

三重県多気郡明和町大字上村

神前山1号墳発掘調査報告書

1973

明和町教育委員会



画文帶神獸鏡（京都市 広瀬淑彦氏蔵）

序

明和町の斎宮地域は石器時代からの、数多くの遺跡を今に遺して考古学上の宝庫となっています。

そのうちの一つ、画文帶神獸鏡の出土によって広く全国に知られた上村の神前山1号墳がこのたび土取りにより破壊の已むなきに至り、47年5月20日から7月30日に至る期間に調査を実施しました。

調査に際しては県教育委員会をはじめ名古屋大学澄田正一教授、地主の糸川清心氏及び地元の方々の格別のご協力とご配意を賜りました。

お蔭をもって、前方後円墳の築成をはじめとした貴重な文化財の数々を明らかにすることができ、ここに改めて関係者各位に深く感謝の意を捧げる次第です。

なお、埋蔵文化財の保存について、種々ご尽力いただいた県議員西場寛次郎氏は、5月27日、調査見学の途中、神前山で急逝されました。慎んで哀悼の意を表するものであります。

昭和48年3月

明和町教育委員会教育長 潮 谷 英 一

例　　言

1. 本書は明和町が国庫及び県費の補助を受けて行なった、神前山（かんざきやま）1号墳の発掘調査報告書である。

2. 調査は次の体制でおこなった。

調査主体 明和町教育委員会

調査担当者 下村登良男（三重県教育委員会文化課）

調査事務局 青木 進（明和町教育委員会）

津田 隆（　　）

3. 発掘後の遺物整理及び報文作成は下村が行なった。

4. 墓丘測量及び葺石実測に当っては、伊藤久嗣、谷本鏡次、山沢義貴、吉永康夫（以上三重県教育委員会文化課）、世古且守（松阪市立大河内小学校教諭）、中森茂行（熊野市立神上小学校教諭）の各氏の協力を得た。

5. 発掘調査には、児島賢一氏をはじめとした地元岩内の方々の協力を受けた。また、土地所有者糸川清心氏には格別の協力をいただいた。記して謝意を表したい。

6. 卷頭写真は、名古屋大学文学部考古学教室渡田正一教授の撮影されたもので、掲載にあたっては、先生に種々ご配慮いただいた。

目　　次

I. 前　　言	1
II. 位　　置	3
1. 地　　形	3
2. 歴史的環境	3
3. 古墳群の分布	6
III. 古墳の外形	7
1. 発掘前の状況	7
2. 墓　　丘	9
3. 造り出し	10
4. 外部施設	11
IV. 内部構造	13
V. 遺　　物	14
1. 須恵器	14
2. 塗　　輪	18
3. その他	27
4. 参考遺物	29
VI. 結　　語	30

図版

- 卷首写真 画文帶神獸鏡
- 図版 1 古墳遠景（南上空より）
- 〃 2 古墳遠景（東より），古墳近景（南より）
- 〃 3 古墳遠景（発掘後，西より），同（発掘後・東より）
- 〃 4 古墳全景（西より）
- 〃 5 古墳全景（前方部正面より），同（南東より）
- 〃 6 前方部（墳頂より），前方部西くびれ部（墳頂より）
- 〃 7 前方部西くびれ部（西より），前方部東くびれ部（墳頂より）
- 〃 8 前方部西くびれ部（西より），前方部東くびれ部（東より）
前方部埴輪列（西より）
- 〃 9 造り出し（墳頂より），同（西より），須恵器出土状況
- 〃 10 墳丘南側の葺石と埴輪列（西より），同（南より）
- 〃 11 墳丘南側の葺石と埴輪列（西より），同（墳頂より），墳丘西側の葺石と埴輪列（墳頂より）
- 〃 12 墳丘東側，墳丘西側
- 〃 13 主体部盜掘坑（南より），同（東より）
- 〃 14 出土状況
- 〃 15 後期弥生式土器と須恵器
- 〃 16 円筒埴輪
- 〃 17 円筒埴輪
- 〃 18 前期弥生式土器と埴輪

図表

- 第 1 図 神前山 1号墳位置図 4
- 第 2 図 神前山 1号墳周辺地形図 5
- 第 3 図 神前山古墳群分布略図 6
- 第 4 図 墳丘測量図 8
- 第 5 図 須恵器実測図 15
- 第 6 図 同 上 17
- 第 7 図 円筒埴輪実測図 19
- 第 8 図 円筒埴輪拓影 20
- 第 9 図 同 上 21
- 第 10 図 朝顔形埴輪ときぬがさ形埴輪 23
- 第 11 図 馬形埴輪片 24
- 第 12 図 十字飾り片及び家形埴輪片 25
- 第 13 図 前期弥生式土器実測図 26
- 第 14 図 前期弥生式土器拓影 27
- 第 15 図 後期弥生式土器 28
- 第 16 図 円筒埴輪樹立模式図 32
- 附 1 図 墳丘実測図
- 附 2 図 蓐石及び円筒埴輪列実測図
- 第 1 表 神前山古墳群規模表 7
- 附 表 円筒埴輪一覧表 33

I 前 言

神前塚の名称は、『漢式鏡』及び『古鏡図鑑』という書物で使用され、画文帶神獸鏡を出土した古墳として紹介されている。昭和33年に、この神前塚が多気郡明和町（当時斎明村）の神前山頂部の古墳であることを確認されたのは名古屋大学文学部考古学教室教授澄田正一氏であった。そのことは、『近畿古文化論考』中の同氏の論文で詳しく触れられている。そして、詳細な古墳の規模等の調査については後日に期せられたのであった。

昭和36年の埋蔵文化財分布調査により、神前山で4基の古墳が確認され、從来の神前塚を神前山1号墳と呼ぶようになった。翌々年、三重大学歴史研究会原始古代史部会が毎年実施してきた県下主要古墳の測量調査の一環として、1号墳の測量を行なった。その結果は『ふびと25』に報告され、径23×24mの円墳であり、葺石をもつことも確認された。同時に新しく、1号墳の周辺に19基の古墳が発見され、神前山に23基の古墳の所在することが判明した。

昭和46年10月ごろ、1号墳の周辺で、松林が伐開されている状況の通報が地元の人よりあり、その事情を調べたところ、土地所有者である伊勢市在住糸川清心氏が土砂のみを松阪の砂利採取業者に売却し、そのあとを宅地化する計画のあることがわかった。土取りにかかる古墳は1号墳、2号墳の2基であり、早速、砂利採取業者と糸川氏及び教育委員会の三者で協議をし、47年度当初に1、2号墳の発掘調査を明和町教育委員会が実施する、それまで、業者は1、2号墳の土取りはしない、の2点を確認した。その確約にもとづき、杭を打って土取りしてはならない範囲を明示した。

明和町は、早速、国に発掘調査補助金を申請して、47年度当初に調査する見通しがついた。

土取りは、47年に入って急速に進み、47年4月、神前山へ上ってみると、2号墳はすでにブルドーザーによって削平され、1号墳の墳麓も削られており、10月の約束は結果として完全に反古にされた。しかも、山麓から古墳の方へと土取りは急ピッチで進行中であり、古墳の裾近くまで迫っていた。そこで、調査時期を遅らせれば、それだけ古墳の現状維持は困難になることも予想されたため、一刻も早く調査に踏み切ることにした。しかし、農繁期と重なったため、発掘作業員の確保がむずかしく、結局、5月20日から開始することで発掘調査の準備にとりかかった。

調査期間の設定に当っては、径23×24mの円墳であり、大きく主体部が発掘されているという状況から、実質30日の期間もあれば、十分調査は完了できると判断した—この判断が結果的には甘かった。そこで、調査期間を5月20日より6月30日までとし、これについては土地所有者及び土取り業者は了解し、調査に協力することを約した。

発掘調査は5月20日の墳丘測量を皮切りに開始されたが、当初予想したよりも大幅に遅れるこ

とになった。その最たる原因是古墳の規模が、当初考えていた規模をはるかにうわまわるものであったこと、しかも、2段築成で葺石、埴輪列を有し、その検出と実測に相当の日数を要したことにによる。

従って、調査期間が延びただけに調査終了まで、土取りの進行に絡んでいろいろなトラブルがあった。中でも、再三にわたり、前方部正面の土取りは前方部をこわすことになるので中止して、調査に協力してほしい旨の申入れを業者に行なってきたが、その事態は改善されず、調査中も断続的に正面の土取りは行なわれた。その結果、写真撮影の段階では残存していた前方部正面は、葺石実測の段階になって、ついにくずれ落ちてしまい、実測図に明白なように、前方部正面の葺石は実測できなかった。

また、古墳断面図を作成するための作業を進めていた最中、土取り作業を古墳の下で始めたため、前方部中央より先端が崩落し、作業員が危くその場を逃れた一幕もあった。ために古墳の築成を知るうえで大切な古墳断面図が不完全なものになってしまったことは残念でならない。調査の遅れについては土地所有者及び業者にその旨を伝え、了解してもらっていたのであるが、大幅に調査が遅れたことに対する土取り業者のいら立ちがそのような行為に走らせたようである。しかし、土取りする場所が、その時点で他にあっただけに業者の行為は誠に遺憾でならない。

一方、古墳の全貌が明らかになるにつれて、町民の関心も高まり、連日、見学者で賑わった。近辺の小中学校も学校行事に見学日程をくみ、松阪市よりバスをつらねてくる中学校もあった。従って、ある時は見学の応対で時間をとられ、調査の進行に目が行きとどきかねる場合もあった。そして、見学者の中から古墳の保存についての要望が出されたりするのは自然の成行であった。それを受けた町側でも、保存の処置を検討したが、公費での土地買上げが町財政の枠内では無理であり、また保存についての協力が土地所有者及び業者から得られない以上、大変残念ではあったが、土取りによって古墳が壊されるのを眺めなければならなかった。

このように発掘調査は、下からの土取りにせき立てられ、不十分な要素を残して7月30日にすべてを終了した。

II 位 置

1. 地 形

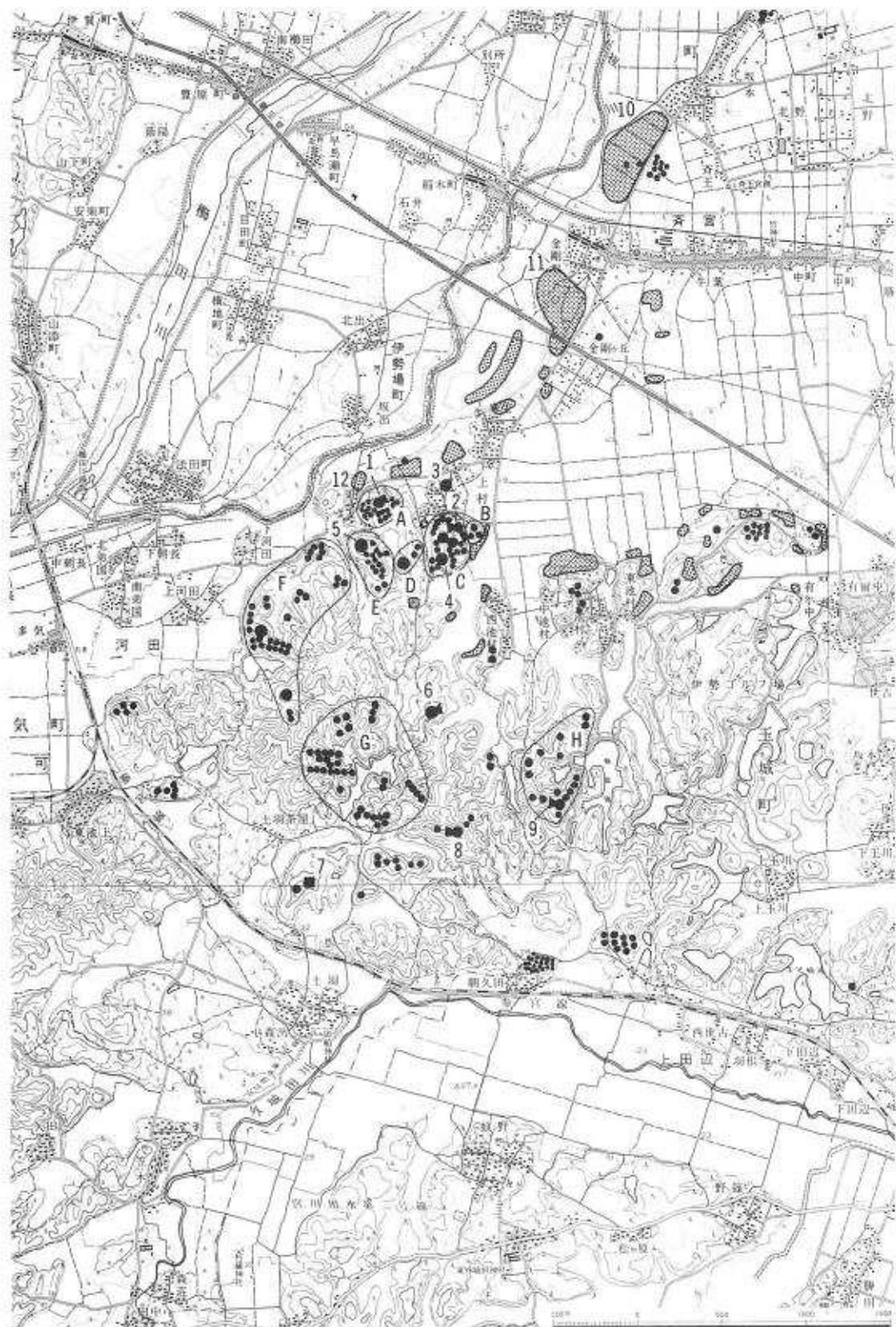
弧状に南北に延びる伊勢平野はその南部、松阪市から多気郡明和町にかけて、よく沖積地が形成され、県下でも有数の穀倉地帯となっている。そして、この地域を潤す重要河川が、紀伊山系高見山に源を発する楠田川である。総延長の $\frac{4}{5}$ ほどは、蛇行を繰り返しながらほぼ東西に流れるが、松阪市域に入って平野に流れ出る当りで、方向を北に変える。

その変換点付近の右岸地域には、最も高いところで117.2m、平均して40~50mの、半ば独立している山塊が狭い谷を挟んでかたまり、1つの丘陵地帯を形づくっている。国鉄参宮線の北、多気郡明和町、同多気町及び度会郡玉城町の3町にひろがる、第3紀層の丘陵で、玉城丘陵と名づけられている。そしてこの丘陵は北の方、即ち明和町の方向へよく伸びているため、北は概して傾斜がなだらかであり、南の方、玉城町側へは急な傾斜をなしている。とくに斎宮池から西の地帶で顕著である。

神前山古墳群のある箇所は玉城丘陵の最も北の部分で、標高40mを越す独立状の丘陵であり、楕円形を呈しており、地元の人は、この丘陵を神前山と呼んでいる。北々東及び南々東方向に北較的ゆるやかな斜面が形成されているが、西側は斜面がきつい。丘麓は標高20mほどの洪積層の低位段丘で、この段丘は楠田川の分流である祓川に沿って、ゆるやかに北に延びている。したがって、丘陵裾と頂部との比高は20mほどである。1号墳は、その頂部近くの北東斜面に築造された古墳である。

2. 歴史的環境

行政区画上は、多気郡明和町大字上村字ウシバに属しているが、昭和33年の町村合併前は斎宮村であった。斎宮村は、名が示す通り伊勢神宮の祭祀に奉仕する天皇家の未婚の女性が住まわれた宮殿とその付属役所からなる斎宮寮のあったところであり、その推定地は近畿日本鉄道斎宮駅裏付近とされている。古墳のある地点から直線距離にして北東へ約2.5kmの地点である。また、後名類聚抄に出てくる多気郡多氣（竹）の郷のあったのもその周辺と考えられる。さらに同書に出てくる有式の郷は、古墳から東へ約3kmはなれた現在の有爾中であり、兄国郷は、弟国の西、古墳からは3kmの地にそのままの郷名が現在に至るまで残っている。おおまかにいえば、神前



第1図 神前1号墳(1)位置図 (国土地理院1:25,000松阪・伊勢・国東山・明野)
大黒丸：径25m以上の古墳、小黒丸：径25m以下の古墳、網目：遺跡

山古墳群の所在する玉城丘陵は3郷に囲まれた丘陵といえる。この丘陵上に26支群 240基の古墳が群集しており、北に延びる洪積段丘にも4支群20基の古墳が現在判明している。そして、戦前、戦中を通じて開墾により、金剛坂及び坂本周辺の古墳が多数破壊されたから、丘陵から段丘にかけてあった古墳の数は、優に400基を越えていたと推定される。

現存する古墳で、径および全長が25m以上の古墳は15基あり、円墳8、前方後円墳6、方墳1の内訳となる。最大のものは高塚古墳(6)であり、略測によると全長51m、高さ9mを有する前方後円墳で、葺石、埴輪列をもつ。他の前方後円墳は全長35~40mの規模を有し、エフミ2号墳(8)、斎宮池12号墳(9)は丘陵頂部に築造されたものである。大形円墳は神前山古墳群の間に集中し、最大のものは、大塚山1号墳(5)で、径49mをはかるが、外表施設等は不明である。ついで径47mの天皇山19号墳(4)がつぐ。二段築成で、家型埴輪の破片を出土した。この2基はいずれも傑出した規模をほこり、前者は神前山古墳群の南隣り、250m隔たった丘陵頂部に、後者は、東南へ500m隔たった丘陵の頂部に所在する。後者の属する天皇山古墳群(C)は全23基であるが、全長39mの前方後円墳1基及び25m以上の大形円墳が他に2基ある。上村部落の中にあるカマクラ古墳(3)も大きく、径27mの円墳である。この古墳は明治年間に掘られ、多数の遺物が出土した。最近まで、上村地区で保管されていた遺物に、珠文鏡(径9.2cm)、管玉、切子玉、須恵器杯蓋があり、5世紀後半期の古墳と考えられ、神前山1号墳の間近で、ただ



第2図 神前山1号墳周辺地形図

1基、年代が推定できる古墳である。

一方、神前山古墳群の所在する地点と反対の丘陵南端に位置する権現山2号墳(7)は埴輪をめぐらす1辺25mの方墳でかつて滑石製の埴輪が出土しており、現在判明している範囲で、玉城丘陵に所在する多数の古墳の中で、最も古い様相をもつ古墳といえる。ただ、位置からいって神前山古墳群周囲の大形古墳の集団とは別個の性格を有するものかも知れない。

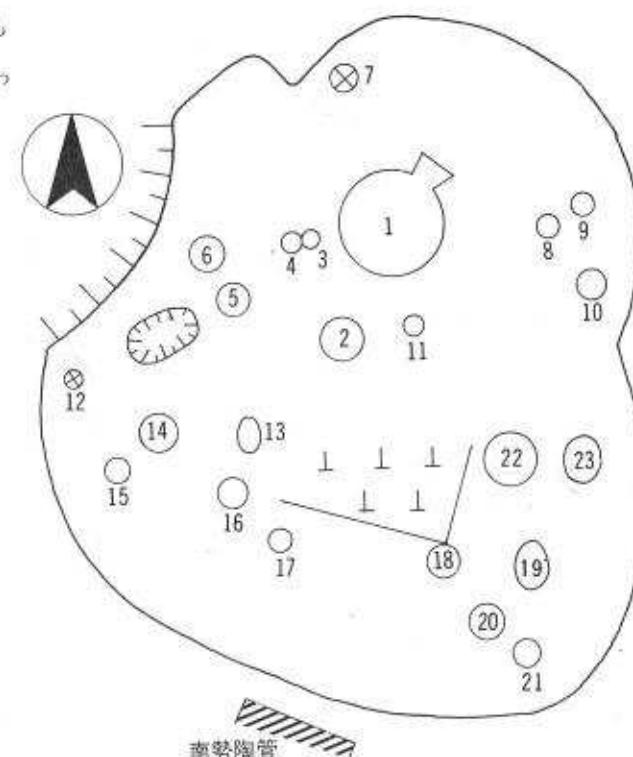
なお、岩内所在の古墳から、埴輪合子がかつて出土し、現在、東京国立博物館に所蔵されているが、出土古墳は不明である。しかし、「岩内」とあるから、神前山1号墳周辺の古墳に違いない。

大形古墳は、丘陵突出部及び頂部にはほとんど築造されているが、神前山古墳群背後の丘陵の部分あるいは斜面にも無数に古墳が造られている。そのほとんどは、径10~15mの円墳である。西から東へ、河田古墳群(F)、上村池古墳群(G)、斎宮池古墳群(H)と続いている。これら群集墳の中で、調査された古墳及び副葬品の出土から内容のわかる古墳はない。上村池、河田古墳群中に横穴式石室をもつ古墳が5基ほど判明している。

以上の古墳が所在する丘陵周辺には、集落址と考えられる遺跡があり、その多くは、戸川に沿う低位段丘の西端部分に集中する。代表的な遺跡として古里遺跡(10)、金剛坂遺跡(11)があり、いずれも弥生時代及び古墳時代さらには歴史時代に統く大遺跡である。神前山の麓の岩内城山遺跡(12)は古くから石器の多く出る地として知られているが、縄文土器片は確認されていない。なお発掘調査の結果、神前山自体も弥生時代前・中期の遺跡であることがわかった。

3. 古墳群の分布

神前山古墳群の分布及び個々の古墳の規模については、『ふびと』所収の「多気郡神前山古墳について」の中で詳しく報告されている。それから、1号墳のみを訂正して、分布図及び規模表を借用すると第3図及び表1のとおりである。全23基のうち、7号墳及び12号墳は推定墳である。1号墳を含め円墳7基は丘陵の頂部の比較的ゆるやかな斜面にある。18~23号の6基は、丘



第3図 神前山古墳群分布略図 ⑧推定墳

陵の南斜面に位置し、南西斜面にも6基あり、東麓には3基ある。

したがってその多くは、沖積地を見下す斜面よりは反対の、南側斜面を利用している。最も高いところの古墳は2号墳であるが、1号墳の眺望もすばらしく、その墳頂に立てば、櫛田川周辺の沖積地はもちろんのこと、伊勢湾を遠望することができる。

古墳の規模は、1号墳のみ傑出し、他は径10m前後のものが多い。東隣りの天皇山古墳群(C)が4基の大形古墳をもつ23基の古墳群であるとの比較すれば、きわめて対照的である。

報告された23基のうち、土取り範囲に含まれてくる3・4・11号墳については伐開後も確認を行なったのであるが、どの地点が、それに当るかはついに確認できなかった。

号	規 模		号	規 模	
	N S × E W	高(最高)		N S × E W	高(最高)
1	全長 38	6.25	13	11.5 × 7.5	1.5
2	1.5 × 1.5		14	1.3 × 1.3	1.5
3	6.5	1.0	15	10	1.0
4	6.0	1.0	16	10.5	1.5
5	10.2		17	NW × SE 8.5	1.0
6	10.5	1.0	18	1.3 × 12.6	1.5
推7	10.6	2.5	19	1.7 × 1.2	1.5
8	7.0	2.0	20	10.5 × 12.5	1.5
9	8.5 × 7.0	1.5	21	9.5 × 8.5	1.8
10	12.5	2.5	22	18	1.2
11	7.0	1.0	23	14 × 11.0	1.8
推12	8.0	1.5			

第1表 神前山古墳群規模表

III 古墳の外形

I. 発掘前の状況

三重大学歴史研究会原始古代史部会が『ふびと25』に発表した古墳測量図に、土取りにより墳被が削り取られてしまった以前の古墳の姿を見ることができる。

それによると2号墳のある神前山の頂上付近から北東方向にのびる斜面に築造され、古墳の南北と西裾から等高線が、2号墳と1号墳との中間方向にせり出して外に逃げる状態がよみとれる。この等高線のなす溝状の凹地が古墳背面の斜面と古墳とを厳然と区別している。この溝状の凹地は、南及び西の地点では墳頂よりマイナス4mで、2号墳と1号墳の中間地点ではいくぶん高くなり、墳頂よりマイナス3mとなる。この凹地は古墳の周溝と考えられ、調査の結果、

溝底に当る部分に円筒埴輪列が検出された。

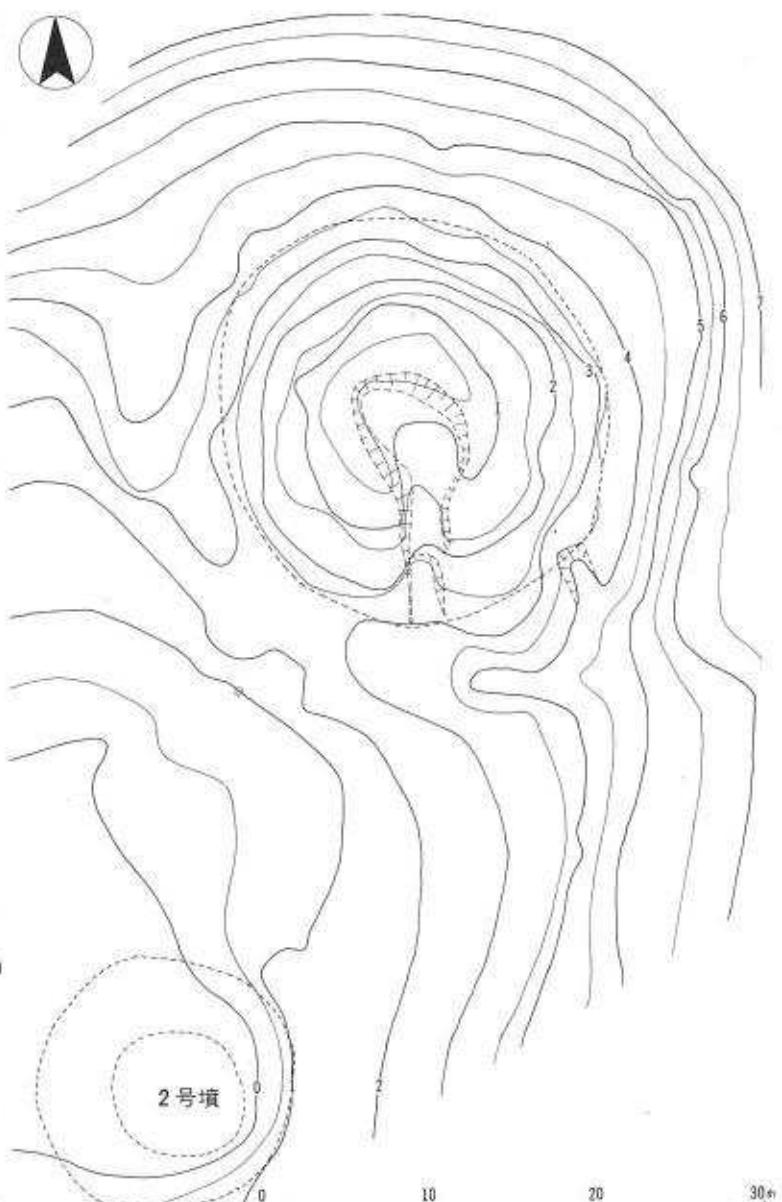
頂部よりマイナス4mの等高線は、頂部を中心にして円周するがマイナス5mになると円周しなくなる。頂部より北東方向においては、マイナス4mの等高線とマイナス5mの等高線との水平距離が最大6mとなり、古墳の裾が出張る状態が見られたのである。発掘前においては、この事実は気にもとめなかったが、発掘調査の結果これが前方部として姿を表わすことになった。

『ふびと25』所収の「多気郡神前山古墳について」という小論ではマイナス4mより1段高いマイナス3mの等高線付近を古墳基底線と考え、径23×24mの規模を有する円墳としている。

主体部はすでに頂部より南へ南北方向に発掘され、その跡が歴然と残っていた。南北15m、東西6m、深さ0.5mとその発掘坑は大きなものであった。

頂部近くでは20cm前後の礫石が見られ、葺石と考えられた。

調査直前の古墳は、図版2でも明らかなように周囲が土取りされ、北と東側は崖状になり、南と西側は墳麓が大きく削りとられてしまい、周辺は跡方もなくなっていた。



第4図 墳丘測量図 (『ふびと25』所収)

2. 墳丘

形態及び規模 調査前までは円墳と考えていたが、葺石の追求により、帆立貝式の前方後円墳であり、しかも後円部に方形の造り出しをもつ、一見特異な平面形をなす古墳と判明した。しかも、墳丘の外部施設として葺石及び埴輪列がいずれも上下2段あって、2段築成の古墳であることも新しくわかった。

古墳の規模を考える場合、古墳の基底線をどこに求めるかにより全体の規模は左右されてくる。まず、下段円筒埴輪列を基底線とすれば後円部の古墳の外郭線は決定される。前方部正面については、葺石は少くとも標高35mの等高線から36mの等高線の間に存在したのであるが、これは無謀な土取りにより、葺石の実測が不可能となり、詳細な点は不明確になってしまった。円筒埴輪列が立てられなかつた場合、前方部基底線は葺石の裾部分に求められよう。等高線といえば、標高35mの線当たりである。このように大略、古墳の基底線を想定した場合、全長38m、後円部の径33.5mを計る古墳となる。

前方部については、整然とした下段葺石の残存により、ほゞその全容を認められた。くびれ部の基底幅は8.7mをはかり、くびれ部より7m前方へ43°の角度でもって八の字型に開く梯形部分を造り出して前方部としており、先端部基底幅は、前述の事由により不明確であるが、12mをこえると推定される。このように、後円部に対して前方部の規模は極めて小さい。

後円部頂部の最高点は標高41.25m、後円部西麓基底線は標高37m、南麓は標高36m、造り出し基底線は標高36m、前方部基底線は標高35mを計測できる。従って、墳頂までの高さは基底線の最も高い西麓から4.25m、最も低い前方部基底線からは6.25mとなる。前方部坦部はくびれ部で標高37.25m、先端部では標高36.50mとなって、先端部に向ってゆるやかに傾斜する。くびれ部基底線は西側の方が東側より0.25mほど高く、くびれ部坦部まで約1°mとなる。前方部先端の高さは、裾より1.50mである。墳丘を垂直的に見た場合、後円部西麓の基底線より前方部先端の頂部は0.5mほど低くなる。

墳丘には2段に、葺石及び円筒埴輪列が張りめぐらされてあって、上段円筒埴輪列の円周するところで墳丘を上段墳丘と下段墳丘とに区分できる。

上段円筒埴輪列が円周する部分は、25cm間隔の等高線の幅が、上段及び下段墳丘のそれと比較して幅広くなり、テラス状の部分ができる。そこは、上段葺石裾と上段円筒埴輪列とがほぼ1mの水平距離を保ち、高低差が0.25mほどあり、傾斜角14°のゆるやかな斜面となる。水平的な面をもつテラス状の段とはやや趣をすることにしている。

上段墳丘の傾斜角はほぼ29°であり、下段墳丘のそれはいくぶんゆるくなつて22から26となる。明らかに、上段円筒埴輪部分の傾斜とちがっているから、意識的にテラス状部分を造り出し、2段築成の古墳に仕上げていることがわかる。

古墳の断面 主軸方向とそれに直交する方向に幅1mのトレンチを入れ、その断面を観察すると、大きく7つの層位に区分できる。擾乱土は過去に発掘した時に、再び埋め戻しした土である。地山は赤褐色のパラスを固くしめたような岩盤で、その岩盤の上にのる黒褐色土及び粘質褐色土は弥生時代の遺物包含層であり、とくに前期土器片を多く包含しており、また主軸に直交するトレンチの北側では大きな石をかんでいた。古墳築造時の表土であろうか。赤褐色土、混バラス褐色土及び褐色パラス土は盛土であり、それぞれの層位が明らかに区別できかねる場合もあった。このように層位を理解すると墳丘全体が盛土ではなく、自然地形の瘤状の高まりを利用して、古墳を築造していた姿がよみとれる。古墳が神前山頂部でなく一段低い斜面上部に選地されたのも利用できる格好の自然地形がそこにあったからに他ならない。

上段墳丘は径22~22.5mあり、ほぼ29°の傾斜をもつたもので、盛土からなる。下段墳丘は、瘤状に盛り上がった地山の裾に当り、22から26°のほぼ均一的な傾斜を有しているので、地山を削って下段墳丘をととのえたと考えられる。

3. 造り出し

上段円筒埴輪列に直交して北へ4個並ぶ円筒埴輪を検出した—4個のうち、3個は検出直後に心ない者に、抜きとられ持ち去られた—ことをきっかけに、下段葺石の追求の結果、方形の造り出しをもつことが始めてわかった。

造り出しは、古墳主軸線に対して26°ほど、前方部寄り、ほぼ磁北の方向に幅広く短冊形に形づくられている。

造り出しの状況を等高線で見るならば、造り出し東側でよくその状況がよみとれる。37.00m線で屈曲して北へせり出し、36.25mの等高線まで屈曲している。葺石は、前方部と同様、周囲三方に張りめぐらされており、造り出しの西及び東側では葺石の残り具合はよい。造り出し正面はブルドーザーにより一度削平されたこともあって、葺石の残存状態はきわめて悪い。たゞ葺石の基石と考えられる、幅40cmほどの石が、東西に点々と残っているため、これをつなぎだ線を造り出し正面の基底線と考えた。

上述の等高線の屈曲状態、葺石の残存状態により、造り出しの規模を考えると南北の長さ4m、東西の幅11m、正面基底線より造り出し基部までの高さ約1mとなる。

造り出し坦面は封土が流れたり、はられたりしており、その結果、断面図に見るよう坦面中央はいく分くぼんでおり、そして、旧表土の弥生時代前期遺物包含層が顔をみせていた。坦面にはもともと葺石はなかったようである。

造り出しの基部当たりより、墳頂に向ってコの字型の坑が第2次大戰末に掘られたようである。その坑の上縁にそって鳥形埴、埴部二重罐、子持罐の肩につく子壺、が出土した。二重罐は置かれ

た状態で見つかり、鳥形埴は腹を上にして出土した。また、鳥形埴の近くでは高杯の破片も出土。その他、円筒埴輪列が北へ突き出て立てられている付近、及び造り出し西くびれ部の葺石上に多くの須恵器片が出土した。しかし土師器片は一片も見当らなかった。須恵器の器種は埴、高杯、器台、壺及び罐で、祭器と考えられるものが多い。これら須恵器のうちで二重罐、子持罐、鳥形埴はその出土位置からいって上段円筒埴輪列の内側、即ち墳頂側へ置かれたものである。高杯、器台、壺、罐はすべて破片であって、そのおかれた原位置は知るよしもない。

祭器と考えられる須恵器がこのように埴輪列の内側にすべて置かれたものであったにせよ、造り出しの延長上にあり、しかも、須恵器は他の地点では見つかなかった事実を考えると、この方形の造り出しは、古墳祭祀に關係する施設と考えられる。

4. 外部施設

円筒埴輪列 後円部テラス状の段にめぐらされた上段円筒埴輪列と古墳の裾にめぐらされた下段円筒埴輪列、そして、前方部及び造り出しの部分にたてられた円筒埴輪列とに分けて述べることにする。

上段円筒埴輪列は、上段墳丘の南側部分でもっともよく元の姿をとどめていた。50本の円筒埴輪がタガ2条までを残し1本の欠落もなく並び立つ姿は圧觀ですらあった。他の部分のものはタガ1条までか基部のみであり残存状態はよくなく、上段での円筒埴輪の現存数は118本であった。この上段埴輪はほとんどが円筒埴輪であり、うち朝顔形埴輪は、整理の段階で10本ほど認められた。従ってこの比率からいければ10本のうち1本は朝顔形埴輪が立てならべられたことになる。埴輪列中、ただ1ヶ所ではあったが、M.2は、や、小振りの円筒埴輪を中心に入れて、二重にしていた。

下段埴輪列は、古墳の外周基底線上に立てられたもので、前方部両側のと南西麓のものはタガ1条から2条まで残るが、西麓のものはすべてブルドーザーにより削平された下から検出したもので、円筒基部ががらくも残り、原位置が確かめられたものばかりである。現存数46本で、上段のように隙間なく立てならべる方法はとらず、80cmの間隔をつくって立てている。造り出しの裾には埴輪は立てめぐられていたようであり、うち3本が残る。前方部の裾についてはその点全くわからない。朝顔形埴輪は確認できないから、すべて円筒埴輪と考えられる。

前方部及び造り出し部では東側の片側のみで、8本と4本が確認されたが、もともとは両側に立てられていたものであろう。たゞ、それぞれの前面の肩の部分にも立てられて、コの字型になっていたかどうかはわからない。

それでは一体どれほどの埴輪が使用されたのであろうか。上段埴輪は径24mの円周上に立てられたものであることが実測の結果から判明した。そして、上段埴輪のうち南側の遺存状態がもっ

ともよく、それをもとに単純に計算すると、南側の円周 $\frac{1}{4}$ に相当する部分で65本立てられており、上段のみで最低240本を必要としたことなる。下段は西端でもっとも埴輪の回続状態がよくて、それから割り出すと、前方部前面裾にはなかったとしても最低110本、それと前方部及び造り出し部を入れると400本ほどの埴輪が必要とされたと考えられる。一部、朝顔形埴輪もあったが、そのほとんどは円筒埴輪である。

埴輪列の回続状態を上段円筒埴輪列の実測図で検討すると、10~15本前後一長さ3~4m前後の単位で、埴輪が一直線上に並ぶ事実を指摘できる。もっともよく残る南側で見ると、東から西へ10本(№53~62)、15本(№63~77)、8本(№78~85)、9本(№86~94)の単位で4本の直線上に埴輪が立てられている。この事実は埴輪を立てるに当り1本づつ穴を掘って立てたものではなく、長さ3~4m前後の細長い溝状のものを掘り、その中に10~15本前後の埴輪を一括して立てたのち、基部のみを埋めるやり方をとったことを暗示しているのではないか。そして、全体として円形に埴輪が回続するように配慮したと考えられる。

埴輪列以外に、きぬがさ、馬、家の形象埴輪も、ほとんど破片であるが出土した。きぬがさ形埴輪は笠部分が、上段墳丘の東側のテラス状のところに裏返って検出された。十字飾りは、遠くはなれた地点の各所で破片で発見されたから、きぬがさ形埴輪はもともと墳頂に立てられたものであろう。馬形埴輪は造り出しの東くびれ部の葺石上で脚、鞍の部分が見つかったし、家形埴輪の一部も近くで出土した。これらも出土状態からいって墳頂から転落してきたものと考えられる。

葺石 上段墳丘の葺石は、頂部から裾にかけて $\frac{2}{3}$ ほどまでは、ほとんど存在しないが、部分的に2ヶ所ほど、墳丘の中ほどに、固まって残っていた。葺石のほとんどは、上段墳丘の裾部分を鉢巻状に取り巻き、古墳築造当初の姿を今に伝えていた。とくに南裾から西裾にかけて遺存状態は良い。全面に葺石があったかどうかは不明であるが、墳頂より水平距離にして5mのところに部分的に葺石が残るから、少くともその部分より幅6mで、墳丘の中ほどから裾にかけて葺石はあったと考えてよい。テラス状の段にあった転石は、この葺石の上方のものが転落したものであろう。

下段葺石は、肩が上段葺石の基石列より約2m、円筒埴輪列より約1.2m隔たって始まり、裾である基石列まで約1.5mの幅でもって古墳の裾を一周する。前方部のくびれ部の両側及び造り出し西くびれ部より西裾にかけて、よく原状が残る。

葺石は、普通河原石と呼ばれている角のとれた石と、角が残って比較的脆い山石とに大別される。後者の大きなものは、葺石の基石に使用され、小さなものも概して葺石の裾部分に多く使われていた。前者には、基石に使用された幅40cmの大きなものもあるが、ほとんどは20cm以下の石であり、墳丘斜面を葺く石として使用されている。

葺石の積み方であるが、上段、下段ともまず基石に幅30cm前後の石一中には幅40cmを越えるものもある一を配し、その上に20cm以下の石を、幅狭い面が見えるように、小口積みをしている。

その様子は、南側の上段葺石によく残っていた。また、基石の上に、周囲の葺石より大きい石を横長に一直線に積み重ねた「石列」は、上段葺石の南斜面及び下段葺石西斜面に、最小間隔5m最大間隔8mと、間隔が一定せず設けられている。しかし、「石列」は部分的にとどまり、墳丘全面に行きわたっていない。

上下2段の葺石の数は一体どれほどなのか。墳丘斜面を水平面に直して1m²当たりの葺石数を実測図で当ると、80~100個ほどになる。上段葺石が墳頂部をのぞいて、墳丘の中ほどから始まるとして、上段だけで、葺石表面積は水平面に直して約375m²あり、少くとも大小取りまとめて30,000個以上、40,000個近い石が使用された計算になる。下段は幅1.5mで葺石がめぐるとして、同様に葺石表面積は135m²以上となり13,000個前後の石が必要であったことになる。全体で50,000個前後の石が、葺石として使用されており、その多くは河原石である。

葺石を検出した当初、葺石が崩落してしまったと、大雨を必配したのであるが、調査中2~3回あった集中的な大雨にも全く崩れず、意外と葺石が雨に強いことをはからずも実証してくれた。

なお、前方部東くびれ部より、南へ3mほどのところには、基石列の外側へ、板石で囲った一辺40cmほどの方形の石囲い(図版14)が検出された。中に遺物はなく、何の目的でつくられたものか不明である。

IV 内部構造

墳丘中央部には、明治38年に発掘した、その跡が歴然と残っていた。調査に入って表土を除去した段階ではその跡はわずかに「く」の字型に屈曲して墳頂から上段墳丘の南裾にかけ、深さ0.5mと比較的浅く南へ傾斜していた。しかし、調査の結果、その跡は意外と深いことがわかった。

まず、発掘坑の断面を主軸線のトレンチ及びそれと直交するトレンチの断面で見ると、附図墳丘断面図の擾乱土がそれに当る。したがって発掘坑の深さは墳頂より坑底まで2mある。とくに墳丘中央部に当るところは3.5×1.5mの範囲で完全に2mほど掘り下げられており北へはさらに0.5mほどえぐっていたことがわかった。この発掘坑の底近くで鉄製品の破片を採集したに過ぎず、内部構造を知る手がかりは全くつかめなかった。完全に明治年間の発掘で主体部は破壊し尽されてしまったといえる。

なお、発掘坑下の地山の掘り込みは墳頂から3mあって墓塚の底と考えるには不自然であり、その持つ意味はよくわからなかった。

V 遺 物

1. 須 恵 器

すべて、方形造り出し部分とそれに続く、西側下段葺石上で出土したもので、器種には、蓋・高杯・鶴・壺・甕・器台がある。鶴13・14は、ほとんど完全であり、そしてこの2点はほぼ、供献されたときの原位置を保っていたと考えられる。

蓋（1・2・3・4）

いずれも破片である。2・3はつまみの付け根の痕跡が天井部に残っており、高杯の蓋である。1は杯のものか高杯のものか断定できない。整形の手法はいずれも共通しており、外面は、口縁部をナデ、天井部はヘラ削り、内面はすべてナデしている。口縁部から天井部へ移行するところの断面は三角形状となり、稜を有する。口端は直口で丸くおさまる。推定の口径は12cm前後である。

無蓋高杯（5・11）

5は、蓋を反転した形のもので、11と比較して小形である。調整手法も蓋と変わらない。内面に灰がとけて自然釉がかかるため、高杯とした。杯部の破片で脚部は不明である。11は耳形の環状把手の付くもので、口径17cm、器高13cmと、器高より口径が大きく、安定感がある。口縁部は外反し、口端は内側器壁に段を有し、角張っている。底部と口縁部との境には稜線をめぐらし、その下に波状文を施す。杯部の底はヘラ削りしている。脚部は、器高の $\frac{1}{2}$ ほどで、八字形に開く。脚端部は稜を有し、垂直に立ち、断面が三角形を呈する。杯部底から脚端近くまでヘラで鋭く透孔を切り取り、内側へせり出した器壁は、再度ヘラで削り取って面取りしている。脚部の残存部分が少ないと、透孔の形は不明であるが、方形透しであろう。

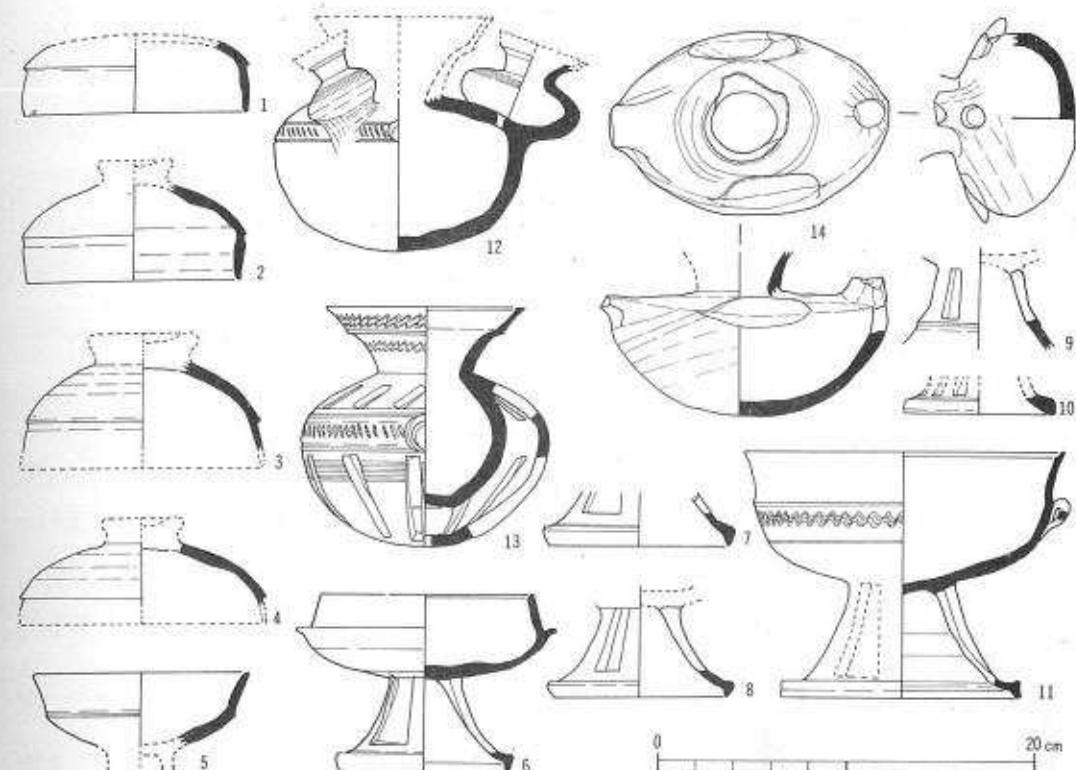
有蓋高杯（6）

口径11.5cm、器高9.5cm。口縁部は直線的に内傾し、口端は11と同様である。杯底部はヘラで削って、直線的な感じを与える。脚部も11と変わらないが、脚端部が内傾している点がやや趣きを異にする。方形の透孔を三方にあけ、透孔の内側を面取りしている。

7・8も高杯の脚部で、6・11と同巧のものであるが、透孔は面取りされていない。10は脚端部のみの破片で、径8cmと小さいが、現存部分から推定して10個以上の透孔を有していたよう特殊な器形の一部分かも知れない。9は脚部に段を有し、高杯脚部と即断できない。

鳥形鶴（14）

口頭部上半、羽根、首、尾の部分が欠けているが、器高約10cm、長さ15cm、幅10cmを計る。口



第5図 須恵器実測図 (1/4)

頸部は逆八字形に段を有してひろがるもので、体部への接合のうち、丁寧にまるくナデしている。体部は、通常の壺のように成形してのち、両側から手で挟むように内側へ押えて形づくったのである。体部側面は横方向に中心部であがるようにヘラ削りしており、底はナデしている。羽根は、焼成のときに生じた体部に残る陰影から考えて、体部よりわずかに張り出して付けられたようで、羽根を体めた状態を表現したものである。首は付け根の立つ具合から推して、頭をもたげた姿が想像され、全体から、水面にあって、羽根を休め浮ぶ水鳥の姿が彷彿させられる。

子持鶴（12）

肩につく子壺は2個残っており、うち1個は鶴本体の肩につく。他の1個も胎土、焼成具合からして、同一個体に間違いない。肩につく子壺は最低3個はあったと考えられる。本体は、口頭部を全く欠き、器高は不明であるが、体部は胴が張ってやや扁平な感じがする。胴部中央より上、肩寄りに円孔をあけ、円孔の径の幅で、櫛状刺突文を肩と胴の間にめぐらす。整形はすべてナデで、肩の部分は丁寧に仕上げ、胴から底部にかけては雑な仕上げである。子壺は口縁部を欠き、鶴本体より一層胴が張り、扁平となる。胴部には穿孔しないが、底部に円孔を穿ち、鶴本体の肩を貫いている。胴部はヘラで削り、一方の肩には櫛状刺突文を施し、他方にはカキ目がつく。

増部二重鶴（13）

器高13cm、口径11cm、全く異形の鶴で増部が二重に作られている。口頭部は、中ほどに段を有

し、それをはさんで上下に波状文を施しラッパ状に開く。口端上面は幅0.5cmの平坦面をもち、鋭く仕上げられている。内側の増部は上下にやや長く、上げ底になり、カキ目が全面に残る。外側の増部は櫛状刺突文を中心に、放斜状にそれぞれ12個の方形透しが肩と胴の2段にあく。底は丸底で穿孔され、また増部中央よりやや上に円孔をあけ、内側増部の円孔と重なる。なお、内側増部と外側増部との間に径1.7cm×1.4cmの断面長円形の土玉が入る。孔をあけた際、その粘土塊がそのまま残っていることはあるが、この土玉は形から判断して、意識的に入れられたものである。鈴としての効果をも期待した須恵器であろうか。なお、他に別個体の小破片がある。

広口壺（18・20）

ともに口径18cmほどで、口頸部に2段の波状文がつく。18は波状文の間にヘラ描きの沈線が一本入り、器面に砂粒が浮き、焼成は黒味を帯びる。20は口端が立ち、断面が三角形状になる。波状文の間に凸帶が2本めぐり、肩から胴にかけては平行タタキ目が縦方向に残る。また、内面は丁寧に横にナデしており、口頸部では横ナデによって生じた指幅ほどの浅い凹帶が2本明瞭に残る。胴肩部には接合しないが、同一個体の底部の破片もあり、その外面には、格子目のタタキがある。焼成は堅緻で、灰色ぼく全体から精緻な印象を浮ける。

蓋付台付壺（19）

口端を欠くが、口縁部は内傾し、蓋の受部は水平に0.4cm外へ張出る。頸部と肩の部分に波状文を施し、肩上半にはヨコにヘラ状工具でナデたカキ目がつく。内面はヨコにナデて調整している。

小形壺（17）

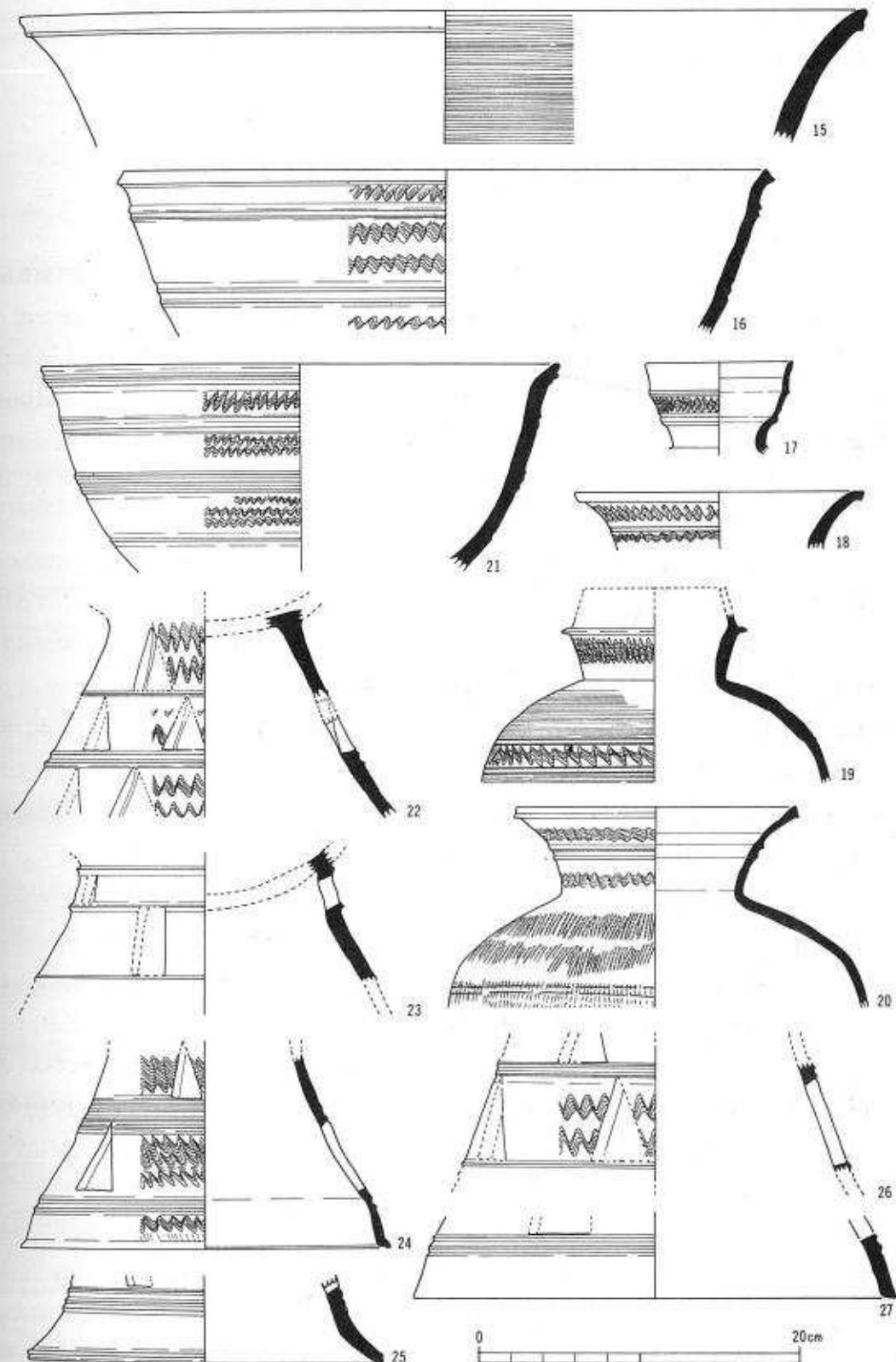
口径9cm、口頸部は稜がつき3段になり、内わんしながら外に開き、口端は丸くおさまる。内外面を丁寧になで、中段に波状文がつく。直口壺の類で、球形の体部がつくと考えられる。

壺（15）

口縁部の小破片で、推定口径53cm、ラッパ状に開く口頸部をもつものであろうが、口端は外に肥厚して稜をもつ。断面をみると、胎土を2回重ねて成形しており、外面はナデ、内面にはカキ目が残る。器壁は厚さ1～1.5cmをはかる。他に腹の胴部破片があり、15と同一個体と断定できないが、その破片の中にはひずんだものもあり、小破片が付着しているものもあった。

器台（16・21～27）

個体数にして最小6個体を確認できるが全形を知り得るものはなく、それぞれ部分片である。杯部の形態を見ると、口端部に稜がついて断面が三角形となるもの（16）と口端が外反し、複雑な断面形をなすもの（21）とがある。前者で口径40cm、後者で口径32cmを計る。いずれも杯部外面に4段ほど波状文をめぐらし、その間に稜線が入る。内面は横にナデている。脚部は24を除けば小破片である。24は脚端の径24cmで、3段まで残る。波状文を施し、たがい違いに1段5個ほどの三角形の透孔をヘラで鋭くあけている。脚端は外に返り、断面が三角形をなす。22・26も24と同様のものであろうが、22は三角形の透孔の外面をヘラで切りとつて面取りしている。23・25



第6図 須恵器実測図（1/4）

27は方形の透孔をもつようであり、波状文は見られない。脚部は器台のものとして扱ったが、台付壺の脚部も含まれているかも知れない。

2. 塚 輪

種類として、円筒埴輪、朝顔形埴輪、馬形埴輪、家形埴輪、きぬがさ形埴輪がある。

(1) 円筒埴輪

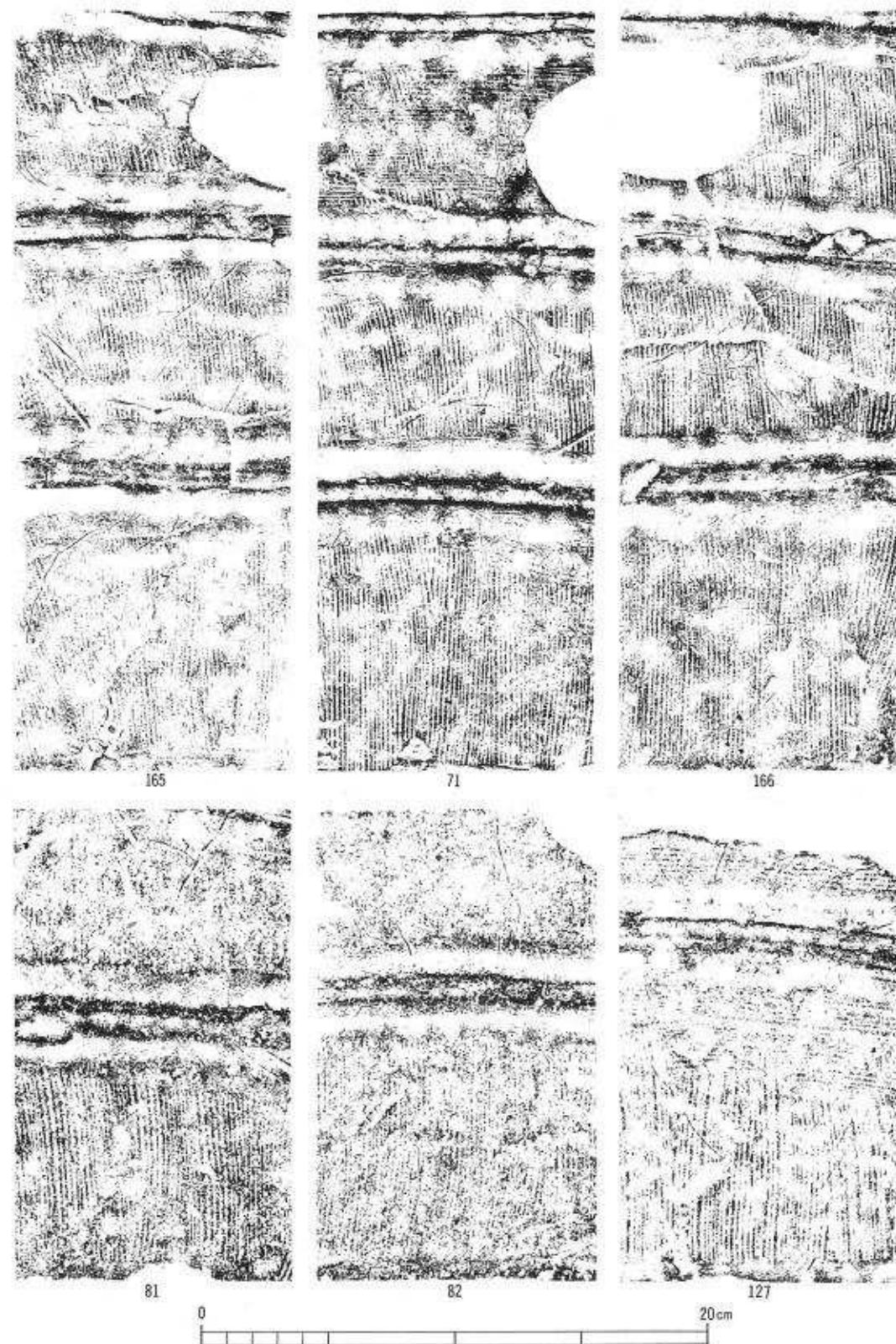
原位置で確認できた総数は上段で118本、下段で46本、計164本である。ほとんどは円筒基部から1段目まで、1・2段目を有するものは、ごく少数である。のち、口縁部まで原形を復元できたのは4個体である。朝顔形埴輪はM.114埴輪とM.666埴輪のそばで、口縁部が出土しており、他の部分から検出されたのも含め口縁部のみで10個体分ほどあって、164本の内、幾本かは朝顔形埴輪の円筒部分である。しかし、口縁部と円筒部分の帰属関係は不明であるため、囲繞する円筒部分は、すべて円筒埴輪として、便宜上取り扱った。なお各部の呼称については、吉田恵二氏の「埴輪工人の復元」に従った。

口縁部まで復元された埴輪71・84・165・166は、器高37~39cmと40cmに満たず、推定口径30cm前後に比して底径18cm前後と、口径に対して底径が小さい。タガは3条めぐらし、1段目と2段目にそれぞれ相対して2孔あけ、1段目の2孔と2段目の2孔の対向線が、ちょうど直交する形になる。タガ間隔は6.5cm~7.0cmであり、1段目タガ間隔と2段目タガ間隔はほぼ同じである。口縁部は口端が「く」の字形に外反し、端面はくぼむ。外面はタテ方向のハケで2段目に続き、内面はナデた上をヨコ方向のハケで仕上げている。中にはハケが2段目内面まで施されるものもある。通常、外面の口端直下に1~2条のヘラ描き沈線をめぐらしている。大部分の埴輪は円筒基部から1段目までしか残らないが、復元された4例の形態と基本的には違わないであろう。

円筒埴輪の製作の手順及び手法については、吉田恵二氏が指摘されたことと大略同様である。円筒部の成形は基本的に輪積みであり、基部には幅5~8cmの粘土板を輪にしたもの用いている。これは、基部の外面ないしは内面に、水平方向のツナギ痕があることによって判る。また底面には粘土板をつないで輪にした跡が歴然と残り、その跡のすべてが、粘土板を右に廻したこと示している。基部より上は、幅の狭い粘土板の輪を積み重ねたようで、M.81埴輪に於ては、内面の水平方向の痕跡から3.1→2.5→2.6→2.6cmの幅でもって同筒部分を積み上げている様子が読み取れる。つぎに円筒部分の調整であるが、外面はすべてハケで、内面は指によって調整している。外面のハケの方向は上下のタテ方向を基本としており、ハケはタガ間を一気に走る。このタテハケの上にヨコ方向にハケ調整を再度するものもあり、それには一気にめぐらすものと、休止しながらめぐらすものとがある。1cm当たりのハケの密度は5~8本で、6本が圧倒的に多い。たゞ、同一個体でも計る場所によって密度の違うものと、均一的なハケを全面に施すものとがあつて、使用するヘラ状工具の違いを想い起させる。なお、M.48埴輪1例だけがハケの上をヘラで削

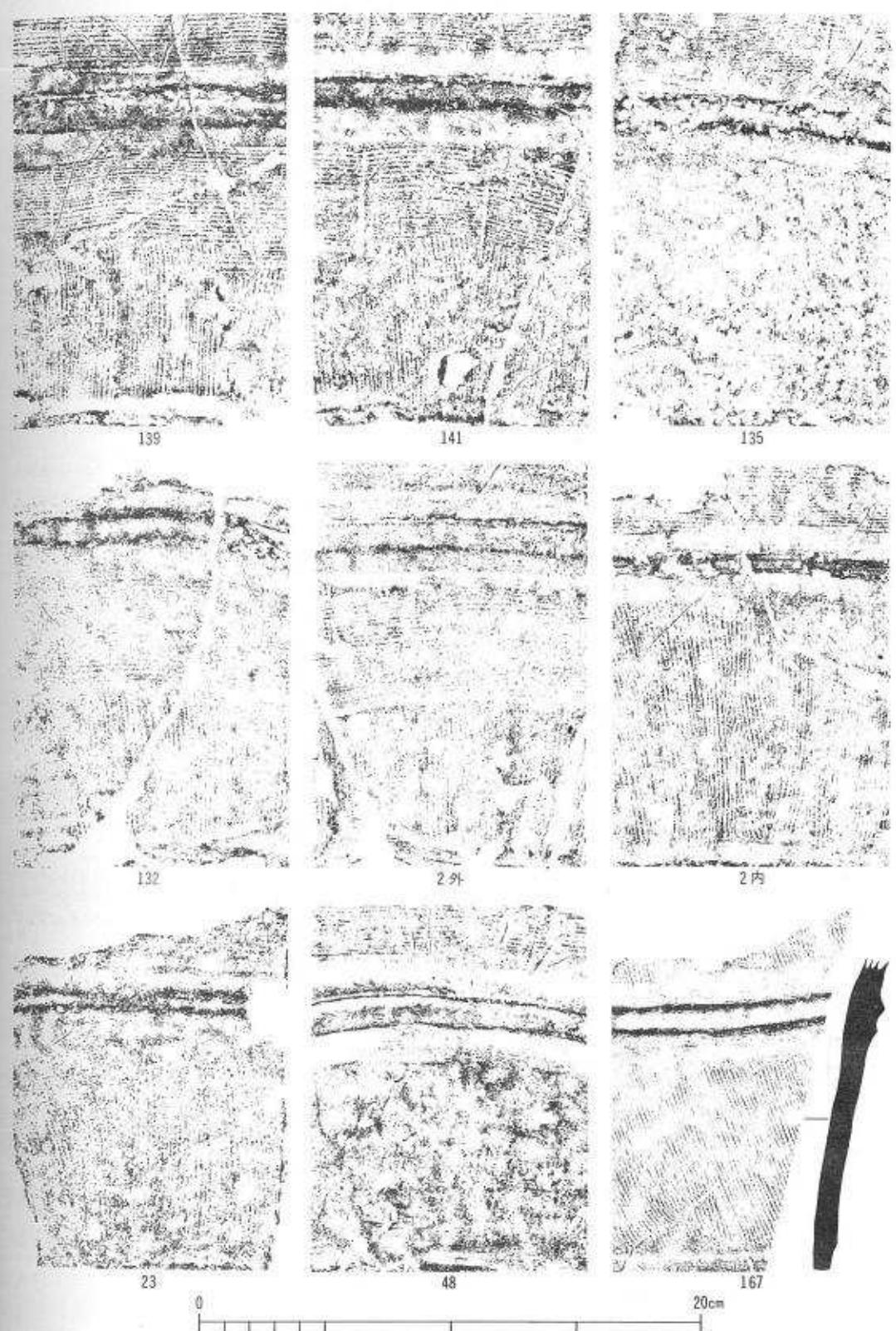


第7図 円筒埴輪実測図(約1/6)



第8図 円筒埴輪拓影 (2/5)

-20-



第9図 円筒埴輪拓影 (2/5)

-21-

って調整していた。内面には指幅の跡が大部分の埴輪に見られ、それには上から底へ一気に指でかき下しているものと、かき下した上を底近くで右斜め方向に再度指でナデている場合がある。

外面のハケ調整が終った段階で、タガとして粘土紐を貼りつけて円筒部を引き締めている。タガが剥離した箇所には、多くハケの上に2本の凹線が引かれているのが観察できるから、粘土紐を貼り付けやすいように前もって工具で凹線を引いたのであろう。貼り付け終ったタガはヨコにナデて調整されているが、その際タガ全面に調整が及ぶものと、下端にまで及ばないものとがある。

透孔は長円形をなし、ヘラ状工具で真上ないしは右中ほどに切り込みを入れ、右廻りで鋭く切り取っている。切り取ったままで調整はしていないので、切り込みと切り上げが重ならず、透孔が段違いとなっていることが多い。

以上が本墳の埴輪について見られる製作及び調整の手法であるが、個々の埴輪について観察した結果は付表の通りである。この付表作成の過程で、本墳の埴輪はタガの形状により、ほぼ3類型に大別されることを確信した。タガの貼り付け幅が1.6cm前後、側面幅が0.6cm前後と小さく、断面が山形になったもの（付表のタガ断面C型のもの）と、タガの貼り付け幅が2.0～2.4cm、側面幅が1.2～1.6cmと広く、断面が台形状になったもの（同B型のもの）、そして、貼り付け幅2.0cm未満、側面幅1.0cmほどで、C型とB型の中間的な形態（同A型のもの）をもつものとである。前者からそれをI類、II類、III類とした。

I類（第7・9図2内・23）

外面調整は基部はタテハケが基本で、中には基部上半部だけヨコ方向にハケをめぐらして仕上げているものもあり、施し方はすべて一気につけたもの（連続）ばかりである。1段目が残っているものはすべてヨコハケである。タガはいずれも全面を丁寧にヨコナデしタガの貼り付けにより、内面へ器壁がせり出しているのが特徴である。埴輪本数からすれば、全体の一割がこれに属する。

II類（第7・9図2外・132・135・139・141）

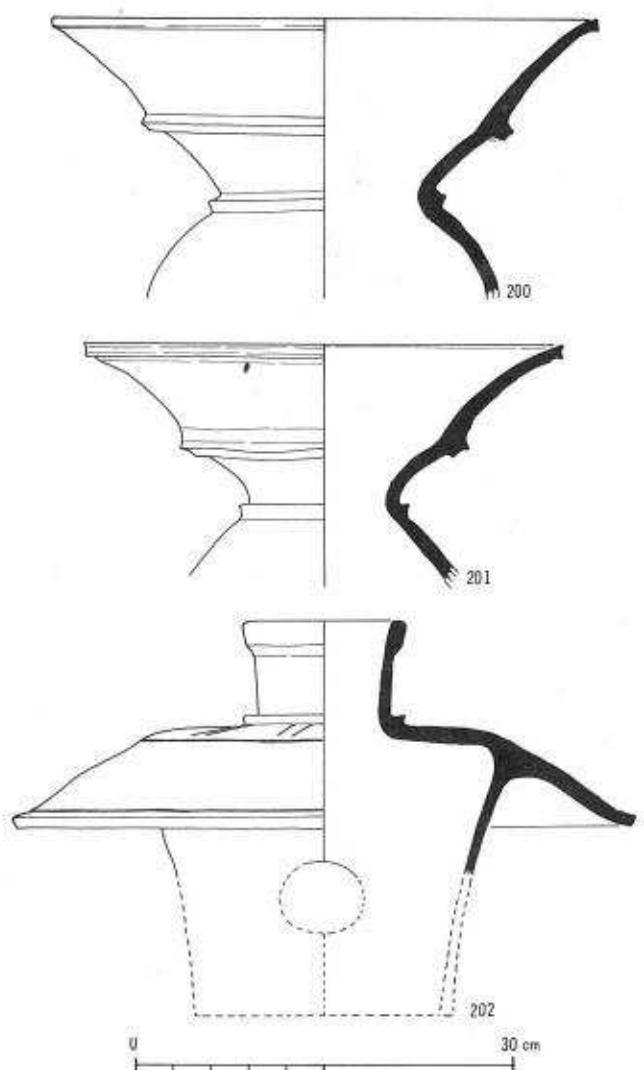
これに属する埴輪は13例で、基部のハケ調整がタテハケのままのものと（135）、タテハケの上に基部上半部をヨコハケするもの（2外・132・139・141）とがあり、ヨコハケの場合のみ2外埴輪を除いて休止しながらハケをヨコにめぐらしている。タガ断面はB型であり、I類と同様、タガ全面を丁寧にヨコにナデしている。底面での器壁の厚さは2.0cmほどと厚手作りであり、基部の水平断面形はほとんどが円形である。I・III類の埴輪と比較して、この類の埴輪は一回り大きく、基部の開き方も大きい。また、第1条タガまでの高さ（底面から第1条タガの下端付け根までのへだたり）は140を例外として、すべてが12cm前後と、2cmほど高い。

III類（第7・8図71・81・82・84・127・165・166）

タガの断面形がA型のもので、この類の埴輪がほとんどを占める。基部外面のハケ調整は4例を除いてすべてタテハケで、上の1・2段が残るものも、すべて外面は基部同様のタテハケである。ヨコハケを施した4例もII類のヨコハケと違い、下地のタテハケが多く残る、雑なものである。器壁はII類と比較して薄く、基部の水平断面形も長円形になるものが多い。基部端部を見ると、指調整の仕方により、内面へ器壁が突き出るもの（器壁の突出が端部内側を全周するものと、部分的に端部内側に認められるものとがある）がかなりあり、I・II類埴輪にはこの突出はない。タガ貼り付け後のヨコナデは全面に及ぶものが少なく、タガ上端は丁寧にナデても下端が部分的であったり、全く下端に及ばないものもある。I・II類と比較して、III類は基部端部の状態、タガ調整の仕方からして、細かなところまで調整が行き届いていない埴輪といえる。なおN617-19・127埴輪は底面から第1条タガまでの高さがII類と同様高いが、調整の手法等によりIII類に含めた。

なお、以上3類のいずれにも属しない埴輪がそれぞれ1例ずつある。N6167埴輪は基部破片のみで、器壁は0.7cmと薄く、ハケも右下りの斜めハケを休止して施すものである。タガは薄く中央がくぼみ、全体に小形できやしやな印象をうける埴輪である。N648埴輪は、タガの形態がIII類埴輪のタガとは同様である。基部外面をヘラ削りしており、残る1段目はヨコハケを施している。III類の変形であろうか。

同じ類型内の埴輪の中には、肉眼観察でも明らかにハケの密度、施し方が違うものがあって、さらに細分できる余地がある。例えば、ハケの1cm当たりの密度から、I類を5本のグループ（6・7・15・27）、6本のグループ（23・24）、7～8本のグループ（2内・9・14）とに分けられる。同様にII類も6区分できそうであるが、ハケの密度は計る場所によ



第10図 朝顔形埴輪ときぬがき形埴輪（1/6）

って同一個体でも違うことがあって、ハケのみによる細分はここでは避け、類型内の細分は今後の課題として残したい。

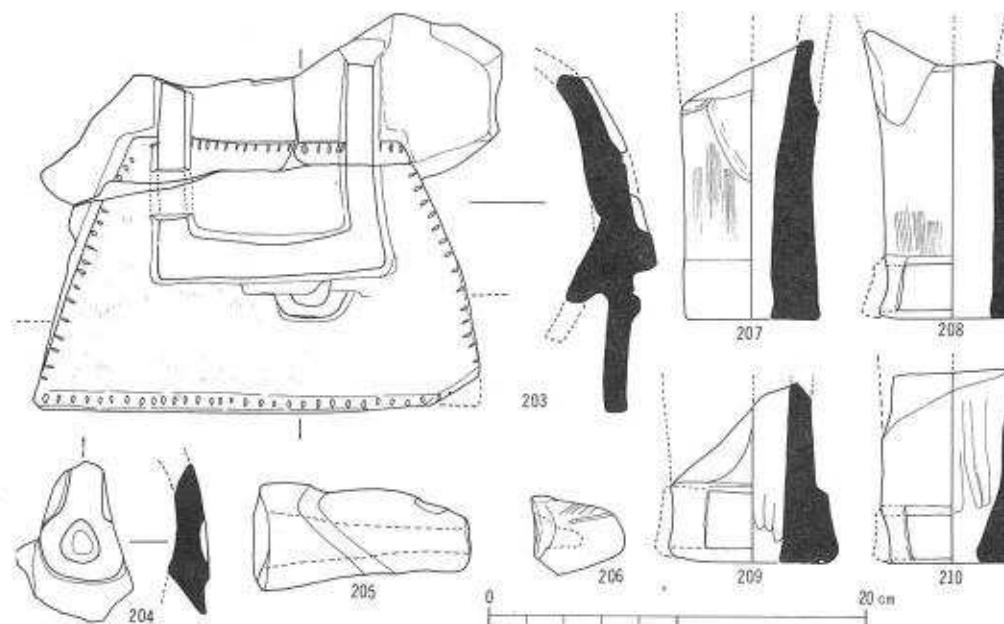
(2) 朝顔形埴輪 (200・201)

200はA6114埴輪、201はA666埴輪のそばで出土したもので、いずれも口頭部分のみであり、円筒部分への帰属は不明である。口頭部は中ほどにタガ状の凸帯がついて2段になる。調整手法はほとんど同じで、内外面ともハケ調整が基本で、外面は口頭部は右下りの斜めハケ、肩部はヨコハケである。200の口頭部下段は斜めハケの上にヨコハケを施している。また、肩部内面はナデ調整しているが、調整の仕方が、200はタテ方向、201はヨコ方向と違いがある。口端部、2本の凸帯はすべてヨコに丁寧にナデ、ナデの条痕が201の口端には残る。

(3) 形象埴輪

きぬがき形埴輪 (202・211~215)

笠と十字形飾りとが出土しているが、いずれも完形品ではない。202は十字形飾りを立てる本体の笠形部分である。透孔をもつ基部の円筒部はわずかに残るのみで、現在高20cm、口筒部の径13cm、笠の先端の径50cmを計る。口筒部は十字飾り基部の円棒を挿入するもので、口端に幅2cmほどの貼りつけ凸帯がめぐる。口筒部と天井部とは、ほぼ直角をなし、その接点には凸帯がめぐる。そして、天井部には2本1組の沈線が6組ほど放斜状に施されている。笠の口縁は円筒部の付け根のところから、ゆるく下方へひろがる。口端はいくぶん反り、沈線が1筋走る。器面はザラついて、調整手法は明確でないが、内外面にハケ目が残る。211~215は笠に立てる十字形飾り

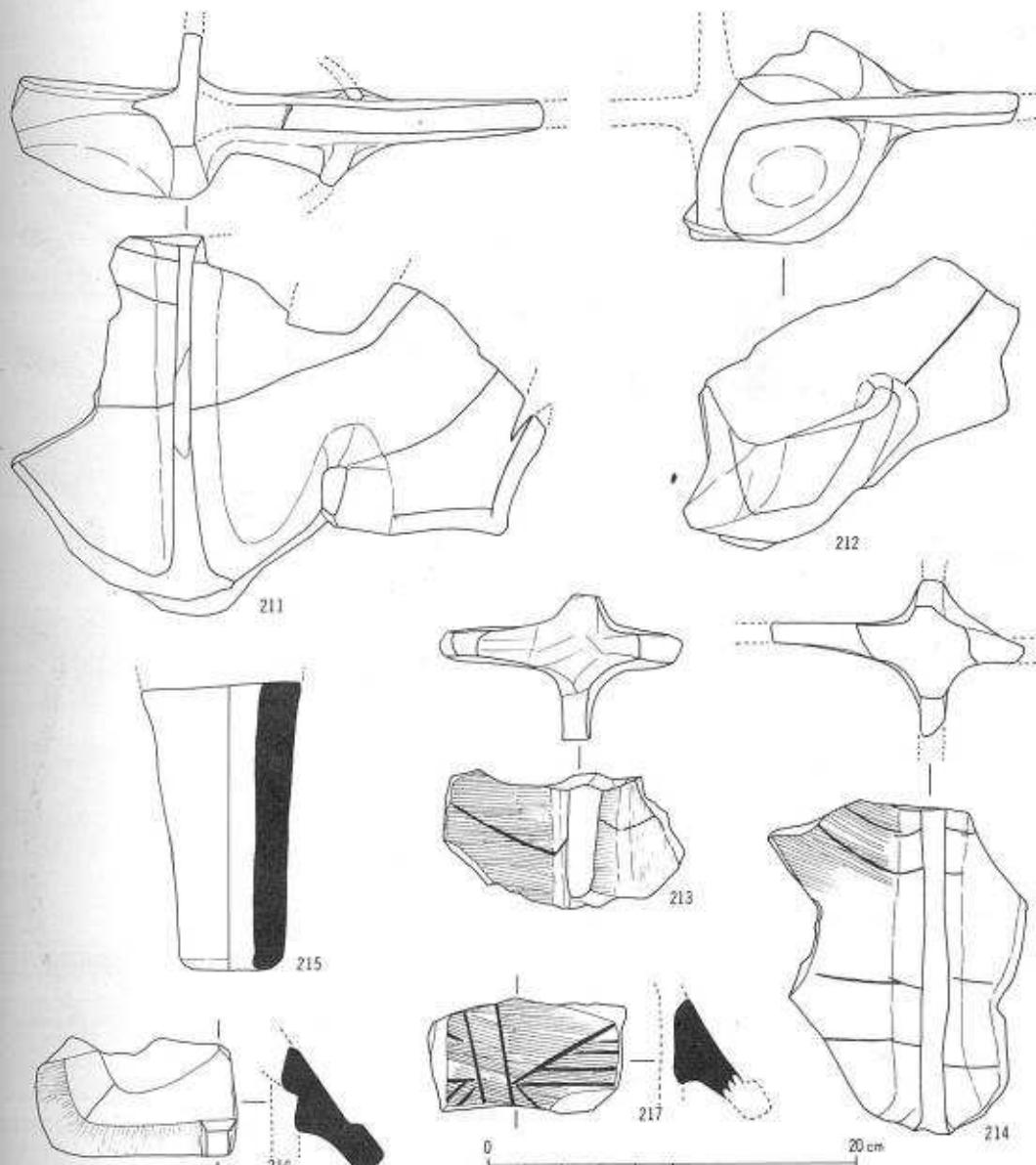


第11図 馬形埴輪片 ($\frac{1}{4}$)

の部分片である。十字形飾りは、ヘラで沈線が施された飾り板を十字形に組み、四方にひろげた状態のもので、飾り板の厚さは2cm未満、ひろがりの長さは20cmほどであろう。211・213・214とともに、十字形飾りの軸の上端がヘラで鋭く削られて完結しており、したがって、十字形飾りは最低3個、つまり、きぬがき形埴輪は少くとも3個体は墳丘に樹立されていたと考えてよい。なお、十字形飾りは飾り板の中ほど下端より212に見る如く、半球形のものがつき、それに215の基部円棒がつながる。

馬形埴輪 (203~216)

A610埴輪の付近から一括出土したもので、それぞれ部分片で30点ほどあり、すべて同一個体と

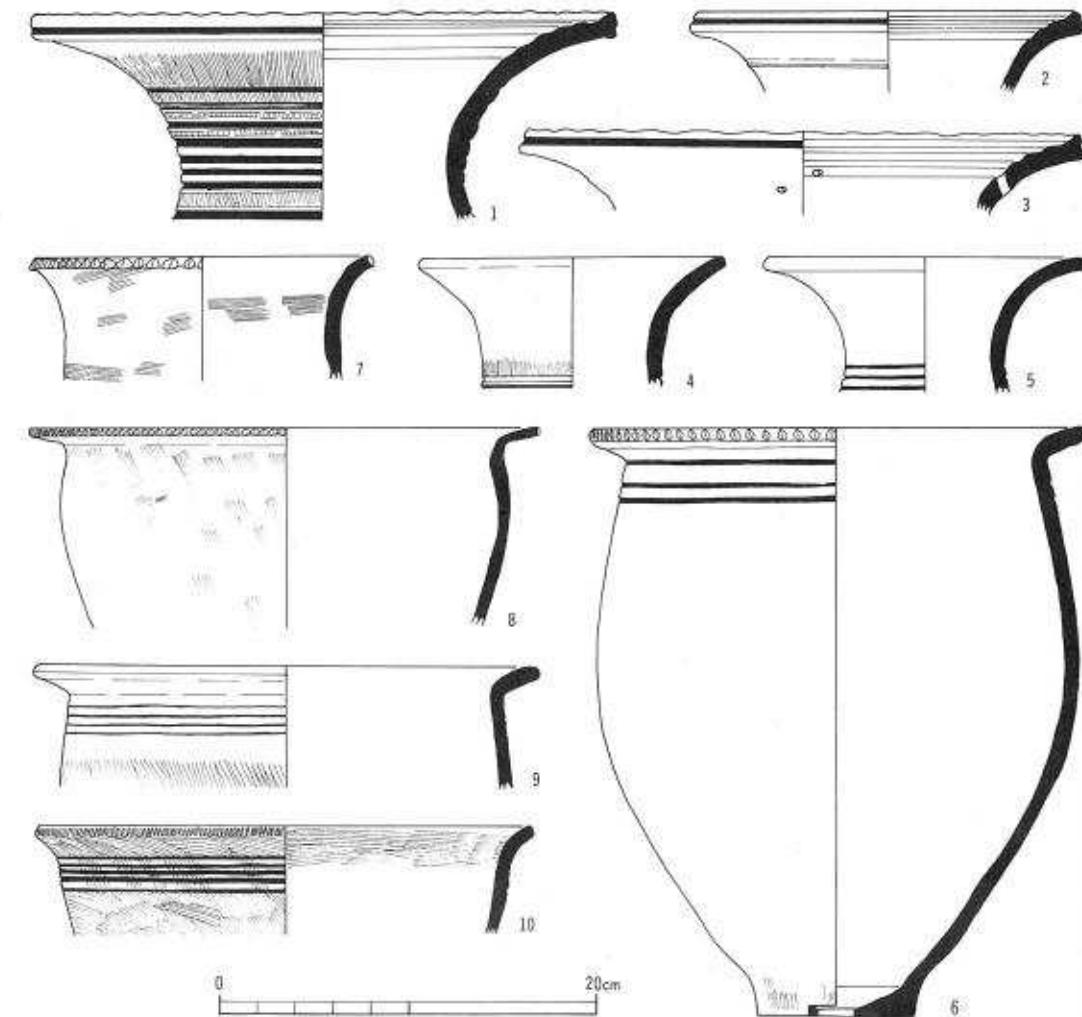


第12図 十字飾り片及び馬形埴輪片 ($\frac{1}{4}$)

考えられる。203は障泥と鞍を表現したもので、鞍の下には輪鎧が見える。鞍及び輪鎧は粘土紐の貼り付けで表現している。また障泥の四方の端には細長いヘラ先で刺突文をつけているが、皮革製品であることを表したものであろうか。204は粘土を貼りつけ、径4cmの円形のものをひもで吊った状態を表現しているが、杏葉であろうか。205は長さ11cm、先端のすぼまる円筒状のもので尾の部分である。粘土紐を巻いていたがすでに剥離してその跡がくぼんで残る。206は長さ6cm、筒状になり、沈線が残る。馬のペニスを表現したものようである。207~210は脚で、一頭分そろって1箇所にあった。いずれも径7cmほどの同筒形をなし、先端には凸帯がつけられている。図示しなかったが、これ以外に鞍の前輪、後輪、鞍橋、たてがみなどの小片が出土している。恐らく馬一頭分の部分片であろう。

家形埴輪（216・217）

いずれも小破片で屋根を表現している。216は寄せ棟の屋根であろうか。コーナーには棱線があり、先端には凸帯が貼りつけられている。217は屋根の部分とも考えられるが、器面に表現されたヘラ描き直線文からして、盾形埴輪の部分片かも知れない。

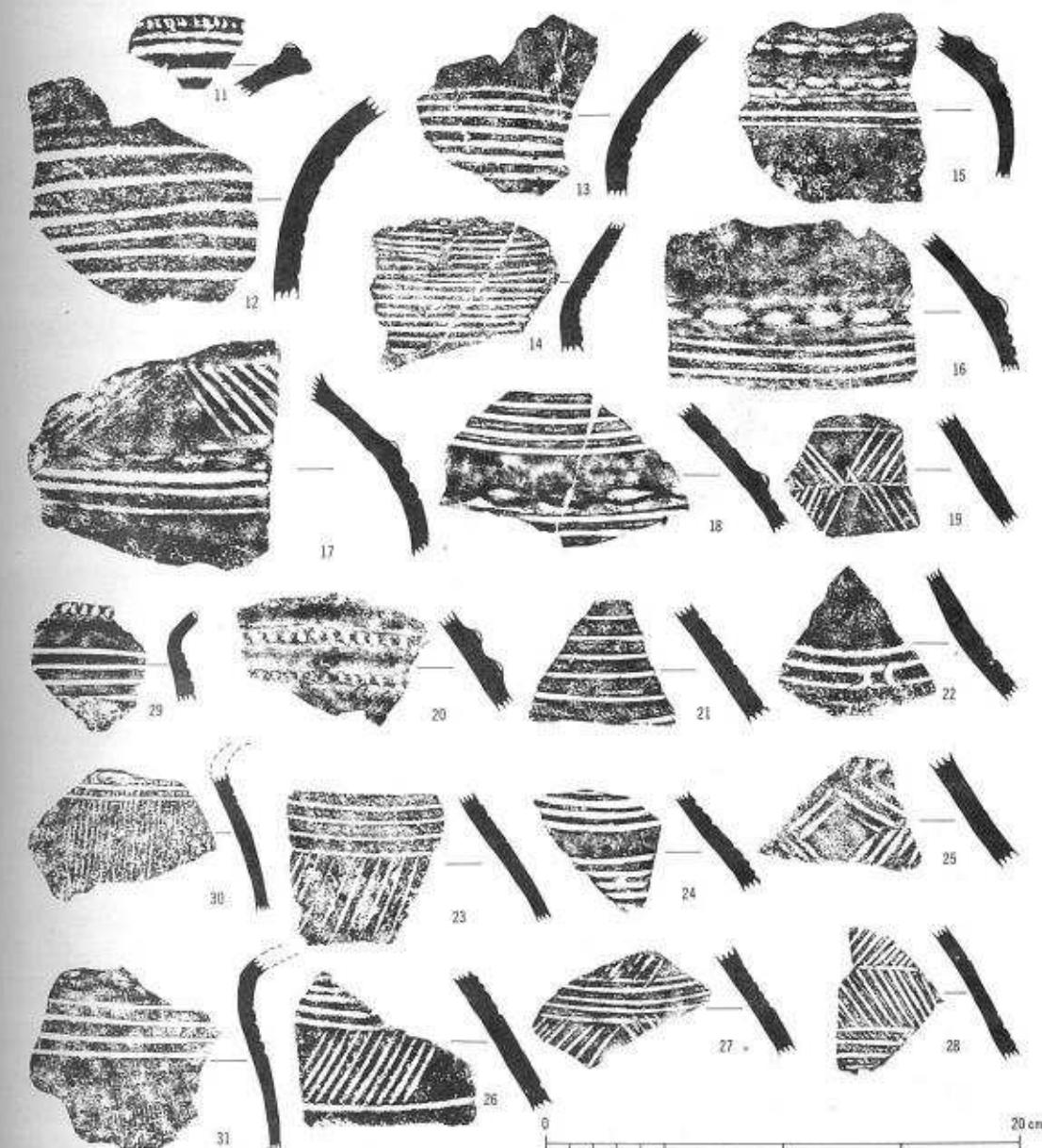


第13図 前期弥生式土器実測図（ $\frac{1}{4}$ ）

3. その他の

(1) 前期弥生式土器

造り出し部分とその裾周辺及びくびれ部周辺からほとんど出土した。墳丘南側はブルドーザーで埴籠が削られていることもあって出土はなかった。器種は壺形土器と甌形土器の二種類である。なお、前期土器片に混じて、サヌカイト製の剝片も10点ほど出土した。



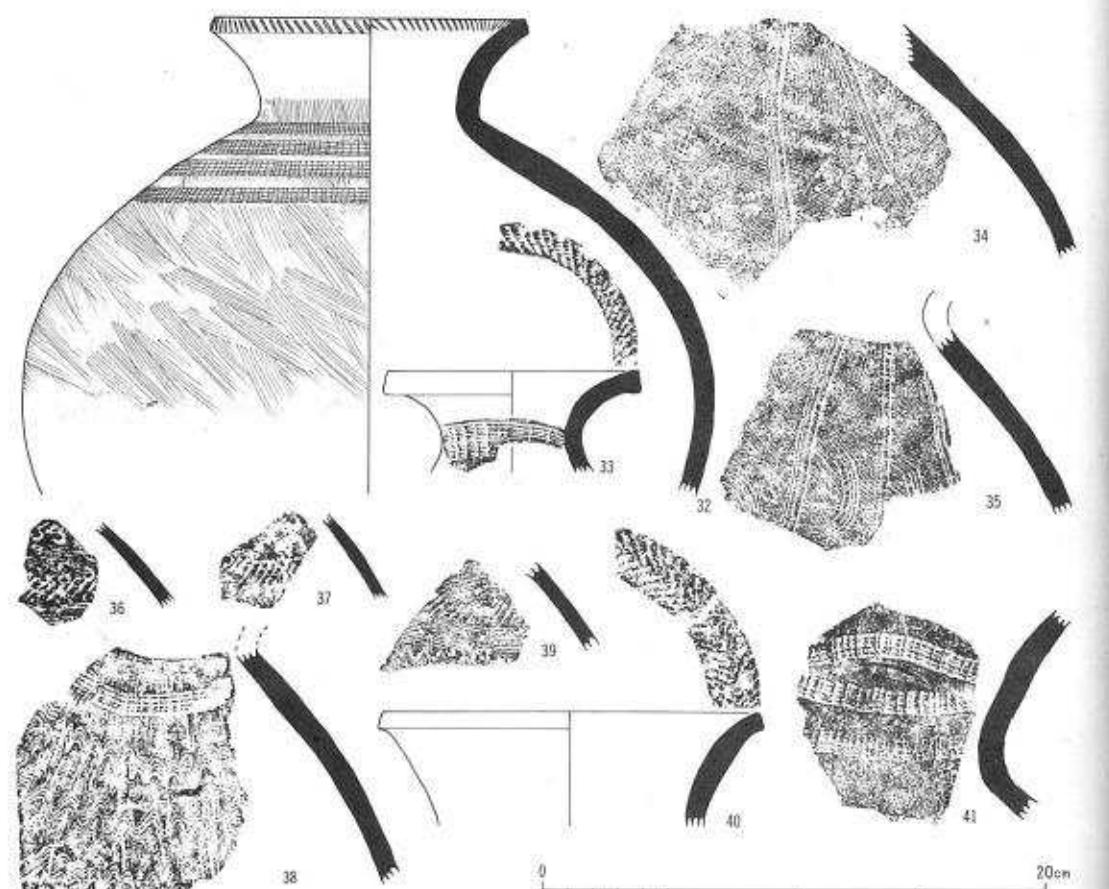
第14図 前期弥生式土器拓影（ $\frac{1}{8}$ ）

壺形土器（1～5・11～28）

口頸部と胴肩部の部分片である。口頸部の形態は、口端が立ち、内面に指ナデによる凹線が走るもの（2），口端が立って波状をなし、内面に凹線が施されるもの（1・3），口端が外反して、丸くおさまるもの（4・5）とがある。なお、11のように口端上面に刻めを有するものもある。頸部には10条近いヘラ描き沈線がどの器形にも入る。口端が丸くおさまるものの中には、ナデのみで、凹線は施されていない。1は口径31cmと大形で、4～5は16～17cmと小さい。3は蓋受けの円孔があく。胴肩部は凸帶とヘラ描き沈線で飾られている。凸帶の上にヘラで刻み目をつけるもの（20）と指で押えた圧痕をつけるもの（15・16・17・18）とがある。ヘラ描き沈線は直線文が基本で、横線文が多い。その横線に変化をつけるため、斜線文をその間に入れ、綾杉文としたもの（19・28），菱形文としたもの（25）もある。なお22はヘラ描きの半弧文を横線文に配している。色調は総じて赤褐色で明るく、胴肩部破片はいずれもヘラ研磨されている。2はススでいぶしたように内外面とも真黒である。

壺形土器（6～10，29～31）

口端に刻み目をもつものともないもの、また3～5条のヘラ描き沈線を口縁直下につけるも



第15図 後期弥生式土器（ $\frac{1}{3}$ ）

のとつけないものとの違いがある。6は全形の知れる唯一の壺であり、口径26cm、器高31cmを計る。口縁は「く」の字形に外反し、口端には刻み目がつき、口縁部直下に3条のヘラ描き沈線がある。胴の張りと口径とかほ々同じであり、底には径2cmの円孔があく、壺として使用されていた。口縁部のみヨコナデし、外面はヘラ削り、内面はナデで調整している。肩にはススがつく。7は口縁部の反りがきつくないため、肩胴部との区別が明瞭でなく、口径も18cmと小さい。8は口縁の反りが水平に近く、器壁もうすい。外面はハケの上を研磨している。沈線は入らない。

（2）後期弥生式土器

後期土器は古墳の断面図を作成するために、古墳主軸方向とそれに直交するトレンチを掘り削ったとき、地山上の粘質褐色土ないしは黒褐色土中より出土した。出土箇所の多かったのは主軸方向トレンチの前方部と墳頂下の箇所であった。

壺形土器（32～41）

ほとんどが口縁ないしは胴肩部分の破片であり、32が最もまとまっている。口頸部は32・33とも短かく外反するが、40は口径15cmと大きく、ラッパ状に開くものであろう。口端断面は内に傾斜し、32は内外面に、33・40は口端内面のみに櫛状刺突文をついている。頸部から肩にかけては櫛描文があり、32・33・38・41には簾状文が見られる。34と35は同一個体であろうが、不規則なハケの上にタテ方向の櫛描き直線文を施し、35にはさらに櫛描き弧文もある。変った文様を施した器形である。36・37・39は横線文、刺突文、波状文それに竹管文を配したもので、伊勢湾地域の後期土器に普通に見られる文様構成である。

4. 参考遺物

画文帶神獸鏡（卷首写真）明治38年に盗掘の際、3面出土したと言い、うち2面が大阪府芦屋市黒川文化研究所と京都市広瀬源氏に所蔵されている。鏡径は20.3cmで、鏡背は大きな鉢をめぐって大きく3区に分れ、内区には一方より見るように、上下左右に四体の神仙像を鋳出し、これらの間に4獸が配される。外区は禽獸が飛走する図柄（画文帶）でなり、外区の外側は平線で、菱雲文がめぐらしている。内区と外区との間は半円方形帶で、14個の半円形と方形とが、交互に並べられ、方形の中は4区画され、これに1文字ずつ、合計56字が鋳出されている。この銘文を梅原末治博士は下辺の右から読み始めて、全文つきのように解説されている。

吾作銘鏡 幽凍三商 配像萬疆 競從序道 敬奉賢良 周刻典祀 百身長樂 衆事主陽
福祿光明 富貴安樂 子孫番昌 賢者高顯 士至公卿 与師命長

そして、この種の鏡は同形式で紀年を有する鏡の存在、及び鏡背の文様手法などから判断して中国六朝時代前半に製作された鏡とされている。また、本墳出土鏡と全く同形同大の鏡は、現在まで熊本、宮崎（2面）、広島、岡山、大阪、三重（6面）、愛知、福井、静岡、栃木の各府県12ヶ所の古墳から16面出土していることが判明している。

VI 結語

(1)

方形造り出し部分から出土した須恵器が、本墳の築造年代を知る手掛りの一つになる。出土須恵器は全体的に、直線的な鋸さをもち、環状把手を有する無蓋高杯の器形といい、2段に波状を施した壺といい、杯部の口端のまとめ方といい、陶邑古窯址群TK 208号窯須恵器と器形の細部に至るまで共通するものがある。このTK 208号窯の一時期後のTK 23号窯の段階に至って、始めて地方でも須恵器生産が開始され、その時期を5世紀末に求める見解がある。したがって、本墳の須恵器は、地方窯出現以前の段階のものであり、当時、唯一の生産地であった大阪府南部からもたらされたものと考えられ、陶邑古窯址群の編年体系に従えばTK 208型式を下らない時期のものとすることができます。よって本墳の築造は5世紀後葉と推定され、これは画文帶神獸鏡の製作年代及び円筒埴輪の形態から考えられる時期とも一致する。

(2)

全長40m、2段築成で葺石、円筒埴輪列を有する後期初頭の本墳は、玉城丘陵に所在する数多くの古墳の中で、高塚古墳、大塚1号墳、天皇山19号墳につぐ規模をほこる。高塚古墳等については外表観察の結果しかわからず、内部主体については全く不明であり、本墳より先行する古墳かどうかは今後の解明にまたねばならない。社殿建設の際、破壊されたカマクラ古墳(第1図3)は出土須恵器より本墳と同時期のものと考えられ、それと対比した場合、墳丘規模、立地、そして外表施設と、本墳がいずれも傑出している。

内部主体は盜掘にあって、破壊し尽されて、鉄片1片の他は何も検出できなかったが、明治年間の資掘の際出土した画文帶神獸鏡と同形同大のものは、最近の発見例を加え、16例が知られ、畿内からの発見例は少く、畿外に散在し、三重県で内6面(亀山市茶臼山古墳2面、鳥羽市神島1面、神前山1号墳3面)が発見されている。この中国の六朝鏡の同形鏡の発見が、畿内ではなくとんどなく、畿内からはなれた九州、中国・関東・東海などの地方で発見される事実の解釈に当って、鏡を大和朝廷が一括転載し、政治支配の手段として地方の首長に鏡を分与したとする説は説得的である。まさに、5世紀は倭の五王の時代であり、中国南朝に盛んに使節を送り倭王武の上表文に象徴されるごとく、王目ら山川を跋涉して、大和朝廷の勢力を地方に伸張した世紀であって、王權が一段と強化された時期であったからである。

また、本墳は櫛田川右岸の丘陵上にあり、櫛田川河谷をさかのぼって、高見峠を越えれば、奈良・宇陀地方に通ずる、畿内と伊勢南部地方を結ぶルートの要衝に位置している。そして、本墳のある丘陵下の段丘一帯は、倭名類聚抄にいう多氣(竹)郷の地と比定され、皇太神宮儀式帳に見

える竹(多氣)郡の豪族・竹連の本貫の地であったと考えられる。それ故、大和朝廷が、地方に王權を伸張する基盤として、この地域に着目したとしても不思議ではない。

したがって、本墳は5世紀後半の大和朝廷による地方への王權の伸張を知る上で、重要な鍵を握る古墳であり、大和朝廷の権力下に組み込まれていく代りに、この地域の支配権を容認された首長墓と推定される。

(3)

後円丘の下段に方形造り出しを付設して、一見特異な平面形をなす。最近の古墳調査は、主全体に限らず古墳全般を発掘することになったとはいえ、このような特異な平面形をもつ古墳は今まで管見しない。方形造り出しは、出土須恵器から判断して、葬礼に關係する施設と考えられる。しかも、出土須恵器に大きな形式差が認められないところから、葬送儀礼は、須恵器に形式差を認めうるほど継起的に長期間行なわれたものではなかったようである。

(4)

円筒埴輪は大きく3種に分けられ、I・II・III類の埴輪それぞれが、どのように樹立されているかを見たのが第16図であるが、ここで興味ある事実に気付く。即ち、I類埴輪は上段埴輪列の中で、前方部方向を中心線として、ほぼ両側にN65からN635まで樹立されており、埴輪列から前方部方向へ一直線に突き出る埴輪列(N617-N621)は、I類とは全く別のIII類埴輪—III類でも12cmと基部の長い埴輪となる。II類埴輪は下段埴輪列でも前方部東くびれ部から南裾まで(N6132-N6141)を占める。III類埴輪は上段埴輪列南側(N636-N692)及び、下段埴輪列西裾(N6146-N6164)に集中する。その間に異形の埴輪は一本もなく、同類形の埴輪で占められる。したがって、I類埴輪・II類埴輪とも現存数は極端に少ないが、それぞれの埴輪が占める箇所に円筒埴輪の欠落が多いため、もともとはIII類埴輪と匹敵する本数があったと考えられる。

今、吉田恵二氏が説かれた如く同類型の埴輪に、1グループの埴輪工人集団を指定し、同類型内の埴輪の差違を、同じ集団内の工人差に求めることができれば、上に述べた埴輪のあり方は、製作から樹立までの一貫性を示唆しているように思う。つまり、埴輪製作に3工人集団が最低関係しており、集団は埴輪製作のみならず、製品を古墳まで搬入し、そして樹立する作業にも携っていたのではなかろうか、その際、古墳に要する埴輪総数をそれぞれの工人集団に割り当て、樹立の場所も分担させたと考えるのは、憶測に過ぎるであろうか。

参考文献

梅川末治「古鏡図鑑」黒川文化研究所収蔵品図録第1冊 1951

小林行雄「同簿鏡考」古墳時代の研究 1961

" " 「古鏡」 1965

澄田正一「伊勢湾沿岸の画文帶神獸鏡について—櫛田川流域の調査を中心

にして一、近畿古文化論攻柵原考古学研究所 1963

田辺昭三 「陶邑古窯址群Ⅰ」 1966

「陶邑の変貌」古代の日本 5 近畿 1970

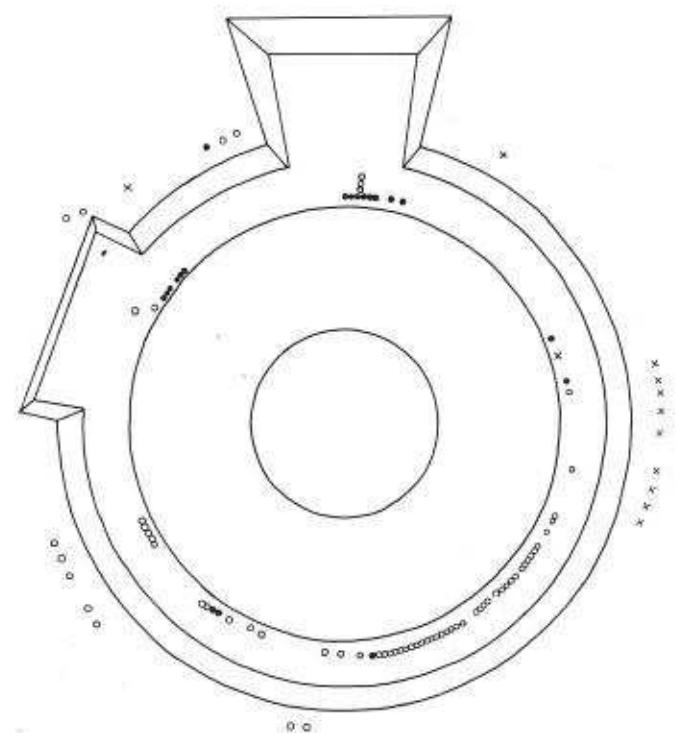
轟 俊二郎「埴輪研究第1冊」 1973

¹² 「多氣郡神前山古墳について」、*考古と歴史* 25、1964年。

三重県教育委員会 「中南勢開発地域遺跡地図」 197

明和町史編集委員会 「明和町史」 1972

吉田恵二 「埴輪生産の復元」考古学研究19-3 197



第16図 円筒埴輪樹立模式図(1/400)
 (●印…Ⅰ類、×印…Ⅱ類埴輪、○印…Ⅲ類埴輪)

表覽一輪埴筒內表付

基 準 等 級	類 型	部										ガ ル		孔 隙		機 械		
		底 面 径	底 面 形	底 面 厚さ	斷面 外 形	毛 面	毛 面	毛 面	毛 面	毛 面	毛 面	高さ	幅	幅	透 過	透 過	透 過	
1	III	18.3×18.5	円	1.3~1.6	A	毛	毛	毛	毛	毛	毛	12.6	1.7	-	0.9	下	-	
2	内 I	17.0×18.2	φ	1.2~1.7	n	上1/2ヨコ	6~7	φ	6~7	φ	6~7	C	11.4	φ	2.8	0.7	全	3.0
2	外 II	18.0×18.5	φ	2.0	B	n	φ	6	n	A	10.0	2.1	-	1.3	n	0	-	-
3	III	17.6×19.2	長	1.0~1.3	A	n	n	n	n	n	n	C	10.1	1.6	3.0	0.6	全	3.0
5	I	19.0×19.8	φ	1.3~1.7	n	上1/2ヨコ	6~7	φ	6~7	φ	6~7	D	10.0	1.6	-	0.6	0	3.0
6	n	17.7×18.2	円	1.1~1.4	n	n	n	n	n	n	n	E	10.0	1.6	-	0.6	0	3.0
7	n	18.4×18.6	φ	1.4~1.8	B	n	n	n	n	n	n	F	10.0	1.7	-	0.6	0	3.0
9	n	18.2×18.3	φ	1.7	n	n	n	n	n	n	n	G	9.7	n	3.1	0.6	0	3.0
10	n	17.2×17.5	φ	1.2~1.4	A	n	n	n	n	n	n	H	10.0	n	3.2	0.7	下	3.0
11	I?	17.5×18.1	φ	1.5~1.8	B	-	-	-	-	-	-	I	10.0	1.6	3.1	0.8	n	3.0
14	I	17.6×17.9	φ	1.3~1.5	A	毛	毛	毛	毛	毛	毛	J	10.0	1.4	2.9	0.6	全	3.0
15	n	17.0	n	1.7~2.0	B	n	φ	5	n	n	n	K	9.8	1.9	3.2	0.7	n	3.0
16	n	(17.2)	n	1.4~1.6	A	-	-	-	-	-	-	L	10.2	1.5	-	0.6	全	3.0
17	III	17.5×17.8	φ	1.3~1.8	B	毛	毛	毛	毛	毛	毛	M	12.3	2.1	3.1	1.0	下	3.0
18	n	-	-	1.2~1.5	A	n	n	n	n	n	n	N	13	2.0	-	0.8	0	3.0
19	n	19.0×19.2	円	1.4~1.9	B	n	n	n	n	n	n	O	12.2	2.3	-	1.0	兩	3.0
20	?	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	P	-	1.8	-	-	-	-
22	1	-	-	-	B	毛	毛	毛	毛	毛	毛	Q	10.0	1.7	3.1	0.5	-	3.0
23	n	17.2×17.5	円	1.5~1.7	A	n	n	n	n	n	n	R	10.0	1.5	3.0	0.6	全	3.0
24	n	18.2	φ	1.4~2.0	B	n	上1/2ヨコ	6	n	n	n	S	9.0	1.6	-	0.7	n	3.0
26	n	0	0	1.6	n	φ	6	n	n	n	n	T	10.0	1.5	-	0.6	n	3.0
27	n	17.1×18.0	長	1.3~2.0	n	n	n	n	n	n	n	U	10.4	1.6	-	0.5	-	3.0
35	n	18.0	円	n	A	-	-	-	-	-	-	V	9.8	1.5	-	0.5	-	3.0
37	III?	-	-	1.2	A	-	-	-	-	-	-	W	9.1	1.7	-	0.8	-	3.0
42	1	-	-	1.8	B	毛	毛	毛	毛	毛	毛	X	10.4	1.4	-	0.6	-	3.0

規格番号	規格	底面径	底面形	底面厚さ	断面	外側 鋼板 厚さ	内側 鋼板 厚さ	断面 走り方	部 材	ダ ガ ガ			基 土 板 幅 貼 幅		
										高さ	幅	ナ子幅			
44	III	17.0×18.0	長	1.2~1.6	A	-	-	-	A	9.6	1.6	-	1.0	-	
47	n	-	1.5	n	刷毛	タテ	/	連続	n	10.0	1.8	-	0.9 全	-	
4	/	16.0×17.8	長	1.1~1.7	D 前	刷毛	タテ	連続	n	9.2	1.7	3.2	1.1 下	3.7	
51	n	16.0×18.0	n	1.3~1.6	A	刷毛	タテ	連続	n	9.8	1.8	3.0	1.0 n	-	
52	n	17.2×17.5	円	1.2~1.6	n	0	0	連続	n	10.0	2.3	3.6	1.0 n	5.0×7.0	
54	n	17.0×17.5	n	1.2~1.5	n	0	0	連続	n	9.8	1.9	-	0.9 -	5.6×6.4	
57	n	15.0×19.0	長	1.6	D	0	0	6	n	10.0	1.6	3.5	1.0 下	5.5×7.0 真上	
58	n	16.6×18.8	n	1.4~1.9	B	0	0	5	r	9.8	2.0	r	1.0 全	-	
59	n	16.9×18.0	n	1.2~1.6	D	0	0	6	n	9.5	n	-	1.1 下	5.0×6.9 真上	
60	n	18.3×18.8	n	1.2~2.4	C	0	0	-	n	9.6	2.2	-	1.2 n	6.4×8.0	
61	n	-	-	1.0~1.3	D	-	-	-	n	9.8	1.7	-	0.8 上	-	
62	n	18.0×18.5	円	1.4~1.6	n	刷毛	タテ	-	n	1.8	-	n	0.9 下	タテ	
64	III?	17.6×18.2	長	1.8~2.1	C	0	0	6	連続	A?	9.5	1.5	3.3	0.8 上	-
65	III	15.0×16.5	n	0.9~1.1	A	-	-	A	10.0	1.7	-	-	-	6.7	
66	n	17.0	円	1.5~1.7	C	刷毛	タテ	6	連続	n	9.1	2.0	3.3	1.0 下	タテ
67	n	17.8×19.0	n	1.5~2.0	n	-	-	6	連続	r	9.7	1.8	3.1	0.9 上	5.4×7.5 真上
68	n	17.5×19.0	n	1.2~1.5	A	刷毛	タテ	-	n	10.2	2.0	3.3	1.0 全	-	
70	n	16.4×18.5	n	1.3~1.5	n	-	-	n	10.0	1.6	-	n	-	-	
71	n	17.2×19.0	n	1.5~1.7	n	刷毛	タテ	6~7	n	9.8	2.0	3.0	0.9 下	PB5.2×6.9 真上	
72	n	18.5×19.6	円	1.2~1.7	n	n	n	6	n	10.5	n	-	1.0 全	-	
73	n	17.0×18.5	長	1.3~1.5	n	n	n	7	n	10.0	1.9	3.0	0.8 下	(6.6) 真上	
76	n	-	-	1.5	D	n	-	-	n	9.3	2.0	-	1.0 n	-	
77	n	16.9×18.5	長	1.8~2.2	C	-	-	-	n	9.2	2.0	-	1.0 全	-	
78	n	16.2×17.8	n	1.2~1.4	A	刷毛	タテ	6	連続	n	10.2	1.7	3.1	0.9 上	5.3×7.5 -
79	n	16.8×18.7	n	1.0~1.6	D	n	n	n	n	10.0	1.9	3.2	1.1 下	5.6×7.0 真上	
80	n	17.8×18.5	n	1.3~1.9	n	n	n	n	n	1.8	-	1.0 全	-	-	

規格番号	規格	底面径	底面形	底面厚さ	断面	外側 鋼板 厚さ	内側 鋼板 厚さ	断面 走り方	部 材	ダ ガ ガ			基 土 板 幅 貼 幅		
										高さ	幅	ナ子幅			
81	n	18.0×18.5	円	1.1×1.4	A	0	0	5~6	r	0	10.2	1.9	3.2	0.8 上 タテ	
82	n	16.9×17.8	長	1.3×2.0	B	0	0	5	r	0	9.5	2.5	3.6	1.2 下 タテ	
83	n	16.5×18.4	n	1.4~1.8	C	0	0	6	n	0	9.3	2.1	3.0	1.1 n タテ	
84	n	16.5×17.0	n	1.2~1.4	A	0	0	n	n	0	9.7	1.9	3.0	0.9 上 タテ	
85	n	17.6×19.1	n	1.1~1.7	n	-	-	-	n	9.4	2.0	3.4	1.0 -	5.6×7.4 n タテ	
86	n	16.8×18.4	n	1.6~1.8	B	刷毛	タテ	6	連続	n	9.9	1.7	3.5	1.1 下 タテ	
87	n	16.5×17.5	n	1.6~1.9	D	0	0	n	0	10.0	n	3.0	0.9 n タテ		
88	n	17.5×18.5	円	1.5~2.0	n	n	n	-	n	9.4	2.0	-	1.0 n タテ	5.8×6.7 真上	
89	n	16.0×18.0	長	1.6~1.8	n	n	n	7	n	n	9.5	1.7	3.7	1.2 全 タテ	
90	n	17.0×18.7	n	1.4~1.7	A	-	-	-	n	n	9.3	2.0	-	1.0 全 タテ	5.8×8.0 n タテ
91	n	17.3×18.1	n	1.4~1.7	C	刷毛	タテ	7	n	n	9.8	2.2	-	1.0 全 タテ	-
92	III?	16.0×18.6	n	1.0~1.1	C	刷毛	タテ	6	連続	A?	10.0	1.8	3.0	0.8 下 タテ	
93	I	-	-	1.4~1.7	B	n	n	6~7	r	C	n	1.3	2.7	0.6 全 タテ	
95	III	-	-	1.8	D	n	n	-	n	A	10.2	1.6	-	0.9 n タテ	
98	n	18.3×19.0	円	1.2~1.5	A	n	n	5~6	n	n	10.8	1.9	-	n タテ	-
99	n	15.2×19.0	長	1.2~1.6	D	0	0	n	n	n	10.0	1.7	3.2	1.0 下 タテ	
103	n	-	-	1.5~1.7	A	n	n	n	n	n	10.9	1.8	-	0.9 n タテ	
106	n	18.5	-	1.0~1.6	n	n	n	6~7	連続	n	10.0	1.7	3.6	0 タテ	
109	n	1.9×21.3	長	2.0	B	n	n	n	n	n	10.3	1.9	-	1.1 下 タテ	
110	III	18.4	円	1.3~1.4	D	n	n	n	n	n	10.2	1.8	-	0.8 全 タテ	
111	n	19.0	n	1.2	A	n	n	n	n	n	10.2	1.7	-	1.0 全 タテ	
113	n	18.5	n	1.2~1.4	n	n	n	n	n	n	10.0	1.8	-	0.9 全 タテ	
114	III?	17.5×19.2	長	1.2~1.3	D	n	n	-	n	n	10.1	1.8	-	1.0 下 タテ	
115	III	-	-	(1.2)	A	-	-	-	A	10.0	2.1	-	1.0 下 タテ		
116	n	-	-	1.5~2.0	A	刷毛	タテ	6	連続	n	10.4	n	3.4	0.9 全 タテ	

○計測可能区間を123本に対象にしたもので、地輪番号は付図2と同じである。但し、A6165以降は明確に原位置を辨認できなかった場合である。

この場合、 α の値が大きくなると、初期条件によっては、螺旋の進化が止まることもある。これは、螺旋の進化が停止する現象を「死滅」(death)と呼ぶ。死滅する螺旋の観察は、螺旋の残存の残存状態より、基部とタガ第1条をお腹ににおいていた。

○基部断面……断面が「」形で厚さ1.5cm前後と薄形のものをA形、2cm前後と厚い

U形になつたものをC形、一部、U形になつたものをD形とした。

のである。密度は1cm当たりのハケ目数を意味し、走り方は、刷毛目を施すに当つて原体を一気に走らせたものを連続とし、小休止しながら原体を走らせるものを休止とした。

- タガ……
断面……タガが細く、つ形のものをt形、タガが幅広く匁形のものをB形、中間の丁形のものをA形とした。
高さ……底面より第1条タガの下端までの長さを意味する。
幅……円筒部器壁への貼り付け幅である。
調整……タガ貼り付け後のヨコナデが、上端だけ丁寧になされるものを「上」、上端・側面から下端にまで及ぶものを「下」、上端・側面・下端のすべてに及ぶものを「全」とした。
- 基部粘土幅……底面より基部ソナギ部までの長さを表した。
- 1段目高さ……第1条タガ上端より第2条タガ下端までの長さであり、2段目も同様である。

図版