

한국 청동기제작기술

-청동기 관찰을 통한 일 고찰-

이 건 무(용인대학교 교수)

I

우리나라 靑銅器 製作技術의 面貌를 올바르게 파악하는 것은 至難한 일이다. 청동기를 제작하는 데는 採鑛에서 鑄造에 이르기까지 수많은 工程이 있어 工程別로 專門的인 製作技術을 把握하지 않으면 안 되는 어려움이 있고, 무엇보다도 관련 考古學資料가 부족하기 때문이다. 아직까지는 採鑛技術을 把握하기 위한 鑛山遺蹟의 發見이나 採鑛關聯 道具에 대한 資料 確認이 전무하고, 제련유적도 발견되지 않고 있는 실정이다. 청동기의 獨自的인 形態와 成分分析 등에서 보이는 特徵 그리고 몇몇 거푸집의 발견 등으로 국내 제작이 이루어졌다는 사실과 製作技術에 대한 내용의 일부를 파악할 수 있을 뿐이다. 그동안 청동기 補修와 거푸집 그리고 成分分析 등에 대해서는 若干의 考察을 試圖해 본 적이 있어, 여기서는 遺物의 觀察을 통해서 느낀 몇 가지 새로운 內容을 중심으로 간략하게 說明해보고자 한다.

II

〈國立慶州博物館 所藏 靑銅器 複製品〉

考古學者가 유물의 觀察을 통해서 그 眞僞를 把握하는 것은 基本的인 임무라고 하겠다. 그동안 先史時代靑銅器를 模倣한 模造品들이 流布되기는 하였지만 그 수는 극히 一部에 그쳤다. 그러나 近者에는 상당히 精巧하고 成分分析值까지 類似하게 맞추어 製作된 模造의 靑銅遺物들이 시중에 相當數 나돌아 出土地가 不明한 유물에 대해서는 더욱 慎重하게 觀察하지 않으면 안 되게 되었다. 청동기는 製作技術에 의해 몇 가지 特徵을 가지게 되기 때문에 그러한 特徵을 잘 살펴보아야 할 것이다.

國立慶州博物館에는 入室里유적에서 출토된 청동기 一括遺物이 收藏되어 있다. 이 일괄유물들의 유물카드 番號는 國分 067번에서 071번까지이며, 유물은 모두 日帝強占期에서 解放된 1945년 8월에 國庫로 歸屬된 受入品으로 記載되어 있다. 한편 國立中央博物館에도 同一한 入室里유적 출토 一括遺物이 收藏되어 있는데, 이들의 유물카드 番號는 본(관품)8055번에서 8058번까지이다. 유물은 1921년 3월 31일에 諸鹿央雄으로부터 一括로 購入한 것으로 되어 있다. 즉 入室里유적 출토 一括遺物(즉 銅銓 2점, 韓國式銅劍 2점, 銅戈 1점) 5점이 國立慶州博物館과 國立中央博物館에 각각 1벌씩 2벌이 있는 셈이다. 結論적으로 이야기 하자면 國立慶州博物館 所藏品은 國立中央博物館 所藏品을 複製한 것으로 眞品이 아니다.

國分 067의 銅銓는 본 8058의 銅銓 3점 중 ①번을 複製한 것이며, 國分 068의 刺狀突起가 붙어 있는 銅銓는 본 8058의 ②번을, 國分 069와 070의 동검은 각각 본 8056과 8057의 銅劍을 國分 071의 銅戈는 본 8055의 銅戈를 복제한 것이다. 이들 複製品은 그동안 複製된 事實이 잘 알려지지 않아 展示에 出品된 경우가 있었고 冊子에도 圖版으로 잘못 紹介된 경우가 있었다. 筆者는 이 事實을 確認하였으나 內容發表를 此日彼日 미루다가 오늘에 이르렀으며 이점은 罪悚하게 생각한다. 1947년의 ‘古文化綜鑑’ I에 실린 사진

은 진품 사진이며, 1973년 ‘韓國 先史時代 靑銅器展’에 실린 入室里 一括遺物 寫眞은 銅戈를 除外하고는 複製品 寫眞이다. 1980년 ‘韓日古代文化展 日本展示 圖錄’의 寫眞은 모두 複製品 寫眞이다. 1991년 尹武炳教授의 ‘韓國靑銅器文化研究(藝耕出版社)’의 도판 102의 寫眞도 複製品 寫眞이다. 1990년 ‘韓日交渉의 考古學(六興出版)’과 1992년 ‘韓國의 靑銅器文化(汎友社)’의 사진은 모두 眞品 寫眞이다. 이러한 그동안의 混沌惹起는 이 유물들을 제대로 觀察하지 못한 國立博物館에 1차적인 責任이 있겠지만, 複製가 상당히 정교하게 이루어져 眞否 여부를 확인하기가 힘들었던 부분도 없지 않겠다. 筆者가 이 복제품을 자세히 관찰하게 된 것은 1975-1976년 사이의 國立慶州博物館 勤務時節이었다. 당시 入室里 유물과 忠南出土 粗文鏡(경첩546)등 청동유물을 實測하면서 몇 가지 이상한 부분들을 확인하게 되었는데 그것은 첫째 既存의 報告書에 실린 유물의 크기와 아주 조금이지만 차이가 나고, 둘째 全般的으로 각 부분의 線이 明瞭하지 않고 둔하게 느껴지는 점, 셋째 銅銓의 銓部 內部가 상당히 막혀 있다는 점 그리고 附着된 鈕의 구멍이 他 銅鏡의 鈕과 差異를 보이는 점 등이었다. 그러나 유물조사에서 이들 복제품의 전체적인 形態나 細部 文樣 그리고 흠까지 기존의 보고서 寫眞이나 說明과 完璧하게 同一하였기 때문에 中央博物館의 遺物들을 確認하기까지는 자신이 없었다. 中央博物館의 遺物을 확인한 뒤에도 同範品이거나 당시에 眞品을 가지고 만든 後鑄品 可能性을 排除할 수 없어 檢討하는 時間을 더 가졌다. 결국 中央博物館의 眞品을 그대로 진흙 같은 데에 찍어내어 複製한 것이라는 結論을 내리게 되었다. 그것은 一種의 後鑄品과 같은 것인데 遺物이 發見된 直後 진흙과 같은 것에 대고 찍어서 틀을 만든 뒤 여기에 靑銅鑄液을 부어 複製品을 만들고 彩色을 한 것이다. 진흙에 原品을 그대로 대고 찍어서 틀을 만들기는 하였으나 銅銓 고리의 구멍이나 內型을 만들어 처리하는 것까지는 제대로 하지 못하였기 때문에 銅銓 고리의 形態가 差異가 나고, 銓部의 속이 眞品처럼 깊숙하게 파여져 있지 못하다. 따라서 무게도 차이가 난다. 진흙 거푸집이 마르는 과정에서 약간 縮小된 모양으로 길이가 약간(1-2밀리정도) 짧다. 發掘品은 발견된 이듬해(1921년)에 모로오카(諸鹿央雄)가 總督府博物館에 販賣하고 複製品은 慶州 쪽의 누군가가 가지고 있다가 光復이 되면서 慶州博物館에 남기고 떠나(1945년 8월경) 慶州分館 遺物로 登錄된 것으로 推定된다.

入室里 일괄유물은 1920년 東海線 鐵道 敷設工事 중에 우연히 발견되었는데 一部分만 博物館에 所藏되고 相當數는 民間에 散逸되었다. 현재 소재가 알려진 것만 해도 國立中央博物館(국립중앙박물관의 유물도 본 8055-8058과 본 13244-13245 등으로 나뉘어져 있다.), 國立慶州博物館(국립경주박물관 유물도 경분 1217, 국분 067-071로 나뉘어져 있다.), 崇實大學校博物館, 日本의 다쓰마(辰馬)資料館, 日本 東京國立博物館(오구라 컬렉션)등 여러 곳이 된다. 타 기관 소장의 유물들을 관찰한 결과 복제품은 없는 것으로 생각된다. 이러한 관찰 결과를 토대로 1981년 1월경 복제품은 모두 전시에서 제외하였으며, 국립중앙박물관에 있던 진품을 대여받아 1983년 5월부터 현재까지 국립경주박물관에서 전시하고 있다.

忠南 출토로 傳하는 粗文鏡은 國立中央博物館 所藏으로 알려져 있었으나 현재의 所在地가 어디인지 알 수 없고, 國立慶州博物館에 所藏된 것은 복제품이다. 이 동경 역시 報告書(古文化綜鑑 1)나 우메하라(梅原)자료와 비교해 보면 문양이나 형태가 아주 同一하지만 크기(直徑)가 약간(1밀리 정도) 작고,鈕의 구멍에서 차이를 보인다. 眞品으로 틀을 만들어 복제한 것으로 後鑄鏡 製造와 같은 방법을 사용한 것이다. 다만 粗文鏡 製作의 特徵인 鈕孔을 내기 위한 진흙 봉을 사용하지 않고, 鑄造 後에 드릴과 같은 것을 사용하여 구멍을 낸 것이라 구멍 형태에서 차이를 보이게 된 것이다.

일제강점기에는 이렇게 여러 점의 복제품이 만들어졌다고 믿어진다. 소장된 유물 중 接收品이나 그밖에 光復 前後해서 登錄된 遺物들 중에서 複製品이 있을 가능성이 높기 때문에 科學的 分析을 비롯한 면밀한

조사가 필요하다고 하겠다.

근자에는 精文鏡을 비롯한 많은 청동기 模造品 등이 나돌고 있다. 매우 精巧하고 成分 配合까지 類似하게 하여 製作된 것도 있으며, 眞品을 가지고 範을 만들어 複製하는 경우도 있어 신중한 관찰이 요구된다. 각 청동기의 구조적 특징을 理解하고 어떠한 製作技術이 사용되었는지를 把握하는 것이 重要하겠다.

〈靑銅器 製作技法을 통해 본 傳世品の 可能性〉

청동유물 중에는 동일한 종류의 유물이 몇 점씩 세트로 출토되는 경우가 있다. 예를 들면 동탁이 그러하며 劍把形銅器나 竿頭鈴, 八珠鈴 등의 방울 류 그리고 銅劍이나 銅鉞와 같은 무기류 및 銅鏡 등도 몇 점이 함께 출토되는 경우가 많다. 그런데 이러한 유물들은 모두 한 時代에 만들어진 것일까?

일부 유적의 출토유물들에서 보이는 製作技法의 差異는 製作時期의 差異를 反映하는 것이라고 믿어지며 그것은 당시로서는 實用性보다 象徵性을 더 가지고 있던 靑銅遺物의 傳世를 의미하는 것이라고 할 수 있다.

한두 가지 예를 들어보자. 大田 槐亭洞유적에서는 劍把形銅器가 모두 3점이 출토되었다. 禮山 東西里유적과 牙山 南城里유적에서도 검파형동기가 각각 3점씩 출토되었기 때문에 3점이 세트를 이루고 있음을 잘 알 수 있다. 槐亭洞유적 劍把形銅器 중 劍把形銅器(ㄷ)을 劍把形銅器(ㄱ), (ㄴ)과 比較해서 觀察해 보면, 첫째로 크기도 약간 작지만 무엇보다도 圖文과 背面에 부착된鈕의 형태, 附着位置 등에서 크게 차이가 남을 알 수 있다. 圖文을 보면 다른 두 점(ㄱ과 ㄴ)은 複條線文帶의 內條를 3열의 點線文(突點線文)으로 구성하였는데, 이것은 그물모양의 格子文으로 되어있다. 검파형동기는 일반 활석제 合範으로는 제작할 수 없는 제품이다. 靑銅製 絡繩形環을 미리 만든 뒤 진흙으로 싸서 흠이 파진 鈕의 위치에 놓아야 제작이 가능하므로 표면의 문양이 지워지는 것을 막을 수가 없기 때문이다. 土製 合範으로도 製作하기가 어렵다. 상 하단에 마구리판이 있을 뿐만 아니라, 銅器의 두께가 얇고紐가 앞뒤 양면에 부착되어 있으며, 曲面이 많기 때문이다. 凸面범과 凹面범을 만들어야 하고 특히 마구리판과 뒷면의 周緣部가 약간 내측으로 들어와 있어 凹面범과 凸面범을 結合할 수가 없다. 방법은 蜜蠟原型을 가지고 土範을 만들어 제작하는 방법 즉 失蠟法 이외에는 생각하기가 어려울 것이다. 蜜蠟原型은 劍把形銅器와 同一한 形態이어야 하므로 蜜蠟에 現在의 文樣과 같은 문양을 直接 彫刻한다는 것은 不可能한 일이다. 결국 滑石과 같은 무른 돌에 文樣을 새기거나, 굳은 진흙판에 文樣을 새겨 文樣圖章을 만들어 施文했을 가능성이 높다 하겠다. 이 경우 格子文이나 短斜線文 등은 도장 면에 線을 직접 그어 陰刻으로 새기면 되고, 突點線文은 반대로 點線을 하나하나 파내면 문양이 만들어 진다. 複條線文帶 全體를 한 번에 새긴 文樣圖章으로 찍어서 시문했다고 믿어진다. 실제로 南城里 劍把形銅器 C의 表面 右 上段 쪽에는 突點線文帶의 一部가 脫落되어 옮겨 붙은 것이 보인다. 文樣圖章으로 찍어서 돌출된 蜜蠟原型의 文樣帶가 鑄造 시 옮겨 붙었음을 보여주는 것이다. 이러한 것은 十字日光文을 가진 圓形有文銅器에서도 보인다. 또한 劍把形銅器의 上段 마구리 쪽에 보이는 文樣이나 앞면에 附着된鈕에 새겨진 文樣도 文樣圖章이 아니면 表現하기가 어려운 것이다. 하단 마구리에 문양이 보이지 않는 것은 이쪽에 鑄液을 부어넣는 注入口가 있었기 때문이 아닌가 생각된다.

돌점선문은 陽刻型式(실제로 文樣의 周邊을 파내어 만든 것으로 볼 수 없기 때문에 嚴密한 意味에서는 陽刻이라고 할 수는 없으나)으로 表現되어 있어 鑄造技法上 發展된 것이라 할 수 있다. 단순히 沈線을 새겨 文樣을 表現하는 것과는 차이를 보이는 기법이라 할 수 있다. 실제로 格子文帶와 突點線文帶는 陰刻과 陽刻의 表現이 바뀐 것이라 할 수 있겠다. 전체적인 文樣構成에 있어서도 Z자형문의 꺾인 角度와 形態 등을

보면 다른 두 점의 그것에 비해 보다 훨씬 古拙한 느낌을 주는 것이다. 여하튼 圖文에서 차이를 보면 劍把形銅器(ㄷ)이 (ㄱ과 ㄴ)에 비해 古式이라고 할 수 있다.

한편 背面에 부착된 鈕의 형태를 보면 劍把形銅器(ㄷ)에 附着된 鈕는 幅이 좁은 銅棒과 같은 것을 구부려 붙인 것과 같은 형태의 고리형 鈕이며 劍把形銅器(ㄱ과 ㄴ)의 鈕는 넓직한 띠모양의 판을 구부려 만든 것과 같은 半環形 鈕이다. 또 附着된 位置도 劍把形銅器(ㄷ)의 鈕는 兩端의 마구리판과 連接된 境界 쪽이며, 劍把形銅器(ㄱ과 ㄴ)의 鈕는 兩端에서 조금 떨어진 上, 下節의 中央部로 서로 差異를 보인다. 槐亭洞유적 보다 다소 늦은 시기의 유적으로 알려진 東西里나 南城里유적의 劍把形銅器들과 비교해 보면 이 (ㄷ)의 鈕가 古式임을 알 수 있다. 東西里·南城里 劍把形銅器의 배면 鈕는 모두 槐亭洞 劍把形銅器 (ㄱ과 ㄴ)의 그것과 형태, 부착위치가 거의 동일하기 때문이다. 물론 東西里와 南城里의 劍把形銅器는 背面의 鈕가 上節에 2개 下節에 1개가 附着되어 槐亭洞 劍把形銅器와는 또 다른 差異를 보이고 있기는 하다.(南城里 출토품 중 1점 만은 鈕가 상하 각각 1개로 槐亭洞 劍把形銅器 (ㄱ과 ㄴ)과 동일하다.) 背面 鈕의 形態나 附着位置로 보아도 역시 槐亭洞 劍把形銅器(ㄷ)이 (ㄱ과 ㄴ)보다 이른 형식임을 알 수 있다. 이 劍把形銅器의 型式上 先後關係를 認定하면 劍把形銅器(ㄷ)은 傳世品일 가능성이 높은 것이라 할 수 있다. 그렇다면 槐亭洞 石棺墓유적 출토 一括遺物 중 傳世品과 非傳世品을 區分할 수 있을까? 槐亭洞유적에서는 劍把形銅器 이외에도 동경 2점, 防牌形銅器 1점, 圓蓋形銅器 1점, 韓國式銅劍 1점, 銅鐸 2점 등의 청동유물이 출토되었다. 이 중 銅鏡을 살펴보면 銅鏡(ㄱ)은 星形文鏡 형식의 粗文鏡이고, 銅鏡(ㄴ)은 粗文鏡에는 속하는 것이기는 하나 背面의 文양구성이 三區式이며 外區가 複合鋸齒文으로 둘러진 典型的인 精文鏡의 文樣構成을 가진 것이다. 또 鈕의 形態를 보아도 銅鏡(ㄱ)은 幅이 좁은 가는 고리형 鈕를 가진 것이며 銅鏡(ㄴ)은 帶狀의 鈕를 가지고 있어 差異를 보인다. 거울 형식으로 보면 銅鏡(ㄱ)이 銅鏡(ㄴ)보다 古式임을 알 수 있다. 共伴된 防牌形銅器를 보면 文양이 單純하며 精緻하지 못하고 거칠다. 共伴된 劍把形銅器의 文樣과 比較하면 아주 懸隔한 差異를 보인다. 同一한 製作技術을 가진 工人의 作品으로 볼 수가 없다. 南城里유적 출토 防牌形銅器의 圖文을 보면 斜線文, 界線, 突點線文 등 그 構成이 劍把形銅器의 그것과 아주 同一하다. 같은 匠人의 솜씨로 볼 수 있다. 따라서 槐亭洞유적의 防牌形銅器는 共伴된 劍把形銅器(ㄱ과 ㄴ)과는 時期的으로 다른 제품 즉 傳世品일 가능성이 높은 것이다. 그렇다면 槐亭洞유적 출토 一括遺物은 크게 두 時期의 遺物群으로 나누어 볼 수 있겠다. 하나는 防牌形銅器, 劍把形銅器(ㄷ), 銅鏡(ㄱ) 등의 遺物群이며, 다른 하나는 劍把形銅器(ㄱ과 ㄴ), 銅鏡(ㄴ)의 遺物群이다. 前者는 古式으로 先代나 權力者로부터 물려받은 傳世品으로 볼 수 있겠고, 後者는 被葬者와 直接 關聯이 있는 非傳世品으로 볼 수 있겠다.

이러한 傳世品の 可能性을 가진 遺物들은 그 밖의 遺蹟에서도 많이 發見되었다. 東西里유적에서 출토된 銅劍 8점 중 제2마디의 선이 뚜렷하게 보일 정도의 銅劍 Ⅲ, Ⅵ, Ⅷ은 新式으로 그렇지 않은 銅劍 Ⅰ, Ⅱ, Ⅴ는 古式으로 볼 수 있는 것이다. 이러한 점은 南城里유적 출토 銅劍도 마찬가지이다. 銅劍 C, G 등은 銅劍 I보다 古式으로 볼 수 있을 것이다.

九鳳里유적에서 출토된 銅鏡도 그 중 1점은 成형문鏡 형식의 조문경이며 다른 1점은 三區式的 精文鏡이다. 精文鏡은 文樣은 약간 굵지만 外區를 複合鋸齒文으로 構成한 것이며 鈕의 形態도 띠고리형태의 半環形이다. 무엇보다도 두 銅鏡의 差異는 鈕孔을 내기위한 점토막대의 痕迹에서 크게 두드러진다. 粗文鏡은 雙鈕사이를 가로지르는 하나의 막대로 鈕孔을 만든 것이며, 精文鏡은 鈕 하나하나에 각기 粘土막대를 끼워 만든 것이다. 따라서 型式에서 新古의 차이를 보인다. 粗文鏡은 傳世品으로 볼 수 있겠다.

全州 如意洞 1호 土墳墓유적에서 출토된 粗文鏡 2점 역시 마찬가지이다. 2점 모두 粗文鏡이지만 型式에

서는 差異를 보인다. 2호경은 星形文鏡 형식이며, 1호경은 二構式으로 外區는 複合鋸齒文으로 구성된 것이다. 全般的으로 2호경이 거칠고 鑄造狀態가 나쁜데 반해 1호경은 圖文이 보다 均衡을 이루고 整然하며 鑄造狀態도 좋다. 製作技術에서 差異를 보인다고 하겠다. 2호경을 傳世品으로 보아도 큰 무리가 없겠다.

이러한 傳世品으로 볼 수 있는 靑銅器의 存在는 이들 靑銅器가 出土된 遺蹟의 規模나 副葬品의 量과 性格으로 보아 示唆하는 바가 크다고 하겠다. 先代나 有力者로부터의 寶器로 여겨지는 靑銅器 賜與는 곧바로 權力의 世襲이나 移讓을 意味하는 것이라 할 수 있기 때문이다. 權力의 世襲이나 移讓은 그대로 組織化된 政治體制의 出現과도 連結될 수 있는 問題이기도 하다. 이에 대한 考察은 後日로 미룬다.

〈文樣圖章의 使用과 同範 靑銅器의 不在〉

靑銅器 가운데 세트(組)를 이루는 遺物들은 여러 점이 있다. 銅鈴 類인 八珠鈴, 雙頭鈴, 竿頭鈴 그리고 銅鐸, 喇叭形銅器, 劍把形銅器 등등이 그것이다. 그런데 이들 유물이 동일한 거푸집에서 제작된 것은 하나도 없다. 왜 製作方法이 複雜하고 어려운데 힘들게 따로 제작하였는지 理解하기가 어렵다. 이들 세트를 이루는 遺物들은 모두 그 크기에 있어 微細한 差異를 보이거나 文樣에서 差異를 보인다. 현재까지는 竹東里유적 출토로 傳하는 竿頭鈴 한 雙만이 唯一하게 文樣이 똑같지만 이들도 크기나 두께, 형태에서 약간의 差異를 보여 거푸집이 달랐을 것으로 믿어진다. 따라서 이들 유물의 製作方法이 한 번만 사용할 수 있는 土範에 의해 製作되었을 것이라고 想定할 뿐이다. 물론 竿頭鈴이나 喇叭形銅器 등에서 合範의 鑄造痕을 發見할 수 있기 때문에 合範으로 된 土範으로 製作하였을 可能性이 많다. 現在까지는 韓國 先史時代 靑銅器 중 同範製品이 發見된 적이 없다. 原三國時代에 접어들면서는 倣製鏡과 같은 것에 後鑄鏡 같은 것이 보이지만 韓國式銅劍文化期에서는 보이지 않는다. 禮山 東西里유적이나 牙山 南城里유적 등에서 함께 출토된 銅劍들이 여러 점이나 있지만, 同範品은 보이지 않고, 銅鏡이 2-3매씩 共伴되는 경우에도 同範品은 보이지 않는다. 경주 入室里유적과 竹東里유적은 아주 가까운 곳에 隣接해 있고 또 時期도 거의 비슷하다. 그러나 이들 유적에서 각기 出土된 有文銅鉞는 下部에 突起가 나있고 鉞身과 銑部에 주름문양이 있는 것으로 크기나 形態, 文樣 등이 극히 類似하지만 同範品은 아니다. 비슷한 시기에 가까운 地域에서 製作된 같은 性格의 靑銅器인데도 同範品이 아니라는 것은 韓國靑銅器의 特殊한 性格을 말해주는 것이 아닐까 한다. 하나의 製品에는 하나의 範만을 使用한다는 原則 같은 것이 있었는지도 모르겠다. 당시의 靑銅器는 寶器的인 性格이 훨씬 강해서 그럴 수 있지 않았을까 생각한다. 前述한 바와 같이 圖章文樣의 使用은 傳 竹東里유적 출토 竿頭鈴에서 보이지만, 遼寧地域의 T字形劍柄에서도 보이고 있어 그 傳統은 오래되었을 것으로 믿어진다.

일본 京都大學校 博物館所藏 1호 劍柄(京大 考古學資料 4077)과 2호 劍柄(京大 考古學資料 3996)을 比較해 보면 同範製品은 아니나(1호 劍柄은 上部의 테두리모양 金具가 T字形 劍柄과 함께 鑄造된 것이며, 2호 劍柄은 테두리모양 金具와 T字形 劍柄이 別鑄되어 分離된 것을 組立하게끔 된 것이다.), 文樣의 規格이나 線의 方向까지 아주 同一하다. 同一한 文樣圖章으로 施文한 것임을 알 수 있다. 2호 劍柄의 文樣이 1호 劍柄의 文樣 보다 뚜렷하지 못한 편인데 이는 施文의 先後에 따른 차이로 보인다.(慶州 竹東里 竿頭鈴의 경우에도 하나는 文樣이 뚜렷하고 다른 하나는 조금 뚜렷하지 못하다.) 그러나 1호 劍柄 自體를 흠에 눌러 土範을 만들어 2호 劍柄을 製作한 것은 아닐 것으로 생각한다. 왜냐하면 그럴 경우에는 劍柄에 나 있는 型持孔의 자국까지 보여야 하기 때문이다. 文樣圖章을 使用한 것일 가능성이 높다 하겠다. 秋山進午씨는 테두

리상 金具를 제외하면 이 두 劍柄 本體가 同範製品일 것으로 보고 있으나 筆者가 觀察한 바에 의하면 同範製品은 아니다. 테두리상 金具의 경우는 양 側面에 나 있는 突起狀의 꼭지형태와 크기에서 차이가 있다. 또 2호劍柄 중간 마디의 斷面이 1호劍柄 보다 날카롭지 못하고 약간 어긋나 있으며, 2호劍柄이 盤部 內面과 柄部가 連結되는 곳에 長方形구멍이 나있는 것과는 달리 1호劍柄의 것은 橢圓形이다. 2호劍柄의 盤部 內面에는 小形 핀이 3군데에 녹아 붙어 있는 점도 다르다(아마 盤部 內部에 핀을 附着시키려다 鑄造過程에서 失敗한 듯하다.) 盤部 下段에서 柄部아래까지의 길이도 약 1-2mm 정도의 差異를 보인다. 同範品이라고 하기 보다는 역시 文樣圖章을 使用한 것이라고 보는 것이 좋겠다.

遼寧式銅劍의 劍柄에 대해서는 자세한 觀察을 할 수 없고, 圖面이 자세하지 않고 敍述이 疏略해 그 細部的인 內容에 대해 잘 알 수는 없지만 지금까지 同範品이라고 생각되는 것은 보지 못했고, 이에 대해 言及한 內容도 볼 수가 없었다. 粗文鏡도 同範製品이 발견된 예는 아직까지 없으며, 複數로 發見되었어도 같은 것은 보이지 않는다. 調査가 덜 되었기 때문에 그럴 수도 있겠지만 特殊한 理念的 背景에 의한 것일 수도 있겠다. 遼寧式銅劍文化의 影響을 받아 成立된 韓國式銅劍文化이기 때문에 이러한 觀念이 함께 傳해졌을 수가 있지 않을까 하며 이것이 이 銅劍文化의 커다란 特性 중의 하나가 아닐까 생각한다.

Ⅲ

이상 靑銅器 觀察을 통해본 몇 가지 內容에 대하여 간략하게 느낀 바를 서술하였다. 靑銅器 複製品에 관한 言及은 잘못된 內容을 研究者들에게 傳達할 경우 研究의 基礎가 흔들릴 수 있다는 憂慮에서 밝힌 것이며, 傳世品에 관한 것은 共伴된 遺物에서 보이는 型式 差異에 대한 疑問을 製作技法에서 그 根據을 찾아보려고 한 것이다. 文樣圖章과 同範品 不在에 관한 것은 아직은 그 資料가 不足하지만 왜 그렇게 나타나는 가하는 疑問에서 始作하여 그 事實的 內容을 追跡해 보자는 提案을 하기 위해서 言及한 것이다.

우리 청동기의 製作技術을 제대로 밝혀내는 일은 매우 複雜하고 끈기를 요하는 作業이다. 이를 위해서는 먼저 개개 청동기에 대한 綿密한 觀察과 分析이 研究의 基本이라고 생각한다. 成分, 補修痕迹, 鑄造方法, 施文方法에 대한 內容과 他 銅器와의 比較를 통한 差異點 등 많은 것을 찾아 낼 수 있기 때문이다. 그리고 採鑛, 精鍊, 送風, 製圖, 合金, 鑄造, 補修, 再活用 등 여러 工程 속에서 이루어지는 專門技術을 體系的으로 밝혀나가기 위해서는 長期計劃을 가지고 하나하나의 工程에 대한 分析에 힘 기울여야 한다고 생각하며 무엇보다도 實驗에 의한 科學的 檢證節次를 밟는 것이 重要할 것이다. 이를 위해서는 무엇보다도 많은 研究者들이 協調體制를 갖추고 共同研究를 進行하지 않으면 안 된다고 생각한다. 또 技術의 發展이 어떠한 段階를 밟아 進行되었는지, 또 이러한 製作技術에 대한 研究와 함께 그 것이 지니고 있는 理念的 背景이 어떠한 것이었는지에 대한 것에도 關心을 기울여야 할 것이다.

韓国青銅器製作技術

－青銅器観察を通しての一考察－

李健茂
譯：崔文禎

I

我国の青銅器製作技術の姿を正確に把握することは至難である。青銅器を製作するには採鉱から鑄造に至るまで数多くの工程があり、さらに工程別に専門的な製作技術を把握しなければならないという難問があり、何よりも関連する考古学的資料が不足しているのである。現在までは採鉱技術を把握するための鉱山遺跡の発見や採鉱関係の道具についての資料確認が皆無で、製錬遺跡も発見されていないというのが実情であった。青銅器の独特な形態と成分分析等から窺える特徴、そしていくつかの鑄型の発見等によって国内製作が行なわれたという事実と製作技術についての内容の一部を理解できるのみである。私は以前から青銅器補修と鑄型、そして成分分析などについての若干の考察を試みたことがあり、ここでは遺物の観察を通して感じたいいくつかの新しい内容を中心に簡単に説明したいと思う。

II

<国立慶州博物館所蔵青銅器複製品>

考古学者が遺物の観察を通じてその真偽を把握する事は基本的な任務であろう。これまで、先史時代の青銅器を模倣した模造品が流布したことは確かだが、その数は極めて一部にとどまっていた。しかし近頃は、非常に精巧で成分分析値まで近い値を示すように製作された青銅遺物の模造品などが市中に相当数出回り、出土地が不明な遺物については一層慎重に観察しなければならないようになった。青銅器は製作技術によっていくつか特徴を持つようになるためそのような特徴をよく見極めなければならないだろう。

国立慶州博物館には入室里遺跡から出土した青銅器一括遺物が収蔵されている。この一括遺物等の遺物カード番号は国分 067 番から 071 番までであり、遺物は全て日帝強占期から解放された 1945 年 8 月に国庫に帰属され、受入品と記載されている。一方、国立中央博物館にも同じ入室里遺跡出土一括遺物が収蔵されているが、これらの遺物カード番号は（本官品）8055 番で、8058 番までである。遺物は 1921 年 3 月 31 日に諸鹿央雄より一括購入したものとされている。つまり入室里遺跡出土一括遺物（すなわち銅鉦 2 点、韓国式銅劍 2 点、銅戈 1 点）5 点が国立慶州博物館と国立中央博物館にそれぞれ 1 組ずつ 2 組ある次第である。結論的に言えば、国立慶州博物館所蔵品は国立中央博物館所蔵品を複製したもので実物ではない。国分 067 の銅鉦は、本 8058 の銅鉦 3 点中①番を複製したもので、国分 068 の刺状突起が付いている銅鉦は本 8058 の②番を国分 069 と 070 の銅劍は、それぞれ本 8056 と 8057 の銅劍を国分 071 の銅戈は、本 8055 の銅戈を複製したものである。これら複製品はこれまで、複製された事実が良く知られずに展示に出品された事があり、冊子にも図版として間違っ

て紹介される場合もあった。筆者はこの事実を確認したが内容発表を今日、明日と延ばしたが今日にいたった点は申し訳ないと思っている。

1947年の‘古文化綜鑑’Ⅰに掲載された写真は実物の写真で、1973年の‘韓国先史時代青銅器展’に掲載された入室里一括遺物の写真は銅戈を除くと複製品写真である。1980年の‘韓日古代文化展’の日本版展示図録の写真は全て複製品の写真である。1991年の尹武炳教授の‘韓国青銅器文化研究(藝耕出版社)’の図版102の写真も複製品の写真である。1990年‘日韓交渉の考古学(六興出版)’と1992年‘韓国の青銅器文化(汎友社)’の写真は全て実物写真である。そのような混乱を招いたことはこの遺物を丁寧に観察できなかった国立博物館に一次的責任があるが複製が極めて精巧に作られ、真否を確認することが難しい部分もあった。筆者がこの複製品を詳細に観察するようになるのは1975-

1976年の間、国立慶州博物館に勤務した時期であった。入室里出土遺物と伝忠南出土の粗文鏡(慶接546)等の青銅遺物を実測しながら、いくつかの異常な部分を確認することとなったが、それまずはじめに既存の報告書に掲載された遺物の大きさと微妙な違いがあり、2つめは全般的に各部分の線が明瞭ではなく、鈍い印象を受けた点、3つめは銅鉾の蓋部内部が相当に詰まっている点、そして取り付けられた鉾孔が他の銅鏡の鉾孔と異なっている点などであった。しかし遺物調査でこれら複製品の全体的な形態や細部文様そしてヒビまで既存の報告書の写真や説明と完璧に同じであったため中央博物館の遺物を確認するまでは自信がなかった。中央博物館の遺物を確認した後にも同範品や当時の実物を用いて作った後鑄品の可能性を排除することはできず、何度も検討した。結局、中央博物館の実物をそのまま粘土状のものに押し当て複製したものであるという結論を下す事になった。それは一種の後鑄品と同じものだが、遺物が発見された直後、粘土状の物質に押し当てて写し、型を作った後、ここに青銅鑄液を流し込んで複製品を作り、彩色を施したのである。粘土に原品をそのまま押し当てて写し、型を作ることは行なったが、銅鉾の把手の孔や内型を作ることは十分にできなかったため、銅鉾の把手の形態に違いができ、蓋部の内部が実物のように奥深く刻まれていない。したがって重量にも差がある。粘土鑄型が乾く過程で若干縮小した模様で全長が若干(1-2mm程度)短い。発掘品は発見された翌年(1921年)に諸鹿央雄が総督府博物館に販売し、複製品は慶州側の誰かが所持した後、光復となると同時に慶州博物館に置き去りとなり(1945年8月頃)慶州分館遺物として登録されたものと推定される。

入室里一括遺物は、1920年東海線鉄道敷設工事中に偶然発見されたが、一部のみ博物館に所蔵され、相当数は民間に散逸した。現在、所在が知られているもののみであるが国立中央博物館(国立中央博物館の遺物も本8055-8058と本13244-13245等に分けられている。)、国立慶州博物館(国立慶州博物館遺物も慶分1217、国分067-071に分けられている。)、崇実大学校博物館、日本の辰馬資料館、東京国立博物館(小倉コレクション)など多くの場所にわたっている。他機関所蔵の遺物を観察した結果、複製品はないと考えられる。このような観察結果をもとに1981年1月頃、複製品はすべて展示から除き、国立中央博物館あった実物資料の貸与を受け、1983年5月から現在まで国立慶州博物館で展示している。

忠南出土と伝えられている粗文鏡は国立中央博物館所蔵と知られていたが、現在の所在地がどこであるかわからず、国立慶州博物館に所蔵されたものは複製品である。この銅鏡はやはり報告書(古文化綜鑑1)や梅原資料と比較してみると文様や形態が非常に近似しているが直径が若干(1mm程度)小さく、鉾孔に差異が認められる。実物から型を作り複製したもので、後鑄鏡製造と同様の方法を使用したものである。ただし粗文鏡製作の特徴である鉾孔をあけるための粘土棒を使用せず、鑄造後にドリル状の器具を使用して孔をあけた事で孔の形態に違いが生じたのである。

日帝強占期にはこのように多くの複製品が作られていたと思われる。所蔵する遺物中の接收品やそれ以外に光復と前後して登録された遺物の中で複製品がある可能性が高いため、科学的分析をはじめ、綿密な調査が必要であろう。

最近では精文鏡をはじめ多くの青銅器模造品等が出回っている。非常に精巧で成分配合まで類似するようにして、製作されたものもあり、実物を使用して範を作り、複製する場合もあり、

慎重な観察が要求される。各青銅器の構造的特徴を理解し、どのような製作技術が使用されたかを把握することが重要であろう。

<青銅器製作技法を通して見た伝世品の可能性>

青銅遺物の中には同じ種類の遺物が何点かずつセットで出土する場合がある。例を挙げれば、銅鐸がそれで剣把形銅器や竿頭鈴、八珠鈴等の鈴類そして銅剣や銅鉞のような武器類及び銅鏡等も何点かが共に出土する場合が多い。ところで、このような遺物は全て一つの時代に作られたものであろうか。

一部の遺跡の出土遺物で見られる製作技法の差異は製作時期の差異を繁栄しているものと考え、それは当時としては実用性よりも象徴性をより持っていた青銅遺物の伝世を意味しているものと考えられる。

ここでいくつかの例を挙げてみよう。大田 槐亭洞遺跡では剣把形銅器が3点出土した。礼山東西里遺跡と牙山南城里遺跡でも剣把形銅器が各3点ずつ出土したため3点がセットとなっていることがわかる。槐亭洞遺跡の剣把形銅器の中で剣把形銅器(ㄷ)を剣把形銅器(ㄱ)、(ㄴ)と比較して観察してみると、最初に大きさも若干小さいが、何よりも円文と背面に付けられた鈕の形態、付着位置などで大きな違い表れていることがわかる。円文を見ると、他の2点(ㄱとㄴ)は複条線文帯の内条を3列の点線文(突点線文)で構成していたが、これは網模様の格子文となっている。剣把形銅器は一般的に滑石材を合範して製作することができない製品である。青銅製絡縄形環を前もって作った後、粘土でバックして溝が彫られた鈕の位置に置いてはじめて製作が可能となるので表面の文様の消失を防ぐことができないためである。土製合範でも製作が困難である。上下段に側部板があるだけでなく、銅器の厚さが薄く、鈕が表裏両面に付着しており、曲面が多いためである。凸面範と凹面範を製作しなければならず、特に側部板と背面の周縁部が若干内側に入っており、凹面範と凸面範を結合することができない。方法は蜜蠟原型を用いて土範を作り製作する方法、つまり失蠟法以外の方法を考えるのは難しい。蜜蠟原型は剣把形銅器と全く同じ形態を鋳出さなければならないため、蜜蠟に現在の文様と同じ文様を直接彫刻することは不可能である。結局、滑石のような柔らかい石に文様を刻むか、固い粘土板に文様を刻んで文様印を作り、施文した可能性が高いと言える。この場合、格子文や短斜線文等はスタンプ面に線を直接描き、陰刻で彫刻すればよく、突点線文は反対に点線を1つずつ彫れば文様が作られる。複条線文帯全体を1回に彫った文様スタンプで写し施文したと考えることができる。実際には南城里の剣把形銅器Cの表面、右上段側には突点線文帯の一部が脱落し、置き換えて付けられた事が確認できる。文様スタンプとして写し、突き出た蜜蠟原型の文様帯が鋳造時に、ずれて付いた事が確認できる。このような事は十字日光文を持つ円形有文銅器でも見ることができる。また剣把形銅器の上段側面側に見える文様や表面に付着した鈕に彫られた文様も文様印でなければ表現が難しいものである。下段側部に文様が見えないことはこちら側に鑄液を注ぎ入れる注入口があったためではないかと考えられる。突点線文は陽刻型式(実際に文様の周辺を彫って作ったものと認められないため、厳密な意味では陽刻とすることはできない。)と表現されており、鑄造技法上、発展したものであると言える。単純に沈線を彫り、文様を表現する事とは異なる技法と見ることができる。実際に格子文帯と突点線文帯は、陰刻と陽刻の表現が交換されたものであると言えるだろう。全体的な文様構成においてもZ字形文の折れた角度と形態等を見ると、他の2点のそれに比べてはるかに古相であるという印象を受ける。ともかく図文から差異を見れば、剣把形銅器(ㄷ)が(ㄱとㄴ)に比して古式と見ることができる。

一方、背面に付けられた鈕の形態をみると、剣把形銅器(ㄷ)に付けられた鈕は幅が狭い銅棒のようなものを曲げて、付けたような形態の把手形鈕であり、剣把形銅器(ㄱとㄴ)の鈕は平坦で広い帯状の板を曲げて作ったような半環形鈕である。また取り付けられた位置も剣把形銅器(ㄷ)の鈕は両端のマグリパンと接続された境界側で、剣把形銅器(ㄱとㄴ)の鈕は両端で少し落ちる上、下節の中央で互いに差異が見られる。槐亭洞遺跡よりも多少遅い時期の遺跡

として知られる東西里遺跡や南城里遺跡の剣把形銅器等と比較してみると、この（㇋）の鈕が古式であることがわかる。東西里遺跡と南城里遺跡の剣把形銅器の背面鈕は全て槐亭洞遺跡の剣把形銅器（㇊と㇌）のそれとは形態、付着位置がほとんど同じであるためである。もちろん東西里遺跡と南城里遺跡の剣把形銅器は背面の鈕が上節に2個、下節に1個が付けられ、槐亭洞遺跡の剣把形銅器とはまた異なる差異を認めることはできる（南城里遺跡出土品中の1点のみは鈕が上下各1個で、槐亭洞遺跡の剣把形銅器（㇊と㇌）と同じである。）。背面鈕の形態や付着位置で見てもやはり槐亭洞遺跡の剣把形銅器（㇋）が（㇊と㇌）より早い型式であることが認められる。この剣把形銅器の型式上の先後関係を認定すると、剣把形銅器（㇋）を伝世品である可能性が高いものと言える。そうであるならば、槐亭洞石棺墓遺跡出土の一括遺物の中で伝世品と非伝世品を区分することができるのであろうか？槐亭洞遺跡では剣把形銅器以外にも銅鏡2点、防牌形銅器1点、円蓋形銅器1点、韓国式銅剣1点、銅鐸2点等の青銅遺物が出土した。この中の銅鏡をみると、銅鏡（㇊）は星形文鏡型式の粗文鏡であり、銅鏡（㇌）は粗文鏡には属するが、背面の文様構成が三区式で、外区は複合鋸歯文がめぐり、典型的な精文鏡の文様構成を持つものである。また鈕の形態を見ても、銅鏡（㇊）は幅が狭くなっていく把手形鈕を持ち、銅鏡（㇌）は帯状の鈕を持っており、差異が認められる。鏡の型式で見れば、銅鏡（㇊）が銅鏡（㇌）よりも古式であることがわかる。共伴する防牌形銅器をみれば、文様が単純で精緻ではなく粗い。共伴する剣把形銅器の文様と比較すれば両者の差異は非常に大きい。同じ製作技術を持った工人の作品と見ることはできない。南城里遺跡出土の防牌形銅器の円文を見ると、斜線文、界線、突点線文などその構成が剣把形銅器のそれとは非常に近い。同一工人の手によるものと見ることができる。したがって槐亭洞遺跡の防牌形銅器は共伴する剣把形銅器（㇊と㇌）とは時期的に異なる製品、すなわち伝世品である可能性が高い。そうであるならば槐亭洞遺跡出土の一括遺物は大きく2つの時期の遺物群に分ける事ができるだろう。1つは防牌形銅器、剣把形銅器（㇋）、銅鏡（㇊）等の遺物群で、他の1つは剣把形銅器（㇊と㇌）、銅鏡（㇌）の遺物群である。前者は古式で、先代や権力者から受けた伝世品と見ることができ、後者は、被葬者と直接関係がある非伝世品とみることができるだろう。

このような伝世品の可能性をもった遺物はそれ以外の遺跡でも数多く発見された。東西里遺跡で出土した銅剣8点中、第2節の線が明確に見える程度の銅剣Ⅲ、Ⅵ、Ⅷは新式で、そうでない銅剣Ⅰ、Ⅱ、Ⅴは古式と見ることができるであろう。このような点は南城里遺跡出土銅剣も同様である。銅剣C、G等は銅剣Ⅰよりは古式とみることができるだろう。

九鳳里遺跡で出土した銅鏡もその中の1点は星形文鏡型式の粗文鏡で、他の1点は三区式の精文鏡である。精文鏡は文様は若干粗いが、外区は複合鋸歯文で構成され、鈕の形態も帯把手形態の半環形である。何よりも2つの銅鏡が大きく異なる点は、鈕孔をあけるたの粘土棒の痕跡である。粗文鏡は双鈕間を横断する一つの棒で鈕孔を作るもので、精文鏡は各鈕にそれぞれ粘土棒を差し込み作ったものである。したがって型式で新古の差異を見ることができる。粗文鏡は伝世品とみることができるだろう。

全州如意洞遺跡1号土壙墓で出土した粗文鏡2点はやはり同様である。2点全てが粗文鏡であるが、型式では差異が認められる。2号鏡は星形文鏡形式で、1号鏡は二区式で、外区は複合鋸歯文で構成されているものである。全般的に2号鏡が粗く、鑄造状態が悪いが、反して1号鏡は、円文がより均衡をなし、整然として鑄造状態も良い。製作技術で異なる点を認めることができるだろう。2号鏡を伝世品とみても良いだろう。

このような伝世品とみることができる青銅器の存在はこれら青銅器が出土した遺跡の規模や副葬品の量と性格からみて示唆する事が大きいだろう。先代や

有力者からの宝器と認められる青銅器の賜与は即時に権力の世襲や移譲を意味するものであるとすることができるためである。権力の世襲や移譲はそのまま組織化された政治体制の出現とも連結することができる問題ではある。これについての考察は後日とする。

<文様印の使用と同範青銅器の不在>

青銅器中のセット（組）を成す遺物は数多い。銅鈴類である八珠鈴、双頭鈴、竿頭鈴、そして銅鐸、喇叭形銅器、劍把形銅器等がそれである。ところで、これら遺物で同じ鑄型で製作されたものは一つもない。なぜ製作方法が複雑で難しく、苦勞して別々に製作したのか理解に苦しむ。これらセットをなす遺物は全てそのサイズについて微細な差異が見られるか、文様で差異を確認することができる。現在までは竹東里遺跡出土と伝えられる竿頭鈴1組だけが唯一文様が同じであるが、これらもサイズや厚み、形態で若干差異が見られ、鑄型が異なっていた事が確認できる。したがってこれら遺物の製作方法を1度だけ使用することができる土範によって製作されたものであると想定するだけである。もちろん竿頭鈴や喇叭形銅器などで合範の鑄造痕跡を発見することができるため、合範された土範で製作された可能性が高い。現在までは韓国先史時代の青銅器の中で同範製品が発見された事はない。原三国時代になると、倣製鏡のようなものに後鑄鏡のようなものが見られるが、韓国式銅劍文化期ではみることができない。礼山東西里遺跡や牙山南城里遺跡等で共伴した銅劍がいくらかあるが、同範品はみられず、銅鏡が2-3枚ずつ共伴する場合にも同範品はみられない。

慶州入室里遺跡と竹東里遺跡は非常に近い所に隣接しており、また時期もほとんど同じである。しかしこれら遺跡でそれぞれ出土した有文銅鉞は下部に突起が出ており、鉞身と釜部にひだ文様があるものでサイズや形態、文様等が極めて類似しているが、同範品ではない。

ほぼ同時期に近い地域で製作されたい性格の青銅器でかるが同範品ではないということは韓国青銅器の特殊な性格を述べているものではなかろうか。一つの製品では一つの範のみを使用したという原則のようなものがあつたのかも知れない。当時の青銅器は宝器的な性格が極めて強いため、そうであつたのではないかと考える。前述した事と同様に、スタンプ文様を使用する事は伝竹東里遺跡出土の竿頭鈴でみられるが、遼寧地域のT字形劍柄でもみることができ、その伝統は長い年月を経たと考えられる。

日本の京都大学博物館所蔵の1号劍柄（京大考古学資料 4077）と2号劍柄（京大考古学資料 3996）を比較してみると、同範製品ではないが、（1号劍柄は上部の輪郭模様金具がT字形劍柄と共に鑄造されたもので、2号劍柄は、輪郭文様金具とT字形銅柄が別鑄され、分離されたものを組み立てたものである。）文様の規格や線の方向まで非常に近い状態である。同じ文様スタンプで施文したものであることがわかる。2号劍柄の文様が1号劍柄の文様よりも明瞭ではないが、これは施文の先後による違いとみることができる。（慶州竹東里遺跡の竿頭鈴の場合も一つは文様が明瞭で、他の一つは少し明瞭ではない。）しかし1号劍柄自体を土に押し当て土範を作り、2号劍柄を製作したのではないと考えられる。なぜなら、そのような場合は、劍柄に鑄出されている型持孔の痕跡まで見えなければならぬためである。

文様スタンプを使用した可能性が高いものとするのであつたのである。秋山進午氏は輪郭状金具を除外するなら、この2つの劍柄本体が同範製品であるとみており、筆者が観察した事に因れば、同範製品ではない。輪郭状金具の場合は、両側面に鑄出されている突起状の摘み形態とサイズで違いがあらわれている。また2号劍柄の中間節の断面が1号劍柄よりも鋭くなく、若干ずれており、2号劍柄が盤部内面と柄部が連結されている所に長方形孔が鑄出されている事とは違い、1号劍柄のものは楕円形である。2号劍柄の盤部内面には小形ピンが3個所に溶けて着いている点も異なる。（恐らく盤部の内部にピンを付着させようとしたが鑄造過程で失敗した様である。）盤部下段で柄部の下までの長さも約1-2mm程度の違いがある。同範品というよりもやはり、文様スタンプを使用したものとみる方が良いだろう。

遼寧式銅劍の劍柄については詳細な観察をすることができず、図面が詳細でなく、叙述が疎かになっているため、その細部的な内容についてよくわからないが、現在まで同範品と考えられているものは確認できず、これに対して言及した内容も確認できない。粗文鏡も同範製品が

発見された例は今まで無く、複数で発見されたとしても、同じものは見られない。調査がある程度なされたため、そのように言うことができるかもしれないが、特殊な理念的背景に因るものかもしれない。遼寧式銅剣文化の影響を受け成立した韓国式銅剣文化であるため、このような概念が共に伝えられたのだとすれば、これがこの銅剣文化の非常に大きな特性の中の一つではないかと考える。

III

以上、青銅器観察を通してみたいいくつかの内容について簡単に感じたことを叙述した。青銅器の複製品に関する言及は、誤った内容を研究者達に伝達する場合、研究の基礎が揺らぐ可能性があるという憂慮から明らかにしたものであり、伝世品に関するものは共伴した遺物からみられる型式差についての疑問を製作技法からその根拠を探ってみようとしたものである。文様スタンプと同範品の不在に関する事は、未だにその資料が不足しているが、なぜそのような様相を示しているのかという疑問から始め、その事実的な内容を追跡してみようという提案をするために言及したものである。

我々の青銅器の製作技術を完全に明らかにする事は、非常に複雑で根気を要する作業である。このためにはまず、個々の青銅器についての綿密な観察と分析が研究の基本だと考える。それは成分、補修痕跡、鑄造方法、施文方法についての内容と他の銅器との比較を通じた異なる点など多くの事柄を探し出すことができるからである。そして採鉱、精錬、送風、製図、合金、鑄造、補修、再活用など多くの工程の中で行なわれる専門技術を体系的に明らかにするためには、長期計画をもって1点1点の工程についての分析に力を注がなければならないと考え、何よりも実験による科学的検証手続きを踏む事が重要であろう。これらのためには何よりも多くの研究者達が協調体制を整え、共同研究を進めなければならないと考える。また、技術の発展がどのような段階を踏んで進化したのか、また、この様な製作技術についての研究と共にそれが持っている理念的背景がどのようなものであったかについても関心を傾けなければならないだろう。