

第V章 考 察

1 石のカラト古墳の築造過程の復元 (Fig. 68)

第Ⅱ章で報告した発掘調査所見に基づいて、石のカラト古墳の墳丘築造過程について考察してみたい。

まず、墳丘を造る場所を選定し、造成をおこなう。選地は西と北に丘陵を背負い、平坦な面が大きく確保できる場所を探して決定したものと思われる。それでも地形が東と南に緩やかに傾いているため、切土と盛土を同時におこなって場を整える必要があった。

大規模造成

最初の大規模な造成は旧地表が全体になくなるほど広い範囲でなされたことがわかる。墳丘関係のトレンチで旧地表面を残す地点はどこにも確認できなかった。そして、とくに西と北の高い側では大きく地山を削り込んだものと思われ、外周平坦面の範囲はほぼこれで確保された。おそらく、この段階で最外郭のSD05とSD06などは斜面を流れ落ちる雨水をよけるために掘り込まれたのであろう。SD09も同様である。SD04は周辺の水というよりは、SD05の排水をより遠くへ逃がすためのものである。

こうして広く墳丘を築く土地を確保した上で、石櫛を構築する部分の整備にとりかかる。石櫛自身を水平に保つため、さらなる掘り込みが墳丘の中心位置で地山面に対しておこなわれたとみられるが、その位置はすでに最外郭の排水溝を回す段階には決められていた。すなわち、墳丘周囲の整備と石櫛の構築が一体のものであった。このことは石のカラト古墳の各施設の位置がきわめて規格的に決められていることから判断されるのだが、それについては後に詳述する。

これに前後して、まず床石南端から約1m南のところから長さ7m前後の暗渠SD01を設ける。そして北にどれほど延びるかわからないが、SD02、SD03も相前後して設けられたと考えられる。

暗渠設置

そして石櫛床石を設置する位置に礫を敷き、礫敷範囲に床石を並べるが相欠きの仕方からは南から置いていったようである。ただし、それでも床石の中心が古墳の中心に合うように計算されていた。この順に床石が並べられたことはコロレールの設置以前の所作であるからさして問題ではない。

続いて、墳丘を載せる面をつくるための整地が広くなされる。これは墳丘裾を越えて最外郭の排水溝内側にまで及び、西側を除く3方でその存在が確認できる。なお、Fig. 68には表せなかったが、墳丘南側ではSD04を越えてさらに南へ整地が及んでおり、正面である南側を広く確保・整備する必要があったことがわかる。墳丘構築面のレベルは、墳丘南で111.2m、西で111.5m、北で111.5m、東で111.05mであり、排水のための勾配を考慮した跡が窺える。

続いて石櫛の構築がおこなわれる。その前に、墓道部分に石材運搬のためのコロレール（コロを並べるための材）を2本しかけるが、これについては先の整地の途中で据えた可能性がある。

石櫛構築

盛 土

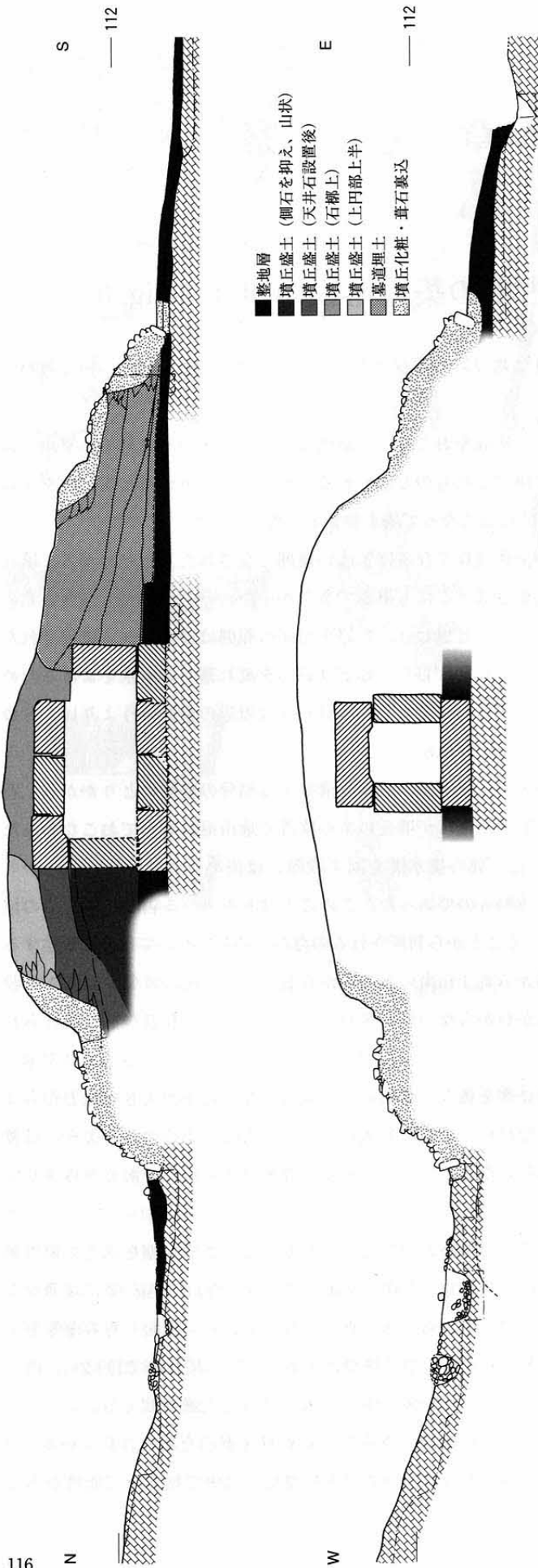


Fig. 68 石のカラット古墳 墳丘築造過程 1:100

掘形はなく、抜き取り跡しか見つけれないからである。床面と整地面が整った段階で、再びコロ（転）を使って石材が搬入され、側壁と奥壁が並べられていく。これが手前からか、奥壁から南へ向かって並べられたかについては定かでない。また、天井石についてはそのまま引き続きかけられたか、ある程度、墳丘を盛った段階でかけられたかは二つの可能性が残されている。

どちらにしても、扉石を除く石櫛の構築と平行ないしその直後に墳丘が盛られていったのであるが、それにはFig. 68に見るようにいくつかの工程を踏んだことが復元できる。まず、側石を抑えるようにして版築面が山状に斜めになるように褐色や灰色の粘土による版築をおこなう。なお、場合によっては、天井石はこの盛土の後で引き上げた可能性もある。なぜなら、その山状のスロープが天井石を引き上げるのに都合がいいからである。

続いて、上円下方墳を意識した盛土を黄褐色や灰褐色の砂質土を主体とし、粘土ブロックやバラ

スを含む層をまじえた版築で墳丘コアを造る。この際、外側を茶褐色砂質土を入れた土嚢で抑えながら内部を充填していくという版築方法を採用。

この段階もさらに3段階ほどに分けられる。まず、石槨の上に盛土をする前のおおまかな築成がなされ、上円下方墳の基礎ができる。そのあと石槨上の墳丘中心部を黄褐色砂質土の版築でとくに硬く盛る。そして上円部コアを黄褐色砂質土の版築で完成させるのである。こうして墓道部分を残して墳丘の大枠ができあがったとみられる。

墳丘コア

なお、この時点で墓道部分が周りと同じように版築土で完全に塞がれていたと考えるのは掘削の手間を考えれば不自然であろう。ただし、検出した墓道西壁面に、版築層の端を押さえる土嚢の単位がまったく残っておらず、どうやってその部分を空けたまま、そこ以外の墳丘を盛っていったのかは実はよくわからない。壁面に土嚢の単位が見えないのは、墓道を切り立てるときに大きく削り取ったせいと考えれば問題はないだろう。

いったん埋め戻した後の墓道開削の労苦を考えても、やはり石槨の幅に近い形で空間が確保されていたと思われる。

そうしていよいよ埋葬がおこなわれるのだが、まず墓道用に空けておいた空間の両壁は墳丘を削り込むかたちで切り立たせられる。こうして墓道の幅は石槨より広げられ、棺を両側から支える人の場が確保される。そして墓道を通して棺が運び込まれ、副葬品その他とともに石槨内に納められ、扉石の閉塞がおこなわれるのだが、閉塞後に墓前祭祀のために祭壇あるいは礼拝施設として礫を敷いたり柱を立てたりしたのか、閉塞前にそれらをおこなったのかは不明である。閉塞後であれば、扉石を閉めてから、コロレールをはずす行程をはさみ、墓前祭祀をあらためておこなったとも考えられる。いっぽう、閉塞前にコロレールがはずされており、棺の納入から扉石の閉塞までをコロを使用せずおこなったのであれば、棺の納入後、扉石の閉塞前でも後でもただちに墓前祭祀をおこなえ、より自然な感じがするが、証拠はない。

埋葬

墓前祭祀終了後、墳丘構築過程に近い手順で墳丘が仕上げられていく。まず、扉石を堅固に抑えるように石槨側に山形になる版築が土嚢を使用せず、暗灰色粘土と砂やバラスをまじえた土でおこなわれる。ついで、土嚢で押さえながら灰褐色砂質土の版築によって墳丘コアの形状に合わせるのである。

墓道の埋戻し

こうして表面に土嚢積みが剥き出しになった粗方の墳丘が完成した後に、はじめて表面の整形、化粧がなされていく。そこでは表面を整形する前に、土嚢積み表面を大きくカットする行為がなされていることが注意される。埋葬儀礼をおこなう間に汚れたのを忌み嫌ったのか、あるいは水気の失われた墳丘コアの外表を削り、湿り気のある表面を出して新たに施す裏込めの接着を強化しようとしたのかは定かでない。

こうしてフレッシュな面を出してから、葦石を築くのであるが、最初に墳丘プランに沿う位置に基底石が並ぶように整地面に掘形を設け、基底石を縦に埋める。そしてこれを足がかりに葦石を積み上げていくが、実際は裏込め以上の土量を使って背後のカット面との間を埋めていて、しかも、墓道西側の上円部断面に見るようにその積み方も水平のところがあることから、実際は葦石というより石と同時に土を積み上げる擁石と呼ぶ方法によっている。

葦石・敷石

外表は下方部の基底からテラス、そして上円部へとほぼ連続的に仕上げていったものと思われる、その間、下方部テラスの隅には対角線状の溝を設けている。これについてはその目的は今

のところ不明である。水道とは考えにくい。

外周平坦面
の 敷 石

これら墳丘の構築のどの段階で外周平坦面に敷石がなされ、さらに排水溝としてSD07・SD08が設けられたのかもはっきりとはわからない。ただ、墳丘外表が整うのは埋葬後になってようやくのことであり、敷石はそれに接するように敷かれているので、同時か、葺石完成後と見たほうがよいであろう。外周平坦面が整えられた段階にはすでに埋葬の諸儀礼は終わっているということになる。

追 善 供 養

しかし、敷石が中に落ち込んだように観察されたSD07・08の両排水溝はさらに遅れて設置された可能性がある。次節で説明する規格を無視した排水溝の敷設は、より時期が下った追善供養の祭祀などのときかもしれない。墳丘南裾から出土した須恵器はその時期のものと考えることができるのである。

以上に見たように、石のカラト古墳は、選地、地割に始まり墳丘の構築と埋葬から周囲の整備に至るまで、一連の流れとして統一적으로こなわれているのである。そこには埋葬行為やそれに付随する供献儀礼などを盛大に執りおこなうような余地はあまりなく、古墳時代の葬制との隔たりを感じさせる。2005年春に調査された大阪府ツカマリ古墳の墳丘外側に設けられた東西15.0m、南北13.2mの礫敷施設が、簡略化され墓道内に用意されたものが石のカラト古墳の敷石遺構なのかもしれない（大阪府2005）。

副葬品もこれに応じて、身に付けるもの以外持ち込まず、土器の副葬もおこなわない。終末期古墳の特徴がよく現われている。

しかし、墳丘の外表に葺石を施したり盛土に土嚢を用いた版築を採用したりしていることなどは、古墳時代の様相を垣間見せるものである。高松塚古墳やキトラ古墳では水平な版築のみによって墳丘を整えるのに板をあてがう本格的な版築を採用していることと大きく対比されよう。後二者のもっとも外側の積土がどのようになされたのかは十分に明らかにされたとは言い難いが、どうやら版築の仕方と葺石を施すことは密接に関連しているように思われる。

ただし、葺石があることは時期的に古いことを意味するものではない。石のカラト古墳が葺石にこだわったのは、あるいは上円下方墳という墳形と関係があるのかもしれない。なぜなら、上円下方墳の形態を採用したことが調査で明らかになった府中熊野神社古墳と柳北1号墳の2古墳はいずれも葺石を備えているからである。そして、そのうち後者は火葬骨を埋葬し確実に8世紀前半に下る古墳である。葺石の採用は上円下方墳にとって不可欠と認識されていたのだろう。

2 石のカラト古墳の規格

A 墳丘規格 (Fig. 69)

これまでの各調査区で得られた所見を総合的に考察して、石のカラト古墳の築造にあたって考慮された規格を復元することとする。その根幹をなす平面規格については、墳丘本体については西半分のすべてと東側に延ばした第1トレンチによる幅1mのトレンチ内での確認にとどまる。同様に外周平坦面については一部未発掘部分が残るもやはり墳丘西半分はほぼめくっているが、東半については第1トレンチと第10トレンチでわずかに関連遺構を確認しただけである。それらに比べ、最外郭の溝については第1トレンチだけでなく、その他のトレンチでもその幅の中での検出であり、大差ない。このほか、墳丘下の排水溝を3条確認している。さらに、外周平坦面にあまり規格的でない排水溝SD07・SD08の2条を調査区壁際で確認した。

概報では検出遺構上で任意に計測した数値をいくつか掲げた。しかし、全体の復元図を念頭においての数値の提示はできておらず、図上での復元も本来の主軸が決まらないままでは正しく各部の寸法は計れない。そこで、ここでは上述の成果を総合し、復元的に規格を検討することにした (Fig. 69)。

見たとおり、この墳丘は幾何学的な形態であり、何らかの設計図があって作られていることが当然予測される。そこで、試みに正方形にちかく見える下方部一辺の4分の1の3.45mを単位とする方眼を一带にかけて規格を検討すると、以下のような点が指摘できるのである。なお、この場合、座標の南北軸は北で西に約12度44分ずれている。下方部はこの単位のマスを $4 \times 4 = 16$ 集めた面積をもち、下方部一辺は葺石の外面で13.8mを計る。そして上円部の裾は、方眼の交点上にあることに気づく。つまり、上円部の半径は1単位の1辺 $\times \sqrt{2} = 4.85\text{m}$ となっている。ただし、この場合、下方部テラスのもっとも内側の石が並ぶラインである。先に本来その位置まで下方部同様外表の化粧があったと予測したことと関係する。

一辺3.45 m
の方眼

そして墳丘周囲の平坦部について見てみると、調査区壁際で検出したSD07やSD08でなくて、トレンチの幅内でのみ検出したSD05やSD06がまさにその外側の上場を方眼にあてるように造られていることが知られるのである。その目で墳丘の東側を見るとSD09もやはり外側の上場を方眼に合わせていることがわかる。つまり、SD05とSD09の外側の上場どうしの距離は20.7mであり6単位分に相当するのであろう。外周平坦面の東西長は墳丘の一辺の長さの1.5倍になっているのである。

さらに、SD05とSD04の接続部分を第6トレンチで見えてみると、調査区の北壁と接して分かりにくかったが、SD04の磔の途切れる範囲が方眼のコーナーにあたり、ここではふたつの溝が接続していることが確信されるのである。そして、SD04の南側上場は墳丘中軸上でも方眼の交点を通っているのである。

排水溝の
規格

この方眼にかなう遺構はそれだけではない。墳丘下から延びる3条の平行する南北方向排水溝SD01、SD02、SD03もこの方眼に基づいて決められている。すなわち、SD01は墳丘中軸、そしてSD03とSD02はそれぞれ中軸から東西に1単位ずつずれたところを

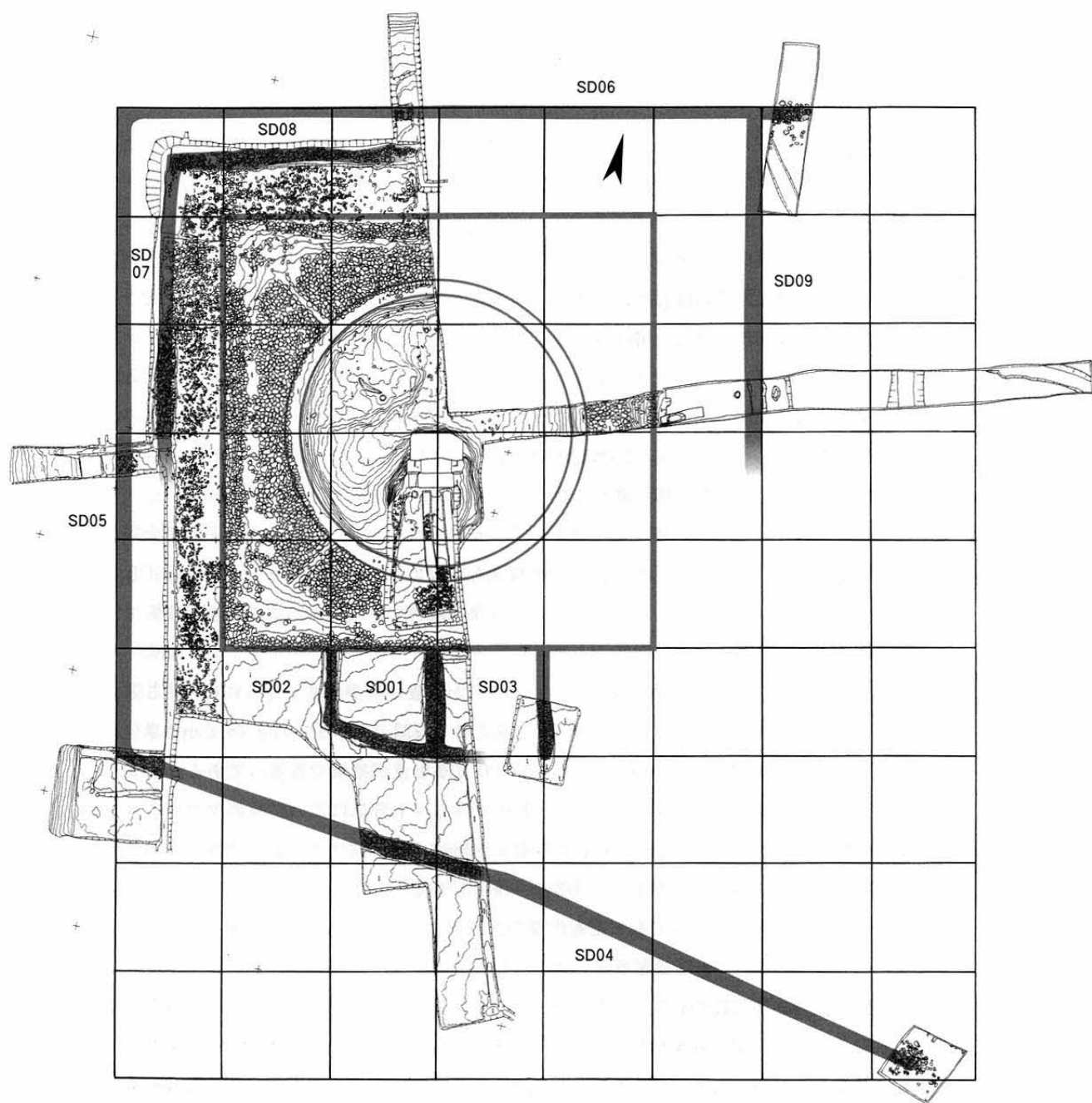


Fig. 69 石のカラト古墳 墳丘規格 1:200

平行に南下しているのであり、SD02は不自然に屈曲するもSD01との交点はやはり南側上場で中軸上で中心から3単位分南下へがったところにあたるのである。もしかするとそこより東はそのまま斜めに延びるのではなく、方眼にそって東へ向きを修正するのかもしれない。なぜなら、SD03の礫はちょうどその方眼交点で止まっているからである。

以上から、南北軸から東西に向けてはまず、1単位目で東西の墳丘下排水溝SD02、SD03、次に下方部裾、そして外周平坦面最外郭の排水溝SD05、SD09外側ラインという順に等間隔に並んでいたことがわかる。これは南北に見ても同様である。墳丘南側は、中心か

ら2単位目で下方部裾、3単位目でSD02とSD01の交点、4単位目でSD04の外側上場という並びになっている。

このように見えてくると、石のカラト古墳の設計にはこの1単位が実に重要な長さとなっていることが了解されよう。そして、石槨との位置関係を見ると、墳丘の中心は天井石中軸上で北から2石目と3石目のちょうど境、つまり、石槨自身の中心と重なることが知られるのである。先に石槨と墳丘ならびに周囲の計画が一体で決められていたと述べた理由がここにある。

墳丘と石槨
中心は一致

この単位こそ、約34.5cmの10倍であり、1尺=34.5cmの尺が使用されたことが証されているのである。以下、ここではこの尺を大尺と呼ぶこととする。

それにより、外周平坦面の一辺は60尺、下方部40尺、上円部20尺 $\times\sqrt{2}$ の古墳が造られたとみなせる。それぞれメートルに換算すると20.7m、13.8m、9.7mとなる。その間、墳丘下の暗渠が10尺間隔で設営されたのである。

以上の方眼に合わないのが、墳丘周囲平坦面に不定方向に延びる2条の溝SD07及びSD08であり、墳丘造営と一連の工事で作られたものでなく、何か応急的に掘られたものであったことが示されている。本古墳については3重の排水溝をもつかのように言われることがあったが、もともと墳丘下の3条の排水施設と平坦面四周の排水溝の2種をそなえた古墳で、それにSD07・SD08が後から付加されたと見られよう。

さて、ここで墳丘の高さについて見てみよう。墳丘基底部同様、下方部テラスの高さも地盤の高低差を反映して多少の違いがある。南側で112.4m、西側で112.65m、北側で112.6m、東側で112.35mとなっている。それぞれ1.2mほどの比高をもたせてあるようだ。墳丘残存部の最高所は114.2mであり、下方部上面からの比高は平均1.7m、全体の高さも2.9mに若干の削平分を見越したものであったと考えられる。これは高松塚古墳やマルコ山古墳と比べて著しく低平な姿と言えよう。外装の違いにも増してその差は大きい。

B 石槨の規格

前節で分かったように、墳丘の築成とまったく同じ中心点を使用して構築された石槨にも同様にこの大尺の適用が可能だろうか。まず、石槨内法については長さが東側壁で2.59m、西側壁で2.60m、幅は中央部床面で1.03m、天井部で1.04mである。高さは東側壁、西側壁中央でともに1.065m、天井までの高さは1.165mである。石槨全体の長さは3.52mである。これを尺度に直すと、石槨の全長は先の方眼1単位に相当する10尺にほぼ等しく、石槨内法は長さが7.42尺と半端だが、高さ、特に後者は正確に3尺に作られていることがわかる。

内法は3尺

つまり、石槨も要所の大きさが大尺の完数値で設計されていることが知られるのである。

しかし、石槨の部材にはすでに記したように、0.89m前後の採寸による材が多用されている。周知のとおり、これは唐の小尺(=29.7cm)の3尺に相当し、それを4枚組み合わせると外法全長の近似値=大尺の10尺の値を得ている。以外の数値については小尺できれいに換算できるものはない。本設計にあたって、この小尺も使用された可能性があるが、全体の主要な寸法は先の墳丘全体の尺度からしても大尺で決定していたと考えて間違いないだろう。

墳丘同様、この時期の古墳の基準尺は唐の小尺を用いた研究がさかんであるが、再考を迫る結果といえよう。

C 上円下方墳の規格論

石のカラト古墳は日本ではいまだ数の少ない上円下方墳の代表例である。今日までに確実な同形古墳としては東京都府中市熊野神社古墳と静岡県沼津市清水柳北1号墳が知られているだけである。このほか、埼玉県熊谷市宮塚古墳と同県川越市山王塚古墳が候補にあがっている。調査がなされた先の2古墳について、石のカラト古墳と同様な設計がなされているか検討してみたい。

熊野神社
古墳

府中熊野神社古墳は1段目が約32m、高さ0.3m、2段目が一辺約23m、高さ2.5m、3段目が直径16m、高さ約2.2mである。下2段が方形で上1段が円形の墳丘であるが(塚原2004)、1段目が周囲からわずかにしか盛り上がっておらず、切石の縁石をめぐるなど上2段と様相を異にすることは、1段目を石のカラト古墳の外周平坦面に対応する部分と理解することも許されるであろう。

そこで2段目の23mを石のカラト古墳でいう下方部に見立て、その四分の一の5.75mに $\sqrt{2}$ をかけた値を見ると8.1mでちょうど3段目の直径16mの半分に当たることから、ここでも、同じく方眼原理で下方部と上円部が割り付けられていたことが示されていると言えるであろう。

そして、基準となる方眼の長さ5.75mは、石のカラトの単位である3.45mとちょうど5:3の比率になっていることが注目される。

柳北1号墳

次に柳北1号墳であるが、上円下方墳の墳丘外側に比較的幅の広い周溝がめぐる形となっている。下方部の1辺は12.4m、上円部は直径9.0mを計る。報告では29.5cmを1尺とする唐小尺により、方眼原理ではなく、対角線の長さを重視した復元案が提示されている。それによると、上円部の半径がちょうど15尺になり、下方部の対角線も中心から四隅までが30尺となるという(沼津市教委1990)。しかし、下方部の一辺や段の幅などは中途半端な尺の値にしかない。

したがって、先の2古墳と同じようにこれも方眼原理で考えられないか検討しよう。その場合、上円部の半径を $\sqrt{2}$ で割った値が重要な単位になっているはずだが、計算すると3.18mが1単位となる。その4倍の12.73mと比べると、先の方眼部の計測長はやや短すぎて厳密に設計されていないか、異なる設計原理が考えられなくてはならない。しかし、外側の周溝までのテラスの幅が1.6mでちょうど0.5単位で作られていて、やはりここでも方眼原理で設計がなされたか復元することが可能である。その場合、石のカラト古墳と比べて1単位は10分の9となる。

なお、主体部の石櫃身部は長辺116cm、短辺106cm、中央に直径35cm、深さ35cmの丸い穴があげられていて、そこに蔵骨器が納められていたと推定できる。蓋部は長径122cm、短径105cmである。これを見ると、主体部には石のカラト古墳で使用された34.5cm前後の尺がそのまま用いられていた可能性も指摘できよう。

年代の絞り込みについては後でさらに考察するが、このように、7世紀後半から8世紀前半の中で特異な存在であった上円下方墳は、基本的に下方部の一辺の4分の1を単位とし、方眼原理の築造規格を共有するきわめて類似度の高い一群であったと言えるであろう。先にも触れたように三者がいずれも葺石を備えるという共通点をもっていることとも符合するものである。

石のカラト古墳は石槨とは違う次元の墳形において、特定のグループを代表する古墳でもあったのである。

3 終末期横口式石槨墳の比較 (Fig. 69~72, Tab. 1)

石のカラト古墳はこれまで主として特徴的な石槨の類似から、高松塚古墳、マルコ山古墳、キトラ古墳の3古墳との対比が試みられてきた。しかし、本報告で明らかになったより多くの観点から、これらの古墳を相互に比較することが可能となった。そこで以下の主要な項目について、これら類似古墳に対し比較検討を加えてみたい。

A 墳 丘

詳細の不明な高松塚古墳を除いても、他の3古墳はそれぞれ異なる墳形を有し、単純な比較が難しいように見える。しかし、先の規格という概念を使えばそれらの間に相互の関連が指摘できる可能性がある。

(1) 高松塚古墳

高松塚古墳は平成16年度によりやく墳丘の本格的調査が開始されたが、現段階では報道資料や現地説明会資料しか公表されていない。

それまでは昭和47年の発掘調査とそれに先立つ墳丘測量の成果しかなかった(榎考研1972)。この調査で墳丘残存部を発掘によって確かめたのは、石槨前方及び、東側墳丘裾についてだけであったため、石のカラト古墳のように全体の築造規格を割り出すことは容易でない。それでも石槨の位置と盛土の範囲から、報告では上段の径を約16m、下方の円形基盤を径約20mとする2段築成の円墳設計案が提示された。

ところが、平成16年度の調査で墳丘調査が本格的になされ、上段の径約18m、下段の径約23mという数値が出された(文化庁2005)。この数値に対して先の尺度がただちに有効かどうか検討することは、詳しい検討やデータの提示がなされていない現在、控えることとしたい。ただし、提示された数値を見る限り、共通の規格を採用していないように受けとれる。

(2) キトラ古墳 (Fig. 70)

キトラ古墳では石槨の身の丈に合うように墳丘背後を2段にカットした後に、石槨の構築をおこない、その段の位置をほぼ踏襲して墳丘背面の平坦面を作っていることや、盛土の際に幕板を用いた工法を採用しているなどの特色が指摘されている。

報告では、墳丘の北半で確認されている上段円丘の裾と、トレンチ東西で一部かかっている下段の裾からプランを復元し、そこでは上段9.4m、下段13.8mという数値を得ている。これを報告者が主張する1尺29.5cmの唐小尺を用いて計算すると上段31.8尺、下段46.8尺となり、完数値にならない。そこでこれを理解するのに幕板を規格計画線に合わせたことを想定し、墳裾の若干内側に入る幕板での直径が唐尺の30尺に近似する値になるとして、同じように下段も差を見越して45尺とする復元が試みられているのである(明日香村教委1999)。

しかし、下段が45尺と奇数となることが示すように、この場合、全体を割り付けるための設計の中軸や中心の存在が求めにくく、現地においてどのように割り付けたかわからない。また、

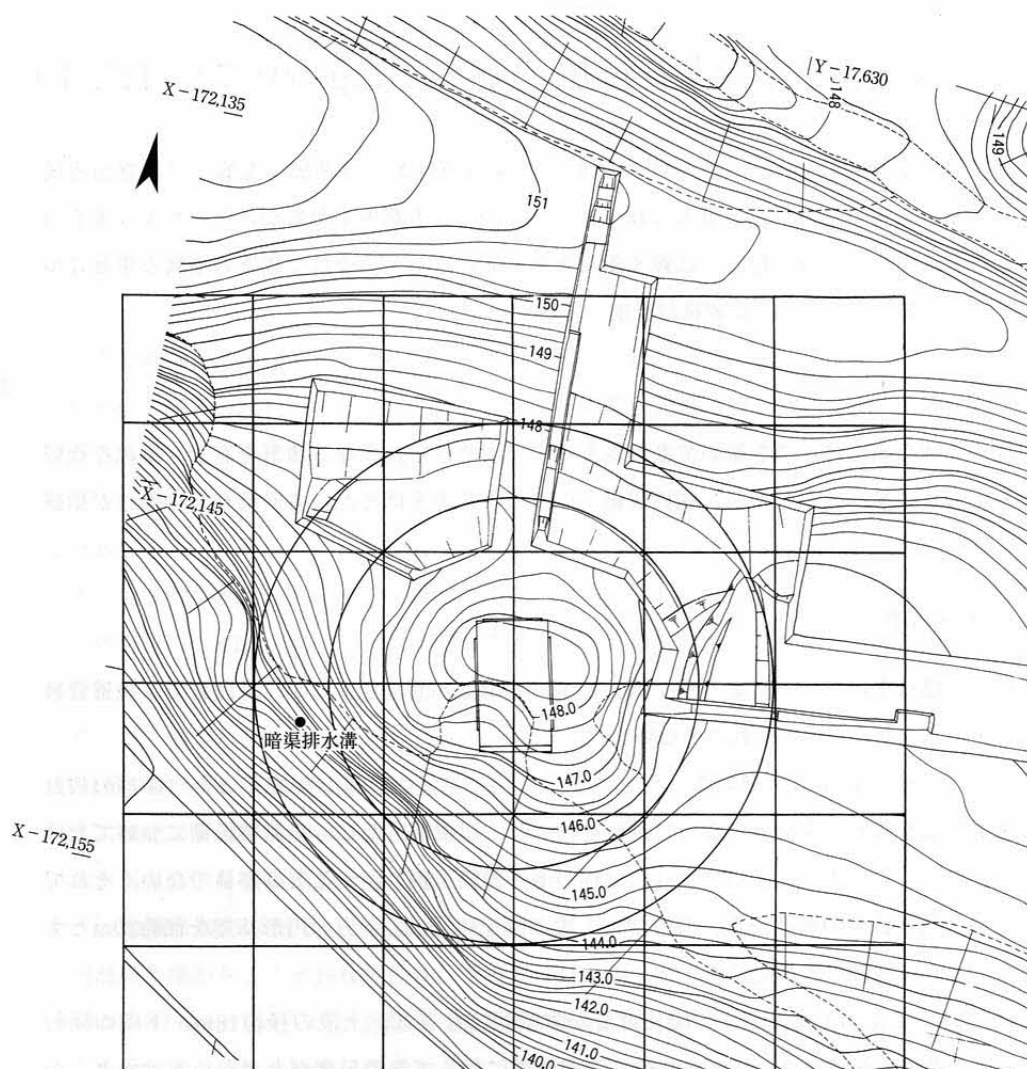


Fig. 70 キトラ古墳 墳丘規格 1:200
(明日香村1999より作図)

幕板を規格に合わせることの合理性もあり説明できない。

そこで石のカラト古墳での復元案を手がかりにあらためて考察してみたい。まず、何よりもキトラ古墳の下段の直径13.8mが、石のカラト古墳の下方部一辺の長さに合致することから、同じ基準が採用されている可能性が期待されるのである。

同じ方眼
を使用

それゆえ試みにFig. 70のように、石のカラト古墳と同じ方眼を石槨の中心を通るようにかけてみることにした。すると、キトラ古墳の上円部も石のカラト古墳と同じ方法で、つまり、墳丘規定部径の四分の一を単位とし、方眼の交点を通るように決められたとみなせることがわかった。その場合、上円部は石のカラト古墳と同じく9.7mとなる。

なお、後にも述べるが石槨の幅が1.04mで石のカラト古墳とほとんど同じであることも、石のカラト古墳に採用された尺がここでも同じように使われていたことを証すものであろう。また、ここでは、奥行き2.4mもちょうど7尺となっていてさらにその可能性を支持する。

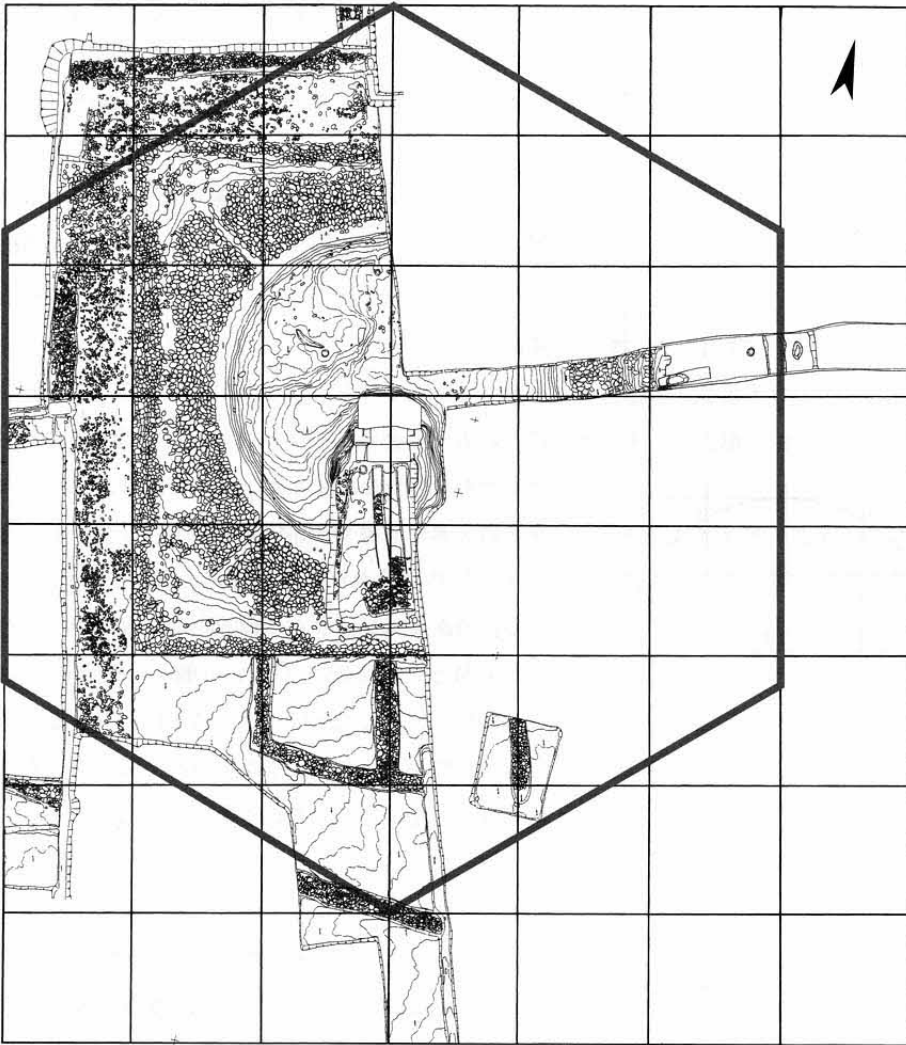


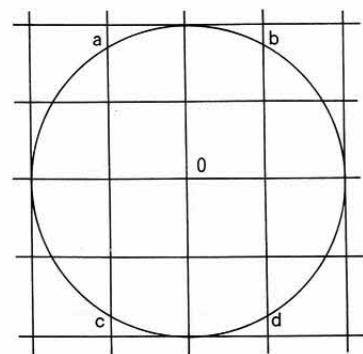
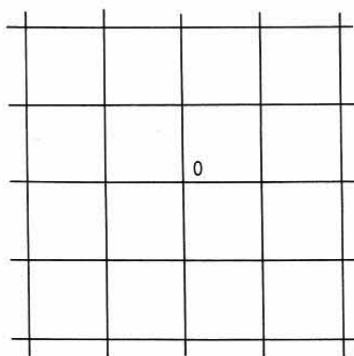
Fig. 71 マルコ山古墳 墳丘規格 1:200

(3) マルコ山古墳 (Fig. 71)

平成16年度に墳丘北西側について発掘調査がなされ、その詳細なデータの提供が待たれるが、ここではその概略を示した報告会のデータによって考察してみたい。マルコ山古墳も他の古墳同様、背後の丘陵を大きくカットしてから墳丘を構築しており、これまで直径約15m、外部施設を含めた径は約24m、見かけの高さ約5.3mの円墳と見られてきた。なお、周囲には礫を敷き、暗渠をそこに設けている点で、石のカラト古墳との類似も指摘されてきた（明日香村教委1978・1996）。

それが、平成16年度の調査により、墳丘形態の復元に大きな修正の必要が生じたのである。墳丘の西側を幅広く掘ったために、墳丘西裾が南北に直線的に延び、北側では斜めに屈曲し背面の丘陵カット面に平行するように北東方向に延びていることが確認されたのである（明日香村2004）。

これに基づいて、過去の調査成果を見直した結果、一辺12m、対角長約23.6mの六角形墳になることが判明した。礫敷の範囲については不明であるが、墳丘だけを見ても他の3古墳の中で



方眼を用いた六角形

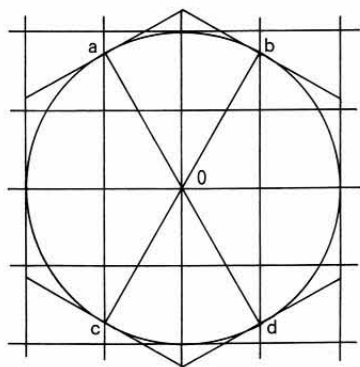


Fig. 72 正六角形作図手順

もあるかもしれないが、マスの大きさが長さにして2:3という整数比であることから、一連の単位と同じものを用いているとあってよいだろう。以上のように、石のカラト古墳で用いられたのと同様の築造規格や単位を用いて、キトラ古墳とマルコ山古墳の双方が築造されていると推定できるのである。

B 墳丘構築方法・外表施設

墳丘の盛土は、この時代を反映していずれも版築に属する方法によっている。ところが、高松塚古墳とキトラ古墳では端を押さえるための板を据えた跡がみつかり、土嚢で抑える石のカラト古墳とは大きな相違を見せている。先に述べたように、土嚢積みを利用した盛土工

抜きん出て大規模な古墳ということが出来る。

ここでも試みに石のカラト古墳と共通する方眼に載せてみると、Fig. 71に見るような対応関係にあることがわかる。すなわち、ここでは古墳の主軸が南北の対角を結ぶ線とした場合、対辺の距離が6単位=20.7mとなり、南北長をのぞき、石のカラト古墳の外周平坦面の枠内にマルコ山古墳の墳丘がちょうど納まることが知られるのである。

以上が偶然ではないことを示す意味で、六角形が実際にどのように決められたものか、少しだけ考えておこう。そもそも六角形を描くとき、その方法は、任意の向き合う2辺を水平に置くか、任意の向き合う対角を垂直に置くかで自然に分かれよう。仮に、前者を採用した場合、中心との距離は対辺からの最短距離となり、一辺の長さとその値との間に $0.5 : \sqrt{3}$ という難しい比が出てしまい、この延長で設計したというのでは古代における計算上あまり信用性がなくなる。また、中心から各頂点までの距離で外接円を区切って各頂点を出すこともできるが設計上利用しにくい。

そこで、次のように考える。実は方眼を使って六角形を作ろうとすると、Fig. 72のように簡単に設計できることがわかる。つまり、まず、直径が4単位となる円を16マスに内接するように描く。そして、中軸から左右に1単位ずつずれた縦のラインが円弧と交差するa、b、c、dの各点で接線を描くと、それと左右2単位めの縦線を結んだものが正六角形になる。接線は中心点Oと各点を結ぶ半径に直角に引けばよい。

なおFig. 71では対辺間の長さが6マス、設計案では4マスと方眼の粗さを変えているのではないかという非難

法は古墳時代後期にはかなり普遍的になっていたもので、堰板を用いる工法は基壇建物や土塀や城壁など、比較的新しく渡来した土木技術に由来するものである。ただし、この採用の違いはただちに古墳の新旧に関係するとは言えないだろう。

石のカラト古墳が上述の工法をとったのはやはり外表に石を葺くことと大いに関連しよう。版築の工法墳丘の外表施設は、石のカラト古墳をのぞくと、マルコ山古墳が外周平坦面及び墳丘第1段テラスに敷石を施しているだけである。実際の水の出方や、墳丘の強度や質感など多様な要素がその採択において考慮されたものと思われる。

いっぽう、排水のための処置については、今のところキトラ古墳では版築をする前に地山に掘られた礫を詰めた排水溝が1条みつかり、マルコ山古墳でも墓道下で1条みつかり、周到さにおいては石のカラト古墳に及ばない。なお、キトラ古墳の墳丘下暗渠が方眼に乗ってくるかこないかは詳らかでない。

墓道内の遺構としては石槨前面に柱などを据えたであろう穴が一对ありそうな点で、キトラ古墳と石のカラト古墳は共通性を強く見せる。

そして、石槨からある程度離れた位置に祭壇として利用しうる施設がみつかったのが、高松塚古墳と石のカラト古墳である。前者は厚みのある板石であり、後者は礫敷であった。遺構は異なるが、これらの古墳に見る共通性は、同様な祭祀が実施されたことを示すものであろう。

墓前祭祀

いっぽう、石槨を導き入れるためにコロを用いることは石のカラト古墳以外に、高松塚古墳、キトラ古墳、マルコ山古墳のいずれにおいても確認されている。ただし、他の3古墳ではそれが石槨の前面に4条用意されているのに対して、石のカラト古墳では2条であるなどの違いがある。

このように、墳丘構築方法や外表施設については、石のカラト古墳が葺石をはじめもともと古墳時代の特色を維持しているように見える。しかし、石槨を中心とする内部のしくみは他の終末期古墳と多くの共通性を見せており、とくに規格の共有は看過しえない。

C 石 槨

ここで対象としている4基の古墳はいずれも凝灰岩製の組み合せ式横口式石槨である。各特徴についてはTab.1に対比してあるが、内法全長を見ると、唐小尺=29.5cmを用いたとすると高松塚が9尺、そしてキトラ古墳が8尺に造られているといえる。しかし、4古墳間でのばらつきが大きく、その差は必ずしも29.5cmの倍数ではとらえられない。

石槨内法については、むしろ高松塚古墳、キトラ古墳、石のカラト古墳の石槨内法幅がいずれも大尺の3尺に合致していることを重視したい。もちろん、これを唐小尺の3.5倍と見ても可能である。これら3基に比べるとやはりマルコ山古墳の石槨が飛びぬけて大きいことが知られよう。

幅は3尺

高さについてもマルコ山古墳が突出しているが、それを超えて天井の形態に大きく2大別がある。つまり高松塚古墳が箱形であるのに対して、他の3古墳はいずれも家形に仕上げられているのである。その家形の造形が、それ以前の古墳から系譜がたどれるとして、その退化方向で編年を考える見解もある（相原1999・白石2000）。

石槨石材の数にばらつきがあるように、側石が底石より外側へ張り出すのか、底石に完全に

載るのかといった違いや、扉石が天井石と底石の前端にすっぽり収まるのか、やや飛び出ることかなどの違いは認められるものの、4古墳の基本的な石槨構造が似ていることはあらためて言うまでもないであろう。

さて、石槨内部の様相については、よく知られるように高松塚古墳とキトラ古墳が漆喰を施した後に壁画を描いているのに対して、マルコ山古墳では石槨の塗布だけが確認されていて、石のカラト古墳では漆喰も壁画もともになかった。ただし、石のカラト古墳から出土している金箔については後に述べるように問題を孕んでいる。

D 棺と副葬品

漆塗木棺

棺は石のカラト古墳を除く3古墳が確実に漆塗木棺であるのに対して、石のカラト古墳ではこれまで積極的な根拠はなかった。その違いを反映してか、石のカラト古墳では他の古墳では普遍的に見つかっている棺の飾り金具類が1点も確認されていない。したがって、構造的な差異があったことが推し量られるが、どちらかというやや簡素なものだったと思われがちである。しかし漆の断片からすると石のカラト古墳でも木胎でその上に布を被せ漆を塗った類似の棺であった可能性が高い。それは内面に水銀朱を塗り、外面黒漆仕上げのもので、採取された金箔が高松塚古墳同様、外面に上重ねされていた可能性もある。

主な出土遺物も表に示した。盗掘によって本来の構成を正しく伝えるものは何ひとつないが、それでもいくつかの共通性を読み取れる。棺を装飾する金具類を除くと、まず、基本的に大刀を1振納めることが原則であったことが推察できる。石のカラト古墳の大刀は銀装で高松塚古墳やマルコ山古墳にみる山形金具などはともなわない。格下であったことが示されているのであろうか。これに、琥珀玉をはじめとする玉類が加わることもよく共通性を見せている。

鏡については石のカラト古墳にあったのかどうかまったくわからない。仮にあったとしても、海獣葡萄鏡を代表とする唐式鏡であったに違いない。

金製玉の使用法

これらを除くと石のカラト古墳の金製玉と銀製玉、そして金箔片が異質な存在であることに気がつくだろう。これらについては少し検討が必要であろう。

石槨内から出土した金製玉、銀製玉各1については、古墳からの出土品としては類例がきわめて乏しいものであり、用途も含めて性格についてわかりにくい。

あえて探せば、奈良県飛鳥寺の塔心礎から舍利荘嚴具として納められたものの中に、金の小粒が1点みつかっている。径は約4.5mmである。これには金銀の延べ板がともなっていて、形状は矩形、正方形、不整形、扁平棒状のものなど各種がある。そのうちの小型の5枚は折りたたんでいたり、四隅を折り曲げられていたりしている。銀の延べ板は扁平棒状のものだけである。

その他、興福寺金堂でも、金小玉5が出土しているが、このようにどちらかといえば寺院関連の遺構からは金製品として金粒や延べ板ないし金塊で出土することの方が多い。

これに関して、元興寺塔跡では、金延べ板3、金小塊1とともに金箔付着土塊が一括であがっていることも注意される。この例のように、石のカラト古墳に独特な遺物は、金箔を含め一見仏教関係の遺物のようでもある。古墳の祭式が仏教の影響を受けて変容したことを伝えているのだろうか。

しかし、関連性の強い他の3古墳から同種遺物がまったく出土していないこともあり、類似

する部分の多い古墳で、ひとつだけ仏教的葬送儀礼を執りおこなったとするには無理がある。もちろん、他の古墳でも本来そうした遺物を使った儀礼が同様におこなわれたが、それが偶然盗掘その他でまったく残らなかったという言い訳もできなくはないが、仏教的葬送儀礼は本来古墳の造営と矛盾する原理をもっていると考えられることもあり、別の可能性を探ってみたい。

なお、伴出遺物から8世紀前半頃と思われる福岡県干潟遺跡から出土した金製玉は、同じ金製であるが、紐通しの孔をあけた玉であることが重大な相違である（福岡県教委1980）。表面には細い針金状にした金の棒を使って玉の表面に細かな装飾を加えていることも大きな相違であり、性格がまったく異なることを教えている。

視点を変えて『衣服令』など奈良時代頃の規定を見ると、天皇をはじめ皇族や上級官人は金の玉などを儀式のときに身につけるという風習がすでにあったことが知られる。こうした儀式のいでたちをもったまま埋葬されたとすれば理解はたやすくなる。しかし、これも他の3古墳では一切出土しておらず、そもそも棺内にもちこまれる制度があった証拠がない。

つまり、舍利荘嚴具や鎮壇具のような使用でも携帯品でもないとなると、別の何かを飾る部品であった可能性が出てこよう。それに関連して、これらの玉が棺や棺を運ぶものに付属するものであった可能性が浮かび上がるのである。

実際の出土品から確かめることができないが、文献から金製玉の使用方法が推し量られる。元明の遺詔
元明太上天皇の遺詔に次のようなことがある。『続日本紀』元正天皇養老5年（721）10月13日と10月16日の条である。

十月一三日の条「丁亥。太上天皇、右大臣從二位長屋王、參議從三位藤原朝臣房前を召し入れて、詔して曰わく、「朕聞かく、「万物の生、死ぬること有らずということ靡し」ときく。此れ天地の理にして、奚ぞ哀び悲しむべけむ。葬を厚くし業を破り、服を重ねて生を傷ふこと、朕甚だ取らず。朕崩後は、大和国添上郡藏宝山の雍良岑に竈を造りて火葬すべし。他しき処に改むること莫れ。諡号は、その国の郡の朝廷に馭宇しし天皇と称して後の世に流伝ふべし。また、皇帝、万機を摂り断ること一ら平日と同じくせよ。王侯・卿相と文武の百官と、輒く職掌を離れて、喪の車を追ひ従ふこと得ざれ。各、本司を守りて、事を視ること恒の如くせよ。その近く侍る官并せて五衛府は、務めて厳しき誓めを加へ、周衛伺候して不虞に備へよ」とのたまふ。」

十月一六日の条「庚寅、太上天皇、また詔して曰はく、「喪の事に須ゐる所は、一事以上、前の勅に准え依れ。闕失を致すこと勿れ。その輻車・靈駕の具に、金玉を刻み鏤め、丹青を絵き飾ること得ざれ。素き薄を是れ用ゐ、卑謙に是れ順へ。仍て丘の体鑿つこと無く、山に就きて竈を作り、棘を莠りて場を開き、即ち喪処とせよ。また、その地には皆、常葉の樹を植ゑ、即ち剋字の碑を立てよ」とのたまふ。」

この元明太上天皇の二つの遺詔は上林史郎によってもとくに注意を喚起されているが（上林 薄 葬 2004）、ここで重要なのは次の2点である。ひとつは自らの葬儀について徹底した薄葬を命じていること、そして、第二に棺を運ぶ車や輿に金製玉を埋め込んだり、丹青で絵を描いたりすることを禁じていることである。

つまり、薄葬の具体的方策のひとつとして、葬送用の車や輿の装飾に使用することを禁じた

金の玉の実例がこの石のカラト古墳から出土した金製玉であった可能性が浮かび上がるのではなかろうか。ほぼ同じ形態の銀製玉も同様の装飾に用いられていたと見たい。

出土した漆塗り棺自身に玉がついていたとはただちに考える手がかりはないが、棺を載せて運んできたものを含め、それらに2種の玉が飾られていた可能性が考えられるのである。

そのように考えると、その風習が禁じられた時よりも石のカラト古墳の築造はさかのぼると見てよいだろう。すなわち、西暦721年を下らないということになろう。

E 金 箔

石のカラト古墳の金箔も通常の古墳副葬品には見出しがたいものである。これも棺や輿に関するものとみなすことももちろん可能であり、現に高松塚古墳で、木棺の底に漆の上に金箔が施されていたことが発掘後にわかったのである。棺金具が出土しないことから棺の構造が違う可能性があるとはいえ、同じように金箔を施していたと考えることは可能である。

棺の装飾

盗掘されて攪乱された土からの出土ということがあり、出土した金箔が非常に細かく、いずれもくしゃくしゃになっていることから、もともと何に施されていたのかはきわめてわかりにくい。ただし、漆片に付着したものはひとつもなかったこともまた事実である。

では棺表面の装飾に使っていたと見る以外にないものだろうか。金箔貼りの製品を代表する耳環はすでに副葬する風習もなくなっている。また、次節で述べられるが、6世紀以後の古墳で時折出土する金糸とも薄さその他が異なる。

すると、類例のない金箔使用製品を想定せざるをえないことになる。しかし、どちらかといえば石のカラト古墳は、他の3古墳と比べ、副葬品において豪華さに欠け、盗掘の程度によるのかもしれないが、金箔使用製品の副葬を特別に想定するには躊躇される。

星宿の表現

ここで考えなくてはならないのが、金箔は高松塚古墳、キトラ古墳で壁画の星宿、天文の星表現に使用されていることである。これらの古墳は、漆喰を石槨全面に塗った上に華麗な壁画を描いている。その題材は大きく様相を異にするが、四神を四壁に描く点とともに、天井に星宿、天文を金箔と赤線で描くことは共通している。これに対して、マルコ山古墳は漆喰のみ施されていて、壁画はないことになっているが、漆喰の施されていない石のカラト古墳でも金箔によって星宿、天文の図像が天井に表現されていたことはありえないことではないだろう。漆喰の有無は壁画の表現にとってその見栄えに決定的な影響を及ぼすことは確かであるが、重要な方は図像そのものといえるからだ。

墳丘から石槨にいたる多くの類似は、出土した金箔の上述の使用も十分に想定せしめるものと言えるだろう。

仮にここでも金箔を利用した星宿や天文図が描かれていたとすると、汪勃の指摘はますます重要性を帯びることとなる(汪2002)。氏によるとそうした描き方は章懐太子・房妃合葬墓(711年)と近接した時期にようやく始まるとされる。仮定に仮定を積み重ねるならば、石のカラト古墳の年代も平城京遷都以後であることを示すことになるだろう。

Tab.1 終末期古墳の比較

		高松塚古墳	マルコ山古墳	キトラ古墳	石のカラト古墳
墳丘	規模	2 段築成の円墳	2 段築成の六角形墳	2 段築成の円墳	上円下方墳
		上段直径約18m、下段直径約23m、下からの見かけの高さ8.5m、北の周溝底面からの高さ3.6m。	一辺約12m、対角長約23.6m（上段約18m）。見かけの高さ約5.3m。	上段直径9.4m、下段直径13.8m、北側（上段）の高さ約2.4m、西側（上段＋下段）の高さ約3.3m。	上円部の直径9.7m、高さ1.7m＋ α 、下方部の一辺13.8m、高さ1.2m、全高2.9m＋ α 、外周平坦面一辺20.7m。
			墳丘周囲に石敷。石敷の下に幅22～34cm、深さ15cmの暗渠があり、礫を詰める。石室前面墓道下に礫を詰めた暗渠がある。	墳丘南西斜面下に礫を詰めた暗渠（幅40cm、深さ70cm）がある。	墳丘の下や周辺に礫を詰めた幅40cm、深さ20～30cmの暗渠を巡らす。墳丘周囲の外周平坦面にも石敷を施す。
	盛土	版築	版築	版築	版築
		数cm単位で突き固める。幅5～6cmの溝状の空間があり、板状痕跡の可能性はある。	数cm単位で突き固める。墳丘1段目テラスに礫を敷き詰める。	数cm単位で突き固める。北・西側の墳丘裾で厚さ4～5cmの板状痕跡と、板を固定する直径約10cmの杭跡を検出。	数cm単位で突き固める。土嚢採用。墳丘全面に川原石で葺石と敷石を施す。
	コロレール	4 条	4 条	4 条	2 条
石槨	石材	凝灰岩切石	凝灰岩切石	凝灰岩切石	凝灰岩切石
	石材個数	床石 3、扉石 1 奥壁 1、天井石 4 側石各 3（計15石）	床石 4、扉石 1 奥壁 2、天井石 4 側石各 3（計17石）	床石 4、扉石 1 奥壁 2 天井石 4 側石（西 3、東 4） （計18石）	床石 4、扉石 1 奥壁 1、天井石 4 側石各 3 （計16石）
	石槨規模	長 265.5cm	271.9cm	240.0cm	260.0cm
		幅 103.5cm	128.5cm	104.0cm	103.0cm
		高：側壁 113.4cm ：内法	135.7cm 143.3cm	114.0cm 124.0cm	106.5cm 116.5cm
		備考 箱形	石槨内は家形 家形の高さ8cm	石槨内は家形 家形の高さ10cm	石槨内は家形 家形の高さ10cm
石槨内部	漆喰	石槨内全面に塗る （厚さ2～7mm）	石槨内全面に塗る （厚さ2～7mm）	石槨内全面に塗る	なし
	壁画	奥壁 玄武	壁画なし （竹管状の痕跡あり）	奥壁 玄武 十二支像	壁画なし
		西壁 白虎、月像 男、女群像		西壁	
		東壁 青龍、日像 男、女群像		東壁 青龍 十二支像	
		南壁		南壁 朱雀	
		天井 星宿図		天井 天文図 日像（東斜面）	
	主な出土遺物	漆塗木棺、棺飾金具、銅釘、金銅、銅製座金具、海獣葡萄鏡、銀装大刀金具、琥珀製丸玉、ガラス製丸玉、ガラス製粟玉。	漆塗木棺、棺飾金具、銅釘、金銅、銅製座金具、倭鉾、山形金具、金銅装大刀金具、尾錠ほか。	漆塗木棺、銅製釘隠、金銅製銀座金具、琥珀玉、ガラス玉、金象嵌鉄製刀装具ほか。	金箔片、黒漆片、金製玉、銀製玉、琥珀玉、銀装大刀金具ほか。

4 石のカラト古墳出土品の科学的分析

A 金・銀

はじめに

石のカラト古墳から、金、銀製の玉や銀製の刀装具、さらには金箔細片多数が出土している。これら金、銀製品の材質を調査したのでここに報告する。

材質的特徴を明らかにするために分析に供した資料を示す。

- ①金製の玉 1点
- ②銀製の玉 1点
- ③刀装具 2点
- ④金箔片 多数

分析方法は基本的に、非破壊的手法を用いた蛍光X線分析による半定量分析をおこなった。ただし、この手法は非破壊的な分析であるので、分析結果には表面の汚れやサビなど、遺物表面の状態が反映されるため、その取り扱いには十分な注意を要する。しかし、今回分析に供した資料は幸い遺存状態もよいため、得られた分析結果はオリジナルな遺物の組成に比較的近い値を示しているものと考えてよからう。

用いた装置は、(株)テクノス製蛍光X線分析装置TREX-640S。分析条件は、電圧45kV、電流0.3mA、X線照射コリメーター1mmφ、測定時間100~300秒。X線管球は、モリブデン (Mo) である。

結果及び考察

① 金製の玉は、重さ6.37gで、直径約8.8mmのほぼ球形に成形されている。蛍光X線分析の結果、材質は、金91.1%、銀8.6%、銅0.3%を示した。慣用的に、金100%を24Kで表すが、これに従えば21.4Kに相当する。ある程度の銀と微量の銅を含む材質は、これまでに分析してきた古代の金製品の特徴と良く合致する。

なお、この玉を直径8.8mmの球体と仮定すると、見かけの比重は17.87である。ここで、この金製の玉全体が、蛍光X線分析で得た組成でできた直径8.8mmの球体と仮定すると、その比重は17.94となり、見かけの比重とほぼ一致する。従って、この金製の玉は、中心部まで蛍光X線分析で得た組成でできていると言ってよい。非破壊分析的手法による蛍光X線分析は、得られた分析値の取り扱いに注意しなければならないが、このような金無垢の資料には有効な分析法であることがわかる。

② 銀製の玉は、金製の玉より少し大きめの直径約11.8mmである。これもほぼ球形で、重さ9.10gを計る。材質は、銀が98%近くを占め、0.4%程度の金、0.5%程度の銅を含む。

これを直径11.8mmの球体とすると見かけの比重は10.57である。ここで、この銀製の玉全体が、蛍光X線分析で得た組成でできた直径11.8mmの球体と仮定すると、その比重は10.53となり、見かけの比重とたいへんよい一致をみる。したがってこの銀製の玉も、中心部までは銀無垢の組成をとるものと考えてよい。

純度の高い銀に、微量の金と銅をともなう材質は、古代の銀の特徴と認められるが、この銀製の玉には、1%程度の水銀が検出されることが注目に値する。古代の銀製品に水銀がともなう要因としてまず挙げられるのは、銀アマルガムの存在である。水銀は、金や銀と容易に合金を作り、これをアマルガムという。古代のアマルガムの用途で最も多いのは鍍金である。銅合金の表面だけを金や銀に仕上げる表面加飾法である。

しかし、石のカラト古墳出土の銀製の玉は、表面だけを銀色に仕上げたものではなく、中心まで無垢の銀である。鉱石から銀を抽出する方法として、鉛を使う灰吹法と水銀を使う混汞法（アマルガム法）が、地中海地域を中心に古代から知られていたといわれる。日本ではいずれも近世以降の技術とされてきたが、石のカラト古墳の銀製の玉から相応の水銀が検出された事実は、日本でも古代にこの混汞法の技術が使われていた可能性を示唆すると言えないだろうか。直径11.8mmは、銀の玉としてはかなり大きい部類に入る。従って、細かい銀を集めるのに水銀を用いたことも考えられる。同時期の飛鳥池工房遺跡では、金・銀の加工技術の痕跡が多数発見されている。これらの遺物の調査から、7世紀後半の飛鳥池遺跡と石のカラト古墳出土の銀製の玉に何らかの因果関係を見出すようなことになればたいへん興味深い。

石のカラト古墳から出土した大刀装具は、柄頭、責金具それに扼の3点である。遺存状態は良好である。今回は製作技術などの詳細を調査するには至らなかったが、材質調査から、共に純度の高い銀製であることがわかった。いずれも銀は98%以上の純度を示し、他に銅、金などを微量に含む。

また、石のカラト古墳からは、金箔の細片が多数見つかった。これは、残土を篩ってみつかったものなので、実際にどのように使われていたのかその詳細はわからない。大きいもので2～3mm程度の大きさであり、顕微鏡による観察（巻頭図版3）から判断しても、これらの細片一つ一つが遺物として固有の意味をもつとは思えない。金箔の厚さを確認するまでには至っていないが、現代の金箔に見られる1 μ mに満たない薄さを誇るものではなく、おそらく5～10 μ m程度はあると見てよい。従って、金箔というより、金薄板と表現する方がより厳密な表現であろう。なお、古代の金糸は、15 μ m程度の金薄板のリボン条を捻って作ったものであるが、この厚さよりは少し薄い印象をもつ。顕微鏡で観察すると、(a) 細かな皺がよったタイプと、(b) 比較的皺の少ないタイプの2通りがある。材質は、前者(a)が金約95%、銀約3%、すなわち22.8K、後者(b)は、金約87%、銀約12%、すなわち20.9Kであった。遺存状態や材質から見て、2種類の金箔が混在している可能性も否定できない。また、金箔の用途として考えられるのは、例えばキトラ古墳の天井に認められる星宿図のような壁面の装飾や、あるいは木棺の漆塗の装飾などが挙げられるが、いずれの資料も細片のため用途の確定は困難である。

ま と め

石のカラト古墳から出土した金、銀製品を中心に、材質調査をおこなう機会を得た。

飛鳥寺の塔心礎跡の舍利容器から金製、銀製の玉が出土した事例があるが、終末期の古墳からこのような金、銀製の玉が出土するのは珍しい。飛鳥寺から出土した金、銀は、素材そのものの雰囲気を持っていたが、石のカラト古墳出土の金・銀製の玉は、球体に加工した最終製品と位置づけてよからう。従って、玉そのものの持つ機能、あるいはそれに籠められたメッセージは自ずと異なると考えられる。その詳細の解明は今後の課題であろう。（村上隆）

B 琥 珀

試料は少し直径（完全な球状部分がないので正確な直径は不明：約1 cm位と推定）の大きい破片数個で、表面の色は茶褐色で内部はやや不透明であった。多数の粗くて深いひび割れが見られるが出土時から既に年月が経過しているので出土時に既にひび割れが存在したかどうかは不明である。

(1) 顕微赤外分析 (Fig. 73・74)

試料箱底部に約数ミリグラムの微小破片が脱落していたので、それを実体顕微鏡下で観察しながら赤外分析に適した一部分を選んだ。まず微小試料を金属台上に載せプレスして薄層試料とし、そのまま顕微赤外 (FT-IR) 分析計 (島津 (株) Prestige21, AIM8800, 積算回数: 100, 分解能: 4 または 8 cm^{-1}) の試料台に置いた。測定には上から垂直に光源赤外ビームを入れ、金属表面での反射により試料薄層を合計2回通過させた後、透過赤外光を検出し、反射配置での透過赤外スペクトルを測定した。

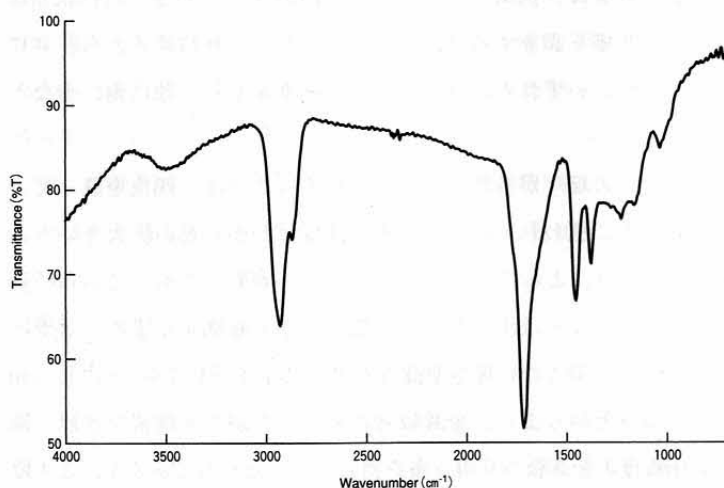


Fig. 73 試料（透明部分）の赤外スペクトル

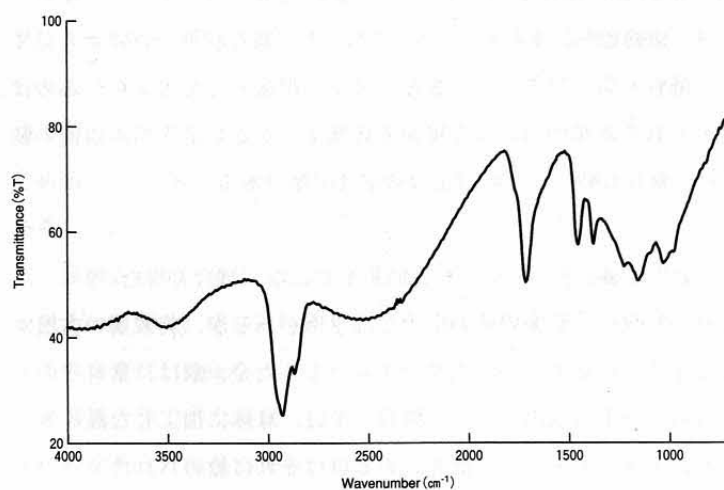


Fig. 74 試料（微粉末部分）の赤外スペクトル

Fig. 73に示すように、主要な赤外吸収は約 3000 cm^{-1} より少し低波数側の鋭い吸収ピーク、約 1700 cm^{-1} の幅広い吸収ピーク、約 $1500 - 1300\text{ cm}^{-1}$ の2本の強いピークが存在し、典型的な琥珀のスペクトルの特徴を備えている。奈良文化財研究所では既に奈良近傍のいくつかの遺跡から出土した琥珀について赤外スペクトルを測定しており (M. Sato, M. Mimura, K. Yamasaki, 2003)、今後、本試料とそれら試料のスペクトルの特徴を詳細に比較することによって産地推定などに有益な手がかりを得られるものと考えられる。

(2) 蛍光スペクトル (Fig. 75)

試料琥珀玉破片の中で、比較的大きい塊片の外側（球状表面）及び内側部分（破断面）について非破壊で蛍光スペクトルを測定した。光源の励起紫外光を試料表面に照射し、直角方向から試料の発光（蛍光）を観測し蛍光スペクトルを得た。測定には三次元分光光度計 F4500（励起光スリット幅：10 nm、発光（蛍光）スリット幅：5 nm）を用いた。

Fig. 75に一例として内側部分の蛍光スペクトルを示すが、約500nmの励起光により545nmに蛍光の発光強度極大が得られ、他の遺跡出土の琥珀とはほぼ類似した値を示した。

一般に蛍光スペクトルは主として分子内の共役二重結合に関する情報を与えるものと考えられるので、これらの点についても、今後各種試料と詳細な比較考察をする予定である（M. Sato, M. Mimura, K. Yamasaki, 2003）。

（佐藤昌憲、佐々木良子）

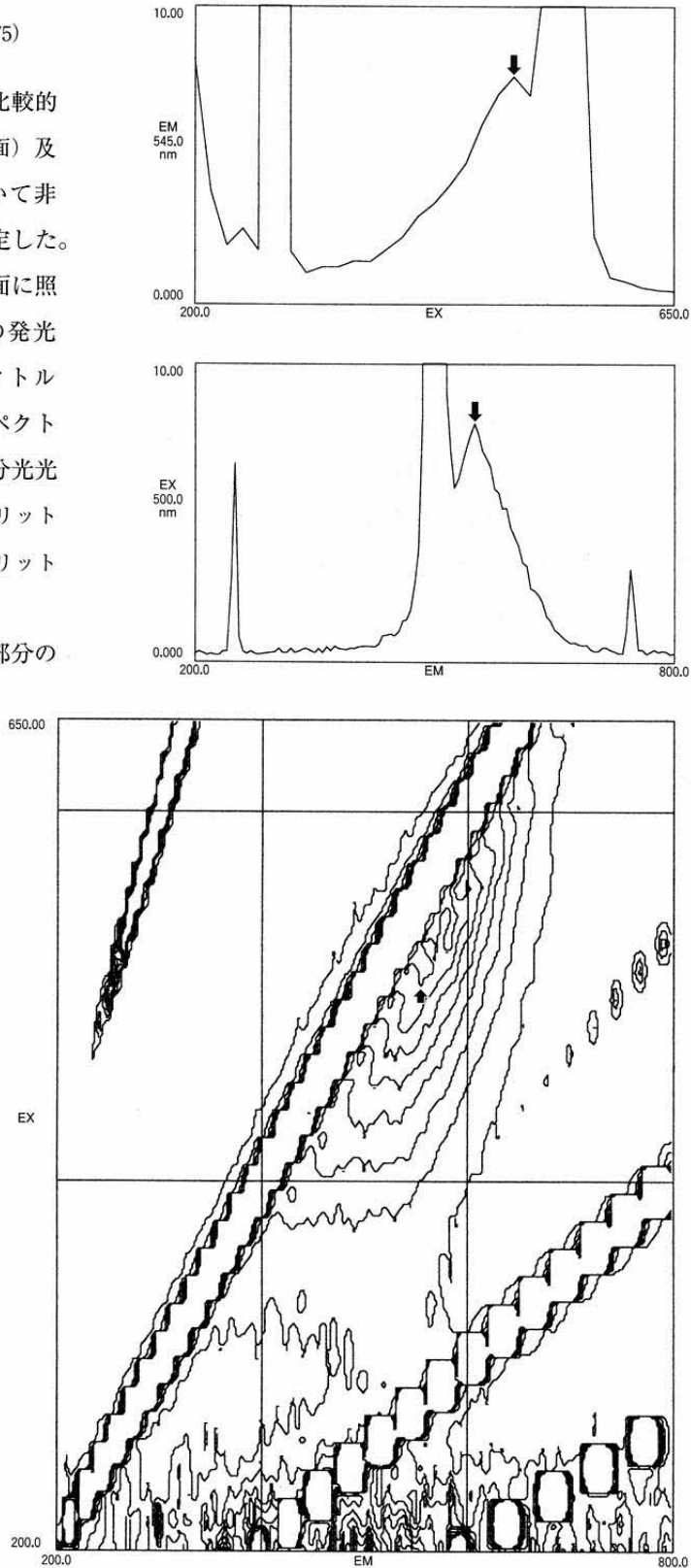


Fig. 75 試料（内側）の蛍光スペクトル

C 漆および繊維 (Fig. 76・77)

多数の微小な漆断片からなる一群の試料は発掘後に写真現像用バット（底面約30×40cm）内において硼酸塩溶液に浸されたまま30年近くを経過し現在に至っており、現状では溶液はすでに完全に蒸発し、乾燥した漆断片に多数の硼酸塩結晶が付着している状態である。今回、漆自体及び外観が織物状の付着物についての材質分析を依頼され、顕微赤外分析法による調査をおこなった。あらかじめ測定に適した外観の試料を幾つかビーカーに取り、蒸留水に浸して数日ごとに新しい蒸留水と交換して硼酸塩を除去し、最後に、漆片を濾紙上に置いてデシケーター内で完全に乾燥させてから赤外分析をおこなった。

測定にはまず光学顕微鏡下で試料片を観察し、漆片及び漆に付着した織物状物質をそれぞれ微小量（通常約1 mg以下）採取し、金属台上でプレスして薄層にした後、そのまま赤外分析計の測定部に移し、反射配置の透過法で赤外スペクトルを測定した。装置は顕微赤外（FT-IR）分析計（島津（株）Prestige21、ATM8800、積算回数：100、分解能：4または8 cm⁻¹）を使用した。

得られた赤外スペクトルはFig. 76・77に示してあるが図の縦軸は透過率（%）（曲線が下に位置するほど赤外エネルギーの吸収が強い）、横軸は波数（電磁波の1 cm当たり波の数（単位はカイザーと呼称する）、図の左方向ほどエネルギーが大きい）を表している。

試料は発掘後に硼酸塩に浸漬後、過度に乾燥したため漆層数層が互いに剥離しているものが多かったが、今回の測定ではそれぞれの層はほぼ標準的な漆の赤外スペクトルに対応する吸収帯を持っていることがわかった。

Fig. 76にその一例を示したが、主な吸収ピークは幅広い約3400cm⁻¹の吸収、2900と2850cm⁻¹付近の鋭い2本の吸収、1600から1400cm⁻¹付近の幅広い2本の吸収、1400から1000cm⁻¹にかけての幅広い吸収などである。

試料の中には顕微鏡観察で漆層の裏面に褐色の織物組織（平織り状）が付着していることが明瞭にわかるものがあったが、その繊維状部分を採取して赤外分析をおこなっても赤外スペクトルは漆に類似したものしか得られなかった。精細な確認には走査電子顕微鏡による繊維側面と断面の形状観察が必要であるが、おそらく元の繊維は完全に分解し、各繊維の外側部分に付着する漆層だけが残存して外観的には織物状を呈しているものと考えられる。

同じような織物状部分を持つ試料片を多数調査した結果、極めて少数例ではあるが繊維材質が残存している部分もあることが分かった。Fig. 77にそのような状態の赤外スペクトルを示してある。主な吸収としておおそ3250cm⁻¹、2900cm⁻¹、1650cm⁻¹、1500-1250cm⁻¹の広い吸収帯、1200-1000cm⁻¹の広い吸収帯などは植物繊維に典型的な吸収パターンを示し、その詳細な吸収ピークの特徴から試料はおそらく苧麻であると推定される。しかし一層精細な確証を得るにはやはり走査電子顕微鏡による観察も今後必要である。

（佐藤昌憲、佐々木良子）

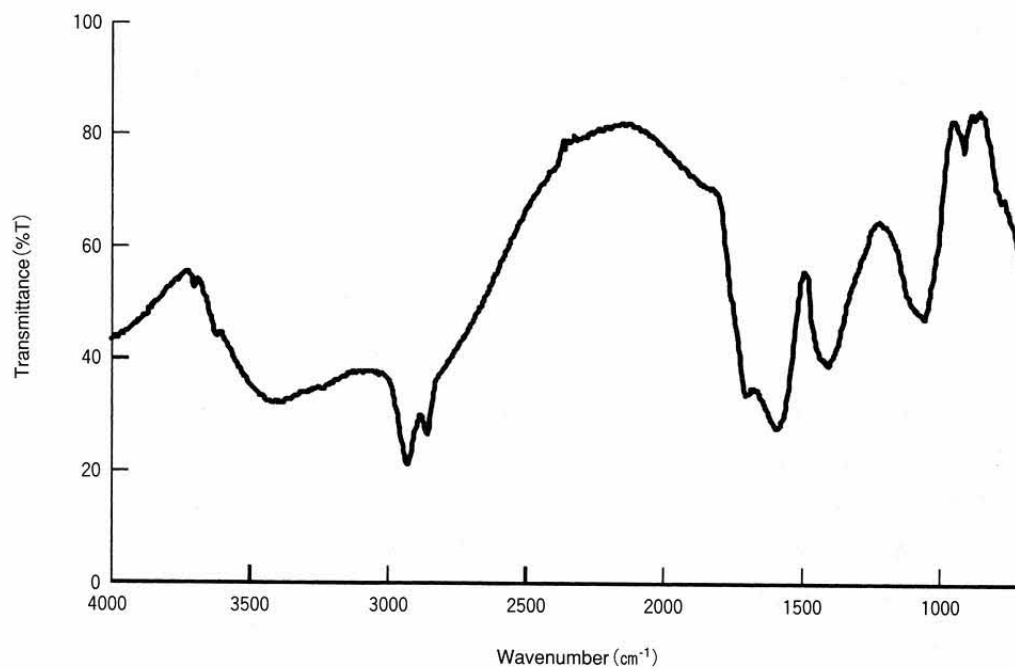


Fig. 76 漆の赤外スペクトル

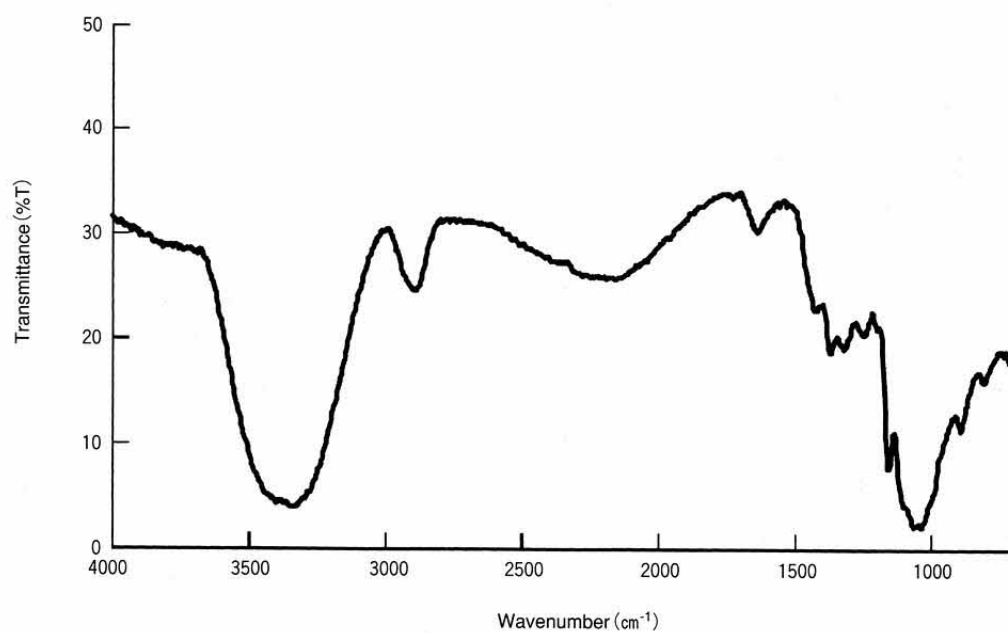


Fig. 77 繊維状物質の赤外スペクトル

5 音乗谷古墳出土埴輪の特質

音乗谷古墳ではこれまで畿内ではまれにしか確認できていなかった埴輪が数多く出土している。その要因としては古墳の特性ももちろん考えられるが、むしろ、6世紀代の畿内の古墳における埴輪について良好な資料に恵まれてこなかったこととともに、全体のわかる資料が少ないために破片から本来の構成を再現することが難しかったことがあるのではなかろうか。今後の資料の増加を期待しつつ、類例の少ない形象埴輪について若干の検討を加えておきたい。

A 馬形埴輪

横走り馬については、杉山晋作・井上祐一らによる先行研究がある（杉山ほか1997）。それに導かれながら、集成すると以下の諸例があげられる。

- ・群馬県新田郡尾島町世良田諏訪下遺跡23号墳（杉山ほか1997）
- ・群馬県佐波郡東村雷電神社跡古墳（東村第7号墳）（松村1969・小山市博1983）
- ・群馬県佐波郡赤堀町田向井2号墳（井上2004）
- ・山内清男考古資料動物埴輪39（井上2004）
- ・埼玉県児玉郡美里町白石久保2号墳（長滝・中沢2003）
- ・埼玉県行田市酒巻6号墳（井上2004）
- ・千葉県山武郡横芝町姫塚古墳（杉山ほか1997）
- ・茨城県東茨城郡茨城町小幡北山遺跡2号窯（茨城町教委1989）
- ・三重県多気郡明和町神前山第1号墳（下村1973）
- ・奈良県天理市岩室池古墳（天理市教委1985）
- ・和歌山県和歌山市大日山35号墳（2004年度出土品の整理中に実見）
- ・京都府相楽郡木津町音乗谷古墳（本報告）

公表された例は以上の計12例である。全体的に見ると、畿内が2例、近畿地方に三重県を加えてもわずか4例にすぎないが、関東地方の馬形埴輪の多さから、西日本における横走り馬の比率が少ないとは必ずしも言えないだろう。上掲した中では三重県神前山1号墳出土例がTK23型式の須恵器をともない、もっとも時期の遡る5世紀後半の資料といえる。これらの例からも東国の自由な裁量の産物というのではなく、畿内を中心とする西日本に横走りの馬を加えた組成のモデルがあったと見るべきであろう。

山内資料のそれは、もっとも立体的な表現をもち、足を掛けるための水平な板状部分の突出も大きい。これに対し、神前山1号墳では幅のある突帯によって当該構造を表現するだけで、水平板の突出表現はなく、コの字を90度時計回りに回転させたかたちとなっている。ただし、その下に輪鐙の表現が見られること、水平方向の突帯の中央下部に別の表現が加えられており、その下の輪鐙と区別されていることなど、異なる写実性が認められる。水平板構造とは異なる足掛け装置であった可能性もある。

しかし、基本は短冊形水平板を下げるしくみであったといえる。音乗谷古墳のそれは、かな

り省略され、板というよりやはり突帯状になっているが、その表現は岩室池古墳のそれと近い。おそらく、製作された年代とともに生産組織が近似していたことを窺わせる。

ところで、音乗谷古墳では横坐り馬が1体であるのに対して、より豪華に飾った馬が1体、そして鞍をもつ駄馬が2体、鞍をも持たない駄馬が1体得られている。破片まで検討したが、まだこの他に別の馬があった可能性は低い。この5体が本来の構成を伝えていると見てよいだろう。全体の構成がわかる点で、重要な資料であると言える。横坐り馬は井上氏らにより女性の騎乗用と考える意見が今のところ妥当な見解として提示されているが、今後、単体どうしでの評価ではなく、こうした全体の組成を比べることによっても、横坐り馬の性格やそれをそなえる古墳の階層性などがはっきりするに違いない。

なお、音乗谷古墳から出土した馬形埴輪の頭部成形方法は、西日本でまったく知られていなかったものであり、逆U字形に曲げて作った頭部を胸の上に固定し、その鼻先のみ塞ぐという特殊な方法をどの個体も採用していることが注意される。類似の成形方法は、埼玉県行田市酒巻14号墳例（行田市1988）など関東地方で比較的多く認められるもので、関東独自と考えられてきた。筒状の顎の下をあとから挟る例は三重県石薬師63号墳例（三重県埋文2000）などでときどきみつかるとは、完全に開放のままの例はこれまで知られていなかった。

関東地方で見られるものは、6世紀でも後半に下るもので、しかも鼻面を塞がないままにしている点が異なり、集成に基づいて判断せねばならないが、関東地方で流行したこの頭部成形法も、音乗谷古墳の段階ですでに畿内で誕生し、それが伝授されて遠方で盛んになった可能性が浮上してきたと言えよう。

B 牛形埴輪 (Fig. 78)

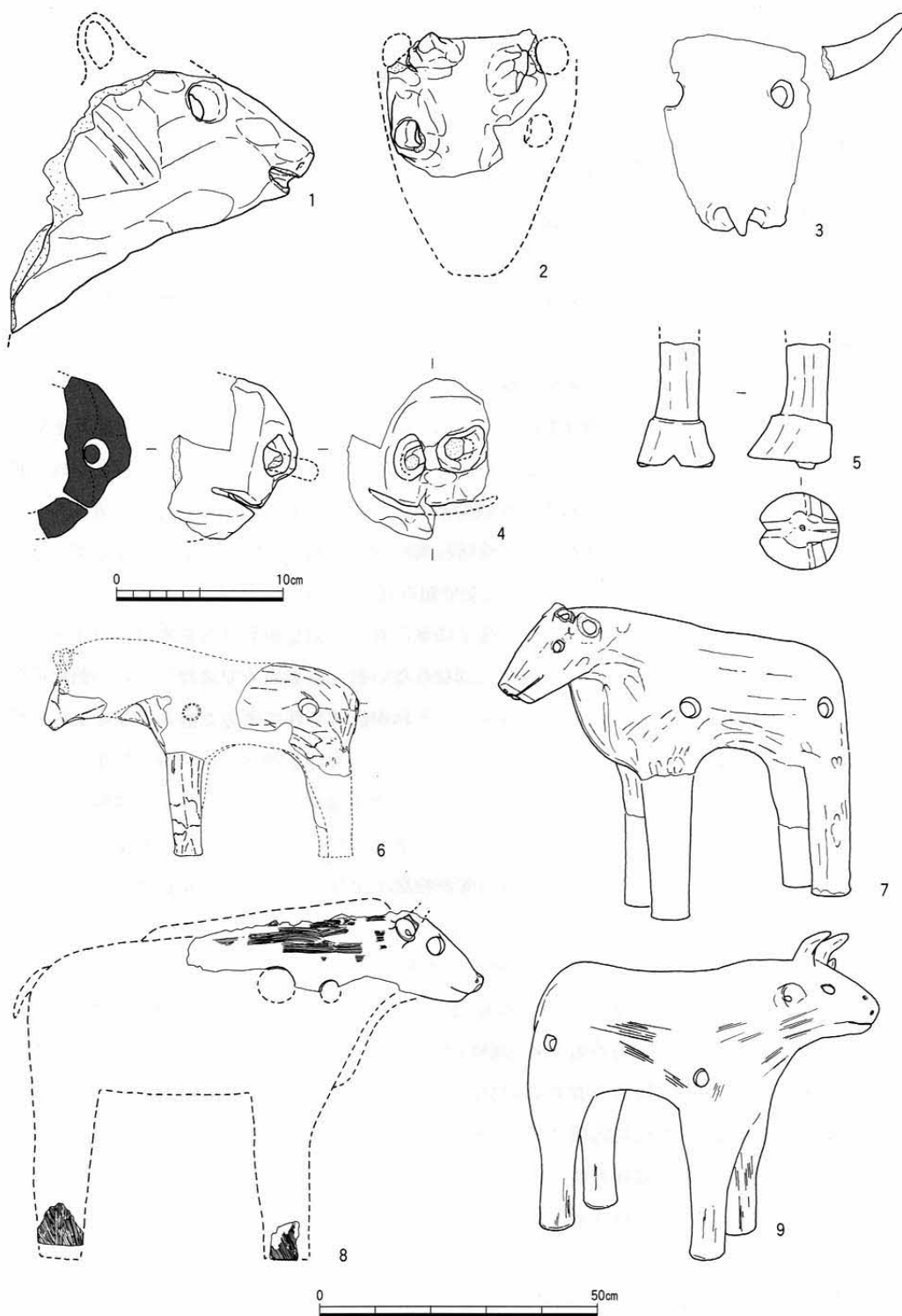
音乗谷古墳では牛と見られる小型の動物埴輪が複数出土している点でも珍しい。以下、牛形埴輪の出土例を掲げておく。

- ・大阪府守口市梶2号墳（守口市教委1991）
- ・大阪府高槻市今城塚古墳（高槻市しろあと歴史館2004）
- ・奈良県磯城郡田原本町羽子田遺跡（岡崎・中村1984）
- ・奈良県葛城市寺口忍海D-27号墳（吉村1988）
- ・兵庫県朝来郡朝来町船宮古墳（朝来町教委1990）
- ・千葉県山武郡横芝町殿塚古墳（歴史博2003）
- ・京都府木津町音乗谷古墳（本報告）

（以下は角の破片と見られるものが出土した古墳）

- ・京都府京都市穀塚古墳（京大文学部1968）
- ・大阪府南河内郡美原町黒姫山古墳（末永・森1953）
- ・千葉県市川市法皇塚古墳（市川考古博2002）

牛の埴輪は、本墳を除いて確実に見られるものには上記計6古墳出土例が知られている。それ以外に、角部分の破片と見られるものが出土した3例を加えると、本墳を含め10古墳からの出土が知られていることになる。



- 1・2・6 京都府音乗谷古墳 3 千葉県殿塚古墳（歴民博2003を写真トレース）
 4 兵庫県船宮古墳（筆者実測） 5 奈良県寺口忍海D-27号墳（吉村1988）
 7 奈良県羽子田遺跡（岡崎・中村1984を写真トレース） 8 大阪府梶2号墳（守口市教委1991）
 9 大阪府今城塚古墳（高槻市しろあと歴史館2004を写真トレース）

Fig. 78 牛形埴輪（1～5 1：4、6～9 1：12、3 縮尺不同）

角を除く形態では、羽子田古墳例がもっともよく全体を伝えており、顎から胸の前にかけて皮のたるみが強調されているところが最大の特徴である。梶2号墳例は図面から窺うに顎の下にやはり皮のたるみが貼り付けによって表現されていたことがわかり、音乗谷古墳例を牛と推定した根拠の妥当性を保証するものとなっている。

しかし、問題は角の表現である。角だけが確認できる例を含め、牛形埴輪を同定するには先端が鋭い湾曲した角をもつことが要件になっているように見える。にもかかわらず、音乗谷古墳は明らかに短い突起状の角をもつだけで、その違いは小さくない。

しかし、船宮古墳例がこれまでのところ唯一鼻輪を写實的に表現していることを見ると、牛の埴輪を作るのにある程度自由な表現の選択がなされたことも理解されよう。黒姫山古墳では後円部墳頂から出土していることを考えると、牛の埴輪には本来、供獻品としての意味があったことも想定する必要があるかもしれない。それならば、仔牛を表現することもあり得たであろう。音乗谷古墳の牛形埴輪は、馬形埴輪など葬儀に参列したものを象ったのではなく、儀礼の中で捧げられた牛の存在を表したもののなのかもしれない。

しかしながら、黒姫山古墳の角が牛形埴輪の一部であると断定することが難しいのならば、牛形埴輪も馬形埴輪などと同様に、身分の高い人に所有が限られていた当時における被葬者の権威を反映するものであったことは当然考えなければならない。

ところで、牛形埴輪は、先の横坐り馬に比べて、畿内からの出土が圧倒的に多い。関東地方をはじめとして遠隔地での少なさは、その所有が畿内先進地域に偏って認められていたことを示している。もっとも古い事例としては、畿内ではないが畿内からさほど離れていない船宮古墳が5世紀第3四半期頃と推定できる。これは角だけが出土した黒姫山古墳とほぼ同時期となる。それ以外は6世紀以後のものと判断され、牛が馬に比べて遅れて普及したことを伝えている。

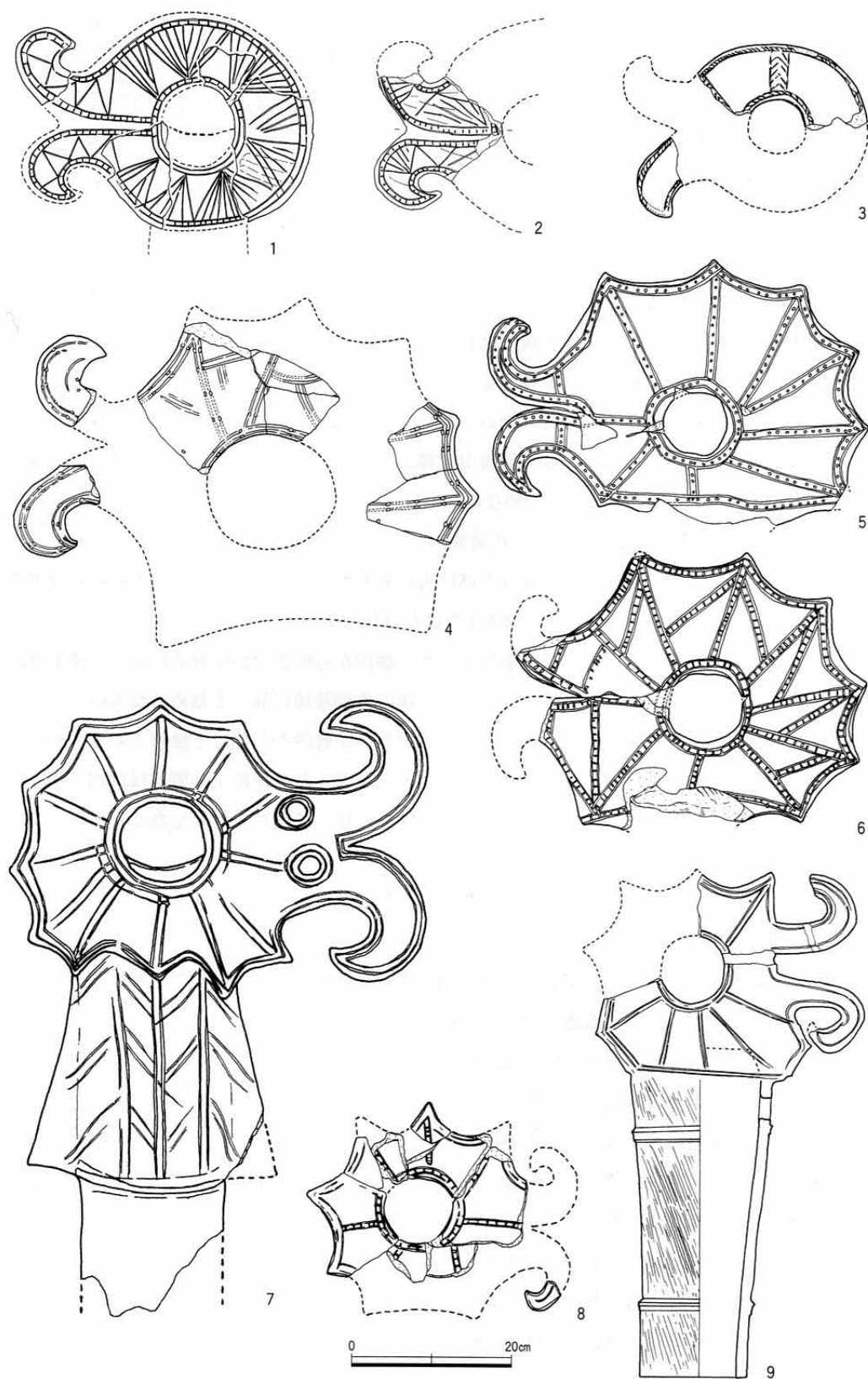
C 双脚輪状文形埴輪 (Fig. 79)

ここでは翳形埴輪全体を扱う議論はせず、名称通り双脚輪状文の形をした埴輪に限って扱う。管見に触れたものに以下の8遺跡出土例がある。

- ・奈良県天理市荒蒔古墳 (可児郷土館2002)
- ・和歌山県和歌山市大谷山22号墳 (末永ほか1967)
- ・和歌山県和歌山市井辺八幡山古墳 (森ほか1972)
- ・兵庫県神戸市新内古墳 (神戸市1989)
- ・香川県仲多度郡満濃町公文山古墳 (樋口1956)
- ・愛媛県北条市新城36号墳 (正岡2003)
- ・大分県東国東郡安岐町築山古墳 (宇佐風土記の丘1998)
- ・京都府相楽郡木津町音乗谷古墳 (本報告)

双脚輪状文形埴輪を出土した遺跡は上記8例にとどまる。ただし、築山古墳例は双脚部を確認できておらず、盤状部を充填している線刻も他とは異質で比定にやや疑問を残す。

周知のとおり、関東地方には蕨手状の双脚を横に張り出させないが、鋸歯状ないし星形の輪



- 1・2 京都府音乗谷古墳 3 愛媛県新城36号墳（正岡2003を改変トレース）
 4 和歌山県井辺八幡山古墳（森ほか1972） 5・6 和歌山県大谷山22号墳（末永ほか1967）
 7 奈良県荒蒔古墳（可児市2002を写真トレース） 8 兵庫県新内古墳（筆者実測）
 9 香川県公文山古墳（樋口1956）

Fig. 79 双脚輪状文形埴輪 1:8

郭をもついわゆる翳形埴輪が数多く認められる。中央にやはり円孔があり、長い円筒状の台部先端に表現することから、かねてよりそれらの関係は注意されてきた。これらは先端に扇状の表現をもつ別の翳形埴輪と構造が大きく異なる。「翳」としては本来扇状の後者の方がふさわしいだろう。そう考えると、前者はやはり双脚輪状文形埴輪の類例である可能性が高い。その分布域が重ならないこともそれを示唆する。ただし、群馬県綿貫観音山古墳の胡座する人物埴輪がかぶっている帽の鍔が双脚をしっかり表現した意匠になっていることから、双脚の有無がはっきりと認識されていたことは確実である。

さて、対象とする狭義の双脚輪状文形埴輪はきわめて数が少ないが、南海道に集中していることに気がつく。そしてさらに築山古墳のある西海道の豊後にまで及んでいるのであり、瀬戸内海南岸沿いのさかんな交流がそうした分布の偏りの原因になっていたであろうことは想像に難くない。唯一、瀬戸内海北岸の新内古墳例もこの内海交通の所産と見て誤りないだろう。

しかし、ここによく音乗谷古墳の例を加えることができ、南海道以外の地域にも存在、あるいは将来的に出土する可能性が強まった。

双脚輪状文形埴輪をさらに型式学的に分けるとすれば、まず、盤状部が円形のものと輪郭が連弧状のものに分けられよう。前者をA類、後者をB類とすると、音乗谷古墳例はA類となり、新城36号墳だけが仲間となる。台部の装飾からも型式分類が可能なのだけれども、荒蒔古墳のように綾杉文を施した下部の形象部分を有するのか、公文山古墳例のようにそのまま円筒部に移行するのか現状でわかるものは少ない。音乗谷古墳例についてもわからない。

こうした形態上の特徴にとらわれず円筒部に盤状部を載せる造形上の特色から観察を加えてみよう。音乗谷古墳の場合、線刻のある前面を背後から円筒部の延長で支える構造になっていて、表裏で大きな違いを見せるのに対して、同じB類の新城36号墳例は表裏の作り分けがはっきりしておらず、円筒部をつぶした上に表裏ほぼ対称形の形象部をこしらえていて、両面に線刻を施しているという大きな違いがあることに気づく。この構造においては、新城36号墳例は連弧状輪郭の公文山古墳例や新内古墳例と変わらず、表裏の線刻の有無は円筒部と盤状部の接合方法に関係があるらしいことが知られるのである。

しかしながら、造形的に新城36号墳とよく似た和歌山県の2遺跡出土例は、線刻は片面に限られ、畿内の他例との類似を見せておりそう簡単には割り切れない。

以上のように、個々にそれぞれ相関が認められるために、今のところA類、B類以上に型式学的特徴に由来する分類呼称をあえて用いないほうがよさそうである。むしろ、南海道にひろがっているといっても、個々の特徴がすでに強く現れていることを知っておく必要があるだろう。

なお、この種の埴輪がきわめて限られることについては、当然、木製品による代用、あるいは木製品のほうが本質的な樹立であった可能性を考えておかなければならない。滋賀県守山市下長遺跡から出土している儀杖とされる木製品や奈良県橿原市四条古墳から出土している翳形の本製品などとの補完関係があった可能性が高い（鈴木2000）。

しかし、これらの木製品はいずれも音乗谷古墳例のように盤状部の輪郭は円形で、中央にも円孔があくA類に相当する。その中には古墳時代前期に遡るものもあり、A類の意匠が伝統的なものであったことが知られる。これに対して、B類の意匠はもともと九州の装飾古墳壁画に多用されていることが広く知られているように、6世紀以後にしか見られず、材質を問わず新

しい意匠であると言えることができる。A類の伝統のあるところに大陸の蓮華文が加味されて誕生したものではなかろうか。

なお、音乗谷古墳では双脚輪状文形埴輪が墳丘各所に配されていたことが知られたこともその樹立方式を知る上で重要である。

D 玉杖形埴輪

玉杖形埴輪は、音乗谷古墳の形象埴輪の中でももっとも多く使用されている埴輪である。これは6世紀前半という時期を考えれば畿内では通有のことであるが、本古墳では、墳頂周囲においても確実にめぐらせていることを確認できたのは非常に稀有なことと言わねばならない。それとともに、大小の作り分けが存在し、小型品は上述のとおり墳丘各所に円筒埴輪列にまじえるか接するように点々と配置したと考えられるのに対して、大型のものはどうやら形象埴輪集中域にのみ使用されていた公算が高まった。

以前に当該埴輪を簡単に集成したとき、もともと1段厚く作られていた両脇の半円形切り込みをはさむ中段をしっかりと上下と区分し、大きな形象部を有するなどの特徴のある一群と、中段の区画が忘れ去られ、頂部にツノ状突起を有するようになる別の一群とに大別できることを説いた。両者の差は円筒部と形象部の比率とも関わる。つまり、前者は形象部が大きいのに対して、後者は円筒基部の方が形象部より高いことすらあるのである（高橋1995）。

こうした2群に対して、前稿では若干の状況証拠より、前群から後群への相対的推移を想定したのである。

この大別に対して、音乗谷古墳の大小2つの玉杖形埴輪がどう対応するか調べてみると、まず、小型のものは法量的に滋賀県山津照神社古墳（高橋1995）や奈良県岩室池古墳（天理市教委1985）のそれにきわめてよく合致することがわかる。中段の分離もすでにおこなっていない点も同じである。したがって、これらは後群に属し、その円筒部は形象部と同じくらい長いものであったと考えてよいだろう。

これに対して、音乗谷古墳の大型品は、大阪府軽里4号墳や奈良県石見遺跡の例ほど大きくはなく、大阪府川西4号墳例ほどの大きさであることが知られる。そして中間段を意識した沈線が、かろうじて上下で2本ずつ水平に引かれている。すなわち、音乗谷古墳では新旧の二群の共存が認められるのであり、大型品は意匠的には上述の先の一群に対応することがわかる。

全体として、大型のどっしりとした玉杖形埴輪から小型で丈の高い玉杖形埴輪へと生産の主体が移ることは大筋では動かないが、小型のものがいち早く墳丘の表飾として大量に作られるようになったのに対して、大型のものは重要な場面を荘厳するために残存し続けたことが初めて明らかになったのである。

E 音乗谷古墳出土埴輪の評価

以上の個別の検討を踏まえた上で本古墳の埴輪について総括しておこう。南掘割りを中心に出土した人物・動物の埴輪は、短い前方部の上に配置されていたものと考えられる。

まず、総計5個体と見られる馬形埴輪が存在したことがわかった。22m規模の中小規模古墳としては、数が多い方に属すると評価できる。しかし、本古墳の場合、飾り馬を多くそろえる

のではなく、それらに意図的に馬装の違いを明示し、見るものにそのことを伝えようとしていることが注目される。つまり、もっとも豪華に飾った騎乗用の馬として馬形埴輪4を、そしておそらく女性の騎乗用として馬形埴輪1を対で用意し、このほかに鞍のみを装着した馬形埴輪2と、馬形埴輪5を交通手段や運搬手段として、そしてさらに用途が限定できないが役馬としての鞍をつけない馬形埴輪3をそろえているのである。6世紀前半における馬の多様な利用形態を示すものであり、ほぼ100年前に朝鮮半島からもたらされた馬が生活のすみずみに浸透していることを教えてくれる。

いっぽう、犬や鳥、それに牛と思われる埴輪など豊富な種類の動物埴輪がそろってみつかった。それらに比べて人物埴輪は良好な遺存例にめぐまれなかったが、おそらくわずかに位置をずらしてやはり前方部上に集中的に配されていたものが、削平、ないし流出してしまったに違いない。

家に限っては、集中域とは離れ北側の斜面などから出土しているのは本来墳頂に置かれていたことを想像させる。また、双脚輪状文や玉杖の埴輪も蓋形埴輪同様、集中域以外でも樹立することがわかった。

円筒埴輪についてはいくつか群別が認められた。主流となる1群は墳頂に独占的に並べられていたようだが、必ずしもそうした群別と形象埴輪の組成との対応関係は取れていない。せいぜい、橙色の発色が特徴の双脚輪状文形埴輪に共通する胎土の円筒埴輪が3群として存在する程度であって、生産体制を復元するのは困難である。

また、朝顔形埴輪を1本ももたないという個性も認められた。

多彩な内容をもつこれら総体は、大型前方後円墳を中心によりやく資料の揃いつつある畿内の6世紀の埴輪を代表するものと言えよう。しかし、とくに中小規模墳の対比資料にめぐまれない現在、性急に組成を論じることは控えなければならないだろう。

そこで、次に近隣の資料について円筒埴輪を中心に比べてみることにしたい。その際、何より、すぐ近くの第9号地点音如ヶ谷瓦窯のSK17から出土した2点の円筒埴輪 (Fig. 80) が問題となる。

ひとつは非常に重い須恵質の円筒埴輪で (Fig. 80-2)、青

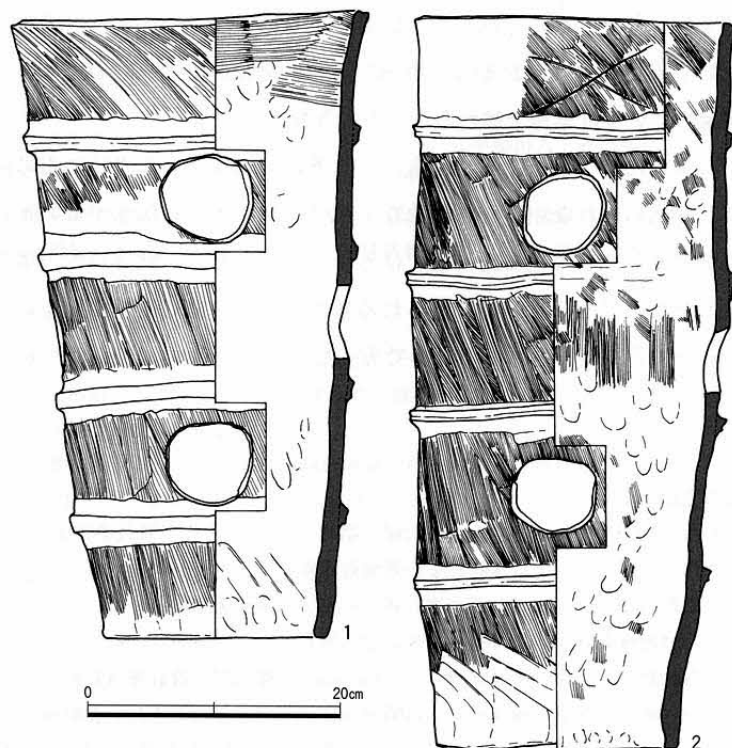


Fig. 80 第9号地点SK17出土埴輪 1:6

灰色。器壁も厚く、最上段外面に×印のヘラ記号がある点で、音乗谷古墳の円筒埴輪と共通性を見せるが、底部は倒立後タタキ締める底部調整をおこなっており、全体の特徴は音乗谷古墳の埴輪とは異なることがわかる。同じく、別の土師質の個体も (Fig. 80-1)、厚手で胎土を含め音乗谷古墳にはないものであることがわかる。しかし、製作年代は底部調整の見られることやどちらかといえば、形態的な崩れが少ないことから、6世紀前半頃と見られ、音乗谷古墳と大差ない時期に比定できる。

きわめて近い距離にありながら、これは別の古墳ないし遺跡にともなうものと判断せざるをえないことと、のちの土地利用を考えると、近くに古墳があった可能性に加え埴輪窯があった可能性も考えた方がよいかもしれない。

いっぽう、第13号地点出土の埴輪はまた、両埴輪群とも異なる特徴をもっていた。橙色の胎土の発色と上に開く形態をもち、タテハケメを比較的丁寧に傾けず施す。そして、わずかにB種ヨコハケメをもつ個体があるが、中には底部調整をおこなう個体もある。透かし孔は大きく、朝顔形埴輪と盾と思われる形象埴輪もあるというものであった。

これは、音乗谷古墳やSK17出土品に比べると時期的に先行する特徴と見ることができ、鹿川対岸の上人ヶ平古墳群や低地部の弓田遺跡出土品との関連が問われよう。

弓田遺跡出土埴輪はちょうど第13号地点出土品の円筒埴輪の特性に近い。すなわち、B種ヨコハケメを施すものを一定量含みつつ、底部調整が施されるものが目立っている。ただし、完形に復元された個体は計4段構成のものが多く、違いもないわけではない。埴輪の窯跡や集積場としての性格が考えられている弓田遺跡との関係は重要で、第13号地点の特殊な埴輪配列の解釈にも与える影響があろう。今後、両地点の間の地点で調査が進むことが期待される。

対岸の上人ヶ平古墳群と埴輪窯では5世紀後半TK208型式期の5号墳を皮切りに窯の作業も始まるようで、第13号地点や弓田遺跡より早い。この上人ヶ平遺跡ならびに古墳群を受けるかたちで第13号地点やおそらく第15号地点の造営が始まったのだろう。残念ながら第15号地点の埴輪については本書で触れることができなかった。

これらに比べると、やはり音乗谷古墳の埴輪は系列を異にする可能性が高い。その後への継続性も認められないので、特殊な集団の関与を考えたほうがよいと思われる。それが、奈良山東部に所在する古墳に比べるとはるかに規模の大きい帆立貝形古墳を築きえた被葬者の力を反映したものであり、そこに見られる新たな埴輪の様式や製作技法は、以後の埴輪生産を大きくリードする立場を誇示するものであった。

参考文献

- 相原嘉之1999「キトラ古墳から高松塚古墳へ」『海が好きだ』藤代泰氏追悼文集刊行会
 青木和夫ほか1990『続日本紀』2 岩波書店新日本古典文学大系
 朝来町教育委員会1990『船宮古墳』朝来町文化財調査報告書第2集
 明日香村教育委員会1978『真弓マルコ山古墳』
 明日香村教育委員会1996『史跡マルコ山古墳環境整備報告書』明日香村文化財調査報告書第1集
 明日香村教育委員会1999『キトラ古墳学術調査報告書』明日香村文化財調査報告書第3集
 明日香村教育委員会2004「マルコ山古墳の調査」『明日香村発掘調査報告会2004』
 網干善教1999『高松塚古墳の研究』同朋舎

- 網干善教2003『終末期古墳の研究』同朋舎
- 市川考古博物館2002『市川市出土の埴輪』市川市考古博物館研究調査報告第8冊
- 井上裕一2004「第三章 動物埴輪資料」『山内清男考古資料14』奈良文化財研究所史料第66冊 奈良文化財研究所
- 猪熊兼勝1976「飛鳥時代墓室の系譜」『研究論集』奈良国立文化財研究所学報第28冊
- 茨城町教育委員会1989『小幡北山埴輪製作遺跡 第1次～第3次確認調査報告』
- 汪勃2002「高松塚古墳壁画天文図の年代」『関西大学博物館紀要』第8号
- 大阪府教育委員会2005『ツカマリ古墳発掘調査現地説明会資料』
- 岡崎晋明・中村潤子1984『大和の埴輪』奈良県立橿原考古学研究所附属博物館
- 橿原考古学研究所1972『壁画古墳高松塚』奈良県教育委員会・明日香村
- 可児郷土歴史館2002『埴輪スペシャル』
- 金子裕之1984「平城京と葬地」『文化財学報』第三集 奈良大学
- 河上邦彦1985「凝灰岩使用の古墳」『末永雅雄先生米寿記念献呈論集』
- 河上邦彦1995『後・終末期古墳の研究』雄山閣出版
- 上林史郎2004「古墳の終焉と古代の木棺墓」『古墳から奈良時代墳墓へ』近つ飛鳥博物館
- 木内武男1961「舍利容器と鎮壇」『世界考古学大系』4
- 行田市教育委員会1988『酒巻古墳群』昭和61年度～昭和62年度発掘調査報告書、行田市文化財調査報告書第20集
- 京都大学文学部1968『京都大学文学部博物館考古学資料目録』2
- 京都府埋蔵文化財調査研究センター1991『上人ヶ平遺跡』京都府遺跡調査報告書第15冊
- 群馬県教育委員会1998『綿貫観音山古墳Ⅰ』墳丘・埴輪編
- 神戸市教育委員会1989『昭和61年度 神戸市埋蔵文化財年報』
- 国立歴史民俗博物館2003『はにわ-形と心-』朝日新聞社
- 小山市立博物館1983『第4回企画展 古墳時代の乗馬』
- M. Sato, M. Mimura and K. Yamasaki, 2003 "Studies on Archaeological Ambers in Japan", *Proceeding of the First Forbes Symposium at the Freer Gallery of Art*, pp. 8-14, Edited by Paul Jett et al., Freer Gallery of Art, Smithsonian Institution, Washington DC, USA.
- 下村登良男1973『三重県神前山第1号墳発掘調査報告書』明和町文化財調査報告2 明和町教育委員会
- 白石太一郎2000『古墳と古墳群の研究』塙書房
- 末永雅雄・森浩一1953『河内黒姫山古墳の研究』大阪府文化財調査報告書第1輯
- 末永雅雄ほか1967『岩橋千塚』関西大学文学部考古学研究紀要第2冊
- 杉山晋作・井上裕一・日高慎1997「古墳時代の横坐り乗馬」『古代』第103号 早稲田大学考古学会
- 鈴木裕明2000『「権威の象徴」-古墳時代の威儀具-』橿原考古学研究所附属博物館
- 高槻市しろあと歴史館2004『発掘された埴輪群と今城塚古墳』開館1周年記念特別展図録
- 高橋克壽1995「山津照神社古墳の埴輪と6世紀の畿内の埴輪」『琵琶湖周辺の6世紀を探る』京都大学文学部考古学研究室
- 田畑基2004「第二章 考古学から見た和田山」『和田山町史』上巻
- 塚原二郎2004「東京都武蔵府中熊野神社古墳の調査」『考古学研究』51-2
- 塚原二郎・坂詰秀一・紺野英二・青木敬2004「3. 府中市 武蔵府中熊野神社古墳の調査(2)」『東京都遺跡調査・研究発表会30 発表要旨』東京都教育委員会
- 天理市教育委員会1985『岩室池古墳 平等坊・岩室遺跡』天理市埋蔵文化財調査報告第2集
- 長滝歳康・中沢良一2003『白石古墳群Ⅱ-後海道地区・久保地区-』美里町遺跡発掘調査報告書第14集 美里町教育委員会
- 奈良文化財研究所1958『飛鳥寺発掘調査報告』奈良国立文化財研究所学報第5冊
- 奈良文化財研究所・文化庁2004『キトラ古墳の発掘調査』
- 沼津市教育委員会1990『清水柳北遺跡発掘調査報告書』その2、『沼津市文化財調査報告』第48集
- 橋本稔・辻本和美1997『弓田第2次発掘調査概要』『京都府遺跡調査概報』第74冊
- 花谷浩・村上隆2004「キトラ古墳の調査-飛鳥藤原第130次」『奈良文化財研究所紀要2004』
- 花谷浩2004「キトラ古墳の最近の調査について」『明日香風』第92号
- 花谷浩2005「キトラ古墳の発掘調査と壁画保存」『大阪府埋蔵文化財研究会(第50回)資料』

- 樋口隆康1956「双脚輪状文とさしは－新出異形埴輪の意味するもの」『古代学研究』13 古代学研究会
- 兵庫県教育委員会2002『シンポジウム古代但馬の王墓をめぐって』資料
- 福岡県教育委員会1980『干潟遺跡Ⅰ』福岡県文化財調査報告書第59集
- 藤田蔵1971「舍利容器と鎮壇具」『新版考古学講座』
- 府中市教育委員会2004『速報 上円下方墳の発掘調査 府中熊野神社古墳』
- 文化庁2005『高松塚古墳の調査』（現地説明会資料）
- 松村一昭1969『佐波郡東村の古墳（群馬県佐波郡東村々誌資料篇第1）』東村々誌編集委員会
- 正岡睦夫2003「愛媛県出土の双脚輪状文埴輪の新資料」『古代学研究』160
- 三重県埋蔵文化財センター2000『石薬師東古墳群・石薬師東遺跡発掘調査報告』三重県埋蔵文化財調査報告200－2
- 水野正好ほか1994『「天皇陵」総覧』新人物往来社
- 村上隆2000『飛鳥寺塔心礎から出土した金製品の材質に関する考察』「奈良国立文化財研究所年報2000－Ⅰ」
- 村上隆2003『金工技術』日本の美術443 至文堂
- 森浩一ほか1972『井辺八幡山古墳』同志社大学文学部考古学調査報告第5冊 同志社大学考古学研究室
- 守口市教育委員会1991『梶遺跡 市営住宅梶第一団地建替に伴う埋蔵文化財発掘調査』守口市埋蔵文化財調査報告
- 吉村幾温1988「6 D-27号墳」『寺口忍海古墳群』新庄町文化財調査報告第1冊 新庄町教育委員会・奈良県立橿原考古学研究所