

文化財と技術

第2号

2002年5月

文化財と技術の研究会

目 次

≡研究論考≡

福島県内出土古墳時代金工遺物の研究

－ 筑内古墳群出土馬具・武器・装身具等、真野古墳群 A 地区 20 号墳出土金銅製双魚佩の研究復元製作－

(復元研究プロジェクトチーム) …………… 1

第一部 復元研究の目指すもの

- 〔1〕復元の企画(森 幸彦) …………… 1
- 〔2〕古代遺物復元研究の未来とその手法(鈴木 勉) …………… 9
- 〔3〕復元研究対象遺物の選定と研究課題(鈴木 勉) …………… 14
- 〔4〕ものづくりの立場から見た復元研究の体制について(押元信幸) …………… 22
- 〔5〕筑内古墳群出土遺物の自然科学的調査
(菅井裕子・渡辺智恵美・平尾良光・榎本淳子・早川泰弘) …………… 27

第 2 部 復元研究の経過

- 馬具の復元 …………… 36
- 〔6〕筑内 37 号横穴墓出土馬具から復元される馬装について(桃崎祐輔) …………… 36
- 〔7〕古墳時代金属装木製鞍の復元(古谷 毅) …………… 75
- 〔8〕筑内 37 号横穴墓出土雲珠・辻金具の鍛造技術について(山田 琢) …………… 84
- 〔9〕筑内 37 号横穴墓出土杏葉と鏡板について(鋌の製作と組立)(山田 琢) …………… 103
- 〔10〕筑内 37 号横穴墓出土鉄製轡の復元製作(山田 琢) …………… 109
- 〔11〕筑内 37 号横穴墓出土飾帯金具の復元について(伊藤哲恵) …………… 129
- 〔12〕筑内 37 号横穴墓出土杏葉・鏡板の吊金具の復元製作(伊藤哲恵) …………… 135
- 〔13〕筑内 37 号横穴墓出土縮金具の帯金具と帯先金具の復元製作(伊藤哲恵) …………… 137
- 〔14〕筑内 37 号横穴墓出土馬具の鉄地金銅張りの復元工程(依田香桃美) …………… 139
- 【筑内 37 号横穴墓出土馬具金具類・製作工程企画表】(依田香桃美) …………… 167
- 〔15〕筑内 37 号横穴墓出土鞍・縮金具の復元について(高橋正樹) …………… 176
- 〔16〕筑内 37 号横穴墓 木製鞍・鐙の想定復元製作(小西一郎・鈴木 勉) …………… 183
- 〔17〕出土しない敷物、紐、革製品を復元する(押元信幸) …………… 200
- 〔18〕筑内 37 号横穴墓出土馬具／復元馬具の調整・組立について(押元信幸) …………… 205
- 〔19〕筑内 37 号横穴墓出土馬具の調整・組立について(山田 琢) …………… 209
- 大刀の復元 …………… 216
- 〔20〕筑内 6 号・26 号横穴墓出土大刀の構造と復元案(菊地芳朗) …………… 216
- 〔21〕筑内 6 号横穴墓出土大刀の鉄地銀被せの技術について(押元信幸) …………… 223
- 〔22〕筑内 26 号横穴墓出土大刀の復元経過について(押元信幸) …………… 227
- 〔23〕筑内 6 号横穴墓出土大刀鞘と柄の製作(小西一郎) …………… 233
- 〔24〕筑内 6 号横穴墓出土大刀の柄の紐巻きについて(五味 聖) …………… 235

刀子の復元	236
〔25〕 筑内21号横穴墓出土刀子と装具の復元について (清喜裕二)	236
〔26〕 筑内21号横穴墓出土刀子の鞘・柄の製作工程 (五味 聖)	241
矢の復元	243
〔27〕 筑内 6 号横穴墓出土矢の復元について (清喜裕二)	243
〔28〕 筑内 6 号横穴墓出土鉄鏃と矢の製作技術 (山田 琢)	246
耳環の復元	257
〔29〕 筑内古墳群出土銅芯銀箔張り鍍金耳環復元製作実験 (高橋正樹)	257
銅鏡の復元	262
〔30〕 筑内37号横穴墓出土銅鏡の復元について (押元信幸)	262
〔31〕 筑内37号横穴墓出土銅鏡の鑄造復元工程 (長谷川克義)	264
金銅製双魚佩の復元	266
〔32〕 真野古墳群 A 地区20号墳出土金銅製双魚佩 (甲) の復元製作 (松林正徳)	266
〔33〕 真野古墳群 A 地区20号墳出土金銅製双魚佩 (乙) の復元製作 (黒川 浩 鈴木 勉)	279
〔34〕 真野古墳群 A 地区20号墳出土金銅製双魚佩のワッシャーと目玉を復元する (依田香桃美)	282
〔35〕 真野古墳群 A 地区20号墳出土金銅製双魚佩の鉾と組立について (山田 琢)	292
第 3 部 復元研究から何が見えるか	
〔36〕 鉄地金銅張り技術の復元作業から見えること (依田香桃美)	297
〔37〕 古代の分業と復元研究過程の分業について (押元信幸)	310
〔38〕 復元研究プロジェクトチームの運営について (鈴木 勉)	312
〔39〕 復元研究を終えて (押元信幸)	318
〔40〕 まほろんの復元展示 (鈴木 勉)	321
〔41〕 あとがき (森 幸彦)	324

≡文化財報告≡

一里段 A 遺跡の工事中立会に係る記録報告 (今野 徹・伊藤典子)	329
法正尻遺跡65号住居跡の縄文土器 (松本 茂)	341
文化財データベースについて	
ーその 1 基本構造と遺跡データベースについてー (藤谷 誠)	345

≡研究論考≡

福島県内出土古墳時代金工遺物の研究

一 茨内古墳群出土馬具・武具・装身具等、

真野古墳群 A 地区 20 号墳出土金銅製双魚佩の研究復元製作一

復元研究プロジェクトチーム

工芸文化研究所	鈴木 勉
松林彫刻所	松林 正徳
黒川彫刻	黒川 浩
工芸作家	小西 一郎
Lemi's Metalwork Studio	依田香桃美
東京芸術大学美術学部	長谷川克義
東京芸術大学美術学部	押元 信幸
東京芸術大学美術学部	山田 琢
ambi ARTJEWELLERY&CRAFTS	高橋 正樹
鍛金作家	伊藤 哲恵
文化財と技術の研究会	五味 聖
東京国立博物館	古谷 毅
筑波大学歴史・人類学系	桃崎 祐輔
宮内庁書陵部陵墓課陵墓調査室	清喜 裕二
福島県立博物館	菊地 芳朗
福島県文化財センター白河館	森 幸彦
(財)元興寺文化財研究所 保存科学センター	菅井 裕子 渡辺智恵美
東京国立文化財研究所 保存科学部	平尾 良光 榎本 淳子 早川 泰弘

矢の復元

〔27〕 筑内6号横穴墓出土矢の復元について

清 喜 裕 二

刀子と同じく、筆者は考古学の立場から、矢に関する復元作業のうち、矢の基本的な復元案の作成を担当した。以下に、その復元案の作成過程を述べていくこととする。

1 復元対象品の所見

刀子と同じ機会に、矢の復元に関する情報も得ることとなったが、復元対象となっているのは筑内6号横穴墓出土鉄鏃のみであり、矢それ自身については何らの痕跡も残っていなかった。よって、鉄鏃についてのみ観察を行い、矢の構造については他の資料から復元のための情報を得ることとした。

鉄鏃は扁平で大型の製品である。全体的に錆で覆われているため、刃の範囲、正確な細部の形状は明らかにし難い。断面は、茎基部付近でもっとも厚く、鏃身の縁に向かって徐々に薄くなっている。縁に向かって薄く叩き延ばして製作されているものと考えられる。刃の研ぎ出しの状況などは不明である。また、鏃身には、ハの字形になるような2箇所打ち抜きによる穿孔が認められた。

2 矢の類例

矢の構造については、全く情報が得られなかったため、現在知られている矢の資料から、その構造を検討することになった。しかし、通常古墳の調査を行った場合、鉄鏃のみが遺存し、矢の大半を占める有機質部位は腐朽してしまっていることが常である。そのため、古墳出土の矢で、構造まで検討できる例は極めて限られる。筆者が管見に触れた限りでは、大阪府土保山古墳例⁽¹⁾、栃木県七廻り鏡塚古墳例⁽²⁾、奈良県円照寺墓山1号墳例、三重県石山古墳例、千葉県手古塚古墳例が知られるが、円照寺墓山1号墳例・石山古墳例・手古塚古墳例は復元案作成という観点からは、詳細が不明なので、前二者の例について検討を行った。

土保山古墳例は、粘土槨に納められた2号木棺内から出土した。矢柄自体は遺存しておらず、矢柄に塗られていた漆膜が棺内一面に

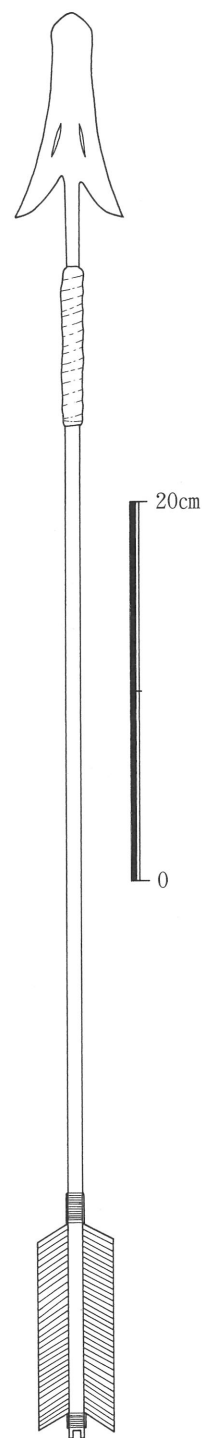


図1 矢の復元案

認められていた。矢羽に関しては、2枚立・3枚立・4枚立の3種類が確認されている。また、矢羽を矢柄に装着するための糸巻きは、2枚立のものは2箇所、3枚立・4枚立は3箇所巻き付ける例が多いようである。骨製らしい矢筈も1点出土している。

七廻り鏡塚古墳例は、舟形木棺内から出土している。完形品は検出されなかったが、鉄鏃を含めた推定全長は80～85cmと考えられている。また、各部位についてはかなり詳細が判明している。矢柄は現存径7～8mm程度で、黒漆が塗られていた。矢羽については、確認されたものはすべて2枚立で、両端を細い樹皮で固縛し、その間は漆で接着している。矢筈は、別素材の部品を取り付けたものではなく、矢柄の端部を削り込んで作り出している。

なお、矢柄の材質はヤダケと考えられている。

また、ある程度構造が判明する矢の古墳出土例は、極めて僅少であり、完形品は皆無である。よって、時代は下るものの明確に構造が判明する、正倉院の矢について見ておきたい。矢柄にはシノダケが用いられ、漆塗りで仕上げられている。矢筈は、七廻り鏡塚例同様、削り込みによって作り出されている。矢羽は、現状では失われているが、『国家珍宝帳』の記載では、鷹・鷺の羽根や雉の尾羽などが装着されていたようである。

3 矢の復元案

矢の復元案を図1に示した。2で概観した内容に基本的に沿いながら、使用する素材は特定せず、入手の問題もあるため幅をもたせた。また、各部位の細かい数値も、入手した材料によっても左右されるため、あくまで目安としている。

鉄鏃は、特に端部の形態を復元した。先端は、現状より尖り気味にして、縁辺部は刃を研ぎ出す。逆刺は先端を欠いていたが、尖った端部として復元した。刃の厚さは最大3mm程度として、縁辺部に向けて徐々に薄くしていく。茎は基部で4mm四方程度とし、先端に向かって徐々に細く仕上げていくようにして、矢柄への装着を配慮した。復元対象の鉄鏃は篋被がないため、矢柄の先端を縦割りにして、割れすぎないように入るところまで茎を挿入する方法を考えた。

構造としては、全長75～80cm程度としているが、鉄鏃が全長21cmにも及ぶ大型品であるため、全体のバランスが問題になる。当面類例が知られている範囲内の長さにならせたが、矢柄が短すぎて違和感がある場合も考えられるので、長さはあくまで目安である。矢羽は2枚立とし、矢筈は削り込みにより作出することとした。

なお、各部位の材質の候補は、以下のとおりである。

- ・ 矢 柄 シノダケもしくはヤダケ
- ・ 樺巻き 桜の樹皮（鏃を直接緊縛する糸は、絹もしくは苧麻）
- ・ 矢 羽 鷺・鷹・山鳥・雁・雉・隼など

4 復元案を作成して

刀子の復元案の中でも触れたが、直接特定の遺物の形態・製作技術を踏襲する形での復元ではなかったため、筆者個人の認識不足などで、最後まで復元に足る十分な復元案と図面を提示

できなかったことを、反省点としてあげておきたい。よって、復元製作者の工夫で、最終的に復元品が完成しており、上述の復元案とは必ずしも一致しない部分もあるかと思われるが、今後のためにも、敢えて当初考えた不備の多い復元案を提示することにした。

通常作成する実測図と復元製作用の設計図は、内容的に重複する部分と別物である部分があるかと思われるが、両者が全く異なるものとは思われない。通常の実測の際にも、設計図を作成するような視点で観察・表記をすることで、より出土遺物に対する理解を深められると思われる。その意味でも、初めての経験で反省点ばかりではあったが、資料に対峙する姿勢の面も省みる良い機会となった。

註

- (1) 高槻市史編さん委員会 1973「土保山古墳」『高槻市史』第6巻 考古編 高槻市役所
- (2) 大和久震平 1974『七廻り鏡塚古墳』 帝国地方行政学会

文化財と技術 第2号

2002年5月25日印刷

2002年5月31日発行

編集 森 幸彦・鈴木 勉

発行 文化財と技術の研究会

代表 鈴木 勉

発行所 特定非営利活動法人 工芸文化研究所

理事長 鈴木 勉

東京都品川区上大崎 1-9-4 (〒141-0021)

印刷所 株式会社山川印刷所

福島市庄野字清水尻 1-10 (〒960-2153)