

(5) 金銅製花弁形鈴付雲珠および

金銅製花弁形鈴付辻金具 (第121図)

① 出土状態

金銅製環状鏡板付帯とともに尻床右手前方の部位に存在した。付近には、挂甲類小札が崩れ落ちた状態で堆積していて、本遺物は、4点ともその小札類の間に埋没、一部を露出する状態で存在した。挂甲類に隣接して置かれたものと推定されるが、付近には、小刀、鹿角装刀子類、仿製二神三獣鏡、ハマグリ、竹櫛などが存在した。その出土状況から見て、本遺物は、金銅製環状鏡板付帯とセットをなすもので、その面繋部の辻部を装飾する飾り金具であることは間違いない。

② 大きさ・形態および構造的特徴

4点が存在したが、それらは、みな同一の意匠で、八弁の花弁を持つ大形品1点と、六弁の花弁を持つ小形品3点から構成される。いずれも、鈴本体の底部に装着した足に花弁芯部と座頂部を貫通させ、座金裏に当たる面繋帯に装着したものと推定される。

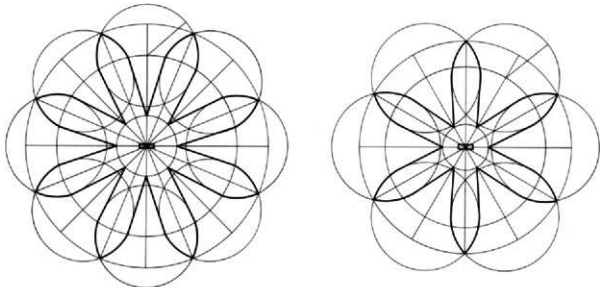
鈴本体部は、4点いずれも縦方向の稜を持つ蕾形であるが、その形態は中位よりやや下位に突帯をめぐらしたやや下張れ形の桃実形である。その上半球部を割って両端が円孔の横長の割り口を設けている。その割り口から観察できる鈴本体の肉厚は、0.10cm内外で、鋳造品と推定できる。突帯部は、上半球

部と下半球部とをロウ付けで接合したことをうかがわせる合わせ部の筋目の残るもの(PL82)があり、また、X線透視写真においても裏面にその合わせ目を示す筋目が観察できるものがあるので、鈴本体部の造りは、鐙付きの上半球部と下半球部とを突帯部でロウ付け接合したものであることがわかる。

以上の構造の鈴本体は、下半球底部にその固定足金物の形状・大きさから推して、0.80×0.20cm内外の長方形の割り口を設け、青銅製T字頭平釘形の足金物を固定している。足金物は、脚長1.80~2.10cm、幅は、基部で0.80cm内外、厚さ0.10cm内外の板状で、その先端部中央位に径0.35cm内外の目釘穴を設けている。釘先端の両側部は、角を丸造りにしている。この足金物の目釘穴は、座金裏の帯地部に当てがった芯棒を通したものと推定され、鈴本体と座金との間にゆとりを持たせ、若干鈴本体と花弁とが揺動するような装着状態を保つためのものと推定される。足金物はロウ付けで鈴本体に固着し、花弁を当金具状に装着して、座金頂部との間に若干のゆとりを持たせている。

本金銅製花弁形鈴付雲珠・同辻金具は、面繋辻部に固着する座金に、振子様に揺動するよう若干ゆとりを持たせ、足金物先端の目釘穴に通した芯棒で装着したものと推定される。

花弁は、円形に截断した厚さ0.75cmの青銅薄板の



第120図 金銅製花弁形鈴付雲珠(左)・金銅製花弁形鈴付辻金具(右)の花弁の截断面図

中心部に足金物を通す長方形の穴を穿ち、放射状に花卉を切り残す方法で造形したもので、その截断は、第120図に示す截断面にもとづいてなされたものと推定される。弁尖部に服みを持たせる形状に截断し、両面に金メッキをほどこしている。装着にあたって、弁尖部を鈴本体を包み込むように内彎させている。

座は、鉄地金銅張製で、偏円形の縁部が罫形に縁取りされていて、その幅は4点とも0.90～1.00cmの範囲に収まる形状で、帯部に留める径0.70cmの円頭飾り鉾が打たれている。雲珠は、連珠形に16個を飾るが、辻金具1～3は、8個を2個一對の組合せを取るように配している。座中央の足金物（芯軸釘）を通す穴は、4点とも足金物の形状に合せて、幅0.20cm、長さ1.00cm内外の方形穴を設けている。座金裏側には皮革を重ねて詰め、パッキンとしている。

各鈴の計測値は、第23表に示したとおりである。

これら4点の金銅製花卉形鈴付雲珠・同辻金具が、金銅製環状鏡板付轡とセットをなし、轡面繫部を飾る馬装具であることは、その出土状態から見て、間違いない。とすると、その面繫部における装着の部位が問題になる。その判断材料となる特徴は、4点の鈴本体の大きさ、花卉数の相違、および、座金部の飾り鉾の数、配置に認められると見てよいようである。

4点のなかでは、唯一大形、花卉数も八弁の雲珠

が、他の辻金具とは異なり、それが特別な位置に装着されたものであることは予想がつく。しかも、その座金を留める飾り鉾が連珠形で、16個ということは、その面繫皮革の辻部のような四方向性を示す部位を飾るものとすより、馬面の中央位、すなわち、馬頭前面の頰部位を飾るものとするのが適わしい。頰部飾り花卉付鈴雲珠とすべきであろう。

この雲珠にたいして、辻金具は、ほぼ同大で、花卉数も同じ六弁である。その座部を帯部に留める飾り鉾は、いずれも8個であるが、2個一對で、4組を構成しているようである。特に、2は、通し穴の方向にたいして平行方向と直角方向位の4方向位に同間隔（鉾芯心間1.30cm）で打たれている。鈴本体が座金から若干ゆとりを持たせ、目釘穴を軸にして揺動するような装着状態を示していることは、面繫帯方向が直角度を取って四方にのびる辻部を飾る辻飾り金具の鈴を推定させる。1と3は、通し穴の方向にたいして、平行、あるいは、直角を示す対の鉾配列は認められず、各鉾間は不揃いである。1の場合、3組が鉾間隔1.80cmで対をなし、他は1.35cmの鉾間隔である。帯方向は、直角方向を示してはいない。3の場合も2とほぼ同傾向を示している。四辻を構成する部位を飾る辻飾り金具の鈴ではあるが、面繫帯が直角方向を取ってのびるものでもなく、また、鈴の揺れ方向が面繫方向に一致しない点でも、

第23表 金銅製花卉形鈴付雲珠・金銅製花卉形辻金具計測値一覧 単位 (cm)

鈴部形態	雲珠	辻金具1	辻金具2	辻金具3	備考
鈴部全高	5.50	4.70	4.70	4.65	
跨部最大径	6.95～6.80	5.95～6.00	5.70～5.80	5.50	跨部外径
跨部最短径	6.15～6.20	4.70～4.80	4.70～4.80	4.90	跨部外径
跨部最大径	6.45～6.50	5.30～5.40	5.10	4.80～4.90	跨部内径
跨部最短径	5.80～5.85	4.45～4.50	4.50	4.40～4.45	跨部内径
鈴開口長	6.45	5.15	4.95	4.70	
花卉数	8葉	6葉	6葉	6葉	
花卉長	7.00	6.80～7.00	6.80	6.80	切り込み部から
花卉最大幅	2.36	2.05	2.25	2.18	
花卉最小幅	2.09	1.95	2.08	1.99	
座外径	5.90	5.45	5.40	—	跨縁部外径
座内径	4.05	3.45	3.60	—	跨縁部内径
座最大高	1.05	0.85	1.05	—	
座飾り鉾留め数	16個	計8個	1対×4計8個	—	
全高(座底まで)	6.75	5.85	5.90	—	
足金物長	1.80	1.80	2.10	2.00	

雲珠や2とは異なる部位の辻飾

り金具としての鈴と推定したい。すなわち、1と3は、馬面側部の頰部に来る面繫辻部の飾り金具とするのが適わしい。2は、面繫帯が四方に直角方向を取ってのびる部位のものと考えられるが、あえて、その部位を推定すれば、馬頭鼻梁上に飾られたものとするのが適わしい。

これら4点の金銅製花卉形鈴付雲珠・同辻金具を装着する面繫を模式的に復原図示すれば、

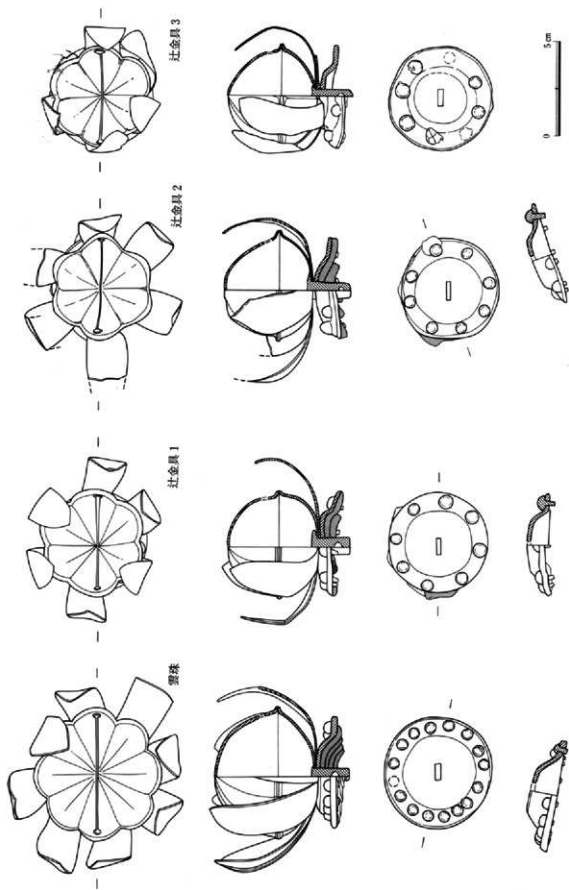
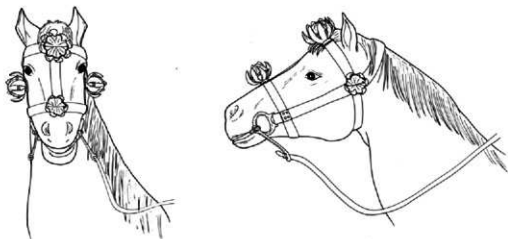


图121 金網駝花弁形鈴付靈珠・金網駝花弁形鈴付辻金具



第122図 面繫の復原模式図

第122図のものとなろう。

(6) 金銅製円板形産金 (第123図)

8点が確認できる。

出土位置は、屍床中央からやや左側面寄りの床面からで、散在しての出土である。1は、柱甲小孔、胸当に近接しての出土で、石室左奥隅から羨道側へ175cm、玄室中央へ85cmである。2は、これより羨道方向に約35cmの位置から出土した。7・8は、両者が隣接して出土し、との距離は60cmである。4は、2と7・8の間からの出土である。

形状で共通している点は、円形を呈していること、その中央部分に長方形の孔を有していることである。断面形は、8を除き平坦である。円板の周縁部分は、幅1～1.5mmの幅で折り曲げ、縁取られている。材質は、金銅製で、表面は金色をおびている。裏面は、青銅の地板のままで、いずれの資料も緑青がふいている。円形の法量の相違から、1・4～6、2・3、7・8の4種類に細分される。

本資料の本来の組成、機能などについては、現時点では不明である。

1は、円板の中央、孔の周囲が4分の1ほど欠損している。法量は縦3.7cm、横3.7cm、厚さ0.4mmである。孔は、その一角を残すのみで、長さ0.4cm、幅0.2cmと想定される。

2は、円板の中央を中心に一部に欠損が認められる。その法量は、縦4.2cm、横4.2cm、厚さ0.5mmであ

る。中央の孔は、長さ0.4cm、幅0.2cmである。

3は、4片の破片から外形を復元した。円板の法量は、縦4.2cm、横4.2cmが想定できる。厚さは、0.5mmである。

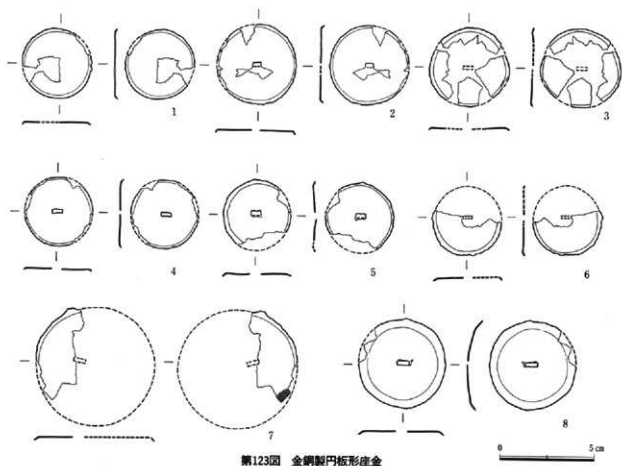
4は、周縁の一部が欠損する他は、ほぼ、原形に近い。3時の方向をはじめとしたその周辺が変形、歪んでいる。法量は、縦3.7cm、横3.6cm、厚さ0.4mmである。中央の孔は、長さ0.6cm、幅0.2cmである。

5は、周縁部分の4時から7時の部分が欠損している。若干、変形もしており、器面が弱く波打っている。法量は、縦3.4cm、横3.6cm、厚さ0.5mmである。孔も一部欠損しているが、長さ0.5cm、幅0.2cmである。

6は、全体の2分の1が残存している。法量は、横3.7cmを測る。縦の残存は2.5cmであるが、原形では横とほぼ同一の数値をなしていたと想定される。厚さ0.5mm、中央の孔は、幅0.15cmか。

7は、大型品で、その5分の1ほどが残存する。円形の直径は、6.4cmが想定される。厚さ0.5mm。裏面の一部に織目の細かい布が付着している。孔の一部が残存しているが、円板の中央からは片寄った位置にある。

8は、周縁の一部が欠損するが、ほぼ完形である。法量は、4.7cm、横4.5cm、厚さ0.5mmを測る。孔は、長さ0.6cm、幅0.2cmである。縦方向の断面形は他の7点が平坦であるのに対し、本資料は弧状を呈して



図版1 金銅製円板形座金

いる。

(7) 金銅製歩揺付飾金具

77個出土している。いずれも芯棒、歩揺付吊手、筒金、台座の各部品等で構成されている。台座の上に筒金を重ね、さらにその上部に歩揺付吊手をのせ、この三者の中央を頭部が矛形の芯棒が貫通している作りとなっている。これらは芯棒・台座・歩揺の形状と、吊手の数の違い、座の有無によって雲珠、辻金具と飾金具に分類される。雲珠1個、辻金具4個と飾金具が5種類、42個、20個、3個、6個、1個である。

雲珠、辻金具の数はこれでセットと想定される数である。飾金具の数が多く感じられるが、慶州金鈴塚のように50個出土し、5cm程の間隔で飾金具を繋ぎの革に取り付けているものもあることから、本例も一セットのものとして推定できる。

① 雲珠 (第124図1)

芯棒の下部に脚を6個もつ座が取り付けられていて雲珠となるものである。

芯棒は銅製の棒状品で、先端が尖る矛形の頭部と軸部からなる。頭部には鍍金が認められる。下端部は座へ取り付けのためか、叩き潰されている。他の飾金具では留金があるが、本品は欠損のためか、認められない。

歩揺付吊手は金銅製で吊手の数が12本ある。芯棒が通る孔を中心に吊手を放射状に伸ばし、それぞれの先端を下側に丸め、歩揺を1枚ずつ取り付けただけである。吊手の角度は二次的な変形によりばらつきはあるが、本来は水平である。各吊手の基部間には載り込んだ痕跡が認められ、歩揺付吊手は厚手の銅版を載りだした技法で作られていることを示している。

歩揺は金銅製。先が尖る蓮華弁形をしている。上部に半楕円形の孔があり、内彎している面を外側にして垂下されている。吊手から欠落した1枚も存在している。

筒金は一枚の銅板を丸めて作られたものである。中央がくびれる筒状で、表面には鍍金が施されてい

る。

台座は銅板をやや扁平な半球状にしたもので、下端の一部は内側に入り込んでいる。二次的な変形によるものであろう。頂部に芯棒が通る孔があき、表面には鍍金が施されている。台座の内部は芯棒がある以外は空洞である。

座は台座の底面よりやや大きめの鉄製円板の周囲に角の丸い爪形の脚を取り付けた形状のもので、中央に芯棒が通る円形の孔があく。相對している2脚を中央にして、一方に1脚、他方に3脚の合計6個の脚が付く。脚は座の本体部分と共作りの鉄板、その上部に重なる銅板、銅製責金具と3個の銅製鉄からなり、銅板、責金具、鉄の表面には鍍金が施されている。責金具、鉄、鉄下部の銅製留金で繋ぎの革は固定されており、座の下部には革が良く残る。座と台座の間に革が当てられていたかは不明である。

芯棒、筒金具、台座、歩揺の形状は後述する辻金具、8本の吊手をもつ飾金具と同様であるが、それぞれの寸法は第24表に記したように、これらの中で最大である。

② 辻金具 (2~5・78~80)

(第125図2~5・第126図78~80)

芯棒の下部に脚を4個もつ座が取り付けられていて辻金具となるものである。5のみ芯棒下部に座が残っており、2~4は座が外れている。78~80の座が2~4のいずれかに付いていたものである。

芯棒、筒金具、台座、歩揺等の形状は雲珠と8本の吊手をもつ飾金具と同様である。

芯棒は銅製の棒状品。先端が尖る矛形の鍍金された頭部と軸部からなる。4の下端部には鉄製の留金が残る。頭部の寸法は雲珠と8本の吊手をもつ飾金具の中間の長さであるが、3のみは短く飾金具と同じである。ただし、3の全長は座が付いたためか、飾金具より長く、他の辻金具よりは頭部の分だけ短い。

歩揺付吊手は吊手の数が10本で金銅製。芯棒が通る孔を中心に吊手を放射状に伸ばし、それぞれの先端に歩揺を1枚ずつ取り付けただけである。吊手の

角度は個々異なり水平から仰角である。吊手の基部間には載り込んだ痕跡が認められるものもある。

歩揺は金銅製で、先が尖る蓮華弁形。8本の吊手をもつ飾金具のものと同寸法であり、共通した歩揺が用いられている。

筒金は一枚の銅板を丸めて作られた中央がくびれる筒状のもので、表面には鍍金が施されている。筒金の上下端の径は雲珠より短く、長さはほぼ同じである。8本の吊手をもつ飾金具の筒金との比較では、上下端の径はほぼ同じで、長さは飾金具よりもやや長い傾向が認められる。3によると筒金の内部、中

尖に通る芯棒との間隔には竹が詰められていることが確認できる。

台座は金銅製で、その形状は扁平な半球形である。頂部に芯棒が通る孔があく。台座の内部は雲珠と同様に空洞である。

座は鉄製円板の周囲に脚を4個取り付けたもので、その作りは雲珠と同様である。脚は鉄板の上部に銅板を重ねたもので、繫の革を固定させるために責金具、3個の紙、紙下部の留金がある。いずれも表面に鍍金が施された銅製である。座の下部には繫の革が良く残る。79、80の座の上部には円形の革の残片が認められる。周囲には縁取りした縫い目の痕跡である小孔があく。この革は台座と座の間に当てられていたものと推定される。

③ 飾金具 (第127~134図)

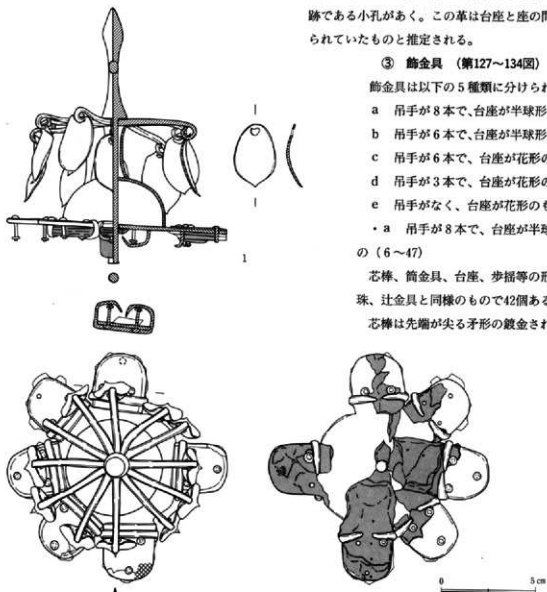
飾金具は以下の5種類に分けられる。

- a 吊手が8本で、台座が半球形のもの。
- b 吊手が6本で、台座が半球形のもの。
- c 吊手が6本で、台座が花形のもの。
- d 吊手が3本で、台座が花形のもの。
- e 吊手がなく、台座が花形のもの。

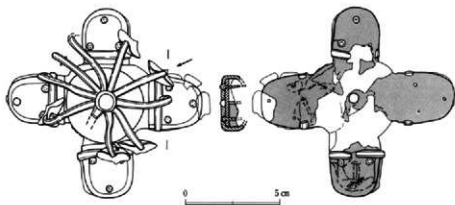
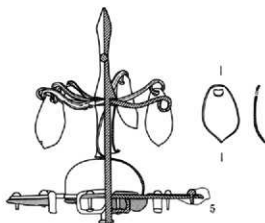
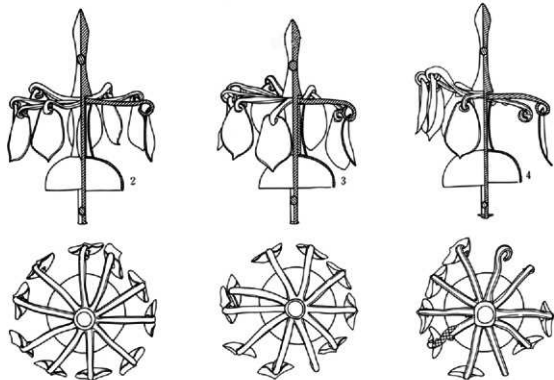
・ a 吊手が8本で、台座が半球形のもの (6~47)

芯棒、筒金具、台座、歩揺等の形状が雲珠、辻金具と同様のもので42個ある。

芯棒は先端が尖る矛形の鍍金された頭部



第124図 金銅製歩揺飾金具(1)



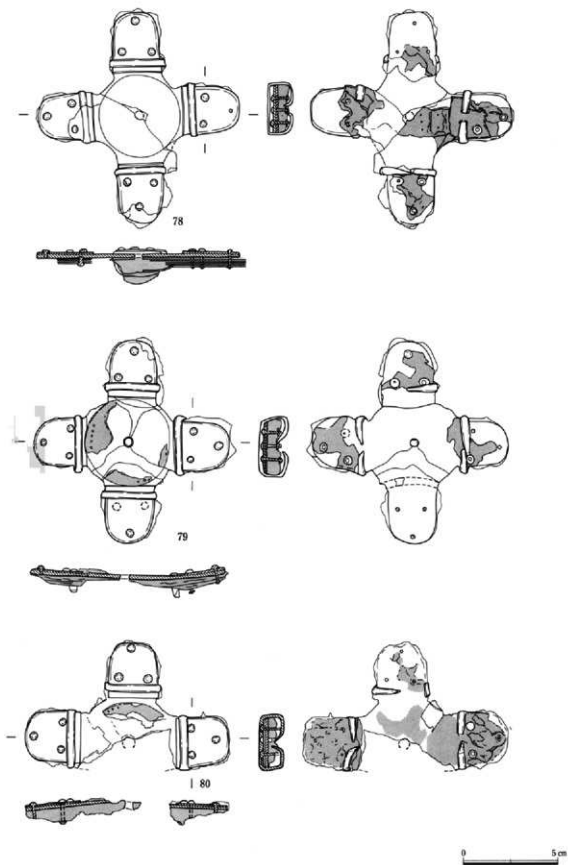
第125図 金銅製歩挿付助金具②

と軸部からなる銅製の棒状品である。欠損している2個を除く下端部には鉄製の留金具が残る。

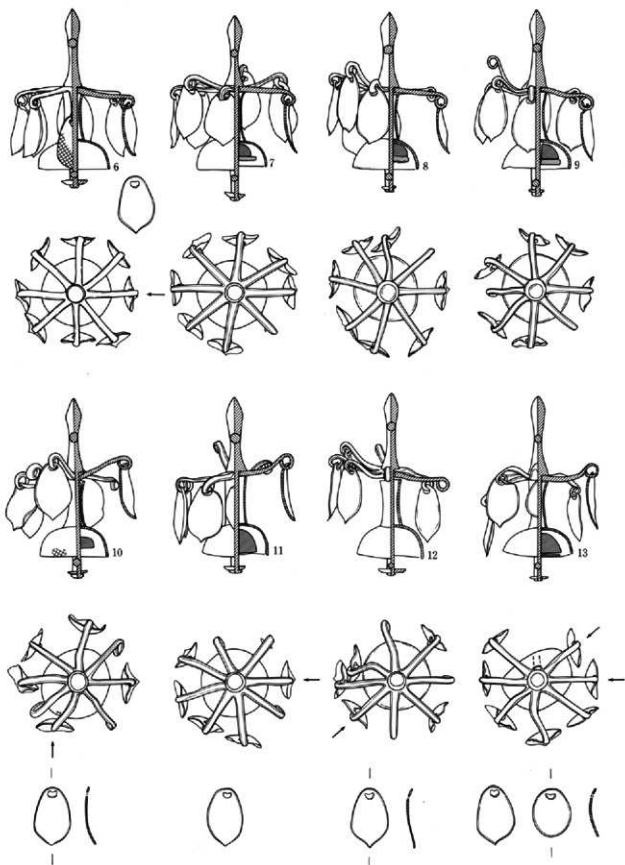
歩挿付吊手は吊手の数が8本で金銅製。先端に歩挿を取り付けた吊手を放射状に伸ばしたもので、吊手の角度は一本ごとに異なるが仰角となるものが多い。

筒金は中央がくびれる筒状のもので、金銅製である。雲珠、辻金具のものと同様の形状であるが、これらの中では小ぶりである。辻金具と同様に筒金の内部には竹が詰められていることが20、33、36、38で確認される。

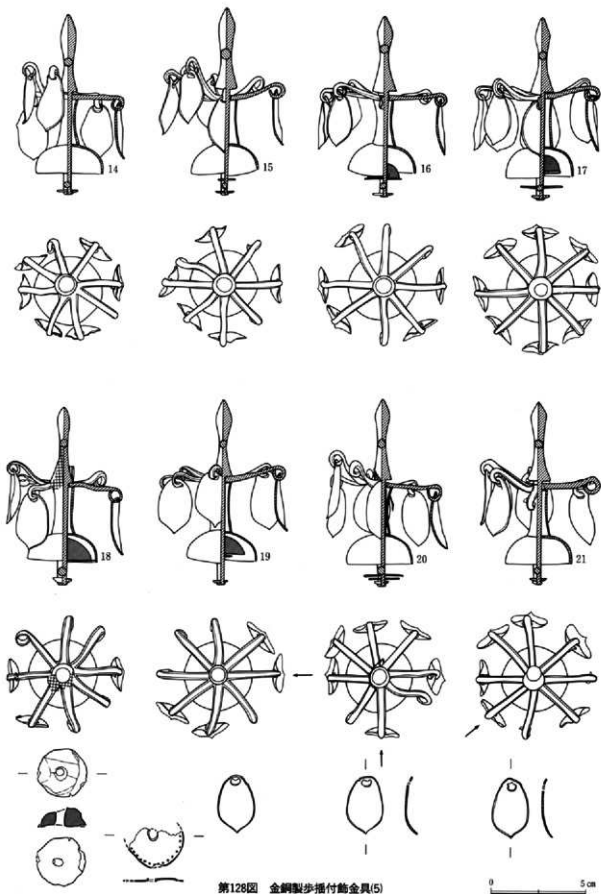
台座は扁平な半球形で頂部に芯棒が通る孔があく。雲珠、辻金具のものよりも小ぶりである。金銅製。台座の内部には中央に芯棒を通された半球形の木製品が詰められている。



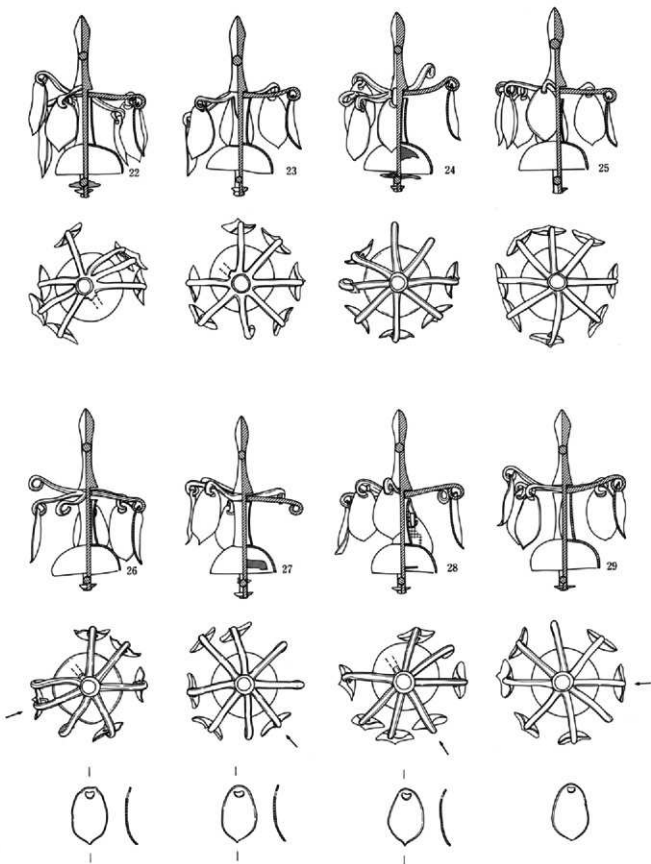
第126図 金銅製歩播付飾金具(3)



第127回 金銅製少播付飾金具(4)

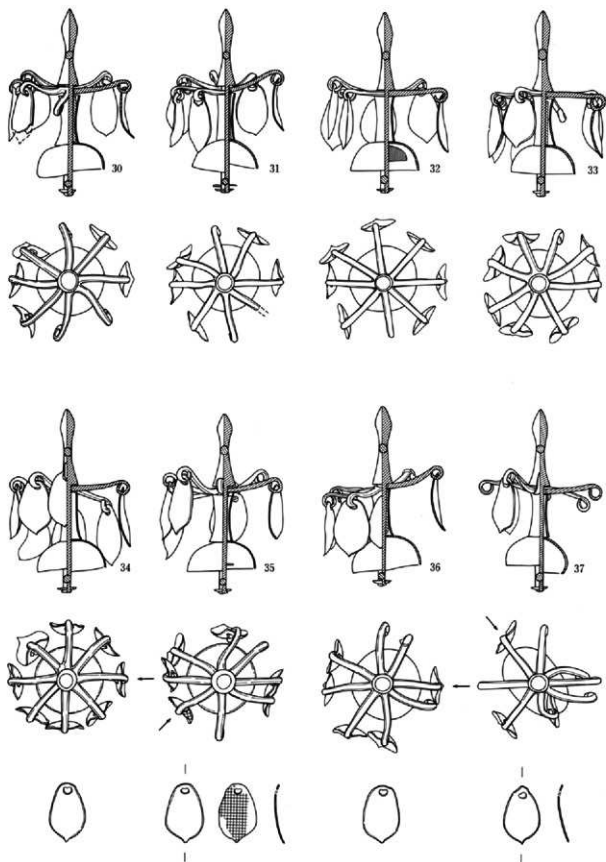


第128図 金鍍製歩播付飾金具(5)

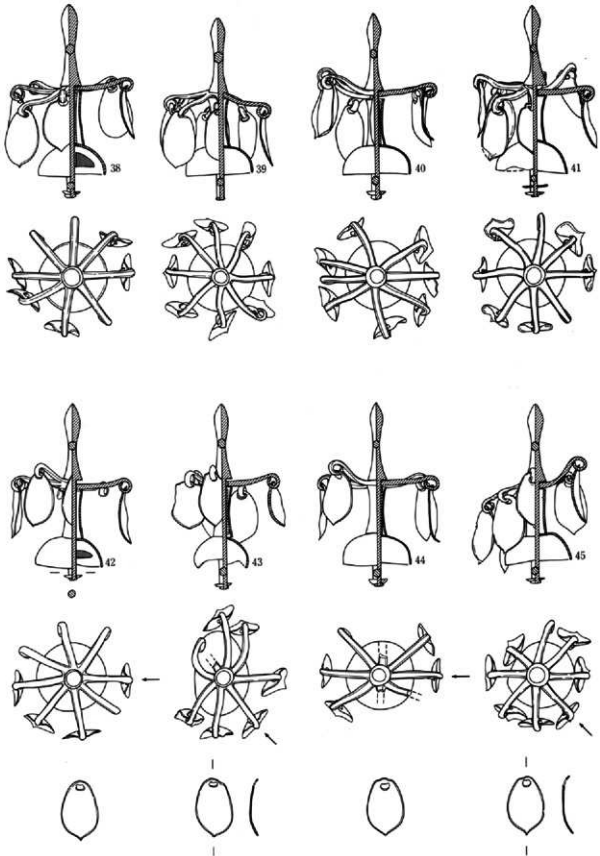


第129図 金銅製歩播付飾金具(6)

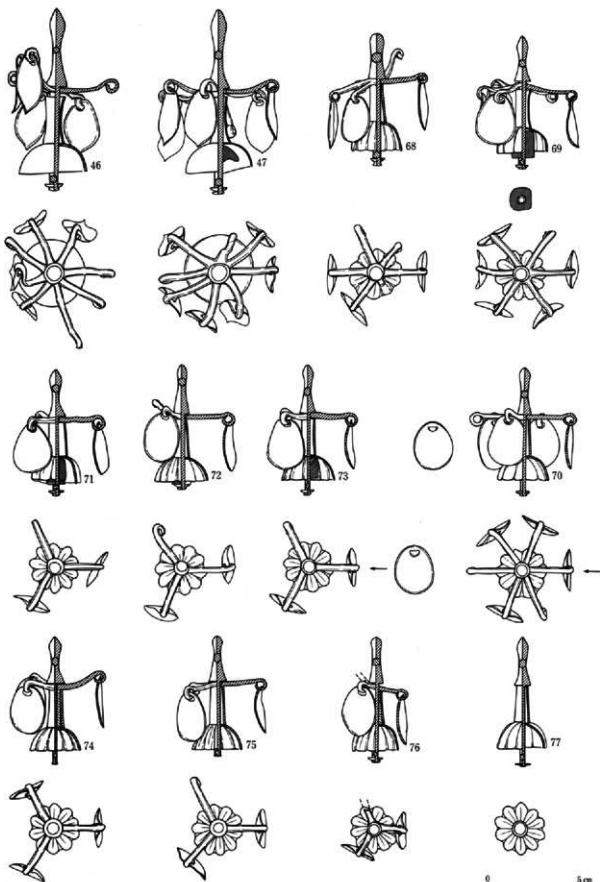
0 5cm



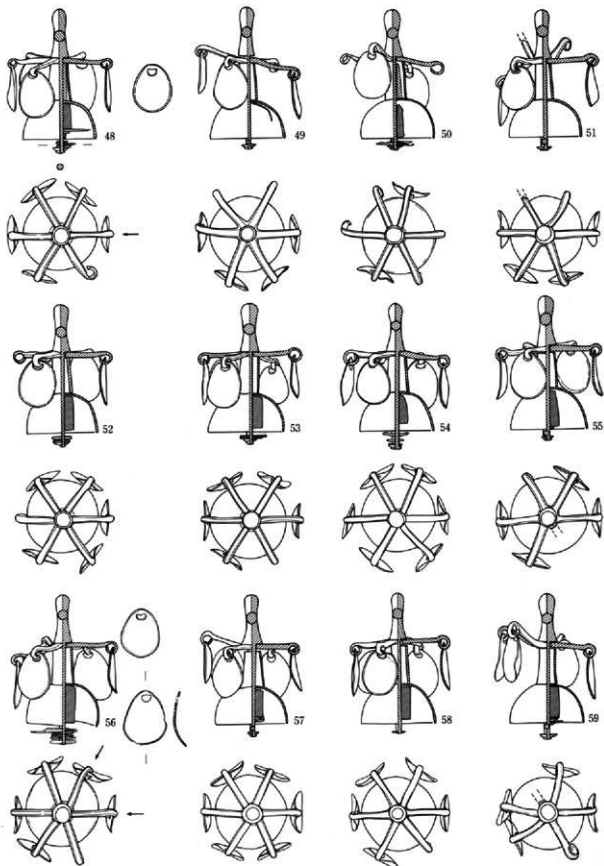
第130図 金銅製歩搖付鈴金具(7)



第131圖 金鋼製步播付飾金具(8)

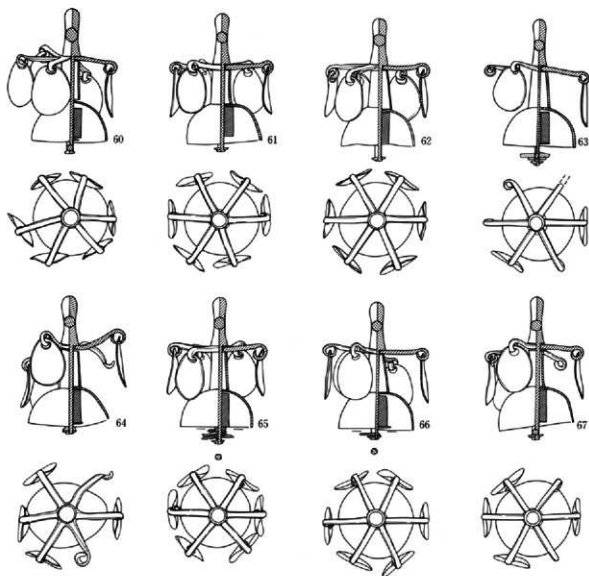


第132図 金銅製步播付飾金具(9)



第133圖 金網製歩槽付銜金具00

0 5cm

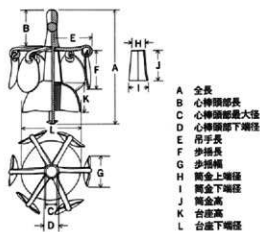


第134図 金銅製歩揺付飾金具①

7、8、9などの12個に残っていたものである。また、7、8、9、16、17ではこの下部に革製の円板状のものが付けられていることも確認できる。これらは芯棒の先端に取り付けられた留金とともに飾金具を繋ぎ固定させるためのものであろう。

・b 吊手が6本で、台座が半球形のもの(48~67) 20個出土している。芯棒、筒金具、台座、歩揺等の形状が雲珠、辻金具、吊手が8本の飾金具とは異なるものである。

芯棒は先端が丸い矛形の頭部と軸部からなる銅製の棒状品である。頭部には鍍金が施されている。下



- A 全長
- B 心棒頭部長
- C 心棒頭部最大径
- D 心棒頭部下端径
- E 吊手長
- F 歩揺幅
- G 筒金具長
- H 筒金具上端径
- I 筒金具下端径
- J 筒金具高
- K 台座高
- L 台座下端径

端部には留金具が取り付けられている。留金具は56を除きすべて銅製である。材質は吊手が8本の飾金具のものとは異なるが、56には同じ鉄製のものが使用されている。

歩揺付吊手は吊手の数が6本で金銅製。先端に歩揺を取り付けた吊手の角度は大半が水平である。仰角となっているものも二次的な変形によるものである可能性が高い。

歩揺は先が丸い雨滴形のもので、金銅製である。

筒金は一枚の銅板を丸めて作られた筒状のもので、表面には鍍金が施されている。筒金の下端の径は上端より長い。筒金の内部には竹が詰められていることが48、50で確認できる。

台座は下端の幅よりも高さのある半球形で、頂部に芯棒が通る孔があく。金銅製。台座の内部には中央に芯棒を通された円筒形の木製品が49、51を除くすべてにある。木製品の上部は50のものによると角を削り台座の形状に合わせていることが知られる。

・c 吊手が6本で、台座が花形のもの(68~70)

後述する吊手が3本のものとともに小ぶりの飾金具で3個出土している。

芯棒は頭部と軸部からなる銅製の棒状品。矛先状の頭部の形状は68が先端が丸く、69、70は先端が尖る。いずれも鍍金が施されている。下端部には銅製の留金具が残る。

歩揺付吊手は吊手の数が6本で金銅製である。前述の台座が半球形の飾金具のものと同じ歩揺付吊手を使用している。吊手の角度も同様に水平であり、仰角となっているものも二次的な変形によるものであろう。

歩揺には金銅製の雨滴形のもので使用されている。台座が半球形の飾金具のものと同じものである。筒金は下端の径が上端より長い筒状のもので、表面には鍍金が施されている。台座が半球形の飾金具のものよりも小さい。筒金の内部には竹が詰められていることが68で確認できる。

台座は10弁の花形で、表面に鍍金が施されている。下端の幅、高さともに短く小ぶりのものである。頂

部に芯棒が通る孔があく。台座の内部には筒形の木製品が69に残る。木製品の断面は角が削られた形状である。

・d 吊手が3本で、台座が花形のもの(71~76)

前述の吊手を6本もち台座が花形のもので歩揺付吊手の部分以外同じものである。6個出土している。芯棒は頭部と軸部からなり、矛先状の頭部の形状は76の先端は丸く、他は先端が尖る。下端部には銅製の留金具が残る。

歩揺付吊手は吊手の数が3本で金銅製。吊手の長さは76が1.6cmほどで、他よりも0.9cmほど短い。角度は水平のものも多く、仰角となっているものもある。二次的な変形による可能性もある。

歩揺は金銅製の雨滴形のものである。

筒金は下端の径が上端より長い筒状のもので、金銅製である。筒金の内部には竹が詰められていることが74、76で確認できる。

台座は10弁の花形の形状で金銅製。台座の内部には筒形の木製品が71、73に残る。

76の飾金具は芯棒の頭部の形状が他と異なり、吊手も短いことから他と区別されるものとも推定される。

・e 吊手がなく、台座が花形のもの(77)

前述の吊手が6ないし3本で台座が花形の飾金具とは吊手がない以外は同じ形状のものである。

芯棒は頭部と軸部からなり、鍍金が施された頭部の形状は先端が尖る矛先状である。下端部には銅製の留金具が残る。

筒金は筒状のもので下端の径が上端より長い。金銅製。

台座は10弁の花形の形状で表面に鍍金が施されている。

本例は歩揺付吊手が欠損したものとも推定される。しかし、留金具を含め筒金、台座、芯棒と他の部分がすべて揃っており、これらが欠損しない銅製で厚手の歩揺付吊手のみが外れたとは考えがたく、当初からなかったものとしたほうが自然である。

第24表 金剛型歩指付働金具計測値一覧

() 基準値 < > 残存値 ● 現存しない 単位 (mm)

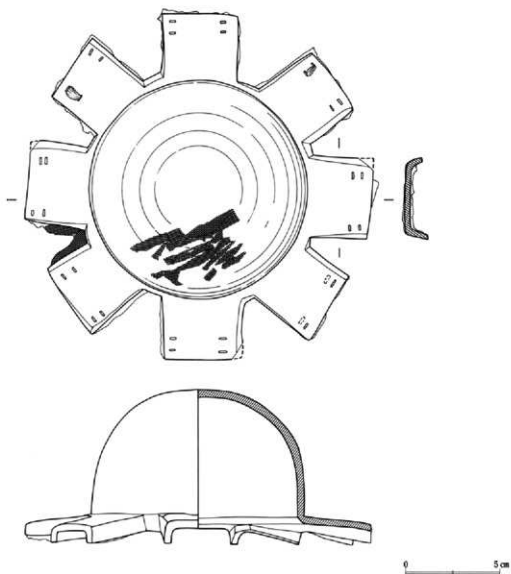
No	分 類	A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		備 考		
		心棒 全長	心棒 最大径	長	最大径	下端径	長	下端径	長	下端径	上端径	下端径	長	下端径	上端径	下端径	高	高	高	高	高	高	高	高	高		高	高
1	型珠	135.8	58.5	10.3	14.0	41.5	<33.0>	21.0	13.0	14.5	28.0	23.7	52.4	欠失														
2	辻金具	113.5	46.0	8.1	12.5	35.0	29.0	19.0	11.0	12.0	27.0	17.5	41.2	欠失													心棒はやや曲出。 心棒は大きく彎曲。Cと同じ心棒を使用。鋼金内に木質充填。	
3	辻金具	107.9	41.0	8.1	11.8	31.5	28.0	19.0	11.0	12.0	27.0	16.7	40.4	欠失													№.7の辻金具と接合か。心棒下端はやや屈曲。吊手に布付着。	
4	辻金具	114.0	48.0	7.7	12.5	32.5	30.0	20.0	11.0	13.5	27.0	19.0	41.0	欠失														
5	辻金具	114.0	47.0	8.0	12.0	33.5	31.0	19.0	11.5	12.5	26.0	19.0	41.9	鉄														
6	働金具a	95.3	42.0	7.5	10.5	30.5	30.0	19.0	10.5	11.5	24.0	16.0	37.0	鉄													歩指の一つに付着物あり。	
7	働金具a	97.4	38.0	6.8	10.1	30.0	<30.0>	19.0	10.5	12.0	25.0	15.8	36.5	鉄													歩指に布付着。	
8	働金具a	94.3	39.5	7.9	11.0	28.5	30.0	19.5	10.0	11.5	24.8	16.0	34.0	鉄													台座の一部歪む。	
9	働金具a	98.6	42.0	7.2	11.0	28.5	<30.0>	19.0	11.0	12.0	25.0	15.0	36.0	鉄													台座の外面に布付着。	
10	働金具a	95.4	39.5	7.4	11.0	28.0	29.0	20.5	11.5	12.0	25.0	15.9	36.0	鉄													心棒は傾く。台座の天井部はやや変形。	
11	働金具a	93.2	40.0	8.0	10.7	29.0	30.0	19.0	11.0	12.0	25.0	15.4	35.0	鉄													心棒は屈曲。 台座は著しく変形。1つだけ形 の歩指を装着。	
12	働金具a	96.0	40.0	7.1	10.0	29.0	31.0	21.0	11.0	12.0	25.0	16.5	35.2	鉄														
13	働金具a	96.8	41.0	6.7	11.0	30.0	<30.5>	19.0	10.5	11.5	25.0	14.8	37.0	鉄														心棒表面部に布付着。
14	働金具a	94.4	41.0	8.0	10.0	27.5	30.0	19.0	10.0	12.0	24.5	15.0	35.0	鉄													心棒は傾く。	
15	働金具a	94.6	40.0	6.9	12.0	29.0	30.0	19.0	10.5	12.0	25.0	14.4	36.5	鉄													心棒はやや屈曲。	
16	働金具a	96.5	42.0	7.8	11.3	29.0	30.0	20.0	11.0	11.0	25.0	15.4	35.8	鉄														心棒は傾く。
17	働金具a	95.0	40.0	8.2	12.0	31.0	30.0	19.0	10.5	12.0	24.5	16.1	36.5	鉄													心棒はやや屈曲。	
18	働金具a	96.5	40.0	6.8	12.0	29.0	29.0	19.0	10.5	11.0	25.0	15.0	36.4	鉄														
19	働金具a	97.2	40.5	7.5	11.0	32.0	30.0	19.0	10.5	12.0	25.0	15.5	36.9	鉄														

No	分類	A		B		C		D	E	F	G		H	I		J	K	L	重量	吊手の方向			台面内の木質			備考
		心棒 全長	心棒 長	最大形 長	最大形 下端径	吊手 長	歩幅 長				幅 長	幅 高		上端径	下端径					高	高	傾角	水平	傾角	半球	
20	鍍金具 a	99.6	42.0	7.7	11.0	30.0	28.0	19.0	10.8	11.5	24.5	15.3	35.7	鉄	○										心棒頭部に藍伏の縷織付着。心棒やや屈曲。	
21	鍍金具 a	95.6	41.0	7.3	11.0	31.0	30.0	19.0	10.0	12.0	25.0	15.0	35.5	鉄	○										心棒やや屈曲。布付着。	
22	鍍金具 a	96.6	39.0	7.2	10.5	30.5	(29.0)	19.0	10.0	11.0	25.0	15.9	36.2	鉄	○							○			心棒やや屈曲。	
23	鍍金具 a	93.7	39.0	8.1	10.0	30.5	29.0	19.0	11.0	12.0	25.0	15.2	35.6	鉄	○										心棒屈曲。図面は一部を修正して作成。歩幅に布付着。	
24	鍍金具 a	94.7	41.0	7.0	11.0	29.5	30.0	19.0	11.0	12.0	25.0	16.0	35.6	鉄	○								○		心棒がやや屈曲。	
25	鍍金具 a	98.0	42.0	8.2	11.5	30.0	(29.0)	19.0	11.0	11.0	25.0	14.8	36.6	鉄	○										心棒やや傾く。右産やや変形。歩幅に布付着。	
26	鍍金具 a	95.8	42.0	7.2	11.0	29.0	(30.5)	18.0	10.4	11.5	24.5	15.0	35.4	鉄	○										歩幅に布付着。	
27	鍍金具 a	96.0	40.0	7.0	11.0	30.0	30.0	19.0	11.0	12.0	25.0	14.4	35.2	鉄	○								○		台面内の円盤は2枚重ね。歩幅に布付着。	
28	鍍金具 a	97.0	41.5	7.5	11.2	31.0	(30.0)	19.0	10.0	12.0	25.0	15.5	36.0	鉄	○											
29	鍍金具 a	95.1	39.5	7.4	12.0	31.0	30.0	19.0	10.8	11.5	25.0	16.5	36.2	鉄	○											
30	鍍金具 a	98.4	40.0	7.9	11.5	30.5	(28.5)	19.0	11.4	12.0	25.0	15.0	35.0	鉄	○											
31	鍍金具 a	97.4	40.0	7.3	10.0	29.0	28.0	19.5	11.5	11.5	25.0	14.4	35.6	鉄	○											
32	鍍金具 a	95.2	41.0	8.1	10.0	31.5	(30.0)	19.0	10.5	12.0	25.0	15.0	35.5	鉄	○											吊手に皮紐付着。
33	鍍金具 a	97.2	42.0	7.9	11.0	32.0	29.0	19.0	10.0	11.0	25.0	15.0	35.8	欠欠	○											
34	鍍金具 a	96.7	40.5	7.0	11.0	31.5	31.0	19.0	11.0	12.0	25.0	16.0	35.9	鉄	○											
35	鍍金具 a	95.2	38.5	6.8	13.0	29.0	(30.0)	19.0	11.0	12.5	25.0	15.0	35.8	鉄	○											歩幅に布付着。
36	鍍金具 a	94.6	41.0	7.7	11.0	30.0	30.0	19.0	11.0	12.0	25.0	16.5	36.8	鉄	○											台座は著しく変形。
37	鍍金具 a	96.4	40.0	8.0	12.0	31.0	30.0	19.0	10.0	12.0	25.0	14.8	30.5	鉄	○											
38	鍍金具 a	102.0	44.0	8.2	12.0	31.5	29.0	19.0	11.0	12.0	27.0	16.2	35.0	鉄	○									●		
39	鍍金具 a	96.2	40.5	7.2	11.0	25.5	(31.0)	19.0	10.5	11.5	25.0	14.6	35.6	欠欠	○											台座やや変形。
40	鍍金具 a	97.4	41.0	7.5	12.0	31.0	(28.0)	20.0	10.0	11.0	25.0	14.6	34.7	鉄	○											心棒は屈曲。吊手に布付着。
41	鍍金具 a	100.7	41.0	7.7	11.0	30.0	30.0	19.0	11.0	12.0	25.0	16.0	36.9	鉄	○											

区分	A	B	C	D	E	F	G	H		I	J	K	L	班金	吊手の方向			台座内の材質			備考									
								心棒	頭						最大径	下径	上径	幅	下径	高		高	鋼	鋼	鋼	鋼	鋼	鋼	鋼	鋼
42	新器具a	94.0	41.0	8.4	11.5	23.5	(31.0)	19.0	10.4	11.5	25.0	14.9	35.8	鉄	○						心棒は屈曲。 台座は著しく変形。歩面に著付着。									
43	新器具a	96.6	40.0	6.9	11.0	28.5	28.0	20.0	10.0	11.0	25.5	11.5	23.3	鉄	○						心棒は台座からやや傾いてい る。 台座は著しく変形。心棒も屈曲。									
44	新器具a	97.0	41.0	7.4	11.0	31.0	30.0	19.0	10.0	11.0	25.0	17.0	36.4	鉄	○															
45	新器具a	94.6	41.0	8.0	11.0	25.0	(30.0)	20.0	10.0	12.0	25.0	13.4	35.0	鉄	○															
46	新器具a	95.6	40.0	7.6	11.0	31.0	30.0	19.5	11.5	11.0	24.0	15.0	36.3	鉄	○															
47	新器具a	97.2	41.0	7.9	11.0	29.0	30.0	19.0	11.0	12.0	24.5	14.0	34.8	鉄	○															
48	新器具b	75.8	26.0	7.2	9.4	26.0	25.0	20.0	8.2	11.5	19.0	20.7	39.0	鋼		○					心棒が屈曲。凹面は一部修正し て作成。歩面に著付着。									
49	新器具b	75.2	26.0	7.0	8.6	26.5	25.0	21.0	8.3	11.0	19.5	20.3	40.3	鋼		○														
50	新器具b	74.0	25.0	7.6	9.5	25.5	25.0	20.0	9.0	11.0	20.0	21.0	38.6	鋼		○														
51	新器具b	74.0	26.0	7.1	9.5	28.5	24.5	18.5	9.0	12.0	19.5	20.1	38.6	鋼		○														
52	新器具b	74.8	25.0	7.4	9.0	25.5	26.0	20.5	8.5	11.0	19.5	20.8	38.0	鋼		○														
53	新器具b	74.5	25.0	7.6	9.0	26.0	24.5	19.0	9.0	11.0	20.0	20.3	39.8	鋼		○														
54	新器具b	76.4	24.5	7.8	9.5	26.5	25.0	21.0	8.0	12.0	19.5	21.0	39.6	鋼		○														
55	新器具b	75.1	25.0	7.1	9.0	27.5	25.0	20.0	9.0	12.0	20.0	21.8	39.8	鋼		○														
56	新器具b	78.6	25.0	6.7	9.0	27.5	25.0	20.0	9.0	12.0	20.0	21.5	39.0	鉄		○														
57	新器具b	75.0	26.0	7.3	10.0	25.0	25.0	21.0	9.0	11.5	19.5	19.0	39.2	鋼		○														
58	新器具b	76.6	25.0	7.9	10.0	24.5	25.0	20.0	9.0	12.0	20.0	20.5	38.3	鋼		○														
59	新器具b	73.9	25.0	7.0	9.0	26.0	25.0	20.0	9.0	11.5	20.0	21.4	39.6	鋼		○														
60	新器具b	76.5	25.7	7.4	10.0	22.5	25.0	20.0	9.0	12.0	20.0	21.9	39.7	鋼		○														
61	新器具b	73.2	25.0	7.1	9.5	25.5	25.0	21.0	10.0	12.0	20.0	20.6	38.4	鋼		○														
62	新器具b	75.9	25.0	7.2	9.0	25.0	25.0	21.0	9.0	12.0	20.0	20.4	39.0	鋼		○														

5. 馬具類

№	分 類	A 心棒		B 頭 厘		C D		E 肘手		F 步 履		G H		I J		K L		吊手の方向			台座内の木質			備考			
		心棒 全長	長	最大形 下端径	下端径	長	長	幅	上端径	下端径	高	高	下端径	下端径	高	高	台 座	座金	仰各	個向	水平	箇金	半段		円盤	皮の 残存	
63	鍔金具b	77.6	25.0	7.5	9.5	25.0	25.0	21.0	9.5	12.0	20.0	20.5	39.0	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	台座は著しく変形。心棒は傾く。	
64	鍔金具b	73.9	25.5	7.5	9.5	27.8	26.0	21.0	9.0	12.0	20.0	21.0	42.5	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
65	鍔金具b	77.4	25.5	7.4	9.0	23.5	26.0	21.0	9.5	11.5	20.0	20.8	38.4	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
66	鍔金具b	72.1	25.0	7.5	10.0	26.0	25.0	21.0	9.0	11.0	20.0	19.8	39.4	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
67	鍔金具b	75.3	25.0	7.5	9.0	23.0	25.0	21.0	9.0	12.0	20.0	19.7	39.4	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	心棒は台座と直交せず傾斜。	
68	鍔金具c	67.5	25.0	5.9	8.0	26.5	25.5	20.5	7.0	8.0	19.0	12.6	26.7	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	心棒は屈曲。両面はこれを修正して作成。 台座やや変形。Eの中でこれだけが心棒の先端が丸い。	
69	鍔金具c	70.0	24.0	7.2	9.0	25.0	(26.5)	21.0	7.0	9.0	20.0	15.1	27.7	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
70	鍔金具c	69.4	24.0	5.7	8.4	27.0	26.0	20.5	7.5	9.0	20.0	14.0	26.0	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
71	鍔金具d	66.0	25.0	5.6	9.0	25.0	26.5	20.0	7.0	9.0	19.0	12.6	26.7	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●		
72	鍔金具d	66.0	26.0	5.0	8.0	26.5	25.0	20.0	7.0	8.0	19.0	13.0	28.0	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	心棒の頭部は傾斜。	
73	鍔金具d	67.2	25.0	6.2	9.0	26.0	25.0	22.0	7.0	9.0	20.0	12.7	26.8	欠欠	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
74	鍔金具d	69.4	25.0	5.6	8.5	25.0	26.0	21.0	7.0	9.0	18.0	13.0	27.4	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
75	鍔金具d	63.8	23.5	5.1	9.0	24.5	(25.0)	20.0	7.0	9.0	19.0	13.2	26.8	欠欠	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	心棒は屈曲。
76	鍔金具d	65.8	24.0	5.3	7.0	15.5	25.0	21.0	7.5	9.0	19.0	14.0	27.0	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	心棒は屈曲。
77	鍔金具e	67.8	25.9	5.9	8.5	—	—	—	6.9	8.8	19.0	13.2	26.9	鋼	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	心棒は屈曲。



第135図 鉄製雲珠

(8) 鉄製雲珠・鉄製土金具

① 鉄製雲珠 (第135図)

8個の脚をもつ雲珠が1個ある。台座と脚がともに他の雲珠と比べ極めて大きいことが本品の特徴の一つである。

台座は径と比較して高さのある半球形をした形状のものである。頂部に孔は穿たれておらず、花形座等を取り付けられているものではない。台座の上面側部には目の粗い布片が付着している。

雲珠の脚は台座に直接付けられているものが通例

であるが、本品は台座の下側が約2~7mmほど庇状に張り出して8個の方形の脚と接続している。脚は図の上下の2個と左右各3個の間隔がやや広く開くように配されている。脚の先端には一対の孔が両側に認められる。孔の大きさは $2.5 \times 1 \text{ mm} \sim 4.5 \sim 0.9 \text{ mm}$ で、一対の孔の間隔は4~6mmである。この一対の孔に革を通して雲珠を繋ぎ固定させる。革が残存している孔も2カ所ある。各脚の側縁部は繋ぎを包み込むように「状となっている。

計測値は以下のとおりである。

最大幅は185mm、最大高が81mm、厚さは3～5mm。

台座の直径は115mm、高さは71mm。

脚の長さは30～32mm、幅は42.8mmである。

② 鉄製辻金具 (第136図)

4個の脚をもつ鉄製の辻金具で2個ある。

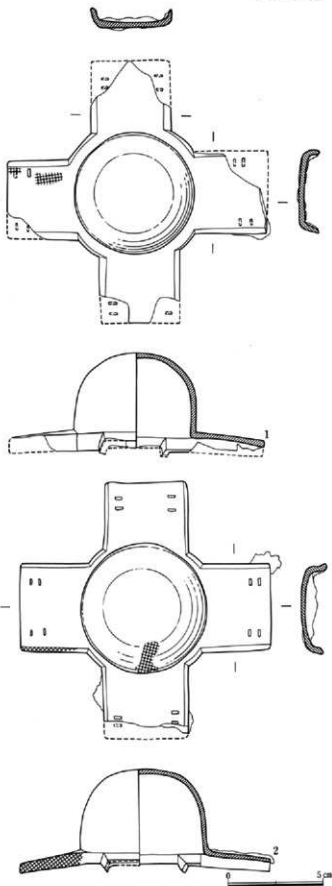
鉄製雲珠と同様の形状で、台座と脚がともに極めて大きいことが本品の特徴の一つである。1は脚先端と台座の側面の一部を欠損している。2は完形品である。

台座は径と比較して高さのある半球状をした形状のものである。座金等の装飾的なものは取り付けられていない。

脚は雲珠と同じ構造であり、台座の下側が5mmほど庇状に張り出して4個の方形の脚と接続している。辻金具は脚が台座に直接つけられることが一般的だが、この点で異なっている。脚は均等に十字形になるように配置されている。脚の先端の部分には一对の孔が両側にある。孔の大きさは3×1.5mmと4×1.1mmで、一对の孔の間隔は4.5mmである。二対の孔は辻金具を繋ぎ固定させるもので、孔に革を通して固定させる。各脚の側縁部は「状」になって、繋ぎが固定しやすいようになっている。1には脚の一つに、2には脚のすべてに布片が付着している。

1は2と比較して台座の径、脚の幅が短い。このため、やや小ぶりに見える。計測値は以下のとおりである。

1は最大幅137mm	最大高53mm
厚さ2～3.5mm	台座の直径63mm
高さ44mm	脚の長さ30mm
幅42mm	
2は最大幅132.5mm	最大高54.5mm
厚さ1.5～3mm	台座の直径66.5mm
高さ44.4mm	脚の長さ30mm
幅46.5mm	



第136図 鉄製辻金具

⑨ 鉄地金銅張製革帯当金物 (第137図)

一方の端が丸みを帯びた長方形の平面形を示し、内部に繋の革が残る革帯当金物で11個ある。いずれも金銅製環状鏡板付轡、金銅製花弁形鈴付雲珠・辻金具の付近から出土しているものである。その造りは、皆同様で、表側の鉄地金銅張製の金物が側面まで繋を包み込み、その下、裏側には鉄板があり、この両者を表面が鍍金された鉄製の紙で留めたものである。革帯当金物の表面には布片が付着している。

この革帯当金物は細部の違いにより5つに分類される。丸みを帯びた側の側に切り込みがあって開き、繋がりさらに続くもの(A)と、ここが閉じられ繋の先端部となるもの(B)との2種に大別され、さらにAとしたものは紙が3個あるもの(A-1)と5個のもの(A-2)とに分けられる。Bのものは紙はすべて3個であるが、その長さの違いにより3つ(B-1、B-2、B-3)に区別される。

A-1としたものは2個(1、2)ある。長さが6cmほどで、丸みを帯びた側に1個、方形の側に2個の紙がある。2の鉄板は欠失している。切り込みは端部側面に約5mmほどあり、この部分から繋の革が6mmほど伸びて残存している。もう一方の端部側面には当金物がなく、2には鉸具の下半分の残片が付いている。基部は繋の革が巻かれて、帯当金物と固定されている。刺金の付いていた痕跡はない。鉸具は第147図11~15のような刺金の無い形状のものと推定される。1には鉸具が付いていないが、これは欠失したもので、1と2が一对のものである可能

性が高い。

A-2としたものも2個(3、4)ある。長さは7.5cmほどと革帯当金物中の最長である。丸みを帯びた側に1個、方形の側に2個、中央に2個の紙がある。3の鉄板は欠失している。4の切り込みの部分からは繋の革が5mmほど伸びて残存している。方形の端部側に鉸具が付いていたか否かは不明である。

Bと分類したものは丸みを帯びた側が閉じられており、繋の先端に付く金物である。紙はいずれも丸みを帯びた側に1個、方形の側に2個と3個ある。

B-1は長さが6cm弱のもので、4個(5、6、7、8)ある。8の鉄板は欠失している。方形の端部側には繋の革が残存しており、7では1cmほど伸びて残存している。

B-2は2個(9、10)ある。長さは7cm弱のものである。

B-3は1個(11)あり、長さが5.5cmほどのものである。革帯当金物のなかで最も短い。方形の端部側には繋の革が外側に1cmほど伸びて残存している。

それぞれの計測値は第25表のとおりである。

⑩ 鉄製革帯当金物 (第138~142図)

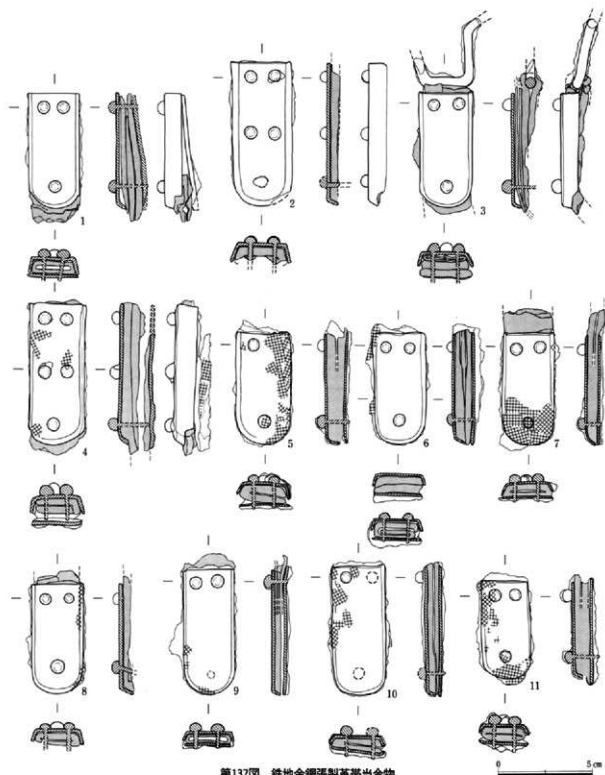
繋との取り付け方に特徴をもつ革帯当金物で、一般的な紙によるものでなく、一对の小さな孔に革を通して固定する方法のものである。鉄製雲珠・辻金具と同様の取り付け方のもので、また、革帯当金物の幅も4cm~5cmほどと同じく、これらとセットとなる大形の革帯当金物である。破損しているものを含めて31個が出土しており、一方の端部が側面と同様に閉じられ繋の先端に付くものと、両端が開き繋

第25表 鉄地金銅張製革帯当金物計測値一覧 単位 (cm)

No.	取上げNo.	長さ	幅	A	B	厚さ	備考
1	No.1	6.15	2.70	1.50	1.10	0.20	A-1、表面に布目痕
2	I-3	7.50	3.25	1.50	(1.35)	0.20	A-2
3	No.3	6.05	2.85	1.45	(0.80)	0.15	A-1
4	No.4	7.45	3.00	2.35	1.65	0.20	A-2、表面に布目痕
5	No.6	5.80	2.95	1.85	1.40	0.10	B-1
6	No.7	5.95	2.80	1.60	1.15	0.10	B-1
7	No.9-1	5.80	2.75	1.45	0.95	0.10	B-1、表面に布目痕
8	No.9-2	5.85	2.70	1.30	(1.20)	0.15	B-1、表面に布目痕
9	No.5	6.80	2.75	1.40	0.80	0.15	B-2
10	No.8	6.90	2.90	1.65	1.05	0.15	B-2、表面布付着
11	No.2	5.55	2.65	1.90	1.10	0.10	B-3、表裏面布



A (先端開く)	-1 (3紙)
	-2 (5紙)
B (先端閉じる)	-1 (3紙)
	-2 (3紙)
	-3 (3紙)



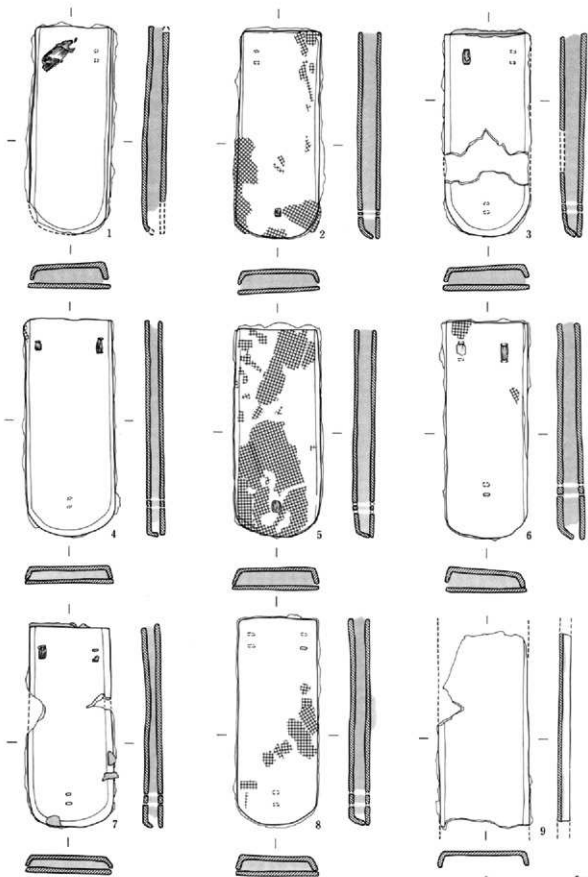
第137図 鉄地金鋼張製革帯当金物

の途中に付く金物とに分けられる。その多くの表面には、目の粗い布の残片が付着している。

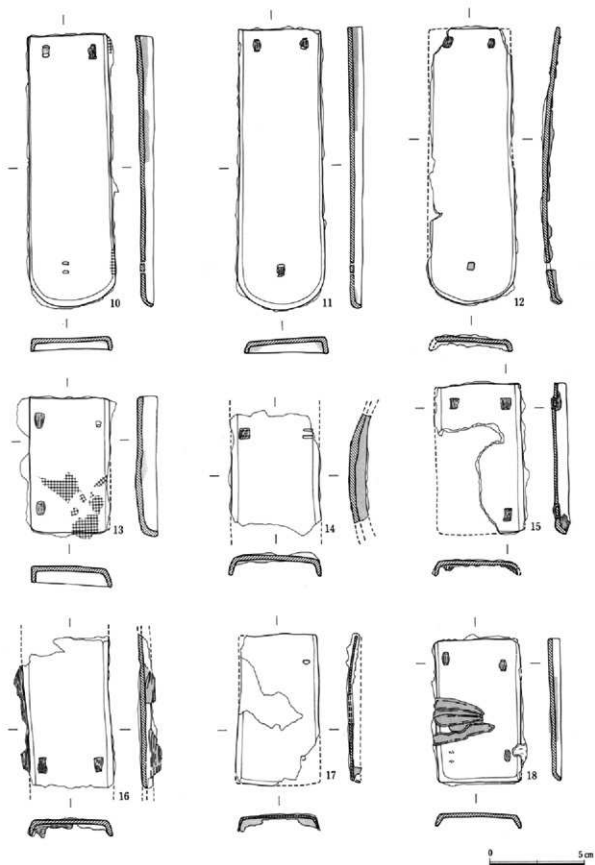
繋の先端金物となるものは4種類に分けられる。

1～8は先端部が丸みを帯びた長さが11cm前後の

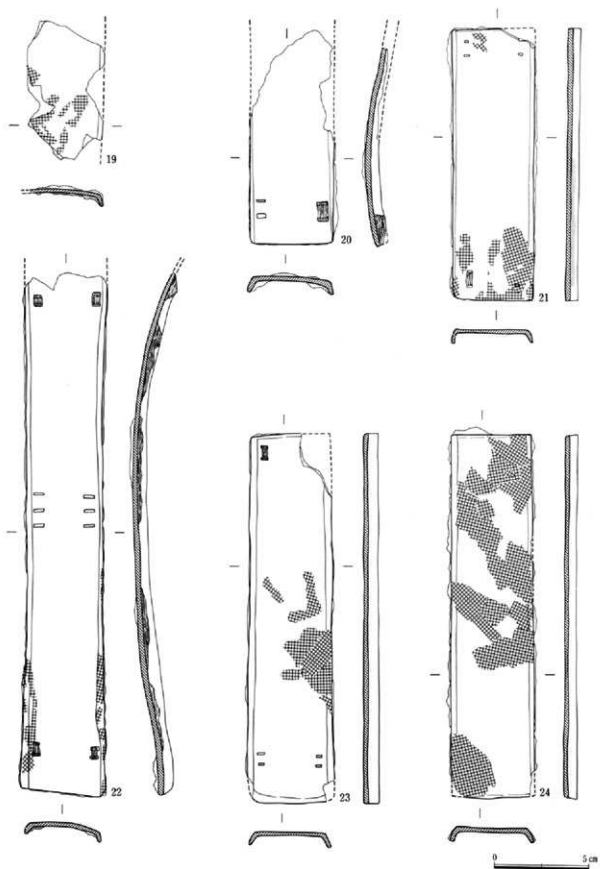
長方形の平面形を示す。表側の金物が側面まで繋を包み込み、その下、裏側にも鉄板があり、この両者を一對の孔に通した革で繋とともに固定している。裏側に鉄板がある革金物はこの種類のみであり、



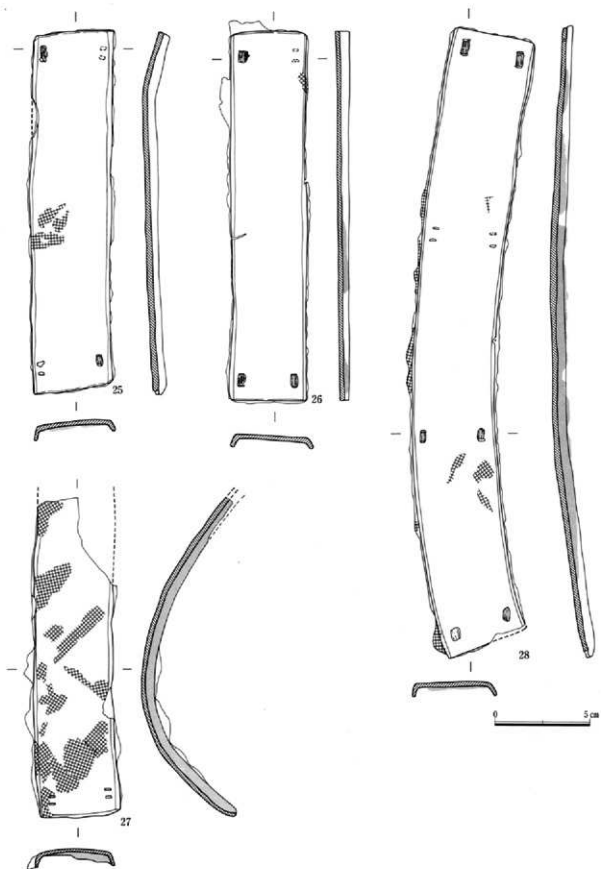
第138図 鉄製革帯当金物(1)



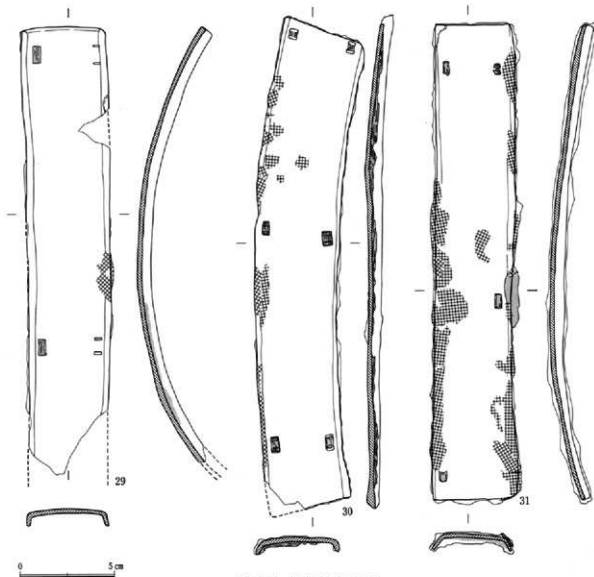
第139図 鉄製革帯当金物2



第140図 鉄製革帯当金物(3)



第141図 鉄製革帯当金物(4)



第142図 鉄製革帯当金物(5)

他のものにはない。一対の孔が先端部に1個、他方の端に2個認められる。

10～12も先端部が丸みを帯びた長方形の平面形を示すもので、一対の孔が先端部に1個、他方の端に2個と前者と同様に認められる。長さが15cmほど長い点で異なる。

13、15、17、18は、先端部が丸みを帯びておらず、長方形の形状のものである。長さは7cm～8cm前後であり、革帯当金物の中で最も短い。繫に固定させるための一対の孔が、両端に各2個ある。

23、24も先端部が丸みを帯びておらず、長方形の形状のものである。長さは19cmをこえ、先端金物の

中で最長のものである。一対の孔は両端に各2個であることが23で確認できる。24は錆のため確認できないが、同様に4個あると推定される。

繫の途中に付く金物となるものは5種類に分けられる。先端金物と異なり断面形が弧状のものと、平面形が弧状となるものもある。

21は長方形の形状のもので、長さは14.4cmであり、繫の途中に付く金物のなかでは最も短い。繫を固定させるための一対の孔は、両端に各2個ある。

25、26は形状と長さも先端金物の23、24と同様のもの、長さ19cm強、繫を固定させるための一対の孔は、両端に各2個もつ。

22は断面形が弧状となっているもので、一方の端が欠損しているが長さ28cm弱の平面形が長方形のものである。繫を固定させるための孔は両端に一对の孔が各2個と、中間の両端に3個で一組となる孔が2組ある。3個で一組となる孔はこの例で認められるのみである。

29、31も断面形が弧状となっているものである。31は長さ25cmほどの平面形が長方形のもので、繫を固定させるための孔は両端に一对で各2個と、中間のやや一方の端によった位置に一对となる孔が2個ある。29は一方の端が欠損しているが、その形状か

ら、31と同様のものと考えられる。

28、30は平面形が弧状に彎曲した長方形の形をしたものである。28は長さ33cmほどで、繫を固定させるための孔は両端に一对の孔が各2個の4個と、中間にも一对の孔が4個の合計8個がほぼ均等の位置にある。

破片である9、14、16、19、20は21、23・24のいずれかの種類のものであり、27は25・26の種類で二次的な変形を受けたものか、もしくは断面形が弧状となる新たな種類のものとも推定される。

それぞれの計測値は第26表のとおりである。

第26表 鉄製革帯当金物計測値一覧

単位 (cm)

No	取上げNo	長	幅	高さ	厚さ	備考
1	No23	11.0	4.2	1.40	0.20	内面皮痕
2	No24 (一括)	10.9	4.3	1.20	0.20	外面布目痕、内面皮痕
3	No21	10.8	4.5	1.30	0.20	内面皮痕
4	No13	11.5	4.7	0.90	0.20	
5	No17	11.0	4.6	1.20	0.20	外面布目痕
6	No11	11.5	4.4	1.30	0.25	外面布目痕
7	No19	10.6	4.6	0.90	0.20	内面皮痕
8	No 9	11.0	4.4	1.10	0.25	外面布目痕
9	No24 (一括)	(10.4)	4.8	0.80	0.20	
10	No 2	14.4	4.5	0.70	0.20	外面布目痕、内面皮痕・布目痕
11	No 5	14.8	4.5	0.80	0.20	内面皮痕
12	No 3	14.7	4.6	0.70	0.20	内面皮痕・布目痕
13	No24 (一括)	7.3	4.3	1.00	0.30	外面布目痕、内面皮痕
14	No24 (一括)	(6.7)	4.9	1.05	0.25	
15	No24 (一括)	8.1	4.6	0.90	0.25	
16	No 6	(8.0)	4.5	0.80	0.20	内面皮痕
17	なし	8.1	4.5	0.70	0.10	内面皮痕
18	No10	7.6	4.5	0.75	0.20	内面皮痕
19	なし	(7.4)	(4.1)	0.85	0.20	外面布目痕、内面皮痕
20	No16	(11.4)	4.6	0.90	0.30	内面皮痕
21	No22	14.4	4.4	0.70	0.20	外面布目痕、内面皮痕
22	No14	(27.7)	4.2	0.80	0.25	外面布目痕、内面皮痕
23	No24 (一括)	19.5	4.6	0.80	0.20	外面布目痕
24	No 4	19.1	4.4	0.80	0.20	外面布目痕
25	No 7	19.2	4.3	0.70	0.25	外面布目痕、内面布目痕
26	No 8	19.5	4.1	0.65	0.25	外面布目痕、内面皮痕
27	No24 (一括)	(16.9)	4.3	1.00	0.20	外面布目痕、内面皮痕
28	No15	33.2	4.5	0.80	0.25	外面布目痕、内面皮痕
29	No18 (2個分)	(23.6)	4.4	0.95	0.20	外面布目痕、内面皮痕
30	No24 (一括)	(26.1)	4.6	0.80	0.20	外面布目痕、内面皮痕
31	No18 (2個分)	25.1	5.2	0.85	0.20	外面布目痕、内面皮痕

第3章 遺物

(1) 銅製環鈴 (第143・144図)

3個の鈴が環に咬み込んで取り付けられている形状を示す環鈴である。3個あり、いずれも銅製。鈴と環は同時に鋳造されたものである。

鈴は環の周囲をほぼ三分した位置に付く。鈴の形状は上下がやや偏平な形状を呈し、内部には、1～1.5cm程の小石が鈴子として使用されている。鈴の表面には、整形のためのやすりの痕跡がそれぞれに認められる。また、2、3には布片が付着しており、特に3は各鈴に認められる。

環は1、2が内・外側共にほぼ円形の形状で、外側の3カ所に鈴が咬み込むように取り付けられている。3は内側がほぼ円形を呈しているが、外側は各鈴間が緩い弧状をした三角形に近い形のものである。環の内径が他より小さいが、鈴を含めた全体の大きさは同様であるため、環の形状が異なったものである。断面の形状は、偏平な菱形を呈する。

1は鈴の厚さ 4.92～5.02cm

環の内径 4.4～4.45cm

環の幅 1.1～1.5cm

環の厚さ 0.85cm

2は鈴の厚さ 4.9～5.2cm

環の内径 4.55～4.75cm

環の幅 1.3cm

環の厚さ 0.6～0.8cm

3は鈴の厚さ 5.1～5.5cm

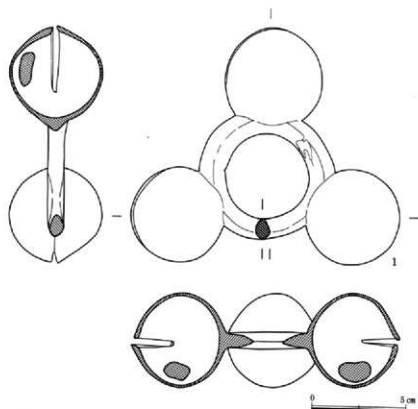
環の内径 3.75～3.8cm

環の幅 1.0～1.2cm

環の厚さ 0.7cm

(2) 鉸具 (第145～148図)

鉸具として報告するものには銅製と鉄製のものとがある。鉄製のものは刺金の有無、形状により細分



第143図 銅製環鈴(1)

できる。この中には座金等をもち、その作りから鞍等の金具である可能性のものも含まれる。この他に用途不明のものもここで記述している。

① 金銅製絞具 (1・2)

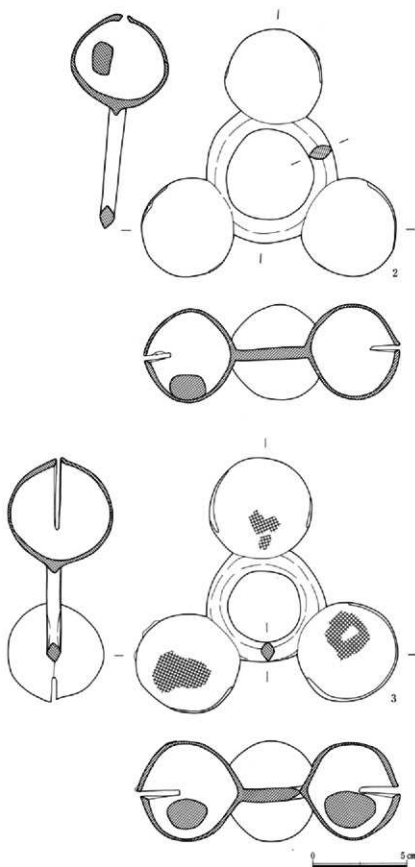
T字状の刺金をもち、長さが7.9cmほどの絞具である。輪金の形状は上部がやや膨らむ逆U字状で、断面形は下部を除き円形である。下部の断面は方形で、表側が一段高くなり、この部分に刺金が付く。下部には棒状の金具が取り付けられ、鉤金具と接続している。

鉤金具は長さが3.55cmほど、一方の端が丸みを帯びる爪形の形状で、3個の爪と黄金具が付く。鉤金具、爪、黄金具の表面には鍍金が認められる。形状とその作りは鉄地金銅張心葉形鏡板付轡、金銅製心葉形杏葉の鉤金具と同様である。細部を検討すると黄金具の接する縁部に切り込みがあり、黄金具が裏面まで回り込んでいない点は鉄地金銅張心葉形鏡板付轡と共通している。轡と接続していた面繫の金具と考えられる。

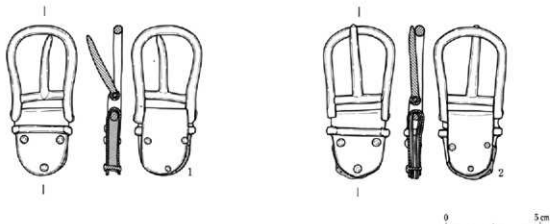
② 鉄製絞具 (1~8・11~18・25・26)

刺金のあるものは1から8で、刺金が棒状のものとT字状のものがある。

1から6は刺金が棒状のもので、いずれも輪金の上部が



第144図 銅製環鈔2



第145図 金銅製鉸具

円形に膨らむ形状のものである。刺金は下部に直接取り付けられており、2の下部には繫の革の痕跡が認められる。いずれも上部の円形部分の大きさは同様であるが下部の長さの違いにより1対3組に分けられる。1・2が9.95・9.3cmほどと最も長く、次に3・4で約9.55・9.25cmである。5・6は7.8・(6.2)cmほどと最も短く上部の円形部分と下部の長さはほぼ同じである。下部の幅はいずれも4.2cmほどである。これは他の鉸具と同様で、繫の幅を示している。

7、8は刺金がT字状のものである。上部がやや膨らむ形状で、下部には棒状の金具が付く。銅製の鉸具と同様の形状と作りであるが、長さが8.65・9.15cmほどと大きい。

刺金の無いものは11から17と25、26で、4種類に分けられる。

11、12は輪金の中央部をやや内側に凹ませた形状のもので、長さは6.7・6.5cmほどである。

13、14は輪金の上部が円形に膨らみ、下部が長方形のもので、刺金のある鉸具と同様の形状のもので、長さは5.6・5.35cmほどである。

15は輪金の上部が円形に膨らみ、下部が方形のものであるが、全長が5.6cmと短く、円形部分と下部の長さはほぼ同じである。

16から18は上部等が欠損している破片で、18の刺金の有無は不明である。

25、26は輪金の中央部を強く内側に屈曲させて上部を円形に、下部を方形の8の字状にしたものであ

る。長さは5.6・5.3cmほど。断面が円形の棒を曲げて作られたもので、継ぎ目が下部中央に認められる。

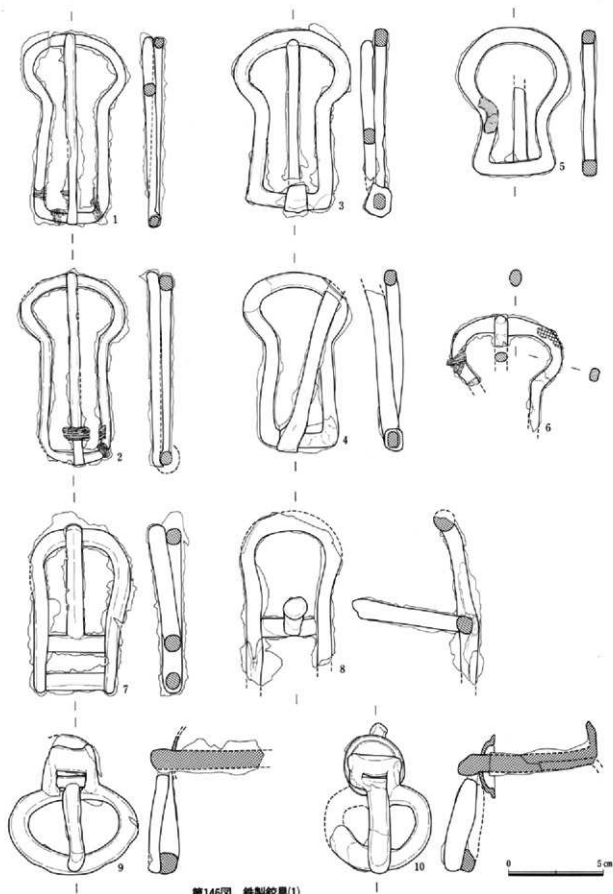
③ 鞍等の金具(9・10・19~24)

鉄製鉸具の下部に脚もしくは座金と脚が取り付けられているもので、鞍等の金具となるものである。4種類に分けられる。

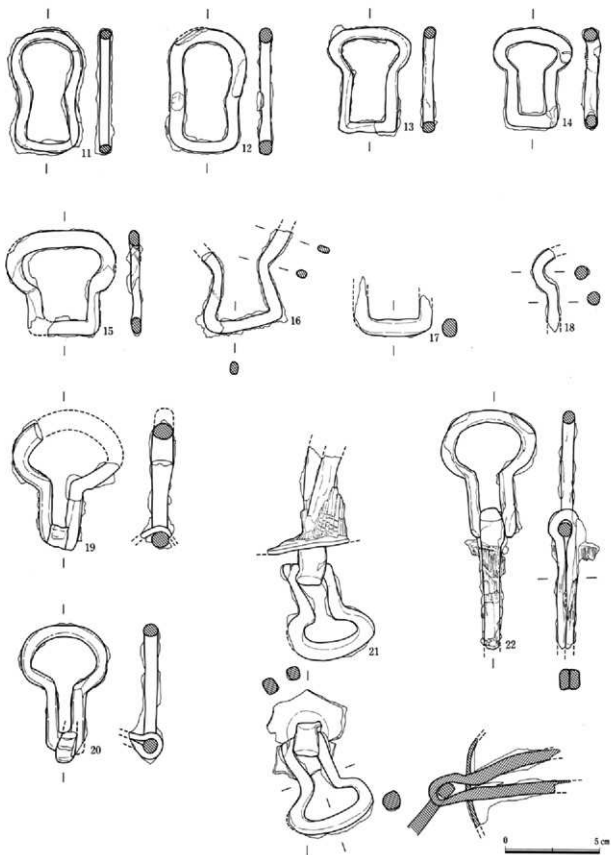
9、10は鉸具に座金と脚が取り付けられているものである。鉸具にはT字状の刺金がある。輪金の上部が円形に大きく膨らみ、下部は短く方形の形状のものである。長さは6.85・6.25cmほど。下部端の棒状の金具の部分に座金を取り付けられた脚が付く。座金と脚は10が良く残っている。座金は径が3.35cm、周縁が底状となっている扁平な半球形のものである。長さが5.5cmの脚はこの中央につき、その下端部は折り曲げられている。脚には木骨が残存している。木目は脚の打ち込まれた方向と同方向の縦である。9、10は鞍であると推定される。

19、20は鉸具に脚が取り付けられているものである。鉸具は輪金の上部が円形に膨らみ、下部が方形の形状のもので、長さは(6.7)・7.2cm。刺金の付かない作りである。鉸具の下端部には脚の一部が錆びついて残存している。19、20は鞍であると推定される。

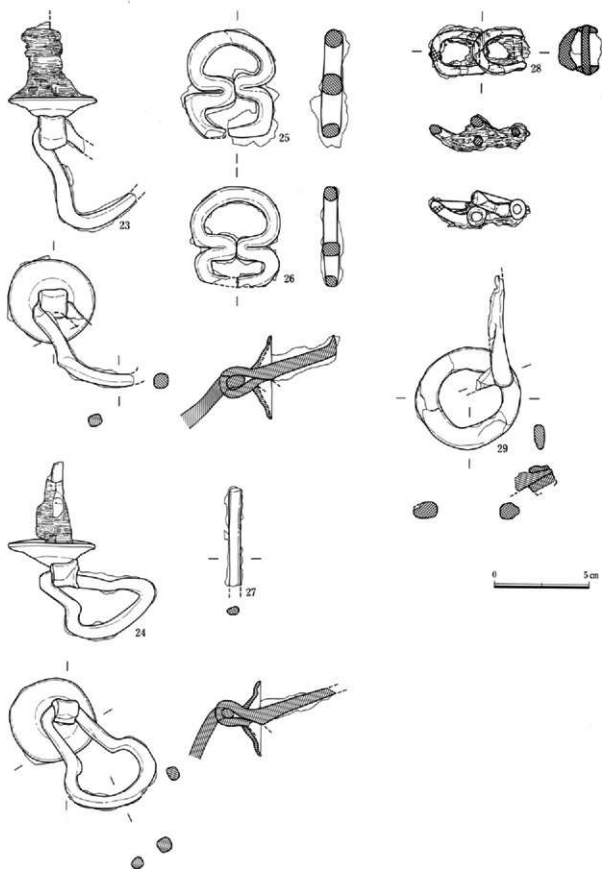
21、22は鉸具に座金と脚が取り付けられているものである。鉸具は刺金の付かない作りで、その形状と大きさは19、20と同様である。下端部に座金を取り付けられた脚が付く。座金の形状は欠損部が多く



第146图 铁製鞍具(1)



第147回 鉄製紋具(2)



第148図 鉄製鞍具(3)

不明。脚は棒状のものを折り曲げて二本としたもので、先端は欠損している。脚には木目が脚と同方向の縦となる材の残片が残る。21、22も鞍である可能性が高い。

23、24も刺金の付かない鉸具に座金と脚が取り付けられているものである。鉸具の形状と大きさは19から24と同様で、下部に座金を取り付けられた脚が付く。座金の形状は中央部がやや盛り上がった皿状のもので、径が4.7×4.4cm・4.1×4.7cm。脚には木目が横方向、脚の打ち込まれた方向と直交する材の残片が残る。23、24は木棺等の板材に使用された金具である。

④ その他 (27~29)

27は刺金もしくは輪金の残片である可能性が高いものである。

28は基部に棒状の金具が取り付けられている内彎した長さが2.7cmほどのU字状の鉄製輪金を二つ縦に重ね合わせた作りのものである。内部には木質の残片が残る。木目は縦方向である。用途は不明。

29は鉄製の偏平な環である。5.2×5.5cm、幅1.05×1.2cm、図の右側の棒状の金具は二次的に付着したものである。

13) 留金具

留金具には鉄地銀板張裂、鉄地金銅張裂、金銅製、鉄製の4種類のものがある。

① 鉄地銀板張裂留金具 (第149図1~3)

一辺が2.6cm程の方形の留金具で3個ある。周縁を面取りした鉄地に薄い銀板を表面から裏面の端まで被せるようにした作りのもので、鉄製の鉸が四隅にそれぞれある。鉸頭も銀張であったことが3で認められる。3鉸針は途中で欠けてはいるものの裏面からの長さが2cmを超える程あり、厚手の革に取り付けられていたことが窺える。

② 鉄地金銅張裂留金具 (第150図1~4)

鉄地金銅張裂留金具は形状によって2種類に分けられる。

1、2は一方の端が丸みを帯びる爪状の形状で、長さが3cm程、幅が2.5cm程のものである。鉄製の鉸

が上端に1個と下端に2個の3個ある。鉸頭にも鍍金が施されているかは確認できていない。

3、4も一方の端が丸みを帯びる爪状の形状のものであるが、長さと同様に2cm程と、ほぼ同じ寸法であることが前者と異なる。鉸は鉄製のものが3個ある。これらも鉸頭に鍍金が施されているかは確認できていない。

③ 金銅製留金具 (第150図5~16)

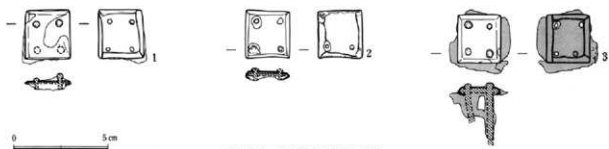
金銅製留金具は下端に貴金具が付いているものと、付かないものと2種類に分けられる。

6~9の4個が貴金具の付かないもので、長さより幅がある偏平な爪状の形状をしている。銅製の鉸が上端に1個と下端に2個の3個ある。鉸頭にも鍍金が施されていると推定されるが、確認できていない。鉸針の長さは裏面から0.5~0.9cm程であり、銅製の留金具によって革の裏面を固定している。6の裏面には革の残片がよく残る。

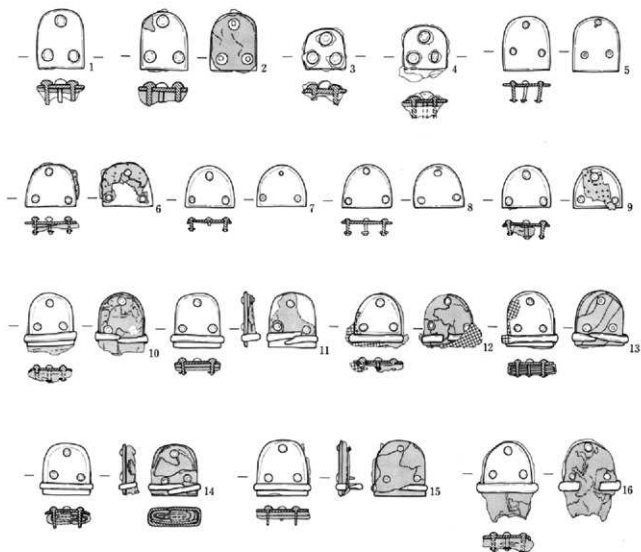
5、10~16の8個が銅製の貴金具の付くものである。これらの内、5には貴金具がないが下端の形状から、同一の種類とした。いずれも爪状の形状のもので、銅製の鉸が上端に1個と下側に2個の3個ある。下端には貴金具が付くため、下側の鉸はやや内側の位置にある。貴金具の部分を除いた形状は前者と同様に偏平で丸みの強いものと、丸みの弱いものがある。鉸針の長さは裏面から0.4~0.9cm程であり、銅製の留金具によって革の裏面を固定している。貴金具の先は鋭くなっており革の裏面中央部にくい込む。留金具の裏面には5を除きいずれも革の残片がよく残る。歩挿付雲珠では脚が2個、歩挿付辻金具では脚が1個欠損しているので、10~16のいずれかはこれらの脚となる可能性が高い。

④ 鉄製留金具 (第151図1~6)

上端が面取りされ、将棋の駒状の形状をもつ鉄製の留金具で6個ある。いずれも長さが3.8cm程で、鉄製の鉸が上端に1個と下側に2個の3個ある。鉸針の裏面からの長さは先端が欠損しているが2で1cm程である。金銅張等の痕跡は確認されず、初めからないものと推定される。



第149図 鉄地鍍板張留金具



第150図 鉄地金鋼張留金具・金鋼製留金具

それぞれの計測値は第27～30表のとおりである。

第3章 遺物



第151図 鉄製留金具

第27表 鉄地銀板張留金具計測値一覧 単位 (cm)

No	取上げNo	A	B	C	D	備考
1	I-8	2.60	2.40	0.35	(0.85)	
2	I-16	2.55	2.40	0.25	(0.60)	
3	あぶみの6	2.55	2.30	0.40	(3.00)	

第28表 鉄地金銅張留金具計測値一覧 単位 (cm)

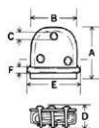
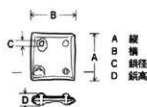
No	取上げNo	A	B	C	D	E	F	備考
1	I-4	3.10	2.50	0.60		1.35		
	IV-2							
	No14							
2	No64-1	3.05	2.55	0.70		1.25		
3	I-4	2.10	2.25	0.65	(頭のみ)	0.20		
4	E O-No13	2.30	2.30	0.55	(頭のみ)	0.20		

第29表 金銅製留金具計測値一覧 単位 (cm)

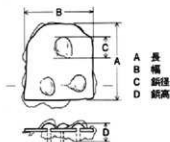
No	取上げNo	A	B	C	D	E	F	備考
5	5-1	2.90	2.50	0.35	1.15			
6	未注記	2.30	2.70	0.35	0.95			
7	No47	2.15	2.55	0.45	0.75			
8	未注記	2.30	2.65	0.35	0.85			
9	No 2	2.25	2.60	0.50	0.95			
10	No 1	2.30	2.35	0.40	0.95	2.90	0.45	
11	7-3	2.87	2.41	0.42	0.90	2.76	0.38	
12	No 3	2.70	2.50	0.45	0.70	2.90	0.35	
13	5-2	2.90	2.50	0.40	0.95	2.95	0.40	
14	未注記	2.70	2.45	0.40	1.20	2.80	0.30	歩掘付雲珠No50の袋に在中
15	7-2	2.90	2.65	0.41	1.05	3.00	0.38	
16	No 1	2.95	2.55	0.45	0.95	3.20	0.50	

第30表 鉄製留金具計測値一覧 単位 (cm)

No	取上げNo	A	B	C	D	備考
1	I-5	3.85	2.90	0.45	1.10	
2	I-6	3.80	3.00	0.45	1.50	
3	I-7	3.60	3.00	0.45	1.15	
4		4.10	3.60	錆ぶくれ	0.90	
5	I-9	3.80	3.10	0.40	0.50	
6	I-10	3.60	3.00	0.45	(1.05)	



A 長
B 幅
C 銅径
D 銅高
E 黄金具幅
F 黄金具側幅



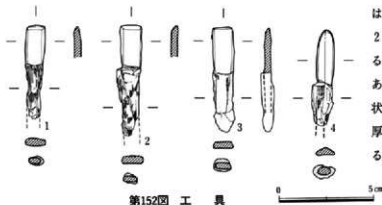
6. 工 具 (第152回)

1～3は、鏝である。刃先は平坦で、片刃である。いずれも鹿角製の柄に差し込まれており、基部の形状は不明である。1は残長5.8cm、刃部幅1.0cm、刃部厚3.5mmである。2は残存長5.8cm、刃部幅1.4cm、刃部厚3.5mmである。3は残存長5.5cm、刃部幅1.1cm、刃部厚3mmである。

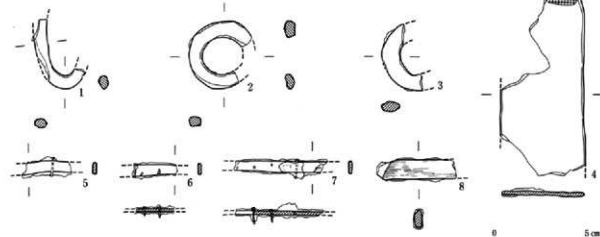
4は、鏝と考えられる。残存長は5.0cmである。刃部の平面形状は柳葉状を呈する。刃部長は2.9cm、最大幅0.9cmを測る。表面には弱い筋を有している。基部は欠損する。刃部の反りは弱い。1と錆着していた。1～4はいずれも模造品であろうか。

7. 器種不明の石室内出土遺物 (第153回)

1は、挂甲小札と一括して取り上げられたものである。形状は環状を呈するが、2分の1程の残存である。残存長は、3.7cm、残存幅は、2.8cmである。



第152回 工 具



第153回 器種不明の金属器

6. 工 具 7. 器種不明の石室内出土遺物

断面形は楕円形であろうか。幅は6mm、厚さは5mmである。材質は鉄製である。

2は、円環状の形状を呈する。外径は、3.6cmを測る。残存は、4分の3である。断面形は長方形で、幅6mm前後、厚さ5mm前後を測る。材質は鉄製。

3は、円環状を呈する。残存は全体の3分の1程である。外径は3.6cmに復元される。現状の断面形は楕円形である。法量は幅1cm、厚さ6mmである。

4は、板状品である。短冊状を呈すると考えられる。小口側の上端は舌状に弧を描いている。残存長は10.0cm、幅4.5cm、厚さ1.5mmを測る。表面の一部に布が付着している。鉄製である。

5～7は、板状品の破片である。5は残存長2.6cm、幅1.3cm、厚さ2mmである。釘が打ち込まれている。一部に繊維が付着している。材質は鉄製であるが、釘については不明である。6は、残長2.4cm、幅6mm、厚さ2mmである。2カ所に釘が打たれている。一部に繊維の付着が認められる。材質は鉄製である。7

は、残長5.0cm、幅7mm、厚さ2mmを測る。2カ所に長さ9mmの釘が打ち込まれている。一部に繊維が付着する。材質は鉄製である。釘については不明である。8は、板状品の破片である。残存長4.3cm、幅10mm、厚さ5mmを測る。断面は板状の長方形である。器面上に木質が付着している。

8. 容 器

(1) 銅製水瓶 (第154図)

本資料は、身である本体とビンセット状の脱着防止具の付いた蓋から成る。

本体は細く長い頸部と玉子形の胴部そして高台状の台脚部に分けられるが、一駒であるものと推定される。表面の広範囲が緑錆に覆われているが、頸部・胴部・台脚部の外表面と頸部の見込みの地肌が見える部分は、轆轤挽きによる条線状の整形痕が明瞭に残る。また、台脚部内面には灰白色の非金属質で「漆喰」状の物質が遺存している。底面には製作技術に係わるものと推定される小孔が存在する。

頸部は中央部のやや上位が最も細くなり、口縁部はラッパ状に開く。口縁部内面には約5mmの幅で轆轤挽きによる凹帯がめぐり、その上下に稜線が形成され、その結果口唇部には幅1～2mmの平坦面が残される。この平坦面で蓋と合わせられることになる。胴部との境には轆轤挽きにより幅約1mmの隆帯が削り出されている。

胴部は高さに対して全体的に径が大きく、ふっくらとしている。聖徳太子にちなむとされるいわゆる「玉子形」と呼称される銅製水瓶の典型例である。崩落した石室の壁材による圧迫のために生じた胴下部の楕円形欠損部(4.9×2.8cm)から胴部内面を見ると、地肌の部分は黒褐色を呈し、ざらついており、鈍肌状である。胴部内面の広範囲及び同下部の小範囲に、暗褐色から赤褐色を呈する粘土質で細かいひび割れのある薄層が残存している。そして、その胴部内面上部には幅2～3mmの二条平行する凹線が存在する。

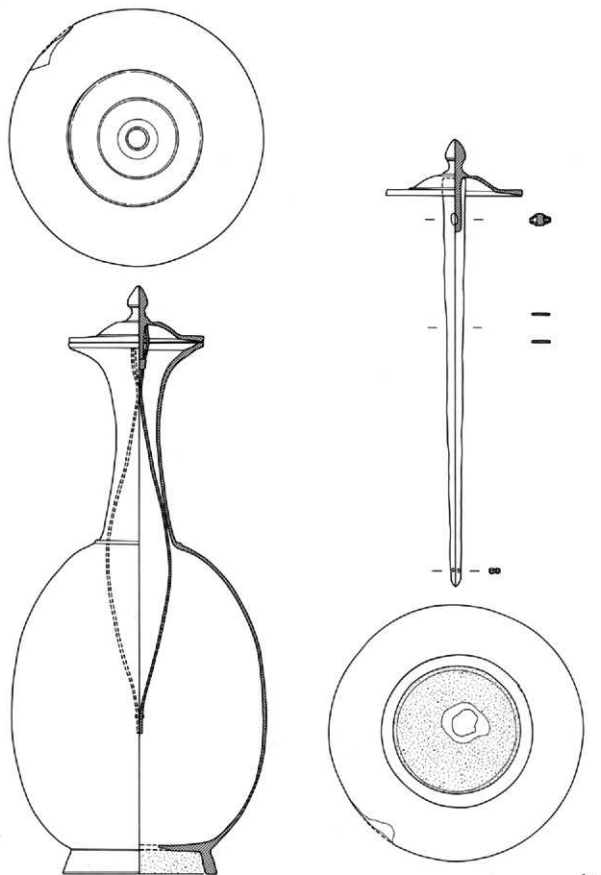
台脚部は下方にやや開き、厚み(地付面の幅 6.5mm)と相俟って安定感を感じさせる。底面の中央から少し離れた所に直径約1.5cmの不整形の円形の小孔が開き、その小孔の内側には内外面ともに幅約1mmの狭い中段が存在する。その小孔の位置については、台脚部に囲まれた底面の中央部からずれているものの、頸部の直下に存在することが特徴的である。

台脚部内面には灰白色の非金属質で薄層が重ねられたような状況で「漆喰」状の物質の遺存(厚さ1～2mm)が認められる。これは、本銅製水瓶が石室内に敷き詰められていた円礫の上から、やや傾くものの正立した状態で出土した状況から、石室への崩落以前に付着していたものと推定される。

蓋は逆さにした小皿の上部に擬宝珠状の鈕を付け、下部中央に延びた舌状部を挟んで2枚の細くて長い板を外側にたわめて固定した状況を示す。鈕の中央部下部には細い轆轤挽きによる凹線が一条走る。鈕と側面部の境界には約2mmの轆轤挽きによる凹線が一条走り、側面部下部には、上下を轆轤挽きにより削り出された隆帯が一条走る。内面の外側には幅約2mmの平坦面が走り、中央部は窪み、その間は緩やかに傾斜する。窪みの中央部には舌状の突起が付けられ、それを挟んで先端がやや尖る2枚の細くて長い板が、当初はそれぞれ外側にたわめられ、結果として凸レンズ状を示して配置されていたものと推定される。その2枚の細くて長い板は、上端部では舌状の突起に鉄製の釘で固定され、下端部では板同士がやはり鉄製の釘で固定されている。その中央やや上部の錆化が著しく、本体の頸部内面と接触していた部分に水分が付着しやすかったことに起因していることを示しているものと考えられる。つまり、外側にたわめたビンセット状の部分の弾性を利用して蓋の脱着を防止しようとしていたのである。

本体と蓋の笠および舌状の部分は、光沢のあるにぶい黄橙色から明黄褐色を呈し、笠のビンセット状の部分はそれよりややくすんだ色をしている。「法隆寺献納宝物」中の銅製水瓶の材質の同定(平尾^著1993)を参考にすると、両者の材質は異なり、前者は銅と錫を基本とし、後者は純銅もしくは銅主体であるものと推定される。蓋の釘はその銅からして鉄製である。

なお、鍍金の痕跡は認められなかった。



第154図 銅製水瓶

法量

総高	31.3cm
本体高	28.3
頸部高	10.6
口径	7.0
頸部径(最小)	2.2(中央やや上部)
頸部径(基部)	4.0
胴部高	16.6
胴部径(最大)	13.3(中央部)
台脚高	1.1
台脚地付部径(外)	8.3
台脚地付部径(内)	7.0
台脚地付部幅	0.65
底部径	6.3
底部厚	0.5
蓋高	3.0
蓋側面部高	1.2
蓋径(最大)	7.0
蓋鈕高	1.8
蓋紐径(最大)	1.0
蓋舌状部長	2.9
蓋ピンセット状器具長	19.8(現状長)
総重量	1,202.6g
本体重量	1,088.6
蓋重量	114.0

註

1. 平尾良光「法隆寺観音宝物 水甌の蛍光X線分析法による材質の調査」『法隆寺観音宝物特別調査概報XIII 水甌』pp.26~32, 1993

(2) 土器類

玄室内から須恵器、土師器の出土がある。須恵器は杯蓋2と身3、小型高杯2、高杯4、甌2、提瓶1、蓋付きの台付長頸壺1、壺1、甕2の18点、土師器は埴と器台の2点である。これらの土器類は玄室右壁寄りに置かれて出土した。まず玄室入口の右袖部手前から提瓶、甕、続いて甌、高杯、有蓋台付長頸壺が置かれ、距離を隔てて屍床手前部分に甌、蓋杯、土師器の埴、器台が削製水瓶とともに置かれていた。これら須恵器・土師器の特徴は次のとおりである。

① 須恵器 (第156・157図)

杯蓋(1・2)

口縁部のたちあがりは外傾し、丸みのある口縁端部の内側が段をなす杯蓋である。天井部は右廻りのヘラ削りで、胎土に白色鉱物がめだち器面がザラつく。焼成は固く灰褐色を呈する。

1は口径14.7cm、器高4.9cm、深みのある杯蓋で、口縁端部がわずかに反り、口縁部と天井部の境に一条の凹線をめぐらす。天井部内面はナデ調整により凹凸がめだつ。

2は口径15.2cm、器高4.0cm、1と比べて器高が低く、外面の口縁部と天井部の境に凹線を欠いている。

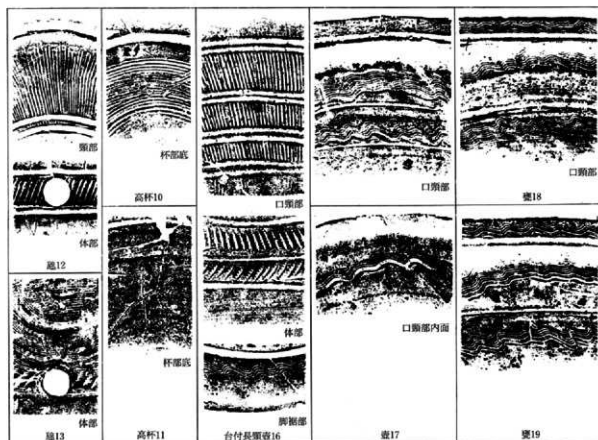
杯身(3~5)

受部の張り出しが弱い杯身で、口縁部のたちあがり短く内傾し、口縁部が丸い。底部は丸みがあり不安定で、外面が右回転のヘラ削り、内面は回転ナデ調整による凹凸がめだつ。胎土・焼成は杯蓋と同様である。

3は口径12.2cm、器高4.1cm、4は口径13.0cm、器高4.0cmで灰褐色を呈する。5は口径12.7cm、器高4.4cmで白みのある灰褐色を呈し、焼成がやや軟弱であることに杯身3・4と相違がある。

小型高杯(6・7)

小さな高杯で、口縁がやや内彎気味にたちあがる。脚部は短く器部に向かって広がり、端部で反る。杯部、脚部外面は横ナデ、内面はナデ調整、胎土は精選され焼成も良好である。色調はやや白味のある灰



第155図 須恵器の拓本

褐色を呈し、黒ずむ部分がある。

6は口径9.3cm、脚径7.3cm、器高6.3cm、7と比べてやや小型である。

7は口径10.3cm、脚径8.4cm、器高6.9cm、脚裾部に小さな円孔を3方に分ける。脚端部がやや突き出て後をもち比厚する。

高杯（8～11）

長脚の高杯は胎土が精選、焼きが極めて固く、器表は滑らかで光沢があり、黒褐色を呈する極めて良質なもの（8・9）と、胎土に砂粒と鉄分がめだち、焼きがやや軟弱で灰褐色を呈するもの（10・11）とに明確な相違がある。

高杯（8・9）は、口縁部と底部との境に稜をもち、底部のほぼ中央に一条の凹線をめぐらす。脚部は高く下方に向かって開き、中央部分と裾部をめぐる2条の凹線の間に、上下2段の3方透しを開く。透し窓は断面三角状、次に方形状による2回の切り込みによって貫通させる。

8は口径12cm、器高14.9cm、脚径11.8cm、杯部に傾きがある。口縁部は右回転による横ナデ、杯底部外面に一条の凹線がめぐる。杯部内面の中央には焼成により生じた膨らみがある。杯底部の外面に鉄分の吹き出し、脚部下半の内面にくすんだ緑黄色の自然釉が一部かかることから、口縁を下にして焼成したことがうかがわれる。

9は口径12.2cm、器高17.5cm、脚径13.5cmで、8と比べやや大型である。杯部は口縁中位に一条の後縁、口縁部と底部との境に段状の稜線がめぐる。脚部上半の外面に鉄分の吹き出し、杯部の外面底部に自然釉がかかることから、8と同様に口縁を下に焼成している。

高杯（10・11）は、杯部が碗状で、口縁部と底部との境にやや浅い一条の凹線をめぐらす。凹線下の外面底部は右廻りのカキ目調整、脚部は3方透しである。

10は口径13.5cm、器高17cm（復原）、底径15.2cm（復

原)、脚部が下方に大きく開いた3方1段透しの高杯で、脚上部内面にしぼり痕、杯部内面の底部は回転ナデ調整による凹凸がめだつ。底部外面は粗いカキ目調整である。

11は口径18.7cm、器高21.3cm、脚底径14.7cm、脚基部の幅4.5cmで8と比べてやや大型である。脚筒部の中央部分をめぐる2条の凹線を境に上下2段の3方透しを開く。杯部の外面底部のカキ目調整に「J」のヘラ記号がある。

壺 (12・13)

壺は焼成が固く光沢があり、黒みのある灰褐色を呈する極めて良質な12と、胎土に白色鉱物を含み、器面がザラつき、くすんだ茶褐色を呈し、やや不良な13がある。

12は口径14.5cm、器高16.5cm、頸部径3.6cm、口頸部が高い壺で、筒部と口縁部の境に段状の稜をもつ。頸部の中へ上位に縦方向の連続するヘラ描文を充填し、中央に二条の凹線をめぐらす。体部は偏球形で、底部を滑らかなナデ調整で仕上げる。体部中央に二条の凹線をめぐらし、その間を櫛描列点文を配し、径13mmほどの円孔を開く。胎土は堅く、口縁部内側と体部外面の肩部に自然軸がかかり、肩部から頸部下半に細かな発泡が生じている。

13は口径14.1cm、器高17.5cm、頸基部径3.8cm、体部径9.3cm、体部は偏球形で底部に凹凸がある。頸部から体部上半にかけてカキ目調整、頸部内面にヘラの調整キズがめだつ。体部中央に簾状の櫛描文をめぐらし、その上部にかけて径14mmの円孔を開ける。

提瓶 (14)

最大径20.4cm、最大厚10.9cm、口縁上部は欠失しているが薄く内傾する口頸部を付したものとみられる。膨らみのある体部前面に蓋を付した痕がある。肩部左右に環状把手の基部が残り、体部前・背面は叩きの後に粗い回転カキ目調整である。光沢はないが欠損部分の断面がセピア色、胎土の粒子は細かく焼成は良好である。背面縁は長期使用のためとみられる摩耗がみられる。

有蓋台付長頸壺 (15・16)

台付長頸壺15は、口径11.4cm、器高41.75cm、脚径18.3cm、やや外方向へ直線気味に開く口頸部に二条の凹線を4段に配し、縦方向の櫛描文を充填するが、その最下位は刷り消しがみられる。体部は三条の凹線、その間を2段の櫛描列点文を充填する。体部下半は回転ヘラ削り調整で、凹線下に調整痕がめだつ。脚部は高く、細い基部から底面に向かって外反し、裾下部で段をもつ。脚部上半に一条、中央に二条、段状となる裾下部の稜線に一条の凹線を配し、上位の凹線上に3方の円孔、中央凹線の上に2段3方透しを開ける。脚下半の段部には櫛描波状文をめぐらす。胎土・焼成が良好で、固く光沢があり、肩部外面に厚く自然軸がかかる。

蓋16は口径9.8cm、最大幅12.7cm、器高4.7cm、径3.5cmで中央が凹むつまみをもつ。天井部はなだらかに下がり、天井部端の内側に高い返りがある。

壺 (17)

口径20cm(復原)、器高33.8cm、体部最大径31.6cm、底部が丸い球形胴の壺で、最大幅が体部中央からやや上位にある。口頸部は高く、口縁部との境に稜をもつ。口縁下位に一条の凹線とその上位に櫛描波状文、頸部上半に2段の凹線と櫛描波状文、口頸部内面に一条の櫛描波状文がめぐる。体部外面は平行叩き目、内面は同心円のアテ目仕上げである。割れ目はセピア色で、胎土に砂粒がめだつが焼成は固く、灰褐色を呈する。

壺 (18・19)

底部が丸く最大径が体部上位にある壺である。口縁部は短く、頸部との境に稜を持ちたちあがる。口縁部下位に一条の凹線、その上位に一条の櫛描波状文をめぐらす。頸部は中央に一条の凹線を配し、その上・下位に一条ずつの櫛描波状文をめぐらす。体部外面は平行叩き目、内面は同心円のアテ目仕上げである。胎土に砂粒がめだつが焼成は良好で、器壁の断面がセピア色である。

18は口径24.7cm、器高46.8cmで、頸部の反りは強い。器壁は体部中位で厚さ4～5mmと極めて薄い。

色調はやや茶褐色を呈する。

19は口径25.8cm、器高47.5cm、最大径48.1cm、頸部のたちあがりやや直行気味で上半部で外反する。色調は灰褐色を呈し、焼きは固い。

以上、玄室内出土の須恵器について個々の特徴を述べたが、いくつかの所見をまとめると次のとおりである。

(a) 器表に光沢があり黒灰色を呈して焼きの固い極めて良質な高杯8・9、甕12、有蓋台付長頸壺16と、それに比べて焼きは固いが器表がザラつく蓋杯1～5、高杯10・11、甕13、壺17、甕18・19がある。その他、灰褐色を呈し焼成の良好な小型高杯6・7、提瓶14があり、胎土、調整技法、焼成の相違から、複数の窯址から供給されたことを示している。

(b) 器種の構成において、高杯4点は極めて良質な8・9と、色調が異なりやや粗雑な10・11の大小2点を組み合わせている。甕2点も同様に良質な12と、やや粗雑な13を組み合わせており、意図的な構成をうかがうことができる。

(c) 極めて良質な一群は、現在確認できる在地産須恵器の中になく遠隔地から搬入されたものとみられる。他のやや粗雑な一群の多くは在地窯址からの供給とみられるが、壺16にみられるように極めて薄く叩き締められた器壁、固く焼き締められ胎土、施文や調整技術の丁寧さから、工人の優れた製作技術をうかがうことができる。

(d) 玄室内に副葬された須恵器は、搬入品とみられる極めて良質な一群と、在地産とみられる良質な一群に大きく構成される。これら遠隔地からの搬入品とみられる良質な須恵器と、在地窯址から良質な須恵器を入手し得る観音山古墳被葬者の毛野における優位性的一端をうかがうことができる。

② 土師器 (第157図)

玄室奥部の一段高い屍床部分に接し、右壁寄りに出土した埴と器台の土師器2点(20・21)がある。近接して出土していることからセットになるものである。

埴(20)

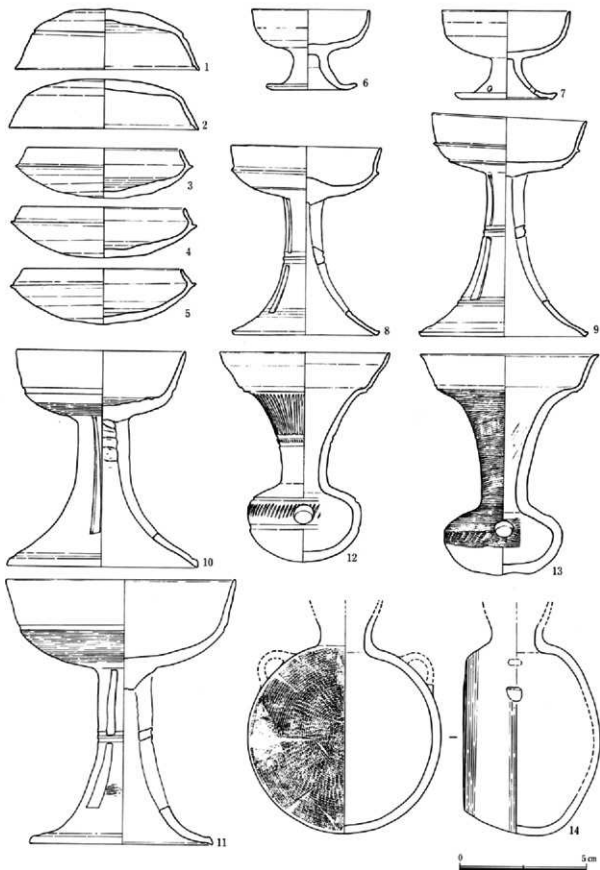
口径7.7cm、器高17.5cm、口頸部は上半で外傾、口縁部分でやや内傾し、体部がやや偏平の埴である。口頸部は細かな横走のナデ調整、体部にやや斜めのナデ調整痕が残る。色調はやや白味のある黄褐色で胎土が精選され、柔らに焼き上げられている。

器台(21)

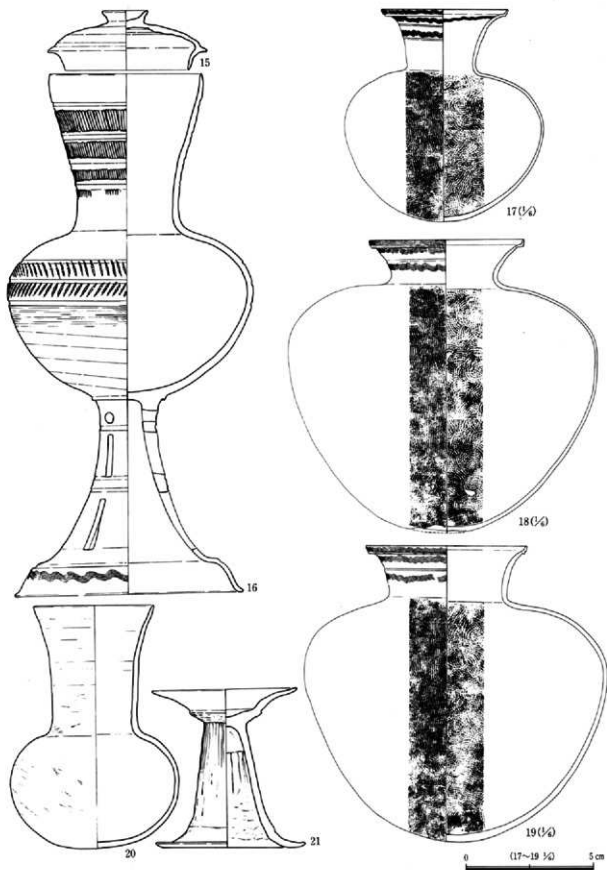
口径11.4cm、器高12.5cm、脚径11.9cm、浅い受部は強く外反して稜をもつ。脚部は高く裾部で強く外反する。受部底の調整はヘラ削りによる。脚筒部は縦方向にヘラ削り、内面は上部にしぼり痕、下半が横のヘラ削りである。色調は赤みの強い橙褐色で、胎土は精選、固く焼き上げている。

以上、胎土が精選、焼成も良好な土師器であるが、白みのある黄褐色の埴と橙褐色の器台と明確な色調の相違をみせている。この種の土師器は5世紀代の古墳、集落址から出土例をみるものの、6世紀後半段階では、集落址から出土しないことを考慮すると、葬礼祭祀にかかわり製作・使用されたものとみられる。当地方産にみられない土師器であり、極めて良質な須恵器類と同様、他地域からの搬入品とみられる。

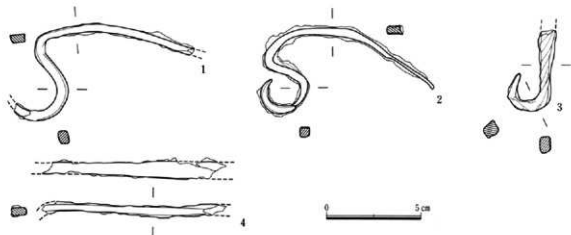
なお、土師器は山口充氏の原稿を要約したものである。



第156図 須恵器(1)



第157図 須恵器(2)・土師器



第158図 吊手金具

9. 吊手金具 (第158図)

1～4は同じ整理箱に保存してあったものである。

1は左壁に設置された2ヵ所の吊手金具のうち、入口手前のものである。吊手部の先端が消失しているが、発見時には、壁面に完存していた。

長さ10cmで、断面は方形である。鉄棒の両端を尖らせ、一方の端部をS字状に折り曲げ、吊手部とする。内径は約2.3cmである。端部は欠けるが開きは約2cmほどであった。基部は多少上反りに彎曲しつつ直線上に仕上げられる。断面の厚さは吊手部で0.6×0.5cm、基部は0.4×0.7cmとやや偏平になる。壁面の目地へ差し込むための配慮であろう。基部は壁石の面際に深く差し込んであった。吊手には平織りの布片が付着している。

2は玄室の間仕切り石付近の床面上で出土した。右壁に設置してあった2個の吊手金具のうち、手前の例品と考えられる。右壁の崩壊とともに床面に落下したものであろう。吊手部分が折れているが全体の形状がわかる。両端を尖らせている。長さ9cm、吊手部分の断面は0.6×0.5cm、吊手部の内径は2.2cmで、端部の開きは0.4cmと狭い。基部は断面0.9×0.4cmと偏平に仕上げる。途中が大きく上反りに彎曲している。壁石崩壊時の衝撃によるものであろうか。

3は先端を尖らせた鉄製振り棒で吊手状部分の欠品である。壁面に設置された例品とは異なる。断面は0.6×0.9cm、吊手の内径は1.2cm、開きは0.7cmである。反りの部分には振り棒は認められない。用途は不明である。

4は吊手金具の基部にしては長すぎるように思われる。両端が欠けているが、一方へ太くなっている。太い方の断面は0.9×0.6cmである。細い方の端部は屈曲しそうである。

10. 自然遺物

(1) 種子

モモの種子1個が出土した。出土位置は、屍床部中央部分の床面上からで、金銅製半球形服飾品の一群に混じっての出土である。玄室奥壁中央位からの距離は約1.1mである。

種子の核の大きさは、縦1.6cm、横1.5cm、厚さ1.1cmである。縫線の一部に欠損部分があるが、食害穿孔と考えられる。

(2) 貝殻

二枚貝で、ハマグリである。出土位置は、玄室屍床部左側寄りの床面上からで、神獸鏡の下位に重なっていた。1個体であるが一方は破損が進行している。もう一方も腹縁は全て欠損しているが、現在の法量は、長さ6.0cm、高さ5.0cm以上である。

11. 出土人骨について

聖マリアンナ医科大学名誉教授 森本岩太郎
教授 平田 和明

(1) はじめに

高崎市綿貫町にある観音山古墳は、1968(昭和43)年に群馬県教育委員会により発掘調査され、1969(昭和44)年に史跡指定となった。調査により主体部の横穴式石室内から6世紀後半に属すると思われる1個体分の古人骨片が発見された。出土人骨片の調査には、当時新潟大学医学部解剖学教室の小片保教授(故人)が立ち会われたという。今回、群馬県埋蔵文化財調査事業団から、この人骨の鑑定を委嘱されたので、ここに報告する。

(2) 人骨の出土状態

記録によれば、人骨を出土した観音山古墳は大型の前方後円墳で、全長約97.24m、後円部の径61.0m、前方部の幅約63.1m、くびれ部の幅約42.6mで、墳丘の高さは後円部が9.44m、前方部が9.1mである。墳丘は、主軸方位が340度の方向で、前方部が北々西に面している。後円部に立って、その主軸線の伸びる方向をたどると、標名山ニッ岳を望むことができる。人骨を出土した横穴式石室は、古墳の後円部のほぼ中心部に玄室の奥壁部を置き、墳丘の主軸線に対して42度の斜め後方に石室主軸線をとるように、西南西に羨道入り口を向けている。石室の全長は12.60m、羨道の長さ4.46m、玄室の長さ8.04m、玄室の幅3.85m、玄室の高さ2.30mである。石室の構築面は墳丘頂部より約6m下方にあり、玄室床面に敷き詰められた敷石の厚さは約60cmもある。幸いに石室は盗掘を免れているという。玄室の右側の壁が崩落し、中央位の天井石が左壁にもたれ掛かるように落ちている。副葬品は馬具類、武器・武具類、獸帯鏡1面(踏み返し鏡)、仿製神獸鏡1面、金具類・土器類(須恵器・土師器)などがあり、屍床壁面に垂れ幕を張り巡らした痕跡が認められた。残存する人骨片は、玄室の屍床上で、向かって右側壁際にある獸帯鏡や頭椎大刀に近接して小範囲に散在する。

人骨は保存状態が著しく不良で、その殆どが原形をとどめず、小形で不整形の細片となって点在している。ほかに10数個の微細な歯片が、人骨片とともに散らばっている。人骨片・歯片の分布を見ると、歯片の散乱している玄室の向かって右手奥の壁際に遺体の頭部が位置していたと推定されるが、少量の保存不良な人骨片の配置からは、残念ながら遺体の埋葬姿勢を推測することは不可能である。人骨片とともに桃葉が発見されているが、これが遺体の埋葬時に供えられたものであれば問題はないが、他日、齧歯類などの小動物によって玄室内に持ち込まれたものであるならば、これらの小動物によって人骨片も当初の位置から多少移動させられている可能性なきにしも非ずということになる。しかし、今はそのどちらであるかは不詳であるから、問題点を指摘するだけに止めたい。

(3) 人骨の所見

上記のように、人骨片は保存状態が著しく不良で、残存する人骨の数量が少ない。得られた人骨片の総重量はわずかに30gであるに過ぎない。残存骨片のほとんど全てが海面質からなる部位不明の細小片である。部位の辛うじて分かるのは4個だけで、頭蓋冠の破片かと思われる20mm大の小片と、左右不明の上脛骨頭とそれに続く外科頸内側部の一部と思われる43mm大の小片と、肋骨片かと思われる12mm大の小片と、椎骨弓の一部かと思われる8mm大の小片だけである(図版2-1)。人骨片に外傷や火葬の痕跡は認められない。

残存する歯片は、すべて遊離歯の歯冠片であり、完形を保持しているものはない。不完全ながら、残存する13本分の歯冠の細片から推測される歯種を次に示す(図版2-2)。

× 7 × × × × × × ×		1 2 3 × × × × ×
× 7 6 × 4 3 × × ×		1 2 3 4 5 6 × ×

ただし、アラビア数字は残存する永久歯を、×印は欠損のため状況不明のことを、それぞれ表す。残存歯の歯種に重複が見られないので、これらの歯片は

第3章 遺物

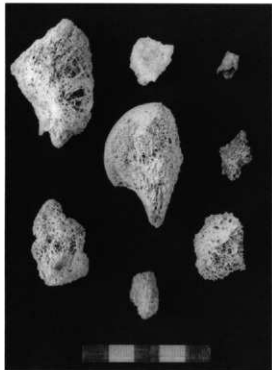
成人1個体分であると思われる。歯の咬合様式は缺状咬合型で、歯の咬耗度は前歯が Broca2度、後歯が同1度である。智歯が発見されていないので、生前に智歯が萌出していたかどうかは不明である。歯に齧蝕（虫歯）および歯石の付着は認められない。

骨片も歯片も、破片となり過ぎていて、個々の骨や歯の大きさが把握しにくいので、骨格や歯の大きさから、この個体の性別を判断することはできない。歯の咬耗度から、この歯の持ち主の年齢は、壮年期後半ないし熟年期と推定される。なお、右上顎第2大臼歯の頬側面に青緑色の物質（緑青か？）の付着があり、また左下顎第2小臼歯の頬側面に微量の淡紅色の色素（朱または紅柄か？）の付着が認められる。前者は副葬品の金損製品の錆びに起因すると思われるが、後者は遺体の顔面に施された朱（または紅柄？）が歯に付着して残ったものであるかどうかは、分らない。淡紅色の色素の付着は、この歯だけに認められ、石室の壁や副葬品などには見られないので、もし施朱が行われたとすれば、遺体の顔面だけであろう。

(4) まとめ

観音山古墳の後円部に設けられた横穴式石室の玄

室内屍床上の、向かって右奥壁付近から出土した6世紀後半に属する人骨片・歯片は、性別不詳の壮年期後半ないし熟年期の成人1個体分と推定される。人骨の保存状態が不良であるため、この人物の埋葬姿勢を推定することは難しい。残存人骨に外傷や火葬の痕跡は認められない。



図版2-1 観音山古墳後円部石室内出土の主要人骨片



図版2-2 観音山古墳後円部石室内出土の主要人歯片

第4章 分析

1. 金属製品の自然科学的研究

東京国立文化財研究所 保存科学部 平尾良光
 榎本淳子
 大西純子
 早川泰弘

(1) はじめに

群馬県の錦貫観音山古墳から出土した金属製品について、自然科学的な調査の依頼が群馬県埋蔵文化財調査事業団からあった。そこで、鉛同位体比法を用いて、資料に含まれる鉛の産地推定を行ない、また蛍光X線分析法を用いて遺物の化学組成を測定し、材料の性質に関して考察した。

(2) 資料

資料は錦貫観音山古墳から出土した金属製品である。錦貫観音山古墳は群馬県榛名山の南麓に発する井野川が烏川に合流する地点から約1,500mさかのぼった右岸の河崖縁近くに位置し、6世紀後半頃の築造と考えられている。墳丘は全長97.2m、二段築成の前方後円墳である。副葬品は鏡類、装身具類、武器類、馬具類他でその数は非常に多い。測定に供された遺物には次のような資料がある。詳しくは第31表にまとめ、図版を添付した。

銅製水瓶	(図版3-1~5, 5-1~3)
銀装刀子	(5-4)
金銅製環状鏡板付髷	(3-7・8, 5-5)
鉄地金銅製心葉形鏡板付髷	(3-6)
金銅製心葉形杏葉	(4-1 5-6)
金銅装鈴付太帯	(5-7・8)
金銅製鞍橋飾板	(6-1・2)
金銅製歩揺付飾金具	(4-2~4 6-3~8)
金銅製花弁形鈴付雲珠	(4-5 7-1)
金銅製花弁形鈴付辻金具	(4-6)
金銅製半球形服飾品	(4-7・8 7-2)

(3) 鉛同位体比について

① 鉛同位体比法による青銅材料の産地推定

産地推定のために鉛同位体比法を利用した^{1,2}。一般的に、鉛の同位体比は鉛鉱山の岩体が異なればそれぞれの鉱山毎に特有の(固有)値となることが知られており、産地によって特徴ある同位体比を示すことが今までの研究でわかっている。そこで、鉛の産地の違いが鉛同位体比に反映されるならば、文化財資料に含まれる鉛の同位体比の違いは材料の産地の違いを示すと推定される。古代の青銅には鉛が微量成分として0.01%程度、あるいは主成分の一つとして5~20%含まれている。鉛同位体比の測定に用いられる鉛量は測定器(質量分析計)の感度が非常に良いため、1マイクログラムの鉛があれば十分である。また資料の金属部分でも錆部分でもその同位体比は変わらないことが示されている。それ故、埋蔵環境から汚染を避ける意味で可能なものについては金属部分の方が安全であるが、鉛入り青銅資料の場合には錆でもかまわない。採取した試料から鉛を化学的に分離し、表面電離型質量分析計で鉛同位体比を測定した。

② 鉛同位体比の測定

資料から採取した少量の金属あるいは錆を鉛同位体比測定用の試料とした。試料を石英製のピーカーに入れ、硝酸を数滴加えて溶解した。この溶液を水で約5mlに希釈し、白金電極を用いて2Vで電気分解し、鉛を二酸化鉛として陽極に集めた。析出した鉛を硝酸と過酸化水素水で溶解し、0.2μgに相当する鉛量をリン酸-シリカゲル法で、レニウム製のフィラメント上に載せ、VG社製の全自動表面電離型質量分析計Sector-Jに装着した。分析計の諸条件を整え、フィラメント温度を1,200°Cに設定して鉛同位体比を測定した。同一条件で測定した鉛標準物質NBS-SRM-981で規格化し、測定値とした。

第4章 分 析

③ 鉛同位体比の測定結果

測定された鉛同位体比を第32表で示した。得られた値を今までに測定された他の試料の値と比較してみると、第159・160図のように²⁰³Pb・²⁰⁴Pbの値が²⁰⁷Pb・²⁰⁸Pbの値である。この図をA式図と呼ぶこととする。この図で鉛同位体比に関して今までに得られている結果を模式的に表わし、今回の結果をこのなかにプロットした。即ち、日本の弥生時代に相当する時期の東アジア地域において、Aは中国前漢鏡が主として分布する領域で、華北の鉛である。Bは中国後漢鏡及び三国時代の銅鏡が分布する領域で、華南産の鉛と推定される。Cは現代の日本産の大部分の主要鉛鉱石が集中する領域である。Dは朝鮮半島産の多鈕細文鏡と細形銅剣が分布する幅のあるライン

の中心領域として示される。またLは渤海湾沿岸<遼寧省・山東省>の鉛鉱山の値を示す。

第160図は縦軸が²⁰⁷Pb/²⁰⁸Pbの値、横軸が²⁰³Pb/²⁰⁸Pbの値である。この図をB式図と呼ぶこととする。第160図の中でA'、B'、C'、D'はそれぞれA式図のA、B、C、Dに対応する鉛領域を表わしている。これらの図の中に本測定値をプロットした。

綿貫観音山古墳から出土した銅製品は今までのA、B、C、D領域にきれいには分布していない。少なくともB領域に銅製水瓶(1-1)は含まれているが、その他の資料はB領域に含まれるのか、含まれないのか微妙な領域に位置した。この点、今までの領域設定が弥生時代資料を主としているため、古墳時代後期の6世紀後半に出土した資料とは同一に扱えない面が現れているとも言える。

第31表 測定に供された綿貫観音山古墳から出土した資料

資料番号	資 料 名	鉛同位体比 測定番号	図版番号	蛍光X線 測定番号	図版番号
1-1	銅製水瓶本体	C P 648	図版 3-2	X F L 828	図版 5-1
1-2	銅製水瓶蓋			X F L 829 B	図版 5-2
1-3	銅製水瓶舌	C P 649	図版 3-3	X F L 830	図版 5-3
1-4	銅製水瓶舌 (中央)	C P 650	図版 3-4		
1-5	銅製水瓶舌 (中央内側)	C P 651	図版 3-5		
2	銀装刀子			X F L 836 B	図版 5-4
3	金銅製環状鏡板付轡	C P 653	図版 3-8	X F L 833	図版 5-5
4	鉄地金銅張心葉形鏡板付轡	C P 657	図版 3-6		
5	金銅製心葉形杏葉 1	C P 652		X F L 831	図版 5-6
6-1	金銅製鈴付太帯			X F L 838 B	図版 5-8
6-2	太帯付属金銅製鈴			X F L 839	図版 5-7
7	金銅製鞍轡表飾板前輪			X F L 834	図版 6-1
8	金銅製鞍轡表飾板後輪			X F L 835	図版 6-2
9-1	金銅製步揺付飾金具50			X F L 842	図版 6-3
9-2	金銅製步揺付飾金具50			X F L 843	図版 6-4
10-1	金銅製步揺付飾金具 2			X F L 840 B	図版 6-5
10-2	金銅製步揺付飾金具 2			X F L 841	図版 6-6
11-1	金銅製步揺付飾金具72			X F L 844	図版 6-7
11-2	金銅製步揺付飾金具72			X F L 845	図版 6-8
12	金銅製步揺付飾金具31	C P 655	図版 4-2		
13	金銅製步揺付飾金具61	C P 654	図版 4-3		
14	金銅製步揺付飾金具45	C P 656	図版 4-4		
15	金銅製花卉形鈴付雲珠	C P 658	図版 4-5	X F L 832	図版 7-1
16	金銅製花卉形鈴付仕金具 2	C P 659	図版 4-6		
17	金銅製半球形服飾品 1	C P 660	図版 4-7		
18	金銅製半球形服飾品 2	C P 661	図版 4-8		
19	金銅製半球形服飾品69			X F L 837	図版 7-1

(4) 化学組成について

① 化学組成の測定

蛍光X線を用いた化学組成の測定はフィリップス社製 波長分散型 蛍光X線分析装置PW1404LSで行った。機器の使用条件はスカンジウム管球を用い、60W、50mAで一次X線を発生させ、資料に照射した。このX線により、資料を構成する元素毎に異なったエネルギーを持つ二次X線が放出される。この二次X線を空気圧下でフッ化リチウム結晶で回折分光させると、元素毎に異なった角度にX線は分散される。この分散されたX線の数(強度)をその角度毎にシンチレーションカウンタとガスフローカウンタの併用で測定した。測定範囲は10度から60度までで、30分かけて走査した。

② 測定結果

蛍光X線分析法で本資料の化学組成を測定した。

測定された蛍光X線スペクトル図を第161図で示す。第161図でa図は全体像、b図はa図の縦軸を拡大した図で、小さなピークを見えるようにしてある。蛍光X線分析法では測定部分の表面から約100マイクロメートルまでの深さの化学組成に関する情報が得られる。それ故、表面に錆などがあれば影響を受けやすく、化学組成は必ずしも本体金属部分を正確に反映しない場合がある。そこで測定結果を踏まえて、定性的な所見を次にまとめた。それだけでは理解しにくいので、自然科学的な理解のためにこれらの図から各元素のX線強度を第33表のようにまとめた。

蛍光X線の結果から得られた定性的な所見

№1-1 銅製水瓶本体

XFL828 測定部位=胴体側面

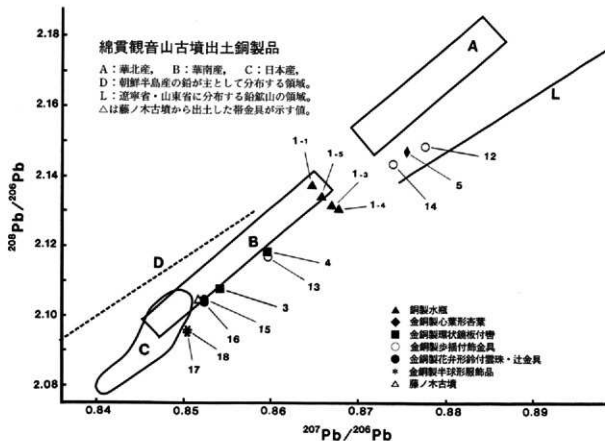
主成分は銅、スズ、鉛である。

ヒ素、アンチモン、銀は微量存在する。

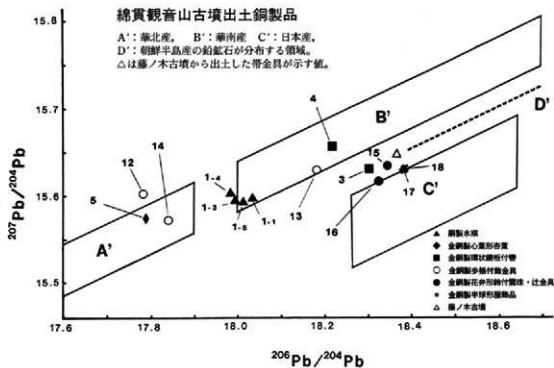
第32表 総貫観音山古墳から出土した銅製品の鉛同位体比

資料番号	質量分析 C P No.	試料名	$\frac{^{208}\text{Pb}}{^{204}\text{Pb}}$	$\frac{^{207}\text{Pb}}{^{204}\text{Pb}}$	$\frac{^{206}\text{Pb}}{^{204}\text{Pb}}$	$\frac{^{205}\text{Pb}}{^{204}\text{Pb}}$	$\frac{^{203}\text{Pb}}{^{204}\text{Pb}}$
1-1	648	銅製水瓶 (本体)	18.034	15.596	38.546	0.8648	2.1374
1-3	649	銅製水瓶 (蓋、舌)	17.991	15.596	38.345	0.8669	2.1314
1-4	650	銅製水瓶 (蓋、舌中央端)	17.982	15.605	38.305	0.8678	2.1302
1-5	651	銅製水瓶 (蓋、舌中央内側)	18.011	15.594	38.431	0.8658	2.1338
3	653	金銅製環状鏡板付替	18.301	15.631	38.574	0.8541	2.1078
4	657	鉄地金銅張心葉形鏡板付替	18.218	15.657	38.586	0.8594	2.1180
5	652	金銅製心葉形杏葉1	17.788	15.574	38.197	0.8755	2.1473
12	655	金銅製步揺付飾金具31	17.781	15.605	38.210	0.8776	2.1489
13	654	金銅製步揺付飾金具61	18.182	15.627	38.493	0.8595	2.1171
14	656	金銅製步揺付飾金具45	17.820	15.573	38.200	0.8739	2.1436
15	658	金銅製花卉形鈴付雲珠	18.342	15.635	38.595	0.8524	2.1042
16	659	金銅製花卉形鈴付辻金具2	18.323	15.617	38.537	0.8523	2.1032
17	660	金銅製半球形服飾品1	18.382	15.632	38.511	0.8504	2.0951
18	661	金銅製半球形服飾品2	18.384	15.634	38.526	0.8504	2.0956
誤差範囲			±0.010	±0.010	±0.030	±0.0003	±0.0006

ここでC P Noは当研究室における測定番号である。



第159図 綿貫観音山古墳から出土した資料の鉛同位体比 (A式図)



第160図 綿貫観音山古墳から出土した資料の鉛同位体比 (B式図)

1. 金属製品の自然科学的研究

亜鉛、ニッケルは極く僅かに存在する。
ビスマスは見えない。

8.3 (=0.15=水銀/金)である。鍍金の厚さは3 μm以上あると思われる。

No 1-2 銅製水瓶の蓋
X F L 829 B 測定部位=表面線
主成分は銅、スズ、鉛である。
ヒ素が少量、銀、アンチモンが微量存在する。ニッケルが極く僅かに存在する。亜鉛、ビスマスは見えない。

No 5 金銅製心葉形杏葉 1
X F L 831 測定部位=背面右下部先端近く
主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。
アンチモン、銀、ヒ素、鉄を極く僅かづつ含む。

No 1-3 銅製水瓶の舌
X F L 830 測定部位=先端
主成分は銅、スズ、鉛である。
亜鉛、銀が少量、アンチモンが極く微量存在する。鉄が前の2試料に比べて多い。ビスマスは見えない。

No 6-1 金銅装鈴付太帯
X F L 838 B 測定部位=本体重なり部分上部(破片)
主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。
銀、ヒ素が少量存在する。亜鉛、アンチモン、ビスマスは見えない。

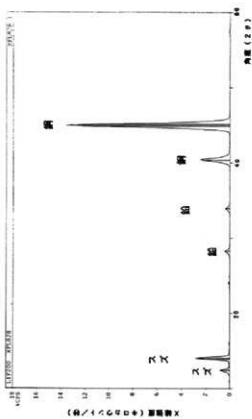
以上3試料は一組の銅製水瓶であるが、本体と蓋の化学組成はほぼ同一と思われる。しかし、蓋に付いている舌は前2資料と比べて鉄が多く、亜鉛も比較的多い。このように舌の化学組成が本体と少し異なるのは、舌には何らかの処置をされたあとがあるので、材料が異なる可能性もある。

No 6-2 金銅装鈴付太帯付属金銅製鈴
X F L 839 測定部位=割れ目付近
主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。
銀、ヒ素は少量存在する。亜鉛、アンチモン、ビスマスは見えない。鍍金部分の水銀残存率は0.4/2.3 (=0.17=水銀/金)でほぼ通常値である。鍍金の厚さは2 μm程度である。

No 2 銀装刀子 4
X F L 836 B 測定部位=柄鞘表中央部
主成分はほぼ純銀。
銅が微量存在する。スズ、鉛、ヒ素、アンチモン、ビスマスなどは見えない。
水銀は存在するかどうか、わからない。

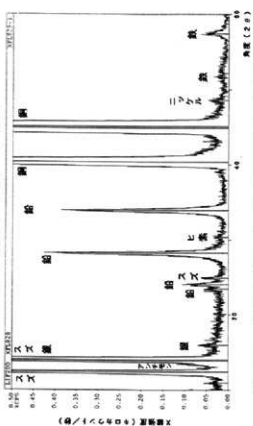
No 7 金銅製鞍橋表飾板前輪
X F L 834 測定部位=中央部(破片)
主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。
銀は少量存在する。ヒ素、亜鉛、アンチモン、ビスマスは見えない。鍍金部分の水銀残存率は1.2/6.3 (=0.19)でほぼ通常値である。鍍金の厚さはわからない。

No 3 金銅製環状鏡板付轡
X F L 833 測定部位=環上部鍍金部分
主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。
銀は少量存在する。ヒ素が微量存在する。亜鉛、アンチモン、ビスマスは見えない。鍍金部分の水銀残存率は1.2/

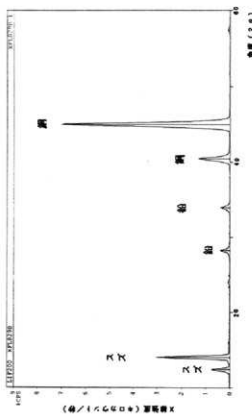


第161図-1a 縄文野宮山古墳から出土した銅製水銀管体 (資料番号：1-1) の蛍光 X線スペクトル図 (XFL828)

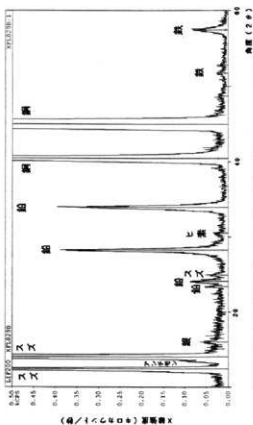
測定はアイリッパ社製蛍光X線分析装置F W1404で行った。測定条件はSc管球利用、60W、50mAで1次X線照射。測定距離約10cm、LF照射、空气中、10度から60度までを走査。シンチレーション及びガスフローカウンタ利用。以下の測定はすべて同一条件。



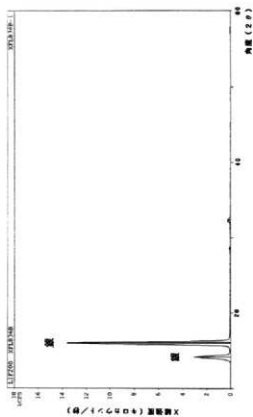
第161図-1b 銅製水銀管体 (1-1) a 図の縦軸を拡大したスペクトル図



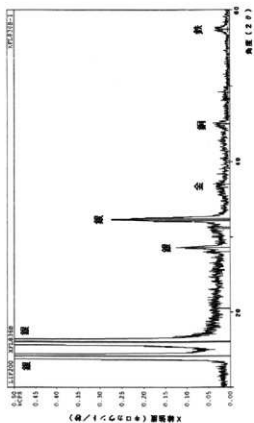
第161図-2a 縄文野宮山古墳から出土した銅製水銀管 (1-2) の蛍光 X線スペクトル図 (XFL828 B)



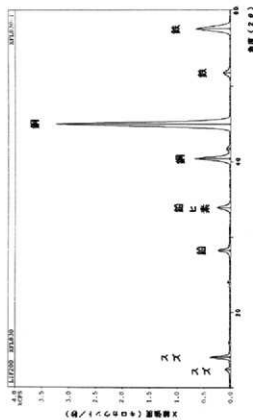
第161図-2b 銅製水銀管 (1-2) a 図の縦軸を拡大したスペクトル図



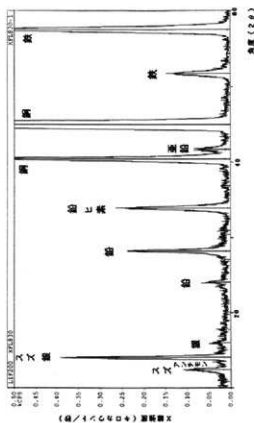
第161図-4a 拡大鏡音山古刀から出土した拡大鏡刀子鍍銀部分の蛍光X線スペクトル
図 (XFL836B)



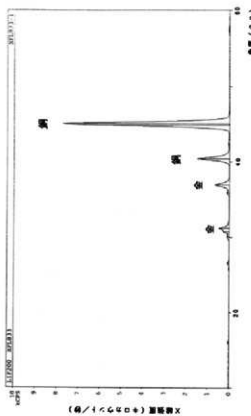
第161図-4b 拡大鏡刀子②a 図の領域を拡大したスペクトル図



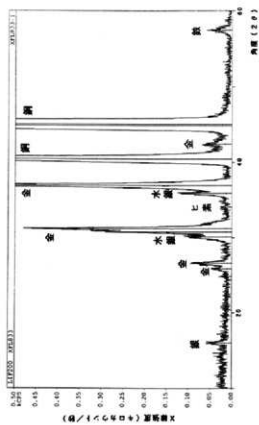
第161図-3a 拡大鏡音山古刀から出土した銅鍍水銀舌 (1-3) の蛍光X線スペクトル
図 (XFL830)



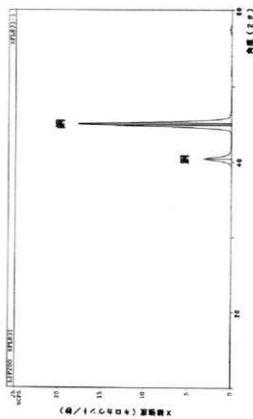
第161図-3b 銅鍍水銀舌 (1-3) a 図の領域を拡大したスペクトル図



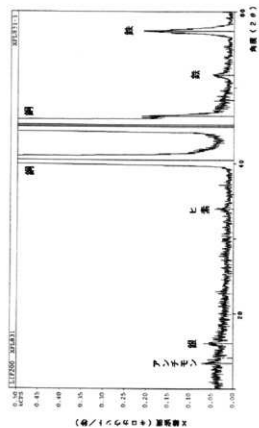
第161図-5a 総貫崎吉山古墳から出土した金銅銀珠状鍍金付巻3aの蛍光X線スペクトル図 (XFL833)



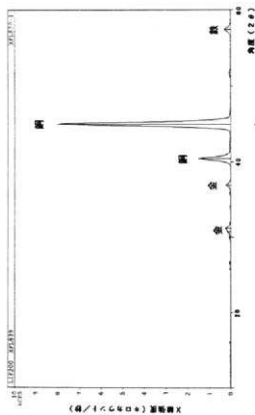
第161図-5b 金銅銀珠状鍍金付巻3a図の縦軸を拡大したスペクトル図



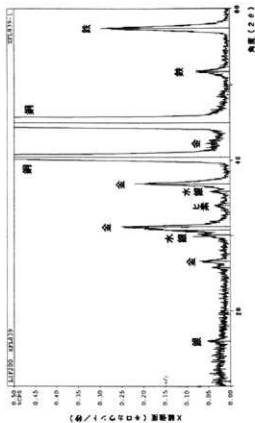
第161図-6a 総貫崎吉山古墳から出土した金銅銀心葉形巻5bの蛍光X線スペクトル図 (XFL831)



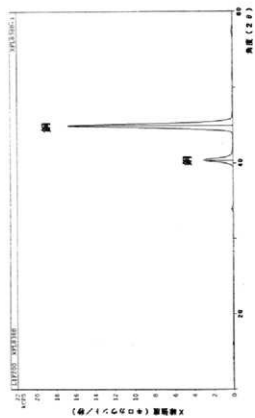
第161図-6b 金銅銀心葉形巻5b図の縦軸を拡大したスペクトル図



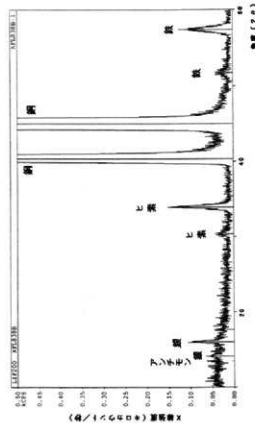
第161図-8a 姉貴野山古墳から出土した金銅鉄鈔付太刀に付属した金銅鉄鈔 (6-2) の蛍光X線スペクトル図 (XFL839)



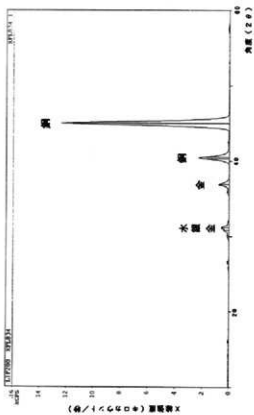
第161図-8b 金銅鉄鈔付太刀に付属したスベクトル図



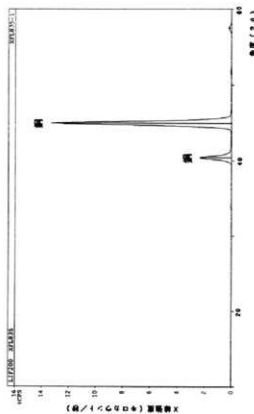
第161図-7a 姉貴野山古墳から出土した金銅鉄鈔付太刀 (6-1) の蛍光X線スペクトル図 (XFL838B)



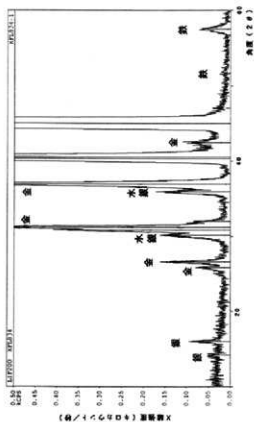
第161図-7b 金銅鉄鈔付太刀 (6-1) a 図の縦軸を拡大したスペクトル図



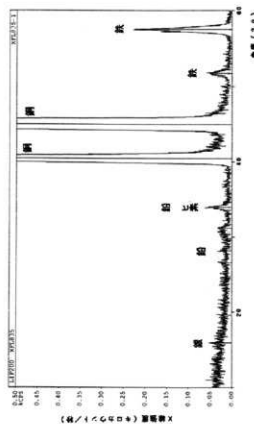
第161図-9a 総買野音山古墳から出土した金銅製板鏡表部放射線7aの蛍光X線スペクトル図 (XFL834)



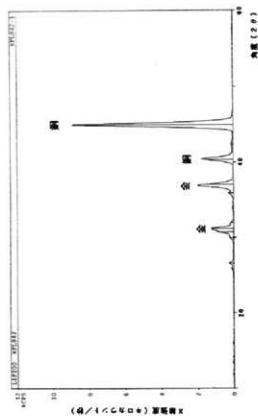
第161図-10a 総買野音山古墳から出土した金銅製板鏡表部放射線8の蛍光X線スペクトル図 (XFL835)



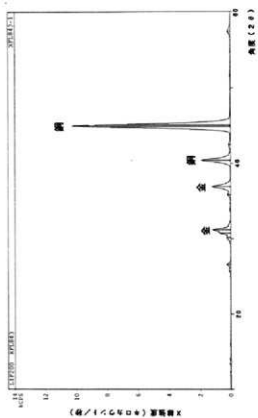
第161図-9b 金銅製板鏡表部放射線7aの線幅を拡大したスペクトル図



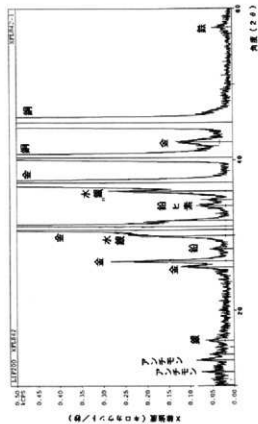
第161図-10b 金銅製板鏡表部放射線8aの線幅を拡大したスペクトル図



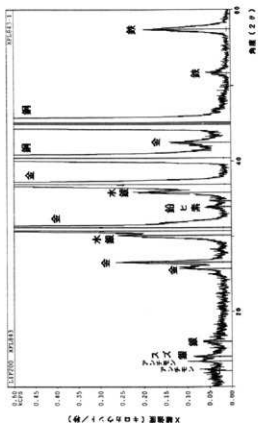
第161図-11 a 崎貫野古墳から出土した金銅製歩掛付金具50 (9-1) の蛍光X線スペクトル図 (XFL842)



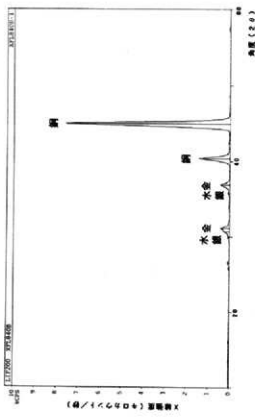
第161図-12 a 崎貫野古墳から出土した金銅製歩掛付金具50 (9-2) に行属した金銅製歩掛の蛍光X線スペクトル図 (XFL843)



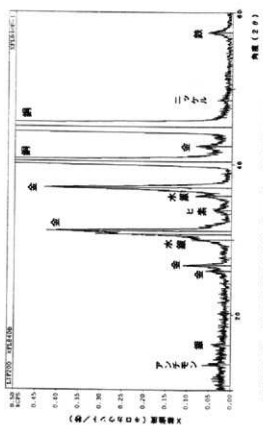
第161図-11 b 金銅製歩掛付金具50 (9-1) a 図の線幅を拡大したスペクトル図



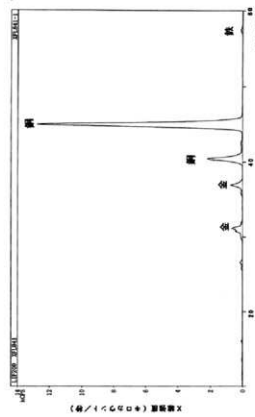
第161図-12 b 金銅製歩掛付金具50 (9-2) a 図の線幅を拡大したスペクトル図



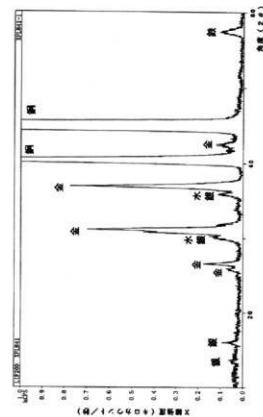
第16図-13a 結賀郡首山古墳から出土した金銅製歩指付金具2 (10-1) の蛍光 X 線スペクトル図 (XFL840B)



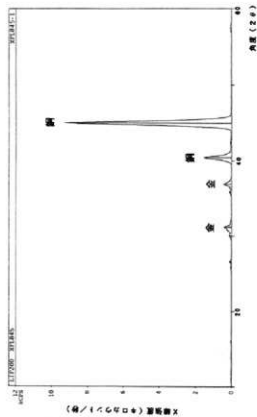
第16図-13b 金銅製歩指付金具2 (10-1) a 図の縦軸を拡大したスペクトル図



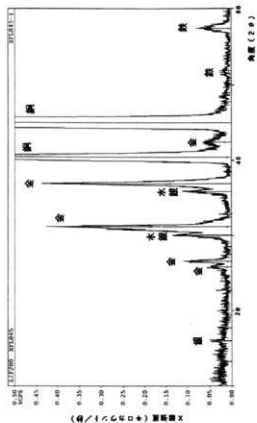
第16図-14a 結賀郡首山古墳から出土した金銅製歩指付金具2 (10-2) に付属した金銅製歩指の蛍光 X 線スペクトル図 (XFL841)



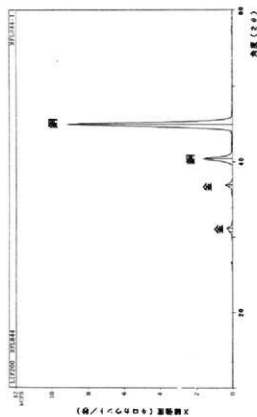
第16図-14b 金銅製歩指付金具2 (10-2) 付属金銅製歩指 a 図の縦軸を拡大したスペクトル図



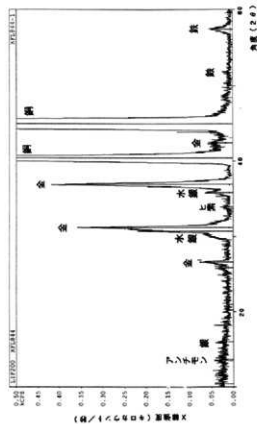
第161図-16 a 総質観音山古墳から出土した金銅製歩指付飾金具72 (11-2) に行属した金銅製歩指の重光 X 線スペクトル図 (XFL845)



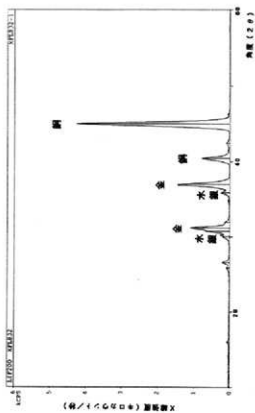
第161図-16 b 金銅製歩指付飾金具72 (11-2) 付属金銅製歩指 a 図の領域を拡大したスペクトル図



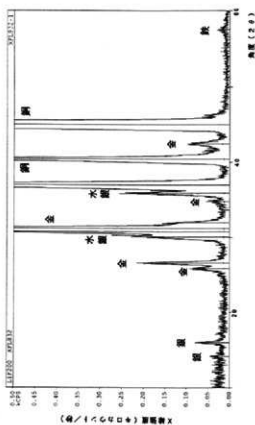
第161図-15 a 総質観音山古墳から出土した金銅製歩指付飾金具72 (11-1) の重光 X 線スペクトル図 (XFL944)



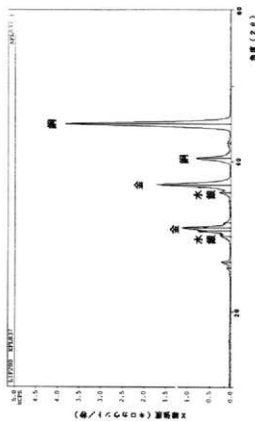
第161図-15 b 金銅製歩指付飾金具72 (11-1) a 図の領域を拡大したスペクトル図



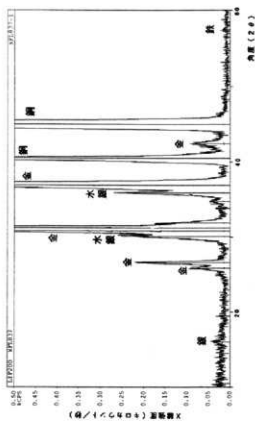
第161図-17a 綿貫観音山古墳から出土した金銅製花弁形鈴付香炉(19)の蛍光X線スペクトル図 (XFL832)



第161図-17b 金銅製花弁形鈴付香炉(19)の拡大した蛍光X線スペクトル図



第161図-18a 綿貫観音山古墳から出土した金銅製球形香炉(69)の蛍光X線スペクトル図 (XFL837)



第161図-18b 金銅製球形香炉(69)の拡大した蛍光X線スペクトル図

第33表 越前朝山古墳から出土した資料の蛍光X線分析法で測定された元素のX線強度比^{*1)}

資料番号	資料名	アンチモン スズ 鉛 銅 ⁽²⁾ ヒ素 ⁽³⁾ 水銀 金 亜鉛 錫 銅 コバルト 鉄 銅強度 ⁽³⁾													
		(13.5)	(14)	(16.0)	(28.3)	(34.0)	(35.9)	(36.9)	(41.8)	(45.0)	(48.7)	(52)	(57.5)	(77.5)	
1-1	銅製水瓶 (本体)	0.3	21	0.2	2.5	0.4	-	-	+	+	+	+	+	0.2	1300
1-2	銅製水瓶 (蓋)	0.5	43	0.3	4	1.2	-	-	-	-	-	-	-	0.9	6800
1-3	銅製水瓶 (蓋)	+	11	0.6	7.2	-	-	+	1.6	100	-	-	-	19	3200
2	銀鍍刀子	-	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	14000
3	金銅製唐伏鍍板付轡	-	-	0.5	-	+	1.2	8.3	-	100	+	-	-	0.4	7700
5	金銅製心葉形香葉1	0.1	-	0.1	-	0.1	-	-	-	100	+	-	-	1.1	17000
6-1	金銅製鈔付太帯	+	-	0.4	-	0.8	-	-	-	100	-	-	-	0.5	17000
6-2	金銅製鈔付太帯の鈔	-	-	0.2	-	0.3	0.4	2.3	-	100	+	-	-	3.3	7800
7	金銅製鍍金鍍板付轡	-	-	0.5	-	-	1.2	6.3	-	100	-	-	-	0.5	12000
8	金銅製鍍金鍍板付轡	-	-	+	+	0.3	-	+	-	100	-	-	-	1.5	13000
9-1	金銅製歩懸付鍍金具50	0.6	0.2	0.3	0.2	0.3	2.8	18	-	100	+	-	-	0.2	8700
9-2	金銅製歩懸付鍍金具50	0.6	0.4	0.4	-	0.3	1.9	12	-	100	-	-	-	1.5	10000
10-1	金銅製歩懸付鍍金具2	+	-	+	-	0.3	0.7	5.3	-	100	-	-	-	0.4	7600
10-2	金銅製歩懸付鍍金具2	0.2	-	0.3	-	-	0.6	5.4	-	100	+	-	-	0.6	13000
11-1	金銅製歩懸付鍍金具72	+	-	+	+	+	0.5	4.1	-	100	+	-	-	0.4	9000
11-2	金銅製歩懸付鍍金具72	-	-	0.2	-	-	1.0	4.8	-	100	+	-	-	0.5	9000
15	金銅製花卉形鈔付圓珠	-	-	1.2	-	-	4.8	33	-	100	-	-	-	+	4200
19	金銅製半球形鈔飾品69	-	-	+	-	-	6.0	42	-	100	-	-	-	+	360

*1) 数値は角度45.0度の銅におけるX線強度を100としたときの各元素の強度比。但し、資料番号3の銀鍍刀子は角度16.0度の銅の強度を100とした。

*2) 鉛のピークはスズの影響を補正した。ヒ素のピークは鉛の影響を補正した。

*3) 銅の強度は角度45度におけるX線強度(エックス線数/秒)を100とした。

*4) 2θで現わされた各元素の励起X線の位置。

*5) XFLは当研究室の蛍光X線測定番号。

*6) -は検出限界以下をあらわす。+はピークが見える程度で數量をあらわす。

第4章 分析

No 8	金銅製鞍橋表飾板後輪	る。
X F L 835	測定部位=中央部錆部分(破片) 主成分はほぼ純銅。スズ、鉛はほとんど見えない。 ヒ素が微量存在する。銀は極めて少ない。亜鉛、アンチモン、ビスマスは見えない。	No10-2 金銅製歩揺付飾金具2 X F L 841 測定部位=歩揺の一つの背面 主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。 銀は少量存在する。亜鉛、アンチモン、ヒ素、ビスマスは見えない。水銀残存率は0.6/5.4(=0.11)でほぼ通常値である。鍍金の厚さは3 μ m以上あると思われる。
No 9-1	金銅製歩揺付飾金具50 X F L 842 測定部位=台座表面鍍金部分 主成分はほぼ純銅。スズと鉛は微量存在するが、意図的に加えられた量とは思われない。 ヒ素、アンチモン、銀が微量含まれる。亜鉛、ビスマスは見えない。水銀残存率は0.6/5.4(=0.15)で通常値である。鍍金の厚さは2 μ m以上あると思われる。	No11-1 金銅製歩揺付飾金具72 X F L 844 測定部位=台座表面鍍金部分 主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。 ヒ素、銀は極めて少なく、検出可能な量ではない。亜鉛、アンチモン、ビスマスは見えない。水銀残存率は0.5/4.1(=0.12)でほぼ通常値である。鍍金の厚さはわからない。
No 9-2	金銅製歩揺付飾金具50 X F L 843 測定部位=歩揺の一つの背面 主成分はほぼ純銅。スズは微量、鉛はほとんど含まれない。 ヒ素、アンチモン、銀は微量存在する。亜鉛、ビスマスは見えない。水銀残存率は1.9/12(=0.16)でほぼ通常値である。鍍金の厚さは1 μ m以上あると思われる。	No11-2 金銅製歩揺付飾金具72 X F L 845 測定部位=歩揺の一つの背面 主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。 銀は微量存在する。ヒ素、亜鉛、アンチモン、ビスマスは見えない。水銀残存率は1.0/4.8(=0.21)で少し高めである。鍍金の厚さはわからない。
No10-1	金銅製歩揺付飾金具2 X F L 840 B 測定部位=台座表面鍍金部分 主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。 ヒ素は少量存在する。銀は極めて少ない。亜鉛、アンチモン、ビスマスは見えない。鍍金部分の水銀残存率は0.7/5.3(=0.13)でほぼ通常値である。鍍金の厚さは3 μ m以上あると思われ	No15 金銅製花弁形鈴付雲珠(最大花弁) X F L 832 測定部位=本体金部分 主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。 銀は少量存在する。亜鉛、アンチモン、ヒ素、ビスマスは見えない。鍍金部分

の水銀残存率(水銀/金)の蛍光X線強度比)は4.8/33(=0.15)でほぼ通常値である。鍍金の厚さは3 μ m程度である。

No.19 金銅製半球形服飾品69

XFL837 測定部位=鍍金部分

主成分はほぼ純銅。スズ、鉛は見えない。

銀は極めて少ない。ヒ素、亜鉛、アンチモン、ビスマスは見えない。特記すべきことは鉄が見えない。鍍金部分の水銀残存率は6/42(=0.14)でほぼ通常値である。鍍金の厚さは3 μ m以上であると思われる。

銅製水瓶と銀装刀子以外の馬具類はすべて純銅製である。これは細工をするのにやわらかい銅を用いたため、あるいは純銅の方が鍍金しやすかったなどの理由があったかもしれない。銅製水瓶のみが銅・スズ・鉛合金であることは、今後合金、純銅の利用方法として極めて興味深い。

③ 蛍光X線の測定結果のまとめ

この測定から非常に簡潔な結果が得られた。即ち、銅製水瓶は銅・スズ・鉛の三元合金でできているが、その他の馬具類、金銅製心葉形香葉・金銅製花卉形鈴付雲珠・金銅製花卉形鈴付辻金具・金銅製環状鏡板付轡・鉄地金銅張心葉形鏡板付轡・金銅製鞍橋表飾板・金銅製鈴付太帯・金銅製歩揺付飾金具などはほぼ純銅製品であった。加えて、鍍金が非常に丁寧であり、且つ厚いことが特徴であった。純銅が利用された理由として、これらの金具を細工するとき、柔らかい純銅の方が作業し易いため、あるいは鍍金しやすいため純銅を選んだためとも解釈される。銅製水瓶が鉛入り青銅であったことは、この資料が鋳造されたことを意味している。

銀製品は1点あり、その化学組成はかなり純度の

高い銀であった。今後、他の古墳から出土した資料の微量元素含有量などとの比較から、銀資料の関連性や問題点、あるいはそれらの産地についても考察できるようになるかも知れない。

(5) 鍍金の厚さ

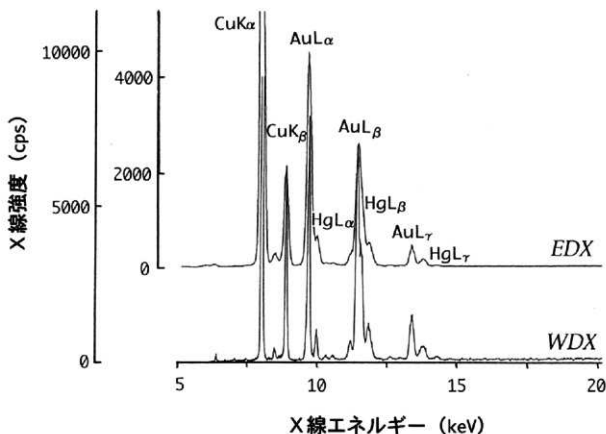
① 測定法

蛍光X線分析法で鍍金の厚さを推定できる。ここでは雲珠の鍍金の厚さを測定した。この目的のために利用した機器はエネルギー分散型微小部蛍光X線分析装置で、セイコー電子工業製SEAE5230Eである。この機器はモリブデン(Mo)管球を使用しており、50KV \times 1mAで上面の試料を照射し、コリメータ径: ϕ 0.1, 1.8mmで、二次X線を測定できる。試料室の大きさは450(W) \times 150(H) \times 400(D)mmで、軽い元素を測定できるように減圧装置が付いている。減圧空間(ロータリーポンプによる)は試料室全域である。この装置は微小領域の測定を目的としている。通常タイプのEDXの試料室を改造し、比較的大きな試料まで減圧下での測定が可能である。また、検出器の冷却に液体窒素を用いないよう、ヘリウムガスの断熱膨張を利用した冷却方式を採用している。

本装置を用いた鍍金厚計算の原理は、予め機器に地金と鍍金材料の種類を覚えさせておき、全体の蛍光X線強度を測定する。本来あるべき地金・鍍金材料の強度と実際の測定値を比較して、強度比と強度差から、その違いを厚さとして計算する。

② 金銅製歩揺付飾金具の分析

この装置を用いて、鍍金層の化学組成や厚みを測定した。測定資料は図版7-3で示した金銅製歩揺付飾金具42である。この資料は金属の残りや鍍金の状態が幾つかの雲珠の中で比較的良好な条件で残っている。資料はまず、表面に施されている鍍金の組成を調べるために、波長分散型蛍光X線分析装置(日本フィリップス製PW2400L S)(WDX)及びエネルギー分散型蛍光X線分析装置(日本フィリッ



第162図 異なる測定器による鍍金試料の蛍光X線スペクトルの違い

プス製EDX-95) (EDX)を用い、次の条件で同一箇所(図版6-3の部位1及び2付近)を測定した。

WDX: 60kV×50mA, コリメータ径: φ15mm, 大気中

走査条件 10-35deg: 0.125deg/sec,
35-60deg: 0.0625deg/sec

EDX: 50kV×10μA, コリメータ径: φ20mm,
300秒測定、大気中

両装置で得られた蛍光X線スペクトルを第162図で示す。基部の主成分である銅、及び鍍金層に由来する金と水銀がWDX、EDXともにはっきり検出されている。しかし、金のL線(AuLα)と水銀のL線(HgLα)、あるいはAuLβとHgLβのピークに着目すると、WDXでははっきり分離して検出されているが、EDXでは重畳したピークになってい

ることがわかる。これは両装置のエネルギー分解能の差に起因して生じた結果であり、WDXの方がより正確にピーク強度を求めることができることがわかる。第162図の結果から、この資料の水銀/金(Hg/Au)ピーク強度比(ともにLβ線を使用)を求めてみるとWDXでは0.27、EDXでは0.25であり、EDXでもWDXとよく一致する結果を得ることができた。しかし、ピーク強度が低い場所や、より複雑なバックグラウンドを形成する場合には、EDXでは十分なピーク解析が行えない可能性があり、近接ピークの分離という観点では明らかにWDXの方が有利である。その反面、WDXはEDXに比べて一次X線強度が5,000倍以上高く、資料を損傷させる危険性がはるかに高いことも十分考慮しなければならない。

次にこの資料について、図版7-3で示した7カ

第34表 金銅製歩揺挿筒金具各部位の鍍金厚みとX線強度比

部位	鍍金厚み (μm)	Hg/Au (X線 cps 強度/X線 cps 強度)	Ag/Au (X線 cps 強度/X線 cps 強度)	Au/Cu (X線 cps 強度/X線 cps 強度)
図版7-3①	0.1	.27	0.012	0.01
②	1.5	.23	0.0072	0.49
③	1.8	.23	0.011	0.35
④	3.2	.25	0.0021	0.58
⑤	1.2	.26	0.0084	0.11
⑥	1.6	.23	0.0035	0.50
⑦	3.6	.27	0.0002	1.1

引用文献 (8) 早川泰弘、平尾良光 (1998)

所の鍍金の厚みを測定した。測定した7カ所のうち、部位1は表面の鍍金が剥落し、基部金属の銅が露出している部分であり、他の6カ所はすべて鍍金が残存している部分である。

各部分について得られた鍍金厚み及びX線強度比を第34表で示す。部位1は鍍金が存在していないにも関わらず、 $0.1\mu\text{m}$ という鍍金厚が計算された。この値の信頼性は低く、本装置による膜厚計算では $0.1\mu\text{m}$ 程度の誤差を見積る必要があることを示唆している。他の部位の鍍金厚は全て $1\mu\text{m}$ 以上であり、金及び水銀のピーク強度も十分得られていることから、信頼に足る値を示していると考えられる。第31表の結果を見ると、損耗が比較的小さいと考えられる歩揺挿筒部(部位4及び7)では $3\mu\text{m}$ 以上の鍍金厚が得られているが、他の部位はこれよりも薄い $1\sim 2\mu\text{m}$ 前後の鍍金厚である。表面の損耗・剥落等を考慮すると、当初は雲珠全体に $3\mu\text{m}$ 程度の厚みの鍍金が施されていた可能性がある。また、各部位から得られたX線強度比を見ると、水銀/金(Hg/Au)比に関しては $0.23\sim 0.27$ の範囲でよく一致した値を示した。これは、鍍金が同一の手法、材料によって施されていることを裏付ける結果である。さらに、鍍金厚と銀/金(Ag/Au)比の値が逆相関の関係にあることがわかる。即ち、鍍金厚が薄い部分で銀/金(Ag/Au)比の値が大きくなり、鍍金厚が厚くなるほど銀/金(Ag/Au)比の値は小さく

なっている。これは、検出された銀が鍍金層中に存在しているのではなく、基部の銅の中に存在していることを示唆している。なぜならば、銀が鍍金層中に存在しているならば、鍍金厚によらず銀/金(Ag/Au)比は一定の値を示すはずだからである。鍍金厚と金/銅(Au/Cu)比との相関については検出された銅は基部の銅に由来するものであり、金の中に不純物として存在している銅を検出したのではないことが明らかになる。

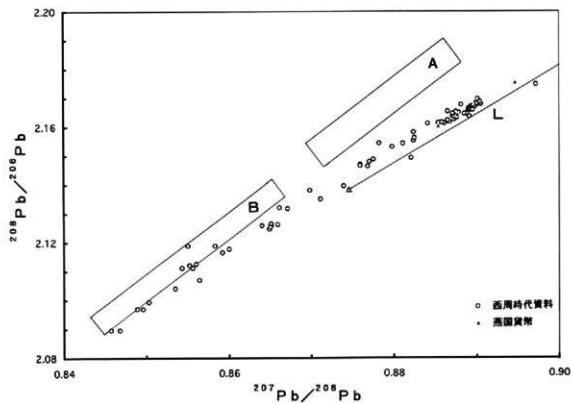
金の厚さは $1\sim 3$ マイクロメートルとかなり厚いことがわかった。この値だけではまだ何も言えないが、今後鍍金の厚さがいろいろな資料で測定されるようになれば、鍍金技法に関係してくるので、水銀の残存率とも合わせて今後の問題点として理解したい。

(6) 全体考察

① 銅製水瓶

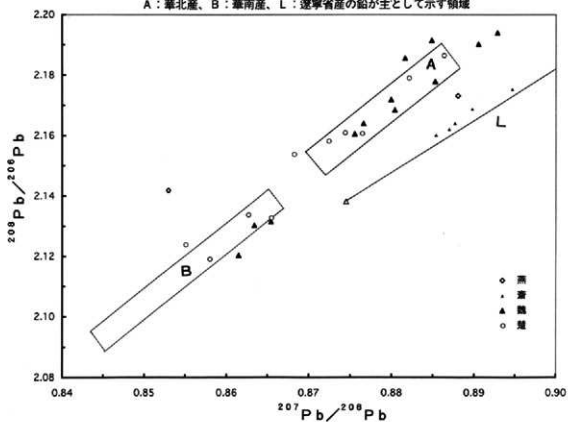
蛍光X線の測定から、銅製水瓶は鉛入り青銅でできていることがわかった。この資料はその作りが非常に繊細で形良く作られており、古墳時代の第1級品とも言われている〔修理担当の桜井洋氏の判断〕。この資料に関して鉛同位体比を本体の金属部分(1-1)と舌(1-3, 1-4, 1-5)について測定した。

その4点は第159図で示されるように、1本の直線上に並んだ。このことは蓋の材質が問題として残る



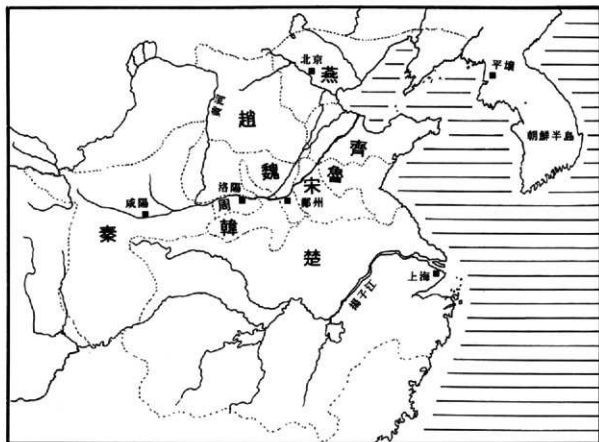
第163図 中国西周時代の青銅器が示す鉛同位体比分布

A: 華北産、B: 華南産、L: 遼寧省産の鉛が主として示す領域



第164図 中国戦国時代の貨幣が示す鉛同位体比分布

A: 華北産、B: 華南産、L: 遼寧省産の鉛が主として示す領域



第165図 中国戦国時代の各国の分布

が、少なくとも銅製水瓶本体はB領域の材料を利用していること。そして舌の3測点が本体の値(1-1)から、明らかに離れていることがわかる。即ち、舌は本体と異なった材料で作られていることを示している。なお図の中で舌の3測点が並んでいることは、1-3辺りの値が舌の示す本来の鉛同位体比であり、古墳の中に置かれている間に少しずつ本体から銅などが伝わり、舌の錆と混合して、一線上に並んだと推定される。このことは第160図でも示されている。この場合に重要なことは舌の材料が1-3辺りの鉛同位体比を示したことであり、今までのA,B,C,Dという区分の材料には含まれないことである。

銅製水瓶本体は鉛入り青銅で作られており、この資料は鉛同位体比がB領域の華南産の材料であると判断される。このことは今までの材料の変遷から理解できるが、舌の材料が異なることがわかった。このことは蛍光X線法による化学組成の方からも示唆

されており、舌の利用法のため明らかに材料が異なると判断される。

② 馬具類

馬具類資料はすべて純銅製品であった。そして、それら資料は第159図及び第160図では今までの材料区分であるA, B, C, D領域にはほとんど含まれないように判断される。B領域に少しかかっているため、B領域資料とも判断できるし、またB領域の少し下側に分布するようにも見える。この中に銅製水瓶の舌の値も含まれるし、またA領域下側の幾つかの資料にも共通する。

A式図で判断した場合、今までの資料の中でB領域の下に位置する青銅器として、中国西周時代の資料がある。西周時代の青銅器は日本にも中国にもかなりの数が博物館に収められている。これら資料の鉛同位体比は第163図のように分布した。この図からB領域の下からA領域の下へ連続的に分布してい

第35表 藤ノ木古墳から出土した帯金具の鉛同位体比

CPNo	試 料	$\frac{^{206}\text{Pb}}{^{204}\text{Pb}}$	$\frac{^{207}\text{Pb}}{^{204}\text{Pb}}$	$\frac{^{208}\text{Pb}}{^{204}\text{Pb}}$	$\frac{^{207}\text{Pb}}{^{206}\text{Pb}}$	$\frac{^{208}\text{Pb}}{^{206}\text{Pb}}$
		264	帯金具	18.350	15.632	38.605

引用文献 ③ 平尾良光、榎本淳子 (1995)

る。観音山古墳から出土した馬具類資料が直接的に西周時代青銅器と関連していると言う意味ではなく、西周資料と似たような鉱山から採取された材料とも判断できる。ここで西周時代の材料の産地は今のところわからない。しかし今までに測定した資料群の中で一つだけ可能性を示唆している資料がある。それは第164図で示される中国戦国時代の貨幣である。中国戦国時代にはそれぞれ国が第165図で示されるように乱立しており、それぞれが中国全体の覇権をねらっていたとする²¹²。この場合、各国がその金属資源を他の国に依存していたら、即自分の国が危くなるはずである。それ故、依存していたとしてもそれほど遠い国であるはずがなく、お互いの命脈がとれる範囲であったろう。それ故、古銭の形や銘文から発行した国がわかれば、それは中国国内の産地を限定することとなる。この点資料数はまだ少ないが、B領域の下に来る魏とか楚という国ならば、観音山馬具類がその分布領域に含まれる可能性がある。これらの国の位置は第165図で示されるように、楚の国は海岸近くまでを占め、魏の国はそれほどでもない。それ故に、山東省からもう少し南の江蘇省辺りで、銅鉱山がどのような値を示すかは非常に大きな意味を持つてくる。但し、この銅材料が中国から日本へ運ばれたとしても、日本国内においてどのような経路で関東の綿貫観音山古墳まで運ばれたのかは次の問題として上がってくる。

以上のことは古墳時代中期・後期の馬具類の鉛同位体比が日本全体でどのように分布するかとの関連性で理解すべきであり、今後の測定に依存している。その意味で他の遺跡の資料が測定されることは非常に重要である。

日本の古墳から出土し、鉛同位体比が測定された

資料として、奈良県の藤ノ木古墳の帯金具がある²¹³。藤ノ木古墳は九州の江田船山古墳と共に、綿貫観音山古墳と同時代を代表する古墳である。この藤ノ木古墳から出土した帯金具の化学組成と鉛同位体比が測定されている。その結果からすると化学組成はほぼ純銅であり、鉛同位体比の値は第35表で示される。この値は綿貫観音山古墳から出土した資料の資料番号9、11、12、13、14と似たような値を示し、第159図と第160図では(Δ)の位置を占める。藤ノ木古墳と綿貫観音山古墳とが偶然に似たような材料を利用していたのか、あるいはそれなりの理由があって同一種類の材料を利用したのかは即断できないが、両資料とも純銅であること、及び両古墳が同時期の重要な古墳であることから偶然とは言えない面もある。どう考えて行くのかはこれからの問題として、古墳時代後期を理解するためにも大切な面であると考える。

ここでもう一度理解しておかなければならないのは、今回測定された馬具などの資料はほとんどが純銅である。純銅と鉛入り青銅とは加えられた鉛が異なる可能性が残っている。産地推定としては純銅に含まれる鉛は付近の鉛鉱山と似ている場合が多いという考え方に基いているが、異なっている可能性を否定できない。それ故、今回の資料は山東省や江蘇省辺りの純銅を利用したのかも知れないが、なおこの地方の純銅資料が測定され、同一と判断できるようにするまで、最後の結論は控えたい。

一つの考え方として、朝鮮半島産の材料という可能性がある。しかしながら、朝鮮半島産資料に関する測定例はまだ少なく今のところ判断できない状況である。

引用文献

1. 平尾良光「古代日本の青銅器」[M.A.C.サイエンス] 4 p22-33 1990 Material Analysis Company 編
2. 平尾良光「古代日本の青銅器の原料産地を訪ねて」[計測と制御] 28 p681-688 1989
3. 馬淵久夫・平尾良光「鉛同位体比法による漢式鏡の研究」[MUSEUM] No370 p4-10 1982 a
4. 馬淵久夫・平尾良光「鉛同位体比から見た銅鐸の原料」[考古学雑誌] 68 p42-62 1982b
5. 馬淵久夫・平尾良光「鉛同位体比法による漢式鏡の研究(2)」[MUSEUM] No382 p16-26 1983
6. 馬淵久夫・平尾良光「東アジア鉛鉱石の鉛同位体比—青銅器との関連を中心に—」[考古学雑誌] 73 p199-210 1987
7. 平尾良光「文化財資料の非破壊分析」[第11回立教大学原子力研究所講演会論文集—放射線を用いた実用研究の最近の話題—]立教大学原子力研究所編 p3-20 1996
8. 早川泰弘・平尾良光「各種の蛍光X線分析装置による文化財資料の分析」[保存科学] 37 p137-145 1998
9. 平尾良光・鈴木浩子・早川泰弘・佐々木祐二「泉屋博古館が所蔵する古代中国銅器の鉛同位体比」[泉屋博古館紀要] 15 p25-46 1998
10. 馬淵久夫・平尾良光・佐藤晴治・緑川典子・井垣謙三「古代東アジア銅貨の鉛同位体比」[考古学と自然科学] 15 p23-39 1982
11. 金 正康・馬淵久夫・三輪嘉六・平尾良光「戦国古銭の鉛同位体比研究」[文物] 1993年 第8期 No447 p80-89 1993
12. 「中国戦国時代勢力図」[標準世界史地図] p10 吉田弘文館 1979から改刷
13. 平尾良光・榎本淳子「銅製品の科学的分析」[距離藤ノ木古墳 第二・三次調査報告書・分析と技術篇] 奈良県藤原考古学研究所編 p27-39 1995



1 (資料番号1) 銅製水瓶全体像



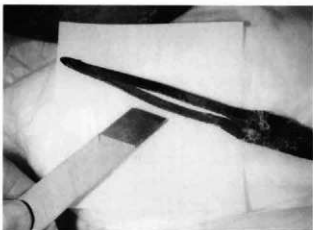
2 (資料番号1-1) 銅製水瓶本体。
鉛同位体比用錳試料の採取箇所 (CP648)



3 (資料番号1-3) 銅製水嚙舌。試料採取箇所 (CP649)



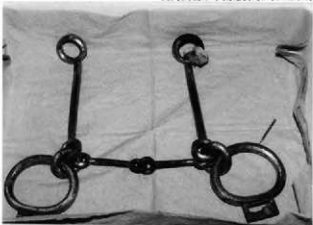
4 (資料番号1-4) 銅製水瓶舌 (中央)。
3より深い金底部を採取 (CP650)



5 (資料番号1-5) 銅製水瓶舌 (中央内側)。
舌内面側から錳を採取 (CP651)



6 (資料番号4) 鉄地金銅強心葉形鏡板付舌。
試料採取箇所 (CP657)



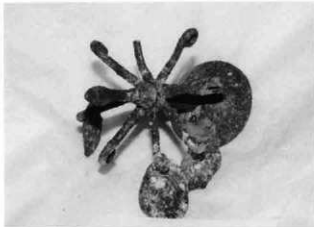
7 (資料番号3) 金銅製環状鏡板付舌。全体像



8 (資料番号3) 金銅製環状鏡板付舌。試料採取場所 (CP653)



1 (資料番号5) 金鋼製心葉形古葉1。表面全体像



2 (資料番号12) 金鋼製歩揺付飾金具31。
試料採取箇所 (CP655)



3 (資料番号13) 金鋼製歩揺付飾金具61。
試料採取箇所 (CP654)



4 (資料番号14) 金鋼製歩揺付飾金具45。
試料採取箇所 (CP656)



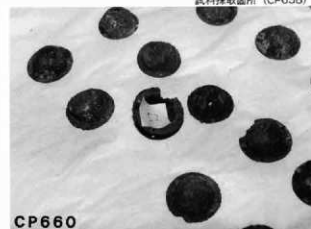
5 (資料番号15) 金鋼製花弁形鈴付雲珠 (最大花弁)
試料採取箇所 (CP658)

CP65



6 (資料番号16) 金鋼製花弁形鈴付辻金具 (最小花弁)
試料採取箇所 (CP659)

CP65



7 (資料番号17) 金鋼製半球形腰飾品1。
分析時No.3-52 (CP660)

CP660



8 (資料番号18) 金鋼製半球形腰飾品2。
分析時No.4-67 (CP661)

CP661



1 (資料番号1-1) 銅製水瓶本体。
蛍光X線測定箇所 (XFL828)



2 (資料番号1-2) 銅製水瓶の銅製蓋。
測定箇所 (XFL829B)



3 (資料番号1-3) 銅製水瓶の銅製舌。測定箇所 (XFL830)



4 (資料番号2) 銀鍍刀子。測定箇所 (XFL836B)



5 (資料番号3) 金銅製環状鍍板付歯。測定箇所 (XFL833)



6 (資料番号5) 金銅製心葉形杏葉1。測定箇所 (XFL831)



7 (資料番号6-2) 金銅製大帯付厲金銅製鈴。
測定箇所 (XFL839)



8 (資料番号6-1) 金銅製鈴付大帯。測定箇所 (XFL838B)



1 (資料番号7) 金鋼製鞍橋表飾板前輪。測定箇所 (XFL834)



2 (資料番号8) 金鋼製鞍橋表飾板後輪。測定箇所 (XFL835)



3 (資料番号9-1) 金鋼製歩揺付飾金具50。測定箇所 (XFL842)



4 (資料番号9-2) 金鋼製歩揺付飾金具50。測定箇所 (XFL843)



5 (資料番号10-1) 金鋼製歩揺付飾金具2。測定箇所 (XFL840B)



6 (資料番号10-2) 金鋼製歩揺付飾金具2。測定箇所 (XFL841)



7 (資料番号11-1) 金鋼製歩揺付飾金具72。測定箇所 (XFL844)



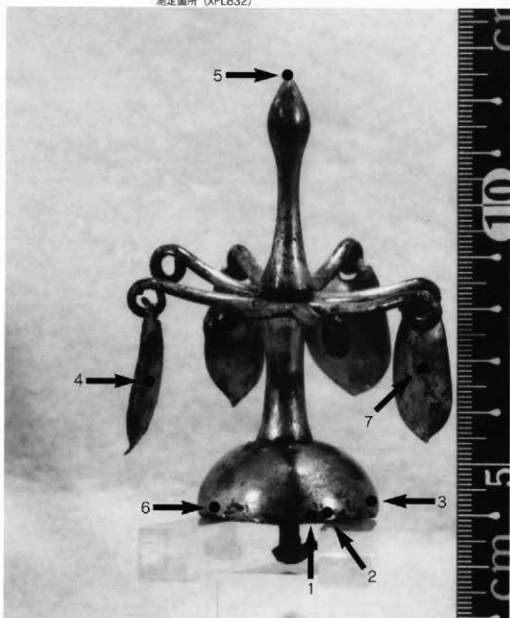
8 (資料番号11-2) 金鋼製歩揺付飾金具72。測定箇所 (XFL845)



1 (資料番号15) 金鋼製花弁形鈴付雲珠 (最大花弁)
測定箇所 (XFL832)



2 (資料番号19) 金鋼製半球形優飾品69。測定箇所 (XFL837)



3 鍍金の厚さを測定した金鋼製歩揺付雲珠42 矢印は鍍金の厚さを測定した位置

第5章 金属製品の修復

東京国立文化財研究所 修復技術部

青木繁夫

観音山古墳出土金属製品は、1972（昭和47）年から1973（昭和48）年にかけて、東京国立文化財研究所の受託研究によって一部の遺物の修復が行われた。この修復中に銀象嵌の龍文文様のある大刀などが発見され、考古学研究者に注目をあびた。保存科学的には象嵌研ぎ出しの新しい技術が開発されるなど話題をよび、その後、国宝埼玉県稲荷山古墳出土辛亥銘剣など象嵌遺物発見の端緒をつくった。その時の修復対象遺物は、主として鉄製品であり、金銅製品や銅製品の処置は行わなかった。

今回の修復事業は、1990（平成2）年度から1993（平成5）年の4カ年計画で実施され、主として鏡や馬具など金銅や銅で造られている遺物について修復を行った。基本的には以下で述べるような方法で修復を実施したが、修復報告を記載するにあたって遺物の数が多く、修復前の状態や修復内容などについて差がない遺物については、一括して記述することにした。また基本的修復方法と違いがある遺物については、各遺物の項で詳細に記述することにした。

修復対象になった遺物の蛍光X線分析結果については、第4章分析を参照していただきたい。また、掲載写真については原則として修復前を載せた、修復後の写真は写真図版を参照していただきたい。

修復は、以下に述べるような方法で行った。

- 1) 付着している有機物が、消失しないように溶剤タイプアクリル樹脂（バラロイドB-72）の10%キシレン溶液を塗布してクリーニングの際の保護コーティングとした。
- 2) 土汚れをメスで簡単に取り除いた後、エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム（以下EDTAと記すこととする）の3%水溶液を浸透させた高吸水性樹脂で表面を覆い緑青錆を溶して除去した。

- 3) 錆がクリーニングされた後、保護コーティングのアクリル樹脂をアセトンで溶解除去した。
- 4) 錆の原因物質である可溶性塩類と緑青錆を落としたEDTAを洗浄するために脱塩装置の中に入れ、60度程度に加熱した純水を入れて取り除いた。純水の交換は25回程度行った。純水交換5回ごとに塩素量をイオンクロマトグラフィーによって測定し、塩素量が0.5ppm以下になったことを確認して処理を終了した。
- 5) 脱塩処理が完了した遺物をアルコールに浸漬し、脱水を行い。その後、ベンゾトリアゾール3%アルコール溶液の中に3週間程度浸漬して、銅錆の安定化処理を行った。
- 6) 脆弱になった遺物を強化処理するためにベンゾトリアゾールが3%入ったアクリル樹脂（インクラック）を30mm/Hg程度まで減圧したタンクの中で浸透させた。
- 7) 破片は、シアノアクリレート樹脂で接着を行い、さらに接着の強度的安定を増すために裏側に薄いガラス繊維をシアノアクリレート樹脂で接着して強化した。
- 8) 欠失部分は、その裏側周辺から極めて薄いガラス繊維を3枚程度重ねてシアノアクリレート樹脂を浸透させて固めたあと、エポキシ樹脂で補修を行った。補修部分はアクリル絵具を用いて補修を行った。

1. 金銅装鈴付太帯（図版8） 1条

長さ1,005mm、幅95mmほどの金銅板のところどころに銀の兵車鎖で金銅板が吊り下げられている。修復前の現状では鈴が14個装着された状態で残っている。その他に破片なども含めて約6個分の鈴が確認される。帯の先端から150mm程度のところに円形座金具に「鉸具」を取り付けている。帯の上下には2個の穴を1単位にした小さな穴があけられ、そこには

銀の兵車鎖で鈴がつけられている。裏側には粗い折り目の平織布が所々に残存している。全体が緑青やコバルトブルー色した錆に覆われ、穴などの確認ができない状態である。また、錆のため脆くなり折れや亀裂が発生している部分もある。

修復前に帯に取り付けられていた鈴は14個あった。これらの鈴は、原則として2連を1単位にした穴に2個間隔で銀兵車鎖で取り付けられている。鈴の破片を接合したところ6個分の鈴が確認された。この6個分の鈴を修復して帯に取り付けた。もっとも「鉸具」に近い鈴をAとし、順番にそれぞれの鈴にアルファベット番号をつけた。BC間の銀線が残っていたところに鈴を1個、穴が2個間隔であるFGの間に1個取り付け、さらにMから2個目の穴に残された銀線に1個の鈴を、そこから2個間隔で3個の鈴を付けたため、MN間では4個の鈴がおかれた。この帯には修復後20個の鈴が配置(第166図)されることになった。

2. 金銅製鞍橋表飾板(図版9) 1背

前輪および後輪がそろっている。いずれも海金具は金銅製であり、型で点を打ち運んだ列点で波状文を表現している。その一部には平織りの繊維が付着している。磯金具、洲浜、縁金具、覆輪は鉄地金銅製である。海金具の金銅板は、筋が著しく全体に脆弱になって、割れおよび欠失が認められる。洲浜の裏側には、木材が付着している。鉄地金銅部分は、鉄が錆びて膨張し、金銅板を破壊しているところが見られる。

前輪については、一部で接着箇所が見つからないものがあつたが、全体から見れば修復にあたって形状補修などに影響を与えるほどのものではなかった。後輪はすべての破片の接着箇所が確認され、形状や質量などに大きな変化をさせることなく修復が行われた。裏側の緑青は、除去していない。

3. 金銅製歩揺付飾金具(図版10) 77個

修復処理を行った金銅歩揺付飾金具は77個あり、

台座が半球形状のものや菊形半球形ものがあり、それらの上に取り付けられている歩揺の数が、12弁から3弁まで5種類の形式を数えることができる。銅の主柱を除き、ほかは金銅製である。台座の中には、支柱を固定するために木材が取り付けられている。全体が緑青で覆われているが、金属自体の保存状態は良好である。

緑青をクリーニングしたため、錆びついて動かなかった歩揺が動くようになった。また、落ちていた歩揺で取り付け位置がわかったものについては、歩揺の穴部分を補修してもどした。台座の内側の緑青は、除去していない。

4. 金銅製花弁形鈴付雲珠・金銅製花弁形鈴付辻金具(図版10) 4個

鉄地金銅製の円形座に蓮華をイメージするような花卉の中に蓮の蕾を形づくるような棧を入れた鈴が配置されている。

この鈴は、1972(昭和47)年に応急的な保存処理が行われている。その内容は、ブラッシングで泥を落とす程度のクリーニング、アクリル樹脂の減圧含浸、折れた花卉のエポキシ樹脂による接着が行われている。現状では、全体が緑青に覆われている。損傷は花卉部分に集中していて、あらたな折損が見られる。

前回、保存処理で使用されたアクリル樹脂をメチルエチルケトンの中に浸漬して取り除いた。皮革状の有機物が残っている鉄地の円形座裏側にアクリル樹脂を厚く塗布してから緑青のクリーニングを実施した。花卉の折損が多く見られ、接合できる箇所はすべてシアノアクリレート樹脂で接着を行い、さらにガラス繊維を使用して補強を行っている。そのため補強部分については十分強度的に満足すべきものになっているが、他の部分については折損する危険があるので取り扱いに注意する必要がある。

5. 金銅製心葉形杏葉(図版11・12) 3個

3個あり、同形のハート形杏葉である。列点を配

した唐草文を切り抜き金銅板の上に配置し、縁に金銅金具を置き、それを金銅板で固定している。

全体の緑青が著しいが、保存状態は良好である。3個のうち2個は、吊金具の部分に変形がないため動くが、他の1個は下地の金銅板と縁金具の金銅板が曲がっているために動かなくなっている。

下地と縁金具が曲がっていた遺物は、吊部分の金具の曲がりを機械的な方法で矯正した。

6. 鉄地金銅張心葉形鏡板付轡 (図版13)

1 具

鉄地金銅製の鏡板を持つ轡である。鏡板の裏側には、絹のような細い繊維の平織布の痕跡が見られる。「銜」および引手は鉄製で錆がひどく一部が欠損している。そのため左右の鏡板が別々になっている。引手には、太い繊維の平織布が付着している。

1972 (昭和47) 年の修復では、泥を落とす程度のクリーニング、アクリル樹脂を減圧含浸し、引手の欠損部分をエポキシ樹脂 (アラルグイトSV-426) で補修してある。鏡板の処理後、引手の補修部分を取り除き、鉄製部分の強化処理としてアクリル樹脂 (プライマルMV-1) を減圧含浸した。

修復前は「銜」が折損していて、二つに分かれ轡としての機能と形状の認識がしにくかった。「銜」の接合について泉立博物館および発掘当事者と検討した結果、「銜」折損部の接合面が正確に一致しないが、状況証拠から見て「銜」は接合しても問題ないのではないかと、また博物館の展示資料として接合したほうが「銜」としての機能が理解しやすいとの結論になり、「銜」の長さのバランスを取りながらエポキシ樹脂とガラス繊維を使用して接着補強した。

7. 金銅製環状鏡板付轡 (図版12) 1 具

金鍍金を施した断面八角形の青銅製の轡で、鏡板、「銜」、引手をひとつの環によって連結している。引手手銅部分には、保存状態の極めてよい太い繊維の平織布が付着している。また鏡板の面繋部分には皮革の付着が見られる、これも保存状態がよいもので

ある。保存状態は極めて良好で全体に薄く緑青錆びが発生しているだけである。

引手および面繋に残存していた有機物の位置を確認してから取り外し、その後修復作業を行った。

錆をクリーニングした結果、「銜」部分には金鍍金がされていないことが判明した。

8. 金銅製半球形服飾品 (図版14) 一括

鐙のある半球形状をした金銅金具で、鐙には4カ所ないし3カ所の穴があげられている。主として内部に布の痕跡が見られる。全体が緑青に覆われているが一部を除いて保存状態は良好である。

9. 金銅製円板形座金 (図版14) 一括

縁を面取りした金銅製板円形金具で、中央に小さな長方形の穴があいている。厚く緑青錆に覆われていて、金属部分の保存状態が悪く脆弱な状態である。

10. 銅製水瓶 (図版16) 1 合

王子形の銅製水瓶である。保存状態は極めてよく、一部に薄く緑青が発生しているだけである。胴の中央部に欠失部が認められる。1972 (昭和47) 年の保存処理において錆で破損していた舌をエポキシ樹脂を用いて補修しているが、状態はよいものであった。蒸留水を使用してブラッシング程度の機械的なクリーニングを行った。前回行った舌の補修箇所の樹脂を取り除いてから、ベンゾトリアゾールによる錆の安定化処理を実施し、エポキシ樹脂を使用して接合した。胴部欠失部分の補修は行っていないため修復前と差はない。

11. 獣帯鏡 (図版15) 1 面

緑青に覆われているが、一部に金属光沢があるなど保存状態は良好である。「鈕」の中には革状の有機物が残っている。また鏡面には、繊維状の有機物が残っている。X線写真 (図版15左下) によれば内区に細い亀裂が見られる。

有機物をアクリル樹脂でコーティング後、鏡背部

分だけのクリーニングをEDTAを使用して行った。鏡面は蒸留水を含ませた綿棒で泥汚れをぬぐっただけである。

鏡背のクリーニングを行ったことによって鏡の文様が明瞭になり、獣帯鏡としての特徴がよくわかるようになった。

12. 神獣鏡 (図版15) 1面

全体が緑青に覆われているが、獣帯鏡に比べ錆の状態が悪く、一部には白緑色したブロンズ病的部分も見られる。鏡面にはかなり脆弱になった平織布の痕跡が見られる。

鏡背部分のクリーニングを行った後、安定化処理をしてアクリル樹脂(インクラック)を減圧含浸した。

13. 銅製環鈴 (図版16) 3個

薄い緑青に覆われているが、全体に保存状態は良好である。1個の銅製環鈴には鈴部分に保存状態のよい平織布が付着している。

クリーニングは機械的な方法で行った。

14. 銀装刀子 (図版16・17) 5口

これらの刀子は1972(昭和47)年に保存処理が行なわれている。その時の写真と現状を見比べて見ても刀子の鉄製部分、銀装部分とも大きな変化が見られなかった。

今回の修復では、前回の修復で取り残していた塩化銀を機械的方法で取り除いた。さらに脆弱になった銀部分を補強のために裏打ちしてあった和紙を取り去り、薄いガラス繊維に置き換えシアノアクリレート樹脂で接着した。また刀子の補彩部分の手直しを行った。

15. 鹿角装刀子および刀子 (図版17・18)

6口

最も保存状態のよい鹿角の柄を持つ刀子2口は、1972(昭和47)年に保存処理が行なわれているが、

保存状態は良好である。その他のものについては過去に保存処理が行なわれていないが、柄の鹿角や鞘の木質がよく残存している。

形状を損ねている鉄錆や泥などは、エアブラッシュを使用してクリーニングを行い、鹿角装部分や木質部分に付着している泥などは、刷毛や針で取り除いた。有機物部分をアクリル樹脂(バラロイドB-72)で強化した後に脱塩処理を行った。プライマルMV-1を減圧含浸した。折損部分の接合は、エポキシ樹脂を使用して行った。

16. 金銅製歩揺付飾金具台座内の木質遺物の同定について

この同定については、バリノ・サーヴェイ株式会社に依頼した。ここではバリノ・サーヴェイからの同定報告書を要約して掲載した。

(1) 試料

本来、金銅製歩揺付飾金具に装着されていたが、現在そこから外れたために別途保存されているものの中から、肉眼観察で木質に違いがあるものを各1点ずつを選んで同定を行った。

試料-1は、管状の材で、歩揺付飾金具の支柱が抜けるのを防ぐために台座内を通る支柱に装着されていたと考えられる材。

試料-2は、試料-1の管状木材の周辺に詰められていた材。

(2) 同定方法

遺物の健全な部分を選び、表面を削って、木口、柾目、板目の3断面をつくり、生物顕微鏡に落射装置をつけ観察を行った。

(3) 結果

試料-1

試料の3断面の写真を図版19に示す。試料は散孔材で、導管の管壁は薄く、小口面では多角形、単独または2ないし3個が複合する。導管は階段穿孔を有し、段の数は多数に見える。壁孔は対列に配列している。放射組織は単列異性で、高さはそれほど高くない。年輪界は不明瞭。

以上の特徴は、ツバキ科のサカキに似ているが、同定に必要なすべての組織の確認ができなかったのがサカキ類似種 (cf. *Cleyera japonica*) とした。

試料-2

試料の断面写真を図版19に示す。横断面で導管要素を想像させる孔が散在しているが、劣化が進んでいることもあり壁孔や穿孔板などは確認できない。放射組織のようなラインが2bの写真に見られるが、板目で見られるような放射組織の断面は観察できなかった。放射組織があるとしてもそれほど太くない(単ないし2列程度)組織であると考えられる。また、年輪界と見られるようなものは確認できなかった。

た。

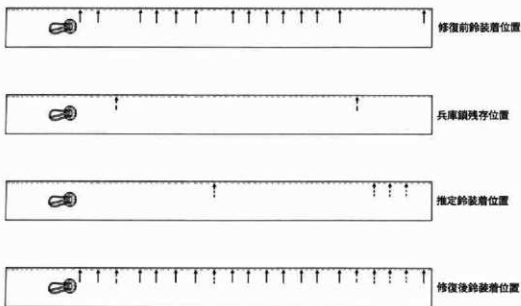
観察結果から考えて広葉樹の木部(いわゆる材)である可能性が高い。しかし試料の劣化が進んでいるため樹種の同定までにはいたらなかった。

参考文献

1. 群馬県教育委員会「上野国編貫町観音山古墳発掘調査概報」1967
2. 群馬県教育委員会「高崎市編貫町観音山古墳発掘調査概報」1968
3. 樋口清治・青木繁夫「観音山古墳出土金属製品の保存処置について」『保存科学』13号 1974, 3
4. 樋口清治・青木繁夫「金属製品のクリーニングにおけるエアープラッシュの応用—鉄錆で隠された銀象嵌の露出処置」『保存科学』13号 1974, 3



金銅鍍鈴付太帶（修復前）



第166圖 金銅鍍太帶鈴装着位置模式圖



前輪



金鋼製鞍橋表飾板 (修復前)

後輪



金銅製步搖付鈴金具 (修復前)



金銅製花弁形鈴付雲珠・金銅製花弁形鈴付辻金具 (修復前)



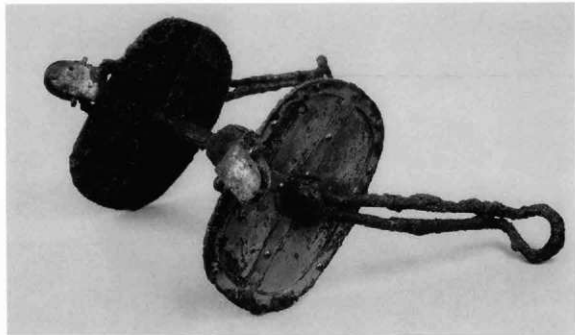
金銅製心葉形白葉（修復前）



金銅製心葉形杏葉（修復前）



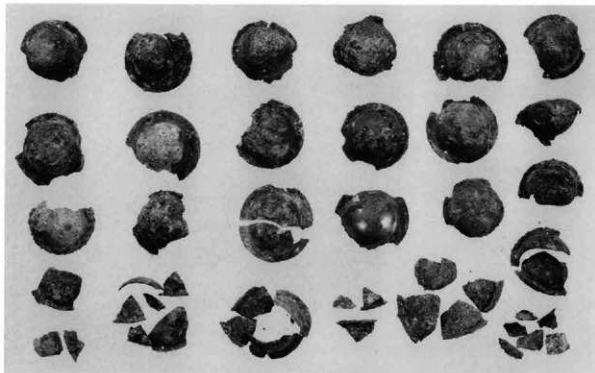
金銅製環狀鏡板付飾（修復前）



鉄地金鋼張心葉形鏡板付櫛（修復後）



鉄地金鋼張心葉形鏡板付櫛（修復前）



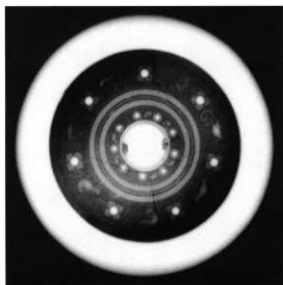
金銅製半球形裝飾品 (修復前)



金銅製円板形座金 (修復前)



獸帶鏡背面 (修復前)



獸帶鏡X線写真

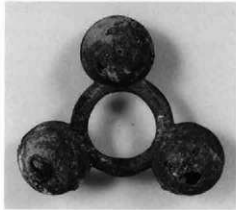


神獸鏡 (修復前)

鏡 (修復前、X線写真)



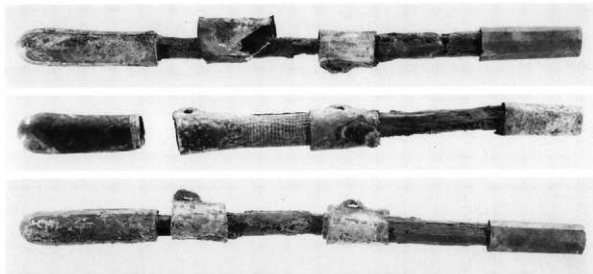
銅製水瓶 (修復前)



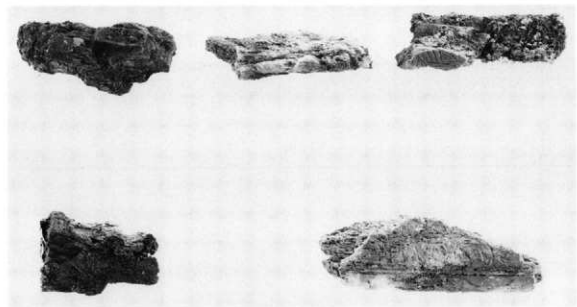
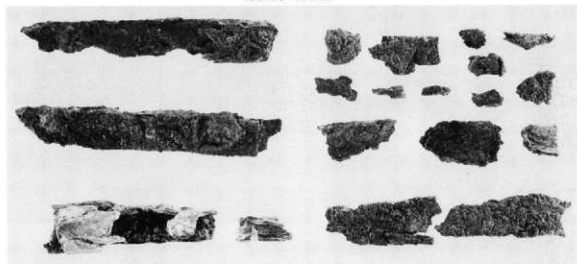
銅製環鈴 (修復前)



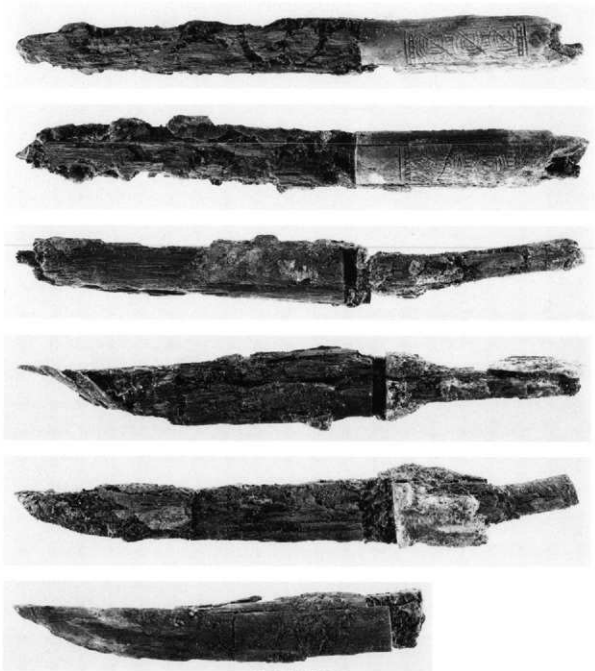
鐵製刀子 (修復前)



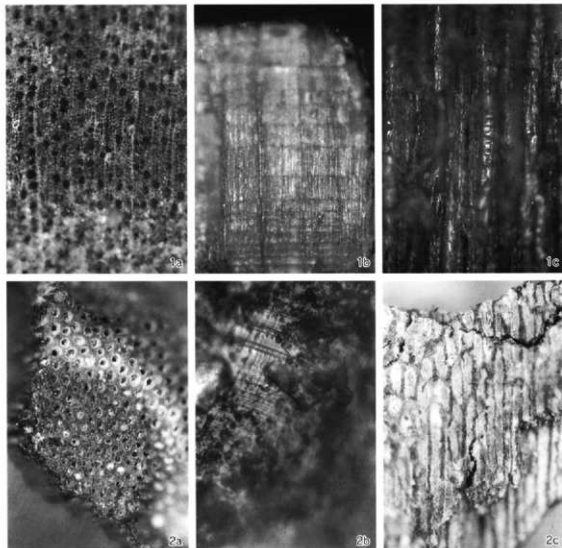
鐵裝刀子 (修復前)



鹿角裝刀子 (修復前)



鹿角鐵刀子（修復前）



サカキ類似種 (試料-1) a (木口) x77, b (径目) x77, c (板目) x77
 広葉樹 (試料-2) a (横断面) x24, b (径目) c (板目) x24

金銅製歩揺付飾金具台座内木質遺物顕微鏡写真

第6章 小 結

1. 遺構に関する考察

(1) 観音山古墳の石室の系譜

桜場一寿

石室の内部は、羨道に自然石、玄室に切石を用いて構築されている。特に玄室は、繊細といってもよい精美な空間を作り出している。脆弱な角閃石安山岩の側壁と天井石の巨岩とは不釣り合いな印象を受ける。結局は、これが崩壊の原因となったのであるが、それだけに、これの構築に当たっては綿密な設計と施工が行われたと考えられる。

平面形および立面形に一定の規則性が認められた。

平面形は、玄室と羨道の右壁が袖石分だけ屈曲し、平行に設置される。奥壁はこれに直角に配される。これに対し、玄室左壁は前端幅を減じた分だけ奥壁に対し狭角となる。羨道もまた奥幅より石室入口が幅を減じるため左壁が狭まる。つまり石室は羨道、玄室とも奥に広がる羽子板状の平面形であるが、幅の調整は左壁でおこなっていることがわかる。

使用尺度は、故尾崎喜左衛門群馬大学名誉教授の一連の研究で、横穴式石室については約24cm、約35cm、約30cmを1尺とする基準尺があったことが証明されている。そこで本石室各部の計測値を24cm、30cmと35cmとで除したのが第36表である。また、石室平面形に35cm方眼に石室の平面を組み込んだものが第167図、24cm方眼に組み込んだものが第168図である。

筆者はかつて、本石室については35cm尺が最も適合しそうであると報告したことがある。

35cmを一尺とすると石室全長は

36尺に設定される。

玄室長はこれの2/3にあたる24尺、残りの1/3が羨道長になる。玄室は奥壁幅を11尺とし、前幅で左壁が2尺減じて9尺となる。右壁は23.5尺と端数が生じるが、左壁は24尺となり、中軸での長さは23尺近似となる。左壁尻床面を構成する間仕切り石は、左壁と直角に配される。尻床部での左壁長は9尺、前室左壁長は15尺となる。羨道は袖石が各1尺ずつ内側に出て、奥幅は7尺となる。石室入口幅は、羨道左壁が幅を3尺減じ4尺となる。従って、玄室奥壁から石室入口にかけて、左壁が幅を6尺減じたことになる。なお玄室左壁と羨道左壁は平行しない。

次に、壁面の寸法についてみる。

奥壁上端幅は3.14mで9尺となり、下端幅を各1尺ずつ減じた傾きをもつ。高さは壁高2.7mで、これに天井石との緩衝用偏平河原石を加えると天井高は2.8mで8尺となる可能性が高い。袖部左壁高も同様に考えると6尺近似となる。天井高は玄室の奥から手前へ2尺下がることになる。左壁上端長は奥壁の前傾と袖石の玄室方向への傾斜分だけ減じ7.6mで22尺となりそうである。また右壁は7.4mで21尺近似

第36表 石室の推定使用尺度

単位 (m)

位置	根石	÷0.24	÷0.3	÷0.35	床面	÷0.24	÷0.3	÷0.35
全長	12.63	52.63	42.10	36.09	12.60	52.50	42.00	36.00
玄室長	左	8.43	35.13	28.10	24.09	8.25	34.38	27.50
	中	8.17	34.04	27.23	23.34	8.04	33.50	26.80
	右	8.21	34.21	27.37	23.46	8.10	33.75	27.00
玄室幅	奥	3.94	16.42	13.13	11.26	3.85	16.04	12.83
	中	3.85	16.04	12.83	11.00	3.58	14.92	11.93
	前	3.22	13.42	10.73	9.20	3.11	13.06	10.36
袖石幅	左	0.32	1.33	1.07	0.91	0.26	1.08	0.87
	右	0.32	1.33	1.07	0.91	0.31	1.29	1.03
玄室高	奥	2.70	11.25	9.00	7.71	2.30	9.58	7.67
	前	2.10	8.75	7.00	6.00	1.90	7.92	6.33
羨道長	左	4.27	17.79	14.23	12.20	4.35	18.13	14.50
	中	4.46	18.58	14.87	12.74	4.46	18.58	14.87
	右	4.37	18.20	14.57	12.49	4.43	18.46	14.77
羨道幅	奥	2.58	10.75	8.60	7.37	2.42	10.08	8.07
	前	1.34	5.58	4.47	3.83	1.34	5.58	4.47
羨道高	奥	2.03	8.46	6.77	5.80	1.39	5.79	4.63
	前	1.52	6.33	5.07	4.34	1.18	4.92	3.93
右壁方位	S-43°40'-W							

となる。

羨道高は、壁面の迫り出しに伴う変容で、当初の数値は得られないが、天井部は玄室から直状に石室入口に至っており、入口の高さは4尺が想定される。奥壁高8尺が両袖部で2尺遞減し、入口部で床面の高まりはあるものの、さらに2尺減じる構成である。石室の地業範囲は壁石からの幅に規則性がありそうである。上端の規模は長さで約50尺、幅は約23尺となる。各壁根石の内面から7尺の幅をもって設置されたようである。

以上が石室の各部位の計測値について、一単位を35cmで検討した結果である。

今回は35cm尺に加えて24cm尺の検討内容についても合わせて報告しておきたい。検討した石室の各部位は35cm尺の時と基本的に同じである。

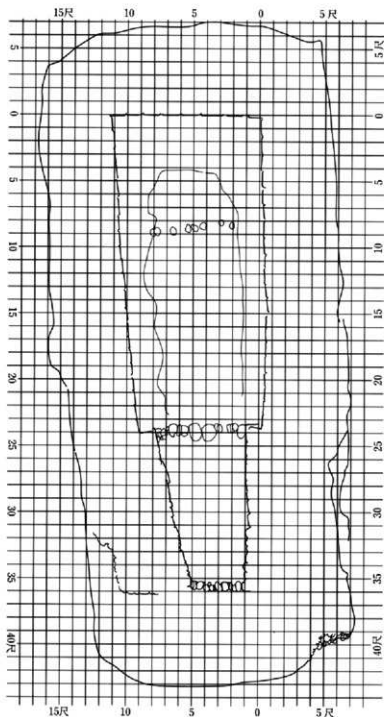
石室の全長は53尺近似に設定されている。玄室長は34尺、奥壁で幅を16尺近似とし、前幅3尺減じて13尺近似となる。右壁は34尺となり、左壁は35尺である。中軸での長さは34尺となる。屍床部での左壁長は13尺、前室左壁長は22尺となる。

羨道は袖石が各1尺ずつ内割に出て、奥幅は11尺となる。石室入り口幅は羨道左奥から幅を5尺減じ6尺近似となる。従って、玄室奥壁から石室入口にかけて左壁が幅を5尺減じたことになる。

次に壁面の寸法についてみる。

奥壁上端幅は3.14mで13尺となり、下端幅を各1尺ずつ減じた傾きをもつ。高さは壁高2.7mで、

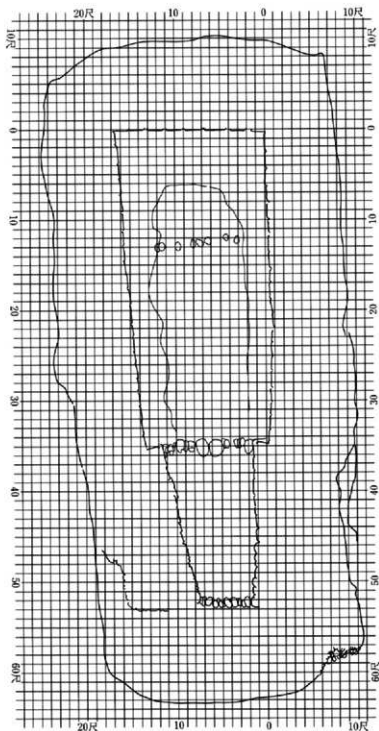
これに天井石との縦衝用偏平河原石を加えると天井高は2.8mで12尺となる可能性が高い。袖部左壁高も同様に考えると9尺となる。天井高は玄室の奥から手前へ3尺下がることになる。左壁上端長は奥壁の前傾と袖石の玄室方向への傾斜分だけ減じ7.6mで



第167図 石室平面形の企画 (方眼は0.35m)

32尺となりそうである。また、右壁は7.4mで31尺となる。

羨道高は、壁面の迫り出しに伴う変容で、当初の数値は得られないが、天井部は玄室から直状に石室入口に至っており、入口の高さは6尺が想定される。



第168図 石室平面形の企画 (方眼は0.24m)

奥壁高12尺が両袖部で3尺減減し、入口部で床面の高まりはあるものの、さらに3尺減じる構成である。

石室の地形範囲は壁石からの幅に規則性がありそうである。上端の規模は長さで約70尺、幅は約33尺となる。各壁根石の内面から10から11尺の幅をもって設置されたようである。

石室設計における使用尺度については前述の尾崎氏の研究を継承・発展させた形で、石川正之助氏が群馬県内の諸古墳について考察している。また、尾崎氏や石川氏の研究方法は柳沢一男氏、氏家和典氏、坂本和俊氏、池上悟氏に参考にされ、全国各地の横穴式石室の築造企画が検証されている。

石川氏は、八幡観音塚古墳の石室の企画について35cm尺(高麗尺)が使用されていることを指摘するとともに、総社二子山古墳前方部石室や野殿天王塚古墳では同様の尺度が使用されているとした。また、群馬県地域における初期横穴式石室の一つである摩瀬二子塚古墳の石室については24cm尺(晋尺)が使用された可能性を指摘し、同様の事例として有瀬I号墳、有瀬II号墳、伊能古墳などの石室をあげている。

柳沢氏は、北九州地方における初期横穴式石室を検討し、24~26cmを一尺とする尺度の使用を検討した。

氏家氏は、宮城県仙台市周辺の横穴式石室における各基準尺の適合状況を検討している。

坂本氏は、関東地方各地域の初期横穴式石室の尺度について検討

し、一尺24~25cm前後の尺度が使用されているとした。また、高麗尺の使用については飛鳥寺建立年次からあまり隔たらない570年代に求めている。

池上氏は、山陰地方や関東地方各地域の横穴式石室、横穴墓について検討し、7世紀中葉以降の事例に25cm前後を基準尺とする企画が存在するとした。また、別稿で、武蔵国南部地域の石室における基準尺の変遷について、6世紀の第4四半期に24cmから35cmに、7世紀第1四半期に35cmから30cm、7世紀第2四半期に30cmから25cmへと移行したと論じている。

また、古墳にかかわる使用尺度については、森浩一氏により、墳丘の築造企画において高麗尺以前に24cm尺(晋尺)が使用されていたことが指摘されている。甘粕健氏も、高麗尺に先行する尺度として、23cm前後を一尺とする漢(晋前)尺、一尺を25~26cmとする南朝系尺の存在を推定している。

以上が石室構築にかかわる使用尺度に関する研究の概要である。これらの研究成果からは、35cm尺(高麗尺)に先行して、24cm近似尺(晋尺)が各地の初期横穴式石室の段階で使用されていること。6世紀末(後半も含まれるか)の段階では35cm尺(高麗尺)が使用されていたことが大方の一致した見解といえよう。

既述のとおり、本古墳の横穴式石室は平面形において玄室と羨道の右壁が平行し、奥壁と直角に対置するなど、石室の設計に際し、一定の企画性が認められることから一定の基準尺が使用されていることは否定できない。ただし、前述のとおり、35cm尺、24cm尺の両者とも石室各部位の全てに完尺値、安定した数値が求めきれない部分もある。これは、比較的精美な形状を呈する葦石切組積石室の企画においても30cm(唐尺)の完尺値が求められることは少ないことを考えれば、石室構築技術の限界などに要因があるとみられる。

24cm尺から35cm尺に移行する時期については本古墳と同時に築造された他の石室についての検討を行っていない現状では明確な回答を持ち得ないが、

群馬県地域においても6世紀後半から6世紀末のいつの時点からか横穴式石室の設計に際し、35cm尺(高麗尺)が採用されたと考えられる。

現時点では八幡八幡塚古墳において35cm尺が使用されていることは共通理解の中にある。群馬県内の横穴式石室の変遷とその画期についてみた場合、八幡八幡塚古墳の築造、すなわち、巨石石室の横穴式石室の築造が大きな画期となり、以後の横穴式石室設計に35cm尺(高麗尺)の使用が開始されたとの見解は現時点では正しいものと思われる。

本古墳が、八幡八幡塚古墳より一時期先行して築造されていることや、墳丘の設計に24cm尺が使用されていることが結論づけられていることからすれば、これらを重視し、石室の設計に際しても同一の基準尺が使用されたと考えることが古墳築造をトータルに考えた場合、整合性のあることと言えよう。

① 壁石の積み方

(a) 玄室の壁石積み上げ 第169・170図

根石は地表面に直接設置される。根石下面レベルは玄室の四隅で一致している。そして中央部を左壁で15cm、右壁で8cmほどたおませる。この傾斜は段積みの横目のたわみとして最上段にまでおよぶ。壁石は裏込めによって固定され、順次上方へ積み上げられる。裏込めの堆積状況から、同じ段においては、右壁は奥から前へ、奥壁は右から左へ、左壁は奥から前へ積まれた工程が確かめられた。壁石の特徴は、長円形の角閃石安山岩転石を選び用いていることで、基本的な加工は裏面になる端部のみ自然面を残し、他の面を長方形に削り出し、各辺を直角に整形する。これを積むときは、下段石の上面を調整して上段石との擦り合わせを図る。下段石の隣石と高低差があれば、高い石の隅部をL形に削り取り、同じ高さとし、上段石は隣石に載る様に積む。いわゆる切組積の手法である。これによって生じた削り屑は粉状の屑は壁石の間詰め、一部は石室内に、ほとんどは裏込め上面に敷き込まれる。

壁面構成には規則性が認められる。奥壁は9段積みで左右側壁は10段に積む。これは奥壁に比較的大

ぶりの石材を用いているからである。天井部が前方が低くなるためか側壁手前方にやや小ぶりの用材が用いられる。それでもなお10段の単位を維持するためか、左壁にあっては間仕切り手前辺の8段目に大ぶりの壁石を置き、以前を2段に分け、全体で10段とする工夫が認められる。

壁面は約11度ほど内傾している。壁石は内傾に合わせて傾きをもって整形される。ただし、奥壁右隅5段目以上は19度の傾きをもって整形されている。壁石の天井石の隅切れを防ぐための造作と考えられる。

大部分の壁石は小口を内面とし、その長辺を横位に配しているが、奥壁4段目は小口の短辺を横に配する積み方としている。また隅石で平積み箇所もある。壁面全体のバランスと各段の使用石数を配慮したためであろうか。

(b) 玄室奥壁部の積み方 第172図

石組の最も複雑な構造は玄室奥壁部にみられる。両壁を内傾させ、互いを支持し合うため、切組手法を多用している。また、所々に長大な石材を配し、力石的な扱いもみられる。手法としては単に隅を寄せる右1段の組み方から、互いにL形切り込みを入れ、巴形に切り組む右9段や左8段のものまである。これらのうち、特徴的なのは隅部を曲線をもった鈍角に切り込み、これに端部をそわせる右5段や左2・6・7・9段の手法である。これらは同部にかかる横からの圧力に対し、両石で補強し合う強固な構造である。遺存度は最も良好であった。その観点で両隅の石組をみると、左壁は深い切り組みによって両壁が一体化しているのに対し、右隅は切り込みが浅く、概して右壁に奥壁をもたせ掛ける構造となっている。なお、奥壁裏込め中に壁石として整形したにもかかわらず、裏込めに転用されている用材が数個あった。寸法が合わなかったのか、あるいは何らかの整形上の失敗があったのであろうか。

② 石室構築順序の復原

石室は後門部上段丘内に構築されている。構築面は下段丘上面になる。このことから、石室の構築は

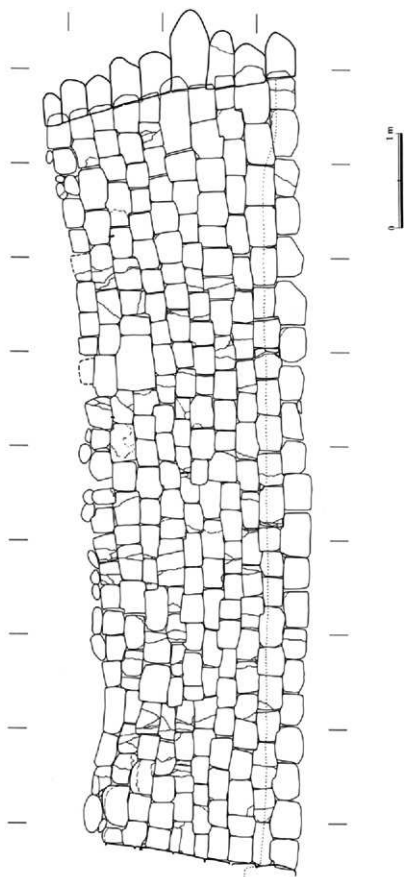
後門部下段丘を造営してからということになる。また、石室に使用した石材は石室入口の西方にあたる墳丘ぐびれ部辺から石室左壁上方へ延びる坂路を使って運搬されたことが想定された。坂路の下端には壁石と同じ角閃石安山岩の削り屑層が堆積する。この辺りで石材の粗削りなどの加工が行われ、運搬路の起点となっていたことがわかる。

同付近がぐびれ部盛土下にあるということは、石室構築時には、まだ前方部は造成されなかったということになる。

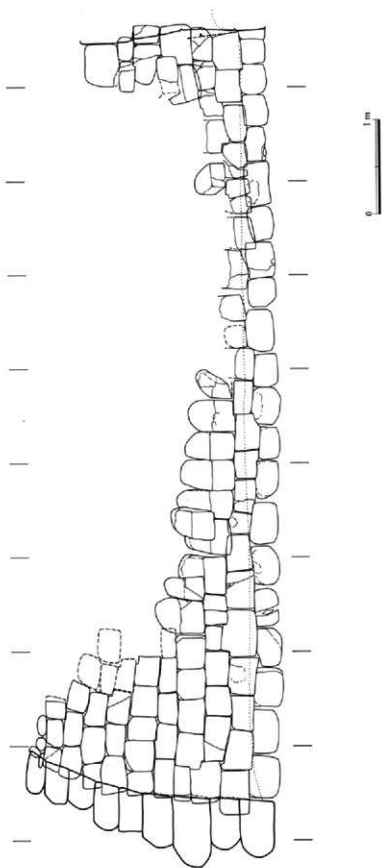
石室は壁高を増すにつれ、裏込めの範囲を広げ、天井石被覆が終了した段階では後門部下段上の石室本体は相当のボリュームになっていたはずである。

この後、前方部下段丘が造成され、しかる後に石室を覆う後門部上段丘と前方部上段丘が一括して盛土されたと考えられる。本調査での墳丘主軸に設定されたトレンチの土層は後門部から鞍部にかけて連続した堆積を示している。

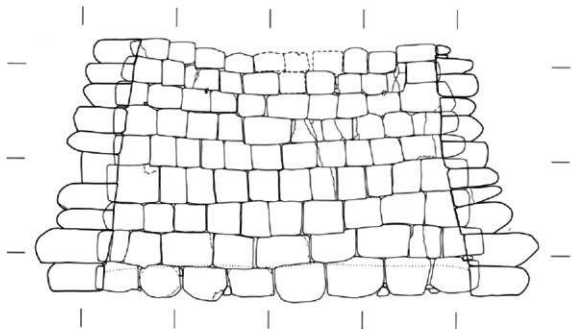
- 註1 尾崎喜左衛門『横穴式古墳の研究』1966他
 註2 坂場一考「第3章発掘調査第4節小結」『史跡観音山古墳—保存修理事業報告書—』群馬県教育委員会 1982
 註3 石川正之助「総社二子山古墳前方部石室の平面構成について」『考古学雑誌』第54巻第4号 1969
 石川正之助「野殿天王塚古墳の石室平面構成について」『共愛学園論集』1 共愛学園 1967
 石川正之助「原始古代部会報告」『群馬県史研究』8 1978
 註4 柳沢一男「北九州における初期横穴式石室の展開」『九州考古学における諸問題』1975
 註5 氏家和典「仙台平野における横穴式石室について」『研究紀要』IV 宮城県多賀城調査研究所 1977
 註6 坂本和俊「袖籠型横穴式石室の検討」『原始古代社会研究』5 1979
 註7 池上 悟「出雲における切石使用横穴式石室の一類型について」『考古学研究室報』22 1982
 池上 悟「南武蔵・多摩川流域における横穴式石室の導入と展開」『物質文化』39 1982
 註8 森 浩一「古墳の発掘」1965
 註9 甘粕 健「前方後円墳の研究—その形態と尺度について—」『東洋文化研究所紀要』37 東京大学 東洋文化研究所 1965
 註10 石島和夫「東国古墳時代の研究」1994



第169圖 女娄左壁圖 (修理前)

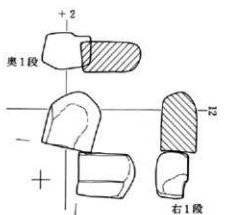
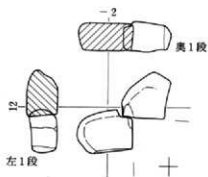


第170図 女堂右壁図 (修理前)



第171図 玄室奥壁図（修理前）

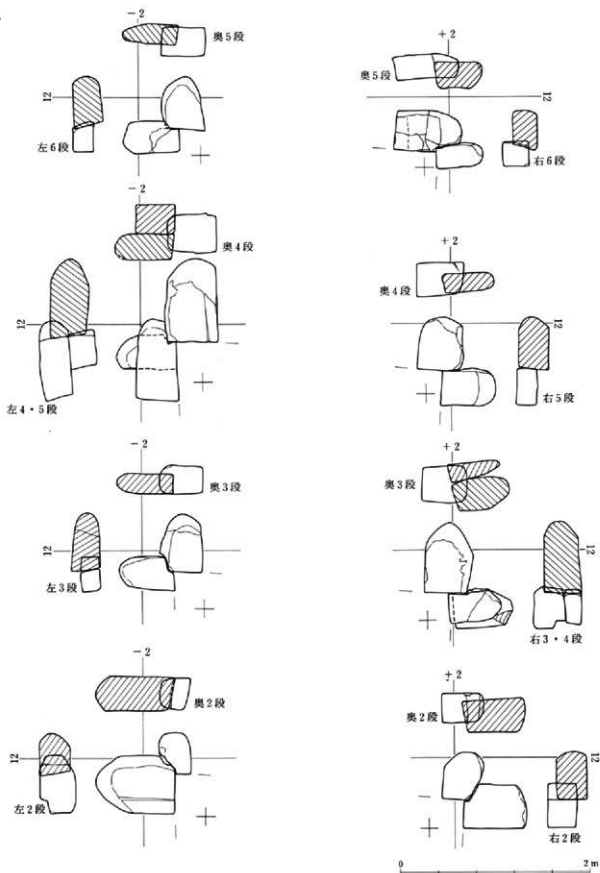
0 1m



第172図 玄室奥隅部展開図

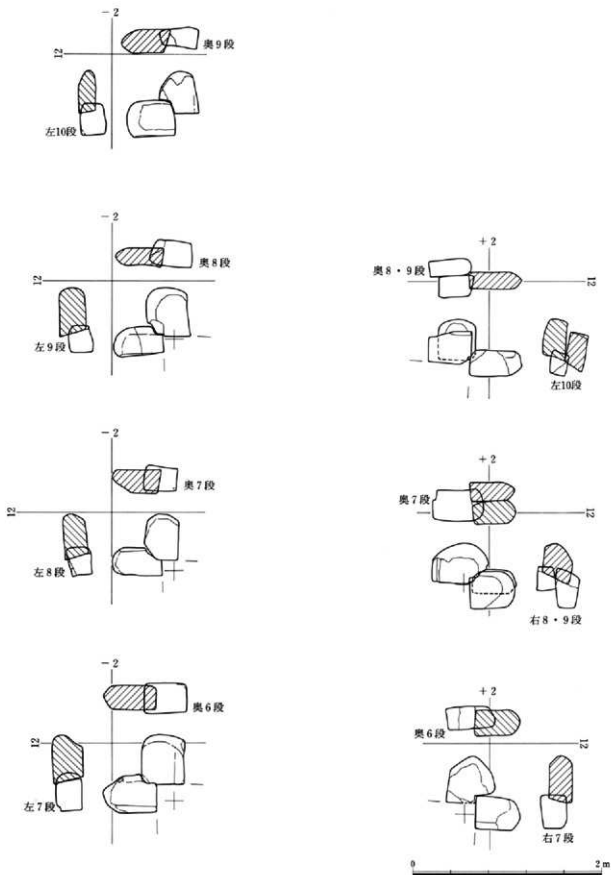
0 2m

1. 遺構に関する考察



第173図 玄堂奥隅部展開図

第6章 小 結



第174图 玄室奥隅邮票展开图

(2) 総観観音山古墳の主体部横穴式石室と

角閃石安山岩載石削石横穴式石室

梅澤重昭

総観観音山古墳の主体部横穴式石室については、本発掘調査を引継いで実施した史跡整備事業における石室解体復原修理時の所見を加えて、第1章において報告している。本稿においては、第2章の報告にもとづいて、主体部横穴式石室の特徴を指摘し、それに若干の考察を試み、本報告書のまとめの一つに加えることとする。

① 主体部横穴式石室の構設位置、および

その形態と規模

(a) 主体部横穴式石室の構設方位

後円部墳丘の中心位に玄室奥壁部を位置せしめ、その西南方向に向けて石室主軸方向を取って構設された本墳の主体部横穴式石室は、墳丘主軸方向に対して西方向68度30分52秒の方向である。上毛野地域の横穴式石室前方後円墳の多くが、墳丘主軸方向にたいして、ほぼ直行した方向に主体部横穴式石室の主軸を設定しているなかで、本墳の場合それとはやや趣を異にしているということは、注目してよい特徴といえよう。

前方後円墳の墳丘方向や、その主体部の構設方向が、何らかの理由にもとづいて設定されたものであろうことは、間違いないところであり、その設定にあたって造営者（＝被葬者＝）の“死後世界観”が根拠にあつて、それに則つてなされたものであろうことは十分に推定できるところである。そうした“死後世界観”の形成に天象が大きく与っていたことは、装飾古墳の日月描写や、終末期古墳の玄室天井に描かれた星宿図などに看ることが出来るが、他方・民俗・民族事例に見られる伝承・宗教的儀礼等においても認められる。わけても日入・日出を繰り返す太陽の運行や、満ち欠けを繰り返す月の運行は、生命の転生・再生を信じていた古代人の“死後世界観”の論理の根本をなすものであり、特に、太陽が南限に沈む冬至日などは特別に意識された節目の日であったとおもわれ、彼等の“死後世界観”と深く関

わっていたと考えられよう。

そうした観点から、本墳の墳丘方向、主体部横穴式石室の主軸方向を検討してみることにする。ちなみに、本墳の位置する地は、東経139度5分2秒、北緯36度17分40秒の群馬の森内の日時計設置地点の北方約1.0kmに位置する。経・緯度は、上記地点と同一地としてよいであろう。上記地点での冬至日における太陽の運行は、日出が6時50分、日入が16時32分で、その方位角は-28度14分、南中高度は30度19分である。この日入方位角は、墳丘主軸方向のS-28度51分-Eにはほぼ直行する方向を示している、本墳の墳丘が冬至日の日出・日入方位にたいし、前方面部、後円部丘とも等しく真横を向けて位置していることになる。これが偶然のものか、意図されたものなのか、他例の検証がない段階では断定は出来ないが、その事実には着目して、本墳の墳丘方向が冬至日の日出・日入方向を重視する“死後世界観”と関つて採用されたものではないかという可能性のあることは指摘しておきたい。

以上のことが可とされるならば、本墳の主体部横穴式石室の主軸方向も、上毛野地域における横穴式石室前方後円墳の多くの事例に照らせば、墳丘主軸方向に直行する方位、すなわち、冬至日の日入方位に一致したものとすべきであるが、その主軸方位は、南-39度40分10秒-西を採って構設されている。冬至日の日入方位-28度14分（南-61度46分-西）とは22度5分55秒の差をもって、南方寄りに位置している。この主体部横穴式石室の後円部斜め後方に設定された方向が何によってなされたものなのか、唯、漠然と意味するところもなく採られたとするのは考えにくい。石室入口部前面位からくびれ部にかけて、墳丘中段平坦面に配置された埴輪人物像群の配置と関つて、その配置スペースを確保するために、主体部横穴式石室羨道入口前面の位置をずらしたことによると考えられよう。埴輪人物像群の一群“祭人グループ”が、まさに主体部横穴式石室が構設された後円部の中心位からは真横の位置に配置されたことは、本墳の造営が、墳丘主軸方向と、主体

部横穴式石室の構設位置と、「祭人グループ」の埴輪人物群の配置に相互に関係する一体的な構成をなしたものであることを示しているとおすべきである。

冬至日の最も太陽が南下した時季の太陽運行と関わり、その日没方位にあたる西方を重視した葬送儀礼が執り行われ、それにもとづいて配置された埴輪「祭人グループ」の位置と一体的にとらえられ、位置設定がなされたのが本古墳の墳丘方向と主体部横穴式石室ではなかったかという可能性のあることを指摘しておきたい。

(b) 主体部横穴式石室の構設位置

そうした本墳主体部横穴式石室の構設位置、すなわち、その地表面は、2.1mの高さに盛土した後円部下段墳丘の上面より0.5m下位に設けられているが、玄室床面位は地表面から約0.8mの厚さで蒲鉾形に盛土し、その上面に円礫を敷きつめていた。完成した石室の玄室床面は、下段墳丘上面より0.3m上位に構設されたものということになる。

このことは、本墳の主体部横穴式石室の構設部位が下段墳丘の上面よりも高位に位置し、その全体が上段墳丘内に内蔵されるという構造的特徴を示すものということになる。これは、本墳の主体部横穴式石室を特徴づけるものの一つであり、「上段墳丘内構設横穴式石室」に類別して可のものであろう。そして、この「上段墳丘内構設横穴式石室」は「山上他界」の聖域を具象した前方部上段墳丘に對する後円部上段墳丘内に構設されているという点において、それが「山上他界」を踏まえて、その墳丘観と一体的に構成されるべきものという墳墓造営のコンセプトに違ふことなく、設定されたものであるという様相を示している。

こうした「上段墳丘内構設横穴式石室」の前方後円墳は、上毛野地域にその事例を求めれば、それがすべての前方後円墳に普遍的に認められるものではなく、明らかに、その石室床面レベルが下段墳丘内に構設されたものも存在し、本例にたいして、「下段墳丘内構設横穴式石室」と類別されてしかるべき主体部構設の前方後円墳も分布する。現在、その構設

部位が確認される前方後円墳について、前者の「上段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳をA類、後者の「下段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳をB類として類別すれば、それぞれ、第37・38表のごとき、古墳が指摘できる。

ここで、A類「上段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳と、B類「下段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳を対比して見ると、両者に共通して認められる様相として、まず注意されるのは、A類の王山古墳・正円寺古墳とB類の葉瀬二子塚古墳とも、その使用石材が河原石で、壁面構成が乱石積み、壁面赤色塗彩という同一様相を採っていることである。また、B類の前二子古墳のごとく、使用石材に相違がみられるものの、側壁石積みには様や壁面赤色塗彩という点では、上述の古墳と同一様相を有している。そして、それらが上毛野地域における初期横穴式石室の典型墳であるということであろう。A類前方後円墳・B類前方後円墳とも、横穴式石室導入期の段階から存在したものであり、それは時代差ではないことが判じられる。また、A類の観音山古墳・金冠塚古墳・不二山古墳・大塚越第3号墳のごとき前方後円墳がその副葬遺物類の特徴から見て、6世紀後半代に造営されたものであることは、それ等に多少の前後関係は認められるとしても、間違いないところであり、B類の後二子古墳・二ツ山古墳・赤岩堂山古墳が、これも副葬遺物類の特徴から見てA類の6世紀後半代造営古墳に対応する時代の特徴を示すものであることも間違いない。A類前方後円墳・B類前方後円墳とも、時代差をもって区分出来るものではなく、横穴式石室の採用された初期の段階から前方後円墳の主体部横穴式石室として、その造営が終焉をむかえる6世紀末にいたるまで存続したものであることが注意される。

以上のごとく、A類前方後円墳とB類前方後円墳が時代差を示すものでないとなれば、その相違によって来る事象は、地域差ということになろう。事実、A類前方後円墳の分布地域は、利根川の当時の流路と考えられる広瀬川を挟んだ東方の赤城南面か

第37表 A類「上段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳

古墳名	所在地	墳丘	主体部・規模・構造	その他
1 王山古墳	前橋市大波町1丁目	75.00m 50.00m 63.00m	河原石積、両袖形、壁面赤色塗彩 全長16.37m、玄室長4.37m、同奥幅1.63m	
2 金冠塚古墳	前橋市山王町1丁目	52.25m 32.30m 42.00m	角安岩截削石積、両袖形、一部切組積 全長不明、玄室長3.64m、同奥幅2.42m	
3 不二山古墳	前橋市文京町3丁目	50.00m 30.00m 38.00m	角安岩截削石積、両袖形 全長8.87m、玄室長(右)4.77m、同奥幅3.06m	
4 小泉大塚越3号墳	佐波郡玉村町小泉	45.00m 26.00m 推定32.00m	角安岩截削石積、両袖形 全長6.96m以上、玄室長4.72m、同奥幅1.50m	
5 綿貫観音山古墳	高崎市綿貫町	97.24m 61.00m 63.10m	角安岩截削石積、両袖形 全長12.60m、玄室長8.21m、同奥幅3.95m	
6 (推定) 前橋二子山古墳	前橋市文京町2丁目	104.00m 76.00m 72.00m	(推) 角安岩截削石積	
7 (推定) 総社二子山古墳	前橋市総社町	89.80m 44.20m 60.00m	(後円) 角安岩截削石積、両袖形 全長9.40m、玄室長6.88m、同奥幅3.40m	
8 正門寺古墳	前橋市堀之下町	64.50m 40.00m 40.00m	河原石乱石積、両袖形、壁面赤色塗彩 全長9.70m、玄室長3.90m、同奥幅1.80m	

※墳丘欄 上段=全長 中段=後円部径 下段=前方部幅

第38表 B類「下段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳

古墳名	所在地	墳丘	主体部・規模・構造	その他
1 築瀬二子塚古墳	安中市築瀬	76.60m 50.00m 52.00m	河原石乱石積、両袖形、壁面赤色塗彩 全長11.50m、玄室長4.00m、同奥幅2.30m	
2 前二子塚古墳	前橋市西大室町	92.00m 71.00m 61.00m	安山岩割れ石、割り石乱石積み、両袖形 壁面赤色塗彩、床面敷板石 全長13.77m、玄室長(左)5.14m、同奥幅2.20m	
3 後二子塚古墳	前橋市西大室町	76.00m 48.00m 55.00m	安山岩割れ、割り石重ね積み、両袖形 全長8.95m、玄室長(左)4.82m、同奥幅2.65m	
4 高塚古墳	北群馬郡榛東村新井	65.00m 35.00m 47.50m	安山岩自然石重ね積み、両袖形 全長10.50m、玄室長6.30m、同奥幅2.10m	
5 笹ノ森稲荷古墳	甘楽郡甘楽町福島	101.00m 60.00m 61.00m	凝灰岩割れ石重ね積み、両袖形 全長16.00m、玄室長7.00m、同奥幅2.30m	
6 ニツ山古墳 (1号)	新田郡新田町天良	74.00m 61.00m 45.00m	自然石乱石積、片袖形 全長7.20m、玄室長4.80m、同奥幅1.90m	
7 赤岩堂山古墳	邑楽郡千代田町赤堂	86.00m 46.00m 70.00m	角安岩截削石積構内形プラン両袖玄室、複室構造? 全長不明、玄室長不明、同最大幅3.35m、 奥壁自然石幅2.04m	

※墳丘欄 上段=全長 中段=後円部径 下段=前方部幅

ら東毛沖積平野にかけては、正円寺古墳の1基が認められるが、他は旧利根川（現広瀬川）右岸に広がる前橋台地の北縁から東縁に分布する。総社古墳群の王山古墳と、総社二子山古墳（後円部主体部）や、八幡山・天神山古墳群の不二山古墳・前橋二子山古墳（推）・金冠塚古墳である。そして、前橋台地の西南部から南部を劃する井野川下流域に本観音山古墳・鳥川下流域に大塚越3号墳が存在する。赤城南面地域の正円寺古墳を除けば、A類前方後円墳の分布地域は、前橋台地地域と、それに西隣り合う標名山南面の井野川地域ということになる。正円寺古墳は旧利根川を挟んで、前橋台地東縁の地に隣接した地にあり、A類の「上段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳の分布が前橋台地地域を中心に出現していることは、認めて良い事象であり、その前橋台地を中心とする地域の地域性を具現する前方後円墳の特徴と位置づけられるものであろう。そして、そのA類前方後円墳が、横穴式石室出現期の王山古墳や正円寺古墳を除けば、いずれもその壁材として角四石安山岩転石載削石材を採用しているということも注意されるところである。

一方、B類「下段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳は、赤城南面地域の太室古墳群の前二子古墳・後二子古墳、西毛の籾川中流域の笹ノ森稲荷古墳や、碓氷川上流の籾瀬二子塚古墳、東毛沖積平野地域における二ツ山古墳や、利根川中流域の沼蓋原地域の赤岩堂山古墳などであり、A類前方後円墳分布地域にあるのは高塚古墳で、それも、その周縁域といえる地である。A類前方後円墳の発展を見た前橋台地・井野川地域の外辺の地域である。A類「上段墳丘内構設横穴式石室」と、B類「下段墳丘内構設横穴式石室」は、上毛野地域の地域相を二分するかの様相を示している。

ここで、A類「上段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳と、B類「下段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳の分布地域を対比すれば、前者が5世紀後半から6世紀前半代に上毛野地域の中核的発達を見た地域を占めているのにならして、後者はその周縁的

地域に分布するという様相を捉えることができよう。

そうした、上毛野地域のを二分する様相を伝える地域性が何を意味しているのか。A類「上段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳の分布地域が前橋台地と、その西方に接する井野川下流域であるということとを無視できないであろう。井野川地域の保渡田古墳群が5世紀後半から6世紀初頭期に、その出現の時期が位置づけられるものであり、その時期にあっては上毛野地域における中核的性格をもった古墳群であることは大方の認めるところである。この保渡田古墳群が出現した時期には、他の上毛野地域は一時的に前方後円墳の造営は衰退している。A類「上段墳丘内構設横穴式石室」前方後円墳の分布地域は、その前代にあって保渡田古墳群の母胎となった地、および、その首長の支配圏域にあった地であり、その地域的性格を伝統的にとどめていた地域であったはずである。横穴式石室の構築が採用されるなかで、従来からの墳墓造営のコンセプト、埋葬主体部を墳丘頂部の浅い部位に構築するということの背景にある“死後世界観”は根強く伝えられており、横穴式石室の造墓コンセプトの背景にある新来の“死後世界観”と習合するかたちで、A類「上段墳丘内構設横穴式石室」は、前方後円墳の造営が復活する6世紀前半から後半にかけて、標名山南面や、前橋台地地域に上毛野中核勢力として発展した保渡田古墳群の首長勢力の継承首長、あるいは傘下のセカンダリー首長勢力の採用するところとなっていったのであろう。

“山上他界”の聖域を具象するとした前方面上段墳丘に對置する後円部上段墳丘内に内蔵する形で構築された本古墳の横穴式石室の部位は、新来の横穴式石室構築の墳墓造営のコンセプトの背景をなす“死後世界観”を在来からの竪穴系主体部構築の墳墓造営のコンセプトの背景にある“死後世界観”と習合させ“山上他界観”の解釈を深めるなかで定着したものと考えたいのである。そして、その定着が“上毛野中核地域聖紀表現”ともいえる保渡田古

墳群の八幡塚古墳の前方部前面中堤上のA区に樹立された埴輪人物・動物群像に象徴される祭祀から、本古墳の後円部西側中段平坦面に配置された祭人グループ・頭徳像グループとされる埴輪人物像樹立に象徴される祭祀へと発展的に変遷しているということにもうかがえるということに注意を向けておきたい。

(c) 主体部横穴式石室の規模と形態

以上のごとく、本観音山古墳の主体部横穴式石室は、上毛野地域の中核域として発展した前橋台地を中心とする、後の群馬郡・那波郡域に普及した「上段墳丘内構設横穴式石室」の典型を示すものである。

ここで、再度、本古墳の主体部横穴式石室の特徴について要約すれば、角閃石安山岩転石を截削加工したブリック形石材を一部に切り組み積みの仕様が認められるものの、通し重ね積みした奥・側壁で、天井部を巨大な牛伏砂岩の扁平自然石を架構した羨道部・玄室部に段差のない平天井の構造である。そして、その床面プランは、羨道部が短小な両袖形横穴式石室ということになる。

以上のごとき特徴を示す本墳の主体部横穴式石室は、まず、羽子板形の床面プランの玄室の左右側壁長に差がある。主軸にたいして非対称であることが注意される。ちなみに、各壁部は、奥壁幅が3.94m・左壁長が8.43m・右壁長が8.21mであり、玄室入口部位幅は3.22mである。厳密には不等辺長方形の床面プランということになる。その最短辺部を前面として、その中央位に間幅を左右とも0.32m取って、2.58m幅の羨道を設けている。羨道長は、左壁部が4.27m、右壁部が4.37mであり、その入口部幅は1.34mである。短小な羨道部が奥に向かって極端に幅を拡げた、これも不等辺長方形床面プランであることが注目される。

そうした、形状を示す主体部石室床面プランではあるが、それを仔細に検討すると、左壁部にたいして、右壁部が玄室から羨道部にかけて同一方向の壁面を取って構設されたものであり、玄室右壁部が玄室床面設定の基準線とされたことが推定される。こ

のことは、また、玄室奥壁隅隅部における左右両側壁との取り合いにも認められるところであり、右隅部が直角であるのにたいして、左壁部がやや鋭角に構成されていることにも示される。石室構築にあたって、玄室右側壁面が床面プラン設置の基準線とされたことは間違いなく、このことが左側壁側に歪みのある石室床面プランを造出したものと思われる。因みに、玄室前部の羨道取付け部間幅0.32mは、墳丘構築で採用されたとする晋尺（1尺≒24cm）に換算すると11/3尺（1.33尺）であり、主体部横穴式石室の構築にあたって、その系統にある尺度が使用された公算は大きい。第39表は、主体部横穴式石室各部位の計測値とその晋尺系尺度との換算値表である。石室設計のモジュールとして晋尺系尺度の1/3尺（3.3寸）が推定できる。そのモジュールを基準にして、角閃石安山岩転石を現場でブリック形に截削加工しながら壁体部を構築するという作業が進められたのであろう。

ところで、主体部横穴式石室の側壁材の加工精度から見ると、玄室部と羨道部との用材加工に、精粗の差があることは、羨道部が短小であるということとともに、使用角閃石安山岩転石截削材が小振りであるということ、加工精度が劣っているということ、また、羨道入口部寄り他岩質の転石をもって構設しているということからも指摘できよう。長大な玄室の構築に固執したが故に、その隙寄せが羨道部の規模、使用石材におよんだとすべきであろう。

そうした、本墳の主体部横穴式石室は、現知の上毛野地域におけるものなかでは、その全長は、第37表に示されるごとく、第4位に位置づけられる。主体部が未知の墳丘規模が全長100mを超す後期前方後円墳としては、藤岡市・七興山古墳、前橋市・前橋二子山古墳、同・中二子古墳などがある。しかし、これらの古墳を考慮しても、本墳の主体部横穴式石室の全長12.63mという規模は、上毛野地域におけるトップクラスのものであることは間違いなく、しかも、その玄室部の規模は、現認横穴式石室のなかでは最大である。再述するが、本墳の主体部横穴

式石室の玄室部は、全長が8.21m(右壁根石部)で、奥壁幅は3.94m(根石部)入口幅3.22m(根石部)で、長台形である。玄室の全長が奥壁幅の2.084倍、入口幅の2.55倍という長大なプランである。

横穴式石室の場合、その造営者が死後世界の空間として用意したのは、一義的には玄室部であったとすべきで、その観点から本墳の主体部横穴式石室の規模を他と比較すれば、名実ともに上毛野地域の第1位にランクされるものということになる。

かくのごとき本墳の主体部横穴式石室の玄室規模を超える横穴式石室古墳の事例は、東日本地域にあっては、埼玉県・八幡山古墳(全長24.0m複室構造副張プラン)や山梨県・姥塚古墳(全長不明 玄室長9.0m片袖形プラン)などが知られる。本墳のごとき両袖形プラン石室のものには、本墳のそれを上回る規模のものは明らかでない。本墳のごとき両袖形石室では奈良県地域を中心とする大和政権中枢の地域に発達を見た巨石使用横穴式石室のなかに認められる。大和政権中枢の地域にあって、横穴式石室の玄室部が大型化の傾向を強めるのは、巨石使用横穴式石室の盛行する段階であり、その時期の巨石使用横穴式石室の多くが、その玄室プランを室長が室

幅(奥壁)の2倍前後とするものである。本墳の玄室プランが、それと大同小異であるということは、大和政権の中枢地域に出現した巨石使用横穴式石室と政治的・文化的に深く関わったものであることがわかる。

そうしたなかで、本墳の横穴式石室・玄室部との類似性が強く、その床面プランの規模形状に認められるのが、奈良県・見瀬丸山古墳の主体部横穴式石室(巨石使用・全長28.40m、玄室長8.30m)である。

宮内庁諸陵部の調査による見瀬丸山古墳の主体部横穴式石室の現況における各部位の計測値は、本墳の玄室部床面(根石部)の計測値と対比すると、きわめて近い値である。見瀬丸山古墳の計測部位は、床面よりかなり高い部位(少なくとも内蔵されている石棺の身部の高さ)にあることから、特に床面室幅は広がるものと考えられ、現況よりも0.4mは幅広という指摘も調査者によってなされているが、他の巨石使用横穴式石室の壁面構築例が根石部にあっては垂直壁面の傾向を示しているというのが一般的であるということから見て、0.4mはそのマキシマムな数値であろう。両者の玄室規模の差は、現況では全長において0.09m、奥壁幅において0.16m、前面幅

第39表 主体部横穴式石室の推定使用尺度

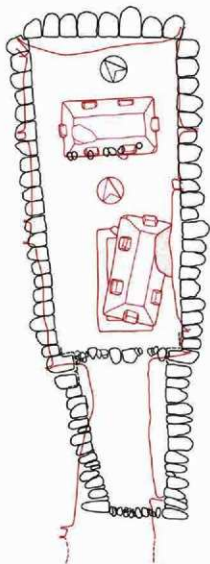
	メートル	床面根石部計測値			備考 (24.14cmを基準とした場合)	
		晋尺 (24.00cm)	晋尺近似値 (24.14cm)	参考高麗尺 (35.00cm)		
*1 石室全長	12.63	52.63	52.32	36.09	約52尺1/3	
*1 玄室部	全長(主軸)	8.17	34.04	33.84	23.30	34.00尺の99.53%
	全長(左壁)	8.43	35.13	34.92	24.10	35.00尺の99.77%
	全長(右壁)	8.21	34.21	34.00	23.46	※34.00尺とした場合1尺=24.14cm
	奥壁幅	3.94	16.42	16.32	11.26	約16尺1/3
	入口幅	3.22	13.42	13.34	9.20	約13尺1/3
	入口部袖幅(左)	0.32	1.33	1.33	0.91	約1尺1/3
	入口部袖幅(右)	0.32	1.33	1.33	0.91	約1尺1/3
*2 羨道部	全長(主軸)	4.46	18.58	18.48	12.74	18.00尺の102.7%
	全長(左壁)	4.27	17.79	17.69	12.20	18.00尺の98.28%
	全長(右壁)	4.38	18.21	18.10	12.49	18.00尺の100.56%
	奥壁	2.58	10.75	10.69	7.37	10.00尺の106.9%
	前幅(入口)	1.34	5.58	5.55	3.83	5.00尺の111.0%

(小数点2位以下四捨五入)

- ※1 石室全長および玄室は晋尺(24.00cm)の近似値(24.14cm)で換算の場合ほぼ1尺を1/3(3.3寸)に分割したグリットに乗る。すなわち、24.14cm=1.0尺として、その3.3寸を最小公約数とする。単位で根石が構築された公算が大。1/3尺(3.3寸)が基準スケールと推定される。
- ※2 羨道部は玄室入口幅と取り合う奥壁が10尺2/3に近似する数値を示す外は、玄室部のモジュールとは乖離した数値を示す。雑な仕上げで、企画性が薄れる。

において0.38mという数値を示し、本墳の玄室床面プランがやや小振りの形状を示している。第175図は、両古墳の玄室部プランの同大縮図を重ねたものであり、両者がほぼ同大・同形の床面プランであるとともに、その壁面構成も右側壁線を直線上に配し、基準としているという、いわば側壁構造上の「クセ」も共通している様相が看取される。本墳の玄室構築にあたってのコンセプトが見瀬丸山古墳のそれと同一のものであった可能性は十分に推定されよう。

以上の所見に間違いがないとすれば、見瀬丸山古墳と本墳との間には、主体部横穴式石室を構築する



第175図 綿貫観音山古墳、見瀬丸山古墳
横穴式石室プラン相関図

にあたって、そのコンセプトの背景にある政治・社会・文化の各分野にわたる情報を結果的に共有したことを示すことになる。当時の列島内における情勢を考えれば、その共有された情報の発信者は、大和政権の中枢に位置した側で、その受信者が上毛野地域の中枢勢力としての性格を有する本墳の被葬者ということになる。大和政権中枢に政治的紐帯を強め、関与した本墳被葬者の性格を本墳玄室の規模・形態は反映しているといえよう。

しかしながら、以上のごとき性格を玄室規模・形態に認められるとしても、本墳の主体部横穴式石室には、上毛野地域と北武蔵・下総北部・下毛野南部の一部地域を除けば、大和政権の中枢地域をはじめとして、この列島地域には例を知らない角閃石安山岩転石を截削したブリック形加工石材を側壁材としているという独自の石材加工技術が駆使されている。榛名山二ツ岳形成時の噴火活動によって噴出し、その山腹から利根川に流出した角閃石安山岩転石という、いわば“地場産石材”を採用しているところに、大和政権中枢の地域には存在しない独自の技術展開を看取することができる。本墳の角閃石安山岩転石截削石積み横穴式石室は、6世紀後半代に、大和政権中枢の地域を中心に巨大な玄室を巨石をもって構築するという巨石横穴式石室の造営風潮が広まるなかで、その巨石横穴式石室の意図した広大な墓室空間の背景をなす“死後世界観”を精神形成の大本と考えるようになった本墳の造営者が、その大本にもとづいて、巨石横穴式石室の造墓コンセプトを採用し、その構築にあたっては、ブリック形加工石材をもってするという新たな着想のもとに創出されたのが、地域特産材ともいえる角閃石安山岩転石截削石採用の本墳の主体部横穴式石室ではなかったかと考えたい。すなわち、その横穴式石室の壁体部を構成する角閃石安山岩転石截削石積みの技術は、本墳をはじめとする上毛野中枢地域において、独自に開発されたものであり、それに影響を与え、技術開発を触発したのが、大陸や朝鮮半島における横穴式石室に普及していたブリック形加工石積み石室や磚

室墳の意匠感覚であり、そうした造墓土木技術の情報を独自に消化する地域力は、上毛野中核地域における5世紀後半から6世紀前半代における韓式系土器の出現、金銅製馬装具類の急速な普及等を見れば、すでに存在していたと見るべきであろう。

角閃石安山岩転石截削石積み横穴式石室の前方後円墳の分布が前橋台地・井野川下流域に集中するという様相を呈している背景には、大和政権中核地域からの関与を直接的に受けて、巨石横穴式石室の構築に代わるものとして、その実際の技術系を全てを大和政権中核地域に求めるとするには、それを否定するに足る上毛野中核地域の地域力が、政治的・社会的・文化的にも、総合的に育っていたのである。そうした土壌のもとで、地域的に開花したのが、角閃石安山岩転石截削石積み横穴式石室と位置づけたい。そして、その石材加工の技術工人として、直接にたずさわったのは、5世紀後半から6世紀前半代にかけて、烏川・鯛川・井野川地域、そして、一部が粕川流域に分布が集中する朝貫式舟形石棺古墳の石材加工技法から推して、その製作工人の系譜に連なる工人であったことは、それら朝貫式舟形石棺古墳分布地域に求めた地域ともいえる前橋台地・井野川下流域に角閃石安山岩転石截削石積み横穴式石室古墳は、本墳を嚆矢として出現し、発展するという様相を捉えることが出来ることから間違いのないものと思われる。

② 主体部横穴式石室の構築石材と

その加工技術

(a) 石材の産地と搬入経路

第2章において、詳しくその特徴が述べられているごとく、本古墳の主体部横穴式石室は、その玄室の奥壁部から側壁部と、羨道部入口寄りの部位を除く側壁部の用材に角閃石安山岩転石の截削加工石材を採用している。羨道部入口寄りの部位の側壁材には変成岩を含む他岩質の河原石を採用している。天井架構石材は、玄室部3石、羨道部3石で、いずれも牛伏砂岩の巨石である。一方、玄室・羨道部とも床面敷石材は、準大の河原石を敷きつめているが、玄

室奥部の屍床部のみ、化粧床として角閃石安山岩小円礫が上敷きされていた。

こうした本古墳の主体部横穴式石室の構築石材の産地、あるいは採取地は、まず、側壁材の主要石材・角閃石安山岩転石截削石材（以下「角安岩截削石材」という）の原材が、その岩質から、榛名山系の火山活動に生因をもつもので、その山腹に堆積した噴出溶岩塊が流下し、その一部が利根川に流出し、広くその流域に分布したとされる浮石質紡錘状角閃石安山岩と同一種のものであることは間違いないところで、その採取地が榛名山系地域、あるいは、その周辺の流出地域にあることは、その原材の形状が転石であることから見て、確かである。一方、天井架構石材の牛伏砂岩の巨石が、その形質から見て、吉井町域の南部に位置する牛伏山村近の牛伏砂岩露頭地域に求められることも確かなところであろう。他の片岩質・礫岩質を含む河原石が、鯛川・鮎川を合流する島川水系に分布するもので、それが井野川が合流する村近の島川に求められたものであることも間違いない。

本古墳の主体部横穴式石室構築石材として際立った対照を示すのは、側壁材の「角安岩截削石材」と、天井架構石材の牛伏砂岩の巨石である。その採取地が、前者が榛名山東麓から利根川流域に広がる「角安岩」転石分布地域、後者が牛伏山周辺の牛伏砂岩露頭地域であろうということは、地理的に離れた二つの地から、本古墳の構築に必要な適材が調達されたことであり、「巨石天井」・「角安岩截削石材」積み石室という一つの典型を示す横穴式石室の構築にあたって、本古墳の造営者が地域間に存在したであろう各種の制約を解決して、広域的な石材供給圏を構築し、その供給・受容のシステムを確保してのものでなければ、理解できないものであろう。本古墳の造営者たる豪族を中核として、少なくとも「角安岩截削石材」分布域を支配する豪族勢力と、「牛伏砂岩」分布地域を支配する豪族勢力との間に共有される何らかの利害関係と、それを踏まえた政治的紐帯があり、その石材の供給・受容の社会的システムが

成立していたことをうかがわせる。とともに、遠距離からの多量の均質的特殊石材の確保と搬送、同じく巨大石材の確保と搬送という作業を可能にする労働力と搬送技術、「角安岩截削石材」の加工・石積み技術・巨石天井石の構築技術などを身につけた工人集団の存在なくしては本古墳の主体部横穴式石室の構築は実現を見なかったであろう。

ここで、主体部横穴式石室の構築工事に限って、その実現にいたる背景を整理すれば、第40表のごとき図式に整理されるのであり、これを踏まえて、使用石材としての牛伏砂岩の巨石および角閃石安山岩転石が選定され、その構築工事の完工を見たことになろう。そして、その実際の工事にあたっては、次のごとく、石材確保の作業は推移したと思われる。

まず、壁材の「角安岩截削石材」であるが、その原材が火山噴出の岩塊の固形したもので、それ故に紡錘形を呈し、転石化したものが多くを占めるとする見解は、尾崎がそれに着目して以来、大方の等しく認めるところである。そして、その岩質が榛名山二ツ岳形成時に噴出した軽石（HA-FP）の堆積層と同質であるということに照らして、同活動期の噴出岩塊で、その分布域が二ツ岳を基点にその東北方域に流出し、利根川流域に広く流下したものであろうと推定されている。尾崎によって指摘されたごとく「角安岩截削石材」積み石室の古墳の分布域が渋川市付近を上限として、利根川中流域に広く分布し、なかでも、その稠密分布地域がかつての那波・佐位両郡域にあることから見ても、両郡域を割って流れる利根川流域にその石材の採取地が求められるとする見解は無理のないところである。しかし、本古墳の主体部横穴式石室に採用された石材の均質の特徴から推すれば、その採取地は局地的に限られ、その全体量を賄う地という自然条件を満たす地となれば、給源地に近い利根川河床とするのが無理がなく、とすると、その採取地は、榛名山東麓地域を支配圏域とした豪族勢力の管轄のおよぶ利根川域ということで、渋川市南部から前橋市北部にかけての利根川

域ということになろう。

その搬送手段も、人荷・馬荷という方法も採られたと考えられるが、河川域での採取ということ踏まえれば、それが主として舟運によってなされたものということも充分に想定される。利根川本流→鳥川下流→井野川下流というルートが想定される。このことは、本古墳の占地する地が井野川右岸河崖縁にあり、その現在の河崖部から最短距離約100mの地に後円部を位置せしめ、その後円部墳丘の井野川に面した東側部の積土層に緩傾斜面が構築されている、それが石材等の搬入斜路と推定されることから、充分推定できるところである。

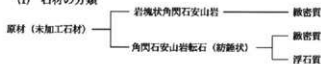
一方、天井石の搬送にあたっては、採取地からの搬送ルートとして、河川が利用されたことも充分想定される。前述の後円部積土層の緩傾斜面の存在は、天井石採取地からの搬送ルートの最終地点が井野川右岸での荷上地にあったことをうかがわせるものであり、それをもって、採取地へのルートをたどれば、井野川→鳥川→鍋川→鮎川（採取地）または大沢川→（採取地）ということになろう。天井石の採取地が牛伏山周辺の大沢川または鮎川の峡谷に露頭、あるいは転落した塊石で、水流研磨の痕跡・形状を示すものが第2石を除いて、他のすべてに認められる。峡谷地形・急流・急湍などの難所が途中に存在しないことを前提に考えれば、本古墳の巨石天井石の採取地は、秋津 武の指摘するごとく鮎川流域にあり、鮎川→鍋川→鳥川→井野川という河川ルートを修繕のごとき搬送具をもって水中引曳などの手法をもって搬送されたことは想像に難くない。

(b) 角閃石安山岩転石截削石材の加工

以上のごとく、採取地を異にする二つの石材をもって構築された本古墳の主体部横穴式石室にあって、他に例を見ない精巧な石材加工・構築技法を示しているのは、地域特産材ともいえる「角安岩截削石材」をもって構築された壁体部であろう。「角安岩截削石材」積みの横穴式石室の分布は、先に述べてもいるように、上毛野中核地域ともいえる群馬県中南部の前橋台地の平野部を中心に、それより下流の

第6章 小 結

(1) 石材の分類



(2) 壁材の分類



第40表 石室壁材の原石の種類と加工石材の分類

(1) 基本型 1型5面削加工材



(2) 変形型

(a) II-1型 上面分割削型



(b) II-2型 下面未削削型



(c) II-3型 駒部投持型



(d) II-4型 駒部切組削型



(1) 駒切組型

(2) 駒切組型

(対角駒部切組型)

(3) 粗形型 5面削り出し型材



（鉄道部側壁材に採用。石材は小振りで浮石質のものが多い。）

第176図 横穴式石室壁材模式図

利根川中流域に普く認められるが、そうしたなかにおいて、本古墳の事例は、その石室の規模・石材加工・壁体構築の精巧さにおいて他の追随を許さぬものがある。総じて、駒接し合う石材の左右・上下面に隙間が生じないように重なり面が互いに密着する石積構成を示している。ブリック形に加工された石材をもって、奥壁・左右両側壁がそれぞれ一枚壁を呈するように重ね通じ積みされたものである。

そうした玄室壁体部を構成する「角安岩削石材」は、比較的粒揃いの転石が選ばれているもの、同形・同大の原材は、ほとんど存在しないから、近似したものを適当に組み合わせる形で石積みしている。個々の壁体材を見ると、ブリック形に削加工した石材の形状にいくつかの変形種も存在する。個々の壁体構築材について、その削加工された形状から分類すると、次のごとく、5面削

加工材を基本型Ⅰ型として、第176図に示す模式図のごとく、いくつかの変形種が存在する。おそらく、構築現場で、順を追って通し積みするために、その構築工程において、直前に積んだ石材と釣り合いの取れた石積仕様を表出するために、採った石材加工形態であったのであろう。

壁体を構成する個々の「角安岩削石材」の原材は、そのほとんどが、長楕円球形である。尾崎喜左雄は、その形状を示す石材に「浮石質紡錘状角閃石安山岩」なる名称を与えた。他に、その形態をなぞらえるならば、「鳥瓜」形、あるいは、「馬鈴薯」形ともいえる形状である。そうした形状の石材の一端寄りの頭部を打ち欠いて木口面とし、その木口面が長方形になるように駒部の上下・左右を削り、長方体状のブリック材に仕上げたものを基本形としている。木口面は壁体の壁面となる部位で、壁面が内傾するように傾斜角を取って削りしている。木口面にたいする他端は、自然面を残している。裏側にかくれる部位であり、あえて、その部位を削りして6面体とする必要はなく、本石材の意図された形状は、木口面が左右辺長にたいして上下辺長が大きい矩形であることからみて、断面が偏平、あるいは矩形の長方体を形取ったレンガ形のブリック材であったことがうかがえる。その形状は、中国大陸・朝鮮

半島地域において石室墳や磚室墳の構築材として一般化していたブリック形加工石材やレンガ状磚の形態にヒントを得たものではなかっただろうか。

この5面取りブリック形石材は、壁体構築にあたって、上部に重なる石材の大きさによって、互ノ目状に接合面を表すものが多く見られ、その場合、上位に重なる石材の安定を保つために下段に位置する石材の上面を左右に振り分けて截削するという手法が取られ、そうした形状を示すものも通有的に存在する。上面分割截削石材とでもいえるものである。さらに、上下・左右に接合する石材の隅角部に生じる段差・喰い違いによる隙間を無くするために、隅角部に切込みを入れた石材も存在する。隅部切組截削石材ともいべきものであり、その切組みの刻まれた部位の違いから数種が存在する。特殊形状石材としては、玄室奥壁隅部や玄室入口袖隅部の隅部役持型截削石材が存在する。

地域特産の角閃石安山岩転石に着目し、レンガ状ブリック石材、レンガ状磚材の形状に習って創出されたのが、「角安岩截削石材」ということになろう。

③ 角閃石安山岩截削石積石室古墳の分布と

その形態分類

かつて、尾崎喜左雄によって、指摘されたごとく、「角安岩截削石積石室」古墳の分布域は、淡川市付近を上流限とする利根川流域の群馬県中南部から東南部にかけての平野地域を主要域としており、埼玉県北部の平野地域にも広がっている。その下流限界域は、群馬・栃木・埼玉・茨城・千葉の5県県域が接する地域で、大きく区分すれば利根川中流域を中心にした地域ということになる。

こうした利根川中流域を中心とする地域に分布する「角安岩截削石材」積み石室古墳に採用された石材について尾崎が示された見解は、河川流出の転石は下流域に向かうにしたがって小形化するという河川工学の常識を踏まえてのもので、その石材の供給源は近隣を流れる利根川にあるとするものであった。邑楽郡域における当該種類の使用石材には小振りのものが多いという事実に着目してのものであ

り、利根川に流出した榛名・二ツ岳噴出の浮石質紡錘状角閃石安山岩塊を利根川流域の古墳構築者が恰好の石材として採用したものとしたのである。この尾崎の見解は、右島和夫の論考にも引継がれているように県内研究者の大方の認識するところとなっている。右島は石材に恵まれない利根川下流に近い邑楽郡の利根川寄りの地域では、小振りの角閃石安山岩転石の採用が必然的に生じたとした。「角安岩截削石材」積み石室古墳の分布を見ると、上流域には大形材が、下流域になるにしたがって小形材が使用されるという傾向のあることは確かである。尾崎・右島とも、このことをもって当該石材の供給源が利根川であり、しかもその石材の採取域は近くを流れる利根川にあるとしたのである。すなわち、「角安岩截削石材」積み石室古墳の天井石を除く石材は、近流利根川採取石材ということになる。古墳構築材として採取される石材のごときは、まず、近場から調達されるであろうということを前提にした見解である。確かに、小山市・雷電神社古墳の粒の揃った人頭大転石の「角安岩截削石材」積み石室や、他種石材と混成積みされた茨城県五霞村・穴薬師古墳の準大転石使用例は、それらの古墳の分布域が横穴式石室材としての適性石材の入手し難い地域という自然環境的条件を前提にして考えれば、利根川を流下して、その近場の河原に散在した浮石質角閃石安山岩転石に着目して、古墳構築材に採用するようになったとするのは説得力のある見解ではある。しかし、同時に両古墳には玄門部等の要部には上流域材とすべき大形石材が使用されている。

だが、実際には、利根川に流出した角閃石安山岩の小形転石・小円礫は、噴出全体量から見れば、その一部が下流域に流れ下ったものであり、むしろ濃密な存在を示すのは、榛名山・二ツ岳周辺の山腹から利根川に流出する一帯である。淡川市付近を上流限とする地域であり、そこを頂点として分布を下流方向に向けて拡散したもののなのである。「角安岩截削石材」積み石室古墳の適性石材の分布域はかなり限定された範囲にしばられ、その地で採取された適性

石材が利根川本流を中心とする舟運によって各地にもたらされたとするのが、理にかなった見解ではないだろうか。

板倉町付近における「角安岩截削石材」積み石室古墳について、その石材の検討を試みた宮田裕起枝によれば、同町・筑波山古墳をはじめとする同町域に所在する古墳には小振りの軽質石材のみではなく、大振りの石材も通有に認められるという。板倉町付近にあっても、「角安岩截削石材」積み石室古墳の中核的発達を示した群馬県中南部地域のもの、石材の形質・大きさにおいて遜色のない角閃石安山岩の転石が使用されており、また、その石材加工技法においても同系の仕様であることを指摘している。すなわち、宮田による当該石材の比重測定の実験データによれば、「角安岩截削石材」積み石室古墳分布域の利根川上流隈域とされる前橋市・塩原塚古墳のサンプルが比重1.1であるのに対し、下流域とされる板倉町・筑波山古墳のサンプルは比重1.11～1.53であり、浮石となって流下した軽質の石材のみが下流域の古墳に採用されたということは認められないという論拠となるデータを提示している。この宮田の提示に従えば、下流域に流出した軽質・小振りの角閃石安山岩転石を採取したとする近流利根川採取石材という下流域における当該石材の需要供給形態のみを肯定することは難があるということになる。板倉町域における旧利根川流域で採取された角閃石安山岩質小円礫の比重が0.72～1.14であるということも、筑波山古墳のサンプル例に一致しない部分があり、筑波山古墳の比重の重い石材は、その大きさから見ても、上流域からの搬入石材とするのが無理のないところであろう。

現在、利根川河床の表層に分布する礫は、概ね伊勢崎市八斗島付近を境に極端に小形化し、邑楽郡大泉町古海付近では砂礫層を含む準大円礫の含有量が極端に減少する。

「角安岩截削石材」積み石室古墳の分布は、単に、利根川に流出したその石材を近場から入手しやすいということのみ、その石材が需められたものでは

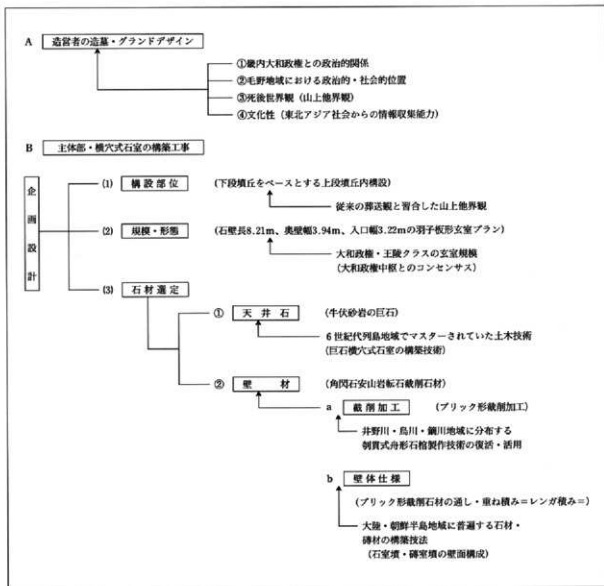
なく、その石材需要の急速な拡大には、その背景に、その石材加工に長じた石工集団の上毛野中核地域を中心とする活動があり、その影響のもとに「角安岩截削石材」積み石室を構築する風習が、特に石材に恵まれない利根川中・下流域方面にその水運を介して拡散したのではないだろうか。「角安岩截削石材」積み石室古墳の構築を担った工人達は、現在のところ、その石材加工による施工事例が墳墓以外には、確としたものが無いことから見れば、彼等は、正に墳墓造営工事に従事した工人であり、そのなかでも最も高度な石材加工・石積み技術をもった専門的資格を有する職業集団だったのではないだろうか。「石室構築石工集団」ともいべき職業的技術集団の形成が上毛野地域社会に定着しており、そのなかでは最も技能的に秀れた集団を形成したのが上毛野中核勢力に主導された「角閃石安山岩転石石材」の使用を独占した「石工集団」ではなかったろうか。職業民的な「角安岩独占石工集団」の形成があったと考えたい。

ここで、墳墓造営に関わる工事を、その技術的内容をもって区分すれば、次のとおり大別出来るであろう。

- ④ 墳丘企画・設計、構築工事
- ⑤ 主体部企画・設計、構設工事
- ⑥ 埴輪製作・配設工事

これらの3種に分類出来る工事は、それが一体となって進められ、一つの古墳造営事業は完成を見る。そして、それらを統括する監視責任者の性格の地位を占める者があり、名目的にその地位を占めたのが施主ともいえる首長=豪族であったことは間違いないところであろう。しかし、実際には、それらの造墓技術工人群を採配し、首長を補佐した棟梁的性格を有する技術工人の長の存在も欠かせないものであったと思われる。そして、そのもとに進められた縮貫観音山古墳の造営工事は、次に示される図式のごとく進められたと考えたい。(第177図)

前編、墳丘・埴輪において考察して来たところであるが、④ 墳丘企画・設計、構築工事が、特に、その墳丘平面プランにおいて毛野地域にあつては、



第177図 主体部横穴式石室構築の背景となる諸条件

太田天神山古墳→綿貫不動山古墳→保渡田八幡塚古墳の系譜にある墳丘形態を綿貫観音山古墳も踏襲しているという点を指摘した。このことは、その墳丘プランのコンセプトを監理し、施工する技術を占有し、継承する家伝的ともいえる技術継承を守った豪族が存在し、そのもとに隷属する技術工人集団=造墓集団=によって同一系譜に連なる古墳の造営が継起的に造営されたことをうかがわせるものであろう。

また、埴輪類についても、綿貫観音山古墳の埴輪類が、その胎土に含まれる鉱物質から御荷鉾山系の三波川変成岩地域における粘土を使用したものであり、その製作地が地理的に近隣する藤岡地域の鮎川

下流域に存在が確認されている猿田埴輪窯址群を構成する一工房において製作されたものであろうと推定した。猿田埴輪窯址群において製作された埴輪類には、綿貫観音山古墳が冪めた大形規格のものだけでなく、小形規格のものも存在し、バラエティーに富んでいるからである。上毛野地域の埴輪需要に応じて、普段は特定の豪族やその豪族の影響下にある社会成員への供給の役割を担って、専断的に埴輪生産活動を営む工人集団ではなく、その製品は広く汎上毛野地域の埴輪需要各階に供給するという生産活動を営んでいた工人集団であろうとした。そして、その生産活動においては、一豪族のもとに隷属する

もではなく、同族の意識をもって紐帯を強めている豪族系や、その系譜に連なる家族が共有したであろう葬送儀礼の風習を反映するかたちで、彼等の占業的な墳輪生産活動は上毛野地域社会のなかに位置づけられ、主体的に関与したものであろうとした。綿貫観音山古墳の墳輪類は、同古墳と造営した豪族家の需めに応じて製作された、いわば誂えの墳輪類なのである。

こうした墳輪生産のシステムの形態は、古墳造営において、他の高度な技術的内容をとまなう工事においてもなされたと考えるのが自然で、主体部石室の構築においてもなされていたと考えたい。

前に指摘した④の墳丘企画・設計、構築工事と⑤の墳輪製作・墳輪工事が、ともに棟梁的性格を有する工人集団の長の監視のもとに進められたものとすれば⑥の主体部横穴式石室構築工事がその監視の域外で進められたとは考えられない。

主体部横穴式石室構築工事も、専門的かつ占業的職掌をもって、その工事を担当した墳輪造り占業集団と同質の性格を有する横穴式石室構築占業集団が育ており、彼等のなかに石材切削加工の技術に長けた工人集団の一派があって、「角安岩切削石材」積み石室を、榛名山二ツ岳形成時の噴火活動によって、新たにもたらされたその石材に着目して、創出したのではないかと考えたいのである。彼等は、上毛野西部地域の中核的勢力を誇った豪族系に隷属し、井野川・銅川・烏川流域を中心に分布圏を拡めた朝貫式石棺の製作を担った占業的石工達の後裔であり、横穴式石室の出現とともに停滞したその技術が、適性石材の出現という画期を得て、技術移転を見、復活したものであろう。その創出の背景に、中国大陸や朝鮮半島地域の一部に普遍していたブリック形の載石積み石室や、磚積み構造の磚室墳に影響を受けた意匠感覚が介在したであろうことの状況証拠は充分に上毛野地域の中核には存在するということが前述しているところである。綿貫観音山古墳の主体部横穴式石室の構築は、墳墓造営事業全体を指揮・監視する、いわば総監理者=造営者首長=のもとに、

その専門的職掌をもって主体部構築工事を分担する「角安岩切削石材」積み技術を占有する棟梁的性格を有する族長に率いられた「石工集団」によって構築されたものと考えたいのである。朝貫形石棺造り集団から変貌して「角安岩切削石材」積み石室構築石工集団ともいべき占業的職業集団の形成が角閃石安山岩転石の採取使用権を独占するかたちで、上毛野地域社会に成立していたことを提唱したい。

以上のことが、肯定されるとすれば、綿貫観音山古墳の主体部横穴式石室の「角安岩切削石材」積み技法の形態的特徴が検討されなければならないであろう。同古墳の上毛野地域における「角安岩切削石材」積み石室の偏局的な位置づけが欠かせないからである。

総じて、綿貫観音山古墳の主体部、「角安岩切削石材」積み石室は、他の事例に比して、石材加工度が精緻である。このことは、単に、本古墳が上毛野地域の後期前方後円墳として、上位にランクされる古墳ということをもって判断し得ない内容のものであり、むしろ、初現的な性格を示すものと考えたい。模倣が繰り返されるなかで、創出された当初の造形感覚は類型的様相を帯び、雑な仕様のものが増加するという傾向は、古墳文化の諸現象のなかにもしばしば見られる。「角安岩切削石材」積み石室古墳は、右島も指摘しているごとく、おおむね、前方後円墳やそれに次ぐ階層の構築になる中規模円墳に構築されたものに確りした石材加工、石積みを示すものが多く、その使用が普及を見た小規模円墳のものには特に使用石材・石材加工において見劣りするものが多い。「角安岩切削石材」積み石室の出現をうながしたとされる先行タイプの同一系譜上に位置づけられる横穴式石室は明らかでない。ある契機を得てきわめて突発的に出現したという傾向を示すものの場合、初現的様相を示すものは、まず、各地域の中核的存在を示す前方後円墳に採用されたものとするのが自然であろう。しかも前方後円墳に構築されたものには、良質・均質の石材、精緻な加工を施したものが多くを占めている。創出期の「角安岩切削石材」積

1. 遺構に関する考察

み石室の事例は、前方後円墳のもの内に存在し、しかも精緻な石材加工・構築仕様を示すもの内に存在するものとするのが妥当である。現在、明らかにされている前方後円墳構築の「角安岩截削石材」積み石室古墳のなかでは、綿貫観音山古墳は、その最右翼に位置づけられる充実した内容であり、副葬品に見られる时期的特徴も、これを遡る古相を呈するものは存在しない。

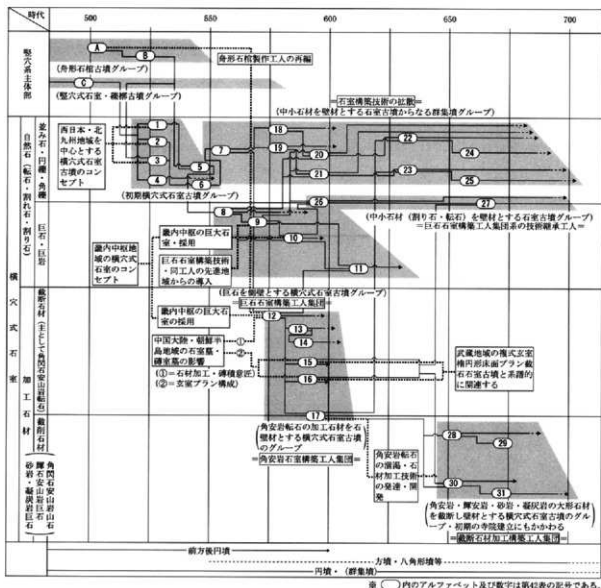
綿貫観音山古墳の「角安岩截削石材」積み石室は、上毛野地域を中心に発達した、かかる種類の横穴式石室の初現期様相を示すもの一つとして位置づけられるものであろう。その玄室プランは、羽子板形ともいえ、玄室長と幅の比で見た場合、奥壁幅にたい

し玄室長が2倍強を有するタイプのもを標式として構築されたものである。その玄室プランの基準形は第41表の各古墳玄室プラン比に示されるごとく、初現期横穴式石室の玄室プランを大きく逸脱しないものであり、奥壁部が側壁部と同一仕様の多石積構成であるという点は、すでに地域の特徴をもって出現していた築瀬二子塚古墳や正円寺古墳や初期の中横穴式石室古墳の河原石乱石横穴式石室の奥壁多石積構成の石積み仕様にも認められ、上毛野地域に普及した構築技術である。しかし、その玄室床面プランが、大和政権中枢地域に発達した巨石横穴式石室の系譜にあるものであることも前述している。大和政権中枢地域からの巨石横穴式石室の影響を受け、

第41表 上毛野地域主要横穴式石室古墳の規模と主体部玄室幅の対長さ比

単位 (m)

古 墳	墳 丘			主体部 (横穴式石室)					玄室プラン比 幅/長		備 考
	墳 形	全 長	後円径	前方幅	全 長	玄室長	玄室入口幅	玄室奥壁幅	玄室入口部	玄室奥壁部	
1 前橋市 玉山古墳	前方後円	75.00	50.0	63.0	16.37(中)	4.37(中)	1.41	1.63	0.32	0.37	河原石乱石積み
2 安中市 築瀬二子塚古墳	前方後円	76.60	50.0	52.0	11.54(中)	4.07(左) 3.99(中) 3.91(右)	2.16	2.32	0.54	0.58	河原石乱石積み
3 前橋市 前二子古墳	前方後円	93.70	68.0	64.0	13.89(左) 13.77(中) 13.64(右)	5.14(左) 5.19(中) 5.16(右)	1.79	2.20	0.34	0.42	割り石乱石積み 床面段状敷石敷き
4 前橋市 正円寺古墳	前方後円	70.00	46.5	48.0	(横)	3.90(左) 3.89(中) 3.88(右)	1.66	1.80	0.42	0.46	河原石乱石積み
5 榛東村 高塚古墳	前方後円	65.00	35.0	47.5	10.50(中)	6.54(左) 6.31(中) 6.08(右)	2.02	2.15	0.32	0.34	自然石(含む巨石)乱石積み
6 甘楽町 笹ノ森稲荷古墳	前方後円	101.00	61.0	60.0	16.07(中)	6.95(中)	2.12	2.24	0.31	0.32	面取り割り石(含む巨石)重ね積み(凝灰岩質砂岩)
7 高崎市 観音山古墳	前方後円	97.24	61.0	63.1	12.85(中)	8.12(中)	3.16	3.95	0.39	0.49	角安岩截削石通し重ね積み
8 前橋市 総社二子山古墳	前方後円	90.00	44.9	61.0	8.76(左) 8.61(右)	4.27(左) 4.43(右)	2.17	2.22	0.50	0.51	角安岩截削石通し重ね積み 上段=前方部石室 下段=後円部石室
9 前橋市 山王金冠塚古墳	前方後円	52.20	—	—	—	3.64(中)	—	2.42	—	0.66	角安岩截削石(含む大石)重ね積み一部切組み積み
10 玉村町 大塚3号墳	前方後円	45.60	28.8	36.9	8.70(左) 8.85(右)	5.30(左) 5.25(中) 5.20(右)	1.51	2.10	0.29	0.40	角安岩截削石通し重ね積み
11 前橋市 不二山古墳	前方後円	約50.00	—	—	—	4.77(左) 4.65(中) 4.82(右)	2.64	3.06	0.57	0.66	角安岩截削石通し重ね積み
12 高崎市 観音塚古墳	前方後円	105.00	70.0	105.0	15.30(中)	7.45(左) 7.14(中) 7.25(右)	2.80	3.42	0.39	0.48	輝石安山岩巨石重ね積み



第178図 上毛野地域における横穴式石室古墳造営の系譜的展開模式図

出現したものであろうことは確かなところである。かかる特徴を有する総貫観音山古墳の主体部横穴式石室は、上毛野地域における横穴式石室の変遷の過程にあつては奥壁部多石積構成の小口積み傾向を強く示す河原石（転石）乱石積石室の石積み技法の影響を受けているといえるものであり、その奥壁多石積構成河原石（転石）乱石積石室の後半の段階にあつて、中国大陸や朝鮮半島地域に普遍していた切石積石室墳や碑室墳の壁面構成仕様に倣って、石材加工の容易な軟質の石材である角閃石安山岩転石の存在することになったなかで、それに着目し、奥壁

多石構成「角安岩截削石材」積み石室を創出していったものと考えたい。そうした「角安岩截削石材」積み石室が創出され、発展する一方では、奥壁多石構成自然石乱石積石室の発展を見た地域も存在し、鮎川・鍋川下流地域に分布の見られる自然石（転石）模様積み石室古墳などは、「角安岩截削石材」積み石室古墳と対応する様相をもって発展したものと見えよう。それらの上毛野地域における横穴式石室の発達・変遷をたどれば、おおむね、第178図のごとき系譜をたどることができ、総貫観音山古墳は「角安岩截削石材」積み石室古墳の初現的特徴を持つ古墳と

第42表 石材及び石積み仕様を前提とする上毛野地域の横穴式石室の形態分類

記号	名称(構造的特徴による)	石材の特徴等	主要古墳
A	朝貢式舟形石棺	凝灰岩	不動山古墳・保良田八幡塚古墳
B	舟底形石床型穴式石室	凝灰岩	志下古墳
C	穴式石室及び礎部	河原砥石・輝石安山岩割り石・凝灰岩割り石	鶴山古墳
1	奥壁多石、乱石積み、矩形プラン玄室	河原砥石	藤瀬二子塚古墳
2	奥壁多石、乱石積み、長方形プラン玄室	河原砥石	前橋王山古墳
3	奥壁大石、乱石積み、矩形プラン玄室	輝石安山岩割り石・凝灰岩切石(床面) 河原砥石	前二子古墳
4	奥壁多石、乱石積み、長方形プランT字形石室	河原砥石	後岡2号墳・上岡24号墳
5	奥壁大石、重ね積み、長方形プラン玄室	凝灰岩(砂岩質)	御三社古墳
6	奥壁多石、乱石積み、羽子板形プラン玄室	河原砥石	本郷福寿古墳
7	奥壁多石、乱石積み、羽子板形プラン玄室	河原砥石	石田大塚古墳
8	奥壁大石、重ね積み、長方形プラン玄室	凝灰岩(砂岩質)	笹ノ森稲荷神社古墳
9	奥壁大石、乱石積み、羽子板形プラン玄室	安山岩割り石・河原砥石	高塚古墳・鳥子岡古墳
10	奥壁大石、重ね積み、羽子板形プラン玄室	輝石安山岩割り石・割り石(山石)	観音塚古墳・後二子古墳
11	奥壁大石乱石、重ね積み、羽子板形プラン玄室	輝石安山岩割り石(山石) 角閃石安山岩 転石載削石	蛇塚古墳・総社愛宕山古墳
12	奥壁多石、通し重ね積み、羽子板形プラン玄室	角閃石安山岩転石載削石	鍋貫観音山古墳・総社二子山(後円)古墳・前橋不二山古墳・小泉大塚越3号墳
13	奥壁多石、通し重ね積み、隅丸羽子板形プラン玄室	角閃石安山岩転石載削石	上ノ宮古墳・大塚越2号墳
14	奥壁多石、通し重ね積み、長割形プラン玄室	角閃石安山岩転石載削石及び河原砥石(兼用)	萩塚古墳・清音3号墳
15	奥壁多石、通し重ね積み、橋形プラン複式玄室	角閃石安山岩転石載削石	筑波山古墳
16	奥壁大石、通し重ね積み、橋形プラン複式玄室	奥壁輝石安山岩転石・角閃石安山岩転石載削石	高塚古墳・鳥子岡古墳
17	奥壁大石、通し重ね積み、矩形プラン玄室	角閃石安山岩転石(大形) 載削石	山王冠塚古墳
18	奥壁多石、横棧積み、羽子板プラン玄室	河原砥石(樺転石及び兼石)	猿田古墳
19	奥壁大石、横棧積み、胸張プラン玄室	河原砥石(樺転石及び兼石)	伊勢塚古墳
20	奥壁多石、乱石・重ね積み、羽子板形プラン玄室	河原砥石・割れ石・割り石(地域により石材質を異にし混用する事例も多い)	各地に分布する群集墳を構成する円墳を中心に存在し、その形成過程において、変容形跡が生まれ、複雑な展開を示している。
21	奥壁大石、乱石・重ね積み、羽子板形プラン玄室	河原砥石・割れ石・割り石(地域により石材質を異にし混用する事例も多い)	
22	奥壁多石、乱石・重ね積み、矩形プラン玄室	河原砥石・割れ石・割り石(地域により石材質を異にし混用する事例も多い)	
23	奥壁大石、乱石・重ね積み、矩形プラン玄室	河原砥石・割れ石・割り石(地域により石材質を異にし混用する事例が多い)	
24	奥壁多石、乱石・重ね積み、方形～三味線割プラン玄室	河原砥石・割れ石・割り石(地域により石材質を異にし混用する事例が多い)	
25	奥壁大石、乱石・重ね積み、方形～三味線割プラン玄室	河原砥石・割れ石・割り石(地域により石材質を異にし混用する事例が多い)	
26	奥壁大石、乱石積み、羽子板形プラン玄室	山石(割り石) 河原砥石	
27	奥壁大石、乱石積み、長方形プラン複式玄室	山石(割り石) 河原砥石	岩穴山古墳・野瀬天王塚古墳
28	奥壁大石、切組み積み、矩形プラン玄室	安山岩・砂岩質の載削加工石材	南下A号墳・山ノ上古墳・虚空蔵塚古墳・中塚古墳
29	奥壁大石、切組み積み、方形プラン玄室	安山岩・砂岩質の載削加工石材	蛇穴山古墳・多胡葉新古墳
30	奥壁大石、切組み積み、矩形プラン複式玄室	安山岩・砂岩質の載削加工石材及び河原砥石	泉塚古墳
31	奥壁大石、切組み積み、方形プラン複式玄室	安山岩質の載削加工石材	宝塚山古墳・めおと塚古墳

して位置づけられるよう。

参考文献

ブレイザー著 水橋卓介訳「第六十三章 大祭りの意味」『金枝

集』図 1980

西澤信嗣「古代人と死一大地・葬の漢・王権一」平凡社 1999

宮内庁書陵部 陵墓課「奈良後鳥羽参考地石室内現況調査報告」『書

陵部紀要第45号』1994

群馬県「群馬県史」資料編3、原始古代3、古墳 1981

尾崎喜左衛門「第二編、移名山の一墓二ヶ所の埋葬とその前後期に

おける横穴式古墳の研究」1966

右島和夫「角閃石安山岩転石石室の成立とその背景」『古代』

30(下) 1993

若松良一「高瀬天王山塚古墳の造営時期と被葬者の性格について

」『土曜考古』第6号 1984

宮田裕起「透明山古墳」、『筑波山古墳』、『舟山古墳』、『総括、

透明山古墳・筑波山古墳・舟山古墳について』『飯倉町の遺跡と

遺物』飯倉町史・考古資料編別巻9 1989

秋池 武「利根川流域における角閃石安山岩転石の分布と歴史的

意義―移名山給野の多孔質の角閃石安山岩転石―」『群馬県立歴

史博物館紀要』第21号 2000

2. 遺物に関する考察

(1) 半肉刻獸帯鏡について

飯島 義雄

観音山古墳出土の半肉刻獸帯鏡には、韓国武寧王陵（大韓民国文化財管理局編1974）および滋賀県三上山下古墳（梅原編1923）から出土している合計3面の同范鏡もしくは同型鏡とされる鏡が存在する。三上山下古墳出土の2面の鏡は現在所在が不明であり、その分析にあたっては『梅仙居藏古鏡図集 第一輯』（梅原編1923）に掲載されている写真に依らざるを得ない。これらの4面の鏡はいずれもその背面の図像が鮮明さを欠き、また広く錆に覆われているため詳細な比較検討は困難であるが、4面の鏡を可能な限り比較観察した結果は次のとおりである。

これらの4面の鏡は面径が約22.4～23.3cmとほぼ等しく、背面の図像もほぼ同一である。同范鏡もしくは同型鏡の一群であることを否定する根拠は見いだせない。そして、4面の鏡間において素帯の一部におけるふくらみや素帯の間の溝が無い部分があること、内区の外側にある大きなひきつれと文様のずれが存在することなどが共通する。また、三上山下古墳例2面の内の1面と観音山古墳例には、武寧王陵例に認められない不測の事態で生じた不規則な鑄造である小金鼠粒の貼付が認められる。

さらに、観音山古墳および武寧王陵出土の獸帯鏡の同一箇所を計測すると、計測器具の不統一、計測方法および比較する計測値の算出方法の違いがあるが、得られたデータに基づく限り、内区と外区の境にある段差を挟んで、内側は観音山古墳例が約1%減少しており、外側は観音山古墳例が約3%増加している。

こうした4面の傷等の共有関係と観音山古墳例と武寧王陵の計測値から、4面の製作順序を想定すると、武寧王陵例と三上山下古墳例の2面は、近ければ同一の鏡を原型として製作され、観音山古墳例は三上山下古墳例の内の1面を原型として製作されたものと想定される。観音山古墳例と武寧王陵例の部

位による大きさの違いは、踏み返し時における鑄型とした粘土の、部位の形状に規定された変化の違いに依るものと推定される。また、地肌の色を見ると、武寧王陵例が青銅色をしているのに対し、観音山古墳例は白味が強く錫分が比較的多いことを示し、両者の成分が顕著に異なることは両者の製作段階に違いが存在していることを示唆している。

つまり、武寧王陵例と三上山下古墳出土例は同型鏡であり、観音山古墳例は三上山下古墳出土の2面の内の1面の踏み返しによるものと考えられる。

ところで、上記の「内区の外側にある大きなひきつれと文様のずれ」については、現在確認される4面のすべての鏡に同一の鑄型の傷が存在することから、初鑄の原鏡が確認されておらず確定的には言えないが、初鑄の際の鑄型に存在していたものと理解すべきであると想定したい。そうであるとすれば、「文様のずれ」が鑄造されてしまったことは、鑄型が石等の固体ではなく、乾燥もしくは焼成により変形する素材であると言えよう。石等の固体であれば、たとえ鑄型が割れたとしても鑄型の「ずれ」は補修により生じさせないことができるものと判断されるからである。つまり、鑄型の素材は粘土等の可塑性のあるものであると言える。そして、当該鏡の背面の図像は半浮き彫り状であり、初鑄の際には鑄型を除刻したのではなく原型を造形した後に鑄型を制作していると理解し、鑄型は粘土等の可塑性のあるものとすれば、原型から鑄型を製作した後、原型の素材が蠟であったようにその原型は消滅してしまっていたのではなかろうか。原型が消滅していないとするならば、鑄型に生じずれもしくは割れを嫌って、容易に鑄型の再製作が可能であったと推定されるからである。つまり、当該鏡の原鏡は、まず原型が陽刻され、それを基にして可塑性のある素材で鑄型が製作され、その際原型は消滅した、と考えたい。

詳細な検討には、三上山下古墳出土鏡の出現を待ちたい。

引用・参考文献

梅原東治編『梅仙居藏古鏡図集 第一輯』1923
大韓民国文化財管理局『武寧王陵』（日本語版）1974

(2) 金銅装鈴付太帯について

梅澤重昭

綿貫観音山古墳出土の金銅装鈴付太帯は、現在のところ他に類例は知られていない。しかし、鈴飾りのない金銅表飾板装太帯は、前橋市山王金冠塚古墳出土例と、奈良県斑鳩町藤ノ木古墳出土例の2例が知られ、金銅表飾板装太帯事例としては、都合3例ということになる。

こうした僅少出土例の金銅表飾板装太帯ではあるが、目を埴輪人物像の服飾表現に転じてみると、いわゆる盛装男子像とされるものなかに、太帯の着帯を表現したものが存在しており、当時の服飾具の一具に太帯が儀礼装具として位置づけられていたことが推定される。埴輪人物像の太帯着帯例から推定するが、太帯とされるものには綿貫観音山古墳事例のごとき金銅表飾板装としない皮革装、あるいは布帛装とする通常のものが普遍していたことも十分に推定されるが、その材質からして長年月が経過するなかで、他の有機質の服飾類とともに腐蝕・遺滅してしまい、その遺例を残存せしめることにはならなかったであろう。かかる太帯の材質的特徴から判断して、綿貫観音山古墳出土の金銅表飾板装鈴付太帯は、太帯の一種類として位置づけられるべきものであり、それが極めて儀礼装具としての性格を強くした服飾具の一つであることは間違いないところである。

よって、本稿においては、まず、金銅表飾板装太帯3事例と、埴輪人物像太帯着帯事例を取り上げ、その服飾具としての特色、系譜について検討を加えたいと思う。

① 金銅表飾板装太帯の事例

綿貫観音山古墳出土の金銅装鈴付太帯（以下、金銅装鈴付太帯と呼ぶ）については、第3章3で、その形態的特徴を評述している。本節においては、まず、前橋市山王金冠塚古墳出土の金銅表飾板装太帯（以下、金銅装太帯(1)と呼ぶ）と奈良県斑鳩町藤ノ木古墳出土の金銅表飾板装太帯（以下、金銅装太帯(2)と呼ぶ）について、その形態的特徴について観察

することとする。

(a) 金銅装太帯(1)（前橋市山王金冠塚古墳出土）

金冠塚古墳は、利根川本流（当時の）の右岸に広がる前橋台地の平野部を背景に、利根川右岸の河崖縁に発達した高燥地に占地する前方後円墳（全長52.25m）で、主体部は角閃石安山岩載石切組み積み側壁の両袖形横穴式石室（全長不明、玄室長3.64m、同奥室幅2.42m、同天井高不明）である。大正4年に墳丘が明聖され、その時に発掘された石室出土遺物類には、本金銅装太帯の他に、山字形金銅装冠1、冑1、槍身5、銀環4、金銅環5、雲珠1、辻金具1があり、それらは現東京国立博物館に収蔵されている。その後、昭和56年に前橋市教育委員会の調査でも金銅製半球形服飾品、挂甲小札類、鉄鏝類が発見されている。武器類、馬具類など、すでに失しているものが多いなかで、特に注目されるのは、葬送儀礼装具の山字形金銅装冠と金銅装太帯とが同時に、副葬されたという事実である。

金銅装太帯(1)は、折損して全長は不明であるが、幅は帯端寄りで11.3cm、中央位で12.0cmを計る。帯端がやや幅を狭め、舌端形をした丸造りであるが、全体形は同一幅の形状に截断されたものといえる。緑部には帯裏地を留める丸軋（頭径0.25cm、軋足径約0.10cm）を芯心間隔1.00～2.20cmで千鳥掛けに配して、その間を縫って細刻した波形列点文を刻み、さらに、その両側に楔形刻印列点文を配している。楔形刻印列点文の間隔は帯体上位緑部が0.6cm、同下位緑部が0.5cmと若干異なるが、その刻印方向は上位緑部は右→左方向、下位緑部は左→右方向である。すなわち、帯緑部の留軋を主体とする裝飾文帯は右→左方向に一周し刻まれたことになる。帯左端部から約26.0cmの帯幅中央部に金銅製鉸具を装着する座金が6ヶの丸軋で留められている。それに対応する右帯端舌状端部は破損がひどく、鉸具とセットになる蛇尾（留帯）を装着したとすべき新留めは明らかでない。鉸具座金は長径2.9cm、短径2.2cmの楕円形で、その断面は偏円形縁鈎付きで、縁部で帯本

体の表飾板に釘留めしている。その座金中央位には、鉸具螺番を通す納穴を帯本体の表飾板のものと重ねて穿ち、その納穴に通した鉸具螺番の端部を表飾板裏に両開きに折りまげ、圧着したものと同座金固定の釘で留めている。鉸具は全形が茄子形で、爪長2.8cm、爪径は中央位で約0.2cmの丸棒形である。螺番幅は、1.2cmを計る（以上、本太帯の観察事項については、東京国立博物館考古課・古谷毅氏の資料提供を受けた）。

金銅表飾板の中央位には穴が2ヶ認められているが、その部位は着帯時の左腰部に相当する。吊佩する刀剣類の鎖緒通し穴と推定される。

以上のごとき外形的特徴を示す金銅装太帯(1)の本体部を観音山古墳出土金銅装飾付太帯と対比して見ると、全体形において帯端丸造り形という点では意匠的に異なるとともに、縁部の帯裏地釘留め仕様という点でも異なる。しかし、鉸具を用いて着帯するその方式において同じである。鉸具着帯式太帯と分類されるものであり、その基本形態で、無吊飾式と細分されよう。

(b) 金銅装太帯(2) (奈良県斑鳩町藤ノ木古墳出土)

藤ノ木古墳は、法隆寺西南部にあたる隣接地に位置する円墳（径48.0m、高さ9m）で、墳輪縁が樹立された古墳とされる。主体部は自然石・割り石積み両袖形横穴式石室（全長14.2m、玄室長6.14m、同奥室幅2.73m）で、朝賀形家形石棺を安置した。玄室内には玄門寄り左側壁沿いに供献の土器類、石棺と奥室との間隙部には馬具類の金銅製品を副葬していた。石棺内には2体の遺体が納められ、副葬品に銅鏡4面、服飾品類（金銅製冠1、太帯1、飾履2、矩形金銅製品1、金製勾玉、金銅製帽子形玉、空玉、耳環、銀製垂飾金具、剣菱形金銅製品魚佩、ガラス玉、玉簾状小玉連）、刀剣類（玉纏大刀、三輪玉、刀子）、金銅製歩揺等が存在した。

藤ノ木古墳出土の金銅装太帯(2)は、刀子類をともし、折りたたまれた状態で、遺体足部に金銅製冠、飾履とともに置かれていたことが看取できる。全長

106.8cmが復原される。帯幅は、中央位で下縁が若干膨らみを示す短冊形の形態である。帯幅は、中央位で12.6cm、左端部で11.0cm、右端部で11.3cmを計る。周縁部に帯裏地を繋る2個一對の腰り穴が2.0cm前後の間隔で穿たれ一周する。腰り穴径は、いずれも0.15cm内外である。腰り穴の仕様は観音山古墳の金銅装飾太帯とほとんど同一の仕様である。

本太帯の着帯装具は、観音山古墳の金銅装飾太帯や金銅装太帯(1)のごとく鉸具装着は明らかではなく、別の装具と推定される。棺内から、太帯着帯装具に該当する鉸具類は検出されておらず、別の方式が取られていたものとするのが無理がない。帯右端中央位および、帯左端から18.0cmと26.0cmの部位に6.4cmの間隔を取って対になる位置に縦列3個2列の計6個からなる小孔群がある。これを鉸具類装着孔とするには座金固定の痕跡がなく、緒通し孔とした方が妥当性がある。とすると、鉸具金物類の認められない本金銅装太帯(2)の着帯方式は緒締めによるものとするのが適当で、この場合、一對構成の左緒締め穴群に対して、右緒締め穴群は単一構成ということになり、右緒に対して左緒が意匠性・機能性に主体性を帯びたものであったことも推察できよう。鉸具着帯式の太帯に対して、緒締め着帯式太帯として分類すべきものであろう。

なお、本金銅装太帯(2)には、長辺の一辺(上縁部)に帯左端から43.5~56.5cmの間の13.0cmの部位に径0.5~0.7cmの円孔が4カ所に穿けられているが、その左端孔は縁辺部を切り落としている。着帯緒締部を腹部正面位に置くと、これらの孔の部位は左側腹部から前腹部に相当する。一式をなす刀子類などの佩帯吊緒（鎖）の装着孔とするのがふさわしい。

以上、金銅装太帯(2)について、その形態、腰り穴、着帯緒締装着孔、刀子類等吊緒装着孔等について推定を試みたが、これから復原し得る形状は、帯本体が胴廻り88.0cm内外で着帯され、帯左端部18.0cmの部位が右端部の下に重なるもので、これは他の太帯例とも共通する着帯方式であるが、着帯締め具を緒とする点において異なる。下縁膨れ短冊形緒締式太

帯とすべき形態である。

② 金銅装太帯3種の分類

観音山古墳出土の金銅装鈴付太帯、山王金冠塚古墳出土の金銅装太帯(1)、藤ノ木古墳出土の金銅装太帯(2)の3点は、帯幅において、9.4～12.6cmの範囲に収まる規模である。これらは、当時存在したと考えられる晋尺や高麗尺に換算してみると、第43表のごとくであり、必ずしも完尺としては適合しない。仮に晋尺をもって寸法取り(截断)を行ったものとするれば、金銅装鈴付太帯は3.92寸となり、4.0寸に近い帯幅となる。金銅装太帯(1)は4.96寸であり、ほぼ5.0寸の帯幅となる。金銅装太帯(2)は、端部が4.6寸、中央位が5.25寸となる。これに対して、高麗尺を使用した場合は、金銅装鈴付太帯は2.69寸となり、2.7寸に近い寸法となる。金銅装太帯(1)は3.4寸となり、また、金銅装太帯(2)は端部が3.15寸、中央位が3.6寸の帯幅となる。常識的に考えれば寸法取り(截断)は完尺に近い数値を採用する方が、特別の規制がない限り、截断・加工は為易い。そのことから勘案すれば、現存金銅装太帯3種については早くから列島地域に定着していた晋尺系の尺度をもって截断されたとする可能性が高いとすべきであろう。

特に、金銅装太帯3種のうち上毛野地域に由来する2種は、晋尺系尺度をもって寸法取り(截断)された公算大で、これは緒貫観音山古墳の墳丘企画・設計が晋尺をもって施行されたということも一致し興味深いものがある。これらの帯幅は、必ずしも中国大陸や朝鮮半島地域の当時の服飾規制にならってなされたものではないようである。彼の地におけ

る銜帯とはいちじりしい相違が存在する。銜帯の制式に倣いながらも、列島地域にあって独自に形成されていた儀装的服飾意匠にもとづいて制作された帯とするのが適当しい。

着帯方式も、左前あわせという点で3種とも共通している。

以上のごとき共通の特徴を有する金銅装太帯は、次に、その着帯方式において、2種が存在し、次のごとく分類できる。

- (a) A類 鉸具着帯式 $\left\{ \begin{array}{l} \text{金銅装鈴付太帯} \\ \text{金銅装太帯(1)} \end{array} \right.$
 (b) B類 縮絡め着帯式 金銅装太帯(2)

一方、金銅装表飾板の全体形をもって分類すれば、次のように区分できる。

①第1形 短冊形(帯端截断直角形)太帯

- $\left\{ \begin{array}{l} \text{金銅装鈴付太帯} \\ \text{金銅装太帯(2)} \end{array} \right.$

②第2形 丸造形(帯端截断舌端形)太帯

金銅装太帯(1)

第1形は、両帯端が直角截断されたものであるが、帯幅が一定幅(4.0寸幅)の金銅装鈴付太帯と、帯幅が中央位下縁に張りをもつ金銅装太帯(2)(帯端4.5寸、中央位5.25寸)とがある。前者は第I-1形、後者は第I-2形とに細分する。

第II形は、両帯端が舌端形に截断されたもので、知見例は現在のところ、帯幅が5寸、一定幅の金銅装太帯(1)の事例のみで、第II-1形に分類する。

以上の分類にもとづいて、金銅装太帯の分類を整理すれば、第179図のとおりとなり、現存3種以外の

事例の存在も推定されるが、他に事例は明らかでない。むしろ、金銅装鈴付太帯のごとき、鈴吊飾の太帯がA類-I-1形太帯に位置づけられることは、そのモデルが鈴吊飾銜板を裝飾する銜帯にあり、それに系譜的に連なるものではないかということが注意される。

この第179図の金銅装太帯の分類にしたがえば、A類の鉸具着帯式太帯には、第I-1形の短冊形同幅式太帯で、しかも有筋式であ

第43表 金銅装太帯3種の帯幅尺度換算

(小数点以下2位四捨五入)

	帯幅	晋尺換算 (1尺24cm)	高麗尺換算 (1尺35cm)
1 金銅装鈴付太帯	9.4cm	3.92 (4.0寸)	2.69 (2.7寸)
2 金銅装太帯(1)	11.9cm	4.96 (5.0寸)	3.40 (3.4寸)
3 金銅装太帯(2)	11.0cm(端部)	4.58 (4.6寸)	3.14 (3.15寸)
	12.6cm(中央位)	5.25 (5.25寸)	3.60 (3.6寸)



第179回 金鋼装太帯の分類

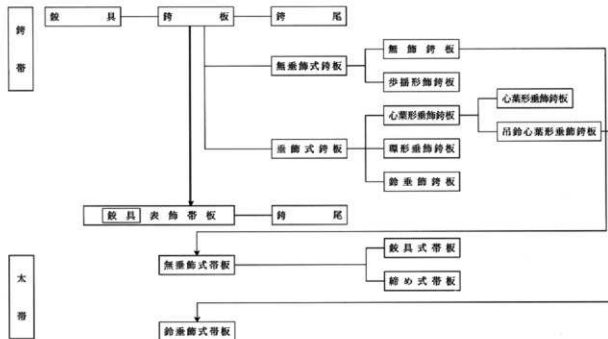
るところの金鋼装鈴付太帯と、第II-1形とされた丸造形同幅式太帯で、無飾式の金鋼装太帯(1)とが位置づけられるが、ここで注意したいのは、両者とも上毛野地域の後期前方後円墳から出土しているという点である。

A類-I-1形の金鋼装鈴付太帯出土の綿貫観音山古墳とA類-II-1形の金鋼装無飾太帯出土の山王金冠塚古墳について見ると、両者は前方後円墳であるが、後者が墳丘全長52.25mと、前者の全長97.5mに対し、ほぼ2分の1強の規模である。主体部横穴式石室も角閃石安山岩載石積み構造という点において共通しているものの、後者の場合、玄室長3.64mと小規模であるが、玄室奥壁材および側壁根石材に大形石材を採用し、石材加工技術の面において後出性が認められる。後出タイプとすべきものであろう。また、副葬品の組成として注目されるものに、儀装服飾類として、前者が金鋼装鈴付太帯以外を伴わないのに対して後者の場合、金鋼装山字形冠を

伴っているという相違の見られる点である。金鋼装山字形冠の遺例は、類別が朝鮮半島地域にあっては主に新羅系の遺品に見られるところであるが、彼地にあっては金鋼装太帯の遺例は認められず、それに相等するものとしては鈿帯が普遍的に存在するという事実が指摘できる。

山王金冠塚古墳にあっては、「金製・金鋼装山字形冠+鈿帯」という新羅系の儀装服飾制を踏まえてはいるものの、「金鋼装山字形冠+金鋼装太帯」という儀装服飾制を独自に両端丸造り一枚板の表飾板を帯地に張った金鋼装太帯に改変することによって編み出しているのである。金鋼装太帯(1)は彼地には存在しない独自の習俗を背景に制作されたものなのではないだろうか。

一方、綿貫観音山古墳にあっては、朝鮮半島地域に普遍的に存在した「金製・金鋼装冠+鈿帯」という儀装服飾制に倣うことなく、独自に金鋼装鈴付太帯を創出している。恐らくは、すでに列島地域にも



第180図 鉦帯と太帯の系譜

たらされ、一部に採用されていた鈴吊飾式鉦板を飾る鉦帯を着用する儀装服飾制に倣って、独自に編み出されたものであり、その背景には、鳴器であるところの鈴を儀装服飾具に採用するという宗教的習俗の広まりがあったことは無視出来ないであろう。ちなみに、鈴吊飾式鉦板の出土例としては、岡山・牛文茶臼山古墳出土例、京都市・穀塚古墳出土例、埼玉県・埼玉稲荷山古墳出土例があり、これらがいずれも、綿貫観音山古墳に先行する5世紀後半期に出現した古墳であることは、鈴吊飾式鉦帯が綿貫観音山古墳出土の金銅装鈴付太帯の創出に何らかの影響を与えているといつてよいのではないだろうか。

ところで、鈴吊飾式鉦板をもって帯を飾る鉦帯事例は、中国東北地域（旧満州）からシベリア東部、沿海州地域に拡がりを持った女真族系の北方民族が遺した墳墓の副葬品のなかに、しばしば認められる。その多くは青銅鑄造の鉦板にこれも青銅鑄造の鈴を吊飾したもので、1鉦板に1鈴、あるいは1鉦板に3鈴を吊飾するものがあり、鉦板図柄は獣首を半肉彫で表現したものが基本形である。鉦板縁部には上下縁部に単円孔を一列に配したもの、あるいは四つ葉様透し穴を一列に配したものなどがある。これら

の鉦板が時代的には5世紀代から6・7世紀代にまたがり盛行したものであることは、鈴飾式鉦帯が、当時にあって辺縁の東北（旧満州）地域を中心に勢力を上げた北方系狩猟、遊牧民族の儀装服飾具の一つとして拡まっており、それが当地域の宗教的習俗と深く関わって発達したものであることをうかがわせて、興味深いものがある。鈴吊飾式鉦帯の出現は、汎東北アジア的な拡がりをもっていたシャーマニズム的な土俗信仰と関わって、その現・巫女の儀装服飾具として普遍していたことが推定される。

綿貫観音山古墳の金銅装鈴付太帯も、東北アジア地域の辺縁に位置する列島地域に古くから伝えられていた土俗習俗が背景にあって、独自の儀装服飾具として創出された鉦帯の一変種ではなかったかと考えるのである。

かかる観点から、現存3種の金銅装太帯のなかでは、綿貫観音山古墳の金銅装鈴付太帯が初期の太帯の性格を有するものと思われ、それに倣って、無鈴飾式の太帯、さらには着帯方式において鉦具式太帯から縮締め式太帯というより列島の意匠ともいえる藤ノ木古墳出土の金銅装太帯②が創出されることとなったのではないかと。現存金銅装太帯3種の系譜

をたどれば、第180図に示すごとく、鈎帯の変種として位置づけることができると思う。

③ 埴輪人物像に見られる太帯着帯事例

金銅製太帯の発見事例は、現在のところ3例と少なく、古墳時代の服飾品としては、後期古墳の極限られた副葬品で、それがきわめて儀装的性格の強い服飾品の一つであることをうかがわせる。そうした金銅製太帯は、皮革、あるいは布帛製の帯裏地に帯表表飾板として縁飾りして張った構造のものであることは、詳しく前述してきたところである。そのことから想定されることは、遺品としての実物は知られていないが、金銅製表飾板を張らない皮革・布帛製の帯表をもつ太帯も存在したであろうということである。金銅製太帯の実物遺例が稀少であるという背景には、皮革帯表、あるいは布帛帯表（この場合、錦織などが想定される）の太帯がむしろ普遍しており、金銅製表飾板を張る金銅製太帯は、その変種と位置づけるべきものなのかも知れない。金銅製太帯は、中国大陸・朝鮮半島地域から導入された金工技術の普及・発達を背景にして、彼の王朝社会にあっては、身分・地位を象徴する服飾品として位置づけられていた鈎帯にヒントを得て、すでに普遍していた皮革帯表、あるいは布帛帯表の太帯の変種として編み出されたファッション性の強い、しかも、その背景には東北アジアの北辺域にあたる中国東北地方（旧満州地方）から朝鮮半島地域、そして、シベリア・沿海州地方にわたり広く分布し、わが列島地域にも広めていたシャーマニズムの祭祀儀礼の習俗に則って、この列島地域において創出された儀装服飾品の一員ではないだろうか。

ところで、埴輪人物像の服飾表現については、その細部の表現が簡略化し、一つの約束ごとを象徴的に造形表現するという特色が一般的である。そうした埴輪人物像にあって、腹部結縛の服飾品の表現には、紐をもってしたもの、帯をもってしたものがある。紐を表現したものは粘土紐を胴廻りに一廻している。胴部に一定の間隔を取って二重に廻した粘土紐を表現したものもあるが、これは後述するよ

うに太帯を表現したものであろう。実際の遺物例として、前橋市・不二山古墳出土遺物類のなかに、幅2.24cmと2.05cm内外の周縁に腰穴をもつ金銅製帯状板断片が3枚出土しており、その全長は137.5cmに及ぶ。太帯の長辺部縁飾り板とした場合、2.24cm幅のものは長さ77cmが残存していて、帯長に矛盾はない。皮革あるいは布帛製帯表の縁飾り板とするのが適わしく、その遺例の存在することを紹介しておくことにする。

紐に対して帯は、ある一定幅の短冊形粘土板を腹部に一廻した表現のものが該当しよう。その帯幅の表現には、狭・広のパラエティールのあることが注意される。それらは、一般に「細帯」「太帯」と区別するのが妥当と考える。そうしたなかにあつて「太帯」とするものは、下腹部を腹巻き様に巻く幅広い帯表現のものと認識して置きたい。

以上のごとき前提のもとで、埴輪人物像の着帯事例について、現在、公刊されている埴輪類紹介の全集や図録から明瞭な事例を拾い出すと、次表に掲げるものが目に止まる。まず、帯幅の狭い「細帯」着帯人物像17例については、それらの出土古墳が善上山古墳や、原山1号墳のごとく5世紀中～後期に位置づけられるものがあり、関東地方においても、初期の段階の埴輪人物像のなかに、その事例が普遍的に認められるということが注意される。前橋市旧上川瀬村出土と伝える琴琴男子像や、太田市塚廻り4号墳出土埴輪人物像群のように6世紀前半代までのものに特徴的なものが認められる。それらの遺例は5世紀中期から6世紀前半代の事例に集中しているといえる。このことは列島地域における鈎帯事例の多くが5世紀代の古墳の副葬品であるということに照らして見たとき、埴輪人物像に見られる細帯着帯の表現の盛行が、鈎帯着帯服飾制を模倣した儀装服飾制に依拠し、拡張されたものと考えられはしないかということである。しかも埴輪人物像に見られる当該「細帯」の事例の多くが東日本の地域に分布するという傾向は、前に指摘したごとく、在来からのシャーマニズム習俗が東国地域には根強く存在し、

第44表 「中幅帯」を表現した埴輪人物像

名 称	出土地 (古墳)	時期	帯 の 特 徴
1 飾り纏の男子立像	奈良県三宅町石見	5 C 後	やや幅は狭い。上下縁辺と中央位に平行する三沈線を引く。腹部前面でボタン形の帯締めを表現。
2 帯を掛けた男子立像	藤井寺市藤上山古墳	5 C 中～後	横にハケ目を引いた中幅の帯。無文。
3 琴を弾く男子椅座像	前橋市旧上川瀬村 (広瀬古墳群内の1基)	6 C 初	刺繍文交互に赤色を塗彩する。中幅の帯。左腰に頭端大刀を佩く。
4 琴を弾く男子椅座像	埼玉県川本村舟山古墳	6 C 前	中幅の帯。無文。左腰に頭端大刀を佩く。左脇部に刀子を吊る。
5 椅子に腰掛ける巫女	群馬県泉町古海	6 C 前	中幅の帯。刺繍文を表現。帯端丸造り。垂れ帯を前腹部に「八」形に表わす。
6 帯を肩から腰に巻く巫女立像	群馬県箕郷町上芝古墳	6 C	中幅。刺繍文の中幅の帯を右肩から下げ腰廻りに巻く。帯端は丸造り。
7 ひざまづく男子	茨城県岩崎町青木		中幅。無文。帯表面に赤色塗彩。左腰に大刀を佩く。
8 ひざまづく男子	野田市出上		中幅無文の帯はやや太帯様に幅広。
9 ひざまづく男子	太田市塚廻り4号墳		中幅無文又は赤彩。左脇腹部に垂れ帯を「八」形に表現。腰に大刀小箱を吊る。
10 胡座する男子	高崎市八幡原町		中幅。水玉様刻み円を表す。左腹部に佩く大刀に左手を添える。
11 盛装男子立像	伊勢崎市安塚		中幅。無文。左脇に刺。右腹腹部に大刀を佩く。
12 琴を弾く男子椅座像	横須賀市藤原古墳	6 C 初	中幅の帯は板状で帯表に赤色塗彩した刺繍文を表わす。帯の仕様は3の弾琴像と類似する。
13 二山冠をつけた左肩に剣を負う男子立像	福島県泉崎村原山1号墳	5 C 末～6 C 初	中幅の帯は板状。帯表無文様。前腹部に「八」形に帯端丸造りの帯を垂らす。垂れ帯はやや細身に表現される。
14 顔に巻をのせる男子立像	福島県泉崎村原山1号墳	5 C 末～6 C 初	中幅の帯は板状。帯表無文様。前腹部に「八」形に帯端丸造りの帯を垂らす。垂れ帯はやや細身に表現される。
15 琴を弾く男子椅座像	千葉県芝山町麻田部古墳	6 C 後	中幅の帯は板状。帯表無文様。
16 椅子に座す男子像	太田市塚廻り4号墳	6 C 前	中幅の帯は板状。帯表無文様。腹部に「八」形の垂れ帯を飾る。左腰に大刀を佩く？。
17 左手をかかげる男子立像	太田市塚廻り4号墳	6 C 前	中幅の帯は板状。帯表無文様。左脇腹に「八」形に垂れ帯を飾る。

第45表 広幅の帯を表現した埴輪人物像

名 称	出土地 (古墳)	時期	帯 の 特 徴 ・ そ の 他
1 冠をつけた盛装男子立像(双脚)	群馬県泉町古海	6 C 中～後	広幅の帯の表の装飾文は杉綾(羽状)文を全面に表わす。右前脇に大刀を佩く。着装具の表現は無い。冠の立飾は二山形文。
2 帽子をかぶる盛装男子立像(双脚)	太田市由良	6 C 後	帯幅は太帯としてはやや細身の板状。右腰部から大刀、左腰前に皮革・左腰に刺を吊る。無文。
3 帽子をかぶる盛装の鷹飼い男子立像(双脚)	太田市脇野アツマン山古墳。=円墳=	6 C 後	2段に間隔を空けて、細紐を平行に懸す。太帯縁取りを二条の細紐で表現か。帯表は無文。左腰に刺を吊る。
4 鈴付帽子をかぶる盛装男子立像(双脚)	藤岡市白石	6 C 後	広幅な帯表は上下縁とも二重に罫り穴の縁取りを重ねる。その間に刺繍文を縁取る。
5 冠をつけた盛装の男子立像(双脚)	群馬県赤松町	6 C 後	2段に間隔を空けて、細紐を平行に懸す。太帯の縁取りを二条の細紐で表現か。右前腹部に大刀を差す。3の事例に類似する。
6 盛装の男子立像(双脚)	群馬県境町上武士(伝天神山古墳)	6 C 後	3・5とほぼ同じ帯の表現。2段に間隔を空けて平行に細紐を懸らす。帯の縁取りを表現か。下段細紐の左前腹部に大刀を佩く。
7 帽子をかぶる盛装の男子立像(双脚)	藤岡市本郷	6 C	3・5・6とほぼ同じ帯の表現。2段に間隔を空けて平行に細紐を懸らす。太帯の縁取り部を表現か。下段細紐の右腹部に大刀の吊手緒の痕跡を残す。
8 椅子に胡座する盛装の男子像	高崎市総貫観音山古墳	6 C 後	比較的幅広に表わした帯は、上下縁と中央位に沈線と平行に引き、その部分に刺目を重ね縫い取りを表わす？。上下2段に刺繍文を表わし、一周5個の鈴を飾る。
9 振り分け製の盛装男子立像(双脚)	高崎市総貫観音山古墳	6 C 後	比較的幅広の帯は板状。帯表は無文様。鈴を飾る。腹部前面に花形刺の緒を表現し、その下部に大刀を吊る。
10 盛装男子(部分)立像(双脚)	高崎市総貫観音山古墳	6 C 後	比較的幅広な帯表は、上中下に等間隔の沈線を引き、2段に刺繍文を縁取りで表現。沈線上に刺目を表わす。
11 杯を捧げ持ち胡座する巫女像	太田市塚廻り3号墳	6 C 前	比較的幅広の帯の帯表は四糸の平行線を引き、その間に斜行刺繍文を交互に表わす。赤色塗彩する。右腰に小刀、腕を左腰前に吊る。腰前に「八」に帯端を垂らす。
12 腰に鈴を吊る巫女像	埼玉県行田市埴玉塚古墳	5 C 後	

それが古墳における祭祀儀礼に関わり、「細帯」着帯の儀装服飾制を編み出し、広めたのではないかと考えたい。事実、埴輪人物像に見られる「細帯」着帯の事例は、現在のところ鈎帯を表現し、心葉形垂飾や吊飾などをも具象的に表現しているものは確認されていない。鈎帯とは異なる独自の儀装服飾具としての帯装を示している。その最大の特徴は5世紀代中・後期から6世紀前半代にあってそれらの「細帯」着帯仕様がその両帯端を「六」形に下腹部前面、または脇腹から腰に垂らしている。いわゆる「垂れ帯」の表現を採っていることである。「垂れ帯」というよりも肩から掛けた鋸歯文様袈裟様の帯を腰に巻いてその端末を右腹前に垂らした表現を採ったのが上芝古墳出土の巫女像にあり、また、肩から掛けた袈裟様とは別に腹巻き様に巻いた太帯の下帯として着けた「細帯」の端を「六」形に腹前に表わした塚廻り3号墳の巫女像などの存在することから見て「細帯」着帯の儀装服飾制が「太帯」以前に普及していたことは疑う余地はない。「太帯」がシャーマニズムの呪術的性格の強い「細帯」から何らかの契機を得て創出されたものであり、それに権威表徴の服飾具として採用されていた鈎帯が金銅袈裟太帯の創出に大きくあずかっていたことを埴輪人物像の帯装表現は



第181図 帯を表現した埴輪人物像

示しているといつて間違いないところであろう。

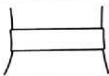


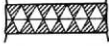
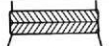

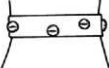
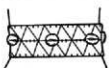
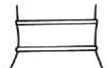

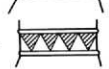
「細帯」の多くに見られる帯端部を垂れ帯様に表現する様式が、鈎帯の玉佩の装着に倣った垂れ飾りの一種と見るべきものなのかは、検討を要するものと思われるが、また、それがいわゆる双脚輪状文の脚部形状に共通した形状であることも興味あるところである。

そして、「細帯」のもう一つの特徴として注意したいのが、第44表の3・5・6・12の事例に見られるごとく、帯表に鋸歯文を表わしたものが普遍しているということである。鋸歯文は、そのモチーフとしたのが波頭、転じて海原で、それがわだつみの世界を表徴する呪術的性格の強い文様という見解に筆者は多く魅かれるが、そうした見解に対して、帯状に三角形文を連ねる図様表現を蛇体・竜体の鱗をモチーフとして、鋸歯文を表現した帯を蛇体、あるいは竜体に仮想し、その霊力にあずかろうという呪術的意志を表わしたものとする見解も存在する。いづれにせよ、呪術的性格を示す文様として鋸歯文が普及していたことは、埴輪人物像の服飾デザインとして一般的に認められるばかりか、埴輪家・埴輪器財類にも好んで採用されているのであり、また、装飾古墳の壁画文様の主構成文様であることも良く知られている。呪術・伊邪・冥界を象徴する文様であったことは間違いないところである。

鋸歯文表現の「細帯」・「帯禪」が5世紀中葉期から6世紀前半期における中小規模古墳に配置された埴輪人物群内の巫女像や彈琴男子像に普遍的な採用が認められるということは、「太帯」出現以前に、すでに古墳造営社会に広く「細帯」・「帯禪」を制式とする儀装服飾具が普及していたことを示していることに他ならない。太帯の出現は、そうした古墳造営社会の身分秩序を顕現させる儀装服飾具として、その支配家族層に採用されるべく、創出されたものだったのではないだろうか。

そうしたことを表すかのように「太帯」を表現した埴輪人物像としては第45表のごとく貴人層を表わしたと考えられる12例が特徴的である。そのうち、

第46表 太帯着帯を表現する埴輪人物像の太帯表現仕様の分類

分類	表現仕様の分類	模 式 図	資 料 例
I	1 短冊形無文太帯		盛装男子立像 (太田市由良) 盛装男子立像 (藤岡市三本木) 椅子に座す巫女像
	2 短冊形赤色塗彩太帯		
II	1 短冊形有文太帯(I) (麿歯文) a 単一麿歯文帯 b 重列麿歯文帯	II-1-a 	盛装男子立像 (藤岡市白石) 盛装男子立像 (高崎市綿貫観音山古墳)
		II-1-b 	
	2 短冊形有文太帯(II) (嵌杉綾文) a 杉綾文太帯 b 三段交互斜行櫛 歯文太帯	II-2-a 	盛装男子立像 (群馬大泉町古海出土) 椅子に座す巫女 (太田市塚廻り3号墳)
		II-2-b 	
III	1 短冊形無文鈴飾太帯		盛装男子立像 (高崎市綿貫観音山古墳)
IV	1 短冊形有文鈴飾太帯		盛装男子胡座像 (高崎市綿貫観音山古墳)
V	1 細紐縁取無文太帯		鷹飼い男子立像 (太田市オクマン山古墳) 盛装男子立像 (赤郷町出土) 盛装男子立像 (群馬境町伝天神山古墳) 盛装男子立像 (藤岡市出土)
VI	1 細紐縁取有文太帯 a 縁取紐突帯付 杉綾文太帯 b 縁取紐突帯付 麿歯文太帯	VI-1-a 	盛装男子立像 (群馬大泉町古海)
		VI-1-b 	

2例が巫女像である他は、いずれも盛装男子像とされるもので、魂と考えられる綿貫観音山古墳の椅子に胡座する男子像を除けば、いずれも双脚男子立像である。それらは、いわゆる盛装し、威儀を正したポーズを示す豪族社会の首長・その親族・近習を表現したものとするのが過わしい。12例にすぎない事例からは結論を急ぐことは避けなければならないが、いずれも群馬県内古墳出土のものであるということがは注意してよいであろう。金銅装太帯の実物例3例のうち、2例が群馬県内の古墳出土であり、前述した不二山古墳出土の金銅縁取り太帯を加えれば、3例ということになり、しかも、その群馬県内の古墳が上毛野地域の中枢地域を形成した地に分布する主体部が角閃石安山岩載石を壁材とする前方後円墳という共通した特徴も認められるのである。6世紀後半期に位置づけられる古墳である。

太帯着帯表現の男子像は、いずれも6世紀後半代に位置づけられる古墳であり、その時期を遡る事例は巫女像の2例で、埼玉稲荷山古墳出土例と太田市塚廻り古墳群3号墳出土例とである。太帯着帯男子像の分布は、6世紀後半代になり、太帯着帯儀装的服飾の服式が上毛野地域の有力豪族層の社会に少なくともも盛行したものであったことを示しているといえはしないだろうか。

次に、埴輪人物像に見られる太帯着帯表現の仕様から型式分類を試みたのが第46表である。

大きく、(I)短冊形無文太帯、(II)短冊形有文太帯、(III)短冊形無文飾太帯、(IV)短冊形有文飾太帯、(V)細紐縁取無文太帯、(VI)細紐縁取有文太帯に分類できる。I—1類とされる短冊形赤色塗彩太帯と、VI—1類とした細紐縁取有文太帯は分類上存在が想定されるが、現存事例は明らかでない。現存事例の多いのは、V—1類とした細紐縁取無文太帯で、鷹飼い男子立像(オクマン山古墳)、盛装男子立像3例(赤堀町出土、境町天神山古墳出土、藤岡市出土)の4例があり、このことは、太帯の帯表が皮革装、あるいは布帛装(綿織?)が存在し、むしろ、太帯のなかではV—1類のものが普遍的に存

在したことをうかがわせる。それに続いて、I—1類に分類した短冊形無文太帯が3例と多く、初期の事例では巫女像(埼玉稲荷山古墳)があり、他の2例が盛装男子立像(太田市由良出土、藤岡市三本木出土)である。V—1類と共通する仕様で、金銅装太帯をこれら埴輪人物像太帯表現仕様の分類に位置づければ、さしずめI—1類またはV—1類太帯ということになり、金銅装飾太帯はIII—1類、短冊形無文飾太帯が該当する。綿貫観音山古墳の造営社会にあっては、III—1類に分類された短冊形無文飾太帯着帯を表現した盛装男子双脚立像=振り分け髪で威儀をただす盛装男子立像=が最高権威の座にあった被葬者を象ったものということになろう。IV—1類の短冊形有文飾太帯は、これを素直に見れば、帯表の2段鋸歯文とその腰り穴表現は金銅装一枚板の表飾板とするには難があらう。葬送祭祀を主祭する親(首長権を継承する次代の首長)の儀装服飾具と位置づけるのが過わしい。I—1類、短冊形無文太帯は、それを着帯表現していた盛装男子立像がIII—1類、短冊形無文飾太帯を着帯表現する盛装男子立像に陪席する人物像である。観音山古墳の造営社会にあっては、III—1類太帯とVI—1類太帯とを最高権威表徴の服飾具として、I—1類太帯をそれに次ぐ権威表徴の服飾具とする儀装服飾式が制定されており、その制定の規準に吊飾があったことは明らかである。

綿貫観音山古墳の金銅装飾付太帯は、同古墳の造営社会が在来のシャーマニズム的宗教観に支えられて、その葬送儀礼を完結していることを埴輪人物像の着帯事例とともに具体的に伝えているといえるのではないだろうか。

参考文献

- 町田 章「古代帯金具考」『考古学雑誌』第56巻—1号 1970
町田 章「帯金具」『埼玉・稲荷山古墳』埼玉県教育委員会 1980

(3) 挂甲について

徳江秀夫

総観観音山古墳の玄室から2領の挂甲とその付属具としての籠手、鐙当が出土したことは第3章4に報告したとおりである。

挂甲、その他付属具を構成すると考えられる小札は5,908枚以上が確認でき、これらを個々の形状、鍼孔、綴孔のあり方から26種類に分類を試みたものが第71・72図である。

挂甲小札は鍼孔一列（鍼孔が中央に1孔）のA種と、鍼孔二列（鍼孔が両側縁に沿って2孔を有する）のB種に大別される。

A種については、竪上・長側に小札Ⅰ・小札Ⅱを、腰札に小札Ⅲを、草摺に小札Ⅱを草摺の裾札に小札Ⅳを使用していると考えられる。

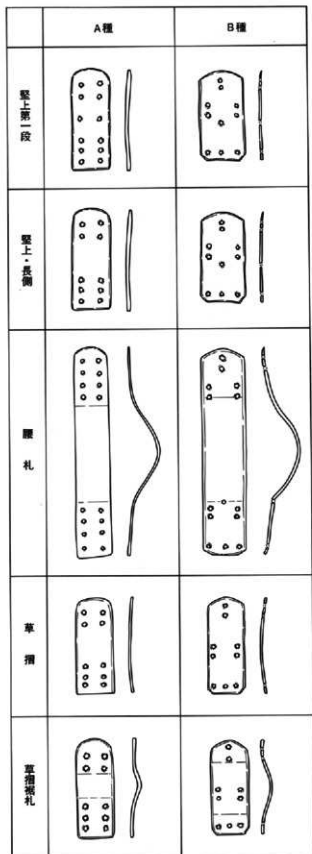
B種は、竪上・長側に小札ⅩⅢを、腰札に小札ⅩⅥを、草摺に小札ⅩⅦを、草摺裾札にⅩⅪをそれぞれ使用していると考えられる。

各段の構成について

形状が特徴的で識別が比較的たやすく、数量の確認が可能と思われる腰札についてみるとA種の小札Ⅲは合計115（+9）枚、B種の小札ⅩⅥは合計91（+7）枚を数えた。また、草摺裾札はA種の小札Ⅳが合計157枚、B種の小札ⅩⅪが合計169枚が出土している。

他の古墳出土挂甲の事例で腰札の数量についてみると、大阪府長持山古墳例67枚（幅2.4cm）福岡県香塚古墳例で80枚（幅2.0cm）、奈良県藤ノ木古墳例で66枚（幅3.0cm）、岡山県天狗山古墳例で74枚などが知られる。本古墳における状況はこれらの事例と比較していずれよりもその枚数は多くなっている。重ねの総延長を測定すると小札Ⅲが146から157cm、小札ⅩⅥが165から172cmとなる。これは、それぞれの腰札が二段分はなく、一段分であり、原形から大きく数量を欠落してはいないことを表していると考えられる。

挂甲全体の構成についての復原は、長持山古墳例、香塚古墳例、備中天狗山古墳例とも、竪上前部部分



第182図 挂甲小札模式図

4段、後胴部分5段、長側4段、腰札1段、草摺3段、草摺襷札1段となっている。本資料の場合も同様の構成を想定した場合、A種、B種とも腰札の数量 α がそれぞれの段を構成する小札の数量となると思われる。しかし、A種の小札IIの1,804枚やB種の小札XVIIの1,201枚の存在は、その単純な計算式から導き出された数量を超え、通例言われている1領の胴丸式挂甲に使用された小札の総数 800α をはるかに凌ぐものとなっている。各小札にみられる重ねの変換点、いわゆる重ねの真中はA種の竪上・長側・草摺の各段に使用された小札IIが12枚前後であるほかはそれぞれ1枚ないし2枚で特別の段構成は想定できない。小札IIや小札XVIIの中には挂甲本体のほかに現状では把握できていない肩甲や膝甲、鉄冑の鏝、頬当など挂甲本体と同型の小札を使用する付属具が存在していた可能性が高く、挂甲本体の段構成の復元とともに付属具の確認が今後の大きな検討課題として残ってしまった。

綴の技法について

綴、鍼の技法については第183図に模式図をあげておいた。図の作成にあたっては本資料の先行研究としてある清水和明氏の研究成果を参考に、これを一部修正して使用している。

綴紐は、小札の表面では立取に、裏面では斜行状となるものが大半でA・B兩種で確認された。綴には菅糸の使用がなされている。菅糸の下にはこれに先行して革紐による綴じの存在が指摘がされている。現状の観察では革紐の残存が良好で革紐の存在は確認し難いものが多い。B種草摺襷札の上位では模式図に示したよう鍼孔を通る裏面斜行状の菅糸による上綴じが施されるが、一部に上位の鍼孔を裏面横取で動く資料も認められる。

また、A種小札Iの上端には模式図に示したとおり表面立取、裏面斜行の組紐による綴がみられ、一部には模式図と異なる組紐の動きもみられる。

鍼の技法

各段の鍼は上下両段ずつを連貫するもので、清水和明氏の定義するところの各段鍼の技法が用いられ

ている。A種は竪上最上段にのみ小札Iを用い、以下の竪上・長側に小札IIの鍼孔二列2孔が充てられており、胴部、草摺とも各段鍼a類の技法で連貫されているようである。これに対し、B種では第3鍼孔のある小札XIIIが560枚確認されており、これを胴部の竪上・長側に使用する各段鍼b類の技法が、草摺には第3鍼孔のない小札XVIIを使用する各段鍼a類の技法で連貫していると考えられる。鍼紐には組紐が使用されている。

下揃・覆輪の技法

下揃の技法としてはA種の竪上・長側小札I・II、腰札IIIの下端にラセン状下揃がみられる。

B種の小札は各段の下端に革包覆輪技法がみられるが残存状態は極めて不良である。草摺襷札には藤ノ木古墳の報告で「経錦包覆輪」とされるものと同様の技法が施されている。

わたがみについて

A種の小札I、B種の小札XIII、それぞれの最上部に布の付着が確認できる。

以上の各段に認められた技法をまとめたものが第183図の模式図である。鍼孔二列のA種は清水氏が提起した「小針鉤塚型」を参照して作成したものである。各段の下揃・覆輪孔が2孔になっている点が「小針鉤塚型」とは異なる点である。鍼孔一列のB種は「藤ノ木型」と同様の技法が採用されていると指摘されている。

付属具について

付属具としての籠手は1双分が出土している。籠手Iでは篠状鉄札Xの長さを部位に応じて調整し、23枚を綴り付けて一組としていた。綴付方法については表面で立取、裏面で斜行状となる綴方であった。上端および両側縁には革状の付属物が残存しており、革包覆輪が施されていたことが確認できる。下端には手甲部分を構成する小札との連結のため綴孔1孔が穿たれている。

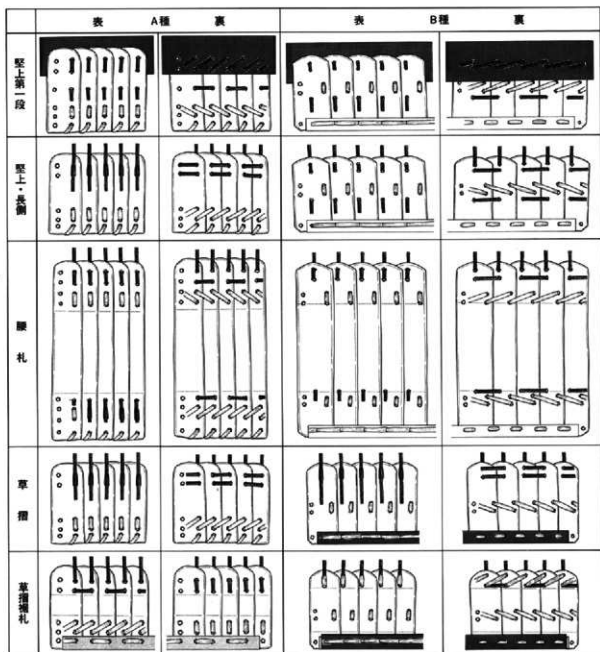
手甲に使用された小札は小札VIIと考えられるが、段の構成と各段の原形についてはその復元が困難であった。

籠手2は1と一対をなすとみられるもので、篠状鉄札X 25枚から構成されている。覆輪用の孔、綴孔の配置、綴付については籠手1と同様の技法が採用されている。籠手2の下端には小札VIIが鋳着していた。これらの小札の上端には緘紐が良好な状態で残存していたが、籠手下端における緘紐の残存が不良であったため両者の連結方法については判然としなかった。

革包覆輪は組紐により綴じられている。

臑当は1双分が出土している。臑当1は篠状鉄札XI 37枚を連貫して構成されている。臑当2の綴付方法は籠手同様、表面で立取、裏面で斜行状となる綴方である。上端および左右両側縁には革包覆輪あるいは布に革を重ねた覆輪技法が確認される。付属する小札については不明である。

篠状鉄札XIIは籠手、臑当を構成する鉄札と異な



第183図 挂甲小札・緘・綴様式図

り、長さ25cm前後とほぼ一定である点が接続時の原形を想定する大きな手がかりとなるものであろう。135枚が確認されており、仮にこれを一体のものとして接続すれば横幅121.5cm前後となる計算になる。鉄札の重ねは左右両者がみられる。また、下位に弱く内彎する部分が形作られていることも特徴的である。

これらの篠状鉄札 XII は藤ノ木古墳で大腿部を覆う一種の膝甲として復原された篠状鉄札 VII に類似している。もし本資料も同様の膝甲であるとすればその上下両段に藤ノ木古墳同様の付け根や藤関節、膝頭を覆うと考えられる小札が存在すると思われる。たとえば小札 VI は多数が接続した状態で錆着、残存している。横幅が小札 VII とほぼ同数値であることから今後これらと篠状鉄札 XII との関係を検討しなければならない。

篠状鉄札 XII の現状の観察からは鍼の紐の確認は困難で、最上位の4孔は綴孔とみるべきと考える。最下位の孔も鍼孔との判断は困難である。

小札 VIII は横幅が1.9cm前後と小札 V や篠状鉄札の数値と近似するのでこれらとの関連性が考えられる。また、縦断面が中央でやや内彎する形状であることから綴札と考えられる。

最後に小札 V は3段が連結した状態で錆着しているが、上下段の連結は鍼ではなく、綴り付けによるものである。側縁や下端には組紐の運びがみられる。

群馬県地域出土の挂甲について

群馬県内では約50基の古墳から挂甲小札の出土が確認されている。いずれも少数の出土で全体形状を知ることができるものは少ないようである。その中で本資料のA種と同様、鍼孔二列の小札の出土が多く、前橋市山王金冠塚古墳、伊勢崎市古城稲荷山古墳、太田市沢野村63号墳・西長岡横塚188号墳、高崎市石原稲荷山古墳、藤岡市諏訪神社境内古墳・平井地区1墳、富岡市富岡5号墳・桐洞8号墳、群馬町保渡田八幡塚古墳出土例等が比較的内容を知ることの可能な資料である。なお、本古墳出土A種は各段

使用の小札の下層・覆輪孔が2孔であるが、共通する事例としては藤岡市諏訪神社古墳例が指摘されており、山王金冠塚古墳例の一部にも同様の形状を呈する小札がある。

これに対し、鍼孔一列のB種の類別としては、高崎市八幡観音塚古墳・山名原口II遺跡2号古墳、安中市築瀬二子塚古墳などからの出土が知られる。

群馬県における挂甲の副葬は、群馬町保渡田八幡塚古墳第2主体部出土例や高崎市平塚古墳出土例などの前方後円墳を中心に5世紀後半から末にその初現がみられる。6世紀後半にいたると山王金冠塚古墳や古城稲荷山古墳などの前方後円墳だけでなく、石原稲荷山古墳や平井地区1号墳のような直径30mの中規模円墳、山名原口II遺跡2号古墳のような小円墳にも副葬されるようになり、その普及が地域の首長層から有力者層にまで及んでいたことが知られる。その中、本館実観音山古墳では鍼の技法を異にする2領の挂甲がその付属具とともに副葬されるとともに菅糸・革紐併用の鍼や漆を塗布することなく鉄札のメタル面を残す様子は社会的地位の高さを充分反映するものとして理解できよう。

- 註1 九州大学考古学研究室「藤塚古墳」1993を参考にした。
 註2 清水和明「5挂甲と付属具」『築地藤ノ木古墳第一次発掘調査報告書』1990に指摘されている。
 註3 第182回は註2文獻に掲載された挿図を参考にして作成した。
 註4 註2の文獻に指摘されている。
 註5 鍼の綴分は、清水和明「挂甲 製作技法の変遷からみた挂甲の生産」『甲冑出土古墳にみる武器・武具の変遷』第1分冊1993を参考にした。
 註6 註2文獻に記述されている。
 註7 註5文獻による。
 註8 深澤敦仁氏の集作による。『群馬県古墳出土の甲冑集成』『群馬県内古墳出土の武器・武具』1993
 註9 内山敏行氏が指摘している。『古墳時代後期の朝鮮半島系青銅』『研究紀要1 栃木県文化振興事業団埋蔵文化財センター 1992

参考文献

- 末永雅雄「日本古代の甲冑」1934(1981増補版)
 京都大学総合博物館「王者の武装」1997

(4) 大刀・刀子の刀装について

徳江秀夫

綿貫観音山古墳の玄室からは4振の大刀が出土したことは第3章4に報告したとおりである。注意されることは、玄室南東隅寄りの奥壁に立てかけられていた大刀を除く3振が頭椎大刀、振り環頭大刀、三累環頭大刀といずれも裝飾付大刀であったことである。古墳時代後期、本古墳と同時期に築造された古墳には複数の裝飾付大刀が副葬される事例は関東地方を中心に少なくない。ただし、本古墳が単独葬であるとすれば、一被葬者に伴う複数種類の大刀副葬の報告は被葬者の社会的位置づけや性格を考える上で貴重な資料となるものである。

本古墳出土の大刀類については既に多くに研究者の研究対象となり、多数の所見が発表されている。個々の観察内容については第3章4に記したとおりであるが、ここではその特徴を再説するとともに先行研究の成果を踏まえ、現在の研究上におけるこれらの大刀の位置づけについて簡単にふれてみたい。

頭椎大刀は柄頭と柄以下の装具が分離しているが全長117.5cmに復原される資料である。その特徴としては、7枚の板金から構成される金銀装の柄頭、銀線柄纏の柄間、喰み出し鐔の範疇に入ると考えられる断面蒲鉾状の厚みを有する鐔、全体を金属板で包まない鞘の外装などがあげられる。柄頭や鐔などに「木彫金張り技法」、「双直線刻目文」が多用されている点は後述の振り環頭大刀や栃木県別処山古墳出土大刀と同様である。柄本や鞘間の黄金具には「双

連珠七魚文」を施している。佩用にあたっての足金物が無く、鞆金具の佩裏に紐を通す孔が切開されていることもこの大刀の特徴の一つであろう。

町田章氏は、島根県岡田山1号墳出土の裝飾付大刀を考察する中で本資料を倭式円頭A IV 型式と分類し、別処山古墳出土大刀とともに円頭大刀から頭椎大刀への過渡期のものと考えた。

穴沢味光・馬目順一両氏は、本資料と狭川玉田M3号墳出土の単鳳環頭大刀との関係を指摘した。柄頭の柄寄りや覆った板金のあり方や柄の刃側が彎曲する状況に共通性を見だし、本資料が環頭大刀と円頭大刀が組み合わさった形状であるとしている。

金銅装頭椎大刀の系譜あるいは編年に関する研究は、穴沢味光・馬目順一両氏、新納泉氏、桜井達彦氏、滝瀬芳之氏らにより柄頭の形状や鞘部分などの装具の変遷に着目した検討が進められている。

その中で新納氏は、金銅装頭椎大刀は、頭椎形の木装大刀に振り環頭大刀の柄頭に付くC字形の鐔りを施した金具が筋金として採用され、柄頭全体が金銅装となったあとは、筋金部分は蛙目状となって残ったものと推定している。本資料や高崎市隠居山古墳出土例は筋金部分が蛙目状に変化する過程での過渡期の資料として位置づけている。

新納氏や桜井氏の型式学的検討の成果では、金銅装の頭椎大刀は、6世紀後半に出現したと考えられることから、本資料の製作時期も定型化した金銅装頭椎大刀が出現する前段階、須臾器のTK43型式に併行する時期に位置づけられ、玄室内出土須臾器の



第184図 総社二子山古墳出土頭椎大刀

年代観と大きくは矛盾しない。

ところで、頭椎大刀は、上記の研究者をはじめ多数の研究の中で全国的な資料集成がおこなわれているが、本資料と同様の形状、意匠をなすものは前橋市総社二子山古墳出土例のみである。この大刀は現存しないが、「鑑大明神」と呼ばれて描かれた木版図の模写に拵えの様子、装具の材質の細部にいたるまでが記録されている。この絵図によれば、総社二子山古墳大刀は、「全長4尺6寸6分、剣身3尺6寸、柄長さ9寸3分」と記録されている^{註6}。材質は本資料とほぼ同一で、懸通孔が表現されていない点を除くと縁金具の文様表現にいたるまでほぼ共通しており、その製作にあたっては本資料と共通の製作用工、工房が保っていた可能性が高い。佩裏の状況、佩用装置についての表現はないため詳細は不明である。このような意匠の類似性については既に石川正之助氏や滝瀬芳之氏らに指摘されている^{註7}。

総社二子山古墳は、総社古墳中群に所在する全長約90mの前方後円墳である。内部主体は前方部、後円部の各々に構築された横穴式石室である。

頭椎大刀は、江戸時代1819（文政2）年に前方部の横穴式石室から直刀2、刀子2、勾玉4、金環1、銀環1、鈴鐺1、鉄鏝2、須臾器脚付長頸壺1・埴1、瓶1・提瓶1、龜1、高杯3などと共に出土している。

総社二子山古墳の後円部主体部は、總貫観音山古墳同様、角閃石安山岩の5面削りの加工石材を使用して、側壁、奥壁が構築されている。石室の特徴や前方部出土の副葬品の内容、埴輪の存在などから6世紀後半の群馬県を代表する首長墓の一つと考えられる。

前方部の横穴式石室の築造は後円部横穴式石室より後出と考えられていることから、総貫観音山古墳より前方部石室の構築時期はやや新しく位置づけられる可能性もあり、両者から出土した頭椎大刀には副葬時期に若干の時間差が生じる余地も残るが刀装の内容からはその差を見出し難い。

いずれにしても本資料と総社二子山古墳出土大刀

は、金銅装で倒卵形の柄頭を一体の金属板から形作る頭椎大刀の製作開始直前のものでして先学の研究の中では位置づけられている。

なお、本資料刀身の穂本の周囲に銀象嵌の装飾を施した事例については橋本博文氏が資料の集成、考察を行っている^{註8}。

振り環頭大刀は、刀長113.2cmを測ることから、この大刀の全長は120cmを越えるものと推定され、前述の頭椎大刀の長さとはほぼバランスのとれた数値となろう。柄頭端部、小口の平面形は楕円形を呈するものと考えられ、静岡県塚子塚古墳出土の鹿角装大刀や奈良県藤ノ木古墳出土の大刀3に類似するものと考えられる。ただし、鞘部分は藤ノ木古墳とは異なり金属板を要所にのみ使用しているもので、前述の頭椎大刀と同様の拵えで、鞘木全体を金属板で覆っていないものである。その中で鞘口・鞘尻の両金具に鉄地銀象嵌が施されていることが本資料のもつ最大の特徴である。

細部の技法では、「木彫金張り技法」、「双直線刻み目文」など栃木県別処山古墳出土大刀との共通点が多い。

振り環頭大刀の出土例は、永井義博氏により、1994年の時点で36例が集成されている。その後、群馬県では2例の増加があることからみても、全国的にも新事例の発見があるものと考えられる。群馬県内では、大泉町古海原前1号墳出土例、高崎市八幡遺跡70号住居出土例、高崎市総貫町出土例、前橋市前二子古墳出土例、安中市築瀬子塚古墳出土例と本事例の合わせて6例が確認されているが、いずれも環頭につくC字状の金具のみの残存で刀装全体を比較できる資料はない。出土古墳の判明している4例のうち、本古墳を除く3例は、6世紀前半に築造された古墳であり、群馬県における振り環頭大刀の普及がこの時点で首長層に対し始まっていたことが理解できる。各古墳の築造年代からみると総貫観音山古墳例は群馬県内出土例の中で最も新しい段階での出土となり、一時期前の刀装の内容が踏襲されていることがわかる。



1. 井田川茶白山古墳



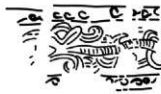
2. 河内愛宕塚古墳



3. 綿貫観音山古墳鞘口金具



4. 綿貫観音山古墳鞘口金具



5. 明ヶ島15号墳

第185図 銀象嵌龍文(縮尺3分の2)

ところで、振り環頭大刀の中でも、本資料同様、鞘口金具、鞘尻金具に龍文の銀象嵌を施した刀装具を拵えた事例は、現在までに5例が知られる。それらは、三重県亀山市井田川茶白山古墳例、大阪府八尾市河内愛宕塚古墳例、静岡県磐田市明ヶ島15号墳例、奈良県高取町市尾宮塚古墳例と本資料である。

町田章氏は、井田川茶白山古墳出土刀を考察する中で龍文の変遷過程の中に本資料を位置づけている。

小林義孝・有井宏子両氏は、河内愛宕山遺跡古墳出土例を報告する中で、市尾宮塚古墳例を除く4例について、龍文の文様変遷を型式学的に検討し、これらの資料を同一系譜上にある文様が退化していったものとの見地から、その製作順序を提示している。

その順序は、井田川茶白山古墳例(6世紀前半)、明ヶ島15号墳例(6世紀前から中頃)、河内愛宕塚古墳例(6世紀中頃)、綿貫観音山古墳例(6世紀後半)である。また、これらの大刀は近畿地方において製作され、近畿地方の中核勢力から地方の各地に配布されたものと考えている。龍文に関する小林・有井両氏の見解は、その変遷過程を正しく分析、理解したものであり、本資料の位置づけについては充分首肯できるものであり、本資料の龍文表現は確かに「龍の形質的特徴に対する理解不足」である。

市尾宮塚古墳例については正式報告がまだ出されていないが鞘口の金具と思われるもので、中央に主文の龍文を配し、両縁部寄りに二条の直線を一周させ区画線とし、その中にC字文あるいは藤手文を配

する構成は井田川茶臼山古墳例と同様であるが二重の弧からなる点は他に例を見ないものである。

三果瓊頭大刀については第3章4に記したよ本資料と同形の三果瓊頭大刀の柄頭は、群馬県内では現在、本資料を含め6例が知られる。高崎市綜¹¹²〔上毛古墳綜覧〕の略 倉賀野町185号墳例、高崎市綜滝川村2号墳周辺古墳出土例、多野郡吉井町出土例、伝群馬県内出土例、群馬県内出土例である。

本古墳出土例以外はいずれも中・小規模の古墳出土、あるいはそれが推定される。

本古墳出土の刀子は、柄頭の装具の相違から銀装刀子、鹿角装刀子、木装刀子に分類できることは第3章4に報告したとおりである。

5口の銀装刀子は、奈良県藤ノ木古墳と同数が金鋼装鈴付太帯に授けられたことが既に注目を集めてきたところである。これらは柄頭の形状が軸の長い円頭状を呈する点では共通するものの、法量、細部の形状のあり方から2細分が可能である。鞘部分は鞘口、鞘尻等の要所に金属板を使用するいわゆる準素鞘である点は本古墳出土の大刀類と共通にする刀装である。

金属装刀子の出土事例については悉皆的な調査を行っているわけではないが、群馬県外では藤ノ木古墳の金鋼装刀子5本の他に栃木県横塚古墳出土例¹¹³（銀装の柄、銀線巻の鞘を有する資料）、埼玉県小見真観寺古墳出土例¹¹⁵（銀装、主頭状柄頭）、千葉県丸山塚古墳出土例¹¹⁶（銀装、主頭状柄頭）、岐阜県大枚1号墳出土例¹¹⁷（金鋼装）、奈良県ココロ山古墳出土例¹¹⁸（金鋼装）、島根県平が廻横穴墓出土例¹¹⁹、同放れ山古墳¹²⁰（金鋼装）を知り得た。

群馬県内では高崎市下滝2号出土の2例¹²¹（両者とも金鋼装、1例は主頭状柄頭）、高崎市八幡観音塚古墳出土例¹²²（銀装、主頭状柄頭）の4例、高崎市刺崎町出土例¹²³（銀装、主頭状柄頭）、旧多野郡八幡村（現高崎市）出土例¹²⁴（金鋼装）が知られる。

これらの資料の形状をみると柄頭、鞘部分の形状により大別が可能と思われる。一つは筒状の柄頭を有するもので、平が廻横穴墓例に代表されるもので、

全体が刃側に強く彎曲している。これらは革装鞘を装備した刀子の装具を金鋼装に移したと考えられるものである。高崎市下滝2号墳出土例は柄頭、鞘口、鞘尻と装具の一部に金属板が使用された事例である。もう一つは柄頭が主頭あるいは円頭状を呈する事例で、柄から鞘にいたる屈曲は弱いものである。これにも藤ノ木古墳例のように全体を金属装とするものと、小見真観寺古墳例のように装具の要所を金属装とした事例がみられる。

類例については以上とおりであるが、現時点では県内外において本資料と同型をなす資料の存在を知ることにはできない。朝鮮半島、中国大陸における出土事例についても限定された中ではあるが文献探索を行ったものの類例を知り得なかった。町田章氏が伽耶式円頭大刀¹²⁵とした昌寧校洞11号墳や島根県岡田山1号墳出土円頭大刀の柄頭の状況は、匙面形の板金2枚を合わせ、その合わせ目にベルト状の板金を巡らしており、本資料と類似する点が認められる。今回はこの点のみを指摘し、本資料の系譜、型式学的位置づけについては今後の検討課題としたい。

群馬県内ではこれまで裝飾付大刀あるいはその一部と考えられる刀装具の出土が261例（1993年時点）を数えることができる。この中には明らかに7世紀後半や8世紀代に製作されたと考えられる方頭大刀や蔵手刀等が含まれているが、現在はこれらを除いても古墳出土の裝飾付大刀は200例を越えているものと考えられる。これらの刀装具は伊勢崎市台所山古墳出土の象嵌装大刀や高崎市倉賀野町出土の双龍双鳳頭大刀などの一部を除くとその大半が6世紀後半から7世紀前半に製作されたものである。

これらの裝飾付大刀の分布や製作地の問題については、近畿地方の大和王権とその周辺勢力の支配下にある工房で作られ、それが威信財として地方の首長層あるいは有力者層に配布されたとの見方が有力である。これに対し、勝部明生・鈴木勉は「渡来系の大刀装具」が広範囲に分布する背景には刀装具の技術者の地方への移動があるとの考えを示し、綿貫観音山古墳出土大刀については柄頭の「木影銀張り

装)を倭装系の技術者が、柄の「連珠銀線葛籠」を渡来系の技術者が担当した折衷の装飾付大刀である^{註1}として、傾聴すべき点の多い指摘と考えるが、現時点では原材料の入手や装具個々の製作地について調査成果の充実を持って再度検討すべき課題としたい。

最後に、古墳の副葬品の組成は、前期古墳から時間を追って徐々に変化していることは周知のことである。群馬県における古墳時代後期、最終段階の前方後円墳における副葬品についてみると、以前から副葬されていた鏡や鉄製武器・武具とともにその主要部分を構成するものとして金・銀・金銅、あるいは鉄地金銅張を素材とした装飾性の高い装身具・大刀・馬具・容器類が多数みられるようになる。また、その中には中国大陸や朝鮮半島にその系譜が求められるような稀少性の高い遺物が含まれることも知られている。本編観音山古墳出土の装飾付大刀や銀装刀子は、同時に副葬された銅製水甕や金銅装飾付太帯などと共に6世紀後半における首長墓墳の副葬品組成を特徴づけるものとしてその時代性を先取りした資料と言える。

- 註1 第3章11に森本岩太郎・平田和明両氏による人骨・歯片に関する鑑定内容が報告されている。これらは、性別不詳の壮年期後半ないし熟年期の成人1個体分と推定されている。
- 註2 勝部明生・鈴木 勉「古代の伎一藤ノ木古墳の馬具は語る」1988
- 註3 町田 章「岡田山1号墳の儀仗大刀についての検討」『出雲岡田山古墳』島根県教育委員会 1987
- 註4 穴沢味光・馬目順一「狭川玉田出土の環頭大刀の諸問題」『古文化談叢』第30集(上) 1993
- 註5 穴沢味光・馬目順一「環頭大刀試論—福島県下出土例を中心として」『福島考古』第18号 1977
- 新納 泉「関東地方における前方後円墳の終末年代」『日本古代文化研究』創刊号 1984
- 板井達彦「環頭大刀の編年に関する一考察」『比較考古学試論』1987
- 浅瀬芳之「終末期の前方後円墳と飾大刀」『日本古代文化研究』第3号 1986
- 註6 田沢金吾「上野国総社二子山古墳の調査」『日本古代文化研究所報告』4 1937
- 註7 石川正之助「総社二子山古墳」『群馬県史』資料編3 1981 および註4の補論論文
- 註8 橋本博文「龜甲雲鳳鳳文象嵌円頭大刀・小刀及び銅本を象嵌装飾する大刀と佩用者の性格」『板倉町史』通史編上 1985
- 註9 永井義博「環頭大刀」『関子塚9号墳出土遺物保存処理

- 報告書』群馬県教育委員会 1994
- 註10 町田 章「三重県井田茶臼山古墳の鉄地象嵌銀線り環頭大刀について」『井田茶臼山古墳』三重県教育委員会 1988
- 註11 小林義孝・有井宏子「河内愛宕塚古墳出土の飾り大刀—龍文象嵌鞘金具付振り環頭大刀—」『研究紀要』7号 八尾市歴史民俗資料館 1996
- 註12 穴沢味光・馬目順一「三累環頭大刀試論」『古文化論叢』1985
- 註13 茨城町教育委員会「環頭藤ノ木古墳第2・3次発掘調査報告書」1995
- 註14 東京国立博物館「東京国立博物館図版目録」古墳遺物篇(関東I) 1980
- 註15 東京国立博物館「東京国立博物館図版目録」古墳遺物篇(関東III) 1986
- 註16 同上
- 註17 埋蔵文化財研究会「古代の対外交渉」第1分冊(資料編) 1989
- 註18 日韓交渉考古学研究会編「[共同研究]古墳時代日韓交渉の考古学的研究」『古文化談叢』第39集 1997
- 註19 蓮岡法博「木次町平谷廻樫穴について」『八雲立つ風土記の丘』No.107 1991
- 註20 島根県立八雲立つ風土記の丘資料館「島根県馬具、金銅・銀装大刀、金銅製品出土地名表」『黄金に魅せられた倭人たち』1996
- 註21 東京国立博物館「東京国立博物館図版目録」(関東II) 1983
- 註22 観音塚考古資料館「観音塚古墳出土品」1995
- 註23 註20文献と同じ
- 註24 末永善雄「日本上代の武器」1941
- 註25 註1文献
- 註26 徳江秀夫「上野地域における装飾付大刀の基礎調査」『研究紀要』10 群馬県埋蔵文化財調査事業団 1992
- 註27 註2文献

(5) 鉄鋸について

杉山 秀 宏

① 長頸柳葉 (長三角形鋸) 鋸について

(第186図)

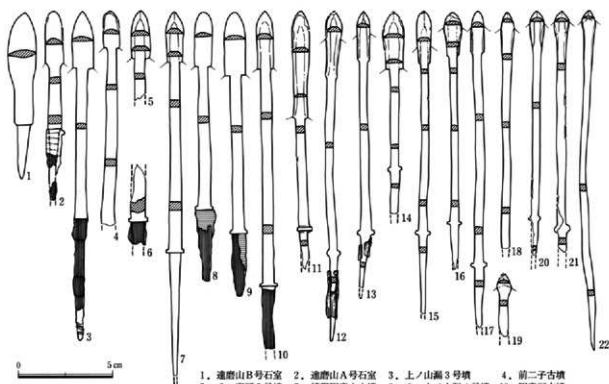
長頸柳葉鋸は、基本的には長頸長三角形鋸の中に入る鋸である。ただ、鋸身が長三角形あるいは、剣身形と異なり、鋒よりふくらを有した後、ほんの少し内湾するという柳葉鋸の特徴を持っていることから、長三角形から分けて考えられるものである。時期的には6世紀後半近くになって出てくるもので、それ以前は長三角形鋸の中でも剣身形とでも呼ぶべき直線状に刃部が垂下するものであった。この剣身形とも系統的に近いものである。

群馬県内で、この長頸柳葉鋸の変遷を追ってみたい。まず、最初は、長頸長三角形鋸の祖形タイプと考えられる達磨山古墳B号石室(赤堀町)例(第186図-1)と赤堀茶臼山古墳(赤堀町)例の2例が代表的である。達磨山古墳B号石室例は、鋸身形は、剣身形の直線状に刃部側線が垂下するもので、鋸身部は2.1~2.5cmとある程度巾広い形態を有している。

又、鋸身間は斜間となる。頭部の長さはかなりバラエティがあるが、いずれも鋸身部長が頭部長を越える事はない。群馬県内の長頸鋸では初現に近いものである。これと時期的にちかひなのが、赤堀茶臼山古墳例である。この次に来るのが達磨山古墳A号石室(赤堀町)例(第186図-2)である。図では、鋸身部長2.9cm、頸部長3.3cmのものをあげてあり、この段階で明らかに頸部長が鋸身部長を越えたものとなる。この類の長頸鋸の祖形タイプと呼ぶべき一群は4世紀末葉から5世紀前半までに集中して出土する。

この鋸群以降の中期後半段階長頸鋸は、群馬県内では、長三角形鋸としてはあまり良好な例をみない。鶴山古墳(太田市)例は、鋸身部の形は片方に逆刺を持つ特殊な鋸である。逆刺が無いほうの関は斜間である。鋸身部は逆刺の長さを入れなければ、3cm、頸部は7.2~8.5cmと完全な長頸化を示している長三角形鋸である。

もう一例、6世紀初頭の下る可能性もあるものとして上ノ山漏3号墳(大胡町)例(第186図-3)がある。刃部側線が直線状を呈する剣身形に入る長三



第186図 群馬県内出土
長頸柳葉鋸集成図

1. 達磨山B号石室
5・6. 富岡5号墳
11. 奥原15号墳
20. 奥原49号墳
2. 達磨山A号石室
7. 綿貫観音山古墳
12・13. 奥原30号墳
21. 奥原37号墳
3. 上ノ山漏3号墳
8・9. 上ノ山漏4号墳
14~16. 少林山台7号墳
22. 上田藤古墳
4. 前二子古墳
10. 観音塚古墳
17~19. 少林山台17号墳

角形鎌で、鎌身部長3.2cm、頸部長8.0cmで完全な角関である。県内で長三角鎌で確実な角関の例はこの上ノ山例が最初であろう。

この例を過ぎると6世紀前半の例として前二子古墳(前橋市)例(第186図-4)がある。鎌身部長1.8cm、頸部長9.5cmと少し鎌身部が小型の鎌である。この例に時期的に続く6世紀中頃の富岡5号墳(富岡市)例(第186図-5・6)は、鎌身部と、頸部と茎の境界部の一部が残っているものである。鎌身部は2.5cmで、確実に棘関を有しているものである。県内で棘関の初現に位置するものである。

この次の段階に比定できるのが、鮎貫観音山古墳(高崎市)例(第186図-7)である。鎌身部長が2.3~3.3cmをはかり、一番多いのが鎌身部長2.6~2.7cmの長さで、頸部長も9.5~10.0cmが一番多い。全体の造りはしっかりとしており、重厚で、他の古墳出土の例よりもやや重い。また、鎌身部の造りが、鋒よりふくらを有した後、内湾する柳葉状を呈しており、この例としては、県内で初現となる。この時期とほぼ同じ例が上ノ山漏4号墳(大胡町)例(第186図-8・9)である。鎌身部長3.2cm、頸部長8.4cmで頸部はほんの少し柳葉状を呈している。重さをほぼ同じ法量の観音山例と比較すると軽い。古墳の被葬者のクラスに応じて鎌も差別化をはかっているものと考えたい。

この観音山例等に続くのが観音塚古墳(高崎市)例(第186図-10)である。柳葉形を呈する頸部で長さは、3.0cm、頸部長は11.2cmと頸部、頸部ともにかなり長大であるが、この時期の大型墳に副葬された柳葉鎌の例としてあげられる。というものこの観音塚古墳も観音山古墳同様100mクラスの前方後円墳の為、他の中小墳の鎌との差別化をはかった可能性があるのである。事実、6世紀末に比定される鎌はこのような長大な鎌がほとんど出土していない。この観音塚古墳と同時期から7世紀にかけての鎌の変遷をよく伺えるのが奥原古墳群(榛名町)例と少林山古墳群(吉井町)例である。

観音塚古墳の次あたりに比定できるのが少林山古

7号墳例で、頸部のうち、刃部が柳葉の全体にあるもの(第186図-14)と、中央より上のみ刃部があるもの(第186図-15・16)の二つがある。頸部長は刃部が全体にあるものが5.5cmで、刃部が途中までしかないものが8.2~9.0cmと長めである。少林山台17号墳例(第186図-17~19)は、すべて刃部は中央部より上までとなる。頸部が全体に縮小化し、刃部が先端部のみ集約されるものもでてくる。(第186図-19)

奥原古墳群では更にはっきりとした様相があり、奥原15号墳例(第186図-11)・25号墳などは頸部すべてに刃部があるが、30号墳例(第186図-12・13)・49号墳例(第186図-20)などは、頸部の中央より上のみ刃部を設けており、37号墳例(第186図-21)にいたると柳葉状の外形から頸部の先端のみに刃部を設ける鬚箭状のつくりへと変化している様子がみとれるのである。上田窪古墳(富岡市)例(第186図-22)も同様である。それぞれの時期を、6世紀末~7世紀初頭、7世紀前半~中頃、7世紀後半としておきたい。このように刃部が上に集約化していく中で、長頸柳葉鎌は長頸鬚箭鎌へと変化していくと考えられる。

② 長頸片刃鎌について(第187図)

長頸片刃鎌のうち、逆刺を持つ、有脇片刃鎌は今のところ県内にその例をほとんど知らない。逆刺の無い片刃鎌も含めて県内の中での長頸片刃鎌についての位置づけを行いたい。

長頸片刃鎌の初現は、5世紀前半の赤堀茶白山古墳(赤堀町)例(第187図-1)がある。鎌身部長4.4~5.0cmで、頸部長が2~3cmと、頸部より鎌身部のほうが長い鎌である。長頸系の片刃ではないが、参考として5世紀中頃の鶴山古墳(太田市)例(第187図-2)は2段逆刺の片刃鎌として重要である。長頸系は上ノ山漏3号墳(大胡町)例(第187図-3・4)が中期後半の例としてあげられる。鎌身部長2.6~2.8cmで、頸部長7.4~9.4cmの大型のものである。これ以降の例としては、6世紀中頃の例として富岡5号墳の例をあげたいが、残りが悪く、はつき

りと有脇片刃鎌といえるかどうか今ひとつ疑問の残るものである。

角間で、明瞭な逆刺を持つ片刃鎌の例としては、赤堀村16号墳例(第187図一5・6)があり、重要である。

棘関を有し、しかも逆刺のある鎌としては今のところ群馬では総貫観音山古墳例(第187図一7)が唯一であろう。刃部は3.8~4.0cmで、少し内湾ぎみで逆刺端に向かってほんの少し外反する形で、逆刺の深さは0.5cmと浅い。また頸部は、8.0~8.4cmある。

この観音山の鎌とほぼ同時期の鎌が上ノ山瀬4号墳(大胡町)例(第187図一8)の鎌である。鎌身部長3.6cm、頸部長8.2cmの逆刺を持たない片刃鎌で棘関を持っている。この類が6世紀後半を代表するものであろう。この後、片刃鎌は、関が不明瞭化するとともに、長頸柳葉鎌と同じように、刃部が先端部へ集約していくようになる。

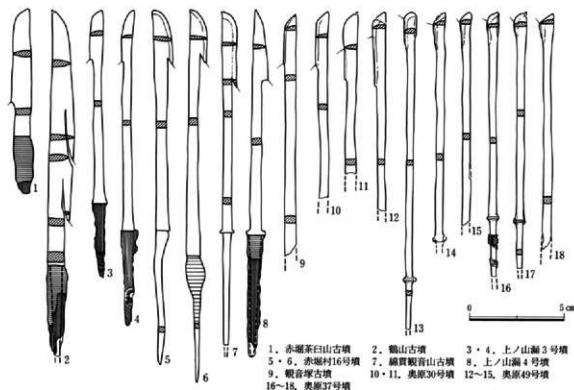
関部が不明瞭化するものに、観音塚古墳(高崎市)例(第187図一9)がある。図であげたもののように刃部の長さが2.6cmの長いものと1.5cmほどの短いもの

のがあり、いずれも、関が不明瞭で無関状を呈する。なお、刃部は片側から打ちたたいて造っている。

刃部が先端部へ集約していく過程は、奥原古墳群出土の鎌群により明瞭に知ることができる。

奥原15号墳(榛名町)例は、棘関で刃は鎌身部全体にあるものである。奥原30号墳例(第187図一10・11)は棘関を持ち、刃が鎌身部全体にあるものと、途中でとぎれているものとの2者が混在している。奥原49号墳例(第187図一12~15)は鎌身関はあるが、刃は頭部端まで届くものが無く、途中で刃がとぎれるタイプもののみである。さらに、時期的に下る例として奥原37号墳例(第187図一16~18)で関部が不明瞭になり、鎌先端にのみ刃がつく形態となっている。

県外例も含めて、長頸有脇片刃鎌の状況を見ると、頸部の短いものでは堂山古墳例(静岡)が参考になる。また、中小田古墳例(長野)や一時坂古墳例(長野)などが、中期後半の深い逆刺と台形関を有するものとしての代表としてあげておきたい。その後、5世紀末から6世紀初頭にかけて、東間部多1号墳例(千葉)や山王山古墳例(千葉)などがそ



第187図 群馬県内出土長頸片刃・脇片刃鎌集成図

の代表例としてあげられるものである。そして、これらの鐵群の次に逆刺が浅くなり、さらに棘関を持つ観音山古墳例が位置づけられることになる。おそらく観音山古墳例は逆刺を持つ長頭片刃系の最後の段階のものと考えられる。

③ 有頸脇長三角形・柳葉鐵について

(第188図)

有頸の脇長長三角形・柳葉鐵は、県内ではほとんど類例が無い状況である。そこで、広根系ということで、脇長三角形・柳葉形などを含めた系列をたどってみる。

観音山古墳に先行する脇長柳葉は、中期の連磨山古墳B号石室(赤堀町)例(第188図-1)のもののみである。しかし、この手の鐵は観音山例の三角形から系統の終える柳葉系とは別系統となる純粋な柳葉形の鐵群のうちの逆刺を持つ一群に含まれる鐵なので、とりあえず系統からはずしておく。

観音山古墳例の直前に位置づけられるのが、中ノ峯古墳(子持村)例(第188図-2・3)である。有頸の長三角形であるが、鐵身関が棘関であり、広根系の棘関の初現としてよいだろう。この次に続くのが綿貫観音山古墳例(第188図-4)で鐵身長4.8cm、逆刺巾2.8cmの大型の逆刺を有する鐵で、頸部と茎の境が不明瞭で棘ももちろん無い。

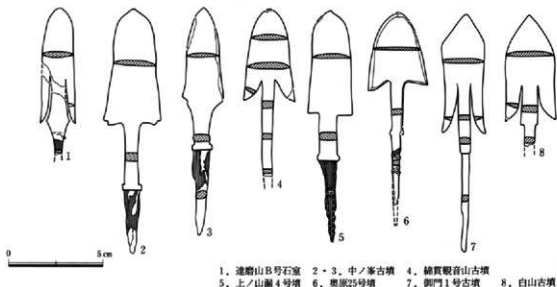
同様の時期の例として、上ノ山漏4号墳(大胡町)例(第188図-5)があり、これは長三角形鐵である。これも棘関を持っている。これより時期が下り7世紀代に入ると、逆刺がやや浅い一群の鐵が盛行する。いずれも棘関を有する。長三角形の奥原25号墳(榛名町)例(第188図-6)や三角形の奥原30号墳例などがある。この後に続くのはまた、逆刺が深くなるもので、御門1号古墳(昭和村)例(第188図-7)や8世紀代に比定される白山古墳(宮城村)例(第188図-8)などはその代表例である。なお、棘関はこの時点で消滅する。

この、脇長柳葉鐵を県外例も含めて検討してみると、新沢510号墳、321号墳例(奈良)などが脇長三角形の大型のものとして初現にあたる。石光山50号墳例(奈良)が6世紀代前半頃の鐵としてあがる。6世紀中頃～後半にかけての観音山古墳と近い時期の良好な例として城山1号墳例(千葉)があり、逆刺の深い形態で極めて観音山古墳に近いものであるが、城山1号墳のものには棘関がある。その後は、金鈴塚古墳例(千葉)の細身で逆刺を有する長三角形鐵で、二重逆刺のものがある。

④ セット関係からみた観音山古墳の

鉄鏃について

観音山古墳の個々の鏃について、県内の同類鏃の



第188図 群馬県内出土有頸長三角形・柳葉、有頸脇長長三角形・脇長柳葉鐵集成図

系統からその位置づけをおこなってきたが、ここでは、ほぼ同時期の主要古墳で大量の鉄鏃の出土をみた例をあげて、観音山古墳の鉄鏃との比較を主にセット関係からみてみたい。

比較する古墳の時期は6世紀後半と6世紀末～7世紀初頭にかけての2時期とし、地域は、近畿地方の大和地域と関東地方の上野地域及び総地域の3地域とする。

6世紀後半に比定される鏃出土の古墳例として大和地域では藤ノ木古墳例、上野地域では観音山古墳例、総地域では城山1号古墳例をあげた。6世紀末～7世紀初頭にかけての例としては大和地域では牧野古墳例、上野地域では観音塚古墳例、総地域では金鈴塚古墳例をあげた。

まず、6世紀後半に比定される鏃を3地域で比較してみたい。(第189・190回) 地域を越えて、時期的な特徴としてあげられることは、6世紀末～7世紀初頭の例に比べて、各古墳で所有する鏃の形式・類型の数が多くことである。藤ノ木古墳で4形式・7類型、観音山古墳で3形式・5類型、城山1号古墳例が一番形式・類型数ともに多く、8形式・14類型ある。それに対し、時期の少し下った6世紀末～7世紀初頭のそれぞれの地域の3例は、牧野古墳で3形式・3類型、観音塚古墳で4形式・4類型、金鈴塚古墳で3形式・8類型となる。いずれも、形式・類型ともに時期が下るにつれ減っている。これは、6世紀後半段階においては、鉄鏃にまだ多様な形態が残っていることを示しており、6世紀末に至り、ある程度の統一化が成し遂げられたことを示しているといえるだろう。

鏃のセットの関係では、盗掘の段階で遺物が少なくなっている観音塚古墳例を除き、いずれも実戦用の長頸鏃と儀礼用の広根鏃に区分されている。実際、長頸鏃は数量的にも広根系の鏃を圧倒する数量を有している。それぞれの比率を実戦用の長頸鏃に対する儀礼用の広根鏃のパーセントで示すと、藤ノ木古墳で2.9%、牧野古墳例で2.4%、城山1号古墳例で3.8%、金鈴塚古墳で6.6%といずれも10%にも満た

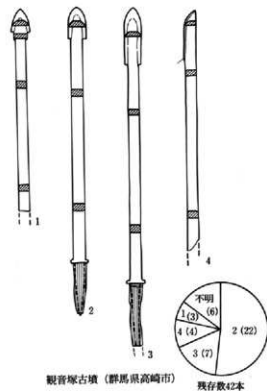
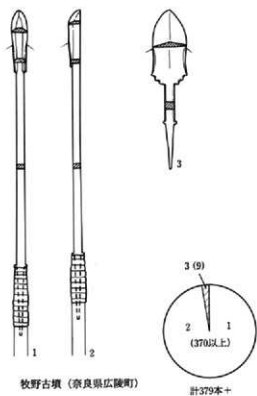
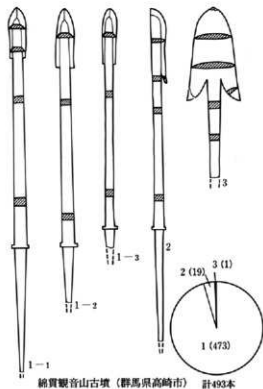
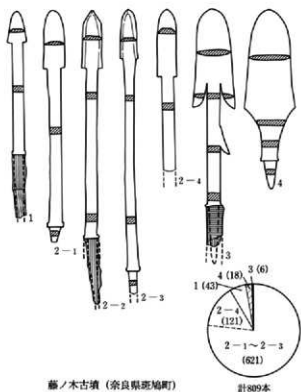
ない。特に典型的なのが、観音山古墳例で、すでに事実記載の所でも触れているが、総数492本の鏃の中にあつて広根鏃はたった1本で、比率にすると、0.2%である。5世紀後半段階頃を境にして実戦鏃と儀礼鏃の区分が明瞭化する中で、6世紀後半のこの段階では、完全にセット確立したものと考えて良いだろう。本来、広根系の鏃が儀礼用として副葬されたことを示すひとつの証拠となるであろう。

各形式を構成する鏃であるが、6世紀後半～7世紀初頭まで共通して、実戦用の長頸鏃は三角形鏃・柳葉鏃・片刃鏃の3形式にほぼ集約され、儀礼用の広根鏃は腸袂柳葉鏃と柳葉鏃及び短茎長三角形鏃に集約される。

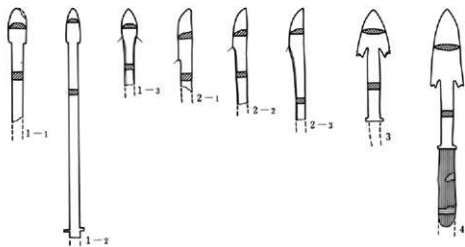
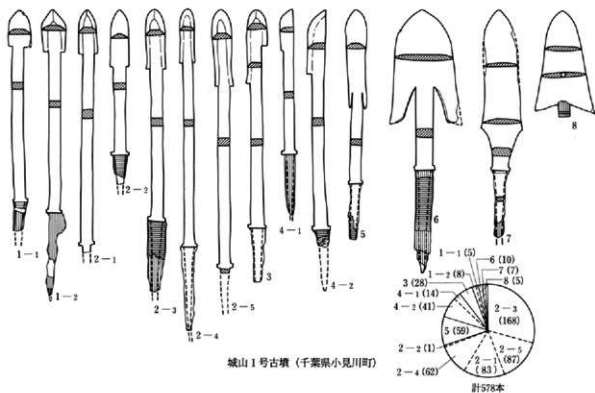
長頸鏃は6世紀後半の鏃をみると、いずれも刃が鏃身部全体にあり、片丸・片切刃造である。鏃身間も角閃を中心とする明瞭な閃であり、棘閃である。それに対し6世紀末～7世紀初頭の鏃は、構成形式は同じだが、刃がだんだんと上部に集約されていく型式のものが中心で、鏃身間も斜閃のものが多くなる。また、全体に細身となり、重量もやや軽くなる傾向がある。刃が片丸・片切刃造で、棘閃を有することは同じである。

広根鏃は6世紀後半の鏃は腸袂柳葉鏃が中心で、このことは、藤ノ木、観音山、城山1号に共通の要素でもある。それが、6世紀末になると広根鏃が明瞭でなくなり、柳葉鏃や腸袂の長三角形鏃などが広根鏃として意識されて使用されている。

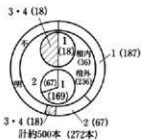
いずれにしても、観音山古墳例は、未盗掘の6世紀後半の大量埋納例の鉄鏃の典型例として重要である。特に、副葬品のセットでは、すでに後藤守一が正倉院御物矢の検討から五十隻一括として胡禄一具に盛られている場合には、一隻又は二隻が広根であり、他の四十八、九隻は尖根であるとして、中世以降の「上差の矢」との関連を指摘しているが、観音山古墳例はこのような、広根鏃が儀仗的な用途を持つものであることを示す良好な資料となるだろう。



第189図 後期古墳出土鉄鏃例1)



金鈴塚古墳 (千葉県木更津市)



0 5cm

第190図 後期古墳出土鉄鏃例(2)

参考文献

- 【鉦地藤ノ木古墳第一次調査報告書】奈良県立橿原考古学研究所 1990
- 【史跡 牧野古墳（広陵町文化財調査報告第一冊）1987 広陵町教育委員会・奈良県立橿原考古学研究所】
- 【群馬県史 資料編3 原始古代3 古墳】1981 群馬県史編さん委員会
- 尾崎喜左衛門・保坂三郎「上野国八幡観音塚古墳調査報告書」『群馬県埋蔵文化財調査報告書』第一集 1963 群馬県教育委員会
- 【城山第1号前方後円墳】1978 小見川町教育委員会
- 【上総金鈴塚古墳】1962 早稲田大学考古学研究室
- 【中川原遺跡群上ノ山遺跡】1992 大胡町教育委員会
- 【少林山台遺跡】1993 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 【赤堀村地蔵山の古墳2】1978 赤堀村教育委員会
- 右島和夫「鶴山古墳出土遺物の基礎調査IV」『群馬県立歴史博物館調査報告書』第5号 1989 群馬県立博物館
- 【奥原古墳群】1983 群馬県教育委員会 群馬県埋蔵文化財調査事業団
- 【中ノ峯古墳】子持村教育委員会
- 【富岡5号古墳】富岡市文化財調査報告第1冊 1972 富岡市教育委員会
- 【前二子古墳】前橋市教育委員会
- 【上田権遺跡】富岡市教育委員会
- 後藤守一「上野国佐波郡赤堀村今井茶臼山古墳」1932 帝室博物館学報6 帝室博物館
- 【川原軍原1遺跡】1996 昭和村教育委員会
- 【宮城村誌】1973 宮城村誌編集委員会
- 【上ノ山遺跡】1992 大胡町教育委員会

採録出典一覧

- 第186図 -1 『群馬県史』資料編3 古墳 よりトレース
-2 群馬大学にて実測
- 3・4・8・9 『上ノ山遺跡』よりトレース
-4 『前二子古墳』よりトレース
-5・6 富岡市教育委員会にて実測
-10 高崎市観音塚考古資料館で実測
-11-13 群馬県埋蔵文化財調査事業団で実測
・20・21
-14-19 群馬県埋蔵文化財調査事業団で実測
- 第187図 -1 『上田権遺跡』よりトレース
-2 群馬県立歴史博物館で実測
-3・4・8 『上ノ山遺跡』よりトレース
-5・6 『赤堀村地蔵山の古墳2』よりトレース
-9 高崎市観音塚考古資料館で実測
-10-18 群馬県埋蔵文化財調査事業団で実測
- 第188図 -1 群馬大学にて実測
-2・3 『中ノ峯古墳』より一部加筆トレース。子持村教育委員会で実見。
-5 『上ノ山遺跡』よりトレース
-6 群馬県埋蔵文化財調査事業団で実測
-7 『川原軍原1遺跡』よりトレース
-8 『宮城村誌』よりトレース
- 第189図 ① 『鉦地藤ノ木古墳第一次調査報告書』より一部修正トレース
② 『史跡 牧野古墳』よりトレース
③ 高崎市観音塚考古資料館で実測
④ 小見川町教育委員会にて実測
⑤ 金鈴塚資料館で実測

(6) 出土馬具類の馬装組成

梅澤重昭

綿貫観音山古墳副葬遺物類のなかでは、その種類・出土量において、馬具類の占める割合は、他を抽んでた内容である。それらの馬具類の出土部位は、屍床部左側壁際から玄室左側壁際に沿って、約3.5mの範囲にあり、他の部位には存在しない(第15図)。しかも、屍床部位に、挂甲小札群に混入する状態で出土した金銅製環状鏡板付轡と金銅製花弁形鈴付雲珠・同辻金具、および、鉄地金銅張製革帯当金物類が側壁際から離れて存在した以外は、いずれも側壁際の側溝に落ち込んだ状態で残存した。馬具類の副葬が、屍床部側部からその前面約2.0mにかけての左側壁際に配置場所を特定して、なされたものであることが見て取れる。ちなみに、対する右側壁際には、屍床手前に銅製水瓶をはじめとする飲食物供用の須恵器・土師器類、玄室入口部に近い部位には飲食物貯蔵用の須恵器類が配置されていた。

以上のごとき、出土状態を示す馬具類については、第3章5においてその出土部位を詳細に述べている。それらの種類、出土量において豊富な内容を誇る馬具類がどのような馬装組成をなすものなのか。頭部装具の中核を示す轡類を基準にすれば、少なくとも4頭分の馬装セットが考えられる訳であり、その馬装具の組成の検討は、殖輪馬が複数頭配列され、しかも、それら殖輪馬個々の馬装表現に相違が見られるという事実とも与って、馬匹を葬送儀礼に必需な動物とした本古墳の造営社会の死後世界観を解明する上で避けられないものとする。

よって、本綿貫観音山古墳における副葬馬装具の馬装組成について以下検討を試みることにする。

① 轡類の出土位置に見られる馬装組成

本綿貫観音山古墳に副葬された馬装具類は轡類の出土位置に見るかぎり、4式が一括して1カ所に集め置かれたものではない。他のパーツと、それぞれがある纏まりをもって配置されたものと推定されるが、4式とも同一の馬装組成を示すものではなく、異なる馬装組成のものが4式副葬されたとするのが

適わしい。そこで、4具の轡を基準とする馬装組成の馬具類の出土位置から検討することとする。

(a) 金銅製環状鏡板付轡を伴う馬装具

既述のごとく、本轡の出土位置は、屍床部中央部から左側壁に寄った部位(左壁より1.1m、奥壁より1.2m)で、左側壁側から崩落した挂甲の小札の散布範囲の外縁位に小札に埋没する状態で面繫革帯に装着したと思われる鉄地金銅張製革帯当金物と金銅製花弁形鈴付雲珠、および、同辻金具と一体の状態で出土した。左側壁際に挂甲・冑とともに配置されていたものが屍床上に崩落したものと思われる。とすると、面繫・轡を組成とする頭部馬装具は屍床真横に近い左側壁際に挂甲・冑とともに配置されたものであり、他の体部馬装具が認められないことから見て、頭部馬装具のみをもって一具をなす馬装であり、それが、他には見られない綺麗なる裝飾性に富んだ金銅製のものであり、遺骸に近い位置に配置されたものという点においても、格別な取り扱いをされた馬装具であったことが見て取れる。

(b) 鉄製纏轡を伴う馬装具

(a)の金銅製環状鏡板付轡が側壁際に配置されたものとする、それから約0.7mばかり入口方向に離れた屍床左側壁側溝内に崩落した状態で残存した。鉄製纏轡と挂甲小札が付近に散在したが、馬装具としては、銅製環鈴2点が伴存した。3点出土した銅製環鈴のうちの2点であり、他の1点は、これらとは約2.6m離れた鞍後輪部分の金銅製鞍橋表飾板と伴出している。銅製環鈴が3点一式で馬装具の一部を組成するものとするなら、その残存位置から推して、本鉄製纏轡は、その曳手綱に銅製環鈴を装着していた可能性は十分に推定できる。体部馬装具の残存は、近接部位には認められない。金銅製環状鏡板付轡の頭部馬装具と同様、頭部馬装具のみをもって配置されたものであろう。

(c) 鉄製環状鏡板付轡を伴う馬装具

(b)の鉄製纏轡から約0.5mの間隔を取って残存した。屍床前面の関石の側壁に接する付近で側溝内に落ち込む状態で残存したが、(d)の鉄地金銅張心葉形

鏡板付轡と約0.7mの間隔を取って、両者の間を埋めるように、体部馬装具であるところの、鉄製革帯当金物、金銅製歩播付雲珠、および、同辻金具類、鉄製雲珠、および、同辻金具類が残存した。また、帯当金物として、鉄製鞍具・金銅製鞍具、鉄製鞍鞍金具類も残存した。本轡の仕様・規格は、鉄製革帯当金物と鉄製雲珠、および、同辻金具類のそれと共通するところがあり、頭部馬装具と体部馬装具と一式を組成するものであろうことが推定される。とすると、体部馬装具の主具である鞍・鐙の存在と、組合わせが注意されるが、鞍は金銅製鞍橋（前輪・後輪）が一具、本轡残存部位から約1.6m間隔を置いて残存しているのみである。その仕様・規格は、むしろ、後述する(d)鉄地金銅張心葉形鏡板付轡に共通する。しかしながら鐙は2具、すなわち、鉄製壺鐙と木胎漆塗壺鐙が残存する。鐙が鞍の一部をなすものであることは確かなところで、鉄製鞍鞍金具も4点、すなわち2対分が残存した。とすると、腐失してしまったが、鐙2具のうちの一具と組成をなす木鞍、あるいは塗鞍のいずれかが存在したことが推定される。残存する鐙2具のうち、仕様・規格面で本轡に共通するつくりのものは鉄製壺鐙とするのが適しい。また、鉄製革帯当金物類や鉄製雲珠、および、同辻金具も共通する仕様である。騎乗馬装を表す一式の馬装具であったと推定されよう。

(d) 鉄地金銅張心葉形鏡板付轡を伴う馬装具

轡4具のなかでは、尻床部から最も離れて残存したものであるが、体部馬装具の伴存したもののうち(c)の鉄製環状鏡板付轡にともなう体部馬装具を除くと、金銅製鏡板の仕様規格に共通するのは、金銅製歩播付雲珠、および、同辻金具類と、その帯当金物（含む鞍具類）、金銅製心葉形杏葉、そして金銅製鞍橋（前輪・後輪）表飾板が該当する。騎乗馬装を組成する一式の馬装具が推定される。

以上のごとく4具の轡類を中心とする馬装具の副葬は、尻床左側壁際から玄室のほぼ中央位にかけて、(a) 金銅製環状鏡板付轡の頭部装具と、(b) 鉄製壺轡の頭部装具を約0.7mの間隔を取って配置し、さら

に、約0.5mの間隔を取って、(c) 鉄製環状鏡板付轡の頭部装具、さらに約0.7mの間隔を取って、(d) 鉄地金銅張心葉形鏡板付轡の頭部装具を配置されたものであり、4具の頭部馬装具は0.5m～0.7mの意図された間隔をもっていることが看取できる。そして、これら4具の頭部馬装具のうち尻床前部面に配置された後者の2具が、体部馬装具類を伴って副葬されたものであることは、ほぼ間違いのないものと推される。

すなわち、綿貫観音山古墳の副葬馬装具類は頭部馬装具の4式から構成される。これに対して体部馬装具の鞍の残存は鞍橋表飾板が前輪・後輪の一具分であるが、鞍金具は4点が残存し、鞍2具が存在したことは間違いのないところであろう。これに見合うかたちで鐙は2具が残存しているのであり、鞍を主体とする体部馬装具は2式ということになる。すなわち、4式の馬装具のうち2式は、鞍を主体とする体部馬装具を伴わないものということになり、このことは、牽曳用馬装具が2式、騎乗用馬装具が2式副葬されたことになり、第47表のごとき組成を持ったものであったことが推定される。

第47表 出土馬装具4式の組成推定復原

種別	頭部馬装	体部馬装
1 牽曳用馬装	轡・面繫・手綱	無し(裸馬)
2 牽曳用馬装	轡・面繫・手綱	無着鞍・帯具のみ
3 騎乗用馬装	轡・面繫・手綱	着鞍・帯具・同装飾
4 騎乗用馬装	轡・面繫・手綱	着鞍・帯具・同装飾

そして、上記のごとく、2種に類別した馬装具も、これを仔細に検討すると、牽曳用馬装、騎乗用馬装とも、まず、頭部馬装具において裝飾性に富んだ金銅装のもの、あえて分類するならば実用的で裝飾性のない馬装具とが存在し、騎乗用馬装においても、金銅装で極めて裝飾性に富んだ馬装具と、鉄製装具で重装備を意図した馬装具とに分類できる。

② 馬装4式に見る組成内容

以上のごとく、牽曳用馬装と、騎乗用馬装の2種類に分類され、しかも、その内容が豊富な4式の馬装は、被葬者が希求された神饗世界での生活のために欠かすことの出来ないものと想念した馬匹を、そ

の神権世界での使役供奉させるべく用意した相応の馬装具であったとするべきであろう。とするならば、本古墳副葬馬装具、4式の組成は、被葬者の死後世界観、延いては、その地位、権威を表象するものとして、無視出来ないものであろう。よって、副葬馬装具4式の組成について、その復原を試みることにする。

(a) 金銅製環状鏡板付轡の馬装

最も遺骸に近い位置に配置されたもので、それが、他の副葬馬装具には見られない綺羅奢的な性格を示すもので、それが、極めて儀器的、象徴的性格を示すものであることは理解できるものであろう。同位置に残存した鉄地金銅製革帯当金物類、金銅製鉸貝類や金銅製花弁形鈴付雲珠の1点、同辻金具3点が面繫の装飾具であることは、第3章5—(5)において推定し、その面繫装飾仕様については復原を試みたところである。

体部頭装具のなかには、本頭部馬装具と伴出したものはない。仮に、本頭部馬装具と表飾材質において仕様を同じくする体部馬装具があるとすれば、それは、金銅製品をもって当てられたとするのが最も妥当であろう。金銅製品とされる体部馬装具の主なる位置を占めるのは、現存するものなかでは、鞍橋表飾板であり、体部装飾具としては、金銅製心葉形杏葉、金銅製步揺付雲珠、および辻金具類が存在する。しかしながら、それらの帯革部への装置仕様は、頭部馬装具としての面繫飾当金具や雲珠、辻金具がいずれも鉸留め構造なのをたいして、錠潰し締め構造で、仕様を異にしている。帯幅の規格も一致しない。本頭部馬装具は体部馬装具とはセットを成さない単独の頭部馬装具と推定され、轡4具のなかでは、最も小形である。

よって、本頭部馬装具は、仔馬、または若駒用の頭部装飾を施した牽曳用装具とすべき性格を看做ることが出来るよう。

(b) 鉄製鏡轡の馬装

前述したごとく、面繫部位の飾当金具などの伴出は認められないが、銅製環鈴2点が伴件する状態で

残存した。銅製環鈴が鳴器として、馬体のどの部位を装飾したか、これを着装するには、緒あるいは綱などで結って吊つたものと推定されるが、それが頭部馬装の轡と伴出していることは、手綱に結えたものとするのが無理がない。離れて1点残存した環鈴1点も、長目の牽曳手綱の末端部に結ばれたものとする理解できる。無装飾面繫に環鈴装着牽曳手綱を結結した頭部馬装具であり、体部無装裸馬のものとするのが妥当であろう。

(c) 鉄製環状鏡板付轡の馬装

付近からは、頭部馬装具の面繫装飾と推定できるものは残存しない。他古墳出土の同型式の轡事例に比べると、造りが大形であり、環状鏡板立間の面繫帯革通し穴も3.8×0.7cmと、やや幅広であり、その仕様は同一規格の鉄製雲珠と同辻金具と鉄製革帯当金物と共通し、またそれが鉄製壺籠とも類似するところは、他の伴在した体部馬装具に比して強く認められるところである。よって、本轡に伴う体部馬装具は、残存するものなかでは鉄製革帯当金物・同雲珠および同形辻金具と、鉄製壺籠という組成が妥当と考えられる。そして、鉄製壺籠とセットになる鞍は腐材滅失したものと推定される木鞍、または塗鞍ではなかったかと推定したい。騎乗用馬装2式のうちの1式であり、しかも、それが、金銅装など綺羅な装飾を有しない手のものであったことが推定される。

(d) 鉄地金銅製心葉形鏡板付轡の馬装

以上、3式の馬装を推定した残りの馬装具は、金銅製で綺羅な装飾性に富む金銅製鞍橋表飾板と金銅製心葉形杏葉、步揺付雲珠および同形辻金具、それに木胎漆塗壺籠ということになる。そうしたなかで、金銅製步揺雲珠の座金の帯留足部と金銅製心葉形杏葉の立間の帯留仕様は同一であり、これがセットをなすものであることは間違いないものと考えられる。また、この帯部結絡の仕様は、鏡板付轡立間部とも共通する。一式をなすものとするのが妥当であろう。しかしながら、金銅製步揺付雲珠、および、同形辻金具は、出土点数が77点という多量であり、

その形態は、第3章5—(7)において分類を試みたとおり、7種に分類出来、その馬装具としての装着仕様は、単に馬体部尻繫辻部等を裝飾するだけのものでない量であることは明らかである。その一部は頭部・頸部を裝飾する具としてのものであり、尻部の裝飾は特別な装着帯あるいは尻覆等を用意し、それに装着したのではないかということも視野に入れて論じなければならないであろう。いずれにしても金銅製の鏡板付轡、鞍橋の前輪・後輪に金銅製表飾板を飾る塗鞍と漆仕上げの壺籠の組成は、他に見られない大形の金銅製心葉形杏葉や、多量の金銅製歩掛付置珠、および、同形辻金具を裝飾するにふさわしい仕様・規格であり、それらが、騎乗用馬装具の体

を成すものとはいいながら、馬体全体を絢爛・豪華に飾った儀装する飾馬用の馬装具とするのが適わしい。

以上、4式の馬装を表に整理すれば、第48表のとおりであり、牽曳用馬装具と騎乗用馬装具の2種に分類出来、さらに、それぞれが、鉄製、すなわち「くろがね造り」と金銅製の表飾をもつ、すなわち「くろがね造り」のものに分類出来る。

「くろがね造り」「くろがね造り」の牽曳用馬具と騎乗用馬具を1式ずつ、計4式をそろえて副葬したのが、本館買収音山古墳の副葬馬装具ということになる。

第48表 出土馬装具4式の組成を構成する馬具一覧

種別	馬頭部装具					馬体部装具							備考		
	轡	面当金物	頸飾具	手綱・同具	鞍	壺	胸帯当金物	頸飾具	尻帯当金物	頸飾具	尻帯当金物	頸飾具		鞍金具	
牽 曳 馬 装	1 くろがね造り	金銅製環状鏡板付轡	②鉄製面当金物 ①鉄製金銅製面当金物	②金銅製頸飾具 ①金銅製心葉形杏葉	①金銅製花弁形袖付辻金具	①金銅製花弁形袖付辻金具	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	牽馬
	2 くろがね造り	鉄製鏡板付轡	鉄製頸飾具	無し	銅製手綱 太織手綱一部残	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	無し	牽馬
騎 乗 馬 装	3 くろがね造り	鉄製金銅製心葉形鏡板付轡	①金銅製頸飾具 ②同留金具	無し	(廣天)	金銅製鞍橋及鏡板	①木胎漆塗壺籠 ②金銅製鞍飾具	皮帯(廣天)	金銅製心葉形杏葉	②同留金具 ①金銅製鞍飾具 ②同留金具	①金銅製歩掛付置珠 ②金銅製少掛付辻金具	銅金具	無し	飾り馬	
	4 くろがね造り	鉄製環状鏡板付轡	鉄製頸飾具	無し	(廣天)	無残無表飾壺籠?	①鉄製壺籠 ②鉄製鞍飾具	②鉄製面当金物 ①鉄製皮帯当金物	皮帯一部残	①鉄製面当金物 ②鉄製皮帯当金物	①鉄製置珠 ②鉄製辻金具	銅金具	無し	飾り馬	

(7) 銅製水瓶について

飯島義雄

台脚部内面の灰白色の非金質皮で「漆喰」状の物質は、「法隆寺献納宝物」中の銅製水瓶における、「外型土が鋳造後、除去されずに残ったもの」(東京国立博物館 1993、法251)とされた物質と同質のものとして推定される。個体間を越えて共通の状況が存在することから、共通した製作技法の結果としての類似性と想定される。つまり、いわゆる「真土型鋳造法」による外型の一部と考えられるのである。そして、胴部は基本的に中空状態であり鋳造後は中型は粉碎されるものでなくてはならず、その素材も「真土」であることを推定させる。つまり、胴部内面に遺存する暗褐色ないし赤褐色の粘土状の薄層の内、胴中央部に遺存する暗褐色の粘土状の薄層は、中型の「真土」の残存物の可能性がある。

さらに、本資料は本体の頸部・胴部・台脚部は一鑄であり、中型と外型が「真土」であり、外型が割型でなければ、鑄型は蠟型法であるものと推定される。つまり、「真土」で成形された中型に蠟を塗布した原型を、やはり「真土」で包み、その後熱を加えて脱蠟することにより鑄型が製作されたのである。そして、底面の小孔は台脚部内面の中心からややずれているが、頸部の直下にある。こうした状況は「法隆寺献納宝物」中の上記の銅水瓶にも認められる。これは、前述の製作技法との関連で考えれば、中型の固定の方法に係わる可能性がある。つまり、台脚部から頸部まで棒状の軸が貫き、それにより中型と外型が固定され、鑄込む空間が確実に確保されたものと推定される。さらに本小孔を貫く軸は、鋳造後の轆轤挽きの際の回転軸としても活用されたに違いない。

蓋は舌のついた笠状の部分とその舌に固定されたピンセット状の部分からなる。笠の部分には轆轤挽きの痕跡が認められ、本体と同様に「真土型鋳造法」で蠟型法による鑄型の製作が想定される。一方、ピンセット状部分はその端部の一部に盛り上がりが見られることから、鍛造であるかもしれない。

ところで、日本における古墳出土の類例は静岡県中石田古墳(静岡県 1930)で知られるが、頸部のみで遺存であり、その口縁部の形状も本資料とは異なり、良好な比較資料とはならない。現状で類例を中国に求めれば、形態上において類似性の強い資料は、河北省封氏墓群(5世紀後半～6世紀後半、張1957)、河北省高氏墓(524年、河北省博物館文物管理处 1972)、河北省李希宗墓(544年、石家庄地区革命委員会文化局文物発掘組 1977)、山西省庫狄廻洛墓(562年、王 1979)、陝西省王德衛墓(581年、員 1993)などの中国南北朝期の6世紀代を中心とした墳墓からの出土例である。それらはいずれも墳墓への副葬用のいわゆる明器であり、高さを見ると観音山古墳出土例の31.3cmと比較して、庫狄廻洛墓出土例18.2cm、王德衛墓出土例4.5cmなどと小形である。また、庫狄廻洛墓出土例のように鍍金されている例もある。そのため、こうした中国の墳墓出土の水瓶と観音山古墳出土のそれとを直接対比することには問題がある。また、唐代の陝西省慶山寺塔跡(741年、臨潼縣博物館 1985)の出土例とは台脚部の端部の形状等に大きな差違がある。類例が少なく確定的なことは論じられないが、現状では本資料は中国における6世紀代の銅製水瓶と関連が深いものと考えておきたい。また、本資料などの銅製水瓶は、山西省庫狄廻洛墓における伴葬資料や南北朝期に造営されたとされる中国山西省雲崗石窟の像に表現されている状況(雲崗石窟文物保管所 1991・1994)を見ると、遅くとも6世紀代には「仏・菩薩の莊嚴関係品」(飯田 1994)であったと考えられよう。

引用参考文献(年代順)

- 静岡県 1930 職工部及沼津市の遺跡『静岡県史』1
 張 李 1957 河北省封氏墓群調査記『考古通訊』1957-3 pp. 28~37
 河北省博物館文物管理处 1972 河北曲陽發現北魏墓『考古』1972-5 pp.33~35
 石家庄地区革命委員会文化局文物発掘組 1977 河北費皇東魏李希宗墓『考古』1977-6 pp.382~390
 王 克林 1979 北齊庫狄廻洛墓『考古學報』1979-3 pp.377~402
 臨潼縣博物館 1985 臨潼唐慶山寺舍利塔基址清理記『文博』1985年第5期 pp.12~37

- 雲崗石窟文物保管所 1991『中国石窟 雲崗石窟一』
- 毛利光俊彦 1991 青銅製容器・ガラス容器『古墳時代の研究』
第8巻 古墳II 副葬品 2副葬品の種類と編年 pp.189～
205
- 貝 安志編著 1993 『中国北周珍貴文物』
- 東京国立博物館 1993 『法隆寺獻納宝物特別調査概報XIII 水
瓶』
- 平尾良光 1993 法隆寺獻納宝物 水瓶の蛍光X線分析法による
材質の調査『法隆寺獻納宝物特別調査概報XIII 水瓶』pp.26～
32
- 松本伸之 1993 法隆寺獻納宝物の水瓶について『法隆寺獻納宝
物特別調査概報XIII 水瓶』pp.82～99
- 雲崗石窟文物保管所 1994 『中国石窟 雲崗石窟二』
- 飯田宗彦 1994 法隆寺の仏教工芸品『法隆寺絹和寶財継完成記
念 国宝法隆寺展』pp.264～270
- 平尾良光・山岸良二・戸津圭之介他 1998 『文化財を探る科学
の眼 3 青銅鏡・銅鐸・鉄剣を探る 鉛同位体比、鋳造実験、
X線透過写真』
- 東京国立博物館・NHK・NHKプロモーション 1998 『宮廷
の榮華 唐の女帝・則天武后とその時代展』

(B) 玄室内の須恵器について

平野 進一

① 器種と組成

玄室内出土の須恵器は杯蓋2、杯身3、小型高杯2、高杯4、甕2、提瓶1、有蓋台付長頸壺1、壺1、甕2の16点及び土師器の柑、器台の2点で構成される。これら土器類は玄室内右壁の袖部に沿って置かれており、その配置状態から同時期に調製されたものとみられる。

須恵器は器種により、また同一器種にあって胎土、調整技法、焼成等に明らかな相違が認められ、複数の窯址から供給されたものとみられる。特に高杯4点は器面に光沢があり、固く焼きしめられた極めて良質な大小2点と、表面がザラツキや粗雑な大小2点を組み合わせている。甕2点も同様に良質なものと粗雑なものを組み合わせ、意図的な組成がうかがわれる。

② 生産域

玄室内の須恵器は胎土・焼成・色調、成形・調整技法から極めて良質なものと、前者と比べてやや粗雑なもの、良質であるが判断の難いものがある。これら特徴の異なる須恵器を次のA～C類に類別し、その生産域等を推定したい。

A類—高杯8・9、甕12、有蓋台付長頸壺15・16

B類—蓋杯1～5、高杯10・11、甕12、壺17、

甕18・19

C類—小型高杯6・7、提瓶14

A類

杯部に稜をもつ長脚2段3方透しの高杯8・9、小さな体部に口頸部がラッパ状に開いた甕12、脚部が細く高い2段3方透しの有蓋台付長頸壺15・16がある。これらの須恵器は黒味のある灰褐色を呈して器面に光沢があり、一部に自然釉がかかることが共通する極めて良質な一群で、窯址を同じくする同一の工人集団による所産とみられる。

現在のところ、県内窯址による須恵器生産は6世紀中頃以降にあり、その窯址は菅ノ沢、八幡、辻小

屋、亀山など県東部の太田市金山丘陵に集中している。利根川を越えた県西部では高崎市乗附に同時期の窯址が想定されるにすぎない。これら在地産須恵器は太田市東金井窯址群の亀山窯址、入宿窯址の一部が紹介されているのみであるが、これら在地産須恵器と比較して、A類の須恵器は胎土・焼成・色調等に明確な相違がうかがわれることから、須恵器生産における先進地域からの搬入品とみている。

A類の生産域について、白石太一郎は綿貫観音山古墳の須恵器には生産地の異なる2種類の須恵器があり、近畿地方においては陶色編年のII段階の前半から中頃(TK10)に非常に黒く固く焼き上がったものがあるとして、東海産の可能性を推定した。また、観音山古墳の発掘調査を行った梅澤重昭も玄室内出土須恵器をA、B種に分類できるとし、胎土が精選され器面に滑沢があるA種(=A類)を東海地域の影響下にあろうとし、東海地域における須恵器窯址との検討を課題とした。

特に有蓋台付長頸壺15・16は、ほぼ同時期に比定される奈良県斑鳩町藤ノ木古墳玄室内出土の有蓋台付長頸壺3点と比較して口頸部、脚部が長く、その特徴に相違がある。また陶邑窯址群の中にこの種の台付長頸壺がみられない。

この有蓋台付長頸壺15・16は群馬県前橋市大屋敷遺跡の住居内(H-58号)から文様構成、器形等の特徴において極めて類似する台付長頸壺の出土があり、同一工人集団による所産と推定している。

粗雑ではあるが脚部が細く高い台付長頸壺が太田市東金井入宿窯址から出土しており、群馬県箕郷町和田山の桜塚古墳から口頸部に条線と垂描波状文、体部に垂描列点文、高い長脚に条線の区画線内に円形・方形・三角形の透し窓を3方に開けた在地産の台付長頸壺の出土例がある。この種の有蓋台付長頸壺が6世紀中頃以降に県内窯址において生産されており、金山丘陵に集中する須恵器窯址が東海地方の影響のもとに出現した可能性があらう。

以上、極めて良質なA類の生産域は、畿内陶邑窯址群の中になく、須恵器生産の先進的地域といえる

東海地方の須恵器窯址による所産の可能性がある。その背景には東海地方の須恵器生産を金山丘陵地帯に導入し、先進地域で生産された極めて良質な須恵器を入手し得る県内有力首長層の存在を考慮をする必要があろう。

B類

極めて良質なA類と比べてやや粗雑な一群であるが器種により胎土、焼成等に相違がある。

蓋杯1～3は口縁が短く内傾し、底部が丸く不安定で固く焼きしめられているが器面がザラつき、やや白味のある杯身3の他は灰褐色を呈する。器形、調整が共通し、生産域を同じくするものとみられる。

高杯は脚部が一段透してやや小型な10と2段透しのやや大型な11がある。焼成は軟弱で、杯底部の外面にカキ目調整をもち後に凹線をめぐらすことが共通する。

壺13はくすんだ茶褐色を呈し、頸部から体部にかけて櫛状工具による細かいカキ目調整、体部中央に篋状の文様をめぐらす。調整・施文にくずれや省略化がうかがわれる。

壺17、壺18・19は短くちあがる口縁、口頸部の条線と組み合わせた波状文、胎土・色調に共通性があり、同一窯址の所産とみられる。

B類の生産域について、梅澤重昭は蓋杯の一群、壺13、高杯10・11をB種(=B類)、小型高杯6・7はどちらかといえばB種の系統に分類されるとし、太田市東金井入宿窯址群出土の中に極めて類似するものがあるとしている。

酒井清治は北関東型、あるいは関東型の壺の特徴として、口唇部と口縁内面の波状文、頸部補強帯等の特徴をあげ、観音山古墳出土の壺を在地産ととらえた。その生産域を利根川以西の乗野丘陵に推定しているがその確認が要である。なお、観音山古墳墳丘部から墳丘祭祀に使用されたと思われる頸部下に補強帯をもつ在地産壺の出土があるが、玄室内出土の壺と比べて胎土、焼成、色調からも粗雑さがうかがわれる。

玄室内の壺は18にみられるように、体部中央部分

の厚さ約4mmと極めて薄く叩き締められた器壁や整然とした文様構成から須恵器工人の優れた製作技術がうかがうことができる。玄室内には在地産にあっても精選された須恵器が副葬されたことを示している。

良質なA類と比較して、やや粗雑なB類はその特徴から在地産須恵器の可能性が高いものとみられるが、ほぼ同時期とする在地産須恵器と比較して良質である。観音山古墳の被葬者が精選された在地産須恵器の入手し得る立場にあったことがうかがわれる。

C類

胎土は精選され焼成も良好で、やや白味のある灰褐色を呈する小型高杯6・7と前面が膨らみ肩部に環状把手を付した提瓶14がある。胎土、焼成の良好さから在地産須恵器になく陶器を含む西方地域からの搬入品を思わせる。

③ 時期

玄室内須恵器はすでに幾つかの暦年代が提示されているのでここに紹介しておく。なお、県内産須恵器の編年は酒井清治らにより提示されているが、その基準は畿内陶器編年との対比により検討している¹¹²。

1987(昭和62)年、石塚久則・西史郎・中東精志は田辺昭三の編年に若干の私案を加え、観音山古墳の蓋杯をTK43型式に比定した。在地産と考えられる高杯10が長脚になりつつも1段3方透しであり、長脚2段2方透しとなるTK10段階まで溯ることはなくとも古相とみて、観音山古墳の築造年代を6世紀の第3四半期とした。

なお、観音塚古墳の年代について長脚2段の高杯の比較から、体部文様帯の省略化が一段と進んでいることからTK209型式段階とし、その築造年代を6世紀第4四半期と考えた。

1989(平成元)年、白石太一郎は玄室内須恵器は複雑であり簡単に田辺編年にあてはめることはできないとしながらも、畿内編年でいえばTK43型式に平行し6世紀後半の前半段階にあるとした¹¹¹。

1991(平成3)年、酒井清治は群馬県を中心とした関東在産の須恵器を1期～5期に分類し、観音山古墳出土の須恵器を4期(陶邑編年II-4に平行)としている。なお、4期と5期の境を600年それよりもやや新しいと考えた。

上述のとおり、玄室内出土須恵器のうち、蓋杯、高杯を陶邑編年に比較し、TK43型式と平行するものとして6世紀後半段階の年代をあたえている。

ここでは各器種を陶邑編年と対比し、その暦年代を推定することにしたい。

・杯蓋1・2は口縁部は丸く内側に稜をもち、天井部と口縁部との境に浅い凹線と浅い稜線をもつ。杯身3～5は底部が浅く不安定で口縁立ち上がり短く内傾し、TK43型式と平行する。

・光沢があり極めて良質な無蓋高杯8・9は杯部が口縁部と底部の境が稜によってわけられ、脚部が細く高い長脚2段透しで、3方向からの切り込みがあるがTK43型式と平行しよう。

・杯部の口縁部とカキ目をめぐらした底部が凹線によってわけられたやや粗雑な在産とみられる高杯10・11は、長脚1段と2段の3方透しがある。長脚1段はTK43型式に先行する古い特徴を残す。

小さな体部に基部が細く大きく開いた口頸部を付し連続する篋描直線文をめぐらした皿12はTK43型式に含めることができる。体部にその形状やや粗雑な皿13は形状の類似から同様にTK43型式に含められよう。

・脚部が細く高い有蓋台付長頸壺16は陶邑編年に直接対比し得る器種でないが、天井部に凹みのあるつまみを付した蓋15や長脚2段3方透しの特徴から無蓋高杯8・9と同様にTK43型式平行の範疇でとらえることができる。

・口頸部は欠損しているが肩部に環状把手を付した提瓶14は鈎状となるTK43型式に先行する古い要素を残している。

・小型高杯6・7はTK43型式平行か、後出する器種とみられる。

・口縁、口頸部に乗線と波状文を組み合わせた壺17、

壺18・19は同一時期の所産とみられるが、陶邑編年に対比し得ない。

以上、玄室内須恵器はA類とした高杯8・9、皿12、有蓋台付長頸壺16、B類とした蓋杯1～5はTK43型式と平行してとらえることができよう。B類の長脚1段透し高杯10、C類の環状把手を付した提瓶14はTK43型式に比べて古い要素を残すもの、在産須恵器の特徴を示し陶邑編年に対比し得ない壺17、壺18・19などの器種により構成されるが、全体的にみてTK43型式の範疇にとらえておきたい。

6世紀後半代にあるTK43型式の暦年代は、第3四半期、第4四半期、あるいは第3四半期～第4四半期にかけての時期と流動的である。ここでは奈良飛鳥寺(588年創建)下層出土の須恵器片を根拠とする田辺編年^{註16}及び近年の動向を踏まえ、6世紀第3四半期後半～第4四半期前半の間に位置づけておきたい。

本文を草するにあたり酒井清治氏には多くのご教示を戴いた。記して深謝の意を表したい。

参考文献

- 註1 酒井清治「3 須恵器の編年 8 関東」『古墳時代の研究』第6巻 1991
- 註2 梅澤重昭「金山丘陵地帯の須恵器生産」『太田市史』通史編 原始古代 太田市・太田市史編纂委員会編 1996
- 註3 白石太一郎「畿内からみた観音山・観音塚古墳」『観音塚古墳の時代—6世紀後半の東国古墳文化—』観音塚考古資料館開館記念国内シンポジウム記録 高崎市教育委員会 1987
- 註4 梅澤重昭「観音山古墳の発掘調査」『第35回企画展記録 藤ノ木古墳と東国の古墳文化』群馬県立歴史博物館 1990
- 註5 木下 亘「6土器」『茨城編ノ木古墳 第一次調査報告書』1990
- 田辺昭三「陶邑古墳址群I」研究論集第10号 平安学院考古学クラブ 1966
- 註6 大山知久・真塩成一「VIまとめ」『大屋敷遺跡II』前橋市埋蔵文化財発掘調査団 1994
- 註7 註2に同じ。
- 註8 梅澤重昭「3山田山根塚古墳出土品」『箕野町誌』箕野町誌編さん委員会 1975
- 註9 註4に同じ。
- 註10 註1に同じ。
- 註11 「2. 土器類」『絹貫観音山古墳I 墳丘・埴輪類』群馬県教育委員会・群馬県埋蔵文化財調査事業団 1998
- 註12 田辺昭三「陶邑古墳址群I」研究論集第10号 平安学院考古学クラブ 1966
- 註13 石塚久則・西 史郎・中東謙三「群馬県における6世紀後半の古墳出土品—その組成と系譜—」『群馬県立歴史博物館調査報告書』第3号 1987
- 註14 註6に同じ。
- 註15 註1に同じ。
- 註16 田辺昭三「第三章 須恵器生産の展開」『須恵器大成』1981

第7章 結 語

大塚 初重・梅澤重昭

前編、「墳丘・埴輪」編に続いて、後編、「石室・遺物」編を、ここに記録・論述して綿貫観音山古墳発掘調査の報告を完結することとなった。

発掘調査を実施して以来、35年有余の年月を経過していることから、我々調査を担当したものにとっても、本古墳に対する学術的認識は著しく変容もし、この間の学界の発展とともに、本古墳が提起された問題を我々自身の研究としても深化することが出来たが、それが完結されたものでないことは述べるまでもない。さらに将来に向かって、綿貫観音山古墳の資料は我々が気付かずに来た学術上の諸問題を、その解明に向けて提起することは必定である。本綿貫観音山古墳発掘調査報告書においては、前編・後編とも、発掘資料の集録を第一義として、それぞれの資料のもつデータの分析を試みることに編集の視点を置いた。そして、その方針に則り、上毛野地域の地域史研究という観点から、それを踏まえてそれぞれの資料についての考察も試みて来たところである。

ここに発掘調査の報告を総括するにあたって、綿貫観音山古墳被葬者像をどのように理解するのか等、調査者として提示しなければならない問題を残していることは充分に承知しているが、本綿貫観音山古墳の発掘調査の概要を記して、その責を果たすと思う。

ひまわりまきんのくま

1. 綿貫観音山古墳の位置と古墳群

綿貫観音山古墳は、高崎市綿貫町に存在する。高崎市の市街地から東方約6kmの平坦な地形が広がる農村地帯の一角を占めて位置している。そこは、榛名山南麓に源をもつ井野川の下流域で、観音山古墳は、井野川が鳥川に合流する地点から上流約2kmの右岸の地に占地している。

関東平野西北部にあたる群馬県南部の平野地域は、古代にあっては、「毛野」と呼ばれ、その後「上毛野国」の地域形成が進んだ地で東日本地域にあっては、最大の古墳分布地域とされている。そうした「上毛野」地域にあって観音山古墳のある井野川流域の地は、東部の太田市域を中心とする渡良瀬水系の平野地域や、中部の赤城山南面の山麓平野地域と利根川流域の前橋台地の平野地域、西南部の鳥川流域の倉賀野台地の平野地域、鍋川流域の藤岡台地から鍋川河成段丘地の平野地域と並んで、大型前方後円墳を中心として古墳分布が集中して形成された地域である。

観音山古墳の在る井野川流域は、上流域の群馬町保渡田・井出地区に、井出二子山古墳（全長108m）、保渡田八幡塚古墳（全長96m）、保渡田薬師塚古墳（全長100m）の3基の5世紀後半～6世紀初に造営されたと推定される前方後円墳を主体とする「保渡田古墳群」が分布し、その付近には、同古墳群に關係する豪族居館「三ッ寺1遺跡」も明らかにされている。一方、下流域には、観音山古墳の他に、普賢寺墓古墳（全長70m）、不動山古墳（全長96m）、岩鼻二子山古墳（全長120m）の3基の5世紀中葉～後半に造営されたと推定される前方後円墳があり、6世紀後半期の造営と推定される観音山古墳を加え、4基の大型前方後円墳が周辺に分布する円墳群を加えて、古墳群を形成している。これらの井野川下流域の古墳群にたいして、我々は「綿貫古墳群」と命名した。

2. 発掘調査の経緯

(1) 発掘にいたるまでの経緯

本綿貫観音山古墳が発掘調査されることになったのは、墳丘の雑木林を開墾して、桑園を造成しようという地元養蚕農家の桑園造成事業に始まる。1960年代後半のことである。1965年春、開墾を中断し、群馬県教育委員会、高崎市教育委員会は、地元関係

者と協議を重ねた結果、1967年史跡として古墳を保存するため、発掘調査することが決定した。

(2) 発掘調査の経緯

① 第1次調査 (1967年度調査)

群馬県立博物館学芸員、梅澤重昭が発掘担当者となり、明治大学考古学専攻生と群馬県内出身考古学専攻学生の参加を得て、調査団を組織し、実施した。調査期間は、1967年3月4日～3月17日の14日間であった。

調査は、後円部を対象に進め、その墳丘西側中段平坦面における埴輪人物群(祭人グループ)と、後円部斜め後方、西南西方向に狭道入口部を位置する横穴式石室の崩壊を免れていた玄室左側壁部際存在した副葬品類の検出・記録作成・採集を行った。

② 第2次調査 (1968年度夏期調査)

明治大学考古学研究室、大塚初重教授を新たに担当者に迎え、第1次調査時の調査体制を拡充し、実施した。調査期間は7月25日～8月16日の23日間であった。

調査は、横穴式石室の完全調査を目的とし崩壊天井石井を排除し、第1次調査時の未調査部分の副葬品類の検出・記録作成・採集と、石室構造の実測調査を中心に進めるとともに、前方部における埴輪類配列の検出・採集を行った。

③ 第3次調査 (1968年度秋期調査)

第2次調査時の調査体制を継続して、実施した。調査期間は11月20日～12月6日の16日間であった。

調査は、墳丘および周堀部の各部位の検出と、古墳兆域範囲の確認を目的として実施した。

(3) 発掘資料の整理・保存修理等

① 遺物類整理・実測調査 (1968年度冬期調査)

副葬品を対象として、実施した。1969年2月19日～2月28日の10日間を充てて、群馬県立博物館において実施した。

② 遺物類の保存措置および埴輪類復原

なお、以降の遺物類の整理・調査のうち、保存科学分野の事業は、東京国立文化財研究所の指導のもと、文化財保護課の事業として実施し、また、埴輪

類の復原作業については群馬県立博物館および群馬の森建設室において進められたが、最終的には、本報告書作成事業において完了を見た。

3. 墳 丘

観音山古墳は、井野川右岸の河津縁から約100m離れた平坦地に、前方部を北面して位置する。後円部頂部に立ち、前方部方向を望むと、その先方には榛名山の一峰、二ッ岳が遠くに望める。ちなみに、この二ッ岳は、本古墳の主体部、横穴式石室の側壁材・角閃石安山岩を噴出したとされる6世紀前半代の火山活動によって生れた火口丘である。

墳丘は、後円部と前方部とがほぼ均衡する規模の、いわゆる“二子山”形式の前方後円墳である。周囲は、水田となった低地が繞っていて、かつては周堀を附設していた古墳であることが想定できる。

墳丘各部の計測値は、主軸全長97.24m、後円部径61.00m、前方部幅63.10m、くびれ部幅42.60m、高さは、後円部9.44m、前方部9.10m、くびれ部7.26mを測定できる。この墳丘を圍繞して、周堀が中堤を間に設けて二重に施設されているが、その規模は、まず内堀が前方部前面で幅28.00m、同側部で東側28.00m、西側25.00m、後円部廻りでは、西側から後方にかけて28.00m、東側が28.00mの幅でめぐり、その外側に幅7.00～10.50mの中堤が設けられ、さらに、その外側に6.60～11.50mで外堀がめぐる。外堀部は後円部後方には設けられていないが、その後縁線の圍繞する範囲は、墳丘主軸線上位で145.00m、後円部中心位での両側間109.80m、前方部中心位での両側間109.80mを測り、これが、ほぼ本古墳の兆域範囲と推定できる。

以上、古墳各部位の計測値を見ると、その最小公約数は24.0cmが妥当な数値として算出できるので、本古墳の構築にあたっては、1尺=24.0cmの尺度が使用された公算が高い。しかも、墳丘平面プランの設計・図化にあたっては、先づ、次の作図法によったものと推定される。

墳丘主軸線上に38.4m (160尺)の間隔で2点を設

定し、その点を中心に後門部径57.6m (240尺)の規模の円周を描出する。そして、その円周の交点をくびれ部とする。また、一方の円周が主軸と交叉する点に外接する線分を引き、前方部前端線とする。次にその前端線上、後門部中心点から67.20m (280尺)の主軸線上の点を基点としてくびれ部点と結んだ線分を引き、その延長線が交叉する点を前方部両隅部点とする。前方部の主要な3部位、すなわち主軸線上の前端位とくびれ部位が、前方部中心に後門部規模で描出された円周上に位置する図形である。この種の前方後門墳の墳丘プランの形態は、津堂城山古墳やコナベ古墳が太田天神山古墳と同形同大のものとして知られる。上毛野地域にあっては、太田天神山古墳の墳丘プランを継承するかたちで、墳丘はその2分の1弱に縮小しながらも、本古墳のある綿貫古墳群の不動山古墳、そして、井野川上流域の保護田古墳群の八幡塚古墳、そして、本古墳へと、ほぼ同規模の墳丘を保ち、その採用が継承されている。5世紀型墳丘形態を強く残している前方後門墳である。

4. 埴 輪

観音山古墳には埴輪類が墳丘頂部と墳丘中段面に配置されていた。それら埴輪類の種類は、円筒埴輪類、家形埴輪類、武器・武具埴輪類、器財埴輪類、人物埴輪類、動物埴輪類が確認されている。

円筒埴輪類は、墳頂部縁辺部や墳丘中段平坦面の人物群や飾り馬群が配置された以外の部位に配列されたものと推定される。それら円筒埴輪類の胎土の鉱物的特徴を見ると、他の埴輪にも共通するところであるが、結晶片岩粒や骨針化石類を含有する粘土という通有的な特徴が認められる。このことは、観音山古墳の埴輪生産地が、かかる特徴を持つ粘土堆積層分布地域の藤岡市域にあり、同市域に存在する“本郷埴輪生産窯址群”や“猿田埴輪生産窯址群”とりわけ後者において生産、供給された公算が大と考えられる。円筒埴輪類の形態的特徴は、個体が比較的大形、頸の突帯を多段に纏らしたものが多く、

しかも、その最下段の突帯が本体の底部に近い部位にある“低位置突帯”という特徴を示している。

家形埴輪は、後門部頂部と前方部頂部とに配置されたもので、他の部位には存在しない。後門部頂部は、円柱高床寄せ棟構造の主屋を中心に5棟以上が配置されていたと推定されるが、保存状況が悪く、全容は不明である。前方部頂部は、入母屋構造の主屋と他に2棟内外の家が存在した。復原された入母屋構造家は棟部分の装飾が誇張され、屋根に渦卷文や三角形文を表わし、その部分を赤色塗色している。“神隱世界”の建物を仮想して表現したものと推定される。

馬形埴輪は、いずれも飾り馬を形どっており、要所に馬子像を配し、前方部前面から側部の墳丘中段平坦面に配置されたものである。前方部墳頂部の“神隱世界”に供されたものであろう。つくりが大形、馬装も豊かに表現されている。

人物埴輪群は、いずれも墳丘中段平坦面に配置されていたが、後門部の主体部横穴式石室の前面位から前方部方向に向かってくびれ部にかけての部位に配列されたものと、前方部西側部位に配列されたものとが調査され、ほぼその全容を明らかにすることが出来た。また、史跡整備時調査で、東側くびれ部位の人物群も一部が明らかにされた。

人物埴輪類は、横穴式石室入口部前面やや左側部に配置された“祭人グループ”と、後門部側部からくびれ部位にかけて配置された“須徳像グループ”、くびれ部から前方部側部に配置された“警護グループ”に分類できる。“祭人グループ”は対面して椅子に座し、合掌する盛装の男女像と、それに陪座する椅子に座す三人童女像、男子像の後方に並ぶ弓負武人像3体、女子像の後方に並ぶ祭料奉持の盛装女子像3体から構成されたものと復原できる。葬送祭祀の一場面を表現したものであろう。須徳像グループは盛装・武装・農装の立像男子像群で、いずれも墳丘を背にして配置されていた。被葬者の生前の権威を象徴的に表示すべく配置されたものであろう。“警護グループ”とされた人物像は、楯持ち人物像であ

る。前部墳頂部に想定された“神遷世界”の境域を警護する役割りを表わしたものと推定される。

観音山古墳の人物埴輪類は、前部墳頂部に想定された“神遷世界”に奉仕する警護・駒引きの人物群と、後部部の横穴式石室に埋葬された被葬者の権威の水統願望を表示する頌徳像グループと、葬送祭祀の一場面を実況的に伝えるべく配置された祭人グループという構成を示すところにその特徴を見ることが出来る。

5. 主体部横穴式石室の構造

観音山古墳の埋葬主体部は、下段墳丘上の後部部中心位近くに石室の奥壁部を定め、墳丘西側部中段平坦面に羨道入口部が臨むような位置を取って構築された横穴式石室である。上段墳丘が石室全体を埋設している。

全長12.60m(床面)の石室は、羨道部と玄室部とに分かれるが、前者は長さ4.46m、幅は入口部で1.34m、玄室入口部で2.42m、高さは入口部で1.18m、玄室入口部で1.39mを計測する。側壁の石積みは、入口寄りが河原石を互目積み状に積み、玄室寄りに向かって角閃石安山岩の転石を切削し、上下・左右と壁面となる小口部の5面を平面に仕上げたブロックを重ね積みしている。天井石は3ヶの牛伏砂岩の自然石を構築している。後者の玄室部は、長さ8.04m、奥壁部幅3.85m、玄室入口部幅3.11mの規模を有する一端が狭まる矩形の床面プランで、その前端中央位に羨道部が接続する。室高は奥壁部で2.30m、羨道寄り部で1.90mである。玄室部の天井石も3ヶの牛伏砂岩の自然石を構築している。羨道部と玄室部を合わせた床面プランの形状は“羽子板”型で、両袖型横穴式石室に分類されるが、玄室部の巨大さに比し、羨道部が短小という特徴が認められる。玄室部側壁・奥壁とも角閃石安山岩の転石を通し積みしているが、その用材の加工は基本的には羨道部側壁の角閃石安山岩用材と同一である。しかし、加工は入念で、用材の大部分は、ラグビーボール形の石塊を集め、その壁面となる小口面が四角形になるよう

に左右・上下の重なる部分を平らに切削し、裏側に隠れる部分のみ自然面を残すブロック形に成形している。一部の石材には石積みの取り合いに応じて重なる部分に切込みを入れたものも存在する。この種の石室側壁積み技法については“鼓石切組み積み”という名称が、群馬県地域の横穴式石室の形式分類の上で付されている。そして、その石材の原材は、榛名山、二ツ岳形成時の噴火活動によって噴出した紡錘状角閃石安山岩の溶岩塊であろうとされている。玄室部は最奥部に屍床が設けられ、奥壁部から3.0mの部位に転石を一列に並べた関石が存在した。

6. 石室内の副葬品

(1) 副葬品の配置

観音山古墳の主体部横穴式石室内の副葬品は、幸運にも盗掘に遭うことなく、副葬時の状態を伝えていた。

それら副葬品の配置は、① 屍床部のほぼ中央位に存在した、金銅製半球形服飾品類。② 屍床部右側壁際に存在した、金銅製鈴付太帯・金銀装頭椎大刀・銀装装束頭大刀・銀装刀子類・銀帯鏡・銅芯金製製耳環・銀地鍍金銀空玉・ガラス小玉・小刀・刀子類。付近には歯牙・骨片等も散在した。③ 屍床左側部から側壁際に存在した挂甲・異形冑と、その内側周囲に散在した神獣鏡・竹節・ハマグリ・鹿角装刀子類・小刀・刀子類と金銅製環状鍍板付轡と同面繫鉄地金銅製革帯当金物類・金銅製花卉鈴付雲珠・同辻金具類。④ 屍床左側石隙に存在した鉄製鉾とその石突類・鉄鏃類・三累環頭大刀。⑤ 屍床前面の前室部に相当する部位の右側壁際に存在した銅製水瓶・須臾器類・土師器類。貯蔵容器としての性格を有する須臾器壺・壺の一群は玄室入口部寄りに、供献の器類の性格を有する須臾器高杯・蓋杯・廳・台付壺・土師器長頸埴・器台と、銅製水瓶は屍床寄りの関石付近に分布した。⑥ 屍床前面から前室部に相当する左側壁際に存在した馬具類を中心とする副葬品。一部挂甲類に付属する關当・籠手等も混在した。玄室入口方向寄りの部位から金銅製鞍橋

表飾板・金銅製歩播付飾金具・鉄製雲珠・金銅製心葉形杏葉・木胎漆塗壺蓋・鉄製壺蓋・鉄製革帯当金物・鉄地金銅張心葉形鏡板付飾・銅製環鈴・鉄製鑿槽・鉄製環状鏡板付飾・およびそれらに付属する帯当金物・鉸具類が、側壁際に沿って約3mの範囲に存在した。多くは側壁基部の側溝内に落ち込んでいた。

大概して、屍床部には鏡類・装身具類・武器・武具類。屍床前面の前室相当部には右側壁際に銅製水瓶と須臾器・土師器類などの飲食具類が置かれ、木製容器類も置かれたと推定されないでもないが腐蝕失し明らかでない。左側壁際には馬具類が副葬されたことになる。

(2) 主な金属製遺品

① 獸帯鏡 径23.35cm。内区を7孔で分け、浅い半肉彫の獸形を配す。外区に鑄造時のキズがあり、錆上りにもよい。百濟武寧王陵出土鏡と同形鏡で、他にも滋賀県、三上山古墳出土鏡2面が同形鏡として知られている。日本製であろう。

② 銅製水瓶 高さ31.3cm。蓋付鶴首形の口頭武で、胴部は倒筒形で、高台を付す。同形の水瓶は法隆寺獻納宝物中にも存在するが、特に北齊、庫狄廻洛墓出土の金銅細頸瓶(高さ18.2cm)に形態的に類似しており、その系譜に連なる遺品であろうと考えられる。

③ 金銅装鈴付太帯 残存する部位は太帯表飾板で縁部の腰穴や、裏面に付着の太平織り布痕などから帯地は布芯・表地皮革製を推定できよう。長さ105.0cm、幅9.4cmの表地鍍金の短形金銅製の表飾板の上縁から20ヶの鈴を銀線兵車鎖で吊下する。装着は鉸具で締める。類例は現在のところ、他に認められないが、本墳の埴輪人物像のなかには同種太帯の装着を表現した盛装男子像(椅子の胡座する現像・盛装男子立像)が存在する。

④ 金銀装頭椎大刀 全長117.05cm。頭椎の基部を連弧状に縁取りした銀板、頭頂後縁部に蛇腹状金箔板を挟んだ帯状銀板を裝飾する。柄部は刻線入り銀線を葛巻き状に巻いている。鞘部は鞘元・足間・

鞘尻に銀板を巻き、その両縁を金銅製環で飾る。刀身胴部に連弧銀線象嵌が表されているのがX線写真で確認される。同形の柄部を有する大刀例が、前橋市・総社二子山古墳の副葬品中に知られている。

⑤ 銀装振り環頭大刀 全長115cm。鉄地銀装振り環頭大刀。鞘の鞘元・鞘尻の鉄地巻板に双竜文を銀線象嵌で表わしている。

⑥ 銀装刀子 円頭柄頭と鞘の鞘元・鞘尻・足金具を銀板で表装し、他の部位は木質表面に菅束を鯉皮様に漆固着したもの(3点)と、鞘部の木質表面に鯉皮様に細格子状文を打出した銀板を巻いたもの(2点)がある。前者は全長30~31cm、後者は全長37.5cmを計る。X線写真から、これら銀装刀子の刃長は12.2cm前後、鞘元は飲み口構造である。

⑦ 異形冑 全高29.3cm。12枚の弁尖形銅板で頭周を巻くように鈎留めし、頭形の鉢部を造っている。額部分は弧状に切り込みを入れている。鉢部頂に剣尖形突起を飾る。類例は現在のところ、古墳出土例には認められない。北魏・隋・唐時代の備に類似する冑を表現した武装人物像があり、朝鮮半島地域を通じて将来された騎馬用甲冑の一種ではなかったかと推定したい。

⑧ 金銅製花弁形鈴付雲珠および同辻金具 蓮華をモチーフにして梶子形鈴を花弁で包むようにデザインした雲珠。八花弁の大形のもの1点、それとたいして、やや小形の六花弁のもの3点がある。金銅製環状鏡板付飾とセットをなす面繫を飾ったものと推定される。他に類例は知られていない。

⑨ 金銅製歩播付飾金具 飾馬の馬身を飾る装飾具類と推定される。類例は、沖ノ島祭祀遺跡出土品、静岡県・賤機山古墳等、また、新羅古墳(金冠塚古墳・飾履塚古墳など)にある。本墳の出土数量は他に抽んでおり77点を数える。伏鉢形の基台部から土筆形の芯棒を立て、その中位に枝を装着、その先端に雨滴形歩播(20点)と蓮華弁尖形歩播を吊飾する。種類は歩播吊飾数で、3枝(6点)、6枝(23点)、8枝(42点)、10枝(4点)、12枝(1点)の5

種がある。最大例は12枝のもので全高13.6cmを計る。列島地域内での製作になるものと推定される。

⑭ 金銅製鞍橋表飾板 前輪部・後輪部ともに、左から右方向への扁行唐草文を二重に打出し列点文で表現している。後世の“鎗唐草文”に類似する。木胎部は桂材である。列島地域内での製作になるものであろう。

7. 綿貫観音山古墳の構築年代とその性格

綿貫観音山古墳の構築時期は、以上述べて来たところの古墳墳丘・埴輪類・主体部横穴式石室、および副葬品類に見られる特徴から総合的に判断して、6世紀第4四半世紀の前半期に始まったものと推定される。その墓室内供獻の須恵器類から見て、その祭祀は7世紀初頭まで存続し、それは前方後円墳の造営が廃止され、それに代わって造営されるようになる方墳の出現を契機に終焉したものと推定される。

そうした観音山古墳が、上毛野地域の古墳変遷のなかで、どのような位置を占めるのか、まず、前方後円墳として造営された本古墳の墳丘形態の平面企画に認められる系譜をたどって見ると、上毛野地域の中枢的地域として5世紀後半から地域形成が進展した榛名山南面の井野川流域地域において、最後に造営された大規模前方後円墳であるということが注目される。井野川流域には上流域に保護田古墳群が5世紀後半から6世紀初頭にかけて3基の全長100m級の大規模前方後円墳を継ぎ的に出現させているが下流域にあっても、本墳がその構成員の1基となる綿貫古墳群において、5世紀中葉から後半にかけて3基の前方後円墳が継ぎ的に出現した後、6

世紀前半代の中断期を経て、6世紀後半期に本墳が出現している。これらの前方後円墳は1基を除き、いずれも全長100mクラスの墳丘規模である。同一水系の古墳群の相互の関係が注目されるところであり、これら二つの古墳群内の前方後円墳の平面企画から、その変遷をたどってみると、同一系譜のもとで綿貫古墳群・不動山古墳→保護田古墳群・八幡塚古墳→同・栗師塚古墳→綿貫古墳群・観音山古墳という推移がたどれる。しかも、これらの前方後円墳の墳丘形態は、栗師塚古墳に変形が認められるものの、他は同規模・同一プランである。5世紀中葉代に定形化した前方後円墳の墳丘プランを頑なに継承して、本古墳は6世紀後半期になり、復活していることになる。そうした性格を示す本古墳は、その墳丘プランが、5世紀中葉期に毛野政權の中枢に就いた太田天神山古墳の墳丘プランの系譜に連なるものである。しかも井野川流域地域は、毛野地域にあっては、栃木県域のおひの川思川流域地域と相対し、前方後円墳の造営が一時的に衰退した5世紀後半期から6世紀前半期にあって前方後円墳の造営が存続した地域である。太田天神山古墳の墳丘プランを頑なに継承、存在した地域であり、その最後に本墳が出現していることが注目されるのである。

井野川流域に拠った豪族層は、毛野地域政權の変容するなかで、その一方の地域形成に主体的にかかわり、“上毛野政權”の中枢に就いた豪族層であり、本古墳の被葬者は、その毛野地域政權時代以来の豪族の伝統を強く意識し、そうしたなかで開明的に半島地域との交流をも進めた豪族層であったことを数々の副葬品は伝えている。

The Watanuki-Kannyama Burial Site (English Summary)

1. The Location of Watanuki-Kannyama burial site and its associated group of burials

Watanuki-Kannyama burial site is located in *Watanuki-machi*, *Takasaki* City. It is situated in the rural area in the easterly ward, 6 kilometres from *Takasaki* City Centre. The River *Ino*'s source is at the south foot of Mt. *Haruna*. And this river meets the River *Karasu* downstream. The burial is situated around 2 kilometres up on the right side of the riverbank at the point where the two rivers meet.

To the south of *Gunma*, there is a flat area south west of the *Kanto* plain that was called '*Keno*' in the ancient times. Since then in the east Japan district, regional developments in the area of '*Kamitsu-Keno*' has always been famous for being the most densely and widely distributed area for its *kofun* burials. The *Ino* River basin where *Kannyama* burial is situated is the area of '*Kamitsu-Keno*' as described above, it has a dense distribution of mainly *kofun* burials such as large scaled keyhole-shaped burials, in these areas; the highland part at the foot of Mt. *Akagi* to the south in the centre, is the flat area of the *Maebashi* plateau along the River *Tone*, in the flat area of *Kuragano* plateau along the River *Karasu* to the south west, is the flat area of *Fujioka* along the River *Kabura*, as well as the flat area of the River of the *Watarase* basin, to the eastern part of *Ohta* City.

In the *Ino* River basin area there is also the group of keyhole-shaped burials of *Hodota*, which are composed mainly of three keyhole-shaped burials, *Ide-Futagoyama* (108 metres long) in the district of *Hodota-Ide*, *Hodota-Hachimanzuka* (96 metres long), *Hodota-Yakushizuka* (100 metres long), which are supposed to have been built from the late 5th century AD to the early 6th century AD. Near the burial group a powerful clan's residence the *Mitsudera* site which relates to the burial was discovered as well.

On the other hand, downstream of the river, there are three keyhole shaped burials of the middle 5th century AD supposedly the *Fugenjiura* burial (70 metres long), *Fudoyama* burial (96 metres long), and the *Iwahana-Futagoyama* burial (120 metres long), if added to the *Kannyama* burial of the late 5th century AD construction, these burials make up the four largest sized keyhole-shaped group of *kofun* burials, including some round burials. The name given to these burials, which are distributed along the *Ino* River downstream, is the '*Watanuki* burial group'.

2. Pre-excavation methodology

(1) Access to the excavation

A bush-clearing project on the *kofun* burial mound in order to reclaim the land of mulberry fields from a local silk worm-breeding farm lead to the *Watanuki-Kannyama* burial excavation. This was in the latter half of the 1960s. In 1965, the reclamation was stopped, and the Prefectural board of education, the *Takasaki* city board of education and the relevant people had successive meetings to assess the situation, they finally decided to start a research excavation for preserving the burial site as a national monument in 1967.

(2) The Excavations

§ First excavation

Shigeaki Umezawa, curatorial staff of the *Gunma* Prefectural Museum, was appointed as excavation supervisor, and organised the research team and undertook the work with undergraduate archaeology students from *Meiji* University and students having majored in the same subject born in *Gunma*. The excavation lasted 14 days from the 4th to the 17th of March 1967. The excavations objectives were to retrieve data on offerings, recording and collecting

artefacts around the group of human shaped *haniwa* clay figurines (forming the important group of priests) that were found on the left side of the chamber wall diagonally behind the rounded rear part of the keyhole burial where there was a chamber opening at its entrance towards the SWS, which was still intact.

§ Second excavation

Hatsushige Ohtsuka, professor of archaeology at *Meiji* University was then newly appointed supervisor and joined the existing excavation team bringing with him a bigger team. The excavation lasted for 23 days from the 25th of July to the 16th of August. The research aim was to complete the excavation inside and around the chamber: this included taking out the covering stone, in search of offerings and recording data and retrieving artefacts from inside the chamber previously not retrieved from the first excavation as well as taking out the *haniwa* clay figurines and, collecting artefacts from the front square shaped part of the keyhole burial in addition to surveying the chambered structure.

§ Third excavation

The same scale of research as the second excavation was followed-up and was finished. The research lasted for 16 days from November 20th to December 6th. The research hoped to unearth the whole *kofun* mound and to examine every corner of the moated area to fully understand the shape of the *kofun* burial.

(3) Post excavation and conservation

§ In 1969 we carried out post excavation and conservation work on the artefacts relating to the offerings for 10 days from the 19th to the 28th of February at the *Gunma* Prefectural Museum.

§ Conservation of the artefacts and restoration of the *haniwa* clay figurines was also carried out. A further activity concerning the 'preservation project' within the research and the post excavation was undertaken by the board of education lead by the *Tokyo* National Institute for Cultural Properties. The restoration of the *haniwa* clay figurines was initially done by the *Gunma* Prefectural Museum for the construction of *Gunma-no-mori* forest but was only finished for the post archaeology part of this publication.

3. The burial mound

Kannyonama burial mound is located on the flat area to the north, heading towards the square front end of the keyhole mound, 100 metres from the end of the river cliffs edge on the right side of the riverbank. Standing to the rear rounded part of the keyhole mound facing the square front end to the northerly part of the structure, you can see the twin peaks of Mt. *Haruna* straight ahead. These peaks were formed as a result of the volcanic activity supposed to have taken place in the early part of the 6th century. And in fact you can find remnants of chlorite-schist having been used in the building of the walls of the main structure of the burial mound. The mound type is typically so to speak a 'twin peaked' keyhole styled burial, the two peaks being nearly the same size. The ground surrounding the mound is much lower, which means that obviously there was a moat surrounding the burial mound in the ancient times. The dimensions of the mound are 97.24 metres long along the axis, 61.00 metres in diameter at the square front end, 63.10 metres wide to the rear rounded part of the keyhole mounds, 42.60 metres wide at the narrowest part of the keyhole, 9.44 metres high at the square front end, 9.10 metres high at the rear rounded end of the keyhole mounds, and 7.26 metres high in the middle part of the mound.

There is a bank between the double moats surrounding the mound: in the inner part of the moat it measures 28.00 metres long at its square fronted end, 28.00 metres long to the east side, 25.00 metres long to the west side, 28.00 metres wide at the rear rounded end part from the west towards the square fronted end, 28.00 metres wide to the east, and further more on the outside, there is an outer bank in between measuring 7.00 - 10.50 metres wide, and a 6.60 - 11.50 metres wide moat surrounding the burial mound. The outer moat has not accurately been identified looking at the back of the rounded rear part of the keyhole burial; however, the probable outer

outline of the burial measures 145.00 metres long along the axis of the keyhole, and 109.80 metres long in the centre of the squared front part of the keyhole. A probable outline can be traced along this burial mound, which measures 145.00 metres long along the axis, 109.80 metres wide in diameter on the rear rounded part and 109.80 metres wide at its square fronted end, the area most probable for the actual burial.

Looking at the measurements of every part of the mound, we can conclude with a degree of probability that the measurement of 24.0 cm, which is the L.C.M. of the measured length of many parts of the burial, is the most probable figure used in the engineering side of the construction of this burial site. We assume this burial mound was planned and designed along the following drawings (see fig. 343 'How the keyhole mound was designed'). First, they drew two points 38.4 metres apart (which is 160 *shaku*) on the axis of the mound, and then they drew a circle measuring 57.6 metres (240 *shaku*) in diameter around the central point. Then where the two points of the two circles cross forms the narrowest part of the twin peaks. Again, by drawing a line circumscribing one of the circles across the axis the square fronted end of the keyhole was formed. The final drawn line of the square fronted end of the keyhole should be 67.20 metres (280 *shaku*) long, which is equivalent to the distance between the centre of the circle and the point where the final line circumscribes the axis, from there they draw two lines connecting the crossing points including the two circles and both ends of the last line of the square fronted end of the keyhole. Thus, drawing two circles in the keyhole shaped diagram the three main parts of the square fronted end of the keyhole is obtained. This type of keyhole burial design, *Tenjinyama* burial of *Ohta* is the same size and the same design as the *Tsudoshirayama* and the *Konabe* burials.

In the *Kohzuke* region, the keyhole design of the *Tenjinyama* burial was adopted and used when building the *Fudoyama* burial of the *Watanuki* burial group (*Kannonyama* is also included) and the *Hachimanzuka* burial of the *Hodota* group of burials, although their sizes are less than half of the original size or even smaller. This type of keyhole burial plan is typical of the 5th century styled burial mounds.

4. The *Haniwa* clay figurines

Various types of *haniwa* clay figurines were positioned along the top of the burial and on the middle terrace of the *Kannonyama* burial mound. These types of *haniwa* are categorised as cylindrical, house shaped, armoury and weapons, human representations, animals and other types of figurines representing utensils etc. Cylindrical *haniwa* figurines are presumably displayed in different spots than the human-shaped figurines and the decorated horse-shaped figurines: these types are arranged around the top and the middle terrace of the burial mound. Looking at the characters of the clay materials of these cylindrical *haniwa* (which is common to other similar shaped *haniwa*), crystalline schist and fossilised clay are not very common materials used for the cylindrical *haniwa*. This leads us to the supposition that the probable kilns where the *Kannonyama haniwa* firing took place was the *Hongo haniwa* kiln and the *Saruta haniwa* kiln (the latter is the most probable one), which are located in the same place, that is in the clay stratum of the *Fujioka* City area where this type of clay comes from. In the morphologic features of the cylindrical *haniwa* figurines here we can see that the individual *haniwa* bodies are rather larger than the normal *haniwa* bodies and the multiple band decoration on the cylindrical bodies are lower and the band is closer to the bottom, commonly called 'the band decoration in the lower position'.

The house-shaped *haniwa* are distributed on the twin peaks of the keyhole burial mound and there are no other figurines anywhere else on the burial mound. On the top of the burial, there were probably over five house-shaped *haniwa* with round-pillars and raised-floors as the main house but the details have not been well preserved. At the rounded rear part there were around two houses including a main house with a pitched roof. The main house was reconstructed with a gabled roof with an over decorated ridge emphasized by a red painted spiral and triangular decoration, which were the symbols of immortality for the Taoism people. Horse-shaped *haniwa* are always represented as being traditionally decorated, and packhorse boy figurines are positioned at specific places at the base of the keyhole burial or on the western terrace of the

square fronted end of the keyhole mound. These figurines were offered and displayed on the square fronted end of the keyhole mound, where the space was regarded sacred, symbolising immortality for the Taoism. The size of the artefacts here are bigger and the decoration were richer.

Human-shaped *haniwa* figurines were all arranged on the middle flat terrace of the mound: both of the *haniwa* alignments were virtually all excavated, which were disposed along the entrance area of the chamber to the rear rounded part in the narrowest part of the keyhole mound and other *haniwa* were lined – up along the west side of the square fronted end of the keyhole mound. A group of human-shaped figurines on the narrow part of the east side of the mound were also found at the time of the excavation in order to designate the site as a national monument. Human-shaped *haniwa* figurines can be classified into various groups such as the priests who were arranged along the left side of the entrance of the chamber, specially dressed figurines arranged along the rounded rear end of the chamber and equally in the narrowest part of the keyhole mound, then came the guards arranged along the rounded rear part at its narrowest part. These figurines were probably displayed as follows to depict the following scenes: fully dressed male and female figurines sitting in a chair, facing each other holding hands; with them three little girls sitting on stools; three warriors with bows and arrows on their backs standing behind the male figurines; three female figurines in full formal dress, holding their offerings up behind the female figurines were priests. This display of *haniwa* figurine groups could be interpreted as one scene at a funeral ceremony. The group are specially dressed up figurines composed of formally dressed standing *haniwa*, armed standing *haniwa* and farmers standing *haniwa*, all were lined – up with their backs to the burial mound, they are there to represent their dead master's dignity. The group of guards are warriors carrying shields. They could be interpreted as the figurines guarding the sacred area that is supposed to symbolise the immortality of Taoism.

The important features of the human-shaped *haniwa* figurines discovered on the mound of the *Kannyonama* burial is their positioning: the guard and the boy on a horse back, as seen on the terrace, dedicating themselves to the immortal world of Taoism, arranged at the squared fronted end of the keyhole shape, the specifically dressed up group, representing the everlasting dead clan's dignity, who was buried inside the chamber to the rear rounded part of the keyhole mound, and the group of priests re-enacting the actual scene of the funeral ceremony.

5. The structure of the stone chamber with its corridor

The back wall of the stone chamber of *Kannyonama* burial is laid out in the centre of the lower terrace of the rear rounded part: where the corridor entrance faces the west side of the middle flat terrace of the burial mound. The upper terrace of the mound covers the total extent of the chamber. The chamber floor measures 12.60 metres long and is divided into the corridor at the entrance and the chamber at the far end: the former measures 4.46 metres long and the latter measures 1.34 metres wide by 1.18 metres high at the entrance, and 2.42 metres wide by 1.39 high in the corridor.

On both sides of the wall of the chamber, river pebbles are stacked up alternately in the entrance; facing toward the chamber, shaved amphibole-andesite blocks (five of the faces are shaved flat out of six) are used for piling up against the wall. Three non-trimmed 'Ushibuse' sandstone blocks were bridged side by side to cover the chamber. The plan of the chamber is composed of a corridor and a chamber 3.11 metres wide at the entrance of the chamber (rectangular shaped: where one wall is shorter than the other). The corridor is connected to the middle and front part of the chamber, totalling 8.04 metres long, by 3.85 metres wide at the chambers furthest extremity. The back wall of the chamber is 2.30 metres high by 1.90 metre wide nearest to the corridor. Covering the chamber walls three non-trimmed 'Ushibuse' sandstone blocks were used. The total floor plan of the chamber and the corridor is characterised by its huge chamber and comparatively smaller corridor which looks like a 'battledore' and is categorised as the 'nyosode' type, namely a double winged corridor or a long trapezium leading on to a narrow path type corridor. Shaved amphibole-andesite blocks are used for the sides and the far end walls, piled up in courses of ashlar blocks. Blocks used for the

chamber walls are basically shaved in the same way as the side wall blocks of the corridor are but they are much more minutely trimmed: first, rugby ball sized blocks are selected and then four sides of one block are shaved to form a cube for better finishing; overlapping sides of the blocks are shaved flat from top to bottom, left to right, measured-up leaving only the hidden side of the block coarse. Some of the blocks were notched on the overlapping parts due to the position of the pillars.

This sort of block material used for the chamber walls is called 'coursed ashlar with reciprocal notching' and widely accepted as being used for the corridor grave type analysis in the *Gunma* region. The source of the material for the chamber is thought to be a spindle shaped amphibole-andesite lava rock, which was formed by the volcanic activity from the 'Futatsudake' twin peaks of Mt *Haruna*. At the depths of the chamber there was a particular floor material for laying the coffin down and 3 metres away from the wall, there was a line of cobbles used as a threshold.

6. The offerings found inside the stone chamber

(1) Location of the offerings

The offerings found inside the stone chamber of the *Kannonyama* burial were luckily well preserved from pillaging, and tell us the story about the time when they were put down. These objects were located; (1) in the centre of the coffin base, semi spherical decorations of gilt bronze; (2) on the coffin base along the right wall, a large sized belt with gilt bronze bells attached to it, a gold and silver decorated bulbous pommeled sword, a silver twisted pommeled sword, a silver decorated knife, a mirror decorated with beast images, gilt bronze earrings, gilded bronze silver hollow beads, small glass beads, a short sword and a knife (fragments of bones, teeth and tusks were also found near these objects); (3) on the coffin base along the left side wall, a scaled armour, a strange helmet, a mirror decorated with sacred beasts, a bamboo comb, clamshells, knives decorated with various attachments made from deer antler and other accessories, a short sword, knives, bridle bit with attached to it ring decorated gilt bronze plates, a gilt bronze headdress band, a flower petal shaped gilt bronze straps attached together with bells under the crupper and metal decorative fittings as a strap were found; (4) to the left far end of the floor from the coffin base were found, socketed iron spearheads, butt ends, iron arrowheads, and a tri-convex ring pommeled sword; (5) on the front end of the coffin base, along the entrance to the corridor, a *sue*-ware and *haji*-ware, bronze jar, a group of vase shaped *sue*-ware and *sue*-pots probably used as containers were found. Such offerings as *sue*-pedestal bowls, *sue*-plates, a *sue*-ware wine pitcher, *sue*-pots with stands, long necked *haji*-ware small bowls and a round pedestaled *haji*-ware probably used as containers were found near to the chamber, as the bronze jars were set down near to the stone threshold; (6) on the front end of the coffin base along the left wall to the entrance of the chamber, offerings, including mainly harnesses, were found. Also the shin guards and gauntlets, and part of a scale armour were heaped-up near the entrance of the chamber. In an area three metres apart from the side wall, were also found a collection of gilt bronze decorated plates for a saddle, a metal decoration with a gilt bronze pendant attached to it, iron fittings attached at the joint of the crupper, a gilt bronze heart shaped harness pendant, lacquered wooden hollow stirrups, hollow iron stirrups, a rectangular iron plated covering belt, a gilt bronze bridle bit with a heart shaped decorative metal plate, a bronze ring with three round bells attached to it, an iron bridle bit, an iron bridle bit attached with a decorative metal plate, and other metal straps together with buckles belonging to the belts. Most of these artefacts had slid down into the ditch at the base of the sidewall.

Generally speaking, at the bottom of the coffin were mirrors, body decorations, armours and weapons. Tableware such as bronze jars, the *sue*-ware, and the *haji*-ware were displayed in front of the coffin near the entrance of the chamber: whilst most probably other wooden tableware could have been part of the offerings no actual evidence has been found. Along the left sidewall therefore, there could have been harnesses.

(2) The Main metal objects

1. A bronze mirror decorated with animal motifs. 23.3 cm in diameter. Seven raised nipple shaped forms are arranged in the centre, with half carved animal motifs. In the outer rim there

is a scratched-out unfinished casting. This mirror was cast in the same mould as the one found in King Muryong's (*Bunei* in Japanese) tomb at Paekche. Two other examples have been found in the *Mikami-Yamashita* burial in *Shiga* Prefecture they are the most famous and probably produced in Japan.

2. A bronze jar. 31.3cm high. The body of the jar is in the shape of an upside down egg, with its lid attached, including the stand and a crane shaped neck. Similar examples have been recorded in the Offering Treasures List of the *Horyuji* Temple (the *Horyuji-Kenno-Homotsu* in Japanese) but this one is much closer in shape to the gilt bronze jar with a thin tube styled neck (18.2cm high) found in the *Kudihuido* (*Koteki-Kairaku* in Japanese) tomb of the Northern Qi Dynasty or at least this one could be thought to derive from the same artisan's technology.

3. A large sized gilt bronze belt with bells attached to it. The left part of the decoration is the front plate of the belt and examining the traces left on the edges where the holes have been mended and the flat knitted cloth on the back the material of the belt could have been a leather-covered material. On the upper part measuring 105.0 cm long and 9.4 cm wide gilt bronze long sleeved shaped decoration panel 20 bells have been sewn on with a twisted silver wire. The belt is fastened on with a buckle. No examples like this have been excavated yet. However, we know that from the *haniwa* figurines depicting men dressed in full formal costumes they are wearing very similar belts (a maiden figurine sitting in the chair and another standing in full formal dress has been found at *Kannyoyama*).

4. A sword with a silver and gold decorated bulbous pommel, 117.05 cm long. Decorated with a silver plate and on the edge of the base of the pommel it is decorated with an arch pattern design, and a gold bellowed leafed plate on the pommel head. A thin line incised silver wire is coiled onto the hilt. The silver plate is attached to the mouth of the sheath; tip and body for decoration and both ends of the sheath are decorated with a gilt bronze ring. On the tongued blade a silver 'thread' is inlaid on the continuous arch motif identified by X-ray photography. A similar example of the hilt type sword is known in the offerings found at the *Maebashi-Soja-Futagoyama* burial.

5. A silver twisted ring-pommeled sword. 115cm long. A twisted iron rod covered with silver is used for the ring pommel. One of the known types of ring pommeled swords. With iron plates on the tip and the mouth of the sword sheath that are decorated with inlaid silver with a twin dragon pattern.

6. A silver decorated knife. It has a round pommel and metal bands for attaching straps to them, the mouth and tip of the swords sheath are silver-plated. From other parts, there are three examples of lacquered and fixed ornaments including sedge seeds to create a sharkskin roughness on the wooden surface, there are two other examples existing with coiled silver plating and a tiny grid style design to create the same sharkskin roughness. The former is 30-31 cm long; the latter is 37.5 cm long. These knives are 12.2 cm long as identified by X ray examination and the end of the hilt fits into the sword sheath.

7. A strange shaped helmet. 29.3 cm in height. The helmet is composed of 12 connected long pointed plates hoboiled around the head. The forehead part is cut in an arch like fashion: for decoration purposes the helmet tip is pointed like the shape of a sword. No other similar examples have been found in the *Kofun* period. In Northern Wei, Sui, and Tao Dynasty there were clay figurines armoured with similar helmets, therefore this sort of armour for horsemen could have been imported by way of the Korean Peninsular.

8. A gilt bronze decorated plate. A flower petal shaped gilt bronze strap attached with bells under the crupper and metal decorative fittings used as a strap. The decorative fittings are attached with gardenia shaped bells, which are wrapped up in lotus shaped flower petals. There is one with eight petals, and the other with three, they are smaller with only six petals. These were used for decorating the headstalls, associated with gilt bronze ring shaped decorative plates placed at the end of the horse's bit. No other similar examples are known so far.

9. A gilt bronze metal decoration attached with pendulous ornaments. Presumably these are decorations for the horses body. Similar examples are known in *Okinoshima* ritual site, in *Shizuhatayama Kofun* burial in *Shizuoka*, and in the *Shilla* burial mounds (*Kinkanzuka* and *Syokurizuka* in Japanese): but the numbers found in *Kannyoyama* are impressive; they totalled 77. Small rods and lotus petal shaped pendulous ornaments are suspended in the shapes of

raindrops (20), like pendulous ornaments spreading their twigs from the centre and from the ends of the metal decorations. There are 5 groups of these: 3 twigs (6), 6 twigs (23), 8 twigs (42), 10 twigs (4), 12 twigs (1). The largest group is the one that has 12 twigs and measures 13.6 cm high. Presumably made in the Japanese archipelago.

10. A gilt bronze decoration plate for the saddle. One-way arabesque pattern from left to right decorate both saddlebow and the cantle of a saddle with double dots. It looks like 'tako' arabesque, an octopus arabesque pattern of twisting vines from the later period. The wooden part is made from 'katsura' (Japanese Judas) tree. Presumably produced in the Japanese archipelago.

7. The Period of the construction of the *Watanuki-Kannonyama* burial and its importance

The period of the construction of *Watanuki-Kannonyama* burial probably started in the former half of the fourth quarter of the 6th century AD, when you look at all the features of the burial mound, *haniwa* figurines, the stone chamber and various offerings as described up to now. After studying the *sue*-pots and so on from inside the stone chamber, the ritual ceremony seemed to have lasted up till the early 7th century but it ended at the time of the rise of rectangular burials, when keyhole burial construction was abolished. Where does *Kannonyama* burial stand within the development of the *Kofun* construction in the *Kamitsu-Keno* region? First, looking at the genealogy of the *Kofun* design; this burial can uniquely be recognised as the last large scaled keyhole burial constructing in the area when *Kamitsu-Keno* area was being developed in the latter 5th century along the river basin of the River *Ino* at the foot of Mt. *Haruna* to the south. Along the river basin of the *Ino* River upstream, three large scaled keyhole burials 100 metres long are the *Hodota* group of burials which were successively built in the latter 5th century to the early 6th century; also another three keyhole burials including *Kannonyama* of the *Watanuki* group of burials were built in the middle of the 5th to the latter 5th century, and after that burial construction stopped for a while, then *Kannonyama* burial came in the latter half of the 6th century.

Comparing all the plans and designs of these two groups of keyhole burials, development of the burial design can be traced in such a way that there is a connection between these groups the *Watanuki* burial group-*Fudeyama* burial→the *Hodota* burial group-*Hachimanzuka* burial→the *Hodota* burial group-*Yakushizuka* burial→the *Watanuki* burial group-*Kannonyama* burial. What is more interesting is that the plans of these keyhole burials are designed as being the same size and based on the same original plan, except for the modification on the *Yakushizuka* burial. Fixed designs of keyhole burials were pretty much standard in the middle of the 5th century, and were revived again in the latter 6th century. Such specific burials based on this *Kofun* plan originated back to the *Tenjinyama* burial of *Ohta*, which was 'all powerful' in the *Keno* region in the middle of the 5th century. Moreover, the river basin of the *Ino* River in the *Keno* region, parallels the river basin of the River *Omoi* in the *Tochigi* Prefecture, where keyhole burials were still actively built during the latter half of 5th century up to the first half of the 6th century, while generally keyhole burial constructions were temporarily in decline at that time. It is strange that this burial, built in the last part of the keyhole construction period, was built along the same plan and design as the *Tenjinyama* burial in *Ohta*. The powerful clans who reclaimed the river basin of the *Ino* River are the clans who took over the political power in the *Keno* region, they were deeply concerned with regional development, and therefore it is only normal that the people buried in this burial are the clans who insisted on exchanges with the Korean Peninsula in an 'open minded' progressive outlook, strongly conscious of their traditions.

(English translation: *Yozo Akayama* <GARF: Gunma Archaeological Research Foundation> in collaboration with Caroline Pathy-Barker<The East - West Consultancy Group>)

1. 와따누끼간논야마(綿貫觀音山) 고분(古墳)의 위치와 고분군(古墳群)

綿貫觀音山高분은 다카사끼시(高崎市) 와따누끼조오(綿貫町)에 있다. 다카사끼시의 시가지에서 동남 약 6km, 평탄한 지형이 전개되는 농촌지대의 일각에 위치하고 있다. 그곳은 하루나산(榛名山) 남쪽(南麓)에 수원을 둔 이노가와(井野川)의 하류역으로, 觀音山高墳은 이노가와와 가라스가와(烏川)와 합류하는 지점의 상류 약 2km 의 우안(右岸)에 있다.

간도평야(關東平野) 서북부에 해당하는 군마정(群馬県) 남부의 평야지역은 고대에는 '개노(毛野)' 라고 했으며, 그 후에 '가미쓰케노구니(上毛野國)' 라는 지역형성이 진행된 곳으로, 동일본에 있어서의 최대의 고분분포지역이다. 이와 같은 '上毛野' 지역인 觀音山高분이 있는 井野川 유역은 동부의 오오마(太田) 지역(市域)을 중심으로 하는 와따라세(渡良瀬) 수계(水系)의 평야지대와 중부의 아까기산(赤城山) 남쪽(南麓)의 평야지대와 도네가와(利根川) 유역의 마에바시(前橋) 대지(台地)의 평야지대, 서남부의 가라스가와(烏川) 유역의 구라가노(倉賀野) 대지의 평야지대, 가부라가와(鍋川) 유역의 후지오카(藤岡) 대지에서 가부라가와 하성단구(河成段丘)의 평야지대와 같이 대형의 전방후원분(前方後円墳)을 중심으로 하는 고분들이 집중적으로 형성된 지역이다.

觀音山高분이 있는 이노가와(井野川) 유역에는 상유역인 군마조호도다(群馬町保渡田)·이데(井出) 지구에 이데후다고야마(井出二子山) 고분(전장 108m), 호도다하케만쓰카(保渡田八幡塚) 고분(전장 96m), 호도다야쿠시쓰까(保渡田薬師塚) 고분(전장 100m) 등 3기의 5세기 후반~6세기 초에 축조됐다고 추정되는 전방후원분을 주축로 하는 '호도다고분군(保渡田古墳群)'이 분포하고 있다. 또한 그 부근에는 이 고분군과 관계되는 호족의 거관(豪族居館)이었던 '밋쓰데라(三ツ寺) I 유적'도 알려져 있다.

한편 井野川의 하류역에는 觀音山高분 외에 후젠지우라(菅賢寺裏) 고분(전장 70m), 후도야마(不動山) 고분(전장 96m)이와하나후다고야마(岩峯二子山) 고분(전장 120m) 등 3기의 5세기 중엽~후반에 축조됐다고 추정되는 전방후원분이 있고, 6세기 후반기의 축조로 추정되는 觀音山高분을 합하면 4기의 대형 전방후원분이 주변에 분포하는 원분들과 함께 고분군을 형성하고 있다. 이와 같은 井野川 하류역의 고분군에 대해 우리들은 '와따누끼(綿貫) 고분군' 이라고 명명(命名)하였다.

2. 발굴조사의 경위

(1) 발굴에 이르는 경위

綿貫觀音山高분을 발굴조사하게 된 것은 고분 위의 감목림을 개간하여 상원(桑園)을 조성하려던 이곳 양잠농가의 桑園조성사업에 비롯된다. 1960년대 후반의 일이었다. 1965년 봄에 개간을 중단, 群馬県교육위원회와 高崎市교육위원회는 이 지역관계자와 협의를 거듭한 결과 1967년, 사적(史蹟)으로 이 고분을 보존하기 위해 발굴조사할 것을 결정하였다.

(2) 발굴조사의 경위

① 제 I 차 조사(1967년 도 조사)

群馬県立博物館 학예원(学芸員) 우에자와 시게아끼(梅澤重昭)가 발굴을 담당하여 메이지(明治) 대학의 고고학 전공학생과 群馬県 출신의 고고학 전공학생들로 발굴조사단을 조직하여 조사를 시작했다. 조사 기간은 1968년 3월 4일부터 3월 17일까지의 14일간이었다.

조사는 후원부(後円部)를 대상으로 진행하여 墳丘의 서쪽 중단 평탄부의 하나와인물군(埴輪人物群-祭人 그루우프), 그리고 후원부의 뒤쪽 서남서(西南西) 방향에 연도(羨道) 입구가 위치하는 횡혈식석실(横穴式

石室)의 붕괴를 면한 현실(玄室)의 좌측벽 밑에 있는 부장품류의 검출, 기록작성, 채집 등의 작업을 하였다.

②제Ⅱ차 조사(1968년 여름 조사)

메이지(明治) 대학 고고학 연구실의 오오쓰카 하쓰시게(大塚初重) 교수를 새로운 담당자로 맞이하여 조사체제를 강화하여 조사를 실시하였다. 조사 기간은 7월 25일부터 8월 16일까지의 23일간이었다.

조사의 주목적을 쥬혈식 석실의 완전조사에 두고, 붕괴된 천정석(天井石)을 제거한 뒤 제 1차 조사에 조사하지 못한 부장품류의 검출, 기록작성, 채집 등의 작업을 하였다. 또한 석실 구조의 실측 조사를 합과 동시에 전방부(前方部)의 하나와(埴輪)류의 검출, 채집작업을 진행하였다.

③제Ⅲ차 조사(1968년도 가을 조사)

제Ⅱ차 조사와 같은 조사체제로 실시하였다. 조사 기간은 11월 20일부터 12월 6일까지의 16일간이었다.

조사는 墳丘 및 그를 둘러싸고 있는 주호(周濠)의 위치검출과 묘역(墓域)을 확인하는데 목적을 두었다.

(3) 발굴자료의 정리, 보존수리 등

①유물류의 정리, 실측조사(1968년도 겨울 조사)

부장품을 대상으로 실시했다. 1969년 2월 19일부터 2월 28일까지 群馬県立博物館에서 실시하였다.

②유물류의 보존 조치 및 埴輪류의 복원

이 이후의 유물류의 정리, 조사에서 보존 과학 분야의 사업은 도쿄국립문화재연구소의 지도하에 문화재보호과의 사업으로 실시하였다. 또한 埴輪류의 복원작업은 群馬県立박물관 및 고타노모리(群馬の森) 건설실에서 실시하여 최종적으로는 본 보고서 작성 사업을 통해 완성되었다.

3. 분구(墳丘)

觀音山古墳은 井野川 우안의 강 절벽에서 약 100m 떨어진 평탄지에 전방부(前方部)를 북쪽으로 하여 위치하고 있다. 후원부(後円部) 정상에서 전방부 방향을 내다보면 하루나산(櫛名山)의 봉우리의 하나인 후다쓰다케(二ツ岳)가 멀리 보인다. 덧붙여서 말하면 이 후다쓰다케는 본 고분의 주체부인 쥬혈식 석실의 측면벽(側壁)인 角閃石安山岩을 분출했다는 6세기 전반기의 화산활동에 의해 생긴 화구산(火口山)이다.

墳丘는 후원부와 전방부가 균형잡히는 규모로, 소위 '후다고야마(二子山)' 형식의 전방후원분이다. 분구 주위는 논으로 된 저지(低地)가 둘러싸고 있어, 원래는 주호(周濠)가 부설된 고분이었다고 추정할 수 있다.

분구 각부의 재측치(計測値)는 고분의 주축길이 97.24m, 후원부의 직경 61.00m, 전방부 폭 63.10m, 전방부와 후원부가 접하는 갈록한 부분(くびれ部)의 폭 42.60m, 높이는 후원부가 9.44m, 전방부 9.10m, 갈록한 부분 7.26m였다. 墳丘를 둘러싸고 있는 주호는 득을 건 2중호(二重濠)로, 안쪽 호(内濠)는 전방부의 앞쪽은 폭 28.00m, 측부(側部)의 동쪽은 28.00m, 서쪽은 25.00m였다. 후원부에서는 서쪽에서 뒤쪽에 걸쳐 28.00m, 동쪽이 28.00m이고 그 밖에 있는 득의 폭은 7.00~10.50m였다. 이 득의 밖에 다시 폭 6.60~11.50m의 외호(外濠)가 있으나 후원부 뒤쪽에는 외호를 만들지 않았다. 그러나 그 바깥을 도는 테두리 선(外線)의 범위는 분구 주축선에서 길이 145.00m, 후원부 중심에서는 좌우 109.80m, 전방부 중심에서는 좌우 109.80m로, 이것이 이 고분의 모역 범위라고 추정할 수 있다.

이상과 같은 고분 각 부분의 재측치를 본다면 그 최소공약수는 24.0cm가 타당한 수치로 산출된다. 따라

서 이 고분의 축조에는 1척(尺)=24.0cm의 자를 사용한 가능성이 높으며, 분구의 평면 플랜의 설계는 다음과 같은 작도법(作圖法)에 의한 것으로 추정된다.

분구 주축선상에 38.40m(160尺)의 간격으로 두점(O 및 O')를 결정한 뒤 그 O 및 O' 점을 중심으로 각 57.60m(240尺)의 주원(周圓)을 그린다. 그리고 두 개의 원주가 교차하는 점(C' 및 C'')이 전방부와 후원부가 접하는 갈록한 부분이다. 다음으로 O' 을 축으로 그린 주원이 주축선과 접하는 B점을 전방부 전단선(前端線)으로 한다. 그 다음 후원부 중심점(O점)에서 주축선을 따라 67.20m(280尺) 북쪽으로 그은 선(D)를 기점으로 C' 및 C'' 점과 연결하고 다시 연장시켜 전방부 전단선과 교차하는 점(B' 및 B'')이 전방부의 전단선으로 된다. 전방부의 세곳의 중요한 부분, 주축선상의 전단위(前端位)와 갈록한 부분의 위치가 전방부 중심에 그린 후원부의 원주상(圓周上)에 위치하는 도형이다.

이와 같은 종류의 전방후원분의 墳丘 플랜의 형태는 쓰도오시로야마(津堂城山)고분과 고타베(コナベ)고분, 오오타메정야마(太田天神山)고분과 같은 형태, 같은 규모로 알려져 있다. 가미쓰케노(上毛野) 지역에 있어서는 太田天神山高분의 플랜을 계승하는 형태로, 분구는 그 2분지 1약(弱)으로 축소하면서도 綿貫古墳群의 후도야마(不動山)고분, 그리고 이노가와(井野川) 상유역의 保波田古墳群의 하찌만쓰까(八幡塚), 그리하여 本綿貫觀音山高분으로, 같은 규모의 분구를 유지하며 그 플랜도 계승되고 있다. 5世紀형(型) 분구 형태를 강하게 남기고 있는 전방후원분이다.

4. 하니와(埴輪)

觀音山高분에는 하니와류(埴輪類)가 분구 정상부와 분구의 중단(中段)면에 배치되어 있다. 그들 埴輪류의 종류는 円筒埴輪류, 家形埴輪류, 武器·武具埴輪류, 器材埴輪류, 人物埴輪류, 動物埴輪류가 확인되어 있다.

円筒埴輪류는 분구 정상 연면부와 분구 중단 평탄면의 인물군과 장식 말(飾)馬)이 배치된 이외의 부위(部位)에 배치된 것으로 추정된다. 이들 円筒埴輪류의 태토(胎土)의 광물적 특징은 다른 埴輪와도 공통되지만 綠泥片岩粒과 骨針化石屑을 함유하는 점토(粘土)라는 통유적(通有的) 특징이 보인다. 이와 같은 사실은 觀音山古墳의 埴輪생산지가 이상과 같은 특징을 가진 점토퇴적층이 후지오카(藤岡) 지역에 분포되고 있으며, 이 지역에 있는 호고오(本郷)埴輪 생산 요지군(窯址群)과 사루마(猿田) 埴輪생산 요지군, 특히 후자에 생산, 공급되었을 가능성이 크다고 생각된다. 円筒埴輪류의 형태적 특징은 규모가 비교적 크며, 태를 몇 단으로 돌린 것이 많고, 더욱이 최하단의 태가 본체의 저부 가까이에 있는 '저위치 태(低位置突帶)'라는 특징을 보여주고 있다.

집모양(家形)埴輪은 후원부 정상부와 전방부 정상부에 배치된 것으로, 다른 곳에는 존재하지 않는다. 후원부 정상에는 원통고상(円筒高床)의 요세무네(寄せ棟) 구조의 주옥(主屋)을 중심으로 5통 이상 배치되었다고 추정되지만, 보존 상태가 좋지 못해 전모는 알 수 없다. 전방부 정상에는 이리모야(入母屋) 구조의 주옥과 별도로 2동 내외의 집 모양 埴輪이 있었다. 복원된 入母屋구조의 집은 용마루 부분의 장식이 과장되어 지붕에는 소용돌이 무늬(渦卷文)와 삼각형 무늬(三角形文)를 만들어 그기에 붉은 색깔을 칠하고 있다. '신천세계(神選世界)'의 건물을 가상하여 표현한 것으로 추정된다.

말모양(馬形) 埴輪은 모두 장식한 말의 형태이며 요소에 마자상(馬子像)을 두어, 전방부 전면(前面)과 측부의 분구 중단의 평탄면에 배치되었다. 전방부 정상에 '신천세계'에 배치한 것으로 생각된다. 형태가 다양하며 말의 장식표현도 다양하며 풍부하다.

인물埴輪군은 모두 墳丘 중단의 평탄면에 배치되어 있었는데, 후원부의 횡형식 석실의 전면(前面)에서 전

방부를 향해, 잘록부에서 배치된 것과 전방부 서측면에 배치된 것이 조사되어 그 전모를 대체로 밝힐 수 있었다. 또한 사적(史跡) 정비 조사시에 동쪽 잘록부에서 인물군의 일부가 밝혀졌다.

인물壇輪류는 횡형식 석실 입구의 전면 좌측에 배치된 '제인(祭人)그루우프'와 후원부 측부에서 잘록부에 걸쳐 배치된 '송덕상(頌德像)그루우프', 잘록부에서 전방부 측부에 배치된 '경호(警護)그루우프'로 분류된다. '제인그루우프'는 대면하여 의자에 앉아서 합장(合掌)하는 성장(盛裝)의 남녀상과 그에 배석하는 의자에 앉은 삼인동녀상(三人童女像), 남자상의 뒤에 선, 활을 짊어진 무인상(弓負武人像) 3체, 여자상 뒤에 선 제량봉위(祭料奉持)의 성장여자상 3체로 구성된 것으로 복원되었다. 장송제사(葬送祭祀)의 한 장면을 표현한 것으로 보여진다. 송덕상그루우프는 성장(盛裝), 무장(武裝), 농장(農裝)의 입상 남자상(立像男子像)으로, 모두 壇丘를 뒤로 하여 배치되어 있었다. 피장자의 생전의 권위를 상징적으로 나타내기 위해 배치한 것으로 생각된다. '경호그루우프'로 보이는 인물상은 방패를 가진 인물들이다. 전방부 정상부를 '신천세계'로 상징(想定)하고 그 경역을 경호하는 역할을 표현한 것으로 추정된다.

觀音山고분의 인물壇輪류는 전방부 정상부로 상징되었던 '신천세계'에 봉사하는 경호인물군과 후원부의 횡형식 석실에 매장된 피장자의 권위를 영구히 원망(願望)하는 송덕상그루우프, 장송제사의 한 장면을 실황적으로 전하기 위해 배치된 제인그루우프라는 구성을 보여주는데 그 특징을 찾아볼 수 있을 것이다.

5. 주체부 횡형식 석실의 구조

觀音山고분의 매장 주체부는 壇丘 하단(下段)의 후원부 중심부 가까이에 석실의 안쪽벽(奥壁)부를 정하고 분구 서측부 중단의 평탄면에 연도(護道) 입구부를 두고 구축한 횡형식 석실이다.

길이 12.60m의 석실은 연도부와 현실부로 구성되고 있어, 연도는 길이 4.46m, 폭은 연도 입구에서 1.18m, 현실 입구부에서는 1.39m였다. 측벽은 입구쪽에는 자갈을 서로 엇갈리게 깔고, 현실쪽으로는 角閃石安山岩을 가공하여 상하와 좌우, 벽면으로 되는 부분의 5개 면을 평탄하게 가공하여 쌓아 올렸다. 천정석을 3개의 牛伏砂岩의 자연석을 사용하였다.

후자의 현실부는 길이 8.04m, 안벽의 폭 3.85m, 현실 입구의 폭이 3.11m 규모의 구형으로 그의 전면 중앙에 연도부가 연결된다. 현실의 높이는 안벽쪽에서 2.30m, 연도쪽에서는 1.90m이다. 연도부와 현실부를 합친 평면 플랜의 모습은 '하고이타형(羽子板型)'으로 양수형(兩袖型) 횡형식 석실로 분류되는데, 현실부의 거대함에 비해 연도부가 짧고 작다는 것이 특징이다. 현실의 측벽과 안벽에 사용한 석재는 角閃石安山岩으로 가공 방법은 연도 측벽에 사용된 석재와 같다. 그러나 가공은 정중하고 용재의 대부분은 턱비분 모양의 돌을 모아 벽면으로 되는 부분이 사각형이 되게 상하, 좌우를 평탄하게 깎았다. 즉 보이지 않는 뒤쪽 부분은 자연면이 남은 돌무우크 모양으로 만들었다. 일부 석재에는 쌓아 올릴 때 서로 접하는 중요한 부분이 잘 아물게 쥐었다. 이와 같은 석실의 측벽쌓는 기법(技法)에 대해서는 '巖石切組み積み'라는 명칭을 群馬県 지역의 횡형식 석실을 형식 분류할 때 부여되고 있다. 그리고 이 석재의 원재(原材)는 榛名山의 후다쓰다케(二ッ岳)형 성시의 분화활동에 의해 분출된 방추상(紡錘狀) 角閃石安山岩의 용암덩어리였다고 추정되고 있다. 현실부의 가장 안쪽에 시체상(屍體床)이 설치되어 안쪽 벽에서 3.00m 지점에 軛石을 한줄로 나란히 간 경계선을 의미하는 역석(闕石)이 있다.

6. 석실 내의 부장품

(1) 부장품의 배치

觀音山古墳의 주체부인 횡형식 석실 내의 부장품은 다행히 도굴당하지 않았기 때문에 부장품의 상태를 바

로 전해 주고 있다.

부장품의 배치는 ①시제상부의 중심에 존재한 금동제(金銅製) 반구형(半球形) 장식금구(飾り金具)류, ②시제상부의 우측벽 가까운 곳에 있는 金銅製鈔付大帯와 金銀裝頭椎大刀, 銀裝環頭大刀, 銀裝刀子류, 獸帶鏡, 金銅製耳環, 鍍金銀製空玉, 글라스小玉, 小刀·刀子류, 그 주변에는 치아(齒牙)와 골편(骨片)도 산재해 있었다. ③시제상 좌측벽에서 측벽걸에 있는 挂甲과 이형주(異形冑), 그 안쪽 주위에 산재하고 있는 神獸鏡과 대빗(竹篋), 대합(はまぐり), 鹿角裝刀子류, 小刀·刀子류와 金銅製環狀鏡板付帶, 金銅製花卉形鈔付雲珠, 同辻金具류, ④시제상 좌측석(左側石) 곁에 있는 철제 창(矛)과 철촉(鐵鏃)류, 三果環頭大刀, ⑤시제상 전면의 전실(前室)부에 상당하는 곳의 우측벽 곁에서 출토한 銅製水瓶, 須惠器류, 도기류, 저장용기(容器)의 성격을 띤 須惠器甕, 甕 등의 무리는 현실입구 곁에서, 공헌기(供獻器)의 성격을 띤 須惠器杯, 蓋坏, 甌, 台付甕, 土師器長頸甕, 器台와 銅製水瓶은 시제상 가까이 闕石 부근에 있었다. ⑥시제상 전면에서 전실부에 해당하는 좌측벽에 걸쳐 있었던 마구(馬具)류를 중심으로 한 부장품, 그리고 挂甲류에 부속하는 鬚當·籠手 등도 혼재하고 있었다. 또한 현실입구에서 좌측벽에 따라 약 3m의 범위에 金銅製鞍橋飾板, 金銅製步插付飾金具, 鉄製雲珠, 金銅製心葉形杏葉, 木胎漆塗壺鐘, 鉄製壺鐘, 鉄製短冊形帶當板, 金銅製心葉形鏡板付帶, 銅製三環鈔, 鉄製帶, 鉄製環狀鏡板付帶 및 그들에 부속하는 帶金具, 鈎具류가 출토했지만, 그 대부분은 측벽의 측구(側溝)에 떨어져 있었다.

요약하면 시제상부에는 鏡류, 裝身具류, 武器·武具류가 있었고, 시제상 전면의 전실에 상당하는 곳에서는 우측 벽걸에 銅製水瓶과 須惠器, 土師器류 등의 음식기류를 안치하고 목제용구류도 안치했다고 추정되지만, 모두 부식되었다. 좌측벽 곁에는 마구(馬具)류가 부장되어 있었다.

(2) 주되는 금속제 유품

①수대경(獸帶鏡), 직경 23.3cm, 内区를 7孔로 나누어 얇은 半肉形의 獸형을 배치함, 外区에 鑄造시의 흠이 있고 鑄出도 선명치 않다. 백제 無寧王陵에서 출토한 것과 동형경(同形鏡)으로, 이 외에 시가경(滋賀県) 미카미야마시다(三上山下) 고분에서 출토한 2면의 거울도 동형경으로 알려져 있다. 일본제로 보아야 할 것이다.

②동제수병(銅製水瓶), 높이 31.3cm, 뚜껑이 붙은 학수형(鶴首形)의 수병으로 몸통은 도관형(倒筒形)으로 高台가 붙어있다. 같은 모양의 水瓶은 호오유우지(法隆寺) 헌납보물(獻納宝物)에도 있지만 특히 北齊의 庫狄廻洛嘉 출토의 금동제경병(金銅細頸瓶 - 높이 18.2cm)과 형태상으로 비슷하며, 그 계통의 유품이라고 추정되고 있다.

③金銅製鈔付大帯, 남아있는 것은 大帯의 표식판(表飾板)으로, 테두리(緣部)의 腰穴과 뒷면에 부착된 천(布)의 흔적등으로 보아 띠(帶)는 천심(布芯)에 가죽(皮)을 덮은 것으로 추정된다. 길이 105.0cm, 폭 9.4cm의 표면을 도금한 短冊形의 表飾板의 상연(上緣)에 20개의 방울(鈴)을 은선 쇠사슬(銀線兵車鎖)로 매달았다. 유례는 오늘날까지의 찾아볼 수 없으나, 이 고분의 埴輪 인물상중에 같은 종류의 大帶를 표현한 성장남자상(盛裝男子像)이 있다.

④金銀裝頭椎大刀, 길이 114.0cm, 두추(頭椎)의 기반에 連瓜狀으로 테두리를 붙인 銀板을 얹고, 頭頂樓線부에는 蛇腹狀金箔板을 끼운 띠 모양의 銀板으로 장식했다. 손잡이에는 刻線이 있는 銀線을 감고 있다. 칼집(鞘)은 입구와 중간, 끝부분에 銀板을 들리고 그 테두리에 金銅製銀으로 장식했다. 그리고 刀身의 闕部に 連瓜文을 銀象嵌했음이 X線사진으로 확인되었다. 동형의 손잡이를 가진 大刀류는 마에바시시(前橋市) 소오자 후타고야마(総社二子山) 고분의 부장품 속에 알려져 있다.

⑤銀製振頭大刀, 길이 115.0cm. 철지은장(鐵地銀張り)의 파베기(振り棒)를 환상(環狀)으로 만들어 그를 손잡이머리(柄頭) 부분에 작정한 일종의 환두(環頭) 柄頭大刀이다. 칼집의 입구와 끝부분에 감은 철관에는 双竜文이 銀象嵌되어 있다.

⑥銀裝刀子, 원두(円頭) 손잡이와 칼집의 입구, 끝부분 등을 銀板으로 장식하고, 남은 부분은 목질표면(木質表面)에 菅実을 滌(漆)으로 상어가죽(鮫皮) 모양으로 고착시킨 것이 3점 있다. 그리고 칼집의 木質表面에 상어가죽 모양으로 細格子狀文을 두드려 낸 銀板을 감은 것이 2점 있다. 전자는 길이 30.0~31.0cm, 후자는 길이 37.5cm이다. X線 사진에 의해 이들 銀裝刀子の 날부분의 길이는 12.2cm 전후이다.

⑦이형주(異形冑), 높이 29.0cm, 12매의 弁天形羽板으로 두부(頭部)를 감듯이 징(鋳)을 박아, 발(鉢) 모양으로 만들었다. 이마(額)부분에 활모양(弧狀)의 홈을 넣었다. 발부(鉢部) 정상에 劍尖形의突起가 있다. 유례는 오늘날까지 고분 출토품에는 보이지 않는다. 北魏·隋·唐시대의 용(甬) 속에 유사한 冑를 표현한 武裝人物像이 있어 조신반도를 통해 전해온 기마용 갑주(甲冑)의 일종이 아니었던가라고 추정하고 싶다.

⑧金銅製花卉形鈿付雲珠 및 辻金具, 연꽃을 모티브로 해 처자(匣子) 모양의 방울(鈴)을花卉으로 둘러싸게 한 六花卉雲珠의 대형의 雲珠가 1점, 다소 소형의 六花卉雲珠가 3점이다. 이것은 금동제 環狀鏡板이 붙은 鍔(髹)과 셋트로 되는 면계(모모가이, 面繫)를 장식한 것으로 추정된다. 유례는 아직 발견되지 않았다.

⑨금동제 步擗날은 裝飾金具, 장식마(裝馬)의 몸을 장식하는 것으로 추정된다. 유례는 오키노시마(沖ノ島) 제사 유적 출토품, 시즈오가엔(静岡県)·시즈하마야마(駿機山) 고분등과 신라고분(金冠塚·飾腹塚)에 있으나, 본 고분의 출토 수량은 77점이나 된다. 얹어놓은 화분 모양의 기대부(基台部)에 土埴形의 志奉을 세워 그 중간에 가지를 달고 그 침단에 雨滴形步擗(20개)와 蓮花弁尖形步擗를 달았다. 종류는 단 步擗의 수자(數)가 3枚인 것이 6점, 6枚인 것이 23점, 8枚인 것이 42점, 10枚가 4점, 12枚가 1점 등 5개 종류가 있다. 가장 큰 것은 12枚를 단 步擗로 높이 13.6cm이다. 일본 열도 내에서 제작된 것으로 추정된다.

⑩금동제 鞍轡部裝飾板, 前輪部와 後輪部가 다같이 왼쪽에서 오른쪽으로 扁行唐草文을 2중으로 두드려 낸 列点文으로 표현되고 있다. 후세의 '鎧唐草文' 과 유사하다. 목태(木胎)는 침나무(桂)이다. 일본 열도에서 제작된 것일 것이다.

7. 總實觀音山고분의 구축연대와 그 성격

總實觀音山고분의 조영(造営)은 이미 서술한 고분의 墳丘, 埴輪群, 주제부인 塋壙식 석실 및 부장품류에 보이는 특징 등을 종합적으로 판단하여 6世紀 中四半世紀의 전반기에 시작되었다고 추정된다. 석실내의 供饌(供獻)용 須臾器류를 통해 제사(祭祀)는 7世紀 초두까지 존속했으며, 제사는 前方後円墳의 조영(造営)이 폐지되고 그에 대신해 조영하게 되는 방분(方墳)의 출현을 계기로 종식되었다고 추정된다.

이같은 觀音山고분은 上毛野 지역의 고분 변천과정에 어떤 위치를 차지하고 있는가. 우선 前方後円墳으로 조영된 본 고분의 墳丘형태의 평면 기획에 보이는 계보(系譜)를 더듬어 본다면, 5世紀 후반기부터 上毛野 지역의 중핵적 지역으로 형성되는 權名山 남쪽의 井野川 유역 지역에서 마지막으로 조영된 대규모 前方後円墳이라는 것이 주목된다. 井野川 유역에는 상유역에 保渡田고분군이 5世紀 후반에서 6世紀 초두에 걸쳐 3기의 길이 100m급의 대규모 前方後円墳을 계속적으로 출현시켰으나, 하유역에 있어서도 본 고분이 있는 總實 고분군에서는 5世紀 중엽에서 후반에 걸쳐 3기의 前方後円墳이 계속적으로 출현한 후 6世紀 전반대의 중단기를 거쳐 6世紀 후반기에 본 고분이 출현하였다. 이 前方後円墳들은 1기를 제외하면 모두 길이 100m 클래스의 墳丘규모이다. 동일수계(同一水系)의 고분군의 상호 관계가 주목되는데 평면기획(平面企劃)을 통해 그 변천을 살펴본다면 같은 계보하에서 總實고분군·不動山고분→保渡田고분군·八幡塚고분→

藥師塚고분—綿貫고분군·觀音山고분으로 추이(推移)한다. 더욱이 이들 前方後円墳의 墳丘형태는 藥師塚고분에 변형(變形)이 보일 뿐, 나머지는 같은 규모, 같은 플랜이다.

5世紀 중엽대에 정형화된 前方後円墳의 墳丘 플랜을 완고하게 계승하여 6世紀 후반기에 본 고분이 부활된 셈이다. 그와 같은 성격을 보여주는 본 고분은 그 墳丘 플랜이 5世紀 중엽기의 개노정권(毛野政權)의 중추에 앉은 太田天神山고분의 墳丘 플랜의 계보와 통하는 것이다. 더욱이 井野川 유역 지역은 毛野지역에 있어서는 도찌기 켩(栃木縣)지방의 오모이가와(思川) 유역 지역과 상대(相對)하여, 前方後円墳의 조영이 일시적으로 쇠퇴한 5世紀 후반기에서 6世紀 전반기에도 前方後円墳의 조영이 존속된 지역이다. 太田天神山고분의 墳丘 플랜을 완고하게 계승, 존속시킨 지역이며 그 마지막으로 본 고분이 출현한 사실은 주목되는 것이다.

井野川 유역에 활거한 호족층(豪族層)은 毛野지역 정권이 변모하는 과정에서 그 지역 형성에 주체적으로 관여하여 '上毛野政權'의 중추에 앉은 호족층이었다. 본 고분의 피장자는 毛野지역 정권시대 이래의 호족의 전통을 강하게 의식하면서 한편 개명적(開明的)인 조선반도(朝鮮半島) 지역과도 교류한 호족층이었다는 것을 수많은 부장품이 말해주고 있다.

1. 绵贯观音山古坟的位置与古坟群

绵贯观音山古坟位于高崎市绵贯町。东距高崎市街区6公里，座落于地势平坦的农村地带之一隅。地处源于榛名山南麓的井野川下游流域，井野川与乌川合流地点的上游2公里的右岸。

关东平原西北部的群马南部平原地域，古代称之为“毛野”，其后随着“上毛野国”地域社会的形成，发展成为东日本最大的古坟分布区域。在“上毛野”地域，观音山古坟所在的井野川流域和东部以太田市为中心的渡良濑水系平原、中部赤城山南面的山麓平原以及利根川流域的前桥台地的平原地域、西南部乌川流域的仓贺野台地的平原地域、钨川流域的藤冈台地至钨川河流阶地平原，皆为以大型前方后圆坟为中心的古坟集中分布的地区。

观音山古坟所在的井野川流域的上游群马町、保渡田、井出地区，分布着以井出二子古坟（全长108m）、保渡田八幡冢古坟（全长96m）、保渡田药师冢古坟（全长100m）3座5世纪后半期~6世纪初期修建的前方后圆坟为主体的“保渡田古坟群”，其附近家族居址“三座寺1号遗址”的存在已被确认。下流地域，除观音山古坟之外还存在普贤寺里古坟（全长70m）、不动山古坟（全长96m）、岩鼻二子山古坟（全长120m）3座5世纪中叶至后半期建造的前方后圆坟。加上6世纪后半叶营造的观音山古坟，这4座大型前方后圆坟与其周围分布着的圆形墓群构成了古坟群。我们将井野川下游流域的古坟群命名为“绵贯古坟群”。

2. 发掘调查的经纬

(1) 发掘调查的起因

1960年代后半期，当地养蚕的农家在坟丘上开垦杂木林，建设桑园。该工程是导致绵贯观音山古坟发掘调查的直接原因。1965年春，开垦工程中断，群马县教育委员会、高崎市教育委员会与地方的当事人反复商议，决定将古坟作为史迹保存。为此，1967年对之进行了发掘调查。

(2) 发掘调查的经纬

① 第1次调查（1967年度的调查）

由群马县立博物馆学艺员梅泽重昭担任发掘领队，吸收明治大学考古专业学生与群马出身的考古学专业学生参加，组成调查团，实施发掘。发掘调查期间为1968年3月4日~3月17日，计14天。

发掘工作以这座前方后圆坟的后圆部为对象展开。在坟丘西侧中段的平面上清理出埴轮人物群（祭祀集团），同时在后圆部的斜后方、西南方位的渡道入口部发掘和采集了幸免于横穴石室塌方破坏的随葬品，并做了记录。

② 第2次调查（1968年度夏季的调查）

聘请明治大学考古学研究室大家初重教授担任新的发掘领队，在充实第1次调查体制的基础上实施。发掘期间从7月25日~8月16日，计23天。

此次调查以全面清理横穴式石室为目的，把塌落的墓顶石材全部清除，并对第1次调查时未能清理的部分随葬品进行了发掘、记录、采集。以石室构造的实测调查为中心，同时对前方部的埴轮的配列进行了清理和采集。

③ 第3次调查（1968年秋季的调查）

继承了第2次调查时的体制，于11月20日~12月6日之间实施，计16天。此次调查以坟丘、周壕各部位的清理、古坟兆域的确认为目的。

(3) 出土资料的整理、保护修复等

① 遗物的整理、实测调查（1968年冬季）

摘 要

以随葬品为对象, 1969年2月19日-2月28日在群馬县立博物馆实施, 计10天。

④遗物的保存措施及埴轮的复原

遗物整理、调查之后, 文物保护方面的作业在东京国立文化财研究所的指导下, 由文化财保护课实施, 埴轮的复原作业由群馬县立博物馆及群馬的森建设室实施, 以本报告的作为终结。

3. 坟丘

观音山古坟修筑于井野川右岸距河岸崖面100m的平地上, 前方部朝北, 站在后圆部的顶部面朝前方部的方向, 可以遥遥望见榛名山的单峰、双岳。双岳是6世纪前半叶的火山活动生成的火口山丘。古坟的主体部、横穴式石室的侧壁石材, 即采用该火口喷出的角闪石安山岩。

坟丘的前方部与后圆部规模大致相等, 即所谓“二子山”(孪生丘)类型的前后方圆坟, 四周被辟为水田的低地围绕, 可以推测这座古坟当初附设了周壕。

坟丘各部位的计量值如下: 中轴全长97.24m, 后圆部直径61.00m, 前方部宽63.10m, 前方与后圆部结合部宽42.60m, 后圆部高度为9.44m, 前方部为9.10m, 结合部为7.26m, 环绕着坟丘的周壕被“中堤”分割成内外双重壕。前方部正面的内壕宽28.00m, 东侧面宽28.00m, 西侧面宽25.00m, 后圆部由西面至后方宽28.00m, 东侧面宽28.00m, 其外侧设宽7.00-10.50m的中堤, 中堤之外为宽6.60-11.50m的外壕。但是, 后圆部的后方未设外壕。其后缘线围绕的范围于坟丘中轴线上为145.00m, 在后圆部中心点测两侧缘间距为109.80m, 通过前方部中心点测两侧缘之间距亦为109.80m, 可推定古坟的兆域范围大致如此。

综上, 分析古坟的各部位计量值, 可以推算出其最小公约数的妥当值为24.0cm, 构筑该古坟时使用了1尺=24.0cm的尺度的可能性很大。而且, 坟丘的平面布局的设计、制图, 应是采用了如下的方法(参照第342图)。

先在坟丘中轴线上间隔38.40m(160尺)处设定两个点(O、O')分别以两点为中心划出相当于后圆部直径57.60m(240尺)规模的圆周。将两个圆周的交叉点(C、C')设定为结合部, 再由其中一个圆的圆周与中轴的交叉(B)引出一条与中轴垂直交叉的线段, 设定其为前方部的前端线。然后, 在后圆部中心点(O)的后方67.20m(280尺)处的中轴延长线上设定1个基点, 引两条直线通过结合部的圆周交叉点(C、C'), 进而, 设定其延长线与前方部前端线的交点(B'、B'')为前方部的两隅。前方部的主要3个部位, 即中轴线上的前端部位与两个结合部是在以前方部为中心, 参照后圆部的半径划出的圆周上的3个点。众所周知, 具有这种平面布局的前后方圆坟津堂城山古坟、小柄古坟与太田天神山古坟的规模、形态大致相同。在上毛野地域, 继承了太田天神山古坟的平面形态, 坟丘缩小了2分之1弱的墓例有本古坟群所在的绵贯古坟群的不动山古坟, 井野川上游流域保渡田古坟群的八幡冢古坟, 本古坟继承了太田天神山古坟的平面布局, 又具有同样规模的坟丘, 是顽强地保持着5世纪的坟丘形态的前后方圆坟。

4. 埴轮

观音山古坟的埴轮配置于坟丘顶部与坟丘中段台级平面上。已被确认的种类有圆筒形埴轮、房屋形埴轮、武器兵装类埴轮、器物道具类埴轮、人物类埴轮、动物类埴轮。

推测圆筒形埴轮配置于坟顶缘部及坟丘中段台级平面安放人物群、装饰马群埴轮以外的部位。观察这些圆筒形埴轮胎土的矿物特征, 可知其与其它埴轮具有共同的特征, 即使用了含有绿泥片岩粒及骨针化石类的粘土。这些迹象表明观音山古坟的埴轮产地在具有上述特征的粘土层分布区域藤井市境内。同地域存在“本乡埴轮生产窑址群”、“藤田埴轮生产窑址群”, 由后者生产供给的可能性较大。圆筒形埴轮的形态特征是形体较大, 环凸带呈多段缠绕式者多见, 最下段的凸带接近于本体底部, 表现出“低位置凸带”的特征。