

『文化財と技術』

第8号

第一部 韓半島・日本列島の象嵌

- | | |
|---------|---|
| 崔基殷 | 製作技法分析からみた百済象嵌資料の系統とその解釈 |
| 鈴木勉 | 日本古代象嵌技術の起源と展開 |
| 林志暎 | 古代金属象嵌線の製作技法による分類の試み |
| 鈴木勉・金跳咏 | 日本列島／韓半島出土・伝承象嵌遺物一覧（稿）について
日本列島出土・伝承象嵌遺物一覧（稿）
韓半島出土・伝承象嵌遺物一覧（三国時代）（稿） |

第二部 古代東アジアの技術

- | | |
|------------|---|
| 崔基殷 | 武寧王陵出土装飾刀の製作技術と製作地 |
| 黒木英憲 | 金属工学からの提言 七支刀の製法について |
| 河野一隆 | 九州国立博物館蔵の冠・冠帽前立について |
| 于春・董亜巍・董子俊 | 唐代長安地区の小型金銅仏像および範鑄法による鑄造実験
——四脚座を中心として—— |
| 鈴木勉・金跳咏 | 東アジア金銅製獅嚙文帯金具の「埋け込み法」
公州水村里遺跡、長野県八丁鎧塚2号墳出土品について |
| 鈴木勉 | 朝鮮半島三国時代の彫金技術
その20 全北高敞郡雅山面鳳德里古墳群1号墳出土飾履ふたたび
その21 毛彫りか？蹴り彫りか？ |

第三部 復元研究報告

- | | |
|----|----------------------|
| 丁眞 | 慶州皇吾洞34号3槨出土耳飾りの復元実験 |
|----|----------------------|

『文化財と技術』第8号 目次

第一部 韓半島・日本列島の象嵌

製作技法分析からみた百済象嵌資料の系統とその解釈	崔 基 殷	5
日本古代象嵌技術の起源と展開	鈴木 勉	18
古代金属象嵌線の製作技法による分類の試み	林 志 暎	54
日本列島／韓半島出土・伝承象嵌遺物一覧（稿）について 日本列島出土・伝承象嵌遺物一覧（稿） 韓半島出土・伝承象嵌遺物一覧（三国時代）（稿）	鈴木勉・金跳咏	66

第二部 古代東アジアの技術

武寧王陵出土装飾刀の製作技術と製作地	崔 基 殷	83
金属工学からの提言 七支刀の製法について	黒 木 英 憲	110
九州国立博物館蔵の冠・冠帽前立について	河 野 一 隆	113
唐代長安地区の小型金銅仏像および範鑄法による鑄造実験 ——四脚座を中心として——	于春・董亜巍・董子俊	121
東アジア金銅製獅嚙文帯金具の「埋け込み法」 公州水村里遺蹟、長野県八丁鎧塚2号墳出土品について	鈴木勉・金跳咏	137
朝鮮半島三国時代の彫金技術 その20 全北高敞郡雅山面鳳德里古墳群1号墳出土飾履ふたたび その21 毛彫りか？蹴り彫りか？	鈴木 勉	149

第三部 復元研究報告

慶州皇吾洞34号3槨出土耳飾りの復元実験	丁 眞	161
----------------------	-----	-----

第二部 古代東アジアの技術

武寧王陵出土装飾刀の製作技術と製作地	崔 基 殷	83
金属工学からの提言 七支刀の製法について	黒 木 英 憲	110
九州国立博物館蔵の冠・冠帽前立について	河 野 一 隆	113
唐代長安地区の小型金銅仏像および範鑄法による鑄造実験 —四脚座を中心として	于春・董亜巍・董子俊	121
東アジア金銅製獅嚙文帯金具の「埋け込み法」 公州水村里遺蹟、長野県八丁鎧塚2号墳出土品について	鈴木勉・金跳咏	137
朝鮮半島三国時代の彫金技術 その20～21	鈴 木 勉	149
その20 全北高敞郡雅山面鳳德里古墳群1号墳出土飾履ふたたび		149
その21 毛彫りか？蹴り彫りか？		155

東アジア金銅製獅噛文帯金具の「埋け込み法」 公州水村里遺蹟、長野県八丁鎧塚 2 号墳出土品について

鈴木 勉・金跳咏

1. 公州水村里遺蹟出土品

(1) 観察結果から

公州水村里Ⅱ-1 号墳から 7 点の金銅製帯金具が出土している（図 1）。このうち 4 点について、2016 年 5 月 16 日、公州博物館で調査する機会に恵まれた。これと似た遺物は同じく水村里Ⅱ-4 号墳からも出土している。この遺物に関連する論考を 2014 年山本孝文氏が発表している²。忠清南道歴史文化研究院では「金銅鈐帯金具」と呼び、山本は「獅噛文帯金具」と呼ぶ。本稿では「金銅製獅噛文帯金具」と呼称する。

公州水村里Ⅱ-1 号墳出土金銅製獅噛文帯金具の観察結果から製作技法を推定した。

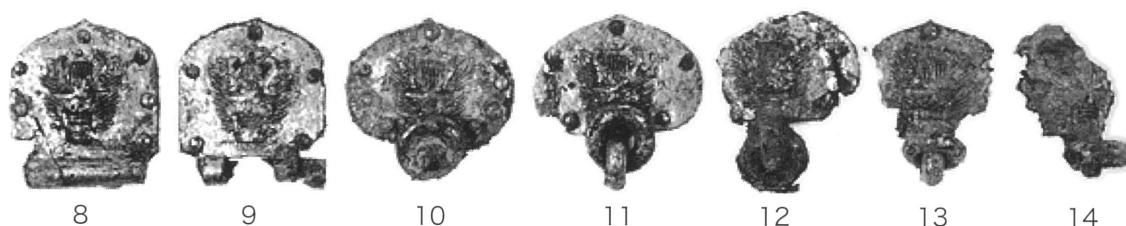


図 1 公州水村里Ⅱ-1 号墳金銅製獅噛文帯金具¹

表 1 韓半島と日本列島の獅噛文帯金具が出土した遺跡名

出土地	日本	韓国
遺跡名	長野県八丁鎧塚 2 号墳 岡山県牛文茶臼山古墳 福井県十善ノ森古墳 鳥取県高山古墳 奈良県真弓籬子塚古墳	公州宋山里古墳群 1・3 号墳 公州水村里Ⅱ-1 号墳・Ⅱ-4 号墳 清州新鳳洞 B-1 号墳 高靈池山洞 47・75 号墳 陝川玉田 M1・M3 号墳 咸安道項里 54 号墳 小倉コレクション ((伝)居昌) 慶州仁旺洞 C-1 号墳

公州水村里Ⅱ-1 号墳から出土した 7 点の獅噛文帯金具のうち、No. 8, 9, 10, 11 の 4 点を調査した（図 2）。

ここでは、帯金具の獅噛文部分と平坦な周縁部分に分けて考える。この帯金具の特徴は、獅噛文部分については、ほぼ同範（型）関係にあると考えられるほど文様がよく似ていること、さらに周縁部分は外形がそれぞれ異なる形をしていること、さらに、獅噛文部分と周縁部分の間には素材の

1 忠清南道歴史文化研究院 2007『公州 水村里遺蹟』

2 山本孝文 2014「初源期獅噛文帯金具にみる製作技術と文様の系統—長野県須坂市八丁鎧塚 2 号墳の帯金具から—」『日本考古学』第 38 号 日本考古学協会

高さの違いが認められることである。

山本によれば、これに類する遺物が出土した遺跡には表1のものがある。



図2 調査した公州水村里遺蹟出土金銅鈎帶金具（獅嚙文帶金具No.8, 9, 10, 11）

獅嚙文帶金具は、山本の指摘するように、各調査担当者によってその製作技法の判断にばらつきがあって、山本論文の主旨はその整理にあると思われた。例えば、長野県八丁鎧塚2号墳出土品については鑄造説と打ち出し説があって、製作技法による分類を目指した山本にとっては喫緊の課題であったようだ。

水村里出土品は、いずれも裏面が平坦になっており、その欠けた部分を見ると、中実の一体物である(図3)。そこから、筆者は鑄造製品だと考えた。これは打ち出しではないことが明らかであり、同時に彫りくずしの可能性は著しく低いためである。それは次の理由による。

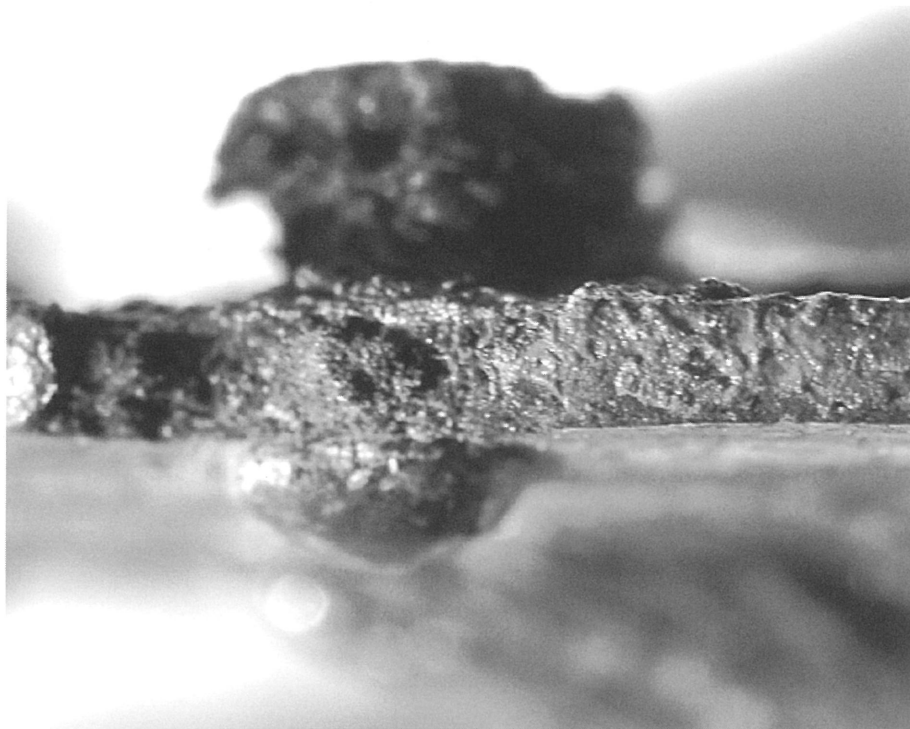


図3 公州水村里遺蹟出土金銅銚帶金具の中実の断面

立体彫刻の事例について筆者は『ものづくりと日本文化』「立体表現技術の種類とその源流」と題して整理したことがある³。

- ① 彫りくずしによる薄肉彫り
- ② 打ち出しによる高肉彫り
- ③ 鑄造と彫金を利用した高肉彫り
- ④ 鑄造で写実的な立体表現

彫りくずしによる薄肉彫りの例は、日本列島と韓半島を眺めても現在のところ奈良県珠城山3号墳出土杏葉と鏡板、そして藤ノ木古墳出土金銅製馬具Aセットなど日本国内出土金銅製馬具に限られている。彫りくずしに必須な加工法を鋤彫り技術というが、鋤彫り技術は素材を削り取る切削加工に分類される加工法⁴である。同じ切削加工でそれに先んじて現れると考えられる毛彫り技術については、百済では567年以降の製作と考えられる金銅大香炉の例が初出である⁵。数多くの金銅製品が出土した武寧王陵からの出土品に認められる線彫り例もすべてなめくり打ちであり、毛彫りは全く認められない。そうしたことから、現在までの出土品からは日本列島も韓半島も彫りくずしの技術は6世紀後半になって初めて現れると考えられる。となれば、5世紀前半の遺跡と考えられる水村里遺蹟から出土した立体感を持つ金銅製獅嚙文帶金具は、打ち出しか鑄造で作られたことになる。さらに、断面の観察から中実であることが判り、打ち出しとは認められないことから、これは鑄造で作られたと言える。

3 鈴木勉 2004「立体表現技術の種類とその源流」『ものづくりと日本文化』檀原考古学研究所附属博物館、46頁～51頁

4 鈴木勉 2004『ものづくりと日本文化』檀原考古学研究所附属博物館、192頁

5 鈴木勉 2014「金工技術から見る南北朝・百済・倭の交渉—百済金銅大香炉・藤ノ木古墳出土馬具をめぐる技術移転—」『文化財と技術』第6号 工芸文化研究所

(2)埋け込み法

ここで改めて水村里出土金銅製獅嚙文帶金具を見てみよう。先に述べたように、獅嚙文の部分は同範（型）法⁶で作られたかのようによく似ている。矢印の髭の微細な変化まで一様で、これは同範（型）法で作られたと考えられよう。しかし、同範（型）法とは言っても、帶金具の外形は全く異なっているのであるから厄介である。一体どのような方法で作られたのだろうか。

ここで獅嚙文部分と周縁部分の間に素材の高さの違いが認められることに注目したい（図4）。獅嚙文部分は同範（型）法で作られたと考えられるほどよく似ていて、周縁部分と獅嚙文部分との間に素材の高さの違いがあるとなると、「埋け込み法」の使用が見込まれるのだ。「埋け込み法」の概要は図5が想定される。

これは獅嚙文部分だけが同範（型）法で、平坦部分は異なる鑄型と考えられる。この技術については、中国古代において使われた事例も報告され⁷、日本列島の平安時代には梵鐘への陽鑄文字の製作技法に「ろう製文字型埋け込み法」が使われたことが明らかになっている⁸。「埋け込み法」は、それ以降、現代に至るまで様々な鑄造製品に使われている。

2. 長野県八丁鎧塚2号墳出土品

(1)観察結果から

八丁鎧塚2号墳出土品については、山本孝文がその製作技法について詳しく論じている⁹。筆者らは2016年11月4日須坂市立博物館にて調査した。山本の成果を検証する意味も含めて調査結果を報告する。八丁鎧塚2号墳からは3点の獅嚙文帶金具が出土している。この製作技法については、「ほりくずし」や「鑄造」などいくつかの推定がなされており、山本はその整理のために詳しく観察した。以下に山本の観察にそって報告する。

山本は、帶金具3点の内、最も残りのいい個体を資料①、周縁部の上方の二隅が欠損している個体を資料②、周縁部の四隅が欠損している個体を資料③とした。それに準じて記す。

6 同範（型）法とは、三角縁神獸鏡研究の中で、同一の文様を持つ鏡が複数出土していて、一つの鑄型で数枚の鏡を鑄造する同範法と、一つの原型から複数の鑄型を作り鑄込む同型法が提案された。考古学では作り方が決まらないため、同一文様を持つ鏡群を「同範（型）鏡」、その方法を「同範（型）法」と呼んで、混乱を避けている。本稿ではそれに準じた。

7 三船温尚・清水克朗 1994「中国古代青銅器の鑄造技法 その1 金文の鑄造方法に関する調査報告及び考察」『高岡短期大学紀要』第4巻、三船温尚・清水克朗 1994「中国古代青銅器の鑄造技法 その2 金文の埋け込み型の製作に関する調査報告及び考察」『高岡短期大学紀要』第5巻

8 鈴木勉 1998「柴山寺鐘銘「ろう製文字型陽鑄銘」とその撰・書者について」『橿原考古学研究所紀要 考古学論攷』第22冊

9 山本孝文 2014「初源獅嚙文帶金具にみる製作技術と文様の系統 ―長野県須坂市八丁鎧塚2号墳の帶金具から―」『日本考古学』第38号 日本考古学協会

埋け込み法の痕



埋け込み法の痕



図4 公州水村里遺蹟出土金銅製獅頭文帶金具埋け込み法の痕

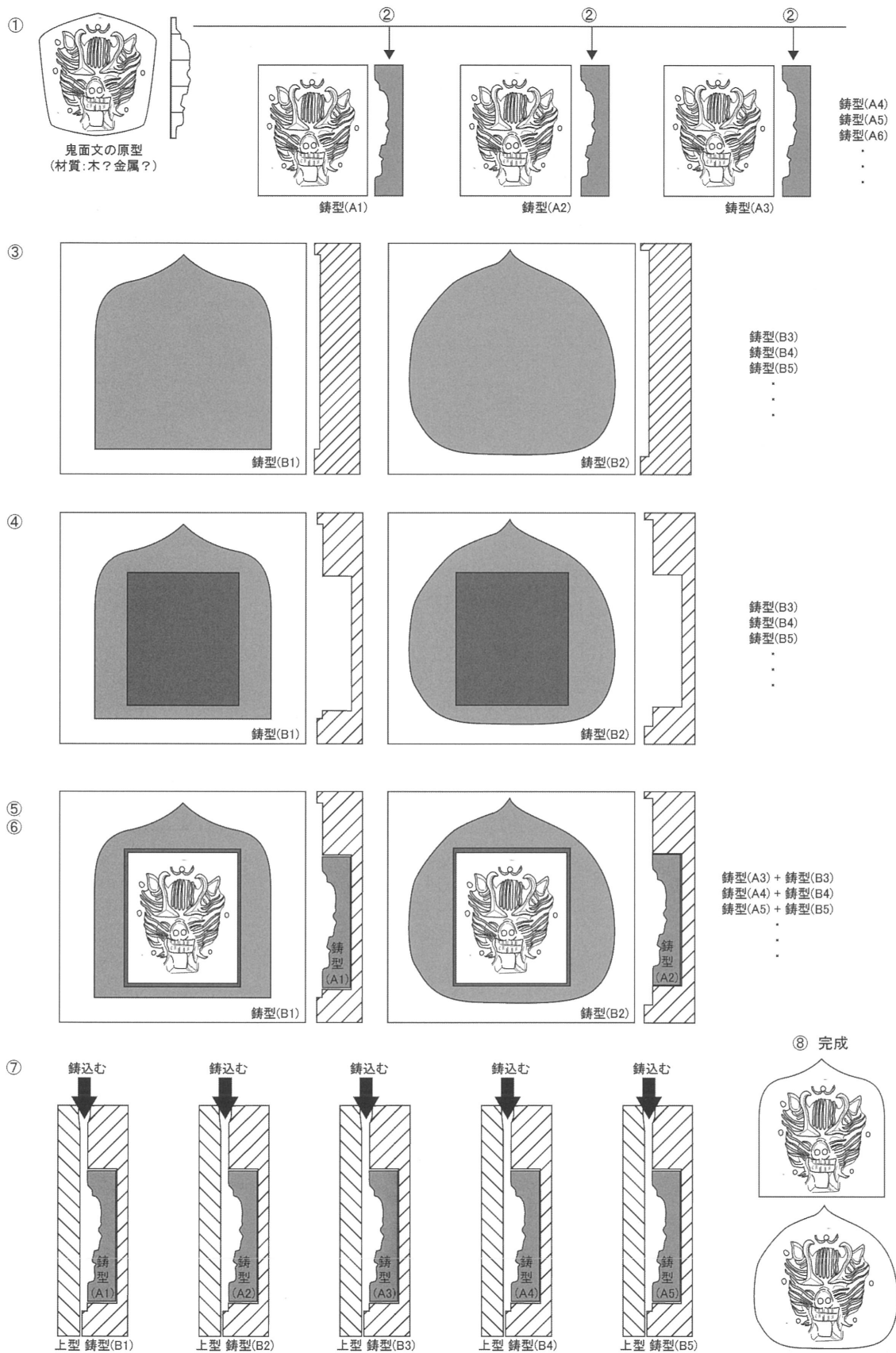


図5 公州水村里遺蹟出土金銅製獅嚙文帶金具の「埋け込み法」(模式図)

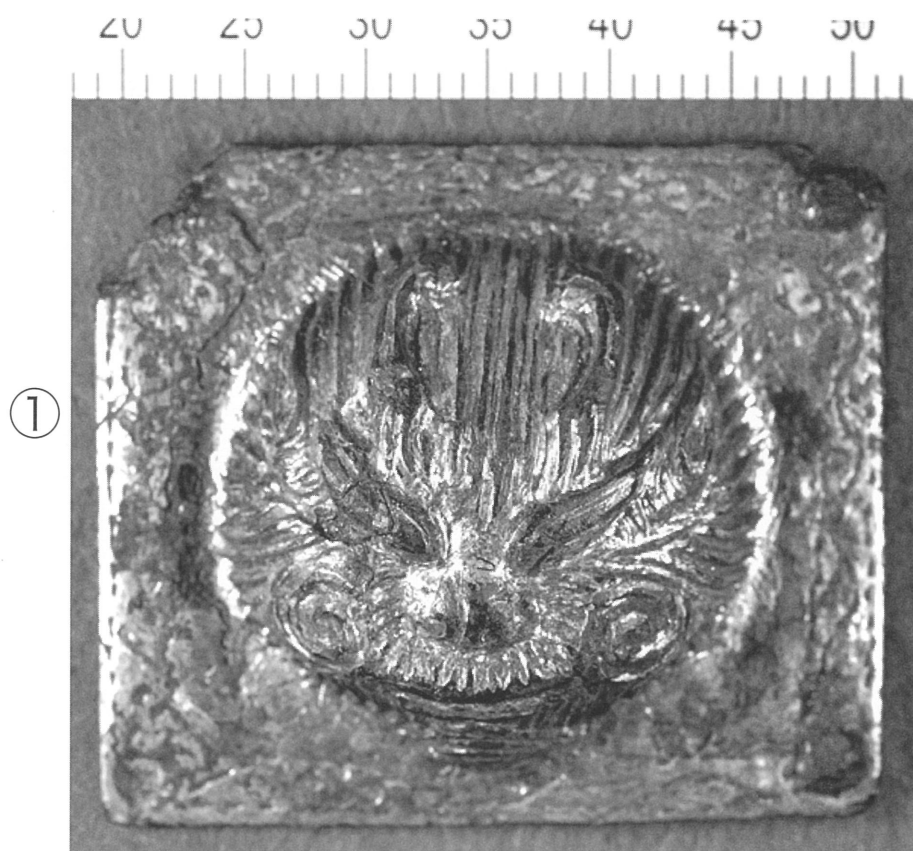


図6 長野県八丁鎧塚2号墳出土金銅製獅嚙文帯金具①

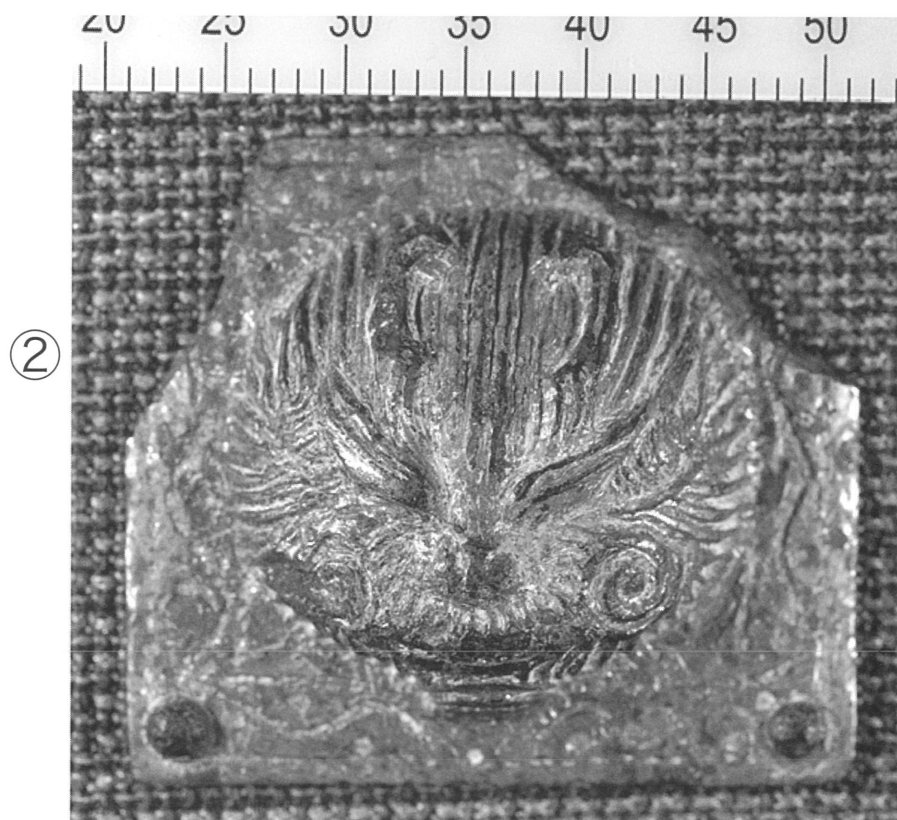


図7 長野県八丁鎧塚2号墳出土金銅製獅嚙文帯金具②

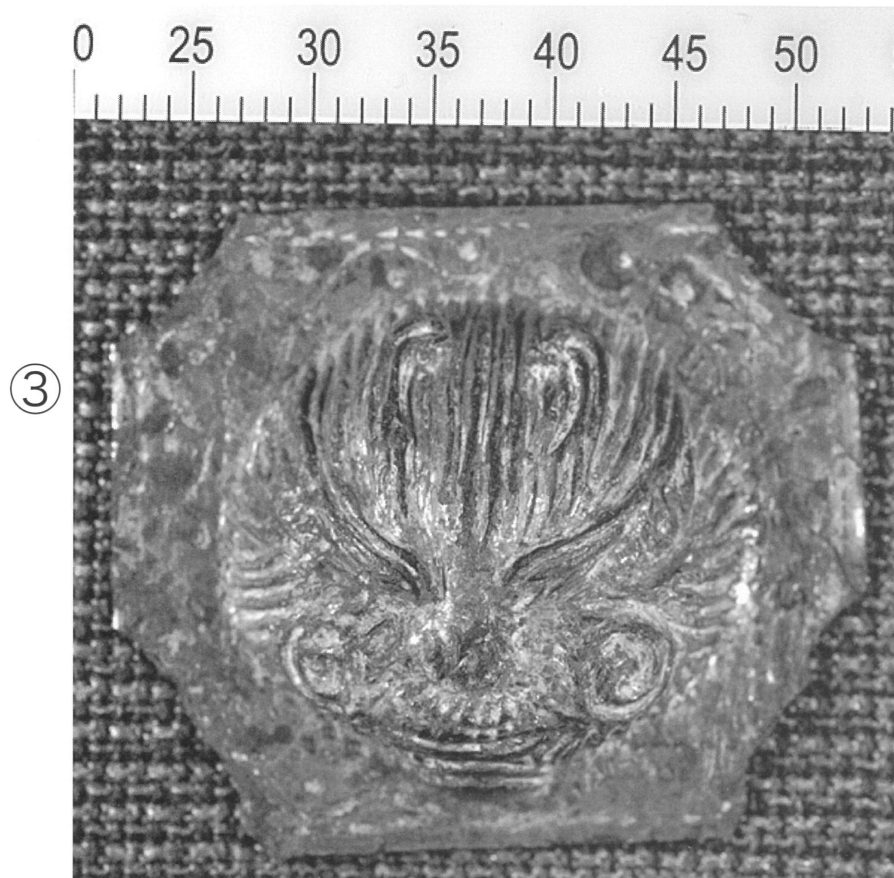


図8 長野県八丁鎧塚2号墳出土金銅製獅嚙文帯金具③

a. 銚板全体の厚さについて

山本は、「3点とも共通して1mm前後と厚く、重みがある」とする。

筆者らは、スケールと写真を使って下図のように計測した。例えば帯金具①の場合、最も薄い端部に近いところで0.4mm、厚い辺のほぼ中央部分で1.2mmの数値を得た(図9)。

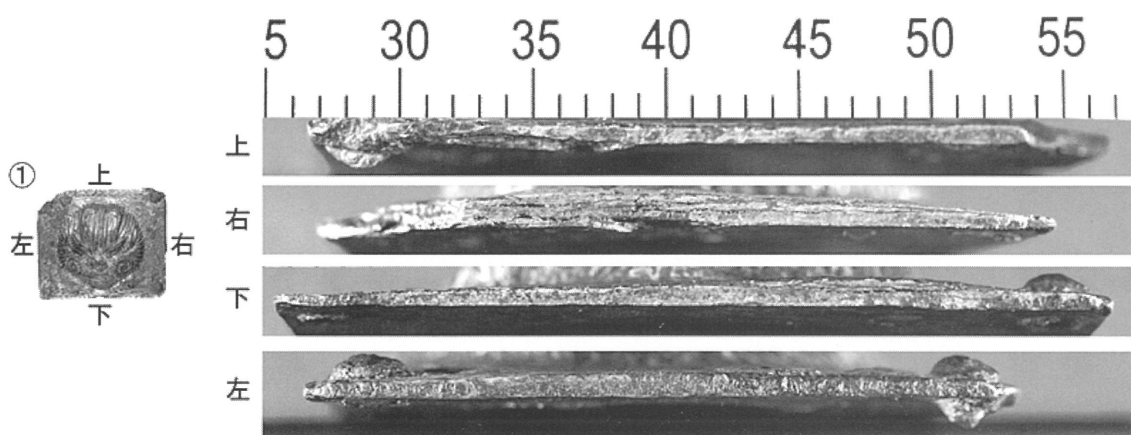


図9 長野県八丁鎧塚2号墳出土金銅製獅嚙文帯金具(①)の側面写真

b. 獅嚙文の裏側について

山本は、「鎧塚2号墳の帯金具は、打ち出しの隆起に合わせて裏側もカーブを描きドーム状になっているが、裏側には表側の文様が反映されておらず、比較的滑らかな半球形の窪みとなっている。

打ち出しで文様を施した場合、使用した型が外型であっても内型であっても、裏側に表の文様を反映した凹凸が出ると考えられることから、この裏側の状態を根拠に本資料が打ち出し技法によるものでないと判断することもできる。ただし、裏側の円滑な仕上がりが制作時当初のものであるのか、後に鑄掛けて補強したものであるのかは判断が難しい。後に手を加えたものであるならば打ち出しを否定する決定的な根拠にはならず、文様部の厚さの説明にもなりうる。しかし、帯金具の厚さは3点ともほぼ均一であり、全面的に鑄掛けによる補強がなされた可能性は低いとみる。」とする。

筆者らの観察はほぼ山本と同様であるが、「後に鑄掛けて補強した」可能性は全くないと思われる。その必要性が認められないからである。また、蛇足ではあるが、後半部の「帯金具の厚さは3点ともほぼ均一であり」とする点は、上に記した（図9）ようにそれなりの厚さの変化が認められることを付記しておく。

c. 銚板中央の文様隆起部分と周縁の平坦部の関係について

山本は、「銚板中央の文様隆起部分と周縁の平坦部の関係であるが、両者を同時に製作した場合と、別作りしたものを後で組み合わせた場合が想定できる。＜中略＞特に資料②と資料③では、銚板全体における獅噛文様の平面的位置が上下に幾分ずれており、顔面を除いた銚板の余白部分の幅が上下で異なることから、本稿では顔面部分と銚板周縁部分が別作りであった可能性を支持したい。」とする。

筆者らの観察では、「別作り」の可能性については山本の指摘通りだと考えるが、それは鑄型製作段階での別作りと考えたい。水村里出土品で指摘したように、「埋け込み法」による別作りである。つまり、獅噛文の部分の鑄型を「蠟型」などで作っておき、銚板の平坦部分の鑄型に埋け込むのである。文様隆起部分と平坦部分の境目に、文様隆起部分の周囲が高くなっていることが分かる（図10 矢印部分）。これが「埋け込み法」の痕跡である。



図10 長野県八丁鎧塚2号墳出土金銅製獅噛文帯金具の「埋け込み法」の痕跡

d. 蹴り彫りの工程について

山本は、「獅噛文の下部において下顎部分を避けるように断絶していることから、銚板の製作工程においては最終段階の作業であったことがわかる。顎に接する部分まで施文されていないのは、工具を斜めに打ち込む必要がある蹴彫りでは、顔面の隆起が障害になったためであろう。」とする(図11)。筆者らも全く同意見である。

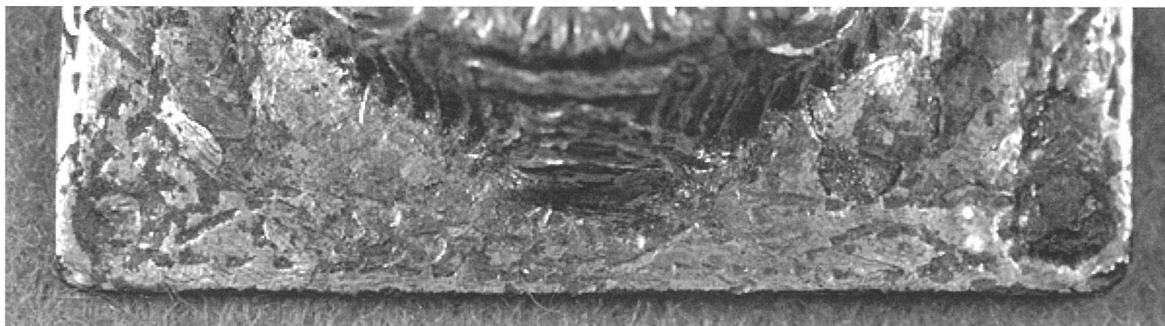


図11 長野県八丁鎧塚2号墳出土金銅製獅噛文帯金具①の顎下の波状列点文

e. 獅噛文について

山本は、次のように述べる。「顔面の屈曲は極めて立体的で、盛り上がり表現した額・頬・上顎と、窪みを表現した鼻梁・眼下・鼻の下・口元の対比が肉感的・写実的である。これは、打ち出しで製作された可能性が高い牛文茶臼山古墳出土品などに見られる典型的なB類資料とは大きく異なる点である。写真などでは3点それぞれ文様に差がある印象を受けるが、それは鍍金(鍍銀)のはがれ具合や、緑青によるところが大きいと考えられる。獣毛の表現は緻密で、3点の資料を比較すると、獣毛の本数、方向、分岐など、すべて同一である。製作技法が打ち出しだとすると、獣毛の一本ずつを叩き出す必要があるが、線の細さや線と線が微妙に重なる部分などは叩き出すのが困難であると思われ、むしろ蠟型や鋳型への彫り込みによると考えるのが妥当なようである。」とする。

筆者らは、「3点それぞれ文様に差がある」のは事実と認める。図12に示す。但し、その差(違い)は、鋳造後のなめくりたがねでの文様の修正のためであると考ええる。そもそも鋳造製品というのは古代からたがねによる修正作業が必須である。鋳造によって不鮮明にできあがった文様の端部になめくりたがねなどを入れて文様を際立たせる。つまり、なめくりたがねの痕跡が見えることについては製作技術上全く自然な工程の一つであると言える。図13は、出土品のなめくりたがねの痕跡である。山本が指摘するように、3点の資料の獣毛の本数、方向、分岐など、基本的な配置などはすべて同一である。これは埋け込み型の製作に同一の原型(獅噛文)が用いられたためであろう。

山本が指摘したように、八丁鎧塚2号墳出土獅噛文帯金具は、鋳造製と言える。それに加えて、その鋳造工程には水村里遺跡出土品にも見られた埋け込み法の技術が使われていることが分かった。山本は、水村里遺跡出土品と八丁鎧塚2号墳出土品に技法的なつながりがあることの重要性を説いているが、頷ける見解である。殊に、埋け込み法という細部の技術でもつながりが認められることは、一層注目される点である。

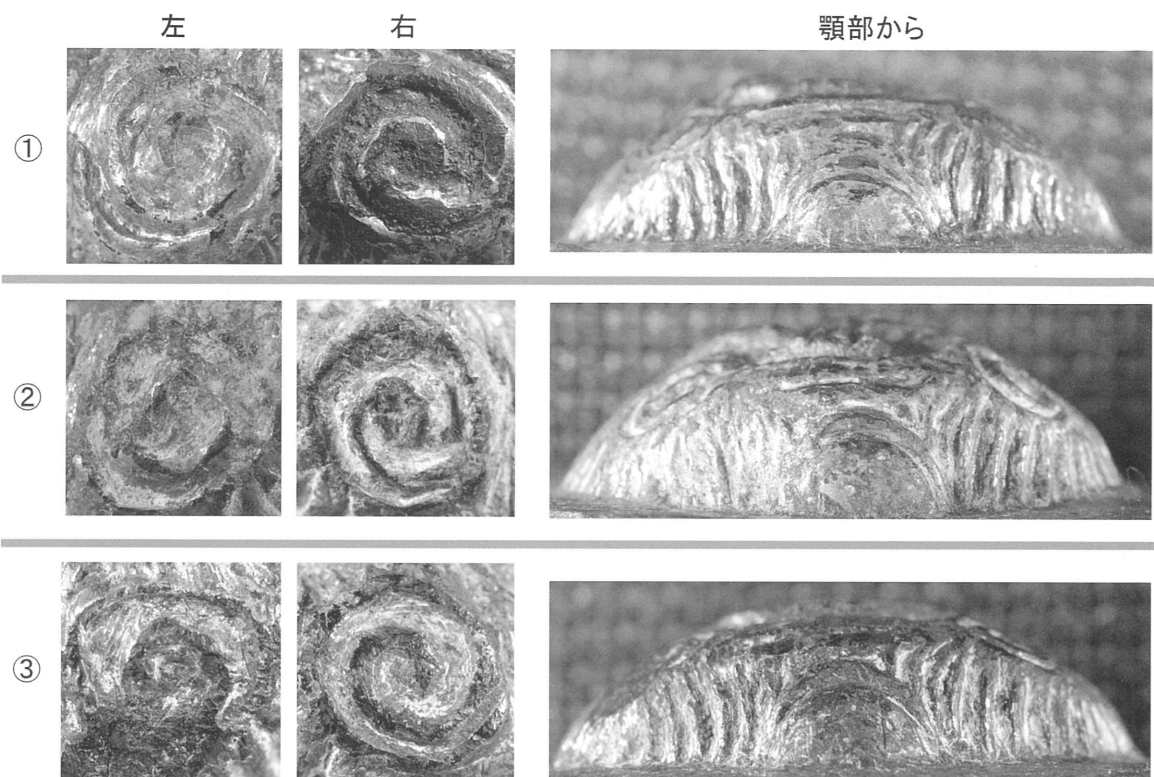


図12 長野県八丁鎧塚2号墳出土金銅製獅頭文帯金具の細部の比較

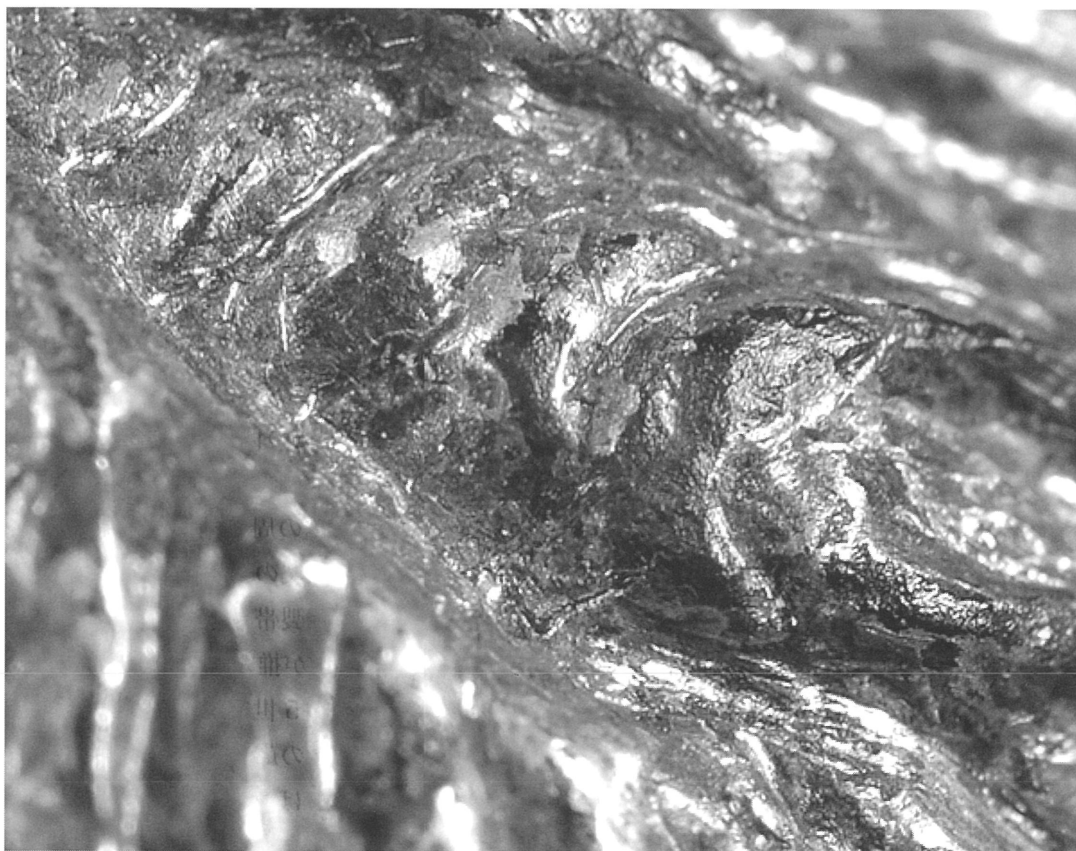


図13 長野県八丁鎧塚2号墳出土金銅製獅頭文帯金具のなめくりたがねの痕跡

3. 韓半島の精密鑄造技術

さらに筆者らが注目しているのは、ここ数年の韓半島出土遺物の調査で、精密鑄造技術が使われたものが数点確認できている。これまで報告したものでは武寧王陵出土環頭大刀¹⁰、陝川玉田M3号墳出土環頭大刀¹¹、大伽耶系龍鳳文環頭大刀¹²、飾履塚古墳出土金銅製飾履¹³と5世紀から6世紀の遺跡から出土する豪華な金銅製品の多くが精密鑄造技術によって作られていることは、金工史上重要な新事実である。本書にも記した鳳德里金銅製飾履¹⁴も鑄造製の可能性が大いに高まった。また、それらとの関連を含めて藤ノ木古墳出土金銅製馬具の鞍金具を構成する海金具などの部品類もその大半が鑄造製品であることを指摘した¹⁵。このことは、約30年前の自説を翻すこととなるが、敢えて述べておきたい。

古代東アジアにおける「埋け込み法」の事例については、古代中国の周代の青銅器にその痕跡のあることが推定されている¹⁶。また、我が国では、平安時代の梵鐘銘文の鑄造に用いられていることが分かっている¹⁷。韓半島では、今回の水村里遺蹟出土獅嚙文金銅製帶金具と韓半島製の可能性がある八丁鎧塚2号墳出土獅嚙文金銅製帶金具において埋け込み法が推定された。古代東アジアの鑄造技術の実相についてはまだまだ分からないことばかりである。5世紀代の韓半島において韓半島の精密鑄造技術の全貌を明らかにするだけでも、今後10年以上の歳月を必要とするであろうが、立体的文様を持つ重要な遺物の多くが鑄造で作られているとすれば、これまでの古代金工史は大幅に塗り替えられるであろう。精査を続けていきたい。

-
- 10 鈴木勉 2013「朝鮮半島三国時代の彫金技術 その1 鉄の鑄造環頭と銅の鑄造環頭」『文化財と技術』第5号、工芸文化研究所
- 11 鈴木勉 2013「朝鮮半島三国時代の彫金技術 その6 玉田M3号墳龍文装環頭大刀の精密鑄造技術」『文化財と技術』第5号、工芸文化研究所
- 12 金跳咏 2013「大伽耶龍鳳文環頭大刀の外環製作方法と復元実験」『文化財と技術』第5号 工芸文化研究所
- 13 鈴木勉 2013「朝鮮半島三国時代の彫金技術 その4 飾履塚古墳出土金銅製飾履の製作技術」『文化財と技術』第5号、工芸文化研究所
- 14 鈴木勉 2015「朝鮮半島三国時代の彫金技術 その19 全北高敞郡雅山面鳳德里古墳群1号墳出土飾履の製作技術の疑問」『文化財と技術』第7号、工芸文化研究所、鈴木勉 2017「朝鮮半島三国時代の彫金技術 その20 全北高敞郡雅山面鳳德里古墳群1号墳出土飾履ふたとび」『文化財と技術』第8号、工芸文化研究所
- 15 鈴木勉 2014「金工技術から見る南北朝・百済・倭の交渉 ー百済金銅大香炉・藤ノ木古墳出土金銅製馬具をめぐる技術移転」『文化財と技術』第6号、工芸文化研究所
- 16 三船温尚・清水克朗 1993「中国古代青銅器の鑄造技法 その一、金文の鑄造方法に関する調査報告及び考察」『高岡短期大学紀要』第4巻、三船温尚・清水克朗 1994「中国古代青銅器の鑄造技法 その二、金文の埋け込み型の製作に関する調査報告及び考察」『高岡短期大学紀要』第5巻
- 17 鈴木勉 1998「柴山寺鐘銘「ろう製文字型陽鑄銘」とその撰・書者について」『橿原考古学研究所紀要 考古学論叢 第22冊』

文化財と技術 第8号

2017 年 7月28日 印刷

2017 年 7月28日 発行

編 集	鈴木 勉
発 行	特定非営利活動法人 工芸文化研究所 所長 鈴木 勉
発行所	特定非営利活動法人 工芸文化研究所 所長 鈴木 勉 東京都台東区根岸 5 - 9 - 19 (〒110-0003)
印 刷	千葉刑務所 千葉県千葉市若葉区貝塚町192 (〒264-8585)