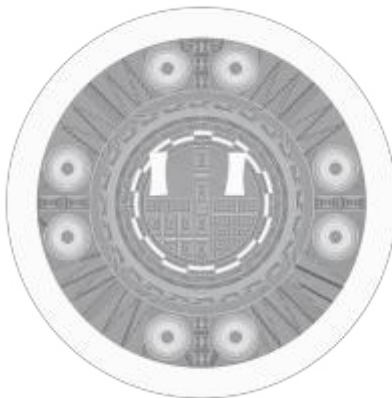




한일공동학술심포지엄

청주 오송 출토 다뉴세문경 조사 연구

한반도의 청동기제작기술과 동아시아의 古鏡 II



목 차

- 005 인사말_ 국립청주박물관 관장 이 양 수
006 축 사_ 전 국립중앙박물관 관장 이 영 훈
007 환영사_ 青柳 正規 奈良県立橿原考古学研究所 所長
009 세부 프로그램 일정

1부 東아시아의 銅鏡

- 013 디지털 기술을 적용한 다뉴세문경 재현실험
デジタル技術を適用した多鈕細文鏡の再現実験
025 일본 최근 동경제작기술연구에서 본 다뉴경제작기술
日本における近年の銅鏡製作技術研究からみた多鈕鏡製作技術
054 다뉴세문경의 모티프와 사용
多鈕細文鏡のモチーフと使用
068 다뉴세문경의 세밀한 개성
多鈕細文鏡の細かな個性
097 호서지역의 다뉴경
湖西地域の多鈕鏡
108 동아시아의 한경 보유의 전개
東アジアにおける漢鏡保有の展開
129 호남지방 출토 단뉴경의 소비방식과 의미
湖南地域出土單鈕鏡の消費方式と意味

2부 東아시아의 靑銅器

- 143 고려 동경 제작 기법 고찰 -성분 조성 분석을 중심으로-
高麗銅鏡の製作技法の考察-成分組成の分析を中心に-
155 일본열도에서 소형 청동 이기의 전개
日本列島における小型靑銅利器の展開
172 춘천 우두동 77번지 A-1호 석관형 유구 출토 동검의 분석과 성격
春川牛頭洞石棺墓出土銅劍の分析と性格
184 동모와 동과로 본 한반도와 북부규슈의 청동기문화의 병행 관계
銅矛と銅戈からみた、韓半島と北部九州における靑銅器文化の併行関係
204 한반도 출토 비파형동검의 제작 기술 검토와 기술적 계보
韓半島出土の琵琶形銅劍の製作技術検討と技術的系譜
216 오사카만형 동과의 계보
大阪湾型銅戈の系譜
231 한반도 청동기시대 이형동검과 정치체
韓半島靑銅器時代の異形銅劍と政治体
244 이르티시(Irtysh)강 중류역의 세이마-투르비노 청동기 제작
イルティシュ川中流域におけるセイマ-トゥルビノ靑銅器の製作
261 한반도 출토 청동기시대 청동기의 성분 조성 비교
韓半島出土の靑銅器時代の靑銅器の成分組成の比較

인사말

국립청주박물관은 한국청동기학회, 아시아주조기술사학회, 일본 나라현립가시하라고고학연구소와 함께 한일공동학술심포지엄 “청주 오송 출토 다뉴세문경 조사 연구-한반도의 청동기제작기술과 동아시아의 고경古鏡Ⅱ”를 개최합니다.

이번 심포지엄은 국립청주박물관이 작년부터 실시한 “청주 오송 출토 다뉴세문경” 조사 및 복원실험의 결과를 알리는 자리입니다. 지금은 KTX 역사가 들어서 청주와 세종의 관문이 되고 있는 오송 유적은 예로부터 문화의 교차로로서 멀리 중국 지린吉林을 중심으로 발견되는 동병철검銅柄鐵劍을 비롯하여, 중국 한나라의 흙으로 만든 귀잔耳杯, 변진한을 중심으로 제작된 동물모양 허리띠 등 다양한 문화유산이 확인되었습니다.

그중 가장 눈길을 끄는 것은 단연 다뉴세문경이라고 하는 잔무늬거울입니다. 거미줄처럼 촘촘하게 새겨진 문양, 컴퍼스로 문양을 새기며 뭉개진 부분까지도 세심하게 다시 문양을 채워 넣은 장인 정신 등 현대 과학으로도 풀기 어려운 선원사시대의 기술력을 보여주는 문화유산입니다.

국립청주박물관은 금속으로 만든 문화유산으로 특화된 박물관입니다. 금속활자 직지直指의 고장이면서 반도체나 바이오 등 첨단 과학 산업 도시인 이곳 충북은 과거에도 다뉴세문경과 같은 첨단 과학의 산물을 가진 사람들의 고장이었습니다. 그리고 현재 우리는 과거의 삶과 문화를 밝히고 그것을 더욱 발전시켜야 합니다.

이를 위해 준비한 이번 심포지엄은 한국 연구자 9명, 일본 연구자 7명 등 총 16명의 연구자들이 참석합니다. 2007년 국립경주박물관에서 열린 “한반도의 청동기 제작 기술과 동아시아의 古鏡” 이후 15년 동안의 연구성과를 종합하는 자리이기도 합니다. 이전 행사에 비해 발표자들을 비롯한 참석자도 많이 바뀌었습니다. 이렇게 세대가 바뀌고 연구자가 바뀌며 연구는 더 발전해나가고, 세상도 발전할 것입니다.

15년 뒤, 30년 뒤에도 계속 이러한 공동연구의 장이 열리기 바라며, 이번 심포지엄이 양국의 고고학 발전과 청동기 연구에 많은 도움이 되기를 기대합니다.

감사합니다.

2022년 10월

국립청주박물관 관장 이 양 수

축사

금속문화를 전문으로 하는 국립청주박물관에서 한국청동기학회, 아시아주조기술학회, 일본 나라현립가시하라고고학연구소와 함께 “청주 오송 출토 다뉴세문경 조사 연구-한반도의 청동기제작기술과 동아시아의 古鏡II”를 개최하는 것을 축하드립니다.

15년 전 국립청주박물관에서 “한반도의 청동기 제작 기술과 동아시아의 古鏡” 심포지엄을 개최할 때, 제가 관장이었던 연으로 오늘 축사를 하게 되었습니다.

중앙에 고리가 하나있는 중국의 거울과 달리 다뉴경은 가장자리에 2~3개의 고리를 가지며, 중국 동북지방, 한반도, 일본에서 주로 출토됩니다. 현재까지 약 120여개가 출토되었는데, 그 중에서 가장 발전한 것이 오송에서 출토된 다뉴세문경입니다. 자세히 살펴보면 거미줄처럼 촘촘하게 새겨진 문양, 키퍼스로 문양을 새기며 뭉개진 부분까지도 세심하게 다시 문양을 채워 넣은 장인 정신 이 느껴지며, 현대 과학으로도 풀기 어려운 기술력을 보여주는 문화유산입니다.

이런 다뉴세문경의 비밀을 풀기 위해 국립청주박물관은 현대 과학과 접목하여 분석을 하였고, 한일 고고학자와 함께 이번 심포지엄을 기획한 것입니다.

이번 심포지엄은 그동안 국내, 국제 교류의 장벽이 되었던 세계적인 감염병의 종식을 앞두고, 우리나라와 일본의 청동기 연구자들이 한자리에 모이는 첫 번째 자리이기도 합니다.

오송 출토 다뉴세문경의 분석을 진두 지휘한 전효수 국립청주박물관 학예연구사를 비롯한 한국 연구자 9명과 다뉴경의 제작에서 하나의 거푸집을 여러 번 사용하였을 것이라는 ‘청주예측’을 금번 심포지엄에서 새롭게 주장하는 시미즈 야스지 일본 가시하라 고고학연구소 연구원을 포함한 일본 연구자 7명 등 총 16명의 연구자들이 한자리에 모여 연구성과를 공개해주실 예정입니다.

모쪼록 이 심포지엄에서 좋은 결과가 도출되어 동아시아의 과거를 환히 비추는 계기가 될것이라 생각합니다. 참석하신 모든 분들께 감사드리며 충심으로 환영하고 축하드립니다 바입니다.

고맙습니다.

2022년 10월

전 국립중앙박물관장 이 영 훈

환영사

일본인에게 거울은 특별한 의미를 지니고 있습니다. 일본열도에서 처음 금속거울이 사용된 것은 야요이시대 한반도에서 제작된 다뉴세문경이 전해지면서 시작됩니다. 나아가 인적 교류 속에서 거울이라는 기물뿐만 아니라 거울 그 자체를 제작하는 청동기 제작기술도 전해졌습니다.

우리 고고학 연구자들은 고대 문화를 규명하기 위해 고고자료를 검토합니다. 그 중에서도 고고학의 가장 기본적인 연구 대상은 제작기술에 대한 것입니다. 고고자료의 제작기술 규명은 선조들의 빼어난 솜씨에 진심으로 감탄할 뿐만 아니라, 형식 편년의 확립과 문화의 전래 경로 규명에도 도움이 됩니다.

이처럼 고고학의 기반을 이루는 제작기술에 대한 연구회가 동아시아 고대 동경과 청동기를 대상으로, 2007년 한일 연구진이 모여 국립청주박물관에서 개최되었습니다. 그로부터 15년이 흘러진 일보한 연구는 한국과 일본에서 각기 참신한 성과를 거두고 있습니다.

이 연구회는 세계적인 감염병 확산 이후, 그 종식을 겨우 내다볼 수 있는 가운데 한일 고고학 연구자들 다수가 모이는 첫 번째 기회가 되었습니다. 이러한 어려움에도 불구하고 연구회 개최를 결단하고 차질없이 추진해주신 국립청주박물관 이양수 관장을 비롯한 한국 고고학 연구자분들께 감사의 말씀을 드립니다.

이번 연구회는 국립청주박물관이 소장하고 있는 오송 출토 다뉴세문경에 대한 종합적 연구를 위한 것으로, 나라현립 가시하라 고고학연구소와 대한민국 국립박물관이 개최한 동경과 청동기 제작기술에 관한 두 번째 연구회이기도 합니다. 앞으로도 변함없이 연구회가 개최되기를 기대하며, 나아가 나라현립 가시하라 고고학연구소와 한국 국립박물관의 협력 관계가 오래도록 지속되기를 기원합니다.

2022년 10월

나라현립 가시하라 고고학연구소 소장 아오야기 마사노리

환영사

日本人にとって鏡は特別な意味を持っていますが、日本列島で初めて金属鏡が使用されたのは、弥生時代に韓半島で製作された多鈕細文鏡が伝えられたのが初めてのことです。さらには、人的交流の中で鏡という器物のみではなく、鏡そのものを製作する青銅器製作技術も伝えられました。

我々、考古学研究者は古代の文化を解明するに当たって、考古資料を検討しますが、その中でも考古学の最も基本的な研究対象は、製作技術に関することです。考古資料の製作技術を解明することは、先人がおこなっていた優れた手業を素直に感動することだけではなく、型式編年の確立や文化の伝来経路の解明などにも役立つものです。

このように考古学の基盤をなす製作技術研究に関する研究会が、東アジアの古代銅鏡と青銅器を対象として、2007年に日韓の研究者が集まって、国立慶州博物館において開催されました。それから15年が過ぎ、日進月歩する研究は、日韓でそれぞれ斬新な成果をあげ続けております。

この研究会は、世界的な感染症拡大後、その終焉がようやく見通せるようになる中で、日韓の考古学研究者が数多く集まる最初の機会となりました。このような困難な状況にもかかわらず、研究会開催を決断し、万端滞りなく開催に漕ぎつけられた国立清州博物館の李陽洙館長をはじめ、韓国の考古学研究者の方々にお礼を申し上げます。

今回の研究会は、国立清州博物館が所蔵している五松出土の多鈕細文鏡についての総合的研究のためにおこなわれ、奈良県立橿原考古学研究所と大韓民国の国立博物館が開催した銅鏡と青銅器製作技術に関する第二回目のものでもあります。これからも継続して開催されることを強く願い、さらには奈良県立橿原考古学研究所と韓国の国立博物館との協力関係が永く続くことを祈念いたします。

2022年 10月

奈良県立橿原考古学研究所 所長 青柳 正規

한일공동학술심포지엄

「청주 오송 출토 다뉴세문경 조사 연구 한반도의 청동기제작기술과 동아시아의 古鏡 II」

심포지엄 일정

20日(목) 1部 「東아시아의 銅鏡」

구분	시간	내 용
사회: 김동완(국립청주박물관)		
개회식	10:00~10:20	축 사 이영훈 (전 국립중앙박물관장)
		개회사 윤호필 (한국청동기학회장)
		환영사 青柳 正規 (奈良県立橿原考古学研究所 所長)
장내정리		
제1발표	10:30~11:00	「디지털 기술을 적용한 다뉴세문경 재현실험 デジタル技術を適用した多鈕細文鏡の再現実験」 발표: 田孝秀(國立淸州博物館)
제2발표	11:00~11:30	「일본 최근 동경제작기술연구에서 본 다뉴경제작기술 日本における近年の銅鏡製作技術研究からみた多鈕鏡製作技術」 발표: 清水康二(奈良県立橿原考古学研究所)
제3발표	11:30~12:00	「다뉴세문경의 모티프와 사용 多鈕細文鏡のモチーフと使用」 발표: 許俊亮(國立慶州文化財研究所)
점심식사		
제4발표	13:30~14:00	「다뉴세문경의 세밀한 개성 多鈕細文鏡の細かな個性」 발표: 宮里修(高知大)
제5발표	14:00~14:30	「호서지역의 다뉴경 湖西地域の多鈕鏡」 발표: 鄭鉉承(國立慶州文化財研究所)
휴식		
제6발표	14:50~15:20	「동아시아의 한경 보유의 전개 東アジアにおける漢鏡保有の展開」 발표: 南健太郎(京都橘大)-영상발표
제7발표	15:20~15:50	「호남지방 출토 단뉴경의 소비방식과 의미 湖南地域出土單鈕鏡の消費方式と意味」 발표: 姜燦(嶺南大學校)
휴식		
질의 및 응답	16:00~17:30	進行 李清圭(嶺南大學校)
만찬		

21日(金) 2部 「東아시아의 靑銅器」

구분	시간	내용
사회: 박영구(한국청동기학회)		
제1발표	09:30~10:00	「고려 동경 제작 기법 고찰 -성분 조성 분석을 중심으로- 高麗銅鏡の製作技法の考察-成分組成の分析を中心に-」 발표: 安京淑(國立故宮博物館)
제2발표	10:00~10:30	「일본열도에서 소형 청동 이기의 전개 日本列島における小型靑銅利器の展開」 발표: 吉田広(愛媛大)
제3발표	10:30~11:00	「춘천 우두동 77번지 A-1호 석관형 유구 출토 동검의 분석과 성격 春川牛頭洞石棺墓出土銅劍の分析と性格」 발표: 吳江原(韓國學中央研究院)
휴식		
제4발표	11:20~11:50	「동모와 동과로 본 한반도와 북부규슈의 청동기문화의 병행 관계 銅矛と銅戈からみた、韓半島と北部九州における靑銅器文化の併行関係」 발표: 藤元正太(奈良県立橿原考古学研究所附)
제5발표	11:50~12:20	「한반도 출토 비파형동검의 제작 기술 검토와 기술적 계보 韓半島出土の琵琶形銅劍の製作技術検討と技術的系譜」 발표: 金成法(韓國學中央研究院)
점심식사		
제6발표	14:00~14:30	「오사카만형 동과의 계보 大阪湾型銅戈の系譜」 발표: 菊池望(東京國立博物館)
제7발표	14:30~15:00	「한반도 청동기시대 이형동검과 정치체 韓半島靑銅器時代の異形銅劍と政治体」 발표: 李陽洙(國立淸州博物館)
휴식		
제8발표	15:20~15:50	「이르티시(Irtysh)강 중류역의 세이마-투르비노 청동기 제작 イルティシュ川中流域におけるセイマートゥルビノ靑銅器の製作」 발표: 荒友里子(愛媛大)
제9발표	15:50~16:20	「한반도 출토 청동기시대 청동기의 성분 조성 비교 韓半島出土の靑銅器時代の靑銅器の成分組成の比較」 발표: 魯禔玟(國立扶餘博物館)
장내정리		
질의 및 응답	16:30~17:50	進行 金權九(啓明大學校)
폐회	17:50~18:00	

주제 발표

1부 「東아시아의 銅鏡」

제1발표 田孝秀(國立清州博物館)

디지털 기술을 적용한 다뉴세문경 재현실험
デジタル技術を適用した多鈕細文鏡の再現実験

제2발표 清水康二(奈良県立橿原考古学研究所)

일본 최근 동경제작기술연구에서 본 다뉴경제작기술
日本における近年の銅鏡製作技術研究からみた多鈕鏡製作技術

제3발표 許俊亮(國立慶州文化財研究所)

다뉴세문경의 모티프와 사용
多鈕細文鏡のモチーフと使用

제4발표 宮里修(高知大)

다뉴세문경의 세밀한 개성
多鈕細文鏡の細かな個性

제5발표 鄭鉉承(國立慶州文化財研究所)

호서지역의 다뉴경
湖西地域の多鈕鏡

제6발표 南健太郎(京都橘大)

동아시아의 한경 보유의 전개
東アジアにおける漢鏡保有の展開

제7발표 姜燦(嶺南大學校)

호남지방 출토 단뉴경의 소비방식과 의미
湖南地域出土單鈕鏡の消費方式と意味

1부 제1발표

디지털 기술을 적용한 다뉴세문경 재현실험

전효수(국립청주박물관)

I. 머리말

오송 출토 다뉴세문경은 주석의 함량이 매우 높은 고주석高朱錫 청동기로 재질 특성상 외부 충격에 쉽게 깨지는 기계적 성질을 가진다. 실제 이 동경은 출토 당시 60여 개의 파편 형태로 발견되었는데, 이는 매장 시 의도적인 제의행위祭儀行爲가 있었던 것으로 해석된다. 이에 국립청주박물관은 접합된 상태로 국가귀속 된 동경을 다시 분리하여 깨어진 상태 그대로를 관람객에게 공개 중이다.

한편 관람객에게 이 동경에 대한 이해를 돕는 방법으로 진품과 재현품을 비교 전시하는 방안이 제안될 수 있는데, 현실적으로 수공手工에 의한 거푸집 제작이 쉽지 않다는 점이 문제다. 특히 주조 시 발생하는 쇳물의 수축을 계산한 거푸집의 제작은 현실적으로 불가능에 가깝다. 이에 박물관은 이러한 문제의 해결방안으로 파편 형태로 출토된 오송 다뉴세문경에 대한 3D 스캐닝, 디지털 복원, 쇳물의 응고수축을 계산한 거푸집과 재현품 제작을 시도하였다. 본고는 오송 출토 다뉴세문경의 디지털 복원과정 및 역설계, 주조실험 과정과 그 결과물에 대한 해석을 주제로 한다.

II. 본론

1. 다뉴세문경 재현연구 현황

그동안 국내에서 진행한 다뉴세문경 재현실험은 돌에 문양을 새긴 거푸집에 쇳물을 직접 부어보거나, 돌로 만든 거푸집에 왁스나 밀납을 부어 원형을 뽑아낸 후, 이를 다시 모래에 찍어 만든 주물사 거푸집에 쇳물을 붓는 방식의 선행 연구가 있었다. 이러한 연구방법론은 공통으로

돌에 직접 다뉴세문경의 문양을 새겼다는 점인데, 돌에 세밀한 문양을 새기고 재현하는 것이 불가능하지 않다는 사실이 확인된다는 점에서 의미가 있다. 다만, 현재까지 다뉴세문경의 거푸집이 발견되지 않고 있다는 점, 시문에 사용된 현재의 도구를 과연 과거의 도구와 동일 선상에서 바라볼 수 있느냐의 문제 등은 여전히 논쟁거리이다.

현재까지 국내에서 진행된 다뉴세문경에 대한 연구조사 및 실험결과를 종합해 보면, 다뉴세문경 제작에 사용된 거푸집은 주물사 거푸집이었을 가능성에 무게가 실리고 있다. 하지만 모형을 이용한 주물사 거푸집이었는지, 점토나 모래를 구워서 만든 거푸집에 직접 문양을 새겼는지에 대한 답은 명확하지 않은 상황이다.

2. 오송 다뉴세문경 재현 방법론

국립청주박물관이 2021년 진행한 다뉴세문경의 재현실험은 종전의 재현실험 방법론과 비교해 거푸집의 제작에 디지털기술이 활용되었다는 점이 특징이다. 이러한 시도는 서론에서 지적했듯이 수공예 의한 거푸집 재현이 현실적으로 기술적 한계가 뒤따른다는 점, 또한 기존 거푸집 재현에 사용된 활석滑石이나 불석沸石과 같은 국내산 재료의 수급이 점점 불리한 상황으로 몰리고 있다는 현실에 대한 문제의식에서 시작되었다. 발맞춰 최근 디지털 기술의 급속한 발전으로 인해 기존 아날로그 방식의 다뉴세문경 재현방식에서 벗어날 수 있는 환경이 조성되었다는 점도 주요 배경이다.

국립청주박물관이 시도한 다뉴세문경의 재현방법은 크게 3D 스캐닝, 역설계, 3D 프린팅 원형제작(액상 레진), 주물사 거푸집 제작 및 주조실험의 순서로 진행되었다.

1) 3D 스캐닝

먼저, 국가귀속 당시 오송 다뉴세문경은 60여 개의 편이 접합된 상태로 입수되었다. 보존처리 과정에서 강화처리제로 코팅된 상태였으며, 결실부에 대한 복원은 이루어지지 않은 상태였



그림 1. 국가귀속 상태(전면)

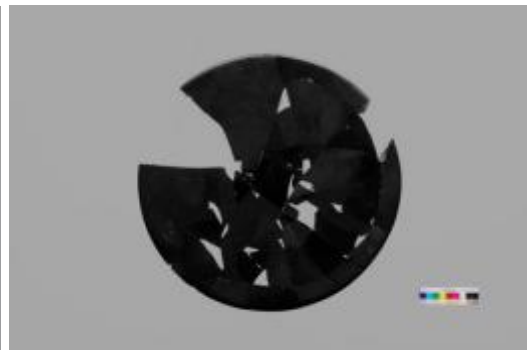


그림 2. 국가귀속 상태(배면)

다. 3D 스캐닝은 접합된 상태와 해체한 상태 2가지 조건에서 진행하였다. 접합상태에서는 레이저 방식(Creaform社 모델명:Handyscanblackelite/해상도 0.1mm), 해체한 상태에서는 광학 방식(polyga社 모델명:Cabon/해상도 0.025mm)의 장비를 각각 사용하였고, 최종 두 데이터 값을 하나의 형상으로 융합하여 디지털 역설계의 기초자료로 활용하였다.

먼저, 레이저 방식의 스캐너는 접합된 상태를 스캔하여 전체 형상지도를 제작하기 위한 목적으로 촬영하였다. 레이저 방식의 장점은 반사가 심한 경우에도 데이터 왜곡이 적다는 점이다. 다만, 광학식 스캐너에 비해 해상도가 떨어지는 단점이 있는데, 해체하기 전의 다뉴세문경 정보를 담기에 적합하다고 판단되어 적용하였다(그림3).

이에 비해 광학 방식 스캐너는 극소부위의 정밀 데이터 정보 기록에 적합한 방식이다. 장점은 현미경이 렌즈로 배율을 조절하듯 저배율에서 고배율까지 촬영이 가능하다는 점인데, 단점은 코팅제(아크릴 계)로 인해 반사도가 심한 문화재에서는 빛의 산란으로 인해 정확한 데이터의 수집이 어렵다는 점이다. 때문에 광학 방식 스캐너는 접합·코팅처리 된 다뉴세문경을 용제

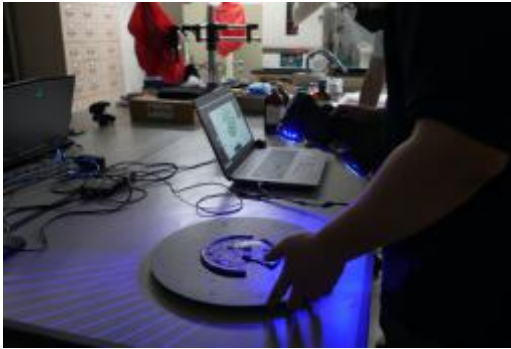


그림 3. 레이저 방식 스캐닝

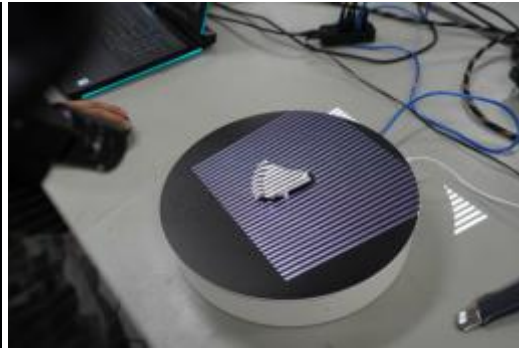


그림 4. 광학 방식 스캐닝

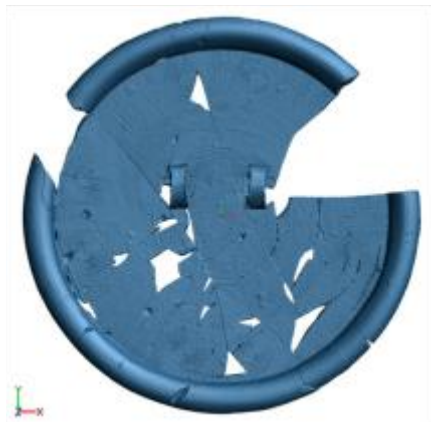


그림 5. 레이저 방식 스캔 데이터

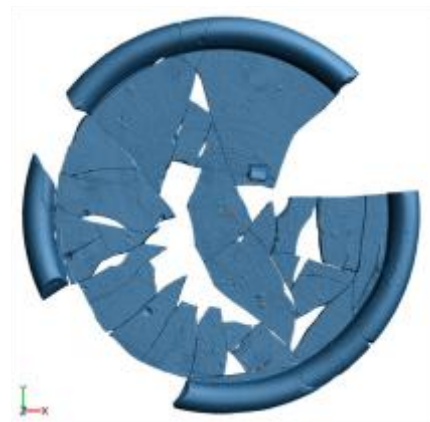


그림 6. 광학 방식 스캔 정렬 데이터

에 침적하여 개별 파편으로 분리한 후, 빛 반사도를 최대한 줄이고 60여 개의 편 중에서 대표적인 문양 패턴을 가진 34개를 선별하여 개별 촬영하였다. 그리고 이들 자료는 선과 선의 간격과 음각된 깊이 등을 추출하는 용도로 활용하였다(그림4).

2) 역설계

역설계의 첫 단계는 레이저 방식과 광학 방식의 스캐닝 데이터를 융합하여 하나의 정밀 3차원 데이터를 완성한 후 시작되었다. 이후 데이터의 문양패턴을 분석하고 결실된 패턴을 참고하여 2차원 선으로 우선 복원하였다. 이때 스케치 된 선은 각 선의 가운데를 기준으로 그리고, 실물에서 보이는 각종 주조 결함 및 접합선의 오차 등을 보정하였다(그림7, 그림8).

2차원 설계 작업이 마무리되면, 이들 선을 3차원 입체물로 구현하는 단계로 넘어간다. 이전 광학 방식의 스캔 데이터에서 추출된 실물의 부위별 선 두께, 깊이 등을 반영하여 3차원 입체 형태로 디자인을 완성해 나간다. 이 과정에서는 실제 다뉴세문경에서 마모된 선을 복원하고, 향후 주조 시 쇳물의 응고수축률을 계산하여 3차원 모델의 크기를 약 3% 확대하여 디자인하였다. 또한, 단계마다 작은 단위의 데이터를 잘라내어 3차원 데이터를 활용하여 3D 프린팅 모형



그림 7. 정열 데이터를 기초한 2차원 스캐치



그림 8. 2차원 모델링 데이터

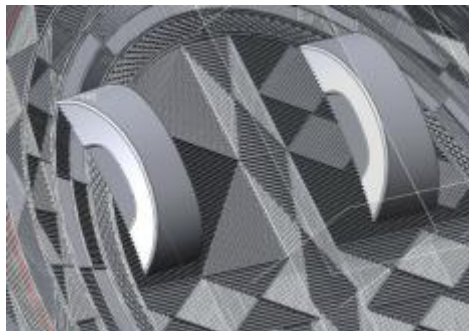


그림 9. 3차원 모델링 데이터



그림 10. 3차원 복원도(경판과 주연 병합)

제작 가능성을 검토하고, 그 결과를 설계도면 작성에 반영하여 디지털 복원도를 완성해 나아갔다(그림9, 그림10).

역설계는 Geomagic社 Design-X, McNeel社 Rhino 프로그램으로 작업하였으며, 3D 스캐닝부터 역설계까지 약 2개월, 이후 수정 보완에 약 1개월의 기간이 추가로 소요되었다.

3) 3D 프린팅 모형제작

역설계 작업의 최종 목적은 주물 작업이 가능한 수준의 모형을 제작하는 것이 최종 목표였다. 앞서 역설계 과정 중간중간 각종 테스트를 통해 어떠한 방법이 실물구현에 가장 적합한지를 확인한 이유는 설계 데이터와 모형 사이의 간극을 최대한 줄이기 위함이었다. 가령 디지털 카메라로 촬영한 이미지의 경우 아무리 고화질 자료라 할지라도 인쇄 방식과 프린터기의 사양에 따라 인쇄물이 고화질의 화상을 모두 담아내지 못하는 경우와 비슷한 원리이다.

즉, 다뉴세문경의 역설계 데이터를 토대로 모형을 제작할 경우, 모형재료의 특징 혹은 기계장비의 기술적 한계 등으로 인하여 설계 데이터를 완벽하게 실물로 구현할 수 있다고 장담할 수 없다.

처음 이 프로젝트를 구상했던 단계에서는 완성된 역설계 데이터를 통해 실물로 구현하는 방법으로는 2가지 방안을 검토었는데, CNC¹⁾ 기술과 3D 프린팅 기술이다. 예비시험결과, CNC 기술로 제작한 모형에서는 장비의 커터(회전날)가 선과 선의 교차지점에서 오류를 발생시켜 선을 침범하거나, 좁은 선 간격의 구역에서는 선이 뭉개지는 현상 등이 확인되었다.



그림 11. 3차원 설계 렌더링 이미지



그림 12. 3D 프린팅 출력 모형

1) Computerized Numerically Controlled Machine Tools: 디지털 장치와 정보를 사용하여 대상물 및 커터의 변위를 제어하여 CNC 기계에서 완성품을 제작하는 프로세스

3D 프린팅 기술의 경우, 재료압출²⁾ 방식과 광중합³⁾ 방식이 가장 널리 쓰이는데, 전자의 방식은 사출 적층 방식으로 완성품에 미세한 적층선이 남게 되어 다뉴세문경과 같이 문양이 세밀한 문화재에는 부적합하다고 판단하였다. 후자의 방식은 액체 레진⁴⁾에 미세영역 단위로 빛을 조사⁵⁾하여 경화시키는 방식으로 조사 영역에 따라 매끄러운 표면과 극세⁶⁾한 문양 구현이 가능하다. 따라서 본 연구에서는 SLA 방식으로 다뉴세문경의 모형을 제작하였다(그림 12).

4) 거푸집 제작과 주조실험

다뉴세문경 재현을 위한 거푸집은 제작한 모형을 모래에 찍어내어 주물사 거푸집을 만들고, 거푸집에 쇳물을 붓는 공정으로 진행하였다. 이때 쇳물의 성분비율은 2020년 진행한 오송 다뉴세문경의 XRF 성분 분석결과를 반영하였다⁴⁾.

한편, 현재까지 다뉴세문경의 제작기술이 명확하게 규명되지 않은 상황에서 현대적인 기술로 재현을 시도함에는 자칫 여러 모순이 지적될 수 있으나, 문과적 관점에서 벗어나 주조기술이라는 생소한 분야에 대한 이해와 다뉴세문경에서 관찰되는 다양한 제작기술 관련 단서들의 비교자료 확보 차원에서는 꽤 의미 있는 접근이었다고 생각된다.

참고로 현재 국내의 동합금 관련 주물공장에서는 30%가 넘는 고주석 청동기를 제작하는 경우가 드물어서 장소 및 주물장인의 섭외에 적지 않은 어려움이 있었다.

거푸집의 제작에서 쇳물을 주입하기까지의 공정을 간략하게 10단계 순서로 정리해 보았다. 이 작업에는 2개의 주형틀을 사용하였는데 A형틀, B형틀로 명칭을 부여해서 이해를 돕고자 한다.

- (1) A형틀에 주물사를 채운 다음, 경면이 주물사와 닿도록 자리를 잡는다(그림 13).
- (2) 이형제 분말을 뿌려 이후 주형틀 분리가 쉽도록 작업 한다(그림 14).
- (3) A형틀 위에 B형틀을 포개 올린 다음 주물사를 채우고 단단하게 다진다(그림 15).
- (4) 한 몸이 된 두 형틀을 뒤집어서 B형틀이 아래, A형틀이 위가 되도록 한 다음, A형틀을 들어 올려서 A형틀에 있던 주물사를 모두 제거한다. 이 상태에서 2번 공정을 반복한다. 이것은 A형틀의 주물사를 좀 더 단단하게 다지기 위함이다(그림 16).
- (5) A형틀을 B형틀 위에 다시 올리고 A형틀에 주물사를 채우고 단단하게 다진다. 이때 주구⁷⁾를 만들기 위한 심주心柱를 세우고 다진다(그림 17).
- (6) 두 형틀을 분리한다. 이때 모형은 B형틀에 밀착되어 있다(그림 18).

2) Material Jetting: 고체 기반, 열가소성 재료를 열을 가해 녹인 후 노즐을 거쳐 압출하여 재료를 적층하는 조형방식

3) Photo Polymerization: 광경화성 액상수지에 미세한 빛을 쬌어 중합반응을 유도하여 고체화 시킴

4) 노지현 · 전효수, 2020, 「국립박물관 소장 청동기의 비파괴 성분 분석 결과」, 『한국의 청동기문화 2020』.



그림 13.



그림 14.



그림 15.



그림 16.



그림 17.



그림 18.



그림 19.



그림 20.



그림 21.



그림 22.

(7) B형틀에 붙어있는 모형을 들어 올려 제거한다. 이때 모형을 살짝 두드려 주면 모형과 주물사 사이에 이격이 발생하여 분리하기 쉬워진다(그림 19).

(8) 주물사를 가열하여 수분을 제거한다. 이렇게 하면 주물사의 강도가 올라가는 효과를 얻을 수 있다. 주물사에는 적당량의 염기鹽氣를 혼합하는데, 이는 가열에 의한 주물사의 강도 증가와 인과관계가 있기 때문이다(그림20).

(9) 뉴공을 만들기 위해 고리부분에 심을 박는다. 본 실험에서는 석고로 제작한 뉴심을 사용하였고, 주조 과정에서 뉴심이 떠오르는 것을 방지하기 위하여 핀으로 고정하였다(그림 21).

(10) 두 형틀을 다시 하나로 합쳐 거푸집을 완성하고 쇳물을 붓는다. 쇳물 주입은 거푸집을 수평한 상태, 사선으로 기울인 상태 두 가지 방법을 시도하였는데, 거푸집의 수평은 결과값에 특별한 영향을 미치지 않음을 확인하였다.

5) 주조실험 결과와 해석

오송 다뉴세문경에 대한 주조실험은 총 10회 이상 반복하여 진행하였다. 이중 비교적 양호한 상태로 주조된 결과물이 3건이었고, 그 외의 실험에서는 작업과정에서 거푸집이 붕괴되어 실패하거나 결과물이 냉각 과정에서 깨지는 현상이 발생하였다(그림23, 그림24). 이러한 결과가 초래된 주요 원인으로는 주석의 함량이 높을수록 인장강도(파손되기 까지의 최대 응력)가 낮아져서 깨어지기 쉽다는 재질 특성이 고려되어야 하나, 이미 다수의 실험물 다뉴세문경에서 사용흔이 발견되는 점을 고려하면 단순히 주석의 함량이 높다는 이유만으로는 설명되지 않는 결과이다.

이러한 원인은 재료의 문제 등 다양한 원인 분석이 가능하지만, 현장에서 수 십년 동안 주물 작업에 종사한 장인들과 논의한 내용을 바탕으로 다음의 가설을 제시해본다.

5) 거푸집의 붕괴는 작업 미숙으로 인한 단순 실패이다. 양호한 결과물에서도 미세균열이 발생하는 등, 실험 과정에서 확인된 가장 큰 문제점은 냉각과정에서 발생하는 균열이었다.

우선 오송 다뉴세문경의 각 수치를 주목해 본다. 지름은 약 180mm이며, 주연의 너비와 두께는 15mm, 6~7mm이다. 반면 경판의 두께는 고리가 있는 가운데 부분은 약 2mm 주연에 가까운 가장자리는 약 3mm 정도이다.

다음, 고주석 청동기의 재료 특성을 주목한다. 쇳물은 액체에서 고체가 될 때 필연적으로 수축이 발생하며, 이 경우 두께나 표면적의 차이만큼 냉각속도 즉, 수축 속도가 차이 날 수밖에 없다. 더구나 고주석 청동기는 인장강도가 매우 취약한 재료이다.

주지하다시피 본 실험은 오송 다뉴세문경의 실물에서 데이터를 추출 결과를 바탕으로 거꾸집을 제작하였다. 그렇다면, 이 다뉴세문경은 수천년 전에도 현재와 같은 두께였을까? 물론 아니다. 주조 후 손질이나 관리 과정에서 사라진 두께가 얼마인지는 추정 할 수 없지만, 분명한 것은 지금보다 두꺼운 상태로 제작되었음은 분명하다.

이 다뉴세문경의 수치적 특성을 정리하면 표면적은 넓으나 주연에 비해 경판의 두께는 지나치게 얇다. 가령, 국보경(한국기독교박물관 소장품)의 경우 지름은 약 210mm, 주연의 너비와 두께는 15~16mm, 7~8mm 정도인데, 경판의 두께는 고리가 있는 중앙은 약 7mm, 주연에 가까운 부분은 약 3mm~5mm 정도로 두껍다.



그림 23. 거꾸집 붕괴



그림 24. 균열에 의한 파손



그림 25. 양호한 상태의 결과물



그림 26. 왼쪽 끈 고리 외부



그림 27. 오른쪽 끈 고리 외부

정리한 가설은 다음과 같다. 이 거울이 제작된 시점에 비해 현재의 거울 두께는 줄어든 상태이다. 재현실험을 위해 제작한 거푸집은 현재 남아있는 실물의 수치를 기초해서 제작한 것이다. 현재의 실물 수치로 만들어진 거푸집에서는 주연과 경판의 응고속도 차이로 발생하는 내부 응력을 감당하지 못한다.

참고로 오송 다뉴세문경의 끈 고리(紐)를 살펴보면 마모흔이 선명하여, 이 거울이 꽤 오랜 시간 사용되었음을 간접적으로 말해 준다(그림26, 그림27).

Ⅲ. 맺음말

그동안 국내에서 진행된 다뉴세문경의 제작기술 연구에서는 돌에 문양을 새긴 석제 거푸집에 쇳물을 붓거나, 석제 거푸집에 왁스 혹은 밀랍을 부어 만든 모형으로 주물사 거푸집을 제작해서 쇳물을 붓는 등의 연구가 있었다. 그러나 여전히 다뉴세문경의 제작과 관련된 거푸집의 제작기술은 명확하게 매듭지어지지 못한 상황이다.

물론, 다뉴세문경의 제작과 관련된 공방유적이거나, 제작 관련 유물이 확인된다면 명확하게 규명되겠지만, 현실은 그렇지 못한 상황이므로 현재로서는 남은 실물에서 흔적을 찾거나, 다양한 재현실험을 통한 검증 연구가 최선이라고 판단된다.

그동안 다뉴세문경의 제작기술과 연구가 더뎠던 가장 큰 이유는 수만개의 문양을 직접 조각하는 수공작업이 쉽지 않았던 이유가 크다. 그런 관점에서 바라보면 국립청주박물관에서 진행한 디지털 기술을 활용한 다뉴세문경 재현실험은 향후 다뉴세문경 제작기술 연구에 진일보한 이정표가 될 것이라 기대한다.

이번 재현실험의 가장 큰 성과는 3차원 스캐닝을 기반한 역설계, 3D 프린팅 모형제작과 주

조실험으로 이어지는 일련의 과정을 문화재 연구방법론으로 현실화시켰다는 점이다. 특히 60여 개의 파편 상태인 다뉴세문경의 역설계 공정의 결과로 볼 때, 기타 다양한 문화재에도 관련 기술이 적용될 수 있다는 점에서 시사하는 바가 크다.

주조실험 결과는 다소 아쉬운 부분이 있지만, 그로 인해 고주석 청동기의 재질 특성과 오송 다뉴세문경의 구조적 특성을 이해하게 된 것은 의외의 수확이라고 본다.

현재 국립청주박물관서는 2021년의 결과와 별도로 진행하고 있는 실물의 정밀 분석결과 등을 반영하여 연내에 2차 실험을 준비중에 있다. 관련된 내용은 곧 발간될 『오송 다뉴세문경 종합보고서』를 통해 소개할 예정임을 밝힌다.

참고문헌

- 전효수 · 홍남기, 2022, 「오송 출토 다뉴세문경의 디지털 복원과 활용방안 모색」, 『문화재보존과학회 춘계학술집』
- 이인경 · 조영훈 · 조남철, 2019, 「고주석 청동정문경(靑銅靑文鏡)의 재현실험을 통한 합금재료의 특성 연구」, 『보존과학회지』 35-5(한국문화재보존과학회)
- 윤용현 · 조남철, 2012, 「청동잔무늬거울의 복원제작기술과 과학적 분석」, 『보존과학회지』 28-4, (한국문화재보존과학회)
- 윤용현, 2013, 「청동유물의 조주와 복원기술 연구」, (고려대학교 대학원 박사학위논문)
- 노지현 · 전효수, 2020, 「국립박물관 소장 청동기의 비파괴 성분 분석 결과」, 『한국의 청동기문화 2020』, (국립청주박물관)
- 木原 諄二 · 佐藤 純二 · 長崎 誠三, 2019, 『금속백과사전』, 대광서림편집부 역편
- 승실대학교 기독교박물관, 2009, 『한국기독교박물관 소장 국보 제141호 다뉴세문경 종합조사연구』, (승실대학교기독교박물관)
- 한국주조공학회, 2004, 『국제주물결합 도해집』

1部 第2發表

日本における近年の銅鏡製作技術研究 からみた多鈕鏡製作技術

清水康二(奈良県立橿原考古学研究所)・清水克朗(富山大学)
・宇野隆志(奈良県立橿原考古学研究所)

要旨

近年、日本において進展がみられた漢式鏡の製作技術研究をもとに、多鈕鏡の製作技術を想定した。

①鏡範の材質は多鈕粗文鏡段階で石製範による製作がおこなわれていた。ただし、多鈕細文鏡範については、鏡背文様の精緻さからみて石製範の可能性を排除できない。仮に土製範であったとしても焼成後器体成形技法が用いられた。

②硬質な鏡範には同範技法が併用される可能性があるが、三角縁神獸鏡にみられる同範鏡製作を多数続けるような、質の低下した多鈕鏡を作る姿勢は忌避されたようである。

③鏡範の徹底した再利用(鏡範再利用技法)がおこなわれた可能性が高い。

④多鈕鏡研究において、鏡範再利用関係の確認が急務である。

I. はじめに

2007年韓国の慶州で、日本と韓国の青銅器製作技術研究者が中心に集まって、青銅器製作技術や銅鏡の関連する問題について話し合う機会があった。既にその時から15年が経過したが、この期間には研究会に関係した者も含めて、銅鏡製作技術研究において重要な研究が提出されている。

ここでは、これら日本の銅鏡製作技術研究も含めた20世紀末からの諸研究を中心に概観して、どのような進展が見られ、新たな問題提起がなされたかを指摘し、そのような研究の

成果が、今後の韓半島の青銅器製作技術研究に応用されるべき方向性を示したい。扱う範囲は、日本列島と韓半島の銅鏡製作技術とそれに密接な関連を持つ漢式鏡の製作技術とする。

Ⅱ. 20世紀末以後、日本の銅鏡製作技術研究の進展

中国山東省臨淄の齊国故城を中心に出土していた草葉文鏡を主要な鏡種とする鏡範に対する資料の検討が進み、これまでの銅鏡製作技術研究とは異なる視点と解釈が提出されるようになったことが大きな画期としてあげられる。前回の研究会が2007年10月開催なので、中国での報告書出版は研究会の開催前であるが(白雲翔・清水康二ほか2007)、その後には新たな研究成果も加えて日本語版が出版されている(奈良県立橿原考古学研究所・中国社会科学院考古研究所ほか2009)。

1. 鏡範の構造

伝統的な真土型鑄造を参考とした場合、範の外側に粗真土を使用し、湯と接する鑄型面にむけて緻密な真土を使用するという、外側から内側にかけて段階的に真土の粗密を変える範の構造が一般的に考えられてきた。そのような構造をとることで、鑄造時のガス抜けを良くして、鑄造欠陥を生じにくくするためである。このような多層構造であれば、鑄造後の鏡範の型バラシ時に鏡範は壊れることが多く、鏡範の一回使用が想定され、鏡範の出土例が希少である考古学的状況に対しても整合的に理解できるからである。

これに対して、山東省臨淄の前漢代鏡範は、多層構造ではなく、湯の触れる部分にトカタを薄く塗るが、全体は一層構造で緻密な胎土で形作られている。肉眼観察では石のような印象を受け、この鏡範を石製と判断した研究者も存在した。しかしながら、科学分析の結果からは、鏡範の胎土に植物粒子が確認できることから、素材は石ではない(田賀井ほか2009)。

臨淄鏡範のような構造の範が漢式鏡で確認されたことは、重要な意義があるが、果たしてこれが古代の銅鏡製作に普遍的なものであったのかどうかは、臨淄鏡範のみの調査と研究であきらかになるものではない。

2. 鏡体成形の時点と方法

伝統的な真土型鑄造では、円形の銅鏡の製作は挽型でおこなわれるのが一般的である。これは焼成前で、かなりの柔軟性をもつ段階の真土を用いて、挽型を馬と鳥目台で固定し、



図 1. 挽型模式図

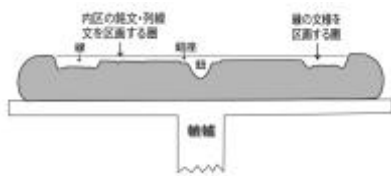


図 2. 中野徹による鏡体成形案

挽型には上下動の機能がないので、真土を挽型に向かって集めていき、鏡体を成形していく方法である(図1)。挽型の厚み部分が柔らかい鑄型土を撫でつけるように作用し、滑らかな肌を作ることができる。

一方、焼成後の鏡範は硬質なので、挽型に上下動をおこなうことのできる工夫をしても、均等かつ滑らかに挽型を回転させにくい。そこで挽型を使用し鏡体成形する場合は、鏡範に鳥目受けを設置せず、直接に軸の下端を固定し上端は固定せず、円規のように回しながら徐々に削り成形していくこととなる。削り加工なので砂崩れの発生は免れず、肌の円滑度は鏡範材の粒度や性質によって大きく左右する。また、挽型を水平に回す操作も工人の技量に係る部分が大きい。とはいえ、硬

質な範の持つ堅牢性を利用しバランスよく操作すれば、整った造形は可能である。

山東省の臨淄鏡範では、三船温尚による観察調査の結果から鏡体成形時に鏡範は焼成されており、硬質であったことが明らかとなっている(清水・三船2009)。さらに、臨淄鏡範の鏡体成形は挽型でおこなわれたものではなく、コンパスを利用した手持ち削りもしくは轆轤挽きが想定された(三船2019)。ちなみに漢式鏡の鏡体成形に轆轤が利用されたという指摘は、中野徹もおこなっているが、その根拠は明示されていない(図2)(中野2015)。

これらについても、果たしてこれが古代の銅鏡製作に普遍的なものであったのかどうかは、臨淄鏡範のみの調査と研究であきらかになるものではない。特に漢式鏡の製作に、焼成前器体成形技法あるいは焼成後器体成形技法のどちらが主流であったのかは、さらに今後の精査が必要である。

3. 三角縁神獣鏡関連鏡群に多用される同範技法

三角縁神獣鏡において同範技法が使用されたことは、古く1950年代には指摘されていた(小林1952)。それに対して基本的に同じ鏡背文様をもつ鏡は、同型技法で製作されたとする異なった見解も示されていた(樋口1952ほか)。両者の主張はながらく平行線をたどっていたが、藤丸詔八郎の一連の詳細な研究により三角縁神獣鏡に同範技法が使用されたということが確定的になった(藤丸1997ほか)。また、現代の伝統的鑄物製作者は、土製鑄型で複数の製

品を作ることはできないとしてきたが、同範鏡製作を目指した鋳造実験では、多数の同範鏡製作には成功していないものの、複数の同範鏡製作が可能であることが示された(北九州鋳金研究会1997、鈴木2003)。

4. 三角縁神獣鏡関連鏡群に確認できる鏡範再利用技法

三角縁神獣鏡関連鏡群に同範技法が使用されたことは確定したが、新たに鏡範再利用技法が主体的に使用されていたことが判明した(清水2014・2015・2016、清水ほか2018・

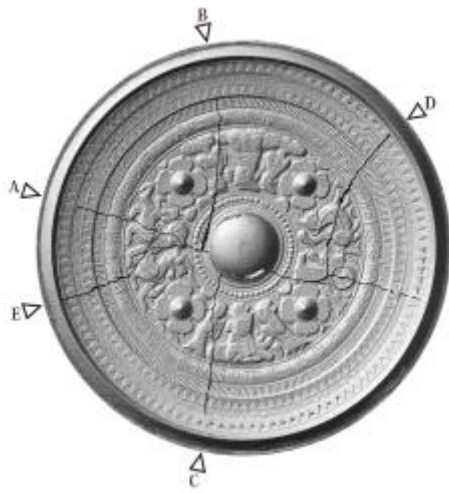


図 3. 奈良県宝塚古墳出土三角縁神獣鏡
(21.1cm)



図 4. 奈良県鴨都波1号墳出土三角縁神獣鏡
(21.0cm)



図 5. 福岡県銚子塚古墳出土三角縁神獣鏡
(21.2cm)



図 6. 岐阜県長塚古墳出土三角縁神獣鏡
(21.7cm)



図 7. 兵庫県へボソ古墳出土三角縁神獸鏡
(21.5cm)

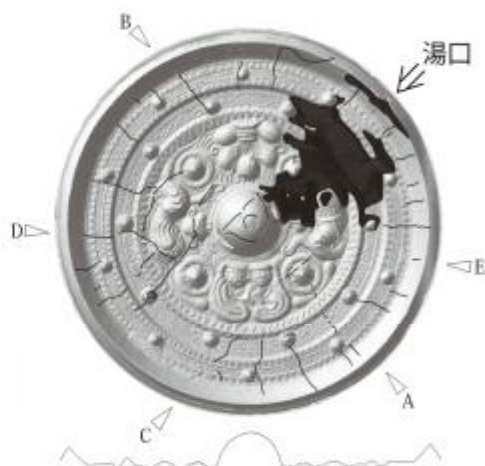


図 8. 泉屋博古館蔵三角縁神獸鏡
(21.7cm)



図 9. 鏡範再利用模式図

2019)。鏡範再利用技法を端的に説明すれば、鑄込みによって傷んだ鏡範を鑄造の障害になる傷が消えるまで削り込み、そこへ新たな鏡体と鏡背文様等を彫り込む技法である。鏡範は大きな欠損が生じなければ、

鑄込みに耐えうることでない厚みになるまで、繰り返し再利用がおこなわれたと想定できる。

当然のことであるが、同範鏡ごとは鏡体と鏡背文様が基本的に一致するが、同じ範で鑄込まれたにもかかわらず、鏡範再利用技法で製作された鏡範再利用鏡間では、鏡体や鏡背文様は一致しない。

鏡範再利用技法関係の認定条件は、鏡背に残された範傷の一致が最も大きな根拠であり、加えて先行鏡範に彫られていた乳等の痕跡が後続鏡範に残ることである(図3・4・5・6)。さらには、鑄ビケ等から想定できる湯口方向と共通する範傷との相対的位置の一致である(図7・8)。これは鏡範再利用時の鑄型面削り込みでも、湯口は深く鏡背に彫り込まれているために、後続鏡範でも湯口が同じ位置に設けられるからである。図9が鏡範再利用技法を模式的に示したものである。

この鏡範再利用技法であるが、三角縁神獸鏡関連鏡群から集中して確認されており、発見の経緯は以下のとおりである。最初に異なる鏡背文様を持つ鏡に共通する範傷を確認したのは、愛媛県松山市朝日谷2号墳出土二禽二獸鏡と群馬県前橋市天神山古墳二禽二獸鏡の観察調査であったが、共通する範傷の理由は不明であった(梅木1998)。その

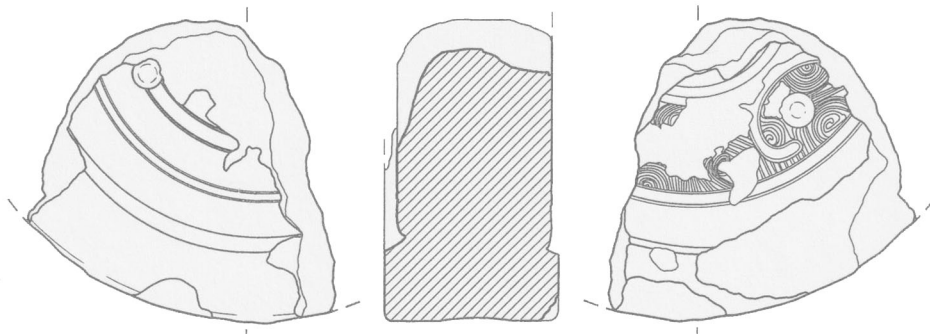


図 10. 臨淄出土両面範(S=1/2)

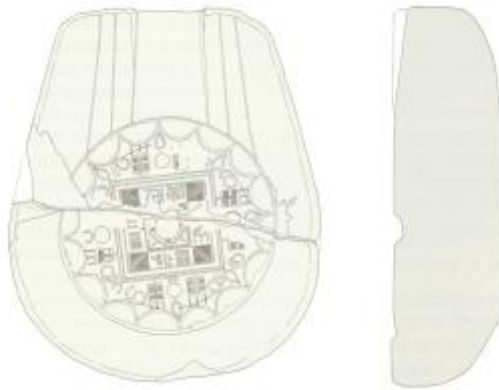


図 11. 草葉文鏡範(S=1/4)

後、三角縁神獸鏡でも同範鏡ではないが共通の範傷を持つものが確認され、共通の範傷を持つ理由は二層式の鋳型によるものと推定された(森下2005)。

臨淄鏡範の調査においても焼成後の鏡範鋳型面を削り込み、既に彫り込まれた鏡体を大部分除去したうえで、新たな鏡体を掘り込もうとした鏡範が存在することが示された(三船2009)。この臨淄鏡範に鏡範再利用技法が用いられたことは、新たに発見された臨淄鏡範に両面範が存在することで証明されたと言ってよい(図

10)(中国社会科学院考古研究所ほか2020)。さらに臨淄鏡範には、1面を鋳造するには必要のないほど厚みのある鏡範が含まれており、これなどは鏡範再利用を目指して、最初の鏡範焼成時に厚みの大きい鏡範を作ったものであろう(図11)。

この鏡範再利用がどのくらい可能であったかといえ、三角縁神獸鏡では、1個体の鏡範で13回の鏡範再利用がおこなわれ、鏡範再利用鏡が14種確認されている(宇野ほか2020)。ちなみに、それぞれの鏡範で同範鏡が製作されているため、合計49面の三角縁神獸鏡が一つの鏡範個体で製作された事例である。これは、できあがった三角縁神獸鏡の精粗を問わない製作姿勢が影響していると考え、未発掘の古墳に未だ埋もれている事例や盗掘を受けて滅却した事例、副葬される前に鋳つぶされた事例等を考慮すれば、もっと多くの三角縁神獸鏡が一つの鏡範個体から製作されたものと思われる。

5. 同型技法、同範技法、鏡範再利用技法採用の歴史的背景

同型技法と同範技法による鑄鏡は、漠然と鏡を量産するのに有効な方法と考えられてきたが、もう少し歴史的な背景を考慮して、その性格を論じたことがある¹⁾(清水ほか2022)。

従来の考古学者は、伝統的な真土型鑄造で、複数の同一鏡体と同じ鏡背文様を持つ鏡を複数作ろうとすれば、同型技法(踏み返し技法を含む)がふさわしいと想定してきた。しかしながら、同型技法は一つの銅鏡を作るにあたって一つの範を製作しなければならず、単純に費用対効果の高い技法と考えることはできない。特に大量の銅鏡が製作されるようになった漢代以後は、同型技法の場合、鑄込み前に鑄型焼成を各範ごとにおこなわなければならない。同範技法に比べて燃料消費が激しく、燃料の確保に大きな問題を抱える技法なのである。

それに対して、同範技法は一つの範を製作し、鑄込み後の型バラシの際に鏡範に大きな破損がなければ、複数の銅鏡を一つの範で作り続けることができるので、鏡範の破損との兼ね合いがあるものの費用対効果の高い技法である。最初の鑄込み以前に範を完全に焼成する必要があるが、続く同範鏡の製作では、最小限の加熱をおこなえばよく、燃料消費の少ない技法である。

同型技法が同範技法に勝る点は、同型技法が原型を保持し続けて鑄込みを繰り返しても原型が劣化しないのであれば、原型に比べて一定程度の質の低下を伴った製品を製作し続けることができる点である。同範技法の欠点は、鑄型の諸条件によって異なるが、補修をおこなったにせよ、先鑄鏡よりも後鑄鏡の質の低下を避けられず、鏡範の耐久度によって差はあるものの、同範鏡製作を続けることで、いずれは鏡範が破損して鏡の鑄込みをおこなえなくなることである。この欠点を補うために、同範技法に鏡範再利用技法を組み合わせることができれば、1個体の鏡範で製作する銅鏡数を増やすことができる。

同範技法と同型技法は銅鏡を量産するために適した技法であるが、その性格は異なるものである。同型技法は燃料の消費に頓着せず、鏡範を作る手間を惜しまずに一定の品質の銅鏡を複数作ることに適している。比べて同範技法は、燃料消費をできるだけ抑えて、鏡範を複数製作する手間を惜しみながら、先鑄鏡よりも後鑄鏡の品質低下を容認して銅鏡を複数製作することに適したものである。

Ⅲ. 近年の研究成果からみた多鈕鏡製作

1. 鏡範の材質

多鈕鏡の製作技術で確定している重要な事実は、「多鈕粗文鏡製作に石製範を使用して



図 12. 李完圭による復元多鈕細文鏡



図 13. 李完圭による挽型の使用

いるものがある」ということである。現在まで5個体の多鈕粗文鏡範が確認されている。しかしながら、すべての多鈕粗文鏡が石製範で製作されていたという確証はないし、李陽洙によれば複数の多鈕粗文鏡が土製範で製作されていたことが想定されている(李陽洙2005)。また、福岡県春日市タカウタ遺跡からは、弥生時代中期前半に属する滑石製の細文鏡系多鈕鏡鑄型とされるものが出土しており、「不慣れな倭人が文様を刻んだ」ものと指摘されている(武末2017, p.100)。

多鈕粗文鏡範が確認できる一方で、多鈕細文鏡範は出土例がなく、多鈕細文鏡のような精緻な文様は土製範で製作されたと考えられることが一般的である。それに対して、古くは香取秀真が多鈕細文鏡に鑄バリの存在することから、土製範を想定しながらも精緻な文様を土製範に彫り込むことの困難さを示している(香取1942)。このような土製範での細文の復元困難性は鑄金家のもつ第一印象であり、「土製範では文様を刻む際に砂崩れをおこしやすく、どちらかといえば滑石などの石に刻むほうが砂崩れのない細線を表出しやすいという意見もある」(清水ほか2004, p.10)ことを以前に指摘した。この見解は今も変わっておらず、その後におこなわれた郭東海と李完圭による滑石製鑄型を使用した多鈕細文鏡の復元実験でも、多鈕細文鏡の製作に成功しており再現性も高い(郭東海・李完圭2006)。石製範でも多鈕細文鏡の精緻な文様を鑄出すことが可能である(図12、13)。

一方で土製範による復元実験は中口裕がおこなっており、その可能性も完全には否定できない(中口1982)。しかしながら、実験報告中に掲載された復元鏡の写真を見る限りでは、多鈕細文鏡のもつ緻密で硬質な造形には少々及ばない感があり、これを工人の技術的な問題と捉えるかは今後検証する必要がある、かつ再現性の高い鑄造実験とは言い難い。また、鑄造実験報告の基礎的情報であるべき鏡範の大きさや範素材も示されておらず、問題の多い実験報告である。

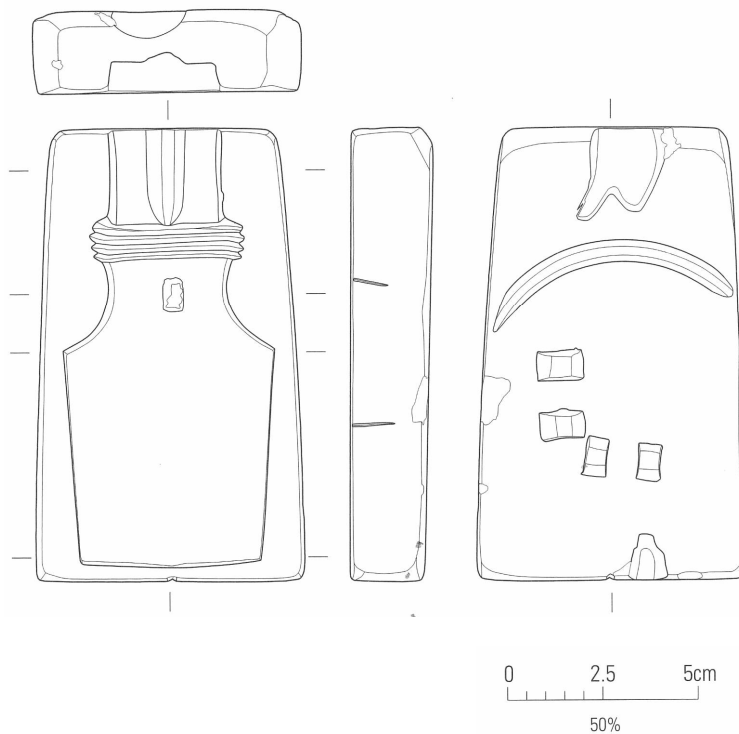


図 14. 靈岩10号鋳型(S=1/2)

鏡製作開始以後の多鈕鏡の石製鏡範が(伝)靈岩10号鋳型として存在することからすれば、多鈕細文鏡の製作に石製範が使用されていた可能性を考慮すべきであろう。

多鈕細文鏡が土製範で製作されていたという判断に消極的な状況証拠は他にも存在する。石製範から土製範に素材が転換する理由は、幾つか想定できる。一つは鋳型素材の欠乏であろう。鏡範に適した素材を選択し、鋳鏡がおこなわれたと考えられるが、石材の埋蔵量によるものの、青銅器製作が繰り返されるうちに適した鋳型素材を確保しにくくなることは想定できる。もう一点は、大型青銅器製作への希求である。範の素材となる石材の大きさは、採取する石材の特性によって制限される。しかしながら、土製範の場合は土の持つ特性や製作技術に制限はされるが、石製範製作よりも大型製品を製作しやすくなると考えてよからう。

所持する者の社会的な威勢や財力を器物の大きさに象徴することは、古代社会では普遍的におこなわれてきたことである。日本列島の弥生時代の代表的な青銅器である銅鐸は、石製範から土製範への範素材の転換が主張されているが、その結果として生じたことに銅鐸の大型化があげられている。現在のところ最大の銅鐸は器高144cmをはかる大岩山銅鐸である。これに対して、石製範での銅鏡製作に固執したと考えられる北九州での弥生倣製鏡製作

さらに(伝)靈岩10号鋳型は(図14)、多鈕粗文鏡、多鈕素文鏡あるいは円圈のみの多鈕鏡と推定されているが、多鈕細文鏡出現以後の時期のものとされている(後藤2004)。これなども先述した復元実験の成果や鋳金家の意見を参考にすれば、多鈕細文鏡範の可能性も捨てがたい。

確かに多鈕粗文鏡範は5個体発見されているが、韓半島での発見例は(伝)南陽里鏡範に限られている上、多鈕細文

では大型鏡の製作はおこなわれていない。

古墳時代の事例としては、厳密には範素材は確定していないが、日本列島で製作された倣製鏡では面径30~40cmを超える大型鏡が直径10cmに満たない小型鏡と作り分けられ、所有者の社会的地位を具現化している(清水2010)。

多鈕鏡に関しても、多鈕粗文鏡から多鈕細文鏡に至って、鏡範素材が石製から土製へ転換したのであれば、多鈕細文鏡にもっと大型のものが発見されても良いはずであるが、現在のところ最大の多鈕細文鏡の面径は22cmであり、最大の多鈕粗文鏡が19.6cmであることからすると多鈕細文鏡で極端な大型化が起きているとは言えない²⁾。このことは、多鈕細文鏡範が土製である可能性が低いことの状況証拠となる。

2. 土製範の場合の鏡体及び文様施文時の状態

多鈕鏡の特性として「同範鏡を確認できない」ことがあげられる。石製鏡範は同範鏡製作に適したものである。少なくとも多鈕粗文鏡製作に石製範が使用されているにもかかわらず、多鈕鏡に同範鏡を確認できないのは、多鈕鏡製作工人が同範鏡製作に積極的でなかった様子が窺える。弥生時代の倣製鏡も同範鏡が多数確認できているわけではないので、製作された同範鏡が出土していないだけの可能性もある。しかしながら、多鈕鏡、特に文様の精緻な多鈕細文鏡の場合、出土例に大きな範傷を残すものをほとんど確認できない。石製鏡範が同範鏡製作に適したものであったとしても、同範鏡製作を繰り返せば、大きな範傷を持つ多鈕細文鏡が出土しても良いはずである。この点で同範鏡製作に強く固執した三角縁神獸鏡と比較すれば、多鈕鏡製作工人の作鏡姿勢との差は明確である。

多鈕鏡範を土製と考えた場合、原鏡よりも精緻さは劣るものの、踏み返し鏡製作が想定できる。しかしながら、これも同範鏡の事例と同じで、同一の鏡背文様と鏡体をもつ多鈕鏡は確認されていない。土製範をもとにした踏み返し技法が多鈕鏡に採用されていれば、踏み返し関係を想定可能な多鈕鏡が確認されていてもよいが、それらが見当たらないことからすれば、多鈕鏡製作には踏み返し技法が使用されていなかったと判断して良い。

問題となるのは、土製範で多鈕細文鏡を製作したとして、鏡体成形と鏡背文様彫刻がおこなわれた時の鏡範の状態である。土製範に鏡体成形と鏡背文様彫刻をおこなう場合、2つの選択が可能である。一つは、鏡範焼成前に鏡体成形と鏡背文様彫刻をおこなう、焼成前器体成形技法を採用することである。これは、伝統的な挽型を使用する和鏡製作技術にみられるし、先述した踏み返し技法を含む同型技法は、焼成前器体成形技法を用いている。これに対して、土製鏡範を焼成した後に鏡体成形と鏡範文様彫刻をおこなうものが焼成後器体成形技法である。

日本の考古学界では、伝統的銅鏡製作技術を念頭に、焼成前に挽型を用いて鏡体成形と鏡背文様彫刻をおこなう方法で、古代銅鏡の製作技術を想定していた。しかしながら、先述したように、山東省臨淄の前漢代銅鏡製作では、焼成後器体成形技法が使用され、さらに製作地は不明であるが、魏晉代併行の三角縁神獸鏡関連鏡群において、鏡範再利用技法に伴う焼成後器体成形技法が普遍的におこなわれている。焼成後器体成形技法が古代東アジアの銅鏡製作技術において、どれほどの広がりをみせていたのかについては、今後の詳細な検討が不可欠であるが、前漢代の臨淄と魏晉代に併行する時期の三角縁神獸鏡製作で確認できることからすれば、古代鑄鏡技術史上の鬼子というべき存在ではありえない。

このように考えると、多鈕細文鏡は硬質な鏡範に鏡背文様が彫刻されている印象を与えることからすれば、土製範で製作がおこなわれたとすると、鏡範が軟質な段階で鏡体成形と鏡背文様彫刻をおこなう焼成前器体成形技法ではなく、鏡範が硬質な段階で鏡体成形と鏡背文様彫刻をおこなう焼成後器体成形技法が多鈕細文鏡製作に採用されていた可能性が高い。

3. 多鈕鏡と鏡範再利用技法

多鈕細文鏡の鏡範候補は、石製範を排除すべきではなく、土製範であった場合も焼成後器体成形技法を使用するものであったと考えた。このように想定すると、近年になって三角縁神獸鏡関連鏡群で確認されている鏡範再利用技法との密接な関係が予想できる。

鏡範再利用技法は、本来的に石製鏡範が使用される場合には、普遍的に用いられる技法であろう。(伝)南陽里の両面鏡範は、鏡範の厚さからして鏡範使用の最終段階のものと考えられるが、大型の鏡範が彫り込まれた面については、鏡範が鑄込みによって傷むたびに削り込まれ、繰り返し鑄型面として使用されたことが想定できる。小都嶺村遺跡3号鑄型も、この最終段階に至るまで何回かの鑄型面の再利用がおこなわれたと想定できる。(伝)靈岩10号範は再利用の具体的復元について「鈕の彫り込みが2カ所にあることをどう考えるべきかについては成案はない」(後藤2004, p.144)状態であるが、これも鑄込みによって

傷んだ鑄型面を再生する行為の一環であろう。石製範では鑄型面の損傷と削り込み、鑄型面の再生という形で範の再利用がおこなわれることは通常のことであり、漢代の錢範に実例が紹介され(図15)(谷2008)、日本列島では石製範が想定されている文様の異なる銅鐸に共通する範傷が確認できることか

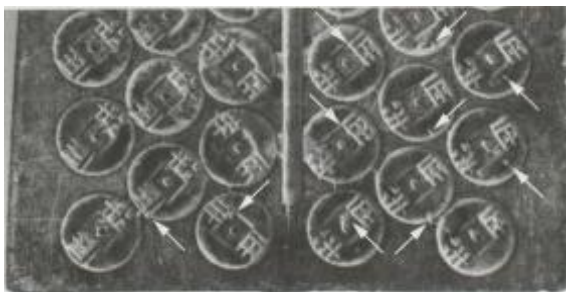


図 15. 半兩錢石範の再利用

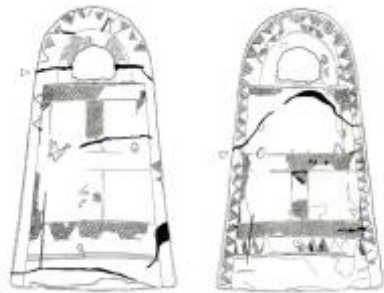


図 16. 加茂岩倉9号銅鐸(S=1/8)

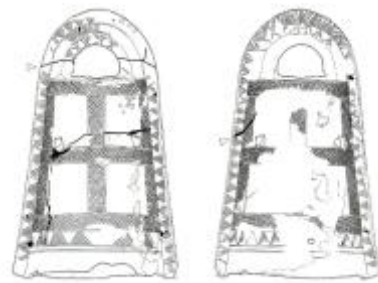


図 17. 加茂岩倉17号銅鐸(S=1/8)

ら、銅鐸範の再利用が証明されている(図16・17)(難波2003)。

(伝)南陽里の両面鏡範のような土製鏡範の実例は、山東省臨淄の前漢代鏡範にも両面範が確認されていることを先述した。臨淄の銅鏡製作には鏡範再利用技法が使用されたことが想定されているが、両面範は厚さが薄くなっており、鏡範の最終段階に至って、それまで鏡範の底部となっていたところを利用して、鋳型面を彫り込んだものであろう。このように土製範であっても、臨淄鏡範のような硬質な焼成後器体成形技法を使用するものは、鏡範再利用技法が使用されたと想定することができる。

鏡範再利用技法が使用されたとすると、使用可能な限り鏡範は再利用され、範としての使用の限界を超えても砥石等の二次利用も想定されることから、鏡範の出土は極めて限られた機会にならざるをえないと考えられる。

IV. 鏡範再利用技法を通じた多鈕鏡製作技術研究の展望

これまでに述べてきた近年の銅鏡製作技術研究の成果から想定される多鈕鏡製作の実態として重要なのは、土製範による製作であっても焼成後器体成形技法が使われたということと、焼成後器体成形技法が使われたのであれば、硬質素材に鏡体を彫り込む石製範を中心とした製作技術から推定して、鏡範再利用技法が使用された可能性が高いことである。現在のところ多鈕細文鏡の製作に用いられた鏡範素材を決定する方法を示すことは困難である。しかしながら、多鈕鏡製作に鏡範再利用技法の使用を証明する方法を示すことはできる³⁾。

以下に、今後の調査研究にかかわる展望を「清州予測」として示すことにする。鏡範再利用技法を使用するにあたって、石製範であれば、一回の多鈕鏡製作に必要な以上の厚みを持つ石素材を確保する。素材の特質によるが、これは薄い素材を確保するよりもたやすい可能性もある。これで同範鏡製作がおこなわれた場合は鋳型面が損傷し、製作者が不満足な鏡し

か製作できなくなるごとに鑄型面を再生するため、損傷部分がなくなるまで鏡範を削ることになる。この鑄型面再生は焼成後器体成形技法を用いる土製範も同様であり、土製範の場合も最初の鏡範段階で、扱いのしやすさや鑄込みでの使用不可能な破損の生じる程度を想定して、できる限り厚みのある鏡範を作成することになる。

鏡範の再利用をおこなう際の鑄型面再生にかかわる削り込みは、さらに複数回の再利用を予定していれば、製作者は最小限の削り込みに留めるはずである。この時に障害となるのは、多鈕鏡の場合は、鑄型面に深い彫り込みとなっている鈕と縁である。これらは鑄型面の最小限の削り込みでは消えることなく、後続鏡範に残ることになる。したがって、再利用の効率を高めるためには、面径がほぼ同じ多鈕鏡を先行鏡範と後続鏡範で製作し、同じ位置に鈕と縁を彫り込むことで、先行鏡範の痕跡を後続鏡範に残すことなく、後続鏡を製作することが可能となる⁴⁾。したがって、近似する面径の多鈕鏡が多数見つっているが、これらの中に鏡範再利用関係を持つものが含まれていると予想している。後続範の再利用が、異なる器形の青銅器や面径の大きく異なる多鈕鏡であった場合は、鑄型面再生時の削り込みを厚くしなければならないので、鏡範再利用関係を確認する手がかりは少なくなる。異なる器形の青銅器や面径の異なる多鈕鏡を製作する際に、削り残した先行鏡範の鈕や縁に真土を充填して後続鏡範を製作する可能性もあるが、これについてはそのような手法の存否を現状では確認していない。まずは面径の近似し鈕の位置がほぼ一致するものを検討すべきである。

三角縁神獸鏡関連鏡群の鏡範再利用関係の証明には、「先行鏡範の削り残しが一致」⁵⁾することの他に、「鑄バリの位置の一致」が重要であり、次に「鑄バリの位置と湯口方向の相対的位置の一致」が手がかりとなる。三角縁神獸鏡ほど鑄バリの痕跡が顕著で多い鏡群はないが、多鈕鏡も鏡背をキサゲで削り、その後に研磨することで徹底的に鑄バリ痕跡を消し去る部分は限られているので、丁寧な観察をおこなえば、鏡範再利用関係候補から、一致する鑄バリを探し出すことができる可能性はある。先述したように石製範での製作が想定される銅鐸に共通する範傷を確認できるので、石製範による製作でも有効である。

湯口については、鏡背面に残った鑄ビケを検討する事で設置方向を明らかにすることのできる事例はあるが、これも三角縁神獸鏡製作工人は鑄ビケの大きく生じた製品もかまわず出荷しているのに対して、多鈕鏡はそれほどでの悪い製品を残していないことから、確認は簡単でない可能性がある。つまり、鏡範再利用技法を証明する手法としては、まずは面径が近似し、鈕の位置が一致するものを候補に選び、それらの詳細な観察調査をおこなって鑄バリの位置、湯口方向を検討することである。それで鏡範再利用関係を証明し、さらに三次元計測で取得したデータをもとに断面形状を重ね合わせることで、鏡範再利用関係にある多

鈕鏡の製作順序も明らかになる可能性がある。

多鈕鏡間の鏡範再利用関係を明らかにできれば、多鈕鏡製作技術の一面を解明できることとともに、詳細な鏡背文様の観察を加えることで、工人単位の製作実体を復元できる可能性もある。また、鏡範再利用関係を持つ多鈕鏡の前後関係を確定できれば、既存の多鈕鏡編年の再検討にも有効である。

筆者は、鏡範再利用技法の存否の解明が、多鈕鏡研究の喫緊の課題と考えている。

V. まとめ

近年研究が進んだ銅鏡製作技術をもとに多鈕鏡の製作技術を検討してきたが、多鈕鏡製作は、以下のような大枠でおこなわれたと想定できる。

鏡範の材質は多鈕粗文鏡に石製範が確認できることから、多鈕粗文鏡段階で石製範による製作がおこなわれていた。ただし、多鈕細文鏡範については、韓半島で出土例が確認できず、鏡背文様の精緻さからみて石製範の可能性を排除できない。仮に土製範であったとしても、焼成後器体成形技法が用いられたと想定できる。硬質な鏡範には同範技法が併用される可能性があるが、多鈕鏡製作にはその傾向がみられず、三角縁神獣鏡にみられる同範鏡製作を多数続けるような、質の低下した多鈕鏡を作る姿勢は忌避されたようである。踏み返し鏡製作もおこなわれなかったようである。石製範あるいは焼成後器体成形技法が使用され、鏡範の徹底した再利用がおこなわれた可能性が高い。

多鈕粗文鏡から多鈕細文鏡への変化は、従来、鏡範素材の転換から説明されることが多かったが、これは必ずしも証明された事実ではない。土製範で製作されていた異形青銅器と多鈕細文鏡の文様モチーフの共通性は指摘されているが(宮里2008, p.85)、これは鏡範の素材を土製と断定できる証拠ではない。あくまで多鈕細文鏡の細文は硬質な範素材に彫刻されたものと考えられるし、仮に土製範であった場合も焼成後器体成形技法が用いられ、これは石製鏡範による鏡範製作技術の延長線上にあるとも想定できる。

今後とも多鈕鏡と多鈕鏡範の出土例に注目しつつ資料調査を重ねて、今回論証したことを予想したことを検証していくつもりである。

謝辞

この論文を執筆するにあたっては、下記の方々の援助を受けました。記して感謝申し上げます。藤元正太、箕倉永子、宮里修、李陽洙、李完圭。本研究は、JSPS科研費

20KK0010 22H00624 による研究成果の一部である。

註

- 1) 文献(清水康・清水克2022)において概略を述べたが、より詳細にとりあげた論文を2021年に脱稿し、2023年に出版予定の山東省臨淄周辺の鏡範と銅鏡資料調査に関わる報告書に掲載予定である。
- 2) 多鈕鏡の集成(宮里2008)によれば、多鈕粗文鏡では南城里B鏡が面径19.6cmで最大であるが、土製範製作の可能性も指摘されている。土製範の可能性が指摘されていない多鈕粗文鏡の最大径は(伝)南陽里鏡範①の17.15cmとなる。
- 3) 本来は2020年3月に韓半島の多鈕鏡調査をおこなうことを希望していたが、残念ながら調査直前でコロナウィルスの大流行が起こり、断念せざるをえなかった。脱稿前には、資料調査を実施したかったのだが、それも実現することができなかったことをここに記しておく。
- 4) 筆者は霊岩10号鑄型に鏡範再利用技法が用いられたと考えているが、面径が近似するにもかかわらず各2個の鈕の位置はずれている。この理由については、後藤直の先述の見解と同様に、現在は成案を見いだすことができない。後続範で再利用する際に先行範の消し去ることのできなかった深い彫り込みに真土を充填して、後続範として利用する方法もあったかもしれないが、そのことを考慮に入れても霊岩10号鑄型の再利用状況を説明できない。今後の検討課題としたい。
- 5) 本文中では触れなかったが、三角縁神獣鏡製作では鑄型面再生時の削り込みを最小限に抑えるため、先行鏡範の乳や文様の先端部分が後続鏡範に残る場合がある。詳細は文献(清水ほか2019・宇野ほか2020)を参照されたい。

参考文献

日本語

- 岩本崇, 2005, 「三角縁神獣鏡の規格と挽型」奈良県立橿原考古学研究所(編)『三次元デジタル・アーカイブを活用した古鏡の総合的研究』第二分冊 奈良県立橿原考古学研究所
- 宇野隆志・清水康二・清水克朗・三船温尚, 2020, 「製作技術からみた三角縁神獣鏡の製作順序」, 『古代学研究』226 古代学研究会
- 梅木謙一, 1998, 「考察Ⅲ 二禽二獸鏡の検討」松山市教育委員会(編)『朝日谷2号墳』松山市文化財調査報告書第63集 松山市生涯学習振興センター
- 香取秀真, 1942, 『日本の鑄金』三笠書房
- 北九州鑄金研究会, 1997, 「銅鏡の復元製作」博物館等建設推進九州会議(編)『文明のクロスロード Museum Kyushu』56 博物館等建設推進九州会議
- 後藤直, 2004, 「弥生時代出土鑄型の中での鏡範の位置」清水康二(編)『鏡範研究Ⅰ』奈良県立橿原考古学研究所・二上古代鑄金研究会
- 小林行雄, 1952, 『福岡県糸島郡一貴山村田中銚子塚古墳の研究』日本考古学協会古墳調査特別委員会
- 島根県埋蔵文化財センター(編), 2002, 『加茂岩倉遺跡』島根県教育委員会・加茂町教育委員会
- 清水康二, 2010, 「鏡の階層性 -日本列島古墳時代前期-」福泉博物館(編)『青銅鏡と古代社会』福泉博物館
- _____, 2014, 「製作技術からみた三角縁神獣鏡」, 『駿台史学』150 駿台史学会
- _____, 2015, 「初期三角縁神獣鏡成立過程における鏡範再利用」, 『古代文化』67-1 古代学協会
- _____, 2015, 「船載」三角縁神獣鏡と「仿製」三角縁神獣鏡との境界」, 『考古学論攷』38 奈良県立橿原考古学研究所

- _____, 2016, 「範の一生 一初期三角縁神轡鏡の二つの事例」, 『考古学論攷』39 奈良県立橿原考古学研究所
- 清水康二・宇野隆志, 2018, 「三角縁神轡鏡製作技術把握への小考 一挽型共有説の検証」 奈良県立橿原考古学研究所(編)『橿原考古学研究所論集』17 八木書店
- 清水康二・宇野隆志・菅谷文則, 2019, 「三角縁尚方作二神二獸鏡と製作技術に関する諸問題」, 『博古研究』58 博古研究会
- 清水康二・宇野隆志, 2020, 「漢式鏡製作技術の新知見」, 『考古学ジャーナル』748 ニューサイエンス社
- 清水康二・宇野隆志・清水克朗・菅谷文則, 2019, 「三角縁神轡鏡における製作技術の側面 : 二層式鑄型と型押し技法の検証」, 『古代学研究』220 古代学研究会
- 清水康二・清水克朗, 2022, 「三角縁神轡鏡の鏡範に関する二三の問題」, 『FUSUS』14 アジア鑄造技術史学会
- 清水康二・三船温尚, 2004, 「鏡範研究の現状と課題」 清水康二(編)『鏡範研究 I』奈良県立橿原考古学研究所・二上古代鑄金研究会
- _____, 2009, 「まとめ」 奈良県立橿原考古学研究所ほか(編)『鏡範 一漢式鏡の製作技術一』八木書店
- 鈴木勉, 2003, 「三角縁神轡鏡復元研究 一検証ループ法の実施」, 『福島県文化財センター白川館研究紀要』2002 福島県教育委員会
- 田賀井篤平・橋由里香, 2009, 「草葉文鏡範の物質科学的研究」 奈良県立橿原考古学研究所ほか(編)『鏡範 一漢式鏡の製作技術一』八木書店
- 武末純一, 2017, 「須玖タカウタ遺跡の多鈕鏡鑄型の位置」, 『須玖タカウタ遺跡3』春日市教育委員会
- 谷豊信, 2008, 「東京国立博物館所蔵の半兩銭・五銖銭鑄型三点 一石範と銅範の製作に関する研究ノート」, 『MUSEUM』614 東京国立博物館
- 中口裕, 1982, 『実験考古学』雄山閣出版
- 中野徹, 2015, 『中国金工史』中央公論美術出版
- 奈良県立橿原考古学研究所(編), 2005, 『三次元デジタル・アーカイブを活用した古鏡の総合的研究』第一・二分冊 奈良県立橿原考古学研究所
- 奈良県立橿原考古学研究所・中国社会科学院考古研究所ほか(編), 2009, 『鏡範 漢式鏡の製作技術』八木書店
- 難波洋三, 2003, 「同範銅鐸の展開」シルクロード学研究中心(編)『シルクロード学叢書』3 シルクロード学研究中心
- 白雲翔・清水康二ほか(編), 2007, 『山東省臨淄齊国故城漢代鏡範的考古学研究』科学出版社
- 樋口隆康, 1952, 「同型鏡の二三について 一鳥取県普段寺山古墳新出鏡を中心として」, 『古文化』1-2 日本古文化研究会
- 藤丸詔八郎, 1997, 「三角縁神轡鏡の製作技術について 一同範鏡番号60鏡群の場合」, 『研究紀要』4 北九州市立考古学博物館
- 三船温尚, 2009, 「臨淄齊国故城出土鏡範資料集成解説 一日中共同調査による前漢鏡範群の鑄造技術に関する報告」 奈良県立橿原考古学研究所ほか(編)『鏡範 一漢式鏡の製作技術一』八木書店
- _____, 2019, 「三角縁神轡鏡生産の展開と製作背景」 実盛良彦(編)『銅鏡から読み解く2~4世紀の東アジア』勉誠出版
- 宮里修, 2008, 『青銅器からみた紀元前一千年紀の朝鮮』博士(文学)学位論文 早稲田大学大学院文学研究科
- 森下章司, 2005, 「三次元計測と鏡研究 一傷の比較検討」 奈良県立橿原考古学研究所(編)『三次元デジタルアーカイブを活用した古鏡の総合的研究』第2分冊 奈良県立橿原考古学研究所

韓国語

- 李錫朱, 2005, 「多鈕細文鏡의 製作技術」, 『湖南考古學報』22 嶺南考古学会
- 郭東海・李完圭, 2006, 「多鈕細文鏡 제작비법 연구」, 『東岳美術史學』7 東岳美術史学会
- 승실대학교 한국기독교박물관(편), 2011, 『한국기독교박물관 소장 거푸집과 청동기』승실대학교 한국기독교박물관

中国語

- 白雲翔・清水康二ほか(編), 2007, 『山東省臨淄齊国故城漢代鏡範的考古学研究』科学技術出版社
- 中国社会科学院考古研究所ほか, 2020, 『臨淄齊故城台鑄業考古』科学出版社

図出典

- 図 1. 岩本, 2005, より転載。
- 図 2. 中野, 2015, より転載。
- 図 3. 奈良県立橿原考古学研究所, 2005, より一部改変して転載。
- 図 4. 奈良県立橿原考古学研究所, 2005, より一部改変して転載。
- 図 5. 奈良県立橿原考古学研究所, 2005, より一部改変して転載。
- 図 6. 奈良県立橿原考古学研究所, 2005, より一部改変して転載。
- 図 7. 奈良県立橿原考古学研究所, 2005, より一部改変して転載。
- 図 8. 奈良県立橿原考古学研究所, 2005, より一部改変して転載。
- 図 9. 筆者作成。
- 図 10. 中国社会科学院考古研究所ほか, 2020, p.692 より転載。
- 図 11. 奈良県立橿原考古学研究所ほか, 2009, より転載。
- 図 12. 筆者撮影。
- 図 13. 筆者撮影。
- 図 14. 숭실대학교 한국기독교박물관, 2011
- 図 15. 谷豊信, 2008, より一部改変して転載。
- 図 16. 島根県埋蔵文化財センター, 2003, より転載。
- 図 17. 島根県埋蔵文化財センター, 2002, より転載。

일본의 최근 동경 제작기술 연구로 본 다뉴경 제작기술

시미즈 야스지(나라현립 가시하라 고고학연구소), 시미즈 카츠로(토야마대학),
우노 타카시(나라현립 가시하라 고고학연구소)

요지

최근 일본에서 진전되고 있는 한식경(漢式鏡) 제작기술 연구를 바탕으로 다뉴경 제작기술을 상정하였다.

- ① 동경 거푸집(이하 경범(鏡範))의 재질은 다뉴조문경 단계에서 석제범(石製範)으로 제작된다. 다만 다뉴세문경의 경범(鏡範)에 대해서는 경배(鏡背)문양의 정밀한 정도로 미루어 석제범의 가능성은 배제할 수 없다. 가령 토제범이라고 해도 소성후기체성형기법(燒成後器體成形技法)이 사용되었다.
- ② 경질(硬質) 경범은 동범(同範)기법의 병용 가능성이 있으나, 삼각연신수경에서 확인되는 것과 같이 동범경 제작에 계속 사용하여 질이 저하된 다뉴경을 만드는 방식은 기피했을 것이다.
- ③ 경범은 철저히 재이용(鏡範再利用技法)되었을 가능성이 크다.
- ④ 다뉴경 연구는 경범 재이용 관계의 확인이 급선무이다.

I. 머리말

2007년 한국의 경주에서 일본과 한국의 청동기 제작기술 연구자들이 모여 청동기 제작기술과 동경에 관한 문제에 대해 논의할 기회가 있었다. 이미 15년이 경과되었는데, 이 기간동안 연구회 관계 연구자를 포함하여 동경 제작기술 연구에 있어서 중요한 연구가 진행되었다.

본고에서는 일본 동경 제작기술 연구를 포함한 여러 연구를 20세기 말부터 개관하여 어떠한 진전을 이루었는지, 새로운 문제 제기가 있는지를 지적하고 이러한 연구성과를 향후 한반도

청동기 제작기술 연구에 응용할 수 있도록 방향성을 제시하고자 한다. 연구 범위는 일본열도와 한반도 동경 제작기술, 이에 밀접하게 관련된 한식경(漢式鏡) 제작기술로 한다.

Ⅱ. 20세기 말 이후 일본 동경 제작기술 연구의 진전

중국 산둥성 린즈(臨淄)의 제(齊)나라 고성을 중심으로 출토되는 초엽문경(草葉文鏡)을 주요 동종(鏡種)으로 하는 경범(鏡範) 자료 검토가 진행되었다. 지금까지의 동경 제작기술 연구와는 다른 시각과 해석이 발표되어 중요한 획기로 꼽을 수 있다. 2007년 10월에 개최된 이전 연구회는 중국의 보고서 출판 이전에 개최되었기 때문에(白雲翔·清水康 외 2007) 그 후에 새로운 연구성과를 추가한 일본어판이 출간되었다(奈良県立橿原考古学研究所·中国社会科学院考古研究所 외 2009).

1. 경범(鏡範)의 구조

전통적인 진토형(眞土型) 주조를 참고하면 거푸집 외측은 조질(粗質)한 진토를 사용하고 탕구와 접하는 주형면(鑄型面)으로 갈수록 치밀한 진토를 사용한다. 외측에서 내측으로 갈수록 단계적으로 진토의 조밀도를 달리하는 구조가 일반적이다. 이러한 구조는 주조 시 가스 배출에 용이하여 주조결함 발생을 줄이기 위해서다. 이러한 다층구조의 경우 주조 후 범형 분리 시 파괴되는 경우가 많아 경범(鏡範)은 1회 사용한 것으로 상정되는데 경범의 출토 사례가 드문 고고학적 상황과도 정합하는 것으로 이해할 수 있다.

이에 반해 산둥성 린즈의 전한대 경범은 다층구조가 아닌 탕구가 닿는 부분에 주형제(鑄型劑)가 얇게 도포된, 전체가 일층구조의 치밀한 태토로 형성되어 있다. 육안 관찰에서는 돌처럼 보이는데, 이 경범을 석제로 판단한 연구자도 있다. 그러나 과학 분석 결과, 경범의 태토에서 식물 입자가 확인되어 소재는 석재가 아닌 것이 확인되었다(田賀井 외 2009).

린즈 경범과 같은 구조의 거푸집이 한식경(漢式鏡)으로 확인된 것은 중요한 의미를 갖는데, 과연 이러한 특징이 고대 동경 제작에 있어서 보편적인 것이었는지의 여부는 린즈 경범만의 조사와 연구로 밝혀질 문제는 아니다.

2. 경체(鏡體) 성형 시점과 방법

전통적인 진토형 주조에서 원형 동경의 제작은 만형(挽型) 제작이 일반적이다. 이는 소성 전의 상당히 유연성이 있는 단계의 진토를 이용하여 만형을 축수와 회전축에 고정시킨다. 만형에는 상하운동 기능은 없는데 진토를 만형에 향하도록 두고 경체(鏡體)를 성형하는 방법이다(그림 1).

만형의 폭 부분이 부드러운 주형토를 쓸어내리듯 밀어내어 표면을 매끄럽게 만들 수 있다.

한편, 소성 후의 경범은 경질이므로 만형에 상하운동이 가능하도록 고안을 하더라도, 만형을 균등하고 매끄럽게 회전시키기는 어렵다. 따라서 만형을 사용하여 경제성형한 경우에는 경범에 회전축을 설치하지 않고 직접 축 하단을 고정하여 상단은 고정하지 않은 채로 컴퍼스와 같이 회전시켜 서서히 깎아 성형하게 된다. 절삭 가공이므로 무너짐 현상은 피할 수 없다. 표면의 원활(圓滑)함 정도는 경범 재질의 입도와 성질에 따라 크게 좌우된다. 또 만형을 수평으로 회전시키는 조작은 공인의 기량에 크게 좌우된다. 하지만 경질의 거푸집이 갖는 견고성을 이용하여 균형있게 조작한다면 정밀한 조형이 가능하다.

산동성 린츠의 경범은 미후네 하루히사(三船温尚)의 관찰조사 결과, 경제성형시 경범은 소성된 경질인 것으로 밝혀졌다(清水·三船 2009). 그리고 린츠 경범의 경제성형은 만형으로 제작한 것이 아닌, 컴퍼스를 이용한 손깎기, 또는 녹로를 이용한 만형이 상정되었다(三船 2019). 참고로 한식경의 경제 성형에 녹로가 이용되었다는 지적은 나가노 토오루(中野徹)도 언급한 바 있지만 그 근거는 명시되지 않았다(그림 2)(中野 2015).

이에 대해서도 과연 이것이 고대 동경 제작에 보편적인 방법인지의 여부는 린츠 경범의 조사와 연구만으로 밝혀지는 것은 아니다. 특히 한식경 제작에 소성전기체성형기법, 또는 소성 후기체성형기법 가운데 어느 쪽이 주류였는지는 향후 보다 정밀한 조사가 필요하다.

3. 삼각연신수경 관련 경군(鏡群)에 다용(多用)된 동범기법(同範技法)

삼각연신수경에 동범기법이 사용된 것은 이미 1950년대부터 지적되었다(小林 1952). 이에 반해 기본적으로 동일한 경배(鏡背)문양이 있는 동경은 동형기법(同型技法)으로 제작되었다는 견해도 제시되었다(樋口 1952 외). 양자의 주장은 오랫동안 평행선을 달려왔지만 후지마루 쇼하치로(藤丸詔八郎)의 일련의 상세한 연구에 의해 삼각연신수경 제작에 동범기법이 사용되었다는 것이 확정되었다(藤丸 1997 외). 또 현대의 전통적 주물 제작자는 토제주형으로 복수의 제품을 만들 수 없다고 주장하지만, 동범경 제작 구조실험에서 다수의 동범경 제작은 성공하지 못했지만, 복수의 동범경 제작 가능성이 제시되었다(北九州鑄金研究会 1997, 鈴木 2003).

4. 삼각연신수경 관련 경군에서 확인되는 경범 재이용기법

삼각연신수경 관련 경군에 동범기법 사용이 확인된 이외에 새롭게 경범의 재이용기법이 주체적으로 사용된 것도 판명되었다(清水 2014·2015·2016, 清水 외 2018·2019). 경범 재이용기법을 단적으로 설명하면, 주물 주입으로 인해 손상된 경범을 주조에 장애가 되는 흔적이 없어질 때까지 깎아내고 거기에 새로운 경제와 경배문양 등을 새겨넣는 기법이다. 경범은 큰 결손이

생기지 않는다면 주물 주입을 지탱할 수 없는 두께가 될 때까지 반복하여 재사용한 것으로 상정할 수 있다.

당연한 일이지만 동범경마다 경체와 경배문양이 기본적으로 일치하지만, 동일한 범을 이용하여 주조하더라도 경범재이용기법으로 제작된 경범 재이용경은 경체와 경배문양이 일치하지 않는다.

경범 재이용기법 관계의 인정 조건은 경배에 잔존하는 범 흔적의 일치 여부가 가장 큰 근거가 된다. 덧붙여 선행 경범에 새겨진 뉴 등의 흔적이 후속 경범에 남는다(그림 3·4·5·6). 나아가 주물 내부에 발생한 공간 등으로 상정되는 탕구 방향과 공통되는 범흔 간 상대적 위치의 일치 여부를 들 수 있(그림 7·8). 이는 경범 재이용 시 주형면을 깎더라도, 탕구가 깊고 경배에 새겨져 있기때문에 후속 경범의 경우에도 탕구가 동일한 위치에 설치되기 때문이다. 그림 9는 경범 재이용기법을 모식도로 나타낸 것이다.

이 경범 재이용기법은 삼각연신수경 관련 경군에서 집중적으로 확인되는데, 발견 경위는 아래와 같다. 가장 먼저 다른 경배문양이 있는 동경에서 공통된 범흔이 확인된 것은 에이메현 마츠야마시 아사히가오카(朝日谷) 2호분 출토 이금이수경(二禽二獸鏡)과 군마현 마에바시시 텐진야마(天神山)고분 이금이수경의 관찰조사를 통해서였다. 공통된 범흔의 이유는 불명하다(梅木 1998). 그 후 삼각연신수경에서도 동범경은 아니지만 공통의 범흔이 있는 유물이 확인되어 공통된 범흔이 잔존하는 이유를 이층식 주형에 따른 것으로 추정하였다(森下 2005).

린즈 경범 조사에서도 소성 후 경범 주형면을 깎고 이미 조각된 경체를 대부분 제거한 후에 새로운 경체를 새겨넣은 경범의 존재가 확인되었다(三船 2009). 이 린즈 경범에서 경범재이용기법이 확인된 것은 새롭게 발견된 린즈 경범에 양면범이 발견되어 증명된 것이라고 해도 과언이 아니다(그림 10)(中国社会科学院考古研究所 외 2022). 더욱이 린즈 경범에는 한 면을 주조하는데 불필요한 정도의 두께가 있는 경범이 포함되어 있는데 이는 경범 재이용을 목적으로 최초의 경범 소성에 두께가 두꺼운 경범으로 제작한 것이다(그림 11).

이러한 경범 재이용이 어느 정도 가능한지 여부는 삼각연신수경에서 확인할 수 있는데, 1개의 경범에서 13회의 경범재이용이 시행되어 경범재이용경이 14종 확인되고 있다(宇野 외 2020). 덧붙이면 각각의 경범에서 동범경이 제작되기 때문에 합계 49면의 삼각연신수경을 하나의 경범 개체로 제작한 사례가 있다. 이는 완성된 삼각연신수경의 정조(精粗)를 감안하지 않는 제작 자세가 영향을 끼치는 것으로 생각되는데, 미발굴 고분에 여전히 매납된 사례나 도굴로 인해 멸각된 사례, 부장 이전에 주물화된 사례 등을 고려하면 보다 많은 삼각연신수경이 하나의 경범 개체에서 제작되었던 것으로 생각된다.

5. 동형기법, 동범기법, 동범 재이용기법 채용의 역사적 배경

동형기법과 동범기법으로 주물된 동경은 막연히 동경을 양산하는데 유효한 방법으로 고려되어 왔지만 역사적 배경을 고려하여 그 성격을 논한 적이 있다¹⁾(清水 2022).

종래의 고고학자는 전통적인 진토형 주조로 복수의 동일 경체와 같은 경배문양이 있는 동경을 복수 제작하는 방법으로 동형(同型)기법(사형주조기법 포함)을 상정하였다. 그러나 동형기법은 하나의 동경을 만들기 위해 하나의 범을 제작할 필요가 있다. 단순히 비용 대비 효과가 높은 기법이라고 할 수 없다. 특히 대량의 동경이 제작된 한대 이후에는 동형기법의 경우, 주물 주입 이전에 주형 소성을 각 범마다 실시해야 한다. 동범기법에 비해 연료소비가 심하고 연료 확보에 큰 문제를 안고있는 기법이다.

이에 비하여 동범기법은 하나의 범을 제작하여 주물 주입 후 주형을 분리 시 동범에 큰 파손이 없으면 복수의 동경을 하나의 범으로 제작할 수 있기 때문에 경범의 파손에 좌우되기는 하지만 비용 대비 효과가 높은 기술이다. 최초의 주물 주입 이전에 범을 완전히 소성할 필요가 있지만 이어지는 동범경 제작에는 최소한의 가열만으로도 제작이 가능해 연료소비가 적은 기법이다.

동형기법이 동범기법보다 우수한 점은 동형기법이 원형을 계속 보유하여 주조를 반복하더라도 원형 노화가 없다면 원형에 비해 일정 정도의 질 저하가 수반된 제품을 계속 제작할 수 있다는 점이다. 동범기법의 결점은 주형의 여러 조건에 따라 다르지만 보수를 하더라도 선주경(先鑄鏡)보다 후주경(後鑄鏡)의 질 저하를 피할 수 없다. 경범의 내구성에 따른 차이가 있지만 동범경 제작을 계속하면 언젠가는 경범이 파손되어 동경을 주조할 수 없게 된다. 이러한 결점을 보완하기 위하여 동범기법에 경범재이용기법을 조합하면 1개체의 경범으로 제작하는 동경 수를 늘릴 수 있다.

동범기법과 동형기법은 동경을 양산하기 위해 적합한 기법이지만 그 성격은 다르다. 동형기법은 연료 소비와 상관없이 경범을 만드는 수고를 더하고, 선주경보다 후주경의 품질 저하를 용인하는 경우 동경을 복수 제작하는데 적합하다.

Ⅲ. 근년 연구성으로 본 다뉴경 제작

1. 경범의 재질

다뉴경의 제작기술에서 확인되는 중요한 사실은 「다뉴조문경 제작에 석제범이 사용된 것이다」이다. 현재까지 5점의 다뉴조문경범이 확인되고 있다. 그러나 모든 다뉴조문경이 석제범으로 제작되었다는 확증은 없다. 이양수는 복수의 다뉴조문경이 토제범을 이용하여 제작된 것으

1) 문헌(清水康·清水克 2022)에서 개략을 다루었는데 보다 상세하게 언급한 논문을 2021년에 투고하여 2023년에 출판 예정인 산동성 린즈 주변 경범과 동경자료조사에 관한 보고서에 게재예정이다.

로 상정하고 있다(이양수 2005). 또 후쿠오카현 카스가시 타카우타유적에서는 야요이시대 중기전반에 속하는 할석제 세문경계다뉴경의 주형 추정 유물이 출토되어 「서투른 왜인이 문양을 조각」한 것으로 파악하고 있다(武末 2017, p.100).

다뉴조문경범이 확인되는 한편 다뉴세문경범은 출토예가 없는데, 다뉴세문경과 같이 정치한 문양은 토제범으로 제작되었다고 생각하는 것이 일반적이다. 이에 비해 오래전 카토리 호즈마(香取秀真)가 다뉴세문경에 주물흔이 있다는 점에서 토제범을 상정하면서도 정치한 문양을 토제범으로 세기는 것이 곤란하다는 점을 언급하였다(香取 1942). 금속주물가는 이러한 토제범으로 세문(細文) 복원이 곤란하고 「토제범에 문양을 세기면 형이 무너지기 쉽다는 의견도 있다」(清水 외 2004, p.10)는 점을 지적하였다. 이러한 견해는 지금도 변함없는데 이 후에 실시한 광동해와 이완주의 할석제주형을 사용한 다뉴세문경 복원실험에서 다뉴세문경 제작에 성공하였으며 재현성도 높다(광동해·이완주 2006). 석제범으로도 다뉴세문경의 정치한 문양 주출(鑄出)이 가능하다(그림 12, 13).

한편 토제범 복원실험은 나카구치 유타카(中口裕)가 실시하였는데 이 가능성도 완전히 부정할 수 없다(中口 1982). 그러나 실험보고 중에 제작된 복원경의 사진을 보면 다뉴세문경의 치밀함이 경질한 조형에는 미치지 않는 것으로 보이는데, 이를 공인의 기술적 문제로 파악할지의 여부는 향후 검증이 필요한데 재현성 높은 주조실험으로 보기도 어렵다. 주조실험보고에서 기초적 정보인 경범의 크기와 범의 재질도 언급하지 않는 등 다소 문제가 있는 실험보고이다.

그리고 전 영암 10호 주형은(그림 14) 다뉴조문경, 다뉴소문경, 또는 원권만 다뉴경으로 추정되고 있는데 다뉴세문경 출현 이후 시기로 생각된다(後藤 2004). 이것도 선술한 복원실험 성과와 금속주물가의 의견을 참고하면 다뉴세문경범일 가능성을 배제할 수 없다.

정확히 다뉴조문경범은 5점 발견되었는데 한반도 발견 사례는 전 남양리 경범에 한정된다. 다뉴세문경 제작개시 이후의 다뉴경 석제 경범은 전 영암 19호 주형으로, 다뉴세문경 제작에 석제범이 사용되었을 가능성을 고려할 필요가 있을 것이다.

다뉴세문경이 토제범으로 제작되었다는 판단에 소극적인 상황증거는 그 외에도 존재한다. 석제범에서 토제범으로 재질이 전환되는 이유는 몇 가지로 상정할 수 있다. 먼저 주형소재의 부족이다. 경범에 적합한 소재를 선택하고 주조했던 것으로 생각되지만 석재의 매장량에 따라 청동기 제작이 반복되는 과정에서 적합한 주형소재를 확보하기 곤란한 경우를 상정할 수 있다. 다음은 대형 청동기 제작에 대한 희구(希求)성이다. 범 소재인 석재의 크기는 채취한 석재의 특성에 따라 제한된다. 하지만 토제범의 경우 점토가 갖는 특성과 제작기술에 제한은 있지만 석제범 제작보다 대형제품 제작에 용이하다고 보아도 좋을 것이다.

소유자의 사회적 지위와 재력이 기물의 크기로 상징되는 것은 고대사회에서는 보편적인 양상이라고 할 수 있다. 일본열도 야요이시대를 대표하는 청동기인 동탁은 석제범에서 토제범으

로 범 소재의 전환이 주장되고 있는데, 그 결과로 발생한 동탁의 대형화를 꼽을 수 있다. 현재 까지 알려진 최대 동탁은 길이가 144cm에 달하는 오이와야마(大岩山)동탁이다. 이에 대하여 석 제범으로 동경 제작을 이어온 것으로 추정되는 기타규슈(北九州)에서는 야요이 방제경 제작에 대형경은 제작되지 않는다.

고분시대 사례로 경범 소재는 명확하지 않지만 일본열도에서 제작된 방제경은 직경 30~40 cm을 넘는 대형경이 직경 10cm미만의 소형경과 분리 제작되어 소유자의 사회적 지위를 구현하고 있다(清水 2010).

다뉴경의 경우에도 다뉴조문경에서 다뉴세문경에 이르기까지 경범 소재가 석제에서 토제로 전화되었다면 보다 대형의 다뉴세문경이 발견될 수도 있겠지만 현재까지 다뉴세문경의 최대 직경은 22cm이고, 최대 多鈕粗文鏡이 19.6cm라는 점에서 다뉴세문경의 대형화 경향은 언급할 수 없다²⁾. 이는 다뉴세문경범이 토제일 가능성이 낮다는 정황증거가 된다.

2. 토제범의 경제 및 문양시문 상태

다뉴경의 특성으로 「동범경이 확인되지 않는다」는 점을 들 수 있다. 석제 범경은 동범경 제작에 적합하다. 적어도 다뉴조문경 제작에 석제범이 사용되었는데도 불구하고 다뉴경에서 동범경이 확인되지 않는 것은 다뉴경 제작 공인이 동범경 제작에 적극적이지 않았을 양상도 고려할 수 있다. 야요이시대 방제경도 동범경은 많이 확인되지는 않는데, 제작된 동범경이 출토되지 않았을 가능성도 있다. 그러나 다뉴경, 특히 문양이 정치한 다뉴세문경의 경우 출토 사례에서 큰 범흔이 남아있는 것이 거의 확인되지 않는다. 석제경범이 동범경 제작에 적합하다고 해도 동범경 제작을 반복하면 큰 범흔이 있는 다뉴세문경이 출토되어도 좋을 것이다. 이러한 점에서 동범경 제작에 천착한 삼각연신수경과 비교하면 다뉴경 제작공인의 동경 제작에 대한 자세에 있어 차이가 명확하다.

다뉴경범이 토제라면 원경(元鏡)보다 정치한 정도는 낮아지지만 반복 제작이 상정된다. 그러나 동범경 사례와 마찬가지로 동일 경배문양과 경제의 다뉴경은 확인되지 않는다. 토제범을 바탕으로 사형기범이 다뉴경에 채용되었다면 사형기범 관계를 상정할 수 있는 다뉴경이 확인되어야 하는데 그렇지 않다는 점에서 다뉴경 제작에 사형기범이 사용되지 않는 것으로 판단해도 좋다.

문제는 토제범으로 다뉴세문경을 제작하더라도 경제 성형과 경배문양 조각시의 경범 상태이다. 토제범에 경제 성형과 경배문양 조각을 실시할 경우 두 가지 선택이 가능하다. 하나는

2) 다뉴경 집성(宮里 2008)에 따르면 다뉴조문경은 남성리 B경이 직경 19.6cm로 최대인데 토제범 제작 가능성도 지적되고 있다. 토제범 가능성이 지적되지 않는 多鈕粗文鏡의 최대경은 전 남양리 경범 ①의 17.15cm이다.

경범소성전에 경제성형과 경배문양을 조각하는 소성전기체성형기법을 채용하는 것이다. 이는 전통적인 만형을 사용하는 와경(和鏡) 제작기술에서 볼 수 있다. 선술한 바와 같이 사형기법을 포함한 동형기법은 소성전기체성형기법을 사용하고 있다. 이에 반해 토제경범을 소성 후 경제성형과 경범문양을 조각한 것이 소성후기체성형기법이다.

일본 고고학계에서는 전통적인 와경제작기술을 염두에 두고 소성 전 만형을 사용하여 경제성형과 경배문양 조각하는 방법으로 고대 동경 제작기술을 상정하고 있다. 그러나 선술한 바와 같이 산동성 린즈 전한대 동경제작에서는 소성후기체성형기법이 사용되고 있다. 그리고 제작지는 불명하지만 위진대 병행기의 삼각연신수경 관련 경군에서 경범재이용기법에 따른 소성후기체성형기법이 보편적으로 실시되고 있다. 소성후기체성형기법이 고대동아시아의 동경제작 기술에 어느정도 확산되었는지 여부는 앞으로 상세한 검토가 필요하지만 전한대 린즈와 위진대 병행기의 삼각연신수경 제작에서 확인되는 것으로 보아 고대주경(鑄鏡)기술사 상에서 전혀 이질적인 존재라고 할 수 없다.

그렇다면 다뉴세문경은 경질 경범에 경배문양이 조각되었다는 인상을 받게 된다. 토제범을 제작한다면 경범을 연질 단계에서 경제성형과 경배문양 시문을 하는 소성전기체성형기법이 아닌 경질 단계에서 경제성형과 경배문양을 시문하는 소성후기체성형기법이 다뉴세문경 제작에 채용되었을 가능성이 높다.

3. 다뉴경과 경범재이용기법

다뉴세문경의 경범 후보는 석제범을 제외할 필요가 없다. 토제범의 경우에도 소성후기체성형기법을 사용한 것으로 생각된다. 이렇게 상정하면 근년 삼각연신수경 관련 경군에서 확인되는 경범재이용기법과 밀접한 관계가 예상된다.

경범 재이용기법은 본래 석제경범이 사용되는 경우 보편적으로 이용되는 기법이다. 전 남양리 양면 경범은 경범의 두께로 보아 경범 사용 최종단계로 볼 수 있는데 대형 경범이 조각된 면에는 경범이 주조할 때마다 남은 흔적을 깎아내고 반복하여 주형면을 재이용한 것으로 상정된다. 전 영암 10호범은 재이용의 구체적인 복원에 대하여 「뉴 새김이 2개소인 것을 어떻게 생각해야 할지 안(案)이 없다」(後藤 2004, p144)고 하였는데 이도 주조에 의한 흔적이 남은 주형면을 재생하는 행위의 일환으로 볼 수 있다.

석제범에서는 주형면의 손상은 깎아내고 주형면을 재생하는 형태로 범을 재이용하는 것이 통상적인데 한대(漢代)의 전범(錢範)에 사례가 소개되어 있다(그림 15, 谷 2008). 일본열도에서도 석제범이 상정되는 문양이 다른 동탁에 공통되는 흔적으로 확인되어 동탁범의 재이용이 증명되었다(그림 16·17, 難波 2003).

전 남양리의 양면경범과 같은 토제 경범의 사례는 산동성 린즈의 전한대 경범에서도 양면

경범이 확인된 점을 선술하였다. 린즈 동경 제작에는 경범재이용기법이 사용된 것으로 상정되는데, 양면범은 두께가 얇은 것으로 보아 경범 마지막 단계에 이르러 경범의 바닥을 이용하여 주형면을 새긴 것이다. 이처럼 토제범에도 린즈 경범과 같은 경질의 소성 후 기체성형기법을 사용한 것은 경범재이용기법이 사용된 것으로 상정할 수 있다.

경범재이용기법이 사용되었다면 사용 가능한 경범은 재이용되다가 범으로 사용하는데 한계를 벗어나면 숫돌 등 2차 이용도 상정되므로 경범 출토 사례는 극히 제한될 수밖에 없다.

IV. 경범재이용기법을 통한 다뉴경 제작기술 연구 전망

지금까지 서술한 최근의 동경 제작기술 연구의 성과를 통해 상정되는 다뉴경 제작 실태에서 중요한 점은 토제범 제작이라도 소성후기체성형기법이 사용된다는 점과, 소성후기체성형기법이 사용되었다면 경질소재에 경체를 새기는 석제범 중심의 제작기술로 미루어 경범 재이용기법이 사용되었을 가능성이 크다는 점이다.

현재로는 다뉴세문경 제작에 사용된 경범 소재의 결정 방법을 제시하기는 곤란하다. 그러나 다뉴경 제작에 경범재이용기법 사용을 증명하는 방법을 제시할 수 있다³⁾.

다음은 향후 조사 연구와 관련되는 전망을 「청주 예측」으로 기록한다. 경범재이용기법을 사용하는데, 석제범이라면 1회 다뉴경 제작에 필요한 두께 이상의 석재 소재를 확보한다. 소재의 특성에 따라 다르지만, 이는 얇은 소재를 확보하는 것보다 수월할 수도 있다. 동범경 제작시 주형면이 손상되거나 제작자를 만족시키지 못하는 동경이 제작될 때마다 주형면을 재생하기 위해 손상부가 없어질 때까지 거꾸집을 깎게 된다. 이 주형면 재생은 소성후기체성형기법을 이용하는 토제범의 경우에도 같다. 토제범도 최초의 경범 단계에서 취급의 용이성과 주물 주입 과정에서 사용할 수 없는 파손이 발생하는 정도를 상정하여 가능한 두께가 있는 경범을 제작한다.

경범을 재이용할 때의 주형면 재생과 관련된 절삭은 다시 복수의 재이용이 상정되는 경우 제작자는 최소한의 절삭에 그칠 것이다. 이때 장애가 되는 것은 다뉴경의 경우 주형면에 깊게 음각되는 뉴와 주연이다. 이는 주형면의 최소 절삭으로는 없어지지 않고 후속 경범에 잔존한다. 따라서 재사용의 효율을 높이기 위해서는 面徑이 거의 동일한 다뉴경을 선행 경범과 후속 경범으로 제작하여 동일한 위치에 뉴와 주연을 새겨 넣음으로써 선행 경범의 흔적을 후속 경범에 남기지 않고 후속경을 제작할 수 있다⁴⁾. 따라서 유사한 직경의 다뉴경이 예상된다. 후속범

3) 본래는 2020년 3월에 한반도 다뉴경 조사를 희망하였는데 아쉽게도 코로나19의 대유행으로 단념할 수밖에 없었다. 이번 연구회 전에는 자료조사를 실시하고 싶었지만 실현하지 못한 점을 여기에 밝혀둔다.

4) 필자는 영암 10호 주형에 경범재이용기법이 사용되었다고 생각하는데 직경이 비슷한데도 불구하고 2개 뉴의 위치는 어긋나있다. 이유에 대해서는 고토의 선술한 견해와 마찬가지로 현재는 성과를 낼 수 없다. 후속범의 재이용 시 선행범에서 제거하지 못한 깊은 조각흔에 진토를 충전하여 후속범으로 이용하는 방법도 가

의 재사용이 다른 기형의 청동기나 직경이 크게 다른 다뉴경일 경우에는 주형면 재생 시 절삭을 두껍게 할 필요가 있기때문에 경범 재이용 관계를 확인할 수 있는 단서는 적다. 서로 다른 기형의 청동기나 직경이 다른 다뉴경을 제작할 때 깎고 남은 선행 경범의 뉴와 주연에 진토를 충전하여 후속 경범을 제작할 가능성도 있지만 이러한 방법에 대해서는 존재 여부를 현재로서는 확인할 수 없다. 먼저 직경이 유사하고 뉴의 위치가 거의 일치하는 것을 검토할 필요가 있다.

삼각연신수경 관련 경군의 경범 재이용 관계를 증명하기 위해서는 「선행경범을 조각한 흔적이 일치」⁵⁾하는 것 이외에 「주조흔 위치의 일치」가 중요하고 다음으로 「주조흔 위치와 탕구 방향의 상대적 위치 일치」가 단서가 된다. 삼각연신수경만큼 주조 흔적이 현저하고 많은 경군은 없지만 다뉴경도 경배를 깎고 연마하여 철저히 주조 흔적을 제거하는 부분은 한정되므로 신중하게 관찰하면 경범 재이용 관계 후보에서 일치하는 주조흔을 찾아낼 가능성이 있다. 전술한 바와 같이 석제범 제작이 예상되는 동탁에서 공통되는 범흔의 특징을 확인할 수 있기 때문에 석제범 제작에서도 유효하다.

탕구에 대해서는 경배면에 잔존하는 주조흔을 검토하여 설치 방향을 밝힐 수 있는 사례는 있지만 이것도 삼각연신수경 제작 공인은 주조흔이 큰 제품도 상관없이 출하하는데 반해, 다뉴경은 잘 못 만든 제품은 남기지 않아 확인이 쉽지 않을 가능성이 있다. 즉, 경범 재이용기법을 증명하는 방법은, 먼저 면경(面徑)이 비슷하고 뉴 위치가 일치하는 것을 후보로 선택하여 이를 상세히 관찰조사하고 주조흔의 위치, 탕구 방향을 검토하는 것이다. 이렇게 경범 재사용 관계가 증명되면 3차원 계측으로 취득한 데이터를 바탕으로 단면 형상을 중첩하면 경범 재사용 관계가 있는 다뉴경의 제작 순서도 밝힐 수 있다. 다뉴경 간 경범 재이용 관계를 밝힐 수 있다면 다뉴경 제작기술의 일면을 규명할 수 있고, 아울러 상세한 경배문양 관찰을 통해 공인 단위의 제작 실체를 복원할 수도 있다. 또, 경범 재이용 관계로 다뉴경 간의 전후 관계를 확정할 수 있다면 기존 다뉴경 편년의 재검토에도 효과적이다.

필자는 경범재이용기법의 존재 여부 해명이 다뉴경 연구의 매우 중요한 과제라고 생각한다.

V. 맺음말

최근 연구가 진행된 동경 제작기술을 바탕으로 다뉴경 제작기술을 검토하였는데 다뉴경은 다음과 같은 큰 틀에서 제작된 것으로 상정할 수 있다.

정해 볼 수 있지만 영암 10호 주형의 재이용 상황은 설명할 수 없다. 향후 검토과제로 남겨두고자 한다.
5) 본고에서는 언급하지 않았지만 삼각연신수경 제작에는 주형면 재생 시 흔적을 최소한으로 억제하기 위해 선행경범의 뉴와 문양의 선단부가 후속경범에 남는 경우가 있다. 상세는 문헌(清水 외·2019 宇野 외 2020)을 참고할 것.

경범의 재질은 다뉴조문경을 제작한 석범이 확인되므로 다뉴조문경 단계에서 석제범을 이용한 제작이 실시되었다. 다만 다뉴세문경범에 대해서는 한반도 출토예가 확인되지 않지만, 경배문양의 정치한 정도에서 석제범의 가능성을 배제할 수 없다. 가령 토제범이라고 하더라도 소성후기체성형기법이 사용되었을 것으로 상정할 수 있다. 경질한 경범에는 동범기법이 병용되었을 가능성이 있는데, 다뉴경 제작에는 그러한 경향이 보이지 않아 삼각연신수경에서 확인되는 동범경 제작을 다수 지속하여 질이 저하되는 다뉴경 제작은 기피되었던 것 같다. 사형기법의 동경 제작도 사용되지 않았던 것 같다. 석제범, 또는 소성후기체성형기법이 사용되고 경범의 철저한 재이용이 이루어졌을 가능성이 높다.

다뉴조문경에서 다뉴세문경으로의 변화는 이제까지 경범 소재의 전환으로 설명되는 경우가 많았지만 이는 반드시 증명된 사실은 아니다. 토제범으로 제작된 이형청동기와 다뉴세문경 문양 모티브의 공통성이 지적되고 있는데(宮里 2008, p.85), 이는 경범 소재를 토제로 단정할 수 있는 증거는 아니다. 어디까지나 다뉴세문경의 세문은 경질범 소재에 조각된 것으로 생각되며, 토제범의 경우에도 소성후기체성형기법이 이용된다. 이는 석제경범에 의한 경범 제작기술의 연장선상에 있다고도 상정할 수 있다.

앞으로도 다뉴경과 다뉴경범 출토 예에 주목하면서 자료조사를 거듭하여 이번 논증과 예상을 검증해가도록 하겠다.

부기

이 논문을 집필하는데 아래 많은 분의 도움을 받았습니다. 감사의 말씀을 드립니다.

후지모토 쇼타, 기쿠라 에이코, 미야자토 오사무, 이양수.

본 연구는 JSPS 科研費 20KK0010 22H00624 연구성과의 일부이다.

참고문헌, 그림 일문 참조

그림 출전

- 그림 1. (岩本 2005) 에서 전재
 그림 2. (中野 2015) 에서 전재
 그림 3. (奈良県立橿原考古学研究所 2005) 에서 일부 개변 후 전재
 그림 4. (奈良県立橿原考古学研究所 2005) 에서 일부 개변 후 전재
 그림 5. (奈良県立橿原考古学研究所 2005) 에서 일부 개변 후 전재
 그림 6. (奈良県立橿原考古学研究所 2005) 에서 일부 개변 후 전재
 그림 7. (奈良県立橿原考古学研究所 2005) 에서 일부 개변 후 전재
 그림 8. (奈良県立橿原考古学研究所 2005) 에서 일부 개변 후 전재
 그림 9. 筆者作成
 그림 10. (中国社会科学院考古研究所 외 2020, p.692) 에서 전재
 그림 11. (奈良県立橿原考古学研究所 외 2009) 에서 전재
 그림 12. 필자 촬영
 그림 13. 필자 촬영
 그림 14. (숭실대학교 한국기독교박물관 2011)
 그림 15. (谷豊信 2008) 에서 일부 개변 후 전재
 그림 16. (難波羊三 2003) 에서 전재
 그림 17. (難波羊三 2003) 에서 전재

- 그림 1. 만형모식도(岩本 2005를 일부 개변)
 그림 2. 中野徹의 경제성형안
 그림 3. 나라현 타카라즈카고분 출토 삼각연신수경(21.1cm S=1/3)
 그림 4. 나라현 카모즈바 1호분 출토 삼각연신수경(21.0cm S=1/3)
 그림 5. 후쿠오카현 쇼시즈카고분 출토 삼각연신수경(21.2cm S=1/3)
 그림 6. 나가즈카고분 출토 삼각연신수경
 그림 7. 효고현 해본고분 출토 삼각연신수경(21.5cm S=1/3)
 그림 8. 센오쿠(泉屋)박물관 소장 삼각연신수경(21.7cm S=1/3)
 그림 9. 경범 재이용 모식도
 그림 10. 린즈 출토 양면범(S=1/2)
 그림 11. 초엽문경범(S=1/4)
 그림 12. 이완주 복원 다뉴세문경
 그림 13. 이완주의 만경 사용
 그림 14. 영암 10호 주형(S=1/2)
 그림 15. 양면전석범의 재이용
 그림 16. 카모이와쿠라 9호 동탁
 그림 17. 카모이와쿠라 17호 동탁(S=1/16)

다뉴세문경의 모티프와 사용

허준양(국립경주문화재연구소)

I. 머리말

多鈕鏡은 여러 개의鈕가 설치되어 있어 ‘多鈕’ 동경으로 불리우며, 동북아지역 출토 ‘單鈕’ 동경과 구분되어 살펴진다. 또한 다뉴경은 문양의 거칠고 세밀한 정도에 따라 ‘粗文鏡’과 ‘細文鏡’으로 분류되는데(문양 폭: 0.5~2.0mm, 0.1~0.2mm), 이는 육안의 차이도 존재하지만 제작기술과 연계하여 다양하게 검토되고 있다.

다뉴경은 1913년 日本 山口縣 下關市 梶栗浜 遺蹟에서 출토되어 이를 細線鋸齒文鏡으로 명명되어 연구가 시작되었고, 이후 多鈕鋸齒文鏡, 多鈕幾何學文鏡, 多鈕細文鏡, 多鈕精文鏡 등으로 불려오게 되었다(李健茂 2008). 다뉴경의 연구는 梅原末治(1934), 金元龍(1967), 宇野陵未(1977), 全榮來(1977), 岩永省三(1983), 千葉基次(1985), 李清圭(1999, 2010), 平吹豊(1999), 李健茂(2003, 2008), 李陽洙(2004, 2010a), 宮里修(2001, 2008), 趙鎮先(2008, 2016) 등이 대표적인데, 이들은 다뉴경의 형식분류, 세부 문양, 제작기술, 지역적 전개와 함께 정치, 제의와 관련된 신분(제사장)과 의기 등으로 다양하게 검토된 바 있다.

주지하는 바와 같이 다뉴세문경은 다뉴조문경에 이어 출현한다. 때문에 그 연원은 다뉴조문경에 있다고 할 수 있다. 하지만 양자는 문양과鈕의 차이 등으로 말미암아 연속되지 못한 것으로 이해하거나, 제작기법과 집단의 차이 등으로 언급되기도 한다. 여기에서는 이러한 문제를 해결하는데 목적을 두었으며, 이를 위해 다뉴세문경의 모티프와 사용의 연동성에 대해 살펴보고, 이를 기반으로 다뉴세문경의 생성에 대한 초보적인 고찰을 진행하고자 한다.

II. 다뉴세문경의 모티프¹⁾

1.鈕(鈕)

1) 모티프(motif, motive)란 ‘예술 작품에서, 창작 동기가 되는 중심 제재나 생각’을 말한다.

뉴는 거는 고리 등을 연결하기 위한 장치(공간)를 말한다. 한국의 청동기 중 뉴가 설치되어 있는 제품은 검파형·나팔형·방패형동기, 다뉴경, 동부·모 등이다. 이들은 기형을 달리하지만 각각의 기종은 형태의 유사성으로 상호 관련되는 점이 특징인데, 이점을 주목할 필요가 있다. 이중 한국고고학에서 이형청동기(異形靑銅器)로 분류되고, 문양이 있는 유문청동기(有文靑銅器, 검파형·나팔형·방패형·견갑형동기 등 이하 유문청동기로 칭함)는 다뉴경과 외형적인 차이가 명확하지만 뉴는 공통된 형태로 제작된 점이 특징적이다(李健茂 1992b; 岡内三眞



그림 1. 검파형동기의 뉴 분류(필자 촬영)

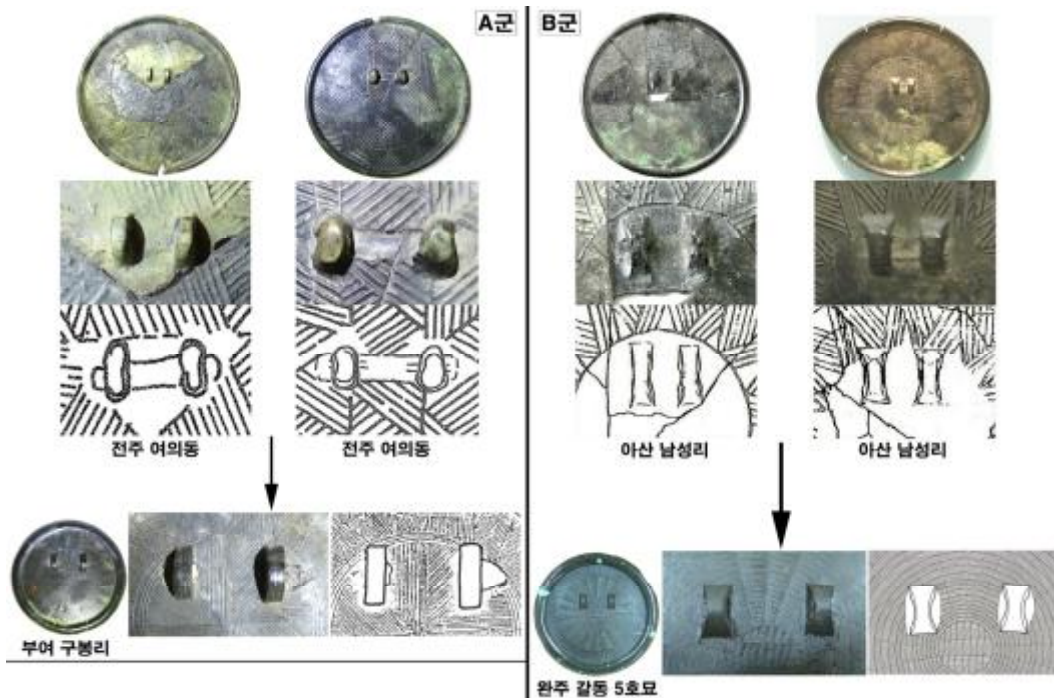


그림 2. 다뉴경의 뉴 분류와 변천(필자 촬영·편집)

1983). 또한 양자의 공통성은 연속되는 변화와 더불어 제작기법의 연동성도 확인된다. 여기에서는 이러한 점을 주목하여 이들 뉴를 분류하여 살펴보고자 한다. 이 분류는 다뉴경과 유문청동기에서 연동되는 모습이 관찰되고, 또한 다뉴조문경에서 다뉴세문경으로 변천하는 과정에 그 특징적인 모습이 확인되기 때문이다.

뉴는 형태에 따라 크게 2가지로 분류된다. 하나는 뉴의 양 끝단이 벌어지지 않은 것(직선형), 다른 하나는 뉴의 양 끝단이 벌어진 것(나팔형)이다. 전자는 A군, 후자는 B군으로 구분되며²⁾, A군은 대전 괴정동 유적(李殷昌 1968), B군은 아산 남성리 유적(國立中央博物館 1997)에서 시작된다³⁾. 또한 A군은 전주 여의동(全州大學校博物館 1990)→부여 구봉리(李康承 1987), B군은 예산 동서리(池健吉 1978)→완주 갈동 유적(湖南文化財研究院 2009)으로 이어지는데, 일련의 변화는 다뉴조문경에서 다뉴세문경으로 이어지는 2갈래의 계보로 확인된다.

뉴의 분류와 함께 주목되는 것은 제작기법이다. 뉴의 제작은 주형에서 심(芯)의 설치와 직결되는데, 이미 이를 기반으로 다뉴조문경과 다뉴세(정)문경으로 구분한 연구가 진행된 바 있다(李健茂 2003). 이 연구에 따르면 다뉴조문경은 1심으로 2뉴를, 다뉴세문경은 2심으로 2뉴를 제작하게 되며, 특히 후자에서 뉴가 분리되는 현상을 찾아내었다. 즉 양자는 뉴의 제작을 달리하는 것이며, 이러한 변화는 부여 구봉리 유적의 다뉴세문경에서 전환기적 양상이 시작되고, 다뉴조문경에서 다뉴세문경으로 변화는 완주 덕동 유적(전라문화유산연구원 2012)에서 확인되고 있다.

2. 문양(文樣)

한국의 청동기에는 다양한 문양이 확인된다. 이미 앞선 연구에서 이들의 검토가 진행된 바 있으며, 문양의 조합은 동북아지역에서 독특한 문화권을 형성한 것으로 해석되고 있다. 여기에서 주목하는 점은 다뉴세문경의 문양이 독자적인 것도 있지만 앞선 유문청동기와 동일한 것이 존재한다는 것이다. 그것은 단사선문(Z형, 집선), 점열문 등이며, 이중 점열문의 경우 유문청동기와 다뉴세문경에서 공통되게 관찰되나 다뉴조문경에서 구체적으로 확인되지 않아 양자의 관련성은 주지할 필요가 있어 보인다. 또한 뉴 측면에 시문된 종선문도 유문청동기와 다뉴세문경에만 관찰되는 현상이므로 이 동일한 모습은 연계된 문양의 채택과 제작의 상관성으로 그려지게 된다(예산 동서리, 완주 갈동 5호묘). 따라서 다뉴세문경에 기왕에 없던 문양이 새겨진 것은 유문청동기에서 그 모티프를 찾을 수 있는 것이다. 이후 다뉴세문경은 독자적인 발전으로 원권문 등이 시문된다.

이와 더불어 다뉴세문경의 문양 증가(또는 이입)에는 특징적인 변화가 관찰된다. 그것은 다

2) 다뉴경의 뉴는 세부 형태에 따라 a~g형으로 분류되는데, A군은 a~c형, B군은 d~g형으로 구분된다. 구체적인 검토는 추후의 논고를 기약하고자 한다.

3) 다만 A군의 사례를 중국 동북지역까지 확대한다면, 보다 세부적으로 분류되고 또한 소급이 가능하다.

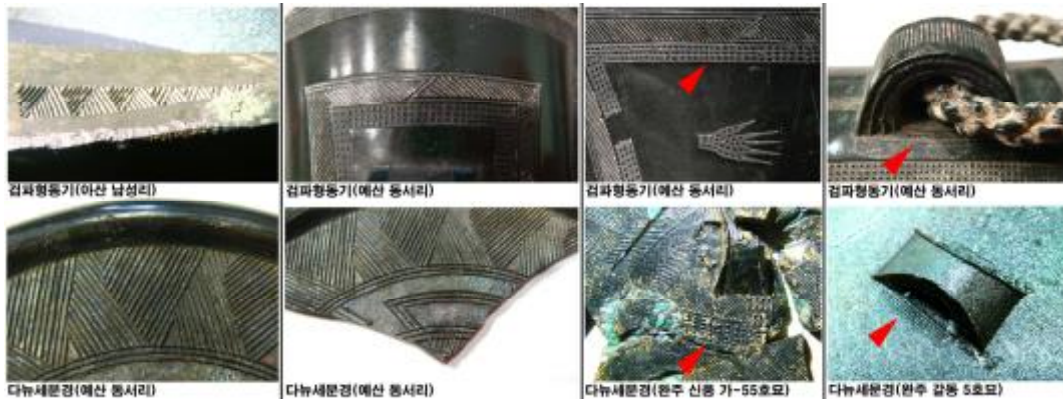


그림 3. 검파형동기와 다뉴세문경의 공통 문양(허준양 2021b)

뉴경의 중심부(뉴와 뉴 사이 공간)에 문양이 들어서는 것인데, 이는 앞에서 언급한 뉴의 설치와도 연계되어 확인된다. 이러한 점은 다뉴세문경이 유문청동기(검파형동기 外)의 뉴와 문양을 채용하여 제작된 것이기 때문이다. 이는 앞에서 살펴본 A군의 뉴는 대전 괴정동→전주 여의동→부여 구봉리 유적, B군의 뉴는 아산 남성리→예산 동서리→완주 갈동 유적 등으로 계승하는 모습과 연동된다. 이러한 점은 한반도 서남부지역의 예산-부여 일대가 다뉴세문경 제작의 중심지로 파악될 것으로 보인다(A·B군).

이와 연계해서 주목될 부분은 문양의 증가이다. 문양의 증가는 뉴 주변과 뉴와 뉴 사이에 점진적으로 들어서는 것인데, 뉴의 변화와 함께 진행되는 점이 특징이다. 다뉴조문경은 전면에 문양이 시문된 것도 있지만 뉴 주위, 또는 중심부에 문양이 없는 것이 있다(예산 동서리 유적 外). 이는 문양의 구성과 조합 양상에 따른 것일 수도 있겠지만 뉴의 위치 변화와 뉴를 제작하는 심의 설치 방법 등에 따라 문양을 채우거나 지워지는 현상과 관련될 것이다. 다시 말해 뉴와 뉴 사이의 심을 설치하는 공간에만 문양이 삽입되지 않는데, 이는 문양이 가지는 의미와 상징성(기능)을 최대한 살린 것으로 해석될 수 있을 것이다(전주 여의동 유적 外).

다뉴세문경은 뉴가 분리되면서 그 사이 공간에 문양이 시문되기 시작한다(부여 구봉리 유적). 이를 기점으로 다뉴세문경이 완성되고 또한 제작이 지속되는데, 심의 분리는 문양의 배치와 다양화를 가능케 한 것으로 판단된다⁴⁾. 더불어 2심을 설치하는 과정에는 뉴좌의 측면에도 문양을 시문하게 되는데(완주 갈동 5호묘), 이는 배면에 문양이 가지는 중요도가 확인되는 사례일 것이다. 결국 다뉴경에서 뉴가 분리되고, 1심에서 2심으로 변화하는 기법의 발전은 다뉴세문경 제작의 완성을 위한 것으로 이해된다.

4) 중국 요령성 본계 양가촌 1호 석관묘 출토 다뉴조문경은 뉴와 뉴 사이에 문양이 존재하고(魏海波 1987), 傳연천 출토 다뉴조문경의 2뉴는 2심 제작의 가능성이 있어(湖巖美術館 1997), 이와 같은 고고자료의 조사는 보다 면밀히 진행될 필요가 있을 것이다.

표 1. 다뉴경의 뉴 제작과 문양의 시문 범위

다뉴조문경		다뉴세문경	
1심 2뉴		2심 2뉴(3심 3뉴)	
뉴 주변 無문양	뉴 사이 無문양	뉴 사이 有문양	2심 자리 有문양



그림 4. 다뉴경의 뉴(심) 제작과 문양 시문의 변천(필자 촬영·편집)

Ⅲ. 다뉴세문경의 사용: 마연(磨研)과 마모(磨耗)

기물은 인위적이든, 자연적이든 그 흔적을 남기게 된다. 다뉴경도 마찬가지이며, 여기에서는 이를 마연과 마모로 구분해서 살펴보고자 한다⁵⁾. 일반적으로 다뉴경은 뉴 측면의 마모흔으로 걸어 매단 것으로 설명되어 왔다. 이는 사용의 실제적인 증거이며, 그 방법도 제시된 바 있다 (李陽洙 2009, 2010b). 이와 더불어 다뉴경 경·배면의 마모흔도 검토되었는데, 당시 행위의 직접적인 결과물로 생각한다. 여기에서는 이를 기초로 추가 자료와 함께 살펴보겠다.

다뉴경의 경면(거울면)과 배면(문양면)에는 다양한 스크래치가 관찰된다. 이를 크기(길이,

5) 마연(磨研)의 사전적 의미는 ‘돌이나 쇠붙이 따위를 갈고 닦아 표면을 반들반들하게 만들’ 이고, 마모(磨耗)의 사전적 의미는 ‘마찰로 닳아 없어지거나 무디어짐’ 이다. 전자는 인위적(의도적), 후자는 자연적인 현상으로 이해된다. 다만 마연과 마모의 미세한 스크래치는 모호한 점이 있어 이를 구분하는데 어려움이 있다.

표 2. 경면 마면 분류

분류	크기(길이)	출토지
a	~ 0.1cm	전주 여의동
b	0.2 ~ 1.0cm	예산 동서리
c	1.1 ~ 4.0cm	부여 구봉리
d	4.1 ~ 5.0cm	부여 구봉리
e	5.1cm ~	

표 3. 배면 마모 분류

분류	크기(폭)	출토지
a	~ 0.1cm	전주 여의동
b	0.2 ~ 0.3cm	청주 오송 1호묘
c	0.4 ~ 1.0cm	.
d	1.1 ~ 1.7cm	완주 신평 가-35호묘
e	1.8cm ~	

폭)에 따라 분류를 진행하도록 하겠다⁶⁾. 경면의 마면은 크기에 따라 a~e식으로 분류되고(이하 경a 등으로 칭함), 배면의 마모는 크기에 따라 a~e식으로 분류된다(이하 배a 등으로 칭함). 이들 흔적은 크기의 변화가 확인되며, 반복적인 스크래치도 관찰된다.

다뉴경 정·배면의 마면과 마모에는 몇 가지 특징적인 현상이 확인된다. 먼저 배면의 특징을 요약하면 다음과 같다. ① 마모는 왼쪽 뉴 원편에 위치하며, 그 흔적은 주연부 아래에서 뉴 아래 일부까지 사선방향으로 이어진다⁷⁾. ② 마모흔은 약하게 휘어진 알파벳 ‘C’자 형태이며, 좁은 폭에서 넓은 폭으로 변화한다. ③ 마모흔이 연결될 것으로 생각되는 주연부에는 그 흔적이 관찰되지 않는다⁸⁾. 또한 마모흔은 주연부 끝단까지 연결되지 않고 일정공간 이격되어 (0.5~1.0cm 정도) 끝난다. ④ 마모는 뉴와 원권문 사이를 지나가는데, 의도적인 것인지 검토가 필요하다. 다음으로 경면의 특징을 요약하면 다음과 같다. ① 마면은 대체로 직선형이다. ② 경면의 가장자리에 위치하는 경향이다. ③ 마면은 미세 선에서 굵은 흐름으로 변화한다. ④ 결실된 곳을 보수한 것처럼 보이기도 한다.

다뉴경의 마면과 마모에는 변천하는 양상이 주요하게 관찰된다. 경면은 a→b→c→d식, 배면은 a→b→d식의 순이 그것이다. 이러한 변천은 사용의 시간적인 흐름으로 해석되지만 그 의도에 따라 잔존하는 현상이 달라질 가능성도 있다. 예를 들어 경c·d식 마면은 부여 구봉리 유적에서 동시에 확인되고, 배b식과 배d식 마모가 관찰되는 각각의 다뉴세문경에는 원권문이 8구→4구의 변화상이 확인되기 때문이다. 이점은 다뉴경의 사용(변화)과 그 시간성은 연동되는 것이

6) 이 스크래치는 길이에 따라 분류도 가능할 것인데, 현재의 고고자료는 한계가 있어 추후의 자료를 기대해야 할 것이다.

7) 오른쪽 뉴 오른편에는 마모가 관찰되지 않는다.

8) 단, 마모흔은 미세하게 관찰되므로 다뉴경의 현미경 관찰이 필요해 보인다.



그림 5. 경면 마면의 변화(필자 촬영·편집)



그림 6. 배면 마모의 변화(필자 촬영·편집)

아닐 수도 있으며, 이는 집단 또는 소유자의 행위에 따라 기물 사용의 지속 여부 또는 흔적의 범위가 달라질 가능성이 높기 때문이다. 즉 다뉴경 경·배면의 마면과 마모의 흔적은 절대적인 시간을 부여할 수도 있지만 상대적인 시간성을 나타내는 지표로 파악하는 것이 현재로서는 합리적인 해석일 것이다.

이를 좀 더 구체적으로 살펴보기 위해, 비교적 흔적이 잘 관찰되는 다뉴세문경의 배면 마모를 알아보도록 하겠다. 그 사례는 청주 오송 12지점 1호묘(중앙문화재연구원 2018), 완주 신평 가-35호묘(湖南文化財研究院 2014) 출토품이 그것이다. 먼저 청주 오송 1호묘 출토 다뉴세문경은 보고서의 기술에 따르면 길이 4.8cm, 폭 0.2cm의 마모흔이 확인된다. 이 수치는 문양이 뚜렷하게 지워진 부분을 나타낸 것이며, 실제 유물을 관찰하면 그 길이와 폭은 더 큰 것을 알 수 있다. 다음으로 완주 신평 가-35호묘 출토 다뉴세문경은 보고서에 정확한 수치가 기록되어 있지 않으나, ‘표면이 닳아 없어진 부분도 관찰된다’로 기술되어 있다. 도면을 측정하면 최대길이 5.0cm, 최대폭 1.7cm 정도이며, 실제 유물을 관찰하면 앞의 사례와 마찬가지로 길이와 폭은 더 크다. 특징적으로 사선 방향으로 길게 이어진 마모흔의 끝부분은 주연부와 이어지지 않아 배면의 문양만 지워진 것으로 파악된다.

여기에서 주목되는 점은 양 다뉴세문경에 마모된 사선 방향의 길이는 최대 4.8cm, 5.0cm 정도로, 이는 동일 범위(사용)로 파악된다. 또한 마모는 2갈래(오송 1호묘) 또는 3갈래(신평 가



그림 7. 다뉴세문경의 배면 마모와 그 경계(필자 촬영·편집)

-35호묘)로 구분될 것인데, 이러한 점은 2~3차례의 재마모가 진행된 것으로 보인다. 이는 양자의 사용법 또는 도구 등이 동일할 것으로 보이며, 공통된 행위에 따라 그 흔적이 남게된 것으로 생각한다. 다만 상·하 방향의 미세 조정과 좌·우 방향의 불규칙하고 복수의 마모흔은 그 상황

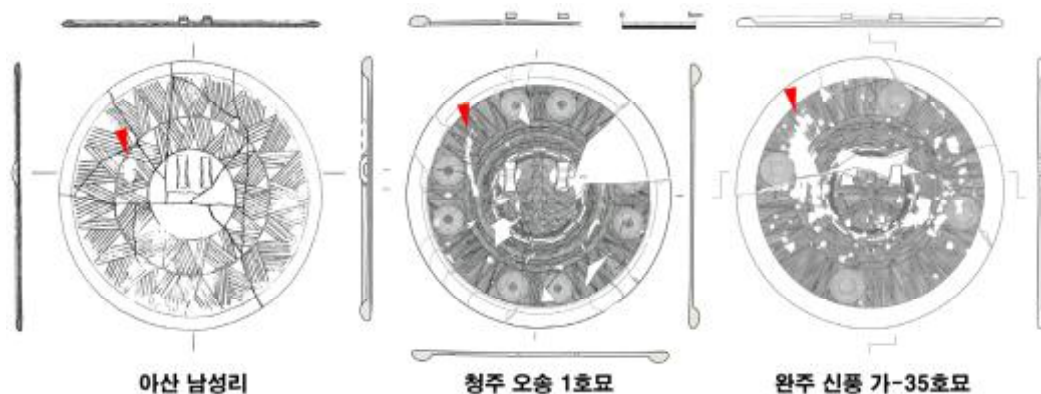


그림 8. 다뉴경 배면의 마모 실측도

과 장소에 따라 차이가 나타날 수 있어 보다 구체적인 검토는 필수적일 것이다.

특징적으로 다뉴세문경 배면의 마모는 폭이 좁은 C자형에서 넓은 C자형으로 변화하는 양상인데, 공통된 점은 그 범위의 경계(좌우 폭)가 동일하다는 것이다(오송 12지점 1호묘, 신평 가-35호묘). 즉 양자의 마모 경계는 2.5cm 정도이며, 동일한 범위는 공통된 사용 또는 기능에 따른 것으로 보인다. 이를 좀 더 세부적으로 관찰하면(확대하면), 기물의 접촉면은 각진 물체가 아닌 타원형 또는 볼록한 것에 성형된 것이며, 또한 좌·우의 마모 경계는 공통되고, 2~3갈래의 마모 방향도 관찰된다. 다수의 마모 방향은 반복 사용, 또는 재사용으로 볼 수 있어 다뉴세문경 사용의 직접적이고, 연속적인 기능으로 이해된다.

이들 마모 경계와 흡사한 미세 흔적이 다른 다뉴세문경에서 관찰되어 검토해 볼 필요가 있다. 그것은 완주 덕동 D-1호묘 출토 다뉴세문경이며(전라문화유산연구원 2012), 배면의 누 원편에 미세하지만 마모된 흔적이 확인된다. 이는 누 제작에 사용된 심의 흔적과 다른데, 마모 경계와 심 제작의 사이 공간에 문양이 뚜렷하게 관찰되기 때문이다. 이 다뉴세문경은 파경(破鏡)되어 목관묘에서 산포된(흩어 뿌려진) 상태로 출토된 점이 특징인데, 이는 매장될 당시의 의례 행위와 관련된 것으로 파악된다. 이러한 부장 양상은 필자(2017)의 b1유형으로 분류되며, 배면에 미세한 마모흔과 함께 당시의 의례적인 모습으로 해석이 가능할 것이다. 즉 이 다뉴세문경은 부장되기 이전에 의례적인 배면의 마모가 있었으며, 부장될 당시에는 파쇄·파경되고⁹⁾, 산포한 매장의 장송의례에 사용된 것이다. 다만 양 행위 간에는 마모, 파쇄 등의 기법¹⁰⁾ 및 시간적 공백 등이 존재하여 연속적이고, 구체적인 목적(의도)을 파악하는데 어려움이 있지만,

9)李清奎(2015)는 동경의 부장 방식을 나누었는데 그중 하나는 소유자의 신분을 과시하는 위세품으로, 다른 하나는 주술용으로 보았다. 전자는 완전한 형태, 후자는 흩뜨려 놓은 사례로 구분하였다.

10) 한경에서 관찰되는 천공(穿孔) 또는 타격점(打撃點) 등의 흔적이 이 다뉴세문경에서 관찰되지 않아 '파경'이라는 연속성에는 고민이 필요해 보인다.李陽洙(2011)가 지적한 바와 같이 의도적인지, 비의도적인지에 대한 구분이 모호하여 이를 분석하는데는 어려움이 있다.

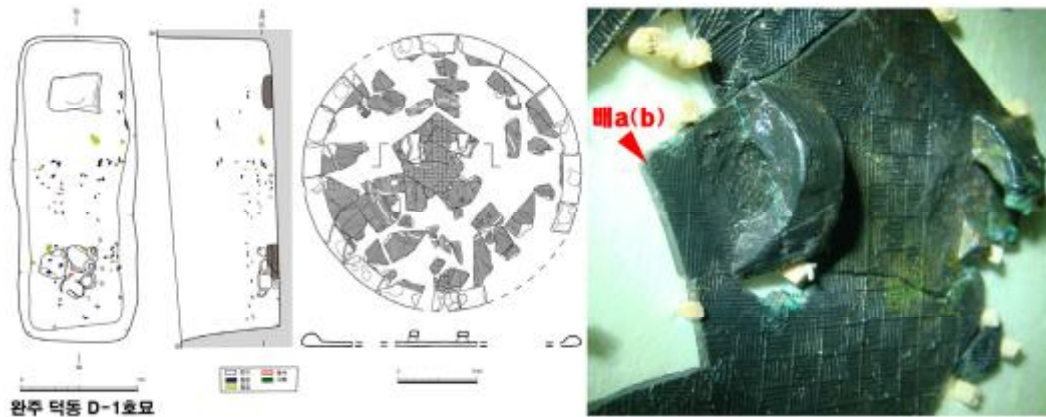


그림 9. 파쇄·산포한 다뉴세문경과 배면의 마모흔(필자 촬영·편집)

동경이라는 상징성과 그 행위의 기능은 동일할 것으로 보인다¹¹⁾. 다시 말해 의례 용품과 장소, 그리고 구성원과 그에 따른 상징성(신념)은 의례를 구성하는 기본 요소임과 동시에 정치권력 또는 사면의 무구(巫具)로서 종교적인 제의를 주재한 기물, 거기에 남겨진 그 흔적은 고고자료의 명확한 증거물인 셈이다(이종철 2022). 특히 행위(의식)와 함께 악기(소리), 음식(공헌) 등의 반복적이고, 제도적인 양식(염원)은 그 위력과 강도에 따라 연속성과 필수성으로 간주되어 의례의 습속(習俗)이 반영된 당시의 사회의 모습을 보여준다. 이러한 사회 제도와 집단의 행위 등은 사회·문화적 의미 그 이상의 것을 내포하고, 통과의례(通過儀禮)의 공간(장소)과 상징성이 동시에 표출되는 사자(死者)와의 중간적 이행을 나타내게 한다(大林太良 1977).

특히 일본의 경우, 배면이 마연된 다뉴세문경이 奈良縣 御所市 名柄 유적에서 출토되고, 파경된 후 재가공된 다뉴경이 長野縣 佐久市 社宮司 유적에서 확인된 바 있다. 이중 전자에는 外緣付菱環紐Ⅱ式 銅鐸이 공반되어 의례적인 기물이 복합 부장된 양상으로 확인되며 이후 동탁문화권은 동모문화권과 함께 야요이시대를 형성하는 의례·제사문화의 기반으로 성립하게 된다(佐原眞·近藤喬一 1974; 近藤喬一 1974). 한·일의 동경은 마연·마모→파경→가공→천공의 순으로 검토될 수 있겠지만 그 시기와 지역단위(범위), 집단의 소유 등을 고려하면 그 연속성에는 한계가 있다. 또한 중복되고, 복합적인 사례가 존재할 가능성도 있으며, 나아가 분할(分割) 사용된 동경편의 접합 사례(성분분석) 등은 동일품의 유통도 생각해 볼 수 있다. 이와 관련해서 일본 二塚山 유적의 29호 土壙墓와 76호 甕棺墓에는 파쇄되어 부장한 한경의 사례가 있으며, 여기에 적색 안료의 부착 가능성은 고의적인 분할과 함께 장송 의례와 관련된 동경의

11) 이와 관련해서 부안 죽막동 제사유적에서 출토된 변형쌍두용문경이 주목된다(國立全州博物館 1994; 복천박물관 2009). 이 동경의 경면에는 a식 마연이 확인되는데, 부여 구봉리, 傳忠남(국보경)의 다뉴경과 흡사한 모습이다. 이러한 점은 시기를 달리하지만 공통되고, 동일한 행위를 동경이라는 기물에 삽입하고, 그 기능이 지속된 정황으로 보여진다. 부안 죽막동의 동경은 중심유적의 주변부에서 출토되고, 삼국시대의 해양제사에 사용된 것으로 파악하고 있다.

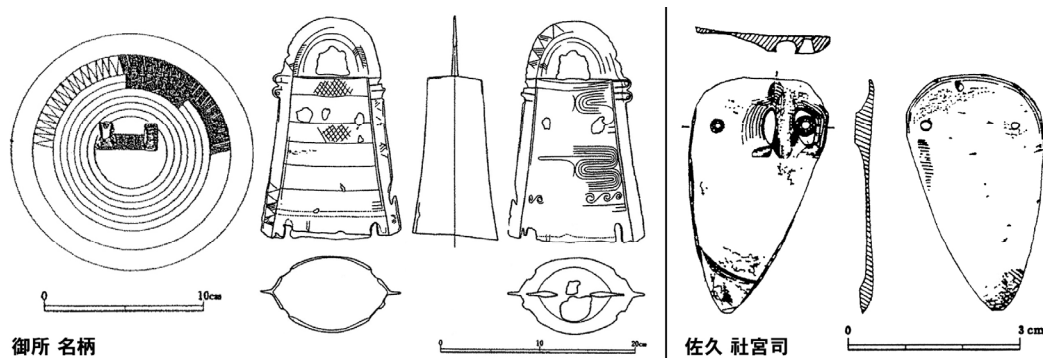


그림 10. 일본의 배면 마모된 다뉴세문경과 공반품, 재가공된 다뉴경

사용으로 파악되고 있다(藤丸詔八郎 1993). 더불어 폐기(廢棄)된 동경은 유력집단의 특정 개인이 대표로 사용하는데, 이는 공동체 관계에서 강력한 통합을 위한 것으로, 일종의 제사품(祭祀品)으로 이해하기도 하였다(高橋敏 1979). 이러한 점은 동경을 정치적 관계의 입수와 수장 간의 증답(贈答, 주고 받는) 행위로 공동체 결합의 상징적 기능으로 해석된 바 있다¹²⁾.

물론 동경이 출토된 지역과 부장·비부장된 양상의 검토는 각각의 요소를 면밀히 검토할 필요가 있다. 이러한 점은 단순 기물이 가지는 상징성을 넘어선 소유자 및 소유집단의 다양성과도 연결해 살펴보고, 지역 간 정보와 습속 등의 공유는 시·공간적인 교류 양상의 이해가 필수적이기 때문이다(村松洋介 2006, 2016). 이는 집단 또는 종족의 정체성과도 관련되기에 그 물질문화가 가지는 상징을 넘어선 그들만의 이데올로기를 성립한 것으로 볼 수 있다(李盛周 2018; 허준양 2021a). 특히 한·일에서 공통적으로 출토되는 다뉴세문경과 청동무기 등의 부장과 매납은 제사동맹(祭祀同盟)으로 검토되고, 이중 다뉴세문경은 집단의 교역 제사에 사용된 것으로 파악된 바 있어(鈴木敏弘 2005), 양 지역 간의 공통된 출토 사례는 보다 주의 깊게 살펴볼 필요가 있을 것이다.

IV. 맺음말: 다뉴세문경의 생성에 대한 초보적 고찰

이상을 종합하면, 다뉴조문경에서 다뉴세문경으로의 전환은 뉴 사이 공간에 문양을 삽입하기 위한 목적으로 해석된다. 그 목적의 과정에는 뉴의 분리가 진행되어 다뉴세문경을 원활하게 걸기 위한 이유도 있겠지만 문양의 삽입과 그 상징성을 위한 의도로 볼 수 있을 것이다¹³⁾. 또

12) 동경은 정치·경제적 관계의 강화 및 독점적 제작, 영토 내 하위 수장과 주변 수장의 증여·배포 등으로 연구된 바 있다(後藤 直 2001).

13) 일련의 발전은 석범과 토범의 변화와도 관련될 것이다(岡内三眞 1983; 李健茂 1992a, 2006; 宮里修 2001; 李陽洙 2005).

한 다뉴세문경은 유문청동기에서 관찰되는 뉴와 문양의 동일성, 그리고 제작기법의 연계성 등에서 공통점이 찾아져 상호 관계는 짙어 보인다¹⁴⁾. 특히 다뉴경의 사용은 공통된 마연·마모의 변천으로 확인되고, 의례적인 행위(훼손, 부장 등)로 연결되어 집단의 의례 행사와 매장의 장송 제의와 관련된 일면을 보여준다. 따라서 다뉴세문경의 생성(生成, Generation)은 다뉴조문경에 기반(基盤·基礎, Base)하고, 유문청동기의 모티프(象徵, 根本·根源, Motif)를 더해 성립된 것으로 판단된다.

Base		Motif		Generation
다뉴조문경 형태	+	유문청동기 뉴와 문양	➡	다뉴세문경 생성

다만, 일련의 세부적인 속성 조합보다 단순히 다뉴조문경→다뉴세문경의 변천으로 해석할 수도 있다. 그러나 新기물의 출현에는 제작 기술, 장인, 그리고 그 목적에 대해서도 살펴야 하며, 또한 당시 한국 청동기문화의 변화하는 사회상도 고려해야 될 것이다. 이러한 점은 앞서 李健茂가 언급한 것처럼 다방면의 정황들로 이뤄진 新청동기문화의 흐름과도 연동되는 맥락이며, 무엇보다도 동북아지역에서 출토된 다종·다양한 청동기 중에서 다뉴세문경만이 가지는 세밀한 조각은 고도화된 청동기의 제작과 장인 집단이 존재하고, 그 기법을 보다 발전시킨 것으로 파악될 것이다. 따라서 현재의 고고자료로 볼 때, 다뉴세문경은 이들의 조합에 연원하고 자체 제작되어 출현한 것으로 보아야 할 것이다.

14) 李健茂(2003, 2008)는 제3기에서 보이기 시작하는 북방문화 요소와 함께 검파형동기를 비롯한 이형청동기의 제작기술이 기존의 청동기문화에 충격을 주어 제4기의 새로운 청동기인 세(정)문경 등을 제작한 것으로 본 바 있다. 특히 유문청동기에 표현된 손과 사슴 등은 샤머니즘의 요소, 돌점선문은 오르도스 청동기, 능삼문은 루리스탄 청동기 등에서 보이는 문양으로 파악하여 이들과의 접변에서 비롯된 것으로, 다뉴경의 태양문양 등은 의례적인 상징성이 내포된 것으로 보았다(李健茂 1992b).

참고문헌

- 國立全州博物館, 1994, 『扶安 竹幕洞 祭祀遺蹟』.
- 國立中央博物館, 1997, 『南城里石棺墓』.
- 宮里修, 2009, 「다뉴정의 제작지」, 『청동거울과 고대사회』, 복천박물관.
- 金元龍, 1961, 「十二台營子의 靑銅短劍墓—韓國靑銅器文化의 起源問題—」, 『歷史學報』 16.
- _____, 1967, 「韓國江原道襄陽郡土城面出土의 細形銅劍, 細文鏡について」, 『史林』 50-2.
- 복천박물관, 2009, 『神의 거울 銅鏡』.
- 李康承, 1987, 「扶餘 九鳳里出土 靑銅器—一括遺物」, 『三佛金元龍敎授停年退任紀念論叢 I—考古學篇—』, 一志社.
- 李健茂, 1992a, 「韓國靑銅器의 製作技術」, 『韓國의 靑銅器文化』, 범우사.
- _____, 1992b, 「韓國 靑銅器의 研究—異形銅器를 中心으로—」, 『韓國考古學報』 28.
- _____, 2003, 『韓國式銅劍文化의 研究』, 高麗大學校大學院 博士學位論文.
- _____, 2006, 「韓國先史時代 石範 小考」, 『有光敎—先生白壽記念論叢』.
- _____, 2008, 「多鈕精文鏡에 대하여」, 『한국기독교박물관 소장 국보 제141호 ‘多鈕細文鏡’ 연구』, 제5회 매산기념강좌, 숭실대학교 한국기독교박물관.
- 李盛周, 2018, 「물질문화, 집단의 영역 그리고 종족 정체성」, 『역사 여명기의 종족 정체성』, 진인진.
- 李陽朱, 2004, 「多鈕細文鏡으로 본 韓國과 日本」, 『嶺南考古學』 35.
- _____, 2005, 「多鈕粗文鏡의 製作技術」, 『湖南考古學報』 22.
- _____, 2009, 「銅鏡의 登場과 社會의 變化」, 『청동거울과 고대사회』, 복천박물관.
- _____, 2010a, 「韓半島 三韓·三國時代 銅鏡의 考古學的 研究」, 釜山大學校大學院 博士學位論文.
- _____, 2010b, 「다뉴동문경의 제작기술과 사회—일본 교토국립박물관·고려미술관 소장품을 중심으로—」, 『湖南考古學報』 35.
- _____, 2011, 「圓形으로 再加工된 漢鏡에 대하여—破鏡과의 關係를 中心으로—」, 『嶺南考古學』 57.
- 李殷昌, 1968, 「大田 槐亭洞 靑銅器文化의 研究—石器·黑陶·靑銅器·裝身具의 結合文化를 中心으로—」, 『亞細亞研究』 XI-2, 高麗大學校亞細亞問題研究所.
- 이종철, 2022, 「청동기시대 儀禮 패러다임과 연구 방향성」, 『이상길교수님 10주기 추모 학술대회 “한국 청동기시대 연구의 패러다임 시프트 paradigm shift”』, 한국청동기학회.
- 李清圭, 1999, 「東北亞地域의 多鈕鏡과 그 副葬墓에 대하여」, 『韓國考古學報』 40.
- _____, 2010, 「多鈕鏡 型式의 變遷과 分布」, 『韓國上古史學報』 67.
- _____, 2015, 「다뉴경과 고조선」, 단국대학교 동양학연구원.
- 전라문화유산연구원, 2012, 『完州 德洞遺蹟』.
- 全榮來, 1977, 「韓國靑銅器文化의 系譜와 編年—多鈕鏡의 變遷을 中心으로—」, 『全北遺蹟調査報告』 7, 全州市立博物館·韓國文化財保護協會全北支部.
- 全州大學校博物館, 1990, 『全州, 如意洞先史遺蹟』.
- 趙鎮先, 2008, 「多鈕粗文鏡의 型式變遷과 地域的 發展過程」, 『韓國上古史學報』 62.
- _____, 2016, 「多鈕精文鏡의 型式變遷과 意味」, 『한국상고사학보』 94.
- 중앙문화재연구원, 2018, 『청주 오송유적』.
- 池健吉, 1978, 「禮山東西里石棺墓出土 靑銅一括遺物」, 『百濟研究』 9.
- 허준양, 2016, 「韓國式銅劍의 成立 時期와 造形」, 『한국고고학보』 99.
- _____, 2017, 「한반도 남부지역 후기 청동기문화의 융합과 의의」, 『考古學으로 본 古朝鮮』, 第41回 韓國考古學全國大會, 韓國考古學會.
- _____, 2021a, 「초기철기—원삼국시대의 대변혁, 그 위기와 대응」, 『위기와 대응: 고고자료의 해석』, 제64회 전국역사학대회 고고학부 발표, 한국고고학회.
- _____, 2021b, 『한국식 청동무기의 동북아시아적 전개』, 진인진.
- 湖南文化財研究院, 2009, 『完州 葛洞遺蹟(Ⅱ)』.
- _____, 2014, 『完州 新豐遺蹟 I—가자구—』.
- 湖巖美術館, 1997, 『金東鉉翁菴集文化財』, 三星文化財團.
- 甲元眞之, 1990, 「多鈕鏡の再檢討」, 『古文化論叢』 22, 九州古文化研究會.
- 岡内三眞, 1983, 「朝鮮の異形有文靑銅器の製作技術」, 『考古學雜誌』 69-2, 日本考古學會.

- 高橋敏, 1979, 「廢棄された鏡片」, 『考古學論叢』 6, 九州古文化研究會.
- 宮里修, 2001, 「粗文鏡について」, 『史觀』 144, 早稻田大學史學會.
- , 2008, 「多鈕細文鏡の型式分類と編年」, 『考古學雜誌』 92-1, 日本考古學會.
- 近藤喬一, 1974, 「武器から祭器へ」, 『古代史發掘』 5.
- 大林太良, 1977, 『葬制の起源』, 角川書店.
- 藤丸詔八郎, 1993, 「破鏡の出現に關する一考察」, 『古文化論叢』 30(上), 九州古文化研究會.
- 鈴木敏弘, 2005, 「彌生墓と原史交易」, 『季刊考古學』 92.
- 森本六爾, 1935, 「多鈕細文鏡の諸形式」, 『考古學』 6-7, 東京考古學會.
- 杉山林繼・村松洋介, 2005, 「多鈕鏡の觀察と使用痕跡について」, 『東アジアにおける新石器文化と日本Ⅱ』, 國學院大學21世紀COEプログラム2004年度考古學調査研究報告.
- 岩永省三, 1983, 「多鈕細文鏡再考」, 『文化財論叢—奈良國立文化財研究所創立30周年記念論文集』, 九州古文化研究會.
- 宇野凌未, 1977, 「多鈕鏡の研究」, 『史林』 60-1, 史學研究會.
- 魏海波, 1987, 「遼寧本溪發現青銅短劍墓」, 『考古』 2.
- 佐原眞・近藤喬一, 1974, 「青銅器の分布」, 『古代史發掘』 5.
- 中口裕, 1980, 「革型による十二台營子鏡の鑄造技術」, 『古文化論叢』 7, 九州古文化研究會.
- 村松洋介, 2006, 「鏡の祭祀」, 『季刊考古學』 96.
- , 2016, 「韓半島の青銅器副葬」, 『季刊考古學』 135.
- 平吹豊, 1999, 「多鈕細文鏡の研究」, 『國學院大學考古學資料館紀要』 15.
- 後藤 直, 2000, 「青銅鏡禮具の日・韓の差異」, 『東アジアにおける農耕社會の形成と文明への道』, 國立歷史民俗博物館.
- , 2001, 「青銅器と鑄型—両筑平野—」, 『筑紫野市史 編年編(上) 考古資料』.
- , 2006, 『朝鮮半島初期農耕社會の研究』, 同成社.

多鈕細文鏡の細かな個性

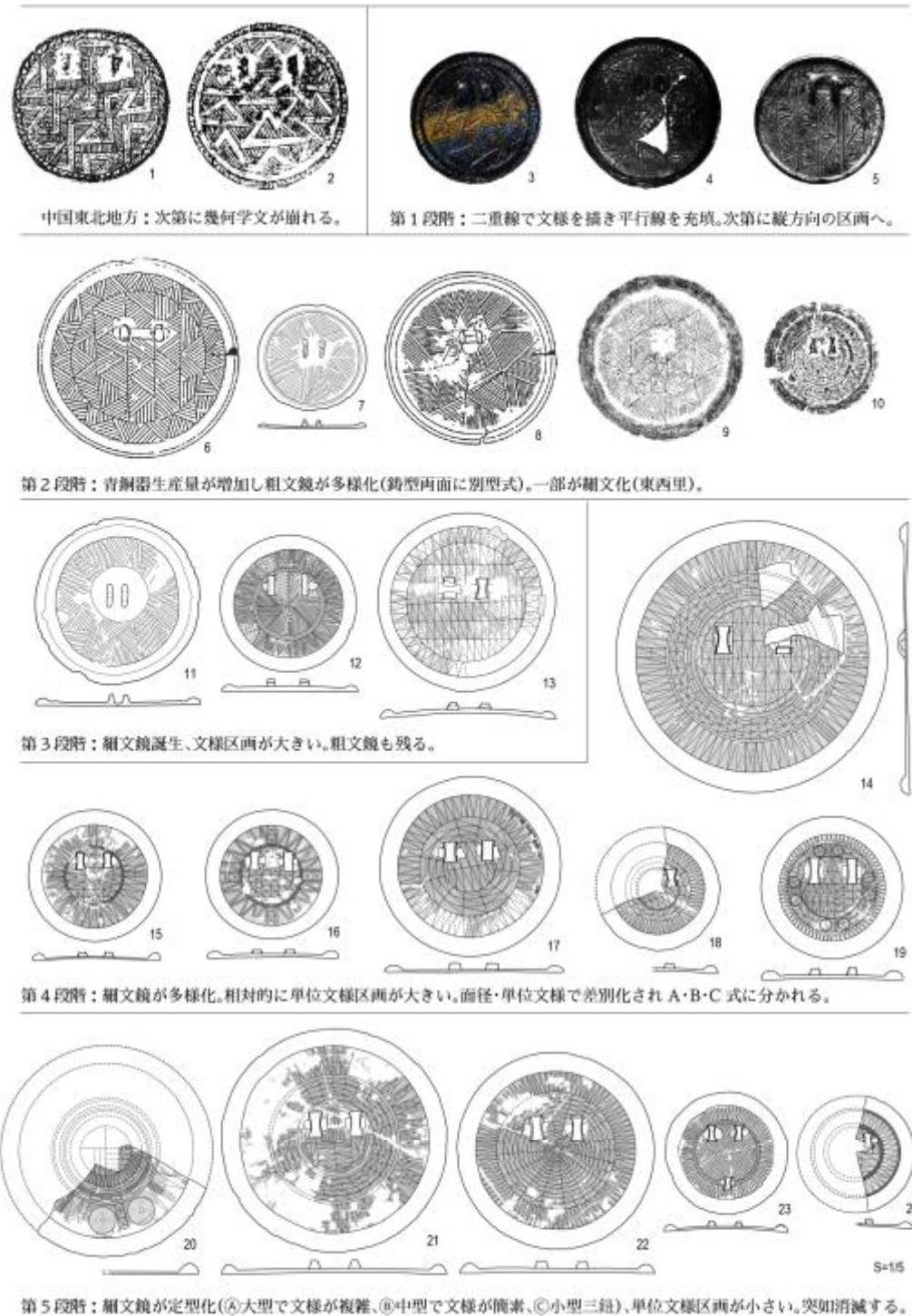
宮里修(高知大)

要約

完州一帯で集中出土した青銅器群は限定された製作環境での生産が想定されるため、器物の変化や変異の幅を検討するのに適した対象である。とりわけ多鈕細文鏡においては差異化・多様化が顕著となる第4段階の資料が数多く知られ、一面一面の個性が検討されるべき資料と認められる。検討の結果、内区の構成や単位文様をはじめ様々な試みがみられ、第5段階の定型化にいたる過程の詳細を知ることができた。

I. はじめに—研究の背景—

筆者は2008年に細文鏡を検討した(宮里修 2008)。細文鏡の共通項を見定め、系統と時期差を見出すことに主眼を置き、細文鏡に3つの段階を設定し、粗文鏡の2段階とあわせて多鈕鏡の変遷に5つの段階を設定した(1図)。その後、出土事例が着々と増加するなかで、細文鏡の組合せが定型化・形式化していく過程や、文様を違えることによる細文鏡の差異化の実態が明らかとなってきた。とりわけ重要な調査成果に完州一帯から出土した青銅器資料群がある。青銅器の製作はある程度限定された製作環境において行われたと考えられるが(宮里修 2010)、完州一帯における細文鏡の集中的な出土は、限定された生産地における器物の変化や変異の幅を検討することを可能にする。完州地域における青銅器の集中的な出土の意義について、調査者でもある韓修英(2014)は総括的な検討を行っており、多鈕細文鏡についても個別の主題としてその内容を分析した。筆者(2016)も新出資料を紹介する脈絡で、完州地域出土青銅器の意義を自身の研究成果に照らして紹介したが、新資料の重要性に鑑み、完州出土青銅器資料群のうち、細文鏡にみられる細かな個性を自身の研究成果を土台として検討しその意義を考えてみたい。



第1図 多鈕鏡の変遷

(1.遼寧省本溪市梁家村, 2.遼寧省建平縣地手營子, 3.平壤市新成洞, 4.伝咸川郡, 5.神明大所蔵, 6・8.全州市 如意洞, 7.礼山郡 東西里, 9.伝中和郡, 10.大田市 槐亭洞, 11・12.扶餘郡九鳳里, 13.伝慶尚南道, 14.柏原市大馬, 15.唐津市宇木汲田, 16.佐賀郡本村龍, 17.襄陽郡 釘岩里, 18.牙山郡 宮坪里, 19.福岡市吉武高木, 20.唐津郡 素素里, 21-23.咸平郡 草浦里, 24.和順郡 白巖里)

Ⅱ．細文鏡の成立過程

検討に先だってまず多鈕鏡の変化階梯を整理しておく(宮里修 2008・2010)。多鈕鏡は、中国東北地方から雷文基調の粗文鏡を受容した後、土范の導入とともに朝鮮半島の独自化が著しく進行し、細文鏡が誕生し差異化されつつ、組合せが定型化する(1図)。以下に各段階の概要を示す。

第1段階

第1段階は多鈕粗文鏡流入段階である。すでに規格的な雷文が崩れ始めた中国東北地方の粗文鏡が半島北部に伝えられる。平壤市新成洞遺跡では龍興里式銅剣と粗文鏡AⅡ式が共伴しており、古式琵琶形銅剣に遅れて多鈕鏡が伝わったとみられる。文様は複線による区画を継承しつつ、併行複線区画内に対向三角文を充填する独自の構成が現れる。

第2段階

第2段階は粗文鏡が多様化し、初現的な細文鏡が出現する段階である。多鈕鏡2段階は細形

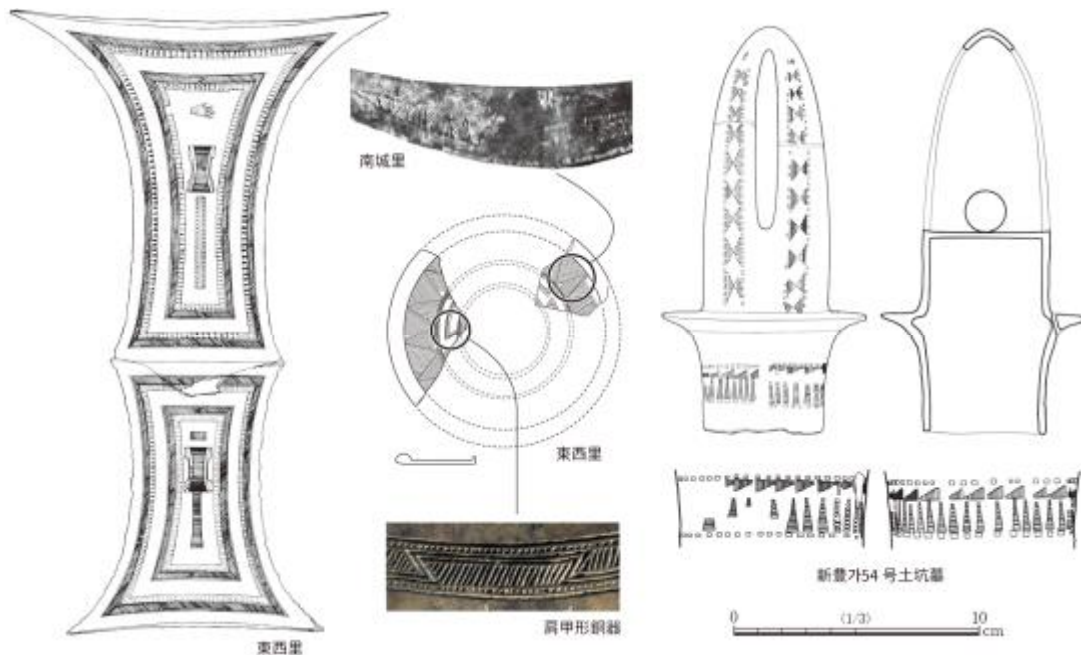


図 2 異形青銅器と多鈕鏡

銅劍の誕生と大量生産、土范による異形青銅器の出現など、青銅器生産をめぐる状況が一変した時期である。喇叭形銅器に共通点がある、

瀋陽市鄭家窪子遺跡や興城市朱家村など遼中地域との結びつきを深め、土范技術が移入されるとともに、青銅器の大量生産を可能とする鉱山の開発がなされたものと考えられる。多量生産が可能となった細形銅劍は、石劍を廃して主力武器となり、おそらく特殊な流通の武器の供給を背景とする戦士階級の成長を促したと考えられる。

粗文鏡も出土事例に比例するほどに生産量が増大したと考えられる。生産量の増大にともない、粗文鏡の文様は、前代をひきつぐA式(AⅣ・AⅤ式)の他に、B式(BⅠ・BⅡ式)、C式(CⅠ・CⅡ式)、D式に分派した。粗文鏡を差別化するために複数の文様を生み出したことは、鋳型の両面に異なる系統の文様があることから分かる(宮里 2001)。粗文鏡は面径・文様に様々な差異化を図りながら製作・使用された。

土范による青銅器製作は、車馬具や裝飾板をディフォルメした異形青銅器の開発に力が注がれた。土范技術は、特異な形状を生み出す特殊技術として門外不出であったと考えられ、異形青銅器そのものが限られた範囲にのみ分布する。特殊技術を保持することが、青銅器の社会的意義の向上と相まって、社会的優位性を保つ手段になったと考えられる。こうした土范技術は、まず異形青銅器の製作に集中されたが、部分的に多鈕鏡にも応用された。第2段階の多鈕鏡のうち、土范技術を用いて製作されたのは東西里遺跡の鏡である。試験的に製作された東西里鏡は、回転施文具で描かれた同心円文の間区に、劍把形銅器や肩甲形銅器で用いられる区画文が移植された。また、劍把形銅器の一部には多鈕鏡の外区に用いられる対向三角文がみられるものもある。対向三角文は、底角部分の平行線充填にやや隙間を残す手法も共通しており、土范技術出現の当初から、異形青銅器の製作工人が多鈕鏡の製作に着手したことを示す(2図)。

第3段階

第3段階は細文鏡誕生期である。石范による粗文鏡製作も一部残るが、多鈕鏡製作は土范技術の体系に組み込まれる。細文鏡の文様は粗文鏡のモチーフを、細文鏡の施文技法に基づいて再編成したものであり、当初はあまり複雑な構成をとらない。つづく細文鏡と比較すると、第3段階の細文鏡は個々の単位文様が大きい(すなわち単位文様区画が大きい)。第3段階に属する細文鏡の発見例は少なく、粗文鏡との共存状況が問題となるが、あまり間を置かずに第4段階に移行したとみるのが実態に近いであろうか。

第4段階

第4段階は細文鏡の編成期である。細文鏡を受容する主体には社会的立場の違いがあったと考えられ、そうした社会区分に見合うような差別化が、比較的ひろい配布対象をもつ細文鏡に求められたとみられる。細文鏡の差異化は面径と文様の組合せを模索しながら進行的に進めた。細文鏡をつくりわけけるための指標となったのは4種類の外区文様(対向三角文A~D)であり、型式分類の基準となる。対向三角文A(細文鏡A式)は、様々な区画帯を加え文様帯をより細かくより複雑に分割する方向に変化し、相対的に大型となる。対向三角文B(細文鏡B式)は、A式とは異なり、区画帯を加えない簡素な構成を保ち、幅広い間区同心円区画が外区と連携した特徴となる。A式よりは小さいがC式よりは大きい、面径の鏡式となる。細文鏡諸型式のなかでもっとも安定した文様構成をもつ。対向三角文C(細文鏡C式)は小型鏡として編成された。小型鏡としての定型化までには様々な試みがあったらしく、外区文様も含めて、様々な文様構成がみられる。A式とC式では、第4段階まで温存された粗文鏡の内区を中心とした文様モチーフを細文鏡の内区として様々な再構成した。A式では充填文Vの展開が多様で、C式ではA式の垂種や異形青銅器モチーフなど様々な試みがある。第4段階は、第3段階よりは小さくなるが、第5段階に比べると単位文様区画が大きく、この単位文様区画の大小が鏡面の雰囲気の違いをもたらす。具体的には内区文様の幅が5mmを境界値として大小に区分できる。また第4段階の間区文様帯に対向三角文が入る場合、横方向に間延びした文様になる特徴なども加わる。完州地域で新発見された細文鏡はこの第4段階における多様な在り方をより詳しく把握できる資料となる(対向三角文D式(細文鏡D式)は西朝鮮の地域型式としたが、その後も詳細は不明)。

第5段階

第5段階は細文鏡が定型化した時期であり、かつ突然の最後を迎える段階である。第4段階にくらべ個々の単位文様区画が小さくなり、細文鏡に精緻・繁縷な雰囲気を与えている。A式、B式、C式がそれぞれ大型鏡、中型鏡、小型鏡として定型化した段階である。A式の分布は限定的だが、B式・C式は相対的にひろく分布しており、より多くの階層に配布される鏡式であったと考えられる。A式、B式は第4段階の延長線上により緻密な文様をもつものになり、C式は小型・三鈕で外区が主に対向三角文Cという構成でおおよまとまる。C式は内区を中心に型式内での差異化が継続して進行しており、小型・三鈕という明確な造形的特徴でA式・B式と区別されながら、C式自体に多様性・差異性が求められたことを示す。C式は細文鏡のなかでは相対的に下位ランクでより多くの配布対象があったと考えられる。C式に相当する受け手間の関係は流動的であったともいえる。いずれにせよ、大・中・小として定型化した細文鏡は、形式的にきわめて整ったものとなった

が、つづく社会変動(楽浪・三韓期)には適応せず、突如として消滅することになる。

Ⅲ. 完州一帯で出土した細文鏡

細文鏡の分類方法として筆者が提示したのは、単位文様区画の配置を基礎に、単位文様区画内に充填される単位文様の内容をみる方法であった。筆者(2008)が設定した単位文様は宇野隆夫(1977)の案を整理したもので、より直観的に内容が把握できる名称を採用した(第3図)。筆者の研究以後、幾人かの研究者により細文鏡の分類は再検討されており、単位文様についても新出資料に対応した新案が示されている。李清圭(2010)は単位文様間や内区区画方法に序列を見出した単位文様や区画分類を示し、김성명(2014)は間区に日光文(対向三角文)、内区区画に格子を加え、また区画帯や装飾文などのカテゴリーを独立させた。本稿と同じ資料を対象とした韓修英(2014)は、新出の多様な単位文様を列举し、各鏡における組合せを検討した。趙鎮先(2016)も新出の単位文様である方格文や葉脈文を加え、文様帯別の在り方を検討した上で細文鏡の分類につなげている。

まとまった数の資料が得られた完州地域の細文鏡をとくに主題とした今回の立論の動機付けは、あらたに知られた多様さが、分類体系の見直しよりむしろ、

既存の枠組みに基づき差別化の方向性や幅として検討することに適していると考えたことにある。とくに第4段階は、定型化に先だつ差異化の段階であり、さまざまな表現が模索されていた製作環境が想定され、限定された工房での製作が想定しうる完州地域の資料は、そうした状況を詳しく検討するのに最適の資料であると考ええる。ゆえに、大局的な分類を可能とした前稿の単位文様等の設定は変更せずに用い、類比・対比によって新出文様

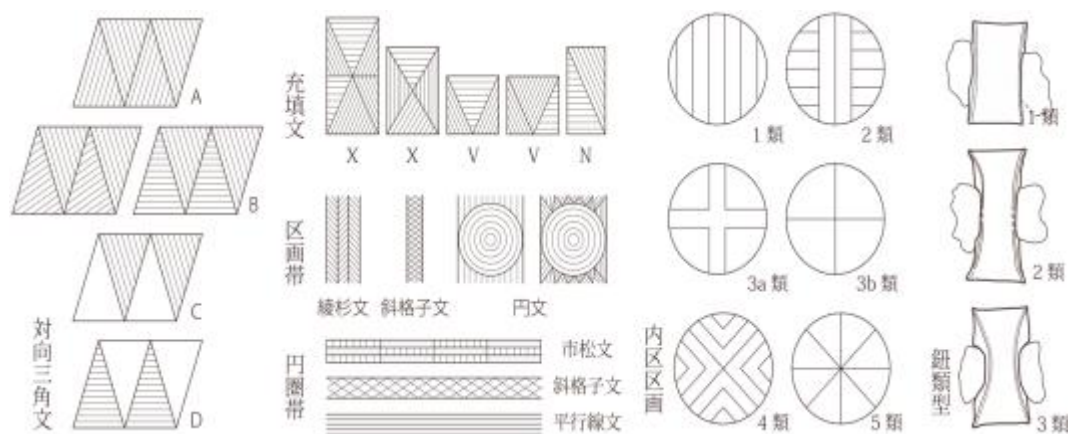


図 3. 文様の区分

表 1. 細文鏡一覽

No	遺蹟名	出土遺構	型式名	段階	面径	備考
1	新豊	가35号土坑墓	細文鏡AⅣa式	Ⅳ	18.1	三角文A円圏帯. 充填文Xは簡略. 内2類にX形分割.
2	新豊	나1号土坑墓	細文鏡AⅣa式	Ⅳ	20.6	充填文Xを多用. 内区2類ベースに3b類様相. 外区円文に充填文X.
3	新豊	나21号土坑墓	細文鏡AⅣa式	Ⅳ	15.6	充填文X区画帯に乱れ. 間区は充填文N円圏帯を反転展開. X円圏帯が縁取り.
4	新豊	가31号土坑墓	細文鏡BⅡ式	Ⅴ	14.5	典型的なBⅡ式.
5	新豊	가2号土坑墓	細文鏡BⅡ式	Ⅴ	19.3	典型的なBⅡ式.
6	新豊	가43号土坑墓	細文鏡BⅡ式	Ⅴ	16.0	典型的なBⅡ式.
7	新豊	가55号土坑墓	細文鏡CⅢ式	Ⅳ	10.4	文様帯区画幅が広い. 外区は三角文B. 内区4類は十字位置. 異形の列点文.
8	新豊	나23号土坑墓	細文鏡CⅠ式	Ⅴ	9.6	定型化したCⅠ式. 文様帯区画幅が狭い.
9	新豊	表採	細文鏡CⅤ式	Ⅴ	10.6	外区に綾杉文区画帯.
—	新豊	表採	細文鏡A式	—	—	小片. 外区の一部のみ.
10	葛洞	M5	細文鏡BⅡ式	Ⅴ	14.6	典型的なBⅡ式. 文様は乱れなく精緻. 精品.
11	葛洞	M7	細文鏡CⅠ式	Ⅴ	9.1	外区は三角文D. 充填文X円圏帯. 三角文B円圏帯は幅狭.
12	原長洞	1号土坑墓	細文鏡BⅡ式	Ⅳ	18.5	外区なし. 内区3b類で充填文X. 文様帯区画は幅広. 充填文X円圏帯は幅広.
13	原長洞	1号土坑墓	細文鏡CⅠ式	Ⅳ	7.9	外区は省略型. 内区3b類に充填文N. 充填文N円圏帯. 小型.
14	徳洞	D-1号土坑墓	細文鏡AⅢa式	Ⅳ	17.5	内区3aは市松充填文区画帯.
15	主城里	1号土坑墓	細文鏡AⅡ式	Ⅳ	8.8	充填文Xを基調. 部分に充填文Vを施文. 鈕間に精文補刻.

の特徴を考えることとする。

以下に個別の資料（表1）を検討し筆者の理解を示す。

完州郡新豊遺跡

新豊遺跡は全羅北道完州郡伊西面に所在する。全北革新都市開発事業により調査された遺跡で、万頃江の南、全州川の西にあたる標高30～50mの低丘陵上に位置する。600mの間をにおいて南北に位置する가地区・나地区で複数の埋葬小群を形成する80基の初期鉄器時代土坑墓が発見された。多数の青銅器・鉄器が副葬品として発見されており、該期の社会構造を考えるための重要遺跡となっている。多鈕細文鏡は10面相当が出土している。表採の小破片(A式)を除く9点について詳細を検討する。

1. 細文鏡AⅣa式(가35号土坑墓、第4図1)

面径18.1cmとやや大きい。銅鑿・漆器円盤と共に墓床から出土し、細文鏡は鏡面を墓坑内に長壁中央に立て掛けられた。鏡式は外区が円文で4分割されるAⅣ式である。内区の単位文様区画の幅6.5mmで間区に底辺の長い三角文区画帯が入ることからAⅣa式となり、多鈕鏡の変化階梯では第4段階に位置づけられる。間区には充填文Nを用いるが、外区や内区の区画帯には簡素な充填文Xを用いる。簡素な充填文Xは韓修英（2014）が菱形文と呼ぶように連接する三角文部分が菱形のように見え、また見方によっては重四角文にもみえるような単位文様である。第5段階の充填文Xは繁縷なものが中心となるので、簡素な充填文Xは過渡的な文様とも評価できる。内区は既知のモチーフとは大きく異なり、縦方向に充

填充文X区画帯、横方向に綾杉文区画帯を施文した内区2類と3a類の中間的な区画に、填充文X区画帯によるX字状の分割をさらに加え、間区に接する部分に三角文Bを施文し、残りの部分に平行線文を充填する。填充文Xや内区の構成に差異化のひとつの試みを見て取ることができる。

2. 細文鏡AⅣa式(나1号土坑墓、第4図2)

面径は20.6cmと大きい。細文鏡は棺内の被葬者頭部両側から破砕された状態で出土した。木棺上には粘土帯土器が置かれていた。鏡式は外区が円文で4分割されるAⅣ式である。内区の区画幅は6.5~7mmと大きいためAⅣa式となり、第4段階に位置づけられる。破砕鏡で欠失部分が多いが、文様構成の全体を窺うことができる。本資料は繁縷な填充文Xを多用するのが特徴である。填充文Xは内区のみならず間区円圏文や外区区画帯にも施文され、さらに外区円文の円圏帯にも窮屈ながら挿入される。内区は填充文Xによる内区3a類で4つの区画には方向を異にする填充文Xが挿入される。推定平壤鏡(AⅢb式)に類似する構成でこれに先行する。

3. 細文鏡AⅣa式(나21号土坑墓、第5図3)

木棺上面位置に散らばった状態で出土した細文鏡で、面径は推定15.6cmである。残存部分が少なく全体の構成を把握しがたい。外区は填充文X区画帯を挟んだ一對の円文で4分割され、対向三角文Aの間には填充文N区画帯が挿入される。円圏帯は幅が広く、外縁に填充文X円圏帯、内側に填充文N円圏帯と単位文様を違えている。内側の填充文N円圏帯は分割・平行線の方向が反転する列を挟みこむ稀な構成である。内区は幅広い間区の影響で、A式では例外的に小さい。部分的に確認された内区は平行線が広く充填されており、鈕周辺の不規則な部分に該当するとみられる。

4. 細文鏡BⅡ式(가31号土坑墓、第5図4)

無文土器片とともに床上10cmから出土した細片で、面径は推定14.5cmである。外区に対向三角文B、間区に填充文N円圏帯が展開する典型的な細文鏡BⅡ式である。

5. 細文鏡BⅡ式(가2号土坑墓、第5図5)

細文鏡は4分の1程度の破片が割石敷の礫床から出土した。覆土からは棺上に置かれたとみられる黒陶長頸壺が出土した。面径は推定19.3cmと大きい。外区に対向三角文B、間区に填充文N円圏帯が展開する典型的な細文鏡BⅡ式である。

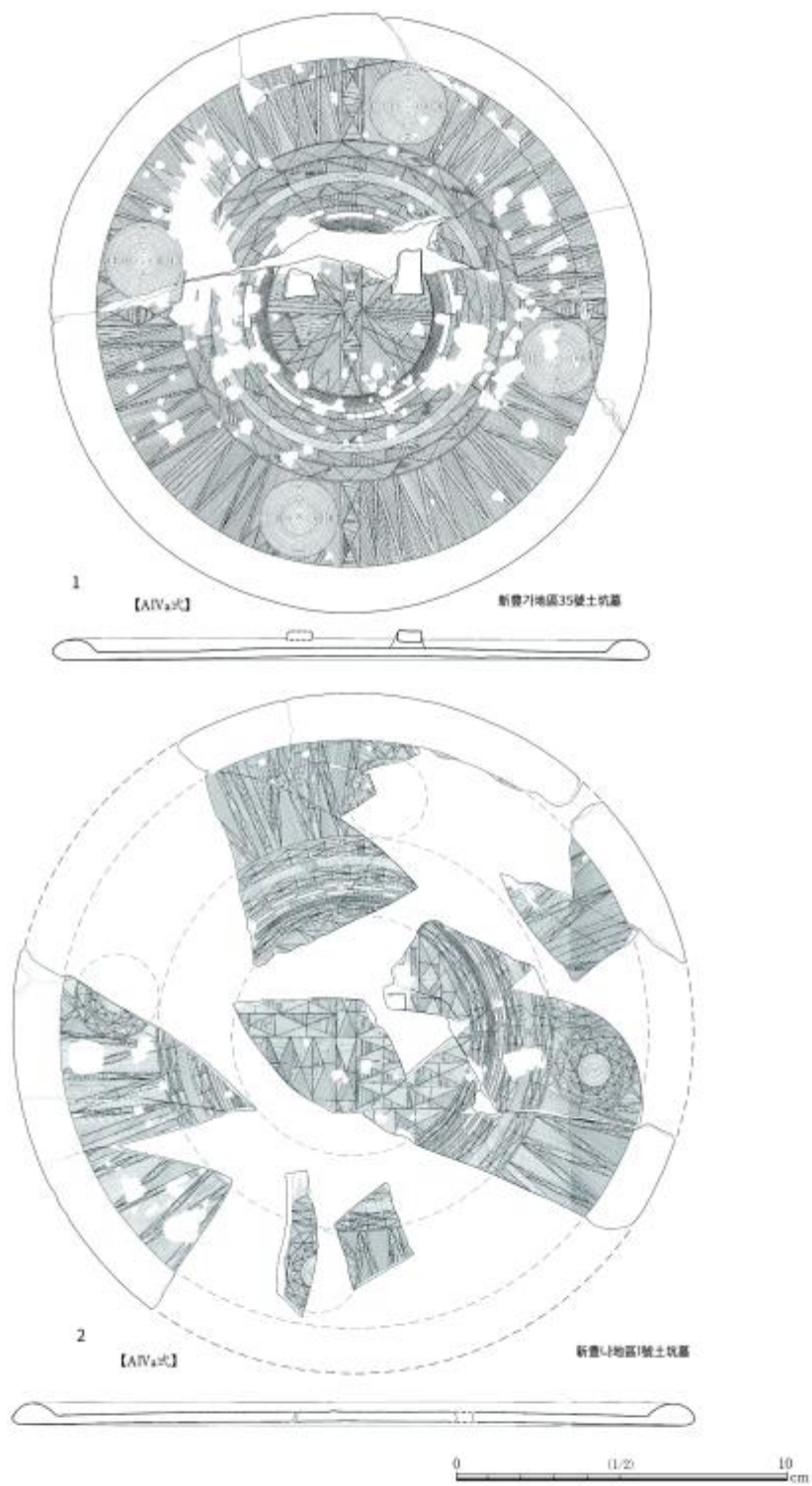


図 4. 細文鏡の新例1

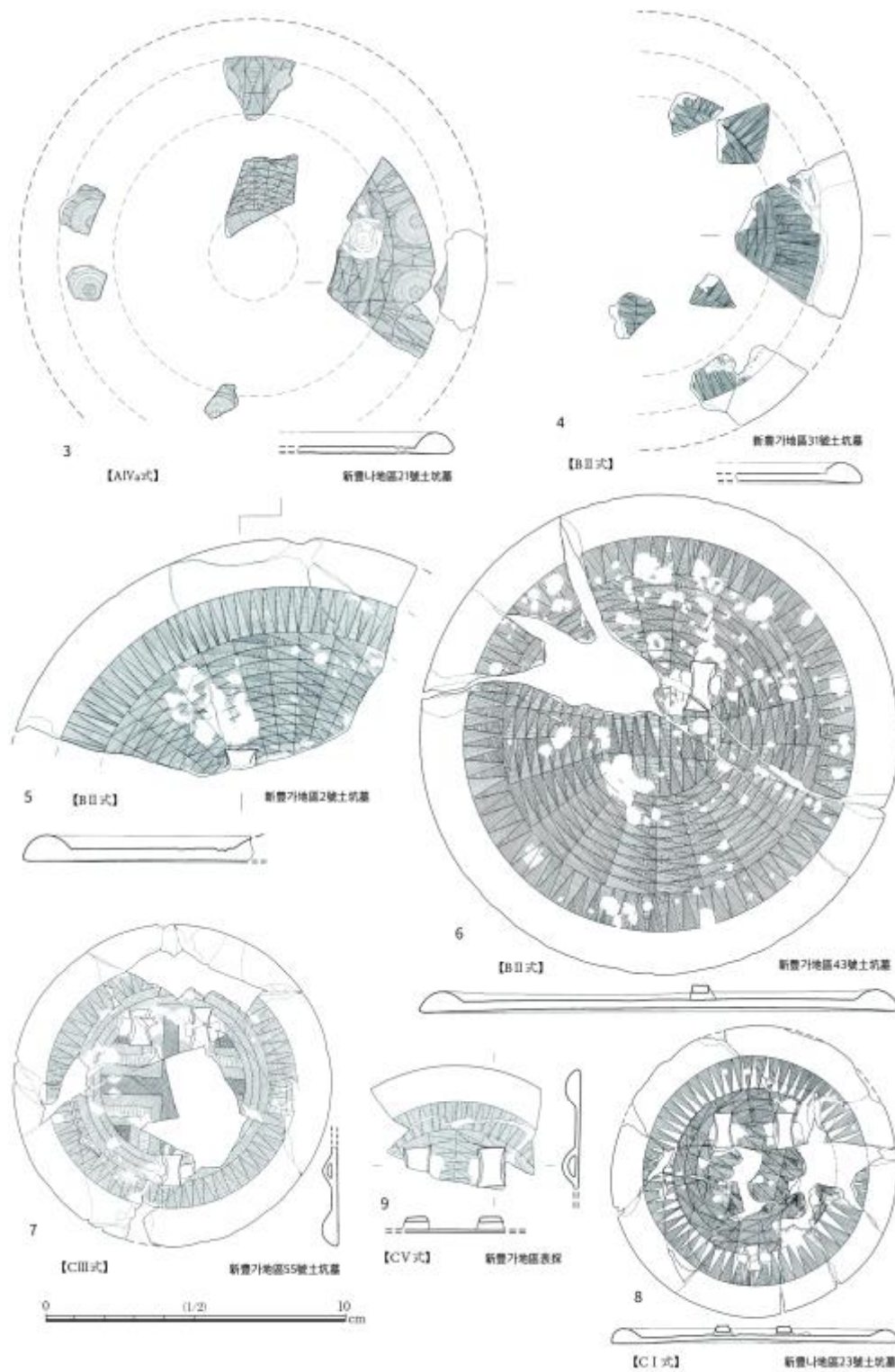


图 5. 細文鏡の新例2

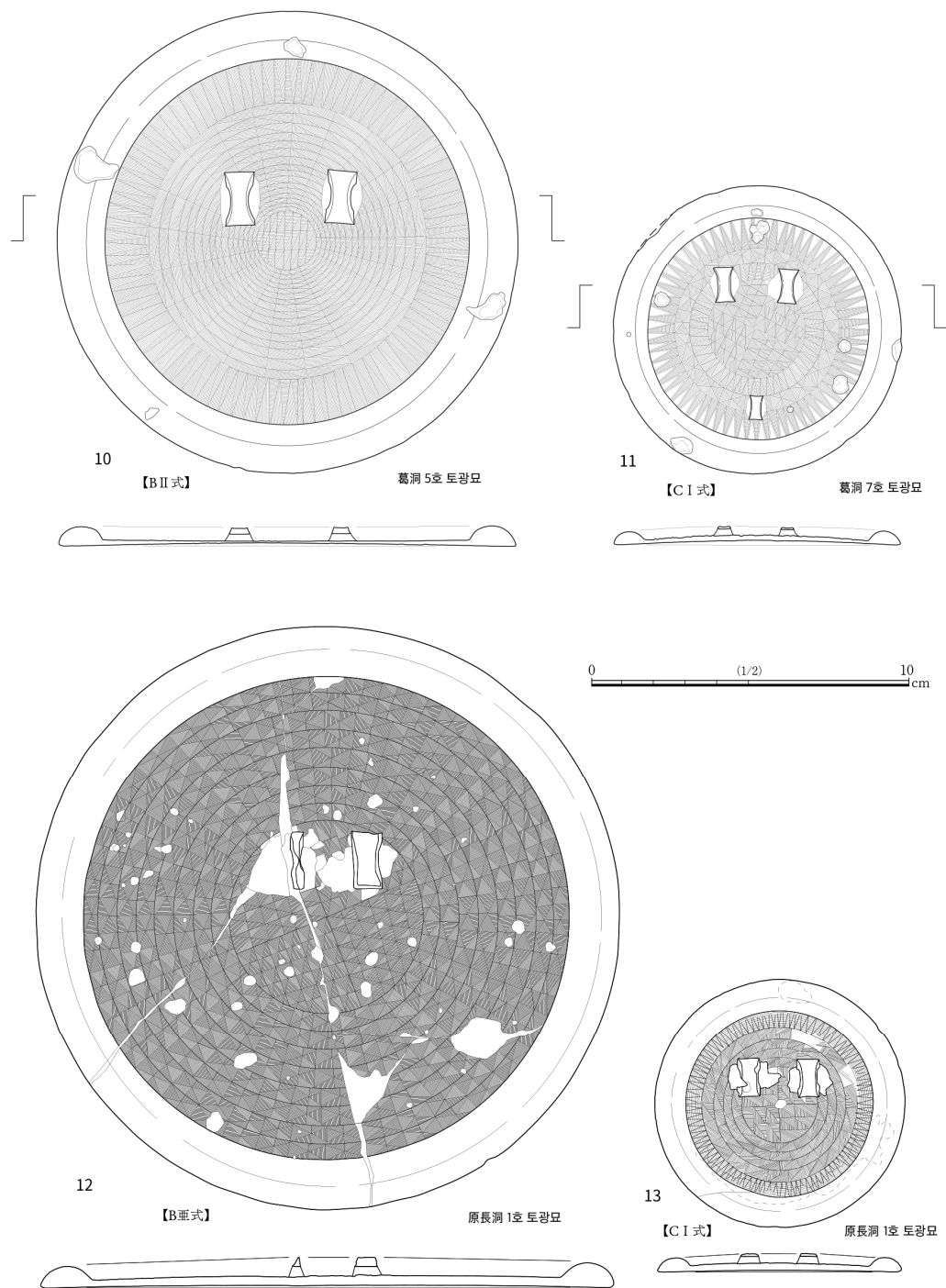


図 6. 細文鏡の新例3

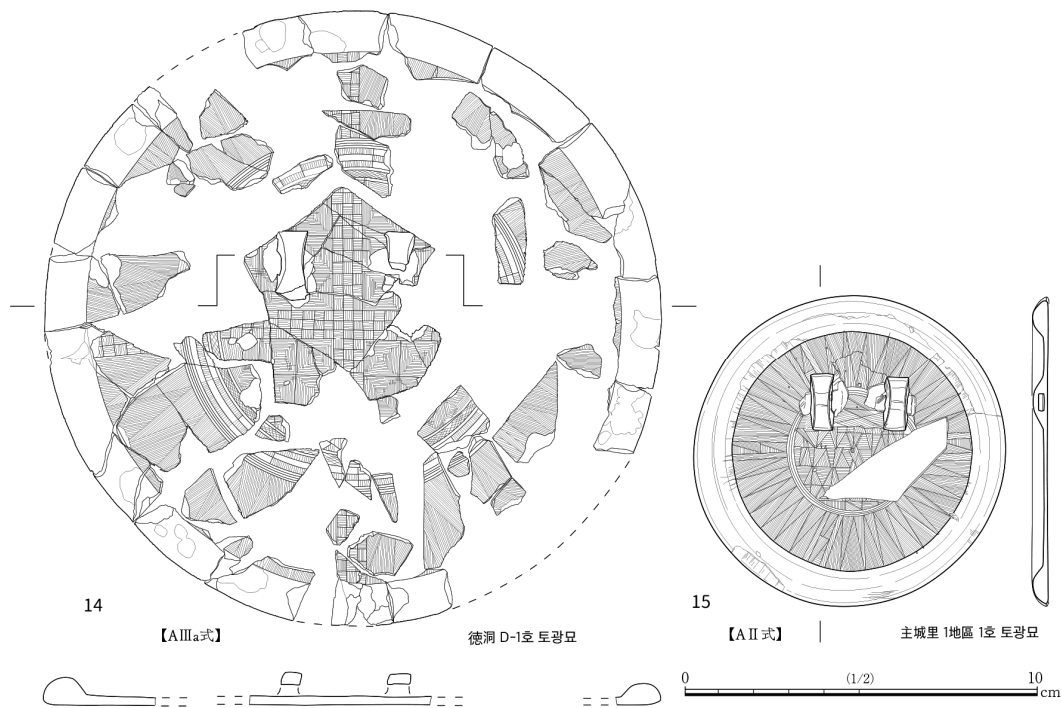


図 7. 細文鏡の新例4

6. 細文鏡BⅡ式(가43号土坑墓、第5図6)

細文鏡は鉄鉋・鉄刀子と共に墓床から出土した。面径は16.0cmとやや大きい。外区に対向三角文B、間区に充填文N円圈帯が展開する典型的な細文鏡BⅡ式で、内区1類に三段の充填文Nが挿入される講林里鏡や若山1号鏡に類する細文鏡である。

7. 細文鏡CⅢ式(가55号土坑墓、第5図7)

細文鏡は銅管・牛角形把手付壺とともに木棺内から出土した。覆土からは棺上に置かれたとみられる黒陶長頸壺・粘土帶土器が出土した。面径10.4cmの小型・三鈕鏡で細文鏡C式に分類される。内区4類でありCⅢ式となるが、他の類例と異なり内区はX字形ではなく十字形をなす。外区はC式に通有の三角文Cではなく、三角文Bがめぐる。間区は綾杉文区画帯が三段めぐりやや幅広い。内区は八珠鈴や円盤形銅器に通じる十字(X字)モチーフであるが、充填文には斜格子文・斜線文・格子文の他に列点文がみられる。列点文は剣把形銅器などにみられる文様であり、異形青銅器特有の貼り帯技法との関連を示す。予てより、細文鏡と異形青銅器との共通項を指摘してきたが、本資料は八珠鈴・竿頭鈴の時期にも細文鏡と異形青銅器の製作に接点があることを示す。가54号土坑墓から出土した竿頭鈴にみえる

文様も細文鏡からの借用が想定される。本資料の内区文様の区画幅は5~5.5mmと幅広く、他のCⅢ式に先行する多鈕鏡第4段階に位置づけられる。小型三鈕のCⅢ式が内区を差異化しながら定型化する以前の、試行段階の特徴が現れた資料と評価できる。

8. 細文鏡CⅠ式(나23号土坑墓、第5図8)

細文鏡は木棺内で細形銅剣+M立柱形把頭飾に伴出し、鏡面を上にして状態で銅剣の上に置かれていた。充填土からは銅戈・銅斧・銅鉞・黒陶長頸壺が出土した。面径9.6cmの小型・三鈕鏡で細文鏡C式に分類される。外区に対向三角文C、間区に充填文N円圈帯、内区1類に充填文Nを挿入するCⅠ式に該当する。区画幅は3mmと小さく多鈕鏡5段階に位置づけられる。類例には宮坪里鏡がある。定型化した細文鏡CⅠ式と評価できる。

9. 細文鏡CV式(表採、第5図9)

面径10.6cmの小型鏡で、B式の文様を小型鏡に移植した細文鏡CV式に分類される。外区に綾杉文区画帯が挿入される点は稀な特徴である。第5段階にあたり類例には素素里鏡や増田鏡がある。

完州郡葛洞遺蹟

全羅北道完州郡伊西面に所在する。標高40~50mの丘陵地帯に位置する遺蹟で、2003・07年に道路建設に伴う発掘調査が実施された。2次に亘る発掘調査で17基の初期鉄器時代土坑墓が発見された。多数の青銅器・鑄造鉄器・ガラス製品を副葬品としてもつ重要な埋葬遺跡である。多鈕細文鏡は2面が出土した。

10. 細文鏡BⅡ式(M5、第6図10)

細文鏡は被葬者頭部付近の墓床からやや浮いた位置にあり、鏡面を上にした水平状態で出土した。覆土からは長頸壺が出土した。面径14.6cmの中型で、外区に対向三角文B、間区に充填文N円圈帯が展開する典型的な細文鏡BⅡ式で、内区1類に三段の充填文Nが挿入される講林里鏡や若山1号鏡に類する細文鏡である。本資料は単位文様区画から文様線がはみ出すことのない精緻な文様が特徴的である。

11. 細文鏡CⅠ式(M7、第6図11)

細文鏡は鏡面を上にした水平状態で墓床よりやや浮いた位置より出土した。面径9.1cmの小型・三鈕で細文鏡C式に分類される。間区が明瞭に形成された細文鏡CⅠ式にあたる。外区

はC式一般とはことなる対向三角文Dで、さらに内向きの白抜き三角形は二重線となっている。類似した外区をもつ資料に同じCⅠ式の龍山里鏡がある。間区は充填文X円圈帯と底辺幅の狭い三角文B円圈帯から構成され、内区3b類に充填文Xが挿入される。

全州市原長洞遺蹟

全羅北道全州市に所在する。全州・完州革新都市開発事業にともない調査された遺跡で、標高30~40mの低丘陵地帯に位置する。複数ある調査区のなかでG遺蹟からは初期鉄器時代の土坑墓5基が発見された。うち1号土坑墓は銅剣・銅戈・銅斧・玉類など多数の副葬遺物を持ち、副葬品のなかには多鈕細文鏡2面も含まれていた。

12. 細文鏡B垂式(1号土坑墓、第6図12)

木棺内中央の銅剣+S立柱形把頭飾の上に鏡面を上にした状態で出土した。面径は18.5cmと大きい。外区文様を欠く点に際立った特徴がある。幅の広い充填文X円圈帯により細文鏡B式の範疇で捉える。内区3b類には充填文Xが挿入される。区画幅は5.5mmと大きく、多鈕鏡第4段階に位置づけられる。円圈帯がNでなくXであることから、細文鏡の差別化を試行する段階にあって、BⅡ式が定型化する以前に製作された鏡式と評価される。

13. 細文鏡CⅠ式(1号土坑墓、第6図13)

木棺内中央の銅剣+S獸形把頭飾の上に鏡面を上にした状態で出土した。面径7.9cmの小型鏡で細文鏡C式にあたる。二鈕であり、内区の正方形に近い幅広の区画により、定型化以前の第4段階に相当するCⅠ式と考えられる。外区は対向三角文区画はあるが、平行線の充填は9条程度の同心円により一括されている。強いていえば対向三角文Bであるが、文様の略化がほとんど認められない細文鏡では異質の施文法である。間区は充填文N円圈帯で、内区3b類に充填文Nが挿入される。

完州郡徳洞遺蹟

全羅北道完州郡伊西面に所在する。全北革新都市開発事業にともない調査された遺跡で、標高30m程度の低丘陵上に位置する。近接するD・F地区で初期鉄器時代の土坑墓5基が発見された。うちD地区の1号土坑墓から細形銅剣・銅鉞と共に多鈕細文鏡1面が出土した。

14. 細文鏡AⅢa式(D-1号土坑墓、第7図14)

40片の破碎鏡である。他の青銅器とともに下層より出土した。面径は17.5cmと大きい。間区に市松文円圈帯をもち、外区に円文のない細文鏡AⅢ式である。内区の区画幅は10.4mmと大きく細文鏡AⅢa式に分類され、多鈕鏡第4段階に位置づけられる。内区3a類と外区区画帯が、他に例のない網目状の平行線充填文からなる。内区の4区には簡略な充填文Xが挿入される。外区の対向三角文区画の間に区画帯が入らないシンプルな構成で、第4段階のなかでも早い時期のものと考えられる。

清原郡主城里遺蹟

本稿の趣旨から外れる地域の出土事例であるが参考に内容を整理しておく。遺跡は忠清北道清原郡梧倉邑に所在する。梧倉第Ⅱ産業団地造成にともない調査され、標高70m程度の丘陵緩斜面で初期鉄器時代の土坑墓1基が発見された。1号土坑墓からは銅鉈とともに多鈕細文鏡1面が出土した。

15. 細文鏡AⅡ式(1号土坑墓、第7図15)

木棺内の被葬者足元付近から出土した。面径8.8cmの小型鏡である。外区に充填文N区画帯が入り、間区が平行線文円圈帯のみからなる細文鏡AⅡ式である。区画幅は5.5mmで多鈕鏡第4段階に位置づけられる。内区1類に充填文Vが挿入される。鈕間の中子設置による文様破損部には充填文Xに近い文様を再施文している。

Ⅳ. 新資料により確認された多鈕鏡第4段階の過渡的状況

完州一帯の新出資料では、従来やや資料に乏しかった多鈕鏡変化階梯における第4段階の資料が多く知られた。第4段階は第5段階の定型化・形式化に先行する試行錯誤の段階と位置づけることができるが、完州一帯の資料は製作地を限定的に捉えることができる点で重要であり、このたび確認された変異は、限定された製作環境内での試行錯誤の幅と理解することができる。

このたびの第4段階資料では、まず内区の分割法および単位文様の挿入には幾多の試みがあったことが確認された。AⅡ式からAⅢ式にいたる過程で内区は2類から3類に移行するが、十字分割が定型化する以前にはX字状の分割や、充填文V、簡略な充填文X、網目状の平行線充填文が試されていた。また逆に充填文Vや繁縷な充填文Xに先だつ簡略な充填文Xは、第4段階と結びつく単位文様と考えてよさそうである。充填文は多鈕鏡第3段階から第5

段階にかけて、充填文Nの登場、充填文Vと充填文Xの試行、充填文Xの定型化のように変遷したと理解できる。また第4段階の試行には、原長洞遺跡でみられた省略化（外区の省略、外区施文法の省略化）の方向もあったが、結果的には細文鏡が略化することではなく精緻・複雑化の方向を辿った。また外区の対向三角文Dは、差異化のなかでの出現を確認したが、やはり細文鏡A式～C式のなかには定着していない。類例の増加に乏しい朝鮮半島北部の地域性に還元できるかは依然として資料の増加を期待する状況である。試行の段階で異形青銅器と細文鏡に技術的接点を確認できた点も重要で、土范製品という範疇は青銅器研究の諸側面で念頭におくべき視角といえる。

V. むすび

本研究の主眼は細文鏡の変化についての理解を深化させることにあったため、副葬行為から展開される議論に踏み込むことはできなかった。完州一帯の資料群は、韓修英（2014）がおこなった墓域や階層性の議論にとっても重要であり、今後も活発に議論されるべきである。加えて、対象とした資料群において顕著なのは青銅器の破碎という現象である。以前から破片および破碎品として出土する青銅器の存在は知られていたが、青銅器そのものの研究が中心であったため、破片であることに意味は十分に追求されてこなかったように思う。配布・流通・所有・埋葬儀礼のそれぞれの脈絡に応じた検討を加えることで、本稿が追求した変化の背景にいっそう深く迫ることができると展望し結びとする。

參考文獻

日本語

- 宇野隆夫, 1977, 「多鈕鏡の検討」, 『史林』第60巻第1号, 史学研究会
宮里修, 2001, 「多鈕粗文鏡について」, 『史観』第144冊, 早稲田大学史学会
——, 2008, 「多鈕細文鏡の型式分類と編年」, 『考古学雑誌』第92巻第1号, 日本考古学会
——, 2011, 「朝鮮半島からみた社宮司の多鈕鏡」, 『佐久考古通信』No.108, 佐久考古学会
——, 2016, 「韓半島の青銅器文化」, 『季刊考古学』第135号, 雄山閣

韓国語

- 김성명, 2014, 「정문경의 문양 구성과 변천」, 『東垣學術論文集』15, 國立中央博物館
宮里修, 2010, 『한반도 청동기의 기원과 전개』, 사회평론
——, 2010, 「다뉴경의 제작지」, 『청동 거울과 고대사회』, 복천박물관
이청규, 2010, 「多鈕鏡의 變遷과 分布」, 『한국상고사학보』67, 한국상고사학회
——, 2015, 『다뉴경과 고조선』, 단국대학교출판부
조진선, 2016, 「多鈕精文鏡의 型式變遷과 意味」, 『한국상고사학보』제94호, 한국상고사학회, 37~70頁
한수영, 2014, 「完州地域을 中心으로 한 多鈕細文鏡의 展開樣相」, 『호남문화재연구』第17号, 湖南文化財研究院

報告書

- 전라문화유산연구원, (김미란·박영민외) 編, 2012, 『完州 德洞遺蹟』 조사연구보서3
전북문화재연구원, (김규정·김상규외) 編, 2013, 『전주 원장동유적』 유적조사보고 제71책
中原文化財研究院, (강격숙·조순흥) 編, 2013, 『淸原 主城里·倉里 遺蹟』 調査報告叢書 第151冊
湖南文化財研究院, (金建洙·韓修英他) 編, 2005, 『完州 葛洞遺蹟』 湖南文化財研究院 學術調査報告 第46冊
——, (朴琇鉉·李眞姬他) 編, 2009, 『完州 葛洞遺蹟 (II)』 湖南文化財研究院 學術調査報告 第116冊
——, (한수영·송종열他) 編, 2014, 『完州 新豊遺蹟 I・II』 湖南文化財研究院 學術調査報告 第180冊

1부 제4발표

다뉴세문경의 세밀한 개성

미야자토 오사무(고치대학)

요약

완주 일대에서 집중적으로 출토된 청동기군은 한정된 제작환경에서 생산된 것으로 상정되므로 유물의 변화나 변이 폭을 검토하는데 적합하다. 특히 다뉴세문경(多鈕細文鏡)의 경우 차별화와 다양화가 현저한 4단계 자료가 많은데, 각각의 개성을 검토할 필요가 있는 자료이다. 검토 결과 내구(內區)의 구성과 단위문양을 비롯한 다양한 시도가 확인되므로 5단계 정형화에 이르는 과정을 자세히 살펴볼 수 있다.

I. 머리말 -연구의 배경-

필자는 2008년에 세문경을 검토하였다(宮里修 2008). 세문경의 공통 요소를 바탕으로 계통과 시기차를 찾는데 주안점을 두어 3단계로 설정하고 조문경(粗文鏡) 2단계와 함께 다뉴경 변천을 5단계로 설정하였다(그림 1). 이후 출토 사례의 꾸준한 증가 속에서 세문경의 조합이 정형화·형식화하는 과정과 문양을 달리하여 세문경을 차별화한 실체가 밝혀졌다. 특히 중요한 조사 성과로 완주 일대에서 출토된 청동기 자료군이 있다. 청동기 제작은 어느 정도 한정된 제작 환경에서 이루어졌던 것으로 생각되므로(宮里修 2010), 완주 일대에서 집중적으로 출토된 세문경을 통해 한정된 생산지 내의 기물 변화나 변이 폭을 검토할 수 있다. 완주지역에서 청동기가 집중적으로 출토된 의의에 대한 조사자 한수영(2014)은 총괄 검토와 더불어 다뉴세문경에 대해서도 개별 주제로 그 내용을 분석하였다. 필자(2016)도 새로운 출토 자료를 소개하는 맥락에서 완주지역 출토 청동기의 의의를 필자의 연구성과에 비추어 소개하였다. 신자료의 중요성을 고려하여 완주 출토 청동기 자료군 가운데 세문경에서 보이는 세밀한 개성을 필자의 연구성과를 바탕으로 검토하고 그 의의를 고찰해 보고자 한다.

II. 세문경의 성립과정

검토에 앞서 우선 다뉴경의 변화 단계를 정리해 둔다(宮里修 2008·2010). 다뉴경은 중국 동북지방에서 뇌문(雷文) 기초의 조문경을 수용한 후 토범 도입과 함께 한반도에서 독자화가 현저히 진행되어 세문경이 탄생하고 차별화되면서 조합이 정형화된다(그림 1). 다음은 각 단계의 개요이다.

1단계는 다뉴조문경 유입 단계이다.

이미 규격화된 뇌문이 무너지기 시작한 중국 동북지방의 조문경이 한반도 북부에 전해진다. 평양시 신성동(新成洞) 유적에서는 용흥리식(龍興里式) 동검과 조문경 AⅡ식이 공반하고, 고식 비파형 동검에 뒤이어 다뉴경이 전해진 것으로 보인다. 문양은 복선 구획을 계승하며 병행 복선 구획 내에 대향삼각문(對向三角文)을 충전하는 독자적인 구성이 나타난다.

2단계는 조문경이 다양해지고 초현적인 세문경이 출현하는 단계이다.

다뉴경 2단계는 세형동검의 탄생과 대량생산, 토범에서 비롯된 이형청동기의 출현 등 청동기 생산을 둘러싼 상황이 일변하는 시기이다. 나팔형동기로 공통되는 심양시 정가와자(鄭家窪子) 유적과 홍성시 주가촌(朱家村) 등 요중(遼中)지역과 깊은 관계를 바탕으로 토범기술이 이입되고 동시에 청동기 대량생산을 가능케 하는 광산이 개발된 것으로 생각된다. 대량 생산이 가능해진 세형동검은 석검을 대신하여 주력무기가 된다. 아마도 특수한 유통 무기의 공급이 전사 계급의 성장을 촉진시켰을 것이다.

조문경도 출토 사례에 비례하여 생산량이 증대된 것으로 보인다. 생산량 증대에 따라 조문경의 문양은 이전 단계를 잇는 A식(AⅣ·AⅤ식) 외에 B식(BⅠ·BⅡ식), C식(CⅠ·CⅡ식), D식으로 나뉜다. 조문경을 차별화하기 위해 여러 문양을 만든 것은 거푸집 양면에 다른 계통의 문양을 새긴 것으로도 알 수 있다(宮里修 2001). 조문경은 면경(面徑)·문양에 다양한 차이를 꾀하며 제작, 사용되었다.

토범을 이용한 청동기 제작은 차마구와 장식판을 변형시킨 이형청동기 개발에 주력하였다. 토범기술은 특이한 형상을 만드는 특수기술로 외부에 유출하지 않았을 것으로 추정되며 이형청동기 자체가 한정된 범위에만 분포한다. 특수기술의 보유는 청동기 사회적 의의 향상과 맞물려 사회적 우위를 유지하는 수단으로 생각된다. 이러한 토범기술은 우선 이형청동기 제작에 집중되지만 부분적으로 다뉴경에도 응용된다. 2단계 다뉴경 가운데 토범기술을 이용하여 제작된 것이 동서리(東西里) 유적의 동경이다. 시범 제작된 동서리 거울은 회전시문구로 그려진 동심원문 구간에 검파형동기나 견갑형동기에 사용되는 구획문이 이식되었다. 또 검파형동기 일부에는 다뉴경 외구에 사용되는 대향삼각문이 보이는 것도 있다. 대향삼각문은 밑각 부분의 평행선 충전에 약간의 틈을 남기는 방법도 공통된다. 토범기술 출현 초기부터 이형청동기 제작

공인이 다뉴경 제작에 관여한 것을 보여준다(그림 2).

3단계는 세문경 탄생기이다.

석범으로 제작한 조문경도 일부 남아있지만 다뉴경 제작은 토범기술 체계에 편성된다. 세문경 문양은 조문경의 모티브를 세문경의 시문기법에 따라 재편성한 것으로, 처음에는 그다지 복잡한 구성을 취하지 않는다. 세문경과 비교하면 3단계 세문경은 개별 단위 문양이 크다(즉, 단위문양 구획이 크다). 3단계에 속하는 세문경의 발견 사례는 적고, 조문경과 공존하는 상황이 문제가 되지만, 얼마 지나지 않아 제4단계로 이행했다고 보는 것이 실태에 가까울 것이다.

4단계는 세문경의 편성기(編成期)이다.

세문경을 수용한 주체는 사회적 위치가 달랐던 것으로 판단되며 이러한 사회 구분에 걸맞은 차별화가 비교적 넓은 배포 대상을 가진 세문경에 요구되었다. 세문경의 차별화는 면경과 문양 조합을 모색하여 진행하였다. 세문경의 분류 지표는 4종의 외구 문양(대향삼각문 A~D)으로 형식분류의 기준이 된다. 대향삼각문 A(세문경 A식)는 다양한 구획대를 더해 문양대를 보다 세밀하고 복잡하게 분할하는 방향으로 변화하여 상대적으로 대형이 된다. 대향삼각문 B(세문경 B식)는 A식과 달리 구획대를 추가하지 않는 간소한 구성을 유지하며 폭이 넓은 간구동심원구획이 외구와 연계되는 특징이 있다. A식보다 작지만 C식보다 큰 면경의 경식(鏡式)이다. 세문경의 여러 형식 가운데 가장 안정된 문양 구성이다. 대향삼각문 C(세문경 C식)는 소형경으로 편성되었다. 소형경으로 정형화되기까지 다양한 시도가 있었던 것으로 추정되는데, 외구 문양을 포함한 다양한 문양구성이 확인된다. A식과 C식에서는 4단계까지 온존(溫存)하는 조문경의 내구를 중심으로 한 문양 모티브를 세문경의 내구로 다양하게 재구성하였다. A식은 충전문 V의 전개가 다양하고, C식은 A식의 아종과 이형청동기 모티브 등 다양한 시도가 있었다. 제4단계는 3단계보다 작지만 5단계에 비해 단위 문양 구획이 크다. 이 단위 문양 구획의 대소가 경면 분위기에 차이를 가져온다. 구체적으로 살펴보면 내구 문양 폭은 5mm를 기준으로 대소로 구분된다. 그리고 4단계의 간구문양대에 대향삼각문이 들어간 경우 횡방향으로 느슨한 문양이 되는 특징도 추가된다. 완주 지역에서 새롭게 발견된 세문경은 이 제 4단계의 다양한 현상을 보다 상세히 파악할 수 있는 자료이다(대향삼각문 D식(세문경 D식)은 서북한의 지역형식으로 설정하였는데 자세한 내용은 알 수 없다).

5단계는 세문경이 정형화하는 시기이자 돌연히 최후를 맞이하는 단계이다.

4단계에 비해 개별 단위문양 구획이 작아지고 세문경은 정밀·변장한 분위기를 보여준다. A식, B식, C식이 각각 대형경, 중형경, 소형경으로 정형화되는 단계이다. A식의 분포는 한정적

이지만, B식·C식은 상대적으로 넓게 분포하고 있어 더 많은 계층에 배포된 경식으로 판단된다. A식, B식은 제4단계의 연장선상에서 치밀한 문양으로 변하고, C식은 소형·3뉴의 외구가 주로 대향삼각문 C구형으로 대략 완성된다. C식은 내구를 중심으로 형식내에서 차별화가 계속 진행되는데 소형·3뉴의 명확한 조형적 특징에서 A식·B식과 구별된다. C식 자체에 다양성·차별성이 요구되었음을 보여준다. C식의 경우 세문경 중에서는 상대적으로 하위 등급에 해당하고 더 많은 배포 대상이 있었던 것으로 판단된다. C식에 상당하는 배포와 입수의 관계는 유동적이었다고도 할 수 있다. 어쨌든 대·중·소로 정형화된 세문경은 형식적으로 잘 갖추어졌지만 계속되는 사회변동(낙랑·삼한기)에 적응하지 못하고 돌연 소멸한다.

Ⅲ. 완주 일대에서 출토된 세문경

세문경의 분류방법으로 필자가 제시한 것은 단위문양구획의 배치를 기초로 단위문양 구획 내에 충전되는 단위문양의 내용을 살펴보는 방법이다. 필자(2008)가 설정한 단위문양은 우노 다카오(宇野隆夫, 1977)의 안을 정리한 것으로, 보다 직관적으로 내용을 파악할 수 있는 명칭을 채택하였다(그림 3). 필자의 연구 이후 몇몇 연구자에 의해 세문경의 분류가 재검토되고 있으며, 단위문양에 대해서도 신출 자료에 대응한 새로운 안이 제시되고 있다. 이청규(2010)는 단위문양 간이나 내구 구획방법에서 서열을 찾아낸 단위문양과 구획 분류를 제시하였고, 김성명(2014)은 간구에 일광문(대향삼각문), 내구 구획에 격자를 추가, 또 구획대와 장식문 등의 카테고리 독립시켰다. 본고와 동일 자료를 대상으로 한 한수영(2014)은 새로운 다양한 단위문양을 열거하고 각 동경의 조합을 검토하였다. 조진선(2016)도 신출한 단위문양인 방격문과 엽맥문을 더해 문양대별 기본 방향을 검토하여 세문경을 분류하였다.

다수의 자료가 확인된 완주지역의 세문경을 주제로 하는 특히 이번 입론의 동기부여는 새롭게 알려진 다양성이 분류체계 개편보다 오히려 기존의 틀을 바탕으로 차별화되는 방향성과 폭에서 검토하는 것이 적합하다고 생각하는 데 있다. 특히 4단계는 정형화에 앞선 차별화 단계로 다양한 표현이 모색되던 제작환경이 상정된다. 한정된 공방에서 제작된 것으로 상정되는 완주 지역 자료는 이러한 상황을 자세히 검토하는데 최적의 자료라고 생각된다. 그러므로 대국적인 분류가 가능한 전고의 단위문양 등의 설정은 변경하지 않고 사용하여 유사점 및 차이점 비교에 따라 신출 문양의 특징을 고찰하고자 한다.

다음은 개별 자료(표 1)를 검토하여 필자의 이해를 제시한다.

완주군 신평(新豊)유적

신봉유적은 전라북도 완주군 이서면에 소재한다. 전북혁신도시 개발사업에 의해 조사된 유적으로 만경강 남쪽, 전주천의 서쪽에 해당하는 해발 고도 30~50m의 낮은 구릉상에 위치한다. 600m 사이를 두고 남북쪽에 위치한 가지구·나지구에서 복수의 매장 소군을 형성하는 80기의 초기철기시대 토광묘가 발견되었다. 다수의 청동기·철기가 부장품으로 발견되어 이 시기의 사회구조를 가늠할 수 있는 중요 유적이라고 할 수 있다. 다뉴세문경은 10면 상당이 출토되었다. 지표채집한 소형 파편(A식)을 제외한 9점에 대해 상세히 검토한다.

1. 세문경 AⅣa식(가35호 토광묘, 그림 4-1)

직경 18.1cm로 약간 크다. 동착·철기 원반과 함께 무덤에서 출토되었다. 세문경은 경면을 요강내 장벽 중앙에 세워 놓았다. 형식은 외구가 원문으로 4분할되는 AⅣ식이다. 내구의 단위문 양 구획 폭이 6.5mm로 간구에 밑변이 긴 삼각문 구획대가 들어가므로 AⅣa식이, 다뉴경 변화 단계는 제4단계에 위치한다. 구간에는 충전문N을 이용하지만 외구나 내구의 구획대는 간소한 충전문X를 이용한다. 간소한 충전문X는 한수영(2014)이 능형문으로 부르듯 연결하는 삼각문 부분이 능형처럼 보이고 또 달리 보면 중사각문으로도 볼 수 있는 단위문양이다. 5단계 충전문X는 변창한 것이 중심이 되므로 간소한 충전문X는 과도기적인 문양으로도 평가할 수 있다. 내구는 기존에 알려진 모티브와는 크게 다르다. 종방향으로 충전문X 구획대, 횡방향으로 능삼문 구획대를 시문한 내구 2류와 3a류의 중간정도의 구획에 충전문X 구획대에 의한 X자형 분할을 더하고 간구에 접하는 부분에 삼각문B를 시문, 나머지 부분에 평행선문을 충전한다. 충전문X나 내구의 구성을 차별화한 하나의 시도를 볼 수 있다.

2. 세문경 AⅣa식(나1호 토광묘, 그림 4-2)

직경은 20.6cm로 크다. 세문경은 관내 피장자 머리 양쪽에서 파쇄된 상태로 출토되었다. 목관 위에는 점토대토기가 놓여 있었다. 형식은 외구가 원문으로 4분할되는 AⅣ식이다. 내구의 구획폭은 6.5~7mm로 크기 때문에 AⅣa식이고 제4단계에 위치한다. 파쇄경으로 결실 부분이 많지만 문양 구성 전체를 살펴볼 수 있다. 본 자료는 변창한 충전문X를 많이 사용하는 특징이 있다. 충전문X는 내구뿐만 아니라 간구원권문이나 외구구획대에도 시문되고, 또한 외구원문의 원권대에도 삽입된다. 내구는 충전문X에 의한 내구 3a류로 4개 구획에는 방향을 달리하는 충전문X가 삽입된다. 전 평양경(AⅢb식)과 유사한 구성으로 이에 선행한다.

3. 세문경 AⅣa식 (나21호 토광묘, 그림 5-3)

목관 상면의 위치에 흩어진 상태로 출토된 세문경으로 지름은 약 15.6cm(추정)이다. 잔존 부분이 적어 전체 구성을 파악하기 어렵다. 외구는 충전문X 구획대를 낀 한 쌍의 원문으로

4분할되며, 대향삼각문A 사이에는 충전문N 구획대가 삽입된다. 원권대는 폭이 넓고 외연에 충전문X 원권대, 안쪽에 충전문N 원권대로 단위문양을 달리하고 있다. 안쪽 충전문N 원권대는 분할·평행선 방향이 반전되는 열을 끼워 넣은 드문 구성이다. 내구는 폭넓은 간구의 영향으로 A식에서는 예외적으로 작다. 부분적으로 확인된 내구는 평행선이 넓게 충전되어 있어 뉴 주변의 불규칙한 부분에 해당하는 것으로 보인다.

4. 세문경 BⅡ식 (가31호 토광묘, 그림 5-4)

무문토기편과 함께 바닥 위 10cm에서 출토된 작은 편으로 추정 지름은 14.5cm이다. 외구에 대향삼각문B, 간구에 충전문N 원권대가 전개되는 전형적인 세문경 BⅡ식이다.

5. 세문경 BⅡ식 (가2호 토광묘, 그림 5-5)

세문경은 1/4정도의 파편이 할석이 깔린 자갈 상부에서 출토되었다. 복토에서는 관 위에 놓인 것으로 보이는 흑도장경호가 출토되었다. 추정 지름은 19.3cm로 크다. 외구에 대향삼각문B, 간구에 충전문N 원권대가 전개되는 전형적인 세문경 BⅡ식이다.

6. 세문경 BⅡ식 (가43호 토광묘, 그림 5-6)

세문경은 철사·철도자와 함께 무덤 바닥에서 출토되었다. 지름은 16.0cm로 약간 크다. 외구에 대향삼각문B, 간구에 충전문N 원권대가 전개된 전형적인 세문경BⅡ식으로 내구1류에 삼단 충전문N이 삽입되는 강림리(講林里)나 와카야마(若山) 1호경과 유사한 세문경이다.

7. 세문경 CⅢ식 (가55호 토광묘, 그림 5-7)

세문경은 동관, 우각형파수부호와 함께 목관 내에서 출토되었다. 복토에서는 관 위에 놓인 것으로 보이는 흑도장경호·점토대토기가 출토되었다. 지름 10.4cm의 소형·3뉴 동경으로 세문경 C식으로 분류된다. 내구 4류, CⅢ식이지만 다른 사례와 달리 내구는 X자형이 아닌 십자형을 이룬다. 외구는 C식에 유행한 삼각문 C가 아닌 삼각문 B가 둘러싼다. 간구는 능채문구획대가 3단으로 둘러져 약간 넓다. 내구는 팔주령이나 원반형동기와 같은 십자(X자) 모티브인데, 충전문에는 사격자문·사선문·격자문 외에 열점문이 확인된다. 열점문은 검파형동기 등에서 확인되는 문양으로 이형청동기 특유의 첩대(띠붙이기)기법과 관련성을 보여준다. 일찍이 세문경과 이형청동기의 공통점을 지적해 왔는데, 본 자료는 팔주령·간두령 시기에도 세문경과 이형청동기 제작에 접점이 있다는 것을 보여준다. 가54호 토광묘에서 출토된 간두령에 보이는 문양도 세문경에서 차용된 것으로 상정된다. 본 자료의 내구 문양 구획폭은 5~5.5mm로 폭이 넓어 다른 CⅢ식에 선행하는 다뉴경 제 4단계에 위치한다. 소형 3뉴의 CⅢ식이 내구를 차별화하면

서 정형화하기 이전의 시행(試行)단계의 특징이 나타난 자료로 평가할 수 있다.

8. 세문경C I 식 (나23호 토광묘, 그림 5-8)

세문경은 목관 내에서 세형동검+M입주형과두식에 공반하여 경면을 위로 한 상태로 동검 위에 놓여 있었다. 충전토에서는 동과·동부·동사·흑도장경호가 출토되었다. 지름 9.6cm의 소형·3뉴 동경으로 세문경 C식으로 분류된다. 외구에 대향삼각문C, 간구에 충전문N 원권대, 내구1류에 충전문N을 삽입하는 C I 식에 해당한다. 구획폭은 3mm로 작고 다뉴경 5단계에 위치한다. 궁평리 동경이 있다. 정형화된 세문경 C I 식으로 평가된다.

9. 세문경CV식 (지표채집, 그림 5-9)

지름 10.6cm의 소형경으로 B식 문양을 소형경에 이식한 세문경CV식으로 분류된다. 외구에 능채문 구획대가 삽입되는 점은 드문 특징이다. 5단계에 해당하는 유례로 소소리(小所利)와 마스다(増田) 유적 출토품이 있다.

완주군 갈동(葛洞)유적

전라북도 완주군 이서면에 소재한다. 해발 고도 40~50m의 구릉 지대에 위치한 유적으로 2003·07년 도로 건설에 따라 발굴조사가 실시되었다. 2차에 걸친 조사에서 17기의 초기 철기 시대 토광묘가 발견되었다. 다수의 청동기, 주조철기, 유리제품이 부장품된 중요한 매장유적이다. 다뉴세문경은 2면이 출토되었다.

10. 세문경 B II 식(M5, 그림 6-10)

세문경은 피장자 머리 부근 무덤 바닥에서 약간 뜬 위치에 있으며, 경면을 위로 한 수평 상태로 출토되었다. 복토에서는 장경호가 출토되었다. 지름 14.6cm의 중형으로 외구에 대향삼각문B, 간구에 충전문N 원권대가 전개하는 전형적인 세문경 B II 식으로 내구1류에 삼단의 충전문N이 삽입되는 강림리경이나 와카야마(若山)와 같은 유형의 세문경이다. 본 자료는 단위문양 구획에서 문양선이 빠져나온 것이 없는 정지한 문양이 특징적이다.

11. 세문경CI식(M7, 그림 6-11)

세문경은 경면을 위로 수평상태로 무덤 바닥에서 약간 떠있는 상태로 출토되었다. 직경 9.1cm의 소형·3뉴의 세문경C식으로 분류된다. 간구가 명료하게 형성된 세문경 CI식에 해당한다. 외구는 일반적인 C식과 달리 대향삼각문 D인데 꼭지점이 내향하는 도면의 흰색 부분의 삼각형은 이중선으로 구성된다. 유사한 외구는 같은 CI식에 해당하는 용산리 동경이 있다. 간구는

충전문X원권대와 저변폭이 좁은 삼각문B원권대로 구성되고 내구 3b류에 충전문X가 삽입된다.

전주시 원장동(原長洞) 유적

전라북도 전주시에 소재한다. 전주·완주 혁신도시 개발사업의 일환으로 조사된 유적으로 해발 고도 30~40m의 낮은 구릉지대에 위치한다. 여러 조사구역 가운데 G유적에서 초기 철기 시대의 토광묘 5기가 발견되었다. 이 중 1호 토광묘에서 동검·동과·동부·옥류 등 다수의 부장 유물이 출토되었는데 부장품 중에는 다뉴세문경 2면도 포함되어 있었다.

12. 세문경 B아식(1호 토광묘, 그림 6-12)

목관 내 중앙의 동검+S입주형파두식 위에 경면을 위로 한 상태로 출토되었다. 지름은 18.5cm로 크다. 외구 문양이 결여된 점이 두드러진 특징이다. 폭이 넓은 충전문X원권대에 의해 세문경 B식의 범주로 파악한다. 내구 3b류에는 충전문X가 삽입된다. 구획폭은 5.5mm로 크고 다뉴경 4단계에 위치한다. 원권대가 N이 아닌 X인 점에서도 세문경의 차별화를 시도하는 단계로 BⅡ식이 정형화되기 이전에 제작된 경식으로 평가된다.

13. 세문경 CⅠ식(1호 토광묘, 그림 6-13)

목관 내 중앙의 동검+S수형파두식 위에 경면을 위로 한 상태로 출토되었다. 지름 7.9cm의 소형경으로 세문경 C식에 해당한다. 2개의 늑가 있고 내구의 정방형에 가까운 폭넓은 구획으로 정형화 이전의 제4단계에 해당하는 CⅠ식으로 생각된다. 외구는 대향삼각문 구획은 있는데 평행선 충전은 9조 정도의 동심원으로 일괄되어 있다. 굳이 말하자면 대향삼각문 B지만 문양의 약화가 거의 인정되지 않는 세문경에서는 이질적인 시문법이다. 간구는 충전문N원권대로 내구 3b류에 충전문N이 삽입된다.

완주군 덕동(德洞) 유적

전라북도 완주군 이서면에 소재한다. 전북혁신도시 개발사업에 따라 조사된 유적으로 해발 고도 30m 정도의 낮은 구릉상에 위치한다. 근접하는 D·F 지구에서 초기철기 시대의 토광묘 5기가 발견되었다. 그 중 D지구 1호 토광묘에서 세형동검·동시와 함께 다뉴세문경 1면이 출토되었다.

14. 세문경 AⅢa식(D-1호 토광묘, 그림 7-14)

40개 편의 파쇄경이다. 다른 청동기와 함께 하층에서 출토되었다. 지름은 17.5cm로 크다.

간구에 시송문 원권대, 외구에 원문이 없는 세문경 AⅢ식이다. 내구의 구획폭은 10.4mm로 큰 세문경 AⅢa식으로 분류되어 다뉴경 제 4단계에 위치한다. 내구 3a류와 외구 구획대가 다른 예가 없는 그물망 모양의 평행선 충전문으로 이루어진다. 내구의 4구에는 간략한 충전문X가 삽입된다. 외구의 대향삼각문 구획 사이에 구획대가 들어가지 않는 간단한 구성으로 제 4단계 중에서도 이른 시기의 것으로 생각된다.

청원군 주성리(主城里) 유적

본고의 취지에서 벗어난 지역의 출토 사례나 참고로 내용을 정리해 둔다. 유적은 충청북도 청원군 오창읍에 소재한다. 오창 제Ⅱ산업단지 조성에 따라 조사되었으며, 해발 고도 70m 정도의 구릉 완사면에서 초기철기 시대 토광묘 1기가 발견되었다. 1호 토광묘에서는 동사와 함께 다뉴세문경 1면이 출토되었다.

15. 세문경 AⅡ식(1호 토광묘, 그림 7-15)

목관 내 피장자 발치 부근에서 출토되었다. 직경 8.8cm의 소형경이다. 외구에 충전문N구획대가 들어가고, 간구가 평행선문원권대만으로 이루어진 세문경 AⅡ식이다. 구획폭은 5.5mm로 다뉴경 4단계에 위치한다. 내구 1류에 충전문V가 삽입된다. 뉴 사이의 중자(中子) 설치로 인한 문양 파손부에는 충전문X에 가까운 문양을 재시문하였다.

IV. 새로운 자료를 통해 확인된 다뉴경 제4단계의 과도기적 상황

완주 일대의 신출 자료에는 기존의 다소 자료가 부족했던 다뉴경 변화 단계의 4단계 자료가 많이 포함된다. 4단계는 5단계의 정형화·형식화에 선행하는 시행착오 단계로 규정할 수 있는데, 완주 일대의 자료는 제작지를 한정하여 파악할 수 있다는 점에서 중요하다. 이번에 확인된 변이는 한정된 제작환경 내의 시행착오 폭으로 이해할 수 있다.

이번 4단계 자료에서는 먼저 내구 분할법 및 단위문양의 삽입에 수많은 시도가 있었음이 확인되었다. AⅡ식부터 AⅢ식에 이르는 과정에서 내구는 2류에서 3류로 이행하지만 십자분할이 정형화되기 이전에는 X자상 분할이나 충전문V, 간략한 충전문X, 망목상(網目狀)의 평행선 충전문이 시도되고 있다. 또한, 반대로 충전문V와 변창한 충전문X에 앞서는 간략한 충전문X는 4단계와 연결되는 단위문양으로 보아도 좋을 것이다. 충전문은 다뉴경 3단계부터 5단계에 걸쳐 충전문N이 등장, 충전문V와 충전문X의 시행, 충전문X의 정형화와 같이 변천된 것으로

이해할 수 있다. 또 4단계 시행에는 원장동 유적에서 볼 수 있었던 생략화(외구 생략, 외구 시문법 생략화)의 방향도 있는데, 결과적으로 세문경 문양은 생략되지 않고 정밀·복잡화된 방향으로 진행된다. 또한, 외구의 대향삼각문 D는 차별화 속에서 출현이 확인되는데 역시 세문경 A식~C식 중에는 정착되지 않는다. 유례가 부족한 한반도 북부의 지역성으로 환원할 수 있을지는 여전히 자료의 증가를 기대하는 상황이다. 시행단계에서 이형청동기와 세문경에 기술적인 접점을 확인할 수 있었던 점도 중요하며, 토범제품이라는 범주는 청동기 연구의 여러 측면에서 염두에 두어야 하는 시각이라 할 수 있다.

V. 결론

본 연구의 주안점은 세문경 변화에 대한 이해를 심화하는데 있다. 따라서 부장행위에서 전개되는 심도있는 논의까지 이어지지 않았다. 완주 일대의 자료군은 한수영(2014)이 발표한 묘역과 계층성 연구에서도 중요하며 앞으로도 활발히 논의되어야 할 것이다. 더불어 대상 자료군에서 두드러진 점은 청동기 파쇄 현상이다. 이전부터 파편 및 파쇄품으로 출토되는 청동기의 존재는 알려져 있었지만 청동기 자체가 연구의 중심이었기 때문에 파편 출토의 의미는 충분히 검토되지 않았던 것으로 보인다. 배포·유통·소유·매장의례 각각의 맥락에 따른 검토를 추가하면 본고가 추구한 변화의 배경에 한층 깊이 다가설 수 있을 것으로 전망하며 글을 마친다.

참고문헌

국문

- 김성명, 2014, 「정문경의 문양 구성과 변천」, 『東垣學術論文集』 15, 國立中央博物館
 宮里修, 2010, 『한반도 청동기의 기원과 전개』, 사회평론
 —, 2010, 「다뉴경의 제작지」, 『청동 거울과 고대사회』, 복천박물관
 이청규, 2010, 「多鈕鏡의 變遷과 分布」, 『한국상고사학보』 67, 한국상고사학회
 —, 2015, 『다뉴경과 고조선』, 단국대학교출판부
 조진선, 2016, 「多鈕精 文鏡의 型式變遷과 意味」, 『한국상고사학보』 제94호, 한국상고사학회, p37~70
 한수영, 2014, 「完州地域을 中心으로 한 多鈕細文鏡의 展開樣相」, 『호남문화재연구』 第17号, 湖南文化財研究院

보고서

- 전라문화유산연구원, (김미란·박영민외) 編, 2012, 『完州 德洞遺蹟』 조사연구보소서3
 전북문화재연구원, (김규정·김상규외) 編, 2013, 『전주 원장동유적』 유적조사보고 제71책
 中原文化財研究院, (강경숙·조순홍) 編, 2013, 『淸原 主城里·倉里 遺蹟』 調査報告叢書 第151册
 —, (金建洙·韓修英他) 編, 2005, 『完州 葛洞遺蹟』 湖南文化財研究院學術調査報告 第46册
 —, (朴琇鉉·李眞姬他) 編, 2009, 『完州 葛洞遺蹟 (II)』 湖南文化財研究院學術調査報告 第116册
 —, (한수영·송중열他) 編, 2014, 『完州 新豐遺蹟 I・II』 湖南文化財研究院學術調査報告 第180册

일문

- 宇野隆夫, 1977, 「多鈕鏡の検討」, 『史林』 第60卷 第1号, 史学研究会
 宮里修, 2001, 「多鈕粗文鏡について」, 『史観』 第144册, 早稲田大学史学会
 —, 2008, 「多鈕細文鏡の型式分類と編年」, 『考古学雑誌』 第92卷 第1号, 日本考古学会
 —, 2011, 「朝鮮半島からみた社宮司の多鈕鏡」, 『佐久考古通信』 No.108, 佐久考古学会
 —, 2016, 「韓半島の青銅器文化」, 『季刊考古学』 第135号, 雄山閣

그림 및 표 일문 참조

그림 1. 다뉴경의 변천

- 중국동북지방: 점차 기하학문이 붕괴
 제1단계: 이중선 문양을 평행선으로 충전. 점차 종방향 구획으로
 제2단계: 청동기 생산량이 증가하고 조문경이 다양화(주형 양면 별형식), 일부 세문화(동서리)
 제3단계: 세문경 탄생, 문양구획이 크다. 조문경 잔존
 제4단계: 세문경이 다양화. 상대적으로 단위문양 구획이 크다. 직경·단위문양으로 차별화되어 A·B·C식으로 나뉜다.
 제5단계: 세문경이 정형화(A대형으로 문양이 복잡, B중형이고 문양이 간소, C소형3뉴), 단위문양 구획이 작다.
 돌연 소멸

그림 2. 이형청동기와 다뉴경 (오른쪽 아래) 신평 가54호 토광묘

그림 3. 문양 구분

그림 4. 세문경 신자료1

그림 4-1. 신평 가지구 35호 토광묘

그림 4-2. 신평 나지구 1호 토광묘

그림 5. 세문경 신자료2

그림 5-3. 신평 나지구 21호 토광묘

그림 5-4. 신평 가지구 31호 토광묘

그림 5-5. 신평 가지구 2호 토광묘

그림 5-6. 신평 가지구 43호 토광묘

그림 5-7. 신평 가지구 55호 토광묘

그림 5-8. 신평 나지구 23호 토광묘
그림 5-9. 신평 가지구 지표채집
그림 6. 세문경 신자료3
그림 6-10. 갈동 5호 토광묘
그림 6-11. 갈동 7호 토광묘
그림 6-12. 원장동 1호 토광묘
그림 6-13. 원장동 1호 토광묘
그림 7. 세문경 신자료4

표 1. 세문경 일람

1부 제5발표

호서지역의 다뉴경

정현승(국립경주문화재연구소)

I. 머리말

다뉴경 혹은 다뉴기하문경은 치밀하고 정교한 문양과 독특한 형식을 가진 청동기로써 비파형동검-세형동검으로 상징되는 청동단검문화에서 중요한 의미를 지니는 유물 중 하나이다. 이러한 다뉴경은 호서지역의 조양 십이대영자에서 소위 전형비파형동검과 공반된 다뉴기하문경을 가장 이른 형식으로 여기며, 전형비파형동검-변형비파형동검-초기세형동검-세형동검으로 이행되는 것과 궤를 같이하며, 조문경-세문경-조세문경으로 변화한다. 아울러 호서에서 요동-길림을 거쳐 한반도로 유입된다.

한반도에서 호서지역은 서북한지역과 함께 가장 이른 형식의 비파형동검이 유입되며, 다뉴경 또한 이른 시기부터 확인되며, 조문경-조세문경-세문경으로 이행되는 과정이 가장 명확하게 확인되는 지역 중 하나이다. 따라서 본 발표에서는 호서지역의 다뉴경을 조문경부터 세문경에 이르기까지 그 성립과 변천을 살펴보고 주변 지역과의 비교를 통하여 그 위치와 의미를 살펴보고자 한다.

II. 호서지역의 조문경

호서지역의 조문경은 1947년에 보고된 (전)충남 출토 뇌문경 1점만이 보고되었다. 일제 강점기에 수집된 것으로 구체적인 출토위치는 알 수 없지만 현재까지 보고된 조문경 중에 유일하게 출토지가 한강 이남으로 추정된다.

(전)충남 조문경은 조문경의 기본 단위문양인 ‘Z’자의 기본형의 특징이 완전히 소멸되고 외구가 발달된 형식으로써, 여백의 평행집선문은 정형적이다. 직경은 11.3cm로 한반도의 조문경 중에서는 상대적으로 큰 편이다¹⁾. 문양은 폭이 좁은 유사 외구 문양대가 형성되며, Z자문의

기본형과 전형성을 완전히 상실한 형식이다.

조문경 중에 가장 이른 형식으로 판단되는 것은 조양 십이대영자와 본계 양가촌 출토품으로 기원전 8세기대로 판단된다. 이들의 후기형에 해당하는 것이 건평 대랍한구와 영성 소흑석구의 예가 대표적이며, Z자무늬가 흐트러지기 시작하고 여백을 매우는 평행집선문도 그 전형성을 잃어버리는 심양 정가와자로 변화하며(이청규 2015), 전자는 기원전 7세기대, 후자는 기원전 5세기대로 판단된다.

한반도의 조문경을 살펴보면, 평양 신성동과 (전)평양의 조문경은 ‘Z’자의 기본형을 유지한 형식으로써, 특히 신성동 조문경은 구대문의 속성이 확인되는데, 이는 후의 조세문경에 평행구획에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 또한 (전)성천 조문경은 Z자의 요소를 가지고 있으면서도 삼각집선문으로 구성된 성형문과 유사한 형식으로써 성형문계열의 다뉴조문경 중에 현재 확인된 사례 중에서는 가장 이른 형식으로 판단된다(정현승 2021).

(전)충남 조문경은 문양의 형태로 보아 평양 신성동과 (전)평양 조문경보다 늦고 (전)성천보다 이른 형식이며, 기원전 5세기대로 판단된다. 호서지역에는 이미 초기비파형동검을 비롯하여 송국리식으로 상징하는 전형비파형동검까지 일찍부터 중국동북지역-서북한지역과 밀접한 네트워크가 이른 시기부터 형성되었던 것으로 보아 서북한과의 네트워크를 통하여 유입된 것으로 판단된다.



그림 1. (전)충남 다뉴조문경



그림 2. 중국동북지역과 한반도의 조문경 일괄

- 1) 가장 이른 조문경으로 판단되는 요서지역에 조양 십이대영자 조문경의 직경은 22.5cm이며, 가장 작은 건평 포수영자 출토품의 직경은 12.5cm 인데 반해, 요동의 본계 양가촌 조문경은 12.8cm, 심양 장가와자는 8.8cm로 요서에 비해 요동과 한반도의 다뉴경의 크기가 상대적으로 작은 양상이 보인다.

Ⅲ. 호서지역의 조세문경

호서지역의 조세문경은 (전)전북, 대전 괴정동, 부여 구봉리, 부여 연화리, 아산 남성리, 예산 동서리, 익산 다송리, 익산 오룡동, 익산 오금산, 완주 덕동, 전주 여의동 등에서 총 16점이 보고되었다. 조세문경이 출토된 유적들의 분포를 살펴보면, 아산만과 금강 중·하류, 만경강 중류 등 서해안과 그와 연결된 수계에 집중적으로 확인된다. 조문경에 비해 수량이 크게 증가하는 양상을 보이며, 다양한 양식의 조세문경이 확인된다.

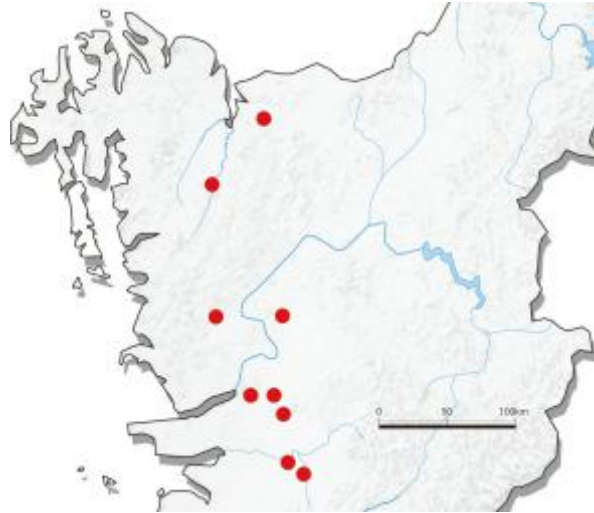


그림 3. 호서지역 조세문경 분포도

호서지역에서 확인되는 다양한 양식의 조세문경을 살펴보면, 먼저 크기는 가장 작은 예산 동서리의 7cm부터 아산 남성리의 19.6cm까지 다양하게 확인된다. 가장 작은 예산 동서리의 경우 무문에 일부 편이며, 아산 남성리의 조세문경 2점 만이 각각 18.1cm, 19.6cm로 이를 감안하면, 호서지역의 조세문경의 크기는 일반적으로 9~15cm 내외로 생각된다²⁾.

호서지역 조세문경의 연대는 조세문경과 세문경이 함께 공반된 예산 동서리와 부여 구봉리의 연대와 공반된 초기세형동검과 세형동검, 한국식동과, 유견동부, 동모와 동착 등의 청동기

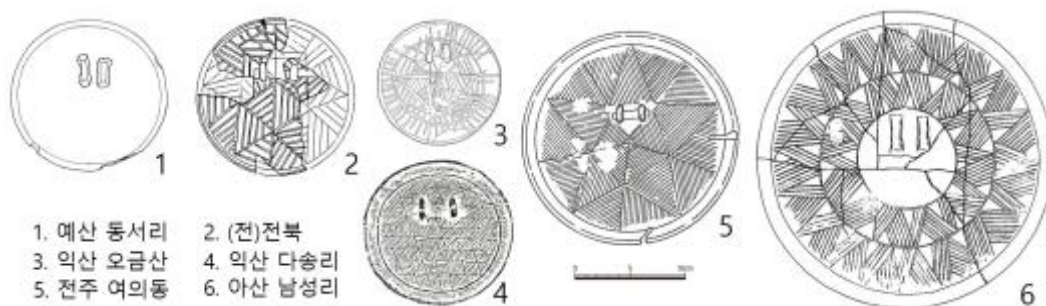


그림 4. 호서지역 조세문경 일괄

2) 크기가 15.6cm인 전주 여의동 조세문경 또한 2구식에 외구에는 완전한 문양대의 형태를 갖춘 형태로서, 아산 남성리 조세문경과 함께 세문경의 이행하는 형식으로 판단된다.

와 흑도장경호 등 토기의 연대를 종합하여 볼 때, 기원전 4세기~기원전 3세기로 판단된다. 조문경에 비해 다수가 확인되는 만큼 형식 또한 다양한 형식이 확인되며, 크게 다섯 가지 형식으로 구분된다. 첫 번째 형식은 문양이 전혀 확인되지 않는 무문(無文)식에 주연부가 확인되는 것으로 예산 동서리의 출토품이 대표적이다. 두 번째 형식은 구대문에 삼각집선문을 시문한 형식으로써 (전)전북 수습품이 대표적이다. 세 번째 형식은 주연부 가까이에 외구를 구획한 2구식의 조세문경으로, 익산 오금산과 익산 다송리, 전주 여의동 등에서 출토되었다.



그림 5. 전주 여의동 조세문경

네 번째 형식은 삼각집선문이 뉴를 중심으로 별의 형상을 보이며 배치된 형식으로 소위 성운문경이라 하는 형식이다. 부여 연화리와 대전 괴정동, 예산 동서리 등에서 확인되며, 다섯가지 형식 중에 가장 다수가 확인된 형식이다. 다섯 번째 형식은 외구-중구-내구로 구성된 3구의 구성을 완전히 갖춘 형식으로써 외구와 중구에는 삼각집선문이 확인되지만, 내구에는 문양이 확인되지 않거나 정형화되지 못한 것이 특징으로써, 아산 남성리에서 2점 확인된다.

다른 지역에서 확인된 조세문경과 비교검토를 하여 보면, 먼저 무문양의 첫 번째 형식은 관전 조가보자와 평양 정백리에서 동일한 형식이 출토한 사례가 확인된다. 관전 조가보자와 평양 정백리의 다뉴조문경은 주면부의 단면이 삼각형에 가까운데 반해, 예산 동서리의 경우 반원형인 것이 확인되는 차이이다. 특히 관전 조가보자와 집안 오도령구문에서 출토된 소위 엽맥문이 시문된 다뉴조세문경과 연안 소아리에서 확인된 사격자문은 호서지역에서는 확인되지 않는 형



그림 6. 길림·요동지역과 서북한지역 출토 조세문경 일괄

식으로 호서지역에 비해 실험적으로 다양한 시도를 하였던 것으로 추정된다.

구대문계열의 경우 가장 이른 형식은 조문경의 변형 Z자문의 전통이 어느 정도 남아 있는 상명대 소장품으로 판단된다. 그 다음이 세부 문양의 간격이 넓고 다소 거친 (전)전북 출토품이며, (전)맹산 용범의 구대문으로 이어진다³⁾.

2구식은 전체적 문양이 거칠며, 내구에 부정형 삼각문을 배치한 익산 오금산 조세문경이 가장 빠른 형태로 판단된다. 후행하는 양식으로 생각되는 (전)연천과 익산 다송리, 전주 여의동의 출토품에서는 내구는 구대문을 기본으로 한 삼각집선문이, 외구에 삼각거치문이나 사격자문을 시문하였다.

성운문경계열은 앞서 언급 하였듯이 호서지역의 다뉴조세문경 중에 가장 다수를 차지하며, 중국동북지역과 한반도 중 호서지역에서 가장 집중되어 확인된다. 이러한 성운문계 다뉴조세문경은 현재까지 중국 동북지역에서 확인된 바가 없어서, 한반도에서 제작되었을 가능성이 높다. 다만 출토정황이 호서지역에 집중되어 있더라도, 앞선 세 가지 형식의 분포와 문양적 특성과 (전)맹산 용범의 특징을 종합하여 볼 때, 호서지역으로 한정짓기는 어려우며, 조문경단계부터 형성된 서북한과 호서의 밀접한 네트워크 속에서 형성되고 발전한 것으로 판단된다. 이외에 (전)맹산의 성운문경에서는 외곽에 원권문이 확인되는데, 이는 후에 세문경의 동심원문에 어느 정도 영향을 주었을 것으로 생각된다⁴⁾.

아산 남성리에서 2점이 확인되는 3구식의 경우, 요동-길림지역에서 확인되는데 동요 남산강에서 수습된 용범은 주연부의 단면이 삼각형에 외구에 삼각거치문이 내구는 구획만 하고 문양을 시문하지 않은 것으로 보아 전형적인 3구식의 특성을 지니고 있다. 이외에 통화 대가산과 통화 영액포고에서 3구식 조세문경의 용범이, 화전 서황산둔과 연해주의 이즈웨스토코보에에서 3구식의 조세문경이 확인된다. 이러한 정황으로 미루어 볼 때, 3구식 다뉴조세문경은 요동-길림지역에서 형성되었을 가능성이 높은 것으로 추정된다.

다만 요동-길림지역에서 확인된 3구식의 다뉴조세문경은 크기가 8.8~12.5cm로 아산 남성리의 출토품과 차이가 크다. 다뉴세문경이 소형도 있기는 하지만 20cm 이상의 대형이 등장하는 것이 앞선 조문경-조세문경과 두드러지는 차이점 중 하나인 점과 대부분의 세문경에서 보이는 파경(破鏡)의 양상이 보이는 점 등을 종합해 보면, 아산 남성리의 조세문경이 세문경으로 이어지는 과도기적이며 가장 직접적인 형식으로 판단된다.

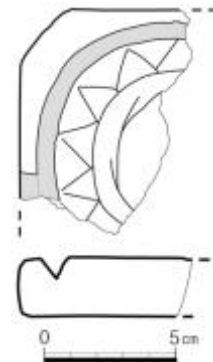


그림 7. 동요 남산강 출토 동경 용범

3) 조선중앙역사박물관에서는 평안남도 은산군 남양리에서 출토된 것으로 표기하고 있다(장경희 2009).

4) (전)맹산의 용범 이외에 호암미술관에 소장중인 성운문경편에서 또한 원권문이 확인된다.

IV. 호서지역의 세문경

세문경단계가 되면 호서지역에서 세문경이 출토되는 유적의 수와 세문경의 수량이 크게 증가한다. 완주 신평유적처럼 단일 유적에서 10점에 가까이 세문경이 출토되기도 하며⁵⁾, 조세문경이 아산만과 금강 중·하류, 만경강 중류 등 서해안과 그와 연결된 수계를 중심으로 분포하였던 것에 비해 금강 상류와 남한강유역 등 내륙으로 분포범위 또한 넓어진다.

아울러 일부에서만 확인되던 파경이 대부분의 세문경에서 확인되며, 세문경을 산산조각내서 일정 구역에 흩뿌리는 양상(전주 덕동 D-1호)과 파경한 세문경과 완형의 세문경을 동시에 부장하는 양상(전주 원장동 1호) 등 다양한 파경의 양상도 확인된다.

호서지역의 세문경은 그 수량이 크게 늘어남과 함께 다양한 크기와 형식들의 다뉴세문경이 확인된다. 가장 이른 세문경으로 판단되는 것은 예산 동서리에서 출토된 무문과 외구에 삼각집

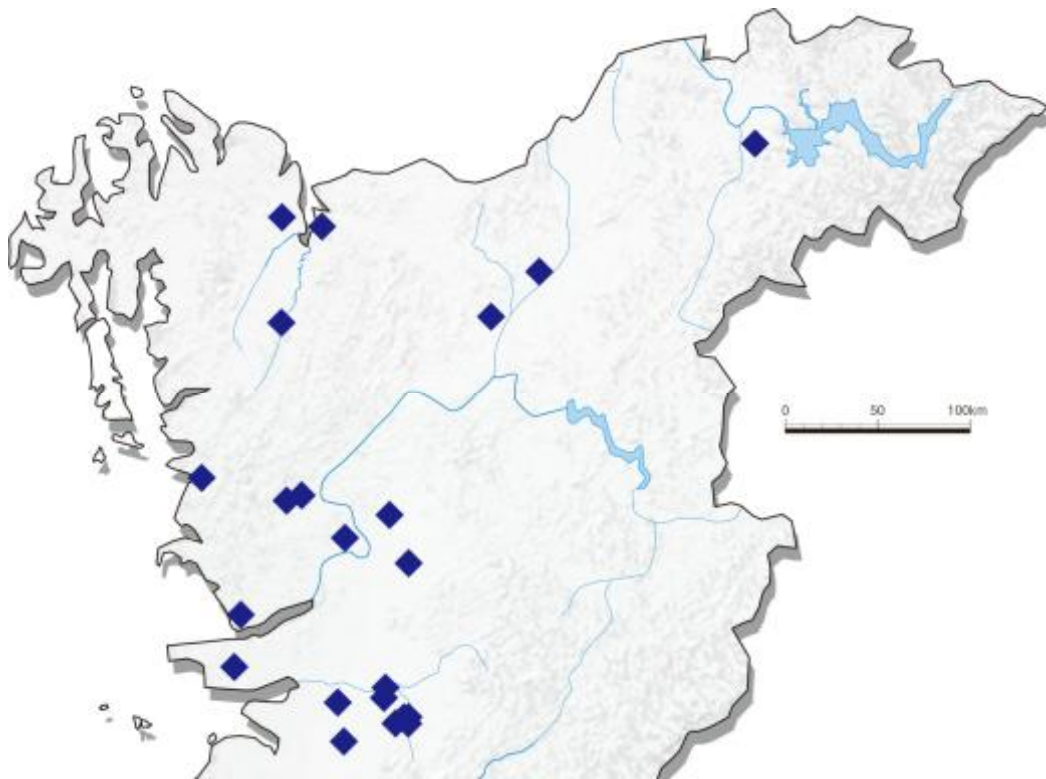


그림 8. 호서지역 다뉴세문경 분포도

5) 다만 단일 유구의 출토수량을 살펴보면 조세문경은 2~3점의 복수부장이 확인되기도 하지만 세문경의 경우 아주 이른 형식의 2점이 공반된 예산 동서리를 제외하면 전주 원장동 1호 토광묘에서 복수부장 되는 사례가 유일하다.

선문이 시문된 두 점과 2구식이지만 상대적으로 문양이 거친 부여 구봉리 세문경이다. 이후 2구식과 3구식의 세문경이 확인되는데 단순하게 2구식이 3구식보다 이르거나 초기형을 의미하지는 않는다.

뉴 또한 역삼각형의 배열을 갖춘 3뉴식이 새로이 등장을 한다. 이러한 3뉴식은 2뉴식과 공존하면서 다양한 세부문양을 공유한다. 2뉴식은 크기가 7.9~21cm로 세부형식과 시간성을 초월하여 다양한 크기가 확인되지만, 3뉴식의 경우 대략 10cm 내외로 크기의 일정함이 특징적

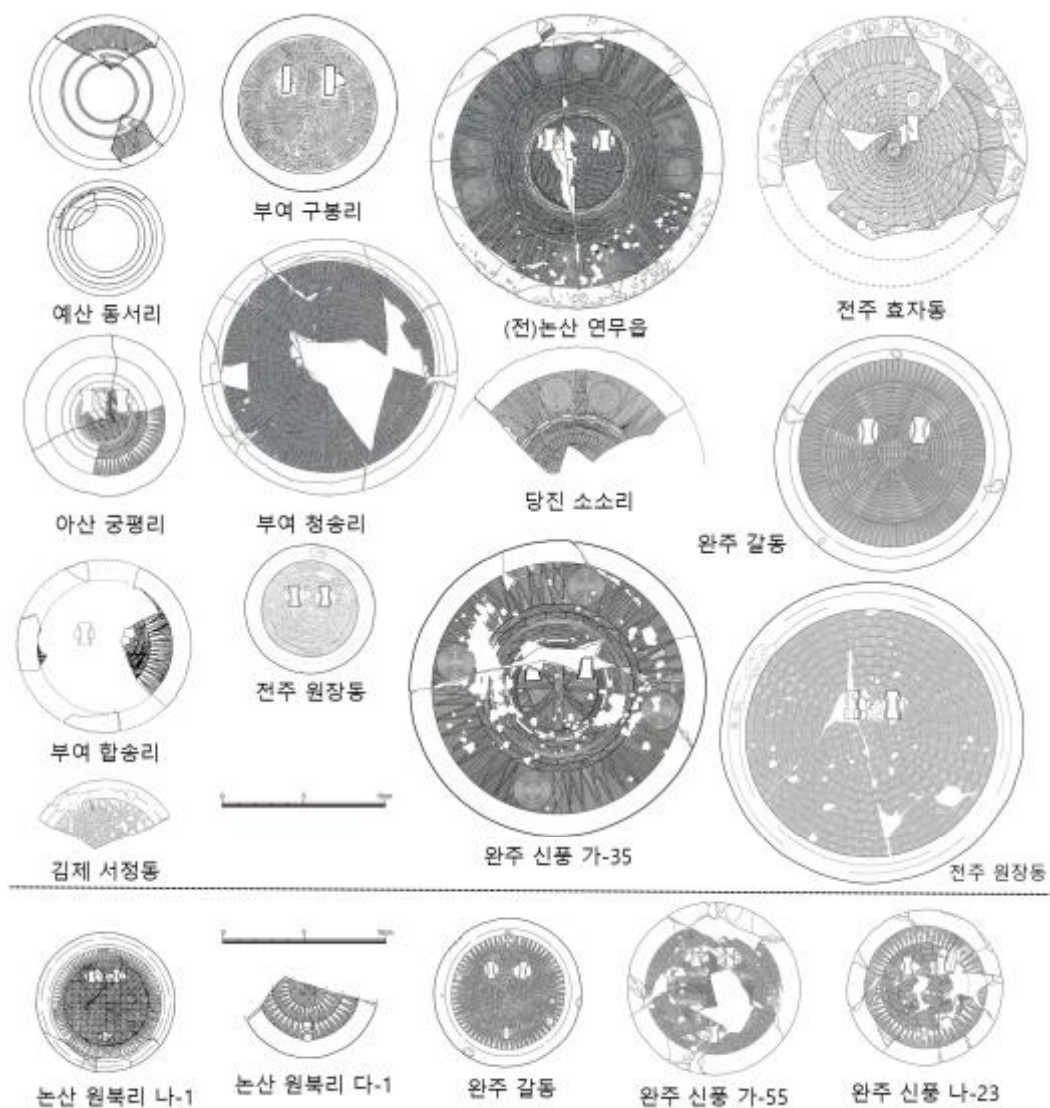


그림 9. 호서지역 다뉴세문경 일괄

이다.

이처럼 세문경단계가 되면 형식적인 완성에 가까워지고 문양이 세밀하고 복잡해짐에 따라 단순한 속성을 기준으로 하는 시간성을 파악하기 어렵다. 따라서 세밀한 단위문양의 분류를 통해서 시간적 위치와 형식 간의 선후관계를 파악할 수 있다(이청규 2015).

외구의 경우 일반적으로 대합삼각집선문이 연속적으로 시문되는데, 처음에는 동일한 방향의 집선문을 교차로 시문한 형태에서 하나는 횡으로 하나는 종으로 각각 다른 방향의 집선문을 시문한 형태로, 마지막으로 1개의 내부를 완전히 비운 것으로 변화한다. 또한 새롭게 외구에 구획대 혹은 구획대와 함께 동심원문이 추가되는 것이 늦은 형식이다.

중구는 어골문, 사격자문, 동심원문, 눈금자문, 평행선문이 확인된다. 내구는 사각형을 대각선으로 2분할해서 다른방향의 집선문을 시문한 양식에서 4분할 후 상하좌우 한쌍으로 대칭을 이루는 형태로, 그 다음으로 그 중앙을 반으로 다시 구획하여 6분할을 한 후 여러 방향의 집선문을 시문한 양식으로 변화한다. 마지막 단계에 이르면 6분할을 다시 반으로 분할한 3등분한 사각형이 시문된다.

이러한 분류를 기준으로 호서지역의 세문경을 분류하여 보면, 시간성이 반영된 대부분의 형식이 호서지역에서 확인되며, 가장 늦은 형식은 2뉴식의 경우 (전)논산 연무읍과 완주 신평 가-35호 출토품을, 3뉴식으로는 논산 원북리 나-1호 세문경으로 판단된다.

호서지역에서 새롭게 다뉴세문경이 확인되는 지역인 금강 상류와 남한강유역에서는 청주 주성리와 청주 오송, 충주 호암동에서 3점의 다뉴세문경이 확인되었다. 청원 주성리 1호 토광묘의 세문경은 외구의 대합삼각집선문이 길어지며 문양대도 확인된다. 내구의 문양 또한 가장 늦은 형식으로 세문경 중 가장 늦은 단계에 해당한다. 청주 오송의 경우 완주 신평 가-35호 다뉴세문경과 문양이 상당히 유사하지만 외구의 동심원문이 2개 한쌍으로 늘어난 형태이다. 충주 호암동의 경우 외구인 대합삼각집선문의 외곽으로 1개의 내부를 완전히 비운 대합삼각집선문이 일주한다. 이는 현재까지 한반도에서 유일하게 확인된 4구식의 다뉴세문경이다. 정리하면 금강 상류와 남한강유역에서 출토되는 다뉴세문경은 세문경 중에 가장 늦은 형식에 해당한다.

필자는 동북한지역의 3구식에 세문경 2점을 호서-호남지역에서 금강 상

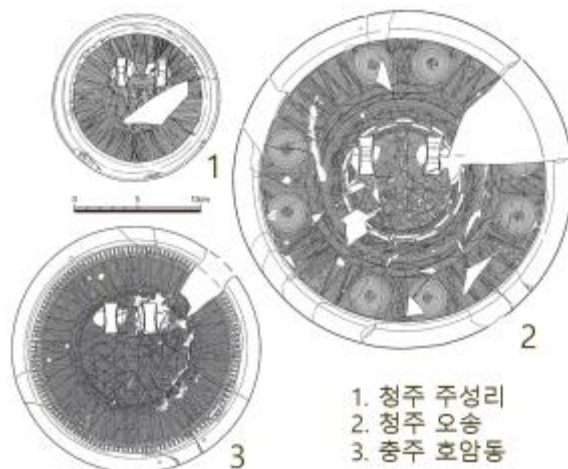


그림 10. 금강 상류·남한강유역 다뉴세문경 일괄

류와 남한강유역·강원도 내
 룩을 거쳐서 동해안을 따라
 확산된 것으로 보았다(정현
 승 2021). 하지만 강원도
 에서 확인되는 (전)원주,
 횡성 강림리, 양양 정암리
 등의 세문경⁶⁾과 금야 용
 산리와 함흥 이화동의 3
 구식 세문경 모두 금강
 상류와 남한강유역의 세
 문경보다 이르며 특히 동
 북한지역의 세문경이 형식상으로는 가장 빠르다.

다만 세문경과 함께 확산되었던 것으로 보았던 극단적으로 폭이 좁은 세형동검과 혈구의
 끝이 붙은 한국식동과 또한 상대적으로 이른 시기로 편년됨으로, 호서-호남지역의 다뉴경을 비
 롯한 청동기들이 먼저 동북한으로 확산된 후에 금강 상류와 남한강유역에서 세문경이 유입된
 것으로 판단된다.

이외에 서북한의 해서지역과 관서지역 남부에서 출토된 세문경은 세부문양의 형식을 살펴
 보면 세문경 중 가장 늦은 형식이다. 또한 그보다 선행하는 형식들이 호서-호남지역에 다수
 확인됨으로 현재까지 상황으로는 호서-호남지역에서 서북한으로 확산된 것으로 추정된다. 다
 만 앞서 조세문경에서 서북한지역이 요동-길림지역과 호서지역은 연결시키면서 세문경으로 이
 행함에 있어서 중요한 축을 담당할 것을 감안하면 서북한지역에서 보다 이른 형식의 세문경이
 존재할 가능성 또한 배제할 수 없다.

V. 맺음말

이상으로 호서지역의 다뉴경이 조문경부터 조세문경을 거쳐 세문경으로 발전하는 것까지
 살펴보았다. 호서지역의 조문경은 요서에서 발생한 조문경이 요동을 거쳐 서북한으로 유입되
 고 재지화 되는 과정에서 서북한지역과의 밀접한 네트워크를 통하여 호서지역으로 유입되었을
 것으로 추정된다.

조세문경 단계가 되면 호서지역의 다뉴경이 수량이 크게 증가하면서 크게 다섯 가지 형식인

6) 다만 강원도 출토품으로 보고된 세문경의 경우 그 출토지에 대한 논쟁이 존재하여(심재연 2020) 이 또한
 논의가 필요하다.



그림 11. 서북한과 동북한지역 다뉴세문경 일괄

다양한 형식이 확인된다. 이러한 변화는 앞선 조문경부터 확인되는 요동-길림지역-서북한지역과의 밀접한 네트워크를 기반으로한 것으로 생각된다. 특히 조세문경단계부터 요동-길림지역-서북한지역과 차별되어 자체적으로 생산되고 발전을 하면서 세문경으로 발전하는 다양한 정황들을 보인다.

세문경단계가 되면 호서지역에서 가장 초기의 세문경부터 늦은 형태의 세문경까지 3뉴경부터 2구식, 3구식 등 다양한 세문경들이 확인된다. 이는 호서지역에서 조세문경에서 세문경으로 정형화되고 발전되었음을 의미한다. 또한 조세문경이 서해안과 그와 연결된 수계를 중심으로 분포하던 것에 비해 세문경은 서해안과 그 수계를 비롯하여 호서 내륙의 충주와 청주 일대, 호남까지 그 범위를 확장하였으며, 서북한과 동북한 일대까지 확산된다.

참고문헌

- 국립중앙박물관, 1992, 『한국의 청동기문화』.
- 국립청주박물관, 2019, 『한국의 청동기자료집성 I』.
- _____, 2019, 『한국의 청동기자료집성 II』.
- _____, 2020, 『한국의 청동기문화 2020』.
- 梅原末治・藤田亮第, 1947, 『朝鮮古文化鏡鑑(第一卷)』.
- 미야자토 오사무, 2010, 『한반도 청동기의 기원과 전개』.
- 북천박물관, 2009, 『신의 가울 동경』.
- 심재연, 2020, 「강원지역 청동유물의 출토 맥락 검토」, 『고고학』 19권 2호.
- 장경희, 2009, 『평양 조선중앙력사박물관』.
- 鄭鉉承, 2020, 「遼西地區青銅文化的形成與演變」, 『青銅器與金文』 4.
- _____, 2021, 「북한~중부지역 청동단검문화의 변천과 교류」, 『고고학』 20권 2호.
- 조선문화보존사, 1989, 『조선유적유물도감2 -고조선·부여·진국 편-』.
- 이청규, 2015, 『다뉴경과 고조선』.

東アジアにおける漢鏡保有の展開

南 健太郎(京都橘大学)

要旨

本論では原三国時代と漢代の洛陽および西安において、漢鏡がどのような原理に基づいて副葬されているのかを検討した。原三国時代は基本的に小型鏡を複数面保有するのが特徴的であり、原三国時代前期新段階においてイレギュラーな形で大型鏡の単面副葬がみられることを指摘した。一方、漢代においては基本的に一人一面の保有であり、面径の限定性はみられなかった。そして両者の様相に銅鏡の多量副葬が顕著な日本列島北部九州の様相お加えて比較した結果、漢鏡保有には東アジア的な連動性が垣間見られることを明らかにした。これに対し、原三国時代後期の良洞里162号墓については東アジアの動態の中で強い独自性があることを指摘した。

はじめに

朝鮮半島南部や日本列島では、前漢後期以降、多様な遺物が大陸からもたらされ、それらは各地の社会構成や物質文化、手工業生産に大きな変化をもたらした。銅鏡はその中の一つであり、特に日本列島の北部九州ではその保有が権威の象徴としての社会的意義を有したものと考えられている(高倉1993・1995)。また漢帝国で製作された銅鏡(漢鏡)の弥生時代社会における拡散は、北部九州中枢地域の集団によって面径や面数に基づきシステムチックかつ戦略的に行われた。さらに漢鏡を模倣して製作された小形仿製鏡や漢鏡を分割した破片を再利用する破鏡を組み込むことにより、銅鏡の授受による地域間関係や社会的な序列化の構築方法が北部九州を中心に日本列島西半に広く波及した。このような銅鏡拡散・受容システムは漢帝国の銅鏡保有システムをベースとし、それに独自のアイデアを加えることで構築されており、弥生時代社会独特のものと評価できる(南2019)。

一方、朝鮮半島南部でも漢鏡や小形仿製鏡、破鏡の可能性のある銅鏡片が出土しており、

破片を利用した独自の銅鏡再利用方法もみられる(高倉1989・2002、李2009)。銅鏡の出土量は漢帝国や日本列島には及ばないが、漢鏡や小形仿製鏡の共伴や、その出土状況は日本列島とは異なる様相をみせる。これまでの研究では、朝鮮半島南部では漢鏡の出土が少なく、継続的な受容が確認できないことや、銅鏡出土遺跡間に社会的な階層関係が表出していないことから、銅鏡使用習俗が欠如していたことが指摘されている(高倉1989・2002)。またこのように銅鏡使用が希薄な地域における小形仿製鏡の生産に対しては疑問や否定する見解もだされている(高倉2002、田尻2003・2007・2012・2020)。

近年は朝鮮半島南部でも漢鏡、小形仿製鏡、朝鮮半島南部独自の文様構成の銅鏡の出土例が増し、当地域の銅鏡保有に関する新たな知見も得られている。このため本論では朝鮮半島南部出土の原三国時代に属する漢鏡を中心に検討し、東アジア的な視点でその保有について評価してみたい。

I. 朝鮮半島南部における漢鏡の保有状況

朝鮮半島南部における銅鏡は、2013年の集計で90面が確認されており、その内訳は漢鏡が42面、その他の銅鏡が48面である(村松2013)。

最も古く位置付けられる漢鏡は平章里の前漢初期に製作されたと考えられる蟠螭文鏡である。続いて林堂洞E-58号墓で草葉文鏡が出土しているが、これは後述する特殊な破片利用の例である。このように前漢前半鏡群の受容は極めて低調である。

1. 原三国時代前期古段階

前漢前半鏡群に比べ、前漢後半の星雲文鏡、異体字銘帯鏡の出土数は豊富である。9基の墓から13面が出土している。複数面が出土したのは朝陽洞38号墓のみで、他の墓は被葬者一人につき1面の副葬である。朝陽洞38号墓の異例さが際立つが、本遺跡では朝陽洞5号墓で小型の多鈕無文鏡が出土しており、多鈕細文鏡の保有に系譜をもつ鏡保有への強い関心が読み取れる。面径は茶戸里1号墓と城谷里13号墓の星雲文鏡が12.8cmで最大であり、異体字銘帯鏡は総じて10cm台以下である。15cmを越えるような鏡が出土していない点、複数面保有する場合は小型鏡が集積している点を特徴として挙げることができるだろう。また完形鏡の保有の他にも、1.4cm前後の円形に加工された破片が副葬されたり、慶山を中心にしたミクロな地域の習俗とされている(村松2013)。このような使用法は大陸や日本列島ではこれまで確認されていない方法であり、東アジア的視点でみても極めて特殊なものと

評価できるだろう。

2. 原三国時代前期中段階

5基の墓から9面が出土している。本段階では漁隱洞や倉坪洞810番地2号で複数面の漢鏡が出土しており、前期古段階~中段階の池山洞もあわせて、複数面保有がスタンダードとなっている。さらに坪里洞では1面のみの出土であるが、小形仿製鏡や放射状文鏡が保有されており、同様な傾向にあったものと思われる。前段階に朝陽洞でみられた複数面保有に関する認識が広がった段階ととらえられるだろう。面径についてはいずれもが10cm台以下であり、小型鏡の複数面保有に終始している。また引き続き特殊な加工破片の利用もみられる。

3. 原三国時代前期新段階

前期中段階~新段階の資料も含め、完形鏡は3基の墓から3面が出土しているが、出土数は大きく減じている。本段階においては、これまでみられた1基の墓から複数面が出土する状況がみられない。また前段階と大きく異なるのは、内德里19号墓で出土した21.1cmの方格規矩鏡の存在である。このような面径は塔洞の8.3cmの異体字銘帯鏡や新垜里75号墓の8.7cmの虺龍文鏡とは大きく異なっており、保有面数の変化とあわせて注目すべき現象である。このような保有状況の変化がみられる一方、特殊な加工破片の使用は本段階でも確認されており、さらに健入洞では日本列島(特に九州の熊本県・大分県以北)での出土が顕著な破片利用がみられる。

4. 原三国時代後期

本段階における漢鏡の出土は現在までのところ良洞里162号墓のみである。良洞里162号墓あらは2面の漢鏡が出土している。一つは凹帯内行花文鏡で11.6cm、もう一つは簡略化が進んだ細線式獸帯鏡で9.1cmである。1基の墓に複数面が副葬されること、比較的小型であることは前段階の様相とは異なっており、逆に前期中段階までの傾向と合致するものである。また良洞里162号墓ではさらに8面の小形仿製鏡を伴っており、これも前期中段階の特徴と一致している。

ここまで墓の所属時期ごとに漢鏡の保有状況を整理してきた。大きな特徴として挙げられるのは小型の漢鏡を複数面保有する点である。この流れは漢鏡の本格的な受容開始期である前期古段階に萌芽的に現れ、前期中段階では鮮明になる。ただし前期新段階では大型鏡の受容という朝鮮半島南部ではイレギュラーな様相がみられ、この時期は複数面保有の傾

向も薄れたようである。しかし後期には大型鏡の単面保有はみられなくなり、再び小型鏡の複数面保有となる。一方で複数面保有の原則は前期新段階でも小形仿製鏡の副葬にはその傾向が確認される(良洞里427号墓、水洞土壙墓)ことから、この時期の大型鏡単面保有は突発的な現象であったと理解できるだろう。

Ⅱ. 漢代の銅鏡副葬墓

ここでは朝鮮半島南部における銅鏡保有の特徴を洛陽、西安、その他の地域の銅鏡保有状況と比較してみよう。着目するのは朝鮮半島南部で特徴的な点として指摘した一つの墓からの出土数(出土数と記す)と面径である。

1. 洛陽

前漢中期以降継続して漢鏡副葬墓が確認された洛陽焼溝漢墓(中国科学院考古研究所編 1959)の様相を検討する。

1) 前漢中期

出土数 12基の墓から15面が出土しているが、このうち155号墓からは2面、410号墓からは3面が出土している。155号墓は二人が埋葬された墓であるため、一人につき一面の保有と考えられる。一方、410号墓は二人の埋葬に対し3面が出土しており、二人のうち一人は2面を保有していたと思われる。ただしこのような例はわずか1件のみであり、基本的には一人一面の保有であったと考えられる。

面径 鏡式は草葉文鏡、星雲文鏡、異体字銘帶鏡であり、ほとんどが5.8~13.4cmにおさまる中・小型鏡である。上述の155号墓は10.0cmと10.8cmで大差なく、面径の大小による墓首と他社の間の差異化という様相はみられない。また「鈕鏡」として報告されている特殊な使用状況は注目すべきである。鈕の部分のみを利用したもので、径は1.7cmである。博山炉鈕であることから星雲文鏡の可能性が高い。

2) 前漢後期

出土数 26基の墓から29面が出土している。97号墓、128号墓、406号墓からはいずれも2面が出土しているが、すべて2人が埋葬されているため、この時期の銅鏡副葬は基本的に一人一面の保有であったと考えられる。

面径 6.3~13.5cmである。最大の13.5cmは細線式獣帯鏡であるが、これを除くと11.5cm以下におさまる。前時期と同じく中・小型鏡の副葬しかみられない。複数面が出土した上記の3つの墓における面径をみると、97号墓は7.8cmと10.0cm、128号墓は10.2cmと10.2cm、406号墓は10.6cmと10.2cmであり、面径の面では大差のない状況といえることができる。

3) 王莽期~後漢初頭

出土数 14基の墓から19面が出土している(38号墓で報告されている1面は38A号と39B号のいずれか不明であるため除外)。このうち41号墓と59B号墓では3面が出土している。41号墓は被葬者が一人であり、一人に3面が副葬されるという状況が初めて確認され

た。また59号B墓は被葬者が2人であり、一人に2面、もう一人に1面が副葬されていたことになる。一人が複数面保有する割合は高くはないが、前段階までよりも目立つ存在であることは注意する必要がある。

面径 6.2~16.0と大きな幅がある。最大の16.0cmは方格規矩鏡であり、次いで15.0cmの方格規矩鏡、13.0cmの方格規矩鏡、異体字銘帯鏡と続く。また時期比定が前漢後期~後漢初頭になる墓からは15.0cmの異体字銘帯鏡が出土している。しかし異体字銘帯鏡はこの2例を除くとほとんどが10cm未満の小型品であることは興味深い。複数面が出土した41号墓、59B号墓の面径は、前者では7.6cm、7.8cm、13.0cm、後者では8.0cm、11.2cm、16.0cmを測る。大小の差が顕著であり、前漢代の保有状況とは一線を画するものである。

4) 後漢前半

出土数 5基の墓から6面が出土している。前漢中期から後漢初頭までの出土量から大きく減少していることは注意される。このうち21号墓では2面が出土しているが2人が埋葬されていることから、一人一面が原則であったと思われる。

面径 出土数が少ないため前段階との比較は難しいが、最小は7.0cm、最大は20.0cmである。20.0cmの漢鏡は方格規矩鏡で、18.0cmの方格規矩鏡も出土している。その他は10.0cm未満の虬龍文鏡、細線式獣帯鏡、方格規矩鏡であり、大型品と小型品の差異が極めて明瞭であると言える。また複数面が出土した21号墓の内訳は18.0cmの方格規矩鏡と7.0cmの細線式獣帯鏡であり、大小の差は極めて顕著である。前段階でもみられた傾向ではあるが、本段階ではそれがより一層進行していあ可能性がある。

5) 後漢中期

出土数 6基の墓から7面が出土している。やはり出土数は少ない。1029号墓では2面が出土して

いるが、2名が埋葬されていることから一人一面が原則であったと考えられる。

面径 7.3cm~19.0cmの銅鏡が確認されている。最大の19.0cmの鏡は雲雷文帯内行花文鏡で、15.3cmの雲雷文帯内行花文鏡がこれに続く。両者は複数面が出土した1029号墓から出土したものである。他の鏡が10cm代未満であることから考えると、この2面の保有には何らかの選択性があった可能性があるが、副葬品の質・量の面では他の墓との差異を見出しがたい(南2010)。このため選択性には被葬者の社会的ステータス以外の側面が働いていたものと思われる。

6) 後漢後期

出土数 7基の墓から11面が出土している。複数面が出土したのは147号墓(2面)、148号墓(2面)、1035号墓(3面)である。被葬者数は147号墓が一人、148号墓が三人、1035号墓が6人である。147号墓は一人に2面の副葬である。

面径 8.3cm~19.2cmである。最大の19.2cmのものは凹帯内行花文鏡であり、148号墓で同大のものが2面出土していることは注目される。この他に複数面が出土した墓をみると、147号墓が13.0cm(凹帯内行花文鏡)と8.3cm(獸首鏡)で、両者には大きな差が確認できる。1035号墓は11.6cm(凹帯内行花文鏡)、9.0cm(盤龍鏡)、8.5cm(獸首鏡)であり、若干の差がある程度である。

2. 西安の漢墓

前漢前期以降の豊富な出土が報告されており、ここでは出土状況や所属時期が整理されている『西安龍首原漢墓』(西安市文物保護考古所編1999:墓の名称は「龍:●●」で表示する)、『長安漢墓』(西安市文物保護研究所編2004:墓の名称は「長:●●」で表示する)『西安東漢墓』(西安市文物保護研究所編2009:墓の名称は「西:●●」で表示する)所収の漢墓を取り上げる。

1) 前漢前期

出土数 13基の墓から14面が出土している。このうち龍:医M132では2面が出土しており2人が埋葬されていた。2面の鏡はいずれも破片であり、棺外に2面がまとめて置かれている状況であったため、被葬者の保有状況は不明確である。

面径 6.5cm~23.0cmの銅鏡が出土している。面径の幅は極めて大きいですが、鏡式に左右されていると考えられる。最大は龍:医M170で出土した23.0cmの重圈彩画鏡であり、注目される。大型彩画鏡は保有者の高い社会的階層性を示していると考えられており、(宮本

2000)。龍：医M170では鼎が2点が使用されており、4点が使用された墓に次ぐ階層の被葬者であったことが指摘されている。(西安市文物保護考古所編1999)。ただし同じく2点の鼎が使用されている龍：軍M9では10.8cmの連弧文鏡、龍：医M42では6.5cmの異体字銘帶鏡が出土しており、龍首原漢墓では面径や鏡式に社会的階層が反映されているとは言い難い。

2) 前漢中期

出土数 12基の墓から13面が出土している。長：医M95では2面が出土しているが、2人が各自1面ずつを保有する形で埋葬されており、一人一面の状況を示している。

面径 5.7cm~15.8cmの鏡が出土している。これに14.3cmの連弧文鏡、13.8cmの草葉文鏡が続く。異体字銘帶鏡は10cm台以下のもので占められている。2面が出土した長：医M95は1面の保存状態が悪く、面径の比較はできない。

3) 前漢後期

出土数 25基の墓から38面が出土している。前段階から大きく出土量が伸びている。一つの墓から複数面が出土した墓も多く、11基を数える。被葬者一人につき2面が出土したのは長：1998医M1、長：交M138、長：石M22である。また長：三兆M1では被葬者一人につき3面が出土しており、注目される。一方、被葬者二人につき二面が出土したのは長：2000方M1、長：雅M90、長：電M14、長：電M28、長：電M110、長：電M197であり、被葬者二人につき3面出土したのは長：雅M11のみである。このように一人が複数面を保有していた墓は5基におよぶ。この割合は前漢中期とは一線を画する多さといえるだろう。

面径 4.7cm~18.4cmの鏡が出土しており、その差異は非常に大きい。最大、最小共に異体字銘帶鏡であり、特に大型の異体字銘帶鏡の存在は注目される。異体字銘帶鏡はこのほかにも長：石M22で13.3cm、長：1998医M1および長：医M167で12.4cmのものが出土しており、10cm台以下のみであった前段階とは異なる様相を示している。複数面が出土した墓についてみると、同程度の面径の銅鏡が副葬された例としては長：雅M11の9.6cm、8.3cm、8.2cm、長：雅M90では8.3cm、9.2cm、長：交M138では5.0cmと5.0cm、長：電M28では5.1cmと6.8cm、長：電M110では13.3cmと11.9cm、長：電M197では5.0cmと5.0cm、長：三兆M1では8.5cm、6.8cm、7.3cmがあげられる。一方で4cm以上の差があるものを副葬したものとしては長：1998医M1では12.4cmと8.4cm、長：電M14では6.8cmと11.3cm、長：石M22では13.3cmと7.8cmがある。この段階における大型鏡の副葬、複数面出土墓に明瞭な面径の差異がみられるのは西安地域の特徴といえるだろう。

4) 王莽~後漢初頭

出土数 13基の墓から16面が出土している。複数面出土した墓における被葬者数と面数の関係を見ると、いずれの墓においても被葬者二人に対して2面が副葬されている(長：交M179、長：佳M80、西：有色M1)。このことから基本的に環境の保有は一人につき一面であったと考えられる。

面径 5.1~19.0cmの鏡が出土している。最大の19.0cmは細線式獸帯鏡で、これに14.85cmの虺龍文鏡、11.5cmの方格規矩鏡が続く。ただしこれら以外は10cm台以下であり、特に異体字銘帯鏡がすべてこの中におさまることは前段階と異なっている。複数面出土墓では長：交M179が8.1cmと6.5cm、長：佳M80が12.1cmと9.1cm、西：有色M1が14.85cmと7.65cmであり、後2者は3cm以上の差を有し、特に西：有色M1では差異が顕著である。

5) 後漢前期

出土数 3基の墓から5面が出土している。出土数が大きく減じている。複数面が出土した西：有色M13では3人の被葬者に対して3面が出土しており、各自棺内に1面ずつの副葬がみられる。前段階と同様一人一面の保有である。

面径 7.9cm~19.85cmの鏡が出土している。最大の19.85cmは雲雷文帯内行花文鏡で、本鏡が突出して大きい。11.85cmの方格規矩鏡も出土しているが、他は7cm台の小型鏡である。複数面が出土した西：有色M13では、11.85cmと7.95cmであり(1面は不明)、差異は大きい。

6) 後漢中期

出土数 22基の墓から38基の鏡が出土している。前段階から大幅に増加している。複数面が出土した墓が10基と約半数を占める。被葬者数と面数の関係を見ると、面数が被葬者をこえるのは盗掘で正確な被葬者数が不明瞭な西：珠江M3と西：臨潼M1のみであり、基本的には一人一面の保有であったと考えられる。

面径 7.45cm~23.85cmの鏡が出土している。最大の23.85cmは雲雷文帯内行花文鏡で、この他にも23.17cmの凹帯内行花文鏡、21.0cmの雲雷文帯内行花文鏡、20.7cmの雲雷文帯内行花文鏡といった20cmを越える大型鏡がみられ、さらに18.06cmの雲雷文帯内行花文鏡、16.43cmの雲雷文帯内行花文鏡が出土している。10cm後半台から20cm前半台、さらにこれらが総じて内行花文鏡である点は注目される。複数面出土した例では、面径の差異が大きいもの(西：雅城M1、西：雅智M4、西：雅智M12、西：珠江M3、西：臨潼M1)と、小さいもの(西：有色M24、西：雅智M9、西：佳馨M60、)がある。前者では西：雅智M4の

20.7cmと9.6cm、西：珠江M3の21.0cm、11.72cm、11.23cm、9.72cm、西：臨潼M1の23.17cm、13.83cm、13.48cm、16.43cm、11.11cmの3墓で顕著である。前段階の様相が踏襲されているとみられる。

7) 後漢後期

出土数 21基から31面が出土している。複数面が出土した墓は6基であり、このうち被葬者と面数の関係性を検討できる墓は2基のみである。西：有色M5は2人以上の被葬者が想定される墓で2面が出土しており、一人一面の保有であったと考えられる。一方、西：雁南M22では3人の被葬者に対して5面が出土しているが、その内訳は一人にのみ2面が副葬されており、他の二人が1面ずつ、残りの一面は棺外という状況である。一人が複数面を保有する場合もあったことを示している。

面径 7.8cm～23.0cmの銅鏡が出土している。本時期のものとして6.3cmの内行花文鏡が出土しているが、鉛製の可能性があり、ここでは除外しておく。最大の23.0cmは雲雷文帯内行花文鏡で、この他にも20.55cmの雲雷文帯内行花文鏡、18.20cmの雲雷文帯内行花文鏡、17.57cmの三段式神獸鏡、15.80cmの凹帯内行花文鏡が出土しており、大型鏡が内行花文鏡である比率が極めて高い。複数面が出土した墓では面径の差異が大きなもの3基、小さなもの2基で、ほぼ同数である。前者の例では特に西：雁南M22の23.0cm、18.20cm、14.60cm、9.85cmや、西：衛光M1の20.55cmと13.70cmが顕著である。

Ⅲ. 東アジアにおける銅鏡保有の地域相

ここまで原三国時代と漢代の銅鏡副葬墓の検討から、各地域の様相を整理してきた。ここで両者の様相に東アジアでも特殊な銅鏡拡散・受容システムを構築した日本列島の北部九州の様相を加え、銅鏡保有の有機的な関連性について検討したい。

まず一人あたりの保有面数については、原三国時代の朝鮮半島南部では小型鏡の複数面保有が普遍的な原則であったと考えられる。洛陽や西安では一人一面が原則的ではあったが、洛陽では王莽期～後漢初頭、西安では前漢後期において一人が複数面を保有する墓が確認でき、後漢後期では両地域で同様な現象がみられた。大陸で一人複数面保有がみられたのは銅鏡の出土数が比較的豊富な時期であるが、多くの銅鏡が出土している後漢中期の西安では一人複数面の保有が認められないことには注意を払わなければならない。なぜなら弥生時代中期後半から後期前葉にかけて王墓を頂点にした漢鏡の多量副葬が盛行した北部九州でも、後漢中期段階の漢鏡の多量副葬がみられなくなるためである。原三国時代前期新段階

のイレギュラーな漢鏡複数面保有もこのような流れの中で理解できるかもしれない。

面径についての原三国時代の特徴であった小型鏡の集中的な保有は、現状西安や洛陽では確認できなかった。また今回検討したなかでは、漢墓では面径の大小が必ずしも社会的ステータスを示していなかった可能性を示した。ただし漢代の諸侯王墓・王后墓では大型鏡(鏡式が限られる場合もあり)が保有されることが一般的であることから(岡村1999、宮本2000、南2019)、階層的上位層は別の次元での規範を有していたことも考えられる。諸侯王墓・王后墓で注目されるのは小型鏡の特殊な使用方法で、満城漢墓M2では大腿部に18.4cmの鏡が置かれていた7のに対し、4.7cmの超小型鏡が被葬者の左手中から出土している。北部九州では小型鏡が貝輪装着者のような呪術者的な性格の被葬者(木下2011)の副葬品として出土しており、東アジア的視点でみると小型鏡の保有には、特殊な思想的背景があった可能性を指摘することができる。良洞里162号墓出土鏡は10cm前後と中型に近い大きさであることから同様な脈絡での理解は難しいように思われる。ただ後漢代の20cmを超える大型鏡は諸侯王やその周辺の人物ではない人々の墓でも出土しており、少数だが日本列島でも20cm前後の漢鏡が出土している。このような状況の中で良洞里162号墓に10cm前後の鏡しか副葬されていないのはやはり異質に映る。ここでは大型鏡を保有できる社会情勢の中でも小型鏡の保有を志向したものとかがえておきたい。

まとめ

本論では、原三国時代と漢代の漢鏡出土遺跡の検討に、日本列島の様相を加味した考察をなすことで、東アジアをめぐる漢鏡保有の地域相について論を進めた。原三国時代の漢鏡保有は東アジアでは特異な面もあるが、全体的な動態の中に位置づけることも可能である側面も存在する。今回は漢代の洛陽、西安のみの検討に終始したが、より朝鮮半島との関係性の深い中国東北部や楽浪郡との比較検討も必要となってくる。また銅鏡保有の意義を明らかにするためには副葬墓の構造や他の副葬品を含めた配置や質・量といった側面からのアプローチも欠かせない。今後の課題としたい。

參考文獻

中文

- 中国科学院考古研究所編, 1959, 『洛陽燒溝漢墓』 科学出版社
西安市文物保護研究所編, 2004, 『長安漢鏡』 陝西人民出版社
_____, 2009, 『西安東漢墓』 文物出版社
_____, 1999, 『西安龍首原漢墓』 西北大学出版社

日文

- 岡村秀典, 1999, 『三角物神鏡の時代』 吉川弘文館
高倉洋彰, 1989, 「韓国原三国時代の銅鏡」, 『九州歴史資料館研究論集』 14 九州歴史資料館
_____, 1993, 「前漢鏡にあらわれた権威の象徴性」, 『国立歴史民俗博物館研究紀要』 第55集 国立歴史民俗博物館
_____, 1995, 『金印国家群の時代』 青木書店
_____, 2002, 「弁韓・辰韓の銅鏡」, 『韓半島考古学論叢』 すずさわ書店
田尻義了, 2003 「弥生時代小形仿製鏡の製作地 - 初期小形仿製鏡の検討 -」, 『青丘学術論集』 第22集 財団法人韓国文化研究振興財団
_____, 2004, 「弥生時代小形仿製鏡の生産体制論」, 『日本考古学』 第18号 日本考古学協会
_____, 2007, 「弥生時代小形仿製鏡の保有者と使用方法」, 『古代文化』 第59巻第1号 古代学協会
_____, 2012, 「弥生時代の青銅器生産体制」 九州大学出版会
_____, 2020, 「韓半島の弥生系青銅器 - 近年の小形仿製鏡の議論を中心に -」, 『新・日韓交渉の考古学 - 弥生時代 - (最終報告書 論考編)』, 「新・日韓交渉の考古学 - 弥生時代 -」 研究会・「新・日韓交渉の考古学 - 青銅器・原三国時代 -」 研究会
南健太郎, 2010, 「洛陽における漢鏡副葬墓について」, 『熊本大学社会文化研究』 8 熊本大学大学院社会文化科学研究科
_____, 2019, 『東アジアの銅鏡と弥生社会』 同成社
村松洋介, 2013, 「三韓地域における青銅鏡の動向」, 『弥生時代後期青銅鏡を巡る諸問題』 九州考古学会
宮本一夫, 2000, 「彩画鏡の変遷とその意義」, 『史淵』 第137輯 九州大学文学部
李賜朱, 2009, 「韓半島の銅鏡」, 『鏡苑』, 八木書店

1부 제6발표

동아시아의 한경 보유의 전개

미나미 켄타로(교토 타치바나대학)

요지

본고에서는 원삼국시대와 한대 낙양(洛陽) 및 서안(西安)의 한경(漢鏡)이 어떠한 원리를 바탕으로 부장되었는지 검토하였다. 원삼국시대는 기본적으로 소형경을 복수(複數) 보유하는 점을 특징으로 들 수 있는데 원삼국시대 전기 신단계에 불규칙한 형태로 대형경의 단면(單面) 부장이 확인되는 점을 지적하였다. 한편, 한대에는 기본적으로 1인이 1면을 보유하는데 면경(面徑)의 한정성은 보이지 않는다. 그리고 양자의 양상에 동경 다량(多量)부장이 현저한 일본열도 북부규슈의 양상을 추가하여 비교한 결과, 한경 보유에는 동아시아적 연동성을 엿볼 수 있다는 점이 밝혀졌다. 이에 비하여 원삼국시대 후기 양동리 162호묘는 동아시아의 동태 속에서 강한 독자성을 보여준다는 점을 지적하였다.

머리말

한반도와 일본열도에서는 전한(前漢) 후기 이후 다양한 유물이 중국에서 전달되어 각지의 사회구성과 물질문화, 수공업 생산에 큰 변화를 가져왔다. 동경은 그중 하나로 특히 일본열도의 북부규슈에서는 동경 보유가 권위의 상징으로 사회적 의의를 갖는다(高倉 1993·1995). 또한 한제국(漢帝國)에서 제작된 동경(한경)의 야요이 사회 확산은 북부규슈의 중핵지역 집단에 의해 면경(面徑)이나 면수(面數)를 바탕으로 시스템적이고 전략적으로 실시되었다. 더욱이 한경을 모방하여 제작한 소형방제경이나 한경을 분할한 파편을 재이용하는 파경(破鏡)을 편입시킴으로써 동경의 수수(授受)에 따른 지역간 관계와 사회적 서열화 구축방법이 북부규슈를 중심으로 일본열도 서쪽에 넓게 파급되었다. 이러한 동경 확산과 수용시스템은 한제국의 동경 보유 시스템을 기반으로 각자의 아이디어를 추가하여 구축한 것으로 야요이시대 사회의 특수성으로 평가된다(南 2019).

한편 한반도 남부에서도 한경과 소형방제경, 파경의 가능성이 있는 동경편이 출토되고 있는데 파편을 이용한 독자적인 동경 재이용 방법도 확인된다(高唱 1989·2002, 李 2009). 동경의

출토량은 한제국과 일본열도와는 비교되지 않지만 한경과 소형방제경의 공반, 출토상태는 일본열도와 다른 양상을 보여준다. 이제까지의 연구에서 한반도 남부에서는 한경의 출토가 적고 지속적인 수용이 확인되지 않는 점, 동경 출토 유적간 사회적인 계층관계가 표출되지 않는다는 점에서 동경 사용풍속이 결여된 것으로 지적되어 왔다(高倉 1989·2002). 또 이러한 동경사용이 희박한 지역에 있어서 소형방제경의 생산에 대하여 의문이나 부정하는 견해도 있다(高倉 2002, 田尻 2003·2007·2012·2020).

최근 한반도 남부에서는 한경, 소형방제경, 한반도 남부 독자의 문양구성을 가진 동경 출토 예가 증가하고 있어 이 지역의 동경 보유에 대한 새로운 견해도 확인되고 있다. 따라서 본고에서는 한반도 남부 출토 원삼국시대에 속하는 한경을 중심으로 검토하고 동아시아적 시점에서 그 보유에 대해 평가하고자 한다.

I. 한반도 남부의 한경 보유현황

한반도 남부의 동경은 2013년 집계에서 90면이 확인되었으며 그 내용은 한경 42면, 기타 동경이 48면이다(村松 2013).

가장 오래된 한경은 평장리(平章里)의 전한 초기에 제작된 것으로 보이는 반리문경(蟠虺文鏡)이다. 이어서 임당동 E-58호묘에서 초엽문경(草葉文鏡)이 출토되었는데, 이는 후술하는 특수한 파편 이용의 사례이다. 이처럼 전한 전반 경군(鏡群)의 수용은 극히 저조하다.

1. 원삼국시대 전기 고단계

전한 전반의 동경군과 비교하여 전한 후반의 성운문경(星雲文鏡), 이체자명대경(異體字銘帶鏡) 출토수는 풍부하다. 9기의 묘에서 13면이 출토되었다. 복수의 동경 출토 사례는 조양동 38호묘가 있고 그 외에는 피장자 1인당 1점이 부장되었다. 조양동 38호묘의 이례성이 두드러지는데, 본 유적에서는 조양동 5호묘에서 소형 다뉴무문경(多鈕無文鏡)이 출토되고 있어 다뉴세문경 보유에 계보를 갖는 동경 보유에 대한 강한 관심을 읽을 수 있다. 직경은 다호리 1호묘와 성곡리 13호묘의 성운문경이 12.8cm로 최대 크기이고, 이체자명대경은 총 10cm대 이하이다. 15cm가 넘는 거울이 출토되지 않은 점, 여러 면을 보유한 경우 소형 거울이 집적된 점을 특징으로 들 수 있을 것이다. 또한 완형경 보유 외에도 1.4cm 내외의 원형으로 가공된 파편이 부장되고 있어 경산을 중심으로 한 미시 지역의 습속으로 생각된다(村松 2013). 이러한 사용방법은 중국이나 일본열도에서는 지금까지 확인되지 않은 방법으로, 동아시아적 시각에서도 매우 특수한 것으로 평가할 수 있을 것이다.

2. 원삼국시대 전기 중단계

5기의 무덤에서 9점이 출토되었다. 본 단계에서는 어은동이나 창평동 810번지 2호에서 복수의 한경이 출토되었으며, 전기 고단계~중단계의 지산동도 포함하여 복수면 보유가 기본이 된다. 또 평리동에서는 1점만 출토되었지만 소형 방제경과 방사상문경을 포함하고 있어 동일한 경향을 보이는 것으로 생각된다. 전단계의 조양동에서 확인된 복수면 보유에 대한 인식이 확산된 단계로 파악할 수 있을 것이다. 직경은 모두 10cm대 이하이며 소형경의 복수면 보유로 일관된다. 또 계속해서 특수 가공 파편의 이용도 볼 수 있다.

3. 원삼국시대 전기 신단계

전기 중단계~신단계 자료를 포함하여 완형경은 3기의 무덤에서 3점 출토되었으나 출토 수는 크게 줄어들고 있다. 이 단계에서는 지금까지 확인된 1기 무덤에서 여러 점이 출토되는 상황은 볼 수 없다. 또한, 전 단계와 크게 다른 점은 내덕리 19호묘에서 출토된 21.1cm의 방격구구경의 존재이다. 이러한 면경은 탐동 8.3cm의 이체자명대경이나 신대리 75호묘의 8.7cm 휘룡문경과는 많이 다르고 보유 면수의 변화와 더불어 주목할 만한 현상이다. 이러한 보유상황의 변화가 나타나는 한편, 특수 가공 파편의 사용은 본 단계에서도 확인되고 있다. 게다가 건입동에서는 일본 열도(특히 규슈의 구마모토현·오이타현 이북)에서 출토 사례가 현저한 파편 이용을 볼 수 있다.

4. 원삼국시대 후기

이 단계에서 한경의 출토는 현재까지 양동리 162호묘 뿐이다. 양동리 162호묘에서는 2면의 한경이 출토되었다. 하나는 요대내행화문경으로 11.6cm, 다른 하나는 간략화가 진행된 세선식수대경으로 9.1cm이다. 1기의 무덤에 복수의 동경이 부장되고, 비교적 소형인 점은 전단계의 양상과 다른데, 역으로 전기 중단계까지의 경향과 일치한다. 또 양동리 162호묘에서는 8면의 소형방경제경이 공반되어 이 역시 전기 중단계의 특징과 일치하고 있다.

지금까지 무덤의 시기별 한경의 보유 상황을 정리해 보았다. 큰 특징으로 꼽히는 것은 소형 한경을 복수 보유한다는 점이다. 이 흐름은 한경의 본격적인 수용 개시기인 전기 고단계에서 맹아적으로 나타나고 전기 중단계에서는 명확해진다. 다만 전기 신단계에서는 대형경 수용이라는 한반도 남부에서는 변칙적인 양상이 보이므로 이 시기에는 복수면 보유 경향도 약해지는 듯 하다. 그러나 후기에는 대형경 단면 보유는 볼 수 없어 다시 소형경의 복수면 보유가 된다. 한편 복수면 보유 원칙은 전기 신단계에서도 소형방제경 부장에서는 이러한 경향이 확인된다는(양동리 427호묘, 수동토광묘) 점에서 이 시기의 대형경 단면 보유는 돌발적인 현상으로 이해할 수 있을 것이다.

Ⅱ. 한대의 동경 부장묘

여기에서는 한반도 남부 동경 보유의 특징을 낙양, 서안, 기타 지역의 동경 보유 상황과 비교해 보고자 한다. 주목되는 점은 한반도 남부의 특징으로 지적인 하나의 무덤에서 출토되는 수(出土數로 기재)와 면경이다.

1. 낙양

전한 중기 이후 지속해서 한경 부장묘가 확인되는 낙양 소구한묘(燒溝漢墓, 中國科學院 考古研究所編 1959)의 양상을 검토한다.

1) 전한 중기

출토수 12기의 무덤에서 15면이 출토되었는데 이 중 155호묘에서 2면, 410호 무덤에서는 3면이 출토되었다. 155호묘는 2명이 매장된 무덤이므로 한 사람당 한 면 보유로 생각된다. 한편, 410묘 2명 매장에 반해 3면이 출토되어 2명 중 한 명은 2면을 보유한 것으로 보인다. 다만 이러한 예는 단 1건뿐이며, 기본적으로는 1인 1면 보유로 생각된다.

면경 경식(鏡式)은 초엽문경, 성운문경, 이체자명대경이고 대부분 5.8~13.4cm에 정도의 중소형경이다. 상술한 155호묘는 10.0cm와 10.8cm로 큰 차이가 없어 면경의 대소에 따른 피장자와 타사 간의 차이화 양상은 찾아볼 수 없다. 또한 '뉴경(鈕鏡)'으로 보고된 특수한 사용 상황은 주목해야 한다. 뉴 부분만을 이용한 것으로 직경은 1.7cm이다. 박산로뉴인 것으로 보아 성운문경의 가능성이 높다.

2) 전한 후기

출토 수 26기의 무덤에서 29면이 출토되었다. 97호묘, 128호묘, 406호묘에서는 모두 2면이 출토되었는데 모두 2명이 매장되어 있으므로 이 시기의 동경 부장은 기본적으로 1인 1면 보유였던 것으로 보인다.

면경 6.3~13.5cm이다. 최대 13.5cm는 세선식수대경인데, 이를 제외하면 11.5cm 이하에 해당한다. 전시기와 마찬가지로 중소경 부장만 확인된다. 복수면이 출토된 상기 3개 무덤의 면경을 살펴보면 97호묘가 7.8cm와 10.0cm, 128호묘는 10.2cm와 10.2cm, 406호묘는 10.6cm와 10.2cm로 직경에서는 큰 차이가 없는 상황이라고 할 수 있다.

3) 왕망기~후한 초두

출토수 14기의 무덤에서 19면이 출토되었다(38호묘에서 보고된 1면은 38A호와 39B호 중

하나로 불명확하여 제외). 이 중 41호묘와 59B호묘에서는 3면이 출토되었다. 41호묘는 피장자가 1명이고 1명당 3면이 부장되는 상황이 처음 확인되었다. 또 59호B묘는 피장자가 2명인데, 1명에 2면, 다른 1명에 1면이 부장된 셈이다. 1명이 복수면 보유하는 비율이 높지는 않지만 전단계까지보다 눈에 띄는 존재라는 점에서 주의할 필요가 있다.

면경 6.2~16.0으로 차이 폭이 크다. 최대 16.0cm는 방격규구경이고, 이어서 15.0cm의 방격규구경, 13.0cm의 방격규구경, 이체자명대경으로 이어진다. 또 시기 비정이 전한 후기~후한 초기의 무덤에서는 15.0cm의 이체자명대경이 출토되었다. 그러나 이체자명대경은 이 두 사례를 제외하면 대부분 10cm 미만의 소형품이라는 점은 흥미롭다. 복수면이 출토된 41호묘, 59B호묘의 면경은 전자가 7.6cm, 7.8cm, 13.0cm, 후자는 8.0cm, 11.2cm, 16.0cm로 측정된다. 대소 차이가 현저하여 전한대의 보유 상황과 구별되는 것이다.

4) 후한 전반

출토 수 5기의 무덤에서 6면이 출토되었다. 전한 중기부터 후한 초까지 출토량이 많이 감소한 점은 주의할 만하다. 이 중 21호묘에서는 2면이 출토되었는데 2명이 매장된 것으로 보아 1인 1면이 원칙이었던 것으로 보인다.

면경 출토 수가 적어 전단계와의 비교는 어렵지만 최소 7.0cm, 최대는 20.0cm이다. 20.0cm의 한경은 방격규구경이며, 18.0cm의 방격규구경도 출토되었다. 그 외에는 10.0cm 미만의 횡문경, 세선식수대경, 방격규구경이고 대형품과 소형품의 차이가 매우 명료하다고 할 수 있다. 또 복수면이 출토된 21호묘의 내역은 18.0cm의 방격규구경과 7.0cm의 세선식수대경으로 대소 차이는 매우 현저하다. 전단계에서도 확인되는 경향이지만, 본단계에서는 이것이 한층 더 진행되었을 가능성이 있다.

5) 후한 중기

출토 수 6기의 무덤에서 7면이 출토되었다. 출토 수는 적다. 1029호묘에서는 2면이 출토되었는데, 2명이 매장되어 있는 것으로 보아 1인 1면이 원칙인 것으로 보인다.

면경 7.3cm~19.0cm의 동경이 확인되고 있다. 최대 19.0cm 경은 운뢰문대내행화문경이고 15.3cm의 운뢰문대내행화문경이 다음이다. 양자는 복수면이 출토된 1029호묘에서 출토된 것이다. 그 외 동경이 10cm대 미만인 점을 고려할 때 이 2면의 보유에는 모종의 선택성이 있을 가능성이 있지만 부장품의 질과 양면에서는 다른 묘와 차이를 찾기 어렵다(南 2010). 이 때문에 선택성에는 피장자의 사회적 지위 이외의 측면이 작용한 것으로 생각된다.

6) 후한 후기

출토수 7기의 묘에서 11면이 출토되었다. 복수면 출토는 147호묘(2면), 148호묘(2면), 1035호묘(3면)이다. 피장자 수는 147호묘 1명, 148호묘 3명, 1035호묘 6명이다. 147호묘는 1인당 2면 부장이다.

면경 8.3~19.2cm이다. 최대 19.2cm는 요대내행화문경이고, 148호묘에서 같은 크기의 동경이 2면 출토되고 있는 점이 주목된다. 이밖에 복수면이 출토된 무덤을 보면 147호묘가 13.0cm(요대내행화문경)와 8.3cm(수수경)로 큰 차이를 확인할 수 있다. 1035호묘는 11.6cm(요대내행화문경), 9.0cm(반룡경), 8.5cm(수수경)로 약간 차이가 있는 정도이다.

2. 서안의 한묘

전한 전기 이후의 풍부한 출토 사례가 보고되고 있다. 여기에서는 출토상황과 시기가 정리된 『서안용수원한묘』(西安市文物保護考古所編 1999: 묘 명칭은 '龍:●●'로 표시), 『장안한묘』(西安市文物保護研究所編 2004: 묘 명칭은 '長:●●'로 표시), 『서안동한묘』(西安市文物保護研究所編 2009: 묘 명칭은 '西:●●'로 표시)에 수록된 한묘를 다룬다.

1) 전한 전기

출토수 13기의 무덤에서 14면이 출토되었다. 이 중 龍:義M132에서 2면이 출토되었는데 2명 매장되었다. 2면의 동경은 모두 파편이고 관 바깥쪽에 2면이 모두 놓여 있는 상황이기 때문에 피장자의 보유 상황은 불명확하다.

면경 6.5~23.0cm의 동경이 출토되었다. 면경 폭은 매우 크지만 경식에 좌우되는 것으로 보인다. 최대는 용:의M170에서 출토된 23.0cm의 중권채화경으로 주목된다. 대형채화경은 보유자의 높은 사회적 계층성을 나타내는 것으로 생각된다(宮本 2000). 용:의 M170에서는 정(鼎)이 2점이 부장되어, 4점이 부장된 무덤의 다음 계층 피장자로 지적되고 있다(西安市文物保護考古所編 1999). 다만 동일하게 2점의 정이 출토된 용:군M9에서는 10.8cm의 연호문경, 용:의M42에서는 6.5cm의 이체자명대경이 출토되었으며, 용수원 한묘에서는 면경이나 경식으로 사회적 계층이 반영되었다고 보기 어렵다.

2) 전한 중기

출토수 12기의 무덤에서 13면이 출토되었다. 長:厖M95에서는 2면이 출토되었는데, 2명이 각자 1면씩 보유하는 형태로 매장되어 1인 1면의 상황을 보여주고 있다.

면경 5.7~15.8cm의 거울이 출토되었다. 여기에 14.3cm의 연호문경, 13.8cm의 초엽문경이 이어진다. 이체자명대경은 10cm대 이하의 것이다. 2면이 출토된 장:의M95는 1면의 보존상태가 좋지 않아 면경은 비교할 수 없다.

3) 전한 후기

출토 수 25기의 무덤에서 38면이 출토되었다. 전단계에서 크게 출토량이 증가하고 있다. 한 무덤에서 복수의 동경이 출토된 무덤도 많은데 11기를 헤아린다. 피장자 1인당 2면이 출토된 것은 長:1998 醫M1, 장:交M138, 장:石M22이다. 또, 장:三兆M1에서는 피장자 1인당 3면이 출토되어 주목된다. 한편 피장자 2명당 2면이 출토된 것은 장:2000 方M1, 장:雅M90, 장:電M14, 장:전M28, 장:전M110, 장:전M197이며 피장자 2명당 3면 출토된 것은 장:아M11뿐이다. 이처럼 1명이 복수면을 보유하고 있던 무덤은 5기에 이른다. 이 비율은 전한 중기와는 일선을 긋는 양으로 볼 수 있을 것이다.

면경 4.7~18.4cm의 동경이 출토되고 있어 그 차이는 매우 크다. 최대, 최소 모두 이체자명대경이고 특히 대형 이체자명대경의 존재는 주목된다. 이체자명대경은 이 외에도 장:석 M22에서 13.3cm, 장:1998 의M1 및 장:의M167에서 12.4cm가 출토되었으며, 10cm대 이하만 있었던 전단계와는 다른 양상을 보여준다. 복수면이 출토된 묘에 대해 살펴보면, 유사한 면경의 동경이 부장된 예로는 장:아M11의 9.6cm, 8.3cm, 8.2cm, 장:아M90에서는 8.3cm, 9.2cm, 장:교M138에서는 5.0cm와 5.0cm, 장:전M28에서는 5.1cm와 6.8cm, 장:전M110에서는 13.3cm와 11.9cm, 장:전M197에서는 5.0cm와 5.0cm, 장:삼조M1에서는 8.5cm, 6.8cm, 7.3cm를 들 수 있다. 한편 4cm 이상 차이가 나는 부장 사례로 장:1998 의M1에서는 12.4cm와 8.4cm, 장:전 M14에서는 6.8cm와 11.3cm, 장:석M22에서는 13.3cm와 7.8cm가 있다. 이 단계의 대형경의 부장, 복수면의 출토묘에서 명료한 면경의 차이를 보이는 것은 서안지역의 특징으로 볼 수 있을 것이다.

4) 왕망~후한 초두

출토 수 13기의 묘에서 16면이 출토되었다. 복수면이 출토된 묘의 피장자 수와 면수의 관계를 보면 모든 무덤에서도 피장자 2명에 대해 2면이 부장되어 있다(장:교M179, 장:佳M80, 西:有色 M1). 이러한 점에서 보아 기본적으로 한경 보유는 1인당 1면이었다고 생각된다.

면경 5.1~19.0cm의 동경이 출토되었다. 최대 19.0cm는 세선식수대경으로 여기에 14.85cm의 휘룡문경, 11.5cm의 방격규구경이 이어진다. 다만 이외에는 10cm대 이하이며, 특히 이체자명대경이 모두 여기에 포함되는 것은 전단계와 다르다. 복수면 출토묘에서는 장:교M179가 8.1cm와 6.5cm, 장:가M80이 12.1cm와 9.1cm, 서:유색M1이 14.85cm와 7.65cm이며, 후자 2는 3cm 이상의 차이를 보여주며 특히 서:유색 M1에서는 차이가 현저하다.

5) 후한 전기

출토 수 3기의 무덤에서 5면이 출토되었다. 출토 수가 크게 줄어든다. 복수면이 출토된 서:유색 M13에서는 3명의 피장자에 대해 3면이 출토되었으며, 각각 관내에 1면씩 부장되는 것을

볼 수 있다. 전단계와 마찬가지로 1인 1면 보유이다.

면경 7.9~19.85cm의 동경이 출토되었다. 최대 19.85cm는 운뢰문대내행화문경으로 본 동경이 돌출되게 크다. 11.85cm의 방격구구경도 출토되었는데, 나머지는 7cm대의 소형경이다. 복수면이 출토된 서:유색 M13에서는 11.85cm와 7.95cm이며(1면은 불명), 차이가 크다.

6) 후한 중기

출토 수 22기의 무덤에서 38기의 동경이 출토되었다. 전단계부터 큰 폭으로 증가한다. 복수면이 출토된 묘가 10기로, 절반가량을 차지한다. 피장자 수와 면수의 관계를 보면 면수가 피장자보다 많은 것은 도굴로 정확한 피장자 수가 불분명한 서:珠江M3와 서:臨潼M1뿐이고 기본적으로는 1인 1면 보유로 생각된다.

면경 7.45~23.85cm의 동경이 출토되었다. 최대 23.85cm는 운뢰문대내행화문경이고 이 외에도 23.17cm의 요대내행화문경, 21.0cm의 운뢰문대내행화문경, 20.7cm의 운뢰문대내행화문경과 같이 20cm가 넘는 대형경도 볼 수 있고, 18.06cm의 운뢰문대내행화문경, 16.43cm의 운뢰문대내행화문경이 출토된다. 10cm 후반대에서 20cm 전반대, 더욱이 이들이 대부분 내행화문경이라는 점은 주목된다. 복수면 출토 예로는 면경의 차이가 큰 것(서:아성M1, 서:아지M4, 서:아지M12, 서:주강M3, 서:임동M1)과 작은 것(서:유색M24, 서:아지M9, 서:가형M60,)이 있다. 전자는 서:아지M4의 20.7cm와 9.6cm, 서:주강M3의 21.0cm, 11.72cm, 11.23cm, 9.72cm, 서:임동M1의 23.17cm, 13.83cm, 13.48cm, 16.43cm, 11.11cm의 3개 묘에서 현저하다. 전 단계의 양상이 답습되고 있는 것으로 보인다.

7) 후한 후기

출토 수 21기에서 31면이 출토되었다. 복수면이 출토된 묘는 6기이고 이 중 피장자와 면수의 관계성을 검토할 수 있는 무덤은 2기뿐이다. 서:유색M5는 2명 이상의 피장자로 추정되는 묘에서 2면이 출토되어 1인 1면 보유로 보인다. 한편 서:안남M22에서는 3명의 피장자에 대해 5면이 출토되었는데, 그 내역은 한 사람에게만 2면이 부장되고, 다른 두 사람이 1면씩, 나머지 한 면은 관 밖에서 출토된 상황이다. 한 사람이 복수면을 보유하는 경우도 있다는 점을 보여준다.

면경 7.8~23.0cm의 동경이 출토되었다. 이 시기의 것으로 6.3cm의 내행화문경이 출토되었으나 납(鉛)제 가능성이 있으므로 여기서는 제외한다. 최대 23.0cm는 운뢰문대내행화문경으로, 이 외에도 20.55cm의 운뢰문대내행화문경, 18.20cm의 운뢰문대내행화문경, 17.57cm의 삼단식 신수경, 15.80cm의 요대내행화문경이 출토되었으며, 대형경이 내행화문경인 비율이 매우 높다. 복수면이 출토된 묘에서는 면경 차이가 큰 것이 3기, 작은 것이 2기로 거의 유사하다. 전자의 예로는 특히 서:안남M22의 23.0cm, 18.20cm, 14.60cm, 9.85cm나 서:위광M1의 20.55cm와

13.70cm가 현저하다.

Ⅲ. 동아시아 동경 보유의 지역상

지금까지 원삼국시대와 한대의 동경 부장묘 검토를 통해 각 지역의 양상을 정리하였다. 여기에서 양자의 양상에 있어서 동아시아에서도 특수한 동경 확산·수용 시스템을 구축한 일본열도 북부규슈의 양상을 추가해 동경 보유의 유기적인 연관성에 대해 검토하고자 한다.

먼저 1인당 보유 면수에 대해서는, 원삼국시대 한반도 남부에서는 소형경의 복수면 보유가 보편적인 원칙으로 생각된다. 낙양이나 서안에서는 1인 1면이 원칙적이기는 하나 낙양에서는 왕망기~후한 초두, 서안에서는 전한 후기에 1인이 복수면을 보유한 무덤이 확인되고, 후한 후기에는 양 지역에서 유사한 현상이 나타난다. 중국에서 1인 복수면 보유가 확인되는 것은 동경의 출토 수가 비교적 풍부한 시기이지만, 많은 동경이 출토된 후한 중기의 서안에서는 1인 복수면의 보유가 인정되지 않는 것에 주의를 기울여야 한다. 왜냐하면, 야요이시대 중기후반에서 후기전엽에 걸친 왕묘를 정점으로 한경의 다량 부장이 성행한 북부규슈에서도 후한 중기 단계의 한경 다량 부장 양상은 보이지 않게 된다. 원삼국시대 전기 신단계의 변칙적인 한경의 복수면 보유도 이러한 흐름 속에서 이해할 수 있을지도 모른다.

면경에 대한 원삼국시대의 특징이었던 소형경의 집중적 보유는 현재 서안이나 낙양에서는 확인되지 않는다. 또 이번 검토에서 한묘에서는 면경의 대소가 반드시 사회적 지위를 나타내지 않을 가능성을 보여준다. 다만 한대 제후왕묘·왕후묘에서는 대형경(경식이 한정되는 경우도 있음) 보유가 일반적이라는 점에서(岡村 1999, 宮本 2000, 南 2019), 계층적 상위층은 다른 차원의 규범을 갖는 것으로 생각해 볼 수 있다. 제후왕묘·왕후묘에서 주목되는 것은 소형경의 특수한 사용방법으로, 만성한묘M2에서는 대퇴부에 18.4cm의 동경이 부장된 7에 비해 4.7cm의 초소형경이 피장자의 왼손 안에서 출토되었다. 북부규슈에서는 소형경이 패륜(貝輪)장착자와 같은 주술자적 성격의 피장자(木下 2011)의 부장품으로 출토되고 있어 동아시아적 관점에서 볼 때 소형경의 보유에는 특수한 사상적 배경이 있었을 가능성도 지적할 수 있다. 양동리 162호묘 출토경은 10cm 내외로 중형에 가까운 크기로 보아 비슷한 맥락으로 이해가 어려워 보인다. 다만 후한대에 20cm가 넘는 대형경은 제후왕이나 그 주변 인물이 아닌 피장자의 무덤에서도 출토되었으며, 소수이지만 일본열도에서도 20cm 내외의 한경이 출토되고 있다. 이러한 상황 속에서 양동리 162호묘에 10cm 내외의 동경만 부장되지 않은 것은 역시 이질적으로 비친다. 여기에는 대형경을 보유할 수 있는 사회정세 속에서도 소형경 보유를 지향한 것으로 생각해 보고 싶다.

맺음말

본문에서는 원삼국시대와 한대의 한경 출토유적 검토에 일본열도의 양상을 가미하여 고찰하고 동아시아를 둘러싼 한경 보유 지역상(相)에 대해 논의하였다. 원삼국시대의 한경 보유는 동아시아에서 특이한 면도 있지만 전체적인 동태 속에서 위치설정이 가능하다는 측면도 확인된다. 이번에는 한대 낙양, 서안만 검토했지만, 한반도와 보다 관계가 깊은 중국 동북부 및 낙랑군과의 비교 검토도 필요하다. 또 동경 보유의 의의를 밝히기 위해서는 부장묘의 구조나 그 외 부장품을 포함한 배치, 질과 양이라는 측면에서의 접근도 필수적이다. 앞으로의 과제로 삼고 싶다.

1부 제7발표

호남지방 출토 단뉴경의 소비방식과 의미

강 찬(영남대학교)¹⁾

I. 머리말

호남은 초기철기시대 이후로 중국으로부터 한경(漢鏡)이 유입된다. 각지에서는 여전히 다뉴세문경을 향유하고 있으며, 한경은 극히 소수만이 발견되었다. 본래 한반도에서 조사되는 한경들은 절대 다수가 낙랑 혹은 영남에 집중되며, 시기상으로도 원삼국시대에 해당한다. 이에 주로 영남 출토 한경들을 대상으로 연구가 진행되었으며, 형식·편년 및 유통과 소비방식에 대해 다양한 논의가 이루어졌다(안경숙 1998; 강은영 2001; 이재현 2003; 김현진 2004; 이양수 2009; 백진선 2014; 박지영 2014). 반면에 한경이 처음으로 유입된 호남지방은 자료가 빈약한 탓인지 비교적 크게 주목받지 못하였다. 대개 대외교류의 사례로서 일부가 다루어졌으며(성영중·남궁승 2005; 김정철 2008), 고조선과 다뉴세문경간의 관련성에 집중하여 이후 확인된 원삼국시대 동경은 제외되었다. 오히려 같은 지방내 수량적인 측면에서 비교적 많은 자료가 확보된 삼국시대 외래경에 주목하는 모습도 인정된다(김지은 2020).

초기철기·원삼국시대 한경은 호남과 영남에서의 출토분포 및 소비양상에서 차이를 보이는바, 상호 그 의미가 달랐을 것으로 판단된다. 이에 호남지방으로 유입된 한경을 위시한 단뉴경에 대해 유구 내 출토양상을 분석하여 사례별 성격과 의미를 파악하겠다. 부장양상 검토를 통해 부장상태를 살펴보고, 도출된 자료들을 기반으로 다뉴경과 영남의 단뉴경 비교를 진행한다. 아울러 동시기 호남지방 출토 다뉴세문경 및 영남의 단뉴경과 소비방식상 차이를 살펴본다면 호남지방 단뉴경의 성격과 의미를 규명할 수 있을 것이다. 본고에서의 소비는 분묘 내 동경의 부장양상과 출토형태로서, 유구에서의 사용방식에 초점을 둔다.

본격적인 연구에 우선하여 연구대상의 시공간적 범위를 명확히 하고자한다. 초기철기~원삼국시대 영·호남지방에서는 단뉴를 가진 동경형태의 청동기가 다수 발견된다. 이들은 한경·방제경·소문경의 동경류와 원개형·정형동기로 명명되는 뉴가 부착된 원판형동기로 세분된다. 하

1) 영남대학교 대학원

지만 ‘거울형 청동기’들은 뉴를 제외하면 동경과의 구성요소가 상이하며, 거울과는 다른 용도로 상정되는 견해도 있으므로 연구대상에서 제외한다. 이에 단뉴경은 본고에서 한경, 방제경으로 나뉘며, 연구대상의 시·공간적 범위로 초기철기·원삼국시대 호남지방으로 한다.

Ⅱ. 단뉴경의 출토현황

남한에서는 총 100점의 단뉴경이 조사되었으며 여기서 완형은 81점, 파편은 11점, 재가공품 8점이다. 이 중 호남 출토품은 6점으로 완형 3점, 파편 3점이다. 출토현황을 명확히 파악할 수

표 1. 호남지방 단뉴경 부장묘 공반유물 출토양상

번호	유적	동경	유구	공반유물
1	익산 평장리	사엽사리문경 편	토광묘 추정	세형동검2, 동과1, 공모1
2	익산 연동리	반룡경 편	수습	無
3	함평 신흥리	한경 편	토광묘	동경뉴1, 용도미상 청동기2, 집게1, 벽옥제관옥2, 반달형옥1, 환옥1, 유리제 환옥38, 컵형토기(흑색마연 삼각형점토대토기), 발2(삼각형점토대토기), 옹2
4	영광 수동	방제경	토광묘	흑색마연호1, 수정제관옥, 조문청동기1, 철도자1.
5	傳 여수	이체자명대경	수습	불명

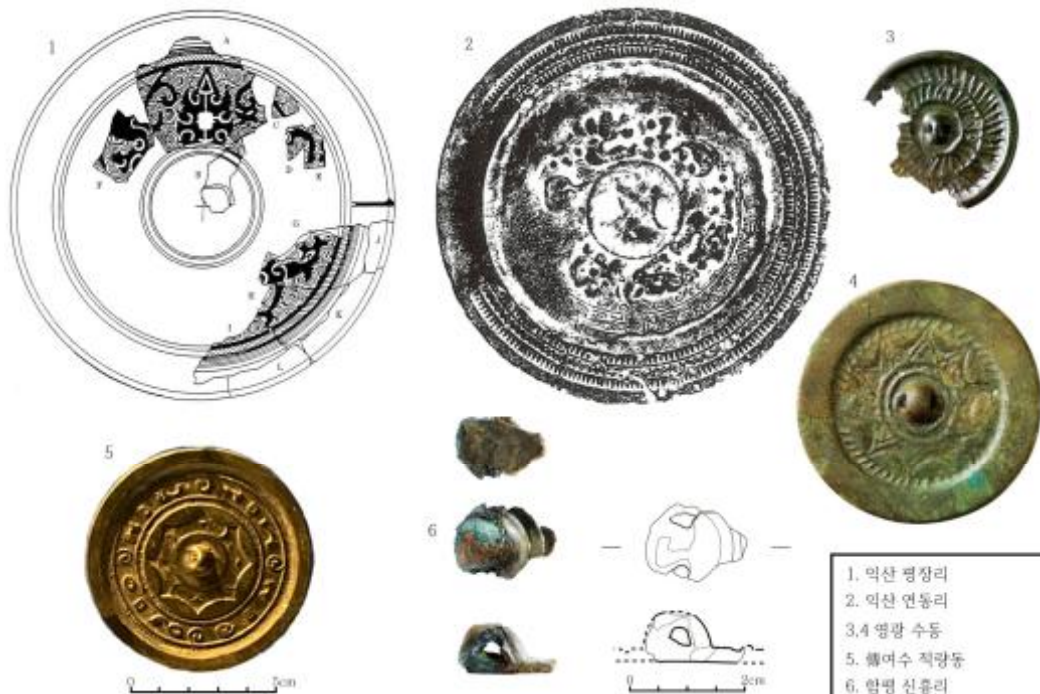


그림 1. 초기철기·원삼국시대 호남지방 출토 단뉴경(S: 1~5=1/2, 6=1/1)

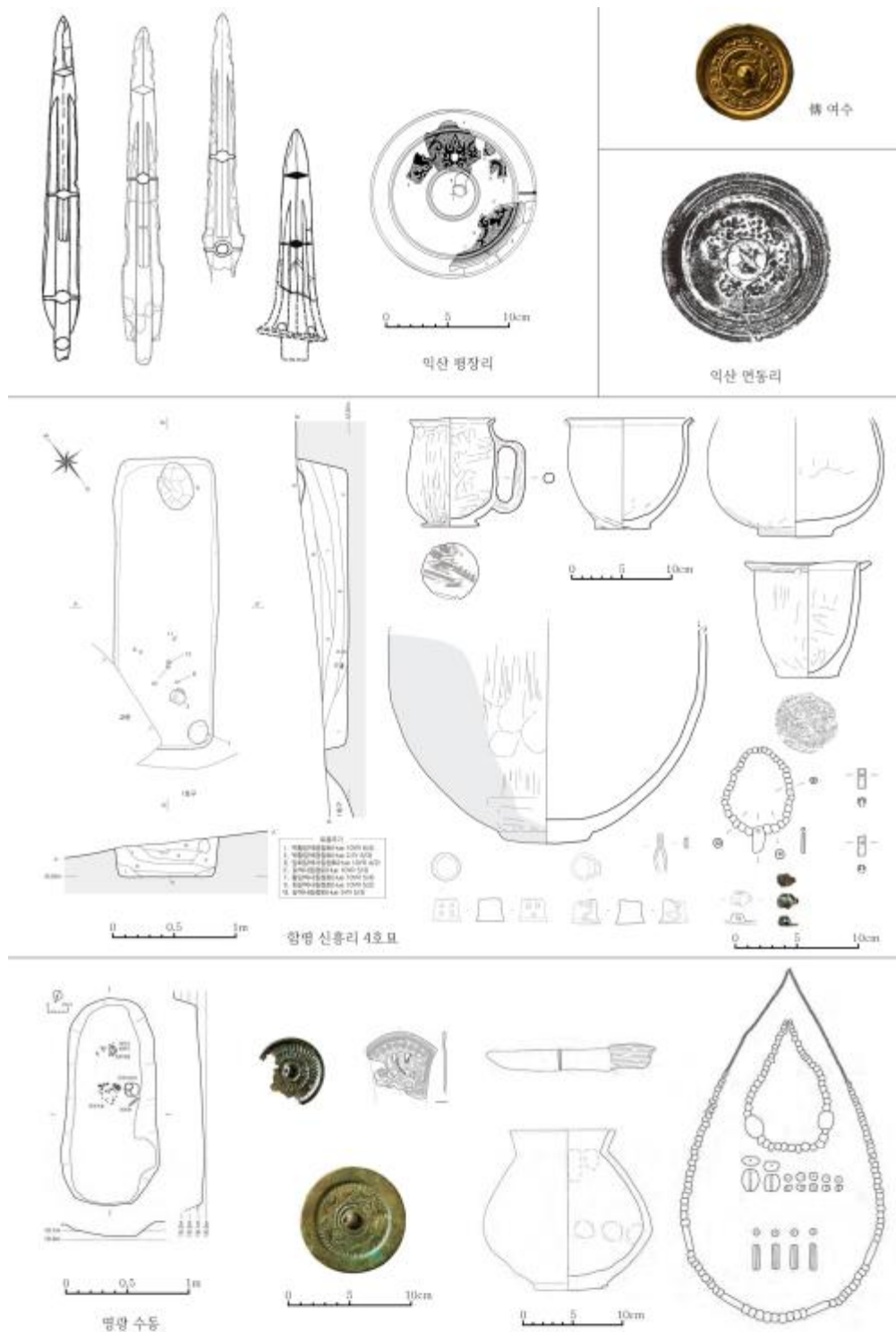


그림 2. 초기철기·원삼국시대 호남지방 출토 단뉴경 유구유물복합체(S: 유구=1/40, 토가=1/5, 금속가=1/4)

있는 유적으로는 함평 신흥리, 영광 수동만 존재하며, 그 외의 사례들은 모두 수습되었다.

현재 호남에서 조사된 단뉴경 중 출토양상을 파악할 수 있는 사례는 함평 신흥리²⁾와 영광수동³⁾ 뿐이다. 이중 함평 신흥리에서는 최근 뉴 편이 출토되었다. 형태상 반구형으로서 교형(橋形)인 단뉴경의 뉴와 대비된다. 이러한 모습의 뉴는 주로 한경에서 확인되는바, 그 범주에 포함시킬 수 있을 것이다. 부장위치는 묘광 내 남단벽 인근에서 발견되었다. 여기서 거울은 관내 서남벽 인근에 있었으며, 관옥의 위치로 보아 피장자의 상체로 판단된다. 영광 수동에서는 관내 두부에서 조문청동기를 중심에 두고, 동경 뉴를 맞닿아 겹쳐 바구니에 넣어두었다.

이와 달리 익산 평장리⁴⁾ · 익산 연동리⁵⁾ · 傳여수⁶⁾는 출토사례가 명확치 않으나, 조사 당시

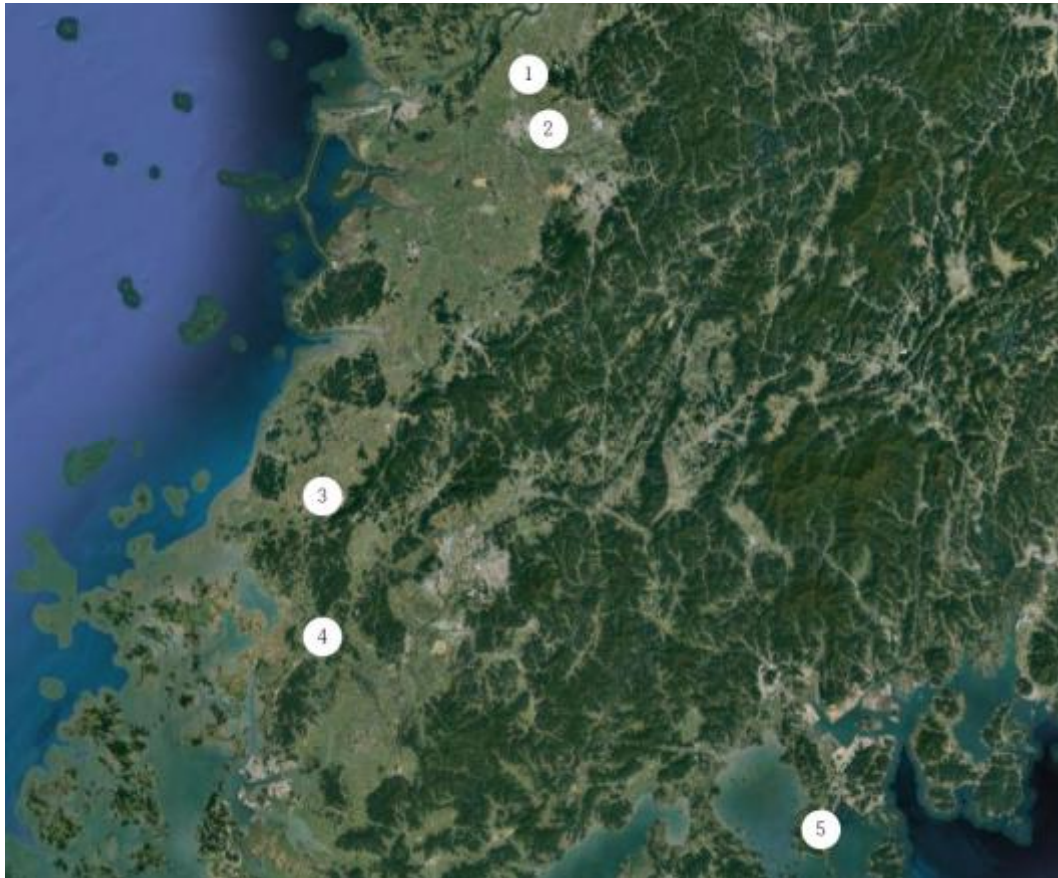


그림 3. 초기철기 · 원삼국시대 호남지방 단뉴경 출토 지역(1. 익산 연동리, 2. 익산 평장리, 3. 영광 수동, 4. 함평 신흥리, 5. 傳여수 적량동)

2) 李映澈 · 林智娜 · 文智燕, 2016, 『咸平 新興洞遺蹟Ⅳ』, 함평군 · 대한문화재연구원.

3) 이기길 · 김선주 · 최미노, 2003, 『영광 마전 · 군동 · 원당 · 수동유적 -구석기, 청동기, 철기시대의 문화-』, 조선대학교 박물관 · 한국도로공사.

의 기술을 통해 대략적인 부장모습을 확인할 수 있다. 익산 평장리는 수습품으로서 청동무기류와 동경 파편 8점이 확인되었으며, 현지 확인 과정에서 4점이 추가로 수습되었다. 유물들이 인근에서 모두 확인된 점으로 보아, 같은 유구 내에 매납되었을 것이다. 연동리 출토품은 익산 태봉사 부지에서 발견된 것으로, 당시 주연의 20%와 내구 명문대 75% 및 주연 일부가 결실되어 있었다. 공반유물은 확인되지 않으며, 정확한 출토양상은 파악할 수 없다. 傳여수 수습품은 입수양상이 불명확하나, 여수 적량동에서 발견된 것으로 전해진다. 이는 완형으로 영남에서 출토량이 많은 이체자명대경과 매우 흡사한 형태인 점이 주목된다.

이러한 단뉴경들은 동경의 형태 혹은 공반유물을 통해 시간성이 파악된다. 먼저 익산 평장리, 연동리 출토품은 오카무라(岡村)의 반리문경 I 식, 반룡문경 I B식으로 확인되며, 傳여수 출토품은 이체자명대경 III 식에 해당한다. 유물이 공반된 사례중 평장리에서는 유이식 세형동모와 등대가 제2절대까지 내려온 세형동검 및 세형동과가 공반된다. 유물의 형태 및 조합을 살펴볼 때, 부여 청송리·대구 신천동 출토품과 인접시기로 추정된다. 함평 신흥리에서는 삼각형 점토 대토기가 확인되는데, 꺾형토기의 경우 토기조합상 나주 구기촌 8호 토광묘 출토품과 인접시기로 추정된다(임설희 2009). 영광 수동에서는 토광묘내 경질무문토기+도자조합이 호남내에서도 A.D 1C 중·후엽 이후에 주로 확인되며(김경칠 2007), 조문청동기는 A.D 2C 전엽에 해당하는 고성 동외동 패총에서도 확인되어 출토분포상 상호 관련될 것이다. 특히 방제경을 통해 사라리 130호묘와의 유사성이 주목되며, 광연·대형화된 연호문제는 방제경 변화상 A.D 1C 후엽부터 확인되는 요소로서 유적의 하한연대와 관련될 것이다.

이상 호남지방에서 단뉴경이 출토된 각 사례들을 살펴볼 때, 익산 평장리-함평 신흥리·傳여수 수습품-익산 연동리·영광 수동 순으로의 상대서열을 도출할 수 있다.

Ⅲ. 단뉴경의 부장형태 분석

호남에서 조사된 단뉴경은 출토양상을 파악할 수 있는 것들이 모두 분묘에서 조사되었다. 각 사례들은 앞서 살펴본바, 경면(鏡面) 방향에 따른 부장형태를 파악하기 어렵다. 하지만 확인된 단뉴경의 출토상태에 따라 완형, 파편으로 세분하여 부장형태를 살펴본다면 대략적인 매납 당시의 양상을 파악할 수 있을 것이다. 이에 단뉴경에서도 세부 기종에 따라 한경·방제경으로 분류하여 출토상태 및 부장양상을 살펴보겠다.

먼저 한경은 傳여수의 사례를 제외하면 모두 파편으로 발견되며, 방제경은 모두 완형으로

4) 전영래, 1987, 『錦江流域 青銅器文化圈 新資料』, 『馬韓·百濟文化』 第十輯.

5) 성경용·남궁승, 2001, 「익산 연동리 반룡경과 마한의 대외교섭」, 『고고학지』 第12號.

6) 김경칠, 2008, 「湖南地方 原三國時代 對外交流에 대한 研究」, 박사학위, 공주대학교 대학원.

확인된다. 파편들은 주문양대와 뉴 부분으로, 부위에 관계없이 다양한 모습으로 파악되었다. 완형품들은 한경의 경우 파손된 부위없이 확인되며, 방제경은 완형 1점과 파손된 것 1점이 확인된다. 부장형태상 매납 당시에는 온전하였을 것이다. 즉 호남에서는 출토상태에 따라 한경은 파편, 방제경은 완형을 부장하는 경향이 확인된다.

호남에서 출토한 한경은 파편으로 부장된 사례만 확인되는데, 익산 평장리·연봉리, 함평 신흥리가 존재한다. 이들은 주문양대·주연·뉴 등 다양한 부위의 파편으로서, 출토당시 부장형태상 일정한 곳에 군집을 이루어 매납되었던 것으로 판단된다. 이와 유사하게 방제경 또한 뉴를 맞대어 특정한 곳에 함께 부장한 것을 확인할 수 있다. 이중 함평 신흥리와 영광 수동은 관내 출토위치가 확인되는데, 각각 공반된 옥류를 통해 피장자의 상체 및 두부로 파악된다. 이에 현재 잔존한 사례들을 기반으로 호남에서는 ‘한경-파편-일정한 군집매납’과 ‘방제경-완형-일정한 군집매납’이라는 부장경향을 도출할 수 있다.

호남에서의 단뉴경 부장양상은 초기철기·원삼국시대 한경의 주요 소비지인 영남과는 다소 차이를 보인다. 영남에서는 단뉴경을 완형으로 부장하는 모습이 보편적이며, 이중 한경 파편은 분묘가 아닌 유구에서 많이 확인된다⁷⁾. 주거지·패총·제사유구에서 조사된 것들은 분묘출토 완형품과 달리 부장위치에 따른 규칙성을 파악할 수 없으며, 파편 또한 주연부에 한정되는 양

표 2. 원삼국시대 호남지방 출토 단뉴경 부장양상

번호	유적명	한경종류	유구	수량	출토상태	부장형태	출토위치
1	익산 평장리	사업사리문경	토광묘	1	파편	유구내 군집	관내
2	익산 연봉리	반룡문경	불명	1	파편	편 군집	불명
3	함평 신흥동	이체자명대경(?)	토광묘	1	뉴 편	묘광내 단독	상체
4	傳 여수	이체자명대경	불명	1	완형	불명	불명
5	영광수동	방제경	토광묘	2	완형	뉴 겹쳐 군집	두부

표 3. 원삼국시대 호남 외 출토 단뉴경 편 부장양상

번호	유적명	한경종류	유구	수량	출토상태	부장형태	출토위치
1	김해 양동리 427호	연호문방제경	목관묘	3	파편	경면 아래, 단독	상체
2	제주 건입동	한경	제사유구	2	주연부편	불명	제사유구
3	고성 동외동	세선식수대경	패총	1	파편	불명	패총
4	김해 회현리 패총	훼룡문경	패총	1	파편	불명	패총
5	사천 늑도	이체자명대경	주거지	1	파편	불명	주거지
6	파주 독서리	훼룡문경	불명	1	파편	불명	불명
7	임당 I 지구	이체자명대경	지표수습	1	주연편	불명	수습
8	영천 용전리	성운문경	관내	1	파편	경면 위, 단독	상체

7) 단뉴경중 방제경 출토사례에서 김해 양동리 427호묘는 완형 2점과 파편 1점이 발견되었다. 파편은 주연부만이 잔존한 모습인데, 이는 일반적으로 주연부에 비해 두께가 얇은 주연편이 비교적 쉽게 파손되었을 가능성이 높으며, 본래위치에서 이탈되었을 가능성이 존재하므로 파편에서 제외한다.

상이다. 이러한 모습에서 영남 내 동경 부장은 다양한 유구에서 발견되나 한경 편외의 경우 패총·주거지에서 주연부에 한정되는 경향성을 확인할 수 있다. 호남의 사례와 비교할 때, 분묘내에서 문양대·뉴 편으로 발견되는 것과 달리 패총·주거지에서 주연부에 한정되어 발견되는 영남의 사례상 양 지역간 상호 파편 부장에 대한 인식 및 성격이 달랐을 것이다.

분묘 및 그 외 유적을 통해 파악된 단뉴경의 부장 차이는 영남과 호남간 사용방식의 상이성을 의미한다. 주연편의 부장은 한반도 외 중국·일본에서도 다수 확인되는 사례로서 파편의 형태상 유사한 모습으로⁸⁾, 이중 북부구주 일대의 출토품은 현수(懸垂) 혹은 제의용으로서의 가능성이 제시되었다⁹⁾. 특히 한반도에서도 주연편이 부장되는 유구의 성격상 해안가 일대의 패총 및 제사 유구가 주류를 이루므로, 일본과 같이 제의적인 성격을 지녔을 가능성이 존재한다. 이에 한·중·일에서 확인되는 주연편 부장은 상호간 한경 교류망에서 파편 부장이라는 형태가 공유되었을 가능성이 높으며, 일본과는 의미 또한 유사할 것이다. 특히 주연편 부장의 경우 영남에서는 1점만이 확인되나, 호남의 경우 1개체에 해당하는 복수의 파편이 여러 부위에 걸쳐 일정한 군집을 이루며 발견되는 모습으로 양자의 차이가 더욱 부각된다. 이러한 맥락에서 호남과의 비교를 시도할 때, 영남과 호남은 파편부장에서 한경의 출토 및 부장형태상 상호 의미가 달랐을 것으로 판단된다.

하지만 한경과 달리 방제경은 영남출토품과 동일한 모습이다. 영광 수동에서의 단일 사례 뿐이지만, 유구 내 완형으로서 방제경을 겹쳐서 두부에 부장하는 모습이다. 특히 직물바구니 내에 거울을 담아두었는데, 영천, 경주, 김해 등지에서 방제경을 직물로 감싸는 모습과 유사하다. 이중 특히 동경의 뉴를 맞대어 부장하는 모습은 경주 탑동 1호 목관묘에서 확인되는데, 수동과 달리 한경·방사선연호문경을 맞대는 양상이다. 특히 출토 동경의 형태상 즐치문방제경은 경주 사라리 130호묘와 높은 유사성을 보이며, 연호문방제경은 김해-북부구주에서 집중 확인되는 모습으로, 영남과의 관련성이 주목된다.

이러한 양상에서 한경과 방제경은 영·호남에 따라 지방별·기종별 차이가 확인된다. 한경은 종류에서도 호남과 영남에서 출토사례가 상이하며, 유구내 소비방식 또한 다른 점이 파악된다. 이에 반해 방제경은 영·호남간 상사성이 높으므로, 한경과 방제경의 소비방식에서 차이가 존재한다. 이는 시공간별 특정 기물의 유입 지역간 관계 및 기존 재지기물과의 관련성에 따른 것으로 판단되는데, 그 맥락에서 한경은 영남과 호남내 중첩되는 기종에 차이가 있다. 하지만 방제경은 형태상 영남에서의 유입 혹은 영향이 상정되는 만큼, 기물에 대한 인식과 소비방식을 공유하였던 것이다. 그렇다면 호남의 한경은 부장양상에서 차이를 보이는 영남보다 동시기 같은 지방내 존재한 다뉴경 파편 부장사례와 비교해 볼 수 있다.

8) 중원내 한경 파편의 경우 영남과 같이 주연부 편만 잔존한 사례가 존재한다. 이에 중국의 부장양상을 공유한 것으로 판단하였다. 특히 주거지·패총출토품에 대해서는 제의로 간주한다(박지영 2014).

9) 左賀縣 吉野ヶ里町, 二塚山 76호묘에서의 사례를 통해 동경을 고의로 파쇄하여 부장하는 장송의례의 출현으로 본 사례가 존재한다(藤丸 1993·2000).

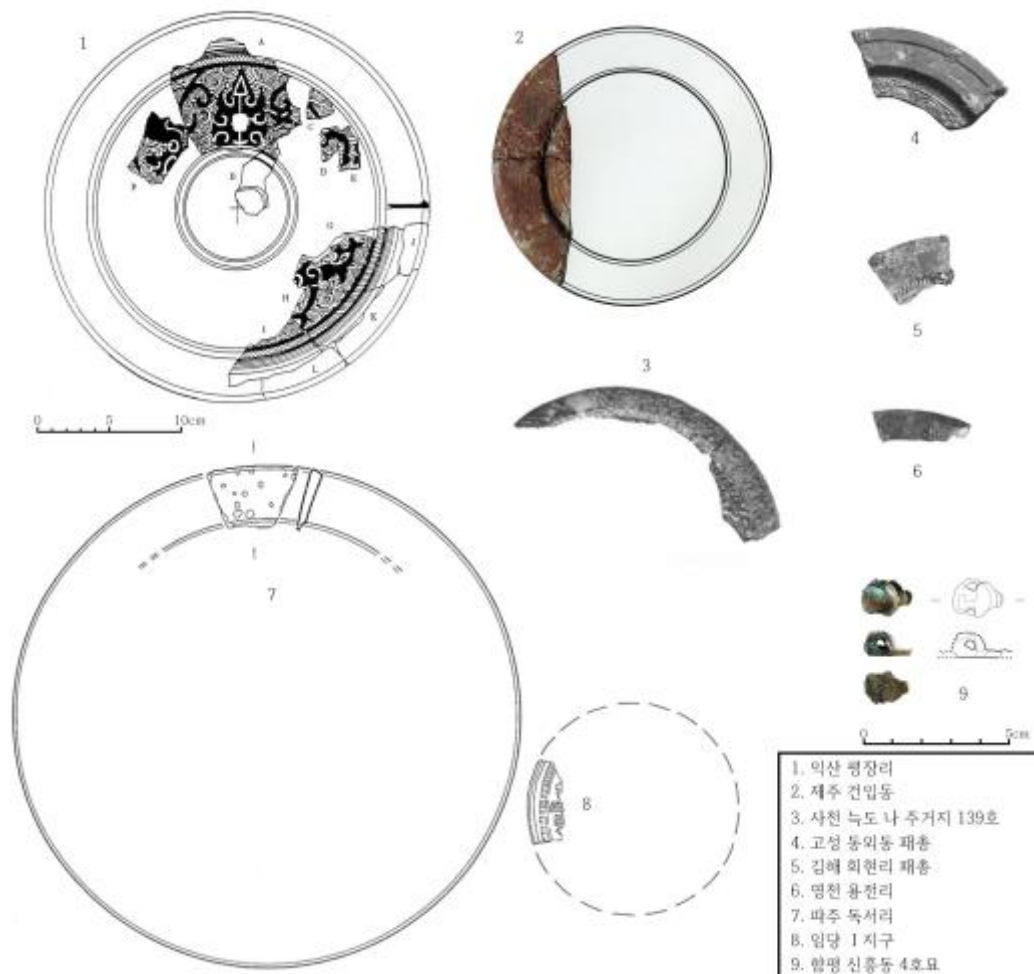


그림 4. 초기철기 · 원삼국시대 한반도 출토 한경파편

호남으로 한경이 유입되는 시기는 이청규의 청동기문화 IV기로서(이청규 1997 · 2015), 다뉴세문경의 제작이 고도화되는 시기이다. 이에 부장양상도 다양해지는데, 원형으로 부장하거나 파편 혹은 파쇄하여 유구 내에 흩뿌리는 등 복합적인 모습을 보이기도 한다. 또한 파편이라 할지라도 그 부위가 다양하며, 영남과 달리 복수로 출토되는 사례가 존재한다. 이러한 모습은 호남에서 확인된 분묘출토 한경과도 같은 맥락에서 볼 수 있다¹⁰⁾.

호남지방에서 확인된 다뉴경 파편은 출토지 불명을 제외하고 대다수가 분묘에서 확인되었다. 형태상 문양대와 주연이 붙은 사례가 많으며, 주연 편이 소수 존재한다. 단독 파편으로 존재하거나, 관내외에 흩뿌리는 양상이 확인되는데, 이중 전자의 경우 호남내 분묘출토 한경과도

10) 일본에서도 한경 파편(파경)에 대해 다뉴경의 부장에서 관련성을 찾는 사례가 존재한다. (柳田 2005)

매우 흡사한 양상이다. 양자 모두 유구상 분묘에 집중되며, 기물의 특정부위에 한정되지 않고 다양한 양상으로 출토되는 점을 보았을 때 양자간의 소비방식이 유사하였던 것으로 생각된다.

Ⅳ. 호남지방 단뉴경의 소비방식과 의미

호남지방에서 발견된 한경들은 출토양상이 명확한 것들에 한해 모두 파편이라는 특징이 확인되었다. 이들은 주연부에 한정된 영남과 달리 주문양대·뉴와 같이 특정 부위에 치중되지 않는다. 이러한 부위별 출토 한경편 차이는 부장 당시 특정한 동경 부위 파편을 매납하는 정형성의 부재 및 용도 차이를 나타낸다. 즉 이는 분묘내 파편 부장이라는 행위 유무가 중요한 것이다. 호남에서 유구에 매납된 파편들은 완형을 입수한 후 파쇄하였을 가능성이 높는데, 평장리와 같이 일절 부수거나 함평 신흥리처럼 특정 부위만을 매납하였을 것이다. 그 이유로는 호남 지방 부장양상에서 동질성을 보이는 다뉴경의 소비와 관련될 것으로 추정된다.

호남출토 단뉴경은 공반 유물 및 출토 동경형식을 통해 기존 선행연구(이청규 1997·2015)의 단계안에 대입하여볼 때, 익산 평장리의 경우 같은 지방내 다뉴경의 존속시기와 겹친다. 동일 혹은 인접한 시공간내 존재한 한경 파편은 앞서 살펴본 부장양상에 따라 기존 다뉴경의 소비방식이 한경에 적용되었을 것으로 판단된다. 익산 평장리와 함평 신흥리의 사례가 해당되며, 피장자는 다뉴경 부장을 희망하나 모종의 이유로써 부장이 어려워 한경을 대신 소비하였던 것이다. 이러한 양상은 다뉴경 제작과 소비가 배타적으로 이루어지면서 나타난 것으로 생각된다.

초기철기·원삼국시대 호남의 동경부장은 이후 영남으로 이동하면서 기물이 교체되나 여전히 거울부장이 지속된다. 그 과정에서 한경이 유입되어 사용되는 모습으로, 소수이나마 한경 입수 이전에 경주 조양동 5호묘, 사천 월성리, 경주 입실리에서 다뉴경이 확인되었다. 이러한 모습은 지방을 달리하여 거울부장이 지속되고 있으나, 부장동경에서 차이를 보이는 것이다. 부장동경상 변화의 이유로는 재지의 선호도 혹은 교류 대상 등 다양한 요인이 존재하나, 제작·소비 측면에서 이전시기의 동경을 입수 혹은 소비하기 어려운 환경이었다고 판단된다. 즉 다뉴경의 생산 및 소비가 한정된 세력내 배타적으로 이루어졌음을 방증한다고 볼 수 있다. 이러한 모습은 익산 평장리와 같이 호남내 한경이 처음 유입되었을 때에도 동일하게 적용된 것으로

표 4. 호남지방 출토 단뉴경의 단계설정

절대연대	단계(이청규 1997)	유적	출토동경
B,C 250~B,C100	Ⅳ·Ⅴ	익산 평장리	사업사리문경 편
B,C 100~B,C 50	Ⅵ	함평 신흥리, 傳여수	이체자명대경 뉴편
B,C 50~0	Ⅶ	—	—
0~A,D 50	Ⅷ	—	—
A,D 50~A,D 100	Ⅸ	영광 수동, 익산 연봉리	즐치문, 연호문 방제경, 반룡문경

보이며, 한경 파편이 다뉴경과 같은 의미로 전용되었을 것이다.

이같은 양상은 호남 출토 한경 편과 다뉴경 편 부장묘의 위계 비교를 통해서도 드러난다. 먼저 같은 지방내 다뉴경 편이 부장된 익산 오룡리의 경우 세형동검과 토기류가 공반되며, 무기+토기라는 조합상 단순 무기류만 부장된 평장리에 비해 종류·수량적인 면에서 큰 차이가 없다. 인접시기로서 화순 백암리와 비교하여도 공반유물에서는 오룡리의 사례와 같은 양상이다. 유물조합을 통해 초기철기시대 다뉴경 사회의 위계를 구분한 이청규(이청규 2015)의 분류에 따른다면 한경편과 다뉴경편 부장묘는 동일한 등급에 해당한다. 인접시기 다뉴경이 완형으로 부장되는 화순 대곡리, 함평 초포리의 경우 복수의 동경 및 무기류, 방울류 등 유물조합이 더욱 다양화되는 모습으로, 파편을 부장한 사례와 차이가 있음을 확인할 수 있다.

이처럼 공반유물상 동일한 위계내 한경 편 부장묘와 다뉴경 편 부장묘는 동일하게 소비되었다고 볼 수 있을 것이다. 한경 파편의 전용양상은 다뉴경의 존속시기와 인접한 함평 신흥리까지 이어진 것으로 판단된다. 시기상 평장리와 다소 차이가 있으나, 공반유물상 같은 위계를 보이며, 소비방식을 통해 동일한 맥락에서 볼 수 있을 것이다. 이는 같은 단계의 傳여수 수습품과

표 5. 호남지방 출토 다뉴경·한경 파편 공반유물 비교(논산~화순: 다뉴경, 익산~함평: 한경)

유적	금속제										기타			
	무기류					공구류								
	검	모	과	촉	검파	부	착	사	집계	토기류	석기류	옥류	불명	청동
완주 신평 가2										●				
완주 신평 가31										●				
완주 신평 나1										●				
완주 신평 나21														
완주 덕동 D-1	●							●		●	●			
완주 신평지구														
완주 신평지구														
완주 덕동 G-2	●													
익산 오룡리5-2호	●									●				
김제 서정동 321						●	●	●						
전주 만성·여의동	●						●	●		●	●	●	●	
전주 효자4	●										●			
정읍 백양 2호								●						
傳 전북지방	●										●			●
고흥 소록도											●			
화순 백암리	●		●							●	●	●		
익산 평장리	●	●	●											
익산 연동리														
함평 신흥리									●	●		●	●	

상이한 모습으로, 출토·수습지방간 동경소비 양상에 따른 차이일 것이다. 즉 함평 신흥리는 기존 다뉴경이 소비된 지방으로서 외부에서 입수된 한경은 다뉴경 편과 같이 소비되었으며, 여수의 경우 기존 다뉴경을 향유한 지방이 아니므로 한경을 입수한 산지의 소비방식에 따라 상이하게 사용되었을 가능성이 높다. 특히 傳여수 수습 이체자명대경은 오카무라(岡村)의 이체자명대경 Ⅲ 식에 해당하며, 원삼국시대 영남에서는 가장 많이 확인되는 기종으로 분묘에 완형으로 매납되는 모습이다. 즉 경식과 현 상태를 고려할 때, 유입지방의 소비방식을 통해 영남과 같이 사용되어 함평 신흥리와 차이를 보인다고 생각된다.

이후 호남에서는 기원전후 시기에 동경이 단절되는 모습을 보이며, 이청규의 Ⅷ단계부터 단속적으로 일부 관찰된다. 단절 이후 확인된 단뉴경은 영남 출토품과 동질한 모습을 보이는데, 호남지방내 이전 동경부장 사례와는 상이하다. 익산 연동리의 경우 명확한 맥락을 파악할 수 없으나, 잔존 형태상 매납당시 완형으로 매납되어 이전과는 상이한 부장이 이루어졌을 것이다. 영광 수동 출토 방제경은 영천, 경주, 포항에서 보이는 직물부장과 경주 탑동 1호 목관묘에서의 뉴부분을 맞댄 부장양상이 확인된다. 또한 방제경의 형태에서도 경주 사라리 130호묘, 김해 양동리 유적 출토품과도 매우 흡사한바, 영남에서 기물과 소비방식을 모두 입수하거나 영향을 받았던 것으로 보인다. 수동유적 내 연호문방제경에 시문된 삼각집선문은 영남 및 북부구주에서도 확인되지 않으며, 오히려 호남에서 청동무기류에 시문된 문양으로 재지에서의 제작 가능성도 존재한다. 이러한 모습은 영남에서 유입된 방제경의 외형적 형태 및 소비방식에 기반하여 재지선호 문양이 투입된 것이다. 즉 호남 내 동경 소비방식은 원삼국시대로 이행하면서 기원전후의 일시적인 동경부장 단절 이후 영남에서의 소비경향이 유입되어 강해지는 모습으로, 기존 다뉴경 파편과 같이 사용되던 모습은 사라진다.

V. 맺음말

이상 본고에서는 초기철기·원삼국시대 호남지방의 단뉴경 부장양상을 분석하여 소비방식과 의미를 파악하고자 하였다. 기존의 인식과 같이 호남은 다뉴경, 영남은 단뉴경으로서 영위되는 동경 기종이 상이하며, 시공간적 차이도 뚜렷하였다. 하지만 호남내 소수 존재하는 단뉴경은 다뉴경의 영위 시기부터, 원삼국시대까지 이어지는바 기존 영남 출토 단뉴경 혹은 호남내 다뉴경에 집중된 동경연구를 토대로 호남지방의 사례를 살펴보고자 하였다. 이에 각 사례들을 중심으로 호남지방내 단속적인 단뉴경 소비양상을 파악하였다. 다만 6점이라는 일부의 사례를 통해 호남 내 동경의 소비방식을 정형화할 수 없다는 한계가 존재하며, 이후 시공간적 범위를 확대하여 한반도내 지방별 단뉴경 분석을 통해 본 연구를 보완하도록 하겠다.

참고문헌

국문

- 국립청주박물관, 2019, 『한국의 청동기 자료 집성』Ⅱ·Ⅲ.
- 김일규, 2019, 「평장리 출토 漢鏡을 통한 세형동검기의 기년 연구」, 『韓國考古學報』第111.
- 김정철, 2008, 「湖南地方 原三國時代 對外交流에 대한 研究」, 박사학위, 공주대학교 대학원.
- 성영중·남궁승, 2005, 「영광 수동경으로 본 피장자의 성격」, 『지방사와 지방문화 8』, 역사문화 학회.
- 李映澈 외, 2016, 『咸平 新興洞遺蹟 IV』, 함평군·대한문화재연구원.
- 李映澈·林智娜·文智燕, 2016, 『咸平 新興洞遺蹟 IV』, 함평군·대한문화재연구원.
- 이청규, 1997, 「嶺南지방 靑銅器文化의 전개」, 『영남고고학』第21호.
- , 2015, 『다뉴경과 고조선』, 단국대학교 출판부.
- , 2019, 「수장의 개념과 변천 : 영남지방을 중심으로」, 영남고고학회 학술발표회.
- 이희준, 2011, 「한반도 남부 청동기~원삼국시대 수장의 권력기 기반과 그 변천」, 『영남고고학』第58호.
- 전영래, 1987, 「鎭江流域 靑銅器文化圈 新資料」, 『馬韓·百濟文化』第10輯.

일본

- 藤丸詔八郎, 1993, 「破鏡の出現のに関する一考察 -北部九州を中心として-」, 『古文化論叢』30(上), 九州古文化研究会.
- 柳田康雄, 2005, 『銅鏡鑄造における湯口の位置について』, 『鏡範研究』Ⅲ, 奈良県笠櫃原考古学研究所・二上古代鑄金研究会.
- 南建太郎, 2019, 『東アジアの銅鏡と弥生社会』, 同成社.

주제 발표

2部 「東아시아의 靑銅器」

제1발표 安京淑(國立故宮博物館)

고려 동경 제작 기법 고찰 -성분 조성 분석을 중심으로-
高麗銅鏡の製作技法の考察-成分組成の分析を中心に-

제2발표 吉田広(愛媛大)

일본열도에서 소형 청동 이기의 전개
日本列島における小型靑銅利器の展開

제3발표 吳江原(韓國學中央研究院)

춘천 우두동 77번지 A-1호 석관형 유구 출토 동검의 분석과 성격
春川牛頭洞石棺墓出土銅劍の分析と性格

제4발표 藤元正太(奈良県立橿原考古学研究所附)

동모와 동과로 본 한반도와 북부규슈의 청동기문화의 병행 관계
銅矛と銅戈からみた、韓半島と北部九州における靑銅器文化の併行関係

제5발표 金成法(韓國學中央研究院)

한반도 출토 비파형동검의 제작 기술 검토와 기술적 계보
韓半島出土の琵琶形銅劍の製作技術検討と技術的系譜

제6발표 菊池望(東京國立博物館)

오사카만형 동과의 계보
大阪湾型銅戈の系譜

제7발표 李陽洙(國立淸州博物館)

한반도 청동기시대 이형동검과 정치체
韓半島靑銅器時代の異形銅劍と政治体

제8발표 荒友里子(愛媛大)

이르티시(Irtysh)강 중류역의 세이마-투르비노 청동기 제작
イルティシュ川中流域におけるセイマートゥルビノ靑銅器の製作

제9발표 魯禔玟(國立扶餘博物館)

한반도 출토 청동기시대 청동기의 성분 조성 비교
韓半島出土の靑銅器時代の靑銅器の成分組成の比較

2부 제1발표

고려 동경 제작 기법 고찰

-성분 조성 분석을 중심으로-

안경숙 (국립고궁박물관)

I. 머리말

최근 고려시대 유적 발굴 성과가 공개되고 연구자들의 관심이 증가하면서 고려 동경에 대한 연구도 활성화되고 있다. 이에 발맞추어 고고학, 미술사적 접근 외에도 고려 동경에 대한 자연과학적 연구도 활발하게 진행되고 있다. 특히, 성분 조성 분석은 시료에 대한 접근과 해석이 어렵지만 성분 조성 분석 자료가 지속적으로 축적됨에 따라 연구 분위기가 고조되고 있다. 물론 아직까지 제작지, 기술상의 차이 등 제기되는 문제를 해결하기에 충분치 않지만 의미 있는 시도들이 행해질 여건이 성숙되었다고 판단된다.

분석 자료의 신뢰도는 분석 데이터의 객관화와 연관된다. 신뢰도를 높이기 위해서는 분석 기준과 조건 등에 대한 조율이 선행되어야 할 것이다. 이와 같은 전제조건이 충족된다면 과학적 분석 연구에서 축적된 내용을 바탕으로 사용 원료의 확인, 제작 기술 그리고 자료의 특성을 확인할 수 있을 것이다. 또한 이를 통하여 교역관계와 기술의 발달에 관한 자료를 구체적으로 제시할 수 있을 것이다.

이 글은 향후 고려 동경 연구에 대한 과학적 접근이 활성화 될 수 있도록 비파괴 성분 분석 실시로 얻어진 결과를 모아 고려 동경의 재질 및 합금의 특성과 함께 표면 처리 기법을 알아보는 것을 목표로 한다.

II. 고려 동경 성분 조성 분석

고려 동경에 대한 자연과학적 분석 연구 방향은 크게 세 가지로 요약될 수 있다.

첫째, 주성분 합금비 및 구성요소 연구를 체계화하는 성분 조성 연구이다. 둘째, 미세조직 관찰 연구를 통해 열처리 공정 및 제작기법을 연구하는 시도이다. 셋째, 납동위원소비를 통한 산

지추정의 노력이다. 이 글에서는 이 중에서 성분 조성 연구 결과를 중심으로 살펴보도록 하겠다.

첫 번째 연구 경향인 주성분 합금비를 밝히는 성분 조성 연구는 이미 1937년에 실시된 바 있다. 小松 茂와 山内淑人은 秦~宋代 동경 56점에 대해 분석한 결과를 조성 성분의 차이에 따라 6가지 유형(A~F)으로 분류하였고, 각 유형별로 구리, 주석, 납 성분의 최대, 최소 및 평균값을 수록한 바 있다¹⁾. 이후에도 이러한 분류법은 유용하게 적용되어왔다.

국립중앙박물관에 소장된 고려 동경은 수량은 많지만 출토지나 출토 상태가 분명하지 않아 성격 규명에는 어려움이 있었다. 최근 동경의 성분 조성 분석을 통한 제작지 추정 등과 같은 과학적 연구가 지속적으로 수행되어 실적이 축적되었음은 다행스러운 일이다.

윤은영은 이러한 시도로 고려에서 자체 생산했을 가능성이 높은 ‘고려국조’명 동경 등의 분석을 통해 고려 동경의 성분 조성 특징을 파악하는 연구를 시도했다. 이 외에도 ‘황비창천’이 새겨진 동경등을 분석하여 고려 자체 생산품과 수입 동경을 구분하였다²⁾.

이 연구의 정확도를 높이기 위해 소지면이 드러난 부분으로 선택하였으며, 도금물질의 성분 조성은 비교적 은백색을 띠고 광택이 있는 부분을 선별하여 분석하였다. 고려국조가 새겨진 거울은 소지 분석 결과 성분 조성이 Cu(70.1%)-Sn(15.3%)-Pb(12.6%)의 평균값이 확인되었고, 경면은 은백색으로 도금되어 있었다. 이에 따르면 고려시대에 자체 생산되었을 가능성이 높은 동경의 성분 조성은 구리 68~71%, 주석 14~17%, 납 11~14%의 값으로 조사되었다³⁾.

이후 국립중앙박물관 소장 중국 제작지명 동경 44점의 성분분석 시도를 통해 납과 주석의 성분 조성비를 중심으로 6개 그룹으로 설정한 뒤 성분을 분석한 결과, 주석 함량을 기준으로 A~F 총 6개의 그룹으로 구분했다⁴⁾.

이에 따르면 A그룹은 구리 58~67%, 주석 28~29%, 납 5.2~11.9%로 주석의 함유량이 상당히 높다. B그룹은 구리가 64~75%, 주석이 18~27%, 납이 5~12% 가량 함유되어 있으며, 헝기가 새겨진 항저우 및 쑤저우명 동경이 포함된다. C그룹은 구리 64~80%, 주석 12~17%, 납이 4~12%로 주석의 함량이 낮고 납의 함량이 높은 특징을 보인다. 이외에 구리 64%, 주석 15.7%, 납 19.3%인 1점과 구리 68~70%, 아연 23~28%인 황동제 동경도 보고된 바 있다.

이 결과치에서 중심축을 이루는 것은 B와 C그룹이다. B그룹은 기존의 연구에서 언급된 중국 진~당대 동경의 성분 조성비와 유사하며, 관압이 찍힌 쑤저우명, 항저우명 동경의 분석 결과는 18~27%의 주석 함량과 비교적 낮은 수치의 납 함량이 검출되어 관 주도하에 중국 현지에서 제작한 것으로 볼 수 있다. 반면, C그룹의 동경은 고려 자체 생산품인 「고려국조」명 동경

1) 小松 茂・山内淑人, 1937, 「古鏡の化學的研究」, 『東方學報』 第八冊

2) 유혜선・윤은영, 2010, 「고려 동경의 성분 조성-문자文字가 새겨진 거울을 중심으로-」, 『고려銅鏡: 거울에 담긴 고려 사람들의 삶』, 국립중앙박물관, p.77

3) 유혜선・윤은영, 2010

4) 윤은영・강형태, 2012, 「국립중앙박물관 소장 제작지명 동경의 과학 분석-항저우명, 쑤저우명, 후저우명 동경-」, 『국립중앙박물관 소장 고려시대 동경 자료집』, p.316

의 성분⁵⁾과 유사했다. 위 분석 결과 B그룹은 중국 현지에서 제작된 동경으로 볼 수 있으며, 이러한 해석에는 주석과 납의 함량이 주요한 요인이 됨을 알 수 있었다.

표 1. 명문별 주석, 납 함량 분포에 따른 동경 수량 (윤은영 2012를 수정)

구분	Sn%	Pb%	항저우명	쑤저우명	후저우명	전체
A	>28	5~12	—	—	3점	3점
B	18~27	5~12	3점	2점	14점	19점
C	12~17	4~12	—	—	14점	14점
D	<12	15~23	—	—	6점	6점

두 번째로 경기도박물관 소장품 분석 연구를 들 수 있다⁶⁾. 이 글에서는 성분 조성비, 표면 처리 기법, 열처리 공정 등을 종합적으로 살폈다. 이후의 연구들은 이 연구의 틀을 인용하고 확장해서 정리했다. 비록 경기도박물관 소장품을 중심으로 이루어졌으나 동경 분석의 기준과 다양한 방법들이 제시된 점을 높이 살 수 있다.

이러한 영향을 받아 각 지역 발굴품에 대해 성분 분석을 시도하고 표면 처리 기법에 대한 연구들이 이어졌다. 경기도박물관이 시도한 용인 마북리 출토 동경을 필두로 청도 대전리 유적, 영주 금광리, 충주 목행동 등에서 출토 동경 보존처리와 식기류, 장신구류 성분조성비를 발표했다.

이 내용들을 정리한 것이 부록에 제시한 표이다. 이 [부록] 표는 지금까지 발표된 동경 소지의 분석 결과와 경면 도금 처리 기법을 중심으로 정리한 것이다. 이 표를 기준으로 고려 동경 103점의 주석과 납 함량 분포에 따라 6개 그룹으로 나눠보면 아래 [표2]와 같다. 이 표에서도 중심을 이루는 것은 B와 C그룹임이 확인된다. 이 중 A그룹은 주석 함유량이 높은 고주석 그룹이고, F는 황동제임을 제외하면 중국 관부 험기가 새겨진 양질의 동경은 B그룹, 고려국조명 동경과 같이 주석 함유량이 조금 낮고 납 함유량이 높아진 것은 C그룹, 납의 함량이 현격하게 늘어난 것이 D그룹으로 분류된다.

표 2. 고려 동경의 주석과 납 함량 함량에 따른 분류

(단위 : w t %)

	A	B	C	D	E	F
Sn %	>28	18~27	9~17	8~18	4~10	<5
Pb %	1~14	4~13	1~20	20~35	1~19	<5

고려 동경의 소지면 분석 결과로 볼 때 다른 기물에 비하여 동경을 만들 때 주석의 함유량을

5) 유혜선·윤은영, 2010, p.77

6) 전익환·이재성·백지혜·박장식, 2008, 「한반도 출토 청동거울의 표면처리 기법에 관한 연구」, 『보존과학회지』 Vol.22.

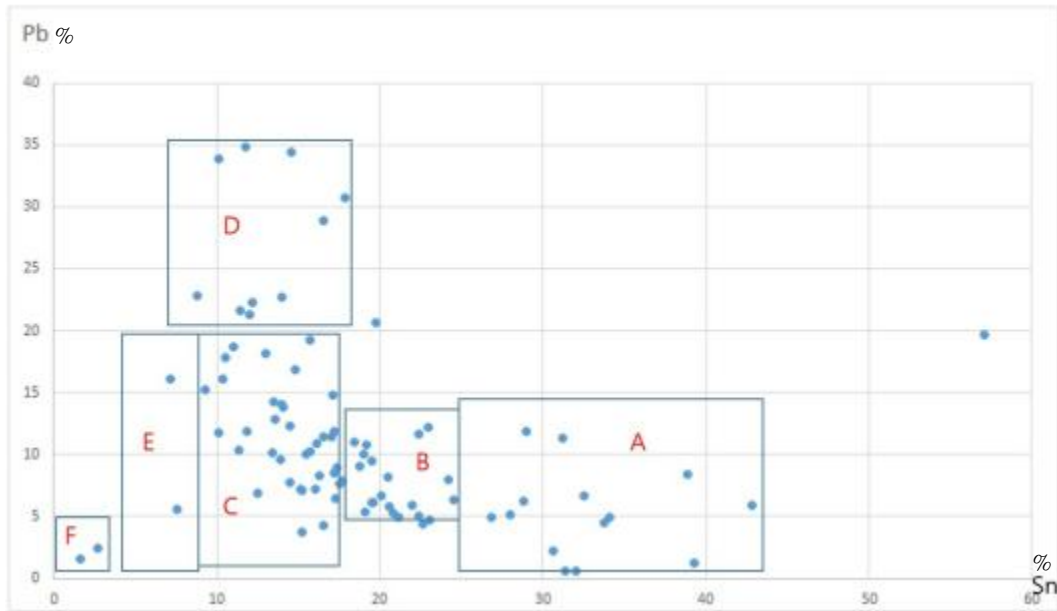


그림 1. 고려 동경 주석과 납 함유량 분포도

높임으로써 거울이 가질 수 있는 장점을 살릴 수 있었음을 알 수 있다. 동경 제작시 주석 함유량을 높이면 인장 강도는 물론 경도를 충분히 높여 변형이 적었을 것이다. 그리고 무엇보다도 주석의 함유량이 높아질수록 동경의 색상이 적색에서 백색으로 변화되는데, 즉 주석의 함유량이 0~3%는 적색, 3~10%는 적황색, 10~20%는 담황색, 20~30%는 회백색, 30~40%는 은백색을 띠게 되어가 빛의 반사 성능을 좋게 하였을 것이다.

다만 분석 결과로 볼 때, 주석과 납 함유량 범위가 넓게 분포하고 있고, 고려국조가 새겨진 동경, 황비창천경, 후저우명경 등도 동일 그룹에 속하지 않고 품질이 다른 동경들이 존재하는 것은 동일한 주제의 동경일지라도 용도에 따른 구분을 상정해 볼 수 있을 것이다. 중국 사례 중 송말에 해당하는 후저우화상팔릉형경의 분석치는 구리 67.1%, 주석 8.1%, 납 23.76%였고, 송초에 해당하는 후저우소문경의 경우 구리 67.88%, 주석 13%, 납은 7.63%인 것으로 보고⁸⁾된 바 있는데, 이러한 사례를 보더라도 주석 혹은 납의 조성 편차가 크다는 것을 알 수 있다.

기존의 연구 결과에 따르면 납은 주조성과 유동성이 좋아서 복잡한 형태나 문양으로 제작하기에 용이하며, 경도가 높지 않아 명문을 새길 때도 좋다고 한다. 고려 동경 분석 결과로 볼 때 문양이 수려한 용수전각문경 및 황비창천경은 납의 함유량이 많아지는 현상도 확인된다.

7) 염영하, 1995, 『한국전통기술의 국제화에 관한 연구—청동기분야—』, 한국과학재단을 유혜선, 2009, 「한국·중국의 동경 성분 분석 사례를 통한 특성 고찰」, 『국보 제141호 한국기독교박물관 소장 다뉴세문경 종합조사연구』, 숭실대학교박물관, p.112에서 재인용

8) 何堂坤 著, 1998, 「第二章 銅鏡合金成分的選擇」, 『中國古代銅鏡的技術研究』紫禁城出版社, p.44

영주 금광리 유적 출토 경상, 칠보문경, 서화쌍앵팔룡형경을 분석한 결과는 기타 분석대상품에 비해 납의 함량이 비교적 높게 검출되었다. 이는 후대로 갈수록 값비싼 주석의 대체품인 납의 첨가량이 증가한다는 선행연구들과 일치한다. 동경 제작시 주석함량이 낮아지고 납 함량이 높아지는 것은 세부적인 문양과 형태의 표현이 필요한 대상을 제작할 때 완성도를 높이기 위해 납의 함량을 증가시킨 것으로 볼 수 있다⁹⁾.

동일 유적인 영주 금광리 출토 동경의 경우 성분 조성비에서 경상과 일반 동경의 값이 차이나는 것은 이러한 반증이라 볼 수 있을 것이다. 이들을 종합해 볼 때, 동경의 성분 조성비는 시대에 따라 변화가 있고, 제작지의 특성을 반영한다기 보다는 용도에 따라 결정되는 성향이 더 강하다고 판단된다.

III. 동경 표면 처리 기법

송대 이후에는 동경의 합금조성이 변하게 되는데 주석의 함량은 감소하고 납 함량이 증가하게 되며, 황동계 거울도 나타난다. 『천공개물』에 의하면 “거울이 빛을 반사할 수 있는 것은 수은을 한 층 입혔기 때문이며 구리 자체가 빛나는 것이 아니다”라고 기록되어 있다¹⁰⁾. 주석 함량이 낮아지면서 금속광택만으로 양질의 반사면을 얻기 어려우므로 경면에 추가적인 경면처리를 하게 된 것으로 판단된다.

이러한 경면처리 기법은 통일신라 평탈경의 경면에서 주석도금한 흔적을 볼 수 있었으며¹¹⁾ 고려시대 동경의 표면에서도 주석도금한 흔적을 보고한 사례를 확인 할 수 있다. 경면처리 방법은 주석칠도금(Wipe-tinning)과 주석아말감도금(Amalgam-tinning)과 수은도금법(Mercury polishing) 등이 사용되었다.

국립중앙박물관 제작지명 동경의 성분 분석 결과에 따르면 경면 처리 기법은 주석 아말감도금, 주석칠 도금, 수은 도금 등 네 가지가 모두 확인된다. 수은 도금이 가장 많이 행해졌고, 다음으로 주석 아말감 도금이 행해졌음이 확인되었다. 다만, 이 결과치가 현미경 분석 결과를 통한 미세구조 관찰 및 분석이 아니므로 잘 비출 수 있도록 거울 면을 연마하는 중의 결과일 가능성도 배제할 수 없다고 보고하고 있다¹²⁾.

9) 서진문화유산(주), 2018, 「(부록 4) 영주 다목적댐 건설사업 구역(금광리II) 내 榮州 金光里遺蹟 출토 금속 유물의 비파괴조사 보고서」, 『영주 다목적댐 건설사업 구역(금광리II) 내 榮州 金光里遺蹟』, 한국문화유산연구원, P.391

10) 송응성 지음, 최주 주역, 1997, 『천공개물』, 전통문화사

11) 安京淑·俞惠仙·金庚洙, 2008, 「국립중앙박물관 소장 平脫鏡의 과학적 조사」, 『東垣學術論文集』第9集, 한국고고미술연구소

12) 윤은영·강형태, 2012

고려 동경 총 103점의 분석 결과에 따르면 동경 표면 처리 기법으로 주석 아말감 기법이 확인되는 것이 33점, 주석칠 도금은 10점, 주석 도금은 8점, 수은 도금이 3점 확인된다. 이 외에 23점의 동경에서 수은이 검출되었으나 이것만으로 표면 처리 기법을 단정하기 어렵다.

국립중앙박물관 소장 고려 동경과 경기도박물관 소장 동경의 표면 도금 층에 대한 분석결과로 볼 때, 이러한 결과를 통해서 고려 자체 생산품인지 수입품인지 여부는 확인할 수는 없었다. 다만 동경의 표면 처리는 동경 자체의 성분(합금비)과 용도에 더 큰 영향을 받는 것으로 보인다.

지금까지 조사된 결과로는 제작지별 특징 및 시대별 특징을 정의하기에는 무리가 따른다. 앞으로 유사한 연구가 지속적으로 축적될 경우 시대별 혹은 지역별로 경면 처리에 적용된 방법의 차이점과 공통점도 발견할 수 있을 것으로 판단되며, 여기에서 얻어진 정보는 동경에 새겨진 문양이나 명문과 함께 한반도에서 출토된 동경의 제작시기와 제작지를 추정함에 단서로 이용될 수도 있을 것이다.

또한 유사한 기술이 다른 기물에도 적용되었는지를 확인해보면 기술적 체계가 어떻게 확립되고 발전해 나갔는지를 확인해 볼 수 있을 것이다. 최근 청도 대전리, 영주 금광리 등에서 식기류와 장신구류 분석 연구가 진행되고 있어 축적된 결과를 통해서도 동경 사례와 비교 분석해 볼 수 있을 것이다. 청동 용기류의 경우 납을 첨가하지 않은 방짜유기(구리:주석=78:22)의 합금비로 제작된 것이 다수이나, 식용식기로 사용되지 않은 제기류의 경우 납을 10% 가량 첨가하여 쉽게 제작한 것으로 보고된다¹³⁾.

이를 토대로 종합해보면 고려시대 동경 제작자는 제작시 합금비를 정확히 이해하고 있고, 용도에 적합한 결과물을 만들기 위해 성분을 조정한 것으로 판단된다.

향후 분석 기준이 충족되는 많은 수량의 동경 성분 분석 결과와 경면 처리 기법에 대한 조사 자료가 확보되면 본고에서 다루지 못한 동경 성분 조성에 관한 연구 내용을 확보하고 체계화해서 고려 동경의 제작 기법을 더욱 잘 파악할 수 있을 것이다.

IV. 맺음말

동경은 시대가 흐름에 따라 제작 성분들이 달라지기도 하고, 지역적 차이가 드러나기도 한다. 중국 동경의 조성 분석 결과에 대한 특징을 보자면 후대로 갈수록 주석의 함량이 낮아지며 납의 함량이 높아지는 양상¹⁴⁾을 볼 수 있는데 이를 보완하기 위해 주석 아말감도금 등 경면 처리를 하여 거울 표면의 백색도를 높임으로써 쉽게 깨지지 않고 반사율을 높일 수 있었을 것으로 추정된다.

13) 황진주, 2009, 「우리나라 청동문화재의 주성분 조성분포 연구」, 명지대학교 석사학위논문

14) 何堂坤 著, 1998

고려 동경 또한 금속학적 관점에서 분석한 자료들이 쌓여감에 따라 전단계의 성과를 다시 평가하고 논의할 수 있는 위치에 서게 된 것은 반가운 일이다. 향후 비파괴 표면 분석법을 통해 출토되는 청동유물의 지속적인 지역별, 시대별 기초 자료가 축적된다면 흥미 있는 결론을 기대해볼 수 있을 것이다.

다만, 분석 위치에 따라 분석 함량의 차이가 나는 것은 표면의 부식 정도에 따른 차이 때문으로 추정하고 있다¹⁵⁾. 따라서 기존 분석 자료들의 경우 소지 확보가 필수적이라고 할 수 있다. 표면 비파괴 성분 분석으로 인한 한계점이므로 분석대상의 도금여부 및 성분 조합의 특성을 파악하기 위해서는 분석 기준에 대한 정밀한 검토 및 추가적인 분석자료들이 더 축적되어야 할 것으로 판단된다.

이상의 결과를 종합해보면 어디에서 제조되었는가와 그 원료가 어느 지방에서 획득된 것인가라고 하는 문제는 별개의 것으로 파악해야 한다. 현재까지는 제작지별로 성분 조합비에서 차이가 나기보다는 동경 제작 기술이 발전해 환경적인 영향을 반영하고, 용도에 따른 성분 조합비를 구성할 수 있었으며, 이에 따른 경면 처리 기술 또한 발전했음을 추정해 볼 수 있을 것이다.

15) 강애경, 2008, 「청도 그레이스컨트리클럽 추가편입부지내 유적 출토 청동유물의 성분분석」, 『淸道 大田里 高麗・朝鮮墓群 II』, 財團法人 聖林文化財研究院, p.227

참고문헌

- 강애경, 2007, 「경주 물천리 경주컨트리클럽 확장부지내 유적 출토 청동유물의 성분분석」, 『慶州 勿川里 高麗墓群 遺蹟』, 財團法人 聖林文化財硏究院
- _____, 2008, 「청도 그레이스컨트리클럽 추가편입부지내 유적 출토 청동유물의 성분분석」, 『淸道 大田里 高麗·朝鮮墓群 II』, 財團法人 聖林文化財硏究院
- 孔祥星·劉一曼著, 1988, 『中國古代銅鏡』, 文物出版社, 北京
- 國立扶餘博物館, 2011, 『2010 소장품 조사자료집 청동거울』, 국립부여박물관
- 국립중앙박물관·대한불교조계종, 2009, 『불국사 석가탑 유물. 4 - 보존처리·분석』, 국립중앙박물관
- 국립중앙박물관 역사부, 2010, 『고려銅鏡: 거울에 담긴 고려 사람들의 삶』, 국립중앙박물관
- 金奎虎·安珠瑛, 2011, 「韓國 古代 高錫青銅器의 時代別 組成 特性과 變遷」, 『アジアの高錫青銅器—製作技術と地域性—』平成22年度 日本學術振興會 國際硏究集會
- 김우현, 2008, 「중부내륙지역 출토 銅鏡·銅甕瓶의 금속학적 연구」 한서대학교 대학원 석사학위논문
- 남은하·장성주, 2011, 「(부록 1) 충주 제3산업단지 예정부지 문화재 발굴조사 금속유물 보존처리 보고서」, 『忠州 牧杏洞 遺蹟』, 忠州市·中原文化財硏究院 p.187
- 노경숙, 2005, 『銅鏡의 製作技法과 保存處理硏究』, 경기대학교 대학원 석사학위논문
- 박장식, 2004, 「報恩富壽里古墳群出土靑銅遺物の 製作技術分析」, 『報恩富壽里古墳群』中央文化財硏究院發掘報告書 第47冊
- 박장식·유재은, 2004, 「이천 설봉산성 출토 청동유물에 나타난 청동기 제작기술체계」, 『文化史學』 21
- 서진문화유산(주), 2018, 「(부록 4) 영주 다목적댐 건설사업 구역(금광리II) 내 榮州 金光里遺蹟 출토 금속유물의 비파괴조사 보고서」, 『영주 다목적댐 건설사업 구역(금광리II) 내 榮州 金光里遺蹟』, 한국문화유산연구원
- 小松 茂·山内淑人, 1937, 「古鏡の化學的硏究」, 『東方學報』 第八冊
- 송응성 지음, 최주 주역, 1997, 『천공개물』, 전통문화사
- 安京淑·俞惠仙·金庚洙, 2008, 「국립중앙박물관 소장 平脫鏡의 과학적 조사」, 『東垣學術論文集』 第9集, 한국고고미술연구소
- 안경숙, 2012, 「국립중앙박물관 소장 중국 제작지명 동경에 대한 고찰」, 『국립중앙박물관 소장 고려시대 동경 자료집』, 국립중앙박물관
- 염영하, 1995, 『한국전통기술의 국제화에 관한 연구—청동기분야—』, 한국과학재단
- 유혜선, 2002, 「국립경주박물관 부지내 우물 출토 금속유물 분석」, 『國立慶州博物館敷地內 發掘調査報告書』, 國立慶州博物館
- _____, 2009, 「국보 제141호 다뉴세문경 성분조성에 관한 연구—한국·중국의 동경 성분 분석 사례를 통한 고찰」, 『한국가톨릭박물관 소장 국보 제141호 다뉴세문경 종합조사연구』, 숭실대학교 한국가톨릭박물관
- 윤은영·강형태, 2012, 「국립중앙박물관 소장 제작지명 동경의 과학 분석—항주명, 소주명, 호주명 동경—」, 『국립중앙박물관 소장 고려시대 동경 자료집』, 국립중앙박물관
- 유혜선·윤은영, 2010, 「고려 동경의 성분 조성—문자文字가 새겨진 거울을 중심으로—」, 『고려銅鏡: 거울에 담긴 고려 사람들의 삶』, 국립중앙박물관
- 장성주·남은하, 2011, 「제천 제2산업단지 조성사업 부지내 문화재 발굴조사 출토 금속유물 보존처리 보고서」, 『堤川 第2産業團地 造成事業敷地內 文化遺蹟 發掘調査 堤川 旺岩洞 遺蹟』, 中原文化財硏究院 p.468
- 재단법인 한국문화유산연구원, 2018, 『영주 다목적댐 건설사업 구역(금광리II) 내 榮州 金光里遺蹟』, 세종문화사
- 전익환·이재성·백지혜·박장식, 2008, 「한반도 출토 청동거울의 표면처리 기법에 관한 연구」, 『보존과학회지』Vol.22, 中原文化財硏究院 「III. 금속유물의 성분분석」, 『제천 원마루지구 전원마을 조성사업 문화재 발굴조사 堤川 柴谷里 遺蹟』, 중원문화재연구원 p.102
- 최주, 2000, 「한국야금사(3)」, 『재표마당』 13-4
- 何堂坤 著, 1998, 「第二章 銅鏡合金成分的選擇」, 『中國古代銅鏡的技術硏究』, 紫禁城出版社
- 한양대학교박물관, 2002, 『안산 대부도 육곡 고려고분군』, 한양대학교박물관
- 허우영, 2007, 「청동거울의 거울 면 제작기법」, 『삼성미술관 Leeum 연구논문집』 3
- 허일권, 2006, 「미륵사지 출토 銅鏡과 銅鐘의 금속학적 연구」, 한서대학교 대학원 석사학위논문
- 황진주, 2009, 「우리나라 청동문화재의 주성분 조성분포 연구」, 명지대학교 석사학위논문
- 황진주·조남철·문환식·강대일·이명희, 1999, 『淸原 梧倉遺蹟』, 한국문화재보호재단·한국토지공사, p.31

[부록] 고려 동경 성분 조성 일람표

(단위 : w t %)

연번	주제	유물명	분석 위치	성분조성(wt%)										비고1
				Cu	Sn	Pb	Zn	Fe	Ni	Sb	Hg*	Ag		
1	湖州	덕수 569	배면 소지	58.1	29	11.9	0.2	0.3	0.3	0.3	<1		수은 검출	
			경면 도금	53.2	32.2	13.4	0.2	0.4	0.3	0.3	++			
2	湖州	덕수 2608	배면 소지	64.3	28.8	6.2	0.2	0.2	0.2	0.2	<1		수은 검출	
			경면 도금	66.1	29	4.2	0.2	0.1	0.2	0.1	++			
3	湖州	덕수 4618	배면 소지	66.5	28	5.2	0.2	0	0.1	-	+		수은 검출	
			경면 도금	14.5	68	17.4	0.1	0.1	0	-	+			
4	湖州	덕수 2878	배면 소지	73.10	20.85	5.27	0.17	0.11	0.10	0.40	<1		주석 아말감	
			경면 도금	40.79	35.43	15.82	0.06	0.02	0.06	1.18	6.64	0.03		
5	湖州	본관 2645	배면 소지	64.7	22.4	11.7	0.4	0.3	0.2	0.3	+		주석 아말감	
			경면 도금	40.3	40.5	18	0.3	0.3	0.1	0.4	+			
6	湖州	덕수 565	배면 소지	71.1	22	5.9	0.2	0.4	0.2	0.2	<1		수은 검출	
			경면 도금	66.8	24.7	7.3	0.2	0.5	0.2	0.3	+			
7	湖州	본관 2635	배면 소지	72.4	20.6	5.8	0.2	0.5	0.2	0.3	++		주석 아말감	
			경면 도금	59.1	26.9	12.7	0.2	0.6	0.2	0.3	<1			
8	湖州	증 5336	배면 소지	73.3	19.6	6.1	0.2	0.2	0.3	0.3	<1		수은 검출	
			경면 도금	65.8	21.6	11.5	0.2	0.4	0.2	0.3	++			
9	湖州	신수 1358-38	배면 소지	73.1	17.7	7.9	0.2	0.5	0.3	0.3	+		수은 검출	
			경면 도금	71.9	19.9	7	0.3	0.3	0.3	0.3	<1			
10	湖州	덕수 689	배면 소지	71.9	22.4	5	0.2	0	0.2	0.2	+		수은 검출	
			경면 도금	36.1	46.4	16.6	0.1	0.1	0.1	0.5	<1			
11	湖州	증 5329	배면 소지	70.3	20.5	8.2	0.2	0.4	0.2	0.2	++		수은 검출	
			경면 도금	21.8	48.7	28.3	0.1	0.7	0.1	0.4	<1			
12	湖州	덕수 553	배면 소지	72	20.1	6.7	0.3	0.1	0.2	0.6	<1		수은 검출	
			경면 도금	55	21.8	14.4	0.1	0	0.3	0.3	++			
13	湖州	덕수 557	배면 소지	70	19.5	9.5	0.4	0	0.3	0.3	+		주석 아말감	
			경면 도금	50.7	30.7	17.6	0.3	0.1	0.2	0.4	++			
14	湖州	증 5347	배면 소지	74.6	19.1	5.4	0.2	0.2	0.2	0.2	<1		수은 검출	
			경면 도금	64.2	28.3	6.3	0.2	0.6	0.2	0.2	+			
15	湖州	덕수 568	배면 소지	72.2	17.5	7.7	1.4	0.7	0.2	0.2	<1		주석 아말감	
			경면 도금	54.4	28.8	15.2	0.6	0.4	0.3	0.3	+			
16	湖州	덕수 413	배면 소지	69.47	18.41	10.99	0.30	0.27	0.21	0.36	<1		주석철 도금	
			경면 도금	33.24	42.56	23.09	0.13	0.20	0.06	0.72	<1			
17	湖州	신수 16515	배면 소지	73.7	19.5	6.1	0.2	0	0.3	0.3	+		수은 검출	
			경면 도금	44.5	31.4	23.3	0.1	0.1	0.2	0.4	+			
18	湖州	본관 2620	배면 소지	76.7	14.5	7.8	0.3	0.2	0.3	0.2	+		수은 검출	
			경면 도금	33.8	40	25.1	0.2	0.3	0.1	0.5	+++			
19	湖州	증 5345	배면 소지	72.7	13.6	12.8	0.4	0	0.3	0.2	<1		수은 검출	
			경면 도금	62.7	17.8	18.8	0.3	0	0.2	0.2	++			
20	湖州	증 5334	배면 소지	74.5	16.3	8.3	0.3	0.1	0.3	0.2	<1		주석철 도금	
			경면 도금	73.1	19	7	0.3	0.1	0.3	0.1	<1			
21	湖州	증 5349	배면 소지	70.2	17.2	11.9	0.2	0.1	0.3	0.1	+		주석 아말감	
			경면 도금	61.3	22.9	15.1	0.2	0.1	0.2	0.1	++			
22	湖州	남산 1314	배면 소지	72.9	17.4	8.9	0.2	0.2	0.2	0.1	+		수은 검출	
			경면 도금	39.4	34.7	25.1	0.1	0.2	0.1	0.3	++			
23	湖州	덕수 414	배면 소지	79.7	12.5	6.9	0.2	0.1	0.3	0.2	<1		주석철 도금	
			경면 도금	48.9	27.9	22.5	0.1	0.1	0.2	0.3	<1			
24	湖州	본관 2634	배면 소지	76	15.2	7.1	1.1	0.1	0.2	0.2	+		주석 아말감	
			경면 도금	55.1	20.7	22.4	1.2	0.1	0.2	0.3	++			
25	湖州	본관 2636	배면 소지	68.8	17	11.4	0.2	0	0.2	2.3	+		주석 아말감	
			경면 도금	61.5	18	17.9	0.2	0	0.2	2.3	+			
26	湖州	증 5342	배면 소지	73.7	15.5	10	0.3	0	0.3	0.3	+		수은 검출	
			경면 도금	43.2	27.8	28.3	0.2	0.1	0.2	0.3	+++			
27	湖州	덕수 552	배면 소지	75.8	13.9	9.6	0.2	0	0.2	0.2	+		주석 아말감	
			경면 도금	56.2	27.1	16	0.2	0	0.2	0.3	++			
28	湖州	증 5337	배면 소지	73.6	17.2	8.5	0.2	0.2	0.2	0.1	+		수은 검출	
			경면 도금	71.8	19.1	8.4	0.2	0.1	0.2	0.2	++			

29	湖州	덕수 806	배면	소지	80.3	15.2	3.7	0.2	0.1	0.3	0.2	+		
			경면	도금	65.8	19	14.6	0.2	0.1	0.2	0.2	++		주석 아말감
30	湖州	본관 2609	배면	소지	71.9	16.1	10.9	0.5	0.1	0.2	0.2	++		
			경면	도금	48.7	27.3	22.7	0.5	0.3	0.3	0.3	++		주석 아말감
31	湖州	본관 298	배면	소지	74.9	9.3	15.2	0.2	0.1	0.2	0.1	<1		
			경면	도금	71.5	20	7.8	0.2	0.1	0.2	0.2	++		주석 아말감
32	湖州	층 5340	배면	소지	71	10.5	17.8	0.2	0.1	0.3	0.2	<1		
			경면	도금	68.7	15.1	15.4	0.2	0.1	0.3	0.2	++		주석 아말감
33	湖州	층 5339	배면	소지	69.7	11	18.7	0.2	0.1	0.2	0.1	<1		
			경면		17.3	36.4	45.4	0.1	0.3	0.1	0.4	+		수은 검출
34	湖州	층 5351	배면	소지	67.8	8.8	22.8	0.2	0	0.2	0.1	<1		
			경면	도금	33.2	36.4	29.8	0.1	0.1	0.1	0.4	+		주석 아말감
35	湖州	층 5350	경면	소지	66.15	11.99	21.29	0.20	0.12	0.00	0.26	<1		
			경면	도금	39.77	29.61	29.85	0.14	0.13	0.00	0.50	<1		주석칠 도금
36	湖州	덕수 1521	경면	소지	66.15	11.40	21.63	0.38	0.09	0.11	0.23	<1		
			경면	도금	70.08	24.23	4.96	0.21	0.10	0.11	0.31	<1		주석도금
37	湖州	층 5348	배면	소지	64.3	15.7	19.3	0.2	0.1	0.2	0.2	<1		
			경면	도금	37.1	38.2	23.7	0.1	0.2	0.2	0.5	++		주석 아말감
38	湖州	층 5352	소지		70.2	2.7	2.4	23.9	0.4	0.4	0	<1		황동
			경면		70.3	2.5	2.4	23.9	0.5	0.4	0.1	<1		-
39	湖州	층 5353	소지		68.1	1.6	1.6	28.1	0.4	0.2	0	-		황동
			경면		68.3	1.6	1.6	28	0.4	0.1	0	-		-
40	湖州	층 5335	경면	소지	55.10	25.59	18.50	0.21	0.08	0.10	0.41	<1		
			경면	도금	56.58	17.00	16.34	0.09	0.03	0.07	0.47	9.4	0.02	Hg 높은 도금
41	湖州	덕수 4484	배면	소지	53.97	16.54	28.90	0.20	0.07	0.16	0.16	<1		
			경면	도금	28.97	37.21	33.35	0.12	0.04	0.07	0.24	<1		주석도금
42	杭州	덕수 2718	경면	소지	50.75	14.60	34.42	0.13	0.01	0.09	0.33	<1		Pb 높음
			경면	도금	29.56	46.02	24.26	0.08	0.01	0.07	0.81	<1		주석도금
43	杭州	덕수 4580	배면	소지	69.0	19.2	10.8	0.1	0.2	0.3	0.4	+		
			경면	도금	58.9	27.1	12.8	0.2	0.2	0.3	0.5	+		주석 아말감
44	杭州	본관 9895	배면	소지	70.7	18.8	9.1	0.2	0.2	0.4	0.6	<1		
			경면	도금	67.4	20.0	11.3	0.2	0.2	0.4	0.5	<1		주석칠 도금
45	杭州	본관 9952	기지		66.8	24.2	8.0	0.2	0.1	0.3	0.4	+		
			경면		58.7	26.6	13.8	0.2	0.0	0.3	0.5	+		주석 아말감
46	蘇州	덕수 2627	배면	소지	72.01	22.61	4.41	0.25	0.11	0.15	0.42	<1		
			경면	도금	42.82	22.67	31.73	0.11	0.03	0.10	0.69	2.77	0.06	수은 검출
47	蘇州	덕수 527	배면	소지	68.7	24.5	6.3	0.2	0.1	0.1	0.1	<1		
			경면	도금	70.0	22.2	7.1	0.2	0.2	0.2	0.1	++		수은 검출
48	高麗	본관 2579	배면	소지	68.91	16.54	11.41	0.28	0.03	0.27	0.56	<1		
			경면	도금	60.02	16.77	14.08	0.18	0.05	0.24	0.91	7.52	0.10	수은도금
49	高麗	덕수 89	배면	소지	71.28	14.10	13.86	0.18	0.04	0.12	0.41	<1		
			경면	도금	24.28	32.06	31.70	0.04	0.02	0.06	1.18	10.92	0.25	Hg 높은 주석 도금
50	高麗	본관 12408	배면	표면	20.57	57.07	19.70	0.03	0.03	0.04	0.31	2.08	0.17	
			경면	소지	73.29	21.18	4.92	0.32	0.12	0.00	0.17			
51	煌丕	구 2198	경면	도금	44.98	37.12	10.05	0.18	0.05	0.09	0.32	8.16	0.16	Hg 높은 주석 도금
52	煌丕	신 1358-41	경면	소지	71.37	13.48	14.26	0.29	0.03	0.25	0.32			
			경면	도금	55.50	14.37	19.78	0.09	0.02	0.10	0.45	9.58	0.05	수은도금
53	煌丕	덕수 4927	경면	소지	67.95	31.33	0.55	0.00	0.03	0.15	0	1<		Cu-Sn 이원 계합금
54	煌丕	경기 10	경면		79.99	9.99	8.22					1.89		주석아말감
55	龍水	덕수 330	배면	소지	75.55	11.88	11.88	0.18	0.05	0.19	0.27	<1		
			경면	도금	40.72	10.83	40.01	0.07	0.01	0.07	0.45	7.80	0.03	Hg, Pb 높음
56	龍水	덕수 334	배면	소지	64.76	12.16	22.28	0.16	0.08	0.14	0.42			
			경면	도금	26.82	22.21	26.20	0.05	0.02	0.08	0.96	23.51	0.15	Hg, Sn 높음
57	龍水	덕수 3890	배면	소지	77.09	15.13	7.16	0.23	0.11	0.14	0.11	<1		
58	西京	덕수 2057	측면	소지	67.05	14.82	16.91	0.22	0.25	0.12	0.63	<1		
			배면	도금	49.75	27.65	21.36	0.16	0.10	0.11	0.88	<1		주석도금

59	西京	덕수 2757	경면	소지	71.34	23.07	4.68	0.35	0.09	0.13	0.31	
60	如月	덕수 934	배면	소지	50.60	17.84	30.74	0.08	0.04	0.13	0.56	
61	如月	덕수 1844	측면	소지	73.18	15.70	10.28	0.28	0.16	0.13	0.25	
62	협기	본관 2776	경면	소지	49.19	19.83	17.58	0.10	0.06	0.07	0.39	13.59 0.1 Hg 높음
63	卍	본관 2734	경면	소지	67.48	26.81	4.93	0.18	0.08	0.13	0.35	
64	卍	덕수 491	배면	소지	58.94	19.73	20.69	0.21	0.16	0.10	0.18	Pb 높음
65	詩	덕수 87	경면	소지	75.62	13.41	10.18	0.26	0.08	0.14	0.31	
66	詩	덕수 3544	경면	소지	65.63	14.46	14.11	0.19	0.03	0.11	0.44	4.99 0.04 Hg 높은 도금
67	詩	덕수 2876	경면	소지	75.91	16.06	7.22	0.20	0.11	0.12	0.34	
68	詩	K 660	경면	소지	58.86	39.29	1.25	0.23	0.06	0.12	0.18	Au 미량 검출
69	穉康	덕수 2592	배면	소지	50.01	42.86	5.92	0.11	0.12	0.14	0.85	고주석동경
70	千秋	덕수 2009	배면	소지	66.85	7.55	5.54	17.92	0.49	0.25	1.40	황동경
71		본관 2777	단면	소지	71.14	14.00	14.08	0.26	0.16	0.13	0.23	-
72		본관 2741	단면	소지	28.99	22.00	27.92	0.09	0.08	0.05	0.44	20.36 0.07 Hg 높은 주석 도금
73		증 5493	배면	소지	51.31	38.86	8.40	0.14	0.15	0.17	0.97	<1 고주석동경
74		본관 2690	경면	소지	66.51	30.65	2.28	0.25	0.15	0.16		
75		덕수 50	배면	소지	27.15	65.87	4.63	0.06	0.07	0.09	1.87	0.27 Sn 높음
76		본관 249	배면	소지	66.92	32.02	0.64	0.24	0.04	0.15		Cu-Sn 이원 계합금
77		경기 1	경면		78.87	16.54	4.24	0.30	0.04	0.00		
78		경기 2	경면		59.90	34.13	4.92	0.14	0.06	0.17	0.68	
79		경기 3	경면		60.39	32.51	6.69	0.13	0.09	0.18		
80		경기 4	배면		60.97	33.74	4.51	0.12	0.11	0.11	0.44	
81		경기 5	배면		90.75	6.19	1.19					주석 아말감
82	호주	경기 6	경면		83.83	9.48	5.67					주석 아말감
83		경기 7	경면		85.55	11.06	1.45					주석 아말감
84		경기 8	배면		78.22	4.96	16.22					주석칠
85	병경	경기 9	경면		80.00	11.88	1.73				2.47	주석칠
86		경기 11	배면		77.12	13.90	4.49				2.06	주석 아말감
87		경기 14	경면		77.80	13.93	6.91				1.36	주석 아말감
88		경기 23	경면		73.69	6.95	18.47				0.89	주석칠
89		경기 24	배면		85.51	8.96	2.77				1.11	주석 아말감
90		용인 마북리 1	경면		66.77	8.73	24.50					주석 아말감
91		용인 마북리 2	배면		79.15	5.89	13.66					주석 아말감
92		청도 대전리 196-1	경면		71.61	13.27	1.60	11.69				수은 도금
93		청도 대전리 196-2	경면		81.75	8.76	5.98					주석 아말감
94		대전리 251	경면		72.55	10.38	16.11					주석 아말감
95		대전리 366	경면		78.06	10.14	11.79					주석 아말감
96		대전리	경면		77.18	11.34	10.38					
97		시곡리 2지점	경면		70.85	14.47	12.31					
98		충주 목행동	경면		64.18	23	12.18					
99		제천 왕암리	경면		75.57	17.29	6.5					
100		오창	경면		68.77	13.01	18.2					
101		영주 금광리 경상	경면		55.62	31.23	11.28					
102		영주 금광리 137	경면		68.22	19.01	9.98					
103		영주 금광리 138	경면		76.79	7.16	16.05					

*수은은 정량분석에서 제외하여 상대적인 값을 기호로 표시하였음 +: 1~5wt%, ++: 5~10wt%

출전

- 1~53, 55~76: 유혜선·윤은영, 2010, 「고려 동경의 성분 조성-문자文字가 새겨진 거울을 중심으로-」, 『고려銅鏡: 거울에 담긴 고려 사람들의 삶』, 국립중앙박물관
- 윤은영·강형태, 2012, 「국립중앙박물관 소장 제작지명 동경의 과학 분석-항주명, 소주명, 호주명 동경-」, 『국립중앙박물관 소장 고려시대 동경 자료집』, 국립중앙박물관
- 54·77~91: 전익환·이재성·백지혜·박장식, 2008, 「한반도 출토 청동거울의 표면처리 기법에 관한 연구」, 『보존과학회지』 Vol.22.
- 92~95: 강애경, 2008, 「청도 그레이스컨트리클럽 추가편입부지내 유적 출토 청동유물의 성분분석」, 『淸道 大田里 高麗·朝鮮墓群 II』, 財團法人 聖林文化財硏究院 p.
- 96: 강애경, 2008, 「청도 아너스 컨트리클럽 조성부지내 유적 조사 I구역 A지구 출토 청동유물의 성분분석」, 『淸道 大田里 高麗·朝鮮墓群 I』, 財團法人 聖林文化財硏究院 p.599
- 97: 中原文化財硏究院 「III. 금속유물의 성분분석」, 『제천 원마루지구 전원마을 조성사업 문화재 발굴조사 堤川 柴谷里 遺蹟』, 忠元문화재硏究원 p.102
- 98: 남은하·장성주, 2011, 「(부록 1) 충주 제3산업단지 예정부지 문화재 발굴조사 금속유물 보존처리 보고서」, 『忠州 牧杏洞 遺蹟』, 忠州市·中原文化財硏究院 p.187
- 99: 장성주·남은하, 2011, 「제천 제2산업단지 조성사업 부지내 문화재 발굴조사 출토 금속유물 보존처리 보고서」, 『堤川 第2産業團地 造成事業敷地 內 文化遺蹟 發掘調査 堤川 旺岩洞 遺蹟』, 中原文化財硏究院 p.468
- 100: 황진주·조남철·문환석·강대일·이명희, 1999, 『淸原 梧倉遺蹟』, 한국문화재보호재단·한국토지공사, p.311
- 101~103: 서진문화유산(주), 2018, 「(부록 4) 영주 다목적댐 건설사업 구역(금광리II) 내 榮州 金光里遺蹟 출토 금속유물의 비파괴조사 보고서」, 『영주 다목적댐 건설사업 구역(금광리II) 내 榮州 金光里遺蹟』, 한국문물硏究원

2部 第2發表

日本列島における小型靑銅利器の展開

吉田 広(愛媛大学)

要旨

日本列島では定型化した銅斧等の靑銅利器は少ないが、完品武器形靑銅器の流入に先行して、靑銅器片を転用した小型靑銅利器の使用が始まる。そして、武器形靑銅器など特徴的な靑銅器・靑銅器文化が展開していく弥生時代中期から後期においても、断片の流通と小型利器転用が継続する。このような小型靑銅利器のあり方は、朝鮮半島と日本列島の靑銅器文化の比較研究において重要な視角を提供する。

I. はじめに

朝鮮半島から日本列島に伝わった靑銅器は、武器や音響器としての本来の機能を外れ大型化して埋納される祭器となり、それが日本列島の弥生文化の重要な要素と位置づけられている。一方で、利器としての機能を果たした靑銅器も、実は日本列島においても細く広く存在している。本稿では、その日本列島における小型靑銅利器の展開を跡づけ、東アジア極東地域における靑銅器文化波及の一側面を明らかにする。

II. 日本列島出土の銅斧

朝鮮半島で定型化し安定的な存在が窺えるのに対し、日本列島でほとんど出土を見ないのが銅斧である。最近、その稀少例に1例を加えたが、なお3例に止まる。

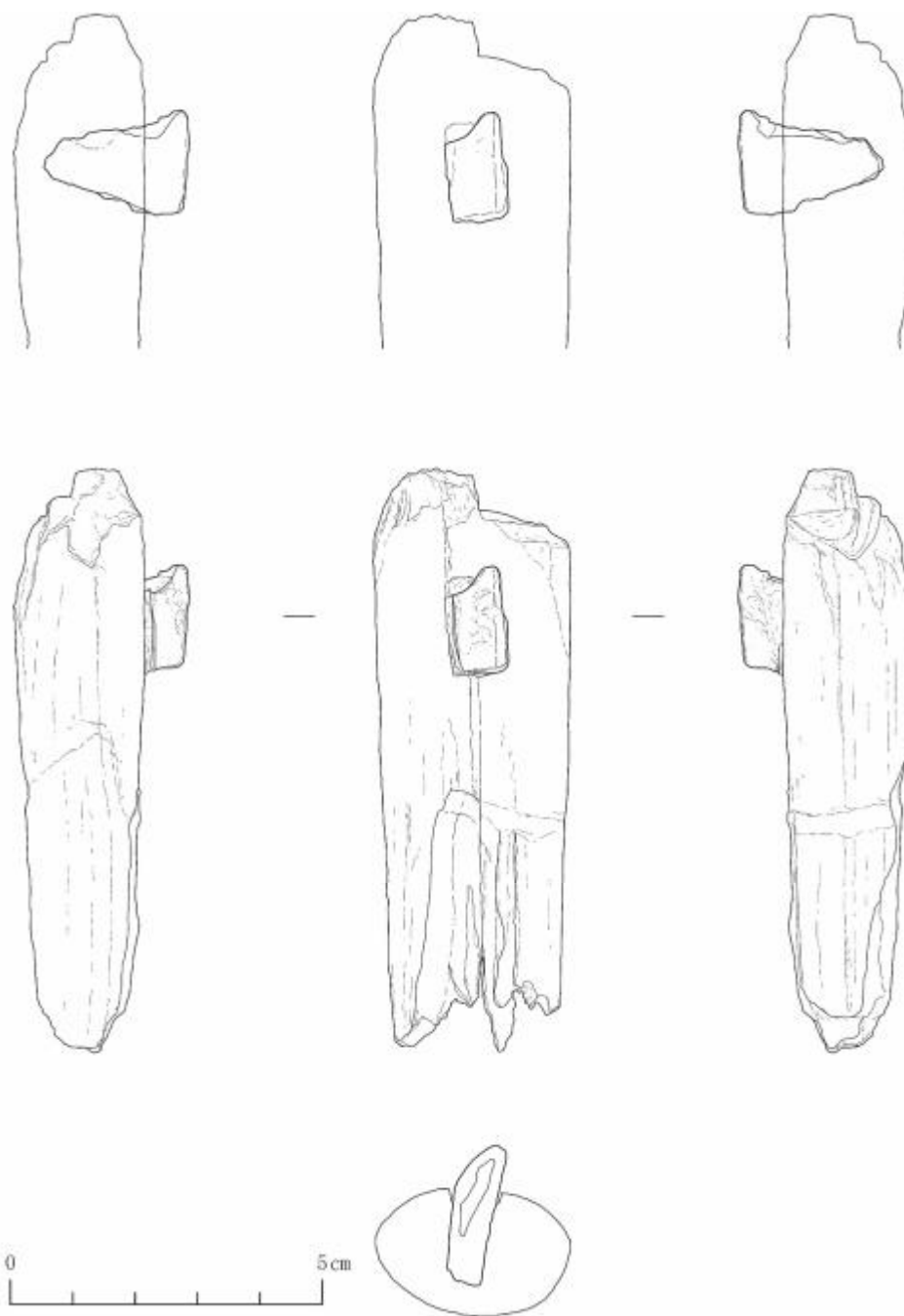


圖 1. 嫁ヶ淵遺跡出土青銅付木製品

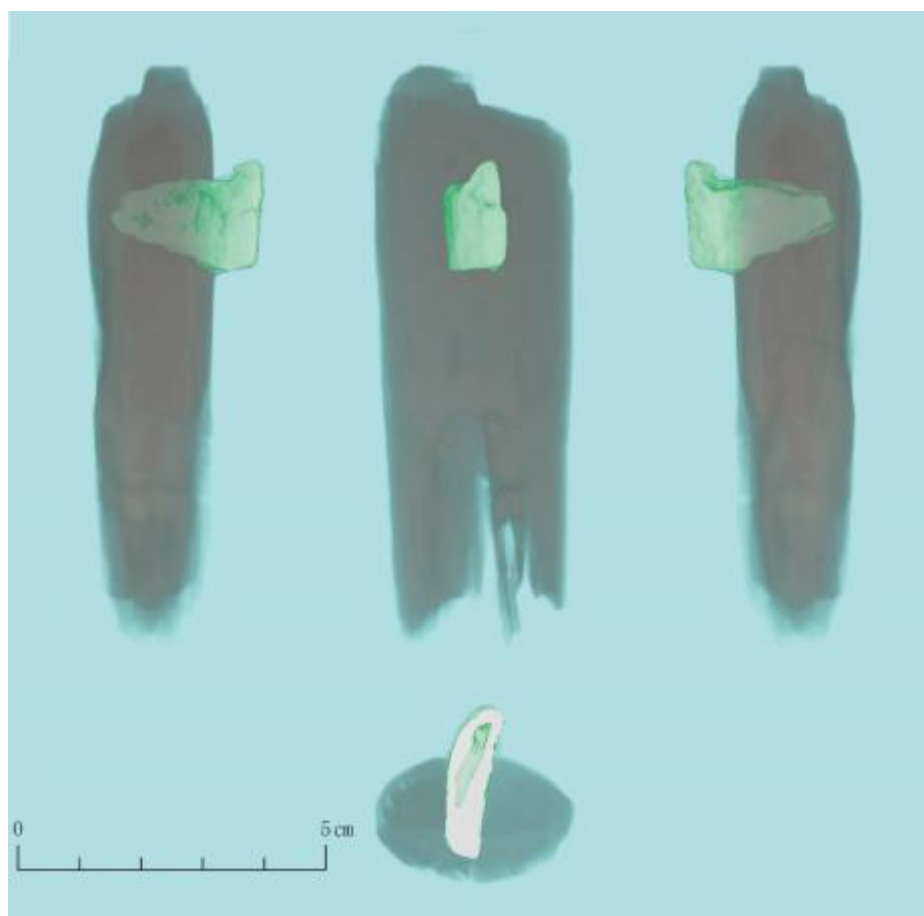


圖 2. 嫁ヶ淵遺跡出土靑銅付木製品CT画像

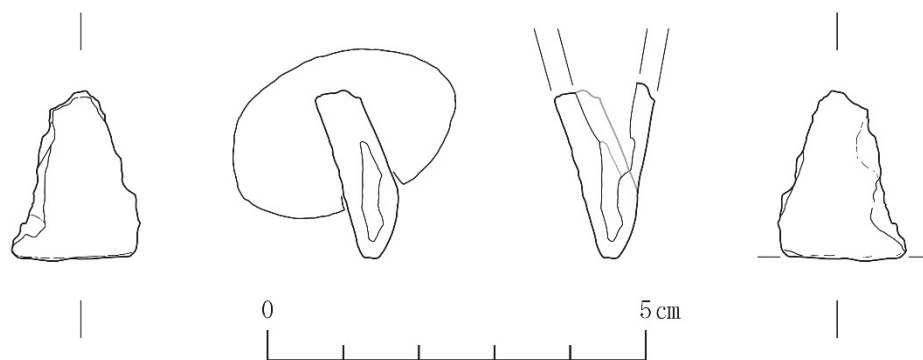


圖 3. 嫁ヶ淵遺跡出土靑銅付木製品CT画像

1. 嫁ヶ渚遺跡出土銅斧片

兵庫県嫁ヶ渚遺跡出土の青銅付木製品（圖1～4）。遺跡出土土器から弥生時代中期中葉以前に位置づけられる（吉田・的崎2021）。

青銅付木製品の木部は長軸3cm前後の横断面楕円形の棒状。青銅打ち込みにあたり長方形の孔が穿たれ、青銅最大幅部に細い植物繊維を何重にも巻いて木部と青銅部の密着を高めている（圖4）。青銅端部はかなり傷んでいるが、木部にほぼ平行した片刃状の刃部をなす。CTスキャンにより、深さ約1.6cmまで青銅部が達し、横断面には中空部分が確認できる。木部打ち込みにあたって折りたたまれたもので、本来は断面V字状の中空部をもつ片刃の青銅利器、すなわち銅斧片と判断した（圖3）。

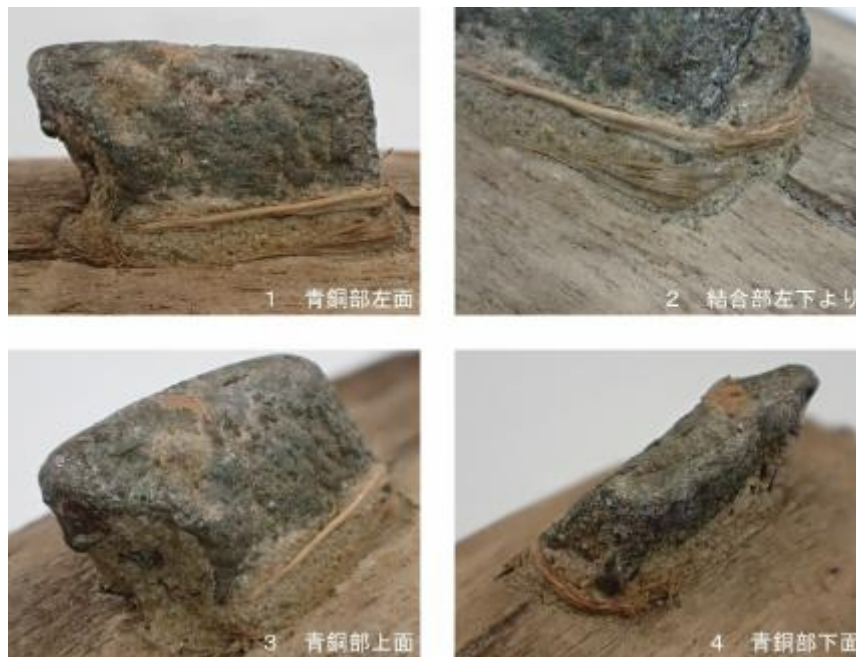


圖 4. 嫁ヶ渚遺跡出土青銅付木製品青銅部写真

2. 三沢北中尾遺跡出土銅斧

福岡県三沢北中尾遺跡の127号土坑出土の銅斧片(山崎2012・2015)。127号土坑は貯蔵穴で、伴出土器は板付Ⅱa式新段階から板付Ⅱb式古段階。したがって、出土銅斧は確実に弥生時代前期に遡る。

突帯3条が巡る袋部基部片で、残存長2.8cm・残存幅1.5cm・残存厚1.4cmの小片(圖5)。長方形斧B類(後藤1996)に相当する3条突帯袋部片と判断される。

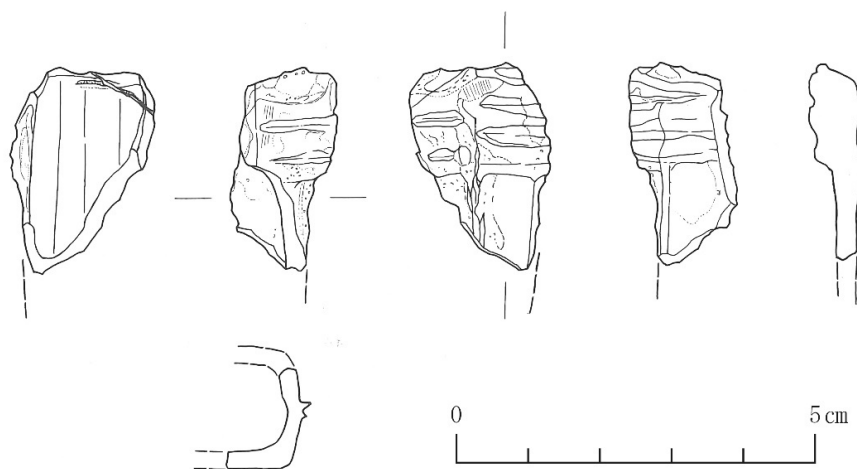


圖 5. 三沢北中尾遺跡出土銅斧



圖 6. 本村籠遺跡出土銅斧

3. 本村籠遺跡出土銅斧

佐賀県本村籠遺跡2次調査で中期初めの金海式新段階の2号甕棺墓から銅斧片が出土している。なお、同調査の58号甕棺墓からは多鈕細文鏡と銅鉞、碧玉製管玉も出土している(田中・松本1992、田中1992、石川2010)。

銅斧は、幅4.2cm・長2.7cm・厚さ0.25~0.5cmの小片。辛うじて片面刃部の鏑が残り、外湾する片刃で、両側は刃部より基部に向けやや広がる。横断面形状から有肩斧(後藤1996)に相当する。表面残存部には刃部に直交する擦過痕がよく残り、片刃斧としての使用が窺える(圖6)。ただし、出土状況から副葬以前に袋部は欠損し、銅斧刃部のみを着柄方法を変えて利用していたものと推測する。銅質は良く、鉛同位体比分析では朝鮮半島系製品

を示すD領域と判断されている(平尾・榎本1992)。

4. 小結

現時点で日本列島出土銅斧の確実な資料は3点のみで、弥生時代前期中頃から中期初め、そして中期前半までに収まる。朝鮮半島との比較においても、三沢北中尾の長方形斧B類銅斧は朝鮮半島南部青銅器編年の3期古段階の前半段階にあたり、それより遅れる有肩銅斧の本村籠が中期初めと整合的である。嫁ヶ渚については型式を特定できないものの、弥生時代中期前半に収まることをみるなら、有肩銅斧との接点を見積もることができる。断片的な資料ながら、朝鮮半島とほぼ同時期から若干遅れつつ、日本列島へ銅斧が確実に流入していたことになる。ただし、その流入は現状3例がいずれも銅斧断片であり、本村籠と嫁ヶ渚では小型刃物として再利用されていた。ここに大きな特徴がある。

Ⅲ. 日本列島出土の銅鉞

銅斧の他に、日本列島において安定的に存在する青銅利器が銅鉞である。片岡(1996・1999)により総合的な資料収集そして検討がなされた際でも日本列島出土は13例、その後若



圖 7. 日本列島出土銅鉞(1: 用七遺跡出土、2: 鬼木四反田遺跡出土)

干の出土数を増すが20例に達するかという程度で、出土は九州内に止まる。ただ鋳型が出土しており、日本列島における製作が確実である注1。

日本列島の銅鉞は、20cmを超える長いもの、基部の残るものがない先端部片。多くで片減りが顕著で左右対称でない(圖7-1)。また、左右対称であるものの、先端刃部が尖らず扁平片刃斧状(圖7-2)のものもある。かなり使い込まれた形状と言え、このような鉞使用は、石川県八日市地方遺跡で出土した、同様に研ぎ減った短小の鉄鉞が着柄された状態(中屋ほか2019)にも共通する。

IV. 小型靑銅利器の展開

日本列島の銅斧と銅鉞は少数で、転用再加工やかなり使い込まれた例が目立った。靑銅を利器として用いる積極的な意図は確かなようである。

それを一層鮮明にするのが、定型化してはいないが最初から利器として製作された靑銅器と、武器形靑銅器の一部を利用した転用小型靑銅利器である。これまでの検討(吉田2010・2020等)で、弥生時代を通じて広範な地域に及んでいることを明らかにしている(圖8)。

銅鉞の他に小型靑銅利器として鋳造された製品として、福岡県雀居遺跡と佐賀県土生遺跡で同巧の横断面隅丸三角形の細身の銅鑿が中期前葉にみられ、断面扁円柱状の銅鑿が鹿児島県牧山遺跡と高知県田村遺跡に見られ、後者は後期にまで降る。

これらに靑銅器片転用品が加わる。遼寧式銅劍脊部あるいは茎部を用いた円柱状の銅鑿が、福岡県今川遺跡・山口県井ノ山遺跡と前期に遡って見られ、今川遺跡には銅鏃転用もある。ただ、中期後半に遼寧式銅劍片の転用は続かない。

替わって、武器形靑銅器翼部を用いた扁平な銅鑿が、福岡県御床松原遺跡・福岡県須玖坂本遺跡・石川県八日市地方遺跡・奈良県唐古・鍵遺跡に見られ、断面菱形の鋒部あるいは鎬部等の肉厚部を用いた銅鑿は、岡山県高松田中遺跡・岡山県南方蓮田遺跡・愛媛県久米高畑遺跡・香川県空港跡地遺跡にある。

後期の広島県大槓3号遺跡は扁平斧の大型品である。以上のいずれもが、本来の刃部とは関係なく、最も力を作用できる方向に刃部を作り出し、入手靑銅器片を最大限活用しようとしている。

なお、中期後葉以降は大型品の登場とともに、形状も多様となる。大阪府久宝寺遺跡では、三角形二辺に表裏で互い違いに刃を研ぎ出し銅鉞状に使用したとみられ、高知県西分増井遺跡では中広形銅矛片の内側袋部の湾曲を銅鉞の裏すきとしている。

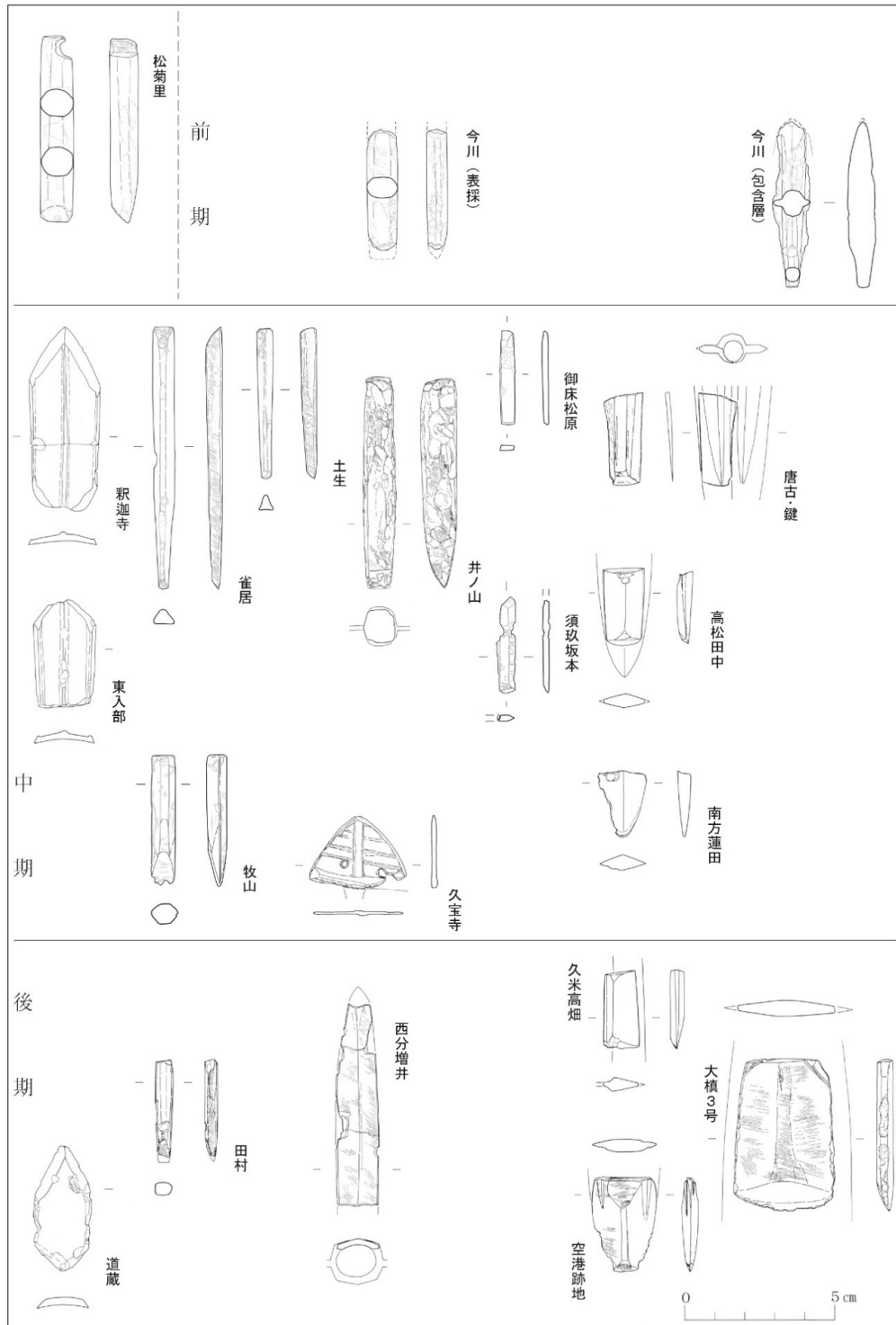


圖 8. 弥生時代の小型青銅利器

V. 靑銅器片の流通

靑銅器片の流通は、大型靑銅器出現に先行し北部九州で始まる。中四国地方以東へも、中期中葉に降る完品銅剣等の流入に先行して中期前葉には始まる。つまり、靑銅器片の流通から靑銅器の利用が始まっている。そして、銅剣や銅鐸が祭器として定着した後も、靑銅器片転用を主体とした小型利器は広範に継続し、小型利器素材用の靑銅器片すなわちスクラップの流通が安定していたことを窺える。

靑銅器片流通の前提に、靑銅器片自体の生成・供給が想定されなければならない。供給元と考えられるのが、銅剣等の武器形靑銅器の折損時の処置である。日本列島においては、銅剣等が折損した場合の鋒再生等、顕著な変形がほとんど認められない（吉田編2014・吉田2021）にもかかわらず、ときに人骨に嵌入した鋒部のみの出土は少なくない（橋口1992）。つまり、折れた鋒部に対して残る下半部が極端に少ない。再度鑄造用原料となったことも想定されるが、小型利器素材として分割された可能性も考慮する必要がある。錫分の高い先行靑銅器は格好の小型刃物素材である。その素材獲得の一端を示すのが、小型利器端部に残る意図的な分割痕跡である。高松田中銅鑿の基部には、上面に顕著な打瘤裂痕があり、破断面には上面側からの打撃によるリング状痕跡が凹部に残る（図9-1）。また、空港跡地銅鑿では、銅剣身に直交するよう溝状に両面から擦り切りした痕跡が明瞭である（図9-2）。

このような分割・破片化が、弥生時代中期には北部九州でなされて破片が中四国地方以東にもたらされたが、後期には破片化の場が東方へ遷移していく様子も窺える（吉田2012、宮里2020）。なおまた、こうした破片流通の普遍性を認めるなら、出土靑銅器片に対して未転用靑銅器片との理解も提起されることになる。

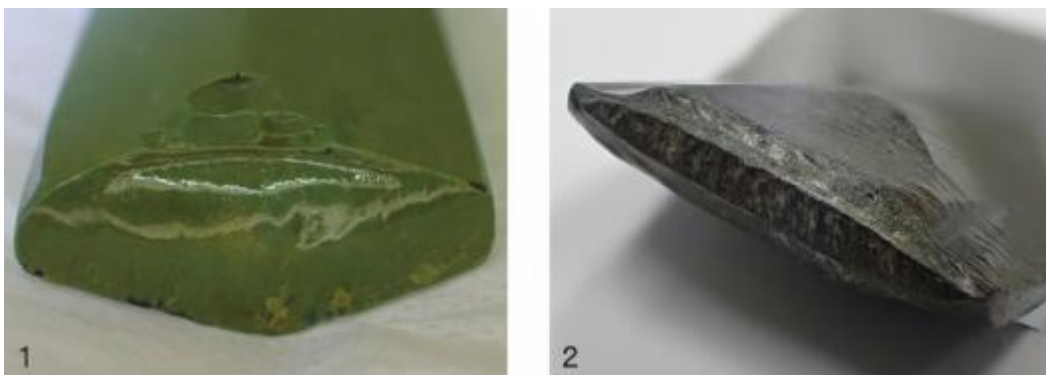


図 9. 小型靑銅利器端部の分割痕跡(1: 高松田中遺跡出土、2: 空港跡地遺跡出土)

VI. 朝鮮半島青銅器文化への遡及の可能性

このような青銅器片の流通は、日本列島から朝鮮半島に遡るのか。朝鮮半島においては、忠清南道松菊里遺跡出土の茎尻に抉りをもつ遼寧式銅剣片転用銅鑿があり(金・安1975)、今川遺跡の類例として古くから指摘されてきた(後藤1991等)。

日本列島的な理解をそのまま朝鮮半島に遡及させれば、朝鮮半島にも青銅破片供給による小型利器転用段階が想定される。松菊里銅鑿のような小型青銅利器がもっと存在したとする理解である。しかし、現状でそのような青銅器資料は十分でない。

ならば、銅斧や銅鑿という定型化した青銅利器を具えた朝鮮半島青銅器文化では、そのような段階設定の必要はないとの考えを採ることもできる。日本列島では、銅斧や銅鑿をもたないが故に、青銅器片を転用して小型青銅利器を持続けたということになり、青銅器文化波及に朝鮮半島と日本列島での較差を大きくみることになる。

東アジアにおける青銅器波及でどのような周縁化が生じていたのか。器種や鑄造技術の相違だけでなく、刃物としてのあり方への着目は、次の鉄器普及とも関連し、朝鮮半島と日本列島の青銅器文化の比較研究において重要な意味をもつ。さらに、朝鮮半島内部の青銅器文化の地域性を捉える視点にもなるのではと思う。

付記

本稿は、吉田(2023予定)の小型青銅利器に関する記述を元に、今回の韓国での発表にあたり銅鉈の記述や朝鮮半島との比較について増補再構成したものである。

注

1和歌山県御坊市堅田遺跡出土「鋳型」は、近畿最古の青銅器鋳型と報告されてきたが(川崎編 2002)、見直しがなされ(清水2019、田尻2021)、本稿でもそれらを支持して鉈鋳型とは扱わない。

参考文献

韓文

金永培・安承周, 1975, 「扶餘公菊里遼寧式銅劍出土石棺墓」, 『百濟研究』7・8合輯.

日文

- 石川日出志, 2010, 「弥生時代青銅工具の稀少性をめぐる諸問題」, 『釜山大学校考古学科創設20周年記念論文集』, 釜山大学校考古学科.
- 川崎雅史編, 2002, 『堅田遺跡』, 御坊市教育委員会.
- 片岡宏二, 1996, 「青銅製鉈考」, 『考古学雑誌』第81巻第2号.
- _____, 1999, 『弥生時代渡来人と土器・青銅器』, 雄山閣.
- 後藤直, 1991, 「日本出土の初期青銅器 - 弥生前期末以前」, 『日韓交渉の考古学 弥生時代篇』, 六興出版.
- _____, 1996, 「霊岩出土鋳型の位置」, 『東北アジアの考古学』第二[槿城], 東北亜細亜考古学会.
- 清水邦彦, 2019, 「堅田遺跡出土「ヤリガンナ鋳型」の再検討 - 近畿地域における青銅器生産の開始時期を巡って - 」, 『歴史・民族・考古学論攷(Ⅲ)』, 郵政考古学会.
- 田中稿二, 1992, 「佐賀県佐賀郡大和町本村籠遺跡出土の多鈕細文鏡について」, 『考古学雑誌』第77巻第4号.
- 田尻義了, 2021, 「いわゆる青銅製鉈から見た弥生時代における初期の青銅器生産について - 堅田遺跡出土資料を中心として - 」, 『持続する志 上 岩永省三先生退職記念論文集』, 中国書店.
- 田中浩・松本隆昌, 1992, 『平成2年度大和町内遺跡確認調査』大和町文化財調査報告書第16集.
- 中屋克彦・林大智・加藤江莉・中谷光里編, 2019, 『小松市 八日市地方遺跡』, 石川県教育委員会.
- 橋口達也, 1992, 「弥生時代の戦い - 武器の折損・研ぎ直し - 」, 『九州歴史資料館研究論集』17.
- 平尾良光・榎本享子, 1992, 「附, 本村籠遺跡から出土した青銅製品の鉛同位体比」, 『考古学雑誌』第77巻第4号.
- 山崎頼人, 2012, 「付編 三沢北中尾遺跡2b区127号土坑出土銅斧について」, 『三沢遺跡内容確認調査』小郡市文化財調査報告書第266集.
- 宮里修, 2020, 「周縁の銅戈」, 『考古学リーダー 27 弥生時代の東西交流 - 広域的な連動性を考える - 』, 六一書房.
- 山崎頼人, 2015, 「日韓青銅斧の研究 - 三沢北中尾遺跡出土銅斧片の意義 - 」, 『古文化談叢』第74集.
- 吉田広, 2010, 「弥生時代小型青銅利器論 - 山口県井ノ山遺跡出土青銅器から - 」, 『山口考古』第30号.
- _____, 2012, 「横田1号遺跡SB10出土青銅器について」, 『横田1号遺跡発掘調査報告書』, 創建ホーム・大成エンジニアリング・東広島市教育委員会.
- _____, 2014, 『3Dレプリカを用いた弥生時代武器形青銅器のライフサイクルの復元実験研究』平成23年度~平成25年度科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金(基盤研究(C)))成果報告書.
- _____, 2020, 「青銅器片の流通」, 『考古学リーダー 27 弥生時代の東西交流 - 広域的な連動性を考える - 』, 六一書房.
- _____, 2021, 「銅剣の形の変化」, 『技と慧眼 - 塚本敏夫さん還暦記念論集 - 』, 塚本敏夫さん還暦記念論集事務局.
- _____, 2023予定, 「武器形等の青銅器からみた淡路島」, 『松帆銅鐸調査報告書Ⅲ - 研究編 - 』南あわじ市文化財調査報告書第21集.
- 吉田広・的崎薫, 2021, 「嫁ヶ瀬遺跡出土青銅付木製品」, 『松帆銅鐸調査報告書Ⅱ - 調査研究編 - 』南あわじ市文化財調査報告書第20集.

일본열도의 소형 청동 이기의 전개

요시다 히로시(에히메 대학)

요지

일본열도에는 정형화된 동부(銅斧)와 같은 청동 이기(利器)*가 적다. 완제품인 무기형 청동기 유입에 선행하여 청동기편(片)을 재가공(轉用)한 소형 청동 이기의 사용이 시작된다. 그리고 무기형 청동기처럼 특징적인 청동기, 청동기 문화가 전개되는 야요이시대 중기부터 후기까지 청동기 파편의 유통과 소형 이기의 전용이 계속된다. 이러한 소형 청동 이기의 양상은 한반도와 일본열도의 청동기 문화 비교연구에 중요한 시각을 제공한다.

I. 머리말

한반도에서 일본열도로 전해진 청동기는 무기나 음향기(音響器)라는 본래 기능에서 벗어나 대형화되고 매납(埋納)되어 제기(祭器)화되는데, 이는 일본열도 야요이 문화의 중요한 요소로 평가된다. 한편 일본열도에도 이기(利器)로 기능하는 청동기가 숫자는 적지만 넓은 범위에 존재한다. 본고에서는 이러한 일본열도의 소형 청동 이기의 전개를 따라 동아시아 극동지역의 청동기 문화 파급의 한 일면을 밝히고자 한다.

II. 일본열도 출토 동부

한반도에서는 동부(銅斧)가 정형화되고 안정적으로 확인되지만, 일본열도에서는 거의 출토되지 않는다. 최근 희소한 사례가 확인되어 한 점이 더 추가되었지만, 여전히 3점에 그친다.

* [역자주]이기(利器)를 의기나 제기로 오인할 수 있는데, 여기에서의 利器는 금속의 날카로움을 활용한 날을 가지는 도구이다.

1. 요메가부치 유적 출토 동부편

효고현 요메가부치(嫁ヶ渚) 유적에서 출토된 청동기 착장 목기(그림 1~4). 동 유적에서 출토된 토기는 야요이시대 중기중엽 이전으로 편년된다(吉田·的崎 2021).

청동부(付)목제품의 목부는 장축 3cm 내외, 횡단면이 타원형인 봉상이다. 청동기 착장 부분에 장방형의 홈을 뚫고, 청동기 최대폭 부분에 가는 식물 섬유를 여러 차례 감아 목부와 청동기의 밀착도를 높였다(그림 4). 청동기는 단부가 상당히 손상되었으나 목병과 거의 평행하는 편인상의 날이 잔존한다. CT 스캔상으로 깊이 약 1.6cm까지 목병에 청동기가 착장되어 있고 횡단면에서는 중공부(中空部)가 확인된다. 나무에 끼우는 과정에서 접힌 부분으로, 원래는 단면 V자상의 소켓부가 있는 외날의 청동 이기, 즉 동부편(銅斧片)으로 판단된다(그림 3).

2. 미츠사와기타나카오(三沢北中尾) 유적 출토 동부

후쿠오카현 미츠사와기타나카오 유적의 127호 수혈 출토 동부편(銅斧片)(山崎 2012·2015). 127호 수혈은 저장공이다. 공반 출토된 토기는 이타즈케(板付)Ⅱa식 신단계에서 이타즈케Ⅱb식 고단계로 편년된다. 따라서 출토 동부는 명확하게 야요이시대 전기까지 거슬러 올라간다.

돌대가 3조 돌아가는 소켓부분의 편으로 잔존길이 2.8cm, 잔존폭 1.5cm, 잔존두께 1.4cm의 작은 편(그림 5)이다. 장방형부(斧) B류(後藤 1996)에 상응하는 3조 돌대가 돌려진 동부편으로 판단된다.

3. 혼손고모리(本村籠) 유적 출토 동부

사가현 혼손고모리 유적 2차 조사를 통해 중기 초 긴카이식(金海式) 신단계 2호 옹관묘에서 동부편이 출토되고 있다. 그리고 같은 조사의 58호 옹관묘에서는 다뉴세문경과 동포, 벽옥제 관옥도 출토되었다(田中·松本 1992, 田中 1992, 石川 2010).

동부는 폭 4.2cm·길이 2.7cm·두께 0.25~0.5cm의 소형편. 단면 편인에 호(鑄)가 극히 일부 잔존한다. 외만하는 편인이고 양측면은 날에서 기부를 향해 점점 벌어진다. 횡단면 형태로 보아 유견동부(有肩銅斧)(後藤 1996)에 해당한다. 표면 잔존부에는 날과 직교하는 찰과흔이 잘 남아있어 편인부로 사용한 것을 알 수 있다(그림 6). 다만 출토상황으로 보아 부장 이전에 자루는 결실되고 동부의 인부만 착별 방식을 바꾸어 이용한 것으로 추측된다. 동질이 좋고 납동위 원소 분석에서 한반도계 유물임을 나타내는 D영역으로 판단되었다(平尾·榎本 1992).

4. 소결

현시점에서 일본열도에서 출토된 동부로 확실한 자료는 3점뿐이다. 야요이시대 전기중엽부

터 중기초, 그리고 중기전반에 해당한다. 한반도와 비교해도 미츠사와기타나가오의 장방형부 B류 동부는 한반도 남부 청동기 편년 3기 고단계 전반 단계에 해당한다. 이보다 늦은 시기의 혼손고모리 출토 유건동부가 중기초로 정합된다. 요메가부치 출토 동부는 형식을 특정할 수 없지만 야요이시대 중기전반에 해당하는 것으로 본다면 유건동부와 접점을 짐작할 수 있다. 단편적인 자료지만 한반도와 거의 동시기, 또는 약간 늦은 시기에 일본열도로 동부가 명확히 유입되고 있었던 셈이다. 다만, 그 유입은 현황이 3례 모두 동부 파편이고, 혼손고모리와 요메가부치에서는 소형 칼날로 재활용되고 있다. 여기에 큰 특징이 있다.

Ⅲ. 일본열도 출토 동사(銅鉏)

동부 외에 일본열도에서 안정적으로 존재하는 청동 이기가 동사이다. 片岡(1996·99)의 종합적인 자료수집 및 검토에서 일본열도 출토 사례는 13점, 그 후 출토 수가 조금 증가했지만 20례 정도이며 출토 범위는 규슈에 한정된다. 다만 주형(鑄型)이 출토되고 있어 일본열도에서 제작된 것이 확실하다¹⁾.

일본열도의 동사는 20cm가 넘는 긴 것, 기부가 없는 선단부편, 대부분 마모가 심하고 좌우 대칭이 맞지 않는 것(그림 7-1), 좌우 대칭이지만 선단의 인부가 뾰족하지 않고 편평한 편인의 도끼모양(그림 7-2)도 있다. 상당히 오래 사용된 것으로 볼 수 있는데, 이러한 동사의 사용은 이시카와현 요우카이치지카타(八日市地方) 유적에서도 확인되는데, 마모되어 짧아진 철사가 착병된 상태(中屋 외 2019)라는 점도 공통된다.

Ⅳ. 소형 청동 이기의 전개

일본열도의 동부와 동사는 그 수가 적고 다른 용도로 재가공(轉用)되거나 오랫동안 사용된 사례가 두드러진다. 청동기를 이기로 이용하는 적극적인 의도가 분명한 것 같다. 이를 더욱 명확히 보여주는 것이 정형화되지는 않지만, 처음부터 이기로 제작된 청동기와 무기형 청동기 일부를 이용한 전용 소형 청동 이기이다. 지금까지의 검토(吉田 2010·2020등)를 통해 야요이 시대의 광범위한 지역에서 확인되는 것이 밝혀졌다(그림 8).

동사 외에 소형 청동 이기로 구조된 제품으로, 후쿠오카현 사사이(雀居) 유적과 사가현 하부(土生) 유적에서 동일한 기술로 제작된 횡단면이 말각삼각형인 세신(細身)의 동착(銅鑿)이 중

1) 와카야마현 고보시(御坊市) 카타다(堅田)우적 출토 「주형(鑄型)」은 긴키 최고의 청동기 주형으로 보고되었는데(川崎編 2002) 이후 재검토 되었다(清水 2019, 田尻 2021). 본고에서도 이를 지지하여 주형으로 취급하지 않는다.

기 전엽에 확인된다. 단면 편원주상(柱狀)의 동작이 가고시마현 마키야마(牧山) 유적과 고치현 다무라(田村) 유적에서 보이는데, 후자는 야요이시대 후기에 속한다.

여기에 청동기편의 전용품이 추가된다. 요령식동검 척부(脊部) 혹은 경부를 이용한 원주상(圓柱狀)의 동작이 후쿠오카현 이마가와(今川) 유적·야마구치현 이노야마(井ノ山) 유적 등 야요이시대 전기 유적에서 확인된다. 이마가와 유적에는 동축을 전용한 사례도 있다. 다만 야요이시대 중기후반부터 요령식동검편의 전용 사례는 확인되지 않는다.

한편, 무기형 청동기의 익부를 이용한 편평동작이 후쿠오카현 미토코마즈바라(御末松原) 유적·후쿠오카현 스구사카모토(須玖坂本) 유적·이시카와현 요우카이치지가타(八日市地方) 유적·나라현 가라코·카키(唐古·鍵) 유적에서 볼 수 있다. 단면 능형의 봉부, 또는 호부 등 두께가 있는 부분을 이용한 동작은 오카야마현 다카마쓰타나카(高松田中) 유적·오카야마현 미나미가타하스다(南方蓮田) 유적·에히메현 구메타카바타케(久米高畑) 유적·카가와현 구우코우아토치(空港跡地) 유적에서 보인다. 후기의 히로시마현 오오마키(大槓) 3호 유적은 편평한 도끼의 대형품이다. 이상은 모두 본래의 인부와 상관없이 가장 유용하게 사용할 수 있도록 인부를 재가공한 것으로 입수한 청동기편을 최대한 활용한 것으로 이해할 수 있다.

그리고 중기후엽 이후에는 대형품의 등장과 함께 형상도 다양화한다. 오사카부 규호지(久宝寺) 유적에서는 삼각형 두 변의 전후를 서로 반대방향으로 날을 갈아 동사와 같이 사용한 것으로 보이는데, 고치현 니시분마스(西分増井)이 유적에서는 중광형동모 편의 내측 소켓부분의 만곡부를 동사의 뒷면으로 사용하고 있다.

V. 청동기편 유통

청동기편의 유통은 대형 청동기 출현에 앞서 북부규슈에서 시작된다. 주시코쿠(中四國) 지방 이동(以東)에도 중기중엽으로 보는 완형의 동검 유입에 선행하여 중기전엽부터 시작된다. 즉, 청동기편의 유통에서 청동기 이용이 시작되고 있다. 그리고 동검과 동탁이 제기로 정착된 이후에도 청동기편의 전용을 주체로 한 소형이기는 광범위하게 지속되어 소형이기 소재용 청동기편, 즉 고철의 유통이 안정된 것을 알 수 있다.

청동기편 유통의 전제에는 청동기편 자체의 생성·공급이 상정되어야 한다. 공급원은 동검 등과 같은 무기형 청동기 파손시의 조치이다. 일본열도에서는 동검이 파손된 경우 봉부 재생산과 같은 현저한 변형이 거의 확인되고 있지 않지만(吉田 편 2014·吉田 2021), 그럼에도 불구하고 인골에 박혀 봉부만 출토되는 사례는 적지 않다(橋口 1992). 즉, 부러진 봉부에 비해 잔존하는 하반부가 매우 적다. 다시 녹여 주조원료로 사용되었을 가능성도 상정되지만 소형이기 소재로 분할되었을 가능성도 고려할 필요가 있다. 주석 성분이 높은 선행 청동기는 소형 칼날

소재로 제격이다. 소재 획득의 일단을 나타내는 것이 소형이기 단부에 남아있는 의도적인 분할 흔적이다. 다카마쓰다나카(高松田中) 유적 출토 동착의 기부에는 상면에 현저한 타격점이 있고, 깨진 단면에는 상면에서 타격한 동심원 흔적이 오목하게 남았다(그림 9-1). 또한 구우코우아토치 유적 동착에는 동검의 검신에 직교하여 구상으로 양면에 찰절한 흔적이 명료하다(그림 9-2).

이러한 분할·파편화는 야요이시대 중기에 북부 규슈의 파편이 주시코쿠 지방 동쪽으로 전해지지만, 후기가 되면 파편화의 장(場)이 동쪽으로 이동하는 모습도 엿볼 수 있다(吉田 2012, 宮里 2020). 그밖에도 이러한 파편 유통의 보편성을 인정한다면 출토 청동기편에 대한 미전용 청동기편이라는 이해도 제기되어야 한다.

Ⅵ. 한반도 청동기 문화로의 소급 가능성

이러한 청동기편의 유통은 일본열도에서 한반도까지 소급되는 것일까? 한반도에서는 충청남도 송국리 유적 출토 경부에 홈이 패인 요령식동검 편을 재가공한 동착이 있는데(김·안 1975), 이마가와 유적과 유사 사례로 이전부터 지적되어 왔다(後藤 1991 등).

일본열도의 해석을 그대로 한반도에 소급시키면 한반도에도 청동기 파편 공급을 통한 소형이기 전용 단계가 상정된다. 송국리 동착과 같이 소형 청동 이기가 더 존재했을 것이라는 해석이다. 그러나 현 상황에서 유사한 청동기 자료는 충분하지 않다.

그렇다면 동부나 동착이라는 정형화된 청동 이기를 구비한 한반도 청동기 문화에서 이러한 단계를 설정할 필요가 없다고 생각할 수 있다. 일본열도에서는 동부나 동착이 없었기 때문에 청동기편을 전용하여 소형 청동 이기를 계속 사용하였는데, 청동기 문화 파급에 있어서 한반도와 일본열도의 큰 교차(較差)를 보여준다.

동아시아 청동기 파급으로 어떠한 주연화(周緣化)가 발생하는가? 기종이나 주조 기술의 차이뿐만 아니라, 날을 가진 도구로서의 양상에 대한 관점은 이후 철기 보급과 관련된 한반도와 일본열도의 청동기 문화 비교연구에도 중요한 의미가 있다. 더욱이 한반도 내부 청동기 문화의 지역성을 인식하는 관점이 되기를 기대한다.

부기

이 글은 요시다(2023 예정)의 ‘소형 청동 이기에 관한 기술’을 바탕으로 이번 한국 발표에 맞추어 동사의 기술과 한반도와의 비교에 대해서 증보하여 재구성한 것이다.

참고문헌, 그림 일문 참조

- 그림 1. 요메가부치(嫁ヶ渚) 유적 출토 청동부(付) 목제품
그림 2. 요메가부치 유적 출토 청동부착 목제품 CT 이미지
그림 3. 요메가부치 유적 출토 청동부착 목제품의 도면
그림 4. 요메가부치 유적 출토 청동부 목제품 청동부 사진
1. 청동부 왼쪽 2. 결합부 왼쪽 아래 3. 청동기 상부 4. 청동기 하부
그림 5. 미즈사와기타나카오 유적 출토 동부
그림 6. 홍송고모리 유적 출토 동부
그림 7. 일본열도 출토 동사 (1: 요우시치 출토 2: 온노기시탄다유적 출토)
그림 8. 야요이시대의 소형 청동 이기
그림 9. 소형 청동 이기 단부의 분할흔적(1:다카마쓰다나가 유적 출토, 2: 구우코우아토치 유적 출토)

춘천 우두동 77번지 A-1호 석관형 유구 출토 동검의 분석과 성격

오강원(한국학중앙연구원)

I. 머리말

춘천분지는 강원도지역의 산악지대와 경기도지역의 평원지대의 중간 지대에 위치하고 있다. 춘천 일대는 변성암류 지대의 중심부에 화강암류가 관입되어 있는 지질구조를 갖고 있는데, 침식에 의한 중심부의 화강암류가 차별침식되면서 현재와 같은 사방의 산지로 둘러싸여 있는 분지 지형이 형성되기에 이르렀다(춘천백년사편찬위원회 1996). 분지의 서북쪽과 동북쪽에 각각 북한강과 소양강이 유입되어 분지 중앙부 서측에서-현재는 중앙부- 합류하는데, 두 강의 유수와 반복 범람에 의해 분지 내에 샘밭범람원, 우두범람원, 신매범람원, 중도범람원 등이 형성되어 있어 일찍부터 취락과 경작지 조성이 집중되었다.

춘천분지의 주요 범람원 가운데 우두범람원은 샘밭범람원과 함께 춘천분지의 양대 범람원을 이루고 있는데, 이 일대에서 신석기~철기시대에 이르는 많은 유구가 조사되었다. 일련의 조사 가운데 2006년 우두동 77번지에서 신석기, 청동기, 철기시대 등의 취락지와 함께 석관묘로 보고된 매우 특이한 구조의 유구(A-1호)가 조사되었다. 이 유구에서는 무경식석촉, 이단경양익유경식동촉, 동검 등이 출토되었는데, 유구의 구조와 성격과 함께 동검 또한 보고자가 재가공 비파형동검으로 보고한 것과는 달리 깊게 생각할 점들이 많다. 여기에서는 유구 성격과 함께 동검의 유형과 성격에 대해 살펴보고자 한다¹⁾.

II. 유구 분석과 성격

1) 이 발표문은 오강원의 「경기~강원 지역 동검 부장묘의 연대와 성격」(2021, 『고고학』 20권 1호)의 관련 부분을 기초로 작성되어졌다.

1. 유적 소개

우두동 77번지 A지역 1호 석관형 유구는 남류 소양강 서측 옛 자연제방 배후저지에 위치하고 있다. 한국폴리텍Ⅲ대학 춘천캠퍼스(당시 직업훈련원) 진입도로 확·포장 공사와 관련한 2005년과 2006년의 확대 발굴조사 기간 동안 조사되었다. 진입도로 확포장 공사구간의 발굴조사이기에 조사 범위가 동서로 길고 좁을 수밖에 없는데다 조사구간이 한국폴리텍Ⅲ대학 정문 앞 소로로 분리되어 있는 까닭에, 이를 기점으로 서쪽 구간을 A지구, 동쪽 구간을 B지구로 구분하였다. 조사 당시 A지구는 도로 공사 관련 정지작업, B지구는 주택 등의 반복 점유로 문화층 상층부가 훼손된 상태였다.

조사지역은 소양강의 범람과 그로 인한 퇴적 작용에 의해 형성된 우두범람원의 동쪽 하안 변연에 속한다. 조사구간이 학교 정문 앞 도로에 의해 나누어지게 되었지만, 이를 경계로 동쪽 구간인 B지구는 자연제방의 정점과 후사면 일부에 해당되고, A지구는 자연제방 후사면 자락으로부터 옛 배후저지에 해당된다. 두 지구 모두 갈색사질토층(1층)과 황갈색사질토층(2층)이 유구확인면인데, 자연제방지인 B지구에서는 황갈색사질토층이 일정한 두께를 이루다 A지구로 가면서 함수율이 높은 갈색사질토층이 두터워지는 양상을 보인다. 이 또한 두 지점의 퇴적 환경을 잘 보여주는 단서라 할 수 있다.

전체적으로 보아, B지구는 신석기시대와 청동기시대 유구가 집중 분포하고 있고, A지구는 철기시대와 그 이후의 통일신라, 조선시대 유구가 집중 분포하고 있는 양상을 보인다. B지구의



사진 1. 조사지역 원경(강원문화재연구소 2011: 원색사진 1)



그림 1. 유적 위치도(강원문화재연구소 2011: 지도1)

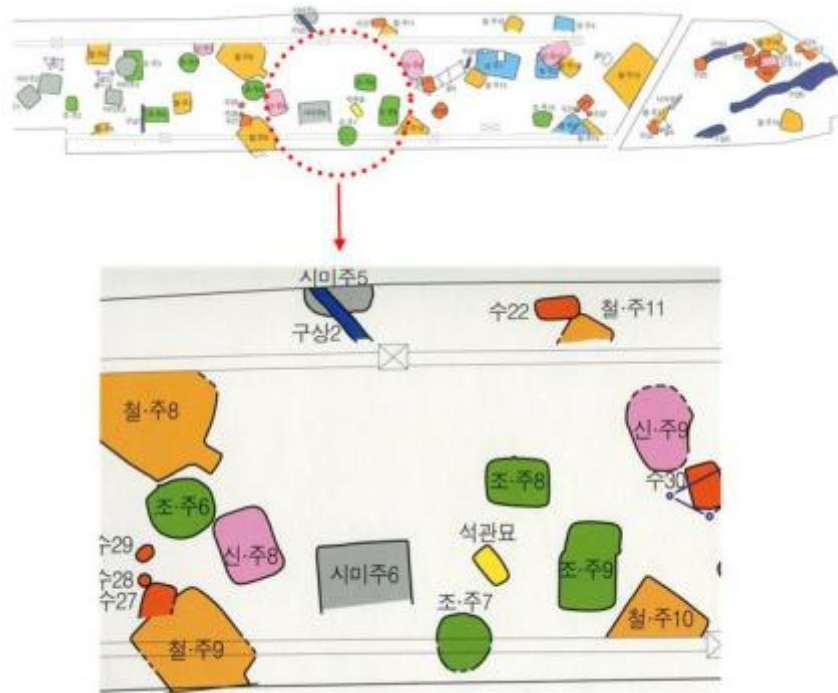


그림 2. 우두동 77번지 A지구 유구 배치도와 A-1호 유구

신석기시대와 청동기시대 유구가 황갈색사질토층, A지구의 철기시대와 그 이후의 유구가 갈색사질토층에서 확인되므로, 이를 통해 청동기시대까지는 자연제방에 취락이 집중 조성되다 철기시대 들어와 자연제방 배후, 즉 자연제방의 서쪽 지대가 습지와 저지에서 사질충적의 평탄지로 전환됨에 따라 거주와 경작지 구성에 유리한 A지구에 취락과 경작지 및 생산유구 등이 집중적으로 조성되기에 이른 것으로 여겨진다.

A지구에서는 신석기시대 주거지, 청동기시대 주거지, 철기시대 주거지, 조선시대 주거지, 시대 미상 주거지와 수혈유구, 구상유구, 굴립주유구 등이 조사되었는데, 문제의 석관형 유구는 A지구 중단부 동측의 주거지 사이의 일정한 공지에서 조사되었다. 즉, 신석기시대, 조선시대, 시대 미상 주거지를 제외하면, 동쪽 7m 지점에 철기시대 10호 주거지가, 서쪽 19m 지점에 철기시대 9호 주거지가 있고, 특히 석관형 유구의 남쪽과 북쪽 일정 범위에 청동기시대와 철기시대 유구가 전혀 분포하고 있지 않다. 이러한 점 A-1호 석관형 유구의 공간 분포상의 특징적인 점이라 할 수 있다.

2. 유구 분석과 성격

우두동 77번지 A-1호 유구는 우두산 남쪽의 남류 소양강 서안 자연제방 후사면부의 평지에

하천 방향과 나란하게 위치하고 있다. 묘광의 형태는 남단벽이 호선상으로 돌출하여 있는 말각 단장방형이고, 규모는 길이 242cm, 너비 126cm, 깊이 41cm이다. 장축 방향은 북서-남동(N-27°-W)이다. 양단벽 쪽을 사선으로 굴착하였다. 바닥에 부정형 판석을 머리, 허리, 족부 쪽에 맞추어 횡열로 깔아 놓고, 장벽 쪽에 부정형 판석을 몇 매 세워 벽체를 시설하였다. 바닥석으로부터 20cm 상면에서 동점 1점, 이단경양익유경식동축 1점, 동측편 1점이, 서장벽석 남측과 묘광 사이에서 천하석제 곡옥 1점이 출토되었다.

우두동 77번지 A-1호 유구와 관련하여 우선적으로 주목되는 것은 일반적인 석관묘와 달리 벽석이 사방을 밀폐하고 있는 것이 아니라 부정형의 판석을 장벽 쪽에 등성 등성 돌아가며 세워 놓아 시설하였다는 점이다. 이 유구의 특이성은 일반적인 석관묘가 벽석을 바닥석 바깥에 벽석을 세우기 위해 굴착한 기초흙에 끼워 넣고, 이의 완전한 고정을 위해 벽석과 기초흙 사이의 빈틈에 잔돌을 끼워 넣어 시설하는 등의 보강 조치를 한 것과는 달리, 벽석을 기초흙이 아닌 바닥석을 지지대로 하여 그 위에 올려놓거나, 하단부를 바닥석 측면에 맞추는 방식으로 지정한 구조로 되어 있다는 점이다.

이러한 점을 고려하여 일부 연구자는 이 유구를 석관묘가 아닌 판석재를 충전한 목관묘로 보기도 하고(宋滿榮 2018: 18), 또 보고자는 목관묘일 가능성도 있으나 판석재를 사용하였다는 데 주안점을 두어 석관묘로 해석하였다(江原文化財研究所 2011: 193). 그런데 우두동 유구는 위에서 살펴본 것처럼, 구조가 일반적인 석관묘와는 차이가 있다. 그렇다고 해서 판석이 묘광과 목관 사이에 충전된 것으로 보기도 어려운 것이, 묘광과 벽석 사이의 공간이 이격되어 있을 뿐 아니라 바닥석을 기준으로 하더라도 너비가 1.1m 가량에 지나지 않아 목관이 배치되어 있었다고 보이지 않는다.

이러한 점 외에 석관 내에는 바닥석으로부터 석관의 중하단까지, 즉 바닥석으로부터 20cm 높이까지 사질점토와 사질토가 블록상으로 채워져 있어 목관이 함몰된 토층 양상이 전혀 확인되지 않는다는 점도 눈여겨 볼 부분이다. 목관묘로 보는 시각에서 주요한 근거로 들고 있는 벽석이 묘광 안측으로 기울어져 있는 현상은 발굴 조사 직전 도로 정비 등으로 유구 상면과 주변에서 트랙터가 운용되고 있었던 것과 연관이 있는 것이지, 목관과 묘광 사이의 불안정한 판석재가 목관의 부식으로 내부로 기울어지게 된 것은 아니다. 그러므로 현재의 유구 정황을 통해 이 유구를 목관묘로 보기는 어렵다.

그렇다고 해서 이 유구를 석관묘로 보기도 어려운데, 그 이유는 이 유구의 구조와 유물 배치 양상이 석관묘와는 큰 차이가 크기 때문이다. 우두동 77번지 유구는 묘광과 부정형 판석재 사이에 천석 등의 보강재와 매장주체부 주변에 부석 또는 적석 묘역이 형성되어 있지 않다는 점에서 지석묘, 특히 춘천분지에서 지역색을 보이며 성행하였던 묘역식지석묘의 하부 구조로 볼 수도 없다. 춘천지역 묘역식지석묘의 하부 구조는 최근 발굴조사된 춘천 레고랜드 조성부지에

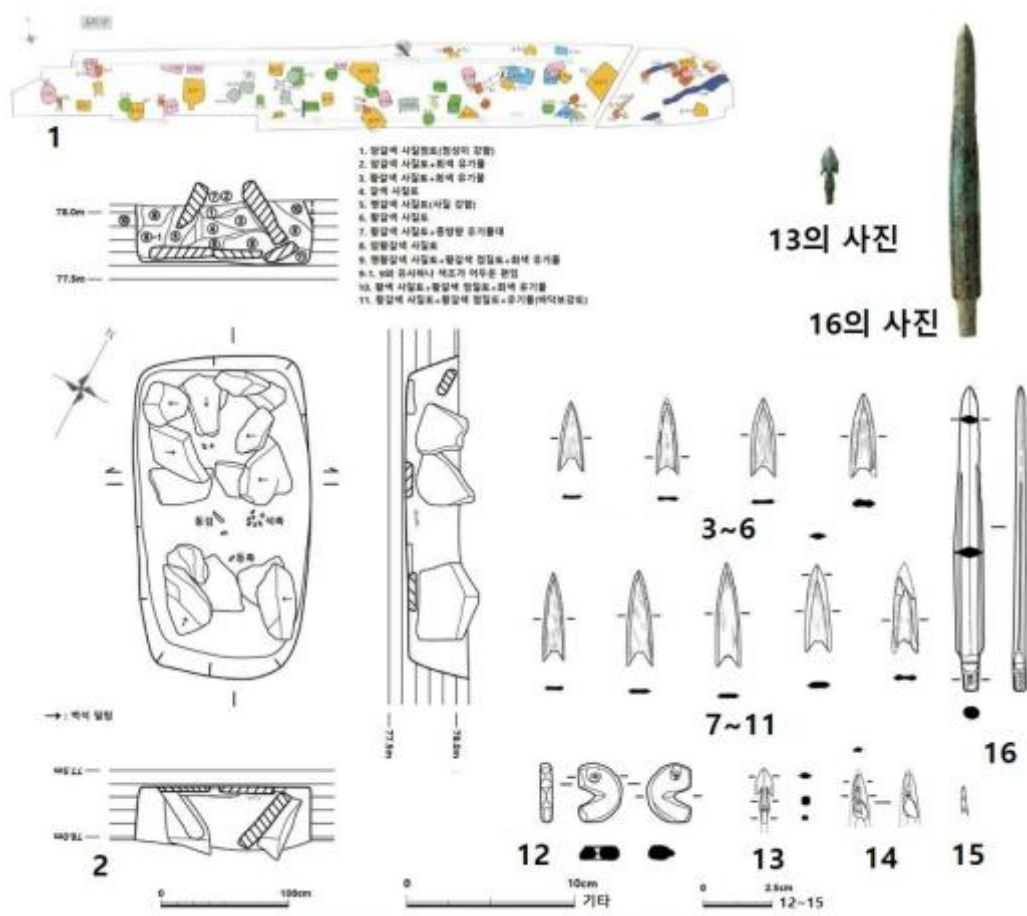


그림 3. 우두동 77번지 A-1호 석관형 유구와 출토 유물

서 대단위로 조사된 묘역식지석묘와 묘역이 제거되어 있는 매장주체부가 석관과 석곽이라는 점을 통해서 잘 드러난다.

그렇다면 이 유구의 성격은 무엇일까? 이와 관련하여 주목되는 것이 특이 구조의 유구 외에 유물 부장 양상이다. 우두동 유구는 바닥으로부터 20cm 높이까지 사질토와 사질점토의 블록상의 흙을 다져 정지면을 형성한 다음, 그 위에 동검, 석촉, 동축을 분산하여 배치시켜 놓았다. 즉, 유구 중하단 서벽석 가까운 곳에 동검 1점과 석촉 1점이, 유구 중하단 동벽석 가까운 곳에 석촉 6점이, 유구 남단벽석 가까운 곳에 동축 2점이, 유구 북단벽석 가까운 곳에 석촉 2점 등이 배치되어 있다. 이외 원래부터 부장 위치가 그러한지는 모르겠지만, 서장벽석 남단부 바깥측과 묘광 사이에서 곡옥 1점이 출토되었다.

동검의 경부가 남쪽을 향하고 있으므로 만약 사람이 피장되어 있었다면, 두향이 남쪽이었을 것이다. 이 유물들 사이의 간격은 서장벽쪽의 동검과 동장벽쪽의 석촉군이 17cm 가량, 남단벽

쪽의 동측과 북단벽쪽의 석축이 87cm 가량에 지나지 않아 신전장은 그만두고라도 굴신장으로 도 소년조차 피장할 수 없는 공간이다. 화장과 세골장을 고려할 수 있지만, 적어도 화장의 흔적이 확인되지 않는다는 것만은 분명하다. 또한 현재까지 한반도에서 조사된 청동기시대와 초기 철기시대 무덤 가운데 피장자와 유물을 묘광 내부를 구획한 장구의 중단까지 흙을 정지한 다음, 그 위에 매장 및 부장한 사례는 없다.

이러한 점을 고려할 때, 우두동 77번지 A-1호 유구는, 비록 석관묘와 유사한 구조를 하고 있기는 하지만, 무덤이 아닌 석관묘와 유사한 구조를 갖고 있는 제의 성격의 특수 유구라고 생각된다. 이 유구의 장소적 특수성은 청동기시대와 철기시대 주거지 등이 A-1호 유구와 그 주변에만 일정한 공백지로 남겨 놓고 구성되어 있다는 점에서 유추할 수 있다. 의례성과 제의 성은 우두동 77번지 A-1호에 이 지역의 전통적인 오래된 양식의 석축인 세장무경식석축, 비파형동검단계의 양식인 이단경양익유경식동축, 그 다음 단계의 양식인 직인계동검이 함께 배치되어 있는 것에서도 유추된다.

이러한 점들을 고려하여, 여기에서는 이 유구가 비록 석관과 유사한 구조를 하고 있을지라도 지석묘와 함께 청동기시대 한반도의 대표적인 묘제인 석관묘가 아닌 석관형 특수유구 또는 석관형 제의유구로 보고자 한다. 춘천분지의 물질문화를 대표하는 여러 시대의 대표적인 석축, 동축, 동검이 집성되어 있는 현상 자체가 의례적인 성격을 띠고 있는 데다, 집합 공헌되어 있는 유물 모두가 무기류에 국한되어 있는 것으로 보아 직인계동검을 마지막으로 봉안하던 시점, 또는 직인계동검을 봉안하면서 그 전 봉안물들을 함께 매납하면서 집단의 생존과 위엄을 높이려는 의도가 물질적으로 반영된 결과가 아닐까 한다.

III. 동검 유형과 성격

1. 동검 유형

우두동 77번지 A-1호 석관형 유구 출토 유물 가운데 가장 주목되는 것이 바로 동검이다. 보고자는 이 동검을 신평군 선암리 석관묘나 대전시 비래동 지석묘 등에서 출토된 대아리형 비파형동검과 같은 부류에 속하는 것으로 보았다. 아울러 대아리형 비파형동검 일반과 우두동 77번지 A-1호 유구의 동검 모두 재가공에 의해 검신이 변형된 결과 현재와 같은 형태를 취하게 된 것으로 해석하였다. 보고자의 이와 같은 동검 유형에 대한 인식은 우두동 77번지 A-1호 유구에 문제의 동검과 함께 무경식석축과 이단경양익유경식동축이 공반하고 있다는 점 또한 고려되었을 것으로 여겨진다.

그런데 선암리 등의 비파형동검은, 비록 요령 지역의 비파형동검처럼 돌기부를 중심으로 그

상하가 명확하게 곡인하고 있지는 않다 하더라도, 요령 지역의 비파형동검을 모방하여 제작한 것이기에 검신이 기본적으로 곡인하고 있다. 특히 검신 하부가 곡인하고 있다는 점에서 모두가 공통적이다. 남한 지역의 일부 특수한 동검을 제외한 대부분의 동검은, 부장품 등으로 선택된 것이기에 마연과 재가공이 이루어졌다 하더라도, 원래 주형에서 주조된 원래의 기획된 형태에서 크게 벗어나 있는 것은 없다. 이러한 점은 세형동검 또한 마찬가지여서 마연을 통해 근본적인 형태 변화가 발생한 것은 사실상 거의 없다.

특히 주목할 것은 우두동 77번지 A-1호 동검이 대아리형 비파형동검과도 전혀 다른 속성을 갖고 있다는 점이다. 우두동 77번지 A-1호 동검은 검신 전반이 직인을 이루고 있다. 만약 이 동검이 처음에는 비파형으로 곡인하고 있었지만 재가공으로 이와 같은 직인으로 바뀌었다고 할 경우, 등대, 등대 좌우의 신부, 기부 등에서 그 흔적이 남아야 하는데, 이 동검에서는 그러한 잔적이 전혀 확인되지 않는다. 또한 비파형동검을 재가공하여 변형시켰다 하더라도, 청동기시대의 일반적인 사례로는 원형에 대한 가공자의 인식이 있기 때문에 원래의 곡인을 염두에 두면서 재가공하게끔 되어 있다.

또한 우두동 77번지의 A-1호 동검은 등대폭이 52.7%에 달하는 광척이다. 등대 단면은 비파

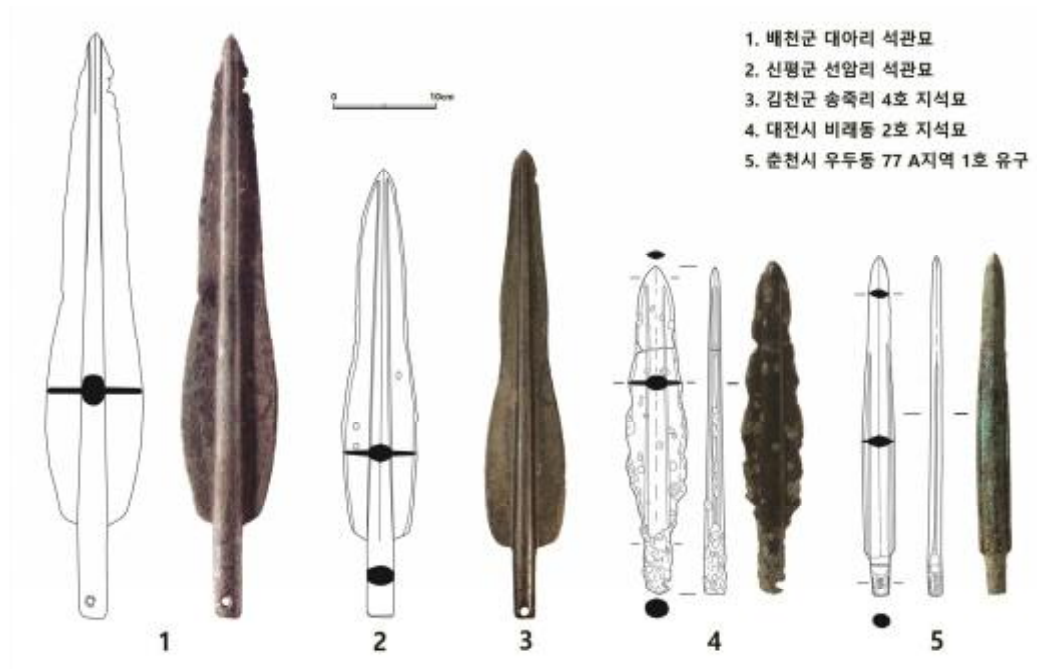


그림 4. 대아리형 비파형동검과 우두동 77번지 A지역 1호 유구 직인계동검의 비교

※배천군 대아리 석관묘 비파형동검은 보고문의 원실측도가 실유물을 정확하게 반영하고 있지 않은 까닭에, 필자가 2005년 남북공동고고조사 기간 조선중앙역사박물관의 유물을 약측한 것과 사진을 바탕으로 재실측도를 작도한 것이다. 이번 기회에 대아리 동검 실측도와 관련한 그간의 혼선과 오류가 바로 잡혀지길 바란다.

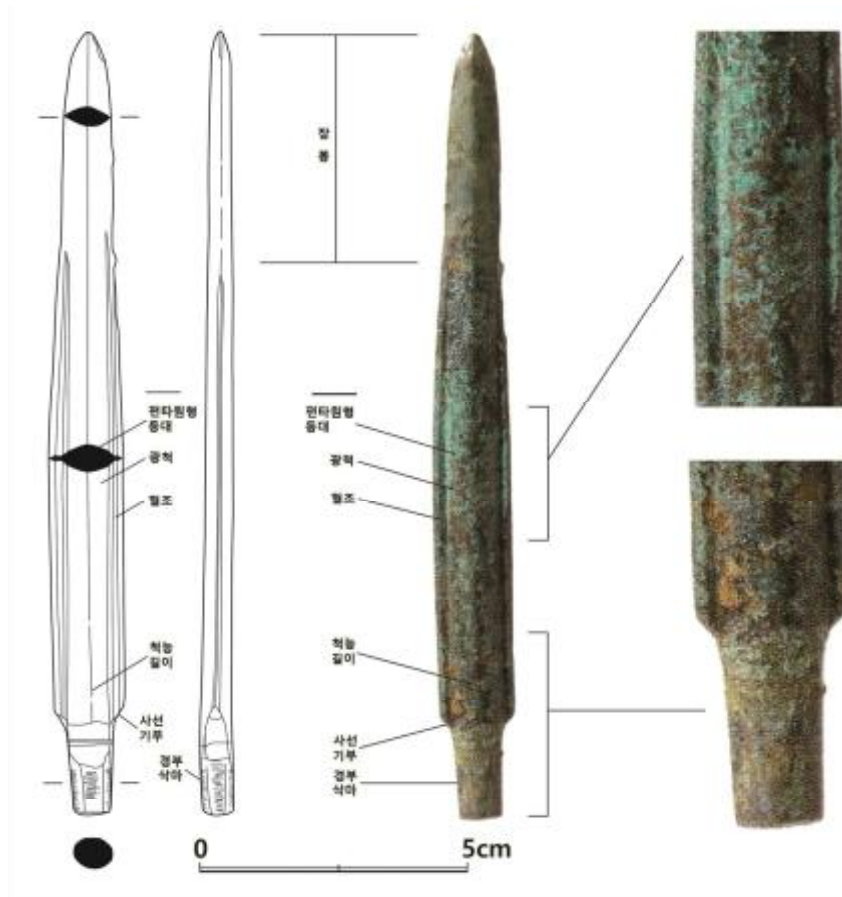


그림 5. 춘천시 우두동 77번지 A지역 1호 유구 직인계동검의 세부 속성

형동검처럼 신부를 기준으로 할 경우, 종타원형이거나 원형이 아닌 편타원형이다. 이외 봉부부터 기부까지 척능이 형성되어 있을 뿐만 아니라, 등대 좌우에 얇은 혈조가 기부까지 형성되어 있으며, 경부가 단면 팔각형으로 석마되어 있다. 봉부는 검신 전체에서 29.3%에 달하는 장봉에 속한다. 이와 같은 속성들은 대부분 세형동검문화기의 세형동검에서 확인되는 속성들이다. 따라서 우두동 77번지 A-1호 동검은 비파형동검에서 벗어난 직인계동검으로 분류하는 것이 맞다고 생각한다.

2. 동검의 성격

우두동 77번지 A-1호 직인계동검을 보고자가 비파형동검으로 인식한 간접적인 원인으로는 무경식석촉이 공반하고 있기 때문으로도 여겨진다. 그런데 무경식석촉은 춘천분지에서 가장 이른 시기인 금산리 986-1번지 B-1호 타원형위석식노지부 방형주거지(춘천분지 I단계)와 그

직후의 전형 위석식노지부 장방형 중심 주거지(II단계) 뿐만 아니라 천전리식 주거지(V단계)에도 유구에 따라 일단정식석축, 능형석축 등과 공반 관계를 이루며 꾸준히 지속되었다(吳江原 2016: 26). 이러한 점을 고려할 때, 우두동 77번지 A-1호 동검은 직인계동검이 위치지 어질 수 있는 시기인 기원전 4세기 중엽~3세기 중엽으로 편년된다.

그렇다면 우두동 77번지 A-1호 석관형 유구와 이 유구의 직인계동검이 시사하는 것은 무엇일까? 춘천분지의 물질문화는 점차적인 과정을 통해 청동기시대 후기에 정형화된 천전리유형이 세형동검문화기까지 그대로 지속되었다(吳江原 2020b: 49; Oh Kangwon 2022: 394). 이러한 점은 중도 1983년 2호 묘역식지석묘 묘역 하부 정지층에서 원형점토대토기와 능형석축편이, 거두리 산174-4번지 남동지구 3호 천전리식 주거지의 바닥면에서 점토대토기 구연부편 등이, 서상리 247번지 유적의 천전리식 2호 주거지 바닥면에서 천전리유형의 호형토기편과 함께 점토대용 구연부편 등이 출토된 것을 통해서 입증된다.

여러 점을 고려할 때, 칠전동I처럼 점토대토기문화인들만의 취락이 형성되기도 하였지만, 대부분 춘천분지의 외곽에 국한되어 있었을 뿐, 전통적으로 춘천분지의 중대형 취락들이 입지하고 있는 천전리-우두동-중도로 이어지는 충적지에는 천전리유형이 점토대토기문화로 대체된 흔적은 전혀 확인되지 않는다. 다만 아산만 일원에 강력한 중심을 형성하면서 경기 지역으로 확산되던 점토대토기문화가 춘천분지에도 영향을 미치게 되었고, 이러한 접촉을 통해 춘천분지의 토착집단 또한 점토대토기인들이 연결망이 무언가 새로운 기술적 분위기를 갖고 있다는 것을 충분히 인지하고 있었을 것이다.

이와 같은 분위기 속에서 춘천집단 또한 새로운 기술환경에 적응하고 생존하기 위한 노력을 기울일 수밖에 없었고, 이러한 가운데 우두동 77번지 A-1호 유구의 직인계동검을 입수하게 되지 않았을까 한다. 지금까지의 조사 정황을 고려할 때, 춘천분지에서 직인계동검과 세형동검이 적극적으로 소유되거나 부장되지는 못하였다. 이러한 까닭에 우두동 집단이 입수한 직인계동검 자체가 갖는 상징성이 매우 컸을 것이다. 이러한 상징성은 이 동검의 사용 맥락을 실용무기가 아닌 제의에 묶어두게 되었고, 그 결과가 전래의 상징 유물인 석축, 동축과 함께 특수한 유구에 매납하는 것으로 귀결되지 않았을까 한다.

이렇게 볼 때, 이 유적이 갖는 상징성과 의미가 크다고 할 수 있다. 어쩌면 우두동의 직인계동검은 점토대토기집단과의 직접적인 접촉에 의한 것이라기보다는, 오랫동안 광역의 연결망을 형성하고 있던 광주와 양평 집단을 통해 재전된 것일 가능성도 있다. 물론 이 경우에도 우두동의 동검이 광주(역동)와 양평(상자포리) 지석묘집단에 의해 직접 제작된 것은 아닐 것이다. 그렇다면 최근 경기와 강원지역에서 조사된 일부 직인계동검과 세형동검은 점토대토기문화 집단이 중서부 지역으로 처음 유입되었을 당시 세형동검을 개발하기 위한 여러 실험적 과정을 보여주는 좋은 자료가 될 수도 있지 않을까 한다.

IV. 맺음말

2006년 발굴조사된 우두동 77번지 A-1호 석관형 유구는 벽석의 축조 상태, 피장자가 고려되지 않은 유물 부장 상태, 부장공간 중단까지 블록상 사질토를 다져 쌓은 뒤 그 정지면에 여러 시대의 군사실력을 반영하는 무경식석축, 이단경양익유경식동축, 직인계동검이 배치되어 있는 점 등을 고려할 때, 석관묘가 아닌 석관형 제의유구 또는 특수유구로 판단된다. 우두동 77번지 A-1호 석관형 유구에 부장된 유물군 가운데 가장 늦은 시간성을 보이는 것은 동검인데, 이 동검은 기부까지 형성되어 있는 혈조, 광척, 중봉, 삭마 경부, 직인 등의 속성을 고려할 때, 비파형동검이 아닌 직인계동검이다.

우두동 77번지 A-1호 동검과 유사한 속성을 갖추고 있던 동검으로는 광주 역동 지석묘(매장주체부 석곽)의 동검이 있다. 역동 지석묘는 같은 능선의 정선부에서 천전리유형의 주거지가 조사되었고, 유구가 확인되지는 않았지만, 주변 사면부에 점토대토기편이 산포되어 있다. 양평 상자포리에서는 춘천분지와 연결 가능한 묘역식지석묘에서 다소 이른 속성의 세형동검이 출토되었다. 이 유적들은 세부적으로는 구체적인 시간적 위치가 조금씩 다르지만, 대체로 비파형동검기를 벗어난 시기의 것들이다. 이 가운데 특히 우두동 77번지 A-1호 동검은 기원전 4세기 중엽~3세기 중엽으로 편년된다.

춘천분지의 청동기문화는 묘역식 지석묘가 기원전 1세기 중엽 또는 후엽까지 지속될 정도로 상당한 보수성을 보인다. 이러한 강한 지역성은 점토대토기문화가 기원전 1세기까지 춘천분지의 중심문화와 대규모 중심취락을 전혀 형성하지 못한 것을 통해서도 잘 드러난다. 세형동검 또한 춘천분지에서 제작되거나 유입되었다는 고고학적 근거가 확인되지 않는다. 이러한 분위기 속에서 기원전 4세기 중엽~3세기 중엽 우두동집단이 전통적인 상징무기인 무경식석축 등과 함께 외부에서 입수한 희소품인 직인계동검을 석관형 유구에 봉안하여 놓은 것이 바로 우두동 77번지 A-1호 유구가 아닐까 한다.

참고문헌

국문

- 江原文化財硏究所, 2011, 『春川牛頭岡遺蹟 I-직업훈련원 진입도로 확포장공사구간 유적 발굴조사 보고서』, 江原文化財硏究所.
- 宋滿榮, 2018, 「중부 지역 청동기시대~점토대토기 단계 지역성과 의미」, 『崇實史學』 41.
- 吳江原, 2016, 「청동기~초기 철기시대 춘천분지 일원 유적의 획기와 편년」, 『韓國靑銅器學報』 19.
- 吳江原, 2020a, 「남한지역 세형동검의 출현과 전개」, 『韓國考古學報』 117.
- 吳江原, 2020b, 「청동기~초기 철기시대 춘천분지 묘역식지석묘의 발생과 종언」, 『철기문화 수용시기의 분묘와 매장』, 한국학중앙연구원 한국학기초연구 연구팀 학술회의자료집.
- 오강원, 2021, 「경기~강원 지역 동검 부장묘의 연대와 성격」, 『고고학』 20권 1호.
- 춘천백년사편찬위원회, 1996, 『春川百年史』 上, 春川市.

영문

- Oh Kangwon, 2022, "Investigation, Interpretation, and Research on a Bronze Age Site on Jungdo: Culture, Chronology, People, and Society", The Review of Korean Studies vol.25, no.1, 2022.

※보고서는 본문에서 특별한 견해를 인용한 것을 제외하고는 모두 생략하였음.

銅矛と銅戈からみた 韓半島と北部九州 における 青銅器文化の併行関係

藤元 正太(奈良県立橿原考古学研究所)

要旨

日本列島の青銅器文化は韓半島から流入したとされる一方で、その組み合わせが完全に一致することがなく、併行関係が議論になってきた。そのような中で、新資料が出土した結果、草浦里遺跡に代表される岩永編年のⅢa期が弥生時代前期末に併行することが銅矛から明らかになった。その場合、細形銅戈は韓半島から2段階に分かれて北部九州に流入すると同時に、北部九州で独自の形態が登場すると考えられる。

I. はじめに

日本列島の青銅器文化は当初、韓半島の青銅武器、青銅工具、多鈕細文鏡が流入したことで開始し、その後独自に変化していくことが知られている。その一方で、韓半島における青銅器文化のどの段階で日本列島に青銅器が伝来したかについては現在もなお結論が出ていない。これは、弥生時代前期末に日本列島から出土した青銅器の組合せが韓半島と合致しないうえに、現時点で日本列島からのみ出土する形式の青銅器があるためである(岩永 1986, 1991, 1994, 2002)。

そのような状況の中、新たに青銅器時代の木棺墓が出土し、韓半島の青銅器文化に対して新資料が登場した。筆者はそれをもとに、韓半島と日本列島の青銅器文化の併行関係について、主に銅矛から検討した(藤元 2021)。本発表の目的は、この内容を踏まえつつ、両地域の間で最も変異の大きい銅戈について検討することである。

Ⅱ. 研究史と問題の所在

1. 靑銅器文化の北部九州への流入時期

北部九州の靑銅器文化のうち、細形銅剣段階の靑銅器の組合せは、時期ごとにある程度の差異が見られる。靑銅器の組み合わせが共通していることを根拠に、柳田康雄(2004b)は韓半島のⅣ-2段階が北部九州前期末～中期初頭に併行し、本格的に靑銅器が流入したとしている。また、武末純一(2004)は土器の編年も参考にしつつ、韓半島の3期旧段階を弥生時代前期末～中期初頭に併行させている。

一方、岩永省三(2002)は両地域の靑銅器文化を比較検討する研究において、弥生時代前期末～中期初頭の時期では短鋒有耳の細形銅矛、無文の細形銅戈が見られるのに対し、中期前葉～中葉の時期になると、細形銅矛は短鋒から長鋒へと変化し、無文の細形銅戈が消滅することを指摘している。その上で、弥生時代前期末～中期初頭に北部九州で見られる組合せは、韓半島のものと完全に一致しないことを指摘した。

2. 韓半島と北部九州における靑銅器の差異について

岩永省三は、北部九州で初期に出現する細形の武器形靑銅器に、韓半島では数が非常に少ない、または全くないものがあることを指摘した。そして、当該期の靑銅器の組み合わせについて、細い突帯が2つ以上ある銅矛が北部九州では多鈕細文鏡と同時期に存在するが、韓半島では後出して同時期には存在しないことに基づき、北部九州の靑銅器文化は完全な模倣段階であったものから徐々に独自の変遷を遂げたのではなく、最初から受け手側の意図が働いていたと主張した(岩永1986, 1991, 1994, 2002)。

岩永が、北部九州のみで出現する細形の武器形靑銅器を直ちに北部九州製として扱うことに慎重な立場をとるのに対し、技術的な製法の違いによって生じる形態の有無や靑銅器の扱い方をもとに、韓半島とは異なる北部九州製の武器形靑銅器を抽出しようとする研究がある。柳田康雄は、武器形靑銅器の分類を再考し、細形段階の靑銅器のうち、韓半島には見られずに中細形段階以降の武器形靑銅器に見られる属性を有するものを北部九州製とした(柳田2003, 2005, 2008a, 2014)。後藤直は靑銅器の使用方法に着目し、北部九州では共同儀礼の道具として長大化するのに対し、韓半島では権威を示す宝器として扱われ、長大化しなかったとして、韓半島から出土した長い細形銅矛は北部九州製であるとした(後藤2009)。

表 1. 韓半島青銅器文化編年対照表

岡内1989	後藤1985	岩永2002	宮本2003	武末2004	柳田2004a	主要共伴品	代表遺跡
I	1	I	一	1	I-1	磨製石剣・磨製石鏃・孔列文土器	大坪里・新岱洞
					I-2	琵琶形銅剣（北部のみ）・銅鏃	欣岩里・玉石里
II	2				II-1	琵琶形銅剣・琵琶形銅矛・銅鏃	徳峙里・上紫浦里
					II-2	変形琵琶形銅剣	松菊里・鎮東里
III	3	II	二	2	III	細形銅剣・多鈕粗文鏡・石製管玉	槐亭洞・東西里
IV	4	III a	三	3旧	IV-1	細形銅剣・銅矛・銅戈・多鈕細文鏡・多鈕粗文鏡	九鳳里
			四		IV-2	細形銅剣・銅矛・銅戈・多鈕細文鏡・青銅工具・銅鈴具	草浦里・大谷里
		III b			IV-3	細形銅剣・銅矛・銅戈・多鈕細文鏡・鑄造鉄斧・大形ガラス管玉	南陽里・素素里
V	5	IV	五	3新	V-1	有文銅矛・有文銅戈・鉄製武器・前漢鏡・車馬具	八達洞・入室里
				4	V-2	銅剣鞘金具・中原系銅矛・中原系銅戈	新川洞・龍田里
VI	6	V	六		5	VI-1	多槌式銅剣・倭系武器形青銅器・鉄戈・前漢末鏡
				VI-2		深槌式銅剣・素環頭大刀・細形ガラス管玉	良洞里

3. 問題の所在

先行研究をもとに、韓半島の青銅器文化の変遷をまとめると表1のようになる。韓半島における青銅器文化の変遷は、最も細かく画期の設定をした場合、6期12段階に分かれる(柳田2004a, 2004b, 2014)。このなかで、北部九州に青銅器文化が本格的に流入する時期は、細形銅剣・銅矛・銅戈がセットで出現し、多鈕細文鏡が共伴する時期であることから、宮本編年の4期(武末編年の3期旧段階、柳田編年のIV-2段階)と考えられている。しかしながら、その時期に韓半島で出現する青銅器文化と北部九州の弥生時代前末中初段階で出現する青銅器文化には乖離が存在する。さらに、その乖離に着目し、北部九州のみで見られる属性に北部九州独自の意識を見出そうとする研究者もいる。

このような状況の中で、新たに扶余青松里遺跡と忠州虎岩洞遺跡で青銅器資料が出土した(国立扶余文化財研究所2017、財団法人中原文化財研究院・忠州市庁、2017)。これらの資料を基に、両地域の青銅器文化の乖離について再検討する必要がある。

Ⅲ. 細形銅矛からみた時期的併行関係

1. 細形銅矛の分類

細形銅矛をまず環耳の有無と全長で大きく3つに分類し、それぞれを銚部の装飾の有無で細分する。その結果、細形銅矛は以下の様に分類される。

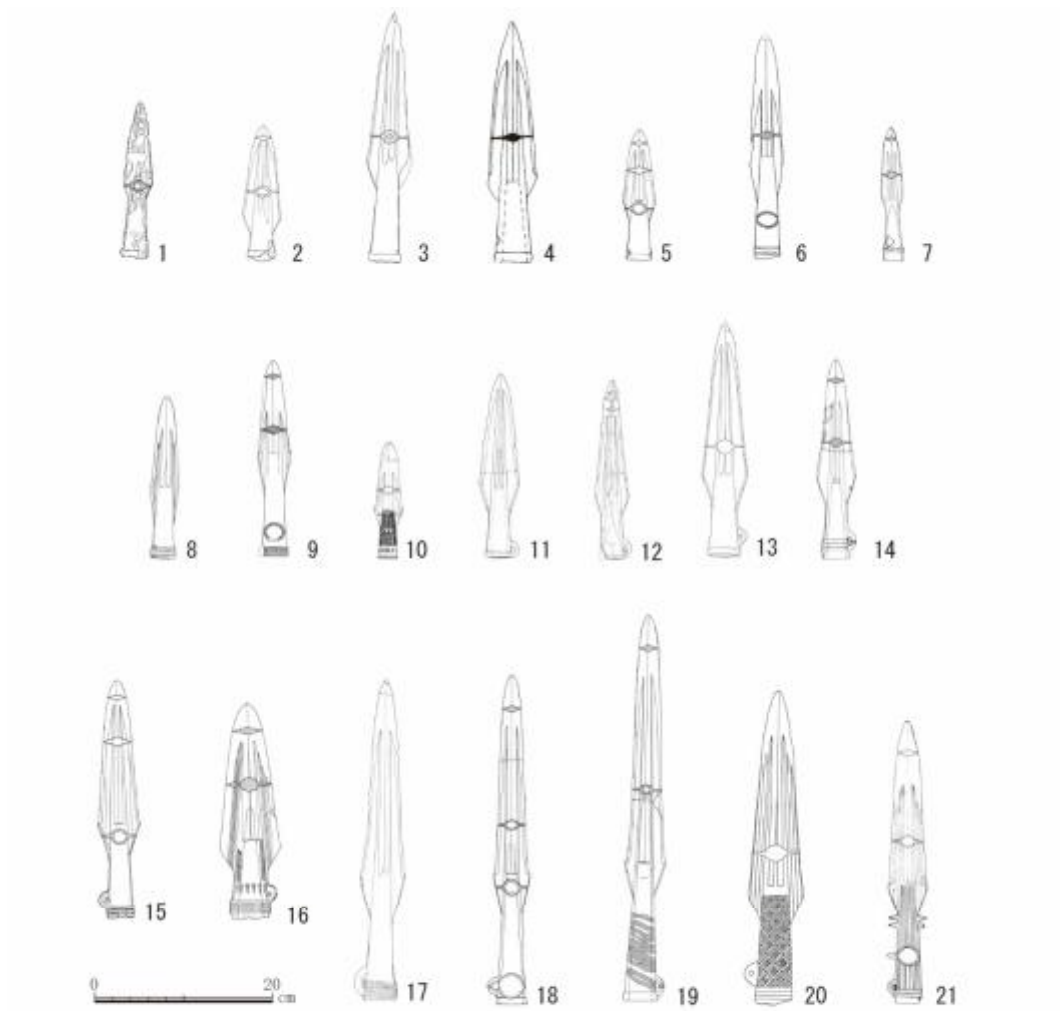


図1 主要細形銅矛集成図 (S=1/8)

1. 九鳳里 (A I a) 2. 南陽里1号木棺墓 (A I a) 3. 草浦里 (A I a) 4. 梨花洞 (A I a)
5. 八達洞M100 (A I a) 6. 葛岷里 (A I b) 7. 黑橋里 (A I b) 8. 八達洞M90 (A I b)
9. 馬島洞 (A II a) 10. 安溪里 (A II b) 11. 吉武高木M3 (B I a)
12. 馬渡東ヶ浦K2 (B I a) 13. 葛洞M8号 (B I a) 14. 板付田端 (B I b)
15. 八達洞M100 (B I b) 16. 九政里 (B II b) 17. 吉武大石K45 (C I b)
18. 宇木汲田K41 (C I a) 19. 九政里 (C I a) 20. 入室里 (C II b) 21. 入室里 (C II b)

※ 各報告書より抜粋

- ・A類：環耳がない銅矛...AⅠ類：装飾なし/AⅡ類：装飾あり
- ・B類：環耳があり、全長が30cm未満...BⅠ類：装飾なし/BⅡ類：装飾あり
- ・C類：環耳があり、全長が30cm以上...CⅠ類：装飾なし/CⅡ類：装飾あり

以上の分類した6つの類型を、さらに銚部突帯に基づき、幅広の突帯が巡るもの(a)と細い突帯が巡るもの(b)に細分する。例えば、環耳と装飾がなく、袋部に幅広の突帯が巡る細形銅矛はAⅠa類と呼称する(図1)。

韓半島と北部九州における各類型の時期について

韓半島において、AⅠ類銅矛は柳田編年のⅣ-1段階の九鳳里遺跡で最初に見られ、その後Ⅴ-2段階まで連続して確認することができる。このうち、AⅠa類銅矛はⅣ-1段階よりⅤ-1段階まで確認できる。一方、AⅠb類銅矛はⅤ段階になって出現する。文様のあるAⅡ類銅矛はⅤ-1段階に出現する。

BⅠ類銅矛は、虎岩洞遺跡などのⅣ-2段階からⅤ段階まで断続的にみられる。BⅠb類銅矛はⅤ段階になってから出現する。BⅡ類銅矛はⅤ-1段階に出現する。

CⅠa類銅矛は、Ⅳ-2段階の青松里遺跡で最初に確認される。Ⅴ-1段階以降になると、入室里遺跡や九政洞遺跡などで確認されるようになる。CⅡ類銅矛はⅤ-1段階に出現する。

北部九州において、A類銅矛またはBⅡ類、CⅡ類銅矛は出現しない。中期初頭までの金海式甕棺(KⅠc式(橋口1979))から出土した事例は、馬渡束ヶ浦遺跡でBⅠa類銅矛、吉武大石遺跡でBⅠa類銅矛とCⅠb類銅矛が出土している。岸田遺跡では、弥生時代中期初頭の城ノ越式の小壺と共伴してBⅠa類銅矛が出土している。確実ではないが、板付田端遺跡でBⅠb類銅矛が出土している。また、吉武高木遺跡3号木棺墓からは、細形銅剣・銅戈、多鈕細文鏡、城ノ越式の小壺と共伴して、BⅠa類銅矛が出土している。

弥生時代中期前半に該当する汲田式甕棺(KⅡb、KⅡc式)および中期中葉の須玖式甕棺(KⅢa式)から出土した事例は、中原遺跡でBⅠa類銅矛、岸田遺跡でBⅠb類銅矛が出土したほか、宇木汲田遺跡でCⅠa類銅矛が出土している。

Ⅳ. 細形銅戈からみた時期的併行関係

1. 細形銅戈の分類(図2)

ア類：内が幅広で分厚く、脊が厚い。実践に耐えうる部類。

樋が先端で分かれる1類と閉じる2類とに細分可能

イ類：ア類と同じ形態だが樋に文様がある。

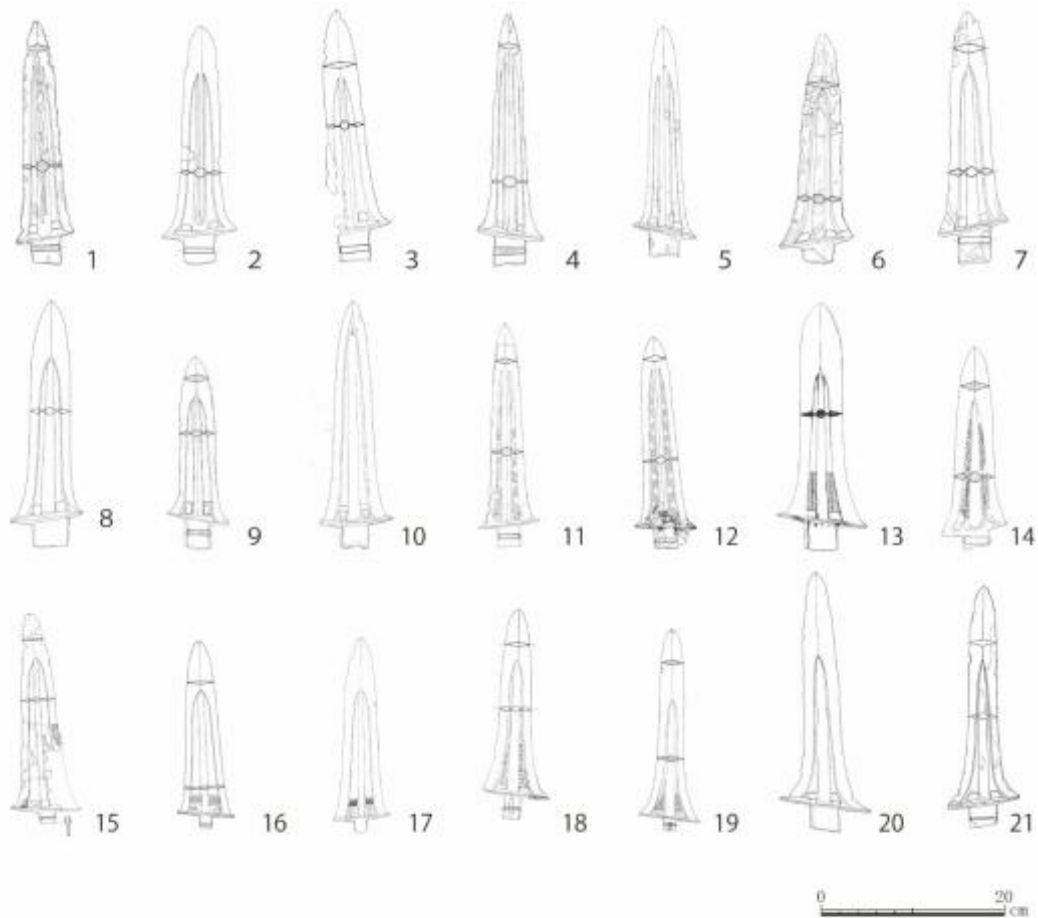


図2 主要細形銅戈集成図 (S=1/8)

1. 九鳳里1 (ア1) 2. 草浦里3 (ア1) 3. 合松里 (ア1) 4. 鹿部 (ア1)
 5. 馬渡東ヶ裏K2 (ア1) 6. 九鳳里2 (ア2) 7. 草浦里1 (ア2) 8. 素素里 (ア2)
 9. 新川洞1 (ア2) 10. 吉武高木M3 (ア2) 11. 九政洞2 (イ1) 12. 八達洞M90 (イ1)
 13. 入室里 (イ2) 14. 新川洞2 (イ2) 15. 有田 (ウ) 16. 宇木汲田K17 (ウ)
 17. 吉武大石K53 (ウ) 18. 竹東里 (エ) 19. 水城 (エ) 20. 柚比安永田 (オ) 21. 一の幡 (オ)

※ 各報告書より抜粋

槌が先端で分かれる1類と閉じる1類とに細分可能

ウ類：全体的に薄手小形であり、貧弱な内をもつ。

エ類：援の部分で細身で、胡がかなり広がる。貧弱な内をもつ。

オ類：援幅が短く、それに比して胡がかなり広がる。内の幅は広いが薄い。

2. 韓半島と北部九州における各類型の時期について

韓半島では、ア類は槌の形状に関わらず、九鳳里遺跡のⅣ-1段階から貞栢洞遺跡などのⅤ-1段階まで確認できる。イ類は槌の形状に関わらず、入室里遺跡および八達洞遺跡などⅤ-1段階で確認できる。エ類は九政里遺跡および竹東里遺跡などのⅤ-1段階で確認できる。ウ類とオ類は確認できない。

北部九州では、ア類は馬渡束ヶ浦遺跡、鹿部遺跡、吉武高木遺跡などの弥生時代前期末から中期初頭で確認できる。ウ類は有田遺跡、吉武大石遺跡、宇木汲田遺跡などの弥生時代前期末から中期前半まで確認できる。エ類は須玖岡本遺跡および鎌田原遺跡などで、弥生時代中期前半から中葉に確認できる。オ類は柚比安永田遺跡および白壁遺跡など弥生時代中期後半に確認できる。イ類は確認できない。

V. 考察

1. 韓半島と北部九州との時期的併行関係

前に細形銅矛から併行関係について考察した(藤元2021)ときには、青松里遺跡からCⅠa類銅矛が出土したことなどを主な根拠に岩永編年における韓半島Ⅲa期(柳田編年のⅣ-1~2段階)が弥生時代前末中初段階に該当すると指摘した。細形銅戈から見た場合、韓半島Ⅲa期も弥生時代前末中初段階もア類が共通して確認できること、エ類が韓半島Ⅳ期と弥生時代中期前葉で共通して確認できることから、韓半島Ⅲa期が弥生時代前末中初段階に併行し、Ⅲa期の青銅器文化が北部九州に流入したと考えられる。

2. 細形銅戈の変遷と北部九州への流入時期

北部九州から出土した細形銅戈の類型はア類・ウ類・エ類・オ類の4類でそのうち、韓半島で見られないのはウ類とオ類の2類である。この2類は北部九州で登場した類型と考えられる。形態的な類似性を考慮すると、北部九州に流入したア類を元にウ類が誕生し、エ類を元にオ類が誕生したと考えられる。エ類は研究史上で韓半島製とも北部九州製とも言われていた(後藤2007、柳田2008)が、槌の先端が閉じること、主に綾杉文が施文されることなどから、イ2類と最も近似している。イ類は北部九州では確認できず、韓半島でア2→イ2→エと変遷をたどり、エ類が北部九州に流入したと考えることが妥当であろう。

表 2 韓半島における細形銅矛・細形銅戈の共存関係

	細形銅矛						細形銅劍（宮本2003）										細形銅戈
	AⅠ	AⅡ	BⅠ	BⅡ	CⅠ	CⅡ	BⅠa	BⅠb	BⅡa	BⅡb	BⅠc	BⅠd	BⅡc	BⅢa	BⅢb		
九鳳里	a						○	○	○	○	○	○	○			ㄱ1・ㄱ2	
炭坊洞	a							○									
草浦里	a						○	○			○		○			ㄱ1・ㄱ2	
下細洞里	a										○					ㄱ1	
水村里			a					○									
虎岩洞			a								○		○			ㄱ2	
青松里	a				a						?					ㄱ2?	
南陽里M1	a												○				
南陽里M4	a										○						
葛洞M8			a														
合松里											○					ㄱ1	
梨花洞	a										○		○			ㄱ2	
素素里													○			ㄱ2	
八達洞M120	a																
八達洞M100	a		b										○				
入室里	a				a	b					○		○			ㄱ2	
九政洞（1）				b	a						○		○			ㄱ1・ㄱ2	
九政洞（2）	a												○				
馬島洞		b											○				
八達洞M90		b														ㄱ1	
平章里					a							○	○			?	
葛峴里	b												○				
梨峴里	b										○						
貞祐洞M1		b											○			ㄱ1	
富德里	b													○			
台城里			b											○			
茶戸里M24				a													
竹東里						a								○		ㄱ2	
安溪里		b			a												
新川洞					a											ㄱ2・ㄱ3	
飛山洞					a								○		○		
黑橋里	b														○		

表 2 韓半島における細形銅矛・細形銅戈の共存関係

銅鏡			その他の青銅器					鉄器		時期 (柳田2004a)
多鈕粗文鏡	多鈕細文鏡	前漢鏡	青銅工具	銅鈴具	車馬具	漢系遺物	倭系遺物	鉄製工具	鉄製武器	
○	○		○							Ⅳ-1
			○							
	○		○	○						Ⅳ-2
				○						
			○							
	○		○							
	○		○	○						
	○							○		Ⅳ-3
	○							○		
	○			○				○		
	○							○		
	○							○		Ⅴ-1
									○	
								○	○	
	○								○	
		○								
					○	○		○	○	
						○				
					○	○			○	
					○			○	○	
					○			○		Ⅴ-2
				○						
							○			
					○					

表 3. 北部九州における細形銅矛および細形銅戈の共伴関係

	細形銅矛		甕棺(橋口1979)				細形銅剣			細形銅戈	多鈕細文鏡	土器
	B I	C I	K I c	K II b	K II c	K III a	B I a	B I c	B II c			
板付田端1	a		?				?	?				
板付田端2	b		?				?	?				
板付田端3	b		?				?	?				
馬渡・束ヶ浦K2	a		○				○	○		ア1		
岸田1	a		○				○					城ノ越式
吉武高木M3	a						○			ア2	○	城ノ越式
吉武大石K67	a		○									
吉武大石K45		b	○									
有田			○							ウ		
吉武大石K53			○							ウ		
宇木汲田K17				○						ウ		
宇木汲田K41		a		○								
宇木汲田K58				○						ウ		
中原SJ11247	a				○							
岸田2	b				○							
宇木汲田K37		a				○						
須玖岡本K13						○				エ		

VI. おわりに

青松里遺跡と忠州虎岩洞遺跡にて新しく出土した細形銅矛の検討から、北部九州へ靑銅器が流入した時期は岩永編年のⅢa期(柳田編年のⅣ-2段階)に該当すると考えられる。その場合、細形銅戈は韓半島のなかでア類からイ類、さらにエ類へと変遷を遂げた。その上で、ア類とエ類が時期を分けてそれぞれ北部九州に流入した。その後、北部九州においてア類からウ類が、エ類からオ類がそれぞれ出現するという変遷観をたどることができた。

なお、北部九州においてウ類とエ類が登場した理由について、儀器として特別な細形銅戈が製作され、使用されたとする意見がある(橋口2005a)。今回の論考を受けて、北部九州でウ類とオ類が出現した理由については、また別稿で論じることにはしたい。

表 4. 新資料発見前の半島における初期金属器文化編年

	Ⅲ a 期	Ⅲ b 期	Ⅳ期
細形銅剣	○	○	○
細形銅矛（短鋒無耳）	○	○	△
細形銅矛（長鋒有耳）			●
中細形銅矛			●
細形銅戈（樋無文）	○	○	△
細形銅戈（樋有文）			●
多鈕細文鏡Ⅰ式	○	△	
多鈕細文鏡Ⅱ式	○	●	
青銅製工具	●	△	
小銅鐸		○	
鉄製工具		○	
ガラス管玉		○	
鉄製武器			○
車馬具類			●
主要遺跡	草浦里・大谷里	南陽里・素素里	八達洞・入室里
	(抜粋。○：存在。●：存在要注意。△：少数)		
	※ 岩永2002をもとに発表者作成		

表 5. 新資料発見前の北部九州における初期金属器文化編年

	前期末～中期初頭	中期前葉～中葉
細形銅剣	○	○
細形銅矛（短鋒無耳）	●	
細形銅矛（長鋒有耳）		●
中細形銅矛		●
細形銅戈（樋無文）	○	
細形銅戈（樋有文）	●	○
多鈕細文鏡Ⅰ式	○	○
多鈕細文鏡Ⅱ式	○	●
青銅製工具	○	●
	(抜粋。○：存在。●：存在要注意。△：少数)	
	※ 岩永2002をもとに発表者作成	

表 6. 新資料発見後の半島における初期金属器文化編年

	Ⅲ a 期	Ⅲ b 期	Ⅳ期
細形銅劍	○	○	○
細形銅矛 (A I 類銅矛)	○	○	△
細形銅矛 (B I 類銅矛)	○	○	○
細形銅矛 (C I 類銅矛)	●		●
中細形銅矛			●
細形銅戈 (ア類)	○	○	△
細形銅戈 (イ類・エ類)			●
多鈕細文鏡Ⅰ式	○	△	
多鈕細文鏡Ⅱ式	○	●	
靑銅製工具	●	△	
小銅鐸		○	
鉄製工具		○	
ガラス管玉		○	
鉄製武器			○
車馬具類			●

(抜粋。○：存在。●：存在要注意。△：少数)

表 7. 新資料発見後の北部九州における初期金属器文化編年

	前期末～中期初頭	中期前葉～中葉
細形銅劍	○	○
細形銅矛 (B I 類銅矛)	●	
細形銅矛 (C I 類銅矛)	△	●
中細形銅矛		●
細形銅戈 (ア類)	○	
細形銅戈 (ウ類)	●	○
細形銅戈 (エ類)		○
多鈕細文鏡Ⅰ式	○	○
多鈕細文鏡Ⅱ式	○	●
靑銅製工具	○	●

(抜粋。○：存在。●：存在要注意。△：少数)

参考文献

韓文

- 国立扶余文化財研究所, 2017, 『扶余青松里遺蹟』, 国立扶余文化財研究所
財団法人中原文化財研究院・忠州市庁, 2017, 『忠州虎岩洞遺蹟』, 財団法人中原文化財研究院
尹武炳, 1972, 「韓国青銅遺物の研究」, 『白山学報』 12
李健茂, 1992, 「韓国の青銅器文化」, 『韓国の青銅器文化』, 汎友社, 韓国
李清圭, 1982, 「細研銅劍の型式分類および変遷について」, 『韓国考古学報』 13

日文

- 青木政幸, 2002, 「研磨痕と武器形青銅器—韓半島出土のいわゆる細研銅劍・細研銅矛を中心に—」, 『朝鮮古代研究』 3, 朝鮮古代研究刊行会
岩永省三, 1980, 「弥生時代青銅器型式分類編年再考—劍矛戈を中心として—」, 『九州考古学』 55, 九州考古学会
——, 1986, 「銅矛」, 『弥生文化の研究』 6, 雄山閣
——, 1991, 「日本における青銅武器の渡来と生産の開始」, 『日韓交渉の考古学』 六興出版
——, 1994, 「日本列島産青銅武器類出現の考古学的意義」, 『古文化談叢』 33, 九州古文化研究会
——, 2002, 「青銅武器儀器化の比較研究」, 『韓半島考古学論叢』, すずさわ書店
——, 2003, 「武器形青銅器の型式学」, 『考古資料大観』 6, 小学館
岡内三眞, 1989, 「朝鮮の青銅器文化」, 『季刊考古学』 27, 雄山閣
後藤直, 1985a, 「朝鮮半島青銅器文化の地域性」, 『三上次男博士喜寿記念論文集 考古編』, 平凡社
——, 1985b, 「青銅器文化の系譜」, 『稲と青銅と鉄』, 日本書籍
——, 2006, 『朝鮮半島初期農耕社会の研究』, 同成社
——, 2007, 「朝鮮半島の銅戈—燕下都辛莊頭30号墓出土銅戈の位置付け」, 『遼寧を中心とする東北アジア古代史の再構成』, 東京大学大学院人文社会系研究科考古学研究室
——, 2009, 「弥生時代の倭・韓交渉 倭製青銅器の韓への移出」, 『国立歴史民俗博物館研究報告』 151, 国立歴史民俗博物館
武末純一, 2004, 「弥生時代前半期の暦年代—九州北部と朝鮮半島南部の併行関係から考える—」, 『福岡大学考古学論集—小田富士雄先生退職記念—』, 小田富士雄先生退職記念事業会
——, 2011, 「弥生時代前半期の暦年代再論」, 『AMS年代と考古学』, 学生社
難波羊三, 1986, 「銅戈」, 『弥生文化の研究』 6, 雄山閣
橋口達也, 1979, 「甕棺の編年的研究」, 『九州縦貫自動車道関係埋蔵文化財調査報告』 31—中, 福岡県教育委員会
——, 2005a, 「明器銅戈考」, 『九州歴史資料館論集』 30, 九州歴史資料館
——, 2005b, 『甕棺と弥生時代年代論』, 雄山閣
藤元正太, 2021, 「新資料からみた韓半島と北部九州における青銅器文化の併行関係 —銅矛を中心に—」, 『岩永省三先生退職記念論文集 持続する志』, 中国書店
宮本一夫, 2003, 「東北アジア青銅器文化からみた韓国青銅器文化」, 『青丘学術論集』 22, 韓国文化研究振興財団
——, 2008, 「細研銅劍と細研銅矛の成立年代」, 『新弥生時代のはじまり』 3, 雄山閣
宮里修, 2009, 「朝鮮半島の銅矛について」, 『古代』 122, 早稲田大学考古学会
柳田康雄, 2003, 「短身銅矛論」, 『橿原考古学研究所論集』 14, 八木書店
——, 2004a, 「日本・朝鮮半島の中国式銅劍と実年代論」, 『九州歴史資料館研究論集』 29, 九州歴史資料館
——, 2004b, 「北部九州から見た弥生時代の実年代」, 『弥生時代の実年代』, 学生社
——, 2005, 「青銅武器型式分類序論」, 『國學院大學考古学資料館紀要』 21, 國學院大學考古学資料館
——, 2008a, 「銅戈の型式分類と製産・流通」, 『古代学研究』 180, 古代学研究会
——, 2008b, 「青銅武器・武器形青銅祭器の使用痕」, 『橿原考古学研究所論集』 15, 八木書店
——, 2009, 「中国式銅劍と磨製石劍」, 『国学院大学大学院紀要—文学研究科—』 40, 國學院大學大学院
——, 2014, 『日本・朝鮮半島の青銅武器研究』, 雄山閣

2부 제4발표

동모와 동과로 본 한반도와 북부규슈의 청동기문화 병행 관계

후지모토 쇼타(나라현립 가시하라 고고학연구소)

요지

일본열도의 청동기문화는 한반도에서 유입된 것으로 알려졌지만 그 조합이 완전히 일치하지 않아 병행 관계가 논란이 되어 왔다. 이런 가운데 신자료가 출토되어 초포리(草浦里) 유적으로 대표되는 이와나가(岩氷) 편년 IIIa기가 야요이시대 전기말에 병행하는 것이 동모(銅鉞)를 통해 밝혀졌다. 이 경우, 세형동과(細形童戈)는 한반도에서 2단계로 나뉘어 북부규슈로 유입되고 동시에 북부규슈에서 독자적인 형태가 등장하는 것으로 생각된다.

I. 머리말

일본열도의 청동기문화는 이제까지 한반도의 청동무기, 청동공구, 다뉴세문경이 유입되면서 시작되고, 이후 독자적으로 변화한 것으로 알려져 있다. 한편, 한반도 청동기문화의 어느 단계에서 일본열도로 청동기가 전래하였는지에 대해서는 여전히 결론이 나지 않고 있다. 이는 야요이시대 전기말에 일본열도에서 출토되는 청동기 조합이 한반도와 부합하지 않는 데다 현시점에서 일본열도에 한정되어 출토되는 형식의 청동기가 존재하기 때문이다(岩氷 1986, 1991, 1994, 2002).

이런 상황에서 새로운 청동기시대의 목관묘가 발굴되어 한반도 청동기문화에 대한 새로운 자료가 등장하였다. 필자는 이를 바탕으로 한반도와 일본열도의 청동기문화 병행 관계에 대하여, 주로 동모를 중심으로 검토하였다(藤元 2021). 본 발표의 목적은 이러한 내용을 토대로 양 지역 사이에 가장 변이가 큰 동과(銅戈)에 대해 검토이다.

II. 연구사와 문제의 소재

1. 청동기문화의 북부규슈 유입 시기

북부규슈의 청동기문화 중 세형동검 단계의 청동기 조합은 시기별로 어느 정도 차이가 나타난다. 청동기 조합이 공통된다는 근거로 야나기다 야스오(柳田康雄 2004b)는 한반도의 IV-2단계가 북부규슈 전기말~중기초두와 병행하고, 본격적으로 청동기가 유입된다고 하였다. 또 다케스에 순이치(武末純一 2004)는 토기 편년도 참고하여 한반도의 3기 구단계를 야요이시대 전기말~중기초로 병행하는 것으로 보았다.

한편 이와나가 쇼조(岩永省三 2002)는 양 지역의 청동기문화를 비교 검토하는 연구에서 야요이시대 전기말~중기초두의 시기에는 단봉유이(短鋒有耳)의 세형동모, 무문의 세형동과가 보이는 데 반해, 중기전엽~중엽의 시기가 되면 세형동모는 단봉에서 장봉으로 변하고 무문의 세형동과가 소멸하는 것을 지적하고 있다. 게다가 야요이시대 전기말~중기초에 북부규슈에서 확인되는 조합이 한반도와 완전하게 일치하지는 않는 점을 지적하였다.

2. 한반도와 북부규슈의 청동기 차이에 대하여

이와나가 쇼조는 북부규슈에서 초기에 출현한 세형의 무기형 청동기 가운데 한반도에서는 수가 매우 적거나 아예 없는 것이 있다고 지적하였다. 그리고 해당 시기의 청동기 조합에 대하여 세선의 돌대가 2조 이상인 동모가 북부규슈에서는 다뉴세문경과 동시기에 존재하지만, 한반도에서는 후출하고 동시기에는 존재하지 않는다는 점을 근거로 북부규슈의 청동기문화는 완전한 모방 단계에서 서서히 독자적인 변천을 이룬 것이 아닌, 처음부터 전수받은 이들의 의도가 작동했다고 주장한다(岩永 1986, 1991, 1994, 2002).

이와나가가 북부규슈에서만 출현하는 세형의 무기형 청동기를 바로 북부규슈제로 보는 것에 신중한 입장을 취하는 반면, 기술적인 제작법의 차이에서 발생하는 형태의 유무와 청동기 취급 방법을 근거로 한반도와는 다른 북부규슈제 무기형 청동기를 추출하려는 연구가 있다. 야나기다 야스오는 무기형 청동기의 분류를 재고하여 세형 단계의 청동기 가운데 한반도에서는 보이지 않고, 중세형 단계 이후의 무기형 청동기에서 볼 수 있는 속성을 가진 것을 북부규슈제로 보았다(柳田 2003, 2005, 2008a, 2014). 고토 타다시(後藤直)는 청동기 사용 방법에 주목하여 북부규슈에서는 공동의례 도구로 장대화(長大化)하는 반면, 한반도에서는 권위를 나타내는 보물로 취급되므로 장대화하지 않는다고 보아 한반도에서 출토되는 긴 세형동모는 북부규슈제라고 주장하였다(後藤 2009).

3. 문제의 소재

선행연구를 바탕으로 한반도 청동기문화의 변천을 정리하면 표1과 같다. 한반도의 청동기문

화 변천은 가장 세밀하게 획기를 설정하는 경우, 6기 12단계로 나뉜다(柳田 2004a, 2004b, 2014). 이 중에서 북부규슈에 청동기 문화가 본격적으로 유입되는 시기는 세형동검·동모·동과가 세트로 출현하고, 다뉴세문경이 공반하는 시기이므로 미야모토 편년의 4기(다케스에 편년 3기 구단계, 야나기다 편년 IV-2단계)로 생각된다. 그러나 이 시기에 한반도에서 출현하는 청동기문화와 북부규슈의 야요이시대 전기말 중기초의 단계에 출현하는 청동기문화에는 괴리가 존재한다. 게다가 그 괴리에 주목하여 북부규슈에서만 보이는 속성으로 북부규슈의 독자적인 의식을 도출하려는 연구자도 있다.

이러한 상황 속에서 새롭게 부여 청송리 유적과 충주 호암동 유적에서 청동기 자료가 출토되었다(국립부여문화재연구소 2017, 재단법인 중원문화재연구원·충주시청 2017). 이러한 자료를 바탕으로 양 지역 청동기문화의 괴리에 대해 재검토할 필요가 있다.

Ⅲ. 세형동모로 살펴본 시기적 병행 관계

1. 세형동모 분류

세형동모를 먼저 환이(環耳)의 유무와 전장(全長)을 근거로 크게 3가지로 분류하고, 각각을 공부(鑄部)의 장식 유무로 세분하였다. 그 결과 세형동모는 다음과 같이 분류된다.

- A류 : 환이가 없는 동모…AⅠ류: 장식 없음/AⅡ류: 장식 있음
- B류 : 환이가 있고 총 길이 30cm 미만…BⅠ류 : 장식 없음 / BⅡ류 : 장식 있음
- C류 : 환이가 있고 총 길이 30cm 이상…CⅠ류 : 장식 없음 / CⅡ류 : 장식 있음

이상으로 분류한 6개 유형을 공부 돌대에 근거하여 폭이 넓은 돌대가 도는 것(a)과 가는 돌대가 도는 것(b)으로 보다 세분한다. 예를 들어 환이와 장식이 없고, 공부에 폭이 넓은 돌대가 도는 세형동모는 AⅠa류라고 한다(그림 1).

2. 한반도와 북부규슈의 각 유형의 시기에 대하여

한반도에서 AⅠ류 동모는 야나기다 편년의 IV-1단계의 구봉리 유적에서 가장 먼저 볼 수 있고, 이후 V-2단계까지 연속해서 확인할 수 있다. 이 중 AⅠa류 동모는 IV-1단계부터 V-1단계까지 확인할 수 있다. 한편 AⅠb류 동모는 V단계에서 출현한다. 문양이 있는 AⅡ류 동모는 V-1단계에 출현한다.

BⅠ류 동모는 호암동 유적 등의 IV-2단계부터 V단계까지 간헐적으로 나타난다. BⅠb류 동모는 V단계에 이르러서야 출현한다. BⅡ류 동모는 V-1단계에 출현한다.

CⅠa류 동모는 IV-2단계 청송리 유적에서 가장 먼저 확인된다. V-1단계 이후가 되면 입실리

유적이거나 구정동 유적 등에서 확인된다. CⅡ류 동모는 V-1단계에 출현한다.

북부규슈에서 A류 동모 또는 BⅡ류, CⅡ류 동모는 출현하지 않는다. 중기초두까지 긴카이식(金海式) 옹관(KⅠ式 (橋口 1979)에서 출토된 사례는 우마와다리소쿠가우라(馬渡東ヶ浦) 유적에서 BⅠa류 동모, 요시타케오오이시(吉武大石) 유적에서 BⅠa류 동모와 CⅠb류 동모가 출토되었다. 기시다(岸田) 유적에서는 야요이시대 중기초 조노코시식(城ノ越式)의 소호와 공반하여 BⅠa류 동모가 출토되었다. 확실하지는 않지만 이타즈케다바타(板付田端) 유적에서 BⅠb류 동모가 출토되고 있다. 또 요시타케다카기(吉武高木) 유적 3호 목관묘에서는 세형동검·동과, 다뉴세문경, 조노코시식 소호와 공반하고, BⅠa류 동모가 출토된다.

야요이시대 중기 전반에 해당하는 군덴식(汲田式) 옹관(KⅡb, KⅡc식) 및 중기 중엽의 스구식(須玖式) 옹관(KⅢa식)에서 출토된 사례는 나가하라(中原) 유적에서 BⅠa류 동모, 기시다 유적에서 BⅠb류 동모가 출토된 것 외에 우키쿤덴(宇木汲田) 유적에서 CⅠa류 동모가 출토되었다.

IV. 세형동과로 본 시기적 병행 관계

1. 세형동과 분류 (그림 2)

ㄱ류: 내(內)가 넓고 두꺼우며 척(脊)이 두껍다. 실전에 사용할 수 있는 부류

통(槌)이 선단에서 나누어지는 1류와 모아지는 2류로 세분 가능

ㄴ류: ㄱ류와 같은 형태이고 통에 문양이 있다.

통이 선단에서 나누어지는 1류와 합쳐진 2류로 세분 가능

ㄷ류 : 전체적으로 얇은 소형이고 빈약한 내가 있다.

ㄹ류 : 원(援) 부분이 세신에 호(胡)가 상당히 넓어진다. 빈약한 내를 가진다.

ㅁ류 : 원폭이 짧고 그에 비해 호가 상당히 넓다. 내의 폭은 넓지만 얇다.

2. 한반도와 북부규슈 각 유형의 시기에 대하여

한반도에서 ㄱ류는 통의 형상과 관계없이 구봉리 유적의 IV-1단계부터 정백동 유적 등의 V-1단계까지 확인된다. ㄴ류는 통의 형상과 관계없이 입실리 유적 및 팔달동 유적 등 V-1단계에서 확인된다. ㄹ류는 구정리 유적 및 죽동리 유적 등 V-1단계에서 확인된다. ㄷ류와 ㅁ류는 확인되지 않는다.

북부규슈에서 ㄱ류는 우마와다리소쿠가우라 유적, 시시부 유적, 요시타케타카기 유적 등 야요이시대 전기말에서 중기초두에 확인된다. ㄷ류는 아리타(有田) 유적, 요시타케오오이시 유적, 우키쿤덴 유적 등 야요이시대 전기말부터 중기전반까지 확인할 수 있다. ㄹ류는 스구오카

모토 유적 및 가마타바루(鎌田原) 유적 등에서 야요이시대 중기전반부터 중엽에 확인할 수 있다. ㄱ류는 유비야스나가타(柚比安永田) 유적 및 시라가베(白壁) 유적 등 야요이시대 중기후반에 확인할 수 있다. ㄴ류는 확인되지 않는다.

V. 고찰

1. 한반도와 북부규슈의 시기적 병행 관계

앞서 세형동모의 병행관계에 대한 고찰에서는(藤元 2021) 청송리 유적에서 CIa류 동모가 출토된 점 등을 주요 근거로 이와나가 편년의 한반도 IIIa기(야나가다 편년의 IV-1~2단계)가 야요이시대 전말중초 단계에 해당한다고 지적하였다. 세형동과로 살펴보면 한반도 IIIa기와 야요이시대 전말중초 단계에 ㄱ류가 공통되게 확인되는 점, ㄴ류가 한반도 IV기와 야요이시대 중기 전엽에서 공통적으로 확인된다는 점에서 한반도 IIIa기가 야요이시대 전말중초 단계와 병행하고 IIIa기의 청동기문화가 북부규슈에 유입된 것으로 생각된다.

2. 세형동과의 변천과 북부규슈 유입 시기

북부규슈에서 출토되는 세형동과의 유형은 ㄱ류 · ㄴ류 · ㄷ류 · ㄹ류의 4류로 이 가운데 한반도에서 볼 수 없는 것은 ㄴ류와 ㄹ류의 두 가지이다. 이러한 2류는 북부규슈에서 등장한 유형으로 보인다. 형태적인 유사성을 고려할 때, 북부규슈로 유입된 ㄱ류를 바탕으로 ㄴ류가 탄생하고, ㄷ류를 바탕으로 ㄹ류가 탄생한 것으로 생각된다. ㄷ류는 연구사에 따르면 한반도제도, 북부규슈제도도 언급되는데(後藤 2007, 柳田 2008), 통의 선단이 닫히는 점, 주로 능삼문이 시문되는 점 등에서 ㄴ2류와 가장 가깝다. ㄴ류는 북부규슈에서는 확인되지 않는데 한반도에서 ㄱ2→ㄴ2→ㄷ2로 변천하여 ㄷ류가 북부규슈에 유입되었다고 보는 것이 타당할 것이다.

VI. 맺음말

부여 청송리 및 충주 호암동에서 새롭게 출토된 세형동모의 검토를 통해 북부규슈에 청동기가 유입된 시기가 이와나가 편년의 IIIa기(야나가다 편년의 IV-2단계)에 해당하는 것으로 밝혀졌다. 이 경우 세형동과는 한반도 내에서 ㄱ류에서 ㄴ류, 그리고 ㄷ류로 변천한다. 그리고 ㄱ류와 ㄷ류가 시기를 달리하여 각각 북부규슈로 유입되었다. 이후 북부규슈에서 ㄱ류부터 ㄷ류가, ㄷ류에서 ㄹ류가 각각 출현하는 변천관을 찾을 수 있었다.

덧붙여 북부규슈에서 ㄷ류와 ㄹ류가 등장한 이유에 대해서, 의기로서 특별한 세형동과가 제작되어 사용되었다고 하는 의견이 있다(橋口 2005a). 이번 논고에 이어 북부규슈에서 ㄷ류와 ㄹ류가 출현한 이유에 대해서는 별고에서 다시 논하고자 한다.

참고문헌, 그림, 표 일문 참조

*형식분류명에 사용된 가타카나 기호는 한글 자음순으로 변경

ア → ㄱ
 イ → ㄴ
 ウ → ㄷ
 エ → ㄹ
 オ → ㄴ

그림 1. 주요 세형동모의 집성도(S=1/8) *각 보고서에서 발췌

그림 2. 주요 세형동과 집성도(S=1/8) *각 보고서에서 발췌

표 1. 한반도 청동기문화 편년 대조표

표 2. 한반도 세형동모·세형동과의 공반관계

표 3. 북부규슈 세형동모 및 세형동과의 공반관계

표 4. 신자료 발견 이전 한반도 초기 금속기문화 편년

표 5. 신자료 발견 이전 북부규슈의 초기 금속기문화 편년

표 6. 신자료 발견 이후 한반도 초기 금속기문화 편년

표 7. 신자료 발견 이후 북부규슈의 초기 금속기문화 편년

한반도 출토 비파형동검의 제작 기술 검토와 기술적 계보

— 중국 동북 지역과 한반도 출토 전형 비파형동검을 중심으로 —

김 성 법 (한국학중앙연구원 박사과정)

I. 서론

한반도에서 출토되는 전형의 비파형동검은 중국 동북 지역으로부터 제작 기술을 이전 받아 재지세력의 성격에 따라 다양하게 제작되었다. 한반도에서 출토되는 비파형동검은 기원전 6~4 세기에 집중적으로 출토되는 양상을 보이며 북한지역에서는 평양을 중심으로, 남한지역에서는 여수를 중심으로 분포하고 있다. 한반도 출토 비파형동검의 기존 연구사를 살펴보면 주로 제작 기법보다는 비파형동검의 형식 분류와 지역성에 집중하는 경향을 살펴볼 수 있다. 이는 한반도에서 비파형동검의 용법이 출토된 사례가 전무하고, 요령지역에서 출토된 비파형동검과 제작 기술이 유사하다는 기존 시각으로 인해 심도 있는 연구가 진행되지 않은 것으로 생각된다.

그러나 미시적인 관점에서 비파형동검을 관찰하면 한반도에서 출토되는 일부 전형의 비파형동검은 중국 동북 지역에서 출토되는 비파형동검과 제작 기술의 차이점을 확인할 수 있다. 본고에서는 이러한 점을 주목하여 한반도에서 기원전 6~4세기에 출토되는 비파형동검 중 제작 기술이 특이한 것을 검토하고 이후 중국 동북 지역의 출토품과 비교하여 한반도에서 출토된 비파형동검의 기술적 계보에 대해 검토해 보고자 한다.

II. 한반도 출토 비파형동검 제작 기술의 검토

1. 전 상주 출토품(숭실대학교 한국기독교박물관 소장, 호암미술관 소장)

숭실대학교 한국기독교박물관 소장품의 제원은 길이 40.7cm, 최대 폭 7.5cm이다. 비파형동검 검신 전면에는 녹이 있으며 계층적 수지로 보았을 때 중국 동북 지역의 십이대영자유형에서

출토되는 비파형동검과 매우 유사하다. 그러나 형태적 속성을 미시적인 관점으로 살펴보면 차이점을 확인할 수 있다. 검신을 따라 직선으로 선이 올라가면서 검신 상단부에서는 전형적인 비파형동검과 같이 호선으로 진행된다. 또 봉부에서 갑자기 단이 떨어지듯 급격하게 사선으로 이어지는 '직선형 봉부'를 이루고 있다. 요령지역의 십이대영자유형에서는 이러한 방식으로 봉부를 제작한 동검은 아직 발견되지 않았다. 또한 동검을 관찰해보았을 때 봉부에 재가공흔이 없기 때문에 주형의 틀에서부터 이러한 방식으로 제작한 것으로 판단된다. 직선형 봉부는 석검의 상부와 매우 흡사한 것을 확인할 수 있는데 이것으로 보아 비파형동검의 제작 기술이 유입되었을 때 석검을 제작하던 집단이 기술을 이전 받았을 가능성이 있다. 따라서 석검에서 볼 수 있는 무기적인 특성을 관념에 따라 비파형동검에 적용하면서 위와 같은 형태로 제작된 것으로 보인다.

호암미술관 소장품의 제원은 길이 42cm, 최대 폭 7.2cm이다. 비파형동검은 검신의 전면에 녹이 있으며 계층적 수치로 보았을 때 중국 동북 지역의 강상 유적에서 출토되는 비파형동검과 매우 유사하다. 그러나 앞선 송실대 소장품과 마찬가지로 형태적 속성을 미시적인 관점으로 살펴보면 차이점을 확인할 수 있다. [그림 1]을 참고해 보았을 때 등대의 마연이 경부까지 되어 있으며 검신하부의 최대 너비를 확장시킨 것이 특징이다. 강상 유형의 동검 중에서는 검신 하부의 최대 너비를 확장시켜서 검신 하부를 강조한 비파형동검은 아직 출토되지는 않았으며 비파형동검의 제작 기술이 유입되어 모방하는 과정에서 재지 집단의 성격에 따라 최대 너비 부분을 확장시킨 것으로 보인다.

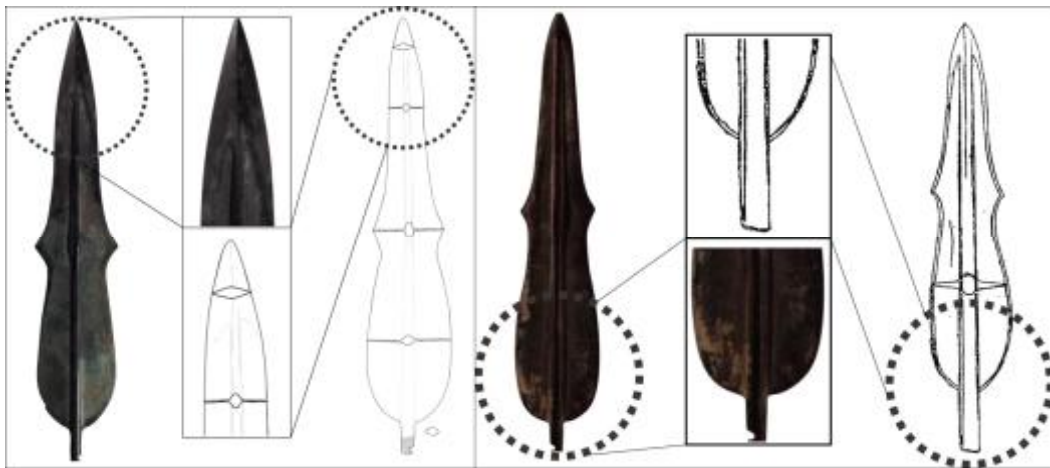


그림 1. 한반도 출토 비파형동검의 재지 세력별 제작 기술의 차이

2. 창원 진동리 출토품

진동리 석관묘 출토품의 제원은 길이 32.8cm, 최대 폭은 4.5cm이다. 비파형동검은 검신 전

면에 녹이 있어 있으며 검인이 직인화 되어 비파형동검의 특징 중 하나인 돌기부가 확인되지 않는다. 또한 일반적인 비파형동검과는 다르게 봉부와 신부의 연결 부분을 꺾어서 봉부를 제작한 것이 특징이며 검신의 봉부와 신부의 연결 부분 약간 아래쪽 부분의 등대에 척돌이 형성되었다. 그리고 검신 상부의 등대가 가는 것이 특징이다. 기존의 연구에서는 진동리 동검이 전형의 비파형동검을 재가공하여 돌기부를 제거하고 재마연하여 제작된 것으로 보았다(이영문 1991, 宮本一夫 2003, 강인욱 2005). 진동리 동검을 미시적인 관점에서 관찰했을 때 재가공의 흔적을 일부 확인할 수 있었다. 그러나 기존의 연구에서 제시된 전형적인 비파형동검에서 재가공되었다는 점은 재고될 필요가 있다.

기존의 연구 성과를 확인해보면 청동기는 연마로 인한 자유로운 형태변경이 거의 불가능하며(吉田廣 1996), 재가공을 하더라도 전형의 비파형동검을 재가공하였다면 검신에 마연을 할 때보다 강력한 힘이 가해져야 한다. 이러한 점을 고려했을 때 가장 효과적인 방식은 등대와 함께 검인을 마연하는 것이다. 이 과정에서는 재가공이 가해졌기 때문에 검인과 등대가 함께 마연되므로 전형의 비파형동검보다 두께가 얇아지는 것이 특징이며 특히 돌기부 사이의 등대 중앙에 위치한 용기부도 이와 마찬가지로 판단된다.

그러나 진동리 동검을 관찰해보면 검신 하부의 단면이 마연되지 않은 타원형인 것을 확인할 수 있다. 또한 등대 두께와 용기부의 두께는 각각 1cm와 1.4cm로 전형의 비파형동검과 거의 같은 수치이며 육안으로 보았을 때도 큰 차이점이 없다. [그림 2] 또한 검엽의 두께도 매우 흡사하다.

이러한 점들을 종합해보면 진동리 동검은 주형 자체가 현재의 형태였을 것으로 판단된다. 특히 제작 배경에 있어 비파형동검의 제작 기술이 재지 집단으로 이전되며, 곡인화되어 있는 동검이 그동안 자신들이 만들어 왔던 검의 개념과는 달랐기에, 관념에 의해 제작기술을 변경한



그림 2. 검신의 두께 비교

것으로 보인다. 이후 시간이 지나며 필요에 의해서 인부를 살짝 재가공한 것으로 보인다. 이러한 점을 뒷받침 해줄 근거로 동검의 형태가 석검과 매우 유사한 것을 들 수 있다. 또한 약간에 제작 기술이 변경되었기 때문에 등대와 용기부 결입부가 남아 있는 것으로 판단된다. 이와 유사한 동검으로는 김해 신문리 3호 석관묘에서 출토된 동검이 확인되며, 검신에서 재가공의 흔적이 발견되지 않았다. 그러므로 진동리동검과 같은 형태의 동검은 주형의 형태가 다르다고 판단되며 본 연구자는 기존의 재가공 비파형동검이 아닌 비파형동검의 제작 기술을 참고한 직인형동검으로 부르고자 한다.

3. 청도 예전리 출토품(국립경주박물관 소장, 계명대학교 행소박물관 소장)

국립경주박물관 소장품의 제원은 길이 34.8cm, 최대 폭 7.5cm이다. 비파형동검은 전면에 녹이 있으며 형태적 속성과 용기 비율 지수를 확인해보면 중국 동북 지역의 강상 유적에서 출토되는 비파형동검과 매우 유사하다. 그러나 계측적 속성인 검날의 길이 대 너비 비율 지수를 확인해보면 4.09로 중국 동북 지역에서 출토되는 비파형동검과 수치에서 큰 차이점을 확인할 수 있다. 이처럼 검날의 길이 대 너비 비율 지수가 중국 동북 지역과 큰 차이가 나는 것은 한반도에서 출토되는 일부 비파형동검의 특징이라고 할 수 있다. 대표적인 사례로 같은 형식은 아니지만 개성시 판문군 진봉리, 여수 적량동 상적 7호 지석묘, 평창 하리 2호 석관묘, 전 상주 출토품 등이 있다.

국립경주박물관 소장품과 함께 살펴볼 수 있는 비파형동검은 계명대학교 행소박물관 소장 비파형동검이다. 계명대학교 행소박물관 소장품의 제원은 길이 27.4cm, 최대 폭 7.3cm이며 봉부는 결실되어 있다. 세부적인 제작 기술을 살펴보면 공통점은 검신 상부의 단면은 육각형 하부는 타원형이며 등대의 두께 0.9~1cm, 척돌의 두께 1.2cm, 돌기의 각도 121°, 저부의 각이 105°와 103°이고 척돌을 마연하지 않은 점, 동질을 비교해 보았을 때 매우 유사한 점, 검신의 땀질 흔적으로 보아 제작 기술이 매우 유사한 것을 확인할 수 있다. 이러한 점들을 종합해보면 비파형동검은 원형 그대로가 아닌 제작 기술이 유입되어 동일한 제작자나 제작 집단에 의해 두 동검이 제작된 것으로 보인다.

Ⅲ. 중국 동북 지역과 한반도 출토 비파형동검 제작 기술의 비교 분석

다음으로 중국 동북 지역과 한반도 출토 비파형동검의 제작 기술을 비교 분석해보고자 한다. 비교의 대상은 중국 동북 지역과 한반도에서 출토된 비파형동검이며 계측적 속성과 기술적 속

성, 제작 기술 등을 종합하여 분석하고자 한다. 비교 분석의 용이성을 위하여 먼저 계측적 속성인 돌기부 위치 지수와 용기 비율 지수를 기준으로 형식을 AI~AIII식, BI식으로 분류하여 분석을 진행하고자 한다.

한반도 출토 비파형동검은 중국 동북 지역에서 출토되는 동검과 비교를 해보았을 때 계측적 속성에서 큰 차이가 나타난다. 검신부의 길이를 비교 분석하면 중국 동북 출토 비파형동검은 A I 식 21~32cm, A II 식 21.2~36.2cm, A III 식 20.2~31.9cm, B I 식 21.9~29.6cm이다. 그에 반해 한반도에서 출토되는 비파형동검은 A I 식 30.8~40.4cm, A II 식 22.4~27.3cm, A III 식 16.6~30.6cm, B I 식 21~39.5cm이다.

A I 식은 중국 동북 지역 출토품의 평균치 보다 높은 것이 존재하며 A II 식은 평균치에 부합하고, A III 식은 평균치보다 낮은 것, B I 식은 평균치보다 낮은 것과 높은 것이 모두 존재한다. 이들의 출토지를 확인해보면 대개 평균치 보다 낮은 것은 한반도의 북한지역에서 출토되는 양상을 보이며, 높은 것은 한반도 남부지역에서 출토되는 양상을 확인할 수 있다. 이러한 점을 고려해 보았을 때 북한 지역은 중국 동북 지역에서 전형의 비파형동검의 기술을 이전 받아서 제작이 이루어졌다고 하여도 앞선 시기의 대아리와 선암리 동검의 제작 기술의 영향을 받아 비파형동검을 기준치보다 작게 만든 것으로 추정된다.

검신부의 길이 대 너비 비율 지수를 비교 분석하면 중국 동북 지역 출토 비파형동검은 A I 식 4.5~6.5, A II 식 5.4~7.4, A III 식 5.6~6.8, B I 식 4.42~4.73이다. 그에 반해 한반도에서 출토되는 비파형동검은 A I 식 4.1~5.14, A II 식 5.76~6.69, A III 식 4.04~8.57, B I 식 4.1~4.73이다.

[그림 3]에서 확인할 수 있듯이 A I 식은 중국 동북 지역의 평균치보다 낮은 것이 존재하며 A II 식은 평균치 범위 내에 있고, A III 식은 평균치보다 낮은 것과 높은 것, B I 식은 평균치보다 낮은 것이 존재한다. 특히 검신부의 길이 대 너비 비율이 평균치보다 높은 A III 식은 공반 양상을 고려해 보았을 때 후행하는 것으로 확인되었다.

이에 해당하는 대표적인 비파형동검으로 평남 개천군 용흥리, 평양 신성동 적석석관묘, 예산 동서리 출토품 등이 있다. 이러한 점을 고려해 보았을 때 A III 식 비파형동검 제작 기술은 한반도에 유입되고 오랫동안 전세된 것으로 보이며 공반 양상으로 볼 때 세형동검 I 기까지는 잔존하였던 것으로 판단된다.

다음으로 기술적 속성을 분석해보면 비파형동검은 경부에서 큰 차이점이 있다. 중국 동북지역의 전형은 잘 알려져 있다시피 경부에 결구가 없는 비파형동검만이 출토되었고, 한반도 지역의 출토품만 경부에 결구가 있는 것으로 확인되었다. 한반도에서 출토되는 비파형동검의 경부를 제작하는 방식은 크게 네 가지이지만 전형의 비파형동검에서 확인되는 것은 크게 세 가지이다.

먼저 경부(a)는 전형의 비파형동검 A II 식, A III 식, B I 식에서 제작된다. A II 식에서 경부(a)는 북한지역에서만 제작되고 있는 것이 특징이며, A III·B I 식은 남한과 북한 모두에서 제작되

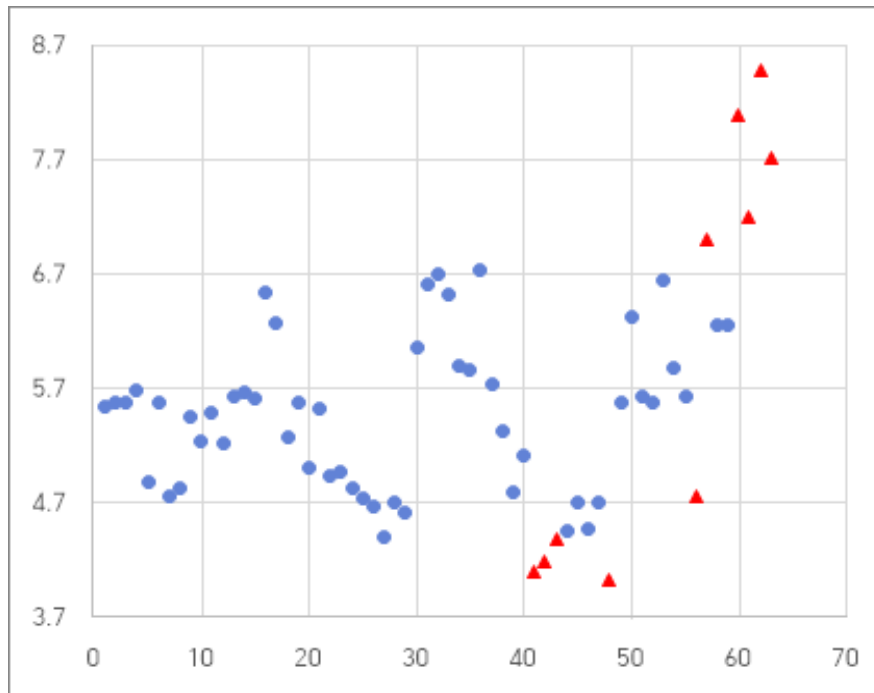


그림 3. 중국 동북 지역과 한반도 출토 비파형동검 검신부의 길이 대 너비 비율 :
평균 범주인 것 ●, 평균 범주가 아닌 것 ▲

고 있다. 경부(b)는 전형의 비파형동검 A I 식, A II 식, B I 식에서 제작된다. 경부(b)는 남한 지역에서만 제작되었다. 경부(c)는 전형의 비파형동검 A I 식에서만 제작되었으며 남한의 일부 지역에서만 제작되었다. 경부(a) 1.4~5.4cm 경부(b)는 2~4.1cm 경부(c) 2.8~3.5cm이며 집중 분포역은 경부(a) 3~5cm, 경부(b) 2.5~2.8cm, 경부(c) 2.8~3.5cm이다.

이러한 점을 종합해보면 비파형동검을 제작할 때 경부에 결구를 제작하는 비파형동검은 (a) 형과는 다르게 의도적으로 짧게 제작하였을 가능성이 있다. 또한 이전 시기의 유경식석검의 영향을 받아 줄을 더욱 단단하게 묶기 위하여 결구를 제작하였을 것으로 보인다.

다음으로 간단히 제작 기술을 살펴보고자 한다. 여기에서는 직접적인 실견에 한계가 있는 북한 지역의 출토품을 제외하고 중국 동북 지역과 한반도 남한 지역 비파형동검의 제작 기술을 비교 분석해보고자 한다. 본 장에서 모든 유물의 제작 기술을 비교 및 분석하기에는 한계가 있으므로 표지 유물 몇 가지를 선정하여 비교 분석해보고자 한다. 표지 유물은 십이대영자 M2 호 석관묘 출토품과 여수 월내동 상촌 116호 지석묘, 여수 적량동 상적 7호, 여수 월내동 상촌 7호 지석묘 출토 비파형동검이다.

표면의 동질을 비교하자면 십이대영자 M2호 석관묘 비파형동검은 표면에 녹이 있으나 대체적으로 동색이 일정하며 경부를 제외하면 기포의 흔적을 찾아볼 수 없다. 그러나 여수 월내



그림 4. 경부의 형태 : (a) 청도 예전리, (b) 여수 월내동 116호 지석묘, (c) 여수 적량동 7호 지석묘



그림 5. 동질의 비교 분석

동 상촌 116호 지석묘, 여수 적량동 상적 7호, 여수 월내동 상촌 7호 지석묘 출토 비파형동검은 이와는 다른데 먼저 여수 월내동 7호 지석묘 비파형동검은 검신 전체에 기포가 있으며 여수 월내동 상촌 116호 지석묘, 여수 적량동 상적 7호 비파형동검은 주물을 합금할 때 배합이 균일하게 이루어지지 않아 동의 색이 일정하지 않은 것이 특징적이다.

특히 여수 월내동 상촌 116호 지석묘, 여수 적량동 상적 7호 비파형동검은 다른 전형의 동검과는 다르게 얇게 보이는 것이 특징인데 얇게 금이 간 부분에서 이러한 현상을 확인할 수 있다. 이것은 합금 당시 주물이 골고루 섞이지 않아 완벽한 합금을 이루어 내지 못했고, 일부 합금원

소가 금이 간 부분까지 골고루 퍼지지 못했기 때문에 외부의 충격이나 영향에 약해져 시간이 지날수록 다른 곳에 비해 얇아진 것으로 보인다. 이러한 현상들이 나타난 이유는 상대적으로 중국 동북 지역보다 비파형동검 제작 기술이 미숙했기 때문으로 보인다.

Ⅳ. 한반도 출토 비파형동검의 기술적 계보

한반도 출토 비파형동검은 앞선 기원전 8세기부터 중국 동북 지역에서 비파형동검 제작 기술이 유입되어 선암리와 대아리의 동검으로 제작되었다. 후에 기존의 경로에 따라 전형의 비파형동검과 제작 기술이 유입되었고, 문화의 확산과 교류를 통하여 각 지역별로 비파형동검 제작 기술이 전개되었다. 제작 기술이 확산되면서 앞서 살펴본 사례들과 같이 주형의 형태를 일부 바꾸거나 계층적 속성이 중국 동북 지역과 다른 사례들이 확인되는데 이것은 비파형동검을 보고 모사·모방하는 과정에서 나타난 기술적 차이로 보여진다. 이러한 점들을 고려하면 한반도 출토 비파형동검의 기술적 계보를 간단하게 유추해 볼 수 있다.

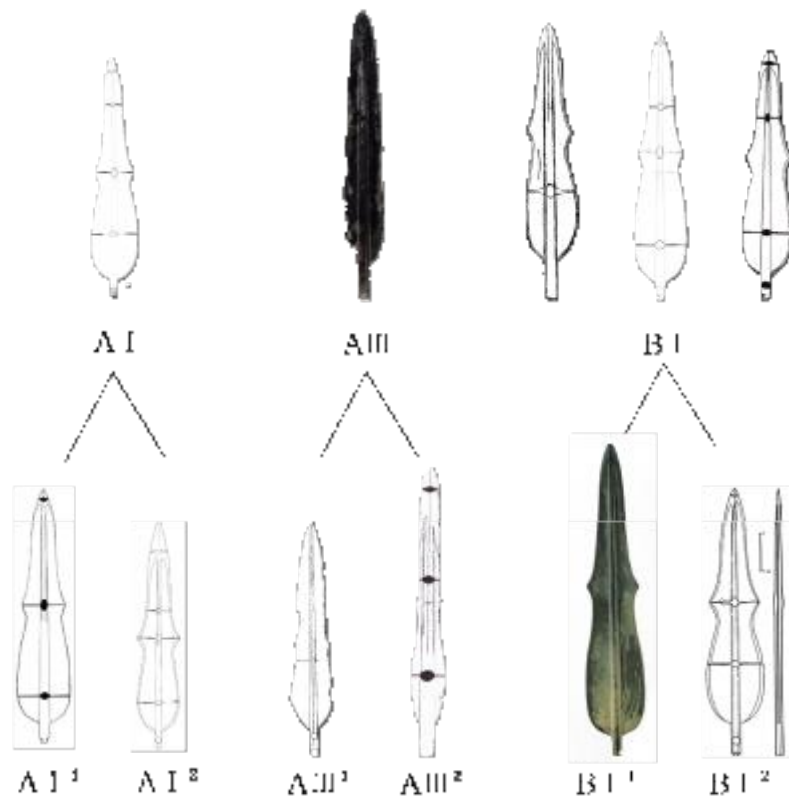
AⅠ식의 비파형동검 제작 기술은 중국 동북 지역에서 한반도의 여수 지역에 유입이 되고 모사·모방하는 과정에서 계층적 수치로는 평균치 보다 낮은 AⅠ'을 제작하였다. 이후 송국리 유형이 확산하면서 기존의 AⅠ식과 AⅠ'식 비파형동검 제작 기술이 상주지역까지 확산되었고, 재지 장인 집단에 따라 봉부를 강조하는 AⅠ²식과 기존의 AⅠ'식이 제작되면서 AⅠ식의 기술적 계보를 만들어 내었다.

AⅡ식의 비파형동검 제작 기술은 중국 동북지역에서 북한의 평양과 남한의 여수 지역에 유입되었다. AⅡ식은 현재 2점을 제외하고 모두 북한 지역에서 출토되었기 때문에 정확한 실견을 할 수는 없지만 사진이나 계층적 수치 등으로 볼 때 지역 내에서 독자적으로 특색에 맞게 제작하기보다는 대부분 원형이 유입된 것으로 보인다. 또한 AⅢ식과 제작 기술이 한반도 남부로 확산하면서 일부 지역으로 함께 전파된 것으로 보인다. 또한 여수 지역에서도 AⅡ식이 확인되는데 성분 분석 결과 요령 지역에서 유입되었을 가능성이 크고 남한에 유입되면서 결구를 제작하였을 것으로 보이므로 같은 기술적 계보를 가지고 있었을 것으로 보인다.

AⅢ식은 중국 동북 지역 정가와자유형의 확산의 영향으로 북한 지역으로 먼저 유입되고 이후 한반도 남한 지역으로 확산되었다. 북한 지역에서는 가장 먼저 평양 지역으로 유입된 것으로 확인되는데 이후 시간이 지나면서 지역 내에서 모사·모방하는 과정에서 보다 큰 계층치를 가지는 AⅢ'식을 제작하였다. 또한 같은 팽이형토기문화권 내에 개성 지역으로 AⅢ식 비파형동검 제작 기술이 확산되면서 모사·모방하는 과정에서 계층적 수치로는 평균치보다 낮은 AⅢ²을 제작되면서 AⅢ식의 기술적 계보를 만들어 내었다.

BⅠ식의 비파형동검 제작 기술은 중국 동북 지역에서 북한의 연안군과 남한의 부여 또는 여

한반도의
특차적인
기술적
계보



중국
농작
기술적
시역
계보
관련



A II

- AI : 이수 원대농 상준 : 16호 지서보
- AI¹ : 여수 석대농 상성 7호 지서고
- AI² : 전 상주 (충신대학교 한국기독교박물관 소장)
- AII : 전 평양
- AIII : 평양 시포농
- AIII¹ : 개성군 관북군 진봉리
- AIII² : 개천 용흥리
- BI : 변위군 부흥리 금석농, 이수 원대농 상준 1호 지서보,
부여 송곡리 1호 지서고
- BI¹ : 전 상주 (호암미술관 소장)
- BI² : 청도 여천리

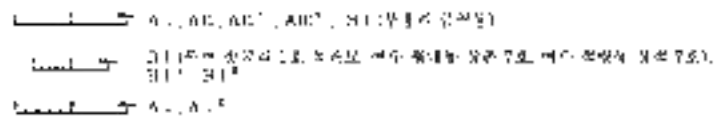


그림 6. 한반도 출토 비파형동검의 기술적 계보

수 지역에 먼저 유입된 것으로 보인다. 이후 송국리유형이 확산하면서 AⅠ¹식과 AⅠ²식 비파형 동검 제작 기술과 함께 BⅠ 식의 제작 기술이 상주지역까지 확산되었고 재지 장인 집단에 따라 모사·모방하는 과정에서 검신 하부의 넓이를 강조하는 BⅠ¹식이 제작되었다. 또한 BⅠ 식 송국리유형이 청도 지역까지 확산되면서 모사·모방하는 과정속에 계속치로는 평균치 보다 낮은 BⅠ²을 제작하면서 BⅠ 식의 기술적 계보를 만들어 내었다. 이것을 정리하면 아래의 도면과 같다.

V. 결론

한반도 출토 전형의 비파형동검은 중국 동북 지역으로부터 제작 기술을 이전 받아서 재지세력의 성격에 따라 다양하게 제작되었다. 한반도에서 출토된 전형의 비파형동검을 미시적인 관점에서 관찰해보면 일부 비파형동검에서 중국 동북지역 출토품과 차이점을 확인할 수 있었다. 먼저 전 상주의 두 가지 사례처럼 주형을 비파형동검의 형태를 변형한 사례가 있으며, 계속적 속성인 검신부의 길이 대 너비 비율 지수를 달리한 사례가 있다. 이러한 점은 중국 동북 지역의 비파형동검을 모사·모방하는 과정에서 재지 세력의 성격에 따라 변화된 것으로 보인다.

다음으로 중국 동북 지역과 한반도 출토 비파형동검의 제작 기술을 비교 분석해보면 먼저 계속적 속성으로 검신부의 길이가 AⅠ 식은 중국 동북 지역 출토품의 평균치보다 높은 것이 존재하며 AⅡ 식은 평균치에 부합하고, AⅢ 식은 평균치보다 낮은 것, BⅠ 식은 평균치보다 낮은 것과 높은 것이 모두 존재한다. 이들의 출토지를 확인해보면 대개 평균치 보다 낮은 것은 한반도의 북한 지역에서 출토되는 양상을 보이며, 높은 것은 한반도 남부지역에서 출토되는 양상을 확인할 수 있었다.

검날의 길이 대 너비 비율 지수는 AⅠ 식은 중국 동북 지역의 평균치보다 낮은 것이 존재하며 AⅡ 식은 범위 내 AⅢ 식은 평균치보다 낮은 것과 높은 것, BⅠ 식은 평균치보다 낮은 것이 존재한다. 특히 검신부의 길이 대 너비 비율이 평균치보다 높은 AⅢ 식은 공반 양상을 고려해보았을 때 후행하는 것으로 확인되었다.

다음으로 기술적 속성을 분석해보면 비파형동검은 경부에서 큰 차이점이 있다. 중국 동북지역의 전형은 잘 알려져 있다시피 경부에 결구가 없고, 한반도 지역의 출토품만 경부에 결구가 있는 것으로 확인되었다. 비파형동검을 제작할 때 경부에 결구를 제작하려는 비파형동검은 (a) 형과는 다르게 의도적으로 짧게 제작하였을 가능성이 있다. 또한 이전 시기의 유경식석검의 영향을 받아 줄을 더욱 단단하게 묶기 위하여 결구를 제작하였을 것으로 보인다.

다음으로 제작 기술을 분석하기 위해 표지 유물을 선정하여 비교 분석해보았다. 이 과정에서 한반도 출토품이 중국 동북 지역의 출토품과는 다르게 비파형동검 제작 기술이 미숙하였음을 확인할 수 있었다. 대표적으로 검신 전체의 기포가 있다는 점과 주물의 질이 상대적으로

떨어진다는 점이다.

이러한 점을 고려하여 한반도 출토 비파형동검의 기술적 계보를 간단하게 살펴보면 AⅠ식은 AⅠ식 → AⅠ¹식과 AⅠ식 → AⅠ²식으로 이어지는 두 가지 기술적 계보를 가지고 있으며 AⅡ식은 중국 동북 지역과 같은 기술적 계보를 가지고 있었을 것으로 보인다. AⅢ식은 AⅢ식 → AⅢ¹식과 AⅢ식 → AⅢ²식으로 이어지는 두 가지 기술적 계보를 가지고 있으며 BⅠ식은 BⅠ식 → BⅠ¹식과 BⅠ식 → BⅠ²식으로 이어지는 두 가지 기술적 계보를 가지고 있다. 따라서 한반도 출토 비파형동검은 중국 동북 지역에서 비파형동검 제작 기술을 이전 받아 독자적인 기술 계보를 형성하였으며 지역별로 다양하게 제작 기술이 전개된 것으로 확인된다.

참고문헌

- 甲元眞之, 2006, 『東北アジアの青銅器文化と社会』, 同成社.
- 國立中央博物館・國立光州博物館, 1992, 『特別展 韓國의 青銅器文化』, 서울: 汎友社.
- 국립청주박물관, 2020, 『韓國의 청동기 문화 2020』.
- 近藤喬一, 1982, 『日・韓青銅器の諸問題』井上光貞他 編, 『東アジア世界における日本古代史講座 II 倭國の形成と古墳文化』, 學生社.
- 宮本一夫, 2002, 「朝鮮半島における遼寧式銅劍の展開」, 『韓半島考古學論叢』, 東京: すすざわ書店.
- , 2003, 「彌生の實年代を考古學的に考える」, 『東アジア古代文化』117號, 東京: 大和書房.
- , 2020, 『東アジア青銅器時代の研究』, 雄山閣.
- 宮里修, 2001, 「朝鮮半島の銅劍について」, 『古代』第1009號, 早稻田大學考古學會.
- , 2001, 『한반도 청동기의 기원과 전개』, (주)사회평론.
- 齋藤努, 2018, 『青銅器の考古学と自然科学』, 東京: 朝倉書店.
- 쇼다 신야, 2009, 『청동기시대의 생산활동과 사회』, 학연문화사.
- 오강원, 2006, 『비파형동검문화와 요령 지역의 청동기문화』, 청계.
- , 2007, 「중국 동북 지역의 청동기 제작과 용법」, 『승실대학교 한국기독교박물관지』2.
- , 2013, 「비파형동검을 통하여 본 기원전 8-7세기 요동 북부 지역 청동기 제작 기술과 지역 간 기술 교류」, 『湖南考古學報』44.
- , 2017, 「요령~서북한 지역 청동기(동검) 제작 기술의 전개를 통하여 본 고조선과 그 주변」, 『한국학논총』47.
- 岡内三眞, 1982, 「朝鮮における銅劍の起源と終焉」, 『考古學論考 小林行雄先生古稀記念論文集』, 平凡社.
- , 1984, 「東北アジアにおける青銅器の製作技術」, 『尹武炳博士回甲記念論叢』, 서울: 통천문화사.
- 吉田廣, 1996, 「磨研實驗」, 『出雲神庭荒神谷遺蹟』1, 島根縣教育委員會.
- 이건무, 1992, 「韓國青銅器의 製作技術」, 『韓國의 青銅器文化』, 汎友社.
- , 2007, 「한국 청동기 제작기술 - 청동기 관찰을 통한 일 고찰」, 『한반도의 청동기 제작기술과 동아시아의 고검』.
- 이양수, 2012a, 「탕구의 위치로 본 요령식동검의 제작기술과 의미」, 『고고광장』11.
- , 2012b, 「요령식동검의 국산화에 대하여」, 『동원학술논문집』13.
- 이재현, 2007, 「영남지역 청동기문화의 특질과 그 형성배경에 대하여」, 『한반도의 청동기 제작기술과 동아시아의 고검』.
- 조진선, 2001, 「細野銅劍의 製作와 機能變遷」, 『湖南考古學報』13.
- , 2001, 「細野銅劍의 形式變遷과 意味」, 『韓國考古學報』45.
- , 2007, 「동북아시아 동검 주형의 설계제도 방법에 대하여」, 『한반도의 청동기 제작기술과 동아시아의 고검』.
- 田尻義了, 2012, 『弥生時代の青銅器生産体制』, 九州大学出版会.

大阪湾型銅戈の系譜

菊池 望 (東京国立博物館)

要旨

戈は柄に直角に着柄する武器であり、銅戈は東アジアの各地で受容された。日本列島では銅戈生産が多系統的に展開し、近畿地方以東に分布する大阪湾型銅戈は九州地方北部の銅戈と異なる特徴を有する。大阪湾型銅戈の系譜は諸説あり、朝鮮半島東南部で盛行する有文銅戈までも含めて祖型が追求されてきた。本発表では、大阪湾型銅戈の系譜に関わる属性として着眼されてきた特徴を、①樋の穿付近に認められる区画線、②樋内の複合鋸歯文および斜格子文、③先端が分離する樋および脊上の鏑、④凸の曲面状をなす刃部の研ぎ、⑤内に付く幅の狭い延長部の5点に整理し、これらを日本列島の細形銅戈・中細形銅戈、朝鮮半島の銅戈と比較検討することで、大阪湾型銅戈の系譜を再検討した。その結果、大阪湾型銅戈と朝鮮半島東南部の有文銅戈の間には直接的系譜関係が見込めないことが確認できた。また、本研究の結論として、大阪湾型銅戈は、日本列島の銅戈生産における定型化以前の変異の多出状況より生じたことが想定でき、独自の製作技術からは近畿地方において成立した可能性があることを示した。

I. はじめに

戈は柄に直角に着柄する武器であり、銅戈は東アジアの各地で受容された(図1)。日本列島においては、朝鮮半島より弥生時代前期末から中期初頭ごろに伝来した後、多系統的に展開したことが知られ、なかでも近畿地方を中心に分布する大阪湾型銅戈¹⁾は九州地方北部の銅戈の系列とは異なる特徴を有することで知られる(三木1969、岩永1980、難波1986、吉田2012abなど)。大阪湾型銅戈の系譜は諸説あり、朝鮮半島東南部で盛行する有文銅戈までも含めて祖型が追求されてきたが、統一的な見解には至っていない。本発表では、日韓の銅戈に認められる諸特徴やその系譜を整理することで、大阪湾型銅戈の系譜を再検討する。

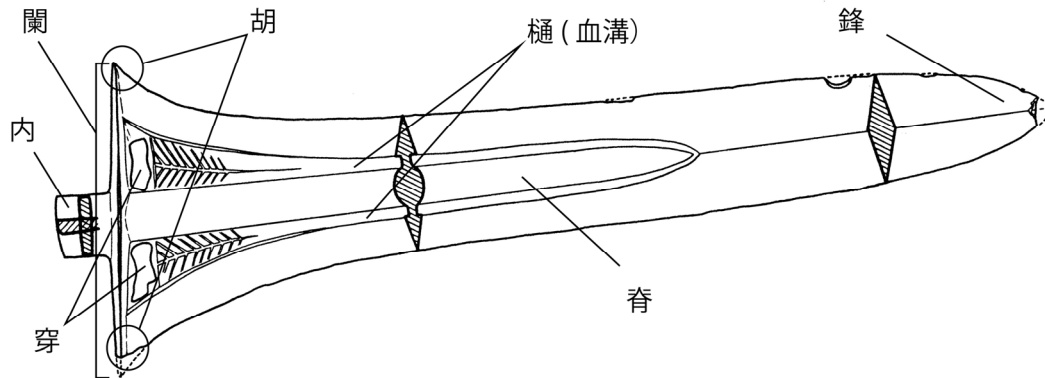


図 1. 銅戈の属性名称(福岡県水城遺跡出土銅戈)

Ⅱ．大阪湾型銅戈の系譜研究と分析視角

初めに研究史を概観し、着眼されてきた属性やその解釈を整理する。三木文雄は、樋に複合鋸歯文や斜格子文を配する銅戈の一群を、その特徴的な分布状況より大阪湾型銅戈と命名した(三木1969)。以降、大阪湾型銅戈は九州地方北部の銅戈とは異なる一群として分析されることになる。大阪湾型銅戈の樋の複合鋸歯文が、朝鮮半島東南部の銅戈と共通する点は古くから着眼されており(近藤1974、李健茂 1991, p.163)、両者の系譜関係までもが指摘されてきた(小田1979、宮本2020)。大阪湾型銅戈の型式学的変遷に関する言及は、岩永省三による研究を嚆矢とする。身が厚手で内に幅があるものから(図2-1)、薄手で内の小さなものへ(図2-2,3)と退化する変遷観は(岩永1980)、以降の研究でもたびたび追認されている²⁾(難波1986、三好1997、吉田2012abなど)。その一方、大阪湾型銅戈の系譜は未だ見解の一致を見ない。岩永省三は、樋の穿付近の区画線や法量の共通性より、大阪湾型銅戈が中細形銅戈を念頭に製作され、樋内の文様は銅鐸との関連によるとした(岩永1980)。また、難波洋三は、鋒部付近の刃部横断面が凸の曲面状であることや、内に幅の狭い延長部がつくことなど、古相の大阪湾型銅戈と九州地方北部の銅戈との製作技術上の相違点を示し、大阪湾型銅戈は畿内(近畿地方)で成立したとする。また、樋が直線的で胡の付近で刃部の幅が広がる特徴は朝鮮半島の銅戈と共通し、脊上に鎬を持ち樋の先端が分離する特徴が細形銅戈と共通するなど、成立に至る様々な影響関係を指摘した(難波1986・2012など)。対して、吉田広は、近畿型銅戈(大阪湾型銅戈)の成立に、複合鋸歯文の共通性などより福田型銅鐸や文様を持つ中細形銅剣との関係性を想定し、近畿型銅戈の初現は九州地方北部にこそ求

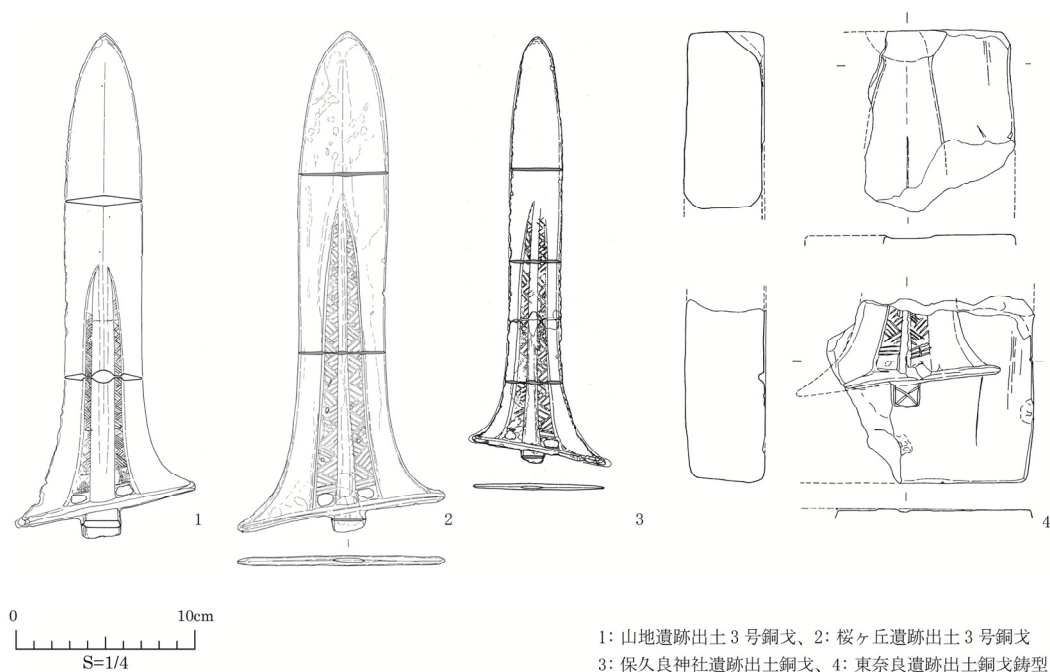


図2 大阪湾型銅戈の諸例(S=1/4)

められるとする(吉田1993・2001・2012ab)。

以上のように、大阪湾型銅戈の成立過程やその論拠となった特徴はさまざまである。議論の対象となってきた大阪湾型銅戈の特徴を整理すると、①樋の穿付近に認められる区画線、②樋内の複合鋸歯文および斜格子文、③先端が分離する樋および脊上の鎬、④凸の曲面状をなす刃部の研ぎ、⑤内に付く幅の狭い延長部などが挙げられる。これらの特徴は、それぞれに日本列島の細形銅戈や中細形銅戈、朝鮮半島の銅戈、そして銅鐸との近縁性を想起させ、これらから想定される系譜関係をもとに成立地域が推定されてきたといえよう。

Ⅲ. 大阪湾型銅戈の諸属性とその評価

古相の大阪湾型銅戈にあたる和歌山県山地遺跡出土銅戈(図2-1, 図4)および長野県柳沢遺跡出土銅戈(図3)を中心に(岩永1980、難波1986、吉田2012ab)、大阪湾型銅戈独自の特徴④・⑤を除く①～③の特徴を、細形銅戈、中細形銅戈、朝鮮半島の銅戈と比較検討することで、大阪湾型銅戈の系譜を検討したい。

①樋の穿付近に認められる区画線...間隔を空けた2条の突線が闊と並行するように施される³⁾。これらの起源は不明だが、穿の成形に関連する可能性も指摘されている(許2008)。

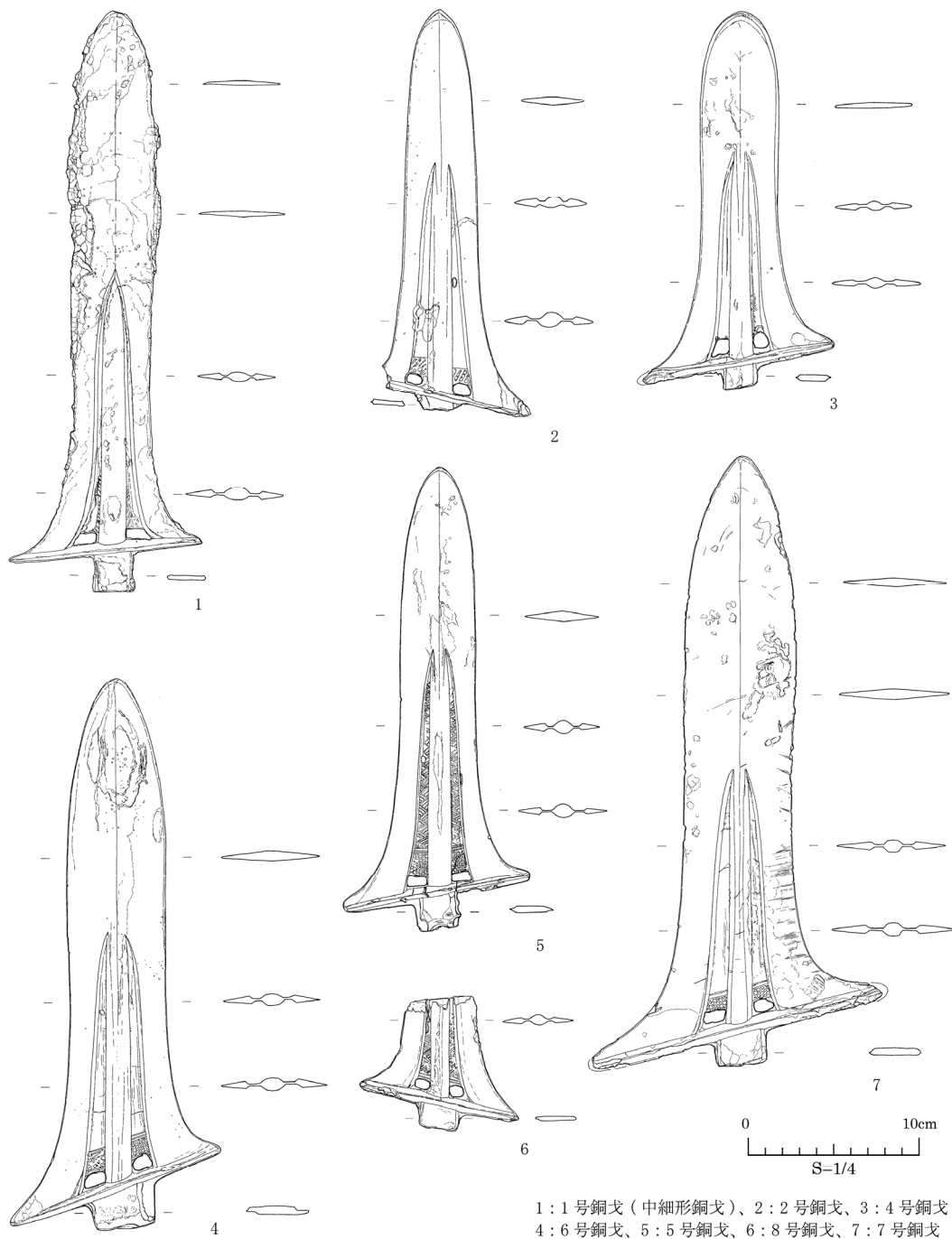


図 3. 長野県柳沢遺跡出土銅戈(S=1/4)

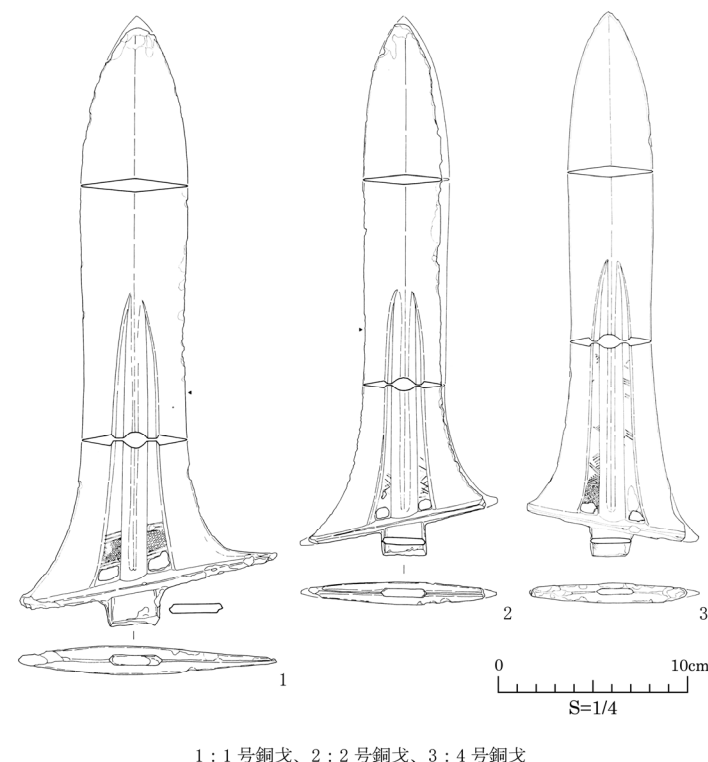
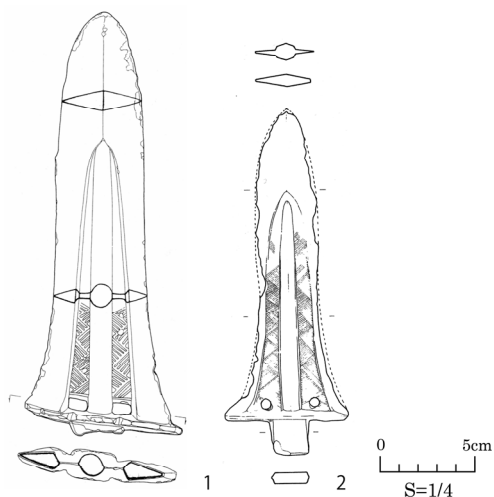


図 4 和歌山県山地遺跡出土銅戈(S=1/4)

中細形銅戈・中広形銅戈では綾杉文と共に用いられ、細形銅戈では福岡県吉武高木遺跡3号木棺墓出土銅戈で確認できる。また、佐賀県宇木汲田遺跡出土17・58号甕棺出土銅戈などの扁平な細形銅戈の一群でも(図6-1)、脊を切るように施される(村松2008)。これらの区画線は、日本列島では細形銅戈より少数確認でき、中細形銅戈において定着したと特徴であるといえよう。なお、区画線は朝鮮半島の銅戈には認められないことが一般的で、これら

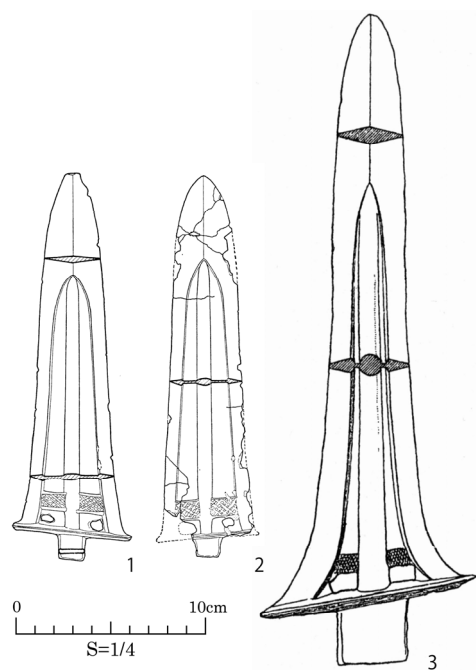
を伴う中広形銅戈は九州地方北部からの流入品と解釈される(李健茂 1991、後藤2009)。また、永川龍田里遺跡出土銅戈や慶州九政里出土銅戈などの区画線を伴う朝鮮半島の銅戈は、日本列島の中細形銅戈の祖型とするか(李健茂 1991)、日本列島からの流入品とするかで(後藤2009)、見解が分かれる。

古相の大阪湾型銅戈では、斜格子文を挟んでそれぞれ2~3条の区画線が施されるものが多い(図3・4)。九州地方北部の中細形銅戈やこれに続く中広形銅戈では区画線の位置や角度が左右の樋で一致するものが多いが(図3-1)、大阪湾型銅戈ではこれらが一致しないものが一定数認められる。許俊亮の指摘するように、区画線が一連の鋳型の設計において彫り込まれることを想定した場合、大阪湾型銅戈ではこれらの理念が継承されず、文様の一部として認識されるようになったといえる。新相の大阪湾型銅戈は斜格子文を伴わず、2~3条で1単位の区画線を施すもので占められる。この区画線は柳沢遺跡出土銅戈でも確認できる(図3-8)。朝鮮半島東南部出土の複合鋸歯文を有する銅戈では、出土地不詳伝慶北出土銅戈(湖巖美術館蔵)と出土地不詳伝昌原出土銅戈(湖林博物館蔵)が知られているが、いずれもこれらの区画線を有さない(図5)。以上より、大阪湾型銅戈における樋の区画線は、九州地



1. 出土地不詳 伝慶北出土銅戈 (湖巖美術館蔵)
2. 出土地不詳 伝昌原出土銅戈 (湖林博物館蔵)

図 5. 朝鮮半島東南部出土の樋に複合鋸齒文を有する銅戈(S=1/4)



1. 佐賀県宇木汲田遺跡 17 号甕棺出土銅戈
2. 佐賀県宇木汲田遺跡 17 号甕棺出土銅戈
3. 出土地不詳銅戈 (本山考古室要録掲載)

図 6. 樋に斜格子文を有する銅戈(S=1/4)

方北部の銅戈にみられる区画線から派生したのちに、樋内文様の一部として独自に変容したものと評価できる。

②樋内の複合鋸齒文および斜格子文...大阪湾型銅戈の樋内には、(1)斜格子文のみを施文するもの、(2)斜格子文と複合鋸齒文を施文するもの、(3)複合鋸齒文のみを施文するものの三者があり、斜格子文は区画線の間を充填するように施文される。難波洋三は、(1)の構成はすでに九州地方北部の細形銅戈で確認でき⁴⁾(図6-1,2)、(3)の構成は新相の大阪湾型銅戈で確認できることから(図2-2,3)、(1)の構成が最も古い可能性を指摘している(難波1986・2012)。これまで、樋内の複合鋸齒文より、朝鮮半島東南部の複合鋸齒文を有する銅戈と大阪湾型銅戈の系譜性が推定されてきたが(小田1979、宮本2020)(図5)、上記の文様構成の新旧や、区画線の位置づけを考慮した場合、直接的な系譜性は希薄になる。やはり、大阪湾型銅戈の樋における複合鋸齒文は、銅鐸との関係性によるものと考えるのがよいだろう(岩永1980、難波1986、吉田1993)。

③先端が分離する樋の形状および脊上の鎬...樋の先端形状と脊上の鎬の特徴は相関することが知られている。朝鮮半島の銅戈および九州地方北部の細形銅戈には、大別して樋の先端が分離し脊上に鎬をもつものと、樋の先端が接し脊上に鎬を持たないものがあり、大阪湾型銅戈には前者の特徴が、中細形銅戈には後者の特徴が継承されていく。これらの特徴は、朝鮮半島の銅戈

研究における分類属性として度々検討され、概ね前者から後者への推移が想定されたが(崔1972)、明確な時間差を検証した研究は見受けられない(尹1972、岡内1973、千葉1977、李2007、宮里2008)。脊上の鎬の有無は鑄型段階での彫り込みに由来する可能性が指摘されており(千葉1977)、細形銅戈のレプリカを用いた刃部再生実験より、研磨による形状変化は限定的であるとされる(吉田2021)。一方、樋の先端形状は脊上の鎬よりも研磨の影響を受けやすいとの見方もあり(難波1986)、更には樋の先端形状と脊上の鎬の両方が分類項目として不適当とする立場もある⁵⁾(柳田2014)。

このように、樋の先端形状および脊上の鎬の評価はいまだ定まっておらず、大阪湾型銅戈がこれらを有するに至った経緯も明らかではない。直接的な技術継承や製品の模倣が想定できるが、独自の背景による獲得の可能性も排除しきれない。上記の通り、九州地方北部では樋の先端が接し脊上に鎬を持たない特徴が中細形銅戈において定着する。そのため、大阪湾形銅戈の系譜が、中細形銅戈に求められる可能性が希薄であることを確認しておく。

IV. 大阪湾型銅戈の系譜の再検討

ここまで整理した、①~③の状況を総合すると、複合鋸歯文を中心とする諸特徴より推定されてきた大阪湾型銅戈と朝鮮半島東南部の有文銅戈の間の系譜関係は成り立たないことが分かった⁶⁾。九州地方北部における銅戈は、中細形銅戈の成立を一つの画期として定型する。難波洋三の指摘通り、古相の大阪湾型銅戈にはこの中細形銅戈成立による定型化以前の特徴が数多く残されていると評価できよう(難波1986)。岩永省三の言を借りれば、九州地方北部における細形銅戈はまさに定型化以前の変異が多出した状態にあり(岩永2003)、これらの変異より大阪湾型銅戈が生じたと考えられよう。また、凸の曲面状をなす刃部の研ぎ⁷⁾や内に付く幅の狭い延長部などの独自の製作技術からは近畿地方における成立が想定される(難波2012)。しかし、これで大阪湾型銅戈の成立過程がすべて解明されたわけではなく、大阪湾型銅戈の生産が如何に開始されるのか、すなわち直接的な技術移入を経緯とするのか否かは、銅鐸・銅剣を含めた近畿地方の青銅器生産状況と併せて引き続き議論されなければならない。今回扱うことができなかった大阪湾型銅戈の鑄型の材質についても検討の余地がある。新相の大阪湾型銅戈は土製鑄型で鑄造される(図2-4)。古相の大阪湾型銅戈の中には石製鑄型によらないものが含まれるとの見解もあり(柳田2014)、大阪湾型銅戈成立に至る系譜関係は、意匠的側面と技術的素地の両面からの更なる検討が必要である。

註

- 1) 本名称は当該資料が大坂湾沿岸部を中心に分布していたことに由来する。近年は鋳型等を含めて、より広域に分布することから、近畿型銅戈の名称も提唱されている(吉田2001・2012ab)。
- 2) 古相の大坂湾型銅戈は、共伴資料から帰属年代が絞り込める資料に恵まれない。そのため、成立年代は系譜関係より推定せざるを得ない資料状況にある。なお、最終型式の廃棄・転用の状況から、大坂湾型銅戈の生産・利用は弥生時代中期のうちに終焉するものと考えられている(三好1997、吉田2012a)。
- 3) 穿から間隔を空けた位置に1条の突線が確認できる場合もある。これは、2条の区画線のうち穿に近い側が穿の鋳崩れの影響で鋳出されなかったことを反映すると推定できる。
- 4) 難波洋三は、『本山考古室要録』に2条の区画線間を斜格子文で充填する銅戈が図示されていることを指摘している(難波1986)(図6-2)。
- 5) 樋先端の分離は研ぎ減りによる型式内変異に過ぎず、大坂湾型銅戈の最古型式も本来接していた樋が研磨によって分離し、以降その形態が踏襲されたとの指摘もある(柳田2014)。吉田広は、柳田康雄が上記の検討対象とした柳沢遺跡出土銅戈を観察し、脊の厚みの減じ方より、樋先端の分離への推移の可能性は低いと評価した(吉田2012a)。
- 6) 樋が直線的である特徴および胡付近の刃部の幅が広がる特徴は、朝鮮半島南部の銅戈との類似性が指摘された(難波1986)。大坂湾型銅戈には樋の輪郭の外反が弱いものもあるが、福岡県鹿部出土銅戈のように樋が脊の主軸に併行するほど直線的な事例もない。大坂湾型銅戈の外反の弱い樋の輪郭は、樋の輪郭が外反する中細形銅戈と比して古い特徴と評価できよう。また、胡付近の幅の広い刃部は、外反が弱い樋の輪郭と長く突出する胡が共存することで形成される。胡の突出は細形銅戈から中細形銅戈への変遷過程でも確認でき、日本列島内で生じた変容の可能性もある。これらは、中細形銅戈以降定着する、鋳型の外部に通じるように胡を彫り込む鋳型製作技法との関連が示唆され、大坂湾型銅戈の鋳型も成立当初は胡の彫り込みが外部に通じていた可能性がある。新相の大坂湾型銅戈では胡の彫り込みが外部に通じておらず(図2-4)、滋賀県長浜城遺跡出土銅戈破片や兵庫県桜ヶ丘遺跡出土4号銅戈など、製品上に胡の端部の彫り込みを確認できるものがある。これらより、胡の彫り込みが外部に通じるものから通じないものへと変化したと推定できる。
- 7) 研ぎの特徴自体は、滋賀県下之郷遺跡出土銅剣や近畿地方の磨製石剣、中部高地の戈形石製品との類似性が指摘されている(難波2012、吉田2012b)。

参考文献

韓文

- 尹武炳, 1972, 「韓国 靑銅遺物の 研究」, 『白山學報』 제 12 호 白山學會 pp.59-134
- 李陽朱(訳: 宮里修), 2007, 「韓半島出土銅戈について」, 『韓半島の靑銅器製作技術と東アジアの古鏡』國立慶州博物館・奈良県立橿原考古学研究所・アジア鋳造技術史学会 pp.71-84
- 李健茂, 1991, 「有文銅戈」, 『震檀學報』第71・72合併号 震檀學會 pp.153-186
- 崔夢龍, 1972, 「韓國銅戈에 대하여—특히 형식분류를 중심으로—」, 『서울대文理大學報』 18 号 서울大學校 文理大學 pp.1-27
- 許俊亮(訳: 宮井善朗), 2008, 「韓半島の有文銅戈と文様製図について」, 『アジア鋳造技術史学会研究発表概要集』第2号 アジア鋳造技術史学会 pp.35-46

日文

- 岩永省三, 1980, 「弥生時代靑銅器型式分類編年再考」, 『九州考古學』 No.55 九州考古學會 pp.1-22
- , 2003, 「武器形靑銅器の型式学」, 『考古資料大観』第6巻 弥生・古墳時代 靑銅・ガラス製品 小学館 pp.242-252
- 岡内三眞, 1973, 「朝鮮出土の銅戈」, 『古代文化』 第25巻第9号 財団法人古代学協会 pp.623-644
- 小田富士雄, 1979, 「銅剣・銅矛文化と銅鐸文化—政治圏・祭祀圏—」, 『ゼミナール日本古代史 上 邪馬臺国を中心

- に』株式会社光文社 pp.88-105
- 近藤喬一, 1974, 「武器から祭器へ」, 『大陸文化と青銅器』古代史発掘 ⑤ 講談社 pp.69-77
- 後藤 直, 2009, 「弥生時代の倭・韓交渉 倭製青銅器の韓への移出」, 『国立歴史民俗博物館研究報告』第151集 国立歴史民俗博物館 pp.307-340
- 千葉基次, 1977, 「朝鮮の銅戈についての再検討」, 『青山史学』第5号 青山学院大学 pp.75-89
- 難波洋三, 1986, 「銅戈」「戈形祭器」, 『弥生文化の研究』第6巻 道具と技術Ⅱ 雄山閣 pp.58-62 pp.119-122
- _____, 2012, 「柳沢遺跡出土銅鐸の位置づけ」, 『中野市柳沢遺跡 千曲川替佐・柳沢築堤事業関連 埋蔵文化財発掘調査報告書 -中野市内その3-』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書100 国土交通省北陸地方整備局 長野県埋蔵文化財センター pp.192-201
- 三木文雄, 1969, 「大阪湾型銅戈について」, 『MUSEUM』No.223 東京国立博物館研究誌 pp.4-8
- 宮里 修, 2008, 『青銅器からみた紀元前一千世紀の朝鮮』(博士(文学)学位論文) 早稲田大学大学院文学研究科
- 宮本一夫, 2020, 『東アジア青銅器時代の研究』株式会社雄山閣
- 三好孝一, 1997, 「大阪湾型銅戈考」, 『古文化論叢 -伊達先生古稀記念論集-』伊達先生古稀記念論集刊行会 pp.105-121
- 村松洋介, 2008, 「銅戈の製作技術 -日韓両地域の比較-」, 『アジア鑄造技術史学会研究発表概要集』第2号 アジア鑄造技術史学会 pp.21-25
- 柳田康雄, 2014, 『日本・朝鮮半島の青銅武器研究』株式会社雄山閣
- 吉田 広, 1993, 「銅剣生産の展開」, 『史林』76(6) pp.787-826 史学研究会
- _____, 2001, 「型式分類」, 『弥生時代の武器形青銅器』考古学資料集21 国立歴史民俗博物館 pp.3-10
- _____, 2012a, 「近畿における銅戈の展開」, 『菟原Ⅱ -森岡秀人さん還暦記念論文集-』菟原刊行会 pp.229-238
- _____, 2012b, 「柳沢遺跡出土銅戈の位置づけ」, 『中野市柳沢遺跡 千曲川替佐・柳沢築堤事業関連 埋蔵文化財発掘調査報告書 -中野市内その3-』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書100 国土交通省北陸地方整備局 長野県埋蔵文化財センター pp.202-211
- _____, 2021, 「銅剣の形の変化」, 『技と慧眼 -塚本敏夫さん還暦記念論集-』塚本敏夫さん還暦記念論集事務局 pp.9-20

挿図出典

- 図 1. 小田富士雄・韓炳三編 1991 『日韓交渉の考古学』弥生時代篇 六興出版 をもとに作成。
- 図 2. 1,2,4,柳田 2014を改変。3,吉田2012aを改変。
- 図 3. 1~7,長野県埋蔵文化財センター 2012 『中野市柳沢遺跡 千曲川替佐・柳沢築堤事業関連埋蔵文化財発掘調査報告書 -中野市内その3-』長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書100国土交通省北陸地方整備局を改変。
- 図 4. 1,2,3,柳田 2014を改変。
- 図 5. 1,2,李1991を改変。
- 図 6. 1,2,岡崎敬編1982 『末盧国佐賀県唐津市・東松浦郡の考古学的調査研究』唐津湾周辺遺跡調査委員会 六興出版を改変, 3, 末永雅雄編 1934 『本山考古資料目録』岡書院を改変。
- ※本研究は、日本科学協会の2022年度笹川科学研究助成を受けた研究成果を含みます。(研究課題「青銅器生産の遠隔地域間交流からみた弥生時代中期の社会構造」)

2부 제6발표

오사카만형 동과의 계보

키쿠치 노조미(도쿄국립박물관)

요지

과(戈)는 자루에 직각으로 착병하는 무기이다. 동과(銅戈)는 동아시아 각지에 수용되었다. 일본열도에서는 동과 생산이 다계통적으로 전개되는데, 긴키지방 이동(以東)에 분포하는 오사카만형 동과는 규슈지방 북부의 동과와 다른 특징을 가진다. 오사카만형동과의 계보에는 여러 설이 있는데 한반도 동남부에서 성행한 유문동과(有文銅戈)를 포함하는 조형(祖型)에서 구하고 있다. 본 발표에서는 오사카만형 동과의 계보와 관련된 속성으로 착안해온 특징을 ① 통(樋)의 천(穿) 부근에서 확인되는 구획선, ② 통내(樋內) 복합거치문 및 사격자문, ③ 선단이 분리되었던 통 및 척상(脊上)의 호(鐏), ④ 볼록한 곡면상을 이루는 인부의 마연, ⑤ 내(內)에 부착된 폭이 좁은 연장부의 다섯 가지로 정리하고, 이를 일본열도의 세형동과·중세형동과, 한반도 동과와 비교 검토하여 오사카만형 동과의 계보를 재검토하였다. 그 결과, 오사카만형 동과와 한반도 동남부 유문동과 사이에는 직접적 계보 관계를 기대할 수 없다는 점이 확인되었다. 또한 본 연구의 결론으로 오사카만형 동과는 일본열도의 동과 생산에 있어서 정형화 이전의 변이가 다출한 상황에서 발생한 것으로 상정할 수 있으며, 독자적인 제작기술로 보아 긴키지방에서 성립되었을 가능성을 보여준다.

I. 머리말

과(戈)는 병부(柄部)에 직각으로 착병하는 무기로, 동과(銅戈)는 동아시아 각지에 수용되었다(그림 1). 일본열도에서는 야요이시대 전기말부터 중기초두 경에 한반도에서 전래된 이후, 다계통적으로 전개되는데, 그중에서도 긴키지방을 중심으로 분포하는 오사카만형 동과¹⁾는 규

1) 본 명칭은 해당 자료가 오사카만 연안부를 중심으로 분포하고 있는 것에서 유래한다. 근년 거푸집 등을 포함한 보다 광역에 분포하는 것이 확인되어 긴키형 동과라는 명칭도 제창되고 있다(吉田 2001・2012ab).

슈지방 북부의 동과 계열과는 다른 특징을 갖는 것으로 알려져 있다(三木 1969, 岩永 1980, 難波 1986, 吉田 2012ab 등). 오사카만형 동과의 계보는 여러 설이 있다. 한반도 동남부에서 성행하는 유문동과(有文銅戈)를 포함하여 조형을 구해 왔지만, 통일된 견해로 모아지지 않고 있다. 본 발표에서는 한일 동과에서 인정되는 각 특징과 그 계보를 정리하여 오사카만형 동과의 계보를 재검토한다.

Ⅱ. 오사카만형 동과의 계보 연구와 분석 시각

먼저 연구사를 개관하고 착안한 속성과 그 해석을 정리하고자 한다. 미키 후미오(三木文雄)는 통(槌)에 복합거치문과 사격자문을 배치한 동과의 일군을, 그 특징적인 분포 상황에 근거하여 오사카만형 동과로 명명했다(三木 1969). 이후 오사카만형 동과는 규슈지방 북부의 동과와 달리 일군으로 분석되고 있다. 오사카만형 동과의 통에 새겨진 복합거치문이 한반도 동남부 동과와 공통되는 점은 오래전부터 지적되었는데(近藤 1974, 이진무 1991, p.163), 양자의 계보 관계도 지적되었다(小田 1979, 宮本 2020). 오사카만형 동과의 형식학적 변천에 관한 언급은 이와나가 쇼조(岩永省三)의 연구를 효시로 한다. 신부가 두껍고 내에 폭이 넓은 것에서(그림 2-1), 얇고 내(內)가 작은 것으로(그림 2-2,3) 퇴화하는 변천관은(岩永 1980) 이후의 연구에서도 빈번히 추인되고 있다(難波 1986, 三好 1997, 吉田 2012ab 등)²⁾. 한편, 오사카만형 동과의 계보는 아직까지 견해가 일치되지 않는다. 이와나가 쇼조는 통의 천(穿) 부근 구획선과 법랑의 공통성을 근거로 오사카만형 동과가 중세형동과를 염두에 두고 제작한 것으로, 통내(槌內)의 문양은 동탁과 관련된 것으로 보았다(岩永 1980). 또 난바 요조(難波洋三)는 봉부(鋒部) 부근의 인부 횡단면이 볼록한 곡면상이고 내의 폭이 좁은 연장부가 붙는 점 등, 고식의 오사카만형 동과와 규슈지방 북부 동과 사이에서 확인되는 제작 기술상 차이점을 제시하고, 오사카만형 동과는 기나이(킨키 지방)에서 성립한 것으로 보았다. 또, 통이 직선적이고 호(胡) 부근에서 인부 폭이 넓어지는 특징은 한반도 동과와 공통되며 척상의 호를 가진 통의 선단이 분리되는 특징이 세형 동과와 공통되는 점 등, 성립에 이르는 다양한 영향 관계를 지적하였다(難波 1986·2012 등). 반면 요시다 히로시(吉田広)는 긴키형 동과(오사카만형 동과)의 성립에 복합거치문의 공통성을 근거로 후쿠다형(福田型) 동탁이나 문양이 있는 중세형동검과 관계성을 상징하고 긴키형 동과의 초현이 규슈지방 북부에서 비롯된다고 하였다(吉田 1993·2001·2012ab).

이상과 같이 오사카만형 동과의 성립 과정과 그 논거가 된 특징은 다양하다. 논의 대상인

2) 고식의 오사카만형 동과는 동반 자료로 귀속 연대를 좁힐 수 있는 자료가 없다. 따라서 성립연대는 계보 관계로 추정할 수밖에 없는 상황이다. 덧붙여 최종 형식의 폐기·전용 상황을 근거로 오사카만형 동과의 생산·이용은 야요이시대 중기 내에 종결하는 것으로 생각된다(三好 1997, 吉田 2012a).

오사카만형 동과의 특징을 정리하면 ① 통의 천 부근에서 확인되는 구획선, ② 통내의 복합거치문 및 사격자문, ③ 선단이 분리되는 통 및 척상의 호, ④ 볼록한 곡면상의 인부 마연, ⑤ 내에 붙은 폭이 좁은 연장부 등이 언급된다. 이러한 특징은 각각 일본열도의 세형동과와 중세형동과, 한반도 동과, 그리고 동탁과 근연성을 상기시키고, 이를 통해 상정되는 계보 관계를 바탕으로 성립 지역을 추정해 왔다고 할 수 있다.

Ⅲ. 오사카만형 동과의 여러 속성과 그 평가

고식의 오사카만형 동과인 와카야마현 야마지(山地) 유적 출토 동과(그림 2-1, 그림 4)와 나가노현 야나기사와(柳沢) 유적 출토 동과(그림 3)를 중심으로(岩永 1980, 難波 1986, 吉田 2012ab), 오사카만형 동과의 독자적인 특징 ④·⑤을 제외한 ①~③의 특징을 세형동과, 중세형동과, 한반도 동과와 비교 검토하여 오사카만형 동과의 계보를 검토하고자 한다.

① 통의 천 부근에서 확인되는 구획선…간격을 둔 2조의 돌선이 난(闌)과 병행하게 시문되어 있다³⁾. 그 기원은 불명하지만 천의 성형과 관련 가능성도 지적되고 있다(허 2008). 중세형동과·중광형동과에는 능삼문(綾杉文)과 함께 사용되고, 세형동과는 후쿠오카현 요시타케타카기(吉武高木) 유적 3호 목관묘 출토 동과에서 확인할 수 있다. 또, 사가현 우키쿤덴(宇木汲田) 유적 출토 17·58호 옹관 출토 동과와 같이 편평한 세형동과의 일군에서도(그림 6-1) 척을 자르듯 시문된다(村松 2008). 이 구획선은 일본열도에서는 세형동과에서 소수 확인되고, 중세형동과에서 정착된 특징이라고 할 수 있다. 덧붙여 구획선은 한반도의 동과에서는 인정되지 않는 것이 일반적이며, 이를 수반하는 중광형동과는 규슈지방 북부의 유입품으로 해석된다(이건무 1991, 後藤 2009). 또, 영천 용전리 유적 출토 동과나 경주 구정리 출토 동과 등 구획선을 수반하는 한반도 동과는 일본열도 중세형동과의 조형이거나(이건무 1991), 일본열도 유입품이라는(後藤 2009) 견해로 나뉜다.

고식의 오사카만형 동과에서는 사격자문을 사이에 두고 각각 2~3조의 구획선이 시문된 것이 많다(그림 3·4). 규슈지방 북부의 중세형동과와 이어지는 중광형동과에서는 구획선의 위치나 각도가 좌우의 통과 일치하는 것이 많지만(도 3-1), 오사카만형 동과에서는 이것이 일치하지 않는 것이 어느 정도 확인된다. 허준양이 지적한 바와 같이 구획선이 일련의 주형 설계에서 새긴 것으로 상정하는 경우, 오사카만형 동과에서는 이러한 개념이 계승되지 않고 문양의 일부로 인식되었다고 할 수 있다. 신식의 오사카만형 동과는 사격자문을 수반하지 않고 2~3조로 1단위가 되는 구획선을 시문하는 것으로 바뀐다. 이 구획선은 야나기사와(柳沢) 유적 출토 동

3) 천에서 간격을 둔 위치에 1조의 돌선이 확인되는 경우도 있다. 이는 2조 구획선 중 천에 가까운 쪽이 천의 구조 실패의 영향으로 주출(鑄出)되지 않은 것을 반영한 것으로 추정된다.

과에서도 확인할 수 있다(그림 3-8). 한반도 동남부 출토 복합거치문이 있는 동과는 출토지 미상의 전 경북 출토 동과(호암미술관)와 출토지 미상인 전 창원 출토 동과(호림박물관)가 알려져 있는데 모두 이러한 구획선이 없다(그림 5). 이상에서 오사카만형 동과의 통의 구획선은 규슈지방 북부의 동과에서 볼 수 있는 구획선에서 파생된 이후에 통내 문양의 일부로서 독자적으로 변용한 것으로 평가할 수 있다.

② 통내의 복합거치문 및 사격자문…오사카만형 동과의 통내에는 (1) 사격자문만 시문한 것, (2) 사격자문과 복합거치문을 시문한 것, (3) 복합거치문만 시문한 것의 3가지가 있다. 사격자문은 구획선 사이를 충전하도록 시문된다. 난바 요조(難波洋三)는 (1)의 구성은 이미 규슈지방 북부의 세형동과에서 확인할 수 있으며(그림 6-1, 2)⁴⁾ (3)의 구성은 신식 오사카만형 동과에서 볼 수 있어(그림 2-2, 3), (1)의 구성이 가장 오래되었을 가능성을 지적하고 있다(難波 1986·2012). 지금까지 통내의 복합거치문에서 한반도 동남부의 복합거치문이 있는 동과와 오사카만형 동과의 계보성이 추정되지만(小田 1979, 宮本 2020)(그림 5), 상기 문양 구성의 신구와 구획선의 위치를 고려할때 직접적인 계보성은 희박하다. 역시 오사카만형 동과의 통의 복합거치문은 동탁과의 관계성에 의한 것이라고 생각하는 것이 좋을 것이다(岩永 1980, 難波 1986, 吉田 1993).

③ 선단이 분리된 통의 형상 및 척상의 호…통의 선단 형상과 척상의 호의 특징은 상관되는 것으로 알려져 있다. 한반도의 동과 및 규슈지방 북부의 세형동과에는 크게 나누어 통의 선단이 분리되어 척상의 호를 가진 것과 통의 선단이 합쳐져 척상에 호를 갖지 않는 것이 있다. 오사카만형 동과에는 전자의 특징이, 중세형동과에는 후자의 특징이 계승된다. 이러한 특징은 한반도의 동과 연구에 있어서 분류 속성으로 자주 검토되어 대체로 전자에서 후자로의 추이가 상정되었지만(최 1972), 명확한 시차를 검증한 연구는 확인되지 않는다(윤 1972, 岡内 1973, 千葉 1977, 이 2007, 宮里 2008). 척상 호의 유무는 주형 단계에서 새겨져 유래되었을 가능성이 지적되고 있는데(千葉 1977), 세형동과의 레프리카를 이용한 인부 재생실험에서 연마에 의한 형상 변화는 제한적이라고 한다(吉田 2021). 한편, 통의 선단 형상은 척상의 호보다 연마의 영향을 받기 쉽다는 견해도 있고(難波 1986), 나아가 통의 선단 형상과 척상의 호 양쪽이 분류 항목으로 부적절하다는 입장도 있다(柳田 2014)⁵⁾.

이처럼 통의 선단 형상 및 척상 호의 평가는 아직 확립되지 않았다. 오사카만형 동과가 이러한 특징을 갖는 경위도 명확하지 않다. 직접적인 기술 계승이나 제품의 모방을 상정할 수 있지

4) 난바 요조는 『本山考古室要録』에 2조의 구획선 사이를 격자문으로 충전하는 동과가 도면으로 제시되어 있다고 지적한다(難波 1986)(도 6-2).

5) 통 선단의 분리는 마모에 의한 형식 내 변이에 불과하며 오사카만형 동과의 최고 형식도 본래 합쳐진 통이 연마에 의해 분리되고, 이후 그 형태가 답습되었다는 지적도 있다(柳田 2014). 요시다 히로시는 야나기타 야스오가 상기 검토 대상인 야나기사와 유적 출토 동과를 관찰하여 척 두께를 줄이는 방법에서 통 선단 분리로의 추이 가능성은 낮은 것으로 평가했다(吉田 2012a).

만, 독자적인 배경에 따른 획득 가능성도 배제할 수 없다. 상기한 바와 같이 규슈지방 북부에서는 통의 선단이 합쳐져 척상의 호를 가지지 않는 특징이 중세형동과에서 정착된다. 따라서, 오사카만형 동과의 계보가 중세형동과로 연결될 가능성이 희박하다는 점을 확인해 둔다.

IV. 오사카만형 동과 계보의 재검토

지금까지 정리한 ①~③의 상황을 종합하면 복합거치문을 중심으로 한 여러 특징에서 추정되는 오사카만형 동과와 한반도 동남부의 유문동과 사이의 계보관계는 성립되지 않는 것을 알 수 있다⁶⁾. 규슈지방 북부의 동과는, 중세형동과의 성립을 하나의 획기로 정형화한다. 난바 요조(難波洋三)의 지적대로, 고식의 오사카만형 동과에는 이 중세형동과의 성립에 따른 정형화 이전의 특징이 많이 남아 있다고 평가할 수 있다(難波 1986). 이와나가 쇼조의 말을 빌리면, 규슈지방 북부의 세형동과는 확실히 정형화 이전의 변이가 많은 상태로(岩永 2003), 이러한 변이에 의해 오사카만형 동과가 발생한 것으로 생각할 수 있다. 또, 불룩한 곡면상의 인부 마연⁷⁾이나 내에 부착된 폭이 좁은 연장부의 독자적인 제작기술은 긴키지방에서 성립된 것으로 상정된다(難波 2012). 하지만 이로써 오사카만형 동과의 성립 과정이 모두 해명된 것은 아니다. 오사카만형 동과의 생산이 어떻게 개시되는지, 즉, 직접적인 기술 이입을 경위로 하는지의 여부는 동탁·동검을 포함한 긴키지방의 청동기 생산 상황과 함께 계속 논의되어야 한다. 이번엔 다루지 못한 오사카만형동과의 주형 재질에 대해서도 검토의 여지가 있다. 신식의 오사카만형 동과는 토제 주형으로 주조된다(그림 2-4). 고식의 오사카만형 동과 중에는 석제 주형으로 만들 수 없는 부분도 포함된다는 견해도 있어(柳田 2014), 오사카만형 동과의 성립에 이르는 계보 관계는 의장적 측면과 기술적 소지의 양면에서의 추가적인 검토가 필요하다.

- 6) 통이 직선적인 특징 및 호 부근 인부의 폭이 넓어지는 특징은 한반도 남부의 동과와 유사성이 지적되었다(難波 1986). 오사카만형 동과에는 통 윤곽의 외반이 약한 것도 있지만, 후쿠오카현 가노베 출토 동과와 같이 통이 척의 주축에 평행할 정도로 직선적인 사례도 없다. 오사카만형 동과의 외반이 약한 통의 윤곽은, 통의 윤곽이 외반하는 중세형동과에 비해 오래된 특징이라고 평가할 수 있다. 또한 호 부근의 폭이 넓은 인부는 외반이 약한 통의 윤곽과 길게 돌출된 호가 공존하여 형성된다. 호의 돌출은 세형동과에서 중세형동과로 변천되는 과정에서도 확인할 수 있어 일본열도 내에서 발생한 변용의 가능성이 있다. 이는 중세형동과 이후 정착하는 주형 외부로 연결되도록 호를 새긴 주형 제작 기법과의 관련이 시사되어 오사카만형 동과의 주형도 성립 당초에는 호의 홈이 외부로 연결되었을 가능성이 있다. 신상의 오사카만형 동과에서는 호의 홈이 외부로 통하지 않고(그림 2-4), 시가현 나가하마쵸 유적 출토 동과 파편과 효고현 사쿠라가오카 유적 출토 4호 동과 등, 제품상에 호 단부의 홈을 확인할 수 있는 것이 있다. 이로부터 호의 홈이 외부로 통하는 것에서 통하지 않는 것으로 변화된 것을 추정할 수 있다.
- 7) 마연의 특징 자체는 시가현 시모노고 유적 출토 동검이나 긴키 지방의 마제석검, 중부 고지의 과형석제품과의 유사성이 지적되고 있다(難波 2012, 吉田 2012b).

참고문헌, 도면, 표 일문 참조

도면 출전

- 그림 1. 小田富士雄・韓炳三編 1991 『日韓交渉の考古学』 弥生時代篇 六興出版를 바탕으로 작성
그림 2. 1, 2, 4. 柳田 2014을 개변 3. 吉田 2012a을 개변
그림 3. 1~8. 長野県埋蔵文化財センター 2012 『中野市柳沢遺跡 千曲川替佐・柳沢築堤事業関連 埋蔵文化財発掘調査報告書 -中野市内その3-』 長野県埋蔵文化財センター発掘調査報告書100 国土交通省北陸地方整備局을 개변
그림 4. 1, 2, 3. 柳田 2014을 개변
그림 5. 1, 2. 이1991을 개변
그림 6. 1, 2. 岡崎靖雄編 1982 『末盧国 佐賀県唐津市・東松浦郡の考古学的調査研究』 唐津湾周辺遺跡調査委員会 六興出版을 개변 3. 末永雅雄編 1934 『本山考古資料目録』 岡書院을 개변
※본 연구는 일본과학협회 2022년도 사사카와과학연구조성에서 받은 연구성과를 포함한다 (研究課題「青銅器生産の遠隔地域間交流からみた弥生時代中期の社会構造」)

- 그림 1. 동과의 속성 명칭(후쿠오카현 미즈키(水城)유적 출토 동과)
그림 2. 오사카만형 동과의 사례(S=1/4)
그림 3. 나가노현 야나기사와(柳沢) 유적 출토 동과(S=1/4)
그림 4. 와키야마현 야마지(山地) 유적 출토 동과(S=1/4)
그림 5. 한반도 남동부 출토 통에 복합겨치문 동과(S=1/4)
그림 6. 통에 사격자문 동과(S=1/4)

2부 제7발표

한반도 청동기시대 이형동검과 정치체

이양수(국립청주박물관)

국문요약

한반도에서 동검의 출현은 군사적 지배자의 등장이라는 측면에서 중요한 의미를 가진다. 특히 동검은 제작에 있어 전문적이며 분업화된 장인 집단의 존재를 상정해야하며, 일회성이 아닌 이후 삼한시대와 삼국시대에까지 지속적으로 이어지는 ‘검’이라는 무력을 상징하는 위신재의 등장이라는 측면에서 중요한 의미를 가진다.

이전까지 한반도 청동기시대 동검은 요령식동검이라는 하나의 범주로 포괄되어 있었다. 하지만 최근 자료의 증가로 인해 비파형의 요령식동검 외에 직인의 동검과 8자형의 날을 가진 곡인의 동검이 존재한다는 것을 확인하였다. 또한 이러한 두 가지의 동검이 전형적인 요령식동검보다 이른 시기의 것임이 확실해 보인다.

이런 상황 속에서 한반도 남부의 동검의 출현이 단순히 중국 동북지역과 연계되어 요령식동검문화 속에서 출현했다고 하기는 어렵고 좀 더 복잡한 정치적 상황 속에서 동검이 출현한 것으로 보인다. 현재로서는 곡인의 동검은 고조선, 직인의 동검은 한반도 남부의 새로운 정치체의 위신재였을 것으로 추정 가능성이 있다.

주제어: 직인동검, 곡인동검, 요령식동검, 고조선, 중국(衆國)

日文要約

韓半島における銅劍の出現は、軍事的支配者の登場という側面で重要な意味を持つ。特に銅劍は製作において専門的で分業化された職人集団の存在を想定しなければならず、一回性ではない以後、三韓時代と三国時代にまで持続的に続く「劍」という武力を象徴する威信財の登場という側面で重要な意味を持つ。

以前まで韓半島の靑銅器時代の銅劍は遼寧式銅劍という一つの範疇として包括されていた。しかし、最近の資料の増加により、琵琶形の遼寧式銅劍の他に、直刃の銅劍と8字型の刃を持つ曲刃の銅劍が存在することを確認した。また、このような2つの銅劍が典型的な遼寧

式銅劍より早い時期のものであることが確実視される°

このような状況の中で韓半島南部の銅劍の出現が單純に中国東北地域と連携し、遼寧式銅劍文化の中で出現したとは言い難く、より複雑な政治的状況の中で銅劍が出現したものと見られる° 現在としては、曲刃の銅劍は古朝鮮、直刃の銅劍は韓半島南部の新しい政治体の威信財だったと推定できる°

主題語: 直刃銅劍, 曲刃銅劍, 遼寧式銅劍, 古朝鮮, 衆國

I. 머리말

동검은 청동으로 만든 칼을 의미하는데, 한반도에서는 청동기시대에 등장하여 삼한시대 후기후반의 목곽묘가 등장하는 시점에 사라진다. 대체적으로 청동기시대에는 요령식동검, 삼한 시대에는 한국식동검이 사용된 것으로 이해되고 있다.

하지만 최근 자료의 증가와 함께 청동기시대 요령식동검에 대해 의문이 생기기 시작하였다. 그 시작은 庄田愼矢(2005)의 대전 비래동 동검에 대한 검토에서부터였다. 그는 석축의 편년을 기초로 동검의 형태 중 돌기부가 발달하지 않는 배천 선암리 등지의 동검이 돌기부가 뚜렷한 부여 송국리 석관묘 출토 동검보다 빠른 형식일 가능성을 제기하였다.

이에 대해 찬성을 하는 입장(이양수 2012)과 반대하는 입장(宮里修 2010)이 존재했지만 현재까지의 자료로 본다면 전형적인 요령식동검 이전에 이러한 이형동검이 존재한다는 것은 거의 확실해 보인다. 그리고 이러한 곡인의 이형동검은 林雲(1980)이 주장한 요령식동검의 요동기원설의 근거가 되는 新金 双房 석관묘 출토 동검과 유사하여 요동기원설의 근거가 되기도 한다.

그런데 최근 전형 요령식동검의 출현 이전의 것들 중 곡인이 아닌 직인의 자료가 증가하고 있다. 대표적으로 광주 역동 출토품을 들 수 있는데, 삼각만입촉과 동반하는 것으로 가장 이른 시기에 속하는 동검이다.

이 글에서는 한반도 남부에서 초기 동검의 발생과 전개과정을 살펴보고자 한다. 소다 신야에 의해 처음 제기된 한반도의 초기동검은 현재의 상황으로 본다면 곡인과 직인으로 구분될 가능성이 높다. 그리고 이 둘의 관계는 별도의 계보로 발전하다가 통합되는 양상이라 생각된다.

II. 연구소사

한반도에서 처음 동검이 출현하는 것은 요령식동검이라고 생각하는 것이 일반적이다. 부여

송국리 석관묘의 발굴로 동검과 석검이 동반하는 것이 명확해지면서 요령식동검이 사용되는 전기와 한국식동검이 사용되는 후기로 구분되었다(이진무 1992).

여기에 동검보다 더 이른 시기의 청동기문화가 존재한다는 것이 확인되면서 전기의 선동검기, 중기의 요령식동검기, 후기의 한국식동검기로 시기구분이 되었다(박순발 1993).

이중 후기의 한국식동검기에는 철기가 동반하는 사례가 존재하므로 초기철기시대 혹은 삼한시대 등으로 분리하면서 전기의 선동검기, 후기의 요령식동검기로 다시 나누어졌다(신경철 1995).

이후 요령식동검 중 비파형태의 전형적인 요령식동검과 달리 돌기부가 발전하지 않은 형태의 것들이 삼각형만입석촉 혹은 이단정식석촉 등 전기의 석촉과 동반하는 사례가 확인되면서 요령식동검기를 이형과 전형의 시대로 나눌 필요가 있게 되었다(이양수 2012).

결국 동검만으로 보면 동검이 출현하기 이전의 선동검기, 이형동검기, 전형동검기, 한국식동검기라는 시기구분이 가능하게 되었다. 또한 한국식동검의 출현에 있어서 세형화되는 과정이 이른 시기의 이형동검과 유사하다는 것도 확인되었다.

여기에 청동기시대의 토기문화와 결합하여 살펴보면 초기-돌대문토기(선동검기), 전기-이중구연토기·공렬문토기(이형동검), 후기-송국리형토기(전형 요령식동검), 삼한시대 전기전반-단면원형점토대토기(변형 요령식동검, 한국식동검)의 순서로 발전하게 된다.

또한 청동기시대의 개시부터 청동기 제작·사용이 되었는가에 대한 문제에 대해서 최근 강원도 정선 여량리 17호 주거지의 사례 등이 주목되고 있다. 이 주거지에서는 청동으로 만든 장신구가 돌대문토기 등과 동반하여 출토되었다. 형태적으로는 시베리아나 중국 동북지역의 청동기문화와 관련성이 보이고 있어 이것을 여기에서 직접 제작하였다고 생각하기는 아직 이르지만 사용은되었던 것을 확인하였다. 즉 청동기시대 개시 단계부터 청동기의 사용은 이루어졌을 가능성이 점점 높아지고 있다.

이형동검의 기원에 대해서는 가장 가능성 있는 것은 双房 출토 동검과의 연관성이다. 잘 알려진 바와 같이 요령식동검의 기원지에 대해서는 秋山進午(1968a, 1968b, 1969)가 요서 기원설을 주장하였고, 이후 중국의 林雲(1980)이 요동기원설을 주장한다. 대체적으로 요서기원설이 설득력을 얻고 있었는데, 그 이유는 요서에서는 중국 중원의 청동기들과 동반하면서 정확한 연대를 추정할 근거들이 있었기 때문이다. 대표적으로 내몽고 小黑石溝 M8501호묘 출토 동검은 전형적인 비파형의 요령식동검으로 함께 출토된 중원계 청동 簋의 명문에 근거하여 서주말~춘추초라는 기원전 8세기의 연대를 비정할 수 있었다(岡内三眞 2004). 특히 이 동검은 반원형검파두식이 부착되어 있어 한반도 석검의 연대비정과도 직접적으로 연결되는 귀중한 자료였다.

하지만 일본에서 AMS연대를 근거로 야요이시대의 상한연대가 기원전 10세기까지 거슬러 올라가면서 요서기원설로는 그 연대관을 뒷받침할 수 없게 되었다. 그러면서 주목받는 것이

표 1. 이형동검의 탄소연대 측정값

유구	C14연대	보정연대범위		시료
		1σ (68.2%)	2σ (95.4%)	
광주 역동 석곽묘	BP2985	BC1267-1194(68.2%)	BC1304-1152(87.3%)	목탄
		BC1142-1133(5.3%)	BC1147-1129(8.1%)	
	BP2955	BC1213-1129(63.3%)	BC2657-1111(90.6%)	인골
		BC1251-1244(4.9%)	BC1103-1074(3.6%) BC1066-1056(1.2%)	
대전 비래동 1호 지석묘	BP2860	BC1065-930	BC1145-900	목탄
청주 학평리 주거지	BP2896	BC1125-1020	BC1210-990	목탄

*이형원 2020©

바로 요령식동검 요동기원설이다. 쌍방 출토 동검은 전형적인 비파형태를 띠지 않고 주조 상태도 그리 좋지 않다(町田章 2006). 그렇기 때문에 이런 동검이 초기의 것일 가능성이 일찍부터 주장되었다. 하지만 결정적인 문제는 역연대를 알 수 있는 자료가 부족하여 근거가 미약하였다. 그러나 일본 연구자들의 적극적인 검토로 春成秀爾(2006)는 이러한 동검이 小英子 출토 골검에서부터 연결되는 것으로 기원전 11세기를 상회하는 것으로 평가하게 된다.

결국 이형동검의 문제는 요령식동검의 기원지 논쟁과도 연계되는 것으로 이해할 수 있지만, 현재 한반도 남부에서 확인되는 양상으로 한정하게 되면 기원지를 뛰어 넘어 과연 어디서부터 어디까지를 요령식-비파형동검이라고 부를 수 있는 것인가에 대한 검토가 우선 이루어질 필요가 있다.

소수 의견이기는 하지만 필자의 이형동검 A식을 직인계동검으로 규정한 오강원(2021)은 광주 역동 석곽묘와 춘천 우두동 석관묘 출토 동검을 한국식동검기의 것으로 보았다. 그 근거는 역동 석곽묘의 경우 삼각만입촉을 점토대토기 단계에 보이는 삼각형석촉으로 본 것인데, 점토대토기 단계의 삼각형석촉은 장수 남양리 1호묘 출토품의 경우 내만하는 것이 존재하기는 하지만 일반적으로는 예산 동서리 출토품과 같이 기부가 직선적인 것이 특징이다. 역동 석곽묘나 춘천 우두동의 경우 삼각형석촉의 기부 형태가 내만하며, 동반하는 유물과 역동 석곽묘에서 확인된 탄소연대를 볼 때, 청동기시대 이른 시기의 것으로 보는 것이 타당해 보인다.

이러한 관점에서 이 글은 한반도 남부에서 초기 동검의 변화과정과 이것이 가지는 정치적 의미에 대해서 살펴보고자 한다.

Ⅲ. 동검을 중심으로 한 청동기시대의 편년

동검을 기준으로 청동기시대를 편년하면 크게 동검이 출토되기 전의 선동검기, 이형동검이 등장하는 시기, 전형적인 비파형동검이 등장하는 시기, 변형된 비파형동검이 사용되며, 그 중

하나인 한국식동검이 등장하는 시기로 나눌 수 있다. 이중 변형비파형동검과 한국식동검이 등장하는 시기는 필자의 기준으로 삼한시기에 해당하는 것이므로 선동검기, 이형동검기, 전형요령식동검기로 구분이 가능할 것이다.

이를 현재의 청동기시대 토기편년(안재호·이형원 2016)에 대입하면 대략 미사리계토기가 사용되는 초기에 해당하는 것이 선동검기, 가락동계토기가 사용되는 전기부터 역삼동, 혼암리계토기가 사용되는 중기에 해당하는 것이 이형동검기, 마지막으로 송국리유형과 검단리유형에 속하는 후기에 속하는 것이 전형적인 비파형태의 동검이 사용되는 비파형동검기이다.

이러한 기준으로 대략적인 시기의 청동기에 특징에 대해서 간략히 살펴보자.

1. 선동검기

선동검기는 요령식동검이 출현하기 이전 시기로서 용천 신암리 3지점 2문화층에서 출토된 도자·동포, 나진 초도에서 출토된 순동관옥, 원판형동기, 평양 금탄리 8호 주거지 출토 동착, 봉산 신흥동 7호 주거지 출토 동포, 정선 아우라지 여량리 17호 주거지 출토 청동장신구, 춘천 근화동 1호 주거지와 수혈유구 출토 불명청동기, 진주 대평리 옥방 5-D구 출토 곡옥형장신구 등을 들 수 있다.

이 시기 청동기의 특징은 대부분이 동포, 관옥, 장신구와 같은 비실용품이라는 점이다. 물론 도자와 동착 등도 있지만 비실용품이 주로 제작된다는 것은 이 시기 청동기가 가진 성격을 잘 나타낸다고 할 수 있다. 또한 한반도 자체적인 제작이 이루어졌을지에 대해서도 아직 자료가 없기 때문에 증명할 수 없는 상태이다.

2. 이형동검기

이형동검기가 되면 동검이 출현하는데, 형태가 자유로운 형태의 동검이 만들어진다. 이 시기의 대표적인 유물은 광주 역동 석관묘, 대전 비래동 1호 지석묘, 서천 오석리 주구묘, 배천 대아리 석관묘, 신천 선암리 석관묘, 춘천 우두동 석관묘, 홍천 방양리 유적, 청주 학평리 주거지, 양구 고대리 57호 주거지 출토품을 들 수 있다.

대부분 무덤에서 출토되는데, 청주 학평리와 양구 고대리에서는 주거지에서 동검이 출토되어 주목받았다. 양구 고대리 57호 주거지 출토 동검은 공열문토기, 적색마연토기 등과 동반하였는데, 파편으로 형태를 알아보기 힘들다. 청주 학평리 주거지 출토품은 봉부가 파손되었지만 돌기부가 발달하지 않은 전형적인 쌍방식 동검이다. 이 주거지에서는 돌대문토기, 이중구연단사선문토기 등과 동반하고 있다.

광주 역동 석관묘에서는 직선적인 동검과 함께 寧城 小黑石構M8501호묘 출토품과 유

사한 검파두식이 출토되었는데 김해 연지 1호 지석묘에서도 유사한 것이 출토되었는데, 검은 출토되지 않고 사용에 의해 부러져 수리를 한 흔적이 확인되는 검파두식이 확인되었다. 역동에서 함께 출토된 석촉은 삼각형만입석촉이며, 화장을 한 흔적이 확인된 것이 특징이다.

춘천 우두동 석관묘에서는 동검과 동촉, 삼각형만입석촉, 곡옥이 출토되었는데, 동검은 역동 출토품과 마찬가지로 직선적인 날을 가졌지만 혈구가 발달한 차이점이 있다.

서천 오석리 주구 석관묘 출토품은 날이 약간 호선이기는 하지만 직선에 가까운 것으로 경부에 홈이 있는 것이다. 경부가 앞의 두 점보다 상대적으로 길고 홈이 있어 재지화된 것으로 추정된다. 이렇게 홈이 있는 것은 한반도 남부에서 확인되는 특징이다. 다만 이 홈이 주조할 당시에 만들어진 것이 아니라 주조한 뒤에 만들어진 것이기 때문에 홈이 있다고 해서 한반도 남부에서 제작한 것이라는 주장은 성립하지 않는다. 함께 동반한 석촉은 이단경식과 일단경식 석촉이다.

대전 비래동 1호 지석묘 출토 동검은 선단의 파편을 재가공한 것으로 보이며, 경부에 홈을 파서 만든 것이다. 함께 출토된 유물은 붉은간토기와 삼각만입석촉 등이다.

김천 송죽리 4호 지석묘의 무덤 앞에 곱혀서 출토된 동검은 돌기부가 발달하지 않은 전형적인 双房식 동검이다. 경부의 중앙에 구멍이 있는 점은 배천 대아리 석관묘 출토품과 유사한 점이다. 인근의 4호 지석묘에서는 붉은간토기를 비롯하여 천발의 토기, 이단경식석촉, 석기 등이 출토되었다.

이상 중기의 동검을 정리하면 직선적인 날을 가지는 A식과 곡선적인 날을 가지는 B식으로 구분이 가능하다. A식에 속하는 것은 광주 역동, 춘천 우두동, 서천 오석리 주구 석관묘 출토품으로 모두 무덤이라는 공통점을 가진다.

B식은 双房식 동검이라고 할 수 있는 것으로 돌기부가 발달하지 않은 특징이 있다. 특히 청주 학평리 주거지 출토품을 통해 이중구연단사선문토기를 사용하는 이들이 이러한 동검과 연관된다는 점이 밝혀진 것을 중요하다.

3. 비파형동검기

후기에 속하는 동검은 전형적인 요령식동검이 대표적이라 할 수 있다. 개풍 금곡동, 부여 송국리 1호 석관묘 출토품이 대표적이며, 특히 부여 송국리 석관묘의 경우 피장자의 머리쪽에 동검이 부장된 것으로 보이며, 동착, 석검, 장신촉, 관옥, 천하석제 곡옥 등과 함께 출토되었다. 동착은 동검의 습배를 재가공하여 만든 것으로 보이기 때문에 다른 동검도 가지고 있었을 가능성이 높다. 이외에 상주 금릉, 상주 무주, 청도 예전동 등지에서 전형적인 요령식동검이 출토되었다.

이런 전형적인 요령식동검은 돌기부의 위치에 따라 크게 두 부류로 구분된다. 첫 번째 부류는 부여 송국리 석관묘, 청도 예전동 출토품과 같이 돌기부의 위치가 신부 중앙보다 위쪽에

있는 것이며, 두 번째 부류는 전 상주 금릉, 전 상주 무주 출토품과 같이 돌기부의 위치가 중앙에 있는 것이다. 이 둘의 차이는 중국 동북지역의 사례로 봤을 때 시기차라고 할 수 있지만 이외에도 전형에서 벗어난 요령식동검들도 보인다. 이것들은 현재로서는 이형동검과도 유사한 측면이 있어 형태적으로 구분해 내는 것은 쉽지 않으며, 동반유물을 통해 시기를 구분하는 방법이 가장 명확하다. 또한 출토된 수량도 많기 때문에 별도의 글에서 다시 논의를 하고자 한다.

IV. 출현기 동검을 둘러싼 논의점

1. 한반도에서 동검의 등장과 제작의 시작

한반도에서 동검이 등장하는 것은 현재로서는 이중구연단사선문토기 단계이다. 청주 학평리 주거지 출토품이 가장 확실한 동반관계와 연대를 가진다고 할 수 있다.

여기에서는 요령식동검과 혈구식 마제석검 선단, 석촉, 가락바퀴, 주형석도, 지석, 이중구연단사선문토기 등이 출토되었다. 동검이 주거지에서 출토된 것도 특이하지만 석검과 동검이 함께 출토되었다는 점도 중요하다.

혈구를 가진 석검의 경우 인천 동양동 1호 주거지에서 이중구연단사선문토기와 함께 출토된 사례가 있다. 여기에서는 동북형석도가 함께 출토되고 있으며 이중구연토기와 함께 출토되기 때문에 청주 학평리 주거지와도 거의 유사한 문화에 해당하는 것으로 보는 것이 타당하다.

석검의 경우 이른 시기의 것이 정선 아우라지 2호 주거지, 양양 임호정리 1호 주거지, 홍천 외삼포리 5호 주거지, 익산 영등동 1-3호 주거지, 진주 평거동 3-2지구 1호 주거지, 의령 동동 1호 주거지 등지에서 출토된 것이다. 가장 이른 시기의 것으로 보이는 정선 아우라지 2호 주거



*국립청주박물관 2020©



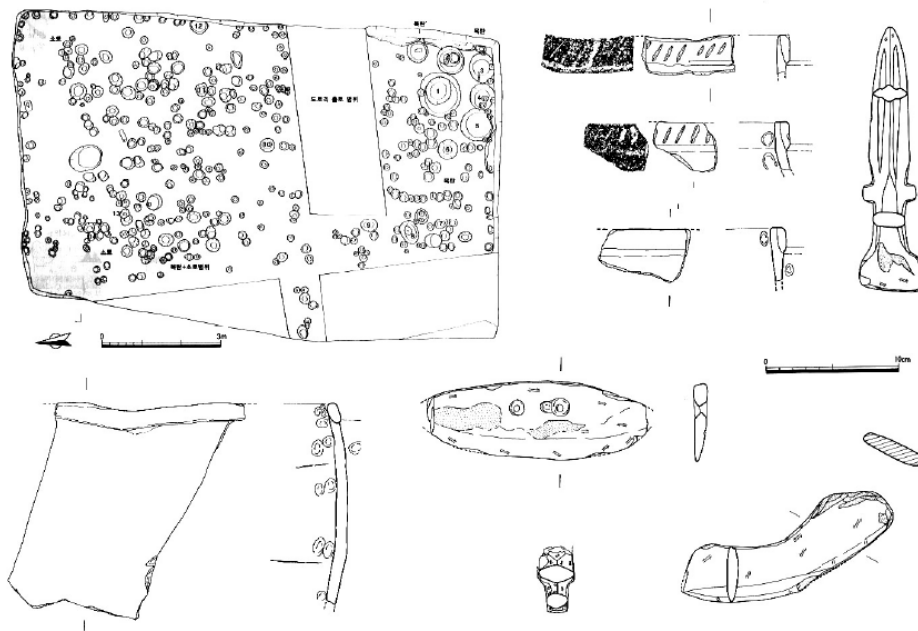
그림 1. 청주 학평리 주거지 출토품

지 출토품은 유경식석검으로 대부장경호, 대부발, 류상돌대문토기, 이중구연토기, 장방형석도 등과 동반되고 있어 조기에 속하는 것이다. 이런 점에서 본다면 동검과 석검의 관계는 현재로서는 석검이 더 빠르고 동검이 뒤를 잇는 것으로 보인다.

형식학적으로 보면 이보다 이른 시기의 동검의 존재도 생각해볼 수 있는데, 더 이른 것으로 보이는 것은 광주 역동 출토품과 같이 조잡한 형태의 직인형태의 것이 아닐까 생각이든다. 다만 자료가 부족하기 때문에 현재로서는 판단을 유보한다. 한반도 내에서 제작의 시작은 춘천 우두동 석관묘 출토품으로 필자는 생각한다. 그 이유는 이 석관묘에서 출토된 동축이 무경식동축으로 그 디자인의 모티브는 한반도 남부의 석축에서 차용한 것으로 생각되기 때문이다. 즉 청동기를 제작하는 이가 석축을 만드는 이의 디자인을 차용하였으며, 이는 한반도 남부에서 거푸집의 제작 및 주조가 이루어졌을 가능성이 높음을 확인해 주는 것이다.

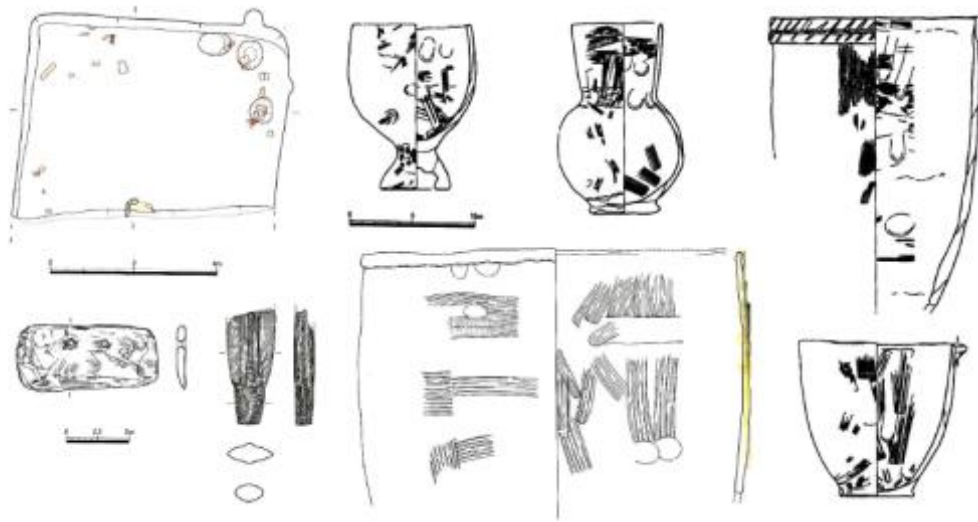
그런데 이 우두동 석관묘 출토 동검은 직선적인 날을 가진 A식의 이형동검으로 그 계보는 명확하지 않다. 유라시아 전역을 살펴봐도 이와 유사한 직선적인 날을 가진 별주식의 동검은 찾기가 어렵다.

다시 우두동 석관묘로 눈을 돌려 이단경식동축을 살펴보자. 이 동축의 가장 큰 특징은 주조 분할선이 보이지 않는 것이다. 대부분의 청동기는 여러 개의 거푸집을 조합하여 주조가 이루어지기 때문에 거푸집과 거푸집이 맞닿는 부분에 미세한 홈이 생기고 그것이 청동기에 표현되기



*송영진 2017©

그림 2. 인천 동양동 1호 주거지 출토품



*송영진 2017©

그림 3. 정선 아우라지 2호 주거지 출토품

때문에 어떻게 그리고 몇 개의 거푸집이 사용되었는지를 알 수 있다. 그런데 이 동축에는 주조분할선이 보이지 않는다. 그러다면 두 가지 가능성이 있는데, 첫 번째는 하나의 거푸집으로 만들었을 가능성이 있다. 그렇게 하기 위해서는 우선 석제가 아닌 토제거푸집을 사용해야 하며 밀랍법과 같은 기술이 있다면 좀 더 쉽게 만들 수 있을 것이다. 두 번째 가능성은 이 동축의 각이진 모서리에 거푸집의 분할부분을 맞추었을 가능성이 있다.

필자는 후자일 가능성이 높다고 생각하지만 어떤 것이든 간에 이 동축을 만든 장인은 대단한 실력자임에 분명하다. 즉 한반도 남부에서 처음으로 동검을 만든 사람들은 외부의 기술을 배워서 모방하며 연습하던 이들이 아니라 처음부터 높은 기술력을 가지고 한반도 남부로 이동한 장인들일 가능성이 높다. 그렇다면 이들은 어디에서 왔을까?



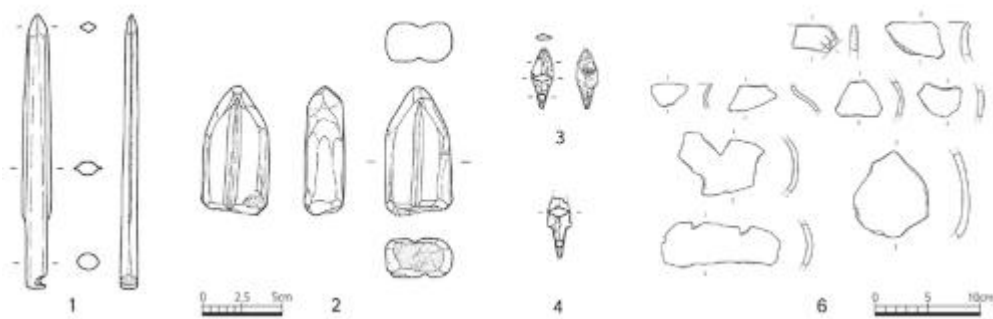
그림 4. 춘천 우두동 석관묘 출토 동축

2. 초기 동검의 두 계보

한반도에서 발견되는 초기의 동검은 두 가지 형태로 나뉜다. 첫 번째는 직인의 A식 이형동



그림 5. 이형동검의 두 계보-A식(좌), B식(우)



*국립청주박물관 2019©

그림 6. 고흥 운대리 13호 지석묘 출토품

검이며, 두 번째는 곡인의 B식 이형동검이다. A식 이형동검에 속하는 것은 광주 역동 석곽묘, 춘천 우두동 석관묘, 서천 오석리 주구 석관묘 출토품을 들 수 있다. 만들어진 형태로만 본다면 광주 역동 석곽묘 출토품이 가장 고식에 속할 것으로 보이며 서천 오석리 주구 토광묘 출토

품은 습베에 흠이 있는 형식으로 한반도 남부의 특징을 가진 것이다.

이외에 고흥 운대리 13호 지석묘 출토 동검은 직인검에 가깝지만 봉부가 짧기 때문에 차이가 있지만 아직 고식 이형동검에 대한 자료가 적고, 정형화된 형태를 가지는 단계가 아니기 때문에 이것 역시 고식에 속할 가능성도 있다.

B식 이형동검은 쌍방식동검이라는 명칭에서도 알 수 있듯이 중국 요령성을 중심으로 확인되는 동검들과 유사한 것이다. 즉 이 형식에 속하는 동검들은 중국 요령성에서 한반도 남부에 이르는 광역의 네트워크를 가지고 유사한 동검을 위신재로 사용하던 정치 연합의 존재를 상정할 수 있을 것이다.

B식 이형동검에 속하는 것은 신천 선암리 석관묘, 배천 대아리 석관묘, 대전 비래동 1호 지석묘, 김천 송죽리 4호 지석묘 앞, 청주 학평리 주거지 출토품 등이 있다. 현재까지 북한에서는 B식 이형동검만 확인되고 있는 것도 특징이다. 또한 청주 학평리 주거지 출토품을 근거로 B식 이형동검을 사용하던 이들이 세장방형 주거지에서 삶을 영위하던 이들이었다는 것을 확인한 것도 중요하다.

3. 이형동검과 정치체

검이라는 것은 기본적으로 평등한 사회였던 신석기시대에는 확인되지 않는 개인용 무기이다. 검이 등장한다는 것은 무력을 기반으로 한 정치권력이 등장하였다는 것을 보여주는 중요한 단서이기도 하다. 특히 동검이라는 것은 석검보다 더 귀중한 재질로 만들어진 것으로 더 높은 지위를 상징한다고 할 수 있다.

이런 측면에서 본다면 동검의 등장은 군사적 지배자의 등장으로서 초기국가 단계로의 진입이라고 할 수 있을 것이다. 세계 각지에서 청동기는 제국의 탄생과 연관되며 이는 한반도에서도 마찬가지라고 생각되기 때문이다.

그렇다면 이형동검의 등장은 한반도 내에서 초기국가의 등장과 연계시켜 설명이 가능할 것이다. 그런데 앞서 언급한 바와 같이 A식과 B식 이형동검은 분포에서 약간의 차이를 보이고 있다. A식 이형동검은 한반도 남부에 한정되는 반면 B식 이형동검은 중국 요동에서부터 한반도 남부에 이르는 넓은 지역에서 확인되고 있다.

이를 근거로 B식 이형동검을 위신재로 사용한 집단을 설명한다면 역시 고조선이라는 한민족 최초의 국가를 논의의 대상에서 빼놓을 수 없을 것이다. 아마도 기원전 10세기 언저리의 고조선이라는 세력은 요동과 한반도를 포함하는 넓은 지역의 느슨한 연합 정치체로 봐야 할 것이다.

이에 반해 A식 이형동검은 한반도 남부에 한정되는데, 현재로서는 이것을 위신재로 공유하는 집단의 정체를 밝혀줄 문헌기록은 존재하지 않는다. 더 뒷 시기의 기록을 살펴보면 삼한

이전의 중국 정도가 논의의 대상이 될 수 있을 것이라 생각된다.

그렇다면 A식 이형동검을 위신재로 쓰던 이들은 어디서 기술을 입수하였으며, 어떻게 발전하게 되었을까? 아마도 B식 이형동검을 제작하던 이들이 한반도 남부로 이주하였을 것으로 생각되는데, 그 대표적인 증거가 바로 춘천 우두동 석관묘 출토 청동기이다. 처음 들어올 때부터 완성된 기술을 가지고 있었고, 재지적인 석축을 모티브로 동축을 만들며, 이단경식의 동축을 분할선 없이 만들어내는 기술력을 볼 때, 이들의 기술력은 등장부터 탁월했고 그렇다면 단순한 모방이 아닌 외부에서의 기술이전 혹은 전문장인의 이주를 상정해야만 할 것이다.

그런 측면에서 가장 가능성 있는 이주집단은 바로 B식 이형동검을 만드는 이들이라고 생각된다.

V. 맺음말

이상과 같이 한반도에서 출현기 동검의 양상에 대해서 살펴보았다. 현재로서는 직인의 A식 이형동검과 곡인의 B식 이형동검으로 구분되는 것을 알 수 있었다. 또한 이러한 동검의 연대는 기존의 전형적인 요령식동검의 연대의 상한을 훨씬 뛰어넘는다는 것도 과학적인 연대 측정 결과를 통해 증명되고 있다.

이런 점에서 한반도는 유라시아 대륙의 가장자리로서 청동기문화의 변방이 아니라는 것은 확실하다. 중국 내몽고에서부터 길림성에 이르는 넓은 지역에서 발견되는 요령식동검문화는 단순히 북방문화의 산물이라기보다는 한반도 내에서 확인되는 직인과 곡인의 이형동검과 같은 다양한 형태의 동검이 정형화되어 만들어진 위신재로서 광역의 사람들에게 인정받는 위신재로 자리 매김된 것으로 설명할 수 있을 것이다.

이러한 관점에서 곡인의 이형동검의 제작 주체는 고조선이라는 세력을 상정할 수 있겠지만 직인의 이형동검은 사서에는 기록되지 않은 한반도 남부에서 삼한 이전의 정치체라고 이해할 수 있다.

참고문헌

- 秋山進午, 1968a, 「中國東北地方における初期金屬器文化期の様狀(上)」, 『考古學雜誌』 53-4.
 ———, 1968b, 「中國東北地方における初期金屬器文化期の様狀(中)」, 『考古學雜誌』 54-1.
 秋山進午, 1969, 「中國東北地方における初期金屬器文化期の様狀(下)」, 『考古學雜誌』 54-4.
 林沄, 1980, 「中國東北系銅劍初論」, 『考古學報』 80-2.
 李健茂, 1992, 「遼寧式銅劍文化」, 『韓國의 靑銅器文化』, 國立中央博物館特別展示圖錄.
 朴亨發, 1993, 「한강유역의 청동기·초기 철기문화」, 『한강유역사』, 민음사.
 申敬敏, 1995, 「三韓·三國時代の 東萊」, 『東萊區誌』, 東萊區誌編纂委員會.
 崔炅, 1996, 「슴베에 흠이 있는 琵琶形銅劍 및 琵琶形銅劍의 國産에 대하여」, 『先史와 古代』 7, 韓國古代史學會.
 林沄, 1997, 「中國東北系銅劍再論」, 『考古學文化論集(四)』.
 李榮文, 1998, 「韓國 琵琶形銅劍 文化에 대한 考察-琵琶形銅劍을 中心으로」, 『韓國考古學報』 38, 韓國考古學會.
 岡内三眞, 2004, 「東北式銅劍の成立と朝鮮半島への傳番」, 『弥生時代の實年代』, 學生社.
 庄田慎矢, 2005, 「湖西地域 出土 琵琶形銅劍과 彌生時代 開始年代」, 『湖西考古學』 12, 湖西考古學會.
 町田章, 2006, 『中國古代の銅劍』, 奈良文化財研究所學報 第75冊.
 吳江原, 2006, 『비파형동검문화와 요령 지역의 청동기문화』, 청계출판사.
 春成秀爾, 2006, 「弥生時代の新年代」, 『弥生時代の新年代』 新弥生時代のはじまり, 第 1 卷, 65-89 頁, 雄山閣.
 미야자토 오사무(宮里修), 2010, 『한반도 청동기의 기원과 전개』, 사회평론.
 이양수, 2012, 「요령식동검의 국산화에 대하여」, 『동원학술논집』 13, 국립중앙박물관.
 ———, 2012, 「탕구의 위치로 본 요령식동검의 제작기술과 의미」, 『고고광장』 11, 부산고고학회.
 안재호·이형원 편, 2016, 『청동기시대의 고고학2 -編年』, 서경문화사.
 송영진, 2017, 「영남해안지역의 반원형검파두식석검의 출현과 전개」, 『인문사회과학연구』 19-4, 부경대학교 인문 사회과학연구소.
 이형원, 2020, 「청주 학평리유적 요령식동검의 연대를 기원전 12~11세기로 보는 이유」, 『한국의 청동기문화 2020』, 특별전시도록.
 국립청주박물관, 2019, 『한국의 청동기 자료집』 I~III, 학술조사보고서 제20~22책.
 ———, 2020, 『한국의 청동기문화 2020』, 특별전시도록.
 오강원, 2021, 「경기~강원지역 동검 부장묘의 연대와 성격-직인계동검과 세형동검-」, 『고고학』 20권 1호, 중부고고학회.

イルティシュ川中流域におけるセイマートゥルビノ青銅器の製作

荒 友里子(愛媛大学)

要旨

前3千年紀末から前2千年紀前半にかけてユーラシア森林・草原地帯全体に浸透したセイマートゥルビノ青銅器は、その技術的革新性と器種・形状の影響の大きさからユーラシアの青銅器の画期の一つとされるが、資料的制約から不明な点が多い。しかしながら近年、西シベリアのイルティシュ川中流域のいくつかの青銅器生産関連集落からセイマートゥルビノ青銅器の鋳型が報告されており、セイマートゥルビノ青銅器の製作拠点の一つとして注目されている。本発表ではこうした遺跡の冶金関連遺構や冶金関連遺物の技術的特性を検討した。その結果、滴形炉や“外殻”を持つ冶金関連土器などの特徴を確認し、それらの使用方法や鋳型素材の使い分けの可能性などを提示した。このような事例は生産体制や拡散、在地文化との関係といった、セイマートゥルビノ青銅器にまつわる諸問題を議論していく上で重要な役割を果たす。

I. セイマートゥルビノ青銅器の概要と本発表の目的

セイマートゥルビノ青銅器(以下、見出し以外ではST青銅器と省略)とは、青銅器時代のユーラシア森林・草原地帯において広範に分布する、特徴的な青銅器の一群である。分布範囲は西シベリアやウラル山脈の周辺を中心に、関係のある青銅器は中国北方から東ヨーロッパにまで至る(Черных и Кузьминых 1989; Koryakova and Epimakhov 2007など)。三叉脊で鋳部に装飾のある有鋳矛、三角形モチーフの装飾を持つ有鋳斧¹⁾、立体的な人物・動物像の柄頭を持つ刀子といった青銅器がその代表例と言えるだろう(図2)。その

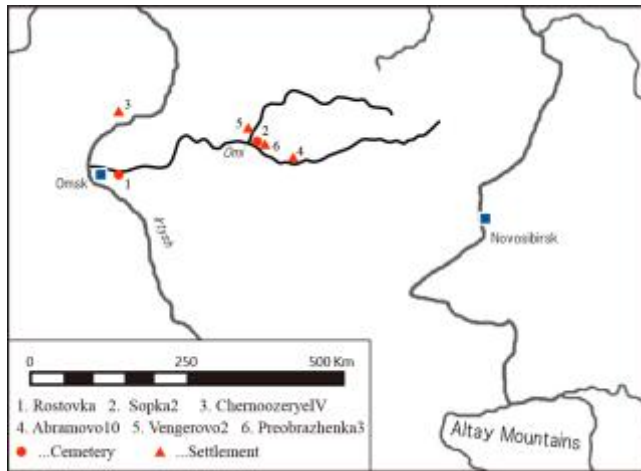


図 1. 本発表に関わる遺跡の分布図

器種・形状や製作技法は東アジアの初期青銅器にも影響を与えており、日本の研究者によっても中国北方や新疆周辺などの初期青銅器文化との比較研究が多数行われている(高濱2008、中村2014、松本2018など)。

年代については、遺跡・地域ごとの年代観で課題を残すものの、放射性炭素年代測定の結果から少なくともST青銅器が定着・拡散・発達した時期は前3千年紀

末から前2千年紀前半と言えそうである(Marchenko et al. 2017; Chernykh et al. 2017)。

ST青銅器が注目される理由の一つとして、その製作技術の革新性が挙げられる。器壁の薄い盞を有する矛や斧、矢原型法の使用が想定される複雑な形状の像は、それまでのユーラシア森林・草原地帯の青銅器にはみられなかったものである。

ST青銅器の製作に使われた鋳型が出土することも珍しくはないが、そうした遺物も含めST青銅器は埋葬や祭祀遺跡からの出土が圧倒的多数であり、どこで誰が、どのように生産していたのか、具体的

な生産の様相をイメージできるまでには至っていなかった。しかし近年、西シベリアのイルティシュ川中流域の鋳造関連遺構・遺物を伴うクロトヴォ文化の集落遺跡において、ST青銅器鋳型の出土例が増加している(Molodin et al. 2018; Дураков и Мильникова 2021)。

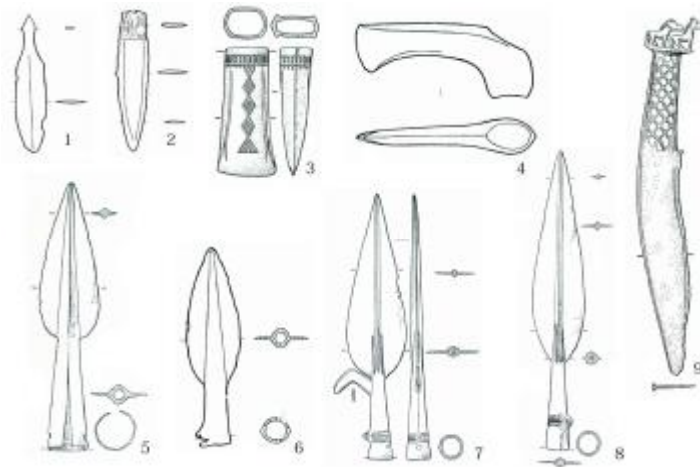


図 2. セイマ-トゥルビノ青銅器

(1,4,6,8: トゥルビノ遺跡, 2,7: ロストフカ遺跡, 3,5,9: セイマ遺跡)

1) ヨーロッパやロシアにおける器種分類ではcelt、келтと呼ばれる

こうした集落の存在は、ST青銅器の生産体制や製作拠点に関する問題、ST青銅器を作成した集団に関する問題、そして在地文化とST青銅器の関係について議論していく上で極めて重要な手がかりとなる。本発表では、こうした集落の冶金関連遺構や冶金関連遺物に着目し、その技術的特性を検討する。

Ⅱ. セイマートゥルビノ青銅器とイルティシュ川中流域の青銅器時代文化

イルティシュ川中流域においてST青銅器と同時期の考古学文化はオディノヴォ文化、クロトヴォ文化にあたる。オディノヴォ文化がクロトヴォ文化に先行し、後者は前者の文化をベースとして形成されたと考えられている。マロージン (Молодин; Molodin) によれば、確認されている数は少ないがオディノヴォ文化の埋葬・集落でもST青銅器と考えられる鋳型が出土しており(Молодин 2020:49)、前3千年紀末、遅くとも前2千年紀初頭にはこの地域でST青銅器が生産されていたとみられる。

クロトヴォ文化とST青銅器の関係はさらに密接だ。ST青銅器出土埋葬遺跡の代表的遺跡の一つであるロストフカ遺跡、ST青銅器の鋳型や冶金関連土器が複数副葬された「鋳物師の墓」を含むソプカ2/4B・2/4B遺跡(図3)もこの地域に位置しており、土器型式や埋葬形式に基づきクロトヴォ文化に属すると認識されている(Молодин и Гришин 2016; Molodin et al. 2018)。次項で詳述するように、集落からのST青銅器の生産の証拠も複数の遺跡で出土している。

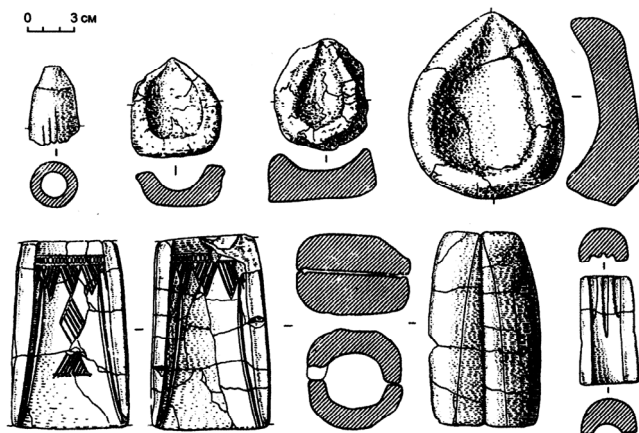


図 3. ソプカ2/4B 282号埋葬出土の冶金関連遺物

このようにイルティシュ川中流域はST青銅器が集中して分布する地域の一つであり、かつオディノヴォ・クロトヴォ両文化の集落遺跡においてもその痕跡が確認されていることから、両文化の担い手が何らかの形でST青銅器の製作に関わっていたことは確実と言える。さらに言えば、ST青銅

器の各地への拡散についても重要な役割を果たしていた可能性もある。

Ⅲ. クロトヴォ文化遺跡出土の靑銅器生産関連遺構・遺物

では、クロトヴォ文化集落における、ST靑銅器も含めた靑銅器生産関連遺構・遺物を具体的にみていきたい。

現在までに確認されているクロトヴォ文化の靑銅器生産関連遺構・遺物出土集落は、チェルノオゼリエⅣ、アブラモヴォ10、ヴェングロヴォ2の三遺跡である。チェルノオゼリエⅣ遺跡では有鋸矛の土製鋳型が、アブラモヴォ10遺跡では有鋸斧の土製鋳型片が二点出土している(Molodin et al. 2018: 50)。ヴェングロヴォ2遺跡については遺構や出土遺物の調査・研究発表が盛んに行われている一方、前者二遺跡については情報が限られている。

ヴェングロヴォ2遺跡はノヴォシビルスク州タルタス川左岸に位置する。1966年に発見されて以来断続的に調査されており、現在までに10棟の建物について調査成果が発表されている。C14年代測定も行われており、前3千年紀末~前2千年紀初頭という見解が示されている(Marchenko et al. 2017)。ほとんどの建物で鋳型片や冶金関連土器片が出土しているが、このうち継続的な靑銅器製作が行われていたと判断できる遺物・遺構が検出されたの

は1~3号建物、5~7号建物の計6棟であった (Израков и Мыльникова 2021: 16)(図4)。これらの建物では靑銅器生産に関わる炉と、炉を含む鋳造・加工作業が集中的に行われたみられる“作業場”が確認されており、炉・作業場配置、堆積物、出土遺物の種類には全体的に統一性がみられる。しかし、靑銅器生産関連遺構・遺物の充実度と複雑性は建物ごとに差があり、各建物間の靑銅器生産の活動規模の差を反映していると考えられる。こうした集落内の差は、クロトヴォ文化における専業度、およびST靑銅器の扱いも含めた靑銅器生産体制に関する議論も活発にさせるものである。調査者たちは、作業場の配置、炉の数、出土品の特徴から見て、7号建物が唯一、靑銅器生産に特化した建物であったとみている(Molodin et al. 2018: 56)。

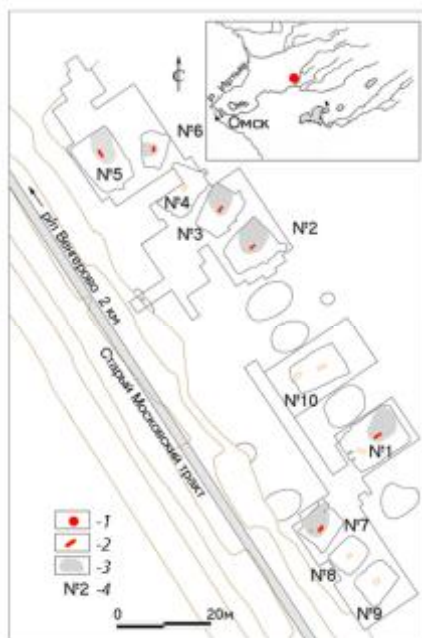


図 4. ヴェングロヴォ2遺跡

1. 炉(金属溶解炉)

冶金関連炉はいずれもピット式であり、大きく二種類に分けられる。一つ目は長軸165~230cm、短軸90cm前後の長方形を呈するものである。深さは20~50cmほどと浅い。壁面、炉床が土器片や粘土によって内張りされている。灰や焼成土、多量の焼骨片が堆積しているが、木炭層はみられない。これは砕いた動物骨を燃料としていたためとされる (Молодин и др. 2012, Дураков и Мыльникова 2021: 24)。青銅器生産だけでなく、日常的に様々な用途で使われたとみられている。

二つ目は直径40cm~50cmの円形、楕円形、もしくは滴形を呈するタイプである。深くても16cmほどと浅い。長方形炉と同じく、炉壁・炉底は粘土や土器片で覆われていた。このタイプの炉は当遺跡では7号建物でのみ確認されているが、プレオブラジェンカ3遺跡でも使用されており、少なくとも一例では、このような炉に土製の丸天井が付けられていた

痕跡が見つかっているとい

う (Дураков и Мыльникова 2021: 23)²⁾滴形を呈するStr.16は、滴の頂点にあたる部分の反対側の壁が他所よりも激しく焼けており、調査者は頂点側から送風が行われたと推測している (図5)。当遺構からは木炭も出土しており、また東壁に食い込むような形で湯玉(青銅滴)が検出されている (Molodin et al. 2018: 55)。

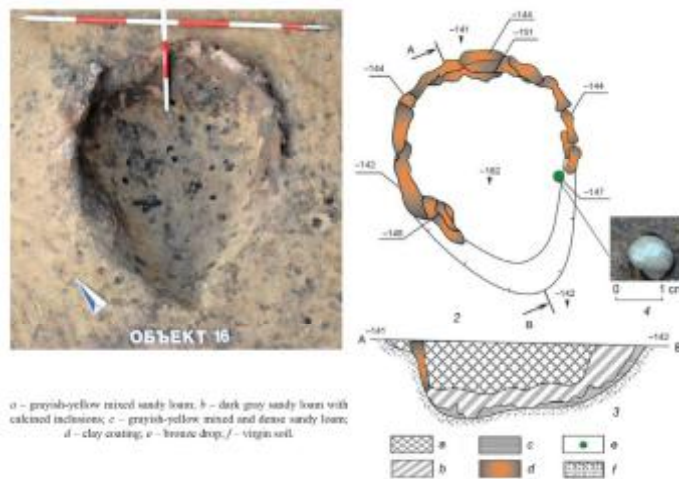


図 5. ヴェンゲロヴォ遺跡7号建物滴形冶金炉

2. 冶金関連土器

本遺跡では金属の溶解に使ったとみられる多くの冶金関連土器片も発見されているが、特に注目されるのが“外殻”を持つ組み合わせ式の冶金関連土器である (図6)。3号建物の冶金関連土器1(1-A)は、内径9.5cm×6.2cm、深さ2cmほど³⁾の滴形を呈する (Молоди

2) 当遺跡はヴェンゲロヴォ2近くに位置するクロトヴォ文化の集落だが、青銅器生産関連遺跡としては関連文献に名前が挙がっておらず、確認を要する。

ни др. 2012: 111)。口縁が外湾し、この部分が筒状の土器(外殻)にぴったりと重なる。またこの冶金関連土器には入れ子状態で発見された、半分ほどの大きさの冶金関連土器(1-B)が付随している。1-Bは1-Aが破損した後、これを再利用するべく用いられたものと想定されている(同上: 112)。

冶金関連土器1-Aは、内側には焼成痕と青銅とみられる金属の付着が観察できること(Моло

дин и др. 2012)、文献に掲載されている図を見る限り外面に強い被熱痕やスラグ化した痕跡はみられず、元の形状を留めていることから、容器内に金属素材と燃料を入れて金属を溶解し、そのまま鑄型に鑄込むことができる土器炉(村上2006、荒2020)と考えられる。この場合、滴形の頂点を注口と捉えることができるだろう。同様の冶金関連土器は、多くの鑄造関連遺物が出土したソпка2/4B遺跡No.282埋葬(25号墳64号墓)で3点出土しているほか(Молодин 1983; Молодин и Гришин 2016)、アブラモヴォ10遺跡でも出土しているという(Молодин и др. 2012: 111)。

3. 鑄型

鑄型は錐、針を含む棒状製品の土製鑄型が目立ち、土器を再利用したものもある(図7)。1号建物で「大型製品の土製鑄型片2点」も報告されているが、詳細は不明である。現在得られる情報ではどのような鑄型がどれだけ出土しているか厳密に把握することはできな

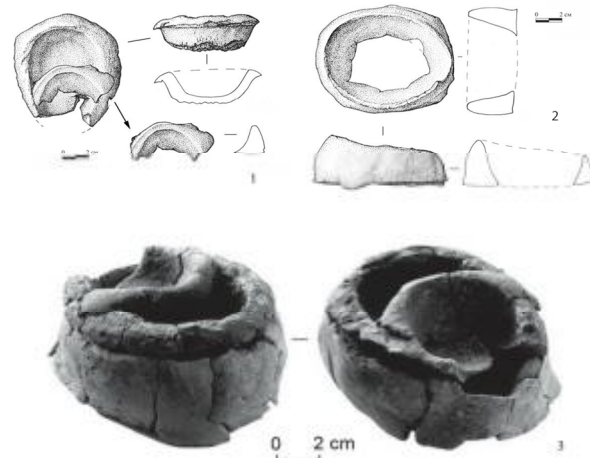


図 6. “外殻”を持つ滴形冶金関連土器
(1: ヴェンゲロヴォ2遺跡出土冶金関連土器1, 2: “外殻”,
3: 冶金関連土器1と外殻を組み合わせた状態)

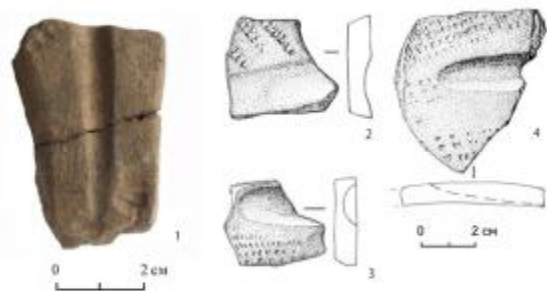


図 7. ヴェンゲロヴォ2遺跡出土の鑄型
(1: 土製鑄型, 2~4: 土器転用鑄型)

3) 図面から復元した数値



図 8. ヴェンゲロヴォ2遺跡出土有鋤斧石製鋳型



図 9. アブラモヴォ10遺跡出土有鋤斧土製鋳型

い。7号建物から出土した有鋤斧の石製鋳型は、当遺跡とST青銅器の製作とを結びつける有力な手がかりとなった(Molodin et al. 2018: 50)(図8)。写真と復元図から、鋳型は二枚式鋳型で、片面の鋤開口部から胴部の中央にかけての、側面に該当する部分であることがわかる。材質はモース硬度2の暗灰色の軟泥灰岩であった。このような石材は在地産ではなく、搬入品であるという(Дураков и Мыльникова 2021: 24)。なお、アブラモヴォ10では土製のケルト鋳型が出土している(Molodin et al. 2018: 50)(図9)。

IV. イルティシュ川中流域在地文化におけるセイマートゥルビノ 青銅器製作技術の検討

ここまでに得た知見から、イルティシュ川中流域在地文化におけるST青銅器製作技術の特性と課題について検討してみたい。

1. 7号建物の青銅器生産専用炉・冶金関連土器の使用方法

青銅器生産専用とされる楕円・滴形炉の使用方法については、各文献にて詳しく触れられていない。長方形炉とは異なり木炭を燃料としていたこと、鞴等送風装置の使用が想定されることから、長方形炉よりも高温にすることが求められていたと考えられる。本遺跡では鉱石や製錬滓の報告はないため、金属の溶解に使用したと仮定すると、溶解した金属を受ける容器、すなわち取鍋が必要になる。こうしたピット式の炉を溶解炉として用いた場合、取鍋で受け止めるような方法は考えにくいことから、ピットは土器炉を設置する場所であった可能性を提示したい。この仮説は、3号建物やソプカ2/4B遺跡で出土している

ような滴形の冶金関連土器と同形のピットであることも考慮に入れている。

しかし、この滴形冶金関連土器の使用方法についても判然としない部分が少なくない。先述のように、現在得られる情報に基づき土器炉と判断したが、底部の状況や、該当の冶金関連土器と組み合わせる“外殻”、入れ子状になって共伴した1-Bの詳細がわかればもう少し具体的な使用方法を復元することができるだろう。

2. 燃料について

集落全体を通じ、燃料として骨(おそらく動物骨)を広範に使用していたようである。骨は木炭よりも入手しやすいというメリットがあるものの、骨を燃料として靑銅器生産のどの工程まで作業可能であるのか検証する必要がある。調理や暖房にだけ使われていたという可能性はあるが、それにしても全体的に木炭の検出が少ない。7号建物の滴形炉では木炭が確認されていることから、必要に応じて木炭が使用されていたことは確かである。

3. 石製・土製鑄型の使い分け

埋葬等で見つかっているST靑銅器鑄型は器種にかかわらず土製・石製が混在しているが、集落出土鑄型についても同様であることがわかった。ヴェンゲロヴォ2遺跡7号建物出土の有蓋斧鑄型は石製、アブラモヴォ10遺跡出土品は土製であることはこのことを端的に示している。しかし、ヴェンゲロヴォ2遺跡にのみ目を向けた場合、使い分けに若干の傾向がみられる。

当集落では靑銅器生産の専門性が薄い建物も含め、錐や針を含む小型の棒状鉄製品は一般的に出土しており、そのほとんどが土製もしくは土器片を転用した鑄型である。一方、器種がわかる石製鑄型の報告は前述の7号住居出土鑄型のみである。原材料の入手が難しい石製鑄型は特別な靑銅器の製作の時に、専門工人が優先して使用し、比較的簡単に入手・加工できる土製や土器転用鑄型を使った単純な形状の靑銅器の作製については、集落構成員の中で專業度の低い人物も担っていたと仮定できる。

上記のような課題を解決するためには、今後各地の事例との比較、資料の観察、実験での検証などが必要となろう。ヴェンゲロヴォ2遺跡をはじめとしたイルティシュ川中流域の靑銅器生産関連遺跡は、ユーラシア森林・草原地帯全体を見渡しても稀な情報量の多さであり、その研究はST靑銅器の生産のみならず、ユーラシア全体の靑銅器生産技術、ひいては靑銅器生産体制や地域間の関係性といった社会的背景の研究に資するものと考えられる。

参考文献

日文

- 荒友里子, 2014, 「南ウラル地域における後期青銅器時代の槍先の特徴と位置づけ」, 『史境』(67), 歴史人類学会, 79-87.
- , 2020, 「ウラル地域・カザフスタンの青銅器時代冶金関連土器の用途に関する試論」, 『FUSUS』 Vol. 12, アジア鑄造技術史学会, 57-63.
- 高濱秀, 2008, 「中国北方系青銅器の製作」, 『生産と技術の考古学』, 朝倉書店, 113-129.
- 中村大介, 2014, 「北方青銅器の鋳型と技術系統」, 『ユーラシアの考古学 高濱秀先生退職記念論文集』, 六一書房, 97-115.
- 松本圭太, 2018, 『ユーラシア草原地帯の青銅器時代』, 九州大学出版会.
- 村上恭通, 2006, 「日本・中国における青銅器生産技術の接点—送風管を中心に」, 『人文学論叢』(8), 愛媛大学人文学会, 189-198.

英文

- Chernykh, E. N., Korochkova, O. N., Orlovskaya, L. B., 2017, Issues in the Calendar Chronology of the Seima-Turbino Transcultural Phenomenon, *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 45(2), 45-55.
- Kolyakova, L., Epmakbov A., 2007, *The Urals and Western Siberia in the Bronze and Iron Ages*, Cambridge University Press.
- Marchenko, Z., Svyatko, S., Molodin, V., Grishin, A.E., Rykun, M., 2017, Radiocarbon Chronology of Complexes With Seima-Turbino Type Objects (Bronze Age) in Southwestern Siberia, *Radiocarbon*, 59, 1-17.
- Molodin, V.I., Durakov, I.A., Mylnikova, L.N., Nesterova, M.S. 2018 The Adaptation of the Seima-Turbino Tradition to the Bronze Age Cultures in the South of the West Siberian Plain, *Archaeology, Ethnology & Anthropology of Eurasia*, 46(3), 49-58.

露文

- Дураков, И. А., Мыльникова, Л.Н., 2021, Бронзолитейные производственные участки поселения Венгерово-2(Барабинская лесостепь), *Вестник археологии, антропологии и этнографии*, №2(53), 15-27.
- Кузьминых С.В., 2019, Сейминско-турбинский транскультурный феномен: миграция или распространение технологии, *Вопр. ред. В. И. Молодин, С. Хансен, Мобильность и миграция: концепции, методы, результаты. Программа и тезисы докладов V Международного симпозиума (Денисова пещера (Алтай, Россия), 19-24 августа 2019 г.)*, Новосибирск, 52-56.
- Матюшенко, В. И., Синицына Г.В., 1988, *Могильник у д. Ростовка вблизи Омска*, Томск.
- Молодин, В. И., 1985 *Бараба в эпоху бронзы*, Новосибирск.
- , 1983, Погребение литейщика из могильника Сопка-2, *Древние горняки и металлурги Сибири*, Барнаул, 96-109.
- , 2020, Сейминско-турбинские бронзы в одиновской и кротовской культурах, *Вестник Томского государственного университета. История*, № 68, 49-56.
- Молодин, В. И., Гришин, А.Е., 2016, *Памятник Сопка-2 на реке Оми*, Том 4: Культурно-хронологический анализ погребальных комплексов кротовск

ой культуры. Новосибирск.

- Молодин, В. И., Дураков, И. А., Мыльникова, Л. Н., Нестерова, М. С., 2012 Производственный комплекс кротовской культуры на поселении Венгерово-2, *Вестник НГУ, Серия: История, филология*, Т. 11, Вып. 5: Археология и Этнография, 104–119.
- Молодин, В. И., Мыльникова, Л. Н., Нестерова, М. С., 2015, Котовская культура в правобережном прииртыше (венгерово-2), *Вестник НГУ, Серия: История, филология*, Т. 14, Вып. 3: Археология и Этнография, 63–75.
- Черных, Е. Н., Кузьминых С.В., 1989, *Древняя металлургия Северной Евразии*, Москва.

挿図出典

- 図 1. 筆者作成
- 図 2. Черных и Кузьминых 1989より転載 縮尺不同
- 図 3. Молодин и Гришин 2016 Рис.139を改変
- 図 4. Дураков и Мыльникова 2021 Рис.1を転載
- 図 5. Molodin et al. 2018 Fig8を改変
- 図 6. 1・2: Молодин и др. 2012 Рис.10を改変 3: Molodin et al. 2018 Fig. 12を改変
- 図 7. 1: Молодин и др. 2012 Рис.14を改変 2~4: 同Рис.13を改変
- 図 8. Molodin et al. 2018 Fig5を転載
- 図 9. Molodin et al. 2018 Fig3-1を転載

이르티시(Irtysh)강 중류역의 세이마-투르비노 청동기 제작

아라 유리코(에히메대학)

요지

기원전 3천년 말부터 기원전 2천년 전반에 걸쳐 유라시아 삼림·초원지대 전체에 침투한 세이마-투르비노 청동기는 기술적 혁신성과 기종, 형상 등 영향의 크기에서 유라시아 청동기의 획기로 볼 수 있는데 자료 제약으로 인해 불분명한 점이 많다. 그러나 최근 서시베리아 이르티시강 중류역의 몇몇 청동기 생산 관련 취락에서 세이마-투르비노 청동기 거푸집(鑄型)이 보고되어 세이마-투르비노 청동기 제작거점 중 하나로 주목받고 있다. 본 발표에서는 이러한 유적의 야금 관련 유구와 야금 관련 유물의 기술적 특성을 검토한다. 그 결과 물방울 형태의 노(爐)와 “외각(外殼)”이 있는 야금 관련 토기의 특징을 확인하고, 사용 방법과 주형 소재의 구분 가능성 등을 제시한다. 이러한 사례는 생산체제나 확산, 재지 문화와의 관계에 있어서 세이마-투르비노 청동기에 관련된 여러 문제를 논의하는 과정에서 중요한 역할을 한다.

I. 세이마-투르비노 청동기 개요와 본 발표의 목적

세이마-투르비노 청동기(이하, 표제 외 ST 청동기로 표기)란 청동기시대 유라시아 삼림·초원지대에서 광범위하게 분포하는 특징적인 청동기의 일군이다. 분포 범위는 서시베리아와 우랄산맥 주변을 중심으로 관련 청동기는 중국 북방에서 동유럽에 이른다(Черных и Кузьминых 1989; Koryakova and Epimakhov 2007 등). 삼우척(三又脊)에서 공부(鑿部)에 장식이 있는 유공모(有鑿矛), 삼각형 모티브 장식이 있는 유공부(有鑿斧)¹⁾, 입체적인 인물·동물상 병두

1) 유럽이나 러시아 기종 분류에서는 celt, келт 라고 한다.

(柄頭)의 도자와 같은 청동기가 대표적이다(그림 2). 그 기종과 형상, 제작기법은 동아시아의 초기 청동기에도 영향을 미치고 있는데, 일본 연구자도 중국 북방이나 신장 주변 등 초기 청동기 문화의 비교 연구를 다수 진행하고 있다(高濱 2008, 中村 2014, 松本 2018 등).

유적과 지역별 연대관에 있어서는 과제로 남아 있지만, 방사성 탄소연대 측정 결과를 통해 적어도 ST 청동기가 정착·확산·발달한 시기는 기원전 3천년 말부터 기원전 2천년 전반이라고 할 수 있다(Marchenko et al. 2017; Chernykh et al. 2017).

ST 청동기가 주목되는 이유 중 하나로 제작기술의 혁신성을 들 수 있다. 얇은 기벽의 소켓형 공부가 있는 창이나 도끼, 실랍법 사용이 추정되는 복잡한 형상은 이전까지 유라시아 삼림·초원지대의 청동기에서는 찾아볼 수 없다.

ST 청동기 제작에 사용된 거푸집(鑄型)이 출토되는 경우도 드물지 않다. 이러한 유물을 포함한 ST 청동기는 매장 및 제사유적 출토 사례가 압도적 다수를 차지하는데 누가, 어디서, 어떻게 생산했는지 구체적인 생산 양상은 그려내지 못하고 있다. 그런데 최근 서시베리아 이르티시강 중류역의 주조 관련 유구와 유물을 동반한 크로토보(Krotov) 문화의 취락 유적에서 ST 청동기 주형의 출토 사례가 증가하고 있다(Molodinet al. 2018: Дураков и Мильникова 2021). 이러한 취락의 존재는 ST 청동기 생산체제 및 제작거점에 관한 문제, ST 청동기를 제작한 집단에 관한 문제, 그리고 재지문화와 ST 청동기의 관계에 대해 논의해 나가는 데 매우 중요한 단서가 된다. 본 발표에서는 이러한 취락의 야금 관련 유구와 야금 관련 유물에 주목하여 그 기술적인 특성을 검토한다.

Ⅱ. 세이마-투르비노 청동기와 이르티시강 중류역의 청동기시대 문화

이르티시강 중류역에서 ST 청동기와 같은 시기의 고고학 문화는 오디노보(Odynovo) 문화, 크로토보(Krotov) 문화에 해당한다. 오디노보 문화가 크로토보 문화에 선행하고 후자는 전자의 문화를 바탕으로 형성되었다고 생각된다. 몰로딘(Молодин; Molodin)에 따르면 확인된 수는 적지만 오디노보 문화의 매장·취락에서도 ST 청동기로 추정되는 주형이 출토되었으며(Молодин 2020:49), 기원전 3천년말, 늦어도 기원전 2천년 초두에는 이 지역에서 ST 청동기가 생산된 것으로 보인다.

크로토보 문화와 ST 청동기의 관계는 더욱 밀접하다. ST 청동기 출토 매장 유적의 대표적인 유적 가운데 하나인 로스토프카(Rostovka) 유적, ST 청동기 주형 및 야금 관련 토기가 수 점 부장된 「주물사의 무덤」을 포함한 소프카(Sopka) 2/4B·2/4B 유적(그림 3)도 이 지역에 위치

한다. 토기 형식과 매장 형식을 바탕으로 크로토보 문화에 속하는 것으로 인식되고 있다(Молodin и Гришин 2016; Molodin et al. 2018). 다음 항에서 상술하는 바와 같이 취락에서도 ST 청동기의 생산 증거가 여러 유적에서 확인되고 있다.

이처럼 이르티시강 중류역은 ST 청동기가 집중적으로 분포하는 지역 중 하나이며, 오디노보·크로토보 두 문화의 취락 유적에서도 그 흔적이 확인되고 있는 것으로 보아 양 문화의 주체가 어떠한 형태로든 ST 청동기 제작에 관여한 것이 확실시된다. 나아가 ST 청동기의 각지 확산에 대해서도 중요한 역할을 했을 가능성도 있다

Ⅲ. 크로토보 문화유적 출토 청동기 생산 관련 유구 및 유물

먼저 크로토보 문화 집락에서 ST 청동기를 포함한 청동기 생산 관련 유구와 유물들을 구체적으로 살펴보도록 하겠다.

현재까지 확인된 크로토보 문화의 청동기 생산 관련 유구와 유물 출토 취락은 체르노오젤리에(Черно) IV, 아브라모보 10, 벤겔로보 2의 3 유적이다. 체르노오젤리에 IV 유적에서는 유공모의 토제 주형이, 아브라모보 10 유적에서는 유공부의 토제 주형편이 2점 출토되었다(Molodin et al. 2018:50). 벤겔로보 2 유적에 대해서는 유구와 출토유물의 조사·연구 발표가 활발히 이루어지고 있는 반면 전자의 두 유적에 대해서는 정보가 한정되어 있다.

벤겔로보 2 유적은 노보시비르스크(Novosibirsk; Новосибирск)주 타르타스강 좌안에 위치한다. 1966년 발견된 이래 간헐적으로 조사되었으며 현재까지 10동의 건물에 대해 조사 성과가 발표되고 있다. ¹⁴C년대 측정도 실시되었으며, 기원전 3천년 말~기원전 2천년 초라는 견해가 제시되었다(Marchenko et al. 2017). 건물 대부분에서 주형편과 야금 관련 토기편이 출토되었는데, 이 중 지속적인 청동기 제작이 진행되었다고 판단할 수 있는 유물과 유구가 검출된 것은 1~3호 건물, 5~7호 건물 총 6동이다(ДураковиМильникова 2021 : 16)(그림 4).

이 건물에서는 청동기 생산과 관련된 노와 노를 포함한 주조·가공 작업이 집중적으로 시행된 것으로 보이는 “작업장”이 확인되었으며, 노·작업장 배치, 퇴적물, 출토유물의 종류는 전체적으로 통일성을 보인다. 그러나 청동기 생산 관련 유구와 유물의 충실도와 복잡성은 건물마다 차이가 있어 각 건물 간 청동기 생산 활동 규모의 차이를 반영하는 것으로 보인다. 이러한 취락 내 차이는 크로토보 문화에서의 전업도 및 ST 청동기 취급을 포함한 청동기 생산체제에 관한 논의도 활발하게 한다. 조사자들은 작업장 배치, 노의 수, 출토품의 특징으로 보아 7호 건물을 유일한 청동기 생산 특화 건물로 인식하고 있다(Molodin et al. 2018:56).

1. 노(爐, 금속용해로)

야금 관련로는 모두 수혈식이고 크게 두 종류로 나뉜다. 첫 번째는 장축 165~230cm, 단축 90cm 내외의 장방형을 띤다. 깊이는 20~50cm 정도로 얇다. 내부 벽면과 노 바닥은 토기편이나 점토로 발려있다. 재와 소성토, 다량의 불에 탄 뼈의 파편이 퇴적되어 있지만 목탄층은 보이지 않는다. 이것은 파쇄된 동물 뼈를 연료로 사용했기 때문으로 추정된다(Молодини др. 2012, ДураковиМильникова2021: 24). 청동기 생산뿐만 아니라 일상적인 다양한 용도로 사용된 것으로 보인다.

두 번째는 지름 40~50cm의 원형, 타원형 혹은 물방울 모양의 유형이다. 최대 깊이가 16cm 정도로 얇다. 장방형 노와 마찬가지로 노벽·노바닥은 점토와 토기편으로 덮여 있다. 이러한 유형의 노는 해당 유적의 경우 7호 건물에서만 확인되는데, 플레오브라젠카 3 유적에서도 사용되고 있으며, 일례에서는 이러한 노의 상부에 토제 원형 천장이 설치되었던 흔적이 발견된다고 한다(ДураковиМильникова2021: 23)²⁾. 물방울 모양의 Str.16의 경우 물방울의 정점에 해당하는 부분과 반대 방향의 벽이 다른 곳보다 심하게 불을 맞았는데, 조사자는 정점 부근에서 송풍한 것으로 추측하고 있다(그림 5). 본 유구에서는 목탄도 출토되고, 동쪽벽에 패인 형태로 탕옥(湯玉)이 검출되었다(Molodin et al. 2018:55).

2. 야금 관련 토기

본 유적에서는 금속 용해에 사용된 것으로 보이는 많은 야금 관련 토기편도 발견되었는데, 특히 주목되는 것이 “외각(外殼)”이 있는 조합식 야금 관련 토기이다(그림 6). 3호 건물의 야금 관련 토기 1(1-A)은 내경 9.5cm×6.2cm, 깊이 2cm 정도³⁾의 물방울 모양이다(Молодини др. 2012: 111). 구연이 외만하고 이 부분이 통 모양의 토기(외각)에 맞게 겹쳐진다. 또한 이 야금 관련 토기에는 액자구조와 같이 1/2 정도 크기의 야금 관련 토기(1-B)가 부수되어 있다. 1-B는 1-A가 파손된 후 이를 재사용하기 위해 사용된 것으로 추정된다(상동:112).

야금 관련 토기 1-A는 내면에 소성흔과 청동으로 보이는 금속이 부착된 것(Молодини др. 2012), 문헌에 게재된 도면에는 외면에 강한 피열흔적이나 슬래그화 흔적은 보이지 않고 원래의 형상을 유지하고 있는 것으로 보아 용기 내부에 금속 소재와 연료를 넣고 금속을 용해하여 그대로 주형에 주입 가능한 토기로(土器爐, 村上 2006, 荒 2020)라고 생각된다. 이 경우 물방울 모양의 정점을 주구로 파악할 수 있다. 유사한 야금 관련 토기가 주조 관련 유물이 다수 출토된 소프카 2/4B 유적 No.282 매장(25호분 64호묘)에서 3점 출토되고 있고 그 외에(Моло

2) 해당 유적은 베게로보2 인근에 위치한 크로토보 문화의 흔적이지만 청동기 생산 관련 유적으로는 관련 문헌에 유적명이 거론되지 않아 확인을 요한다.

3) 도면으로 복원한 수치

Дин1983; Молодин и Гришин 2016), 아브라모보 10 유적에서도 출토되었다고 한다 (Молодин и др. 2012:111).

3. 주형

주형은 송곳(錐), 바늘(針)을 포함한 봉형 제품의 토제 주형이 눈에 띄는데, 토기를 재활용한 것도 있다(그림 7). 1호 건물에서 「대형 제품의 토제 주형편 2점」도 보고되었지만 자세한 내용은 알 수 없다. 현재 입수 가능한 정보만으로 어떤 거푸집이 얼마나 출토됐는지 엄밀히 파악할 수 없다. 7호 건물에서 출토된 유공부의 석제 주형은 해당 유적과 ST 청동기 제작을 연계할 유력한 단서라고 할 수 있다(Molodin et al. 2018:50)(그림 8). 사진과 복원도를 통해 주형은 2매식(쌍합법) 주형으로 한쪽 면의 주형 탕구에서 동체 중앙에 걸친 측면에 해당하는 부분임을 알 수 있다. 재질은 모스 정도 2의 암회색 연니회암(軟泥灰岩)이다. 이러한 석제는 재자산이 아닌 반입품이라고 한다(ДураковиМильникова2021: 24). 그리고 아브라모보 10에서는 토제 켈트 주형이 출토되었다(Molodin et al. 2018:50)(그림 9).

Ⅳ. 이르티시강 중류역 재지문화에서의 세이마-투르비노 청동기 제작기술 검토

이제까지 정리한 내용을 바탕으로 이르티시강 중류역 재지문화에서의 ST 청동기 제작기술의 특성과 과제에 대해 검토하고자 한다.

1. 7호 건물의 청동기 생산 전용로(專用爐) · 야금 관련 토기 사용 방법

청동기 생산 전용으로 보이는 타원 · 물방울형로의 사용 방법은 각 문헌에서 자세히 언급되어 있지 않다. 장방형로와 달리 목탄을 연료라는 점, 풀무 등 송풍장치의 사용이 상정되므로 장방형로보다 고온이 필요했던 것으로 생각된다. 본 유적에서는 광석이나 제련재와 관련된 보고가 없기 때문에 금속 용해에 사용한 것으로 가정하면 용해된 금속을 넣는 용기, 즉 쇳물목(取鍋)이 필요하다. 이러한 수혈식 화로를 용해로로 사용하는 경우, 용기로 받아내는 방법은 고려하기 어렵다는 점에서 수혈은 토기로 설치하는 장소일 가능성을 제시하고 싶다. 이 가설은 3호 건물이나 소프카 2/4B 유적에서 출토되고 있는 물방울 모양의 야금 관련 토기와 동일한 형태의 수혈이라는 점도 고려한 것이다.

그러나 이 물방울형 야금 관련 토기의 사용 방법에 대해서도 석연치 않은 부분이 적지 않다.

앞서 기술한 바와 같이 현재 얻을 수 있는 정보를 바탕으로 토기로 판단하였으나 바닥 상황이나 해당 야금 관련 토기와 조합되는 “외각”, 액자구조로 공반된 1-B의 자세한 내용을 알게 되면 좀 더 구체적인 사용 방법을 복원할 수 있을 것이다.

2. 연료에 대하여

취락 전체를 살펴보면 연료는 골재(아마도 동물 뼈)를 광범위하게 사용한 것으로 보인다. 뼈는 목탄보다 쉽게 구할 수 있다는 장점이 있지만, 뼈를 연료로 청동기 생산의 어느 공정까지 작업이 가능한지 아닌지를 검증할 필요가 있다. 조리나 난방에만 사용됐을 가능성도 있지만 그렇다 하더라도 전체적으로 목탄 검출이 적다. 7호 건물의 방울형로에서는 목탄이 확인된 것으로 보아 필요에 따라 목탄이 사용되었던 것은 분명하다.

3. 석제, 토제 주형의 사용 구분

매장시설 등에서 발견된 ST 청동기의 주형은 기종과 관계없이 토제·석제가 혼재되어 있는데, 취락 출토 주형의 경우에도 동일한 양상으로 밝혀졌다. 벤겔로보 2유적 7호 건물 출토 유공부 주형은 석제, 아브라모보 10유적 출토품은 토제이라는 점에서 이를 단적으로 보여준다. 그러나 벤겔로보 2유적에 주목해 보면 구분 가능한 약간의 경향이 보인다.

본 취락에서는 청동기 생산의 전업성이 희박한 건물도 포함하여 송곳과 바늘을 포함한 소형 봉상 철제품이 일반적으로 출토되고 있는데, 대부분 토제 혹은 토기편을 전용(轉用)한 주형이다. 한편 기종을 알 수 있는 석제 주형에 대한 보고는 앞서 언급한 7호 주거 출토 주형뿐이다. 원재료 입수가 어려운 석제 주형은 특별한 청동기 제작 시 전업공인이 우선하여 사용하고 비교적 쉽게 입수·가공할 수 있는 토제나 토기 전용 주형을 사용한 단순한 형상의 청동기 제작에 대해서는 촌락 구성원 가운데 전업도가 낮은 사람도 담당한 것으로 가정할 수 있다.

상기한 과제를 해결하기 위해서는 향후 각지의 사례와 비교, 자료 관찰, 실험을 통한 검증 등이 필요하다. 벤겔로보 2 유적을 비롯한 이르티시강 중류역의 청동기 생산관련 유적은 유라시아 산림·초원지대 전체를 통틀어 보기 드물게 많은 정보량을 가지고 있다. 이 연구는 ST 청동기 생산뿐만 아니라 유라시아 전체의 청동기 생산기술, 나아가 청동기 생산체제나 지역 간의 관계성과 같은 사회적 배경 연구에 이바지할 것이다.

참고문헌, 표, 그림 일문 참조

- 그림 1. 필자작성
- 그림 2. Черных и Кузьминых 1989 에서 전제 축적부동
- 그림 3. Молодин и Гришин 2016 Рис.139을 개변
- 그림 4. Дураков и Мыльникова 2021 Рис.1에서 전제
- 그림 5. Molodin et al, 2018 Fig8을 개변
- 그림 6. 1·2: Молодин и др. 2012 Рис.10 을改変, 3: Molodin et al, 2018 Fig. 12을 개변
- 그림 7. 1: Молодин и др. 2012 Рис.14 을改変, 2~4: 同 Рис.13을 개변
- 그림 8. Molodin et al, 2018 Fig5에서 전제
- 그림 9. Molodin et al, 2018 Fig3-1에서 전제

- 그림 1. 발표 관련 유적 분포도
- 그림 2. 세이마-투르비노 청동기
(1,4,5,8:투르비노 유적, 2,7:로스토프카 유적, 3,4,9:세이마 유적)
- 그림 3. 소프카 2/5B 282호 매장 출토 야금관련 유물
- 그림 4. 벤게로보2 유적
- 그림 5. 벤게로보 유적 7호 건물 물방울형 야금로
- 그림 6. “외각”이 있는 물방울형 야금 관련 토기
(1:벤게로보2 유적 야금관련 토기1, 2: “외각”, 3:야금관련 토기1과 외각을 조합한 상태)
- 그림 7. 벤게로보2 유적 출토 주형
(1:토제주형, 2~4:토제 전용(轉用) 주형)
- 그림 8. 벤게로보2 유적 출토 유공부 석제주형
- 그림 9. 아브라모보 10 유적 출토 유공부 토제주형

2부 제9발표

한반도 출토 청동기시대 청동기의 성분 조성 비교

노지현(국립부여박물관)

I. 서론

인류가 처음 금속을 사용하기 시작했을 때는 순수한 금속(순동)과 합금(청동)이 뚜렷한 구별 없이 무분별하게 사용되었을 가능성이 크다. 이후, 금속을 자르고 구부리고 두드리는 등 금속을 다루는 기술은 점차 발전해왔으며, 주형을 사용한 주조로 더 빠르게 원하는 형태의 청동기를 만들 수 있게 되었다. 그리고 이때 제작하는 금속의 물리적 특성은 제작에 사용된 합금 조성으로 결정되었다[1].

인류가 처음 사용하기 시작한 합금은 청동이다. 넓은 의미의 청동은 황동 이외의 동합금을 의미하며, 좁은 의미에서는 구리(Cu)와 주석(Sn)의 합금을 말한다[2]. 일반적으로 선사시대의 청동은 주석이 5~15wt% 또는 그 이상을 포함하는 합금을 의미한다[3].

청동은 주석의 합금 비율에 따라 녹는점이 약 875~994℃로 구리(1,083℃)보다 낮은 특징을 지닌다[4]. 또한 구리보다 더 단단하고 유동성이 있어 다양한 형태의 청동기를 만들기 쉬운 장점이 있다. 청동에 납(Pb)을 더하게 되면 녹는점은 더욱 낮아지게 되고 유동성도 좋아져 주조성이 높아지게 된다[5].

이렇듯 청동을 이루는 성분과 비율에 따라 금속의 물리적 성질이 달라지다 보니 청동기의 기종과 용도에 따른 합금 비율에 대한 관심은 오래전부터 지속되었다. 기종별 또는 용도별 합금비에 차이가 있다는 사실은 청동 원료의 제련 기술 발달 정도 및 이를 다룰 수 있는 집단의 실체에 대한 실마리를 제공해줄 수 있기 때문이다.

이러한 영향 때문인지 그동안 한반도에서 출토된 청동기시대 청동기의 성분 조성에 대한 연구는 다양하게 시도되어왔다. 본 발표에서는 지금까지 분석이 이루어진 한반도 출토 청동기에 대하여 성분 조성을 살펴보고, 기종별 또는 시기별 성분 조성의 변화 양상을 파악하여 청동기시대 청동기에 대한 과학적 기초 자료를 정리하고자 한다.

Ⅱ. 연구 대상 선정 기준

청동기의 성분 조성을 확인하는 방법은 엑스선형광분석(XRF), 유도결합플라즈마분석(ICP-AES) 등이 대표적이며, 지금까지 분석된 청동기 사례는 대부분이 이러한 방법으로 이루어졌다. 엑스선형광분석은 청동기에서 분석용 시료를 채취할 필요가 없어 많은 연구 기관에서 활용 중인 분석 장비이다. 다만, 청동기의 경우 표면 상태에 따라 부식층을 분석하게 되는 경우가 많아, 분석 결과가 원래의 청동기 성분 조성과 다를 가능성이 있다. 유도결합플라즈마분석은 미량의 분석용 시료가 필요하기 때문에 분석 가능한 대상이 제한적인 반면, 시료 채취 부위 선정시 내부 소지 금속을 선택할 수 있고, 시료를 녹여 분석하기에 정확도가 높고 미량원소까지 분석 가능하다.

본 연구에서는 지금까지 분석된 청동기시대 청동기 중에서 분석 방법을 알 수 있고, 분석 위치가 표면 부식층이 아닌 소지 금속인 경우만을 대상으로 하였다[6-12]. 분석 방법은 알지만, 분석 위치를 알 수 없는 경우는 연구 대상에서 제외하였다.

청동기시대의 시기 구분의 경우, 전기, 중기, 후기 그리고 초기의 설정 기준이 학자마다 견해가 조금씩 다르므로, 2020년 국립청주박물관 특별전 “한국의 청동기문화”에서 사용한 시기 구분을 기준으로 하였다. 지금까지의 연구 결과와 최신의 자료를 모아 정리한 위의 특별전 도록에서는 청동기시대 초기는 기원전 15세기~기원전 13·12세기, 전기는 기원전 13~기원전 9·8세기, 중기는 기원전 9세기 무렵~기원전 6세기, 후기는 기원전 5세기 전후~기원전 3세기로 구분하였다[13].

다만, 지금까지 분석된 청동기시대 청동기 중 일부는 초기철기시대로 소개된 바 있는데, 위의 시기 구분에서는 청동기시대 후기의 유물로 보기도 하므로 이에 해당하는 경우 청동기시대 후기의 범주에 포함시켜 성분 조성을 살펴보았다.

Ⅲ. 기종별 성분 조성 특징

1. 동경

동경은 조문경과 정문경으로 구분하여 성분 조성을 살펴보았다. 조문경의 경우, Sn 20~27wt%, Pb 9~14wt% 정도가 함유된 반면, 정문경은 Sn 28~40wt%, Pb 3~7wt% 정도의 성분 조성을 보여 정문경이 조문경보다 Sn의 함유량이 높고 Pb가 낮은 특징을 보였다[도1-a].

제작 방법에 따라 조금씩 달라지기는 하지만 일반적으로 청동은 Sn의 함유량이 약 17wt%일 때 강도가 최대를 이루며, 이보다 Sn의 함유량이 많아지면 강도는 급격하게 떨어진다. 경도는

Sn 15wt%에서 급격히 증가하고, 연신율은 Sn 8wt%에서 최대를 이루다 그 이상에서는 감소하는 특징이 있다[14]. 동경의 경우, Sn의 함유량이 높아 경도는 증가하여 단단했겠지만, 충격에 약하여 잘 깨질 수 있었을 것이다. 한편, Sn의 함유량에 따라 청동의 색상도 변화하는데, 조문경의 경우 약간 붉은색을 띤 회색, 정문경은 은백색을 띠었을 것이다[4].

2. 무기류 청동기

무기류 청동기는 동검(한국식동검, 요령식동검)과 동과, 동모, 동촉이 분석된 바 있으며, 동검의 부속품인 검파두식도 무기류에 포함시켜 함께 살펴보았다. 무기류 청동기는 무기로서의 기능 유지를 위해 적당한 강도와 경도를 갖는 것이 중요하다. 분석된 대부분의 무기류 청동기는 Sn 8~25wt%, Pb 5~27wt%의 성분 조성을 가지고 있다[그림 1-b]. 찌르거나 베는 것이 주목적인 무기류(동검, 동과, 동모)의 경우, Sn 10~22wt%, Pb 5~25wt% 내외의 성분 조성을 지닌 경우가 많다. 뚫는 것이 주목적인 무기류(동촉)는 Sn 15~25wt%, Pb 1~11wt%인 경우가 대부분이다. 무기류의 경우는 Sn의 함유량이 10~20wt%인 경우가 주를 이루고 있어, 무기로서의 기능을 수행하기에 적당한 강도와 경도를 가졌을 것이며, Pb를 첨가함으로써 주조성을 높였을 것이다.

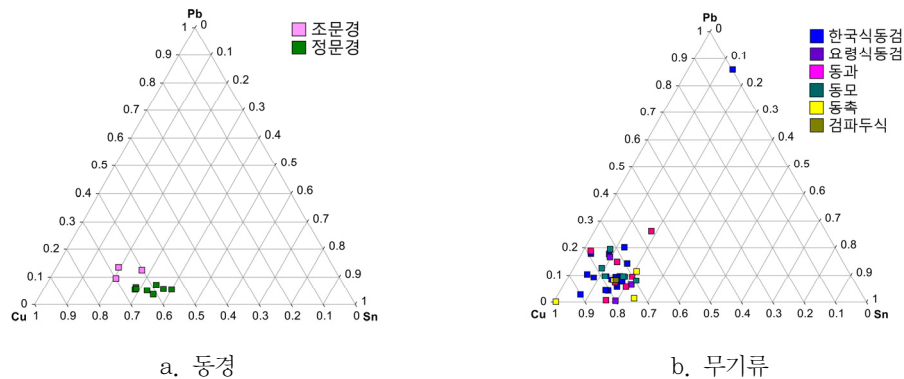


그림 1. 3원성분계로 도시한 동경과 무기류의 성분 조성

3. 장신구류

장신구류의 경우, Cu의 함유량은 95wt% 이상으로 높았으며, Sn는 0~3wt%, Pb는 0~1wt% 함유되어 있다[그림 2-a]. 청동에 Sn 1wt% 미만, Pb 5wt% 미만이 함유된 경우, 이는 의도적인 첨가가 아닌 광석에서 유래한 불순물로 보는 것이 타당하다는 연구 결과가 있다[15-16]. 이에 따르면 장신구류는 순구리 또는 Sn이 소량 첨가된 청동으로 볼 수 있다. 일부 장신구에서는 아연(Zn)이 약 3wt%, Sn과 Pb가 1wt% 미만 포함되어 있는데, Zn 역시 5wt% 미만은 광석에서 유래한 불순물로 보는 연구가 있어[15], 이를 근거로 하면 이 장신구 역시 순동제품으로 볼 수 있다.

4. 공구류 및 기타

공구류로는 동부, 동사, 동착 등이 분석되었으며, 대부분 Sn 23-30wt% 내외, Pb 5-9wt%의 성분 조성을 나타내었다[그림 2-b]. 기타류로는 동괴와 탕구잔존물이 있으며, Sn 12-13wt%, Pb 5wt% 내외가 함유되어 있다. 공구류는 Sn의 함유량이 20wt% 이상으로 높은 편이고, 단단하여 물체를 파거나 다듬는 등의 공구류로서의 기능은 가능하였겠으나, 외부로부터의 충격에는 약해 쉽게 부서졌을 것이다.

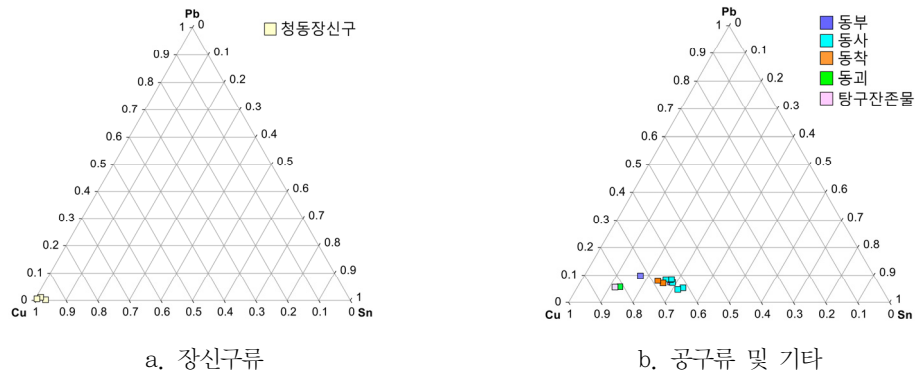


그림 2. 3원성분계로 도시한 장신구류와 공구류의 성분 조성

IV. 시기별 성분 조성 특징

1. 청동기시대 초기 및 전기

위에서 살펴본 청동기 중 초기에 해당하는 것은 장신구류이다. 초기에 해당하는 청동기는

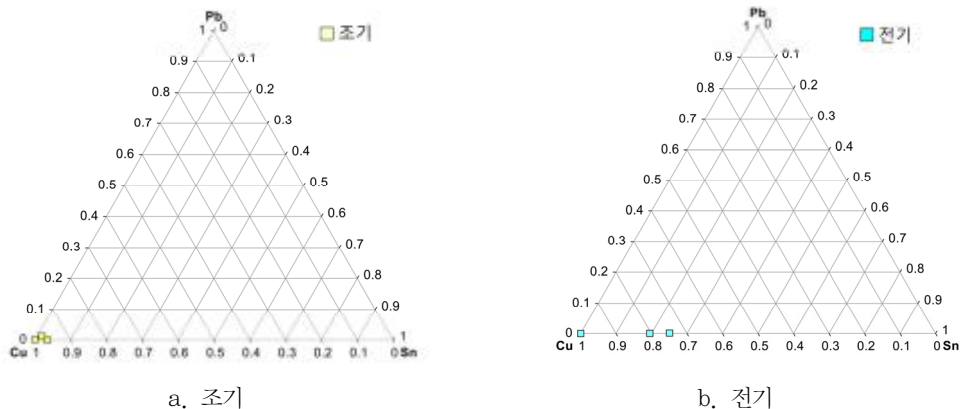


그림 3. 3원성분계로 도시한 청동기시대 초기와 전기 청동제품의 성분 조성

Cu가 95wt% 이상 포함된 것이 특징으로, 대부분이 순동제품이다[그림 3-a]. Sn이 함유된 청동 제품도 있으나 다른 기종의 청동기에 비하면 그 함유량은 미미하다.

청동기시대 전기가 되면, 순동제품과 더불어 Sn의 함유량이 늘어나는 특징을 보였다[그림 3-b]. 이때 Pb의 함유량은 약 1wt%로 초기와 비교했을 때 큰 차이를 보이지는 않는다. 즉, 초기에는 대부분이 순동제품이거나 Sn의 함유량이 적은 청동제품이 주를 이룬 반면, 전기가 되면서 Sn의 함유량이 약 20wt%까지 늘어나게 되는 변화를 보이기 시작한다. 이 시기에 해당하는 기종으로는 동촉과 요령식동검이 있다.

2. 청동기시대 중기 및 후기

청동기시대 중기가 되면, 순동제품은 보이지 않고 전기에 비해 Pb의 함유량이 늘어나는 특징을 보였다. Sn의 함유량은 전기와 유사하다[그림 4-a]. 이 시기에 해당하는 청동기로는 동촉과 요령식동검이 있다.

지금까지 분석된 대부분의 시료는 청동기시대 후기에 속하는데, 순동제품은 보이지 않고 Cu-Sn-Pb의 3원계 청동이 대부분이다[그림 4-b]. 특히, 동경 등 Sn의 함유량이 높은 고주석 청동기는 이 시기에 포함된다. 그 외 일부 한국식동검 등에서는 Sn의 함유량이 3wt% 미만으로 적고 Pb가 10~20wt% 함유되어 주목된다. 이는 일반적으로 알려진 동검의 성분 조성과는 차이가 있다. Pb는 Cu에 거의 고용되지 않아 따로 존재하며, 편석을 일으키기 쉬워 균일한 조직을 얻기 어렵다[2]. 다만, Cu에 Pb를 20wt% 넣으면 용융 온도가 약 83℃도 낮아지게 된다[그림 6]. Cu와 Pb로만 구성된 일부 청동기는 우리나라에서 확인된 예가 드물어 추가 조사가 필요하지만, 순동의 녹는점을 낮추기 위해 Pb를 첨가했을 가능성이 있다.

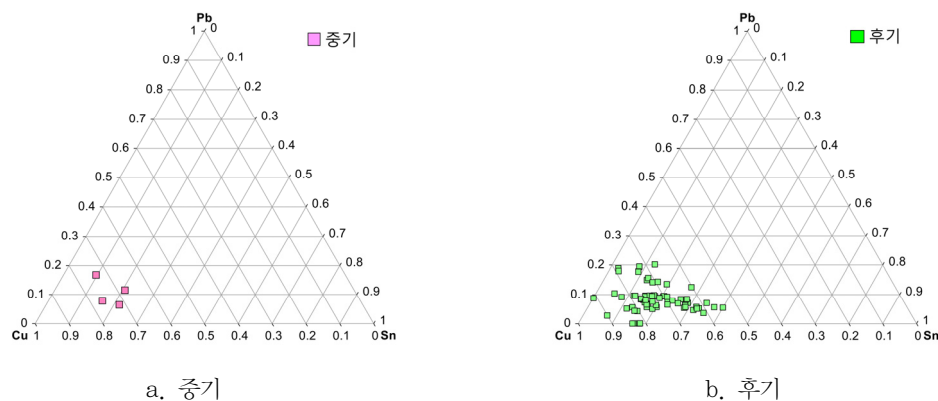


그림 4. 3원성분계로 도시한 청동기시대 중기와 후기 청동제품의 성분 조성

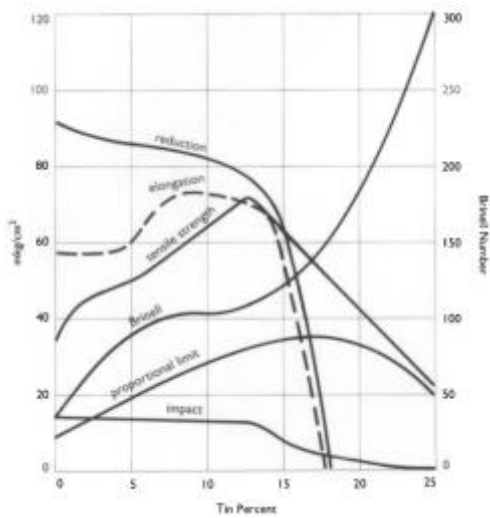


그림 5. Cu-Sn합금의 강도와 경도[14]

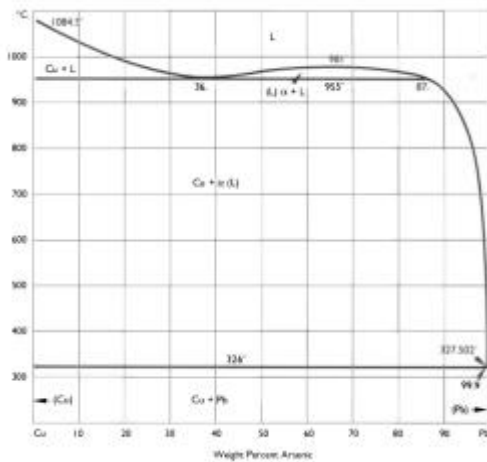


그림 6. Cu-Pb 상평형도[18]

V. 정리

이상에서 지금까지 분석된 청동기 중 분석 위치가 소지 금속이며 분석 방법이 알려진 경우만을 대상으로 청동기의 기종별, 시기별 성분 조성의 차이를 확인하였다. 대부분의 청동기는 Cu-Sn-Pb의 3원계 합금인 청동으로 확인되었으나 동경은 Sn의 함유량이 월등히 많았고, 장신구류는 순동에 가까운 성분 조성을 띠는 특징을 보였다. 시기별로 보면, 초기에 해당하는 청동기는 순동 또는 Sn의 함유량이 적은 청동이 주를 이루는 반면, 전기가 되면 Sn의 함유량이 늘어나기 시작하였다. 중기에 들어서면 Pb가 청동기 제작에 원료로 사용되기 시작하고 후기가 되면 Cu-Sn-Pb가 모두 섞인 청동이 대부분을 차지하게 된다.

일반적으로 Cu-Sn 합금인 청동에 Pb를 첨가하게 되면, 녹는 점이 더욱 낮아지고 유동성이 좋아져 주조성이 높아진다고 알려져 있는데, 특히 후기로 내려올수록 청동의 수요가 많아지게 되면서 대량 생산을 위해 구하기 어렵고 비싼 Sn의 대체물로 Pb의 첨가량이 증가한다는 연구도 발표된 바 있다[5, 17]. 이러한 흐름은 시기별 성분 조성에서도 확인되고 있으며, 용도와 목적에 따라 특별히 Sn의 첨가량을 높여 제작하기도 하였다.

다만 이번에 정리한 청동기의 경우, 대부분이 후기에 해당하는 경우가 많고 기종도 동검 및 동경 등에 분석이 집중되어 있어, 이 결과가 청동기시대 청동기의 일반적인 성분 변화 양상을 대표한다고 보기는 어렵다. 초기~중기에 해당하는 청동기와 다양한 기종에 대한 분석 결과가 충분히 확보된 이후, 우리나라 청동기시대의 청동 제작 기술의 변화 양상을 재검토할 필요가 있다.

표 1. 청동기시대 청동기의 성분 조성(wt%)

연 번	유물명/출토지	검출 원소(wt%)												참고 문헌
		Mn	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Sn	Sb	Pb	Ag	Co	기타	
1	동과/영천 용전리	0.02	0.26	0.16	70.89	0.23	0.02	12.78	0.67	14.99				6
2	동과/부여 온진면	0.02	0.03	0.21	73.33	0.24	0.00	20.28	0.22	5.69				6
3	동과/충주 호암동	0.02	0.03	0.12	69.61	0.23	0.00	20.37	0.17	9.46				6
4	동과/청주 오송12지점	0.01	0.04	0.15	78.03	0.27	0.01	2.38	0.21	18.91				6
5	동과/익산		0.01	0.77	72.40	0.05		1.00	0.14	9.40	0.22	0.01		7
6	동과/미상		0.04	0.11	79.00	0.03		16.38	0.08	6.70	0.18	0.05		7
7	동과/전남 장흥		0.01	0.13	56.36	0.03		18.20	0.06	26.05	0.08	0.07		7
8	동과/경남 창원		0.04	0.08	75.20	0.03		16.00	0.03	7.30	0.13	0.02		7
9	동모/영천 용전리	0.01	0.30	0.19	76.01	0.26	0.01	9.01	1.53	12.72				6
10	동모/충주 호암동	0.02	0.03	0.14	72.09	0.25	0.00	17.85	0.09	9.54				6
11	동모/충주 호암동	0.02	0.05	0.12	72.54	0.25	0.00	17.36	0.05	9.63				6
12	동모/충주 호암동	0.01	0.03	0.15	69.01	0.24	0.00	22.36	0.17	8.06				6
13	동모/대구		0.01	0.11	72.10	0.01	0.34	8.30	0.08	19.50	0.16	0.03		7
14	동모/경남 창원		0.04	0.15	75.20	tr	0.29	11.60	tr	9.60	0.15	0.03		7
15	동부/충주 호암동	0.09	0.02	0.13	64.09	0.21	0.00	28.11	0.04	7.34				6
16	동부/청주 오송12지점	0.01	0.12	0.14	72.07	0.25	0.00	17.46	0.17	9.81				6
17	동사/충주 호암동	0.02	0.01	0.12	61.25	0.21	0.00	33.00	0.12	5.27				6
18	동사/충주 호암동	0.02	0.02	0.14	63.57	0.22	0.00	28.81	0.08	7.16				6
19	동사/충주 호암동	0.02	0.02	0.14	63.66	0.21	0.00	27.63	0.13	8.20				6
20	동사/충주 호암동	0.01	0.02	0.12	65.10	0.22	0.00	26.08	0.05	8.42				6
21	동사/충주 호암동	0.00	0.02	0.12	63.30	0.21	0.00	27.85	0.06	8.46				6
22	동사/사천 월성리	0.02	0.04	0.17	63.09	0.22	0.00	31.66	0.14	4.68				6
23	동작/충주 호암동	0.01	0.03	0.12	66.67	0.21	0.00	25.92	0.04	7.03				6
24	동작/충주 호암동	0.01	0.03	0.13	67.76	0.23	0.00	23.81	0.09	7.96				6
25	동촉/제주 화순리	0.01	0.03	0.21	67.15	0.22	0.00	20.74	0.10	11.54				6
26	동촉/합천 영창리	0.02	0.04	0.19	76.18	0.24	0.00	15.07	0.09	8.19				6
27	동촉/춘천 우두동	0.01	0.03	0.17	98.43	0.40	0.17	0.65	0.05	0.11				6
28	동촉/춘천 우두동	0.01	0.02	0.13	73.10	0.28	0.00	25.01	0.04	1.41				6
29	한국식동검/충주 호암동	0.02	0.03	0.14	75.16	0.26	0.00	19.35	0.00	5.07				6
30	한국식동검/충주 호암동	0.01	0.02	0.14	69.76	0.23	0.00	23.07	0.23	6.59				6
31	한국식동검/청주 가경동	0.01	0.03	0.16	70.95	0.25	0.00	19.56	0.17	8.88				6
32	한국식동검/대구 신서동	0.01	4.63	0.18	83.59	0.33	0.09	0.79	1.58	8.82				6
33	한국식동검/청주 오송 12	0.02	0.13	0.12	70.82	0.24	0.00	12.83	0.17	15.69				6
34	한국식동검/청주 오송 12	0.01	0.05	0.14	68.56	0.24	0.00	21.59	0.16	9.27				6
35	한국식동검/청주 오송 12	0.01	0.06	0.14	74.60	0.25	0.00	14.98	0.32	9.66				6
36	한국식동검/전남		0.016	0.13	73.40			18.70	0.10	6.86	0.09		비 등	9
37	한국식동검/전남		0.053	0.17	74.00			14.00	0.12	10.60	0.13		비, S 등	9
38	한국식동검/전남		<0.01	<0.01	71.00			13.60	<0.01	15.70	<0.01		비 등	9
39	한국식동검/익산 용제리		<0.001	0.074	75.30			17.10	<0.001	6.80	0.12		비, S 등	10,12
40	한국식동검/순천 북창면				73.14			19.77		6.39				10
41	한국식동검/순천 북창면				70.30			14.84		14.22				10
42	한국식동검/평양				78.09			14.30		8.39				10
43	한국식동검/평양				75.94			15.08		9.45				10
44	한국식동검/경북 구미		0.02	0.12	75.10	0.07	0.08	16.27	tr	9.71	0.17	0.04		7
45	한국식동검/미상		0.01	0.16	76.36	0.08		14.28	tr	8.59	0.17	0.08		7
46	한국식동검/미상		0.01	0.12	73.14	0.07		17.07		9.49	0.11	0.03		7
47	한국식동검/미상		0.05	0.15	78.00	0.09		17.39		5.68	0.33	0.03		7
48	한국식동검/미상		0.01	0.06	81.10	0.04		8.20	0.04	9.18	0.26	0.01		7
49	한국식동검/광주 서구		0.07	0.10	69.50	0.03		16.30	0.26	14.40	0.36	0.03		7
50	한국식동검/전남 장성		0.12	0.11	73.30	0.03		8.84	0.34	17.80	0.32	0.03		7
51	한국식동검/전남 나주		0.02	0.12	74.69	0.03		18.10	0.09	7.63	0.18	0.02		7
52	한국식동검/미상		0.05	0.06	67.70	0.03		12.50	0.10	20.20	0.20	0.03		7

표 1. 청동기시대 청동기의 성분 조성(wt%) <연결>

연 번	유물명/출토지	검출 원소(wt%)												참고 문헌
		Mn	Fe	Ni	Cu	Zn	As	Sn	Sb	Pb	Ag	Co	기타	
53	한국식동검/미상			0.14	78.25	0.03		15.30	0.06	4.28	0.12	0.02		7
54	한국식동검/미상		0.04	0.08	75.20	0.03		16.00	0.03	7.30	0.13	0.02		7
55	한국식동검/미상		0.11	0.10	76.80	0.05		5.55	0.30	10.41	0.20	0.02		7
56	한국식동검/대전 충구			0.06	73.92	0.03		11.98	0.06	9.63	0.14	tr		7
57	한국식동검/미상		0.01	0.06	75.10	0.01	0.08	16.90	tr	6.60	0.07	0.02		7
58	한국식동검/경북 경산		0.02	0.13	79.60	0.01	0.23	2.90	0.09	18.00	0.22	0.02		7
59	한국식동검/경남 창원		0.04	0.17	76.50	tr	tr	14.40	tr	4.40	0.07	0.09		7
60	한국식동검/미상		0.01	0.15	84.50	0.01	0.30	7.15	0.08	2.80	0.20	0.03		7
61	한국식동검/대전 문화동		0.003	0.06	73.90	0.028		12.00	0.06	9.60	0.14			7
62	요령식동검/여수 월내동	0.01	0.43	0.11	71.78	0.27	0.07	9.60	1.02	16.76				6
63	요령식동검/여수 월내동	0.01	0.04	0.13	75.60	0.28	0.01	15.91	0.16	7.88				6
64	요령식동검/제주 화순리	0.02	0.04	0.13	71.39	0.26	0.00	21.61	0.09	6.49				6
65	요령식동검/대전 비래동				75.90		0.11	19.50		0.48	0.09			11
66	검파두식/대구 신서동	0.01	0.57	0.18	74.93	0.26	0.00	15.78	0.09	8.20				6
67	조문경/예산 동서리	0.01	0.02	0.25	66.07	0.19	0.00	19.37	0.54	13.57				6
68	조문경/예산 동서리	0.01	0.04	0.23	58.23	0.18	0.01	27.16	1.61	12.56				6
69	조문경/부여 구봉리	0.02	0.03	0.12	69.48	0.23	0.00	20.60	0.00	9.53				6
70	정문경/논산 원북리	0.08	0.03	0.14	60.33	0.26	0.00	35.17	0.35	3.65				6
71	정문경/충주 호암동	0.02	0.04	0.13	53.99	0.18	0.00	39.97	0.19	5.50				6
72	정문경/청주 오송 12	0.00	0.03	0.13	56.63	0.19	0.00	37.33	0.04	5.66				6
73	정문경/시천 월성리	0.01	0.03	0.20	57.83	0.19	0.00	34.37	0.27	7.13				6
74	정문경/논산(국보경)		0.07	0.15	61.60	0.15		32.02		5.77	0.22			8
75	정문경/논산(국보경)		0.06	0.17	61.76	0.16		32.48		5.15	0.23			8
76	정문경/화순 백암리		0.01	0.16	65.06	0.05		28.40		6.33	0.04			8
77	정문경/화순 대곡리		0.03	0.16	65.76	0.05		28.57		5.43	0.23			8
78	정문경/화순 대곡리		0.03	0.14	65.30	0.04		28.80		5.70	0.16			8
79	장신구/정선 아우라지	0.03	0.02	0.15	95.79	0.39	0.00	3.42	0.03	0.20				6
80	장신구/정선 아우라지	0.00	0.37	0.17	96.53	0.38	0.00	1.41	0.02	1.12				6
81	장신구/진주 옥방	0.02	0.40	0.13	95.50	2.86	0.00	0.51	0.03	0.57				6
82	동괴/영천 어은동	0.01	0.05	0.20	79.51	0.27	0.00	13.17	1.15	5.64				6
83	탕구잔존물/영천 용전리	0.02	0.14	0.59	80.98	0.23	0.00	11.69	0.86	5.52				6

참고문헌

01. R.J.FORBES, Extracing, Smeting, and Alloying, A History of Technology, Volume1, Oxford at the Clarendon Press, p.572-573.
02. 洪種徽, 2004, 非鐵金屬材料, 普成文化社, p.108-118.
03. H.H.COGLAN, 1954, Metal Implements and Weapons, A History of Technology, Volume1, Oxford at the Clarendon Press, p.607.
04. 이진희 외 3인, 2019, 구리 및 구리합금의 이해, 21세기사, p.355-397.
05. 최주, 2000, 한국야금사2, 재료마당 제13권 3호, p.129-137.
06. 노지현·전효수, 2020, 국립박물관 소장 청동기의 비파괴 성분 분석 결과, 한국의 청동기문화, 국립청주박물관, p.304-311.
07. 김소진 외 2인, 2012, 선사시대 출토 청동 무기류의 납동위원소비 및 미량원소 특성, 광물과 암석 제 34권 4호, 한국광물학회, p.219-226.
08. 유혜선, 2009, 국보 제141호 다뉴세문경 성분 조성에 관한 연구, 다뉴세문경 종합조사연구, 숭실대학교 한국기독교박물관, p.102-123.
09. 최주 외 2인, 1992, 한국의 세형동검 및 동령의 금속학적 고찰과 납동위원소비법에 의한 원료산지 추정, 선사시대 제3권, p.189-213.
10. 최주 외 5인, 1992, 한국 세형동검의 미세구조 및 원료산지 추정, 분석과학 제5권 2호, p.191-197.
11. 이강승 외 2인, 2001, 대전 문화동·탄방동·비래동 유적 출토 청동기의 성분 조성과 납동위원소비, 고고학지 제12권, p.119-131.
12. 이인숙, 1991, 익산 용제리 출토 세형동검편의 분석 자료, 한국상고사학보 제 5집, p.319-321.
13. 국립청주박물관, 2020, 한국의 청동기문화.
14. David A.Scott, 1991, Metallography and Microstructure of Ancient and Historic Metals, The Getty Conservation Institute/The J.Paul Getty Museum, p.121.
15. B.Herrmann, G.A.Wagner, 2007, The Archaeometallurgy of Copper, Springer, p.27-31.
16. E.Pernicka 외 3인, 1990, On the Composition and Provenance of Metal Artefacts from Poliochini on Lemnos, Oxford Journal of Archaeology 9(3), p.272.
17. 강승남, 1990, 우리나라 고대 청동가공기술에 관한 연구, 조선고고연구 제3호, p.34-39.
18. David A.Scott, 앞의 글, p.125.

한일공동학술심포지엄

「청주 오송 출토 다뉴세문경 조사 연구
한반도의 청동기제작기술과 동아시아의 古鏡 II」

발행일 2022년 10월 20일

주최 충북 청주시 상당구 명암로 143
전화 043.229.6300
<http://cheongju.museum.go.kr>

편집 이양수·전효수·최덕순 (국립청주박물관)

번역 임지영 (부산대학교)

인쇄 에디코 051)257-2321

〈비매품〉