

考古博物館カルチャークラス 「銅鏡づくり教室」での銅鏡の製作について

雨 宮 加代子

-
- | | |
|-----------------|-------------|
| 1 はじめに | 3 工程 |
| 2 「銅鏡づくり教室」について | 4 銅鏡づくりを終えて |
-

1 はじめに

山梨県立考古博物館では毎年様々な教育普及活動を行っている。親子・一般成人を対象とした土器作り教室、第二もしくは第四土曜日に小中学生を対象に開催する体験学習会「チャレンジ博物館」など、参加者自身の実習を通じて古代の技術や文化に触れ、地域の歴史や考古学に親しんでもらう事を目的として開催されている。

その中で、12月から2月にかけて3回開催される「カルチャークラス」は一般成人に対する体験学習会であり、正月飾り作りや草木染め、古文書の学習といった単に考古学という範囲にこだわらず、広く生活に根ざした文化や風習を知ってもらおうという講座である。

平成10年度はカルチャークラス第3回として、平成11年2月19日から21日の三日間、「銅鏡づくり教室」と題し、山梨県出土の青銅鏡をモデルに銅鏡の製作を行った。三日間で参加者には銅鏡の元となる木型を作ってもらい、後日鑄造所にて鑄型を取り、鑄造するという方法で行われた。以下でその過程を報告したい。

2 「銅鏡づくり教室」について

カルチャークラスで青銅鏡の製作を行うことになった背景には、カルチャークラスにおける参加者の新規開拓と、内容そのものの刷新をねらう意味もあった。しかし全く新しい事業であり、鑄造費用もかさむうえ土器作りのように知名度もあり、参加しやすいものでもなかったため、どのくらい参加者が集まるかどうか不安であったが、どうにか8名の申し込みをいただいた。工程は、「カルチャークラス」として設定した三日間で実際の青銅鏡をモデルに木型を作り、先方の都合により、3月9日に甲府市の小穴鑄造所にてその木型を元に砂で鑄型を取り、鑄造をお願いした。全員分の鑄造は当日中に終了したが、側面のバリ取り及び大まかな研磨もやっていただいたため、参加者には3月12日に鏡面を仕上げるための研磨の方法を書いたものと共に手渡され、研磨は個人でやっていただいた。

3 工 程

木型の製作

今回の銅鏡の製作では、板にモデルの鏡の鏡背面の文様を鉛筆で正確に写し取りつつ彫刻刀で彫り、鑄造にはそれを砂型に踏み返したものを使用した。

彫刻作業にかなりの時間を要すると思われたため、一日目は銅鏡に関する簡単な学習を9時45分から、木型作りを10時30分から15時30分まで行い、二日目も9時40分より15時30分まで、三日目も同様に仕上げられなかった場合の予備日として設定した。

①参加者が作った鏡は、中道町銚子塚古墳出土の三角縁神獣鏡、同じく内行花文鏡の二面である。(写真1・2)



写真1（複製）

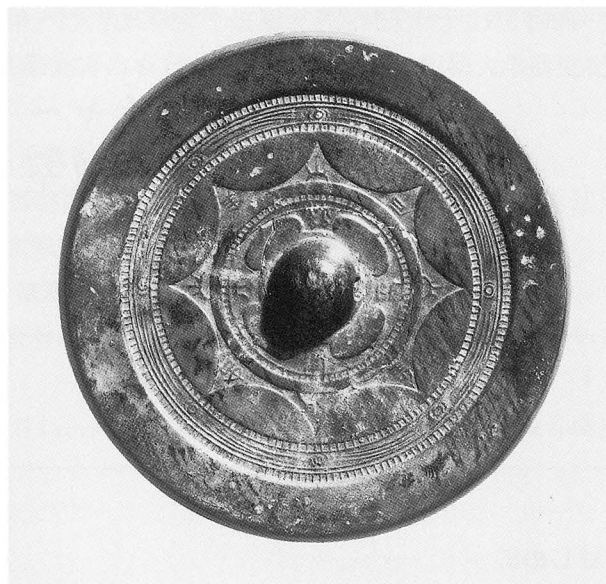


写真2（複製）

使用した板は21cm×16cm、厚さ1.3cmの朴材で、事前に直径16cmの円形に切り出しておいた。従って実際の鏡よりも縮小される形となり、結果として文様の割り付け及びその彫刻時に苦勞する部分も出た。

②まず板と同じ大きさに拡大した鏡の写真コピーから板に文様を写し取っていく。（写真3）

③鏡背面の文様を彫っていく。特に三角縁神獸鏡の内区の神像などは細かいため、彫刻に苦勞した。（写真4）

④同じく三角縁神獸鏡は「三角縁」に仕上げるため、側面をベルトサンダーで斜めに削り、さらに鏡背面の彫



写真3



写真4



写真5

刻が完成したら、鏡面を凸面にするため、グラインダーで削った。(写真5)

実際の鏡のように厚さを薄くし、文様の立体感を出すことが時間的・技術的に困難であったためにかなり厚い鏡となり、そのため特に鈕や乳が扁平になってしまった。さらに実際の鏡をモデルにするといっても常に手元にあるわけではなく、レプリカを見ては写真の拡大コピーをもとにしながらの彫刻であったため、文様の割り付け、神獣の細かい部分を上手く掴むことができなかったようである。特に内行花文鏡では、8つの円弧の書き方に戸惑う参加者もあり、文様や鋳出されている字句の意味などよりも、それをどのように彫り出していくかということに対する詳しい説明が必要であった。

鋳造

時間内に全員の木型が完成し、後日、小穴鋳造所にて参加者のうちの見学希望者と共に鋳造過程を見学させていただいた。

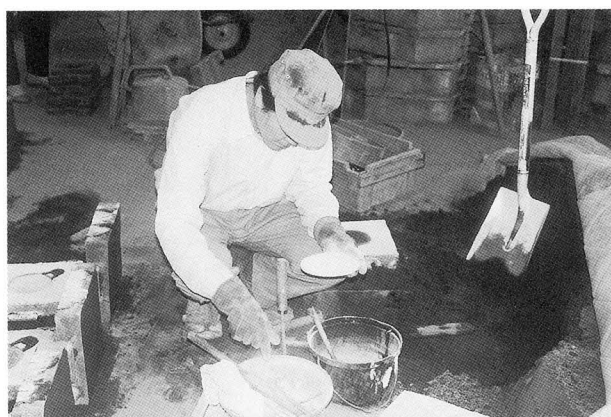


写真6

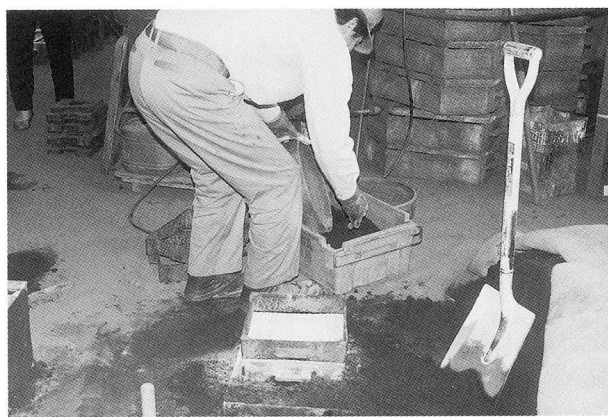


写真7

①型にはオーストラリア産の土を使用した。木型にはあとで型がはずしやすいように石灰を刷毛であらかじめ塗布し、台にのせて枠をはめる。(写真6・7)

②枠に土をふるいで入れながらよくつき固め、枠ごとはずし、木型をはずす。(写真8～10)これを鏡面及び鏡背面について行う。

③できあがった鋳型。鏡面側の下に見える穴は湯口。(写真11)

④自分の鏡の鋳型を探す参加者。職人のなせる技に感心。(写真12)

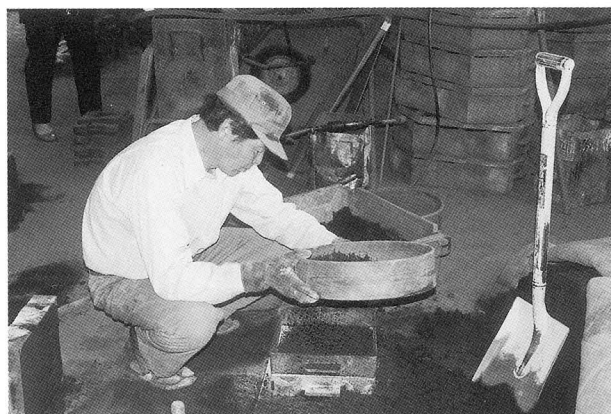


写真8

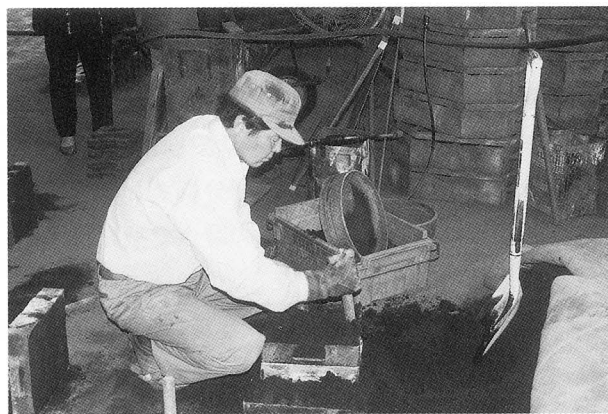


写真9

⑤湯を流し込む前に、表面をバーナーで乾燥させ、細かいごみを取り除く。(写真13)

⑥湯を流し込む。上に置いてあるものは湯口からはみ出さないようにするためのもの。(写真14)

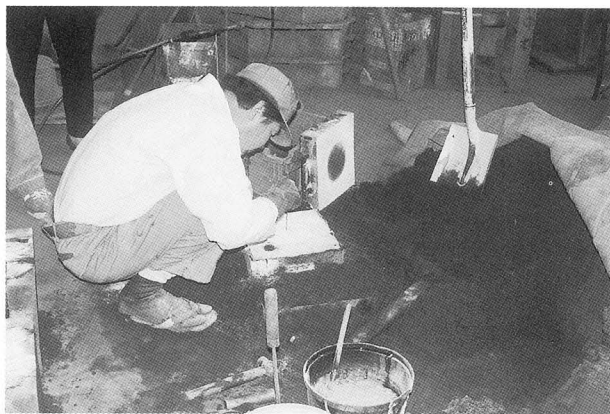


写真10



写真11



写真12



写真13



写真14



写真15

※今回はあくまでも普及事業の一環としての鏡作りの体験であったので、青銅の古材（黄銅と青銅の混合）を湯として使用した。そのため、成分分析などは行っていない。

⑦冷えたところで型をはずす。この時点で型を崩すので、鋳型は再使用できない。（写真15）

⑧ブラシで鏡面に残った砂を取る。この後、湯口の部分の削り取りと大まかな研磨をお願いし、後日鏡面を仕上げる研磨は個人で行い、完成。（写真16・17）

鏡面の仕上げの研磨は、まず細かい紙やすりで徐々に鏡面の大きなキズを消していき、耐水性の紙やすり（400番・800番・1200番）を使いながらさらにキズを根気よく消していく。最終的に台所用クレンザーや市販の金属磨き粉でひたすら磨いていった。しかし、脂やほこりで一ヶ月も経つとかなり曇ってくるので、そのつどクレンザーや金属磨き粉で磨く必要がある。

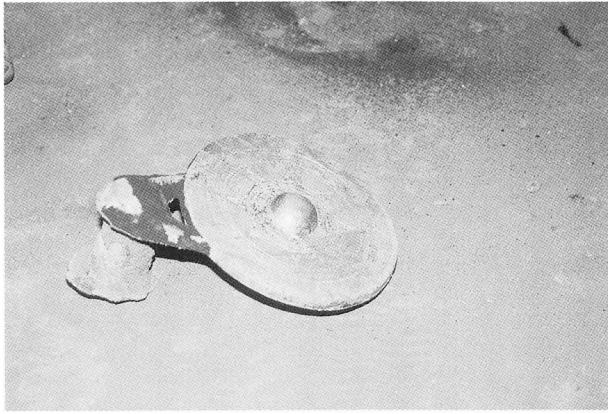


写真16

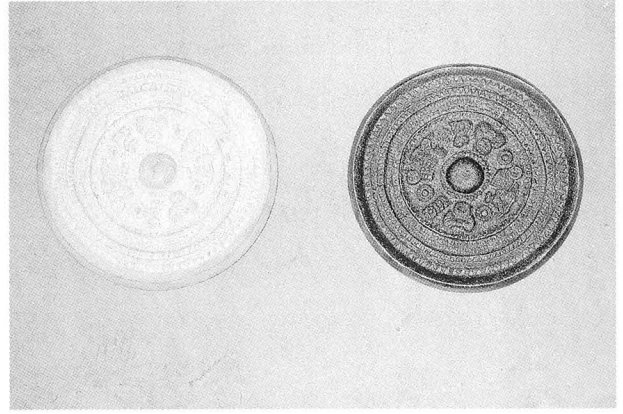


写真17

4 銅鏡作りを終えて

今回の銅鏡づくり教室は、博物館としても初めての試みであり、指導する我々職員も参加者と共に考えつつ作業を進めていく場面もあった。小口での特殊な鑄造を請けていただけたところを探せたことも幸運であった。こちらで設定した時間内に木型が完成するかどうかが一番の不安要素であったが多少の差はあれ、全員が時間内に十分作ることができ、参加者の意欲の高さがうかがえた。また、鑄造所では普段あまり目にするにはできない工程を間近で見学することができ、おおむね好評のうちに終わることができたと言える。

参加者は何回か土器作り教室にみえている方や博物館協力員を始め、全県下より参加をいただいたが、高齢者の占める割合は大きかった。開催日に平日を含むため、興味があっても参加できない方もいるのではないと思う。現状では博物館の態勢により変更は困難かと思われるが、開催日のスタイルに柔軟性をもたせることができればより多くの方々に参加していただくことができよう。

また、この「銅鏡づくり教室」が再度、もしくは継続して開催できる事業かという点、全くの初心者が三日間（正味二日半）で木型の彫刻ができるようなモデルとなる青銅鏡が少なく、作成できる鏡に限界があるのではないかという点、木型作りから鑄造、そして完成品が手許に届くまでに時間がかかり、鏡面の研磨に関してもマニュアルを渡すだけで実際の指導ができなかったという点、さらに鑄造業者の都合、鑄造費用などの点で考慮しなければならない部分は多く、継続開催には適していないとも言えるだろう。しかし「考古博物館」ならではの体験ができるカルチャークラスの一つのメニューとして、今回だけに限らず開催する機会があればと考える。

最後になるが、この事業にご理解をいただき、鑄造の際には快く貴重な時間と設備を割いていただいた小穴鑄造所に対し、深く感謝を申し上げる次第である。