

文化財と技術 第9号

2019年2月28日 印刷

2019年3月1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)

『文化財と技術』

第9号

- 第一部 古代日本列島のものづくり
- ＜環頭大刀＞
上梶 武 岡山県総社市こうもり塚古墳出土の単鳳環頭大刀
金字大 巡回式単龍環頭大刀の新例とその評価
- ＜三角縁神獸鏡＞
鈴木 勉 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
鈴木 勉 岡村・光武氏らによる金石学的三角縁神獸鏡論について
- ＜鉄の加工技術＞
黒木英憲 弥生時代の日本に特有で表面に長い溝（＝樋）のある
戈（＝鉾）すなわち「有樋鉄戈」の製法について
瀧瀬芳之 日本列島内出土象嵌遺物集成（刀剣・鉾・刀子編）
鈴木 勉 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－
- 第二部 古代朝鮮半島のものづくり
- 李鮮明・南宮丞 扶餘陵山里寺址出土鍍金細工遺物の製作技術研究
鈴木 勉 たがねの切れ味から見える百濟王興寺金銅舍利銘の製作背景
鈴木勉・金跳咏 新たに発見した三国時代の彫金技術と
「はがねの熱処理技術」の関係
- 第三部 古文化財学
- 河野一隆 装飾古墳からみた平福装飾陶棺の画像学的検討
塩屋公寛 考古資料のデジタル化と課題について
鈴木 勉 流通古文化財の闇
－金印・誕生時空論と福岡市博購入印章の調査－
黒木英憲 提言：考古学研究者と金属に関わる
多くの科学技術者の協力を目指して
- 第四部 復元研究
- 比佐 陽一郎 藤ノ木古墳出土耳環の復元製作について

たがねの切れ味から見える百済王興寺金銅舍利銘の製作背景

鈴木 勉

1. 王興寺金銅舍利銘に出会って
2. 文様彫刻と文字彫刻の相違点
3. 彫金技術の源流
 - (1) 鑄造技術の補修から文様彫刻へ
 - (2) 文字文化への対応
 - (3) 筆文字らしい文字を彫るために必要な最先端技術
4. 王興寺金銅舍利銘の文字彫刻をした工人
さいごに

1. 王興寺金銅舍利銘に出会って

国立扶余文化財研究院で見せていただいた王興寺金銅舍利銘のたがねの切れ味の鋭さに私は目を奪われた。残念ながら写真撮影は許可されなかったのだが、手にとって観察することができた。その切れ味はあまりにも鋭く、王興寺金銅舍利銘はいくつかの図版で紹介されているが、これまで筆者が見た図版ではその鋭さが表現できていないことに気付いた。素晴らしい技術に出会ったときの感動をどうしても伝えたい衝動にかられて筆を執ることにした。

王興寺金銅舍利銘の文字彫刻技術は、私のこれまでの彫金に関わるキャリアの中で、見たこともない鋭い切れ味を見せていた。近世の金工史を例にとれば、かつて宮内庁三の丸尚蔵館において見た加納夏雄（1828～1898年）や海野勝眠（1844～1915年）らが残した毛彫りや片切り彫りの切れ味に優るとも決して劣ることのないものであった。王興寺金銅舍利銘に対したときは、ほればれと見つめてしまい、声も出なかったというのが本当のところだ。

その「切れ味」について、なんとか文字や文章で表したいと考えてきたが、どうしてもできない。それでも全く書かずに済ますわけにも行かなくて、このような文章となってしまった。忸怩たる思いである。

この文を読んでくれる人が現れたなら、是非とも、王興寺金銅舍利銘に対していただきたいと思う。それもガラス越しではなく、目と舍利銘の距離が15cm内外に近づけていただきたいと思う。

2. 文様彫刻と文字彫刻の相違点

筆者が観察のさなか思いついたことについて、2、3触れておきたい。

この銘文は、とてつもない「切れ味」を見せているのだが、どう見てもこの工人は、「文字彫刻」の技術には精通していない。これは日本に存在する優れた毛彫り銘と比べると一目瞭然である。以下に写真を並べて検討してみよう。

例えば筆の「起筆」の部分では、王興寺金銅舍利銘（図1、図2）の「年」「二」「五」「王」「昌」の横画で筆の進行方向とほとんど同じ方向でたがねを入れている。つまり、たがねを入れた後でその進行方向を無理に変えていない（図2の矢印部分）。

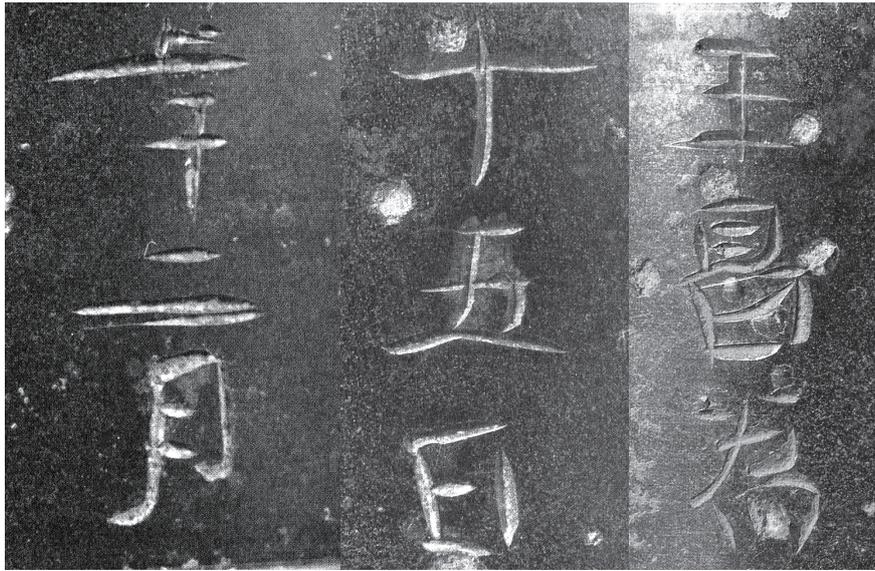


図1 王興寺金銅舍利銘（部分）

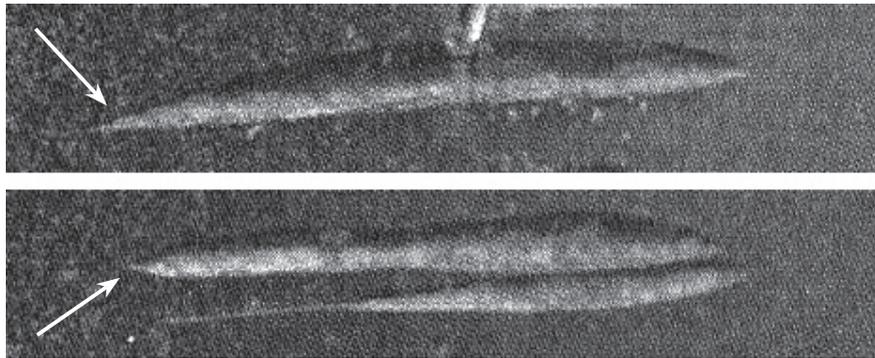


図2 王興寺金銅舍利銘「年」と「二」の横画起筆部分

しかし、毛彫り銘の名品である法隆寺金堂薬師座像光背銘（7世紀後半）では、どの横画も敢えて進行方向とは異なる30度～60度の角度でたがねが入れられている（図3矢印部分）。石川年足墓誌（8世紀後半）でも、いささか和風になりかけた時代の文字であり、横画の起筆部分では、たがねの入射角度は緩やかになってはいるものの、進行方向とは30度程度異なる角度で入れられており、縦画ではほぼ90度の角度で入れられていることが分かる（図4矢印部分）。7世紀後半から8世紀にかかるところの文字の起筆部分は、筆文字に似せるために、その後のたがねの進行方向とは30度から90度異なる角度で入れるものが多い。筆文字に似せて彫ろうとすることは文字彫刻工人としては当然のことであるが、実は毛彫りたがねの方向を変えようとするとは、金属の中に埋まっている微小な刃の先端に大きな「捻り」の力を加えることになり、刃の先端は折れたり欠けたりしやすくなる。王興寺金銅舍利銘では起筆部も収筆部も筆文字に似せて彫ることが全く志向されていないし、文字線の肥瘦にも考慮していないことが分かる。ちなみに、日本の法隆寺金堂薬師座像光背銘や石川年足墓誌では見事に「肥瘦」が表現され、さらに「起筆」「収筆」でたがねの方向転換で起きる「墨だまり」まで表現されている。日本の文字彫刻については、奈良時代には文字彫刻専門の工人がその技を極めていたことが分かる。

その一方で、王興寺金銅舍利銘では、文字彫刻技術に精通していない工人が、あれほどの「切れ

味」で銘文を彫っている。このアンバランスな技術状況をどのように理解したら良いのであろうか。

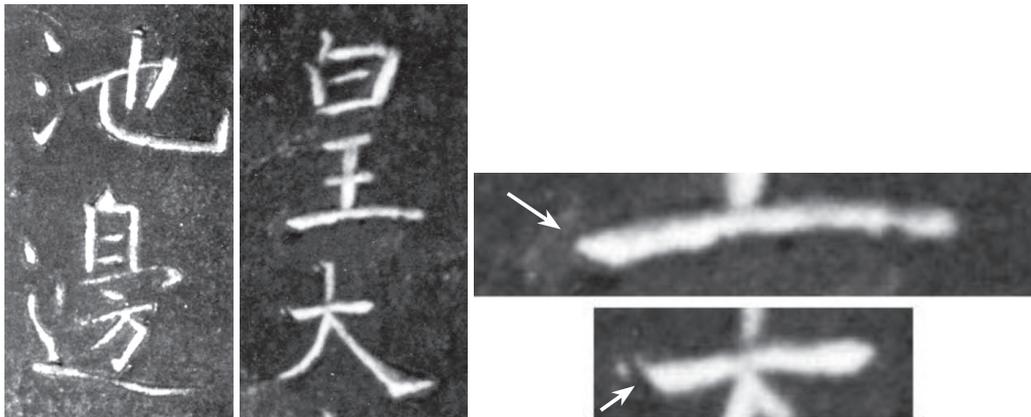


図3 法隆寺金堂薬師座像光背銘（部分）と横画の起筆部分

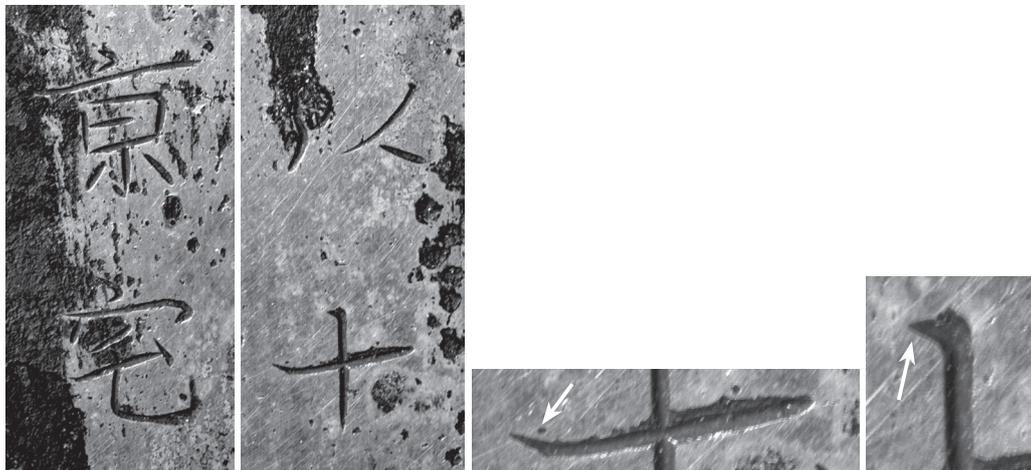


図4 石川年足墓誌（部分）と横画と縦画の起筆部分

3. 彫金技術の源流

(1) 鑄造技術の補修から文様彫刻へ

もとより、古代東アジアの彫金技術は鑄造技術の仕上げ加工技術として生まれ、当初は鑄張りの除去や、鑄上がりの悪い鑄造製品の文様の「際立たせ」や欠損部分の文様の補刻（図5、図6）などに用いられた。その後、彫金技術として専門分化するようになって、文様の彫刻技術は飛躍的に発展した。中国では戦国時代の頃から金属製品に直接文字を彫る技術が広まった（図7）が、朝鮮半島や日本列島にはまずはじめに文様の彫金技術が導入され、後に文字文化の流入とともに文字彫刻工人が生まれていったと推定される。文字文化が流入した頃は文字彫刻の専門工人がいるはずもなく、文様の彫刻工人の余技として行われたようだ（図8）。

文様の彫刻は、たがねの進行方向を無理に変えるということではなく、文様に躍動感を与える流麗な線を彫ることを目指した。文字文化の流入直前には、文様彫刻技術は一つの頂点に達し、流麗・闊達なたがね運びで生き生きとした動きのある文様を彫りあげたのである。その代表例として4世紀末から6世紀にかけて極東アジアに現れる蹴り彫り技術があり（図9、図10）、それと入れ替わったかのように見える6世紀後半の日本列島の藤ノ木古墳出土金銅製鞍金具に代表される毛彫り馬具の線彫り文様（図11）などがその好例である。

(2) 文字文化への対応

そこへ現れるのが文字文化の流入である。藤ノ木古墳出土金銅製鞍金具の出現が6世紀の第三四半期であり、続く第四四半期から7世紀にかかる頃には、法隆寺甲寅年釈迦像光背銘（594年、図12左）や法隆寺丙寅年菩薩半跏像銘（606年、図12中）など我が国初期の毛彫り造像銘の一群が現れる。これら初期毛彫り造像銘は、お世辞にも優れた文字彫刻技術とはいえない水準である。前述したように、文様の彫刻技術があればほど優れた水準に達したにもかかわらず、新しい文字文化にはすぐには対応することができず、稚拙な作品群を残すことになってしまった。工人たちは文字彫刻の新しい技術の獲得にしばらくは苦しむのである。文字彫刻には超えるべき技術の壁があった。それは筆文字らしく彫る表現技術であり、そのための刃の先端に無理な力をかけるたがねの使い方である。7世紀後半になって日本列島に現れる銅板造像記（図12右）などによく見られるようになる筆文字らしい表現から、文字彫刻に求められた技術として、以下の要素を見いだすことができる。

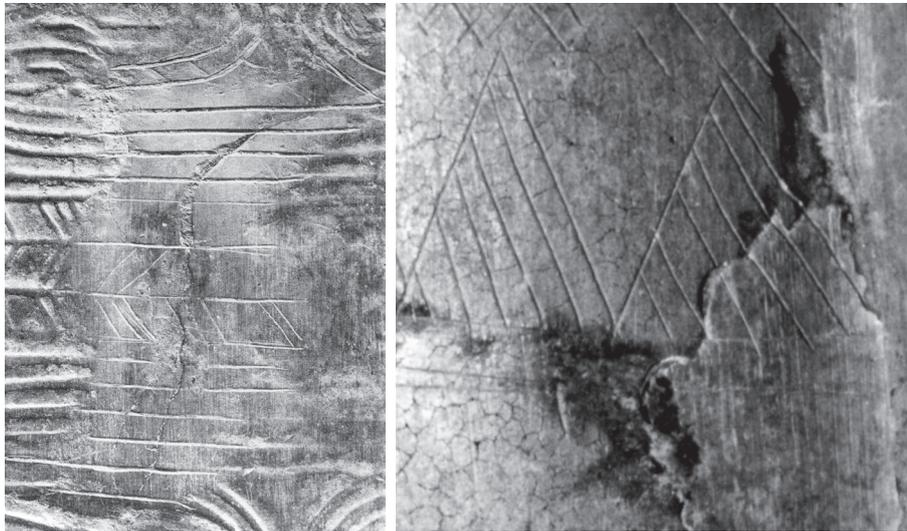


図5 兵庫県気比2号銅鐸の補刻（毛彫り） 図6 京都府梅ヶ畑銅鐸の補刻（毛彫り）

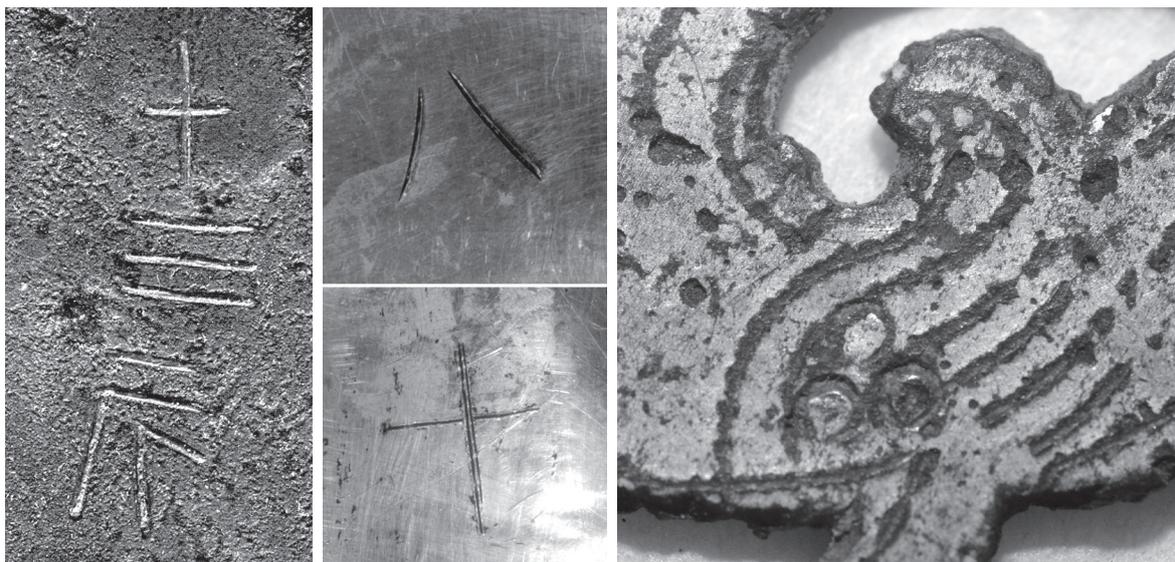


図7 中国戦国時代の毛彫り

図8 新羅「余斯智王」
銘装飾大刀

図9 新山古墳出土帯金具の蹴り彫り



図10 響田丸山古墳 1号鞍金具の蹴り彫り



図11 藤ノ木古墳出土龍文飾り金具の毛彫り



法隆寺甲寅年釈迦像光背銘 (594年) 同丙寅年菩薩半跏像銘 (606年) 銅板造像記 (694年)

図12 日本列島における 6,7世紀の毛彫り銘の例

- ①起筆部を表現するために、無理してたがねの進行方向を変えるが、その時たがねの先端に捻りを加える
- ②線に肥瘦を表現するために、線に抑揚を付ける彫り方をする
- ③収筆部に墨だまりを表現するため、たがねに捻りを加える
- ④転筆部に墨だまりを表現し、たがねを方向転換させるため、たがねに捻りを加える
- ⑤波磔部の墨だまりを表現し、たがねを方向転換させるため、たがねに捻りを加える

いずれも、たがねに方向転換をさせるため、刃先に「捻る」という無理な力が加わる。たがねは、はがねに熱処理（焼き入れ・焼き戻し）を施して硬くして用いるが、硬くなったはがねは、圧力や衝撃力には強くなるが、捻る力や曲げる力には弱くなるという性質を持ってしまう。文字彫刻には、それに耐えるだけの、①優れたはがねを作る技術、②熱処理技術、③たがねを作り使う技術、が求められるのだ。それらの技術は、刀剣や工具類に求められるのと同じ当時の最先端技術であった。

(3) 筆文字らしい文字を彫るために必要な最先端技術

ここで、①優れたはがねを作る技術、②熱処理技術、③たがねを作り使う技術、と書くと、現代に生きる人たちはいずれも容易に手に入るものと考えがちであるが、古代の技術社会においてはその獲得には以下のような大きな壁が存在する。

①優れたはがねを作る技術、については、5世紀末から6世紀初めに作られたと考えられる江田船山銀象嵌銘鉄刀の銘文の中段には、優れたはがねを作るために、四尺の長い刀と大きな鑄釜を併せて用いること、そしてそれに加えて、八十回以上の鍛錬と六十回の拾い取り（摺）作業をしなければならないことが刻まれている。当時の銀象嵌銘として大刀に刻まれていることは、そのことの社会的重要性を推測させる大きな技術的革新であったと考えて良い。優れたはがねを作る技術が地域を挙げて誇るべき最先端技術であったことを示している¹。

②熱処理技術、については、筆者らが「新山古墳・大成洞古墳群 88号墳出土金銅製帯金具などの円文たがね」²で示したように、新山古墳出土金銅製帯金具と大成洞古墳群 88号墳出土金銅製帯金具を製作した工人らは、あれだけの見事な帯金具を製作していながらも、ある大切な技術を有していなかったことが分かっている。近現代にまで繋がる「打ち込み式円文たがね」を使った円文が、きれいにつながった円形をしているのは言うまでもない。ところが、この二つの帯金具の円文は一方所円形が切れているのだ（図13、図14）。つまり、新山古墳と大成洞 88号墳の帯金具には「曲げ式円文たがね」が使われていたのである。その大切な技術とは、「打ち込み式円文たがね」を作るために必要な技術で、はがね素材に深めの円形の孔を打ち込む「ポンチたがね」のことを言う。それを作るためには「ポンチたがね」を硬くする熱処理技術が必要なのである。新山古墳出土帯金具と大成洞古墳群 88号墳出土金銅製帯金具を作った工人たちは熱処理技術を有していなかったのである。



図13 新山古墳帯金具の円文

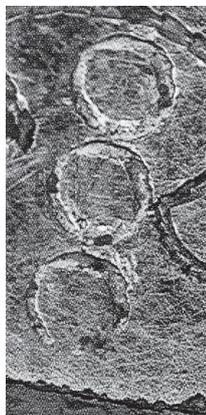


図14 大成洞88号墳帯金具の円文

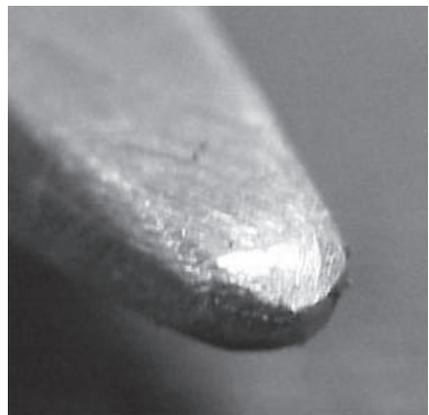


図15 飛鳥様毛彫りたがね（復元）

現代に生きる人々にとっては、学校教育の普及の恩恵を蒙っているために技術を教えてもらうこと、すなわち熱処理技術を獲得することが、自身が体験した受験勉強よりも容易なことと捉えがちであるが、古代においては、技術は秘中の秘であり、工人の生涯において一度だけ、その息子が弟子の一人に教えるか教えないかの極秘事項であった。言い換えれば、熱処理技術は工人の一家、ま

1 鈴木勉・福井卓造 2002 「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」と「ろう製原型鑄造法」について>」『橿原考古学研究所紀要考古学論攷』第25冊

2 鈴木勉・金跳咏 2015 「新山古墳・大成洞古墳群 88号墳出土金銅製帯金具などの円文たがね」『文化財と技術』第7号

たは工人集団の全ての人々の生活の糧となるだけの重要なものであった。

③たがねを作り使う技術は、①優れたたがねを作る技術と②熱処理技術を獲得した選ばれた工人が、自身で鍛錬を重ねてようやく手に入れる技能であって、こればかりは教わることのできない工人の一代限りの財産なのだ。かつて筆者は、奈良時代の毛彫り文字が「切れ味の良い(丸)毛彫りたがねではなく、銅素材を押し分けて進むようななめくりたがねに似た形状の線彫りたがねが使われたこと」を明らかにし、それを「飛鳥様毛彫りたがね(図16)」と命名した³。これは柔らかな筆文字を彫るため、一方でたがねが折れや欠けが生じにくくする工人の工夫の結果であり、工人自身が苦心して考案した技術であった。

4. 王興寺金銅舍利銘の文字彫刻をした工人

これまで述べたように、王興寺金銅舍利銘の文字彫刻工人は、大変優れた彫金技術を有していながらも、文字彫刻には精通していなかったことが分かってきた。このことはどういうことを意味しているのだろうか。神業的な切れ味を見せる技術を持ちながら、文字彫刻の水準としては決して高いとは言えない工人の存在の意味するところは？

王興寺金銅舍利銘は、百済でも金銅製品への文字彫刻の初期に位置づけられる遺物である。それまで文様の彫刻を専門としていた工人が、百済の貴族らの求めに応じて未経験の文字彫刻の仕事に携わったと考えることが出来るのではないだろうか。その工人は、おそらくは百済と中国中原との交流によって百済へ渡ってきた人間だと考えられよう。その切れ味が示す彼の技術水準の高さは、彼一代の努力によって手に入れることができるものではなく、中国中原の長い伝統の中で育った工人だけが身につけることが出来る水準の技術・技能だと考えることができる。

さいごに

本稿を現代の古代史・考古学研究者に理解していただくのは容易なことではないかもしれない。この文章を理解するためには、彫金の仕事の経験が必要なのかもしれない。一読した方はみなさん「難しい」と仰るかもしれない。しかし、古代史・考古学研究者にとって、古代の人々の暮らしぶりを復元できる研究素材であれば、自らそれを体験してでも理解を深めて欲しいし、そこに飛び込むことを躊躇ってはならないと思う。そこへの誘いだと思って読んでいただければありがたい。現代の日本において、彫金の経験を持つ古代史・考古学研究者は私以外には存在しないこともよく分かっているつもりだ。しかし、次の、いや次の次の世代の研究者の中には、彫金技術に精通した人が現れるかもしれない。50年後の彼らの目に止まることを密かに期待してこの稿を起こした次第である。

かつて西川寧先生の金印研究に、その後50年を経過して筆者が初めて出会ったことの不思議さを感じている。筆者が書の教えを受けた金子清超・苔花両先生は西川寧先生の父君西川春洞先生門下にあつて寧先生よりわずかに年長であられた。筆者は20代の頃、両先生から寧先生の書を学ぶよう指導を受けた。寧先生の書を自分で双鉤填墨した手本を今も大事にしている。類い希なご縁の深さを感じる。

3 鈴木勉 2002「金銅製品」『季刊考古学』第81号、雄山閣