

下北方5号地下式横穴墓シンポジウム
銀装直刀の調査

工芸文化研究所 鈴木 勉

1. 銀装直刀の銀装葛巻

(1) 葛巻とは

銀装直刀の把は、鞘側に3列、把頭側に5列の銀装葛巻が現存しています（図1）。

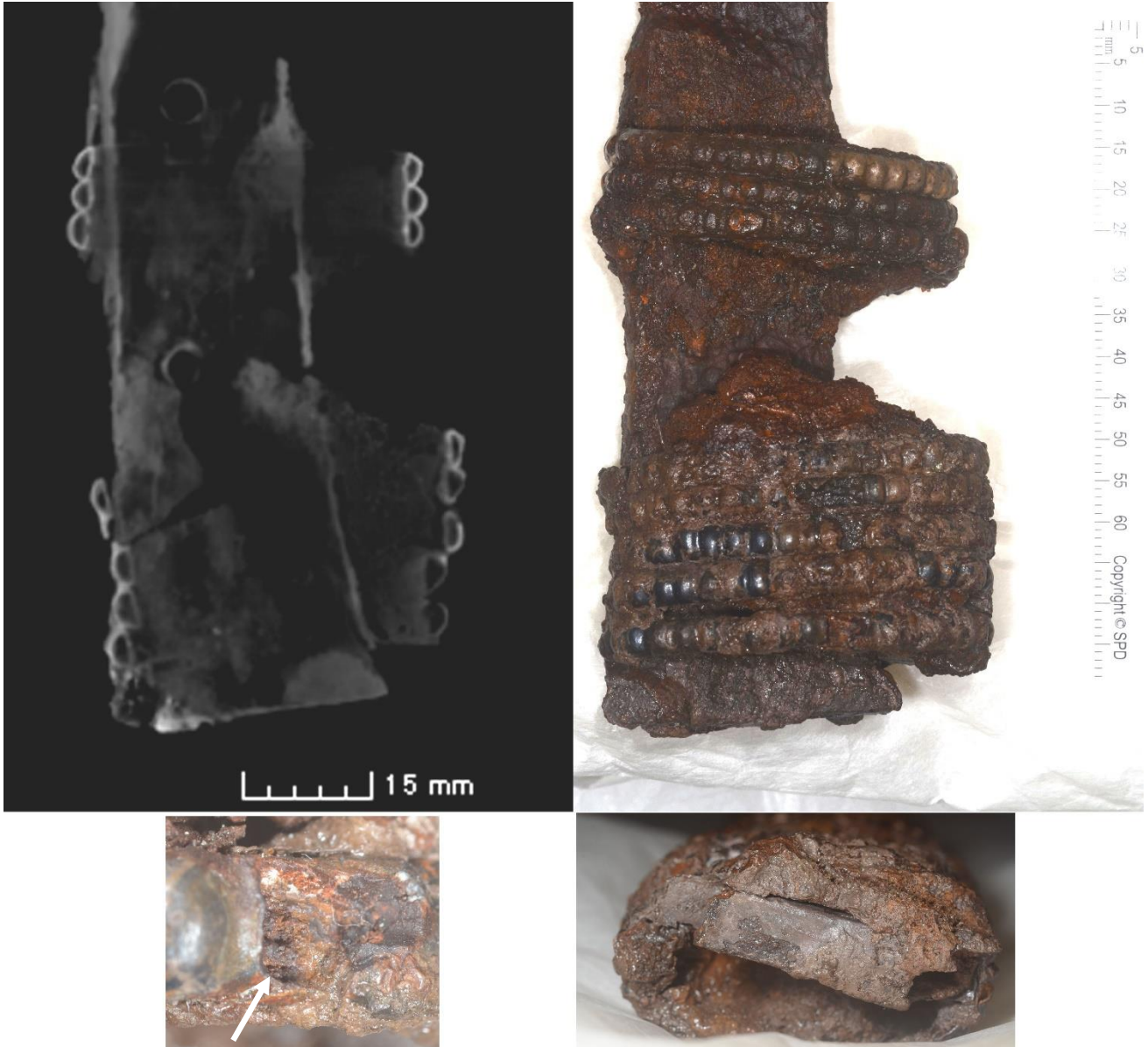


図1 下北方5号地下式横穴墓出土銀装直刀把部分（葛巻）左下：銀板の下に見える有機質（矢印）

近年東博の沢田むつ代さんらが進められた柄巻きと鞘巻きの種類と仕様に関する研究¹が注目されています。それ以前、1988年藤ノ木古墳の大刀類の調査以前は、柄や鞘に紐や植物の蔓が巻かれたものがあ

¹ 沢田むつ代 2015 「古墳出土の鉄刀と鉄剣の柄巻きと鞘巻きの種類と仕様の事例」『文化財と技術』第7号 工芸文化研究所

るという程度の研究であったのです。ところが、藤ノ木古墳の発掘調査では、遺物に付着した「ゴミ」(とそれ以前は評価されていた)と呼ばれることもあった粉のように劣化した有機質の研究が進められました。昭和63年当時、テレビの報道で見た方は覚えていらっしゃるのではないのでしょうか。テレビには石棺内にたまった大量の水とそこに浮かぶ有機質の破片、まさに「ゴミ」と表現するのが相応しいものでしたが、それを慎重にすくい取る調査担当者の姿が写されていました。本報告の大半を執筆された西嶋氏も沢田さんの原稿をたくさん引用していらっしゃいます。今後は、「二本芯並列コイル状二重構造糸巻き」「蔓巻き」「糸巻き」「樹皮巻き」「組紐巻き」などの用語を用いて細分化され、歴史的にも大変有用な研究となるでしょう。

さて、これからご報告いたします「銀装直刀の銀装葛巻」の「葛巻」とは、沢田さんらの分類では「蔓巻き」の部類に属する技法と思います。葛巻部分のX線CT画像(図1左上)を見てみましょう。葛巻は薄い銀板で出来ていて、その断面形はかまぼこ形です。観察では、その中には何かしら有機質と思われるものが詰まっています(図1左下)。下地がないところへ銀板を直径3mm程度の半円形に巻くことは出来そうにありません。直径が30mmとか300mmの大きさであれば、鍛造技法(鍛金)によって半円形にすることはできます。しかし直径3mmの半円形となると不可能でしょう。そのため、下地に断面半円形の有機質が用意されたのではないかと考えられます。

薄い銀板を断面半円形の有機質などに巻き付けるのですが、その後、柄に巻きます。そのことを考えると、普通の木の子など硬質な木材では無理かなと思ってしまいます。そのため、有機質は柔軟性を持つつる状の植物が想定されます。当然ながら「葛」のつるもその候補の一つですが、つる状の植物は数多くあって樹種を特定するのは容易ではありません。ここでは「つる状の植物」と考えておくこととします。

(2) 銀装葛巻の太さの変化

もう一度葛巻の画像を拡大して見てみましょう。5列と3列の葛巻が残っていますが、当初私は、それぞれが長い一本の銀装葛巻をぐるぐると巻き付けたものと想定していました。しかし、刀の佩裏側を観察すると、銀装葛巻の斜めに加工された接合部を見ることが出来ます(図2)。それぞれ5本と3本の銀装葛巻が巻かれていることが分かりました。



図2 佩裏の銀装葛巻の斜めに加工された接合面

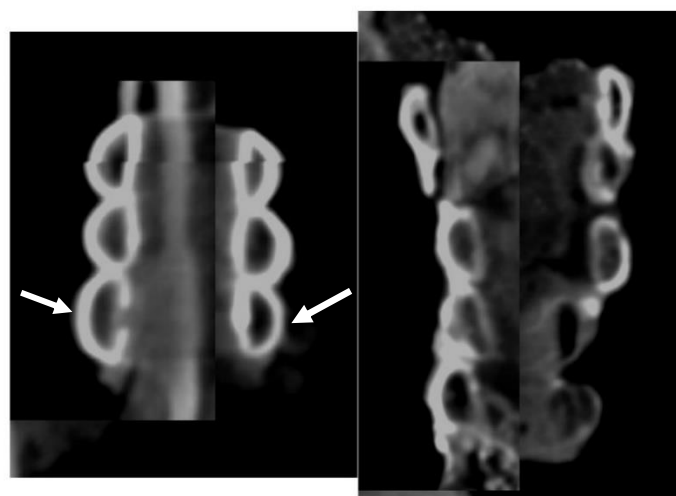


図3 銀装葛巻のX線CT画像

次に図3の葛巻のX線CT画像は左右の半円形が1本の葛巻の二つの断面を示しているのですが、それを見ると形状と寸法に左右で違いがあることが分かります。その太さの比較は、半円形の断面形状の幅aと高さbとの積で示すことができます(表1)。これは丁度つる状植物の根元に近い部分と先端に近い部分の太さの差とよく似ています。つまり、半円形の断面形状とその寸法差からも銀装葛巻の下地につる状物質が用いられたことが推定できるのです。

表1 銀装葛巻の断面各部の寸法計測

3 列 の 銀 板 葛 巻	左			左右の比較 左が ^a	右		
	幅a(mm)	高さb(mm)	a×b(mm ²)		幅a(mm)	高さb(mm)	a×b(mm ²)
	4.11	1.26	5.19	太い	3.79	1.26	4.79
	3.63	1.58	5.73	細い	3.63	1.89	6.88
	4.42	1.58	6.98	太い	3.63	1.26	4.59
5 列 の 銀 板 葛 巻 き	左			左右の比較 左が ^a	右		
	幅a(mm)	高さb(mm)	a×b(mm ²)		幅a(mm)	高さb(mm)	a×b(mm ²)
	2.84	1.11	3.14	太い	3.47	0.73	2.52
	3.00	1.11	3.32	細い	3.47	1.74	6.03
	3.47	1.42	4.94	太い	3.47	0.95	3.29
	3.47	1.74	6.03	細い	3.79	2.21	8.38
	3.63	1.58	5.73	細い	3.47	1.89	6.58



図4 下北方5号横穴墓出土金製耳飾りの堤状連珠文



図5 玉田M3号墳出土龍鳳文環頭大刀Bの堤状連珠文



図6 藤ノ木古墳出土金銅製鞍金具とその連珠文

(3) つる状植物の使い方

銀装葛巻の下地の材料はつる状植物と推定できました。葛巻の太さは 3 mm程度で、ほとんど変化しないものと考えがちですが、作り手の目で見ると大きな変化があります。

「金工品」の銀線葛巻は、耳飾りの縁を飾ったり(図 4)、大刀の柄に巻いたりします(図 5)。一本のかまぼこ形の銀線を作って、それをたがねで刻んで連珠文とします。これを私は「堤状連珠文」と名付けました。銀や銅が一旦「堤」の形に作られ、それをたがねで刻むからです。藤ノ木古墳出土金銅製鞍金具の前輪と後輪には、それぞれ数万粒の堤状連珠文があり、杏葉や飾り金具や大刀装具にもたくさん使われています(図 6)。ある韓半島の鉄刀の長さ 150 mm内外の柄には 5 本の堤状連珠文の銀線が使われていました。

一方、つる状の植物は、太さが一定ではなく、根元が太く先に行くほど細くなっています。下北方 5 号横穴墓の銀装直刀は、薄い銀板製ですが、下地につる状の植物を用いたために、出来上がった銀装葛巻もやはり根元が太く先に行くほどに細くなるという特質を持っているわけです。つまり、この大刀の製作背景に、つる状物質の葛巻があって、その延長線上に銀板を巻いたものと考えられます。

また、太さが一定でない素材を刀の把に巻くと、太さの違いが累積して、完成後に著しい不具合が出てしまいます。一本のつる状物質の寸法差は小さいものでも、それが 3 巻き、5 巻き、10 巻きと重なると大きな寸法差となってしまう、製品の見映えも悪くなってしまいます。工人は、根元が太く先が細いつる状葛巻の隣には、その向きを逆にして巻き、さらにそれを交互に繰り返して 3 列、5 列の銀装葛巻を完成させたと考えられます。それをこともなげに行っている銀装直刀の飾りは葛巻の伝統の下にあると考えられます。

2. 再現実験「作って確かめる」

これまでは「観察して推定」しました。しかし、ものづくりに関する疑問がこれで答えが出るなら技術者は要りません。「作って確かめる」ことが必要です。実際の技術は、作って確かめなければならないことがあります。実際に作ってみれば他の課題が見つかるかもしれません。

一つ目の課題は、下地には普通の木若枝ではどうなのか。つる状物質でないと巻けないのか、ということ。二つ目の課題は、粒が表現されているのですが、それは下地に粒が彫刻されたのか、銀線が巻かれてから粒がつくられたのか、です。

まず一つ目の課題ですが、再現実験を始めたのが 2 月から 3 月にかかるころでしたので、我が家の庭にも梅、つつじ、紅葉の若枝などがありました。枝に触れてみると若枝というのは、どれもとても柔らかいのです。「これならじゅうぶん曲げることができるな」という感触でした。さらに藤つる(俗称)も乾いたものを購入して水に戻してみました。

梅、つつじ、紅葉の若枝は、伐採したての生木を断面が半円形になるように削り、巻いてみました。ところがじゅうぶん柔らかいと感じていたにもかかわらず、いずれの若枝も巻く途中で折れてしまいました。一方、藤つるは、図 7 下の様な表皮が付いたままのものを 1 日以上水に漬けて柔軟性を取り戻させ、それを半分に割って(削って)断面半円形として、刀の把に巻き付けてみました。やはり藤つるはとても柔軟で巻き付けることができました。あらためて藤つるの力を感じた次第です。

二つ目は、粒文様の彫刻方法です。

①銀板の製作

銀装葛巻の銀板は、比較計測法²で 0.1 mmを下回る厚さであることが分かりました。遺物の調査にあたっては、私は厚さ 0.02 mmから十数種類の薄い銅板を持っています。考古遺物は触れてはいけないものが大半です。ですから遺物の調査にノギスやマイクロメータを使うことは出来ません。そのため私は、遺物の厚さに近い銅の薄板を選び、測定箇所付近に銅の薄板を寄せて写真を撮影します。その比較によって正確な厚さを求めるのです。

比較計測の結果、下北方 5 号横穴墓銀装大刀の銀板の厚さは、0.06～0.08 mmと計測できました。0.2 mmより薄い銀板は市販されていないので、私は厚さ 0.2 mmの純銀板を購入し、それを金床上で金槌を使って自由鍛造し、薄くしていきました。概ね 0.1 mmの厚さを下回る厚さを得ました（図 7 上）。

再現実験では、断面半円形に加工した藤つるにヤスリなどで粒の形状を彫刻しておき、以下の順で銀板を巻き付けました。

②藤つるを断面半円形になるまで削って成形

乾燥した藤つるを購入し、約一日水につけて柔軟性を取り戻し、それを断面が半円形となるまで削りました（図 7 下）。

③銀板をつる状植物に巻き付ける

断面半円形にした藤つるに銀板を巻き付けていきました。その際、銀板の両側をあらかじめ折っておき、後に、半円部を丸めるという方法を採用しました（図 8）³。下地のつるに沿うように曲げ（図 9-1, 2）、へらで抑えて所用の半円形の断面形状を得ました（図 9-3）。

④銀板の焼き鈍しの失敗

藤つる下地の銀装葛巻を把の形状に沿わせて曲げていく過程で、銀板に皺が発生し、半分程度成形したところでそれ以上曲げることが出来なくなってしまいました。これは銀板の「加工硬化」のためと考えました。そこで、銀板を焼き鈍して柔らかくするため、藤つる下地が入ったままの銀装葛巻を 800℃近くまで加熱しました。すると、煙が出てきて銀板の内部の藤つるが完全に燃えてしまい、銀板葛巻は中空になってしまったのです。銀板は十分に柔らかくなったのですが、それにへらを押しつけたところ、中空の銀板は大きく凹んでしまいました。



図 7 厚さ 0.1 mmに鍛造した銀板（99.99%）と断面半円形に加工した藤つる



図 8 銀板の両端を曲げておく

² 比較計測法とは、あらかじめ厚さと計測した銅板などを、厚さ 0.1 mm刻みで 20 枚から 30 枚用意する。遺物の厚さに近い厚さの銅板を選んで遺物の断面に近づけて撮影する。PC画面上で比較し、その値を読む方法である。非接触式で計測できるので正確でかつ安全な計測方法である。

³ 高橋正樹 2000 「筑内古墳群出土銅芯銀箔張り鍍金耳環復元製作実験」『文化財と技術』第 2 号、259 頁、比佐陽一郎 2019 「藤ノ木古墳出土耳環の復元製作について」『文化財と技術』第 9 号、198 頁

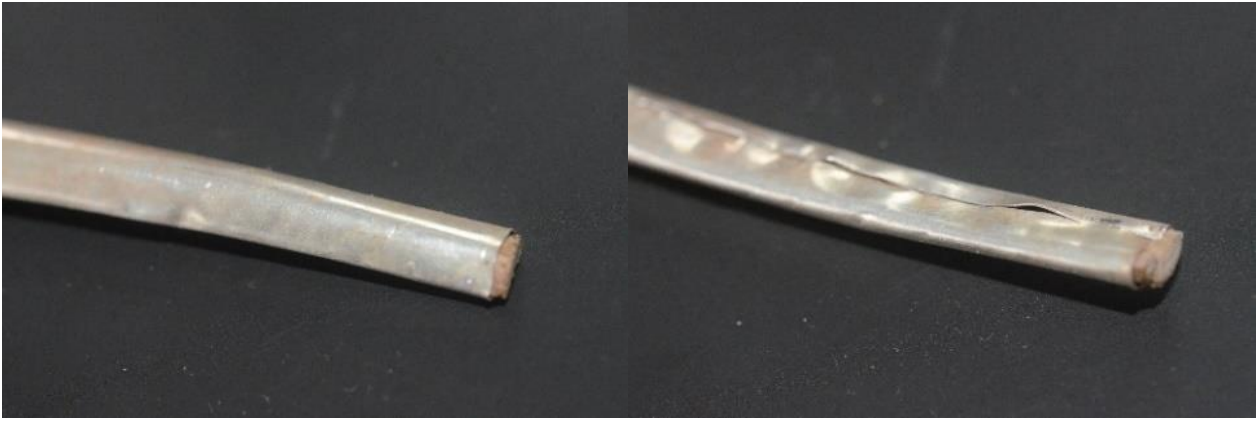


図 9-1 銀板を藤つるに巻き付ける

図 9-2 銀板を藤つるに巻き付ける（裏）



図 9-3 へらで銀板を押える



図 10 彫刻した藤つるの下地に銀板を巻き付け、千枚通しとへらで押さえて粒を成形

⑤粒の成形

粒の成形は、下地に文様を彫り込み、銀板を被せると同時にへらなどで銀板を押えて下地の粒を出す方法で行いました。厚さ 0.1 mm 程度の銀板の上から千枚通しとへらを押しつけてみましたが、銀板が加工硬化したため下地の文様に十分に沿わせるまでには至りませんでした（図 10）。

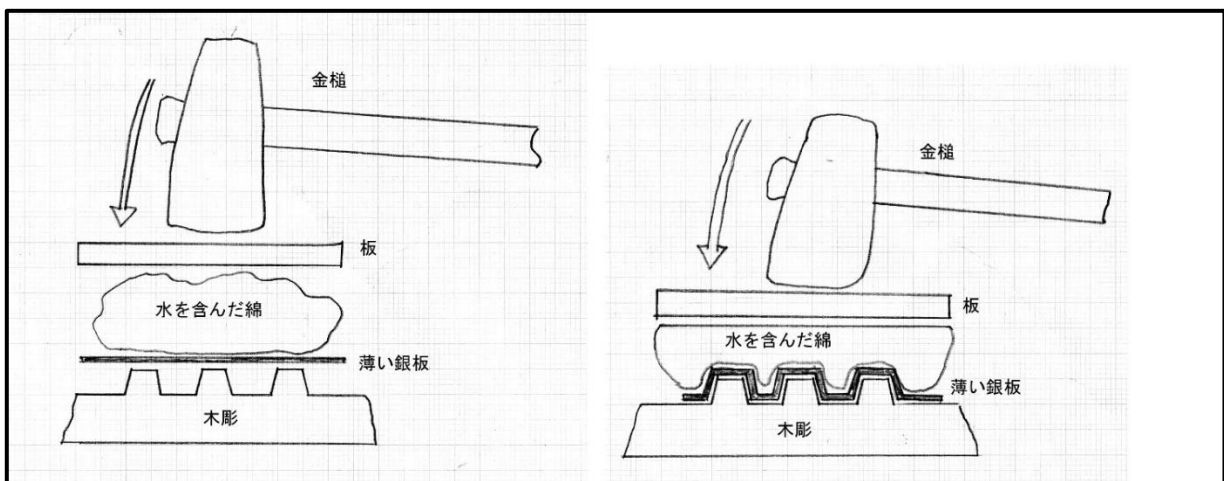


図 11 水を含んだ綿でプレスして、木彫に銀板を密着させる圧着法

はたと困った私は、かつて藤ノ木古墳出土倭装大刀の復元を担当した白銀師の話を思い出しました。

藤ノ木古墳出土剣（倭装大刀）は、木彫金銀張り技法が採用されていたのですが、刀装具を復元した白銀師は、いろいろな方法を試したそうです。しかし、下地の木彫の美しさを銀板の上に表すことが出来なかったそうです。それはへらなどで銀板を押さえつけては銀板が加工硬化してしまい、木彫した文様の中まで十分に銀板が入り込まなかったのです。そこで彼が考えついたのが、図 11 に示した圧着法でした。木彫下地の上に薄い銀板を置き、その上に水を含ませた綿を置き、さらにその上に板を置いて、上から木製ハンマーで強く打つ方法です。すると衝撃的な力が綿に含まれた水を通して均等に分散され、薄い銀板は一気に木彫の下地の間に入っていました。こうして加工硬化という銀板の性質を乗り越えることができたのです（図 12）。圧着法によって木彫金銀張り技法の復元は成功したのですが、古代においてこれと全く同じ技法が採用されたとまでは言えません。しかし、技術は日々の工夫の積み重ねですし、遺物の木彫金張技法の見事な出来映えを見ると、古代の工人がこれに類する新技術を開発したことは十分に想定してよいでしょう。

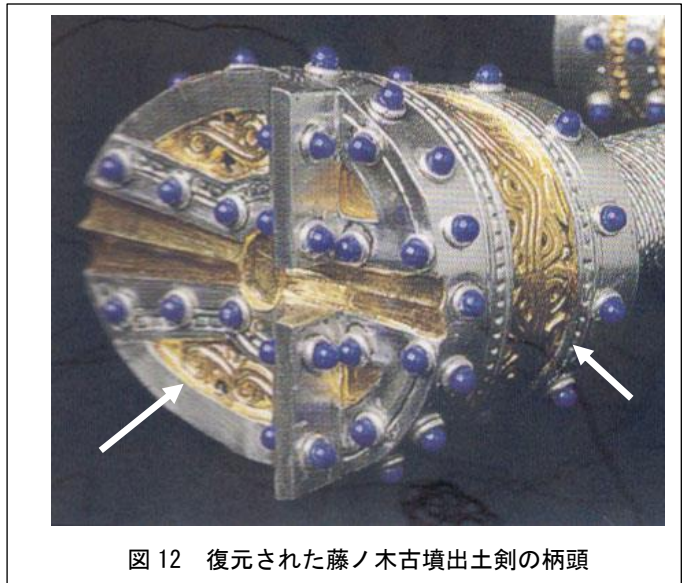


図 12 復元された藤ノ木古墳出土剣の柄頭

また、この圧着法は、現代の工芸技術でも広く用いられています。例えば、象牙の彫刻に金銀を貼る際にも、水を含ませた綿を挟み、板で叩くことで、金銀が象牙の繊維の間に入り込み、一体化させることができます。これは、古代の匠人が経験的に発見した技術の現代的な応用と言えるでしょう。

3. 渡来系彫金技術と倭装系木彫技術の違い

(1) 鈴木勉の倭装大刀の木彫金銀張り技法の研究

かつて私は、藤ノ木古墳出土倭装大刀や峯ヶ塚古墳出土倭装大刀の「木彫金（銀）張り技法」の発見から技術解析の経過などについて詳しく記しました⁴。少し長くなりますが、お話しいたします。

***** 『古代の技 藤ノ木古墳の馬具は語る』 215～223 頁*****

<倭装大刀装具の技術>

◇ 2 の 1 なぜ木彫金張り技法か 倭装大刀の伝統

【6 世紀には存在しないはずの倭装大刀】藤ノ木古墳（6 世紀第三四半期）の石棺の中から倭装大刀と剣計 5 振りが出土したことは、考古学上の大きなニュースだった。倭装大刀は、弥生時代の青銅短剣の装具技法を受け継いだ大刀で、楔形把頭、鹿角製装具、直弧文などがその特徴に挙げられる。4～5 世紀に流行したもので、6 世紀には存在しないと考えられてきたことに加え、藤ノ木古墳の大刀は、伊勢神宮の「玉纏大刀（たままきのたち）」の系譜の源流になるものと考えられたからだ。

藤ノ木古墳の倭装大刀を、モノづくりの立場から調査していた私たちが、最初に注目したのは、把の文様彫刻技法であった。倭装大刀の把の表面には精緻な文様が彫られた金銀の薄板があるのだが、よく見ると、その薄板の下にあった木にもまったく同じ文様が彫刻されていた（参考図 1, 2）。どうやら、あらかじめ木に文様を彫り込んでおき、そこに金銀の薄板を被せて何らかの方法で板を押し込

⁴ 鈴木勉 1998 「第四部 古代史における技術移転論」勝部明生・鈴木勉共著『古代の技 藤ノ木古墳の馬具は語る』吉川弘文館、所収

む技法のようだ。

同じように金銀で飾られていても、金銀銅に直接「たがね彫り」をする渡来系大刀装具とは全く異質の技術だ。私たちはこれを「木彫金（銀）張り技法」と名付けた。この技法で作られた大刀は、群馬県綿貫観音山古墳出土大刀（参考図 3）や栃木県別処山古墳出土大刀（参考図 4）など 4、5 点が知られるだけである。



参考図 1 藤ノ木古墳大刀 4 の木彫金張り装 1



参考図 2 藤ノ木古墳大刀 4 の木彫金張り装 2



参考図 3 群馬県綿貫観音山古墳倭装大刀の木彫金張り装



参考図 4 栃木県別処山古墳倭装大刀の木彫金張り装

【なぜ木彫金張り技法が？】木彫金張り技法と名付けたものの、私たちは「？」付きの装飾技術だと思った。というのは、渡来系のたがね彫りと比べて文様の鮮明度が劣ること、木材の密度が粗いので細かい文様を彫ることができないこと、表面の金銀の薄板にシワが寄りやすいこと、彫刻に要する時間は決して短くはないことなど、技術の点でも見栄えの点でも、長所が少なく欠点が多いように思えたからである。

欠点の多い木彫金張り技法がなぜ使われたのかと首をひねっていた私たちは、金銀の使用量を少なくできるからとか、儀礼用の品物だから見栄えが良くなくてもいいなどと、様々な理由を思いついた。しかし、どれも私たち自身でさえ納得いくものではなかった。

そうしたさ中の平成 3 年（1991）、羽曳野市の古市古墳群の一つである峯ヶ塚古墳で、第 4 次の発掘調査が行われ、15 振り以上の大刀が一括発見された。その中に、木彫金張り技法で飾られた大刀が確認された。詳しく観察すると、技法的に藤ノ木古墳の倭装大刀ととてもよく似ていた。把には直

弧文が彫刻され、振り環頭も付いていたことから、「玉纏大刀」の条件を備えた大刀群だった。

ある日、峯ヶ塚古墳の倭装大刀の鹿角製刀装具を子細に観察していた私たちは、木彫金張り技法出現の謎を解くヒントを見出した。

◇2の2 倭装大刀技術の工具と作業姿勢に強い伝統が見える 「基準精度」がそれを裏付ける

〔双直線刻み目文がつなぐ峯ヶ塚古墳と藤ノ木古墳〕藤ノ木古墳（6世紀後半）の倭装大刀と同じ木彫金張り技法で装飾された大刀が、羽曳野市峯ヶ塚古墳（5世紀末～6世紀初頭）から出土した。どちらの大刀も伊勢神宮の「玉纏大刀」のルーツと考えられる形式を備えていた。木彫金張り技法はなぜ生まれたのか。その謎を解く鍵が、同じ峯ヶ塚古墳から出土した鹿角装具の中にあつた。「双直線刻み目文」と名付けた文様構成だ。

図13、図14を見比べていただきたい。図13が峯ヶ塚古墳から出土した木彫金張り装の大刀、図14と一緒に出土した鹿角装具である。なにやら直線と曲線がごちゃごちゃと入り交じった文様が直弧文。この直弧文の領域を囲むように配された2本の直線とその間に点線が配された文様の組み合わせがある。これが「双直線刻み目文」だ。

「双直線刻み目文」は、はじめに凸の直線を3本作っておいて、真ん中の1本を刀で刻んだものだ。よく見ると、その刀が少し斜めに入っていて、刻み目が右に傾いた平行四辺形になっていることがわかる。おそらくは、両側の直線に傷を付けないように注意し、右手の小指球（手のひらの付け根の小指側の部分）を固定した作業姿勢で刻んでいったために、刻み目が斜めになったのだろう。

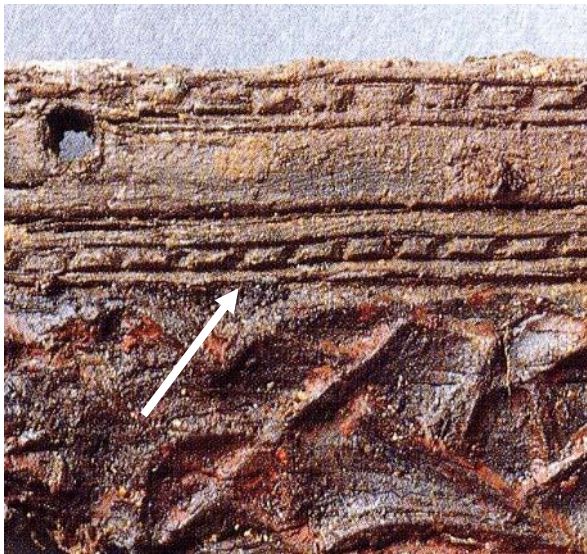


図13 峯ヶ塚古墳出土大刀の双直線刻み目文



図14 峯ヶ塚古墳出土鹿角装具の双直線刻み目文

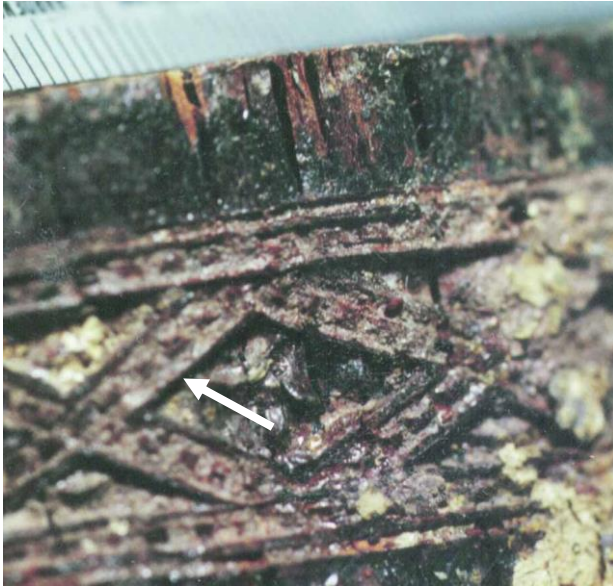


図 15 藤ノ木古墳の倭装大刀（大刀 3）の双直線刻み目文

また、鹿角装具の刻み目文も同様に右に傾いた平行四辺形になっている。使用した刀も作業姿勢もほとんど同じであったと推定していいだろう。鹿角装具の製作技術は4、5世紀にかなり流行した倭装大刀の技術であることから、この時代に初めて出現した木彫金張り技法は、鹿角装具の制作をしていた倭装大刀装具の技術者の創案であったと考えられる。

また、藤ノ木古墳の倭装大刀にも峯ヶ塚のものと同じ双直線刻み目文がある(図 15)。刻み目文は、峯ヶ塚のものと同様に右に傾いた平行四辺形のものが認められることから、藤ノ木古墳の大刀装具に使われた刀も作業姿勢も峯ヶ塚古墳のものと同じであったと考えられる。

【基準精度が裏付ける】少し数字で追ってみよう。刻み目文の長さは、峯ヶ塚のもので0.8~1.3 mm、藤ノ木で1.1~1.3 mmとなり、ピッチ(間隔)は、峯ヶ塚で1.2~1.8 mm、藤ノ木で1.5~1.8 mmだ。両古墳の倭装大刀装具の技術は、仕事の細かさ(これを基準精度⁵とっておく)において、ある特定の技術者集団の系譜の範囲に入ると言えそうである。

技術の根幹とも言うべき工具・作業姿勢・基準精度で、藤ノ木古墳の木彫金張り技法と峯ヶ塚古墳の倭装大刀の技術が強く結びついたことになる。峯ヶ塚古墳が築かれた5世紀末か6世紀初頭の頃から藤ノ木古墳の6世紀後半までの長い間、伝統的な倭装大刀装具の技術は、かなり閉鎖的な集団内において、細々ではあるけれども何か強い力に支えられて、きちんと継承されて来たと言えそうだ。継承は技術移転の最も大きなテーマの一つであるが、その継承を支える強い力は何だろうか。

⁵ 基準精度とは、鈴木が1998年「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)で述べた技術評価の基礎概念の一つとして挙げた。例えば刀鍛冶と彫金師はいずれも金属の塑性を利用して所要の形を作るという原理の点では同じ仕事だと言えるが、彼らの修業時代に身につく能力として「目の力」と「筋肉」があり、その成長期の育成によって彼らの「基準精度」は全く異なるものとなる。職人としての完成期を過ぎれば、刀鍛冶は彫金のような細かな仕事は出来なくなるし、彫金師は力が必要な鍛造作業が出来なくなる。基準精度は「仕事」を分ける大きな要素である。

長い引用となってしまいましたが、本報告にとって重要な点ですのでご容赦ください。

新たに発見した「木彫金銀張り装」の技術について、私はこのように評価しました。峯が塚古墳鹿角装大刀の「双直線刻み目文」の彫刻技術に着目して、その工具（彫刻刀）とその使い方、そして基準精度（加工の細かさ）が、藤ノ木古墳倭装大刀の「木彫金銀張り装」の技術と全く同じ技術が用いられていることが分かりました。そのため、一見きらびやかな木彫金銀張り装の大刀は鹿角装大刀の技術の発展系として開発されたものと理解することができました。

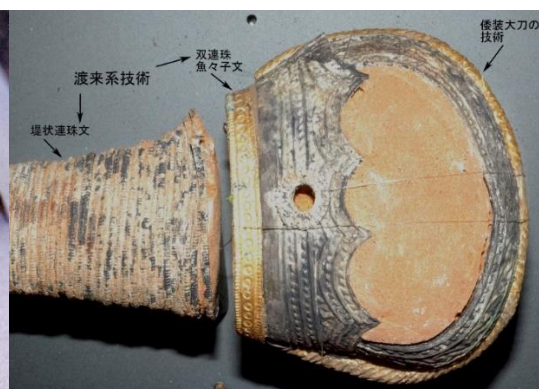
(2) 渡来系彫金技術とは

金銀を使っているから、それが渡来系の彫金技術なのではありません。彫刻用たがねと金槌を使って直接金属に文様を付けていくのが渡来系彫金技術です。一方、木彫金銀張り装は彫刻刀で木や鹿角に文様を彫り込み、それに金銀の板を押し付けています。つまり、伝統的な倭装大刀の技術は木彫技術を基本としてそれに金銀の板を押し付けることで装飾しているのです。中世を経て近現代に至るまでの人間社会において彫金技術と木彫技術は全く異なる「仕事」であることを考えますと、木彫金銀張り作業は日本列島在来の木彫技術に分類され、金属に直に文様を彫り込む技術は渡来系の彫金技術として異なる技術として分類されるでしょう。技術の系譜は、金銀の使用で見るとではありません。加工方法、工具、基準精度で見るとの妥当でしょう。

5世紀から6世紀に掛かる頃、列島内には韓半島系譜の渡来系刀装具の彫金工人集団と、日本列島の伝統的な倭装系刀装具の木彫工人集団の二つが存在していました。さらに6世紀に入ると渡来系刀装具の彫金技術を伝統的な木彫工人集団が取り込み変化していくこととなります。そうした倭装系刀装具の技術者が渡来系技術を取り込む過程について、私は『古代の技 藤ノ木古墳の馬具は語る』で想像し記述しました。これを私は数ある技術移転の形態の中で、「形状模倣型技術移転」と評価しました。「形状模倣型技術移転」は、師匠から弟子へ伝える「直接継承型技術移転」とは根本的に異なる技術移転です。こうして渡来系技術と倭装系技術が融合する折衷型大刀⁶として、栃木県南河内町（現・下野市）別処山古墳出土倭装大刀（参考図5）や群馬県綿貫観音山古墳出土倭装大刀が誕生したのです（参考図6）。



参考図5 栃木県別処山古墳の倭装大刀



参考図6 群馬県綿貫観音山古墳の倭装大刀

(3) 折衷型刀装具の技術の基準精度

その中で、原理が同じ技術であっても「異なる仕事」となる基準精度について考察してみます。例えば

⁶ 鈴木勉 1998 「東国から出土する日朝折衷の装飾大刀」 勝部明生・鈴木勉『古代の技 藤ノ木古墳出土の馬具は語る』吉川弘文館、238頁

堤状連珠文の加工ピッチですが、渡来系大刀である藤ノ木古墳の大刀2（円頭大刀）の銀線葛巻の堤状連珠文の加工ピッチが0.5～0.6mmであるのに対し、倭装大刀である大刀1や大刀5の銀線葛巻の堤状連珠文の加工ピッチは1.3～1.7mmです。1.3～1.7mmの値は、木彫の双直線刻み目文の加工ピッチ1.2～1.8mmに近い数値で、その技術が木質のきめの粗さに起因するものであると考えられます。渡来系の堤状連珠文の加工ピッチ0.5～0.6mmの数値が、金銀組織のきめの細かさに起因するものでしょう。技術の細かさの限界は使用素材のきめの細かさに左右されます。渡来系工人の堤状連珠文の加工ピッチ0.5～0.6mmという基準精度は、金銀などの金属に加工を施す作業の中で、人間の作業の細かさの限界に近い数値であり、親から子へ、あるいは師匠から弟子へという「直接継承型技術移転」でなければ決して移転できない技術と考えられます。つまり、倭装系大刀に用いられた銀線葛巻の堤状連珠文の加工ピッチが1.3～1.7mmとなっているのは、木彫を基本とした倭装大刀の技術者が、渡来系技術を見よう見まねで模倣した「形状模倣型技術移転」の結果と推察されるのです。つまり、木彫技術を基本とする列島の伝統的刀装具の工人が「形状模倣型技術移転」しただけでは、形状は似せることができても加工ピッチ0.5～0.6mmという基準精度はどうしても手に入れることができなかったのです。

4. 銀装直刀の装飾技術の評価

(1) 葛巻の技術

葛巻（葛纏・かずらまき）は、末永雅雄氏が『増補 日本上代の武器 本文篇』で解説していますように⁷、古事記景行天皇、小碓命（おうすのみこと）の西征の末尾に

「やつめさす 出雲建が 佩ける刀 黒葛多纏き（つづらさはまき） さ身無しにあはれ」

とあります。「黒葛多纏き」は「黒葛をたくさん纏いた」と理解されることから、3mm前後の幅の黒葛を把や鞘にぐるぐるに巻き付けた大刀装具が推定できます⁸。末永は「葛纏外装」と「鹿角外装」を別々に分類しましたが、鹿角装大刀にも把や鞘に葛纏を施したものがあつた可能性は高いようです。

木製大刀や鹿角装大刀など列島内の伝統的な大刀は、赤漆や黒漆で装飾されていた事例が知られています⁹。葛纏の装具技術が列島だけに存在していたとまでは言えませんが、少なくとも列島内では鹿角装など伝統的大刀装具の一部として用いられていました。そして先に述べたように木彫金銀張り装の大刀装具の技術は鹿角装大刀や木製装具の技術と密接的につながっているのです。

西嶋氏によれば、下北方5号横穴墓からは2点の鉄刀と7点の鉄剣が出土しているとされていますが、その中の剣2振りには鹿角装の可能性が指摘されています¹⁰。1977年の茂山氏の報告には、紐の葛巻や糸巻きの剣の存在が記され¹¹、銀装直刀は「打ち出し銀線の柄飾」とされています。「打ち出し」は誤解で、つる状の物質に薄い銀板を巻き付けたものです。となれば、下北方5号横穴墓の銀装直刀の銀装葛纏の技術は、列島内伝統の葛纏（つる巻き）装具の系譜下にあると考えるのが妥当と思われる。

(2) 木彫金銀張り装

<韓半島の事例>

⁷ 末永雅雄 1981『増補 日本上代の武器 本文篇』158頁

⁸ 木村紀子 1997『ヤマトコトバの考古学』平凡社、「黒葛多巻き」を「ツヅらさはまき」とする。40頁

⁹ 川部浩司 2008「坪井・大福遺跡木製剣把の再評価」『王権と武器と信仰』609頁

¹⁰ 西嶋剛弘 2020「(2)武器」『宮崎市文化財調査報告書第128集 下北方5号地下式横穴墓』宮崎市教育委員会、P105

¹¹ 茂山護 1977「武器」『下北方地下式横穴第5号 緊急発掘調査報告書 宮崎市文化財調査報告書』第3集、宮崎市教育委員会

ちなみに、韓半島に見られる把に金属板を巻く事例は、鱗状文や円文、渦巻文などを施文する鉄刀剣が知られています¹²が、これは巻いた金属板に鱗文に形作った工具（たがね）を押しつけて施文する方法¹³で、下地に木彫して金属板を押し込む技法とは大きく異なっています。韓半島出土の木彫金張り装の遺物としては、管見では伏岩里3号墳出土獅嚙三累環頭大刀¹⁴（図16）を挙げるのみです。また、陝川玉田M4号墳出土刀装具（図17）にその可能性を指摘できますが、この下地が木彫であるかどうかはいまのところ判然としません。



図16 伏岩里3号墳の獅嚙三累環頭大刀の木彫金張り装



図17 陝川玉田M4号墳出土刀装具

<日本列島の事例>

一方日本列島にはTK208期近辺で様々な木彫金銀張り装の事例があります¹⁵。つまりこれらは彫金用工具を使用せず、木彫工具とヘラで施文する方法を採っています。分布論から言えば、木彫金銀張り装は日本列島独自の装飾技術の可能性にあります。

下北方5号横穴墓の銀装直刀は、伝統的な倭装大刀装具の葛巻に銀張り加工を施し、渡来系大刀装具に負けない煌びやかな装飾を目指したものと推定されます。

木彫金銀張り装の鉄刀剣の日本列島内出土品は、峯ヶ塚古墳からは10点以上、藤ノ木古墳からは5点、別処山古墳、綿貫観音山古墳各1点、それ以外にも飯田市溝口の塚古墳、浜松市鳥居松遺跡出土円頭大刀、島根県御崎山古墳出土獅嚙環頭大刀があり、振り環頭では鉄地と木地の両方に金銀を被せたものが多数報告されています。別処山例と綿貫観音山例は列島内生産で異論はありませんが、御崎山古墳（図18）

¹² 古谷地肇 2000 「獅嚙式環頭大刀の分類」『青森県考古学』第12号

¹³ 鈴木勉 2002 「金銅製品」『季刊考古学』第81号

¹⁴ 国立文化財研究所・全州大学校博物館・羅州市 2001 『羅州伏岩里3号墳 発掘調査報告書』、古谷地肇 2002 「伏岩里3号墳第七号石室出土獅嚙式環頭大刀をめぐって」『市川金丸先生古希記念献呈論文集『海と考古学とロマン』

¹⁵ 深谷淳 2008 「金銀装倭系大刀の変遷」『日本考古学』第26号、日本考古学協会

や伏岩里 3 号墳の獅嚙環頭大刀などは、穴澤味光氏・馬目順一氏¹⁶、大谷晃司氏¹⁷らによって高句麗・百濟製と推定され、鳥居松例（図 19）は鈴木一有氏によって百濟または伽耶製と推定されています¹⁸が、これには論理的に問題がありますので、次項で解説します。



図 18 御崎山古墳の獅嚙環頭大刀の木彫金張り装



図 19 鳥居松遺跡出土円頭大刀の木彫金張り装

5. 考古学の問題点

(1) 系譜論から製作地論への展開は正しいか？

そもそも金工技術はすべて中国や韓半島から日本列島にもたらされています。したがって系譜論を展開すれば、その源流の全てが中国や韓半島に行き着いてしまうのです。ですから、系譜論の結論は論ずる以前から決まっていることに気づかなければなりません。さらに考古学研究者は系譜論から製作地論が導き出せると信じている人が多く、これまでの三角縁神獸鏡研究や馬具研究などでも系譜論から製作地論へ当然の如く展開し、「大きな論理的飛躍¹⁹」によって製作地を推定することを繰り返してきました。その中でも良心ある研究者は「推定」や「想像」だと記して系譜論から製作地に迫ることはできなかったことを明言している例もありますが、彼らでさえも「系譜論」から「製作地」を決定することができると信じていることは明白です。そして、それに続く研究者が彼らの「推定」や「想像」を研究の結論として受けとめ、引き継いでしまうということも学問上の大問題です。三角縁神獸鏡研究が良い例です。三角縁神獸鏡研究で知られる近藤喬一氏や岡村秀典氏や森下章司氏も三角縁神獸鏡は魏鏡か列島産かの結論は

¹⁶ 穴澤味光・馬目順一 1987「三 獅嚙環刀試考（改稿版）」『日本考古学論集 8 武器・馬具と城柵』吉川弘文館

¹⁷ 大谷晃二 2018「獅嚙環頭大刀と金銀装大刀の製作と流通」『青森県丹後平古墳群出土品 重要文化財指定記念シンポジウム 改めて出自をさぐる！獅嚙三累環頭大刀把頭 資料集』八戸市博物館

¹⁸ 鈴木一有 2009「円頭大刀の詳細」『鳥居松遺跡 5 次 円頭大刀編』浜松市教育委員会

¹⁹ 筆者は拙稿「三角縁神獸鏡の系譜論と製作地論から型式学を検証する」（『文化財と技術』第 9 号）で、福永伸哉・森下章司の「河北省出土の魏晉鏡」（2000 年『史林』史学研究会、137 頁）を引用して、「飛躍」について論じている。

出ていないとの意見を明確に表明していたにもかかわらず、その周辺の弥生時代研究者や古墳時代研究者が、小林行雄氏が仮説として提示した「三角縁神獣鏡の魏鏡下賜・配布論」を検証せずに受け継ぎ、様々な論を展開してしまいます。実に不見識と言わざるをえません。筆者は三角縁神獣鏡が列島産であり、出吹きで製作されたことを明らかにしています²⁰。

以上のような系譜論全盛の考古学界の情勢ですから、木彫金張り装である御崎山例や鳥居松例については、穴沢氏らと鈴木一有氏の「系譜論」は、「系譜論」として尊重するとしても、それでは決して製作地には辿り着かないことをここで確認しておきたいと思います。

(2) 同一規格(?)の大量生産品は、畿内で製作されたことになるか?

甲冑など武具の研究者の間では、「同一規格の大量生産品は、大和王権下で作られ、配布された」との考えが広まっていますが、果たしてそれは本当のことでしょうか?

武具の研究は、1963年の北野耕平氏の「中期古墳の副葬品と技術史的意義」²¹と1968年の野上文介氏の「古墳時代における甲冑の変遷とその技術史的意義」²²、さらに1974年小林謙一氏の「甲冑製作技術の変遷と工人の系統」²³の三論文によってその基礎が固められたとされています。4世紀に製作された革綴式甲冑の時代は「各地分散型生産体制」において作られ、4世紀末にいたって比較的近い形式の革綴式甲冑が「集中型生産体制」で作られ、5世紀になって鋳留式甲冑が大量に生産されるようになって「大和王権統制下での集中型生産体制」で作られたことが想定されています。後の研究者もこの三者の論考を基礎にして自らの研究を発展させています。確かにこの考え方は考古学界では、定説化したかのようです。

しかし、この三者の論考には共通した論理の欠落があることをここで指摘したいと思います。

古代の生産体制について、彼らは三人とも「地方分散型」と大和王権統制下の「集中生産型」の二者択一で選択していることです。つまり「地方分散型」でないから「集中生産型」だとしているのです。「集中生産型」の根拠として、近似形式の甲冑がほぼ似た技術が使われていること、さらに近似形式の甲冑が日本列島各地に分散していることを挙げています。例えば野上氏は別の論考²⁴で「あるいは戦争のための武器づくりにおいても、その政治的強制力を背景に大規模な労働力の動員や、すぐれた技術の導入にさいしてイニシアティブを発揮した。〈中略〉その技術革新の多くは支配層の主導のもとにおこなわれたのである。〈中略〉五世紀のなかばに、小鉄板を革紐で綴る甲冑にかわって、鉄の鋳で留める技術が新たに伝わると、それが古い技術を急速に駆逐してしまうことなどは、工房が各地に散らばっていて、それぞれが独特の技術を競い合うような、分散的な生産体制では考えがたいことである。」と述べ、小林謙一氏も「同じ特徴をもった冑が、畿内と各地との間に共通してみられる現象からは、冑が各地域で製作されたとはいいがたいのであって、畿内で製作されたものが、各地へもたらされた可能性が強いという解釈が導きだされるのである。」とされています。彼らに共通する論理の欠落がここにあります。つまり彼らの頭脳には、工人は「分散型」と「集中型」だけが想定され、「移動型」つまり工人が移動するという考えがまったくないことです。「同じ特徴をもった冑が、畿内と各地との間に共通してみられる現象」はそのまま「畿内で製作された」ことになるのでしょうか?それは「否」です。

²⁰ 鈴木勉 2016「第三部第三章 三角縁神獣鏡と古墳時代」『三角縁神獣鏡・同範(型)鏡論の向こうに』雄山閣、鈴木勉 2019「三角縁神獣鏡の系譜論と製作地論から型式学を検証する」『文化財と技術』第9号、工芸文化研究所

²¹ 北野耕平 1963「中期古墳の副葬品と技術史的意義」『論集 武具』(野上文介編、1991)所収

²² 野上文介 1968「古墳時代における甲冑の変遷とその技術史的意義」『論集 武具』(野上文介編、1991)所収

²³ 小林謙一 1974「甲冑製作技術の変遷と工人の系統」『論集 武具』(野上文介編、1991)所収

²⁴ 野上文介 1974「特殊な手工業の発達」『日本民衆の歴史1 民衆史の起点』(門脇禎一・甘粕健編、137頁)

彼らの論理を検証すると次のようになります。「畿内で製作された」とすれば「同じ特徴をもった冑が、畿内と各地との間に共通してみられる現象」が起きることは誰でも想定できます。しかし、他にも理由があるかもしれません。例えば、「渡来系工人が各地を移動して各地の鍛造工人と協力して作り上げる」ことです。「同じ特徴をもった冑が、畿内と各地との間に共通してみられる現象」は、工人が各地に移動しても現れる現象です。つまり彼らの答えを二つだけに設定する設問の方法に問題がありました。こうした論理上の欠落は、大刀の分野でも、馬具の分野でも、象嵌遺物の分野でも、装身具の分野でも数多く見られます²⁵。つまり考古学全体に論理上の欠落がまかり通っているのです。

(3) 移動型工人の実例

私は 1960 年代から 70 年代にかけては、技術史学の世界で勉強しておりました。技術史学では古代から中世にかかる頃の工人の多くは、「移動型」が常識でした。思いつくままに事例を挙げると以下の通りになります。

- ・ 飛鳥時代・川原寺跡の鉄製梵鐘鑄造遺稿の発見（鉄釜を使用する川原寺への出吹き）
- ・ 飛鳥時代・九州糟屋の工人が製作した銘文が残る京都・妙心寺鐘（戊戌年(698年)・出吹き）
- ・ 京都の工人が平泉で出向いて作った中尊寺鐘（康永2年(1343年)・出吹き）
- ・ 古代から現代まで続く「野鍛冶」
- ・ 古代から近世まで続く「木地師」
- ・ 古代から現代まで続く衣服・靴など服飾工人
- ・ 昭和時代まで存在した「鑄掛け職人」

など、枚挙にいとまがありません。考古学の世界で、移動型工人の存在を無視する事態が進行するとは、私の想定外でした。甲冑の研究論文には「技術史的意義」の名称が付けられているのですが、技術史学の常識が取り入れられていないのです。彼らに技術史研究者との交流がなかったのかもしれませんが。

(4) 現地生産の鉄鏃に残る円文線刻そして江田船山古墳などの円文線刻鉄剣と円文象嵌鉄刀

さらに近年になって私は、5世紀の宮崎で製作された鉄鏃への円文線刻と島内地下式横穴墓第114号墓出土銀象嵌龍文大刀、島内地下式横穴墓第139号墓出土銀象嵌鍛冶具の円文彫刻に同一の円弧状なめくりたがねが使われており、さらに江田船山古墳からは銀象嵌大刀と円文線刻鉄剣が出土していること、さらに埼玉県坂戸市入西石塚古墳出土円文線刻鉄刀からも同一の円弧状なめくりたがねが使われていることから、韓半島からの渡来系移動型工人集団の存在を推定しました²⁶。かれらは象嵌という専門的な技術を持ち、さらにより専門的な円弧状なめくりたがねを駆使するという特別な工人たちであることはとても重要です。

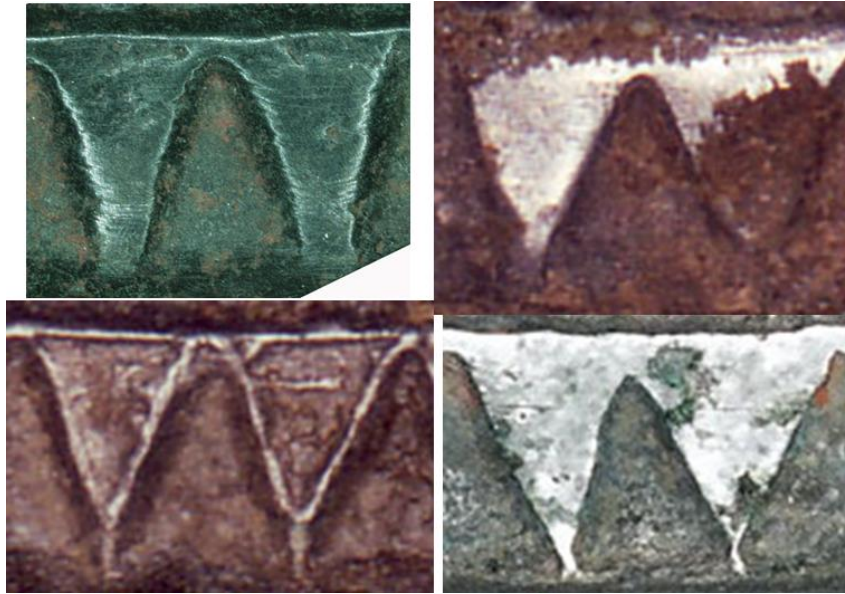
また、私は、考古学の基礎を築いたされる小林行雄氏の「三角縁神獸鏡の魏鏡下賜・配布論」が全くの誤りであることを明らかにしました。三角縁神獸鏡は国産・出吹きなのです。その工人集団の本貫地の候補の一つとして「大和盆地内」を挙げました²⁷。先に挙げた鑄造製品の出吹きと同じ生産体制です。その写真をご紹介します（図20～23）。

今回のシンポジウムを契機に、新たな古墳時代像が描かれることを期待して、この報告を閉じます。

²⁵ 鈴木勉 2017「日本古代象嵌技術の起源と展開」『文化財と技術』第8号 工芸文化研究所、38～40頁

²⁶ 鈴木勉 2014「九州の円弧状なめくりたがねと(渡来系)工人ネットワーク —江田船山銀象嵌銘鉄刀など円文を持つ鉄製品—」『文化財と技術』第6号 工芸文化研究所、鈴木勉 2019「線刻鉄刀と象嵌技術 —移動型渡来系工人ネットワークの手掛かり—」『文化財と技術』第9号 工芸文化研究所

²⁷ 鈴木勉 2016『三角縁神獸鏡・同範(型)鏡論の向こうに』雄山閣、212頁



上段左：樺井大塚山 M23 鏡（切削後研磨） 上段右：湯迫車塚 J-37176 鏡（研削）
 下段左：湯迫車塚 J-37175 鏡（鑄放し） 下段右：真土大塚山鏡（研削）
 図 20 目録 16 陳是作四神二獸鏡群の鋸歯文の仕上げ加工痕



上段左：樺井大塚山 M07 鏡（研削） 上段中：樺井大塚山 M08 鏡（研削） 上段右：西求女塚 8 号鏡（鑄放し）
 下段左：黒塚 4 号鏡（鑄放し） 下段中：吉島 J-2616 鏡（鑄放し） 下段右：石塚山 6 号鏡（研磨）
 図 21 目録 35 吾作四神四獸鏡群の鋸歯文の仕上げ加工痕



左：目録 9 中：目録 16 右：目録 74
 図 22 湯迫車塚古墳の「研削」鏡 3 面の鋸歯文の仕上げ加工痕



第一段左：目録 3 中：目録 9 右：目録 25 第二段左：目録 32 中：目録 34 右：目録 35
 第三段左：目録 42 中：目録 43 右：目録 44 第四段左：目録 46 中：目録 46 右：目録 46
 第五段左：目録 53 中：目録 75 右：目録 81 第六段中：目録 105
 図 23 椿井大塚山古墳の「研削」鏡の鋸齒文の仕上げ加工痕