



復元した大刀の部品



弘法山5号横穴墓出土象嵌大刀と復元品 No.8・9 [6]



柄部分の拡大



復元品

出土品

復元品

出土品

円頭金具の象嵌 No.8 [6]

鍔（はばき）の象嵌 No.9 [6]

## 1 弘法山5号横穴墓出土大刀の復元

※ NoはP.35 の表1に対応、[ ] 内数字は各論考番号に対応する。



郭内8号横穴墓



鍔 (はばき) № 11 [7]



郭内8号横穴墓出土 円頭金具 № 12 [7]



郭内横穴墓群出土 鍔 № 10 [8]



八幡横穴墓群出土 鍔 № 20 [9]



中田横穴出土 柄頭 № 17 [7]



跡見塚古墳出土 鍔 № 6



中田横穴出土 柄頭 № 18 [7]

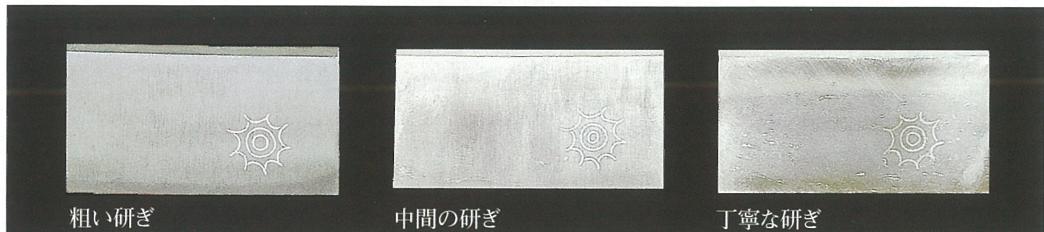


八幡2号横穴墓出土 鍔 № 19 [10・11] 仕上げ工程を施した復元品 [10] 仕上げ工程を施さない復元品 [11]



## 2 福島県内出土象嵌資料と復元品

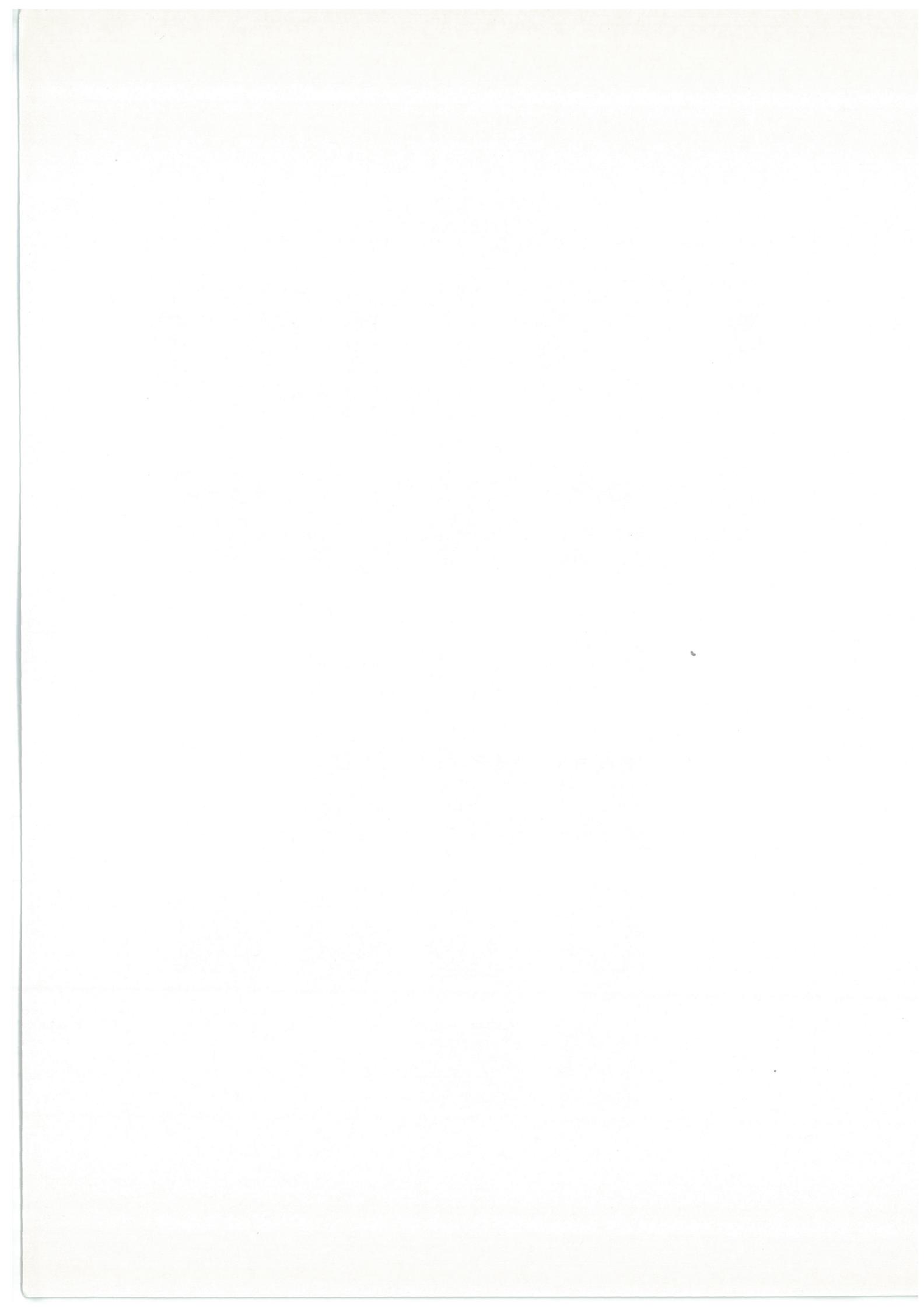
※ №はP.35の表1に対応、〔 〕内数字は各論考番号に対応する。

八幡 23 号横穴墓出土  
花形文象嵌刀身片

3 八幡 23 号横穴墓出土花形文象嵌刀身片と研ぎによる象嵌表示効果の比較 No.23 [13]



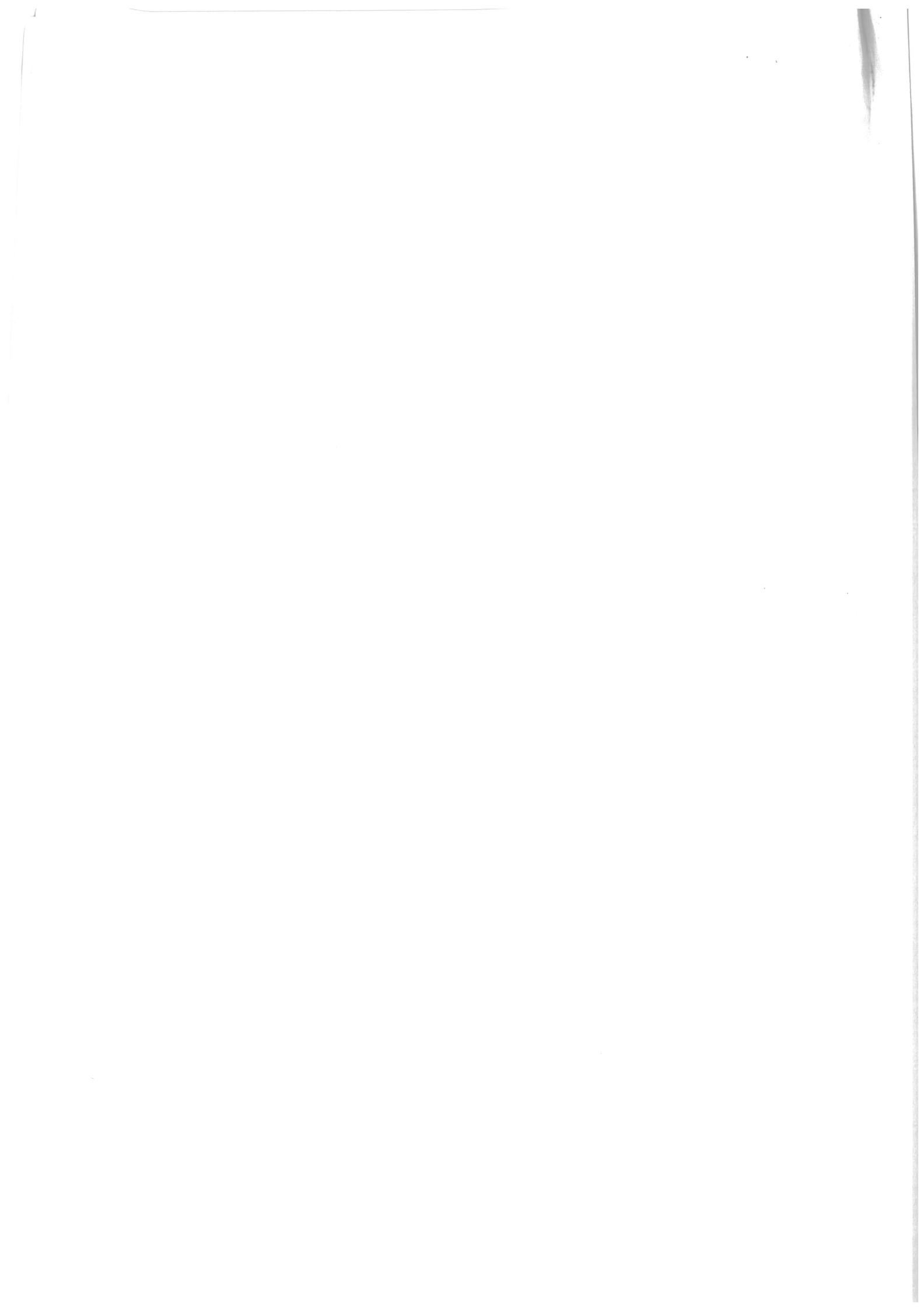
4 さまざまな仕上げ工程 ([12] 古墳出土鉄製鏃の着色法についての可能性を探る)



『文化財と技術』第4号 目次  
<特集 古墳時代の象嵌技術と鉄>

まえがき

福島県内出土古墳時代象嵌資料の研究復元製作	鈴木 勉
「古墳時代象嵌資料の研究復元制作」の企画	森 幸彦 1
古墳時代の鉄事情から見た象嵌技術	鈴木 勉 8
「古墳時代象嵌資料の復元制作研究」の再現実験の課題	鈴木 勉 29
福島県内出土の象嵌資料	森 幸彦 32
復元研究の目的と手法	押元信幸 46
弘法山5号横穴墓出土針葉文銀象嵌大刀	押元信幸 48
弘法山5号、中田、郭内8号各横穴墓から出土した象嵌遺物の復元	鈴木 勉 58
郭内横穴墓群出土鏃の復元制作及び疑問について	木下哲人 83
八幡横穴墓群出土銀線象嵌鏃の復元制作	松林正徳 89
八幡2号横穴墓出土心葉文象嵌鏃の文様復元	松林正徳 94
八幡2号横穴墓出土心葉文象嵌鏃の復元について	黒川 浩 98
古墳出土鉄製鏃の着色法についての可能性を探る	増子浩代 100
八幡23号横穴墓出土大刀の花形文象嵌刀身の復元	押元信幸 108
「古墳時代象嵌資料の研究復元制作」の技術史的成果	鈴木 勉 119
象嵌復元遺物からのメッセージ	森 幸彦 123
七支刀の金象嵌銘技術にみる中国尚方の影響	
刀子小考	桃崎祐輔 131
金の美と価値—5、6世紀の列島の景色—	河野一隆 193
NPO工芸文化研究所 定款 (抜粋)	鈴木 勉 198
NPO工芸文化研究所 役員名簿	204
	204



# [ 1 ] 「古墳時代象嵌資料の研究復元制作」の企画

森 幸彦

## 1 事業の位置付け

平成 13 年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）では、常設展示の特徴として「実物・復元品並列展示」を標榜し、よりわかりやすい展示を目指してきた。これは、埋蔵文化財の性質上、実物資料が完全な形で出土することは極めて稀であることに由来している。破損した資料や有機質の部分が失われた資料、錆で覆われた資料がほとんどであることから、出土品からその資料が作られた当時の姿とその機能を推量することは、専門家ならばいざ知らず一般の観覧者には至難といえる。ゆえに、資料を詳細に観察して製作技術を推定し、出来得る限りの情報を収集して妥当性の高い復元を行い、実物資料と対比しながら観覧できるように配慮したのがこの展示方法である。

その一環として開館準備段階の平成 11 年度には、東村窓内 37 号横穴墓出土馬具を中心に、加えて武具・装身具などの復元制作を試み、展示に反映すると共にその制作過程と製作技術の特徴を研究紀要に報告した<sup>(注1)</sup>。また、平成 12 年度には同範鏡制作をテーマにした会津若松市会津大塚山古墳出土三角縁神獸鏡の復元制作を実施し<sup>(注2)</sup>、さらに、平安時代に福島県下の軍団兵士も用いたであろう「<sup>と</sup>」の復元制作を宮城県築館町伊治城跡出土「<sup>き</sup>」をモデルにして行った（未報告）。これらの復元資料は「まほろん」の展示を特徴付けると共に、県内外の博物館等から借用依頼が多く寄せられていることからも極めて有効に活用されていると言えよう。

福島県教育委員会では、準備段階で行ってきたこれら一連の研究復元制作を、文化財保護に寄与する特徴的かつ独創的事業として位置付け、「まほろん」開館後の平成 13 年度以降においても継続して展開する方針を打ち出した。成果品は将来的に企画展の素材としての活用を見込むという観点から、予算については企画展費の中に位置付けられた。

## 2 資料の選定

平成 13 年度の研究復元制作は、一連の古墳時代金工技術の研究を敷衍する方向で対象資料の選定に当たった。福島県域における古墳時代の金工資料を基礎的に歴史上に位置付けようという目的からである。

金工資料は古墳文化の重要なファクターである。その金属加工技術を包括する文化は、巨視的に見れば中央アジアから中国、そして朝鮮半島を経て日本列島にもたらされた文化の延長上にある。一方、列島内で福島県域は古墳文化が波及した最も東方に位置すると言える。その極東へどのような経路で金工資料はもたらされたのか。福島県域の金工資料は、果たして関東との関係が深いのか、中央との関係が深いのか、あるいは九州など他の地方との関係の中で語られるのか。そして、これらの資料はいったいどこで作られたものなのか。これまで考古学的に資料の形状や型式から考察された事柄が、技術という面から見た場合にどのように整合、ある

いは不整合するのか。明らかにすべき基本的課題は多い。どこまで迫ることが出来るかは別として、復元制作という新たな方法を用いて技術の面から資料を見直していくことは、文化財センターの役割として無意味ではないであろう。

このような視点から、筑内古墳群資料の復元では主に「鍛金技術」を研究し、三角縁神獸鏡の復元では「鑄金技術」に取り組んだ。次に注目したのは、「象嵌技術」である。

折しも、平成 10 年度に福島県教育委員会が行った福島空港・あぶくま南道路建設関連の発掘調査により、矢吹町弘法山古墳群 5 号横穴墓から象嵌を有する鉄刀が発見され、この資料の保存処理が完了する時期と事業の実施時期が合致した。そこで、「福島県内象嵌資料の研究復元制作」と事業名を冠し、古墳時代の金工技術のひとつである「象嵌」資料を復元制作しつつ、技術的側面から本資料にアプローチし、合わせて福島県下の象嵌資料の位置付けを明らかにすることを目標として掲げ、実施したのである。

詳しくは第 4 項で述べるが、県内出土象嵌資料 23 例の内、今回復元制作を試みたのは比較的遺存状態が良好で、借用可能であった以下の 11 点である。なお、資料 No. は P.35 の表 1 と一致

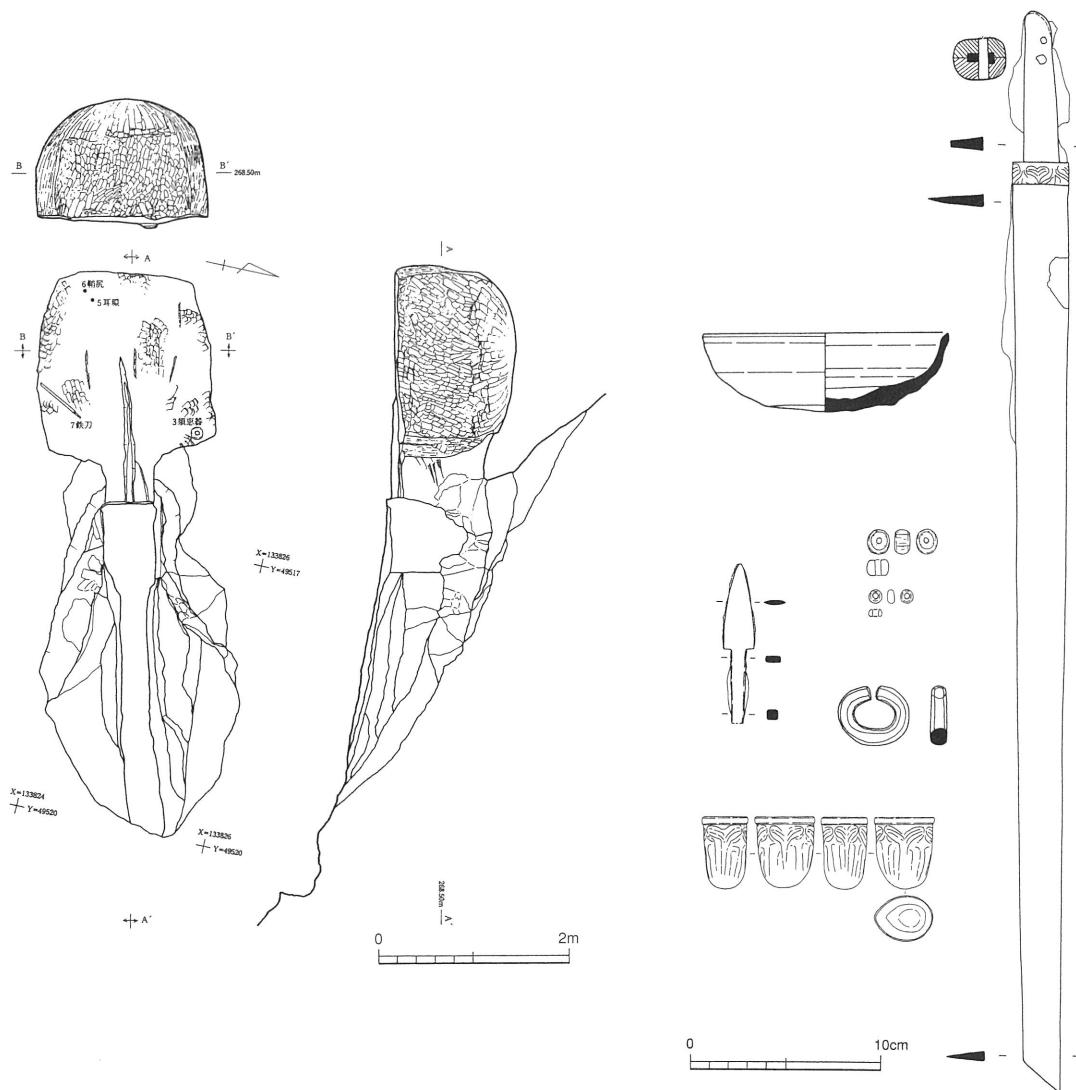


図 1 弘法山 5 号横穴墓実測図と出土遺物

している。

- ① 西白河郡矢吹町弘法山5号横穴墓出土「大刀」  
〈付「円頭金具」「鉢」(心葉文)〉—資料No.8・9
- ② いわき市中田横穴出土「円頭金具」(心葉文)—資料No.18
- ③ いわき市中田横穴出土「円頭金具」(鱗文)—資料No.17
- ④ 白河市郭内8号横穴墓出土「円頭金具」(鱗文)—資料No.11
- ⑤ 白河市郭内8号横穴墓出土「鉢」(渦巻文)—資料No.12
- ⑥ 白河市郭内横穴墓群出土「鍔」(側縁部・波状文十勾玉状文)—資料No.10
- ⑦ いわき市八幡横穴墓出土「鍔」(側縁部・波状文十勾玉状文)—資料No.20
- ⑧ いわき市八幡2号横穴墓出土「鍔」(心葉文、側縁部・交互対向重弧文)—資料No.19
- ⑨ 岩瀬郡岩瀬村跡見塚古墳出土「鍔」(渦巻文、側縁部・交互対向重弧文)—資料No.6
- ⑩ いわき市八幡23号横穴墓出土「大刀」(刃関部・花形文)—資料No.23

### 3 研究復元制作の経緯

#### 1) 復元制作の分担

復元制作は、鈴木勉氏を代表とする工芸文化研究所に委託して行った。考古学的研究及び技術史的研究を踏まえた上で、金工資料の復元制作を手掛けることができる組織としては比類無しとの理由をもって依頼した。

各々の資料は、各所有者からまほろんで一時借用し、福島県立博物館（保存科学担当松田隆嗣専門主任学芸員）に依頼して全ての資料についてX線透過撮影を行った<sup>(注3)</sup>。X線透過撮影では当然ながら表裏の象嵌が重なって写り込むことから、松田隆嗣氏にステレオ撮影を行っていただき、立体視を駆使して表裏文様の分離解読を行った。

制作に関わる全員で資料の観察・計測を行い、制作担当を割り振った。前項に掲げた各資料の制作担当は、①相原健作氏・押元信幸氏、②③相原健作氏、④⑤成井美穂氏、⑥木下哲人氏、⑦松林正徳氏、⑧松林正徳氏・黒川浩氏、⑨増子浩代氏、⑩押元信幸氏である。

一方、金工資料復元に当たっては、仕上げ工程が極めて難解な問題となる。鑄び付けやウルシ焼き仕上げなどによって成果品の見え方が全く異なるからである。考古学的にこの点を究明することはよほど了好条件が揃わない限り不可能である。

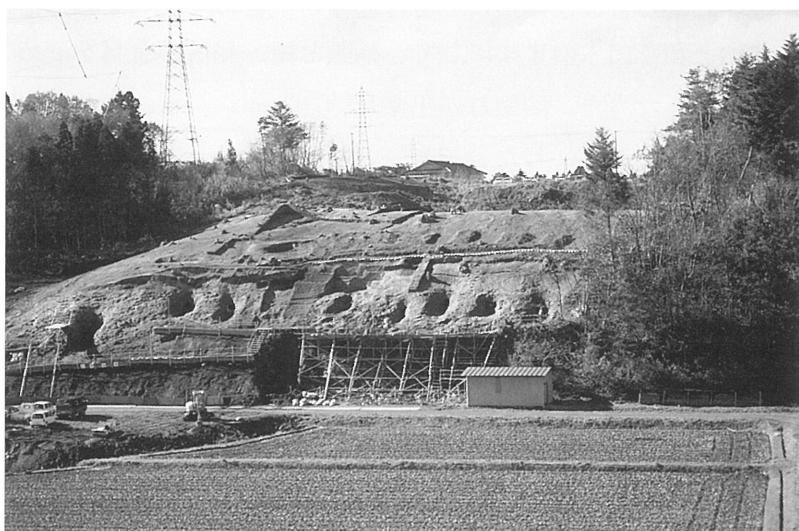


図2 矢吹町弘法山古墳群の遠景

しかし製作技術の復元という観点からすると、あるいは復元資料の展示及び当時の社会復元という観点からは重要な意味を持ってくる。逆に言えば考古学が及ばない部分であり、復元制作からこそ推量できる真骨頂といつても過言ではない。そこで、さまざまな仕上げ方法を試みて、象嵌を効果的に映し出すのはどのような仕上げなのかを探ることとした。これを増子浩代氏が担当した。

さらに大刀の刀身に象嵌がある⑩については、研ぎと象嵌の関係が問題になる。研ぎの段階によって象嵌の映え方がどのように変化し、蓋然性の高い当時の研ぎがどの程度のものだったと考えられるのかを課題に、研ぎと象嵌の関係実証を試みることとした。これを押元信幸氏が担当した。

制作完了までさまざまな問題が噴出したが、その都度検討会を行い、技術史的な面から鈴木勉氏がアプローチし、考古学的な面から福島県立博物館の考古担当学芸員菊地芳朗氏よりご意見をいただいた。最終的な方向性は担当者である「まほろん」の高橋満と森が決定した。

## 2) 弘法山5号横穴墓「大刀」の復元案（前項資料①の仕様）

### (1) 復元の壁

当初、刀身を福島在住の刀匠藤安将平氏に鍛えていただき、これに柄、鞘、柄頭、鏃、鞘尻を揃え、漆塗りで仕上げることを想定した。しかし、仕様書作成段階で主管課である県教育庁文化課より「凶器とならない、切れないもの」を製作せよとの指示があり、さらに「美術刀剣登録をする必要のないもの」という条件が示された。平成11年度における筑内古墳群の大刀復元時に美術刀剣登録を行っている前例もあることから、再三、指示通り履行するのは困難である旨を伝え、当館責任者との協議をもってもらったが、結果的にこの条件を遵守しながら復元制作を行うこととなった。「本物を」という学術的教育の考え方と「安全を」という行政的教育の考え方の齟齬であり、今後も重ねて検討を要する課題である。

これにより当初の復元案は大きな変更を余儀なくされ、刀身には刃を付けず、しかも刃渡り15cm以下で切断するという何とも中途半端な仕様になってしまった。加えて文化課から「製作工程がわかるような模型にしてはどうか」との「案」をいただいたことから、漆仕上げは行わずに柄と鞘を白木のままにして、柄頭と鏃、鞘尻の金具を嵌めて分解・組み立て可能なものとすることとなった。漆塗りが出来ないことから、柄に部分的に遺っていた糸巻きも固定が不可能なので省くことにした。一方、刀匠藤安氏としては自らが鍛えた刀を自ら折るということになり、極めて厳しい叱咤を頂戴したが、最終的には無念な思いと共に本仕様に合わせていただいた。

### (2) 柄頭か？ 鞘尻か？

5号横穴墓から出土した象嵌のある円頭金具は、柄頭なのか鞘尻金具なのかが大きな課題となつた。発掘調査担当者は「鞘尻」と判断しているが、その根拠は示されていない<sup>(注4)</sup>。

菊地芳朗氏は検討会における協議の中で、以下の理由で「鞘尻」の可能性が高いと指摘した。  
a, 埼玉県熊谷市三ヶ尻林4号墳、三重県安濃町平田14号墳から、同形態の金具が鞘尾として着装された状態で出土している。

b, 出土位置が刃先に近い。

c, 金具の横断面は、刃側が突き出す倒卵形を呈している。確実な把頭金具にこのように鋭く突き出す例はない。

d, 手貫緒を通す穴が無く、小型である。

一方、製作担当の押元氏からは鞘尻として制作図面を作成したものの「鞘が太く丸みを帯びてしまい不格好だ」という意見が出された。

考古学的な見解と制作側の見解が対峙するこのような状況は、復元制作をしていく上でままあることである。このような場合「まほろん」の担当者が方向性を定めるわけだが、筆者は今回両者を取り入れるという中途半端で事実とは明らかに異なる結論を出してしまった。つまり、復元した象嵌入りの金具を柄頭として装着し、さらに同じ形の金具（象嵌は省略）を鞘尻にも装着してみるというものである。言い訳がましいが、これは前記の文化課からの指示により、「復元」ではなく「模型」になってしまった仕様が影響を及ぼしている。模型であるなら、柄頭として装着した場合の姿と鞘尻として装着した場合の姿をひとつの成果品の中で提示し、蓋然性を考える資料としてはどうだろうかと考えたのである。しかし、当然ながらこの方向性は誤りであった。柄頭に金具を用いた場合は他の遺物を参考に鞘尻の形状を薄くして、必要であれば木製の鞘尻を装着すべきであったし、鞘尻に金具を用いた場合はこれも他遺跡例などを参考にして有機質の柄頭を装着すべきであった。蓋然性を問うなら、これら 2 振を制作して比較すべきであったのである。おおいに反省・自戒すべき点である。

### 3) その他の資料の復元案

中田横穴出土の 2 点の円頭金具（②③）（報告では「円頭把頭」<sup>(注5)</sup>）については、表面に象嵌が全く観察できない状態で保存処理がなされていることから、X 線透過写真のみから象嵌文様を復元することとした。また、文様が窺えない破損部分については他の部分から推定して補うこととした。

郭内 8 号横穴墓からは大刀が 1 振出土しており、鍔部分に 2 段に施された渦巻文象嵌が確認された。刀身は復元せず、鍔部分のみを復元することとした（④）。比較的遺存状態が良いため、X 線写真を参考に肉眼観察を優先して復元することとした。同 8 号横穴墓からは鱗状文の象嵌が施された円頭金具 1 点も出土しており、（⑤）、上記大刀に装着されたものと考えられるが、出土状況がはっきりしないことから柄頭か鞘尻かは判断しかねる。文様は肉眼でも観察できたが、欠落部分を X 線写真で確認し補った。板状の留め金具が付属しているが、外側から差込孔が確認できず、さらにこの部分に象嵌が施されている。復元は内側に凹みを設けて嵌め込むことにしたが、木質部との接合方法がわからない。

郭内横穴墓出土鏃（⑥）は、発掘調査時に近隣住民より発掘担当者に寄贈された資料で、同横穴墓群出土であることは確実だが詳細は不明である。側縁部に波状文と C 字文が施されている。欠損部分があって 5 窓か 6 窓かわからないが、X 線写真により 6 窓の可能性が高いと判断された。

八幡横穴墓出土の象嵌資料の中には、少なくとも鏃 3 点、鍔 1 点、刃関孔に花形文のある直

刀片1点が確認される。鐔1点と鋲は細片なので、これ以外を復元することとした。

鐔⑦は、側縁部に波状文とC字状文が巡らされただけの象嵌で、郭内横穴墓出土鐔（上記⑥）と同様の構成であるが、窓の数が八窓という点が異なる。完形鐔の側縁部はX線撮影が困難で、斜めから照射して撮影した場合、正確な文様転写はできない。本資料は象嵌面の遺存状態が良好なので肉眼観察を優先して復元を行った。

鐔⑧は刃側3分の1が欠損しており、保存処理に際しての残存部接合も困難であったらしく、X線写真で確認しても文様のズレが顕著であった。何とかX線写真から文様を解析し、残存する5単位の心葉文の内、1単位だけが方向を違えているものと読み取ることができた。残るスペースには4単位入るものと推測され、割り付け上、うち1単位については遺存部同様方向を違えた方が収まりが良いと判断して全体文様を復元した。側縁部には対向する緩い重弧文が交互に配されるが、一部しか遺っていないため、残存部の単位を欠損部にそのまま当て嵌めて割り付け、最終的に合わない空間は少々間延びさせて辻襷を合わせた。本資料については、同じ資料をモデルにして異なる製作者が復元に当たった場合、成果品がどの程度異なるのかという課題を設けて、松林、黒川両金工技術者に復元に当たっていただいた。

跡見塚古墳出土鐔（⑨）は、保存処理段階でX線写真を元に極めて丁寧に象嵌を表出させた資料である。よって、肉眼観察を優先に復元を行い、象嵌細工時における製作者の癖など細部の情報を引き出すことを目標にした。

花形文のある大刀片⑩については、刀身に象嵌を施した場合の見え方に重点をおいて復元制作を行うこととした。よって既成のハイス鋼を使わず、刀匠の藤安将平氏に刀身を製作していただき、これを切断して胎とした。さらに、刀身象嵌は仕上げ研ぎの度合いによって見え方が異なることを踏まえ、数種の異なる研ぎを比較する資料を制作することとした。原資料の刀身片は剥離により元の厚さを保持していないため、厚さについては他の大刀資料を参考に任意に定めた。

#### 4) 仕上げ処理について

金工資料の復元に当たっては、最終的な仕上げがどのように行われていたかが常に問題になる。仕上げ方法によって見え方がまるで異なり、復元品を見た時の印象や受け止め方に大きな差が生じてしまう。誤った仕上げを行えば、歴史観において大きな誤謬も生じかねない。かといって、仕上げ処理を行わないというのも、歴史像を実体から遠ざけることになりかねない。考古学的にこれを究明することは困難であり、困難なゆえに放置されてきた問題でもある。一方、今後の収蔵・保管・展示における復元品のメンテナンスを考慮すると、なるべく錆びにくく、変質しにくい状態に仕上げておく必要もある。

復元研究プロジェクトチームの検討会では、技術的な面から言って、古代においても何らかの仕上げ処理によってそれぞれの道具を錆びにくくしていた可能性は極めて高い、という結論には達したが、いざどのような処理かというと決定打は出てこない状況であった。

特に象嵌資料においては、磨いた鉄地に銀というコントラストは最も目立たない。仕上げ処理によって象嵌を際立たせる技術は極めて重要であったと考えられる。ただし、象嵌を現代的

感覚で捉えるのが誤りで、刀身象嵌に鏽付けなどの処理がなされて際立たせたはずではなく、象嵌されていることにこそ重要な心意的意味があり、「見せる」ためのものではなかった可能性もあるのではないか、という意見もあった。

結果、ここでは技術面を優先させ、仕上げ処理自体を技術的復元研究として一連の研究課題のひとつに位置付けることとした。そして、成果品については、古代において技術的に可能であり、銀象嵌が映える、蓋然性の高い方法で仕上げ処理を行うこととした。ただし展示した際に観覧者も仕上げ処理の違いが客観的に理解できるように、さまざまな仕上げ処理のサンプルを併せて製作することとした（巻頭図版三－4）。

また、同じモデルで制作担当者を違える復元資料⑧については、一方に仕上げ処理を施し、他方には施さないで、その違いをも比較できるようにした（巻頭図版二最下段）。

さらに、大刀刀身に象嵌を施す復元資料⑩については、研ぎの違いと象嵌の見え方を課題に制作し、その比較ができる成果品とすることとした（巻頭図版三－3）。

#### 注・引用文献

- 注1) 復元研究プロジェクトチーム 「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制作」『福島県文化財センター白河館研究紀要 2001』 福島県教育委員会・財福島県文化振興事業団 2002 年
- 注2) 青山博樹・鈴木勉・佐藤健二 「三角縁神獸鏡の復元」『福島県文化財センター白河館研究紀要 2002』 福島県教育委員会・財福島県文化振興事業団 2003 年
- 注3) 撮影に用いた器材は次の通り。X 線装置：ソフテックス(株)製 SOFTEX M-150W 特形（出力：最大管電圧 150Kvp 100Kvp（無段可変）、最大管電流 3mA 5mA（無段可変））、フィルム：富士写真フィルム(株)製 富士工業用 X-レイフィルム#80、増感紙：極光工業用鉛箔増感紙 LF-003、現像液：富士写真フィルム(株)製 ハイレンドール I (20°C 5 分)、定着液：富士写真フィルム(株)製 ハイレンフィックス (20°C 5 分)
- 注4) 福島雅儀 「5 号横穴」『福島空港・あぶくま南道路遺跡発掘調査報告 8 弘法山古墳群』P.77 福島県教育委員会・財福島県文化センター・福島県土木部 2000 年
- 注5) 馬目順一 「第二節 武器・武具」『いわき市史・別巻 中田装飾横穴』P.140 いわき市 1971 年

## [ 2 ] 古墳時代の鉄事情から見た象嵌技術

鈴木 勉

### 1 象嵌は「素材同士を離れないようにする」接合技術

「ぞうがん」は「象嵌」や「象眼」と表記されるが、江戸時代後藤家の彫金技法を受け継いだ職人の中には「象嵌」と書いて「ぞうが」と発音していた方もいた。元々「ぞうがん」は布への文様の施し方の一つであったというが、本稿で取り上げる「ぞうがん」は金属に異なる金属を嵌め込む技法、古墳時代に限れば刀身や刀装具または馬具などの鉄製品に金・銀・銅を定着させる技法である。

象嵌の本来の技術的意味は、ある素材で作られた器物（胎）に、全く別の素材を嵌め込んで文様や文字を表すことがある。器物（胎）が木製でも、陶製でも、金属製であっても構わないし、嵌入される素材も問わない。主に色調の異なる素材を嵌め込んで視覚的な効果と出来上がった文様の耐久性を指向する技術であるといえよう。

見方を変えれば象嵌技術は接合技術の一つであるとも言える。例えば殷周の青銅器に施された青石の象嵌は、金属と石の接合技術（離れないようにする技術）によって成り立っている。この場合は接着剤を使ったものと筆者は推定しているが、その接着剤の詳細は判らない。しかし、これも象嵌技法の一つである。古代の象嵌技法を研究するにあたり、私たちはどうしても近世以降の金工の知識をそれに当てはめようとしがちである。それは現代に伝わる金工の技法が近世に確立され、その系譜がとぎれずに伝わっているためであろう。

接合技術を「二つの素材を着ける技術」と考えることは、技術の実態を明らかにするには不適である。接合技術は「離れないようにする技術」と理解することが、殊に古代技術の研究においては有効である。それによって私たちが繰り返してきたかもしれない「先入観による誤り」を防ぐことができる可能性がある。

福島県文化財センター白河館（まほろん）と工芸文化研究所が共同で福島県内の象嵌遺物の復元研究に取り組み始めたのは2001年秋のことである。資料を整えて東京藝術大学やまほろんの会議室をお借りして研究会を度々開催した。そこに参加したまほろん側の研究者も工芸文化研究所側の若い研究者も活発に議論を重ねた。その議論と再現実験によって私たちは多くの新しい知見を得た。

これ以前の象嵌とその周辺の技術に関する復元研究の成果はほとんど残されていない。私たちが獲得した成果は決して十分なものではないが、少なくとも先入観を出来るだけ排除して、古代の「素材同士を離れないようにする技術」の復元に取り組んできたことを明示しておきたい。後学の研究に資することを願うところである。

## 2 古墳時代の鉄事情

### 1) ズク、生鉄、刃鉄

鉄に加工を施すにはたがねなどの鉄製工具が必要である。現代でこそ、様々な加工法があり、砂や電気や水で鉄を加工する技術が開発されているが、やはり古墳時代は鉄製工具と砥石による加工法を想定することになる。となれば、鉄を加工する鉄製工具にはより優れた性質を持った鉄素材が求められる。象嵌の溝も鉄製工具によって形成されたと考えられることから、その溝の良否すなわち象嵌の出来映えは鉄製工具の進化に依存する部分が多い。そこで本稿では、古墳時代の鉄事情から象嵌技術を考えてみたい。

鉄に関する歴史学はとても盛んで、古代史分野の鉄関連出版物がとても多い。鉄の研究では、製鉄がいつから始まったかという問題や、鉄器がいつから使われたかという問題が大きく取り上げられる。確かにそれらは重要な問題であろう。しかし、これらの問題が論じられるとき、なぜかその主語に「鉄」という語が用いられることが多い。

一口に鉄と言っても、炭素量によって鉄はその性質を大きく変えるので、技術の世界では炭素量によって呼び方を変えてきた(図1)。炭素がとても多い鉄を「銑鉄(ズク)」という。この部分は主に鋳造に使うので、鋳物(いもの)、鋳鉄(ちゅうてつ)とも呼ぶ。銑鉄の炭素量は概ね1.7%以上とされる<sup>(注1)</sup>。銑鉄(鋳鉄)は硬くて脆い性質を持っていて、曲げるとぼきんと折れ、落とせば割れることもある。古代の東アジアでは鉄釜や斧などがこれで作られているが、一部に鉄剣も鋳造で作られたと報告された例もある。

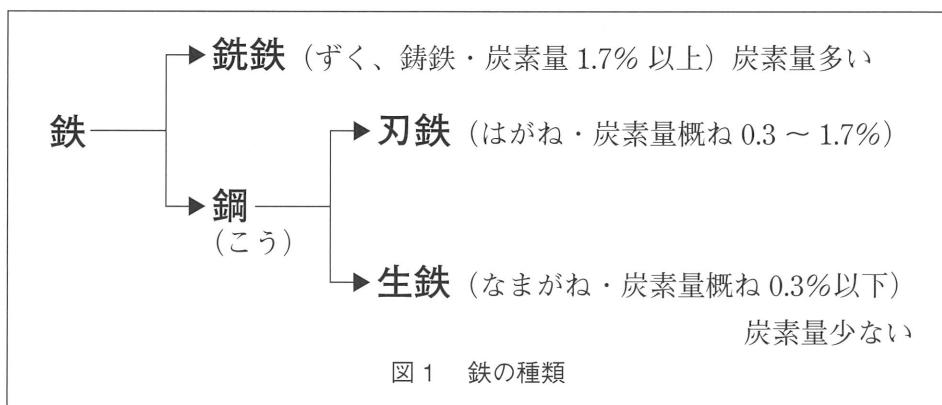


図1 鉄の種類

一方、炭素量が特に少ない鉄を「生鉄(なまがね・低炭素鋼)」と言う。炭素量は概ね0.3%以下で、性質は柔軟で展延性に優れている。焼入れをして硬くする使い方は難しい。甲冑や工具及び武器類の刃にならない部分に使われていたようだ。明治時代以後の我が国では建築や什器などの一般構造用材料として使われるようになったために私たちに身近なところでもっとも多く見られる材料になったが、古代から近世まで生鉄が構造材として利用された例はとても少ない。例えば、江戸時代の機械でさえ主に木で作られていた。

三つめは「刃鉄(はがね・鋼)」<sup>(注2)</sup>である。炭素量が概ね0.3%～1.7%の間に入るものを言う。はがねは展延性があり、叩いて所要の形を作るが、焼き入れすることによってとても硬くなり、焼き戻しをかけることによって耐衝撃性を併せ持つようになる。そのため、刃物として利用することができる。

この3種類の鉄は、どれもが純鉄(Fe)と炭素(C)の合金であるため、まとめて「鉄」として扱われることが多いのであるが、それぞれの性質は全く異なると言って良い。そのため用途によって使い分けられ、加工法も異なるので、現代の金属加工技術の世界ではこれらをまとめて「鉄」という呼び方をすることはまずない。勿論古代においても生産現場では異なる呼び方によってしっかりと分別されていたはずである。実体のある鉄事情を歴史的に考える上では、この三種類の鉄を異なる素材として扱う立場が求められよう。

## 2) 鉄の古代史は刃鉄(はがね)が主役

我が国の古墳時代の遺跡から出土する鎌鉄製品は決して多くない。確実に鎌鉄だと言われる出土品として釜、斧などがある。実用面で見れば鎌鉄製の釜は土製の釜よりは丈夫であるし熱伝導率も良い。しかし、鎌銅製の釜に比べると丈夫さも熱伝導率も良くない。銅素材があれば、釜を鉄で作らなければならない理由はあまりない。従って、鎌鉄製の釜が古墳時代の社会を大きく変える要因になったと考えることは難しい。

また、鎌造鉄斧は、その硬さが利器としての実用的性能を高めたのであろう。鎌造鉄斧は石製の斧と比べて硬さは劣るが、木を伐ったりするには耐える硬さを持っているのであろう。また耐衝撃性においても石ほど割れやすいわけではないので、それなりの利器としての性能を持っていると言える。しかし、後に現れる刃鉄(はがね)製の斧に比べると、硬さにおいても耐衝撃性においても、鎌鉄製の斧は著しく劣ると言える。鎌鉄脱炭鋼については、報告書によれば斧の表面に近い鉄素材はパーライト組織となっていて、低炭素鋼になるまで脱炭していることがわかる。しかしこれでは刃のついた利器としての用に耐えたかどうか甚だ疑問である。その用途に関しては一考を要する。

つまり、刃鉄が流通する以前の社会や、銅の供給量が不足する社会である時は、鎌鉄の存在価値はそれなりにあったのかもしれない。しかし、我が国の古墳時代には、刃鉄も銅も流通していたようである。となれば、鎌鉄製器物の存在価値は社会を変えるほどに大きいものではなかったと考えることが出来る。

次に、生鉄(炭素量が概ね0.3%以下)であるが、古代において生鉄が使われているのは、材料用だと言われたり祭祀用だと言われたりする鉄鋤、あるいは刀剣など武器の一部、あるいは武具や馬具の一部などに使われているにすぎない。これらの内、どうしても実用的に生鉄でなければならぬものは甲冑だけであろう。甲冑のように小さい部品を多数繋げて用いるには程良い塑性と弾性という「柔かさ」を持つ生鉄の性質が最も適していると言える。

刀剣などの武器に使われている生鉄について考えるに、刀剣は必ずしも刃鉄と生鉄を折り返し鍛錬する必要はなく、良い刃鉄がたくさんあればすべて刃鉄で作っても武器としての刀剣の性能は損なわれることはない。却って硬さも韌性も増すとする刀鍛冶もいる。刃鉄は焼入れ後の硬さも引っ張り強さ(韌性に近い)も生鉄のそれを上回るので、刃鉄だけで刀剣を作っても武器としての機能が落ちるとは考えられない。従って、刀剣などの一部に生鉄が使われているのは、原則的に刃鉄の代用品としての生鉄の利用である可能性が高い。生鉄の利用による硬さ

と韌性の不足を補うために折り返し鍛錬や合わせ鍛えの技術が用いられていると考えることもできる。

鉄が多く使われている馬具については、構造用に使われる轡や鐙などはその塑性や弾力などから生鉄を使う利点がある。また、鞍橋などへの鉄板張りは補強材としての利用と共に飾りとしての利用にその目的があると考えるべきであろう。

以上のように、鉄は金属時代の歴史を考える上できわめて重要だと考えられているが、鉄をズク、生鉄、刃鉄、の三つに分けて考えれば、ズクも生鉄も我が国の古墳時代においては「なくてはならぬ」というほどの重要なものではない。しかし、刃鉄は刃鉄でなければならないものであった。刃鉄だけは銅など他の金属や非金属では代用ができない性質を持っていたのである。工具にしても金属加工用はもちろんのこと、木工用工具も農具も少なくとも刃先は全て刃鉄製である必要がある。生鉄（低炭素鋼）では木の纖維や草の纖維を断ち切る硬さと韌性を併せ持つことができない点は重要である。つまり、我が国の古墳時代においてなければならない鉄は、鎔鉄や生鉄ではなく刃鉄であったのである。

古代史では製鉄の発生について問題にされることが多いが、上記のことからすれば、製鉄以上に古墳時代人にとって重要なのは刃鉄を得る「製鋼技術」の方であったと考えるべきであろう。「製鉄」の問題を鉄の歴史の中央に置くことは金属時代の歴史を見誤る危険があるといえる。「製鋼」こそ金属時代を貫く歴史のキーワードである。

### 3) 刃鉄を得る技術

#### (1) 既存の鉄から刃鉄を選別する

人が、鉄鋌や再生鉄などの流通している素材の中から刃鉄を選別するには、叩いてみたり、削ってみたりしたであろう。その炭素量を判定するためである。現代の分析機器のように炭素量が数字で出るわけではないので、技術者は五感を使うしかない。古代の工人達がそうした能力に長けていたことは想像に難くない。例えば現代の鍛造技術者でも、刃鉄を赤めて叩いたときの手に伝わる衝撃感や火花の出方で炭素量を判断する。また、太平洋戦争直後の混乱期には市中の鋼は素性の明らかでない物が流通し、鋼を利用する人々はその炭素量を知るための試験法を体得しなければならなかった。鋼は炭素量が異なっていても見かけ上は全く同じに見えるために、五感を使った何らかの判別法が求められたのである。その一つである「火花試験法」はつい 20 年前まで機械技術者の必須基礎知識として教えられていた。技術者の五感がいかに大切であったかが理解出来よう。古代に戻って考えれば、刃鉄の選別法は、鉄素材が流通している社会であれば無くてはならぬ技術である。中国や朝鮮半島から刃鉄に関わる技術が我が国に伝わったときには、刃鉄を選別する技術が同時に伝わったと考えなければならない。その能力がなければ武器や工具を作ることができないからである。

#### (2) 製鉄で刃鉄を得る

近代から現代に伝わるたら製鉄法には、ズク押し法と鉤（けら）押し法があるという。現在島根県で行われている日本美術刀剣保存協会のたら製鉄は鉤押し法で、刃鉄を造ることを

目的としている。一方ズク押し法はズク（炭素量 1.7% 以上の鉄）を造ることを目的とする。ちなみに、8世紀から9世紀にまたがる遺跡である新地町向田 A 遺跡や相馬市山田 A 遺跡からは製鉄遺跡と共に鋳造構造や鉄製品の鋳造鋳型が大量に出土している。この製鉄遺跡の多くがあるいは全てがズク（鉄）を得るために製鉄プラントであった可能性が高い。そのどちらの製法に依るにせよ、炉の大きさや原料の組成により生成される鉄は形も大きさも様々であり、その中には、生鉄の部分や刃鉄の部分そしてズク（鉄）の部分が混在する。従って、そこから刃鉄を選別するには小さく割って取り出す方法を探る。

### （3）生鉄やズクから刃鉄をつくる

刃鉄は炭素量が概ね 0.3% ~ 1.7% の間にある鉄と炭素の合金であるから、それより炭素量が少ない生鉄に炭素を加えてやるか、炭素量の多いズクから炭素を減じてやれば刃鉄を得ることができる。現代では溶鉱炉から出た銑鉄（ズク）に酸素などを加えて炭素を燃焼させ、鋼（刃鉄）を作る。これを製鋼という。伝統技法には「卸し鉄（おろしがね）」という方法がある。「卸し鉄」は、釘などの古鉄やズク、還元が不十分な玉鋼などを炉を通して高温にし、その時の鞴からの風の当て方によって、浸炭や脱炭を制御し、所要の炭素量の刃鉄を作る技術である。卸し鉄という用語と技法の使用は、現在の所、近世まで辿ることが出来るが、それ以前の製鋼法の実態についてはよく判っていなかった。しかし、最近の筆者らが取り組んだ江田船山銀象嵌銘の研究 [鈴木・福井 2002] により、古墳時代における製鋼法（＝卸し鉄）の一部が明らかになった。その技術は本報告の象嵌技術に直接的に関わる内容なので、以下に概述する。

## 4) 江田船山銀象嵌銘が語る 5世紀の鉄事情

### （1）読みない中段 24 文字

江田船山銀象嵌銘 75 文字を概ね 3 段に分けると、次のようになる。

上段・・・「**百**天下獲□□□歯大王世奉□典□人名无□豆」

中段・・・「八月中用大□釜并四尺廷刀八十練□十据三寸上好□刀」

下段・・・「服此刀者長寿子孫注々得其恩也不失其所統作刀者名伊太加書者張安也」

この内、上段と下段については異論は比較的少なく、ほぼ了解出来る読みが提供されてきた。ところが、中段については、諸説がありながら納得出来るものはなかった。特に「三寸」については全く理解出来ていなかったと言える。そこで筆者らは、この中段の解釈に取り組んだ。詳細は拙論 [鈴木・福井 2002] を参照頂きたいが、寸を筆者らは「等」の異体字と考え、「三つ等しく」と訓読した。それによって、この中段が作刀技術に関して述べられていることが明らかになった。つまり、「三つ等しく」の三つとは、作刀技術の三要素と考えられ、その内容は三要素「良い焼き入れ・良い鍛錬・良い材料」を意味するところの

- ①「八月中」
- ②「八十練□十据」
- ③「用大□釜并四尺廷刀」

である。

## (2) 作刀技術の三要素

## ①「八月中」・・・良い焼き入れ

大刀の製作期間は全工程では数ヶ月かかる場合もあるので、全工程のどこを「製作時期」とするのであろうか。大刀の製作工程は多様な作業が含まれるが、その中で、焼き入れを施した時にそれまでは「鉄の棒」であったものが「大刀」に変貌するのであるから、その日は大刀の製作日とするに相応しい。つまり、八月中は焼き入れの時期を表していると考えられるのである。また、中国では金属器への銘文に「五月丙午」とその製作時期を記す物が多いが、これは刀剣を含めたほとんどの金属器が鋳造で作られていた頃、盛夏の時期が金属の溶解などを行う鋳込みに適していることから生まれた銘文であろう。刀剣が鍛造で作られるようになった漢代でも「五月丙午」と刀剣銘に記されるのはその名残りと考えられる。中国の金属器にその製作時期として「八月」と記した銘文を筆者は知らない。「八月」は列島内において技術的必然から生まれた独自の認識と考えられるのである。

また、古刀（鎌倉時代以後、慶長年間以前）の銘には製作年月を記したものが多いが、その中で二月・八月の紀年銘の占める割合が 80% に近い。そして、旧暦の二月と八月が現在の暦では概ね三月と九月に該当し、尚かつ現代の刀工達の間に伝わる「お彼岸の頃に焼き入れせよ」との教えが確かに存在することなどが、江田船山銀象嵌銘の「八月」の刻銘が列島内独自の作刀技術であったことを裏付けてくれる。

## ②「八十練□十据」

「八十練」は中国における三十練、五十練、百練などの変形であろう。中国には八十練を使う銘文は見あたらず、我が国では万葉集や古事記にもある表現で多いことの喻えとして使われている。江田船山銀象嵌銘の「八十練」も列島内独自の価値基準が表現されているのである。

「据」は、「ひろい採る」の意味で、現代に伝わる刀剣作りの工程では水減し、小割に当たる。水減し、小割とは、決して均質でない古代の鉄材量から刀剣に適した部分を抽出するために、鉄素材を煎餅のように平たく打ち延ばし（水減し）、衝撃を加えて細かく割り（小割）、そこから良い材料を選び取る作業である。それを江田船山銀象嵌銘の撰文者は「□十据」と表現したと考えられるのである。つまり、②は鍛錬全体を示したのであり、敢えて「□十据」を附加した本銘文の撰文者の技術的理解の深さと、その技術の貴重さを強く訴えたかった彼らの意志の現れと理解すべきであろう。

## ③「用大□釜并四尺廷刀」

ここは「用」とあることから素材を意味する部分と考えられ、良いズクを意味する「大□釜」と良く鍛錬された鉄を意味する「四尺廷刀」の両方をこの刀の材料として使ったこと、つまり、良い二種類の素材を使って優れた刀剣用の刃鉄（はがね）を作った事を明記しているのである。炭素量の観点から言い換えれば、「炭素を多量（4 % 前後か）に含んだ「大□釜」と、合わせ鍛えや押し返し鍛錬のために平均炭素量が刀剣用刃鉄の半分くらいになってしまっている「四尺廷刀」を加熱処理して炭素量が 0.6% から 1.2% 程度の刀剣用刃鉄を再び作る」という意と理解される。撰文者は、鉄の炭素量をコントロールする技術をこのとき既に有していたというこ

とをこの銀象嵌銘によって宣言しているのである。



図2 江田船山銀象嵌銘の中段の前半

### 5) 5世紀の鉄事情

この中段を順に理解していくと、これが刀劍作りの三要素とぴったり符合する。つまり、「良い素材、良い鍛錬、良い焼き入れ」である。しかもこの銀象嵌銘の撰文者は、これを中段に置いている。撰文者の最も言いたいところがこの中段24文字である。この中段には当時の鉄の技術論が高らかに掲げられているのである。

高らかに掲げるには、それだけの意味があったのであろう。それはこの刀劍作りの三要素が、当時の先端技術であったこと、そして、その技術をこの大刀の所有者や工人が周囲に先駆けて獲得したこと、また、その技術を持つことが社会的・武力的優位性を持つことになったことなどである。

その技術の中で、「八十練□十据」はこれは丁寧な鍛錬を行うことを言っているのであるから、それ以前に無かった技術とは言えないだろう。また、「八月中」についても新技術というよりは既に列島内で知識として一般化している焼き入れに適切な時期を選んで製作したことを言

っているのである。となれば、この銀象嵌銘中段の最も技術的な部分は「用大□釜并四尺廷刀」で示された「製鋼技術」、すなわち鉄の炭素量を自在に操る技術を用いたこととなる。それが、周囲に対して誇るべき「新技術」であったものと理解出来るのである。

次項で述べる稻荷山古墳出土鉄劍金象嵌銘の溝を彫るには、高い炭素量の刃鉄を使ってたがねを作る必要がある。しかしながら、辛亥年（471年）の頃、つまり江田船山銀象嵌大刀が作られる少し前の時代、鉄を扱う技術者の多くは炭素量を自在に扱う技術、すなわち「製鋼技術」を持っていなかった。江田船山銀象嵌銘は、そうした5世紀の頃の列島の鉄事情を語っているのである。

### 3 古墳時代の象嵌技術とたがねの技術

#### 1) 稲荷山金象嵌銘鉄劍の出現の技術史的意義

昭和53年、さきたま稻荷山古墳から出土した鉄劍の修理を行っていた元興寺文化財研究所で「世紀の大発見」があった。発見された115文字の銘文は紛れもなく列島内で作られた文章であり、その内容が、当時の大和王権と東国の首長との支配関係を表記していたことから、政治史上最大級の金石文資料となった。しかし、稻荷山鉄劍の金象嵌銘の発見は他にも大きな意味をもっていた。

稻荷山鉄劍に限らず古墳時代の象嵌銘は、「線象嵌」の技法で作られている。鉄劍への線象嵌は、鉄劍に溝を彫り、そこへ金線や銀線、銅線を嵌め込む技術である<sup>(注3)</sup>。金銀銅の象嵌銘というと、金や銀の線（針金）の方にほとんどの人の興味が行きがちであるが、線象嵌の技術では、金銀の線を嵌め込むことは特に難しい技術とは言えない。金線や加熱して柔らかく（焼き鈍し）した銀・銅線は粘土のように塑性に富んでいるので、とても扱いやすい素材である。したがって、象嵌技術の要点は金銀銅の線を嵌めるための溝を彫ることにある。溝さえしっかりと彫ることが出来れば、美しい象嵌は出来たも同然と言える。

ところが、技術史的観点からこれを見ると、鉄に溝を彫ることは、鉄を自在に加工するという金属時代に生きた技術者達の夢の技術の一つである。列島で鉄が使用されるようになってまだ日も浅い古墳時代にあって、いかにして鉄に溝を彫ったかということは我が国技術史上の最大級の問題と言える。従って、象嵌の歴史は金属時代を貫くキーワードの一つである鉄を加工する技術の歴史と直接的に結びつく。

近現代の線象嵌技法は、金銀の線を嵌めるための溝を彫るには毛彫りたがねや溝彫りたがね（次項の図を参照）などが使われることが多いが、古墳時代のこととなれば、必ずしも毛彫りたがねや溝彫りたがねが使われたとは限らない。いかなる工具と加工法によったかを考えることが復元研究の大きな課題となる<sup>(注4)</sup>。

#### 2) 線象嵌の溝を形成する技術（線彫り技術）

金属に溝を形成する技法には、「蹴り彫り」「なめくり打ち」など素材を叩いて凹ます方法と、「毛彫り」「溝彫り」など素材を削り取って形成する方法がある。蹴り彫りは図3-1のよう

切り妻屋根を逆さにしたようなたがねを斜めに打ち込んで三角形の凹みを作り、それを連続的に打ち込むことで1本の溝を形成する。この場合は切りくずが出ない。なめくり打ちは図3-2のように、先端が二枚貝の様な形状の「なめくりたがね」を連続的に打ち込んで1本の溝を形成する方法で、これも切り屑が出ない。蹴り彫りと異なる点は、楕円形のたがね跡の連続となるので、なめらかな溝が形成されることである。毛彫りは、図3-3のような毛彫りたがねを使って素材を削り取り、溝を形成する。毛彫りたがねは、先端を鋭く尖らせる必要があるので、強靭な刃鉄（はがね、鋼）を使ってたがねを作る必要がある。溝の断面はV字形、またはU字形になる。溝彫りは、図3-4のような溝たがねを使って素材を削り取り、溝を形成する。溝の断面は逆台形になる。溝たがねは毛彫りたがねの先端を平らにした形状で、毛彫りの変形ということができる。

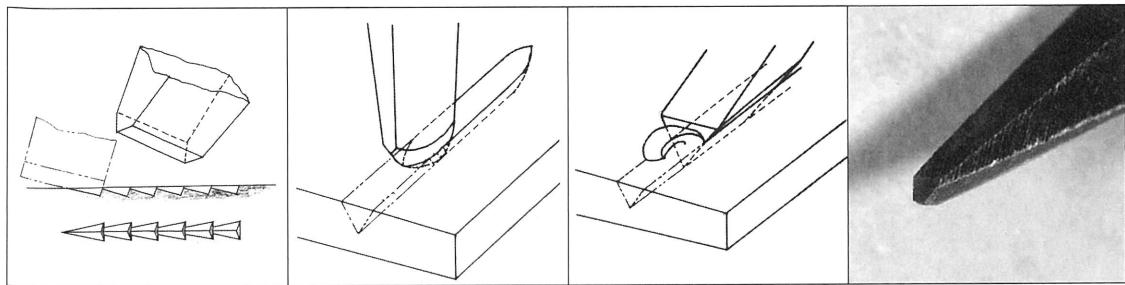


図3-1 蹴り彫り

図3-2 なめくり打ち

図3-3 毛彫り

図3-4 溝たがね

### 3) 刀たがねと打ち込みたがね

金属を削り取る彫金用たがねを、近現代の彫金師は「刀たがね」と言い、凹ますだけで切りくずが出ない「打ち込みたがね」とは厳しく区別してきた。彫金技術の中で金属を削り取る技術は最も難度の高い技術であり、「切れる」たがねを作ることは彫金師としての技量の高さを示すことにもなる。そこに彫金師のこだわりがあると言えよう。刀たがねには「刀」を付けるが、打ち込みたがねには金属を削るために刃を付ける必要はない。刀たがねの刃は薄く鋭角に作るほどよく切れるのであるが、薄く鋭角になるほど弱くなってしまう。一方、打ち込みたがねの先端は鈍角に作るか丸めるように作るので、潰れにくく欠けにくいと言える。したがって刀たがねは折れにくく欠けにくい「良い刃鉄（はがね）」を使い、「良い鍛錬」をし、「良い焼き入れ」で硬く粘り強くすることが求められる。

「良いはがね」「良い鍛錬」「良い焼き入れ」は彫金用たがねに限らず、あらゆる刃物の必須三要素であり、どれ一つが欠けても「切れ味」の良い刃物を得ることはできない。金属加工が始まって以来、それに携わる技術者はいつの時代もよく切れる工具（刀たがね）を追い求めて来た。殊に、「鉄を削る」技術は様々な特殊合金が開発されるようになる20世紀以前は、金属加工の内で最も高度な技術の一つであり、金属時代を通して一貫して技術者達が追い求めてきた技術だとさえ言える。象嵌の溝が刀たがねの一つである毛彫りたがねで形成されたか否かが、技術史上極めて大きな問題であるのはこうした理由による。

## 4 稲荷山鉄剣金象嵌銘と江田船山銀象嵌銘に見る象嵌技術

### 1) 稲荷山鉄剣修理報告書

昭和 57 年、『埼玉稲荷山古墳辛亥銘鉄剣修理報告書』が出版された [埼玉教委 1982] (以下、「修理報告書」)。報告書はたくさんの象嵌の顕微鏡写真と細部にわたる観察記録と考察を掲載し、今日でも貴重な研究資料となっている。その記述の中から、前述した線象嵌のための溝の形成技術に関するものを以下に抜粋してみた。

象嵌技術全般に関わる考察である「修理報告書」第 4 章第 1 節「象嵌について」[田中・中野 1982] では、次のように記述される。

「②筆書きによる下書きの線をなぞって、丸毛彫り鑿で文字を線刻する。」(傍点は筆者)

一方、「修理報告書」第 2 章第 1 節 2 「辛亥銘文の発見」の銘文観察表 [西山 1982] には次のように記述される。

「(破片 1 の金線の) 裏面中央に稜線がとおる。これによって、象嵌のタガネ彫りの溝断面が V 字形であったことがわかる。」

「破片 2 の裏側に露呈する金線底部。稜がとおり、タガネ溝断面が V 字形であったことがわかる。」

「タガネの蹴彫を縦方向に進めたことがうかがえる。」

「(破片 6) 裏面左下角は隅丸形にタガネをいたことをしめす。タガネ彫りの手法がわかる好例。」

「破片 8 の上端に突出した金線。(中略) 断面は稜角に丸みをおびたV字形。端部は細く斜めに切れる。金線の 3箇所にふくらみがあり、タガネの蹴彫を 3 回つないだことが想定できる。」

考察で指摘された稲荷山鉄剣の金象嵌銘の技法と、その観察結果が必ずしも一致していないことが理解出来よう。つまり、観察では「蹴彫（けりぼり）」が使われたと指摘されるが、考察では「丸毛彫り鑿」と推定されている。

観察をした西山氏が「蹴彫」と指摘したたがねの跡は、我が国の古墳時代の金銅製品などに



図 4 稲荷山鉄剣金象嵌銘の金線の裏面

[埼玉 1987]

多く見られる三角形のたがね痕を連続させる所謂「蹴り彫り」とは異なり、西山氏自身が「隅丸形にタガネをいた」や「タガネの蹴彫を 3 回つないだ」と指摘するように、そのたがね跡は橢円形となっているのである。このたがね痕を残す技法を現代に伝わる彫金技法に搜せば、「なめくり打ち」に最も近い。金属を叩いて（衝撃的な力を加えて）凹ますという点では蹴り彫りもなめくり打ちも原理は同じであり、どちらも前述した「打ち込みたがね」に該当する。

再び西山氏の観察記録に戻ってこの金象嵌銘の

溝の形成技法を考えてみると、溝の最終工程で「なめくり打ち」が使われたことは確かなことである。別の写真では稜が通ったなめらかな断面V字形の溝が形成されているのが見える。考察では、この断面V字形の溝から考えて「丸毛彫り鑿」の使用を推定したのであろうが、V字形の溝を形成できるのは丸毛彫り鑿ばかりではない。すでに使われたことが確実な「なめくり打ち」も同じ形状の溝を形成するができる。となれば、この金象嵌銘のための溝の形成技法は、以下の2つの方法が想定されるのである。

- ① 丸毛彫り鑿で断面V字形の線を彫り、次になめくり打ちで溝の底部に凹凸をつけた。
- ② 溝形成の全行程をなめくり打ちで行った。

ここに金工史上の大きな課題が存在する。判りやすく言えば「エッ、この時代の列島内にもう毛彫り技術があったのか？」という疑問である。

## 2) 溝の加工法は金工史上の大きな課題

丸毛彫り鑿は素材を削り取る「刃たがね」であり、なめくり打ちは素材を凹ます「打ち込みたがね」である。金属を削り取って溝を形成する技法の我が国における例については、かつては飛鳥奈良時代の金銅仏の光背や台座の毛彫り刻銘がその初例とされてきた。その後、昭和60年に藤ノ木古墳から金銅製馬具が発見され、そこにはびっしりと毛彫りが施されていた。続いてその類例調査から数点の6世紀半ば以降の我が国に伝わる馬具類に毛彫りの痕跡を確認した〔勝部・鈴木2003〕。その中で我が国の初例となるのは奈良県珠城山3号墳出土鏡板と杏葉（6世紀半ば）であろう。また、4世紀の古墳と考えられる奈良県新山古墳から出土した金銅製帶金具の垂れ飾りに毛彫りが確認されている〔勝部・鈴木2003〕が、これは中国で作られたと考えられることから、我が国象嵌技術の発展経過を考える上では取りあえず横においておく。

仮に稻荷山鉄剣の溝が丸毛彫りで作られたとする考えが正しいとすると、我が国においては、鉄より軟らかく削りやすい銅製の馬具への毛彫りの始まりが6世紀半ばのことであり、鉄剣という硬い刃鉄（はがね・鋼）に毛彫りをしたのが5世紀後半に遡るということになってしまふ。新技術の多くが中国や朝鮮半島からもたらされていたことからすれば技術の発展が非連続的である例は決して少なくないし、中国では金属への毛彫りは戦国時代には始まっているのであるから列島の5世紀後半に毛彫り技術が入ってこないとは言い切れないところもある。しかし、技術の一般的な発展過程を考えれば、先に削りやすい銅への毛彫りが現れ普及し、それが自在に使えるようになった後に、銅より硬い鋼に毛彫りを施すことが出来るようになると考えたいところである。また、稻荷山鉄剣の金象嵌銘を例外的に捉える考え方もあるやもしれぬが、鉄剣への象嵌に関して稻荷山鉄剣が列島内の唯一の例というわけでもなく、それなりの数の金銀象嵌が列島内で行われていたことからすれば、それを採るのは難しい。稻荷山鉄剣の象嵌の溝の形成に丸毛彫りたがねが使われたとする考えには、以上のような問題があるのでないだろうか。

### 3) 両象嵌銘の観察と実験的検討

#### (1) 文字の角部の曲率半径について

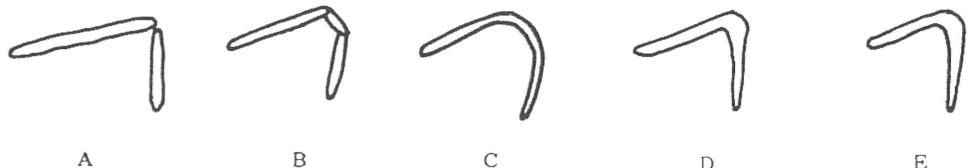
文字の形態要素の一つである角部は、通常の文様彫刻にはない形態要素である。文字の原形となる筆文字において、「転折」と表現されるように筆を入れ替えることなく方向を変えるために現れる形態的特徴と言える。刻銘技術の発展原理として「原形たる筆文字に近付けようとする意識 [鈴木 2004]」が働くため、通常の文様彫刻ではほとんど見られないたがねの使い方をする



図 5 法隆寺甲寅年釈迦像光背銘（左）と銅板造像記

る。無理矢理たがねに方向転換を強いるため、たがねに多大な力学的負担を掛けることになる。下書きの筆文字通りの形態に彫り上げようとすれば、たがねに捻るような力を加える必要があり、たがねの欠損を恐れて捻ることを避けようとすれば、文字のあるべき姿から遠ざかるという技術的ジレンマが生ずるのである。ジレンマというよりは、なるべく筆文字に近く、かつたがねの欠損を避けるという「技術的課題」を克服すべく、

彫金師は、たがねの強靭さの限界ぎりぎりまで使って刻銘するのである。そのため、文字の角部には使われたたがねの特徴が最も現れやすくなる。そうしたたがねを使った金属への刻銘の角部の形態的特徴は以下の 5 つに分けることが可能である。



- A . . . 角部でたがねを 1 回入れ直す
- B . . . 角部でたがねを 2 回入れ直す
- C . . . 角部でたがねを入れ直さずに大きな円弧を描く
- D . . . たがねを入れ直さず、強引にたがねを回す（小さい曲率で）
- E . . . たがねを入れ直さず、強引にたがねを回す

図 6 刻銘の角部の特徴（模式図）

稻荷山鉄剣の金象嵌文字は、表裏 115 文字のうち角部は 122 箇所にあるが、それを分類すると、A が 69 例、B が 11 例、C が 42 例となり、小さな曲率半径の D と E はない。

同じ手法で、江田船山銀象嵌銘と毛彫り刻銘の我が国の初例と考えられてきた法隆寺甲寅年銘釈迦像光背銘（図 5 以下、甲寅年光背銘という）と、7 世紀後半の紀年の法隆寺銅板造像記（図 5）の角部を観察した。

江田船山銀象嵌銘は、特徴 A B C がどれもあって、D と E は見あたらない。一方毛彫り刻銘である甲寅年光背銘では、特徴 D が多くなり、特徴 A B C は少ない。銅板造像記では、特徴 D がもっとも多く、C と E が時折認められる。

表 1 たがねの使い方の違いによる文字の角部の形態的特徴の数

特徴	特徴の内容	稻荷山 金象嵌 銘	江田船 山銀象 嵌銘	甲寅年 光背銘 (594)	法隆寺 銅板造 像記 (694)
特徴 A 縦横 2 本	角部のたがねを入れ直して縦横 2 本の線で構成するため、横画と縦画が離れたり、角部の線幅が膨らむことなしに鋭い角を形成する。	69	34	3	0
特徴 B 二度入れ 直し	二度たがねを入れ直して角部を刻するため、線画が二箇所で折れる。	11	2	1	1
特徴 C 大曲率の 丸い角	ある幅をもったたがねを連続的に打ち込むため、本来角を形成するような所が曲率半径の大きい円弧を描く。	42	5	1	10
特徴 D 小曲率の 丸い角	角部が鋭い角を形成する時も連続的に彫り進め、小さな曲率半径でたがねを回す。角部の溝幅が少し広がる傾向がある。	0	0	28	51
特徴 E 曲率が D より少し 大きくなる	角部で、たがねを少し回すように使う。これによってたがねが受ける負担が小さくなる。	0	0	14	13

なめくり打ちは 1 回の打撃で楕円形の加工痕が残る。それを連続的に打つ時は、たがねは急に曲がれない。長い自動車が小回りがきかないのと同じ原理で、大きな曲率の円弧を描くことになる。どうしても小さな曲率で曲がりたいときはたがねを入れ直してほぼ直角に曲げてしまうか、二度入れ直して曲げる。どちらも、なめらかな円弧を描くことが出来ない。形態的特徴 A B C は、正になめくり打ちによる刻銘の特徴と一致する。一方、毛彫りで刻銘した時には下書きの文字次第で特徴 A ~ E はどれも不可能ではない。飛鳥・奈良時代に見られる多くの造像銘や墓誌の文字では、特徴 D が多く現れる。銅板造像記は明らかに「毛彫り」であり、大きな

円弧を描く特徴 C を比較的多く持つのであるが、同時に D、E も多く毛彫り刻銘であることは間違いない。下書きの文字が大きな曲率半径を持っていたために特徴 C が現われたものと理解できる。

以上のことから、稻荷山金象嵌銘も江田船山銀象嵌銘も、なめくり打ちの特徴を表していると言える。

## (2) 溝のカエリの実験的検討

象嵌銘では、金線を留める溝を形成する時にその両側に生成するカエリが大きな役割を果たす。毛彫りとなめくり打ちそれぞれの加工法によってカエリがどのように生成されるのかを実験的に確かめた。それぞれの加工法で溝を彫り、その溝の深さ  $t$  に対するカエリの高さ  $h$  の割合  $a (= h/t)$  を測定した。(図7)

毛彫り (切削加工)  $a = 17\%$

蹴り彫り (塑性加工)  $a = 151\%$

なめくり打ち (塑性加工)  $a = 41\%$

となり、金線を留めるには  $a$  の値が大きい方が留めやすいことから、蹴り彫りやなめくり打ちの方が毛彫りよりも適していることは明らかである。稻荷山鉄剣金象嵌銘や江田船山銀象嵌銘の溝の形成に毛彫りたがねを用いる必然性はないということができる。

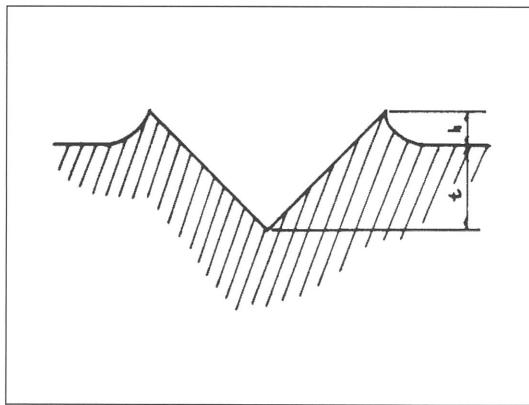


図7 溝の深さとカエリの高さ

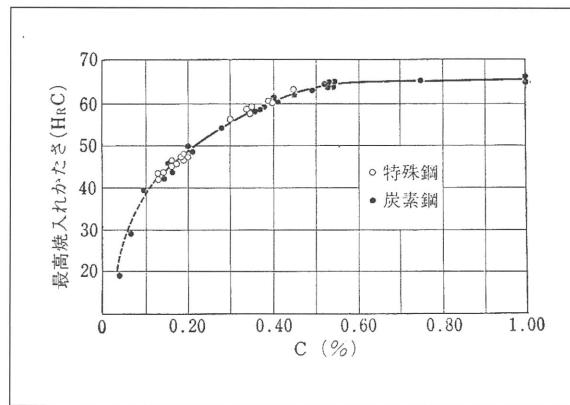


図8 C %と焼入れかたさ [武井 1977]

## 5 切削加工と高炭素鋼

### 1) 刀鉄の炭素量と耐衝撃性の関係

現代の日本工業規格 (JIS) では炭素量が 0.02 ~ 2.14% 以下の鉄を鋼といふ。焼きを入れて硬くすることができるものは、炭素量が 0.2% 程度以上の鋼である。炭素量と焼き入れかたさの関係を示したのが図8である。

工具は硬さだけが必要な性能ではない。他に耐衝撃性、耐摩耗性、耐熱性などが同時に求められる。たがねは金槌で叩いて衝撃的な力が加えられるので、特に耐衝撃性 (欠けにくさ) が求められる。ところが、硬さと耐衝撃性は、金属に限らずあらゆる素材において両立しにくい

性質である。硬ければ欠けやすく、軟らかければ欠けにくい、というのが素材の一般的な性質であろう。鋼に焼き入れをすれば、硬くなるのは上図によって確認出来るが、その一方で、硬く焼き入れすればするほど欠けやすくなり、たがねとしては使用に耐えない。

そうした鋼が両方の性質を併せ持つことができるには適切な炭素量によってであり、それは武井と筆者の実験によって確かめられている。武井は「炭素量」と「焼き入れ硬さ」と「絞り」の三者の関係を実験によって得ている（図9）。武井のいう「絞り」とは、金属の「伸び」や「引っ張り強度」などと近似した性質でたがねに求められる耐衝撃性に通じる性能である。それによれば、炭素量0.2%程度の鋼でも焼き入れすれば硬さは50（HRC）<sup>(注5)</sup>くらいにはなるが、硬さが40（HRC）を超えるあたりから急激に絞り値が小さくなる（耐衝撃性が低下する）。また、炭素量0.4%程度の鋼では焼き入れすれば硬さは60（HRC）くらいにはなるが、硬さが45（HRC）を超えるあたりから急激に絞り値が小さくなる（耐衝撃性が低下する）。しかし同じく炭素量が0.8%では55（HRC）を超えるまで急激に絞り値が小さくなることはない（耐衝撃性はあまり低下しない）。また、筆者らは実験によって、炭素量0.5%前後で鉄を加工しようとするたがねの先端に欠けが生じやすく、1.0%では欠けが生じにくいことを確認し、武井の説を実験的に裏付ける。武井と筆者の実験から、鉄の切削加工をするには、炭素量0.8%程度の鋼でたがねを制作し、なおかつ適正に鍛造と焼き入れなどの熱処理が行われる必要があることが明らかになった〔武井1977〕〔鈴木勉1985〕。

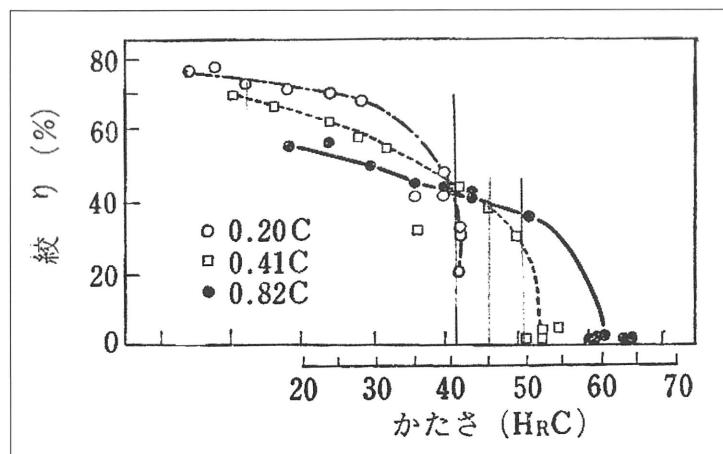


図9 [武井1977]による

## 2) 古墳時代中期の象嵌用たがねと刃鉄

第4項において述べたように、稻荷山鉄剣金象嵌銘と江田船山銀象嵌銘には毛彫りたがねが使われた形跡は認められず、第2項では、古墳時代中期には高炭素鋼を作り出す製鋼技術を列島内の工人は有していなかったことが見えた。

そして、上記のように、鉄に毛彫りを施すには概ね0.8%程度の炭素量の刃鉄が必要である。しかしながら、古墳時代の鉄鋌や刀剣や工具の出土例にもそれだけの高炭素鋼はほとんど見られない（表2参照）。

表2 用途別古代鉄（鋼）製品の炭素量

	遺跡名	品名	炭素量%	文献
鉄鋌	1 ウワナベ大和6号墳	鉄鋌	0.31	久野 1984
	2 ウワナベ大和6号墳	鉄鋌	0.054	久野 1984
	3 ウワナベ大和6号墳	鉄鋌	0.19	久野 1984
	4 ウワナベ大和6号墳	鉄鋌	0.27	久野 1984
	5 ウワナベ大和6号墳	鉄鋌	0.71	久野 1984
	6 ウワナベ大和6号墳	鉄鋌	0.22	久野 1984
	7 ウワナベ大和6号墳	鉄鋌	0.35	久野 1984
	8 ウワナベ大和6号墳	鉄鋌	0.1	窪田 1973
	9 花そげ2号墳	鉄鋌(3点測定平均値)	0.77	大沢・山本 1977
	10 沖の島	鉄鋌	0.39	清水 1983
	11 朝鮮・昌寧	鉄鋌	0.18	長谷川 1977
	12 朝鮮・昌寧	鉄鋌	0.18	長谷川 1977
鉄鋌の最大値			0.77	
鉄鋌の最小値			0.054	
鉄鋌の平均値			0.310	
武器・工具	1 花そげ2号墳	刀子	0.404	大沢・山本 1977
	2 月の輪古墳中央棺	剣9	0.67	近藤ほか 1960
	3 月の輪古墳中央棺	刀3	0.525	近藤ほか 1960
	4 月の輪古墳南棺	刀4	0.77	近藤ほか 1960
	5 造山陪塚	刀大	0.44	近藤ほか 1960
	6 造山陪塚	刀小	0.34	近藤ほか 1960
	7 造山陪塚	剣	0.47	近藤ほか 1960
	8 河内松岳山	刀	0.19	近藤ほか 1960
	9 伊勢河曲郡	刀	0.22	近藤ほか 1960
	10 常陸大國村	刀(無錆)	0.15	近藤ほか 1960
	11 常陸大國村	刀(錆化)	1.33	近藤ほか 1960
	12 No.2珠金塚南郭中央	剣	0.76	久野 1991
	13 No.9珠金塚南郭棺外9号	刀	0.58	久野 1991
	14 No.20鞍塚棺内中央No.1	刀	0.15	久野 1991
	15 No.28ドングリ山6号	刀	0.082	久野 1991
	16 俵37・出土地不詳	直刀	0.57	俵 1953
	17 俵42・大和国?	直刀・皮部	0.19	俵 1953
	18 俵42・大和国?	直刀・心部	0.27	俵 1953
	19 俵50・上野国佐波郡玉村字角淵	直刀・鋤元	0.48	俵 1953
	20 俵51・豊前国與原郡御所山	直刀	0.37	俵 1953
	21 俵52・豊前国與原郡御所山	直刀・鋤元	0.22	俵 1953
	22 俵53・上野国碓氷郡八幡村釦崎	直刀	0.25	俵 1953
	23 俵54・信濃国北佐久郡横和村	直刀	0.29	俵 1953
	24 俵55・信濃国北佐久郡横和村	直刀	0.62	俵 1953
	25 俵56・駿河国	直刀	0.4	俵 1953
	26 俵57・筑後国上妻郡黒木村	直刀・心部	0.17	俵 1953
	27 花そげ2号墳	鉄斧	0.266	大沢・山本 1977
	28 月の輪古墳中央棺	鉈	0.87	近藤ほか 1960
	29 古墳(6世紀)出土	鉄斧・表部(多数測定)	0.375	北野 1977
	30 古墳(6世紀)出土	鉄斧・裏部(多数測定)	0.275	北野 1977
	31 金蔵山古墳	斧形品	0.06	近藤ほか 1960
武器・工具の最大値			1.33	
武器・工具の最小値			0.06	
武器・工具の平均値			0.412	
その他	1 花そげ2号墳	用途不明鉄製品b	0.49 & 0.50	大沢・山本 1977
	2 花そげ2号墳	用途不明鉄製品a	0.436 & 0.638	大沢・山本 1977
	3 月の輪古墳中央棺	短甲	0.59	近藤ほか 1960

注) 大量の鉄器の分析を行った清水氏の報文があるが、氏も指摘するように、その炭素量に関するデータはどれも高めに出ていて信頼性にかけるという。そのため本表には取り上げなかった。

以上の事実や実験結果は、古墳時代中期の列島内では、鉄に毛彫りなど切削加工を施すに足る高炭素鋼製のたがねを工人たちは手にすることが得ることが非常に難しかったことを示して

いる。

6世紀中葉の遺物である珠城山3号墳出土杏葉と鏡板には、毛彫りたがねによる線彫りが施されている。これらは銅板製である。6世紀第3四半期の遺跡である藤ノ木古墳出土馬具にもびっしりと毛彫りたがねによる線彫りが施されている。どちらも筆者は日本製と考えている[鈴木1998] [勝部・鈴木2003]。6世紀後半から7世紀にかかる福島県内の象嵌遺物の溝がなめくりたがねによって塑性加工で施されたものか、あるいは毛彫りたがねによって切削加工で施されたものかという問題は技術史上重要なテーマである。切削加工が及ぼす表現力の拡大は目を見張るものがあり、金工品の出来を大きく変える要因となる技術史的大事件と言えるであろう。その意味で本復元研究の課題は単なる古代象嵌技法の研究にとどまるものではなく、その中心的な課題は金属時代を貫くキーワードとなる鉄への加工技術の一端を明らかにすることとなる。

## 6 象嵌文様の表現力から古墳時代後期の東国技術革新を考える

### 1) 古墳時代中期の象嵌の表現力と技術

5世紀代の象嵌で新しい表現に挑んだものとして、江田船山銀象嵌銘大刀に施された天馬や鳥や日輪を挙げることが出来る(図10)。先に挙げた江田船山銀象嵌銘の文字群が小さな曲率の曲線を彫ることが出来ず大きく膨らんでいることを指摘したが、同じ刀身の文様象嵌には「円弧状なめくりたがね(図11)」様のたがねが使われていることが想定出来る。つまり、文様の象嵌という新しい表現のために、文字の象嵌とは異なる工具が応用されたのである。「円弧状なめくりたがね」は、同じ九州の横穴墓群から出土した鉄鏃への円文様の線刻に使われている。宮崎県小林市新田場7号地下式横穴(図12)と熊本県高森町高塚横穴群(図13)出土鉄鏃である[戸高1989] [鈴木ほか1992]。

「なめくりたがね」を打ち込むと、細長い楕円形の加工痕が出来上がる。線で構成される象嵌の溝は、楕円形の加工痕を密に並べて1本の線に見せているので、曲線の最小曲率はなめくりたがねの加工痕(楕円形)の長径と短径に規定されてしまう。それより小さな曲率の円弧を描くには、加工痕の長径が短くなるような形状のたがねか、あるいはあらかじめたがねの先端を円弧状に作ったなめくりたがね(円弧状なめくりたがね)を使う必要がある。前者のたがねは、拡大して見ると、なめらかな円弧を表現することが出来ず、厳密に言えば多角形となっているのである。ところが、後者はどこまでもなめらかな円弧を表現することが可能である。

「なめくりたがね」は1本のたがねである範囲の曲率の円弧を彫ることが可能であり、直線も彫ることができる。一方「円弧状なめくりたがね」は、文様が必要とする大きさの曲率に合わせて多種類の曲率のたがねを用意する必要があり、直線を彫ることができない。つまりあまり応用性のない工具であり、いわば、大変「専門的な工具」と言えよう。金属彫刻を専門とした工人の存在が想定出来る工具である。

その例の幾つかが江田船山銀象嵌銘大刀と同じ中九州の地から出土しているのは興味深い。円文様を持った鉄鏃が出土した宮崎県小林市新田場7号地下式横穴群と熊本県高森町高塚横穴群は発見当初は6世紀の築造とされていたが、その後5世紀の遺跡とされるようになった。円

文様の加工が 5 世紀に行われたとすれば、時期的にも江田船山銀象嵌銘大刀と近いことになる。従来江田船山銀象嵌銘大刀に限らず象嵌遺物は大和政権下で制作されたとの考えがある〔西山・李・山口 1996〕〔松村 1982〕〔穴沢・馬目 1983〕が、かつて筆者は各地から出土する銀象嵌銘の技術に同じ大和の地で制作されたと考えるような技術の共通性はなく、技術的にみればそれぞれの出土地の近くで制作された可能性の高いことを指摘した〔鈴木・松林 1992〕。象嵌遺物の制作地を考える上で「円弧状なめくりたがね」の使用例の問題は重要である。



図 10 江田船山銀象嵌銘大刀の象嵌文様

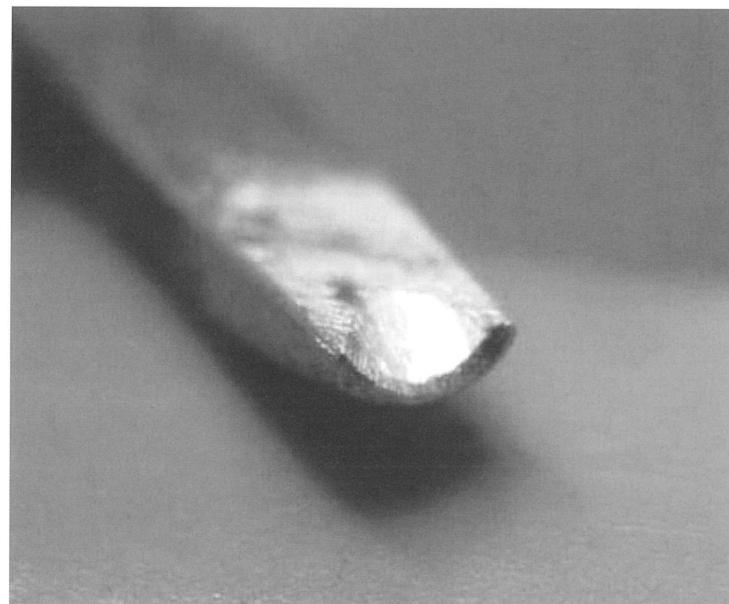


図 11 「円弧状なめくりたがね」

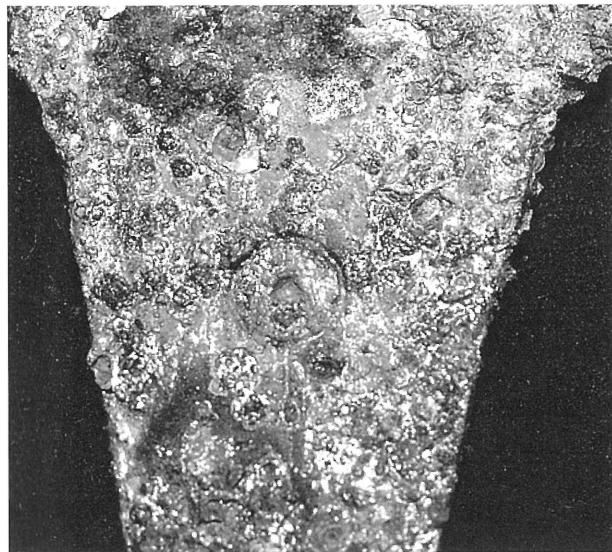


図 12 宮崎県小林市新田場 7 号地下式横穴出土鉄鏃

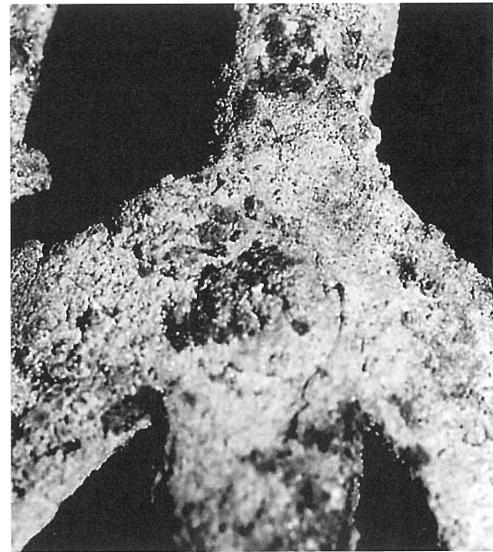


図 13 熊本県高森町高塚横穴群出土鉄鏃

## 2) 古墳時代後期の象嵌の表現力と技術

6世紀の象嵌遺物には、刀身や柄頭や責金具などに龍文や虎文を飾った物がある。最近になって、奈良市吉備塚古墳から人物像が象嵌された大刀が発見されている〔朝日 2004〕。文字を二次元的に表現するに留まっていた列島内の象嵌技術者達が、同じ線象嵌技法の範疇に入るといえども、様々な表現に果敢に挑んだ様が現れている。

6世紀の象嵌文様の特徴の一つに比較的密に線を並べたデザインが用いられていることを挙げることが出来る。また、小さな曲率の円弧を多用するようになったことも大きな特徴の一つであろう（図 14、15、16）。小さな曲率の円弧を彫る技術は表現の可能性を飛躍的に大きくしたであろう。円弧状なめくりたがねが使われたか、あるいは、小さな曲率で曲がることができる新たなたがねが使われたか、それを明らかにすることも技術史上の大きな課題となるであろう。前者の使用は、前述の如く彫金の専門工人の存在を想定させ、後者は「捻る」という多大な力学的負担をたがねにかける加工法であり、それに耐える強靭なたがねが作られていたことを意味する。どちらにしても、小さな曲率の曲線で構成される多彩な文様表現が、こうした技術革新によって可能となったのであるが、その技術革新が 6世紀後半から 7世紀にかかる東国において、いかなる理由によって引き起こされたのかという問題の解決の手がかりを掴むことが、本復元研究の大きな課題の一つとなるであろう。



図 14 井田川茶臼山古墳出土銀象嵌大刀（6世紀初頭）

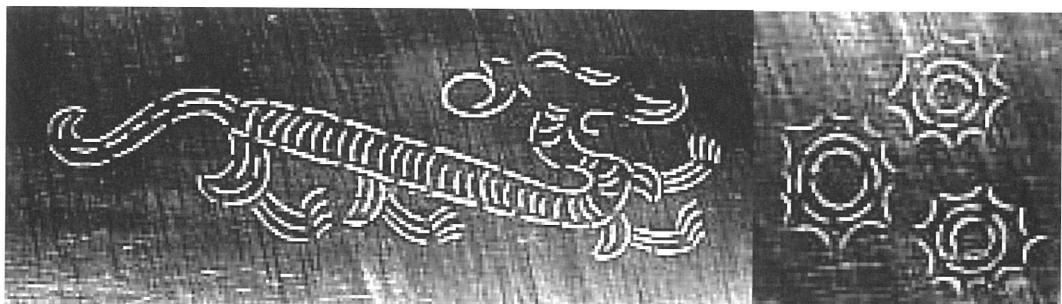


図 15 新沢 327 号墳出土銀象嵌（6世紀、復元品）

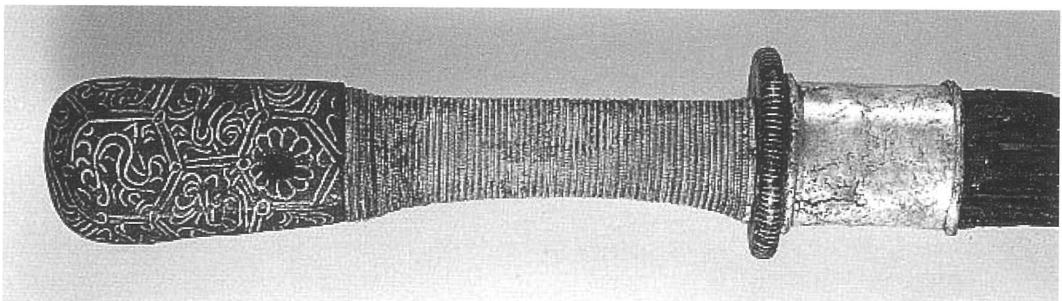


図 16 藤岡市平井地区 1号墳出土銀象嵌大刀（6世紀）

## 注

注 1) 現代では概ね 2 % 以上の炭素量の鉄を鍛鉄といい、それ以下を炭素鋼というが、刀匠は 1.7% 以上を銛（すく）といい、それ以下を「はがね」という〔鈴木卓夫 1994〕。ここは後者に依る。本稿では現代の鋼（炭素量 0.02 ~ 2.14%）と歴史で扱うはがね（炭素量 0.3 ~ 1.7%）を区別するため「刃鉄」（はがね）と表記する。歴史で扱うはがねは刃物用の鉄を意味するもので、現代の鋼とは定義が異なるためである。

注 2) 注 1 と同じ

注 3) 象嵌の溝が「鋳型に凸に作り、鋳造後に溝とする」技法によって作られたとの指摘があるが、これについては慎重な検討が必要であろう〔町田 1976〕〔横田 1985〕。研究者の中には「鍛鉄は硬くて削れないので、鋳造製品への象嵌は鋳型の段階で作らなければならない」との誤解があるようである。しかし、鍛鉄はとても削りやすい材料で溝を彫ることは容易である。銀線を押さえる役目をするカエリが立ちにくい（塑性がない）という性質はあるが、それでも銀線を留めることは決して難しい技術ではない。近現代の鋳造製品でたがねで溝を彫って線象嵌とする例は数多くある（図 17）。また、当該の遺物が鋳造製品であるか否かという問題も慎重な再検討が必要であろう。

注 4) 溝の形態に注意した調査報告も少なくない〔滝瀬・野中 1996〕〔早乙女 1992〕〔早乙女・東野 1998〕〔茂木 1980〕。象嵌が技術的な課題であるからこそ、文様の分類ばかりでなく、溝の加工法の解析に基づいた技術移転の研究の進展が望まれる。

注 5) HRC は硬さを表す単位の一つである。鋼を削る工具は HRC 60 前後、銅を削る工具は (HRC) 40 以上、木を削る工具で (HRC) 45 ~ 55 位が必要。

## 福島県内出土古墳時代象嵌資料の研究復元制作（復元研究プロジェクトチーム）

### 文 献

- 穴沢咲光・馬目順一 1983 「南原郡月山里出土金銀錯素環頭大刀に寄せて一日韓出土の鉄製金銀錯刀装具の系譜—」『古代文化』35—5
- 大沢正己・山本信夫 1977 「鉄挺の新例に関する検討」『考古学雑誌』62—4
- 勝部明生・鈴木 勉 2003 「藤ノ木古墳出土馬具の源流を辿る」『権原考古学研究所論集』14
- 北野 均 1977 「古墳（6世紀）出土鉄斧の組織学的考察（1）」『刀劍美術』241号
- 久野雄一郎 1984 「奈良市高塚古墳（大和第六号墳）出土鉄廷七点の金属学的調査報告—金属材料としての鉄廷の品質—」『権原考古学研究所論集第七』
- 久野雄一郎 1991 「鉄製品の金属学的調査」『盾塚鞍塚珠金塚古墳』
- 崔田藏郎 1973 『鉄の考古学』雄山閣
- 小暮伸之他 1997 「第2編 山田A遺跡」『相馬開発関連遺跡調査報告V』福島県文化財調査報告書第333集 福島県教育委員会・財福島県文化センター
- 近藤義郎ほか編 1960 「第2部第7章 鉄器の成分」『月の輪古墳』
- 早乙女雅博・東野治之 1990 「朝鮮半島出土の有銘環頭大刀」『MUSEUM』467
- 早乙女雅博 1992 「平成2年度の修理をおえて 新発見環頭大刀の銘文」『国立博物館ニュース』540号、東京国立博物館
- 清水欣吾 1983 「奈良県下の古墳より出土した鉄刀剣の化学分析」『権原考古学研究所紀要 考古学論叢』第9冊
- 鈴木 勉・松林正徳・戸高真知子 1992 「宮崎県および熊本県から出土した鉄鎌に残る彫刻加工跡について」『1992年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集』
- 鈴木 勉・松林正徳 1992 「古代技術の再現実験 その1 彫刻技法に基づく古代史検証」『精密工学会誌』第58卷 第11号
- 鈴木 勉・福井卓造 2003 「江田船山古墳出土大刀銀象嵌銘「三寸」と古墳時代中期の鉄の加工技術 <付説：法隆寺金堂釈迦三尊像光背銘の「尺寸」について>」『権原考古学研究所紀要考古学論叢』25
- 鈴木 勉 1998 「日本古代における技術移転試論 I—技術評価のための基礎概念と技術移転形態の分類—（金工技術を中心として）」『権原考古学研究所論集』13 吉川弘文館
- 鈴木 勉 2004 「上代金石文の刻銘技法に関する二三の問題」『風土と文化』第5号
- 瀧瀬芳之・野中 仁 「埼玉県内出土象嵌遺物の研究」『埼玉県埋蔵文化財調査事業団研究紀要』第12号
- 俵 国一 1953 『日本刀の科学的研究』 日立評論社
- 戸高真知子 1989 「トピックス 鉄鎌の特注？ ブランド製品？ 奥津城の進入者」『宮崎考古・石川恒太郎先生米寿記念特集号』上巻
- 西村公助 1997 大竹西遺跡出土の鋳造鉄剣について 第4回鉄器文化研究集会発表要旨集 鉄器文化研究会
- 西山要一・山口誠治・李 午憲 1996 「『青丘学術論集9 日韓古代象嵌遺物の基礎的研究（一）一日韓文化交流の源点をさぐる』財団法人韓国文化研究振興財團
- 長谷川熊彦 1977 『わが国古代鉄と日本刀』
- 松村冬樹 1982 「名古屋市守山区東禅寺2号墳出土の銀象嵌遺物について」『名古屋市博物館研究紀要』第5巻
- 横田義章 1985 「古墳時代の象嵌文様—九州の諸例紹介を中心に—」『九州歴史資料館研究論集』10
- 町田 章 1976 「環頭の系譜」『研究論集』Ⅲ
- 茂木雅博 1980 『常陸觀音寺山古墳群の研究』
- 安田 稔他 1989 「第1編 向田A遺跡」『相馬開発関連遺跡調査報告I』福島県文化財調査報告書第215集 福島県教育委員会・財福島県文化センター

## [ 3 ] 「古墳時代象嵌資料の研究復元制作」の再現実験の課題

鈴木 勉

### 1 復元対象遺物

福島県内の象嵌遺物を復元研究するに際して、数多くの遺物の中から復元に耐えうる情報を保持している下記の遺物を選んだ。

遺物は 6 世紀後半から 7 世紀前半に措定されているが、どれも複雑な文様が象嵌されている。象嵌が盛んに行われた 6 世紀後半以降の東国文化の影響下にあるといえよう。

表 &lt;復元対象象嵌遺物&gt;

遺物の名称	文様	復元箇所	制作担当者
矢吹町弘法山 5 号横穴墓出土心葉文銀象嵌大刀（心葉文円頭金具、心葉文鋲）	心葉文	全体復元	押元・相原
いわき市中田横穴出土火焔文銀線象嵌柄頭	火焔状文	柄頭 1 点	相原
いわき市中田横穴出土鱗状文銀線象嵌柄頭	鱗状文	柄頭 1 点	相原
白河市郭内 8 号横穴墓出土鱗状文銀線象嵌柄頭	鱗状文	柄頭 1 点	成井
白河市郭内 8 号横穴墓出土渦巻文銀線象嵌鋲	渦文	鋲 1 点	成井
白河市郭内 8 号横穴墓出土鐸	波文・勾玉状文	鐸 1 点	木下
岩瀬村跡見塚古墳出土鐸	勾玉状文	鐸 1 点	増子
いわき市八幡横穴墓出土銀線象嵌鐸	波文・勾玉状文	鐸 1 点	松林
いわき市八幡 2 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鐸（破片）	心葉状文	鐸 1 点	松林・黒川
いわき市八幡 23 号横穴墓出土大刀刃闕	花形文	刃闕 4 点	押元

### 2 象嵌用たがねの特定

本復元研究の大きな課題に向かう第一は、6 世紀末から 7 世紀にかかる頃の福島県内の象嵌の溝を作るために、どのようなたがねが使われたかという課題の解明にある。

かつて新沢 327 号墳出土大刀の銀象嵌を担当した黒川浩氏は、出土品の観察を重ねた結果、毛彫りによる線彫りと判断し、復元に用いた [黒川 2000]。黒川氏によれば、これだけ密に線彫りを施すにはなめくりたがねでは難しいとの判断であったという。この時代に現代のような毛彫りたがねによる加工例がなく、首肯しがたいところもあったが、その時点では黒川氏の意見を尊重し毛彫りで溝を彫ることになった。この問題に関しては未解決のまま、復元作

業を進めたのである〔鈴木 2000〕。

今回の復元研究で各制作担当者がそれぞれ象嵌用たがねの再現実験研究に取り組むこととなった。これについてはそれぞれの報告をご覧戴きたい。

### 3 銀線象嵌製品の仕上げ研磨

かつて筆者は、「鋼になぜ銀象嵌か？」という疑問について一説を提起した〔勝部・鈴木 1998〕。鋼も銀も砥石で研磨すると「銀色」に輝く。「銀色」は、金属の「強さ」「耐久性」などを表す象徴的な「色」として長い間人々が希求してきたものであろう。ところが、鋼地も銀もどちらも「銀色」であるために、「象嵌文様があまり浮き立たないのではないか」という疑問があった。確かに近現代の象嵌製品の多くは金象嵌であり、銀象嵌の場合は鋼に色を着けることが多い。黒っぽく表面処理した鋼地に銀色に輝く銀象嵌という色のコントラストは、現代人である私たちには分かりやすいデザインであると言えよう。また、博物館で展示されている出土象嵌遺物は鋼部分が鋸びていて程良い焦げ茶色になっているので、銀色あるいは白色化した銀象嵌文様は浮き立って見える。しかしながら、制作時の銀象嵌の出来映えを考えると、刀身を黒や茶に染めるとは考えにくい。

刀匠河内國平氏は、藤ノ木古墳出土大刀の復元に際して、刀身への銀象嵌も自ら施し、自らそれを研ぎ出した。すると、その花形文様は荒研ぎの段階で最も浮き立って見えた。筆者もそれを実見したが、確かに遠くからでも銀象嵌文様はくっきりと見えた。

また、さきたま稲荷山古墳の辛亥年銘金象嵌鉄劍の金線には古代の研磨条痕が明瞭に残されている〔埼玉 1982〕が、その最終研磨工程で使われた砥石は、名倉砥より少し荒い砥石が使われたことが推定できた。

一方、『日本刀の科学的研究』を表した俵國一は、名倉砥程度の荒い砥石で研いだ時が最も切れ味がよくなつたという実験結果を示した〔俵 1953〕。

これら 3 つの事実は、奇妙に一致する点がある。どれもが現代の日本刀の研ぎと比べてとても荒い研ぎを良しとする点である。殊に、さきたま稲荷山古墳の辛亥年銘金象嵌鉄劍の金線の上の研磨条痕は考古学的事実として重要である。そこで、筆者らは新沢 327 号墳銀象嵌文様の復元過程で、それを実験的に確かめることとした。#1200（細かい・鏡面仕上げ）、#800（中ぐらい）、#400（荒い）の三種の人造砥石で研いだ結果、名倉砥に近い粒度分布を示す#400の人造砥石で最も銀象嵌が浮き立って見えた〔鈴木 2000〕。現代の美術刀剣の研磨は、「鑑賞するため」のものであり、実用であった時代の研磨と同列に置くことはできないであろう。

復元研究では、すべての遺物の最終仕上げがどうであったかという問題が必ず議論される。鍍金が施された遺物であれば、遺物の制作時の仕上げ状態がほとんど残るのであるが、今回の象嵌遺物ではそれは望むべくもない。刀剣の最終仕上げ工程である研磨は、今回の復元対象の象嵌製品の仕上げ工程に通ずるものがあると想定できよう。本復元研究の企画段階でやはり同じ問題が提起され、押元氏を中心に再現実験を行うことになった。

#### 4 鉄製遺物の表面処理

前項の仕上げ研磨の問題と同様に、象嵌遺物の場合は最後の表面処理をどうしたか、という問題がある。出土品は鋸に覆われていて、制作当時の表面処理については、現代の先端技術の検査機器を用いても解明できないでいる。しかしながら、復元研究となれば、この問題は棚上げすることができない。古代の人々にとって遺物がどう見えていたのかという文化史上大きな問題があるからである。

表面処理に関する考古学的事実の蓄積が無い以上、工芸的な観点から「どうあることが望ましいのか」という問題に対して試作検証することが求められよう。この問題については、増子氏が再現実験に取り組まれた。成果を氏の報告に委ねたい。

また、展示する、あるいは保管される復元品の、復元制作時の姿をどう保持するかという現実的な問題もある。先に樞原考古学研究所と共同で行った新沢 327 号墳出土大刀の銀象嵌文様の復元品は、研磨を最終工程とし特に表面処理を施さず、定期的に研ぎ直しをしている。この問題は復元研究の大きな課題となっている。

##### 文 献

- 勝部明生・鈴木 勉 1998 『古代の技—藤ノ木古墳の馬具は語る—』吉川弘文館  
黒川 浩 2000 『珠城山 3 号墳出土心葉形杏葉と新沢 327 号墳出土大刀龍文銀象嵌の復元について』『文化財と技術』第 1 号  
鈴木 勉 2000 『復元研究の成果を技術史の立場から考える』『文化財と技術』第 1 号  
埼玉県教育委員会 1982 『埼玉稻荷山古墳辛亥銘鉄劍修理報告書』  
俵 国一 1953 『日本刀の科学的研究』日立評論社  
西山要一・山口誠治・李 午憲 1996 『青丘学術論集 第 9 集 日韓古代象嵌遺物の基礎的研究（一）—日韓文化交流の原点を探る』財團法人韓国文化研究振興財団刊

## [ 4 ] 福島県内出土の象嵌資料

森 幸 彦

### 1 各地の象嵌資料

福島県内から出土した象嵌資料は、現在 13 遺跡 26 例が知られている。全国的に見てもこの数は決して少なくなく、福島県域における古墳文化の一側面を代表する資料と言ってもよい。この 23 例が知られるに至った経緯は、(財)元興寺文化財研究所での保存処理に伴う X 線透過撮影や福島県立博物館における保存科学部門の研究成果に負うところが大きいが、未だ象嵌のあることが未確認で収蔵されている資料もかなりの数に上ると思われる。

県内の象嵌資料出土遺跡は西山要一氏<sup>(注1)</sup>と松田隆嗣氏<sup>(注2)</sup>が集成しているが、これに数例を加えて修正したものが表 1 である。地域的には中通りが 7 遺跡 15 例で、阿武隈川沿いに南から北まで分布し、浜通りは 10 例中いわき市が 5 遺跡 9 例と地域的に群を抜いている。会津は 1 例のみである。

#### 1) 高森古墳群（資料No.1・2）

高森古墳群は福島市東部の阿武隈川東岸、阿武隈山地の西際にある比高差 40m ほどの独立丘陵高森山の南斜面に造られた小円墳群で 6 基が確認されている。『福島市史第 6 卷』に「そのうち 1 基から出土した鉄製の円頭の柄頭及び鉄製鐔には銀の象嵌があった」という若干の記載がある。現在実物資料の所在は不明で、文様等詳細はわからない。

#### 2) 蝦夷穴 13 号横穴墓（資料No.3～5、図2-3）

郡山市南部、阿武隈川右岸に注ぐ支流谷田川右岸の入り組んだ谷間に営まれており、十数基で構成される横穴墓群である。500m 西に後期の大善寺古墳群がある。

13 号横穴墓から折り重なるように出土した 3 振の大刀の内、1 振の刀装具に象嵌が施してあった。大刀は全長 852mm、刃長 727mm、元幅 31mm、棟厚 8mm、両区でカマス切先、目釘孔が 2 孔あり、目釘がそれぞれ残存していた。鍔と鐔と柄縁金具が装着されたままで、それぞれに象嵌がある。象嵌線幅は 0.5mm 程度である。

鍔は堰付で断面は一方に緩い稜を持つ倒卵形を呈する。長さ 12mm、長径 32mm、短径 24mm、板厚は 2 mm 程度のようである。外周に柄側に葉が開く心葉文の象嵌が施され、半周は欠損してあった。遺存部分に 3 単位確認できるので、6 単位で構成されていたと推測される。葉内には 6 ～ 7 条の縦方向の短線が充填される。単位間の刃側の空間には刃の方向に放射状に開く短線が 4 条程度充填される。

鐔は長径 58mm、短径 50mm、厚さ 5 mm の倒卵形。無窓で、両面に心葉文象嵌が施され、側縁部には対向する 3 重の弧文が連続して巡る。平面の象嵌は 3 分の 1 欠損が見られるが、残存部分で最低 5 単位の内側に葉が開く心葉文が窺える。6 単位で全周するであろう。葉内には短線が

施され、中央に 1 本、左右に 5 本ずつの計 11 本が基本のようである。単位間の空隙には外側に開く綾杉状のモチーフが充填され、さらに生じている空間は外に向く短線を充填している。施文順もほぼこの順序であろう。弘法山 5 号横穴墓の鏃と類似するが、本資料の方が線を密に埋め込んでおり、「旋毛化」していると言える。側縁部は欠損部が多く単位数はわからない。

柄縁金具は長径 34mm、短径 25mm、厚さ 3mm、幅は 4mm で、外縁面が柄側にやや傾斜する。外縁面に柄側に開く 2 重弧文の象嵌が連続して巡っている。13 か 14 単位であろう。

### 3) 跡見塚古墳群（資料No.6、図5-21）

跡見塚古墳群は、阿武隈川の支流滑川右岸、須賀川付近の阿武隈川から西へ 10km の地点にある。会津方面へ通じるルートの途上に当たる。二百から三百基からなる大古墳群であるが、現在は十数基を残すのみでほとんどが消滅している。昭和 32 年に発掘調査が行われているが、本資料が調査時に出土したのか、それ以前に採集されていたものなのかは不明である。古墳群からは金銅装頭椎大刀のほか金銅装馬具類、多くの玉類などが出土している。福島県立博物館の構造調査で鉄製の鎧から象嵌が発見された。本資料が装着された刀身は特定できない。

鎧は 8 窓で、長径 85mm、短径 66mm、厚さ 5mm 程度で、刃側端部に稜を持つ倒卵形を呈する。表裏とも窓と縁の間に渦巻文が巡る。数は 22 単位で一周する。また、窓と窓の間にそれぞれ渦巻文が一つずつ配置されている。空間の狭さから、窓間の渦巻文は周囲のものより細長く描かれている。渦巻きはいずれも左巻きに拡大する。側縁部には交互に対向する二重弧文が巡る。上下一対として 22 単位になると思われる。モチーフとその配置は鯵川村鍬木田古墳出土鎧と共に通する。

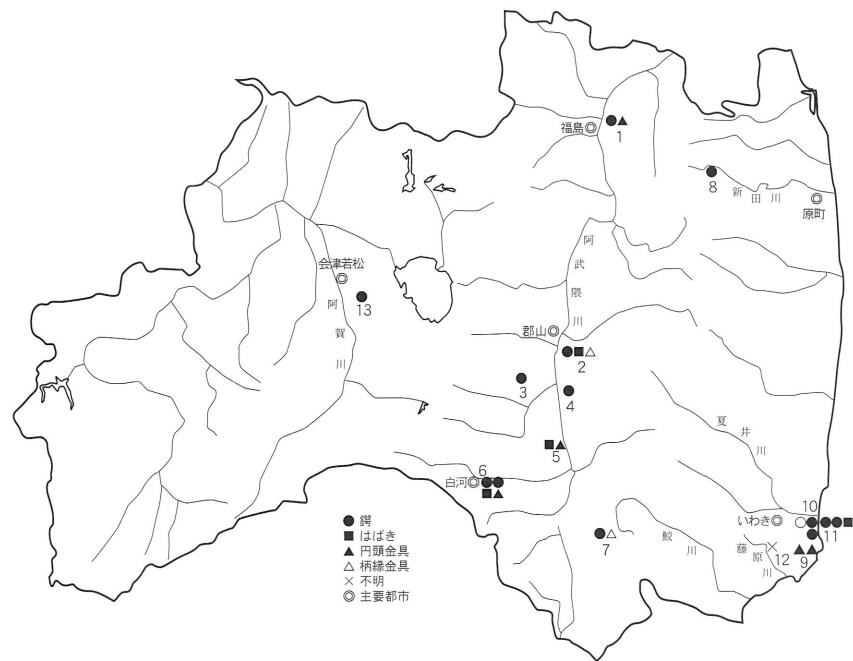
### 4) 早稲田古墳群（資料No.7、図4-14）

須賀川市街の真東、阿武隈川右岸に位置する。1 基または 2 基の前方後円墳と 16 ~ 17 基の円墳で構成される古墳群である。7 世紀前半代に中心がある。鎧は 15 号墳（横穴式石室を持つ墳丘径 11.2m の円墳）の石室外攪乱層から出土しており、この古墳に確実に伴うとは言えない。

鉄製有窓鎧で 5 分の 1 程の残欠である。残存長は長さ 40mm、外縁と内縁の幅 16mm、厚さは 3mm 程度である。窓は 3 窓確認できる。窓が小さく窓間が広いことから 6 窓になると推測されるが、8 窓の可能性もある。象嵌は発掘調査後 20 年を経て、当事業団内で行ったクリーニング作業時に発見された。象嵌は両面（a 面・b 面）共に窓の間に渦巻文が施されている。窓間は 2 ケ所共 14mm あるが、上部の方には小さめの渦が、下部の方には大きな渦が描かれている。a 面の下方の渦には外側を取り囲む弧線があり、さらに連続する弧線が下方の窓を囲むように伸びている。b 面にこの弧線はない。渦は b 面の上部の渦のみ左巻きに拡大するが、他の 3 単位は右巻きである。象嵌線は 0.5 ~ 0.7mm である。

### 5) 弘法山 5 号横穴墓（資料No.8・9、図2-2、図3-4）

阿武隈川沿いに下れば白河と須賀川の中間地点の左岸に位置する。2 基の円墳と 8 基以上の



1 高森古墳群 2 蝦夷穴横穴墓群 3 跡見塚古墳群 4 早稻田古墳群 5 弘法山古墳群  
6 郭内横穴墓群 7 鍤木田古墳 8 姥石向2号墳 9 中田横穴 10 八幡横穴墓群  
11 (神谷作横穴墓群) 12 中畠横穴墓群 13 北御山

図1 福島県における象嵌資料の分布

横穴墓からなる古墳群である。7世紀中葉を中心に造営され、8世紀初頭には埋葬も終了したと推定されている。

5号横穴墓から鍔に心葉文の象嵌が施された大刀と同様の心葉文が施された円頭金具が出土している。大刀は全長571mm、刃長479mm、元幅30mmで両区である。

鍔（No.9、図2-2）は筒形で長さ13mm、長径30mm、短径24mm、板厚は2mm程度、断面形は刃側に稜を持つ倒卵形である。柄側に開く心葉文が4単位配置され、葉内は葉の伸びと平行するように2条の弧線を描く。単位間の刃側の空隙は三叉状の文様で埋めている。

円頭金具（No.8、図3-4）は長さ39mm、長径32mm、短径24mm、断面形は一方に緩い稜を持つ倒卵形で、板厚は1～2mmである。縁は折り返して4mm幅を複合縁にしている。4単位の心葉文を配置し鍔同様葉内を2条の弧線で埋めている。各単位の葉下に短弧線を沿わせ、この弧線と対向するように鉤状に描いた線の端部を頂部へ向かい延ばしている。さらに空隙を鉤線で埋めているが、パターン通りに配置すればこの線が単位当たり2本ずつ8本になるはずが、2ヶ所の狭い部分で省略されている。

#### 6) 郭内横穴墓群（資料No.10～13、図2-1、図3-5、図4-13・18）

郭内横穴墓群は阿武隈川上流域右岸、近世白河城内の本丸から東に延びる丘陵南斜面に営まれている。12基で構成される比較的小規模の横穴墓群である。

「郭内横穴墓群出土鍔」とした資料（No.10、図4-18）は、昭和55年の発掘調査時に近隣の住

表 1 福島県出土古墳時代象嵌資料一覧

No.	遺跡名	資料名	象嵌文様	住所	所蔵者	図番号	文献
1	高森古墳群 ※1	円頭金具	不明	福島市山口字上高森・梅本	不明	なし	〈1〉
2	高森古墳群	鏽	不明	福島市山口字上高森・梅本	不明	なし	〈2〉
3	蝦夷穴 13 号横穴墓 ※2	大刀	鋲 心葉文	郡山市田村町小川字下田	郡山市教育委員会	3	〈3〉 〈4〉
4	蝦夷穴 13 号横穴墓		鏽 (無窓) 両面一心葉文 側縁部一交互対向重弧文				
5	蝦夷穴 13 号横穴墓		柄縁金具 連続重弧文				
6	跡見塚古墳群	鏽 (八窓)	両面一渦巻文 側縁部一交互対向重弧文	岩瀬郡岩瀬村大字柱田字跡見塚	岩瀬村教育委員会	21	〈5〉〈6〉 〈7〉
7	早稻田古墳群	鏽 (六窓)	両面一渦巻文	須賀川市大字下小山田字早稻田	福島県教育委員会	14	〈8〉〈9〉
8	弘法山 5 号横穴墓	大刀	円頭金具 心葉文	西白河郡矢吹町奉行塚	福島県教育委員会	4	〈10〉
9	弘法山 5 号横穴墓		鋲 心葉文			2	
10	郭内横穴墓群	鏽 (六窓)	側縁部一波状文+C字状文	白河市郭内	個人蔵	18	〈11〉 〈12〉
11	郭内 8 号横穴墓	大刀	円頭金具 鱗状文		白河市教育委員会	5	
12	郭内 8 号横穴墓		鋲 渦巻文			1	
13	郭内 6 号横穴墓	鏽 (喰出)	対向弧文			13	
14	鍬木田古墳	鏽 (八窓)	両面一渦巻文 側縁部一交互対向重弧文	鮫川村大字富田字鍬木田	鮫川村教育委員会	19	〈13〉
15	鍬木田古墳	柄縁金具	弧文			20	
16	姥石向古墳	鏽	(渦巻状)	相馬郡飯館村伊丹沢字姥石向	飯館村教育委員会	なし	〈14〉
17	中田横穴	柄頭	鱗状文	いわき市平沼ノ内字中田	いわき市教育委員会	6	〈15〉 〈16〉
18	中田横穴	柄頭	心葉文			7	
19	八幡 2 号横穴墓	鏽 (無窓)	両面一心葉文 側縁部一交互対向重弧文	いわき市平下高久字八幡	いわき市教育委員会	15	〈17〉
20	八幡横穴墓群	鏽 (八窓)	側縁部一波状文+C字状文			8	
21	八幡横穴墓群	鏽 (有窓)	両面一平行線間C字状文 側縁部一平行線間C字状文			11	
22	八幡横穴墓群	鋲か?	上面・侧面一心葉文			9	
23	八幡 23 号横穴墓	大刀刃身	花形文			17	
24	神谷作横穴	鏽	不明	いわき市平神谷作?	不明	なし	〈3〉
25	中畠横穴群北	柄縁金具	連続U字文	いわき市常磐下船尾町中畠	不明	12	〈17〉〈18〉
26	北御山	鏽 (無窓)	(片面)一心葉文	会津若松市門田町北御山	不明	16	〈1〉

※ 1 文献 〈1〉 松田氏の集成の中で「御春新田古墳群」とされているものに相当すると思われる。

※ 2 本資料は文献 〈3〉 西山氏集成表に「(郡山市)」と掲載されている資料とは別のものである。西山氏集成中の資料は伝聞であり出土遺跡も明確でないことから本表からは除外した。

民が本横穴墓群採集資料として担当者に寄贈したものである。頂部に一部欠損があるものの、縦 74mm、横 62mm、厚さ 5.5mm を想定することが出来る。5 窓か 6 窓か判断に苦慮するが、6 窓と考えておきたい。象嵌は側縁部にのみ施され、1 本の波状文とその脇に交互に配される C 字文で構成される。交互 C 字文を 1 対とすると、20 単位を数えられるが、欠損部に 2 単位が想定され、22 単位で 1 周すると考えられる。

6 号横穴墓から出土した喰出鏽 (No. 13、図 4-13) から交互に対向する弧文を施した象嵌が X 線写真で確認されている。長径 50mm、短径 40mm、平幅は 10mm で、厚さは 6mm である。象嵌は側

縁部に施されている。これは同横穴墓から出土した長さ 32.5cm の直刀に装着されたものと考えられる。

8号横穴墓からは、鍔に渦巻文の象嵌を巡らした長さ 576mm の大刀が出土している。鍔部分 (No.9、図2-1) の長さは 16mm、長径 32mm、短径 26mm、板厚は 1mm 程度である。渦状の象嵌は上下 2段に配されている。刃側の渦巻文の方が単位が大きく、13 単位認められるが、中には弧線を付け足して空間を埋めている部分もある。左巻きに拡大する渦が 5 単位連続し、右巻き 1 単位、左巻き 5 単位、右巻き 2 単位と続いている。柄側の段は 16 単位と思われるが、渦にならず弧線状の部分や波状の部分もあり判然としない。渦が明らかな 11 単位中右巻き 5 単位、左巻き 6 単位がランダムに配されている。全体に線が粗雑でぎこちない感がある。1 本の線が枝毛のように分かれている部分も認められる。

同横穴墓からは、鱗状文の象嵌が施された円頭金具 (No.8、図3-5) も出土している。出土状態は不明で、柄頭か鞘尻か明確な判断はできない。長さ 27mm、長径 30mm、短径 25mm で、長径の一方に緩い稜をもつ卵形を呈する。板厚はほぼ 1mm 程度と思われる。縁を折り返して幅 4mm 程度の複合縁にしているが、この部分に 1 段連弧文を配し、上部には 3 段の連弧文とその上に頂部へ向かう放射状の直線文が配される。象嵌が剥落している部分もあって正確ではないが、複合縁の段が 16 単位、2 段目が 15 単位、3 段目が 14 単位、4 段目が 12 単位と推測できる。直線は 4 段目連弧文頂部と対応しているので 12 単位となる。短径中央、複合縁の内側に厚さ 1mm 程度、幅 5mm 程度の板状の留め金具が認められる。外側から差込孔が認められず、しかもこの部分には象嵌が施文されている。木質部との接合方法がわからない。

### 7) 鍔木田古墳 (資料No.14・15、図5-19・20)

鍔木田古墳は鮫川の最上流域の支流富田川沿いに営まれた古墳である。開墾中に遺物が発見されており、墳丘規模や埋葬施設等詳細は不明である。阿武隈山系の中のかなり奥まった場所にある。鮫川は阿武隈山系を縫っていわき市勿来の太平洋に注ぐ。鮫川沿いに遡り、鍔木田古墳から西方の山を越えると棚倉方面に通じ、更に西は白河に至る。勿来一白河間は約 60km で、鍔木田古墳はほぼその中間点に位置する。

出土した鉄製武器は長さ 775mm の大刀 1 振と鐔 1 点、柄縁金具 1 点のみであることから、刀装具は大刀に付属するとみて良い。

鐔 (No.14、図5-19) は完形で、長径 83mm、短径 62mm、厚さ 4~5mm、倒卵形を呈する。台形状のやや小さめの窓を巡らした 8 窓鐔で、窓間は 10mm 程度である。県立博物館による X 線撮影により象嵌が確認されたが、表出はされておらず、表面からは全く観察できない。両面及び側縁部に象嵌が施されている。平面は渦巻文が窓の周囲 (外帶) を 23 単位で 1 周する。各窓間に 9 単位の渦巻文主体の文様が施されるが、2ヶ所のみ対向する弧線が入れられている。渦巻文はほとんどの単位が同一方向の巻きであるが、表裏を区別できないので右巻きか左巻きかはわからない。各単位を繋ぐように窓の内側 (内帶) を外側に開く弧線が 8 単位巡る。内帶に文様が施される例は県内では唯一である。

柄縁金具（No.15、図5-20）は、長径41mm、短径27mm、太さ6mm、大刀に添う長さ7mm、断面形は楕円に近い倒卵形である。柄側の外縁はゆるく削ぎ落とされている。1単位長さ3mmの弧文が比較的間隔を開けて8または9単位配されている。

#### 8) 姥石向古墳（資料No.16）

姥石向古墳は新田川の最上流域の右岸支流を若干上った場所、阿武隈山系の中央部に位置する。新田川が太平洋に注ぐ河口（原町市）から阿武隈川流域の福島市までは約55kmであるが、姥石向古墳はその中間点付近といえる。古墳の立地が鮫川町の鍬木田古墳と極めて似ている。

昭和48年に発掘調査され、径約10mの円墳で、横穴式石室を持つことが確認されている。大刀3振、鎧2点が出土しているが、象嵌の施された鎧がどの大刀に伴うかは不明である。

鎧の象嵌は昭和56年頃、県教育庁文化課による保存処理中に発見され、渦巻文が施されていたらしいが、現在資料を実見することができず、確認していない。また、鎧の法量等も実測図が無く不明であるが、『飯舘村史』掲載の写真で象嵌資料と思しきものは長径54mm、短径34mmと記載されている。

#### 9) 中田横穴（資料No.17・18、図3-6・7）

中田横穴は滑津川河口の南1.5kmに位置し、1kmほど北には天冠埴輪が出土した神谷作101号墳や八幡・白穴・腰巻各横穴墓群が集中している。中田横穴は複室構造で三角文の装飾壁画を持ち、武具、馬具、装身具など多量の副葬品が出土したこと有名な国指定史跡である。

象嵌資料は前庭部から出土した柄頭と考えられる円頭金具2点で、装着されたと思しき刀身は出土していない。（財）元興寺文化財研究所によるX線撮影で象嵌が見つかっているが、象嵌を表出せずに保存処理がなされており、外観からは窺えない。

No.17（図3-6）は長さ60mm、縁部長径44mm、短径28mm、断面は刃側に稜を持つ倒卵形で、板厚は1mm程度と推定される。縁部に折り返しは認められない。縁から10mmの位置に目釘孔があり、径5mmの目釘が短径を貫いているが、対称面には孔が確認できない。象嵌は剥落部が多いが、刃側に4分の1程度が遺存している。縁部を下に見れば、最下段に高さ3mm、幅4mm単位の弧文を連続させ、2mm程度間隔を開けて2段目の連弧文を巡らしている。2段目以上の単位は高さ5mm～7mm、幅5mmと1段目より大きめであり、2段目の単位間を広くとって3段目の位置をずらし、いわゆる鱗状の配置にしている。鱗状文は縁から35mmの位置まで計6段配される。最上段の弧文頂部からは直線文が金具の頂部へ向かって5mm伸びる。ただしこの線は2本しか遺存しておらず、途中で銀線が剥落していることも考えられ、どこまで伸びるかは明確ではない。

No.18（図3-7）は長さ34mm、長径34mm、短径23mm、断面は刃側に緩い稜を持つ倒卵形である。頂部は緩やかに面を持たせて圭頭風に整形している。縁部は5mm程が折り返されて複合縁となっている。象嵌は複合縁部に渦巻文が連続して巡り、上部には心葉文が配されている。渦巻文の単位数をX線写真から読み取ることは困難だが、幅4mm程度の単位で、単位間1～2mm

から推すと 18 単位になる。心葉文は火焔状と言った方が相応しく、3 単位描かれている。逆ハート形の線を同心に 4 本描き、中央部には 6 ~ 8 本の短線が縦位に充填される。単位間には縦の区画線が設けられ、線の両側に 14 ~ 16 本程度の横線が充填される。この部分を抽出すれば魚骨文と言える。刃側の区画線の下端にのみ円文がある。

#### 10) 八幡横穴墓群（資料№19 ~ 23、図4-8 ~ 11・15・17）

八幡横穴墓群は滑津川河口の南西 500m に位置し、西から張り出した丘陵の南斜面に穿築された二十数基の横穴で構成されている。白穴、腰巻横穴墓群を含めた大規模横穴群の支群のひとつと考えられる。さらに南方 80m に神谷作 101 号墳を含む古墳群がある。昭和 50 年に調査され、副葬品が多く、鉄地金銅張馬具、挂甲小札、忍冬唐草文金銅製幡金具、連珠文金銅刀装具などが出土している。

象嵌が施された資料は、2 号横穴墓出土であることが明確な心葉文が施された鐸、23 号横穴墓出土の花形文が施された刀身片、出土地点が不明である側縁部のみに波状文と C 字文が巡る完形の鐸、出土地点不明で平面及び側縁に平行線間に C 字文を連ねた文様を施した鐸、出土地点不明で上面と側面に心葉文を施した鍔状の金具の 5 点がある。他に破片が 11 点あるが、いずれかの破片である可能性が高い。

2 号横穴墓の鐸（№19、図4-15）は、刃側 3 分の 1 を欠損している。残存長は 58mm、短径は 57mm、接合状態が悪く厚さは不明確ながら 7 mm と推定した。象嵌は表出しているものの外観から文様復元は困難で、X 線写真による立体視を駆使して両面の文様を割り出した。基本的に 9 単位の心葉文が配され、7 単位は内開き、2 単位は外開きに描くことで単位間に生じる空間を減じている。各単位はハート形の線を 3 本重ね、葉内中央の空間は葉が開く方向に開く 2 重の弧文を充填している。外開きの単位のみ輪郭線の内側末端が蕨手状に巻く。外縁に接する部分の各単位間の空隙は 2 重または 3 重の重弧文が充填される。側縁部は交互に対向する 3 重弧文の繰り返しであるが平面の 9 単位文様に対応しているよう、上下 1 対とすると 9 単位になるようである。単位が少ないこともあって、跡見塚古墳例と比較するとかなり緩やかな弧線になっている。

出土地点不明の完形鐸（№20、図4-8）は、保存処理時の補修が加えられている。X 線で確認すると写真右側中 2 窓部分が 20mm 欠損しており、左下 2 窓部分の外周部も欠損している。接合しないのは右側だけなので形状、法量は原形を留めていると言える。長径 85mm、短径 72 mm、厚さは 5 mm 程度である。側縁部のみの象嵌で波状文が 1 周し、波の凹部に交互に C 字状文が配される。勾玉状に端部が伸びる単位が多い。交互の C 字文を 1 対とすると 18 単位が配されたものと推定される。郭内横穴墓の同文様に比してやや緩やかな波状文といえる。

平行線間に勾玉状の C 字文を配した鐸（№21、図4-10・11）は細片化しているものの有窓であることは確認できる。外縁は 2 本の平行線が巡りその間に C 字文が連続する。窓間には 3 本の平行線が外縁と直行して引かれ線間 2 列に C 字文が並ぶ。10 数片の細片は 1 個体ではないかと思われる。

鉢と思われる破片（No. 22、図 4-9）は、側面及び堰面に心葉文が配されている。出土地点不明であるが、文様は No. 19（図 4-15）鐸と近似する。

花形文を配した刀身片（No. 23、図 4-17）の残存刃長は 40mm、刃は一部残っているが棟を欠損しており残存幅は 33mm を測る。区は確認できない。刃から棟側へ 13mm の位置に花形文の中心がある。2重円文の内円の外径は 30mm、外円の外径は 50mm で、外側の連弧文を含めた文様全体幅は 14mm である。弧文は 9 単位と推定される。

### 11) 神谷作横穴（資料 No. 24）

西山要一氏の集成表に記載されているもので、文様は不詳とされている。「いわき市教育委員会にて筆者実見」と注記されているが、現在資料の所在確認はできない。「神谷作横穴」という遺跡登録はないものの、八幡、白穴、腰巻各横穴墓群が集中する地区の大字が「神谷作」であることから、これら横穴墓群のいずれかから出土したものと推測される。

### 12) 中畠横穴墓群（資料 No. 25、図 4-12）

中畠横穴は藤原川河口を 5 km 遷った左岸に位置する。南北 2 群に分かれており、北群 5 基の内いずれかから出土したものらしい。現在資料の所在は確認できないが、鮫島氏の報告に図が掲載されており、「丸く輪のような形をしており、直刀の責め金具に使用したかと思われる」<sup>(注3)</sup> とある。掲載図に縮尺表示が無く大きさが不明であるが、柄縁金具の破片と考えられる。象嵌文様は屈曲の大きい連続する U 字文で、図中 7 mm の中に 5 単位配置されているが、縮尺 3 分の 2 であれば約 2 mm 幅に 1 単位描かれることになる。いずれかなり密な文様配置である。

### 13) 北御山

北御山は会津若松市街の南方 5 km、阿賀川右岸台地上の地名であるが、古墳や横穴墓等の遺跡登録がされている箇所ではなく、出土地点を特定することはできない<sup>(注4)</sup>。

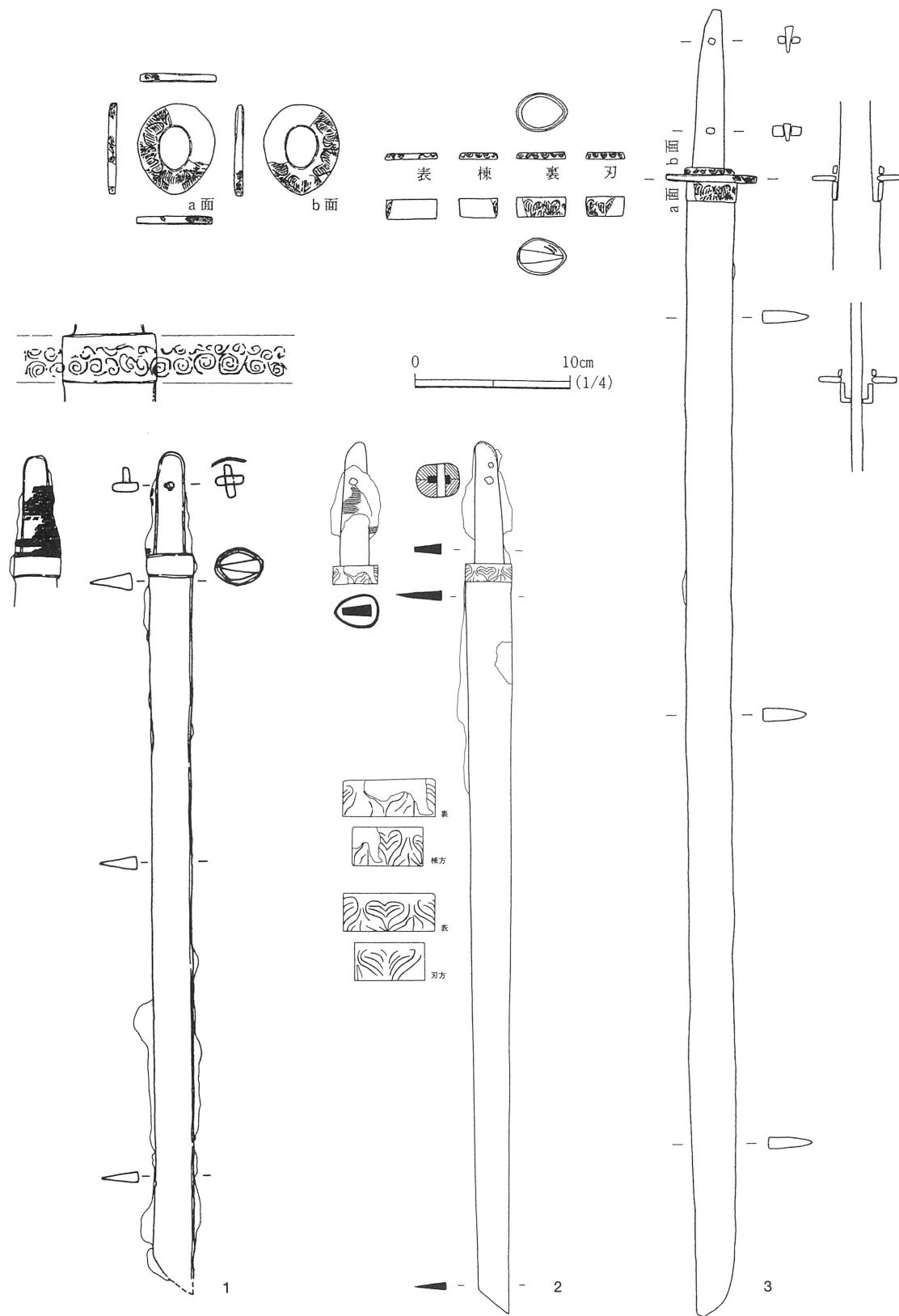
福島県立博物館にて「出土鉄製品の構造技法調査」を行った際に X 線撮影が行われた鐸であるが、現在資料の所在は確認できない。

報告書に掲載された X 線写真から判断すると、長径 61mm、短径 48mm の完形の無窓鐸である。象嵌は 3 分の 2 が脱落しているようで、遺存部に大振りな心葉文が 2 単位確認できる。単位幅は 30mm 程度で、4 単位配置されたものと推測される。単位間区画線があり、葉内には葉の伸びに添って 1 本線が入れられるのみで、単位の外側空隙には 4 本短線が充填される、比較的簡素なデザインである。

## 2 鐸の象嵌について

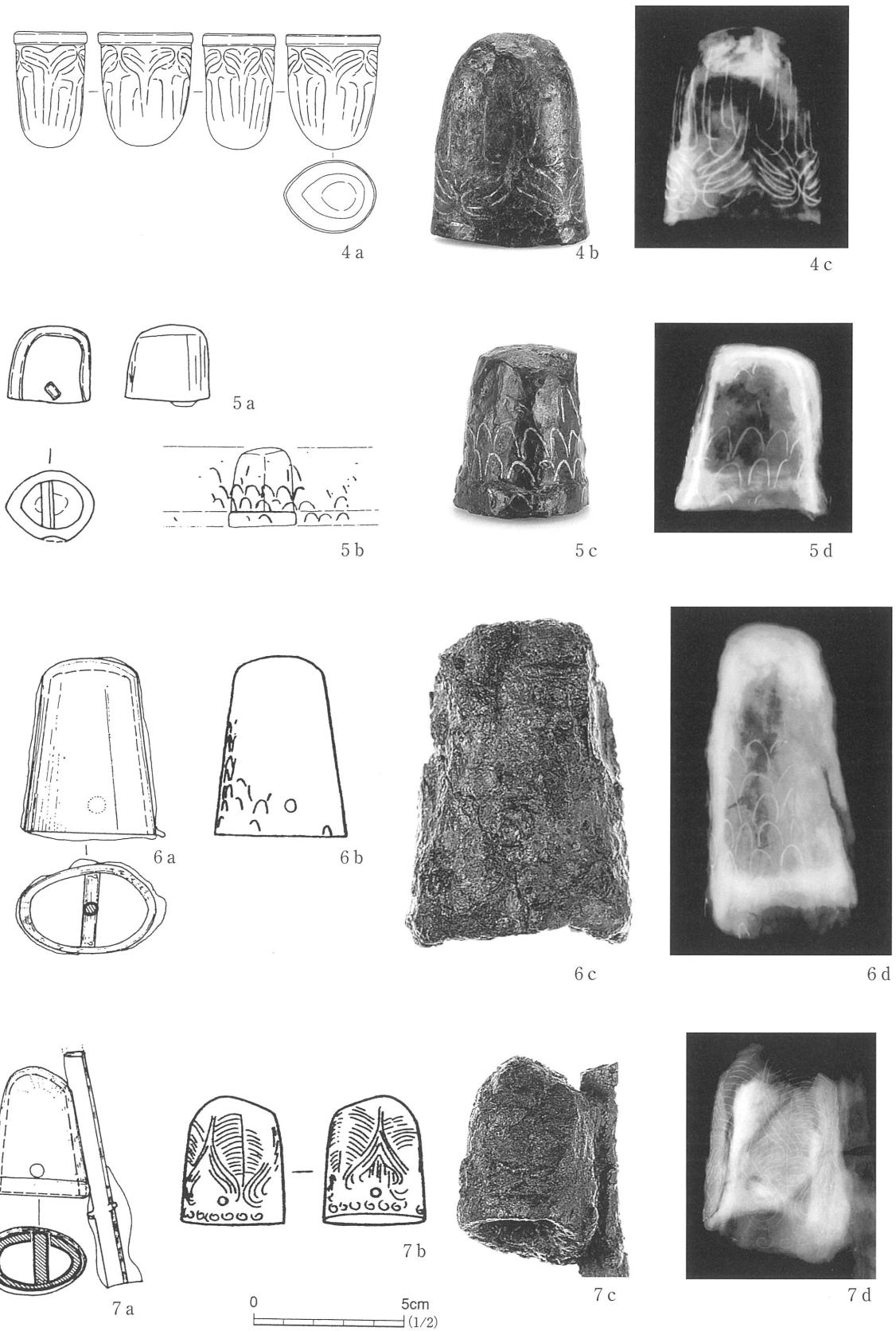
鐸の象嵌については、側縁部文様の型式的変遷が示されている<sup>(注5・6)</sup> が、同様に県内出土の鐸における側縁部文様を分類してみたのが表 2 である。

A · · · 平行する直線間に C 字文を連続して配するもの



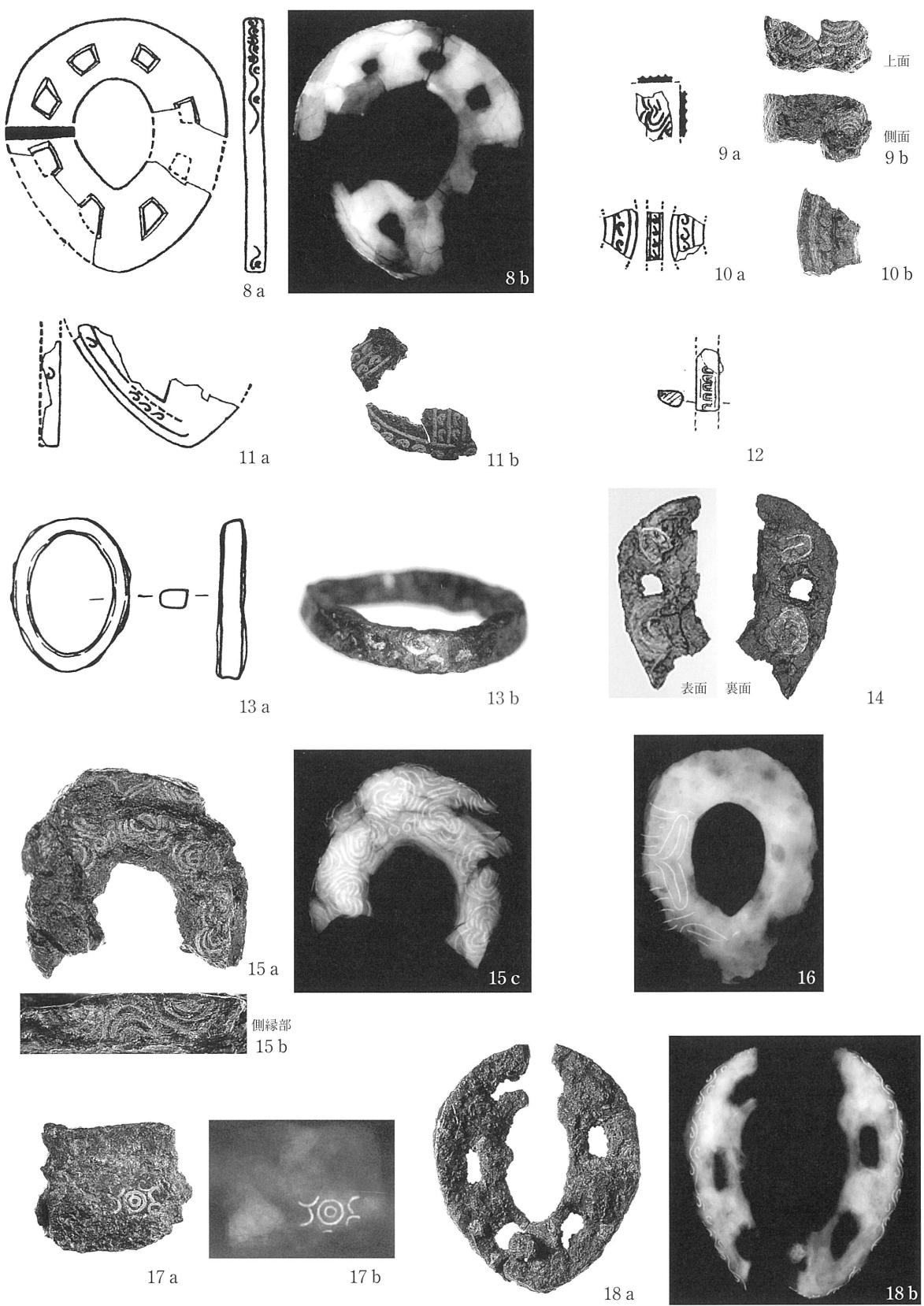
1 郭内 8号横穴墓 2 弘法山 5号横穴墓 3 蝦夷穴 13号横穴墓

図2 福島県内出土象嵌資料①



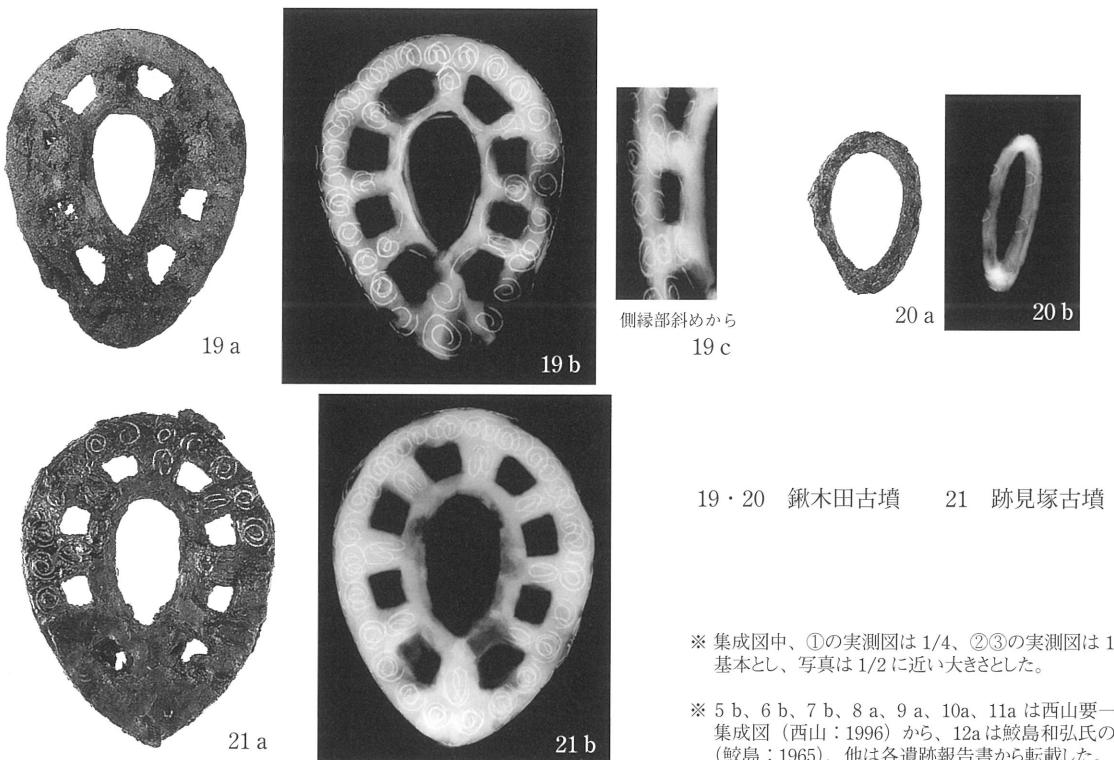
4 弘法山 5号横穴墓 5 郭内 8号横穴墓 6・7 中田横穴

図3 福島県内出土象嵌資料②



8～11 八幡横穴墓群 12 中畠横穴墓群 13 郭内6号横穴墓 14 早稻田古墳群 15 八幡2号横穴墓  
16 北御山 17 八幡23号横穴墓 18 郭内横穴墓群

図4 福島県内出土象嵌資料③



19・20 鍬木田古墳 21 跡見塚古墳

※ 集成図中、①の実測図は1/4、②③の実測図は1/2を基本とし、写真は1/2に近い大きさとした。

※ 5 b、6 b、7 b、8 a、9 a、10a、11a は西山要一氏の集成図（西山：1996）から、12a は鯨島和弘氏の報告（鯨島：1965）、他は各遺跡報告書から転載した。

図 5 福島県内出土象嵌資料④

- B ··· 波状文の凹部にC字文を交互に配するもの
- C ··· 上下対向する重弧文を連続して配するもの
  - C 1 ··· 緩やかな弧を描く3重の弧文を連続して配するもの
  - C 2 ··· 円弧に近い2重の弧文を連続して配置するもの
- D ··· 側縁部文様が無いか確認できないもの

瀧瀬・野中両氏が検討しているように、型式的にはA → B → C 2と変化するものと考えられ、3重の緩やかな対向弧文を配するC 1は、波状文+C字文（B）から整然たる対向重弧文（C 1）へ変化する過渡的文様と判断できる。よって側縁部文様はA → B → C 1 → C 2という時間的変遷を推定できる。

また、福島県内の資料の場合、側縁部の文様分類と平面文様が極めて整然と対応していることが特徴として挙げられる。Bは有窓で平面に文様は施されず、C 1は無窓で心葉文が描かれ、C 2は8窓で渦巻文が描かれる。側縁部不明の早稲田古墳群出土資料はC 2である可能性が高く、C 2がいずれも小円墳からの出土であることも興味深い。Aはいわき市、Bはいわき市と白河市、C 1はいわき市と郡山市、C 2は大きな河川から離れた位置にある古墳から出土している。これが時間経過に伴う変化であるなら、最も古い時期にいわき地域に象嵌資料が出現し、次の段階では阿武隈川流域に広がり、さらに阿武隈山系や阿武隈川辺縁地域に広がって行くようすが窺える。

象嵌大刀が地方の有力者に下賜されるものと仮定するならば、この時間的推移は下賜する側

の影響力の拡大傾向と拡大過程を示していると言える。この数点の象嵌鐔のみから論じられることではないが、「いわき」という点から阿武隈川流域を結ぶ線へ拡大し、中間地点を組み込んでネットワークを構築していく過程は、いわば交通路の整備に沿って拠点を確保するために象嵌を持つ大刀が配布されているように映る。福島地域が中央政権支配下に取り込まれていく一つの侧面を表しているのかも知れない。

一方、唯一会津地域の「北御山」資料は、側縁部が剥落しているのかもしれないが、本来文様が無かった可能性が高い。心葉文の描き方も C1 と大きく異なり、中通り・浜通りの資料と比べると違和感がある資料である。類似資料の広域的関連と時期的な追究をしなければ何とも言えないが、この様相の違いは、下賜する側が単一的存在ではないという可能性にも繋がってくる重要な点である。

また、鐔の平面文様は渦巻文（C字文）を用いるものと心葉文を用いるものとに大別できる。仮に心葉文は鳳凰、渦巻文は龍のモチーフから転化すると考えれば、象嵌資料にはそれぞれの文様を有する少なくとも 2 系統があると考えるべきで、地域・時期を違えて複雑に分布することになる。この点にも下賜する側の複雑な構造を垣間見ることができるのかも知れない。現段階では県内において資料不足であるが、中央集権化に向かう時期に最も普及する象嵌資料の分布に地域的特性を映し出すことができれば、中央政権の单一支配ではなく畿内有力豪族の地方支配過程と推移を読み取ることが可能になるかも知れない。

表 2 福島県内出土象嵌鐔の分類

分類	側面部文様	資料No	図番号	遺跡名	窓	平面文様
A	平行線間 C 字状文	21	10・11	八幡横穴墓群	有	平行線間 C 字状文
B	波状文 + C 字状文	20	8	八幡横穴墓群	八窓	なし
		7	14	郭内横穴墓群	六窓	なし
C1	交互対向重弧文 (3重)	19	15	八幡 2 号横穴墓	無	心葉文
		4	3	蝦夷穴 13 号横穴墓	無	心葉文
C2	交互対向重弧文 (2重)	6	21	跡見塚古墳群	八窓	渦巻文
		14	19	鍬木田古墳	八窓	渦巻文
D	不明	13	13	早稲田古墳群	有	渦巻文
		26	16	北御山	無	心葉文

### 3 象嵌資料の時期について

福島県内の象嵌資料について時期を特定できるものは少なく、年代観が示されているのは次の 4 件である。八幡横穴墓の波状文と C 字文を組み合わせた鐔側縁部の文様は 6 世紀後半初め頃という考察が西山氏により加えられている<sup>(注7)</sup>。中田横穴資料は、豊富な出土品を総合的に判断して 6 世紀末という年代が与えられている<sup>(注8)</sup>。弘法山 5 号横穴墓は須恵器と鉄刀の型式から 7 世紀中頃と推定されている<sup>(注9)</sup>。また、郭内古墳群は 7 世紀代という年代幅で捉えられている<sup>(注10)</sup>。

また、郡山市蝦夷穴横穴墓群の調査担当者は隣接する 12 号横穴墓との関係から 13 号横穴墓出土大刀を 7 世紀前半頃と推定している<sup>(注11)</sup>。飯舘村姥石向 2 号墳の周溝から出土した須恵器や土師器は 7 世紀前半に収まるものと考えられる。

一方、鐔の側縁部文様の変遷を前記の瀧瀬・野中両氏の年代観に応用すれば、ここで分類し

た A が TK43 期、B が TK209 前半期、C2 が TK209 後半期、C1 は TK209 半ば頃となる。

土器が伴っている例の少ない象嵌資料個々を比較して年代を推定することには現段階では無理があるが、福島県における象嵌資料を概括した場合、八幡横穴墓出土の直線文と勾玉状文を組み合わせた鏃が県内では最も古く 6 世紀後半に位置付けられ、中田横穴の柄頭が 6 世紀末で、他の例はいずれも 7 世紀前半から中葉の間に収まり、現在のところ 7 世紀後半まで下るものは無いと見ることができるのではないだろうか。

#### 注

- 注1) 西山要一「古墳時代の象嵌一刀装具について」『考古学雑誌第72巻第1号』日本考古学会 1986年
- 注2) 松田隆嗣『出土鉄製品の構造技法調査』福島県立博物館 1992年
- 注3) 会津若松在住の穴沢味光氏から、「北御山にはかつて横穴墓が存在し、一部資料が東京国立博物館に保管されているはず」という情報を得たが、未確認である。
- 注4) 鮫島和弘「常磐市下船尾横穴記」『考古第13号』P.2 磐城高校史学研究クラブ 1964年
- 注5) 西山要一「二 日本古墳時代の象嵌大刀」「共同研究 日韓古代象嵌遺物の基礎的研究—日韓文化交流の原点をさぐる—」P.21 1996年
- 注6) 澪瀬芳之・野中 仁「埼玉県内出土象嵌遺物の研究—埼玉県の象嵌装大刀」「研究紀要第12号」財埼玉県埋蔵文化財調査事業団 1996年
- 注7) 注4に同じ
- 注8) 馬目順一「第五節 中田横穴一号の年代検討」『いわき市史別巻 中田装飾横穴』P.227～229 いわき市 1971年
- 注9) 福島雅儀「5号横穴」『福島空港・あぶくま南道路遺跡発掘調査報告8 弘法山古墳群』P.78 福島県教育委員会・財福島県文化センター・福島県土木部 2000年
- 注10) 寺島文隆・福島雅儀・根本信孝「第IV章総括」「郭内横穴墓群発掘調査報告I」P.71 白河市埋蔵文化財調査報告書第4集 白河市教育委員会 1981年
- 注11) 財郡山市埋蔵文化財発掘調査事業団の高松俊雄氏より教示を受けた

#### 表中参考文献

- 〈1〉 松田隆嗣『出土鉄製品の構造技法調査』福島県立博物館 1992年
- 〈2〉 福島市史編纂委員会『福島市史第6巻—原始・古代・中世資料(資料編1)』福島県教育委員会 1969年
- 〈3〉 西山要一「古墳時代の象嵌一刀装具について」『考古学雑誌第72巻第1号』日本考古学会 1986年
- 〈4〉 財郡山市埋蔵文化財発掘調査事業団『市単独農道改良工事関連蝦夷穴横穴墓群—12・13号横穴調査報告』郡山市農林部・郡山市教育委員会 2002年
- 〈5〉 天栄村史編纂委員会『天栄村史第2巻—資料編1原始・古代・中世・近世編』天栄村 1986年
- 〈6〉 江藤吉雄「岩瀬の古墳時代」「図説須賀川・石川・岩瀬の歴史」郷土出版社 2000年
- 〈7〉 今津節生「保存管理事業」『福島県立博物館年報第1号』福島県立博物館 1987年
- 〈8〉 財福島県文化センター「早稲田古墳群」「国営総合農地開発事業母畑地区遺跡発掘調査報告IX」福島県教育委員会・財福島県文化センター 1982年
- 〈9〉 高橋 満「まほろんてんじの本 弘法山のよこあな—古代ガラスと象嵌の世界—」福島県文化財センター白河館 2002年
- 〈10〉 財福島県文化センター「福島空港・あぶくま南道路遺跡発掘調査報告8 弘法山古墳群」福島県教育委員会・財福島県文化センター・福島県土木部 2000年
- 〈11〉 寺島文隆・根本信孝『郭内横穴墓群発掘調査報告I』白河市埋蔵文化財調査報告書第4集 白河市教育委員会 1981年
- 〈12〉 寺島文隆「郭内横穴墓群」「白河市史第4巻 資料編1 自然・考古」白河市 2001年
- 〈13〉 鮫川村史編纂委員会編『鮫川村史第2巻 資料編(上)』鮫川村 1996年
- 〈14〉 飯館村史編纂委員会編『飯館村史・第2巻 資料』飯館村 1977年
- 〈15〉 西山要一「X線透過試験による古墳時代刀剣の調査—素環頭大刀と象嵌のある刀装具について」「出土遺物・民俗文化財へのX線透過試験の応用」元興寺文化財研究所 1981年
- 〈16〉 いわき市史編さん委員会『いわき市史別巻 中田装飾横穴』いわき市 1971年
- 〈17〉 いわき市史編さん委員会『いわき市史第8巻 原始・古代・中世資料』いわき市 1976年
- 〈18〉 鮫島和弘「常磐市下船尾横穴記」『考古第13号』磐城高校史学研究クラブ 1965年

## [ 5 ] 研究復元の目的と手法

押 元 信 幸

### 1 研究復元の目的

出土遺物は、学術研究の対象としての資料的価値や博物館等での公開等の教育的意義を持ち合わせ、今後どのように開示していくかが問われている。そういった中で出土遺物を復元研究することは、我々（現代の工人）にとってどのようなことであるか考えることはとても重要なことである。

工芸作家である私にとっては、日本に伝来し発展した美術工芸の始点に立ち返り当時の美の文化を探ることが古代遺物復元研究の目的である。そのために復元制作では、遺物の観察を工芸制作的な視点で詳細に觀察し直すこと、そして当時の技術者の意識になって、復元制作を試みることが重要である。そして出来るだけ現代の美意識を持ち込まないようにして、制作技術者の視点から当時の美意識を探ることが大切と考えている。

これまでの復元制作中に我々は制作技術や表現方法に違和感や、疑問を感じずにはいられないことが多く起きてきた。解決できない事が多かったが、どのような問題点があり、どのように考えたのかを報告する必要があると考えている。

出土遺物として発掘された物には、欠損があったり、経年変化により仕上げや有機質の部分で不確定な要素が多い。制作当時の姿の復元制作を試みた場合、どうしても想定で制作しなくてはならない部分においては、現在に技術伝承された今の美意識に頼った結果となってしまうことも生じる。復元制作に携わった我々は、埋葬品の復元品制作を研究制作として認知し、なるべく客観的にとらえて、それらの不確定要素を記録しておく必要がある。

これまでにも博物館や文化財センターなどに対して、「ものづくりから観た視点」という展示計画を提案してきた。

今回の復元制作は、出土象嵌遺物を原則的に制作当時の姿で作ることとなった。また、大刀の復元品は、構造を展示する目的のために、「分解できる」ように制作した。

復元制作、再現実験などを通じて得た新たな所見について報告する。遺物からは判断しきれなかったことでも、工程や工具を含めて推定復元したことで得た知見をなるべく詳しく報告する事とした。同時に復元研究の段階では解明することができず、先送りされた課題についても報告する。

### 2 研究復元の手法

研究復元制作の象嵌遺物は、金属に別種の金属を嵌め込んで加飾する象嵌製品であり、出土遺物においても時々発見されるが、その大半は鏽に覆われて象嵌文様を観察できない。象嵌の多くはX線などの科学的調査により発見される事が多く、鏽の除去作業が必要と判断された遺物は、象嵌の表面に達するまで、鏽の除去作業を極力慎重に作業を進めるのであるが、制作当

時の表面研磨痕がこの時に失われる危険性がないとは言い切れない。

今回の復元制作対象象嵌遺物の中にも鏽で覆わされていてX線でしか観察できない物もあった。象嵌遺物の観察にはX線撮影は非常に有効であり、出来る限り色々な方向からX線を当て非破壊で出来る限りの調査を行った。

今回の研究復元制作は、工芸文化研究所と福島県文化財センター白河館の共同研究として進められ、X線等による調査は福島県立博物館に、刀身の制作には福島県在住の刀匠藤安将平氏に協力を頼いた。また大刀の構造などは福島県文化財センター白河館、福島県立博物館、工芸文化研究所、での話し合いの中で決定していった。また、なるべく多くの象嵌遺物を復元することの中から新たな知見が生まれるのではないかと考えた。

事前調査の段階では、下記のようなテーマを想定した。

- (1) 福島県内の古墳時代象嵌資料を調査し、他地域における象嵌資料との比較研究を行う
- (2) 福島県内の古墳時代象嵌遺物の復元品制作
- (3) 象嵌工程の展示品制作
- (4) 和鉄の柔らかさと硬さに関する研究
- (5) 鉄製遺物の表面仕上げの研究
- (6) 磨きによる象嵌の変化の研究

調査を重ねた結果、対象の遺物を分担して復元研究し、各自テーマを設定して、テーマが重なっても各自で完結した研究報告をすることとした。その結果、上記(4)の和鉄の柔らかさと硬さに関する研究は研究対象から外し、新たに「象嵌鉄製品の色上げに関する考察」や、「使用された墨の考察」などが加えられた。

目的の項で述べた様に、研究した結果を解りやすく展示に利用できるように、大刀は分解が出来るように制作するとともに、象嵌遺物の色上げや仕上げなどの研究では復元品を制作して新たな研究の可能性を示すような展示が出来るようにした。また補足の研究を行い制作者の視点から新しい研究展示が提案出来るように考慮した（巻頭カラー図版参照）。

## [ 6 ] 弘法山 5 号横穴墓出土針葉文銀象嵌大刀

押 元 信 幸

### 1 弘法山 5 号横穴墓出土心葉文銀象嵌大刀仕様

#### 1) 遺物の観察

##### (1) 全体の状況

鍛で覆われた弘法山 5 号横穴墓出土心葉文銀象嵌大刀の刀身は、かろうじてその長さが解る程度の遺存状態であった。近くに遺存していた金具も、柄頭として装着すると考えられていたが鞘尻に装着する可能性もあると指摘された。この大刀を 6 世紀後半と考えれば当然あるべきはずである倒卵形の鐔は、そこには装着されずに出土し、その痕跡も確認出来なかったことから、はずして埋葬した可能性があると考えられた〔福島県教委 2000〕(図1、図2)。

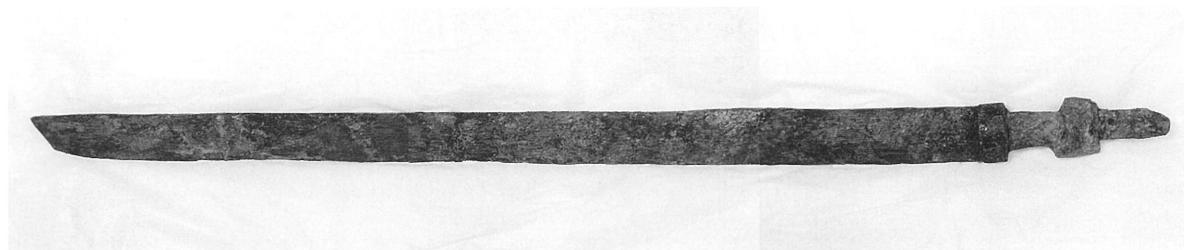


図1 弘法山 5号横穴墓出土心葉文銀象嵌大刀

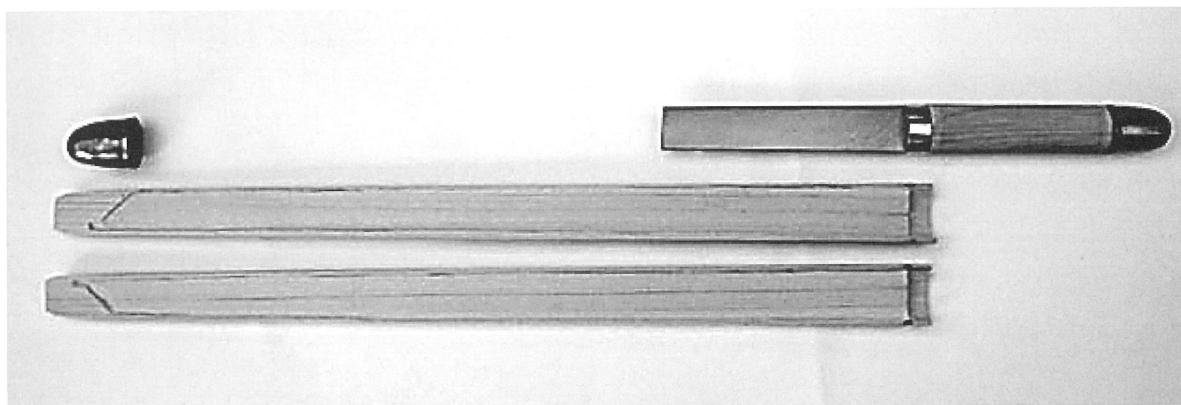


図2 弘法山 5号横穴墓出土心葉文銀象嵌大刀復元品

遺物大刀の柄部には、木部の一部と紐巻き、さらに漆で塗り固められた部分が残存していた。紐は、7 mmに11本の間隔で巻かれていた。目釘は鉄製、断面正方形で片方にしか残されていないこと観察できた。

鞘木胎部の樹種鑑定は、遺物大刀からサンプルの採取も許されるのであれば、光学顕微鏡および走査型電子顕微鏡にて道管孔の配列を観察することによって、道管組織の分布などから樹種が確定できる。今回は試料の状態から判断して、サンプル採取はせずに、肉眼で判断することとした。その結果、道管組織と見られる穿孔などは無いように思われたので、針葉樹の可能

性が高いと考えられた（福島県立博物館 松田隆嗣氏による）。

鞘尻（柄頭）金具の観察では肉眼による観察測定、マクロ撮影による拡大写真や X 線透過写真を使った観察を行った。様々な角度から撮影することで、正確な銀線象嵌の文様や胎の形状をとらえるようにした（図3、図4）。



図3 X線撮影状況

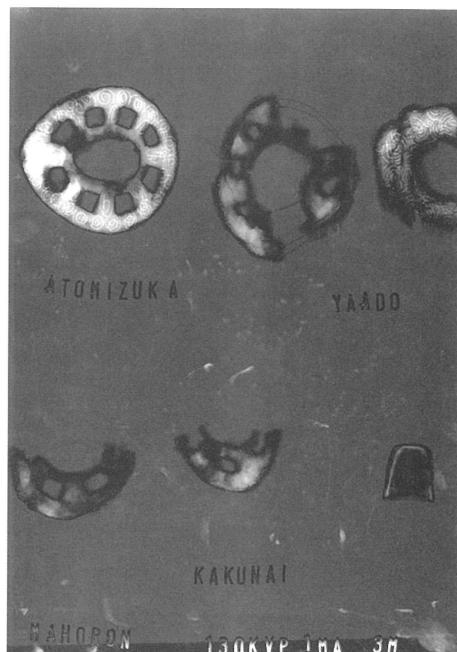


図4 X線撮影図

## (2) 刀身部と鍔

刃身は、現存長 57.1cm、刃長 47.9cm、元幅 3.0cm、先幅 2.0cm、茎長 9.2cm、造りは平造り、切先はカマス、区は両区である。これと接している位置に筒状の鉄製筒形鍔（はばき）がある。鍔は長さ 1.2cm、最大幅 3.0cm、厚さ 2.2cm、外側には鞘尻と同じ心葉文が線で彫られていた。一部に残っていた銀線より、銀線象嵌であったことが観察できた。

鍔の棟側は少し平面になっていた。区に接する方から柄部に向かって 0.4mm 寸法が増していた。おそらく鞘に固定するために必要な形状であると思われた（図5 遺物鍔）。



図5 弘法山 5 号横穴墓出土心葉文銀象嵌大刀鍔部



図6 同円頭金具

### (3) 円頭金具（柄頭または鞘尻）

円頭（柄頭または鞘尻） 金具は、現存高さ 3.9cm、長径：3.2cm、短径 2.4cm、遺存状態は比較的良好でキャップ状の胎の形及び銀線象嵌の心葉文の状態もはっきり確認できた。また目釘が装着されておりこの目釘により鞘または柄の木部に固定されていた事が想定できた（図6）。

## 2) 構造

### (1) 刀身部から考えられる構造

この大刀には、鐔は装着されていなかった。報告書によれば、この遺物が発掘された玄室内にも円頭金具が一つあつただけであった。佩裏茎の一部に柄巻の把紐が一部残っていて、把には把紐を巻き漆で塗り固めていることが解った。漆で塗り固め、分解できないと考えられるこの大刀には、組み立て時には鐔が装着されていなかったことが濃厚で、埋葬時にも鐔が装着されなかった可能性が高い。鐔を装着する根拠を遺物から得ることが出来なかつたので、復元大刀では鐔のない形態で制作することとした。文様から考えると、会津若松市門田町北御山出土品の象嵌鐔が装着出来るのではないかと想定をしてみたが、どうしても内径に形が合わなかつたこと、出土した場所の違い、遺物の柄の構造を考えて断念した経過もあった（図7）。

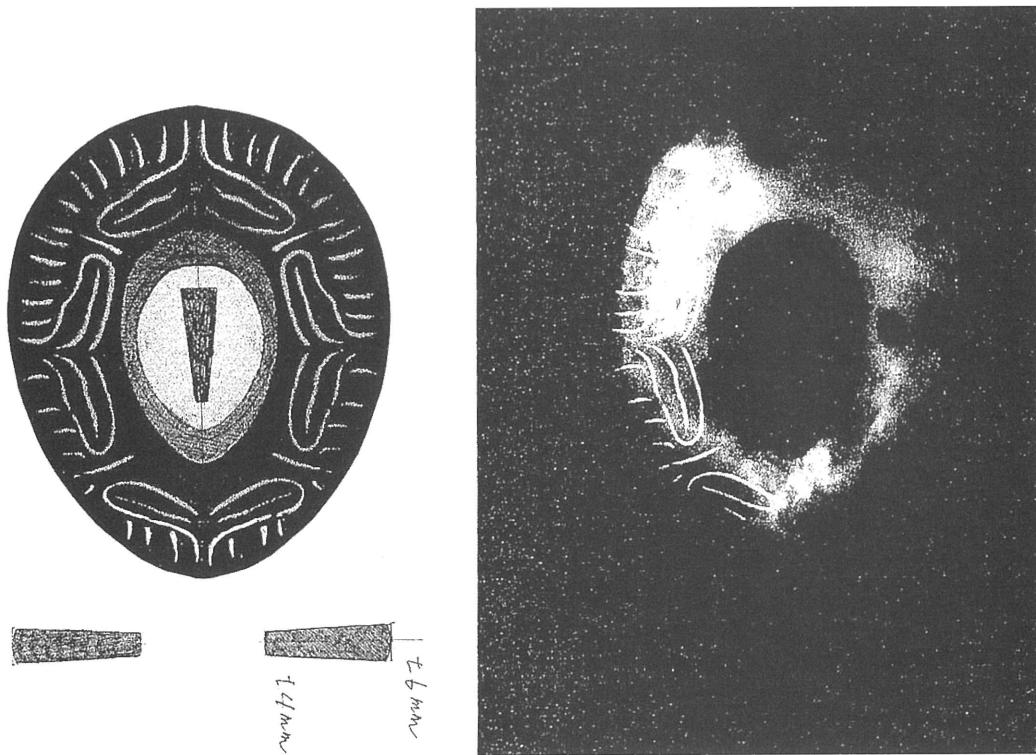


図7 会津若松市北御山出土品の象嵌鐔

柄部に残る木片には、木材の合わせ目は観られなかった。よって現代刀の制作のように鉋で合わせる方法ではなく、木材を割合わせる方法を採用することとした。他には削り抜き方法も考えられるが、以前復元した福島県筑内第6号横穴墓出土直刀、福島県筑内第26号横穴墓出土

[ 6 ] 弘法山 5 号横穴墓出土針葉文銀象嵌大刀

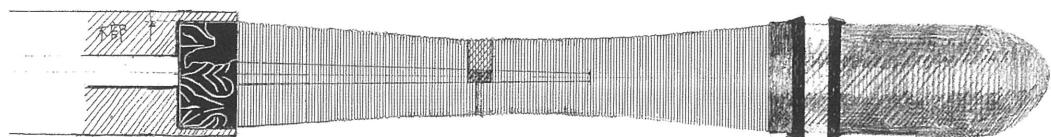
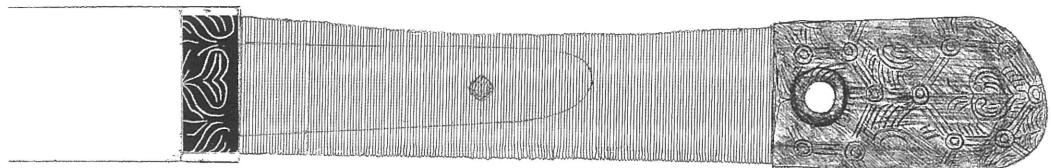


図 8 遺物から判断した柄部の形状

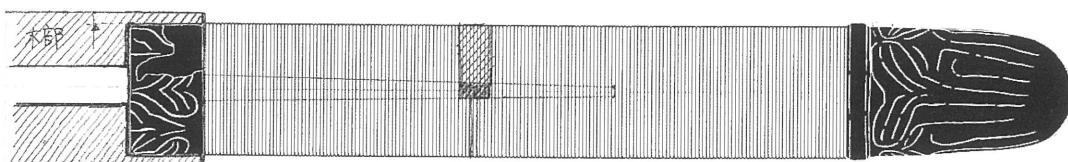
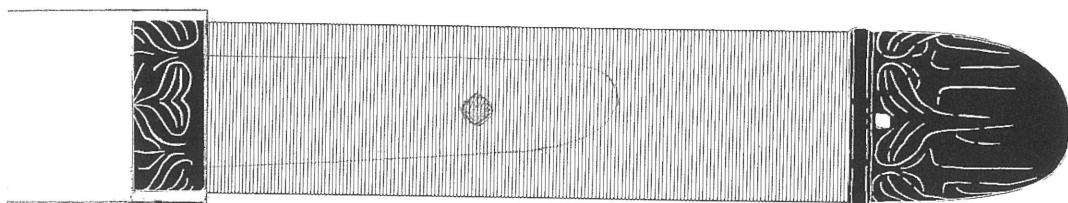


図 9 復元制作図

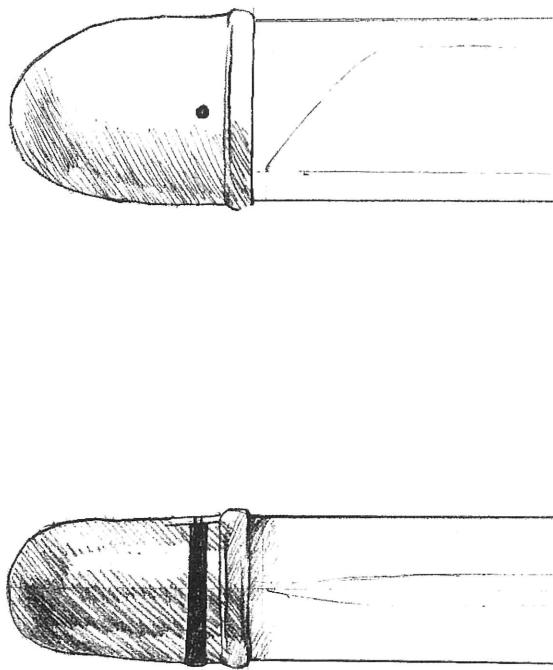


図 10 鞘尻金具とした柄部の想定図

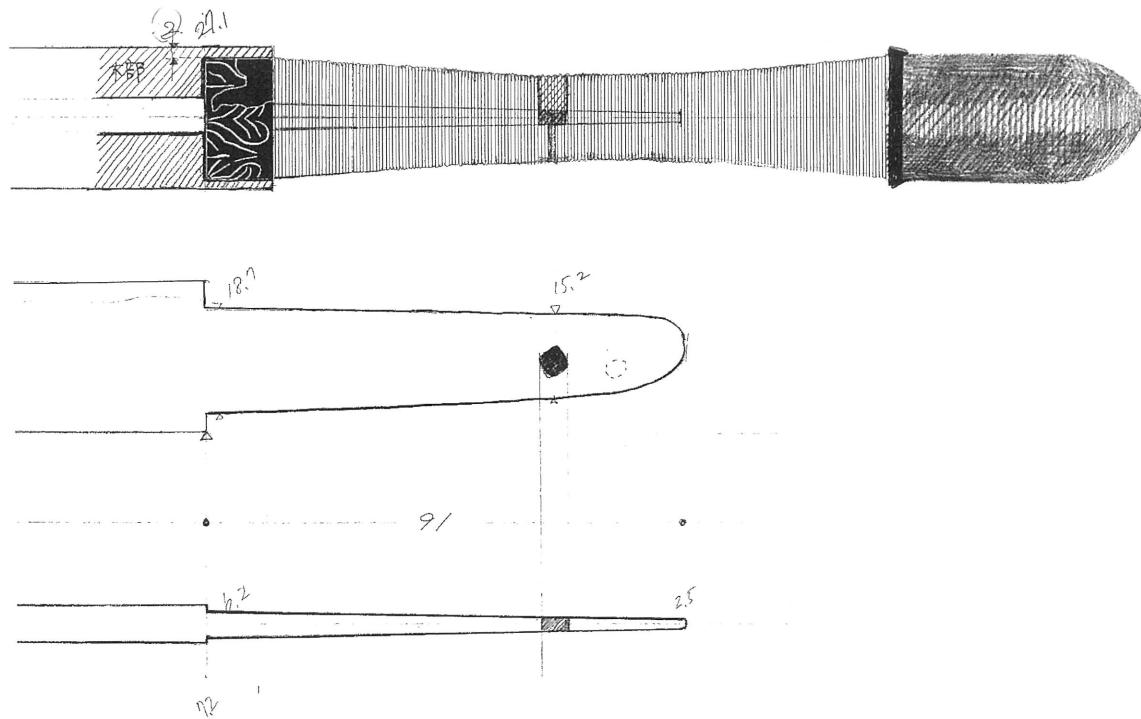


図 11 秋山古墳群出土柄頭

直刀では、鉋による平面での合わせ、搔きだしで作った割り貫き法を復元していた〔菊池 2001〕。今回は木材の合わせ目が観察できない点に留意して、割り合わせの方法を推定し、採用した。

柄木部と表面の糸巻き部の形状をそのまま復元制作図にすると、縦にも横にも細くくびれた形状になった(図 8)。上古刀の多くは、ほぼ寸胴に制作されているか、刃の向き側が薄くえぐられている形態であり、側面の形態に関しても厚みの変化は少ない。よって遺物大刀から形態を推測せず、図9のような形態を採用した(図9)。

### (2) 金具部と構造

柄頭(鞘尻) 金具の寸法と出土刀身の形態から復元想定図を制作してみると、この復元制作にはいくつかの問題があることが解った。この金具に関していえばキャップ状の銀線象嵌金具を、柄頭金具として取り扱うか、もしくは鞘尻金具として扱うのかという問題である。実際に制作想定図面を作成して、必要であれば試作をしながら今回の復元大刀の構造を明らかにしていくこととした。

柄頭と考えられていたこのキャップ状の金具は鞘尻に装着出来る可能性を捨てきれなかったので、あえて鞘尻金具として装着した復元制作図を作成した(図 10)。この時点では柄頭に埼玉の秋山古墳群出土の柄頭を参考に〔瀧瀬・野中 1996〕、木製で再現し鳩目を設けて体裁を整えた(図 11)。しかし、制作図を描きながら、この装着例が現実的ではないと思われた。その最大の理由は、鞘の厚みである。弘法山出土の大刀のうち、他の 4 号と 6 号大刀の鞘尻金具(17 ~ 18mm)と比較しても太い身幅(23mm)の鞘となり、全体的に丸みを帯びた造りとなってしまうのである。また、この金具を柄頭に装着してみると、ここまで丹念に銀線象嵌を施した大刀であるのに、鞘尻金具のない刀装ではその部分が欠損しているかのような物足りなさが感じられた。このように、この金具は外部の圧力により太さが太くなつたと考える以外は鞘尻への装着は不可能であったと考え、このキャップ状の金具は柄頭に装着する仕様と決定した。この図面が復元大刀の制作図(図 9)となった。

## 3) 材質

### (1) 鞘木素材

現代、鞘は一般的にホウノキで制作されている。ホウノキが古墳時代から鞘に使われていたかは定かではないが近世以降において鞘師達の中では木曾や会津ホウノキが好まれて使用されている。ホウノキはモクレン科の広葉樹で、緑色を帯びた独特の色合いで、軽軟・均質な材であり、加工がしやすく、さらに刀身の保護に適したものであったといえる。さらに、ホウノキは松や杉などと異なりヤニの少ないことも利点として考慮されているといえよう。

先の構造のところで述べたが、今回の鞘制作方法は割合わせ方法をとることとした。樹種鑑定結果と割合わせ方法に適した材料を考え、同時に現在ホウノキが多く使用されている理由を加味すると、復元鞘の材料として檜材が適當だと判断した。檜材は、目が比較的まっすぐに通っていて割り合わせに適していたこと、柔らかく鞘の制作に適している。現在でも建築資材と

して質量とも多く流通していることから、比較的良質の檜材が入手しやすかったのも選定の理由である。

### (2) 金属素材

現在の銀線象嵌に使用される銀線は純銀を使用することが多い。また銀の純度を落とすことで銀は硬くなるという特性から、制作上では純度を落とした銀を使用するメリットはない。よって、古代も銀線象嵌に使用される銀線は純銀もしくは生成しきれない程度の不純物を含んでいる銀であることが想像できた。他の銀象嵌遺物の中にも特別な配合を施した銀線象嵌は見あたらないことからも【西山 1996】、復元大刀では純度 99% 以上の純銀を使用することが妥当であると思われた。

胎である鉄（鋼）地について述べる。鉄（鋼）はその用途により異なった組成のものを用いる。銀線象嵌に適した鉄（鋼）は、鑿により溝を彫ることが可能であればよく、言い換えるならば、十分に焼き鈍していれば、大抵の鉄（鋼）に銀線を象嵌することが可能である。象嵌技術の点からつけ加えることは、嵌め込む材料が嵌め込まれる材料よりも固い方が好ましいと言うことはあるが、固い鉄（鋼）に柔らかい銀を象嵌する鉄地銀線象嵌であるこの遺物に関しては問題にはならない。銀線象嵌のある金具の胎には市販の生鉄 SS 材を使用し、刀身は福島県在住の藤安将平刀匠にお願いして玉鋼を使用した。

## 5) 制作工程

### (1) 木取り

鞘の大まかな形態を作り出すために、木を刀身の形に合わせて切り出すことを「木取り」という。その過程は、長さ及び身幅、反り、柾目等を考慮して切り出す。現代の鞘制作では、木取りを終えてからノコギリで 2 枚に割る。

復元鞘の木取りは、割合せ方法を採用したので、目の通った大きめの檜材を何本か用意して、四方柾の状態に鉛で割ってから鞘に使える適當な部分を選んだ。どのようにしたらまっすぐな割り断面を得ることが出来るか手探りで試作は行ったが、用意したすべての材木を割り試した結果、鞘に使えそうな物が得られた。うまく割ることが出来たものはもっとも柾目の通った癖のない材木であった。それでも写真のように捻れが起きてしまった。割った檜材はすぐにひもで固定して狂いが起こらないように考慮して、次の制作工程に備えた（図 12～20）。

### (2) 搢き入れ

撗き入れとは、2 枚の板に刀身全体が納まるように削り貫くことをいう。撗き入れでは刀身の入る部分を専用ノミと小刀刃物によって削りしていく。

復元鞘の撗き入れは、専用のノミが必要なので、鋼材を鍛造して色々な形を何本か用意して、刀身を合わせながら削りすぎないように慎重に進めた（図 21）。

(3) 鞘の貼合わせ

掻き入れが終了した後は、二枚の板を張り合わせて、糊つけを施す。一般には、糊は米飯を板の上で水を加え練り上げた続飯（そくい）という糊を使用するのであるが、研究復元の

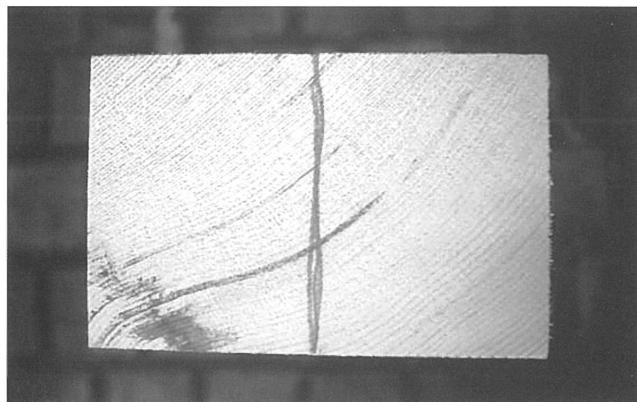


図 12 四方柱の状態



図 13 使用した工具

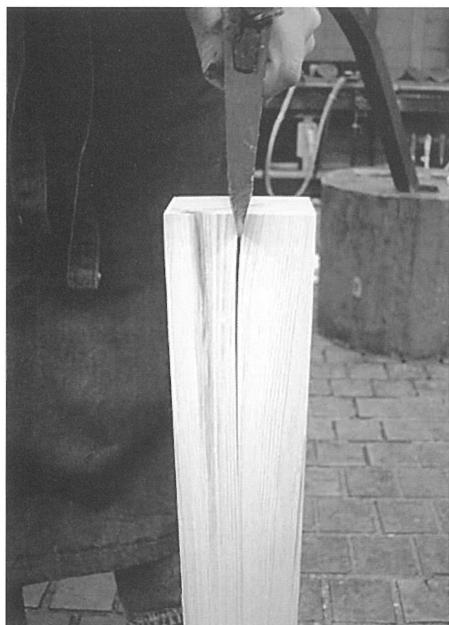


図 14 割始め

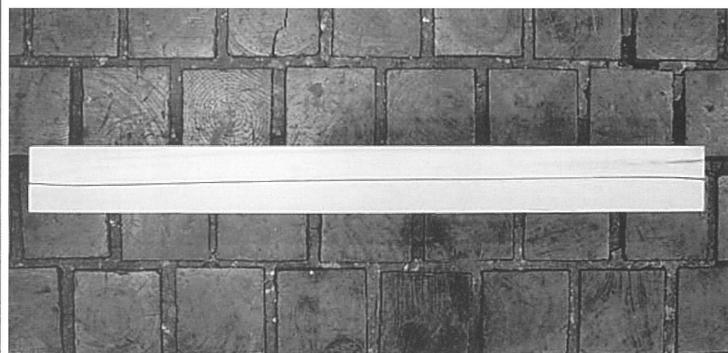


図 15 良好的な状態

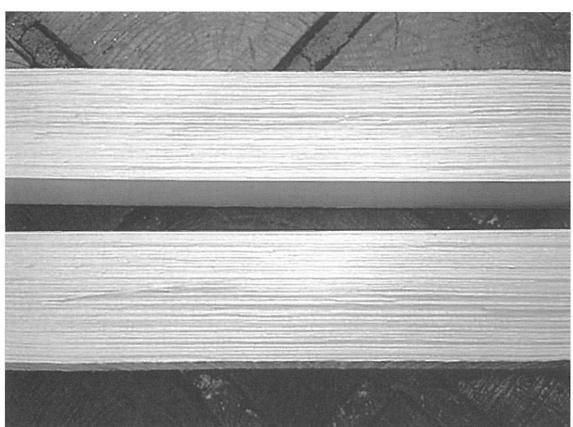


図 16 断面の様子

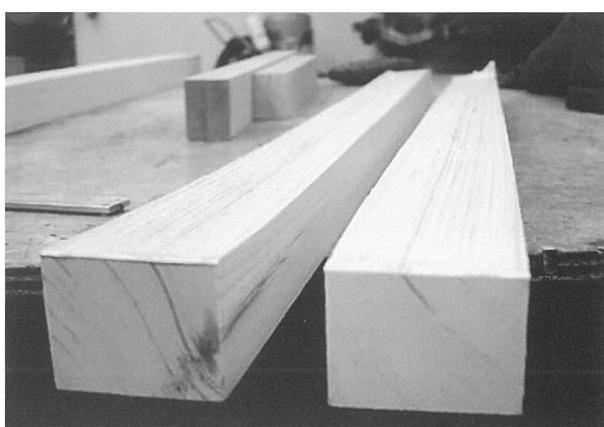


図 17 捻れの状態



図 18 狂いのないよう固定



図 19 失敗した材料



図 20 失敗例



図 21 搢き入れノミ

手法の項で述べたように、復元大刀を分解した状態で展示するため、貼合わせは実際には行わなかった。

(4) 鞘の削り出し

復元鞘の前後に余分をとっておき、余分部分で仮止めをした後、制作図面を元に、鞘口の図を反転させた型紙に会わせて、鞘口部分を「切り出し刀」で削っていった。この鞘口の形状に合わせて鞘外形を鉋によって削りだした。

(5) 皮着せ

遺物から皮着せの情報を得ることが出来なかつたため、この作業を行わなかつた。

(6) 組み上げについて

復元大刀では、制作した刀身と檜の柄との組み上げがあつた。

鍔に開いている逆三角形の孔は、出来上がつた刀身の区にもっとも近い茎の断面型に合わせて、糸鋸を使用して切断した。

柄木部と鍔の組み立てでは、鍔の厚みの分と糸巻き漆塗りの分を考慮して、鞘を一段削り落とした。鞘部と同じく、復元大刀の茎に合わせて柄木部の内側をノミと切り出しナイフで搔き入れた。目釘の位置は多少柄尻方向にずらして穿け、木材の乾燥により、緩むことが起らないうように留意した。目釘は市販の生鉄 SS 材を鍛造で断面正方形に制作した。柄頭金具の目釘も、刀身を止める目釘と同じ方法で制作した。目釘は柄外形の高さと同じ高さにして、その上に把巻の糸を巻き、漆で固めるという想定をしたが、今回は分解展示のために目釘はつまんで外せるように 1mm ほど頭を出し、軽く押して嵌まるようなクリアランスを設けた。

参考文献

- 菊池芳朗 2001 「筑内 6 号・26 号横穴墓出土大刀の構造と復元案」『福島県立文化財センター白河館紀要 2001』  
瀧瀬芳之・野中 仁 1996 「埼玉県内出土象嵌遺物の研究」『埼玉県埋蔵文化財調査事業団研究紀要』第 12 号  
西山要一・山口誠治・李午憲 1996 「『青丘学術論集 9 日韓古代象嵌遺物の基礎的研究（一）日韓文化交流の源点をさぐる』」財団法人韓国文化研究振興財団  
福島県教育委員会・財団法人福島県文化センター・福島県土木課 2000 『福島空港・あぶくま南道路遺跡発掘調査報告 8 弘法山古墳群』

## [ 7 ] 弘法山 5 号、中田、郭内 8 号各横穴墓から出土した象嵌遺物の復元

鈴木 勉

### 1 弘法山 5 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌円頭金具

#### 1) 遺物の観察及び計測

##### (1) 観察及び計測工具

定規、プラスチック製ノギス（最小目盛 10 分の 1 mm）、X 線透過撮影フィルム、  
ルーペ

##### (2) 観察場所

福島県文化財センター白河館

##### (3) 形状

高さ：39mm、底部長径：32mm、底部短径：24mm

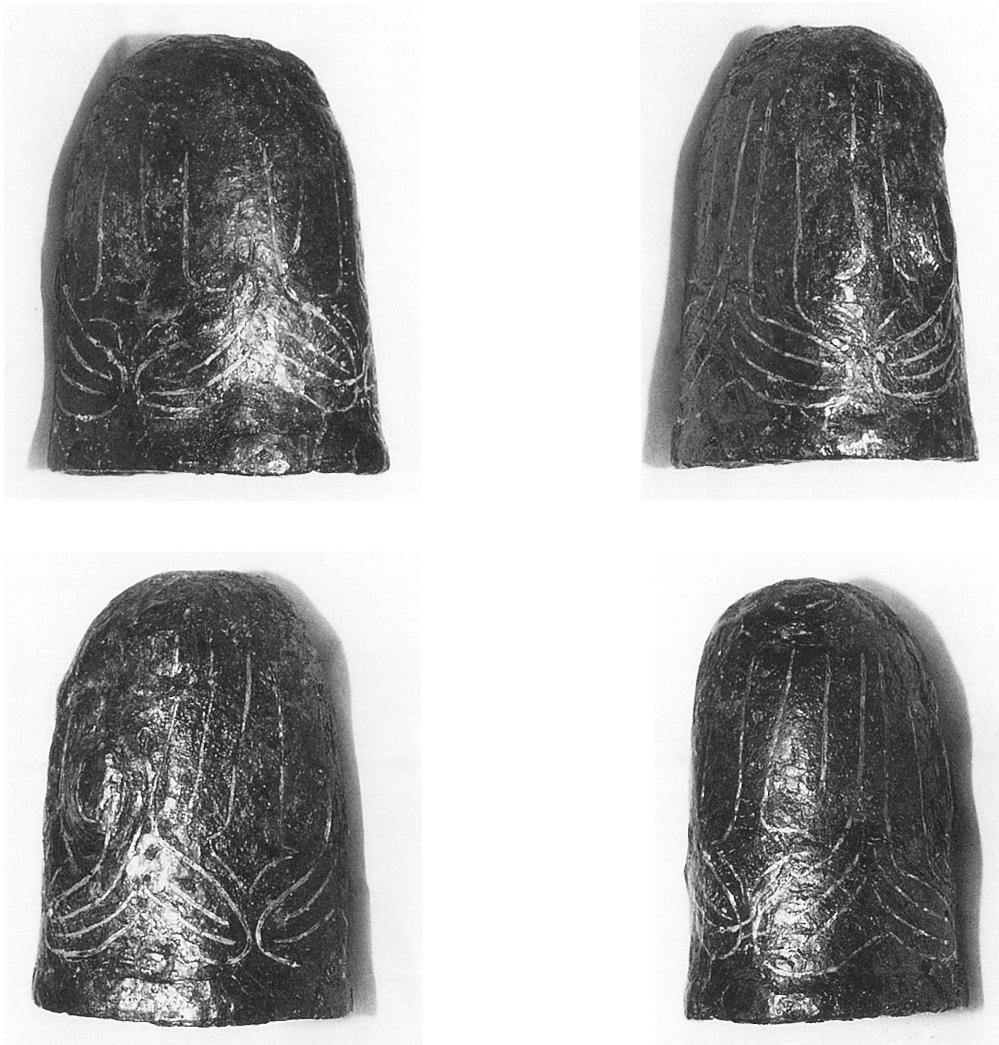


図 1 弘法山 5 号横穴墓出土大刀付属心葉文銀線象嵌円頭金具

#### (4) 象嵌文様

心葉文で構成される。銀線の太さは 0.4mm (平均値、スケールと肉眼による計測) である。肉眼による観察では象嵌文様の欠落部は認められなかった。X 線透過フィルムで確認したところ肉眼とほぼ同じ文様が確認できた (図 2)。

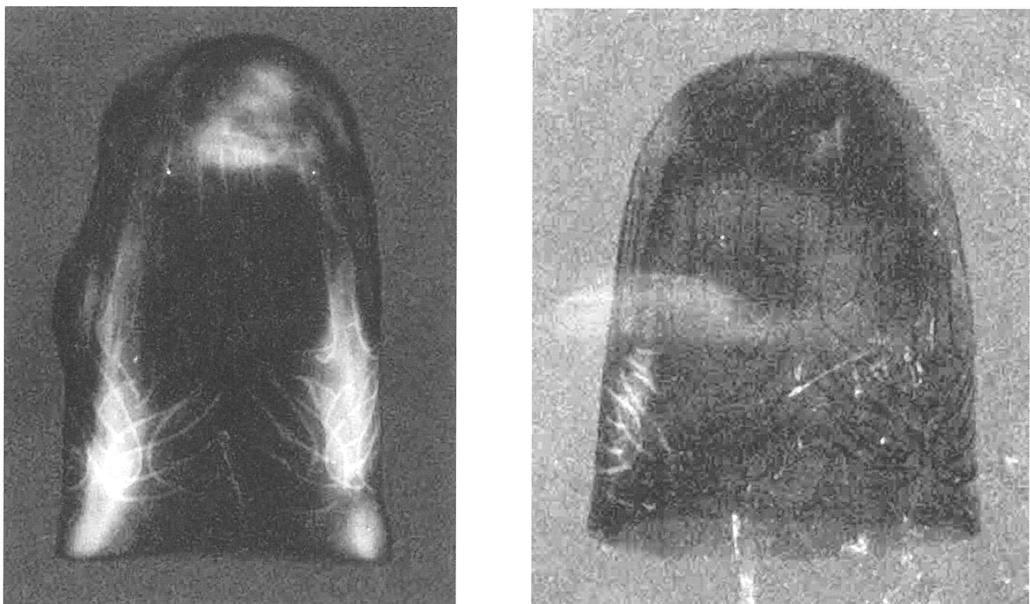


図 2 弘法山 5 号横穴墓出土大刀付属心葉文銀線象嵌円頭金具の X 線写真で見る文様

#### (5) 胎

底部の縁は緩やかな丸みを帶びている。折り返し部の高さは 4.0mm (平均値、スケールによる計測) であった。底部側からみた口縁部の形状は五角形を基調とした倒卵型である。目抜きは確認できなかった。

### 2 ) 復元制作

#### (1) 胎の制作

胎は、一般構造用炭素鋼鋼材 (SS 材) を用いて次のような工程で復元した。

- ① 鋼材鉄板の地金取りをする。鋼材の厚さは出土品が鋸びていて計測不能であったため、推定 1.2mm と推定した
- ② 木臼と金槌で皿状に成形
- ③ 鉄板を赤熱させ (熱間加工<sup>(注1)</sup>) という。加熱はアセチレンバーナーを使用)、當て金と金鎧を使って絞り加工<sup>(注2)</sup>  
<絞り加工を繰り返して、所要の形状に近づける>
- ④ 仕上げ整形—所要の形状に近づいたら、冷間加工 (常温) で整形する



図3 胎の復元工程

#### ⑤ 胎底部の縁の加工

出土柄頭の底部縁の丸み（高さ約4mm）は、胎の端部を外側に折り返して（この場合はあらかじめ長めに作っておく）覆輪のようにしたものか、リング状に別に制作したものと接合したものか、復元グループ内で議論された。



図4 弘法山5号横穴墓出土心葉文円頭金具の端部

端部に接合面が認められなかったので、折り返しで作られたものと推定し、本研究では折り返し法で制作した（図4参照）。

#### (2) 線象嵌

##### ① 文様の復元

弘法山5号横穴墓出土心葉文円頭金具の銀線象嵌は、遺存状態が良好で文様の欠失が無かつたので、薄紙を遺物の表面に当てて複写した。後にX線写真を使って確認した。

##### ② 文様の転写

復元制作した胎の表面に文様を写し取った

- ③ 象嵌用たがねを制作
- ④ 上記たがねで溝を彫る
- ⑤ 銀線（断面形状○）をならしたがねで打ち込む
- ⑥ 胎の表面に残る銀線と胎のカエリをやすりで削る
- ⑦ 砥石で研ぐ

(3) 着色

- ① 塩酸で酸洗いし酸化皮膜を取る。その後水洗いする
- ② 鑄び液を塗る（7日間朝夕2回）
- ③ 苛性ソーダで中和する。その後水洗いする
- ④ お茶で煮込む（1時間半位）。その後水洗いする
- ⑤ 油を塗り、焼き付け
- ⑥ 米ぬかで磨き、艶を出す



図 5 弘法山 5 号横穴墓出土大刀付属心葉文銀線象嵌円頭金具（復元品）

### 3 ) 考察

#### (1) 銀線象嵌の表現について

弘法山 5 号横穴墓出土心葉文円頭金具の銀線象嵌は、心葉文とは言われるが、文様は上に向かって行く様に表現されており、なおかつその先端に近づくに従って細く表現されている（図 6）。線に動きが表現されているように感じられる。高橋らが指摘するように〔高橋 2002〕、鳳凰文が次第に崩れて出来上がったものであることを併せて考えれば、当時の工人がこれを鳳凰と認識していたかどうかは定かではないが、何らかの「動きのあるもの」の表現として銀線に意図的



図6 弘法山5号横穴墓出土心葉文円頭金具の銀線象嵌



図7 法隆寺金堂釈迦三尊像光背と  
同薬師座像光背の火焰文



図8 珠城山3号墳出土杏葉の線彫り表現



図9 藤ノ木古墳出土馬具の線彫り表現

に肥瘦（太い細い）をつけたものと考えられるのである。こうした上へ伸びる線表現は「火焰文」と呼ばれることが多い。古くは中国では北魏の金銅仏光背の火焰文、我が国では法隆寺金堂釈迦三尊像光背と同薬師座像光背の火焰文が知られる（図7）。北魏の金銅仏の火焰文は法隆寺の両光背の火焰文の源流として指摘されるところではあるが、法隆寺両光背の精緻さと立ち上るような火焰の動きの表現は、北魏の光背の火焰文には認められず、我が国らしい線による動きや躍动感の表現によるものであろう〔鈴木2004〕。線による動きや躍动感の表現を筆者は我

が国独自の「流れの文化」[勝部・鈴木 2003]と捉えているが、その例として古墳時代では珠城山 3 号墳出土杏葉や鏡板の線彫り表現（図 8）、同じく藤ノ木古墳出土馬具の線彫り表現（図 9）が、飛鳥・奈良時代では造像銘や墓誌に残された線彫り刻銘技法、平安時代では仮名文字の発展、近世では片切り彫りなどを挙げることができる。こうした独自の表現がすでに福島県の 6 世紀後半から 7 世紀にかかる頃の象嵌遺物にも見られることは、象嵌技術の我が国における高度化と一般化が著しく進み、それと同時に技術の列島化が進んでいることが推定できるのである。

## （2）古代象嵌タガネについて

筆者はかねてより、古墳時代中期の象嵌銘は、塑性加工（素材を凹まして成形する）で象嵌溝を形成するものであることを指摘してきた。弘法山 5 号横穴墓出土心葉文円頭金具の本復元制作の担当者は、毛彫りたがねやなめくりたがねなどを使って何度も実験を繰り返し、本遺物の銀線象嵌はなめくりたがね様の塑性加工用たがねが用いられたとの判断をした [相原・成井 2003]。近現代に伝わる線象嵌技法が、毛彫りたがねや溝たがねという切削加工（切りくずが出る加工法）用たがねで溝が形成されることが多いのであるが、近世以降の線象嵌ではできるだけ同じ幅の溝を彫ることに注力してきたようだ。そこには、線の肥瘦によって事物の動きや躍動感を表現しようと言う意図は見られない。古代の象嵌の溝が毛彫りたがねで作られたか、なめくりたがねで作られたかという問題は、技術史的に大きな課題となっている [鈴木 1988] [黒川 2000] [鈴木 2000]。

前述のように線に肥瘦を持たせて動きなどを表現しようとした古代の工人が採用したのが、ここで言うところの「なめくりたがね様」のたがねである。復元制作担当者によれば、このたがねは肥瘦を変化させるのに適しているという。確かに毛彫りたがねに較べてなめくりたがねは著しく細い溝を深く彫ることに適していると言える。古代の工人がそうした表現のために、なめくりたがねを選択して使っていたことになる。

線で事物の動きや躍動感を表現することは、見えない風を表現することであり、時間の経過を表現することでもある。こうした抽象性溢れる表現は、当時の人々の精神性の高さを表しているとも言えるのではないだろうか。

注

- 注1) 塑性加工には熱間加工と冷間加工がある。熱間加工は、素材を加熱して赤熱させた状態で加工することを言い、素材を大きく変形させたい時に用いる。冷間加工は、常温で加工することを言い、鍛金作業では、仕上げ加工で用いられることが多い。
- 注2) 絞り加工は、当て金を万力に固定し、当て金の上に加熱した材料をヤットコでつかんで置き、中心部から外縁部に向けて同心円上を金鎚で叩きながら徐々に半球状に絞る。この工程を何度も繰り返し行い、目的とする形に成形する（図10）。

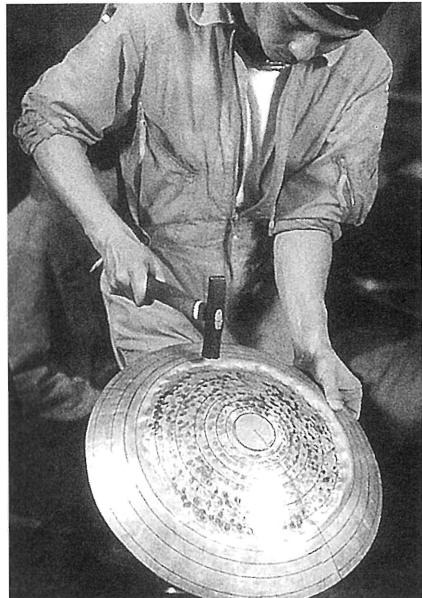


図10 絞り加工（[宮田亮平 2004] より）

文 献

- 相原健作・成井美穂 2002 「銀線象嵌太刀復元に伴う研究報告」文化財と技術の研究会第38回例会発表資料（2002年11月30日）
- 勝部明生・鈴木 勉 2003 「藤ノ木古墳出土馬具の源流を辿る」『権原考古学研究所論集』15
- 黒川 浩 2000 「珠城山3号墳出土心葉形杏葉と新沢327号墳出土大刀龍文銀象嵌の復元について」『文化財と技術』第1号、文化財と技術の研究会編・工芸文化研究所刊
- 鈴木 勉 1988 「我が国金石文の文字彫刻技術(2) 一鉄剣への象嵌文字ー」『未央』2号
- 鈴木 勉 2000 「復元研究の成果を技術史の立場で考える」『文化財と技術』第1号、文化財と技術の研究会編・工芸文化研究所刊
- 鈴木 勉 2004 「「藤ノ木古墳馬具」国産説を追う（上）」産経新聞大阪版 2004年5月8日夕刊に寄稿
- 高橋 満 2002 「弘法山のよこあな」福島県文化財センター白河館刊
- 宮田亮平 2004 「装潢における金工—金属の技巧—」『文化財と技術』第3号、工芸文化研究所 2004年

## 2 弘法山 5 号横穴墓出土大刀付属心葉文銀線象嵌鉢（はばき）

### 1) 遺物の観察及び計測

#### (1) 観察及び計測工具

定規、プラスチック製ノギス（最小目盛 10 分の 1 mm）、X 線透過撮影フィルム、ルーペ。

#### (2) 観察場所

福島県文化財センター白河館

#### (3) 形状

高さ：13mm、底部長径：30mm、底部短径：24mm

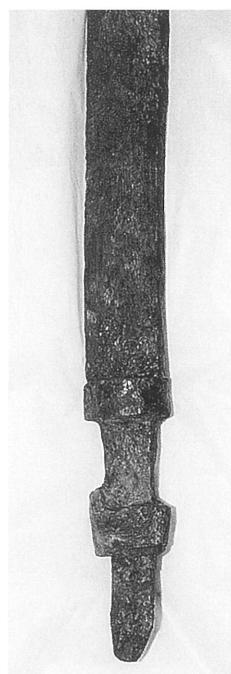
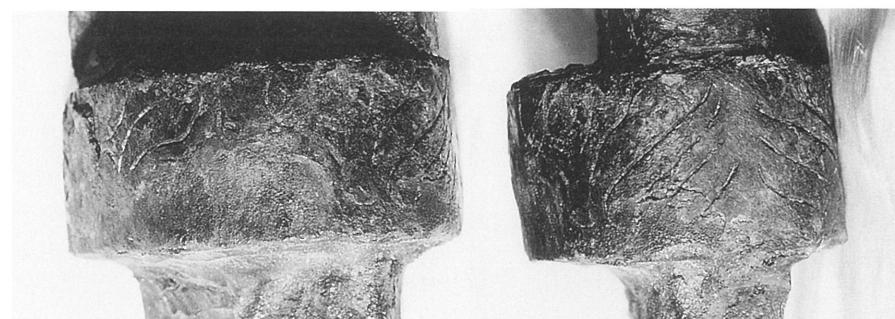


図 1  
弘法山 5 号横穴墓出土大刀



図 2  
弘法山 5 号横穴墓出土大刀付属心葉文銀線象嵌鉢（4 方向から撮影）



#### (4) 象嵌文様

心葉文で構成される。銀線の太さは 0.4mm（平均値、スケールと肉眼による計測）である。肉眼による観察では銀線は全て抜け落ち、溝だけが確認できた。

#### (5) 胎

刀身側からみた口縁部の形状はしづく形に近い五角形である。



図3 弘法山5号横穴墓出土大刀付属心葉文銀線象嵌鉢（斜め上方から撮影）

## 2) 復元制作

### (1) 胎の制作

胎は、一般構造用炭素鋼鋼材（SS材）を用いて次のような工程で復元した。

- ① 鋼材鉄板の地金取りをする。
- ② 鉄板を赤熱させ（加熱はアセチレンバーナーを使用）、當て金と金鎌を使って絞り加工  
＜絞り加工を繰り返して、所要の形状に近づける＞
- ④ 仕上げ整形—所要の形状に近づいたら、冷間加工（常温）で整形する
- ⑤ 内側に温めたヤニを入れ、金鎌で細部を調整する
- ⑥ やすりと砥石で仕上げ加工

### (2) 刀身を通す穴を開ける

- ① 刀身の断面形状と寸法に従い、鉢にケガキ針でけがく
- ② ドリルで小さな穴を開け、そこへ糸鋸を通して、切り抜いた
- ③ やすりで細部を調整し仕上げ加工する

### (3) 線象嵌

#### ① 文様の復元

出土品は象嵌の銀線がすべて脱落していたが、溝が鮮明に残っていたので比較的容易に文様の復元ができた。一部の欠損部は想定復元し、作図した

#### ② 文様の転写

復元制作した胎の表面に文様を写し取った

- ③ 象嵌用たがねを制作（第3項参照）
- ④ 上記たがねで溝を彫る
- ⑤ 銀線（断面形状○）をならしたがねで打ち込む
- ⑥ 胎の表面に残る銀線と胎のカエリをやすりで削る
- ⑦ 砥石で研ぐ

#### (4) 着色

弘法山 5 号横穴墓心葉文銀線象嵌柄頭と同様に処理した。

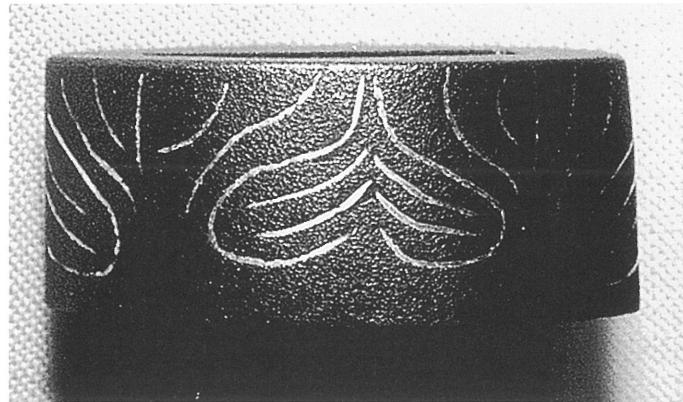


図 4 弘法山 5 号横穴墓心葉文銀線象嵌鉢（復元品）

### 3 ) 考察

象嵌された銀線が脱落していながら、溝は鮮明に残っていて遺物そのものの遺存状況は良好であった。従って、銀線の脱落は鋳化によるものではなく、制作時の銀線の固定が十分でなかったことが推定されるのである。

鋼への線象嵌では、線を固定するための技法としていくつかが想定される。例えば、

- ① 溝の周囲にカエリを立たせ、銀線を打ち込むと同時にカエリを銀線の上に被せ、それによって固定する（図 5 左）
- ② 溝の底部を広げ、銀線を打ち込むと同時に銀線の一部をそこへ圧入し、それをアンカー（錨）として銀線を固定する（図 5 右）
- ③ 溝に小さな傷を付け、銀線を打ち込むと同時にそれに銀線をわずかに絡ませ、それをアンカーとして銀線を固定する（①のカエリが小さいときにこれと併用することがある）

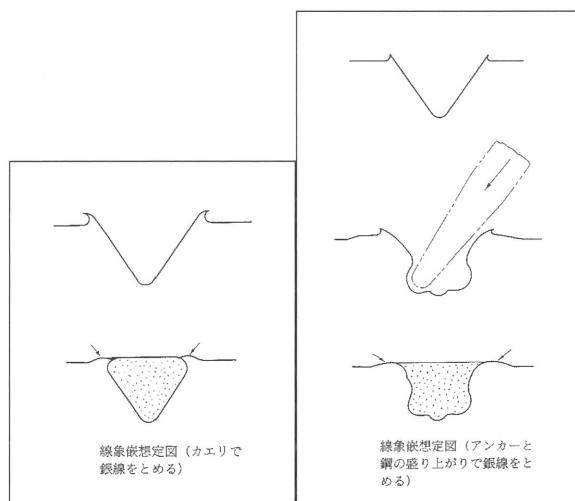


図 5 象嵌模式図

②の場合は鋸化しなければ脱落しにくいので、本遺物の象嵌では①または③の技法が使われたことが想定される。また、象嵌線がなめらかであることから考えると大きなカエリを被せたとは考えにくく、③の方法で象嵌されたことが推定できる。

図6では、象嵌の溝の底部がよく残っており、なめくりたがねの痕跡が明瞭である（図6矢印部分）溝の断面形状はV字形というより、U字形に近い。また、曲線部のなめらかな線とその底部の形態から、円弧状なめくりたがね（図7）が使われた可能性が高いと言える。



図6 弘法山5号横穴墓出土大刀心葉文銀線象嵌鉢の象嵌の溝

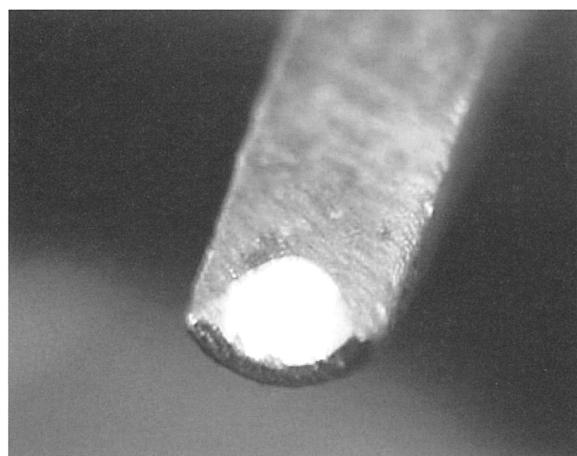


図7 円弧状なめくりたがね

### 3 中田横穴出土火焔文銀線象嵌柄頭

#### 1) 遺物の観察及び計測

##### (1) 観察及び計測工具

定規、プラスチック製ノギス（最小目盛 10 分の 1 mm）、X 線透過撮影フィルム、ルーペ。

##### (2) 観察場所

福島県文化財センター白河館

##### (3) 形状

高さ：34mm、底部長径：34mm、底部短径：23mm

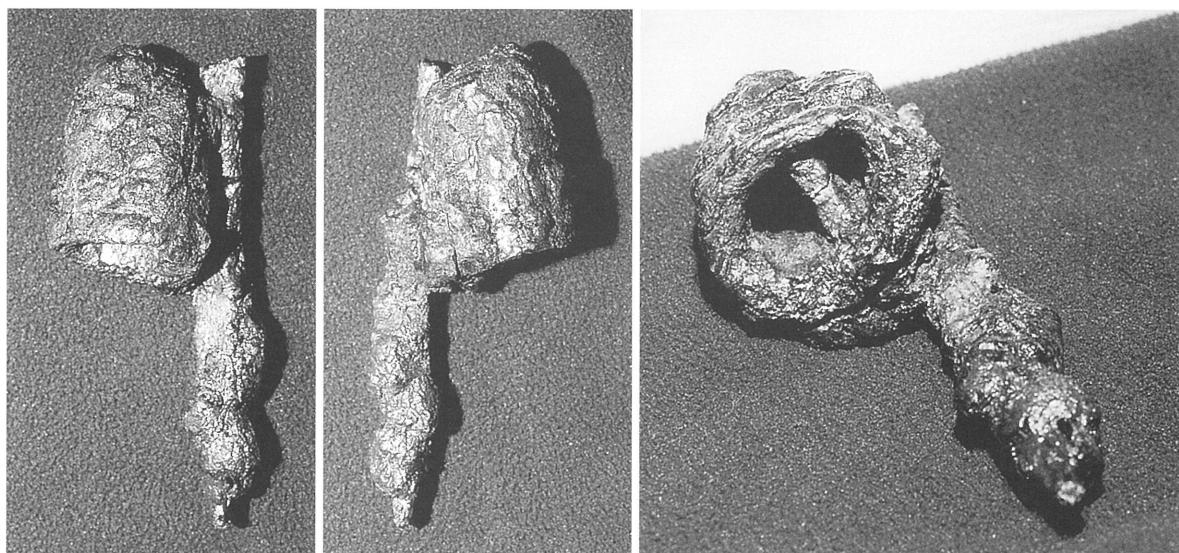


図 1 いわき市中田横穴出土火焔文銀線象嵌柄頭（3 方向から撮影）

##### (4) 象嵌文様

火焔文で構成される。銀線の太さは 0.28mm（平均値、スケールと肉眼による計測）である。肉眼による観察では鋸に覆われていて銀線は全く確認出来ない。しかし、X 線透過フィルムで火焔文をほぼ確認することが出来た。

##### (5) 胎

刀身側からみた口縁部の形状は倒卵型である。縁の厚みの形状はふくらと丸みを帯びた甲丸である。その部分は折り返しと考えられるがその高さは平均約 6.0mm である。目抜きの断面形状は四角形（角棒）である。

#### 2) 復元制作

##### (1) 胎の制作

胎は、一般構造用炭素鋼鋼材（SS 材）を用いて次のような工程で復元した。

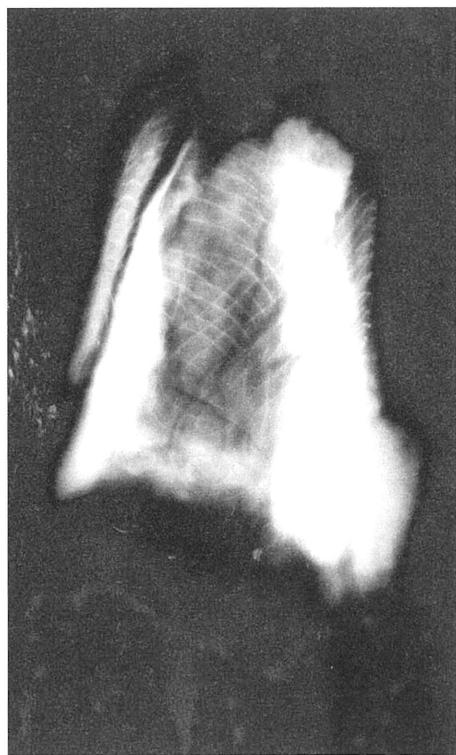


図2 いわき市中田横穴出土火焔文銀線象嵌柄頭（X線写真）

- ① 鋼材鉄板の地金取りをする
- ② 鉄板を赤熱させ（加熱はアセチレンバーナーを使用）、當て金と金鎚を使って絞り加工  
＜絞り加工を繰り返して、所要の形状に近づける＞
- ④ 仕上げ整形—所要の形状に近づいたら、冷間加工（常温）で整形する
- ⑤ 内側に温めたヤニを入れ、金鎚で細部を調整する
- ⑥ やすりと砥石で仕上げ加工

### (2) 線象嵌

#### ① 文様の復元

遺物は厚い鋳に覆われていたため、文様を確認することができなかつたため、X線写真によって文様を復元した。表面と裏面の両方が1枚のX線写真に写ってしまうので、判別は難しかつたが、制作担当者はステレオ写真撮影などを用いて丹念に復元した。銀線の一部が脱落していたが、象嵌溝が残っていたために文様の復元には支障をきたさなかつた。

#### ② その他の復元

その他の工程は、矢吹町弘法山5号横穴墓出土大刀に付属する心葉文銀線象嵌柄頭の胎の復元と全く同じであるので省略する。

### (3) 着色

弘法山5号横穴墓心葉文銀線象嵌柄頭と同様に処理した。

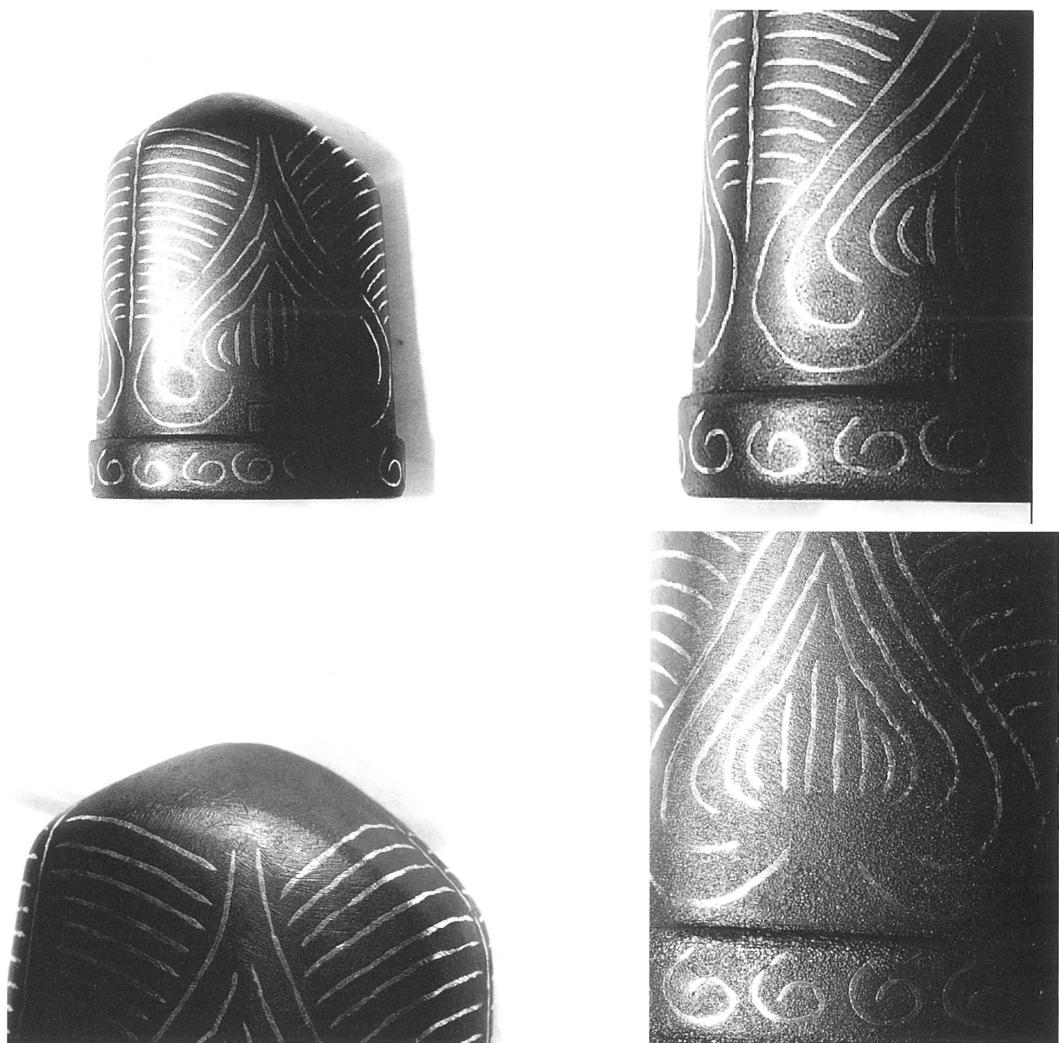


図 3 中田横穴出土火焔文銀線象嵌柄頭復元品とその部分拡大

### 3 ) 考察

遺物は鋳に覆われていたが銀線象嵌の遺存状態は良好であった。そのため、文様の復元は時間はかかったが確実に行えた。しかしながら、X 線写真では、細かい表現、例えば銀線の肥瘦やなめらかさを確認することが難しかった。従って、技法技術の復元という点では大いに不満の残る復元制作であったと言えようか。

密に施された銀線象嵌の技術的課題に線と線の間の距離の問題がある。線と線の間が銀線の 2 分の 1 程度以下になると、なめくりたがねを使う場合は 2 本目の線を彫るときに 1 本目の線を歪めてしまうことになる、という実験結果を筆者らは得ている [ 鈴木・松林 1994 ] 。本復元では、線と線の間は銀線の太さ以上に大きく確保できるため、溝の形成工程で不都合は生じなかった。

鋳に覆われた遺物を、制作時の姿に復元することは展示効果という点で大きな成果が期待できる。

#### 文 献

鈴木勉・松林正徳 1994 「石棺内出土金属製品の金工技術」『斑鳩・藤ノ木古墳第二次、第三次調査報告書』奈良県立橿原考古学研究所編

## 4 中田横穴出土鱗状文銀線象嵌柄頭

### 1) 遺物の観察及び計測

#### (1) 観察及び計測工具

定規、プラスチック製ノギス（最小目盛 10 分の 1 mm）、X 線透過撮影フィルム、  
ルーペ

#### (2) 観察場所

福島県文化財センター白河館

#### (3) 形状

高さ：60mm、底部長径：44mm、底部短径：28mm

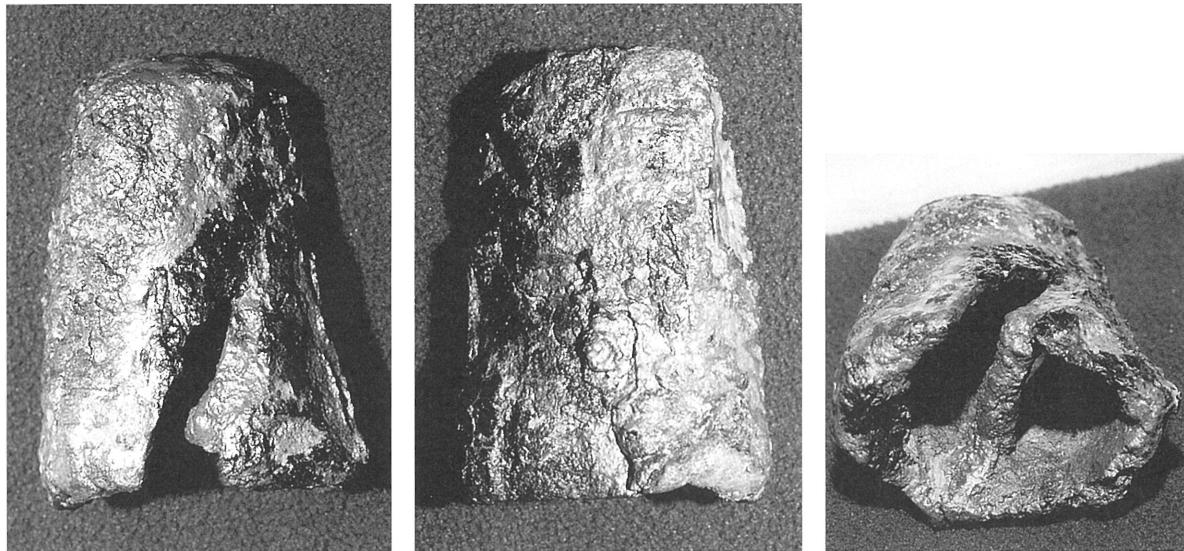


図 1 中田横穴出土鱗状文銀線象嵌柄頭（3 方向から撮影）

#### (4) 象嵌文様

鱗状文様で構成される。銀線の太さは 0.5mm（平均値、スケールと肉眼による計測）である。肉眼による観察では鋸に覆われていて銀線は全く確認出来ない。しかし、X 線透過フィルムで鱗文を 10% 程度確認することが出来た。

#### (5) 胎

刀身側からみた口縁部の形状は倒卵型である。縁の厚みの形状は平らな帯状である。その部分は折り返しと考えられるがその高さは平均約 8.0mm である。目抜きの断面形状は円形（丸棒）である。

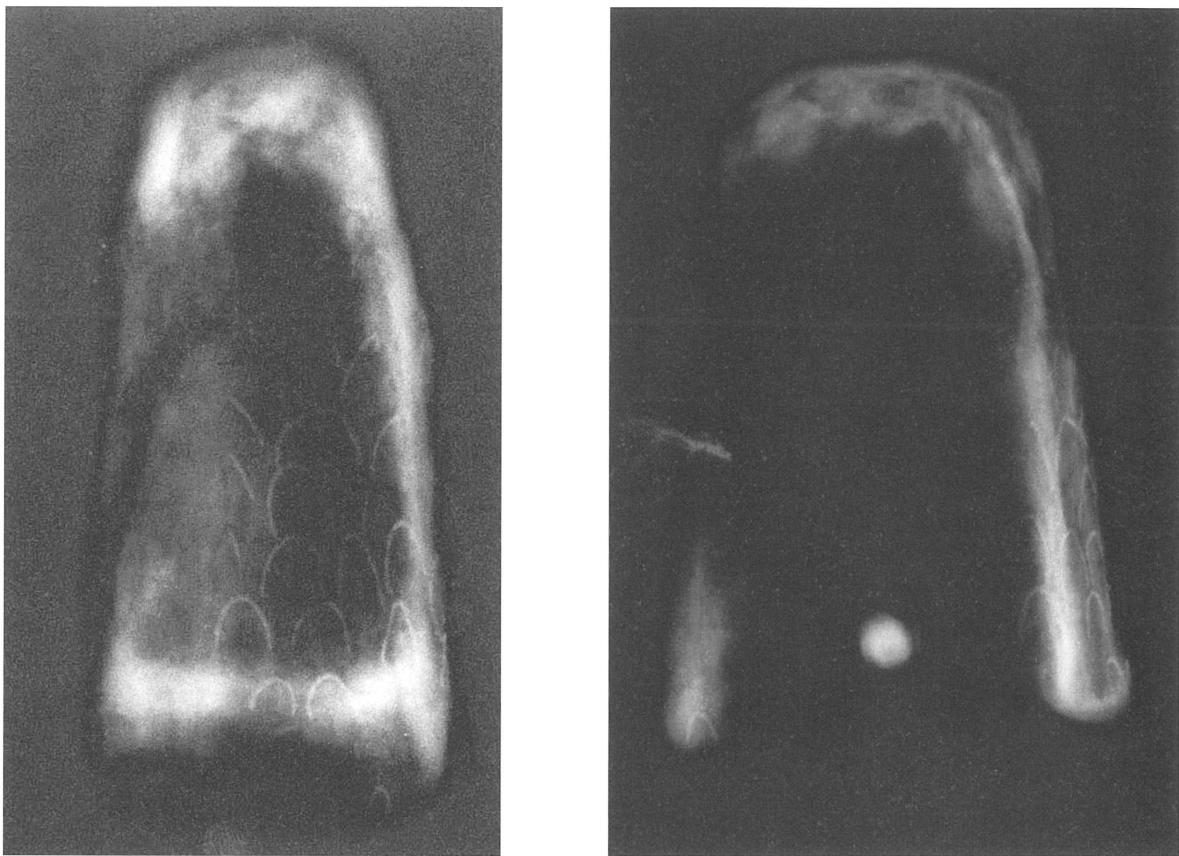


図 2 中田横穴出土鱗状文銀線象嵌柄頭（X 線写真）

## 2) 復元制作

### (1) 胎の制作

胎は、一般構造用炭素鋼鋼材（SS 材）を用いて次のような工程で復元した。

- ① 鋼材鉄板の地金取りをする
- ② 鉄板を赤熱させ（加熱はアセチレンバーナーを使用）、當て金と金鎚を使って絞り加工  
<絞り加工を繰り返して、所要の形状に近づける>
- ④ 仕上げ整形—所要の形状に近づいたら、冷間加工（常温）で整形する
- ⑤ 内側に温めたヤニを入れ、金鎚で細部を調整する
- ⑥ やすりと砥石で仕上げ加工

### (2) 線象嵌

#### ① 文様の復元

遺物は厚い鋳に覆われていたため、文様を確認することができなかった。X 線写真によって象嵌文様を再現するのであるが、銀線の脱落が激しく、残存する銀線は 10% 程度であった。残った文様から、それぞれの鱗文は左上がりの山状であること、また、鱗文の下端部はその下の鱗文の頂部と接することが見えるので、それらのことから全体を想定復元した。

その他の工程は、矢吹町弘法山 5 号横穴墓出土大刀に付属する心葉文銀線象嵌柄頭の胎の復元と全く同じであるので省略する。

### (3) 着色

弘法山 5 号横穴墓心葉文銀線象嵌柄頭と同様に処理した。



図 3 中田横穴出土鱗状文銀線象嵌柄頭復元品とその部分拡大

### 3 ) 考察

遺物は鏽に覆われており、なおかつ銀線象嵌は 10% 程度の遺存状態であった。そのため、想定復元をせざるを得なかったが、文様が幾何学的であったことが幸いし、なんとか全体の復元することができた。X 線写真では、細かい表現、例えば銀線の肥瘦やなめらかさを確認することが難しかった。従って、技法技術の復元という点では大いに不満の残るところである。

#### 文 献

鈴木勉・松林正徳 1994 「石棺内出土金属製品の金工技術」『斑鳩・藤ノ木古墳第二次、第三次調査報告書』 奈良県立橿原考古学研究所編

## 5 郭内 8 号横穴墓出土大刀付属鱗状文銀線象嵌円頭金具

### 1 ) 遺物の観察及び計測

#### (1) 観察及び計測工具

定規、プラスチック製ノギス（最小目盛 10 分の 1 mm）、X 線透過撮影フィルム、  
ルーペ

#### (2) 観察場所

福島県文化財センター白河館

#### (3) 形状

高さ : 27mm、底部長径 : 30mm、底部短径 : 25mm

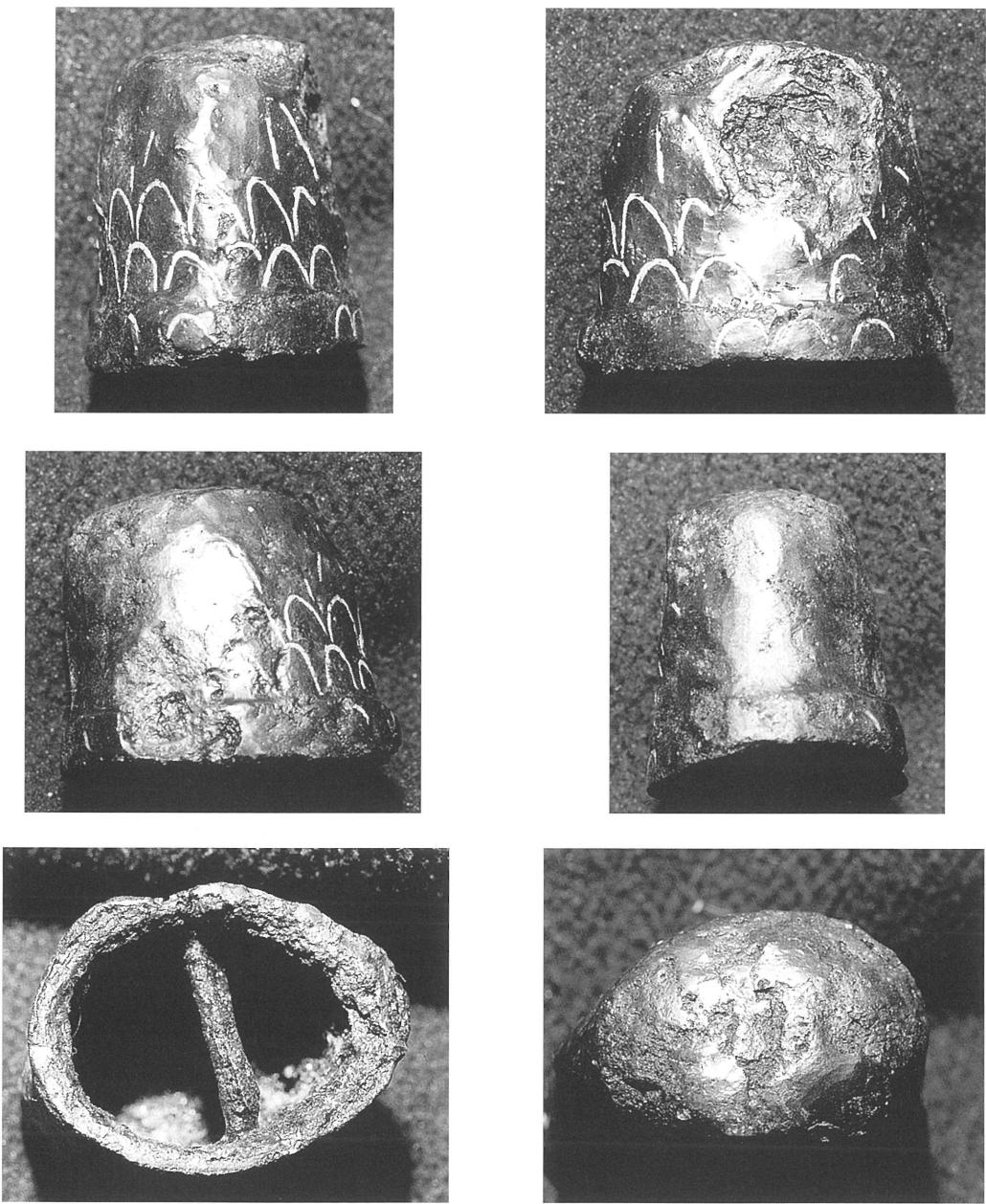


図 1 郭内 8 号横穴墓出土鱗状文銀線象嵌柄頭（6 方向から撮影）

#### (4) 象嵌文様

鱗状文様で構成される。銀線の太さは 0.3mm～0.35mm（スケールと肉眼による計測）である。銀線に外れかかっているところがあり、断面はおおむね V 字形と判断された。また、線に肥痩が認められたが、加工の都合でそうなってしまったというよりは、下書きの線にもともと抑揚があったためではないかと考えられた。鱗文の両端へ向かって次第に細くなったり、鱗文の左へ下る線と右へ下る線に太さの差を意図的に付けたのではないだろうか。

銀線は外れたためか確認できないところが多くあった。おそらくは全体に鱗文が配されていたものと考えられたが、全体の 50% 程度しか確認できなかった。同じ鱗文の銀線象嵌製品である中田横穴出土鱗状文銀線象嵌柄頭では、鱗文の左右の端部がその下の鱗文の頂部に来るという規則性が認められたが、郭内 8 号横穴墓鱗状文銀線象嵌円頭金具では、それほど規則性が無いようであった。その他、鱗文が四段であること、また天面と側面の両方にかかる直線の象嵌が認められた。

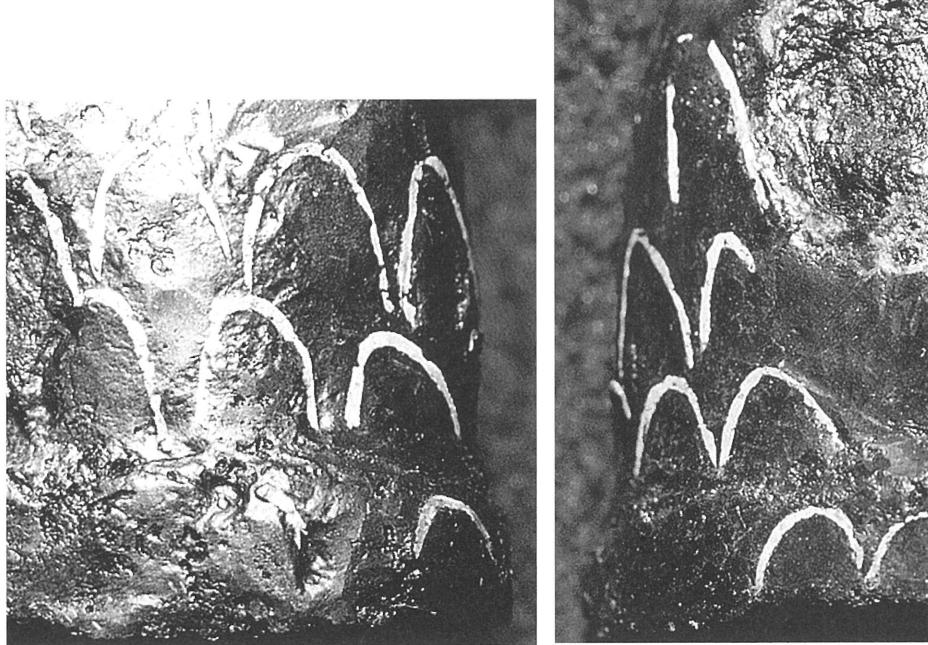


図 2 郭内 8 号横穴墓出土鱗状文銀線象嵌柄頭の象嵌の拡大

#### (5) 胎

刀身側からみた口縁部の形状は七角形を基調とした倒卵型である。上部から見ても七角形を基調とした倒卵形であった。縁の厚みの形状は平らな帯状である。その部分はリング状の部品を接合したものかもと思われたが、口縁部に接合が認められなかったため、折り返し法によるものと考えるに至った。

内側には目抜きの役割をする帶板が残っていた。中田横穴出土鱗状文銀線象嵌円頭金具では目抜きが胎に貫通していたが、本遺物では貫通した形跡が無く、胎の内側に直線的な溝が認められた。目抜きは取り付け時にかしめられたものと推定した。

## 2) 復元制作

### (1) 胎の制作

胎は、一般構造用炭素鋼鋼材（SS 材）を用いて、中田横穴出土鱗状文銀線象嵌柄頭に準じて復元した。

### (2) 線象嵌

#### ① 文様の復元

観察時に撮影した拡大写真を使って文様を復元した。殊に本柄頭の銀線象嵌は線に肥瘦があり、先端へ向かって細くする古代の工人の意図があったと考えられ、制作担当者はそれに用いたがねを重点的に研究した [相原・成井 2002]。

表 1 現代の銀線象嵌と古墳時代の銀線象嵌の比較 [相原・成井 2002] [鈴木 1985]

	現代の銀線象嵌のタガネ (剣先たがね) <sup>*1</sup>	遺物の観察から見る 古墳時代の銀線象嵌のタガネ
①	直線を彫るのに適している	曲線が苦なく彫れ、細かい円弧まで彫れる
②	同じ幅で彫れる	線に肥瘦・抑揚がある（力の加減で、線幅を自由に変えられる。白河市郭内 8 号横穴墓出土銀線象嵌円頭金具で顕著に現れる）
③	溝の断面形状は、四角、又は台形である	溝の断面形状は、V 字形である（弘法山 5 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鏡の観察より）
④	線の両端が、先細りにならない	線の両端が、先細りになる
⑤	抜け勾配でない溝と倒したかえりで、銀線をとめる	溝が抜け勾配なので、かえりのみで銀線をとめる。あるいは溝内のキズでとめる
⑥	剣先タガネは、切り子が出る切削加工である	古墳時代の遺物には切削加工の痕跡がほとんど見られない
⑦	鉄に彫る場合は、高炭素鋼であるハイス鋼（俗称） <sup>*2</sup> が用いられることが多い	

\* 1 ) 剣先たがねは別名「溝たがね」とも呼ばれる

\* 2 ) 俗称「ハイス鋼」として現在販売されている彫金用たがねは、日本工業規格（JIS）でいうところの特殊工具鋼（SKS）で作られている。特殊工具鋼は19世紀末から20世紀かけて造られるようになったもので、古墳時代には存在していないと思われる

また、鋳で覆われていて文様が確認できない部分の文様は X 線写真を使って復元した。

### ② その他の工程

その他は、矢吹町弘法山 5 号横穴墓出土大刀に付属する心葉文銀線象嵌円頭金具の胎の復元と全く同じであるので省略する。

### (3) 着色

色上げは、鉄地に鋳び付け液を塗って鋳をふかせ、中和した後、お茶で煮込んだ（増子浩代氏論考 [12] [増子2004] 参照）。

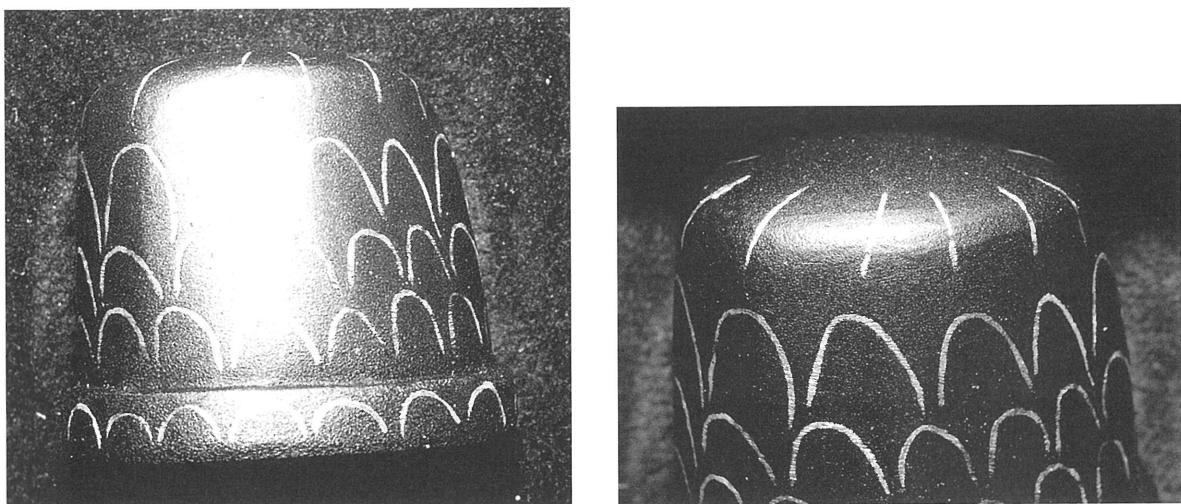


図3 郭内8号横穴墓出土鱗状文銀線象嵌円頭金具復元品とその部分拡大

### 3) 考察

本遺物の銀線象嵌の最大の特徴は、線に肥瘦や抑揚がある点である。近世や現代に伝わる線象嵌技法で用いられる切削加工用たがねでは、肥瘦や抑揚のある溝を彫ることは原理的に難しい。また、肥瘦や抑揚のある銀線象嵌技法は伝えられていない。本復元の制作担当者は、塑性加工用たがねである「なめくりたがね」を使用することで肥瘦や抑揚を表現できるとした。一口になめくりたがねとはいうものの、その先端形状は千差万別であり、彫り込む溝の形状に応じて先端形状は変化するであろう。

この成果を踏まえて、各地から出土している象嵌遺物を観察し直す必要がありそうである。

### 文献

- 相原健作・成井美穂 2002 「銀線象嵌太刀復元に伴う研究報告」 文化財と技術の研究会第38回例会発表資料（2002年11月30日）  
鈴木 勉 1985 「古代日本の金属彫刻用たがねと熱処理」『熱処理』 第25巻5号 284頁  
増子浩代 2004 「[12] 古墳出土鉄製鍔の着色法についての可能性を探る」 本報告書『福島県文化財センター白河館紀要2003』掲載

## 6 郭内 8 号横穴墓出土大刀付属渦巻文銀線象嵌鉢（はばき）

### 1) 遺物の観察及び計測

#### (1) 観察及び計測工具

定規、プラスチック製ノギス（最小目盛 10 分の 1 mm）、X 線透過撮影フィルム、ルーペ

#### (2) 観察場所

福島県文化財センター白河館

#### (3) 形状

高さ：16mm、底部長径：32mm、底部短径：26mm

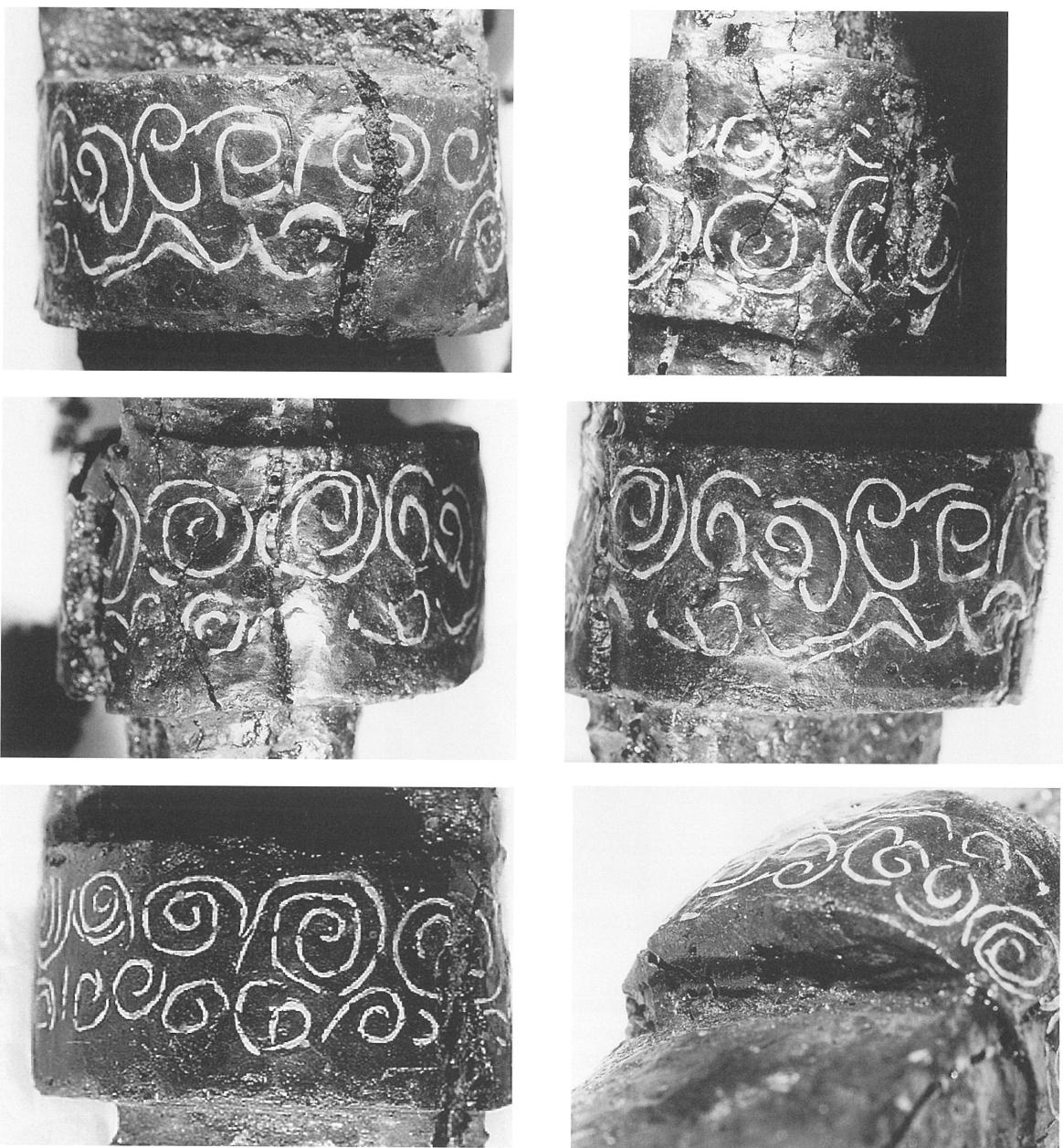


図 1 郭内 8 号横穴墓出土大刀付属鉢の銀線象嵌文様

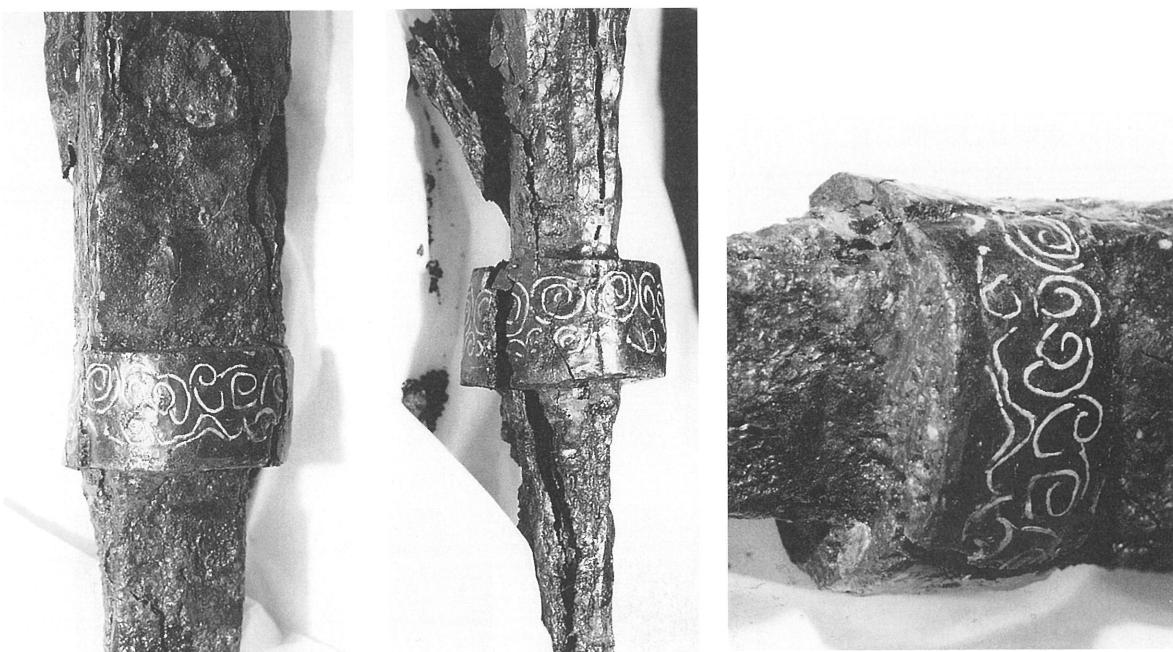


図2 郭内8号横穴墓出土大刀付属渦巻文銀線象嵌鉢

郭内8号横穴墓出土渦巻文銀線象嵌鉢は、刀身に付いたまま出土したが、刀身の鋒によるふくらみに押されて随所にひび割れが生じている。制作時の形状の復元は部分的なカーブをつなぎ合わせる作業を繰り返して行った。七角形を基調としたしづく形といえようか。

天面（刀身側）は銀線象嵌が施されている端面と一体であるように観察される。鍛金絞り技法で制作されたのであろう。

#### (4) 象嵌文様

本遺物の銀線象嵌の端部に枝分かれが随所に認められた。



図3 郭内8号横穴墓出土渦巻文銀線象嵌鉢の銀線の枝分かれ部分

銀線の太さは0.35mm（平均値、スケールにより計測）

## 2) 復元制作

### (1) 胎の制作

胎は、天面と端面が同一素材であるとの判断から、一般構造用炭素鋼鋼材（SS材）を用いて、

鍛金絞り技法で制作した。工程は以下の通りである。

- ① 鋼板を円形に切断し、木槌で皿状にする
- ② 熱間で、當て金に鋼板を當てて金鎚で絞り加工をする（1 弘法山 5 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌円頭金具の復元の項 [鈴木 2004a]、P.61—図 3、P.65—図 9・図 10 参照）
- ③ あらかじめ作っておいた芯金に當てて、金槌で形を整える
- ④ 続けて胎の中にヤニ（松脂と地の粉と油の混合物）を詰め、仕上げ加工
- ⑤ やすりで仕上げ加工
- ⑥ 天面に刀身が通るだけ透かし彫りする（ドリルで穴を開け糸鋸で切り抜いた）

### (2) 線象嵌

- ① 文様の復元

別稿「5 郭内 8 号横穴墓出土鱗状文銀線象嵌円頭金具」と同様に、観察時に撮影した拡大写真を使って文様を復元した。この銀線象嵌も線に肥瘦があり、先端へ向かって細くする古代の工人の意図があったと考えられ、制作担当者はそれに用いるたがねを重点的に研究した〔相原・成井 2002〕。

また、鋳で覆われていて文様が確認できない部分の文様は X 線写真を使って復元した。

- ② その他の工程

その他は、「1 弘法山 5 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌円頭金具」の胎の復元と全く同じであるので省略する。

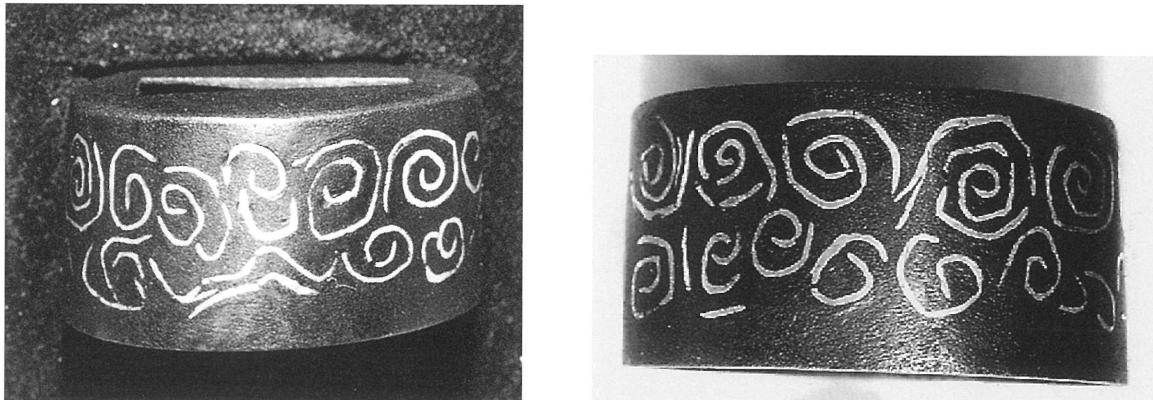


図 4 復元品

### (3) 着色

色上げは、鉄地に鋳び付け液を塗って鋳をふかせ、中和した後、お茶で煮込んだ（増子浩代氏論考 [12] [増子 2004] 参照）。

## 3 ) 考察

本遺物の銀線象嵌の特徴は、同横穴墓出土円頭金具と同様に線に肥瘦や抑揚がある点と、銀線象嵌の先端に枝分かれが認められる点である。銀線の肥瘦や抑揚は、なめくりたがねでこそ

表現できる形態である。この点については前項「5 郭内 8 号横穴墓出土鱗状文銀線象嵌円頭金具」を参照されたい。制作担当者によれば、銀線を打ち込む象嵌技法では、距離の短い銀線の枝分かれは「骨の折れる」仕事であると指摘し、銀鑽を溶かして流す技法では本遺物のような立体的な形状のものへは難しいと指摘した。また、加熱して溶かした銀鑽の中に、彫った溝の中にあらかじめフラックス（酸化防止剤）を塗っておいた鋼板を入れる方法（「どぶ漬け」という）では、良好な結果を得たとのことであった〔相原・成井 2002〕。

確かに、図 3 に示したような枝分かれしたものは、銀線を打ち込む方法では、枝分かれの根本部分で 2 本の線がとぎれるようになるのであるが、出土品ではとぎれた感じが残っていない。制作担当者が指摘するように溶けた銀の中にどぶ漬けした可能性を捨てきれない。

#### 文 献

相原健作・成井美穂 2002 「銀線象嵌太刀復元に伴う研究報告」文化財と技術の研究会第 38 回例会発表資料（2002 年 11 月 30 日）

増子浩代 2004 「古墳出土鉄製鏃の着色法についての可能性を探る」本報告書『福島県文化財センター白河館紀要 2003』掲載

## [ 8 ] 郭内横穴墓群出土鍔の復元制作及び疑問について

木下哲人

### 1 はじめに

平成 13 年度福島県文化財センター白河館の、研究復元事業は「象嵌」がテーマに取り上げられ、福島県内における古墳時代の象嵌遺物の復元が行われた。

私が今回復元した遺物は、福島県白河市郭内横穴墓群出土「鍔」(図 1) である。遺物の保存状態は悪いのだが、性格に復元する為、計測する事により復元を進めていった。しかし欠損部分に関しては、残存文様との相対バランスを考え想定復元した。

遺物の観察及び計測は福島県文化財センター白河館で行った。観察は、ルーペ、肉眼、実物の写真、X 線透過写真などを使用し、計測は樹脂製ノギス、プラスティック定規などを用いた。また、トレーシングペーパーによるトレース作業も行った(図 2)。

また、今回復元した鍔の形態上の特徴は以下の通りである。

- ・側面にのみ銀の線で、勾玉状の文様が象嵌されている(図 3)。
- ・鍔全体は倒卵形をしており、六つ(観測し、全体のバランスを考えての推定)の四角形の穴(透かし)が開いている。
- ・最大厚みは約 5.8mm であった。

今回の報告では古代の人々が鉄の塊から、どのように鍔の形を成形してゆき、穴を開け、象嵌したのかというと、技術上の課題を提案したいと考えた。そのため、電動工具などを使用しない方法で一番早く、美しく制作する方法を考察し、古代の人々がどのように鍔を制作していくのかという疑問について、制作者の立場からの視点を重視した。

以下、制作の手順に従って記し、疑問点を手順ごとに挙げていくこととする。



図 1 福島県白河市郭内横穴墓「鍔」

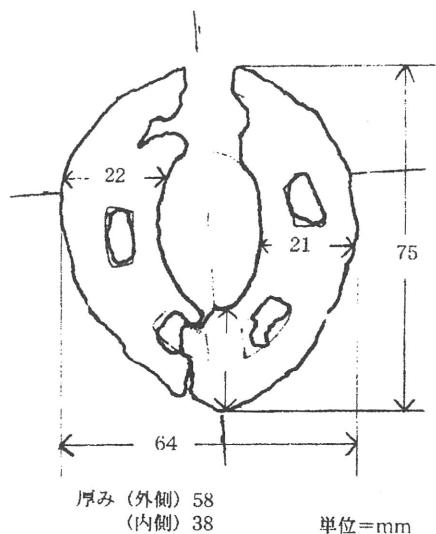


図 2 トレースによる計測結果



図3 遺物の象嵌

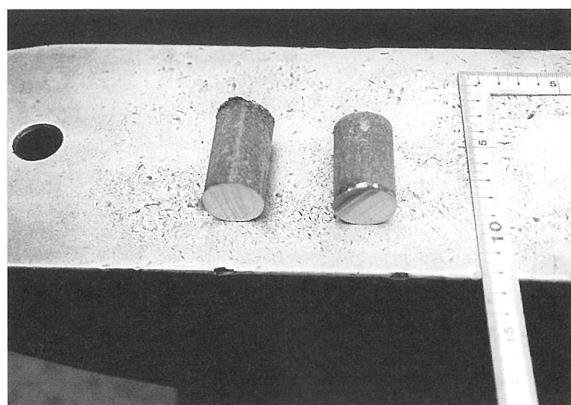


図4 切り出した鋼

## 2 地金取り

制作するにあたり、まずしなくてはならない事は地金取りである。遺物の計測結果から体積を算出し、重量を求めた。その重量と同じ鋼を切り出し（図4）、叩いて成型していくという方法をとった。また、今回使用した鋼は、古墳時代の鋼に性質が近く、現代において我々にも手に入る事が可能である、純生鉄（炭素含有率約0.02%）を使用した。

量産性を考えると一度に何個分かの地金を制作した方が能率が良く、手間もはぶけるようと思えるが、切り出すという作業が古代には大変な仕事だったと思われる所以、あまり能率の良い方法とは言えないのではないかと考える。

## 3 成形

冷間加工では鋼は殆ど変形しないので熱間（材料に熱を加え、赤いうちに）加工し、塊を金床（鋳鉄の台）の上で金槌を使用し打ち延ばし、形を整えた（図5）。熱間加工の熱源として今



図5 鍛造し、形を整える



図6 コークス炉で地金をあたためる



図7 やすりがけにより形を整える

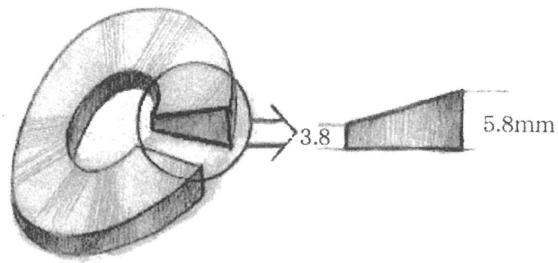


図8 内側と外側の厚みの違い

回はコークス炉（図6）を使用した。鍛造で寸法近くまで成型した後、やすりにより仕上げる（図7）。やすり加工で最初に計測した完成予定のサイズまでもっていく。（象嵌後仕上げ加工で表面が必ず削れてしまう為、0.5mm程仕上げ代を残しておく。）

また、この製作段階で鐸の形態に関する一つの疑問が起こった。保存状態の良い部分の計測によると、内側部分と外側部分との厚みが違うのである。外側は5.8mm、内側は3.8mmである（図8）。この形態を製作するには大変手間がかかる仕事となつた。

何故このような形態にしたのであろうか。鑿や、やすりでわざわざそのような形状にしたのであろうか。成型し、形を整える時のやすりや、砥石の形状なのであろうか。または鍛造してゆく行程の中で、刀身を入れる穴を開けなくてはならない為、中央部分を薄くしたのではないか。様々なことが想起される。

#### 4 遺物の穴形をトレースする

前述した様に、遺物の保存状態が悪い為、形態のアウトラインを決定する事がきわめて困難である。よって下記の方法により基準を定めた（図9）。まず、遺物そのものをトレースする。次にレントゲン写真のアウトラインをトレースしていく。その二つを重ねトレースし、最後に全体のバランス考えて作図していく。

特に右上の部分は完全に欠損している為、全体のバランスを把握することは重要なポイントであった。

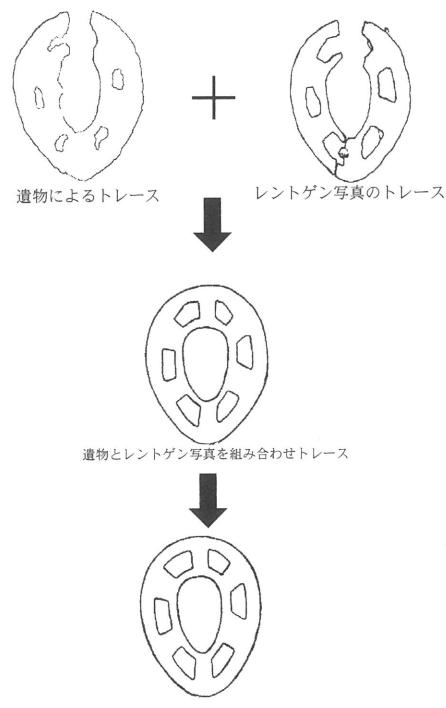


図9 復元作品のアウトラインの決定方法

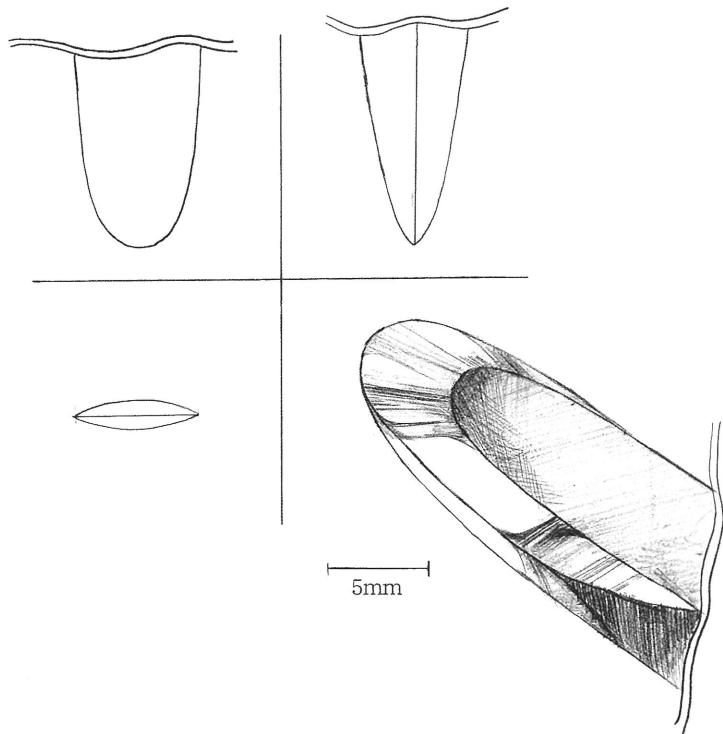


図 10 豊（たがね）の先端の形状

## 5 穴を開ける

電動工具を使用せず、早く、正確に穴を開ける方法を考え、作業を進めた。

4 項でトレースした透かし文様の内側にハンドドリルで穴を開け、糸ノコで切り抜いていく。その後、やすりがけをし、穴の形を整えていった。今回は復元ということなので、透かし文様を正確に復元する目的から、文様の輪郭線の内側を切り進めていった為、糸ノコ仕事の後にやすりで形を整えたが、慣れた職人なら、やすりがけがいらず、とても早く綺麗な穴を開ける事が可能であろう。

もう一つの方法は糸ノコを使用せずに進めていく方法を考えた。それは、穴を開けた後に豊を使用する方法である。穴を開けた後に豊を使用する方法である。穴を開けた後に、豊ではつり、穴の形態を整えていく。しかしこの方法では、美しい四角形なるまでに、豊の跡が汚く、必ずやすりで仕上げ加工することになる。糸ノコを使用する方法の方が、やすりの手間が省けるので綺麗で早く仕上げる事ができた。

しかしながらいずれの方法でも鋼で鋼を切断しなくてはならず、当時、焼き入れという高度な技術が存在していたという根拠となるだろう。

工具に関しては、糸ノコは本当に存在したのか？など、鋼に穴を開けるという行為は技術面だけでなく、工具面においても、謎が沢山含まれている。

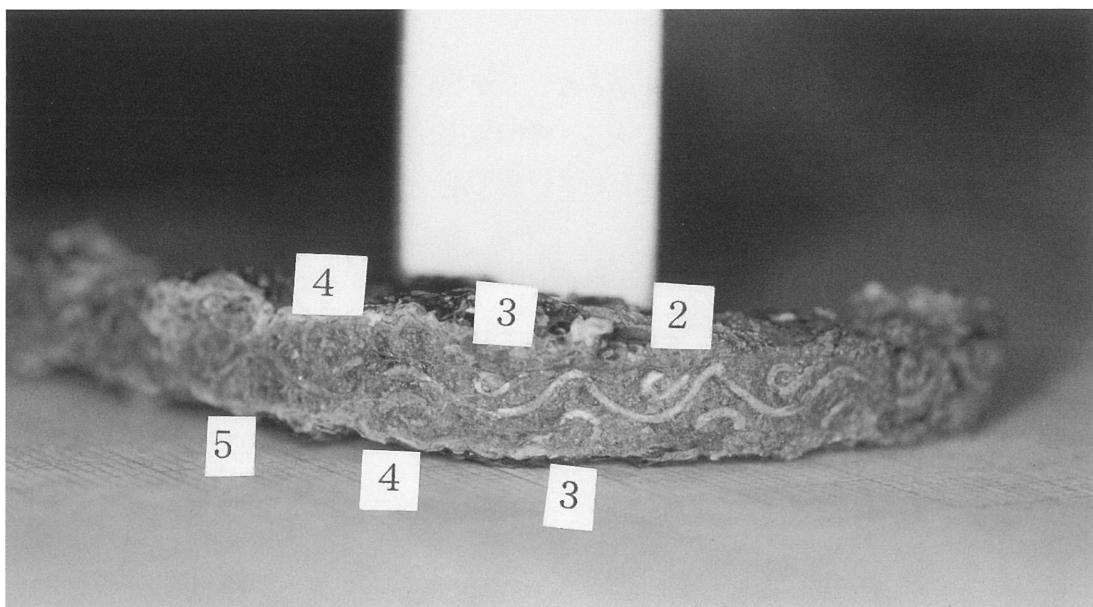


図 11 一つ一つの象嵌に番号をつける

## 6 銀線象嵌を入れる

まず工具の製作からである。ルーペで象嵌の始まりと終わりの形状をよく観察し、鑿の形状をきめてゆく。遺物の象嵌された銀線の端部は尖っているので鑿の形状（図 10）も尖らせた。次に勾玉状の文様を鐸の側面に写す。トレーシングペーパーを使用し、一つ一つに番号をつけてやる事により特徴をとらえ、トレースしていった（図 11）。遺物の象嵌が欠損している部分に関しては全体のバランスを考え、推定で進めてゆく。トレースが終了した後、製作した鑿を用いて勾玉文様を彫っていった。あまり整った形状ではなかったので特徴ごとに彫り進めていった。その溝に銀の丸線（約 0.5mm）をならし鑿を用いて打ち込んでいく。銀線をしっかりと埋め込んだ後、やすりで磨き出していく。この時やすりをかけ過ぎると勾玉の形状があまくなるので注意が必要である。その後、やすり痕を砥石で磨いた。

## 7 色上げ

当時の色は、鐸全体が鏽に被われている為、想像するしか方法がない。しかしながら銅は表面処理をしておかなくては、すぐに鏽がふいてしまうので、現代にも伝わる鐸の色上げ方法を採用した。

まず、鏽液を薄く塗り、人工的に鏽をふかす。今回使用した鏽液は、水 1 リットルに対して塩化第二鉄 34 g、硫酸銅 26 g、硝酸 14cc、無水アルコール 25cc、亜硝酸エチル 29cc。鏽液は一日三回程度薄く塗る。三日間、塗りを繰り返した。しっかりとした鏽がついたら鐸を熱し、油を塗る。赤くならない程度に鐸を熱し、菜種油を表面にうっすらと塗ってゆく。温度を上げれば上げるだけ油が焦げるため、赤茶色から黒に近くなっていく。（フライパンの色である）今回ほんのり赤味を残し、熱するのをやめ、温かいまま米ぬかにまぶし、余分な菜種油を落とすと同時に、米ぬかの油分を付ける。

## 8 最後に

今回この復元をし、数々の疑問点があがった。しかし疑問点はいずれも古墳時代にこのような高度な技術があったのかという疑問である。今回の復元品を製作した上で推測するに、高度な技術は存在したと考えるのが妥当と思われる。鑿で地金に綺麗に溝を彫る行為一つをとっても、鑿の熱処理の技術は不可欠であろう。当時、金工に関する高い知識、高度な技術が存在していたことは遺物が証明してくれている。

当時の道具、製作手順の解明はまだまだ謎に包まれたままだが、今まで伝わってきた伝統技術に、実際に製作した体験を加えることによって、ある程度の推測ができるものと考えられる。

## [ 9 ] 八幡横穴墓群出土銀線象嵌鍔の復元制作

松林正徳

### 1 観察と計測

#### 1) 外観の印象

出土品を観察するとだいたいの形状が見えるので、これなら復元できると考えていた(図1)。そして、穴の位置と大きさを確認するためにX線写真のフィルムで見ることになった。

X線写真を見ると、多くの部分が欠損しているのである。出土遺物はどうやらプラスチックで補完されているらしい。X線写真では外形もはっきりせず、穴の大きさや位置も定かでない(図2)。

遺物では穴が小さく見えるが(図3)、X線写真で見ると、穴と鋼部の境界がはっきりしない。さびが穴の方向にせり出してきて、穴が小さくなっているのではないかと考えられた。

#### 2) 欠落部分

鍔の中程が無くなっているので、外形の曲線をうまくつないで外形を決めるに大いに悩んだ。穴の位置は見える部分から判断して行くしかないと思った。

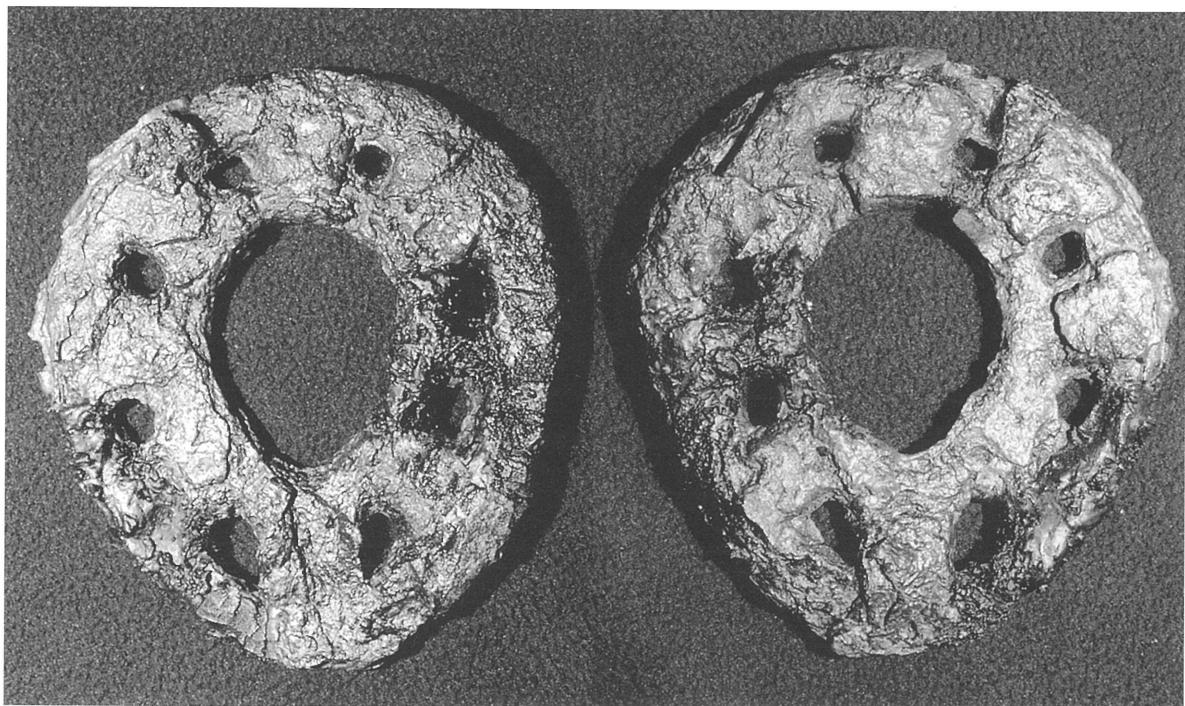


図1 八幡横穴墓群出土銀線象嵌鍔

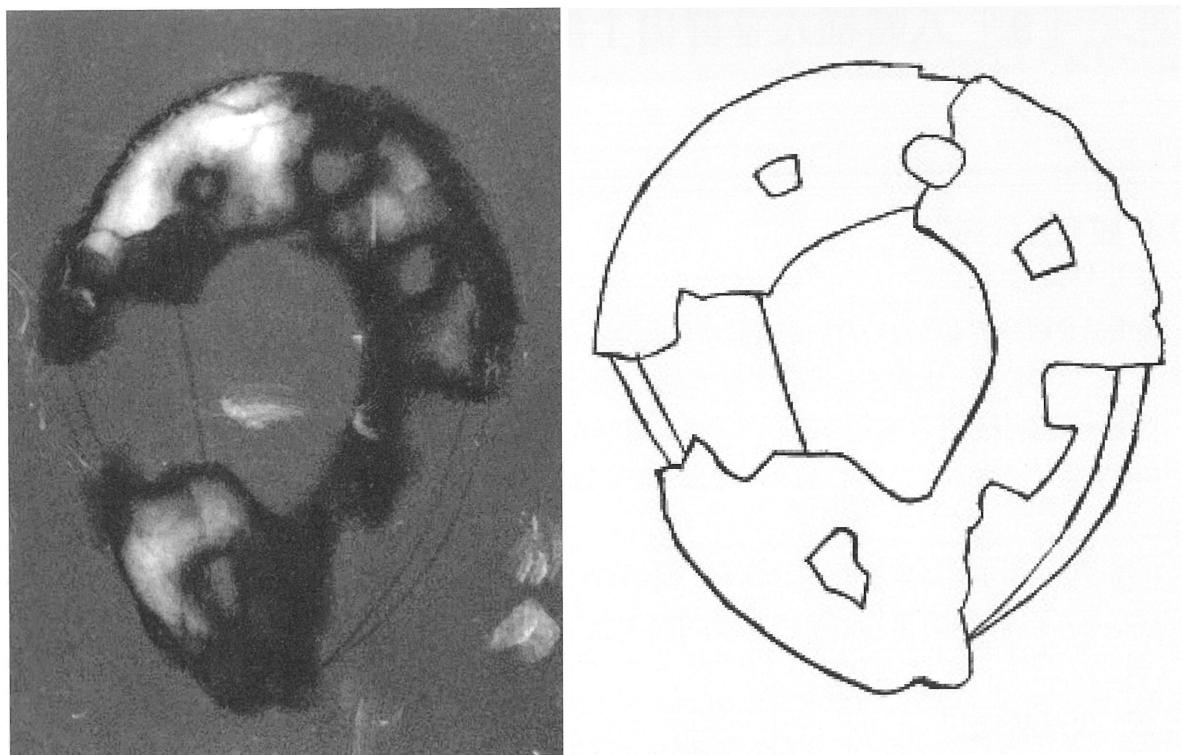


図2 八幡横穴墓群出土銀線象嵌鍔のX線写真とそれから復元した図

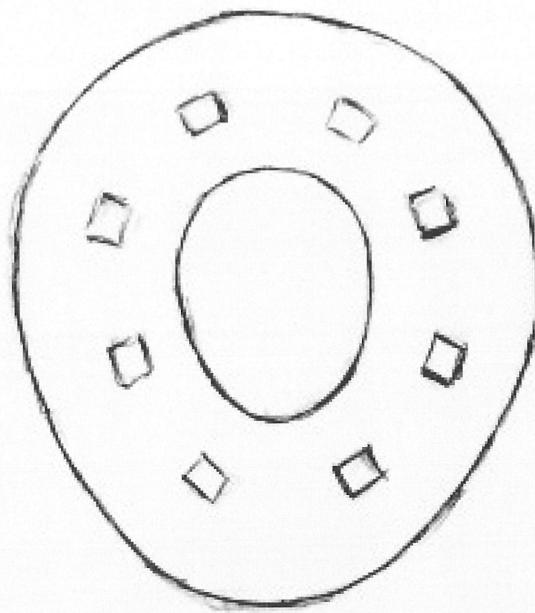


図3 外観写真とX線写真から起こした鍔の輪郭

## 2 デザインの作製（文様の転写）

### 1) 外形と大きさ

出土品は外形と大きさが鍔のため正確には解らない。一応は鍔の上から測定はして数字は出してはある。しかしそれだけでは外形の寸法が出てこないので、まほろんの森幸彦氏と押元信幸氏に相談して決定した。

## 2) デザインの転写

この鍔は正面には刀身の穴と、その左右に四角（正確には扇形）な穴が四ヵ所ずつ空けてあるだけである（図2）。

縁に「波文・勾玉状文」が銀線象嵌されているが、一部ではあるが、ハッキリ見えるので、銀線の太さ等は観察出来た。この文様は連続して一回りしていると思われる。

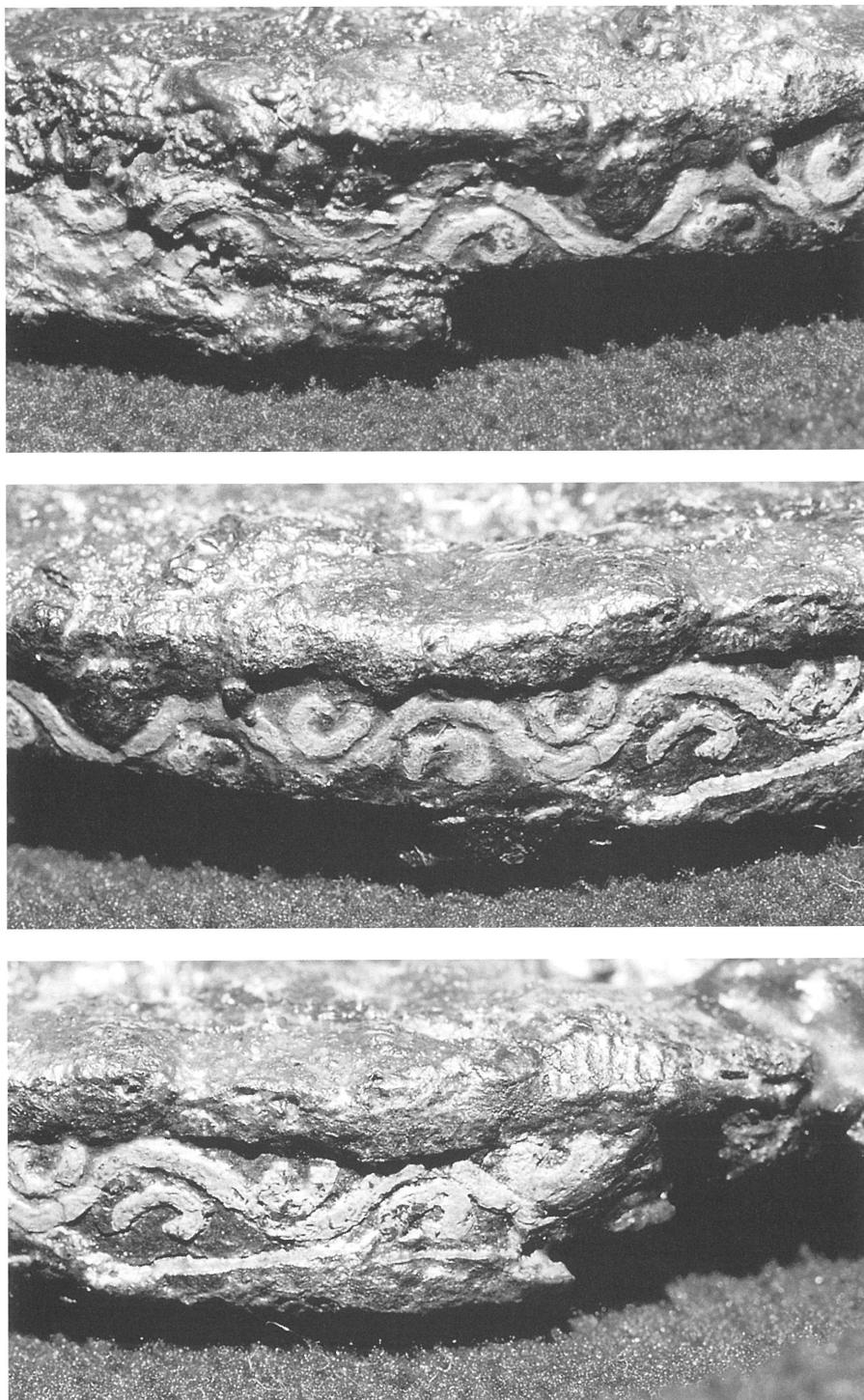


図4 八幡横穴墓群出土銀線象嵌鍔の側面の波状文と勾玉状文象嵌

森氏と相談して、象嵌文様の欠落部分を円周上に配置することとした。文様の形は割合に簡単で波形のラインの間に勾玉状文がはいっている。

### 3) 欠落部分の補正

欠落部分はX線写真を参考に図3のような図面で試作したが、試作の打ち合わせ会議で「穴が小さすぎる。」と言われた。その後押元氏と打ち合わせて、他の遺跡から出土している鍔の穴の大きさを参考にしてデザインを書き直した。

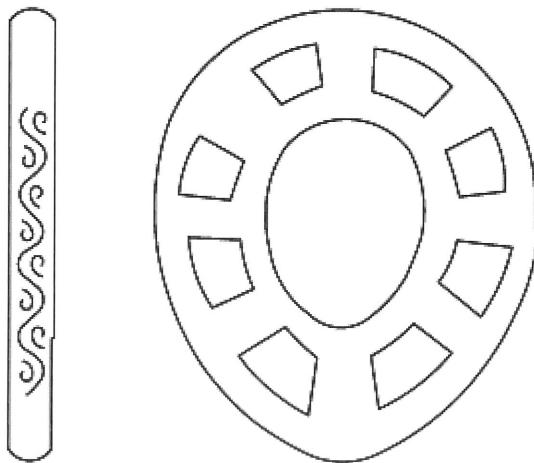


図5 復元した鍔のデザイン

## 3 復元制作

### 1) 外形と穴開け

外形が図5のように決まった。加工は、普通は鍛金作業で形を整えて糸鋸で穴開けをするが、筆者の場合は職業が違い鍛金が出来ないので、平面彫刻機使って外形と穴開けを行った。外形の形や穴の位置は彫刻機用の原板を使って決める。加工した後はやすりときさげを使って形を整える。

### 2) 象嵌

文様は波状文と勾玉状文が縁を一回りしている。銀線の太さは見た目ではかなり太く見える（図4）が、「これは銀が鉄にしみ出しているのだ」と言うことで、今回は太さ0.3mmの銀線を使った。

文様は比較的単純なので象嵌作業は楽だった。ただ勾玉状文は丸くなっている、弧が小さく、その上象嵌する面がアールを持っているので少し苦労した。

象嵌の方法はいろいろあるが、出土品のような銀線象嵌は、使用する太さの線が入るだけの幅と深さの溝を彫る。その両側に土手を作つておいて、銀線を入れてその土手を潰しながら銀線を押さえながら埋めていく。その溝をうまく彫るのが難しく、各職人の工夫が要るところである。

象嵌は殆どたがね作業だが、仕上げは面を平らにする磨き作業がある。これは結構難しく、あまり荒っぽく擦り出すと溝の線が外れたり無くなったりする。注意をしながらたがね傷を綺麗にして砥石で磨いた。

### 3) 色上げ

仕上げは色上げである。これは美しくすると共に鋳止めの役目もする。本来は色上げも彫金師の仕事だが、筆者はその技術も設備もないで、押元氏にお願いした。納品前に作品を見せて頂いたが自分の仕事ではないように綺麗に仕上がっていった。

### 4 まとめ

この復元では観察の注意力が不足していたことを強く感じた。試作後の検討会議でも縁の丸味や厚みなどの出土品との違いを指摘され、自分で得た情報や測定に甘さがあったと思った。デザインの方にばかり気をとられていたきらいがあったことを反省した。

## [10] 八幡 2 号横穴墓出土心葉文象嵌鏃の文様復元

松林正徳

### 1 観察と計測

#### 1) 外観の印象

八幡 2 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鏃は文様が鏃のために良く見えない。しかも鉄の鏃で膨らんだところや腐食で欠けているところがある。部分的には、象嵌をした銀線がハッキリ見えるので、銀線の太さ等は観察出来た。しかし出土品は、半分より少し大きめで全体像が良く理解できなかった。

#### 2) X 線写真

文様は肉眼観察では一部しか見えないので、X 線写真のフィルムで見ることになった。X 線写真では外観では見えないところまで良く見えたが、鏃の裏側まで見えてしまって表側と裏側のラインの並びを区別するのが難しく、デザインを起こす時に表裏をうまく判別することを考えると、大変だと思った。

#### 3) 文様の欠落部分

鏃の半分は欠落しているので、どのようにつなげるか大いに悩んだ。残っている部分は心葉状文の連続だが、細部は全体を描いて見ないと解らないので不安であった。

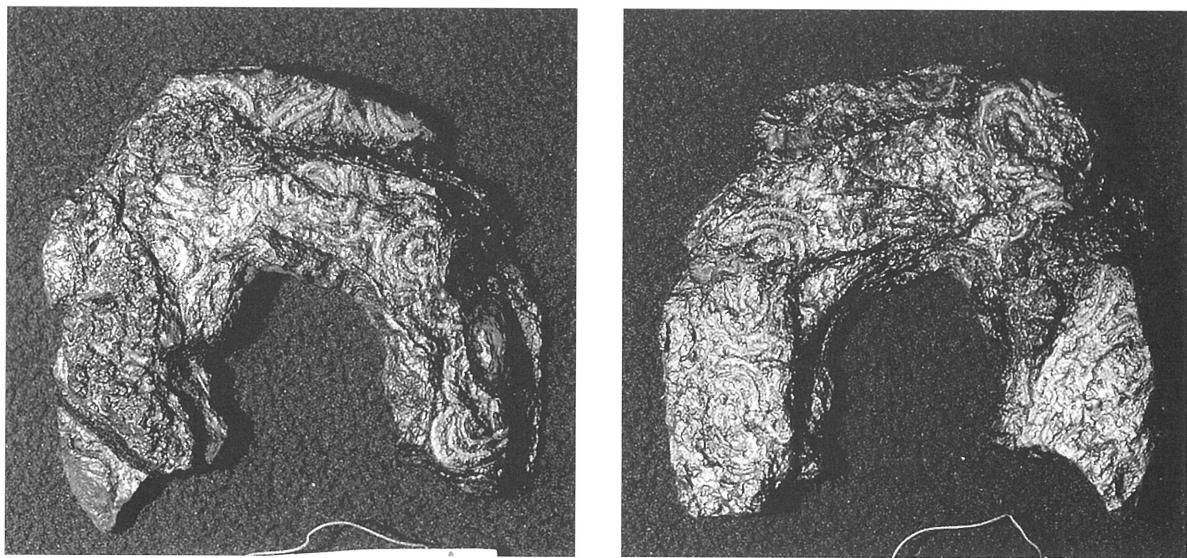


図 1 八幡 2 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鏃の表裏

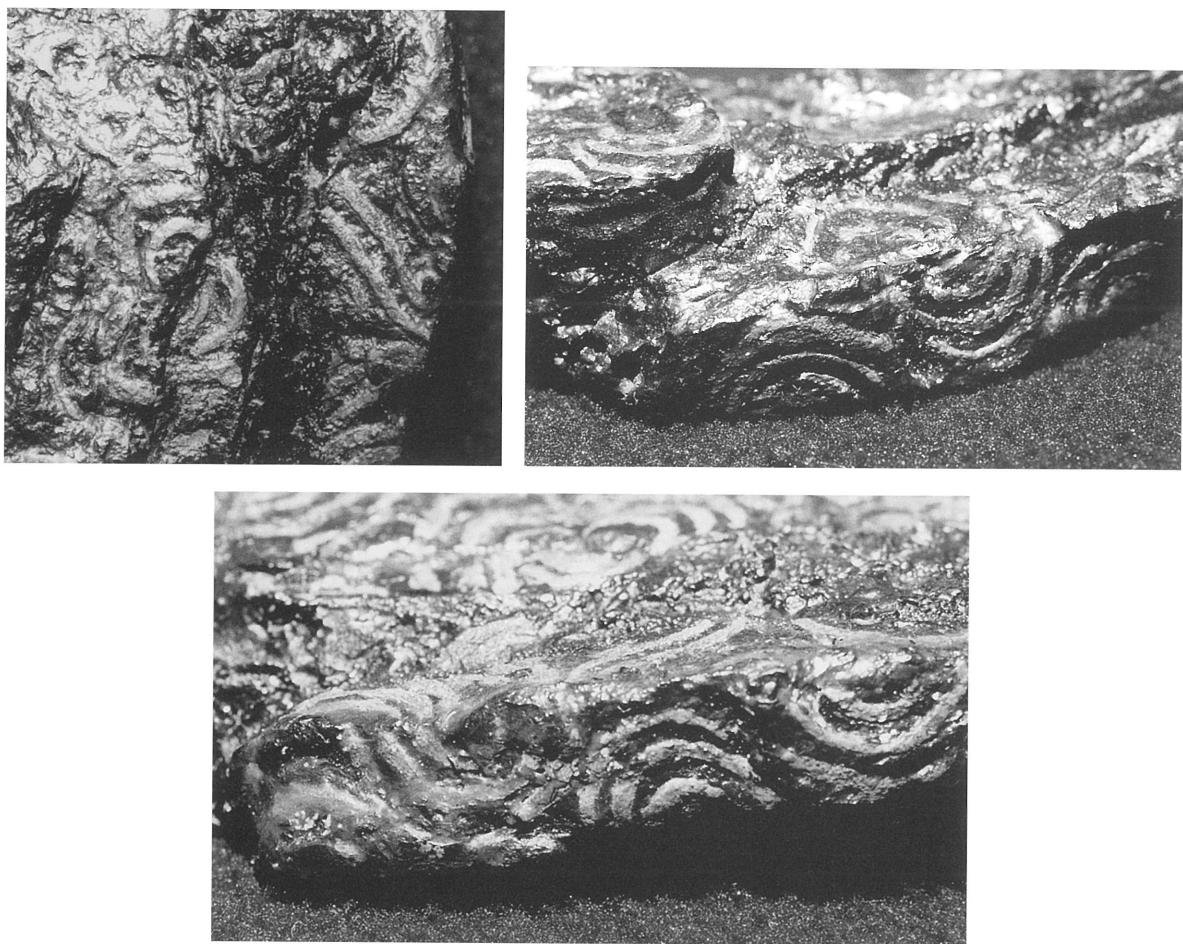


図 2 八幡 2 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鍔の象嵌文様（拡大）

## 2 デザインの作製（文様の転写）

### 1) 外形と大きさ

出土品は外形と大きさが鍔のため正確には解らない。一応は鍔の上から測定して数値は出した。しかしそれだけでは外形の寸法が出てこないので、まほろん側の資料と森氏が描いた図を元にデザインを決定した。

### 2) デザインの構成と転写

八幡 2 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鍔の心葉状文は、刀身の穴に沿って配置されている。その間を半円弧のラインが 2 本ないし 3 本で埋めてある。しかし文様の一部は逆向きになったものもある。

文様の転写は、X 線フィルムから銀線のラインを写し取り（裏面も）、それをパソコンで描いて見た。これからが問題で、表側と裏側をその文様から判別するのだが、出土品や外観写真で見えている場所を確認しながら表裏のラインを探す作業で非常に苦心した。その後は外形とバランスを取りながら文様を動かして配置した。

欠落部分のことがあったので、その後、日を改めて、デザインの下絵を持ってまほろんに二



図3 八幡2号横穴墓出土心葉状文銀線象嵌鍔の象嵌文様のX線写真



図4 八幡2号横穴墓出土心葉状文銀線象嵌鍔の象嵌文様のX線写真から起こした文様

度目の観察調査を行った。その時に森氏がX線フィルム2枚を並べ、視差をつけ立体映像を作ってくれたので、それを観察した。フィルムと目の位置をうまく調節すると裏と表が良く分離して見えるが、それを紙に転写するのは至難の技である。

そこで森氏が立体映像を見ながら筆者の下絵を修正してくれた。しかしその日は暗くなり帰る時間に間に合わず、後日送って頂いた。森氏の修正の資料を参考にして、新しく欠落部分も付け加えてデザインを書き直した(図4)。

### 3) 欠落部分の補正

今回の復元作業で最も神経を使った作業であった。特に心葉状文の欠落部分を如何に推定復元するか悩んだ。外形に合わせてX線フィルで見えたラインのみを描いておき、その空隙に手書

きで描いた。出土品でも一部に逆向きの心葉状文が見えるが、心葉状文の形が三角形に近いので逆向きの心葉状文を混ぜないと面を文様で埋めることができない。ここで悩んだのは、欠落部分が鍔の下の方（刃先が向く方）なので、面積が少なくなることである。それでも文様が小さく見えないように配置するような配慮が必要であった。最後は全体の図面がバランスよくなるように修正した。最終的には心葉状文が9個でそのうち逆向きが2個出来た。

出来た図面をまほろん送って校正をして頂いた。文様の数等は9個で良いとの了承をもらい筆者も安心した。その後も森さんと当時の職人さんの「癖」や「勢い」などの注文を頂いたりして数回の修正を重ねた。その完成図が図5である。

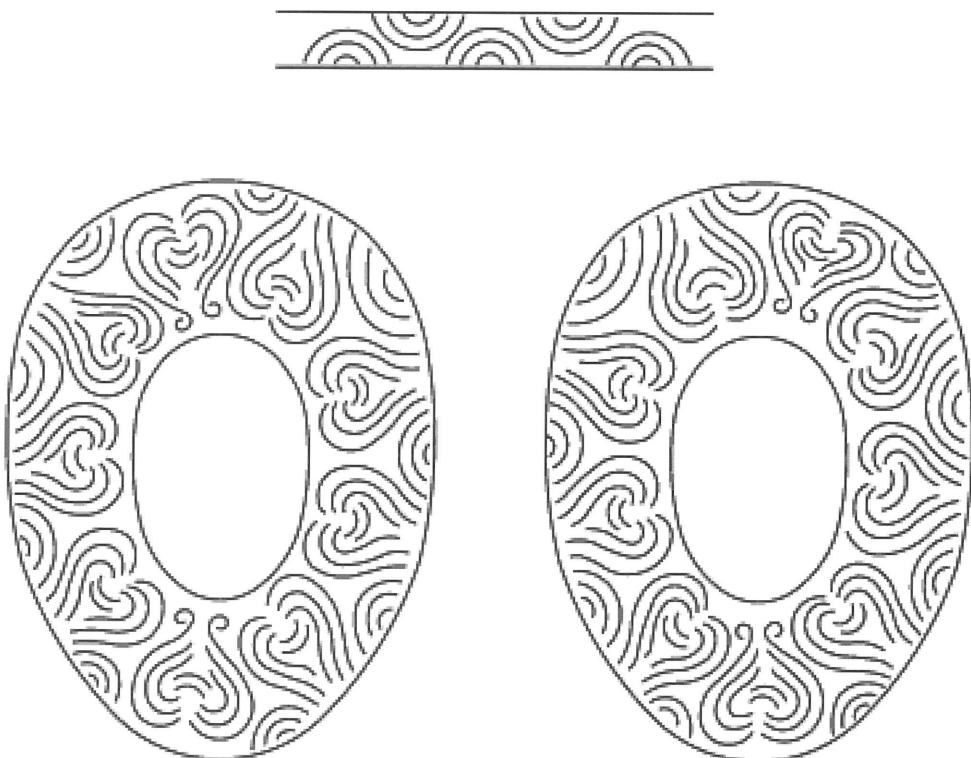


図5 八幡2号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鍔の象嵌文様の制作図

#### 4 まとめ

過去の復元でも感じることだが、今回も見えない文様の問題で悩んだ印象が強い。筆者の不勉強で歴史的な文様を理解するのに大変だった。古い文様にはそれぞれの意味が有るようだが、それが解らないと描き起こすときに目の前が真っ暗になる。筆者の描いた心葉状文の数が偶然に9個になったが、森氏が仰るには、9の数は「陽数」で良いと言うことで、なるほどと思った。復元の仕事を通じてもっと古代人の知識を吸収しなければと思った。

## [11] 八幡2号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鐸の復元について

黒川 浩

### 1 八幡2号横穴墓出土心葉状文銀線象嵌鐸の観察と計測

福島県文化財センター白河館へ、八幡2号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鐸の観察と計測に出かけました。出土品を拝見して、一体これで復元できるのか、と思案していました。

出土品は、鋲がひどくて、鐸の形すら無く、只の鉄鋲の塊りに白く見える線が7、8カ所あるかのように見えました。

X線写真がありましたので、それを元に松林さんが文様を復元してくれることになりました。鐸の大きさと形は、松林さんと白河館の森さんが担当してくれることになりました。鐸本体は押元さんが作ってくれることになりました。

### 2 象嵌工程

松林さんと森さんで作った図面が届きました。図面は原寸で描かれていて、表面、裏面、側面のそれぞれが復元されていました。それに基づいて以下のように作業を進めました。

#### 1) 透かし文様

押元さんが作ってくれた鐸の厚みは約5mmです。この外形と透かし文様を抜くのも大変な仕事です。私は平面彫刻機で、送られてきた図面を参考にして2倍の原版を作り、時間をかけて切り透かしました。側面はやすりで仕上げました。外側の側面の厚みは5mmですが、内側面は片面0.5mmずつ薄いので、4mmの厚さになります。

平面彫刻機で、内側面の片面の縁を0.5mm彫り下げ、外側面と内側面の間を薄い甲丸たがねで削り取ります。後はやすりで仕上げました。これを両面加工するの大変でした。

#### 2) 文様の転写

たがね作業がしやすいように、ヤニ（松ヤニと油と砥の粉の混合物）に鐸を貼り付けます。次に、図面に復元された線文様を外形が出来上がった鐸に写しますが、まず、雁皮紙に文様を一旦写し取り、それを蝋付け油を使って鐸に貼り付けます。続いて、星打ち（点打ち）で文様を鐸の上に彫り込んでいき、転写します。

表面、裏面とも同じように星打ちをしましたが、側面は手書きで転写しました。

#### 3) 象嵌用の溝の加工

象嵌は、銀線を嵌める溝の太さを決めることが大事です。いわき市八幡2号横穴墓出土鐸の銀線象嵌は力強いのですが、だからといって、太くなりすぎてもいけません。細くてもよくありません。そこで、試験用の鋼板に試しに0.3～0.5mmの太さの溝を彫り、象嵌してその出来具

合を出土品と較べました。その結果、溝の太さは 0.3mm くらいの太さが相応しいということになりました。従って、銀線は 0.4mm を使用することになりました。

#### 4) 嵌入の工程と仕上げ

毛彫りたがねで溝を彫り、銀線を打ち込みました。やすりで削り、砥石で研削して文様を浮き立たせました。最後に、炭で研ぎ上げました。鍔の表面、裏面、側面とも同じ工程で仕上げました。



図 1 八幡 2 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鍔（復元品）

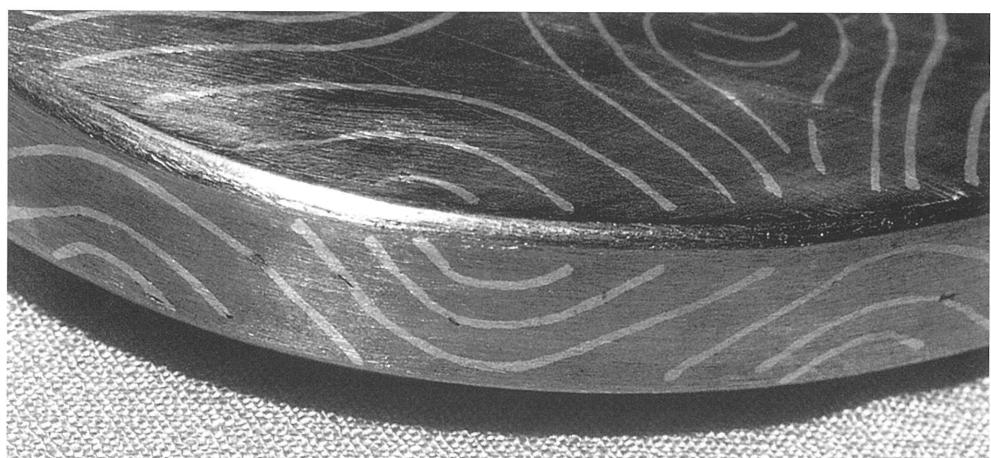


図 2 八幡 2 号横穴墓出土心葉文銀線象嵌鍔の象嵌文様拡大（復元品）

## [12] 古墳出土鉄製鏃の着色法についての可能性を探る

増子浩代

### 1 はじめに

福島県岩瀬村跡見塚古墳より古墳時代のものと思われる鉄に勾玉状文銀象嵌をほどこした鏃が出土した。鏃全体は鏽で被われていた。福島県内だけでも数多くの遺跡（白河市郭内の郭内横穴墓群・いわき市平下高久字八幡の八幡横穴墓群など多数）から銀象嵌を施された鏡や鏃等の工芸品が出土している。

鉄は銅や銀、金などにくらべ酸化による鏽が出やすい。鉄の鏽に侵食されやすく最終的には鏽だけになり土にかえる。すべてが土にかえるまでには途方もない時が必要となる。その時間は鉄の種類や形状や鉄が存在する環境により異なるとおもわれる。今回私が観た福島県岩瀬村跡見塚古墳で出土した鉄製銀象嵌鏃も鏽で被われていたものの、比較的保存状態がよかつたようで、原状のままの姿をとどめている。しかし、クリーニング（鏽を削り取るまで）するまでは銀象嵌は判別できない状況であった。

現在では鉄を素材とした工芸品には何らかの鏽を押さえる為の表面処理が施されている。上記のような鉄と鏽の関係を考えると、古墳時代において鉄地に銀象嵌を施された鏃は一体どのような表面処理をしていたのだろうか、という疑問が出てくるのである。

古墳時代に使用されていた鉄は鏽にくかったのだろうか。鏽にくかったと仮定すれば蟻等でコーティングしたり、油でメンテナンスを定期的におこなっていたのだろうか。よほど毎日磨いていれば鏽を防ぐことは出来るとは思うが…。しかし、なにも表面処理をしないでおくと鏽が吹いてくる。この鏽はまばらに吹いてきたりして美観を損なう。また、鏽自体が不安定なのでこの鏽で鉄が侵食されてしまうのではないかという疑問がある。この為、古墳時代においても鉄製品には何らかの鏽を防ぐ為の表面処理が施されていた可能性が考えられるのである。

また、もう一つの疑問として銀色の鉄に銀色の銀を象嵌するということも、表面処理（着色）をしていたのではないかという考えを生んだ要因の1つである。

以上の見解により今回、鉄に銀象嵌をほどこした遺物の表面処理法についての可能性を考え実験を行うことになった。

### 2 古代象嵌鏃の表面処理の目的と実験の条件

#### 1) 目的

- ① 鉄に鏽が発生しないように表面処理をする。
- ② 着色皮膜が生成するような表面処理では、被膜が銀線になるべくからない方法が望みたい。
- ③ 着色皮膜が生成するような表面処理では、銀線が映える色が望ましい。

①②③の条件を併せて実現できる表面処理方法を捜す。但し、古代において得られない素材は使用しないこととした。

## 2) 素材

出土鏃は層状に鏽が発生しているので鋼（鍛鉄）製と考えられる。そこで、本実験では一般構造用炭素鋼鋼材（SS材）を使用することとした。実験には、 $30 \times 30 \times 3$  (mm) の手板を必要数用意した。

## 3) 象嵌

全ての手板に渦巻き文の銀線象嵌を施した。

# 3 鉄製品の表面処理法の種類と原理

現在行われている伝統工芸の表面処理法の中でも、化学薬品を使わず、古墳時代でも入手可能と推定できる原材料を使用して出来る表面処理法を選び実験を試みることにした。

## 1) 鏽で鏽を止める方法（塗り鏽と付け焼き鏽）

現在における伝統工芸の中で、鉄地に銀象嵌を施した作品の着色法として最もよく行われているのが、この方法によるもので、鏽び付け液を塗ったり（塗り鏽法）、塗ったものを火で炙る（付け焼き鏽法）などして安定した鏽を人工的に付着させる表面処理法である。鏽び付け液は様々な種類があり、種類によって茶色・赤色・黒色などの色が出る。

## 2) 油焼き

鋼（鍛鉄）製作品によく使われている表面処理法である。鏽び付けによる表面処理法の後に油焼きをするという併用法も良く行われている。

## 3) 漆焼き

おもに、鑄造作品の表面処理によく使われる伝統的な方法である。鋼（鍛鉄）製作品の表面処理にも用いられる。有機物への漆塗りでは、漆は下地に染み込んで定着するが、金属には染み込まないので、火で炙りながら焼き付けるという方法をとる（しかし室町時代の仏器に漆を塗っただけの銅器がある〔長野・井尾 1998 p10〕。この場合黒色でかなり厚めに塗ってあると思われる）。漆には紅柄や油煙を入れる場合もある。

## 4) コーティング（塗装）

私の1つの提案であり伝統工芸の作品にはない方法ではある。色をつけずに鏽を防ぎ、なおかつ手軽な方法として、蜜蠟や油を表面に塗ったという方法もあったのではないかと考え実験してみた。

### 5) 絹焼き

もう一つ、桐箪笥の鉄金具の表面処理法としてある絹焼きという方法も試してみた。

以上の方針を考え出し、実際に銀象嵌を施した手板に着色実験を試みた。

## 4 実験結果と考察

### 1) 鑄で鑄を止める方法（塗り鑄と付け焼き鑄）

#### (1) 塗り鑄法

手板をよく脱脂したあと鑄び付け液（下記 [1]）を1日2～3回刷毛で薄く塗る、季節によるが1週間ほどで鑄が吹いてくる、綺麗に鑄が吹いたら、藁煤（わらばい、藁を焼いたもの）を水に入れて沸騰させたもので煮る（鑄は酸性、藁煤はアルカリ性の為、藁煤で煮ることにより鑄が中和されるということと、色の定着をよくする為と考えられている〔長野・井尾 1998 p41〕。この後、お茶で煮て色合いに黒みを足したり、油分を保つ為に菜種油を塗って炙ったり、水蟬樹油（いぼた）、蜜蟬、漆を焼きつけたりする。しかし、現代に使われているこの塗り鑄液の原材料が古墳時代に存在したとは考えがたいものがある。しかし古伝書によると鉄の古び手の方法として「鼠糞、丹礪、硫黄を適量混ぜ、唾液で解いて塗り、鑄が出てきたら、またまた鑄土で20回ほど塗ったのち、火取り油で擦り込めば、ことのほか鑄色がよくなる」〔香取・井尾・井伏 1986、5－4項〕と記されている。

#### (2) 付け焼き鑄法

手板をよく脱脂したあと（藁煤を付けたたわしでこする）、①鑄び付け液（下記 [2]）に漬けては炙り（ジュというくらい）を繰り返し、②たわしを使って水洗いをしながらを3～4時間、程よい鑄が吹くまで続ける。③夜露にあて放置する。①②③を適度に鑄が付くまで繰り返す。鑄が付いてきたら、水洗いしたあと、水気をよく取り除く。このままでもよいが、さらに黒味を増したい場合、御茶で煮たり、漆焼きや油焼きをしたりする。

### 《結果》

付け焼き鑄液の種類は様々なものがある、全てを制作することは困難であり、また今回の実験は鑄び付けの可能性を提示することにあるので、下記 [2] の1種類のみ製作した。鑄び付け液は銀線にかぶるが重曹などで擦ると銀線部分は鑄が取れる、色味は焦げ茶色で銀線はよく映える。

結果をまとめると以下のようになる。

- ・ 鑄のみ ..... 赤みの強い茶色、色も被らず銀線がよく映える
- ・ 鑄十油焼き ..... 少し黒味を帯びた茶色
- ・ 鑄十漆焼き ..... 少し黒味を帯びた茶色
- ・ 鑄十お茶十油焼き... 黒味を帯びた茶色

[1] 錫び付け液（塗り錫法）

塩化第二鉄・34 g、硫酸銅・26 g、硝酸・14cc、エタノール・25cc、  
亜硝酸エチル・29cc、水・1 ℥

[2] 錫び付け液（焼き付け法）

赤土・223 g、鶏冠石・11.25 g、硫黄・0.75 g、水・味噌汁ぐらいに薄める



図1 錫び付け液

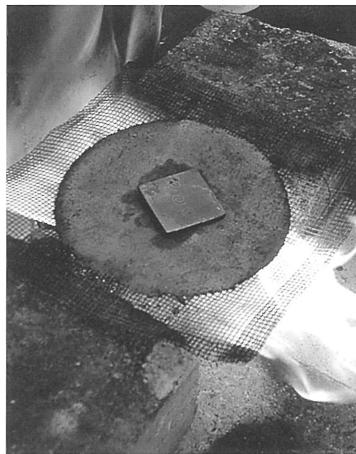


図2 手板を炙る  
(この作業を何度も繰り返す)

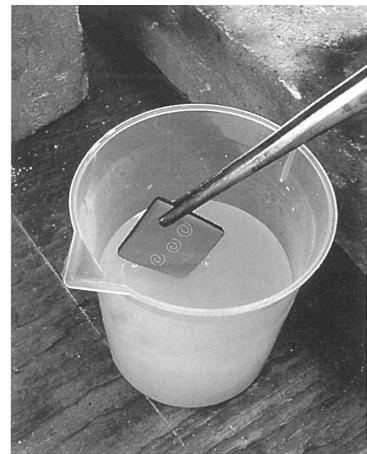


図3 錫び付け液に投入

2) 油焼き

手板をうっすら赤くなるまで熱し、一気に油（今回は菜種油を使用）の中に入れる。

《結果》

色は光沢のある黒色、象嵌部分も一回だけならかぶらないきれいに見える。



図4 菜種油



図5 手板を炙る



図6 菜種油に一気に投入

3) 漆を塗る

今回は、(1)ただ漆を塗ったもの、(2)漆を焼きつけたものを制作した。

《結果》

(1) ただ漆を塗ったもの

今回使用した漆は瀬〆で、色は飴色（漆には無色透明は存在しない）である。瀬〆は、象嵌

は見えるが刷毛あとが残り、あまり綺麗ではない、上記のように、漆は金属には染み込まないので接着力が弱く、後に剥がれてくることが予想され、長期の保存に向くとは思われない。また黒漆で厚く塗った場合、象嵌部分が完全に覆われ見えなくなってしまう。

#### (2) 漆を焼きつけたもの

漆を灯油でといたものを塗り火で炙る。色は光沢のある黒色となる。しかし、象嵌部分がかぶってしまい、象嵌は微かに判断できる程度。象嵌には向かない方法であると思われる。

以上の実験結果から銀象嵌鉄鍔の表面処理において、漆を使用した表面処理はなかったのではないかと思われる。

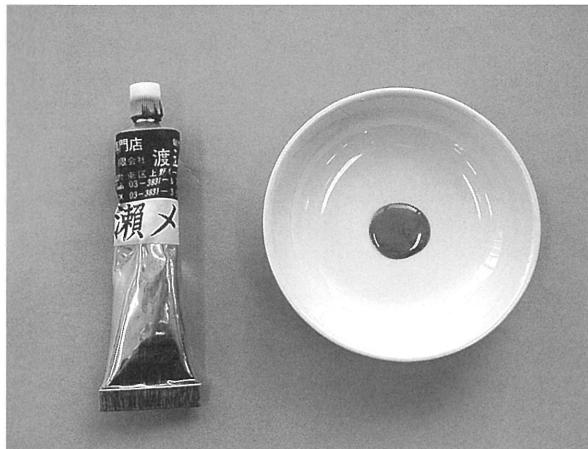


図7 漆

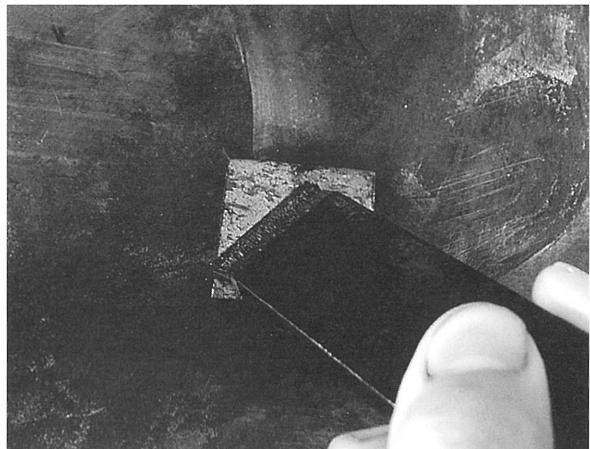


図8 漆を刷毛で塗る

#### 4) コーティング（蜜蠟を塗る）

鏡面仕上げとペーパーヤスリ600#で仕上げた手板を、蜜蠟でコーティングした。

##### 《結果》

色は下地の鋼色のままで、時間が経過してもなかなか錆びてこない。定期的に塗布すれば、錆の心配はあまり無いのではないだろうか、銀象嵌もよく見える。



図9 蜜蠟

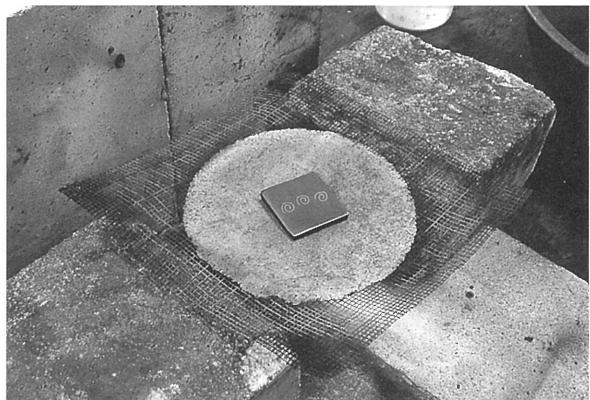


図10 軽く炙り蜜蠟を溶かし塗る

### 5) 絹焼き

手板を炙り、絹を押しつけて溶かしコーティングして行った。

#### 《結果》

色はマットな鼠色、銀線象嵌が完全に隠れてしまった。そのため、象嵌製品の表面処理には不向きな方法と考えられる。

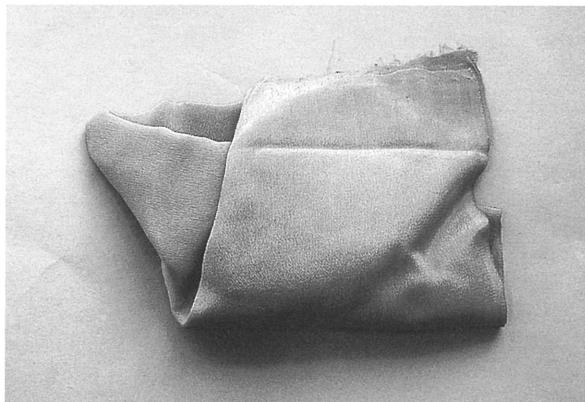


図 11 絹

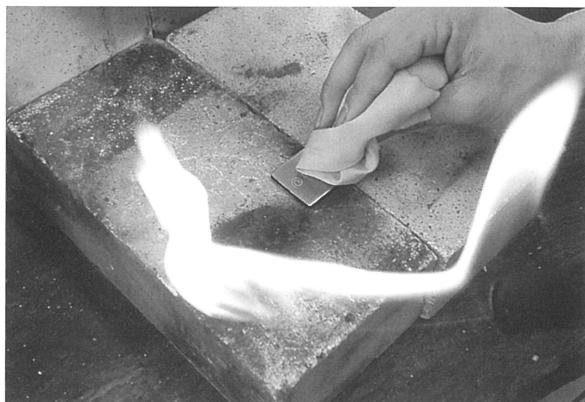


図 12 火で炙り絹を押し付ける

## 5 おわりに

結論から言えば、本実験では決定的な確信をもつ結論は得られていない。伝統工芸の中で培われてきた表面処理法によれば、鉄の着色法は鏽び付けがよいとされている〔長野・井尾1998・p35〕。現在よく行われている鉄の着色法は鏽付け液を焼きつける方法（塗り鏽方法もある）と漆を使った方法に大別でき、鏽付け液には7種類ほどのものが伝えられている。赤みの強い茶色から、黒っぽい茶色、また赤みの少ない黒色まで様々である。今回実験したのはこの中の赤みの強い茶色の鏽び付け液だったが、やはり長く培われてきた技法なので1番銀線が映えて見え、銀象嵌鉄鐔の着色法としてあってるように思えるが、しかし鏽びを味わうような侘び、寂びの意識美が古墳時代から存在していたのかという疑問が頭をもたげてくる。

銅器に色を塗る最も古い塗料は漆と言われている〔長野・井尾 1998・p10〕。仏器や茶道具では室町時代の中期の作品に漆が使用されており、ただ漆を塗るだけの作品ものこされている。しかし、実験では、漆は象嵌部分に被ってしまった。古代において、漆を使った銀象嵌製品への漆による表面処理法はなかったのではないかと思われる。

磨き（鏡面と600#）仕上げに加えて蜜蠟等のコーティングをする手法は意外にありえたのではないだろうか。銀線も思いのほか目立つので古墳時代の装身具として合うような気がする。

また、今回実験を行わなかった鍍金技法の可能性を考えることも出来ると思う。鍍金は古墳時代中期から行われていたことからすれば可能性はあるのではなかろうか。

また、実用の為ではなく死者のため、屍と共に埋葬することのみを目的としていたならば、着色などはされていなかつたかもしれない。

以上のような結果と感想を持ったが、まだ考えられる着色法はたくさんあると思われる。拙

＜実験の結果＞

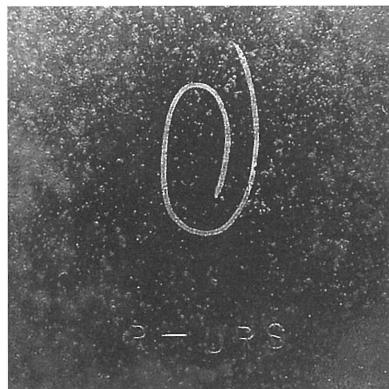


図 13 付け焼き鉄

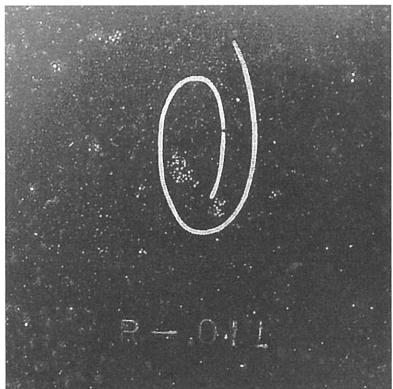


図 14 付け焼き鉄十油焼き

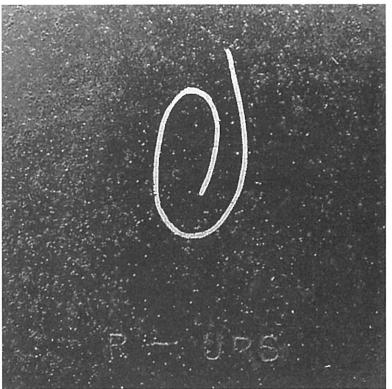


図 15 付け焼き鉄十漆焼き

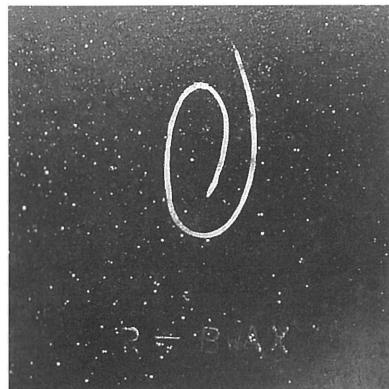


図 16 付け焼き鉄十お茶煮十油焼き

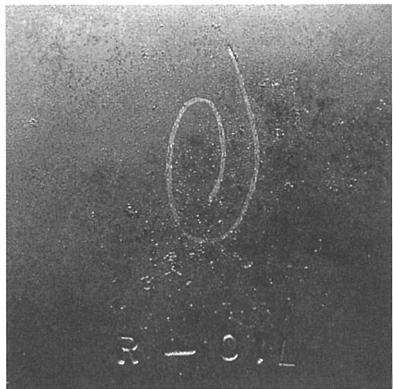


図 17 付け焼き鉄（化学着色）

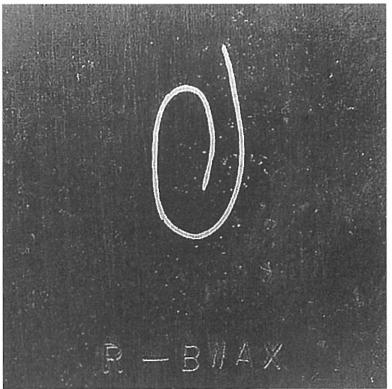


図 18 油焼き

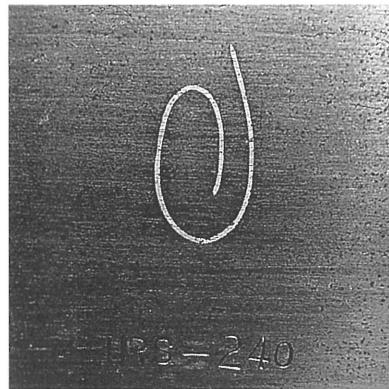


図 19 漆（塗っただけ）

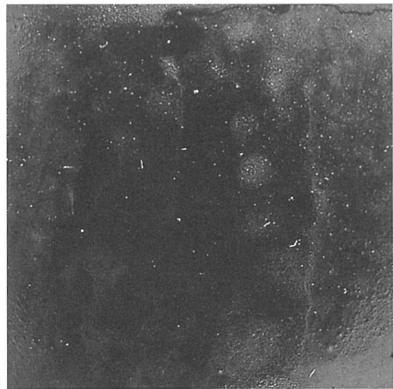


図 20 漆焼き



図 21 絹焼き

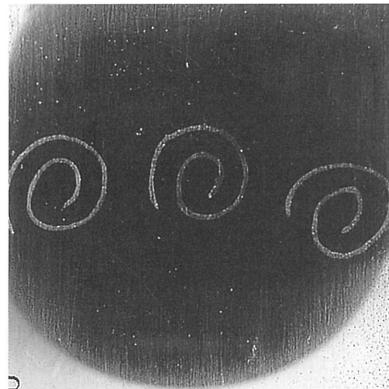


図 22 耐水サンドペーパー (#1500)

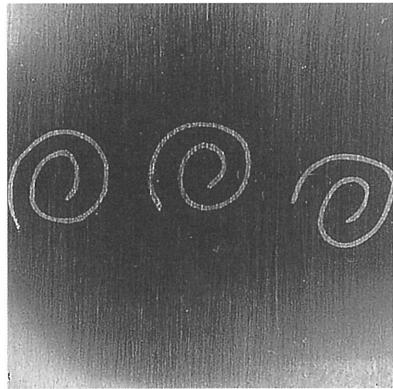


図 23 耐水サンドペーパー (#600)

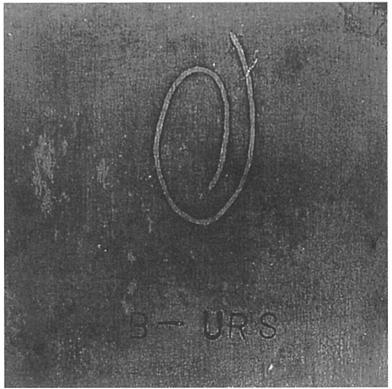


図 24 お歯黒十お茶液を焼付け

い色見本ではあるが、少しでも古墳時代の鉄製鐔がどのような風貌であったのかを考えるきっかけになれば幸いである。

最後にこの実験を行うにあたり刀匠の藤安氏に鋳液をお譲りいただき、また鋳付けの指導をしていただきました。この場を借りて御礼申し上げます。

文 献

- 長野裕・井尾建二 1998 『金工の着色技法』理工学社  
香取正彦・井尾敏雄・井伏圭介 1986 『金工の伝統技法』理工学社  
鈴木卓夫 1994 『作刀の伝統技法』理工学社

## [13] 八幡 23 号横穴墓出土大刀の花形文象嵌刀身の復元

押 元 信 幸

### 1 八幡 23 号横穴墓出土大刀花形文銀線象嵌刀身の復元工程

#### 1) 観察及び計測

八幡 23 号横穴墓出土大刀花形文銀線象嵌刀身の観察は肉眼で行い、計測はプラスチックノギスを使用し採寸した。またマクロ写真撮影を行い、その写真的トレースを元に制作図面を作成した。

遺物の日輪文の中心に位置する 2 重の線と、左右 2 本ずつある円弧と、下の 1 本の円弧の一部に銀線が象嵌してあることがはっきりと見て取れた。しかし表面の研磨痕などは観察できなかった（図1～3）。上の 2 本の円弧は銀線がはずれていたが象嵌の溝があるのが観られた。一つの円弧の大きさからみて、下には確認できない 3 本の円弧が存在したと考えられ、推定で図のように復元することとした（図4）。また銀線の太さは最大で 0.1cm 最低は 0.06cm の線であったが、鋸の影響をどの程度受けているかは不明であった。

寸法は中心の円の直径が最大で 0.3cm その周りの円の直径が 0.6cm であった。詳しい計測値は図を参照して頂きたい。

遺物刀身片には保存処理が行われており、樹脂もしくは接着剤により補修がなされていた。また全体像からおよその刀身の幅が 3.2cm と推定でき、刃から 1.3cm の位置に日輪文の中心がくる配置となっていた（図5）。

#### 2) 肄の考察

##### (1) 他の象嵌遺物から

八幡 23 号横穴墓から出土した、この花形文銀線象嵌刀身の花形文は、日輪文や連弧輪状文と同じ種類に分類をされており、これまでに日本で 18 例が確認されている。花形文もしくは日輪文の中心には刃闘孔を持つ物と持たない物があり、初期の花形文もしくは日輪文である熊本の江田船山古墳の大刀には花の文様とはっきり解るように表現されているが、これらの文様の後期にあたる奈良の藤ノ木古墳や静岡の宇洞ヶ谷古墳になると次第に変化して単純な日輪文や連弧輪状文となっている。

遺物の日輪文は中心に 2 重の円、その 2 重円を囲むように 9 本の円弧が右端で次の円弧と直交するように配置されていた。熊本の江田船山古墳の大刀よりも奈良の藤ノ木古墳や静岡の宇洞ヶ谷古墳に近い日輪文图形と考えられた。また周りの円弧の数は他の遺物例においてもまちまちなので、あまり意味は無い物と考えた。またこの文様が花を表しているか、太陽を表しているかは定かでは無いが、復元制作の当初から日輪文と称していたので、文中では「日輪文」を採用させていただいた。ただし表題には西山文献〔西山 1986〕で使用されている「花形文」とした。

[13] 八幡 23 号横穴墓出土大刀の花形文象嵌刀身の復元



図 1 遺物正面



図 2 右斜め上から観る

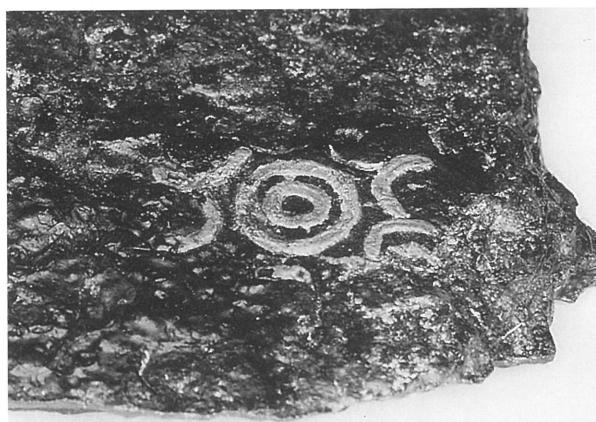


図 3 右斜め下から観る

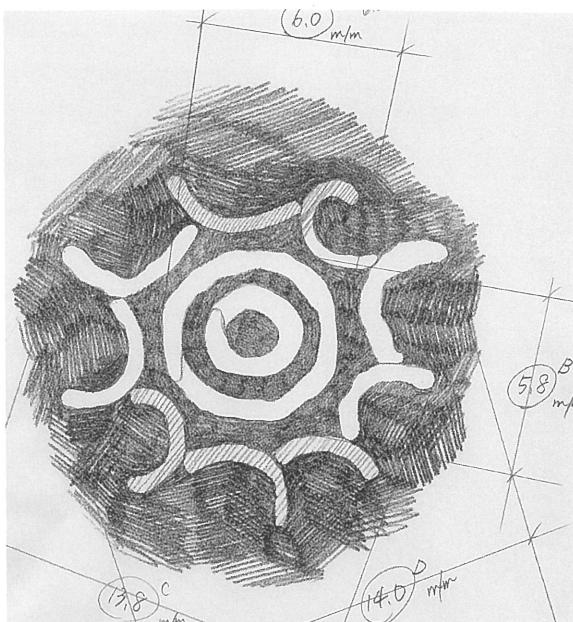


図 4 復元制作図



図 5 遺物全体図

復元象嵌用の彫り鑿には、遺物の観察から象嵌線の太さには抑揚があり曲線が彫りやすく、小さい円弧が彫れるという特徴が必要とされる。彫り鑿のもっとも大事なのは先端の形であるが、なめくり鑿を変形していきながら、試作実験をしていった。通常のなめくり鑿を使用しても何とか銀線象嵌らしき物は出来たが、すぐに銀線がはずれたりあまりに均一な線になったりと十分な結果は得られなかった。そこで先端をとがらして、打ち込むより切り裂いていくイメージで鑿を制作し溝を彫った。その後均一な円弧を描くときは何周か繰り返して打ち込んだ。何度も試作を繰り返すうちに、先端が図のような鑿ができあがった。鋭角な、なめくり鑿を毛彫り鑿の様に使うことにより、彫り進みながら打ち込める図のような形の鑿にたどり着いた（図6、7）。

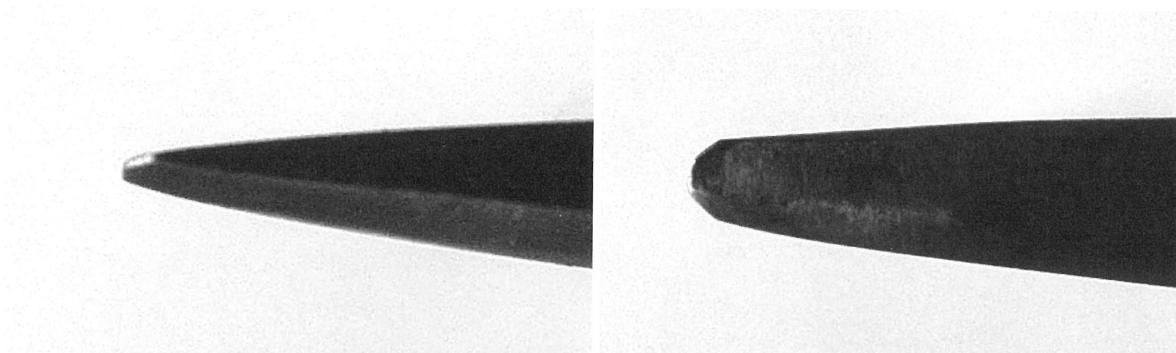


図6 鑿正面から

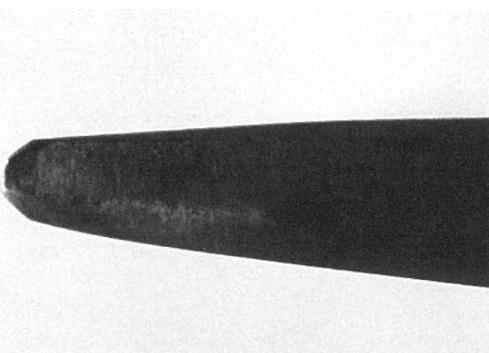


図7 鑿横から

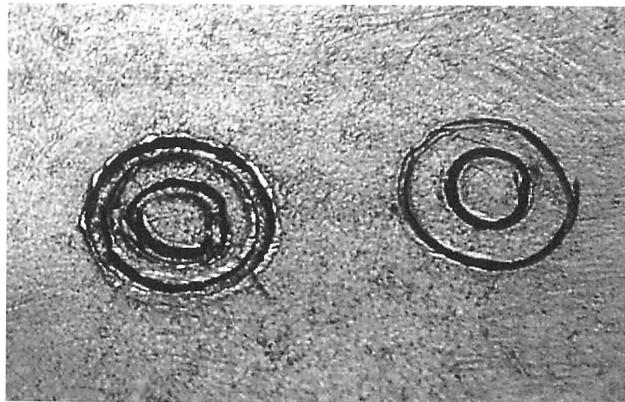


図8 円を彫る

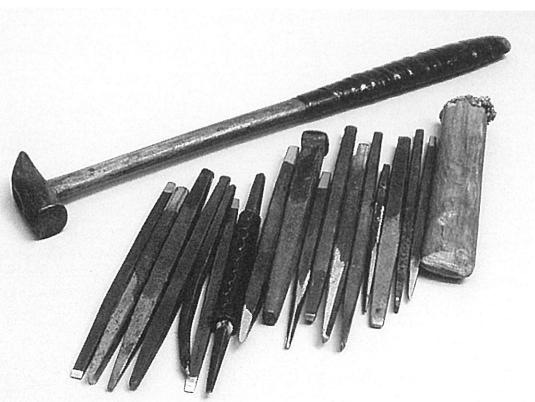


図9 いろいろな鑿

## (2) 円弧を彫る

復元制作図や遺物の写真から観てもこの日輪文の図はすべて円弧により構成されている。今回の遺物には日輪文の中心に約 0.3cm の直径を持つ円弧の文様がある。その小さい円を彫ることの出来る鑿が必要とされた。

復元日輪文の中心の円は約 0.3cm の直径を持つかなり正円にちかいもので、この文様を彫るためにには、彫りを一周で終わらせてしまうと、滴形等の歪んだ円となってしまうことから、一、二周、円を整える必要があった。その際、溝の深さ、バリの立ち具合がある程度均等になるように気をつける事が大切であった（図8）。

### 3) 制作手順の考察

象嵌を刀に彫る段階は現代の作刀の彫刻の手順と同じに焼き入れの後ではないかと考えていたが、他の遺物例（熊本の江田船山古墳など）から考察しても多くは刃に近い部分であり、焼き入れした刃部の中または非常に近いものが多いと思われた。これは何例かある刃関孔の位置と関連してくることであると思われた [西山 1996]。今回の復元では時代が合わないが、8世紀の蕨手刀には区付近には焼き入れが確認できない物もあり、上古刀すべてには当てはまらないが、区のある上古刀のほとんどが焼きの部分が刀身を貫いている [2002 佐野美術館]。

実験では焼き入れした後に象嵌の溝を彫ることを試みたが、焼き入れした刃部に鑄を入れることは不可能であった。

今回の象嵌復元では、鑄材料として焼入れが可能な市販の鋼材を使用した。

### 4) 制作工程

#### (1) 文様を胎に写す

カーボン紙を用いて、およその位置を書き写した。これは遺物と同じ大きさの文様を移すのに必要な行為なので、当時の制作方法には当てはまらない工程である。

カーボン紙により写し取られたガイド線を頼りに水性ボールペンで下書きをした。当時は下書きをしたかどうかの判断は難しいが、この日輪文の不均一な外側の文様に当たる円弧の不均一な並び方を観ると、下書きなしで彫り進めている可能性も大きいと考えられた。

#### (2) 鑄の制作

試作で検討した鑄を使用した。鑄の制作方法は焼き入れ用の鑄鋼材を使用した。鍛造で長さ 5 ~ 7 cm, 断面 0.5 ~ 0.8 cm の矩形で、長さの中央部分がもっとも太く両端になるにつれて細くなっていた（図9）。

鑄はヤスリで形を整えて、サンドペーパーで仕上げて焼き入れを行った。

#### (3) 胎の固定

今回はヤニ（松ヤニ 20、地の粉 20、油 1（体積比）を混合して製作）で胎を固定して鑄で彫り、象嵌を施し、研ぎあげるまでを行った。現在刀剣彫刻を施す際の固定にもヤニは使用されるが、刀身に名を斬る場合は鉛の上に置いて固定することもある。このように工芸制作においては制作工具には固定工具があるということに着目する必要がある。

#### (4) 鑄で溝を彫る

下書きに沿って、鑄の角度を約 45 ~ 70 度に左手で固定して、重さ約 100 g の福鎧で打ち込んでいった（図9）。この時、深さを深く彫りすぎると線が埋もれてしまうので、注意をしながら彫り進めた。浅いと思われる部分はもう一度鑄を入れ直す必要があった（図10、11）。

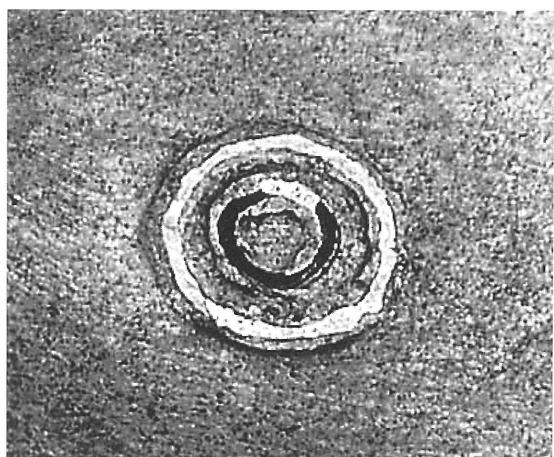


図 10 溝が浅くてはずれてしまった様子

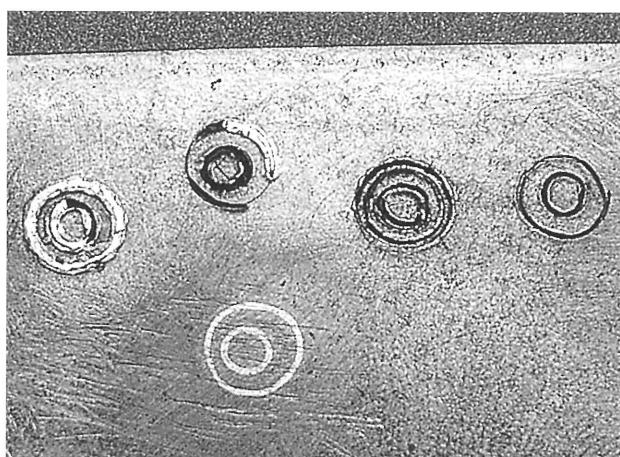


図 11 試作段階

#### (5) 銀線を嵌める

なました銀線を細い丸棒に巻き付けて、必要な長さ以上で銀線を嵌め、その後で余分な線を切断する。さらにならし鑿で打ち込んだ。この時どこから線を嵌め始めるか遺物では確認できなかったが、実際に象嵌した復元品でも銀線の繋ぎ目部分は確認できないようになった（図 12、13）。

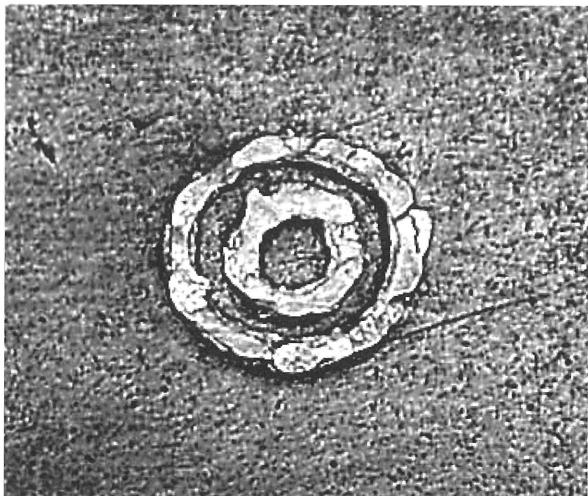


図 12 鑿で打ち込んだ様子

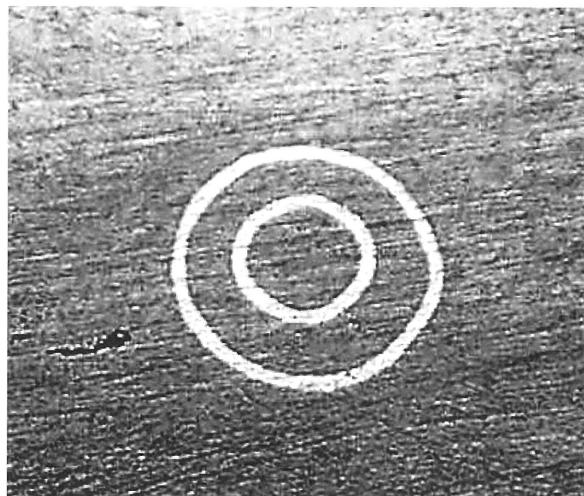


図 13 試作完成

#### (6) 研ぎ出し

金鎚で打ち込んだ銀線が鉄地と面が合うように削る。面が合ったら砥石をあて磨きあげる。溝が浅いと抜ける原因となり、また深く彫りすぎると銀線が陥没してしまい銀線が見えなくなる。ある程度一定の深さを均一に彫ることが必要である。今回採用した象嵌方法は現在の線象嵌のようには均一にバリを作り上げる事をしないので、線の抑揚を生み出すことができ、線の端は先細りとなって出土品と同様な線象嵌が出来あがった。

鏃がけの後、銀線に鏃痕が残るので、砥石で研ぐ。研ぎに関しては実験を含めた考察をしたので、下記にまとめて述べる。

## 2 刀身の研磨による銀象嵌の視覚的效果の考察

### 1) 研磨概略

砥石の出土の有無にかかわらず、工芸制作に携わる我々からしてみれば砥石は金属加工の草創期から必然のものであり、金属以外の砥石による研磨などはもっと古くからあったと考えている。

現在、日本刀研磨に使用されている砥石は約8種類であり、研磨の進行にともなって粗いものから、次第に細かいものへと研いでいく、粗いものから順に 1) 荒砥 2) 備水砥 3) 改正砥 4) 名倉砥 5) 細名倉砥 6) 内曇砥 7) 刃艶砥 8) 地艶砥となる。6) 内曇砥までの研磨を下地研ぎと呼び、7)、8) の砥石を使用したあと「拭い」「刀取り」を行う仕上げ研ぎと呼ぶ。現在の日本刀研磨の目的は、下地研ぎは大刀を整形し砥ぎの目を細かくしていく事であり、仕上げ研ぎは波紋や鉄地を最大限に引き立たせる鑑賞を目的にしている [永山 1999]。

刀剣は今日、芸術品として高い評価を得ている。刀剣の研磨は、その切れ味の粹にとどまらず、日本人が独自の文化を形成する課程で優れた実用性と共に美を表現しつづけてきたのだと考えている。

古墳時代の刀剣の研ぎはどのような砥ぎが行われていたのか知る文献は非常に少なく、本間順治氏は「島根の唐谷横穴古墳で発掘された切刃造りの直刀と、高知県の小村神社に伝世した平造りの直刀の 2 本については研磨状態が確認でき、これらの研ぎの程度は下地を名倉砥程度にとどめ、鎬地を磨いていると確認できる。— 中略 — 或いは今日では拭いをさす時に用いるように金肌等を粉末にした物をこすったのではなかろうか。中略 身幅の半分以上の棟よりの部分に矢張り名倉程度の砥目が出ており、縦をついて表れており、刃方には切少し筋違いの砥目が出ており、縦の砥目の上を物が映る程度に磨いている」と述べている [本間 1956]。また鈴木勉氏は稻荷山古墳出土辛亥年銘金象嵌大刀の金線上の研磨条痕の観察から、名倉砥より少し粗い砥石で多くの研磨痕は剣身の長手方向と平行に仕上げており、俵國一の実験から研ぎを粗くして、長手方向と平行に砥がないようにして終わることで切れ味はよくなるだろうと述べている [勝部・鈴木 1998] [鈴木 2000]。

### 2) 象嵌研磨試料制作と実験方針

先の 2 つの研究論文で共通している点は、砥石は名倉程度の砥石を使用していたこと。研ぎの方向は刀身に平行であったこと。また本間氏によれば、刃に近い部分は筋違い（斜め）に研いであり、鎬地にあたる部分を名倉砥石の上から磨きがしてあった。ということである。

この 2 つの研究の研磨に近い状態で銀線象嵌が大刀の中でどのように見えてくるか、それをこの実験の方針とした。また古代刀復元においてどの研磨材を採用するのか？というきっかけになるように心がけた。

試料を制作するに当たって、鉄地は福島在住の刀匠藤安氏から提供して頂いた玉鋼使用の刀を切断して頂き使用した。その鉄地に銀を嵌め込んだサンプルを作り、肉眼と機械測定により観察を試みた。銀と鉄地を同じ条件で観察できるように、17cmの日本刀の刀身に 5箇所の 1.2cm 直径の

純銀の板を嵌め込んで5種研ぎ方を変えて同じ状況で観察できるように制作した（図14～18）。

実験の当初は天然砥石を人工のサンドペーパーの番手に置き換えて試料を制作するつもりであったが、制作してみると肉眼でみてもそれは天然砥石のものとはかけ離れた試料しか出来なかった。実際にサンプルを作つてみると下地研ぎも鳴滝砥まで細かくなると刀紋が見え始め、鑑賞に耐えられる様になった。

一方今回使用したサンドペーパーは住友スリーエムインペリアル TM ラッピングフィルムシートで砥粒は酸化アルミニウム・酸化クロム・シリコンカーバイトで出来ており接着剤でフィルムシートに貼り付けているものである。今回水を媒介として研磨を行つたが、砥石の様に同じ研磨力を維持することは不可能で一定の研磨痕跡が得られなかつた。視覚的には砥粒痕は残っているもののテラテラに光つた表面になつてしまつた。

人工砥石による試料作りにおいては研ぎ師の渡辺恒雄氏のアドバイスが大変参考になつた「人造砥石は天然砥石と同等の番数の目でも、研磨力が高く砥石目が鋭利で天然砥より深く入るため反射率の違いで、砥面が天然砥石で研いだものよりギラついて見えてしまつます。天然名倉1000番位の砥石目に合せるなら、人造の3000番辺りで同じような目の深さでしよう。人造砥石には焼き物と練り物があり、砥面が白く濁つたり、黒くテラつく物があります。

天然砥石で研いだ物の方が自然に見えます。鉄地の鍛接の硬軟や杢目、板目肌まで見るなら内曇の刃砥地砥まで砥ぐ必要があると思います。

一振りの刀に同じ番数の砥石でも硬軟材質を使ひ分けて研ぐと、まるで違つて見えます。」

〔研ぎ師 渡部恒雄氏の助言より2000〕

結局、5箇所の純銀の板は左からサンドペーパーの#600（図14試料A）、サンドペーパーの#1200（図15試料B）、サンドペーパーの#2000（図16試料C）、自然砥石の細名倉砥（図17試料D）、地艶砥に使用される代表的な鳴滝砥（図18試料E）を使用して試料を制作した。

### 3) 反射率測定器による測定と観察結果

簡易式の反射率測定器により光量の反射率を測定し、肉眼の観察結果と照合しながら考察を進めた。金属を研ぐ場合、金属各種類によって使われる砥石が変わってくる。例えば非鉄金属である銅の場合、同じ名倉砥でも黒い海名倉を使用しその後ナラやホウの炭を用いたりして研磨することが現代では一般的である。このように研ぐ物と研がれる物には相性が生じ、古代の工人も現代の工人も経験によって砥石を使ひ分けていたはずである。結果的には人工の砥石ま

象嵌試作図面

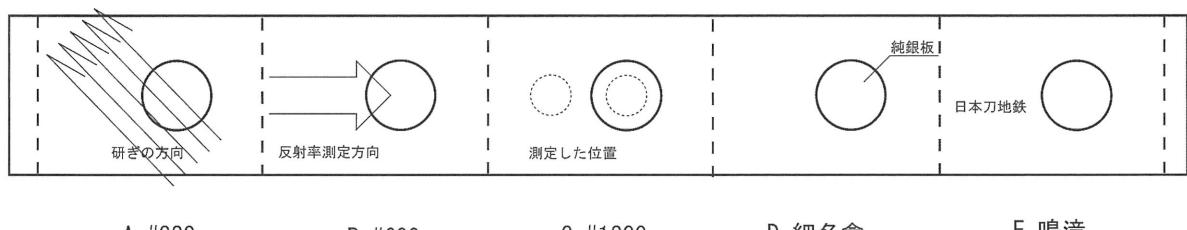


表 1 試料表（天然・自然砥石と人工研磨剤の比較）

天然自然砥石	人造砥石	住友スリーエムインペリアル TM ラッピングフィルムシート	試料品
荒砥	#120 ~ 220	#200	
備水砥	#400	#400	
改正（名倉）砥	#600	#600	A サンドペーパー #600
(中) 名倉砥	#1000 ~ 1200	#1200	B サンドペーパー #1200
細名倉砥	#1500 ~ 3000	#2000	C サンドペーパー #2000 D 細名倉
内曇刃砥（柔らかめ）	#3000 ~ 6000	#4000	
内曇地砥（硬め）			
刃艶（内曇）			
地艶（鳴滝砥）			E 鳴滝砥

表 2 砥面の反射率表

	試料品	自然砥石	人造砥石	銀反射率	鉄地反射率	銀 / 鉄地	反射
A	ペーパー #600	改正名倉砥	#600	51%	47%	1.09	单
B	ペーパー #1200	中名倉砥	#1000 ~ 1200	61%	48%	1.35	单
C	ペーパー #2000	細名倉砥	#1500 ~ 3000	78%	44%	1.77	单
D	細名倉			22%	20%	1.1	乱
E	鳴滝砥	地艶（鳴滝砥）	#3000 ~ 6000	23%	14%	1.64	乱

表 3 肉眼での観察と反射率の関係

	艶	銀 / 鉄地	印象	銀反射率	銀の白さ	鉄反射率	鉄地の色
A	○	1.09	観る角度により見えづらく思えた。中では C B A の順で差がはっきりした	51%	3 番目	47%	ギラつきヘアーラインが目立つ
B	○	1.35		61%	2 番目	48%	細かな鍛え目は見えてしまっていた
C	○	1.77		78%	最も白い	44%	
D	×	1.1	銀が黒ずんで見えて鉄と差が少ない	22%	5 番目	20%	ヘアーラインが目立つが地金の鍛え目がよく見える
E	×	1.64	どの角度からみても違いがはっきりしている	23%	4 番目	14%	D に比べるとより地金が明るく見える

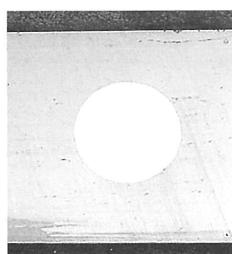


図 14 試料 A

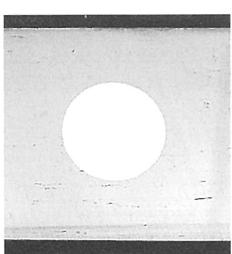


図 15 試料 B

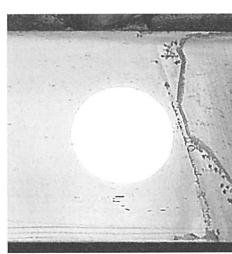


図 16 試料 C

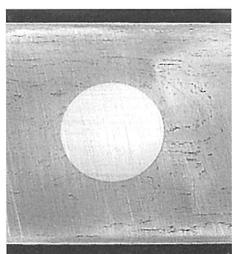


図 17 試料 D

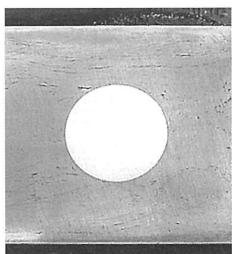


図 18 試料 E

たはサンドペーパーなどは、天然自然砥石の様な砥面は得ることは出来なかったが、砥粒の大きさの違いによる比較、テラ付きギラ付きの中での見え方の違いについてデータを得るために #600、#1200、#2000（図 19）の 3 種類を制作した。天然自然砥石の中から鳴滝砥（図 20）と細名倉の二種類を用意した。結果は表 1～3 の通りであった。

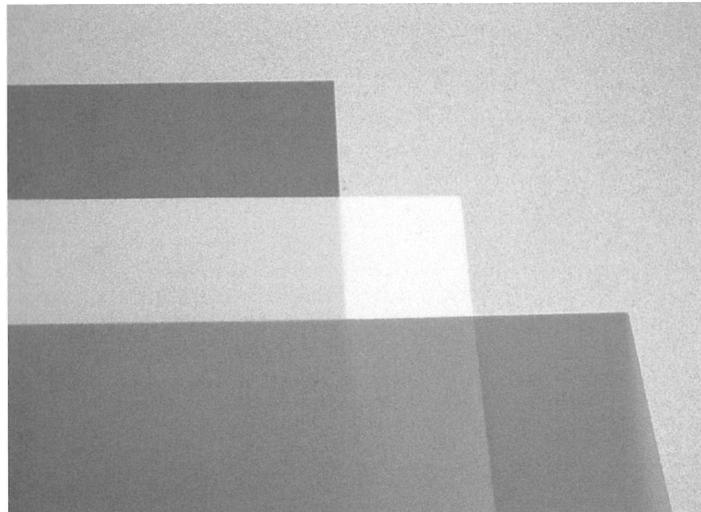


図 19 ラッピングフィルムシート



図 20 鳴滝砥石

この比較試料でまず明らかなことは、観る角度によって、見え方が変わることである A B C に対して、一見曇って見える天然砥石ではどの角度で観察しても同じように安定して観ることが出来た（図 21 自然光下から観る）（図 22 自然光上から観る）（図 23 自然光左から観る）（図 24 自然光右から観る）。

A B C の試料で鉄地表面の反射率があまり変わらないのは、サンドペーパーとの相性がわるく、研いでいるというよりもこすって磨かれて鏡面に近くになり、ヘアーラインはあまり測定の結果に影響していないためと思われた。銀はサンドペーパーとの相性がよく、C ではほぼ鏡面に仕上がっており光沢と色味がでていると思われた。

D と E の差は今研究では研ぎの程度を計る重要な部分である。D の細名倉砥ではヘアーラインは観られ、銀の地が暗く沈んで観られた。数字の上では 1 % の違いではあるが、肉眼ではか

[13] 八幡 23 号横穴墓出土大刀の花形文象嵌刀身の復元

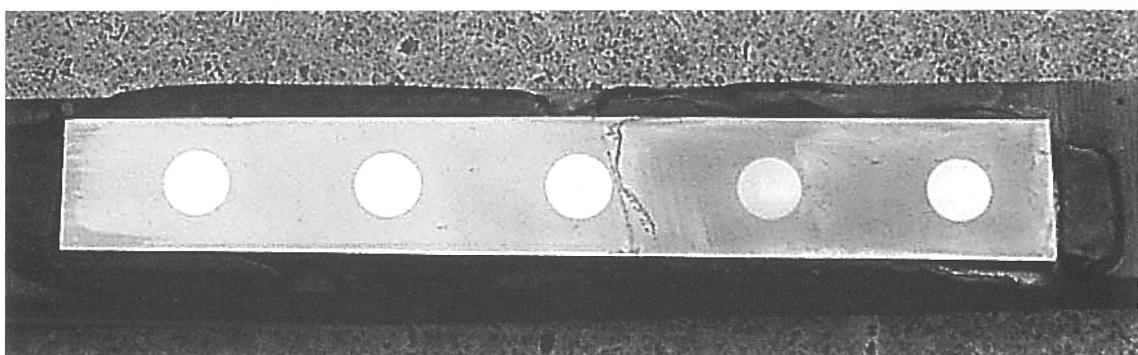


図 21 自然光下から観る

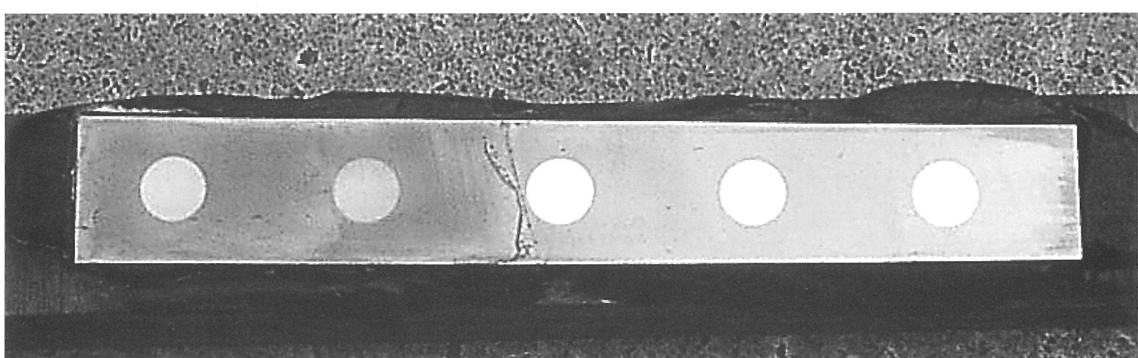


図 22 自然光上から観る

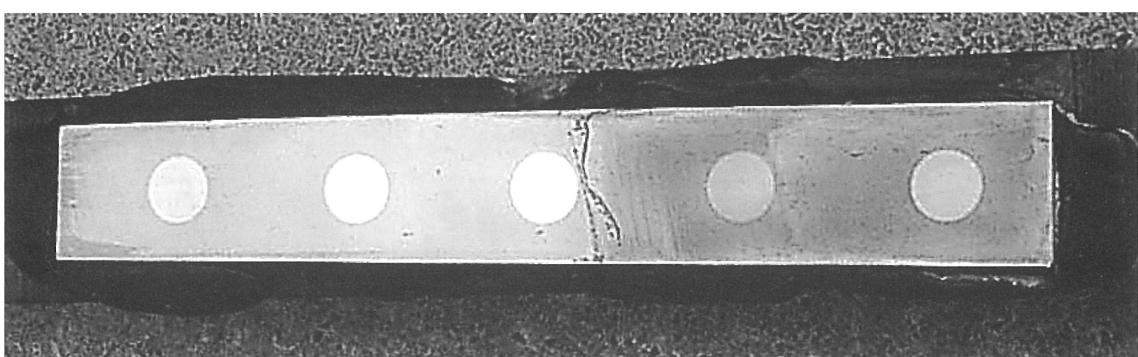


図 23 自然光左から観る

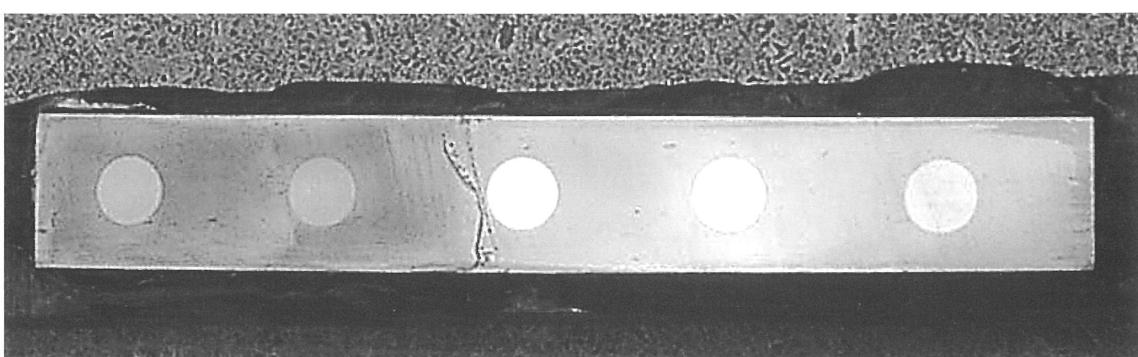


図 24 自然光右から観る

なりの違いが観られた。Eの鳴滝砥は現在、内曇砥の後使用する砥石であり内曇よりも硬く、地金が黒く表現され刃部との白さとではっきりした刀紋と地肌が鮮明になるといわれている。

実験では鳴滝砥石では銀の表面もテラついたりギラついたりすることではなく落ち着いた銀色に仕上がった。鉄地と銀のコントラストでは自然砥石の中ではやはり番手が高い鳴滝砥石の方がはっきりと違いが感じられた。これは銀線象嵌の見え方や波紋の様子をよりよく見せようと考えた場合、名倉砥よりも細かい砥石を使うことが必然と思われる所以、当時はまだ内曇に匹敵するような砥石は発見できていなかったと考察できないだろうか。

他にこの表から読みとれることは、サンドペーパーと天然砥石による砥面では大きく違うということ。つまりは目指す目標が違うことであるように思われた。ABCの試料では鏡面にすることを前提に研ぐのであればこの方法で金属を研ぎあげることは出来るはずである。一方自然砥石の場合は絶対鏡面に研ぎあげることを最初から目標としておらず、鉄地の景色を映し出すように選定された様に思えた。これらのことから視覚的に自然砥石による砥面を人工的な砥面で置き換えることは非常に困難であることを痛感した。

この古代の研ぎの実験では、改めて日本刀剣研磨の技術の高さや伝来する砥石の優秀なことを再認識させていただいた。当時の研ぎの程度を推測するには不十分な実験だが、研ぎの程度は古代大刀の研ぎの目的から考えることも出来るように思えた。例えば鏡のように磨くことで神秘的に見せる目的、また切れ味を追求した実用性目的など様々に考えられるが、それら目的に応じた砥石を使用することは今も古代も変わらない事であるように思えた。

この実験を通じて、一つの仮説を作ってみた。当時刀剣研磨砥石は名倉砥石を最も細かい砥石として使用しており、その名倉砥石の砥面のまま磨くことで光を反射し、威儀を誇示していた。また一方では、銀線象嵌のように鉄地をキャンバスと考えて図や文字を表現したときは、大刀の表面を磨かずに、どの方向から見ても、よく見て取れる状態に研ぎあげていたのではないかろうか。

最後になりますが、反射率測定に協力して頂いた北田先生、砥石に関する助言を頂いた渡辺氏、そして快く刀を提供してくださった藤安刀匠に感謝をいたします。

#### 協力

反射率測定協力 東京芸術大学保存科学 北田正弘教授

研ぎ師 渡部恒雄氏

刀匠 藤安将平氏

#### 参考文献

西山要一 1996 『日韓古代象嵌遺物の基礎研究』

西山要一 1986 「古墳時代の象嵌一刀装具について」『考古学雑誌』第72巻 第1号

佐野美術館 2002 『草創期の日本刀一反りのルーツをさぐるカタログ』佐野美術館刊

永山光幹 1999 『日本刀を研ぐ』雄山閣刊

本間順治 1956 「研磨の歴史一主として上代より中世までー」『刀剣美術』第三十九号

勝部明生・鈴木勉 1999 『古代の技 藤ノ木古墳は語る』吉川弘文館刊

## [14] 「古墳時代象嵌資料の研究復元制作」の技術史的成果

鈴木 勉

### 1 象嵌用たがねと飛鳥様毛彫りたがね

本復元研究では、各復元担当者が象嵌用たがねの特定のために、遺物の詳細な観察とその検証のための再現実験に取り組んだ。協議の結果、現代でいうところの「なめくりたがね」に類するたがねで素材の刃鉄（はがね）を切り裂くように進めて象嵌の溝を形成したのではないかとの結論を出した（押元・木下報告を参照）。我が国6世紀後半から7世紀にかかる頃の鉄製品への象嵌工程で塑性加工用工具である「なめくりたがね」が使われたことを明らかにしたことには技術史上重要な成果である。5世紀代から6世紀初頭にかかる頃の我が国の象嵌に使われたものと近似したたがね〔鈴木1988〕が使われていたことになるのである。

その後の調査によって弘法山5号横穴墓から出土した鏹（はばき）の銀線が脱落した後の溝から「なめくりたがね」の痕跡が見つかった。復元担当者の研究成果を図らずも実証することになったのである。

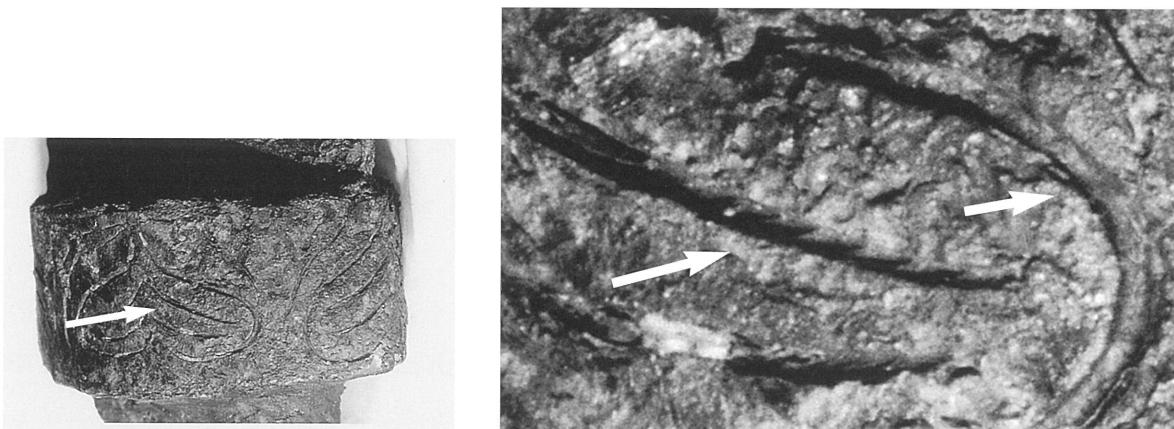


図1 弘法山5号横穴墓から出土した銀象嵌のある鏹に残るなめくりたがねの跡（中央部分の矢印）と見事な円弧を描く線彫りの流麗さ（右側の矢印）

このたがねによって、弘法山5号出土銀線象嵌遺物で指摘した「先細り」となる線象嵌の表現が可能になるのであり、同時に線彫りの流麗さが実現可能となる。稻荷山古墳の金象嵌に残るたどたどしい「なめくりたがね」の跡とは比較にならない高度な表現技術であると言えよう。こうした表現の巧みさは5世紀代の鋼にかろうじて溝を彫っていた時代の象嵌技術と同一視することはできない。今回の復元担当者達がこのたがねを発見して新たな表現の可能性を見いだしたのと同様に、古代の工人も流麗で繊細な表現のために「なめくりたがね」を採用した可能性が高い。

火焔文や心葉文と称される銀線象嵌遺物の文様が実際のところ何を意図していたかを知る手

がかりは、この銀線象嵌の流麗さにあるのではないだろうか。例えば心葉文は鳳凰文の変形と指摘されるところである〔高橋 2002〕。弘法山 5 号横穴墓出土大刀装具の銀象嵌を担当した工人が果たして鳳凰を意識していたかどうかは分明ではないが、下図のように心葉文の上へのびる線を心葉本体よりも細く表現し、なおかつその線を先端に向かうに従って細くしているのである。これは線が上へ向かって立ち上る「動き」を表現しているものと理解されるのである。その立ち上るものは鳳凰の羽の先端とも見えなくはないが、どちらかといえば宙に向かって吸い込まれていくような火焔の先ではないのだろうか。



図2 弘法山5号横穴墓出土銀象嵌円頭金具（表裏）  
（「火焔」の先へ向かって細くなるように表現されている）

ものの動きを線の勢いや肥瘦で表現しようとするのは広く東アジアを見渡しても列島内にのみ見られる表現であり、我が国独自の「流れの文化」の一例として考えられよう。線で動きや躍動感を表現した例として、古墳時代の遺物では、奈良県珠城山 3 号墳出土杏葉と鏡板、そして藤ノ木古墳出土馬具と神宮徵古館所蔵鳳凰透彫り杏葉などを、飛鳥奈良時代では法隆寺金堂釈迦三尊像と同薬師座像の両光背に見られる火焔文の表現、あるいは造像銘や墓誌への毛彫り刻銘技法などを筆者は挙げている〔勝部・鈴木 2003〕。また、下って平安時代の仮名文字の発生と発展、江戸時代の絵筆の躍動感をたがねで表現しようとした片切り彫りと、どれもが我が国の「流れの文化」を象徴するものである。そうした我が国独自の文化の香りが東国の銀象嵌遺物に認められることは重要である。

線で動きや躍動感を表現するのは決して「規格」によるものではないことに留意すべきであろう。こうした表現は「規格」では制御できないほど繊細で微妙なもので、工人の感性によらなければ発想できないものだからである。西山氏らが「象嵌大刀が特定の一工房で独占的に造られ続けた」と指摘している〔西山・李・山口 1996〕〔松村 1982〕〔穴沢・馬目 1983〕。文様の種類が限られたことや、文様の簡略化・退化の一途をたどっていることなどをその根拠としてい

るのだが、これとても「一工房で独占的に造られた」とするにはもの足りない。線に肥瘦を付けて動きを表現するまでに進化している工人の技能や技法の問題に目を向けるべきであろう。技術面への考察は制作工房の問題を考えるには必須である。

象嵌技術を畿内の工房で一元的に造られたと早急に結論づける必要はない。今後の象嵌研究にとって技法的に地方色が見られるか否かの検討は有効であろう。

## 2 銀象嵌製品の仕上げ研磨

古墳時代の象嵌製品を一覧した資料 [西山・李・山口 1996] によれば、刀身への象嵌で素材が判明している 17 の象嵌製品の内、銀象嵌は 11 例であり、鍔や柄頭など刀身以外の部分への象嵌で素材が判明しているもの 163 例の内、銀象嵌のみのものが 156 例、金と銀が併用される象嵌が 3 例、金のみが 4 例となっている。

着色したとは考えにくい刀身などへの銀象嵌が 17 例中 11 例で 65% であるのに対し、刀身よりも着色した可能性が高い鍔や柄頭などでは 163 例中 159 例と 97.5% にもなる。

この数値からだけ見ると、やはり古代人も刀身への銀象嵌は他の刀装具への銀象嵌よりも文様が浮き立ちにくく感じていたのかもしれない。また、刀装具への銀象嵌に際しては胎に着色表面処理をした可能性が高いと言えるであろう。

筆者は銀象嵌が荒い砥石による研磨で想像以上に浮き立って見えることを指摘してきたが、押元氏の再現実験によれば、天然砥石を使うとその砥石の荒さと銀象嵌文様の浮き立ち具合はそう一概には言えないという結果を得た。

天然砥石と人造砥石は砥粒の「粒度」分布も異なるし、砥粒の形状や硬さも異なるのであり、天然砥石同士でも産地が違えば「砥石」という呼び名は同じでも全く異なる研磨剤と考えることが妥当なのである。天然砥石の場合は素材である刀鉄との相性が最も大事で、砥粒の「粒度」よりも相性の方が文様の浮き立ち具合に影響を与えることは首肯できるところである。とはいえたが、古代の研ぎが現代の美術刀剣のそれより粗めの研ぎであることと、荒い砥石による研ぎの方が銀象嵌文様が浮き立って見えることは事実であるから、押元氏らが採用した「光の反射率」という物理的データが銀象嵌文様の浮き立ち具合を検証するデータとしては適当であるかどうかは疑問の残るところであろう。本来の文様の浮き立ち具合は天然砥石と人間の目というどちらも微妙な違いによるものである。一面的な物理的データという意味で、「光の反射率」は人造砥石の研ぎ目を判定する物差しには適しているのかもしれない。

今後も、古代刀が現代の美術刀剣と同じような目的で研がれていたかどうかについては慎重な検討が求められよう。

## 3 鉄製遺物の表面処理

前項で指摘したように、刀装具への銀象嵌の割合は 97.5% という高い割合を示していることから、刀装具の胎は着色などの表面処理が施された可能性が高いと考えられるのである。増子氏の再現実験によれば、鋸び付けの手法が銀象嵌製品には最も適しているとの結論となった。

もちろんこの結果を裏付ける考古学的成果は今のところ無い。しかしながら、鉄製品への表面処理がはっきりと判る事例は鉄板の上に漆を塗った例（藤ノ木古墳出土馬具など）以外に聞かれてないので、今後出土品調査のための予備知識として鍛び付け法が調査研究者の念頭に置かれるようになれば、本実験の成果は十分にあったと考えるべきであろう。

また、増子氏が提案した蜜蠟のコーティング法については、仕上がってみると銀象嵌が予想以上に浮き立って見え、手入れを継続的に行うという管理方法があるという前提において、この表面処理方法も十分にあり得ることと理解できるのである。また、古代の環境は現代のように、窒素化合物（NO<sub>x</sub>）や硫黄化合物（SO<sub>x</sub>）などが空中に飛散していない清浄な環境が考えられること、および、筆者の経験にすぎないが、山梨県の櫛形山の中腹（標高800m）に住む知人の畑において雨ざらしになっていた20年前のブリキ板が、全く新品のように鍛びずにあったこと、などを考えると、古代の大気の環境下にあれば、鉄製品の錆化は現代ほどには恐れる必要は無かったのかもしれない。となれば、増子氏が指摘するような蜜蠟のコーティング法程度の表面処理で当時としては十分な防錆処理の機能が果たせたという可能性も考えられよう。

刀身への象嵌遺物の復元品を博物館展示するには、鉄地の銀色と銀線の銀色を対比して供したいところであるので、蜜蠟のコーティング法については、今後の錆の発生実験を重ねていきたい。筆者らのグループが鉄地の象嵌製品を博物館展示するのはこれが2例目である。実際の博物館環境下での錆の発生状況について、これらの例を資料として継続的に観察し、評価していく。

#### 文 献

- 穴沢啄光・馬目順一 1983 「南原郡月山里出土金銀錯素環頭大刀に寄せて—日韓出土の鉄製金銀錯刀装具の系譜—」『古代文化』35-5
- 勝部明生・鈴木 勉 1998 『古代の技—藤ノ木古墳の馬具は語る—』吉川弘文館
- 勝部明生・鈴木 勉 2003 「藤ノ木古墳出土馬具の源流を辿る」『檣原考古学研究所論集』15
- 鈴木 勉 2000 「復元研究の成果を技術史の立場から考える」『文化財と技術』第1号
- 鈴木 勉 1985 「古代日本の金属彫刻用たがねと熱処理」『熱処理』25巻5号
- 鈴木 勉 1988 「我が国金石文の文字彫刻技術(2) —鉄剣への象嵌文字—」『未央』2号
- 高橋 満 2002 「弘法山のよこあな—古代ガラスと象嵌の世界—」福島県文化財センター白河館
- 西山要一・山口誠治・李 午憲 1996 『青丘学術論集 第9集 日韓古代象嵌遺物の基礎的研究(一) 一日韓文化交流の原点を探る』財團法人韓国文化研究振興財団刊
- 松村冬樹 1982 「名古屋市守山区東禅寺2号墳出土の銀象嵌遺物について」『名古屋市博物館研究紀要』第5巻

## [15] 象嵌復元資料からのメッセージ

森 幸彦

### 1 成果

平成13年度、まほろんの研究復元製作事業「福島県内出土象嵌資料の復元製作」を遂行した結果を各章で制作担当者が報告してきたが、特に注目すべき点を以下にまとめておこう。

- ① 弘法山5号横穴墓出土円頭金具は、鞘尻である可能性が高いものの、制作側からは疑問が残り、更なる検討が必要である。また、円頭金具の複合縁は環状帶板の鍛接ではなく、素材版を折り返して製作している可能性が高い
  - ② 制作過程においてさまざまな製作道具が必要であり、特に表には現れない鑿や切削道具、固定具の存在に注意を払う必要がある
  - ③ 象嵌溝は蹴り彫りで形成され、鑿は「なめくり鑿」を用いた可能性が高い
  - ④ 一部資料には、「流し象嵌」の技術が用いられた可能性が指摘できる
  - ⑤ 象嵌を際立たせる仕上げ工程の存在が想定できる
  - ⑥ 刀身への象嵌の場合、研ぎの粗密によって象嵌の表れ方に相違が生じる
- 以下、上記事項について少々触れておく。

#### 1) 円頭金具は柄頭か鞘尻か

弘法山5号横穴墓出土大刀に伴って出土した円頭金具については、復元制作の過程で制作側から柄頭である可能性も示された。第一の理由は鞘尻にした場合、断面が橢円に近いため鞘全体が丸みを帯びて不格好になるというものである。制作側ならではの極めて至然な意見である。復元をしてみなければ看過してしまう点もある。確実に鞘尻金具とされる資料の多くは扁平な形態であり、鞘自体も鞘尻へ向かって薄くなっていくと考えられる。ところが倒卵形の金具は鞘口の形がそのまま鞘尻へ至るような格好になるのである。これが共存していることに感覚的に抵抗を感じるのである。

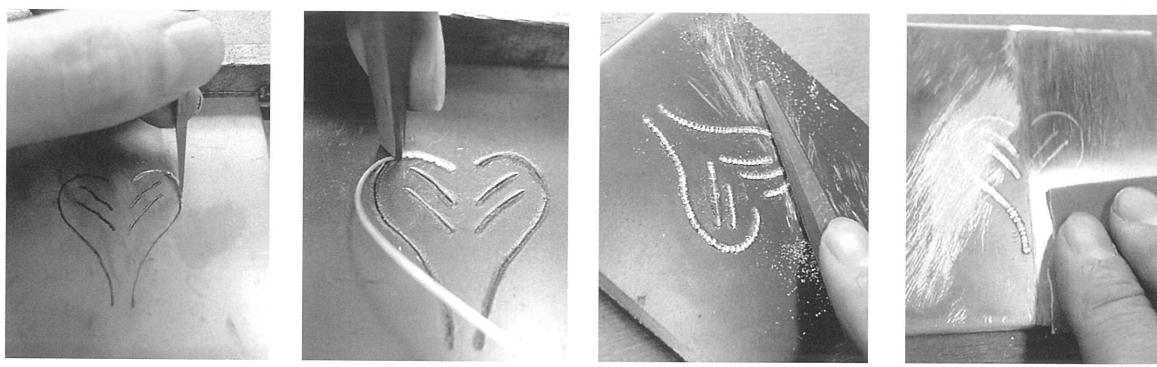


図1 象嵌の工程

両者が共存するのであれば、それなりの理由があるはずである。例えば象嵌を施す金具の場合、より均一な曲面が必要で、急激な屈曲面には同様の連続する文様を施す作業が困難なために断面が緩い楕円の形状にならざるを得ないということも考えられる。これは鞘尻のみならず、柄頭、鍔、鏃にも言えることである。今回、この点の検証までは至らなかったが、今後象嵌資料と非象嵌資料の装具断面形の比較を研究視点のひとつに加えていきたい。

柄頭や鞘尻金具の縁は複合縁になっているものが多いが、X線写真観察の結果、端部に接合面を見出しができるものはなかった。覆輪のように環状の帯板を鍛接しているとは考えられず、素材板の端部を折り返して複合縁にしているものと判断できる。この制作方法が可能であることが証明できた。

## 2) 制作道具について

素材を製品の形状まで整えるには、もちろん炉や金床、金槌、金鋸など鍛冶道具一式が必要である。象嵌線に嵌め込む銀線を製作する道具も必要である。今回、ここまで工程は省略し、既成の鋼板と銀線を使用した。銀線製作には別途復元研究が必要であろう。

鍔の実物は外縁から内縁にかけて傾斜をもつものが少なくない。今回はヤスリを用いて削り込みを行い形状を実物に近づけた。ヤスリは象嵌の表出仕上げに欠かせない道具でもあり、粗密さまざまなヤスリが必要である。また、有窓鍔の窓の穿削加工は特に注意を要する。今回は錐で穿孔し糸鋸を用いたが、出土遺物から糸鋸の出現時期が明らかになっているわけではない。ヤスリで削っていく方法もあるが相当な時間がかかる。他に代替としての妙案はなく、古墳時代糸鋸状工具存在の可能性を仮定しても良いのかもしれない。

もう一つ注意を要するのが固定具である。現代の金工においては、松ヤニと地の粉、砥の粉を混合した樹脂状の固定剤を丈夫な容器に入れ、万力で固定し、固定剤を熱して対象素材を貼り付け細工を施すという方法が用いられている。これは古代においても製作可能な道具で、固定剤としての松ヤニの利用は注目すべき点であろう。

## 3) 肪について

今回は制作担当者それぞれが別個に脇を製作して作業に取りかかった。当初は小さな弧の文様をスムースに描けず苦労したが、相原健作氏の取り組みによって、「なめくり脇」を独自に変形加工した脇が最も実物に即した線を描くことができるという結果に辿り着いた。また、彫りの痕跡から彫り彫りであることが確認された。この象嵌技術は、現代の剣先脇を用いた象嵌とは溝や線の形状、線端部の形状、象嵌素材の止め方、切り粉の有無などに違いがあり、古代象嵌として区別されるうる技術といえる。鈴木勉氏の言う「肥瘦と抑揚」が表現される技法である。

## 4) 流し象嵌について

白河市郭内8号横穴墓出土鏃の復元過程において、「流し象嵌」技術存在の可能性を指摘するに至った。渦巻文に嵌め込まれた銀線の先端が枝分かれしている部分を再現する技法的解明

ができないのである。枝分かれの又に当たる部分は同一線で別に切った線を入れた痕跡は観察できない。誤って彫った線にわざわざ銀線を入れるのも不合理である。溝内部で脇に潜り込んだ銀線が研ぎ出す際に出てきたとするには枝分かれ部分が長すぎるようと思われる。銀が経年変化で溶け出すとも考えられない。解明に挑んだ成井美穂氏が試行錯誤の末に辿り着いた結論は、実物資料に表れた現象を再現するには「流し象嵌」が最も合理的であるというものだった。

これまで日本古代の象嵌資料は全て線象嵌であるというのが常識になっている。これを覆すのは容易ではないだろうし、特に古墳時代研究者からは一笑に付されるかもしれない。しかし、事実復元できないのである。県内の他の資料を実見した結果では他にこのような特徴が窺われるものは無かったが、宮城県白石市鷹ノ巣古墳群出土円頭柄頭に少なからず類似の現象を見出すことができた。私たちとしてはこの結果を謙虚に受け止め、今後類例の探索と別途合理的な追究に努力していきたい。

## 5) 仕上げ工程について

磨いた銀と鉄の色は似通っている。よって鉄製品に銀象嵌を施した場合「見せる」という面では効を奏することは思えない。大刀に象嵌を入れることは「見せる」ためではなく、大刀そのものの威力を増すためであり、多分に心理的なものであるから文様が際立つ必要はないという見方もあるだろう。刀身への象嵌の場合はこのような面も考えられるが、古墳時代は総じて支配力を誇示するために「見せる」という面が優先しているように思われる。特に外観から窺える刀装具は象嵌文様を際立たせていたのではないだろうか。鉄地に何らかの色を施して銀線とのコントラストを醸し出していた可能性は高い。何よりも製品自体の保護・保存のためにも大いに役立つのである。

「酸化膜」または「錆付け」を施した後「蜜蠟塗布」「蜜蠟焼き」「漆塗布」「漆焼き」「絹焼き」「油焼き」「お茶煮」などによる仕上げを行ったが、仕上がりはさまざまで「油焼き」「漆焼き」あたりが見た目象嵌が映える結果となったようである。制作後1年以上を経過してサンプルを確認したところ、錆付け後蜜蠟を塗布した資料はカビ状の白い曇りが生じていた。また、仕上げ処理を施さない磨きだけの資料は若干の錆が生じている。

刀身の場合は、当時の砥石のヴァラエティーを含む問題である。この点は本気で考える研究

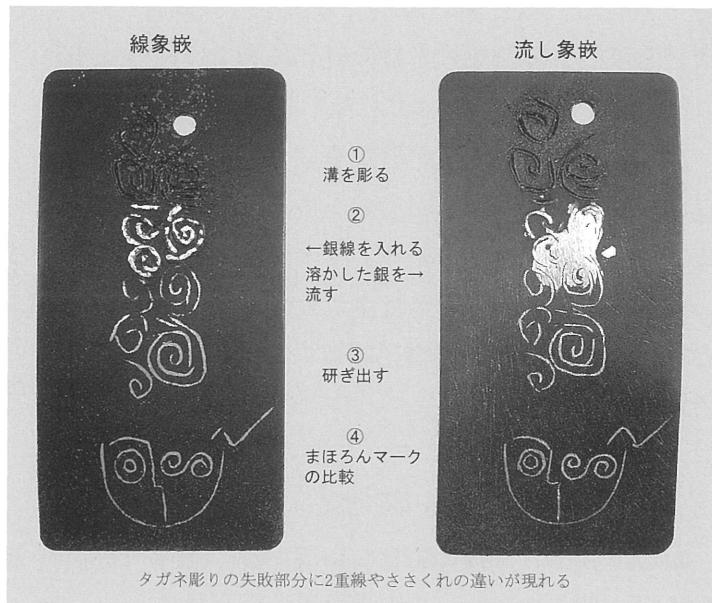


図2 線象嵌と流し象嵌の比較

者も少なく、考古学の盲点でもある。今回、研ぎと象嵌の関係から当時の研ぎ技術まで踏み込めたことは大きな成果と考える。

出土遺物から仕上げの痕跡を探すのは容易なことではないが、目的意識を持って調査に臨めば僅かでも痕跡を確認できるかもしれない。これまでの考古学では語られなかった新たな側面を仕上げ工程復元の中で指摘できたのではないかと考える。

## 2 研究復元制作を終えて

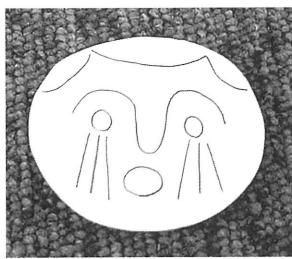
象嵌は大刀と密接に結びついている。逆に言えば古墳時代において刀装具に象嵌が施されるのは大刀である。大刀は当時支配者層のステータスであったことは間違いない。しかし象嵌の大刀は、用いる銀の量や加工する手間を考えると銀装の大刀や金を用いた頭椎大刀よりはランクが下であると考えられる。つまり、国造に発展するクラスや国造が持ったものではなく、より小さな単位の地域を管轄するレベルの支配者層が持ったと考えられるのである。



図3 2004まほろん夏のてんじ  
『弘法山のよこあな』ポスター



図4 ワークショップ『象嵌ってなんだ?』



石膏板にデザインを描く



下書きに沿って線彫りする



クレヨンを埋め込む



表面のクレヨンを削り取る



ニスで保護する



完成

図5 体験メニュー『クレヨン象嵌』

西山要一氏は、象嵌大刀は、その文様の種類と変化の規則性・統一性から、特定の一工房で独占的に造られ続け、大和政権から地方豪族・有力者に賜与されたものとしている（注1）。今回の復元制作を通して象嵌を施す刀装具の制作がさほどに熟練した技術を要するものという印象は受けなかった。むしろ、このランクの大刀であれば中央の一工房で統括制作するより、畿内豪族や地方有力豪族に制作管理をさせ下賜権を委ねた方が地方統治をスムースに促進していくことができるようと思われる。ただ、それを証明するには象嵌資料の制作技術的統括性を否定する必要がある。その意味での大きな問題提起が「流し象嵌」である。もしこの技術の存在を証明できれば、別個の技術系譜を浮き上がらせることが可能となろう。また、より詳細な観察から鑿の違いや彫りの癖などを分類できれば、その系譜を追うことが可能となる。

今回はまず制作するということに重点を置き、その過程で問題となる事象を引き出し、今後資料を対照比較していく視点を明確にしようという意図で着手した。県外の資料調査までには至らなかつたが、上記の可能性を念頭において今後調査範囲を広げていくつもりである。制作を目の当たりにし、考古学的視点から文様・形態の分類のみに終始していた従来の資料の見方に技術的視点を加えることで、より実体に近い歴史像を映し出すことができるようになるのではないかと痛感した次第である。

### 3 研究復元制作後の展開

#### 1) 企画展

平成13年度末に事業成果品としての復元制作資料が完成した。この成果を報告すると共に、弘法山横穴墓群出土資料を中心に据え、畿内・関東・東北の金工・象嵌資料を収集して、平成14年7月27日～9月1日の期間に『まほろん夏のてんじ 弘法山のよこあな』を開催した。また、この企画展に合わせ『まほろんてんじの本 弘法山のよこあな』を発行している（注2）。

#### 2) 実技講座

上記企画展開催期間中の平成13年8月24日に、復元研究グループの鈴木勉氏、押元信幸氏、木下哲人氏、相原健作氏、成井美穂氏、松林正徳氏、黒川浩氏を講師にお願いし、ワークショップ「象嵌ってなんだ？」を開催した。講座参加者は30名で実際に鉄板に鑿で文様を彫り、銀線を埋め込む作業を体験した。作品はキーホルダーにして持ち帰ることができるものである。参加者からはとても面白く貴重な体験ができたと好評であった。

#### 3) 体験学習「クレヨン象嵌」

象嵌資料の復元研究制作を契機に一般の来館者にも象嵌に親しんでもらおうという日常的な体験学習メニューが検討された。しかし、鉄地に銀線を埋め込む象嵌体験の講師を職員が務めるには技術的に無理がある。そこで、ある素材に別の素材を嵌め込んで文様を表出する「象嵌」の原理を理解してもらう目的で「クレヨン象嵌」という体験メニューを開発した。これは石膏板に線刻で文様を刻み込み、クレヨンを刻溝に充填した後、ナイフで表面を削って文様を表出

させるという簡易な方法である。表面はニスを塗って保護膜を作る。作品は持ち帰ることができるのでなかなかの人気である。

注1) 西山要一「二 日本古墳時代の象嵌大刀」『共同研究 日韓古代象嵌遺物の基礎的研究—日韓文化交流の原点をさぐる—』P.26~27  
1996年

注2) 高橋 満『まほろんてんじの本 弘法山のよこあな—古代ガラスと象嵌の世界』福島県文化財センター白河館・福島県教育委員会  
2002年

末尾になったが、「古墳時代象嵌資料の研究復元制作」の企画から実施、報告書作成の過程において下記の方々や機関に御協力をいただいた。記して深く感謝申し上げる次第である。

穴沢咲光、樋村友延、菊地芳朗、木本元治、斎藤義弘、佐藤俊雄、志間泰治、鈴木 功、  
高松俊雄、玉川一郎、根本信孝、福島雅儀、藤安将平、藤原妃敏、松田隆嗣、松本友之、  
馬目順一、渡邊一雄

いわき市教育委員会、岩瀬村教育委員会、鮫川村教育委員会、白河市教育委員会、

白河市歴史民俗資料館、飯舘村教育委員会

(五十音順、敬称略)

≡文化財と技術≡

## 七支刀の金象嵌銘技術にみる中国尚方の影響

桃崎祐輔

## 刀子小考

河野一隆

## 金の美と価値

— 5, 6世紀の列島の景色 —

鈴木 勉

らされたとみられる。

その背後には、旧楽浪・帶方地域の争奪をめぐる高句麗・百済の激突があるとされる。369年に高句麗の雉壤侵攻を打ち破った百済の貴須王子は、371年に高句麗南進の拠点平壤を包囲し、故国原王を敗死せしめるが、この百済の高句麗に対する戦勝に先立つ369年に倭と百済に外交関係が樹立されたことを記念し、援軍の派遣を含めた同盟の証として372年に倭国にもたらされたとする理解である。そして以後1700年にわたって奈良県天理市石上神宮に伝世し、今日に至ったとする。

なお判読が出来ない空欄部（岡 1987）について、宮崎市定氏は、百済王世子の前に工人の名が来るのは不自然であるとし、「永年大吉祥」のような吉祥句であるとの仮説を提示している（宮崎 1977）。しかし34文字目が「作」字の可能性が高いことから、山尾幸久氏は「大羊□□作」と判読し（山尾 1986）、吉祥句のあとに工人名を想定し、本来文末であった工人銘が表側末尾に移動したと述べる。また吉田晶氏は、32文字目に「十」を含む形状の金線・刻線を僅かに読み取ることができると指摘し（吉田 1997）、遠藤順昭氏も「七月十日作」の日付を想定しており（遠藤 1997）、「大」の判読には難がある。これらの説に対し、古く樋本杜人氏が、31字目を「二」、32字目の上部を「土」とみて、「壬」や「寿」の可能性を指摘し、33字目を上が「ハ」下が「×」であること、34文字目は「作」で字角ほぼ明らかと判読し、高口啓三氏も、「作刀者名よりも作製場所のほうが適するように思われるが、それは百済の王室の鋳造工房ではないかと思われる。中国の諸王朝では「尚方」とよばれる王室用鋳銅工房があったが、百済の王室用工房を、例えば「百済尚方」とよんでいた可能性もあるかもしれない」と指摘している（高田 1996）。聞くべき意見である。

さてこれまで、七支刀の考古学的検討については、その特異な形状に着目した村上栄之助の研究がある程度（村上 1978）で、4世紀の百済における象嵌金錯銘技術の保有については、金廷鶴氏（金廷鶴 1977・山尾 1989）以外は、あまり疑問をさしはさんだ研究者はいないようだ。ところが朝鮮半島の象嵌遺物研究が進んでも、4世紀の象嵌遺品は見当たらず、七支刀は最古にして画期的な遺品と評価されている（西山ほか 1997）。しかしこうした技術が突然に自生するとは、考えにくいことである。年号が漢文であることからすれば、当然中国文明圏からの技術移入を考えねばならない。それは概ね3説に収斂される。

- ① 七支刀製作の背景にある百済と高句麗の戦争状態の前提には、旧楽浪・帶方地域における漢人系住民の技術や財の争奪が想定されている。こうした理解に立てば、旧楽浪・帶方地域に象嵌金錯技術者が存在し、これを百済が獲得したという解釈が導かれる。すなわち高句麗美川王の攻撃による楽浪郡の滅亡（313）後、王権成立期の百済が楽浪の漢人遺民の一部を獲得した際に、象嵌金錯技術も受容されたとの理解である。これを第一説とする。この場合、a、楽浪公孫氏を下限とする漢代楽浪郡の技術伝世、b、魏の帶方郡設置以降西晋代までの新技術導入、のいずれかの可能性が想定出来る。
- ② 372年の東晋遣使に先立ち、a、馬韓時代における西晋との通行関係が百済前期にも続いていた、b、369年とされる七支刀銘に先立つ時期に東晋との交渉を確立した、のいずれか

の状況のもとで、七支刀に東晋年号が用いられたとすれば、369年以前から中国王朝と確固たる交渉関係があったとする意見もそれなりに妥当なものと考えられるし、この場合、象嵌金錯技術は西晋や東晋から受容したことになる。これを第二説とする。

③ 七支刀製作前後、百濟は平壤侵攻に先立ち既に高句麗と戦闘を繰り返していたと考えられるが、この折に高句麗人工匠を獲得した。この場合、高句麗に象嵌金錯技術が存在していることが前提となる。

しかしこれらの理解は妥当であろうか？ まず 1a 説の場合、2世紀末と4世紀後半では200年近い年代的懸隔があるし、1b 説の場合でも4世紀初頭と4世紀後半には半世紀の懸隔がある。管見の範囲では、楽浪漢墓の象嵌遺物として、東京芸術大学大学美術館所蔵、傳ピョンヤン付近出土の金銀象嵌銅製筒形金具が想起される。これは車馬具のうち傘軸のジョイント部に使用された金具で、見事な虎・鳳凰などの象嵌文様が施され、前漢後期～後漢前期（前1～後1C）の遺品と見られている。類品は河北省定州市三盤山122号漢墓（前1世紀）出土品にあり、いずれも出色の出来栄えであることから、漢の官営工房で製作され、地方高官に下賜されたものと推定される（高浜2003）。また楽浪漢墓発見の漆器の金蒔絵については樋本杜人氏の研究があり、金属象嵌技術との関連を指摘しているが、これも他地域の官営工房からの搬入品である可能性が高い（樋本1936・1946）。つまり楽浪郡における象嵌金錯遺物の製作を裏付ける資料はなく、技術移転の実証は困難である。2説についても、西晋・東晋の確実な金錯銘遺品がまだ見つかっていないこと、また王羲之らの新式楷書の影響が薄弱であることは、東晋代中國と単純に結びつけることに、警鐘を鳴らすものである。3説については、近年の高句麗王陵の調査で、刻銘遺品が幾つか知られるようになったが、象嵌や金錯銘の確実な遺品はやはり見つかっていないし、もし見つかった場合でも、通交関係が不明瞭な東晋とは異なるルートの技術系譜を想定する必要が生じる。こうした現状を十分検討しないまま、七支刀を4世紀の百濟の対外（東晋）交渉史の資料とすることは、金工史の立場に立たずとも、問題があるといわざるを得ない。

近年の百濟の考古学研究では、中国王朝との外交を含む王権の確立を、馬韓の西晋通行に後続し、372年の東晋通行記事に先立つ3世紀末～4世紀初頭に遡らせる見解が多い。西晋製と考えられる青磁・錢文陶器（成正鏞2003）・帶金具・銅鎗斗（朴淳發2003）の存在が論拠となっている。しかしそれらの遺物の年代観には、さまざまな疑念がある。ここでは深く立ち入らないが、近年の調査進展で増大した資料の性格や年代を十分に咀嚼した上で歴史叙述が求められているといえる。

## 2 研究の方法

本論では、七支刀が4世紀の百濟製であるとする通説の検証を試みるため、以下のような作業を行う。

- ① 七支刀と同時代にあたる魏晋・五胡十六国の象嵌金工品や刻字資料を検討し、技術系譜を探索する。
- ② 七支刀は百濟王室の宮廷付属工房で製作されたと考えられ、釈読不明部を「尚方作」と

判読する説も提示されている。そこで魏晋・五胡十六国の宮廷付属工房「尚方」との比較検討のため、中国の「尚方作」銘遺物と関連文献記事を検討する。

③ 百濟漢城期の象嵌製品の状況、ならびにこの時期百濟に搬入された魏晋・五胡十六国系金工品を検討し、象嵌技術の技術系譜を明らかにする。

以上のような手順で作業を進めることとしたい。

### 3 後漢～魏晋南北朝・五胡十六国にみる金属象嵌遺物

漢代になると、皇帝の用いる武具や特別な官給品と、攻撃用の重兵器である弩機を除いて、一般の武器には銘文を記さなくなる。こうした傾向のもとで、戦後、後漢代の紀年銘をもつ刀剣が三例発掘され、それまでに知られていた元嘉刀とあわせ四つの銘文をもつ刀剣が知られている（吉田 2001）。

#### 江蘇省徐州市銅山県駝竜山出土建初二年（77）金錯鉄剣（図1-2）

1978年に徐州市銅山県駝竜山の小型の漢代磚室墓から出土した。

全長 109cm、最大幅 3.1cm、把の長さ 20.5cm、最大幅 1.7cmで、首部は欠損する。把の一面に「建初二年蜀郡西工官王惜造五十凍□□□孫劍□」の隸書 21 字の銘文が金錯銘で刻まれている（徐州博物館 1979）。また鐔にも刻銘がある。

#### 山東省蒼山県出土永初六年（112）金錯鉄刀（図1-4）

1974年に山東省蒼山県卞から出土した金錯鉄刀。全長 111.5cm、最大幅 3 cm、棟部厚 1 cm の素環頭で、棟部に火炎形の文様を刻み、「永初六年五月丙午造卅凍大刀吉祥宜子孫」の隸書 18 字の銘文がある（劉心健・陳自經 1974）。

#### 『鐘鼎款識』所載元嘉三年（153）銘刀（図1-3）

この刀は既に失われ、宋・王厚之の『鐘鼎款識』に拓本を収めるのみである。

「元嘉三年五月丙午日造此刀□官刀長四尺二□□□宜侯王大吉祥」

元嘉三年については、宮崎市定氏の劉宋文帝の AD 426 年に比定する説（宮崎 1977）もあるが、他の漢代刀剣との銘文の類似から、通説の 153 年に従う（吉田 1997）。

#### 奈良県東大寺山古墳出土中平年（184—189）銘大刀（図1-8）

奈良県天理市の東大寺山古墳は全長 140m の前方後円墳である。埋葬主体部は盗掘によって北半が破壊された粘土櫛で、石製品・玉類・革製の短甲・草摺が出土した。この粘土櫛の両脇に武器・武具が集中して埋納されており、このうち東側面から、槍柄や多くの環頭、鎌などとともに出土したのが漢中平紀年大刀である。この太刀はもともと柄と刀身が一体をなす内反りの素環刀だったものが、のちに柄部が破損したため柄頭に家屋文鏡を思わせる鋲銅製の豎穴住居を表現した環頭柄頭を補ったことが判明した。刀の棟の部分には、24 文字の金象嵌銘があり、現在「中平□年五月丙午造作文刀百練清剛上應星宿下辟不祥」の文字が判読・推定されている。この冒頭の紀年銘より、中国・後漢代、黃巾の乱が鎮静して改元された中平年間（184—189）に造られたと判明する。銘文の後半は「百鍊の立派な刀は、天上では星座の神々のお役に立ち、地上では禍事を祓う」といった意味の吉祥句である。この刀が製作後ほどなく日本に将来され

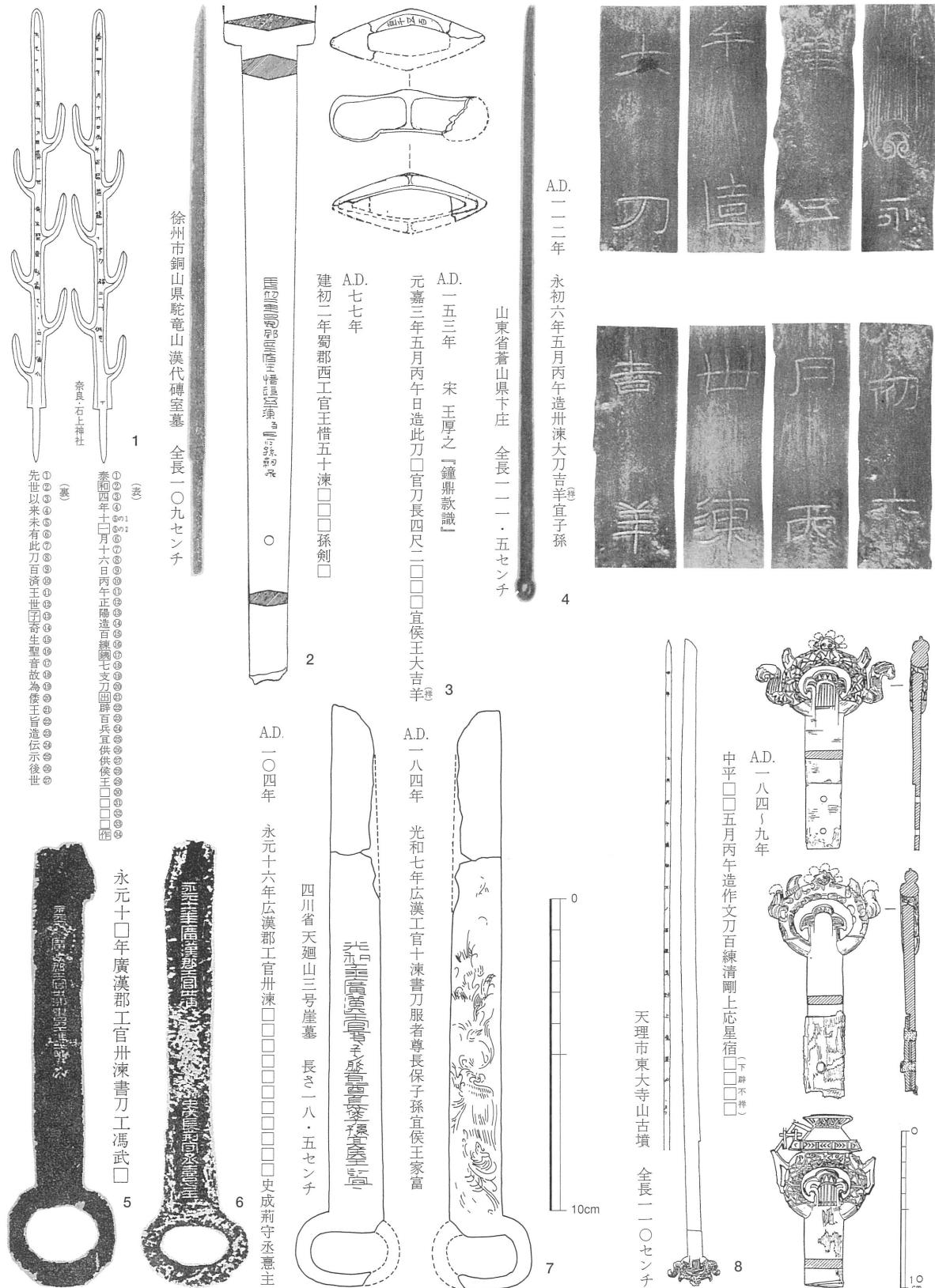


図1 七支刀と後漢の象嵌大刀・書刀

- 1 奈良県天理市石上神宮七支刀
- 2 江蘇省徐州市銅山県駝竜山出土建初二年（77）金錯鉄劍（徐州博物館1979）
- 3 『鐘鼎款識』所載元嘉三年（153）銘刀（吉田 1997）
- 4 山東省蒼山県卞出土永初六年（112）金錯鉄刀（劉心健・陳自経 1974）
- 5・6 『秦漢金石錄』永元十六年（AD104）銘書刀（容庚 1945）
- 7 四川省天廻山3号崖墓光和七年（184）銘書刀（劉志遠 1958・広島県立美術館 1985）
- 8 奈良県東大寺山古墳出土中平年（184—189）銘大刀（西山 1985）

たとすれば、約150年ほど伝世し、4世紀中葉～後半の古墳に副葬されたと推定される。

当地は古代豪族和珥氏の領域にあたる。平野邦雄氏は、応神・仁徳・雄略・仁賢・武烈・継体の皇妃を輩出したにもかかわらず、一人の大臣就任者も知られていない和珥氏の特異性を捉え、和珥氏は皇室を扶翼する「皇親氏族」であると表現した（平野 1985・水谷 2001）。中平年銘大刀を副葬された人物の性格を考える上で、きわめて示唆に富む意見である。近年、古墳出土鏡の研究進展により、出現期古墳から出土する鏡のうちに、楽浪公孫氏の領域で製作された鏡が含まれるとの意見が有力になり、魏との交渉に先立ち、公孫氏との通行の可能性が高いと理解されるようになった。中平年銘太刀の将来経緯については、「桓（帝）（146—167）、靈（帝）（167—189）の間、倭国大いに乱れ、こもごも相攻伐し、年を歴るも主無し。」という記事との対応から、古くから倭国大乱と結び付ける議論があった。ところが近年はこれを一步進めた意見もある。中平年間には遼東の公孫氏が自立した時期でもある。また陳自経・劉心健氏ら中国研究者の検討によれば、中国では今日まで漢代の鉄刀に紀年銘を入れたものはきわめて稀少で、中平年銘大刀についても、重要な契機に特別に製作された可能性が高いと考えられるようになった。金闕恕氏はこれを重視し、この刀剣は遼東太守拝命時に公孫度が漢王朝から下賜されたが、倭国大乱収束のために擁立された卑弥呼の遣使が漢に赴こうとした際、公孫度がこれをとどめて連絡を阻止し、前年に得た大刀や、鏡などを下賜し、同盟を結んだとの仮説を提示している（金闕 1997）。

戦国～前漢代には、車馬具などに銅地金銀象嵌製品がしばしば見られ、樂浪漢墓からも出土例があることは先に述べた通りである。樂浪墳墓は本土の漢墓と異なり金銀製品の出土が多く（西川 2002）、領域内からの豊富な金銀産出を背景に遠隔地の奢侈品、例えば四川廣漢の官営工房で生産された漆器類などを入手していたようだが、魏晋併行期までの樂浪墳墓を通覧しても、管見の範囲では金銀象嵌鉄鏡や金銀錯銘遺品は見当たらず、樂浪漢人からの技術継承をもって、百濟が金錯銘刀剣を製作したとする説は論証できない。

#### 『秦漢金石錄』永元十六年（AD104）銘書刀（図1—5・6）

上記の刀剣のほか後漢の官営工房で製作された銘文を持つ刀として「書刀」がある。書刀は20～30cmほどの素環小刀で、後漢劉熙の『釋名』に「書刀、給書簡札、有所刊削之刀也」と見え、「刀筆の吏」と称された官吏が所持し、木簡を削るために用いたことが知られている。書刀は漢と通行のあった非漢民族地域にも拡がりをみせ、樂浪漢墓では鋳銅製鍍金や鉄製の素環頭形の書刀が数例発見されているほか、韓国の茶戸里遺跡1号木棺墓では、筆・砝碼（天秤の分

銅)・五銖錢・前漢鏡などとともに小形の素環刀が出土しており、被葬者が樂浪郡と鉄の交易を行う際の書類作成に用いていた書刀と推定されている(李健茂 1992・1996、武末 2004・2005)。書刀には今日までに有銘のものが六例知られている。これらはいずれも製作年月日に「丙午」の吉祥語のないことが、刀劍銘文と異なる。銘文のある書刀は皇帝や郡太守から、特に功績のあった上位の官吏に対して下賜されたものとみられている(潮見 1988・吉田 2001)。

容庚 1945『秦漢金石錄』漢金文錄卷六所収、国立中央研究院歴史語言研究所専刊之五、羅福願(莫手)本、廣漢郡書刀には、以下の例がみえる(曾庸 1959)。

- 1 「永元十□□廣□郡工官卅凍書刀工馮武(下訣)」(図1—5)
- 2 「永元十六年廣漢郡工官卅凍(中次)史成長荊守丞熹(熹?)主」(図1—6)
- 3 「(上次) 廣漢郡□□□卅凍□□□秋造護工卒史克長不丞奉主」

1は銘文の反対側に馬を金象嵌するため、金馬書刀とよばれる。2の永元十六年はAD104年。3の凍鋼を示す卅は、升ともみえる。1~3はいずれも広漢郡工官で製作されたとみられるが、後述の光和七年銘刀とは製作工人を記す点で相違がある(潮見 1988)。

なお明の郭子章の『蟻衣生劍記』には、「斬馬 朱雲傳願賜尚方斬馬劍注師古曰尚方少府属官作供御器物故有斬馬劍後匈奴傳建武二十八年(匈奴貢馬裘賜斬馬劍)、「秘 彭寵傳朱浮對光武曰前吳漢發兵時大王遺寵以所秘劍蔡倫傳倫為尚方令永元九年監作秘劍光芒非常及諸器械無不精工堅密為後世法」とある。『漢書』卷六十七「朱雲伝」によれば、前漢の成帝(位BC33~7)の世、大臣張兎が帝に信任されて専横甚だしく、剛直な朱雲はこれを憎み、張兎を誅殺すべく宮廷府属工房の尚方で製作されていた「斬馬刀」という大刀を乞うたという。漢書の成立年代からすれば、尚方への論及についても慎重を期したほうがよいかもしれない。後者は元興元年(105)に紙を発明したことで知られる蔡倫が、永元九年(97)に尚方令(長官)に就任して秘劍「光芒」や後世の範となる諸器械を創出したことを伝えている。樺山滿照氏によれば、元興元年(105)に四川廣漢郡の尚方で製作された一連の環状乳神獸鏡・獸首鏡が知られ、蔡倫の指導で製作されたと推定されるという(樺山 2003)。すると永元十六年銘書刀や金馬書刀も、蔡倫の指導によって製作されたと考えられよう。

#### 四川省天廻山3号崖墓光和七年(184)銘書刀(図1—7)

中国四川省天廻山3号崖墓は成都市の北方の丘陵中腹に掘削された双翼式崖墓で、1957年の鉄道建設工事に伴い調査された。既に盗掘されていたが11基の瓦棺・2基の石棺・1基の磚棺が検出され、少なくとも14体の埋葬があったとみられている。このうち石棺から出土した光和七年(184)銘金錯書素環書刀は、長さ18.5cm、幅1.5cm。刀身の一面に24字、「光和七年、廣漢工官十凍書刀、服者尊、長保孫、宜侯王、王家富」銘があり、「光和七年、廣漢工官の十凍の書刀、服る者は長く子孫を保ち、宜しく侯王たるべし。王家富む」と読める。裏面には四つの鳳凰をそれぞれ金象嵌し、環(柄頭)には鍍金を施す。西暦184年、四川の広漢郡工官(官営工房)で造られたもので、銘文の字体は整っており、鳳凰文は謹厳で線も流暢である(劉志遠 1958、広島県立美術館 1985、潮見 1988)。中平年銘大刀と製作地こそ異なるであろうが、年代はきわめて接近しており、後漢代の金錯銘刀・書刀が、官営工房で製作されたことを示すと理解したい。

### 江蘇省鎮江市 M 2 墓（鎮江農機學院 M 1 墓）東晉前期墓出土金銀錯弩机

全長 5.2m、幅 1.8m、高さ 1.7m の「三横一豎」博積長方形单室墓で、青磁 II 式缶、I 式碗 2、II 式碗、I 式盤口壺 2、鉢、I 式唾壺、羊首壺、銅弩机、鉄鏡、石猪が出土した。

机面および望山の両側に金銀線を象嵌して雲文・重菱形文・小三角文・卷草文によって構成される図版があり、望山上には七組二十八格の刻度がある。弩長 17.6cm、望山高 10.6cm。墓の構造や共伴した陶磁器から 4 世紀前半の東晋墓と判断される。現在確かめ得る東晋時代の確実な金銀象嵌製品として重要であり、後述する前涼金錯銘泥筈（369）との文様要素の類似から、4 世紀の東晋製品とみて問題ないと考えられる。ただし同じ市内の鎮江 M 6 号墓では「嘉禾六年（237）」銘の呉の銅弩が咸康元年（335）年銘博とともに出土した例があり、百年近い伝世が確実であるため、M 2 墓の弩も東晋以前からの伝世品である可能性も残る（鎮江博物館・劉建国 1983）。

### 梁・陶弘景『古今刀劍錄』代・建国元年（338）赤冶刀、大夏・龍昇二年（408）龍雀刀

陶弘景（452（456説あり）～536）は丹陽秣陵（現在の江蘇省陶家渚）の出身で齊・梁に仕え、養生学・医学・鍊丹述などに通じ、『神農本草經集注』や『養生延命録』の著者として知られるが、刀劍の鑑定にも明るく、『古今刀劍錄』を著して古今の刀劍銘を記録したが、それらのほとんどは実物が伝わっておらず、貴重な記録となっている。のちに明の郭子章が『蠻衣生劍記』を著した際にもその内容に依拠している。

これらの記事の主なものを抜粋すると、呉の孫權が黃武五年（226）に武昌の銅鉄を用いて長さ三尺九寸の劍千口、刀萬口を作り、小篆で「大呉」銘を刻んだ。当時の劍と刀の比率を考える上で参考になる。また孫亮は建興二年に一劍を鋤て小篆で「流光」銘を刻んだ。孫皓は建衡元年に一劍を鋤て小篆で「皇帝呉王」銘を刻んだ。

晋の武帝司馬炎は咸寧元年（275）に八千口の劍を造らせ「司馬」と銘したという。懷帝は永嘉元年（307）に五尺の刀を造り小篆で「歩光」銘を刻んだ。東晋の成帝は咸和元年（326）に十三口の刀を作り「興國」と銘したという。穆帝は永和五年（349）に房山で五口の劍を造らせ隸書で「五方單符」と銘したという。孝武帝昌明は大元元年（376）、華山の頂に一劍を埋めたが、これには隸書で「神劍」と銘したという。宋武帝劉裕は永初元年（420）に長四尺の一刀を鋤てその背には小篆で「定國」を銘したが、この刀はのち梁に入った。少帝義符は景平元年（423）に一刀を造り、小篆で「五色」を銘した。後廢帝昱は元徽二年（474）に蔣山の頂で一劍を造らせ篆書で「永昌」と銘した。また順帝準の昇明元年（477）に掘り出された一刀には、「上血」とあったという。齊高帝蕭道成は建元二年（480）に一刀を造らせ、篆書で「定業長五尺」と銘した。明帝蕭是建武二年（495）に一刀を造らせ小篆で「朝義長四尺」と銘した。梁武帝蕭衍は天監二年（503）の即位に際し、陶弘景に命じ、金銀銅錫鉄を用い五色長短の神劍十三口を造らせ、小篆で「服之者永治四方並」と銘した。

これに対し五胡十六国をみると、前趙の劉淵は元熙二年（305）に長三尺九寸の一刀を造り、隸書で「滅賊」と銘した。後趙の石勒は建平元年（330）に五百金と万人頭の工人を用いて長三尺六寸の一刀を造り、隸書で「建平」と銘した。また石勒の末年には「石氏昌」銘の鉄劍が掘

り出された。石季龍（石虎）は建武十四年（349）に長五尺の一刀を造り、隸書で「皇帝石氏」を銘した。成漢の李雄は晏平元年（306）に五百口の刀を造らせ、隸書で「騰馬」と銘した。前秦の苻堅は甘露四年（362）に五千工を用いて一刀を造らせ、隸書で「神術」と銘した。前燕の慕容儁が元璽元年（352）に造らせた二十八口の刀にはそれぞれ隸書で「二十八將」と銘したという。後燕の慕容垂が建興元年（386）に長七尺の二刀を造り、隸書で一に「雄」、一に「雌」と銘したところ、刀を別所とすると鳴いたという。後秦の姚萇が建初元年（386）に造らせた一刀には、隸書で「中山長三尺七寸」と銘したという。西秦乞伏國仁は、建義三年（387）に一刀を造らせ、隸書で「建義」と銘した。後涼の呂光は麟嘉元年（389）に一刀を造り、刀背に「麟嘉長三尺六寸」を銘したという。南燕の慕容玄明は建平元年（400）に四口の刀を造り、隸書で「建平」を銘した。西涼の李暠は永建元年（420）に珠碧刀を一口造り、隸書で「百勝」を銘したという。北涼の沮渠蒙遜は永安三年（403）に百口の刀を造り、隸書で「永安」と銘したという。

北魏昭成帝拓跋（什翼）賡は建国元年（338）に赤冶城で刺刀十口を鋤て「赤冶」銘を金象嵌した。道武帝珪は登國元年（386）に嵩阿で一劍を鋤し、隸書で「鎮山」を銘した。明元嗣は泰常元年（416）に眞君と改元したのを記念して長四尺の一劍を造り、刀背に隸書で「太常至眞君元年有道士繼天師白為帝造劍長三尺六寸」を銘した。宣武帝恪は景明元年（500）に白鹿山で一刀を造り、隸書で「白鹿」と銘した。以上『古今刀劍錄』所載の五胡十六国の刀劍銘について、宮崎市定氏は概して短銘ものが多いと述べているが、上記の例はいずれも王朝や製作者、製作年について正確な記録があることからすれば、全文は本来そうした内容をも含んだ長文銘であったと見るべきであろう。また七支刀についても文献記事に銘文の詳細に関する記載がないことからすれば、上記の例は銘文のごく一部を記録しただけで、吉祥句や工人などは省略されたと見たほうが良いだろう。また上記の例は、陶弘景が実際に梁の宝庫で実見したものを含むようで、小篆や隸書など刻銘の字体、長さの記載があるが、金銀象嵌に関する明言が少なく、刻字のみか金銀錯銘かはっきりしない。

しかし例外的に銘文の大部分が伝えられている例がある。大夏の龍昇二年（408）、赫連勃勃が製作させた五口の「龍雀刀」である。長三尺九寸で「刀背刃有龍雀環兼金縷作一龍形」とあることから、金象嵌をほどこした龍鳳環頭大刀であったとみられる。龍雀刀に関しては、『晋書』卷百三十「赫連勃勃載記」にもほぼ同様な記述があるが、その銘には、「吉之利器、吳楚湛盧、大夏龍雀、名冠神都、可以懷遠、可以柔邇、如風靡草、威服九区」（古から名器と称されるのは、春秋呉王闔盧が愛用した湛盧の剣である。わが大夏の龍雀刀は、その名が首都に響き渡っている。その功徳により、遠方の夷狄を懷かせることもでき、近傍の人民に慕われることになる。それは風が草を靡かせるごとくであり、威を用いては九州を服せしむることもある。）とある。なお龍雀刀の1本は、東晋の劉裕（のちの宋の武帝）が417年に長安を遠征した際入手し、その後、宋・梁の宝庫に保管されてきた。

宮崎市定氏はこの銘を根拠に、「元嘉三年五月丙午日造此刀□官刀長四尺二□□□宜侯王大吉祥」銘刀について、その長銘は龍雀刀を真似たもので、通説の後漢・元嘉三年（153）ではなく、劉宋文帝の元嘉三年（426）に比定し、さらに劉宋元嘉刀の類品が5世紀の百濟にもたらされ、

これを参考に宋泰始四年（468）銘の七支刀が製作されたと推定した（宮崎 1977）。山尾幸久氏の「原七支刀」説も、年代比定は違えど宮崎説を換骨奪胎したものであり（山尾 1989 ほか）、近年濱田耕策氏も山尾説を発展させる見解を示している（濱田 2004）が、宮崎氏の解釈は苦しいものと言わざるを得ない。

更に上述した陶弘景『古今刀劍錄』の記述によれば、宋武帝永初元年（420）「定國」は小篆、少帝景平元年（423）「五色」は小篆、後廢帝昱元徽二年（474）「永昌」は篆書、齊高帝建元二年（480）「定業長五尺」は篆書、明帝建武二年（495）「朝義長四尺」は小篆、梁武帝天監二年（503）「服之者永治四方並」は小篆と、南朝の銘刀で書体が伝わるものはすべて擬古的な小篆もしくは篆書のみからなり、隸書体は皆無である。すると隸書体の銘を有する元嘉刀や七支刀を劉宋代に比定する説は、成立の余地がないことになる。

宮崎氏の構想は4～5世紀の東アジア情勢を博搜した雄大なもので、捨てがたい魅力をもち、川勝守氏のような熱心な支持者もいる（川勝 2002）。しかし四川省天廻山3号崖墓光和七年（184）銘書刀などの資料が出土し、岡崎敬・岡村秀典氏らによって金属器銘文の記載法則に関する研究が進展した今日にあっては、宮崎氏の立論の根拠は失われている。むしろ漢・魏・西晋までの金属器銘文の記載書式に厳しいルールがあったのが、五胡十六国末期の5世紀初頭に至ると、大夏龍雀刀のような破格な文言に変容し、伝統が形骸化していると考えられる。七支刀銘には漢代記載法に由来する伝統表現と五胡十六国的な破格表現が共存しており、元嘉刀（153）と龍雀刀（408）の間に位置づけた方が理解しやすい。

また陶弘景『古今刀劍錄』によれば、東晋永和五年（349）「五方單符」、大元元年（376）「神劍」、五胡十六国前趙の元熙二年（305）「滅賊」、後趙建平元年（330）「建平」、建武十四年（349）「皇帝石氏」、成漢晏平元年（306）「騰馬」、前秦甘露四年（362）「神術」、前燕慕容儁元璽元年（352）「二十八將」、後燕建興元年（386）「雄」「雌」、後秦建初元年（386）「中山長三尺七寸」、西秦建義三年（387）「建義」、南燕建平元年（400）「建平」、西涼永建元年（420）「百勝」、北涼永安三年（403）「永安」、北魏登國元年（386）「鎮山」、泰常元年（416）「太常至真君元年有道士繼天師白為帝造劍長三尺六寸」、景明元年（500）「白鹿」に至るまで、4世紀初頭から5世紀初頭までに東晋および五胡十六国で製作された銘刀で刻銘の伝わるものはすべて隸書であることも、この想定を裏付けている。

この250年余の懸隔をつなぐ資料が待望されるが、北魏に先行する拓跋鮮卑代国を建国した什翼建が、建国元年（338）に製作させた金鏤の「赤冶」銘刺刀（鋒が剣状に尖った刀のことか？）の実在が事実ならば、七支刀と同じ4世紀代の金象嵌錯銘刀の先行例として注目される。この年は後趙の石虎の許で人質となっていた什翼建が帰還・即位した年であり、後趙の石勒が建平元年（330）に製作させた「建平」銘刀の故事を真似たと推測される。よって赤冶銘刺刀（338）・龍雀刀（408）との整合を念頭に置いても、七支刀をその中間にあたる東晋泰和四年（369）に比定する通説は矛盾なく理解され、かつまた宮崎氏が提起した、七支刀銘文を十六国的破格の影響下にあるとする指摘も首肯される。

### 河北省定州市北庄漢墓（60）の四葉座鈕連弧文鉄鏡（図2—5）

後漢の建武三十年（54）に中山王に封ぜられ、永元二年（90）に没した劉焉の墓である河北省定州市（定県）の北庄3号漢墓からは径28cmをはかる大型の四葉座鈕連弧文銅鏡を含む銅鏡3面、径19.8～28.7cmを測る鉄鏡3面が出土している（河北省文化局文物工作隊 1964）。鉄鏡のうち最も小さい径19.8cmの四葉座鈕連弧文鉄鏡（図2—5）は、他の鉄鏡と異なり銅鏡を思わせる反りがあり、背面には半球形鈕を中心に四葉座を配し、八弁の内行花文を配置する。鍛造という確証はなく、鋳造の可能性があるという（潮見 1991）。

最古の鉄鏡群は後漢前期に現われたようで、「廣陵王璽」金印が出土した江蘇省甘泉2号漢墓でも、文様の有無は不明ながら、鏡箱に納められた1枚の鉄鏡が出土している（南京博物院 1981）。甘泉2号墓の被葬者と断定された劉荊は、『後漢書』光武十王列伝によれば、光武帝の子で山陽公・山陽王・広陵王などに封ぜられたが、法律を好み、性格は陰険で人を害うところがあり、常に不満を持って反逆の気配があったので、永平十年（67）に自殺に追い込まれた。明帝劉莊は憐れんで思王と諡したという（大庭 1971）。

以上のように後漢～魏晋代には鉄鏡がみられ、中国では140枚ほどの出土が知られており、うち後漢のものが60枚前後を占める。径10～20cmほどで、背面は無文のものが多いが、鋳造によって銅鏡をまねた連弧文を表すものや、金銀象嵌で複雑な文様を表すものもあり、そうしたものは諸侯王の大墓から出土することが多く、銅鏡を凌ぐ価値があったと考えられる。洛陽焼溝漢墓でも、第VI期（後漢晚期、桓帝～献帝、147～190）の墓葬から8面の鉄鏡（径11～21cm）が出土しており、いずれも鍛造品とみられている。このうち1037号墓28号の鉄鏡には変形四葉文が認められる（図2—3）が、象嵌はないようである。

### 河南省南陽市東郊漢墓出土内行花文鏡（図2—2）

1991年に河南省南陽市の後漢墓で発見された鉄鏡は、径16.4cm、背面の金象嵌による華麗な装飾を残した好資料で（図2—2、文物 1997—7、谷 2002）、この資料の出現により後述する大分県日田市ダンワラ古墳鏡は後漢後期の鏡である可能性が高くなった。

### 甘肃省武威県雷台漢墓八鳳文鏡（図2—1）

象嵌模様のある優品として、シルクロードの入口にあたる甘肃省武威県雷台漢墓から出土した八鳳文鏡（径21cm）が特筆される。この鏡はX線撮影の結果、鏡背全面に金銀象嵌で複雑な夔鳳文を表現し、縁の連弧文（内行花文）や、糸巻形の四葉文には、金象嵌の渦雲文があり、「長宜子孫」の金銀錯銘もあることが判明している。また青銅鍍金で四神・流雲文を銀錯した鉢金具を取り付けた漆器が出土している。またこの墓からは亀鈕銀印四点が出土し、痛みが激しいが、「□□將軍章」「□□□軍章」「□□□□章」銘が判読され、太守クラスの墓葬と考えられている（甘肃省博物館 1974）。この墓は、騎馬武士俑17体、奴婢俑28体、馬39匹、車14輛、それに牛1匹、乗降用台1基からなる青銅車馬模型が見つかったことで知られ、なかでも馬の一体は「踏燕奔馬」として著名である。これらの銅馬の銘文より、被葬者は「張□□」將軍という人物と推定されている（秋山 1979）。また約3万枚もの銅錢が出土しており、これらのうちに後漢中平三年（186）の四出五銖が7枚含まれ、築造年代の上限を示すほか、銭種の判明する

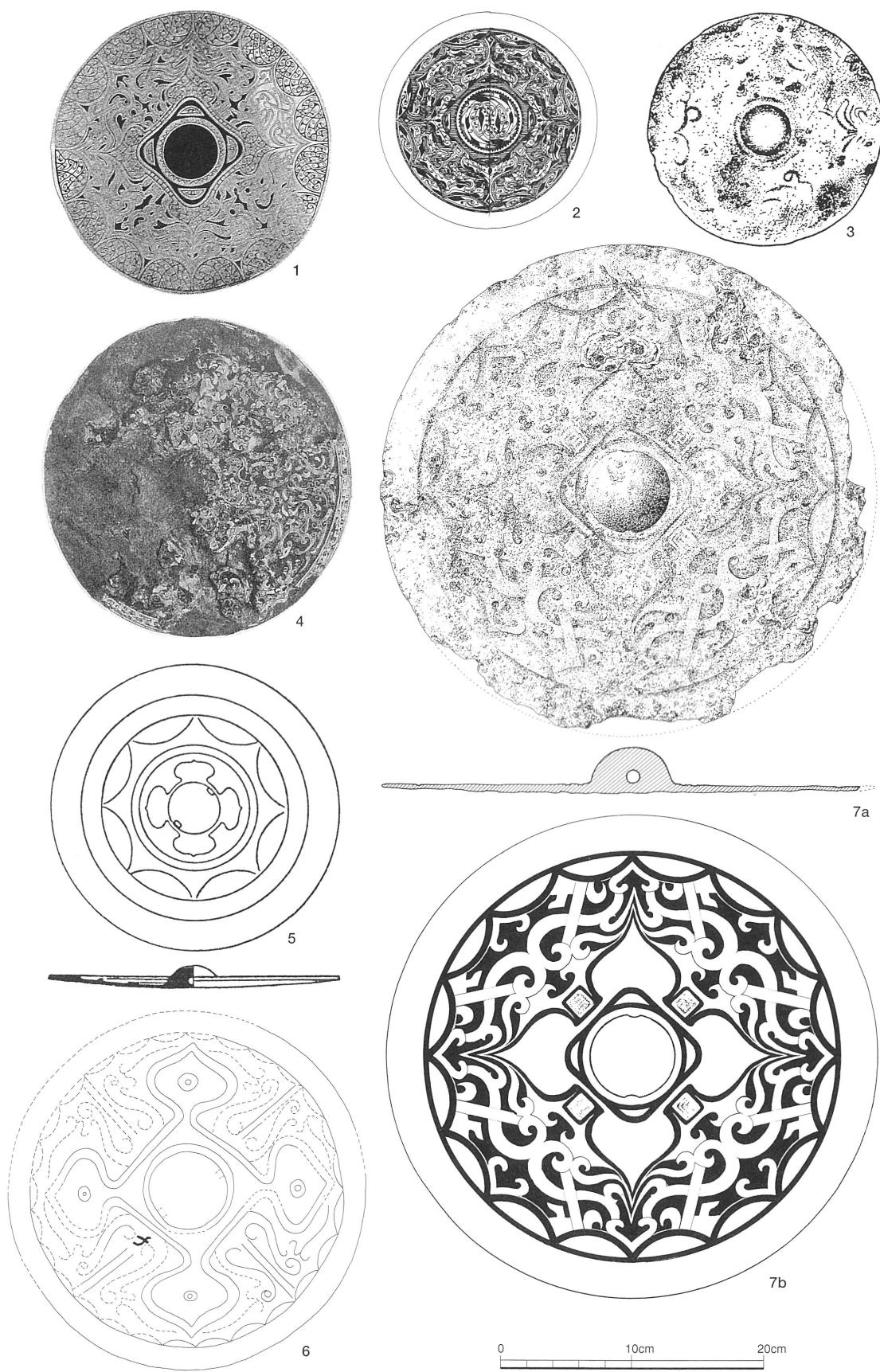


図2 漢・魏晋南北朝の象嵌鐵鏡と関連遺品

- 1 甘肃省武威県雷台漢墓八鳳文金銀象嵌鉄鏡（甘肃省博物館 1974）
- 2 河南省南陽市東郊漢墓出土連弧文金象嵌鉄鏡（文物 1997—7・谷 2002）
- 3 陝西省洛陽焼溝漢墓 1037 号墓 28 号変形四葉文鉄鏡（潮見 1991）
- 4 大分県日田市ダンワラ古墳出土金銀玉象嵌銘鉄鏡（潮見 1991）
- 5 河北省定州市北庄漢墓（60）四葉座鉢連弧文鉄鏡（河北省文化局文物工作隊 1964）。
- 6 遼寧省北票県北燕・馮素弗墓出土金象嵌銘鉄鏡（遼寧文物考古研究所 2001）
- 7 a・b 吉林省輯安麻線溝 2100 号墓彩色鉄鏡（吉林省文物考古研究所 2004）

21,125 枚の半分以上は後漢末期の悪錢で、剪輪と磨郭のものが多いほか、特に董卓小錢を多く含んでいる。

黃巾の乱（186）の直後、漢王朝は臨時税を徴収し、この時集められた銅錢は鋳潰されて宮殿を飾る銅像や粗悪な改鑄錢となった。その直後、首都洛陽は并州牧（長官）であった董卓の軍に占領（189～）され、墳墓の盗掘に至るまで徹底的な略奪が行われ、退藏された銭や金を強制的に放出させ、経済の立て直しを試みた。そして宮殿の銅像や略奪錢を改鑄して粗悪で軽小な董卓小錢を大量に鋳造し、これによって生じたインフレが、貨幣経済を破綻させた（西川 2002）。

すると武威県雷台漢墓は 2 世紀最末～3 世紀初頭、後漢献帝（位 186～219）期に位置づけられ、象嵌鏡も中平年銘大刀や四川天廻山 3 号崖墓の出土品と同時代・同系技術資料とみることができる。これを裏付ける興味深い文献記事がある。『太平御覽』卷 717・服用部 19・鏡・所引魏武帝雜物疏によれば「魏武帝雜物疏曰御物有二寸金錯鏡一枚皇太子雜純銀疏七寸鉄鏡四枚貴人至公主九寸鉄鏡四十枚」とあり、魏の曹操が後漢最後の皇帝である献帝やその近習に贈った品物の中にも金銀錯（象嵌）鉄鏡があることを指摘している。雷台漢墓の金象嵌鉄鏡は、まさにその実例（漢尺の九寸か？）とみることができよう。

#### 大分県日田市ダンワラ古墳出土金錯銘鏡（図 2-4）

以上を踏まえた上で、問題の資料がある。ダンワラ古墳出土とされる鉄製の金銀錯銘象嵌鏡 1 点と帶金具 2 点で、いずれも同一意匠である。出土古墳の埋葬施設は竪穴系で、鉄刀、轡などが伴出したことが聞き取りによって知られているが、詳細は不明である。この記載が事実なら、馬具の存在からみて中期以降の古墳であると考えられる。鉄鏡は径 21.3cm、鏡の厚さは 2.5 mm で、鉢径は 3 cm を越える。鏡背には鉢の周囲の四葉座形と龍文がそれぞれ金銀錯の技法によって表出されており、龍の眼や身体の一部には珠玉が嵌入されている。また葉間には針篆で「長」「宜」「子」「孫」の一字ずつを配置している。梅原末治氏は、これを前漢代とする（梅原 1963）。しかし潮見浩氏は、鉢をめぐる四葉座の形状から、後漢代の後半との見解を示している（潮見 1991）。潮見氏の指摘の通りなら、これも後漢後半の宮廷付属工房の作である可能性が高いと考えられる。

梅原氏は本鏡の類例として、ニューヨークの戴氏蔵の金銀錯四葉座夔龍文鉄鏡をあげる。この鏡は嵌珠がない点が異なるが、各葉の中心部に「長宜子孫」、葉間には「常□□孫」の銘をめぐらし、よく似ている。

### 吉林省輯安麻線溝 2100 号墓出土鉄鏡 (図2—7a・7b)・錯金鉄刀

一辺 33m ほどの大型の方形階段積石塚で、高句麗遺跡の世界遺産登録に先立ち 2003 年に調査された。はやく盗掘を受け埋葬施設は破壊されていたが、竪穴系の埋葬施設を主体部とし、墳丘には巻雲文瓦が葺かれていたと推定される。墳頂部の土中から金製歩搖、金銅製冠飾、金銅製小札、鉄斧、鉄製環頭、鉄鋸、鉄鎌、土器、青磁等とともに径 38cm の現在知られている中でも最大級の鉄鏡が出土した。このように巨大な鉄鏡は、江蘇省新沂の唐庄 M3 号墓（後漢初期）から出土した径 35cm の鉄鏡（呉文新 1979）を挙げる程度である。鏡の外区には連弧文、内区には四葉座の周囲に「子孫富貴？」銘と夔鳳文を配する。鏡背凹部には黒漆塗がある。象嵌は未確認だが、彩色があったとみられる。鉄鏡は三燕との関係も指摘されているが、雷台漢墓との類似から魏晋代の製品とみられている。麻線溝 2100 号墓の巻雲文瓦は千田分類の B' 類にあたり、B 類の「戊戌」(338 か) 銘瓦を出土した禹山 992 号墳（中国は 371 年没の故国原王陵とする）、「丁巳」(357) 年瓦を出土した禹山 3319 号墳に後続し、B' 類の巻雲文瓦や、蓮華蕾瓦を出土した千秋塚（391 年没の故国襄王陵とする）に先行する 4 世紀後半の王陵とみられ、17 代小獸林王（位 371～384）陵とみられている（吉林省文物考古研究所 2003・2004）。象嵌の有無は不明だが、吉林省輯安の麻錢溝 1487 号墓でも 13.5cm のものを含む鉄鏡 3 面が出土している（門田 2000）。日本でも、大阪府の百舌鳥大塚山古墳（5 世紀前半）で、鉄鏡 3 面が出土しており（森浩一 1954）、共伴した鉤状鉄器（宮川 1997）とあわせ、南朝・五胡十六国三燕もしくは高句麗製の可能性が高いと想像される。列島で三角縁神獸鏡をはじめとする大型鏡の副葬が盛行した 3～4 世紀には、中国や周辺地域では鉄鏡の盛行も目立つ。晋・葛洪（281～341）の『抱朴子』に「明鏡の九寸以上なるを用て、自ら照し思存する所有らば、七日七夕に即ち神仙見る」（雜應篇）「是を以て、古の入山の道士、皆明鏡の径九寸已上なるを以て背後に懸く。則ち老魅敢えて近づかず」（登涉篇）とあるが、大型の鉄鏡も、同様な意識の産物であろう。

なお 2100 号墓出土の鉄製利器のうち、B 型に分類されている鉄刀は、素環刀で環が破損し、刀身も途中から断裂しているが、残存長 16.2cm、幅 2.2cm、厚さ 0.8cm を測る。この素環刀の柄部の両面には錯金が認められ、X 線写真でも金層の存在が確認されているが、刻字の体はなしていない。なお先述の光和七年（184）銘金錯書刀は、素環部に鍍金がある。麻線 2100 号の素環刀についても、柄部に鍍金があったと考えられる。鍍金刀の存在は、七支刀とほぼ同時期の 4 世紀後半の高句麗に、金錯銘刀が存在した可能性を示唆している。

### 遼寧省北票県北燕・馮素弗墓出土金象嵌鉄鏡 (図2—6)

「范陽公章」金印・「遼西公章」「大司馬章」「車騎大將軍章」の出土と文献資料との対比より、墓主は北燕の王弟馮素弗と断定された。武具・武器・馬具・ガラス器・土器など多数の遺物のうちに金象嵌鉄鏡がある。径 27cm、厚さ 1.6cm、鈕径 9.7cm の円鏡で、中央に丸い鈕がつく。権原考古学研究所に出陳された際に X 線撮影が行われ、鏡背には、金線を象嵌して大きな四葉文を描いていること、「子」字が判読され、権口隆康氏によって「長宜子孫」などの四字の吉祥句が刻まれていたと推定されている（遼寧文物考古研究所 2001）。この他にももう一面鉄鏡が出土している。

江蘇省江寧県下坊村 M 1 号墓でも東晉中晚期の墓葬から径 14.4cm の鉄鏡が出土しており、鏡背に連弧文等の文様があり、金粉が付着していたとされる（南京市博物館・江寧県文物管理委員会 1998）。これは馮素弗墓鏡と東晉鏡の技術的関連を示唆している。ところが一方、後燕・建興七年（395）の崔遁墓では、径約 10cm、円鉢で鏡背に文様のある鉄鏡が出土しており、纖維が付着するため布にくるまれていたらしい（陳大為・李宇峰 1982）。この鏡が後燕製ならば、馮素弗墓例の祖型にあたる三燕製品の可能性も考えられる。

#### 前涼・金錯銘泥筈（369）・銅魁（301～376）（図3-1-2）

1966年に西安で収集された、前涼升平十三年（369）銘金錯銘泥筈は、七支刀とほぼ同時期に製作されたことが注目される遺品で、天子専用の紫の封泥を入れる容器である。その金象嵌銘には「靈華紫閣乘金錯泥筈。升平十三年十月涼中作部造／平章殿師臣范晃督／臣綦母務舍人臣史／融錯匠苟鑄匠王虜」銘がある（秦烈新 1972）。

東博東洋館小倉コレクションの前涼金象嵌銅魁は、戦前に現在の北朝鮮平壤付近にあたる平安南道中和地方で見つかったもので、前涼の遺物がいかなる経緯で高句麗域に持ち込まれたのか興味が沸く。「湛露軒供御銅魁……閏／月涼中□部造」銘がある（高浜 1982）。

#### 小結

以上、鉄の刀剣や鏡に長文の銘を金錯・象嵌する技術は、後漢末の西暦 180 年代頃までにその原型となる要素が出揃い、確立・普及していることを確認できた。またこれらは「工官」・「尚方」のような官営工房で製作されたか、その可能性が高いものを多く含んでいる。

さらに魏晋・五胡十六国期においても、現存する象嵌遺品は限られており、それらの多くが王侯貴族墓の出土品や宮中の調度品で占められる。七支刀とほぼ同時期の 369 年頃に製作された前涼の遺品は銘文からみていずれも「中作部」の作品で、工人、監督官吏の名や、器物の置かれている殿閣を記す点から、宮廷器物の調達、製作機構であった漢代「尚方」の伝統を踏襲する宮廷付属工房での製作が推定される。前涼は西晋代の漢人官吏の後裔が建てた政権で、東晋の宗主権下にあったから、その宮廷調度品も、晋制に倣ったものと考えてよい。同様な意匠文様で装飾された江蘇省鎮江 2 号墓の金銀象嵌の青銅弩も、4 世紀前半の墓・遺物に伴うことから、東晋前期の遺品とみて問題はない。晋代以前の弩に尚方製が多いことからすれば、鎮江 2 号墓金銀象嵌弩も東晋の尚方製である可能性がある。

これは東晋中後期（4 世紀中葉～後半）の江寧県下坊村 M 1 号墓で金粉付着の連弧紋鉄鏡が出土していることとあわせ、東晋併行期の百濟で製作された可能性が高い七支刀についても、中国諸王朝の尚方・作部などの技術を導入して製作された可能性が考えられてくる。しかし七支刀の、漢代尚方製とは異なる破格の銘文や隸書体の金錯銘は、東晋外の地域に範をとった可能性も窺わせており、北魏初期（代国）赤冶銘刺刀（338）や大夏の龍雀刀（408）、北燕馮素弗墓（415）の金象嵌鉄鏡などの金錯銘、高句麗麻線溝 2100 号墓（384 以前？）の鍍金素環刀など五胡十六国・高句麗の宮廷付属工房との系譜関係も無視できない。

そこで次章では、魏晋・五胡十六国諸国の尚方に関する検討を行う。



図3 左：陝西省西安・前涼升平十三年（369）金錯銘泥筭（秦烈新 1972）  
右：北朝鮮平安南道中和・前涼金錯銘銅魁（高浜 1982）

#### 4 魏晋南北朝・五胡十六国における尚方の検討

漢代には、宮中において使用する高級品の製作または調達にあたる尚方という役所があり、染織品、金銀器、日常容器、武器など多様な器物を製作し、「尚方作鏡」銘の鏡も多く見受けられる。宮廷付属工房である尚方は、帝王の権威を示すものと理解され、魏晋南北朝期においても規模の差はあれ諸国に設置されたとみられる。尚方に関する文献記録については米澤嘉圃氏(米澤 1939)、金石資料については岡崎敬氏(岡崎 1965)によって概要がまとめられており、これらに拠りながら通覧したい。

漢・六朝の青銅器の銘文には、鋳造時に入れた陽(凸)文のほかに、製品に刻んだ陰(凹)文がある。前漢代には、鏡銘をはじめとする陽文は吉祥句が多いのに対し、鼎などの青銅容器、弩機などの青銅武器に刻まれた銘文は製作や保管にかかわる事務的な内容が中心である。鏡が流通商品として作られたのに対して、刻銘青銅器は刻銘漆器と同じように官営工房で宮廷用に製作されたために、製作年や製作者、保管場所などが詳細に記され、その紀年銘は御用・官用品の製作や保管に関する責任の所在を示す。後漢代になると、官営工房で製作した武器類をのぞいて刻銘青銅器は次第に姿を消し、かわりに陽文で製作年や民間の製作者を明記した鏡や銅洗などが出現する(岡村秀典 1995)。

##### 蜀漢における中作部

『金石索』には蜀の建興年間(223~237)の弩機銘が収録されている。容庚の『漢金文錄』には「景耀二年(259)八石機 重三斤」銘のものも知られている。

前章で後漢代における四川の広漢郡工官(官営工房)について触れたが、1964年に四川省卑県太平郷晋墓から出土した銅弩機には「景耀四年(261)二月卅日、中作部左興業、劉紀業、吏陳王深、工楊安作十石機、重三斤十二両」という銘文があり(沈仲常 1976・広島県立博物館 1985・曹昌林 1997)、80年ほど後の三国蜀漢期にも、「中作部左興業」なる官営工房として存続していたことを知ることができる。ここでなぜ「中尚方・左尚方」ではないのか、興味深い。おそらく蜀漢も、魏を倒して天下を統一した暁には、漢の正式な尚方を継承するつもりであったに違いない。なお1976年に江油河西郷旧漢王台でも3点の弩弓が出土し、1点は無銘だったが、1点に魏年号、もう1点に「吏陳□□郭道略楊阿二游民所作、十三石、重四斤」銘があった。この銘や書体は太平郷晋墓のものに類似するため、やはり蜀漢の官営工房の作の可能性があるという(謝凌 2004)。

『魏氏春秋』には、「亮益達弩、謂元戎、以鉄為矢、長八寸、一弩十矢俱發」とあり、諸葛亮孔明が発明した十連発弩「摧山弩」について記し、明代の矛元儀の著『武備志』には「蜀漢諸葛武候弩」の図を掲げる。こうした伝説的な武器が実現していたとすれば、複雑な機構の新兵器製作を可能としたのは、やはり漢代以来の工官の技術によるものであろう。

また蜀漢政権では各種の印綬が製作されており、例えば陝西省安康市早陽郷東湾村で農民が耕作中に発見した亀鈕銀印「裨將軍印章」は、『三国志』「魏志・徐晃傳」「蜀志・李嚴傳・王平傳」にみえる「裨將軍」の記載と対応し、出土地や作風・書体からみて蜀漢の印と見られている(李后良 1996)。また蜀漢で発行された「直百五銖」「直百」「五銖」などの銭貨も、尚方や錢

署などの官営工房の存在によって実現したものであろう。

安徽省馬鞍山で発見された呉の將軍朱然（赤烏元年＝249没）墓からは蜀銭のほか、「貴族生活絵図漆盤」「武帝・相夫人図漆絵盤」「人物漆絵扁壺」「漆絵匕」「鎗金方盒」「犀皮耳杯」「鳥獸魚文漆絵楕」など多量の高級漆器類が出土し、「季札挂劍図漆絵盤」に「蜀郡造作牢」「童子対棍図漆絵盤」には、「蜀郡作牢」銘があり、蜀の工房で製作されたと判明する（『文物』1986年3期）。樂浪郡から出土する漢代の漆器に蜀（四川）の官営工房で製作されたものが多数含まれていることはよく知られているが、こうした漢代の漆工房も蜀漢へ継承されていたようである。その彩色は漢代のものに比べやや濁っているものの、唐宋代の民衆文化に通ずるのびのびとした作風が特徴であるという（西岡2000）。

### 呉の尚方

「江表傳」（「呉志、孫和何姬傳」注引）に、「使尚方以金作華燧步搖籃假髻、以千數、令宮人著以相撲、朝成夕敗、輒出更作、工匠因緣偷盜府藏為空」とあって、奢侈品を製作する工房のあったことが確かめられる。呉の簪は魏の宮女たちにとっても垂涎の的であったというが、これも尚方の製品であったことが確かめられる。

管見では呉の尚方銘遺物は探索できなかつたが、1972年に湖北省江陵紀南城で出土した弩弓には、稚拙な文字で「「藏」「□□□□枚黃武元年（222）七月師陳香臂師（余由）李」「校尉董嵩士謝拳弩」「陳講」銘が記されていた。

また1963年には武昌洪山石嘴郷三国磚室墓出土の弩弓には、「將軍鄭貴私弩」「將軍趙灌私弩」「郎吏紀念曜私弩」銘の弩が出土している。なお『三国志』「魏書・陸遜傳」によれば、趙灌は本来魏の江夏功曹であったが、呉の嘉禾五年（236）に部隊を率いて呉の陸遜に投降したとされる（大分市歴史資料館1990）。この弩の形態からすれば、むしろ魏の弩であるとみたほうが良いかも知れない。

1974年に河南省南陽の廃品公司の倉庫から発見された銅弩弓には、「征北朱將軍士王勇」銘があり、呉の朱然將軍配下の兵士の武器で、黃武元年（222）～黃龍元年（229）の間に製作されたとみられている。

1982年に湖北省顎城の呉墓では、「黃龍二年（230）七月丁未朔七日」銘の銅鏡が、弩弓などとともに出土している。

1983年に報告された江蘇省鎮江市丹徒辛丰小庄の鎮江M6号墓では「嘉禾六年（237）十月（匠）陳太（臂）□生口 直一萬司馬王隋平」を隸書で刻んだ呉の銅弩が出土しているが、この墓からは咸康元年（335）年銘埠が出土しており、副葬されたのは百年近く後の東晋前期のようである（鎮江博物館・劉建国1983）。

「呉志・華覈傳」には建業の風俗について、「今事多而役繁、民貪而俗奢、百工作無用之器、婦人為綺靡之飾之飾、不勤勤麻藁、並繡文黼黻傳相倣效、恥獨無無有、兵民之家、猶復逐俗、內無擔石之儲、而出有綾綺之服、至於富賈商販之家、重以金銀、奢恣尤甚云々」とみえ、呉では生活が奢侈で、民間工房も充実していたとみられるため、これらのうちどれだけが尚方作かははっきりしないが、こと刻銘のある弩については、尚方作の可能性がある遺物の候補として挙

げておきたい。

### 魏の尚方

これに対し同時代の魏では、『太平御覧』等の記述からみて、後漢王朝の篡奪に際し、そのまま尚方も把握したようである。魏晋代には、宮廷の工芸調度品をつくる役所（尚方）は、中・左・右の三つに分かれていた。魏の尚方は、早くから鏡の研究を通じてその存在が知られ、上方と表記された場合も、尚方と同意であるとされる（岡村 1992）。

魏晋の三尚方制については、『唐六典』「少府監、左尚署令」の注に、「後漢末、分尚方為三、中左右、魏晋因之。」とあり、後漢の制を継承したとみられる。

「魏志・王觀傳」に「少府統三尚方御府内藏玩弄之實。」とあり、「魏志・衛覲傳」には、覲が明帝に上疏した文中に、「尚方所造金銀之物漸更增廣、工物漸更增廣、工役輒、侈靡日崇、帑藏日竭。」とみえる。

「魏志・曹爽傳」に、「爽飲食車服擬於乘輿、尚方珍翫充牣其家。」

「魏志・高貴鄉公（曹髦）伝」の髦の即位の詔に、「減乘輿服御後宮用度、及罷尚方、御府百工技巧靡麗無益之物。」とあり、これらの記事を総合して考えるならば、魏晋代においても、尚方は漢代と同様高級奢侈品の製作を掌ったとみられる。このほか「晉令」（『藝文類聚』「布帛部、綾」の条所引）に

「第六品已（下）不得服、今縞綾錦有私織者錄付尚方。」とあることから、綾錦の織製も尚方の職掌の一つであったらしい。

以上の記事では単に尚方とあるのみでこれだけでは三尚方それぞれの機能差はうかがえないが、「魏略」（「魏志・明帝記」所引）に見える太子舍人張茂の明帝に奉った諫疏の中に、「陛下不競競業業念崇節約思所以安天下者、而乃奢靡是務中尚方純作玩弄之物、炫耀後園、建承露之盤、斯誠快耳目之耳目之觀之觀、然亦足以招騁寇讐之心矣、惜乎舍堯舜之節儉而為漢武之侈事。」とあり、中尚方における奢侈品の製作をうかがわせる。また、「魏志・鄧哀王沖傳」に、「景初元年、琮（沖之子）坐於中尚方作禁物、削戶三百、貶爵為都鄉候。」とあり、「魏志・彭城王據傳」にも、「景初元年、據坐私遣人詣尚方作禁物、削縣二千戸。」とあり、さらに「列書載璽書」（「魏志・彭城王據傳注引」）によれば、「制詔彭城王、有司奏、王遣司馬董和齎珠玉到京師、中尚方多作禁物、交通工官、出入近署、踰侈非度、慢令違制繩、王以法。」とあり、ここに見える作禁物とは、尚方律に抵触するような器物を非合法的に製作したことを意味し、天子の御料に僭擬した事實を指すらしい。

以上の文献記事では、魏に中・左・右の三尚方があり、このうち中尚方における奢侈品の製作が窺えるものの、左・右尚方の実態はわからない。しかし古くから知られていた魏時代の青銅製品や墳墓出土の金属製品類のうちには、尚方の実態を示す資料が少なくない。

大阪市立美術館蔵の青銅透彫龍文提梁香炉は、承盤の縁に「正始八年（247）十二月三日中尚方造銅著（？）爪鑓重一斤十二両 第廿」という刻銘があり、盤の裏にも「像」という文字が刻まれている（中野 1976・2000）。その形状は喇嘛洞II M 311号墓や馮素弗墓、北票倉糧窖墓など三燕墓の出土品に継承されている。

河南省洛陽十六工区磚墓出土の鋳鉄製帷帳架には「正始八年（247）八月□日中□□（尚方か）…」銘がある。『積古斎鐘鼎彝器款記』の鋳銅製帷帳架に「景初元年（237）五月十日、中尚方造、長一丈、広六尺、沢漆平座、帳上辺構銅、重二斤十両」、『秦漢金文錄』の鋳銅製帷帳架に「五月十日中尚方造、長一丈、広六尺、沢漆平帳下構銅、重六斤十二両」・「広六尺、長一丈、沢漆高八尺三寸、銅平帳構辺長構」銘のものが知られ、銘文の類似から、いずれも魏の中尚方の製品とみられ、中尚方の製作には鉄・青銅の帷帳架や熨斗・香炉などの服御の器、すなわち家内の調度品が多いことがわかる。

これに対し魏の年号鏡には、黃初年間（220～226）の神獸鏡が知られ、五島美術館の獸首鏡には「甘露四年（259）五月十日、右尚方師作竟、青且明、位至三公 □高官、□子孫」銘や「甘露五年（260）二月四日、右尚方師作竟、清且明、君宜高官、位至三公 保宜子孫」銘が知られている。黒川古文化研究所にも、「甘露五年（260）二月四日、右尚方師作竟、清且明、君宜高官、位至三公 保宜子孫」銘鏡が所蔵されている。

また五島美術館の円圏規矩花文鏡には「景元四年（263）八月七日右尚方工作立」「君宜高官」銘がみえる（西村 2003）、魏の右尚方における鏡の製作を知ることができる。

さらに左尚方では、武器類の製作が行われていた。陝西省勉県は三国時代に諸葛亮孔明が北伐の拠点とした地で、漢江河谷定軍山・武侯坪周辺からしばしば三国時代の武器が出土する。このうちに魏の有銘弩と思われるものがあり、「黃初七年（231）六月一日□□□監作蝕簫□已□□□師張信耳師造□」「歲廿二」

1976 年、四川省江油河西郷普照村漢王台では、3 点の弩が出土し、これらのうちに、「景初二年（238）二月一日、左尚方造騎□□□監作吏蘇夏司馬張□督師王容師□□」「王廿廿四」「牛三」「三百卅八」とみえる。

1951 年、江蘇省南京石門坎花で磚墓が発見され、南京博物院の調査で、長さ 5 m、幅 1.2m の竪穴式で、人骨、青磁（壺 1、大小碗 4、三足硯 1）・陶製果盒が出土した。硯の上に青銅製弩機残欠 1 個が置かれていた。銅弩には、「正始二年五月十日、左尚方造、監作吏鼈泉、牙匠馬広、師陳耳、臂匠江子、師石亂」「道」銘がある。南京は呉の都、建業の地だが、調査者は呉代の墓に魏の弩を副葬するとは考え難いとして、晋代の墓とみなしている。

1974 年、河南省新郷県大召營郷代店村では、「正始二年（241）五月十日、左尚方造、監作吏鼈明泉、耳匠馬広、師王丙、臂匠江子、師宋阿」「生百一十七」銘の弩が出土している。

また杜迺松氏の『三国兩晋南北朝至隋唐時期青銅器総論』によれば、故宮博物院には魏の青龍三年（235）銘弩弓が所蔵されているという。

このほか正式発掘品ではないが、さまざまな金石録にも同様な年代・銘文を記す弩が多数収録されており、岡崎敬氏の論考や各種の紀年銘鏡集成などを参考にまとめたのが別表である。

以上を踏まえると、現在までに発見された漢代の弩弓が、いずれも「中尚方」銘を有しているのに対し、魏の弩機の大部分には「左尚方」銘が記されている。しかし金石資料には、「中尚方」銘のものも知られており、分掌の推移過程の解明には資料の蓄積を待つ必要がある。とはいえ、魏以降、左尚方での武器類の生産が確立したのは間違いない。

すると魏では、中尚方で宮中の調度品を、右尚方で鏡を、左尚方で弩をはじめとする武器を生産していた状況が窺える。

「劉禎嘗預魏文帝、坐見甄后不伏、武帝大怒、収付作部、使摩石、武帝常輦、至尚方觀作者、見禎、禎摩石不仰、帝問曰、石何如、禎因得喻已自理、跪對曰、石出自荊山、外有五色文章、內含和氏之珍、磨之不加瑩、彫之不增文、稟氣堅貞、受茲自然、顧其理、枉屈紝繞猶不得申、武帝顧左右大笑、赦禎復署吏」とあり、懲役刑としての尚方での玉器加工が窺える。

また「魏文帝受禅、又議肉刑詳議未定、會有軍事復寢、時有大女劉朱撫子婦酷暴、前後三婦自殺、論朱減死輸作尚方、因是下怨毒殺人減死之命。」とみえ、3人の嫁をいびり殺した姑が、やはり尚方での懲役に従事している状況が窺える。

### 晋代の尚方

『晋書』「職官職官志」に「少府統材官・校尉・中左右三尚方・中黃左右藏・左校・甄官・平準・奚官等令、左校坊鄭中黃左右藏油官等丞。」

『晋書』「華譚傳」に「聖人稱、如有王者、必世而後仁 今天成地平、大化無外、雖匈奴未霸、羌氐驕黠將修、綏以將修文德之、舞于戚、以來之、故兵戈載戢、武夫寢息如此、已可消鋒刃為佃器、罷尚方武庫之用未邪。」とみえ、西晋の尚方では実用武器が製作されていたことを窺わせる。

洛陽西晋墓中の第8号墓は元康九年（299）没の賈皇后の乳母徐美人の磚室墓で、ここから「咸寧元年（275）十月二日、右尚方造、五升銅鍛鋗、重一斤□□□、第一」銘の銅鋗（銅製の盤）が出土している。

しかし、晋書職官職官志にはまた、「及渡江、哀帝省并丹陽尹、孝武復置、自渡江置一尚方又省御府。」とあり、また『宋書』「百官志、少府」の条にも、「晉江右有中尚方・左尚方・右尚方、江左以来唯一尚方。」とあり、晋の南遷後、東晋では一尚方制となり、しかもこの一尚方も一時省かれて丹陽尹の管下に廃合されたこともあり、西晋の尚方に比べ、規模が縮小し、機能も変化したと考えられている（米澤1939）。

しかし、ここで問題の資料がある。『金石索』所収の弩器に、「太和元年十二月三日左尚方治弩一具、監作史旻雋、司馬揚式、臂師黑所置紫間」銘のものがあるのである。岡崎敬氏はこの資料を東晋の太和元年（366）のものとみている（岡崎1965）。しかし米澤氏の検討の通りとすれば、「左尚方」銘のこの資料は、北魏の太和元年（477）のものと見なければならなくなる。こうした尚方と工人、監督官吏の名を記し、また器物の置かれている殿閣を記す点は、漢代以来の伝統であるが、4世紀後半の前涼に類似するものがみられ、東晋の一尚方制についても、4世紀後半には宋代の先駆となる左右二尚方制に移行した可能性を考慮せねばならない一方、北魏についても、439年の涼州からの十万戸の徙民に際し、北涼の制度を摂取したとも解釈できるため、いましばらく検討が必要であろう。

以上のように東晋の一尚方に関する資料は不十分で、左尚方存在の可能性も残るが、東晋を継承した宋は、二尚方があり、このうち右尚方は東晋の制を継承したものであり、『宋書』「百官志」に、「掌造軍器」とみえ、奢侈品だけでなく武器の製作も行っており、東晋の尚方は三尚

方の機能を混合したような性格であったとされる（米澤 1939）。

また晋令（『藝文類聚』布帛部、綾の條）には、「第六品已下不得服、今縞綾錦有私織者錄付尚方。」とあり、綾錦等の高級織物を私的に織成するものは、刑罰として尚方に録付されている。囚徒の労役刑としての性格ならびに奢侈品絹織物の生産を物語っている。

### 宋代の尚方

宋の尚方については、『宋書』「百官志・少府」の条に「左尚方令丞各一人、右尚方令丞各一人、並掌造軍器」とある。また『通典』「職官・少府監」の条には「宋少府領左右上方・御府・東冶・平準等令丞」とみえる。

その組織内容については、「百官志」に、「宋高祖踐阼以相府〔作〕部配臺、謂之左尚方、而本署謂之右尚焉。」とあり、東晋以来の尚方本署をもって右尚方とし、新たに丞相府の作部を臺に配して左尚方としている。こうして漢魏以来の伝統と殆ど関係を持たない南朝独自の尚方が形成された。『南齊書』「百官志・少府」の条に、「左右尚方令各一人丞一人」とあり、宋制に倣ったと見られる。すると宋代以降の尚方については、漢・魏晋尚方とは内実が変化したと判断される。漢城期百濟と直接関係しない宋以降の尚方についてはここではこれ以上検討を行わない。

『宋書』孝武帝紀の、大明三年七月の條に、  
「辛未大赦天下、尚方長徒奚官奴婢老疾者、悉原放。」

同大明四年正月の條に、  
「乙亥車駕躬耕籍田、大赦天下尚方徒繫及逋租宿債。」

同大明三年八月甲子の詔には、

「昔姬道方凝、刑法斯曆、漢德初明、犴圜用簡、良由上一其道、下淳其性、今民澆俗薄、誠淺偽深、重以寡德、弗能心化、故知方者尠、趣辟寢繁、向因繁、向因巡覽、見二尚方徒隸、嬰会屢校、既有矜復加國慶民和、獨隔凱澤、益和、獨隔凱澤、益以慙焉、可詳所原宥。」

宋代には尚方で繫囚された人士は少なくなく、宋の武帝の時に沈麟之（南史傳琰傳）、文帝の時には蕭思話（宋書および南史、本傳）、謝晦婦女（宋書および南史、范奉傳）、孝武帝の時に戴明寶（宋書および南史、戴法興傳）、申坦（宋書および南史、申坦傳、薛安都傳）、劉恭之（宋書、海陵王休茂傳）、齧（宋書および南史、本傳）、宗越（宋書および南史、本傳）、劉休（南齊書および南史、本傳）、江謐（南齊書および南史、本傳）、前廢帝の時には謝莊（宋書および南史、本傳）、明帝の時には王諶（南齊書および南史、本傳）、到撝（南齊書および南史、本傳）、王敬則（南齊書、本傳）もの人々が罪に問われ尚方での懲役に服している。このうち宋書齧傳に、「齧與人相打、詐稱江夏王義恭馬客、鞭二百付右尚方」とあり、同謝莊傳には、「或說帝（前廢帝）曰、死是人之所同、政權一往之苦、不足為深困莊少長富貴、今且繫之尚方、使知天下苦劇、然後殺之未晚也、帝然其言、繫於左尚方。」とあるように、宋、これに続く齊でも尚方での囚徒保有が急増したのは、宋書、百官志、上將作大匠の條に、「晋代以来有事則置、無則省」とあるように、漢代以来最も刑徒の労働力を必要とした將作大匠が宋、続く齊では常置されなかつたためであるという。すなわち魏晋の尚方は漢代の伝統を承けて高級品の政策を掌つ

たため、未熟練工はあまり必要なかったが、宋・齊代には機構改変と職掌の変化によって高級品よりも実用武器の製作が主体となり、熟練工よりも多量の労働力を必要とするようになったためであるという（米澤 1938）。こうした変化の背景には、奢侈の風が貴族・民間に及び、次第に尚方の優位が低下したことも挙げられる。これを矯正しようとし、孝武帝の時に劉義恭等の提案になる、九か条の器服律およびこの九条律を加えた二十四条律によって服飾規制が試みられ、「宋書、文禮志及江夏獻王義恭傳所載」に「有司奏曰、車服以庸、虞書茂典、名器慎假、春秋明誠、是以尚方所制、漢有嚴律、諸侯竊服、雖親必罪。」と漢の先例をひいているが、貴族の私的な工房に十分な規制を及ぼすには至らなかったようである。ただこの条文中に、「刀不得過銀銅為飾」とあることが注目される。宋代も含め、中国における金銀錯刀の事例が非常に少ないのは、こうした尚方律などの禁令に抵触するため、その製作が尚方によって独占されたことに起因するのであろう。百濟や倭の王権の許で製作された金銀装や金銀錯銘の刀剣についても、王権外の集団が製作することは、厳しく規制されていたものと想像されるところである。

### 五胡十六国の尚方

#### 前涼の尚方

敦煌周辺に建国した前涼（301～376）は五胡十六国の中でも最も長期間存続した政権で、西晋の官僚として赴任した漢人の子孫が有力豪族を占めた。このため張氏をはじめ支配者層は漢人であったため、東晋の藩屏となった時点で「夷狄は王を称することは可能だが、漢人の異姓は王を称せない」という原則により、涼王や皇帝の自称を廃し、西平公にとどまらざるを得なかった（三崎 2002）。1966年に西安で収集された、前涼升平十三年（369）銘金錯銘泥筈は、天子専用の紫の封泥を入れる、銅に金象嵌銘がある容器で、「靈華紫閣乘金錯泥筈。升平十三年十月涼中作部造／平章殿師臣范晃督／臣慕母務舍人臣史／融錯匠邢苟鑄匠王虜」銘がある（秦烈新 1972）。また東博東洋館小倉コレクションの前涼金象嵌銅魁には「湛露軒供御銅魁 ……閏／月涼中□部造」銘があり（高浜秀 1982）、いずれも当時の宮廷工房とみられる「中作部」の作品で、工人、監督官吏の名を記し、また器物の置かれている殿閣を記す点などは、漢代の伝統そのままに宮廷器物の調達、製作機構も漢代の「尚方」の伝統を踏襲したものと想像される（穴沢 1991）（図8-1a・b）。

ちなみに敦煌の西方、莫高窟の北方の新天台 60 M 1 号墓では破損した蟬形冠飾が出土している。ここでは女性 1 体の人骨とともに、「升平十三年 潤（閏）月甲子 腊廿一（日）壬寅 張弘妻 沈心容（盛）五穀瓶」の墨書五穀瓶 2 点が出土しており、前涼張天錫の升平十三年（369）に張弘の未亡人沈心容を葬ったものとみられる。なお沈容の夫の張弘は、「晉書 五十六卷 張軌伝」や「十六国春秋」に見える永和七年（351）に前秦の符健軍と龍黎に戦って敗死した前涼の將軍張弘と同一人物と推測され、蟬形冠飾は張弘の遺品もしくは殯礼に際して下賜品と見られ、やはり「中作部」での製作が想像される。「升平」は五年まで東晋の年号で、正当な継承であるという意味から五年から二十年まで続けて使った。

以上の遺物を見る限りは、東晋の文化に範をとりつつも、独立した王・皇帝としての威儀ならびに独自の身分標章の存在が窺える。

## 後趙の尚方

五胡十六国の後趙（319～351）は羯族の石勒（274～333）が建国した。羯族は匈奴に従属・同化した西方系種族と見られる。石勒は匈奴劉漢の重臣として河北・山西に勢力を扶植し、308年には鄴城を陥し、311年には洛陽攻略、314年に烏桓と結び、晋の王浚を滅ぼして河北を併合し、317年には鮮卑拓跋部・段部と結び、劉琨を驅逐し、318年に劉聰が死ぬと大司馬・大將軍に進められたが、劉曜が即位すると対抗して319.11に大單于趙王を称し、晋や前趙と河南の支配を争ったが、やがて劉曜を捕えて329年に前趙を滅ぼし、華北のほぼ全域を支配して330.02に趙天王、帝を称した。漢人士大夫を優遇して民族融和を進め、律令・官制などを整えて一時的な華北の安定を実現した。護国宗教としての仏教を信奉し、仏団澄を尊崇したことでも知られる。石勒の死後は甥の石虎（～349）が即位した。残忍狂暴だが勇猛で軍才に長じ、劉曜・劉熙父子を捕えるなど華北征服に多大に貢献した。丞相・魏王・大單于を称し、334.01に居摶趙天王を称して建武と改元した。335年に自己の拠点だった鄴城に遷都し、337年に大趙天王を称したが、338年に鮮卑段部攻滅の余勢で慕容部攻略を図るも失敗、威信が失墜した。強力に民族主義を進める一方、首都圏や要衝への徙民を強行し、最盛期の人口は600万ほどと推定されるが、遊獵や大土木工事を興して国力を疲弊させた。その死後後趙は内紛で分裂、漢人冉閔に篡奪された。350年に石祗が襄國で即位したが、翌年には趙王に貶号、部下に殺され後趙は滅亡した。冉閔（～352、武悼天王）は石虎の時代に勇将として知られた。都督中外諸軍事・輔國大將軍などを歴任し専横を強め、石氏の王族を殺し350年に鄴城で称帝、即位と同時に羯族をはじめ異民族の虐殺を奨励するなど漢族政権に偏り、しかも東晋に対しても正統性を主張したことで華北漢人の求心力も得られず、前燕に敗績を重ねて352.04に魏昌で処刑され、8月には鄴城も陥落して冉魏は滅んだ。

『晋書』「載記、石勒傳上」に、「於是置大醫・尚方・御府諸令。」とあり、石勒が前趙の劉曜に対抗して制度を整備する過程で尚方を設置したとみられ、太興二年石勒が趙王を自称する以前から、尚方・御府等を設置した。「鄴中記」には、「石虎中尚方・御府・中巧工作錦織成署、皆数百人。」とあり、また同記に、「織錦署在中尚方、錦有大登高、小登高、大明光、小明光、大博山、小博山、大茱萸、小茱萸、大交龍、小交龍、蒲桃文錦、班文錦、鳳凰朱雀錦、韜文錦、桃核文錦、或青綺、或黃綺或綠綺、或蜀綺、工巧百數、不可盡名也。」とあり、設置当初の状況は不明だが、三代石虎の代には三尚方制となり、中尚方に属する錦織署だけでも数百人の工匠を擁していた点からすれば、非常に大規模であったと考えられる。また敦煌周辺の十六国墓出土の絹製品には、上記の様々な錦類に相当するものがあり、国家的交易商品と目されることは、先学の示した通りである。

また『晋書』「載記・石季龍傳上」に、「尚方令解飛作司南車成、季龍以其構思精微、賜閨内侯、賞賜甚厚。」とあり、また『鄴中記』には、「石虎有指南車及司里車、又有春車、木人及作行、確于車上、車動則木人踏確、春行十里、成米一斛、又有磨車、置石磨于車上、行十里輒磨麦一斛、凡此車皆以朱彩為飾、惟用將軍一人、車行則衆竝發、車止則止、中御史解飛、尚方人魏孟變所造」とあり、尚方の工匠が極めて精巧な機構の指南車や精穀車を製作していたことを

文献記事から知ることができるが、近年の考古学的調査の進展では、その実態を窺わせる遺物も見つかりはじめている。

陝西省西安市草廠坡 1 号墓では、馬冑・馬甲を装備したり、これより略装で角笛などの奏楽を行なう騎馬武人俑、牛車俑など 120 体に及ぶ陶俑が出土し、甲騎具装と齒簿の実態を示す資料として注目され、1953 年の調査以来、5 世紀前半頃の北魏墓とされてきた（陝西省文物管理委員会 1959・樋口 1972・太田 1994）が、張小舟氏の研究によって、後漢墓と北魏墓の中間にあたる十六国時代、前秦（351～394）もしくは後秦（384～417）の墳墓と推定された（張小舟 1987・穴沢 1991）。さらに近年、蘇哲氏による再検討で後趙（319～351）、遅くとも前秦（351～394）に遡る可能性が指摘された（蘇哲 2002）。

咸陽市師範専門学校構内 5 号墓は、陝西省咸陽市文物考古研究所によって 1995 年に調査され、西安草廠坡 1 号墓と服装が類似する特徴的な人物俑、馬面もしくは馬冑、障泥・片輪鐙が表現された陶馬 4 体などとともに、晋元帝太興二年（319）に後趙で発行された「豊貨」銅錢 2 点が出土した。豊貨は、晋成帝咸和四年（329）正月、後趙が匈奴族の前趙の都であった長安を攻略してより後、河北の後趙本拠地から持ち込まれたと考えられるが、非常な稀少銭で長期流通は想定しがたく、西安草廠坡 1 号墓は、後趙が陝西を制圧していた 329～351 年の間に営まれた可能性が高く、遅くとも後趙を滅ぼした前秦期までに営まれたとみられている（蘇哲 2002）。

1992 年には咸陽市北郊渭城区周陵郷南駕村の小型の墳墓から陶罐・陶春・陶井・陶倉・陶馬・陶牛・陶車・男侍俑・女俑が出土し、このうち馬俑には後輪垂直鞍、障泥の表現がみられ、五胡十六国以後趙～後秦の墓葬とみられる（李朝陽 1998）。

さらに 2001 年には、咸陽市秦都区平陵郷 M1 墓からやはり齒簿を構成する多数の馬俑や奏楽の騎馬武人俑、牛車俑などが出土し、人物表現が草廠坡 1 号墓や咸陽師專 5 号墓に類似することから、これも後趙の遺品である可能性が高い。軍楽隊の表現は西晋永寧二年墓（302）の俑のありかたを継承する。なかでも 2 点出土した馬俑は黄釉褐彩陶器製で、馬面もしくは馬冑・札を綴った馬甲、鐔轡・鞍褥、後輪垂直鞍、寄生、両輪鐙をリアルに表現したもので、この時期の完全な馬甲装を示している（陝西省咸陽市文物局 2002・咸陽市文物考古研究所 2004・岳起・劉工鵬 2004）。慕容鮮卑前燕出身の冬寿の墓である高句麗安岳 3 号墳壁画（357）に表現された行軍図に先行する 4 世紀前半の遺品とみられ、馬冑・馬甲による甲騎具装と、装備の階層的編成による齒簿の普及を示す重要資料である。

後趙では、西域亀茲（クチャ）出身の僧仏団澄（233～348）による佛教布教が行われたことがよく知られている。仏団澄は 310 年に洛陽に入り、永嘉の乱後は石勒・石虎の教化と弘法に尽力し、石氏の援助で仏教が盛行し、ために冉閔の篡奪時に大破壊を受けた。門弟からは道安・僧朗を輩出し、華北佛教興隆に貢献した。五胡十六国期の古式金銅仏群は 50 体前後が知られるが、北魏大武帝の佛教弾圧で、寺院安置用の大型仏は多くが破壊されたとみられ、現存するのは携帯用とおぼしき小型仏が多い。これらは反復使用可能な堅固な陶范で鋳造され、中子・2 枚の外范からなり、遊牧民族の技術応用とみられ、陶范や簡単な鋳造設備を携えて移動する鍛冶屋のような職人が製作したと推測される。

藤井有鄰館の菩薩立像は陝西省咸陽市三原県の出土を伝え、後趙のものと考えられるが、これはガンドーラ仏とみまがう姿をしており、西域僧仏図澄活躍期の仏像の実態を如実に示している。また同じくガンドーラ風の風貌を色濃くとどめるサックラー美術館蔵の如来坐像の台座の蓮華の表現は、樹状冠の装飾にも通じている。

これに対しサンフランシスコ・アジア美術館の後趙・建武四年（338）の如来坐像は、高さ39.4cmとかなり大型で、風貌は中国の神仙風に変貌している。台座に蹴彫された唐草文もしくは雲氣文もまた、遼寧省袁台子出土の円形座金具や、喇嘛洞Ⅱ M 275号墓・高句麗山城下152号墳の帶金具にも通じる。百濟・ソウル市蠶島出土の五胡十六国時代の小金銅仏も、4世紀末～5世紀初頭の中国西北地域（後秦？）の仏像とみられ（国立扶餘博物館 1977）、記録にない五胡十六国との交渉を示唆する。

なお大谷大学図書館には、「帰趙侯印」「親趙侯印」の二つの銅印が所蔵され、いずれも筋肋を強調した馬鈕で書体も共通し、前趙か後趙のものと推定されている（福岡市立歴史資料館 1984）。また福岡市博物館には、「親趙侯印」馬鈕銅印が所蔵されているが、馬の表現はかなりくずれている（福岡市立博物館 2004）。「豊貨」銅貨の発行も含め、こうした諸制度の充実の背景に、尚方が一定の役割を果たしたとみてよいだろう。

### 成（漢）の尚方

成漢（302–347）は、西晋末の混乱を避けた難民が中原から蜀に流入したのに始まる。この難民を護送した一人が略陽（甘肃省秦安県）の氐族の酋長李特である。かれは流民の首領に推戴され、301年、縣竹（四川省竹県）にこれを収容したが、一月もたたない間に、集まるもの二万人に及んだ。ついで、その子李雄は、これらの流民と、西晋の圧制を不満とする四川の民衆におされ、304年、成都王として独立し、306年には帝位につき国号を大成と称した。李雄は四川にいた范長生という不死を求めて修行する道教の尊者を宰相として国を治めたが、在位した30年間、4世紀前葉の四川の大成国は、中国全土の中でも最も平和な国であった。なお1960年代に成都南郊で発見された墓葬からは民族色の強い鎮墓の陶俑とともに「玉恒二年」（336）銘文字磚が出土し、二世皇帝李期の即位二年目にあたることから、李雄の陵墓と推定されている（広島県立美術館 1985）。しかしその後、李壽が李雄の諸子を殺して即位し、国号を漢と改めた。これを称して成漢という。この末主にあたる五世李壽（位338～343）の時、尚方が設置された。魏書・「李壽傳」に、「壽聞鄴中殷實、宮觀美麗、石虎以殺罰御下、控制邦域城鎮、深用欣慕、吏民有小過 輒殺之、以立威名、又以郊甸未實、城邑空虛、工匠器械事用不足、乃徙民三丁已上於成都、興尚方御府、發州郡工巧以充之、廣修宮室、引水入城、務於奢侈、百姓疲於使役、民多嗟怨思亂者十室而九。」とあり、李壽が石虎の暴虐矯奢に倣い、政刑酷濫で營繕を優先し、尚方御府を設け、これが国家滅亡の要因となったという。従来、この尚方は俄作りの不完全なものとする見解（米澤 1939）もあったが、李壽在位中には、「漢興」銘の鉄錢が発行されている。「漢興」の二字は隸書で、縦書き・横書き両方がある。この錢は中国の年号錢貨の先駆をなすものとして注目されている。さきの後漢の工官、蜀漢の中作部や造幣、陵墓の造営等を念頭に置けば、その伝統をくむ由緒があったと見るべきであろう。成漢はその後、347年、東晋の武

将桓温によって滅ぼされた。

### 三燕（前燕・後燕・北燕）の尚方

莫護跋の四代目の子孫にあたる慕容廆（位 333—348）は燕王を称して前燕を建国し、341 年には龍城（遼寧省朝陽）を都とした。このころ慕容氏は後趙の石虎と結んで鮮卑段部を倒したが、やがて後趙と対立した。またたびたび高句麗・夫餘を攻撃し、342 年には丸都に侵入して宮殿や王陵を破壊し、5 万の人民を連行している。慕容廆の子慕容儁は 349 年に後趙を攻めて幽州を征服し、薊（北京市西南部）に遷都し、352 年には冉閔を殺して鄆城を占領、冉魏を滅ぼした。353 年には皇帝を自称、357 年には鄆（河北省臨潼県）に遷都し、河南の州都を攻略した。しかし 368 年には東晋桓温の討伐を受けて勢力が後退し、370 年には前秦の攻撃で前燕は滅んだ。384 年には慕容垂が燕帝を称して中山（河北省定州市）を首都とする後燕を建国し、西燕を併合し山東にも進出するが、397 年には北魏の圧迫を受け、慕容宝は故地龍城へと撤退した。このころ高句麗広開土王（位 391～412）は、玄菟郡の古城および遼東城（遼寧省遼陽）を占領し、後燕に対立した。400 年、燕王慕容盛が討ち、つづく慕容熙も攻めたが遼東城の回復には至らず、高句麗人の高雲によって殺され、後燕は 407 年に滅亡する。409 年には漢人の馮跋が後燕を継ぐかたちで北燕を建国し、引き続き龍城を首都として 436 年まで存続した。4 世紀末に建てられた西燕・南燕はいずれも短命に終わり、慕容氏の王朝は前・後・北燕の「三燕」に代表されるといつてよい。

なお前燕の慕容皝が 333 年、対立する弟の慕容仁を攻めた際、元部下で仁に帰服していた冬寿は高句麗に亡命した。その墓が安岳 3 号墳（357）で、その壁画は鮮卑から高句麗への重装騎馬戦術の移植が達成されたことをはっきりと示している。すなわち後趙およびその篡奪者である冉魏の段階にはほぼ騎乗用馬具や馬冑・馬甲の原型が形成され、352 年の鄆城攻略直後にこれらを組織的に受容・整備した可能性が高いと考えられる。

現在、遼西の朝陽市を中心に約 20 遺跡で数百基の三燕墓が調査され、朝陽南郊の袁台子石室壁画墓・十二台營子磚廠 88 M 1・王子墳山腰 M 9001・姚金溝墓、北票県の西官營子北燕馮素弗墓、喇嘛洞墓群と対岸の章吉營子西溝村・北溝・房身村墓群などが知られる。これらの墓葬からは多数の金属装馬具や甲冑（馬冑）・装身具が出土しているが、これらは慕容鮮卑が 4 世紀中葉に遼西をおさえ、中原進出を開始する頃に突然完成された形で出現する。龍城や鄆城の出土瓦・礎石が示す大規模な瓦葺宮殿建築などとともに、前燕歴代皇帝の漢化政策および独自の衣冠・身分標章の制定に関わると考えられ、その実現には漢人工人の獲得が必要であった。特に金銅製透彫鞍には漢字銘を残すものがしばしば見られ、十二台營子 88 M 1 号墓の金銅鳳凰龍文透彫鞍の礎金具の鞍座金具の取り付け部にあたる円形区画の内部には、「跗」銘がある。また西溝村墓の回収品の金銅鳳凰龍文透彫鞍の一体作りの洲浜部裏面にも「□□□中尚□□」？銘がある。また喇嘛洞 II M101 号墓出土の金銅鳳凰龍文透彫鞍の礎金具下縁にも判読不明の漢字銘があり、4 世紀後半～5 世紀前葉の馬具製作に、漢字識字層（おそらく漢人工人）の参画が確かめられる。それはどのような状況で行われたのであろうか。

『晋書』・『慕容熙載記』・『馮跋載記』によれば、後燕最後の天王慕容熙はその愛妃符氏の死に

悲嘆し、兄の隆の妻を殉死させ、「制公卿已下至百姓、率戸宮墓、費殫府藏。下錮三泉、周輪數里、内則图画尚書八座之象。熙曰「善為之、朕将随后入此陵。」識者以為不詳。其右僕射韋璆等並懼為殉、沐浴而待死焉。」という広大な陵を築いた。また慕容熙は401年から408年にかけて役徒二万を動員し、多数の死者をだして大宮苑の龍騰苑を築いた。この遺跡と思われるものが文革中に北票県凌北木營子で発見され、「東団山子」という版築の人工の丘、「西団山子」という建築跡を伴った台地、池や運河の跡らしい低湿地があり、それぞれ『十六国春秋』「後燕錄」にみえる「景雲山」「逍遙宮」「甘露殿」「曲光海」「清涼池」などに対応するとみられている（朱子方 1984）。また1994年には、大凌河白石ダム水没地区の北票市大板鎮金嶺寺村の西北の河岸段丘上から大規模な瓦葺宮殿址が発見され、蓮華文瓦当や「令使」刻銘の筒瓦が出土した。中国の研究者はこれを慕容鮮卑建国以前の初期の宮殿址と見ており（辛岩・付興勝 2001）が、瓦当文は高句麗の4世紀末～5世紀前半の瓦群と対比され、龍騰苑と同時期頃、後燕～北燕期の宮殿址を見るべきであろう。

『元經』の義熙三年（407）冬十一月の伝には、「將軍馮跋觀熙政暴虐、推慕容雲為主、發上方（尚方）徒五千、閉門拒熙云々」があり、この上方徒を尚方の囚徒と解されるならば、五胡十六国の後燕に尚方が存在し、かつ囚徒保有があったことを示しているが、この『元經』なる書は、註している宋の元逸の偽作とする説があるため、資料としての信憑性に疑問が残る（米澤 1938）。さきの後趙の問題とあわせれば、十分想起しうることであろう。

残念ながらこれまで、三燕期の確実な尚方銘資料は知られていないが、『陶齋吉金錄』（著者の端方は開放前の中国で古銅器の大蒐集家として知られた直隸総督。辛亥革命に際して四川で没した（梅原 1973））の卷六に収録された龍首銅鎚斗の絵図に、口縁部の拓影が添えられており（図8-1a・1b）、濱田耕作・梅原未治によって「建始二年六月十四日、中谷氏造銅鎚斗重三斤九両容一斗」銘が判読されてきた（濱田・梅原 1924）。岡崎敬氏は「中谷氏」ではなく「中尚方」と読み、尚方の資料として取り上げている（岡崎 1965）が、濱田・梅原・岡崎氏のいずれも、この建始二年を前漢代（前31年）に比定してきた。その可能性は皆無ではないが、龍首鎚斗は魏晋南北朝に盛行する器種であり、絵図の示す形態、拓本の字体からみても、3～5世紀を前後する時期のなかで、比定すべき年号を求めるべきと考える。するとそこで候補となるのが、後燕の建始二年（408）である。後燕は慕容鮮卑三燕の第二王朝で、三燕やその周辺の墳墓では鎚斗の出土も集中している。よって建始二年は漢代ではなく、高雲が実権を握った後燕の建始二年（408）の可能性が高く、また後燕を含む三燕王朝には「中尚方」なる宫廷付属工房が存在した可能性が高いと推定する。（図8-1a・b）

また中尚方は、尚方が「中」「左」「右」の三部署からなっていた後漢・魏・西晋の制度を継承したことを暗示している。ただいまのところ、三燕の「左」「右」尚方の存在を証明する遺品は確認できない。

また北燕馮素弗墓から出土した蟬形金璫を見ると、南朝墓出土の類品にくらべ蟬形紋の崩れが著しく、敦煌新天台60M1号墓出土品が前涼製と目されるのと同様、南朝製品ではなく、三燕独自の製品とみられる。

馮素弗墓ではまた、歩搖付の金板製仏像文冠飾が出土している。高さ 6.8cm、上の幅 8.4cm、下の幅 6.5cm。型押し表現の仏坐像は火焔光背を背負い、左右に侍立する脇士を配する。鋸葉文と唐草文帯で縁を飾り、上辺は人字形を呈し、仏像が龕中に安置された様子を表現する。表面の歩搖は、横に 9 列あり、各列に 7 ~ 11 枚綴じ付け、裏を見ると金の針金は連続している。金具の五隅には、綴付孔が 2 個ずつあり、布や革の冠に綴じ付けていたらしい。中国東北地方最古の仏像で、北燕の仏教受容の具体的な資料である。

当然規格化された金銅装鞍金具や、馮素弗墓に見る蟬形冠飾、「奉車都尉」印綬なども、そこで生産されたと見るべきであろう。また後燕以降、高句麗と慕容氏の王室は親戚関係となり交流が促進されたほか、436 年の北燕滅亡に先立っては、天王馮弘（馮素弗の甥）は宮廷ならびに首都龍城の五万の民を率い、国をあげて高句麗に亡命したとされる。この時に北燕の宮廷付属工房の組織や職人も、高句麗に移住したと見るべきである。

なお『魏書』百濟国伝によれば、北魏孝文帝の即位の翌年にあたる延興二年（472）、百濟王余慶（蓋歎王）は遣使経験のない北魏に対し、敵対する高句麗への攻撃を願って奉呈した上奏文の中で、頻りに北燕馮氏の滅亡に触れ、これ以後高句麗の南下侵略が激化したことを述べている（川崎晃 2001）。しかしこの時孝文帝はいまだ 6 歳であり、さきの献文帝を廃し肅清した文明太后馮氏（馮弘の孫）が実権を握っていた。これは亡命先の高句麗で殺された馮弘の無念を強調することで、孫にあたる文明太皇馮氏の温情に訴えようとしたと考えられる。百済が三燕の内情に関して一定の知識があったことを示すものである。

### 北魏の尚方

『南齊書』「魏慮傳」に、「什翼（昭成帝）珪（太祖道武帝）始都平、猶逐水草、無城郭、木抹、太宗明元帝」始土著居處、佛狸（世祖太武帝）破梁州黃龍、徙其居民、大築郭邑、截平城西、為宮城、四角起樓、女牆、門不施屋城、又無壘、南門外二土門、內立廟、開四門、各隨方色、凡五廟、一世一間、瓦屋、其西立大社、佛狸所居雲母等三殿、又立重屋、居其上、飲食厨名阿真厨、在西皇后可孫、恒出此厨求食、（中略）可孫昔妾媵之殿西鎧仗庫屋四十餘間、殿北絲綿布絹庫土屋十餘間、偽太子宮在城東、亦開四門、瓦屋、四角起樓、妃妾住皆土屋、婢使千餘人織綾錦販壳、（酉古）酒、養豬羊、牧牛馬、種菜、逐利、太官八十餘窖、窖四千斛半米、又有懸食瓦屋數十間、置尚方作鉄及作鐵及木、其袍衣使宮內婢為之。」とある。南朝人の北魏に対する露骨な輕蔑を割り引くとしても、この記載が事実なら、北魏の尚方は三世太武帝（423~452）の平城京造営の後に設けられたことが知られ、黃龍（北燕）の徙民も含まれていたらしい。

「魏書・世祖（太武帝）紀下」にみえる太平真君五年（444）春正月戊申の詔の中に、「自王公已下至於庶人、有私養沙門師巫及金銀工巧之人在其家者、皆遣詣官曹、不得容匿、限今年二月十五日、過期不出、師巫沙門身死、主人門誅、明相宣告咸使聞知。」とあり、工匠の私有を禁止して、北齊にも継承される。奢侈で民間の成長が著しい南朝に対し、北朝では質実な気風もあって皇帝権に直結する尚方の優位性は長く存続したようである。

『魏書』「食貨志」に、「和平二年秋、詔中尚方、作黃金盤十二具、徑二尺二寸、鏤以白銀、鋲以玫瑰、其銘曰、云々。」とあり、和平二年（461）に中尚方があり、金に白銀を鏤し（四方白

のようなものか？）、珠玉を鋲した黄金の合盤のような高級調度品を製作していたことが確かであるから、少なくとも四世文成帝の時には魏晋の旧制による三尚方が整備され、当然職掌上の区分もあったと想像される。

もっとも孝文帝の治世には官に隸属する工匠をことごとく解放し、屯田にあてたという。これは一方で技術流出にもつながったであろう。或いは太和十一年（487）十一月が丁未の詔に、「罷尚方錦繡綾羅之工、四民欲造任之無禁、云々」とあるように、徐々に規制緩和が行われたことがわかる。また「魏書・李彪傳」には、彪が孝文帝に上奏した七条の上表中に、「今時浮華相競、情無常守、大為消功之物、巨制費力之、巨制費力之事、豈謬哉、消功者錦繡彫文是也、費力者廣宅高宇壯制麗飾是也、其妨男業、害女工者、焉可勝言哉」とあり、貴族間には奢侈的風潮は着実に進行していたようだが、それでも南朝のように庶民に至るまで消費生活を謳歌するものではなかったようだ。

以上、北魏の三尚方制は西晋の制にその原型があるが、西晋滅亡との年代的懸隔を埋めるものは、尚方が大幅に改組された東晋の制ではないだろう。すると後趙や後燕の尚方というものを介在させ、その由来を考えねばなるまい。

なお『全後魏文』所載の弩機銘なるものに「正始二年二月卅日左尚方信帖（？）作吏李貞亘、待詔孟朝師、左傳除待詔李昌師造。」銘があったという（米沢 1939）。北魏の正始二年なら 478 年となる。しかし岡崎敬氏によれば、『金石索』に「正始三年十二月卅日、右尚方造、監作吏李貞、亘待詔孟胡、師在軒駐、待詔李昌明」「柳百一」とほぼ同じ銘文の弩弓がみえ、岡崎氏はこれを類例との比較から曹魏のものとしており（岡崎 1965）、筆者も『全後魏文』収録のものを曹魏の正始二（241）のものと考え除外する。

『魏書』「高祖紀下」記載、孝文帝太和十一年（487）の詔に、「罷尚方錦繡綾羅之工、四民欲造任之無禁、云々。」とあり、尚方に高級絹織物の工匠が付属していたことを知ることができ、『鄆中記』に「織錦署在中尚方」とあることからして、この尚方は中尚方を指すと考えられ、おそらくは後趙など五胡十六国の制に由来すると推定される。

『南齊書』「魏慮傳」に、太祖道武帝の頃、初めて都を平城に定めたが、城郭もなく、水草を逐う遊牧生活を続け、二世明元帝の時初めて土着し、三世太武帝に至ってようやく都城の体裁をなしたという。

『魏書』「太祖道武帝紀」、天興元年（398）正月の条に、「徙山東六州民吏、及徙何高麗雜夷、三十六〔署〕百工伎巧十萬餘口、以充京師。」とあり、太祖道武帝の時に、山東六州の民吏や高句麗などの雜夷、三十六種にも及ぶ百工伎巧を多数京師に強制移住させ、三世太武帝は太延五年（439）には涼州の民三万户を平城造営の工匠等として移入した。敦煌をはじめとする石窟を手掛けてきた涼州の技術者は和平元年（460）以降の雲崗石窟の開鑿に大きく貢献したと思われる。『北史』「魏本紀」によれば、太武帝の太平眞君七年（446）三月の条には「徙長安城内工項二千家於京師」とあり、長安の洗練された工匠二千を移住させている。

また獻文帝の皇興三年（469）年には山東を征服し、当地の名望家であった崔道固とともに数百戸を、平城を流れる桑乾川の流域に居住させた。この中に蔣少游という人物がいた。「生まれ

つき機巧、画刻をよくし、文思あり」といわれ、北魏の建設技術総監ともいべき将作大匠となり、平城の大廟や大極殿、金墉城は彼の設計・監督と伝えられる。また山東の技術者たちが移住したことは、平城が中国的な都市として建設されることに寄与した（岡崎 1977）。なお雲岡石窟周辺については 1938～1944 年にかけて東方文化学院京都研究所によって調査され、水野清一・長廣敏雄氏らによって『雲岡石窟』全 16 卷 32 冊として公刊されたが、出土遺物については未整理のまま放置されていた。最近、この整理が開始され、向井佑介・岡村秀典氏によってその成果の一部が公表された。雲岡編年第 2 期の第 9・10 洞が 470 年代後半～480 年代、方山永固陵は孝文帝の太和十四年（490）に葬られた文明太后馮氏（北燕馮弘の孫）の墓で、太和五～八年（481～484）にかけて陵墓とこれに付属する廟堂が造営されている。なお出土瓦のうち古式の「傳祚無窮」文字銘瓦当は、範傷の進行と字体の退化から東台上跡・第 9・10 洞→方山永固陵（481～484）→西部台城跡→西梁廢寺跡（493 の洛陽遷都前後から以降）に変遷が追えるという（向井・岡村 2004）。このうち「傳祚無窮」瓦は、ほぼ同文のものが山東省域で出土していることから、まさに 469 年の工匠移住に際し、瓦工の移動があったことが推定されよう。

『魏書』「李崇傳」に、崇が八世肅宗孝明帝に学校修築に関して上表した文中に、「但事不兩興、須有進退、以臣愚量、宜罷尚方彫靡之作、頗省永寧土木之工、并減瑤光材瓦之力、兼分石窟鑄琢之勞、及諸事役急者。」とあり、洛陽遷都後も、尚方があったこと、「永寧土木之工」「瑤光材瓦之力」「石窟鑄琢之勞」と「尚方彫靡之作」を併記することからすれば、奢侈品だけでなく、仏像製作にも関与したことを見唆している。

### 七支刀「尚方作」説の評価

以上の検討を通じ、4 世紀の中国南朝では、東晋における尚方の再編統合の結果、漢代以来の伝統が失われたのに対し、五胡十六国諸国では、西晋の尚方の形態が引き継がれ、漢代以来の、銘文に製作年・製作者・保管場所を詳細に記し、紀年銘が御用・官用品の製作や保管に関する責任の所在を示すありかたが温存されていることが確かめられた。すると七支刀の、「泰和四年（369）十一月十六日丙午正陽造百練鍊七支刀出辟百兵宜供供侯王□□□□作」「先世以来未有此刀百濟王世子奇生聖音故為倭主旨造伝示後世」の空白部分に、「□□尚方作」を当てれば、「百濟王世子」の前に「大羊作」という工匠名を当てはめた場合（山尾 1986, 1987）のような礼法上の矛盾は生じない。なお「泰和四年」（369）の東晋年号については、前涼の金錯泥筈や高句麗の例からみて、必ずしも東晋の正式な冊封を受けていなくても使用されることがあるため、その工人や技術系譜を東晋に求める必然性はなく、五胡十六国や高句麗のいずれかの国に由来すると考えても問題はない。

### 倭の生産組織への影響

『日本書紀』によれば、応神天皇三十七年条に、阿知使主が高麗（＝高句麗）に道を請い、同国の久礼波らとともに呉（東晋か）に至り、求めて織女兄媛を得たが、宗形君が兄媛を胸形大神に奉るよう強要したという記事がある。宗像市鐘崎の織幡宮は、筑紫御使君の祖となった工女・兄媛を祀ると考えられている。その背景には、応神天皇三年、海人の宰となった阿曇氏が宗像郡鐘崎の海部郷を管掌し、宗像地域への統制を強め、しばしば畿内政権の半島出兵に部民

を動因したことへの怒りがあると解釈されている（正木 1988）。

なおこの阿知使主の呉への遣使記事については、雄略紀との類似から信憑性を疑う意見もあるが、その一方で、『晋書』十巻、安帝紀、義熙九年（413）条や『太平御覧』など中国側資料に、「この歳、高句麗、倭国、及び西南夷の銅頭大師が、並びに方物を献じた」とある記事との対応を指摘する意見がある。すなわち池田温氏の高句麗・倭国共同入貢説（池田 1979）があるいっぽう、坂元義種氏の倭国使を高句麗の倭人捕虜とする説もある（坂元 1981）が、宗像大神をめぐる学史的理解との整合という点では、池田説に軍配があがる。

義熙九年（413）遣使をめぐる東アジア情勢については、宮崎市定氏の的確な概括がある。すなわち東晋の実力者劉裕は、東晋王朝を篡奪する野望を有し、軍事的な功業を目論み、義熙六年（410）に山東半島の慕容鮮卑王朝・南燕の都広固を包囲陥落させ、東晋の領土を東中国海沿岸まで拡大した。更に義熙十三年（417）、劉裕は北伐軍を率いて赫連勃勃の大夏の占領下にあった長安を一時奪回する功をあげ、更に義熙十四年（418）安帝を弑して恭帝を即位させ、遂に永初元年（420）には篡奪して武帝として即位した。

高句麗は通行のあった南燕の滅亡に警戒を強めていたが、412年に南燕の同盟者であった好太王が薨去し、東晋遣使を忌避する必要がなくなった。この頃、劉裕は桓温・桓玄の即位勧請運動に倣い、将来の禅讓革命を睨んで周辺諸国に使節の来航を勧誘した。長寿王はこれを好機と捉え、即位を機に倭国と何らかの講和を結び、413年に共同で使節を派遣したと考えれば、様々な資料や事実を最も整合的に理解できる（宮崎 1983）。

以上を踏まえれば、阿知使主が呉（東晋）から下賜された兄媛とは、東晋の尚方から選抜された織工技術者で、おそらく政治犯などで刑徒となった女性とみるべきであろう。

なお『日本書紀』雄略紀によれば、身狭村主青が南朝から下賜された二羽の鵠（鷺鳥）を、水間君（水沼君）の犬がかみ殺し、水沼君は、噛み殺された鵠のかわりの鴻とともに養鳥人までさしだして謝罪したという。こうした記事は、懲罰としての王権への隸属的奉仕は、あるいは南朝の尚方などをモデルとしたものであるかもしれない。

また平野邦雄氏は、『大化前代の社会組織の研究』の中に示した「帰化系技術民と品部雜戸」なる表の中で、兵部省の造兵司の雜工部・雜工戸に鍛戸・甲作・鞍作・弓削・矢作・鞆張・羽結・梓削・爪工・楯縫・幄作と戦争にかかる異業種工匠の組織化を明瞭に示し、漢魏西晋における左尚方と機能を一にしている。おそらくその淵源は、古墳時代中期に武冠制的な威儀を整えるために導入・整備された機構に淵源があると思われるが、その範となつたのは、魏晋代工芸技術の選択的受容と再編によって創出された五胡十六国、特に後趙や後晋、三燕の武器・武具・馬具・装身具の生産工房であり、また倭と半島諸国の通行関係からみて、百濟にもその原型となる機構があったとみてよいであろう。

## 5 象嵌技術の朝鮮半島への移植—漢城期百济とその周辺

七支刀は、百济が高句麗の南進に撃討を加え、旧楽浪・帶方域に確固たる足場を築き、漢城建都を本格化する時期に製作されたとみられる。すると百济が漢城に遷都し、高句麗の南征に

よってこの地を追われる 475 年までの資料は、七支刀に後続する同時代資料とみなすことができる。5 世紀後葉～末の、おそらくは百濟南遷前後より以後と考えられる陥川玉田 M3 号墳や南原月山里 M1-A 号墳よりも遅り、漢城期併行期に比定しうる 5 世紀後半以前の古い象嵌資料を抽出すると以下の通りである。

### 1) 朝鮮半島の象嵌刀剣

#### 『塵袋』所載、庚申正月百濟所造「護身劍」

鎌倉時代の百科事典である『塵袋』に、朝廷に伝わる「大刀契」についての記述がある。「大刀ノ中ニ靈劍アリ、百濟国ヨリタテマツル所ナリ。一ヲハ三交戰闘ノ劍ト名ク又將軍ノ劍トモ破敵ノ劍トモ云フ。護身ノ劍ハ疾病邪氣ヲノゾク。劍ノ左ニハ日形南斗ノ六星朱雀ノ形青龍ノ形ヲ図ス、右ニハ月形北斗七星玄武形白虎ノ形ヲ図ス。破敵ノ劍ニハ左ニハ三皇五帝ノ形南斗ノ六星青龍ノ形西王母カ兵刃符ヲ図ス、右ニハ北極五星北斗七星白虎ノ形老子破敵劍ノ符ヲ図ス。又護身ノ劍ノ銘アリ、カノ銘ニ云ク、

「歳在庚申正月百濟所造三七練刀南斗北斗左青龍右白虎前朱雀後玄武避深不祥百福会就年齢延長万歳無極」(中略) 堀川院ノ御宇寛治八年(1094)十月廿四日ノ焼亡ノトキ靈劍ヤケ損シシ又西王母カ兵刃符ワツカニノコレリ(以下略)。(西山 1985)。

この剣が百濟から渡來したとの所伝が事実ならば、その年代は七支刀銘の 369 年頃を上限に、百濟滅亡の 660 年代頃を下限とするものと考えることができる。その間の「庚申」年を抽出すると、百濟近肖古王十五年(360)、久爾辛王元年(420)、東城王二年(480)、聖明王十八年(540)、武王元年(600)、義慈王二十年(660)となり、銘文からみて王の即位時にその治世の安寧と長久を記念して製作されたと考えられる。するとその干支は、久爾辛王元年(420)、東城王二年(480)、武王元年(600)のいずれかに絞られよう。

陶弘景の『古今刀劍錄』によれば、東晉穆帝は永和五年(349)に房山で五口の剣を造らせ隸書で「五方單符」と銘し、孝武帝は大元元年(376)、華山の頂に一剣を埋めたが、これには隸書で「神劍」と銘した。こうした神符を刻したとおぼしき 4 世紀の事例を踏まえれば、近肖古王十五年(360)の可能性も考えられ、また北魏明元嗣は泰常元年(416)に眞君と改元したのを記念して刀背に隸書で「太常至眞君元年有道士繼天師白為帝造劍長三尺六寸」を銘したといい、4 世紀末～5 世紀初頭の東晉と五斗米道教の大規模な闘争(宮崎 1983)や北魏における道教振興も踏まえれば、久爾辛王元年(420)の可能性もある。また百濟南遷(475)以降に形成された公州宋山里古墳群は百濟の王陵群とみられ、6 号墳では、埠室内に四神の壁画が表現されており、5 世紀末～6 世紀前葉の百濟王と四神思想の関係を確認できるため、東城王二年(480)の可能性も考えられることになる。

#### 昌原道溪洞 6 号石槨墓(図 4-2)

未報告の石槨墓で、土器類、大型の三叉魚叉などが出土している。5 世紀中葉の築造とされる。周辺には 5 世紀前葉以降の古墳が密集する。

環頭大刀は全長 74.6cm、刀身長 55.5cm、刀身幅 2.8cm、柄部長 19.1cm を測る。刀身は直背で、

断面は細長い二等辺三角形である。現在、柄頭金具は残っていないが、柄縁金具はその下の木質とともに一部が遺存する。象嵌で文様を印刻した環頭は横楕円形で、断面は上円下方形である。環の最大外径は5cmである。X線撮影の結果、環頭から象嵌が発見された。象嵌は、環の左右内部に沿って一列ずつ周縁線をめぐらして区画し、その内区左右には波状文を一列ずつめぐらし、更にそれぞれの波丘内には直径約2mmの点文を配したと推定される。象嵌素材は銅を基本とし、一部の文様の上部には金箔が使われている。理化学的分析の結果、銅線に金箔を被せて象嵌した可能性が指摘されている（西山・山口・李1997）。象嵌の構成は波状列点文を意識したものと考えられる。

なお道渓洞古墳群の位置する昌原は卓淳国故地にあたる。従来、卓淳国は池内宏氏（池内1946・1970）・末松保和氏（末松1949）によって内陸の大邱に比定する見解が有力であったが、『日本書紀』神功紀四六年条の卓淳国に関する記述には「大船」「津」に関する記事がある。金泰植氏はこの点を詳細に検討し、卓淳国は海岸の昌原に比定すべきことを指摘し（金1988）、田中俊明氏（田中1992）や吉田晶氏（吉田2001）もこの見解を支持している。七支刀にかかる百濟・倭の国際関係樹立に重要な仲介役を果たした卓淳国故地から、古式の象嵌大刀が見つかっていることは注目される。

#### 陝川玉田67-A号墳（図4-1）

玉田古墳群の中でも比較的古い段階に築造された墳丘を持たない木槧墳で、短頸壺・蒙古鉢形冑・札甲・鉄鉾・環頭大刀・刀子・鉄斧などの武器・武具、逆T字形銜留付環板轡1轡1、磯部鉄装鞍一式、木心鉄板張輪燈、環状雲珠、金交具などの馬具、有棘利器、金環、ガラス小玉、鏃子、鎧が出土した（趙・柳2000）。このうち轡は高句麗式のスコップ状引手であること、燈が短柄輪部の上半分まで鉄で覆うこと、鞍の磯金具の内側が尖り、覆輪が楕円形である点に鮮卑系鞍の特徴をとどめるが、海金具上に放射状に鉄片を配置する手法は奈良県ベンショ塚などに類似し（内山2004）、高句麗製品を模倣したとみられ、TK73～216併行、5世紀中葉に近い時期に位置づけられる。環頭大刀は全長75cm、刀身長52.1cm、刀身幅2.6cmを測る。刀身は直背であるが、刃先がわずかに曲がった状態であり、柄部の両端には把手を固定させるための鉄製の環がはめこまれている。環頭は円形にちかい楕円形で、その断面は上円下方形である。象嵌文様は、環の内側面に沿い左右それぞれ一列ずつ周縁線をめぐらせ、周縁線の内区を左右に両分した、区割りされた象嵌帶の間の対象空間には、直径2cmぐらいの点文をおよそ等間隔で配置し、基本構成は道渓洞6号石槨墓出土環頭大刀と同じである。象嵌の素材は線と点で使い分けしており、三筋の線文は銀線で、点の場合には銅を使っている。象嵌の断面はV字形を呈する。他の遺物と比較して象嵌溝の幅は狭く深い（西山・山口・李1997）。

#### 伝清州新鳳洞出土品（図4-10）

新鳳洞古墳群は百濟漢城期を代表する古墳群で、石室墳と土壙墓群からなる。石室墳は総じて保存が良くないが、土壙墓群からは多数の馬具・土器・武器・武具などが出土し、特に群中末期の90B-1号墓では、須恵器類似品（TK208～23）や三角板銜留短甲、倭製とおぼしき片刃長頸鎧が出土し、実年代・交差編年研究上の重要資料となっている。

環頭大刀は全長 73.7cm、刀身長 52.2cm、刀身幅 2.7cm、柄部幅 2.0cm を測る。刀身は直背で、断面は細長い二等辺三角形である。環頭は完全な円形にちかい外形をもち、その断面は円形で、外径 4.8cm、内径 3.2cm、断面径 0.7cm で、環の全面に象嵌が施されている。環には四条の線文の間にそれぞれ一列ずつ波状文がめぐらしてあるが、線文は銀絲を、波状文は金絲をそれぞれ素材としている。一方、環内部の平らな環頭茎の上端には、両端は銀でありながら中央が金になるように、金銀の素材を交互に象嵌した七条の蛇腹文がある。柄頭には断面が半円形の環状柄頭金具と鞘口金具が嵌め込まれており、ここも象嵌になっている。象嵌は、環の左右に二条の周縁線をめぐらせ、その内区に金絲の波状線を施してあるが、両金具は同一意匠である。大きさは鞘口金具がわずかに大きい。関部には幅 3.5cm の筒金でできた柄縁金具が嵌め込まれている。分析の結果、金線・銀線の使用が確認された。象嵌の断面は V 字形である（西山・山口・李 1997）。

#### 天安花城里 A-1 号墳（図 4-11）

木槧墓で土器・鉄鋸・環頭大刀が出土した。他の古墳からは百濟前期の刻文付黒色磨研土器などが出土している。この種の土器は、天安龍院里 9 号石槧墓で無遊環鏡轡・古式の木心鉄板張輪燈と 5 世紀前葉以前の黒褐釉鶴首壺と共に伴しており、4 世紀末～5 世紀前葉に形成された古墳群とみられている。

環頭大刀は全長 80.9cm、刀身長 61.3cm、刀身幅 2.0cm、柄部幅 16.6cm を測る。刀身は直背に近いが、刀部側にわずかに湾曲し、その断面は細長い二等辺三角形である。刀身には木質と革らしい有機物が部分的に残ってはいるが、鞘尾金具は本来なかったものと推定される。環頭の形態は横楕円形で、断面は上円下方であり、最大外径は約 5.0cm、厚さ約 0.8cm の大きさである。X 線撮影の結果、環頭から銀絲象嵌が発見された。まず、内側面に沿って左右にそれぞれ一列ずつの銀絲象嵌で周縁の線をめぐらせ、環の頂上部に連走忍冬唐草文を、それから周縁の線と忍冬唐草の間に、それぞれ波状の渦文を精巧に絲象嵌している。顕微鏡観察によれば銀絲の幅は一定しておらず、0.5～1 mm 程度である。溝の断面は V 字形に彫られ、銀線の縁は鋸歯状になっているが、これは溝を彫る時に出来た彫り癖の跡ではないかと推測される。銀線は一本の絲を使用せず、何本かの絲線をつないで象嵌したものであることを示している（西山・山口・李 1997）。象嵌意匠は玉田 M70 号墳や京都府穀塚のものに類似し、5 世紀中葉ないし後半のやや早い段階の築造と考えられる。

#### 陝川玉田 70 号墳（図 4-12）

玉田古墳群の中でも前半期に築造された墳丘を持たない木槧墳で、短頸壺・有蓋高杯、器台、長頸丸底壺、蒙古鉢形冑・札甲・鉄鋸・環頭大刀・刀子・鉄斧・短頸鎌・コロクなどの武器・武具、内湾楕円形鏡板轡 1、鞍金具、木心鉄板張輪燈、環状雲珠、金交具、馬冑・馬甲などの馬具、金製耳飾、鎌、有棘利器が出土した（趙・柳 1999）。このうち轡はやや新しいタイプであること、燈が長柄化の初期にあたり輪部の上半分を鉄板で覆い踏込にスパイク鉄が打たれていることなどから、TK208 併行前後、5 世紀後半の比較的早い段階に位置づけられる。環頭大刀は全長 85.1cm、刀身長 68.4cm、刀身幅 2.0cm、柄部幅 13.5cm を測る。刀身は直背で、断面は二等辺三角形であり、刀身と環頭部は別に製作し、両端部をかさね円孔をあけて釘で固定させてい

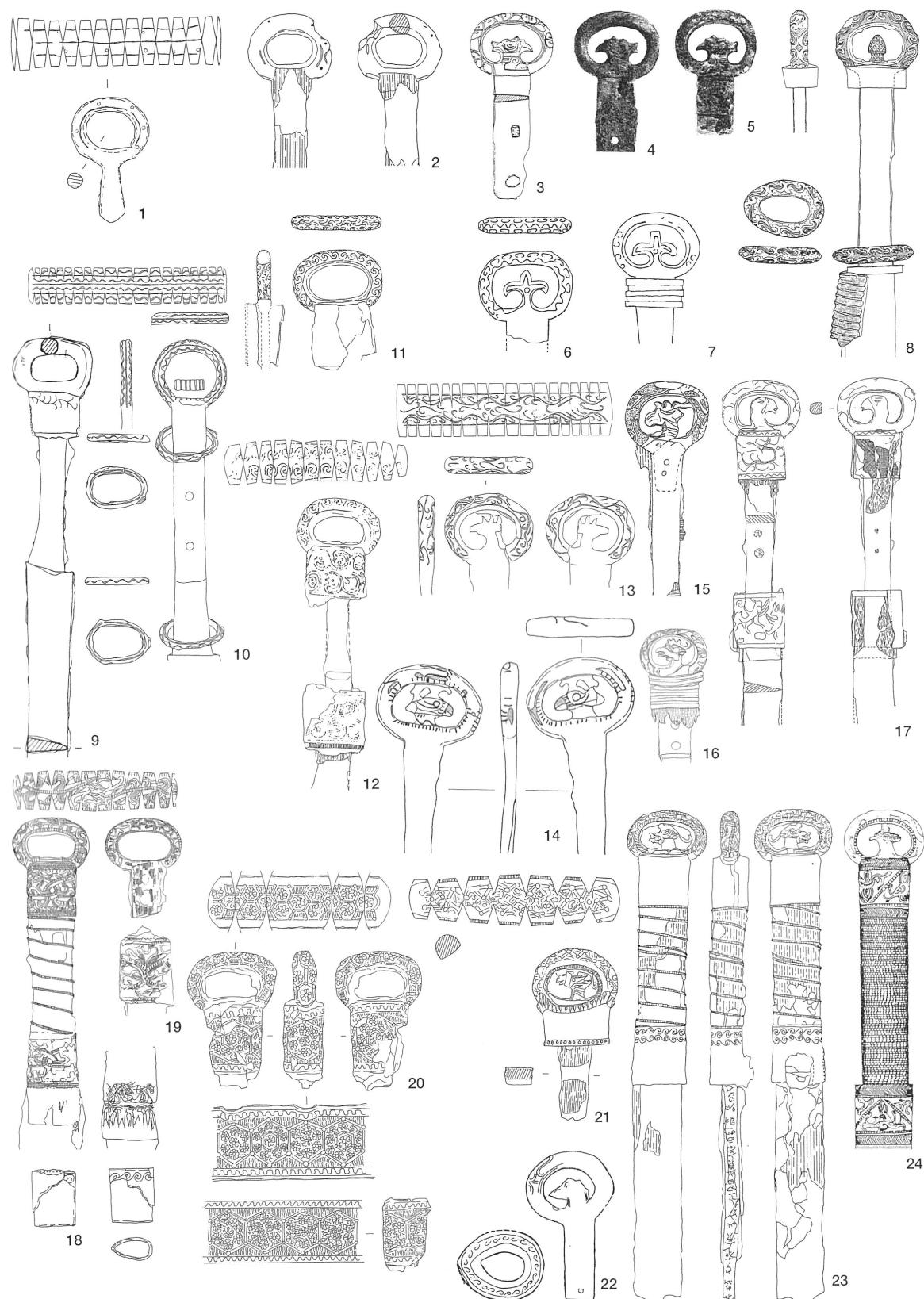


図4 朝鮮半島・日本列島の象嵌環頭大刀と関連遺品

- 1 陝川玉田 67－A号墳（趙榮濟・柳昌煥 2000）
- 2 昌原道溪洞 6号石槨墓（西山・山口・李 1997）
- 3 奈良県天理市石上神宮禁足地（松尾 2003）
- 4 大阪府石切剣箭神社蔵品（橋本 1999）
- 5 靖国神社蔵伝群馬県倉賀野古墳出土品（橋本 1990）
- 6 福岡県宗像市久戸 9号墳（西山・山口・李 1997）
- 7 奈良県宇陀郡榛原町沢野山 A3号墳（西山・山口・李 1997）
- 8 兵庫県姫路市宮山古墳 2号石室（西山・山口・李 1997）
- 9 天安龍院里 5号石槨墓（李南夷 2000）
- 10 伝清州新鳳洞出土品（西山・山口・李 1997）
- 11 天安花城里 A－1号墳（西山・山口・李 1997）
- 12 陝川玉田 70号墳（趙榮濟・柳昌煥 1999）
- 13 高靈池山洞 32 NE1号墳（金鐘徹 1981）
- 14 山形県山形市大之越古墳（穴沢・馬目 2002）
- 15 天安龍院里 12号石槨墓（李南夷 2000）
- 16 天安龍院里 1号石槨墓（李南夷 2000）
- 17 陝川玉田 35号墳（趙榮濟・柳昌煥 1999）
- 18 陝川玉田 M3号墳（趙榮濟・柳昌煥 1994）
- 19 福岡県福岡市吉武 9号墳（福岡市教育委員会 2003）
- 20 南原月山里M1－A号墳（西山・山口・李 1997）
- 21 陝川玉田M4号墳（趙榮濟・柳昌煥 1995）
- 22 埼玉県皆野町稻荷塚古墳（穴沢・馬目 2002）
- 23 東京国立博物館蔵伝昌寧出土品（西山・山口・李 1997）
- 24 ボストン美術館蔵伝仁徳陵出土品（松尾 2003）

る。環頭の形態は横楕円形で、断面は上円下方にちかい姿で、最大外径は約5.5cmである。X線撮影の結果、環頭と柄金具などから象嵌が発見された。環頭は銀絲象嵌がなされているが、はじめ左右それぞれに一条の線文をめぐらせ、その内部にふたたび左右対称な渦文を施してある。柄部には木質の痕跡が残り、両側に薄い鉄板でできた筒金具がめぐらしてあるが、ここにも銀絲を用いた象嵌が施されている。幅3.7cmぐらいの筒金具には両端に線文をめぐらせ、その内部には鳥頭形に図式化した渦文が二段象嵌にされている（西山・山口・李 1997）。

#### 陝川玉田 35号墳（図4-17）

玉田古墳群の中でも前半期に築造された墳丘を持たない豎穴式石槨墳で、短頸壺・有蓋高杯、器台、長頸丸底壺、蒙古鉢形冑・札甲・鉄鉾・環頭大刀・刀子・鉄斧・長頸鎌・コロクなどの武器・武具、逆Y字形銜留付環板轡1、鞍金具、木心鉄板張輪鐙、扁円魚尾形杏葉、半球状革帶飾金具、金交具、馬冑などの馬具、金製耳飾、鎌、有棘利器が出土した（趙・柳 1999）。このうち轡は在地化していること、鐙が短柄の末期にあたり輪部の上半分を鉄板で覆い踏込にスペイク鉄が打たれることなど、新羅で扁円魚尾形杏葉が出現して間もない頃のものであることなどから、TK216併行、5世紀中葉～後半の古い段階に位置づけられる。環頭大刀は全長80.4cm、刀身長60.0cm、刀身幅2.6cm、柄部長20.4cmを測る。刀身は直背である。環頭は横楕円形をなしておりその断面は上円下方形であるが、環内には鳳凰とみられる銀象嵌された禽獸の

頭が入っており、環は刻目文を中心に左右に龍文と推定される銀象嵌が施文されている。柄頭金具（幅 3.6cm）には、二重の線内に波状線文を印刻した文様帶を両端にめぐらし、その内区には唐草文なのか玄武なのか、区別できない文様を銀象嵌している。鞘口金具（幅 3.9cm）には、両端部にそれぞれ一列ずつの線文をめぐらし区割りしており、その内部には目と嘴、翼などをリアルに描写した朱雀文が銀象嵌されている。鞘口金具の下には、柄縁金具が刀身側に 0.8cm のぞいている（西山・山口・李 1997）。

#### 高靈池山洞 32 NE 1 号墳（図 4-13）

1978 年啓明大学校博物館により調査された。高靈池山洞は大伽耶の故地として知られ、主山山城の南方に連なる丘陵とその支丘の稜線を中心に多数の古墳群が存在する。32 号墓は主山稜線よりやや東方に降った支丘上の古墳群の 1 基で、墳裾に巡る護石より直径 13m ほどの封土が復元される。墳丘中央の石室内から金銅冠、豎矧板革綴冑・横矧板鉢留短甲などを含む武器・武具、馬具類、陶質土器が出土した。また封土内や周囲には複数の石槨（組合石棺）が配置され、石室の被葬者に対して陪從関係にあった者の埋葬と推定される。

NE-1 墓は 32 号墓の東北に少し離れて営まれた石槨墓で、環刀以外には簡素な金製耳飾と陶質土器が副葬されているだけであった（金鐘徹 1981）。

環頭大刀は全長 89.0cm、刀身長 60.9cm、刀身幅 2.4~3.1cm、環頭横径 5.8cm を測る。刀身は直背に近いがわずかに内湾しており、断面は細長い二等辺三角形である。刀身と環頭部は別に製作し、両端部をかさね円孔をあけて釘で固定させている。環頭は横楕円形であり、最大外径は 5.8cm で、断面は上円下方形をなして内区には、三本の冠毛を持つ单鳳首とおぼしき装飾がある。保存処理過程で、X 線撮影の結果、環頭部分から銀絲象嵌が発見された。環頭の銀絲象嵌は、内側面に沿って左右それぞれ一列ずつ周縁線をめぐらして区画した後、内区左右に六丘五谷の波状唐草の条を対照させ、各波谷ごとに双環文を弧状に配置する。さらに環の頂上である左右唐草文帯の間には、蕨文と逆 S 字形文などを象嵌して全体的な調和をとっている（西山・山口・李 1997）。なお 32 号墳と同型式の伽耶土器を出土した池山洞 I-5 号墓では、TK208 ないし TK23 型式の須恵器を共伴しており、百濟南遷（475）を前後する時期に副葬された可能性が高い。

#### 天安龍院里古墳群（図 4-9・15・16）

天安龍院里古墳群では 9 号石槨墓で葛纏が残る鉄製素環刀、130 号土壙墓で鉄製素環刀、129 号土壙墓で蕨手二葉状の鉄製環頭大刀が出土しているが、これらに象嵌はない。5 号石槨墓で出土した素環頭大刀は筒金具に唐草文の銀象嵌がみられる（図 4-9）。

12 号石槨墓では土器・馬具（無遊環鐸轡・瓢形引手壺・木心鉄板輪燈、鉄製環状辻金具）、鉤・刀子・斧・鎌（戟？）とともに单鳳環頭大刀が出土した（李南夷 2000）。

鉄製金装銀象嵌单鳳環頭大刀は全長 81.5cm、把頭は幅 5.6cm、幅 6.6cm で、把頭は短い茎がつき 2 箇所の目釘で刀茎と接続し、刀茎には葛纏の痕跡が残る。鉄製で内部に鳳首をおさめる。冠毛は 3 本で後部の 1 本が S 字状に伸びて環につく。鳳首の輪郭、眼・耳・嘴・冠毛に銀象嵌があるが大半は剥落している。また環内側に蛇腹状象嵌、環上には退化した走龍文らしきもの

がある。また環状文様の凸部と鳳首には金箔を押している（図4-15）。

また1号石槨墓からは馬具（最古級の小型剣菱形杏葉・遊環付鐸轡・木心鉄板張輪燈・鞍覆輪・胡簾）銀装單鳳大刀が出土している。おそらく池山洞30号墳にわずかに後続する時期、5世紀後半の早い段階に比定される（図4-16）。

なお、1・5？・9・12号石槨墓と72・108号土壙墓から馬具が出土しており、李尚律氏は遊環付鐸轡と小型剣菱形杏葉が出土した1号石槨墓を6世紀初頭に比定している（李尚律2001）。しかし龍院里遺跡では、専ら漢城期の土器を副葬し、公州周辺で出土するような熊津期に降る土器の副葬は見られない。また李尚律氏が5世紀後葉に比定した9号石槨墓では、鉄製素環頭大刀・無遊環鐸轡・古式の平面補強鉄線付木心鉄板張輪燈と4世紀末～5世紀前葉の黒褐釉鶴首壺が共伴しており、李氏の年代比定は50年ほど新しすぎる。また原州・天安・清州よりかなり南方に位置する清原美江里ナムソンゴルでは漢城陥落後に進出した高句麗の要塞遺跡（忠北大学校2001）が見つかり、莫大な量の高句麗土器、高句麗土器焼成遺構2基などがみつかっており、公州より僅か東北東25kmという位置関係からみて、付近が高句麗軍の南下限界と判断される。すると李尚律氏の年代観では龍院里や新鳳洞・法泉里はすべて、高句麗領域期の古墳群となってしまうが、土器や馬具の型式からみて、そうした可能性は極めて低い。桃崎は龍院里の大部分が、漢城陥落（475）以前に形成された百濟古墳であるとする成正鏞氏の指摘（成正鏞2002・2003）を条件付きで支持する。また李氏の年代観は百濟南遷にかかる土器年代観、同型式馬具を出土した伽耶古墳との編年調律ともに矛盾が多く、賛同し難い。これまでの百濟古墳編年観に問題が多かったのは事実であるが、近年の調査進展で資料不足は解消しつつある。今後は伽耶・新羅の古墳編年観も独善を排し、百濟地域との調律に努める必要があるだろう。

## 2) 日本列島出土の古墳時代前・中期の舶載象嵌刀劍・関連遺品

奈良県天理市石上神宮禁足地出土品と同工品（図4-3・4-5）

重要文化財となっている石上神宮禁足地出土品とされるものは、明治七年八月に菅政友の発掘品が著名で、中世の瓦類や瓦質火舎・箒手などを僅かに含むが、大部分は硬玉勾玉・碧玉勾玉・弧状勾玉・角形管玉・硬玉棗玉・琴柱形石製品・臼玉・平玉・管玉・丸玉などの4世紀後半代の古墳出土品と似た組成の遺物群で占められる。これらの遺物に混じって、鈴（？）・鉄製素環頭大刀（ツツノミタマ）・鉄鋸が出土し、一部5世紀初頭にかかるとみられており、中世の混乱期に傳世品が一括して埋められたと考えられている。しかしこれとは別に、明治十一年五月の正殿・幣殿の新築、大正二年の本殿造営の折のものも保管されている。このうち明治十一年出土品には、金環・銀環・複合式金銅環・鉄環・銅鏡・石突用銅製品とともに单鳳環頭大刀柄頭がある。この遺物群は当時の宮司池田昇の寄進品で、禁足地出土と伝えるが、他の古墳出土遺物も混じるとみられている（置田1988）。

单鳳環頭大刀柄頭は12.1cmを測り、鍛銅鍍金製で、把頭外環には鍛造後に施された毛彫で龍文系唐草を施し、環内には鳳首の側面觀を表現する。これと全く同形で同范と思われるものが大阪府石切剣箭神社蔵古墳出土品・靖国神社所蔵伝群馬県倉賀野古墳出土品にあり、橋本博文

氏は3～4世紀の中国からの舶載品と述べており（橋本1990）、松尾充晶氏もこの見解を支持し、6世紀の立体的な半肉彫技法とは異なり文様細部の鑿毛彫は稚拙な印象を受けるとして4世紀後半頃のものとみている。出土古墳が特定できないうらみはあるが、4世紀の東晋・五胡十六国・高句麗・百濟いずれかの遺品と考えておきたい。

#### 福岡県宗像市久戸9号墳（図4-6）

木棺を主体部とする径7mの円墳で、出土した鉄鎌からみて5世紀中葉の築造と推定される。三葉環頭大刀は三葉文に沿って輪郭と珠点を表現し、環部には波状文を表現し、現存遺品では最も秀逸なものといえる。

#### 奈良県宇陀郡榛原町沢野山A3号墳（図4-7）

径14mの円墳で、木棺直葬の埋葬主体部より、小型内行花文鏡とともに三葉環頭大刀が出土しており、三頭環頭の輪郭線とC字状文を銀象嵌している。久戸9号墳のものに近い趣を示すが、文様はより簡略である。

#### 兵庫県姫路市宮山古墳2号石室（図4-8）

径30mの円墳で、3基の竪穴式石室を埋葬施設とする。このうち第2主体部からは挂甲、キ龍鏡、金製耳飾、鮮卑系の心葉形垂飾付帶金具、胡籠金具などとともに銀象嵌環頭大刀、三葉環頭大刀、素環頭大刀を含む40本以上の刀剣、遊環を伴う一条線引手鑓轡（新鳳洞4号・80号と対比される）、TK216型式の須恵器高杯を共伴している。

#### 京都市松尾穀塚古墳

全長45mの前方後円墳で、竪穴式石室を埋葬施設とし、画文帶神獸鏡1・金銅製冠飾・金銅製帶金具・矛（槍）・鈴杏葉・木心鉄板張輪燈・銅鈴・刀子・斧・須恵器（TK23）が出土している。輪燈は破片となっていたが、本来全面鉄板張で踏込に交差三列鋤打があるタイプで、愛知県志段味大塚・大阪府長持山・岐阜県後平茶臼古墳、伽耶の玉田M3・道項里22号と接近する時期が推定される。

これとは別に先行する下層埋葬施設の存在が推定され、内湾橢円形鏡板付轡、辻金具、鉄鎌束、剣、とともに出土した環頭大刀は、環内に鉄鎧が充填しているが、X線撮影によって单鳳環頭大刀であることが判明した（京都大学総合博物館1997）。環頭は横橢円形で、内区には、前後2本、後方がS字文を描いて環につながる蕨手状冠毛を持つリアルな单鳳首が表現され、鳳凰の嘴・羽毛・眼球などすべての描線に緻密な銀絲象嵌が認められるほか、環部にも銀象嵌で複線S字形連続渦紋が施されている。韓国の出土品と対比すると、複線S字形連続渦紋が天安花城里A-1号墳や玉田70号墳の鉄製銀象嵌素環頭大刀と極めて近い趣を示す。また東京国立博物館所蔵の伝昌寧出土单鳳環頭の金祖金具の文様にも類似する。特に玉田70号墳とは、古式の内湾橢円形鏡板付轡を伴う点でも共通する。

竪穴式石室の須恵器が示すTK23型式期に先行するとすれば、まさに漢城末期（～475）の遺品である可能性が高い。

#### 山形県山形市大之越古墳（図4-14）

直径40m程度の大型円墳とみられ、墳丘中央部に最初に営まれた2号組合式石棺上から小型

剣菱形杏葉・環状雲珠鉸具 4 などからなる馬具の尻繋が検出され、これと一部重複するかたちで後続して営まれた 1 号組合式石棺内からは、鉄製金装銀象嵌单鳳環頭大刀・鹿角装剣・直刀、鉄鏃 16、斧、鉄鉗、吊金具、刀子、冑破片？、土師器埴（南小泉Ⅱ式=5世紀後半）が出土した。1号棺蓋上の中型剣菱形杏葉は奈良県円照寺墓山古墳や百済天安龍院里 1号石槨墓・扶南竹幕洞遺跡、2号棺の鉄製銀象嵌单鳳環頭大刀は宮城県丸森町台町古墳群・埼玉県皆野町稻荷塚古墳（図4-22）や百済天安龍院里 12号墓や高靈池山洞 32-NE 1墓と類似し、特に百済龍院里古墳群との類似が注目されている（穴澤・馬目 2002）。

#### 宮城県伊具郡丸森台町古墳群

台町古墳群の丘陵頂部に位置する円墳と推定される。箱式石棺の棺内側石南側に置かれていた。刀身は保管中の地震で破碎したとされるが、把頭は全鉄製で環内に銀象嵌で冠毛のある鳳首を表現する。冠毛は大之越刀より簡易な表現であるという。時期は 5 世紀後半を前後する時期と考えられる（穴澤・馬目 2002）。

### 3) 小 結

日本列島における装飾付大刀の初現は、鉄製三葉環頭大刀で、このうち金属製刀装具を伴わないものは、漢代の製作とみられる対馬トウトゴ山（2世紀）を最古とし、福島県会津大塚山（4世紀後半）、大分県上ノ坊古墳（4世紀後半）、福岡県若八幡宮（4世紀後半）・徳永 H 26号墳（5世紀中葉）などにみられる。また大阪府津堂城山（4世紀末～）、佐賀県新開（5世紀）、静岡県室ヶ谷（6世紀～7世紀）も同様な構造である可能性がある。これらは 2～5 世紀に盛行する最古の一群で、中葉が丸みを帯び三葉構成は不明瞭で、京都府産土山例（5世紀前半～）、長野県西羽場（5世紀）、奈良県於古墳（6世紀前半）などの双葉構成の事例と並存する。特に玄界灘沿岸の集中が目立つが、象嵌は見られない。

これに対し把筒金、鐔、鞘口金具、鞘尾金具などの金属刀装具を伴うものは、兵庫県宮山（5世紀中葉）・奈良県野山 A 3号墳（5世紀中葉）・久戸 9号墳（5世紀中葉）・千葉県高倉（5世紀後半）・福島県後作田（不明）など 5～6 世紀の古墳から出土している。中葉が尖って三葉構成が明瞭となり、全体がパルメット化しているが、時折銀象嵌のものを交えている（穴澤・馬目・今津 1989）。

またこれらとは別に、4世紀後半頃とみられる鋳銅毛彫鍍金の单鳳環頭大刀柄頭があり、伝石上神宮禁足地出土品・大阪府石切剣箭神社蔵品・伝群馬県倉賀野古墳出土品の 3 例の同工品が知られ、配布を想定する見解もある（橋本 1990・松尾 2003）。

町田章氏は中国の戦国時代に確立された象嵌技術が漢代に大きく発展し、やがて韓国に伝わって、百済経由で兵庫県宮山古墳の銀象嵌複線 S 字状文環頭大刀となって現れたと述べた（町田 1976・1984）。西山要一氏は日本列島内の象嵌大刀を集成し、その下賜対象が時代の下降とともに下位の階層に拡大することを指摘（西山 1995）するとともに、5世紀代の象嵌大刀は畿内と北九州にみられるのに対し、6世紀以降全国に拡大すると述べた。また集成作業によって、5世紀代の金銀象嵌の環頭大刀類と、半島南部の象嵌大刀の類似が明らかになり、百済や伽耶諸国か

らの舶載品と考えられるようになった（西山・山口・李 1997）。これを受け穴沢咲光・馬目順一氏は山形県大ノ越古墳と龍院里古墳群出土の龍鳳大刀の類似を指摘し、東北地方にも 5 世紀代のうちに象嵌大刀が舶載されていた事実を明らかにした。穴沢・馬目氏の指摘によって、象嵌大刀を媒介とした百濟との外交関係が、列島のきわめて広範囲に及んだことがうかがえるようになった（穴沢・馬目 2002）。

今回、上記の資料を通覧しつつ共伴遺物にもとづく年代の再検討を行なった結果、百濟・伽耶では、① 5 世紀前葉に単純な線象嵌で波状文や列点文を施す素環頭（道渓洞 6 号墳・玉田 67-A 号墳）がまず現れ、② 5 世紀中葉前後には把筒金、鐔、鞘口金具、鞘尾金具などの刀装具も含めた象嵌大刀のスタイルが確立し、連続蕨手文・C 字紋や三葉文が発達し（花城里 A-1 号墳・玉田 70 号墳、龍院里 5 号）、③ 5 世紀中葉～後半の早い段階に単鳳が加わり（玉田 M 35 号・龍院里 12 号・池山洞 32 NE-1）、④ 5 世紀後半以降にそれを更に金属線巻や打出龍鳳文で装飾したり（龍院里 1 号石槨墓玉田 M 3 号・傳昌寧出土品）、⑤ 5 世紀末～6 世紀前葉ころ亀甲繫文・花形などのモチーフで加飾した（玉田 M 4 号・月山里 M 1-A）、段階的な発展過程を知ることができた。なお④～⑤段階にあたる昌寧校洞 11 号墳出土円頭大刀棟の 7 文字の金象嵌銘を田中俊明氏は「乙亥年□杆率□」と判読し、百濟の官職名と推定した（田中 1987・橋本 1990）が、韓永熙・李相洙氏の調査で「上部先人貴□刀」と判読され田中氏の見解は誤りであることが判明している（韓永熙・李相洙 1990）。

列島には福岡県久戸 9 号墳・兵庫県宮山古墳・奈良県沢野山 A 3 号墳のような②段階、京都府穀塚古墳・埼玉県稻荷塚・山形県大之越古墳・宮城県丸森台町古墳群のような③段階、大阪府伝仁徳陵（長持山古墳出土品説がある）・福岡県吉武 9 号墳のような④段階、奈良県星塚古墳のような⑤段階の舶載品がみられ、これらの技術をもとに 5 世紀中葉～後半の千葉県市原市稻荷台 1 号墳（TK208 型式の須恵器伴出＝百濟漢城の陥落した 475 年前後か、それ以前頃に副葬）の王賜銘銀象嵌鉄劍以降、倭製の象嵌品も製作されるようになったと考えられる。

なお高橋克壽氏は百濟天安花城里 A-1 号墓の銀象嵌環頭大刀を 4 世紀後半とし、七支刀の存在を根拠に百濟に 4 世紀後半に象嵌技術が存在しても何らおかしくないと述べている（高橋 2004）。しかし上述の通り、花城里 A-1 号墓の銀象嵌大刀は第二段階に相当し、これに先行する第一段階の大刀が 5 世紀前葉を大きく遡るとは考えられないこと、高橋氏も指摘するとおり象嵌大刀が 5 世紀第Ⅲ期頃から顕在化すること、花城里 A-1 号墓と穀塚の連続波状文が類似することからすれば、花城里 A-1 号は 5 世紀前半でもやや新しい段階の所産とみるべきであろう。氏の示した日韓古墳時代の年代論は、再検討の余地がある。

## 6 七支刀製作当時の百濟

### 1) 漢城期百濟の土城と古墳

かつて筆者は、『晋書』永和元年（345）条（『資治通鑑』では永和二年（346）とする）の記事に注目した。すなわち 345 年に前燕慕容皝の記室参軍（秘書官）封裕が、「高句麗・百濟およ

び宇文・段部の人は、みな兵勢によって徙されたもので、中国人が義を慕って至ったようなものではなく、みな帰るを思うの心がある。今や戸は十万に近く、都城に集中しているので、そのうちに国家の深害になる恐れがある」と奏上している。岡田英弘氏はこの記事を百濟が文献に現われる初見であると指摘し（岡田 1977）、筆者はこれを受けて、鮮卑王朝が前秦に敗れ崩壊した 370 年前後に、支配下の百濟人等が帰郷し、五胡十六国的な軍制や官制、馬具や装身具等の文物を半島南部にも持ち込んだと想像した（桃崎 1999）。石上神宮七枝刀の金錯銘についても、前燕を介した受容を想定してきた。

しかしここで『晋書』の資料性が問題となる。『晋書』は唐の太宗の命によって房玄齡・李延寿らが編纂し、644 年頃に成立、648 年頃に刊行された西晋・東晋の正史であり、これは百濟の泗沘遷都期（538～660）、国号を「南扶餘」と号した時期にあたる。関尾史郎氏の検討によれば、346 年に前燕の慕容儁・慕容恪の率いる一万七千騎が夫餘を襲い王と人民五万を虜とした故事からみて、本来、龍城に徙民されたのは「夫餘」だったのが、唐代編者の「夫餘」＝「百濟」同一とする先入観によって「百濟」と表記されたと考えられるという（関尾 1977）。よってこの記事をもって中国の文献記録における百濟の初見とみたり、五胡十六国との直接交渉を証することはできなくなった。

前章で百濟と五胡十六国（その強い文化的影響下にある高句麗の介在は当然考えられる）の文化的交渉による金錯銘技術の導入の可能性を指摘したが、ではその時期の百濟と東晋との交渉関係は如何であろうか。

現在、百済考古学は武器・馬具等の遺物研究に基づく編年が進展し、論理的にも精緻さを増している。晋王朝との交渉を証明する上で重要な役割を果たしているのが、古越磁や帶金具である。百済前期の古墳から出土する古越磁は 4 世紀後半から 5 世紀初頭のものだが、百済土城の出土品には 3 世紀～4 世紀前半代の西晋代に遡るものも一定の頻度で含まれ（成正鏞 2003）、西晋と馬韓の通行記事が想起されるが、これを一步進め、西晋と建国期百済の通行を想定する意見も強い。しかしあつて岡内三眞氏らによって 4 世紀前半に位置づけられた法泉里 2 号墳の青磁羊形器やその共伴土器類（岡内 1982）は、発掘進展の結果、小田富士雄氏の示した 4 世紀後半（小田 1983）の方が妥当と判断された学史的経緯もある。西晋代とされる錢文壺などについても、東晋代に存在する可能性があるため、その年代確定には、中国側の陶磁器編年の進展や良好な一括資料の発見を待つ必要がある。

百済王都の漢城であった現ソウル市には、風納洞土城と夢村土城の 2 つの土城があり、これを近肖古王二十六年（371）の、「北城」から「大城」への王都の移動に対応するとの意見がある（田中 1999）。風納洞土城の南方に位置する石村洞破壊古墳や可樂洞 2 号墳では葺石のある墳丘に複数の甕棺や土壙墓をおさめ、在地墓制から隔絶しつつある有力集団墓とみられる。

これに対し、石村洞 3 号墳は東西 49.6m、南北 43.7m、高さ 4 m、三段築成の方段階梯積石塚で、破壊がひどく、残された副葬品は僅かであったが、古越磁盤口壺や暗色暗文土器、陶質土器、玉砥石、金製瓔珞形装飾品や金製太環式耳飾が出土し、瓦・石葺の版築墳丘の石室内に金製宝飾を身に付け中国陶磁器を副葬した王を埋葬していたと推定される。

石村洞4号墳は一辺約30m、三段築成の方段階梯積石塚で、粘土の墳丘の外面に石を張る。墳頂中央に東西4.6m、南北4.8mの石槨を設け、南側に羨道がつく。土器や兵庫鎖付耳飾が出土した。積石第三層からは青灰色軟質瓦が多量に出土し、高句麗墓制との関連を窺わせるが、瓦当文は風納土城・夢村土城に共通する搖錢樹文など百濟の独自色が強い。

石村洞2号墳は東西17.4m、南北16.2mで、高さ3.8m前後の三段築成の方段階梯積石塚だが墳丘は粘土で構築され外面に石を張る。墳丘から青灰色軟質瓦が検出されているほか、墳丘1層目には各辺3個ずつ立石を立てかけており、高句麗太王陵（412年没の好太王陵か）・將軍塚（491年没の長寿王陵か）の影響を窺わせる（東潮ほか1989）。

上記の積石塚群は4世紀後半～5世紀前葉の中国古越磁を伴う点や規模・内容から中国王朝との外交を含む王権の確立と世襲を示すと見られている。なかでも最大の3号墳は、同時期の高句麗王陵とみられる禹山992号墓（37.5×38.5×6.5m。371年没の故国原王説がある）や麻線溝2100号墓（33×33×6m。384年没の小獸林王陵説がある）よりも大きく、346年に即位した実質的な百済の建国者で、372年に東晋によって鎮東將軍領樂浪大守（三品）に封ぜられ375年に没した近肖古王の陵墓の可能性が高い。これに次ぐ4号墳も、近肖古王の太子で369年に雉壤の高句麗占領軍を破り、371年に平壤に侵入して高句麗故国原王を敗死させた余須=近仇首王（384年没）の陵墓である可能性が考えられる。

## 2) 晋式帶金具の年代観と問題点（図5・6・7）

石村洞古墳群より東北に位地する夢村土城の1号住居跡VI層からは、百済土器とともに長条形板状の金銅製品が出土し（夢村土城発掘調査團1985、金元龍1987）、朴淳發氏の検討で、晋式帶金具の鎔板残欠であることが判明した。朴氏は同種の細長い鎔板を伴う帶金具が熊家嶺晋墓や東晋大寧二年（324）銘磚を伴う広州大刀山晋墓にみられることを根拠に4世紀初頭、西晋代とした。東潮氏も夢村土城例や南京大学北園東晋墓の鎔板を4世紀初頭～前半に遡るとし、樂浪郡が滅亡した313年以降、三韓社会を特徴付ける馬形帶鉤が消失し、晋式帶金具にとってかわるとの見解を示している（東2003・2004）。これらの見解が正しければ、3世紀末～4世紀初頭には中国王朝との交渉が開始され、369年に製作された七支刀の金銀象嵌技術も導入したという拡大解釈が導かれる。

しかし、晋代・三燕の帶金具について、最新の資料を駆使して編年を行った藤井康隆氏（藤井2002・2003）・権五榮氏（権五榮2003・2004）の研究を参考にあらためて年代の検討を行なうと、宜興周處墓では、西晋の元康七年（297）銘磚を伴って西晋様式の龍文透彫垂飾付帶金具が出土している。これに対し、広州大刀山晋墓では、東晋の大寧二年（324）銘磚を伴って、細長い鎔板に素文？の心葉形垂飾を垂下する帶金具が出土している。これと同様な東晋様式の帶金具が武漢熊家嶺晋墓で出土しており、細長い鎔板や心葉形垂飾に細かい蹴彫で荔枝文とおぼしき植物文を施しているが、共伴した陶磁器等が公表されておらず、年代の決め手がない。また南京大学北園東晋墓で出土した「錯金銅片」（南京大学歴史系考古組1973・蔣贊初2001）とされる金属片は、最近東潮氏によって晋式帶金具の鎔板であることが明らかにされた。上辺部は山形で、その直

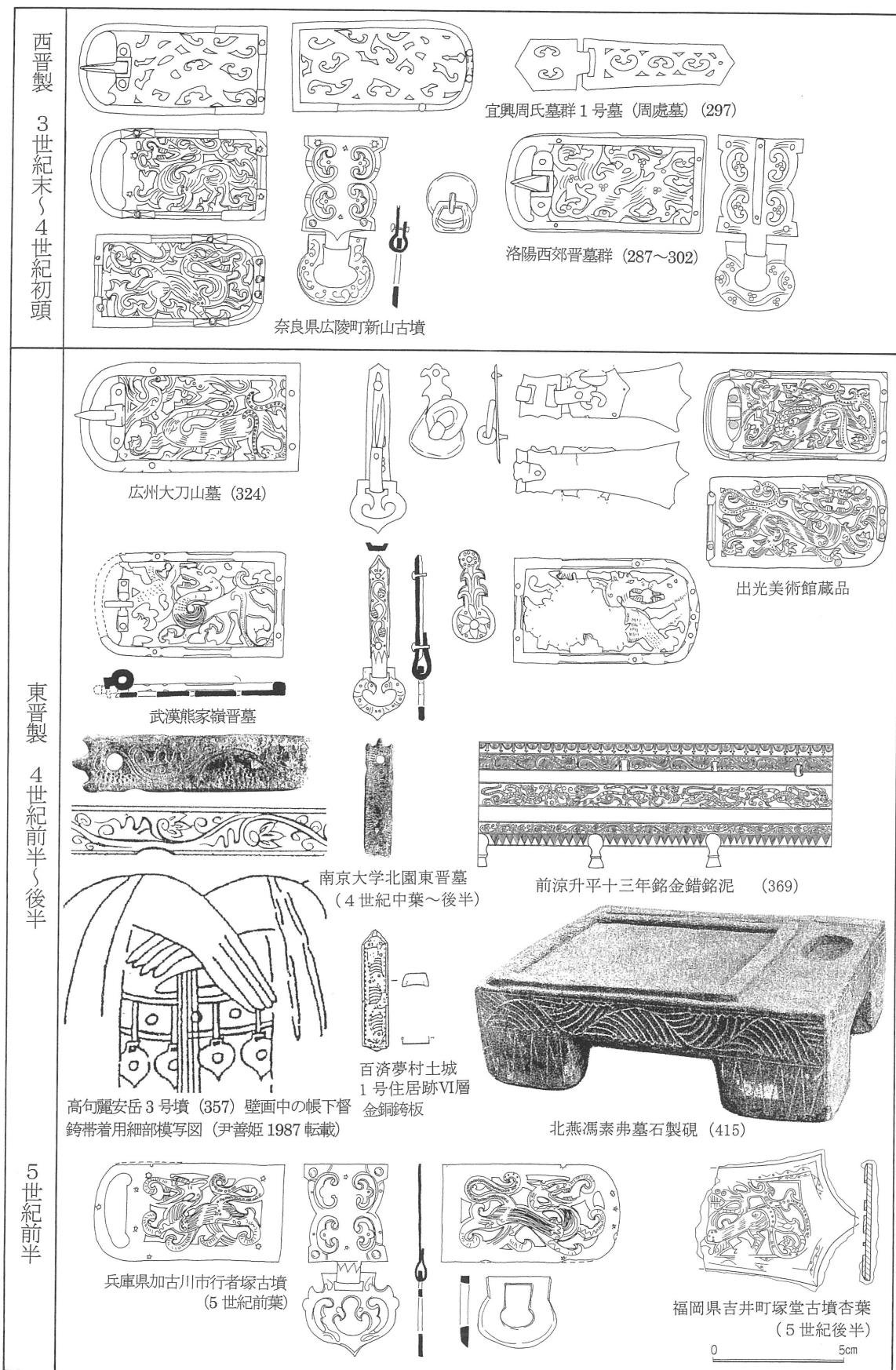


図5 西晋・東晋の帶金具と関連遺品

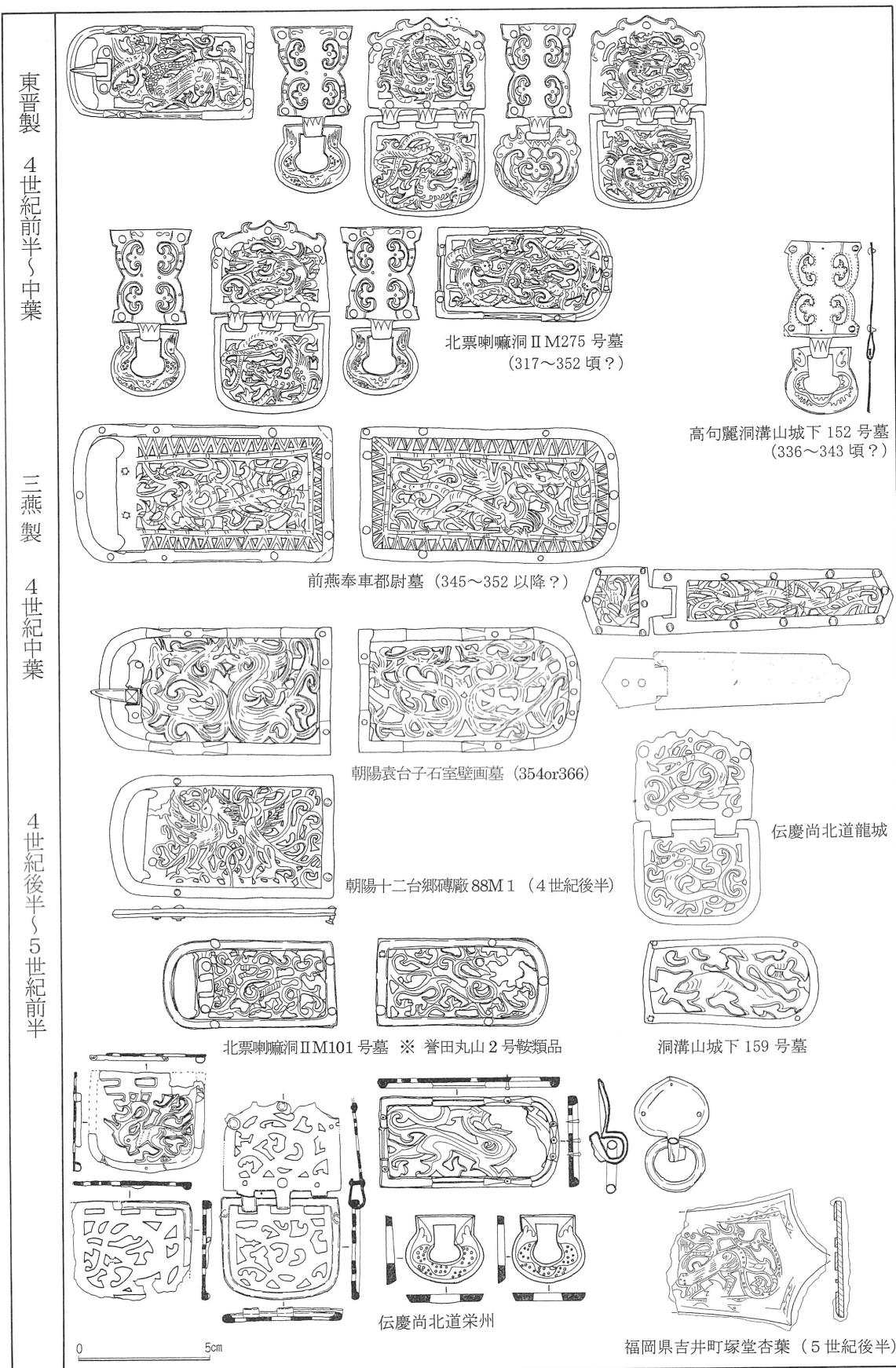


図6 三燕・半島の晋式帶金具

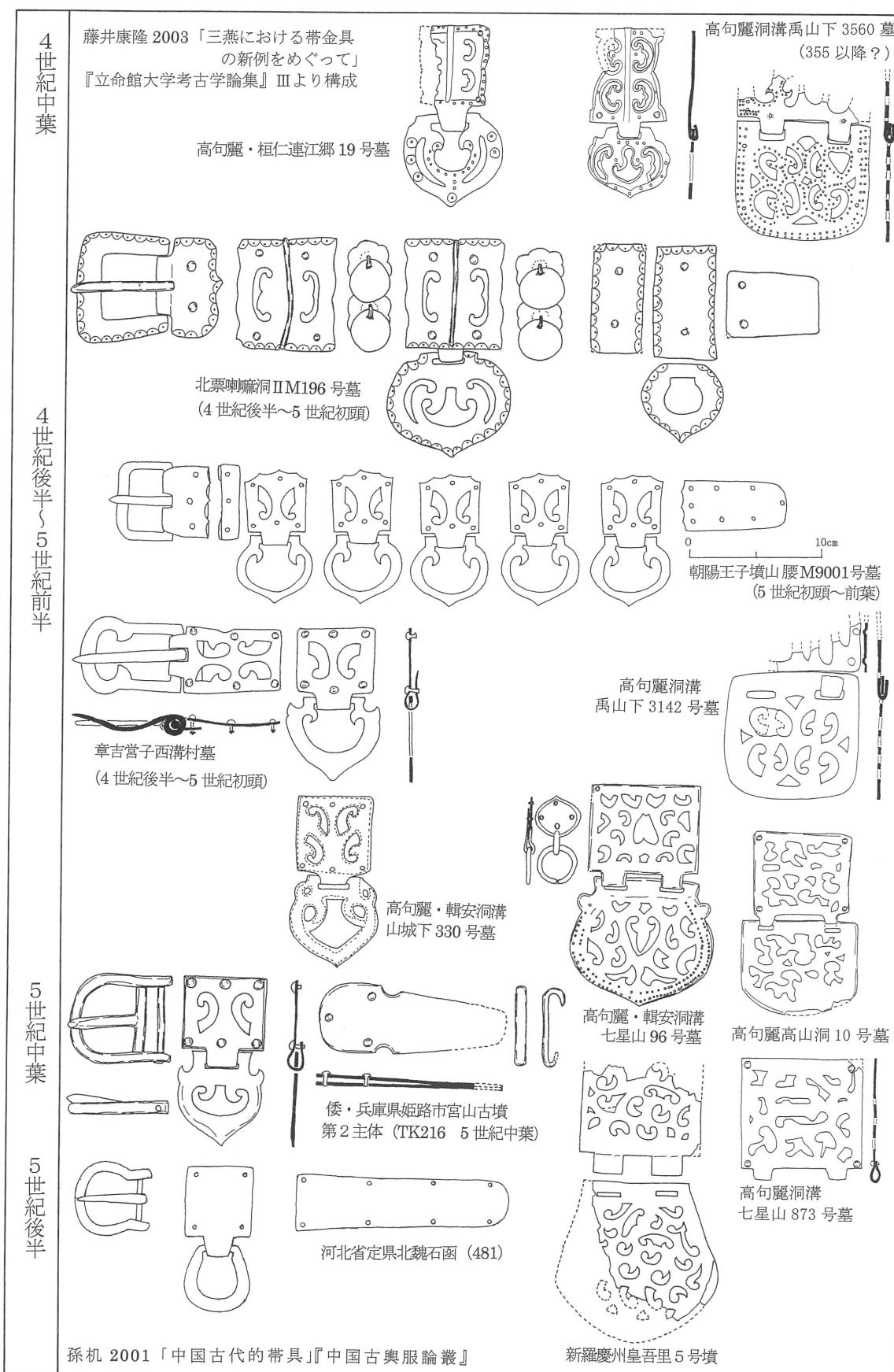


図7 三燕・高句麗系帶金具

下に円孔が穿たれ、下方の欠損部にも円孔の痕跡がある。荔枝文に似た文様が蹴彫されているが、先端部は蔓草の鬚を思わせる波状文となっている。円孔のまわりに波状文がめぐり、穿孔ののちに施文されている（東潮 2003・2004）。これに類似する意匠は、1966 年に西安で収集された、前涼升平十三年（369）銘金錯銘泥筈にみられ、袁台子石室壁画墓（354 か 366 の墨書銘あり）出土の円形透彫金具にもその祖型となる要素が認められるため、4 世紀後半代の年代が考えられる。南京大学北園東晋墓ではまた、仏龕形の蟬形冠飾 1 枚、方形鬼面文冠飾 1 枚、両側 2 枚を構成する山形神人乗龍文の計 4 枚からなる、これまで発見された中で最も完備した蟬形冠が出土している。蟬形冠はもともと武官の冠飾であったが、後漢の光武帝以来、皇帝側近の宦官が着用するようになり、帝王図説には皇帝の着用図も多い。蒋贊初氏はこの墓が南朝の皇帝陵である可能性を指摘している。このほか金銀製品・ガラス杯などとともに古越磁多数が出土しており、朴氏や東氏は 4 世紀初頭とするが、私見では魏正瑾・易家腥氏らの古越磁編年（魏正瑾・易家腥 1983）でいう二期（317～357）の新段階から三期（357～479）の古段階にあたり、おむね 4 世紀中葉に位置づけられる。また尹善姫氏は同種の細長い鎔板に心葉形垂飾を伴う帶金具が高句麗安岳 3 号墳（357）壁画にみられ、主人公の平東將軍（三品）佟寿（前燕の亡命者）の属官「帳下督」の画像に描かれていること（図 5 下段）を指摘している（尹善姫 1987）。

これらをふまえれば、南京大学北園墓例は東氏の想定する西晋や東晋初期のものではなく、4 世紀中葉～後半の東晋中期～後期頃の製品とみるべきである。

南京大学北園墓例がやや崩れた荔枝文をとどめるのに対し、夢村土城例はさらに退化した羊齒もしくは草鞋状の文様を施しており、4 世紀中葉よりも後出する可能性が高い。またこの鎔板に類似する羊齒状の文様は北燕馮素弗墓（415）出土の石製硯側面に彫られている（遼寧省考古研究所 2003）。よって夢村土城例は 4 世紀後半～5 世紀前葉のものと見るべきである。この鎔板片は夢村土城 1 号住居跡Ⅵ層より、5 世紀代の百濟土器（夢村土城發掘調査團 1985）とともに出土したため、従来、4 世紀前半の帶金具片が 5 世紀の遺構に流入したと見られてきた。しかし帶金具が 4 世紀末～5 世紀前葉に降るものなら、5 世紀に堆積した住居跡Ⅵ層と大きな時期差が無いことになる。権五榮氏の集成によれば、百濟漢城期の領域内では伝風納土城や華城社倉里古墳、華城郡郷南面吉城里土城などでも晋式帶金具の残欠が出土しており（権五榮 2003・2004）、倭の行者塚古墳例とあわせていずれも東晋製とみられ、4 世紀後半～5 世紀前葉に位置付けられる。これらは百濟王餘句（近肖古王）が東晋に遣使し、鎮東將軍領樂浪大守（三品）に封ぜられた咸安二年（372）、太元九年（381）の百濟王須（近仇首王）の朝貢遣使、太元十一年（386）の百濟王世子余暉（辰斯王）即位、腆支王余映（416・420）などの東晋遣使か、元嘉二年（425）の宋の百濟への使節派遣と一致しており、372 年以降から 5 世紀前葉までの百濟の東晋遣使を契機として下賜され、王の高位属官が使用したものとみるべきである。近肖古王二十六年（371）の北城（風納土城）から大城（夢村土城）への遷都とみる田中俊明氏の説とも合致するかに見える。ただ権五榮氏によれば、傳風納土城出土の東晋製と思われる帶金具の垂飾（やや新しい型式か）が知られており（権五榮 2003・2004）、遷都によってただちに機能を喪失したわけではないようだ。筆者は372年以前の百濟と、象嵌技術の導入を含めた東晋との本格的交

渉を証明する遺物は現状では見つかっていないと考えている。

なお高句麗安岳 3 号墳（357）壁画で、主人公の平東將軍（三品）佟寿（前燕の亡命者）の属官「帳下督」の画像に東晋式の細長い銅板に心葉形垂飾を伴う帶金具が描かれていること（尹善姫 1987）は、慕容鮮卑・高句麗領域でも、4 世紀中葉に東晋式帶金具が使用されていたことを示している。高句麗は西晋の混乱に乗じて樂浪郡・帶方郡・玄菟郡を相次いで攻略し、敵対関係にあったから、この段階では鹵獲以外の入手は想定しがたい。しかし 336 年には東晋に遣使しており、前燕の攻撃で丸都城を攻略（342）された直後の 343 年にも東晋に遣使している。このような際、東晋式帶金具の下賜を受けた可能性がある。345 年には慕容皝が依然として高句麗の南蘇を占領するなど、遣使を繰返す高句麗と、これに屈従を強いる前燕の関係がしばらく続くが、355 年に前燕が高句麗王故国原王を征東大將軍營州刺史樂浪公に冊封し、以後しばらく両者の関係は安定する。

ここで溯って前燕と東晋の関係を確認しておく。317 年 6 月の東晋司馬睿に対する皇帝即位の勸進の上書に慕容皝は名を連ねている。皝は 337 年に燕王を号し、341 年には東晋より燕王位を授与された。しかし 345 年には東晋の年号使用を停止し自らの即位年をもって紀年とし、自立傾向を示したもの、生涯東晋皇帝の宗主権を認め、燕王として臣従しつづけた。しかし 348 年に皝が死し、慕容儁が即位すると状況は変化し、352 年に後趙の篡奪者冉閔を捕らえ、鄆城を陥落させると、11 月、儁は中山で皇帝に即位し、元璽という年号を建て、東晋の冊封体制から離脱した。儁はこの時東晋からの使節を帰国させるにあたり、「國に帰ったらおまえの天子に、私は皇帝が空位である中国の人々の推挙を受けて皇帝になりました、と伝えなさい」と言ったという（三崎 2002）。

以上を踏まえると、東晋前期の帶金具と考えられる遼寧省北票県の喇嘛洞 II M 275 号墓出土品は前燕が東晋に臣従していた 317 年前後以降で、下限は 345～352 年の間と考えられる。また高句麗についても、東晋製と考えられる洞溝山城下 152 号例は、高句麗が東晋遣使を行った 336～343 年頃のものである可能性が高く、遅くとも前燕に臣従した 355 年までの限定された時期の中で下賜されたと考えられる（洞溝禹山下 3560 墓例は、東晋製に似ているが、藤井康隆氏が指摘するように、東晋外地域での模倣品のようである）。

これにやや遅れ、三燕製とおぼしき晋式帶金具の模倣品が現われ、遼寧省の前燕奉車都尉墓（図 6 一中段）を初見とする。この帶金具は晋墓出土品に比べ大ぶりで鋸歯文縁を廻らすなど独自色を示す。共伴した「奉車都尉」印とあわせ、前燕、おそらく慕容皝の東晋年号の停止（345）を溯らず、慕容儁の時期に推進された東晋冊封体制からの離脱に伴う皇帝即位・百官設置（352 以降）にかかるものであろう。遼寧省の袁台子石室壁画墓（354 か 366 の墨書銘あり）では、やや形骸化した双龍文の帶金具が出土している。この帶金具に伴う鉈尾は素文で、透彫のある奉車都尉墓のものに後続し、遼寧省の本溪小市晋墓の鉈尾に引き継がれる。さらに遼寧省の朝陽十二台營子磚廠 88 M 1 墓では文様の崩れが進んだ双鳳凰文（權五榮氏の御教示によれば、迦陵頻伽か）の帶金具が出土しており、4 世紀後半代のものと考えられる。

遼寧省の喇嘛洞 II M 101 号墓では、大阪府誉田丸山古墳出土 2 号鞍と酷似する金銅透彫鞍と

とともに、極めて退化の進んだ晋式帶金具が出土しており、藤井康隆氏は 5 世紀に降るとの見解を示し（藤井 2003）、三燕末期の製品と考えられる。高句麗山城下 159 号墓出土の退化した帶金具なども、これに前後する時期、三燕か高句麗で製作されたものであろう。

喇嘛洞 II M 266 号墓では、誉田丸山 2 号鞍や喇嘛洞 II M 101 号墓の金銅鞍に類似する形態・意匠の鉄製透彫鞍とともに、鉄製鍍金の特異な帶金具が出土している（遼寧省文物考古研究所・朝陽市博物館・北票市文物管理所 2004）。報文の写真が小さい上錆化しているため文様等ははっきりしないが、喇嘛洞 II M 101 号墓の銅製鍍金帶金具を上位、II M 266 号墓の鉄製鍍金帶金具を下位とする階層差を示すものであろう。

韓国の伝慶尚北道栄州出土帶金具は、喇嘛洞 II M 101 号墓例と極めて類似する構成や透彫を示しているが、その文様表現は更に平板化している。三燕最末期の製品か、朝鮮半島における三燕製帶金具の模倣品かのいずれかと考えられる。

また韓国伝慶尚北道龍城でも、晋式帶金具（東博蔵品）が出土しているが、栄州のものよりずっと彫りが鮮明である。しかしその龍文は退化し、とぐろを巻く蛇のような形状を示している。これは遼寧省西溝村墓出土の三燕期の鉄地金銅板張鏡板の蛇状の龍文とよく似ており、栄州出土品に先行する時期の三燕からの搬入品と思われる。これらの祖型となる渦巻状の龍の表現は、河北省北京市郊外の琉璃河遺跡で出土した帶金具にみられる。西晋末～東晋初頃の遺品とみられるため、安北將軍王浚らの活動時期と一致する。三燕領域に冊封や歎獲によって晋式帶金具がもたらされ、それが模倣されたこと、模倣品が高句麗や新羅・辰韓諸国に搬入され、更なる模倣が行なわれた可能性を知ることができる。

これに関連する遺品として、福岡県吉井町塚堂古墳の龍文透彫魚尾形杏葉に触れておきたい。初期の f 字形鏡板・劍菱形杏葉とともに出土したこの魚尾形杏葉（鉄地金銅張）には、二重の波状列点文を巡らした龍文が透彫にされている。この龍文は兵庫県加古川市行者塚出土品や出光美術館蔵品のような東晋製帶金具と全く同一で（児玉 1993）、三燕製品のような文様のくずれが全く見られない。このため東潮氏（東 1997）や高橋克壽氏（高橋 2004）はこれを南朝製とするが、鉄地金銅張技法からみておそらくそうではあるまい。半島南部の製品と考えるが、三燕製やその系譜に連なる龍城や栄州の出土品とは系譜を異にするとみられることからすれば、東晋や宋の冊封を受けていた百濟か、百濟から東晋製帶金具を入手したいずれかの地域で、東晋製帶金具を手本に製作されたと推定される。これは半島南部の王権の付属工房で、晋式帶金具の模倣が行なわれたことを示唆している。

以上を踏まえた上で、晋式帶金具から派生した鮮卑・朝鮮三国伽耶系の帶金具も通覧しておく。高句麗桓仁連江郷 19 号墓例や、これに近縁の喇嘛洞 II M 196 号墓の帶金具は、いずれも幅広く二葉文透を伴う鎔板と、大型化した施文のある二重心葉意匠の垂飾をそなえ、山城下 3560 号墓（4 世紀前半～中葉）のような東晋模倣の帶金具から変化した三燕製品とみられる。一方、特に喇嘛洞 II M 196 号墓例は、歩搖付きの長条形金具の存在からみて、細長い鎔板に、施文のある小型心葉形垂飾を伴う武漢熊家嶺晋墓（4 世紀前半～中葉）のような構造を念頭に置き、これを真似た後出する遺品と考えられる。仁連江郷 19 号墓・喇嘛洞 II M 196 号墓例より更に退

化簡素化した西溝村墓・王子墳山腰 M 9001 墓・高句麗洞溝山城下330号墓の帶金具は、4世紀後葉から5世紀前葉に位置付けるべきである。342年の前燕の丸都侵入によって高句麗が前燕に臣属し、355年の前燕による冊封以降、高句麗に三燕製の帶金具が導入されたことを示すものである。

鮮卑・高句麗製品に近い特徴を残す倭の新開1号墳 (TK73)・宮山古墳2号石室 (TK216) やこれに後続する新羅皇南大塚南墳 (458か)・義城塔里古墳の帶金具類も通説通り5世紀前半～中葉に位置付けられる。この型式を受け継ぎ、新技術のプレス加工（藤井康隆氏の教示による）が施された銀製帶金具が百濟宋山里4号墳（旧1号墳）で出土している。宋山里4号墳は百濟が南遷した475年以降の王族の陵墓とみられる。また河北省定州市（定県）北魏塔基太和五年（481）銘石函には、心葉形垂飾が馬蹄環状に退化した銀製帶金具が納入されており（孫机2001）、朝鮮半島では5世紀末～6世紀前半まで慕容鮮卑式の心葉形垂飾付帶金具にプレス技法が加味されて継承されたのに対し、中国本土では5世紀末にはその形式が廃れていたことを知ることができる。

以上の検討を踏まえれば、遼寧省喇嘛洞墳墓群で出土する朝鮮三国伽耶式の祖型となる鮮卑式の帶金具は、前燕が東晉の冊封体制から自立した352年、安岳3号墳（357）壁画の東晉式帶金具などに前後する4世紀中葉を上限とし、北燕が北魏の攻撃に晒され、国を挙げて高句麗に亡命した436年、天王馮弘が殺害され滅亡した438年を下限とする4世紀前葉～5世紀前半に比定すべきである。近年、田立坤氏は喇嘛洞墳墓群の主要形成時期を、3世紀後半から4世紀中葉に置き、慕容鮮卑三燕ではなく夫餘の墓地とし、帶金具や馬具の年代も遡上させている（田立坤2001）。また張雪巖氏も、喇嘛洞や王子墳山のものを3世紀とし、七星山96号のような鮮卑・高句麗的な形骸化が進んだものを4世紀代に置く見解を示している（張雪巖2001・2004）。このような唐突な主張の背後には、2002年から五ヵ年計画で、中国政府が東北地方を中国史に組み入れるため推進している「東北工程」を取り巻く政治的影響（李鎔賢2005）が見え隠れするが、そうした憶測は措くとしても、中国側の示している帶金具の年代観は正しくないと考える。

また、喇嘛洞II M 266 墓の晋式模倣帶金具に見るよう、鉄に直接鍍金する技法は、金官伽耶の大成洞1号の心葉形杏葉にみられる。ここでは北燕馮素弗墓（415）の木心金銅板張輪燈に酷似する木心鉄板張輪燈や金銀装鞍も出土しており、5世紀初頭前後に三燕・高句麗域から導入されたと推定される。

### 3 ) 金銀錯銘・象嵌技術の系譜

4世紀後半～5世紀後葉までの漢城期には、鉄地銀象嵌を中心に、鉄への金銀象嵌・鍍金銀技術が朝鮮半島南西部にひろく展開したことをさきの検討で明らかにしたが、その原型にあたる金工技術の確立こそ、369年銘の七支刀であると考えたい。また同系統の象嵌金銀錯技術が、同時期の東晉だけでなく、代国・前涼・大夏・北燕など五胡十六国の領域にも広く展開し、高句麗にも存在した可能性があることは、重視せねばならないと考える。

前章で検討した龍院里12号墳（475以前）の鉄製单鳳環頭大刀で銀線象嵌と併用されている

鍍金のありかたは、五胡十六国・大夏で 408 年に製作された龍雀刀との系譜関係を想像させる。5 本製作された龍雀刀のうち 1 本を 417 年に東晋の武将劉裕（のちの宋の武帝）が入手し、以後南朝に伝世した故事からみて、宋代以降そのスタイルを真似た龍鳳单鳳大刀が製作されたとみられ、宋と冊封体制を樹立した百濟にそうした大刀がもたらされたと想像される。そして 5 世紀中葉頃までにはその模倣製作が開始され、龍院里 12 号墳をはじめとする漢城後期の百濟古墳や、京都府穀塚古墳のような倭の古墳に副葬されたと考えることができる。

#### 4) 百済の初期仏像にみる五胡十六的要素（図 8）

最後にもうひとつ検討しておきたい事項がある。『三国遺事』や『海東高僧傳』によれば、枕流王元年（384）九月条に、「胡僧の摩羅難陀、晋より至る。王、これを迎えて宮内の礼敬を致す。仏法、此に始る」とあり、翌年漢山に仏寺が建てられ、10 人が出家して僧となったという。また『三国遺事』には、392 年に阿莘王が仏教を奨励したとの記事がある。この記事を額面通りに受け取れば、百済仏教は東晋から伝わり、東晋との交渉が盛んになると並行して興隆したとの印象を受ける。しかし現在百済域で発見されている最古の仏像は、ソウル市城東区蘆島出土の小金銅仏で、総高 4.9cm と小さい。四角い台座の両側には獅子が彫られ、結跏趺坐した身には通肩衣が胸の辺で V 字形の衣文を見せる。また垂下した衣の袖が膝に斜めにかかるのも特徴的である。両手は胸の下で禪定印を結び、頭部は素髪に肉髻がつくが、通常の十六国仏のように丸く脹らまず小さい。身は稍前屈みである（図 8-4）。こうした特徴は五胡十六国時代の所謂「古式小金銅仏」であることを示しており、4 世紀末～5 世紀初頭の中国西北地域（前秦・後秦？）からの搬入品とみられるが、百済で模倣製作されたとする意見もある（国立扶餘博物館 1977・郭東錫 2000・2003）。現存する小型の十六国仏の多くは、高さ 8～9 cm に集中し、ソウル市蘆島出土品のような超小型の単体遺品は少ないが、日本国内の個人蔵品に類品がある。和泉市久保惣美術館の古式金銅仏特別展図録（1988）の 59 ページに示された青銅鍍金製の如来坐像は、総高 4.8cm で、両手先を衣の下に覆い隠す印相からみて化仏の可能性があり、衣全体に魚子繩で円文を施すなど相違点もあるものの、大きさ、全体の形状とも酷似しており（図 8-3）、蘆島出土品と近い時期に同系統の工人によって製作された可能性が高い。

こうした十六国仏は百済の初期仏像中、一定の位置を占めたようで、扶余新里出土の金銅製禪定印如来像は総高 5.5cm と非常に小型で、頭部の比率が大きいこと、太い隆起帶の衣襞、古式で粗雑な鋳造技術からみて、百済で十六国仏の形態・技術を模倣したものとみられ、5 世紀後半頃、慰禮城（ソウル）か熊津（公州）で製作されたと推定されている（姜友邦 1991・1999、郭東錫 2000・2003）。以上、百済の仏教受容は記録の上では東晋との交渉を契機とするとされているが、実際の百済の初期仏像は、記録にない五胡十六国仏教との交渉を示している。

なお遼寧省の北燕馮素弗墓（415）出土の歩搖付山形金製冠飾には、火炎光背のある如来坐像が表現されている（図 8-2 a・b）が、『高僧傳』卷七、釈僧詮伝に「詮先於黃龍國造丈六金像」とある。また『高僧傳』卷三の釈曇無竭、卷八の釈法度、卷十二の釈曇弘はいずれも黃龍の僧と記されている（外山 1995）。黃龍國とは南朝側の北燕（409～436）に対する呼称で、北燕では



図 8 三燕・百濟の五胡十六国系文物

1 a・b 『陶齋吉金錄』所載 後燕「建始二年（408）六月十四日中尚方造銅鎗斗重三斤九兩容一斗」

銅鎗斗

2 a・b 北燕・馮素弗墓（415）金板製仏像文冠飾（黎瑤渤 1973）

3 五胡十六国・金銅製如來坐像（和泉市久保惣美術館 1988『中國古式金銅佛と中央・東アジアの金銅佛』図録 59 頁）

4 百濟・ソウル市蘆島出土金銅製如來坐像（国立扶餘博物館 1977）

5 百濟・扶餘市新里出土金銅製如來坐像（姜友邦 1999）

丈六仏の造立や高僧の輩出があったことがわかる。百濟域出土の十六国仏の流入ルートを考える上で参考となろう。

東晋年号を有する七支刀の技術系譜においても、同様な状況を想定したいと考える。従来の七支刀研究には、仏教思想との関連を指摘する見解も幾つかある（山尾 1989 など）が、いずれも東晋だけに注目し、五胡十六国仏教に対する視点は全く欠落している。

## おわりに

歴史的解釈の蓋然性の優劣によって蓄積されてきた七支刀の研究史を、従来とは異なる角度から検証したいと考え、4世紀の東アジアにおける金錯銘技術の系譜関係を整理した。

その結果、七支刀のような金錯銘刀は漢代の尚方や作部などの官営工房に工芸技術・書式の原型が求められ、中国王朝の尚方の技術伝統のもとに製作されたことを確認できた。

しかし七支刀銘文の書式は漢代の金銀錯銘と比べると破格の表現となっている。

また異民族の侵入による南遷の中で建国された東晋代には、金銀象嵌文様のある銅製弩機の出土例が知られるものの、金銀象嵌銘遺品は確認できず、文献記事からも漢代尚方の伝統の断絶・組織の変容が読み取れるため、371年の正式国交樹立以前に、金銀錯銘技術を百済に供与するような積極的な交渉を想定することは、難しいと考えた。

そこで建国期百済における金錯技術は、もっぱら西晋を範とし、漢代尚方の伝統を継承していた五胡十六国の尚方や高句麗の宮廷付属工房を介して受容されたと推定した。

そして先学の多くが釈読を保留したり、吉祥句とみてきた「□□□□作」銘についても、高口啓三氏が推定した「百済尚方作」の蓋然性を認め、錯銘の剥落が著しく検証不明な「百済」はともかく、「尚方作」銘の判読については、樋本杜人氏（樋本 1952・1968）・吉田晶氏（吉田 1997）・遠藤順昭氏（遠藤 1997）らの示した残余の象嵌图形の観察所見とも矛盾しておらず、今後釈読案の候補として検討すべきであると判断した。

偉大な諸先学の背中は遠く、本論に真新しい成果といえるものはない。しかし各分野の到達点を、一文に纏め備忘とすることで、諸人の検索に裨益するところがあれば幸いである。本稿をなす上で日韓の諸氏・諸先生にご教示を賜った。末尾ながら御礼申し上げたい。

## 引用参考文献・註釈

- 秋山進午 1979 「“踏燕奔馬”と甘肅省武威の漢墓をめぐる二・三の問題」『MUSEUM』No.337 東京国立博物館美術誌 pp.4-14.
- 東潮ほか 1989 『韓国の古代遺跡2 百濟・伽耶編』中央公論社
- 東潮 1998 『高句麗考古学研究』吉川弘文館
- 東潮 2003 『韓と倭の馬形帶鉤』『権原考古学研究所論集』第十四 権原考古学研究所編 pp.193-215.
- 東潮 2004 『晋式帶金具と馬韓・百濟』『地域と古文化』伊達宗野泰監修 pp.364-369.
- 穴沢咲光・馬目順一 1973 「北燕鴻素弗墓の提起する問題」『考古学ジャーナル』85号 ニューサイエンス社
- 穴沢咲光 1988 「五胡十六国の考古学」・(上)『古代学評論』創刊号 pp.77-100.
- 穴沢咲光・馬目順一 1989 「会津大塚山古墳出土の鉄製三葉環頭大刀」『福島考古』第30号 福島県考古学会 pp.41-61.
- 穴沢咲光・馬目順一 2002 「出羽半島出土の韓半島系環頭大刀」『清溪史学』16・17合輯 悠山姜仁求教授 停年紀念 東北亞古文化論叢 韓国精神文化研究院 清溪史學會 pp.443-463.
- 池内 宏 1946 『日本上代史の一研究』近藤書店 (のち中央公論美術出版より1970再版)
- 池田 温 1977 『義熙九年倭国献方物をめぐって』『江上波夫教授古稀記念論集・歴史編』山川出版社
- 和泉市久保惣美術館 1988 『特別展示 中国古式金銅仏と中央・東アジアの金銅仏』
- 鵜島三壽 1991 「龍鉗を持つ鏡一大田南2号墳出土鏡を中心に」『京都府埋蔵文化財論集』第2集 pp.63-72.
- 内山敏行 2004. 9.11. 「馬具の検討」『岐阜県中八幡古墳出土遺物検討会』資料
- 梅原未治 1962 「日本出土の漢中平の紀年大刀一大和櫻本東大寺山古墳新出土品」『大和文化研究』第7巻第11号 pp.15-25.
- 梅原未治 1963 「豊後日田出土の漢金銀錯嵌珠龍文鉄鏡」『国華』853号 pp.5-10.
- 梅原未治 1943 『漢三国六朝紀年鏡図説』
- 梅原未治 1964 『日本集儲支那古銅精華』
- 梅原未治 1973 『考古学六十年』
- 梅原未治 1984 『支那漢代紀年銘漆器図説』京都
- 遠藤順昭 1997 「石上神宮七支刀の銘字について」『堅田直先生古希記念論文集』堅田直先生古希記念論文集刊行会 pp.315-327.
- 大分市立博物館 1990 『はるかなる長江 中国武漢文物展』
- 太田博之 1994 「埼玉將軍山古墳出土馬青資料の基礎研究」『日本考古学』第1号
- 大庭 倭 1979 「親魏倭王の印綬と蛮夷印」『親魏倭王』 学生社
- 大庭 倭 1996 『古代中世における日中関係史の研究』 同朋舎出版
- 岡内三眞 1982 「東アジア史上における百濟前期古墳の位置」『展望アジアの考古学—樋口隆康教授退官記念論集—』新潮社
- 岡幸二郎 1987 「七支刀銘字について—その観察と記録—」『東アジアと日本 考古・美術編』田村圓澄先生古稀記念会 吉川弘文館 pp.30-49.
- 岡崎 敬 1965 「漢・魏・晋の「尚方」とその新資料」『東方学』第三十一輯 (岡崎敬 2002 「古代中国的考古学」「古代中国的考古学」春成秀爾編 第一書房 pp.286-319. 再録)
- 岡崎 敬 1977 『図説 中国の歴史3 魏晋南北朝の世界』 講談社
- 岡田英弘 1977 『倭国 東アジア世界の中で』 中公新書482 中央公論社
- 岡村秀典 1991 「秦漢時代の研究視角」『古代文化』1989年9月43巻9号 pp.59-69.
- 岡村秀典 1992 「浮彫式獻帶鏡と古墳出現期の社会」『出雲における古墳の出現を探る—松本古墳群シンポジウムの記録—』出雲考古学研究会 pp.98-115.
- 岡村秀典 1995 「漢・六朝の紀年銘鏡」『考古学ジャーナル』388 ニューサイエンス社 pp.2-3.
- 置田雅昭 1988 「禁足地の成立」『大神と石上 神体山と禁足地』筑摩書房 pp.77-106.
- 小田富士雄 1983 「四世紀の百濟土器」『藤沢一夫先生古稀記念論文集』
- 川勝 守 2002 『聖徳太子と東アジア世界』吉川弘文館
- 川崎 晃 2001 「倭王權と五世紀の東アジアー倭王武・百濟王慶上表文と金石文ー」『古代国家の政治と外交』黛弘道編 pp.35-52.
- 川崎利夫・野尻 侃 1978 「大之越古墳発掘調査報告書」『山形県埋蔵文化財調査報告書18』
- 川本芳昭 1992 「倭国の四一三年東晋遣使」『アジアからみた古代日本』新版古代の日本2 角川書店 pp.191-192.
- 金闇 惣 1962 「東大寺山古墳の発掘調査」『大和文化研究』第7巻11号 pp.1-14.
- 金闇 惣 1997 「争乱を鎮めた大刀」『卑弥呼誕生』大阪府立弥生博物館 pp.52-53.
- 樋本杜人 1936 「樂浪出土在銘漆器に一二に就いて」『考古学』第7巻4号
- 樋本杜人 1946 「漢代の蒔絵」『学芸』第36号
- 樋本杜人 1952 「石上神宮の七支刀とその銘文」『朝鮮学報』第三輯
- 樋本杜人 1968 「七支刀銘文再考」『朝鮮学報』第四十九輯
- 樋本杜人 1980 『朝鮮の考古学』同朋社
- 高口啓三 1996 「石上神宮七支刀銘文の解釈」『古代学研究』133 古代學研究會 pp.17-20.
- 京都大学総合博物館 1997 『王者の武装—5世紀の金工技術』

## 文化財と技術

- 児玉真一 1993 「筑後国塚堂古墳と出土遺物の紹介—新発見の副葬遺物に注目して—」『翔古論集』—久保哲三先生追悼論文集 pp.196—211.
- 坂元義種 1981 『倭の五王』教育社
- 佐藤武敏 1962 「中国古代手工業の発展と構造」『中国古代工業史研究』
- 潮見 浩 1988 「天廻山3号崖墓出土金錯書刀をめぐって」『日本民族・文化の生成 永井昌文教授退官記念論文集』永井昌文教授退官記念論文集刊行会 六興出版 pp.793—799.
- 潮見 浩 1991 「漢代鉄鏡観書」児島隆人先生喜寿記念事業会『古文化論叢』児島隆人先生喜寿記念事業会 pp.721—731.
- 末松保和 1949 『任那興亡史』吉川弘文館
- 関尾史郎 1977 「<研究ノート>前燕「屯田」政策に関する2・3の問題」『上智史学』22  
(佐藤直助、江上波夫両教授古稀記念号) 上智大学
- 千田剛道 2003 「高句麗・百濟都城における瓦の使用」『文化財と歴史学』奈良文化財研究所 pp.409—414.
- 高橋克壽 2004 『副葬品から見た古代日韓交渉』平成13~15年度科学研究費補助金基盤研究(C)(2)成果報告書『墳墓副葬品から見た古代日韓交渉と社会変化についての研究』(課題番号13610481) 奈良文化財研究所
- 高濱 秀 1982 「金象嵌銅魁」『MUSEUM』1982年3月号 15—17頁
- 高濱 秀 2003 「金銀象嵌筒形金具」『世界美術大全集 秦・漢』小学館 pp.171, 364.
- 武末純一 2005 「三韓と倭の考古学」『古代を考える 日本と朝鮮』武田幸男編 吉川弘文館 pp.37—70.
- 田中新史ほか 1988 『王賜銘鉄劍概報』市原市教育委員会 吉川弘文館
- 田中俊明 1987 「象嵌銘刀劍」『アサヒグラフ』3368号 pp.168.
- 田中俊明 1992 『大加耶連盟の興亡と任那』
- 田中俊明 1999 「百濟漢城時代における王都の変遷」『朝鮮古代研究』1号
- 谷 豊信 2003 「秦漢時代の金属工芸」『世界美術大全集 秦・漢』小学館 pp.233—244.
- 玉城一枝・中村潤子訳 1989 「三国・両晋・南北朝時代の銅鏡」(高島忠平・森浩一監修 アサヒグラフ編『吉野ヶ里一邪馬台国が見えてきた』)朝日新聞社
- 玉村霽山 1998 『中国書道史年表』二玄社
- 東京国立博物館 1992 『伽耶文化展 展示図録』
- 外山 潔 1995 「五胡十六国期の金製冠飾について—遼寧省出土品を中心にして—」『上原和博士古稀記念美術史論集』中央公論事業出版 pp.191—215.
- 中野 徹 1976 「金工」『六朝の美術』大阪市立美術館編 平凡社 pp.183—191.
- 中野 徹 2000 「魏・晋・南北朝時代の金属工芸」『世界美術大全集 三国・南北朝』小学館 pp.181—188.
- 樋山満照 2003 「後漢代の四川における銅鏡の製作背景」『文化財と技術の研究会』発表レジメ
- 西岡康弘 2000 「三国・南北朝の漆工芸」『世界美術大全集 三国・南北朝』小学館 pp.189—192.
- 西川寿勝 2002 「鏡の副葬は何を意味するのか」『究班』II 埋蔵文化財研究会25周年論文集 pp.199—213.
- 西村俊範 2000 「魏・晋・南北朝の鏡」『世界美術大全集 三国・南北朝』小学館 pp.355—361.
- 西山要一 1995 「文字の書かれた大刀・象嵌銘文大刀」『考古学と自然科学』第31・32号 日本文部科学省 pp.81—106.
- 西山要一・山口誠治・李 午憲 1997 「日韓古代象嵌遺物の基礎的研究(一)」『青丘学術論集』第9集 財韓国文化研究振興財團 pp.5—96.
- 西山要一・山口誠治・李 午憲 1997 「日韓古代象嵌遺物の基礎的研究(二)」『青丘学術論集』第10集 財韓国文化研究振興財團 pp.97—174.
- 橋本博文 1990 「百練の利刀を賜う」『古代史復元7 古墳時代の工芸』講談社 pp.108—219.
- 橋本博文 1993 「亀甲繫鳳凰文象嵌大刀再考」『翔古論集—久保哲三先生追悼論文集』
- 長谷川道隆 1997 「後漢・蜀漢期の銅搖錢樹と陶樹座—西王母像から仏像へ—」『古文化論叢』第38号 pp.150—182.
- 浜田耕作・梅原未治 1924 『慶州金冠塚とその遺宝』朝鮮総督府古蹟調査特別報告
- 濱田耕策 2004.12.12. 「石上神宮七支刀推考」『2004年度九州史学会朝鮮学部会報告要旨』
- 林 裕己 1995 「漢式鏡紀年銘鏡集成'94」『考古学ジャーナル』388 ニューサイエンス社 pp.18—26.
- 原田三壽 1995 「後漢の紀年鏡について」『考古学ジャーナル』388 ニューサイエンス社 pp.4—8.
- 樋口隆康 1972 「鏡の発生」『青陵』19 奈良県立橿原考古学研究所
- 平野邦雄 1969 『大化前代の社会組織の研究』
- 平野邦雄 1985 『大化前代政治過程の研究』
- 広島県立美術館 1985 『中華人民共和国四川省文物展』
- 福岡市教育委員会 2003 『吉武遺跡群XV 飯盛・吉武圃場整備事業関係調査報告書9 福岡市埋蔵文化財調査報告書775集—西区金武古墳群吉武S群3~28号墳等調査報告書』
- 福岡市立歴史資料館 1984 『漢倭国王金印展 金印発見二百年』展図録
- 福岡市立博物館 2004 『秘められた黄金の世紀』展図録
- 藤井康隆 2002 「晋式帶金具の製作動向について—中国六朝期の金工品生産を考える—」『古代』111号 早稲田大学考古学会 pp.127—149.
- 藤井康隆 2003 「三燕における帶金具の新例をめぐって」『立命館大学考古学論集』III 立命館大学考古学論集刊行会 pp.362—375.
- 正木貴三郎 1988 「宗形三女神と記紀神話」『古代を考える 沖ノ島と古代祭祀』pp.51—72.

- 町田 章 1976 「環刀の系譜」『奈良国立文化財研究所学報 28 研究論集Ⅲ』奈良国立文化財研究所 pp.75-110.
- 町田 章 1985 「環頭大刀二三事」『古代東アジアの装飾墓』同朋社
- 松尾充晶 2003 「装飾付大刀」『考古資料大観 第7巻 弥生・古墳時代 鉄・金銅製品』
- 千賀 久・村上恭通 編 小学館 pp.173-179.
- 水谷千秋 2001 「謎の大王 繼体大王」文春新書 192
- 宮川 渉 1997 「百舌鳥大塚山古墳出土の「鉤状武器」についての覚書き」『藤井克己君追悼論文集』pp.41-49.
- 宮崎市定 1977 「謎の七支刀 五世紀の東アジアと日本」中公新書 703 中央公論社
- 村上英之助 1978 「考古学から見た七支刀の製作年代」『考古学研究』25-3
- 村上正雄 1996 『石上神宮七支刀銘文図録』吉川弘文館
- 向井佑介・岡村秀典 2004 「雲岡石窟出土瓦の研究」『日本考古学協会第70回総会』研究発表要旨 日本考古学協会 pp.251-254.
- 桃崎祐輔 1999 「日本列島における騎馬文化の受容と拡散—殺馬儀礼と初期馬具の拡散にみる慕容鮮卑・朝鮮三国伽耶の影響」『渡来文化の受容と展開—5世紀における政治的・社会的变化の具体相(2)』第46回埋蔵文化財研究集会 pp.373-420.
- 桃崎祐輔 2001 「遼寧省周辺の慕容鮮卑墓出土馬具とその意義」『ASIAN LETTER』第9号「東アジアの歴史と文化」懇話会 pp.1-3.
- 桃崎祐輔 2004 「倭国への騎馬文化の道—慕容鮮卑三燕・朝鮮半島三国・倭国の馬具との比較研究」『考古学講座 講演集』「古代の風」特別号2
- 桃崎祐輔 2004 「倭の出土馬具からみた国際環境—朝鮮三国伽耶・慕容鮮卑三燕との交渉関係—」『伽耶・そして倭と北方』国立金海博物館 金海市
- 森 浩一 1954 「和泉国百舌鳥大塚山古墳出土の概要」『日本考古学協会彙報別編』2
- 門田誠一 2000 「新羅・皇南大塚北墳出土の鉄鏡についての覚書き」『朝鮮古代研究』第2号 朝鮮古代研究刊行会 pp.51-64.
- 山尾幸久 1986 『日本古代の国家形成』大和書房
- 山尾幸久 1989 「石上神宮七支刀銘の百濟王と倭王」『古代の日朝関係』塙書房 pp.170-188.
- 吉田 晶 1998 『倭王権の時代』新日本新書 490 新日本出版社
- 吉田 晶 2001 『七支刀の謎を解く 四世紀後半の百濟と倭』新日本出版社
- 米澤嘉圃 1938 「漢代に於ける宫廷作画機構の発達」『国華』571 pp.574-577
- 米澤嘉圃 1939 「魏晋南北朝時代の尚方」『東方学報』第10冊 pp.111-154
- 韓国文献**
- 尹 善姫 1987 「三国時代銅帶の起源と変遷にかんする研究」『三佛金元龍教授停年退任記念論叢』Ⅱ 一志社
- 郭 東錫 2000 「蘆島出土 金銅禪定印如來坐像の國籍の問題」『考古歴史學志』第16集 丹雪李蘭暎博士停年記念論叢 東亞大學校博物館 pp.401-440.
- 郭 東錫 2004 「百濟の仏像」『百濟考古の原形』公州大學校百濟文化原形普及センター pp.105-169.
- 金吉植他 1991 『天安花城里百濟墓』国立公州博物館
- 金 元龍 1961 「蘆島出土 金銅仏像」『歴史教育』5
- 金 廷鶴 1977 『任那と日本』日本の歴史 別巻1 小学館 pp.183-184.
- 韓 永熙・李 相洙 1990 「昌寧校洞 11號墳出土有銘大刀」『考古學報』第2輯 韓国考古美術研究所 pp.85-97.
- 金 鐘徹 1981 『高靈池山洞古墳群』啓明大学校博物館
- 姜 友邦 1991 「扶余新里出土金銅製禪定印坐像」「白い国詩」平成3年6月号
- 姜 友邦 1999 「扶余新里出土金銅製禪定印坐像」「日本・韓国の古代仏教彫刻 金銅仏」東北電力株式会社 pp.100.
- 金 元龍 1987 「ソウル夢村土城出土の金銅具について」『仏教と諸科学』東国大学校(金元龍 1987『韓国美術史研究』一志社所収)
- 金泰植氏 1988 「六世紀前半伽耶南部諸国の消滅過程考察」『韓国古代史研究』第一号
- 權 五榮 2003 『吉城里土城』
- 權 五榮 2004 「晋式帶金具の南と北」『伽耶・そして倭と北方』国立金海博物館 金海市
- 國立扶餘博物館 1977 『扶餘博物館陳列品圖鑑』
- 成 正鏞 2003 「百濟漢城期 騎乗馬具の様相と起源」『古代武器研究』4 pp.22-38.
- 成 正鏞 2003 「百濟と中国の貿易陶磁」『百濟研究』第38輯 忠南大學校百濟研究所 pp.25-56.
- 趙 栄濟 1988 『陝川玉田古墳群I』慶尚大学校博物館 研究叢書
- 趙 栄濟・柳 昌煥 1999 『陝川玉田古墳群III』慶尚大学校博物館 研究叢書 第21集
- 趙 栄濟・柳 昌煥 2000 『陝川玉田古墳群IV』慶尚大学校博物館 研究叢書 第23集
- 朴 淳發 2003 『百濟国家形成過程の研究 漢城百濟の考古学』木下亘・山本孝文訳 六一書房
- 釜山大學校博物館 1982 『釜山大學校博物館遺蹟調査報告第5輯 東萊福泉洞古墳群I』
- 夢村土城発掘調査団 1985 『夢村土城発掘調査報告書』
- 李 熙濬 1996 「慶州月城路外一 13 壹積石木椁墓の年代外意義」『碩晤尹容鎮教授停年退任記念論叢』碩晤尹容鎮教授停年退任記念論叢刊行委員会 pp.287-310.
- 李 健茂 1992 「茶戸里遺跡の筆について」『考古學誌』第4輯 韓国考古美術研究所

## 文化財と技術

- 李 健茂（柳本照男ほか訳）1996「茶戸里遺跡の筆について」『韓式系土器研究』VI 韓式系土器研究会 pp.190—217.
- 李 尚律 2001「天安斗井洞、龍院里古墳群馬具」『韓国考古学報』45輯 韓国考古学会 pp.125—165
- 李 南夷 2000『龍院里古墳群』公州大学校博物館学術叢書00—03 公州大学校博物館・天安温泉開発・高麗開發
- 李 鎔賢 2005「東北工程」と韓國の高句麗史の現状』『東アジアの古代文化』2005・冬 122号 特集古代東アジアの歴史と文化 大和出版 pp.118—131.

### 中国文献

- 安徽省文物考古研究所・馬鞍山市文化局「安徽馬鞍山東吳朱然墓發掘簡報」『文物』1986—3 pp.1—15.
- 尹 煥章 1959「南京石坎發現魏正始二年的文物」『文物』1959年第四期
- 王 巍 1997「總出土馬具看三至六世紀東亞諸國的交流」『考古』1997年12期 pp.66—84.
- 王 寿芝 1992「陝西蜀固城蜀漢墓葬清理記」『考古與文物』1992年第3期
- 岳起・劉工鵬 2004「閩中地区十六国墓の初步設定—兼成陽平陵十六国墓出土の鼓吹俑」『文物』2004年8期 文物出版社 pp.41—53.
- 顎城縣博物館 1982「湖北顎城四座吳墓發掘報告」『考古』1982年第3期
- 河南省文化局文物工作隊第二隊 1957「洛陽晋墓的發掘」『考古學報』1957—1
- 河北省文物局文物工作隊 1964「河北定縣北庄漢墓發掘報告」『考古學報』1964年第2期 pp.127—194.
- 甘肃省博物館 1974「武威雷台漢墓」『考古學報』1974年第2期 pp.87—109.
- 甘肅省敦煌縣博物館 1983「敦煌佛龕廟碑五涼時期墓葬發掘簡報」『文物』1983年10期 pp.51—60.
- 咸陽市文物局 2002『咸陽文物精華』文物出版社
- 咸陽市文物考古研究所 2004「咸陽平陵十六國墓清理簡報」『文物』2004年8期 文物出版社 pp.4—28.
- 魏 正瑾・易 家腥 1983「南京出土六朝青瓷分期探討」『考古』1983年4期 科学出版社
- 吉林省文物考古研究所 2003「吉林集安高句麗王城與王陵」『中国重要考古學發現』国家文物局主編 文物出版社
- 吉林省文物考古研究所・集安市博物館 2004「集安高句麗王陵—1990～2003年集安高句麗王陵調查報告」文物出版社
- 金 申「十六國時期銅佛造像」『佛教美術叢考』科学出版社 pp.1—7.
- 吳 文新 1979「江蘇新沂東漢墓」『考古』1979—2
- 徐州博物館 1979「徐州發現東漢建初二年五十鍊鋼劍」『文物』1979年第7期 pp.51—52.
- 徐 平芳 1984「三國兩晉南北朝的銅鏡」『考古』1984—6
- 史 占揚 1985「概説 四川省の歴史と文化」『中華人民共和国四川省文物展』広島県立美術館
- 謝 凌 2004「戰国至三国時期的弩机」『四川文物』2004年3期 四川省文物局 pp.52—58.
- 朱 子方 1984「記後燕龍騰苑遺址の發現」『東北地方史研究』創刊号 pp.7—8.
- 蔣 賢初 2001『長江中下游 歴史考古論文集』
- 辛 岩・付興月生 2001「金嶺寺魏晉建築群址 為研究三燕文化提供重要綫索」『中國文物報』2001. 1.31.
- 秦 烈新 1972「前涼金錯泥篇」『文物』1972年第6期 36—37頁
- 全 洪 1994「試論東漢魏晉南北朝時期鐵鏡」『考古』1982—12
- 曾 庸 1959「漢代的金馬刀」『考古』1959年7号 pp.374.
- 陝西省文物管理委員會 1959「西安南郊草廠坡村北朝墓的發掘」『考古』1959—6 pp.19—44.
- 曾 昌林 1997「三國弩机考釈」『四川文物』1997年第2期
- 蘇 哲 2002「五胡十六國・北朝時代の出行図と齒簿図」『東アジアと日本の考古学』II 墓制② 同成社 pp.113—163.
- 蘇 哲 2002「西安草廠坡1号墓的結構、儀衛俑組合及年代」『宿白先生八秩華誕紀念文集』pp.183—200.
- 蘇 哲 1999「安岳3号墓の出行図に関する一考察」『博古研究』第17号
- 孫 机 1987「我国古代的革帶」『文物考古論集』文物出版社
- 孫 机 2001「中国古代的帶具」增訂本『中国古輿服論叢』pp.253—292.
- 張 吟午 1991「江陵紀南城出土黃武元年弩」『文物』1991年第1期
- 張 小舟 1987「北方地区魏晋十六国時代墓葬的分区与分期」『考古』1987—1 pp.19—44.
- 張 雪巖 2001「高句麗帶飾研究」『高句麗研究12 高句麗遺蹟發掘と遺物』社団法人高句麗研究會編 学研文化社 pp.847—887.
- 張 雪巖 2004「集安出土高句麗金屬帶飾的類型及相關問題」『辺疆考古研究』第2輯 教育部人文社会科学重点研究基地・吉林大學辺疆考古研究中心編 科学出版社 pp.258—272.
- 鎮江博物館・劉建国 1983「鎮江東晉墓」『文物資料叢刊』8 文物出版社 pp.16—39.
- 陳 山 2003「北票新発見の三燕馬具」『文物』2003年3期 文物出版社 pp.52—58.
- 陳 山 2003「北票新発見の三燕馬具研究」『文物』2003年3期 文物出版社 pp.63—71.
- 陳 大為・李 宇峰 1982「遼寧朝陽後燕崔通墓的發現」『考古』1982—3
- 陳 直 1972「出土文物說考」『文物』1972年第6期 pp.38—39
- 沈 仲常 1976「蜀漢銅弩机」『文物』1976年第4期
- 田 立坤・李智 1994「朝陽発見の三燕文化遺物と相關問題」『文物』462 1994.11. pp.20—32.
- 田 立坤・張克拳 1997「前燕的甲騎具装」『文物』500 1997年11期 pp.72—75.

- 田 立坤 1998 「三燕文化与高句麗遺存之比較」『青果集』吉林大学考古系建系十周年紀念文集 吉林大学考古系編 知識出版社 pp.328—341.
- 田 立坤 2001 「三燕文化墓葬的類型與分期」『漢唐之間文化藝術的互動與交融』文物出版社 pp.205—230.
- 田 立坤 2001 「關於北票喇嘛洞三燕文化墓地的幾個問題」『遼寧考古文集』遼寧省文物考古研究所 遼寧民族出版社 pp.263—267.
- 田 立坤 2002 「袁台子壁畫墓的再論說」『文物』2002年9期 pp.41—48.
- 南京大學歷史系考古組 1973 「南京大學北園東晉墓」『文物』1973—4
- 南京市博物館・江寧區文物管理委員會 1998 「江蘇江寧區下坊村東晉墓的清理」『考古』1998—2
- 南京博物院 1981 「江蘇邗江甘泉二号漢墓」『文物』1981年11期 pp.1—10.
- 馮 广鉢・張 新斌 1990 「河南省新鄉縣發現的三國銅器」『考古與文物』1990年第3期
- 洛陽地區考古發掘隊 1959 「洛陽燒溝漢墓」中國田野報告集 考古學專刊 丁種第六號
- 李 善良 1996 「陝西安康市出土龜鈕銀印」『文物』1996年6期 文物出版社 pp.86.
- 李 宗道・趙 国璧 1958 「洛陽十六工区曹魏墓清理」『考古簡訊』1958—7
- 李 朝陽 1998 「咸陽市郊清理一座北朝墓」『考古与文物』1998年第1期 pp.95—96.
- 劉 志遠 1958 「成都天迴山崖墓清理記」『考古學報』1958年第1期
- 劉 心健・陳 自經 1974 「山東蒼山發現東漢永初紀年鐵刀」『文物』1974年第12期 pp.61.
- 劉 森森 1994 「湖北漢陽出土的鍍金帶金具」『考古』1994年10期
- 龍 振山 2003 「魯潛墓志及其相關問題」『華夏考古』2003年2期 pp.80—82.
- 遼寧省文物考古研究所・朝陽市博物館・北票市文物管理所 2004 「遼寧北票喇嘛洞墓地 1998 年發掘報告」『考古學報』2004 年 2 期 中国社会科学院考古研究所編 pp.209—242.
- 遼寧人民出版社 2002 『三燕文物精粹』
- 臨沂市文化 2003 「山東臨沂晋墓的發掘」『中國重要考古學發現』國家文物局主編 文物出版社 pp.109—115.
- 林 仙庭・宋 協禮 1994 「山東牟平發現十六國時期文物」『考古』1994年2期 pp.182—184.
- 黎 瑤渤 1973 「遼寧北票縣西官營子北燕馮素弗墓」『文物』1973年3期 文物出版社
- 楊 泓 1963 「試論南北朝前期佛像服飾的主要變化」『考古』1963年3期
- 楊 泓 1986 「三國考古的新發現—讀朱然墓簡報札記」『文物』1986年3期

文化財と技術

番号	遺物の材質・種	出土地・所有者	王朝	元号	西暦	尚方	銘文	法量	典拠
後漢鏡1	鑄銅細線式獸帶鏡	『漢三国紀年銘鏡図説』	後漢	永平九年	64	尚方	「尚方作竟大母傷巧工刻之成文章左龍右虎辟不羊朱鳥玄武順陰陽上有佚人不知老渴飲玉泉飢食棗永平七年九月造真」		林1994
後漢鏡2	盤龍座獸帶鏡	『広西出土文物』	後漢	元和三年	86	尚方	「元和三年天下泰平風雨時節百□尚方造竟在于民間有此竟延壽未央兮」		林1994
後漢鏡3	環状乳神獸鏡	東京・五島美術館	後漢	元興元年	105	尚方	「元興元年五月丙午日天大赦廣漢西蜀造作尚方明竟幽凍三商周得無滅世得光明長樂未英富且昌宣侯王師命長生如石位至三公壽如東王父西王母仙人子立至公候。吳作明竟幽凍三商兮」	径8.9cm	林1994
後漢鏡4	環状乳神獸鏡	陳介祺氏旧藏	後漢	元興元年	105	尚方	不明。五島美術館鏡等と同型	不明	
後漢鏡5	環状乳神獸鏡	ファーガソン氏旧藏	後漢	元興元年	105	尚方	不明。五島美術館鏡等と同型	不明	
後漢鏡6	環状乳神獸鏡	『陶齋吉金錄』	後漢	元興元年	105	尚方	「元興元年五月丙午日天大赦廣漢西蜀造作尚方明竟幽凍三商周得無滅世得光明長樂未英富且昌宣侯王師命長生如石位至三公壽如東王父西王母仙人子立至公候。吳作明竟幽凍三商兮」	不明	
後漢鏡7	環状乳神獸鏡	河南省南陽市博物館	後漢	元興元年	105	尚方	「元興元年五月丙午日天大赦廣漢西蜀造作尚方明竟幽凍三天王日月位至三公長樂未英宜候王富且昌師命長」	径13.7cm	『江漢考古』84-3
後漢鏡8	獸首鏡	河南省南陽市博物館	後漢	元興元年	105	尚方	「元興元年五月丙午日□□廣漢西蜀造作尚方明竟幽凍三商長樂未宜候王富且昌位至三公師命長」	径15.8cm	林1994、『中原文物』82-1
後漢鏡9	鳳文鏡		後漢	永加元年	145	尚方	「永加元年五月丙午造作赦廣漢西蜀尚方明竟和合三陽幽練白黃明日月照見四方師□延年長樂未央買此竟者家富昌五男四女為侯王后買此竟居大市家□掌佳？名□里有八？弟□戊？子。長宜子孫」		
後漢鏡10	獸首鏡		後漢	永寿二年	156	尚方	「永寿二年正月□□□□□□□□作尚方明□竟？、□□□□長王□□□□□□□□。長宜子孫」		
後漢鏡11	獸首鏡	『漢三国紀年銘鏡図説』	後漢	永寿二年	156	尚方	「永寿二年正月丙午廣漢造作尚方明竟、買竟富且昌、宣候王師命長」「長宜官位」		
後漢鏡12	獸首鏡	『中国歴代銅鏡鑑定』	後漢	永寿三年	157	尚方	「永寿三年正月丙午造作尚方明竟廣漢西蜀幽凍三商兮周列無極世得光明買人大富兮師命長生□□□長樂未央宜候王富且昌兮」		
後漢鏡13	獸首鏡	五島美術館	後漢	延熹七年	164	尚方	「延熹七年正月壬午吾造作尚方明竟幽凍三岡買人大富師命長」「長宜□官」		
後漢鏡14	獸首鏡	五島美術館	後漢	永康元年	167	尚方	「永康元年正月丙午日作尚方明竟買者長宣子孫買者延壽萬年上有東王父西王母生如山石大吉。長宜高官」		
後漢鏡15	環状乳神獸鏡	五島美術館	後漢	永康元年	167	尚方	「永康元年正月丙午日幽凍三商早作尚方明竟買者大富且昌長宣子孫延壽命長上如有東王父西王母長宜高官立至公候大吉利。吾作明竟幽凍三商君宜候王」		
後漢鏡16	獸首鏡	『顕城漢三国六朝銅鏡』	後漢	永康元年	167	尚方	「永康元年六月八日庚申天下大祝吾造作尚方明竟合凍黃白周兮。長宜高官」		
後漢鏡17	獸首鏡	中原文物 1982-1	後漢	建寧元年	168	尚方	「建寧元年九月九日丙午造作尚方明竟幽凍三商上有東王父西王母生如山石長宜子孫八千萬里富且昌樂未央宜候王師命長買者大吉羊宜古市君宜高官位至三公長樂央□」		
後漢鏡18	環状乳神獸鏡	五島美術館	後漢	熹平二年	173	尚方	「熹平二年正月丙午、吾造作尚方明竟兮、幽凍三商、州刻無亟、世得光明、買人大富貴、長宜子孫延年兮。吾作明鏡自有方白同清明兮。」		
後漢鏡19	獸首鏡	『漢三国紀年銘鏡図説』	後漢	熹平三年	174	尚方	「熹平三年正月丙午、吾造作尚方明竟、廣漢西蜀合凍白黃、周刻無極、世得光明、買人富長子孫、延年益壽長樂未央兮」		
後漢鏡20	環状乳神獸鏡	『顕城漢三国六朝銅鏡』	後漢	熹平七年	178	尚方	「熹平七年正月廿五丙午暴氏作尚方明竟幽凍三商天王日月上有□富且昌長樂未央。吾作明鏡天皇日月立至三公」		
後漢鏡21	獸首鏡	『漢三国紀年銘鏡図説』	後漢	光和元年	178	尚方	「光和元年五月作尚方明竟幽凍白同、買者長宜子孫、延年益壽、長樂未央、宜候王大吉羊宜古市。君宜官位」		

後漢鏡 22	獸首鏡	『中国古代銅鏡史』 『中原文物』1982 — 1	後漢	中平四年	187	尚方	「惟中平四年、太歲在丁卯、吾作尚方明鏡、廣漢西蜀、合浦□黃、□利無極、世得光明、買此鏡人、尚歡虞家、當臣□師候太吉羊□」		
魏鏡 1	鑄銅獸首鏡	東京・五島美術館 東京・書道博物館	魏	甘露四年	259	右尚方	「甘露四年五月十日、右尚方師作竟、青且明、位至三公 □高官、□子孫」	径 13.2 cm	岡崎 1965
魏鏡 2	鑄銅獸首鏡 (2面-1)	東京国立博物館	魏	甘露五年	260	右尚方	「甘露五年二月四日、右尚方師作竟、清且明、君宜高官、位至三公 保宜子孫」	径 16.7 cm	岡崎 1965
魏鏡 3	鑄銅獸首鏡 (2面-2)	芦屋・黒川古文化 研究所	魏	甘露五年	260	右尚方	「甘露五年二月四日、右尚方師作竟、清且明、君宜高官、位至三公 保宜子孫」	径 16.7 cm	岡崎 1965
魏鏡 4	鑄銅規矩花文鏡	東京・五島美術館	魏	景元四年	263	右尚方	「景元四年八月七日右尚方工作立」「君宜高官」	径 14.1 cm	岡崎 1965
帷帳架 1	鑄銅製帷帳架	『積古齋鐘鼎彝器 款記』	魏	景初元年	237	中尚方	「景初元年五月十日、中尚方造、長一丈、廣六尺、沢漆平座、帳上邊構銅、重二斤十兩」		岡崎 1965
帷帳架 2	鑄銅製帷帳架	『秦漢金文錄』	魏か			中尚方	「五月十日中尚方造、長一丈、廣六尺、沢漆平座下構銅、重六斤十二兩」		岡崎 1965
帷帳架 3	鑄銅製帷帳架	『秦漢金文錄』	魏か			中尚方	「廣六尺、長一丈、沢漆高八尺三寸、銅平帳構辺長構」		岡崎 1965
帷帳架 4	鑄銅製帷帳架	河南省洛陽十六工 区碑墓	魏	正始八年	247	中尚方	「正始八年八月□日中□□（尚方か） ……」	パイプ 径 4 cm	趙国璧 1958 岡崎 1965
弩 1	鑄銅製弩	『小校經閣金文拓 本』『秦漢金文錄』	後漢	元興元年	105	中尚方	「元興元年六月二 日詔書造□ 石饑 郭工□□ □彭丞監□□ □□□□□」 「十石中尚方監作」		岡崎 1965
弩 2	鑄銅製弩	甘肃省張掖縣城東 南 堂塞鄉 1 号 碑墓	後漢	□初二年 永初か元 初	108か 115	中尚方	「六石中尚方監作」「□初二年四月戊申 □書□□□ □□□仲作令？□ □ □掾？□史？ □□□□□」		甘肃省文物 管理委員會 1957
弩 3	鑄銅製弩	『小校經閣金文拓 本』『秦漢金文錄』	後漢	元初二年	115	中尚方	「元初二年四月造 作徵辺發八 石饑 郭千八百廿 四具輦工史伯 仲福丞游 掾 俊史禾中虎晉 猛別監」「仲二」「懸 虎」「七石中尚方監作張元延」		岡崎 1965
弩 4	鑄銅製弩	『小校經閣金文拓 本』『秦漢金文錄』	後漢	元初二年	115	左尚方	「元初二年四月造 作徵辺六石 饑郭 千八百廿四 具輦工山令 福丞俊 神 虎竟猛別監」「六石中尚方監作」		岡崎 1965 『文物』 1994-6
弩 5	鑄銅製弩	四川省江油市河西 鄉普照村漢王台	魏 副葬は 蜀か	景初二年	238	左尚方	「景初二年二月一日、左尚方造騎□□、 監作吏蘇□、司馬張□、臂師王客身師 □□」「牛三二」「二百卅八」「王如□」		国家文物局 2003
弩 6	鑄銅製弩	山東省臨淄市市区 洗硯池街北側王義 之故居公園内 1 号 晋墓	魏 副葬は 晋	正始二年	241	左尚方	「正始二年五月十日、左尚方造、監作 吏鼈泉、牙匠馬廣、師張白、臂匠江子、 師王陶？」		馮広鉄・張 新斌 1990
弩 7	鑄銅製弩	河南省新鄉縣大召 營鄉代店村	魏	正始二年	241	左尚方	「正始二年五月十日、左尚方造、監作 吏鼈泉、耳匠馬廣、師王丙、臂匠江子、 師宋阿」「生百一十七」		尹煥章 1959 岡崎 1965
弩 8	鑄銅製弩	南京市石門坎碑墓	魏 副葬は 吳～晋	正始二年	241	左尚方	「正始二年五月十日、左尚方造、監作 吏鼈泉、牙匠馬廣、師陳耳、臂匠江子、 師石亂」「道」		岡崎 1965
弩 9	鑄銅製弩	『秦漢金文錄』	魏	正始二年	241	左尚方	「正始二年五月十日、左尚方造、監作 吏鼈泉、牙匠馬廣、師陳耳、臂匠江子、 師石亂」「河内工官」(以下数字)		岡崎 1965
弩 10	鑄銅製弩	『秦漢金文錄』	魏	正始二年	241	左尚方	「正始二年五月十日、左尚方造、監作 吏鼈泉、牙匠馬廣、師常連、臂匠江子、 師項禾中」「乙二百七十一」「常」		岡崎 1965
弩 11	鑄銅製弩	『秦漢金文錄』	魏	正始二年	241	左尚方	「正始二年五月十日、左尚方造、監作 吏鼈泉、牙匠馬廣、師戴業、臂匠江子、 師宋始」「馬」「六十□」「王六十八」		岡崎 1965
弩 12	鑄銅製弩	『秦漢金文錄』	魏	正始二年	241	左尚方	「正始二年五月十日、左尚方造、監作 吏鼈泉、牙匠馬廣、師戴業、臂匠江子、 師項禾中、徐州官弩、徐」「乙二百六 十九」「戴」		岡崎 1965
弩 13	鑄銅製弩	『秦漢金文錄』	魏	正始二年	241	左尚方	「正始二年五月十日、左尚方造、監作 吏鼈泉、牙匠馬廣、師戴業、臂匠江子、 師項禾中」		岡崎 1965

弩 14	鑄銅製弩	『全後魏文』	魏？北魏？	正始二年	241	左尚方	「正始二年二月卅日左尚方信帖（？）作吏李貞亘、待詔孟朝師、左傳除待詔李昌師造」	北魏ではなく曹魏か	岡崎 1965
弩 14	鑄銅製弩	『金石索』	魏	正始三年	242	右尚方	「正始三年十二月卅日、右尚方造、監作吏李貞、直待詔孟胡、師在転駐、待詔李昌明」「柳百一」		岡崎 1965
弩 15	鑄銅製弩	『秦漢金文錄』	魏	正始四年	243	中尚方	「正始四年二月卅日、中尚方造監作、牙吏崔僉、匠彭臣、師賈從、作臂吏、求烈、匠聶彥、師衛□□」「第五十二乙廿七」		岡崎 1965
弩 16	鑄銅製弩	『秦漢金文錄』	魏	正始五年	244	左尚方	「正始五年十二月卅日左尚方造、步弩、牙監作吏王昭、匠馬廣……柱卅四為……」		岡崎 1965
弩 17	鑄銅製弩	四川省卑県太平郷 1964出土	蜀	景耀四年	261	中作部 左興業	「景耀四年二月卅日、中作部左興業、劉紀業、吏陳王深、工楊安作十石機、重三斤十二兩」		史占揚 1985
弩 18	鑄銅製弩	『金索』	東晉？北魏？	太和元年	366？ 477？	左尚方	「太和元年十二月三日左尚方治弩一具、監作史曼儻、司馬揚式、臂師黑所置紫間」		岡崎 1965

銅鏡 1	鑄銅製？	奈良市・寧樂美術館	魏	太和二年	228	中尚方	「大和二年九月十日中尚方造一升（斗）銅烏丸釜甑重廿一斤第十二」	口径11.7cm 高15.0cm	梅原 1964 岡崎 1965
銅熨斗 1	鑄銅製熨斗	東京都・書道博物館	魏	太和三年	229	中尚方	「大和三年二月廿三日、中尚方造、銅熨人、熨斗、重卅四斤十二兩、第百六」	台高45.8cm 台径25.5cm	平凡社 1952
銅香爐 1	鑄銅香爐	個人蔵。南京市石門坎・紅毛山六号墓陶製香爐と同形	魏	青龍元年	233	中尚方	「青龍元年三月五日、中尚方造、銅香爐、重三斤十兩、第十二」	皿径14.5cm 高10.7cm	岡崎 1965 李宗道・趙國璧 1958
銅香爐 2	鑄銅香爐	『積古斎鐘鼎彝器款記』	魏	正始六年	245	中尚方	「正始六年五月十五日、中尚方造、銅香爐、重三斤、第二六」		岡崎 1965
銅香爐 3	鑄銅提梁香爐	個人蔵	魏	正始八年	247	中尚方	「正始八年十二月三日、中尚方造……」	高7.3cm	梅原 1964 平凡社 1952
銅香爐 4	鑄銅爪爐	『秦漢金文錄』	魏	嘉平元年	249	中尚方	「嘉平元年十一月十五日、中尚方造、銅著爪爐、重一斤十二兩、第七」		岡崎 1965

銅鏡 1	鍛造銅鏡	河南省洛陽 8号晋墓 元康九年徐夫人墓	西晋	咸寧元年	275	右尚方	「咸寧元年十月二日、右尚方造、五升銅鍛鏡、重一斤□□□、第一」		『考古学報』 1957-1
滲盤	鑄銅滲盤	『積古斎鐘鼎彝器款記』	西晋	泰始九年	273	右尚方	「泰始九年□月十日、右尚方、治將府故二斗五升銅滲盤、重九斤八兩、第二」		岡崎 1965
銅釜	鑄銅製銅釜	『積古斎鐘鼎彝器款記』『秦漢金文錄』	西晋	太康三年	282	右尚方	「太康三年八月六日、右尚方造、□斗銅釜、重九斤七兩」		岡崎 1965
銅熨斗 2	鑄銅製銅熨斗	『小校經閣金文拓本』『秦漢金文錄』	西晋	太康九年	288	右尚方	「太康九年九月四日、右尚方造、銅熨斗、重十四斤十兩、第一」		岡崎 1965

泥箇	金錯銘泥箇	西安収集品 1966出土	前涼	升平十三年	369	中作部	「靈華紫閣乘金錯泥箇。升平十三年十月涼中作部造 平章殿師臣范晃督 臣□母務舍人臣史 融錯匠苟鑄匠王虜」		秦烈秦 1972
銅魁	金錯銘銅魁	朝鮮民主主義人民共和国平安南道	前涼		301 ~376	中□部	「湛露軒供御銅魁……閏 月涼中□部造」		高浜 1982
銅鎚	銅鎚斗	『陶齋吉金錄』	後燕	建始二年	408	中尚方	「建始二年六月十四日、中尚方造銅鎚斗重三斤九兩容一斗」		濱田・梅原 1942

脱稿後、重要な金銀象嵌遺物を知ったので付記しておく。

中国青海省西寧市大通県后子河郷の上孫家塞漢晋墓群M 8号墓では、青銅製三葉環頭長刀の刀身に走龍文を銀象嵌するものが出土している。全長68.4cmで、幅2.4cm、長さ55.5cmの刀身に、幅1.8cm、環頭径5.7cmの柄頭を釘で固定している。第五期、後漢晚期（2～3世紀）にあたる。また上孫家塞漢晋墓群 M 3号墓では、印籠蓋の外縁部、および胴部最大径部に走龍（虎）文、高台外面に鋸齒状文を銀象嵌する銅製鍍金の蓋壺（唾壺）が出土している。高さ9.6cm、口径7.2cm、胴径10.6cm、底径6.6cmを計り、蓋の中央が漏斗状に窪み中央に丸い穴があいている。第六期、後漢末～魏晋初期（3～4世紀）にあたる（青海省文物考古研究所 1993『上孫家塞漢晋墓』）。

なお河南省偃師県杏園村 YD II M926 墓でも、印籠蓋を伴い、体部外面全体に金象嵌を施した銅製蓋壺（唾壺）が出土している。大部分の象嵌は剥落して不鮮明となっているが、底部のみは雲龍文がよく遺存している。高さ9.6cm、口径10.0cm、底径8.8cmを計り、蓋の中央が漏斗状に窪む。北魏後期、6世紀前半頃の土器を共伴している（中国社会科学院考古研究所河南二隊 1991『河南省偃師県杏園村的四座北魏墓』『考古』1991年9期）。

# 刀子小考

河野一隆

## 1 実物刀子の拵

刀子とは、佩用して汎用される小刀（ナイフ）を指し、石器にもこの用に当てられるものがあるが、金属製になって多様化する。特に、日本列島で弥生時代前期から登場する鉄製刀子は、中国の青銅製刀子とは異なり、柄や鞘に、木製や鹿角製などの有機質の拵えを備えており、刀身自身の変化は目立たなくなる。しかし、刃長と茎長の比率や関部の形態などに、時間的変化が見られ、特に古墳時代中期後半には、全国的に両関の刀子が優越して茎長が相対的に長くなるなど、大きな画期が認められる。一方、有機質性の拵えについては、遺存状態の制約もあって十分に議論が尽くされていない。

刀子の拵についてはどこまで明らかになっているのか？ 金銅装鞘の実例としてよく引かれる古墳時代終末期の福岡県花見古墳例は、切っ先に向けて大きく外反りとなる形態で、金銅板を刀側で合わせて留めている。刀身は鞘の切っ先側から1/3付近で終わっていて、そこから大きく外反りしていることが分かる。刀子は柄の大半が鞘内に収められる。鞘口に2孔、鞘の中央部に1孔がある。これは、後期古墳の装飾付大刀同様、鞘口と鞘中央の孔で帶から吊るし、横佩きするものとなっている。残る鞘口の1孔は鞘と把とを結びつけたものか。この花見古墳の例は正倉院御物の刀子と同じ形態を持っている点が注目される。次に、古墳時代後期の例として、清喜裕二氏の検討を参考に、福岡県王塚古墳と滋賀県鴨稲荷山古墳例を挙げたい。王塚古墳例は、2枚の材を合わせた後に獸毛の残る皮で包んでいる。また、鴨稲荷山古墳例は、2枚の材を合わせて糸で巻いて固定し、その上に鹿革を被せる。この刀子は鹿皮製の袋に納められていたという。すなわち、皮袋は加飾であり、本体は木装であった。佩用方法は分からぬ。刀子ではないが、大刀の表面に馬や鹿の皮を被せたことは、「駿河国正税帳」や『延喜式』に見えており、大刀に合わせて刀子の拵えが製作さ

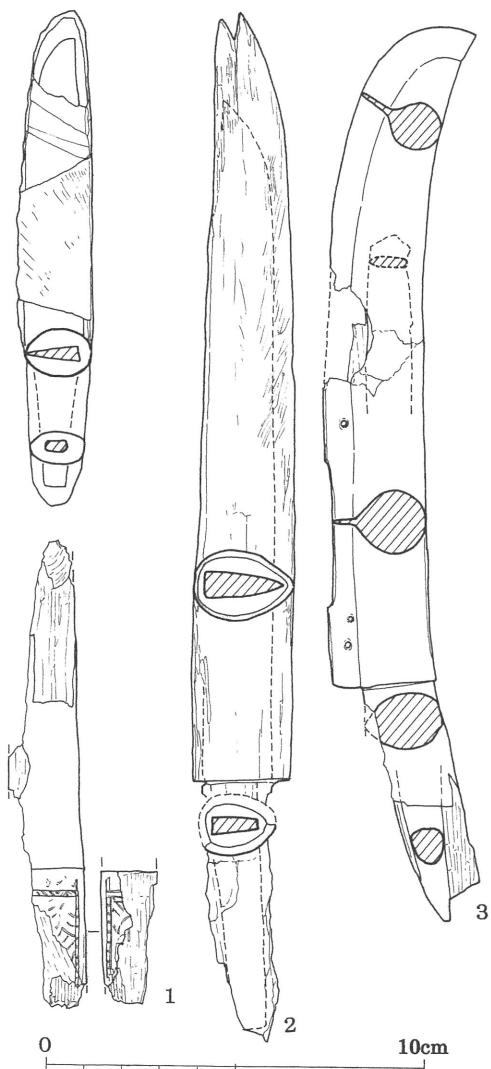


図1 実物刀子の例

1. 滋賀県鴨稲荷山古墳
2. 福岡県王塚古墳
3. 福岡県花見古墳

れたのかもしれない。また、使用方法については、奈良県藤ノ木古墳で大刀に添えられて出土しているほか、朝鮮半島の加耶に所在する昌寧校洞古墳では小柄のように大刀に装着した例も認められる。また、これと類似の佩用例として、装飾古墳である熊本県広浦古墳の石障の浮き彫りには、鞘に入った大刀の側面の鞘口付近に描かれるほか、鏡など共に刀子単独で垂下させるものがある。また、人物埴輪には腰に結わえるものとその前面に横佩きするものの2種があることも知られている。以上、刀子拵について分かっていることをまとめた。この中では、金属の鞘の場合は鞘口の2孔とは別に横佩きするために鞘口の2孔とはべつに鞘の刃側の中央に1孔が設けられること、鞘の材質は木芯で糸巻きによって固定し、その上に獸皮によって固定したこと、把の材質は鹿角を主流として木把の場合もあることが明らかとなった。

次に、今に伝わるアイヌ民俗資料から刀子の拵を検討してみよう。東京国立博物館が所蔵するアイヌの刀子（マキリ）は、昭和初期に徳川頼貞氏によって寄贈されたもので、北海道と樺太に居住するアイヌが使用したものであるという。刀子には木製・桜皮製・海獣皮製の3種があり、把端部の刃側を抉り、鞘には大きな足（突出）部が付くなど、古墳時代の石製刀子と形態が非常に近い。一木を割り貫いたものと2枚に矧いだ鞘木を桜皮を巻いて固定したものとがあるが、圧倒的に前者が多い。北海道アイヌと樺太アイヌにみる拵の違いは、鞘のふくらに当たる部分が大きく外反りするものが樺太アイヌには多い傾向がある。これらの刀子は足部の1孔に麻またはオヒョウ製の下緒を結び付け、多様な形態の根付を垂下する。アイヌの刀子（マキリ）は足部に1孔のものが多く、2孔の場合には把頭に穿つ場合が多い。

## 2 石製刀子の拵

以上の論を前提にして、石製刀子の拵の表現を検討してみたい。ここで取り上げたいのは石製刀子の鞘表現にみる足部穿孔である。刀子の鞘に着目すると足部付近の懸垂孔が1孔のものと2孔のものとがあることに気付く。この差は、何を表しているのだろうか。

図2・3は主な石製模造品出土古墳を東日本と西日本とに分け、時期別に配列して1孔・2孔、その他（無孔・3孔以上）の比率の変化を見たものである。なお、東日本と西日本の差は、静岡—新潟ラインを境として大きく東西に分けたものである。まず、西日本から検討してみよう。最も古い奈良県富雄丸山古墳では1孔・2孔・その他がほぼ拮抗しているが、奈良県佐味田宝塚古墳や奈良県佐味田ナガレ山古墳、京都府芝ヶ原11号墳では1孔の比率が高く、岐阜県遊塚古墳や大阪府カトンボ山古墳などで2孔の比率が高まっている。ただし、1孔の比率が異常に高い奈良県巣山古墳と2孔でほとんどが占められる岡山県金蔵山古墳は、盗掘にあって全点数の反映ではない可能性が高い。このグラフから、時期が経るにつれて、畿内を中心とする古墳では孔数の主流が1孔から2孔のものへと交替してきたことが分かる。その転換点は遊塚古墳あたりにあるようだ。しかし、前節で検討した足部の穿孔数によると、1孔のものがほとんどであるから、2孔が増加する傾向は注目しなければならない。

仮に、足部の1孔と2孔の差が石製刀子が写した実物刀子の材質の差を示していると仮定するならば、足部2孔のものは鞘口と把縁とに各1孔を設けた鹿角装のもので、足部1孔のもの

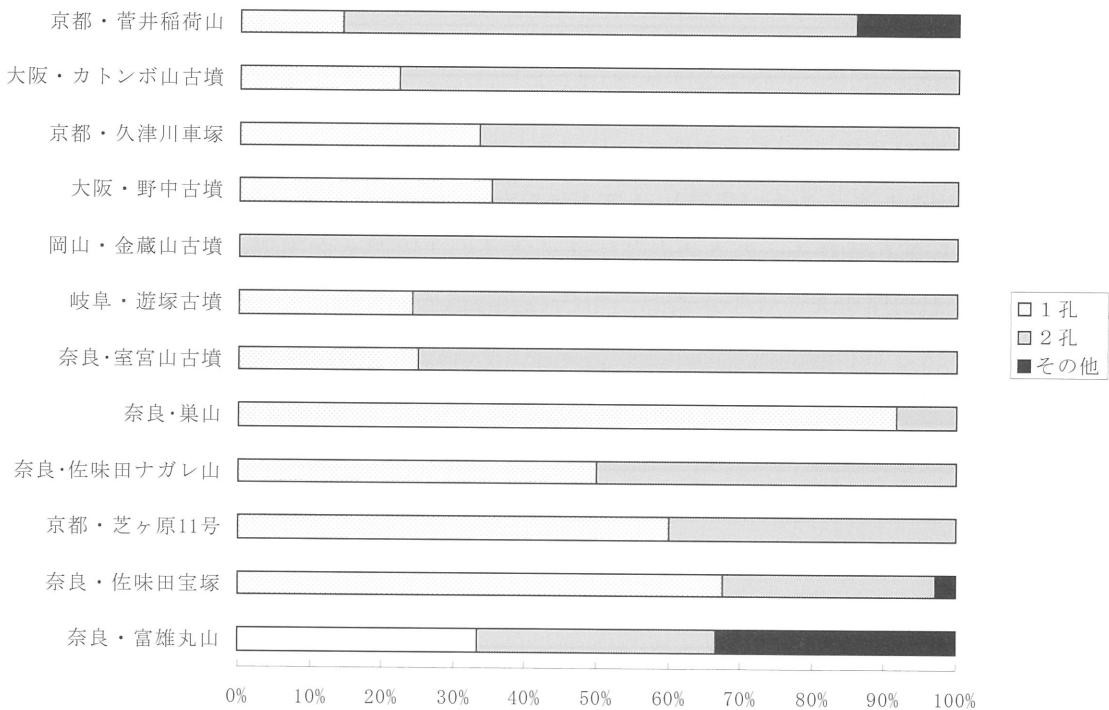


図2 西日本の石製刀子の足部穿孔

は木装または皮製のものと考えることはできないだろうか。実物刀子に鹿角装・皮装・木装の3者があるとした場合、刀剣装具との関連の中で位置付ける必要があろう。刀剣の付属として刀子が製作される場合には、その拵えのデザインも相互に共通させた可能性が高いと推測できよう。それでは、鹿角装具と木装具とでは、どのような差があるのだろうか。小林行雄は刀剣の木装具には円頭状、頭椎状、楔状、鹿角装状の4タイプがあるとし、鹿角装およびそれを模したものは、把縁が大きく刃側に突出して勾革が把頭との間に取り付く特徴がある。把頭は鹿角の特性によって抉ったような痕跡が残る。一方、木装大刀の楔状装具は把頭が刃側に大きく突出しているが、把縁の装具は鹿角装と比べて大きなものではない。石製刀子の足部穿孔が、元来は刀剣装具の把縁の突起に由来するとすれば、それは把頭の佩表に開けて帯と結束するためのくぐり孔と何らかの関連があるだろう。なお、鹿角装と木装の差異に着目して、鹿角装については、群馬県有馬遺跡出土の鉄剣と組み合う群馬県新保田中村遺跡出土のような鹿角剣把が古墳時代になって把縁の突起装飾になったとみる見解もある。その系譜は有鉤角剣にまで求めができるらしい。一方、木装剣は奈良県坪井遺跡の漆塗剣把などから派生したものだという。

これに対して、東日本では特徴的である。まず、最古に位置付けられる茨城県常陸鏡塚古墳は西日本同様、1孔・2孔、その他が若干、2孔が優勢ではあるが出土している。ところが、その後は2孔が主体となる古墳と1孔が主体となる古墳とが截然と分かれる傾向にある。たとえば、東京都野毛大塚古墳第2主体では233点の石製刀子のほぼ全点が1孔、これに対して群馬県剣崎天神山古墳では71点の刀子の全点が2孔である。東日本で、西日本のように拮抗する傾

## 金の美と価値 — 5、6世紀の列島の景色 —

鈴木 勉

### 1. 列島の「金」

日本列島に「金」がもたらされたのは、いつの頃のことか？おそらくはまず「漢委奴國王印」が脳裏に浮かぶであろう。この印は、『後漢書』倭傳「建武中元二年（西暦57年）、倭奴國奉貢朝賀、使人自称大夫、倭國之極南海也、光武賜以印綬」に該当するものと考えられることが多い。仮にこれが『後漢書』の「印綬」であれば、歴史上ほぼその時期に倭人は初めて「金」に触れたことになるが、ここには印が金で作られていたとは記されていない。

その他、4世紀までの列島で「金」が使用された遺物には、大分県東寺ダンワラ古墳出土金銀錯嵌珠龍文鏡（東京国立博物館蔵品、鉄製、直径21.3cm）（この古墳の築造年代は定かではない）金象嵌銘を持つ奈良東大寺山古墳出土中平銘大刀（2世紀末）、石上神宮の七支刀（4世紀後半）などが知られる。遺物の数の少なさからすれば、4世紀の頃まで「金」を目にすることことができた倭人はほんの一部にすぎなかつたと考えてよいだろう。

倭人が「金」を身近に感じたとする（身につけた、作った、など）歴史学上大切な遺物例として、奈良県新山古墳から出土した金銅製竜文透彫帶金具（図1）を挙げることができる。この帶金具は、中国で作られたと考えられている。一部に中国南朝の影響を受けて朝鮮半島で製作されたとする考え方もあるが、どちらにしても今の考古学では中国南朝系の帶金具として扱われている。この帶金具が、それまでの金に関わる遺物と異なる意味において重要なのは、これより後の時代にこの帶金具に類する金製品や金銅製品がいくつも出土しているためである。殊に近年出土した兵庫県行者塚古墳の金銅製帶金具は、新山古墳出土帶金具と形態も近似し、使用工具の種類、工具の使い方、要素技術、デザインなど製作技術も共通している。考古学的に言えば、同一工房や同一工人の手になるものと推定したくなるところであるが、これについてはもう少し技術的に慎重な検討が求められよう。

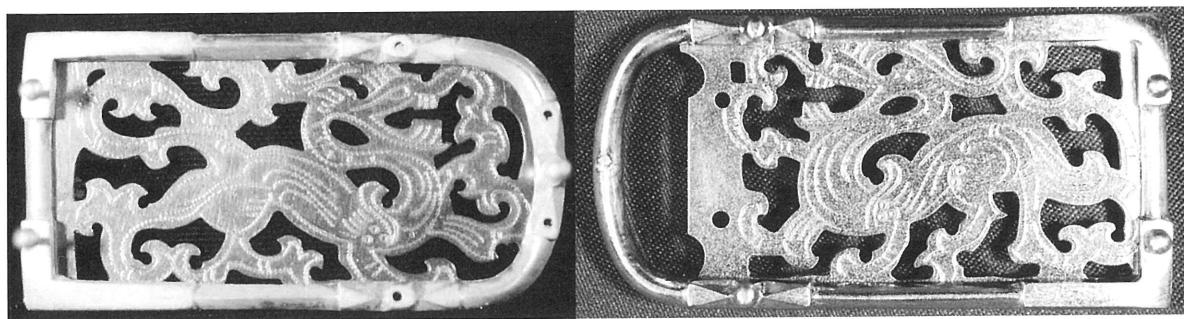


図1 新山古墳出土帶金具復元品

この後、5世紀の半ばを過ぎて、倭人たちは急速に「金」色を受け入れるようになる。各

地で積極的に導入（購入、製作？）されたことが推定できるほど各地の古墳から出土する。

筆者はこの時期の金銅製品を以下のような「群」に分類した<sup>(1)(2)</sup>。

①新山群金銅製品……………新山古墳帶金具、行者塚古墳帶金具など

②五条猫塚群金銅製品……………五条猫塚帶金具、七觀古墳帶金具、月岡古墳帶金具など

③穀塚群金銅製品……………穀塚古墳帶金具、稻荷山古墳帶金具、大谷古墳帶金具など

この分類は、主に「つくり（要素技術や基準精度）」によって分類したもので、「形態」によって分類した帶金具の研究とは僅かに趣を異にする。

②の五条猫塚群金銅製品の中には、波状列点文と蹴り彫りが併用される「蹴り彫り主体金銅製品」や、菅田丸山古墳出土馬具や新開古墳の轡鏡板も含まれる。「蹴り彫り主体金銅製品」とは、冠や履などを言う。これらの多くは蹴り彫りで彫刻された波状列点文があることや、魚々子文がないことで五條猫塚群とつくりが同じことができる。従来、冠や履などは帶金具と用途が異なるため、同一グループとして扱われることが少なかったが、「要素技術」という技術移転論<sup>(3)</sup>の概念を用いて遺物を比較すると、その技術系譜的な近さが見えてくる。我が国の金銅製品のほとんどがこの五條猫塚群に含まれ、その数はすでに数え切れないほどになっている。

耳環などの装身具も含めて、まだ地中に眠るもの、古代においてリサイクルされたものを想像すれば、金色をした製品の数はどれほどのものになるのだろうか、列島内において金色の技術は、5世紀から6世紀にかかる百年足らずの間に急激に普及したのである。

## 2 金銅製品以前の「色」

2002年、工芸文化研究所は御所市教育委員会、橿原考古学研究所、安土城考古博物館と共に御所市鴨都波1号墳出土鞍の復元研究（制作）を行った。地中に遺されたものは、漆の皮膜だけであったが、発掘担当者や他の共同研究者の努力により、多くのことが明らかになった<sup>(4)</sup>。

私たちの復元より前に、安土城考古博物館では雪野山古墳から出土した鞍の復元を行っていた。その研究によれば、雪野山古墳出土鞍の胎（Body）は獸の皮で、それに絹糸と漆で装飾していたという<sup>(5)</sup>。鴨都波1号墳出土鞍は胎の痕跡が見あたらず、織り上げた絹糸を漆で固めたように観察された。つまり、私たちの観察では漆膜の内側には有機質が全く発見できなかったのである。

絹糸の織り上げ法については、残された漆膜に古代の工人の工夫の跡が明瞭に残っていた。縦糸1本ずつ交互に横糸を通す「单目」と縦糸2本ごとに横糸を通す「複目」に太い飾り糸などをうまく組み合わせて微妙な表情の変化を作り出していた。絹糸は白色であるが、胡粉や漆喰のような白さではない。幾分淡い金色がかった白と言って良いかもしれない。きれいに編み上げた絹の輝きと美しさは筆舌に尽くしがたい。高さ約120cmの鞍は、0.5mmピッチで編み上げられているので、1cmに20周となり、120cmではおおむね2,400周編まれていることになる。それはとても美しい（図2）。しかし絹糸で編み上げるには、どうしても胎が必要で

ある。そこで製作を担当した押元氏は二通りのことを考えた。一つは「木製の胎があったが、土中にあって腐食してしまった」、二つ目は「製作時は木製の胎を使ったが、漆塗りをして固めた後その胎を抜き取った」である。後者は、現代では船の製作や風呂桶の製作などに用いられているFRPの作り方と同じで、作った後でBody(胎)を抜いてしまう。どちらも可能性があるが、今回復元製作した鞞は胎をそのまま残した。

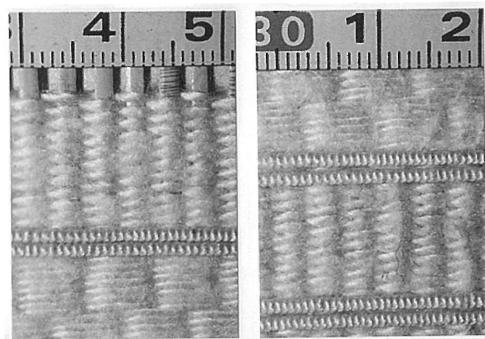


図2 絹糸による鞞の編み上げ（試作）



図4 鴨都波古墳出土鞞（復元品）の木部

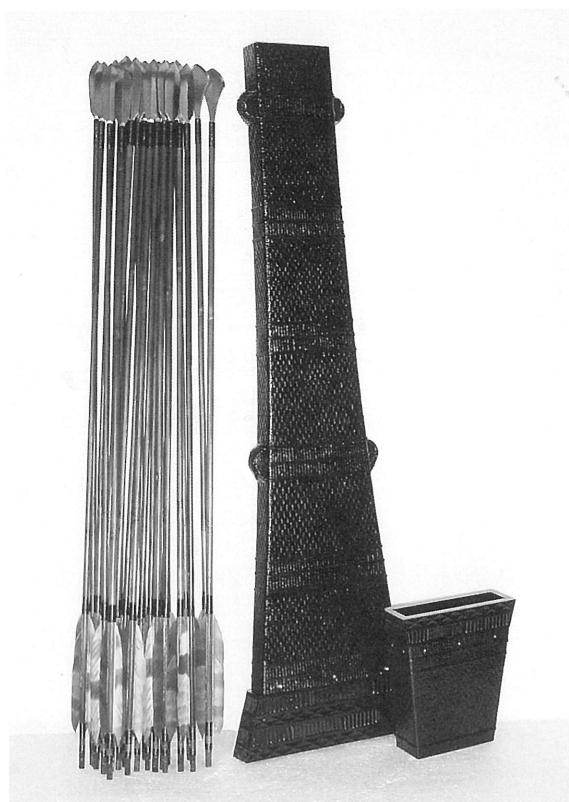


図3 同鞞（復元品）の全体

しかしながら、鴨都波の鞞は漆を塗ってしまっているのであるから、編み上げた美しい絹の輝きを古代人は漆黒で隠してしまったことになる。古代の人々は、絹の繊維の輝きよりも漆黒の輝きの微妙な美しさを尊んだのであろう（図3）。

また、蓋の上部と身の底部に配された木部には、角度を様々に変えて鋸歯文や櫛歯文（？）を入れ、これも微妙な光を演出していた（図4）。

復元鞞の出来上がりは木部も絹糸部もとにかく黒一色なのだが、光を当てると、キラキラと光を反射して神々しいとも言える不思議な存在感を醸し出す。黒漆といっても、この場合は下地に炭素を含んだ黒色でその上に2層の透き漆を重ねている。近世以後の黒漆は鉄の酸化物である「お歯黒（酸化鉄）」系の黒であるため、厳密に言えば「黒」ではないのだが、古墳時代の黒は炭粉が使われていたようである。従って漆の黒を「漆黒」と言うが、我々が通常見ている黒漆の黒とは少し趣が異なる。復元鞞の色はいわゆる墨のような色で真っ黒である。

古墳時代後期以後の大刀は金銀で飾られたものが多く、私たち現代人がイメージする多くの大刀や大刀装具は金銀を随所に使ったものであることに異論はないであろう。一方、大刀を金銀で飾る以前のものには、いわゆる倭装大刀と呼ばれ分類されている大刀群がある。奈良県布留遺跡から出土した倭装大刀の装具類がよく知られているが、これらを見ると大刀装具は赤漆や黒漆で飾られるか、木質のそのままの色で使われていたか、と想像することができる。

以上のように、金銅製品が使われるようになる前の列島では、「黒」「赤」「木の色」などを基調とした「色」が、祭祀や政治の場を飾っていたことが想像できるのである。

5世紀の半ば、そうした色合いの社会に突然金銅製品の「金色」が飛び込んできたのであるから、当時の列島社会の「色合い」は一変した。その社会に生きた人々はどうやって新しい色「金色」を受け止め、受け入れたのであろうか。

### 3 現代人の「金」

現代人にとって、「金」は光り輝くものの代表で、装身具などに最も多く使われている「色」である。しかし、装身具など飾りに使われる理由については、それが「美しい?」からか、あるいは「富の象徴」や富が代弁する「階級の象徴」であるからか、あるいはそのすべてであるからか、その判断の元のこととなると私たちの心の内では必ずしも分明ではない。

金に接したときに、何らかの心の動きが感じられるが、その感じ方には性差もあるのではないだろうか。男女学生に金についての感想を聞いたところ、男子学生よりも女子学生の方に金の持つ「きらきら感」に注目するものが多くいた。我が国一般の金銀の装身具の装着率からしても、女性の方が男性を上回っている（きた?）であろうことからすれば、その「きらきら感」を「美しい」と感じるからこそ、身につけたいと思う人の割合が女性の方が多いのだろう。一方、男子学生はといえば「富と権力の象徴」と規定することが多かったように感じられた。ちなみに女性でも歴史学を目指そうとする人には「富と権力の象徴」と考える人が多かったように思える。

金には機能的な価値もあるのだが、これに着目する学生はとても少なかった。金の機能の一つは、「錆びない」ということ。今一つは、工業的な価値で「導電性が良い」という点である。この二つの機能を現代社会が多く必要としたため、金は生産量が増大したわりに希少性を失わなかつた。錆びないという機能面では、多くの時計や建築金物などに今でも多く使われるし、導電性が良いという機能面では、現代の大産業である集積回路などの製造には欠かせない金属でもある。その両方の機能故に「金」の経済的価値はあまり下落することはない。

政治史の観点から見られることの多い考古遺物の中で、金や金銅製品はどうしても「富と権力の象徴」として取り扱われがちであるが、果たして当時の人々にとってそのようなものであったのだろうか。仮に「富と権力の象徴」という先入観を古代の人々が持っていたとすれば、最初に金と金銅を受け入れた時の彼らはどうに感じ、考えたのであろうか。

#### 4 古墳時代人の「金」

前々項で述べたように、金導入以前の列島では、その祭祀の場であれ、政治の場であれ、社会の色合いは、赤、黒、木などで飾られていた。金属では、鉄を磨いた銀色と灰色の中間の色<sup>(6)</sup>と青銅製品の磨かれた金色（？）が、それらの空間にアクセントを与えていた、と想像できる。また、古墳に副葬された刀剣などは、どれも鞘に納められており、鏡は布にくるまれてその金色を隠していたものがあることが明らかになっている。黒塚古墳から出土した鏡のほとんどに纖維痕が認められていた。これらの三角縁神獣鏡は、布に包まれて副葬されたのである<sup>(7)</sup>。

そうした色合いの社会に、突然金銅製品が現れたある日、人々はそれを「富と権力の象徴」と見たのであろうか。そのまばゆいばかりのキラキラとした光りに、目が吸い寄せられたか、あるいは恐れおののいたか、どちらにしてもその衝撃の大きさは計り知れない。衝撃の質において現代のように男女間に差があったのか、葬られた人の地位や権力の有無によって感じ方が違ったのか、それも想像が難しい。しかし、何らかの「こころの動き」があったに違いない。

古墳から出土した金製品や金銅製品が纖維質のものにくるまれていたという報告を筆者は知らない。では、どのような状態で副葬されたのであろうか。参列者に輝きを誇示するかのように、何にも包まれずに副葬されたと考えてみるはどうだろうか。

キラキラ感は金の大きな「機能」であるが、それと同じくらい重要な機能に「錆びない＝輝きが衰えない」という性質が挙げられよう。金属のほとんどは、磨くことによって、金色や銀色を呈する。それも磨き方によって鏡面のように光る。その意味では、金はキラキラ感だけでは、他の金属に対して大きな優位性を持つとは言えない。他の金属、古代では銀、銅、青銅、白銅などは多かれ少なかれ時間の経過と共にキラキラ感が減少する。厳密に言えば、磨き上げた瞬間から錆び始め、次の日には肉眼で気付くほどに変色している。それほど金以外の金属は錆びやすい。現に、1500年前の鉄剣はぼろぼろに錆びているのだが、そこに施された金象嵌は当時の輝きを失っていない。もちろん当時の人々は金の輝きが1500年も続くことを知っていたわけではないだろう。しかし、数日や数ヶ月だけでも輝きを失わない金の機能について「素晴らしい」と感じたはずである。となれば、古代の人々がこうした金の機能に自分たちの何らかの思いを託したとしても不思議ではない。キラキラ輝く金に対しては自分たちの輝く未来を、錆びない金には一族の永遠の繁栄を託したのかもしれない。

また、金属の錆は「滅び」や「浸食」をイメージさせるし、錆という「不可解」な物体には何が含まれているのか分からぬ恐ろしさがある。殊に、堅牢な金属を浸食した何物かを古代の人々が邪か魔として考えたとしても不思議はない。

「あしひきの み山もさやに 落ち激つ 吉野の川の 川の瀬の 清きを見れば 上邊には千鳥數鳴き 下邊には 河蝦妻呼ぶ ももしの 大宮人も をちこちに しじにしあれば見るごとに あやにともしみ 玉葛 絶ゆること無く 萬代に 斯くしもがもと 天地の神をそ祈る 畏かれども (920)」

「朝日さし 背向に見ゆる 神ながら 御名に帯ばせる 白雲の 千重を押し別け 天そそり  
高き立山 冬夏と 分くこともなく 白たへに 雪は降り置きて 古ゆ あり来にければ  
こごしかも 巍の神さび たまきはる 幾代経にけむ 立ちて居て 見れども奇し 峰高み  
谷を深みと 落ち激つ 清き河内に 朝去らず 霧立ち渡り 夕されば 雲居棚引き 雲居  
なす 心もしのに 立つ霧の 思い過さず 行く水の 音も清けく 萬代に 言い続ぎ行か  
む 川し絶えずは (4003)」

万葉集で使われる「きよ（清）き」は多くは水に関わる清らかさ来形容し、「さやか」「さ  
やけき」は音や姿の分明な様を現す。どちらも「清」の字を当てることがある。「清きもの」「  
分明なるもの」は「萬代に」と続くようにこの世の永遠性を希求する心に繋がっている。一方  
「きよ（清）き」「さやか」「さやけき」にあらざるものは不分明なものとして「滅び」を  
連想させ「魔」として遠ざけられたのであろう。そうした心と同様に、金の輝きとその不易  
性が、分明なるもの、清きもの、として考えられたことは容易に想像できる。科学が進んだ  
現代の人々にとっても鏽は汚いものであり、そこには何らかの「ばい菌」が巣くっていると  
考える人は多い。古代においても金の輝きが「分明さ」や「清潔さ」を象徴し、「鏽びないこ  
と」が「邪」や「魔」を遠ざける永遠の力の象徴として考えられたのではないだろうか。

金の輝きと鏽びないという「機能」が、古代の人々に象徴的に受け入れられ、その社会的  
価値を高めていった経緯を上記のように推定することが許されれば、と思う。それには筆者  
なりの理由がある。考古学や美術史では金製品や金銅製品を「富や権力の象徴」と捉えるこ  
とが多いのであるが、それはあまりにも政治史的な見方に偏っているのではないかと。古代  
の人々が初めて金を見たときの驚きを想像することで、当時の金の本当の姿が見えて來はし  
ないだろうか。現代の女性の多くが金の「キラキラ感」に吸い寄せられるのは、決して政治  
的な価値に依っているのではない。金を見つめる彼女らの目の輝きが、「富と権力の象徴」と  
して考えていることから発しているものとは考えにくい。もっと本質的な「輝き」に対する  
憧憬（といってよいかどうかわからないが）がその根底にあると私は考えたい。

#### 文献

- (1) 勝部明生・鈴木 勉 2003 「藤ノ木古墳出土馬具の源流を辿る」『橿原考古学研究所論集』15
- (2) 鈴木 勉 2004 『ものづくりと日本文化』橿原考古学研究所付属博物館選書第1号
- (3) 鈴木 勉・松林正徳 1998 「日本古代における技術移転試論 I—技術評価のための基礎概念と技術移転形態の分類—(金工技術を中心と  
して)」『橿原考古学研究所論集』13
- (4) 押元信幸 2003 「図版解説鴨都波1号墳出土鞍復元研究」『古代文化古代学協会』
- (5) 中川正人 996 「雪野山古墳出土漆製品の材質と技法」『雪野山古墳の研究 考察編』雪野山古墳発掘調査団
- (6) 勝部明生・鈴木 勉 1998 『古代の技—藤ノ木古墳の馬具は語る』吉川弘文館
- (7) 橿原考古学研究所編 1999 『黒塚古墳調査概報』学生社

## 特定非営利活動法人 工芸文化研究所 定款（抜粋）

- 第1条 この法人は、特定非営利活動法人 工芸文化研究所 という。
- 第2条 この法人は、事務所を東京都品川区上大崎1丁目9番4号に置く。
- 第3条 この法人は、工芸文化財並びに歴史に関する研究、及び広く一般の個人と団体に対して、工芸技術の復元研究成果の普及に関する事業を行い、博物館等の公共団体や教育機関との協力連携のもと工芸文化の発展に寄与することを目的とする。
- 第4条 この法人は、前条の目的を達成するため、次の種類の特定非営利活動を行う。
- (1) 文化、芸術またはスポーツの振興を図る活動。
  - (2) 社会教育の推進を図る活動。
  - (3) 子供の健全育成を図る活動。
  - (4) 国際協力の活動。
- 第5条 この法人は、第3条の目的を達成するため、特定非営利活動に関する事業として、次の事業を行う。
- (1) 工芸文化史の研究事業。
  - (2) 国、地方公共団体並びに文化研究財団との工芸文化共同研究。
  - (3) 工芸技術の復元制作研究。
  - (4) 工芸文化に関する講習会の開催、並びに講師の派遣などによる普及事業。
  - (5) 工芸文化研究者の育成を図る事業。
  - (6) 工芸文化研究誌の発行
  - (7) 工芸文化研究の啓蒙を図る事業。
  - (8) 工芸文化に関する諸外国との共同研究・指導協力の事業。

\* \* \* \* \*

## 特定非営利活動法人 工芸文化研究所 役員名簿

- 理事長 鈴木 勉  
常務理事 押元 信幸（東京芸術大学）  
理事 大橋 一章（早稲田大学）  
勝部 明生（龍谷大学）  
河上 邦彦（神戸山手大学）  
宮田 亮平（東京芸術大学）  
佐藤 健二（東京都立産業技術研究所）  
監事 松林 正徳（松林彫刻所）