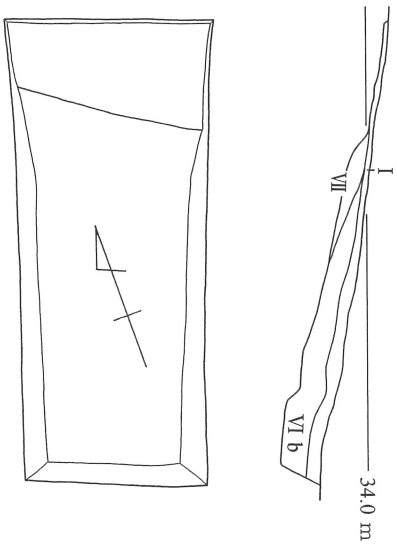
14　第 15 トレンチ



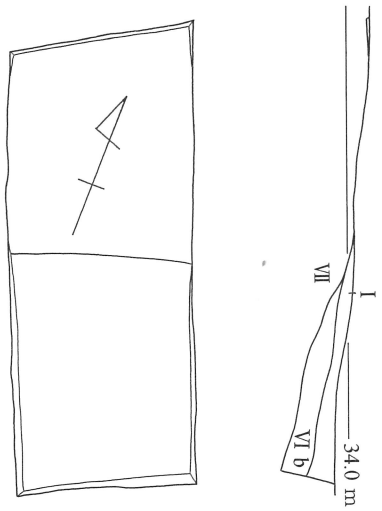
15　第 16 トレンチ



16　第 17 トレンチ

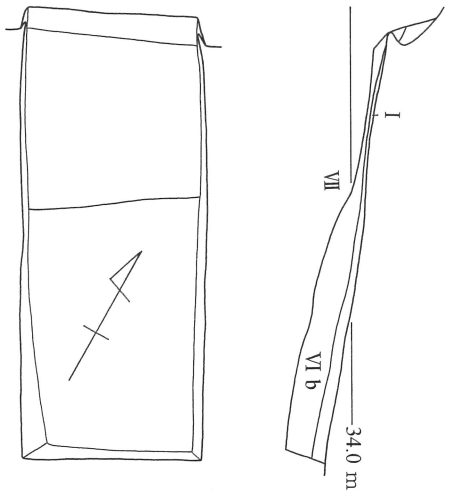


17　第 19 トレンチ



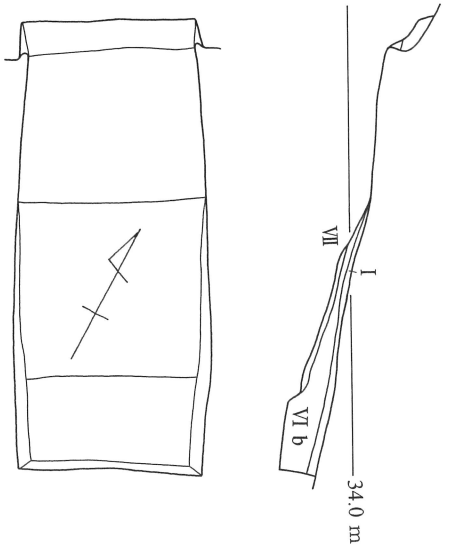


18　第 20 トレンチ

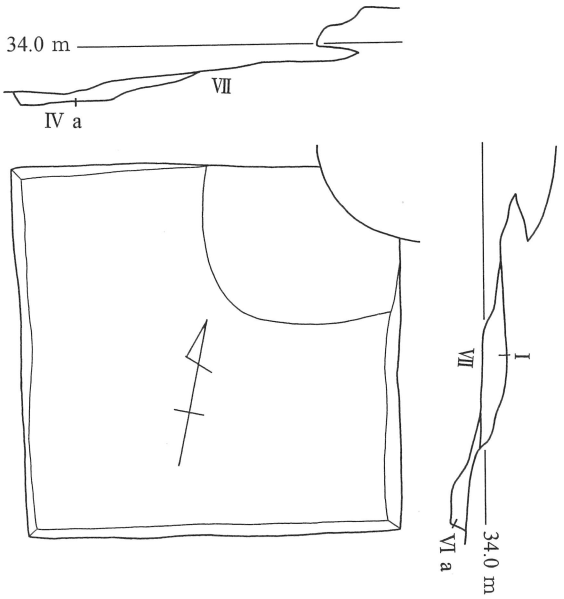


第 5 図　白鳥陵　トレンチ平面図および断面図（３）(1/80)

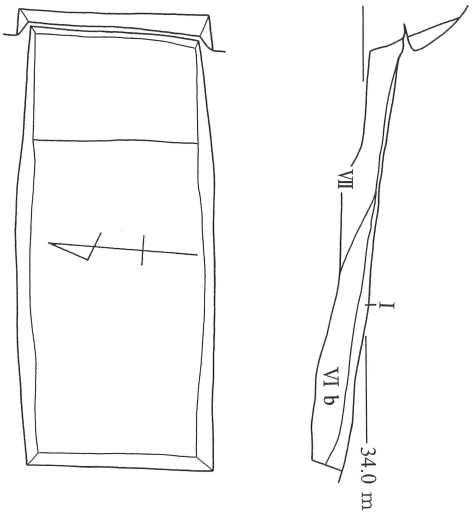
19　第 21 トレンチ



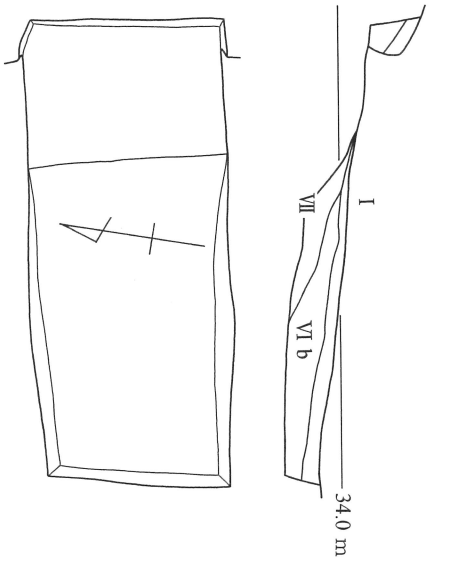
20　第 22 トレンチ



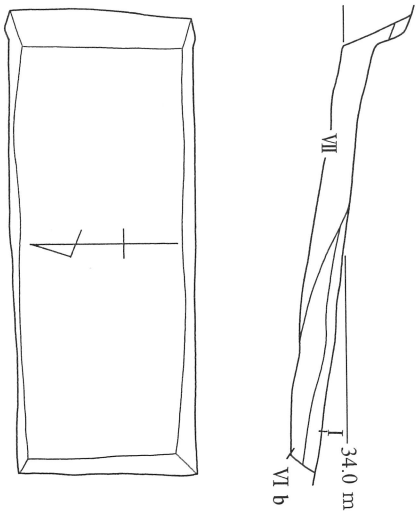
21　第 23 トレンチ



22　第 24 トレンチ



23　第 25 トレンチ





第 6 図　白鳥陵　トレンチ平面図および断面図（4）(1/80)

レンチを設けた。トレンチは幅２m、長さ５mとし、前方部隅角にあたる第３・22トレンチは５m四方とした。

各トレンチの状況は基本的に同様である。墳丘側ではごくわずかな表土（腐植土）の下に、すぐ地山が検出された。濠側においては、地山の上に墳丘崩落土が堆積し、その上に濠内堆積土がある。墳丘崩落土は地山と同質の土であり、地山を整形して墳丘を築いた部分が崩落しているものと考えられる。地山は大阪層群に属する段丘層であり、各トレンチによって若干異なった土質を示す。前方部正面から後円部北側にかけては、こぶし大の円礫を含む土質を呈し、後円部南側から南側前方部側面にかけては、黄褐色の粘質土である。

後述する埴輪列露出箇所の調査所見と併せて考えると、前方部から後円部にかけて、現状の墳丘裾に設定したトレンチ部分は、本来の第１段斜面が存在するべきところにあたるものと考えられる。すなわち現状の崖状を呈する状況は、この第１段斜面がほとんど崩落している状況であると判断できる。よって、第１段斜面に葺石が存在していたか否かについては判断できる状況になく、また本来の墳丘裾と考えられるような遺構も、少なくともトレンチの範囲では確認されなかった。

遺物の出土状況も現地表面近くから、墳丘から転落したと考えられる埴輪片、須恵器片などが出土したものの、墳丘の崩落土には遺物は含まれず、また濠内堆積土からも遺物はほとんど出土しなかった。（徳田誠志）

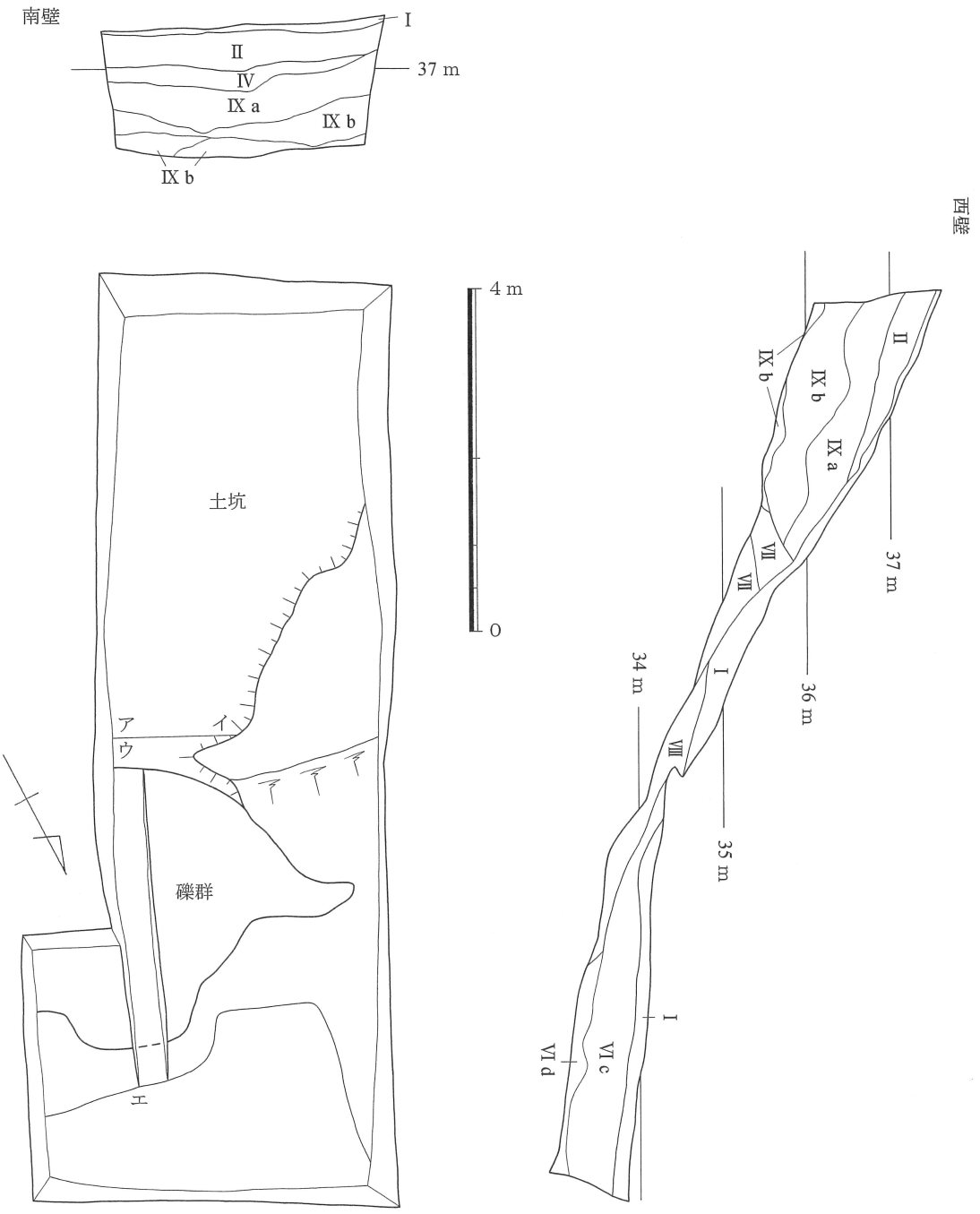
くびれ部（第８トレンチ・第18トレンチ　第７～10図）

第８トレンチ（第７・８図　図版３―１～３・４―１）北側くびれ部に設定した。当初長さ11m、幅3.5mで設定し、最終的に北東隅を長さ約３m、幅約１m分拡張した。墳丘裾から、想定される第１段テラス面付近までの範囲にかかる大きさである。調査の結果、トレンチ外に広がる大きな土坑とそれに伴う礫群を検出したが、この遺構に絡み比較的複雑な堆積状況が認められたため、以下、遺構の詳細も示しつつ記すこととしたい。

Ⅰ層は表土、Ⅱ層は第26トレンチで認められたものと同じ特徴をもち、浚渫土と思われる。Ⅳ層が南壁で確認された。濠内堆積土としてはⅥｃ層とⅥｄ層が認められた。両者は同じ砂質土で色調も類似するが、Ⅵｃ層は含まれる礫・埴輪片が少ない。一方Ⅵｄ層は地山（Ⅶ層）直上に堆積し、夥しい礫と埴輪片が含まれている。Ⅷ層は、礫群の直上に堆積する砂質土である。東壁では確認できず、部分的な堆積の可能性が高い。

土坑と礫群以外の範囲では裾を中心に、面的に地山が検出された。その形状を観察する限り、くびれ部の形状を比較的明瞭に留めており、大きな改変はなされなかったようである。特に、造出東側斜面に沿った地山の立ち上がりは、良好に残っている。

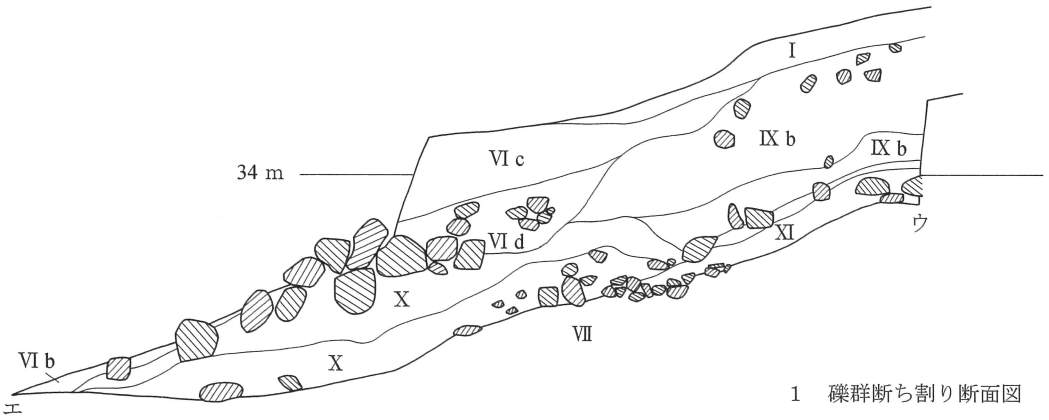
土坑はトレンチ外にも広がるため、平面形は不明である。また、深さも掘削深度の問題があり、完掘には至らなかったため不明であるが、床面の状況を把握するため、一部断ち割りを行った。西壁の標高35.8m付近から地山を掘り込み、その埋土は３層（Ⅸａ・Ⅸｂ・Ⅺ層）に分けられる。Ⅸａ層は、拳大の礫と埴輪片を多く含み、埴輪片は比較的大きく、摩滅の少ないものが多い。一方、Ⅸｂ層は、非常に堅緻で、明確な埴輪片の出土は認められず、遺物は土器細片が認められる



第７図　白鳥陵　第８トレンチ平面図及び断面図（1/80）

ものの、僅少である。床面は比較的平端で、床面直上に厚さ10数cmに及ぶ炭層（XI層）が確認された。この炭層の影響か、IX b 層下位は黒色～灰色に変色している。また、墳丘裾に向かって開口しており、その開口部から礫群が形成されていることが判明した。

礫群は、くびれ部最奥部から後円部にかけての範囲に広がり、やや濠側に突出するが、全体には不整形である。礫群の範囲を確認するために、長さ約３m、幅約１mを拡張したが、拡張範囲の礫群は比較的疎らである。表面すべてが密に礫で覆われていたわけではないようである。上面は比較的平坦に整えられている。さらに、礫群の構造を把握するため、断ち割りを行った（第８図１）。最下層は、土坑床面に堆積する炭層あるいはその流出土（XI層）で、その上に、厚さ約

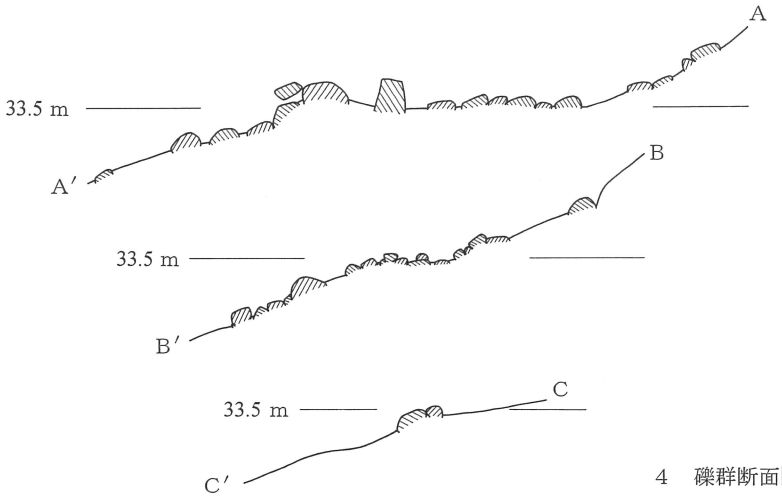


1　礫群断ち割り断面図



2　土坑開口部断面図

3　礫群平面図



4　礫群断面図

第８図　白鳥陵　第８トレンチ礫群詳細図（1/40）

50cmの混礫粘土（Ｘ層）が敷かれる。Ｘ層からは埴輪片・土器片が出土した。その混礫粘土の上に食い込ませるように、礫を敷き詰めている。よって、土坑が掘り込まれ、炭層が形成された後に、礫群が構築されたことがわかる。その後、厚くⅨｂ層が覆うことになるが、Ⅸｂ層には遺物がほとんど含まれず、間層も認められないことから、自然堆積ではなく、比較的短期間のうちに、場合によっては人為的に一気に埋め戻された可能性も考えられよう。

しかし、Ⅸｂ層は土坑あるいは礫群を完全に埋めているわけではない。遺構を完全に埋めるのは、Ⅵｄ層・Ⅷ層・Ⅸａ層である。興味深いのは、Ⅵｄ層とⅨａ層双方に同一個体の埴輪片が多く含まれている点であり、両者の堆積の時期が同じか極めて近いことを示唆している。また、遺物量がⅨｂ層に比べて極端に増えることから、Ⅵｄ層とⅨａ層の形成にあたって、墳丘が大きく崩れた、あるいは崩された可能性が想定される。

以上、構築と埋没の過程やＸ層出土の遺物から、土坑と礫群は一連の遺構であることと共に、本陵築造時のものではないことがわかる。遺物は、Ⅵｄ層においてかなりの量に上ったにもかかわらず、ほぼ全て埴輪であり、それ以外の時期のものは、後述の暗文をもつ土師器片（第25図66）のみである。また、隣接する造出とその周辺で採集された遺物の様相から、土坑・礫群の形成時期は、土師器が示す飛鳥Ⅱの時期である可能性が最も高いと考えられるが、確定できるわけではない。また、長期間使用された痕跡も認められず、一過性のものであったと思われる。その性格は不明と言わざるを得ないが、造出でも同時期の遺物が認められることから、何らかの祭祀の場として用いられたものであろうか。

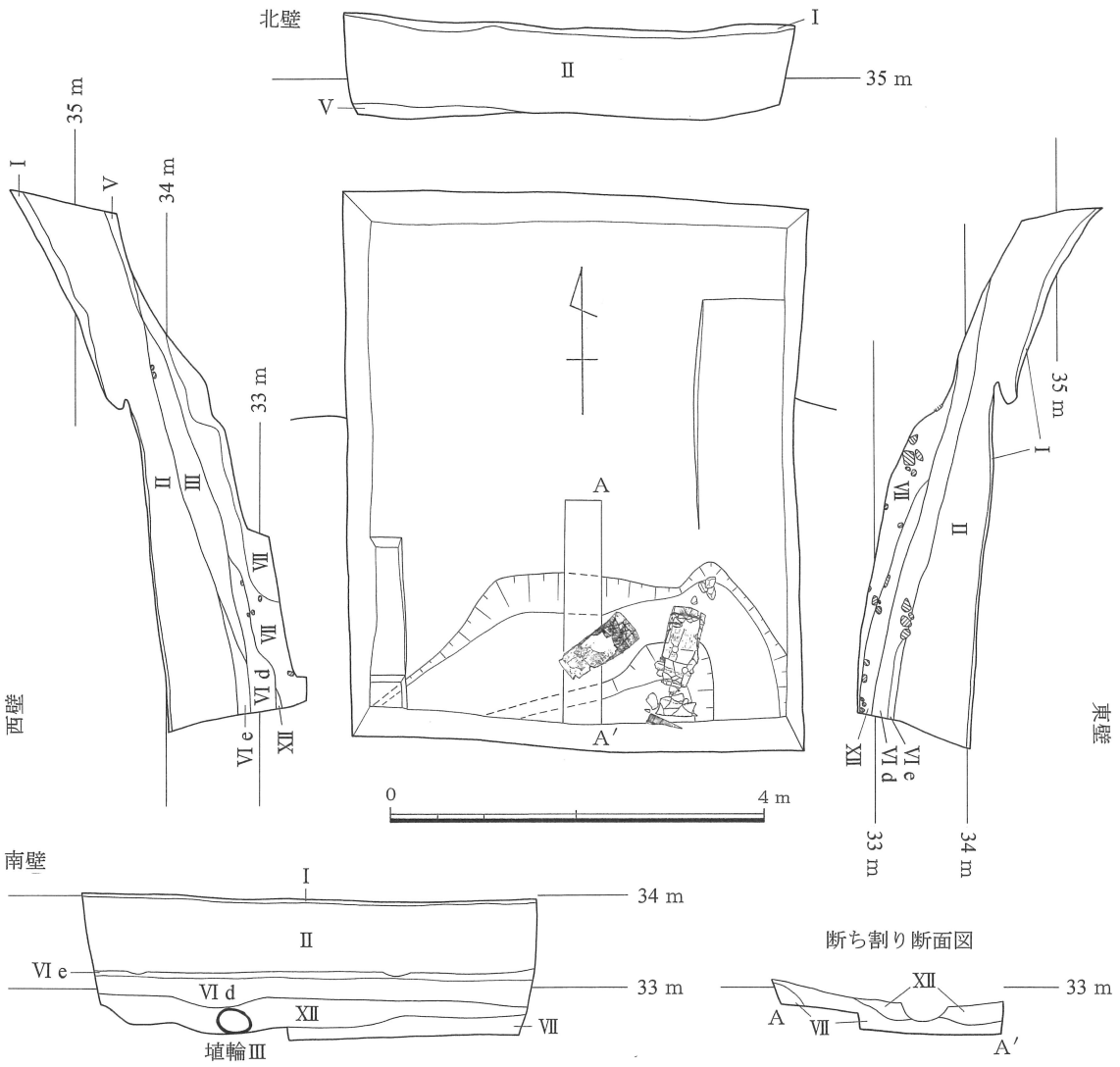
なお、礫群を構成する石材を見ると、濠側への突出部に大きな輝石安山岩を集中的に用いるなど、石材の使い分けが認められる。詳細は、後掲する奥田尚氏の報告を参照されたい。

第18トレンチ（第９・10図）南側くびれ部に長さ６ｍ、幅５ｍの規模で設定した。調査の結果、くびれ部裾の最奥部に、３本の埴輪がいずれも倒れた状態で確認された（図版１―１・４―２）。また、地山整形によるテラス面を確認した。以下に詳細を述べる。

なお、３本の埴輪は、一部削平されていたものの、いずれも崩壊することなく検出された。墳丘テラス面からの転落を考えるには、検出状態が良好に過ぎ、また、近年、心合寺山古墳や車駕之古址古墳からは、墳丘裾や濠内から樹立状態で埴輪が検出されている。そのような点から推測すると、第18トレンチの埴輪も本来樹立されていたと考えられ、以下の記述はそのような判断に基づいて進めていく。

Ⅰ層は表土、Ⅱ層は厚さが約80cmにも及ぶ浚渫土である。その下に、Ⅵｅ層として、浚渫土堆積以前の薄い表土層が認められる。Ⅲ・Ⅴ層は、西壁と北壁でわずかに認められる。Ⅵｄ層は、礫は少ないものの、摩滅の少ない良好な埴輪片を多く含み、埴輪以外の遺物は暗文をもつ土師器片（第25図67）だけという点でも、第８トレンチとまったく同じ様相を示す。Ⅻ層は、今回の調査で唯一確認された、原初の堆積土である。倒れた３本の埴輪は、全てこの層の中に倒れ込んでおり、特に後述する埴輪３は、完全にⅫ層に埋没している。倒れた埴輪以外の遺物は極めて僅少である。

地山整形によるテラス面は、平面図に示したとおり、くびれ部の形に沿って台形に整形されて

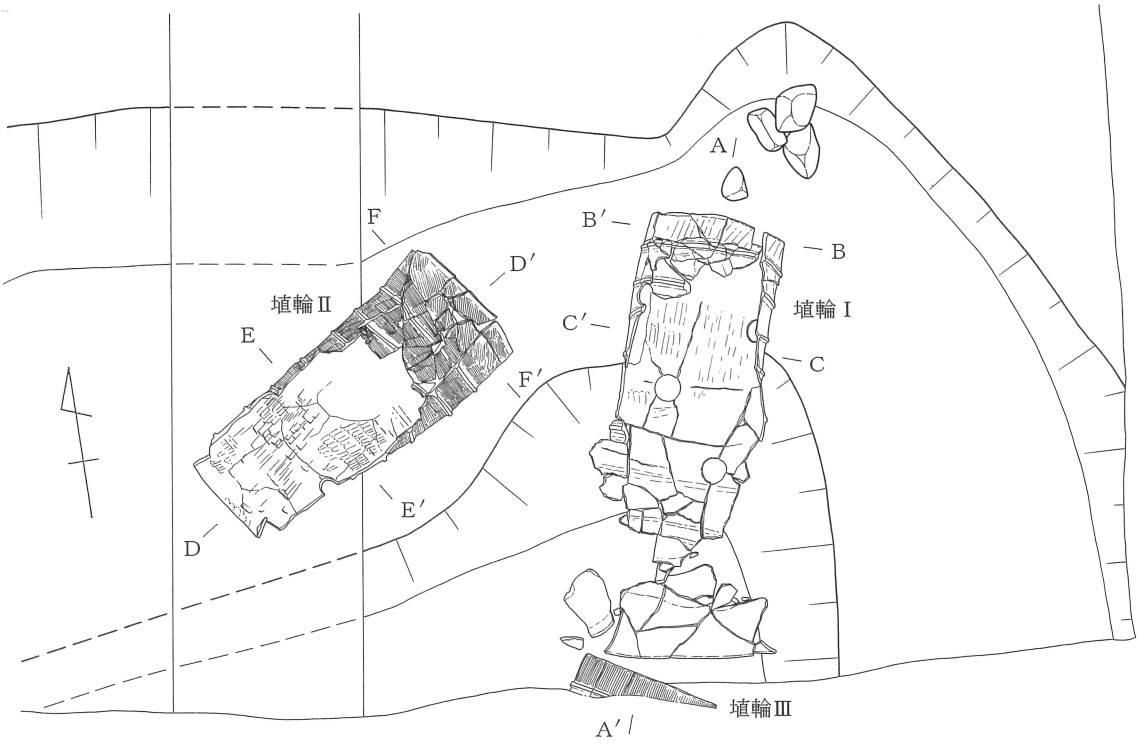


第９図　白鳥陵　第18トレンチ平面図及び断面図（1/80）

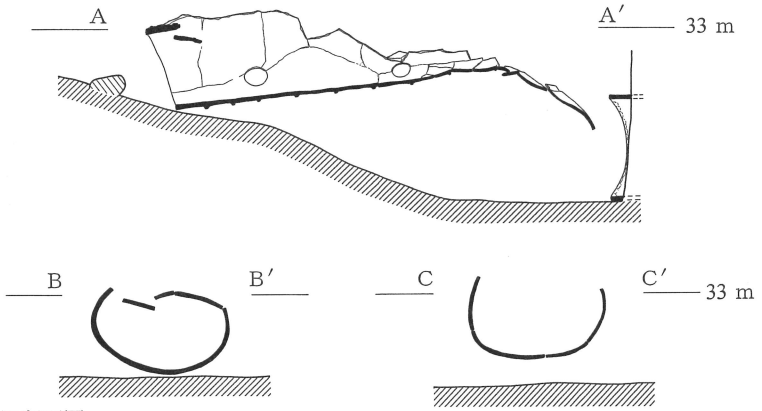
いる。ほぼ平坦になっているが、一部は濠側に向かって緩傾斜となっている。テラス面と濠底は極端な高低差はなく、テラス面が標高約32.7m、濠底が標高約32.5～32.6mで、比高は10～20cm程度である。

埴輪は、先述のとおり３本を確認したが、トレンチ外にもまだ埋没している可能性は十分にあろう。内訳は朝顔形埴輪１本（埴輪Ⅰ）、円筒埴輪１本（埴輪Ⅱ）、器種不明埴輪１本（埴輪Ⅲ）である。埴輪Ⅲは、底部のみが南壁に見えているため、器種の特定ができない。

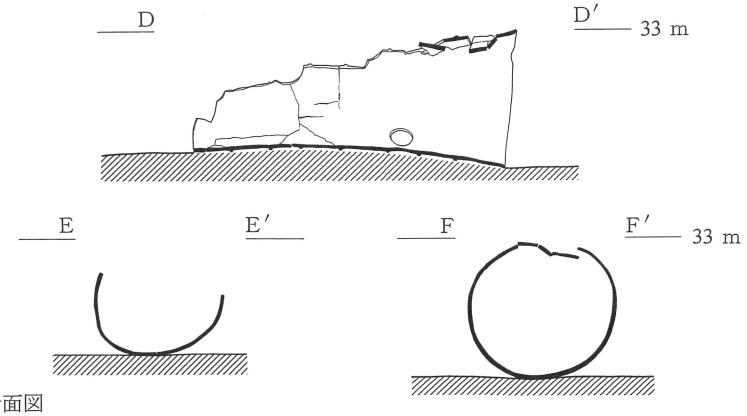
埴輪Ⅰは、テラス面に樹立されていたものが、口縁部を南に向けて倒れている。明瞭な掘形は確認されなかったが、底部の北約30cmの所に礫が集中し、一部地山の抉れた箇所があるため、ここに樹立されていた可能性が高い。埴輪Ⅰ周辺は、完全な平坦面ではないため、安定を図るための工夫と考えられよう。また、もっとも広がりがあり、損壊が激しいはずの口縁部がⅫ層に突き刺さるような状態で検出されたことから、Ⅻ層は埴輪が倒れる時点では、湿地状になっており、非常に軟らかかったものと思われる。埴輪Ⅱは、埴輪Ⅰ同様、テラス面上に樹立されていたものが、口縁部を北東に向けて倒れている。掘形は確認されなかった。埴輪Ⅲは、濠底に樹立されて



1　埴輪出土状況平面図



2　埴輪Ⅰ・Ⅲ出土状況断面図



3　埴輪Ⅱ出土状況断面図

第 10 図　白鳥陵　第 18 トレンチ埴輪出土状況詳細図（1/20）

いたものが、口縁部を南に向けて倒れている。掘形は確認されなかった。底部のみが見えている状態であるが、土圧で楕円形になっているものの、潰れてはおらず、倒れた後も完形を留めていると思われる（図版４―３）。

３本とも第１段から倒れており、掘形が確認できないことと併せ、正確には樹立したというより、置いた状態に近かったものと思われる。また、テラス面の存在や、倒れているにもかかわらず損壊が少ないことなどから、確認した３本の埴輪は、すべて本来くびれ部裾に樹立されていたと考えてよいだろう。くびれ部裾での埴輪の樹立は確認例も少なく、貴重な類例になると思われるが、トレンチ外の埴輪の有無も判らないため、配列の状況に関しては不明である。

なお、最後に第１段斜面における葺石の問題について触れておくと、埴輪がほぼ原位置で検出されたⅫ層、その上に堆積するⅥｄ層には、礫はそれほど含まれていなかった。さらに、トレンチ内で検出した墳丘面にも礫は認められなかった。仮に葺石があったとして、濠内の堆積土中に礫が認められない場合、持ち去られたと考えない限り、葺石の残りが良好であることが予想されるが、検出した墳丘面にも礫が認められない。よって、墳丘第１段斜面には、基本的に葺石は施されていなかったと考えられよう。（清喜裕二）

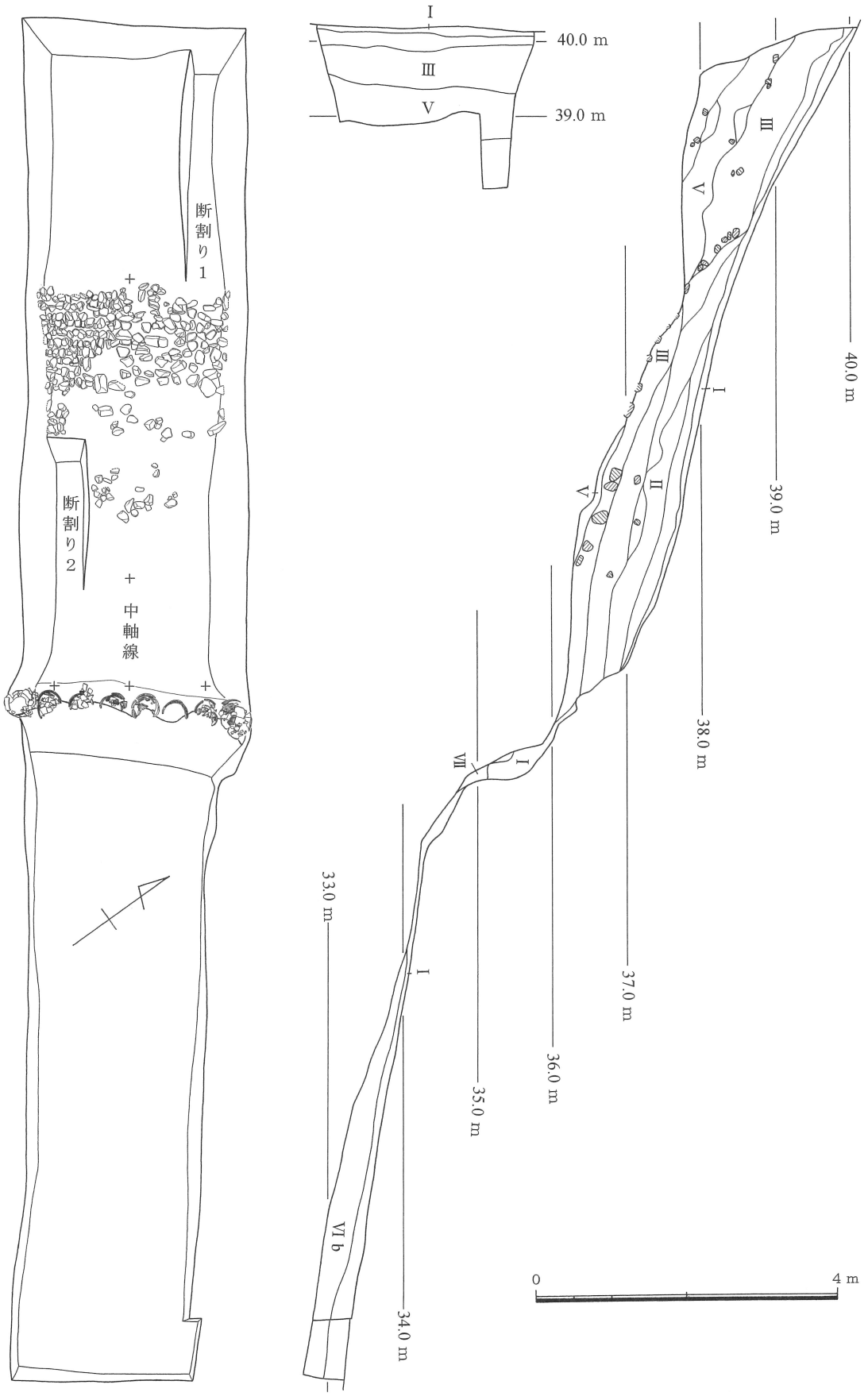
（２）埴輪露出箇所の調査（第11図～第13図）

中軸からやや南に寄った後円部において（第13トレンチと第14トレンチの中間付近）、現状の墳丘崖面に埴輪列の露出が確認された（図版１・５参照）。よって、この部分の埴輪列の保存、墳丘保護に適した工法を検討するために、現状の第１段斜面から第２段斜面にかけてトレンチを設定し、第26トレンチとした。併せてこの部分が本来の墳丘についての所見を得るために適していると判断したことから、濠側へもトレンチを設定した。結果的に長さ18.2m、幅2.5～３ｍの範囲を調査した（第11図）。写真（図版１参照）からもわかるように、各埴輪ともいくつかに割れ、そのため濠側の破片が崩落寸前の状況にあり、かろうじで木草の根によって、墳丘斜面に引っかかっている状況であった。そのため調査終了後埴輪はすべて採集し、埴輪列を明示するために埴輪とほぼ同径の発泡スチロールを現地に据え付けた。

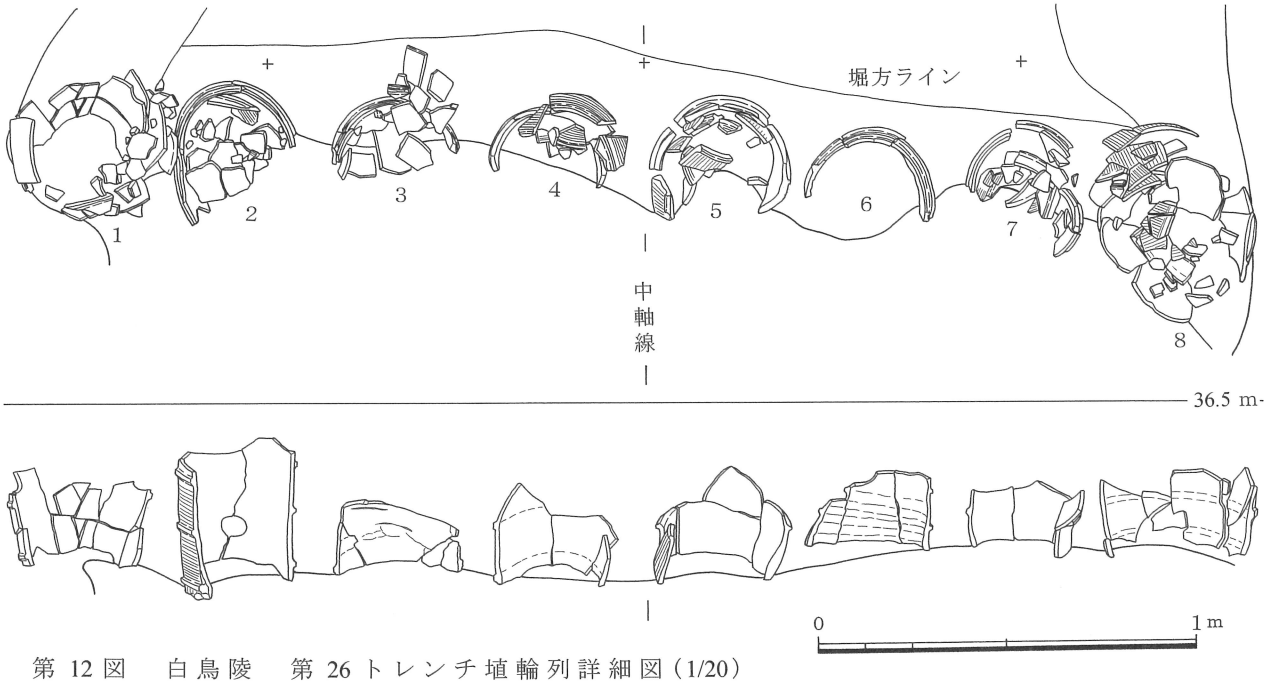
埴輪列の状況

第12図に示したように、埴輪列は約３ｍの幅の中に８本が樹立していた。現存していた部分は、いずれの埴輪とも底部から最下段の突帯付近までの、10数センチである。これら８本はすべて円筒埴輪と考えられ、付近から出土した埴輪片の中にも、朝顔形埴輪や形象埴輪は見出せない。

埴輪と埴輪の間隔は、底部付近では10cm ほどを測ることができる。しかしながら復元した埴輪からすると、口縁部に向かってやや開き気味に立ち上がることから、埴輪の上端ではほぼ接するようにならべられていたものと考えられる。埴輪のうち１（図版６―１）・２（第17図14）・３（図版７―３）・８（図版６―３）の４本は、底部が打ち欠かれた状態で置かれていた。その高さは、標高36.1m前後であり、底部を打ち欠くことによって埴輪上端の高さを揃えたものであろうと想定される。埴輪の据え付け方法は、検出した部分が木根によってかなり攪乱されていたために明確にしがたいが、少なくとも１本ずつ埋めていったと考えるよりは、溝状に掘った中に立て並べていったと考える方が可能性が高いと考えている。その根拠としては、埴輪列墳丘側に堀方



第 11 図　白鳥陵　第 26 トレンチトレンチ平面図および断面図（1/80）



第 12 図　白鳥陵　第 26 トレンチ埴輪列詳細図（1/20）

と判断できるラインを検出し、土質の違いを検出したことによるものである。

墳丘の構築状況

続いて、墳丘の構築状況についての所見を記述していく。第11図の土層断面図に示したように、現状で崖面を呈する墳丘裾部側面の標高35.2m付近において、地山と墳丘盛土とを明瞭に区別することができた。すなわち他の墳丘裾部に設けた各トレンチの所見と同じく、本来の墳丘第１段斜面は地山を整形して築造されていると判断できる。この地山の上に墳丘盛土を施したものと考えられ、埴輪列の底部検出高の標高36.1m付近が第１段テラスとなる。この第１段テラスは水平ではなく、第２段斜面に向けてわずかに傾斜を持つようである。この第１段テラスの幅は、濠側が大きく崩落していることから不明と言わざるを得ない。第２段斜面の基底部と考えられる点から埴輪列までの距離は約2.2mを測り、埴輪列がテラスの中央に並べられていたとすれば、テラスの幅は4.5mほどを測ることになる。もちろん埴輪列がどこに置かれていたかは、第１段テラスの濠側が失われている現状から検証のしようがなく、テラス幅は最大で4.5mほどになるといえよう。

このテラスの上には、1.5mほどの厚さに浚渫土と考えられる、灰褐色粘質土が堆積していた。これまで白鳥陵については、墳丘測量図によって標高38m付近に第１段テラスがあり、第２段斜面の距離が短いように観察されることから、この前方後円墳が２段築成か、３段築成になるのかについて判断を困難にしていた。しかしながら本来の第１段テラスは標高36m付近にあることが確かめられたことから、現状の38m付近に観察される第１段テラスは、あくまでも見かけ上のテラス面であり、かなり厚く浚渫土が盛られた結果であると判断できる。さらには第２段斜面の基底部は標高36.5m付近であると判断でき、第２段斜面が短く見える点も、浚渫土が厚く堆積している結果であると判断できる。もちろん第26トレンチのみの所見であることには留意しなければならないが、このような推定が正しければ本墳は、整美な３段築成の前方後円墳に復元できる。

この墳丘に積み上げられた浚渫土の中には、ほとんど遺物は含まれず、特に埴輪片は全くといっていいほど含まれていない。この浚渫土から出土した遺物としては、第25図68に示した常滑焼大甕の口縁部がある。遺物の項で詳述するが、口縁の形状などから、この常滑焼は14世紀に位置付けられ、濠の浚渫がなされた時期を考える手がかりの一つではある。しかしながら同時期と思われる遺物はなく、浚渫をこの常滑焼の時期に限定することは危険であろう。

墳丘全周にわたって、このトレンチのように厚く浚渫土が堆積しているか否かは不明であるが、現状の墳丘裾部がほぼ全周にわたって同様の崖状を呈していることは、現状に至った経緯が自然崩壊だけでなく、人為的に貯水量の増大を目的として濠底の掘り下げ、あるいは墳丘第１段斜面の掘削などがなされた可能性も考慮する必要がある。

さて、墳丘盛土の状況を観察するために、墳丘に設定したトレンチの北西隅を長さ３m、幅50cmほどに断ち割り部分を設けた（断割り１）。その結果、盛土は円礫の混入状況から２層に分けることができるが、基本的には地山と同質の土であり、濠部分を掘削した土を盛り上げていると考えられる。また、ブロック状に粘質土が積み上げられている状況も観察されたが、互層を呈するほどでもなく、比較的大きな単位で盛土されていったものと考えられる。

今回検出した第２段斜面の傾斜角度は、22度前後を測る。但し、どの程度の墳丘盛土が流出しているかについては不明であり、現状での計測結果である。

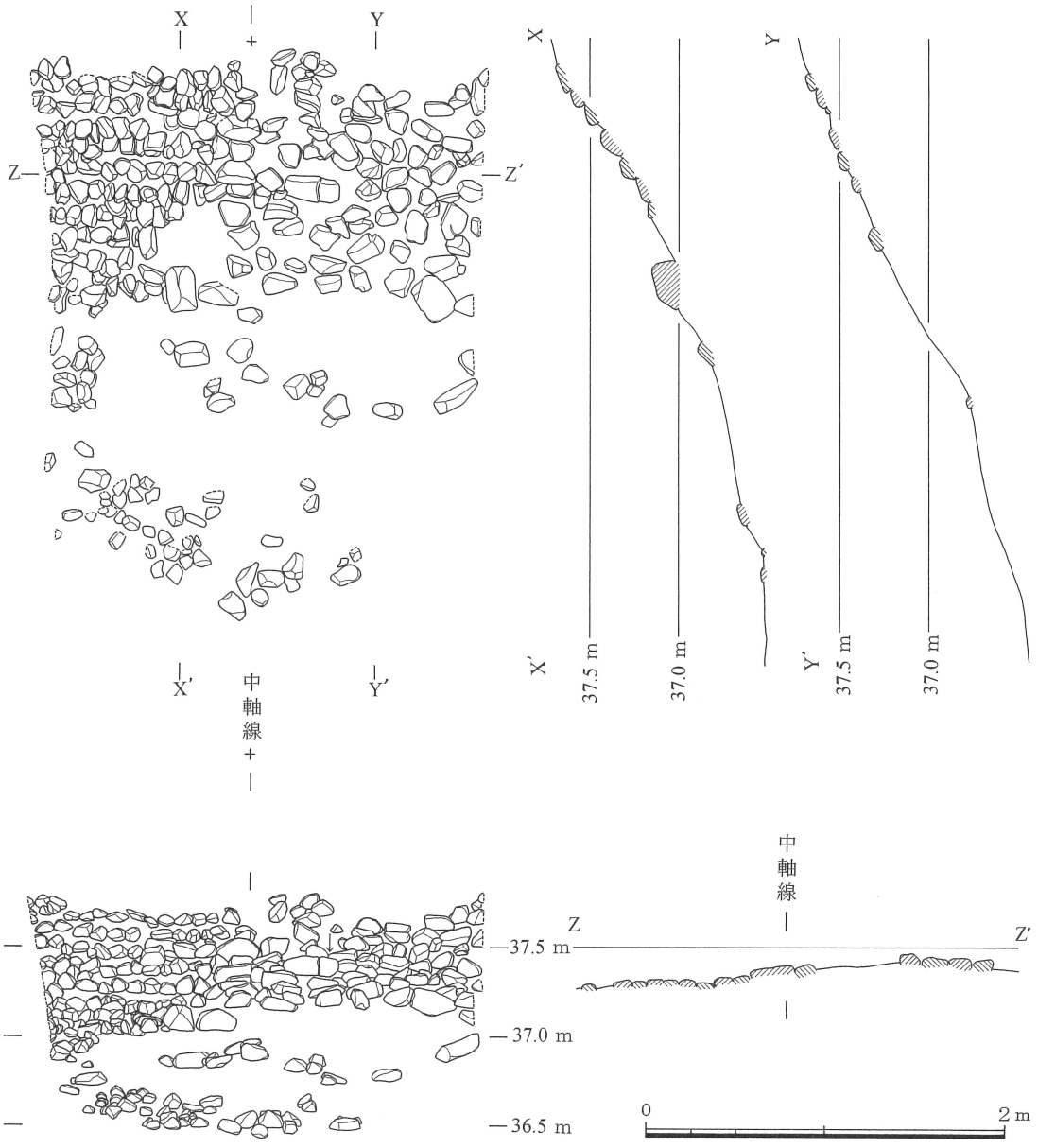
続いて濠側の状況であるが、結果的には後円部、前方部に設けたトレンチの所見と同様であり、トレンチの東南端で標高32.7m付近まで地山を追いかけたが、地山が下がっていく傾斜に大きな変化はなく、葺石（基底石）など墳端を示すような遺構は全く検出されなかった。

葺石の状況

このトレンチでは第２段斜面において、葺石を検出したのでその状況を述べておきたい（第13図）。葺石に使用されている石材は、こぶし大から長径15cmほどの川原石のみであり、近くの石川で採集されたものであろう（後掲する奥田氏の報文参照）。墳丘の規模に対して使用されている石材が小さい感は否めない。また、葺石は標高36.5m付近まで点在し、このあたりが第２段斜面の基底と考えているが、葺石の基底石と判断できるような大形の石材は見あたらない。そのため検出した葺石面が、本来の墳丘表面であることを確認するために、葺石が残存していない部分を断ち割った（断割り２）。この断ち割り部分の土層断面を観察したところ、先述した墳丘盛土が確認できたため、本来の葺石面であることを確認した。

また、検出された葺石の上端は、ほぼ標高37.8mで揃っているような状況であった。このことから第２段斜面の葺石は、斜面の基底部（標高36.5m付近）から、今回検出した部分までの間に（比高差1.3mの範囲）鉢巻き状に葺石が葺かれており、それ以上の部分には葺石が存在しない可能性も指摘できる。しかしながら葺石を検出したトレンチがここ１箇所であることと、第２段斜面を覆う墳丘崩落土にも、葺石に使用されていたと考えられる石材が散見されることから断定は控えておく。

さて、葺石の施工状況であるが、横断図（Z—Z′）でも明らかなように、検出された葺石の右半分と左半分で10cmほどの比高が認められた。すなわち縦断図（X—X′・Y—Y′）を比較



第 13 図　白鳥陵　第 26 トレンチ葺石詳細図（1/40）

した時に、X—X′ラインの方が明らかに傾斜角度が大きい。このような状況が本来の葺石面と判断することに慎重となった一因であるが、子細に石の状況を確認すると、この傾斜に合わせたように置かれている石を認めることができる（第13図矢印部分）。さらには、左半分（X—X′ライン側）の葺石は横方向の目地が比較的きれいに観察でき、使用されている石材もおおよそこぶし大の石が使用されている。一方、右半分では目地は認められず、使用されている石材の大きさにもばらつきが大きい。この左右の違いについては、この部分が葺石の施工単位を反映しているのではないかという予測を持っている。但し、この点についても葺石検出したトレンチが１箇所であることに留意する必要がある。

いずれにせよ、墳丘の大きさと比較した時、葺石の施工状況は貧弱であるという印象を受けるが、本墳の特徴であるのか、築造時期の問題であるかについて、今後とも注意していきたい。

（徳田誠志）

3　出土遺物（第14～25図）

今回の調査で、各トレンチ等から破片数で約5900点を採集した。その大半が円筒埴輪と考えられる破片である。形象埴輪の破片はわずかであり、古代・中近世の遺物もそれほど多いものではない。北側の造出付近を中心にして、須恵器片が表面採集されている。埴輪については、その多くが第８・18・26トレンチで出土し、無黒斑の資料で占められている。焼成は良好で硬質な個体は多いが、完全な須恵質の個体は少ない。また、円筒埴輪と朝顔形埴輪については、第18・26トレンチで全形のわかる良好な資料が出土しているため、破片資料については、第８トレンチ出土品と採集資料を提示した。第８トレンチのものは、Ⅵｄ層とⅨａ層からの出土である。

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、ハケメの分類標記は、一瀬和夫氏の研究成果(1)を援用した。

(1) 埴輪

円筒埴輪（第14図１～第20図31）

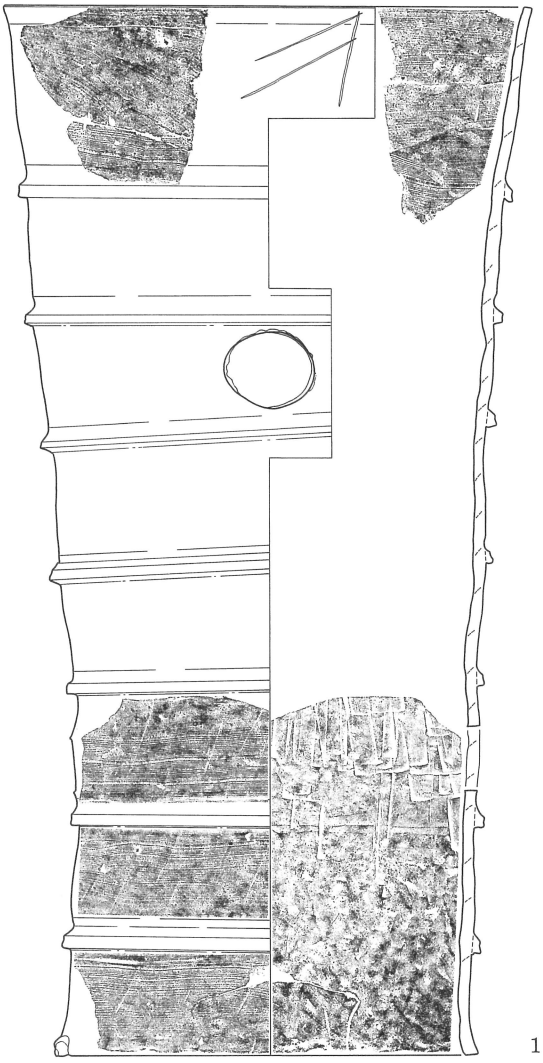
１は、第18トレンチから出土した、７条８段構成をとるほぼ完形の資料である（第10図埴輪Ⅱ）。器高83.5cm、口径42.2cm、底径33.6cmを測る。精良な胎土で、焼成は堅緻である。器形は、第３段までは比較的直立し、第４段より上がやや外側に広がりながら、直線的に立ち上がる。口縁端部も直線的である。透孔は円形で、第３段と第６段にそれぞれ２つ、相対する位置に穿たれている。第３段と第６段の穿孔方向は直交する。粘土紐の積み上げは、幅２～４cmのものを用い、４回の乾燥単位が確認できる。突帯の貼り付けは、上部を丁寧に施しているが、基本的に下部には施していない。その結果、上部からのナデの圧力で、突帯は下方に突出しているように見える。

外面調整は、タテハケの後、いわゆるＢｂ種のヨコハケで、突帯の貼り付け前に施されている（２）。最初のタテハケは不明瞭である。第８段の最後の乾燥単位より上方は、ナナメハケとなる。内面調整は、基本的に指頭圧痕が明瞭に残る指ナデである。ただし、第２～６段の範囲は、縦方向の明瞭な板ナデ痕が認められる。工具が器面に比較的深く食い込み、工具幅が4.5cmであることがわかる（３）。また、第３・４条突帯に対応する範囲には横ナデが認められ、第８段上半部はヨコハケが施されている。

なお、口縁部には、直線３本を組み合わせた「ヲ」字に似たヘラ記号が描かれている。

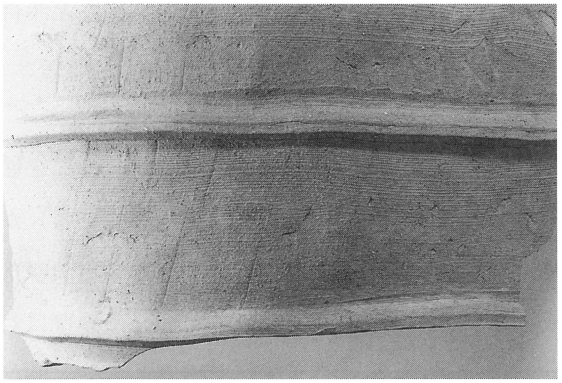
４～８は、円筒埴輪の口縁部である（図版10―１）。おおむね口縁部の断面形態は、端部を屈曲させるもの（４・６・７）、端部が直線的に伸びるもの（５）、端部を肥厚させるもの（８）が認められる。細かく見ると、７は、端部をつまみ出した程度であるが、基本的に屈曲する口縁部を志向したものと考えられよう。８は、貼付口縁を志向したものであるが、肥厚部分は器壁に対して薄いうえ、断面に明瞭な粘土接合の痕跡が認められない。ナデや工具の押圧によって、貼付口縁状に仕上げている可能性が高い。外面調整は、最終的にヨコハケを施したものが多く、タテハケのみの個体もあるが、少数にとどまる。内面調整は、ヨコハケかナナメハケを施すものが多い。６の外面には平行する直線２本の線刻が認められる。

９～13は、底部の破片である。図示したもの以外にも底部の破片は目につき、第１段テラス面に配列されていたものの多くが、転落していることを示していると考えられる。12・13（図版10

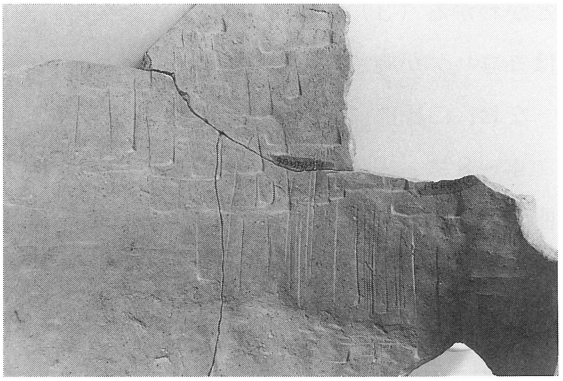




1（第 18 トレンチ　埴輪Ⅱ）

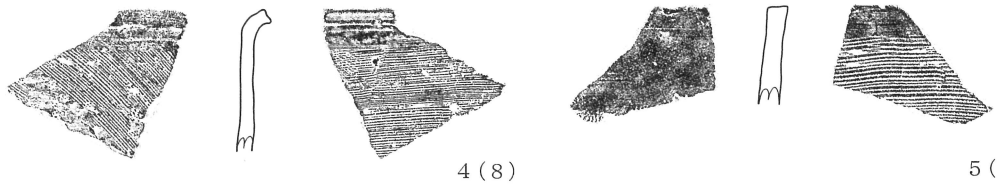


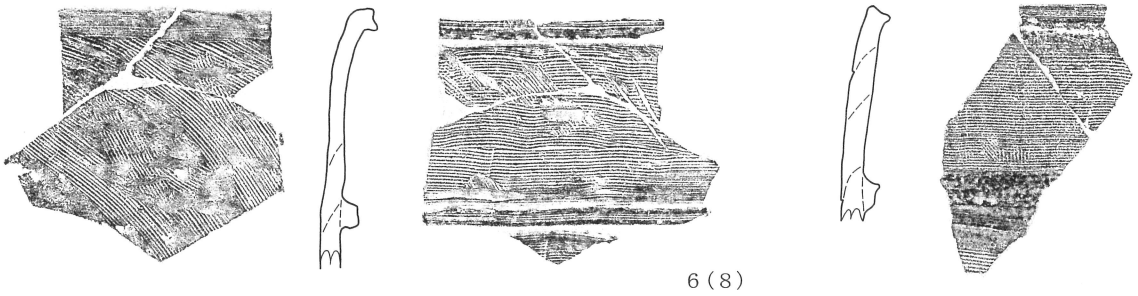
2　外面調整（第７～８段）

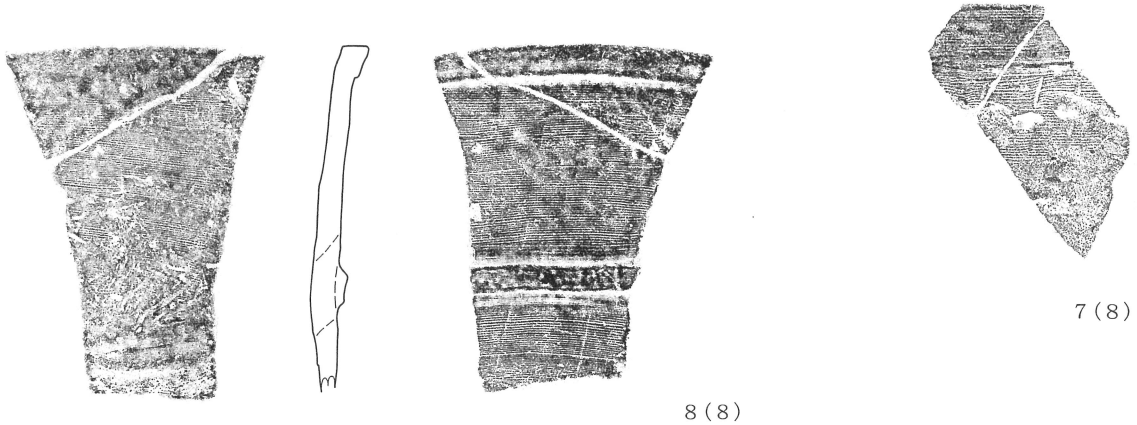


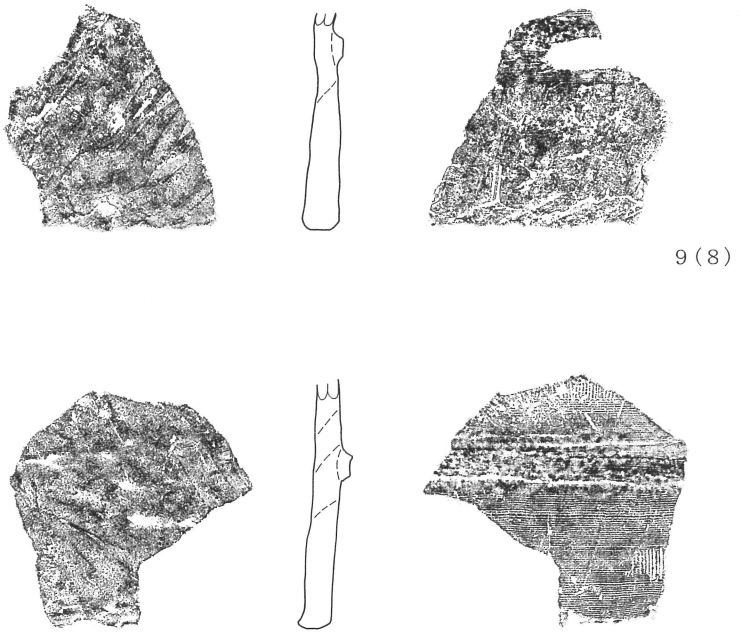
3　内面調整（第２～３段）

第 14 図　白鳥陵　出土品実測図（１）円筒埴輪（1/6）

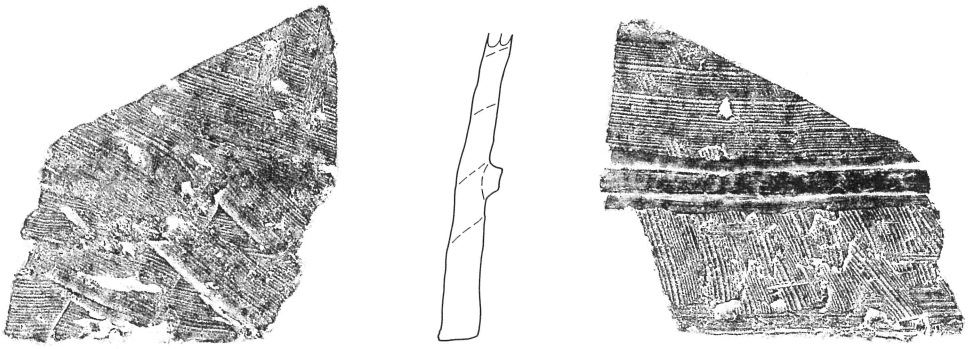




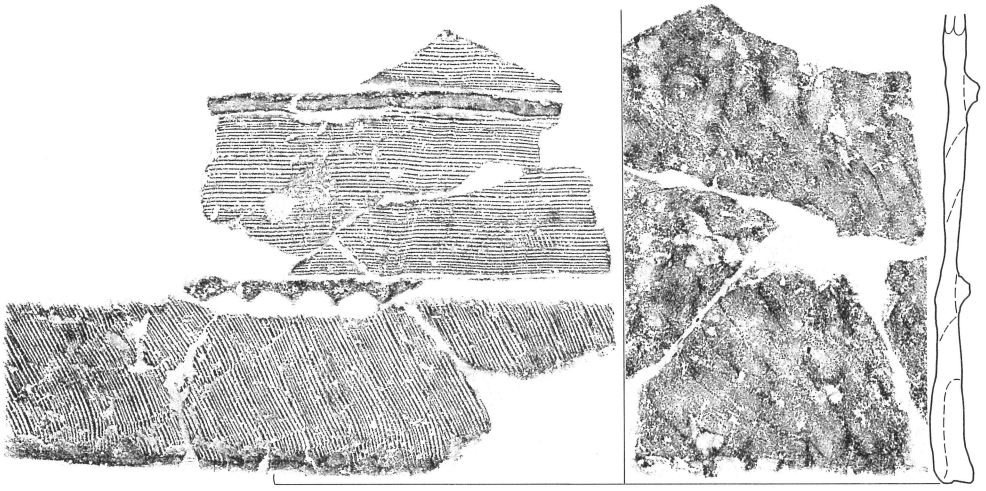




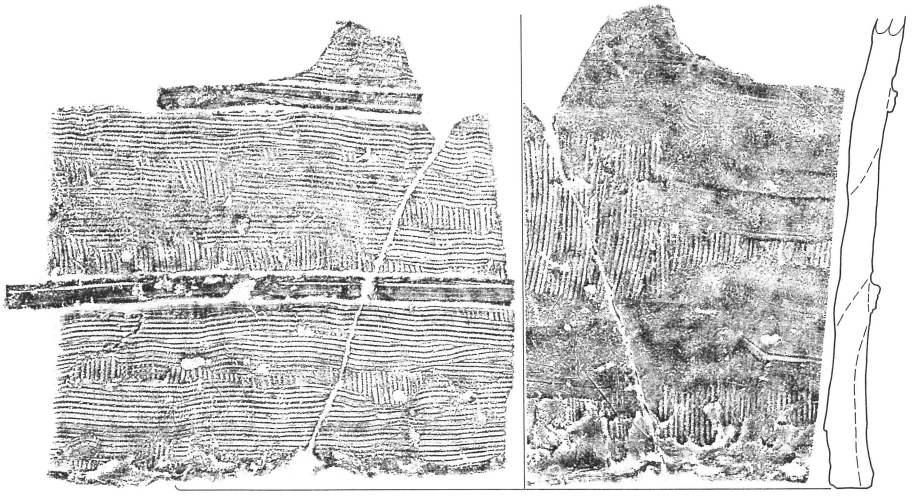
第 15 図　白鳥陵　出土品実測図（２）円筒埴輪（1/4）



11（8）



12（9トレンチ付近採集）



13（9トレンチ付近採集）

0　20cm

第16図　白鳥陵　出土品実測図（3）円筒埴輪（1/4）

—3・4）は第9トレンチ西側の採集資料であるが、底径はいずれも約38cm程度に復元できる。底面の幅は約2cm前後のものが多く、底面から第1条突帯の上端までの高さは、10～11cmに集中する傾向がある。外面調整は、第2段以上にタテハケの後にヨコハケを施すものが多いが、第1段はヨコハケを施すもの（10・13）、タテハケあるいはナナメハケで終わるもの（11・12）、縦か斜め方向の指ナデあるいは板ナデを施すもの（9）が認められる。内面調整は、ナデのみが認められるもの（9・10・12）、ハケメのみが認められるもの（11）、ハケメと指ナデが併用されているもの（13）があり、11の場合、タテハケの後に指ナデを施している。

口縁部と底部全体を概観すると、ハケメについては、粗いものから細かいものまで、多種多様である。13のように、特にハケメの粗さが目立つ個体もある。ハケメ工具の静止痕についても、その間隔は様々で、一定の傾向は指摘できない。また、外面のヨコハケについては、突帯接合後に施しているもの、接合前に施すものの両者が混在している。一方、突帯間隔は比較的一定していることが言えそうである。突帯の形態については、比較的突出度の高いものもあるが、幅が狭く突出度の低い個体も目につく。断面は基本的に台形を呈するものが多いが、12のように、第1条突帯のみ、断続ナデによって貼り付けられているものも存在する。（清喜裕二）

第17図14～第20図31、図版6～9は、第26トレンチで検出した第1段テラス面埴輪列の8個体である。埴輪に付した個体番号は第12図の出土状況図の番号に対応する。整理作業が未了のため、終了している埴輪2・6のみを図示した。したがってそのほかの個体における数値は確定的なものでないことをお断りしておく。今回図示できなかった個体については次年度以降に報告したい。

なお、以下の文中では、段や突帯については、現状で判明するものを下から数えたもので、左右の表現については、内外面ともすべて遺物に向かってのものである。また、突帯間隔や底部高は突帯の中心軸を基準にしている。

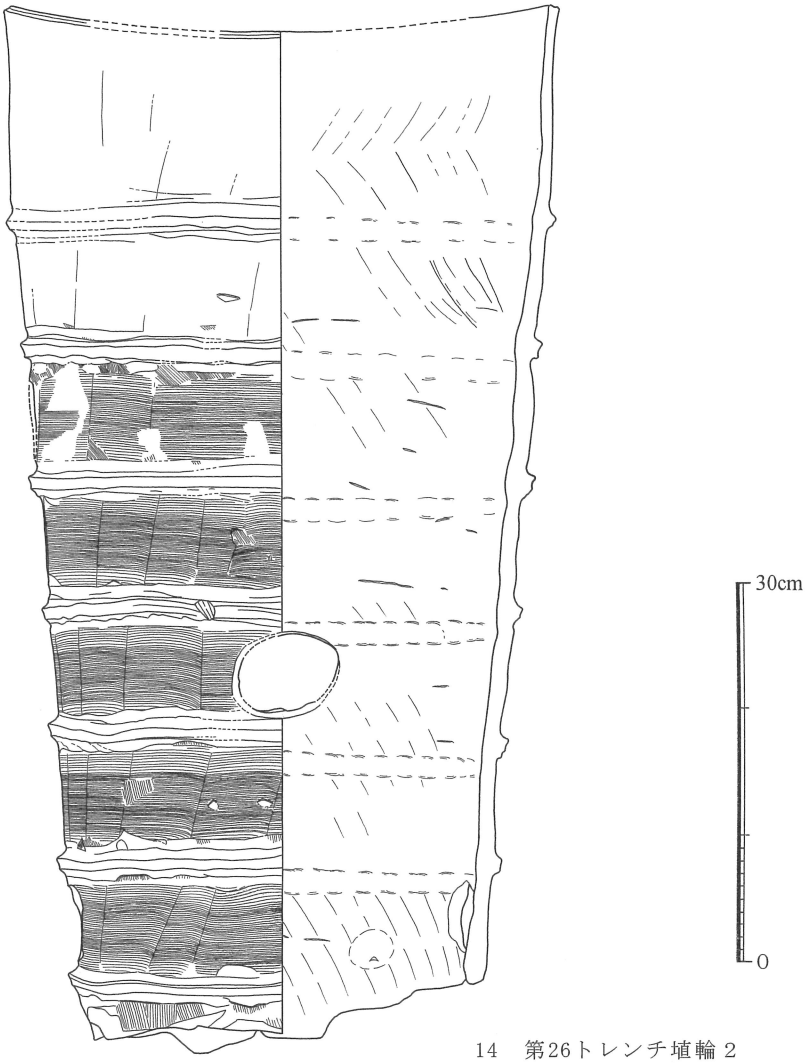
埴輪1は5条6段分の破片を接合し得る（図版6—1）。第2・3段は完周するものの第4段以上は大きく欠損している。第1段は樹立時に打ち欠かれていた。残存高はおよそ55cm、径は最下突帯直下でおよそ26cm程度と思われる。突帯間隔は約10cm。透孔は第3・6段で認められる。第3段では2個の円形透孔が対向しており、第6段のものはそれに直交すると思われる。色調は淡黄白色から明赤褐色を呈し、赤みが増すにしたがって焼成が良好になる。

外面調整は、わずかに残る第1段がタテハケで、第2段以上はストロークの長いヨコハケを用いる（図版8—1）。内面は全体にナデを施していると見られる（同8—2）。突帯の断面形状は台形である。

第1段は、他段と調整方法が異なることから底部であると思われ、樹立にあたって打ち欠かれたのは1段分のみであったと理解できる。第6段に透孔が存在することを勘案すると、6条7段以上であったことは間違いない。

なお、接合はしないものの、同一個体かと思われる口縁部分の破片が存在する。

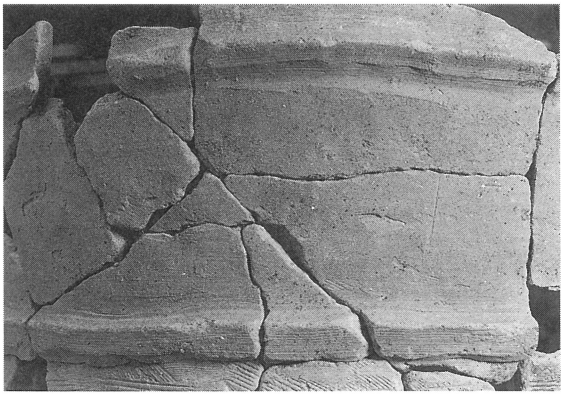
埴輪2は全形を知り得る貴重な個体である。接合の結果、口縁部を含む7条8段分の破片が存在していることが明らかとなった（第17図14、図版7—1）。第1段は埴輪1と同様に打ち欠かかれているが、第2～6段がほぼ完存。第7段がおよそ2/3周分、口縁部である第8段が約1/2



14　第26トレンチ埴輪２

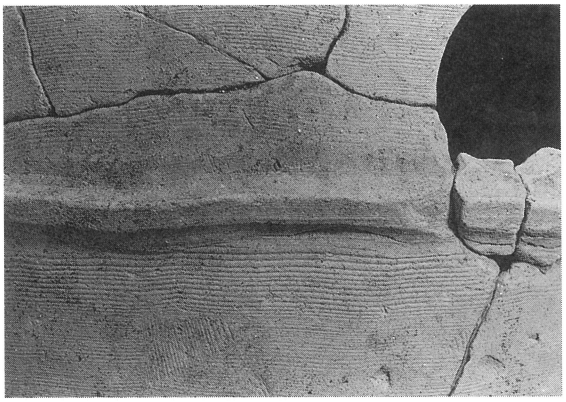


15　第26トレンチ埴輪２　外面調整（１）　第３段

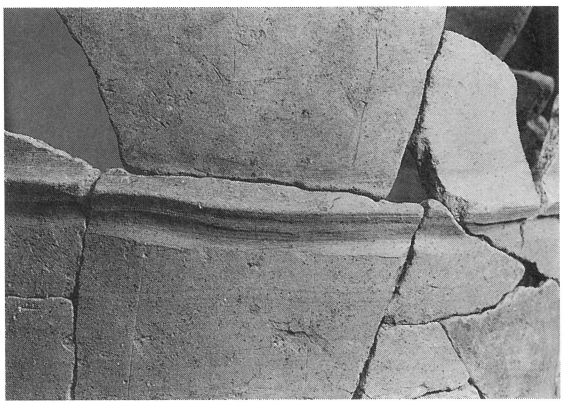


16　第26トレンチ埴輪２　外面調整（２）　第７段

第17図　白鳥陵　出土品実測図（４）円筒埴輪(1/6) および詳細写真（１）



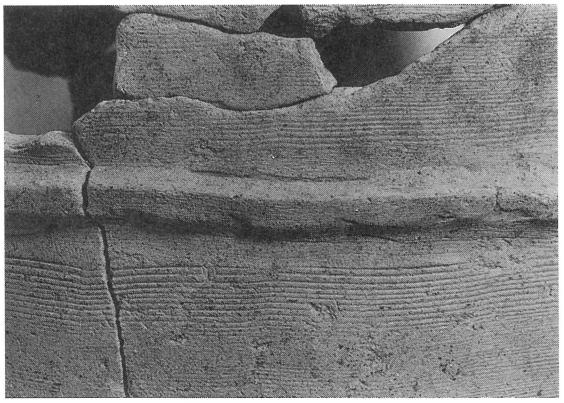
17　第26トレンチ埴輪２　突帯（１）　第３条



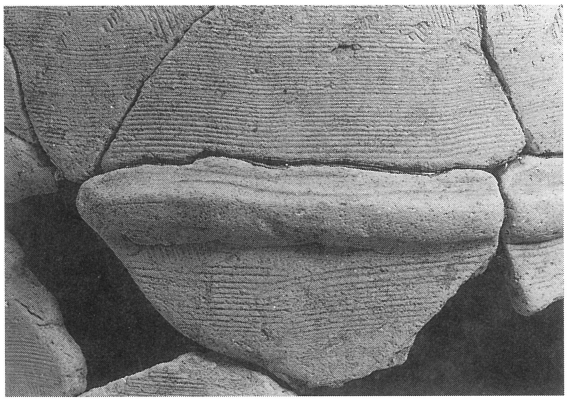
18　第26トレンチ埴輪２　突帯（２）　第７条



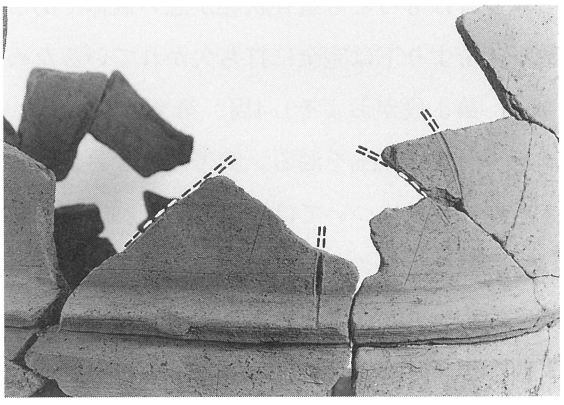
19　第26トレンチ埴輪２　内面調整　第７～８段



20　第26トレンチ埴輪２　突帯なでつけ痕　第３条



21　第26トレンチ埴輪２
突帯上面工具痕　第４条



22　第26トレンチ埴輪２　ヘラ記号　口縁部

第18図　白鳥陵　出土品詳細写真（２）円筒埴輪

周分遺存する。上方にむけてやや広がる器形で、口縁部高は最大でおよそ17.5cm、最小でおよそ15.0cmと、口縁部端面は水平にならず大きく歪んでいる。残存高は約85cm、径は最下突帯直下で約33cmを測る。各段の突帯間隔はおよそ10.5cm。第２・４・６の各段において対向する円形透孔２個を認めることができ、第２・６段と第４段は直交する。色調は淡黄白色から明赤褐色を呈する。

外面の調整は、第１段はタテハケのみ。第２～７段は、１次調整に左上がり気味のタテハケを施したのち、２次調整に一瀬氏分類のＢｄ種ヨコハケを施す。このうち第２～６段ではヨコハケの静止痕は明瞭でない。口縁部は段の幅が広いため、少なくとも３回に分けてヨコハケを実施している。第７段の１次調整以前に用いられた工具と同段の２次調整以降に用いられた工具が異なることが注目される（第17図15・16）。内面調整はユビナデで、およそ７段付近までは左上がりであるが、口縁部では右上がりの部分もある（第18図19）。突帯は、第５条までは断面が台形に近いものであるが、第６・７条は上面が広くなる一方、下面が狭くなり、三角形に近い形状となる（同17・18）。各条ともいたるところで歪んでおり、なでつけた際の指の痕（断続ナデ）が残されている（同20）。第４条の上面には、ほぼ全周にわたって何らかの工具痕が認められる（同21）。２次調整に用いられたハケメ工具の端部かとも思われたが、ハケメの動きとは連動していない。他条では認められないが、突帯設定用工具の痕跡である可能性を指摘しておきたい。ハケメ工具の変化と突帯形状の変化はおおむね対応していることから、第７段付近に「小工程」の休止があり、それ以前と以降とで工人が入れ替わっている可能性も想定できよう。

口縁部外面にはヘラ記号が認められる（同22）。残された破片からは、上方を向いて弧を描く曲線２本によって形作られる弓形と、それに対して直交する上下方向の直線の存在を想定することができる。

第１段は調整方法が他段と異なることから、埴輪１と同様に底部であると思われる。７条８段が本来の姿であろう。

埴輪３はもっとも遺存状態が悪い個体である（図版7―３）。２条３段分の存在は確実であるが、最下突帯より下は完全に打ち欠かれているため、その概要については２段分しか知ることはできない。第１段がおよそ1/4周、第２段がわずかに遺存する。残存高はおよそ15cm、径は最下突帯直上でおよそ35cmを測る。突帯間隔はおよそ10cm。第２段に円形と思われる透孔の一部を確認できるが、孔数については不明である。赤褐色を呈する。

外面調整は幅の狭い単位が切り合うタテハケ（同８―３）。内面調整は第１段下半がナデで、以上はナナメハケと思われる（同８―４）。突帯の断面形は台形。端面へのナデが強く、粘土が下面へかぶさるように押し出されている。

本個体はいたるところで薄い層状の剥離をおこしており、遺存状態が悪いのもこの結果である。これは、通常とは異なり、粘土紐を薄く引き延ばし何層にも重ねることで成形しているためと思われる。

埴輪４は５条６段分の破片を接合し得る（図版６―２）。第１～３段がおよそ1/3周、第４段以上がおよそ1/6周ほど残存する。残存高は約58cm、底部径は約28cmを測ると思われる。各段の突

帯間隔はおよそ11cmで、底部高はおよそ10cmである。第３・６段において同一方向をとる円形透孔を認めることができるが、各段における個数は不明。色調は明赤褐色から黄橙色を呈する。

外面調整は、第１段のみタテハケで、第２段以上はＢｄ種ヨコハケ（同８―５）。内面は、第１段がナデののち、部分的にタテハケ。第２～３段下半はタテハケが認められるが、これが第１段のタテハケと一連のものかは現状では確認できていない（同８―６）。第３段上半は、ハケののち、強いナデが施される。第４段以上は斜め方向のナデである。底面には、草木類によるかと思われる多数の圧痕が認められる。突帯の断面形は低平な台形。

第６段に透孔が存在することを勘案すると、６条７段以上であったことは疑いない。

なお、同一個体の可能性がある口縁部付近の破片が存在する。外面はヨコハケ。内面は摩滅のため不詳。強いナデのため端面付近は屈曲し、外面には稜線が形成されている。

埴輪５も底部が打ち欠かれていない個体である（図版７―４）。第１段のおよそ2/3周と第２段のおよそ1/6周を接合し得る。残存高はおよそ24.5cm、底部径は約32cm。第２段における突帯間隔は約9.5cm、底部高は約11cmである。透孔は、底部から接合する本体では確認できないが、別に同一個体と考えてよい胴部片が存在しており、それには横長楕円形のものが認められる。個数や穿孔された段数については不明。淡赤橙色を呈する。

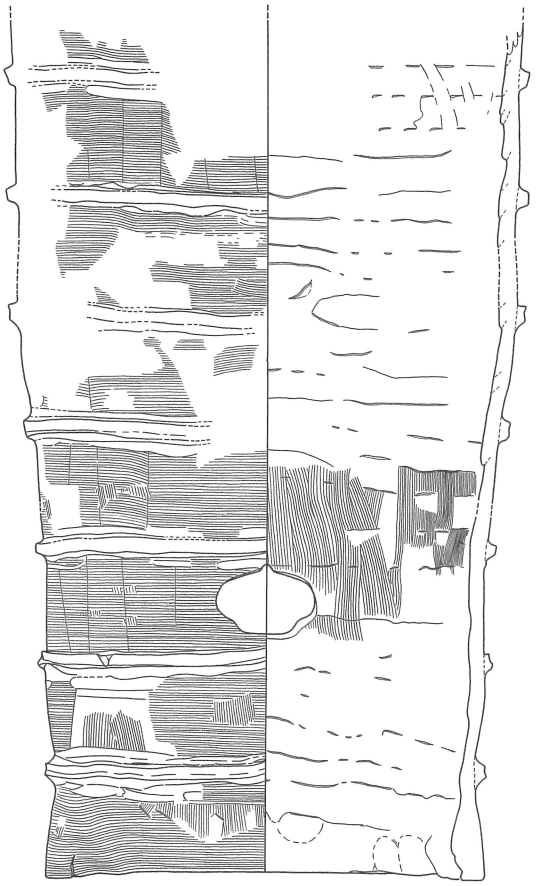
外面調整は各段ともタテハケ（同９―１）。内面はユビナデ（同９―２）。底部中位までは左上がり気味で、それより上方は縦方向になる。非常に強く施す部分も見られる。底端部付近には顕著なユビオサエ痕が残る。突帯の断面は台形であるが、上辺がやや長く突出度が高い。

底面には粘土板の接合痕があり、上から見てＺ字状である。また、発色が異なる粘土塊が附着している。下敷きの圧痕などは確認できない。

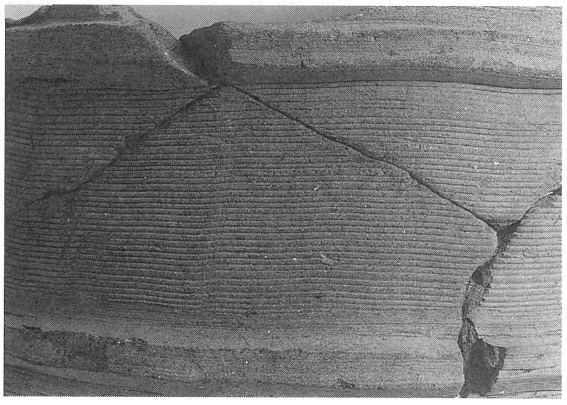
なお、同一個体の可能性が高い口縁部片が存在する。外面はタテハケで内面はヨコハケである。

埴輪６は７条８段分の破片が遺存する（第19図23）。底部のおよそ3/4周、第２段のおよそ2/3周、第３・４段のおよそ1/3周、第５～７段のおよそ1/4周のほか、第８段が僅かに残る。底部は焼き歪みのため割れが生じており（20図31）、底面は完全には接地しない。残存高約68.5cm、底部径約35cmを測る。突帯の間隔は9.5cmで、底部高は約８cm。透孔は第３段で確認でき、横長楕円形である。穿孔段数や段毎の個数についてはわからない。暗青灰色を呈し、部分的に赤みを帯びる。須恵質に焼成。

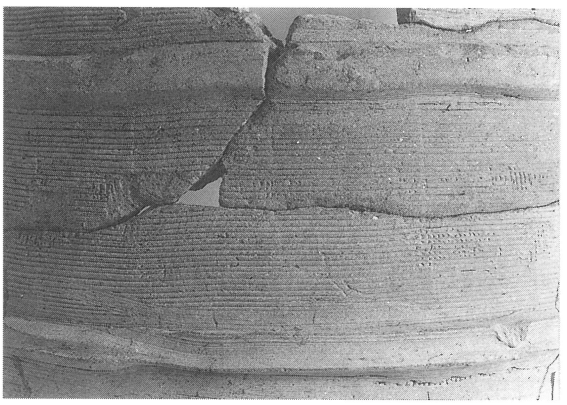
外面調整は、第１・２・６段がタテハケののちＣ種ヨコハケ（第19図24）。第２段には調整中に工具が一瞬離れてしまったと思われる部分がある（第20図28）。第３・４段がタテハケのちＢ種ヨコハケ（第19図25）。第５段では静止痕を１条認めることができるが、第２段や第６段と同様にハケメが及ばない部分が多く残るため、Ｃ種ヨコハケと思われる。第８段も同様であろう。内面はユビオサエ・ユビナデが施されてはいるものの、全面的なものではないために粘土紐の接合痕が残る（第20図26）。粘土紐は幅２～３cm。第３段上部から第４段にかけての部分のみはタテハケが用いられる（同27）。突帯は正方形に近い台形。端面へのナデも強く、端面が大きく凹む部分が多い。第２条では突帯を整形するナデが一周し、指が抜けていく部分が残る（同29）。突帯の下に１次調整のタテハケを認めることができる箇所があるほか、ヨコハケが突帯の下に潜



23　第26トレンチ埴輪６



24　第26トレンチ埴輪６　外面調整（１）　第２段

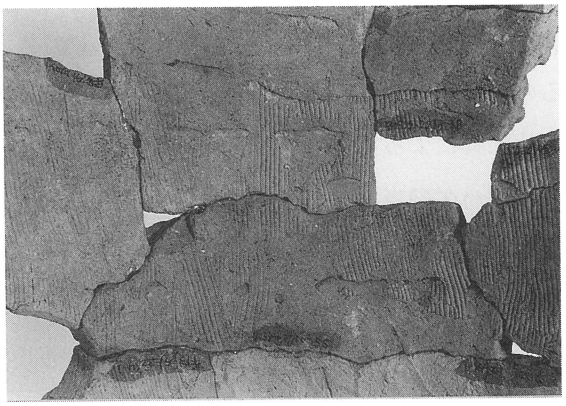


25　第26トレンチ埴輪６　外面調整（２）　第３段

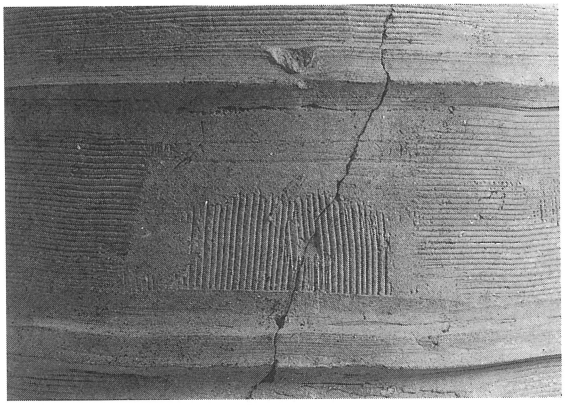
第19図　白鳥陵　出土品実測図（５）円筒埴輪(1/6) および詳細写真（３）



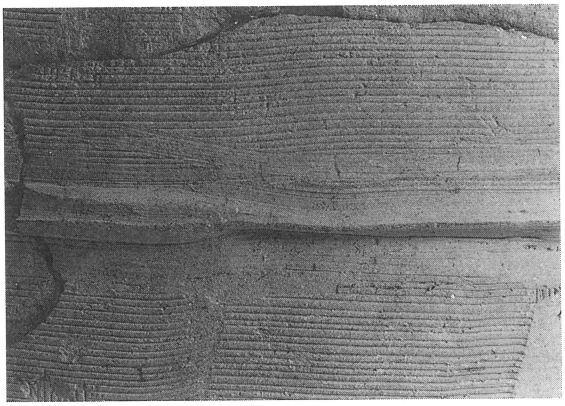
26　第26トレンチ埴輪６
内面調整（１）　第６～７段



27　第26トレンチ埴輪６　内面調整（２）　第４段



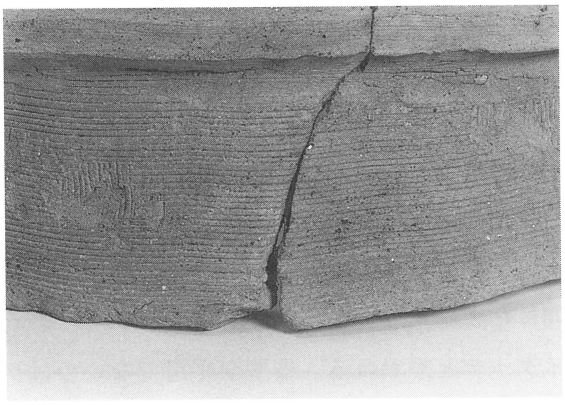
28　第26トレンチ埴輪６
ヨコハケ飛び部分　第２段



29　第26トレンチ埴輪６
突帯ナデ抜け部分　第２条



30　第26トレンチ埴輪６　板状工具圧痕　第１段



31　第26トレンチ埴輪６
焼き歪みによる割れ　第１段

第20図　白鳥陵　出土品詳細写真（４）円筒埴輪

り込むように観察される箇所もあるので、１次調整→突帯用粘土紐貼り付け→２次調整→突帯整形ナデという工程を復元できよう。このほか、第１段外面中位に残る左上がりの板状工具圧痕が注意される（同30）。切り合い関係から１次タテハケの後で２次ヨコハケの前であると判断できるので、突帯用粘土紐貼り付けに関係するものである可能性が高い。指でなでつけたのではなく、板状工具によって押さえつけたものであろう。

ヨコハケの当たりが弱い部分の存在や、突帯整形ナデの指が抜けていく部分が存在するなどの状況は、この個体が高速に回転する台に載せられていたことを示唆する。しかし、外面調整にＣ種ヨコハケだけではなくＢ種ヨコハケも認められること、また、それぞれが１～２段おきに現れるということは、その回転台を製作期間を通じて専有することができなかったことを示していると思われる。内面調整の状況とを勘案すれば、第１～３段下半分成形→第１・２段調整→第３段上半～第４段成形→第３段調整→第５段成形→第４段調整（以下略）といった製作工程を想定できよう。これと同一個体かと思われる口縁部片が存在する。調整は内外面ともヨコハケである。当個体の焼成や調整は他の個体と著しく趣を異にする。

埴輪７は２条３段分の破片を接合し得る（図版７―５）。底部は完存するものの、第２段は2/3周、第３段にいたってはわずかに遺存するに過ぎない。残存高約26cm、底部径約35cm程度と思われる。第２段での突帯間隔約11cm、底部高約10.5cm。透孔は第３段に円形透孔の存在を確認できるのみである。赤褐色を呈する。

外面調整は、底部がタテハケ。第２段以上は１次タテハケののち、Ｂ種ヨコハケを施す（同９―３）。内面は、底部中位までタテハケ（同９―４）。底端部にはユビオサエが顕著に見られる。突帯は、稜線が丸みを帯びた台形。

底部は３枚の粘土板を接合して形成されており、その接合痕は、上からみてＳ次状２、Ｚ次状１である。また、底面には草木類の圧痕が残されている。

埴輪８も７条８段の全形を知り得る貴重な個体である（図版６―３）。第１段は打ち欠かれるが、第５段までほぼ全周。第６～８段まではおよそ1/2が遺存する。残存高約85cm、最下突帯直下での径は約33cmを測る。突帯間隔はおよそ10.2cm、口縁部高はおよそ13cmである。透孔は第４段と第６段に存在。円形で、第４段では２孔が対向するところから、第６段のものも同様と思われる。第４段と第６段では対向軸は直交。暗赤褐色を呈する。

外面調整は、第１段から口縁端部に施されるナデの直下までタテハケ（同９―５）。第２段に１次調整のタテハケを観察できる部分がある。内面は、第１段から口縁端部のナデ直下まで縦方向に粘土が大きく移動した痕跡が残る（同９―６）。部分的にハケメ状の条痕を観察できるのでイタナデと思われる。器壁が平滑でないのは、粘土の乾き具合によるものであろうか。突帯は、断面の形状が長方形から横長台形を呈するもの。ナデの痕跡が並行していないことから、上面と端面の整形が別工程で行われたと理解できる。

以上の８固体うち、底部が打ち欠かれるものは４個体（埴輪１・２・３・８）、そうでないものは４個体（埴輪４・５・６・７）である。各々が連続して立て並べられているが、配列にあたって法則性があったかどうかについては、狭いトレンチ調査であるため明らかでない。調整など

の面では、埴輪６のみが異質であるほか、両者共に多様であり、いずれかに特徴的なものが集中するといった点は見られない。全形が判明したものはいずれも底部が打ち欠かれたもので、埴輪２の例から、本来は７条８段であったと思われる。また、両者の現存高から、底部打ち欠きは、樹立する埴輪の高さを85cm前後に揃えるために施されたものと判断してよいだろう。両者の間に、製作時点で高さに違いがあったことは容易に想像がつくが、段数の上でも違いがあったかについては不明である。

以上、今調査によって出土した円筒埴輪は、古市古墳群中に展開する大型古墳の墳丘本体に伴い、かつ全形を復元できるという、非常に貴重な資料といえる。（有馬　伸）

朝顔形埴輪（第21図32～第23図38）

32は、第18トレンチから出土したもので、およそ全形を知り得る資料である（第10図埴輪Ⅰ）。肩部を除き７条８段構成をとる。底部は１周し、胴部～口縁部は約1/3程度が残存する。しかし、１次口縁は失われている。推定器高約110cm、復元口径約75cm、底径32cmを測る。胎土は比較的精良で、焼成はやや不良である。器形は、やや外側に広がりながら、直線的に一気に肩部に至る。肩部の膨らみは弱い。口縁部は、１次口縁の形状は不明だが、２次口縁は直線的に伸びた後、端部が外方へ屈曲する。透孔は円形で、第３・５・７段にそれぞれ２つ、相対する位置に穿たれている。第３・７段の穿孔方向は一致し、第５段の穿孔方向とは直交する。粘土紐の積み上げは、幅２～４cmのものを用いているが、乾燥単位にあたる痕跡は不明瞭である。突帯は断面台形を呈し、突出度は低い。

外面調整は、突帯の貼り付け前に、いわゆるＢｄ種のヨコハケが施されている。条痕がほとんど観察されず、板ナデのようにも見える（33）。ヨコハケ前のタテハケは観察されない。また、第１段は斜め方向の指ナデ、第８段はナナメハケ、あるいは板ナデのような痕跡が認められる。内面調整は、指頭圧痕の残る縦方向の指ナデで、突帯に対応する箇所では横方向の指ナデが認められる（34）。

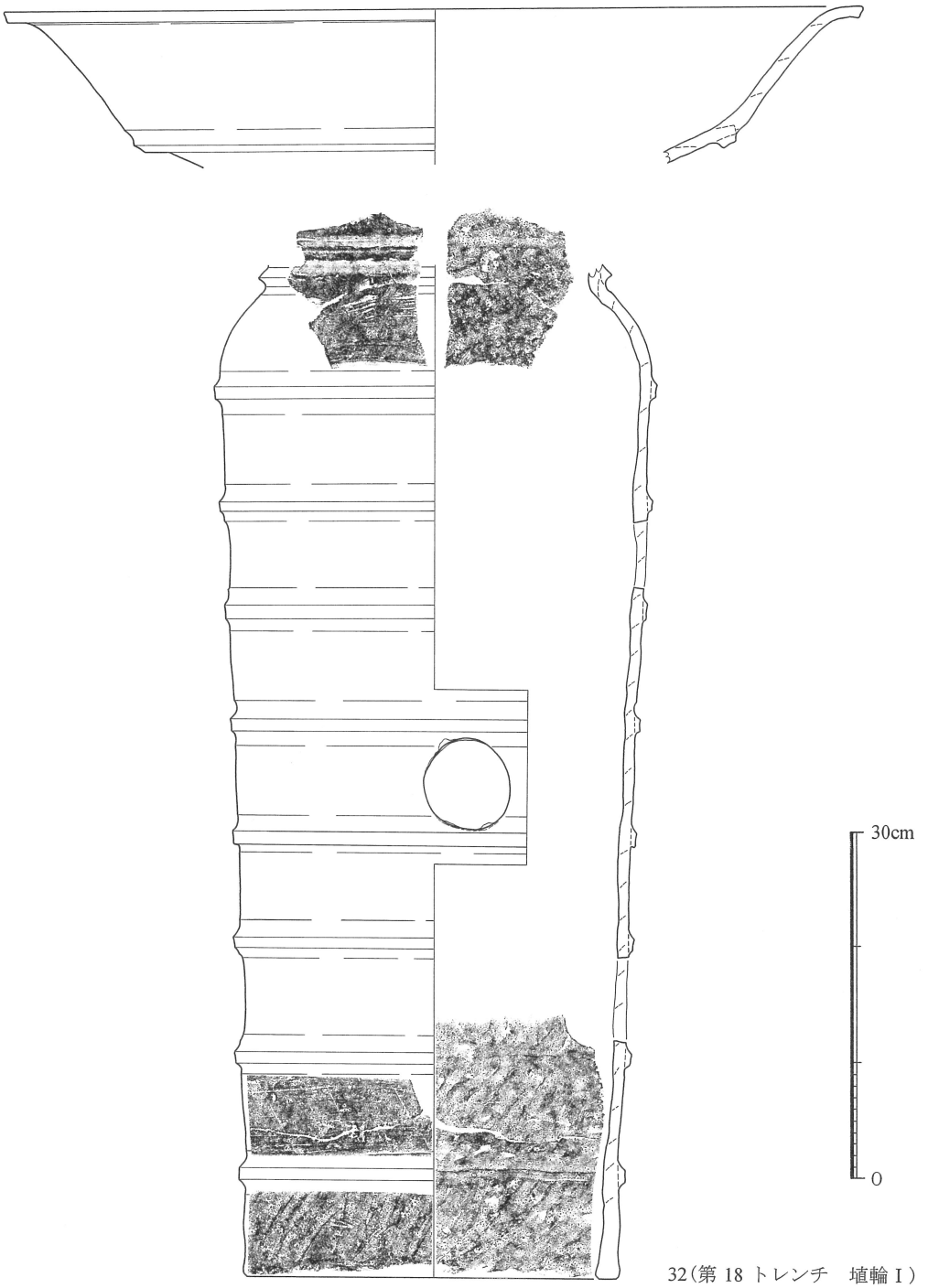
35は、接合する破片は少ないものの、肩部以上の各部位の破片が、万遍なく残っていたため、比較的正確に復元できた資料である（図版10―２）。復元口径約67cmを測る。口縁部は、比較的直線的に開き、端部を外側に屈曲させる。肩部の膨らみは比較的強い。肩部以下の破片はほとんど確認されていないが、36がハケメの特徴から、同一個体の胴部片と考えられる。調整は、口縁端部と肩部内面上半に指ナデが施されている以外は、内外面とも、非常に特徴的な粗いハケ調整が施されている。

特に、口縁部内面下半、肩部外面下位と胴部外面には、静止痕も明瞭なヨコハケが認められる。

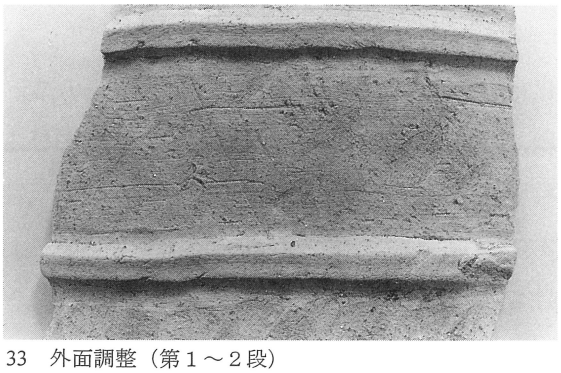
37は、口縁部～肩部にかけての破片である。口縁部も肩部も比較的直線的な形態を示している。調整は、肩部内面が指ナデで、それ以外はハケ調整である。口縁部は内外面ナナメハケで、肩部外面はヨコハケである。ハケメは細かいが明瞭である。38は、ハケメや焼成・色調が類似しており、上記口縁部と同一個体の、肩部から胴部にかけての破片と考えられる。

形象埴輪（第23図39～第23図42　図版10―５）

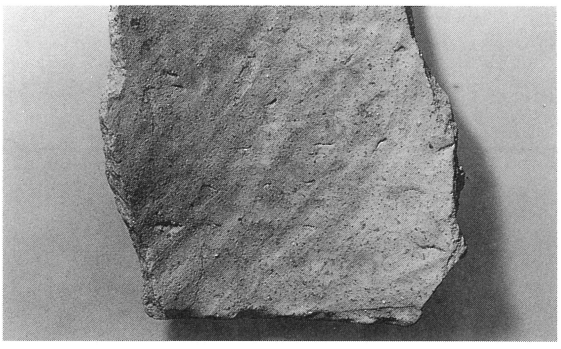
今回の調査で形象埴輪は、器種の特定ができないものを含めても、わずか４点にとどまる。い



32(第 18 トレンチ　埴輪Ⅰ)

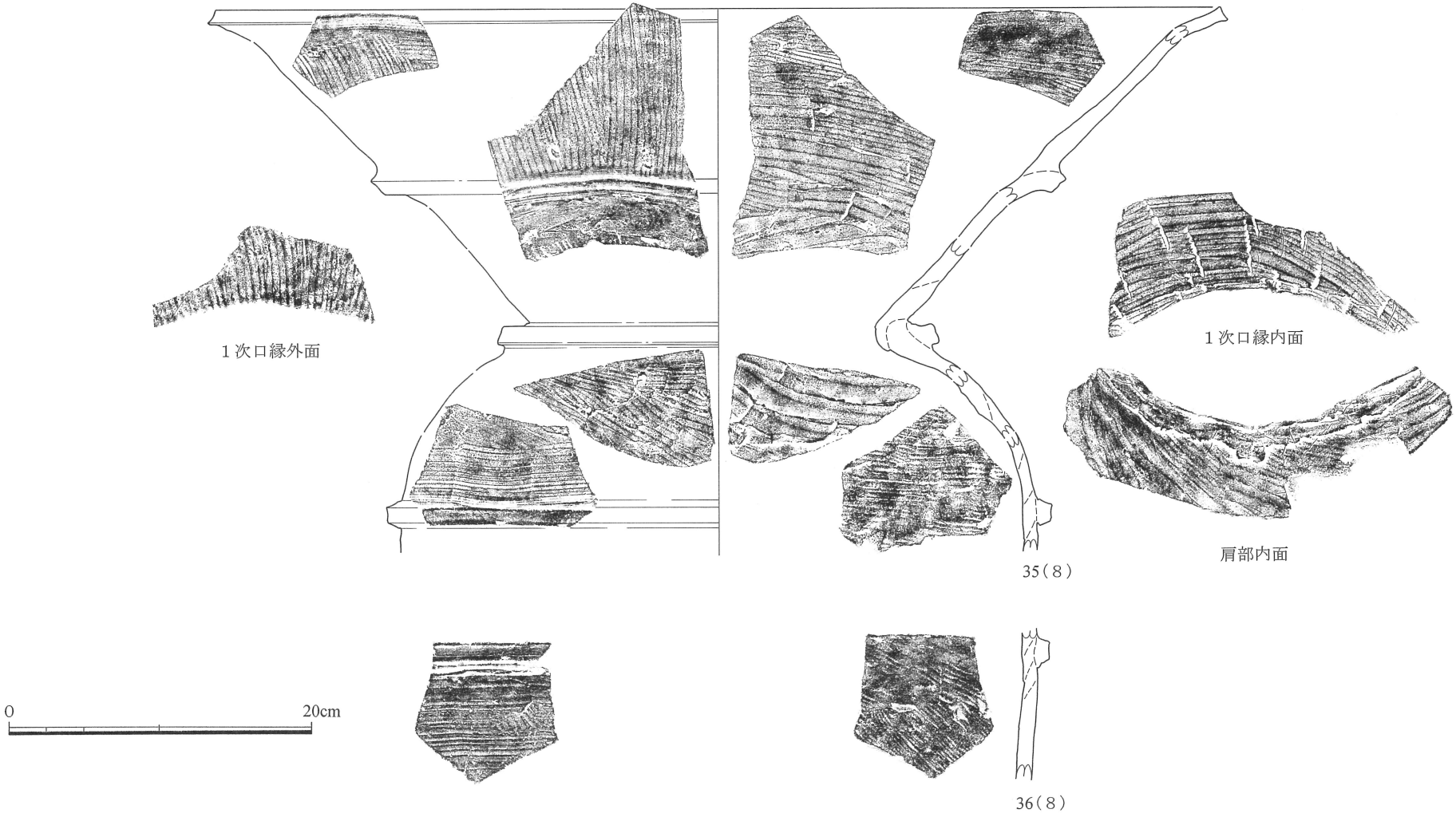


33　外面調整（第１～２段）

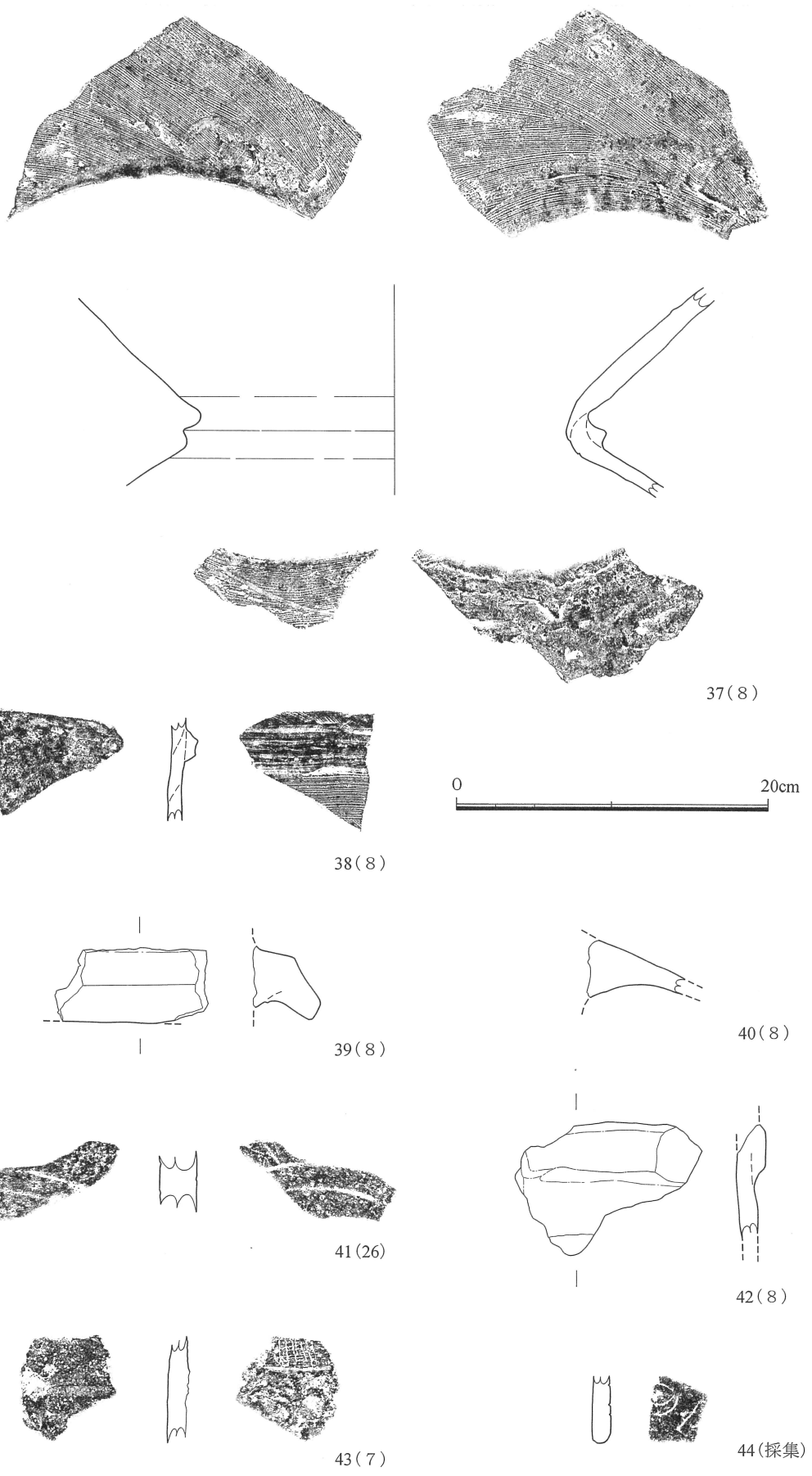


34　内面調整（第１～２段）

第 21 図　白鳥陵　出土品実測図（６）朝顔形埴輪（1/6）



第 22 図　白鳥陵　出土品実測図（7）朝顔形埴輪（1/4）



第 23 図　白鳥陵　出土品実測図(8)　朝顔形埴輪・形象埴輪・線刻埴輪（1/4）

ずれも細片で、全形を知り得るものはない。出土トレンチは、41が第26トレンチから出土した以外は、第８トレンチの出土であり、くびれ部を中心に配列されていた可能性を示唆している。以下に概要を記していきたい。

39は、家形埴輪の裾廻突帯である。第８トレンチのⅨａ層から出土した。断面は「へ」字形に屈曲する。下面には補充粘土の接合痕が明瞭に認められる。40は、蓋形埴輪の笠部である。第８トレンチのⅥｄ層から出土した。器台部に貼り付けられた周縁部が剥離した破片で、端部は欠損している。剥離面には、器台部の接合面に施された沈線が写し取られたと思われる、突線が確認できる。全面摩滅が著しいが、上面はハケ調整であったことが、辛うじて観察できる。41は、蓋形埴輪の立飾りである。第26トレンチのⅢ層から出土した。本来の輪郭はとどめず、摩滅も著しい。辛うじて、両面に線刻をとどめている。42は、器種不明の形象埴輪である。第８トレンチのⅥｄ層から出土した。幅４cm程度の広い突帯が貼り付けられている。調整は、全面摩滅が著しいため不明である。家形埴輪の一部である可能性が考えられよう。

線刻のある埴輪（第23図43・44）

ヘラ記号とは異なるように思われる線刻をもつ埴輪片も認められる。２点を図示した。２点とも細片で、摩滅も著しいため、描かれたものが何であるかは不明である。

43は、細い線刻で細かい格子文様が描かれているが、上半部を欠き、全体は把握できない。44は、湾曲する線を組み合わせて、凸レンズ状の文様を描いているようにも見えるが、左半分を欠いており、43同様、全体は把握できない。

(2) ミニチュア土製品・ミニチュア土器（第24図45～53）

第24図に提示したミニチュア土製品やミニチュア土器は、すべて北側造出における採集品である。造出も他の箇所と同様、裾付近が波浪のため崖状を呈しているが、特に第７～８トレンチ間の崖面に露出していたものである。本来、造出上面にあったものが、墳丘の崩壊とともに転落してきたものと考えられる。土製品・土器とも、摩滅や剥離のため除外したものがあるが、図示したもの以外にも複数個体が存在する。以下に、各個体について記述していくこととする。

ミニチュア土製品（第24図45～50　図版11―６）

45・46は、それぞれ高さ４cm、現存最大幅４cm、高さ3.8cm、現存最大幅約2.4cmを測る中実の製品である。楕円状の頭部がいったんすぼまった後、裾に向かって広がっていく形状を呈し、底面は比較的平坦に仕上げられている。両者とも、裾からは不定方向に５本の突起が伸びていたことが確認できるが、先端はいずれも欠損しているため、どの程度の長さがあったかは不明である。45・46は、いずれも同じものを模して製作されたと思われるが、対象が何であるかを確定するのは難しい。しかし、楕円状の頭部や裾の突起が足を表現していると考えるならば、蛸がもっとも有力な候補として考えられるのではないだろうか。

47は、現存長4.8cm、現存最大幅2.4cmを測る中実の製品である。手づくね頭部が剣先状を呈しているが、先端を少し欠損している。断面をみると、多少不整形に見えるが、両面とも中央付近が膨らみ、縁辺部が鰭状につまみ出されている状況を観察することができる。頭部下端には、現存長８㎜の欠損した突起が認められる。これは、断面を見るとわかるように、篦状工具による

切り込みが４箇所確認でき、１本の太い突起ではなく、複数本の細い突起を表現しようとしていた意図が窺える。これについても、模造の対象を確定するのは難しいが、複数本の突起は足の表現である可能性を考えると、頭部の形状から烏賊の可能性が想定されるのではなかろうか。

48は、現存長4.8cm、最大幅２cm、最大厚1.5cm を測る、中実の棒状製品である。平面形は、図上で上方に向かいやや左に湾曲している。先端は欠損するが、先端に向かい厚みを減じている状況が観察される。左縁辺は比較的良好に残り、下半はつまみ上げにより、突起が形成されているが、右縁辺の周辺は剥離や摩滅が著しいため、本来の形状の把握がやや困難である。断面を観察すると、右縁辺にも突起があった可能性は考えられる。本土製品については、模造の対象の想定は難しい。

49は、現存長3.3cm、最大幅1.3cm、最大厚1.1cm を測る、中実の棒状製品である。図上で下半を欠損する。右縁辺に、４と同じようにつまみ上げによる突起が確認できる。また、先端には切り込みのようなものがある。一部剥離が認められるものの、全体の残りは良好である。模造の対象は、想定の域を出ないが、先端の切り込みが剥離ではなく、意図的な切り込みの場合、口の表現である可能性が考えられ、突起を背鰭と見ると、魚を模したと考えることも可能であろう。

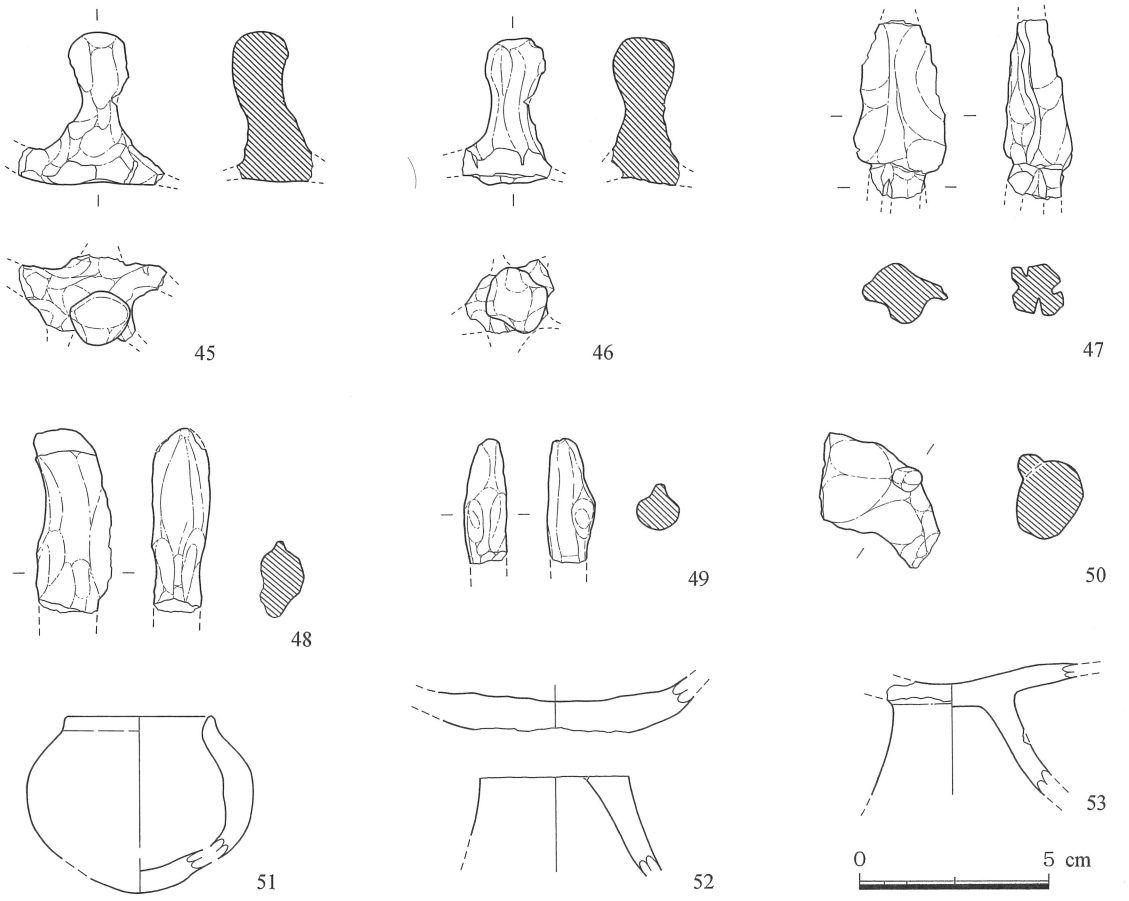
50は、現存長3.5cm、最大幅2.3cm、最大厚1.7cm を測る、中実の棒状製品である。図上で左端が太く、右下方に細く、かつ薄くなりながら湾曲する。左の端面はほぼ平坦に仕上げられている。中央付近に豆粒状の浮文が貼り付けられている。左の端面は剥離面と考えられ、これのみが単独で何かを表している可能性は低いと考えられるが、これを何かの部材と考えた場合、人形土製品の腕の可能性が考えられる。

ミニチュア土器（第24図51～53）

51は、壺である。復元口径3.8cm、復元高4.7cm、復元胴部最大径６cm を測る。図示したものは、胴部より上と底部で破片が分かれ、両者は接合しないが、調整の特徴などから同一個体と考えられる。口縁部はわずかに屈曲し、丸みをもった胴部は最大径が中位にくる。底部はやや突出する。横方向のナデ調整が認められ、土製品とは異なり、手づくねの製品ではない。

52・53は高杯である。杯部・脚部とも端部が欠損しているため、全体の形状は明らかにし得ない。52は杯部と脚部が剥離しており、杯部底面には脚部接合のための同心円状の条痕が認められる。厳密には接合関係は確認できないが、剥離痕の径が脚基部の径とほぼ一致することから、同一個体と考えても差し支えないと思われる。両者とも摩滅と剥離が著しいが、回転力を利用した指ナデ調整が認められ、手づくねの製品とは区別されるべきものである。

土製品・土器とも、総じて焼成は不良で、器面の剥離や摩滅の顕著なものが多い。胎土はいずれも同じで、共通する特徴を持っている。一方、製作技術で見ると、土製品にはいずれも指頭圧痕が認められ、成形は手づくねで行われている。また、部分的に指ナデ調整が施されている状況が観察される。土器は、土製品と異なり、回転力を利用した指ナデが認められるなど、通常の土器の製作技術によるものと思われる。製作技術は異なるため、製作者の異同は確定できないが、基本的に土製品や土器は、ひとつのまとまりとして造出に置かれた可能性が高いと思われ、土製品については、海産物が模造の対象となっていることが推定された。所属時期は、造出で確認さ



第24図　白鳥陵　出土品実測図（9）ミニチュア土製品・ミニチュア土器（1/2）

れている、時期の異なる２つの須恵器群のいずれかに該当すると思われるが、確定することは難しい。（清喜裕二）

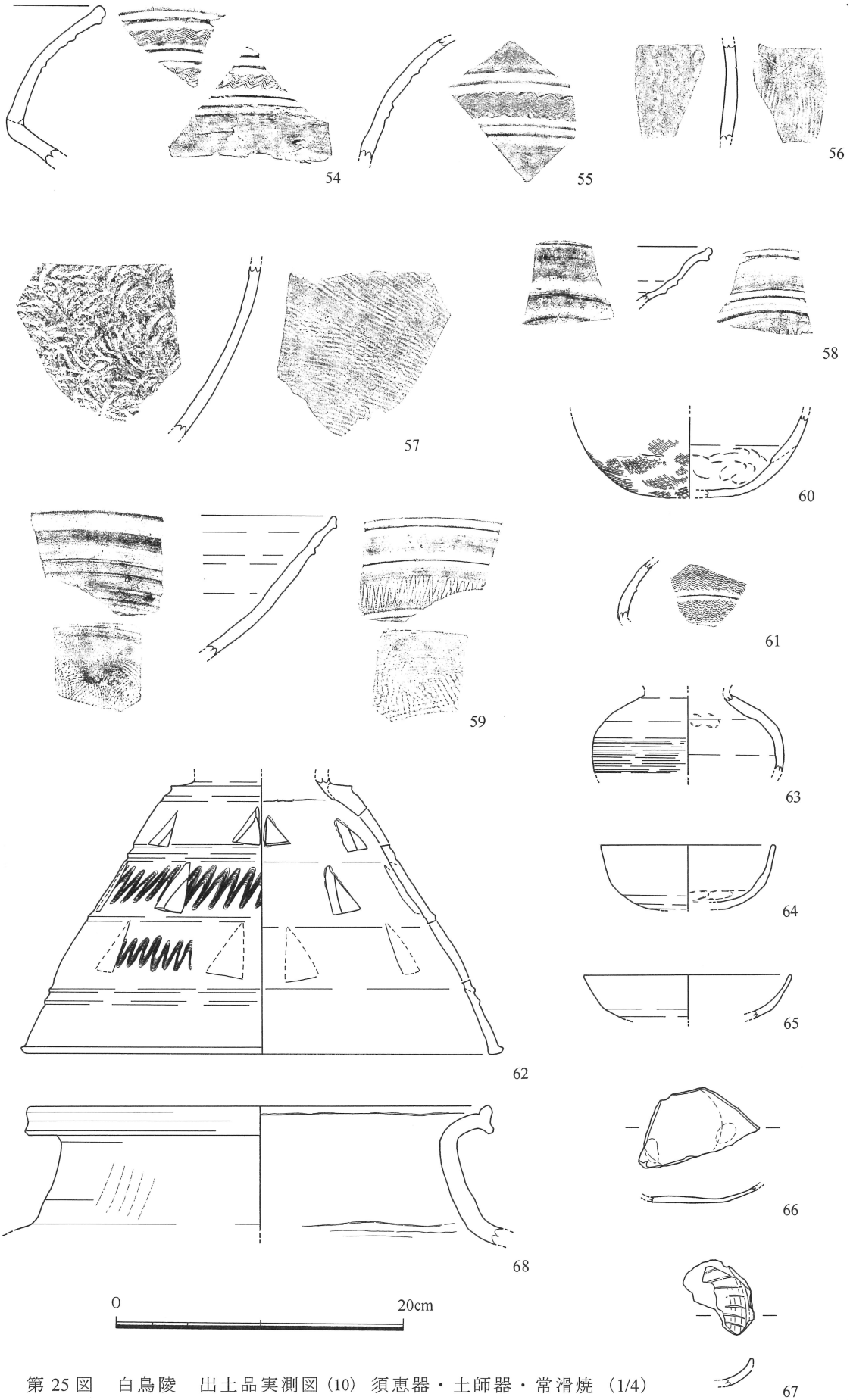
（３）土器（第25図、図版11―１～５）

土器類としては、須恵器、土師器と第26トレンチの浚渫土から出土した常滑焼がある。以下、須恵器から順に詳述していく。

須恵器（第25図54～65）

須恵器片は合計181点出土しているが、大きな特徴は須恵器の所属時期によって２時期に大別できることであろう。すなわち古相を示す一群と（第25図54～62）、新しい様相を示す時期にまとまる一群がある（第25図63～65）。各トレンチの状況でも述べたように、遺物は現地表面近くにおいて出土するか、もしくは北側造出付近の表採資料が多く、後世の遺物が混入する可能性は否定できない。しかしながら、この２時期以外の須恵器はほとんど存在しないことから（図化しなかったが、１点だけ高台の付いた坏身の破片が出土している）、これらの所属時期を異にする須恵器は、共に白鳥陵に属する遺物であると考えている。

まず、古相を示す一群から見ていくこととしたい。第25図54～57は（54～57はすべて第８トレンチ付近採集）、大甕の破片である。54は口径を復元するには至らない程度の破片である。口頸部の内面は丁寧な回転ナデ調整が施され、外面には２条の突線を造り出し、振幅の大きい波状文が施されている。55も甕の口縁部片であり、丁寧な波状文が施され、形状・調整方法は１と同様



第 25 図　白鳥陵　出土品実測図 (10) 須恵器・土師器・常滑焼 (1/4)

である。56・57はこれらの大甕の胴部片になろう。56・57ともに外面はタタキ調整の痕跡を残し、56の内面は当て具痕をほとんど残さないように、きれいにナデ消してある。54の胴部内面も当て具痕はナデ消してあり、同一個体の可能性が指摘できる。

58は（第８トレンチ付近採集）、後述する筒形器台の口縁であろうと推定している。内外面共に丁寧なナデ調整が施され、外面には波状文が認められる。器厚は薄く、硬質感があり、堅緻な焼成である。59は（第８トレンチ付近採集）、器台の口縁であるが口径は不明である。外面には振幅の細かい波状文が見られ、その下にタタキの痕跡を残す。内面の対応する位置には当て具痕を残す。60は（第８トレンチ付近採集）、短頸壺、もしくは瓶の底部であり、内面に当て具痕、外面にタタキ痕が見られる。61は（第８トレンチ付近採集）、小片であるが瓶の口頸部の可能性が高い。１条の突帯が巡り、その上下に細かい波状文が施されている。

62は（第８トレンチ付近採集）、筒形器台の底部であり、復元底径34.2cm、現存高19.4cm を測る。つまみ出すように突線を３条作り出すことによって４段の文様帯とし、中央の２段には振幅の細かい波状文が施される。また、一番下の段を除き三角形の透かしを千鳥に配置する。図上ではあるが、各段の透かしとも８個に復元できる。全形としては、島根県松江市所在の金崎古墳出土筒形器台と同様の形態を示すものであろうと考えている。

この54～62に示した個体はいずれも丁寧な整形が施され、焼成も堅緻であり、型式編年観からも同一の時期の所産であろうと考えられる。大阪陶邑古窯址の編年観で提示されているところの、ＴＫ23段階を中心とする時期に該当すると思われる。

63～65も須恵器の破片であるが、62までとは異なった時期にまとまると考える一群である。63は（北側造出付近採集）、短頸壺胴部の破片であり、胴部の最大径は13.6cm を測る。内外面ともナデ調整が施され、外面の一部にはカキ目が認められる。64と65は坏身に復元した。小破片のため図上での復元であるが、64は（杭キ付近採集）口径12.4cm、65は（杭キ付近採集）口径15.0cm を示す。図でも明らかなように、64の方がやや深い形状を示す。

この３個の個体は胎土・調整などから判断して、同一の時期の所産であると考えられ、陶邑編年のＴＫ217段階を中心とする時期であろうと判断した。

土師器

土師器は極めてわずかの点数しか出土しておらず、出土した箇所も南北の造出付近に限定される。図化した２点は（第25図66・67）、共に坏身の破片である。67には明瞭に暗文が認められ、66もその痕跡を残す。両者共に飛鳥Ⅱ期に位置付けられると考える資料であり、胎土・焼成は当該期に通有なものである。前述した須恵器のうち新しい一群とした資料と、ほぼ同時期を示す土師器であると考えている。

陶　器

埴輪露出箇所のトレンチ（第26トレンチ）の項目でも述べたように、このトレンチの浚渫土から常滑焼の大甕口縁の破片が出土した（第25図68）。口径は32.4cm に復元できる。口唇部は上端を折り返し、下端をつまみ出すことによって肥厚させ、幅２cm ほどの面を作り出している。口頸部分の内外面は、共に丁寧なナデ調整が施されている。口縁部の形状、及び調整方法から判断

して、この個体は14世紀初頭頃の所産と考えられる（本品については愛知県陶磁資料館井上喜久男氏よりご教示賜った）。この常滑焼の示す時期が、白鳥陵の浚渫がなされた時期の一端を示す資料であろうと考えられる。（徳田誠志）

4　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。

・墳丘裾に設定したトレンチにおいては、護岸工事に支障となる遺構は検出されず、本来の第１段斜面はすでに崩壊しているものと判断できる。よって護岸工事は　第26図に示したフトン篭工法を採用することとした。フトン篭の中、および砕石に使用する石材は、奈良県大阿田産の緑色の結晶片岩である。

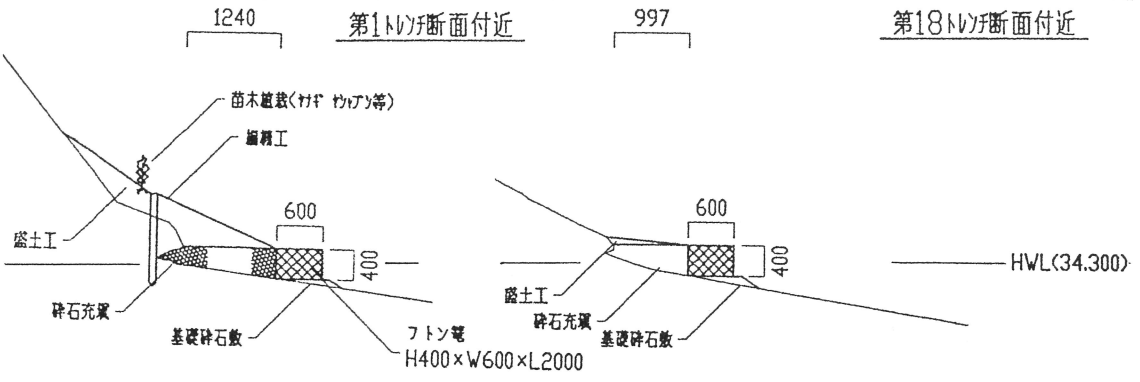
・第１段テラスには埴輪列が巡っており、第26トレンチ付近のように現状の崖面近くに遺存している可能性が考えられる。よって、この部分の保護工事については、第26図に示した段切り盛土工法によることとした。

・第２段斜面において、葺石を検出した。使用されている石材は石川から採集されたと考えられる川原石である。一方、第１段斜面には葺石が存在しなかった可能性があり、地山整形によって築造された部分には葺石を施さなかったと考えられる。

・出土した須恵器は、２時期に大別できる。古相を示す一群はＴＫ23を中心とする時期であり、もう一方はＴＫ217段階であり、暗文のある土師器と同一時期の可能性が指摘できる。前者の示す時期は白鳥陵の築造に近い時期を示し、後者は北側くびれ部に敷石などが構築された時期を示す可能性がある。（徳田誠志・清喜裕二）

註

（１）　一瀬和夫「古市古墳群における大型古墳埴輪集成」『大水川改修にともなう発掘調査概要・Ⅴ』1988年　大阪府教育委員会



第 26 図　白鳥陵　　墳塁裾護岸工事設計図（1/100）



1　白鳥陵　第18トレンチ　埴輪出土状況



2　白鳥陵　第26トレンチ　埴輪列と葺石



１　白鳥陵　第８トレンチ
全景



２　白鳥陵　第８トレンチ
礫群全景



３　白鳥陵　第８トレンチ
礫群断ち割り状況

図版４



1　白鳥陵 第８トレンチ
土坑土層断面



2　白鳥陵 第18トレンチ
埴輪出土状況
（埴輪Ⅰ・Ⅱ）



3　白鳥陵 第18トレンチ
埴輪出土状況（埴輪Ⅲ）



1　白鳥陵　第26トレンチ
葺石詳細

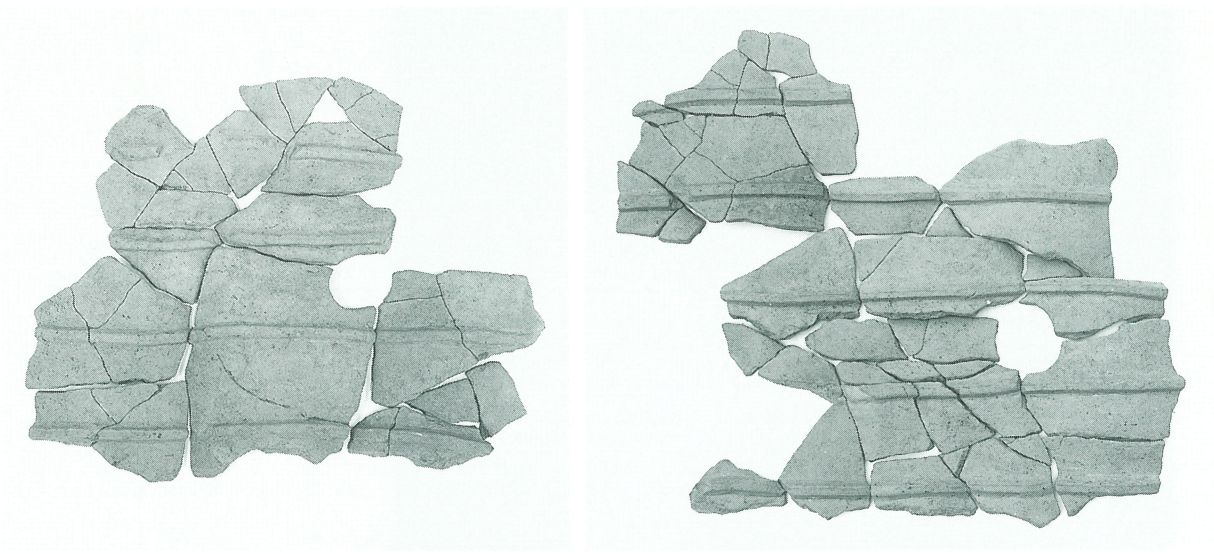


2　白鳥陵　第26トレンチ
埴輪列詳細（埴輪１～６）

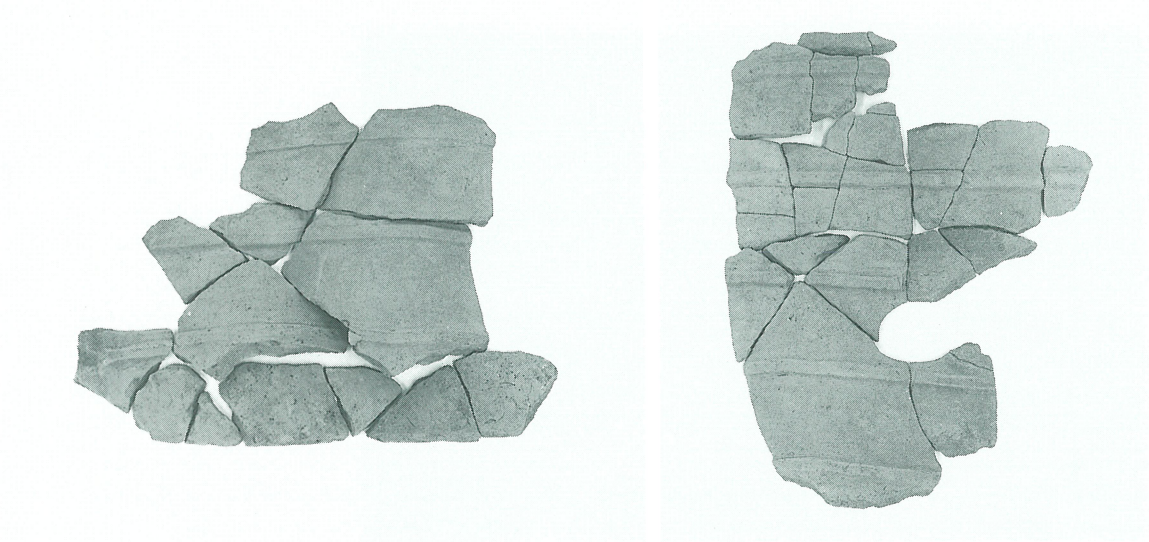


3　白鳥陵　第24トレンチ
全景

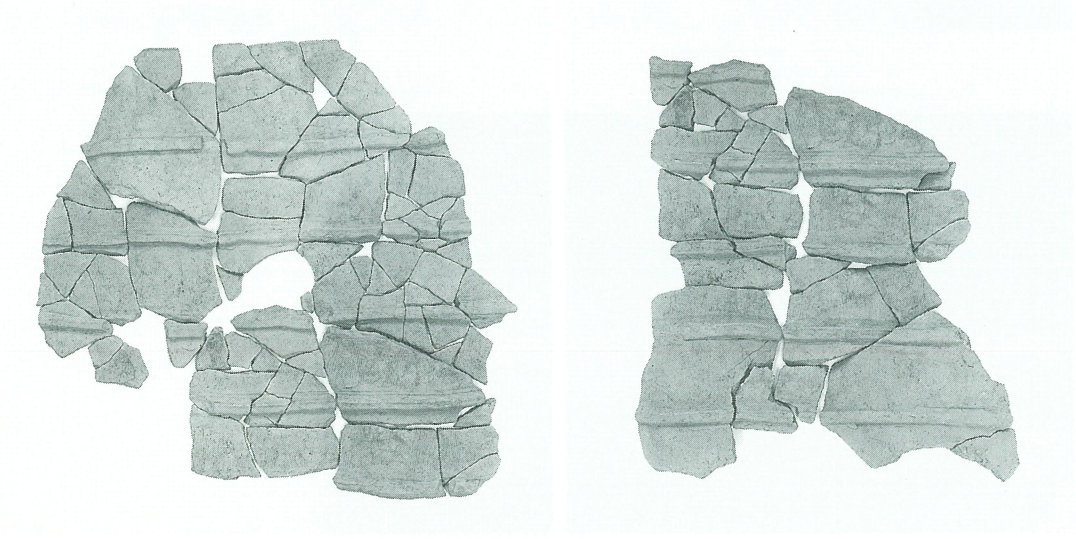
図版６



1　白鳥陵出土品　円筒埴輪（第26トレンチ埴輪１展開状況　左：左半　右：右半）



2　白鳥陵出土品　円筒埴輪（第26トレンチ埴輪４展開状況　左：左半　右：右半）



3　白鳥陵出土品　円筒埴輪（第26トレンチ埴輪８展開状況　左：上半　右：下半）



1　白鳥陵出土品 円筒埴輪（第26トレンチ埴輪２）



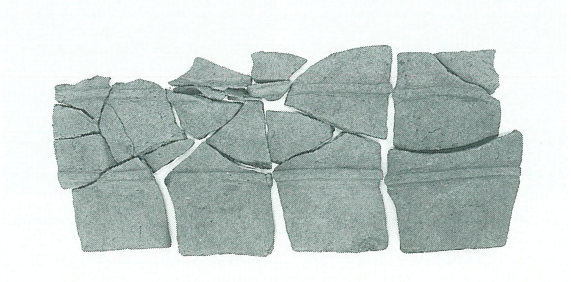
2　白鳥陵出土品 円筒埴輪（第26トレンチ埴輪６）



3　白鳥陵出土品 円筒埴輪（第26トレンチ埴輪３）



4　白鳥陵出土品 円筒埴輪（第26トレンチ埴輪５）



5　白鳥陵出土品 円筒埴輪（第26トレンチ埴輪７）

図版８



1　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪１ 外面調整



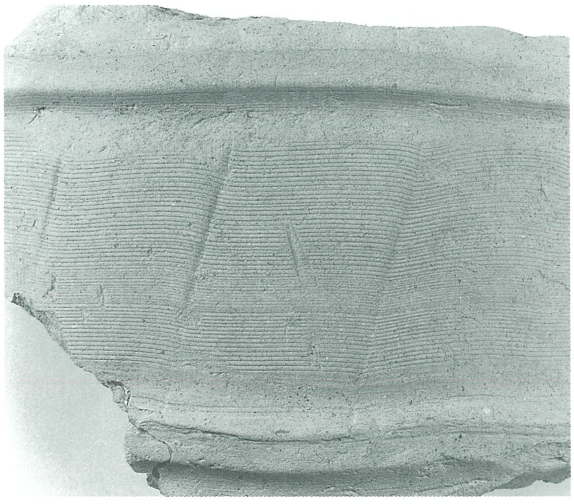
2　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪１ 内面調整



3　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪３ 外面調整



4　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪３ 内面調整



5　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪４ 外面調整



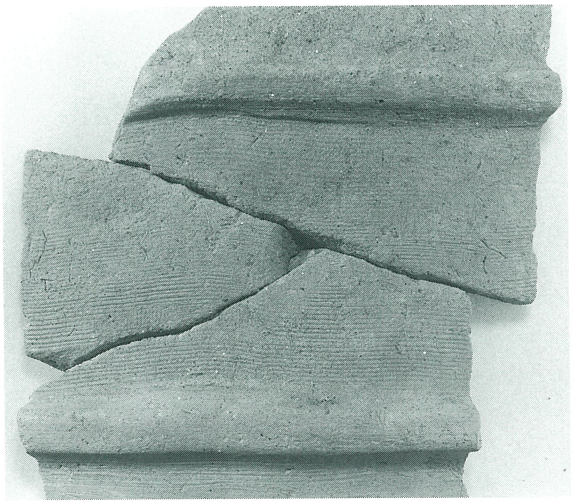
6　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪４ 内面調整



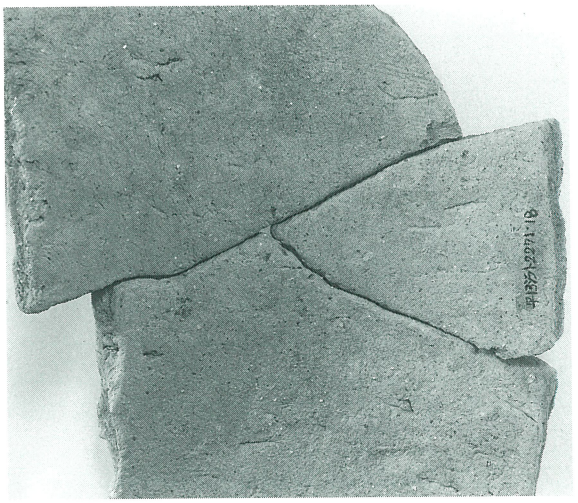
1　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪５ 外面調整



2　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪５ 内面調整



3　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪７ 外面調整



4　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪７ 内面調整

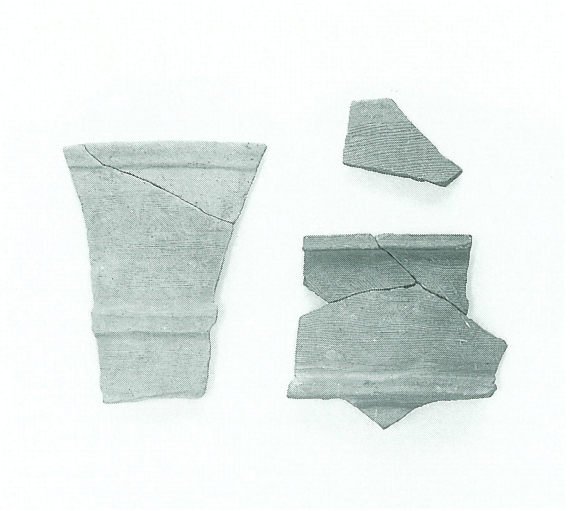


5　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪８ 外面調整

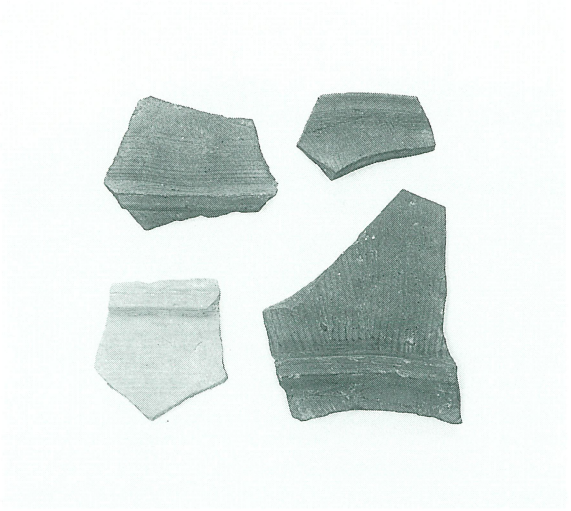


6　白鳥陵出土品 第26トレンチ埴輪８ 内面調整

図版10



1　白鳥陵出土品 円筒埴輪（口縁部）



2　白鳥陵出土品 朝顔形埴輪



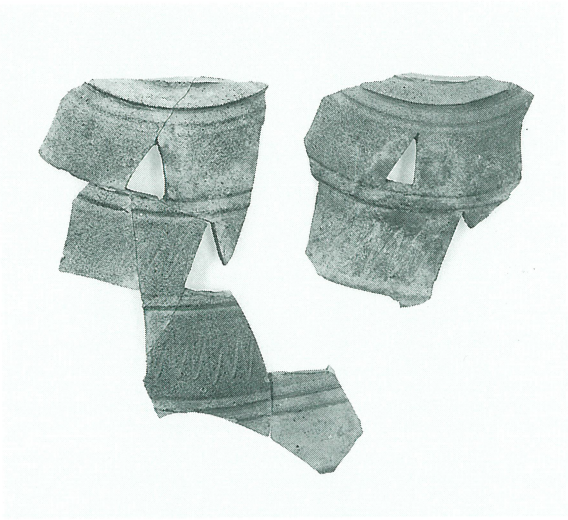
3　白鳥陵出土品 円筒埴輪（底部）



4　白鳥陵出土品 円筒埴輪（底部）



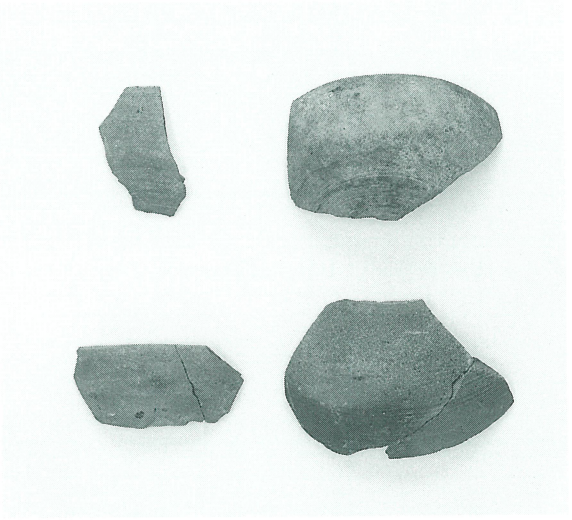
5　白鳥陵出土品 形象埴輪



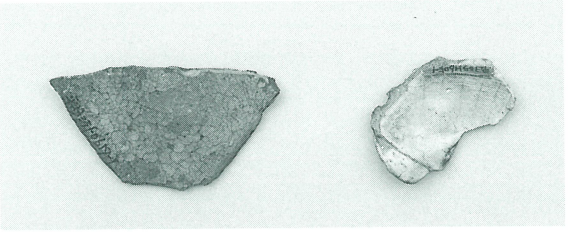
1　白鳥陵出土品 須恵器（筒形器台）



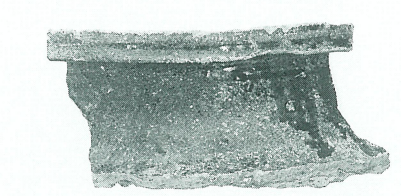
2　白鳥陵出土品 須恵器（甕・壺・器台）



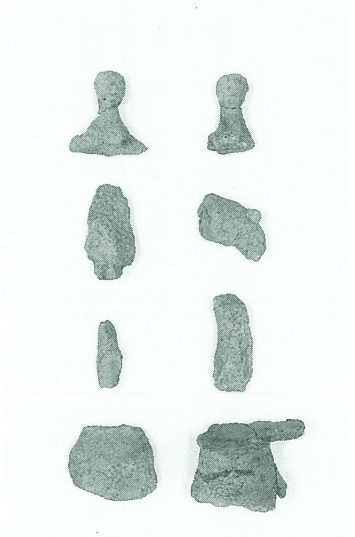
3　白鳥陵出土品 須恵器（杯・壺）



4　白鳥陵出土品 土師器



5　白鳥陵出土品 陶 器（常滑焼）



6　白鳥陵出土品
ミニチュア土製品・土器



7　能褒野墓出土品 円筒埴輪・形象埴輪