

고려 금속활자에 대한 중국과 북한학자들의 최근 연구 동향

The Present Research Trends of Chinese and North Korean Scholars
about Goryeo Metal Types

南 權 熙 (Nam, Kwon-Hee)*

◁ 목 차 ▷

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. 머리말 | 4.3 네다리형 활자 |
| 2. 중국 북경 소재의 금속활자 97점 | 4.4 날개/흙형 활자 |
| 3. 대상 활자에 대한 중국 학계의 입장 | 4.5 흙형 활자 |
| 3.1 전래에 대한 증거 | 4.6 가지쇠 부착 활자 |
| 3.2 감정 의견서 | 5. 북한 개성 만월대 발굴의 활자 5점 |
| 4. 활자의 형태와 주조법으로 본 97점 | 6. 증도가자 검증의 문제 |
| 고려활자의 특징 | 7. 맺음말 |
| 4.1 상하면 구멍 터널형 활자 | <참고문헌> |
| 4.2 터널형 활자 | |

<초 록>

이 연구는 고려 금속활자인 증도가자와 관련하여 최근 중국에서 발표한 나진옥 구장의 금속활자 97점과의 관련성을 밝히고 이와 더불어 중국의 관련 분야에서 진행되고 있는 학술 동향을 소개하고 그 문제점을 들어내고 오류를 바로 잡고자 하였다.

증도가자가 발표된 지 10년이 되어가면서 이미 2015년에 북한의 개성 만월대에서도 실물활자 5점의 발견이 있었고 그밖에 추가적인 연구와 그 동안 산발적으로 흩어져 있는 활자 전체에 대한 종합적 검토도 진행되었다.

그러나 2018년 2월부터 중국에서는 중국에 소재된 고려 금속활자인 증도가자 포함된 97점에 대하여 중국의 관련 분야 즉 금속, 서예, 인쇄출판, 화폐 등의 영역에서 국가차원의 학자들이 참여하여 검토한 후 중국의 송, 원대의 활자라는 감정의견서를 작성하였고 그 결과를 공식적으로 발표하였다.

따라서 본 연구에서는 이러한 중국 측 주장의 오류를 바로게 하고 이러한 문제가 제기되는 데 일조한 한국의 관련 분야 연구의 반성을 함께 하고자 하였다.

要語: 고려활자, 증도가자, 만월대, 송원대 활자, 나진옥

* 경북대학교 문헌정보학과 교수(khnam@knu.ac.kr)

투고일: 2019년 2월 19일 최초심사일: 2019년 2월 27일 게재확정일: 2019년 3월 11일
서지학연구, 제77집, 145-172, 2019. [https://doi.org/10.17258/jib.2019..77.145]

<ABSTRACT>

This study has been conducted to present current research directions of Chinese academic circles regarding the 97 pieces of recently discovered Goryeo metal type, Jeungdoga type and rectify their misunderstood points.

For nearly a decade long, a myriad researches and ideas about Goryeo metal types, including Jeungdoga type, had already been thoroughly discussed in Korea. Moreover, the additional five pieces of unearthed types from Manwolde, Gaeseong, North Korea raised urgent needs of further researches on the overall types, including scattered pieces throughout regions.

In addition, since February of 2018, China has released authentication documents about 97 pieces in national scale, recognized by various fields of experts, such as metal, calligraphy, printing and publication and numismatology.

Despite the types' clear identical features to the ones discovered in North Korea, China is in process of changing the types' origins to their own.

Hence, this research reviewed many aspects and ideas of Chinese scholars in terms of authentication, numbers, shapes, features and grounds. Furthermore, this study compared and contrast the types with Korean types which had already been comprehensively studied, to prove their true Korean origins.

Key words: Jeungdoga type, Goryeo metal type, Gaeseong, Jeungdoga, Ra Jin-Ok

1. 머리말

이 연구는 고려 금속활자인 증도가자와 관련하여 최근 중국에서 발표한 97점의 금속활자와의 관련성을 밝히고 이와 더불어 중국의 관련 분야에서 진행되고 있는 학술 동향을 소개하고 그 문제점을 들어내고 오류를 바로 잡고자 하는 목적에서 진행하였다.

이미 증도가자를 비롯한 고려활자에 대해서는 거의 10년 동안 발표와 논의가 거듭되어 왔다. 또 북한의 개성 만월대에서도 실물활자 5점의 발견이 이어져 추가적인 연구와 그 동안 산발적으로 흩어져 있는 활자 전체에 대한 종합적 검토가 필요하게 되었다.

더욱이 2018년 2월부터 중국에 소재하고 있는 금속활자 97점에 대하여 중국의 관련 분야 즉 금속, 서예, 인쇄출판, 화폐 등의 영역에서 국가차원의 학자들이 참여하여 검토한 후 감정의견서를 작성하였고 그 결과를 발표하였다.

그 내용에서 대상 활자는 중국 송, 원대에 주조된 것으로 금속성분이나 산화, 부식 등의 특징을 근거로 추정하고 있다. 또 글자의 서체도 그 시기와 일치하고 특히 활자의 형태 중 5점에서 측면에 만들어진 구멍이 원대의 『農書』의 기록과 일치함을 증거로 삼았다. 나아가 일본과 한국의 금속활자와는 형태적으로 같지 않고 심지어 그 제작과 발굴의 위치는 양자강 하류 또는 화남지역일대라고 주장하고 있다.

그러나 결론적으로 이 활자들은 북한의 개성에서 출토된 증도가자와 함께 발견된 한 그룹의 활자들임에도 중국에서는 이를 중국의 활자로 만들어가고 있다. 이러한 심각한 문제가 제기되는 배경에는 한국에서의 거듭된 진위 논란과 학문적으로 성숙되지 못한 학계가 실물 고려 금속활자의 중요한 가치를 내다 버렸기 때문이다.

여기서는 중국에서 확인되고 있는 활자들의 진위문제, 숫자, 형태, 특징, 근거들에 대하여 중국학자들이 주장하고 있는 부분을 검토하고 이미 많은 연구가 진행되어 있는 한국 소재의 활자들과도 비교하여 그 차이와 공통점을 분석하고자 하였다. 이를 바탕으로 이 활자들이 개성의 만월대에서 출토된 다른 활자들과 같은 그룹이며 그 특징 또한 중국의 고유한 특징이 아니라 고려에서 활자 인쇄를 개선하기 위하여 시도된 실험적 성격이 짙은 유물이라는 점을 지적하고자 하였다

2. 중국 북경 소재의 금속활자 97점

이 활자들에 대한 중국쪽 학계에서의 반응이 2018년 2월부터 언급되기 시작하였다.

그 논의가 제기된 배경에는 97개의 금속활자가 어떤 경로를 거쳐 공개되면서 부터이다. 이들 활자에 대하여 중국에서 발표한 자료에는 1912년 당시 저명한 학자였던 나진옥(羅振玉)이 소장하고

있던 것으로 일본의 東京帝室博物館에 임시 보관하였던 활자라는 원문서를 제시하고 있다. 또 이들 활자가 일본인에게 팔렸다가 최근 중국에 전해진 것이라고 감정의견서를 첨부하였다.

이 활자들에 대하여 중국화폐박물관과 북경인쇄학원의 관련 연구자들이 현미경과 핸드용X선분석기 등의 비파괴 분석을 하였다. 그 결과 성분에 의하여 청동활자라는 것과 시기는 명대 중기이전이라는 점을 밝히고 더불어 그 금속성분을 원대의 ‘至正之寶’와 비교하여 유사하다고 결과를 발표하였다.

구체적으로는 ‘高, 旬, 壇, 苦’에 대하여 다음 표와 같이 제시¹⁾하였다.

<표 1> ‘高, 旬, 壇, 苦’의 금속성분 분석표

活字 名稱	금속성분 (%)			
	銅 Cu	鉛 Pb	錫 Sn	鐵 Fe
高	36.8	18.2	41.6	0.8
旬	15.6	49.3	25.7	6.2
壇	33.0	34.7	29.4	1.6
苦	26.8	15.1	51.6	3.1

이와 더불어 원대의 至正之寶 5분 1점과 1錢 5분짜리 2점과의 합금성분을 비교하여 서로 유사함을 밝혔다.

또 주조의 방법은 주물사주조법 중 翻沙法(sand casting)이며 고대에 창안되어 남북조시기에 이르러 失臘法(lost-wax casting)으로 대체되었지만 금속활자 주조에 있어서는 반복 사용이 가능한 주물사주조법이 채택되었고 『天工開物』 등에 수록된 鑄錢의 방식과 다르지 않다고 설명하고 있다.

그러나 활자의 형태, 서체 등이 조선의 활자나 일본의 동활자와 다르다고 하면서 그 근거로 5개 활자의 옆면에 구멍이 있는 점을 들었다. 이를 뒷받침하는 기록으로 원나라 때 王楨의 『農書』에 수록된 ‘造活字印書法’ 중 당시 주석으로 만든 활자에 철사를 꿰어 행간에 넣고 조판하여 책을 찍었지만 오래가지 못하였다는 기록을 근거로 인용하고 있다. 이러한 구멍난 형태가 중국 활자임을 증거하고 또 조선학자 李圭景(1788-1856)도 그의 저서 『五洲衍文長箋散稿』 중 ‘鑄字印書辨證說’에서 중국의 활자와 조선의 활자를 비교하면서 활자의 바닥이 평평하고 구멍을 뚫어 철사를 꿰어 활자가 기울어지지 않게 하였다는 기록도 제시하였다. 이 기록에 근거하여 중국과 조선 활자의 차이 점은 활자 옆에 구멍을 내어 철사를 꿰는 점이라 설명하였다.

더 나아가 활자의 시기가 송원시대인 점과 심지어 금속의 산화상태 등이 중국 남방에서 출토된 화폐나 청동유물과 유사하므로 출토지가 양자강의 하류나 화남지역일 가능성이 높다고 추정하고 있으며 그 활자의 주조법은 주물사주조법으로 추정하고 있다.

1) 周衛榮, 楊君, 艾俊川, 趙前, “對羅振玉舊藏古代銅活字的初步研究,” 『中國錢幣』 151(2018. 2), 4.; 그러나 실제로는 97개 활자의 비파괴 성분분석 데이터가 있음.

이러한 관점은 이 활자에 관련하여 발표된 몇 편의 논문에서 동일하게 주장하고 있는 부분이다. 그 중 周衛榮, 楊君, 艾俊川, 趙前의 4인이 공동으로 쓴 논문²⁾과 李致忠의 글³⁾, 발표문⁴⁾, 艾俊川의 글⁵⁾, 논문⁶⁾, 翁連溪의 발표문⁷⁾, 辛德勇의 글⁸⁾ 등이 2018년에 연속적으로 이어졌다.

이 논문과 발표문들의 내용은 대동소이한 것으로 대부분 금속의 비파괴 분석, 서체, 원대의 기록, 문서 감정 등의 부분이었다. 앞서 李致忠의 『鑑定意見』書에는 감정내용과 더불어 2018년 3월 18일의 날짜아래 분야별 전문가인 李致忠, 周衛榮, 辛德勇, 韓琦, 施繼龍, 艾俊川, 楊君, 宋平生, 翁連溪, 謝冬榮, 趙前 등의 이름이 적혀있다. 이들은 서지, 화폐, 인쇄, 서예, 목록 분야의 전문가들이다.

그러나 여기서 가장 중요한 부분은 이 활자에 대하여 이미 한국에서 진행되어 왔던 15년간의 연구를 전혀 모르고 있거나 의도적으로 언급하지 않았을 가능성이 크다는 점이다. 이미 한국에서는 이 활자들을 대상으로 X-ray, CT, 자외선, 적외선, 열화상, XRF, SEM-EDS, XRD, 라만분석 등 금속에 대하여 비파괴 및 파괴분석이 거의 망라적으로 이루어졌고⁹⁾, 표면에 잔존하고 있는 먹에 대한 방사성탄소연대분석, 금속성분중 납동위원소 분석에 따른 산지 추정, 등의 과학적 분석을 이미 완료한 상태이다. 또 이 활자중 바닥에 홈이 있는 활자가 증도가자임을 밝혀졌고 그 적은 책에 대하여 서도 『南明泉和尚頌證道歌』와 『東國李相國全集』, 『古今詳定禮文』이라는 점도 확인되었다.

더불어 각 활자에 대한 적은 인본과의 서체상 유사도의 검증도 이루어졌다. 나아가 이미 앞에서 언급한 북한에서 추가로 발견된 5개의 활자도 같은 것으로 확인되었다.

이러한 근거와는 별도로 중국에서 제시한 일본의 東京帝室博物館(현 동경국립박물관)에서 작성되었다고 주장하는 1912년의 문서는 그 바탕의 종이는 변색이 진행된 백년 내외에 제작된 종이일 가능성도 있지만 쓰인 글자의 먹은 색깔과 광택 등으로 판단할 때 그 시기로 볼 수 없다. 또 문장 중에 글자의 서체와 짧은 문장중임에도 잘못된 誤字도 있어서 더욱 신뢰하기 어렵고 추정컨대 근자에 만들어진 偽作으로 판단된다.

활자의 형태 문제에 있어서도 옆면에 구멍이 뚫린 활자에 근거하여 원대의 기록과의 일치성을 주장하였다. 그러나 그 지식은 같은 시대의 고려에 전해졌을 수도 있고 고려에서 실험적으로 사용하였을 가능성도 있다. 실제로 현존하는 한국의 고활자 중에는 옆면에 구멍이 뚫린 목활자와 진흙활자가 다수 알려져 있다. 더 구체적으로 중국의 이 활자들은 한국의 證道歌字와 같은 활자들이며 북한에

-
- 2) 周衛榮, 楊君, 艾俊川, 趙前, “對羅振玉舊藏古代銅活字的初步研究,” 『中國錢幣』 第151期(2018. 2), 3-11.
 - 3) 李致忠, “羅振玉舊藏‘宋銅鑄字’考論”과 “‘宋銅鑄字’鑑定論集序,” 『鑑定意見』書(2018년 3월 8일) 1장.
 - 4) 李致忠, “北宋銅活字的鑑定及其在中國活字印刷史上的價值,” 第2屆 中國傳統出版問話的傳承與弘揚研討會 발표문.
 - 5) 艾俊川, “羅振玉舊藏宋元銅活字回流中國,” 『澎湃新聞』, 2018年 4月 28日 記事; 같은 내용 『善本古籍』 企鵝號, 2018年 5月 7日.
 - 6) 艾俊川, “從文憲角度看羅振玉舊藏銅活字,” 『中國出版史研究』 2(2018), 7-13.
 - 7) 翁連溪, “羅振玉藏早期銅活字回流記,” 2018年 5月 31日 中國古代印刷史學術研討會 발표문.
 - 8) 辛德勇, “羅振玉舊藏銅活字字釘觀覽記,” 『中國出版史研究』 2(2018).
 - 9) 국립문화재연구소, 문화재보존과학센터, 『금속활자 과학적 조사』 (대전: 문화재청, 2016년 11월), 616.

서 출토되어 근래의 어느 시기 한국에 유입되었다가 다시 중국에 남은 일부의 활자임에 틀림없다. 그 증거중의 하나로 그 형태가 證道歌字로 알려진 활자들과 같으며 글자도 ‘是, 般, 等, 菩, 薩, 事, 界, 無, 見’자 등등 많은 활자들이 한국에 알려진 같은 글자와 동일하다.

따라서 이러한 주장은 한 때 중국학자들이 『御試策』을 찍은 활자에 대하여 중국 인본임을 주장한 것과 맥을 같이 하는 것이라 볼 수 있다.

이러한 여러 논란이 있지만 이 활자들이 기존에 알려진 증도가자와 네다리활자가 틀림없으며 옆면의 천공활자와 소위 터널 형태의 활자는 활자구조와 인쇄의 초기 과정에서 개량과 발전의 측면에서 다양한 실험에 의한 試驗作으로 만들어진 것이라 추정된다. 실제로 한국의 잔존 활자들에 먹이 많이 남아 있는 것에 비하여 중국에 남은 활자들은 먹이 거의 없다. 또 금속의 표면도 산화의 진행이 많이 되어 글자 획의 모서리가 둥글어지고 닳아서 글자 획의 폭도 넓어져 있다.

아무튼 이를 포함하여 현존하는 고려시대의 금속활자는 300여점을 상회하며 그중 증도가자는 150점을 전후한 것으로 파악된다.

3. 대상 활자에 대한 중국 학계의 입장

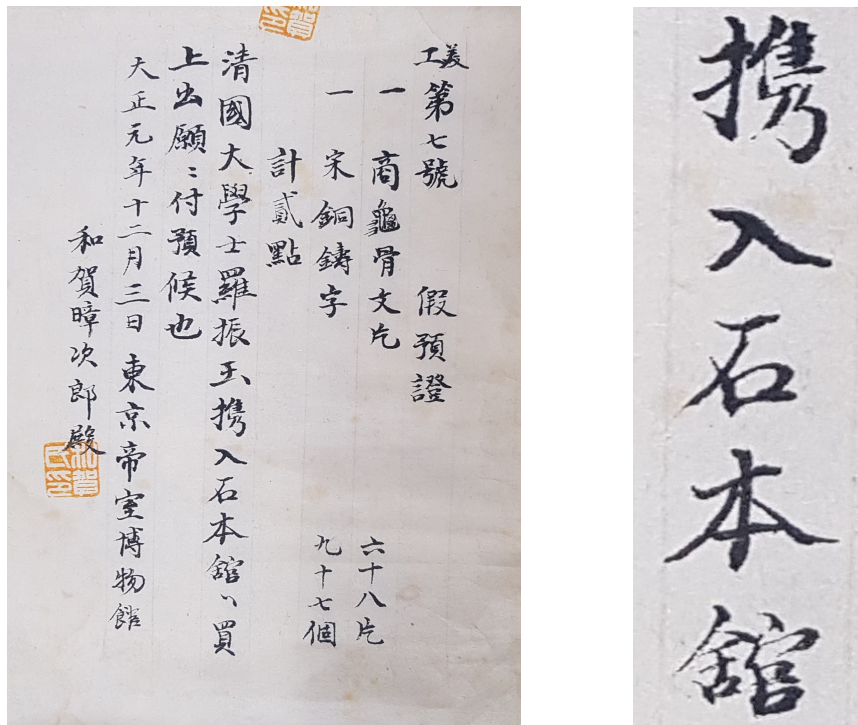
3.1 전래에 대한 증거

중국에서 밝히고 있는 이 활자의 전래는 1912년에 작성되었다고 하는 1장의 문서와 활자를 보관한 상자 등이다. 그 문서의 내용은 다음과 같다.

美工 第七號	假預證
一 商龜骨文片	六十八片
一 宋銅鑄字	九十七個
計貳點	
清國 大學士 羅振玉 携入石[ie右]本館へ買 /	
上出願に付預候也	
大正元年十二月三日 東京帝室博物館	
和賀曄次郎 殿 [和賀氏印]	

이 글이 적힌 종이는 흰색의 바탕에 선이 붉은 색으로 인쇄된 罫紙이며 약간의 변색이 있는 상태이다. 종이의 제작과 사용 시기는 20세기 전반으로 추정되지만 먹으로 쓴 글자는 그 색과 광택이 비치는 것으로 보아 종이와 같은 시기로 볼 수 없다. 더구나 본문에 쓴 글자 중 ‘右本館...’에서

‘右’자가 ‘石’자로 쓰인 것 역시 신뢰가 가지 않는다. 물론 작성의 과정에서 짧게 쓸 수도 있지만 몇 글자 되지 않는 문서라는 상황에서는 어려울 것이고 다른 글자에서도 비슷한 현상은 보이지 않는다.



<그림 1> 중국제시 활자 보관 문서

이 문서에 대하여 『‘宋銅鑄字’鑑定論集序』에 따르면, 1912년 12월 3일 羅振玉이 두 종류의 유물을 동경제실박물관에 팔기 위해 거래상담을 하던 과정에서 유물을 박물관에 맡겨둔 것이다 이후 상담이 결렬되어 유물은 원주인에게 돌아갔으며 和賀暲次郎이 쓰고 날인한 임시보관증이라는 것이다. 또 이 동활자를 감정하는 모임을 가지면서 먼저 2개월은 중국화폐박물관과 중국인쇄학원의 전문가들에게 활자를 보내 과학 분석을 한 후 3월 8일 정식으로 감정회를 가졌다. 이 때 관련된 배경 설명과 더불어 문헌 고증, 과학 분석 등 여러 분야에서 각자의 의견을 개진하였다고 설명하고 있다.

이러한 중국 학자들의 주장과는 달리 이 문서를 검토해보면 다음과 같은 모순을 찾을 수 있다. 즉 이 문서의 성격에 대하여 앞부분 ‘美工 第七號’는 東京帝室博物館에서의 임시 예탁번호일 것이며 내용상 羅振玉이 예탁한 것이다. 그러나 마지막 줄의 ‘和賀暲次郎 殿’이라는 표현 중 ‘殿’은 앞에 적힌 사람에게 준다는 의미이다. 그렇다면 문서의 마지막 줄 ‘殿’자에 겹쳐 찍은 ‘和賀氏印’과 문서

상단에 契印으로 날인한 인장의 의미는 和賀暲次郎이 작성하였다는 표시인 만큼 박물관 측에서의 작성 주체라면 ‘殿’이라는 표현이 맞지 않게 되는 것이다.

따라서 이 문서는 주고받는 논리적인 형식이 맞지 않아서 누가 문서를 발급하고 누가 받았는지가 알 수 없게 작성되어 있다. 또 20세기 초 문서의 경우 수취자가 되는 ‘殿’이라는 용어는 문서의 앞부분에 쓰이는 것이 많고, 비록 뒷부분에 있다고 하여도 받을 사람이 인장을 찍는다는 것은 과정상 이해가 되지 않는다. 그밖에 만약 확인하는 인장을 찍어 준다고 하여도 그 인장은 동경제실박물관의 관인이어야 문서의 내용과 부합하는 것이다. 뿐만 아니라 문장의 구조에서도 보관 자료 목록뒤 ‘청국 대학사 …’로 시작하는 부분은 ‘이 자료(유물)들은 …’으로 시작하는 것이 일반적일 것이며 현재의 표현대로 볼 때도 “청국 대학사 나진옥의 활자를 본관에 가지고 와서 사주기를 바라므로 맡아 둔다”고 하여 和賀暲次郎이 작성한 것이 분명하다면 ‘殿’자의 사용은 앞뒤가 맞지 않는 것이다. 결과적으로 활자의 진위에 상관없이 이 전래에 관계된 문서는 옛날 종이를 구하여 최근에 쓴 것으로 그 서식이 전혀 맞지 않는 문서인 것이다.

그럼에도 불구하고 이 문서에 근거하여 ‘羅振玉 舊藏’이라 기록과 1912년 보관증 등 나머지 기록과 사용된 종이를 진품으로 인정하는 중국학자들의 의견과 그 의도에 대하여 의문을 제기할 수밖에 없다.

이와 더불어 97개의 활자 중에 포함된 상하면 구멍 활자 ‘卷’ 자는 2017년 1월에는 한국에 있었던 것으로 확인이 되고 있으므로 이 문서의 작성시기와 실물활자의 전래시기와는 일치하지 않는다.

3.2 감정 의견서

이 97점의 활자들에 대하여 2018년 3월 8일에 李致忠을 비롯한 판본학, 금속학, 화폐학 연구자와 인쇄사를 연구하는 여러 학자들이 북경에 모여서 學術論證會를 가졌다. 이 때 이 활자의 성질, 연대, 국별, 학술적 가치 등에 대하여 검토한 결과 중국 고대의 청동활자이며 제작의 연대는 宋元 시기로 중국 인쇄사 연구에 있어서 빠져 있는 초기 활자실물의 공백을 채우는 학술적 의의가 매우 크다는 데 의견의 일치를 보았다고 하였다.

이러한 일련의 과정을 통하여 동활자의 기본 정황, 합금성분, 전존형태, 주조가공기술, 동경제실 박물관 보관증, 중국 명대이전의 동활자 인쇄기록, 해당 활자의 형태가 이미 알려져 있는 조선 고대의 동활자와 같지 않다는 점, 중국 고대활자의 특징, 활자의 서체 등에 대하여 논의하였음을 밝혔다.

그 결과 합금의 성분은 구리를 주성분으로 납과 주석이 혼합된 합금으로 중국 고대의 청동합금의 특징을 보이고 고대 청동화폐의 합금과 매우 유사하게 나타났다. 추정되는 주조의 하한 시점은 明代 中期 嘉靖朝 이전으로 보고 있다. 또 보존의 상태에 의하여 출토품이며 부식 상태 등으로 볼 때 중국 남방에서 출토된 청동화폐나 청동기 등과 유사하여 이 청동활자의 출토지를 중국 양자강 중하

류와 화남지구일 가능성이 비교적 높을 것으로 추정하였다. 활자의 부식 상태는 중국 역대 화폐들과 유사하고 가장 늦은 시기로 명대의 전기 청동화폐와 같아서 이 활자의 매몰시기도 명대 전기를 하한으로 잡고 있다. 이밖에 이 활자의 주조는 주물사주조법으로 당시의 鑄錢 기술과 유사하며 글자의 母型도 불로 진흙을 그을리는 방법으로 만든 것이라 하였다.

특히 5개의 활자는 구멍이 있는 것으로 중국 문헌 중의 기록과 부합되는 것이므로 이로 인하여 중국 동활자라는 확정을 가능하게 하였다고 이 모양은 활자의 형태나, 규격, 자체가 이미 알려진 조선의 고대 동활자와 활자의 설계지식, 조판기술 등에서 다르다는 점을 지적 하였다. 이와 더불어 이 활자의 서체도 宋元 시대로 일본 동경제실박물관의 임시보관증을 통하여 알 수 있듯이 羅振玉이 언급한 ‘宋銅鑄字’라는 기록도 신빙성이 있다고 보고 있다.

이러한 중국학자들의 주장을 증명하는 방법으로 합금성분, 부식상태, 주조상태 등 활자 자체에 대한 과학적 분석과 문헌의 기록, 글자체 대비, 문서감정과 같은 외부적 요소를 과학적 측정, 안목감정, 문헌고증의 소위 삼중증거법에 의하여 검토되었음을 강조하였다. 더구나 일본학자의 도움으로 소위 ‘假預證’의 문자나 관련 되었던 인물도 조사하였음을 밝혔다.

이를 통하여 여러 연구자들이 최종 제시한 ‘鑑定意見’¹⁰⁾은 다음과 같다.

여기서 조사한 청동활자 97점은 원래 나진옥의 구장품으로 수장자의 표시는 ‘송동주자’이다. 1912년 일본 동경 제실박물관에 제출되었던 것으로 후에 일본인이 수장하여 지금까지 가지고 있었다.

중국화폐박물관과 북경인쇄학원 관계 학자들이 현미경, 핸드용X선 비파괴성분분석기를 사용하여 합금성분에 근거하여 청동활자임을 밝혔고 하한 시기는 명대 중기이전으로 추정한다. 참석한 학자들은 모두 청동활자의 형태, 자체가 이미 알려진 조선활자, 일본의 동활자와 다르며 중국 고문헌에 수록되어 있는 중국 금속활자 형태와 부합한다. 글자의 서체를 보면 중국 송원 시대의 판각본들과 유사하다.

따라서 중국 송원시대의 청동활자로 기본적인 감정을 하며 이는 중국 인쇄사의 공백을 메울 수 있는 중요한 유물로서의 가치가 크다.

2018년 3월 8일

李致忠 周衛榮 辛德勇
韓琦 施繼龍 艾俊川
楊君 宋平生 翁連溪
謝冬榮 趙前

이러한 과정과 감정의견으로 볼 때 중국의 학자들은 그동안 한국에서 논의되었던 사실을 모르고 있거나 아니면 의도적으로 무시나 회피하고 있을 가능성이 높다. 또 북한에서의 발굴 사실도 같은 맥락에서 언급하지 않는 것일 수도 있다.

여기서 대표적 중국 書誌學者 李致忠이 작성한 ‘宋銅鑄字 鑑定論集序’의 내용을 요약하면 다음과 같다.

10) 李致忠, “羅振玉舊藏 ‘宋銅鑄字’考論,” 첨부 『鑑定意見』書 (2018년 3월 8일) 1장.

(요약문)

대상 활자를 중국의 다른 유물들과 비교하고 한국의 각 시기별 활자와 비교, 일본 활자와의 비교는 물론 중국 명재의 無錫, 華安 동활자로 찍은 책들과의 대조과정을 거쳐 중국 학자들의 종합된 의견은 한, 일, 중국의 명대 활자도 아니라고 결론지었다. 이어 周衛榮(중국화폐박물관장)과 施繼龍(중국인쇄학원 교수)의 주도아래 두 곳으로 나누어 과학분석을 하여 동활자로서 숙달된 鑄沙法으로 주조되었고 주성분 구리, 납, 주석이라 하였다. 또 여기에 산화 및 부식상태를 고려하여 宋代의 활자라는데 의견을 모았다.

여기에 덧붙여 한국의 『無垢淨光大陀羅尼』는 한국 학자들이 주장한 이후 1994년 국제학술회의에서 한국이 목판인쇄술의 발원지로 승인을 요청하는 등 이는 목판인쇄술 발명권에 대한 공개적인 도전이다. 이런 차원에서 또 한국학자들이 유사한 방식으로 동활자 인쇄술의 발명권을 주장하는 것이다.

뿐만 아니라 중국 학자들이 이 분야에 관심과 노력이 없었고 문헌의 부족과 실물이 없는 것을 기회로 한국의 평창동계올림픽에서는 한국 동활자의 도안이 등장하기에 이르렀고 이는 한국이 활자 인쇄술의 발명국이라는 것을 포기하지 않고 내세우는 것이다. 그러나 과학기술의 발명문제는 논쟁으로 해결되는 것이 아니라 실물과 사실에 근거하는 것이므로 지금의 이 송대의 활자가 이를 자명하게 해주는 것이다. 이 활자들이 宋代의 것이라면 한국보다 2백년이 앞서는 것이고 元代의 것이라도 1백년을 앞서는 것이다. 이 기술들이 명대 활자 인쇄의 기초를 이루는 것이 그 시기에 주조기술이 조선에 전해져 동활자 주조 첫 시기인 것으로 당시 韓中間의 관계로 볼 때 서로 공유할 수 있었을 것이다. (중략)

‘宋銅鑄字’의 발견은 학계가 오랫동안 찾았으나 해결하지 못한 공백을 채워주며 매우 중요한 가치를 가지고 있으므로 실사구시의 정신으로 그 가치를 높이는데 노력하자.

李致忠

2018년 4월 일 時年八十

이와 같은 논조는 이미 동북아 인쇄술의 시원과 관련한 논의에서는 항상 있어온 바이지만 이번 금속활자의 경우 논리적 비약을 넘어 학문의 경계를 넘어서고 있으나 한국의 학계에서는 이를 어떻게 보고 관련된 국가기관에서는 어떻게 입장을 표명할지 자못 걱정스러울 뿐이다.

4. 활자의 형태와 주조법으로 본 97점 고려활자의 특징

이미 알려진 고려 활자의 존재는 증도가자의 날개/홈형활자와 홈형활자(대, 소)의 2종류 및 바닥면이 네다리형인 활자를 비롯하여 이번 중국에서 확인된 일련의 활자 2종류를 포함하여 모두 5가지 형태로 확인된다.

특히 중국에서 추가로 확인된 활자는 대부분은 이미 한국에서 그동안 알려진 증도가자로서 날개/홈형과 홈형이 주를 이루고 있다. 그밖에 주목되는 것이 중국 학자들의 자국의 독특한 활자형태로 주장하는 측면에 구멍이 뚫린 활자 5점과 측면에 구멍이 없고 전체적인 형태가 증도가자보다 크고 활자의 높이 높은 터널형 활자 1점을 들 수 있다. 이들에 대하여 형태와 제작의 방법을 검토하면 다음과 같다.

4.1 상하면 구멍 터널형 활자

이 활자들은 상하면이 훼손된 2점과 온전한 형태의 두 곳 구멍인 확인 되는 2점, 한 쪽의 구멍과 약간의 흔적이 확인되는 1점이 있다.

- ① 양쪽 상하면 훼손 ; 顛, 鼻
- ② 양쪽 구멍 확인 ; 苦, 卷
- ③ 한쪽 구멍 殘存 ; 三

이 5점의 활자들은 이미 알려져 있는 증도가자에 비하여 글자의 가로 폭이 1cm 정도로 좁고 활자의 크기도 상대적으로 10-20% 작다. ‘三’자의 경우 활자의 가로 1.1cm, 세로는 0.6cm, ‘苦’자는 가로 1.1cm, 세로 0.8cm 정도이며 활자의 두께는 부분적으로 다르지만 대체로 2mm 내외로 측정된다. ‘卷’자의 가로는 1.2cm이며 높이는 나머지 활자와 마찬가지로 훼손되어 알 수 없다.

또 현존하는 상태로 볼 때 ‘顛’과 ‘苦’는 획의 굵기나 글자의 서체, 구조면에서 확인한 차이가 있다. 그밖에 ‘鼻’와 ‘三’의 경우에도 가로, 세로의 비율이 다른 형태를 띠고 있어서 이 활자들이 비록 같은 측면 구멍의 구조이나 같이 조판되거나 인출에 사용되었을 것이라는 추정은 대단히 어렵다.

한편 양쪽이 훼손되어 구멍이 없는 ‘顛, 鼻’의 경우 구멍의 有無를 추정할 수 있는 것은 활자의 크기를 비롯한 활자의 테두리 4면 중 2면에만 벽체가 있는 외부 구조나 내부면의 연마 흔적과 바닥과 수직을 이루는 구멍 측면의 각도, 측면(실제상으로는 상하의 벽체에 해당함)의 두께 등에서 다른 3종과 같은 유형임을 쉽게 짐작할 수 있다.

여기서 언급된 활자 상하면의 구멍은 사실상 글자의 관점에서 볼 때는 아래위에 해당하여 기능적으로는 활자를 세로로 조판할 때 아래위의 글자를 내리 연결하는 기능을 한 것으로 보인다. 이 기능에 대한 현존하는 최초의 기록은 중국 元代의 王禎이 지은 『農書』에서 언급한 내용이었다. 여기서 『農書』의 「造活字印書法」¹¹⁾에서 관련 부분의 전후를 요약 정리하면 다음과 같다.

후세에 어떤 사람이 특별한 기술을 고안하여 쇠로 인쇄판을 만들었다. 그 방법은 인쇄판의 界行 안에 붉은 瀝靑¹²⁾을 가득 채운 후 식혀서 평평하게 하고 불에 구운 瓦字를 배열하여 인쇄판을 만들어 사용하였으나 불편하였다. 또 진흙으로 판을 만들고 界行 안에도 진흙을 얇게 깐 후 구운 瓦字를 배열하였다. 다시 가마에 넣고 일단을 만들어 구우면 역시 인쇄할 수 있는 활자판이 되었다.

근세에 또 주석으로 활자를 만들어 鐵條로 이를 꿰어서 행을 만들고 판내의 界行에 끼워서 인쇄하

11) 王禎, 『農書』, 卷26 「農器圖譜 二十」, 麻苧門, ‘造活字印書法’, ‘寫韻刻字法’.

12) 천연탄화수소 화합물로 地瀝靑, 土瀝靑 등으로도 부른다.

기도 하였다. 그러나 활자의 글자 위에 먹을 사용하기 어렵고 많이 사용하면 부서져 오래 사용하지 못하였다.

지금 정교하고 편리한 방법인 판목을 다듬어 활자판과 활자를 만들어 ... 대나무 조각으로 활자의 높이를 맞추고 배열한 후 톱밥을 채워 움직이지 않고 단단하게 한 후 먹을 사용하여 인쇄하였다.

그러나 이 방법도 쉽지 않아서 활자 뒷면의 글자에 먹을 발라 인출하는 것이 어렵고 많이 찍으면 활자가 부서져 오래 쓸 수가 없다고 하였다. 이러한 단점을 보완하는 방법으로 목활자의 제작과 인쇄방법을 제시하였던 것이다.

이에 대하여 艾俊川¹³⁾은 한국의 활자와 같지 않음을 설명하면서 『直指』의 경우 글자 간에 필획이 겹치고 형태가 비규칙적 사방체로 이와 같은 활자는 판 위에 배열할 때 밀랍을 사용해야 하고 구멍을 뚫을 필요가 없다고 하였다. 또 계미자나 경자자도 ‘바닥이 錐와 같았다’는 점과 갑인자 이후의 활자도 사방체로 개량하여 구멍을 뚫을 필요가 없었다는 점을 강조하고 있다.

이를 강조하기 위하여 李圭景의 ‘鑄字印書辨證說’에서 중국 활자는 구멍이 있다는 언급을 예시로 한국과 중국활자의 구분점이라 부각시키고 있다.



<그림 2> 중국 소재 상하면 구멍 터널형 활자 (앞, 뒷면)

13) 艾俊川, “從文憲角度看羅振玉舊藏銅活字,” 『中國出版史研究』 2(2018), 9-10.



<그림 3> ‘卷’ 자의 앞, 뒤면

한편 발견된 활자와 관련 시켜 볼 때 이 왕정의 기록에서 언급하고 있는 ‘근세에 또 주석으로 ...’이라는 문장과 이어서 목활자 인쇄방법에 대한 언급 중 ‘지금 또 정교하고 편리한 방법 ...’에서 그 ‘근세’와 ‘지금’은 몽고가 元으로 국호를 고친 1271년을 전후 한 시기로 이는 고려에서 증도가자를 주조하여 인쇄한 시기와 비교하면 약 반세기의 차이가 있다.

또 활자의 재료 면에서도 그 재료인 주석과 청동이 다르다. 특히 문제가 되는 부분은 구멍과 관련된 구조면으로 다음의 몇 가지 사항은 조판이라는 측면에서 중요한 문제이다.

첫째, 현재 확인된 활자들의 글자 방향으로 볼 때 아래위의 뚫어진 구멍의 위치가 글자마다 다르다. 즉 ‘卷’자의 경우 양쪽의 구멍이 중앙이 아닌 한 쪽으로 치우쳐 있고 ‘苦’자의 경우는 양쪽 면의 구멍의 위치가 서로 대칭되지 않는다.

더구나 이 활자는 지난 2017년 1월까지 한국에 있었던 활자와 같은 활자로 그것을 촬영해 둔 다음의 사진을 확인하면 지금 좌우의 구멍을 연결한 나일론 줄이 없는 상태였다.



<그림 4> 2017년 1월 한국 소재 ‘卷’ 자

둘째, ‘三’자의 경우 활자의 중앙 위치가 아님은 물론 글자면에서 아래위 뚫어진 구멍까지의 간격이 서로 달라서 글자 위쪽의 구멍은 활자 두께보다 아래에 있고 아래쪽의 구멍은 활자 두께를 파고들어간 형상이다. 즉 이러한 현상은 구멍이 주조된 것이 아니라 주조 후 뚫어진 것임을 확인시켜 주고 그 과정에서 아래위의 구멍 위치를 정확하게 뚫지 못했음을 보여준다. 이러한 현상은 ‘鼻’와 ‘顛’자에도 있었을 것이나 현존의 형태에서는 구멍은 확인 되지 않고 야간의 흔적과 남은 부분의

높이 등으로 유추해 볼 때 다른 구멍 활자와 위치가 달랐던 것임에는 틀림없다. 다만 이 두 활자가 구멍 활자가 아닐 가능성도 배제할 수 없지만 글자와 활자의 크기가 다른 활자들과 계통을 같이하고 내부면의 연마 형태 등도 서로 동일하기 때문에 같은 유형의 활자로 보는 것이 타당할 것이다.

셋째, 이 5점의 활자들은 주조 후 활자의 외부 모양인 ‘위→門←아래’에서 그 안 쪽 부분은 주조 후 연마한 흔적이 분명하고 특히 꺾어진 부분은 거의 90°에 가깝게 연마되어 있다. 현재로서는 그 이유를 알 수 없으나 아래위 구멍을 뚫고 철사와 같은 구조물을 끼울 때 방해되지 않도록 연마한 것으로 추정된다.

즉 이러한 3측면에서 비록 그 구멍의 기능이 활자들을 연결하고 고정하는 역할이라고 가정한다면 그 위치나 높이 등이 일치하지 않으므로 이 활자들은 혼합하여 사용되지 않았을 것이다. 더욱이 한 활자의 아래 구멍들이 일치하지 않고 경사지거나 한 쪽으로 치우쳐져 있으므로 고정만의 목적은 달성할 수 있겠으나 높이가 서로 달라져서 먹을 바르고 제대로 인출하기는 불가능 하였을 것이다. 또 다른 가능성으로 실험적으로 만들어 본 것이나 제작상 실패품 중의 일부일 것이라는 추정도 가능하지만 현재로서는 알 수 없다.

한편 이 활자의 구멍을 제작한 방법에 대한 문제로 활자의 구조, 연마 흔적 등으로 볼 때 활자는 주물사주조의 방법으로 제작되었을 것이다. 활자의 외부와 내부 모두 연마된 흔적이 있고 ‘苦’자의 경우 외형적인 특징은 윗면보다 아래쪽이 넓은 사다리꼴(글자면 → □)의 구조를 갖고 있다.

다만 아래위 구멍이 난 상태로 주조가 어렵고 현재의 상태로 보면 구멍의 외곽이 날카롭고 절단면이 깨끗하므로 이는 주조 후 어떤 도구를 사용하여 뚫은 것으로 보인다. 또 뚫은 방향도 한 쪽에서 이루어진 것이 아니라 아래위 양 방향에서 이루어진 것이다.

한편 이 활자에 대하여 元代의 기록과 중국 활자를 언급한 조선후기 학자인 李圭景의 글을 언급하면서 비록 중국의 武英殿木活字에는 구멍이 없으나 그가 언급한 활자는 청대의 중국 활자임에 틀림없으므로 구멍난 활자가 元으로부터 淸으로 이어지는 활자 형태의 특징이라는 점을 부각시키고 있다. 그러나 백과지식이 풍부했던 이규경은 아마도 실패한 원대의 구멍 뚫은 주석 활자에 대한 기록을 중국의 여러 문헌에서 보아 언급하였던 것을 중국의 학자들은 이규경의 시대 연결 지어 논리를 펴고 있다.

4.2 터널형 활자

이 활자의 형태는 처음 확인된 것으로 글자는 ‘旬’이며 크기는 가로 1.5cm, 세로 1.7cm, 높이 0.9cm로 지금까지 알려진 활자로서는 가장 큰 편에 속하고 글자부분 획의 높이는 약 3mm 정도이다. 전체의 형태는 옆모습이 탁자형으로 글자 아래위 면의 양쪽이 직각으로 꺾어져 있지만 몸체의 안쪽에 해당하는 부분은 아래쪽으로 갈수록 좁아지게 주조되었다. 조선 후기의 관주활자에서 터널형으로 보이는 부분과 비교할 때 터널의 벽체가 되는 좌우가 상하방향으로 바뀌었고 곡선이 아니라 직선으로 처리된 점이 다르다.

이 활자의 형태와 크기 면에서 다른 활자와의 연결성을 찾기는 어렵고 그 수량도 1점에 그치고 있으며 활자 윗면 글자의 표면도 마모와 잔존된 먹도 없어서 실제상의 사용여부를 가늠하기 어렵다. 외부의 현상에서 글자를 포함한 윗면을 제외한 여러 부분에서 연마의 흔적과 산화의 과정에서 파손과 마모가 일어나고 있다.

4.3 네다리형 활자

이 활자의 형태는 이미 국내에서 여러 차례의 증도가자 발표를 통하여 같이 발견된 활자로 알려져 있다. 전체적인 형태와 크기 등은 한국에서 확인된 것들과 유사하여 활자의 아래 바닥면의 중앙에 둥근 원형의 흔적과 네 모서리로 진행된 돌을 부분이 있다.

해당하는 활자는 ‘濃’자, ‘穹’자로 ‘濃’자는 가로 1.6cm 정도이며 글자의 획 끝 부분에 훼손이 많고 ‘穹’자는 가로 1.4cm 정도이다.

지금까지 이 활자류에 속하는 글자들은 그 음이 모음 ‘l’로 끝나거나 종성이 ‘ㅇ’으로 끝나는 것이 많았고 이 글자도 같은 유형이다.

4.4 날개/흙형 활자

이 활자들 역시 이미 증도가자의 발표에서 확인된 것으로 현존하는 『南明泉和尚頌證道歌』 번각본의 底本인 금속활자본 『證道歌』를 찍은 활자들이다. 물론 이 활자를 사용하여 찍은 책은 번각본 실물로 『동국이상국전집』이 있고 기록상의 『고금상정예문』도 있다는 것도 관련 연구¹⁴⁾를 통하여 이미 알려져 있다.

이번에 확인된 활자들도 같은 유형이며 더욱이 국내의 활자와 중복된 글자들도 많이 포함되어 있어 비교하기 용이하다. 다만 이번의 활자들은 국내의 활자들과는 달리 표면의 산화가 심하고 글자의 획도 磨損으로 인하여 글자면이 닳아 획이 넓어지고 글자 획의 모서리가 둥글어졌다. 이러한 현상은 국립중앙박물관 소장된 ‘複’자에서도 같이 나타난다.

이 형태의 활자에 해당되는 글자는 48자이며 그중 2개 이상 중복 글자의 활자는 7종이다.

障, 鳳, 淨, 多, 高, 見, 茂, 珞, 菩, 甚,
聚, 憂, 密, 獲, 往, 均, 比, 毛, 力, 除,
念, 足, 純, 到, 行, 心, 藏, 慧, 執, 闇,
東, 茆
起(2), 莊(2), 淑(2), 智(2), 大(2), 城(3), 入(3)

14) 남권희, “證道歌字와 東國李相國集,” 『서지학연구』 48(2011. 6), 191-227.

이 활자들의 특징 중 뒷면의 홈이 있고 이 홈도 중앙에 위치한 것과 좌우의 어느 한 쪽으로 치우쳐진 것도 있고 홈의 안쪽에는 간혹 주물사주조 과정에서 주물사에 심었던 父字의 목활자를 빼낼 때 주형이 깨지거나 모래가 떨어져 나온 자리에 쇳물이 부어져 생기는 돌움이나 흔적을 여러 활자에서 찾아볼 수 있다. 그밖에 그 주형을 뺀 자리가 거의 무너져 뒤의 홈이 전부 매워진 경우도 볼 수 있다.

또 이 활자들 일부에서는 산화 등에 의하여 표층이 아래층과 분리되어 떨어지는 과정에 있는 활자도 많고 ‘均’, ‘力’자와 같이 활자 주조시 쇳물의 분포가 고르지 않았던 것이 산화나 부식의 과정을 거치면서 여러 개의 작은 구멍으로 뚫어져 있는 것도 확인된다. ‘城’자의 경우 홈 안쪽에 재질이 불분명한 아령 모양의 물체가 주조시 함께 들어가 일부가 노출되어 있고 그 물체는 활자의 글자와 글자 바닥면 모서리까지 잠식하여 나타난다.

뿐만 아니라 활자의 측면에서 연마흔적과 더불어 균질하지 못한 표층이 보이고 날개 부분도 대부분 훼손이 심하여 원형을 유지 하고 있는 것은 거의 없지만 ‘多’자의 경우 비교적 양호하여 약 2mm 정도의 폭인 날개를 볼 수 있다. 이미 앞선 연구에서 이 날개의 기능은 대장경 등 당시 유행하였던 界線이 없는 판본에서 행간의 구성성 글자의 획이 서로 닿을 수 없도록 고안된 것일 수도 있다는 의견을 제시한 바 있다.

이 활자중 ‘聚’, ‘入’자 등 일부에서는 옆면에 주물틀의 아래위 틀의 분할층으로 보이는 횡선이 확인된다.

4.5 홈형 활자

이 종류의 활자도 역시 證道歌字로서 이미 여러 차례의 발표로 확인되었고 앞에서 언급한 날개/홈형 활자와 서체도 같다¹⁵⁾는 점도 밝혀졌다. 다만 이러한 형태의 변천은 먼저 고안 되었을 것으로 추정되는 날개/홈형 활자가 행간의 구분 즉 계선이 없는 판식을 유지할 목적으로 고안되었으나 父字의 새김과 주조시 아래위 틀의 모래에 매몰시켰다가 빼내는 과정이 어렵고 좁고 가는 날개의 주형이 부서질 가능성이 많기 때문에 개량의 차원에서 없앤 것으로 추정된다. 이 때 조판하여 인출할 때 우려되는 글자의 접촉은 실제로 있어서 일차적으로 활자의 형태에서 일부 방지되고 글자가 활자면에 구조화될 때 좌우의 긴 획 등도 조판할 때의 행간의 간격조절 등에 의하여 날개 필요성이 없었기 때문에 점차 날개가 없는 홈형으로만 주조와 조판이 이루어졌을 것이다. 그러나 두 종류의 활자는 병용하여도 조판시 밀랍 등의 물질을 바닥에 깔았다면 활자의 구조상 홈 속으로 밀랍이 채워지고 좌우에도 활자면 보다 낮은 계선과 같은 형태가 줄을 맞추기 위하여 사용하였을 가능성을 가정해 볼 때도 날개의 필요성은 없었을 것이며 두 종류를 병용해도 행을 이루는데 큰 지장이 없었을 것으로 판단된다.

15) 南權熙, 『지식정보의 소통과 한국 금속활자 발달사 ; 고려시대』 (대구: 경북대학교 출판부, 2018), 154-170.

이 활자는 전체 43개이며 2개 이상의 같은 자형은 4종, 3개의 중복은 2종으로 다음과 같이 나타난다.

庖, 等, 增, 界, 壇, 死, 顛, 薩, 塞, 便,
事, 議, 淨, 其, 隨, 刺, 舌, 苦, 造, 悟,
濁, 破, 依, 間, 婕, 彼, 無, 見, 菩,
求(2), 之(2), 說(2), 大(2), 是(3), 般(3)

이 가운데 ‘苦’자의 경우 뒷면 흠이 주조틀의 상하가 합쳐질 때 일치하지 못하여 한 쪽으로 일부 치우쳐지고 또 부식과 산화가 진행되어 약 30%의 형태가 없어진 상태이다. 뿐만 아니라 이 ‘苦’, ‘舌’, ‘般(A)’자는 주조 과정에서 父字를 빼낸 후 아래위틀을 합치시킬 때 완벽하지 않고 어긋났으며 그 어긋난 틈으로 쇳물이 들어가 활자의 옆면으로 흘러내린 부분도 보인다.

또 날개/흠형 활자 중 ‘均’, ‘力’자와 같이 활자 주조시 쇳물의 분포가 고르지 않았던 것이 산화나 부식의 과정을 거치면서 여러 개의 작은 구멍으로 뚫어져 있는 현상이 흠형에서의 ‘造’자에서도 같은 현상이 나타난다.

‘是’자의 경우 모두 흠형이나 그 중 (A)는 글자 아래쪽에 가지쇠가 남아있고 아래위 주물 틀의 어긋난 현상이 나타나 그 분할면이 어디인지 분명히 알 수 있다. (B)의 경우에도 아래위 주물틀의 부정합이 그대로 나타난다. ‘彼’자 등 일부의 활자에서는 그 옆면에 분할층이 확연히 나타나고 있다.

4.6 가지쇠 부착 활자

이 형태의 활자들은 모두 흠형 활자에서 보이는 것으로 제대로 조성되었지만 거푸집 해체후 활자를 주 탕도의 가지쇠에서 분리한 후 절삭이나 연마를 하지 않은 초기의 상태로 보인다.

그 해당하는 활자는 ‘等(아래), 說(아래), 是(아래), 舌(위)¹⁶⁾의 4자이다. 이 가지쇠가 남아 있는 형태에 의하여 활자가 父字가 어떻게 주물사 안에 위치하였으며 가지쇠와 활자가 어떤 방식으로 연결되어 있었는지 보여주는 중요한 유물이다.

이 가지쇠의 연결 형태는 이미 선행연구¹⁷⁾에서 그 3字的 예를 제시하였지만 특히 ‘等’자의 경우에 가지쇠가 연결된 부분이 개인소장의 유물에서는 글자방향의 우측에 붙은 반면 여기서는 아래로 방향을 달리하고 있다. 즉 활자의 주성과 주물의 주입은 글자의 방향과는 상관이 없으므로 당시에도 편의적으로 배열하였을 것이다.

16) () 안은 가지쇠의 남은 위치.

17) 南權熙(2018), 199-200.



<그림 5> 가지쇠가 붙은 ‘色, 等, 有’ 자 (이미지 반전)



<그림 6> 가지쇠가 붙은 중국 소재 ‘說, 等, 是’ 자 (이미지 반전)

한편 가지쇠의 연결방법은 『慵齋叢話』의 주조방법처럼 주물틀의 아래틀에 글자면을 위로 하고 모래에 반 정도 매몰한 후 분할면의 위틀로 글자면을 매몰하여 두 틀을 합치고 이를 분리한 후 父字를 빼내고 아래틀 쪽의 주물사에 가지쇠를 새겨 넣은 것이다. 이 때 母型에 연결될 가지쇠의 폭이 활자 한 번의 2/3정도의 넓이로 오늘날의 복원 실험과 비교하면 상당히 넓은 편이며 그 깊이는 활자 높이의 1/3정도이다. 또 가지쇠가 되는 주물사의 파낸 고랑은 ‘▽’와 같은 형태이며 좌우의 각도는 약 30도 정도로 완만하다. 여기서 주목되는 부분은 母型과 연결되는 부분은 넓게 하고 중간에 들어가는 가지는 상대적으로 좁게 하여 활자 鑄成의 효율을 높이고 주 가지에서 분리해낼 때에는 비교적 가늘게 하여 쉽게 떼어낼 수 있도록 고안되었을 것으로 추정된다.

5. 북한 개성 만월대 발굴의 활자 5점

이 전래되어온 증도가자가 수십 점이 알려진 이후 실물활자 1점이 2015년 북한의 개성 만월대 남북한 공동발굴사업과정 중 서부건축군¹⁸⁾ 터에서도 발견되었다. 그 활자의 외형적인 특징과 서체도 기존에 알려졌던 증도가자와 일치하였다. 이에 대하여 2017년 북한의 연구자 조희승이 2회에 걸쳐 『력사과학』에서 역사적 배경과 의의, 출토상황과 글자체에 대하여 논문¹⁹⁾을 수록하였다.

그의 글을 요점을 정리하면 발견된 ‘전(轉)’자 활자의 크기는 13×12×6mm이며 기존 활자가 발견된 신봉문터로부터 250m 떨어진 곳에서 출토되었다. 이듬해 2016년 4월에 이 활자가 발견된 곳으로부터 3m 떨어진 곳의 20-50cm 지층에서 다음과 같은 4점이 추가로 발견되었다.

- ① 조(槽) 12×11×6mm
- ② 측(派) 13×10×7mm
- ③ 명(名) 12×10×7mm
- ④ 명(朋) 7× 6×7mm



<그림 7> 북한 만월대 발굴 금속활자 6점

이들 활자의 성분은 청동 60-70%이며 주조시기는 12-13세기로 밝히고 있다. 이의 근거로 당시의 금속화폐의 주조기술과 『東國李相國集』의 기록 등을 들었다. 또 『古今詳定禮文』과 『白雲和尚抄錄佛祖直指心體要節』 등의 관련 기록을 제시하였다.

이러한 연구는 한국에서 2010년부터 계속 연구되고 논의되어온 증도가자와 관련된 내용을 전혀 모르는 것으로 파악된다.

한편 이미 알려져 있는 ‘旗(旗)’자²⁰⁾의 경우는 개성의 高麗博物館의 제2전시실인 成均館大成殿에 보관되어 있다²¹⁾고 알려져 있다.

18) 사회과학원, 『고려건물 ; 조선고고학전서, 46』 (과천: 진인진, 2009).

19) 조희승, “최근 개성 만월대 서부 건축군 터에서 새로 드러난 금속활자에 대하여(1),” 『력사과학』 (과학백과사전출판사), 3(2017), 63-64. ; “최근 개성 만월대 서부 건축 군터에서 새로 드러난 금속활자에 대하여(2),” 『력사과학』, 4(2017), 63-65.

20) 사회과학원, 『고려의 유물 ; 조선고고학전서, 48』 (과천: 진인진, 2009), 177-178.

6. 증도가자 검증의 문제

이미 한국에서 금속성분과 먹에 대하여 여러 가지 과학적 방법을 동원하여 성분과 주조 및 사용시기에 대한 추정이 이루어져 왔고 심지어 금속 재료의 산지가 충북일원에서 전남북으로 걸치는 지역 즉 옥천대 영남옥괴라는 연구까지 진행된 바 있다. 뿐만 아니라 파괴 및 비파괴 분석, 번각본에 의한 서체 대조와 분석까지 이루어지고 같은 『證道歌』는 물론 같은 활자로 찍은 『東國李相國全集』의 서체와 판식 등을 통하여 이 고려활자의 전모를 밝혀 왔다.

그럼에도 불구하고 서로 다른 주장이 대두되는 것은 한국에서 이를 제대로 소화하지 못함으로써 중국에서의 이러한 대응을 초래하는 빌미를 준 것이며 비록 학문적 확실성을 담보하고자 하는 과정이라고는 하지만 유물에 대한 잘못된 선입관과 일부에서의 의도적인 기피에 기인한 점도 적지 않다. 더욱이 심각한 것은 서지학의 전문 영역이라 할 수 있는 서체비교를 국립과학수사연구원이 수행하여 번각본의 개념과 여러 판본에서 나타나는 현상에 대한 기초적인 지식없이 조선 후기의 특정 활자와 비교하여 미세한 번각상의 차이를 의도적으로 부각시켜 마치 다른 것 같이 호도한 것은 진정한 학문적 방법도 자세도 아니었다. 조판 영역에 있어서도 서지학의 전문적 지식 없이 단순한 몇 개의 데이터 평균을 마치 통계적 방법으로 검증을 한 것처럼 발표된 부분도 서지학 분야가 제대로 전문적 영역으로 인정받지 못한 때문이다.

이러한 선분은 대응이 지금 중국에서 일어나고 있는 현상을 초래한 것이며 궁극적으로는 서지학 분야의 학문적 미성숙과 한정된 연구자 그룹, 융합학문 시대에 부응하지 못한 결과로 인하여 자초한 것이기도 하다.

이와 같은 중국에서의 증도가자에 대한 분석과 송, 원시기의 활자라는 국가적, 조직적인 움직임에 대하여 한국의 증도가자 연구자들이 대응하는 것은 국가기관²²⁾이 중심이 되어 부정적 견해를 밝힌 한국 풍토에서는 중과부적, 설상가상이 된 입장이다. 그러나 학문적 진실과 증도가자가 차지하는 세계 문화사적 의미, 한국 유산을 송두리째 빼앗기는 것은 물론 관련된 역사마저 조작된다고 생각할 때 그냥 방치해서는 곤란하다.

따라서 늦었지만 중국학자들이 주장하는 부분과 한국에서의 서로 다른 연구를 비교하는 것이 우선 필수적인 일이 되었다. 특히 한국의 일부에서 제기하였던 사실 중 이 활자가 『證道歌』를 찍은 활자와 다르다는 주장을 국가기관에서 고수하는 한 이 활자는 이제 세계에서 가장 일찍 만들어진 중국의 금속활자로 바뀌게 될 것이다.

이러한 차원에서 이 활자 검증에 대한 앞선 단계의 오류를 언급하지 않을 수 없으므로 이를 정리하

21) 文光善 寫眞, 洪南基 文, 『開城 ; 高麗의 千年都』(東京: 梨の木舎, 2009). 58-59.

22) 이 활자들에 대하여 문화재청 등의 기관에서 서체에는 국립과학수사연구원, 배현숙(계명문화대 명예교수), 조판 실험에는 정제규(문화재청 상근전문위원), 과학분석에는 국립문화재연구원 등이 참여하였다. 그 이전 황정하(청주고인쇄박물관), 강태이(국립과학수사연구원, 문화재전문위원) 등이 전통문화대학 발표회(2015.10.31)에서 금속성분 분석 등으로 이 활자들을 조작된 가짜라고 발표한 후 그 주장을 수정하지 않고 있다.

면 다음과 같다.

먼저 활자가 발견된 2010년 이후 여러 논의가 진행되는 가운데 이 활자들에 대하여 깊은 연구가 없는 일부 집단이 활자의 진위 문제를 제기하여 여론을 호도하였고 이에 대한 전문 기관과 전문가들의 검증작업이 있었음에도 문화재청이 중심이 된 재검증 과정을 거쳤다. 그 결과 금속분석과 방사성 탄소연대분석 등 관련 분석들에 대해서는 인정을 하고 오래된 활자임도 밝혔지만 글자의 서체부분에서는 번각본의 개념과 현상을 제대로 소화하지 못하고 조판의 가능성이 낮고 식물활자와 목판 번각본의 서체가 비교군과 차이를 보인다는 소견으로 『증도가』를 찍은 활자임을 부정하였다.

특히 주목할 만한 것은 국립과학수사연구원에서 기계학습 방법에 의한 증도가자와 번각본과의 차이(0.92)와 조선후기의 임진자 번각본과 차이(0.95) 비교에서 평균유사도 차이 0.03을 제시하고 “임진자 글자의 유사도가 통계적으로 유의미하게 높게 나타난다”고 하였다. 또 딥러닝을 통한 결과에서도 “증도가자의 유사도는 74.6919, 임진자의 유사도는 79.2949로 증도가자의 유사도가 임진자에 비하여 통계적으로 유의미하게 낮게 나타난다”고 덧붙였다. 이러한 차이에 대하여 수치의 해석 기준, 시대와 대상 글자의 모본 숫자, 활자를 찍어서 인출하는 기술 등 여러 측면의 문제점이 있지만 이를 무시하고도 형태서지학에서의 번각본에 대하여 조금이나마 알고 있다면 이런 차이에 의하여 증도가자와 번각본의 글자가 다르다는 결과를 발표하지 않았을 것이다. 더구나 국가 기관에서 이것을 연구결과로 발표하였다는 것에 대하여 안타깝고 놀랄 수밖에 없다. 이밖에 조판 등에 관한 발표 내용도 이미 관련 연구자들이 몇 차례의 연구발표를 통하여 논리적 모순과 더불어 참여한 연구자들의 학문적 기초가 결여되었다는 지적도 함께 제기되었다.

즉 결과적으로 활자 자체는 오래된 금속활자이나 그 서체와 조판실험으로 볼 때 『證道歌』를 찍은 것은 아니라는 억지 주장으로 한국은 물론 세계 문화사에 있어서 중요한 고려 금속활자를 부정하여 버렸다. 한국에서 이러한 촌극이 벌어지는 동안 북한 개성의 만월대에서도 남북한공동발굴사업의 활동으로 활자가 추가로 발견되었지만 문화재청은 이 증도가자와의 관련은 언급하지 않고 있는 실정이다.

7. 맺음말

이상과 같은 검토를 통하여 중국에서 2018년부터 발표되고 있는 북경 소재의 금속활자 97점에 관한 진위문제, 명칭, 구조 및 사용 시기, 금속성분 등에 대하여 중국 학자들의 입장을 발표회와 논문 자료를 중심으로 살펴보았다. 이를 통하여 대체로 다음과 같은 결과를 도출할 수가 있었다.

첫째, 중국에서 발표한 宋元時代의 금속활자는 이미 한국에서 2010년부터 논의 되어온 증도가자와 같은 활자들이다. 그 형태는 한국의 것과 마찬가지로 날개/홈형과 홈형의 두 종류이며 대체로 산화와 부식이 심하여 글자 획의 모서리 각도가 둥글어지고 닳아서 넓어져 있다.

둘째, 전체 97개의 활자 중 5개는 증도가자 보다 크기가 작고 터널형의 구조이며 글자의 아래위쪽 즉 활자 양쪽 면에 구멍이 있다. 또 한국에서 증도가자와 함께 발견되었다고 알려진 네다리활자는 2점, 증도가자 보다 크고 구조가 터널형인 활자 1점이며 나머지 89점은 증도가자이다.

셋째, 증도가자들에서는 측면과 바닥면에 연마의 흔적이 많고 홈 내부의 주조시 모형 균열에 의한 돌기 등도 여러 활자에서 관찰된다. 또 측면의 주조시에 나타나는 분할선도 확인된다.

넷째, 앞의 여러 가지 증거와 실물 감정을 통하여 같은 증도가자임에 틀림없지만 중국에서 주장하는 역사기록에 언급된 5점의 구멍활자도 추정컨대 고려에서 금속활자를 주조하여 인출하기 위하여 여러 가지 실험을 해 본 활자로 보이며 역시 구멍이 없는 큰 터널활자도 같은 테스트용일 것으로 추정된다. 물론 증도가자 이전인지 이후의 개선인지는 알 수 없으나 정교한 네다리활자가 다량으로 확인되는 것으로 보아 증도가자 이전의 활자로 볼 수도 있다.

앞에서 언급하였듯이 증도가자가 중국에서 양자강 하류에서 출토된 송원대의 활자로 관련 학자들에 의하여 여러 편의 논문과 발표회에서 주장되고 있다. 한국에서 여러 논란과 더불어 어설픈 검증 및 대응으로 세계문화사의 중요한 고려활자가 북한 등지의 발굴과 소장된 적지 않은 수의 확인에도 불구하고 점차 중국 활자로 만들어지고 있다는 것에 대하여 안타까울 뿐이다.

<참고문헌>

- 국립문화재연구소, 문화재보존과학센터. 『금속활자 과학적 조사』. 대전: 문화재청, 2016.
- 국립중앙박물관 편. 『활자의 나라, 조선』. 서울: 同館, 2016.
- 金塘澤. “詳定古今禮文의 편찬시기와 그 의도.” 『湖南文化研究』 21(1992). 1-12.
- 金然昌. “東國厚生錄의 鑄字製造法.” 『考古美術』 第4卷 第7號(1963). 419-420.
- 南權熙. 『高麗時代 記錄文化 研究』. 淸州: 淸州古印刷博物館, 2002.
- 남권희. 『지식정보의 소통과 한국 금속활자 발달사 ; 고려시대』. 대구: 경북대학교 출판부, 2018.
- 남권희. 『지식정보의 소통과 한국 금속활자 발달사 ; 조선시대』. 대구: 경북대학교 출판부, 2018.
- 李圭景. 『五洲衍文長箋散稿』, 『鑄字印書辨證說』 필사본. 19세기.
- 上海博物館青銅器研究部 編. 『錢範 ; 上海博物館藏錢幣』. 上海: 上海書畫出版社, 1994.
- 徐憶農. 『活字本』. 南京: 江蘇古籍出版社, 2002.
- 옥영정 외. 『동아시아 금속활자 인쇄문화의 창안과 과학성 1, 2』. 성남: 한국학중앙연구원출판부, 2017.
- 王禎. 『農書』 卷26, 『農器圖譜二十』 ‘造活字印書法’. 14세기.
- 尹炳泰. “高麗金屬活字本 淸涼答順宗心要法門과 中奉大夫崇福使別不化.” 『國會圖書館報』 第14卷 第10號(1973. 6). 5-35.

- 尹炳泰. “御試策과 朝鮮 前期의 小型 活字 印本.” 『古印刷文化』 第4輯(1997). 33-65.
- 조선유적유물편찬위원회. 『북한의 문화재와 문화유적』. 서울: 서울대학교출판부, 2000.

• 국문참고자료의 영어표기

(English translation / Romanization of references originally written in Korean)

- Committee on the Compilation of the Joseon Relics. 2000. *Culture Heritage and Relics in DPRK*. Seoul: Seoul Univ. Press.
- Kim, Dang-Taek. 1992. “Writing intention and time of SangjungGoguemYeamun.” *The Journal of Honam Area Studies*, 21: 1-12.
- Kim, Yeon-Chang. 1963. “Type Casting of the DonggukHusaengrok.” *Korean Journal of Art History*, 4(7): 419-420.
- Lee, KyuKyung. 19c. *OjuYeonmunJangJeonSango*, History of Type Printing. Manuscript.
- Nam, Kwon-Hee. 2002. *A Study of Record Culture in Goryeo Dynasty*. Chungju: Chungju Early Printing Museum.
- Nam, Kwon-Hee. 2018. *Communication of Knowledge Information and Development of Korean Metal Type ; Goryeo Period*. Daegu: Kyungpook Univ. Press.
- Nam, Kwon-Hee. 2018. *Communication of Knowledge Information and Development of Korean Metal Type ; Joseon Period*. Daegu: Kyungpook Univ. Press.
- National Museum of Korea. 2016. *Joseon: The Movable Type Dynasty*. Seoul: National Museum of Korea.
- National Research institute of Cultural Heritage. 2016. *The Results of a Study on Academic Bases of Metal Type*. Daejeon: Cultural Heritage Administration.
- Ok, YoungJung et al. 2017. *Technology and Development of Metal Movable – Type Printing and Print Culture in East Asia 1, 2*. Seongnam: The Academy of Korean Studies.
- SanghaiMuseum. 1994. *Coin Casting Frame*. Sanghai: Sanghai Calligraphy and Painting Press.
- Wang Zhen. 14c. *Nongseo*, Vol.26, Method of Type Printing, Manuscript.
- Xu Yi-Nong. 2002. *Book of Metal Type Printing*. Nanjing: Jiangsu Publishing.
- Yeun, ByungTae. 1973. “Byulbulwha and The Metal Type Printing Book ; ChungryangDap-SunjongSimyoBeopmun.” *Journal of National Assembly Library*, 14(10): 5-35.
- Yeun, ByungTae. 1997. “Eosichek and Small Type Printing in Early Joseon Period.” *Old Printing Culture*, 4: 33-65.

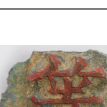
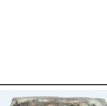
[부록] 중국 소재 활자목록과 한국소재 활자 중 동일자 비교

상하면 구멍 터널형 활자			
구분		중국	한국
순번	한자명	활자이미지	
1	顛		
2	鼻		
3	卷		 날개홈형
4	苦		
5	三		 날개홈형

터널형 활자			
구분		중국	한국
순번	한자명	활자이미지	
1	旬		

네다리형 활자			
구분		중국	한국
순번	한자명	활자이미지	
1	濃		
2	穹		

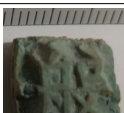
날개 홈형 활자			
구분		중국	한국
순번	한자명	활자이미지	
1	障		
2	鳳		
3	淨		
			
4	多		

홈형 활자			
구분		중국	한국
순번	한자명	활자이미지	
1	庖		
2	等		
3	增		
4	界		

날개 홈형 활자				홈형 활자			
구분		중국	한국	구분		중국	한국
순번	한자명	활자이미지		순번	한자명	활자이미지	
5	高			5	壇		
6	見			6	死		
7	茂			7	顛		
8	珞			8	薩		
9	菩			9	塞		
10	甚			10	便		
11	聚			11	事		
12	憂			12	議		
13	密			13	淨		
14	獲						
15	往			14	其		
16	均						

날개 홈형 활자				홈형 활자			
구분		중국	한국	구분		중국	한국
순번	한자명	활자이미지		순번	한자명	활자이미지	
17	比			15	隨		
18	毛			16	刺		
				17	舌		
19	力			18	苦		
20	除			19	造		
21	念			20	悟		
22	足			21	濁		
23	純			22	破		
24	到			23	依		
25	行			24	閒		
26	心			25	婕		
27	藏						

날개 홈형 활자				홈형 활자			
구분		중국	한국	구분		중국	한국
순번	한자명	활자이미지		순번	한자명	활자이미지	
28	慧			26	彼		
29	執			27	無	 	
30	闇			28	見		
31	東			29	菩		
32	起			30	求		
							
33	莊			31	之		
				32	說		
34	淑	 					
35	智						

날개 홈형 활자				홈형 활자			
구분		중국	한국	구분		중국	한국
순번	한자명	활자이미지		순번	한자명	활자이미지	
							
36	大			33	大		날개홈형
							
				34	是		
37	城						
							
				35	般		
38	入						
							
							
39	苑						