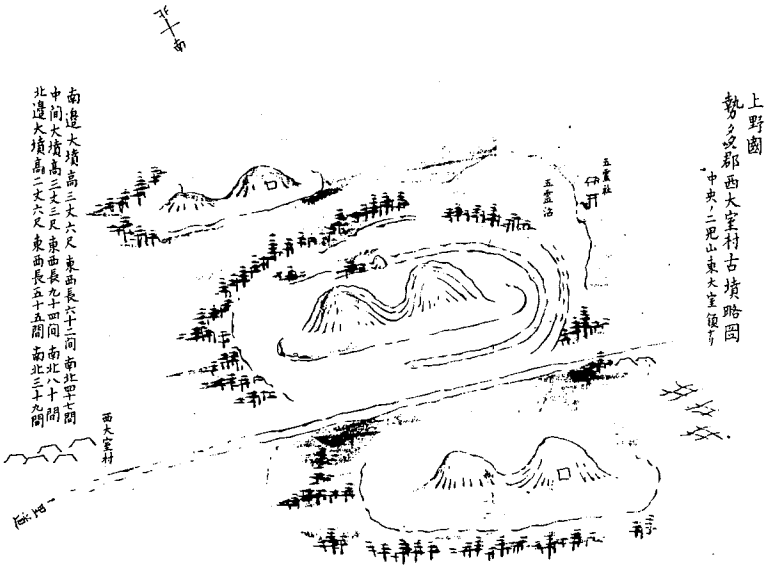
大室公園史跡整備事業に伴う範囲確認調査概報Ⅰ

後二子古墳
小二子古墳

前橋市教育委員会

大室公園史跡整備事業に伴う範囲確認調査概報Ⅰ

後二子古墳
小二子古墳



『古制徴証』（明治11年）に描かれた３二子古墳

前橋市教育委員会

1．後二子古墳石室からみた墓道

2．後二子古墳墓道の土層堆積状態

3．後二子古墳前方部北隅の円筒埴輪列

4．後二子古墳基壇部出土の
親子猿の土製小像が付い
た円筒埴輪

5．後二子古墳出土の親子猿

6．後二子古墳出土の犬

7．後二子古墳基壇部出土の円筒埴輪

8．後二子古墳墓道部出土の土器

序

今回範囲確認調査が実施されました国指定史跡「後二子古墳ならびに小二子古墳」がある前橋市は、関東平野の北西端に位置し、名峰赤城山を背にし市域を利根川とその支流が貫流する水と緑に恵まれた人口28万を有する県都であります。

市の歴史は古く、今から2万年以上前の旧石器時代から人々が住み始めたことが、発掘調査の成果により分かっております。長い歴史の中でも特に古墳時代においては750基を超える大小の古墳が市域に造られ、全国でも有数の古墳集中地区となっております。特に市の東部に位置する大室地区は、赤城山を源とする小河川とそれにより形成された低台地が複雑に入り交じる自然豊かな地域となっており、遺跡の分布も多く昭和10年に県下一斉に行われた古墳の分布調査によりますと、365基もの古墳が存在した古墳の密集地帯となっております。その中には国指定史跡となっている前方後円墳（前二子古墳・中二子古墳・後二子古墳・小二子古墳）が4基近接して築造されており、当地域及び東日本の古墳文化を語り知る有数の場所ともなっております。

前橋市では、このような歴史景観・自然景観に恵まれたこの地域を第4次前橋市総合計画の中で「大規模公園の整備地区」として位置づけ、37ヘクタールの総合公園の整備と公園内の国指定史跡の整備に積極的に取り組んできているところです。　整備を実施するに当たり、この事業が国指定史跡を取り込んだ総合公園計画として全国でも稀なため、平成元年度より大室公園史跡整備委員会を設置し、文化庁・群馬県教育委員会の指導を受け、教育委員会と市長部局の相互理解の下に平成2年度に「大室公園史跡整備基本構想」を策定いたしました。

今回の範囲確認調査は、この基本構想に基づき、今後実施される予定となっている後二子古墳並びに小二子古墳整備の基礎資料を得るために、文化庁及び県教育委員会、大室公園史跡整備委員会の指導の下に前橋市教育委員会が実施したものです。

確認調査の結果、古墳の築造方法や周堀・墳丘の様子、装飾の付いた埴輪の発見、さらに石室入り口部へ至る墓道が造られている事など多大な成果を上げることができました。調査の実施に当たって、国・県・市の関係各位の御理解と御協力に対しここに深く感謝する次第であります。

平成4年2月26日

前橋市教育委員会

教育長　　岡　本　信　正

例　　言

1．本書は、前橋市・前橋市教育委員会が計画している大室公園史跡整備事業に伴う国指定史跡後二子古墳ならびに小二子古墳の範囲確認調査概要報告書である。なお、調査は、平成２年度に策定した『大室公園史跡整備基本構想』に基づいて実施した。

2．遺跡は群馬県前橋市西大室町2614-１番地ほかに所在する。

3．調査は、文化庁及び県教育委員会、大室公園史跡整備委員会の指導のもとで前橋市教育委員会が実施した。調査担当および調査期間は以下の通りである。

　調査・整理担当者　園部守央・前原　豊・伊藤　良（文化財保護課埋蔵文化財係）

　確認調査期間　平成３年７月22日～昭和３年11月30日

　整理・報告書作成期間　平成３年12日１日～平成４年１月14日

4．本書の原稿執筆・編集は、担当が行った。整理作業をはじめ報告書の作成には、伊藤孝子・佐藤佳子・小暮ゆう子・竹内るり子・内藤貴美子・峰岸あや子・吉田真理子の協力があった。埴輪復原については、岩田敏子・生方かほる・鬼塚成子・近藤三代子・佐野貴恵子・下飯有利子・神保千代子・田口桂子の協力があった。

5．調査に関して大室公園史跡整備委員会の白石太一郎副委員長（国立歴史民俗博物館教授）・梅沢重昭委員（群馬大学教授）の両氏をはじめ、古墳整備部会松島栄治部会長（前橋市文化財調査委員）、井上唯雄幹事（勢多郡東村杲小学校長）、松本浩一幹事（群馬県埋蔵文化財センター所長）、秋池　武幹事（群馬県教育委員会文化財保護課第二係長）、右島和夫幹事（群馬県埋蔵文化財センター）にご指導をいただいた。また、現地調査に関して松村一昭氏（佐波郡赤堀町歴史民俗資料館長）よりご教示をいただいき、後二子古墳石室出土の人歯については宮崎重雄氏（県立大間々高校）、石室の石材については飯島静男氏、埴輪土製小像の集成ついては須藤　宏氏（神戸市教育委員会）から玉稿を賜った。記して感謝申し上げる次第である。

6．確認調査で出土した遺物は、前橋市教育委員会文化財保護課収蔵庫に保管されている。

凡　　例

1．挿図中に使用した北は座標北である。

2．挿図に、建設省国土地理院発行の１/20万地形図（宇都宮）と１/５万地形図（前橋）を使用した。

3．本遺跡群の略称は３Ｅ11である。また、古墳の略称は次の通りである。

　後二子古墳…Ｍ―10、小二子古墳…Ｍ―11

4．遺構・遺物の実測図の縮尺は次の通りである。

　遺構　　古墳…１/250、１/500、１/1000を適宜用いた。石室…１/50、墓道…１/100

　遺物　　埴輪…１/４、１/５、土器・埴輪土製小像・鉄器・鉄滓…１/３、古銭…１/２

5．スクリーントーンの使用は次の通りである。

　遺構平面図　　盛り土…網、焼土…淡点、粘土…斑

遺構断面図　　As-B、As-Kk…濃点、Hr-FP、As-C… 細斜線、 構築面…斜線

遺物実測図　　赤色塗彩…淡点、黒色処理…網、須恵器断面…黒塗

目　　次

序

Ⅰ　調査に至る経緯 …… 1

Ⅱ　遺跡の位置と環境
　1　遺跡の立地 …… 3
　2　歴史的環境 …… 3

Ⅲ　調査の経過
　1　調査方針 …… 7
　2　調査経過 …… 9

Ⅳ　層　　序 …… 10

Ⅴ　後二子古墳の調査
　1　墳丘・周堀 …… 12
　2　円筒埴輪列 …… 19
　3　墓道部 …… 23
　4　石室 …… 27
　5　出土遺物 …… 33

Ⅵ　小二子古墳の調査
　1　墳丘・周堀 …… 44
　2　円筒埴輪列 …… 45
　3　出土遺物 …… 45

Ⅶ　成果と問題点
　1　後二子古墳 …… 47
　2　小二子古墳 …… 50

付　　編
　1　後二子古墳・小二子古墳の自然科学的分析（古環境研究所） …… 51
　2　後二子古墳地下レーダー探査（応用地質株式会社） …… 59
　3　後二子古墳石室内から出土した人歯（宮崎重雄） …… 62
　4　後二子古墳石室の石材ついて（飯島静男） …… 64
　5　古墳出土の土製品と土製小像（須藤　宏） …… 64

図　　版

口絵　1　後二子古墳石室からみた墓道
口絵　2　後二子古墳墓道の土層堆積状態
口絵　3　後二子古墳前方部北隅の円筒埴輪列
口絵　4　後二子古墳基壇部出土の親子猿の土製小像が付いた円筒埴輪
口絵　5　後二子古墳出土の親子猿
口絵　6　後二子古墳出土の犬
口絵　7　後二子古墳基壇部出土の円筒埴輪
口絵　8　後二子古墳墓道部出土の土器

PL.　1　後二子古墳墓道部と石室
　　2　後二子古墳石室
　　3　後二子古墳石室
　　4　後二子古墳墓道部
　　5　後二子古墳石室・墓道部・1A・1Bトレンチ
　　6　後二子古墳1A～2Aトレンチ
　　7　後二子古墳2A～3Bトレンチ
　　8　後二子古墳4A～5・8・10・11トレンチ
　　9　後二子古墳12～16トレンチ
　　10　後二子古墳16・19トレンチ、記念撮影
　　11　小二子古墳の1A～3Aトレンチ
　　12　後二子古墳出土の円筒埴輪
　　13　後二子古墳出土の円筒埴輪と土器
　　14　後二子古墳出土の土器

挿　　図

頁

Fig.　1　大室公園予定地の位置……1
　　2　大室公園予定地と後二子古墳・小二子古墳の位置図……2
　　3　後二子古墳・小二子古墳周辺図……4・5
　　4　後二子古墳・小二子古墳トレンチ設定図……6
　　5　後二子古墳・小二子古墳調査経過図……8
　　6　後二子古墳・小二子古墳標準土層図……11
　　7　後二子古墳・小二子古墳現形図……14
　　8　後二子古墳・小二子古墳調査区全体図……16
　　9　後二子古墳・小二子古墳調査区等高線図……18
　　10　後二子古墳の円筒埴輪列（1）……20
　　11　後二子古墳の円筒埴輪列（2）……21
　　12　後二子古墳16トレンチの円筒埴輪列分布図……22
　　13　後二子古墳の墓道部実測図……24
　　14　後二子古墳墓道部の土層図……25
　　15　後二子古墳墓道部の遺物分布図……26
　　16　後二子古墳墓道部遺物の原位置想定図……27
　　17　後二子古墳石室の土層図……28
　　18　後二子古墳石室実測図（1）……28
　　19　後二子古墳石室実測図（2）……29
　　20　後二子古墳石室実測図（3）……30
　　21　後二子古墳石室実測図（4）……31
　　22　後二子古墳出土遺物（1）……34
　　23　後二子古墳出土遺物（2）……35
　　24　後二子古墳出土遺物（3）……36
　　25　後二子古墳出土遺物（4）……37
　　26　後二子古墳・小二子古墳出土遺物（5）……38
　　27　後二子古墳出土遺物（6）……39
　　28　後二子古墳出土遺物（7）……40
　　29　後二子古墳出土遺物（8）……41
　　30　後二子古墳墳丘復原縦横断図……48
　　31　後二子古墳のテフラ層序……51
　　32　後二子古墳第1地点の地質柱状図……52
　　33　後二子古墳第2地点の地質柱状図……52
　　34　後二子古墳第3地点の地質柱状図……53
　　35　小二子古墳第1地点の地質柱状図……53
　　36　小二子古墳第2地点の地質柱状図……53
　　37　後二子古墳とその周辺地域における古墳時代の地形復元図……54
　　38　後二子古墳・小二子古墳における植物珪酸体分析結果……58
　　39　地下レーダー探査想定概念図……60
　　40　地下レーダー測線配置図……60
　　41　地下レーダー探査結果平面図……61
　　42　後二子古墳出土の人歯……63

付図　1　後二子古墳・小二子古墳のトレンチ縦横断面図
　　2　後二子古墳・小二子古墳の復原図
　　3　後二子古墳地下レーダー探査結果図

表

頁

Tab.　1　調査区別面積一覧……13
　　2　後二子古墳墓道部出土の土器個体別資料一覧……27
　　3　後二子古墳石室計測表……32
　　4　後二子古墳・小二子古墳トレンチ別形象埴輪一覧……33
　　5　円筒埴輪観察表……42～43
　　6　出土遺物観察表……43～44
　　7　後二子古墳・小二子古墳墳丘および周堀計測表……46
　　8　後二子古墳のテフラ検出分析結果……51
　　9　後二子古墳・小二子古墳の産出花粉化石一覧表……56
　　10　後二子古墳・小二子古墳における植物珪酸体分析結果……58
　　11　後二子古墳地下レーダー測線一覧表……60
　　12　上顎犬歯歯冠計測地・比較表……63
　　13　古墳出土の土製品と土製小像表……70

Ⅰ　調査に至る経緯

前橋市では「第４次前橋市総合計画」の中で国指定史跡前二子古墳・中二子古墳・後二子古墳・小二子古墳が存在する市東部の大室地区を「大規模公園の整備地区」として位置づけ、約37ヘクタールの総合公園の建設を計画した。公園建設にあたっては、公園計画地内に貴重な史跡が存在するため、長期的展望に立った公園内の史跡整備計画が不可欠となり、文化庁・群馬県教育委員会の指導の下に平成元年度より大室公園史跡整備委員会・幹事会を設け、専門家・学識経験者等の協力を得て検討を重ね、平成２年度に『大室公園史跡整備基本構想』を策定した。

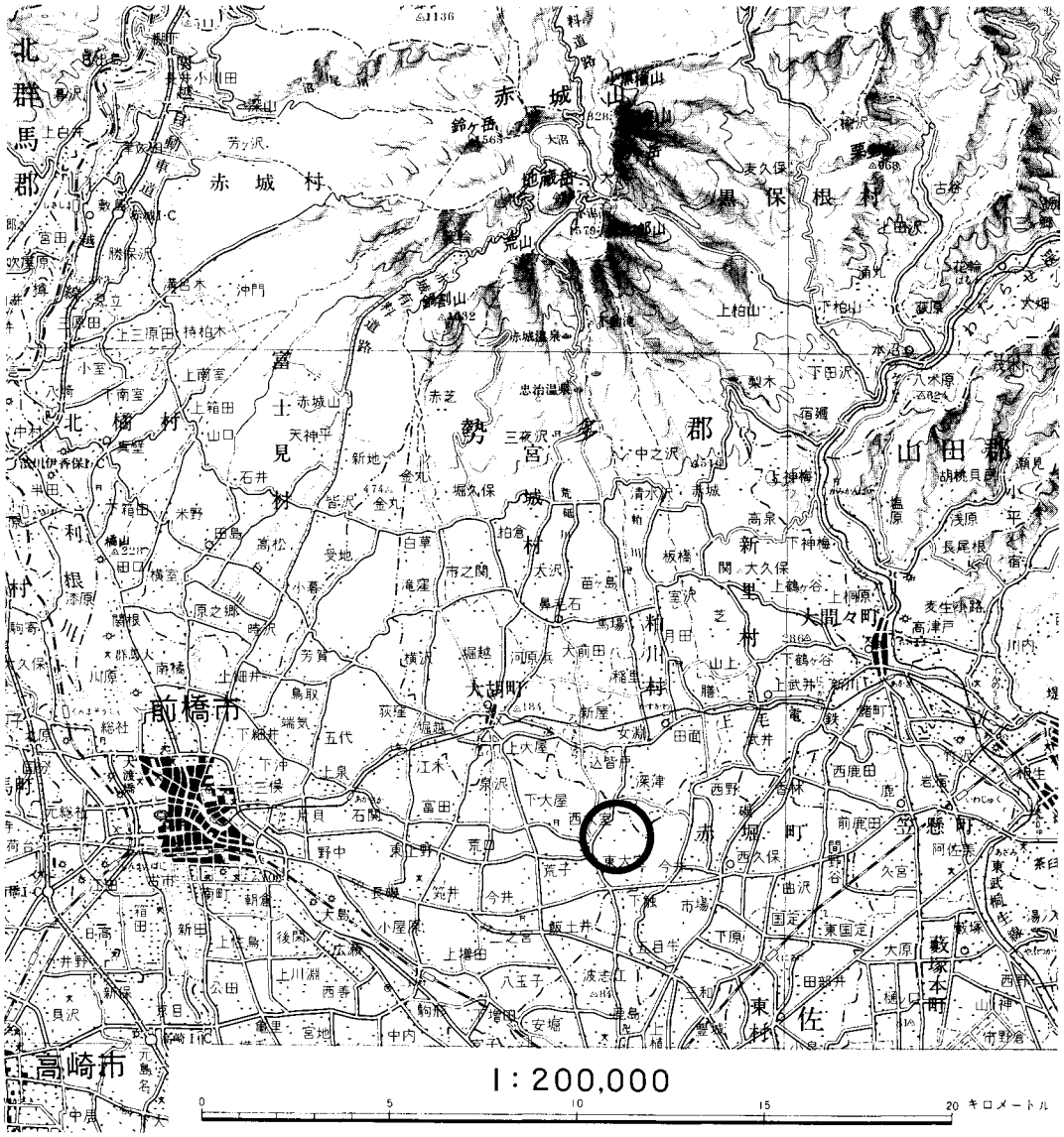


Fig. 1　大室公園予定地の位置

本調査は、この史跡整備基本構想に基づき、国指定史跡の後二子古墳と小二子古墳の範囲確認調査を実施するもので、調査によって史跡の保護・活用・研究面の資料収集を行い、史跡整備の基礎資料を得ることが目的である。

後二子古墳は、明治11（1878）年に村民によって石室が開口されている。その際、石室内から大刀４振・耳環11個・土器（須恵器高杯１個、須恵器提瓶１個）・轡１個などが出土したことが記録に残っている（『室内出品書上簿』より）。また、明治13（1880）年３月には、英国公使館書記官アーネスト・サトウが大室地区を訪れ、石室が開口されていた前・後二子古墳の副葬品などを調査し、その結果を『上野地方の古墳群』の中で報告している。

今回の範囲確認調査では、原則として２m幅のトレンチを後二子古墳に18本、小二子古墳に４本入れ実施した。また、後二子古墳では石室と石室前面の発掘調査も実施した。調査面積は、後二子古墳で1086.4m²・小二子古墳で88.2m²で合計1174.6m²である。

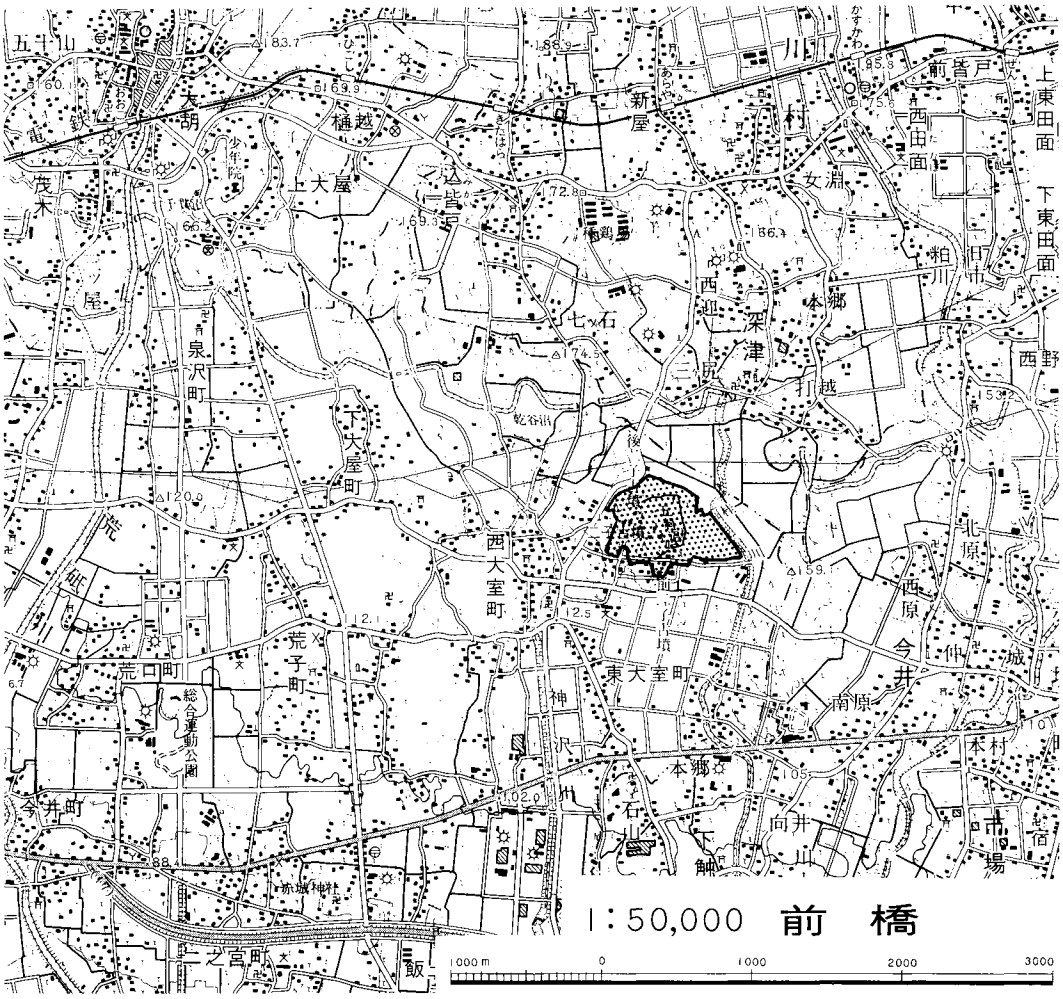


Fig. 2　大室公園予定地と後二子古墳・小二子古墳の位置図

調査にあたっては、大室公園史跡整備委員会の承認を得た「史跡の現状変更申請書」を6月11日に文化庁に提出し、7月4日付けで許可され、実施に至った。来年度以降、順次前二子古墳・中二子古墳の範囲確認調査を実施する予定である。

II　遺跡の位置と環境

1　遺跡の立地

後二子古墳と小二子古墳の所在する前橋市西大室町は、前橋市の中心市街地から東へ約15kmに存在する。この2基をはじめとする大室古墳群は、国道50号線東大室十字路より北へ2kmで、県道前橋・今井線と県道伊勢崎・深津線の交差点から北東1kmに位置している。またJR両毛線伊勢崎駅から古墳へは北約7kmにあり、上毛電鉄粕川駅からは南南西約3kmにある。東側は多田山と呼ばれる火山泥流による丘陵があり、赤堀町との境となっている。また北に接する粕川村とは、「七ツ石」とよばれる信仰の対象となっている巨石のある丘陵とそれに連なる丘陵を行政上の境界としている。

小二子古墳の西側にある小山は自然丘陵で、石切り場の痕跡を残している。また、後二子古墳の南側も丘陵地形となっている。後二子古墳の北東側には五料山とよばれる自然丘陵があり、上縄引遺跡のある西側も台地となっている。この地区の丘陵地形の基盤は、すべて赤城山体崩壊により引き起こされた「梨木泥流」によって形成された「流れ山」であり、輝石安山岩が露出しているのが、七ツ石や石山観音、産泰神社裏の巨石などである。後二子古墳と北側の下縄引遺跡との間には狭い谷地が入り、かつては湧水による小河川があったものと推定される。また、現在も五料山と下縄引遺跡との間には小河川が流れており、近世頃に谷地の南側に堤をつくり、堰止めてできたものが五料沼である。後二子古墳の南側には、ほぼ主軸を同じにし中二子古墳、前二子古墳の大形前方後円墳が並行してつくられている。

現在、後二子古墳と小二子古墳はコナラを主体とした広葉樹林になっており、地表には小笹が茂り、チゴユリやラン類の野草もみられ、秋にはたくさんのドングリや落ち葉が敷きつめられる自然環境に恵まれた場所である。この辺りの標高は、132m～136mである。

2　歴史的環境

史跡前二子古墳、中二子古墳、後二子古墳ならびに小二子古墳をはじめとした周知の遺跡が存在する荒砥地区は、自然に恵まれた風光明媚な所であるとともに、考古学上重要な地域である。そこで、後二子古墳と小二子古墳周辺の歴史的環境をみてみたい。

まず、荒砥川流域の洪積台地先端部を中心に荒砥北三木堂遺跡、また宮川の沖積地に臨む柳久保遺跡群においてナイフ形石器、細石刃等が検出され、神沢川の東部にあたる横俵遺跡群では「流れ山」の頂上部から旧石器文化の遺物が出土している。続く縄文時代には、草創期の遺跡として

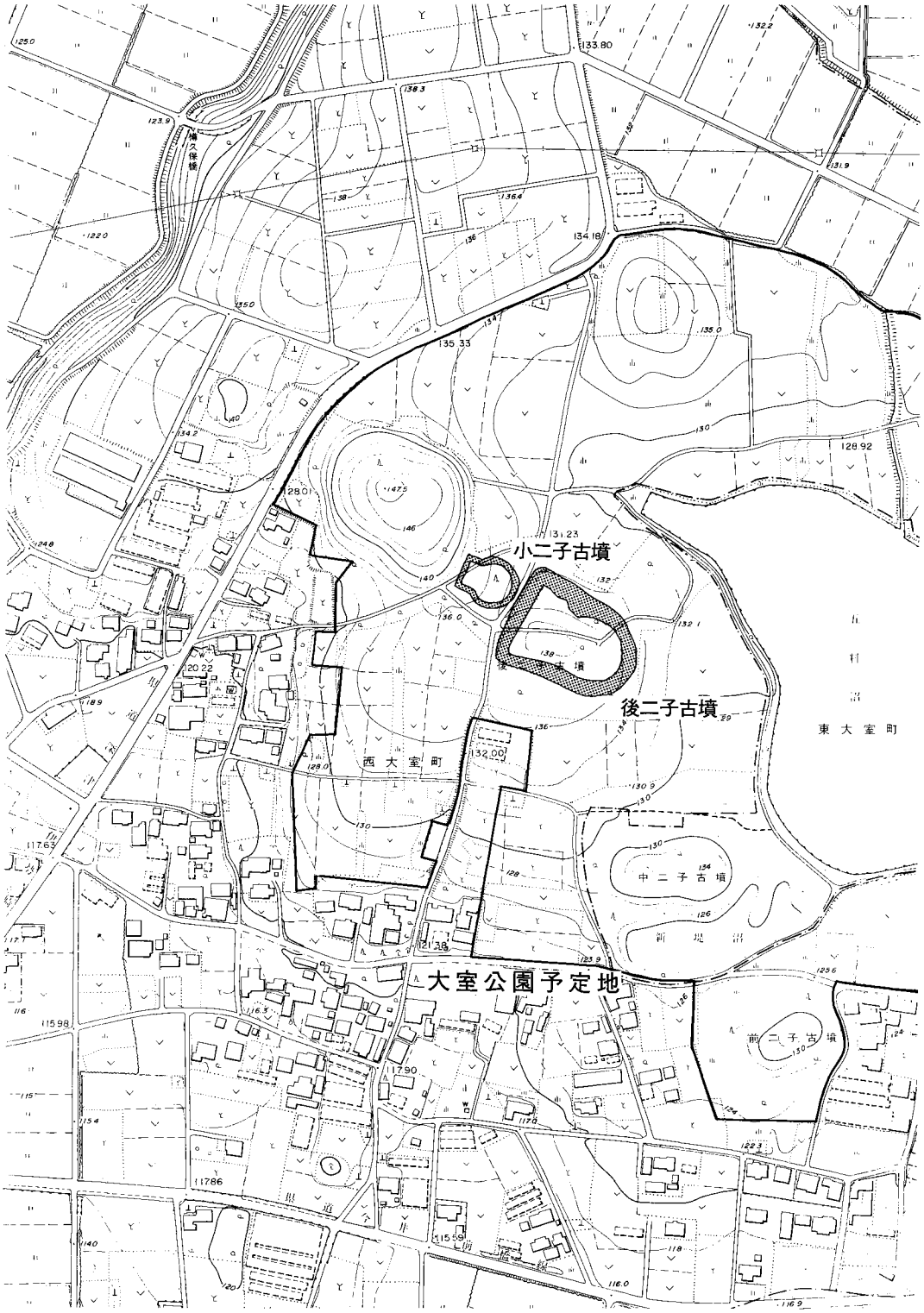


Fig. 3　後二子古墳・小二子古墳周辺図

粕川村
深津
五料橋
1:2.500
0
100
200
300
400

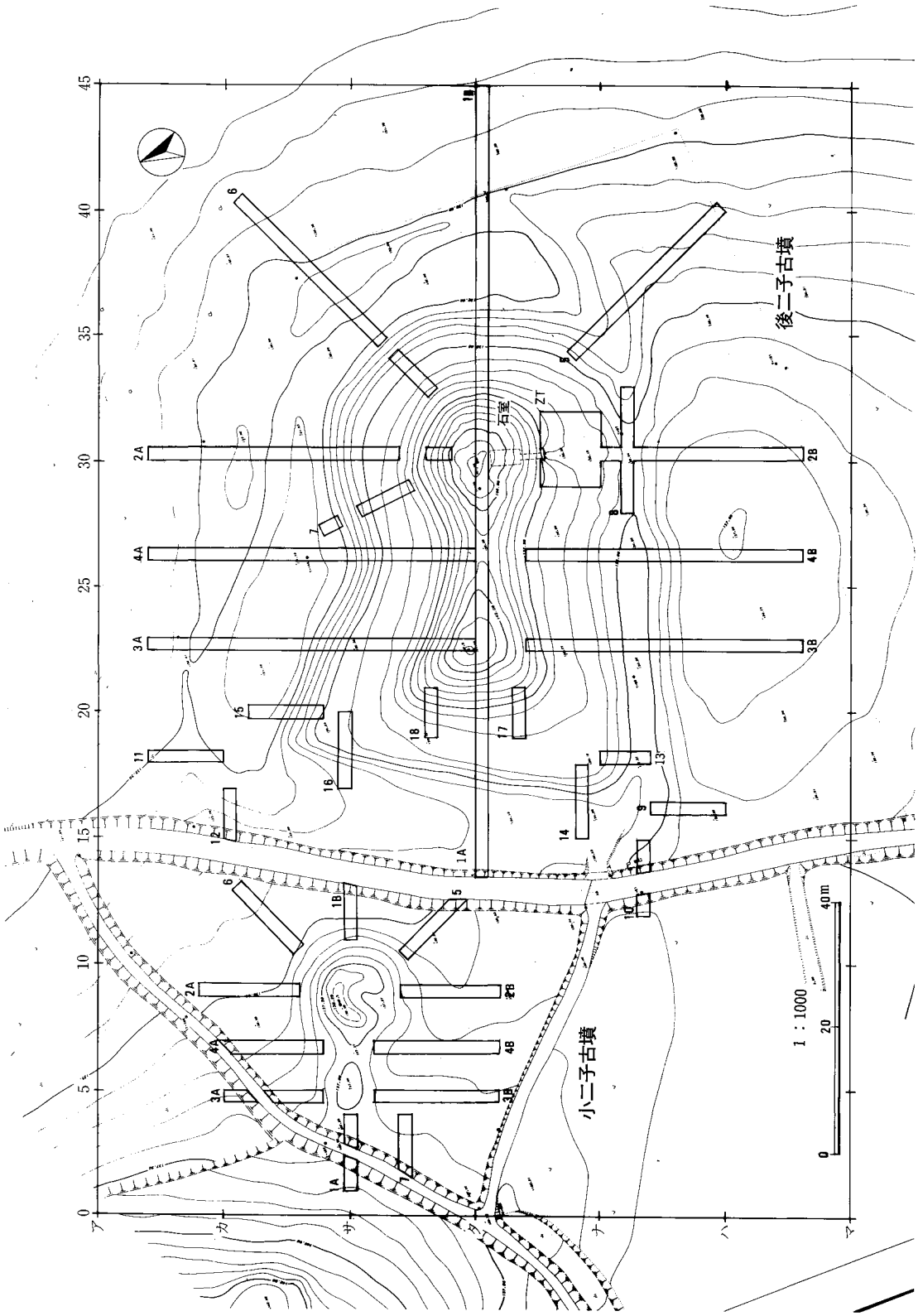


Fig. 4　後二子古墳・小二子古墳トレンチ設定図

爪形文土器が検出された下触牛伏遺跡がある。二本松遺跡や柳久保遺跡群からは、早期の良好な資料が出土している。前期の遺跡は、横俵遺跡群、荒砥二之堰遺跡、荒砥上ノ坊遺跡、荒砥上諏訪遺跡など検出例は多い。中期後半の遺跡も多く確認されているが、いずれも5～10軒の中・小規模の集落にとどまっており、赤城村三原田遺跡、赤堀町曲沢遺跡のような大規模遺跡の存在は知られていない。弥生時代の遺跡は、水田耕作に適した沖積地を臨む台地や微高地に立地しており、中期後半から後期の小規模集落が荒砥島原遺跡、荒砥上川久保遺跡、西原遺跡、西迎遺跡などで見られる。

古墳時代前期の遺跡としては、上縄引遺跡をはじめ、北山遺跡、七ツ石遺跡、久保皆戸遺跡、梅木遺跡などがある。5世紀後半から6世紀代に入ると、強大な支配者の存在を暗示するように今井神社古墳、伊勢山古墳、前二子古墳、中二子古墳、後二子古墳、荒砥村120号墳、小二子古墳の前方後円墳が築造され、また、付近には、口唇部に犬が付く円筒埴輪が出土した上縄引4号墳、円筒埴輪の口縁部に貼付けられたと思われる人物・猪・小鳥の土製小像が出土した舞台1号墳、家形埴輪群を出土した赤堀茶臼山古墳など全国的にも著名な古墳も存在する。梅木遺跡で検出された首長層の居宅はこれらの古墳と何らかの関係があると推定される。このほかに居館址として、荒砥荒子遺跡、丸山遺跡などがある。6世紀後半から7世紀代に入ると小円墳の群集化が進み、1～3基程度の散在する小円墳も出現するようになり、支配階層の多層化と系列化が進んだことを意味している。

III 調査の経過

1 調査方針

調査を実施するにあたっては、後二子古墳と小二子古墳が国指定史跡であるため、「古墳の保護および保存を第一義とし、必要最小限の調査を行う。」という方針のもとに進めた。また、本調査の目的が、古墳全域の規模・形状を発掘調査によって確認し、資料化を計ることにあるため、調査の精度、遺構の把握いかんが今後の史跡整備に大きく影響するものと考慮した。

そこで、調査に先立ち、平成2年度事業で現形図の作成を行った。測量は、公園の公有化に先立って全面に埋め込まれた公共座標の取り付けられたトラバーを用い、4古墳とも1／250の縮尺で作成した。調査および今後の史跡整備の基準として、上段墳丘を基準とした古墳主軸を中心とする座標系を設定した。なお、この際に、現況測量で埋設したコンクリート杭(UF—1)をタ—15Gの中心杭として使用した。古墳主軸(任意)を中心に4m毎に区分し、南北を50音、東西を算用数字で表した。グリッド名は北西位置の番号を用いた。そのうち、サ—0＋1mG、サ—9＋1mG、タ—15G、タ—39Gは、コンクリート杭を埋設し公共座標の取り付けを行った。ちなみに、サ—0＋1mGから(＋43070.0023m、－57113.2123m)、(＋43057.5236m、－57079.4176m)、(＋43031.1305m、－57065、7403m)、(＋42997.8768m、－56975.6837m) であり、古墳主軸は座標北

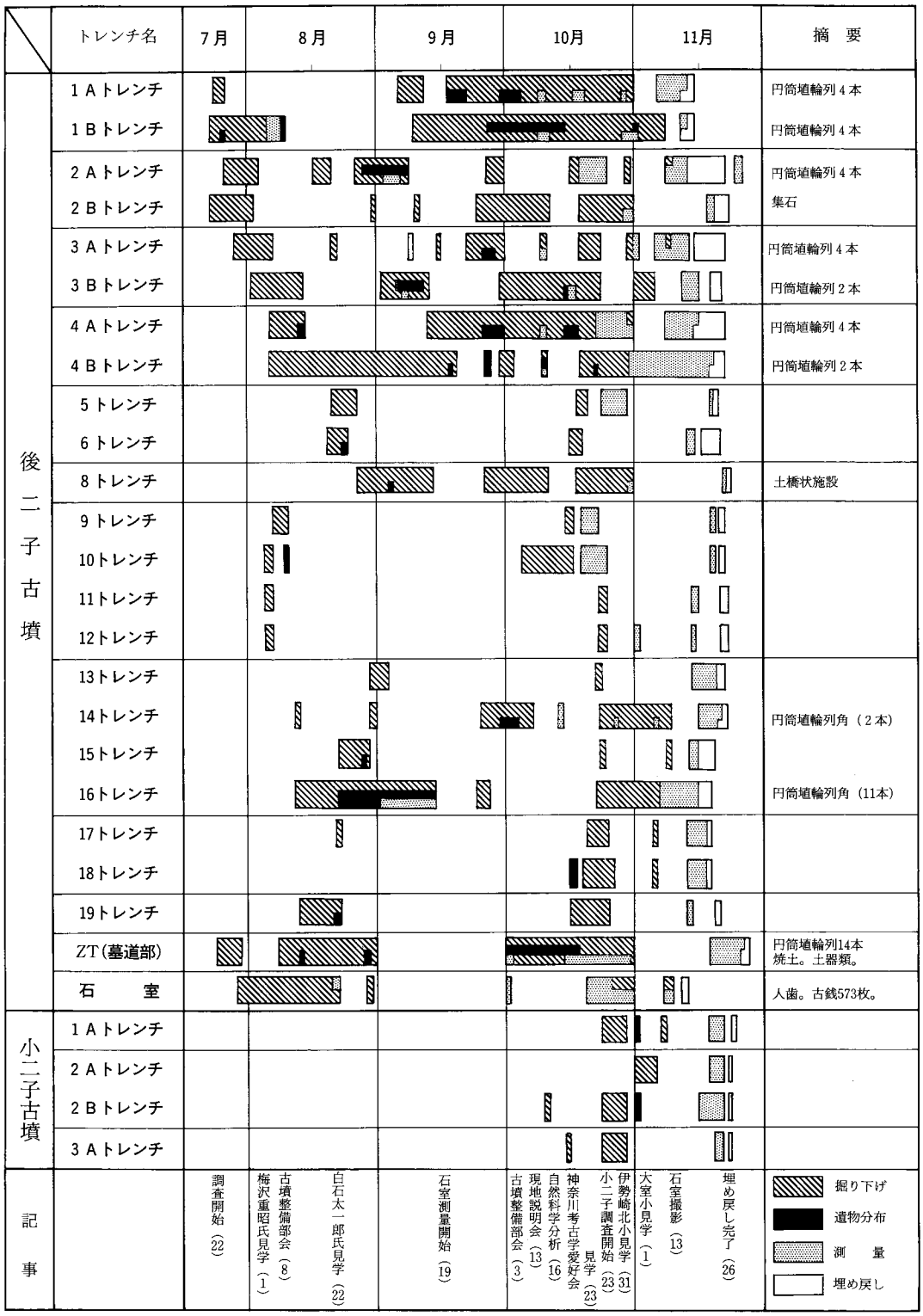


Fig. 5　後二子古墳・小二子古墳確認調査経過図

からN－69°43′47″－Eである。水準も公園用地公有化のトラバーのT91(B.M.3 H＝130.903m)を用いて8点を設置した。

発掘調査は必要最低限に留めるため、原則として幅2mのトレンチを要所に設定することを基本とし、後二子古墳に18本、小二子古墳に7本、計25本設定した。南北・東西の離れたトレンチを区別するために北ないし西からAとBに分けた。両古墳とも1トレンチについては4トレンチを境に西をA、東をBとに分けた。

さらに、現地調査を着手する前に、後二子古墳の主要トレンチに地下レーダー探査を試み、土質状況や遺構の有無等の分析を行い、現地調査に役立てるとともに両者の調査結果の照合を行った。

調査は、原則として手作業で行うこととし、①後二子古墳の範囲確定・石室・石室前面の解明②後二子古墳の墳丘調査③小二子古墳の範囲確認調査という順序で行った。具体的には、

1　実測はすべてのトレンチに関して平面図(墳丘0.2mコンター、外周0.1mコンター、縮尺1/20)と、原則としてグリッド杭のある側で土層観察を行い、土層図（縮尺1/20）を作成する。

2　石室の清掃・発掘調査では、平面図（縮尺1/10の展開図、断面図、見通し図）と、土層図を作成するとともに、石室の覆土は篩掛けする。

3　出土遺物について、10cm四方以上のものは縮尺1/20にて図化し、それ以下についてはドットで表記した遺物分布図を作成する。また、取り上げは、遺物台帳に諸属性を記録する。さらに、円筒埴輪列（埴輪の基部）は、縮尺1/10の微細図を作成する。

以上のような方法で調査を進めた。なお、本調査は国指定史跡古墳の範囲確認調査のため、史跡の保護の観点から古墳築造当時の表面までとし、それより下層にある遺構調査は行っていない。ただし、出土遺物に関しては、すべて取り上げを行った。

2　調　査　経　過

発掘調査は、平成3年4月より「史跡現状変更」申請のため、現地調査、発掘事務手続き、調査区内のグリッド・B.M.の杭打ちを実施し、トレンチの設定を行うとともに、大室公園史跡整備委員会事務局内の打ち合わせ、同古墳整備部会等で検討、協議を重ね、5月27日の同委員会で承認を得て、6月11日に文化庁に提出した。また、現状変更申請の許可が降りるまでの期間に同公園内にある上縄引遺跡(面積4500m)の発掘調査を実施し、現場事務所の設置や発掘調査用具の搬入などの準備も進めていった。7月16・17日には後二子古墳の地下レーダー探査も実施した。文化庁に提出した現状変更申請書の許可が7月17日に県を経由して降りたため、7月22日より後二子古墳の調査に着手した。トレンチによる範囲確認調査は、まず周堀から外縁部方向に掘り下げを行い、終了後墳丘・墳頂方向への掘り下げを開始した。また、トレンチによる調査と平行して、石室の清掃・発掘調査、石室前面の発掘調査を進めていった。石室内は、電気工事終了後、まず床面の西半分を掘り下げセクション図を作成した後、奥壁から全面調査を実施した。石室前面の

調査は、まず東西・南北セクションを設け、土層観察をしながら掘り下げていった。その結果、石室前面より墓道が検出された。また、後二子古墳の基壇面より円筒埴輪列が検出され、遺物分布図作成にかなりの時間を費やすことになってしまったが、10月23日より後二子古墳の調査と並行しながら小二子古墳の範囲確認調査も開始し、作業終了トレンチから埋め戻しの作業に着手した。調査面積は1174.6m²（後二子古墳…1086.4m²、小二子古墳…88.2m²）に及んだ。ちなみに後二子古墳と小二子古墳を併せた史跡指定範囲面積12,283m²で除すると9.6%にあたる。また、後二子古墳の面積を7,000m²と仮定すると調査面積が1,175m²であるから16%程度の面積比となる。

調査期間中、8月8日と10月3日の両日、現地で古墳整備部会を開き、調査についての検討を行った。その結果、後二子古墳については、トレンチの長さや幅の増減を含め、若干の変更があった。また、将来全体復原を予定している小二子古墳については、期間的制約や今後全面調査することから、基礎的なデータの収集に努めることに留めた。10月13日には現地説明会も実施し、350名を超える熱心な市民の参加があった。

委託業務については、7月16・17日に地下レーダー探査の実施、9月19日より石室の測量が開始され、10月16日より自然科学的調査、10月15日よりトレンチ平面測量が着手、11月13日に石室の写真撮影が行われ、11月25日にはすべての業務が完了した。また、現地調査事務所にて出土遺物、石室覆土の篩かけや水洗もすべて11月22日で完了した。11月26日に石室部分の埋め戻しを行いすべての作業が完了した。

11月27日に器材・出土品の運搬、28日に整理事務所の開設、作業の準備を済ませ12月1日より平成4年1月14日まで本概報の作成を行った。なお、今回の概報に収録できなかった資料等については、今後整理が済み次第、公表する予定である。

Ⅳ　層　　序

後・小二子古墳の墳丘の土層堆積状態と北に隣接する下縄引遺跡の標準土層図を基にし、土層模式図を作成した。後・小二子古墳は、公園予定地内の西北部に存在し、後二子古墳の南側に頂をもつ「流れ山」（標高137.8m）と小二子古墳の西側に頂をもつより高い「流れ山」（標高147.5m）の斜面にある。これら2つの「流れ山」は、ともに今から約20～30万年前に赤城山の山体崩壊によって、引き起こされた「梨木泥流」によって形成されたもので、両者の間には、谷地状の地形もみられる。後二子古墳は標高132.5～136.5m、小二子古墳は標高133.5～137.0mのところに構築されている。

古墳構築後に堆積した土壌の層位は、次のとおりである。

0層　近代～現代の層で石室内に分布。明治11年の調査以降に堆積した土層。この層の下部から、古銭が500枚以上出土した。

1層　1a層と1b層の2層に分けられる。1a層は、暗褐色微砂の表土層（コナラを中心とした落葉

樹の葉が腐植した層)。1b層は、オリーブ褐色細砂の褐色森林土層。

2層　平安時代以降の層。As-B層（1108年降下)、As-Kk（浅間－粕川テフラ層）を主体に含む層。上部から2a層・2b層・2c層の3枚に分けられる。2a層は、暗褐色軽石層。As-Bを20～30%程度含む。2b層は、黒褐色軽石層。As-Bが50%前後。2c層は、暗オリーブ色軽石層。As-B純層に近い。上部にAs-Kkがブロック状に入る。

3層　古墳～平安時代の層。古墳墳丘の盛土や地山が崩落し堆積した土層。3a層と3b層の2つに分けられる。3a層は、黒色微砂層。ローム粒子をわずかに含む。3b層は、オリーブ褐色微砂層。ローム土と黒色土との混合。基壇面では墳頂から崩落した古墳構築土のHr-FP（二ツ岳軽石、6世紀中葉降下)、As-C(浅間C軽石、4世紀中葉降下)混じり土やローム漸移土・ローム土の混入の違いによって、さらに3c層～3e層に分かれる。

4層　古墳時代の層。周堀や墳丘の最下面に堆積する層。黒色土層が主体。墓道では、色調等の違いからａ～ｃの3亜層に分類できる。

5層　墓道に流入した土層。褐色微砂層。

6層　墓道の掘り方を人為的に埋めた層。ロームブロックを主体に形成。

7層　石室内の掘り方を人為的埋めた層。7a層はローム土を主体、7b層は褐色粘土層で純粘土層、7c層は、黒色土を主体。

また、古墳を構築している基盤の土層は、以下のようになる。

Ⅰ　層　墳丘構築土層。ローム土主体と黒色土主体の土層からなり、互層状になっている。

Ⅱａ層　黒褐色細砂層。Hr-FPを7～10%含む。上部にHr-FPが集中しており、0.5～1㎜大。時には20～30㎜大のものも含まれている。

Ⅱｂ層　黒褐色細砂層。As-Cを7～10%含む。

Ⅲａ層　黄褐色細砂層。淡色黒ボク土。ソフトローム層。縄文時代遺物包含層。

Ⅲｂ層　明黄褐色細砂層。淡色黒ボク土。ソフトローム層。縄文時代遺物包含層。

Ⅳａ層　明黄褐色硬質ローム層。As-YP（約1.3～1.4万年前）を10%、As-SP（約1.5万年前）を5%を含む微砂層。

Ⅳｂ層　明黄褐色土層。ハードローム層。As-YPを5%、As-SPを10%程度含む微砂層。

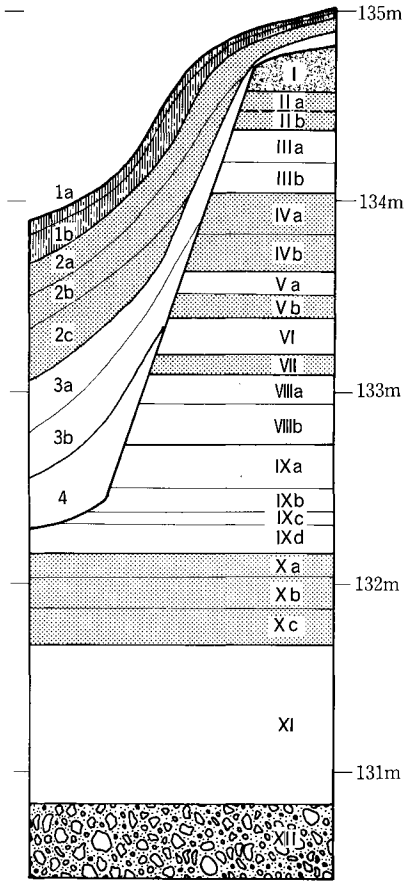


Fig. 6　後二子古墳・小二子古墳標準土層図

Ｖａ層　明黄褐色硬質ローム層。As-BP（1.6～2.1万年前）をブロックで20～30％程度含む層。

Ｖｂ層　明黄褐色硬質ローム層。As-BPをブロックで50～60％程度含む層。

Ⅵ　層　明黄褐色硬質ローム層。As-BPをブロックで15％程度含む層。

Ⅶ　層　明黄褐色微砂層。風化土壌。粘性を有し締まりは弱い。ＡＴ（約2.1～2.2万前）の含有が極大値を示す。

Ⅷ　層　明黄褐色粘土層。暗色帯。色調でａ・ｂの２亜層に分類できる。

Ⅸ　層　明黄褐色粘土層。ａ～ｄの４亜層に分類できる。

Ⅹ　層　明黄褐色軽石層。Hr-HP(4.1万年前)。３亜層に分類でき、Ｘa層は比較的大粒な軽石層、Ｘb層は火山灰層、Ｘc層は軽石層である。

Ⅺ　層　褐色粘土層。水性堆積で非常に粘性が強い。

Ⅻ　層　青灰色砂礫層。巨礫によって構成される。梨木泥流（約20～30万年前)。

Ⅴ　後二子古墳の調査

１　墳丘・周堀

現形図からは、全長76m、後円部径48m、前方部幅55mの数値が得られた。全体に亘って古墳の形状を良く留めていたが、墳頂部は埴輪や樹根が露出している状態であったため崩落が著しいことと考えられた。また、古墳一帯はコナラ林のため、表面に腐葉土や「森林褐色土」が厚く堆積しており、その下に1108年に降下した浅間Ｂ軽石層が存在しており、墳頂部以外の崩落は少なかった。

調査は、18本のトレンチと石室前面を発掘することによって確認作業を行ったものである。

１Ａ（西）トレンチ　墳丘の規模・形状を確認するため古墳主軸線上に設定したトレンチである。１Ｂトレンチと一連であるが、便宜的に26ライン以西を本トレンチとした。古墳構築の基盤層は墳丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で、標高は134.98mである。墳丘上段丘が26°の傾斜で、基壇面は幅9.4mと広く５°の傾斜、墳丘下段丘は32°の傾斜であった。

周堀は、底面に向かって４～５段の階段状に掘り込まれ、墳丘下段丘下端から外縁部上端までの距離が12.18mであった。

出土遺物は基壇面より埴輪列の基部４本が設置された状態で検出できたほか、形象埴輪を含む埴輪片400点が出土した。

１Ｂ（東）トレンチ　１Ａトレンチとは一連で、26ラインから東を本トレンチとした。古墳構築の基盤層は、１Ａトレンチと同様であり、標高は134.04mである。東西墳丘下段丘のHr-FP層検出面の距離が70.46mであることから、ほぼ70mで高さが１m低いことになる。東西方向である１トレンチでのHr-FP面の傾斜は、東に向かって１°下がる勾配であるが、南北方向である２トレンチでは３°で、３・４トレンチでは４°と北へ向かって下がり傾斜がきつくなる。

墳丘上段丘の立ち上がりは35°の傾斜で、基壇面の幅7.0m、10°の傾斜、墳丘下段丘は23°の傾斜であった。周堀の断面は、V字状を呈し外縁部上端が標高132.58mであり、周堀底面の標高が129.98mであるため、深さ2.6mと他のトレンチを抜きんでて深かった。幅は、墳丘下段丘下端から外縁部上端までの距離が8.75mであった。

出土遺物は基壇面より埴輪列の基部4本が設置された状態で検出できたほか、墳頂部と基壇面を併せて、形象埴輪を含む埴輪片700点が出土した。なお、外縁部の状況を確認するため本トレンチのほか、2A～5・19トレンチで外側に延長したが、自然堆積層を検出したに留まったため、外縁部施設は無いと判断した。また、本トレンチの外縁部で古墳時代前期の住居址2軒を確認した。

1トレンチで検出された墳頂部面での計測データは、前方部の標高140.7m・後円部標高141.1m・くびれ部の標高139.2m・前方部平担面の長さ約7.0m・後円部平担面長さ約7.5m・くびれ部平担面長さ約8m・前方部からくびれ部の傾斜7°・後円部からくびれ部の傾斜14°であった。

2A（北）トレンチ　後円部の規模・形状を確認するため古墳主軸直交線上に設定した。石室の主軸より1m西にきているトレンチである。2Bトレンチとは一連であるが、便宜的に1トレンチを境に北を本トレンチとし、南を2Bトレンチとした。以下3・4トレンチや小二子古墳でも同様の扱いである。

古墳構築の基盤層は、墳丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高134.04mである。墳丘上段丘が31°の傾斜で、基壇面は幅8.14mと広く6°の傾斜、墳丘下段丘は32°の傾斜であった。周堀の幅は、12.82mと広く、底面はほぼ平坦であった。

出土遺物は、基壇面より埴輪列の基部4本が設置された状態で検出できたほか、埴輪片400点が出土した。出土状態から多数の破片が墳頂部から落ち込んだものと考えられる。なお、外縁部に古墳時代前期の住居址1軒が確認できた。

2B（南）トレンチ　石室前の調査区であるZT区と重複するため8トレンチより南の部分を指す。周堀の幅は10.42mであるが、下端部分は1.42mと極めて狭い。石室―墓道―土橋を結んだ直線上の外縁部上端付近に集石を検出した。集石は、輝石安山岩の円礫5個を検出できた。礫は、20～40cm大であり、東西60cm、南北50cmの範囲に分布していた。さらに東側には延びることと考えられる。下部には、径約55cm、深さ8.5cmの掘り方を有していた。出土遺物は、本古墳に関連するものは無く、縄文時代前期や後期の土器・石器が出土している。

Tab. 1　調査区別面積一覧

古墳名	調査区名	面積（m²）
後二子古墳	石室	17.3
	墓道部（ZT）	121.9
	1Aトレンチ	80.8
	1Bトレンチ	140.5
	2Aトレンチ	76.1
	2Bトレンチ	37.3
	3Aトレンチ	67.6
	3Bトレンチ	65.2
	4Aトレンチ	81.5
	4Bトレンチ	50.7
	5トレンチ	54.3
	6トレンチ	23.5
	8トレンチ	35.5
	9トレンチ	24.8
	10トレンチ	22.2
	11トレンチ	20.4
	12トレンチ	14.1
	13トレンチ	10.4
	14トレンチ	30.3
	15トレンチ	21.8
	16トレンチ	29.2
	17トレンチ	4.7
	18トレンチ	4.0
	19トレンチ	52.3
	小計	1086.4
小二子古墳	1Aトレンチ	21.4
	2Aトレンチ	19.5
	2Bトレンチ	18.1
	3Aトレンチ	29.2
	小計	88.2
合計		1174.6m²

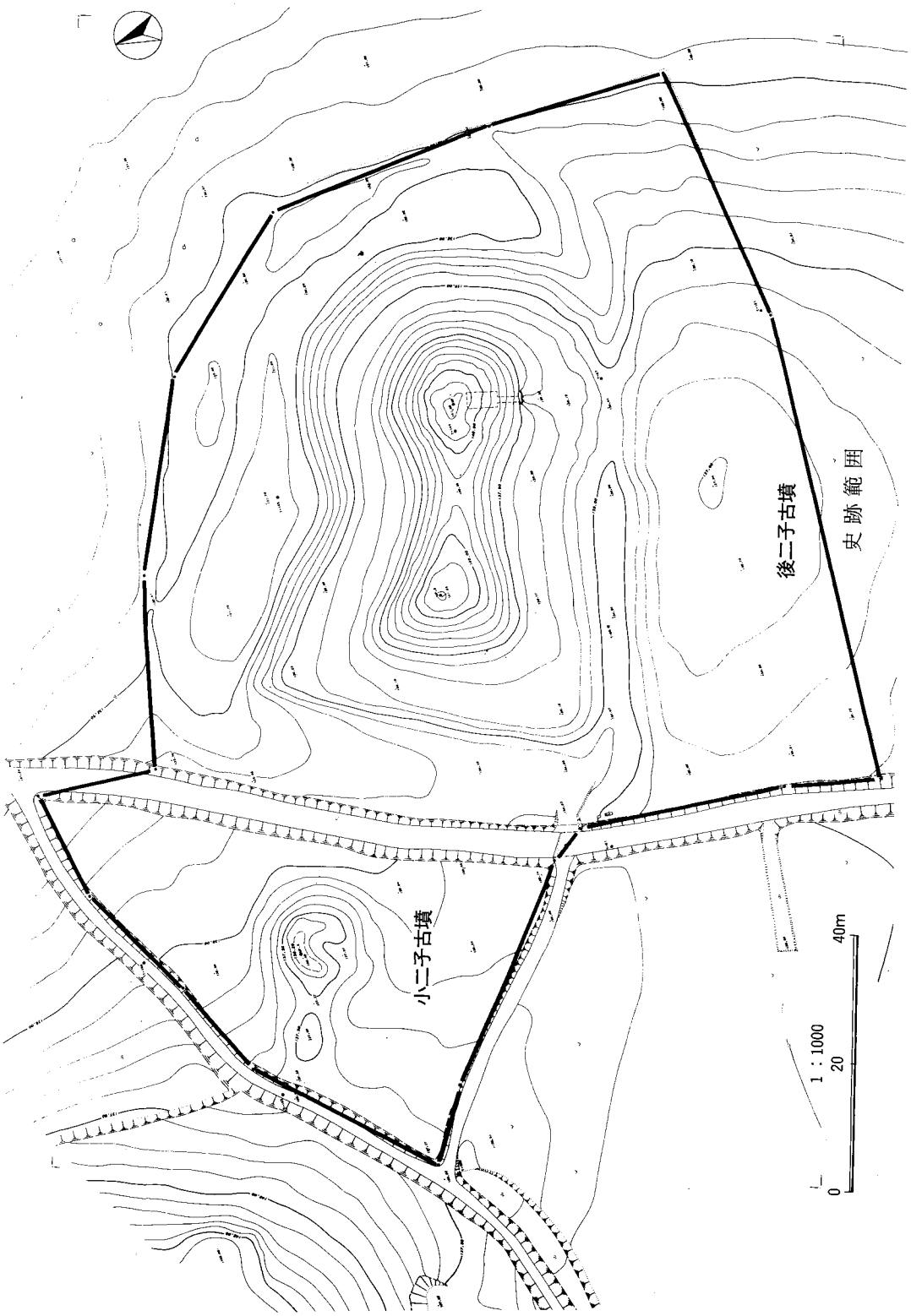


Fig. 7　後二子古墳・小二子古墳現形図

3 A（北）トレンチ　前方部の規模・形状を確認するため古墳主軸直交線上に設定した。古墳構築の基盤層は、墳丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高133.88mである。墳丘上段丘が35°の傾斜で、基壇面は幅9.22mと広く5°の傾斜、墳丘下段丘は23°の傾斜であった。周堀の幅は、13.86mと広く、底面はほぼ平坦であった。

出土遺物は、基壇面より埴輪列の基部4本が設置された状態で検出できたほか、形象埴輪を含む埴輪片700点が出土した。出土状態から多数の破片が墳頂部から落ち込んだものと考えられる。

3 B（南）トレンチ　古墳構築の基盤層は、墳丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高136.02mである。基壇面の幅8.40mで3°の傾斜、墳丘下段丘は19°の傾斜であった。周堀の幅は、13.86mと広く、底面はほぼ平坦であった。

出土遺物は、基壇面より埴輪列の基部2本が設置された状態で検出できたほか、形象埴輪を含む埴輪片400点が出土した。多くは墳頂部から崩落したものであろう。

4 A（北）トレンチ　くびれ部の規模・形状を確認するため古墳主軸直交線上に設定した。古墳構築の基盤層は、墳丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で、標高134.33mである。墳丘上段丘が36°の急な傾斜で、基壇面は幅8.84mで6°とやや急な傾斜、墳丘下段丘は35°の傾斜であった。周堀の幅は、17.76mと最も広く、底面はほぼ平坦であった。

出土遺物は、基壇面より埴輪列の基部4本が設置された状態で検出できたほか、形象埴輪を含む埴輪片650点が出土した。出土状態から、多数の破片が墳頂部から落ち込んだものと考えられる。

4 B（南）トレンチ　古墳構築の基盤層は、墳丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高136.14mである。基壇面は幅9.79mで1°とほぼ平坦、墳丘下段丘は33°の傾斜であった。周堀の幅は、13.23mで、底面はほぼ平坦であった。

出土遺物は、基壇面より埴輪列の基部2本が設置された状態で検出できたほか、埴輪片400点が出土した。出土状態から多数の破片が墳頂部から落ち込んだものと考えられる。

5 トレンチ　後円部の墳丘下段丘と周堀、さらに外縁部の状況を確認する目的で設定した。外縁部には、自然堆積層が認められ、埴輪2片が検出された。周堀の幅は、10.73mで深さ1.72mであった。

6 トレンチ　後円部の墳丘下段丘と周堀、さらに外縁部の状況を確認する目的で設定したが、北東部分の構築面が耕作で削平されている心配があるため、一部を19トレンチとして振替えた。周堀の幅は9.14m、深さ1.59mである。なお、基壇面については調査を見送った。

7 トレンチ　後円部の墳丘下段丘と基壇の確認を補足する目的で設定したが、他のトレンチの成果を鑑みて、調査の実施を見送った。

8 トレンチ　石室前面に位置し、周堀内に高まりがみられたため設定した。調査の結果、石室―墓道を結んだ線上に地山掘り残しの高まりを検出できた。この高まりは南北1.42m・東西4.24mの

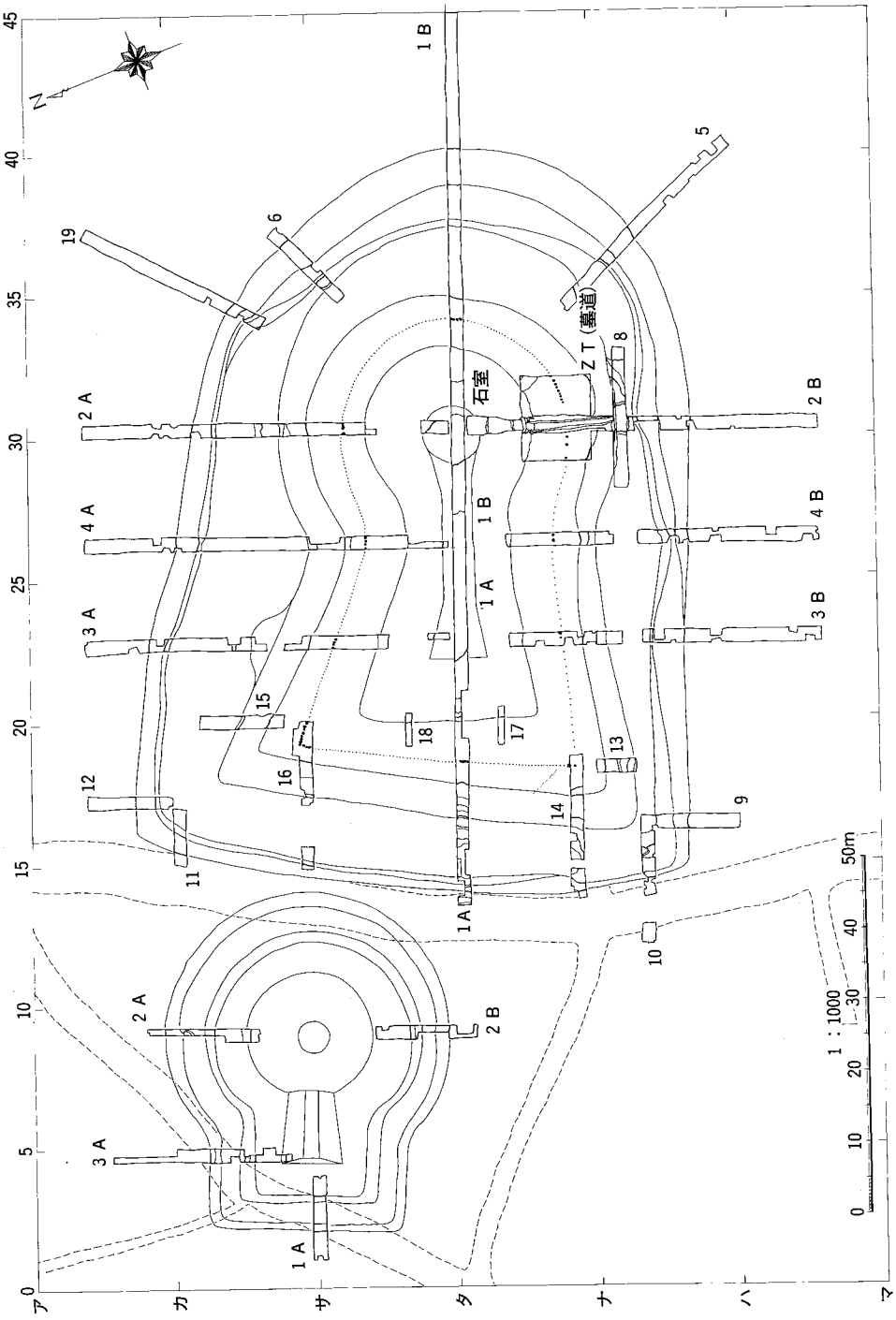


Fig. 8　後二子古墳・小二子古墳調査区全体図

規模を有し、墓道底面と高まりの平担面は約50cmの比高を有する。石室・墓道との関連から土橋状施設として「わたり」の用途を想定しておきたい。また、西側で礫層の露出が観察できた。地山の梨木泥流が持ち上がったものと考えられる。

9トレンチ　前方部の周堀外側の立ち上がりを検出する目的で設定した。35°の傾斜で外側に立ち上がる。

10トレンチ　9トレンチと同様な目的で設定した。周堀外側の立ち上がり面は大きく2段で形成されていた。また、9トレンチとの連続性からみてコーナーは隅円を呈すると考えられる。

11トレンチ　前方部の周堀北側隅を確認する目的で設定した。周堀は緩やかに立ち上がっていた。しかし、12トレンチや16トレンチの状態から、さらに深く落ち込んで行くことも考えられる。

12トレンチ　11トレンチと対をなすものである。明瞭な段で構成される。底面は墳丘に向かって下がることから、さらに1段つくことも考えられる。11トレンチとの連続性からみて隅円のコーナーを呈すると考えられる。

13トレンチ　前方部コーナーを推定する目的で設定。コーナー形状を把握するには、その箇所を拡張しながら調査を進行させれば良い訳であるが、形状が良好に把握できないため大事をとった。墳丘下段丘と周堀の境界は明瞭に把握できた。Hr-FP層が標高135.50mに検出できた。墳丘の立ち上がりは19°と緩やかである。周堀底面もやや南に傾斜を有する。

14トレンチ　13トレンチと同様な目的で設定された。墳丘下段丘はテラスをもちながら周堀底面へと移行する。立ち上がりの角度は23°で、Hr-FP層が標高134.22mに検出された。円筒埴輪列コーナー部の基部2本と埴輪片270点が出土した。ほかに4本分の設置孔を穿ったにもかかわらず、円筒埴輪の存在しない設置孔を検出した。さらに前方部前面の周堀立ち上がり状況を把握するため、西側に一部拡張を行った。その部分では、他に比べ自然地形が下がっており、少なくとも確認されたHr-FPやAs-C降下以前に沢が入り込んでいたものと推測できる。

15トレンチ　13トレンチを北に折り返したトレンチである。墳丘下段丘の明瞭な下端を確認できた。墳丘の立ち上がりは、34°と急傾斜である。Hr-FP層は標高133.35mに確認でき、墳丘下段丘上端の標高が134.51mであるから、盛り土は1.16mの厚さとなる。

16トレンチ　14トレンチを北に折り返したトレンチである。14トレンチと同様に円筒埴輪列のコーナー部を検出した。出土した基部9本とすでに抜かれていた基部の掘り方が2個検出できたため、11本の円筒埴輪列を確認できた。出土遺物の点数は、1011点と墓道部に次ぐ多さであった。この中には動物形土製小像が含まれる。土製小像は「親子猿」「犬」があり、普通円筒埴輪の側縁に貼付されたものが剝落した状態で出土した。「親子猿」はコーナー部に設置された朝顔形円筒埴輪のすぐ南の普通円筒埴輪に貼付されたものであり、「犬」も出土地点が近接することから「猿」の南の普通円筒もしくは「猿」の貼付される埴輪に貼付された可能性が考えられる。墳丘下段丘は広いテラスを途中に有するため2段構成となっていた。上部の傾斜は30°であるが下部の傾斜は10°と緩やかであった。

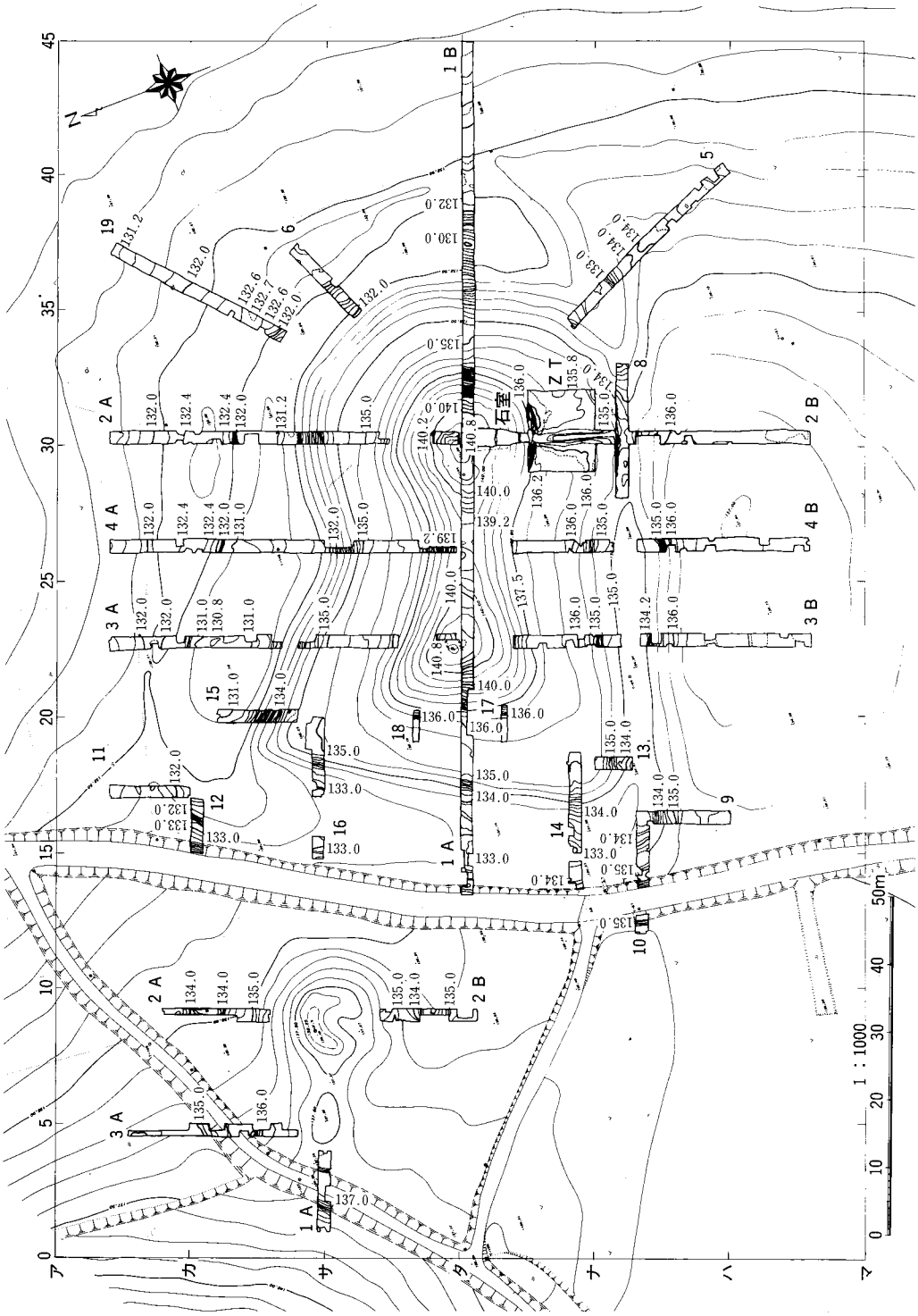


Fig. 9　後二子古墳・小二子古墳調査区等高線図

17トレンチ　墳丘上段丘の下端を把握するために設定。墳丘上段丘の下端を確認した。

18トレンチ　17トレンチと同様な目的で設定した。墳丘上段丘の下端を確認した。

19トレンチ　外縁部の状況－埴輪列や二重目の周堀、外堤－を把握する目的で設定。しかし、古墳に関連する施設の検出は無く、古墳時代前期や後期初頭の住居址が発見された。

以上の調査から、墳丘は墳丘下段丘を地山整形によって造出され、墳丘上段丘はすべて盛り土から成る。二段築成墳で中位には幅広い平担面の『基壇』が造出され、埴輪列が１列で囲繞する。周堀は１巡する盾形堀であり、葺石は施工されない。

2　円筒埴輪列

今回、円筒埴輪列が明瞭に検出できたのは基壇面である。後円部墳頂部からも相当数の円筒埴輪が流出した状態で検出されたが、基部が残存しているものは認められなかった。しかし、埴輪の出土状態から墳頂部にも埴輪列が囲繞していたことが考えられる。現在までに接合が終了したのは、２Ａ・16トレンチだけで、ほかのトレンチは基本的な整理が終了していない状況であるため、現時点での情報をとりまとめておきたい。

基壇面では、石室前面のＺＴ（墓道部）から14本、北側を中心とした１Ａ・１Ｂ・２Ａ・３Ａ・４Ａトレンチからそれぞれ４本ずつ、南側の３Ｂ・４Ｂトレンチから２本ずつ、前方部北隅の16トレンチから11本、前方部南側の14トレンチから２本の合計53本の埴輪が樹立した状態で検出された。設置間隔は北側では40～50cm間隔で規則的に設置され、南側では70cm以上の間隔を空けて不規則に設置されている。この状態は、石室前面の墓道部（ＺＴ）の設置状況が如実に物語っている。墓道を境に東、すなわち北回りは密に配置され、南回りである西側はまばらに設置された事実である。また、14トレンチはコーナー部でもあり、設置孔の掘り下げを行っているにもかかわらず、埴輪の設置がなされていなかった。さらに、そのほかのトレンチでも設置間隔が粗い箇所の精査を実施したが、掘り方等の検出もなかったため、当初から存在しなかったことが考えられる。

墳丘下段丘上端から埴輪列中軸線までの距離は、ＺＴで4.65m、１Ａトレンチで3.36m、１Ｂで2.72m、２Ａで4.66m、３Ａで3.17m、３Ｂで3.24m、４Ａで3.04m、４Ｂで4.00m、14トレンチで4.24m、16トレンチ2.03mであった。また、埴輪基底部は10～15cm埋設されており、個々に掘り方を有していた。

埴輪の整理作業が進行している２Ａトレンチでは、西からＡ～Ｄまで４本の埴輪を復原中である。これらをみるとＡ・Ｂ・Ｄが高さ55cm前後の４条突帯の普通円筒埴輪であるのに対してＣは高さ30cm程の小さな２条突帯の普通円筒埴輪である。Ｃの出土状態は、ＢとＤの間に割り込んで設置されており、掘り方も浅いものであったため、築造後に補填された円筒埴輪とも考えられる。

16トレンチでは、ほぼ接合が終了したため埴輪列の状態が観察できる。埴輪は東から西へＡ～Ｋと整理番号をつけた。東から８番目がコーナーにあたり朝顔形円筒埴輪である。また、ＩとＪの

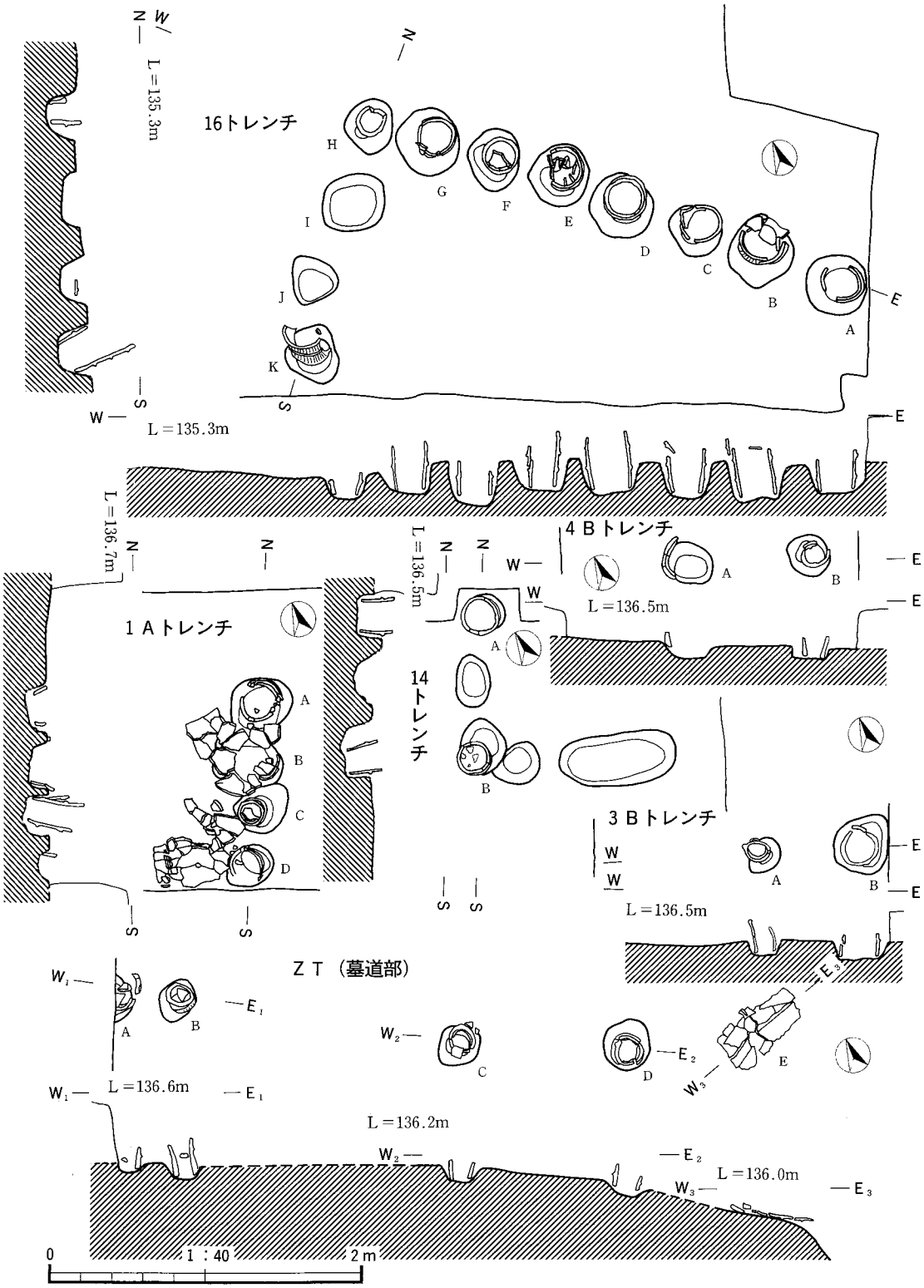


Fig.10　後二子古墳の円筒埴輪列実測図（1）

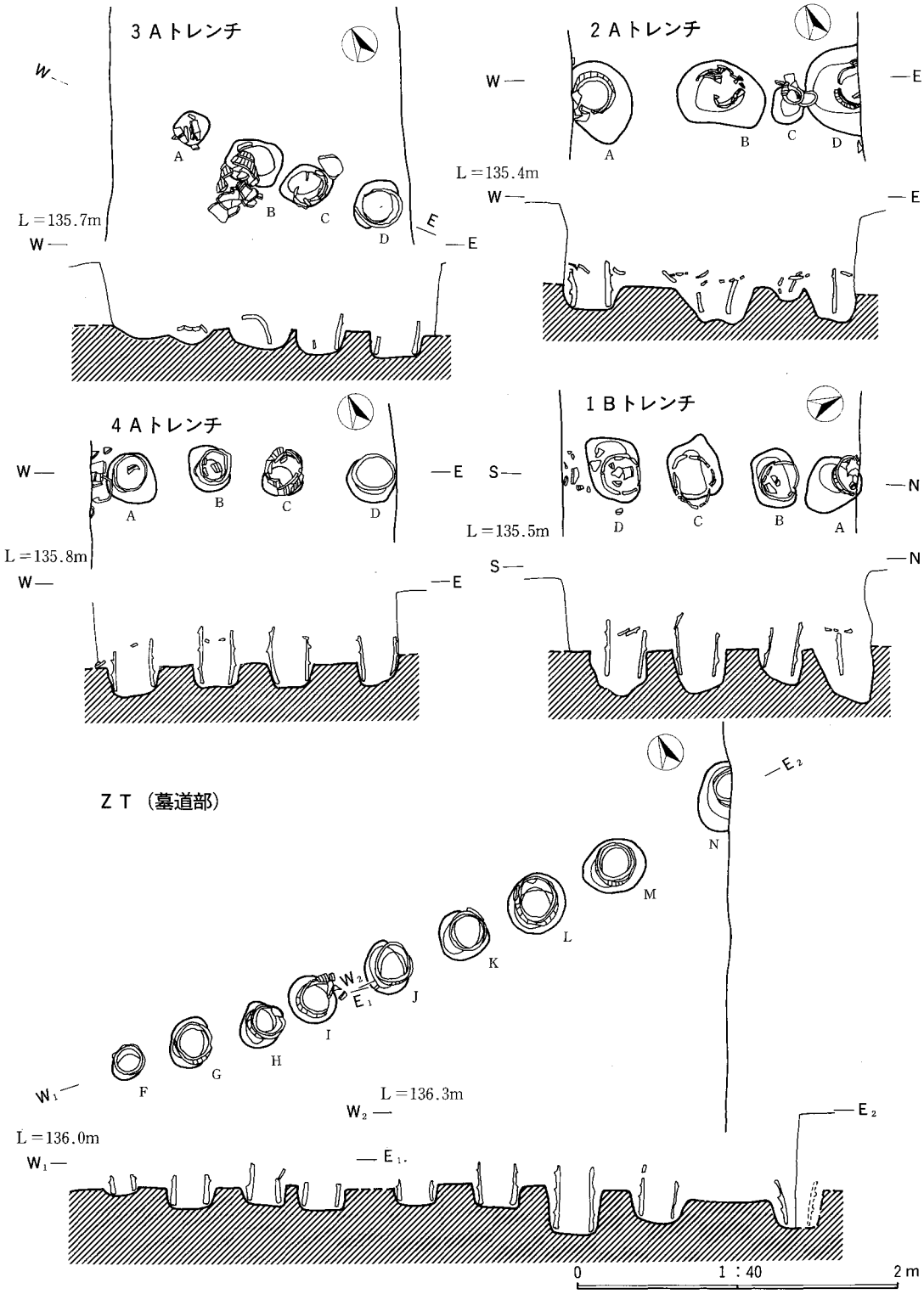


Fig.11　後二子古墳の円筒埴輪列実測図（2）

2本はすでに埴輪基部が抜き取られていた。接合分布図のFig. 12をみると、普通円筒埴輪は基部の周辺の径1m範囲に収まるが、朝顔形円筒埴輪は器高が高いせいもあってやや広がりをみせている。また、円筒埴輪Iの側縁に貼付される土製小像の猿と近接して犬が出土したことから、円筒埴輪J若しくは猿の貼付される円筒埴輪Iに付く可能性が考えられる。また、動物形土製小像

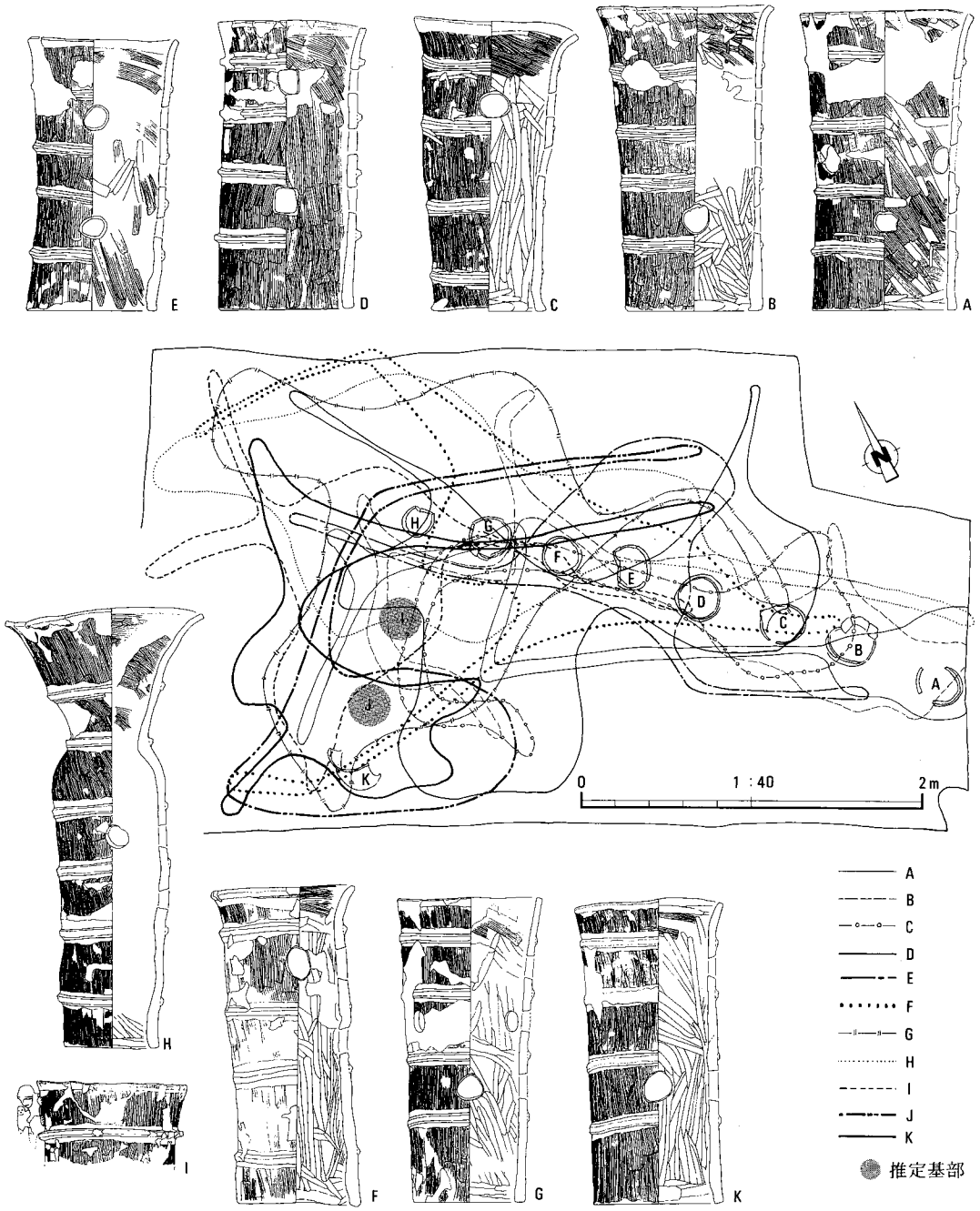


Fig.12　後二子古墳16トレンチの円筒埴輪列分布図

の指の表現された円筒埴輪が３Ａトレンチでもみつかっている。

３　墓　　道　　部

墓道部として集約した遺構・遺物には、墓道・土橋状施設・集石・柱穴・焼土・土師器杯形土器を主体とする一括遺物があげられる。これらは石室の存在と相俟って有機的関係で結ばれ機能したものと想定される。墓道部南側の１層中から多量に出土した玉石と北東隅の新しい掘り込みから出土した輝石安山岩は、それぞれ石室内部と入り口に用いられたものを、明治11年の調査で除去したものであることが判明した。

墓道　後述する石室が基壇面を掘り込んで作出されているため、石室入り口から周堀まで溝状に開削された墓道を検出した。墓道の長さは11.41mであり、方位をＮ－17°－Ｗにとっている。幅は1.75～2.7mであり、深さは0.8～0.9mである。断面は緩やかな立ち上がりの箱形を呈し、地山の地層を掘り込んで、底面はハードローム層上にほぼ平坦に造られていた。底面の造作は一旦粗掘りを行い、入り口付近では粘土や小礫の混じるローム土を用い、そのほかではロームブロックを主体にした土で敷き均しが施され堅緻面となっていた。また、この敷き均しの上部にも硬化面が存在していたことから、一定期間をおいての使用が考えられる。主軸線上での断面をみると石室天井石の端から約１m南が最も高くなり、それより２mの間が下り勾配となっている。それより南は平坦で周堀へと連続している。

土橋状施設　墓道と接続する周堀底面には地山掘り残しの「土橋状施設」ともいうべき渡りが存在する。土橋状施設は幅4.24m、15～17cm程の高まりで墓道底面と土橋状施設の比高は50cm程である。

集石　土橋状施設から南へ３mいった周堀の立ち上がり部分に輝石安山岩の径30cm前後の円礫が５個まとまって検出された。As-B層が入る２層に覆われ下部に掘り込みを有していた。墓道との関連が窺われる遺構である。

柱穴　墓道先端の墓道内と隣接した墳丘下段の裾部に３個の柱穴が検出できた。径25～30cm、深さ20～50cmの柱穴であった。

焼土　石室両側の墳丘上段丘に近接した地点から３ケ所の焼土が検出された。墓道の西側の１基を１号焼土とし、東側に２基あったため西から２、３号焼土とした。いずれも基壇面に熱による赤化がみられた。

石室前出土の遺物群　焼土に隣接して土師器と鉄器、鉄滓が基壇面上からまとまって出土した。一括遺物として把握できるものであり、土師器は杯形土器が18個体（須恵器杯身の模倣タイプ…Ｂ・Ｃ・Ｅ・Ｆ・Ｈ・Ｉ・Ｋ・Ｌ・Ｍ・Ｎ・Ｐ・Ｑ・Ｓ、須恵器杯蓋の模倣タイプ…Ｄ・Ｇ・Ｊ・Ｏ・Ｒ）、鉢形土器と甕形土器がそれぞれ１個体ずつ出土している。鉄器は小刀１振、鉄滓２点である。出土位置は墓道の西側から杯Ｂ・Ｉと鉢と鉄滓、墓道の東側に残りの原位置が想定できる。ほかに、墓道内の３a層から須恵器の瑯形土器（Ｖ）、石室入り口の積み石から須恵器の長脚１段

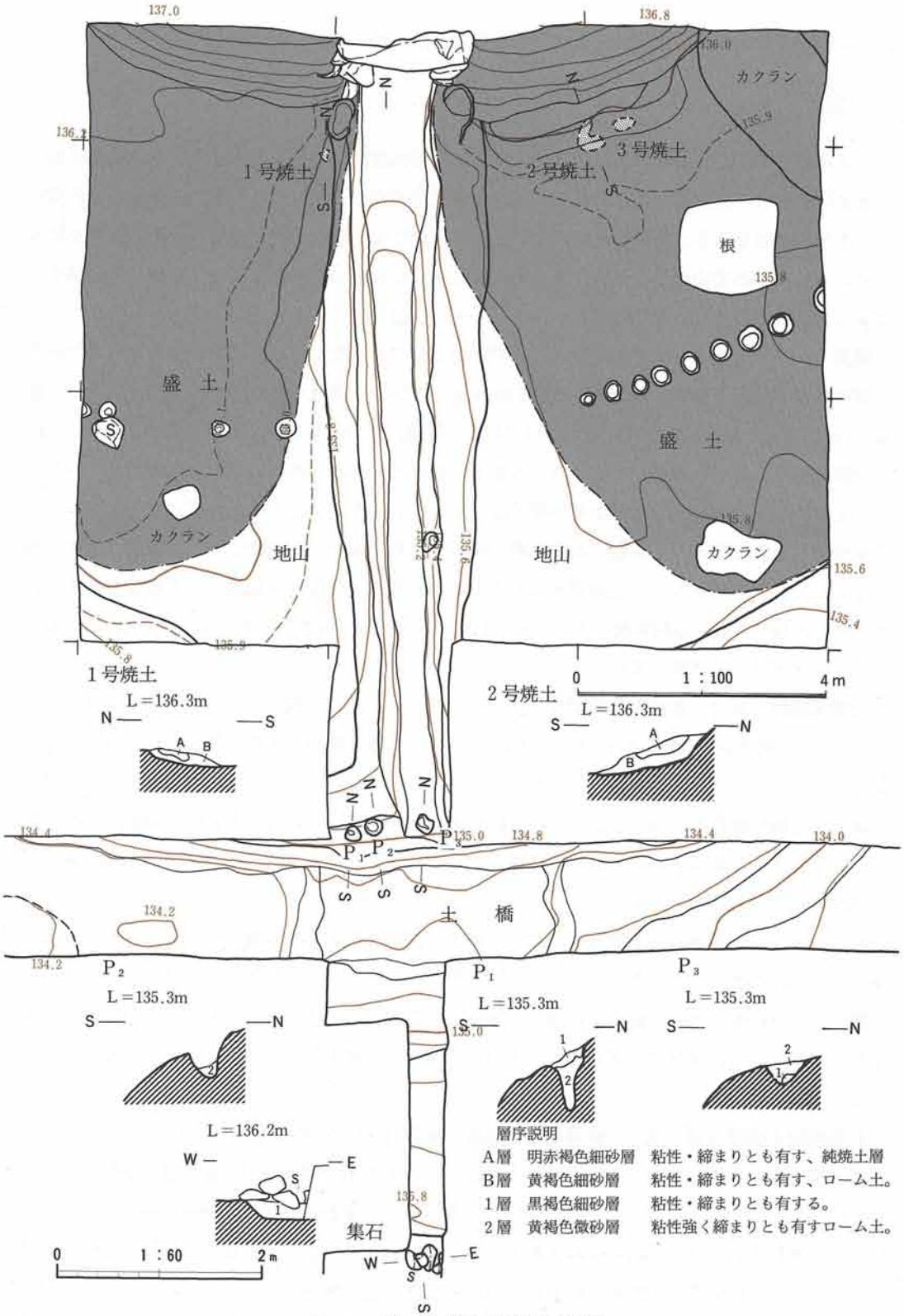


Fig.13　後二子古墳の墓道部実測図

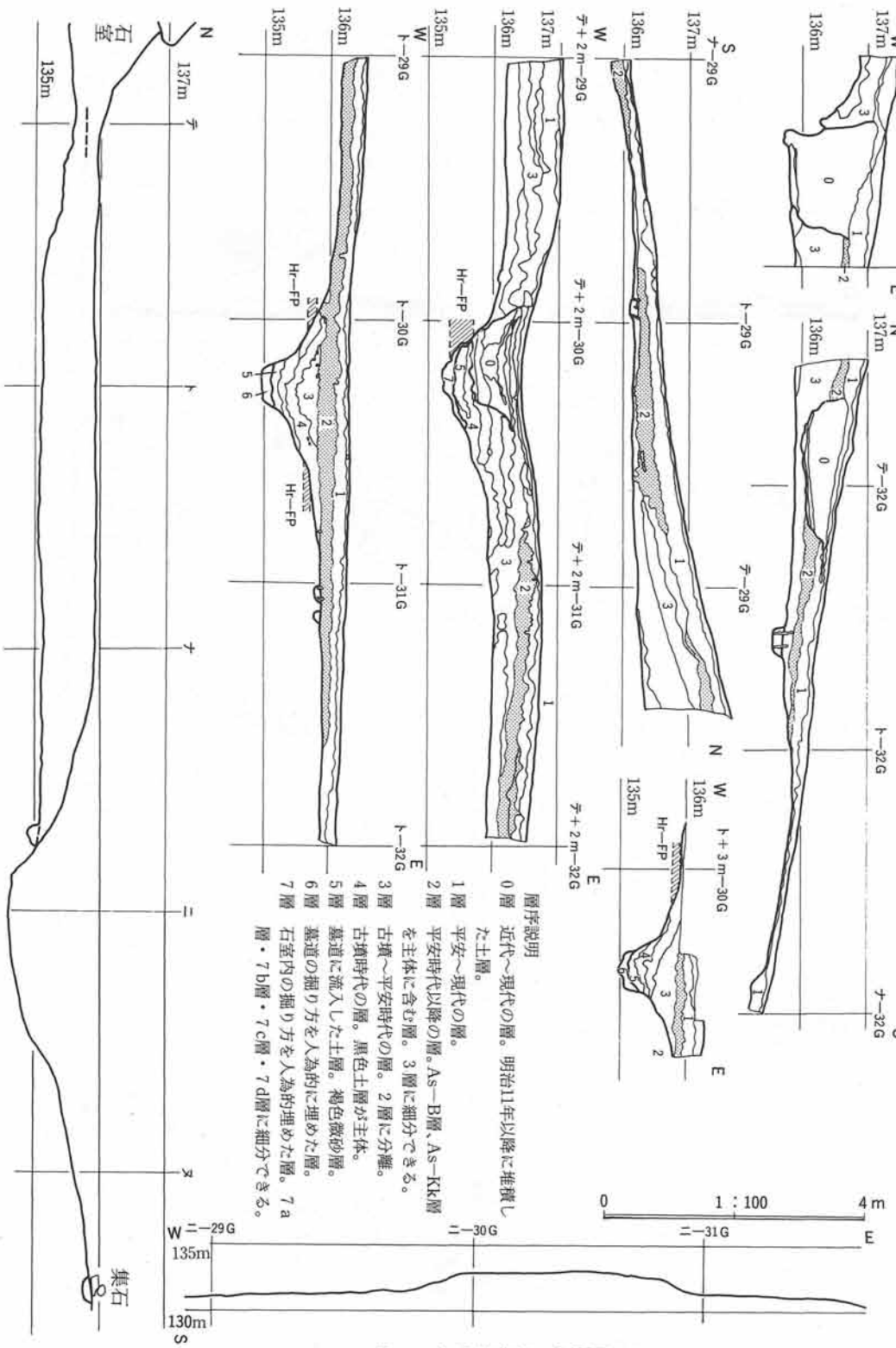


Fig.14　後二子古墳墓道部の土層図

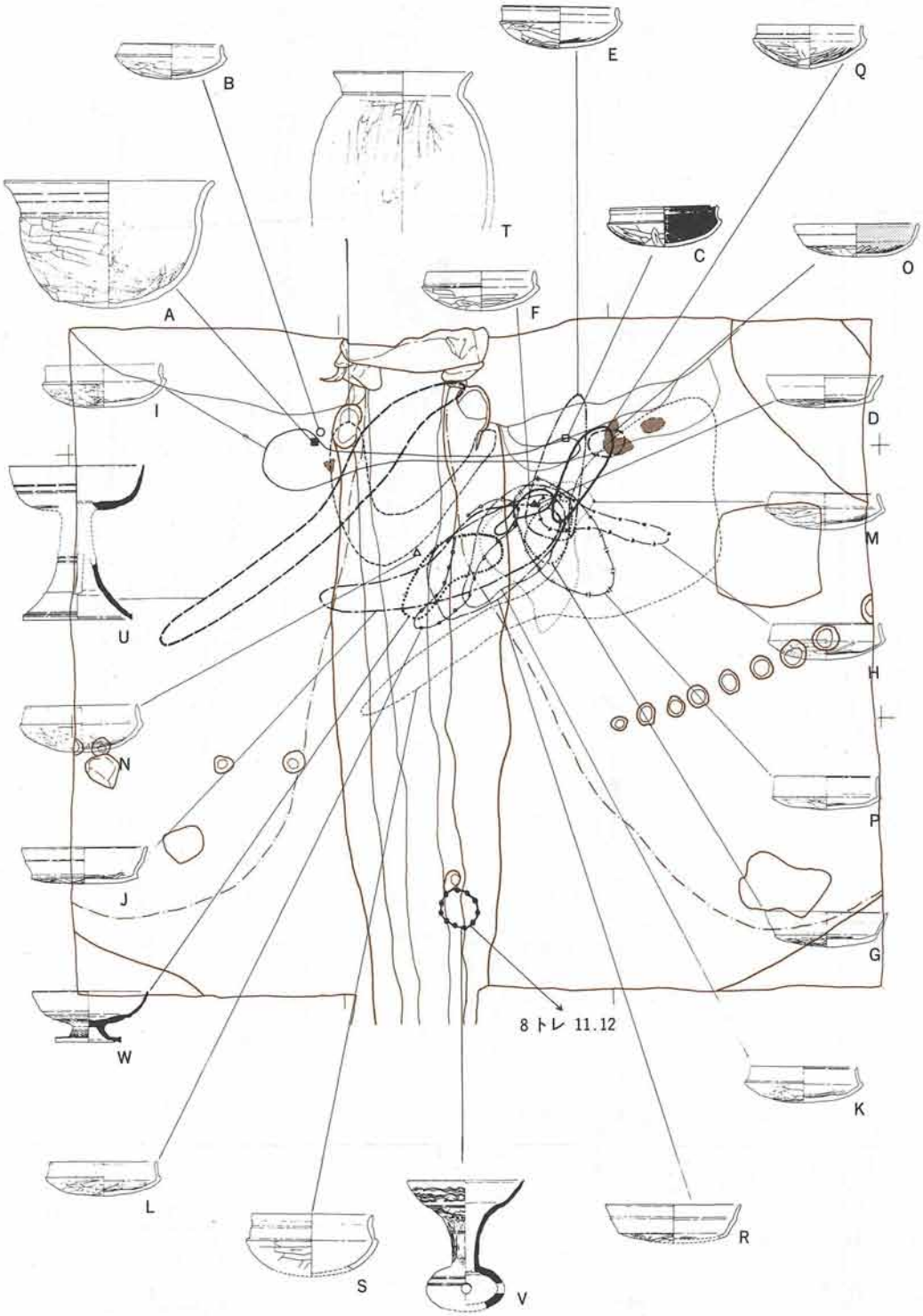


Fig.15　後二子古墳墓道部の遺物分布図

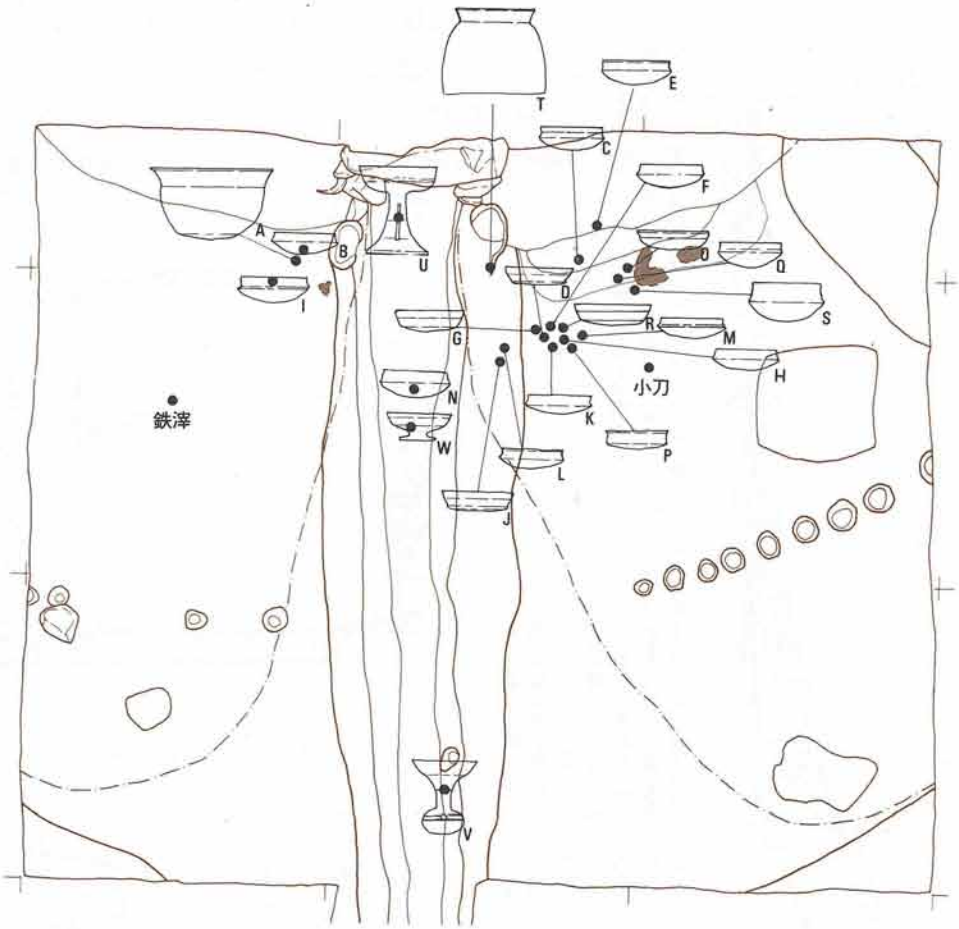


Fig.16　後二子古墳墓道部遺物の原位置想定図

透かし孔を有する無蓋高杯（U）、4層から須恵器高杯（W）が出土している。

4　石　　室

基壇面を一部掘り込んで、N—20°16′13″—Eに開口する横穴式両袖型石室である。石室入口前は墓道が付設される。石室は羨道、玄室で構成され、奥壁が最も広く入口に向かって直線的に狭くなっている形状で、現存する全長は8.95mである。ただし、全長は入口両側の石が1石ずつ抜き取られているため更に長くな

Tab. 2　後二子古墳墓道部出土の土器個体別資料一覧

No.	種類	器形	点数	備考
A	土師器	鉢形土器	1	
B	土師器	杯形土器	8	
C	土師器	杯形土器	1	内黒
D	土師器	杯形土器	4	
E	土師器	杯形土器	15	
F	土師器	杯形土器	16	
G	土師器	杯形土器	11	
H	土師器	杯形土器	24	
I	土師器	杯形土器	12	
J	土師器	杯形土器	16	
K	土師器	杯形土器	19	
L	土師器	杯形土器	11	
M	土師器	杯形土器	11	
N	土師器	杯形土器	1	
O	土師器	杯形土器	10	赤色塗彩
P	土師器	杯形土器	13	
Q	土師器	杯形土器	11	
R	土師器	杯形土器	12	
S	土師器	杯形土器	16	
T	土師器	甕形土器	15	
U	須恵器	高杯形土器	13	
V	須恵器	壺形土器	20	
W	須恵器	高杯形土器	7	
X	鉄器	小刀	1	ZT-1200
Y	鉄器	鉄滓	1	ZT-1362
Z	鉄器	鉄滓	1	ト—30G

る。推定した長さで9.42mであり、その位置は墓道の最も高くなる地点とほぼ一致する。

現存する範囲で羨道部の長さは中心線で4.13m、東壁で4.31m、西壁で3.95m、羨道の幅は現存する範

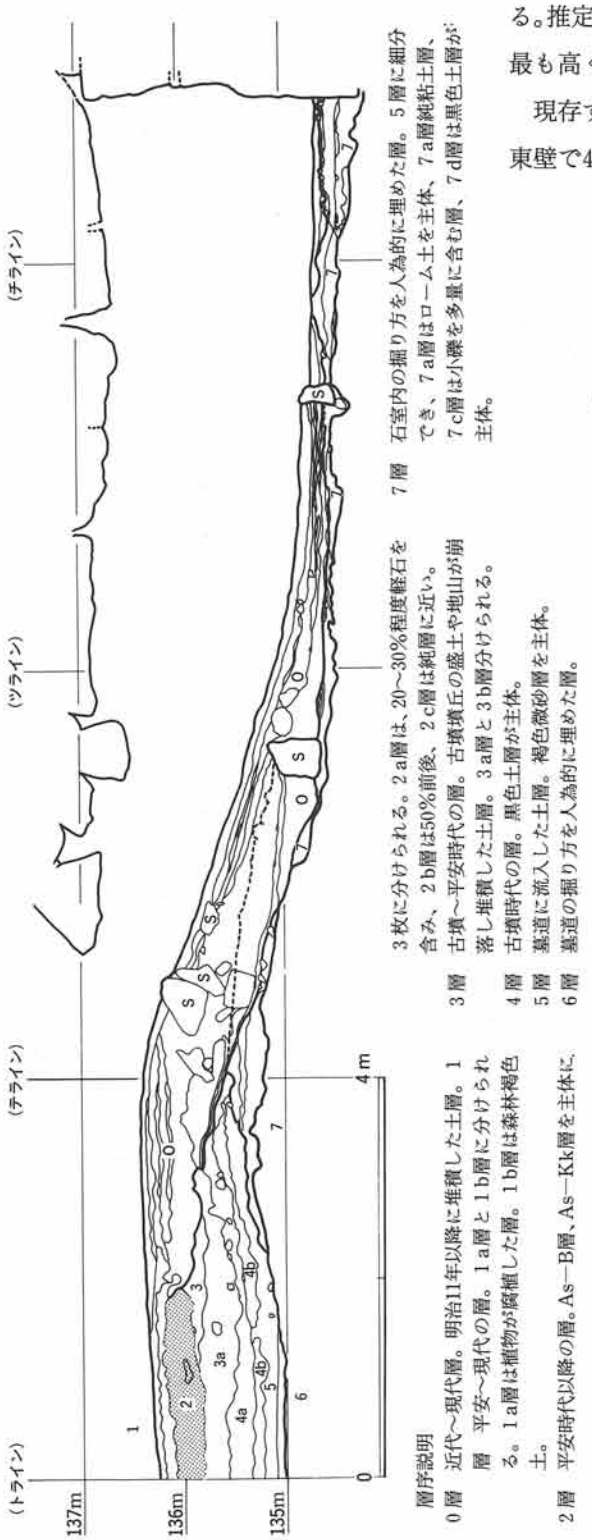


Fig.17　後二子古墳石室の土層図

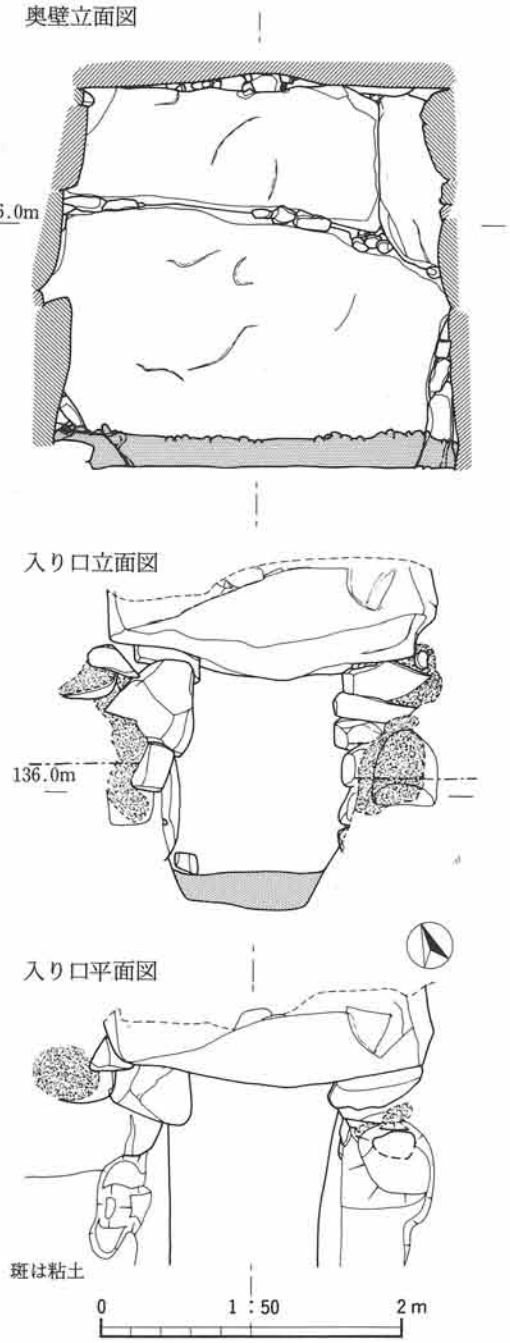


Fig.18　後二子古墳石室実測図（1）

囲で玄室側で1.58m、入口で1.04m、高さは玄室側で1.93m、入口で1.26mである。また、羨道部には「框石」が配され、奥側は1段下がっている。框石は、長さ0.37m、幅1.47m、玄室側の高さ0.39m、入口側の高さ0.09mである。さらに、玄室には奥壁から2.70mの所に長さ0.43m、幅2.39mの2石で構成される「間仕切り石」が設置され空間の分割を行っている。

玄室は、中心の長さ4.82m、東壁で4.75m、西壁で4.82mであり、高さは奥壁で2.20m、羨道側で1.93mを測る。また、幅は奥壁で2.65m、羨道側で2.20mである。

壁石を構成する石材は、すべて赤城山産出の粗粒安山岩である。周辺の「流れ山」から採掘したものと考えられる。石の節理等を利用し上手に平担面分割を行っており、工具痕跡は明瞭に観察できない。使用している用材は2mを超える巨大な石が多く随所に「落とし込み」といった積み方の工夫が看取できる。面構成は平坦になるように意図され壁面の隙間が空かないような考慮がみられる。奥壁は2石で構成され、下部に幅2.5m、高さ1.5m前後の石を据え、その上に直線的な1石を据えている。下部の石には東西壁の石が側面にあわさっているが、上部の石は東西壁の側面に表面を付けている。

天井は6石から構成される。天井面は水平を保ちな

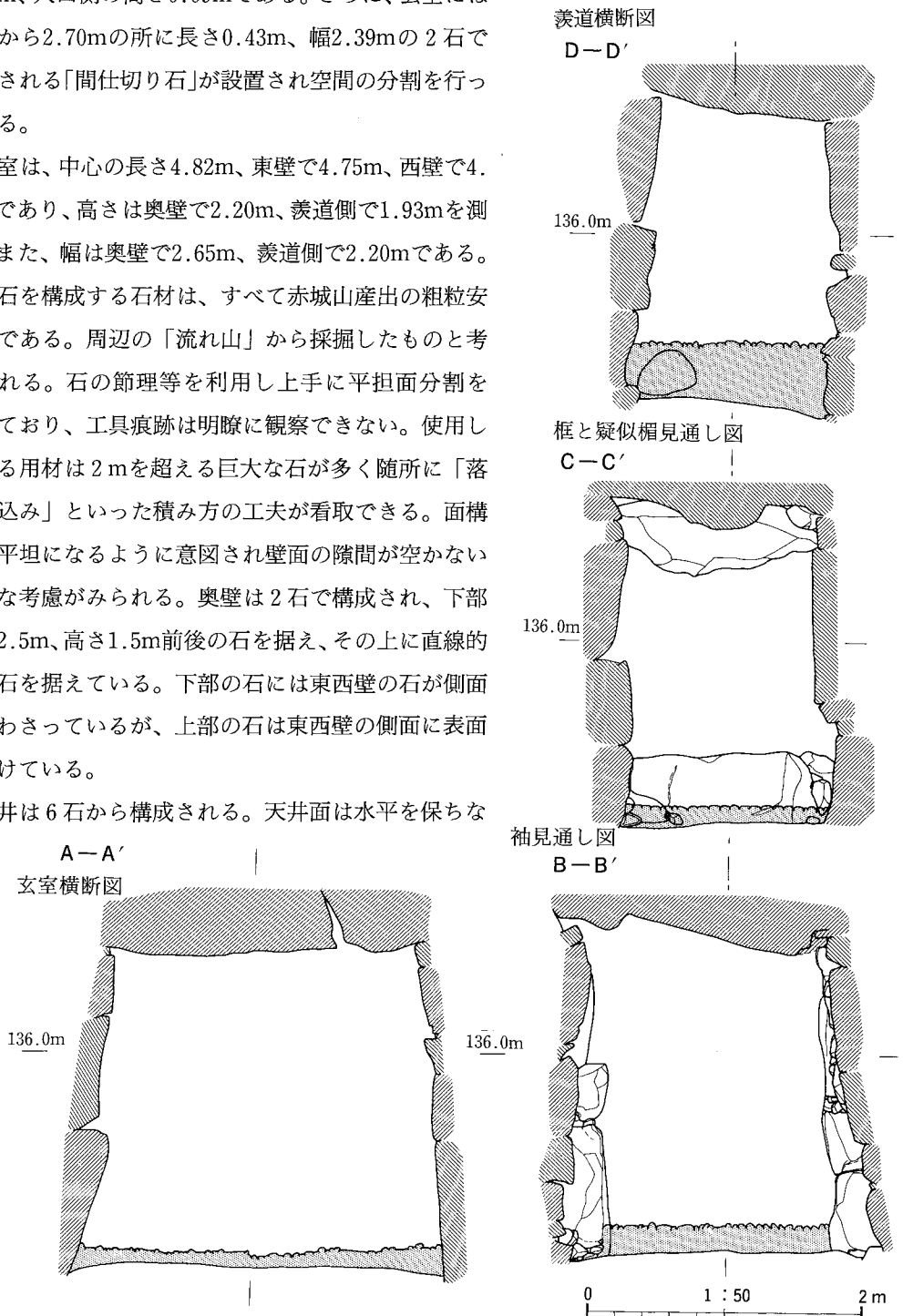


Fig.19　後二子古墳石室実測図（2）

壁中の淡点は、カクラン
床面の網は構築土
斜線は石を示す

Fig.20　後二子古墳石室実測図（3）

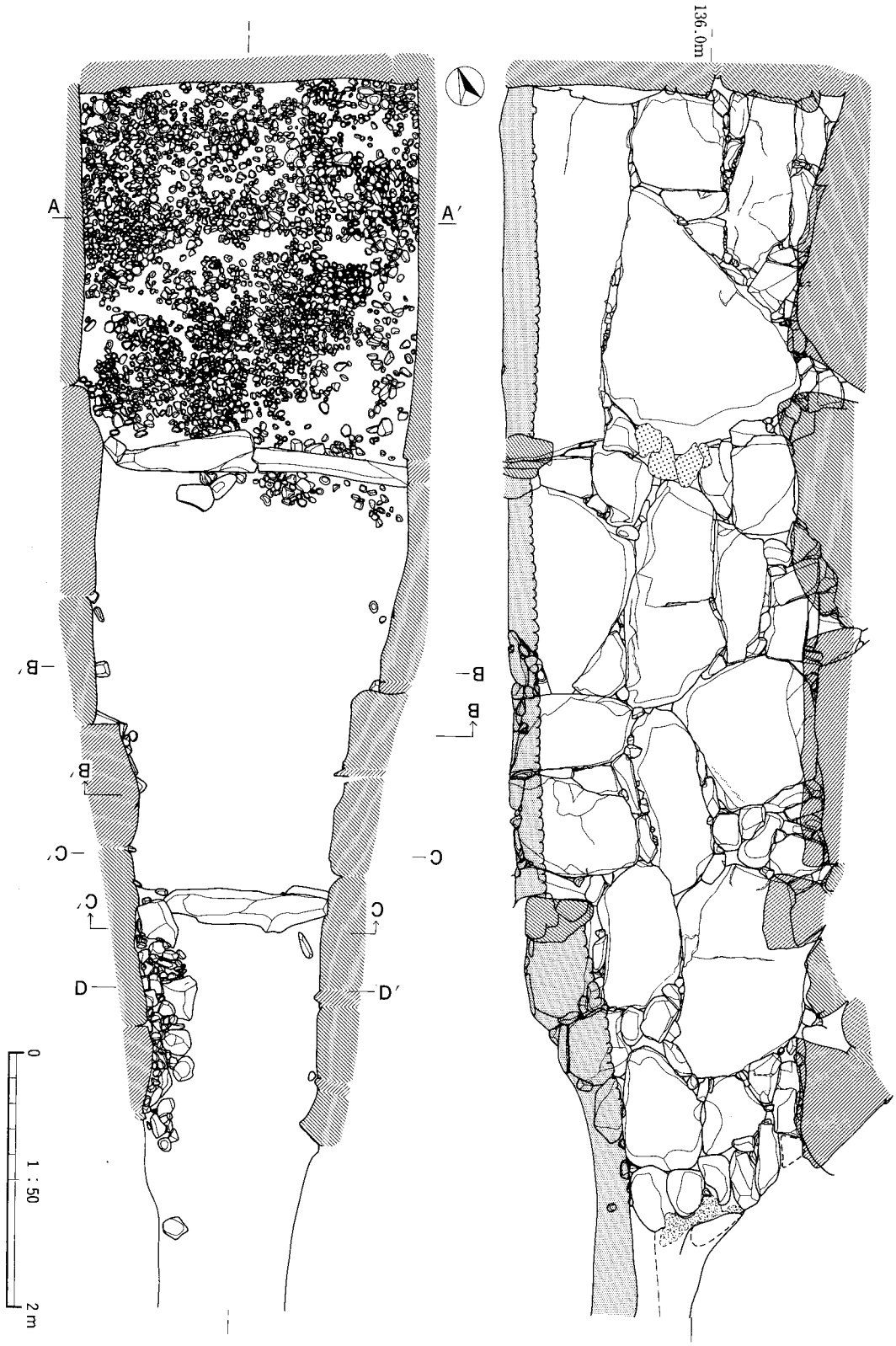


Fig.21　後二子古墳石室実測図（4）

がら高架される。ただし、奥から4石目には天井平担面より0.34m下がって「疑似楣石」が設置されるため1段低い。また、この疑似楣石と框石はそれぞれ玄室面側を揃えて設置されている。

床面の構造は、入口付近が明治の調査によって、ほぼ掘り方面まで調査されていたため保存状況は良好でなかった。しかし、羨道部の西壁に20cm大の偏平な礫が存在していたことから、框石より手前の羨道部には同様な礫が敷かれていたものといえる。さらに内部には50～60cm大の大きな礫が掘り方面まで充塡され、東西壁のせり出しを押さえていた事が窺える。また、框石の玄室面側から間仕切り石の羨道面側までは、攪乱層を掘り下げるとローム堅緻面が露出した。この点から、明治の調査によって玉石は石室前面の基壇部に持ち出されたものと判断できた。羨道部はローム面上で框石と接する部分が僅かに高かったが、奥に行くにつれ下がって玄室と水平面を構成していた。羨道と玄室の床面構造は、5～10cm大の玉石が敷かれ、玉石面が2～3層をなしている。その下部には、ローム土と黒色土で15～20cmの厚さで盛り土がなされている。さらに盛り土の下面は堅緻面となり石室の用材を加工した際に生じたと考えられる粗粒安山岩の削り屑が薄く堆積していた。この面が掘り方の敷き均し面であり、この下には凹凸がみられる。奥壁の石はさらに深く掘り下げられて、直接ハードローム面に置いたことが観察できた。

石室内の遺物は、明治11年の調査ですでに運び出されているが、床面精査の結果、人歯3点と鉄製品1点が出土した。また、当初石

Tab. 3　後二子古墳石室計測表

位置			床面	天井	備考
全長	西		8.77m	7.98	(9.46)
	中		8.95	8.26	(9.42)
	東		9.06	8.37	(9.24)
玄室長	西		4.82	4.73	
	中		4.82	4.70	
	東		4.75	4.76	
玄室幅	奥		2.65	2.22	
	中		2.56	2.06	
	前		2.20	1.69	
玄室高	奥		2.20		[2.47]
	前		1.93		[2.13]
奥壁から間仕切り石までの長さ		西	2.60		
		中	2.70		
		東	2.73		
間仕切り石の長さ			0.43		
間仕切り石から羨道までの長さ		西	1.79		
		中	1.69		
		東	1.59		
間仕切り石の幅			2.39		
床面から間仕切り石上面までの高さ		西	0.18		[0.35]
		東	0.12		[0.38]
間仕切り石上面から天井までの高さ		西	1.75		
		東	1.75		
袖石幅	西		0.33		
	東		0.27		
袖石高	西		1.14		[1.34]
	東		0.82		[1.02]
羨道長	西		3.95	3.25	(4.64)
	中		4.13	3.56	(4.60)
	東		4.31	3.61	(4.49)
羨道幅	奥		1.58	1.69	
	前		1.04	1.01	(0.98)
框石の幅			1.47		
框石の長さ			0.37		
框石の高さ		奥	0.39		[0.53]
		前	0.09		[0.50]
框石上面から疑似楣石下面までの高さ			1.36		
疑似楣石下面から天井までの高さ			0.34		
疑似楣石下面の長さ				0.70	
疑似楣石下面の幅		奥		1.46	
		前		1.29	
羨道高	奥		1.93		
	前		1.26		
開口方位			N—20°16′13″—E		

註）備考欄の（　）内の数値は、石室入り口部東西壁に1つずつあった抜かれた石を含めた長さ。
また、［　］内の数値は、掘り方面から計測した高さ。

室の入口部分に積まれていた石は閉塞石と考えられたが、精査の結果、明治の調査の際に一旦外した石を積み上げたものと判明した。ほかの外した閉塞石は墓道部の北東隅にまとまって確認できた。また、この積み石の下部を中心に羨道部から寛永通寶や文久銭を主体として古銭573枚が出土した。

5　出　土　遺　物

本古墳より出土した遺物は、埴輪類が最も多く出土状態の記録を作成したものだけでも8,000点を超える。整理途中の段階であるため詳細は不明であるが、埴輪類は9割以上が普通円筒であろうと推定できる。残りは、朝顔形円筒埴輪と形象埴輪である。また、円筒埴輪の側面に貼付された猿と犬の土製小像2個体が出土したことは特筆される。形象埴輪は人物・馬・家・翳・鞆・靫・大刀が存在すると考えられ、墳頂部を中心にして多くの器財埴輪が配され、人物や馬は北・東側の基壇面を主体的に配置されていたものと想定される。

このほかに、墳頂部から須恵器大甕の破片、墓道部から土師器杯、鉢、甕・鉄器・鉄滓のほか、須恵器瑯・高杯2個体が出土している。明治11年に開口された石室内からは、覆土の篩分けから鉄製品1点と人歯3点が検出された。

円筒埴輪　未整理のものが殆どであるため、詳細は不明であるが、普通円筒埴輪は4条突帯を有する口径25～30cm前後、器高50～60cm前後、底径20～25cm前後のものが主体を占める。透かし孔は円形を基調とするが、四角のものも稀に存在する。今回の観察で突帯はA～Eの5形態とバラエティーに富んでいる。また基部～1段目の突帯までの高さが10cm以下の低位置突帯の存在も目立っている。突帯の形態や胎土、器形で細かな分類が可能と考えられる。また、朝顔形円筒埴輪は復原できているものは1個体である。6条の突帯を有し、高さ80.2cm、口径36.2cm、底径17.6cmである。

Tab. 4　後二子古墳・小二子古墳トレンチ別形象埴輪一覧

古墳名	トレンチ名	種　　類	破片数
後二子古墳	ZT(墓道部)	靫(3・2684・2691)　家(2870・テ-30G・表採)　大刀勾金(テ-30G)　人物又は鞆？(結び目2080) 家又は盾？(ナ-30G)　不明(2084・2138・2508・2061・2720・2102・2101・2692・2672・2677・2093)	20
	1Aトレンチ	不明(403)	1
	1Bトレンチ	家(199・223・225・226・323・327・328・450・622・624・627・629・718・シ-29G)　翳(130・520・662・タ-32G) 靫？(618)　馬の耳(178)　盾？(325)　不明(215・219・321)	24
	3Aトレンチ	馬(236、素環状鏡板305・307、辻金具237・239・413、杏葉727)　家(329)　馬？(200・300・448・580・652・693 ス-22G、口先？326、しっぽ？222・233)　人物？(222・233・ス-22G・ス-22G・ス-22G・ソ-22G)　不明(628)	25
	3Bトレンチ	靫(3)　盾又は家又は靫？(238)	2
	4Aトレンチ	人物(まげ飾り277・423・ヒ-26G)　靫(318)　不明(セ-26G・セ-26G)	6
	10トレンチ	家(ニ-14G)	1
	16トレンチ	馬(37)	1
	その他	翳(表採)　家又は盾？(石室)	2
	小計		82
小二子古墳	1Aトレンチ	不明(1)	1
	2Bトレンチ	翳(ス-8・9G)	1
	小計		2

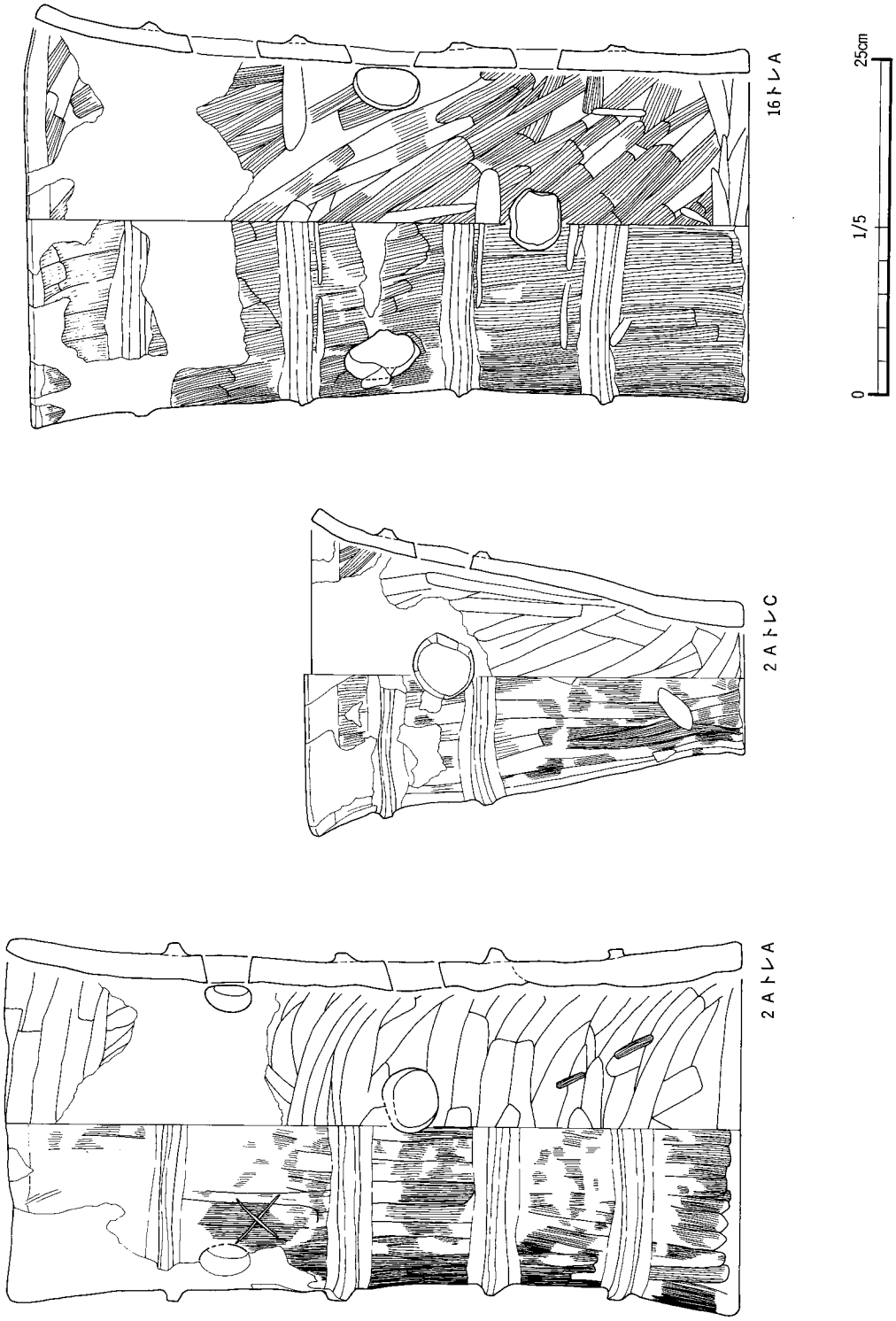


Fig.22　後二子古墳出土遺物（1）

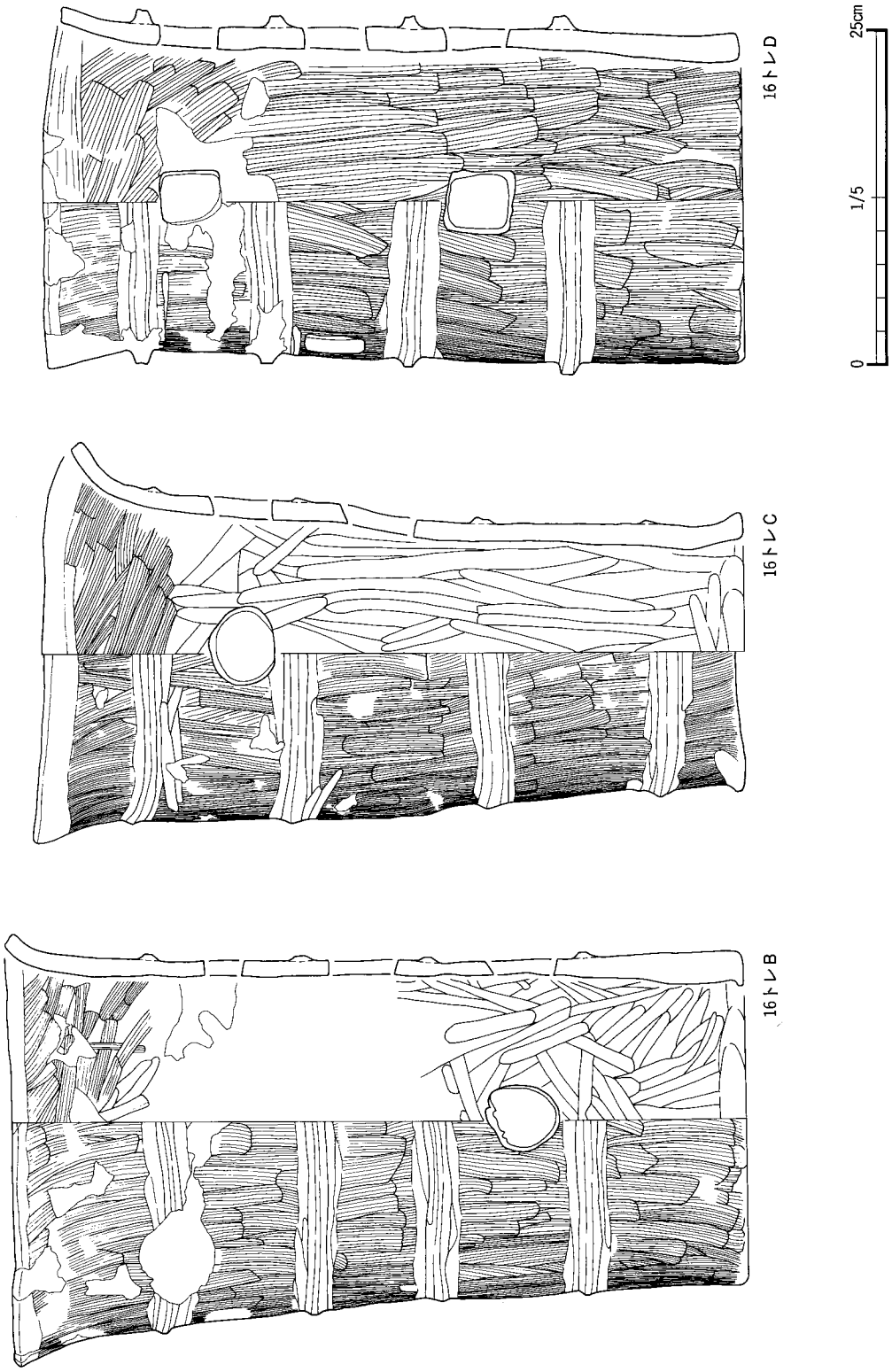


Fig.23　後二子古墳出土遺物（2）

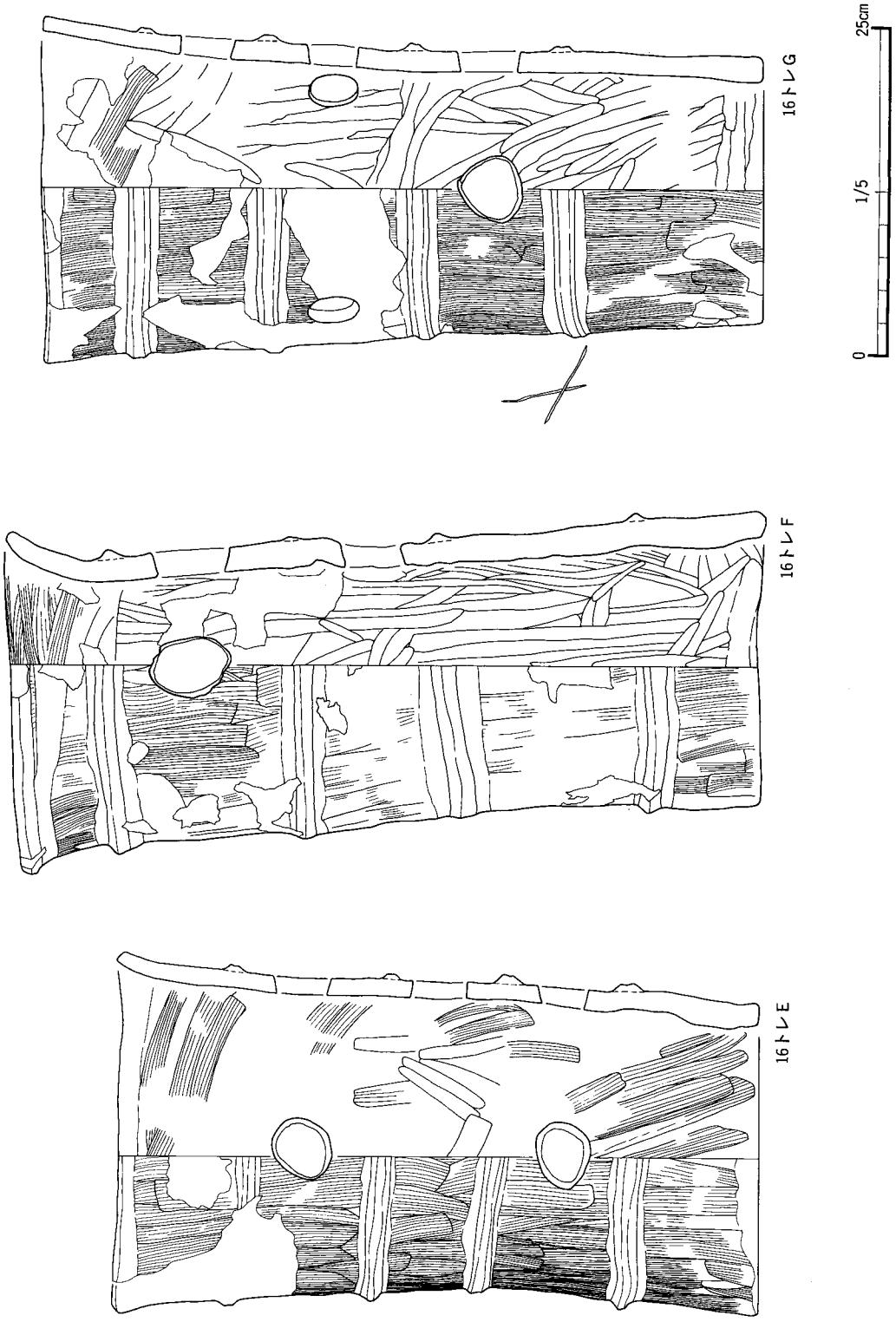


Fig.24　後二子古墳出土遺物（3）

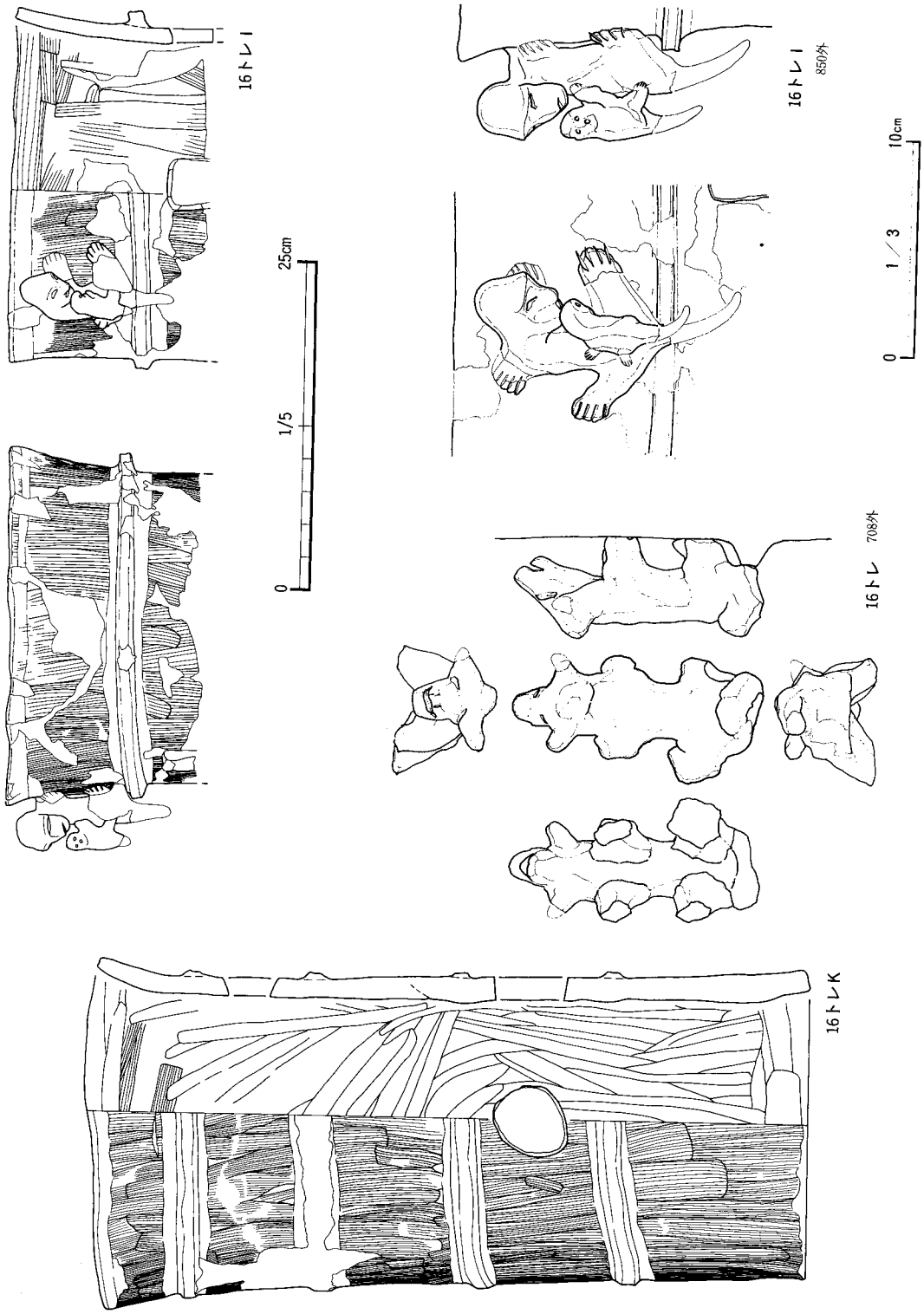


Fig.25　後二子古墳出土遺物（4）

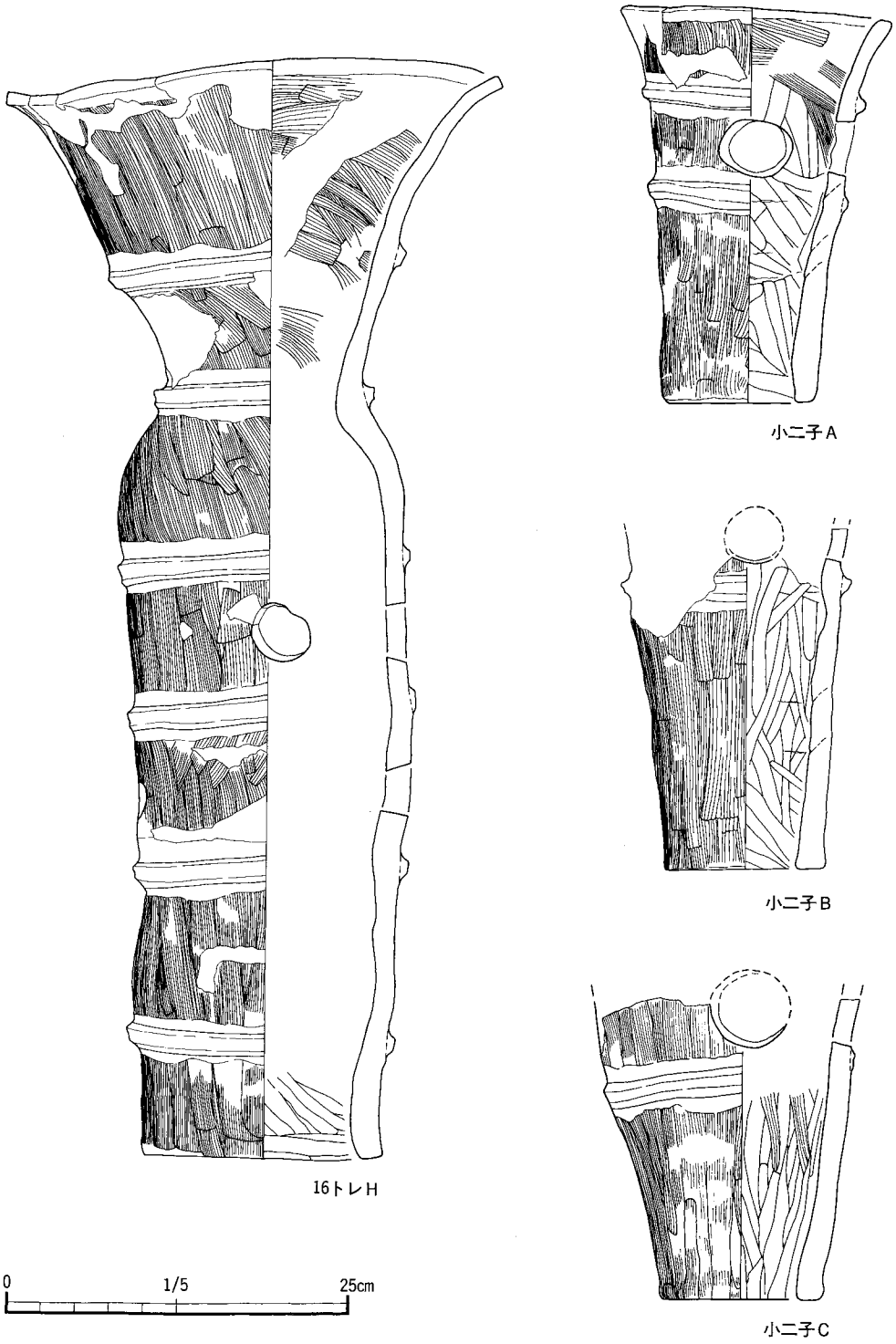


Fig.26　後二子古墳・小二子古墳出土遺物（5）

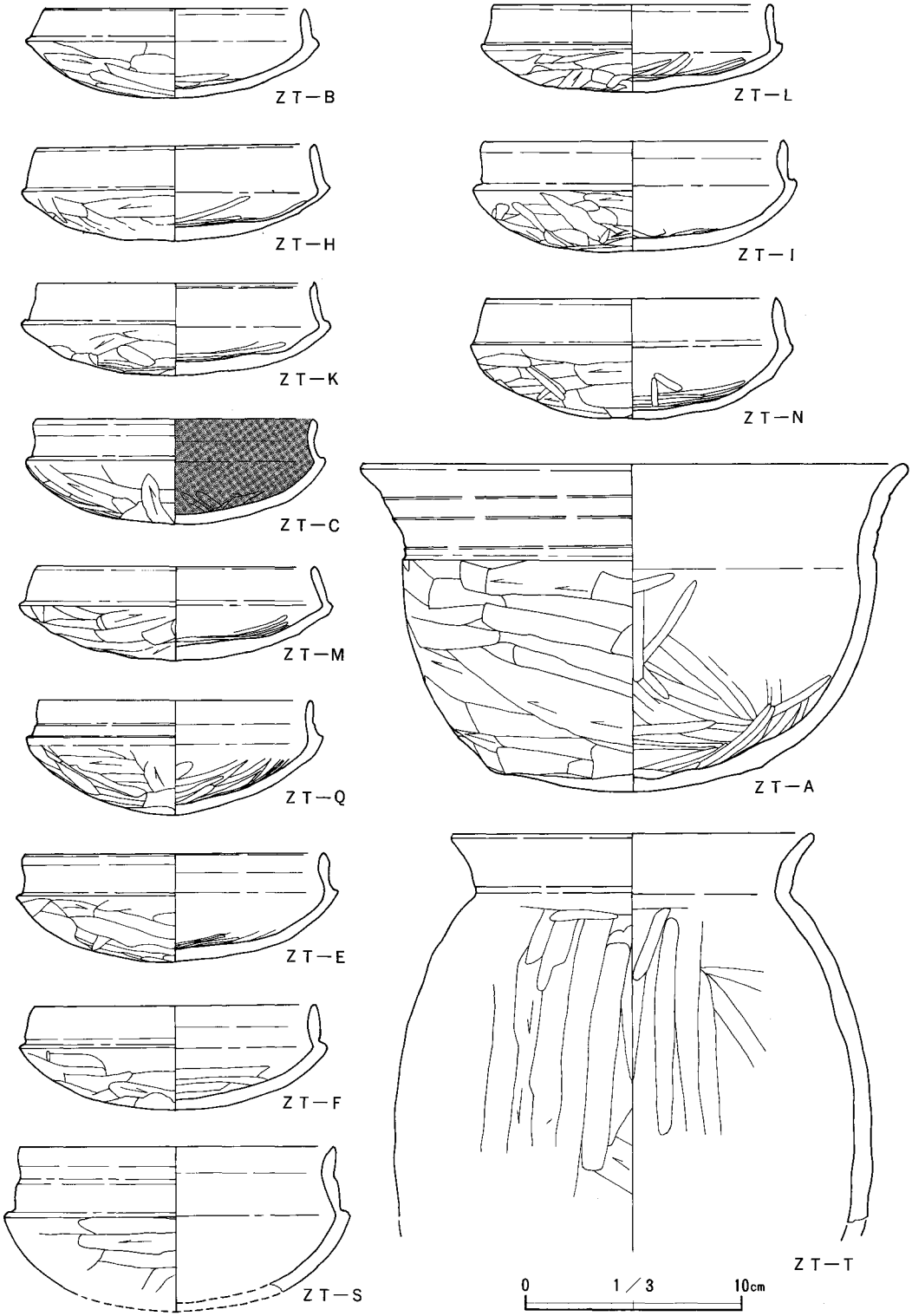


Fig.27　後二子古墳出土遺物（6）

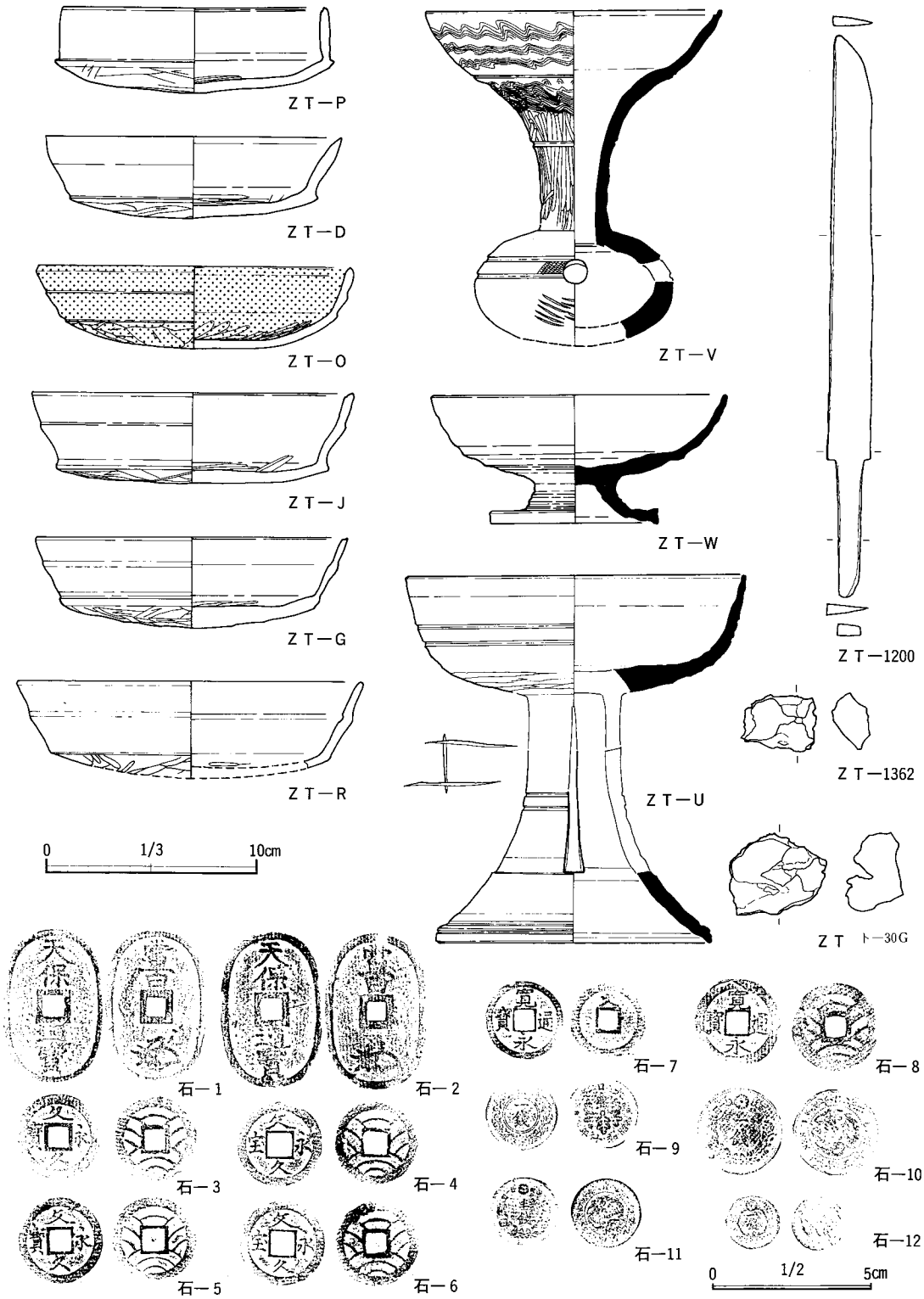


Fig.28 後二子古墳出土遺物（7）

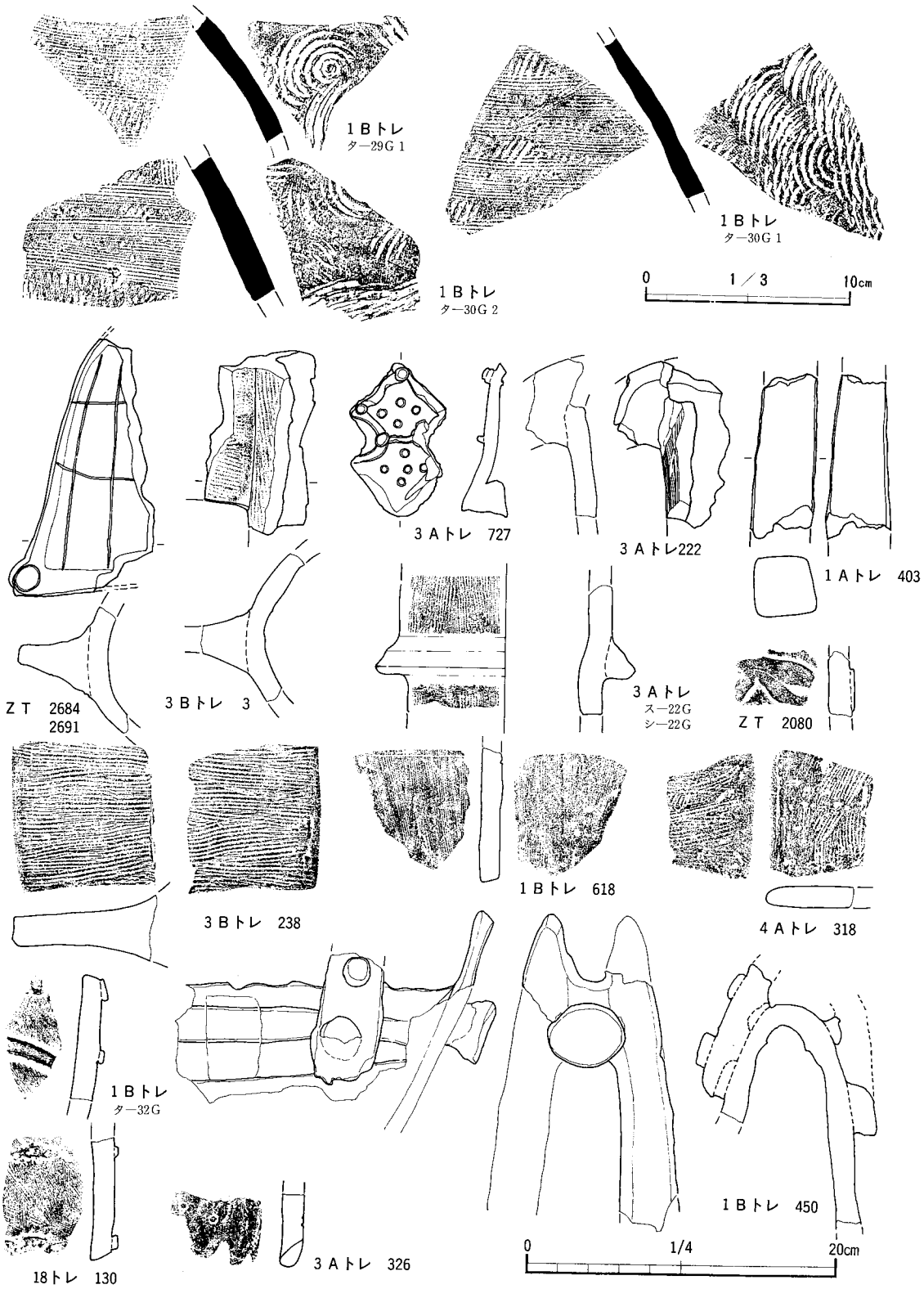


Fig.29 後二子古墳出土遺物（8）

Tab. 5　円筒埴輪観察表

番号	器形	大きさ 口径 器高 底径	器厚 口縁 胴部 基部	透孔 上段 中段 下段	突帯 4段 ①突帯分類 3段 ②突帯厚 2段 ③基部～長 1段	① 胎土 ② 焼成 ③ 色調 ④ 残存	刷毛目 本/2cm	成形調整 ① 基部 ② 外面 ③ 内面	備考
2A-A	普通円筒	27.3 56.3 28.1	1.8 2.1 2.4	○[4.5][4.2]90° ○ 4.5　4.4　0°	①C ②0.7 ③43.4 ①C ②0.9 ③29.8 ①C ②0.8 ③18.4 ①C ②0.9 ③ 8.6	①粗粒 ②普通 ③黄橙色 ④口縁部½欠損	11～13	①右回り ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③横方向のナデ。	外面篦記号×
2A-C	普通円筒	[24.4] 34.2 11.5	1.1 1.2 1.3	○[4.7][4.4]	①D ②0.5 ③27.8 ①D ②0.4 ③20.6	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④口縁部½欠損	14～15	①左回り ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③横方向のナデ→一部縦刷毛。	
16-A	普通円筒	[31.7] 55.4 26.3	1.2 1.1 1.4	○ 5.8 5.3 120° ○ 5.2 4.4　60° ○ 4.8 4.2　0°	①E ②0.6 ③46.5 ①E ②0.6 ③34.5 ①E ②0.7 ③21.7 ①E ②0.6 ③10.5	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④口縁部⅔欠損	7～8	①— ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③横方向のナデ→一部縦刷毛。基底部下部横方向のナデ。	
16-B	普通円筒	32.4 56.3 25.3	1.3 1.1 2.2	○ 4.6 [3.3] 0° ○ 5.5 [4.7]90° ○ 4.8　4.5　0°	①D ②0.3 ③44.3 ①D ②0.3 ③32.7 ①D ②0.3 ③23.5 ①D ②0.4 ③12.7	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④ほぼ完形	7～8	①左回り ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③口縁部刷毛→上部横ナデ。胴・基底部縦方向のナデ。基底部下部横方向のナデ。	
16-C	普通円筒	29.8 54.4 20.7	1.1 1.2 1.6	○ 5.8　4.9 90° ○ 6.3 [6.4] 0°	①A ②0.3 ③45.5 ①A ②0.4 ③34.0 ①A ②0.4 ③19.3 ①A ②0.4 ③ 6.0	①粗粒 ②良好 ③明黄橙色 ④ほぼ完形	9～10	①左回り ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③口縁部刷毛→上部横ナデ。胴・基底部縦方向のナデ。基底部下部横方向のナデ。	
16-D	普通円筒	27.0 53.3 24.7	1.2 1.4 1.7	□[4.3][4.0] 0° □ 4.2　3.9 90° □ 4.8　3.9　0°	①C ②1.2 ③46.1 ①C ②0.9 ③36.6 ①C ②1.2 ③24.8 ①C ②1.2 ③13.2	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④ほぼ完形	7～8	①左回り ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③口縁部刷毛→上部横ナデ。胴・基底部縦刷毛。	
16-E	普通円筒	27.7 50.5 24.0	1.3 1.3 2.1	○ 4.2 [3.7] 0° ○ 4.0　4.0 90° ○ 4.8　4.0　0°	①A ②0.7 ③40.1 ①A ②0.6 ③29.4 ①A ②0.7 ③20.5 ①A ②0.6 ③ 9.9	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④口縁部¼欠損	8～9	①半分ずつの貼り合わせ ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③口縁部刷毛→上部横ナデ。胴・基底部縦刷毛→一部縦方向のナデ。	
16-F	普通円筒	26.0 59.4 22.7	1.6 1.5 2.3	○ 4.4　4.2 90° ○ 5.1 [4.9] 0°	①A ②0.6 ③51.5 ①A ②0.4 ③36.1 ①A ②0.5 ③25.3 ①A ②0.7 ③ 9.0	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④ほぼ完形	8～9	①右回り ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③口縁部横刷毛。胴部縦方向のナデ。基底部横方向のナデ。	
16-G	普通円筒	[26.5] 56.3 20.5	1.2 1.6 1.5	○ 4.3　4.3 90° ○ 4.2 [3.6]45° ○[5.5] 5.1　0°	①B ②0.5 ③48.8 ①B ②0.6 ③38.4 ①B ②0.5 ③27.0 ①B ②0.4 ③15.2	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④口縁部⅔欠損	10～11	①左回り ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③口縁部刷毛上部横ナデ。胴・基底部縦方向のナデ→基底部下部横方向のナデ。	外面篦記号×
16-K	普通円筒	26.9 56.2 23.7	1.5 1.7 2.0	○ 4.3　4.3 90° ○ 5.3　5.1　0°	①B ②0.6 ③47.4 ①B ②0.6 ③38.7 ①B ②0.6 ③26.9 ①B ②0.5 ③15.4	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④胴部上部⅓欠損	10～11	①半分ずつの貼り合わせ ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③口縁部横刷毛→上部横ナデ。胴・基底部縦方向のナデ、基底部下部横方向のナデ。	外面篦記号×
16-I	普通円筒	27.1 (15.5) —	1.1 — —	□[4.2][3.7] — — —	①C ②1.5 ③— — — —	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④口縁部～胴部½	7～8	①— ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③口縁部刷毛→上部粗い横刷毛。	外面側面に子猿を背負った猿の土製小像が貼付。

16-H	朝顔形円筒	36.2 80.2 17.6	1.2 1.9 2.1	○ 4.2 [3.9]90° ○ 3.8 [3.0] 0°	①E ②0.8 ③65.4 ①E ②1.4 ③56.3 ①E ②0.5 ③44.0 ①E ②0.6 ③33.3 ①E ②0.8 ③21.6 ①E ②0.5 ③ 8.6	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④口縁部⅓欠損	10～11	①右回り ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③口縁部横刷毛→上部横ナデ。胴・基底部縦方向のナデ、基底部下部のみ横方向のナデ。	外面篦記号×
小二子-A	普通円筒	19.7 29.9 11.4	1.0 1.2 1.7	○ 5.1 —	①D ②0.7 ③22.6 ①D ②0.8 ③15.3	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④口縁部⅓欠損	9～10	①左回り ②縦刷毛→突帯貼付、口縁部横ナデ。 ③口縁部刷毛→上部横ナデ。胴・基底部縦方向のナデ、基底部下部横方向ナデ。	内面篦記号III 既出資料
小二子-B	普通円筒	— (25.6) 11.8	— — 1.5	○ — —	①E ②0.5 ③21.6	①粗粒 ②良好 ③橙色 ④基底部のみ	9～10	①左回り ②縦刷毛→突帯貼付。 ③縦方向のナデ。	既出資料
小二子-C	普通円筒	— (22.5) 12.0	— — 1.5	○ — —	①D ②0.5 ③16.6	①粗粒 ②普通 ③橙色 ④基底部のみ	9～11	①— ②縦刷毛→突帯貼付。 ③縦方向のナデ→一部縦刷毛。	既出資料

註）1．口縁部…口唇部～突帯、基底部…基部～突帯、胴部…口縁部と基底部との間。器厚はそれぞれの部分の真ん中で計測した。

2．透孔の欄にある○と□は透孔の形を表す。その次に表している数値は、透孔の最大径または最大幅である。2条突帯の円筒埴輪の場合には中段に表示した。角度は、2つ以上の透孔がある場合に表示し、下の段を基準（0°）に上の段がどの程度振れてあけられているかを示した。

3．突帯は、下から1段・2段‥とした。突帯はその断面の形によって下の図のようにA～Eの5種類に分類した。

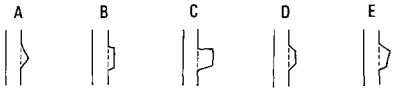
A…断面がくの字のようになっているもの。

B…断面が□または凹状のもの。

C…Bのなかで特に突帯の出っ張りの大きいもの（1㎝前後）。

D…断面が台形状のもの。

E…正五角形を線対称軸で2等分したような断面をもつもの。



4．突帯の厚さは、突帯の一番出っ張っている部分とその上の側面との距離で表した。基部から各突帯までの長さは、突帯の中央から基部までの距離で表した。

5．胎土は細粒（0.9㎜以下）・中粒（1.0～1.9㎜）・粗粒（2.0㎜以上）、焼成は良好・普通・不良の3段階評価をした。また、色調は埴輪外面を観察し、色名は新版標準土色帖（小山・竹原1976）によるものである。

6．基部の成形の右回りは時計回り、左回りは逆時計回りである。

7．長さの単位は㎝である。現存値を（ ）、復原値を［ ］で示した。

Tab. 6　出土遺物観察表

番号	出土位置	器形	大きさ 口径	大きさ 器高	①胎土 ②焼成 ③色調 ④残存	成・整形方法 口縁・胴部	成・整形方法 底部	登録番号	備考
ZT—B	墓道の西	土師杯	12.0	4.1	①細粒②良好③にぶい黄橙④ほぼ完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-3172外	鬼高II
ZT—H	墓道の東	土師杯	12.9	4.3	①細粒②良好③にぶい橙④ほぼ完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-1181外	鬼高II
ZT—K	墓道の東	土師杯	12.8	4.2	①細粒②良好③にぶい黄橙④ほぼ完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-1140外	鬼高II
ZT—C	墓道の東	土師杯	12.9	4.8	①細粒②良好③黄橙④完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-2845外	鬼高II・内黒
ZT—M	墓道の東	土師杯	12.9	4.3	①細粒②良好③にぶい黄橙④⅔	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-623外	鬼高II
ZT—Q	墓道の東	土師杯	12.5	5.3	①細粒②良好③浅黄橙④ほぼ完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-3005外	鬼高II
ZT—E	墓道の東	土師杯	13.8	4.9	①細粒②良好③浅黄橙④ほぼ完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-1242外	鬼高II
ZT—F	墓道の東	土師杯	13.0	4.8	①細粒②良好③橙④ほぼ完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-1153外	鬼高II
ZT—S	墓道の東	土師杯	14.2	[7.5]	①細粒②良好③にぶい黄橙④¼	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-620外	鬼高II
ZT—L	墓道の東	土師杯	12.9	4.1	①細粒②良好③にぶい黄橙④ほぼ完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-1881外	鬼高II
ZT—I	墓道の西	土師杯	13.7	5.0	①細粒②良好③にぶい黄橙④ほぼ完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-2658外	鬼高II
ZT—N	墓道の東	土師杯	13.5	5.5	①細粒②良好③淡黄④完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-3314外	鬼高II
ZT—A	墓道の西	土師鉢	24.9	14.9	①細粒②良好③にぶい黄橙④完形	口縁部内傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-3171外	鬼高II
ZT—T	墓道の東	土師甕	16.5	17.4	①細粒②良好③灰白④⅔	口縁は2段を有す。	篦ケズリ	ZT-3450外	鬼高II
ZT—P	墓道の東	土師杯	12.4	4.0	①細粒②良好③浅黄④½	口縁部外反。横ナデ	篦ケズリ	ZT-659外	鬼高II
ZT—D	墓道の東	土師杯	13.8	3.8	①細粒②良好③明黄褐④完形	口縁部直立。横ナデ	篦ケズリ	ZT-1166外	鬼高II・赤塗
ZT—O	墓道の東	土師杯	14.8	3.9	①細粒②良好③にぶい黄橙④ほぼ完形	口縁部外傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-3313外	鬼高II
ZT—J	墓道の東	土師杯	15.0	4.2	①細粒②良好③浅黄④¾	口縁部外傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-605外	鬼高II
ZT—G	墓道の東	土師杯	14.5	4.3	①細粒②良好③にぶい黄橙④ほぼ完形	口縁部外傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-670外	鬼高II
ZT—R	墓道の東	土師杯	16.2	[4.5]	①細粒②良好③にぶい黄橙④⅔	外傾。横ナデ	篦ケズリ	ZT-331外	鬼高II

ZT—V	墓道中	須恵はそう	13.9 [15.5]	①細粒②良好③灰④¾	内反。ロクロ	ロクロ	ZT-741外	
ZT—W	墓道中	須恵高杯	13.8 5.9	①細粒②良好③灰白④¾	内反。ロクロ	ロクロ	ZT-2880外	
ZT—U	墓道中	須恵高杯	[16.0][17.2]	①細粒②良好③緑灰④⅘	外傾。1段透かし	ロクロ	ZT-1外	
ZT—1200	墓道の東	鉄器小刀	《長26.0cm・幅2.0cm・厚さ0.5cm・重さ95g》完形品				ZT-1200外	
ZT—1362	墓道の西	鉄滓	《長さ3.4cm・幅2.6cm・厚さ1.7cm・重さ30g》				ZT-1362外	
ZT・ト-30G	墓道部	鉄滓	《長さ4.6cm・幅3.3cm・厚さ2.7cm・重さ56g》					
1B・タ-29G1	後円部頂	須恵甕	①細粒②良好③灰④胴部					
1B・タ-30G1	後円部頂	須恵甕	①細粒②良好③灰④胴部					
1B・タ-30G2	後円部頂	須恵甕	①細粒②良好③灰④胴部					
16—850	前方部隅	土製品	円筒埴輪側縁につく土製小像・猿《長さ9.1cm・幅7.8cm・厚さ5.1cm》①細粒②良好③橙				16-850外	
16—708	前方部隅	土製品	円筒埴輪側縁につく土製小像・犬《長さ11.6cm・幅5.1cm・厚さ4.7》①細粒②良好③橙				16-708外	
3A—727	前方部	形象埴輪	剣菱形杏葉長10.0cm・幅6.2cm・厚0.9cm》①細粒②良好③橙				3A—727	
3A—222	前方部	形象埴輪	人物(右腕) ①細粒②良好③橙				3A—222	
3A・シ-22G	前方部	形象埴輪	人物 ①細粒②良好③橙				シ—22G外	
ZT—2080	墓道部	形象埴輪	人物か鞆 ①細粒②良好③橙					
3B—238	前方部	形象埴輪	人物 ①細粒②良好③橙					
1B—618	後円部	形象埴輪	靫 ①細粒②良好③橙					
4A—318	くびれ部	形象埴輪	人物 ①細粒②良好③橙					
1B・タ-32G	後円部	形象埴輪	翳 ①細粒②良好③黄橙					
18—130	後円部	形象埴輪	翳 ①細粒②良好③にぶい橙					
3A—326	くびれ部	形象埴輪	馬鐸 ①細粒②良好③橙					
1B—450	後円部	形象埴輪	不明 ①細粒②良好③橙				1B-450外	
1A—403	後円部	形象埴輪	不明 ①細粒②良好③橙					
ZT—2684	墓道の東	形象埴輪	家《高さ15.0cm・幅10cm・厚さ1.6cm》不明 ①細粒②良好③橙				ZT-2684外	
3B—3	後円部	形象埴輪	不明 ①細粒②良好③橙					

註) ① 胎土は細粒 (0.9mm以下)、中粒 (1.0～1.9mm)、粗粒 (2.0mm以上) とし、特徴的な鉱物が入る場合に鉱物名を記載。
② 焼成は極良、良好、不良の3段階評価。
③ 色調は土器外面を観察し、色名は新版標準土色帖 (小山・竹原1976) によった。
④ 大きさは、現存値を ( ) で示し、復原値を [ ] で表した。

土師器 墓道部から出土した杯・鉢・甕は一括遺物としての型式的特徴を備えている。昭和63年に調査した下縄引遺跡M—1号墳の土師器に類例が求められ、時期的には6世紀第3四半期の年代が当てられる。

須恵器 Uの長脚1段透孔を有する無蓋高杯については、太田市周辺の窯が推定できる在地生産の須恵器といえる。年代的には6世紀中葉が当てられる。Vの瑳については、高崎市観音山古墳出土例に類似し、TK—43期のものと考えられ、6世紀末葉の所産と考えられる。Wの盤状の高杯については、7世紀前半のものと推定できる。

VI 小二子古墳の調査

1 墳丘・周堀

小二子古墳の調査は、後日、本格的な発掘調査が予定されているため、将来の調査に役立つ基礎的な資料を得ることを目的に実施した。したがって当初予定していたトレンチうち1B・3B・4～7トレンチについては期間的な制約も相俟って調査を見送った。調査区については、後二子

古墳と近接して存在することや後二子古墳と主軸方位がほぼ同様であるため、同一調査軸を用いた。なお、小二子古墳の主軸はN－68°13′47″－Wである。

1A（西）トレンチ　古墳の範囲と墳丘（1段目）の規模・形状を確認するため古墳主軸線上に設定したトレンチである。古墳構築の基盤層は墳丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高は136.88mである。周堀は、後世につくられた道によって切られており、現存している周堀の幅は、0.81mであった。出土遺物は、埴輪片9点であった。

2A（北）トレンチ　古墳の範囲と後円部の規模・形状を確認するため古墳主軸直交線上に設定した。古墳構築の基盤層は、墳丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高135.18mである。墳丘下段丘の傾斜は30°であった。周堀の幅は5.34m、深さ1.19mで、その断面は舟形状を呈していた。出土遺物は、埴輪片11点であった。

2B（南）トレンチ　2Aトレンチと線対称の位置にある南側に設定したトレンチ。古墳構築の基盤層は、墳丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高135.56mである。墳丘下段丘の傾斜は30°であった。周堀の幅は3.83m、深さ1.01mで、その断面は広がったU字形を呈していた。出土遺物は、埴輪片47点であった。

3A（北）トレンチ　古墳の範囲と前方部の規模・形状を確認するため古墳主軸直交線上に設定した。古墳構築の基盤層は、墳丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高136.64mである。墳丘下段丘の傾斜は32°であった。周堀は、一部外縁部側が後世につくられた道によって切られており、現存している周堀の幅は、4.00mであった。また、周堀の深さは0.76mで、その断面は広がったU字形を呈していた。出土遺物は、埴輪片が10点であった。

2　円筒埴輪列

今回の調査では、円筒埴輪の小破片を検出したのみである。しかし、既出資料が後円部から採取されているため後円部に円筒埴輪列の存在が推定できる。

3　出土遺物

既出資料の普通円筒埴輪3本のほか、今回の調査で朝顔形円筒埴輪片が2Aトレンチで確認された。また、形象埴輪の存在も認められた。形象埴輪は器財である翳が2Bトレンチから出土したほか、1Aトレンチからも器財と思われる埴輪片が出土している。

既出資料Aの普通円筒は2条突帯を有し、口径20cm前後、器高30cm前後、底径12cm前後の大きさである。

Tab. 7　後二子古墳・小二子古墳墳丘および周堀計測表

	① 周堀外縁 標高	② 周堀幅	③ 周堀底面 標高	④ 周堀深さ ①—③	⑤ 1段目斜 面幅	⑥ 1段目斜面 下端標高	⑦ 1段目斜面 上端標高	⑧ Hr－FP 標高	⑨ 1段目斜面 の高さ ⑦—⑥	⑩ 1段目斜面 角度	⑪ 基壇面幅	⑫ 検出埴輪 本数	⑬ 基壇外縁 ～埴輪列 の距離	⑭ 基壇面 高低差 ⑪—⑦	⑮ 基壇面 角度	⑯ 2段目 斜面幅	⑰ 2段目斜面 下端標高	⑥ 2段目斜面 上端標高	⑥ 2段目斜面 角度	⑳ 頂上部 標高
後二子古墳																				
墓道部(ZT)	—	—	—	—	2.32	134.67	135.40	—	0.73	10°30′	8.70	14	4.65	—	—	—	—	—	—	—
1Aトレンチ	134.11	12.18	132.92	1.19	2.90	134.65	135.51	134.98	0.86	32°20′	9.40	4	3.36	0.76	5°20′	7.76	136.27	140.51	26°20′	
1Bトレンチ	132.58	8.75	129.98	2.60	10.20	130.04	134.57	134.04	4.53	23°40′	7.00	4	2.72	1.01	10°00′	9.72	135.58	140.73	34°40′	
2Aトレンチ	132.58	12.82	131.05	1.53	3.46	132.14	134.23	134.04	2.09	32°20′	8.14	4	4.66	1.10	6°00′	8.64	135.33	140.57	31°20′	141.10
2Bトレンチ	136.16	10.42	134.67	1.49	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
3Aトレンチ	131.91	13.86	130.71	1.20	8.40	131.45	134.90	133.88	3.45	23°30′	9.22	4	3.17	0.90	4° 40	8.10	135.80	140.75	35°20′	140.65
3Bトレンチ	136.26	10.92	133.99	2.27	3.26	134.36	135.83	136.02	1.47	19°00′	8.40	2	3.24	0.57	3° 20	—	136.40	—	—	—
4Aトレンチ	132.36	17.76	130.96	1.40	5.08	131.77	134.76	134.33	2.99	35°20′	8.84	4	3.04	1.04	6° 00	4.98	135.80	138.88	36°20′	139.20
4Bトレンチ	136.49	13.23	134.03	2.46	2.02	134.33	135.66	136.14	1.33	33°20′	9.79	2	4.00	0.74	1° 20	—	136.40	—	—	—
5トレンチ	134.09	10.73	132.37	1.72	—	132.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6トレンチ	132.72	9.14	131.13	1.59	—	131.38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8トレンチ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9トレンチ	135.44	—	133.12	2.32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10トレンチ	135.09	—	133.12	1.97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11トレンチ	132.63	—	131.72	0.91	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12トレンチ	133.46	—	131.39	2.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13トレンチ	—	—	—	—	4.00	134.35	135.96	135.50	1.60	19°40′	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14トレンチ	133.80	9.18	132.61	1.19	4.36	133.67	135.57	134.22	1.90	23°20′	—	2	4.24	—	—	—	—	—	—	—
15トレンチ	—	—	130.96	—	4.44	131.60	134.51	133.35	2.91	34°00′	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16トレンチ	—	—	132.70	—	5.06	132.76	134.88	134.12	2.12	30°10′	—	11	2.03	—	—	—	—	—	—	—
17トレンチ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	135.90	—	—	—
18トレンチ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	135.80	—	—	—
19トレンチ	132.57	—	131.45	1.12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

	① 周堀外縁 標高	② 周堀幅	③ 周堀底面 標高	④ 周堀深さ ①—③	⑤ 1段目斜 面幅	⑥ 1段目斜面 下端標高	⑦ 1段目斜面 上端標高	⑧ Hr－FP 標高	⑨ 1段目斜面 の高さ ⑦—⑥	⑩ 1段目斜面 角度	⑪ 基壇面幅	⑫ 検出埴輪 本数	⑬ 基壇外縁 ～埴輪列 の距離	⑭ 基壇面 高低差 ⑪—⑦	⑮ 基壇面 角度	⑯ 2段目 斜面幅	⑰ 2段目斜面 下端標高	⑥ 2段目斜面 上端標高	⑥ 2段目斜面 角度	⑳ 頂上部 標高
小二子古墳																				
1Aトレンチ	136.80	[6.80]	135.99	[1.38]	—	—	—	136.88	—	42°20′	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2Aトレンチ	134.50	5.34	133.31	1.19	6.50	133.50	135.53	135.18	2.03	30°20′	—	—	—	—	—	—	—	—	[28°20′]	—
2Bトレンチ	134.98	[4.00]	133.97	[1.60]	—	134.12	—	135.56	—	29°40′	—	—	—	—	—	—	—	—	[29°40′]	—
3Aトレンチ	135.45	—	134.69	—	5.54	134.81	136.35	136.64	1.54	32°20′	—	—	—	—	—	—	—	—	[23°40′]	—

註）数値の［　］は復原値を表す。

Ⅶ 成果と問題点

1 後二子古墳

a 本古墳の占地地形は、赤城山山体崩壊によって形成された「流れ山」の東斜面上である。また、すぐ南に小丘陵が存在しその北に下がる斜面を利用して形成される。構築面の下部には6世紀中葉に榛名山から噴出したHr-FP層が堆積している。このことから本古墳の造営年代はHr-FPの降下以降といえる。

b 本古墳は、上段の墳丘主軸を基準とした墳丘下段丘下端で計測すると最大長85m、後円部最大径48m、前方部最大幅59.5mの墳丘規模で、墳形は前方後円形を呈する。

墳丘は2段の築成であり、下段（1段目）は地山面を巧みに利用し幅の広い基壇を有する。基壇面での盛り土の厚さは、西側で0.5～1.0m、東側で0.7～1.2m、北側で1～1.3m、南側は－0.2～0.5mである。上段（2段目）は、すべて盛り土を用いて造成され、葺石は一切使用されない。

設計プランに基づく古墳施工時の縄張りは、当時の地表面であるHr-FP層上面での距離が一つの目安となる。現地で墳丘下段丘に認められたHr-FP層面の計測水平距離は、1トレンチ（主軸方向）で70.46m、2トレンチ（後円部）で39.6m、3トレンチ（前方部）で40.90m、4トレンチ（くびれ部）で31.85mとなる。ただし、南側の下段上端付近は、地山整形により墳形が作出されていることから、見掛けの大きさはHr-FP層面の計測値より大きくなると考えられる。従って上段墳丘主軸線を基準にした設計時の大きさは最大長78.5m、後円部最大径43.5m、前方部最大幅50m、上段主軸長52.5m、後円部径24m、前方部幅25mが想定できる。また、前方部を西に向けた主軸方位は上段でN－69°43′47″－W、下段でN－66°－W、さらに周堀がN－63°－Wとそれぞれ3°のズレが生じている。こういったズレは前方部の左右の隅角の角度を異にする平面形であり、大阪府羽曳野市高屋城山古墳（現安閑陵）の平面形に共通する。また、基壇の幅が広いものについては、栃木県下の後期古墳や前方後円墳に多数みられるものであり、県内でも新田町二ツ山古墳1号墳や前橋市金冠塚古墳などに認められる。

c 石室は第1段基壇面から下がり、地山面を掘り込んで造成された横穴式両袖型石室でN－20°16′13″－Eに開口する。石材として使用されている輝石安山岩の供給元は、周辺の「流れ山」が想定できる。石室の構成は羨道、玄室からなる構造で、羨道部が框石によって段が設けられる構造で墓道が付設される。規模は現存する全長8.95mで、想定復原した場合が9.42mである。また、天井面には天井に接して疑似楣石が架設される。両袖の構成も床面から1mの高さまででそれより上は袖無の形状となる。また、截石切組ではないが転石を用いるのとは異なり、壁面構成も隙間を埋めようとする意図が随所に窺える。積み方にも両脇に石を積んで置いて、間の空間を充塡するごとき「落とし込み」といった工夫が認められる。

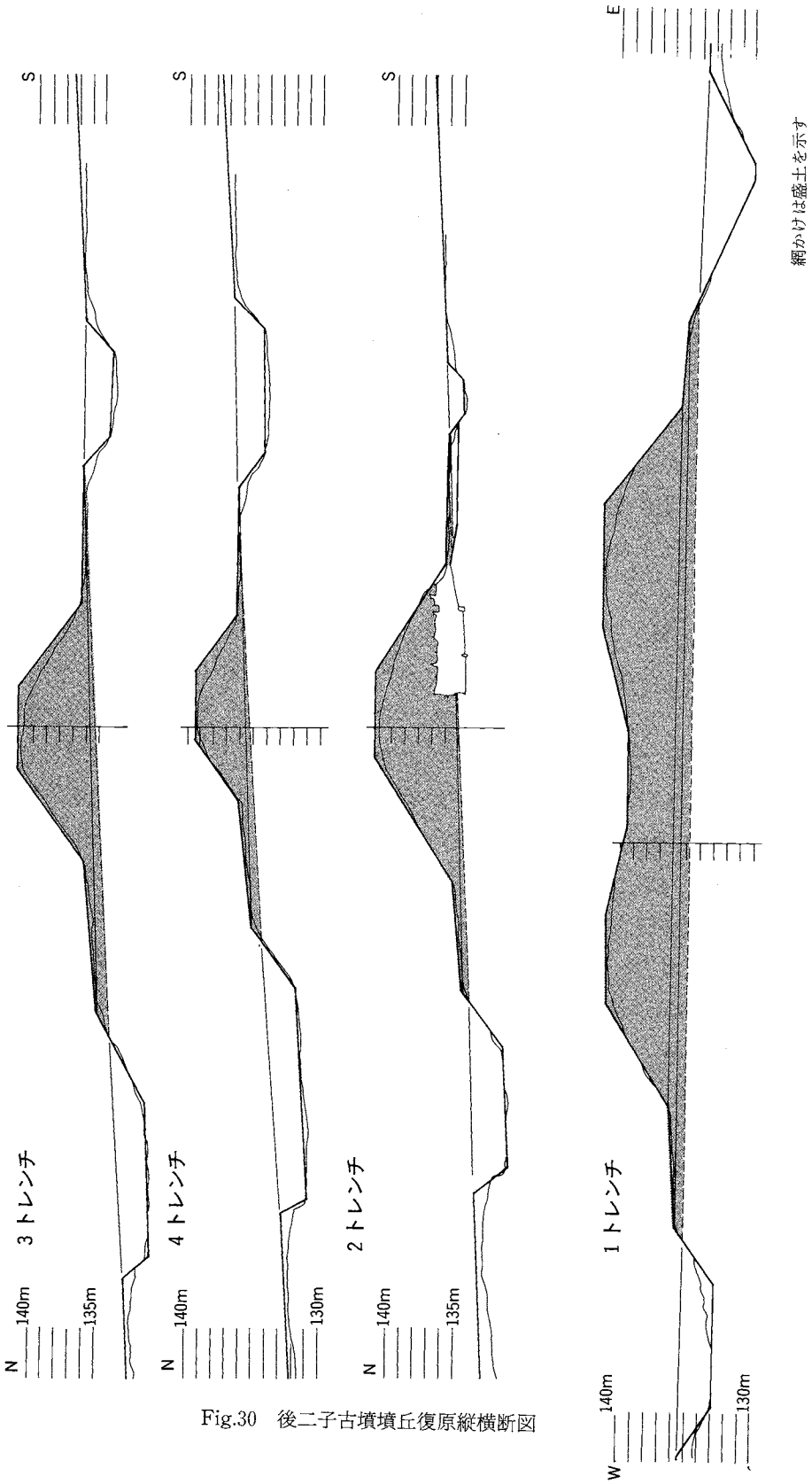


Fig.30　後二子古墳墳丘復原縦横断図

地山面の掘削は羨道部で１m、奥壁で0.8mである。いわば山寄せの工法にも類似した方法が用いられる。基壇面と同レベルに設置したならば、さらに墳丘を１m程盛り上げることが必要となろう。石室天井面をさげることによって墳丘上段丘の土量面を減じている意図が窺える。

これらの特徴を有する石室をみると、墓道に関しては榛東村高塚古墳、新田町二ツ山古墳１号墳、藤岡市皇子塚古墳、富岡市富岡１号墳がある。石室内に段が存在し下がる例として、高塚古墳、安中市梁瀬二子塚古墳、また、間仕切り石の類似例を県内で挙げると高崎市観音塚古墳、高崎市観音山古墳、高崎市御部入７号墳、前橋市不二山古墳、皇子塚古墳、高塚古墳、天井石が６石構成は観音山古墳、皇子塚古墳、二ツ山古墳１号墳があげられる。

d　石室内の覆土を篩いにかけた結果３本の歯が検出できた。鑑定の結果、２本の歯は同一人物の上顎犬歯であり、老齢にいたっていない女性であることが判明した。また、犬歯は、抜歯に用いられる歯であることから、被葬者かどうか検討を要する。

e　石室の入り口に接続する状態で溝状に地面を掘り込んだ墓道が検出された。石室の構築方法からみて必然的な施設と看取される。主軸をN―17°―Wにとり全長11.41mで幅1.75～2.7m、基壇面からの深さは0.8～0.9mである。先端の周堀部分には土橋状施設と呼ぶべき渡りが検出され、その先の周堀外縁には集石がみられた。一連の施設として有機的な関連が窺える。また、墓道の先端部にみられた柱穴も何等かの施設設置のため穿たれたものと想定できる。さらに墓道の両側から焼土が３カ所と土師器杯形土器18個体、鉢形土器１個体、甕形土器１個体、鉄器類の一括遺物が検出された。『古事記』に記された黄泉戸喫を想起させるものであり、葬送儀礼に使用されたものといえる。ただ、明治11年石室の開口時に出土した11点の耳環から、複数の被葬者が想定できるため、いつ行われた行為結果であるか検討を要する。

f　出土遺物は普通円筒、朝顔形円筒、人物、馬、盾、靫、鞆、翳、大刀、動物形土製小像などに埴輪類、土師器甕、鉢、杯、須恵器甕、高杯、蹠、小刀、鉄滓が出土した。時期的には６世紀中葉から７世紀前半にあたる。このほかに明治11年調査の際に奉納された古銭573枚が出土した。

g　動物形土製小像は「猿」と「犬」の２種類が出土した。出土位置は前方部北隅（16トレンチ）基壇上の円筒埴輪列である。猿は普通円筒の側面に貼付されており、犬も剝落した痕跡から同様な貼付方法をとったものである。普通円筒に貼付する事例として、近接する上縄引４号墳の口唇部に犬が貼付された例につぐものである。ただし、円筒の側面についた事例としては全国的にもなく、埴輪の猿とて茨城県大日山古墳に次ぐ事例である。３Ａトレンチからも動物形土製小像の足の部分がみられることから３例以上の存在が認められる。

h　埴輪の配列は、トレンチ調査のため不詳部分を残すが、16トレンチの接合結果を鑑みると基壇部での円筒埴輪列は普通円筒と朝顔形円筒で古墳の形状に沿って1列で囲繞される。墓道部東西で設置間隔の違いがあったが、東から北廻りは設置間隔が狭く、西から南廻りは設置間隔が広い。東廻りが0.5m間隔とすれば西廻りは１m間隔である。この間隔で設置本数を推定

すればおよそ308本前後となる。崩落した円筒埴輪の存在から墳頂部にも円筒埴輪列の存在が推定できる。埴輪列の総延長を80mと仮定すれば100本前後の埴輪樹立が想定される。また、形象埴輪は出土点数が極めて少ないが、前方部北側の基壇部に馬、人物が樹立されていたと推定される。墳頂部には家をはじめ盾、大刀、靫、翳、鞆などの器財埴輪が設置されたものと考えられるが、接合が終了していない現在、今後の整理作業に委ねられる部分が大きい。

i　以上述べてきた特徴や問題点、遺物の年代観から後二子古墳の築造年代を考えると6世紀中葉から後半に位置付けられる。また、6世紀終末や7世紀前半の遺物の存在を考慮すれば、その後の追葬により7世紀前半まで使用されていたと考えられる。古墳の築造にあたって、円筒埴輪設置間隔の違いや石室にみられる東側基準の構築方法、周堀幅の違いや斜面上の墳丘高の違いからみて北および東の視点を意識していることがあげられる。そうした意識があるにもかかわらず、石室は従前通り南に開口してつくるという慣行を保持する意識も受け取ることができる。

2　小二子古墳

a　本古墳の占地地形は、赤城山山体崩壊によって形成された「流れ山」の東斜面上である。構築面の下部には6世紀中葉に榛名山から噴出したHr-FP層が堆積している。このことから本古墳の造営年代はHr-FPの降下以降といえる。

b　本古墳は、主軸を基準とした墳丘下段丘下端で計測すると最大長36m、後円部最大径27.5m、前方部最大幅13.5mの墳丘規模で、墳形は帆立貝式古墳気味であるが前方後円形を呈する。

墳丘は2段の築成であり、下段（1段目）は地山面を巧みに利用し幅の広い基壇を有する。基壇面は地山を利用し、盛り土を行っていない。しかし、上段（2段目）は、盛り土を用いて造成され、葺石を使用していないことが考えられる。

c　石室の調査は実施していないが、天井石の崩落した陥没孔の存在から推定できる。南に開口する石室で基壇面から下がり、地山面を掘り込んで造成された横穴式両袖型石室と推定される。

d　埴輪の配列は、トレンチ調査で検出できなかったが、既出資料からその存在が窺える。それによれば後円部に円筒埴輪列は認められ、普通円筒と朝顔形円筒で構成される。形象埴輪は、翳を始めとする器財埴輪が出土した。

e　本古墳の築造年代は、Hr-FP層上に構築されることから6世紀中葉以降であり、後二子古墳に隣接し、主軸や構築方法が共通することから、時期的に近接することが考えられる。

参考文献

能登　健ほか　1981　『史跡　観音山古墳―保存修理事業報告書―』群馬県教育委員会

石塚久則　1980　『塚廻り古墳群』群馬県教育委員会

志村　哲　1989　『皇子塚古墳―範囲確認調査報告書―』群馬県藤岡市教育委員会

志村　哲ほか　1987　『白石稲荷山古墳―範囲確認調査報告―』群馬県藤岡市教育委員会

西田健彦ほか　1991　『舞台・西大室丸山―平成2年度荒砥北部遺跡群発掘調査報告―』群馬県教育委員会

付　　編

1　後二子古墳・小二子古墳の自然科学的分析

古環境研究所

1）　野外調査およびテフラ検出分析

1．テフラ層序

後二子古墳およびその周辺地域について、野外地質調査と検土杖（ボーリングステッキ）を用いたボーリング調査、さらにテフラ検出分析を行って、後二子古墳構築以前のテフラ層を指標とした古墳構築前の地形の復元を試みた。

最初に土層断面を観察できる地点において、テフラを検出した(Fig. 31)。その結果、6層準にテフラを確認した。ここでは、仮に下位より後二子第1～第6テフラ(Uh-1～6)と呼ぶことにする。以下、各テフラの特徴を記載する。

後二子第1テフラ(Uh-1)：暗色帯の上位のローム層中に混在する橙色軽石。軽石の最大径は、5㎜。軽石の色調および層位などから、本軽石は約2.1～1.6万年前に浅間火山から噴出した浅間―板鼻褐色軽石群(As-BP Group，新井，1962，町田ほか，1984)に由来するものと考えられる。

後二子第2テフラ(Uh-2)：ローム層最上部に濃集する黄色軽石。軽石の最大径は、3㎜。軽石の色調および層位などから、本軽石は約1.4～1.3万年前に浅間火山から噴出した浅間―板鼻黄色軽石(As-YP，新井，1962，町田ほか，1984)に由来するものと考えられる。

後二子第3テフラ(Uh-3)：層厚約5㎝の黒ボク土に濃集する比較的細粒の黄白色軽石。軽石の最大径は、約5㎜。本軽石については、テフラ検出分析を行った。

後二子第4テフラ(Uh-4)：層厚約10㎝の黒ボク土に濃集する粗粒の黄白色軽石。軽石の最大径は、約50㎜。本軽石については、テフラ検出分析を行った。墳丘の盛土は、本軽石の上位にある。

後二子第5テフラ(Uh-5)：周堀覆土中に純層として認められるテフラ。下部の黄灰色軽石層と下部の桃色火山灰層から構成されている。黄灰色軽石層の層厚は7㎝、含まれる軽石の最大径は3㎜である。ま

Tab. 8　後二子古墳のテフラ検出分析結果

試料	軽石の量	軽石の色調	軽石の最大径（㎜）	示標テフラ
a	＋＋＋	白	5.1	As-C
b	＋＋＋	白	51.1	ＦＡおよびＦＰ
c	＋＋＋＋	淡褐	2.9	As-B
d	＋＋＋	淡褐	2.1	As-Kk

＋＋＋＋：とくに多い，＋＋＋：多い，＋＋：中程度，＋：少ない，－：認められない．

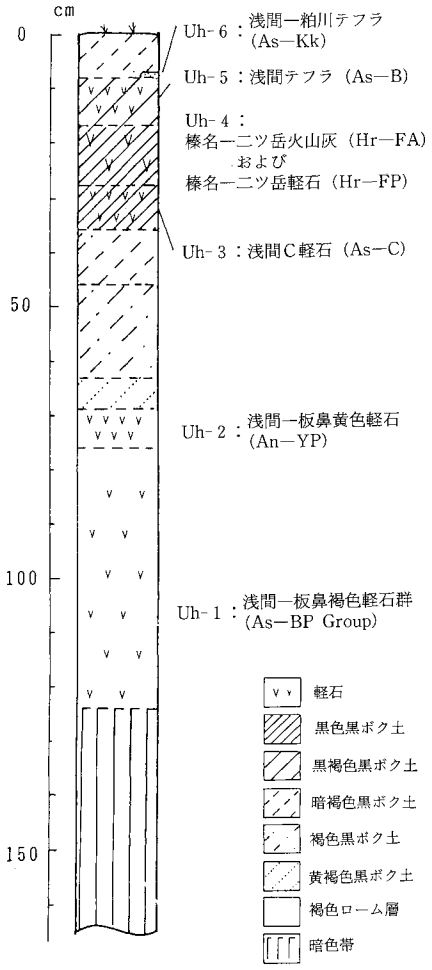


Fig.31　後二子古墳のテフラ層序（模式柱状図）

た桃色火山灰層の層厚は、5㎝である。本テフラは、周堀以外の地点において純層として認められることはない。本テフラについては、テフラ検出分析を行った。

後二子第6テフラ（Uh-6）：周堀覆土中でのみ確認されるテフラ。層厚1.7㎝の青灰色細粒火山灰層。下位のテフラとの間に明瞭な土壌は認められない。本テフラについては、テフラ検出分析を行った。

2．テフラ検出分析

(1) 分析試料と方法

後述する花粉分析および植物珪酸体分析も含め、自然科学分析の対象とした地点の地質柱状図を、Fig. 32～36に示す。テフラ検出分析の対象とした試料は、これらのうち、後二子古墳第2地点（周堀上縁部）のUh-3とUh-4、そして後二子古墳Uh-5とUh-6の合計4点である。

分析は、次の手順で行った。

1) 試料15gを秤量。
2) 超音波洗浄装置により、泥分を除去。
3) 80℃で恒温乾燥。
4) 実体顕微鏡下で、テフラ粒子を観察。

(2) 分析結果

分析結果を、Tab. 8に示す。Uh-3には、最大径5.1㎜の白色軽石が認められる。軽石は、良く発泡している。斑晶としては、斜方輝石が認められる。この軽石は、岩相から4世紀中葉に浅間火山から噴出した浅間C軽石（As-C，新井，1979，石川ほか，1979）に同定される。

Uh-4には、最大径51.1㎜の粗粒の白色軽石が認められる。軽石の斑晶として、角閃石や斜方輝石が認められる。この軽石は、岩相から6世紀中葉に榛名火山から噴出した榛名―二ツ岳軽石（Hr-FP，新井，1962，1979，坂口，1986）に由来するものと考えられる。これらの特徴をもつ細粒の軽石としては、他に6世紀初頭に榛名火山から噴出した榛名―二ツ岳火山灰（Hr-FA，新井，1979，坂口，1986）も挙げることができる。後二子古墳周辺での従来の調査から、約10㎜以下の細粒のものについては、Hr-FAに由来する可能性も考えられる。

Uh-5の下部には、最大径2.9㎜の淡褐色の軽石がとくに多く含まれている。軽石の特徴および上部に桃色火山灰層が認められることから、このテフラは1108（天仁元）年に浅間火山から噴出した浅間Bテフラ（As-B，荒牧，1968，新井，1979）に同定される。またUh-6にも淡褐色軽石が多く含まれている。軽石の最大径は、2.1㎜である。青灰色火山灰という層相と含まれる軽石の特徴から、本テフラは浅間火山から噴出した浅間―粕川テフラ（As-Kk，早田，1991）に同定される。As-Kkの噴出年代は、まだ明らかにされていない。

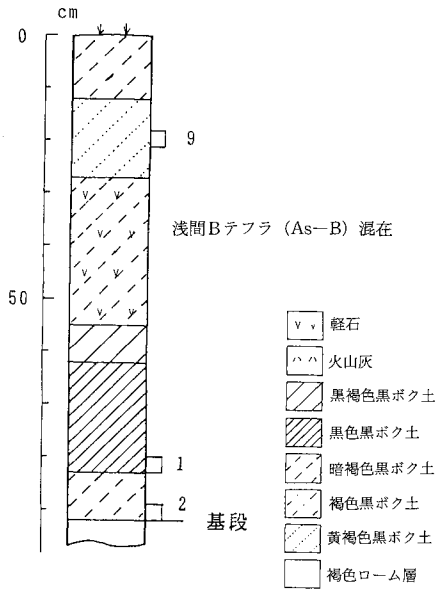


Fig.32 後二子古墳第1地点の地質柱状図

数字は、植物珪酸体分析・花粉分析試料番号

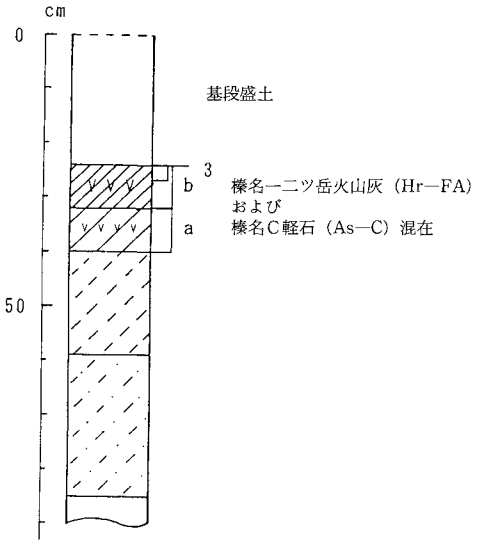


Fig.33 後二子古墳第2地点の地質柱状図

数字は、植物珪酸体分析・花粉分析試料番号。

アルファベットは、テフラ検出分析試料。

3．小　　結

野外調査とテフラ検出分析を行った結果、後二子古墳とその周辺の火山灰土には、6層準にテフラが認められることが明らかになった。それらのテフラは、下位より浅間―板鼻褐色軽石群（As-BP Group）、浅間―板鼻黄色軽石（As-YP）、浅間C軽石（As-C）、榛名―二ツ岳軽石（Hr-FP）および榛名―二ツ岳火山灰（Hr-FA）、浅間Bテフラ（As-B）、そして浅間―粕川テフ

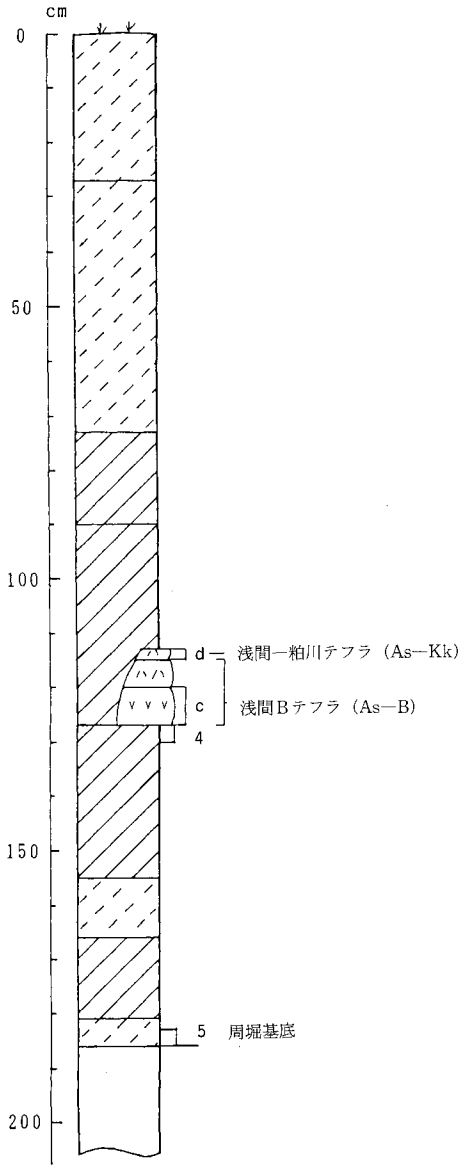


Fig.34　後二子古墳第3地点の地質柱状図

数字は、植物珪酸体分析・花粉分析試料番号。

アルファベットは、テフラ検出分析試料。

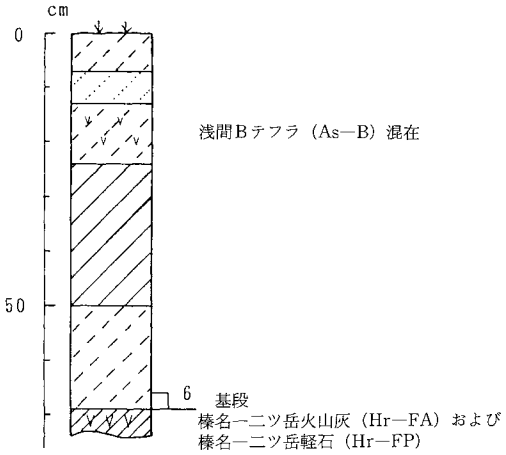


Fig.35　小二子古墳第1地点（基段部）の地質柱状図

数字は、植物珪酸体分析・花粉分析試料番号。

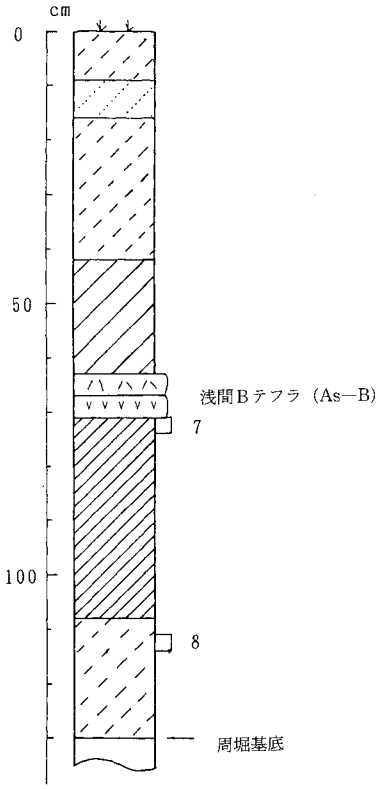


Fig.36　小二子古墳第2地点の地質柱状図

数字は、植物珪酸体分析・花粉分析試料番号。

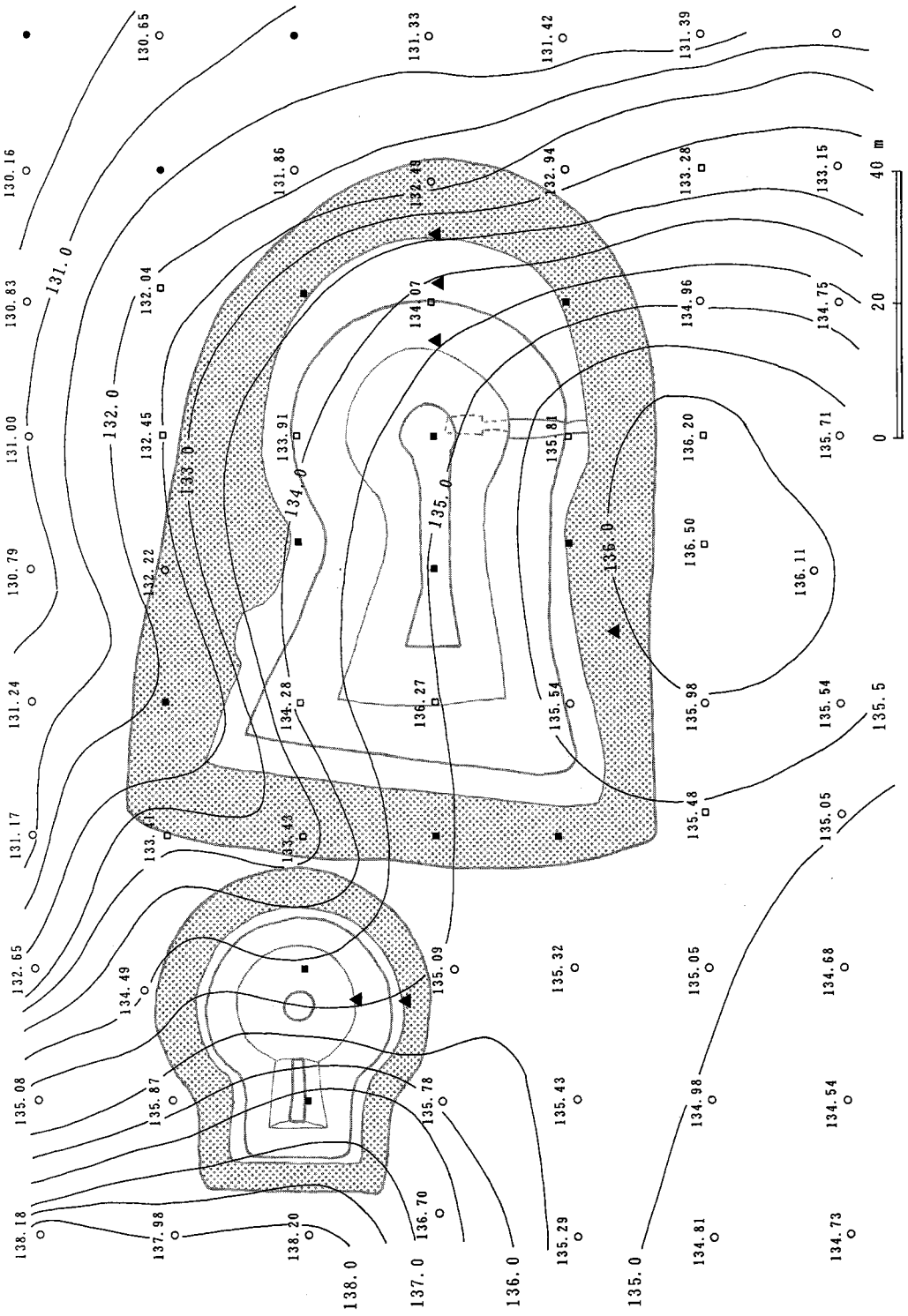


Fig.37　後二子古墳とその周辺地域における古墳時代（４世紀中葉ころ）の地形復元図。

As−C包含層基底のコンターマップ。

○：ボーリング地点　□：トレンチ観察地点　■：古墳の墳丘あるいは周堀、

●：古墳以外の遺構、数字は、標高（m）　▲：試料サンプリング地点

ラ（As-Kk）である。

参 考 文 献

新井房夫（1962）関東盆地北西部の第四紀編年．群馬大学紀要自然科学編，10，　p.1-79.

新井房夫（1979）関東地方北西部の縄文時代以降の示標テフラ層．考古学ジャーナル，no.157，p.41-52.

荒牧重雄（1968）浅間火山の地質．地団研専報，no.14，45p.

石川正之助・井上唯雄・梅沢重昭・松本浩一（1979）火山堆積物と遺跡Ⅰ．考古学ジャーナル，no.157，p.3-40.

町田　洋・新井房夫・小田静夫・遠藤邦彦・杉原重夫（1984）テフラと日本考古学―考古学研究と関係するテフラのカタログ―．古文化財編集委員会編「古文化財に関する保存科学と人文・自然科学」，p.865-928.

坂口　一（1986）榛名―二ツ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器．群馬県教育委員会編「荒砥北原遺跡・今井神社古墳群・荒砥青柳遺跡」，p.103-119.

早田　勉（1991）浅間火山の生い立ち．佐久考古通信，no.53，p.2-7.

2）　ボーリング調査による埋没地形の復元

1．調査地点

調査対象として、20m間隔で調査対象地点を設定した。対象地点は、70地点である。実際に地層の観察を行った地点のうち、古墳あるいは古墳以外の遺構に重なる地点については調査対象から除外した。結果的に、12地点において断面調査、また44地点においてボーリング調査を行うことになった。

2．調査方法

ボーリング調査に際しては、長さ1.5mの検土杖を用いた。ボーリング調査では、黒ボク土のテフラのうち、As-Kkを除く3層のテフラを確認できた。これらの中で、古墳構築以前で降灰層準が比較的明瞭に確認できるテフラは、As-Cである。As-Cは純層として認めることはできないものの、調査地域において期待される純層の層厚（5㎝程度）と現在の濃集層の層厚（5㎝前後）との違いはほとんどなく、両者のレベル差について考慮しなくて良いものと思われる。とくに攪乱作用によるテフラの移動は上方よりも下方への移動が小さいものと考えられる。そこで古墳構築前の4世紀中葉に噴出年代があるAs-Cを指標として、古墳構築以前の4世紀中葉の頃の地形復元を試みることにした。

3．結　　果

As-Cの濃集層準の基底のレベルをプロットし、それを基に0.5m間隔でコンターを描いた（Fig. 37）。4世紀中葉の調査対象地域の地形は、後二子古墳の南部に頂をもつ流れ山（当時の標高：約136.5m）と、西部のより高い流れ山の比較的急な斜面からなる。両者の間は尾根上の高まりとなっている。後二子古墳は、東部の流れ山の、とくになだらかな北斜面上に構築されている。また小二子古墳は、西方の高い流れ山の比較的急な東斜面上に構築されている。

3）　後二子古墳・小二子古墳の花粉化石

1．はじめに

後二子古墳および小二子古墳では、周堀部などの覆土より浅間Bテフラ（As-B：1108年）、榛名―二ツ岳軽石（Hr-FP：6世紀中葉）、浅間C軽石（As-C：4世紀中葉）などを混在する土層が確認されている。今回花粉分析を行った試料はこれらを含む覆土の主に基底部にあたり、古墳が作られた当時の植生を明らかにする目的で行われた。

2．試料と方法

花粉分析を行ったのは、№2，3，5，6，8の5点である。№2は後二子古墳基段部の暗褐色黒ボク土、№3は同古墳周堀上縁部の榛名―二ツ岳軽石を混在した黒色黒ボク土、№5は同古墳の周堀覆土の基底部暗褐色黒ボク土、№6は小二子古墳基段部の暗褐色黒ボク土（榛名―二ツ岳軽石混在土の直上）、№8は同古墳周堀覆土の基底部の暗褐色黒ボク土である。

これら5試料について次のような手順に従って花粉分析を行った。

試料（湿重約5～6ｇ）を遠沈管にとり、10％水酸化カリウム溶液を加え20分間湯煎する。水洗後0.5㎜目の篩にて植物遺体などを取り除き、傾斜法を用いて粗粒砂分を除去する。次に46％フッ化水素酸溶液を加え20分間放置する。水洗後、重液処理（臭化亜鉛溶液：比重2.1を加え遠心分離、750rpm　30分）を行い、浮遊物を回収し水洗する。次に酢酸処理を行い、続いてア

Tab. 9　後二子古墳・小二子古墳の産出花粉化石一覧表

和　　名	学　　名	2	3	5	6	8
樹木						
モミ属	*Abies*	—	1	—	—	—
ツガ属	*Tsuga*	—	1	—	—	—
マツ属複維管束亜属	*Pinus subgen. Diploxylon*	—	3	—	2	—
マツ属（不明）	*Pinus* (Unknown)	—	2	—	—	—
クマシデ属—アサダ属	*Carpinus-Ostrya*	—	3	—	—	—
カバノキ属	*Betula*	3	1	—	—	—
コナラ属コナラ亜属	*Quercus subgen. Lepidobalanus*	—	6	3	3	3
コナラ属アカガシ亜属	*Quercus subgen. Cyclobalanopsis*	—	2	—	—	—
シイノキ属—マテバシイ属	*Castanopsis-Pasania*	—	1	—	—	—
ニレ属—ケヤキ属	*Ulmus-Zelkova*	1	1	—	—	—
サンショウ属	*Zanthoxylum*	—	1	—	—	—
キハダ属	*Phellodedron*	—	4	—	—	—
ユズリハ属	*Daphniphyllum*	—	1	—	—	—
ブドウ属	*Vitis*	—	3	—	—	—
エゴノキ属	*Styrax*	—	—	—	—	1
イボタノキ属	*Ligustrum*	—	—	—	1	—
草本						
イネ科	Gramineae	4	172	11	31	8
カヤツリグサ科	Cyperaceae	—	1	—	—	—
クワ科	Moraceae	—	1	—	1	—
サナエタデ節—ウナギツカミ節	*Polygonum* sect. Persicaria-Echinocaulon	—	—	—	—	1
アカザ科—ヒユ科	Chenopodiaceae-Amaranthaceae	1	—	—	—	—
カラマツソウ属	*Thalictrum*	—	31	3	2	—
他のキンポウゲ科	other Ranunculaceae	—	299	—	—	—
アブラナ科	Cruciferae	—	7	1	—	—
ワレモコウ属	*Saunguisorba*	—	3	—	—	—
他のバラ科	other Rosaceae	—	2	—	—	—
マメ科	Leguminosae	—	35	—	2	3
アリノトウグサ属	*Heloragis*	—	1	—	—	—
セリ科	Umbelliferae	—	2	—	—	—
シソ科	Labiatae	—	1	—	—	—
オミナエシ属	*Patrinia*	—	7	1	—	—
ホタルブクロ属—ツリガネニンジン属	*Campanula-Adenopho*	—	—	1	—	—
ヨモギ属	*Artemisia*	4	108	13	68	11
他のキク亜科	otherTubuliflorae	2	38	7	4	1
タンポポ亜科	Liguliflorae	1	2	1	8	3
シダ植物						
単条型胞子	Monolete spore	1	5	7	6	—
三条型胞子	Trilete spore	1	—	1	1	—
樹木花粉	Arboreal pollen	4	30	3	6	4
草木花粉	Nonarboreal pollen	12	710	38	116	27
シダ植物胞子	Spores	2	5	8	7	0
花粉・胞子総数	Total Pollen & Spores	18	745	49	129	31
不明花粉	Unknown Pollen	7	76	9	24	12

セトリシス処理（無水酢酸９：１濃硫酸の割合の混酸を加え３分間湯煎）を行う。水洗後、残渣にグリセリンを滴下し保存用とする。検鏡はこの残渣より適宜プレパラートを作成して行い、その際サフラニンにて染色を施した。

3．結　　果

検出された花粉・胞子の分類群数は樹木花粉15、草本花粉19、形態分類で示したシダ植物胞子２の計36である。これら花粉・シダ植物胞子の一覧を Tab. 9 に示し、そのうちハイフンで結んだ分類群はそれら分類群間の区別が困難なものを示し、クワ科・バラ科・マメ科の花粉は樹木起源と草本起源のものとがあるがそれぞれに分けることが困難なため便宜的に草本花粉に一括して入れてある。なお多くの試料において検出出来た花粉数が非常に少なく、分布図として示すことが出来なかった。

検鏡の結果、No.３以外の試料については花粉の検出量が少なく、また保存状態もかなり悪い場合が多くみられた。そのうち樹木花粉はいずれの試料においても検出数が少なく、その中ではコナラ属コナラ亜属が最も多く検出され、それについでマツ属複維管束亜属（いわゆるニヨウマツ類）がみられた。草本類ではイネ科とキク科がいずれの試料からも検出されている。また

試料№3において特徴的な出現がみられる。すなわちカラマツソウ属を除くキンポウゲ科が非常に多く産出しており、しばしば花粉塊が検出されている。次にイネ科やヨモギ属が多く、これらも若干ではあるが花粉塊が検出されている。またカラマツソウ属やマメ科、ヨモギ属を除くキク亜科も比較的多く検出されている。

4．考　　察

以上のように検出出来た花粉数が非常に少なく、したがって当遺跡の古植生変遷について云々は難しい状態である。しかしながら試料№3においては比較的多く花粉が検出されており、そのうち草本花粉の占める割合が高く、キンポウゲ科についてはしばしば花粉塊でみられることなどから現地性が高いと思われ、これらのことから古墳周辺では草地的な景観であったことが予想される。東京都板橋区舟戸遺跡(平安期の館跡)では約80%が草本花粉で占められ、多い方からヨモギ属、ヘクソカズラ属、イネ科の順で、土手や屋敷周辺が雑草一色に変貌していたかがうかがわれる（辻1988)。試料№3ではキンポウゲ科が最も多く検出されているが、このキンポウゲ科は種類数が多く、ある特定した環境については不明である。しかしながらカラマツソウ属やワレモコウ属、オミナエシ属などについては日当りの良い原野などに生育するものが多く、一方樹木花粉の産出数が少ないことから樹木類はほとんどみられなかったと思われる。こうしたことから古墳周辺ではイネ科やキンホウゲ科、ヨモギ属が多くを占め、その中にカラマツソウ属やワレモコウ属、オミナエシ属、ヨモギ属を除くキク亜科などが生育する草地が広がっていたものと思われる。本試料には榛名一二ツ岳軽石（6世紀中葉）が混在していることから、時代としてはこのころと思われる。

5．おわりに

検出された花粉の傷みがひどく、消失してしまったものも多かったであろうことが予想される。これは試料が黒ボク土であり、地表に落下した花粉の多くは紫外線などにより分解されてしまったものと思われる。したがって比較的保存の良かった6世紀中葉の試料から当時の古植生だけが考察され、古墳が作られた当時の古植生については言及できなかった。また6世紀中葉において見られなかった森林植生は古墳の造営など古代人の活動により分布域が狭められた為であろうことが予想されるが、今後比較的保存のよい水成堆積物からこうした課題についての検討が待たれる。

引　用　文　献

辻　誠一郎（1988）花粉分析に見る人間と自然．週間朝日百科日本の歴史・別冊 歴史の読み方3 考古学への招待，P.51-52.

4）　後二子古墳・小二子古墳の植物珪酸体分析

1．はじめに

後二子古墳および小二子古墳が築造された当時のイネ科植生を推定する目的で、植物珪酸体分析を行った。

2．試　　料

試料は、花粉分析と同一の試料№2，3，5，6，8の5点である。

3．分析方法

植物珪酸体の抽出と定量は、「プラント・オパール定量分析法(藤原，1976)」をもとに、次の手順で行った。

(1) 試料土の絶乾（105℃・24時間）

(2) 試料土約1gを秤量，ガラスビーズ添加(直径約40μm，約0.02g)

※電子分析天秤により1万分の1gの精度で秤量

(3) 電気炉灰化法による脱有機物処理

(4) 超音波による分散（300W・42KHz・10分間）

(5) 沈底法による微粒子（20μm以下）除去，乾燥

(6) 封入剤（オイキット）中に分散，プレパラート作成

(7) 検鏡・計数

同定は、機動細胞珪酸体に由来する植物珪酸体をおもな対象とし、400倍の偏光顕微鏡下で行った。計数は、ガラスビーズ個数が400以上になるまで行った。これはほぼプレパラート1枚分の精査に相当する。試料1gあたりのガラスビーズ個数に、計数された植物珪酸体とガラスビーズ個数の比率をかけて、試料1g中の植物珪酸体個数を求めた。

4．分析結果

分析試料から検出された植物珪酸体の分類群は次の

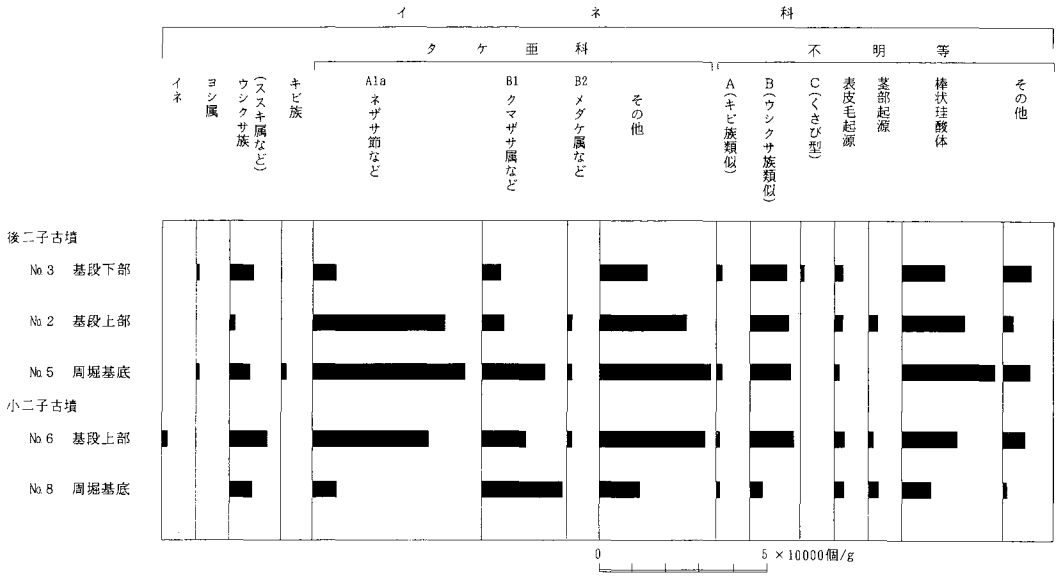


Fig.38 後二子古墳・小二子古墳における植物珪酸体（プラント・オパール）分析結果

とおりである。イネ，ヨシ属，ウシクサ族（ススキ属やチガヤ属などが含まれる），キビ族(ヒエ属などが含まれる)，タケ亜科のA1aタイプ（ネザサ節など），A2タイプ(マダケ属など)，B1タイプ(クマザサ属など)，B2タイプ（メダケ属など），その他，給源不明のAタイプ（キビ族類似），Bタイプ（ウシクサ族類似），Cタイプ(くさび型)，表皮毛起源，茎部起源，棒状珪酸体，その他（未分類）である。以上の分類群について定量を行い、その結果を Tab. 10および Fig. 38に示した。

Tab. 10 後二子古墳・小二子古墳における植物珪酸体分析結果

（単位：×100個/g）

分類群	後二子 No.2	後二子 No.3	後二子 No.5	小二子 No.6	小二子 No.8
イネ科					
イネ				15	
ヨシ属		6	7		
ウシクサ属(ススキ属など)	12	71	57	106	61
キビ属(ヒエ属など)			14		
タケ亜科					
A1aタイプ(ネザサ節など)	388	65	450	348	61
B1タイプ(クマザサ属など)	62	54	193	136	248
B2タイプ(メダケ属など)	18		14	15	
その他	259	149	343	317	116
不明等					
Aタイプ(キビ族類似)		18	21	15	6
Bタイプ(ウシクサ族類似)	117	113	121	136	44
Cタイプ(くさび型)		12			
表皮毛起源	25	24	14	38	33
茎部起源	25			15	33
棒状珪酸体	179	131	279	166	94
その他	37	83	179	60	11
植物珪酸体総数	1122	726	1694	1368	704

5．考　　察

(1) イネ科植生の推定

試料No.3は、後二子古墳周堀上縁部（基段下部）の榛名一二ツ岳軽石を混在した黒色黒ボク土であり、同古墳築造以前の堆積層と考えられる。同試料からはウシクサ族（ススキ属など）やタケ亜科A1aタイプ（ネザサ節など)、同B1タイプ(クマザサ属など)、不明Bタイプなどが検出されたが、植物珪酸体密度はいずれも比較的低い値である。

花粉分析の結果、同層準ではキンポウゲ科やヨモギ属などの草本類が卓越していることから、後二子古墳の築造以前はこれらの植物が多く生育する中にススキ属やネザサ節、クマザサ属などのイネ科植物も見られる草原植生が広がっていたものと推定される。

試料No.2は後二子古墳基段上部の暗褐色黒ボク土、No.5は同古墳周堀覆土の基底部の暗褐色黒ボク土、No.6は小二子古墳基段上部の暗褐色黒ボク土（榛名一二ツ岳軽石混在土の直上)、No.8は同古墳周堀覆土の基底部の暗褐色黒ボク土であり、いずれも古墳築造以降の堆積層と考えられる。このうち、No.2，5，6ではタケ亜科A1aタイプ（ネザサ節など）が4万個/g前後とかなり高い密度で検出された。また、同B1タイプ（クマザサ属など）も比較的多く見られ、タケ亜科の植物珪酸体総数に対する割合は60%前後にも達している。また、ウシクサ族（ススキ属など）や不明Bタイプなども見られたが、いずれも比較的少量である。

以上のことから、これらの古墳築造後はネザサ節を主体とするタケ亜科植物が多く生育していたものと推定される。なお、当初検出が予想されていたシバ属はいずれの試料からもまったく検出されなかった。

(2) イネ科栽培植物の検討

試料№6（小二子古墳の基段上部，榛名一二ツ岳軽石混在土の直上）ではイネが検出された。植物珪酸体密度は1,500個/gと低い値であることから、ここで稲作が行われていた可能性は考えにくい。おそらく、遺跡周辺では当時稲作が行われており、そこから何らかの形で植物珪酸体が混入したものと考えられる。

また、試料№5（後二子古墳周堀覆土の基底部）ではキビ族が検出された。同族には、ヒエやアワ、キビなどが含まれるが、現時点では植物珪酸体の形態からこれらの栽培種と他の野・雑草とを識別するには至っていない(杉山ほか，1988)。また、植物珪酸体密度も1,400個/gと低い値であることから、ここでヒエやアワなどが栽培されていた可能性は考えにくい。

引 用 文 献

杉山真二（1987）タケ亜科植物の機動細胞珪酸体．富士竹類植物園報告，第31号：70-83.

杉山真二・松田隆二・藤原宏志（1988）機動細胞珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用一古代農耕追究のための基礎資料として一．考古学と自然科学，20：81-92.

藤原宏志（1976）プラント・オパール分析法の基礎的研究（1）一数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法一．考古学と自然科学，9:15-29.

藤原宏志（1979）プラント・オパール分析法の基礎的研究（3）一福岡・板付遺跡（夜臼式）水田および群馬・日高遺跡（弥生時代）水田におけるイネ（O.sativa L.）生産総量の推定一．考古学と自然科学，12:29-41.

2　後二子古墳地下レーダー探査

応用地質株式会社

1．はじめに

後二子古墳の範囲確認調査で発掘をする前に、地下レーダー探査（電磁波反射法探査）という最新の科学器材をもちいた方法を試みた。古墳の構造を非破壊的方法で調査するといった画期的な方法である。

電波を地中に向けて放射すると、土と土の変わり目、つまり地層の境界面や「異物」である大きな石や金属、また、空洞などで反射して、また地上へもどってくる。反射してきた電波を受けて、それを電気信号の強弱として記録するのが地下レーダー探査である。

電波を放射したりその反射を受けたりするには送信・受信が別になったアンテナを用いる。アンテナはできるだけ地表面に密着させて、1mを10秒くらいの早さで移動させる。

2．測線の設定および測定数値

測線は、探査目的に応じて以下のように設定した。1測線は、ほぼ古墳の主軸線に沿って墳丘を縦断する。2・3測線は、古墳の前方部および後円部の墳頂付近においてそれぞれ1測線と直交し、墳丘と周堀を横断するように配置した。1・2・3測線は、いずれも周堀の位置と規模、および墳丘の形状や内部の土質構造を調べるために設定した基本的な測線である。これに加え、4・5・6・7測線はおもに前方部墳丘テラス付近の土質構造について、また、9・10・11・13測線は、後円部石室と前庭部付近の土質状況を探査することを主たる目的として設定した。さらに、8・12測線は、墳丘南側の周堀内の土質状況を調べるため、周堀を縦断するような位置に設定した。

各測線の具体的な配置は、Fig. 40に示したとおりである。また、総測線延長は545mである。

3．探査結果

1) 墳丘構造

a．墳丘の基壇（下段）下層内に、きわめて明瞭な土層境界面が、ほぼ水平に近い形で認められる。この反射面は、1～3測線において確認されるだけではなく、4・5・7・13などの各測線においても、対応する深度に同様に認められることから、墳丘下部に一様に連続していることがわかる。したがって、これは墳丘の基底部にあたり、自然地盤と墳丘盛土との境界面に相当すると考えられる。

b．二段構造となっている墳丘内部では、特に基壇盛土内部に、上段側面の傾斜がそのまま連続して切り込むような形に土層境界面がのびており、基壇面(自

然地盤）にまで達している。これは、テラス面を形成する基壇が中央墳丘に側面から貼付け土盛りをしたような構造になっていることを示している。墳丘側面部にかかわるいずれの測線においても同様の構造が確認されたことから、この「貼付け盛土」は墳丘のほぼ全周にわたっているものと考えられる。

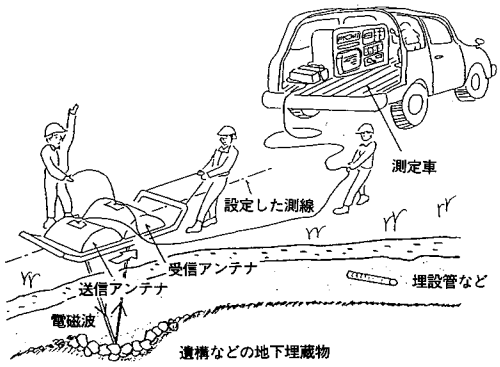


Fig.39　地下レーダー探査想定概念図

Tab. 11　後二子古墳地下レーダー測線一覧表

測線番号	方　向	長さ（m）
1	西→東	125
2	南→北	104
3	南→北	104
4	西→東	32
5	南→北	27
6	西→東	13
7	西→東	32
8	西→東	20
9	西→東	16
10	西→東	16
11	西→東	16
12	西→東	20
13	南→北	20
		計 545m

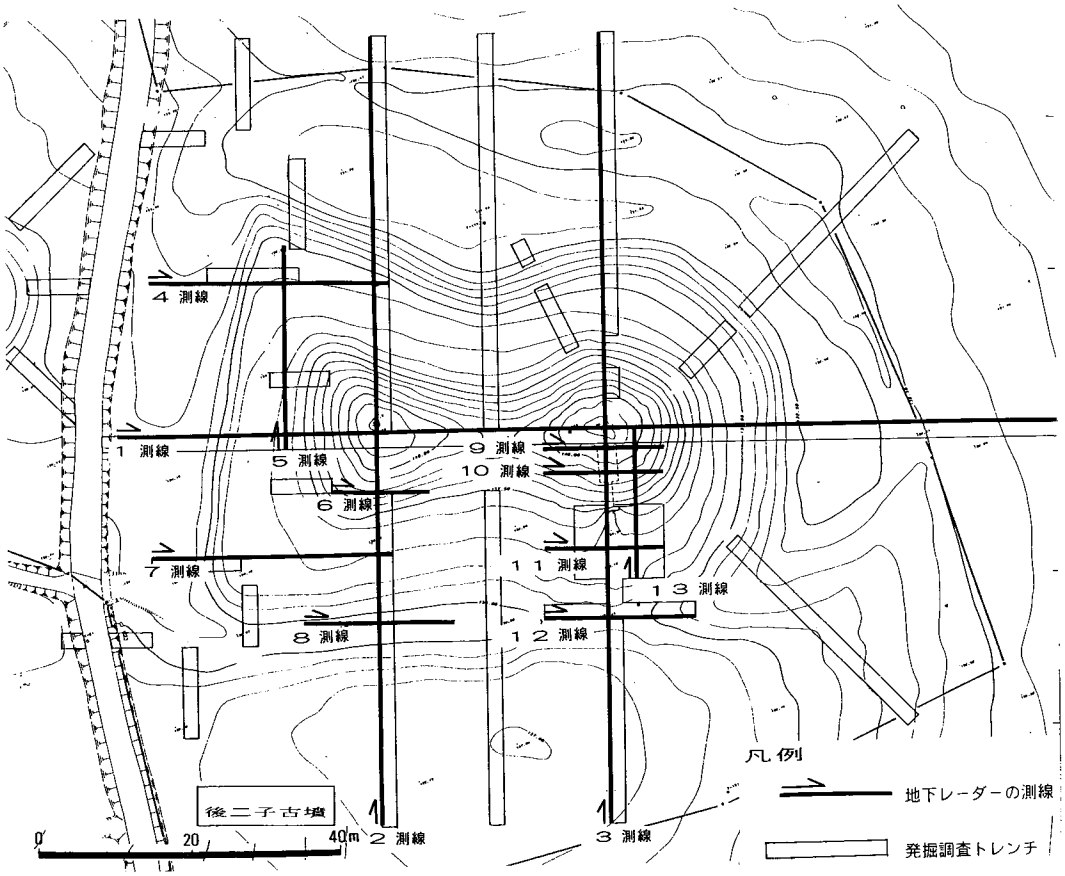


Fig.40　測線配置図

c．上部墳丘内には、レンズ状あるいは平行状に走るいくつかの土層境界面が多量・多層的に見られ、複雑な地盤構造を成していることがうかがえる。異なった土質からなる盛土をした結果か、あるいは土を断続的につき固めながら墳丘を構築した跡であることを示している。

d．11測線の6～11m間、および12測線の7～12m間の地下浅部に、周囲と異なる地盤が見られる。この二つの異常箇所は、石室方向に向かって連続していることから、後世、石室を訪れる人々によって踏み固められた結果か、あるいは、時期を特定することはできないが、ここが、周堀を横切って前庭部墳丘から周堤につながる土橋のような構造になっていたという可能性も考えられる。

2) 周堀・周堤

a．各測線において、ほぼ現地形から予想された位置に周堀とみられる落ち込み状の反射パターンが確認された。それによれば、周堀の上幅は、主軸に対して対称なところでも場所によって相違し、古墳の北側では約10mとなっているのに対し、南側では、2～3mとかなり狭い。深さは、後円部東側付近で最も深く、V字状の溝の最深部が深度1.5～2mとなっている。墳丘北側の幅の広い周堀ではやや浅く、1m以内である。その他の測定場所では約1m内外の深さとなっている。

b．周堤の外側を画する範囲については、今回の測定結果からは明確に推定することはできなかった。

3) 埋葬施設

a．9測線と10測線の、深度1.5～2.5mのところにやや強い反射があり、これらは後円部横穴式石室の石組をほぼ的確な位置に捕捉した結果とみられる。位置と深度から見て、天井石上面からの反射として考え

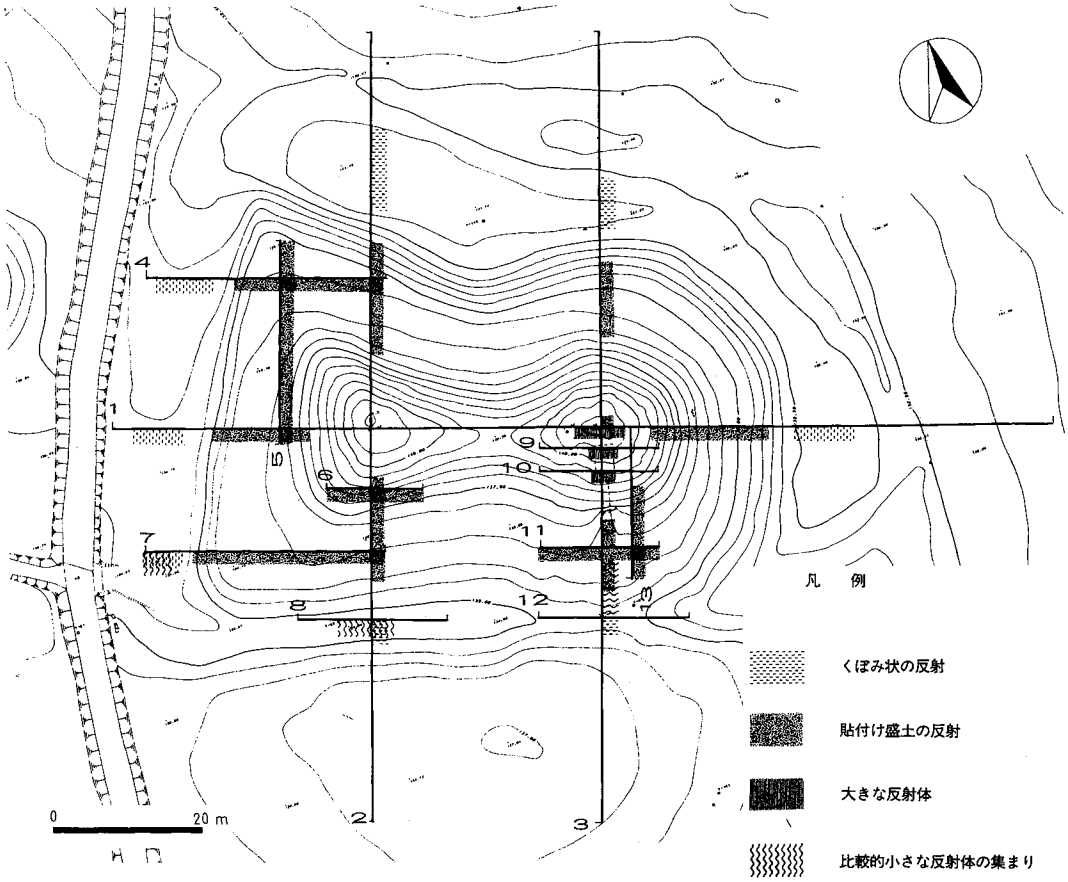


Fig.41　地下レーダー探査結果平面図

てほぼ間違いない。

b．後円部の墳頂付近、深度1～2mのところに比較的強い反射が認められた。この反射は、1測線および3測線の記録に表れているもので、東西約5m、南北約2mの範囲内に何らかの埋蔵物が存在する可能性を強く示唆している。少なくとも、ここが周辺とはかなり異なった土質によって成立していることは明らかである。とりわけ3測線での反応が著しく鮮明であり、このことは、3測線が古墳の主軸方向にやや長い何らかの埋蔵物を、横断することによって確実に把握した結果と考えられる。竪穴形式あるいはそれに類する埋葬施設の可能性もあり、検討対象とすべきである。

c．6測線による測定の結果、前方部南側の墳丘斜面には、石室などの存在を確実に示す反応は得られなかった。

4）副葬品

a．墳丘の西側と南側の周堀内、および横穴式石室の前庭部南側付近に、やや小さな反射体がいくつかまとまって認められた。これらは、自然礫などのほか、埴輪の破片や基底部付近の葺石などがある程度の範囲に密集して遺存している可能性を示している。同様の反射体は、ごくわずかではあるが、テラス面や上部墳丘上にも散見できる。

5）テフラ面

a．地表（自然地盤）からの深度1～2mのところに、比較的明瞭な反応を示す土層境界面が認められる。この境界面は多少起伏しているものの、ほぼ水平方向に広く分布しており、明らかな層厚を有するテフラ包含層である可能性が高い。周堀はこの地層面を切り込んで掘られている。この付近の示標テフラについては、本古墳の北東近傍に位置する下縄引遺跡の土層を用いてすでにテフラの検出分析が行われており、その結果と対比することが可能である。それによると、この反射面の土層は、下縄引第6テフラ（Sn-6）に相当するローム層最上部の浅間―板鼻黄色軽石層（As-YP）である可能性が高い。

b．さらに、もう一つ同様の土層境界面が深度3m付近に認められる。深度からみて下縄引第1テフラ（Sn-1）あたる榛名―八崎軽石層（Hr-HP）である可能性が高い。ここには、周堀の掘り込みは達していない。なお、各測線ごとの結果を合わせて平面図上に表したのがFig. 41である。また1測線・3測線の結果を付図3として巻末につけた。

註

1）早田　勉（1991）付編 内堀遺跡群下縄引遺跡のテフラと地割れ．前橋市埋蔵文化財発掘調査団．「内堀遺跡群発掘調査報告書」，p.43・44.

3　後二子古墳石室内から出土した人歯

宮　崎　重　雄（群馬県立大間々高等学校）

ここに記す人歯は後二子古墳石室内の床面に堆積していた土層の篩い分けによって得られたものであり、6世紀中～後半頃に埋葬された人骨の一部と考えられている。

検出されたのは歯の3個で、上顎左・右の各犬歯と歯種不明の歯片である。いずれも歯冠部のみ残存し、歯根部は腐食で消失している。

①右上顎犬歯：歯冠部のみが完存したものである。近心・遠心両切縁に咬耗が認められるが、象牙質の露出するまでには至っていない。しかし、尖頭にはごくわずかの象牙質の露出があり、マルチンの咬耗度の2である。

唇面の歯冠形は、長幅指数（歯冠幅／歯冠長）が75.8であり、多少尖頭の咬耗があることを考慮すれば、上条[1]の長歯型と中歯型の中間型に分類される。唇面には近心唇面隆線、中央唇面隆線、遠心唇面隆線が認められる。また、中央隆線の幅径の増加で近・遠心に小窩がみられる。横走隆線（発育周期隆起）が少なくても3本は観察される。

舌面の歯冠の形態は、舌面歯頸隆線が隆線状であり、中央舌面隆線と舌面歯頸隆線が結合している。

②左下顎犬歯：歯冠部がほぼ完存するものの、舌面歯頸隆線部が欠損している。右上顎犬歯と大きさ、咬耗の程度、形態などほぼ同様である。

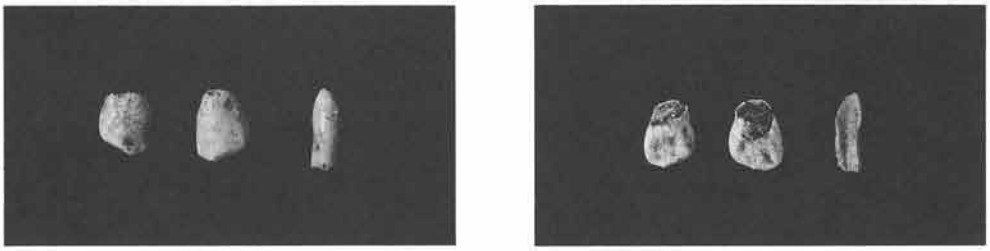
③歯種不明歯片：歯冠部エナメル質片が残存したもので、残存部歯冠長は6.0mmである。咬合面には咬耗がみられる。

以上の状況から、少なくても左右の犬歯は同一個人

Tab.12　上顎犬歯歯冠計測値・比較表

	古　墳　時　代　人						現代日本人[1]	
	後　二　子		東日本[3]		西日本[3]			
	右	左	男性	女性	男性	女性	男性	女性
歯　冠　長	9.5	9.4					10.09	9.57
歯　冠　厚	7.0	6.0+					8.24	7.98
歯　冠　幅	7.2	7.4	8.15	7.63	8.19	7.94	7.85	7.61
長幅指数	75.8	78.7					77.8*	79.5*

＊：筆者の算出による　　単位：㎜
計測表は藤田（1959）によった。



（表）　　（裏）

Fig.42　後二子古墳出土の人歯

のものであると考えられ、歯片も同一個人のものである可能性が高い。歯冠幅は右が7.2㎜、左が7.4㎜と計測される。性差の現れにくい人の歯の中にあって、もっとも性差の大きいのが犬歯とされている[2]。そこで、Matsumura[3]の示した古墳時代の犬歯歯冠幅と照合してみると、本個体は女性と見るのが妥当である。女性とした場合、Matsumura[3]は、西日本の女性の上顎犬歯の歯冠幅を7.94㎜(平均)、東日本の女性のそれを7.63㎜（平均）とし、東日本の女性の歯冠幅の方が小さいことを指摘している。本個体の歯冠幅は小さいとされる東日本の女性のそれよりもさらに小さく、当時としては小柄な女性であったことを示唆している。咬耗の程度で成人であるとはいえるが、老齢にいたっているとは考えられない。

齲歯などの病痕は認められない。

これらの歯は、石室内床面に堆積していた土層のすべてを篩い分けて得られたものであり、このほかの歯が埋存していた可能性は少ない。気になるのは検出された３本の歯のうち２本が抜歯対象歯種の一つされてきた犬歯の左右であるということである。これまで、風習的抜歯の施された可能性の高い被葬者を出土している古墳には、上顎左右の側切歯の抜去された千葉県山武町森台古墳群、上顎左側切歯の抜去された群馬県赤堀町赤堀第286号古墳[4]がある。また、被葬者以外の人が服喪の意味で抜去し納棺したと考えられる歯が徳島県内谷組合式石棺内（女性の上顎右側切歯）[5]、奈良県於古墳中央石棺内（上顎右第一小臼歯）[6]から出土している。本古墳出土の歯も、ごく少数の、それも限られた歯種が埋存していたことからすると、上記２例のいずれかにあてはまる疑いもある。仮に、このいずれかとした場合に、石棺内出土ではないにしろ、本古墳では服喪抜歯としたほうが考えやすい。

引　用　文　献

1．上条雍彦（1962），「日本人永久歯解剖学」．地人書館，東京．
2．大国　勉（1990），「骨や歯からの個人識別」．フリープレス．東京．
3．Matsumura Hirofumi (1990), Geographical variation of dental characteristics in the Japanese of the protohistoric Kofun Period. *J. Anthrop. Soc. Nippon*, 98(4)；439-450.
4．森本岩太郎・小片丘彦（1983），第19号墳出土人骨について・「千葉県山武町森台古墳群の調査」，p.164-171．青山学院大学・森台遺跡発掘調査団．
5．鈴木　尚（1940），人工歯牙の変形・「人類学先史学講座」12．雄山閣，東京．
6．宮山　徒（1974），於古墳出土の歯牙について・「馬見丘陵における古墳の調査（奈良県史跡名勝天然記念物調査報告　第29冊）」．p.150-156．橿原考古学研究所編・奈良県教育委員会．
7．藤田恒太郎（1959），歯の計測基準について．人類学雑誌．p.27-32．

4　後二子古墳石室の石材について

飯　島　静　男

石室をつくっている石材は、ほぼ同一種の輝石安山岩である。肉眼的には灰赤色粗鬆の地に径1～2㎜内外の輝石および斜長石斑晶石が散在する、ごく普通の安山岩である。鏡下にては石基はややガラス質かと思われるが、酸化鉄による汚染のため、組織は明瞭でない。斑晶は石基に比して量が多い。有色鉱物はほぼ等量の普通輝石および紫蘇輝石からなり、共に自形ないし半自形を呈する。普通輝石には単純な双晶をするものがあり、まれに離溶ラメラがみられる。紫蘇輝石は普通輝石に比してやや小さく、透入双晶をするものがある。斜長石も自形ないし半自形を呈し、比較的単純な双晶をしているが、累帯構造はほとんど認められない。ほかに外形の不定な不透明鉱物がみられる。

上述の特徴を有する同種の安山岩塊は、後二子古墳西隣の微高地、道をへだてたさらに西の小丘、および七ツ石や産泰神社等、付近の流れ山の頂部ないし中心部に分布している。流れ山を構成する岩石と同種の安山岩は、当然赤城山頂付近にも分布が期待されるが、あえて遠方より運搬しなくても、現在地あるいは近傍にある石を用いたと考えて、岩石的には何ら問題ない。

なお、石室内の床面に敷かれている玉砂利状の円礫は、ほとんど安山岩である。種類はいくつかあって、色も灰色、灰赤色、暗灰色等いろいろあるが、同様の安山岩は粕川あるいは荒砥川にふつうにみられるものであり、近くの河川より採取したものと考えて、矛盾ない。

5　古墳出土の土製品と土製小像

― 人物埴輪の成立に関連して ―

須　藤　　宏（神戸市教育委員会）

1．はじめに

形象埴輪のほか、古墳上からは手のひら大あるいはそれよりも小さな手づくねの土製品が出土する。近年その報告例が蓄積されつつあるが、まだまだ少ない。資料の数量的制約のためもあって、これまで土製小像に対する検討はあまり行われず、その性格はもとより、時期的な問題すらもはっきりしていない現状がある。

この小文では、管見ながらその集成を行い、その分布・要素・展開などについて概観する。さらに同時代における他の動物造形・人物造形である装飾付須恵器の小像、さらに人物埴輪・動物埴輪[(1)]との対比を行い、その関連についての見通しを述べたい。

なお、中実で小型の土製品の名称についてであるが、総称として「土製品」、そのなかで装飾付須恵器といわれるものの像のように他の造形に付着するものを「小像」とここではよんでおく。

この小文を書くにあたっては、岡村勝行・加部二生・木下亘・小林義孝・杉山秀宏・津野仁・中沢道彦・坂靖・古谷毅・山口明の各氏に御教示をうけた。記して感謝の意をあらわしたい。

2．集　　成

筆者がこれまでに知りえた古墳出土の土製小像・土製品は Tab. 13の通りである[(2)]。

これらの資料から判明することは以下の通り。

分　　布

九州・四国・中国から東北南部にかけて分布が認められる。報告されている資料の数は少ないが、埴輪の存在する地域においては普遍的な存在であろう。

種　　類

A：人物　男〔一物・みずらの表現のあるものはないが、性別不明のもののほとんどは男であろう〕
　　女（21・30）
　　性別不明（19・22・23・26・28・31・32）

B：動物　鳥（1・2・5・6・11・21・22・24・26・33・37）
　　鶏（13・14・20）
　　馬（12？・34・38）
　　犬（3・13・27）
　　猿（27）
　　猪（12？・13・26・29・35）

魚（16・18）
種の特定が困難な四足動物（4・5・21・25・36）

C：器物　蓋（7）
杵（14）
刀（14）
鏡（12）
腕飾類（15）
武具（17）
什器（8・10）
供物を盛りつけた高杯（26）
舟（5）
不明品（5・6・14・18）

存在形態

①それ自体独立した造形であり、地面などの場におかれるもの（5・12？・13・14・21・34・38）
②支脚の先にとりつけられるもの
　a 土製の支脚[3]　（16）
　b 棒状の木製支脚（7？13・20）
③土製の台の上につけられるもの（28・24？・32？）
④円筒埴輪につけられるもの
　a 口唇部にはりつけられるもの（6？・25・26？・29？）
　b 胴部外面にはりつけられるもの（26？・27）
⑤家形埴輪に付属するもの（8・10・11？・14？・37）

置かれる状態のはっきりしない資料が多いが、土製品のなかでもやや大型のものは単体、てのひらに収まるような小型のものは付属物であろう。

①には動物・人物・供物を盛りつけた高杯がある。

②の支脚は土製と木製の別がある。土製のものには魚があり、木製支脚には鶏がある。

③には人物が確実にある。動物ははっきりしないが、その可能性をもつものがある。

④には鳥・猪・四足動物・犬・猿がある。

⑤には屋根の上にとまる鳥と、家の中の什器がある。

原位置を明らかにできるものは数すくない。墳丘上のおおまかな位置でいえば、埋葬施設の周辺にあるもの（5・6・8・13・14・21・33）と墳丘の裾部や造り出しにあるもの（2？・4？・5・7？・9・10・12・15・16・20・25・26・27・28・38）とがある。前者は古い資料が多く、後者は新しい資料が多い。時期的な問題である可能性が強い。

時　期

人物・動物・器財の種類別に述べる。

人物は中期中葉から中期後半に集中して多くみられ、後期につづく。

動物は前期後半からみられ、中期そして後期に引き継がれる。

棒の先にさされる形態の鶏形土製品は2例あり、時期は前期後半（13）と中期前半（20）。

魚形土製品の時期は中期前半。

鳥は前期後半からみられる。家形埴輪の屋根などにとまるものと、そうではないものとがあるが、その弁別を小像自体から行うのは困難が多い。そのなかで6の水鳥5羽は円筒埴輪の口唇部に貼りつけられていたと考えられる例である。中期初頭。26も同様のもので中期後半。

猪は前期後半に遡る資料（13）があり、中・後期を通じてみられる。

馬は中期中葉から後半（9・38）と後期のもの(34)。

犬は前期後半(13)、中期(3)と後期中葉のもの(27)。

猿は唯一例で後期中葉のもの(27)。

器物は前期から後期。種類によって流行の時期がかわりそうである。

動物埴輪・人物埴輪との共伴

土製品・小像と動物埴輪・人物埴輪が共伴する例としない例がある。

動物埴輪・人物埴輪の出現以前の2・6～8・10・13～15・18は当然のこととして共伴しない。

動物埴輪・人物埴輪の出現前後とされる中期中葉から後半にかけての資料のうち、共伴するものは1・9・19・26？・28・33・36・38があり、確認されていないものが5・16・21～24・29。両者を比較して見た場合、前者に新しいもの、後者に古いものが多いという傾向が認められそうである。

中期末～後期は、4・11・12・25・27・30～32・34・35・37がある。

人物形土製品・動物形土製品について

土製品であらわされる動物の種類と形象埴輪のそれとを比較すると、9のように蛸だの烏賊だの変なものもあるが、これを魚類ということで括ることが可能ならば、ほとんど共通しているといっていい。今のところこれらひとつひとつの造形のもつ意味を推しはかれるまでの段階にないが、造形要素の共通性から、土製品と動物埴輪・人物埴輪とに同じ意味が与えられていると考えてよいだろう。また、人形土製品の出現は前述したように人物埴輪の出現にやや先行するようだがほぼ重なり、時期的な展開も土製品と埴輪のそれとが

共通している。

ところが、そのなかで四足動物をかたどった土製品の出現時期だけが埴輪のそれとは異なって早い。

前期後半の13では、埋葬施設を囲む円筒埴輪列付近から犬と猪をかたどった土製品が出土している。また、中期前半の5は、四足動物と鳥をかたどった土製品が埋葬施設上の家形埴輪の周辺、およそ1mの範囲からまとまって出土している。ともに人をかたどった土製品は伴わない。

後述するような人物埴輪・動物埴輪と土製品との関連を考える立場にとって、問題となるのが動物形土製品の出現時期という点であるが、これに対する回答になりそうなのが、古式の家形埴輪はそのモデルを忠実に写すものであるという点である。10の家形埴輪は有名だが、8においても牀形土製品、さらに案・椅子・高杯などが家形埴輪に付属するものとして存在するという。このことが、動物形土製品の存在につながらないかという感じがする。屋根にとまる鳥を付加するように、そこで飼われる家畜を加えることによって生活の場たる家の具体性が一層たしかものになるのではないかと思われる。(4)

このように考えれば、鳥形土製品や古い時期の動物形土製品は、家の棟にとまる鳥、庭先にあそぶ家畜をあらわすものとして家形埴輪に一連するものと考えることができるだろう。

ただし、鶏形土製品については、すべて、竿を差し込むための穴があけられる点で他と異なっている。この形態からはすぐに鳥竿が連想される。竿の先にとまり時を告げる長鳴きをする姿なのかと思われる。大きさといい、設置の状況といい、他の動物形土製品と性格が違うことは容易に察しうる。

26では前方部上で供物を盛りつけた高杯の土製品が出土しており、16や18などで出土している。魚形土製品も供献された贄のひとつではないかと考えられる。こういった贄とでもいうべきものは、その出土位置が造り出しであったり、周湟内であったりして埋葬施設から離れた場所であることが注意される。

動物形の土製品はすでに前期の古墳にみることができるのに対して、人物の土製品の出現は中期もおそらくはその中頃に考えることができる。(5) しかも、人物埴輪の出現とくらべて見た場合、人物埴輪・動物埴輪との共伴の項でみたように、それらにやや先行する可能性がある。技術的におとるがゆえに中空で大型の埴輪でなく、中実で小型の土製品となってしまったというわけではないことは、21で人形土製品と共伴して立派な家形埴輪が出土していること、人物埴輪が共伴している例が多くあることをみれば明白であろう。

さて、人物埴輪出現以後も土製小像は残存し、人物埴輪と一つの古墳において共存する例もいくつか知られる。しかし、配置の状況を復元できる資料がないため、子細な点については明確でない。

28では中堤上の区画から人物埴輪とともに中実の小像（武装武人等）が出土しているが、そのなかに台上に足の部分が残っているものがある。この小像は装飾土器のようなかたちで台上に並べられたものと推測しうる。また、円筒埴輪の口唇部に小像を貼り付ける例として25がある。6・26も小像の下面に剝離痕が残り、同様のものであったという。今回出土した27は犬と親子の猿がある。本例はそれぞれセミがとまるように円筒埴輪の側面にはりつけられている。このような装着状態は福岡県羽根戸所在古墳出土の筒形器台につけられる動物など、装飾付須恵器のそれと共通するありかたである。ほかにどんな付け方があるのかと問われると答えに窮してしまうが、このような小像は、その形態・装着状態からも装飾付須恵器の直接的な影響を受けている可能性が強いだろう。

3．人物埴輪と動物埴輪・土製品・装飾付須恵器の小像

次に装飾付須恵器の小像と人物埴輪・動物埴輪との比較をおこない、さらに土製品の位置づけをおこないたい。

真壁葭子氏によれば、(6) 装飾付須恵器の小像の種類は、人物では、組み合う二人（相撲）・荷物運搬・踊るような群像・狩猟情景・性器露出（男女あり）・乗馬の男と手を前に差し出す女・鉢巻きをする人・二人の人物が重なるようなものがあり、動物では、鹿・猪・馬・犬・鳥・鵜？・いるか？おっとせい？・亀がある。

これに対し、須恵器の源流である韓国の陶質土器のそれはさらに多様で、銅鐸の文様と共通するような要素が多くある。このような要素をあらわしたものについては「性行為の表現をつうじて、豊饒な生産力を祈願したり、蛇・蛙の付着によって辟邪の意味をあたえ」る意味があり、「大切に保管しなければならない種子などの貯蔵容器かあるいは祭祀用の酒を醸造した土器であるかもしれない」(7) という李蘭暎氏の解釈が正鵠を得ているだろう。韓国で出土したこの手の土器は石室内に置かれる明器的なものであるのに対して、日本では

基本的に石室内には置かれず、墳丘の外面に置かれるものがほとんどである[8]という、機能の差異がそこに表されるモチーフの選択に通じているものと理解できる。

日本においてみられる装飾須恵器の小像の要素は、多少の出入りはあるが、埴輪のそれとほぼ共通しているとみてよい。ということはこれらの土器も古墳だけから出土しているという点とあいまって、ともに喪葬儀礼に関係した主題をあらわす造形であると考えてよいだろう[9]。この手の土器が渡来人の居住地方に偏在するということがある[10]にせよ、その要素は故地でのそれから選択がなされている。そして、その選択された要素は被葬者があの世での生活を営むためのものではなく、この世で行われる喪葬儀礼をあらわす。

人物埴輪の出現と須恵器の出現は古墳や土器の編年観でのスケールでみれば同時期としてよいであろう。ほぼ最古期に位置づけられる須恵器窯である大阪府高蔵85号窯からの出土品に小像をつける筒形器台がみられる[11]。このことは日本における須恵器の製作が始まった当初からこういった装飾の造形が存在したということであり、その起源は当然須恵器の故地である韓国に求められるということになる。

人物埴輪以前には見せるものとして人を造形した土製品はないという状況[12]からすれば、この時期に現れる人物埴輪というものは、その要素・出現時期の共通性からその祖形をこの時期に今来の技術として伝わった須恵器に見られる小像に求めたくなる[13]。その中間に土製小像が位置づけられるだろう。初期の人物埴輪が小型であることは人形土製品がその先駆的形態であるという推測を助ける。

器物の上に表現したものとは異なり、外部に見せるという意識の下に大地におかれるものとして造形されるため、ごく短い期間のうちに祖形の中実の小像から中空の大型化した埴輪へ変化したと考えられるが、そこにはそれまで形象埴輪として存在していた器材埴輪・家形埴輪・鶏形埴輪・水鳥形埴輪など大型の造形を行った技術が発揮されたと考えられよう。

ただし、このような動物や人物をかたどった土製品は、人物埴輪が成立したのちも少数ではあるが引き続き製作され、両者が共存する例もある。人物埴輪の成立の重要な契機にはなったが、それが発展的に解消してしまったわけではなく、命脈を保ったことが知られる。その出土位置も人物埴輪・動物埴輪と同様の場所であることからは、それらが、同じ意味をもって置かれるのだという意識が引き継がれていたことを知ることができる。

4. ま と め

少ない資料からの推論であり、今後の資料の増加によって修正が必要となる可能性が高いが、現状では土製の小像について以下のような見通しがたてられよう。

古墳出土の土製品は、いくつかの系統にわけることができる。

古墳時代前期には器物を実大に模した土製模造品と言うべきもののほか、家形埴輪に付属するものとしての器財や動物が存在する。家形埴輪に付属するものであるという属性から当然のことだが、埋葬施設の周辺におかれる。また、このほかに鳥竿と意義を同じくするだろう棒の先に装着される鶏形の土製品がある。

中期中葉の早い時期、すなわち須恵器や人物埴輪・動物埴輪の出現する時期に、埋葬施設上におかれるものではなく、墳丘の縁辺部にあたる位置におかれたり、そなえられるものとして人物や供物をあらわす土製品が出現する。この人形土製品は人物埴輪の出現にやや先行して出現した可能性がある。

装飾付須恵器の小像・人形土製品・人物埴輪と動物埴輪の要素は多少の出入りはあるものの、共通しているといっていい。装飾付須恵器の小像は韓国の陶質土器のそれに系譜を求められる可能性が高いのに対し、土製品・人物埴輪の出自はあきらかでない。須恵器の小像の要素は韓国の陶質土器のそれのうち、喪葬儀礼をあらわすものだけが特に選択されている。文化系統の共通性と造形要素の共通性、その背後にある思想・観念の共通性、さらに韓国からの文化波及の時期という状況証拠もそろっており、人物・動物埴輪の成立の直接の契機を装飾付須恵器の小像に求めることが可能となるだろう。

このような人物・動物をあらわす土製品は人物・動物埴輪の盛行以降も、少数ながら引き継がれ、以前と同様に墳丘の縁辺部に置かれる。

註

(1) この文中で単に動物埴輪といった場合、古墳時代前期から存在する水鳥・鶏を表したものは除外し、人物埴輪と同じ時期にあらわれるものをさすことにする。

(2) 形象埴輪に付属するもののうち、家の屋根にとまる鳥・什器などは立論の必要上この表に入れたが、鷹匠や狩人に付属する動物であることがあきらかなものは入れていない。

(3) 猪熊1979に依る。

(4) そう考えると4でも出土している囲形埴輪の理解についてもうすこし幅をひろげて考えることができるかもしれない。この形象埴輪については「屋敷地を囲う塀」とする（小笠原1985）ことで確定したかのような観があるが、そのほか、家畜を放し飼いにするための柵であるものが存在すると考える余地も出てこよう。

ところで、家に付随する家畜と考える立場にとって気掛かりなのは、13で犬と猪が出土しており、これが新しい時期の動物埴輪の組合せと一致することである。再考してみたい。

(5) ただひとつ年代の著しくはなれた例である楯築墳丘墓のものを例外として一応考慮のうちから外し、類例が複数認められるものをとると。

(6) 真壁1988

(7) 李1976

(8) 岸本1975

(9) 人物埴輪の意味については須藤1991

(10) 神林1947・斎藤1969

(11) 中村1981

(12) 弥生時代の方形周溝墓からの木偶の出土が報じられているが、不明。

(13) 人物埴輪の成立と装飾付須恵器小像の成立とに共通の思想的な背景があるとする意見は、増田1987　208～210頁・229～230頁にみられる。

引用・参考文献

東　潮　1985「古代朝鮮の祭祀遺物に関する一考察　―異形土器をめぐって―」『国立歴史民俗博物館研究報告』7　国立歴史民俗博物館

安藤　鴻基1974「千葉県木更津市畑沢埴輪窯址の調査速報」『古代』57　早稲田大学考古学会

松本浩一他1981『西大室遺跡群II』　前橋市教育委員会

石山　勲他1883『塚堂遺跡Ⅰ』　福岡県教育委員会

猪熊　兼勝1979『埴輪』日本の原始美術6　講談社

李　蘭暎1976『신라의도우』（東1985からの孫引き）

岩橋　孝　「13．香川県」　埋蔵文化財研究会1985

上田宏範他1961『桜井茶臼山古墳　附櫛山古墳』奈良県史跡名勝天然記念物調査報告19　奈良県教育委員会

上村　安生1985『21．三重県』　埋蔵文化財研究会1985

梅原　末治1931「桑飼村蛭子山古墳、作り山古墳の調査(上)」『京都府史蹟名勝天然紀念物調査報告』12　京都府

梅原　末治1933「桑飼村蛭子山古墳、作り山古墳の調査(下)」『京都府史蹟名勝天然紀念物調査報告』14　京都府

梅原　末治1935「河内寛弘寺の一古墳」『日本古文化研究所報告』第1　日本古文化研究所

大和久震平1972『桑57号墳発掘調査報告書』　小山市教育委員会他

岡崎　晋明1984『大和の埴輪』　橿原考古学研究所付属博物館

岡崎雄二郎1976「井ノ奥第4号墳発掘調査概報告」『考古学ジャーナル』120　ニュー・サイエンス社

小笠原好彦1985「家形埴輪の配置と古墳時代豪族の居館」『考古学研究』124　考古学研究会

金井塚良一他1987『討論　群馬・埼玉の埴輪』　あさを社

神林　淳雄1942「装飾付須恵器に就いて」『茶わん』133

岸本　雅敏1975「装飾付須恵器と首長墓」『考古学研究』85　考古学研究会

北国新聞　1988「鶏形土製品が出土」11月2日記事

北武蔵古代文化研究会他1985『第6回三県シンポジウム　埴輪の変遷　―普遍性と地域性―』　北武蔵古代文化研究会

久野邦雄他1976『斑鳩町瓦塚1号墳発掘調査概報』橿原考古学研究所

後藤　守一1933『上野国佐波郡赤堀村今井茶臼山古墳』帝室博物館学報第6　帝室博物館

後藤　守一1953「上野愛宕塚」『考古学雑誌』39-1　日本考古学会

小林　義孝1989「〔資料紹介〕寛弘寺5号墳出土傘形土製品」『泉北考古資料館だより』37　泉北考古資料館

小山　雅人1987「野崎古墳群の埴輪と土器と土製模造品」『京都府埋蔵文化財情報』25　京都府埋蔵文化財調査研究センター

近藤義郎他1960『月の輪古墳』　月の輪古墳刊行会

近藤　義郎1980『楯築遺跡』　山陽新聞社

斎藤　忠　1969「わが国における帰化人文化の痕跡」『日本歴史』251・252　吉川弘文館

須藤　宏　1991「人物埴輪のもつ意味」『古代学研究』126 古代学研究会

高崎市教育委員会1990『第8回　埋もれた古代の高崎』　高崎市教育委員会

高橋美久二1991『京都府のはにわ』　京都府山城郷土資料館

田島桂男他1974『八幡原遺跡』　高崎市文化財調査報告第3集　高崎市教育委員会

辰己　和弘1990『高殿の古代学　―豪族の居館と王権祭儀―』　白水社

東京国立博物館1983『東京国立博物館図版目録　古墳遺物編（関東II）』　東京国立博物館

長野県　1983『長野県史　考古資料編　全1巻（4）遺構・遺物』　長野県史刊行会

長野市立博物館1982『はにわの世界』　長野市立博物館

中村　浩　1981『泉陶邑窯の研究』　柏書房

西口　寿生1975「Ⅴ　古墳」『平城宮発掘調査報告VI』　奈良国立文化財研究所学報23　奈良国立文化財研究所

西田健彦他1991『舞台・西大室丸山』　群馬県教育委員会

西谷真治他1959『金蔵山古墳』　倉敷考古館研究報告第1冊　倉敷考古館

浜名徳永他1980『上総殿部田古墳・宝馬古墳』　芝山はにわ博物館

埋蔵文化財研究会1985『形象埴輪の出土状況』　埋蔵文化財研究会

真壁　葭子1988「装飾付須恵器の小像群(一製作の意図と背景一)」『倉敷考古館研究集報』20　倉敷考古館

増田　逸朗1987　金井塚他1987所収

森　浩一1978「第三章　古墳文化と古代国家の誕生」『大阪府史』第1巻　大阪府

八木奘三郎1895「下野国下都賀郡羽生田ノ古墳」『東京人類学会雑誌』116　東京人類学会

山崎義夫他1984『天王壇古墳』本宮町文化財調査報告書第8集　本宮町教育委員会

山田　邦和1989「装飾付須恵器の分類と編年　―装飾付須恵器の基礎的研究―」『古代文化』41―8・9　古代學協會

大和　修他1981『割山遺跡』深谷市割山遺跡調査会

若狭　徹　1990「保渡田VII遺跡　保渡田古墳群に関連する遺構群」群馬町埋蔵文化財調査報告第27集　群馬町教育委員会

渡辺　昌宏1982「大阪府美園遺跡1号墳出土の埴輪」『考古学雑誌』

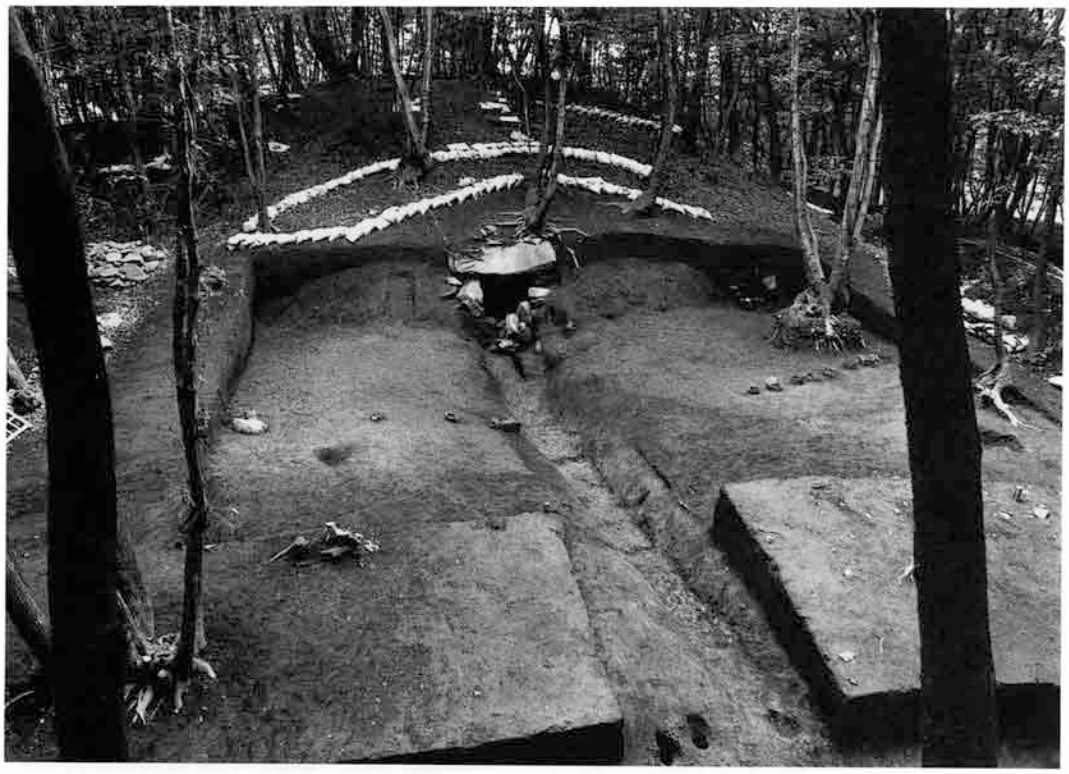
67-4　日本考古学会
和田正夫他1951『史蹟名勝天然紀念物調査報告第15 一快天山古墳発掘調査報告書一』　香川県史蹟名勝天然紀念物調査会

［追記］脱稿後、亀井正道氏「浜松市坂上遺跡の土製造品」（『国立歴史民俗博物館研究報告』7　1985）論文中に「土製人形」を出土した古墳として福岡県春日市下白水大塚古墳・同筑紫郡那珂川町観音山古墳群中原支群5号墳・同北九州市荒神森古墳・奈良県天理市勾田塚古墳があげられていることを知った（すべての原典にはあたれなかったが、古墳時代のものではないものが一部含まれている）。また、千賀久氏『はにわの動物園II』（1991　橿原考古学研究所付属博物館）に京都府加悦町後野円山1号古墳出土の鳥形小像、さらに岡崎氏　1984に奈良市平城京左京三条二坊出土の猪形土製品が紹介されているのを見落としていたことに気付いた。不明を恥じる。

Tab.13　古墳出土の土製品と土製小像（含埴輪窯址出土例）

No.	古　墳　名	時　期	種　類	出土位置	埴　輪	文　献
1	福岡県吉井町塚堂古墳	中期後半	鳥	（表面採集）	円筒・家・蓋・盾・冑・馬・人	石山他1983
2	香川県綾歌町快天山古墳	前期後半	鳥	墳丘裾（表採）	円筒	和田他1951
3	香川県寒川町神前八幡山古墳	中期	犬２？		円筒・家	岩橋1985
4	島根県松江市井ノ奥４号墳	後期初頭？	四足動物 不明品	後円部堀 表採	円筒・鳥・人物	岡崎1976
5	岡山県栫原町月の輪古墳	中期前半	四足動物４・鳥２ 舟	後円部埋葬施設付近 造り出し	円筒・家・蓋・盾・靫・甲冑・囲形	近藤1960
6	岡山県倉敷市金蔵山古墳	中期初頭	水鳥５・不用品	後円部埋葬施設付近	円筒・家・蓋・盾・靫・甲冑・鶏・高杯・囲形	西谷1959
7	大阪府河南町寛弘寺５号墳	中期前半	蓋	造り出し？（表採）	円筒・蓋・草摺・盾	梅原1935・小林1989
8	大阪府堺市百舌鳥大塚山古墳	中期前葉	案・椅子・壺・器台・牀	前方部埋葬施設付近	円筒・家	辰己1990
9	大阪府羽曳野市誉田御廟山古墳	中期中葉	鯨・蛸・烏賊・鮫・河豚	周濠底	円筒・家・蓋・盾・草摺・水鳥・馬	猪熊1979
10	大阪府八尾市美園１号墳	前期末	牀	周濠覆土中	壺形	渡辺1982
11	京都府福知山市稲葉山10号墳	後期前半	鳥２		円筒・家・馬・鳥・人物	高橋1991
12	京都府綾部市高槻町野崎３号墳	後期初頭	獣２（馬と猪？）	周濠	なし	小山1987
13	京都府加悦町蛭子山１号墳	前期後半	鶏・猪・犬	後円部埋葬施設付近	円筒・家・蓋・盾・靫・短甲・高杯	高橋1991・梅原1931
14	京都府加悦町作り山１号墳	前期後半	鶏２・円板形・杵・刀	墳頂部埋葬施設付近	円筒・家	高橋1991・梅原1933
15	奈良県天理市櫛山古墳	前期後半	腕飾類	後方部	円筒・家・蓋・盾	上田他1961
16	奈良県奈良市ウワナベ古墳	中期中葉	魚他	造り出し	円筒・蓋・盾	西口1975・猪熊1979
17	奈良県奈良市平城宮東院地区		短甲・草摺			岡崎1984
18	奈良県斑鳩町瓦塚１号墳	中期前葉	魚５・円盤形４	括れ部	円筒	久野他1976
19	三重県津市藤谷埴輪古窯	中期後半	人	窯	円筒・家・蓋・盾？・鶏・人	上村1985
20	石川県加賀市吸坂山２号墳	中期前半	鶏２	周濠		北国新聞1988
21	長野県長野市長礼２号墳	中期後半	人・動物・鳥	墳頂部・墳丘斜面	円筒・家・盾	長野市1982
22	長野県更埴市土口将軍塚古墳	中期中葉	人・鳥	（表採）	円筒	長野県1983
23	長野県長野市倉科将軍塚古墳	中期	人	（表採）	円筒・器財・水鳥？・人？	長野市1982
24	群馬県赤堀町赤堀茶臼山古墳	中期中葉	鳥・人？		円筒・蓋・家・短甲・高杯・椅子・囲形	後藤1933
25	群馬県前橋市上縄引４号墳	後期前半？	四足動物	周濠	円筒	松本1981
26	群馬県前橋市舞台１号墳	中期後半	人・鳥・猪 供物を盛りつけた高杯	周濠 造り出し	円筒・家・盾・蓋・馬？・人？	西田他1991
27	群馬県前橋市後二子古墳	後期中葉	犬・猿	前方部裾	円筒・家・靫・盾・翳・馬・人	本書
28	群馬県群馬町井出二子山古墳	中期後半	短甲着用武人・人	中堤別区	円筒・家・蓋・盾・壺・馬・犬・猪・人	後藤1953・若狭1991
29	群馬県藤岡市白石稲荷山古墳	中期中葉	猪		円筒・家・短甲	北武蔵1985
30	群馬県高崎市ボウズ山古墳	中期末？	女子		円筒・家・馬・人	高崎市教委1990
31	群馬県高崎市若宮八幡北古墳	中期後半？	人		円筒・蓋・盾・馬・人	田島1974
32	栃木県壬生町羽生田茶臼山古墳	後期後半？	ひざまづく人？		円筒・家・人	八木1985
33	栃木県小山市桑57号墳	中期後半	鳥	墳頂部	円筒・盾・人	大和久1969
34	埼玉県深谷市割山遺跡第５号粘土採掘坑	後期中葉	馬	粘土採掘坑	円筒	大和他1981
35	千葉県木更津市清見台Ａ－８号墳	中期末？	猪		円筒	北武蔵1985
36	千葉県木更津市畑沢埴輪窯	中期後半	動物	窯	円筒・蓋・盾・壺・馬	安藤1974
37	千葉県芝山町殿部田１号墳	後期前半	鳥	括れ部	円筒・家・馬・人	浜名他1980
38	福島県本宮町天王壇古墳	中期後葉	馬２	造り出し付近周濠	円筒・盾・甲冑・蓋？・鶏・鳥・犬・猪・人	山崎他1984

写　真　図　版

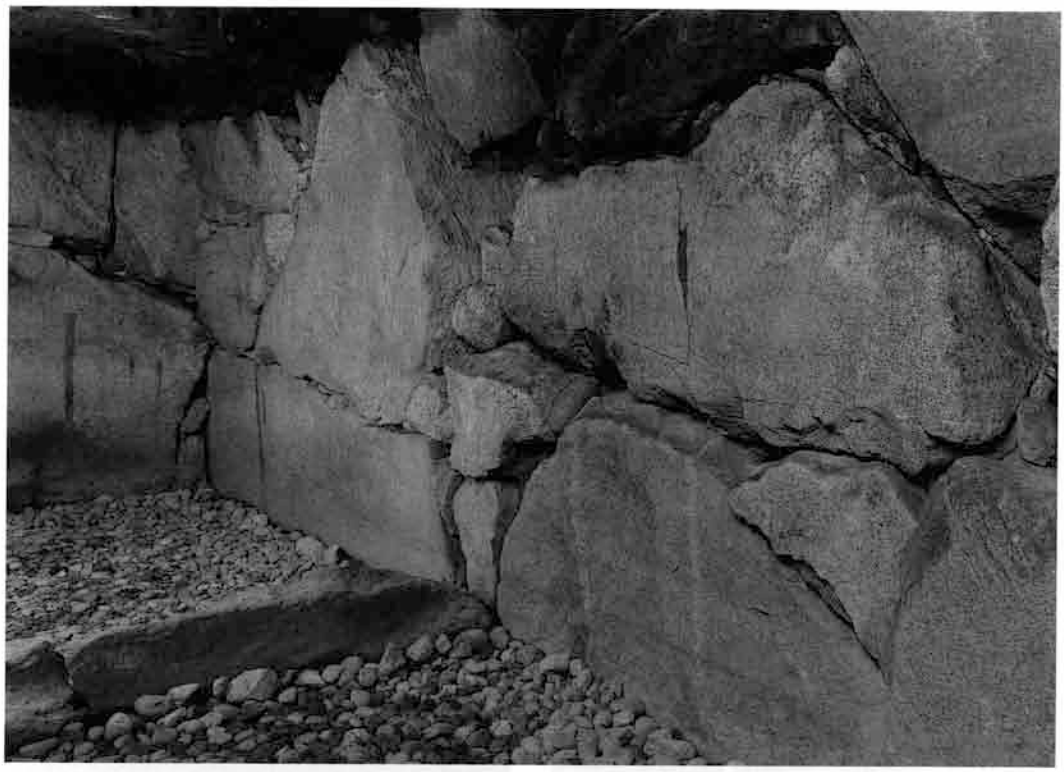


1．後二子古墳（M—10）・ＺＴトレンチ　後円部南側　墓道部全景（南から撮影）

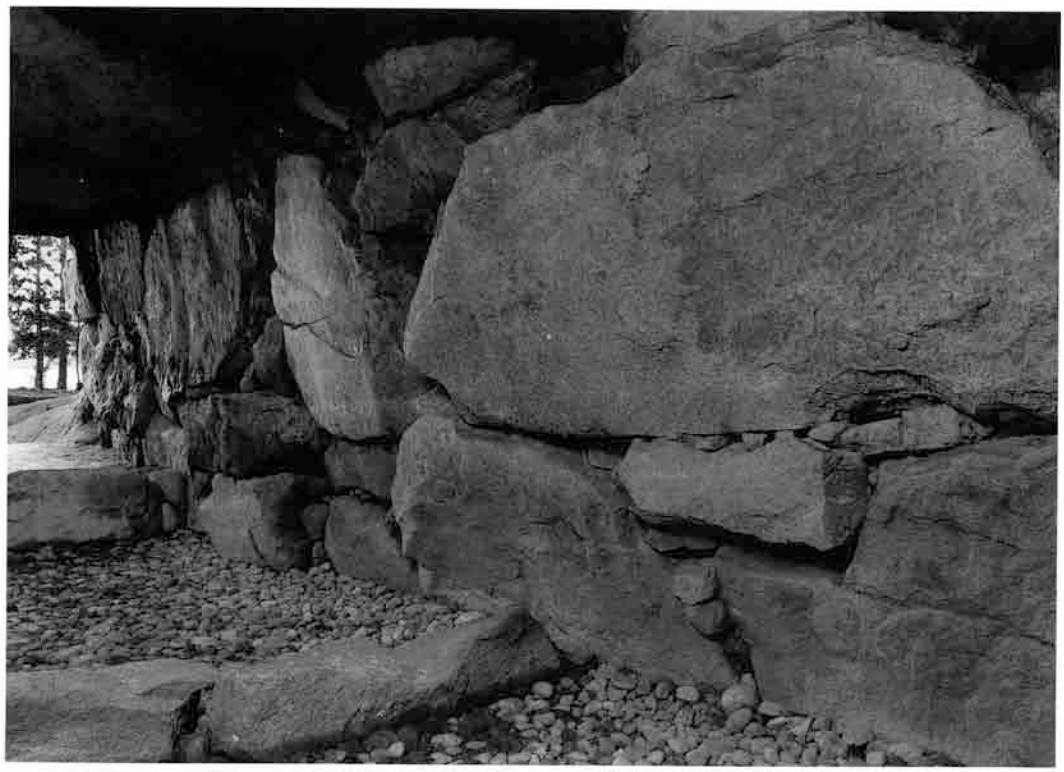
2．後二子古墳（M—10）・石室　羨道部から奥壁方向にみた石室内部（南から撮影）

1．後二子古墳（M—10）・石室　奥壁寄りの西壁側の状態（南東から撮影）

2．後二子古墳（M—10）・石室　奥壁からみた東壁側の状態（北西から撮影）



1．後二子古墳（M—10）・石室　奥壁寄りの東壁側の状態（南西から撮影）



2．後二子古墳（M—10）・石室　奥壁からみた西壁側の状態（北東から撮影）

1．M—10・ＺＴトレ　遺物出土状態（南から）

2．M—10・ＺＴトレ　遺物出土状態（北から）

3．M—10・ＺＴトレ　埴輪列出土状態（東から）

4．M—10・ＺＴ　小刀出土状態（北東から）

5．M—10・ＺＴ　遺物出土状態（西から）

6．M—10・ＺＴトレ　遺物出土状態（東から）

7．M—10・ＺＴトレ　北東隅のセクション（南西から）

8．M—10・ＺＴトレ　掘り下げ風景（南から）

1．M—10・石室　南北セクション（南西から）

2．M—10・石室　南北セクション（北から）

3．M—10・ZTトレ　石室前面の状態（南から）

4．M—10・ZTトレ　埋め戻し終了後の状態（南から）

5．M—10・1Aトレ　掘り下げ終了時の状態（東から）

6．M—10・1A・1Bトレ　掘り下げ終了時の状態（西から）

7．M—10・1Aトレ・掘り下げ終了時の状態（東から）

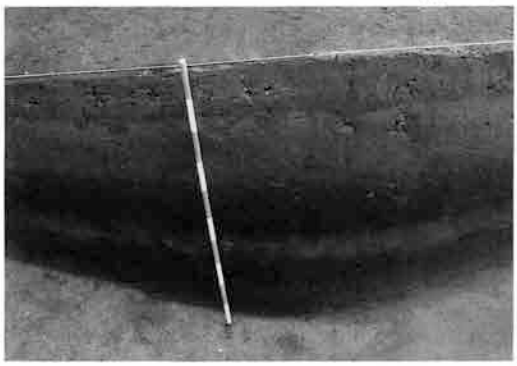
8．M—10・1Aトレ　掘り下げ終了時の状態（西から）

1．M—10・1Aトレ　埴輪出土状態（東から）

2．M—10・1Aトレ埴輪列出土状態（東から）

3．M—10・1Bトレ　掘り下げ終了時の状態（西から）

4．M—10・1Bトレ　掘り下げ終了時の状態（西から）



5．M—10・1Bトレ　周堀のセクション（南から）

6．M—10・1Bトレ　家形埴輪出土状態（南西から）

7．M—10・1Bトレ　埴輪列出土状態（西から）

8．M—10・2Aトレ　終了時の状態（南から）

1．M—10・2Aトレ　埴輪列出土状態（北から）

2．M—10・2Aトレ　埴輪出土状態（南から）

3．M—10・2Bトレ　掘り下げ終了時の状態（北から）

4．M—10・2Bトレ　外縁部石室前面にある集石（西から）

5．M—10・3Aトレ　掘り下げ終了時の状態（南から）

6．M—10・3Aトレ　埴輪列出土状態（南から）

7．M—10・3Bトレ　掘り下げ終了時の状態（北から）

8．M—10・3Bトレ　埴輪列出土状態（北から）

1．M—10・4Aトレ　掘り下げ終了時の状態（南から）

2．M—10・4Aトレ　埴輪列出土状態（北から）

3．M—10・4Bトレ　掘り下げ終了時の状態（北から）

4．M—10・4Bトレ　埴輪出土状態（南から）

5．M—10・5トレ　掘り下げ終了時の状態（北西から）

6．M—10・8トレ　掘り下げ終了時の状態（西から）

7．M—10・10トレ　掘り下げ終了時の状態（東から）

8．M—10・11トレ掘り下げ風景（南から）

1．M—10・12トレ　掘り下げ終了時の状態（西から）

2．M—10・12トレ　掘り下げ終了時の状態（東から）

3．M—10・13トレ　掘り下げ終了時の状態（南から）

4．M—10・14トレ　掘り下げ終了時の状態（西から）

5．M—10・14トレ　埴輪列出土状態（南東から）

6．M—10・15トレ　掘り下げ終了時の状態（北から）

7．M—10・16トレ　母猿頭部出土状態（西から）

8．M—10・16トレ　犬出土状態（北から）

1．後二子古墳（M—10）・16トレンチ　埴輪出土状態（東から撮影）

2．M—10・16トレ　埴輪出土状態（南東から）

3．M—10・16トレ　掘り下げ終了時の状態（東から）

4．M—10・19トレ　掘り下げ終了時の状態（南西から）

5．記念撮影

1．小二子古墳（M—11）　主軸方向北側の埋め戻し終了後の状態（北東から撮影）

2．M—11・1Aトレ　掘り下げ終了時の状態（西から）

3．M—11・2Aトレ　掘り下げ終了時の状態（北から）

4．M—11・2Bトレ　掘り下げ終了時の状態（北から）

5．M—11・3Aトレ　掘り下げ終了時の状態（北から）

A トレ
A

16トレ
A

16トレ
B

16トレ
C

16トレ
D

16トレ
E

16トレ
F

16トレ
G

16トレ
K

小二子A
小二子B
小二子C
2Aトレ C
16トレ I
16トレ H
ZT. 1362
ZT. ト-30G
ZT. W
ZT. V
ZT. U
ZT. 1200
ZT. T
ZT. A

ZT. R

ZT. G

ZT. O

ZT. J

ZT. D

ZT. C

ZT. L

ZT. P

ZT. K

ZT. H

ZT. M

ZT. B

ZT. Q

ZT. F

ZT. I

ZT. E

ZT. N

ZT. S

大室公園史跡整備委員会

指　　導　加藤允彦（文化庁）
顧　　問　岡本信正（前橋市教育委員会教育長）
委 員 長　近藤義雄（前橋市文化財調査委員）
副委員長　白石太一郎（国立歴史民俗博物館教授）
委　　員　梅沢重昭　伊東　功　上月正博　松島栄治　桑原　稔　阿久津宗二
　　大嶋昭一　関口和雄　稲田俊夫　遠藤次也　渡辺勝利　浅見　亘

古墳整備部会　部会長　松島栄治（前橋市文化財調査委員）
　　幹　事　井上唯雄　松本浩一　秋池　武
　　右島和夫　細野茂夫　遠藤和夫
民家変遷部会　部会長　桑原　稔（国立豊田工業高等専門学校教授）
　　幹　事　中沢右吾　池田　修　西田健彦　渡辺正義　高橋賢靖
資料館部会　部会長　阿久津宗二（前橋市文化財調査委員）
　　幹　事　丸山知良　外山和夫　石川正之助　相沢貞順　木下正夫　福田紀雄

大室公園史跡整備委員会事務局

文化財保護課　文化財保護課長 福田紀雄　文化財保護係長 高橋賢靖　埋蔵文化財係長 遠藤和夫
　　主任 駒倉秀一　高橋正男　園部守央　井野修二　前原　豊　井上敏夫　伊藤　良
公園緑地課　公園緑地課長 細野茂夫　建設第二係長 青柳和彦　主任(技) 須田哲夫　丸山直人

調査担当者　園部守央　前原　豊　伊藤　良

調査参加者　青木芳子　飯塚明三　石井春江　石綿信雄　伊藤孝子　岡野行雄
　　岡安善次郎　岡田誉富　川島勝治　神沢方子　木村トヨ　木村源次郎
　　木村はる子　久保もり子　小暮ゆう子　小鮒智紀　小沼あき　近藤盛次
　　佐藤佳子　関　トシ子　関口みよ子　竹内るり子　田中善四郎　角田正次郎
　　冨岡和子　内藤貴美子　主代仲治　巾　千恵子　牧野せつよ　峰岸あや子
　　山田茂雄　吉田真理子　八木原きぬ子　小保方豊五郎
円筒埴輪復原　岩田敏子　生方かほる　鬼塚成子　近藤三代子　佐野貴恵子　下飯有利子
　　神保千代子　田口桂子

調査協力　文化庁　群馬県教育委員会文化財保護課　(財)群馬県埋蔵文化財調査事業団
　　藤岡市教育委員会　赤堀町教育委員会　粕川村教育委員会
　　飯島静男　石塚久則　大塚昌彦　柿沼恵介　加部二生　小島純一
　　坂本和俊　桜場一寿　佐手利子　志村　哲　杉山秀宏　須藤　宏
　　早田　勉　大工原　豊　田口一郎　橋本博文　巾　隆之　細野高伯
　　松村一昭　宮崎重雄　若狭　徹　井上測量株式会社　イズミトレス
　　応用地質株式会社　有限会社古環境研究所　たつみ写真スタジオ
　　シン航空写真測量株式会社

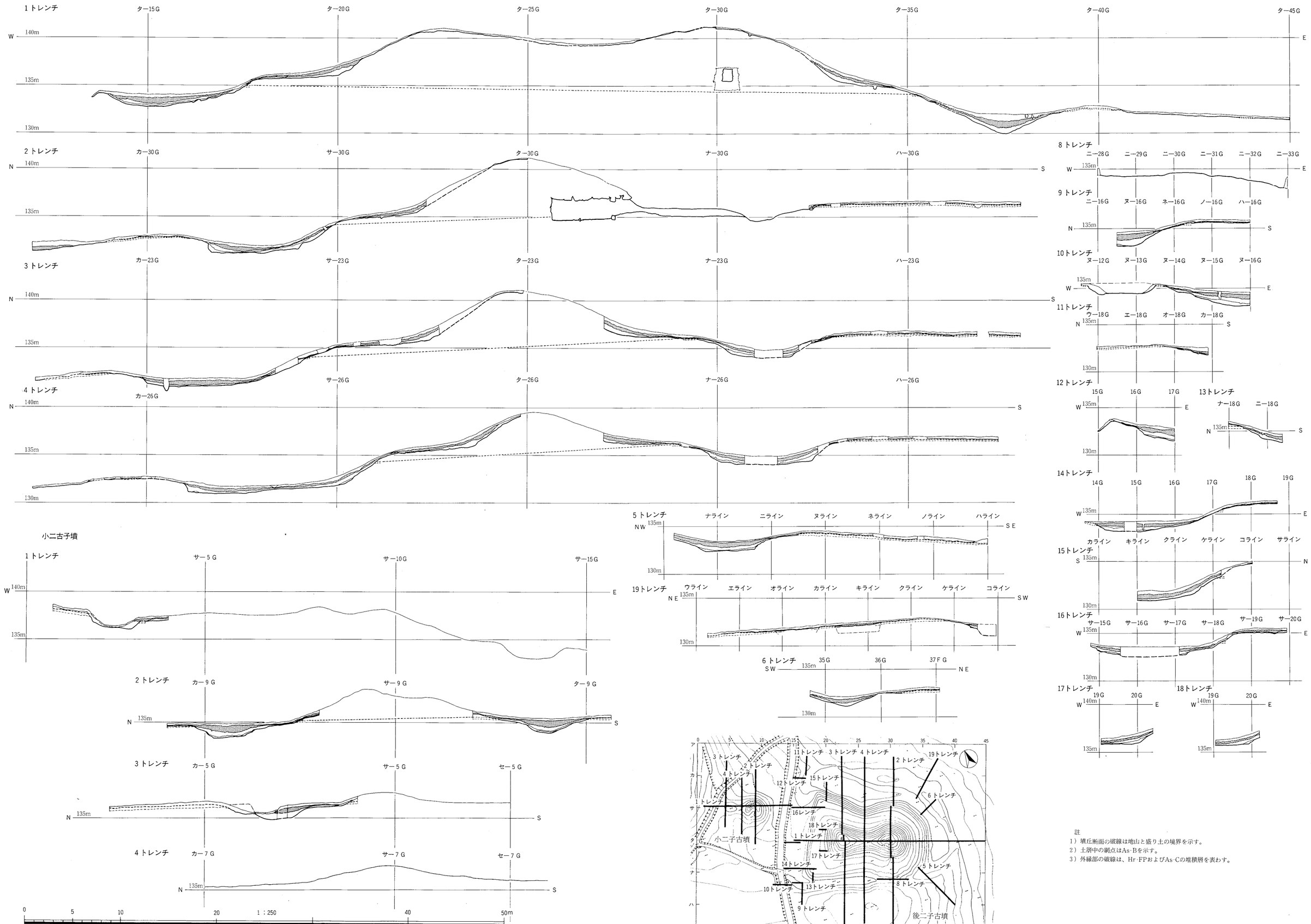
大室公園史跡整備事業に伴う範囲確認調査概報Ⅰ

後二子古墳・小二子古墳

平成4年2月20日　印　　刷
平成4年2月26日　発　　行

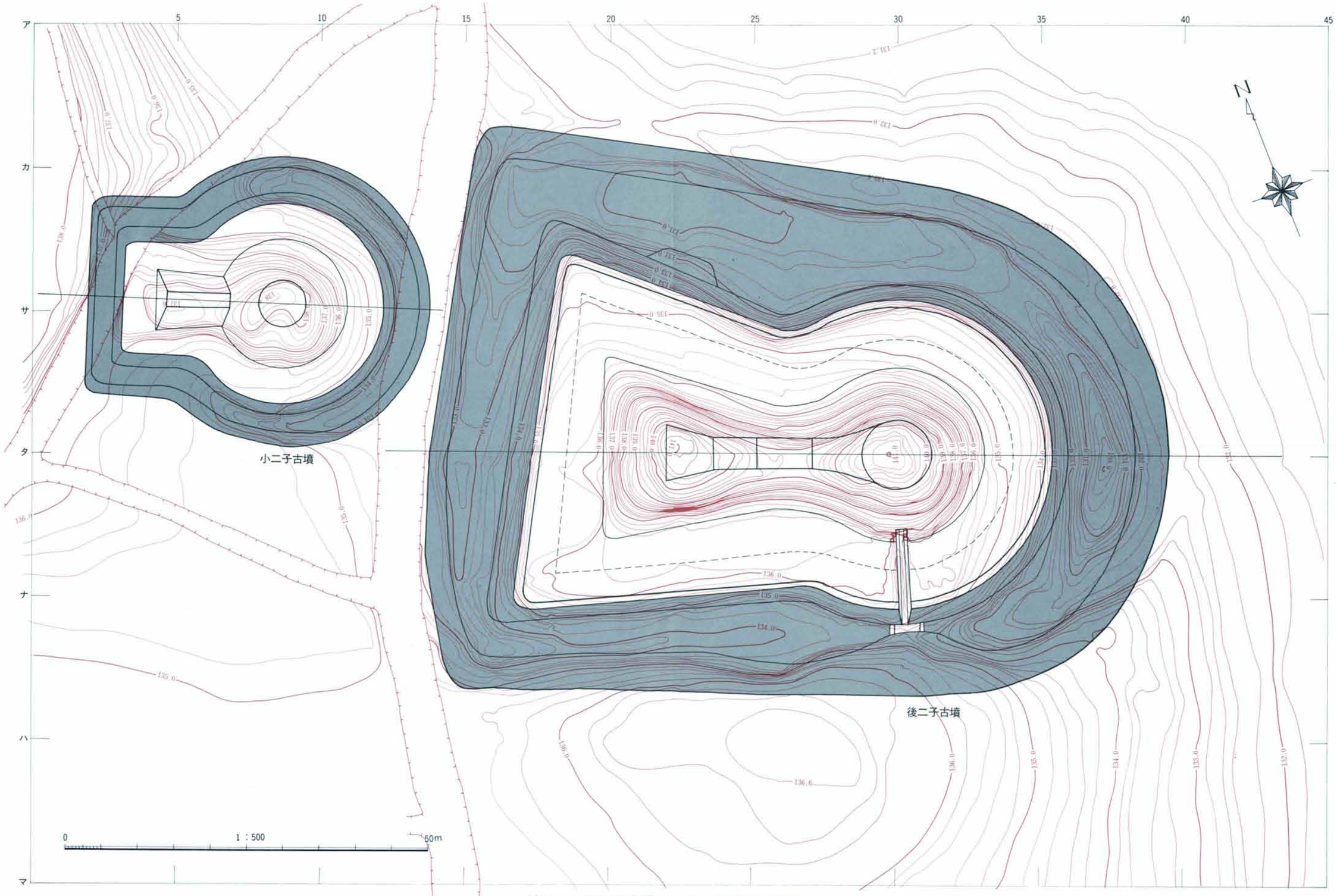
編集発行　前橋市教育委員会文化財保護課
〒371　前橋市上泉町664—4
TEL　0272—31—9531

印　　刷　朝日印刷工業株式会社

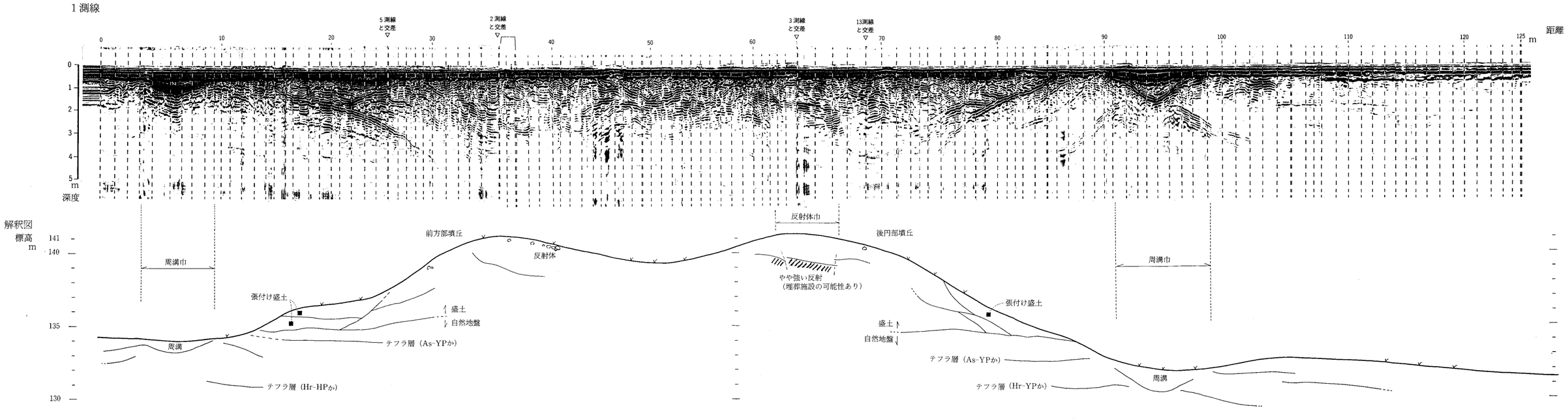


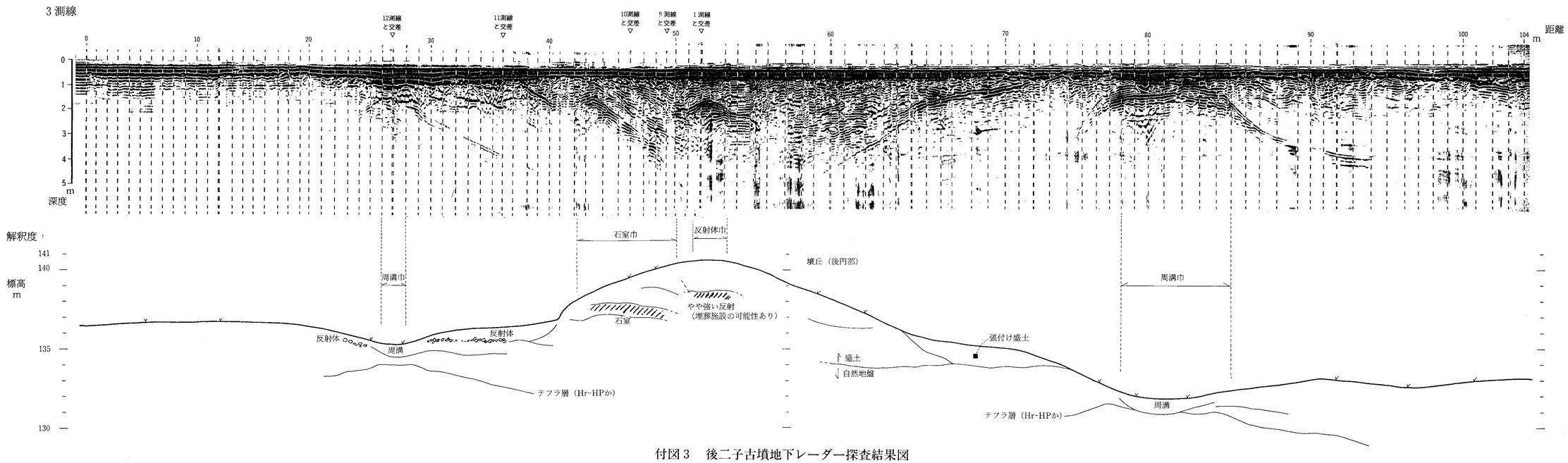
付図１　後二子古墳・小二子古墳のトレンチ縦横断面図

註
１）墳丘断面の破線は地山と盛り土の境界を示す。
２）土層中の網点はAs-Bを示す。
３）外縁部の破線は、Hr-FPおよびAs-Cの堆積層を表わす。



付図２　後二子古墳・小二子古墳の復原図





付図3　後二子古墳地下レーダー探査結果図