

洛陽発見の三角縁神獸鏡に

奇妙な鍔コブ

新井 宏

今年一月、大阪で「鉛同位体比から見た三角縁神獸鏡」と題する講演会を行ったところ、百人ほどが集まった。その時、冒頭、つぎのようなことを述べた。

富岡謙蔵が、三角縁神獸鏡が魏鏡であると唱えてから間もなく百年になるが、昨年は、「三角縁神獸鏡の製造に関する実証的な研究」が大きく進展し、「魏鏡説」が大巾に後退して「国産説」が決定的となった年であった。

年末には読売ホールで開催された檀考研の大講演会「三角縁神獸鏡研究の最前線」で、「船載鏡」と「仿製鏡」が同一の鑄型を用いて造られていた事例が豊富に報告され、「仿製鏡」も「船載鏡」も同一地域(日本国内)で製作されていたことが判明した。また、鈴木勉氏の工芸文化研究所も、鏡の加工痕の研究から「国産説」を決定付ける報告を提出したからである。

このように、近年「科学的な実証研究」が大きく進展しているが、その中で私の「鉛同位体比の研究」も大きな役割を果たしてきた。

そもそも青銅鏡には、複製する方法がたくさんある。「同型鏡」がほとんど存在しない中国ならともかく、三角縁神獸鏡は「同型鏡」ばかりで、しかも日本のみで五五〇面も出土した大流行の鏡である。流行地に「偽物」が現れるのは常識であり、「複製鏡」の製作状況を実証的に調べないで、従来のように紋様、銘文の系譜を精緻に追いかけてもコピー鏡やイミテーション鏡の製作地が分かるはずがない。

実は、ほぼ時を同じくして、昨年末、「遂に中国で三角縁神獸鏡が見つかった」というニュースが朝日新聞で報道された。河南省在住の鏡コレクターで研究者の王趁意氏が「二〇〇九年ごろ、洛陽の骨董市で白馬寺付近の農民から譲り受けた鏡」で、実見した西川寿勝氏も様々な特徴が日本出土の三角縁神獸鏡と一致していて、様式的には間違いなく「三角縁神獸鏡」だという。従前ならここで『魏鏡説』に決まりと大騒ぎするところであるが、

『国産説』が有力になった今日では研究者達も慎重である。

私も一応のチェックをしてみたが、出土地不明ではあるが、中国鏡らしく直径が十八・三センチで日本では珍しく小型サイズなので「本物」の可能性もあるとの認識であった。「三角縁神獸鏡」の大部分は日本製と考えているが、その祖型が中国にあったことは十分に考え得るからである。

ところが西川寿勝氏に同行した全国邪馬台国連絡協議会会長の鷺崎弘明氏のプログ(1)に詳細な写真がでていなのを見て驚いた。どうも鍔の発生状況が不自然なのである。そして、西川寿勝氏の講演記録(2)も調べてみた。まず、鷺崎氏の写真の鍔の部分を拡大した写真1を見て頂こう。

金属の専門家としてこの写真を見ると、波文帯(二重折線)の両側の鋸歯文帯(三角模様)に沿って生成した「濃茶色の鍔コブ」が気に入らない。「鍔コブ」の上面には緑鍔が付いているので銅の鍔らしいが鉄管でもあるまいし、青銅鏡に濃茶色の「鍔コブ」は奇異である。

もちろん、銅の錆には酸化第一銅(赤褐色)や酸化第二銅(黒色)もあり、濃褐色を示すので、専門家としてうかつなことは言えないが、この種の酸化物は表面に被膜を作り腐食を防止する役割を担っていて、「錆コブ」を形成するメカニズムになじまない。ただし、西川氏が「中原の出土鏡特有の硬くて厚い赤サビ」とコメントしているし、張懋鎔氏も、典型的な北方の土中で発見された銅鏡は「全体が赤



写真1 洛陽鏡の流れるような錆コブ

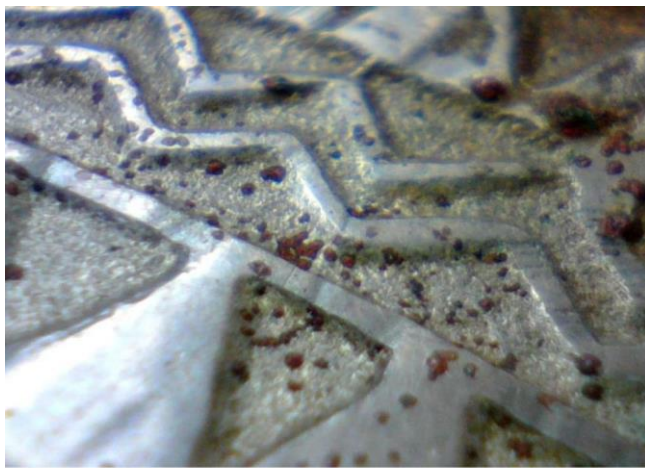


写真3 波文帯の孔食2



写真2 波文帯の孔食

い斑点と緑錆に覆われる」と述べている(3)ので、「錆コブ」がこれに該当するのかも知れない。

そこで、「錆コブ」の周りを更に高倍率で観察したのが写真2である。錆のない波文帯の部分に小さな孔食が見られ、それが発達したのが「錆コブ」のように見えるのである。念のため、更に西川氏の写真により別の個所の写真3を準備した。これらを見れば、小さな孔食から中段階の孔食を経て「錆コブ」に至る過程が了解できるであろう。どうやら、洛陽鏡には孔食が発生しているのである。

ところで、青銅鏡の場合、合金成分に錫を含むので通常なら、表面に茶黒色の酸化皮膜を形成して緑錆を防止する。しかし、腐食性の湿潤環境になると、錫と銅の酸化皮膜が破られ、緑錆を生じるようになるが、この緑錆でも以降の錆の進展を防止する効果がある。したがって、多くの三角縁神獸鏡が二千年近く経ても、ひどい「錆コブ」などないのが普通なのである。

ところが、湿潤環境に塩化物を含むようになる局所的な孔食を起こして、小さな「錆コブ」をつくり、その部分は、マクロセルと

いう現象によって局所的に腐食を進行させてしまう。

はたして、このような孔食が日本の青銅鏡に発生していたであろうか。日本で出土した三角縁神獸鏡やその他の青銅鏡の腐食状況をカラー写真やネットで観察してみた。

まず、樋口隆康『三角縁神獸鏡綜鑑』（新潮社）のカラー写真八面を見るが、茶黒色皮膜か緑錆で覆われていて、金属光沢が残るとか、洛陽鏡のような典型的な「錆コブ」はみられないし、孔食状の起点もみられない。『椿井大塚山古墳と三角縁神獸鏡』（京大博物館図録）の一〇面を見ても、ほぼ同様で、腐食が進行したと思われる部分は、錆部が脱落して虫食状の緑白色となっている。更に、一般的な青銅鏡の写真を多く載せる田中琢の『古鏡』（講談社）の一〇〇面余りを見るが状況は変わらない。ただし、これらの写真は印刷物で高倍率の観察には耐えられないので見落としていくかもしれない。

そのため更に、ネット上で国立博物館の「e 国宝」（4）に載る四〇面ほどの青銅鏡を高倍率で観察してみた。その結果は、外周部（三角縁部）だけに、虫食状の腐食が進展し

ている場合もあるが、洛陽鏡のような「流れ錆コブ」は見当たらなかった。

ここまで説明したことで、私が何を言いたいかお分かりであろう。もしかしたら、「青銅器を古物に見せかける贋作技法」として、意識的に「孔食」を発生させた疑いはないのか。

もちろん、私が贋作技法をよく知っているわけではない。ただ、金属材料の耐食性を評価する際に、何十年もかかっているのはごく一般的なことである。その方法の代表的なものが、塩化物を含む環境で湿潤と乾燥を繰り返す試験方法なのである。

その意味では写真1〜3に示したように、鋸歯文帯や波文帯の部分に金属光沢がそのまま残っているように見えるのも奇異である。更には銘文帯の部分は、孔食さえ見られず、あたかも銘文が読みやすいように配慮されているかのようなのである。

すなわち二千年近く経ったのに、ほとんど腐食していない部分がある一方で、紋様面の反対側の研磨された「鏡面」はなぜか、全面にわたり濃茶褐色の錆がついている。同じ加工表面（切削・研削・研磨面）でありながら、なぜかくも錆の発生が異なるのであろうか。

更に写真観察中に気付いたのは、銘文帯の中央に、極細のコンパス線状の疵が残っていることである。このように細い線をどのような方法でケガいたのであろうか。

腐食の一般論から云えば、孔食は応力腐食割れよりも厳しい腐食環境で起きる。応力腐食割れとは素材に力がかかった状態で弱い腐食環境に置かれると錆も出ないのに割れてしまう現象である。いまだ、考古学界では青銅鏡における応力腐食割れ現象について理解が進んでいないが、破断してしまったり、ひび割れしている青銅鏡はかなりの数に上る。

孔食環境というのは、応力腐食割れ環境よりも厳しい環境である。従って、孔食環境に千年以上も放置されて、銘文がはっきり読めたり、金属光沢が残っていたりするのは私にとつて奇異なのである。そこに「贋作技法」を疑う理由があるが、はたして私の思い過ごしであろうか。

以上で、洛陽鏡の不自然な「錆コブ」についての記述はとりあえず終える。ただ、私が金属専門家の立場で、「洛陽鏡は贋作か」などと云うと、それを鵜呑みにする方が出るかも知れない。そのため、まずは「独断と偏見」

をモットーとする『史遊会』に紹介してみたのである。

ついでなので、鷺崎氏と西川氏の記述の中に次のようなコメントがあったので付記する。

① 鉛同位体比の測定用のサンプル採取を王趁意氏に依頼したが、「もつと上のレベルでの日中合同プロジェクト」で実施したいと断られた。

② 鏡の様式は第Ⅱ期～第Ⅲ期に属し、卑弥呼が貰ったと考えられる第Ⅰ期の鏡ではない。なお、従来日本製と考えられていた仿製三角縁神獸鏡について、これも「魏鏡」と考える研究者が増えているとのこと。

③ ただし『魏鏡説』の旗頭、大阪大の福永伸哉教授も「日本から後世に渡った可能性もある」と云っているし、同じく『魏鏡説』の京都大の岡村秀典教授も「本当に洛陽からの出土品か分からず、確かな出土地の議論が今後必要」と、出所が不明の三角縁神獸鏡には慎重である。

(3) 張懋鎔「洛陽で発見された三角縁神獸鏡について」『博古研究』33(2007)

(4) <http://www.emuseum.jp/>

(1) <http://zenyamaren.org/washizaki.html>
(2) <http://zenyamaren.org/nishikawa20151224.pdf>