

出土埴輪の原位置論的分析と 破壊力学的検討から考える古墳の破壊

富 井 眞

要旨 京都盆地東北部に所在する古墳時代中期の吉田二本松古墳群の8号墳の周溝から出土した埴輪に対し、破片化の原因を解明するため、原位置論的な分析と破壊力学的な検討をした。まず、埴輪の分布域に基づき、埴輪が破片化する以前の樹立景観を推定復元した。次に、高残存率の6個体に対し、破片の原位置情報と元の完形状態における部位とを対照するとともに、割れを生んだ衝撃の強さや伝達方向を接合破片の接着線から検討し、破損と埋没の過程を復元的に論じた。その結果、この古墳の墳丘と埴輪が人為的に破壊されたことを導き出した。そして、遺構の切り合い関係と、埴輪の器面の遺存状態から、その破壊が古墳時代に遡り得る可能性を指摘した。

キーワード：原位置論、破壊力学、埴輪、古墳、破壊

はじめに

本論では、古墳の周溝から出土する埴輪に対して原位置論的な分析に破壊力学的な検討を加味し、埴輪と古墳の破壊の過程について帰納的に考察する。本論の最大の目的は、遺棄状態で出土するのが通常の考古資料について、遺棄される前の機能状況や遺棄され埋没していく過程を推定するための、具体作業の提示にある。また、本論で採る方法は、本質的には、時空間的に特異性を持つものではなく汎用性がある。そうした中で埴輪を検討素材とするのは、埴輪は瓦と同様に通常は安置された状態が機能状態であるとともに、機能状態においては土器や石器と異なり人の手に触れにくいと考えられるので、破断し破片化に至るまでに、使用に起因する潜在的ひびの存在や疲労の蓄積といった要素を実質的に除去し得るという利点を持つからである。つまり埴輪は、器物の破断のプロセスや理由をより理解しやすい素材といえる。

とはいえ、埴輪は古墳を特徴づける器物の一つなので、その破断プロセスの検討は、祖先崇拜に関わる観念的側面の議論への貢献も期待されよう。古墳に伴う埴輪の破損と埋没の過程に関する先行研究では、埴輪の意図的な破壊が指摘されたことがある(例えば文献8・36)。その中には、破断プロセスの検討や出土状況と破断プロセスとの相関性の確認には至らなかったものの、出土状況への言及だけでなく破断面の観察を試みた先駆的な作業もある(文献4)。本論は、そうした挑戦的な先行研究からの展開を試みた事例研究に過ぎないが、上記のようにその方法の適用は、埴輪に限らず、過去における器物の破壊・破損分析の可能性を広げ得よう。

1. 対象資料の概観

対象資料は、京都市に所在する吉田二本松古墳群の8号墳である(図1)。吉田二本松古墳群は、京都盆地東北部の白川扇状地に立地し、地理的には、比叡山地の東縁を南南西へ流れる高

野川が京都盆地に出て、同規模で北北西から流れ下ってきた賀茂川と合流して鴨川となる辺りに位置する。また、今日では大文字山東麓を南流する白川も、古墳時代には白川扇状地を西へ直進して高野川に注いでいた可能性が高い（文献26）。すなわち吉田二本松古墳群は、大阪湾から淀川を経て鴨川を遡った広い内陸低地部の北縁、若狭や丹波や湖西など他の平野部へ至る山間ルートに入る地形変換部に占地するので、交通の要衝に位置することになる。

この吉田二本松古墳群では、これまでに、主に一辺10～13m程度の規模の9基の方形墳と、1基の土坑墓が確認されている（図2）。いずれもTK23～47型式の須恵器で示される5世紀後半の年代に収まると判断されているが、吉田の一带では、墓以外に同時期の遺構はなく、生活痕跡は確認できていない（文献5）。方形墳と思われる古墳の周溝の東南隅が確認されている8号墳は、この墓域で唯一埴輪を伴うことに加え、東周溝は確認面の外寸で15m以上を測るので、規模の点でも他の方形墳を凌ぐと思われる（文献29）。この8号墳の周溝には、先行する弥生時代の土器以外は他の時代の遺物を含まずに多数の埴輪破片が包含されていたことに加え、周溝底面には埴輪とともに出土した須恵器と同型式の須恵器の安置遺構を有し、さらに出土埴輪においては、器面の遺存状態の極めて良好な個体が多数を占めてしかも残存率の高い個体が多い、という特徴がある。

吉田二本松古墳群でこれまでに出土の確認されていた埴輪は、円筒埴輪については、後の時代の地層から摩滅した破片が数点出ていたに過ぎない。形象埴輪については、10cm四方程度の大きさに収まる5世紀前半の家形埴輪の破片20点弱が、100m四方くらいの範囲で回収されている。しかし、いずれも古墳時代に特定できる地層からは発見されておらず、弥生～古代の幅をもつ地層から2点前後出土している以外は、中世以降の地層から出土している。近傍に5世紀前半の古墳の存在も想定し得るが、家形埴輪と同時期の遺物も、家形埴輪に伴って圧倒的多くが樹立されていたであろう円筒埴輪の破片も、確認されていないと言えるので、この家形埴輪の



図1 京都盆地における吉田二本松古墳群



図2 古墳～奈良時代の吉田二本松古墳群（文献5より一部改変）

出土した背景の理解は容易ではない（文献19）。

こうしたことから、吉田二本松8号墳は、TK23～47段階に突如として営まれそして廃絶された古墳群において、中心的存在だったと見なし得る。しかし主体部は確認されていない。大規模古墳だとすれば、未発掘の調査区外にある可能性もあるが、周辺調査区では埴輪がほとんど回収されていないことに加え、この8号墳の北方でも西方でもこの古墳と関わるような同時期の単独の溝なども確認されていないので、50m級の古墳の一部とも考え難い。このような状況の吉田二本松8号墳について、まず次章では、報告書の記述（文献29）と資料の検討を踏まえて、埴輪の樹立されていた状況を推定する。

2. 古墳築造時の景観の推定

(1) 墳丘と周溝の状況

吉田二本松古墳群の基盤層は、弥生時代前期末中期初頭（約2400年前）に白川扇状地の北白川や吉田の地域を襲った風化花崗岩粒（いわゆる「マサ」）を母体とする砂質土石流堆積物であり、この古墳群一帯ではその中に礫はほとんど含まれない。8号墳が検出された遺構確認面あたりでも、わずかに土壌化の兆しが見られたり、やや緻密になって硬化していたりするところは部分的に存在するが、およそ透水性が極めて高いマサである。堆積の性格上、土石流後の表層はおおよそなだらかなるはずで、10m四方程度の広がり的小山が群在して残存するような状況は想定し難く、また保水性が乏しく非常にもろいので、墳丘築造において自然地形を利用することは実質的になかったに違いない。

このマサの上面で、西から延びてきて北へ直角に折れ曲がる深さ80cm前後の溝が検出され（図3）、その埋土の30～40cm厚の標高51.4～51.8m前後の暗褐色土から、古墳時代中期の1万点近い埴輪破片と3個体分で40点前後の土器片（須恵器甕破片2点と須恵器甕破片6点と土師器甕破片30点以上）が出土した。屈曲部の北西では、埴輪の樹立状態を示す痕跡も、古墳時代に特定できる遺構も、周溝と同様の埋土の遺構も存在しないが、埴輪は、この溝以外からは、溝の周辺の中近世の遺構埋土や包含層から100点ほどの破片が出土しているに過ぎないので、この溝は埴輪を伴う古墳の周溝と見て間違いない。それが8号墳である。

8号墳では、遺構確認面となったマサ上面の直上は13世紀以降の遺物包含層であり、墳丘は確認されていない。しかし吉田二本松古墳群では（図2）、3号墳には、中世以降の攪乱・削平を大きく受けながらも、主体部の底面がかろうじて残っていたほか、同じ遺構確認面で、下部に棺痕跡を有していた深さ40cm以上の土坑墓SK620が検出されている（文献3）。こうしたことから、方形の区画溝に墳丘を伴わなければ埋葬施設はこの土坑墓と同様に残存したはずなので、8号墳を含め方形の区画溝はいずれも墳丘の削平された古墳と考えるのが妥当である。8号墳の周溝には、上位の中世の遺物包含層が除去された時点で既に、橙色の埴輪の破片が黒みがかった埋土の中で散在していた。周溝の埋土は（図3右）、層厚40cm前後の上層と層厚50cm前後の下層に大別される。上層は暗褐色、下層は黄灰色を呈し、花崗岩粒を含んだ単純な砂質土である。上層には、多量の埴輪片の他に拳～人頭大の石を数点含むが、粘土や砂の帯状・塊状堆積は存在しない。花崗岩粒をより多く包含する下層にも、石も粘土も暗褐色土塊なども存在せず、埴輪は、1cm大程度の細片が数点出土するものの、いずれも、焼成の良い個体の突帯破

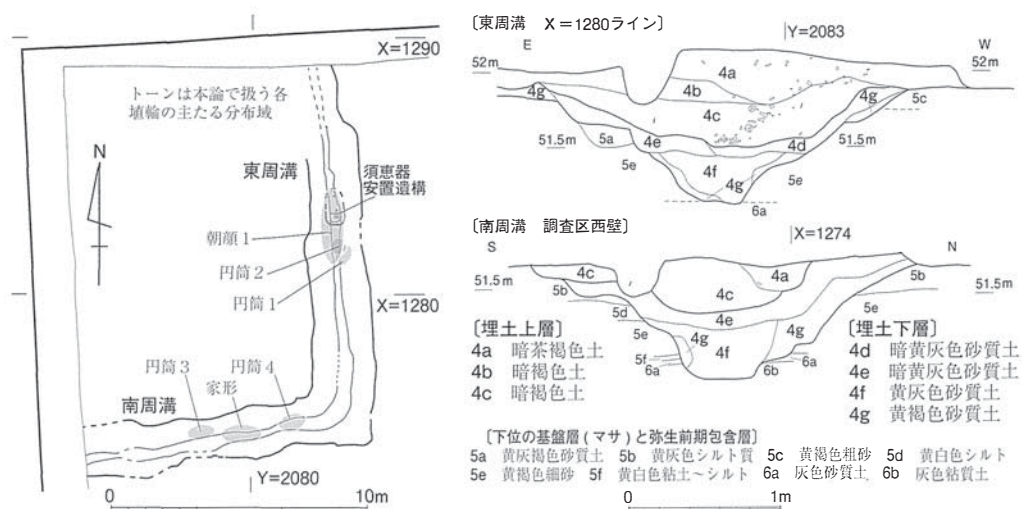


図3 吉田二本松8号墳の平面プランと周溝断面（文献29より一部改変）

片や焼成のあまり良くない個体の外面が剥離した破片で、口縁部破片は見られない。従ってこの周溝は、葦石を伴わない古墳の空堀だったことがわかる。なお、マサの直下の弥生時代の灰色土にまで掘り込んでいる周溝の底面付近には、埋土上層で埴輪片とともに出土した須恵器甕と同型式の、須恵器蓋杯5組（TK23～47型式）が安置されていた。

以上から、周溝については、当初の空堀が、埋土下層に相当する分だけ自然堆積で埋まった可能性が高い。すなわち、周溝底面に須恵器を並べる行為も含んだ葬送儀礼のおこなわれた後の古墳では、周溝内で土壌化がほとんど進行しないくらいの時間幅で、おそらく周溝側面に露呈していた地山の風化花崗岩粒の自然崩落が主要因となって、周溝が埋積したと思われる。しかし埋土上層は、単純な砂質土であるものの、埴輪の包含密度は相当に高いので、にわかには自然堆積と判断し難い。また墳丘については、盛り土は、古墳の基盤となっているこの辺りのマサを主体にしていたと思われる。風化花崗岩のマサが崩れやすいことは、周溝を掘削した当時の人びとも容易に体感できたはずなので、墳丘表面もマサのままだったとは思い難いが、周溝埋土には葦石の痕跡もなく版築の粘土や石の痕跡もないので、墳丘表面は地表面と同様の砂質の暗褐色土を叩き占めた程度だったと推測できる。いずれにしても、墳丘が残存していない故に樹立時の位置を示す遺構は検出されていないものの、そしてテラスの有無は不明とはいえ、崩れやすいマサの盛り土斜面に埴輪が樹立されたとは考えにくいので、周溝から出土した埴輪は墳丘の平坦部に立てられていたと考えるべきだろう。

(2) 埴輪の概要と樹立景観の推定

周溝は、墳丘内側の確認面で、南北13m以上、東西9m以上を測る。包含されていた埴輪の個々の破片を見てみると、口縁部や底部など特定部位に摩滅が目立つことはなく、また、焼成が甘い黄色っぽい色調のものでは器面や縁辺が摩滅しているのに対し、大多数を占める焼成が良好な橙～明褐色を呈するものでは器面は摩滅していない。これらの埴輪は、円筒埴輪のみが出土した東周溝では（図4左）、主だった破片約1800点に番号が付されて光波測量で取り上げら

れて、破片の出土位置に関する三次元情報がある。形象埴輪も出土した南周溝では（図4右）、実測図に主だった破片約900点が番号を付されて描かれている。両周溝とも、番号が付されなかった破片は、周溝内で約1mの単位（グリッド）ごとに一括して回収されている。

埴輪の個体数は、少なくとも、東周溝では19個体前後、南周溝では18個体前後が、それぞれ確認されている。いずれの個体にも黒斑は認められず、また円筒埴輪は直径25cm前後である。東周溝で出土したのは、朝顔形円筒埴輪が2個体前後ある他はすべて普通円筒埴輪である。後

者では、4条突帯が圧倒的で、3条突帯はないが5条突帯が1個体はある。南周溝で出土したのは、家・馬・人の形象埴輪が各1点の他はすべて円筒埴輪で、朝顔形円筒埴輪が3個体はあり、その他の普通円筒埴輪では、4条突帯が主体的で、5条突帯は確認できないが、3条突帯が4個体はある（以下、朝顔形円筒埴輪は「朝顔形埴輪」、普通円筒埴輪は「円筒埴輪」と略称する）。なお、馬形埴輪の装備は、剣菱形杏葉とf字形鏡板の組合せであり、周溝の底面や埋土上層から出土した須恵器の型式とも整合的關係にある。

埴輪の破片の全体的な出土傾向を見てみると、東南部では周溝の掘方の内側隅から西方へも北方へも1.5mほどの範囲ではほとんど出土していないが、その他の部分では、中世の井戸の造成に伴って甚だしく浸食された東周溝北辺を除けばおよそ一様ある。そして、東周溝の円筒埴輪1個体と南周溝の円筒埴輪1個体および家形埴輪の3個体は（後述する円筒埴輪1・4と家形埴輪）、その場で潰れた観を呈していたが、その他の個体は、口縁部から底部までがおおよそ10cm四方より小さいサイズの破片になって混在的に出土する。ただし、調査記録写真などを見ると、出土時には潰れて割れていたがそこに着地した時には10cmを優に超えていた破片が、数十点はあったことがうかがえる。また、上記3個体を例外とすれば、平面的には周溝の中軸よりも内側から多くの破片が出土している（図4）。また断面では、埴輪の破片が主に周溝の中軸から墳丘側にかけて斜め上がりに分布している状況を観察できる（図3右）。

個体別の分布を概観すれば、東周溝には1個体中に占める破片の出土位置で最も離れたもので4mを超える個体もあるが、それでも、両周溝とも、埴輪1個体を構成する破片の主たる分布域は2mを超えない程度に収まる。また、溝をまたがって接合する個体は確認されていない。

こうした情報を基にして埴輪の樹立時の景観を推定復元してみよう。周溝の東南隅から1.5mは埴輪があまり出土しないので、埴輪の出土した部分の周溝の距離を埴輪の本数で単純に割れば、埴輪列における埴輪間の中心距離は、東周溝は $(12 \div 19 \div)$ 0.63mで、南周溝は $(8 \div 18 \div)$ 0.44mとなる。東周溝は、北辺の中世の井戸の造成で数個体が失われている可能性を考慮すれば、0.5m余りになるかも知れない。いずれにせよ、円筒埴輪の口径は25cm前後なので、南周溝は形象埴輪を含むものの、吉田二本松8号墳に樹立されていた埴輪の間隔は、およそ円筒1本分と想定しても大過あるまい。

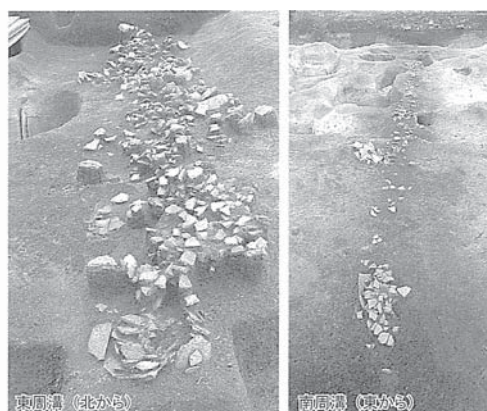


図4 埴輪の出土状況（文献29より）

さて、埴輪があまり出土しない東南隅での隅の一本の樹立位置を平面的に考えると（図5左）、周溝の掘方の内側隅から、西北隅への対角線上で（ $1.5 \times \sqrt{2} \approx$ ）2.1m内側に入った辺りを想定できる。そして、再堆積させたことになるマサを主成分とする盛り土の安息角を $30 \sim 35^\circ$ として（文献30）、ひとまず墳丘の傾斜を 30° と考えて樹立位置を推測すれば、東南隅では確認面との比高差は、（ $2.1 \times \tan 30^\circ \approx$ ）1.2mとなる。あるいは、出土した埴輪の分布から埴輪の樹立位置を平面的に考えるならば（図5右）、同一個体の分布がおおよそ2mの範囲内に収まることから、仮に剥片石器研究で用いられる「ヘルツの割れ円錐」（例えば文献10・21）と同様の原理で捉えて樹立地点から 60° 前後の範囲に分散したと考えれば、周溝内の分布域から、（ $2 \times 1/2 \times \tan 60^\circ \approx$ ）1.7m内側に入ったところに配列を想定できよう。墳丘東南隅の推定傾斜角の 30° に照らせば、四角錐台の墳丘の斜面角は 35° 程度になるが、それでは安息角の最大値に匹敵してしまう。そこで、盛り土による墳丘造成の他の古墳の例などを参考にすれば、傾斜は、 35° をかなり下■り、仮に吉田二本松8号墳では 20° 程度だとすれば、（ $1.7 \times \tan 20^\circ \approx$ ）0.6mとなる。あるいは東南隅を 20° とすれば、（ $2.1 \times \tan 20^\circ \approx$ ）0.8mである。いずれにしても、確認面との比高差は1m未満であり、周溝内の埴輪の着地地点と樹立地点の比高差は1m程度と考えられる。

また、当時の旧地表面については、花崗岩を表層地盤とする緩傾斜地での土壌化速度が参考になる。すなわち、人為的土地改良が大規模ではない縄文～弥生時代の場合、花崗岩を表層地盤とする緩傾斜地で、表土に土壌化層が形成されていく時、1000年でおおよそ15～20cm厚になるという試算がある（文献27）。古墳を各地で営むようになって土地改良能力がさらに高まったであろう古墳時代中期ではあるが、この吉田一帯は、約2400年前の土石流堆積から5世紀後半までで確認されている活動痕跡は弥生時代中期後半の溝と方形周溝墓群のみなので、生活域でも生産域でもない。それ故、ここでの旧地表もおおよそ20cm程度の土壌化が進んでいたという想定が可能だろう。そうすると、わずかに土壌化の兆しが見られる部分もある周溝確認面に、30cm程度を上乗せすれば、古墳中期の地表面の目安となろう。すなわち、古墳築造時の埴輪の樹立位置と地表面との比高差は50cmを上回る程度だったと推測しても大過あるまい。

以上の推定結果を整理すると、吉田二本松8号墳は、＜マサを主体とした盛り土によって墳丘が築かれ、表面は葺石を持たずに黒みがかった砂質土で覆われていて、旧地表より50cmほど高くなった平坦部ないし墳頂の平坦面に、一本間隔ほどで並ぶ埴輪列を有する古墳だった＞、と考えることができる。そこで次章では、このように樹立されていたらう埴輪が倒壊し埋没していく過程を検討する。

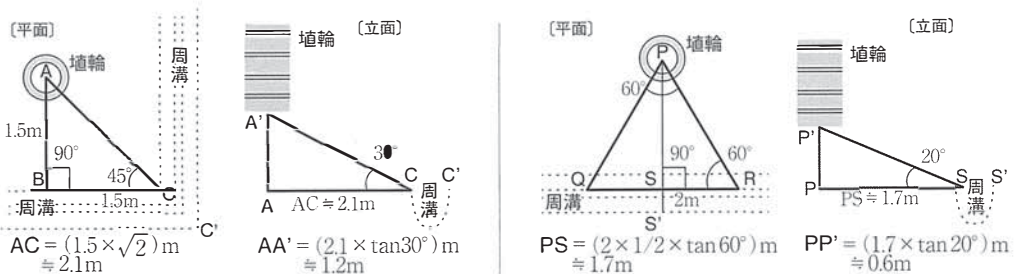


図5 埴輪の樹立位置の推定復元（左：東南隅の場合、右：周溝内出土1個体分の場合）

3. 埴輪の出土状況と破断状況

(1) 分析にあたって

ここでは、接合が特に進んで残存率が高いことが確実な個体を中心に、埴輪の破損・倒壊と埋没の過程を分析する。これらの過程の検討では、出土破片の原位置論的検討（文献1）が不可欠なことは言うまでもないが、そこに大きな意味を加えるのは、その破片が元の個体に占めていた部位の情報である。これは、接合によって確かめられる。さらに、この接合作業では、元は一塊だった物体の破片が接合することによって、その接合破片間に産み出された線を「割れ」の伝達線として理解できるようになることも重要な成果となる。そこで本論では、埴輪の割れを直接的に生み出した力学的痕跡である「割れ線」(=接合によって判然とする、破片を生んだ破断の線)にも注目する。その際には、器面全体の割れ線を認識・表示できる展開写真の利用が効果的である。

埴輪の割れ線の読み取りにおいては、以下の二つの観点が有効である。まずは、一点への加撃による割れである。これは、ヘルツの割れ円錐の理解を適用でき¹⁾、その立体的構造を平面俯瞰的に捉えれば、放射状の破断と同心円状の破断が生じることによって蜘蛛の巣の観を呈する割れ線になる。衝撃の荷重が弱いと、放射状の割れ線の本数は減少し、衝突部に穴ができなくなることもある（文献11, p.343）。

もう一つは、土圧による割れである。加撃と異なって器物への荷重が小さいので、割れの幹線（以下、「割れ幹線」）における枝分かれは限定的でその角度は鋭角になるとともに分岐部の間隔も広くなる（文献25, pp.106-108）。横位状態の円筒形の器物の場合、割れ幹線は、長軸、すなわち正位に据えた場合の縦方向に、長くそして平行するように複数入ることが特徴で、製作時の粘土帯の継ぎ目さえ横切ることが多い。底部を欠いた筒形の縄文土器深鉢の横位出土例でも指摘されるが（文献28, p.395）、埴輪では円筒棺が典型である（図6）。

以下、東周溝の埴輪3点と南周溝の埴輪3点の計6点を分析する。分析においては、まず、遺物取り上げ時の実測図や三次元データ、スナップ写真を参考に、どの破片がどこからどのように出土したのか、特徴的なものがわかる場合にはその出土状況にも注目し、その後、割れ線の読み取りをおこなう。

(2) 東周溝の状況

①円筒埴輪1（図7） 100点前後の破片で残存率が90%程度のほぼ完形になる4条突帯の円筒埴輪1は（以下、「円筒1」）、周溝の中軸より外側の東半で、雨樋状の半円筒の大きなまとまりが周溝軸線に斜行する横位の状態で、底部より10cmほど標高の高い口縁部が墳丘のやや外方を向いて、出土した。その半円筒部の中には、接地面側の対向となる上面側の破片は多数あったが、口縁方位²⁾が逆転している破片（h）があるなど、「解剖学的関係を保って」³⁾いない破片が多い。それ故、全体が土圧で割れたのではな

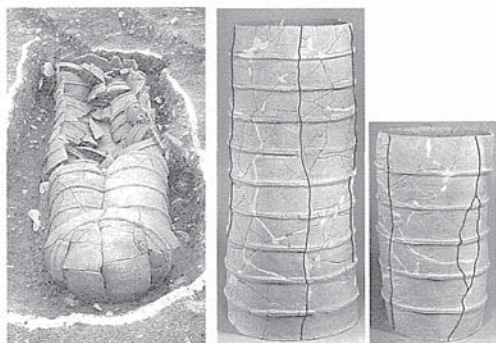


図6 埴輪棺の参考例（遺構検出状況と埴輪）（文献34の図版13・30より一部改変）

く上面側破片は埋没以前に割れていたことは明らかである。こうした上面側の破片では、口縁から2条目の突帯を含むやや大きめの破片（g）はおよそ口縁方位を東に向けながら半円筒部のほぼ底面で外面上向きで出土している。そしてそれに乗るように1条目の突帯を含む破片（f）が外面上向きで口縁方位もおおよそ東向きで出土し、さらにそれより東北で、口縁部破片（d）が同じく口縁方位を東にして外面上向きで出土するが、その破片（d）は、半円筒部の内面側の底面との間に5 cm程度の暗褐色土を介在させている。また、暗褐色土の介在は顕著で

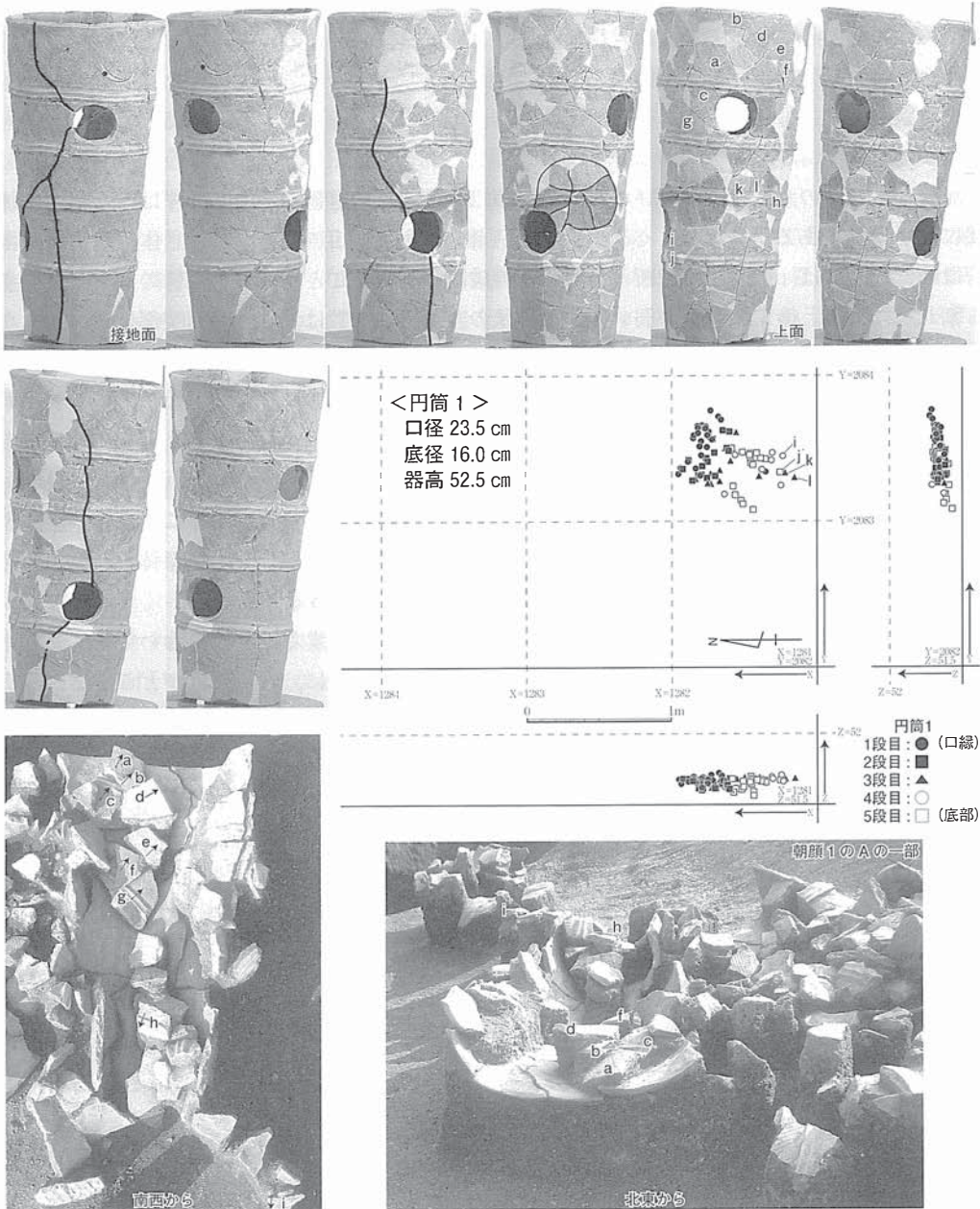


図7 円筒埴輪1の8分割展開写真と出土破片分布図および出土状況写真（写真は縮尺不同）

はないが、口縁部破片が上位から出土する状況は他の部分にも認められる（ $c \rightarrow a \rightarrow b$ ）。なお、この個体の直下で下敷きになった埴輪片は出土していないが、半円筒部の縁の下の隙間には、他の個体の破片を認め得る。

次に、割れ線を観察すると、接地面と両側面に、およそ並行して縦走する割れ幹線を計3本確認できるので、土圧に近い弱い荷重で割れたことを物語るが、上面側の破片には縦走する割れ幹線を確認できない。すなわち、横位で接地後に、外面側が半分以上埋まってから割れていたと考えられる。そこで、上面側の割れ線を見てみると、上面に正対してやや左側（＝出土時の北側）の3条目の突帯付近を中心とする蜘蛛の巣状の割れ線を確認できる。そして、そのすぐ外側の破片4点は（ $i \sim l$ ）、半円筒部よりも南方にやや離れて出土している。しかし、蜘蛛の巣状の割れを構成する5つの破片はいずれも、長軸5cm以上の大きさを保ち、衝突痕も、外面には突帯の上方にかすかに確認できるのみで、内面にもわずかに中心部から割れ円錐と同様の剝離をしているだけなので、衝突時の荷重は強くない。従って、金属や石よりは軟質の物体の尖っていない部分が当たったと考えられる。

②朝顔形埴輪1（図8） 200点前後の破片で残存率が90%程度のはほぼ完形の朝顔形埴輪1は（以下、「朝顔1」）、全体で4m以上の破片分布域を構成するが、主たる分布域は3m弱で、その中に3つの集中部を確認できる。それぞれの集中部は50cm前後の空白地を介在させて南北に並ぶが、いずれもおおよそ部位と対応しており、南から順に、底部をほとんど含め胴部、底部のほとんどを含む胴部、口縁部となる。そのうち、中央のまとまりでは北側に底部が多く、北のまとまりでは南側に口縁部が多い。

割れ線と破片分布を対照すると、最も南の集中部を形成している破片は、口縁から4段目と5段目の胴部中央付近の半分ほどを占めて透かしがその中央付近に位置するような、横長楕円形の大きなまとまり（A）を構成している。破片分布は散漫だが、大破片が割れた状況を示す部分もある（図7・9の右下写真）。また、Aの対向側と最下段全体を含めた大きなまとまり（B）を構成する破片が、中央の集中部を形成している。そして、くびれ部に向かう胴部最上段から口縁部にかけてのまとまり（C）が、北の集中部を構成している（図4左写真の手前の破片群）。そこで、A・B・Cという大きな3つのまとまりに分離する割れ幹線を見ると、上の段の2つの透かしで合流しているので、T字状の切り合い部は確認できない。しかし、Aは楕円形を呈し、BとCを円弧状に侵食しているので、Aの分離が先行していたと考えられる。

このように、割れ幹線は土圧割れを示す平行縦走幹線にはならない一方で、先に分離したと考えられるAは、蜘蛛の巣状の割れに見える円形ないし楕円形を呈する。しかし、蜘蛛の巣の中心付近に透かしが位置するので、そこを割れの起点とはみなせない。こうしたことから、朝顔1は、外側からの打撃ではない何らかの営力によって、Aが分離されるような破壊を起こしたと考えられる。その時には、Aが剥り抜かれたような状態でもなおBとCが分離していなかった、とは考え難いので、実際にはこれら3つのまとまりはほとんど同時に分離したと判断すべきだろう。

③円筒埴輪2（図9） 120点前後の破片で残存率が80%程度の5条突帯の円筒埴輪2は（以下、「円筒2」）、底部端面を持つ破片を確認できていないが、透かしの配置から6条突帯にはならないと思われる。破片のほとんどが直径50cm程度の分布域にまとまり、口縁が南側に多く、底

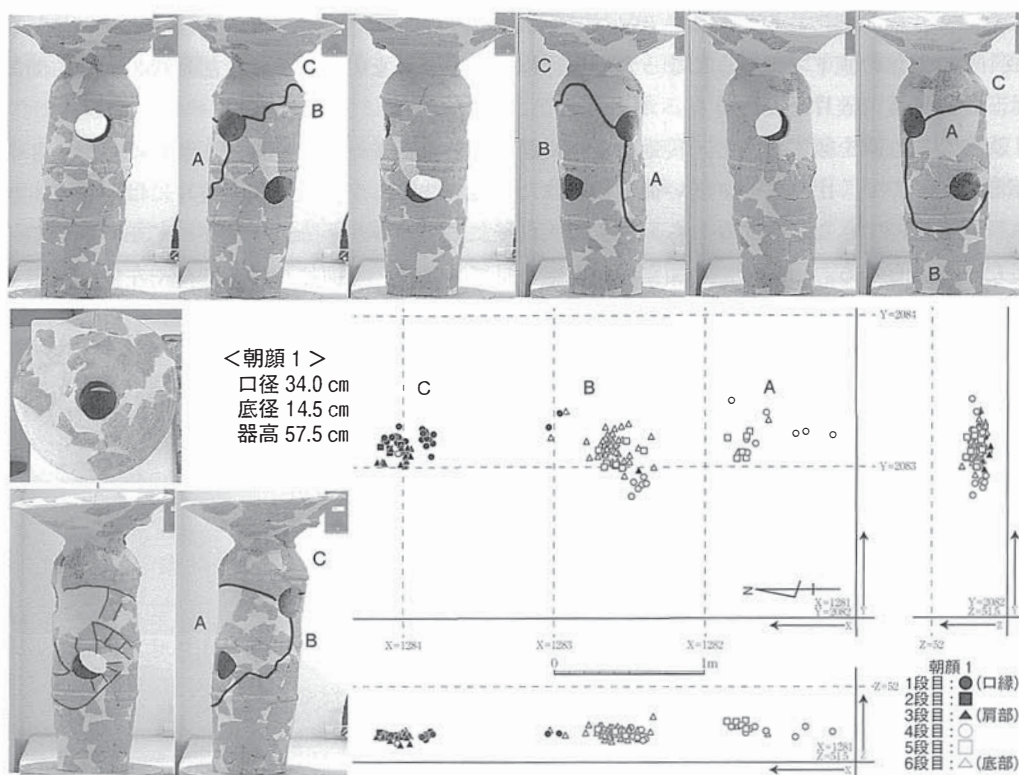


図8 朝顔形埴輪1の8分割展開写真と出土破片分布図（写真は縮尺不同）

部近くの5段目の破片は北側に多くある。そして、円筒1ほど明瞭ではないが全体の1/3ほどが解剖学的位置を保ちながら口縁南向きで出土している状況を、4条目の突帯を含む部分まで認められる（右下写真のd・g～j・l・m）。しかし、解剖学的位置を保つ破片（h）と接合するのに、出土した場所は、正対する側の破片（c・e）と近接していた破片がある（f）。また、解剖学的位置を保っていれば上面側になる破片（k）は、口縁方位を東にして出土している。さらに、接地面の中軸上にある透かし部を上面側に突出させている破片もある（i）。この他、5条目の突帯際の破片が南に離れて出土したほか（n）、4条目の突帯の破片（l）と接合した原位置取り上げでなくグリッド一括で回収された破片においては、この個体の主たる破片分布域より南方から出土しておりその中には南に1m以上離れたものも数点認められる。

割れ線を見てみると、土圧割れを示す並行縦走幹線ではなく、接地面側にも滑らかに縦走する割れ幹線は認められない。出土時の西側の側面には滑らかに縦走する幹線はあるものの、口縁から5段目で横長の破片に切られる。その一方で、明確な蜘蛛の巣状の割れを呈する部分も確認できない。割れ線の全体的なパターンとしては、後述する円筒埴輪4のそれと類似して多重の放物線が錯綜している観もある。こうしたことから、完形個体が土圧で割れたのではなく、まだ側方からの土圧を受けるほどには埋没していない段階で、破片化したと考えられる。

④円筒1, 2, 朝顔1の時空間的關係（図3・7～9） 個体間の分布の重なりを見てみる。まず、円筒1と円筒2には分布域の重なりがあり、円筒1の半円筒部の上位で出土している円筒

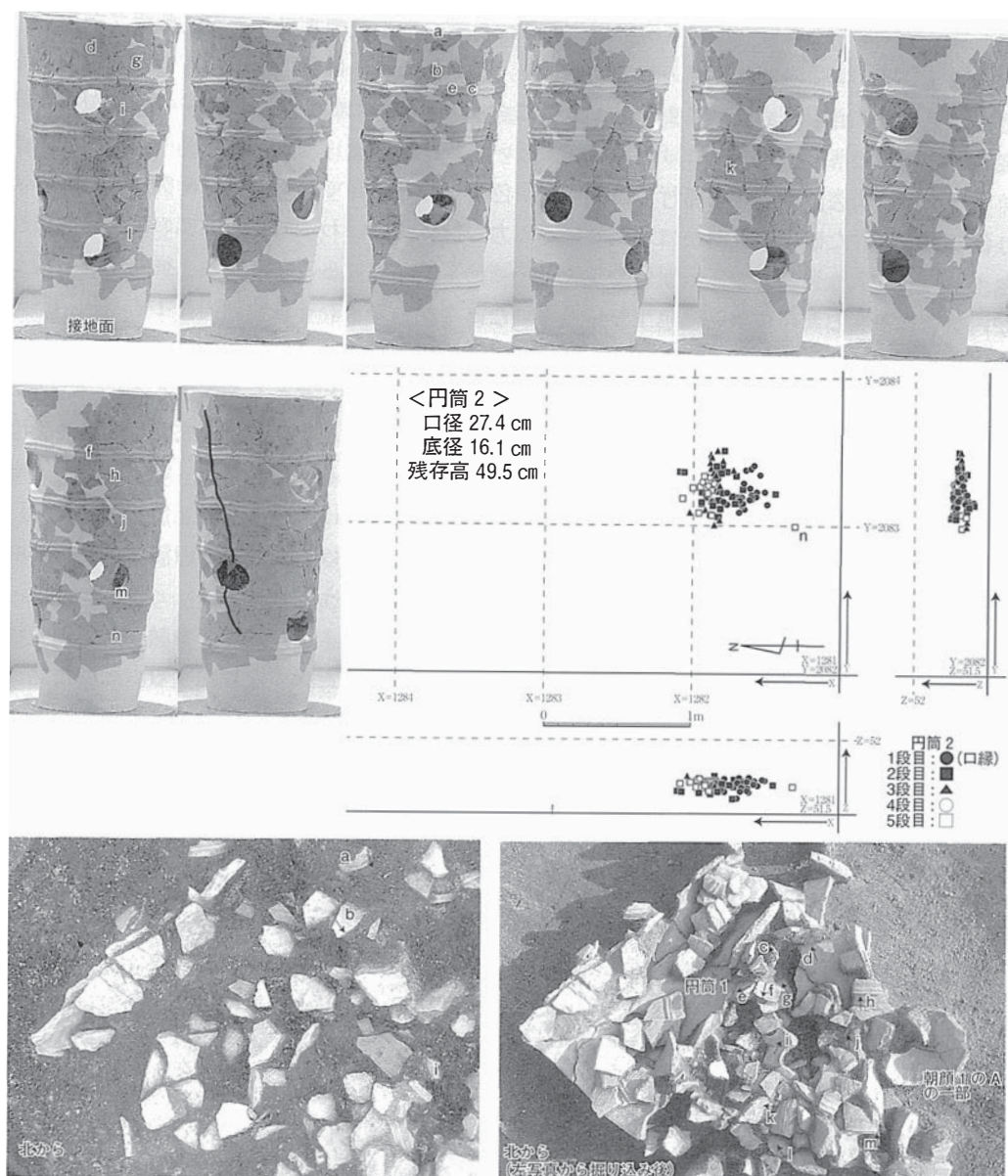


図9 円筒埴輪2の8分割展開写真と出土破片分布図および出土状況写真（写真は縮尺不同）

2の口縁部細片が少なくとも2点ある（図9左下写真のa・b）。また、円筒1の半円筒部の側面で、本来なら3条目の突帯の破片があるべきところに、円筒2の口縁から1条目の突帯の破片が出土している（図9右下写真のe）。本来その位置にあるべき円筒1の破片群は、およそ蜘蛛の巣割れの中心部を構成する部分に一致することに加え、その蜘蛛の巣の外縁の破片の数点は、半円筒部を外れてそれより南東側から出土している（図7出土破片分布図のi～lなど）。

つまり、円筒1は、横位の状態で外面側が半円筒部辺りまで暗褐色土に埋まり、上面側はほとんど（あるいは完全に）割れていなかったところに、北西側から円筒2の口縁側の衝突を胴

部下半で受け、その衝撃力は、衝突部周辺の破片を南へ数十cm弾き出したが、衝突部から離れた口縁部では、個体の割れを導いたにとどまり、上面側の破片はおよそそのまま重力に従って下方へ崩れる（図7のa・b・d・eなど）。このとき、その上面側の個体上半の破片がこの衝突による割れで落下するまでには、衝突部に近い部分（c・g）ほど半円筒部の内面側底面近くで出土し、衝突部から離れて行くに従い暗褐色土を介在させていくので、衝突によって、より強い力を受けた破片が速やかに着地してその力が個体内を伝わっていくまでの瞬間に、暗褐色土が隙間に入り込みつつ、上面側の破片と一緒に落下していることになる。従って、円筒2が円筒1に衝突した時には暗褐色土を伴っていたことがわかる。それ故、円筒1の半円筒部に暗褐色土が埋積するのは、ほぼ一瞬の出来事と考えて問題あるまい。そしてこの暗褐色土は、埴輪とともにもたらされているから、墳丘の盛り土に由来すると考えるべきだろう。

続いて、朝顔1と円筒1・2の分布域を見ると、朝顔1のまとまりAを構成する胴部の集中部には、円筒2の分布域と重なる破片も、円筒1の胴部と重なる破片もあり、いずれも、標高は朝顔1の破片のほうがわずかに高い。従って、朝顔1の胴部は、その他の2個体よりも後にもたらされたことがわかる。以上から、これら3個体については、円筒1→円筒2→朝顔1の順に着地したと判断できる。その時間的経過を詳しく見ていこう。

まず、元は埴輪のなかったところに、ほぼ無傷で完形の円筒1が、周溝の中軸より外側で横位に、底部より高い位置にくる口縁が周溝外側の北東方を向いた状態で着地する。周溝に完形個体が着地・安定する状況は、自然の営力ならば墳丘のある西方からの重力エネルギーが主たる動因であるが、それによって樹立状態から転倒するときには、まず溝に対して円筒長軸が直交するくらいの角度で倒れて着地するはずである。しかし、前章で想定した埴輪の樹立位置から着地地点までの傾斜と距離に照らせば、通常の重力エネルギーによって長軸が45°以上も転移ししかも周溝中軸より外側で出土する状況は、想像し難い。あるいは、突如として完形個体が勢いよく転落してくる自然現象ならば、地すべり状の崩落を想定すべきだが、周溝埋土にはマサの帯状の堆積はないことに加え、墳丘角度が20°程度とすれば、50cm前後しか離れていない隣に樹立されている個体を同様の堆積に巻き込まない状況は考えにくい。従って円筒1は、人為的に、着地時の荷重が小さい営力で、その場所にもたらされたのだろう。

その後、横位の円筒1の外側が暗褐色土で10cmほど埋まる。その間には、他の個体の破片が、円筒1の接地面側の地面との隙間に入り込んでいるので、この別個体の埴輪片も暗褐色土とともに人為的にもたらされたと考えられる。続いて、円筒2の1条目の突帯付近が、横たわっていた円筒1の北側の側面の3条目の突帯に、北ないし北西側から衝突する。このときにも、墳丘の盛り土と考えられる暗褐色土も伴っている。その衝突点から始まった円筒1の破壊では、暗褐色土と埴輪片が速やかに堆積した。衝突の勢いは、円筒1の破片を数十cm南方へ飛ばすほどのので、円筒2の着地も人為によるだろう。

そして、円筒2の着地から程なくして、朝顔1の胴部破片Aの一部が円筒2の上におつかるように到着する。このときの衝撃で、円筒2の口縁部細片が、埋没しかかった円筒1の半円筒部の内側に飛ばされる。円筒2の接地面上段の透かしが持ち上がったのも（図9のi）、この衝撃に起因するかも知れない。朝顔1は、破片集中部が南北方向に半返し縫い状に並び、しかも口縁部破片と底部破片とが分布の空白部を挟んで相対しているので、この個体の着地も人為

による可能性が極めて高い。

(3) 南周溝の状況

①円筒埴輪 3 (図10) 南の周溝では、形象埴輪の近くから、東周溝には見られない小ぶりで3条突帯の円筒埴輪が少なくとも4個体出土しているが、そのうちここで扱うのは、残存率が80%程度と最も高い円筒埴輪3で(以下、「円筒3」)、130点ほどの破片から成る。他の4条突帯の個体と同程度の器厚ながら、細片化している部分が多く、特に口縁部には、5cm四方に満たないほどの小さな破片が目立つ。原位置状態を図化されずにグリッド一括で取り上げられた破片が多いが、一括回収破片も分布域は限定的で、全体として主な破片分布域は2mに収まっている。原位置情報のわかる破片は1/5程度だが、それでも、口縁部破片の直上に底部破片が乗りかかっていたり(e・d)、近接して出土し接合関係にある底部破片が口縁方位を90°近く違えていたりする状況がわかる(c・d)。こうしたことから、埋没するまでに既に相当な部分が細片化していたと考えられる。

割れ線を見てみると、平行する縦走幹線は確認できず、底部でも口縁部でも端部に向かって解放する小さな放物線が多数交わっている状況を確認できる。そうした中で、1条目の突帯に中心を持つ小さな蜘蛛の巣状の割れが認められる。その中心付近では、内面側にも外面側にも割れ円錐状の剥離は認められないので、衝撃は強くない。この蜘蛛の巣状の割れの部分では、中心に近い破片は、外面上向きで多く出土したほか(o・■～s)、周縁部分の破片(p・t)よりもいくぶん高い標高から出土している。主な破片分布域には、周溝埋土では数少ない小児頭大の石も2点出土しているので、この蜘蛛の巣状の割れの中心となる部分を含んでいた大きな破片が暗褐色土とともに墳丘斜面を落下してきた時に、石と当たった可能性もある。石自体は、この古墳群の基盤層のマサに含まれるにとしては異例の法量であるばかりか、礫種も花崗岩ではなく堆積岩なので、人為的に持ち込まれたと判断できる。以上から、円筒3は、それぞれの破片が埋没するまでには、大破片から小破片へと何次かの破片化を被っていたと考えられる。

②南周溝の円筒埴輪 4 (図11) 130点ほどの破片で残存率が90%程度のほぼ完形になる4条突帯の円筒埴輪4は(以下、「円筒4」)、埴輪のほとんど出土しない東辺で、周囲にも下位にも別個体の破片を伴わずに出土した。口縁が西方を向く横位で、東周溝の円筒1と同様に接地側は雨樋状の半円筒形になる。しかし、円筒1とは異なり、接地面側の対向となる上面側の破片で半円筒部の内側にあるものは、ほとんど暗褐色土を介さずに接地面側に重なるものが多い。ただし、接合する破片が、離れて出土したり(e・t)口縁方位を正反対にて出土したりするので(m・n)、そのまま土圧で潰れた状態ではない。また、上面側破片においては、上段の透かしより口縁側の破片では、50cm以上離れたものも含め10点以上が西方から出土したほか(p・r・x・yなど)、底部では、20cm以上離れたものも含め数点が東方から出土している(b・wなど)。そして胴部では、2条目の突帯を含む縦長の大型破片が半円筒部の底面に内面上向きで接する一方で(u)、2条目の突帯より下の破片には解剖学的位置より20cmほど南方(e)・北方(j・s)・東方(a)から出土する破片が10点前後ある。それでも、全体としては、解剖学的位置よりも南側、すなわち墳丘外方にはみ出た胴部破片は1点しかない(e)。この他、解剖学的位置としては墳丘側の側面にあるべき底部大型破片は(f)、半円筒部の底面で、西方向に時計回りで滑り込んだように出土している。このように、破片分布の全体的傾向としては西方

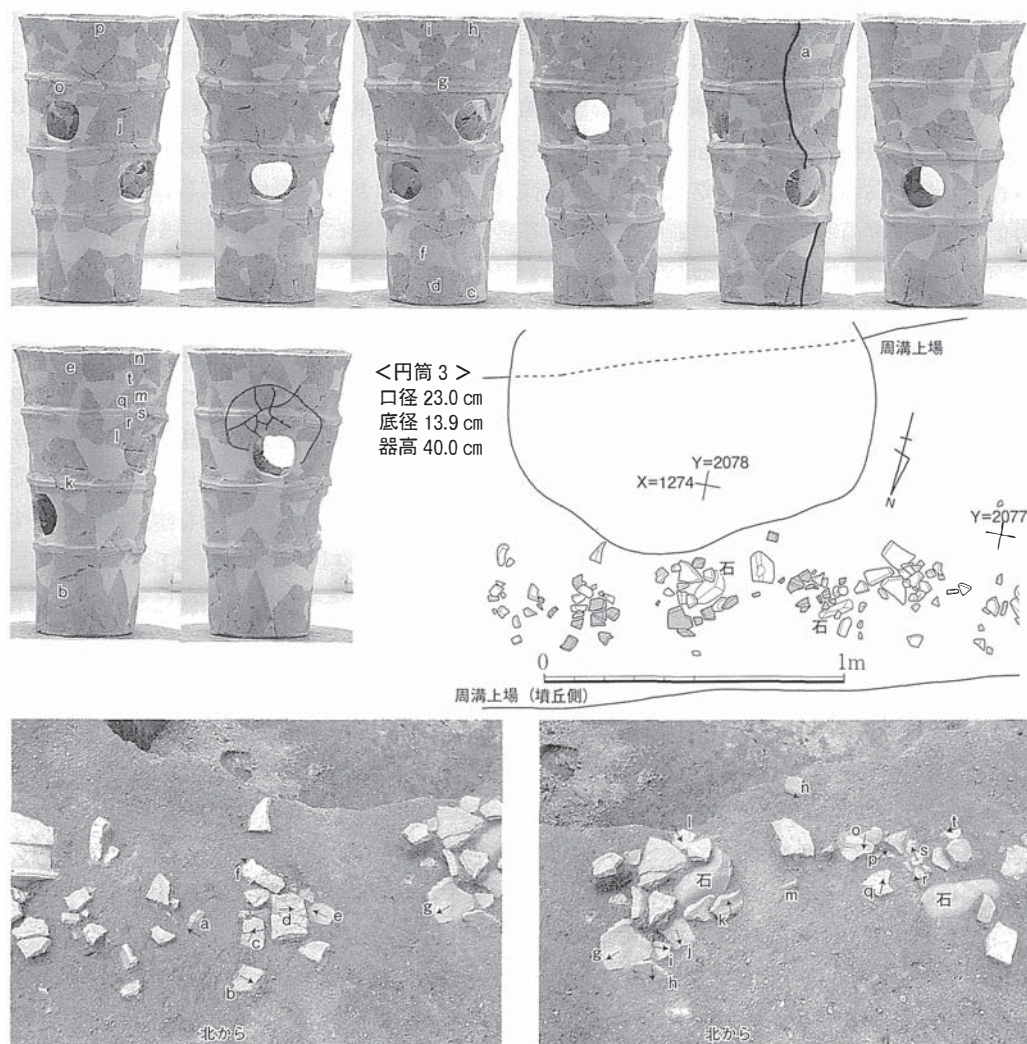


図10 円筒埴輪 3 の 8 分割展開写真と出土状況の実測図および写真 (写真は縮尺不同)

へのベクトルを示すものの、上面側の破片にはその他の三方位に散ったものが数点ある。

割れ線を見てみると、土圧割れを示す並行縦走幹線にはならず、円筒 2 と同様に、接地部も含め全面に多重の放物線が錯綜するような観を呈している。蜘蛛の巣状の割れ線も確認できない。そして、上面側の上段の透かしには長目の割れ線が取れんしているように見える。このように、上部からの加撃による割れを示すような割れ線を確認できず、西方に大きく離れた口縁部破片や、半円筒部底面を西方に滑っていった底部大破片があり、それでも半円筒部の対向側には四方に散った破片があることから、この円筒 4 は、少し高いところから西方に向かって自由落下して着地したと考えられる。

③南周溝の家形埴輪 (図12) 残存率が90%程度の家形埴輪は、周溝の中軸よりも外側で、入口のあるA面が接地側となって、屋根から墳丘側に突っ込んだかのような逆位に近い状態で、D面側の入母屋破風をB面側の入母屋破風よりもやや深くして、出土した。ただし、解剖学的位

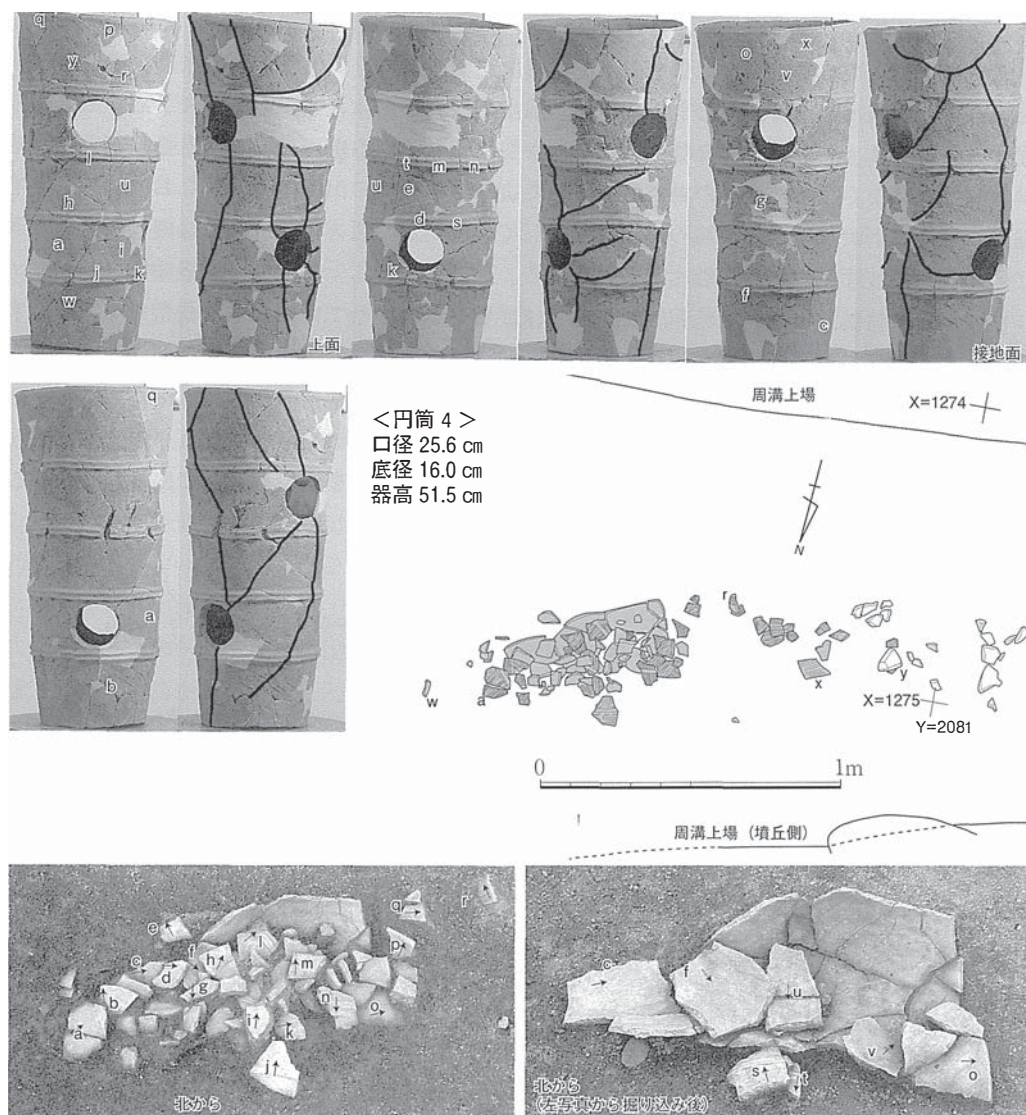


図11 円筒埴輪 4 の 8 分割展開写真と出土状況の実測図および写真（写真は縮尺不同）

置に収まらない破片は50点前後ある。そのうち、東側からはC面とD面のいずれも屋根の小破片10点ほどが最大でも40cmほどしか離れずに出土したのに対し（pなど）、西側からは、10cm前後の大きな破片も含め30点あまりが1m以上離れて出土しており（d～l）、しかも解剖学的位置では東を向くD面のものを含む。また、墳丘外方となる南側へはみ出す破片はない。西側で離れて出土するもののうち、接地面側のA面のものは、D面との境界付近の基底部分近くの破片1点のみである（i）。D面のものはC面に近い屋根の庇周辺部分であり（d・g・j）、そこから連なるC面側のD面近くの庇周辺の破片も同様に西方から出土する（f・h）。また、西方から出土したC面の破片の残りのものも、B面側の庇付近から壁最上部のものばかりである（kなど）。つまり、西方から離れて出土するのは、A面の1点とB面側の破片を除けば、C面の屋

根の底周辺でB・D両短面との屈曲部である。

このような主に西方への大きなベクトルと相反するのが、C面の左下部の大きな破片であり(m), 北東方向に巴投げされたような状態で出土した。また、A面でも、中央下部の10cm四方程度の大破片は(o), およその解剖学的位置から出土しているが表裏天地が逆転していて解剖学的関係にはなく、これもその場で前転をしたような状態での出土である。なお、この家形埴輪の、本体の下からは他の埴輪の破片は出土していないが、西方に飛散したものの中には直下に他の個体の破片が出土する破片(h)もある。

この家形埴輪は、粘土板を角筒状に積み上げて壁体を製作しているにもかかわらず、横走する割れ幹線はあまりない。また、粘土板の折れ曲がり部となる壁の角は、内面側に補強粘土をあてがって製作されている故か、必ずしも鉛直方向に割れ幹線が走るわけでもなく、むしろその角を取り込んで縦走する傾向の方が強い。このことは、屋根にもあてはまり、西方から離れて出土するC面の破片が、面の両縁辺側でそれぞれB面・D面をも巻き込んで出土しているこ

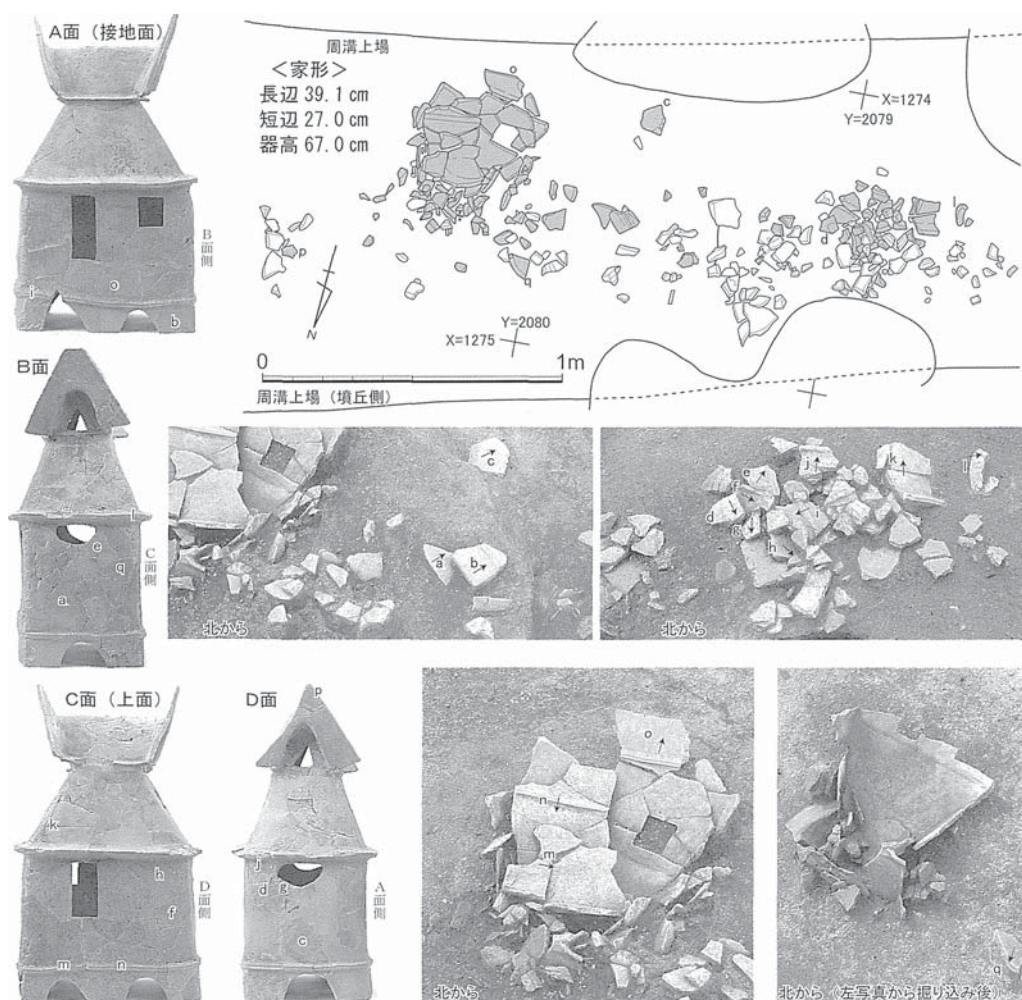


図12 家形埴輪の4面展開写真と出土状況の実測図および写真 (写真は縮尺不同)

とからもわかる（ k と l 、 $f \cdot h$ と $d \cdot g \cdot j$ ）。また、破片の大きさを見てみると、表面の剝離したものはともかくとして、B面の破片は、他の3面より細片が多い傾向にある。

以上から、この家形埴輪は、南側の少し高いところからいくぶん西へ向かって、屋根の部分から、入口側を地面ないし南側に向けるようにして、自由落下して着地したと考えられる。

4. 埴輪の破損の原因と時期

(1) 埴輪の破損原因

以上、残存率の高い6個体について、埴輪の出土状況と破断プロセスを分析して破損と埋没の過程を検討してみると、東周溝では、前章で述べたように、墳丘に並んでいた埴輪3個体が、短時間に、いずれも人為的に、円筒1→円筒2→朝顔1の順に周溝へ投棄されて埋没したと考え得る。そして、投棄の際には墳丘の盛り土と考えられる砂質土も伴う場合があるので、墳丘の破壊でもある。さらに朝顔1については、破片集中部に対応する大きなまとまりA～Cが、段階的でなく瞬間的に分離して半返し縫い状に分布したと見なし得ることから、破損にも人為的要因を想定すべきである。それは完形品の破断なので、埴輪の意図的破壊と言える。

南周溝の3個体においては、東周溝の場合と異なって重複関係がないために（図3）、それぞれの埋没時期の先後関係は抽出できないので、破損について個別に見ていく。円筒3については、破損に人為が関与したことは明確ではないものの、数次の破片化過程を経て細片化していたと考えられることに加え、人為的に持ち込まれた小児頭大の礫とぶつかったような衝撃に起因すると想定される割れを生じているので、倒壊から埋没まで全てが自然に進行したとは考え難い。円筒4については完形のままで墳丘側からでなく墳丘外のやや東方から、家形埴輪についても同様に完形個体のままで入り口側を下に向けつつ逆さ向きで墳丘外のやや東方から、どちらも高さのあるところから自由落下したと判断できる。8号墳は、周溝外に埴輪の樹立される施設を持つ古墳とは考えられないので、円筒4と家形埴輪は、墳丘にあった完形品が周溝より外に一度持ち出されてから周溝に向けてやや東方から落下されたことになる。人為的投棄であり、また意図的破壊と言える。

さて、37個体前後のうちの6個体の分析ではあるが、東周溝でも南周溝でも残存率の高い複数の個体に対して、投棄や意図的な破壊を推定できた。全個体の分析を経てはいないけれども、東周溝では分析した3個体の埴輪の破片に混じって他の複数の個体の破片が存在するし、南周溝でも家形埴輪の破片の直下に別の円筒埴輪の破片がある。そして37個体前後の埴輪は、すべて同じ層位の同程度の標高から、まとまって出土している。従って、本論で指摘した5個体（ないし円筒3も人為的破壊とすれば6個体）しか人為的に投棄・破壊されていなかったとは言えないし、また、東の周溝と南の周溝での人為的投棄に時間差があったとも言えない。いずれにせよ、この古墳の埴輪には、盛り土とともに放り出された個体を含めて投棄・破壊された完形個体が、東周溝でも南周溝でも認められる。つまり、古墳は少なくとも複数箇所でも人為的に破壊されていることになる。では、この破壊はいつ頃のことだろうか。

(2) 埴輪の埋没時期

吉田二本松8号墳の埴輪の埋没時期については、埴輪を包含していた周溝埋土の暗褐色土に古墳時代中期より新しい遺物は含まれないものの、層位的には、下限は13世紀となる。つまり、

樹立状態を保っていた期間は800年より短いとしか推定できない。しかし、1号墳において、周溝の掘方に接するような位置に、奈良時代の掘立柱建物SB3の柱穴が穿たれている(図2)。

8号墳と1号墳とでは格が違うものの、南方に墳丘の群在する景観に建物の選地をするとも考え難いので、8号墳の破壊の上限を考える大きな手がかりとなる。8号墳も、層位的には奈良時代までに破壊されたと判断すべきだろう。

次に、埴輪の器表面について見てみると、周溝から出土した破片のうち、焼成の良好な橙～明褐色を呈する個体では、表皮が、白く粉を吹くようなものも破断面の縁からめくれて剥がれそうなものもなく、刷毛目による器表面の凹凸は鮮明で、突帯上やその付け根の他に口縁端部でも、調整の指ナデの擦痕の一本一本を非常に明確に視認できる。しかし、焼成の良好な破片でも、13世紀以降の遺物包含層や遺構埋土から出土した破片には、表面が劣化していたり、刷毛目による器表面の凹凸が緩くなっていたりして、摩滅が進行したものが多い。こうしたことから、周溝埋土の暗褐色土に包含されていた個体は、何百年もの長い年月にわたって墳丘で樹立状態を保っていたとは考え難い。

その一方で、埋没条件が同じ埋土上層からの出土でありながら、焼成の甘い黄色みがあった個体では、器面が摩滅している。また、形象埴輪や一部の4条突帯の円筒埴輪に見られる淡橙色を呈する個体では、ナデの擦痕や刷毛目による器表面の凹凸が、橙～明褐色を呈する個体に比べると不鮮明だったりするほか、おもに形象埴輪において、器体から内表面ないし外表面が剥離している破片が目立つ。さらに、埋土下層から出土した数点の細片については、器体の外面側が剥離したものばかりで口縁が確認されていない。こうしたことから、埴輪の表面が風化し始めたり外面がおそらく凍結と融解の繰り返しによって剥離したりする年月は樹立状態だったと考えられる。

そこで、同時期の5世紀後半に比定される他の古墳から出土した埴輪を参考にして考えてみると、例えば、7世紀には古市大溝の掘削に伴う破壊を被ったとされる羽曳野市軽里4号墳では(文献14)、大溝の後背部や墳丘に埴輪が残ったが、それらは吉田二本松8号墳と同程度の遺存状態の良さをうかがわせる。その一方で、8世紀初頭の平城宮の造営で破壊された神明野古墳の埴輪は(文献24)、樹立状態のものや滞水していた周溝の埋土から出土したものなどもあるが、「多くが細片となり器表も風化して」(同文献、p.87)いるという。また、奈良時代以前の洪水で埋没した神戸市住吉東古墳(文献17)の埴輪の表面の状態も、吉田二本松8号墳のものほどではないようである。これらの古墳から出土した埴輪は、吉田二本松8号墳出土の埴輪とは、胎土や焼成といった製作の特徴だけでなく、埋没環境も含めていくつかの条件が異なるとはいえ、吉田二本松8号墳の埴輪の埋没時期を考える上での参考になる。すなわち、吉田二本松8号墳の埴輪が7世紀のうちには周溝に埋没していた可能性を示唆する。

5. 展望とまとめ

(1) 展望

古墳の破壊については、例えば律令国家による8世紀初頭の平城京の造営時に、5世紀前半の市庭古墳(文献37)や先に触れた5世紀後半の神明野古墳(文献16)が破壊されていることはよく知られている。律令国家成立に先行する時代でも、先に示した7世紀頃に運河掘削のた

めに破壊された軽里4号墳など、古墳時代に人為的に破壊されたものがある。さらには、6世紀後半の川越市南大塚古墳群5号墳のように、古墳を飾っていたと思われる埴輪が古墳の造営から程なくして棺として転用されそして100年を経ずして7世紀初頭までには古墳の周溝が壊されて竪穴住居が造られている例もある（文献13）。また古墳そのものではないが、6世紀前葉の磐井の乱の際に墓に伴う外区の石人・石馬が破壊されたと筑紫国風土記逸文に記された古墳に比定された、6世紀前半の八女市岩戸山古墳もある（文献20）。

古墳が原形をとどめない状態になる、という点で言えば、古墳に樹立されたであろう円筒埴輪が、棺として転用されてその古墳の周辺に埋設される事例は多い。この場合には、埴輪が本来あるべき位置から移動したという点で古墳は原形をとどめていなくても、古墳の意図的な破壊と捉えなくてもよからう。しかし、埴輪の移動については、冒頭で触れたように、意図的な破壊が指摘されることもある。その場合には、必ずしも敵対勢力や祖先崇拜意識の薄れによるとは限らずに、その古墳での葬送や祭祀に関わるという理解もある（例えば文献2・4）。いずれにしても、古墳や埴輪の意図的な破壊について、本論で示したような検討を積み重ねられれば、祖先崇拜の多様な形態、あるいは古墳群の移動や在地勢力の消長の背景など、古墳時代の観念的側面や政治的側面に対する考察にも厚みを加えられるだろう。吉田二本松8号墳について、本論ではそうした考察を進めるに十分な紙幅はないが、若干の展望を試みよう。

埴輪や須恵器が全国的に普及するなど（文献22, pp.152-155, 文献33, pp.70-73）、古墳時代の一大画期と評価される5世紀後半に（例えば文献31, pp.130-143）、吉田二本松古墳群は、脈絡のなかった地に突如として形成される。その中で8号墳は、周溝底面には、雄略との関わりを示す鉄剣の副葬された埼玉稻荷山古墳（文献18）の造り出し部から出土した須恵器と同じく、TK23~47型式の須恵器が安置されていたことに加え、墳丘にはこの古墳群では唯一、形象埴輪も含めた埴輪が樹立されていたことから、地域のリーダーと思しき人物の古墳とみなし得る。しかしこの古墳群は、短期間のうちに突如として廃絶され、そして破壊を被った。京都盆地北部では（図1）、5世紀頃から、吉田二本松古墳群をはじめ小型の古墳（群）が幡枝・山科・梅小路・鳥羽など各地に急激に出現するが、6世紀になると、西部の嵯峨野古墳群が中心的存在となる（文献6・7・12）。この嵯峨野古墳群の造営集団と吉田二本松8号墳の被葬者とが同一系譜なのかどうかはわからないが、奈良時代以前と考えられる吉田二本松8号墳の破壊では、周溝埋土の状況によれば埴輪の樹立から埋没までにはある程度の年月の経過を想定できること、周辺で埴輪の転用棺が確認されていないこと、そして後続する時期には周辺を含めこの一帯での活動が途絶えていることから、8号墳の造営主体と同一の集団が被葬者の記憶を十分に残したままの段階でこの破壊に関与した、と積極的に考えるのは難しいのではないだろうか。文献史学の成果によれば、奈良時代までには京都盆地北部には様々な氏族が占地していたが（例えば文献15・38）、8号墳の破壊という現象は、そうした氏族の進出の時期や背景の検討にも貢献するかもしれない。

(2) まとめ

古墳の周溝埋土から出土する埴輪に対して、原位置論的な分析に力点を置き、そこに破壊力学的な検討を加味して、古墳を飾っていた埴輪の破損と埋没の過程について考察した。すなわち、京都盆地東北部に所在する5世紀後半の吉田二本松古墳群の8号墳を対象として、埴輪の

出土記録を基に埴輪の樹立されていた状況を推定した後、残存率の高い個体を対象にして樹立されていた埴輪が倒壊して埋没するまでの状況を分析した。その結果、この古墳は埴輪の投棄・破壊も伴った墳丘の破壊を被ったことを、言わば帰納的に導き出した。また、埴輪の遺存状態の良さを手がかりに、古墳時代のうちに破壊されたことも想定した。

本論は、一遺跡内の6個体の埴輪の検討にとどまる事例研究であり、また古墳の破壊行為の歴史的意義に十分に踏み込むことはかなわなかったが、最大の目的であった、過去における器物の遺棄直前の機能状態や破損・埋没の過程の考古学的推定方法は示し得ただろう。

お わ り に

埋没古墳の周溝に埋積していた埴輪破片の出土記録と接合状況を対照しながら検討することで、埴輪と古墳の人為的破壊を帰納的に導き出した。通常は遺棄・破損の状態出土する考古資料に対し、原位置論的分析に破壊力学的検討を組み合わせることによって、遺棄に至るまでの過程をたどることは、過去のその場での人間の行為を復元することにもつながる。こうした作業は、旧石器時代研究には蓄積があるが（例えば文献23）、方法自体は、対象とする時代や空間を問わずに広く適用できる考古学的方法である（例えば文献9）。既往の発掘でも、原位置データが記録として残されている遺跡は少なくないので、過去の人間の行動だけでなくその背景を解明するためにも、こうした考古学的な記録と資料との対照作業の積極的な実践が、今後の考古学には期待されるのではなかろうか。

謝辞

埴輪の破壊に関する先行研究や意義については、高橋克壽氏から有益なご教示を得た。

註

- 1) 埴輪ではないが、この理解を弥生墳丘墓出土の土器に適用した好例もあり、そこでは、土器の破壊の理解のために実験的な試みにも取り組んでいる（文献35）。
- 2) 元の完形状態だった時には当該破片のどの部分が口縁方向だったかを示す（文献32, pp.11-12）。図7～12の出土状況写真中では、矢印の方向がその破片の口縁方位。
- 3) 人や動物の骨や関節が繋がっていた状態を保って検出された時に用いる表現だが、ここでは、＜破片化した後にも、破片化以前にその破片が本来的にあった場所に元の向きのままの状態を維持している＞ときの表現として用いる。

引用文献

- 1 麻生 優 1975「「原位置」論の現代的意義」『物質文化』No.24 1-14頁
- 2 穴沢呟光 1985「〈書評〉大河内光夫・山崎義夫「天王塚古墳」」『福島考古』第26号、61-65頁
- 3 五十川伸矢・飛野博文 1984「京都大学教養部構内 AP22区の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年報 昭和57年度』京都大学埋蔵文化財研究センター、7-30頁
- 4 市橋芳則 1986「形象埴輪の破棄行為にみる古墳祭祀について」『能田旭古墳 ― 第一次発掘調査報告 ―』（南山大学人類学博物館紀要第8号）、36-40頁
- 5 伊藤淳史 2010「鴨東の古代 ― 古墳～奈良時代の遺跡調査成果からみた集団動態 ―」『京都大学構内遺跡調査研究年報2007年度』京都大学埋蔵文化財研究センター、95-127頁
- 6 宇野隆志 2009「北山城における後期古墳の分布と群構成」『京都の群集墳』京都府埋蔵文化財研究会、62-76頁

- 7 宇野隆志(編) 2012『平安京以前—古墳が造られた時代—』(京都市文化財ブックス第26集 京都市)
- 8 大河内光夫・山崎義夫 1984『天王埴古墳』本宮町文化財調査報告書第8集 福島県本宮町教育委員会
- 9 大場正善・濱松優介 2011「土器片が集中した理由—村山市東熊野苗畑遺跡で発見された土器集中部から見える古代の生活の様子—」『山形県埋蔵文化財センター年報 平成22年度』, 63-72頁
- 10 小野 昭 1983「石器・骨角器」『考古資料の見方<遺物編>』柏書房, 62-85頁
- 11 柏谷一弥(編) 1983『捜査のための法科学(音声・火災・爆発・機械・交通・銃器, その他)』法科学シリーズ(2) 令文社
- 12 鎌田元一 1971「嵯峨野の古墳群に関する覚書」『嵯峨野の古墳時代』京都大学考古学研究会, 159-168頁
- 13 川越市遺跡調査会 2003『南大塚古墳群発掘調査現地説明会当日配布資料』
- 14 河内一浩 1992『古市大溝(軽里4号墳)発掘調査概報』羽曳野市教育委員会
- 15 岸 俊男 1978「山背国愛宕郡考」『続律令国家と貴族社会』吉川弘文館, 261-290頁
- 16 岸本直文 1993「神明野古墳」『平城宮発掘調査報告XIV』奈良国立文化財研究所, 54-60頁
- 17 神戸市教育委員会 1994「住吉宮町遺跡第9次調査」『昭和63年度 神戸市埋蔵文化財年報』, 181-198頁
- 18 埼玉県教育委員会 1980『埼玉稲荷山古墳』
- 19 阪口英毅 2005「小結 家形埴輪について」『京都大学構内遺跡調査研究年報2007年度』京都大学埋蔵文化財研究センター, 126-128頁
- 20 佐田 茂(編) 1972『岩戸山古墳』八女市教育委員会
- 21 ベルグラン, ジャック・富井 眞 2007「石割りににおける考古学的概念としてのテクニクとメソッドについて—石割りに対する認知論的取り組みの諸要素—」『古代文化』第58巻第4号, 61-76頁
- 22 高橋克壽 1996『埴輪の世紀』歴史発掘9 講談社
- 23 高橋章司 2001「翠鳥園遺跡の技術と構造」『翠鳥園遺跡発掘調査報告書—旧石器編—』羽曳野市教育委員会, 192-221頁
- 24 玉田芳英・岸本直文 1993「埴輪」『平城宮発掘調査報告XIV』奈良国立文化財研究所, 87-90頁
- 25 寺尾宣三 1968『破壊の秘密』法政大学出版局
- 26 富井 眞 2005「京都白川の弥生時代前期末の土石流」『京都大学構内遺跡調査研究年報2000年度』京都大学埋蔵文化財研究センター, 225-232頁
- 27 富井 眞 2010「先史時代の自然堆積層の検討による大規模土砂移動の頻度試算—京都市北白川迫分町遺跡を中心として—」『自然災害科学』Vol.29 No.2, 163-178頁
- 28 富井 眞 2011『破片接合状況の観察による縄文時代の土器の破損原因の理解のための基礎データ集』(平成21・22年度科学研究費補助金報告書)
- 29 富井 眞・笹川尚紀・伊藤淳史 2015「京都大学吉田南構内 AN21区の発掘調査」『京都大学構内遺跡調査研究年報2013年度』京都大学文化財総合研究センター, 5-122頁
- 30 日本建築学会中国支部基礎地盤委員会 1974『マサ地盤上の建築物の基礎設計』
- 31 土生田純之 2011『古墳』歴史文化ライブラリー319 吉川弘文館
- 32 樋口清之・麻生 優 1971『十三菩提遺跡 西耕地遺跡』埋蔵文化財発掘調査報告2 神奈川県教育委員会
- 33 菱田哲郎 1996『須恵器の系譜』歴史発掘10 講談社
- 34 藤井寺市教育委員会 1994『土師の里8号墳』藤井寺市文化財報告第11集
- 35 古屋紀之 2008「弥生墳丘墓の破碎・穿孔土器と葬送儀礼—研究史の整理と実験の試み—」『地域と文化の考古学Ⅱ』六一書房, 459-474頁
- 36 森田 稔・上田 睦 1986「太平寺6号墳 遺物の出土状況」『太平寺古墳群』大阪府教育委員会, 38-41頁
- 37 吉田恵二 1976「市庭古墳」『平城宮発掘調査報告Ⅵ』奈良国立文化財研究所, 53-54頁
- 38 和田 萃 1971「山背秦氏の一考察」『嵯峨野の古墳時代』京都大学考古学研究会, 197-208頁

(〒606-0027 京都市左京区岩倉中在地町30-5)

【2015年11月14日受理】

Destruction of a burial mound suggested from the provenancial analysis and fracture mechanical examination of its deposited haniwa figures

TOMII Makoto

Abstract: Aiming at providing a way to understand the process and reason for breakage of archaeological remains prior to excavation, this paper examines, as a case study, how and why haniwa figures of the middle Kofun period (late 5th century AD) which were recently excavated from ditches at the No. 8 burial of the Yoshida-Nihonmatsu burial cluster in the northeast part of the Kyoto basin, were fragmented. The basic method is composed of both provenancial, or in situ, analysis, and fracture mechanism study. At first, based on the distribution of the fragments of haniwa figures, the original landscape of the burial with haniwa decoration is reconstructed. Then, each of the six, best preserved cylindrical and house-shaped haniwa figures is investigated in order to reconstruct the processes of both the breakage and deposition of these figures by collating the provenancial information of its largest cluster of sherds with their original position within the figure before breakage, and subsequently by reading the fracture lines to speculate the extent and/or strength of loading to the body of the figure. This inductive approach can demonstrate that both the burial mound and its decorating haniwa figures were intentionally destroyed, at least in some parts, by people of the past. Additionally, this destruction can be dated back to the Kofun period (6-7th century) as the fill of the ditch of other burials in the same cluster is overlapped by a posthole of a Nara period structure, and because the degree of weathering of the surface of these haniwa figures is far lower than that of many others recovered from burials that were destroyed during the Nara period in other areas.

Keywords: Provenancial analysis; fracture mechanism; burial mound; haniwa; breakage.