

# 令和3年度 陵墓関係調査報告

## 陵墓調査室

### 調査の概要

当調査室では、「周知の遺跡」となっている陵墓において、保全・整備のための土木工事など実施するにあたり、施工区域・箇所における遺構・遺物の有無を確認して、工法の決定に資する等のために事前調査・立会調査を実施している。その他にも台風等の影響で墳丘上で発生した倒木により、埴輪列等に被害が及ぶこともあるため、それらについても随時調査を実施している。令和3年度も各陵墓監区事務所や京都事務所などの関係機関、さらには地元教育委員会とも協力して調査を行った。以下、その概要を記すことにする。

### 〔事前調査〕 2件

- 1 仁徳天皇 百舌鳥耳原中陵（大阪府堺市堺区大仙町）第1堤における遺構・遺物確認のための事前調査  
古市監区、10月～12月実施、担当：徳田誠志・加藤一郎・土屋隆史・相馬勇介  
報告文は後掲する。
- 2 推古天皇皇太子聖徳太子 磯長墓（大阪府南河内郡太子町）復旧工事予定区域事前調査  
古市監区、1月・2月実施、担当：横田真吾  
報告文は、本誌75号以降に掲載の予定である。

### 〔立会調査〕 8件

- 1 豊島岡墓地（東京都文京区大塚5丁目）西側外構塀改修工事に伴う立会調査  
多摩監区、7・8・9月実施、担当：清喜裕二  
報告文は後掲する。
- 2 天智天皇 山科陵（京都府京都市山科区御陵上御廟野町52）水路ほか仮復旧工事に伴う立会調査  
月輪監区、10月実施、担当：桐山洋介・藤山恭平  
境界沿いの排水機能を改善するための工事にあたり、排水管と排水樹の設置箇所の掘削・埋め戻しに立ち会った。土層は上層と下層に分けられ、上層は黒色で砂を多く含む土や茶褐色で粘土質の土が入り混じっており、攪乱を受けた土層と考えられる。下層は明黄色の均質な土で、地山と考えられる。遺構・遺物は検出されなかった。
- 3 元正天皇 奈保山西陵（奈良県奈良市奈良阪町2492）見張所浄化槽改修工事に伴う立会調査  
畝傍監区、9・10月実施、担当：上原孝浩・松村一成  
見張所浄化槽改修箇所の掘削・埋め戻しに立ち会った。既存浄化槽設置の際の真砂土による埋め戻し土が確認されている。遺構・遺物は検出されなかった。
- 4 景行天皇 山辺道上陵（奈良県天理市渋谷町）護岸その他整備工事に伴う立会調査  
畝傍監区、11・12月実施、担当：有馬 伸・志賀陽太・南 彰治  
報告文は後掲する。
- 5 倭迹迹日百襲姫命 大市墓（奈良県桜井市大字箸中）境界標識埋設工事に伴う立会調査  
畝傍監区、2・3月実施、担当：松岡隆行・志賀陽太  
境界標識埋設工事箇所の掘削・埋め戻しに立ち会った。土層は上層と下層に分けられ、上層は表土、下層は墳丘盛土と考えられる。石や粘土を含まない真砂土のような土層である。遺物は表土から土師器片など25点、墳丘盛土層からは土師器高坏片1点が出土した。
- 6 春日宮天皇 田原西陵（奈良県奈良市矢田原町字西山）見張所修繕工事に伴う立会調査  
畝傍監区、3月実施、担当：小谷武史・上原孝浩

会所柵設置箇所掘削・埋め戻しに立ち会った。土層は3～4層に分けられ、いずれも柵所整備時に丘陵を削った際の土が盛土されたものと考えられる。遺構・遺物は検出されなかった。今回の調査箇所では奈良市埋蔵文化財調査センター職員に検分いただいている。

7 仁徳天皇 百舌鳥耳原中陵（大阪府堺市堺区大仙町1079-1）一般柵所人止柵その他改修工事に伴う立会調査

古市監区、11～2月実施、担当：角野陽香・玉野裕弥

一般柵所の人止柵基礎埋設箇所と第2堤東側崩落箇所での掘削・埋め戻し等に立ち会った。人止柵設置箇所は柵所につながる渡土堤上であることから、造成時の盛土と考えられる土層を確認している。遺構は検出されず、遺物は埴輪片3点が出土した。第2堤崩落箇所の復旧工事では崩落部での植生土嚢設置に立ち会った。遺構・遺物は検出されなかった。いずれの調査箇所も堺市文化財課職員に検分いただいている。

8 仁徳天皇 百舌鳥耳原中陵飛地り号（大阪府堺市堺区百舌鳥赤畑町2丁114）境界標識埋設替工事に伴う立会調査

古市監区、2月実施、担当：角野陽香・玉野裕弥

今回の工事箇所では、ずれていた境界石標の埋設替えに伴う掘削・埋め戻しに立ち会った。土層中にゴミなどが含まれており、いずれも近年の盛土と考えられる。遺構・遺物は検出されなかった。今回の調査箇所では堺市文化財課職員に検分いただいている。

〔災害対応調査〕 1件

1 百舌鳥陵墓参考地（大阪府堺市北区百舌鳥本町1丁）倒木復旧に伴う調査

古市監区、1月実施、担当：加藤一郎・角野陽香・玉野裕弥

報告文は後掲する。

（清喜裕二）

# 仁徳天皇 百舌鳥耳原中陵

## 第1堤における遺構・遺物確認のための事前調査

### はじめに

仁徳天皇百舌鳥耳原中陵は大阪府堺市堺区大仙町に所在する日本列島最大の前方後円墳である。遺跡としての名称は大山古墳である。

今回の調査は、平成30年度に実施した調査に引き続き（本誌第71号にて報告）、今後の実施が想定される当陵の保全整備工事計画を策定するにあたって、その基礎となる情報を収集するために実施したものである。今回の調査では当陵第1堤の東側に3本のトレンチを設定することとしたが、今後も継続して未調査部分の調査を実施する予定である。

今回の調査期間は、令和3年（2021）10月5日～12月1日であった。調査は基本的に当庁の書陵部陵墓課陵墓調査室の徳田誠志、加藤一郎、土屋隆史と、堺市文化観光局文化部文化財課の相馬勇介の計4名が担当した。今回の調査も前回の調査と同様に所在自治体である堺市と調査に関する協定書を取り交わし、堺市の職員が調査に参加することとなったが、その経緯については本誌第71号を参照されたい。なお、堺市と取り交わした協定書の内容は前回と同様であるので、省略する。

今回の報告で使用する座標は、ITRF（国際地球基準座標系）にもとづいた世界測地系の平面直角座標第IV系をもちいており、高さの基準には東京湾平均海面（T. P.）をもちいた。

なお、以下では便宜的に今回の調査を第2次調査とし、平成30年度に実施した前回の調査を第1次調査と呼称することとしたい。以下では、第2次調査の内容について報告をおこなうが、調査と同時に墳丘本体の地上レーザー測量も実施したので、その成果もあわせて報告することとしたい。（加藤一郎）

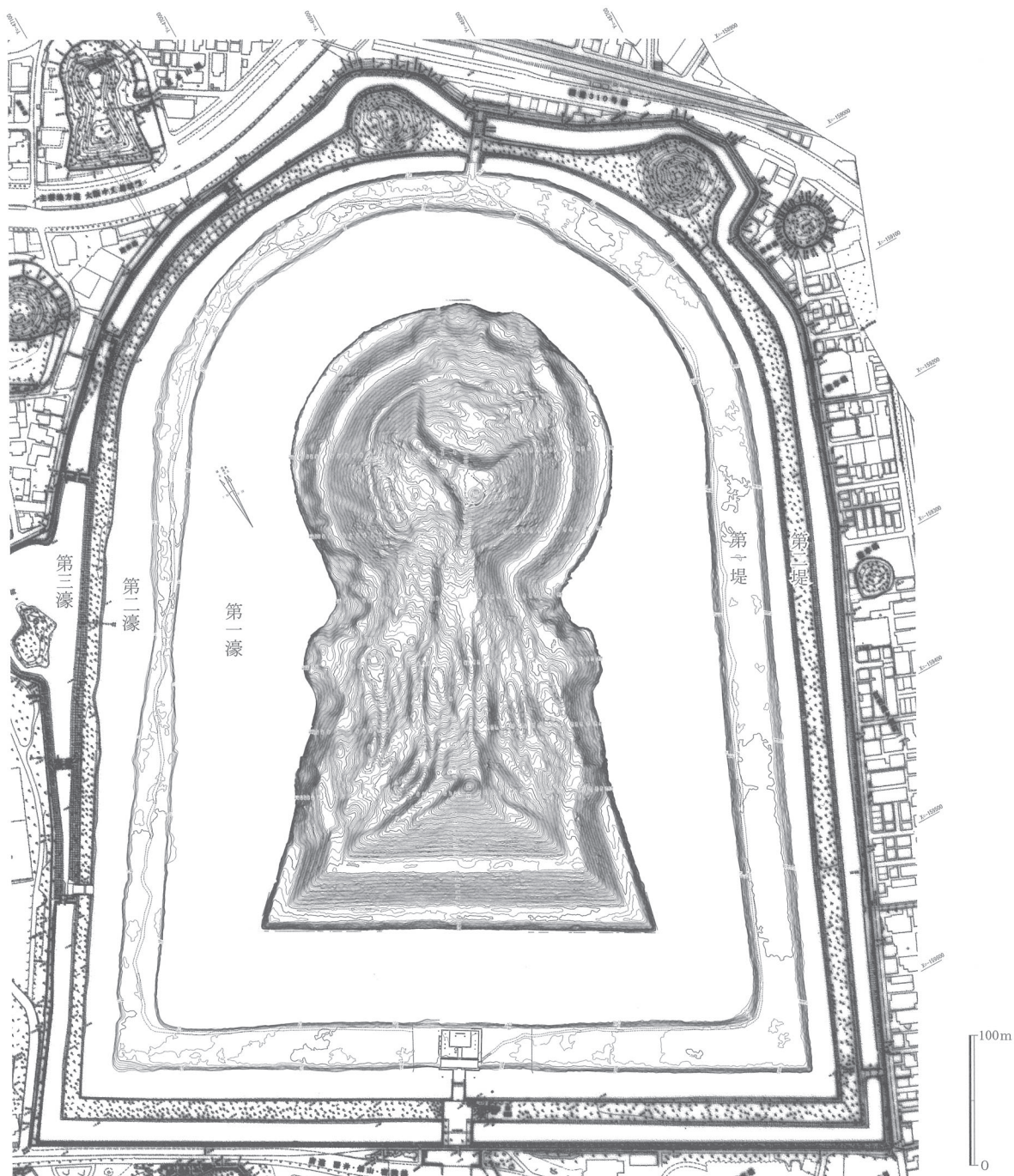
### 1. 墳丘の現況

第1堤の事前調査と併行して、当陵の現況を記録化するための測量図を継続的に作成している。平成30年度の調査では第1堤部分を、そして令和3年度の調査では墳丘部分の現況測量図を作成した。これらを統合し、当陵の現状について述べる（第1～5図）。図面上で方位記号の指し示す方角は座標北である。また、高さの基準面は東京湾平均海面（T. P.）を用いるが、第1図の陵墓地形図の第2・3堤は大正15年（1926）に測量、昭和2年（1927）に製図されたものであり、この限りではない。

#### （1）墳丘の特徴

墳丘部分については、平成7～10年にかけて、墳丘外形調査が実施された<sup>(1)</sup>。また、平成28年度には第1濠の水深と水量を明らかにするための測量調査が実施された<sup>(2)</sup>。これらの成果を踏まえた上で、今回測量対象とした墳丘部分を中心に、新たに判明したことを説明する。なお、等高線の傾斜変換点を基にした墳丘構造の復元案や設計原理については、本稿の5（1）に記した。ここでは、後世の改変を含めた墳丘の現況を記す。

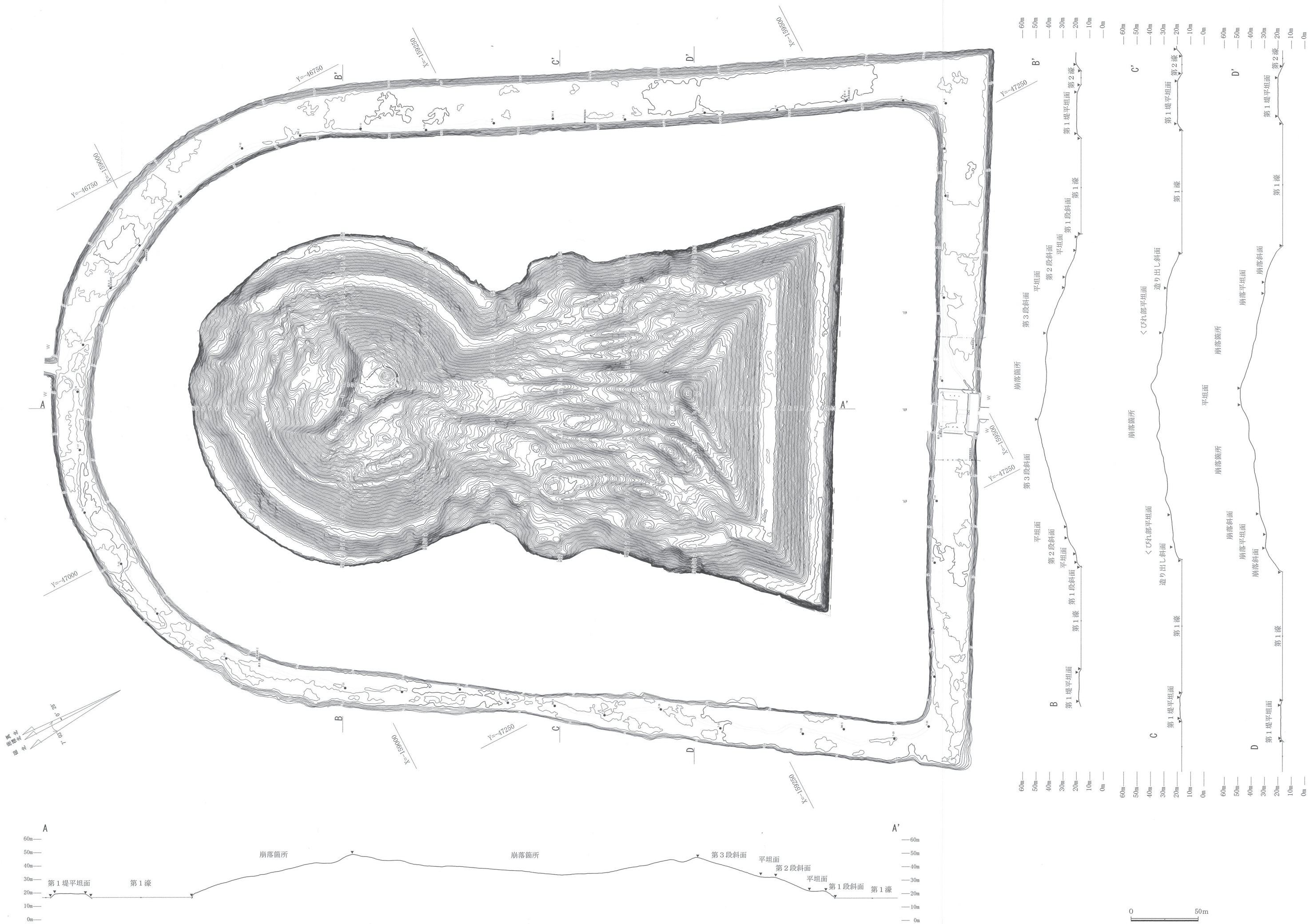
墳丘各所の特徴については墳丘外形調査の報告に詳しい。ここでは、この時の見解と異なる点について述べる。第一に、後円部最上段斜面の途中にある幅3mほどの平坦面の解釈が挙げられる。前回の報告ではこれは築造当初のものであり、後円部は4段築成であることが指摘されたが<sup>(3)</sup>、今回新たに測量図を作成した結果、これは後円部北側の崩落箇所の上にも確認されることが判明した。つまり、この平坦面は後円部が崩落した後に施工されたものであり、築造当初のものではない可能性が考えられる。ただし、この平坦面は後円部の一定の高さ（標高約37.0m）の場所に設けられており、平面形態は後円部1・2・3段目斜面の傾斜変換点を結んだ線と同心円の関係に近い。これをみると、築造当初に作られた平坦面である可能性もまた考えられるが、崩落箇所との切り合い関係を重視して、これを後世の計画的な改変であると考え、改変された時期については明らかではない。



第1図 百舌鳥耳原中陵 墳丘・第1堤の現況測量図 (1/5,000)

第二に、前方部正面のみに石垣状の石列が構築され、その他の部分ではこのような石列は一切認められな  
いとされた点であるが<sup>(4)</sup>、今回の測量の結果、前方部第2段斜面の南西側側面でも同様の石列が確認され、  
ある程度広がりをもせていたことが判明した。

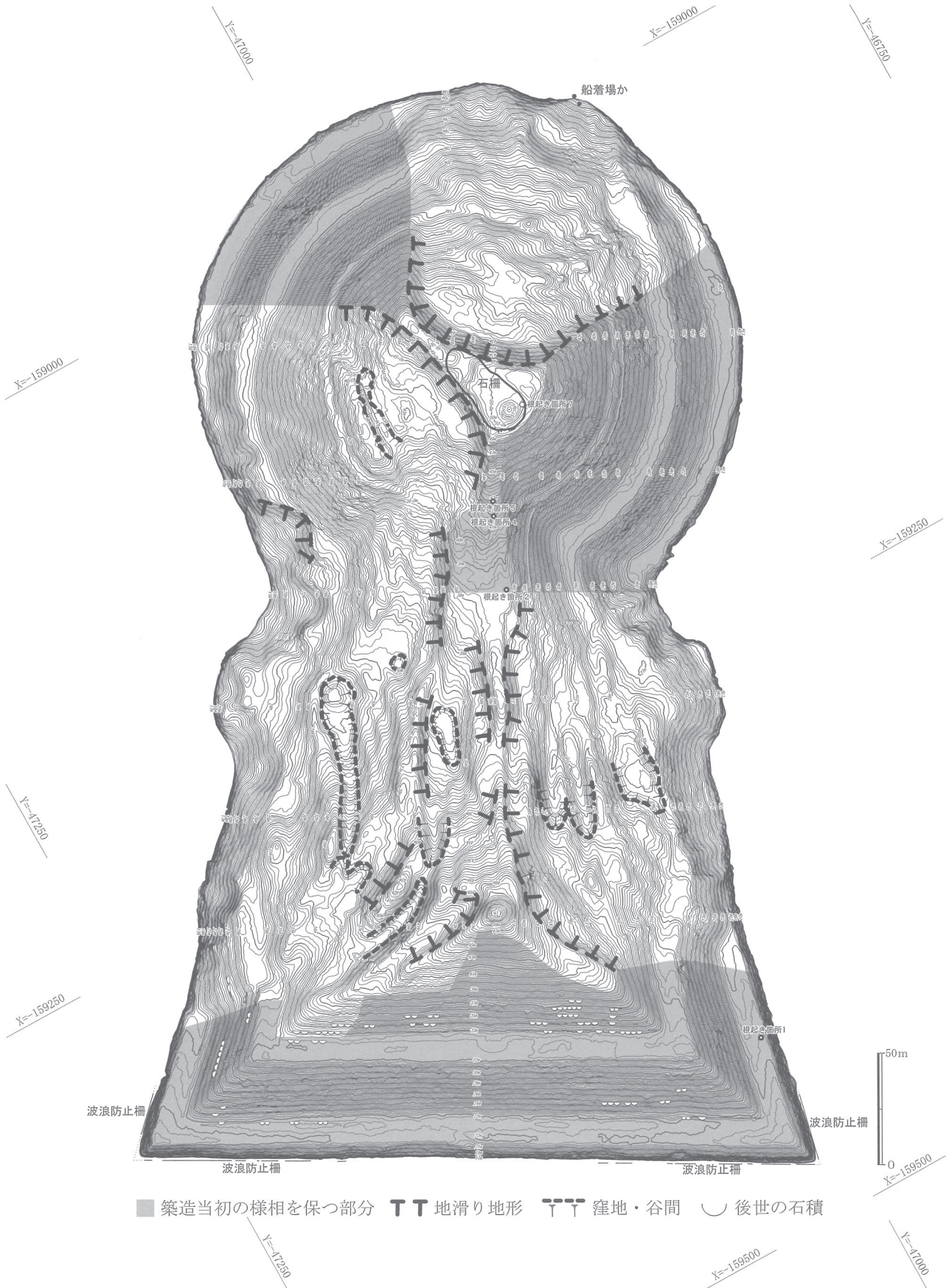
また、前方部正面は後世に手加えられた結果、現在のような整った形状を示しているとされた<sup>(5)</sup>。こ  
れは、前方部正面のみに石垣状の石列が構築されていること、また明治5年に開口したとされる石室の場所  
が明らかにできないことが根拠とされている。また、中井正弘も前方部南面の三段築成への整形工事は明治  
20年から23年にかけてではないかと推定している<sup>(6)</sup>。中井は、松葉好太郎『陵墓誌』<sup>(7)</sup>の「自明治二十年  
至同二十三年、本陵には苔竹叢生繁茂せしかば、是を悉皆伐採し、此三年間を五回に分ち、約三萬四千五百



第2図 百舌鳥耳原中陵 墳丘・第1堤の現況測量図・断面図 (s=1/2,500)



第3図 百舌鳥耳原中陵 墳丘現況測量図 (1/2,500)



第4図 百舌鳥耳原中陵 墳丘現況測量図 墳丘築造後の変化 (1/2,500)

二十六坪に、松、杉、檜、樅等の苗木十九萬二千六百四十五本植付たり。」という記述を根拠としている。

たしかに前方部前面には石垣状の石列が構築されており、後世に手が加えられたことは明らかであるが、令和元年度に墳丘内で実施した倒木復旧工事にもなう調査の結果、前方部1段目平坦面東南側（根起き箇所1）で、原位置の円筒埴輪列を検出した<sup>(8)</sup>。このことから、前方部東南側側面については旧状をある程度保っていることが判明した。

さらに、文久年間（1861～1864年）に鶴澤探眞が描いた『山陵図』<sup>(9)</sup>の「仁徳帝百舌鳥耳原中陵成功」の図をみると、前方部まで整形された様子は確認できない。前方部が整形されたとすれば明治期以降であろうが、記録として明確に残っているわけではない。以上のような状況からみて、前方部は、東南側側面だけでなく正面も、元々残存状況がよかったのではないかと考える。

第三に、今回の測量では高さの基準として東京湾平均海面（T. P.）を用いているため、墳丘外形調査の標高とは異なっている。今回の計測では、前方部頂は標高50.32m、後円部頂は標高51.57m、水面は標高16.7mとなっている。後円部1段目平坦面東側と第1堤東側平坦面はほぼ同じ標高20.0mである。

## （2）墳丘築造後の変化

当陵の墳丘の大部分は後世の自然現象、あるいは人為的な改変によって、築造当時の様相からは大きく変化している。貞享元年（1684）に出版された衣笠宗葛著の『堺鑑』に、「諸国ヨリ來テ此陵ヲ築シニ尾州ヨリ人歩遅來故其築殘ハ其儘谷トナレリ今ニ尾張谷ト云リ是俗説未考實否」という記述がある<sup>(10)</sup>。17世紀後半には墳丘中に谷状の地形がみられたことがわかる。

また、松葉好太郎『陵墓誌』によると、「・・与力同心の勤番所は、後円部の東半腹の處に、六畳三間、四畳半一間、三畳一間、都合五間の、完全なる屋舎を建てたりしが・・」、「毎年陽春の頃、与力は五日間、同心は七日間の賜暇を得て、家族及親戚故旧を誘ひ、畏れ多くも、前方部の頂に、仮舎を設けて、酒宴の場所となしたりき。」などとあり<sup>(11)</sup>、明治・大正期には、後円部東腹に平坦面があり、前方部頂に高まりがある現状の様相に近い状況であったことがわかる。

他にも、『堺市史 第7巻（別編）』には、「陵墓は一面に松、杉、檜等によって覆はれ、外見端正な丘状を示しているが、其实起伏多く俗に四十八谷と称し、尾張谷を以て最大のものとしている。又陵墓の東方には御井戸と称して清水の湧出する所もあれば、前方の頂上には旧幕時代に遊山を許した名称をとどめて国見山と称するところもある。」との記載があり<sup>(12)</sup>、やはり昭和期の様相も現状に近い。

このように墳丘は17世紀後半には現状に近い様相になっていたようである。墳丘築造からの変化の要因については諸説あり、未完成説<sup>(13)</sup>、山城等後世の墳丘再利用説<sup>(14)</sup>、地震による地滑り説<sup>(15)</sup>などがあるようである。近年では、1600年代に、大仙陵池の集水・貯水を増幅させるために「尾張衆黒鉄者」の指役のもと、表層地滑り跡に雨水などによりできた開析のところが人為的に掘削され、その谷部の一つが「尾張谷」と呼ばれ、残土を盛り上げたところが突地地形として形成されたとする説がある<sup>(16)</sup>。

今回の測量を通して、これらの諸説に対して新しい所見を得たわけではない。ただ、墳丘にみられる特徴的な地形を現地ですく観察することができたため、寒川旭や川内眷三の見解をふまえて、第4図ではその部分を強調して示した。寒川が指摘するように、当陵の墳丘には地滑り地形と考えられる崩落箇所が多くみられる。また、前方部の大部分や後円部3段目斜面南西側には斜面に平行する窪地・谷間のような地形が複数みられ、これは地滑り後の人為的改変である可能性も考えられる。改変の契機や改変箇所の用途については確定できない。

このように墳丘の大部分で築造後の変化がみられる。築造後の変化がみられず、墳丘が築造当初の様相を留めていると推定される範囲は、後円部北西側と南東側、そして前方部前面であると考えられる。古墳の設計原理などを考察する際はこれらの範囲を主な基準としたい。

## （3）陵墓管理に関わる遺構

後円部北東側の第1濠際には、船着場跡の石杭がみられる。この場所から濠の対岸にあたる72.4m北側の第1堤にも同様の痕跡がみられ、これらを結ぶ水路が陵墓管理の巡回に用いられていたようである。製作時



期は不明であるが、文久の修陵で前方部に拝所が造られる以前は後円部側から墳丘へ出入りしていたため、その時の痕跡である可能性も考えられる。

後円部墳頂には石柵がみられ、この一帯は陵墓監区事務所で「御在所」と呼ばれている。享保年間（1716～1736）に描かれた『大仙陵絵図』（堺市立図書館 地域資料デジタルアーカイブ）には墳丘後円部頂に盗掘穴と埋葬施設の石材と考えられる大石が描かれており、宝暦7年（1757）に高志芝巖と高志養浩が記した『全堺詳志 上巻』（国立国会図書館デジタルコレクション請求記号：GC165-119）の「仁徳帝陵」には後円部に露出していた石材（石棺と蓋石か）にかんする記述がある<sup>(17)</sup>。当時、後円部頂では埋葬施設が露出していたようである。貞享2年（1685）に埋葬施設の周囲150間に大溝が掘られて杉が植えられ<sup>(18)</sup>、元禄11年（1698）には、埋葬施設近くに60間の竹垣が設けられた（『明治35年筒井家文書』（個人蔵））。嘉永6年（1853）には竹垣が石柵に取り替えられ、明治23年に石柵が修築されたとある<sup>(19)</sup>。この石柵が現存したものであろう。

前方部正面から側面には、コンクリート製の波浪防止柵が設置されている。これは大正年間に設置されたものであるようである。また、墳丘の水面際沿い全周にわたって、間隔を空けながら木杭と網が多数設置されており、これも波浪防止を目的としたものであったと考えられる。（土屋隆史）

## 2. トレンチの設定と基本層序

### (1) トレンチの設定

第2次調査のトレンチは、当陵第1堤の東側に設定している。各トレンチの呼称は、第1次調査からの通し番号にすることとしたため、南側から第4トレンチ、第5トレンチ、第6トレンチとなっている。第4トレンチは墳丘本体の東側造出に対応し、かつ墳丘主軸に直交するように設定した。第5トレンチは墳丘主軸に直交し、かつ後円部の中心をとおる東側の直線上に設定した。第6トレンチは墳丘主軸上の後円部中心から東に45度振った直線を理想としたが、その付近に存在する等高線のもっとも高まっている部分にかかるようにやや西に振った位置に設定した。

各トレンチは幅2mで、第1堤平坦面をカバーするように設定しているため、いずれのトレンチも30mを超える長さとなっている。そのため、いずれのトレンチでも通路を兼ねた畔を設定している。具体的にいえば、第4・6トレンチでは2箇所、第5トレンチでは3箇所の畔を設けている。この畔によって各トレンチは区分されることとなるため、それぞれ第1濠に近い区画から第○-1トレンチ、第○-2トレンチ、第○-3トレンチなどと呼称したい。

なお、第1次調査では斜面の遺存状況が悪いと判断されたことからあえて斜面にはトレンチを設定しなかったが、第2次調査では遺存状況が良好と推測された第4・6トレンチで斜面にもトレンチを延長することとした。

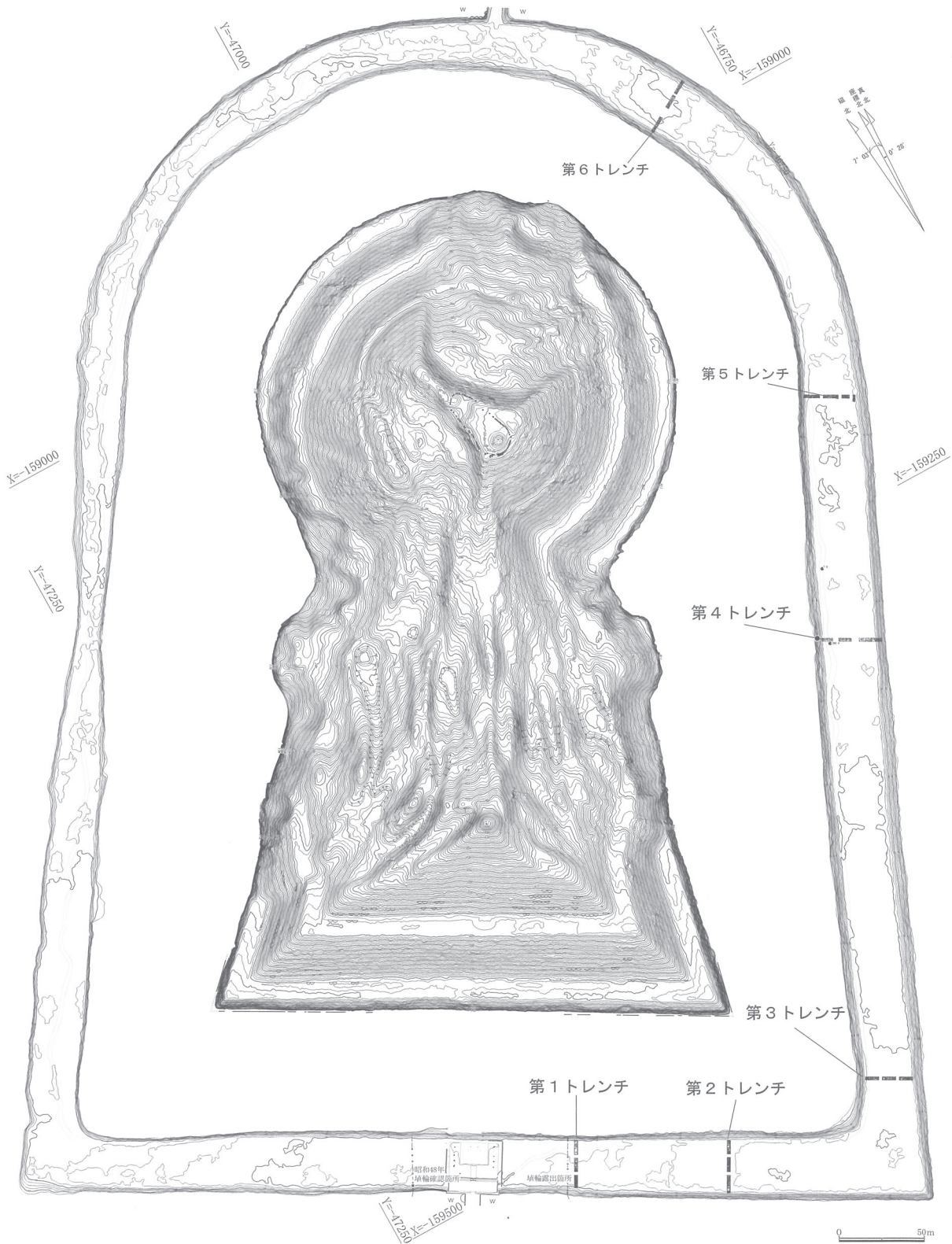
### (2) 基本層序

今回の調査トレンチは、それぞれ大きく離れた位置に設定されており、土層の細かな特徴については各トレンチにおける説明にゆだねたい。ただし、当陵第1堤における土層のおおまかな傾向を示しておく必要があることから、以下では今回の調査において確認しえた基本的な層序について示しておく。したがって、以下に示す基本層序は第1次調査の所見も考慮している。なお、基本的に土色や土質の違いはあるものの、層序やおおまかな傾向について第1次調査の所見とおおきな違いはない。

I層 表土。現在の地表面を覆う腐植土層である。

II層 浚渫土か。第1次調査において浚渫土とした土層に似た性格の土層と思われるが、当陵も含め多くの陵墓でこれまでに確認されている粘土質の浚渫土とは異なり、砂を主体としている。なお、このII層に相当する土層は、第6トレンチのみでみられ、第4トレンチ、第5トレンチでは確認されていない。

III層 流土と盛土への漸移層。第1堤が完成した際の面である盛土層が雨水などで自然流出したと思われる土層（流土）や、盛土が木の根などによる攪乱をうけて形成されたと考えられる土層（漸移層）で



第5図 百舌鳥耳原中陵 墳丘・第1堤の現況測量図とトレンチ配置図 (1/3,500)

ある。埴輪片や土器片などを含む。

IV層 盛土。第1堤を構築する際に地山上に盛られた土で、基本的には当陵を築造する際に濠を掘削して生じた土をもちいたものと推測される。各トレンチでその土色や土質は異なっており、詳細についてはそれぞれのトレンチの報告においておこなう。なお、円筒埴輪はこの盛土がおこなわれる過程で設

置されたようである。今回の第2次調査でも底部を打ち欠いた円筒埴輪が確認されており、円筒埴輪列の周辺を主として盛土内にも埴輪片が含まれることを確認している。盛土内の埴輪片が円筒埴輪列の埴輪と接合した事例が第1次調査で確認されており、底部を打ち欠いた際の埴輪片などが盛土内に混入しているものと推測される。

V層 地山。当陵の築造以前に形成されていた土層で、当陵築造時に整形されて基盤になった面といえる。

各トレンチでその土色や土質は異なっており、詳細についてはそれぞれの報告においておこなう。

なお、各トレンチの解説では、それぞれの土層をIV a、IV bなどと細別しており、共通する表記がトレンチを超えて存在する。これについては、土質がトレンチを超えて一致していることを示すわけではなく、それぞれのトレンチで土質は異なっていることに留意されたい。ただし、IV a層であれば、IV層=盛土という大枠の理解については共通している。

### 3. 各トレンチの概要

#### (1) 第4トレンチ (第6～9図、図版1～10)

第4トレンチは墳丘本体の東側造出に対応し、かつ墳丘主軸に直交するように設定したトレンチである。第2次調査は第6トレンチから調査に着手し、第5トレンチ、第4トレンチの順に調査を進めた。そのため、第4トレンチは最後に着手したトレンチである。

幅約2 m、長さ約35.5 mのトレンチで、すでに述べたように通路を兼ねた畔を2箇所にしたため、大きく三つに区分される。そのため、第1次調査と同様に、第1濠に近いほうから第4-1トレンチ、第4-2トレンチ、第4-3トレンチと呼称する(第6図)。第4トレンチのなかでは、第4-1トレンチ→第4-2トレンチ→第4-3トレンチの順に掘削をおこなった。

##### ①第4-1トレンチ (第7図、図版2・3)

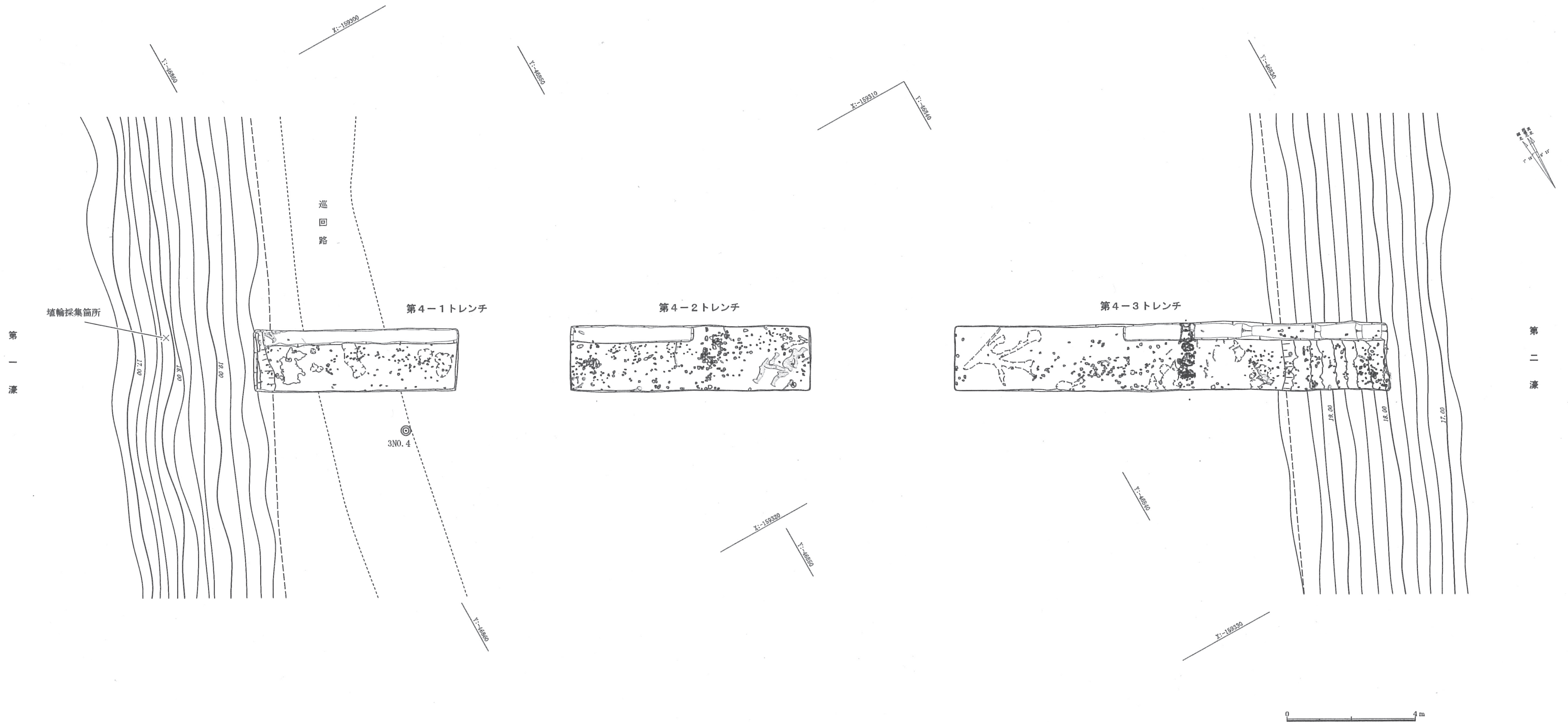
第4トレンチの第1濠側に位置する幅約2 m、長さ約6.5 mのトレンチである。円筒埴輪列を確認することはできなかったが、トレンチ外の第1濠へ下る斜面の標高17.8 m付近で多くの埴輪片を確認することができた(計21点を確認)。そのため、第1濠水面付近まで土層断面図を延長して作成し、出土地点を平面図(第6図)・断面図(第7図)に記入することとした。このことから、第4トレンチ付近における第1堤上面の第1濠側の円筒埴輪列はすでに第1堤の第1濠側斜面とともに崩落して失われていると判断される。

確認された土層は、上から表土(I)、流土および盛土への漸移層(Ⅲ a～b)、盛土(IV a～b)、地山(V a)である。それぞれの層の土質については、第7図に記載したとおりであるが、第4-1トレンチでは斜面の崩落に伴って形成された流土(Ⅲ a)を確認できる点が、第4-2、4-3トレンチとは異なっている。また、第1堤平坦面の第1濠側の端となる位置で、盛土としたIV b層が南北方向に面的に確認されている。この土層は、堅緻で礫も多く含むことから地山である可能性も捨てきれない。地山であるとすれば、第1堤平坦面の端であることが意識されて、築造に伴う地山整形時に意図的に削りのこされた可能性もあろう。当トレンチでは、他のトレンチに比べて石敷の残存状況が良好ではないが、まったくみられないというわけではなく、築造当初には石敷がほどこされていたと推測される。現在の地表面から非常に浅い位置に第1堤構築時の面があるため、風倒木や木の根による攪乱などで失われてしまったのであろう。なお、当トレンチで確認された地山(V a層)上面の標高は19.5～19.6 mである。

このトレンチ内ではⅢ a層、Ⅲ b層を主として83点の遺物が出土しているが、そのほとんどは埴輪片であり、トレンチ内の第1濠側から集中して出土した。このことから、第1堤平坦面の第1濠側の端にも本来は円筒埴輪列が存在していたことがうかがえる。

##### ②第4-2トレンチ (第8図、図版4)

第4トレンチのうち、第1堤平坦面の中央付近に位置する幅約2 m、長さ約7.5 mのトレンチである。円筒埴輪列は確認されていない。第4-1トレンチに比べて、石敷の残存状況は良好であった。そのため、石敷を痛めることがないよう、サブトレンチは木の根の攪乱がみられる箇所を中心にして必要最低限で設定し



第6図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第4トレンチ配置図 (1/100)



た。なお、当トレンチで確認された地山（V b層）上面の標高は19.5 mである。また、このトレンチ内では、盛土であるIV c層の直上から埴輪片2点が出土したのみであった。

### ③第4-3トレンチ（第8図、図版5～10）

第4トレンチの第2濠側に位置する幅約2 m、長さ約13.5 mのトレンチである。第1次調査の所見を踏まえて、第1堤上面の第2濠側の端に設置された円筒埴輪列が検出されることを想定して設定した。また、第2濠側の斜面も良好に残存していることが表面観察から推測されたので、可能な限り斜面も調査できるように設定している。

調査の結果、第1堤平坦面の第2濠側の端から約3 m内側で円筒埴輪列を確認した（その詳細については後述する）。また、残存状況は良好ではないものの、石敷も確認された。石敷は円筒埴輪列よりも第2濠側の第1堤平坦面上にも存在している。第2濠側の斜面には、いわゆる葺石と呼べるようなたぐいの石材は確認できないが、平坦面にみられる石敷と同様の石材は確認できる。しかし、斜面を構築した盛土内には礫を含むものが多く（IV e層など）、それがたまたま斜面に露出しているだけの可能性も考えられる。これらのことから、斜面にも平坦面と同様に石敷がほどこされていたのかについては断定できないが、石材の存在を積極的に評価すれば、礫を含む盛土も含めて石敷をおこなって石材が目につくような造作をしていた可能性も考えうる。

なお、この斜面は地山（現状ではV c層）を削平して第2濠を造成したのちに盛土をおこなっており、表土直下が盛土層となっていることからわかるように、平坦面と同様に斜面も築造当初の面が非常に浅い位置に残存していると理解している（第8図）。ただし、斜面の盛土であるIV n層は他の盛土と比較すると暗色であり、旧表土的なものとして解釈できる余地もありうる。しかし、このIV n層が旧表土であったとしても遺物が伴っていないため、その形成時期は不明である。

盛土内から出土した遺物は、上で旧表土の可能性も指摘したIV n層よりも下層であるIV w層から出土した埴輪片（第24図11）のみである。埴輪片が盛土内に含まれることは通常であれば想定されないと思われるが、第1次調査の報告でも指摘しているように（本誌第71号）、当陵では円筒埴輪列の設置にあたって、掘方を伴う方法ではなく、盛土と同時並行で設置する方法をとっている。また、埴輪の底部打ち欠いて高さを調整する作業も現地でおこなっており、築造時の盛土内にも埴輪片が含まれることがまあることを指摘しておく。

いずれにしても、旧表土と評価できる可能性のあるIV n層の存在はあるものの、現状では上述したように第1堤の第2濠側の斜面は築造時の状況を良好に保持していると考ええる。また、埴輪片を含む盛土（IV w層）が比較的深い位置にあることから、円筒埴輪列の設置や斜面の築造は同時並行で地山の整形からすみやかになされたと思われる。なお、斜面の傾斜角は32度前後とやや急である。

すでにふれたように、当トレンチでは第1堤平坦面の第2濠側の端に設置された円筒埴輪列を確認している。確認できた円筒埴輪は5個体分である。第1次調査と同様に第2濠側からみて左側から右側へむかって順にNo.1、No.2の順にそれぞれ個体番号を付している。なお、本来であればNo.0にあたる個体も当トレンチ内に存在していたと思われるが、木の根の攪乱などによって失われてしまったのであろう。

当トレンチの円筒埴輪列を構成する円筒埴輪は、斜面へと下っていく傾斜変換点から約3 mも離れており、今後崩落してしまう危険性もないことから、断ち割りにかかっていた円筒埴輪No.4（第24図6・7）と円筒埴輪No.5（第24図8・9）の個体を除いて現地に保存した。このNo.4とNo.5については手順を踏んで取り上げ作業をおこなったので、その所見を記しておく。

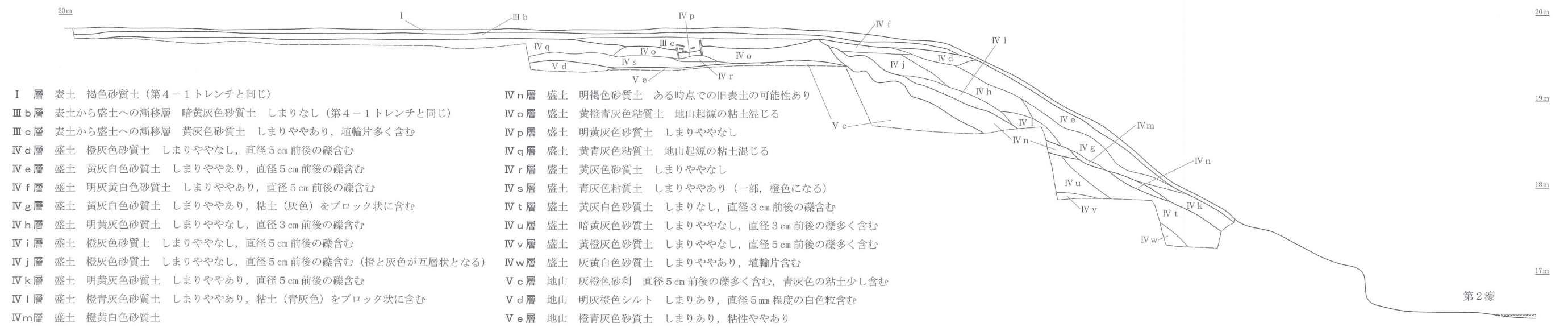
第1次調査でも確認されているように、円筒埴輪列の設置は布掘りや壺掘りといった掘方をもつ方法ではなく、第1堤を構築する盛土をほどこす過程と同時並行でおこなっている。その順序を具体的に復元すると、まず、①地山面を整形する。②地山（V e層）の上に円筒埴輪No.4を設置する。③円筒埴輪No.5を設置する位置周辺に盛土（IV s層）をおこなう。④円筒埴輪No.5を設置する位置に盛土（IV r層）をおこなう。⑤盛土（IV r層）の上に円筒埴輪No.5を設置する。⑥円筒埴輪の内外に盛土（IV o、IV r'、IV p層）をおこなう。

第4-2トレンチ



- I 層 表土 褐色砂質土 (第4-1トレンチと同じ)
- III b層 表土から盛土への漸移層 暗黄灰色砂質土 しまりなし (第4-1トレンチと同じ)
- IV c層 盛土 黄茶灰色砂質土 上面に直径10cm程度の礫が残存 (第4-1トレンチのIV a層とほぼ同じ)
- V b層 地山 橙黄灰色粘質土 しまりあり, 粘性あり, 直径3~5cm前後の礫をやや多く含む

第4-3トレンチ



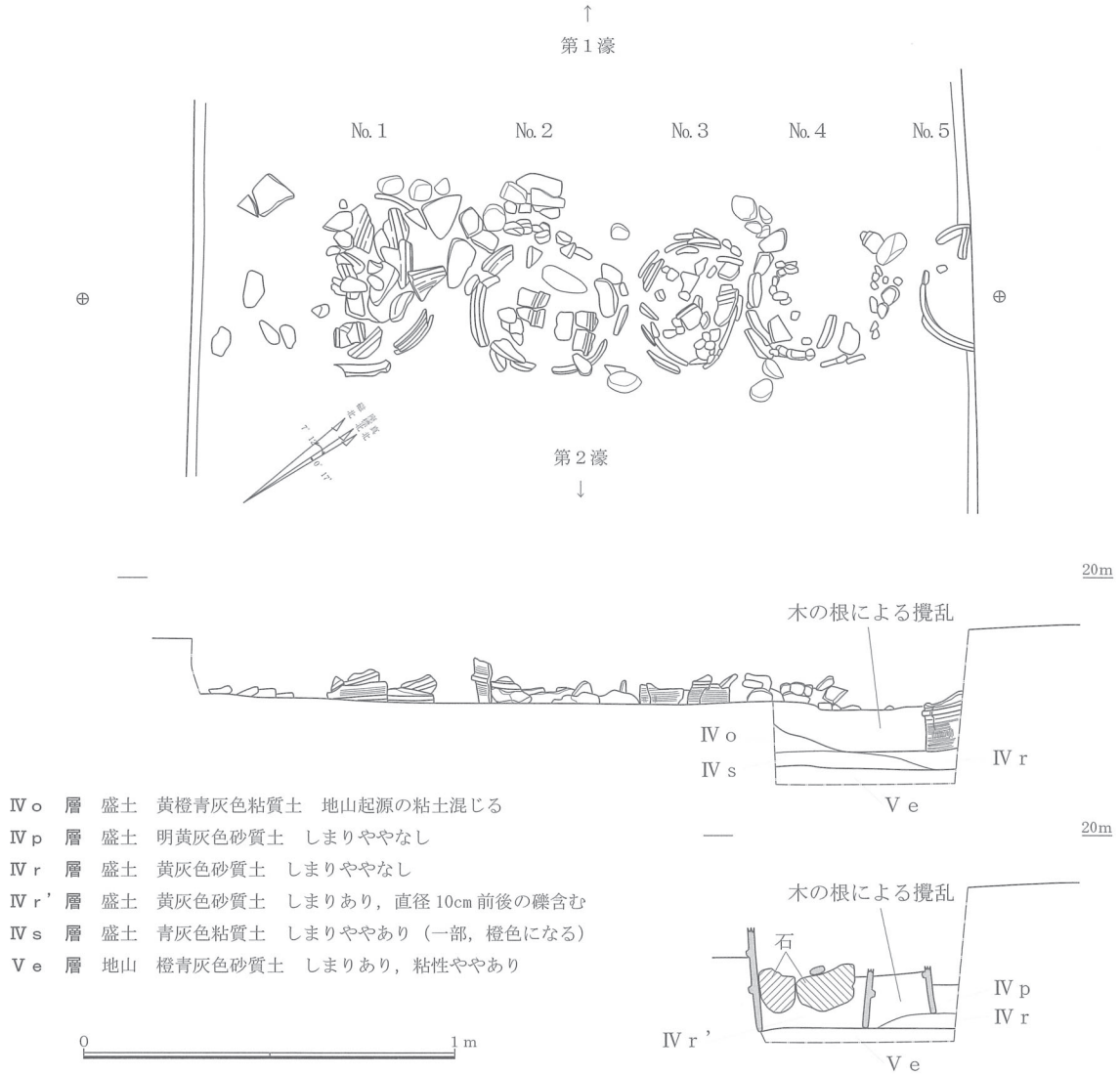
- I 層 表土 褐色砂質土 (第4-1トレンチと同じ)
- III b層 表土から盛土への漸移層 暗黄灰色砂質土 しまりなし (第4-1トレンチと同じ)
- III c層 表土から盛土への漸移層 黄灰色砂質土 しまりややあり, 埴輪片多く含む
- IV d層 盛土 橙灰色砂質土 しまりややなし, 直径5cm前後の礫含む
- IV e層 盛土 黄灰白色砂質土 しまりややあり, 直径5cm前後の礫含む
- IV f層 盛土 明灰黄白色砂質土 しまりややあり, 直径5cm前後の礫含む
- IV g層 盛土 黄灰白色砂質土 しまりややあり, 粘土(灰色)をブロック状に含む
- IV h層 盛土 明黄灰色砂質土 しまりややなし, 直径3cm前後の礫含む
- IV i層 盛土 橙灰色砂質土 しまりややなし, 直径5cm前後の礫含む
- IV j層 盛土 橙灰色砂質土 しまりややなし, 直径5cm前後の礫含む (橙と灰色が互層状となる)
- IV k層 盛土 明黄灰色砂質土 しまりややあり, 直径5cm前後の礫含む
- IV l層 盛土 橙青灰色砂質土 しまりややあり, 粘土(青灰色)をブロック状に含む
- IV m層 盛土 橙黄白色砂質土
- IV n層 盛土 明褐色砂質土 ある時点での旧表土の可能性あり
- IV o層 盛土 黄橙青灰色粘質土 地山起源の粘土混じる
- IV p層 盛土 明黄灰色砂質土 しまりややなし
- IV q層 盛土 黄青灰色粘質土 地山起源の粘土混じる
- IV r層 盛土 黄灰色砂質土 しまりややなし
- IV s層 盛土 青灰色粘質土 しまりややあり (一部, 橙色になる)
- IV t層 盛土 黄灰白色砂質土 しまりなし, 直径3cm前後の礫含む
- IV u層 盛土 暗黄灰色砂質土 しまりややなし, 直径3cm前後の礫多く含む
- IV v層 盛土 黄橙灰色砂質土 しまりややなし, 直径5cm前後の礫多く含む
- IV w層 盛土 灰黄白色砂質土 しまりややあり, 埴輪片含む
- V c層 地山 灰橙色砂利 直径5cm前後の礫多く含む, 青灰色の粘土少し含む
- V d層 地山 明灰橙色シルト しまりあり, 直径5mm程度の白色粒含む
- V e層 地山 橙青灰色砂質土 しまりあり, 粘性ややあり

第2濠



第8図 百舌鳥耳原中陵 第1墳 第4-2トレンチ・第4-3トレンチ 平面図・断面図 (1/50)

0 2 m



第9図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第4-3トレンチ 埴輪列平面図、断面図および立面図 (1/20)

このように円筒埴輪No.4とNo.5では、設置前にほどこす盛土の有無という違いがあり、底面の標高はそろっていない。こうした盛土の造作は口縁部の高さをそろえるためのものと考えられる。円筒埴輪の内側に落ち込んだ埴輪片の標高から判断すると、円筒埴輪No.4は第1条突帯よりもやや上まで、No.5は第1条突帯よりもやや下まで内外を埋めていたものと考えられる。なお、No.4については円筒埴輪内に石が多く入っているが、円筒埴輪の内部に落ち込んだ埴輪片はこれらの石よりも上面に多い。このことを踏まえると、これらの石は円筒埴輪列設置後に石敷などと同時に埴輪の内側に置かれたものと推測される。

このトレンチ内ではⅢc層を主として1,525点の遺物が出土しているが、そのほとんどは埴輪片であり、円筒埴輪列やその周辺から出土している。なお、第30図53に掲載した中世の雁振瓦は斜面の盛土直上から出土した。  
(加藤)

## (2) 第5トレンチ (第10～15図、図版11～20)

第5トレンチは、墳丘の主軸に対して後円部中心点から東へ90°振った延長線上に設定したトレンチである。トレンチの向きは、墳丘を基軸に設定したため、第1堤の方向とは異なっている。トレンチの規模は長さ約30.4m、幅2.0mであり、トレンチ内には第4・6トレンチと同様に通路を兼ねた畔を設けた。畔はトレンチ内に植生していた樹木を避けるように設け、その結果トレンチは4つに区分された。このため、各トレンチを第1濠に近いほうから第5-1トレンチ、第5-2トレンチ、第5-3トレンチ、第5-4トレンチと



呼称する（第10図）。

第5トレンチは、第6トレンチの次に着手したトレンチである。掘削は、先に第6-1トレンチで確認した第1濠側における円筒埴輪列を確認するため、第5-1トレンチの第1濠側から着手した。第5-1トレンチの後は、第5-2、3、4トレンチの順で掘削をおこなった。その結果、第1堤平坦面上で石敷を、第2濠側で円筒埴輪列を確認した。第1濠側の円筒埴輪列は確認していない。

#### ①第5-1トレンチ（第11図、図版13）

トレンチの大きさは、長さ9.5m、幅2.0mである。調査の結果、地表下約0.1mで第1堤の石敷と盛土を確認した。第1濠側の円筒埴輪列は確認されなかった。また土層の堆積を確認するため、トレンチ北東壁に沿って、西端を起点に長さ5.1m、幅0.4mのサブトレンチを設けた。確認した土層は、上から表土（I）、盛土（IV）、地山（V）である。

現地表面の地形は、東半は標高約19.9mでおおむね平坦である。中央付近から第1濠側の巡回路にかけては緩やかに下り、巡回路付近では約19.6mの平坦部をなしている。見かけ上の第1濠側の傾斜変換点は調査区西端から東方へ約0.9mの地点にあたる。現況の第1濠側斜面の法面勾配は約19°である。表土の層厚は、巡回路より東では約0.1～0.15mであるが、巡回路付近では0.03mと非常に薄く、トレンチ西端では0.08mと再び厚くなる。

盛土上面の標高は、東半から中央付近にかけては約19.7mとおおむね平坦である。巡回路付近では標高約19.6mとやや低くなり、現地表面の地形とほぼ同じ緩やかな傾斜をなす。盛土の層厚は約0.1mと均質であるが、現地表面にみえる第1濠側の傾斜変換点を境に第1濠側ではみられない。地山上面の標高は、一部でしか確認できていないものの、19.5mでおおむね平坦である。

盛土の上面では石敷を確認した。礫は巡回路より東方を中心に分布し、巡回路付近ではほぼみられない。石敷は、拳程度の大きさの礫からなる。ある箇所では1つの礫が盛土上面にあり、ある箇所では2つの礫が上下に重なっており、全体に統一された様子ではない。礫の平坦面が上に向くという既往の調査で指摘された傾向は当トレンチでは認められない。このような検出状況から、石敷は礫を敷き詰めたというよりは、上面に撒いた礫を敷き均したような印象である。

第1濠側の表土下、トレンチ西端から東方に約0.9mの範囲で地山の斜面を確認した。斜面で葺石は確認していない。斜面は法面勾配24°で第1濠にむかって傾斜する。地山の斜面が、第1堤形成時のものであるか、後世に削剝した結果のものであるかはわからないが、第1濠側の円筒埴輪列が本来は当トレンチにもあったのであれば、後者の可能性が高いと考える。

出土遺物は、表土から埴輪片135点があり、他の遺物はない。とりわけ巡回路付近からは、当トレンチで出土した埴輪片の大半を占める量が出土した。

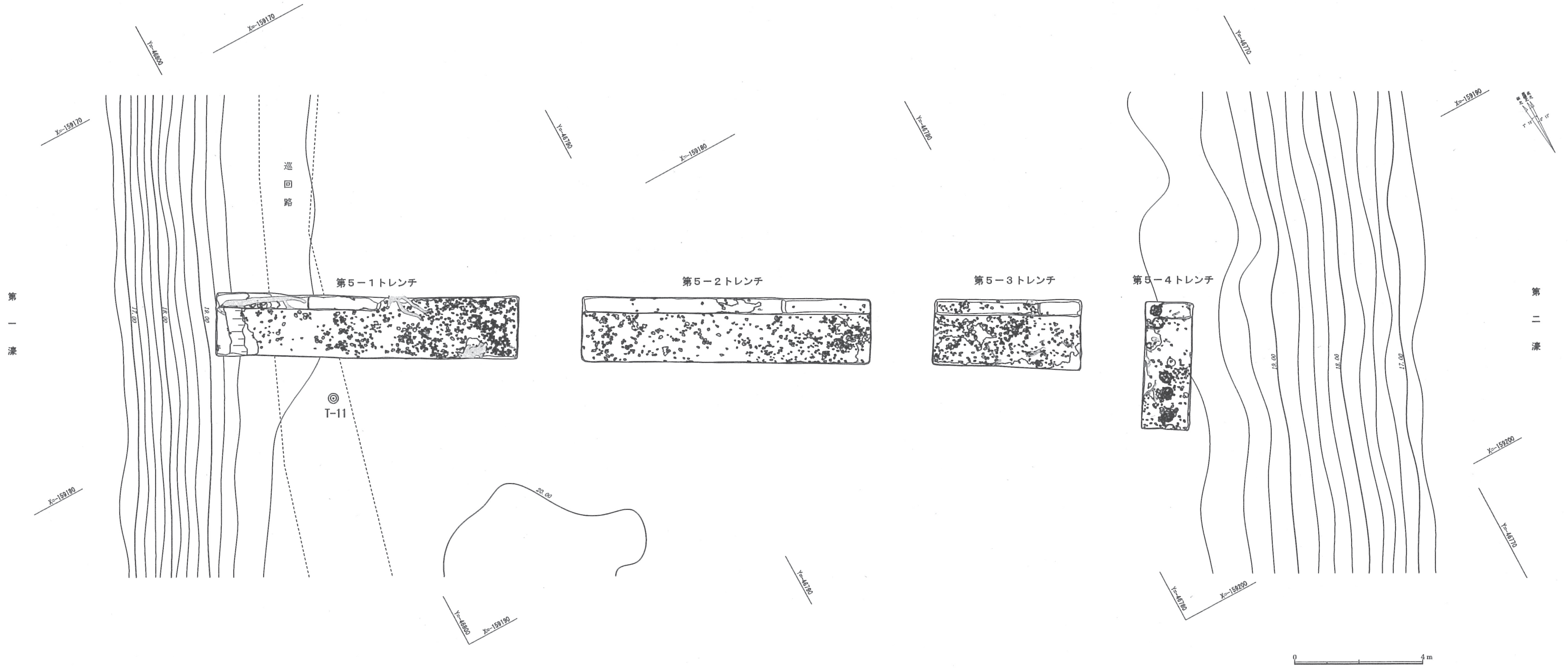
#### ②第5-2トレンチ（第12図、図版14）

トレンチの大きさは、長さ9.0m、幅2.0mである。調査の結果、地表下約0.15mで石敷と盛土を確認した。また土層の堆積を確認するため、トレンチ北壁に沿って幅0.4mのサブトレンチを設けた。確認した土層は、上から表土（I）、盛土（IV）、地山（V）である。

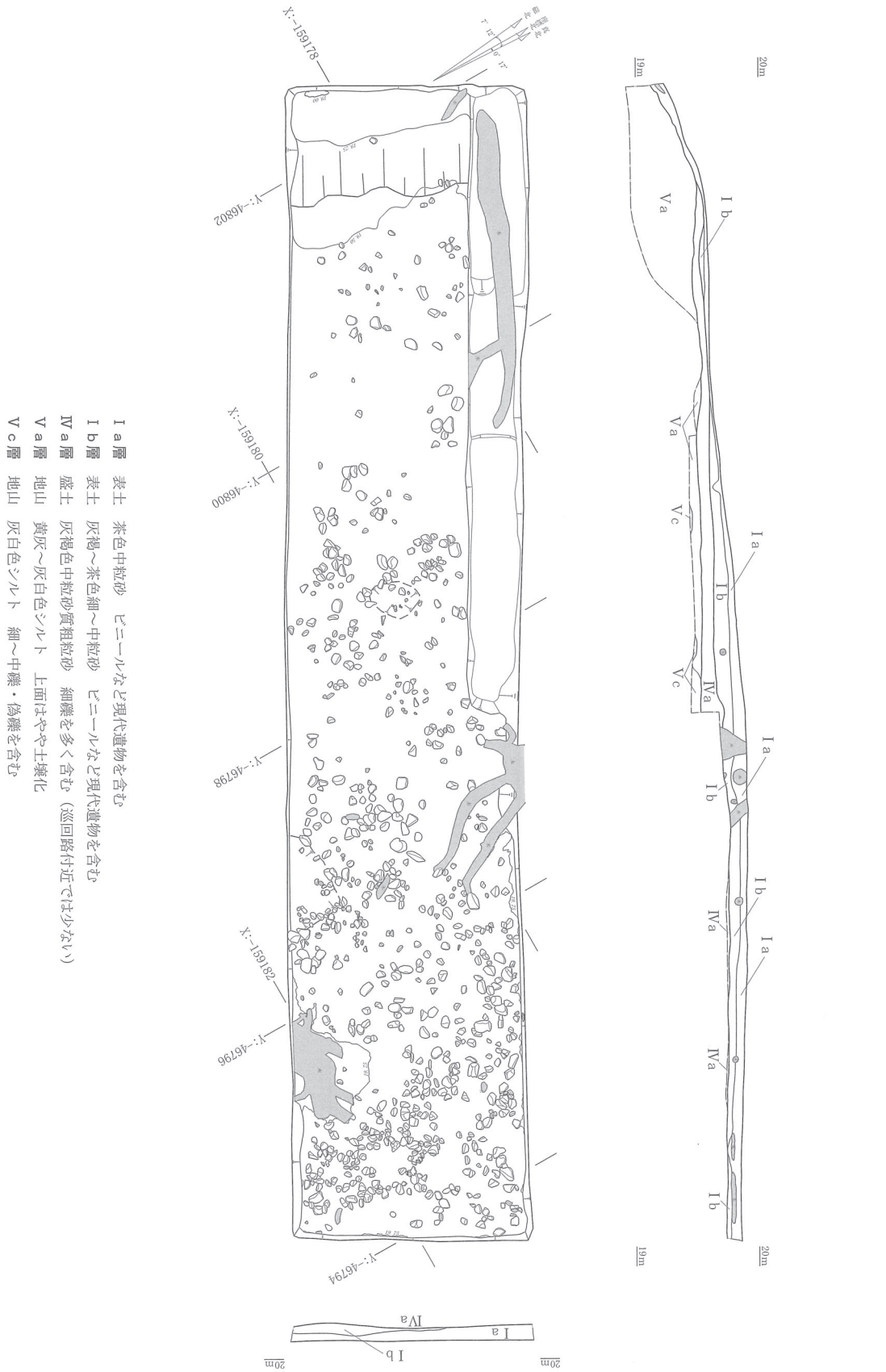
現地表面の地形は、標高約19.9mでおおむね平坦である。表土の層厚は0.1～0.2mである。Ib層の下面は樹木の根によりやや波打つ様子が観察され、そうした箇所では盛土上面が乱されて、石敷をなす礫が堤上面から遊離している。

表土下で石敷と盛土を確認した。盛土上面の標高は19.75～19.8mである。盛土の層厚は0.2～0.3mである。石敷は拳程度の大きさの礫からなるが、石の密度は非常に薄い。石敷を検出するにあたっては、盛土上面から遊離したと判断し除去した礫が多かったため、本来は全面に礫が敷かれていたと推定される。

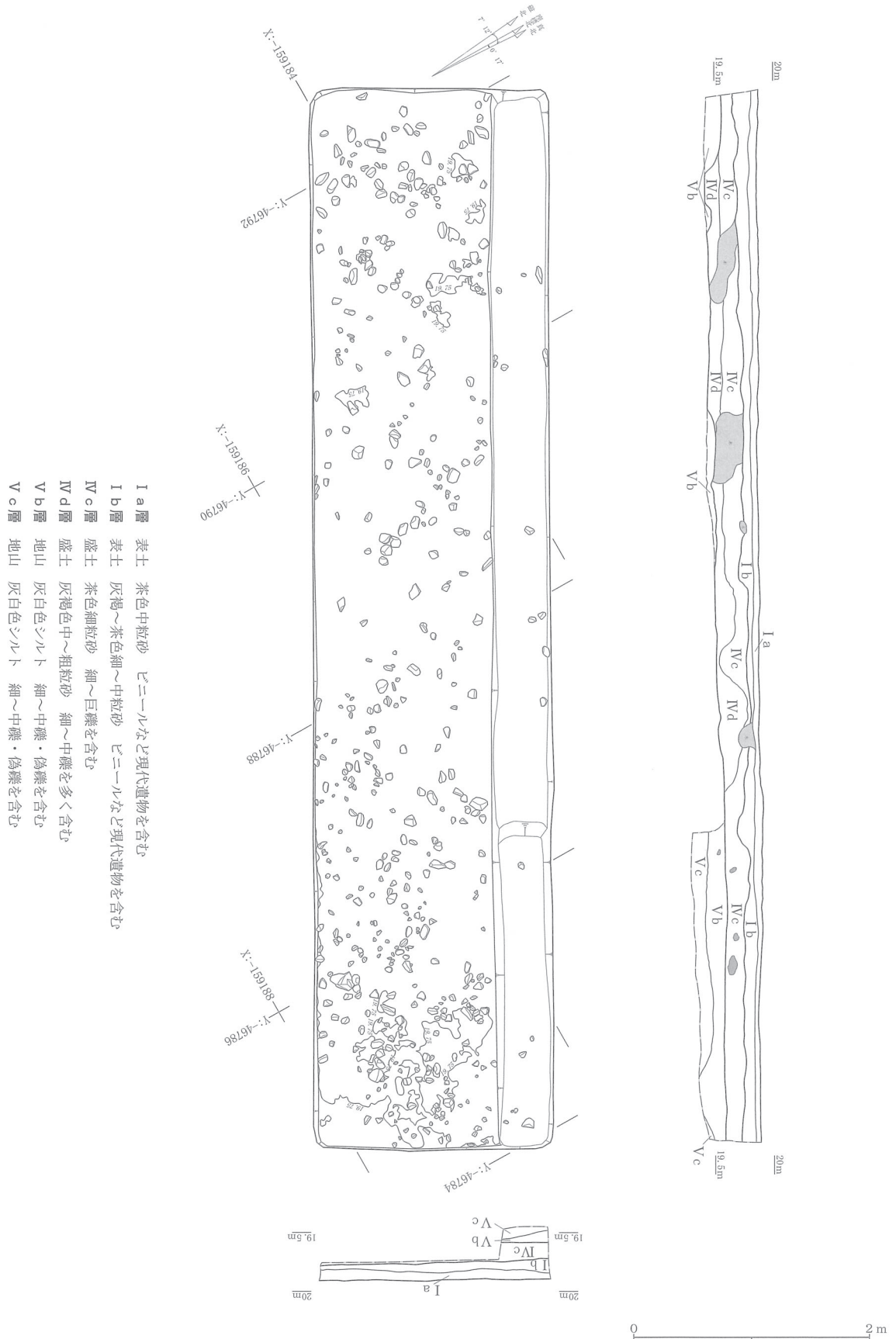
地表下0.3～0.4mにあたる標高19.6m付近で地山を確認した。地山の上面はほぼ平坦であるが、トレンチ西端でみられるように、部分的にやや高まる箇所も認められる。地山上面に古土壌のような堆積は認められない。



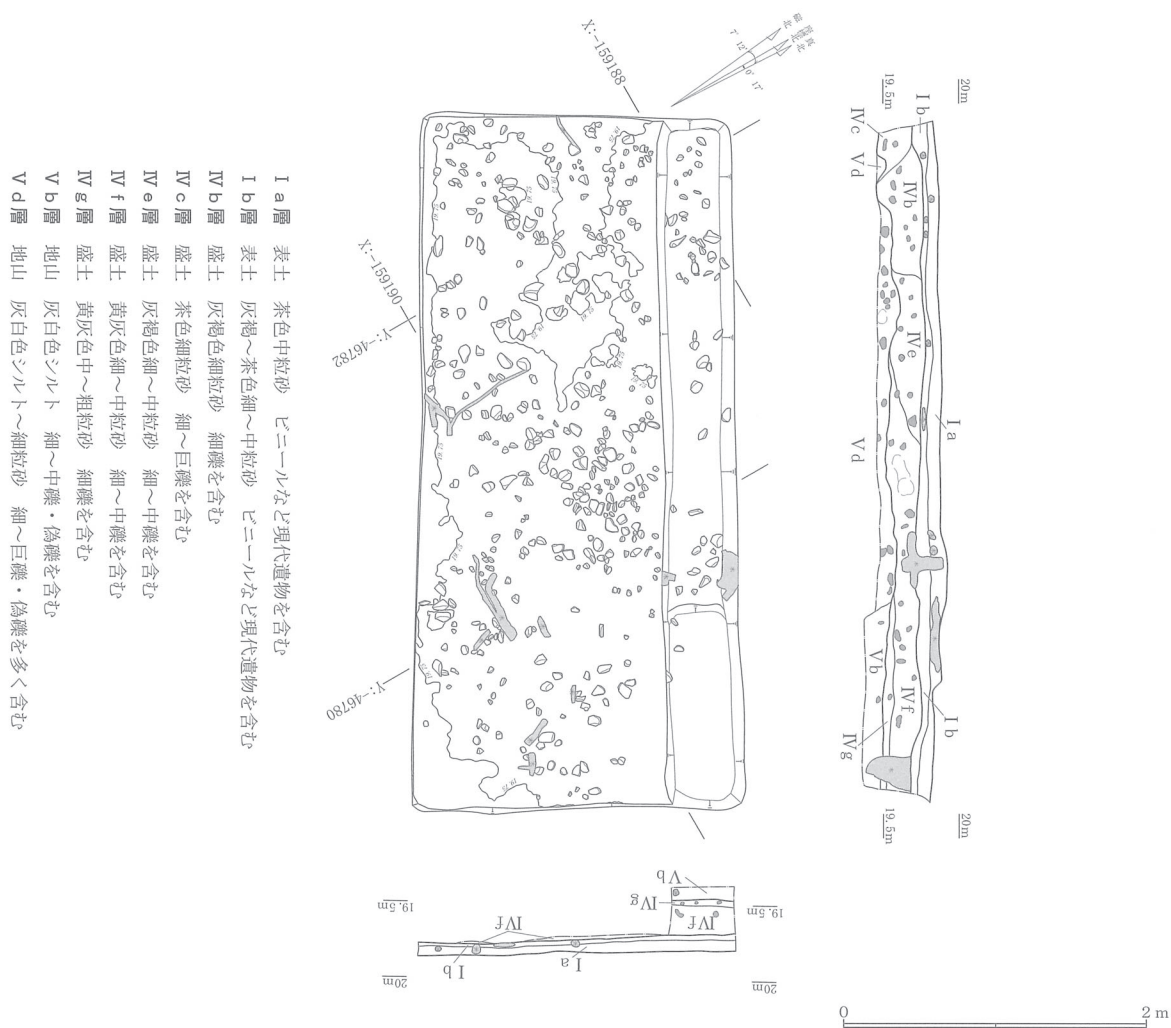
第10図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第5トレンチ配置図 (1/100)



第11図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第5-1トレンチ 平面図・断面図 (1/50)



第12図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第5-2トレンチ 平面図・断面図 (1/50)



第13図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第5-3トレンチ 平面図・断面図 (1/50)

出土遺物は、円筒埴輪の破片が表土中から10点出土した。

③第5-3トレンチ (第13図、図版15)

トレンチの大きさは、長さ4.5m、幅2.0mである。調査の結果、地表下0.08～0.12mで盛土と石敷を確認した。また土層の堆積を確認するため、トレンチ北壁に沿って幅0.4mのサブトレンチを設けた。確認した土層は、上から表土(I)、盛土(IV)、地山(V)である。

現地表面の標高は、約19.9mとおおむね平坦である。表土の層厚は0.1～0.2mである。

盛土上面の標高は、19.7～19.8mである。盛土の層厚は0.2～0.3mである。盛土の上で石敷を確認した。石敷は拳程度の大きさの礫からなるが、石の密度は非常に薄い。石敷を検出するにあたっては、盛土上面から遊離したと判断し除去した礫が多かったため、本来は全面に礫が敷かれていたと推定される。

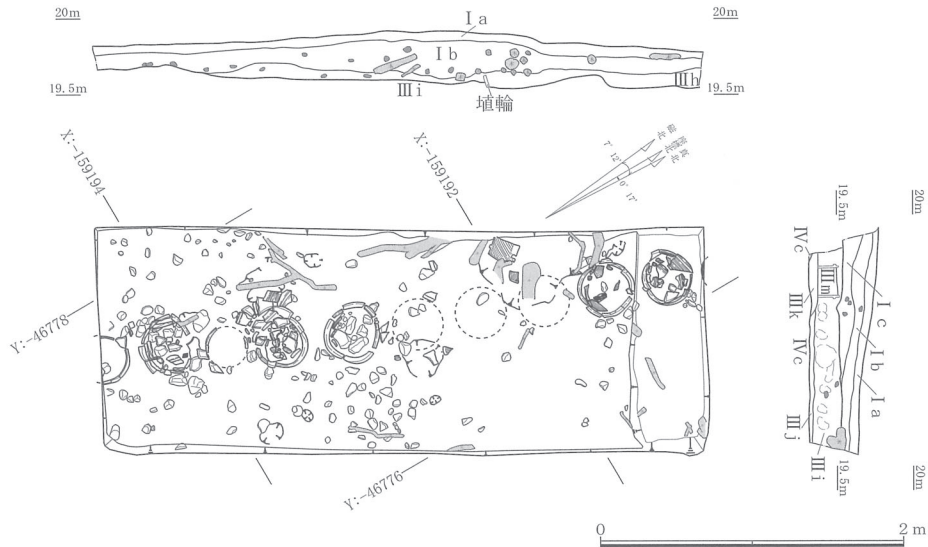
地表下0.3～0.4mにあたる標高19.6m付近で地山を確認した。地山の上面は波打っており、平坦とはいえない。また、地山の上面に古土壌のような堆積は認められない。

出土遺物は、円筒埴輪の破片が表土中から20点出土した。

④第5-4トレンチ (第14・15図、図版16～20)

トレンチの大きさは、長さ1.5m、幅4.0mである。調査の結果、原位置をとどめた円筒埴輪計8個体(No.1～5・9～11)と第1堤盛土およびその上面で石敷を確認した。確認した土層は、上から表土(I)、盛土(IV)、地山(V)である。調査の経過は以下のとおりである。

当初は、他トレンチと同様、幅2.0mで調査区を設定して調査をおこなった。この段階では、原位置をと



- I a 層 表土 茶色中粒砂 ビニールなど現代遺物を含む
- I b 層 表土 灰褐～茶色細～中粒砂 ビニールなど現代遺物を含む
- I c 層 流土 灰黄色粗粒砂質細粒砂 細～中礫を含む
- III i 層 盛土 灰黄色中粒砂質極細粒砂 細～中礫・偽礫を含む、とりわけ埴輪付近に礫が集中して分布する
- III j 層 盛土 灰黄色中粒砂 粗粒砂～細礫を含む
- III k 層 盛土 灰黄色極細粒砂質粗粒砂 粗粒砂を含む（埴輪No.10・11 設置前の置き土?）
- III m 層 盛土 茶色細粒砂（埴輪No.11 設置時の内部充填土）
- IV c 層 地山 灰白色シルト 細～中礫・偽礫を含む

第14図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第5-4トレンチ 平面図・断面図 (1/50)

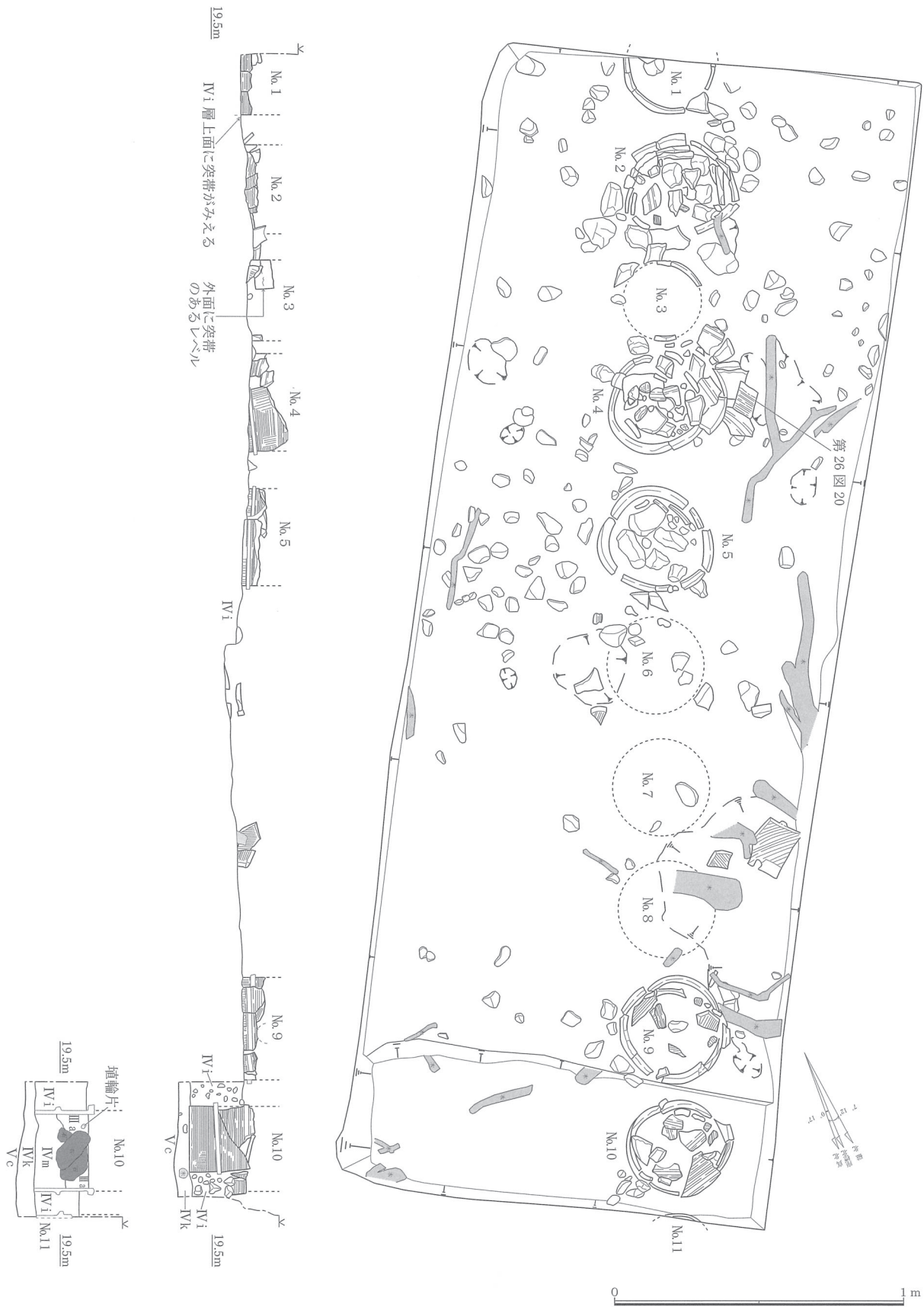
どめたNo.9・10のみを確認したのみで、No.6～8とした空間の円筒埴輪が存在していたか否かを判断することができなかつたため、調査区を南方へ2.0m拡張し調査を進めることとした。なお、調査区北方には樹木があったため円筒埴輪列の良好な残存状況が見込まれず、掘削残土の仮置き場を確保できないため、トレンチを南方へ拡張した。その結果、拡張範囲において新たに、原位置をとどめた円筒埴輪計5個体（No.1～5）を確認した。また、他トレンチと同様、土層の堆積を確認するために、トレンチ北東壁に沿って幅0.4mのサブトレンチを設けた。そして、サブトレンチにかかるNo.10を取り上げた後に、調査区北東壁でNo.11を新たに認識した。

現地表面の標高は、北西壁では19.8m、南東壁では19.6mを測り、西から東へ緩やかに傾斜する。見たと目の第2濠側にむかう斜面の傾斜変換点は、当トレンチ東端から東方約1.2～2.0mの地点にあたり、傾斜変換点の標高は19.3mである。表土の層厚は0.1～0.2mである。

盛土上面の標高は約19.6mであり、盛土の層厚は約0.15mである。盛土の上では、石敷を検出した。石敷は拳程度の大きさの礫からなるが、石の密度は非常に薄い。石敷を検出するにあたっては、盛土上面から遊離したと判断し除去した礫が多かつたため、本来は全面に礫が敷かれていたと推定される。

円筒埴輪は、前述のとおり、原位置をとどめる計8個体（No.1～5・9～11）を検出した。No.6～8の3個体分は確認されなかつたが、本来は存在していたと推測される。今回の報告では、第1次調査と同様、第2濠からみて左側から右側へむかって順にNo.1、No.2・・・の順にそれぞれ個体番号を付した。いずれも表土直下で残存しており、No.4は現地表下0.03mというほぼ現地表面にあたる高さで残存していた。

当トレンチの円筒埴輪は、検出深度が浅いものの流出のおそれが少かつた。そのため、出土遺物の取り上げにあたっては、表土中および第1堤上面から出土したもののみを取り上げ、円筒埴輪の内部に堆積した埴輪片はなるべく取り上げないように検出した。原位置をとどめる個体については、サブトレンチにかかるNo.10・11のみを取り上げ、他の個体については調査終了後に土嚢で保護して埋め戻した。



第15図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第5-4トレンチ埴輪列平面図、断面図および立面図 (1/20)

円筒埴輪列の方向は、No. 1 と No. 10 の中心で結ぶ軸では  $N-22^{\circ}-W$  であるが、No. 1 と No. 4 で結んだ軸は  $N-24^{\circ}-W$ 、No. 5 と No. 10 を結んだ軸は  $N-20^{\circ}-W$  である。また、各個体間の距離は  $0.05 \sim 0.08$  m であるが、No. 4 と No. 5 の間のみ  $0.11$  m とやや広い。このように、No. 4 と No. 5 を境に相違が認められる。

No. 2・4・5・10 の内部からは、拳大の礫が 4～5 点出土した。礫上端の標高は、第 1 堤上面の検出面とほぼ同じである。No. 1・3 の内部は、第 1 堤上面と同じ高さまで掘り下げたが、内部に礫はなかった。No. 9 は、内部に埴輪片が多く堆積しており、それらを取り上げなかったため、礫の有無は不明である。

各個体の直径は、第 1 堤上面を検出した段階で計測した限りでは、No. 1 が約 32cm、No. 2 が約 33cm、No. 3 が約 28cm、No. 4 が約 32cm、No. 5 が約 34cm、No. 9 が約 35cm、No. 10 が約 32cm である。このように No. 3 以外は 33cm 前後を測るが、No. 3 のみ小形であることがわかる。No. 10 以外の個体は、いずれも第 2 段以上を計測したことは明白であるが、No. 10 のように第 1 堤上面には第 3 段以上が露出している場合もあるため、詳細な計測位置は明らかでない。また、表土中から朝顔形埴輪の破片が出土しているため、全てが円筒埴輪であるとは断定できない。なお、No. 6～8 付近の樹木の根およびその周囲の土壌を掘削する過程で、No. 1～5・9～11 とは別個体とみられる円筒埴輪の底部片数点出土している。第 1 堤上面を検出した状態でみえる各円筒埴輪の突带上端の高さは、No. 1 は標高 19.60 m、No. 2 は標高 19.62 m、No. 3 は標高 19.68 m、No. 4 は標高 19.63～19.66 m、No. 5 が標高 19.63～19.65 m、No. 9 が標高 19.63～19.65 m、No. 10 が標高 19.63 m である。このように、各円筒埴輪の突带上端の標高は 19.63 m 前後にそろっていることがわかる。ただし、No. 3 はそれら平均の標高より約 0.05 m 高い。これは、No. 3 がほかの個体に比べて小形であることに原因があるかもしれない。

No. 10 は、底部から第 3 段まで残存していた。つまり、第 1 堤完成時には、第 2 段までが埋没しており、第 3 段以上が露出していたこととなる。以下、調査区北壁の土層断面および取り上げ時に把握した埴輪内外の土層断面から得られた所見をもとに、当トレンチの層序と No. 10 の設置方法について記述していく。

地山は現地地表下  $0.3 \sim 0.4$  m にあたる標高 19.3 m で確認した。地山上面に古土壌は確認されなかった。地山上面はおおむね平坦である。ただし、No. 10 のほぼ直下にあたる箇所では、円筒埴輪列に沿った方向で溝状に約 0.02 m 窪んでいた。第 1 堤形成にかかる地山の削り出しで生じた局所的な誤差であるのか、あるいはその作業の際に円筒埴輪列を設置する箇所のみ窪ませたためなのか、現状ではいずれとも断定できない。

地山上面には層厚 0.02 m の盛土 (IV k・IV j 層) がなされる。IV k 層は第 2 濠側に緩やかに傾斜する。IV k 層は No. 10 を設置するための置き土の可能性があるが、第 1 濠側の様相が不明であるため、現状では断定できない。No. 10 は IV k 層上面に設置される。No. 10 の底部は打ち欠かされていない。そして、層厚約 0.15 m の IV i 層が埴輪の外に盛られ、その上面に石敷がほどこされる。以上のように、No. 10 は第 1 堤上面で盛土がなされる過程で設置されたと考えられる。付言すると、No. 10 は掘方の有無に留意しながら取り上げ作業をおこなったが、平面・土層断面の双方において掘方は確認されなかった。

埴輪内部の土壌は上下 2 層に分かれる。IV m 層には埴輪片が含まれない。よって、IV m 層は No. 10 を設置した後に内部に入れられた土壌とみられる。IV m 層上面には拳大の礫が 5 点置かれる。IV m 層上面は標高 19.5 m、礫の上端は標高 19.6 m であった。IV m 層上面は第 1 堤上面よりも約 0.1 m 低い、礫の上端はほぼ同じ高さである。III a 層は IV m 層の上に堆積し、埴輪片が含まれている。このため、III a 層は、No. 10 内に礫 5 点が置かれた後に堆積した土壌とみられる。

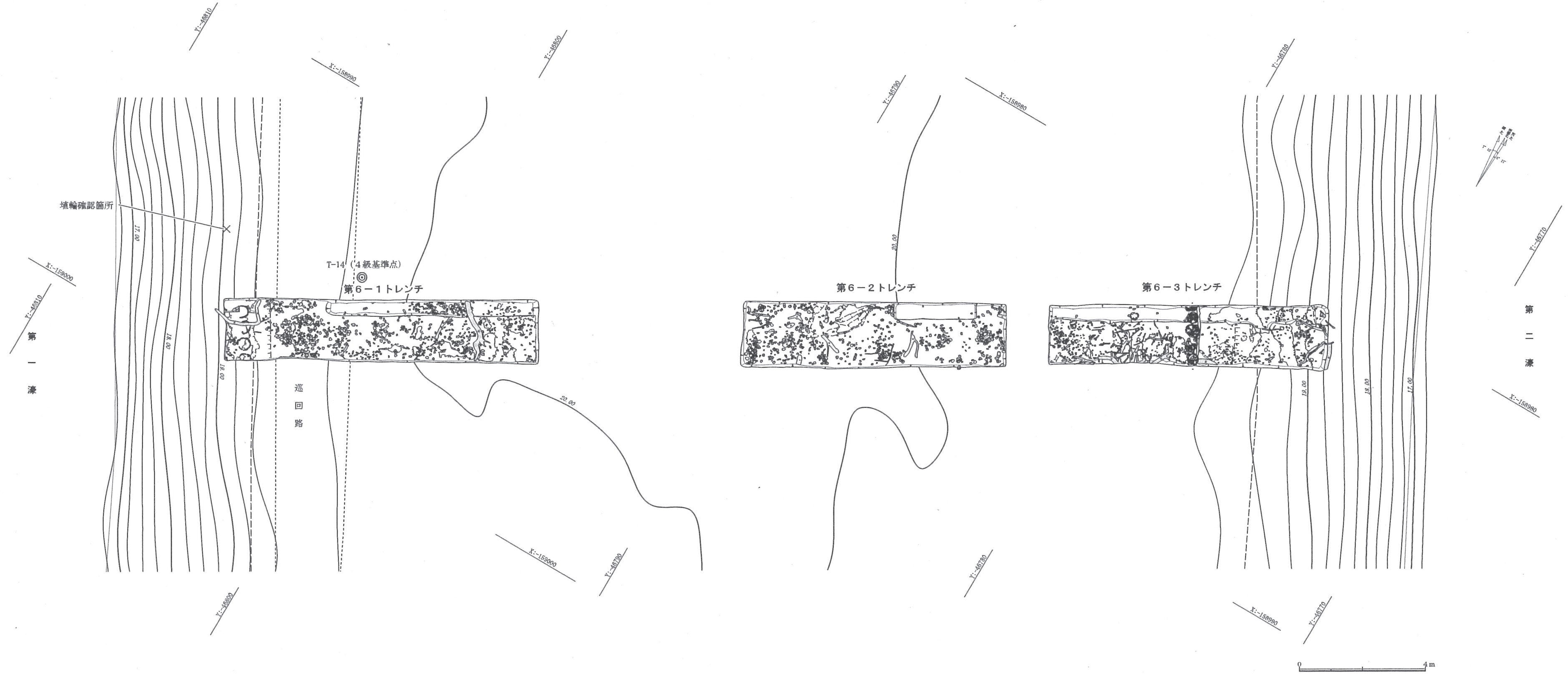
当トレンチでは、表土および第 1 堤上面から 823 点の埴輪片が出土した。他の遺物は出土していない。

(相馬勇介)

### (3) 第 6 トレンチ (第 16～21 図、図版 21～30)

第 1 堤の北東部で墳丘の後円部主軸上の後円部中心から東に 45 度振った箇所からやや西側に設けたトレンチである。トレンチの大きさは長さ 35 m × 幅 2 m で、途中長さ 2 m の畔を 2 箇所設けた。これらを西から順に第 6-1 トレンチ、第 6-2 トレンチ、第 6-3 トレンチと呼ぶ。第 6-1 トレンチの長さは 10.0 m、第 6-2 トレンチは 8.3 m、第 6-3 トレンチは 8.8 m である。第 6-1 トレンチと第 6-3 トレンチからは円





第16図 百舌鳥耳原中陵 第1墳 第6トレンチ配置図 (1/100)

筒埴輪列が確認された。なお、ここでは第6-1トレンチの第1濠側を南、第2濠側を北と呼ぶこととする。

#### ①第6-1トレンチ（第17・18図、図版21～24）

トレンチの大きさは、長さ10.0m×幅2.0mである。調査の結果、北側では地表下46cm付近で盛土と石敷を確認した。また、盛土層を確認するため、トレンチの北側に西端から長さ6.7m×幅0.5mの範囲でサブトレンチを設置した。確認された土層は、表土（Ⅰ）、浚渫土か（Ⅱ）、流土（Ⅲa）、盛土（Ⅳa～f）、地山（Ⅴa～c）であった。

**各土層の特徴** 表土（Ⅰ）は厚さ4～13cmと薄く、その下から浚渫土の可能性のある土層（Ⅱ）が検出された。これは粗砂を含んだ灰褐色の土層であり、第6-1トレンチ南端より約3.4m北側のところから、6-2トレンチの北端まで25.8mにわたり確認される。第6-1トレンチの深いところで約43cmの厚みがある。この土には埴輪片64点、江戸時代の陶磁器片1点（第30図50）が出土していることから、おそらく江戸時代に盛られた土であろう。後述するように、浚渫土、あるいは外部から持ち込まれた土である可能性が考えられる。

Ⅱ層の下には、流土（Ⅲa）が厚さ10cmほど確認できる。この土層からは江戸時代の焼締陶器鉢片（第30図49）1点、埴輪片13点が出土している。

流土の下には、第1堤の盛土が確認できる。厚さ50cmほどであり、その間に色調が異なる6層（Ⅳa～f）がみられる。（Ⅳa）（Ⅳb）は盛土の中でも上層、（Ⅳc～f）が下層に位置しており、下層の盛土は、重なりからみて北から南に積み上げられたようである。盛土の上からは石敷が面的に検出された。長さ10cm前後の拳大の大きさであり、平坦面が上を向くように敷き詰められているようにみえる箇所もある。トレンチ南側で残存率が高いようである。なお、石敷に目地や裏込めは確認できない。また、盛土中にも長さ10cm前後の大きさの礫が多く含まれており、サブトレンチ内では平面的に多く検出された（図版23-3）。

地表下81cmほどの箇所（標高19.26m付近）からは、地山（Ⅴa～c）が確認できる。地山は灰褐色あるいは黄褐色の細砂であり、5cmほどの礫を多く含む点が特徴である。

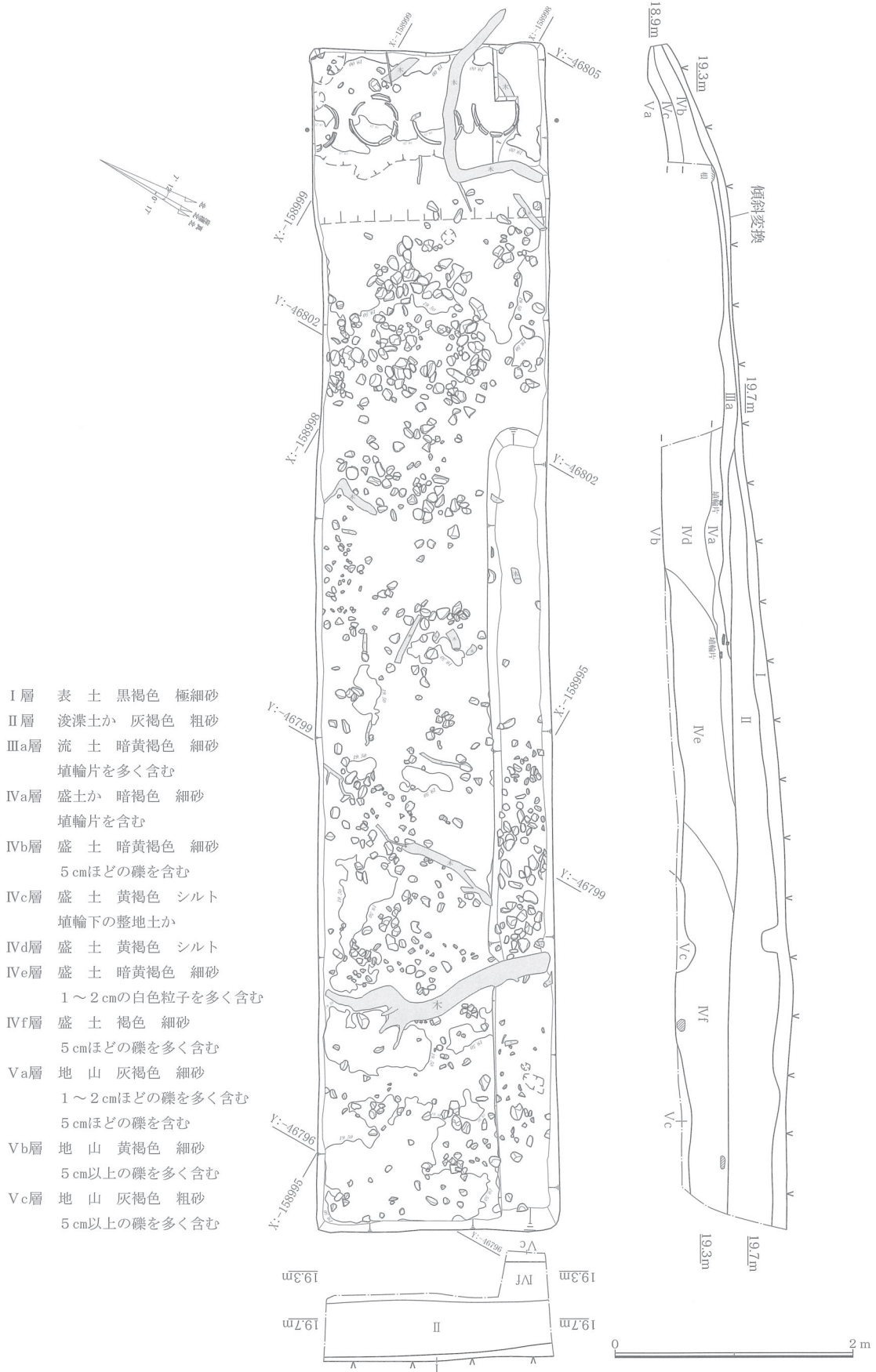
**第1濠側の円筒埴輪列の特徴** 6-1トレンチの南端から北に0.52mのところからは、円筒埴輪列を確認した。第1濠側にも円筒埴輪列があることは、梅原末治の指摘や『アサヒグラフ』第51巻第1号に掲載された写真から知られていたが<sup>(20)</sup>、トレンチ内で検出できたのは、今回が初めてである。

埴輪列は40cmほどの径をもつ埴輪が4個体、東西方向に並んでいた。これを東側からNo.1～4と呼ぶ。これらは崩落の危険があることから、手順を踏んで取り上げた。上面からみると、円筒埴輪列全体が第1濠側に傾いているように見えるが、No.2の箇所で作成した南北方向の断面図をみると、No.2の埴輪の底部設置高は南北でほぼ同じであることがわかる（標高19.11～19.13m）。また、南側では埴輪の第1段目途中で欠損しているのに対し、北側では第2段目の途中まで残存している。これは、盛土層が第1濠に崩落したことにともない、埴輪の第1濠側の部位も欠損して一緒に崩落したことに起因すると考えられる。No.2以外の埴輪も同様である。

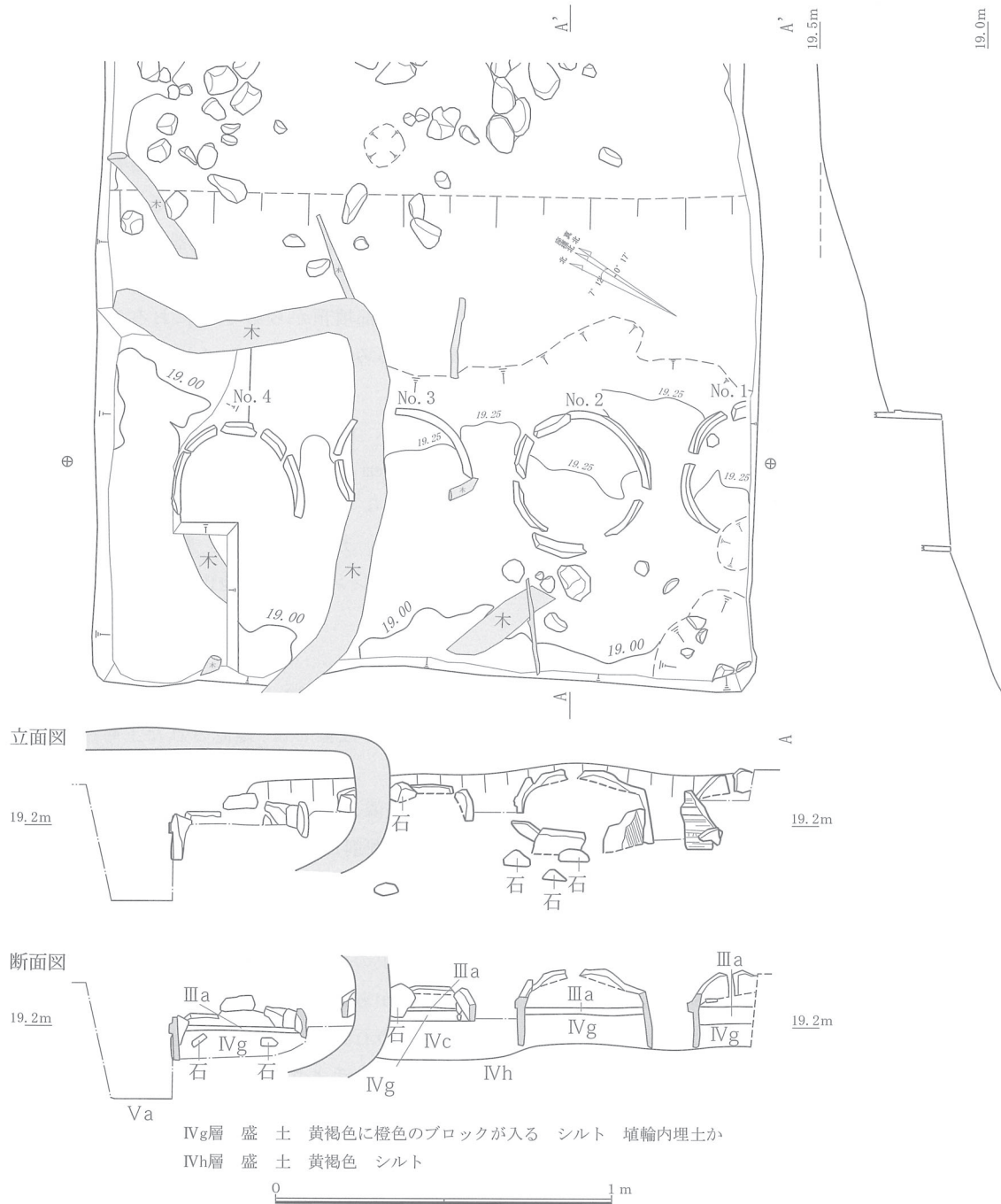
また埴輪の設置方法についてであるが、埴輪設置のための掘方はみられない。埴輪の半裁図からみて、盛土（Ⅳh）を埴輪の設置面とし、盛土（Ⅳg）を埴輪の内側、盛土（Ⅳc）を埴輪外側の第1条突帯付近まで積みながら埴輪が設置されたと考えられる。No.1～4の埴輪は全て底部が残存しており、No.1、No.2、No.4の底部設置高は19.10～19.12m、No.3の底部設置高は19.23mであり、個体により底部設置高がやや異なる。

第1濠側のトレンチ内で埴輪列が出土したのは、第6-1トレンチが初めてである。これにより、他の箇所でも元々は第1濠側に円筒埴輪が設置されていた可能性が高まったといえる。

**第1濠側斜面の特徴** トレンチ南端から北に1.1m付近に傾斜変換点がみられ、第1濠に向かって傾斜がみられる。第1濠側の斜面の法面勾配は約20°である。先述した埴輪列の残存状態からみて、これは第1堤南側が崩落した部分であると考えられる。後述する第6-3トレンチの埴輪列は、平坦面と第2濠側斜面の傾斜変換点から、1.4mほど内側（南側）に設定されていたことを考慮すると、第1濠側平坦面は現状の第6-1トレンチ南端から第1濠側に0.9mほどいった所まで続いていたと推定される。さらに、第6-3ト



第17図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第6-1トレンチ平面図・断面図 (1/50)



第18図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第6-1トレンチ埴輪列平面図・立面図 (1/20)

レンチの埴輪列から第2濠側斜面と水面の境までの長さが約7.5mであり、第1濠側でも同様であったとすると、第1濠側斜面と水面の境は、現状の境より第1濠側に約4.1mいったところにあったと予想される。第1濠側斜面は大きく崩落しているようである。

②第6-2トレンチ (第19図、図版24・25)

トレンチの大きさは、長さ8.5m×幅2.0mである。調査の結果、地表下44cm付近で盛土と石敷を確認した。また盛土層を確認するため、トレンチの西側に北端から長さ2.6m×幅0.5mの範囲でサブトレンチを設置した。確認された土層は、表土(I)、後世の盛土(II)、盛土(IVf)、地山(Vd)であった。

**各土層の特徴** 表土(I)は厚さ14cmほどであり、その下から浚渫土と考えられる(II)が検出された。II層は深いところでは厚さ約46cmであり、北側に行くにつれて薄くなっている。第6-2トレンチの北端

の箇所Ⅱ層の堆積は終わるようである。先述したとおり、第6-1トレンチから続くこの灰褐色の土層は長さ25.8mにわたって確認されている。また、第5図の第1堤トレンチ配置図をみると、6トレンチ周辺東西20m、南北25mほどの範囲の地表面標高がやや高くなっていることがわかる（標高20.00m前後）。このことから、第6トレンチ周辺には広範囲で、Ⅱ層が厚く堆積している可能性が考えられる。第6-3トレンチには及んでいないことから第1濠側からの浚渫土である可能性が考えられるが、第1次調査で確認された浚渫土は粘質土であり、土質が異なっているため、浚渫土ではなく外部から持ち込まれた土である可能性もある。Ⅱ層直上から18世紀前半の陶磁器片（第30図52）1点、江戸時代の土師質土器（第30図51）1点、埴輪片72点が出土していることから、江戸時代の土層であろう。津久井清影『聖蹟圖志』嘉永7年（1854）（国立国会図書館デジタルコレクション請求記号141-115）には、後円部墳頂から第1堤におろされた堺奉行所の勤番所が描かれているが、この勤番所は後円部との位置関係からみて第6トレンチに近く、Ⅱ層の形成過程と関係があるかもしれない。

Ⅱ層の下には第1堤の盛土（Ⅳf）が確認できる。褐色であり、サブトレンチの土層からみて厚さ25cmほどである。盛土の上からは、石敷が面的に検出された。長さ10cm前後の拳大の石が平坦面を上に向けて敷かれているように見える箇所もある。とくに南側で残存率が高い。

地表下68cmほどの箇所（標高19.42m付近）からは、地山（Ⅴd）が確認できる。粗砂を含む明赤褐色の地山であり、5cm以下の礫を多く含む点が特徴である。第6-1トレンチよりも地山面がやや高いようである。

### ③第6-3トレンチ（第20・21図、図版25～30）

トレンチの大きさは、長さ8.8m×幅2.0mである。調査の結果、地表下13cm付近で盛土と石敷を確認した。また、トレンチの西側に長さ7.0m×幅0.5mの範囲でサブトレンチを設置した。確認された土層は、表土（Ⅰ）、流土（Ⅲb）、盛土（Ⅳg～k）、地山（Ⅴe）（Ⅴf）であった。

**各土層の特徴** 表土（Ⅰ）は厚さ12cm前後と薄い。トレンチの隣に大きな樹木が生えていたこともあり、トレンチ南側には太い根が張り巡らされていたため、表土より下の掘削は困難であった。表土下の土層は、元々は盛土であったと考えられるが、木の根による攪乱を受けていたため、流土（Ⅲb）と認識している。この層は4～25cm前後の厚みがみられ、層中からは石敷に由来する石多数と埴輪片54点が出土した。

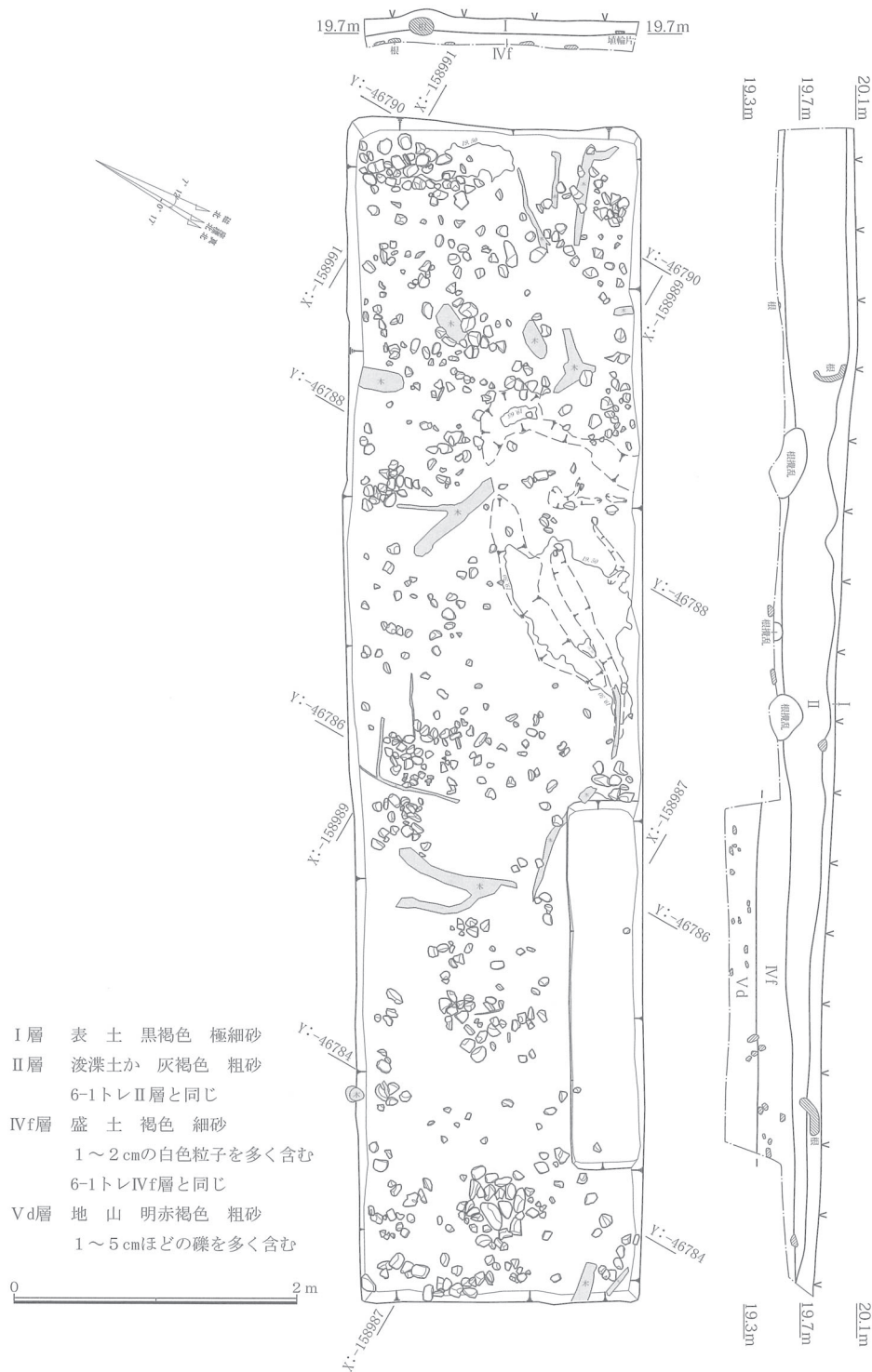
流土の下からは、第1堤の盛土（Ⅳg～k）を検出した。木の根の攪乱を受けていないトレンチ北側では43cmほどの厚さが確認できる。色調や胎土の異なる盛土の重なりからみて、盛土は北側から南側に積み上げられたようである。盛土の上からは、長さ10センチ前後の拳大の石敷を検出したが、根の影響もあって、平坦面を揃えた様子はみられず、第6-1トレンチ、第6-2トレンチと比べると残存率が悪い。

地表下46cmほどの箇所（標高19.38m付近）からは、地山（Ⅴe）が確認できる。第6-1トレンチの地山は標高19.26m付近、第6-2トレンチの地山は標高19.42m付近であり、南から北側に向けて地山がやや高くなっていることがわかる。標高18.14mからは地山（Ⅴf）が確認できる。

**第2濠側の円筒埴輪列の特徴** 傾斜変換点より南に1.4m付近から、東西方向に並ぶ5個体分の埴輪列を検出した。これを東側からNo.1～5と呼ぶ。埴輪列と平行に大きな木の根が入り込んでいたため、埴輪設置に際しての土層の情報はそれほど得られなかったが、掘方はなかった可能性が高い。木の根の影響は埴輪の底部にも及んでいたようで、No.1の南側からは、底部片が上向きに出土した（第27図33）。埴輪列No.1～3は現地で保存することにしたため、底部まで掘り下げていない。

サブトレンチを入れた埴輪列No.4と5では、埴輪設置時の情報を得ることができた。埴輪No.5は第4段の途中までが残存している。①地山（Ⅴe）の上に盛土下層（Ⅳi）を薄く敷いて、これを埴輪の設置面（底部設置高は標高19.3m）とし、②盛土（Ⅳh）を埴輪の外側に積みながら埴輪が設置されたようである。埴輪No.5は底部打ち欠きであり、小さな石を底部にかませて設置されていた。埴輪No.5は壁面にかかっているため、取り上げずに現地で保存した。

一方、埴輪No.4は第3段の途中までがみられ、底部は残存している。底部設置高は標高19.44mである。



第19図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第6-2トレンチ平面図・断面図 (1/50)

No.5の埴輪と比べて、1段分ほど高い位置にNo.4の埴輪は設置されている。No.5の埴輪の外側に積まれた盛土（IV h）の上面にNo.4の埴輪は設置されたようである。No.4の埴輪の外側には第1条突帯の上まで盛土されていたと考えられるが、先述したとおり、根による攪乱を受けているため、現状では流土（Ⅲ b）が底部から第1条突帯の上まで確認される。

このように、No.5の埴輪がより低いところに設置されかつ底部打ち欠きであることを考慮すると、No.5の埴輪の口縁部がNo.4の埴輪と比べて高かったために、高さを調整する必要が生じたのであろう。No.1～3の



底部設置高は確認していないが、No.4の埴輪の底部設置高に近いのではないかと推定する。

埴輪No.4は設置手順を確認しながら取り上げた。第21図にみられるとおり、この埴輪の内側からは底部





片を含む多くの破片が入り込んでいた。第28・29図でその特徴を詳細に説明するが、内部の埴輪片は3個体の別の円筒埴輪に由来するものであり、第21図に図化したその内の1個体(第29図44)は底部を構成する破片である。これらは近接する埴輪とは異なる特徴がみられることから、近接する埴輪の上部が欠損してNo.4の埴輪の内部に入り込んだのではなく、他の場所で欠損した円筒埴輪の破片がNo.4の埴輪内部に意図的に入れられたという状況が考えられる。

**第2濠側斜面の特徴** 埴輪列から北に1.4m付近から第2濠側に向かって傾斜がみられる。第2濠側の斜面の法面勾配は約20°である。地山も傾斜変換点付近から下に落ち込んでおり、第1堤本来の傾斜を反映したものであると考えられる。第2濠側斜面では、まず地山(Ve)を削り込んで第2濠が造成され、その上から斜面、平坦面の順に盛土されて、第1堤が築造されたと考えられる。第2濠側斜面のIVk上層には長さ10cm以下の石がわずかにみられる。これらの石は、第2濠側斜面の葺石の一部である可能性が考えられるが、規則性はみられず、盛土に含まれる石がたまたま露出していただけの可能性もある。

第6-3トレンチの埴輪列から第2濠側斜面と水面の境までの長さが約7.5mである。第1濠側と比べて斜面が多く残存しており、崩落はあまりなかったものと考えられる。

**地山掘り込み穴** 埴輪列から1.6m南側のサブトレンチ中からは、地山(Ve)を掘りこんだ径26cmほどの丸い穴が検出された。この掘り込みは、盛土(IVg)の下からなされているため、第1堤築造時、あるいは弥生時代以前の何らかの遺構である可能性がある。掘り込みの内部からは灰褐色シルト質の埋土がみられる。第1堤築造時のものであるとすれば、埴輪列と関係する可能性もあるが、具体的な痕跡が出土した訳でもないので、用途の詳細は不明である。(土屋)

## 4. 出土遺物

今回の調査における出土遺物は3,635点であった。そのほとんどが円筒埴輪・朝顔形埴輪などの円筒埴輪列を構成する埴輪片であり、それ以外の出土遺物としては、形象埴輪片、陶磁器片、瓦片、石器などがある。以下では、今回の調査における出土遺物について埴輪とそれ以外の遺物に大きくわけて紹介したい。なお、埴輪については、トレンチごとにまとめて報告する。

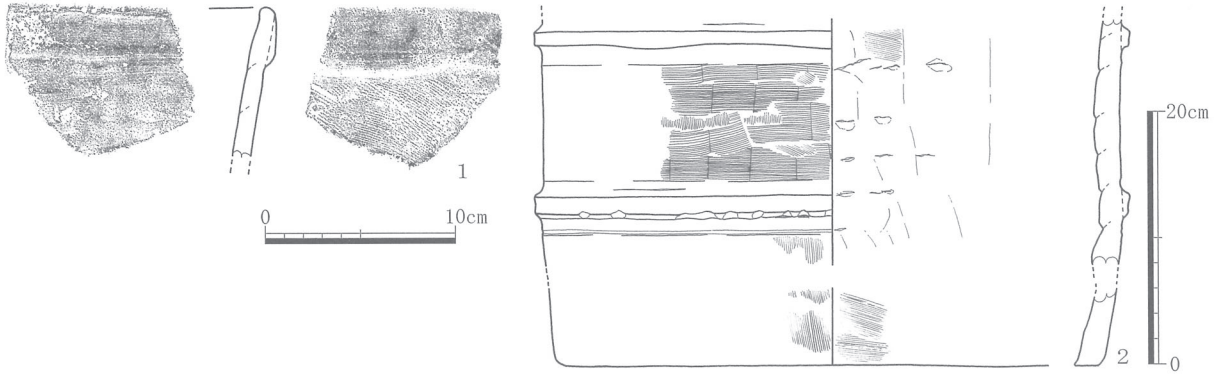
### (1) 埴輪

当陵の埴輪については、すでに一定量の資料が紹介されており、とくに円筒埴輪についてはその様相について共通した理解がなされていると思われる。ここではその様相について紹介することはしないが、以下で紹介する埴輪にはこれまで知られていたものとは異なるたぐいの資料も含まれていることは注意される。そうした点については、あとでまとめてふれることにしたい。なお、胎土や焼成の特徴については、これまで知られているものから逸脱しない様相であることは明記しておく。

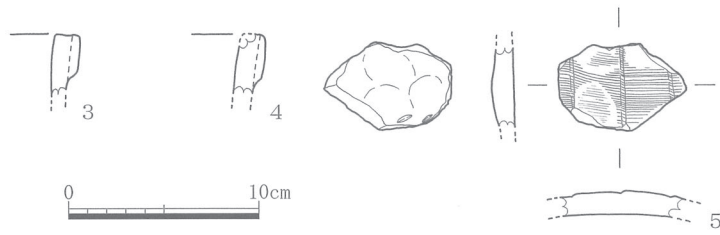
#### ①第4トレンチ(第22・23図、図版31～33)

第4トレンチの説明でも記したように、第4-1トレンチの第1濠側斜面において、まとまった量の円筒埴輪片を採集しており(第22図)、その説明からおこなう。1は円筒埴輪の口縁部片である。いわゆる貼付口縁と呼称されるものであり、口縁部外面に粘土帯を貼り付けているのが特徴である。2は底部から第2条突帯にかけての破片である。接合関係はないものの、ハケメの一致から底部付近の破片と胴部の破片が同一個体であると判断した。底径は約42cmであり、大型品といえる。第1条突帯よりも底面側の外面には凹線らしき痕跡が確認できる。突帯貼付時のナデによって消されているため判然としないものの、二重凹線ではないかと推測される。外面の最終調整は、第1段がタテハケ、第2段がBb種ヨコハケのようである。第1・2条突帯の上辺には突帯設定に伴うL字痕が一部で確認できる。内面には粘土紐の積み上げ痕跡が明瞭に残存しており、ナデやハケによる調整がみられる。

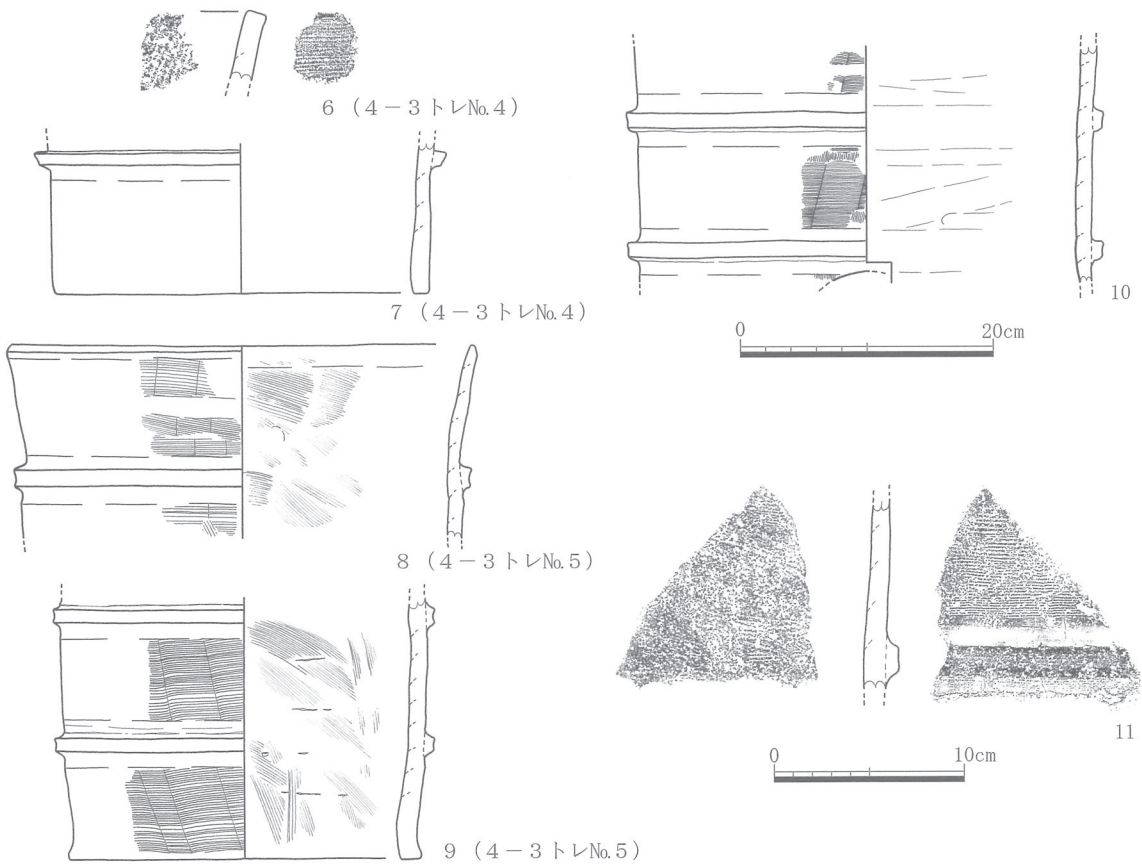
少量ではあるが、第4-1トレンチ内の第1濠側を主として埴輪片が出土している(第23図)。3、4は円筒埴輪の口縁部の破片で、いずれも貼付口縁と呼称される形状のものである。5は器種不明の埴輪片である。蓋形埴輪の破片であろうか。内面には爪跡のような痕跡が二つ確認できる。同様のものは、これまでに



第22図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第4-1トレンチ第1濠側斜面 採集品実測図 (1/4、1/6)



第23図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第4-1トレンチ 出土品実測図 (1/4)



第24図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第4-3トレンチ 出土品実測図 (1/4、1/6)

も東百舌鳥陵墓参考地出土埴輪などで確認されている（本誌第65号60頁第47図29など）。

第4-2トレンチでは紹介するにたる遺物は確認できなかった。

第4-3トレンチでは円筒埴輪列が確認されており、No.4とNo.5については設置の手順を確認しつつ取り上げたため、それらを主として紹介する（第24図）。

円筒埴輪列No.4の口縁部が6で、底部が7である。底径は約30cm、第1段高は約11cmである。第1条突帯の上辺には突帯設定に伴うL字痕がみられる。第1段は内外面ともに摩滅しており、調整を観察することはできない。口縁部付近では外面がヨコハケ、内面が右上方向のハケのようである。

円筒埴輪No.5の口縁部は8で、底部から胴部が9である。底径は約28cm、口径は約36cmで、第1段高は9.5～10.5cm、突帯間隔は約10.5cm、口縁部高は約10cmである。突帯の上辺には突帯設定に伴うL字痕がみられる。外面の最終調整は静止痕がやや傾いているものの、Bc種ヨコハケを基調とするようである。内面調整は左上方向のハケを基調としている。

10は円筒埴輪の胴部片で、直径が約36cm、突帯間隔が約10.5cmである。図面上の最下段には円形の透孔があり、外面の最終調整はBc種ヨコハケを基調とするようである。内面調整はナデである。11は第4-3トレンチの第2濠側斜面の盛土内から出土した円筒埴輪片である。当陵でみられる円筒埴輪の特徴から逸脱するものではなく、器壁の摩滅も少ない。構築時に盛土をほどこす際に、破損品などの破片が混入したものと考える。

#### ②第5トレンチ（第25図、図版33～36）

第5-1、5-2トレンチからの出土遺物で紹介するにたる特徴をもったものは、いずれも円筒埴輪の口縁部で、貼付口縁と呼称される形状のものであった（第25図）。貼付口縁といっても、貼り付けられた粘土帯の太さはまちまちであったようである。12は口径が約39cmである。貼り付けられた粘土帯の外面や口縁の端面にもハケがほどこされているのが特徴である。13は焼成前に赤色顔料が塗布されているようである。

第5-3トレンチでは紹介するにたる遺物は確認できなかった。

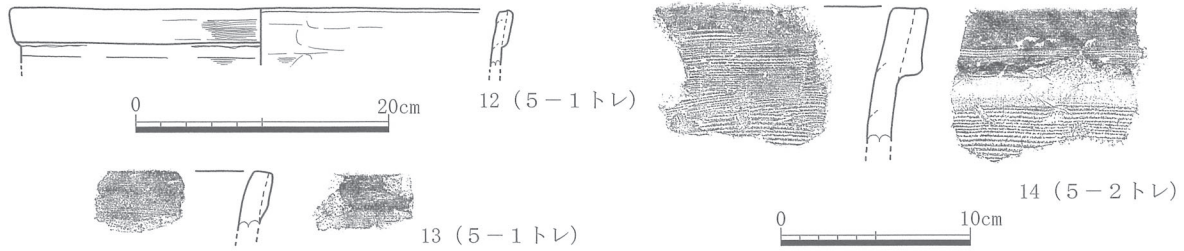
第5-4トレンチでは円筒埴輪列が確認されており、No.4とNo.5の遊離していた破片をサンプル的に取り上げ、No.10とNo.11については設置の手順を確認しつつ取り上げたため、それらを主として紹介する（第26図）。

15は円筒埴輪列No.4とした個体である。底径は約32cm、第1段高は11cmである。外面の最終調整はBc種ヨコハケのようである。16はNo.5とした個体である。底径は約34cm、第1段高は10.5～11cmである。外面の最終調整は第1段がタテハケ、第2段はヨコハケとなっている。内面調整はタテハケや突帯貼付に伴う指頭圧痕がみられる。17はNo.10とした個体である。底径が約30cm、第1段高と突帯間隔が10.5～11cmであり、第3段には円形の透孔が穿たれている。突帯の上辺には突帯設定に伴うL字痕がみられる。外面の最終調整はBb種ヨコハケで、内面調整はタテハケである。18はNo.11とした個体である。底径が約28cm、第1段高が10.5～11cmである。外面の最終調整は静止痕が明瞭でないヨコハケで、内面調整はナデである。

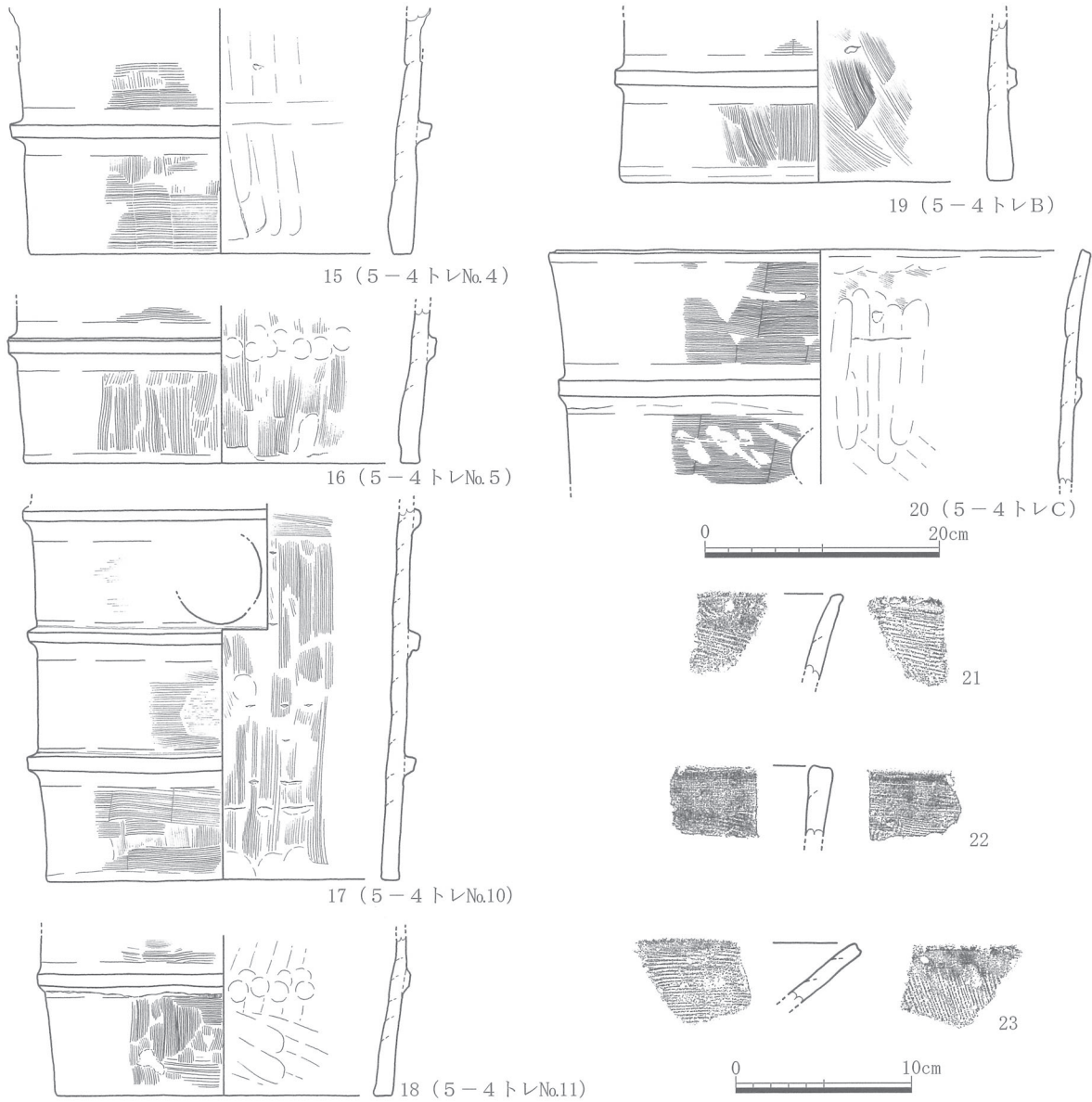
19は個体Bとして取り上げたもので、円筒埴輪の底部である。底径が約33cm、第1段高が9.5～10cmである。外面調整は第1段がタテハケ、第2段が静止痕のあるヨコハケである。第1段外面の底面付近には突帯設定の工具痕と思われる横方向の擦痕がみられる。内面調整は左上方向のハケである。20は個体Cとして取り上げたもので、口縁部の破片である。口径は約45cm、口縁部高は約11cmである。口縁部の下の段には円形の透孔が穿たれているが、これまで当陵で知られている円筒埴輪が7条8段構成であることを踏まえれば（本誌第72号45頁および今号の彙報を参照）、この破片は第7～8段にかけての破片ということになる。外面の最終調整はBb種ヨコハケであった可能性が高い。なお、当個体ではヨコハケの前に通常ほどこされるタテハケがほどこされていなかった可能性がある。内面調整は基本的にナデであるが、口縁部付近では左上方向のハケもみられる。

21、22は円筒埴輪の口縁部の破片で、23は朝顔形埴輪の口縁部の破片である。

（加藤）



第25図 百舌鳥耳原中陵 第1堀 第5-1、5-2トレンチ 出土品実測図 (1/4、1/6)



第26図 百舌鳥耳原中陵 第1堀 第5-4トレンチ 出土品実測図 (1/4、1/6)

③第6トレンチ (第27～29図、図版37～42)

第6-1トレンチで検出した埴輪列No.1～4と、第6-3トレンチで検出した埴輪列No.4を取り上げた。また第6-3トレンチの埴輪列No.1～3、No.5は上面で出土した破片を一部取り上げた。これらの遺物と、第6-1トレンチ、第6-2トレンチから出土した特徴ある遺物について報告する。なお、埴輪は全て黒斑がなく、窖窯焼成によるものである。

第6-1トレンチの埴輪列No.1(24)は底径30.5cm、第1段高は10.4cmである(底部から第1条突帯の中央までを計測)。第1段の外面には静止痕が明瞭でないヨコハケがみられる。第2段には外面にB b種あるいはB c種ヨコハケが確認できる。内面は剥離面が多く、調整痕は確認できない。

第6-1トレンチの埴輪列No.2(25)は底径36.5cm、第1段高は12.5~13.3cmである。第1段目の外面には左斜め上方向のタテハケがみられ、横方向に3.0cmほどの静止痕が部分的に確認できる。底部付近にはタテハケ後にヨコナデがみられる。第2段には外面に一次調整タテハケ、二次調整B c種ヨコハケがみられる。内面には大部分でヨコナデが確認できる。突帯の裏側では、幅0.5cmほどの指頭圧痕がヨコナデを切るようにほどこされている。断面では底部端から6.5cmの高さの範囲に縦方向の接合痕がみられ、底部が粘土板を重ね合わせて作られたことがわかる。また底部端の内面をみると、入念なナデ調整がみられ、左右の合わせ目と思われる痕跡も確認できる。

第6-1トレンチの埴輪列No.3(26)は底部径35.6cmであり、残存高は8.8cmである。第1段の外表面は剥離面が多く明確ではないが、部分的にヨコハケが確認できる。また内面にもタテハケがみられる。

第6-1トレンチの埴輪列No.4(27)は底部径31.0cmであり、第1段高は11.3cmである。第1段の外表面にはタテハケがみられる。第2段の外表面にはB c種ヨコハケとみられる調整が確認できる。内面は剥離面が多いため、調整は確認できない。

28は第6-1トレンチ北側のⅡ層中層から出土した、円筒埴輪の口縁部の破片である。普通口縁であり、29とは形態が異なる。

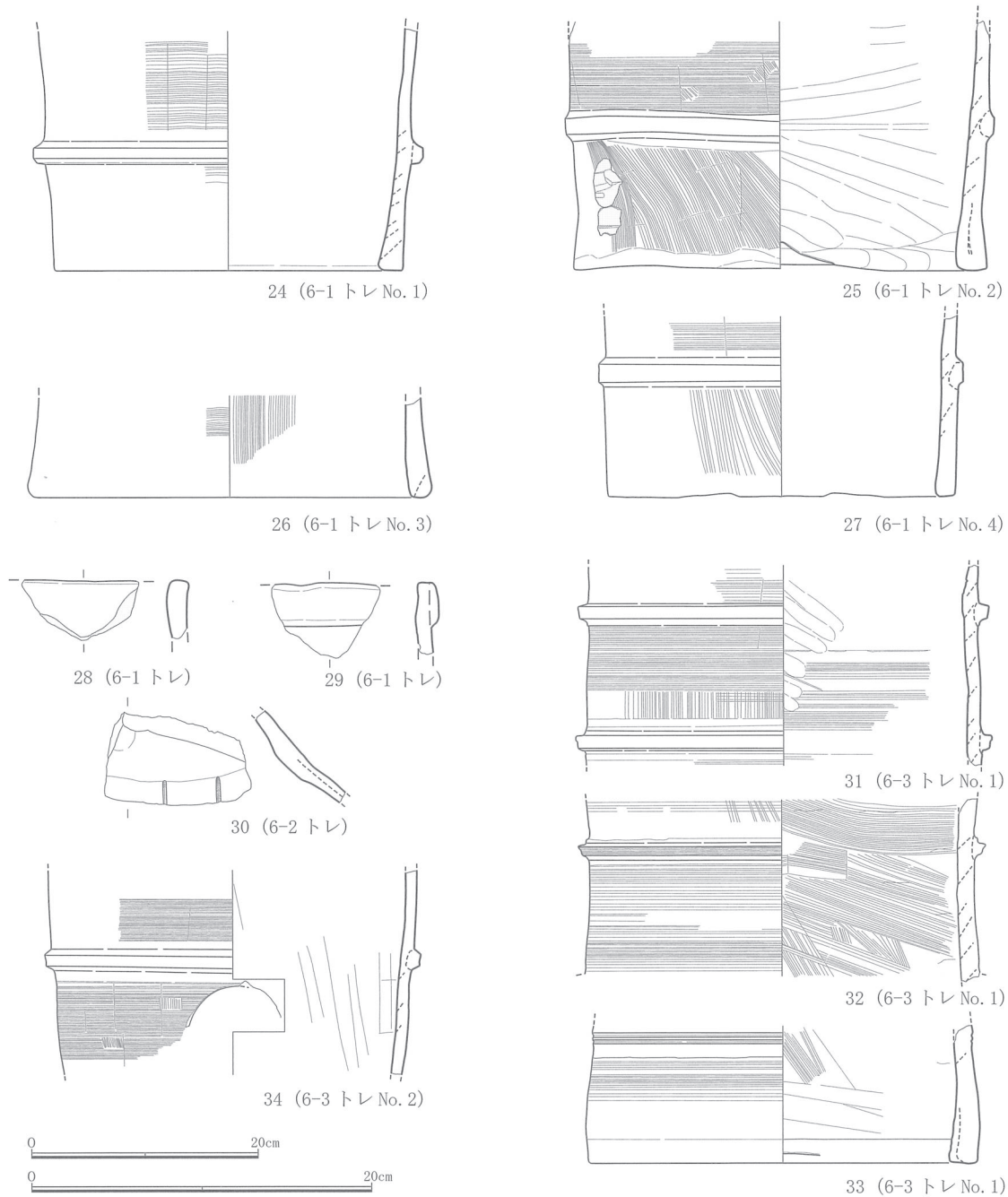
29は第6-1トレンチ北側のⅡ層下層から出土した、円筒埴輪口縁部の破片である。いわゆる貼付口縁であり、残存部位からみて約31cmの復元径が想定される。

30は第6-2トレンチ北側の石敷検出中にⅡ層下層から出土した、蓋形埴輪の破片である。これは笠部の破片であると考えられる。右側2箇所には上下方向の凹みがあり、凹みの内部には左右方向のハケメがみられる。この凹みは笠部を立体的に表現するための工夫である可能性があるが、残存部位が少ないため、明確ではない。この破片は第6-2トレンチという埴輪列が検出されていない箇所から出土したものであり、注目される。原位置ではないため確定はできないが、第1濠側、あるいは第2濠側の円筒埴輪の上に載せられたもの、あるいは第1堤中央付近で用いられたものの可能性などが考えられる。

31~33は第6-3トレンチ埴輪列No.1にともなうと考えられるものである。中でも32の破片は、第21図埴輪列No.1で取り上げ破片としたものである。埴輪の底部まで掘削していないため確定はできないが、おそらく第2・3段に相当する部位である。出土状況図からみて推定復元径34.0cm、突帯間隔は推定11.1cmである。第2段の外表面には静止痕が明瞭でないヨコハケがみられる。第2条突帯の上には、突帯設定技法によるものと思われるL字痕がみられる。第3段の外表面には一次調整タテハケの後、二次調整ヨコハケがみられる。静止痕はやはり明確ではない。内面にはハケメ調整が顕著である。切り合い関係からみて、左斜め上方向のハケの後にヨコハケで調整したようである。ヨコハケにはB b種のような静止痕が確認できる部分もある。

31の破片は、第6-3トレンチの埴輪列No.1の内部から出土したものである。32と同じハケメがみられることから、同一個体であろう。第何段であるかは確定することができないが、3段分を図化した。推定胴部径は34.4cmである。突帯間隔は11.5cmであり、外表面には一次調整タテハケの後に二次調整ヨコハケがみられる。この個体では静止痕は明確ではないが、同一個体の別の破片からみて、おそらくB c種ヨコハケであると考えられる。突帯の上にはL字痕がみられる。内面にはヨコハケがみられ、中央付近には工具の端が当たったような痕跡がみられる。ヨコハケの上からは左斜め上方向のナデがみられ、突帯の裏面では指頭圧痕がみられる。

33の破片は、埴輪列No.1の南側から底部を上にした状態で出土したものである。出土位置からみて、おそらく埴輪列No.1にともなうものであると考えられる。根によって持ち上げられたものであるか。推定底径は34.4cmである。上部には突帯設定技法によるものと考えられる2重の凹線と剥離面がみられることから、



第27図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第6-1・2・3トレンチ 出土品実測図 (1/4、1/6)

おそらくここに第1条突帯が付いていたのであろう。推定第1段高は10.0～11.0cmである。外面にはヨコナデあるいはヨコハケによる細かい調整がみられ、底部付近にはヨコナデが顕著である。内面には左斜め上方向のハケの上から、板状工具による横方向のナデが確認できる。断面をみると底部付近に縦方向の接合痕がみられ、底部が粘土板を重ね合わせて作られていたことがわかる。内面の底部端付近は剥離痕が顕著である。

34は第6-3トレンチの埴輪列No.2にともなう第21図で取り上げ破片としたものと同じ段を図化したものである。下の段には円形透孔がみられる。底部を検出してはいないが、当陵の埴輪は第3段に円形透孔が付くことが多いことからみて、第3・4段に相当する部位ではないかと考えられる。推定胴部径は32.0cmである。外面には一次調整タテハケ、二次調整はB b種ヨコハケであると考えられる。第3段にもB b種あるいはB c種と考えられるヨコハケがみられる。内面には縦方向のナデ調整が確認できる。

35、36は第6-3トレンチの埴輪列No.3にともなうと考えられるものである。36は第6-3トレンチの

埴輪列No.3にともなう第21図で取り上げ破片としたものである。底部を検出してはいないが、出土位置からみて、第2・3段に相当する破片ではないかと考えられる。推定胴部径は32.0cmである。外面は、ともに一次調整タテハケ、二次調整ヨコハケである。静止痕は明確ではない。とくに第3段はタテハケが多く残存している。内面にはヨコナデが広範囲に確認できる。

35はNo.3の内部から出土した円筒埴輪の口縁部である。普通口縁であり、出土位置からみてNo.3の口縁部の破片であると考えられる。

37、38は第6-3トレンチの埴輪列No.4にともなうと考えられるものである。38は第6-3トレンチの埴輪列No.4の個体である。サブトレンチ内に位置していたため、設置手順を確認したうえで取り上げた。この個体は底部から第3段までが残存していた。検出した際には北側から底部が確認できなかったため、底部打ち欠きの個体であると考えていたが、半裁の過程で南側から底部を確認するに至った。底部は残存状態が悪く、場所によっては大部分が剥離した状態であった。これは、重ね合わせて作られた粘土板が剥離したこと起因するかと考えられる。底径は23.1cmであり、上にいくにつれて胴部径が広がる形態を呈している。また、焼成前に第1段が歪んだようであり、第1条突帯が斜めになって、第1段高は場所によって7.3~8.7cmの範囲で違いがある。外面には一次調整タテハケ、二次調整Bc種ヨコハケが確認できる。第2段は突帯間隔9.0~9.5cmである。外面にはBc種ヨコハケがみられる。第3段は突帯間隔9.5~9.7cmであり、一次調整タテハケ、二次調整Bc種ヨコハケがみられる。内面にはタテハケが重なるようにみられ、突帯の裏面ではタテハケの上から指頭圧痕が確認できる。

またNo.4の内部からは、複数の破片が出土した。この中には後述するように、別個体の破片も多く入り込んでいるが、その中でも37は調整痕からみて38と同一個体と考えられ、口縁部から3段分が残存している。口径は推定44.0cmであり、下にいくにつれて胴部径が狭くなっている。口縁部の外面には一次調整タテハケ、二次調整Bc種ヨコハケがみられる。またヨコハケの上からはイチヨウ形のヘラ記号が確認できる（ヘラ記号は図化した破片とは別の口縁部にみられるが、調整痕からみて図化した破片と同一個体であることが確認できたため、図上で合成した。）。ヘラは縦、横方向の順にほどこされたようである。口縁部高は11.1cmである。口縁から2段目ではBc種ヨコハケがみられる。口縁から3条目は突帯が現存せず、剥離痕だけがみられる。第2段目の突帯間隔は推定9.0cmである。内面には主にヨコナデがみられ、とくに突帯の裏面で顕著である。

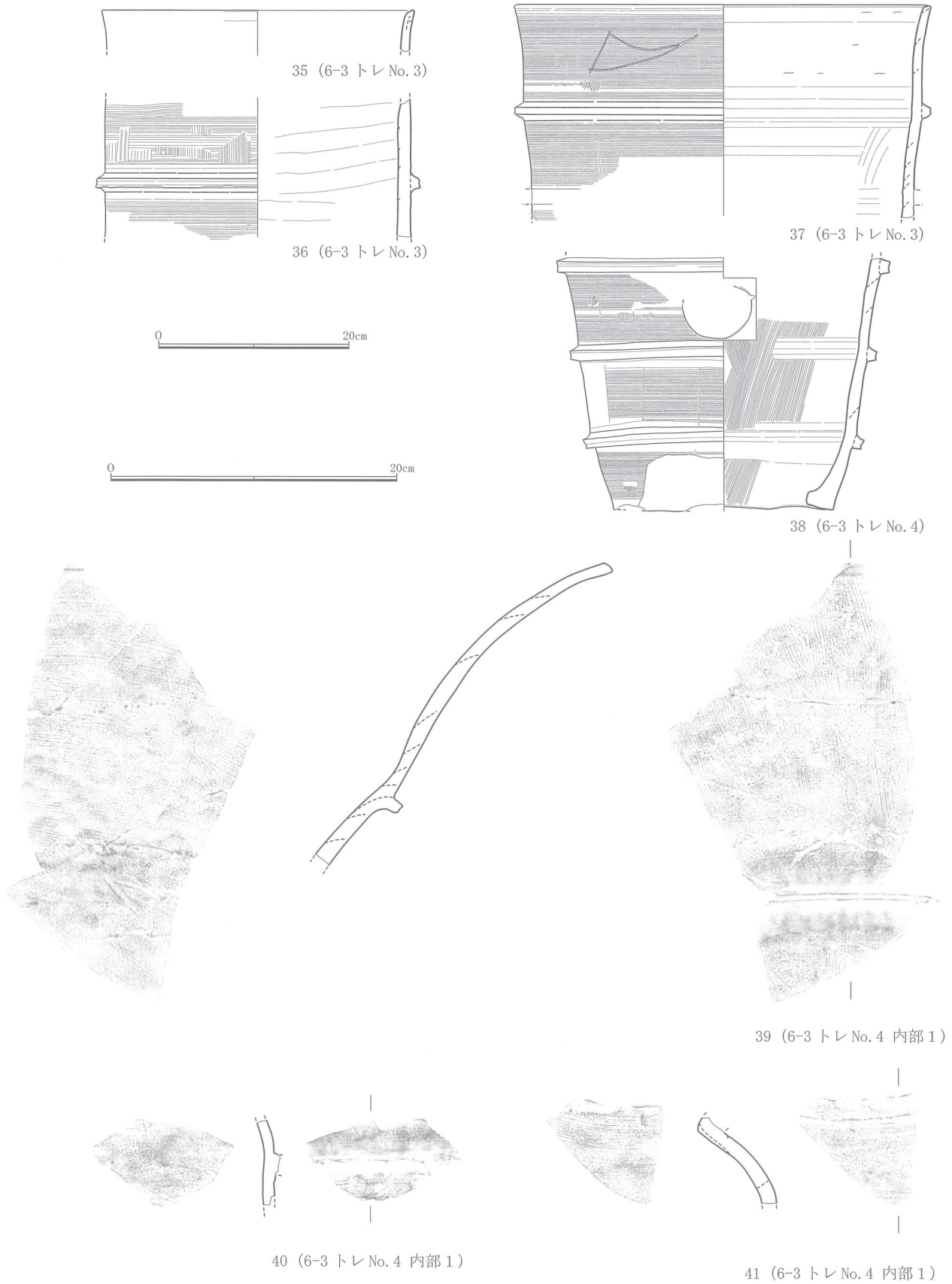
No.4の内部からは、別個体の埴輪片が3個体分が出土した。色調や調整からみて、39~41、42~43、44がそれぞれ同一個体であると考えられる。39~41と42~43はNo.4の内部でも上層、44は下層から出土した。

39~41の個体（内部1）は、須恵質の灰色を呈する個体である。39は朝顔形埴輪の壺部の破片である。二次口縁の口縁部端から一次口縁の途中までが残存している。口径は大きく、推定62.4cmである。二次口縁の外面にはタテハケがみられ、口縁部突帯の上付近では一次調整痕とみられる左斜め上方向のハケメもみられる。口縁部端・口縁部突帯の中央付近とその上側の2箇所にタテハケの静止痕がみられることから、タテハケは3段にわけてほどこされたことがわかる。一次口縁の外面にもタテハケがみられる。二次口縁の内面にはヨコハケ、口縁部突帯の内面には突帯貼付時の指頭圧痕、一次口縁の内面には左斜め上方向のハケメがみられる。切り合い関係からみて、左斜め上方向のハケメ、ヨコナデの順に調整がなされたと考えられる。

40は壺部肩部突帯の破片である。これはNo.4の内部ではなく、6-3トレ北側の流土中（Ⅲb）から出土した。色調や調整痕からみて、39、41と同一個体と判断した。破損箇所が多いが、肩部、突帯下ともにヨコハケがみられ、内面にはヨコナデがみられる。

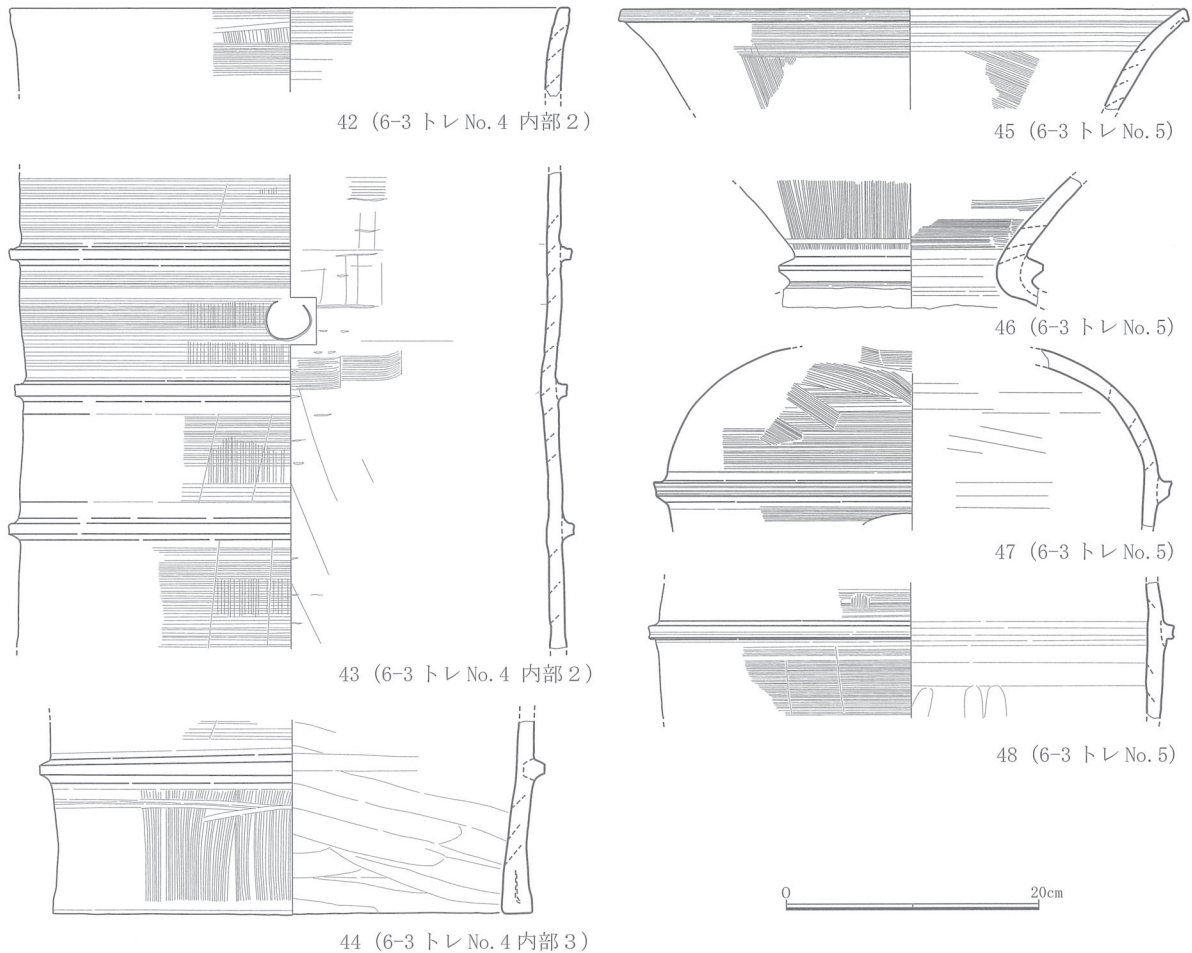
41は肩部から頸部突帯にかけての破片である。頸部突帯は欠損している。外面調整は、頸部突帯下にヨコナデ、下側には左斜め上方向のハケメとヨコハケがみられる。内面は上半にヨコハケが部分的にみられる。

42~43の個体（内部2）は、外面が須恵質の灰色、内面が赤褐色の個体である。39~41の個体と外面の色調は類似しているが、内面の色調と調整痕が異なることから、別個体と認識した。43は胴部4段分の一部が残存している。埴輪列No.4の内部から大半が出土し、接合破片の一部はNo.3の内部から出土した。推定胴部径が約43.0cmである。下から2段目の突帯間隔は11.2cm、上から2段目の突帯間隔は10.7cmであり、



第28図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第6-3トレンチ 出土品実測図 (1/4、1/6)





第29図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第6-3トレンチ 出土品実測図 (1/6)

突帯の上にはL字痕が確認できる。上から2段目には径3.7cmの小さな円形透孔がみられる。外面調整は一次調整タテハケ、二次調整B c種ヨコハケである。内面では粘土紐の接合痕が多く残存する。また内面調整は下2段では左斜め上方向のナデがみられ、上2段ではナデを切るように横方向の板ナデがみられる。上から1段目の上側からはヨコハケがみられる。

42は普通口縁の破片である。口径は約44.4cmである。外面調整は一次調整タテハケ、二次調整ヨコハケである。内面には口縁部端付近でヨコハケ、下部で横方向の板ナデがみられる。

44は外面が赤褐色の個体（内部3）であり、他の2個体とは区別される。第1段から第2段途中までが残存している。第21図で図化した埴輪No.4の内部から底面を上向きにして出土した個体である。底部径は37.8cm、第1段高は11.8～12.0cmである。底部外面にはタテハケがみられ、第1条突帯の下付近にはタテハケの上からヨコナデがみられる。第2段の外面にはB c種、あるいはB d種の可能性があるヨコハケがみられる。内面には左斜め上方向のナデがみられ、これを切るように突帯貼付時の指頭圧痕がみられる。断面をみると底部には縦方向の接合痕がみられることから、粘土板を重ね合わせて作られたことがわかる。また、底面には粘土板の左右の合わせ目が確認できる箇所もある。

このように、埴輪列No.4の内部には、3個体分の破片が入り込んでいた。色調や調整痕をみても、埴輪列No.1～3、5とは異なることから、これらの破損によって入り込んだものではない。44のように底面を上向きにして出土したものもあることから、別の場所で破損した埴輪の破片が埴輪No.4の内部へ意図的に入れられたものと考えられる。出土位置からみて、44が最初に入れられ、その後に39～41、42～43が入られたようだ。

45～48は第6-3トレンチの埴輪列No.5にともなうと考えられるものである。No.5は西壁で径の半分ほ

どを検出した。またサブトレンチ内で底までを検出している。現状、第4段までが残存している。底部打ち欠きであり（図版29-7）、第1段残存高約7.0cm、突帯間隔は第2・3段で約9.6cmである（第20、21図）。第4段には円形透孔の破片がみられる。後述するように、内部から壺部の破片が出土していることから、朝顔形埴輪であろう。以下では、取り上げた破片について報告する。

48は第21図で取り上げ破片としたものである。出土位置からみて、第3段に相当する。胴部径は約39.0cmである。外面には一次調整タテハケ、二次調整Bc種ヨコハケがみられ、内面には下部にタテナデ、突帯付近にヨコナデがみられる。

45は埴輪列No.4上層、No.5上層、46はNo.5上層、47はNo.3上層、No.4上層・外側から出土したものである。それぞれ48のハケメと同一であることから、No.5にともなうものと判断した。

45は壺部口縁部の破片である。口径は推定45.0cmである。外面の下部には左斜め上方向のハケメがみられ、これを切るように上部にはヨコハケがみられる。静止痕はみられない。内面の下部には左斜め上方向のハケメがみられ、これを切るように上部にはヨコハケがみられる。

46は壺部の頸部突帯から一次口縁にかけての破片である。頸部突帯付近は推定径約20.0cmである。外面にはタテハケがみられ、頸部突帯の上ではタテハケを切るようにヨコナデがみられる。内面は一次口縁付近でヨコハケ、頸部突帯付近ではヨコナデがみられる。

47は壺部の肩部突帯から肩部にかけての破片である。肩部突帯の上付近の推定径が約41.0cmである。同一個体の別破片からみて、肩部突帯の下に円形透孔がつく。外面は肩部にヨコハケがみられ、これを切るように左斜め上方向のハケメがみられる。またその上にはヨコナデがみられ、ここが頸部突帯に近い部位であることがわかる。肩部突帯の下付近ではヨコハケがみられる。内面では全体的にヨコナデがみられる。（土屋）

## （2）その他の遺物（第30図、図版42）

第30図49～54は、各トレンチから出土した埴輪以外の遺物である。

49は焼き締め陶器鉢である。第6-1トレンチの巡回路付近でⅢa層中より出土した。残存高は4.0cmである。内面には回転ナデ調整が認められる。江戸時代のもものと推測される。

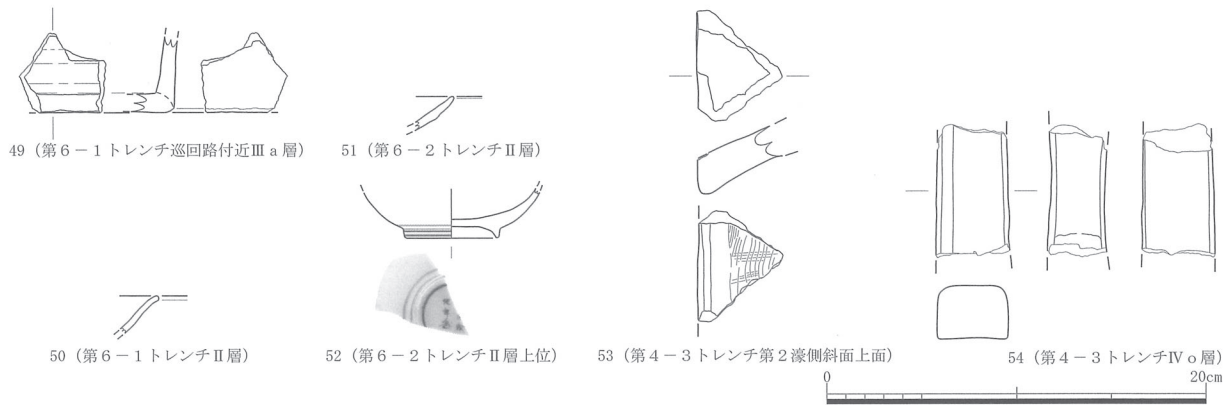
50は肥前磁器鉢である。第6-1トレンチⅡ層中より出土した。残存高は2.0cmである。全体に透明釉がかかっている。口縁端部が外反している。江戸時代のもものと推測される。

51は土師質土器皿である。第6-2トレンチⅡ層中より出土した。手づくねにより成形されており、整形は粗く口縁端部に僅かなナデ調整があるのみである。江戸時代のもものと推測される。

52は肥前磁器染付碗である。第6-2トレンチⅡ層中の上位より出土した。底部から体部が残存する。内外面ともに施釉され、暈付は無釉である。残存高は2.6cm、復元底部径は4.7cmである。高台内には「□明成化年製」の銘款がある。全体の形状や文様・装飾技法が不明であるため、詳細な時期は不明であるが、高台の形状から野上建紀の編年Ⅳ期前半<sup>(21)</sup>に比定され、18世紀前半の所産と考えられる。

53は雁振瓦である。第4-3トレンチの調査区東端、第2濠側斜面の上面から出土した。一辺しか残存していないため、全体の法量は不明である。内面には布目痕が残り、端部には面取りがなされる。15～16世紀のもものと推測される。なお、第1次調査でも、第2トレンチで15～16世紀の雁振瓦が出土している。当陵の南西に所在する大仙遺跡では、14世紀後半から15世紀の城館を構成すると考えられる溝や井戸などの遺構が検出されており<sup>(22)</sup>、当陵で出土した瓦と大仙遺跡の城館が同時期である点は注目される。

54は砂岩製磨製石器である。器種は不明である。第4-3トレンチのⅣo層より出土した。奥田尚氏より自然石ではないとの御教示をえた。上端と下端を欠損しており、全体の形状は不明である。長軸長は7.0cm、短軸長は3.9cmである。当陵の周辺では以下のとおり、弥生時代中期から後期の遺物の出土が散見され、本資料が弥生時代に帰属する可能性を示唆する。昭和3年（1928）には当陵西方の「舩松南高田」、現在の堺区陵西通2～3丁付近で、土地区画整理事業の工事の際に「讃岐岩の石鏃と和泉砂岩の石斧類とが發見され、彌生式土器をも伴出して」出土している<sup>(23)</sup>。上記出土地点のすぐ南方に位置する一本松古墳では、古墳の墳丘盛土層の下で弥生時代中期の遺物を包含する堆積層が確認され、また遺物包含層の下では地山を切り込ん



第30図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 出土品実測図 その他の遺物 (1/4)

で形成される溝が検出されている<sup>(24)</sup>。すでにふれたように、当陵南西方には大仙遺跡が所在しており、大阪府や堺市<sup>(25)</sup>が実施した発掘調査では弥生時代中期から後期にかけての遺物が出土している。(相馬)

## 5. 調査の成果

### (1) 墳丘構造の復元案 (第31図)

古墳の設計原理をテーマとした論文は数多くあり、近年も活発な議論がおこなわれている。とくに近年、新納泉らが3次元点群データの定量的分析から古墳の設計原理を論じており、成果をあげている<sup>(26)</sup>。これらの成果をふまえ、当陵の設計の復元案を示す。なお、各部名称について上田宏範が設定した前方後円墳の計測点に基づき、主軸上で後円部後端をB、後円部中心をO、前方部各の二つの稜線が主軸と交わる点(前方部中央交点)をP、前方部前長をDとした<sup>(27)</sup>。また、墳丘の計測箇所や第1表の表現については、先述した柴原2021の研究を参考にした。

第31図では、傾斜変換点に補助線を引き、当陵の墳丘構造案を示した。後円部北西側・南東側と前方部前面は残存状態が良好であると考えられるため、これらの場所を主な計測範囲としている。後円部、前方部ともに三段築成の前方後円墳である。平成28年度に実施した濠内測量により、後円部1段目と前方部1段目の斜面が濠内にまで続くことが明らかにされており<sup>(28)</sup>、この図では今回新たに作成した墳丘のデータと濠内測量のデータを合成して示している。また、令和元年度に墳丘内で実施した倒木復旧工事にもなう調査で、原位置の可能性が高い円筒埴輪列を検出した場所があり(根起き箇所1、2、4、5、7)<sup>(29)</sup>、これについて図面上で合成した。これらのデータから、墳丘構造を検討する。

まずは平面構造について検討する。後円部第1段は直径約284m、第2段は直径約221m、第3段は直径約168mの正円である。平坦面幅は10.50mであるから、これを新納が指摘するように後円部平面形を構成する基本単位と考えると、その平面比は下から順(後円部1段目斜面:平坦面:2段目斜面:平坦面:3段目斜面:墳頂部半径)に2:1:1.5:1:5:3であり、基本単位数は13.5となる。

立面構造であるが、第1段高6.00m、第2段高6.75m、第3段高20.25mであり、その比は1:1.125:3.375となる。第1段斜面勾配(第1段高:第1段長)は1:3.5、第2段斜面勾配は1:2.333、第3段斜面勾配1:2.592であり、第1段斜面勾配は他と比べて勾配が緩い。後円部墳丘裾を大きく見込みすぎているか、あるいは濠の水面上部分で設計がなされていたためである可能性も考えられる。平坦面幅と第1段高の比は1:0.571、第2段高の比は1:0.642、第3段高の比は1:1.928である。

前方部の平面構造については、後円部中心と前方部中央交点(OP)長は227m、前方部前長(PD)は約144.4mである。前方部稜線と側線の角度は概ね7.5:10である。平坦面幅は後円部と同じく120mであり、これを前方部平面形を構成する基本単位と考えると、その平面比は下から順(前方部1段目斜面:平坦面:2段目斜面:平坦面:3段目斜面:前方部前長)に2:1:2:1:4:2となり、基本単位数12である。



第 31 図 百舌鳥耳原中陵 墳丘構造案 (1/2,500)

第1表 墳丘各部の計測値と推定尺度

|                       |              |                         |        |
|-----------------------|--------------|-------------------------|--------|
| 後<br>円<br>部           | 基本単位         | 10.50m                  | 7歩     |
|                       | 基本単位数        | 13.5                    |        |
|                       | 段築平面比        | 2 : 1 : 1.5 : 1 : 5 : 3 |        |
|                       | 第1段高         | 6.00m                   | 4歩     |
|                       | 第2段高         | 6.75m                   | 4.5歩   |
|                       | 第3段高         | 20.25m                  | 13.5歩  |
|                       | 後円部高         | 33.0m                   | 22歩    |
|                       | 第1段斜面勾配      | 1 : 3.5                 |        |
|                       | 第2段斜面勾配      | 1 : 2.333               |        |
|                       | 第3段斜面勾配      | 1 : 2.592               |        |
| 前<br>方<br>部           | 基本単位         | 12.0m                   | 8歩     |
|                       | 基本単位数        | 12                      |        |
|                       | 段築平面比        | 2 : 1 : 2 : 1 : 4 : 2   |        |
|                       | 第1段高         | 7.5m                    | 5歩     |
|                       | 第2段高         | 9.75m                   | 6.5歩   |
|                       | 第3段高         | 15.0m                   | 10歩    |
|                       | 前方部高         | 32.25m                  | 21.5歩  |
|                       | 第1段斜面勾配      | 1 : 3.2                 |        |
|                       | 第2段斜面勾配      | 1 : 2.461               |        |
|                       | 第3段斜面勾配      | 1 : 3.2                 |        |
|                       | 前方部最大幅       | 342.75m                 | 228.5歩 |
| 全<br>体<br>の<br>構<br>成 | BO:OP:PD (歩) | 1:1.60:1.01             |        |
|                       | BO:OP比       | 1:1.6                   |        |
|                       | 後円部比率        | 0.55                    |        |
|                       | 墳丘長          | 513.3m                  | 342.2歩 |
| 使用<br>尺度              | 尺長           | 0.25m                   |        |
|                       | 歩長           | 1.5m                    |        |

立面構造であるが、第1段高7.5m、第2段高9.75m、第3段高14.25mであり、その比は1:1.3:2となる。第1段斜面勾配(第1段高:第1段長)は1:3.545、第2段斜面勾配は1:2.785、第3段斜面勾配1:3.2であり、平坦面幅と第1段高の比は1:0.625、第2段高の比は1:0.812、第3段高の比は1:1.25である。全体の構成としては全長513.3mであり、全長に対する後円部の比率は0.55である。

最後に使用尺度についてであるが、当陵の時期(古墳時代中期中葉)から南朝尺の使用が開始されるという見解をふまえ<sup>(30)</sup>、0.2500m/尺(=1.5m/歩)を前後する尺度を想定し、各部位の測定値を併記した(第1表)。後円部は基本単位が7歩、基本単位数135、段築平面比2:1:1.5:1:5:3から構成される。第1段高4歩、第2段高4.5歩、第3段高13.5歩である。前方部は基本単位が8歩、基本単位数12、段築平面比2:1:2:1:4:2から構成される。第1段高5歩、第2段高6.5歩、第3段高10歩である。全体の構成は、BO:OP比が1:1.6、BO:OP:PDの

比は1:1.6:1.01となり、墳丘長は342.2歩である。BO:OP比に近い事例として、近辺では奈良県宇和奈辺陵墓参考地などが挙げられる。

## (2) 第1堤内側裾と円筒埴輪列の復元案(第32図)

今回の調査で、第4・5・6トレンチの東・北側(第1堤外側)、また第4・6トレンチの西・南側(第1堤内側)からそれぞれ円筒埴輪列を検出した。これらの情報から第1堤外側・内側の円筒埴輪列の設置位置ライン、そして第1堤内側裾ラインを推定した。

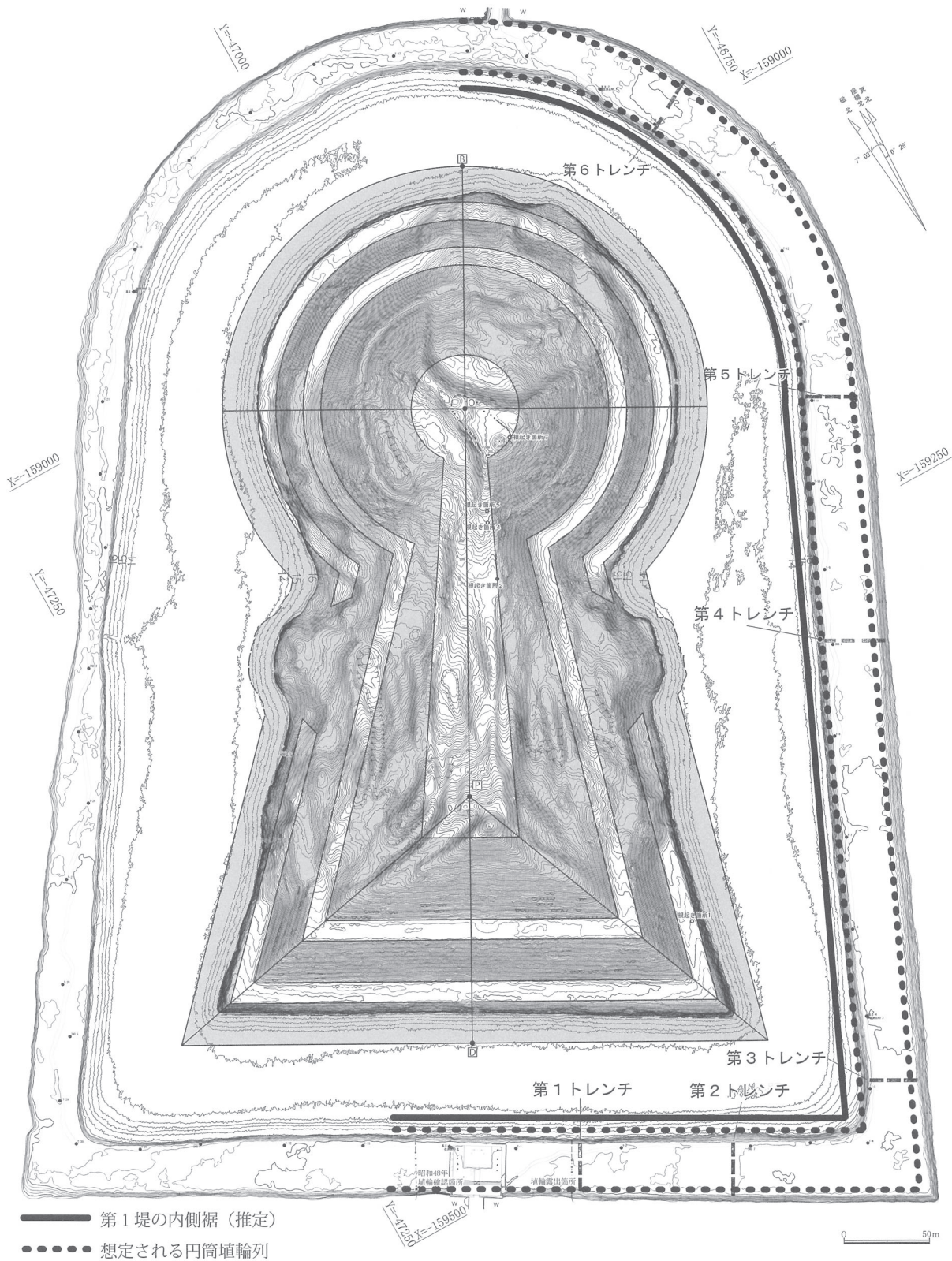
まず第1堤外側の円筒埴輪列についてである。前回の調査の第3トレンチ東側でも円筒埴輪列が検出されており、これを第4・5トレンチの東側から検出された円筒埴輪列の位置と結ぶことで、第1堤南東側の円筒埴輪列の設置位置ラインを推定した。この設置位置ラインは、墳丘前方部墳頂東側の傾斜変換点を結んだ復元ラインと平行であるようである。

また、第4・5・6トレンチ東側・北側で検出された円筒埴輪列を結ぶことで、第1堤北東側の円筒埴輪列の設置位置ラインを推定することができた。この設置位置ラインは、墳丘後円部第1・2・3段目の傾斜変換点を結んだ復元ラインと平行であると考えられる。

次に第1堤内側の円筒埴輪列についてである。第1堤内側の円筒埴輪列の設置位置ラインが第1堤外側の円筒埴輪列の設置位置ラインと平行するとみて、第4・6トレンチの西・南側で検出された円筒埴輪列の位置を結んで位置を推定した。

次は第1堤内側裾のラインについてである。等高線から推定される第1堤外側斜面と水面の境から第4・5・6トレンチ東側・北側で検出された円筒埴輪列までの距離は7.5~8.4mであり、これを参考にして第1堤内側斜面と水面の境から西側・南側で検出された円筒埴輪列までの距離が7.5~8.4mほどであると推定した。第1堤外側裾のラインは確認されていないため、内側裾は内側斜面と水面の境の近くにあると仮定し、内側裾ラインを太くして表現している。また、第1堤内側裾ラインが第1堤内側の円筒埴輪列の設置位置ラインと平行であると推定して、第1堤北東側では墳丘後円部第1・2・3段目の復元ライン、第1堤南東側では墳丘前方部墳頂東側の復元ラインとそれぞれ平行するように第1堤内側裾ラインを引いた。

第1堤内側裾ライン、また第1堤内側・外側円筒埴輪列の設置位置ラインは、墳丘後円部の東西主軸の場所で、後円部第1・2・3段目の復元ラインから墳丘前方部墳頂東側の復元ラインに転換するようであり、第1堤の設計原理が墳丘構造を基準にしている可能性が考えられる。なお、後円部東西主軸上で、後円部



第32図 百舌鳥耳原中陵 想定される第1堤内側裾と円筒埴輪列 (1/3,500)

心から第1堤内側裾までの距離は187.6 m (125歩)である。

また第32図では1次調査の調査個所の復元案もあわせて提示している。第1堤南側では、前回の調査で第1堤外側の円筒埴輪列の設置位置ラインの情報が得られている。このラインと平行し、かつ濠内の傾斜変換点がみられる場所で、第1堤南側の内側裾ラインを推定した。第1堤内側の円筒埴輪列設置位置ラインに

ついで、第1堤外側斜面と水面の境から第1堤外側の円筒埴輪設置位置までの距離が約7.0mであり、第1堤内側も同様とみて、位置を推定した。内側の円筒埴輪は全て濠内に落ち込んでいると考えられる。第1堤西側については、今後の調査で円筒埴輪列の位置を確定させた後に、復元案を提示したい。

最後に第1堤における円筒埴輪の設置本数について推定する。外側円筒埴輪列はこれまで第1～6トレンチで検出されており、第1トレンチ：1.88m幅で約45本、第2トレンチ：1.88m幅で約40本、第3トレンチ：1.85m幅で約47.5本、第4トレンチ：2.10m幅で約5本、第5トレンチ：4.00m幅で約100本、第6トレンチ：1.91m幅で約4.5本であり、平均すると、1mあたり2.383本となる。第1堤外側の円筒埴輪列の設置位置推定ラインの距離を測定すると、約2187mであるから、第1堤外側円筒埴輪の推定設置本数は5211本である。

次に内側円筒埴輪列であるが、第6トレンチ1.965m幅で4本が検出されており、1mあたり2.035本となる。第1堤内堤の円筒埴輪列の設置位置推定ラインの距離を測定すると、約1913mであるから、第1堤内側円筒埴輪の推定設置本数は3892本である。第1堤内側の円筒埴輪列のデータが少ないため暫定的ではあるが、第1堤外側の円筒埴輪列よりも埴輪間の間隔が広い可能性がある。(土屋)

### (3) 第1堤の築造方法

今回の調査では第4～6トレンチのいずれにおいても地山の上で盛土を確認することができた。第1～3トレンチでも同様の状況が確認されたことから、第1堤南辺から東辺にかけての広範囲にわたって、第1堤の平坦面が盛土によって形成されていたことがわかった。ここでは、第1～6トレンチの調査成果をもとにして、第1堤の築造方法について検討していく。

これまでの調査では、平坦面の地表下で観察される地山の上面に第1堤形成以前の古土壌は確認されていない。斜面の成形方法は、これまで不明であったが、第4-3トレンチと第6-3トレンチの第2濠側斜面で厚い盛土を確認することができた。しかし、ここでも盛土下にみえる地山の上に第1堤形成以前の古土壌は確認されず、また地山面は斜面と同じように第2濠側に傾斜していることがわかった。斜面の葺石については、確認例はない。当初から存在しなかったのか、後世に流出したのかは現状では不明である。

このように、第1堤の築造にあたっては、旧地形を堤の形に削り出し、削り出した平坦面と斜面の上に盛土、最後に盛土上面に石敷をほどこす、という大きく3つの工程を経たと考えられる。これらの工程は間隙なく連続しておこなわれたと推測される。なお、堤の斜面にまでおよんだ調査例がほぼないため、第4-3トレンチと第6-3トレンチで確認したような斜面の盛土が堤全体でほどこされたものなのか、部分的なものなのかは現状では明らかでない。

次に、旧地形の削り出しと盛土の工程の関係について考えてみる。地山削り出し後の姿と盛土後の姿を比較するために、調査で確認した地山上面と堤上面の標高の一覧を第1表に示した。第1表をもとに、各トレンチにおける両者の関係をおおまかに分類すると、以下の3通りとなる。

- 1 地山上面・堤上面ともに平坦(第1・3・5トレンチ)
- 2 地山上面は第1濠側あるいは第2濠側へ傾斜するが、堤上面は平坦(第4・6トレンチ)
- 3 地山上面・堤上面ともに第2濠側に傾斜する(第2トレンチ)

1の場合は、地山を削り出す段階で地山の上面を平坦にし、そして全体にほぼ同じ層厚で盛土することで、堤上面を平坦に仕上げたことを示す。2の場合は、地山を削り出した段階で第1濠側と第2濠側に0.2～0.4mの高低差があったが、盛土により堤上面を平坦に仕上げたことを示す。3の場合は、地山を削り出した段階で第1濠側と第2濠側に0.2～0.4mの高低差があり、地形の傾斜をそのまま反映した状態で盛土をほどこしたことを示す。このように、第2トレンチ以外の5つのトレンチでは、地山削り出しの精度は場所によって異なるものの、盛土によって堤上面を平坦に整形しようとした指向がうかがえる。

堤東側に位置する第3～6トレンチの堤上面の標高についてみると、多少の起伏はあるものの、大きくは0.1m前後の差に過ぎず、おおむね平坦である。地山の標高についても同様の様相である。堤南側に位置する第1～3トレンチについてみると、第3→2→1トレンチの順で堤上面および地山上面の標高が低くなる傾向にある。当陵は東高西低の傾斜にある信太山台地の縁辺に位置しており、堤南側も同方向に傾斜してい

第2表 第1～6トレンチにおける第1堤上面と地山上面の標高

|                       |   | ← 第1濠側      |             |             |             | 第2濠側 →      |             |             |             |
|-----------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                       |   | 第□-1トレンチ    |             | 第□-2トレンチ    |             | 第□-3トレンチ    |             | 第□-4トレンチ    |             |
|                       |   | 第1堤上面       | 地山上面        | 第1堤上面       | 地山上面        | 第1堤上面       | 地山上面        | 第1堤上面       | 地山上面        |
| ト<br>レ<br>ン<br>チ<br>名 | 1 | 18.79～18.84 | 18.68～18.80 | 18.80～18.95 | 18.70～18.88 | 18.74～18.92 | 18.66       |             |             |
|                       | 2 | 19.48～19.56 | 19.24～19.36 | 19.20～19.44 | 19.1        | 19.25～19.30 | 18.90～18.95 |             |             |
|                       | 3 | 19.73～19.80 | 19.32～19.42 | 19.70～19.75 | —           | 19.75～19.80 | 19.31～19.36 |             |             |
|                       | 4 | 19.72～19.78 | 19.50～19.62 | 19.68～19.74 | 19.52～19.54 | 19.62～19.74 | 19.40～19.48 |             |             |
|                       | 5 | 19.64～19.75 | 19.46～19.54 | 19.70～19.79 | 19.44～19.59 | 19.72～19.78 | 19.42～19.66 | 19.58～19.70 | 19.32～19.34 |
|                       | 6 | 19.50～19.60 | 18.99～19.27 | 19.58～19.69 | 19.39～19.42 | 19.58～19.68 | 19.29～19.38 |             |             |

※「第□-1 Tr」「第□-2 Tr」「第□-3 Tr」「第□-4 Tr」の□には、各トレンチ名が当たる。

※数値は標高 (T.P.+ ) を示し、単位はm (メートル) である。

※数値は、残存状況が良好な第1堤上面にあたる箇所計測した最低値から最高値を示す。

ることがわかる。

最後に、当陵周辺で堺市がえている調査成果について注目する。当陵周辺は、市街地に位置しているため、旧地形が現存する場所はほぼない。当陵東側の向陵西百舌鳥夕雲1号線において、堺市が下水道築造工事に伴い立会調査を実施しているが、確認された地山のなかでもっとも標高の高い箇所は約17.9mである<sup>(31)</sup>。第4-3トレンチの調査成果と比較すると、立会調査地点の地山の標高は約1.8m低い。立会調査地点が谷地形に位置している可能性や当陵の築造に伴って周辺の地形を切り下げた可能性、後世の旧地形の削平など様々な要因が考えられるが、推測の域を出ない現状では比較検討できない。こうした状況のなかで、当陵の南東に位置する収塚古墳では、OSZ-7次調査5区の墳丘盛土構築面において、古墳築造前の旧表土層の可能性のある土壌が標高19.7～19.8mで確認されている<sup>(32)</sup>。また、同次調査4区では、1段目平坦面で原位置を留めた円筒埴輪列を確認しており、その検出面は標高19.95～19.97mである。古墳の復元案も提示されており、墳丘表面の残存状況が不良であることを加味して、1段目平坦面は標高20.0mで復元された。

当陵の第3トレンチと収塚古墳の調査成果を比較すると、第3トレンチで確認した第1堤上面の標高と、収塚古墳における旧表土層の可能性のある土壌上面の標高はほぼ同じ高さである。しかし、収塚古墳1段目平坦面の標高は堤上面よりも約0.2m高い。また、第3トレンチで確認した地山の標高は19.3～19.4mであり、収塚古墳における旧表土層の可能性のある土壌上面よりも0.4～0.5m低い。

以上をまとめると、堤の成形にあたる地山削り出しの段階では、ほぼ竣工に近い姿が作り出されたが、所々で凹凸や平坦面における傾斜などの不良箇所が残っていたと考えられる。そして、整形にあたる盛土の段階にいたると、平坦面では前段階で残った高低差や凹凸をなくすかのように上面を平坦に仕上げ、斜面では本来必要な堤の幅を確保するために堤の幅が不足している箇所に盛土をほどこしたと考えられる。また堤東側の堤上面は、南北を通してほぼ平坦であることがわかった。第3トレンチと第6トレンチの直線距離は約600mで、この距離を平坦に上げるといふ当時の高い測量技術と土木技術がうかがえる。そうした技術をもちながらも、第1堤南側では西に向かうにつれ地山および堤の上面が低くなる傾向にあるため、この状況はやはり旧地形の反映と考えられよう。当陵の南東に位置する収塚古墳と当陵の調査成果を比較した結果、両者の間には数十cmの標高差があることがわかった。当陵は周辺に点在する十数基の古墳と一体的な計画のなかで築造されたと推測されるが、そうした標高差の原因や背景は今のところ不明である。今後はより詳細な旧地形や各古墳の築造の順などを考慮して検討していく必要がある。(相馬)

## まとめ

今回の調査(第2次調査)も前回の調査(第1次調査:本誌第71号にて報告)と同様、今後の実施が想定される当陵の保全整備工事計画を策定するにあたって、その基礎となる情報を収集するために実施したものである。今回の調査は第1堤の東側付近を主として3本のトレンチを設けたのみであり、これまでに調査



を実施した区域は第1堤だけでみてもまだ半分のエリアにも満たない。したがって、今後も調査は継続して実施される予定であり、これまでの調査所見についても調査を重ねるごとに修正が必要となる可能性も十分に考えられるが、以下において今回の調査成果を中心に記しておきたい。

まず、今回の調査成果として、第6-1トレンチにおいて第1堤上面の第1濠側における円筒埴輪列を確認できたことがあげられる。第1堤の第1濠側の斜面は長年の波浪によって崩落がすすんでいて、第6-1トレンチでもかろうじて円筒埴輪列が残存している状況であり、他箇所に残存していることを積極的に想定できるような状況ではない。現状では、第1堤平坦面の両端には円筒埴輪列が配置されていたと考えられ、第1濠側では貼付口縁などの直径が大きめの個体を主体とし、第2濠側では通有の個体を主体とする状況が想定される。

また、もう一つの調査成果として第1次調査と同様に第1堤平坦面上の石敷を確認できたことがあげられる。このことにより、当陵第1堤の平坦面上には基本的に石敷がほどこされていたことがほぼ確実になったといえよう。

さらに、今回の調査にあわせて当陵の墳丘本体の地上レーザー測量も実施した。これまでも当陵については、航空レーザー測量が他機関によって実施されたことはあったが、今回の測量によって精度の高い情報をえることができた。その成果を踏まえ、今回の報告では墳丘の復元想定図の作成もこころみた(第31図)。これまで当陵で実施してきた調査や現地踏査の所見を踏まえると、従来、後世の改変が指摘されていた当陵の前方部前面の墳丘は築造当初の状態を反映していると考えたほうが整合的であることを指摘した。また、本誌内で今回報告している履中天皇陵も同様であるが、東側のくびれ部付近の第1段平坦面は湿地状になっており、墳丘構築時に墳丘内の水分を意図的にくびれ部付近へ誘導するような造作(排水溝の整備など)がなされていた可能性も想起させる。造出周辺における水にまつわる祭祀などとの関連も注意される。

今回の調査でも第1次調査と同様に当陵が所在する地元自治体である堺市の協力をえて実施することとし、基本的に同市の文化財専門職員1名と当庁の陵墓調査室職員2名が調査にあたった。前回同様、現地では一つのトレンチを3名の調査担当で協議しながら調査を進め、整理作業も堺市の担当者に上京いただき、協議しながらおこなった。今後も所在自治体である堺市とも連携しながら、当陵の保全整備に向けたより精度の高い調査と報告を模索していきたい。(加藤、土屋、相馬)

## 註

- (1) 徳田誠志・清喜裕二「仁徳天皇 百舌鳥耳原中陵の墳丘外形調査及び出土品」『書陵部紀要』第52号、宮内庁書陵部、2001年。
- (2) 徳田誠志「仁徳天皇 百舌鳥耳原中陵第1濠内三次元地形測量調査報告」『書陵部紀要』第69号〔陵墓篇〕、宮内庁書陵部、2018年。
- (3) 註(1)文献のp8、18。
- (4) 註(1)文献のp4、18。
- (5) 註(1)文献のp18。
- (6) 中井正弘『仁徳陵—この巨大な謎』創元社、1992年のp134。
- (7) 松葉好太郎『陵墓誌—古市部見廻区域内』1922年(宮内庁図書寮文庫函架番号:A1・1778)。
- (8) 加藤一郎・土屋隆史「仁徳天皇 百舌鳥耳原中陵倒木復旧工事に伴う立会調査」『書陵部紀要』第72号〔陵墓篇〕、宮内庁書陵部、2021年。
- (9) 外池昇編『文久山陵図』新人物往来社、2005年。
- (10) 衣笠一開『塚鑑 上巻』貞享元年(1684)(国立公文書館デジタルアーカイブ請求番号:172-0229)。
- (11) 註(7)に同じ。
- (12) 會根研三「第3編名蹟誌 第3章史蹟名勝 第1節史蹟(1)(17)百舌鳥耳原中陵」『堺市史 第七卷(別編)』堺市役所、1930年。

- (13) 網干善教「応神・仁徳陵にみる特殊状況」『古代学研究』90、古代学研究会、1979年。
- (14) 中村博司「城郭として利用された摂河泉の古墳について」『日本城郭体系』第12巻、新人物往来社、1981年、pp.124-127。  
堀田啓一「大山古墳の修築について」『日本古代の陵墓』吉川弘文館、2001年のp.251。  
千田嘉博・小島靖彦「城に再利用された古墳—大阪府下の諸例を中心に—」『近畿地方における大型古墳群の基礎的研究』（平成17年度～19年度科学研究費補助金基盤研究（A）研究成果報告書）、奈良大学文学部文化財学科、2008年。
- (15) 寒川 旭「大山古墳の墳丘に生じた地滑り跡」『古代学研究』131、古代学研究会、1995年。  
日本経済新聞2012年10月25日付「仁徳陵に無数の地割れ地震で繰り返し被災か」  
([https://www.nikkei.com/article/DGXNASDG25011\\_V21C12A0CR0000/](https://www.nikkei.com/article/DGXNASDG25011_V21C12A0CR0000/))。
- (16) 川内眷三「大山古墳墳丘部崩形にみる尾張衆黒鉄者の関わりからの検討—誉田御廟山古墳墳丘部崩形との関連性をふまえて—」『四天王寺大学紀要』第54号、2012年のp.16。
- (17) 註（6）文献のp.34。
- (18) 後円部3段目斜面にある平坦面の形成過程と関係があるかもしれないが、現状では円周約392.5mであり、150間（約272.7m）とは異なっている。
- (19) 中井正弘・奥田豊「伝仁徳陵古墳後円部の埋葬施設について—古図・古文書による石棺規模などの検討—」『考古学雑誌』第62巻第2号、日本考古学会、1976年のp.74。  
註（7）に同じ。
- (20) 梅原末治「応神・仁徳・履中三天皇陵の規模と营造」『書陵部紀要』第5号、宮内庁書陵部、1955年。  
伴俊彦編「世界—の大墳墓」『アサヒグラフ』第51巻第1号、朝日新聞東京本社、1959年。
- (21) 野上建紀「碗・小坏・皿・紅皿・紅猪口」『九州陶磁の編年—九州近世陶磁学会10周年記念—』九州近世陶磁学会、2000年。
- (22) 堀江門也・広瀬和雄『大仙遺跡発掘調査概要Ⅱ』大阪府文化財調査概要1974-8、大阪府教育委員会、1975年。
- (23) 三浦周行「先史時代及び原史時代の遺蹟」『堺市史』第1巻本編第1、堺市役所、1930年。
- (24) 張 洋一・北野俊明・内本勝彦・續伸一郎・白神典之「一本松古墳発掘調査報告書」『昭和62年度国庫補助事業発掘調査報告書』堺市教育委員会、1988年。
- (25) 永井正浩『大仙遺跡（DS-2）発掘調査概要報告—堺区大仙町—』堺市埋蔵文化財調査概要報告第170冊、堺市教育委員会、2020年。
- (26) 新納泉「前方後円墳の設計原理試論」『考古学研究』第58巻第1号、考古学研究会、2011年。  
新納泉「調査手法の進展と「陵墓」情報の充実」『文化財としての「陵墓」と世界遺産』新泉社、2021年。  
城倉正祥「墳丘の分析」『山室姫塚古墳の研究—デジタル三次元測量・GPR調査報告書—』早稲田大学東アジア都城・シルクロード考古学研究所、2016年。  
柴原聡一郎『馬塚古墳測量調査報告書』（環伊勢湾地域所在古墳の測量調査第1冊）、2021年。など
- (27) 上田宏範「前方後円墳における築造企画の展開」『近畿古文化論叢』吉川弘文館、1963年。
- (28) 註（2）に同じ。
- (29) 註（8）に同じ。
- (30) 岸本直文「前方後円墳の墳丘規模」『人文研究』55巻2号、大阪市立大学大学院文学研究科、2004年のp.68。
- (31) 樋口吉文・十河良和「平成元年度下水道工事に伴う発掘調査概要報告—収塚古墳・塚廻古墳・源右衛門山古墳の周濠部の発掘調査及び大山古墳（仁徳天皇陵）外堤部の立会調査—」『堺市文化財調査概要報告 第54冊』堺市教育委員会、1996年。
- (32) 以下の文献の図112の41層が該当する。  
土井和幸（編）『百舌鳥古墳群の調査3』堺市教育委員会、2010年。

## 附 仁徳天皇 百舌鳥耳原中陵第1堤出土の石材

奥田 尚

### はじめに

百舌鳥耳原中陵の第1堤に設定された第4・5・6トレンチに出土した石材の産状・形状・石種を裸眼で観察した。また、観察結果をもとに石材の採石地を推定した。採石地は当陵から近距離の地で、同様の形状と岩相を呈する石を産する地とした。以上のことについて述べる。

### 1. 石材の産状

設定されたトレンチの土層断面では、基盤が礫を含む段丘層で、その上位に第1堤の整地に伴う盛土層が重なる。発掘された盛土層上面の石材を観察した。

石材の表面は、川原石様に滑らかなもの、風化してザラザラしているもの、痘痕状の窪みがあるものがある。また、形状では、一石のままであるもの、節理面で割れているもの、割れて間隙があるもの、割れた部分が斜交しているものがある。

川原石様の石材は第5-4トレンチの埴輪に伴う石に多くみられる。この石材は上面が平坦に揃うような置き方でなく、埴輪周辺や埴輪内に分布する。第4-2トレンチの西部、第6-2トレンチ東部では部分的に十数個であるが、二次礫様の石と川原石様の石を石の上面が揃うように置かれている。

### 2. 石材の形状

観察した石材は2,672個である。これら石材を表面の様子に基づく区分、粒形、粒径について述べる。

#### (1) 石材の区分

観察した石材の表面は、川原石様の石と地層に含まれている礫の様相を呈するものがある。後者の石は盛り土にみられることから二次礫様の石とする。また、二次礫様の石には割れた破片あるいは割れているものがある。これらを割れ石とする。以上の区分に基づけば、観察した石材は川原石様の石が55個(2%)、二次礫様の石が2,617個(98%)である。二次礫様の石を割れ目がみられない二次礫様の石と割れた面がある割れ石に区分すれば、二次礫様の石が1,718個(64%)、割れ石が899個(34%)である。

#### (2) 石材の粒形

観察した石材の形状は川原石様の石、礫層に含まれる礫様の石とそれらが割れた割れ石で、人為的な破断面がある破碎石はみられない。川原石様の石と二次礫様の石を角、亜角、亜円、円に粒形区分した。割れ石にも粒形区分ができる面をもつ石もあるが粒形区分を行っていない。

川原石様の石55個の粒形は、角が21個(38%)、亜角が20個(36%)、亜円が9個(16%)、円が5個(9%)である。

二次礫様の石1,718個の粒形は、角が349個(20%)、亜角が890個(52%)、亜円が434個(25%)、円が45個(3%)である。亜角の石が約半分を占める。

#### (3) 石材の粒径

観察した2,672個の石材をみかけの長径5cm毎で区分すれば、長径が3cm以上5cm未満の石が325個(12%)、5cm以上10cm未満の石が1,923個(72%)、10cm以上15cm未満の石が388個(15%)、15cm以上20cm未満の石が30個(1%)、20cm以上25cm未満の石が5個(-)、25cm以上30cm未満の石が1個(-)である。5cm以上15cm未満の径を示す石が87%を占める。各トレンチの石材を粒径で区分する。

**第4トレンチ** 観察個数は426個で、長径が3cm以上5cm未満の石が76個(18%)、5cm以上10cm未満の石が284個(67%)、10cm以上15cm未満の石が60個(14%)、15cm以上20cm未満の石が6個(1%)である。

**第5トレンチ** 観察個数は1,190個で、長径が3cm以上5cm未満の石が116個(10%)、5cm以上10cm未満



%)、砂岩が1,274個(48%)、礫岩が189個(7%)、頁岩が6個(-)で、砂岩が約半分を占める。

各トレンチの石種別個数について述べる。

**第4トレンチ** 観察個数は426個で、石種別では黒雲母花崗岩が13個(3%)、石英斑岩が40個(9%)、斑岩が46個(11%)、玢岩が91個(21%)、ガラス質凝灰岩が23個(5%)、砂岩が169個(40%)、礫岩が40個(9%)、頁岩が4個(1%)である。

**第5トレンチ** 観察個数は1,190個で、石種別では黒雲母花崗岩が49個(4%)、石英斑岩が104個(9%)、斑岩が195個(16%)、玢岩が155個(13%)、ガラス質凝灰岩が51個(4%)、砂岩が553個(46%)、礫岩が81個(7%)、頁岩が2個(-)である。

**第6トレンチ** 観察個数は1,056個で、石種別ではアプライトが22個(2%)、黒雲母花崗岩が23個(2%)、石英斑岩が281個(27%)、斑岩が31個(3%)、玢岩が44個(4%)、ガラス質凝灰岩が35個(3%)、砂岩が552個(52%)、礫岩が68個(6%)である。

## (2) 石種の特徴

石種の特徴(岩相)について述べる。

**アプライト** 色は灰白色で、石英と長石が噛み合っている。石英は無色透明、粒径が3～8mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が3～10mm、量が多い。

**黒雲母花崗岩** 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2～4mm、量が多い。長石は灰白色、粒径が3～5mm、量が多い。黒雲母は黒色、板状で、粒径が1～2mm、量が僅かである。

**石英斑岩** 色は灰白色、青灰色、淡茶色と様々で、斑晶鉱物が石英である。石英は無色透明、粒径が1～6mmで、量が僅～多と石によって異なる。石基はやや粒状、ガラス質である。

**斑岩** 色は灰色で、斑晶鉱物が石英、長石、黒雲母である。石英は無色透明、粒径が1～4mm、量の中である。長石は灰白色、短柱状で、粒径が1～2mm、量が僅かである。黒雲母は黒色、板状で、粒径が1～2mm、量が僅かである。石基はやや粒状 ガラス質である

**玢岩** 色は暗灰色で、斑晶鉱物は長石、黒雲母、角閃石である。長石は灰白色、短柱状で、粒径が1～3mm、量の中である。黒雲母は黒色、板状で、粒径が1～3mm、量がごく僅かである。角閃石は黒色、柱状で、粒径が1～3mm、量が僅かである。石基はやや粒状、ガラス質である。

**ガラス質凝灰岩** 色は灰白色、赤茶色、青灰色と様々で、石基がガラス質である。

**砂岩** 色は淡茶色、灰色、暗灰色、茶褐色と様々で、構成粒は流紋岩、石英、長石である。流紋岩は、石基がガラス質、色が灰色、茶褐色、褐色、灰色、青灰色と様々で、粒形が亜角～亜円、粒径が0.5～2mm、量が多い。石英は無色透明、粒形が角～亜角、粒径が0.5～1.5mm、量の中である。長石は灰白色、粒形が亜角、粒径が0.5～2mm、量が僅かである。基質は緻密である。

**礫岩** 色は茶色、茶褐色、灰色、暗灰色で、構成粒が流紋岩、石英、長石である。流紋岩は、石基がガラス質、色が灰色、青灰色、褐色、暗灰色、黒色と様々で、粒形が角～亜円、粒径が2～9mm、量が多い。石英は無色透明、粒形が角～亜角、粒径が1～3mm、量の中である。長石は灰白色、粒形が亜角、粒径が1～2mm、量が僅かである。基質は緻密である。

**頁岩** 色は青灰色、暗灰色で、片理がある。

## 4. 石材の採石推定地

石材には、川原石様の石と礫層に含まれるような様相を呈する二次礫様の石に区分される。これらの採石地について推定する。

### (1) 川原石様の石

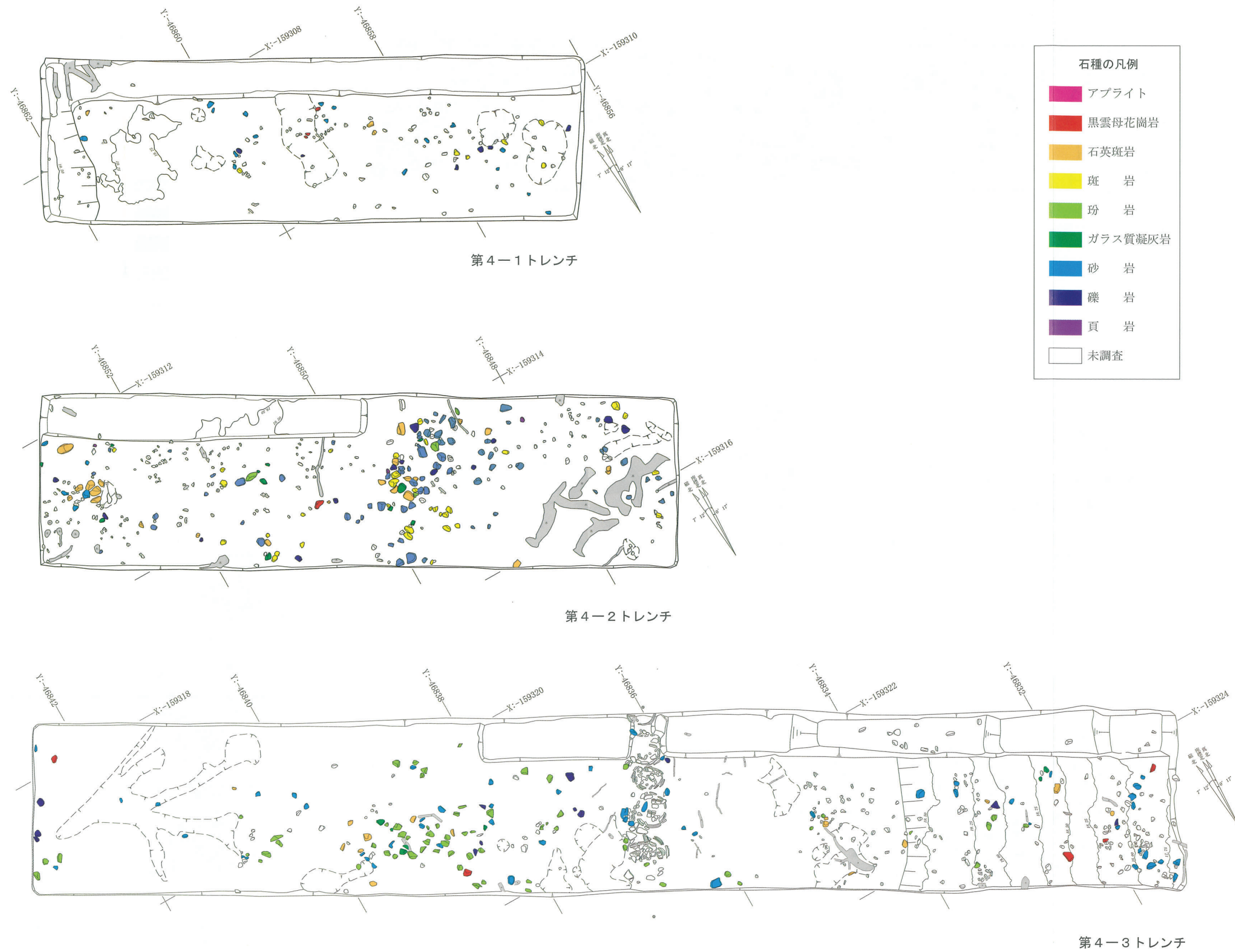
川原石様の石材55個の石種は、石英斑岩が4個、斑岩が9個、玢岩が6個、ガラス質凝灰岩が3個、砂岩が27個、礫岩が6個である。これら石種の岩相と粒形が似ている石が分布する河川を近距離で求めれば、

和泉層群の礫岩層・砂岩層、泉南酸性岩が流域に分布する泉南地方の大津川が推定される。

## (2) 二次礫様の石

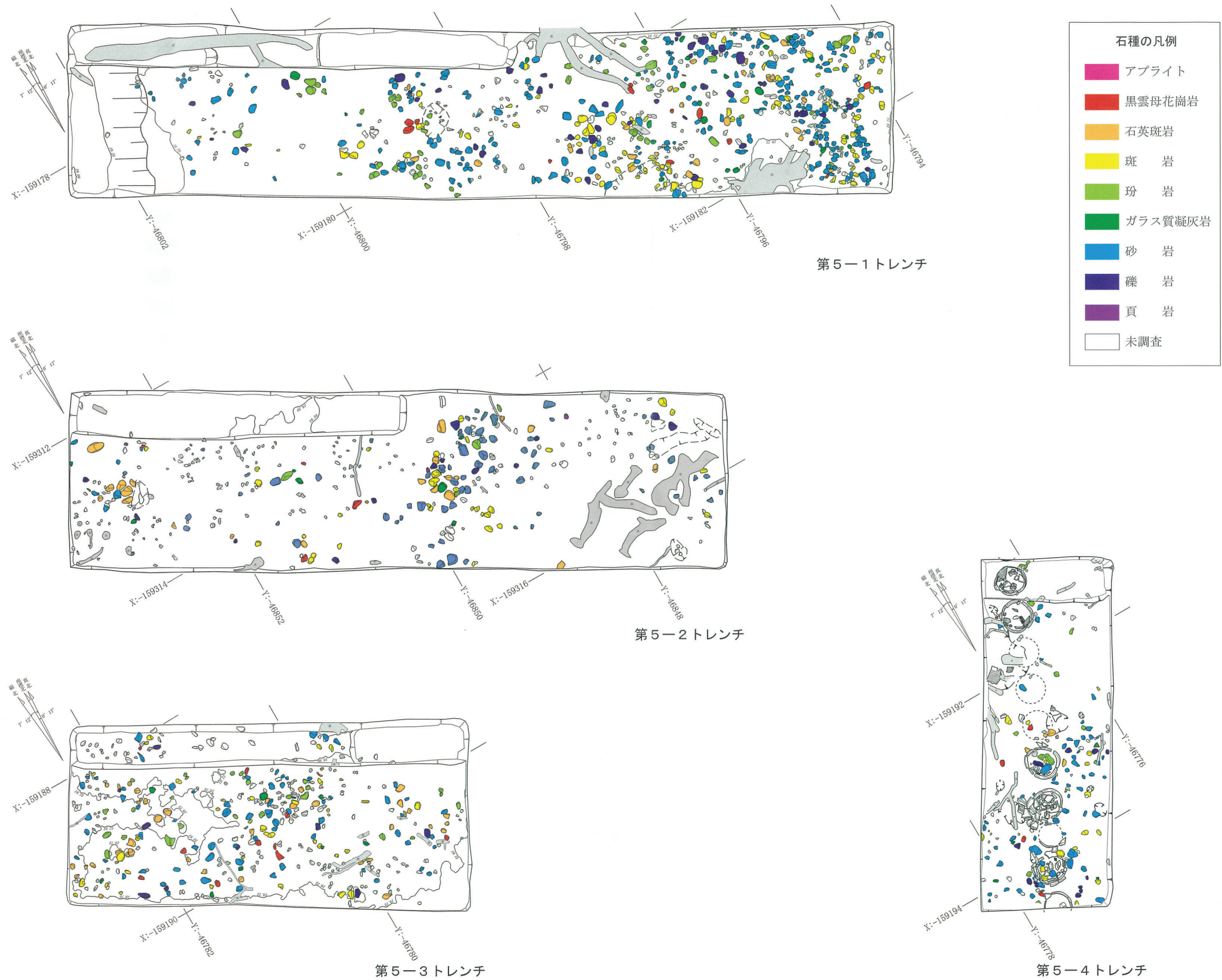
二次礫様の石と割れ石に便宜上区分しているが、割れ面を除くと他の表面は二次礫様とした表面と同様である。二次礫様の石に岩相と粒形が似ている礫は、当陵付近一帯に分布する段丘層に含まれる礫である。二次礫様の石は当陵の第1堤近くの段丘層に含まれていた石を個々にあるいは土と共に採取されたと推定される。

割れ石は、段丘層に含まれる礫に割れた石がみられないことから、整地に伴う盛土の形成時に生じた現象と推定される。約3分の1の石が整地作業時に割れていることになる。割れ石には割れた隙間が殆どみられないもの、隙間が5cm程に及ぶもの、割れた面が交差するもの、網目状の割れ目があるもの等がある。複雑な割れ目を呈する石、割れ面に隙間がある石は整地作業時に上方から付加された力により生じた現象と推定される。



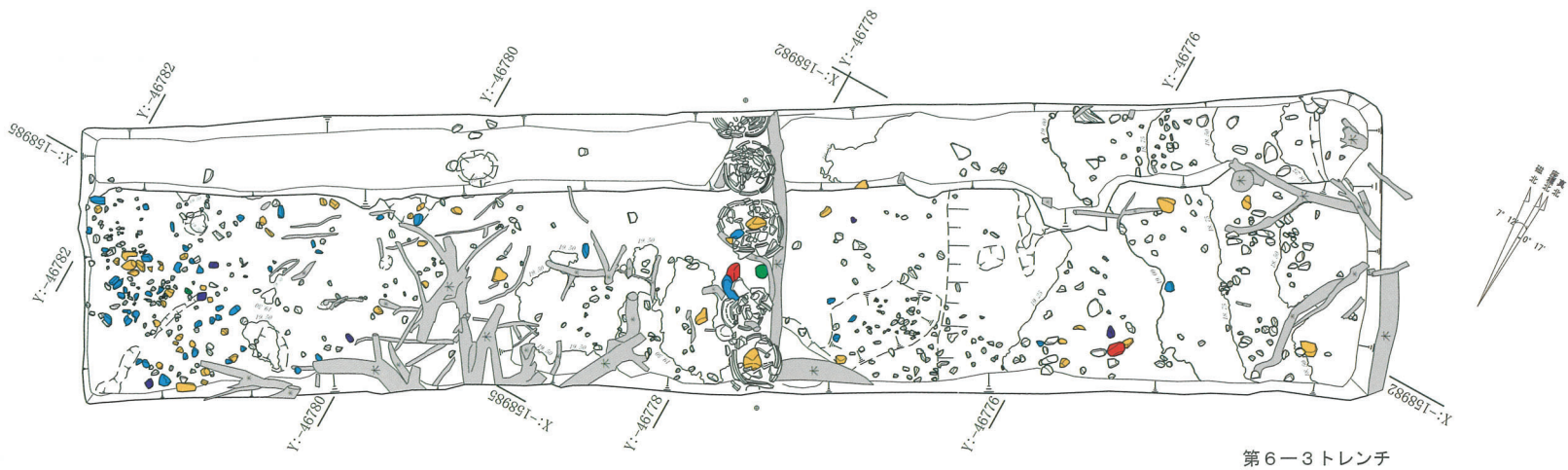
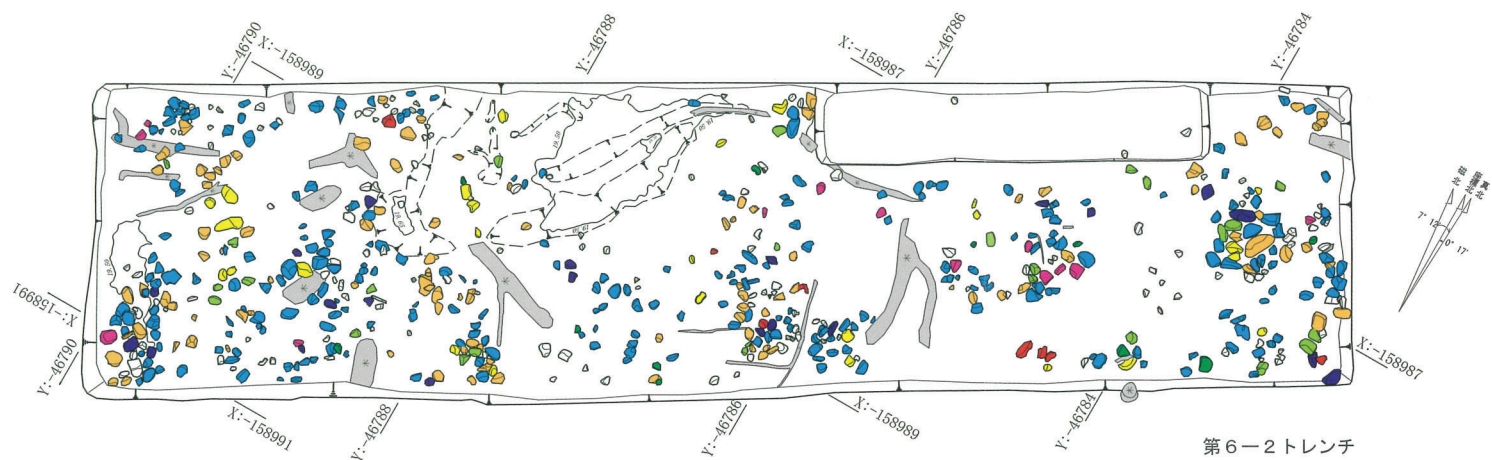
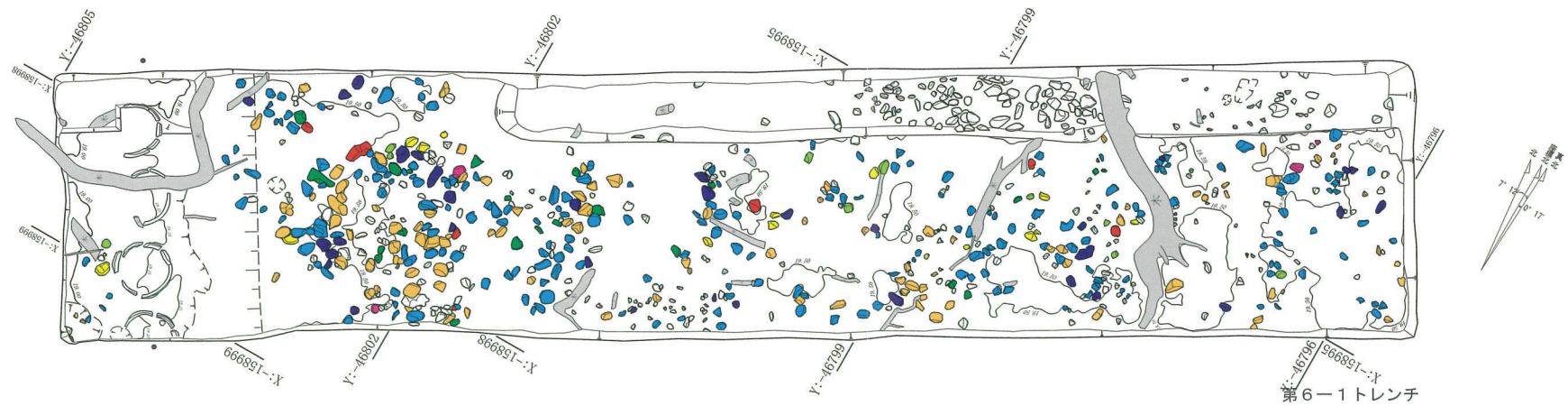
第33図 百舌鳥耳原中陵 第1堀 第4トレンチにみられた石材と石種 (1/50)

第4-3トレンチ



第34図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第5トレンチにみられた石材と石種 (1/50)





石種の凡例

|  |         |
|--|---------|
| <span style="color: magenta;">■</span>   | アプライト   |
| <span style="color: red;">■</span>   | 黒雲母花崗岩  |
| <span style="color: orange;">■</span>  | 石英斑岩    |
| <span style="color: yellow;">■</span>  | 斑岩      |
| <span style="color: green;">■</span>   | 玢岩      |
| <span style="color: darkgreen;">■</span>   | ガラス質凝灰岩 |
| <span style="color: blue;">■</span>  | 砂岩      |
| <span style="color: darkblue;">■</span>  | 礫岩      |
| <span style="color: purple;">■</span>  | 頁岩      |
| <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> | 未調査     |

0 2m

第35図 百舌鳥耳原中陵 第1堤 第6トレンチにみられた石材と石種 (1/50)

# 豊島岡墓地西側外構塀改修工事に伴う立会調査

## 1. 調査に至る経緯と調査の経過

当墓地は東京都文京区大塚5丁目に所在する。広さ約8万㎡の敷地内に明治・昭和天皇の直宮墓、宮家皇族墓が営建されており、今後も当庁が管理を行い、御墓の営建が行われる場所となっている。

地形としては、当墓地南面にある門を入れて北に200mほどは比較的広い平坦面が続く。この平坦面の北側はそのまま緩やかな傾斜で標高を上げていき北面に続く外構塀に至るが、この北面の中央付近は東西から下る傾斜が接続していることから、現地はもともと谷地形であったことがわかる。また、東側は急峻な崖状の斜面が立ち上がって台地上面に至り、この上面は多少の高低差をもちつつも大きくは平坦面として南北に展開している。このように、当墓地は大きく見れば台地上の平坦面と谷地形の斜面及び底となる平坦面から構成されている、といえよう。

この地形は、西に隣接する護国寺境内に続いており、そこでは「護国寺境内遺跡（文京区遺跡一覧4 縄文・近世）」が確認されている。一続きの台地上面であり、当墓地内にも何らかの遺跡の存在が推測されることから、平成8年度以降5次にわたり埋蔵文化財の調査を実施して、必要に応じて本誌で報告を行っている（本誌第50号〔1次〕<sup>(1)</sup>、第57号〔3次〕<sup>(2)</sup>、第64号〔4・5次〕<sup>(3)</sup>）。これらの調査結果をうけて、3次調査箇所が「豊島岡墓地第1地点（文京区遺跡一覧93-1 近世）」、4次調査箇所のうちC地点が「豊島岡墓地第2地点（文京区遺跡一覧93-2 旧石器・近世）」として登録されている（第36図）。また、上記第1地点、第2地点に接する北側外構塀をセットバックする際には、文京区教育委員会による調査が行われ、陵墓調査室においても現地を確認している。

このように、当墓地内でも台地上にあたる場所では遺跡が発見される状況にあるが、令和3年度には西側外構塀改修工事が実施されることから、以下に記載のとおり立会調査を行った。調査は、令和3年7月12～14・21・26～29日、8月2・17・23・27日、9月15日に行い、写真撮影のほか実測図、略測図の作成を行った。また、随時文京区教育委員会にも現地確認を行っていただいた。

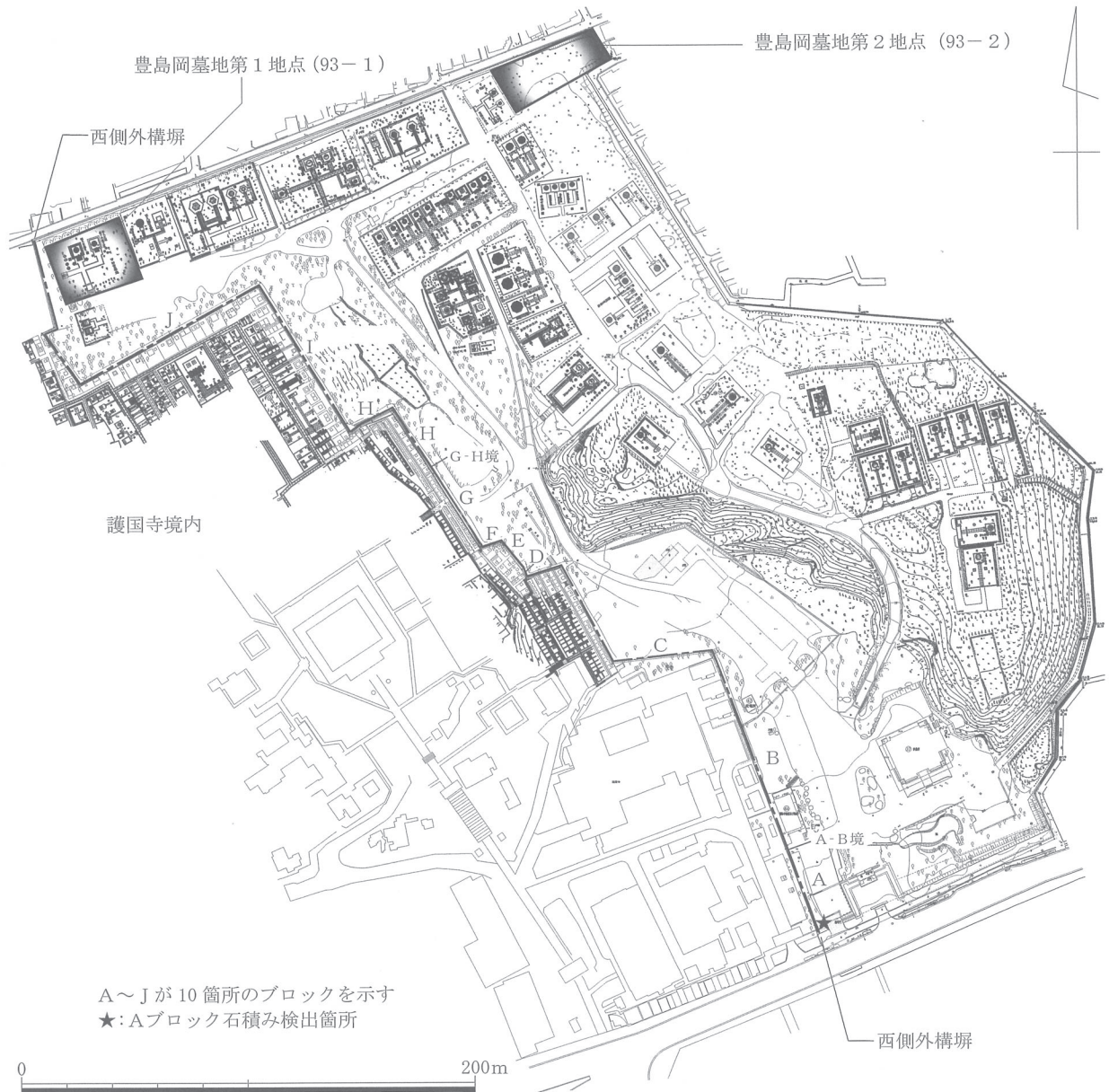
## 2. 調査の概要

調査は、今回の工事範囲であるA～Jまでの10ブロックの中で行った（第36図）。各ブロックはおおむね外構塀屈曲部で分かれるが、工事内容が変わる部分では直線的な外構塀の途中でブロックが変わる場所もある（A-B境とG-H境）。掘削範囲が長大なためにすべての掘削に立ち会うことが困難なため、工程表を確認しつつ掘削予定のブロックについて事前に数か所で先行的に試掘を行い、必要に応じて記録作成を行った。そこで確認を行った上で、その後何らかの変化が見られた場合は施工業者から連絡を入れてもらい、現地確認を行う方法とした。また、ブロックごとに全体の掘削が終了した段階で最終的な確認も行った。

**掘削箇所の概要** 試掘箇所の大きさは、各ブロックによって基礎埋設の深さが異なることから、おおむね長さ1m×幅1.2m×深さ0.4～0.8mとなっている。掘削箇所の確認の結果、遺構は後述する石積み以外確認されなかった。また、遺物も出土しなかった。

各掘削箇所の土層は、表土を除くと単一層もしくは2層に分けられた。下層であるⅡ層が既設外構塀の工事の際の埋め戻し土と考えられる。既設外構塀の基礎には石やコンクリート塊が用いられているが、その残材と考えられるものが含まれていた（図版43-3・4）。掘削床面に基礎や残材が食い込んでいる箇所もあり、今回の掘削範囲より既設外構塀設置の際の掘削範囲は広がったと考えられる。Ⅰ層は、Ⅱ層上面を最終的に整えるための盛土と考えられる。砂利などが含まれる箇所が多かったが、E FブロックやIブロックでは比較的均質にみえる土層も確認されている（図版43-5～7）。

**遺構** 唯一遺構として確認されたのは、Aブロック南端の間知石による石積みである（第37図、図版43-1・2）。当墓地の南面に沿っておおむね東北東～西南西方向に築かれている。検出範囲は東西約1.1mで、

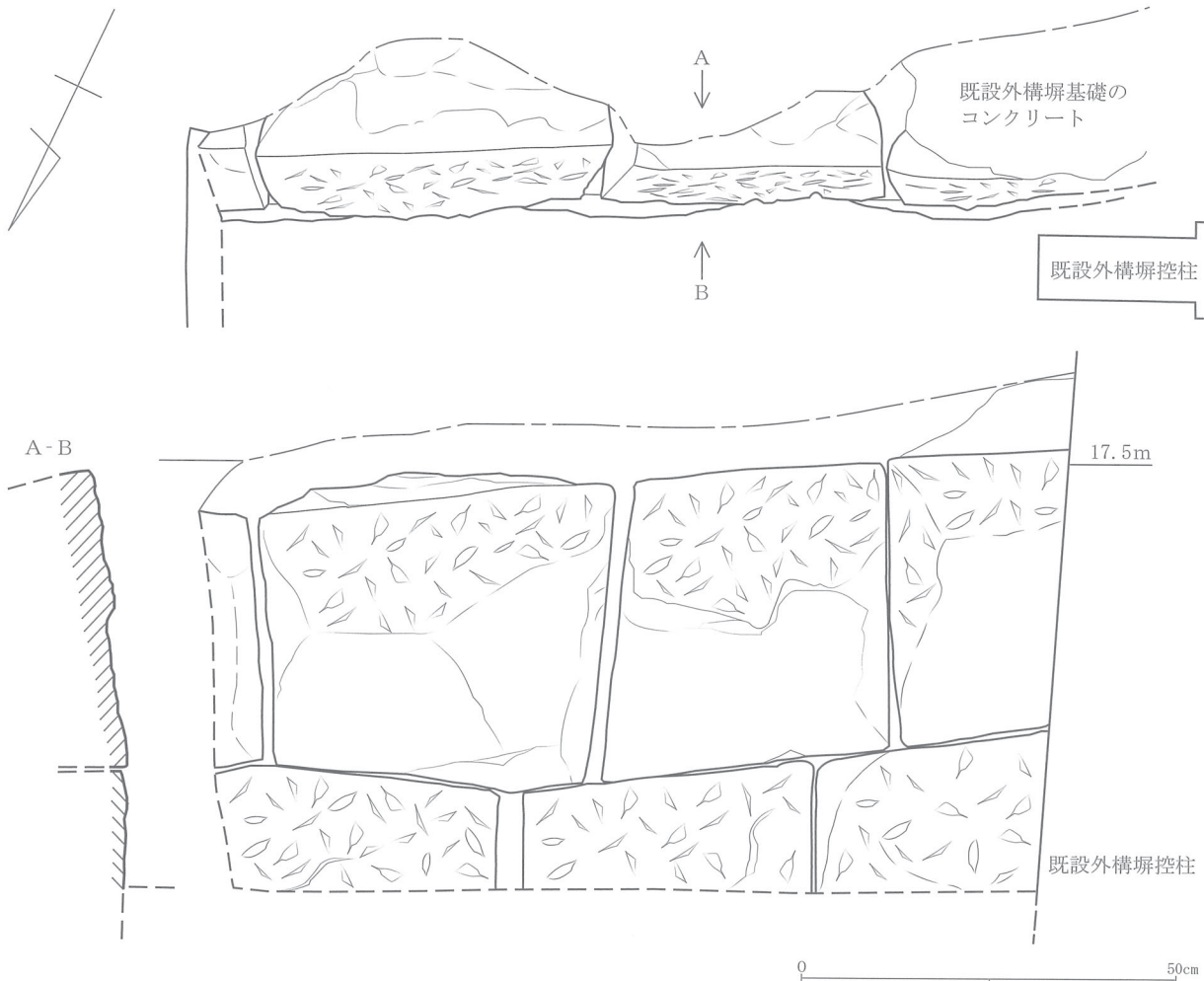


第36図 豊島岡墓地 工事箇所位置図 (1/3,000)

高さは約0.6mである。天端は西側が高く東側に向かって低くなっていく。西端の天端で標高17.5mである。現状で2段分を確認しているが、下段の大半は掘削床面より下に埋まっており、本来の段数は不明である。また、東側はさらに石積みが続いていくと考えられるが、西側は既設外構塀の設置により一部外されている可能性がある。出土遺物がないため構築された時期は不明である。

間知石は一辺35～50cmの大きさである。表面にはつりの痕跡が明瞭に認められる。上下の石材はよく密着しているが左右については、一部隙間が生じている箇所がある。また、直立して積まれている訳ではなく、後ろ側に若干の勾配をもつ。

この石積みの性格について、周辺の状況から考えてみたい。調査箇所の西側には護国寺惣門があるが、この門を支える柱列は3列（南列、中央列、北列）あり、位置関係を観察すると南柱列の延長線上に位置することがわかる。また、現在の当墓地南面の通用口外側には石積みがあり、Aブロック南端の石積みに並行する。よって、この南北の石積みは1対であり、惣門南柱列に連なる位置に構築された外構施設の基礎石積みだと考えられる。



第37図 豊島岡墓地 Aブロック石積み実測図 (1/10)

一方、惣門に連なる本来の外構塀は一際太い中央列の位置で造られていたのではないとも思われ、その意味では現在の護国寺外構塀は惣門と造営時期が異なり、護国寺と当墓地に境界が設定された後に建てられたことを示していると考えられる。また、護国寺と当墓地の南面にある境界付近の石積みは、面としては連続するものの、護国寺側の石積みは境界線に沿って北側に屈曲している状況が観察される。このことから、面を揃えているが別個の石積みの可能性が高いと考えられる。よって、Aブロック南端石積みが護国寺外構塀に関わる遺構である可能性は低いと考えられる。

**工事** 調査の結果、石積みを除き遺構などは確認されなかったため、工事は予定通り実施された。石積みについては、施工業者と協議を行い、緩衝材を当てて石積みは保護した上で、新規外構塀基礎部の設計を変更して石積みに影響を与えないように施工した。(清喜裕二)

註

- (1) 徳田誠志・清喜裕二「豊島岡墓地内埋蔵文化財調査」『書陵部紀要』第50号、宮内庁書陵部、1999年。
- (2) 陵墓調査室「平成16年度 陵墓関係調査報告」『書陵部紀要』第57号、宮内庁書陵部、2006年。
- (3) 徳田誠志・加藤一郎「豊島岡墓地内埋蔵文化財確認調査報告」『書陵部紀要』第64号〔陵墓篇〕、宮内庁書陵部、2013年。

## 景行天皇 山辺道上陵護岸その他整備工事に伴う立会調査

景行天皇山辺道上陵は、奈良県天理市渋谷町に所在する、墳長300mとされる巨大な前方後円墳である。

当陵における整備工事については、平成27年度に工事予定区域における事前調査を実施しており、その成果については本誌第68号〔陵墓篇〕にて報告したところである<sup>(1)</sup>。本稿は、令和3年度に行われた工事に伴って実施した立会調査の報告である。

なお、当陵に関する過去の報告では、墳丘の周囲をめぐる濠について、前方部正面の拝所背後のものを1号とし、そこから時計回りに2号、3号・・・と呼称しており、各周濠を画する渡土堤については、1号濠と10号濠を画するものをA号、1号濠と2号濠を画するものをB号とし、以下、時計回りにC号、D号・・・と呼称しているので、本稿でもそれを踏襲する<sup>(2)</sup>。

本件工事は、2号濠、3号濠で護岸工事未実施だった部分において護岸工事を実施すること主目的とするものである。整備工事として同時に実施する工事内容は事前調査時に想定されていたものから変更があり、発注時には下記のような内容となった。

(1) 護岸工 2号濠のB号渡土堤～外堤～C号渡土堤、3号濠の外堤～D号渡土堤～墳塋における裾部の護岸工事。各箇所は以下のとおり。

- ① 2号濠外堤裾：ふとんかご（大部分）、捨石（B号渡土堤・C号渡土堤の取り付き付近）
- ② 2号濠B号渡土堤裾：ふとんかご（大部分）、捨石（外堤への取り付き付近）
- ③ 2号濠C号渡土堤裾：捨石、ふとんかご（余水吐の下のみ）
- ④ 3号濠外堤裾：ふとんかご（大部分）、捨石（C号渡土堤・D号渡土堤の取り付き付近）
- ⑤ 3号濠墳塋裾：ふとんかご（大部分）、捨石（C号渡土堤・D号渡土堤の取り付き付近）
- ⑥ 3号濠D号渡土堤裾：捨石、ふとんかご（余水吐の下のみ）

ふとんかごや捨石に用いる石材は、事前調査時に検出した葺石や石敷きの石種とは異なるものとするよう指定。

また、①・②・④の各箇所では、上方斜面からの傾斜を緩和するためふとんかごの背後に盛土をし、盛土前面に植生土のうで養生。

(2) 石積工 B号渡土堤付近から3号濠中位付近にかけての外堤外側裾に石積擁壁を設置する工事。あわせて石積背後の裏込め下部に排水管を敷設。

(3) 排水工 石積工裏込め内に敷設する排水管の続きを1号濠北辺外堤外側裾に設置する工事。また、上記工事の工程の一環として、

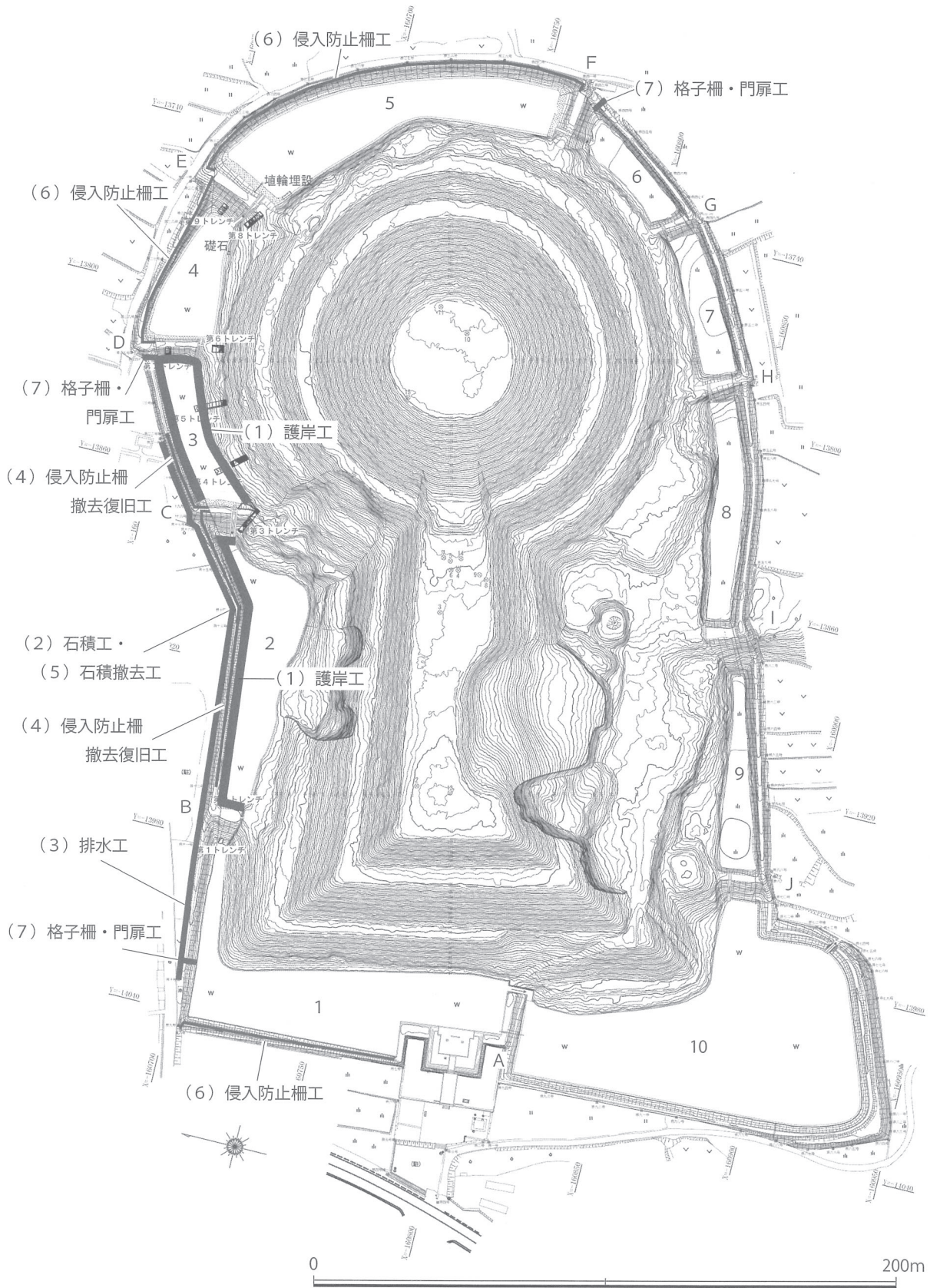
(4) 侵入防止柵撤去復旧工 石積工の施工のため、同区間の外堤上の侵入防止柵を一時撤去して仮設の作業用通路を設置し、石積工終了後に柵を復旧する工事。

(5) 石積撤去工 石積工に先立ち、既存の石積を撤去する工事が予定されていた。

しかし実際には工事着手後に現場の実態に即していくつかの設計変更が行われ、大規模なものでは、(4) 侵入防止柵撤去復旧工のうちから作業用通路の仮設がとりやめとなった。これは(5) 石積撤去工・(2) 石積工が仮設通路なしでも施工可能であったためだが、侵入防止柵自体の工事は、既存のものが傾斜したりしていたため、そのまま実施された。また、下記の工事内容が追加された。

(6) 侵入防止柵工 1号濠西辺、4号濠、5号濠の各外堤上の侵入防止柵の改修工事。既存の鋼製柵及びブロック基礎を撤去し、基礎を土中立て込み方式として鋼製柵を再設置するもの。

(7) 格子柵・門扉工 1号濠北辺外堤上中位付近、3号濠外堤上D号渡土堤取り付き部付近、6号濠外堤上F号渡土堤取り付き部付近に所在していたコンクリート製の侵入防止柵を鋼製柵に変更するとともに、それに取り付けられていた格子鉄扉を更新する工事。基礎は、既存のものを再利用。



※ トレンチは平成 27 年度実施の事前調査のもの  
 濠内のアラビア数字及び渡土堤のアルファベットは、それぞれの呼称を示す  
 本図は各工の位置をおおまかに示すために提示するもので、長さや幅は精確なものではない

第 38 図 山辺道上陵 工事箇所位置図 (1/2000)

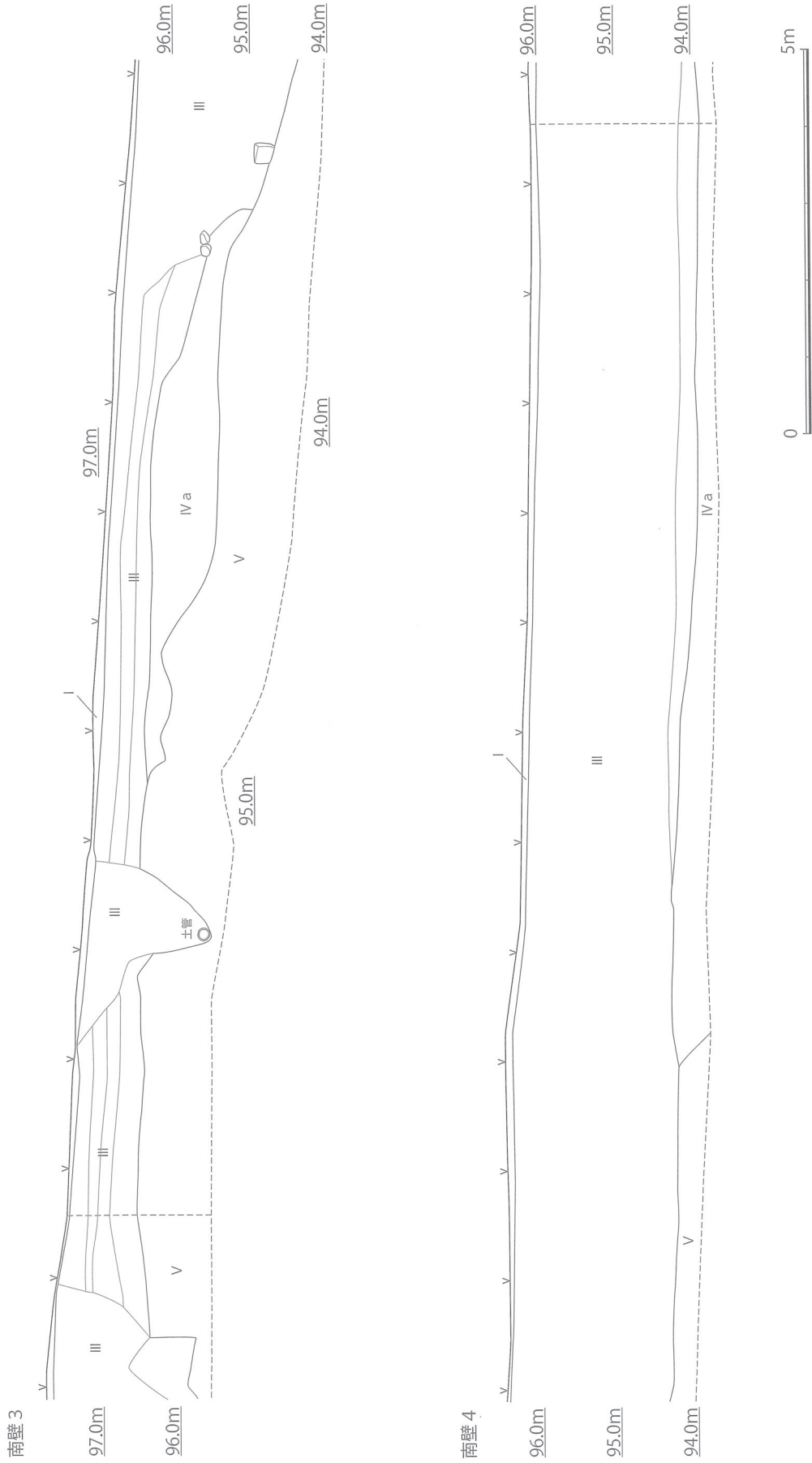


※ トレンチは平成27年度実施の事前調査のもの  
排水工のカタカナは断面図作成区間

第39図 山辺道上陵 石積工・排水工・侵入防止柵撤去復旧工・石積撤去工 掘削箇所位置図 (1/1000)



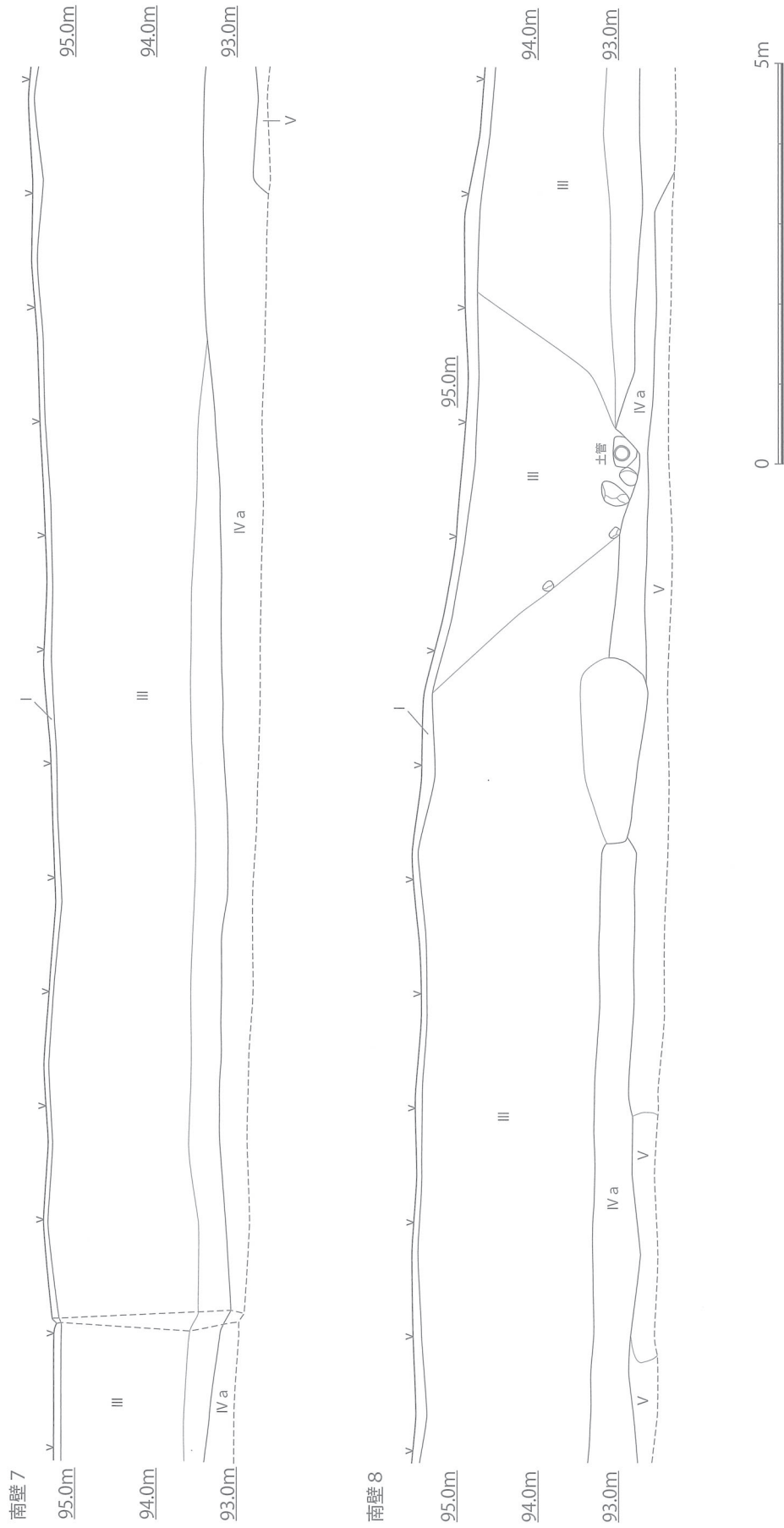




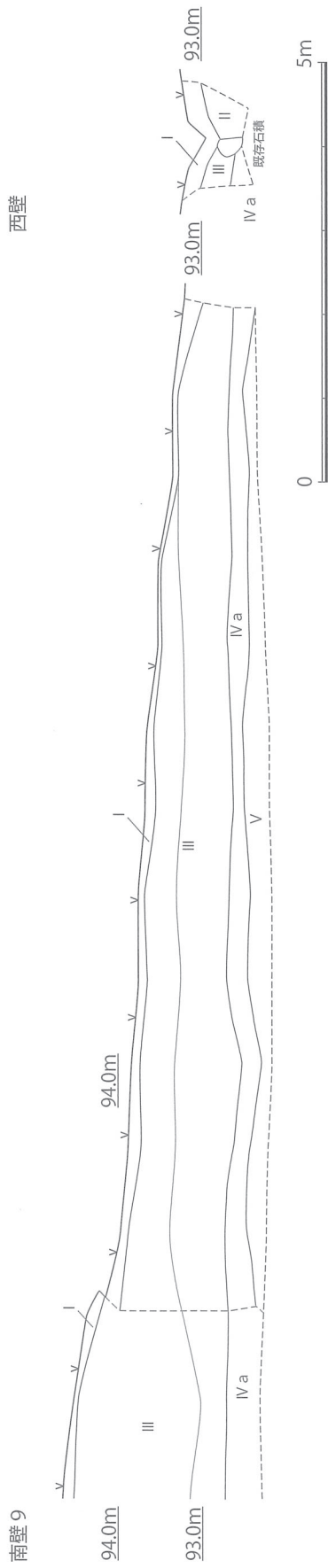
第41図 山辺道上陵 石積工・石積撤去工掘削箇所 断面図(2) (1/80)



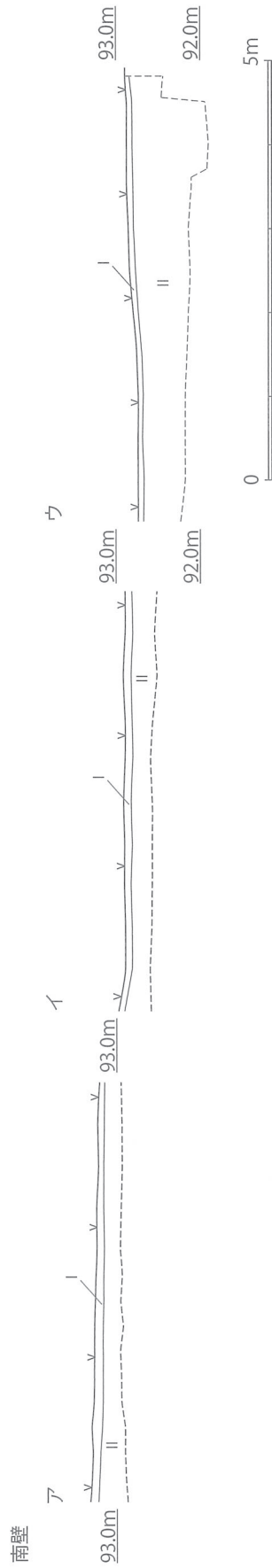
第42図 山辺道上陵 石積工・石積撤去工掘削箇所 断面図(3) (1/80)



第43図 山辺道上陵 石積工・石積撤去工掘削箇所 断面図(4) (1/80)



第44図 山辺道上陵 石積工・石積撤去工掘削箇所 断面図(5) (1/80)



第45図 山辺道上陵 排水工掘削箇所 断面図(1/80)

各工事の位置については、第38図で提示しているのので、ご参照願いたい。

これら各工事のうち、(1)護岸工、(6)侵入防止柵工、(7)格子門・門扉工は、掘削を伴うものではなかった。このため、立会調査は、(5)石積撤去工と(2)石積工で行われた既存石積撤去から新設石積擁壁基礎部分及び背面法面整形のための一連の掘削と、(3)排水工の掘削、(4)侵入防止柵撤去復旧工でのコンクリートブロック基礎設置時の掘削が対象となった。

工事期間は令和3年10月21日から翌4年3月25日までで、その間、現地の畝傍陵墓監区の志賀陽太、南彰治の両名が適宜立ち会い、遺構・遺物の存否を確認した。また、令和3年11月29日～12月3日と同年12月13～17日の計10日間については、陵墓課陵墓調査室の有馬も現地にて調査に従事した。

なお、陵墓調査室員従事期間中の12月17日には、歴史学・考古学関係16学・協会からの申請を受け、その代表者に対し現地公開を行った。

各掘削箇所を確認できた土層は5層に大別できた。Ⅰ層は表土層で、Ⅱ層としたものは隣接地をかさ上げするために盛られた造成土層である。Ⅲ層としたものは、堤体や堤体に敷設された諸施設の掘方埋土など、外堤に伴う土層である。Ⅳ層としたものは、旧耕作土など、外堤築造以前に改変されたり堆積したりしていた土層で、うち外堤築造直前のものと思われるものをⅣa層、古く遡ると考えられるものをⅣb層とした。Ⅴ層が地山である。

掘削の規模が最も大きかったのは、(5)石積撤去工で既存石積を撤去しつつ(2)石積工のために掘削された新設石積擁壁基礎及び背面部分である。総延長およそ150m、幅およそ1.4～4.2m、深さは陵墓地側でおよそ2.0～3.0m、隣接地側でおよそ0.8～2.0mであった(第39～44図、図版44-1～6)。掘削箇所の土層の観察から、工事箇所の外堤は、Ⅴ層もしくはⅣ層の上に構築されているものと判断された。幕末の修陵時に作成された絵図の写しからは、当陵の外堤がそれまでの耕作地を分断するように築造されていることを読み取ることができるが<sup>(3)</sup>、今回の調査所見もそれを裏付けるものといえよう。

Ⅴ層については、当掘削箇所です断続的に確認しえたが、その上面は、段状になっている部分や落ち込んで断面から消える部分があるなど、人為的な改変が加えられているものと思われる。特に注目されるのはC号渡土堤の付近で、断面で見ると、上面の幅およそ25m、西側との高低差およそ2m、東側との高低差0.5m以上で、台形状にⅤ層が高まっていることを確認することができた。さらに、高まりの東側斜面の上半部には、拳大の石5個からなる石列が存在していた(図版44-6)。この部分では外堤築造時の基盤となったⅣa層の下にさらに粘質土が堆積しており(Ⅳb層)、足裏の感触からは多数の石材が転落していることが推測された。Ⅴ層の高まりがあるということは、すなわち地山が削り残されていることにほかならず、さらにその斜面に葺石状の石が存在しているということは、この高まりが墳丘本体の築造時にまで遡りうるものであること強く示唆していよう。

高まりの西側斜面の延長線上では北方に段差が続いており、この高まりもさらに墳丘外方へと延びている可能性がある。墳丘から外方へと延びる段差にそって現状の渡土堤よりも幅の広い高まりが存在する状況は、墳丘南側のⅠ号渡土堤外方でも見られることから、墳丘の南北で同様の構造をしていることも考えられる。反対に、この高まりが墳丘側へとどう広がっていたのかは、幕末の修陵時に濠が設けられたこともあり、現状では知ることができない。

墳丘の南北にある高まりは、いずれも、現在渡土堤となっているところに所在するので、これらの高まりは、本来の渡土堤の一部であった可能性が最も高いであろう。しかし、平成27年度の事前調査において確認している各所の高さと同確認した北側の高まりを比較してみると、C号渡土堤取り付け部に設定した第3トレンチで検出した後円部第1段斜面葺石基底の標高が99.5m、3号濠の墳丘側に設定した第4トレンチで確認している濠内の地山上面が標高98.3～98.7mであるのに対し、高まりの上面は現状で標高98.5m付近であって、今回高まりは第3トレンチの結果から想定していた後円部の裾からさらに1m程度低いことになる。墳丘裾の想定高が間違っているのか、墳丘裾まわりの構造が単純なものではなかったことになるのであろうか。ただし、南側に見られる高まりは、現状では方墳状に見えるので、周濠内に見られる島状遺構に

近いものである可能性もある。

墳丘側については幕末の修陵によって破壊されている可能性が高いが、外方については裾部が依存している可能性がある。将来、隣接地で調査が実施され、この高まりの詳細が明らかになることを期待したい。

(3) 排水工の掘削箇所は、長さおよそ50 m、幅およそ0.5 m、深さおよそ1.1～2.0 mの規模で、掘削はⅡ層内にとどまった。当箇所については、土層に変化が認められなかったため、断面図の作成は両端付近と半ば付近を3 mずつ、計15 m分のみとした(第39・45図、図版44-7・8)。

(4) 侵入防止柵復旧工の掘削箇所は、直径およそ0.4 m、深さ1.0 mのものが55箇所、およそ0.4 m四方で深さ0.7 mのものが11箇所であった(第39図)。いずれも掘削はⅢ層内にとどまるものであった。箇所数が多いこと、掘削箇所が狭小であったことから、調査にあたっては、任意の7箇所での撮影とメモ作成にとどめた。

今回の一連の掘削では遺物はほとんど確認されなかった。埴輪片2点が石積工箇所のⅢ層内から出土したほか、2号濠外堤上面で埴輪片1点を採集したのみである。

以上、今回の掘削箇所においては遺構の可能性のある高まりが確認されたが、工事に支障がなかったため、それ以上の追究は行わず、工事も予定どおり施工された。この高まりについては、今後とも注意を払う必要があると思われる。

(有馬 伸)

#### 註

- (1) 有馬 伸・土屋隆史「景行天皇 山辺道上陵整備工事予定区域の事前調査」『書陵部紀要』第68号〔陵墓篇〕、宮内庁書陵部、2008年。
- (2) 福尾正彦・佐藤利秀「景行天皇山辺道上陵整備工事予定区域の調査」『書陵部紀要』第46号、宮内庁書陵部、1995年。
- (3) 『景行天皇御陵造営関係文書』(宮内庁書陵部図書寮文庫所蔵、函架番号：168・461)。

## 百舌鳥陵墓参考地倒木復旧に伴う調査

### はじめに

百舌鳥陵墓参考地は大阪府堺市北区百舌鳥本町1丁に所在する墳長約200mの前方後円墳で、遺跡としての名称は御廟山古墳である。当参考地では、平成20年秋に墳丘裾の護岸工事にさきだつ事前調査が実施され、墳丘第1段平坦面上の円筒埴輪列が複数個所で確認されるとともに、造出と前方部側面との屈曲部付近から囀形埴輪・家形埴輪が出土したことや、造出上面から笄形土器や土製品などが出土したことでも著名である(本誌第61号にて報告)。

平成30年9月に日本列島へ上陸した台風21号は近畿地方を中心に甚大な被害をもたらしたが、陵墓も例外ではなく、当参考地では前方部墳頂の北側を主として倒木が発生した。これらの倒木のなかには幹が折れずに木全体が倒れ、土をかかえて根ごと起きあがってしまったもの(以下、根起きとする)もあった。当庁では台風の通過後に陵墓地内の被害状況の把握につとめたが、当参考地でも今回調査を実施した根起き箇所などで埴輪が露出していることを確認できたため、状況の確認と精査をおこなって記録化し、埴輪を回収する調査を実施した。

調査は令和4年1月11～18日におこない、陵墓調査室の加藤一郎が担当した。調査の実施にあたっては堺市の十河良和氏、小林和美氏、富島健司氏からご指導を賜った。なお、報告で使用する座標は、ITRF(国際地球基準座標系)にもとづいた世界測地系の平面直角座標第IV系をもちいており、高さの基準には東京湾平均海面(T.P.)をもちいた。

### 1. 根起き箇所の調査(第46～48図、図版45)

調査開始時に複数ある根起き箇所の状況をあらためて確認したところ、埴輪が確認できたのは最も大きな根起きとなっていた前方部墳頂の北側付近と南側くびれ部付近の前方部第2段斜面の2箇所のみであった(第46図)。このうち、後者では円筒埴輪片1点を確認したのみであり、斜面に位置することから考えると、円筒埴輪列が存在するとは考えがたく、その位置を測量して記録することで対応した。

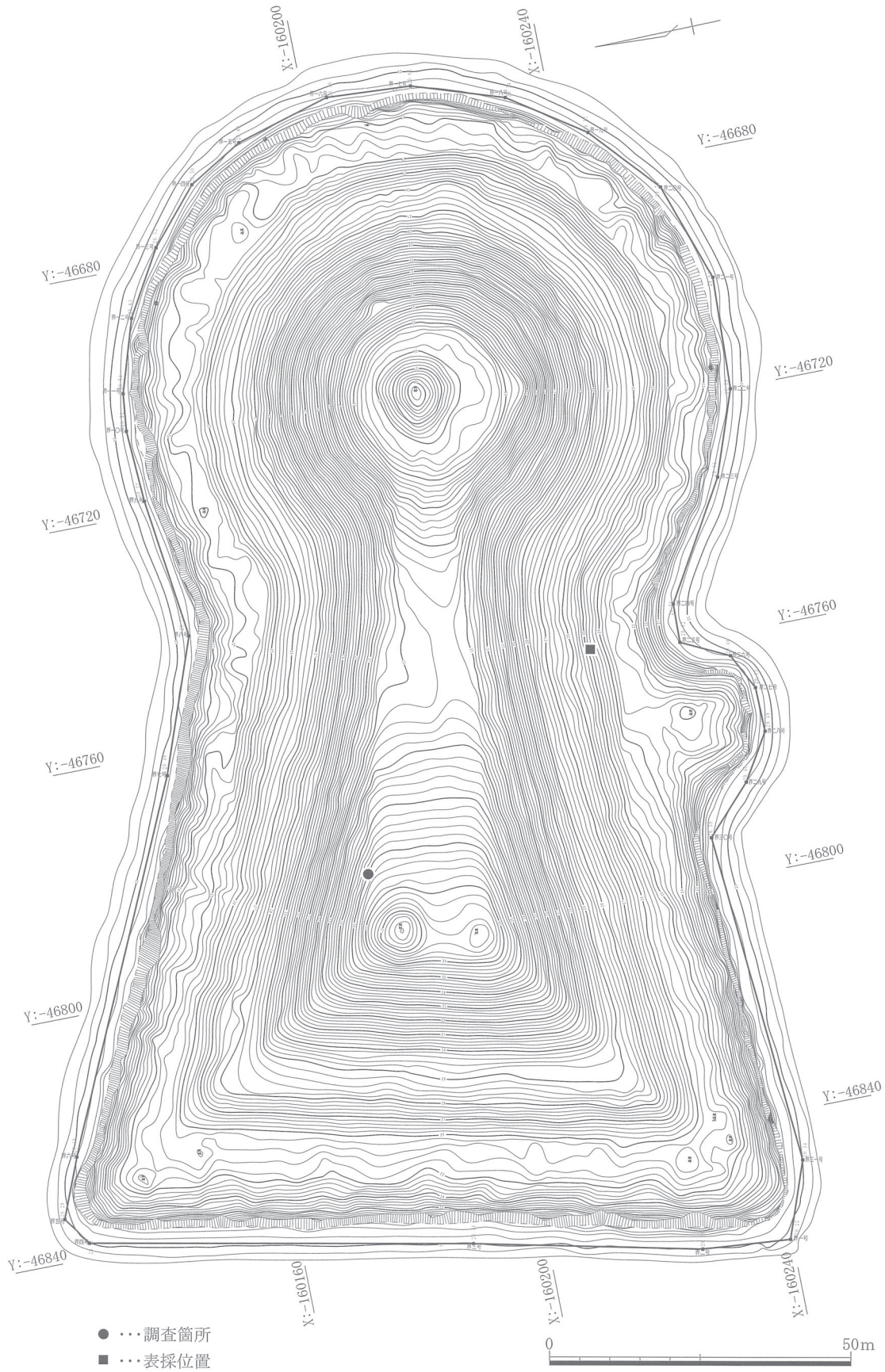
今回の調査箇所である前者については、根起き部分の直径が約5mであり(第47図)、平成30年の台風21号による各陵墓における根起きのなかでも最大規模のものといえる。また、この根起きの西側10mほどのところでも同等の大きな根起きを確認できたが、そこでは埴輪片などの遺物を確認することはできなかった。

すでにふれたように、今回調査をおこなった根起きは前方部墳頂の北側の側面に位置しており、埴輪片が多数確認できたことから、前方部墳頂平坦面の端に設置された円筒埴輪列が根起きによって損壊されている可能性を想定できた。

そこで、まず根起きによって根とともに起きあがってしまった部分の土を精査したところ、円筒埴輪が列状に並ぶことを確認できた。また、この確認できた円筒埴輪には底部がみられなかったことから、底部付近については根とともに起きあがらず墳丘に残存しているものと判断された。そのため、起きあがってしまった部分に対応しそうな位置に約0.5m×約1.5mのトレンチを設けて掘削をおこなった(第48図)。

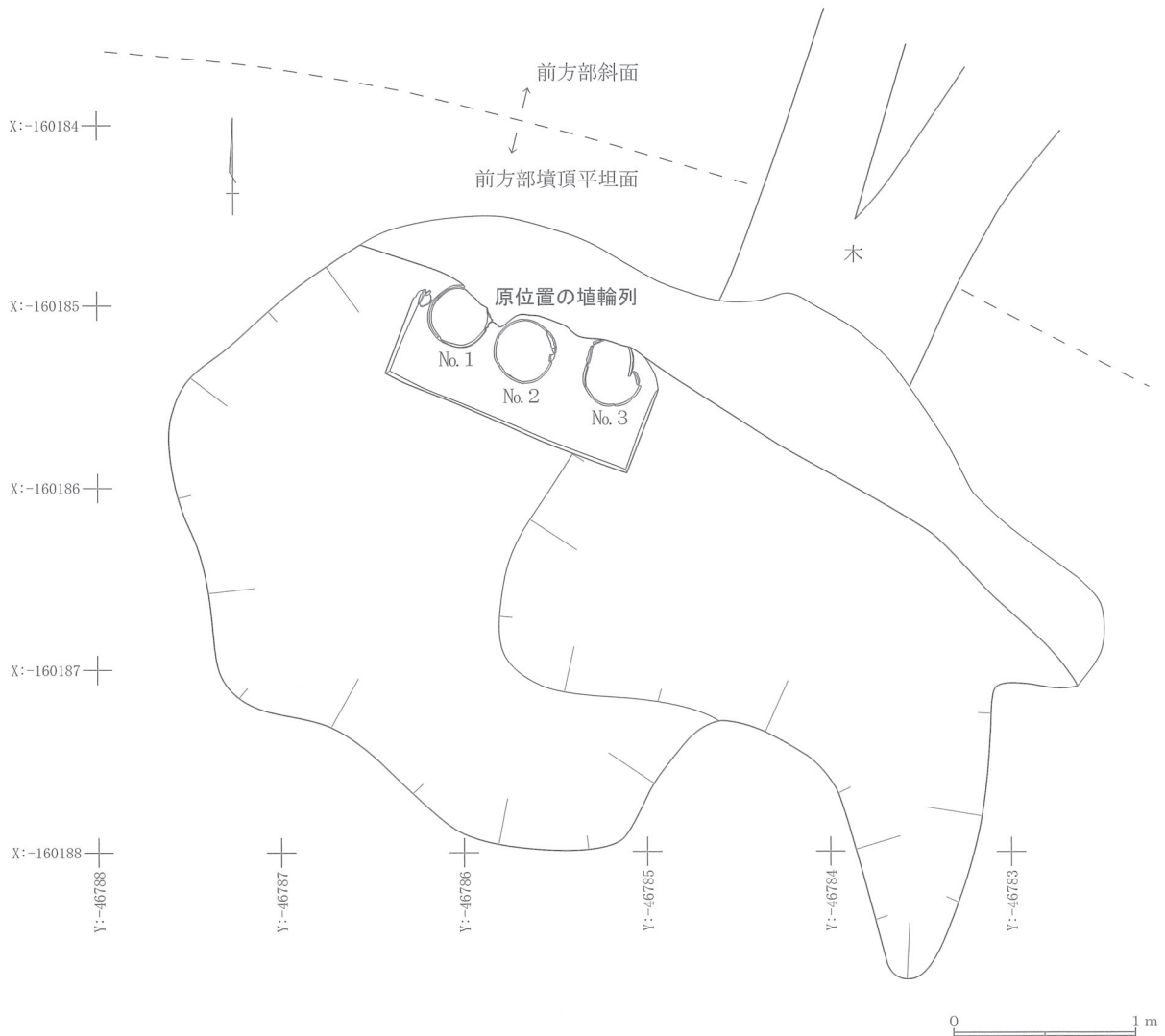
このトレンチを掘削した結果、想定どおり円筒埴輪列を確認することができた。確認できた埴輪は3個体であった。調査後の整理作業の結果、このトレンチ内で確認された埴輪と根起きによって起きあがってしまった部分で回収した埴輪片の多くが接合したため、根起きによってトレンチ設定箇所の円筒埴輪列が損壊されてしまっていたことが確認できた。

確認された円筒埴輪列を構成する埴輪については、便宜的に西から東へNo.1、No.2、No.3とした。整理作業の結果、No.1と3は朝顔形埴輪であり、前方部墳頂平坦面端の円筒埴輪列は円筒埴輪と朝顔形埴輪が交互に配置されていたと推測される。なお、円筒埴輪列は、墳頂平坦面の端から約1.3m内側に設置されていた



第46図 百舌鳥陵墓参考地 調査箇所位置図 (1/1,000)





第47図 百舌鳥陵墓参考地 調査箇所 平面図 (1/40)

ようである。

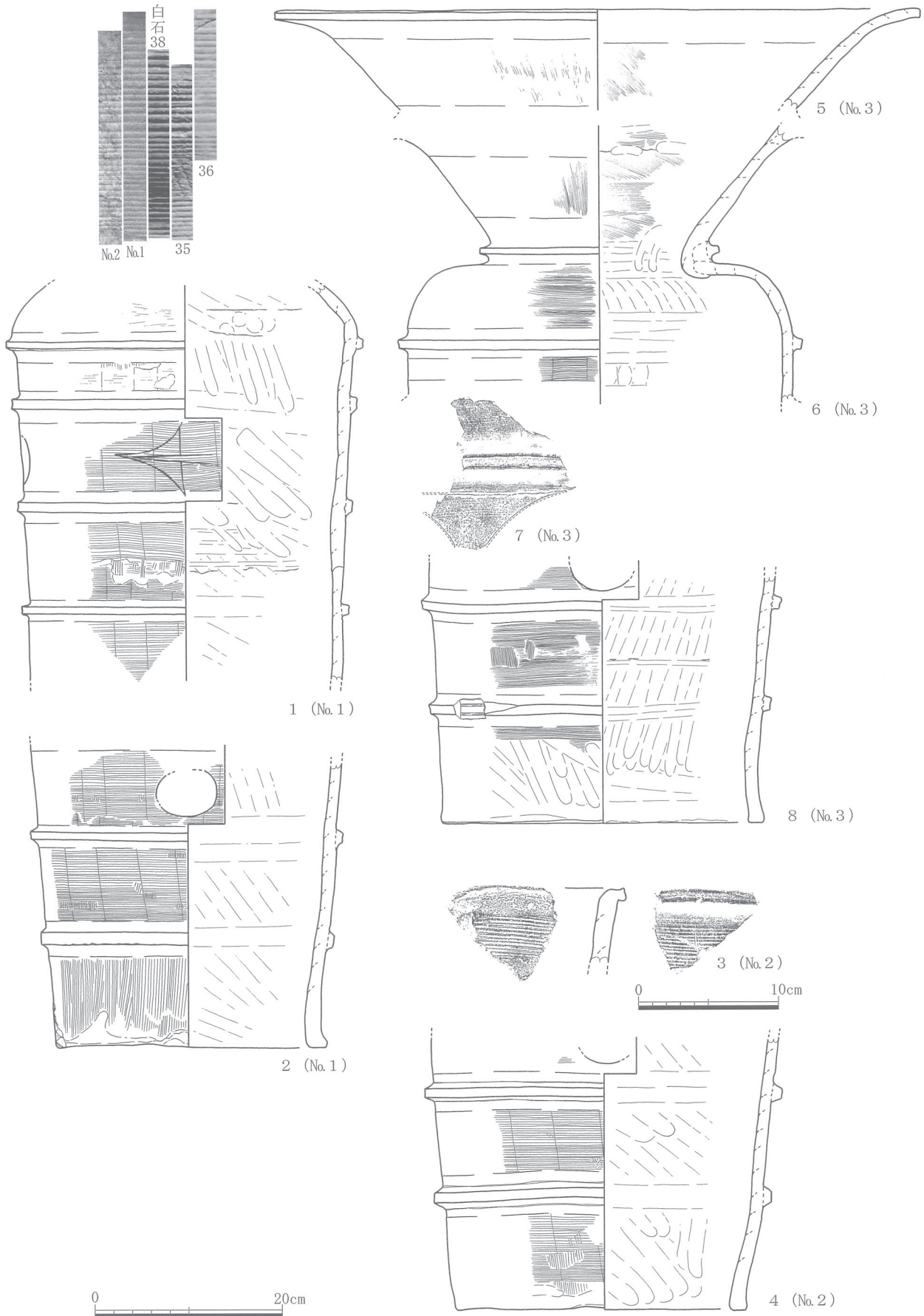
調査で確認された土層は、木の根による攪乱土〔I層〕と古墳築造に伴う各種盛土〔墳丘盛土（Ⅱ、Ⅴ層）、埴輪内埋土（Ⅲ、Ⅳ層）〕のみであった。円筒埴輪列の設置に伴う掘方は確認できず、墳丘盛土をほどこす過程で円筒埴輪列も同時に設置されたようである。円筒埴輪の内外のどこまで盛土がほどこされていたのかについては、木の根による攪乱が激しいため不明であるが、内外ともに第1段まで埋めていたことは確実といえる。No.1をみるかぎり、第1条突帯よりも上の位置にⅢ層とした埴輪内埋土が存在するので、第1段よりも上まで埋められていたのではないかと推測される。第1段平坦面の円筒埴輪列では、場所によって第3条突帯や第2条突帯など埋める高さが異なっていたことが確認されている（本誌第61号）。

## 2. 出土遺物（第49図、図版45～46）

今回の調査で確認された遺物はすべて埴輪片で、その総数は169点（ビニール袋で15袋分）であった。これまでに知られている当参考地の埴輪の様相から逸脱するようなものは確認できない。

1、2は円筒埴輪列のNo.1とした個体で、朝顔形埴輪である。底径は約29cm、第1段高は12～12.5cm、突帯間隔は10.5～11cmである。当参考地の朝顔形埴輪は円筒部が6条7段構成で第3段と第6段に円形の透孔が二つずつ穿たれることが通有であることから、以下、それに準じて記述する。確定できる外面の最終





第49図 百舌鳥陵墓参考地 出土埴輪実測図 (1/4, 1/6)

突帯間隔は約 11cm である。第 1 条突帯の剥離面では突帯設定に伴う二重凹線がみられる。第 1 段の外面調整は静止痕を伴わないヨコハケもみられるものの、ナデが主体となっている。第 2 段外面の最終調整は静止痕を伴わないヨコハケとなっているが、第 7 段外面では静止痕をもつヨコハケがみられる。なお、第 6 段の外面にはヘラ記号がみられる。内面調整は肩～円筒部でナデを主体とするが、口縁部ではハケがみられる。頸部の接合方法については、判然としないため推測もまじえて復元的に図化した<sup>(2)</sup>が、通常とは異なる成形方法となっている可能性がある。肩部の屈曲がややきつくなっている点と何か関連があるのかもしれない。なお、No.3 のハケメは平成 20 年の調査の際に出土した 57、58 などとパターンが一致する<sup>(2)</sup>。

## まとめ

今回の調査の結果、前方部墳頂平坦面端に設置された円筒埴輪列を構成する円筒埴輪・朝顔形埴輪 3 個体分を確認した。当参考地の円筒埴輪は、第 1 段平坦面では 6 条 7 段構成、造出上面では 5 条 6 段構成を基本とすることが知られているが（本誌第 61 号）、今回の調査で確認された資料から類推すれば前方部墳頂平坦面端の円筒埴輪の段構成は第 1 段平坦面と同様に 6 条 7 段構成であったと考えられる。また、当参考地では墳丘第 1 段平坦面の円筒埴輪列は「円筒埴輪 3 本+朝顔形埴輪 1 本」を基本単位としていたことがわかってきたが、前方部墳頂平坦面端では「円筒埴輪 1 本+朝顔形埴輪 1 本」が基本単位だったことが判明した。このことから、円筒埴輪列における朝顔形埴輪の出現頻度は古墳の場所によって意図的に使い分けられていたことを指摘できる。

なお、調査をおこなった根起き箇所については、根ごと起きあがってしまった土を調査時に可能なかぎり落とすことで、根起きによって落ち込み状に凹んでしまった箇所を埋め戻し、土嚢をもちいて養生をおこなった。

（加藤一郎）

## 註

- (1) 堺市教育委員会『御廟山古墳（GBY-6）発掘調査報告書』2011 年の 147 頁でハケメ C としたパターンである。
- (2) 堺市教育委員会『御廟山古墳（GBY-6）発掘調査報告書』2011 年の 148 頁でハケメ M としたパターンである。

## 令和2年度 履中天皇 百舌鳥耳原南陵倒木復旧に伴う調査

### はじめに

履中天皇百舌鳥耳原南陵は大阪府堺市西区石津ヶ丘に所在する墳長約365mの前方後円墳で、遺跡としての名称はミサンザイ古墳である。

平成30年9月に日本列島へ上陸した台風21号は近畿地方を中心に甚大な被害をもたらしたが、陵墓も例外ではなく、当陵では東側の墳丘第1段平坦面から後円部墳頂を主として倒木が多く発生した。これらの倒木のなかには幹が折れずに木全体が倒れ、土をかかえて根ごと起きあがってしまったもの（以下、根起きとする）も多くあった。当庁では台風の通過後に陵墓地内の被害状況の把握につとめたが、当陵における根起き箇所のうち、複数箇所で埴輪が露出していることを確認できたため、状況の確認と精査をおこなって記録化し、埴輪を回収する調査を実施した。

調査は令和3年3月11～19日におこない、陵墓調査室の加藤一郎と土屋隆史が担当した。なお、この調査を実施するのにさきだって、根起き箇所の位置を正確に把握するために、当陵の外堤にITRF（国際地球基準座標系）にもとづいた世界測地系の平面直角座標第IV系による2級基準点を3箇所、3級基準点を1箇所に設置するための立会調査を実施したので（担当：土屋隆史）、あわせて報告する。調査の実施にあたっては堺市の十河良和氏、永井正浩氏、小林和美氏、田村唯史氏、相馬勇介氏からご指導を賜った。（加藤一郎）

### 1. 2級基準点および3級基準点設置に伴う立会調査

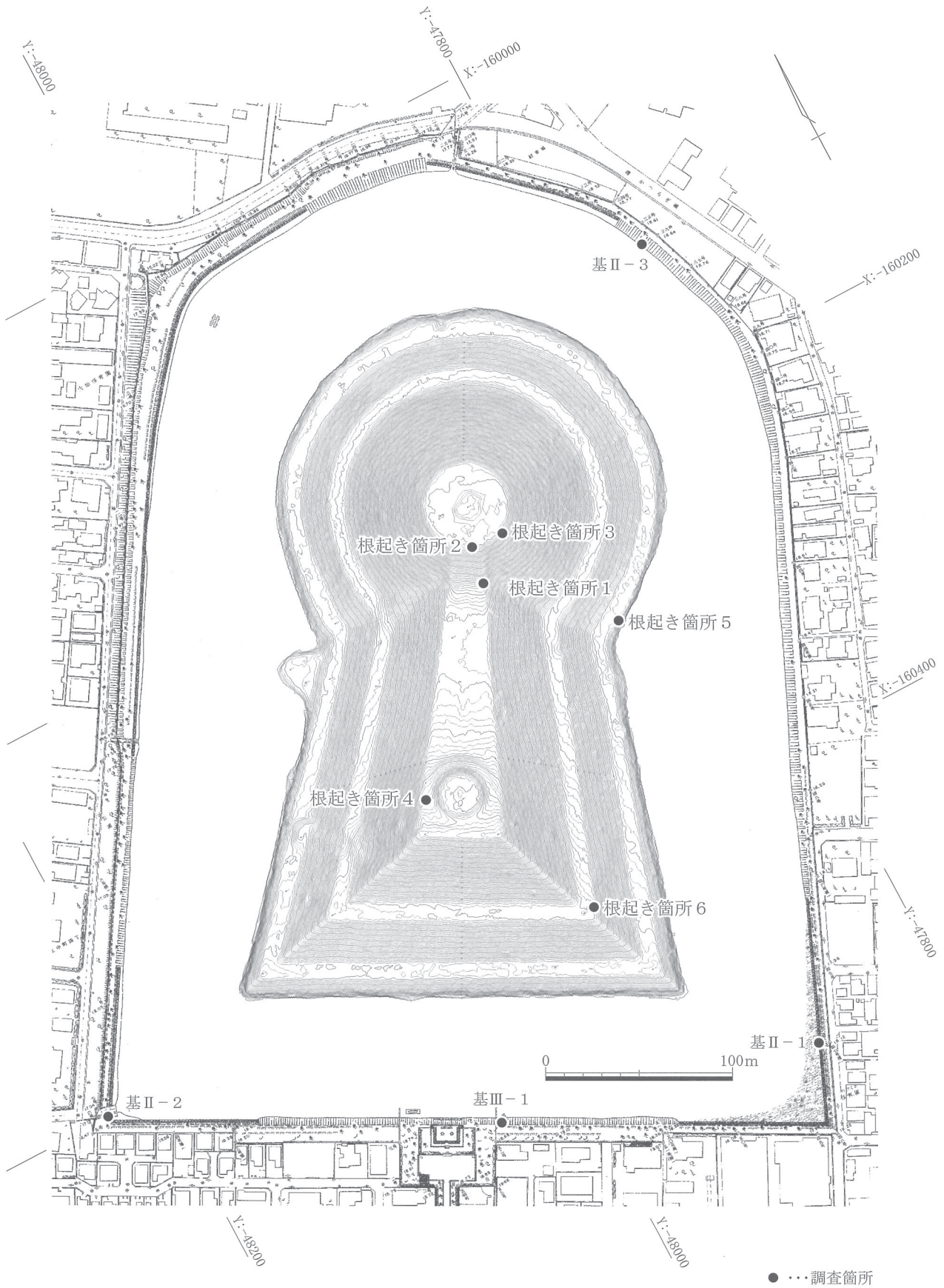
倒木箇所の調査を実施するにあたり、墳丘内に世界測地系に即した測量杭を設置することが不可欠となった。そのため、外堤上（当陵については二重周濠の存在が推測されており、本来であれば中堤と表記すべきであるが、ここでは便宜的に外堤と表記する）に2級基準点3点と3級基準点1点を永久標識として設置する必要が生じたことから、深さ60～80cmの規模でそれぞれ掘削した（第50図）。以下、それぞれの地点における土層の状況を説明する（第51図）。

外堤南東部（基準点Ⅱ-1箇所）では縦76cm、横72cm、深さ82cmを掘削した。表土下から黄褐色の造成土（Ⅱ層）を検出した。この土は真砂土かと思われる締まりのない土であり、深さ70cm以上続いている。地表下65～70cmからは土器片（第52図1）が出土した。外面赤褐色を呈しており、内面には轆轤成形によるナデ調整がみられる。備前瓶あるいは徳利の胴部片であり、江戸時代のものであると考えられる。

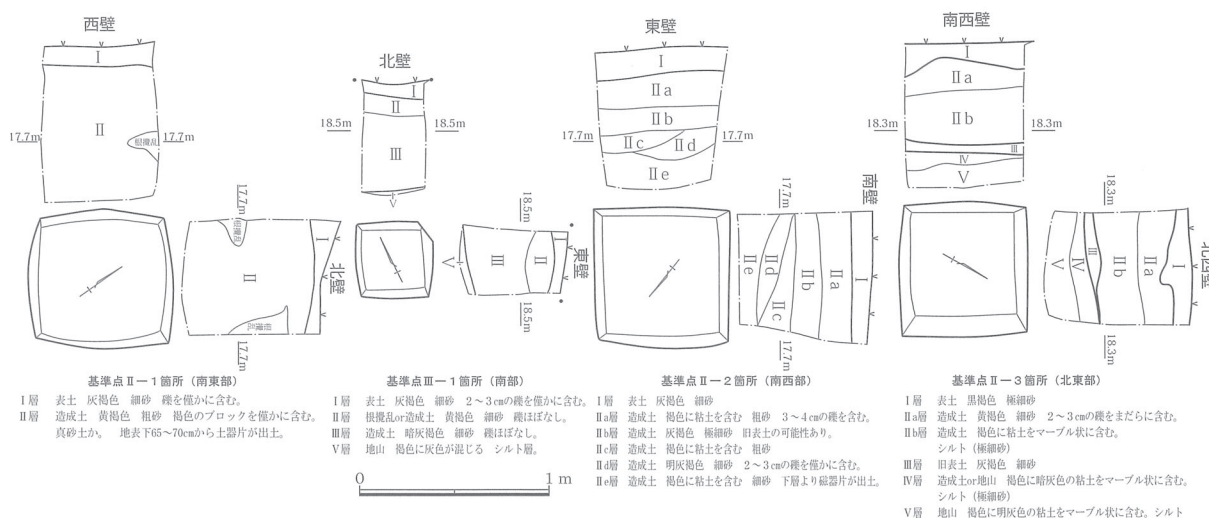
外堤南部（基準点Ⅲ-1箇所）では縦40cm、横40cm、深さ60cmを掘削した。Ⅱ層は根攪乱か造成土か確定できない。Ⅲ層は造成土であり、40cmほど堆積している。Ⅴ層は地山であり、乾痕がみられる細粒砂を含んだ灰黄褐色土である。標高18.21m付近から確認できる。

外堤南西部（基準点Ⅱ-2箇所）では縦74cm、横70cm、深さ74cmを掘削した。表土下から造成土を検出した。造成土は色調から5層に分かれており（Ⅱa～Ⅱe層）、10～20cm間隔で堆積している。Ⅱb層は旧表土層である可能性もある。地表下70cm付近のⅡe層からは磁器碗の破片が出土した（第52図2）。彎曲具合からみて、体部下位～高台部に相当する。高台部には染付による二重の青い横線みられ、体部下位には左斜め上方向の青線がみられる。18世紀頃の肥前磁器染付碗であると考えられる。

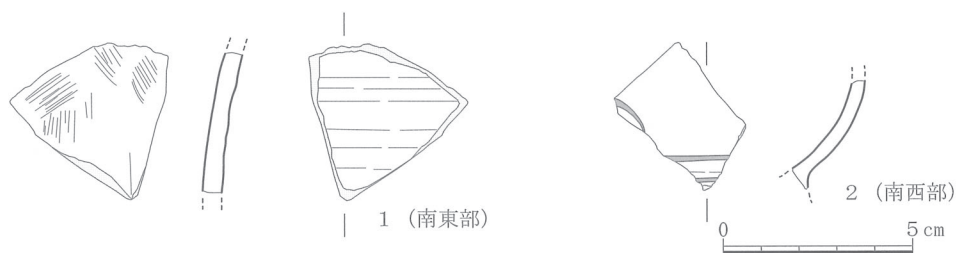
外堤北東部（基準点Ⅱ-3箇所）では縦72cm、横68cm、深さ76cmを掘削した。表土下には造成土（Ⅱa・Ⅱb層）が46cm、造成土の下で標高18.24mからは旧表土と考えられる灰褐色の層（Ⅲ層）が6cm堆積している。また、旧表土の下からは盛土（Ⅳ層）と考えられる層が検出される。古墳時代の盛土かあるいは後世の盛土かは確定できない。標高18.16mからは褐色に明灰色の粘土を含む層（Ⅴ層）がみられ、これは地山である可能性が高い。地山の高さは外堤南部に近い。一方、外堤南東部と南西部では標高17.5m付近まで造成土が確認されており、外堤でも場所によって後世の造成のされ方が異なっていたと考えられる。（土屋隆史）



第50図 百舌鳥耳原南陵 調査箇所位置図 (1/3,000)



第51図 百舌鳥耳原南陵 基準点設置箇所の平面図および断面図 (1/40)



第52図 百舌鳥耳原南陵 立会調査 備前焼・磁器実測図 (1/2)

## 2. 根起き箇所の調査

今回調査することとなった根起き箇所は計6箇所です。その位置は墳頂部の隆起斜道上面の東端付近（根起き箇所1）、後円部墳頂平坦面の南端付近（根起き箇所2、3）、前方部墳頂平坦面の西端付近（根起き箇所4）、墳丘第1段平坦面の東側くびれ部付近（根起き箇所5）、墳丘第2段平坦面の前方部東側隅角付近（根起き箇所6）である（第50図）。

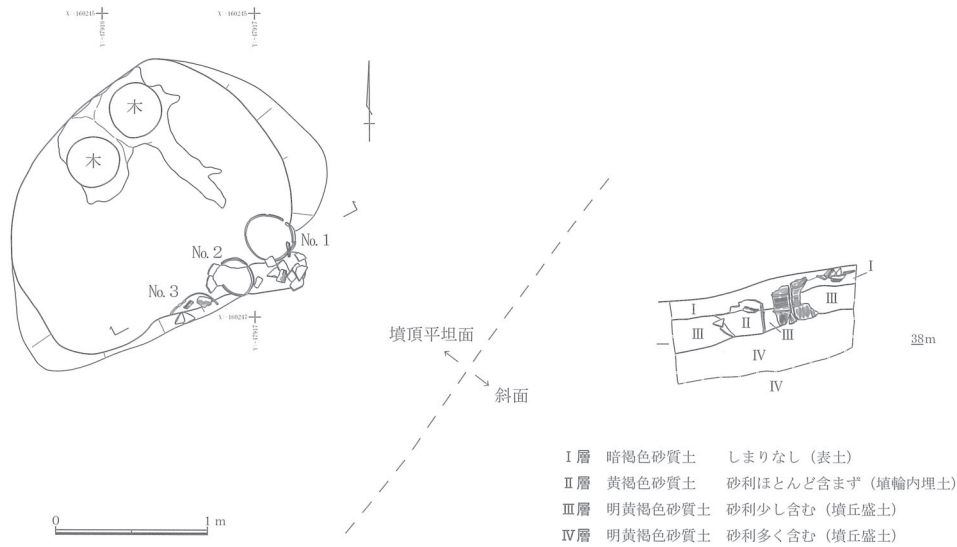
すでにふれたように、当該台風による倒木被害は墳丘の東側を主としており、そのことは台風直後におこなった調査室員による状況把握のための検分でも確認していた。その検分では埴輪の露出箇所が5箇所（根起き箇所1~5）におよぶことを確認しており、それにもとづいて露出箇所の調査を実施すべく現地に入ったが、調査中に当陵内をあらためて踏査したところ、あらたに1箇所で埴輪の露出を確認したため、その箇所（根起き箇所6）についても急遽調査することとした。

### (1) 根起き箇所1 (第53図、図版47)

台風直後は木が横転した状況であったが、調査時には不完全ながら元の状況に戻った状態であった（図版47-1）。しかし、埴輪が露出しており、列状に並ぶ状況がみてとれたため、築造時の円筒埴輪列設置状況に関する情報の回収を意識して調査をおこなった。なお、根起き箇所の直径は約2mであった。

調査の結果、隆起斜道上面の東端に設置された円筒埴輪列を構成する円筒埴輪3個体分が露出していることを確認した。この円筒埴輪列は墳頂平坦面から墳丘第3段斜面への傾斜変換点から約2.7m内側に位置する。

根起き箇所という性質上、木の根による攪乱が多く入っていることに留意しなければいけないが、調査の結果、表土の直下に墳丘盛土面のあることがわかった。現状では、円筒埴輪列の設置に伴う掘方は確認できないため、墳丘盛土と同時並行で円筒埴輪列も設置されたものと推測される。円筒埴輪の設置にあたっては、円筒埴輪の第1条突帯付近まで内外に盛土をほどこしていたようである。なお、調査箇所は隆起斜道のなかでも比較的勾配がゆるやかな地点であり、現状では円筒埴輪列を設置する際に、水平に調整するような造作



第53図 百舌鳥耳原南陵 根起き箇所1 平面図・断面見通し図 (1/50)

- |      |         |                   |
|------|---------|-------------------|
| I層   | 暗褐色砂質土  | しまりなし (表土)        |
| II層  | 黄褐色砂質土  | 砂利ほとんど含まず (埴輪内埋土) |
| III層 | 明黄褐色砂質土 | 砂利少し含む (埴丘盛土)     |
| IV層  | 明黄褐色砂質土 | 砂利多く含む (埴丘盛土)     |

は確認できていない。

なお、この根起き箇所1で確認された遺物は806点であった。

## (2) 根起き箇所2、3

後円部墳頂平坦面上の根起きであり、台風直後に丹念に確認した際に形象埴輪片を確認したものの、円筒埴輪列などの存在は確認できなかった。その際は調査にいつ着手できるかが不透明であったため、遺物は回収しておき、採集位置にピンポールを目印として立てておいた。したがって、今回報告する調査ではそのピンポールの位置の座標を計測したのみであり、図面などは作成していない。なお、調査時にあらためて遺物の有無を確認したが、確認することはできなかった。

## (3) 根起き箇所4 (第54図、図版47)

前方部墳頂平坦面の西側に位置し、かつて多くの形象埴輪が採集されている前方部墳頂平坦面上の円丘にも近い。この根起きの直径は約2.6mであった。位置から判断して、前方部墳頂平坦面の西端に設置された円筒埴輪列が検出されることを想定したが、確認できなかった。

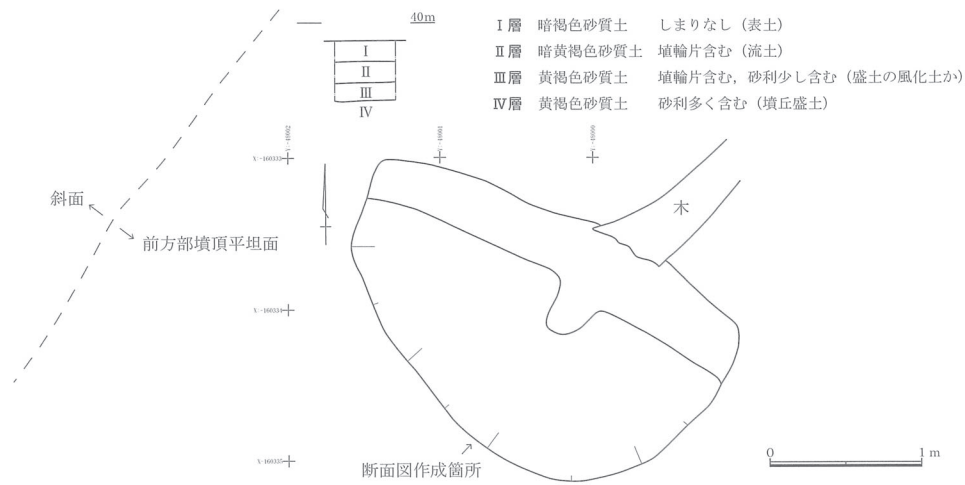
確認された土層は、上から表土 (I)、流土 (II)、埴丘盛土が風化あるいは木の根による攪乱をうけたと思われる土層 (III)、埴丘盛土 (IV) であった。土層断面を柱状に示したように、地表下約40cmで埴丘盛土面となることが確認できた。なお、この根起き箇所は墳頂部から埴丘第3段斜面への傾斜変換点から最も近い位置で約1.2m離れていた。この根起き箇所4で確認された遺物は392点であった。(加藤)

## (4) 根起き箇所5 (第55～57図、図版48～49)

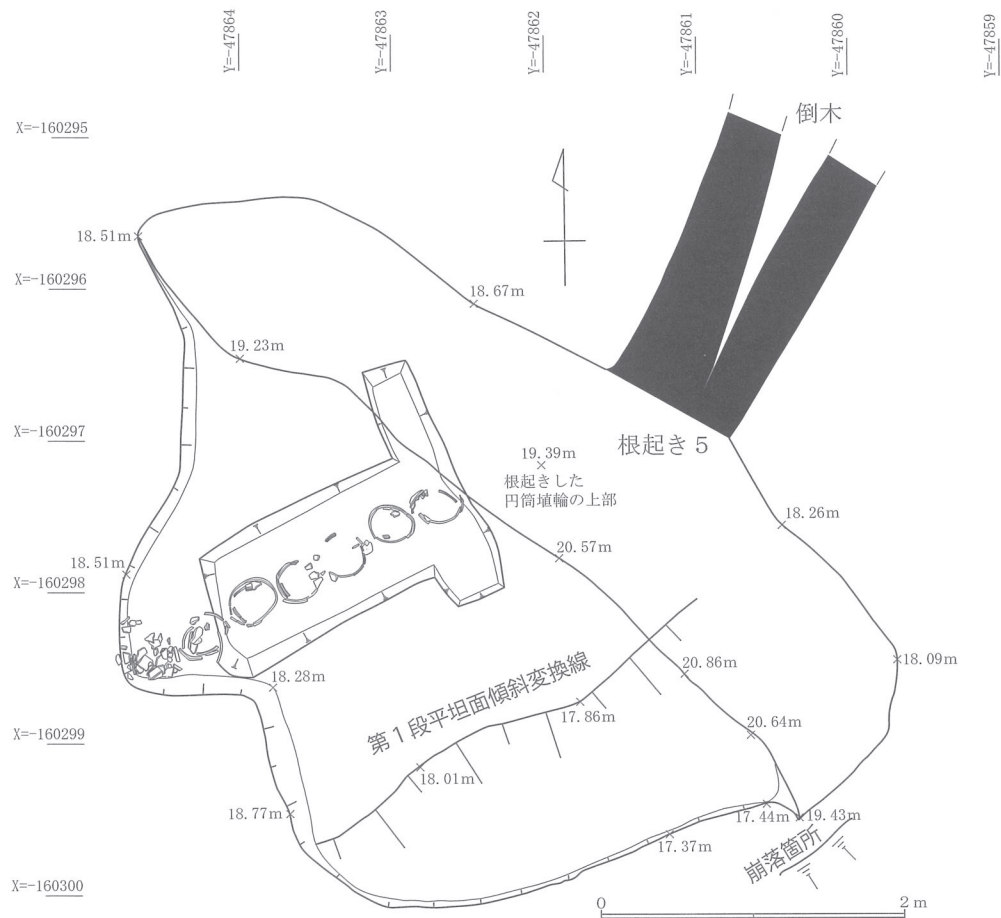
根起き箇所5はくびれ部第1段平坦面東側にあり (第50図)、第1段平坦面から第1段斜面へと下る傾斜変換点の近くに位置する。木が北東側に倒れ、1段目平坦面に根起きが生じた。根起き箇所の大きさは、東西長5.1m、南北長4.7mであり、根起き部壁面の最大高約3.0m、根起きによる穴の深さ0.12～0.22mである (第55図)。精査の結果、上から表土、流土 (木の根による攪乱) であった。流土下の土は水分を多く含んでおり、加えて根起きにより土が乱されていたため、土層や葺石の有無の観察は困難であった。根起き箇所南側では、第1段平坦面の傾斜変換線がみられ、第1段斜面の上部がわずかに確認できる。第1段斜面の下部は濠水に近い崩落しており、確認することができなかった。

**埴輪列 (第55～57図)** 根起き部壁面の床から1.1mの高さ (標高19.39m) では、円筒埴輪片がみられた。これは、地面から持ち上げられた円筒埴輪上側の破片であろう。また、根起き箇所の下側からは原位置の円筒埴輪列を確認した (第55図)。円筒埴輪は、第1段平坦面が第1段斜面へと下る傾斜変換点から、1.3mほど第2段斜面寄りに設置されていた。上層にみえていた円筒埴輪5個体分の設置状況を図化した上で (第





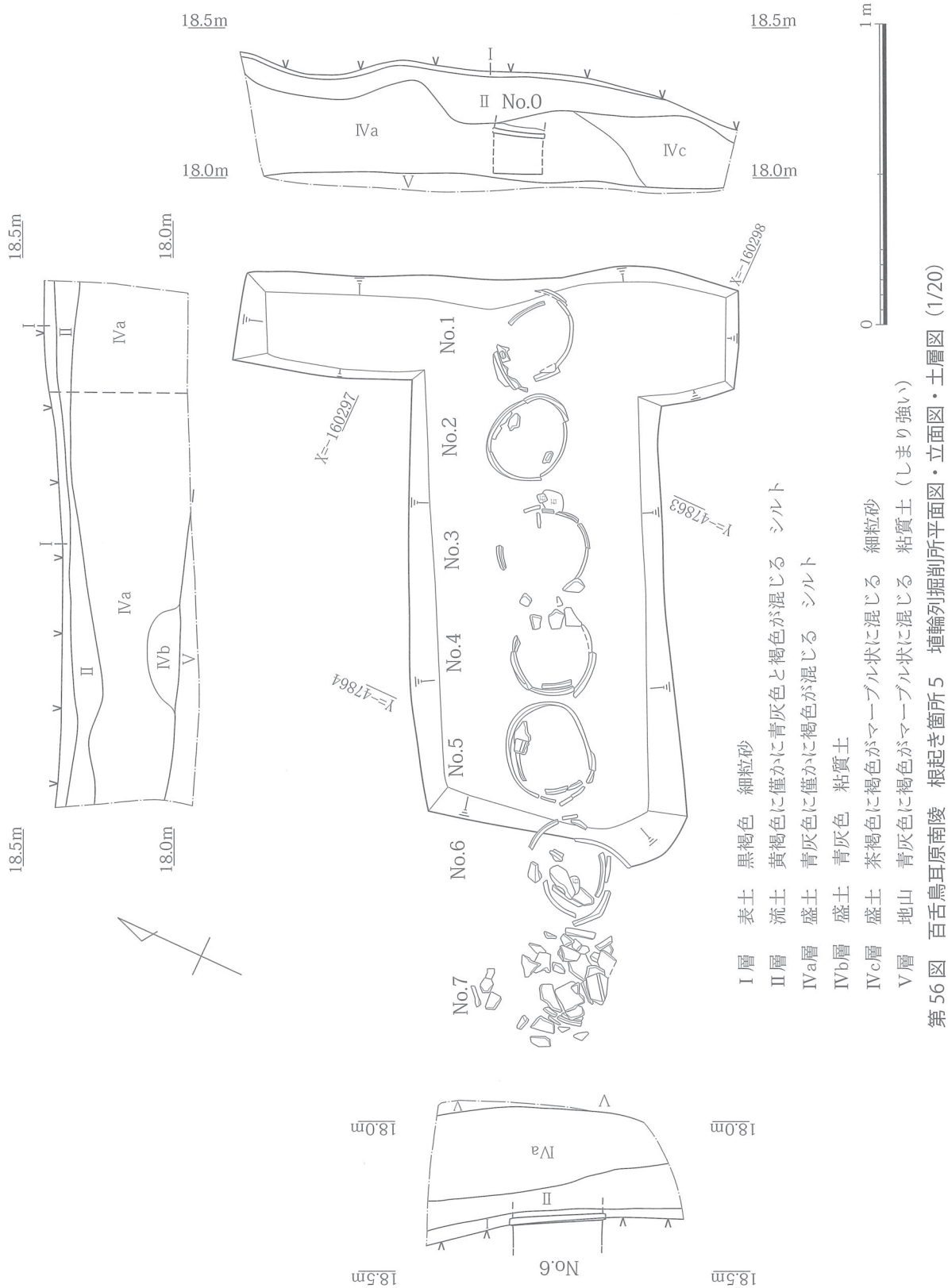
第54図 百舌鳥耳原南陵 根起き箇所4 平面図・断面図 (1/50)



第55図 百舌鳥耳原南陵 根起き箇所5 平面図 (1/50)

57図上層)、掘り下げたところ、円筒埴輪7個体分を検出した(第57図下層)。これらを東からNo.1～7と呼ぶ。円筒埴輪は傾斜変換線と平行方向に、それぞれ4～8cmほどの間隔を空けて設置されていた。

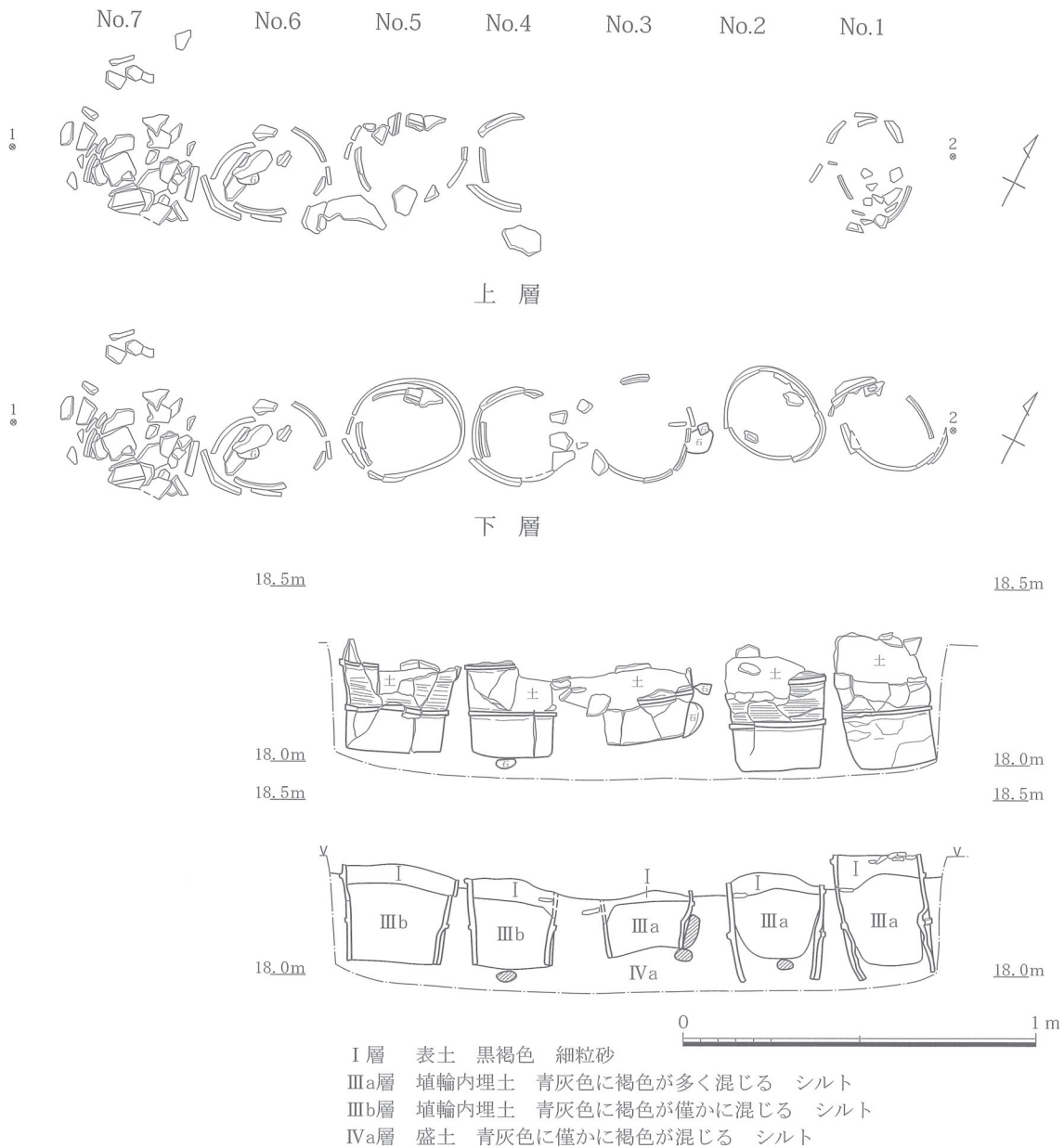
埴輪列の中でも、埴輪No.1～5については、南側から底部まで掘り下げた。埴輪No.1・2・4・5は第2条突帯上まで、No.3は第1条突帯上までが残存していた。埴輪No.1・2の設置高は標高17.99m、埴輪No.3の設置高は標高18.06m、埴輪No.4の標高18.02m、埴輪No.5の標高18.03mである。埴輪No.3はやや設置高が高い位置にあり、底面も斜めに置かれていることから、径7cmほどの礫を底部下に置いて、設置面が調整



されている。

また、埴輪No.1～5を半裁し、土層の状況を確認した。墳丘盛土は標高18.30mより確認され、埴輪No.1・2・4・5は第2条突帯付近、埴輪No.3は第1条突帯上まで墳丘盛土で埋められていた。

埴輪内部には埋土がみられる(Ⅲa層、Ⅲb層)。これらは墳丘盛土(Ⅳa)と同質の土であり、埴輪の



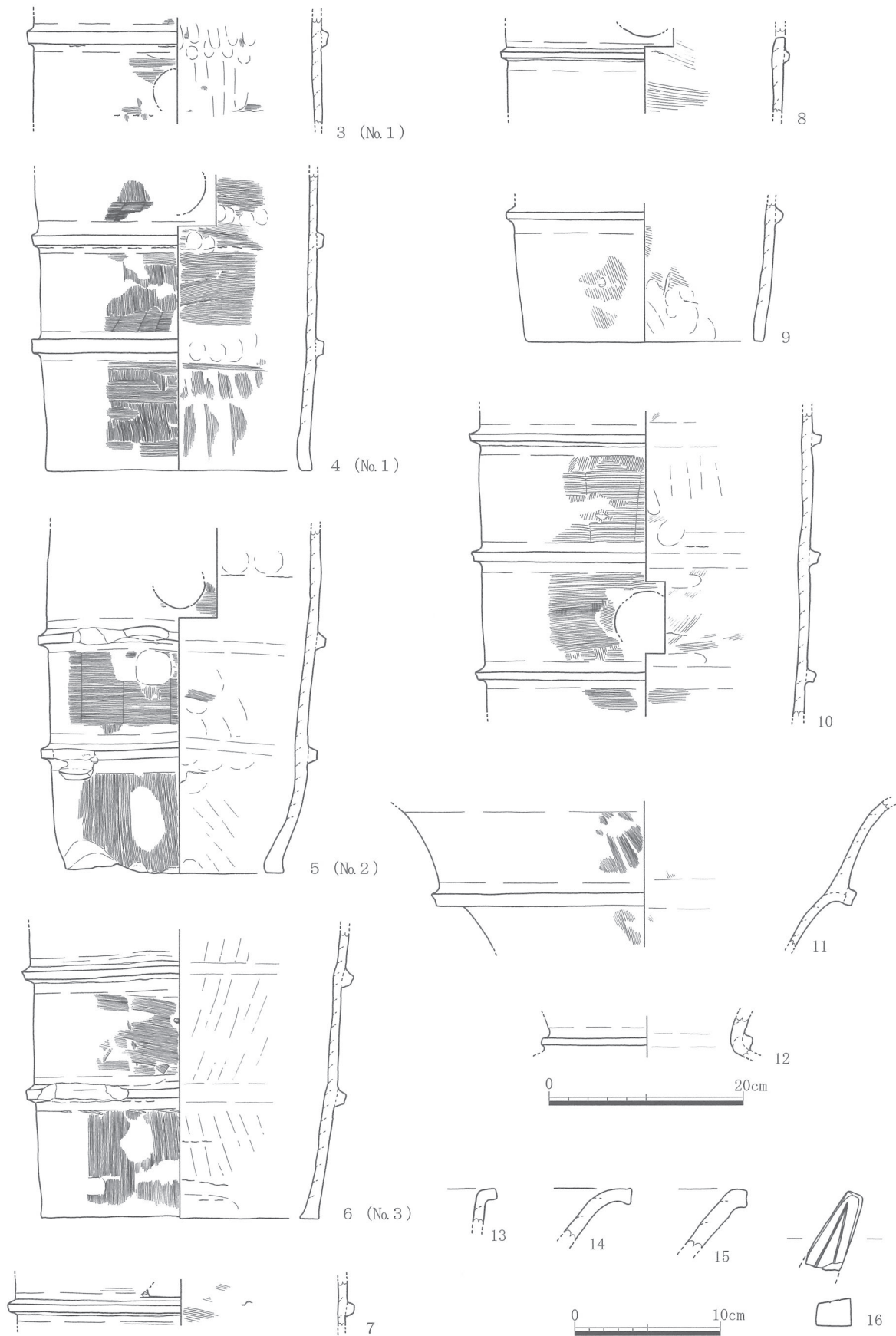
第57図 百舌鳥耳原南陵 根起き箇所5 埴輪列平面図・立面図・半裁土層図 (1/20)

外部と内部が同時に埋められたものと考えられる。

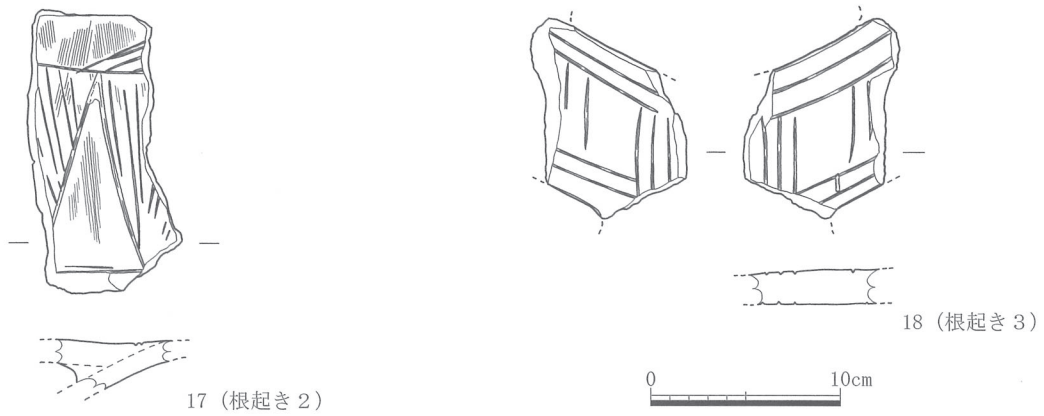
埴輪の底部は、地山（V）の2～8cm上に置かれている。水分を含んだ土であるため分層は困難であったが、地山の上に埴輪設置土が敷かれていた可能性も考えられる。

その後、埴輪No.1～5の北側立面も掘り下げ、これらを取り上げた。また、埴輪の設置状況を確認するため、埴輪No.1付近を南北方向に掘り下げ、土層の状況を精査した（第56図）。地山は18.03mより下で確認され、南東側に向かってやや下がっている。地山の上には墳丘盛土がみられる。墳丘盛土は標高18.34mより下でみられ、埴輪内側から外側（IVa層、IVc層）の順に盛られている。墳丘盛土は水分を多く含み、すぐに水がたまる状況であったため、土層の詳細な検討をおこなうことが困難であり、埴輪設置のための掘方は明確には確認することができなかった。

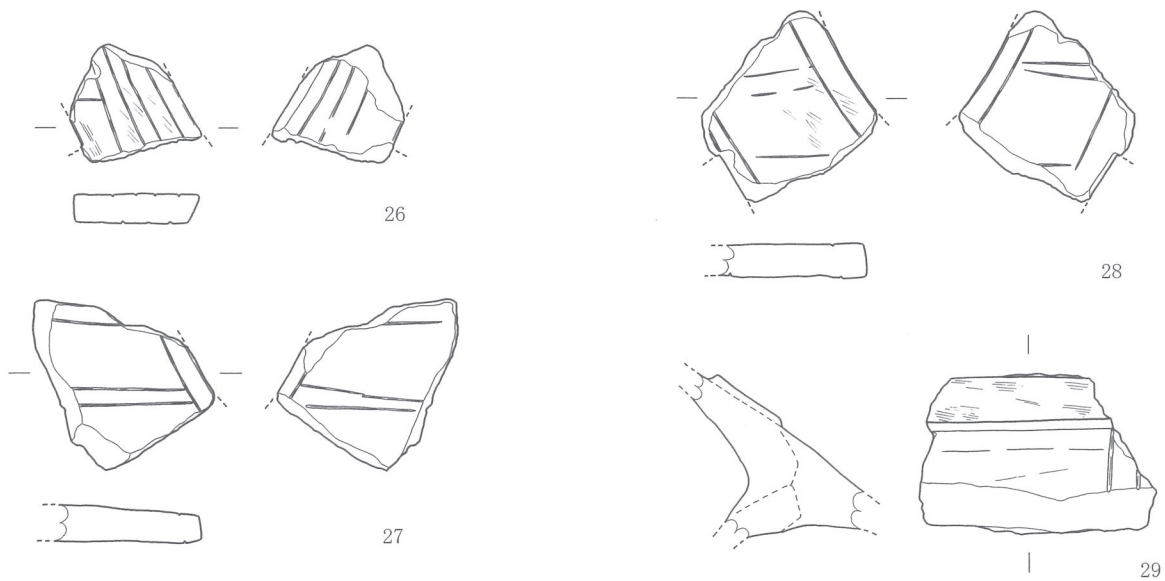
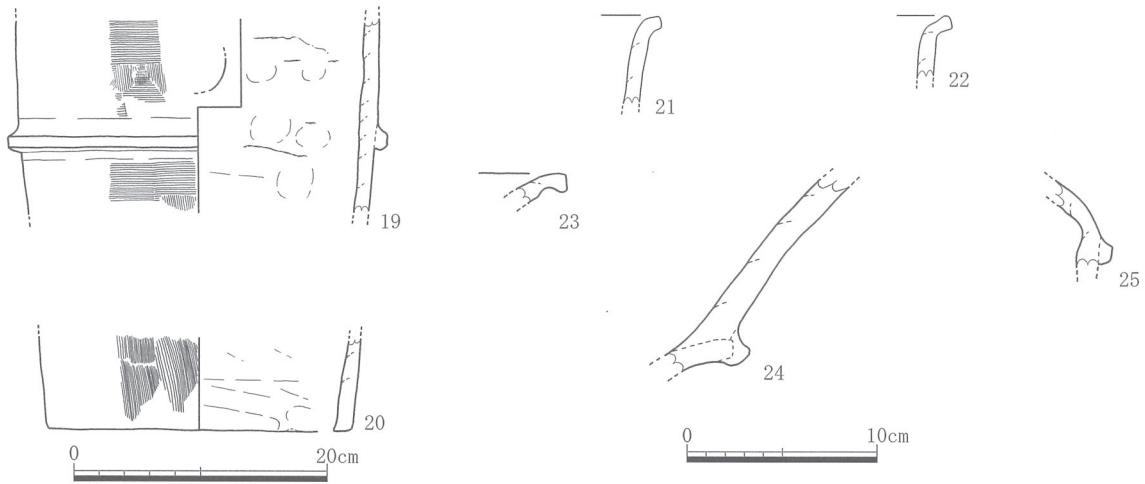
また、埴輪No.1の東側（No.0）、そしてNo.5の西側（No.6）からは続きとなる埴輪を確認したが、これを取り上げることはせず、土層での観察に留めた。No.0の底部設置高18.01mであり、第1条突帯上まで墳丘盛土（IVa層）が確認できる。No.6は底部を確認していないが、第2条突帯上まで墳丘盛土（IVa層）が確



第58図 百舌鳥耳原南陵 根起き箇所1 出土埴輪実測図 (1/4、1/6)



17 (根起き 2) 18 (根起き 3)  
第 59 図 百舌鳥耳原南陵 根起き箇所 2・3 出土埴輪実測図 (1/4)



第 60 図 百舌鳥耳原南陵 根起き箇所 4 出土埴輪実測図 (1/4、1/6)

認できる。

(土屋)

(5) 根起き箇所 6

墳丘第 2 段平坦面の前方部東側隅角付近で確認された根起き箇所である。すでにふれたように、この根起きは事前に確認されていなかったが、調査中に埴輪の露出していることに気づいたものである。気づいたの

は調査も終盤になってからであったため、根起き部分に巻き込まれていた埴輪片を極力回収し、根起き箇所  
の座標を計測した。この根起き箇所6で確認された遺物は117点であった。

### 3. 根起き箇所の出土遺物

今回の調査で確認された遺物はすべて埴輪片で、その総数は約2,200点（ビニール袋で53袋分）であった。  
窖窯焼成によると思われるものはなく、いずれの個体も焼成方法は野焼きであったと考えられる。円筒埴輪  
で確認できる透孔の形状は円形が多いものの、一部に三角形もみられる。胎土には、直径1～3mm前後の砂  
粒（白色粒）が多く含まれている点の特徴である。外面の最終調整はヨコハケとなっているものが多いが、  
不明瞭でそれ以上の詳細がわからないものも多い。これらの特徴から、今回の調査で出土した埴輪は、川西  
編年<sup>(1)</sup>のⅢ期に位置づけられるものとする。なお、今回の出土品の底径は23～27cm前後、第1段高は12  
cmと13.5cmと15cm前後、突帯間隔は12cm前後のものが多い。これらの数値は、本誌第72号で報告した仲津  
山陵の墳丘出土円筒埴輪と比較すると、同等あるいは若干縮小傾向にあるといえる。

#### (1) 根起き箇所1出土埴輪（第58図、図版50・51）

3、4はNo.1とした円筒埴輪である。4は第1～3段にかけての資料で、底径は約27cm、第1段高は13.5  
～14cm、突帯間隔は11cmである。第3段には円形の透孔が穿たれている。第2段外面の最終調整はB b種  
ヨコハケのようである。内面調整は基本的にハケであるが、突帯貼付に対応して指頭圧痕もみられる。なお、  
突帯剥離箇所では突帯設定のための凹線が確認できる。透孔の配置から判断して3が第5・6段の破片であ  
るとすれば、当陵の円筒埴輪は5条6段構成（あるいは6条7段構成）といえるかもしれない。これは本誌  
第72号で報告した仲津山陵と同様である。

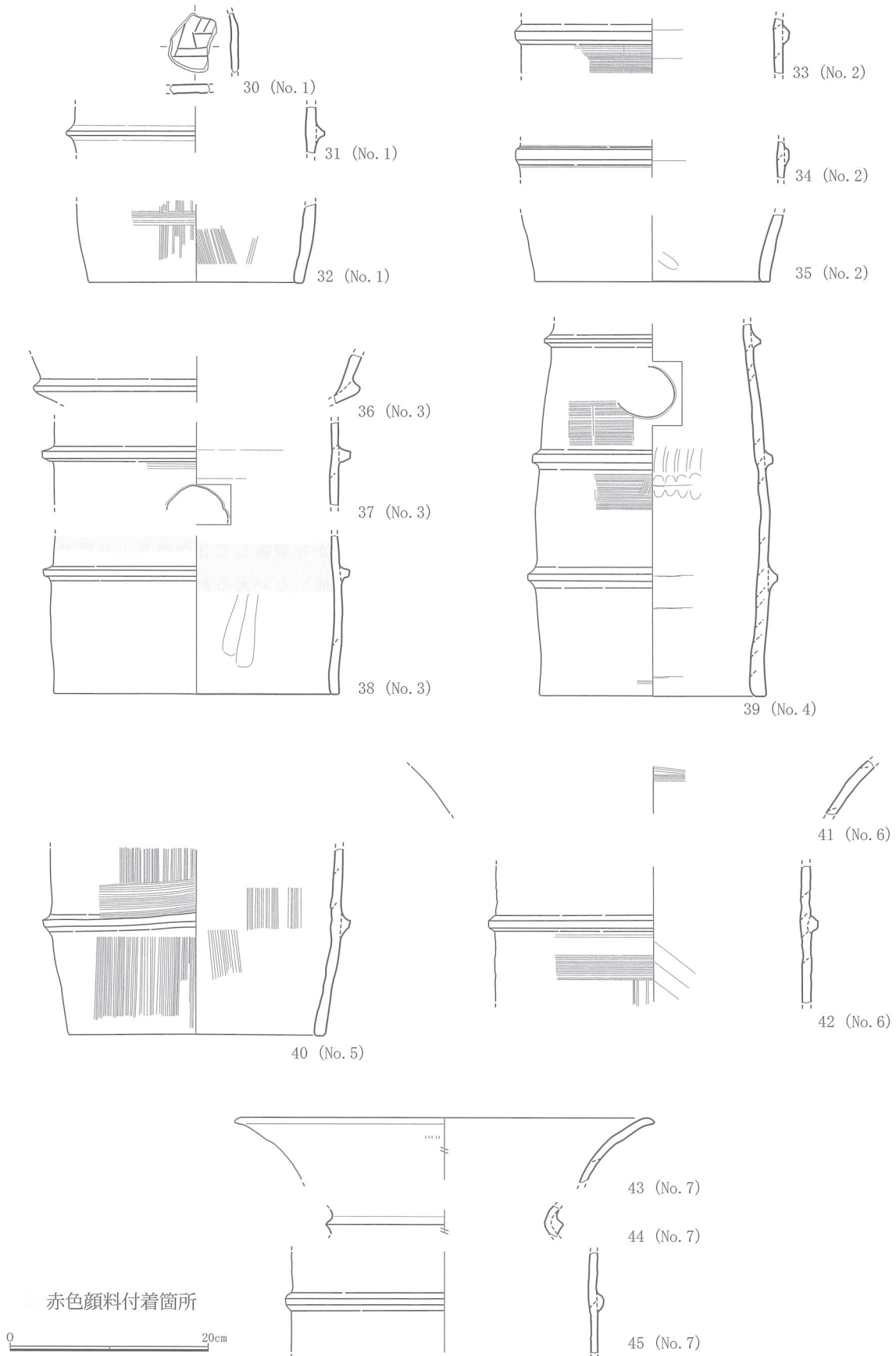
5はNo.2とした円筒埴輪である。第1～3段にかけての資料である。底部がかなり歪んで楕円形になっ  
ているため底径は21～27cm程度である。第1段高は13.5cm程度、突帯間隔は11.5～12cmである。第1条突帯  
には製作中に何かが上からぶつかったのか、一部が下方に押しつぶされたような状態になっている。また、  
各突帯の上辺には突帯設定に伴うL字痕がみられる。第3段には円形の透孔が穿たれている。第2段の外面  
最終調整はB c種ヨコハケであるが、突帯間すべてをハケ原体でカバーできていない点の特徴といえる。内  
面調整はナデである。

6はNo.3とした円筒埴輪である。第1～3段にかけての資料で、底径は約29cm、第1段高は13～13.5cm、  
突帯間隔は12.5～13cmである。第1条突帯の剥離箇所では突帯設定の可能性も考えられる沈線がみられる。  
また、第1条突帯の下方では突帯貼付に伴う可能性のある不明痕跡がみられる。断続ナデ技法などと関連の  
ある痕跡にもみえるが、断定はできない。さらに、各突帯の上辺には突帯設定に伴うL字痕がみられる。第  
2段のなかほどには焼成後に穿たれた小孔が貫通している。第2段の外面最終調整はB b種ヨコハケである  
可能性が考えられる。

7は逆三角形の透孔が穿たれている点の特徴である。突帯の形状やハケメなどから判断して、7は8、9  
と同一個体である可能性もある。8は円形の透孔をもつ胴部の破片で、9は底部の破片である。底径は約  
25cm、第1段高は約13.5cmである。器壁は摩滅がすすんでいるが、一部に残存しているハケメから8と9は  
同一個体である可能性が高い。各突帯の上辺には突帯設定に伴うL字痕がみられる。

10は3条分の突帯を含む胴部の破片である。下から2段目には円形の透孔が穿たれている。下から2段目  
の外面最終調整は静止痕の判然としないヨコハケである。B b種ヨコハケであろうか。その上の段はB c種  
ヨコハケのようにみえるが、突帯間すべてをハケ原体でカバーできていない。突帯間隔は12～12.5cmである。

11、12、14、15は朝顔形埴輪の破片である。墳頂平坦面の円筒埴輪列には一定の割合で朝顔形埴輪が含ま  
れていたことがわかる。14、15は口縁端部の形状が異なることから、少なくとも根起き箇所1周辺には朝  
顔形埴輪が2個体以上存在していたものと推測される。13は円筒埴輪の口縁部の破片である。口縁端部を  
外側に屈曲させているのが特徴である。16は形象埴輪の破片と考えられる。裏面に線刻はみられないこと  
から、靱形埴輪などの飾板部分などであろうか。



第 61 図 百舌鳥耳原南陵 根起き箇所 5 出土埴輪実測図 (1/6)

## (2) 根起き箇所2、3出土埴輪(第59図、図版52)

いずれも後円部墳頂平坦面から出土したものである。17は根起き箇所2からの出土で、盾形埴輪の破片である。18は根起き箇所3からの出土で、蓋形埴輪の立飾部の破片である。提示した図面の天地は時計回りに90度回転させるべきであったかもしれないが、確証はない。形象埴輪と円筒埴輪とで胎土などに差異があるようにはみえない。

## (3) 根起き箇所4出土埴輪(第60図、図版52・53)

かつて多くの形象埴輪が採集されている前方部墳頂平坦面上の円丘にも近いことも影響しているのか、形象埴輪片が多く含まれていた。

19～22は円筒埴輪の破片である。19は胴部の破片で、上段には円形の透孔が穿たれている。直径は約28cmである。外面の最終調整は静止痕が明瞭ではないもののBc種ヨコハケとなる可能性がある。18は底部の破片で、底径は約24cmである。21、22は口縁部の破片である。

23～25は朝顔形埴輪の破片である。

26～29は蓋形埴輪の破片である。そのうち26～28は立飾部の破片で、29は笠部の破片である。これまで知られていた当陵の蓋形埴輪の笠部とは異なり、大型で通有の形状となるものといえる。(加藤)

## (4) 根起き箇所5出土埴輪(第61図、図版54～57)

根起き箇所5では、7個体の円筒埴輪を原位置で検出し、No.1～5の5個体を取り上げた。根起き箇所5の土は水分を多く含んでいたため、埴輪が柔らかくなっており、脆弱な状態で出土した。全て有黒斑である。

No.1(第61図30～32)は出土時は形を保っていたが、脆弱であり、表裏が分離した状態であったため、取り上げ後に接合して元の形を復元することは困難であった。そこで出土状況図の情報をもとに復元径を推定し、接合してある程度形を保った破片を図化した。推定底部径22.0cmであり、底部高は出土状況図からみて、約15cmである(底部から第1条突帯の中央までを計測)。第1段目の外面には1次調整タテハケ、2次調整ヨコハケがみられる。静止痕は明確には確認できない。内面には左斜め上方向のハケメがみられる。

30は線刻をもつ埴輪である。横方向、右斜め上、左斜め上方向の線刻を組み合わせて何らかの文様が表現されているが、破片であるため全容は不明である。No.1の中から出土したことからみて、円筒埴輪の破片であろう。線刻がみられる埴輪は当陵の他の箇所からも出土している。

No.2(第61図33～35)もNo.1と同様に、取り上げ後に接合して元の形を復元することは困難であったため、出土状況図の情報をもとに復元径を推定して図化した。推定底部径24.0cmであり、底部高は出土状況図からみて、約13cmである。表面が剥離しているため、外部調整は不明である。第2段目の突帯間隔は約12cmである(第1条突帯と第2条突帯の中央間を計測)。図では、何条突帯であるかは不明であるが、突帯形態の異なるものを2つ図化した。33には、外面調整ヨコハケがみられ、Bb種あるいはBc種とみられる静止痕が確認できる。

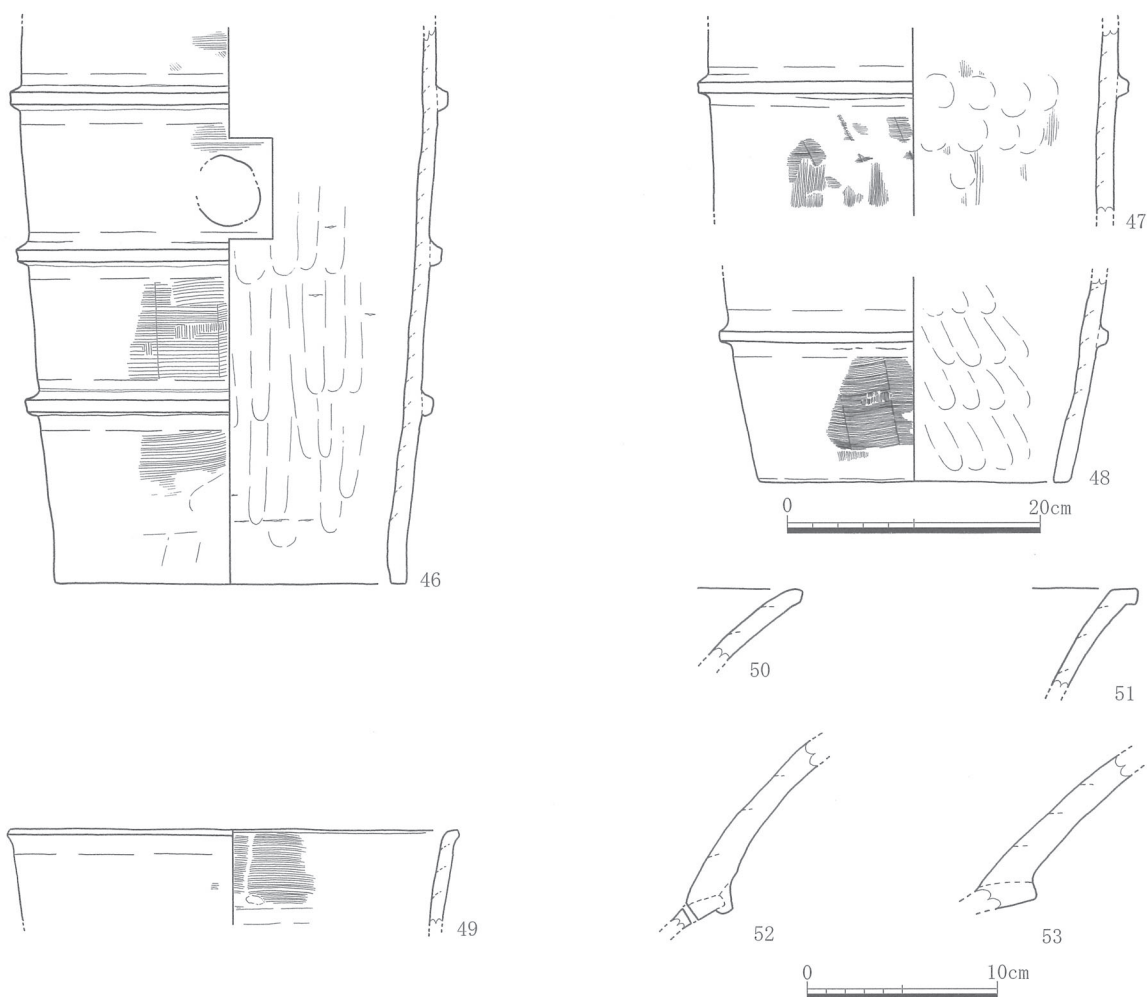
No.3(第61図36～38)は第1段目が比較的良好な状態で出土した。接合関係からみて第1段目が一周分残存していることを確認しているが、破面が摩滅しており、接合が困難であったため、接合はしていない。全体的に白色を呈する個体であり、近くの埴輪とは色調が異なっている。38は推定底部径28.8cm、底部高は12.5cmである。第1条突帯付近で赤色顔料が外面、内面ともに付着しており、おそらく意図的に塗られたものであると考えられる。内面には一部タテナデが確認できる。

またどの位置にするものであるかは不明であるが、円形透孔をともなう突帯部分の破片(第61図37)を図化した。外面調整ヨコハケが確認できるが、静止痕の有無は不明である。

36は朝顔形埴輪壺部の口縁部突帯と考えられる破片である。径約33cmに復元できる。突帯の下には、連続した三角形の調整痕がみられる。No.3は朝顔形埴輪であったと考えられる。

No.4(第61図39)は根起き箇所5で最も良好な状態であり、底部から第4段目途中までが残存している。径1～5mmほどの白色粒子を多く含んだ特徴的な胎土である。底部径23.0cm、底部高は突帯が水平に取り付けられていないため場所によって差があり、11.6～12.5cmである。外面調整は明確ではないが、一部にヨコ





第62図 百舌鳥耳原南陵 根起き箇所6 出土埴輪実測図 (1/4、1/6)

ハケがみられる。第2段目は突帯間隔 12.0～12.5cm（第1条突帯と第2条突帯の中央を計測）であり、外面には一次調整タテハケ、二次調整ヨコハケがみられる。静止痕は明確ではない。第3段目には円形透孔がみられる。突帯間隔は 12.2～12.5cm であり、径が小さくなっている。外面調整ヨコハケがみられ、縦方向の静止痕が一部にみられる（B b種または B c 種ヨコハケか）。内面にはタテナデ調整が見られるが、部分的であり、粘土紐の接合痕が残存している。

No.5（第61図 33～35）はNo.1、2と同様に、取り上げ後に接合して元の形を復元することは困難であったため、出土状況図の情報をもとに復元径を推定して図化した。推定底部径約 26cm、底部高 11.5～11.7cm である。底部の外面調整にはタテハケがみられる。第2段目は途中までしかわからないが、出土状況図からみて突帯間隔は約 12.5cm である。外面調整は不明であるが、別の破片からみて、一次調整タテハケ、二次調整ヨコハケ（静止痕不明）であったと推定される。内面にはタテハケによる調整が確認できる。

No.6（第61図 41～42）は掘り下げずに現地で保存したが、上面で出土した破片を一部取り上げた。図化した 42 は何段目の突帯であるかは不明であるが、復元径は 32.0cm である。外面の一次調整タテハケ、二次調整ヨコハケで、静止痕は不明である。内面には左斜め上方向のナデ調整がみられる。41 は朝顔形埴輪壺部の一次口縁、あるいは二次口縁の破片である。外面調整は不明であり、内面にはヨコハケがわずかに確認できる。

No.7（第61図 43～45）も掘り下げずに現地で保存したが、上面で出土した破片を一部取り上げた。図化した 45 は何段目の突帯であるかは不明であるが、復元径は 31.0cm である。外面調整、内面調整ともに不明である。また、破片の中には朝顔形埴輪壺部の二次口縁（43）と頸部突帯の破片（44）が出土した。二次口

縁外面にはわずかにタテハケがみられる。43と44は残存部位が少ないため径は不明である。

№6、7からは朝顔形埴輪の破片がともなって出土したが、朝顔形埴輪が隣同士で設置されたとは考えにくい。どちらか片方が朝顔形埴輪であり、隣の個体の内部に入り込んだものと推定される。(土屋)

#### (5) 根起き箇所6出土埴輪(第62図、図版57・58)

墳丘第2段平坦面の前方部東側隅角付近から出土した埴輪で、形象埴輪は確認されていない。46は円筒埴輪の第1～4段にかけての破片で、第3段に円形の透孔が穿たれている。底径は約28cm、第1段高は14.5～15cm、突帯間隔は約12cmである。第2段の外縁最終調整はB b種ヨコハケのようにもみえるが判然としない。各突帯の上辺には突帯設定に伴うL字痕がみられる。内面調整はナデである。

47と48は同一個体と思われる円筒埴輪片である。底径は約24cm、第1段高は約12cmである。外縁の最終調整は静止痕の間隔が短いものの傾いており、B d種ヨコハケといえるかもしれない。内面調整はナデが主体である。

49は円筒埴輪の口縁部の破片である。口径は約36cmで、内面の口縁端部付近にまでヨコ方向のハケがほどこされている。口縁部は端部をわずかに外側へ屈曲させた形状である。

50～53は朝顔形埴輪の口縁部の破片である。52と53では1次口縁と2次口縁の接合方法が異なることがわかる。なお、52では2次口縁の粘土紐積み上げが開始されるあたりに焼成後の穿孔がほどこされている。50と51では口縁端部の形状が異なっている。(加藤)

## まとめ

当陵の墳丘内ではこれまで前方部墳頂平坦面上の円筒埴輪が採集されていたが(本誌第46号)、円筒埴輪の詳細な様相は不明であった。今回の調査では、墳丘内の各所における平坦面上の円筒埴輪列を構成していたと考えられる円筒埴輪・朝顔形埴輪を多く確認することができた。これらの平坦面の円筒埴輪列を構成する円筒埴輪は、鱗をもたない通常のものであった。一方で前方部墳頂平坦面上の円筒埴輪列では鱗付円筒埴輪が確認されている(本誌第64号)。このことを積極的に評価すれば、当陵において墳丘平坦面に設置された円筒埴輪列では鱗をもたない通常の円筒埴輪・朝顔形埴輪が使用され、墳頂部の埋葬施設などに関係するような箇所では鱗付のものが使用されていた可能性がある。その当否は別にしても、今回の調査の出土品が、今後の研究で活用されていくことを期待したい。

なお、今回の調査は台風による倒木被害の復旧に伴うものであったが、当陵では調査箇所を主として倒木の伐採を実施し、墳丘内で処理をおこなった。(加藤・土屋)

## 註

- (1) 川西宏幸「円筒埴輪総論」『考古学雑誌』第64巻第2・4号、日本考古学会、1978・79年。