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	福	鳥県	出内.	+	古增	時代	金工	溃物	の研	弈
-------------------	---	----	-----	---	----	----	----	----	----	---

- 笊内古墳群出土馬具・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-
(復元研究プロジェクトチーム)
第一部 復元研究の目指すもの
[1] 復元の企画(森 幸彦)
〔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)
〔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〕 笊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
〔6〕 笊内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〕 笊内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〕 笊内37号横穴墓出土杏葉と鏡板について(鋲の製作と組立)(山田 琢)103
〔10〕笊内37号横穴墓出土鉄製轡の復元製作(山田 琢)109
〔11〕 笊内37号横穴墓出土飾帯金具の復元について(伊藤哲恵)
〔12〕笊内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〕笊内37号横穴墓出土締金具の帯金具と帯先金具の復元製作(伊藤哲恵)137
〔14〕笊内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
【笊内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〕笊内37号横穴墓出土鞖・締金具の復元について(高橋正樹)
〔16〕笊内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〕 笊内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〕 笊内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
〔20〕 笊内 6 号・26号横穴墓出土大刀の構造と復元案(菊地芳朗)216
[21] 笊内 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〕笊内26号横穴墓出土大刀の復元経過について(押元信幸)227
〔23〕 笊内 6 号横穴墓出土大刀鞘と柄の製作(小西一郎)233
「24」第内6号構定草出土土刀の栖の紐巻きについて(五味・即)

刀子。	つ復元236
(25)	笊内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]	笊内21号横穴墓出土刀子の鞘・柄の製作工程(五味 聖)241
矢の行	复元243
(27)	笊内 6 号横穴墓出土矢の復元について(清喜裕二) ······243
(28)	笊内 6 号横穴墓出土鉄鏃と矢の製作技術(山田 琢)246
耳環の	つ復元257
[29]	笊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
銅鋺の	D復元 ····································
(30)	笊内37号横穴墓出土銅鋺の復元について(押元信幸)262
(31)	笊内37号横穴墓出土銅鋺の鋳造復元工程(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鋲と組立について(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)
(40)	まほろんの復元展示 (鈴木 勉)
(41)	あとがき (森 幸彦)
≡文化財	計報告≡
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
法正尻遣	t跡65号住居跡の縄文土器(松本 茂) ······341
文化財テ	ータベースについて
-70) 1 基本構造と遺跡データベースについて - (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

一笊内古墳群出土馬具・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ー

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

筑波大学歷史·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

福島県内出土古墳時代金工遺物の研究

- 笊内古墳群出土馬具・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-

復元研究プロジェクトチーム

第1部 復元研究の目指すもの

〔1〕復元の企画

森 幸彦

1 福島県文化財センター白河館「まほろん」と研究復元製作

本報告は、平成13年7月、福島県白河市白坂の地に設立された福島県文化財センター白河館(愛称「まほろん」- 以下「まほろん」と記載)の常設展示資料である西白河郡東村笊内古墳群出土資料と相馬郡鹿島町真野古墳群A地区20号墳出土金銅製双魚佩の復元製作過程を記録したものである。

「まほろん」は出土文化財を中心とする文化財の収蔵保管、文化財に関する教育普及(展示公開、情報発信、体験学習等)、文化財調査の研修という3つの機能を備え、これらの業務に関する調査研究活動をも行う施設である。

館内には教育普及活動の一環として、収蔵資料を中心とした「常設展示室」がある。この常設展示室を設計するに当たっては、専門的になりがちな考古資料の展示を可能な限りわかりやすく、しかも文化財に親しんでもらうことを目的に構成していくことを標榜し、平成9年度に展示基本設計、10年度に展示実施設計を作成した。この過程で、県有資料の中でも古墳時代の金工資料(東村笊内古墳群出土遺物及び鹿島町真野20号墳出土金銅製双魚佩)を展示のひとつの目玉とする方針が出され、これらの資料の展示方法を検討することとなった。



写真1 福島県文化財センター白河館「まほろん」



写真2 「まほろん」の常設展示室

遺跡から出土した金工資料は、有機質部分が腐蝕して消滅していることが多く、機能していた当時の姿を残している例は皆無と言える。金属部分は錆びや腐蝕によって当時の形状や質感を留めていることすら多くはない。これらを展示した場合、観覧者が実物資料からその機能や全体構造を推測するのは極めて困難と言える。かつての姿がわからなければ興味も削がれ、ひいては展示全体への興味が減衰してしまう結果となりかねない。「わかりやすい展示」を目指す場合、特に部分的な金属製品の展示に際しては、製作された当時の姿、あるいは機能していた当時の姿を復元製作し、実物資料と並列展示することが最も効果的な方法と判断された。

一方、古墳時代の金属製品製作に際してはその目的物によって、鍛金、鋳金、彫金などの金工技術が必要とされたであろうし、さまざまな部品で構成される金属製品の場合には、金工にとどまらず木工、漆工、革工、繊維工等の多岐に亘る技術体系が必要であった。これらの技術体系の総体が古墳時代の工芸技術であり、その技術統合の成果品としてわれわれが目にする遺物がある。よって、出土遺物を製作当時の姿に復元する場合、単に形状のみを類推して近似したものにしていくだけでは何ら考古学・歴史学的意味を持たず、その遺物の詳細な観察・分析の結果から導き出された、遺物の背景に潜む技術体系をも含めて復元していくことこそ意義のある復元方法であると判断された。そして、このような技術復元を伴う研究復元製作は、本県域における古墳文化の内容解明に向けたひとつの端緒となり得るし、その技術比較から導き出される相似と相違は地域文化の特色を考究する素材ともなり得るであろうと考えたわけである。

上記のような理由から、県教育委員会は遺物の「研究復元製作」を文化財センター白河館の 設立準備事業のひとつとして特徴的に位置付けたのである。

研究復元製作を行う場合、考古学的知識と技術史的知識を有する人材、そして何より製作技術を有する人材が揃って初めて可能となる。奈良県立橿原考古学研究所においてはリニューアルに際して既にこのような考え方に立って復元製作を行った実績があるとの情報を得て、「文化財と技術の研究会」(代表:鈴木勉氏)の存在を知り、製作意図を伝えて相談したところ、研究会のメンバーが快く協力を承諾下さったことから平成11年度事業として実現が可能な運びとなった。

復元製作の対象としたものは、東村笊内古墳群37号横穴墓出土鉄地金銅張馬具一式(鏡板付替1点・杏葉3点・雲珠1点・辻金具4点・締金具2点・飾帯金具15点・鞍2点・座金具2点・双脚鋲2点)、銅鏡1点、6号横穴墓出土直刀1点、鉄鏃2点、21号横穴墓出土刀子1点、26号横穴墓出土直刀1点、41号横穴墓出土銅釧1点、15号横穴墓出土耳環1点、鹿島町真野20号墳出土金銅製双魚佩(甲・乙)2点である。

馬具の復元製作に当たっては、「まほろん」の展示を考慮して2つの条件を付けた。一つは古墳時代の馬を仮想復元した模型に装着すること、もう一つは小学生以下の観覧者が馬具を装着した馬の模型に乗ることを可能にすることである。37号横穴墓の馬具が当時乗馬可能なものであったか否かはわからない。単なる威儀具であった可能性もある。この点は復元過程で明らかになっていくと考えられたが、一方で体験的展示をも目指していたことから、観覧者の「乗りたい」という欲求に応えるべく、大胆に条件設定を行った。当然ながら「乗る」ためには強度

が要求される。正確な復元とは相反する条件であり、結果的に資料に忠実に製作するより強度 を優先せざるを得なかった部分も少なからず出てしまった。この点は、製作者にとっては不本 意なものであったことを特記しておくと共に企画側の反省点でもある。

古墳時代の馬の実物大模型製作に当たっては、大阪府吹田市博物館の協力を得て、宮崎県都 井岬に生息する御崎馬48号をモデルに製作した模型の原型を再利用させていただいた。ただし、 たてがみについては埴輪馬の表現に近似させるため、多摩動物公園で飼育されている蒙古野馬 「レオ」をモデルにして改変した。

直刀の製作に当たっては、刀身をステンレスで製作する仕様とした。しかしながら、観覧者が古墳時代の「刀」に対して誤った認識を抱くおそれがあるとの配慮から、6号横穴墓出土直刀の刀身は別途、福島市在住の刀匠藤安将平氏に依頼して製作した。この復元製作については本稿では扱わなかった。

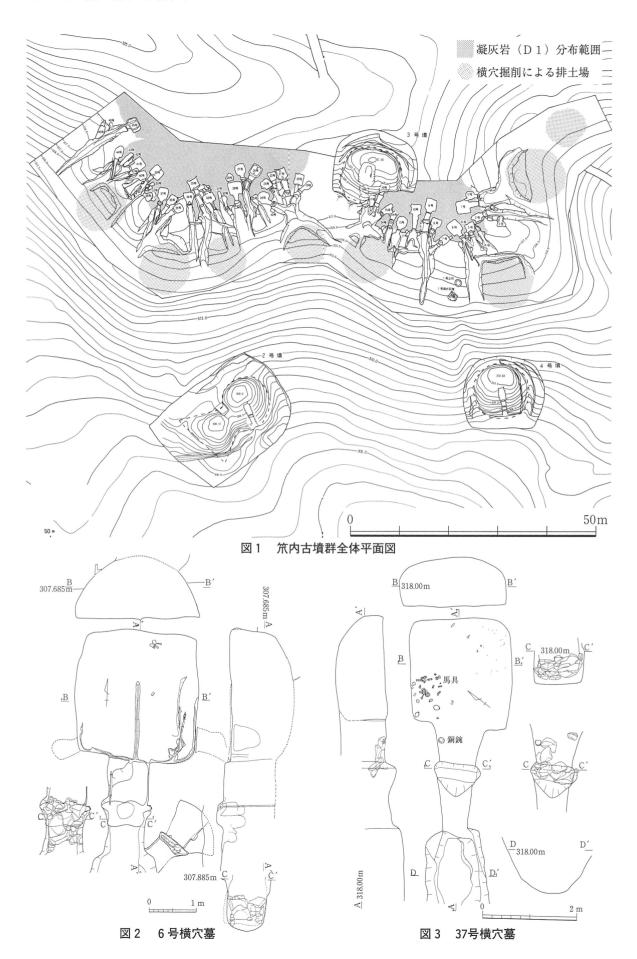
刀子については、当初37号横穴墓出土刀子(図4-37横1)の復元製作を予定していたが、原資料の保存状態が悪かったため、21号横穴墓出土刀子([25]-図2-1清喜裕二氏実測)に変更した。この資料は「笊内21号横穴墓 No.2 刀子 78年9月22日 玄室床面」とラベリングされているものであるが、概報⁽¹⁾には出土記録があり、本報告⁽²⁾からは記録が脱落しているものである。

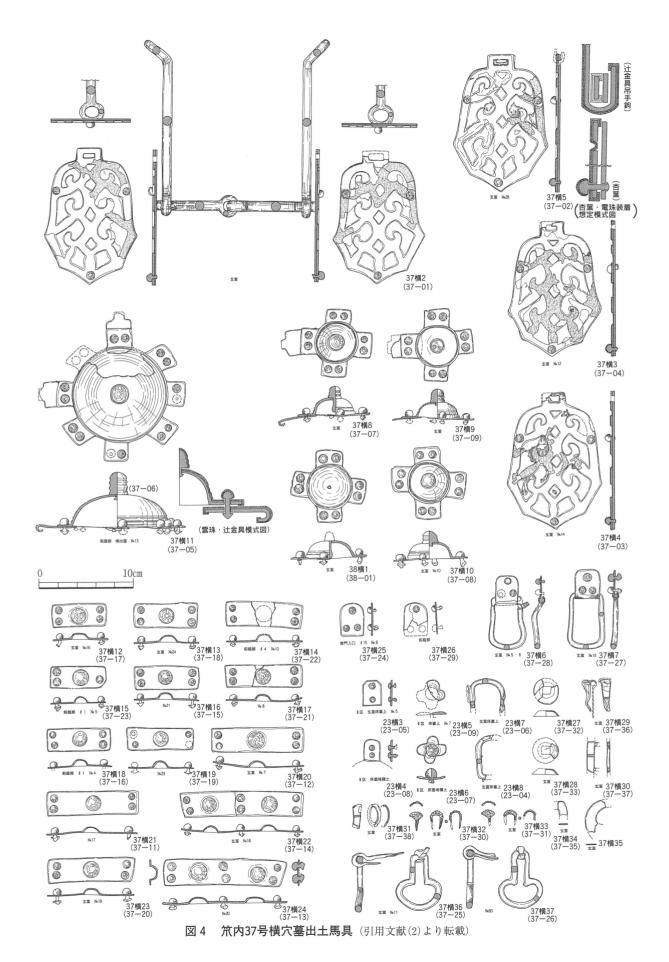
なお、本論考は考古学、金工史学、技術史学、保存科学、分析化学に関し、さまざまな角度 から研究を重ねている21人のメンバーが、その復元根拠とした考え方と製作記録を論じ集成し たものである。よって、専門用語が頻出する上に用語に統一を欠いている部分も少なくないが、 各々の学問的背景を尊重し、敢えて統一を図らないこととした。

復元の原資料とした笊内古墳群出土資料は図 $4\cdot 5$ に示したが、これは発掘調査の本報告書^① から転載したもので、遺物番号についてもこれを踏襲した(例「37横 2」)。昭和54年の概報^② とは番号が異なっているため、概報掲載番号はカッコ書きとした(例「(37-02)」)。但し、図 5-40横1の耳環は概報で(40-01)と入れ替わって(36-01)と誤記されているが、(40-01)が正しい。本論考の本文中に記載されている番号は本報告の番号と対応するものである。









- 5 -

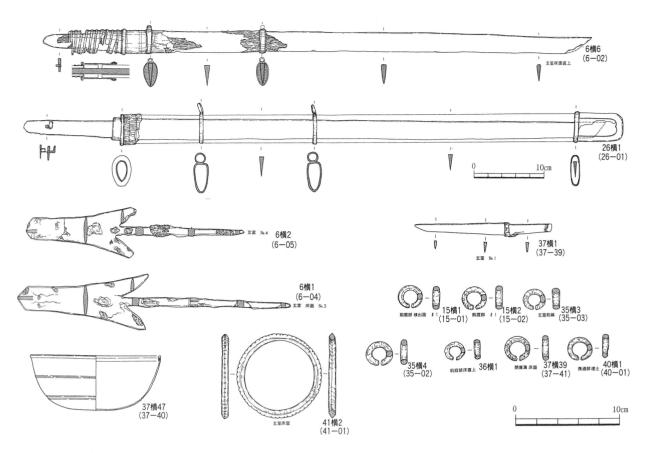


図5 笊内古墳群出土武具・装身具等(引用文献(2)より転載)

2 東村笊内古墳群について

笊内古墳群は、福島県西白河郡東村大字上野出島字笊内に営まれた古墳群で、阿武隈川の右岸、矢武川に挟まれた標高約300mの石英安山岩質熔結凝灰岩を基盤とする丘陵上に位置する。昭和53年、国営総合農地開発事業に伴う農業用地開発がなされるまで後世の盗掘をほとんど受けていなかった古墳群で、発掘調査によって東西約90mの範囲内に高塚古墳 4 基と横穴墓54基で構成されていることが明らかになった。墓道を共有する小群構成が明瞭な点に特徴があり、報告書(1)(2)ではA~Lの12グループに分別している。

群構成について池上悟氏は、横穴墓群を11群に分別して、4基の高塚古墳との有機的つながりを指摘し、詳細な造営推移を明らかにしている⁽³⁾。

造営時期については、6世紀後半代に造営が開始され、7世紀半ばまでにほぼ造営は終えた ものと考えられている(一部は8世紀まで利用されている)。

未盗掘であったため遺物量は豊富で、金属製品(武具・馬具・容器・装身具など)、石製品(砥石・玉類)、土製品(玉類)、ガラス製品(玉類)、須恵器、土師器などが出土している。特に1号横穴墓の錫釧、6号横穴墓の直刀や大型鉄鏃、23号横穴墓の馬具や直刀、26号横穴墓の直刀、37号横穴墓の馬具や銅鋺、15号横穴墓他の金銅製耳環などの金属製品は一つの古墳群から出土したまとまった資料であり、当時の金工技術の移転や他地域との関連を探る上で極めて貴重な資料といえる。

37号横穴墓は、平面形が奥行き2.15m×幅2.14m~2.35mの隅丸方形で、ドーム形の天井を有する。馬具は玄室内左側の羨道寄りでまとまって床面から出土している。但し、雲珠は羨道の堆積土中から出土したらしい。また、辻金具1点(38横1)は38号横穴墓玄室の堆積土上層から出土したものであるが、同形同大であることから37号の馬具セットの一部を構成するものと判断される。よって、37号横穴墓の馬具セットはまとまった資料ではあるものの、馬具を構成する金属部品全てが遺存しているとは言い切れない。銅鋺は玄室に近い羨道部分(前庭部)の左壁添いで出土している。前庭部の堆積土中からは栗囲式の土師器とTK217相当の須恵器が出土しており、土器からは6世紀末葉~7世紀初頭という年代観が考えられる。玄室奥壁付近で成人女性のものと思われる大腿骨体片(長約6 cm)が出土している(4)

3 真野古墳群A地区20号墳について

真野古墳群は真野古墳群A地区と真野古墳群B地区の総称で、A地区は福島県相馬郡鹿島町寺内地内、B地区は隣接した鹿島町小池地内に所在する。太平洋側に伸びた阿武隈高地の裾部に当たり、真野川の右岸沖積地に東面した平坦な台地上に位置している。台地の北は上真野川、南は権現沢で開析されている。A・B両地区合わせて国指定史跡に指定されているが、それぞれ別な古墳群と捉えられている。A地区は約100基、B地区は約20基の高塚古墳で構成されている。A地区には2基の前方後円墳があり、その内の1基が双魚佩を出した20号墳である。

昭和23年に慶應義塾大学清水潤三教授を団長とする調査団により最初の発掘調査が行われ、

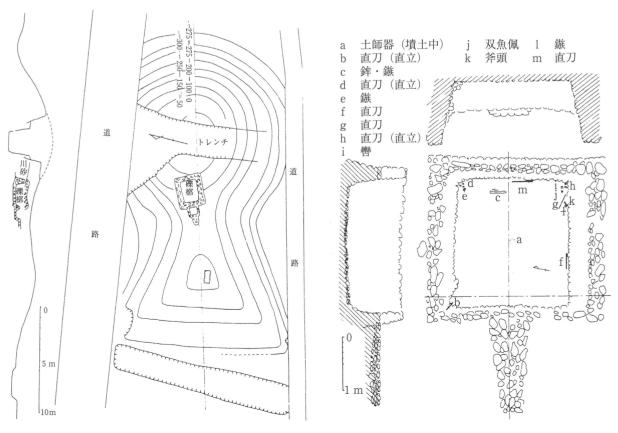


図 6 真野古墳群 A 地区20号墳平面図 (『福島県史 6 』より転載)

図7 真野古墳群A地区20号墳主体部平面図 (『福島県史6』より転載)

第1部 復元研究の目指すもの

翌24年に土取り工事によって埋葬主体部が発見されたため再調査が行われた。この調査時に金銅製双魚佩が出土している(5)。現在は土取りや調査の残骸として僅かに高まりが窺えるのみで往時の姿は見る影もない。

20号墳は、前方部が西に向いており、全長は28.5m、後円部径16m、前方部前端長17mを測る。 周溝はあるが明確ではない。埋葬主体部は礫郭で、平面は3m×3.5m、深さは1.3m、西側に 羨道状の礫敷部が取り付く。

遺物は礫郭内から直刀、鉄剣、鉄鏃、馬具、金銅製双魚佩などの金属製品のほか、土師器の 壺が出土している。玉川一郎氏によれば、この土師器壺は住社式に平行するものでで6世紀中 頃の所産と推定している⁽⁶⁾。

金銅製双魚佩は2点出土しており(甲・乙)、甲は残存長23.1cm、最大幅10.6cm、乙は残存長21.3cm、最大幅10.5cmを測る。それぞれ腹側を向かい合わせて上部で接するほか、胸鰭、腹鰭、尾鰭で接している。魚の部分は1枚の金銅板であるが、頭部には2枚の金銅板を合わせた半円状の金具が鋲で取り付けられている。甲の残存する尾鰭の端部には小孔が開けられている。目の孔は甲が四角形、乙が円形に打ち抜かれており、大阪府羽曳野市峯ケ塚古墳例(*)のようにガラス玉などが嵌められていた可能性が高い。奈良県奈良市藤ノ木古墳の例(*)では双魚佩から延びた帯が玉纏大刀に巻きついていたことから大刀の飾りとされており、本例も伴出したいずれかの直刀の飾りであったとも考えられる。

昭和58年に県指定重要文化財に指定されているが、表面に布片や撚り紐状の物質が付着していたことから袋に縫い付けてあったものと類推し、古代中国の「双魚袋」と同様のものとして指定時の名称は「金銅製双魚袋金具」となっている⁽⁹⁾。ここでは旧来から呼び習わされている「金銅製双魚佩」を用いることとする。

註・引用文献

- (3) 池上悟『日本の横穴墓』考古学選書 雄山閣出版 2000年
- (4) 森本岩太郎・吉田俊爾「付編1 東村笊内古墳群出土人骨について」『国営総合農地開発母畑地区遺跡発掘調査報告39本文編』福島県文化 財調査報告書328集 1996年 福島県教育委員会・(財) 福島県文化センター
- (5) 福島県『福島県史第6巻』(考古資料) 1964年
- (6) 玉川一郎「三 真野古墳群A・B」『鹿島町史 第三巻 資料編 2 原始・古代・中世』鹿島町 1999年
- (7) 羽曳野市教育委員会編『河内古市古墳群 峯ケ塚古墳概報』吉川弘文館 1993年
- (8) 奈良県橿原考古学研究所編「斑鳩 藤ノ木古墳 第2·3次調查報告」斑鳩町・斑鳩町教育委員会 1993年
- (9) 『福島県の文化財』- 県指定文化財要録- 福島県教育委員会 1986年

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)