

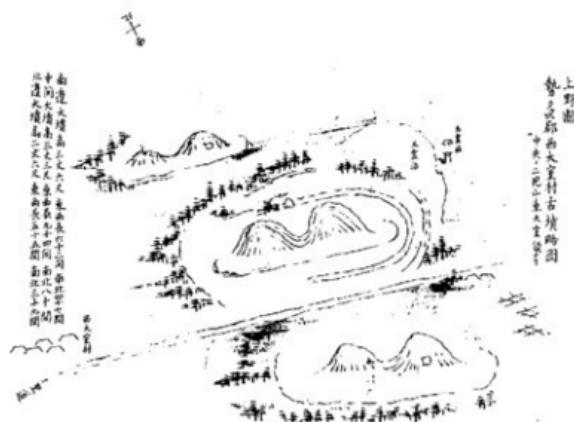
大室公園史跡整備事業に伴う範囲確認調査概報 I

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



『古削微証』(明治11年)に描かれた三二了占城

前橋市教育委員会



■、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宅地区は、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年に県下第一を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

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大き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　岡部守央・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月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）の岡氏をはじめ、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（勢多郡東村某小学校長）、松木清一幹事（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）、右島和大幹事（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き、後二子古墳石室出土の人骨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については須藤 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. 揿図に、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・鉄鋤…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について（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基礎
 口絵 2 後二子古墳墓道の土層地積状況
 口絵 3 後二子古墳前方部北側の円筒埴輪列
 口絵 4 後二子古墳基礎部出土の銀子鏡の土製小像が付いた円筒埴輪

- 口絵 5 後二子古墳出土の蟹子唐
 口絵 6 後二子古墳出土の火
 口絵 7 後二子古墳基礎部出土の円筒埴輪
 口絵 8 後二子古墳墓道部分の土器

- P.L., 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1A～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、記念標柱
 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上部
 14 後二子古墳出土の土器

挿 図

- 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 1
 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期 6
 5 後二子古墳・小二子古墳埋蔵構造図 8
 6 後二子古墳・小二子古墳原寸埋図 11
 7 後二子古墳・小二子古墳現形図 14
 8 後二子古墳・小二子古墳現形図全体図 16
 9 後二子古墳・小二子古墳調査図等高線図 18
 10 後二子古墳の円筒埴輪図(1) 20
 11 後二子古墳の円筒埴輪図(2) 21
 12 後二子古墳16トレンチの円筒埴輪分布図 22
 13 後二子古墳の墓道形状図 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地質分带図 26
 16 後二子古墳墓道部出土の地質分带図 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

- 真
 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 後二子古墳丘復元記念標柱図 48
 31 後二子古墳のテラス計測 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形における古墳時代の地形変遷図 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 地下レーダー線路配置図 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骨 63
 参照 1 後二子古墳・小二子古墳のトレンチ断面図
 2 後二子古墳・小二子古墳の復元図
 3 後二子古墳地下レーダー探査結果図

表

- Tab. 1 調査区分別面積一覧 13
 2 後二子古墳墓道部出土の土器類形体資料一覧 27
 3 後二子古墳行窓計測表 32
 4 後二子古墳・小二子古墳トレンチ現象地盤 33
 5 円筒埴輪現象表 42～43
 6 出土遺物整理表 43～44
 7 後二子古墳・小二子古墳現象丘および周辺計測表 45

- 真
 8 後二子古墳のテラス軸出分析結果 51
 9 後二子古墳・小二子古墳の出土花粉化石一覧表 55
 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調査一覧表 60
 12 上棚人室虚殻計測表・比較表 63
 13 墓道出土の土製品と土製小像表 79

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（『室内出品書上等』より）。また、明治13（1880）年3月には、英國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幅のトレントを後二子古墳に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。

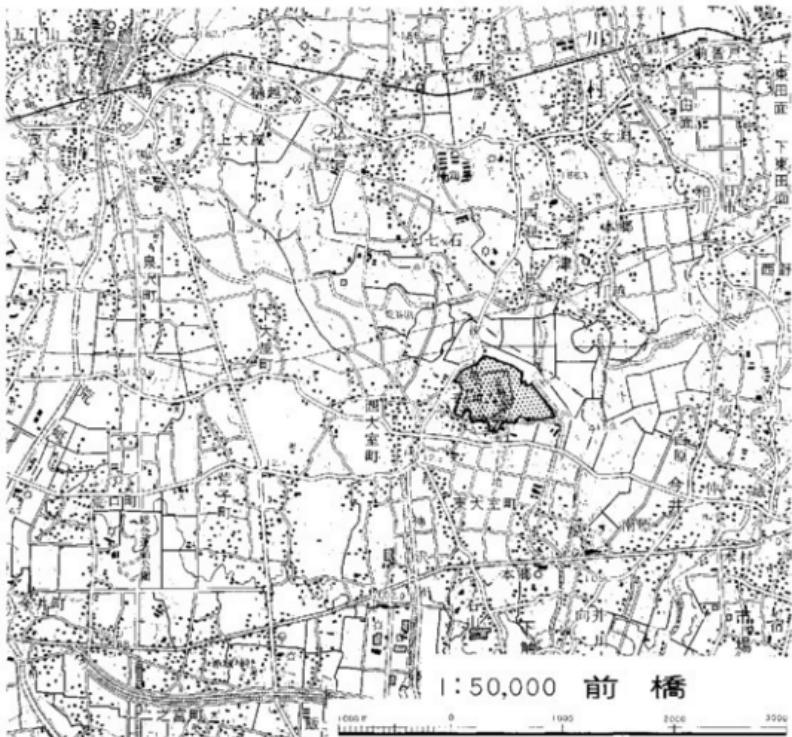


Fig. 2 大室公園予定地と後二子古墳・小二子古墳の位置図

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、上毛電鉄柏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。また北に接する柏川村とは、「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「梨木泡流」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、七ツ石や石山般音、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あり、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おり、近世頃に谷地の南側に堤をつくり、堰止めできたものが五料沼である。後二子古墳の南側には、ほぼ主軸と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、地表には小笠が茂り、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散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御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

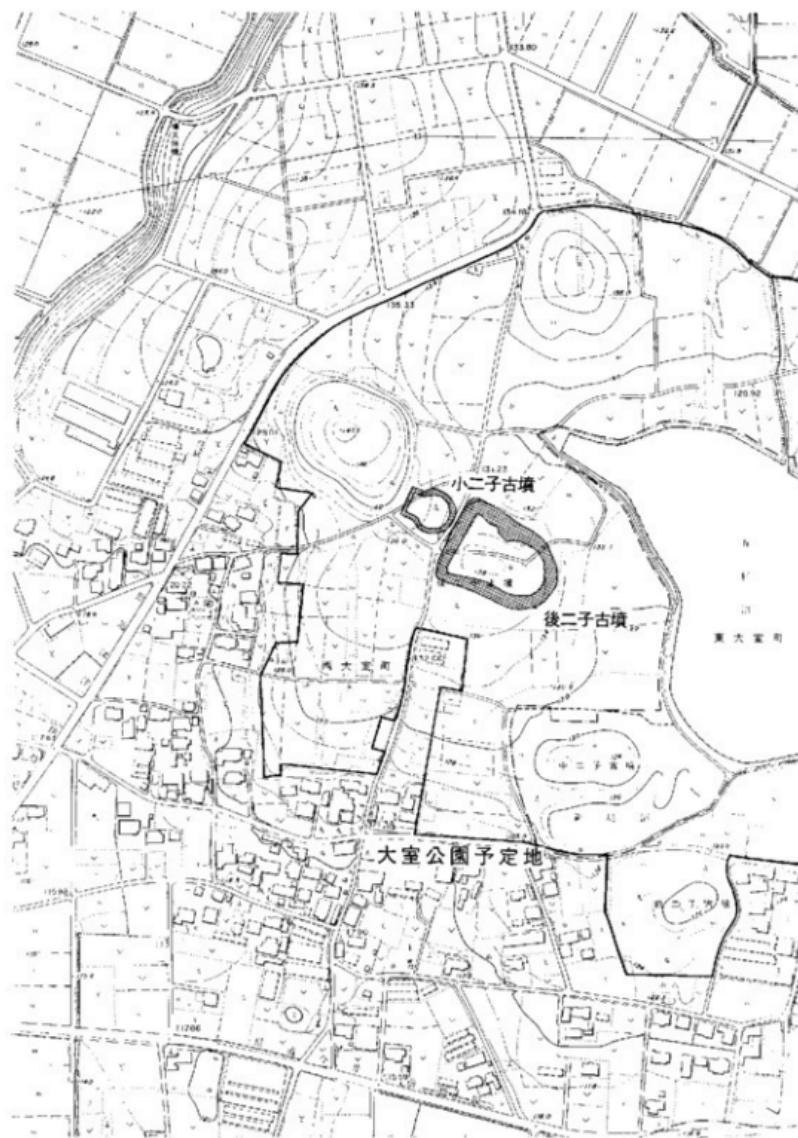


Fig. 3 後二子古墳・小二子古墳周辺図



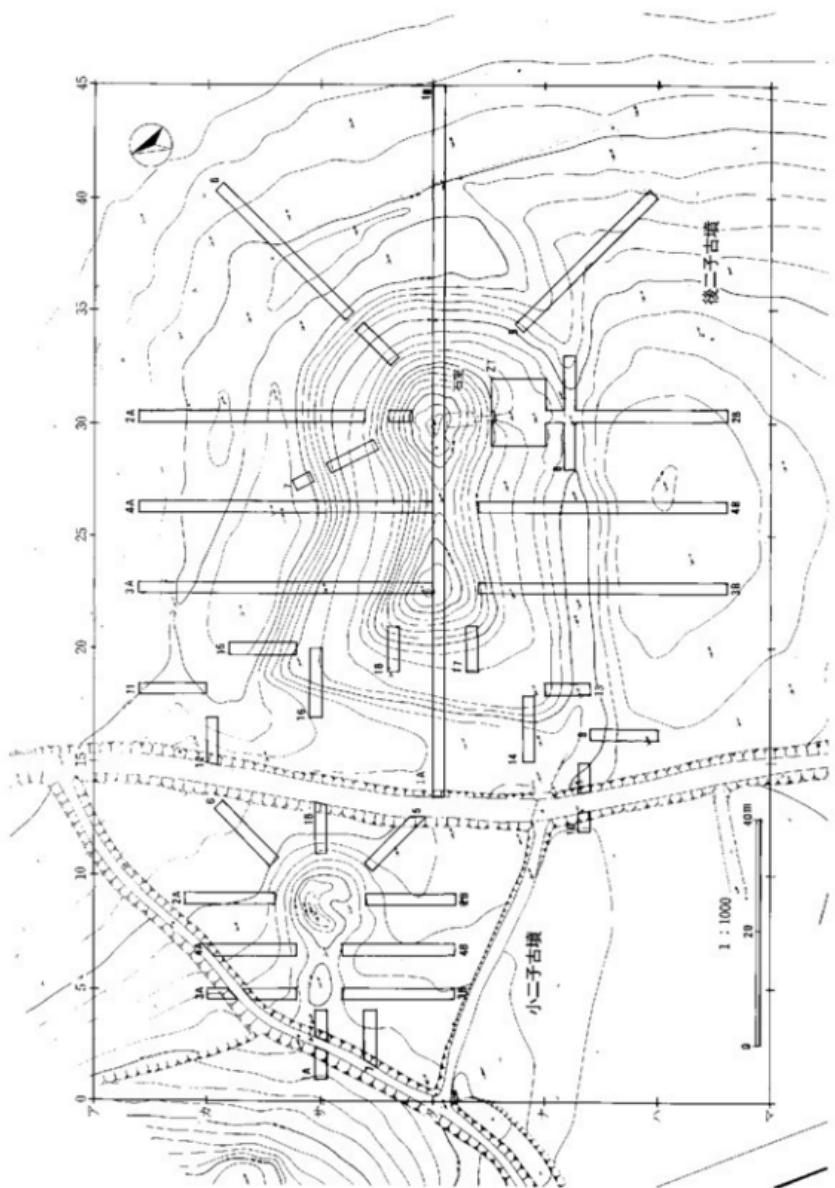


Fig. 4 後二子古墳・小二子古墳トレンチ設定図

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、横依遺跡群、荒砥^ノ之堰遺跡、荒砥上ノ坊遺跡、荒砥上源訪遺跡など検出例が多い。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、上繩引遺跡をはじめ、北山遺跡、七ツ石遺跡、久保告戸遺跡、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繩引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ゼ用い、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)をターゲットGの中心杭として使用した。古墳主軸(任意)を中心にして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センター、外周0.1mセンター、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、石室の覆土は簡易に剥離する。
- 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、両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綱引遺跡(面積4500m²)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、まず両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、後二子古墳の基礎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日に地ドレーダー探査の実施、9月19日より石室の調査が開始され、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、石室覆土の箇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「栗木泥流」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壤の層位は、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、古錢が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(浅間一粕川テフラ層)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。古墳壇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。基壇面では壇頂から崩落した古墳構築土のHr-FP(ツ活軽石、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層に分かれれる。
- 4層 古墳時代の層。周堀や壇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種層に分類できる。
- 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に埋めた層。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。
- II a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、0.5~1mm大。時には20~30mm大のものも含まれている。
- II b層 黒褐色細砂層。As-Cを7~10%含む。
- III a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。
- III b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。
- IV a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。
- IV b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。

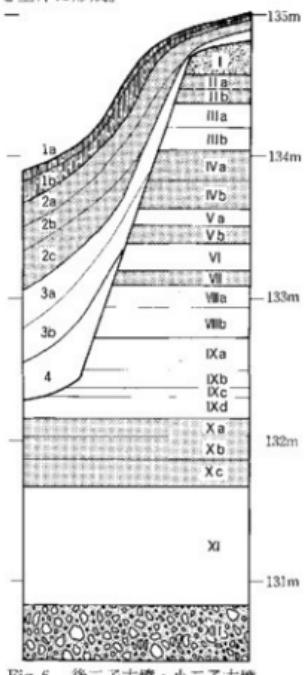


Fig. 6 後二子古墳・小二子古墳
標準土層図

- V a 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。
- V b 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。風化土壤。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。暗色帶。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つた。

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。

1 A (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。

1 B 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。

1 B (東) トレンチ 1 A 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、1 A 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°と北に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。周囲の断面は、V字状を呈し外縁部上端が標高132.58mであり、周囲底面の標高が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・前方部半坦面の長さ約7.0m・後円部半坦面長さ約7.5m・くびれ部半坦面長さ約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トレンチや小子占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。周囲の幅は、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。周囲の幅は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(m ²)
後二子古墳	石	17.3
	※	
藍道部(ZT)		121.9
1 Aトレンチ		80.8
1 Bトレンチ		140.5
2 Aトレンチ		76.1
2 Bトレンチ		37.3
3 Aトレンチ		67.6
3 Bトレンチ		65.2
4 Aトレンチ		81.5
4 Bトレンチ		50.7
5 Fトレンチ		54.3
6 Hトレンチ		23.5
8 Lトレンチ		35.5
9 Tトレンチ		24.8
10 Rトレンチ		22.2
11 Tトレンチ		20.4
12 Tトレンチ		14.1
13 Tトレンチ		10.4
14 Tトレンチ		39.3
15 Tトレンチ		21.8
16 Tトレンチ		29.2
17 Tトレンチ		4.7
18 Tトレンチ		4.0
19 Tトレンチ		52.3
小計		1086.4
小二子古墳	1 Aトレンチ	21.4
	2 Aトレンチ	19.5
	2 Bトレンチ	18.1
	3 Aトレンチ	29.2
小計		88.2
合計		1174.6m ²



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。周囲の幅は、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。周囲の幅は、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。周囲の幅は、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。周囲の幅は、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囲、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。周囲の幅は、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囲、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。周囲の幅は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、周囲内に高まりがみられたため設定した。調査の結果、石室一基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

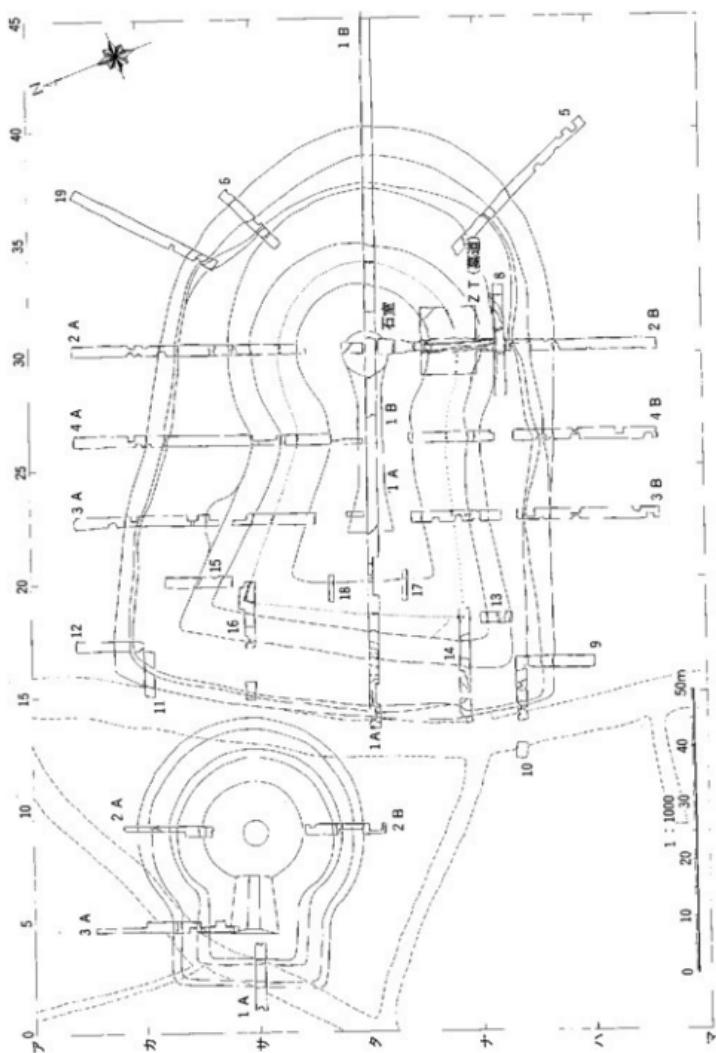


Fig. 8 後二子古墳・小二子古墳調査区全体図

規模を有し、墓道底面と高まりの平坦面は約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、西側で疊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った。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に検出された。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層以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剥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。

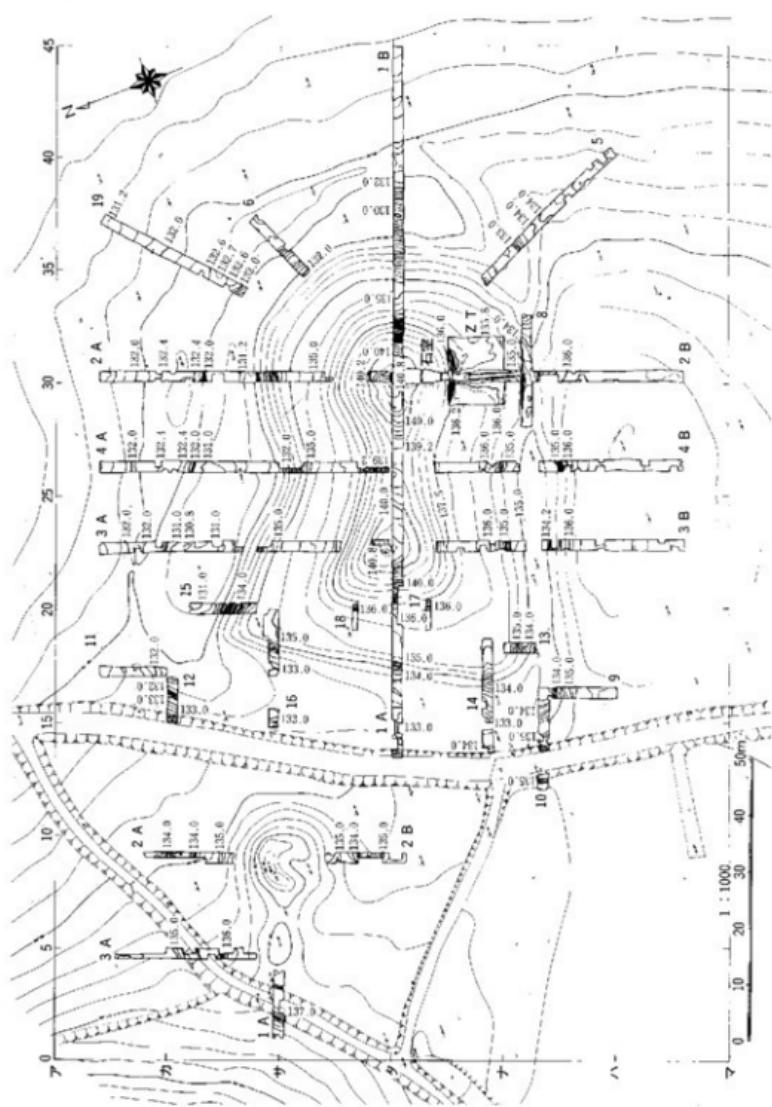


Fig. 9 後二子古墳・小二子古墳調査区等高線図

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囲、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坦面の『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墓壇面である。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。

墓壇面では、石室前面のZ T（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（Z T）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と考えられる。

墳丘下段丘上端から埴輪列中軸線までの距離は、Z T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、薬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

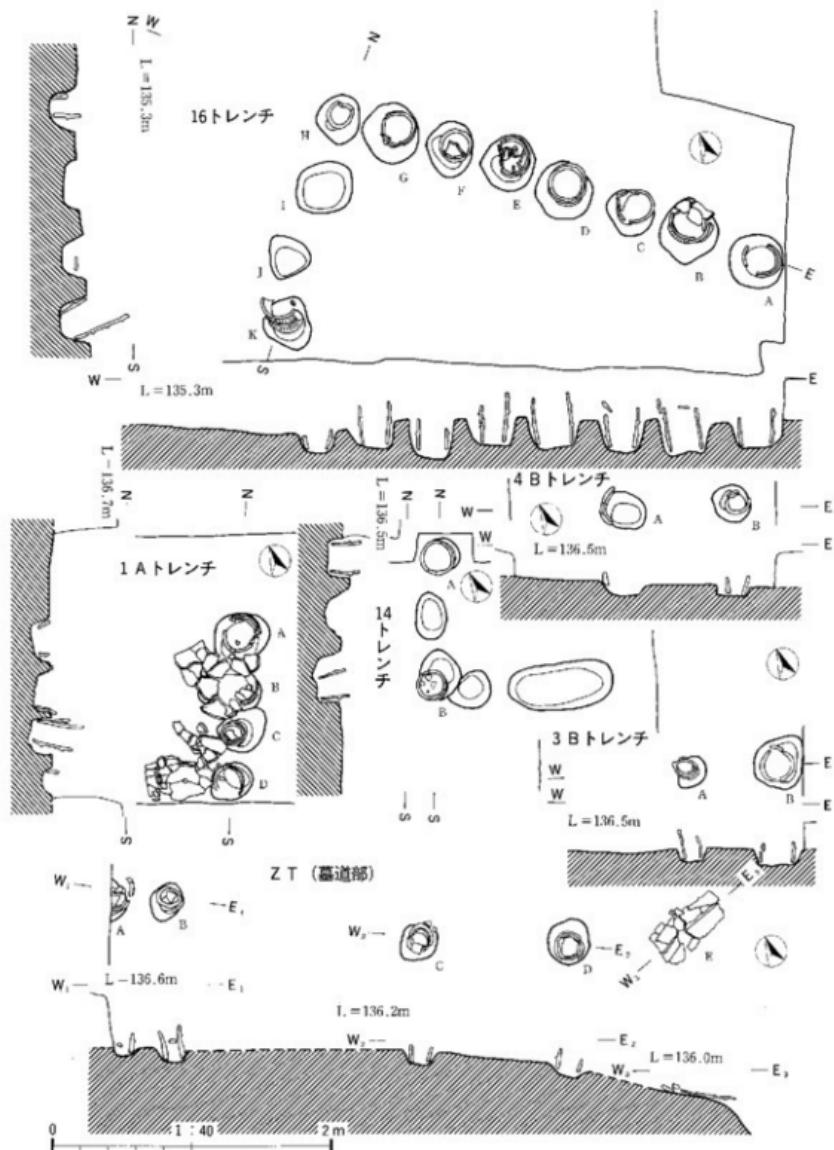


Fig.10 後二子古墳の円筒埴輪列実測図（1）

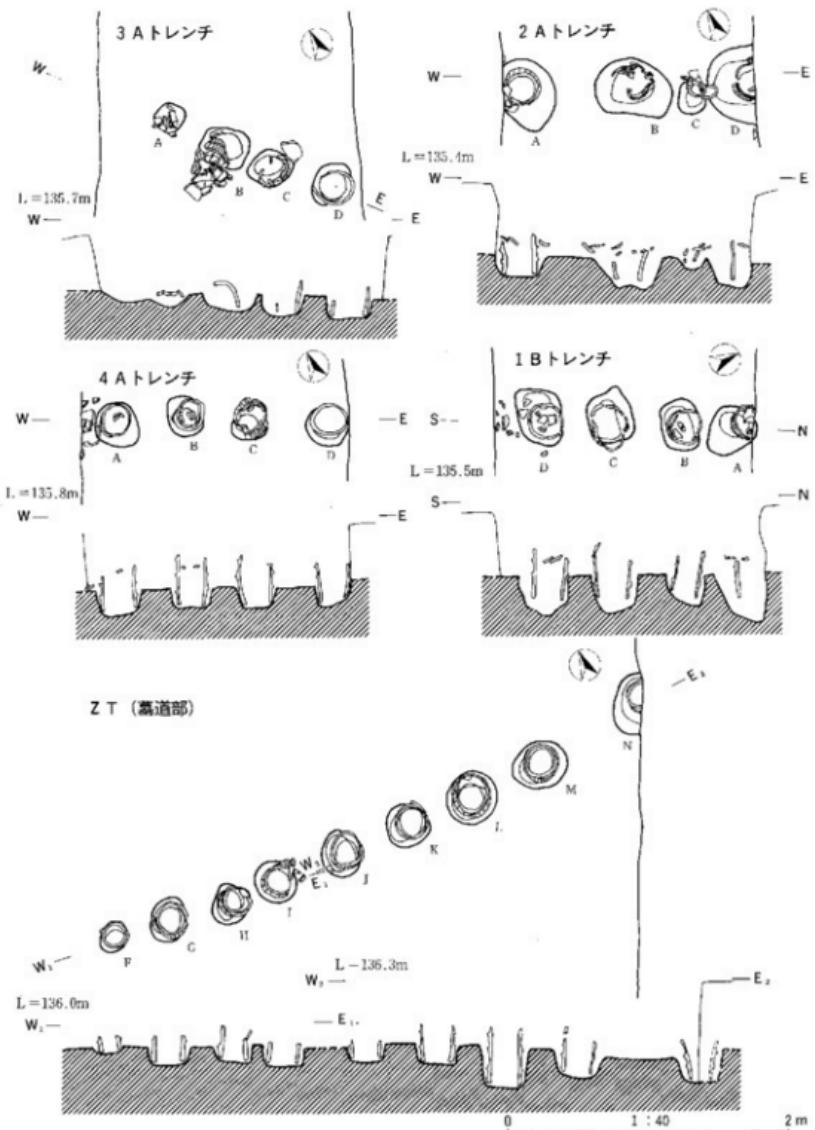


Fig.11 後二子古墳の円筒埴輪列実測図（2）

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

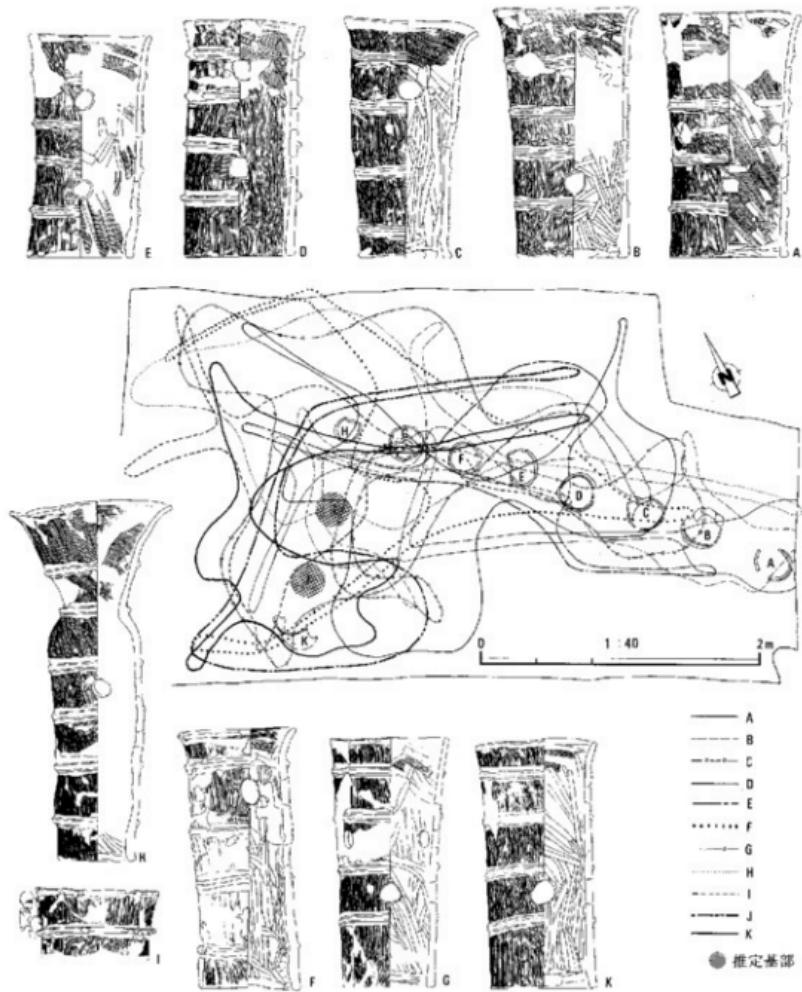


Fig.12 後二子古墳16トレンチの円筒埴輪列分布図

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、石室入り口から周囲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密面となっていた。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囲へと連続している。

土橋状施設 墓道と接続する周囲底面には地山掘り残しの「土橋状施設」ともい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といった周囲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ヶ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めて出土した。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）、鉢形土器と壺形土器がそれぞれ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層から須恵器の壺形土器（V）、石室入り口の積み石から須恵器の長脚1段

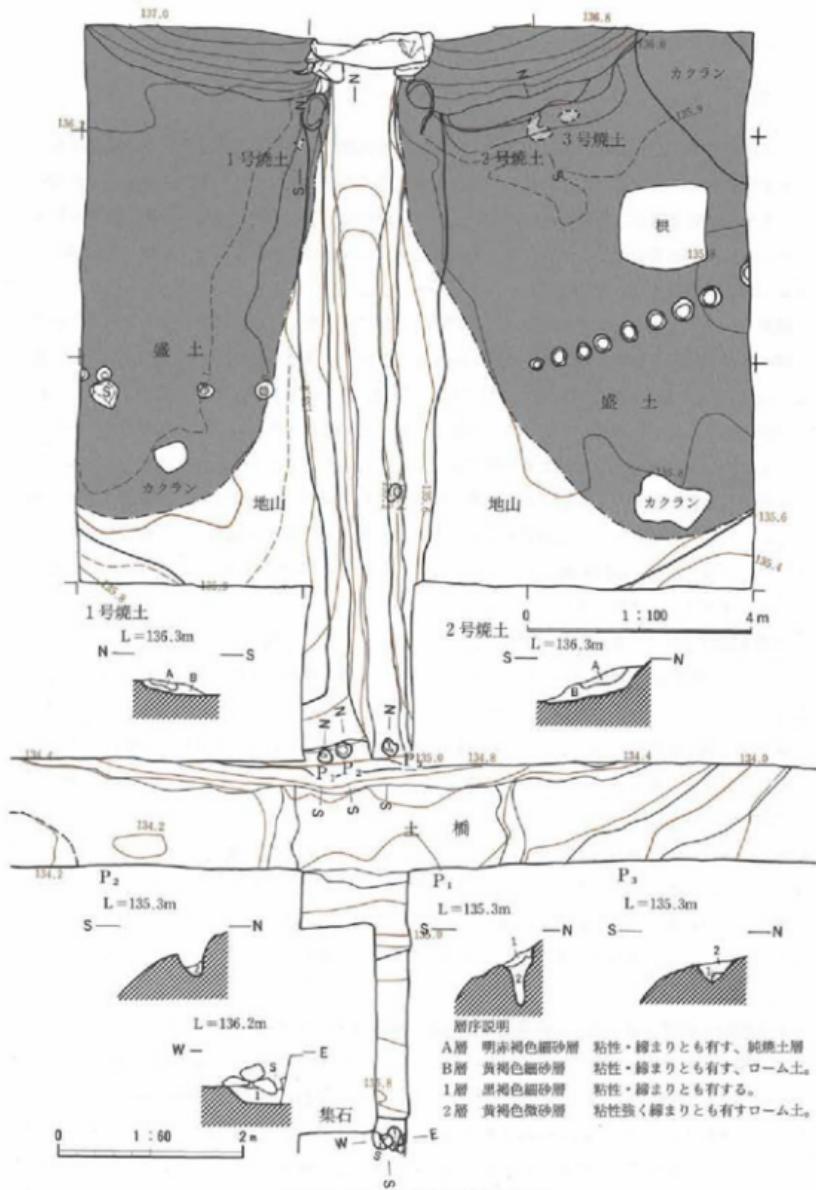


Fig.13 後二子古墳の墓道部実測図

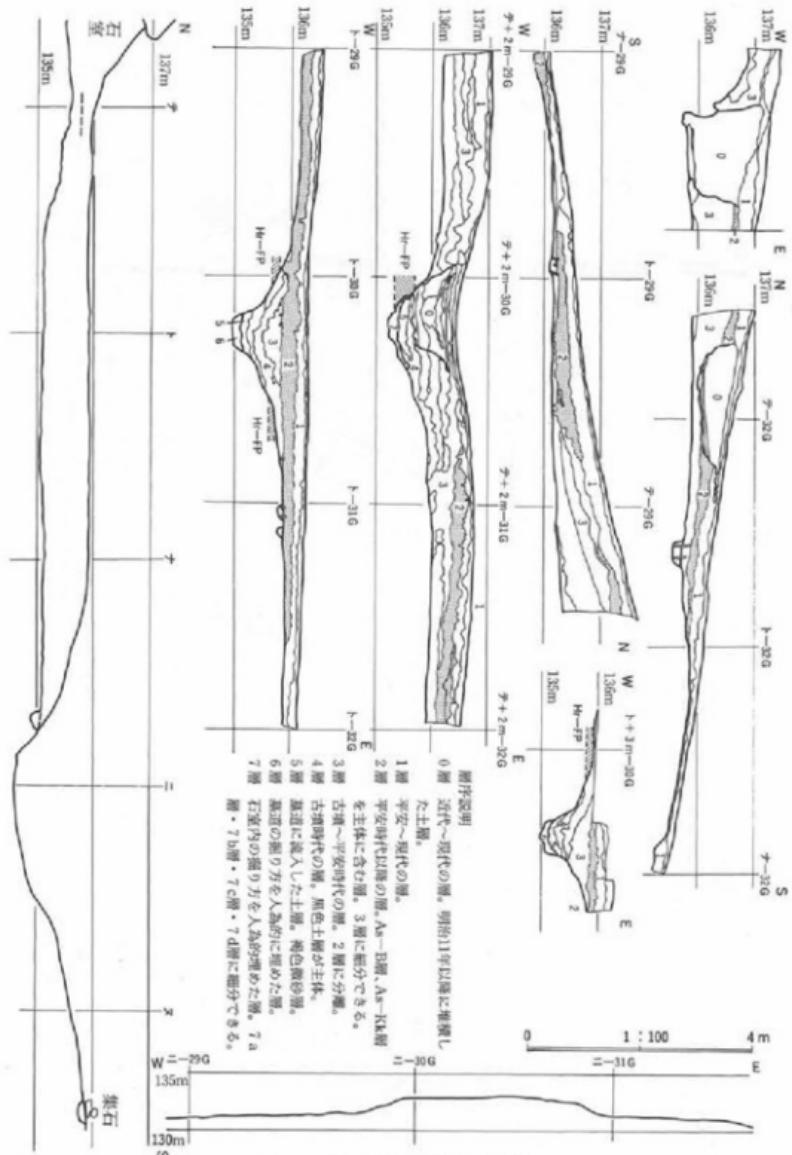


Fig.14 後二子古墳墓道部の土層図

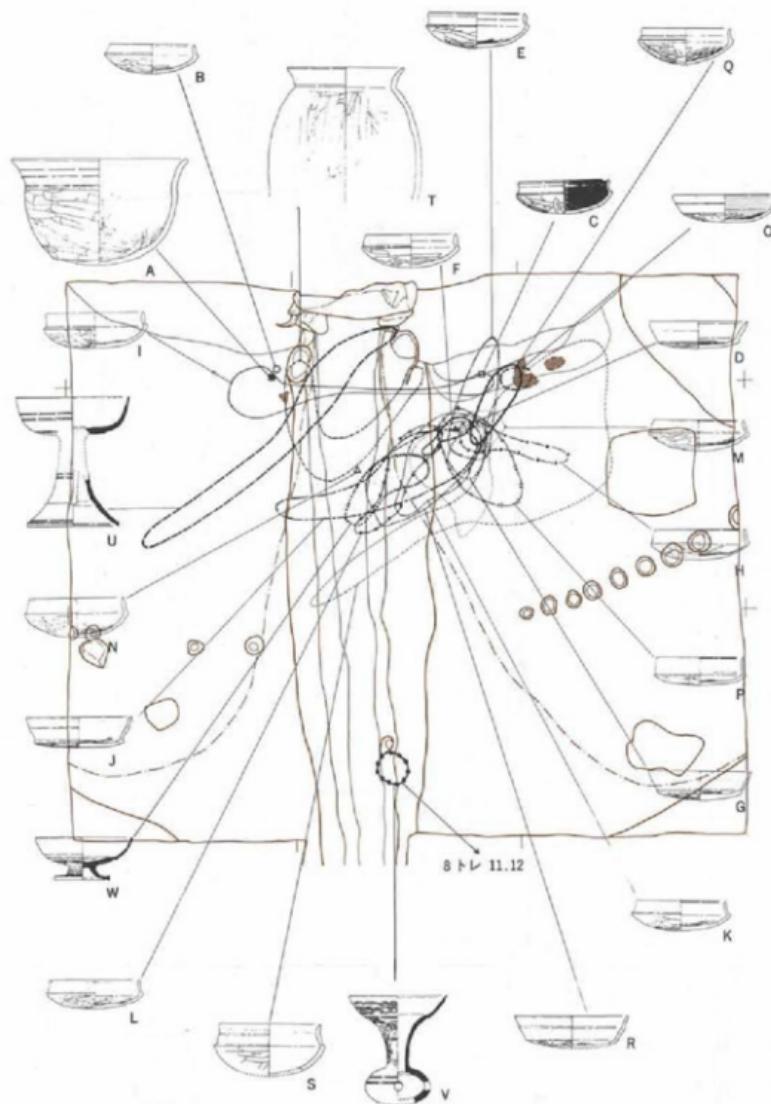


Fig.15 後二子古墳墓道部の遺物分布図

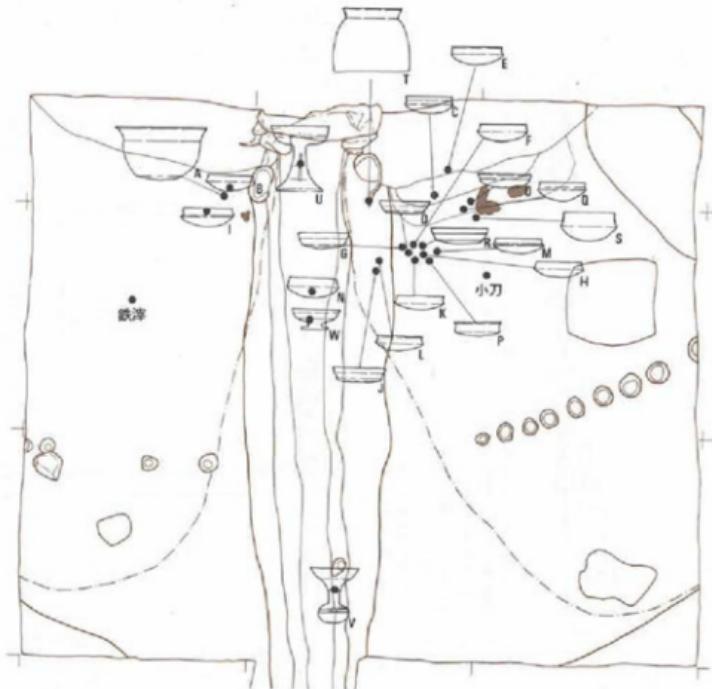


Fig.16 後二子古墳墓道部遺物の原位置想定図

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。石室は狭道、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

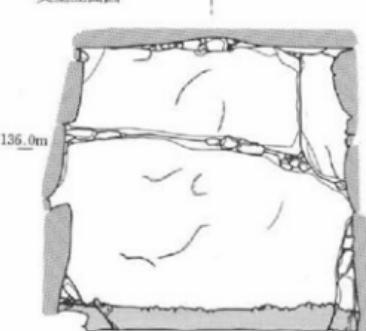
No.	種類	形	点数	備考	No.	種類	形	点数	備考
A	土師器	鉢形土器	1		N	土師器	杯形土器	1	
B	土師器	杆形土器	8		O	土師器	杯形土器	10	赤色塗彩
C	土師器	杯形土器	1	内黒	P	土師器	杯形土器	13	
D	土師器	杯形土器	4		Q	土師器	杯形土器	11	
E	土師器	杆形土器	15		R	土師器	杯形土器	12	
F	土師器	杆形土器	16		S	土師器	杯形土器	16	
G	土師器	杆形土器	11		T	土師器	盤形土器	15	
H	土師器	杯形土器	24		U	須恵器	高杯形土器	13	
I	土師器	杯形土器	12		V	須恵器	追杯形土器	20	
J	土師器	杆形土器	16		W	須恵器	高杯形土器	7	
K	土師器	杯形土器	19		X	鉄器	小刀	1	Z.T.-1290
L	土師器	杯形土器	11		Y	鉄器	鉄斧	1	Z.T.-1362
M	土師器	杯形土器	11		Z	鉄器	鐵滓	1	ト-36G



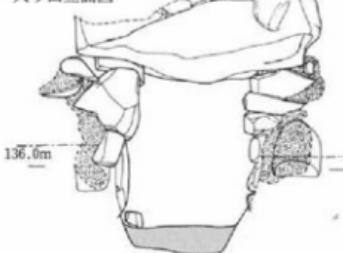
る。推定した長さで9.42mであり、その位置は墓道の最も高くなる地点とほぼ一致する。

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

奥壁立面図



入り口立面図



入り口平面図

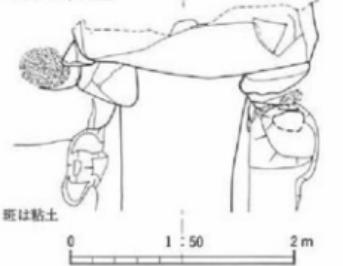


Fig.18 後二子古墳石室実測図（1）

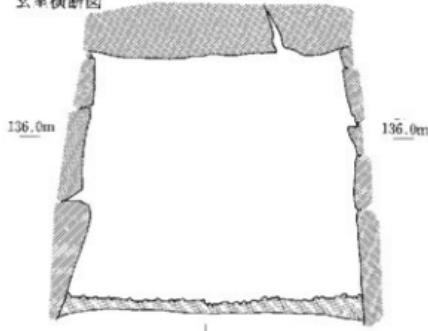
囲で玄室側で1.58m、入口で1.04m、高さは玄室側で1.93m、入口で1.26mである。また、羨道部には「框石」が配され、奥側は1段下がっている。框石は、長さ0.37m、幅1.47m、玄室側の高さ0.39m、入口側の高さ0.09mである。さらに、玄室には奥壁から2.70mの所に長さ0.43m、幅2.39mの2石で構成される「間仕切り石」が設置され空間の分割を行っている。

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半坦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。

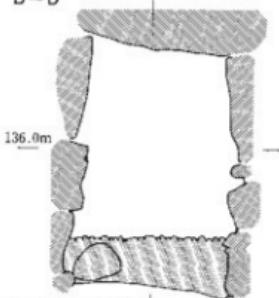
天井は6石から構成される。天井面は水平を保ちな

A-A'
玄室横断図



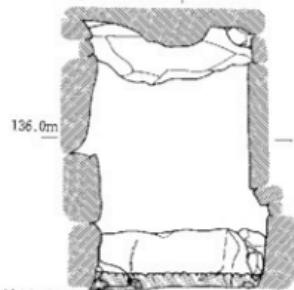
後進横断図

D-D'



框と疑似窓見通し図

C-C'



袖見通し図

B-B'

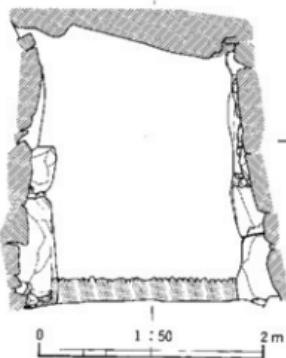


Fig.19 後二子古墳石室実測図（2）

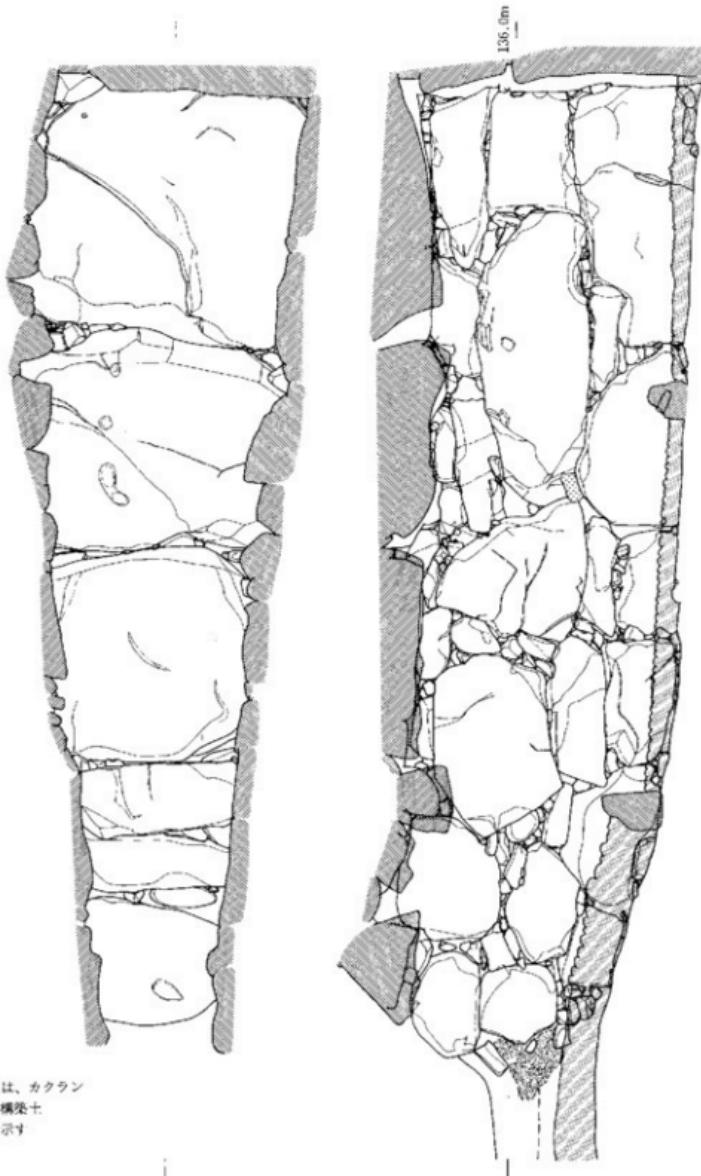


Fig.20 後二子古墳石室実測図（3）

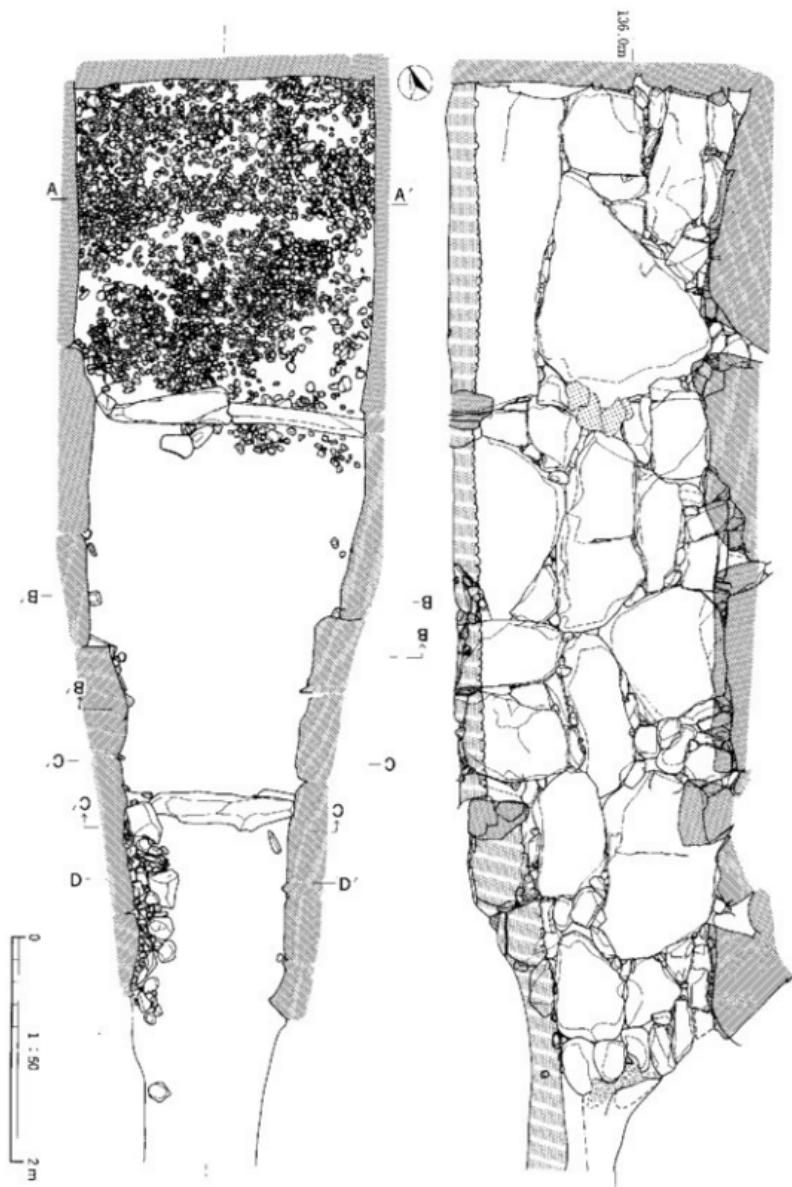


Fig.21 後二子古墳石室実測図(4)

がら高架される。ただし、奥から4石目には天井平坦面より0.34m下がって「疑似塙石」が設置されるため1段低い。また、この疑似塙石と樋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、樋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填され、東西壁のせり出しを押さえていた事が窺える。また、樋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ローム堅微面が露出した。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樋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微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、人骨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	度	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]
	側	2.60		
間仕切り石までの長さ	中	2.70		
	東	2.73		
	西			
間仕切り石の長さ	西	0.43		
	中			
	東			
間仕切り石から費道までの長さ	西	1.79		
	中	1.69		
	東	1.59		
間仕切り石の幅	西	2.39		
	中			
	東			
床面から間仕切り石上面までの高さ	西	0.18		[0.35]
	中	0.12		[0.38]
	東			
間仕切り石上面から天井までの高さ	西	1.75		
	中	1.75		
	東			
樋石高	西	0.33		
	東	0.27		
樋石高	西	1.14		[1.34]
	中	0.82		[1.02]
	東			
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)
樋石の幅	西	1.47		
	東			
樋石の長さ	西	0.37		
	東			
樋石の高さ	奥	0.39		[0.53]
	前	0.09		[0.50]
樋石上面から疑似塙石下向までの高さ	西	1.36		
	東			
疑似塙石下向から天井までの高さ	西	0.34		
	東			
疑似塙石下向の長さ	奥	0.70		
	前			
疑似塙石下面の幅	奥	1.46		
	前	1.29		
羨道高	奥	1.93		
	前	1.26		
開口方位	西	N-20°16'13"-E		
	東			

註) 各参数の()内の数値は、石室入り口張裏石型に1つずつあつた嵌入した石を含めた長さ。

また、()内の数値は、樋石方面から計測した長さ。

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墓道部から寛永通寶や文久錢を主体として古銭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・鶴・鞆・鞍・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・壺・鉄器・鉄滓のほか、須恵器甕・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、覆土の節分けから鉄製品1点と人齒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	器片数
後二子古墳	Z T(墓道部)	鞍(3-2684-2591) 家(2870+テ-30G・表採) 大刀勾金(テ-30G) 人物又は鞍? (範び目2080) 家又は盾? (ナ-30G) 不明(2084-2138-2568-2061-2720-2102-2101-2692-2672-2677-2093)	20
	1 Aトレンチ	不明(403)	1
	1 Bトレンチ	家(195-223-225-236-323-327-328-450-622-624-627-629-718-レ-29G) 鞍(130-520-662-ダ-32G) 犬?(618) 馬の耳(128) 盾?(335) 不明(215-219-321)	24
	3 Aトレンチ	馬(226-素面鏡脚305-307-江戸鉢237-238-413-毛裏227) 家(329) 馬?(280-300-448-580-652-693) ス-22G、口先? 326、しっぽ? 222-233) 人物?(222-233-ス 22G・ス 22G・ソ 22G) 不明(628)	25
	3 Bトレンチ	鞍(3) 鞍又は家又は鞍?(238)	2
	4 Aトレンチ	人物(まげ筋り277-423-ヒ-26G) 取(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
	その他の	鞍(表採) 家又は盾?(石室)	2
	小計		82
小二子古墳	1 Aトレンチ	不明(1)	1
	2 Bトレンチ	鞍(ス-8+9G)	1
	小計		2

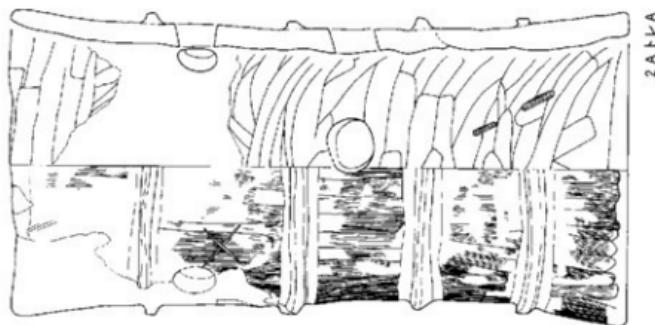
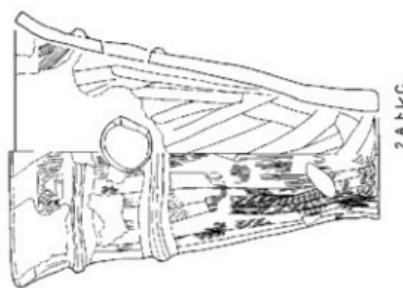
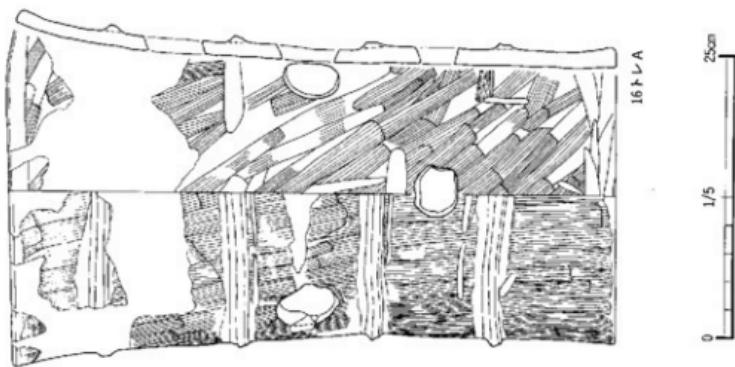


Fig.22 後二子古墳出土遺物（1）

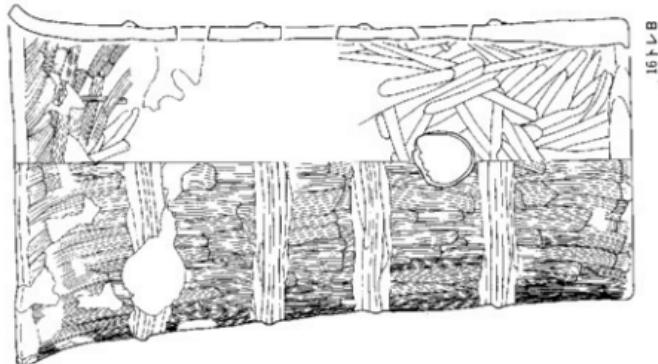
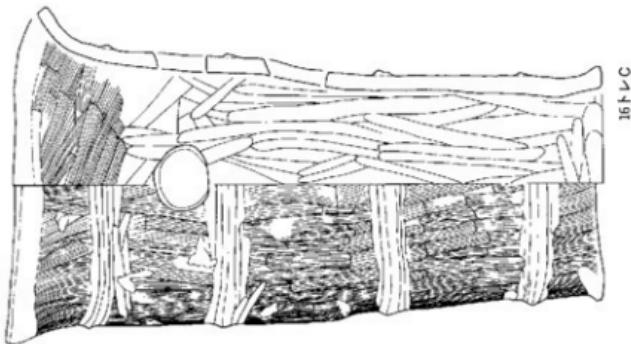
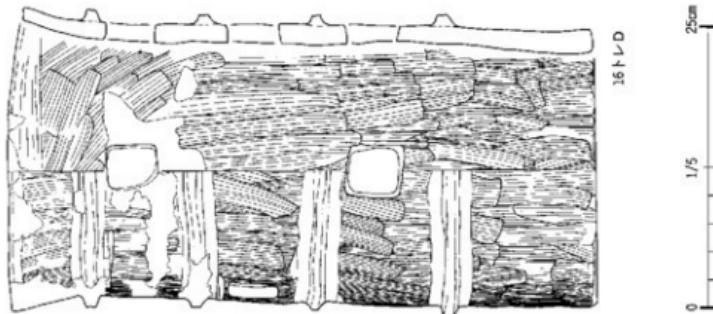


Fig.23 後二子古墳出土遺物（2）

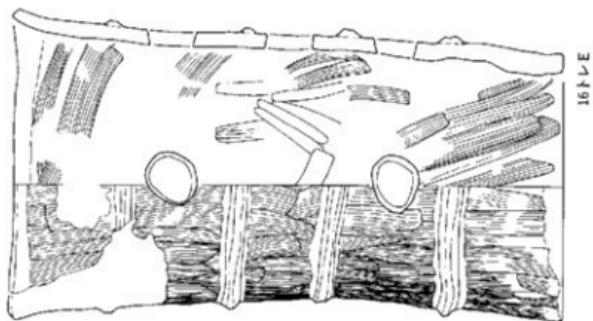
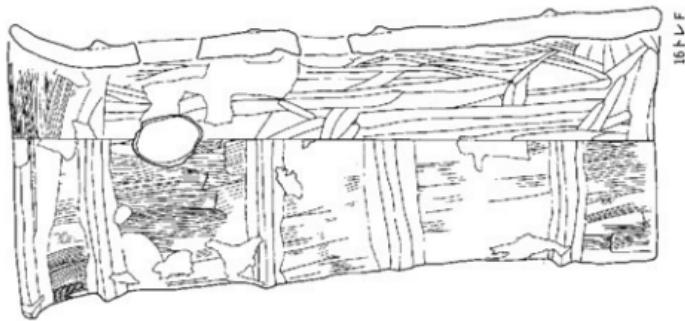
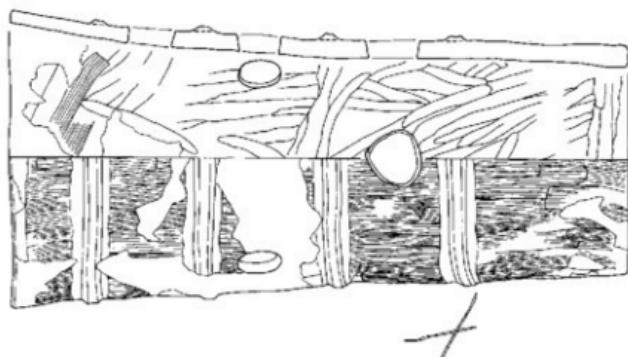


Fig.24 後二子古墳山上遺物（3）

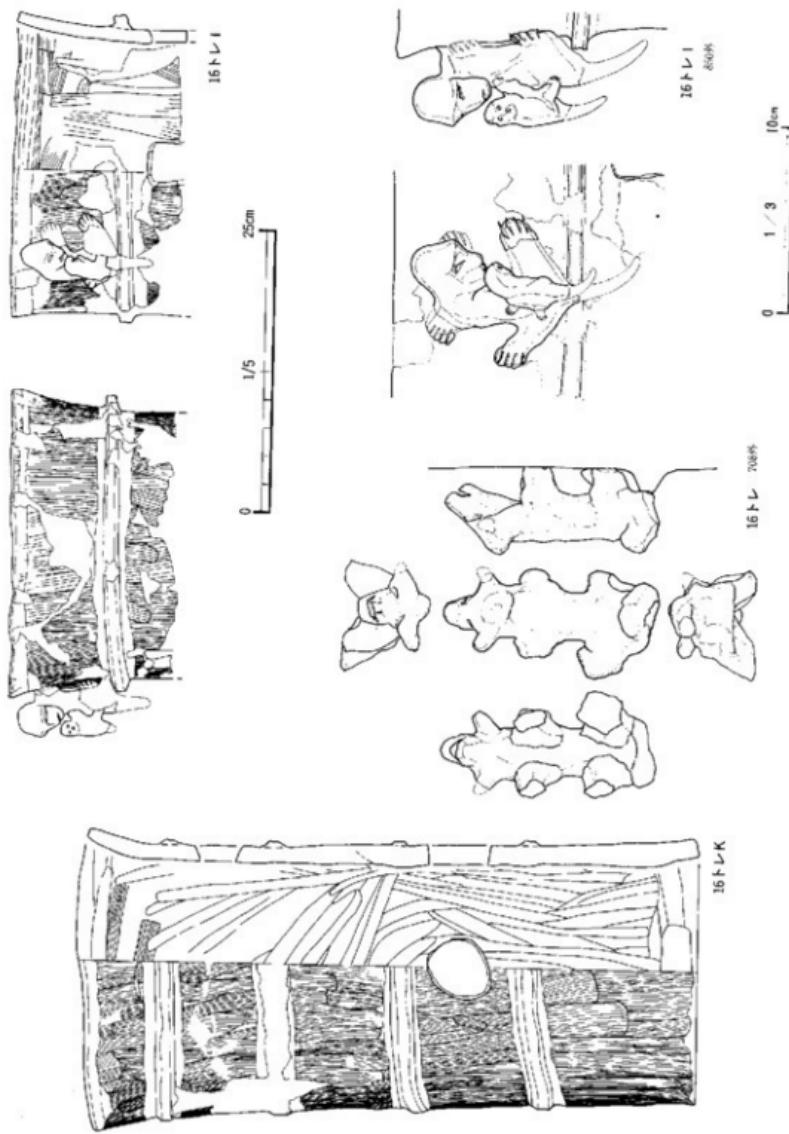
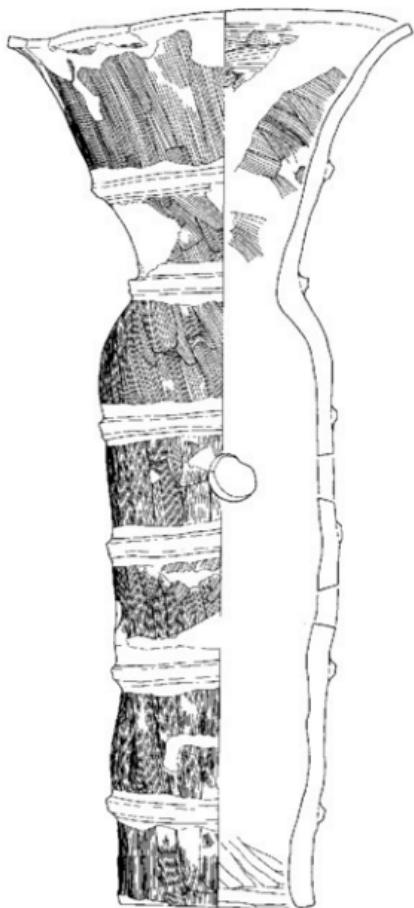
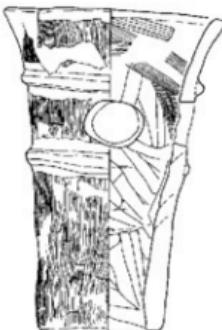


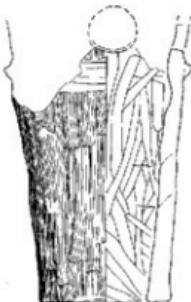
Fig.25 後二子古墳出土遺物 (4)



小二子C



小二子A



小二子B

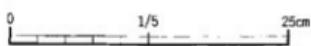
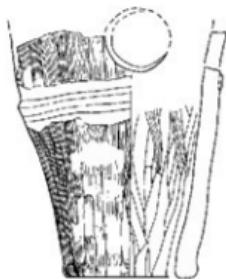


Fig.26 後二子古墳・小二子古墳出土遺物（5）

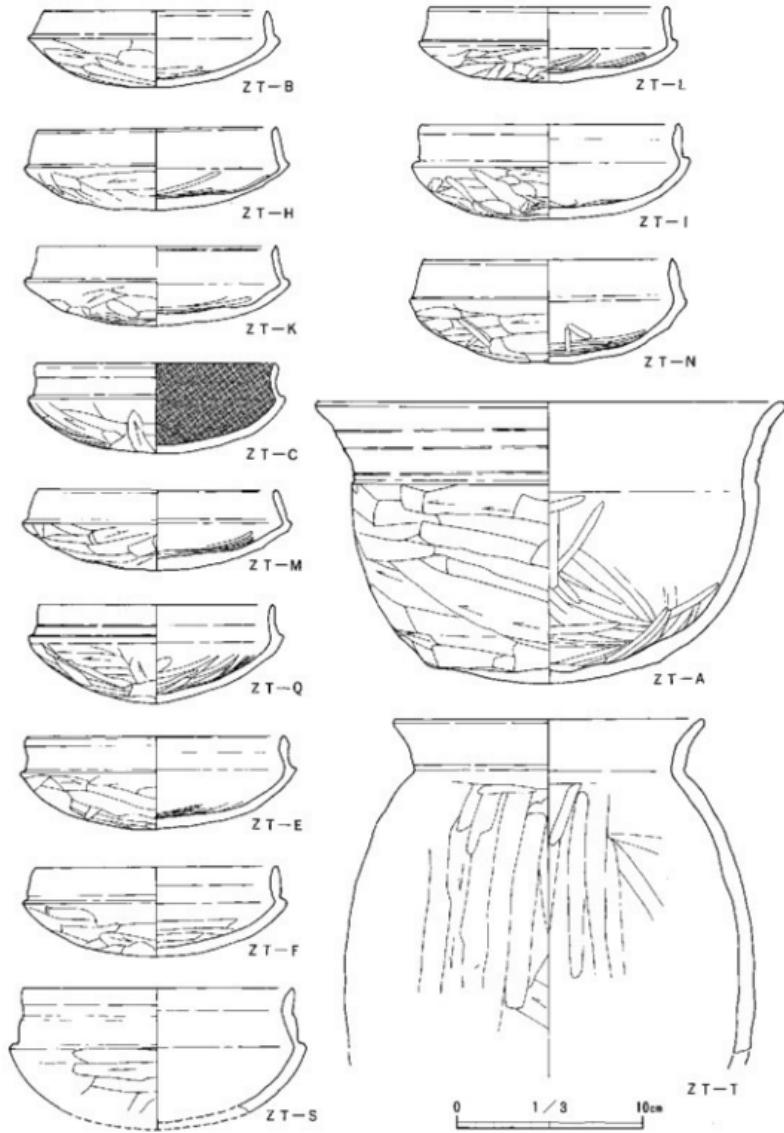


Fig.27 後二子古墳出土遺物（6）

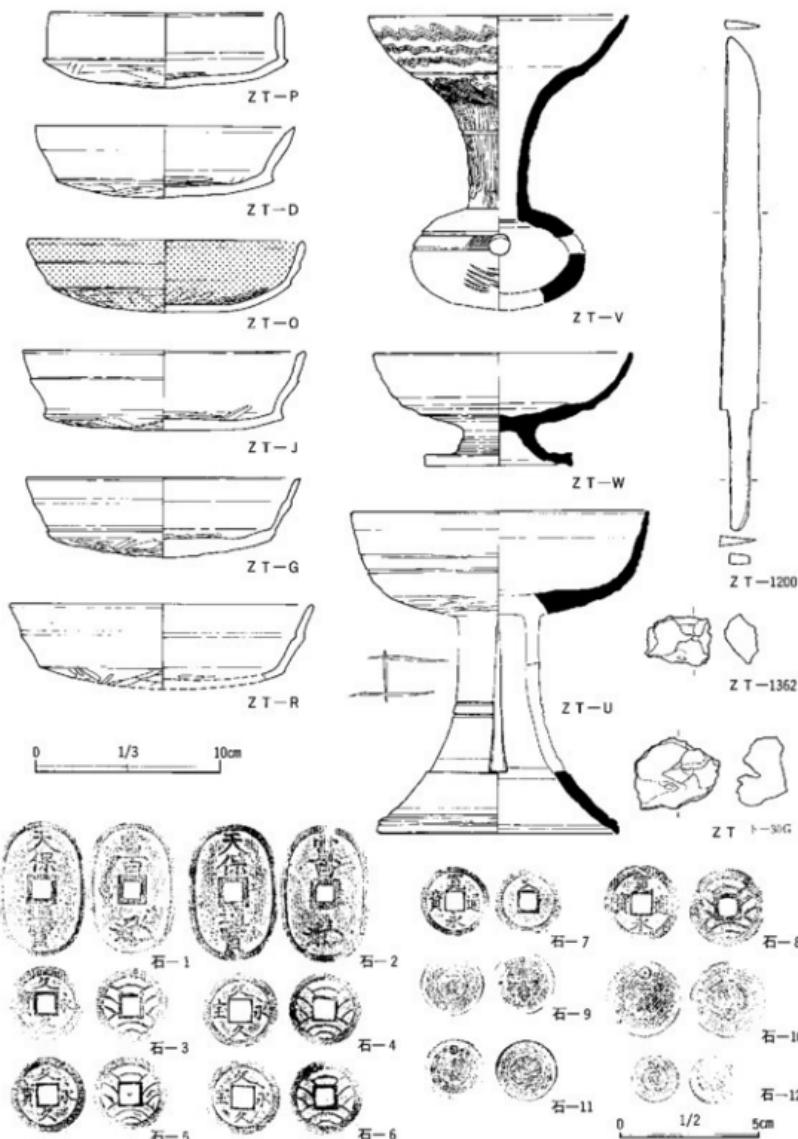


Fig.28 後二子古墳出土遺物 (7)

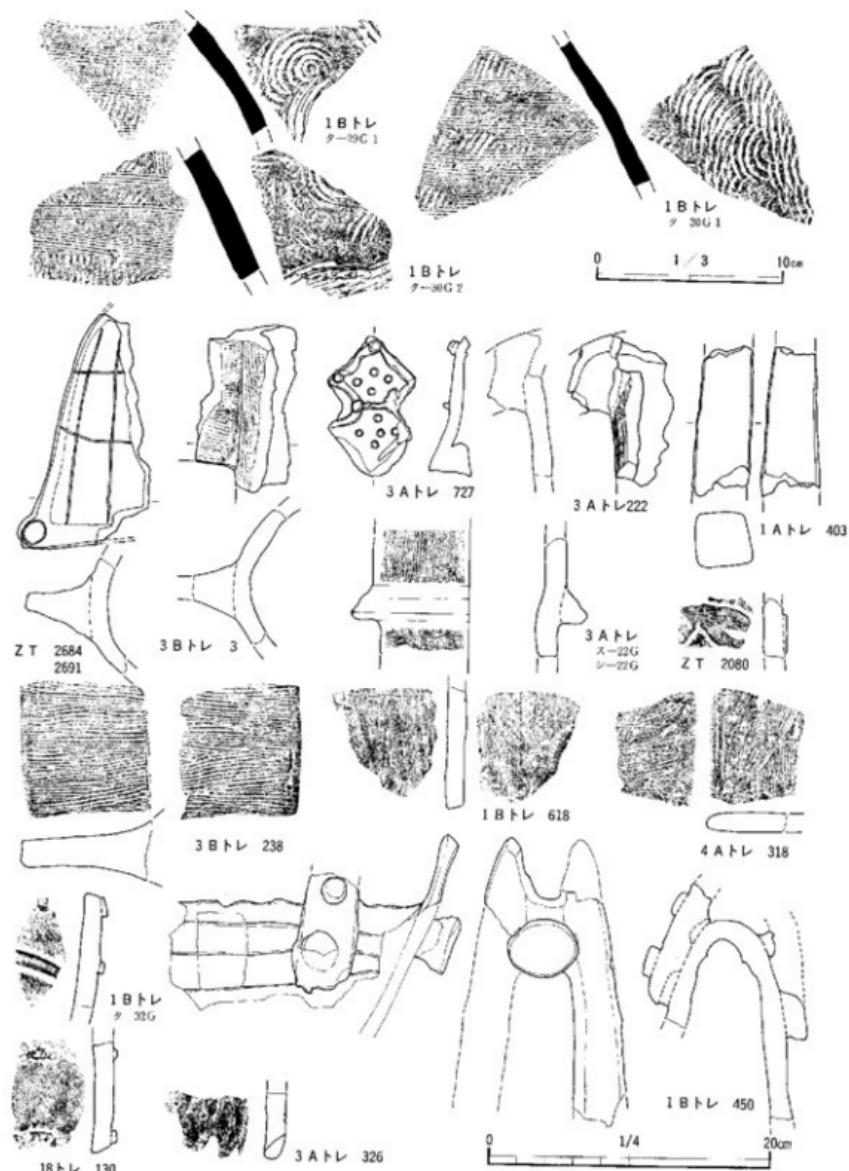


Fig.29 後二子古墳出土遺物（8）

Tab. 5 円筒埴輪観察表

番号	基 形	大きさ 口径 底高 底厚	留 槻 上 中 下	透 孔 後 皮 露	天 底 部 厚	4種 ①突出分類 ②表面形 2種 ③底部～長 HR	① 鹿 ② 犬 ③ 豚 ④ 猫 ⑤ 狸 ⑥ 狗 ⑦ 猪 ⑧ 猪	土 成 層 厚 本/2m	雨目	成 形 領 域			備 考
										① 基 底 部	② 外 面	③ 内 面	
2A-A	普通円筒	27.3	1.8	○ [1.5] [4.2] 90°	①C ②0.7 ③42.1	①埋植	11~12	⑦右回り	外周底記号×	②鹿刷毛→突き出付、口縁部横ナデ。 ③横方向のナデ。	外周底記号×	外周底記号×	外周底記号×
		56.3	2.1	○ 4.5 4.4 0°	①C ②0.9 ③202.5	②良好							
		28.1	2.4		①C ②0.8 ③218.4	③褐色							
					①C ②0.5 ③ 8.6	④山根部突出							
2A-C	普通円筒	24.4	1.1			①埋植	14~15	①左回り	外周底記号×	②鹿刷毛→突き出付、口縁部横ナデ。 ③横方向のナデ→一部底付毛。	外周底記号×	外周底記号×	外周底記号×
		34.2	1.2	○ [4.7] [4.4]		②良好							
		11.5	1.3		①D ②0.5 ③27.8	③褐色							
15-A	普通円筒	[31.7]	1.2	○ 5.6 5.3 120°	①E ②0.6 ③45.5	①埋植	7~8	①	外周底記号×	②鹿刷毛→突き出付、口縁部横ナデ。 ③横方向のナデ→一部底付毛。基底部下部横 方向のナデ。	外周底記号×	外周底記号×	外周底記号×
		56.4	1.1	○ 5.2 4.4 60°	①D ②0.6 ③30.5	②良好							
		26.3	1.4	○ 4.8 4.2 0°	①F ②0.7 ③211.7	③褐色							
15-B	普通円筒	22.4	1.3	○ 4.6 [3.3] 0°	①D ②0.3 ③44.3	①埋植	7~8	②左回り	外周底記号×	②收縮毛・突き出付、口縁部横ナデ。 ③基底部底毛→上部横ナデ。脚・基底部横方 向のナデ。基底部下部横方向のナデ。	外周底記号×	外周底記号×	外周底記号×
		56.3	1.1	○ 5.5 [4.7] 90°	①D ②0.3 ③62.7	②良好							
		25.3	2.2	○ 4.8 4.0 0°	①D ②0.3 ③023.5	③褐色							
15-C	普通円筒	29.8	1.1	○ 5.8 4.9 90°	①A ②0.3 ③45.5	①埋植	9~10	③左回り	外周底記号×	②收縮毛→突き出付、口縁部横ナデ。 ③口縁部横毛・・・無横ナデ。脚・基底部横方 向のナデ。基底部下部横方向のナデ。	外周底記号×	外周底記号×	外周底記号×
		54.4	1.2	○ 6.3 [6.4] 0°	①A ②0.4 ③34.0	②良好							
		29.7	1.6		③A ②0.4 ③15.3	③褐色							
16-D	普通円筒	27.0	1.2	□ [4.3] [4.0] 0°	①C ②0.2 ③46.1	①埋植	7~8	①左回り	外周底記号×	②收縮毛→突き出付、口縁部横ナデ。 ③口縁部横毛・・・無横ナデ。脚・基底部横方 向のナデ。基底部下部横方向のナデ。	外周底記号×	外周底記号×	外周底記号×
		53.3	1.4	□ 4.2 3.9 90°	①C ②0.9 ③26.5	②良好							
		24.7	1.7	□ 4.8 3.9 0°	①C ②0.2 ③24.9	③褐色							
16-E	普通円筒	27.7	1.3	○ 4.2 [3.7] 0°	①A ②0.7 ③49.1	①埋植	8~9	①半分ずつの貼り合わせ	外周底記号×	②收縮毛→突き出付、口縁部横ナデ。 ③口縁部横毛→上部横ナデ。脚・基底部横 毛→一部横ナデ。	外周底記号×	外周底記号×	外周底記号×
		50.5	1.3	○ 4.0 4.0 90°	①A ②0.6 ③29.4	②良好							
		24.0	2.1	○ 4.8 4.0 0°	①A ②0.7 ③20.5	③褐色							
16-F	普通円筒	26.0	1.6	○ 4.4 4.2 90°	①A ②0.6 ③51.5	①埋植	8~9	④左回り	外周底記号×	②收縮毛→突き出付、口縁部横ナデ。 ③口縁部横毛→一部横ナデ。脚・基底部横 毛→一部横ナデ。	外周底記号×	外周底記号×	外周底記号×
		39.4	1.5	○ 5.1 [4.9] 0°	①A ②0.4 ③36.1	②良好							
		22.7	2.3		①A ②0.5 ③25.3	③褐色							
16-G	普通円筒	16.6	1.2	○ 4.3 4.3 90°	①B ②0.5 ③48.8	①埋植	10~11	①左回り	外周底記号×	②收縮毛→突き出付、口縁部横ナデ。 ③口縁部横毛→上部横ナデ。脚・基底部横 毛→上部横ナデ。	外周底記号×	外周底記号×	外周底記号×
		56.3	1.6	○ 4.2 [3.6] 0°	①B ②0.6 ③38.4	②良好							
		20.5	1.9	○ 5.5 5.1 0°	①B ②0.5 ③27.6	③褐色							
16-H	普通円筒	26.9	1.5	○ 4.3 4.3 90°	①B ②0.4 ③25.2	①埋植	10~11	②半分ずつの貼り合わせ	外周底記号×	②收縮毛→突き出付、口縁部横ナデ。 ③口縁部横毛→上部横ナデ。脚・基底部横 毛→上部横ナデ。	外周底記号×	外周底記号×	外周底記号×
		56.2	1.7		①B ②0.5 ③38.7	②良好							
		23.7	2.0	○ 5.3 5.1 0°	①B ②0.6 ③26.9	③褐色							
16-I	普通円筒	27.1	1.1	□ [4.2] [3.7] —	①C ②0.5 ③—	①埋植	7~8	①—	外周底記号に子 孫を負った 筋の上部小筋 が點行。	②收縮毛→突き出付、口縁部横ナデ。 ③口縁部横毛→上部横ナデ。脚・基底部横 毛→上部横ナデ。	外周底記号	外周底記号	外周底記号
		(15.5)	—	—	—	②良好							
		—	—	—	—	③褐色							
					④口縁部横毛→上部横ナデ								

16-H	切削形	36.7	1.7	①E ②0.8 ③65.4 ④良好 ⑤E ⑥1.4 ⑦66.3 ⑧良好 ⑨E ⑩0.5 ⑪64.0 ⑫浅色 ⑬E ⑭0.6 ⑮63.3 ⑯深澤透光性 ⑰E ⑱0.8 ⑲61.6 ⑳E ㉑0.5 ㉒6.6	10~11	①右回り ②旋削毛→尖端貼付、口縁に横ナダ。 ③山根部内側→上部横ナダ。頭・底座部堅 方向のナダ、事底部下部のみ横方向のナダ。	表面記号×
		40.2	1.9				
		37.6	2.1				
		—	—				
		○ 3.8 [3.0] C	—				
小二丁	普通内筒	19.7	1.0	③粗粒 ④良好 ⑤E ⑥2.7 ⑦22.6 ⑧褐色 ⑨E ⑩0.8 ⑪53.3 ⑫山根部外火点	9~10	①左回り ②旋削毛→尖端貼付、口縁に横ナダ。 ③山根部内側→上部横ナダ。頭・底座部堅 方向のナダ、事底部下部のみ横方向のナダ。	内部記号印
		29.9	1.2				裏面資料
		11.4	1.7				
小二子	普通内筒	—	—	③粗粒 ④良好 ⑤E ⑥2.9 ⑦23.6 ⑧褐色 ⑨E ⑩0.8 ⑪53.3 ⑫山根部外火点	9~10	①左回り ②旋削毛→尖端貼付、 ③山根部外火点 ④山根部内側→上部横ナダ。頭・底座部堅 方向のナダ、事底部下部のみ横方向のナダ。	裏面資料
		—	—				
		(25.6)	—				
小二子	普通内筒	—	—	③粗粒 ④良好 ⑤E ⑥2.9 ⑦23.6 ⑧褐色 ⑨E ⑩0.8 ⑪53.3 ⑫山根部外火点のみ	9~10	①左回り ②旋削毛→尖端貼付、 ③山根部外火点 ④山根部内側→上部横ナダ。頭・底座部堅 方向のナダ、事底部下部のみ横方向のナダ。	裏面資料
		—	—				
		11.6	1.5				
小二子	普通内筒	—	—	③粗粒 ④良好 ⑤E ⑥2.9 ⑦23.6 ⑧褐色 ⑨E ⑩0.8 ⑪53.3 ⑫山根部外火点のみ	9~10	①左回り ②旋削毛→尖端貼付、 ③山根部外火点 ④山根部内側→上部横ナダ。頭・底座部堅 方向のナダ、事底部下部のみ横方向のナダ。	裏面資料
		—	—				
		(28.5)	—				
小二子	普通内筒	—	—	③粗粒 ④良好 ⑤E ⑥2.9 ⑦23.6 ⑧褐色 ⑨E ⑩0.8 ⑪53.3 ⑫山根部外火点のみ	9~10	①左回り ②旋削毛→尖端貼付、 ③山根部外火点 ④山根部内側→上部横ナダ。頭・底座部堅 方向のナダ、事底部下部のみ横方向のナダ。	裏面資料
		—	—				
		12.6	1.5				

▲ 1. 口縁部…円筒部→実底、基部部…基部部→底部部→内筒部ととの間。基厚はそれぞれの空分の真ん中にて計算した。

2. 亂孔の個数にある〇と口縁部の乱孔を表す。その前に示している乱孔は、乱孔の他大半は歯入軸である。2系空筒等の円筒部輪郭の場合には中段に表示した。角度は、2つ以上の乱孔がある場合に表示し、下の段を基準(9)に上の段がどの程度抜ててあらわれているかを示した。

3. 実部は、下部から上部へと…とした。先端はその形状の形によって下の例のようにA～Eの5種類に分類した。

A～E部がどのようになっているもの。

B～E部が「」または回状のもの。

C～E部のなかで先端のくっ張りの大きいもの。(「」は回状)。

D～E部が台形状のもの。

E～E部が直角形で2等分したような断面をもつもの。

4. 外形の算出式は、実部の「」と先端の「」とその上の傾面との距離で表した。基部から各空筒までの長さは、実部の中央から基部までの距離で表した。

5. 鋼土は底板 10.9mm 以下、中板 11.0~11.9mm、上板 12.0mm 以上、施成は良好・普通・不良の3段階評価をした。また、色調は表面外筒を観察し、色名は前板標識-色點(小山、村野1976)によるものである。

6. 基部の成形の右回りは斜削り、左回りは逆斜削りである。

7. 長さの単位はmmである。座標値を「」、度数を「」で示した。

Tab. 6 土器遺物観察表

名 称	出土位置	器 形	大 き さ	成・壁 方 法				號 番 号	備 考
				①脚	②土	③脚 底	④色 調		
Z T - B	基盤の西	土器杯	12.0	4.1	①細粒②良好③にい黄緑④ほぼ平行	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 3123外	兔山II
Z T - H	基盤の東	土器杯	12.9	4.3	①細粒②良好③にい黄緑④ほぼ平行	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 1181外	兔山II
Z T - K	基盤の東	土器杯	12.8	4.2	①細粒良好③にい黄緑④ほぼ平行	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 1166外	兔山II
Z T - C	基盤の東	土器杯	12.9	4.8	①細粒②良好③にい黄緑④手	口底部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 3245外	兔山II・鶴鳴
Z T - M	基盤の東	土器杯	12.9	4.3	①細粒②良好③にい黄緑④手	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 4238外	兔山II
Z T - Q	基盤の東	土器杯	12.5	5.3	①細粒②良好③投曳部④底部定形	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 3055外	兔山II
Z T - E	基盤の東	土器杯	13.8	4.9	①細粒②良好③底部底部柱状突起	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 1243外	兔山II
Z T - F	基盤の東	土器杯	12.8	4.8	①細粒良好②優美③手	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 1153外	兔山II
Z T - S	基盤の東	土器杯	14.2	[7.5]	①細粒②良好③にい黄緑④手	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 629外	兔山II
Z T - L	基盤の東	土器杯	12.9	4.1	①細粒②良好③にい黄緑④柱状突起	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 1681外	兔山II
Z T - I	基盤の西	土器杯	13.7	5.0	①細粒②良好③にい黄緑④ほぼ平行	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 2558外	兔山II
Z T - N	基盤の東	土器杯	13.5	5.5	①細粒②良好③底部柱状突起	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 3314外	兔山II
Z T - A	基盤の西	土器鉢	21.9	14.9	①細粒②良好③にい黄緑④手	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 3171外	兔山II
Z T - T	基盤の東	土器鉢	16.3	7.4	①細粒②良好③底部白④手	口縁部内側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 3459外	兔山II
Z T - P	基盤の東	土器鉢	12.4	4.6	①細粒②良好③底部白④手	山根部外側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 639外	兔山II
Z T - D	基盤の東	土器鉢	13.5	5.8	①細粒②良好③明黄緑④手	山根部外側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 1166外	兔山II・鶴鳴
Z T - O	基盤の東	土器鉢	14.5	3.9	①細粒②良好③にい黄緑④ほぼ平行	山根部外側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 3333外	兔山II
Z T - J	基盤の東	土器鉢	15.9	4.7	①細粒②良好③底部白④手	山根部外側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 665外	兔山II
Z T - G	基盤の東	土器鉢	14.5	4.3	①細粒②良好③にい黄緑④ほぼ平行	山根部外側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 676外	兔山II
Z T - R	基盤の東	土器鉢	16.2	[4.5]	①細粒②良好③にい黄緑④手	外側。横ナダ	黒ケズリ	Z T - 3319外	兔山II

Z T - V	高橋中 高橋中 高橋中	高橋もと 高橋高志 高橋高志	13.9 [13.5] 13.8 3.9 [16.0] [17.2]	③細胞の良好な実現率 ④細胞②良好③底色④% ⑤細胞③良好④底色④%	内反。クロロ 内反。クロロ 外張。②優秀なし	クロロ クロロ クロロ	Z T - 241外 Z T - 2980外 Z T - 1外
Z T - 1200	高橋の東 高橋の西	秋松小力 秋松	《長25.0cm・幅2.0cm・厚さ0.5cm・重さ95g》 完熟品 《長25.0cm・幅2.0cm・厚さ0.5cm・重さ95g》				Z T - 1200外
Z T - 1362	高橋の西	秋松	《長25.0cm・幅2.0cm・厚さ0.5cm・重さ95g》				Z T - 1362外
Z T - ト-36G	高橋部	秋津	《長さ4.6cm・幅1.3cm・厚さ2.7cm・重さ56g》				
1B-タ-29G1	後円部脚	植葉斐	①細胞②良好③底色④細胞				
1B-タ-36G1	後円部脚	植葉斐	②細胞③良好④底色④細胞				
1B-タ-36G2	後円部脚	植葉斐	③細胞④良好⑤底色④細胞				
16-850	前方部脚	土肥晶	円錐形花被果につく小核小種・大(長さ9.1cm・幅7.8cm・厚さ1.0cm) ①極端②良好発育				16-850外
16-708	前方部脚	十賀洋	圓錐形花被果につく小核小種・大(長さ11.6cm・幅8.1cm・厚さ1.4cm) ①細胞②良好宮壁確立				16-708外
3A-727	前方部	形象細輪	細胞形態扁平10.0cm・幅6.2cm・厚0.9cm) ①細胞②良好③細				3A-727
3A-224	前方部	形象細輪	人物(人間) ①細胞②良好③細				3A-224
3A-シ-22G	前方部	形象細輪	人物 ①細胞②良好③細				シ-22G外
Z T - 2683	直進部	形象細輪	人物か鳥 ①細胞②良好③細				
3B-228	前方部	形象細輪	人物 ①細胞②良好③細				
1B-618	後円部	形象細輪	紙 ①細胞②良好③細				
4A-218	くぐれ部	形象細輪	人物 ①細胞②良好③細				
1B-タ-32G	後円部	形象細輪	紙 ①紙糊②良好③黃粉				
18-130	後円部	形象細輪	紙 ①紙糊②良好③によい様				
3A-326	くぐれ部	形象細輪	高脚 ①細胞②良好③細				
1B-450	後円部	形象細輪	不明 ①紙糊②良好③細				1B-450外
1A-463	後円部	形象細輪	不明 ①紙糊②良好③細				
Z T - 2684	直進部の東	形象細輪	茶(高さ15.0cm・幅10cm・厚さ1.6cm) 小核 ①細胞②良好③細				Z T - 2684外
3B-3	後円部	形象細輪	小明 ①細胞②良好③細				

註② 肺上皮瘤松 (o. papillatum)、中瘤 (1.0~1.9mm)、高瘤 (2.0mm以上) とし、特徴的な気泡が入る場合に気泡名を記載。

② 地域計画地、良好、不良の3段階評価

② 色譜用土器外側を擦摩し、色名は新訂標準土色帖（小山・竹瀬1976）によった。

⑨ 大きさは、現行標準()で示し、密度は()で示した。

土師器 茅道部から出土した杯・鉢・壺は一括遺物としての型式的特徴を備えている。昭和63年に調査した下鉢引遺跡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たる。

須恵器 Uの長脚！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の翫については、高崎市觀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、将来的な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。

1 A (西) トレンチ 古墳の範囲と埴丘（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埴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。

2 A (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、埴丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高135.18mである。埴丘下段丘の傾斜は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。

2 B (南) トレンチ 2 A トレンチと縦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、埴丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高135.56mである。埴丘下段丘の傾斜は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。

3 A (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、埴丘下段丘に検出されたHr-FP層上面で標高136.64mである。埴丘下段丘の傾斜は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2 A 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膽が2 B トレンチから出土したほか、1 A 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条尖帯を有し、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・丘および周辺計測表

【解説の二】は要実質を表す。

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縦張りは、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、南側の下段土端付近は、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、さらに周囲が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帽石が架設される。両袖の構成も床面から1mの高さまでそれより上は袖無の形状となる。また、截石切継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、間の空間を充填するごとき「落とし込み」といった工夫が認められる。

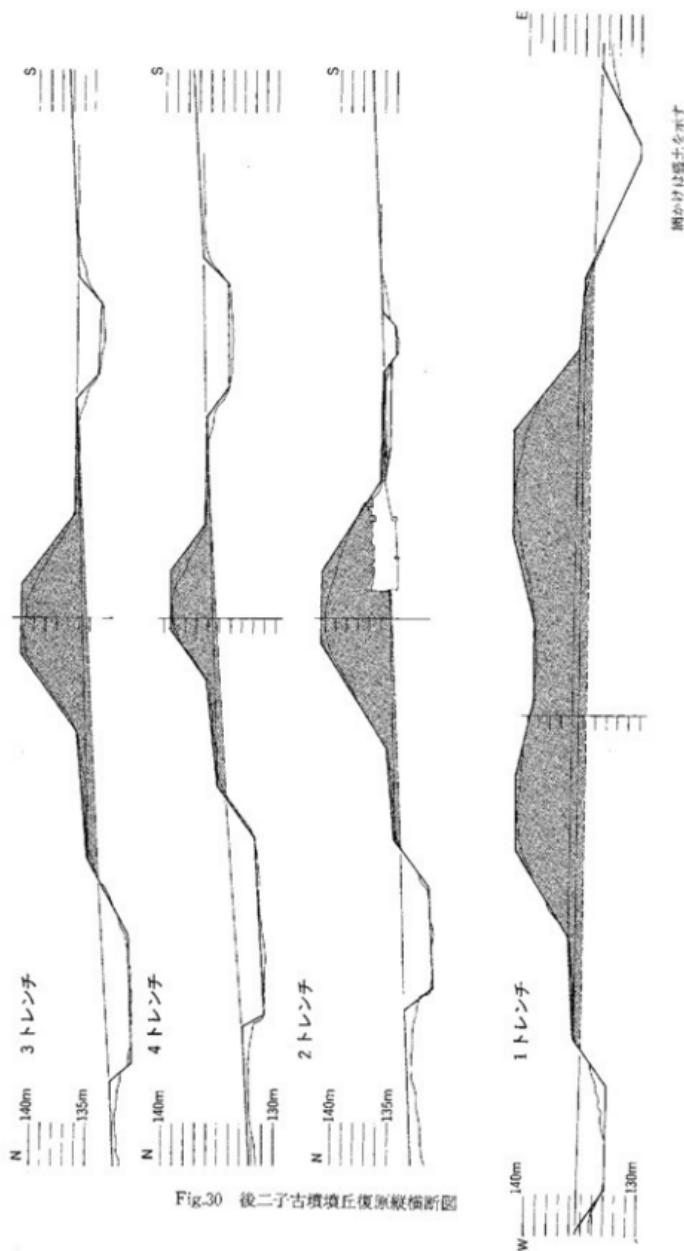


Fig.30 後二子古墳墳丘復原縦横断図

地山面の掘削は後道部で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、さらに埴丘を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埴丘上段丘の七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：子塚古墳、また、間仕切り石の類似例を県内に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 石室内の覆土を削いにかけた結果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ヵ所と土師器杯形土器18個体、鉢形土器1個体、壺形土器1個体、鉄器類の一括遺物が検出された。「古事記」に記された黄泉戸喰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、鞍、鞆、駒、大刀、動物形土製小像などに埴輪類、土師器壺、鉢、杯、須恵器甌、高杯、甌、小刀、鉄鋒が出土した。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、犬も剥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、近接する上絆引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、鞍、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。古墳の構築にあたって、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、周囲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、石室は從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氣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 墓輪の配列は、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、製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

- 熊谷 雅ほか 1981 「史跡 榛名山古墳 保存修理事業報告書」群馬県教育委員会
石塚久則 1986 「塚越り古墳Ⅱ」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Ⅱ」群馬県藤岡市教育委員会
志村 哲ほか 1987 「白石橋荷山古墳—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 「善台・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、野外地質調査と換土杖（ポーリングスティック）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 層堆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鉱石。鉱石の最大径は、5 mm。鉱石の色調および層位などから、本鉱石は約2.1~1.6万年前に浅間火山から噴出した浅間一板鼻赤色鉱石群（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鉱石。鉱石の最大径は、3 mm。鉱石の色調および層位などから、本鉱石は約1.4~1.3万年前に浅間火山から噴出した浅間一板鼻黄色鉱石（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）：厚さ約5 cm の黒いボク土に濃集する比較的細粒の黄白色鉱石。鉱石の最大径は、約5 mm。本鉱石については、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 cm の黒いボク土に濃集する粗粒の黄白色鉱石。鉱石の最大径は、約50 cm。本鉱石については、テフラ検出分析を行った。

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

Tab. 8 後二子古墳のテフラ検出分析結果

試験	鉱石の蓋	鉱石の色調	鉱石の最大径 (mm)	示標テフラ
a	---	青	5.1	As-C
b	++-	白	51.1	F-AおよびFP
c	+++	褐黒	2.9	As-B
d	++-	淡褐色	2.1	As-Kk

+++: たくさんが多い、++: 多い、+: 中程度、-: 少ない、--: 成れまい。

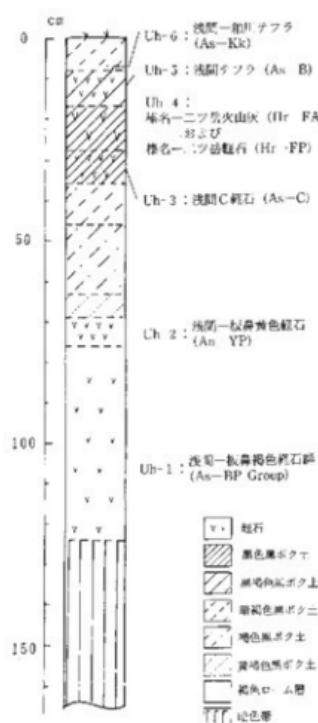


Fig. 31 後二子古墳のテフラ層序 (模式柱状図)

た桃色火山灰層の層厚は、5 cmである。木テフラは、周縁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5テフラ(Uh-6)：周縁層上中でのみ確認されるテフラ。層厚1.7cm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種類分析も含め、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（周縁上部）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°C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5.1mmの白色軽石が認められる。軽石は、良く発達している。斑晶としては、新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51.1mm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一二ヶ岳軽石(Hr-FP, 新井, 1962, 1979, 板口, 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一二ヶ岳火山灰(Hr-FA, 新井, 1979, 板口, 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10mm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2.9mmの淡褐色の軽石がよく多く含まれている。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, 並牧, 1968, 新井, 1979)に同定される。またUh-6に

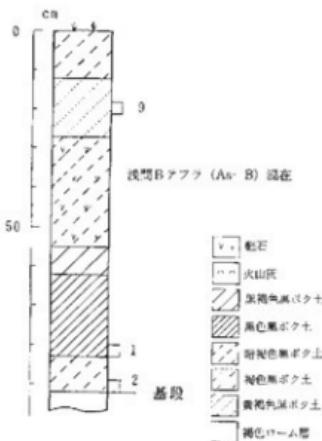


Fig.32 後二子古墳第1地点の地質柱状図

数字は、植物種類分析・花粉分析試料番号

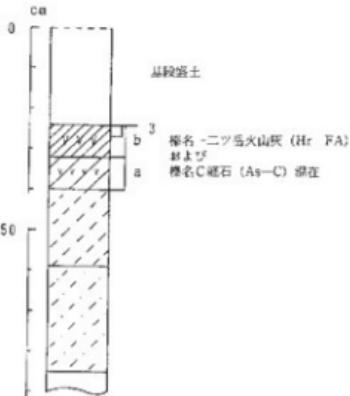


Fig.33 後二子古墳第2地点の地質柱状図

数字は、植物種類分析・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

も淡褐色軽石が多く含まれている。軽石の最大径は、2.1mmである。青灰色火山灰という岩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一ヶ岳テフラ(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。

3. 小 積

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、下位より浅間一板鼻褐色鮮石群 (As-BP Group)、浅間一板鼻黄色輕石 (As-YP)、浅間C輕石 (As C)、様名一二ツ岳輕石 (Hr-FP) および様名一二ツ岳火山灰 (Hr-FA)、浅間Bテフラ (As-B)、そして浅間一柏川テフ

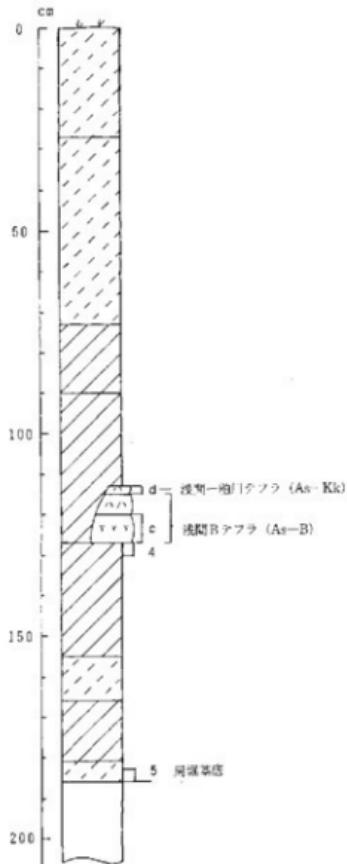


Fig.34 後二子古墳第3地点の地質柱状図

数字は、植物種全体分析・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。

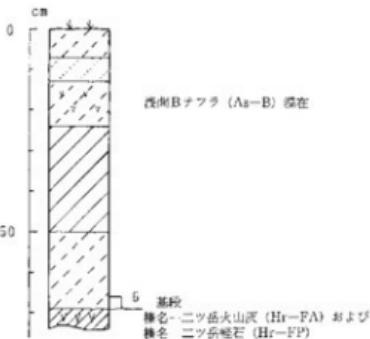


Fig.35 小二子古墳第1地点（基段部）の地質柱状図
数字は、植物種全体分析・花粉分析試料番号。

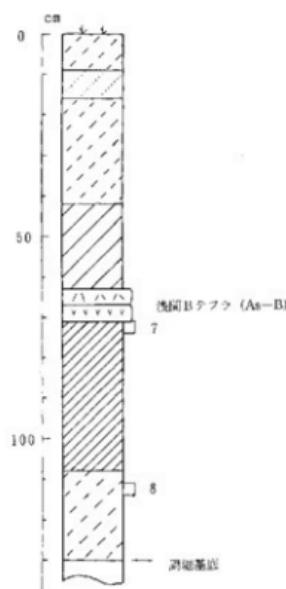


Fig.36 小二子古墳第2地点の地質柱状図

数字は、植物種全体分析・花粉分析試料番号。

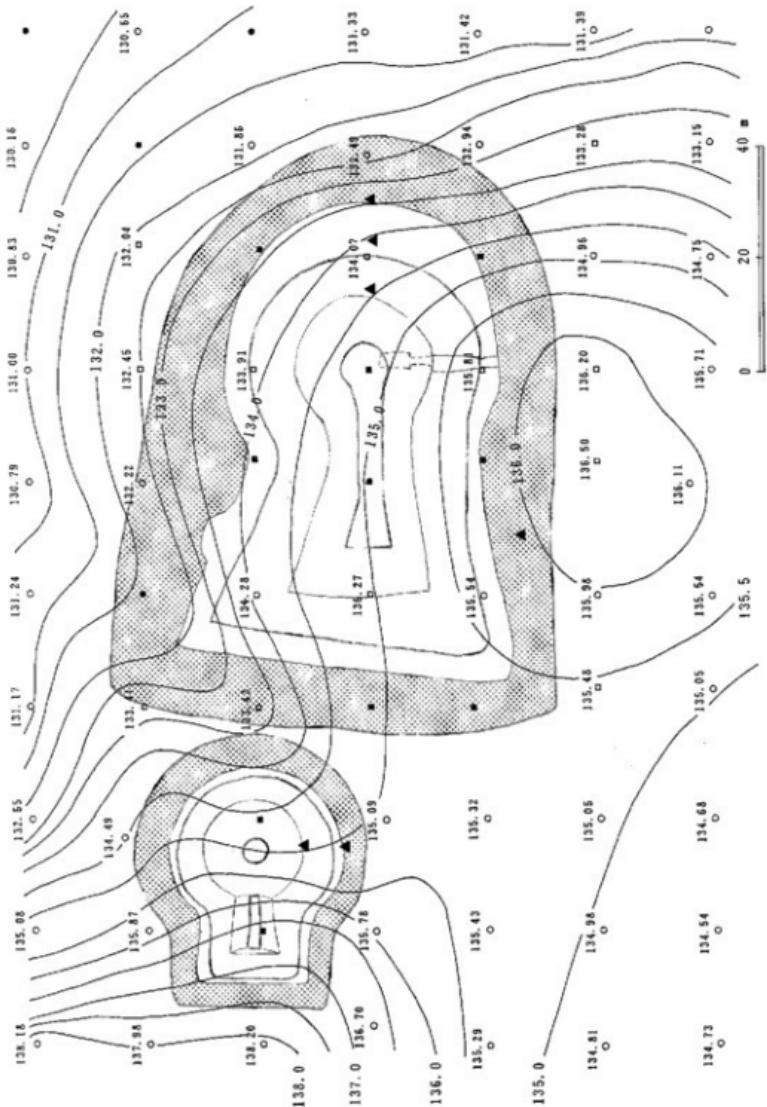


Fig.37 後二子古墳とその周辺地域における古墳時代（4世紀中葉ころ）の地形復元図。

As-C包含層基底のコンターマップ。

○：ボーリング地点 □：トレーンチ調査地点 ■：古墳の墳丘あるいは周囲、●：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

- 新井勝夫 (1962) 横須賀市北西部の第四紀層年。群馬大学紀要自然科学院、10, p.1-79.
- 新井勝夫 (1979) 関東地方北西部の旧石器時代以降の地層と古文化。考古学ジャーナル, no.157, p.41-52.
- 荒牧重雄 (1968) 深間火山の地質。地質研究報告, no.14, 45p.
- 石川正之助・井上唯哉・柳沢重昭・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.

町口 洋・新井勝夫・小田静夫・道藤邦彦・杉原康人 (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ー。古文化財調査委員会編『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) 備名一二ヶ岳起源FA・FP層下の土師器と須恵器。群馬県教育委員会編『「平成北原遺跡」・今井神社古墳群・施設考察報告』, p.103-119.

平田 旭 (1991) 深間火山の生い立ち。佐久考古遺物, no.33, p.2-7.

2) ポ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。実際に地層の検査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40地点においてポーリング調査を行うことになった。

2. 調査方法

ポーリング調査に際しては、長さ1.5mの検土杖を用いた。ポーリング調査では、黒ボク土のチフラのうち、As-Kkを除く3層のチフラを確認できた。これらの中で、古墳構築以前で隣接層が比較的明瞭に確認できるチフラは、As-Cである。As-Cは純層として認める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序(5cm程度)と現在の兼集層の層厚(5cm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。とくに擾乱作用によるチ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世紀中葉に喰食山代がある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の漁集層準の基底のレベルをプロットし、それを基に0.5m間隔でセンターを描いた(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、周囲部などの灌木より浅間Bチフラ(As-B: 1108年)、株名一二ヶ岳石(Hr-FP: 6世紀中葉)、深間C経石(As-C: 4世紀中葉)などを混在する十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灌木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、No.2, 3, 5, 6, 8 の5点である。No.2は後二子古墳基底部の暗褐色黒ボク土、No.3は同古墳周囲上層部の株名一二ヶ岳石混在し

た黒色黒ボク土、No.5は同古墳の周囲覆土の基底部暗褐色黒ボク土、No.6は小二子古墳基底部の暗褐色黒ボク土(株名一二ヶ岳石混在土の直上)、No.8は同古墳周囲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(湿量約5~6g)を透沈管にとり、10%水酸化カリウム溶液を加え20分間溶解する。水洗後0.5mm目の筋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を加え過分離、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	<i>Abies</i>	—	1	—	—	—
ツガ属	<i>Tsuga</i>	—	1	—	—	—
マツ属(後経葉束モミ)	<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Diphasiaconus</i>	—	3	—	2	—
マツ属(不明)	<i>Pinus</i> (Unknown)	—	2	—	—	—
クマシロ属-アサガ属	<i>Carpinus</i> - <i>Farrya</i>	—	3	—	—	—
カバノキ属	<i>Betula</i>	3	1	—	—	—
コナラ属-タナカ属	<i>Quercus</i> inheen, <i>Liquidambar</i>	—	6	3	3	3
コナラ属-カガシ属	<i>Quercus</i> inheen, <i>Cyclobalanopsis</i>	—	2	—	—	—
シノヒカリ属-マテバシイ属	<i>Castanopsis</i> - <i>Persea</i>	—	1	—	—	—
ニレ属-ケヤキ属	<i>Ulmus</i> - <i>Zelkova</i>	1	1	—	—	—
サンショウ属	<i>Zanthoxylum</i>	—	1	—	—	—
カハグロ属	<i>Pholidodendron</i>	—	4	—	—	—
ズスキハ属	<i>Daphniphyllum</i>	—	1	—	—	—
ブドウ属	<i>Vitis</i>	—	3	—	—	—
エビノキ属	<i>Syringa</i>	—	—	—	—	1
イボタノキ属	<i>Ligustrum</i>	—	—	—	1	—
草本						
イネ科	<i>Gramineae</i>	4	172	11	31	8
カヤツリグサ科	<i>Cupressaceae</i>	—	1	—	—	—
クワ科	<i>Moraceae</i>	—	—	—	1	—
サナフア属-ツカミキモ属	<i>Polygonum</i> sect. <i>Persicaria</i> - <i>Echinocaulon</i>	—	—	—	—	1
アヌズ科-ニコ科	<i>Chenopodiaceae</i> - <i>Amaranthaceae</i>	1	—	—	—	—
カマツシキ属	<i>Thlaspium</i>	—	31	3	2	—
他のキバウゲ科	other Ranunculaceae	—	299	—	—	—
アブラナ科	<i>Cruciferae</i>	—	7	1	—	—
ワレモコウ属	<i>Spiraea</i>	—	3	—	—	—
他のバク科	other Rosaceae	—	2	—	—	—
マメ科	<i>Leguminosae</i>	—	33	—	2	3
アリノトウガ属	<i>Hedysarum</i>	—	1	—	—	—
セリ科	<i>Umbelliferae</i>	—	2	—	—	—
シソ科	<i>Labiatae</i>	—	1	—	—	—
オレオニシ属	<i>Patrinia</i>	—	7	1	—	—
ホタルクロ属-ツツジ属	<i>Campanula</i> - <i>Adonis</i>	—	—	1	—	—
ヨモギ属	<i>Arenaria</i>	4	108	13	58	11
他のタマリ属	other Tiliaceae	2	38	7	4	1
タンボク属	<i>Liguliflorae</i>	1	2	1	3	3
シダ植物						
単柔毛孢子	<i>Monolete spore</i>	1	5	7	6	—
三柔毛孢子	<i>Trilete spore</i>	1	—	1	1	—
樹木花粉	<i>Arbores pollen</i>	4	30	3	6	4
草木花粉	<i>Nor arboreal pollen</i>	12	710	39	115	27
シダ植物孢子	<i>Spores</i>	2	5	8	7	6
花粉・胞子総数	Total Pollen & Spores	18	745	49	129	31
不明花粉	Unknown Pollen	7	16	9	24	12

セトリシス処理(無水酢酸9:1濃硫酸の割合の混液を加え3分間湯温)を行う。水洗後、残液にグリセリンを滴下し保存用とする。検鏡はこの残液より適宜アレパラートを作成して行い、その漚サフラ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木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木花粉に括して入れてある。なお多くの試料において検出され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後経葉束モミ(いわゆるニヨウマツ類)がみられた。草木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No.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科が比較的多く検出されている。

4. 考 索

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No.3においては比較的多くの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る。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(平安朝の館跡)では約80%が草本花粉で占められ、多い方からヨモギ属、ヘクソカラ属、イネ科の順で、土手や丘陵周辺が雜草一色に変貌していたかがうかがわれる(辻1988)。試料No.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、ある特定した難度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ポウゲ科、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。本試料には標名一二ツ菅石(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。これは試料が墨ボク上であり、地表に落と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林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得られる。

引　用　文　獻

- 辻　誠一郎(1988)花粉分析による人間と自然、選編朝日百科日本史叢書・別冊歴史の読み方3 考古学への招待、P.51-62。

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、花粉分析と同じ試料No.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・オバール定性分析法(藤原、1976)」をもとに、次の手順で行った。

- (1) 試料土の乾燥(105°C・24時間)
- (2) 試料土約1gを秤量、ガラスビーズ添加(直徑約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) 沈殿法による微粒子(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枚分の検査に相当する。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

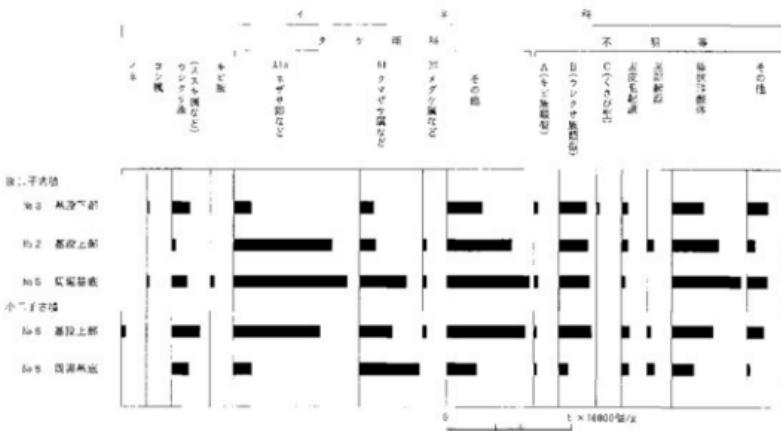


Fig.38 後二子古墳・小二子古墳における植物珪酸体（プラント・オパール）分析結果

とおりである。イネ、ヨシ属、ウシクサ属（ススキ属やチガヤ属などが含まれる）、キビ族（ヒニ属などが含まれる）、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、輪紋不明の A タイプ（キビ族類似）、B タイプ（ウシクサ族類似）、C タイプ（くきび型）、表皮毛起原、莖部起原、棒状結晶、その他（未分類）である。以上の分類類について定義を行い、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臘体分析結果

分類群	後一子				小二子	
	No.2	No.3	No.5	No.6	No.5	
イキ科						
イキ					15	
シソ属		6	7			
ウシクリ属(スヌキ属など)	12	71	37	166	61	
キビ属(エコモなど)				14		
タケ目科						
A1タケノコ(タケ属など)	388	65	450	348	61	
B1イグサ(マダラ属など)	62	54	193	126	248	
B2イグサ(メダガ属など)	18		24	15		
その他	269	129	348	317	116	
不明等						
A1タケ(キビ改変型)		18	21	15	6	
B1タケ(ウツクサ加藤型)	117	113	121	135	44	
C1タケ(くびき型)		12				
糞生毛菌属	25	24	14	38	33	
茎端胞原	25			15	33	
棒状胞原体	129	131	279	168	94	
その他	37	83	79	60		
植物種類	1122	725	1694	1269	704	

5. 考察

(1) イネ科植物の推定

試料No.3は、後¹子古墳周縁上縁部（基段下部）の標名一二ツ造石を混在した黒色黑ボク土であり、同古墳階層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）やタケ科A1aタイプ（ネザサ属など）、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、岡層準ではキンポウゲ科やヨモギ属などの基本類が卓越していることから、後二子占塩の漬藻以前はこれらの植物が多く生育する中にスキ属やネザサ節、クマザサ属などのイネ科植物も見られる。葛層準が広がっていたものと推察される。

試料No.2は後二子古墳基段上部の暗褐色黒ボク土、No.5は同古墳周囲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（標名「ツ番右脇土在上の直上」）、No.8は同古墳周囲覆土の基底部の暗褐色黒ボク土であり、いずれも古構築造述跡の堆積層と考えられる。このうち、No.2、5、6ではタケア科A1aタイプ（ネザサ節など）が4万個/50前後となり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た。タケア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、いずれも比較的小量である。

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ア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つた。

(2) イネ科栽培植物の検討

試料No.6（小二子古墳の基部上部、株名一二ツ岳經石混在土の直上）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、ここで稻作が行われていた可能性は考えにくい。おそらく、遺跡周辺では当時稻作が行われており、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No.5（後二子古墳周囲覆土の基底部）ではキビが検出された。同様には、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・雜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）タケア科植物の機動細胞壁體。富士竹類植物調査会、第31号：70-83。
杉山真二・松田満一・都原弘志（1988）幾世紀跨る珪酸体の形態によるキビ族植物の同定とその応用—古代農耕研究のための基礎資料として—。考古学と自然科学、29：81-92。
植物室志（1976）プラント・オーバル分析法の基礎的研究（1）—数種イネ科栽培植物の珪酸体標本と定量分析法—。考古学と自然科学、9:15-29。
都原弘志（1979）プラント・オーバル分析法の基礎的研究（3）—稲育・復付遺跡（夜日式）水田および薪窯・日干遺跡（弥生時代）水田におけるイネ（*O. sativa L.*）生産量の推定—。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ついた方法を試みた。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継続する。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、墳丘と周囲を横断するように配置した。1・2・3測線は、いずれも周囲の位置と規模、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、墳丘南側の周囲内の土質状況を調べるために、周囲を横断するような位置に設定した。

各測線の具体的な配図は、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) 墳丘の基盤（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、特に基層盛土内部に、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がれており、基層面（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

側面部にかかるわるいはず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。

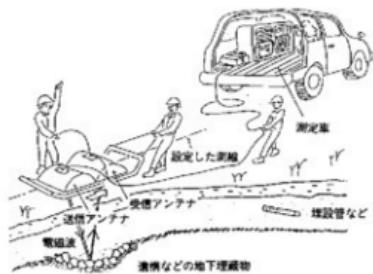


Fig.39 地下レーダー探査想定概念図

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	29
13	南→北	20

計 545m

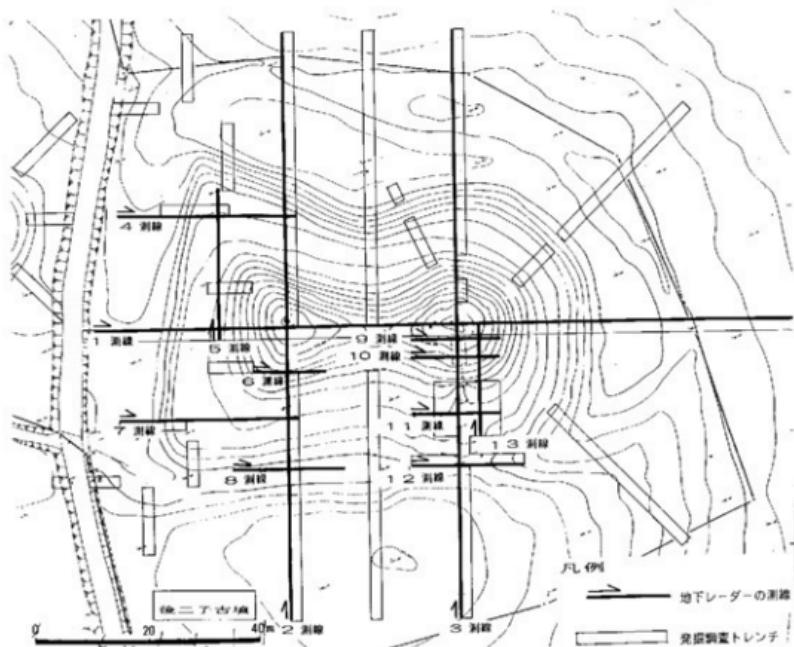


Fig.40 測線配置図

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、あるいは上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、周囲を横切って前底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) 周縁・周堤

a. 各測線において、ほぼ現地形から予想された位置

に周縁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、周縁の上部は、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縁ではやや浅く、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

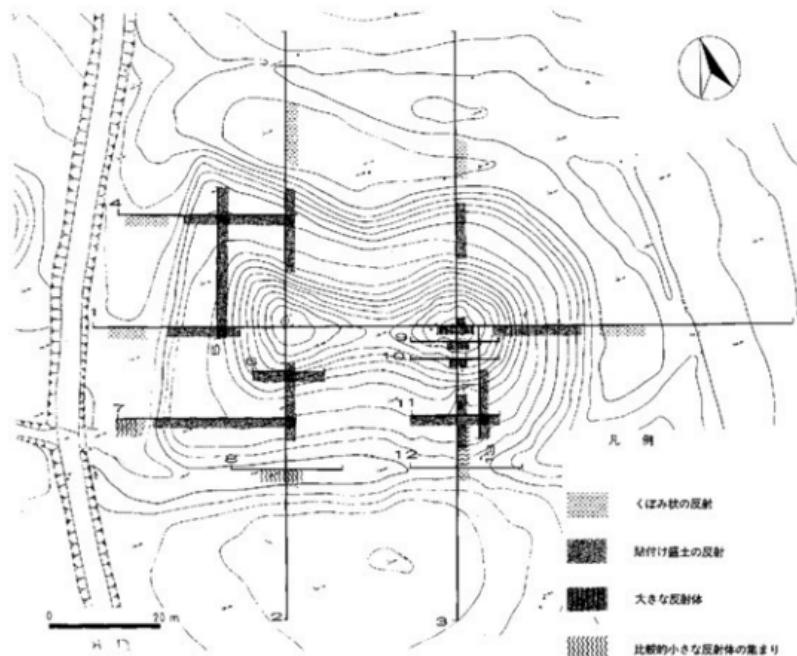


Fig.41 地下レーダー探査結果平面図

てほぼ間違いない。

- b. 後円部の埴頂付近、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測線が埴頂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。窓穴形式あるいはそれに類する埋蔵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、前方部南側の埴頂面には、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縁内、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もとあって認められた。これらは、自然隕などのほか、埴輪の破片や基底部付近の瓦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、テラス面や上部埴頂上にも散見できる。

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崩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・右の各犬歯と歯齶不明の歯片である。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・遠心両切線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。

右面の歯冠形は、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

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。周辺はこの地表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、本古墳の北東近傍に位置する下糞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、下糞引第6テフラ(Sn-6)に相当するローム層最上部の浅間一板界黄色蛭石層(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。深度からみて下糞引第1テフラ(Sn-1)である様名一八崎蛭石層(Hr-HP)である可能性が高い。ここには、周辺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として収容につけた。

註

- 1) 幸田 雄(1991)付録 内堀遺跡下糞引遺跡のテフラと地質
れ、岩橋市埋蔵文化財発掘調査団、「内堀遺跡発掘調査報告書」、p.43~44.

条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、中央隆線の幅が増加で近・遠心に小窓がみられる。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、舌面歯頭隆線が隆線状であり、中央舌面隆線と舌面歯頭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、舌面歯頭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歯齶不明歯片：歯冠部エナメル質片が残存したもので、残存歯冠長は6.0mmである。咬合面には咬耗がみられる。

以上の状況から、少なくとも左右の犬歯は同一個人

Tab.12 上顎犬歯冠計測値・比較表

	古墳時代人						現代日本人 ¹	
	後二子		東日本 ²		西日本 ³		男性	女性
	右	左	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*

*:著者の算出による
計測表は藤田(1999)によった。

単位:mm



(A)



(B)

Fig.42 後二子古墳出土の歯

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7.2mm、左が7.4mmと計測される。性差の現れに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⁷。そこで、Matsumura³の示した古墳時代の犬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、Matsumura⁴は、西日本の女性の上顎犬歯の歯冠幅を7.94mm(平均)、東日本の女性のそれを7.63mm(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。

龋歯などの病歴は認められない。

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筋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⁵がある。また、被葬者以外の人が服直の意味で抜去し納棺したと考えられる歯が徳島県内各組合式石棺内(女性の上顎右側切歯)⁶、奈良県於古墳中央石棺内(上顎右第一小白歯)⁷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、本古墳では服直抜歯としたほうが考えやすい。

引 用 文 獻

1. 上条庸彦(1982),「日本人永久歯解剖学」地人書館, 東京。
2. 大國 雄(1990),「骨や歯からの人骨鑑別」, 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. Anthropol. Soc. Nippon*, 98(4): 439-450.
4. 森本若太郎・小片丘彦(1983), 第19号出土人骨について・「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 典(1940), 人工歯牙の変遷・「人類学先史学講座」12, 雄山閣, 東京。
6. 宮山 雄(1974), 「於古墳出土の歯について・「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回)」, p.150-156, 横原考古学研究所編・奈良県教育委員会。
7. 藤田恒太郎(1969), 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。内眼的には灰赤色粗粒の地に径1~2mm内外の輝石および斜長石斑晶が散在する、ごく普通の安山岩である。鏡下にて石基は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豊が多い。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、まれに電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、累帶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、および七ツ石や座泰神社等、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とも、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錐は、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、同様の安山岩は船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、矛盾はない。

5 古墳出土の土製品と土製小像

—人物埴輪の成立に関する一

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。資料の数的制約のためもあるって、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・木下直・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。

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ので、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、性別不明のもののは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)
	鶴 (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)
	醜飾壺 (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 (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 脚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形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、木製支脚には鏡がある。
- ③には人物が座炎にある。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。埴丘上のおおまかに位置でいえば、埋葬施設の周辺にあるもの (5・6・8・13・14・21・33) と埴丘の剥離部や溢り出しにあるもの (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・器物の種類別に述べる。

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鳥形土製品は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羽は円筒地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。

猪は前期後半に通る資料 (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を比較すると、9のように納だの鳥駆逐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つていい。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あは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においても豚形土製品、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象性が一層なしき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ただろう。

ただし、鳥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が連想される。竿の先にと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。魚形土製品も供獻された質のひとつではないかと考えられる。こういった質とでもいいくらいのものは、その出土位置が造り出しがあったり、周辺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、人物の土製品の山現は中期もおそらくはその中頃に考えることができる。しかも、人物埴輪の山現とくらべて見た場合、人物埴輪・動物埴輪との共存の項でみたように、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はなく、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で人形土製品と共にして立派な家形埴輪が出土していること、人物埴輪が共存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よう。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も小像の下面に刻麗模様が残り、同様のものであったという。今回出土した27は犬と親子の姿がある。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。このような装飾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、腰帶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。

真鍋直子によれば、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・性器突出（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・鶴？いるか？おっとせい？・龜がある。⁽⁵⁾

これに対し、須恵器の源流である畿内の陶質土器のそれはさらに多様で、銅鐸の文様と共に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」という李蘭瑛氏の解釈が正解を得ているだろう。畿内出土したこの手の土器は右室内に置かれる明器的であるのに対して、日本では

基本的に石室内には置かれず、壇丘の外側に置かれるものがほとんどであるという。機能の差異がそこに表されるモチーフの選択を通じてものと理解できる。

日本においてみられる美術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、ともに喪葬儀礼に關係した主題をあらわす造形であると考えてよいだろう。この手の上端が渡来人の居住地に偏在するということがあるにせよ、その要素は放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室である大阪府高槻85号墳からの出土品に小像をつける筒形器台がみられる。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続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來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。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ふ推論を助ける。

器物の上に表現したものは異なり、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物埴輪・家形埴輪・鳥形埴輪・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も少數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、それが發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。また、このほかに馬車と意表を同じくするだろう棒の先に装着される鷹形の土製品がある。

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、壇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、共通しているといつていい。美術付須恵器の小像は韓国の陶質土器のそれに系譜を求め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陶質土器のそのうち、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・觀念の共通性。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、少數ながら引き継がれ、以前と同じ様に壇丘の縁辺部に置かれる。

註

(1) この文中で特に動物埴輪といった場合、古墳時代初期から存在する木鳥・船を表したものに除外し、人物埴輪と同じ時期にあらわれるものをさすこととする。

(2) 門形埴輪に付属するもののうち、家の屋根にとまる鳥・雀などは立論の必要上この表に入れたが、墓穴や灰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) 猪鹿1979に依る。
- (4) そう考えると4でも出土している圓形埴輪の理解についてもうすこし磨をひろげて考えることができるかもしれない。この形象理解については「羅敷地を向う御」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猪であるものが存在すると考る余地も出でよう。
- ところで、家に付隨する家畜と考える立場にとって気掛かりなのは、13で大猪が出土しており、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櫛梳痕瓦基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とすると。
- 真里1968
- 李1976
- 岸本1975
- 人物埴輪の意味については東藤1991
- 特林1947・斎藤1969
- 中村1981
- 既往時代の方形埴輪から木偶の出土が報じられているが、不明。
- 人物埴輪の底と装飾付須彌器小像の底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 翔 1985 「古代朝鮮の系譜論に関する一考察」 - 吴忠土器をめぐって - 『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 清義1974 「西草木屋連山畠堀跡調査取扱い」『古代』 57 草木屋人文学考古学会
- 板本浩一郎1981 「西大堂遺跡群」 朝霞市教育委員会
- 石山 斯也1883 「塙跡遺跡」 福岡県教育委員会
- 猪俣 道器1979 「埴輪」 日本の歴史美術 6 横浜社
- 手 謙1976 「古墳江戸」 (東1965からの抜き)
- 岩崎 幸 13、「豊川川」 墓葬文化研究会1985
- 上田宏輔他1961 「桜井茶臼山古墳 附福山古墳」 奈良県史跡名勝 大然記念物調査報告 19 奈良県教育委員会
- 上村 安生1985 「31. 三重県」 理歴文化財研究会1985
- 梅原 実治1931 「奈良縣斑字山古墳、作り山古墳の調査(上)」『京都府史稿天祐天然紀念物調査報告書』 12 京都府
- 梅原 実治1933 「奈良縣斑字山古墳、作り山古墳の調査(下)」『京都府史稿天祐天然紀念物調査報告書』 14 京都府
- 梅原 実治1935 「河内宮室寺の古墳」『日本古文化研究所報告』 第1 日本古文化研究所
- 大和久賀平1972 「奈良7号墳発掘調査報告書」 小山町教育委員会他
- 岡崎 明1984 「大和の埴輪」 楽原考古学研究所付属博物館
- 岡崎雄二郎1976 「井ノ東第4号墳発掘調査報告」『考古学ジャーナル』 120 キューサイエンス社
- 小笠原好1985 「家畜地磚の配置と占時時代家畜の若獣」『考古学研究』 124 考古学研究会
- 今井翠平一郎1987 「符繪・器馬・端午の羽織」 あさを社
- 特林 延雄1942 「装飾付須彌器に寄りて」『茶文ん』 133
- 岸本 雅敏1975 「装飾付須彌器と若獣」『考古学研究』 85 考古学研究会
- 北国新聞 1988 「鶴形土製品が出土」 11月2日記事
- 北武藏古代文化研究会他1985 「第6回三県シンポジウム 地盤の変遷 一齊遍性と地域性」 北武藏古代文化研究会 久野邦造他1976 「荒幡町丸原1号墳発掘調査を終了」 横原考古学研究所
- 後藤 守一1933 「上野国佐波郡赤坂村今井町白山古墳」 帝室博物館学報第6 古室博物館
- 後藤 守一1953 「上野要塞」『考古学雑誌』 29-1 日本書古学小林 義孝1989 「資料紹介」寛弘寺5号墳出土埴形土製品「泉北古墳資料館だより」 37 泉北古墳資料館
- 小山 雅人1987 「野輪古墳群の埴輪と土器と土器模倣品」『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
- 近藤鉄也1960 「月の輪古墳」 月の輪古墳刊行会
- 近藤 弘郎1980 「慈眼寺遺跡」 山陽新聞社
- 青柳 忠 1969 「わが国における済化文化の痕跡」『日本歴史』 231・232 古川弘文館
- 前野 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 「窓8四 墓もれた古代の痕跡」 高崎市教育委員会
- 高橋美久二1991 「京都府のはにわ」 京都府山城郡土資源課
- 川島桂男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
- 辰巳 和弘1990 「古墳の古代学 一豪族の居館と王座祭儀」 白水社
- 東京国立博物館1983 「東京国立博物館園庭日暮 古墳遺物編(国東II)」 東京国立博物館
- 長野誠 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 「はねの世界」 長野市立博物館
- 中村 浩 1981 「泉陶色空の研究」 柏書房
- 西口 寿生1975 「V「占碑」『平成古墳調査報告書VI』 滋賀県立文化財研究所
- 西川健次郎1991 「舞台・西・宝丸山」 滋賀県教育委員会
- 西谷真樹他1969 「金鏡山古墳」 奈良考古学研究報告第1冊 倉敷考古館
- 浜名慶永他1980 「上越駒田古墳・宝馬古墳」 芝山はにわ博物館
- 堀川文化記念研究会1985 「形象埴輪の出土状況」 墓葬文化財研究会
- 真咲 真子1988 「装飾付須彌器の小像群(一製作の意図と背景)」『古代考古学研究集録』 20 古代考古学収
- 増田 逸朗1987 「金井池他1987所収
- 森 清一1978 「第二章 古墳文化と古代国家の誕生」『大阪府史』 第1卷 大阪府
- 八木栄二郎1985 「下野園下都賀郡牛生田ノ古墳」『東京人歴史学会報』 116 東京人歴史学会
- 山崎義夫他1984 「天王山古墳」 本宮町文化財調査報告書第8集 本宮町教育委員会
- 山田 博1989 「装飾付須彌器の分類と構成」 1. 装飾付須彌器の基礎的研究』『古代文化』 41-6・9 古代学協会
- 大和 修也1981 「新山遺跡」 深谷市割山遺跡調査会
- 若狭 康 1990 「筑波田山遺跡」 保枝川古墳群に隣接する遺構群』 球磨郡教育委員会
- 呂雲1988 「大阪府美濃路遺跡1号墳出土の埴輪」『考古学雑誌』

和田正夫他1951「史跡名勝天然紀念物調査報告書15 一長天山古墳
発掘調査報告書一」 香川県史跡名勝天然紀念物調査委員会

[追記] 桃井正道氏「桃松庄板上遺跡の土製造跡」(『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指す是日市下白水大塚古墳・河原紫都別河川町那音山吉瀬郡中原支群5号墳・同北九州市芦神森古墳・奈良

県大和郡市鈴田塚古墳があげられていることを知った(すべての原本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「はにわの物貿易II」(1991 稲原考古学研究所付属博物館)に京都府加茂町後野門山1号古墳山七の鳥居小標、さらに岡崎氏「1984に奈良市平城京左京三条二坊出土の唐物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（含埴輪空塗出土例）

No.	古 墓 名	時 期	種 類	出 土 位 置	種 類	文 献
1	福岡県吉井町麻塙古墳	中期後半	鳥	(表面探査)	円筒・家・蓋・盾・馬・人	石山惟1983
2	香川県板東郡丸伏天山古墳	前期後半	鳥	唐衣裳(表被)	円筒	和田他1951
3	香川県高瀬町神前八幡山古墳	中期	犬 2?		円筒・家	岩崎1985
4	島根県松江市丹ノ島4号墳	後期初期?	四足動物 不明品	後円部陶 表被	円筒・鳥・人物	岡崎1976
5	岡山県總社町月の輪古墳	中期後半	四足動物 4・鳥 2 舟	後円部埴輪被付近 造り出し	円筒・家・蓋・盾・敷・平舟・舟形	近藤1960
6	岡山県倉敷市金剛山古墳	中期後期	水鳥 5・不用品	後円部埴輪被付近 杯・頭形	円筒・家・蓋・盾・敷・甲冑・盾・舟	西谷1959
7	大阪府河内町高宮寺 5号墳	中期後半	蓋	造り出し? (表被)	円筒・蓋・草席・盾	梅原1935・小林1985
8	大阪府守口市百舌鳥大塚山古墳	中期後期	家・椅子・壺・轆轤・漆	前方埴輪界隈及付近	円筒・家	高巳1990
9	大阪府茨木市百舌鳥御廟山古墳	中期後期	餘物・鳥頭・盤・圓錐	東側底	円筒・家・盾・盾・草席・水舟・馬	猪松1979
10	大阪府八尾市美園 1号墳	前期末	軒	周縁埴輪中	束形	渡辺1982
11	京都府綴喜山市綴喜山10号墳	後期後半	鳥 2		円筒・家・鳥・馬・人物	高橋1991
12	京都府綴喜山市綴喜山10号墳	後期初期	帆 2 (馬と猪?)	周縁	なし	小山1987
13	京都府京都市伏見区醍醐山1号墳	前期後半	雞・猪・犬	後円部埴輪及付近	円筒・家・蓋・盾・敷・馬車・高舟・高杯	高橋1991・梅原1931
14	京都府京都市伏見区醍醐山1号墳	前期後半	達 2・円錐形・舟・刀	埴輪被付近	円筒・家	高橋1991・梅原1933
15	奈良県天理市御山古墳	前期後半	鶴鉢	後方部	円筒・家・蓋・盾	上村惟1961
16	奈良県橿原市ウツバケ古墳	中期中葉	魚他	造り出し	円筒・蓋・盾	西口1975・猪原1979
17	奈良県橿原市平城宮東院地区		坦帶・草席			同上
18	奈良県橿原市瓦塚 1号墳	中期後期	盒 5・円錐形 4	積れ跡	円筒	久野修1976
19	三重県伊勢市藤原御陵古墳	中期後半	人	窓	円筒・家・蓋・盾・馬?・人	上村1985
20	石川県加賀市戸出山古墳	中期後半	船 2	周縁		北畠新聞1988
21	長野県長野市長丸 2号墳	中期後半	人・動物・鳥	唐津器・擴張系面	円筒・家・西	無野市1982
22	長野県更級市土山山古墳	中期後半	人・鳥	(表被)	円筒	以野洋1983
23	長野県長野市食料科原山古墳	中期	人	(表被)	円筒・唇財・水舟?・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・坦帶・高杯・帽子・圓形	後藤1993
25	群馬県前橋市上郷引 4号墳	後期前半?	四足動物	周縁	円筒	松本1981
26	群馬県前橋市鶴台 1号墳	中期後半	人・鳥・猪	倒場	円筒・家・蓋・盾・馬?・人?	西田地1991
27	群馬県前橋市後二子古墳	後期中葉	大・圓	前方浮雕	円筒・家・蓋・盾・唇・馬・人	本書
28	群馬県高崎市井出二子山古墳	中期後半	追印譽用武人・人	中型別区	円筒・家・蓋・盾・唇・馬・大・盾・人	後藤1953・河合1991
29	群馬県高崎市白石堀山古墳	中期中葉?	猪		円筒・家・坦帶	北武義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	川島1974
32	群馬県高崎市羽生田糸田山古墳	後期後半?	ひざまづく人?		円筒・家・人	八木1985
33	群馬県小山市桑原 2号墳	中期後半	鳥	埴輪	円筒・盾・人	大和久1969
34	埼玉県深谷市鶴山道跡 5号墳	後期中葉	馬	船上浮基丸	円筒	大和地1981
35	千葉県木更津市蘆見台五一8号墳	中期末?	猪			北武義1985
36	千葉県木更津市御井輪輪室	中期後半	埴物		円筒・蓋・盾・家・馬	安藤1974
37	千葉県印旛郡印旛郷田村古墳	後期後半	鳥	埴輪	円筒・家・馬・人	鍋名佐1990
38	福島県木次町大正屋古墳	中期後葉	馬 2	造り出し仕近用舟	円筒・盾・馬・盾・蓋・馬・大・盾・人	山崎惟1984

写 真 図 版



1. 後二子古墳 (M-10)・Z Tトレーナー 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 墓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・Z Tトレ 遺物出土状態（南から）



2. M-10・Z Tトレ 遺物出土状態（北から）



3. M-10・Z Tトレ 墓輪列出土状態（東から）



4. M-10・Z T 小刀出土状態（北東から）



5. M-10・Z T 遺物出土状態（西から）



6. M-10・Z Tトレ 遺物出土状態（東から）



7. M-10・Z Tトレ 北東隅のセクション
(南西から)



8. M-10・Z T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・Z Tトレ 石室前面の状態（南から）

4. M-10・Z Tトレ 埋め戻し終了後の状態
(南から)5. M-10・1 Aトレ 挖り下げ終了時の状態
(東から)6. M-10・1 A・1 Bトレ 挖り下げ終了時
の状態（西から）7. M-10・1 Aトレ・掘り下げ終了時の状態
(東から)8. M-10・1 Aトレ 挖り下げ終了時の状態
(西から)



1. M-10・1 A トレ 墓輪出土状態（東から）



2. M-10・1 A トレ 墓輪列出土状態（東から）



3. M-10・1 B トレ 掘り下げ終了時の状態
(西から)



4. M-10・1 B トレ 掘り下げ終了時の状態
(西から)



5. M-10・1 B トレ 周囲のセクション（南から）



6. M-10・1 B トレ 家形墓輪出土状態
(南西から)



7. M-10・1 B トレ 墓輪列出土状態（西から）



8. M-10・2 A トレ 終了時の状態（南から）



1. M-10・2 A トレ 墓輪列出土状態（北から）



2. M-10・2 A トレ 墓輪出土状態（南から）

3. M-10・2 B トレ 掘り下げ終了時の状態
(北から)4. M-10・2 B トレ 外縁部石室前面にある集石
(西から)5. M-10・3 A トレ 掘り下げ終了時の状態
(南から)

6. M-10・3 A トレ 墓輪列出土状態（南から）

7. M-10・3 B トレ 掘り下げ終了時の状態
(北から)

8. M-10・3 B トレ 墓輪列出土状態（北から）



1. M-10・4 A トレス 挖り下げ終了時の状態
(南から)



2. M-10・4 A トレス 墓輪列出土状態 (北から)



3. M-10・4 B トレス 挖り下げ終了時の状態
(北から)



4. M-10・4 B トレス 墓輪出土状態 (南から)



5. M-10・5 トレス 挖り下げ終了時の状態
(北西から)



6. M-10・8 トレス 挖り下げ終了時の状態
(西から)



7. M-10・10 トレス 挖り下げ終了時の状態
(東から)



8. M-10・11 トレス 挖り下げ風景 (南から)



1. M-10・12トレス 挖り下げ終了時の状態
(西から)



2. M-10・12トレス 挖り下げ終了時の状態
(東から)



3. M-10・13トレス 挖り下げ終了時の状態
(南から)



4. M-10・14トレス 挖り下げ終了時の状態
(西から)



5. M-10・14トレス 塩輪列出土状態 (南東から)



6. M-10・15トレス 挖り下げ終了時の状態
(北から)



7. M-10・16トレス 母猿頭部出土状態 (西から)



8. M-10・16トレス 大出土状態 (北から)



1. 後二子古墳 (M-10)・16トレンチ 墓輪出土状態 (東から撮影)



2. M-10・16トレ 墓輪出土状態 (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・1 Aトレ 挖り下げ終了時の状態
(西から)



3. M-11・2 Aトレ 挖り下げ終了時の状態
(北から)



4. M-11・2 Bトレ 挖り下げ終了時の状態
(北から)



5. M-11・3 Aトレ 挖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



16 トレ H



2 A トレ C



16 トレ I



Z T. 1362



Z T. ト-30 G



Z T. V



Z T. U



Z T. 1200



Z T. W



Z T. T



Z T. A



Z T. R



Z T. G



Z T. O



Z T. J



Z T. D



Z T. C



Z T. L



Z T. P



Z T. K



Z T. H



Z T. M



Z T. B



Z T. Q



Z T. F



Z T. I



Z T. E



Z T. N



Z T. S

大室公園史跡整備委員会

指導 加藤允彦（文化庁）
顧問 高木義正（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（國立歴史民俗博物館教授）
委員 梅沢豊治 伊東 功 上月正博 松島栄治 桑原 駿 阿久津宗二
人船昭一 関口和雄 舟田俊夫 達藤次也 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 松本吉一 秋池 武
白石太一郎 遠藤利夫

民家実況部会 部会長 桑原 俊（國立農業工芸高等専門学校教授）

幹事 中野右吉 佐井 修 西田健彦 渡辺正義 前橋賢輔

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 相沢真駒 木下正夫 堀田紀雄

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 報告文化財係長 渡辺利夫
主任 関倉秀一 高橋正男 関谷守央 井原修二 前原 豊 井上敏夫 伊藤 良
公園緑地課 公園緑地課長 稲野茂夫 建設第二係長 青須和恵 主任（技）須田哲夫 丸山直人

調査担当者 謙部 守央 前原 豊 伊藤 良

調査参加者 青木 芳子 飯塚 明二 石井 春江 石綿 信雄 伊藤 孝子 関野 行雄
岡安義次郎 田中 賢富 川島勝治 神沢方子 木村トヨ 木村治次郎
木村はる子 久保もり子 小暮 ゆう子 小説 譲紀 小沼あき 近藤道次
佐藤 佳子 関 トシ子 関口みよ子 竹内るい子 田中善四郎 角田正次郎
宮川 和子 内藤寅美子 生代 伸治 山 千恵子 改野せつよ 緑岸あや子
山田 茂 始 吉田真理子 八木原さと子 小柴方喜五郎
片山 敦子 牛方かほる 光野 成子 近藤三代子 佐野貴恵子 下飯有利子
神保千代子 田口 祐子

調査協力 文化庁 群馬県教育委員会文化財保護課 (財)群馬県環境文化財調査事業団
藤岡市教育委員会 苏陽町教育委員会 鶴沼村教育委員会
飯島 静男 石塚 久則 大原昌彦 布沼 審介 加部二生 小島純一
坂本和俊 板垣 一力 佐多利子 志村 一曾 彩山秀雲 猪瀬 実
早田 篤 大工原 豊 田口一郎 橋本博文 中 隆之 細野高伯
松村 一昭 宮崎重雄 若狭 健 井上源豊株式会社 イズミトリレス
応用地質株式会社 有斐金社 古原拓研究所 たつみ写真スタジオ
シンボル写真館株式会社

大室公園史跡整備事業に伴う範囲確認調査概報 I

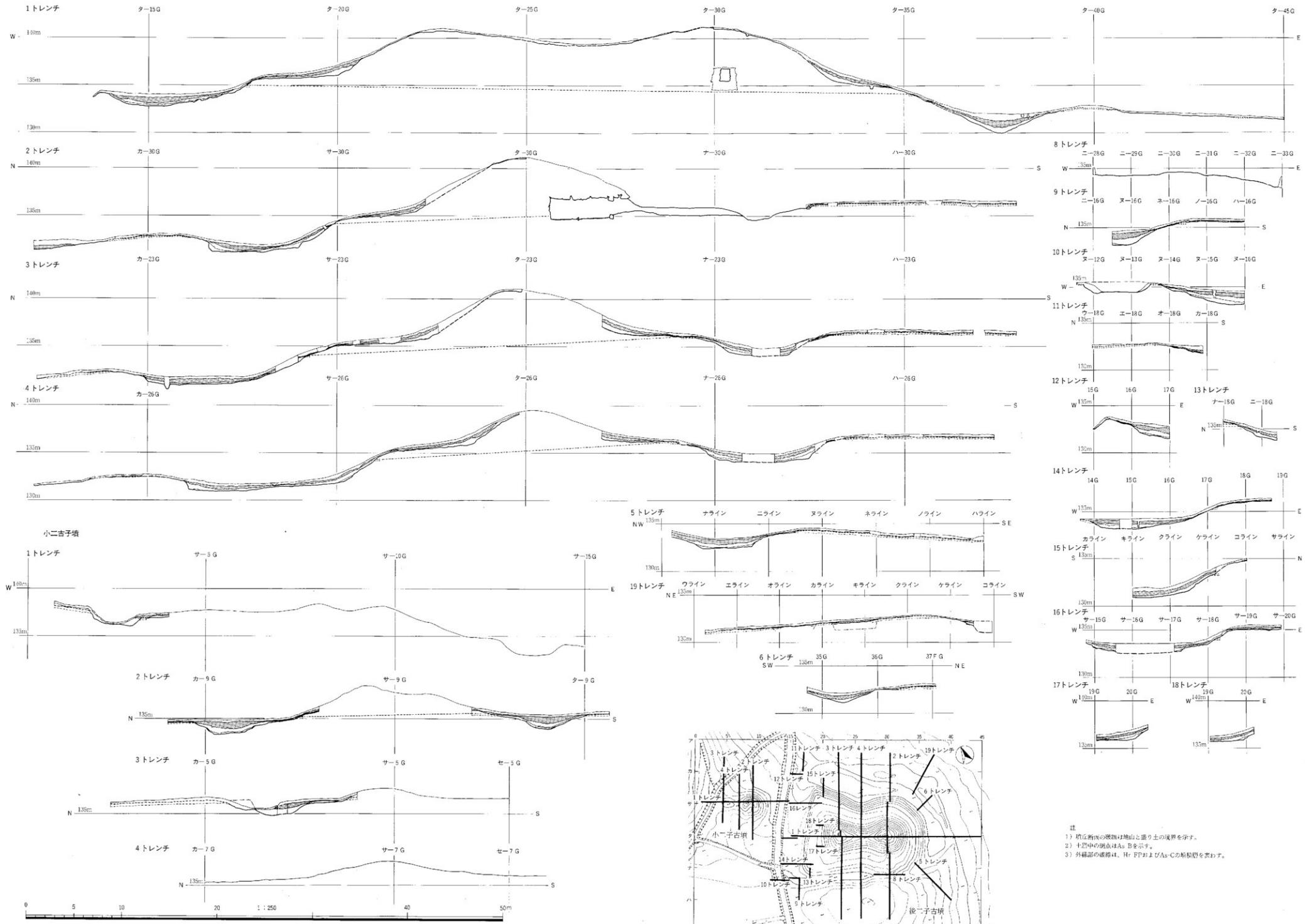
後二子古墳・小二子古墳

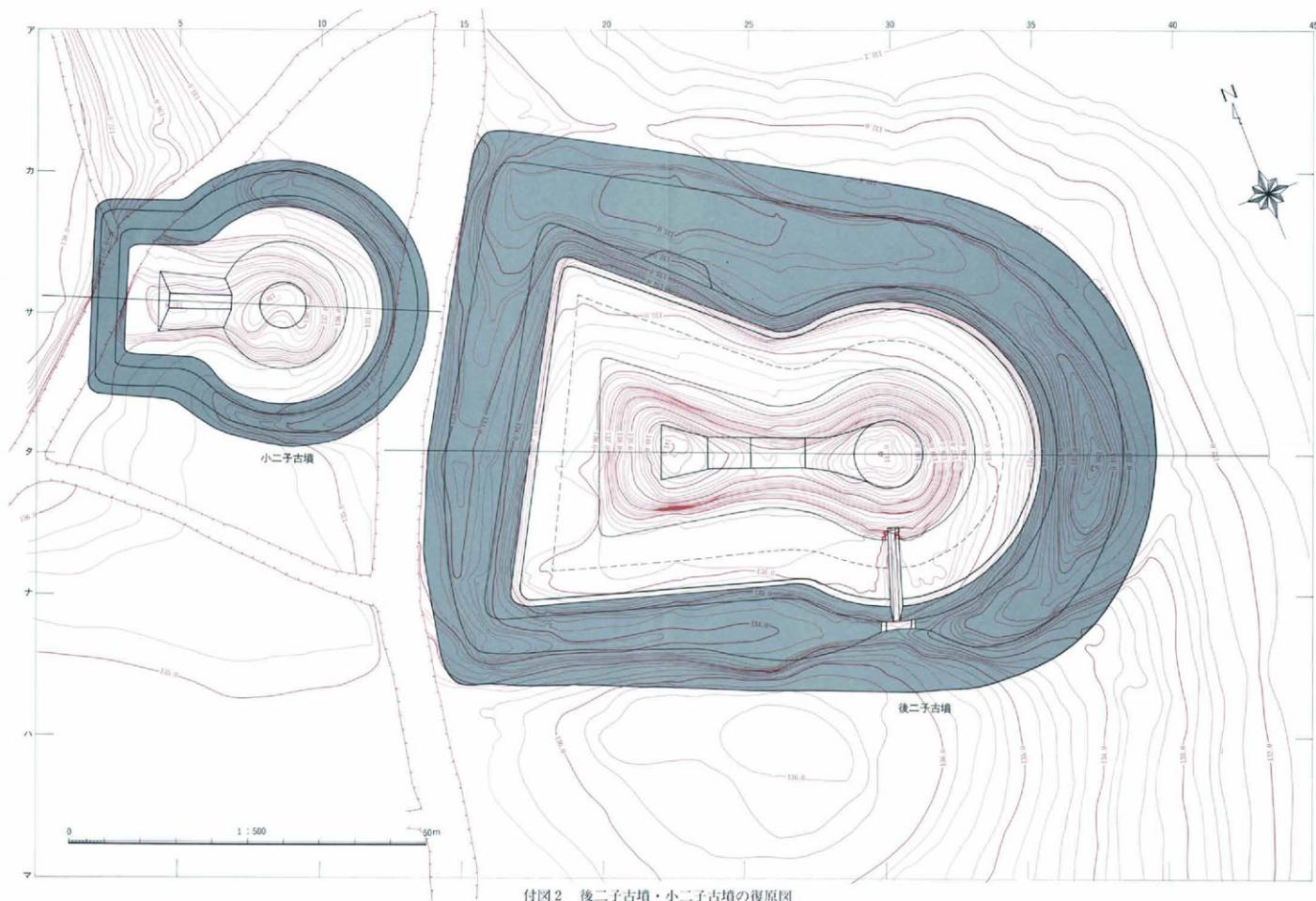
平成4年2月20日 印刷
平成4年2月26日 発行

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

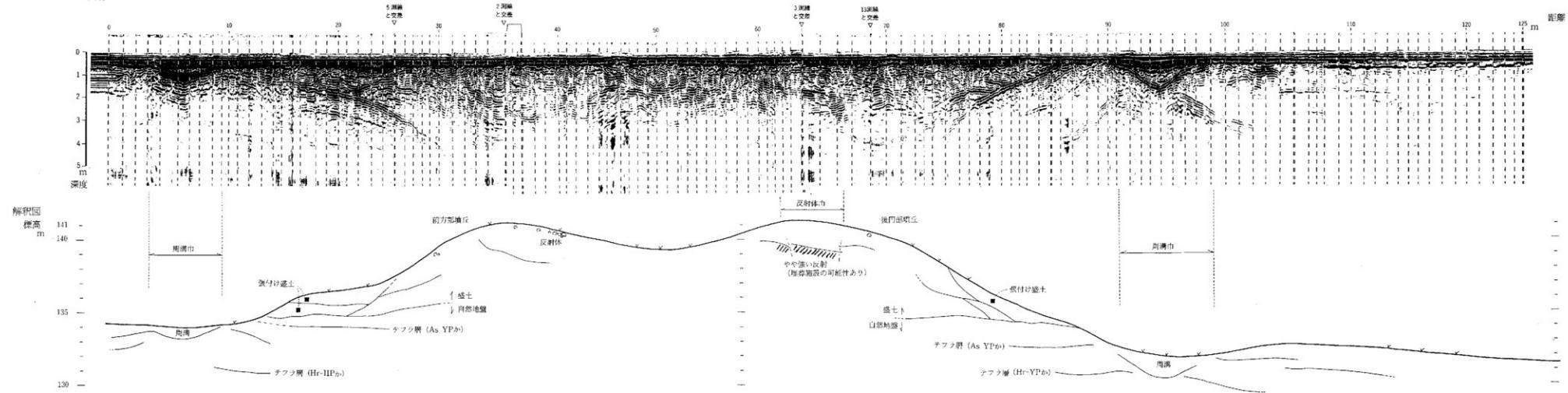




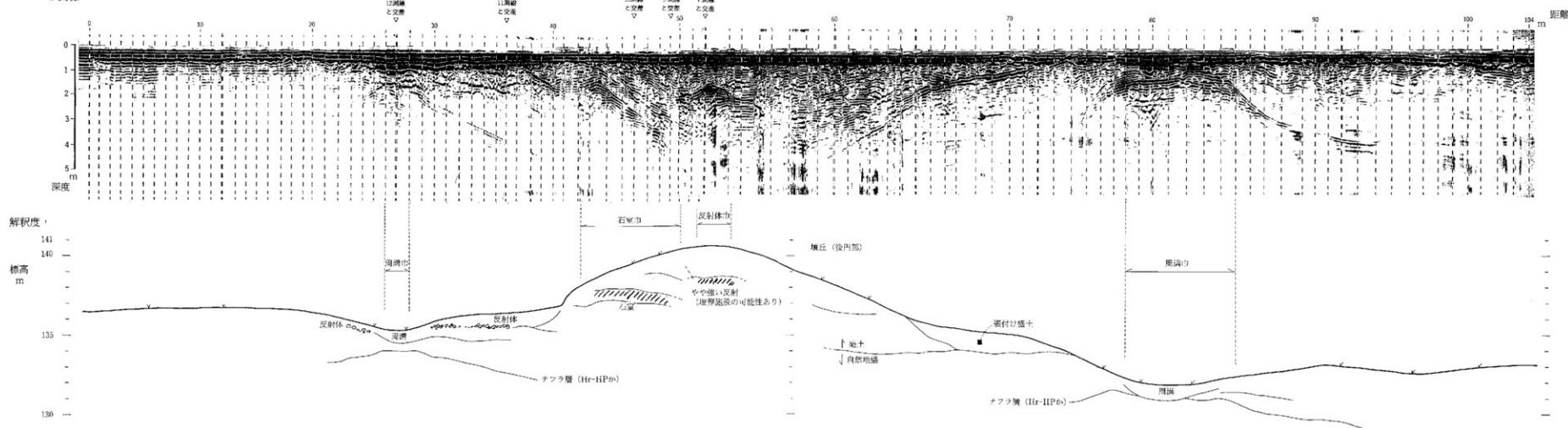


付図2 後二子古墳・小二子古墳の復原図

1 検索



3 検索



付図3 後二子古墳地下レーダー探査結果図