

한국사 최초의 망원경 I. 鄭斗源의『西洋國奇別狀啓』

안상현

한국천문연구원 국제천체물리연구센터

The First Telescope in the Korean History I. Translation of Jeong's Report

Sang-Hyeon Ahn

ICAP, Korea Astronomy and Space Science Institute, Daejeon 305-348, Republic of Korea
E-mail: sha@kasi.re.kr

(Received March 25, 2009; Accepted April 20, 2009)

요약

1631년에 明에 사신으로 다녀오던 정두원은 산동(山東) 반도의 덩저우(登州)에서 예수회 선교사인 조양 로드리게스를 만났다. 로드리게스는 정두원에게 많은 다수의 서양 문물을 전해주었다. 정두원의『西洋國奇別狀啓』는 이 사건을 이해하는데 중요한 사료이다. 이 문헌은 고전 한문으로 되어 있으므로, 이 논문에서는 현대 한국어로 역주를 하였고, 그 과정에서 이전 연구자들이 오해한 여러 가지 사실들을 바로 잡았다. 이 문헌에 따르면, 정두원이 받아온 것은, 중국어로 저술된 서양 서적 네 권, 明 조정에 홍이포(紅夷砲)를 바친 경위에 대한 보고서, 망원경, 수발총, 풀리오토식 기계 시계, 마태오 리치가 그런 세계지도, 천문도, 해시계 등이었다. 우리는 이 물품들이 한국 과학기술사 속에서 어떤 의미를 갖는지 논의한다. 특히 정두원의 서양 문물을 전래는 한국 친문학사에서도 중요한데, 왜냐하면 그가 가져온 망원경이 한국사상 최초의 망원경이었기 때문이다. 당시 조선의 임금과 관리들은 망원경, 홍이포, 신식 조총과 같은 새로운 기술들이 군사적으로 유용함을 잘 알고 있었으나, 그럼에도 불구하고 결과적으로 이를 재빨리 수용하여 국방력을 강화하지 못했다. 우리는 당시 동아시아 과학기술사의 일반적인 역사에 비추어 보아 그 깊은 깊이를 재고해보려 한다.

Abstract

In 1631 A.D. Jeong Duwon, an ambassador of the Joseon dynasty was sent to the Ming dynasty. There he met João Rodrigues, a Jesuit missionary, in Dengzhou of Shandong peninsula. The missionary gave the ambassador a number of results of latest European innovations. A detailed description on this event was written in 'Jeong's official report regarding a message from an European country' (西洋國奇別狀啓), which is an important literature work to understand the event. Since the document was written in classical Chinese, we make a comprehensive translation to Korean with detailed notes. According to the report, the items that Rodrigues presented include four books written in Chinese that describe European discoveries about the world, a report on the tribute of new cannons manufactured by Portuguese in Macao, a telescope, a flintlock, a Foliot-type mechanical clock, a world atlas drawn by Matteo Ricci, an astronomical planisphere, and a sun-dial. We discuss the meaning

of each item in the Korean history of science and technology. In particular, Jeong's introduction is an important event in the history of Korean astronomy, because the telescope he brought was the first one to be introduced in Korean history. Even though king Injo and his associates of the Joseon dynasty were well aware of the value as military armaments of new technologies such as telescopes, cannons, and flintlocks, they were not able to quickly adopt such technologies to defend against the military threat of Jurchen. We revisit the reason in view of the general history of science and technology of east-Asian countries in the 17th century.

Keywords: telescope, history of astronomy, cultural exchange, Jeong Duwon, João Rodrigues, Joseon dynasty

1. 『西洋國奇別狀啓』에 대한 소개

한국사에서 서양 문물을 접한 초기 사건들 가운데 가장 중요한 것으로 여겨지는 것이 정두원(鄭斗源)¹의 서양 문물 전래이다. 1631년(인조9년)에 명나라에 사신으로 다녀오던 정두원이 덩저우(登州)에서 포르투갈 출신 예수회 선교사 로드리게스로부터 천리경, 서포(西砲), 자명종, 염초, 한문으로 저술된 서양 서적 등을 얻어왔다는 것은 일반적인 상식이 되어 있다.

정두원의 서양 문물 전래에 관한 연구는 일제시대 야마구치 마사유키, 즉 山口正之(1933)로부터 시작되었다. 그는 『난중잡록(亂中雜錄)』과 『국조보감(國朝寶鑑)』은 물론이고 정두원과 동행했던 고용후(高用厚)²의 『청사집(晴沙集)』에 나오는 “朝天錄文”, 그리고 정두원 직전에 사신으로 갔다가 병사한 이흘³의 『설정집(雪汀集)』에 나오는 “雪汀朝天日記” 등을 참고하였다. 특히, 안정복(安鼎福)의 미간행 유험 원고인 『잡동산이(雜同散異)』에 들어 있는, 이영후(李榮後)와 로드리게스가 나눈 문답, 즉 “西洋問答”이라는 문건을 인용하고 있다. 현재 국립중앙도서관에 있는 청구기호 古3649-54 『陸若漢李榮後唱酬文』은 山口正之가 남긴 것으로 추정되며, 거기에 붙어 있는 쪽지에 따르면, 이 문건의 발견자는 당시 경성제국대학의 후지타 료사쿠(藤田亮策)였다.⁴

최근 들어 조선 후기의 서양학문(西學)의 도입에 관한 논문들이 다수 출간되었는데, 그 속에서 정두원의 서양 문물 도입이 다루어지고 있다(e.g. 정성희 2001, 구만옥 2002, 전용훈 2004, 박성준

¹鄭斗源(1581-1642)은 조선 중기의 문신으로, 본관은 光州이고, 字는 정숙(丁叔), 號는 호정(壺亭)이다. 1612년(광해군 4년)에 생원시에 합격하고, 1616년에 문과에 급제하였으며, 관직은 지증추부사(知中樞府事)에 이르렀다.

²조선 중기의 문신. 본관은 長興이고, 字는 선행(善行), 號는 청사(晴沙)이다. 임진왜란 때의 의병장 고경명(高敬命)의 아들로, 1605년(선조 38년) 진사가 되고, 이듬해 증광문과에 을과로 급제하였다. 1607년 예조좌랑, 1614년(광해군 6년) 병조정랑이 되었으며, 이듬해 사가독서(賜暇讀書)하였다. 1616년 남원부사, 1624년(인조 2년) 고성군수를 거쳐 뒤에 판결사(判決事)에 이르렀다. 저서에 『정기록(正氣錄)』과 문집 『청사집』 등이 있다.

³조선 중기 문신. 본관은 경주(慶州), 字는 상중(尙中), 號는 설정(雪汀)과 오계(梧溪), 시호는 충장(忠章). 주요 저서에 『관주일록(觀周日錄)』과 『오계문집(梧溪文集)』이 있다. 1629년 사은사(謝恩使)로 명나라에 갔다가 옥하관(玉河館)에서 병사했다. 좌찬성(左贊成)이 추증되었다.

⁴山口正之(1933)의 69쪽에도 그 경위가 설명되어 있다.

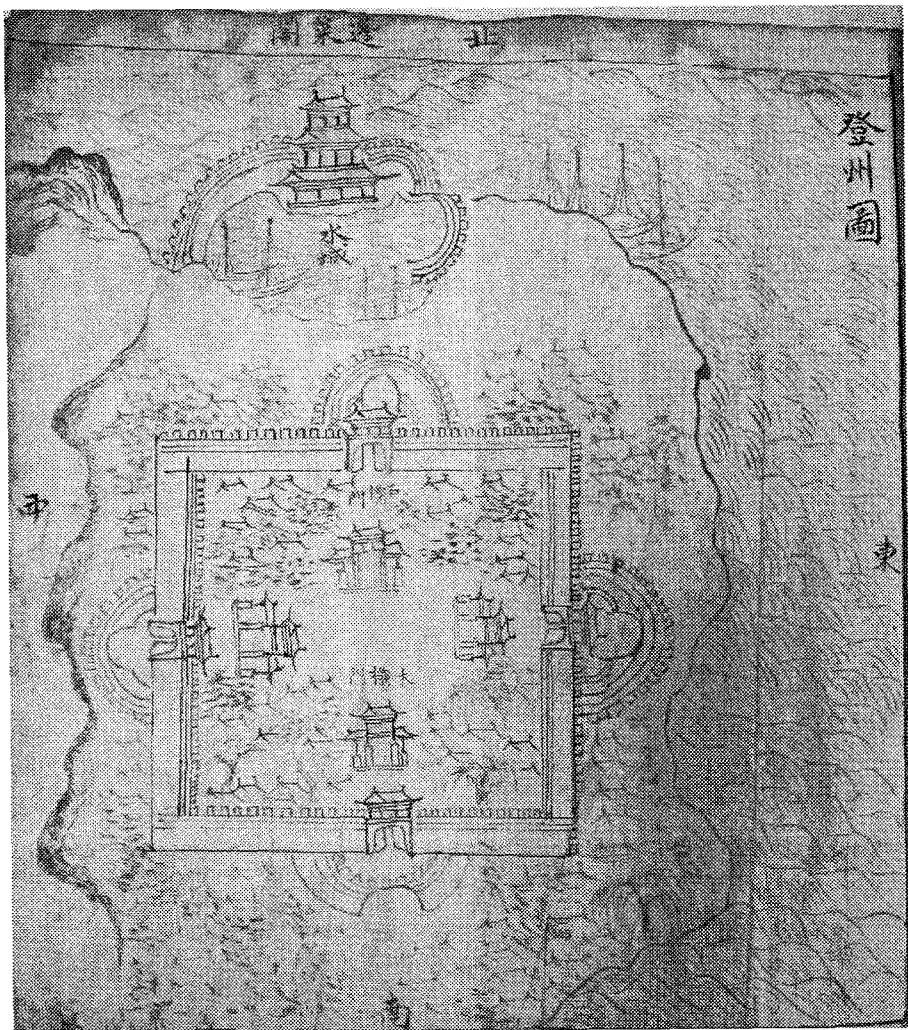


그림 1. 정두원의『조천기지도(朝天記地圖)』 중에서 덩저우(登州) 부분. 성균관대학교 존경각 소장. 정두원이 인조에게 바친 사행(使行) 보고서이다. 평안도 석다산(石多山)을 출발하여 요동반도와 산동반도를 잇는 해로를 통과하여 덩저우(登州)에 상륙한 다음, 여러 도시들을 지나 북경에 도착하기까지의 여정 중에서 주요 지점의 그림과 함께 견문을 적은 것이다. 덩저우는 정두원이 로드리게스를 만난 무대이다.

2005). 그 중에서도 강재언(1990), 도날드 베이커(1997), 남문현과 손욱(2002), 전용훈(2004) 등이 비교적 자세한 편이이고, 이용범(1988)의 연구가 특히 자세하다.

정두원 자신에 관한 연구는 최근에야 나왔다. 임형택(2005)은 정두원의 저서인『조천기지도(朝天記地圖)』를 소개하였는데,⁵ 이 문헌은 정두원이 明에서 날마다 보고들은 것과 여행 중에 통과한 도시의 그림을 함께 묶어서 임금에게 보고한 책이다. 이 책에 수록된 덩저우(登州) 지도를 그림 1에

⁵『조천기지도(朝天記地圖)』는 현재 성균관대학교 존경각에 보관되어 있다. 이 책을 열람하는데 도움을 주신 성균관대학교 존경각의 남상호 선생님께 감사드린다.

보였다. 그는 아울러 1957년에 광주 정씨 문중에서 편찬한 정두원의 문집『호정집(壺亭集)⁶』에 실린 글들을 분석하여 정두원의 사상적 면모를 고찰하였다. 또한 정두원의 사행(使行)을 소재로 한 고소설『김영칠전』이 소개되기도 하였다(권혁래 2008). 그럼에도 불구하고, 그 동안 정두원의 서양 문물 전래 자체를 심도 있게 다룬 연구가 거의 없었다. 특히 정두원이 가져온 서양 문물들은 과학기술과 관련이 깊은 것들이었으므로 과학기술사적인 논의가 반드시 있어야 했다. 그러므로 본고에서는 정두원의 서양 문물 전래 자체를 재고해 보고 동아시아 및 세계 과학기술사적인 관점에서 논의해 보고자 한다.

정두원이 덩저우에서 만났던 서양인은 조앙 로드리게스(João Rodrigues, 1561-1633), 중국 명 육약한(陸若漢)이란 포르투갈 출신 예수회 신부이다. 그의 이름을 포르투갈어로 읽으면 ‘조앙 호드리게스’지만, 기존의 연구들과 혼선을 빚지 않기 위해, 이 논문에서도 ‘로드리게스’라고 부르도록 하겠다. 그의 일생은 Cooper(1974)가 자세히 설명하고 있다. 1561년 스페인의 세르난셀레(Sernancelhe)에서 태어난 그는 1576년 16세의 어린 나이로 일본으로 건너가 1580년에 예수회원이 되어 1594년 마카오에서 사제서품을 받았다. 그후 계속 일본에 머무르면서 포교사업에 종사하였는데, 일본어에 능통하여 토요토미 히데요시(豊臣秀吉), 도쿠가와 이에야스(徳川家康) 등 일본의 실권자들과도 접촉하여 친교를 맺고, 일본어 연구와 일본 선교는 물론이고 무역 조정에까지 많은 공헌을 하였으나, 1614년 추방령에 의해 마카오로 추방되었다.⁷ 그후 중국 선교에 종사하며 『일본소문전(日本小文典)』, 『중국지지(中國地誌)』, 『일본교회사(日本教會史)』 등을 저술하는 한편, 1630년에는 명나라 황제의 요청에 의해 베이징(北京)에 홍이포를 전달하는 공을 세움으로써, 황제로부터 포상을 받기도 하였다. 그는 明 조정의 제3차 홍이포 구매를 도왔으나 도중에 계획이 취소되었다. 그는 마카오로 돌아가지 않고 北京으로 가서 복명한 뒤에, 덩저우에서 임무를 수행중이던 포르투갈 포병 군사고문단에 합류하였다. 그러나 1631년 12월 30일에 일어난 ‘우치아오(吳橋)의 반란’에 휘말렸다가 2월에 간신히 베이징으로 탈출하여, 1633년초에 마침내 마카오로 귀환하였으나 몇 달 지나지 않아 사망하였다.

1631년에 정두원은 사신의 임무를 마치고 돌아오는 도중에 덩저우(登州)에서 로드리게스를 만났다. 이때 로드리게스는 조선에 대한 카톨릭 포교를 위한 사전 포석의 일환으로 정두원을 통해 서양 문물들을 조선 국왕인 인조에게 바쳤다. 정두원은 해로로 귀국하여⁸ 국왕 인조에게 『船隻狀啓』, 『西洋國奇別狀啓』, 『紫木花狀啓』를 제출하였고,⁹ 사행(使行)에 대한 자세한 보고서는 『조천기지도』라는 제목의 책으로 제출하였다. 『船隻狀啓』는 해로 사행에 동원된 선박에 관한 보고서로 생각되고, 『紫木花狀啓』는 정두원이 明에서 입수해온 붉은색의 목화에 관한 보고서일 것이다. 서양 문물의 전래에 관한 보고서는 『西洋國奇別狀啓』인데, 이 문건은 이 논문에서는 줄여서 『서양장계』라고 하겠다. 기별(奇別)은 멀리서 전하는 소식을 뜻하므로, 멀리 떨어진 서양국에서 보낸 소식에 관한 보고서를 의미한다. 이 장계는 정두원이 로드리게스로부터 한역서양서(漢譯西洋書) 몇 권과 몇 가지 서

⁶호정집을 제공해주신 인하대학교 정기호 교수님에게 감사드린다.

⁷동아시아에 침투하는 방법에 있어서, 구교국인 포르투갈은 무역은 물론이고 카톨릭의 포교를 내세웠으나, 신교국인 네덜란드는 단지 무역만을 목적으로 하였다. 이러한 접근법의 차이 때문에 일본 정부는 1614년에 카톨릭 교도의 폭동을 빌미로 포르투갈은 일본에서 축출하고, 네덜란드는 일본과의 교역을 계속 허락하였다(정성화 1999).

⁸당시 항로와 사절단의 규모 및 구성 등은 정은주(2008)을 참고.

⁹승정원일기 인조9년 7월 1일 癸酉

양 문물을 얻어 돌아온 경과와 내용을 국왕에게 보고한 것이다. 이 장계는 이 사건에 대한 직접적이고 상세한 정보를 담고 있기 때문에 매우 중요한 사료이다.

『서양장계』의 원본은 발견되지 않았으나, 그것을 베낀 문현들은 존재한다. 하나는 당시 판서였던 박정현(朴鼎賢, 1561-1637)의 『응천일록(凝川日錄)』에 적혀 있는 것이고, 다른 하나는 이성령(李星齡, 1732-?)이 지은 편년체 사서인 『춘파당일월록(春坡堂日月錄)』에 수록된 것이며,¹⁰ 나머지 하나는 임진왜란 당시 의병장이었던 조경남(趙慶南, 1570-1641)이 지은 『난중잡록(亂中雜錄)』에 있는 것이다.

『응천일록』에 수록되어 있는 정두원 관련 기록은, 1744년(영조20년)에 불타 없어진 인조(仁祖)조 『승정원일기(承政院日記)』를 1746년부터 1747년 사이에 복원할 때 기초 사료로 활용되었다. 두 사서를 비교해 보면, 정두원의 중국 사행에 관한 기록들이 일치함을 확인할 수 있다. 그러나 『응천일록』에는 『서양장계』가 수록되지 않았으므로, 『승정원일기』에 『서양장계』가 실리지 못한 것으로 보인다. 『응천일록』은 원본은 미발견 상태이나 세 곳에 전재되어 있다. 우선 『대동야승』 권44-55에 실려있고, 『광사(廣史)』 제26권에 실려 있으며, 『연려실기술』에는 『응천일기』라는 이름으로 인용되어 있다. 『대동야승』은 서울대학교 규장각에 필사본 72권 72책이 있고, 1910년에 조선고서간행회에서 간행했는데 『응천일록』은 그 권44-55이다. 『광사』는 김려(1766-1822)가 편찬한 야사 전집으로 총 468권 200책을 20책씩 10집으로 나누었다. 그 가운데 『응천일기』는 제5집에 26권 분량으로 들어 있다. 『광사』는 일본남만주철도회사가 수집한 책 목록에 보이는데, 일제시대에 백산흑수문고(白山黑水文庫)로 도쿄대학에 소장되었다가 동경 대지진 때 불타버렸다고 한다(前間恭作 1967a,b). 『연려실기술』에는 정두원의 서양 문물 전래 사실은 나오지 않는다. 이 논문에서는 한국고전번역원(구 민족문화추진회)에서 인터넷으로 제공하는 1910년 조선고서간행회의 『대동야승』에 실려 있는 『응천일록』을 참고하였다.

『춘파당일월록』은 조선 태조 때부터 인조16년까지의 역사를 기술하고 있다(김호, 규장각도서해제). 여기에 수록되어 있는 『서양장계』는 『난중잡록』의 것과 비교하면, 내용이 약간 축약되었다. 아마도 저자가 불필요하다고 판단되는 부분을 생략한 듯하다. 이 문현에 수록된 물품 목록에 오류가 있다. 즉, 아담살의 『원경설』을 설명한 대목을 『천리경설』이라는 별도의 책으로 오인한 것이다. 한편, 이 문현은 내용과 전승과정, 그리고 인용 관계 등으로 보아 다른 문현들과 상호 연관성이 적은 고립된 문현이다. 그러나 다른 후대 문현들과는 달리 원본을 반영하고 있다. 이 논문에서는 국립중앙도서관 古2150-35와 서울대학교 규장각의 古4250-24를 참고하였다.

내용의 풍부함, 세밀함, 정확성으로 볼 때, 『서양장계』의 원본을 가장 잘 전하고 있는 문현은 『난중잡록』이며, 그 원본은 현재 전라북도 유형문화재 제107호로 지정되어 있다. 이 논문에서는 이것을 육필본 『난중잡록』이라고 부르겠다. 1964년에 조경남의 후손들은 소장하고 있던 『난중잡록』을 교열하여 출간하였다. 그 간행사에는 책의 성립과 전승의 내력이 소상하게 설명되어 있다(조태희 1964). 원래 조경남이 집필한 육필 원고는 처음에 후손들이 보관하고 있었다. 그 후 북인(北人)과 광해군을 축출하고 정권을 잡은 서인(西人)은 북인의 역사관이 담긴 『宣祖實錄』을 수정하여 새로이 『宣祖修正實錄』을 편찬하려 하였다. 1641년에 대제학 이식(李植)은 선조의 실록을 새로 편찬하자는 건의를 했으며, 결국 그가 『宣祖修正實錄』의 편찬을 맡았다. 이식은 1643년 7월부터 1646년 1월까지

¹⁰ 『춘파당일월록 卷之十一』

수정 작업을 수행하여 선조 즉위년부터 선조29년까지의 부분을 완성하였다. 그러나 이식이 다른 일로 과면되어 사망하였기 때문에 작업이 잠시 중단되었다. 채유후(蔡裕後) 등이 1657년(효종8년) 3월에 다시 수정 작업을 재개하여 그해 9월에 선조30년부터 선조41년까지의 부분을 완성하였다. 『선조 수정실록』을 편찬하면서 조선 조정에서는 조경남의 후손들로부터 『난중잡록』을 잠시 빌어갔다가 전질을 한 부를 배껴서 규장각에 보관하고, 원본은 1657년에 돌려주었는데, 이때부터 이 책이 세간에 퍼졌다고 한다.¹¹ 이 복사본은 현재 규장각에 '奎6586'이란 도서번호가 붙어서 소장되어 있다.

규장각에 보관된 『난중잡록』의 복사본은 또한 17세기 전반 이후(인조 시대인 1623-1649년 이후)에 간행된 것으로 추정되는 『대동야승』에도 실리게 되었다. 이 『대동야승』본은 1910년에 조선고서 간행회(朝鮮古書刊行會)에서 활자판으로 간행하였다(『대동야승』 규장각 해제). 정두원의 서양 문물 전래에 관해 연구한 山口正之(1933)는 바로 이 조선고서 간행회의 『대동야승』에 나오는 『서양장계』를 참고하였다. 그러나 『대동야승』에 있는 『난중잡록』은 육필본 『난중잡록』과는 달리 서문,跋文(拔文), 부기(附記) 등이 없고, 특히 『서양장계』의 “後錄陸若漢所給之物” 부분이 생략되어 있다. 더군다나 『대동야승』의 『서양장계』와 함께 정두원 이후의 학자들이 주로 인용했던 『국조보감』에 실린 『서양장계』의 내용에는 오류가 있으므로, 山口正之는 물론이고 그 이후의 학자들이 정두원의 서양 문물 전래에 관해 몇 가지 오해를 하게 되었다. 한편, 1971년 당시 민족문화추진회에서 『대동야승』을 번역할 때, 『난중잡록』과 『속잡록』은 제목과 내용이 뒤바뀌기도 하는 등 오류가 있으므로, 저자 조경남의 후손들이 집에 보관하고 있던 육필본을 1964년에 교열하여 출판한 『난중잡록』을 저본으로 했다고 한다(김두종 1969, 『대동야승』 해제). 그러나 어찌된 영문인지 번역된 『난중잡록』에는 “後錄陸若漢所給之物” 부분이 생략되어 있다. 아마도 원래 『대동야승』에 없는 내용은 추가하지 않은 듯하다.

이 논문에서는 이러한 오류를 수정하기 위하여 전라북도 유형문화재 제107호로 지정되어 있는 육필본 『난중잡록』 원본에 수록되어 있는 『서양장계』에 대해 역주를 하였다.¹² 이러한 역주는 Cooper(1974)가 『국조보감』의 『서양장계』 부분을 영어로 번역하면서 아주 간단한 주를 달아 놓은 것은 있다. 역주 과정에서 정두원의 서양 문물 전래 사실의 전모가 자연스럽게 드러나게 될 것이다. 결론에는 정두원이 가져온 서양 문물에 대해 당시 조선 사회가 어떤 반응을 했는지 살펴보고, 왜 그것이 재빨리 흡수되지 못했는지를 한국 과학기술사 및 동아시아 과학 교류사적인 차원에서 고찰해 본다.

2.『西洋國奇別狀啓』의 譯註

(정두원의 귀국) 신미년(1631년) 가을 7월 1일, - 일부 관계 없는 내용을 생략 - 陳慰陪臣 鄭斗源이 明의 수도인 北京에서 돌아왔다. 먼저 보내온 장계는 『西洋國奇別狀啓』 및 『紫木花狀啓』 각 하나씩이었다고 한다.

(원문) 辛未秋七月一日, - 일부 관계 없는 내용 생략 - ○ 陳慰陪臣鄭斗源回自京師. 先來狀啓, 『西洋國奇別』及『紫木花狀啓』各一道云.

¹¹ 我仁祖聖祖宣祖實錄修正時, 取是書而準之. 謄寫全帙, 保存於奎章閣. 後孝宗丁酉, 命還于本孫. 出於世者始於是. 古書刊行會所印大東野乘三十六卷中, 是書居其九一. 現於世者再於是而已. (조태희 1964)

¹² 원문은 국가기록문화유산 포털 사이트 <http://www.memorykorea.go.kr/>에서 볼 수 있다.

(해설) 정두원이 귀환한 날짜에 대해 『조선왕조실록』은 “6월 24일에 진하사 정두원이 북경으로부터 돌아왔다”고 하였고,¹³ 『승정원일기』에는 “7월 7일에 정두원이 들어왔다.”¹⁴라고 하였다. 『조선왕조실록』의 기록은 정두원이 귀국한 날짜를 말하는 듯하고, 『승정원일기』의 날짜는 서울에 들어온 날짜를 말하는 듯하다. 『난중잡록』의 이 기사는 7월 1일자로 되어 있는데, 이 날짜는 정두원이 보낸 장계가 조정에 배달된 날짜로 보인다. 왜냐하면, ‘먼저 보내온 장계(先來狀啓)’라는 문구에서 정두원이 보낸 장계가 정두원보다 먼저 도달했음을 나타내기 때문이다. 『승정원일기』에 따르면, 그 후 6일 뒤에 정두원이 입경한 것이다. 이와 같이 당시 역사적 사실을 이해하기 위해서는 『조선왕조실록』과 『승정원일기』를 상호보완적으로 분석해야 한다. 그 이후의 사건들을 예로 들면 다음과 같다. 7월 12일에 정두원이 천리경, 서로, 자명종, 염초화, 자목화 등 물품을 바치자,¹⁵ 인조가 가자(加資)하라는 명령을 내렸다.¹⁶ 이에 사간원이 이후 13차례의 반대 상소를 올렸으나 인조는 모두 거절하였다. 8월 2일에 정두원이 스스로 승진을 사양하는 상소를 올렸으나,¹⁷ 인조가 이를 받아 들이지 않았으며, 이튿날 정두원을 불러 중국의 사정을 물어 보았다.¹⁸

진위배신(陳慰陪臣)은 진위사(陳慰使)를 겸손하게 일컫는 말이며, 조선시대에 중국 조정에 초상이 났을 때 보낸 사신이다. 1629년에 후금(後金)의 홍타이지는 몸소 병력을 이끌고 明의 주력이 지키고 있던 산하이관 방면을 우회하여 북경 근처의 준화(遵化)를 직접 공격하였다.¹⁹ 그 후 北京을 공격하고 인근을 초토화하다시피 하였다. 이 소식은 1629년 12월 24일에 처음으로 조선에 전해졌고, 그 후 자세한 첩보가 속속 전해짐에 따라 明이 막대한 피해를 입었음이 드러났다. 이에 조선 조정은 明조정을 위문하는 동시에 국제 정세를 파악하고자 정두원을 진위사로 파견하였다.

그런데 정두원의 직함에 대해 문헌들 사이에 불일치가 있다. 육필본 『난중잡록』, 규장각 필사본(奎6586), 이익의 『성호사설(星湖僕說)』, 그리고 안정복의 『열조통기(列朝通紀)』에는 陳慰使로 바르게 적었으나, 『인조실록』과 『국조보감』에는 조선왕실에 대한 오해나 해명 등을 위해 파견한 진주사(陳奏使)라고 하였고, 이만부(李萬敷, 1664-1732)의 『息山集』『露陰山房錄』에는 경축사절인 진하사(進賀使)라고 하였다. 정두원의 직함은 그의 임무를 나타낸다. 승정원일기에 따르면, 진위사 정두원은 위로의 뜻으로 병기(兵器)를 바치고 조공로를 환원하는 두 가지 임무가 있었는데, 거기에 책봉을 축하하는 일을 겸하게 되었고, 정두원과 동행할 동지사 고용후는 후금을 평정한 것, 칙서를 내려준 것에 대한 감사를 표하는 것, 천추절(千秋節)²⁰을 축하하는 임무를 맡았다.²¹ 정두원의 『조천기지도』에도 그의 직함은 진위사 겸 진하사로 되어 있다.²² 정두원의 문집인 『호정집』에는 정두원이 도중에 광록도(廣鹿島)에서 1630년(승정3년) 9월 11일 정해일에 마오웬룡(毛文龍)의 영전에 바친 제문이 전한다. 이 문서에 정두원은 자신의 직함을 “朝鮮國進慰使兼冊封皇太子進賀使”라고 적고 있다.

¹³ 進賀使鄭斗源, 回自帝京. (조선왕조실록 인조9년 6월 24일 丙寅)

¹⁴ 陳慰使鄭斗源, 入來. (승정원일기 인조9년 7월 7일 己卯)

¹⁵ 조선왕조실록 인조9년 7월 12일 甲申

¹⁶ 조선왕조실록 및 승정원일기 인조9년 7월 12일 甲申

¹⁷ 승정원일기 인조9년 8월 2일 癸卯

¹⁸ 조선왕조실록 인조9년 8월 3일 甲辰

¹⁹ 이때의 경황은 繢雜錄: 경오년 3월 3일조와 조선왕조실록 인조8년 4월 4일 乙丑日조에 나오는 進賀使 이흘의 장계에 자세한 첩보가 수록되어 있다.

²⁰ 중국 황태자나 황후의 생일

²¹ 승정원일기 인조8년 7월 3일 庚辰

²² 정두원, 1631, 『조천기지도』, “正月初六日禮部兵部呈文”

즉 정두원은 明의 황태자가 책봉된 것을 축하하는 임무를 겸하고 있음을 알 수 있다. 따라서 『인조실록』과 『국조보감』에 진주사라고 호칭한 것은 부정확한 것이다. 『인조실록』은 1653년에 이경여(李敬輿) 등이 편수하였고, 『인조보감』은 1782년에 정조의 명에 의해 찬수되었다. 즉 『인조보감』이 『인조실록』의 오류를 담습한 것으로 생각된다.

그런데 원래 계획과는 달리 실제로 황태자 책봉을 축하한 것은 정두원이 아닌 고용후였다.²³ 편의상 두 사신은 동행하여 덩저우에 도착하기 하였으나, 서로 의논하여 각기 北京으로 가는 날짜의 선후를 구분했던 것으로 보인다.²⁴ 즉 지정된 입국로를 무단으로 이탈했으므로 항로를 환원해 달라는 요청을 할 정두원이 먼저 출발하는 것이 사리에 맞다고 생각했던 것이다. 더불어 정두원이 위로와 축하를 동시에 하는 것보다 축하는 고용후가 나중에 하는 것이 사리에 맞다고 생각한 것으로 보인다.

(서양국과 陸若漢에 대한 소개) 西洋國은 中原으로부터 9만 里 떨어져 있고, 3년이라야 당을 수 있습니다. 그 나라 사람인 陸若漢은 나이가 97세인데, 紅夷와 毛夷가 길을 막는 것을 물리치고, 公沙의 西勞 등의 오랑캐를 거느리고 광동(廣東)에 도착하여, 紅夷砲를 바치며 오랑캐를 토벌하기를 청하였습니다. 天子께서 이를 칭찬하시어 많은 상금을 주시고 掌教에 임명하시여 덩저우(登州)로 보내시고 요동(遼東)을 회복하는 일에 힘쓰게 하시니²⁵ 軍門에서 그를 賓師로 대접합니다.

(원문) 西洋國，去中原九萬里，三年可達京師。其國人陸若漢年九十七。滅紅夷毛夷之梗者，統公隅的西勞等夷到廣東，進紅夷砲²⁶，請討虜²⁷。天子嘉之，賞賜累鉅萬²⁸，欽差掌教之官²⁹，送於登州軍門，并力恢復遼東。軍門待以賓師³⁰。

(해설) 로드리게스는 1561년생이므로 이때 나이는 71세였다. 안정복의 『잡동산이(雜同散異)』 제22책에는 정두원을 수행했던 역관 이영후(李榮後)가 로드리게스와 주고 받은 편지가 실려 있다. 안정복은 그 편지의 끝에 안옹창³¹의 기록을 인용하여 편지의 연원을 설명하였다. 그것에 따르면, “로드리게스는 나이가 이미 70여 세였는데, 정신이 조금도 쇠약하지 않고 지식도 또한 탁월하였다.”라고 하였다. 정두원을 수행한 이영후는 로드리게스의 나이를 정확하게 알고 있었음에도 불구하고, 정두원은 부정확한 정보를 보고서에 적었다. 로드리게스가 北京에 도착했을 때, 중국인들은 그가 250살이

²³崇禎長編卷之四十一 崇禎三年十二月丙午

²⁴高用厚, 1680, 晴沙集卷之二 “呈登州軍門狀”

²⁵1621년 遼東이 後金에 의해 점령되었다.

²⁶원문에는 화포임을 나타내는 의미에서 불화변(火)에 包를 붙인 글자를 사용하였으나, 현대에는 잘 쓰이지 않고 ‘砲’도 화포를 뜻하게 되었으므로 이 논문에서는 모두 砲로 고친다.

²⁷滿洲인이 세운 後金을 뜻한다.

²⁸奎6586 필사본과 『대동야승』의 『속잡록』에는 “賞賜累巨萬”이라 되어 있고, 『列朝通紀』에는 “賞賜累萬”이라 되어 있으며, 전라북도 유형문화재 107호 육필본 『난중잡록』과 1964년본 『난중잡록』(국립중앙도서관 청구 기호 2153-7)에는 “賞賜累鉅萬”이라고 되어 있다. 모두 의미는 비슷하나, 문체를 따져 본다면, 鉅는 특별히 돈이 많다는 의미를 갖고 있으므로 巨보다 좋은 선택이며, “賞賜累萬”과 같은 표현은 지나치게 간략한 정교하지 않은 표현이다.

²⁹掌教는 明의 황제가 중국 지역의 기독교도를 관리하는 임무를 준 관리이다.

³⁰賓師에는 기술이나 지식상의 스승이란 뜻과 함께 정신적인 스승이란 뜻도 포함되어 있다.

³¹安應昌(1598-1673?)의 字는 흥숙(興叔)이고 號는 우출재(愚拙齋)이며, 본관은 순홍(順興)이다. 인조 때의 진무공신(振武功臣)인 순양군(順陽君) 안몽윤(安夢尹)의 아들이다. 여현 장현광에게 글을 배웠으며, 친거로 봉림대군의 사부에 제수되었으며, 여러 군음을 맡아 다스렸다. 유고로 『청교목답(靑郊墨談)』과 『안사부옹창잡록(安帥傳應昌雜錄)』이 있다. 이상은 안정복의 『순암집(順菴集)』 권13에 소개된 내용.

넘은 신선(神仙)이라고 여겼으므로, 그가 외출을 할 때면, 장수의 기운을 받기 위해 중국인들이 그 만지려고 구름처럼 몰려 들었다고 한다(Cooper 1974). 정두원도 로드리게스를 “정신이 수려하고 표표연하여 마치 신선 세계의 사람과 같았다”고 평가하고 있다.

홍모이(紅毛夷)는 明代에 네덜란드 사람들을 일컫는 말이다. 明代에 중국인들이 유럽인과 처음 접촉하였을 때, 유럽인들의 머리카락이 약간 붉은 색이고 몸에 털이 많았으므로 홍모(紅毛) 또는 홍이(紅夷)라고 불렀다. 『明史』에 의하면, “紅毛夷라는 것은 해외의 잡종으로 눈은 파랗고 수염과 머리카락은 붉으니, 이른바 화란국이다.”³²라고 하였다. 한편, 중국인들은 초기의 포르투갈인들을 佛郎機(포란치)라고 불렀다. 그 이름은 십자군시대의 중세 프랑크족을 아랍인들이 페링기(Feringhi)라고 부른데서 비롯되었다. 스페인이 포르투갈을 침략하자(1580-1641년), 그들도 포란치(佛郎機)가 되었다(페어뱅크 외 1965, 144쪽).

『서양장계』의 이 문장은 최초로 대항해시대를 열었고 당시 동아시아 향료 무역을 장악하고 있던 카톨릭 국가 포르투갈과 새로이 그러나 강력하게 부상하던 프로테스탄트 국가 네덜란드의 충돌에 관해 이야기하고 있는 것이다. 당시 마카오의 수장이었던 위례다(委黎多)가 明의 사종(思宗)에게 제출한 『보효시말소(報效始末疏)』에는 마카오 포르투갈인들이 네덜란드 세력과 충돌했던 경위가 설명되어 있다(湯開建과 趙殿紅 2005). 천계년간(天啓年間, 1621-1627)에 마카오를 공격한 네덜란드를 포르투갈인들이 몇 번 패퇴시킨 일이 있었고, 계속하여 필리핀과 말라카 등의 상선들이 “네덜란드가 푸저우(福州)³³의 해상 300리에 기지를 만들고 대포로 무장한 배를 40척이나 건조하고 있다.”고 보고했다는 대목이 나온다. 이러한 패권 다툼의 와중에 마카오 당국은 明 조정의 홍이포 구매 요청에 응하여 로드리게스 등을 파견하였다. 그런데 포르투갈과 네덜란드를 구분하지 못한 중국인들이 마카오의 포르투갈인들이 제작한 대포를 홍이포(紅夷砲)라 부르고, 포르투갈 사람들을 홍이인(紅夷人)이라고 불렀다. 포르투갈인들은 “우리들은 홍이(紅夷)가 아니며, 홍이는 해적일 뿐이다.”라고 주장하며 그 명칭을 바로잡아 줄 것을 요청했다(湯開建과 吳青 2003). 위의 문장은 이와 같은 역사적 배경에서 “네덜란드인의 방해를 극복하고서”라고 해석된다.

統公隅的西勢는 “統領公沙的西勢”의 오기이다. 統領은 장교를 뜻하며, 公沙的西勢는 마카오에서 明 조정에 파견한 포병 부대를 이끌던 장교였던 곤살루 테이세이라(Goncalo Teixeira Correa, ?-1632)의 한자 이름이었다. 이 사건에 대해서는 布衣(1979), 黃啓臣과 鄭惟明(1999), 그리고 黃一農(1996)의 연구가 있고, 사건의 전말을 담은 로드리게스의 상소문이 최근 발견되었다(湯開建과 趙殿紅 2005). 『공총효충소(貢銃效忠疏)』라는 제목의 상소문에 의하면 사건은 다음과 같이 요약된다.

후금의 군사적 위협에 대응하기 위해 明 조정은 마카오의 포르투갈인들에게 신형 대포를 구매했다. 이 대포가 홍이포(紅夷砲)인데, 이전의 중국 화기들과는 달리 조준 사격이 가능하고, 사정 거리가 길었으며, 무엇보다도 포성이 큰 것이 인상적이었다고 한다. 明은 1620년 말에 마카오에서 홍이포 4문을 구매하였으나, 베이징으로 운반은 지체되었다. 그러나 1621년 후금이 심양(瀋陽)과 요양(遼陽)을 장악하자, 明 조정은 그 4문의 홍이포를 베이징으로 운반하도록 하였고, 아울러 1623년 4월에 마카오에 관리를 파견하여 포병 교관 등 24명을 초빙하는 한편(黃啓臣과 鄭惟明 1999, 166-177쪽), 26문의 홍이포를 더 구매했다. 이들 총 30문의 대포 가운데 1문은 시범 사격 도중에 폭발하였고, 나

³²紅毛夷者, 海外雜種, 紺眼, 赤鬚髮, 所謂和蘭國也. (『明史』列傳 卷264, 「南居益傳」)

³³오늘날의 중국 푸저엔(福建)성의 주도

머지 중에서 8문은 北京에 배치하고 11문은 산하이관(山海關)에 배치하였다. 이 홍이포의 위력을 앞 세워 1626년 1월에 위엔총환(袁崇煥)은 낭위엔청(寧遠城)에서 누르하치를 폐퇴시켰다.³⁴ 일설에 따르면, 누르하치는 이 전투에서 입은 부상의 휴유증으로 사망했다고 한다. 이 때 성벽 위에 설치해 둔 서양 대포가 큰 역할을 하였는데, 그 중에서도 1621년에 마카오에서 가져온 4문의 홍이포들 가운데 하나가 가장 위력적이었다고 한다(黃一農 1996).

홍이포의 위력을 확인한 明 조정은 1628년 7월에 양광군문(兩廣軍門) 리평지에(李逢節)와 왕준더(王尊德)로 하여금 마카오에 가서 홍이포를 더 구매하게 하고, 또한 그것을 사용할 포병을 모집해 오도록 하였다. 그들은 마카오의 포르투갈 상인들로부터 대철총(大鐵銃) 7문, 대동총(大銅銃) 3문, 응취총(鷹嘴銃) 30문 및 30명의 포병과 기술자들을 모집할 수 있었다. 여기서 대철총과 대동총이 홍이포에 해당한다. 이때 포병과 기술자들의 사령관을 맡은 이가 테이세이라(公沙的西勞)였고, 이들의 신부 겸 통역사 역할을 한 이가 로드리게스(陸若漢)였다. 그들 모두는 1629년 2월에 광저우(廣州)를 출발하였으나, 홍이포가 무거웠으므로 행군이 지체되어 10월에야 산동(山東)의 지닝(濟寧)에 도착하였다. 그때 후금의 군대가 明의 경기 지방에 속하는 준화(遵化) 등의 성을 점령했다는 소식을 들었다. 이에 테이세이라 등은 배를 버리고 물으로 밤낮으로 행군하여, 1629년 11월 23일에 쥐저우(탁주³⁵)에 이르러 그곳을 방어하는데 기여하였다. 그 후 테이세이라와 포병들은 덩저우의 해군 기지에서 明軍에서 선발된 병사들에게 포병 훈련을 시키게 되었다. 당시 덩저우에는 쉬광치(徐光啓)의 제자이자 천주교도였던 쑨위엔화(孫元化)가 등래순무(登萊巡撫)라는 군사령관의 직책을 맡고 있었다. 한편, 로드리게스는 홍이포를 좀더 구매하기 위해 마카오로 돌아갔다가 대포와 포병을 모집하여 북상하던 중, 明 조정 내부의 반대 여론 때문에 계획이 취소되어 일행은 마카오로 귀환하고 로드리게스는 北京으로 가서 복명한 뒤, 마침내 덩저우로 가게 되었다. 바로 여기서 로드리게스는 조선으로 귀국하던 정두원 일행을 만나게 된 것이다.

(陸若漢의 인상과 능력, 그리고 그에게서 서양 문물을 받은 경위) 하루는 육약한(陸若漢)이 신을 찾아와 보았는데, 신이 보니 그는 정신이 수려하고 표표연하여 마치 선계의 사람 같았습니다. 더욱이 천문에 정통하므로, 明 조정에서 때마침 역법을 개정하려 하는데 오로지 육약한의 말을 채용하여, 예부상서 쉬광치(徐光啓)³⁶까지도 우대하기를 제청하니, 明나라 조정은 그를 신령스럽고 특별한 사람이라 일컬습니다. 또한 대포법(大砲法)에 정통한데, 신묘함이 천하에 없다고들 합니다. 신이 대포를 염어서 돌아가 국왕께 바치고 싶다고 했더니 곧 이를 허락하고, 다른 물건들도 또한 주었습니다. 그 물건들의 이름들은 장계의 뒤에 적었습니다.

(원문) 一日，若漢來見臣。臣見其精神秀麗，飄飄然若神仙中人。尤精於天文，故天朝時方修改曆法，專

³⁴明熹宗實錄 권68, 天啓6년2월

³⁵탁은 琢에서 구슬옥 대신에 삼수변이 들어간 글자. 쥐저우는 베이징에서 남서쪽으로 250km 정도에 있는 도시.

³⁶쉬광치(徐光啓, 1562-1633), 明末의 정치가, 학자. 마테오 리치의 영향을 받아, 1603년 바오로(Paul)라는 이름으로 세례를 받고 천주교 신자가 되었다. 마테오 리치와 함께 유클리드의 『기하원론』을 중국어로 번역하고, 몇몇 유교 경전을 라틴어로 번역하였다. 『농정전서(農政全書)』 60권을 완성하였다. 리지자오(李之藻, ?-1631) 및 아담살과 함께 서양 천문학을 번역하여 『승정력서(崇禎曆書)』를 만들어 황제에게 바쳤으나, 수구파의 반대로 그의 생전에는 채택되지 못하였다. 후금군(後金軍)에 대항하기 위해, 서양의 화약무기와 전술을 채용하고, 마카오에서 홍이포를 구입하였다.

用若漢之言, 至於禮部尚書徐光啓題請優待, 天朝稱以神異之人. 又精於大砲法, 神妙天下所無云. 臣願得大砲歸獻於國王, 則卽許之, 他物亦給之. 其物名狀啓後錄矣.

(해설) 정두원은 로드리게스가 천문에 정통하다고 판단하여, 이영후로 하여금 그에게 역법(曆法)에 대해 문의하도록 하였다. 그러나 로드리게스가 천문학에 대해 전문적인 의견을 갖고 있었을지는 의심스러운 듯하다(이용범 1988, 157-159쪽). 1630년 5월 12일(양력 6월 22일)에 당시 역법의 개수(改修)를 맡고 있던 쉬광치는 “1630년 1월 2일에 역법 전문가인 예수회 선교사 鄧玉函³⁷이 병에 걸려서 龍華民³⁸ 한 사람으로는 제 때에 일을 마치지 못할 것 같아서, 그들과 함께 공부한 湯若望³⁹과 羅雅谷⁴⁰이 鄧玉函과 지식이 비슷하지만 젊으므로 쓸모가 있을 듯하니, 지금 로드리게스가 남쪽으로 갈 때 그들을 찾아서 데려오게 좋겠다.”는 상소를 올렸다.⁴¹ 그러나 로드리게스가 역법 개수에 간여했다는 기록은 찾아 볼 수가 없다. 다만 정두원이 北京에 체재하고 있었을 때는 서양 선교사들이 역법 개수에 활발하게 참여하기 시작한 때였고, 그래서 정두원이 로드리게스도 다른 선교사들과 같이 천문학 전문가라고 단정한 것으로 생각된다.

이 문장으로 인해 후대의 사람들이 정두원이 대포(大砲)를 받아 온 것으로 오해하게 되었다. 일 반적으로 대포(大砲)는 cannon을 의미하는 것이며, 문액상 앞부분에 이미 언급한 紅夷砲(紅夷砲)을 뜻하는 것으로 해석된다. 그러나 정두원이 紅夷砲를 입수했을 가능성은 희박하다. 『서양장계』의 물품 목록을 보면, 紅夷砲는 보이지 않고 조총(鳥銃) 1정과 화약통 2개만이 있다. 『공종효충소』와 『보효시말소』에 따르면, 당시 明에는 1621년에 마카오에서 구매한 4문의 紅夷砲과 로드리게스가 가져온 10문의 紅夷砲를 합쳐서⁴² 총 14문의 紅夷砲가 있었다. 紅夷砲는 수량이 충분하지 않은 明의 일급 무기였던 것이다. 더군다나 당시 明은 후금을 고립시키기 위해 조선 사절단의 항로를 변경하고 화약의 원료를 수출하지 못하도록 하고 있었다(허태구 2002). 明이 紅夷砲가 조선에 유출되도록 방지했을 리가 없다.

『서양장계』를 인용한 후대의 문헌들에는 大砲가 아니라 火砲라고 되어 있는 것이 있다. 이만부의 『露陰山房錄』에는 ‘火砲一銃’이라고 되어 있고, 『국조보감』에도 ‘原得一火砲’와 같이 육필본의 大가 火로 되어 있다. 아마도 『난중잡록』은 필사본이기 때문에, 大와 火를 혼동하는 오류를 범한 것이 아닌가 생각된다. 또한 서포(西砲)라는 용어도 서양 대포가 아니라 서양총이란 뜻으로 해석될 수 있다. 왜냐하면 당시는 砲와 銃을 혼용하였기 때문이다.

(天文法) 신이 아직 北京에 가기 전에 가만히 들으니, 觀象監이 하늘의 도수가 점차 차이가 나는 것

³⁷Johann Schreck(1576-1630). 독일 남서부의 콘스탄츠(Konstanz) 출생. 1629년 쉬광치의 추천으로 역법 개정에 투입되었으나 1630년에 병으로 北京에서 사망.

³⁸Nicholas Longobardi(1559-1654). 시칠리아 출신 예수회 선교사. 마테오 리치가 죽은 뒤에 그의 직무를 대신함.

³⁹Johann Adam Schall von Bell(1591-1666). 독일 쾨른 출신 예수회 선교사.

⁴⁰Giacomo Rho(1593-1638). 이탈리아 밀라노 출신 예수회 선교사.

⁴¹崇禎長編卷之三十四 崇禎三年五月辛卯

⁴²『보효시말소』에는 1620-24년 사이에 가져온 것이 大銃 4문이라 하였고, 『공종효충소』에는 5문이라 하여 모순된다. 孫允化와 徐光啓 등의 상소문 등을 참고하면 4문이 맞다고 생각된다. 黃一農(2004)의 609-615쪽과 黃啓臣과 鄭惟明(1999)의 167-171쪽을 참고하시오. 여기서 1623년에 구매한 26문의 紅夷砲는 제외하였는데, 이것은 여기서 말하는 紅夷砲보다는 약간 작은 것으로 파악되기 때문이다.

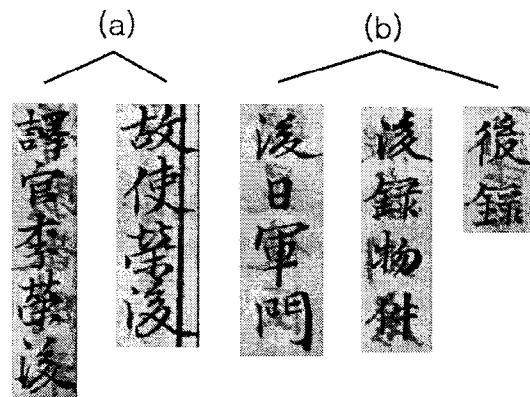


그림 2. 전라북도 유형문화재 제107호 육필본 난중잡록의 서양장계에 나오는 이영후(李榮後). 왼쪽 (a)는 이영후(李榮後)와 영후(榮後)이고, 오른쪽 (b)는 같은 문현에서 일(後日)이나 후록(後錄)과 같이後來한 사례들을 보여준다.

을 살펴서 바야흐로 中星⁴³을 고쳐 제정하려고 하나, 그 자세한 방법을 얻지 못한다고 하였습니다. 그래서 천문법을 구하여 왔습니다. 신이 데리고 간 역관 李榮後는 사람됨이 충분히 정밀하고 자세하여 단지 문장에 능할 뿐만이 아니라 모든 일에 궁리를 잘하므로 李榮後로 하여금 천문법을 물어보게 하였더니 자못 그 오묘한 것까지 통달하게 되었습니다.

(원문) 臣未赴京時, 竊⁴⁴聞觀象監天度漸差, 方修制中星, 而未得其詳云. 以此求得天文之法而來矣. 臣所帶譯官李榮後, 爲人十分精詳, 非但能文, 凡事善爲窮理, 故使榮後往問其法, 頗通其妙.

(해설) 李榮後는 『서양장계』에 두 번 언급되는데, 그 이름의 마지막 글자가 後인지 俊인지에 대해 학계에 이견이 있다. 李榮後의 ‘後’는, 규장각에 소장된 원본 『잡동산이(雜同散異)』에 있는 것을 山口正之(1933)가 後로 탈초한 이후 통용되었다.⁴⁵ 그 후 베이커(1997)가 ‘俊’으로 정정할 것을 언급하였고, 전용훈(2004)도 『잡동산이』의 필사본 원문(奎0160-12)을 직접 조사하여 俊이라는 데 동의하였다.

그러나 전라북도 유형문화재 제107호 육필본 『난중잡록』(그림 2), 규장각 필사본 奎6586 『난중잡록』, 그리고 국립도서관본 『춘파당일월록』의 해당 글자들을 조사해 보면, 필사본에는 淩과 비슷한 글자, 정확히 말하면 ‘後’의 중인변 대신에 삼수변으로 썼음을 알 수 있다. 『서양장계』에는 세 번 나오는 ‘後錄’과 한 번 나오는 ‘後日’과 같이 문맥상 ‘後’자임이 분명한 사례가 네 개 있다. 그림 3을 보면, 규장각 필사본 奎6586의 경우, 후록과 후일의 ‘後’는 예서체로 기록하였으나, 같은 문건에 나오는 이영후의 후는 삼수변으로 되어 있다. 반면에 중앙도서관의 『춘파당일월록』은 ‘後錄’과 ‘後日’의 ‘後’와 이영후의 ‘後’가 모두 삼수변이고, 규장각의 『춘파당일월록』은 이 글자들이 모두 ‘後’로 되어 있다. 한편, 안정복의 『잡동산이(雜同散異)』에 실려 있는 “與西洋國陸掌教若漢書”와 “西洋國陸

⁴³ 절기별로 저녁, 자정, 새벽에 정남쪽 자오선에 오는 별자리 말한다.

⁴⁴ 『亂中雜錄』 원문에는 竊의 俗字로 적혀 있다.

⁴⁵ 山口正之(1933)의 논문을 한국교회사연구소에서 한글로 번역한 山口正之(1977)에는 俊으로 되어 있으나, 山口正之가 저술한 원고로 보이는 국립중앙박물관 도서번호 古3649-54 『육약한이영후창수문(陸若漢李榮後唱酬文)』에는 後로 탈초되어 있다.

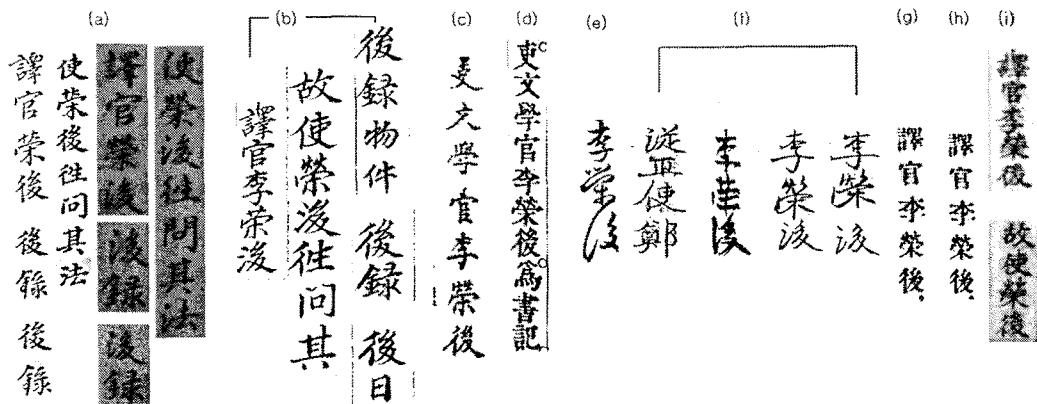


그림 3. 여러 문헌에 나오는 李榮後와 後가 확실한 사례들. (a)는 규장각 소장 古4250-24(원쪽)와 국립도서관 古2150-35(오른쪽)의 『춘파당일월록』, (b)는 숙6586의 『난중잡록』 필사본, (c)는 정태화의 『양坡遺稿』, (d)는 이선(李選)의 문집인 『지호집(芝湖集)』, (e)는 『승정원일기』, (f)는 안정복의 『잡동산이』, (g)와 (h)는 각각 1910년에 조선고서간행회의 『대동야승』에 수록된 『난중잡록』과 『응천일록』에 나오는 이영후, (i)는 1964년 석판본으로 출간된 『난중잡록』에 나오는 ‘李榮後’와 ‘後’자들. 특히 (f)의 맨 처음에 나오는 글자는 “정사인 정두원을 따라서(從正使鄭斗源)”라는 구절인데, 從의 중인변을 필사본에서는 흔히 삼수변으로 쓴다는 사실을 보여준다.

若漢答李榮後書”에도 李榮後가 세 번 나오는데, 여기에도 後자는 모두 삼수변으로 되어 있다. 그러나 이영후가 나오는 줄의 맨 아래에 있는 ‘從’이란 글자도 삼수변으로 되어 있다. 이와 같이 붓글씨에서는 종종 중인변을 삼수변과 비슷하게 쓴다.

『승정원일기』에도 李榮後가 나온다는 사실이 새로 발견되었다. “요즘 역관 중에서 누가 제일 우수한가?”라는 인조의 질문에 대하여 박희현(朴希賢, 1566-?)이 “李榮後가 가장 우수하고, 그 다음이 權칙입니다.”⁴⁶라고 대답하고 있다. 그림 3에서 『승정원일기』의 원문에 나오는 ‘이영후’란 글자를 볼 수 있다. 이것은 삼수변이 아니라 중인변으로 판독된다. 또한 여러 번 영의정을 역임한 정태화(鄭太和, 1602-1673)의 기록에 따르면,⁴⁷ 李榮後는 1634년에도 조선의 세자를 책봉하기 위해 뱃길로 오는 明의 사신을 영접하는 사절단의 일원으로서 참여하기도 했는데, 그의 직책은 이문학관(吏文學官)이었다. 그림 3을 보면, 그 글자는 後가 분명하다. 이영후의 이름은 이선⁴⁸이 지은 정충신(鄭忠信)의 행장(行狀)⁴⁹에도 등장한다. 그림 3d를 보면, 이 문헌은 활자본이므로 ‘後’임을 분명히 볼 수 있다.

『서양장계』는 『국조보감』에서 최초로 활자화되었으나, 李榮後는 나오지 않는다. 또한 1910년에 활자화된 『대동야승』의 『난중잡록』에 들어 있는 『서양장계』에는 ‘後’로 판독하고 있다. 그러나 『

⁴⁶ 上曰, 此言缺 令該曹着實舉行. 又曰, 今之吏文, 學缺孰優. 希賢[世賢]曰, 李榮後最優, 權次. (승정원일기 인조8년 10월 21일 丙寅). 칙은 사람인 변에 式.

⁴⁷ 鄭太和, 『陽坡遺稿』, 卷之十二, 西行記, 使行官員 및 七月初六日 條

⁴⁸ 李選(1631-1692). 字는 택지(擇之)이고, 號는 지호(芝湖) 또는 소백산인(小白山人)이라 하였으며, 본관은 전주(全州)이고, 시호는 정간(正簡)이다.

⁴⁹ 芝湖集卷之十一, 錦南君鄭公行狀. 1856년 경 간행. 13권 6책. 서울대학교 규장각(古3428-829), 장서각(4-6524), 국립중앙도서관(한46-가383), 고려대학교 중앙도서관(D1-A540), 연세대학교 중앙도서관 등에 소장되어 있다. 한국문집총간143으로 영인되어 발간되었다.

대동야승』의 『난중잡록』에는 “後錄陸若漢所給之物” 이하가 생략되어 있다. 결국 온전한 『서양장계』의 활자화는 1964년에 조경남의 후손들이 『난중잡록』을 석판본으로 출간함으로써 이루어졌는데, 여기에는 모두 後로 교정되어 있다.

이상의 증거들을 종합해 보면, 李榮後임이 분명하다. 그의 정체에 대해서 안정복(安鼎福)은 위에서 언급한 『잡동산이』의 ‘서양문답’이란 편지의 끄트머리에 다음과 같이 설명하였다. “李榮後는 판돈녕부사(判敦寧府事) 이로(李輅)⁵⁰의 서자인데, 박학한 사람이다. 일찍이 이학관(吏學官)으로서 정사(正使)인 정두원을 수행하여 연경(燕京)에 갔다가 로드리게스를 만나 서로 의문 나는 것을 토론하고, 또한 편지를 왕래하였다.”⁵¹라고 소개하였다.

(鳥銃法) 鳥銃法에 이르러서는 곧 불심지(火繩)을 쓰지 않고, 부싯돌로 불이 스스로 나니, 기이함이 더욱 지극합니다. 신이 듣건대, 富平에 있는 阿南山에 부싯돌이 많이 난다고 합니다. 혹시 이것을 쓸 수 있사옵지 차차 시험해 보면 알 수가 있을 것입니다. 別牌陣의 鄭孝吉도 또한 재능이 많으므로 또 그에게 총 쏘는 방법(放砲法)을 배우게 하였습니다.

(원문) 至於鳥銃法，則不用火繩，而石火自發，尤極奇異。臣聞富平阿南山⁵²，多出火石，或可用此爲乎乙喚⁵³，第試之，可知矣。別牌陣鄭孝吉亦多才能，故又使傳習放砲法矣。

(焰硝) 신이 보니, 중원에서는 바닷가에서 염초를 생산합니다. 신은 우리나라의 바닷가에도 또한 이것이 많이 있다고 들었습니다. 신이 데려간 서울 포수 朴武永⁵⁴이 말하기를, “仁川의 바닷가에 이것이 많습니다.”라고 하였습니다. 굽는 방법은 곧 바로 소금을 굽는 방법과 같아 보였습니다. 우리나라에는 화약이 지극히 귀하여, 적을 방어하는데 가장 모자랍니다. 신이 항상 한숨쉬고 변민하였으므로, 견양삼아 또 염초 몇 냥(兩)을 얻어 왔습니다.

(원문) 臣⁵⁵見中原海濱產焰硝⁵⁶。臣聞我國海濱亦多有之。臣所帶京砲手朴武永⁵⁷言，“仁川海上多有之”云。煮法則臣見正如煮鹽⁵⁸之法。我國火藥極貴，最欠於禦敵。臣常歎悶，故見樣次以又得焰硝⁵⁹數兩而

⁵⁰ 李輅(1536-1614)는 字는 弘載, 號는 東津이며, 양녕대군의 6세손, 원우(元友)의 아들. 1558년 사마시(司馬試)에 합격하고, 1567년 식년문과(式年文科)에 병과(丙科)로 급제, 예조좌랑, 지평(持平), 현납(獻納)을 거쳐 승문원(承文院)에 등용된 후, 사관(史官)으로 발탁되었다. 1581년 장령(掌令), 뒤에 동지중추부사(同知中樞府事)를 거쳐, 1596년 호조참판 때 진향사(進香使)로 명에 다녀왔다. 그 후 경기도 관찰사를 지내고 형조판서와 공조판서를 역임하였으며, 판돈녕부사(判敦寧府事)에 이르러 기로소(耆老所)에 들어갔다.

⁵¹ 李榮後即李判府輅偏出, 而博學人也。曾吏學官, 從正使鄭斗源赴燕京, 適陸師相疑, 又有往來筆札, 其文亦奇, 幷記之。(안정복, 『雜同散異』, “西洋國陸若漢答李榮後書”, 규장각 古0160-12 第22册)

⁵² 현재 인천광역시 계양구에 있는 계양산(桂陽山)을 말한다. 『新增東國輿地勝覽』 부평도호부 條에 따르면, “부평도호부의 북쪽 2里 쯤에 있는데, 일명 안남산(安南山)이라고 한다.”라고 되어 있다. 필사본(규6586)에는 阿南山으로 되어 있고, 『列朝通紀』에는 安南山으로 교정되어 있다.

⁵³ 허기문(1957)은 『리두연구』의 190쪽에서 『儒胥必知』에 “-爲乎乙喚”를 “-하울지”로 해석하였다.

⁵⁴ 金口正之(1933)와 이용범(1988)이 朴武永을 中國人이라고 한 것은 오역이다.

⁵⁵ 『亂中雜錄』 육필본에는 身으로 되어 있으나, 문맥상 臣이 맞는 듯하다.

⁵⁶ 원문에는 火변이나, 표준은 硝이다.

⁵⁷ 필사본(奎6586)에는 武永으로 되어 있고, 『列朝通紀』에는 武英으로 되어 있다. 다른 사료가 없어서 확실히 알 수는 없으나, 『亂中雜錄』 원본을 존중하여 武永으로 한다.

⁵⁸ 원문에는 鹽의 俗字로 되어 있다.

⁵⁹ 원문에는 火변이나, 硝가 표준이다.

來.

(自鳴鐘) 신은 또한 自鳴鐘을 얻어 왔습니다. 이것은 곧 12시간을 정하는 종이니, 그 방법에 의지하면 만들 수 있을 것입니다. 그것으로써 관상감의 누각을 살피게 하실까 하여 또한 구해 오게 되었습니다.

(원문) 臣又得自鳴鐘. 此則定十二時之鍾也. 亦可依方造之, 以察觀象監漏刻爲白乎乙去亦爲⁶⁰, 見來矣.

(焰硝 및 紅夷砲의 확보 방안) 위의 항목에서 말씀드린 陸若漢은 이미 天朝의 관원이 되었고, 軍門에서도 빈사(賓師)로서 대우하는 사람입니다. 신에게 兵器를 주고, 신이 성상께 장계로 보고를 드리는 것을 알고서 지극히 공경하고 삼갈 뿐만이 아니라, 우리나라에 일찍이 없었던 병기이므로 신이 감히 받아 왔습니다. 그 焰硝를 굽는 법은 곧 중원 사람들은 아는 자가 매우 많습니다. 역관으로 하여금 은밀히 가도⁶¹에서 구하게 하면 곧 많이 구할 수 있을 것입니다. 만일 焰硝를 구울 수 있는 漢人을 얻을 수 있다면 우리나라에는 화약이 흔해질 것이니, 중원과 무엇이 다르겠습니까? 신이 서양 紅夷砲을 보니, 탄환의 크기가 말(斗)만 하고 곧장 80리 밖까지 나가니 천하에 장대한 무기입니다. 陸若漢이 지금 登州(登州)의 孫軍門 쳐소에 머물러 있사옵고, 신이 이미 그와 더불어 친분이 있사오니, 뒷날 軍門 앞으로 寄文을 보낼 때 겸하여 편지 한 통을 덧붙여서 그 법을 구한다면, 紅夷砲 법도 배울 수 있습니다.

(원문) 上項陸若漢既爲天朝之官, 而軍門待以賓師之人. 紿臣以兵器, 因臣以啓知于聖上, 極其敬謹叱分不渝⁶², 我國曾未所有之兵器乙仍于⁶³, 臣敢受來. 其煮焰硝之法, 則中原之人, 知者甚多. 使譯官密求於加島. 則庶可得矣. 若得煮鹽漢人, 則我國火藥之賤, 何以異於中原哉. 臣見所謂西洋紅夷砲, 丸子, 其大如斗, 直到八十里外, 天下之壯器. 若漢時住登州孫軍門處, 臣既與之相知, 後日軍門前送寄文時, 兼付一書求其法, 則紅夷砲法亦可學矣.

(해설) 여기서 언급된 홍이포(紅夷砲)는 유럽에서 16-17세기에 유행하던 컬버린(culverin)이라는 장포(長砲)이다. 컬버린 대포의 개발에 중요한 역할을 한 것은 프랑스였다(볼크먼 2003, 바우텔 2002). 처음에는 화포에 돌로 만든 탄환을 사용했다. 그러다가 15세기에 독일에서 철탄환을 개발하였다. 철탄환은 총열(barrel)에 꼭맞았으로 화약의 폭발 압력이 탄환에 더 강하게 전달될 수 있었다. 더군다나 보헤미아의 연금술사들에 의해 염초(saltpeter)의 폭발력이 더욱 개량되었다. 따라서 증대된 압력을 견디기 위해 약실을 좀더 두껍게 만들었고, 탄환이 총열을 따라 밀려나가면서 연소 가스의 압력이 줄어들지 않도록 총열은 주동이로 갈수록 조금씩 좁아지도록 만들었다. 16세기에는 합금 기술과 총열을 가공하는 보링(boring) 기술이 발달함에 따라, 포신의 재질이 철에서 더욱 매끄럽고 질긴 청동이나 활동 총열로 바뀌었다. 이러한 신식 컬버린포는 이전의 화포와 비교하면 가벼운 포탄을 빠르

⁶⁰吏讀文이며, “-爲白乎乙去亦爲”는 홍기문(1957)과 서종학(1995)을 참고하면, “-하(サ+ハ)을가 해서”로 해석한다. ‘(サ+ハ)’의 ‘아’는 아래아이다.

⁶¹가도의 ‘가’는 假의 사람인변 대신에 나무목. 평안북도 철산군에 있는 한 섬. 당시 이 섬에는 明의 마오웬룡(毛文龍)을 이어 리우싱치(劉興治)가 불법으로 점거하고 있었다.

⁶²吏讀文으로 “-뿐 아니라”에 해당한다. (홍기문 1957, 374쪽; 서종학 1995, 105쪽.)

⁶³吏讀文으로 “-으로써” 또는 “-이므로”의 뜻이다. 홍기문(1957)은 “-을지즈루”라고 해석하였다.

게 발사할 수 있었으므로 화포의 크기와 무게는 줄어들게 되었다.

또한 총열이 길어지면 사정 거리도 길어진다는 사실이 발견되었다. 이것은 탄환의 총열을 떠나기 전까지 총열 속에 연소 가스가 충분히 축적됨으로써 탄환이 최대한 힘을 받게 되기 때문이다. 당시 일반적인 철버린 포는 포신의 길이가 3.3미터, 8kg의 탄환을 사용하여 약 5km 정도의 사정 거리를 갖고 있었다. 탄환의 발사 위력이 강해지자 그에 상응하는 반발력을 이기기 위해 대포의 거치대는 더욱 견고해졌고 발사 각도를 조절해야 했으므로 각도 조절 장치가 달리게 되었다. 또한 나중에 전장에서 화포를 운반하기 위해 바퀴 및 마차 등이 추가되었다. 『공총효충소』에서 로드리게스가 서술한 바에 따르면, 당시 마카오에서 明 조정에 바친 홍이포는 이동식은 아니었다. 정두원은 탄환이 80리를 날아갔다고 하였으나, 이것은 대략 30km 정도이므로 정두원의 서술은 과장된 것으로 보인다.

(맺음말) 신은 사신이오니, 이러한 일들에는 상관이 없는 듯하오나, 나라를 근심하는 구구한 정성으로 스스로 그만둘 수 없어서 감히 이렇게 아뢰오니 황공하고 외람됨을 이길 수 없사옵니다. 뒤에 기록한 물건들은 파발로 올리게 되면 손상될까 염려하여 신 일행이 가지고 가옵니다.

(원문) 臣職是使臣。於此等事，似不相干，而區區憂國之誠，不能自己，敢此陳達，不勝惶恐猥濫之至。後錄物件，撥上，恐致傷損，臣一行持去，云云。

陸若漢이 준 물건들의 목록:

- 一. 『治曆緣起』 하나. 이것은 예부상서 徐光啓가 역법을 개정함에 서양으로서 법을 삼기를 요청한 것입니다.
- 一. 『天問略』 각 하나. 서양국 사람 이마두(利瑪竇)⁶⁴의 천문서입니다. 陸若漢은 利瑪竇의 벗입니다.
- 一. 『遠鏡說』 1권. 千里鏡을 專論하였습니다.
- 一. 『職方外記』 하나. 서양국의 풍속을 專論하였습니다.
- 一. 『西洋貢獻神威大銃疏』 하나. 陸若漢이 紅夷砲를 바친 상소문입니다.
- 一. 『天文圖南北極』 두 폭, 『天文廣數』 두 폭, 『萬里全圖』 다섯 폭. 千里鏡 한 점은 天文을 살피고 측량하며, 백리 밖에 있는 적진 가운데 있는 미세한 물건도 볼 수 있는데, 3,4백 壘(兩)의 깊어치라고 합니다.
- 一. 해시계(日晷觀) 하나. 時刻을 정하고, 四方을 정하며, 또한 해와 달을 측량하여 달의 형태를 정합니다.
- 一. 鳥銃 하나, 불심지(火繩)을 쓰지 않고 다만 부싯돌(火石)을 쓰면 불이 스스로 일어납니다.

화약통 2개. 불심지를 쓰지 않으므로 우리나라의 조총을 두 방 쏘는 사이에 4,5번을 쏠 수 있사오니, 민첩하고 빠르기가 신령과 같습니다.

이상이 陸若漢이 준 것들이며, 自鳴鐘 하나는 신이 가지고 갑니다.

(원문) 後錄陸若漢所給之物:

⁶⁴Matteo Ricci(1552-1610). 이탈리아 마체라타(Macerata) 출생. 중국에 로마 카톨릭을 정착시킨 예수회 선교사이다. 『천주설의』, 『곤여만국전도』, 『기하원본』 등을 지음.

- 一, 治曆緣起一已⁶⁵, 此禮部尚書徐光[啓⁶⁶]修改曆法, 請以西洋爲法.
- 一, 天問略⁶⁷各⁶⁸—已, 西洋國人利瑪⁶⁹竇天文之書. 若漢, 瑪竇之友.
- 一, 遠鏡說一卷, 專論千里鏡.
- 一, 職方外記一已, 專論西洋國風俗.
- 一, 西洋貢獻神威大銃疏一已, 若漢[所⁷⁰]獻紅夷砲題本.
- 一, 天文圖南北極兩幅. 天文廣數兩幅. 萬里全圖五幅.
- 千里鏡一部, 窺測天文, 能百里外, 看望賊陣中微細之物, 其直三四百兩云.
- 一, 日晷觀一坐, 定時刻, 定四方, 又測日月, 定月之形.
- 一, 鳥銃一, 不用火繩, 只用火石, 火自發. 火藥箇二介. 不用火繩, 而我國鳥銃二放之間, 可放四五次, 捷疾如神.

以上若漢所給.

自鳴鍾一部, 臣帶來.

(해설) 이 물품 목록 부분은 정두원의 보고서 이후로 많은 오해를 불러일으킨 부분이다. 현대의 학자들을 포함하여 정두원의 후대 학자들은 정두원의 서양 문물 전래 사실에 관해 『국조보감』을 인용하곤 했다. 왜냐하면 『국조보감』이 조선 왕조의 공식 사료였으며 『조선왕조실록』과는 다르게 왕과 신하들이 열람할 수 있었기 때문으로 생각된다. 그러나 이 문헌은 『天問略』을 해설하고 있는 “西洋國人利瑪竇天文之書”라는 부분을 『利瑪竇天文書』라는 또 다른 책으로 오인하였고, 마찬가지로 『遠鏡說』을 해설하고 있는 “專論千里鏡” 부분을 『千里鏡說』이라는 책으로 오인하였고, 『職方外記』를 해설하고 있는 “專論西洋國風俗” 부분을 『西洋國風俗記』란 책으로 오인하였다. 이러한 오류 때문에 근대의 연구 논문에는 실제로는 존재하지 않는 『利瑪竇天文書』, 『千里鏡說』, 『西洋國風俗記』 등의 정체에 관한 여러 가지 가설들이 제기되었다(e.g. 강재언 1998, 49쪽; 전용훈 2004, 50쪽). 이러한 오류는 이 논문에서 소개하고 있는 육필본 『난중잡록』에 수록되어 있는 『서양장계』의 원문을 분석하여 교정된다.

또 하나의 오류는 『西洋貢獻神威大鏡疏』라는 문헌이다. 문자 그래도 해석하면 “서양에서 바친 신령스럽고 위력적인 큰 거울에 대한 상소문”인데, 이전 연구들에서 언급조차 찾기 힘들 정도로 정체가 명확하지 않았다. 기존의 국내외 연구자들이 참고한 『국조보감』⁷¹에는 『西洋貢獻神威大鏡疏』를 해설하고 있는 이 부분을 『紅夷砲題本』이라는 제목의 별도의 문건으로 오인하였다. 육필본 『서

⁶⁵已是 한문문법상 의미를 부여하기 어려운 글자이다. 다른 물품들의 표현 형태를 보면, 이것은 물품의 단위가 되어야 할 듯한데, 문서의 형태로 되어 있는 4권의 한역서양서와 『西洋貢獻神威大銃疏』 중에서 오직 『遠鏡說』만 책의 단위인 卷이 쓰였다. 이 문서는 국왕에게 제출된 문서이므로 이와 같이 명확하지 않은 단위를 사용하였다면 이해하기 어렵다. 그러므로 이것은 주격조사를 나타내는 史讀일 가능성이 있는 듯하다. 추후의 연구를 기다린다.

⁶⁶필자 추가.

⁶⁷육필본 『亂中雜錄』에는 『天問略』으로 되어 있고, 이것을 바탕으로 작성된 후대의 문헌인 규장각 필사본(奎6586), 『列朝通紀』, 『國朝寶鑑』, 『書雲觀志』에는 『天文略』으로 되어 있다. 陽馬諾(Emanuel Diaz, 1574-1659)이 지은 책의 정확한 제목은 『天問略』이며, 원본 『亂中雜錄』이 바르게 적었다.

⁶⁸필사 과정에서 略의 각자를 실수로 두 번 쓴 것 같다.

⁶⁹원문에는 馮이지만 바로잡았다.

⁷⁰문맥상 필자가 임의로 넣은 글자.

⁷¹정두원의 서양 문물 전래 사실은 인조 보감에 나오는데, 그것은 1782년 경조의 명에 의해 찬수된 것이다.

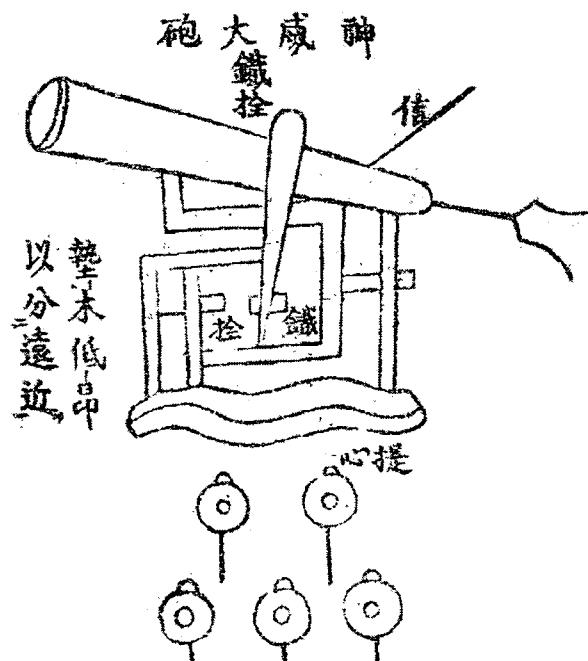


그림 4. 『천공개물』 火器 편에 나오는 신위대총. 목재를 받쳐서 포신의 높낮이를 조절함으로써 원근을 구분한다고 적혀 있다.

양장계¹에는 이 상소문이 “若漢所獻紅夷砲題本”, 즉 “육약한이 바친 홍이포에 대한 보고서”라고 설명되어 있다. 여기서 제본(題本)은 “책”이란 뜻이 아니라, 신하가 황제에게 공직인 일을 아뢰는 보고서이다.⁷² 여기서 우리는 직관적으로 ‘鏡’은 ‘銃’의 오자임을 알 수 있다. 왜냐하면 당시에는 ‘砲’을 ‘銃’이라고도 했기 때문이다. 그러므로 『西洋貢獻神威大銃疏』는 로드리게스가 明의 사종(思宗)에게 제출한 홍이포에 관한 보고서임을 알 수 있다.

로드리게스가 지은 『공총효충소(貢銃效忠疏)』가 최근 발견되었는데(湯開建과 趙殿紅 2005), 이것이 바로 정두원이 입수해온 『西洋貢獻神威大銃疏』였다고 생각된다.⁷³ 마카오의 포르투갈인들이 바친 홍이포의 위력에 감탄한 明의 사종(思宗)이 홍이포에게 ‘神威’이라는 이름을 하사하였으므로 홍이포를 ‘神威大銃’ 또는 ‘神威大將軍’이라고 불렀다고 한다.⁷⁴ 이 神威大銃은 1637년 明의 宋應星(宋應星, 1587-1666)이 지은 『천공개물(天工開物)』에 그림과 함께, 대포의 크기, 사정거리, 장약법 등에 관한 단순한 설명이 나온다(그림 4). 한편, 『紅夷砲題本』이라는 가상의 서적은 정두원이 홍이포를 가져왔다는 사실을 지지하는 증거로 제시되기도 하였다. 그러나 서양장계의 내용으로 보아, 정두원은 홍이포 발사 연습을 참관하고 또한 로드리게스의 『공총효충소』를 얻어 온 것은 사실이지만, 홍이포를 가져오지도 못했고 그 사용법이나 제조법을 입수한 것도 아니었다.

⁷²주본(奏本)은 사적인 일을 아뢰는 보고서이다.

⁷³또한 『공총효충소』의 요약본이 明人인 韓霖의 문집 『寄游全書』에 수록되어 있다. ‘여’는 仁 안에 죄이 들어 있는 글자. 수어전서를 구해준 프린스턴대학교 천문학과 신민수 씨에게 감사한다.

⁷⁴공총효충소; 崇禎長編卷之三十一 崇禎3年 1月4일甲申(양력 2월15일)

한편, 이 문서의 행방을 추적하던 중, 아주 흥미로운 사실을 발견하였다. 정옥자 외(1999)에서 노대환은, 진산(珍山)⁷⁵의 윤지총이 신주를 불태운 사건, 즉 진산사건 이후, 정조가 서양서를 소지한 사람들은 자수하라는 지시를 하고 홍문관에 소장되어 있던 서양서를 불태우도록 조치했으며,⁷⁶ 이때 규장각에서 보내온 관련 명령서에 따라 강화도의 외규장각에 소장되어 있던 서양 서적들도 불태워졌다는 사실을 소개했다.⁷⁷ 이 사건은 이미 쓰에마스 카즈요시(末松保和)가 이미 소개한 내용이고(末松保和 1934), 배현숙(1979)의 외규장각 도서목록에도 신해사옥(辛亥邪獄) 때 소각해 버렸던 책들을 찾아볼 수 있다.

외규장각은 1782년(정조6년)에 완성되어 왕실의 보물들과 明에서 하사한 서적, 왕실에서 대대로 봉안했던 서적 등을 보관하도록 하였다.⁷⁸ 외규장각 도서들의 목록인 『외규장각형지안(外奎章閣形止案)』들을 서로 비교해 본 결과, 이때 소각된 외규장각의 서양 서적들은 총 26종이었다.⁷⁹ 이때 종교 서적이 아닌 서양 서적은 살아 남은 듯한데, 왜냐하면 외규장각에 소장되었던 서양 서적 중에서 『治曆緣起』가 그 후에도 남아 있었기 때문이다. 그렇지만 소각된 책들 중에는 『淸涼山志』라는 불교 관련 서적도 포함되어 있고, 『泰西人身說概』와 같은 서양 해부학 서적도 들어 있었다.⁸⁰ 이것들을 불태운 것이 단순한 실수였는지, 아니면 서양해부학의 내용이 이단으로 여겨졌기 때문인지는 알 수 없다. 그런데 소각된 책 가운데 우리의 관심을 끄는 것이 바로 『西洋統領公沙效忠紀』라는 문헌이다. 이 문헌은 바로 로드리게스가 작성한 『공총효충소』, 즉 정두원이 로드리게스로부터 받아온 『서양공현신위대총소』임이 자명하다. 明에서 가져온 책이라서 왕실 규장각에 보관했다가 천주교 서적으로 오인되어 소각되었던 것이다. 한편, 『외규장각형지안』에는 정두원이 가져온 책들 가운데 『치력연기』와 『서양통령공사효충기』만 발견된다. 나중에 『치력연기』는 1866년 병인양요 때 프랑스 군에 의해 불에 탄 것으로 보인다. 나머지 한역서양서들의 행방은 좀 더 연구가 되어야 한다.

이상의 내용을 정리하면, 로드리게스는 정두원을 만나 그가 작성하여 明의 황제에게 제출한 흥이포에 관한 보고서, 즉 『공총효충소』의 사본을 전달하였다. 이 문건은 明에서 하사한 서적들과 함께 조선 궁중에 비장되어 오다가 1782년 완성된 강화도 외규장각에 보관하였는데, 1791년에 윤지총의 진산사건을 빌미로 신해사옥이 일어나 서양 서적을 소각할 때, 외규장각에 보관되어 오던 『공총효충소』도 함께 소각되었던 것이다.

그 다음에 열거되어 있는 물품은 하늘과 땅을 그린 그림들이다. 먼저 정두원이 가져온 『天文圖南北極兩幅』는, 독일 태생의 예수회 선교사인 아담샬(Adam Schall von Bell), 중국명 팽약망(湯若望)이 제작한 최신 서양 천문도인 『적도남북양총성도(赤道南北總星圖)』라고 보기도 한다(이용범 1988, 169쪽; 강재언 1998, 51쪽). 문중양(2001a)은 처음에는 이용범의 설을 받아 들였다. 그러나 『적도남

⁷⁵ 현재 충청남도 금산군 진산면

⁷⁶ 조선왕조실록 정조 15년(1791년) 11월 12일 癸未

⁷⁷ 因內閣關辛亥十二月上送本閣燒火. (정조19년 외규장각형지안)

⁷⁸ 조선왕조실록 정조6년 2월 14일 辛巳

⁷⁹ 노대환은 27종이라 하였으나, 末松保和(1934)는 소각된 서적 목록 가운데 서양 서적이 아닌 『淸涼山志』가 잘못 들어가 있다고 보고 서양 서적은 26종이라 하였다.

⁸⁰ 『泰西人身說概』는 중국에 전해진 최초의 서양 의학 전서로서 독일 선교사 슈레크(Johann Terrenz Schreck, 1576-1630), 중국명 鄧玉函이 저술한 2권짜리 책이다(정수일 2001, 344쪽). 이나미(1995)는 이 책이 우리나라에 들어온 혼적을 찾을 수 없다고 했으나, 이 책은 우리나라에 들어오기는 했으나 외규장각에 소장되었다가 불탔음을 알 수 있다.

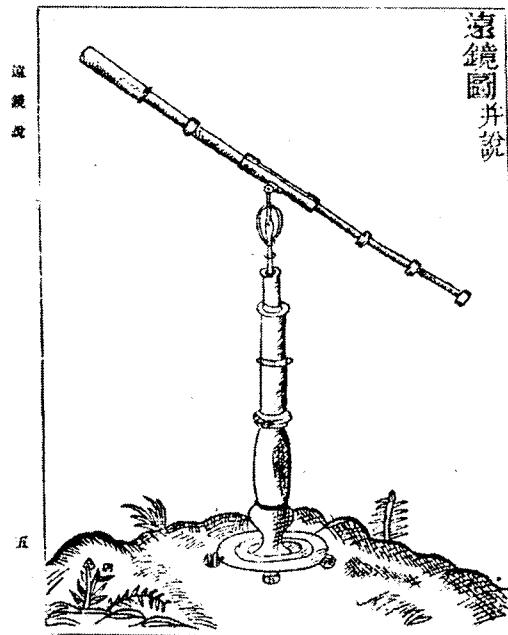


그림 5. 독일 출신 예수회 선교사인 아담 샬이 1626년 저술한 『원경설』에 나오는 천체망원경 그림. 정두원이 가져온 망원경은 이러한 것이 아닌, 군사용으로 사용되던 휴대용 지상 망원경이었다고 추정된다.

북양총성도』가 1634년에 제작되었으므로 그것은 불가능하다고 보고, 대신에 1631년 8월에 湯若望이明 황제에게 『恒星曆志』를 바칠 때 그 안에 『적도남북양총성도』가 포함되어 있었다고 하므로(橋本敬造 1991), 정두원이 가져온 천문도는 아담샬이 『적도남북양총성도』를 제작하는 과정에서 만든 습작일 것으로 추정하였다(문중양 2004). 한편, 천문도와 함께 열거된 『天文廣數兩幅』에 대해서는 지금까지 선학들이 거의 언급이 없을 정도로 연구가 되어 있지 않다. 이 두 문건에 대해서는 앞으로 좀 더 깊은 연구가 필요하다고 생각된다.

그 다음으로 언급되어 있는 『만리전도오폭(萬里全圖五幅)』은 마테오 리치의 『곤여만국전도(坤與萬國全圖)』라고 보는 설(강재언 1998, 50-51쪽)과 1623년 알레너가 지은 『職方外記』에 들어 있는 『萬國全圖』와 아시아, 유럽, 아프리카, 아메리카의 4대주의 지도를 합한 5폭의 지도로 보는 주장도 있다(오상학 2001). 로드리게스가 1633년 2월에 쓴 편지에 따르면(Cooper 1974, 강재언(1998)의 47쪽에서 재인용, 정성화 1999), 그가 정두원을 통해 “중국 문자로 쓰여지고 조선에서도 사용되고 있는 신부 마테오 리치의 세계 지도 등을 조선 국왕에게 보냈다.”라고 하였다. 우리는 1602년에 마테오 리치와 리지자오(李之藻)가 협력하여 제작한 『곤여만국전도』를 明에 사신으로 갔던 이광정과 권희가 1603년에 얻어온 일을 알고 있다.⁸¹ 따라서 정두원이 가져온 『만리전도』는 ‘조선에서도 이미 사용되고 있던’ 마테오리치의 『곤여만국전도』로 볼 수 있다.

⁸¹ 만력 계묘년에 내(이수광)가 부제학이었을 때, 북경에 다녀온 사실 이광정과 권희가 구라파여지도 1건 6폭을 본관(홍문관)에 보내왔는데, 대개 북경에서 구한 것이다.(『지봉유설』 권2, 諸國部/外國)

정두원이 가져온 물품 중에서 천문학자에게 가장 흥미로운 것이 바로 망원경(千里鏡)이다. 『서양장계』에는 망원경이 천체 관측용과 군사용으로 쓰인다는 사실이 설명되어 있다. 이것은 그가 가져온 『遠鏡說』에도 설명이 되어 있는 내용인데, 그림 5는 『遠鏡說』에 그려져 있는 천체 망원경이다. 예기치 않게 정두원 일행과 만났을 로드리게스가 따로 근사한 천체망원경을 준비할 여유는 없었을 것으로 생각되며, 따라서 이 망원경은 로드리게스가 마카오 포병들에게서 하나를 얻어서 정두원에게 선물한 것으로 여겨진다. 이 망원경의 가치에 대해서는 육필본 『亂中雜錄』과 그것의 규장각 필사본에는 “直三四百兩”이라고 되어 있으나, 『列朝通紀』, 『國朝寶鑑』에는 “直銀三四百兩”으로 되어 있다.

망원경의 가치가 은화로 표시되었다고 가정하고, 그 가치를 추론해 보자. 1630년 무렵에는 동전 1냥이 쌀 1섬(石) 정도의 구매력을 가지고 있었고, 동전과 은화의 교환비율은 대략 銀 1냥이 동전 4냥 정도에 해당되었다(이현창 1999). 따라서 정두원이 가져온 망원경의 가치는, 은화 단위였다면 쌀로 1,200-1,600섬이었고, 동전 단위였다면 300-400섬 정도에 해당한다. 쌀 한 섬은 약 140kg에 해당하고, 현재 쌀의 가치는 60kg에 15만원이라고 가정하면, 망원경의 가치는 은화 단위라면 약 5억원 정도였고, 동전 단위라면 1억원 정도였다.

그런데 쌀 값은 인구의 변화와 생산 기술의 변화 때문에 멀리 떨어진 두 시대를 직접 비교하는 것이 어려우므로, 당시의 염초 가격을 기준으로 망원경의 가치를 계산해 보자. 1630년 무렵에 조선은 공식적으로 연간 3,000근의 염초를 明으로부터 수입할 수 있었다.⁸² 한편, 임진왜란 이전 국가가 비축하고 있던 염초의 양이 27,000근이었고,⁸³ 1664년 강화도에 비축하고 있던 염초가 약 30,000근이었다(허태구 2002, 249쪽). 시대는 약간 차이가 있지만, 1597년 경 明에서 염초 1근이 銀 2푼, 즉 銀 0.02냥 정도였다고 한다(허태구 2002, 216쪽). 또한 1601년 요양(遼陽) 지방의 염초 값은 銀 1냥이면 염초 20근을 살 수 있었다고 한다.⁸⁴ 따라서 3,000근의 염초는 대략 銀 100냥에 해당한다고 볼 수 있다. 따라서 정두원이 얻어온 망원경의 가치는 조선이 明으로부터 1년 동안 공식적으로 구입할 수 있는 염초의 3, 4배에 해당하고, 그 망원경 3개 정도면 조선군이 상비해야 할 염초를 구매할 수 있을 정도라는 말이 된다. 한편 기록마다 약간의 차이가 있는 듯하지만, 明이 1620-24년 사이에 마카오에서 구매한 홍이포 4문의 가격이 銀 4,000냥이었다는(黃一農 2004, 583쪽) 쉬광치(徐光啓)의 말이 참이라면, 망원경 3개면 홍이포 1문의 가격과 비슷하다는 말이다. 당시 동아시아의 국제 무역에서 망원경이 얼마의 가격으로 거래되었는지는 조사가 필요하겠지만, 로드리게스가 언급한 망원경의 가치는 과장된 것으로 생각된다.

일구관(日晷觀)은 분명히 해시계를 뜻하는데, 그 정체를 파악하는데 “시각을 정하고, 사방의 방위를 정하고, 해와 달을 측정하고, 달의 모양을 정한다.”는 표현이 단서가 될 수 있을 것이다. 또한, 1629년(崇禎2년), 쉬광치(徐光啓)가 역법 개수를 맡으면서, 황제에게 만들기를 전의한 각종 천체 관측 기구들 가운데 평면일구(平面日晷) 3개가 있다(『明史』天文志「儀象」). 이러한 사실들을 참고로 하여 앞으로의 연구가 필요하다.

조총(鳥銃)은 우리나라에서는 날아가는 새도 맞출 수 있는 소총이란 의미로 사용되었다. 元의 화총(火銃)이라는 개인 화기가 14세기에 이슬람과 유럽에 전파되었다. 유럽에 전해진 화총은 손으로

⁸² 조선왕조실록, 인조10년 11월 8일 千寅

⁸³ 유성룡, 西庄先生文集, 第16卷, 雜著: 記火砲之始

⁸⁴ 조선왕조실록 선조34년 2월 8일 丁丑

잡고 발사할 수 있는 포(cannon)라는 뜻으로 핸드곤네(handgonne)라고 불렸다. 핸드곤네는 한 손으로 총신을 잡고 나머지 손으로 점화를 하는 방식이므로 반발력을 견디기 힘들어서 명중률이 떨어졌다. 그래서 갈고리 모양으로 방아쇠를 개발하여 양 손으로 총을 잡고 사격을 할 수 있게 만들었다. 이것이 바로 16세기초에 스페인에서 개발된 아르케부스(arquebus)이다(바우텔 2002).

1543년에 포르투갈인이 일본 규슈의 다네가시마(種子島)에 도착하여 지방 영주에게 아르케부스 두 자루를 판 것이 일본 최초의 조총이다. 당시 일본은 전국 시대여서 군비 경쟁이 심하였으므로 아르케부스는 일본 전역으로 급속히 퍼졌다. 조총이 조선에 처음 들어온 것은 임진왜란 직전인 1589년(선조22년)에 쓰시마 도주(對馬島主)가 몇 자루 헌납한 것이다.⁸⁵ 아르케부스는 격발 방식에 따라서는 화승총(matchlock)으로 분류된다. 염초액에 담갔다가 말린 화승에 불을 당기면 서서히 타게 되는데, 소총수가 이 화승을 몸에 지니고 다니다가 전투시 불을 붙여서 그 끝을 용두(龍頭)라는 격발 장치에 꽂는다. 조준한 뒤에 방아쇠를 당기면 화승의 불이 발화접시(flapping pan)에 닿아 약실의 화약을 폭발시키고, 이때 생긴 압력으로 총알이 발사되는 구조다(바우텔 2002). 핸드곤네와 아르케부스와 같은 초창기 소형 화기들은 16세기 중반에 머스켓(musket)과 캘리버(calivre) 소총으로 발전했다. 머스켓은 총의 구경과 총신의 길이가 대폭 늘여서 사정거리와 위력을 높인 것이었고, 캘리버는 기존의 아르케부스를 개량하여 좀더 가볍게 만든 것이었다. 그러나 이들 소총들의 발사 방식은 여전히 화승총이었다.

이에 비해, 정두원이 얻어온 소총은 화승이 없고 부싯돌을 사용하여 약실의 화약을 격발시키는 구조인데 이것은 바로 수발총(flintlock)이다.⁸⁶ 기존의 화승총은 불씨를 몸에 지니고 다녔기 때문에, 비가 내릴 때나 야간 작전에 어려운 점이 있었고, 실수로 안전 사고가 일어나기도 했다. 수발총은 이런 단점을 피할 수 있었다. 화승총과 수발총의 모습을 그림 6에 보였다. 수발총은 1630년 경에 개발되어 그 후 2세기 동안 사용되었으며, 퍼커션캡(percussion cap) 방식, 그리고 이어서 19세기 초중엽의 카드리지(cartridge) 방식으로 발전하였다.

아르케부스는 사격속도가 대략 1분당 2발 정도였으나, 수발총의 사격 속도는 아르케부스보다 2, 3배 빨랐다. 아르케부스의 사격 속도가 느렸기 때문에 기마병의 돌격전에 취약하였다. 스페인에서는 17세기 중엽에 장창병과 총병을 일정한 비율로 섞어서 운용하는 테르시오(Tercio)라는 전술이 개발되었다. 그마만큼 소총의 사격 속도는 전투의 승패를 가르는 중요한 요소였던 것이다.『서양장계』에 따르면, 정두원은 새로 가져온 소총의 장점이 빠른 사격이 가능하다는 점임을 알고 있었고, 아마 사간원의 관원들도 이해하고 있었을 것이다. 그럼에도 불구하고, 사간원에서 “단지 작은총(小砲) 하나를 가져왔다는 이유로 벼슬을 올려줌은 부당하다.”라며 반대를 했다.⁸⁷ 그 이유에 대해서는 이 논문의 결론 부분에서 다시 고찰해 보기로 한다.

한편, 사간원의 반대 상소에서 우리는 정두원이 가져온 서포(西砲)가 홍이포가 아니었음을 알 수 있다. 로드리게스의 『공총효충소』에 따르면, 홍이포를 마카오에서 베이징까지 운반하는데 거의 1년 정도 걸렸을 정도로 홍이포의 무게는 상당했기 때문이다. 그렇게 무거운 홍이포를 ‘작은 총(小砲)’라고 표현했다면 전혀 사리에 맞지 않기 때문이다.

마지막으로 자명종(自鳴鐘)에 대해 정두원은 “12시를 정하는” 도구이며, “그 방법에 의지하여 만

⁸⁵ 선조수정실록 선조22년 7월 1일 丙午

⁸⁶ 정두원의 수발총 도입에 대한 것은 남문현과 손옥(2002)의 논의가 참고가 된다.

⁸⁷ 승정원일기 인조9년 7월 13일 乙酉

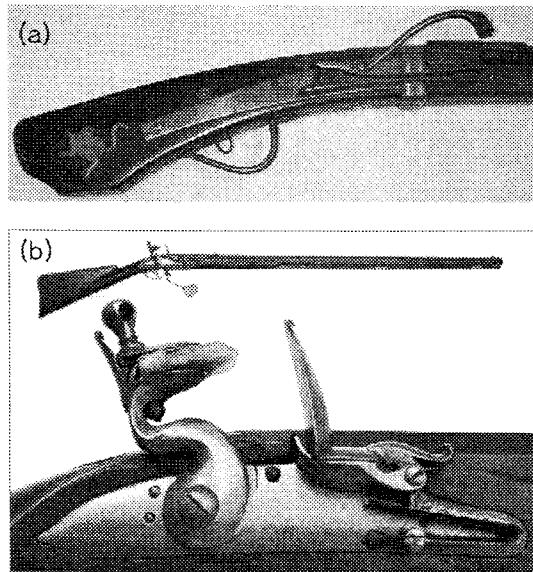


그림 6. (a) 화승총과 (b) 수발총. 일본에서 제작된 화승총은 임진왜란 당시 일본국의 주력 개인화기였다. 유효 사거리는 50m이고, 최대 사거리는 250m였다. 수발총은 1570년 경에 초기 형태가 발명되고, 1612년에 실용적인 형태가 개발되고, 1630년 경에 일반적인 제품이 등장한다. 방아쇠를 당기면 부싯돌이 셋판을 치며, 이때 일어나는 불꽃으로 약실의 화약이 점화가 된다. 수렵용 및 호신용으로 쓰였다.

들면 관상감의 물시계 시각을 살필 수 있을 것”이라고 했다. 유럽에서 진자식 기계시계가 발명된 것이 1657년이므로, 정두원의 자명종은 그 이전 방식인 폴리오토(Foliot)식 시계였을 것인데, 이때 동력 장치는 태엽(spiral spring)이었는지 추(weight)였는지는 알 수 없다. 17세기에 사용되던 폴리오토식 시계의 구조와 실제 유물을 그림 7과 그림 8에서 볼 수 있다. 당시 조선은 천문을 살펴서 시간을 받는 일, 즉 관상수시(觀象授時)가 왕의 의무라고 전통적으로 생각하고 있었음에도 불구하고, 서양 물품인 기계 시계를 활용하는데 아무런 저항감이 보이지 않는다는 점이 흥미롭다. 정두원이 가져온 시계에 대한 조선 사람들의 반응이 김육(金堉)의 『잠곡선생필담』에 적혀 있다. “서양국 사람이 자명종을 만들었는데, 정두원이 북경에 갔다가 그것을 얻어 왔으나, 그것을 운용하는 방법을 알지 못하여 사람들이 모두 기롱하였다.”⁸⁸ 아마도 정두원은 자명종의 작동 방법을 제대로 전수 받지 못했던 것 같다. 그러나 조선 사람들만이 특별히 무지몽매했던 것은 아니다. 왜냐하면 똑같은 상황이 중국에서도 일어났다기 때문이다(히라카와 스케히로 2002, pp.348-351). 마테오 리치가 1601년(만력 29년)에 明의 신종(神宗)에게 자명종을 선물했는데, 태엽을 감지 않아 시계가 제 시간에 울리지 않았다. 그래서 궁중 환관 수학자를 중에서 선발된 네 사람이 마테오 리치 일행에게 거의 사흘 동안 그 구조와 작동법을 배웠다. 덕분에 마테오 리치 일행은 베이징에 거주 허가를 받을 수 있었다.

『잠곡선생필담』에 따르면, 효종대(1650-1659)에 밀양에 살았던 유홍발(劉興發)이 일본 상인이

⁸⁸ 서울대학교 규장각소장 全6685, 『潛谷先生筆譚』. 오주연문장전산고/人事篇/器用類/鐘漏/自鳴鍾辨證說에도 나온다.

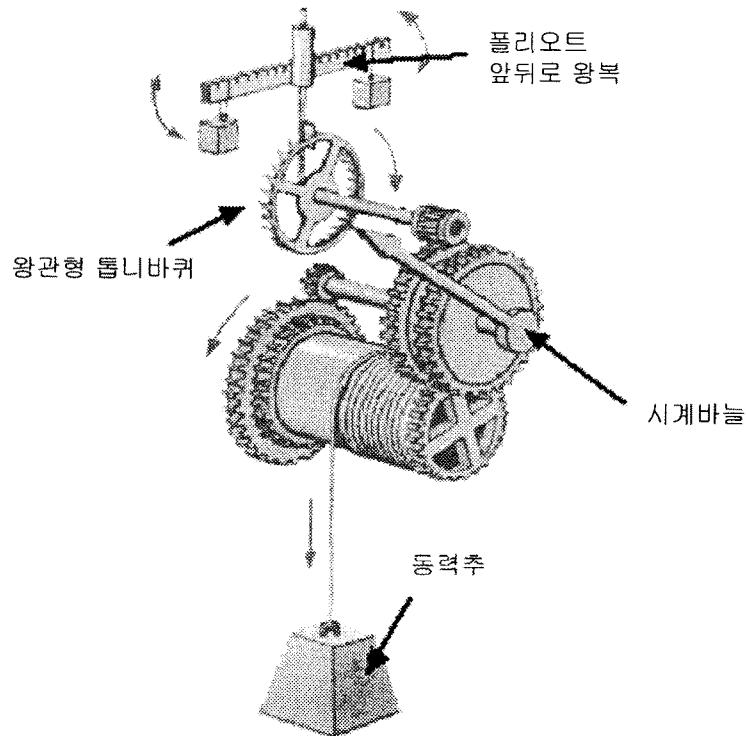


그림 7. 폴리오토(Foliot)식 기계시계의 구조. 추의 동력가 아래로 내려오면서 기계 시계 전체에 동력을 공급한다. 맨위에 있는 폴리오토(Foliot)가 좌우로 진동하면서 왕관형 바퀴(Crown wheel)를 일정한 시간 간격으로 조금씩 회전시키면 시계침(clock hands)이 회전한다.

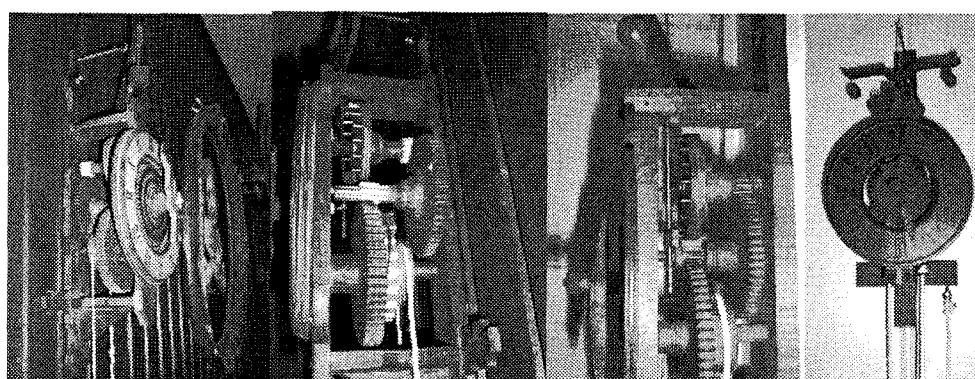


그림 8. 17세기 초기의 폴리오토(Foliot)식 기계시계를 19세기의 형가리 기술자가 복제한 제품. John H. Lienhard의 홈페이지(<http://www.uh.edu/engines/epi1506.htm>)에서 재인용.

가지고 온 자명종을 연구하여 그 구조를 알아냈다고 한다.⁸⁹ 그가 알아낸 자명종의 타종 방식은 자시(子時)와 오시(午時)에는 9번, 축시(丑時)와 미시(未時)에는 8번, 인시(寅時)와 신시(申時)에는 7번, 묘시(卯時)와 유시(酉時)에는 6번, 전시(辰時)와 술시(戌時)에는 5번, 사시(巳時)와 해시(亥時)에는 4번 종을 치고, 매시 정각에는 1번씩 종을 치는 방식이었다. 이러한 방식은 중국과는 다른 일본 고유의 타종 방법인데, 송이영(宋以穎)의 혼천시계 타종방식과 일치한다고 한다(김상혁 2007). 그런데 정두원이 『서양장계』에서 “12시를 정한다”고 한 표현이 조선왕조실록에는 “매시간마다 종이 저절로 울린다”고 하고 있다. 이러한 표현들로 보아 정두원이 가져온 자명종은 유럽식 타종법을 적용하고 있던 것으로 생각된다.

3. 결 론

조선국왕 인조는 정두원이 정교하고 실용적인 서양총[西砲]을 가져온 정성을 칭찬하며 가자(加資)할 것을 명하였다.⁹⁰ 그러나 임금에게 정치적 조언을 하는 일을 맡은 사간원에서는 연일 명령을 환수하라는 건의가 올라왔다.

“진위자 정두원의 장계는 지극히 허무맹랑하고, 그가 진상한 물건들도 모두 교묘하고 특이한 점은 있으나 비실용적인 바가 많은데도 칭찬할 것이 있는 듯 허장성세를 하고 있으니, 그 사리를 알지 못함이 심합니다. 이는 진실로 벌을 주어야지 상을 줄 수 있는 것이 아닌데, 작은 총 하나를 얻어온 것으로 벼슬을 높여 주는 것은 여론이 모두 그르다고 하오니, 청컨대 벼슬을 높이라는 명령을 환수해 주십시오.”⁹¹

이러한 반론에 대해 인조는 “정두원이 가져온 火器는 기술이 정묘하고, 우리들이 배우면 반드시 그 위력을 믿을 수 있으니, 수효의 많고 적음은 논하기 부족하다. 바닷길이 어려움과 고통이 있었고, 또 그 공이 있으니, 한번 위로해 주는 것도 불가능함이 없을 듯하다.”⁹² 라며 뜻을 굽히지 않았다. 정두원이 明에 가기 직전에, 바닷길로 明에 갔던 사신이 익사한 일과 베이징에서 병에 걸려 죽은 일이 있었다. 인조는 정두원이 그러한 죽음의 위험을 무릅쓰고 임무를 수행했다는 점을 추가로 거론하고 있다. 그러나 사간원도 뜻을 굽히지 않고, 7월 13일부터 8월 1일까지 총13차례나 반대 상소를 올렸다. 마침내 8월 1일에 인조는 상소를 중지하라는 명령을 내렸고,⁹³ 이튿날 인조는 “정두원을 불러 직접 보고를 받겠다.”고 하였으나 반대 여론에 부담을 느낀 정두원이 스스로 벼슬을 사양하는 상소를 올렸고, 이에 대해 인조는 정두원의 무사귀환과 무기를 가져온 충심을 치하하면서 사양하지 말라는 답변을 내렸다.⁹⁴ 8월 3일에 인조는 정두원을 불러 明의 정황에 대해 질문하였고,⁹⁵ 그 얼마 후인 10월 18일에 정두원이 형조참판(刑曹參判)에 임명되었다.⁹⁶ 『조선왕조실록』과 『국조보감』 및 기타 이 문헌들을 인용한 기록들에는 벼슬을 높여주라는 명령이 철회된 것으로 기록되어 있으나, 『승정원일기』의 상세한 자료를 보면 가자(加資)의 명령은 환수되지 않은 것으로 판단된다.

⁸⁹ 오주연문장전산고/人事篇/器用類/鐘漏/自鳴鍾辨證說에도 나온다.

⁹⁰ 승정원일기 1631년 인조9년 7월 12일 申中

⁹¹ 승정원일기 1631년 인조9년 7월 13일 乙酉

⁹² 승정원일기 1631년 인조9년 7월 13일 乙酉

⁹³ 승정원일기 인조9년 8월 1일 丁寅

⁹⁴ 승정원일기 인조9년 8월 2일 癸卯

⁹⁵ 조선왕조실록 인조9년 8월 3일 甲辰

⁹⁶ 승정원일기 인조9년 10월 18일 戊午

이 대목은, 흔히 ‘성리학자’라고 지칭되는 조선의 지식인들이 과학기술의 중요성을 간과하여 적극적인 수용의지가 없었다는 비판의 빌미가 되곤 한다. 타이완의 과학사학자인 黃一農(2003)도 그 한 예이다. 그는 타이완의 중국과학기술사 100년을 회고하는 논문⁹⁷에서 한국, 중국, 일본의 서양총기 도입의 역사를 한 사례로 들고 있다. 그는 정두원이 로드리게스로부터 받아온 서포(西砲)가 수발총(flintlock)이었음을 정확하게 지적하고 있다. 그는 사간원⁹⁸의 반대⁹⁹가 있었지만 결국 인조의 윤혜를 얻지 못했음도 말하고 있다. 그러나 그는 위에 인용한 사간원의 상소 내용을 제시하면서 “이러한 보수적인 마음가짐의 영향으로 조선은 무기의 성능을 높일 수 있는 절호의 기회를 한 번 잃어버렸다.”¹⁰⁰는 결론을 내리고 있다.

그가 말하는 ‘보수적 마음가짐’이란 표현이 함축하는 바는 당시 조선 지식인들이 전통적, 주자학적 가치체계를 고수하여 서양 근대 과학의 산물을 받아들이지 못했다는 말로 생각된다. 정두원의 서양 문물 전래와 관련된 어떤 사료에도 당시 조선 사람들이 전통을 고수했기 때문에 서양 문물에 대해 거부감을 가졌다는 증거는 없으며, 오히려 전통 중에서도 가장 보수적이어야 할 국왕의 관상수시(觀象授時)에 서양의 기계 시계를 활용할 수 있다는 생각을 서슴없이 하고 있다. 조선 지식인들은, 서양의 과학 기술이란 반드시 받아 들여야만 하는 것은 아니며 단지 새로운 지식일 뿐이므로 기존의 전통적 지식을 바탕으로 비판하여 수용하려 했다(전용훈 2004). 또한 전통적 사유체계가 서양 근대 과학 기술의 수용에 방해 요인이었다고 이해하는 것은 잘못이다(문중양 2001b).

이러한 철학적인 논의가 아니더라도 黃一農의 주장은 자체모순이 발견된다. 그는, 같은 논문에서, 수발총(flintlock)이 이전의 화승총(matchlock)에 비해 비바람이 치는 날씨에도 사용 가능하고 연발 능력도 좋은 무기였으나, 동아시아의 일반적인 기술 수준에서는 비교적 복잡한 기계였고 또한 장기간에 걸친 평화 시대에 군비를 소홀히 하였으므로, 동아시아 각국에 보급이 잘 안되었다는 의견을 제시하고 있다. 그렇다면 조선의 기술력도 수발총을 재빨리 수용하기에는 충분치 않았어야 한다. 당시 조선은 임진왜란의 경험을 바탕으로 자체적으로 화승총을 제조하고 있었으므로 어느 정도 기술 축적은 되어 있었다고 보이지만, 그러한 기술력을 바탕으로 신식 수발총을 연구하여 자체 개발을 할 수 있었는지는 기술사적인 분석을 통해서 접근해야될 문제이지, 철학적으로 접근할 문제는 아니라 생각된다.

이 문제에 대한 해답은 임진왜란으로 피폐해진 조선의 재정 상황 등이 우선적으로 고려되어야 할 것이다. 정두원이 귀국할 무렵, 조선은 후금의 군사적 위협에 시달리고 있었다. 정두원이 귀국하기 직전인 1631년 6월초에 후금군이 평안도에 침입하여 배를 요구하였다.¹⁰¹ 당시 가도에 주둔하면서 후금의 배후를 교란하고 있던 明軍을 공격하기 위해서였다. 정두원이 귀국할 무렵인 6월 28일에야 비로소 후금군이 철수했다.¹⁰² 그러나 후금의 실제 공격 목표는 明의 대요동 전진기지에 해당하는 대릉하성이었다. 후방의 우환을 견제한 후금군은 1631년 8월 6일(양력 9월 1일) 밤에 대릉하성을 포

⁹⁷ 그의 논문은 원래 2003년 3월 미국 프린스턴 열린 “New Perspectives on the Study of Chinese Culture and Society” 국제회의에서 발표한 것이라고 한다.

⁹⁸ 黃一農(2003)이 승정원(承政院)이라 한 것은 오류다.

⁹⁹ 黃一農(2003)은 사간원에서 반달 동안 아홉 번 반대 상소를 올렸다고 했으나, 사실은 열세 번이었다.

¹⁰⁰ 但在此一保守心態的影響之下,朝鮮喪失了一次大幅提昇其武器性能的絕佳機會。

¹⁰¹ 조선왕조실록 인조9년 6월 8일 庚戌

¹⁰² 조선왕조실록 1631년 6월 28일 庚午

위했다.¹⁰³ 그 당시 조선의 재정 상황은 매우 궁핍하여, 후금의 침입에 대비하여 기본적으로 수행해야 할 평안도 지역의 성곽 보수 및 군량 비축도 하지 못할 정도였다.¹⁰⁴ 기존의 국방력을 유지하기도 벅거운 재정 상태로는 신무기를 받아들여서 새로운 무기체계를 수립하는 일은 불가능한 일이었다.

이 논문에서는 이 문제에 대해서 새로운 방향에서 접근해 보려고 한다. 즉 국방 기술과 관련하여 당시 조선이 당면한 상황에 대한 이해를 바탕으로 정두원의 서양 문물 전래를 고찰해 보려고 한다. 임진왜란과 정묘호란과 같은 전면전은 물론이고, 평안도 방면에서 잇달아 발생한 무력 분쟁을 겪고 있던 조선은 당연히 군비 확충에 상당히 노력하고 있었다. 1627년에 겪은 정묘호란의 치욕을 잊지 말자는 취지로, 조선의 관리들은 1631년 12월 1일까지 관복이 아닌 융복(戎服)을 입고 있었을 정도였다.¹⁰⁵ 정두원이 明에 파견된 목적과 그가 가져온 물품들이 국방과 관련된 것들임을 봐도 당시의 사정을 알 수 있다. 그가 가져온 국방관련 물품들은 수발총 한 자루, 화약통 두 개, 염초, 천리경 등었고, 특별히 확보 방안을 제시하고 있는 것은 조총, 염초, 홍이포 등이다. 또한 정두원은 천리경의 군사적 용도성을 잘 이해하고 있었다.

이 가운데 홍이포를 생각해 보자. 정두원은 홍이포를 가져온 것도 아니고, 홍이포에 관련된 기술 정보가 들어 있는 문현을 가져온 것도 아니었다. 정두원은 홍이포 발사 시범을 관람했고, 로드리게스로부터 『공총효충소』라는 상소문을 받아온 게 전부다. 그 상소의 내용은 홍이포 제작법이나 사격술이 아니라 단순한 경위 보고서이다. 홍이포의 핵심 기술은 포신을 곧게 만드는 것, 포신과 탄환의 크기가 적어도 5% 오차 이내로 일치하도록 가공하여 연소 가스의 압력이 충분히 탄환에 전달되도록 하는 것, 폭발 압력을 견딜 수 있는 포신의 재료와 길이와 두께 등이다(黃一農 1997). 홍이포의 사용법도 기존의 사용법과는 매우 달랐다. 당시 동아시아의 화포와는 달리 홍이포는 조준 사격을 했는데, 그러기 위해서는 삼각법(trigonometry)을 이용한 적의 위치 측정, 가늠쇠와 가늠자의 사용, 발사 각도(仰角)의 측정과 사거리에 대한 인식, 포사체 운동학에 관한 지식이 필요했다(黃一農 1997). 제한된 정보를 바탕으로 조선이 홍이포를 자체 개발하고 운용하기는 아주 어려웠을 것이다.

그러므로 로드리게스를 접촉하여 홍이포 기술을 배우자는 정두원의 견의는 현실적이었다. 그러나 덩저우의 쑨위엔화가 거느리고 있던 포병들 중에서 상당수의 요동 출신 병사들이 차별대우에 물만을 품고 1632년 1월에 소위 ‘우치아오(吳橋)의 반란’을 일으켰다. 한 달을 버티던 덩저우는 반역자가 발생하여 마침내 함락되었으며, 로드리게스는 성벽에서 뛰어내려 간신히 탈출하여 베이징으로 갔다가 마카오로 귀환했지만 거기서 곧 사망했다(Cooper 1974). 또한 덩저우의 사령관이었던 쑨위엔화(孫元化)도 반란군에게 생포되었다가 조정에 송환되었으나 결국 이 반란을 진압하지 못한 책임을 뒤집어 쓰고 사형을 당하였다. 반란군은 수군 전력과 홍이포를 가지고 청군(淸軍)에게 투항함으로써 정두원의 계획은 이루어질 수 없었다. 오히려 이 두 가지 전력은 몇 년 뒤 병자호란에서 조선이 항복하게 되는 결정적 요인이 되었다.

조선은 왜 정두원이 들여온 서양 문물을 재빨리 수용하여 국방을 강화하지 못했는가? 이 원인에 대해서는 당시 조선의 경제력과 기술력의 한계를 탓할 수 있겠으나, 당시 조선이 화약 부족에 시달리고 있었다는 점도 중시되어야 한다. 임진왜란을 겪으면서 조선군은 화약 무기를 증강했기 때문에 화약이 많이 필요했다. 조선은 화약의 원료인 염초(질산칼륨, KNO₃)와 유황을 明으로부터의 수입에

¹⁰³ 明史 본기 숭정4년 8월 6일 丁未; 조선왕조실록 인조9년 9월 18일 己丑, 윤11월 23일 乙酉

¹⁰⁴ 조선왕조실록 인조9년 9월 5일 丙子

¹⁰⁵ 조선왕조실록 인조9년 9월 25일 丙申

의존하고 있었다. 그러나 조선 초기부터 明은 자국의 이해 관계에 따라 조선에 반출되는 군수물자를 통제하고 있었다(허태구 2002).

임진왜란 이후 정묘호란 이전에 明은 자국의 방위를 위해 조선에 약간의 화약은 수출하도록 허가하고 있었다. 1621년에 후금이 요동반도를 점령하자 조선은 육로를 통한 안정적인 화약 수입로를 단절되었다. 그래서 조선은 해로를 통해 明과 염초 무역을 추진하였다. 이때 明은 후금에 대한 일종의 경제 봉쇄와 전략 물자에 대한 금수를 실시함으로써 압박을 가하고 있었다. 그러나 마오웬룡이 1622년에 가도를 점령하고 사사로운 이익을 챙기기 위해 해상 교역을 하는 바람에 明의 후금 봉쇄 전략이 차질을 빚게 되었다. 더욱이 정묘호란의 결과로 조선이 후금과 화약을 맷게 되자 明은 조선과의 동맹 관계에 대해 의심이 생겼다. 그리하여 후금 방어를 책임지고 있던 위안총관은 가도의 마오웬룡은 물론이고 조선까지도 자신의 통제하에 두고 결과적으로 후금을 고립시키기 위해 조선 사신들의 입국 지침을 내륙인 냉저우(登州)가 아니라 변경인 산하이관(山海關) 근처에 있는 주에화다오(覺華島)¹⁰⁶로 변경하고, 군수물자인 염초와 유황을 조선에 팔지 못하도록 조치를 취했다.

정두원이 새로운 염초 제조법을 은밀하게 구해온 것은 자구책의 일종이었다. 조선 조정은 군기 별조청(軍器別造廳)을 설치하여 정두원이 도입한 염초제조법을 널리 시행하려고 노력하였고,¹⁰⁷ 어느 정도 성과가 있었던 것 같다.¹⁰⁸ 이 무렵 평안도 출신의 별장 성근(成根)이 明의 난민과 후금에 납치되었다 돌아온 조선 사람들에게 염초제조법을 탐문하여 자신의 창의를 더한 끝에 “전보다 노력은 절반이 들지만 소득은 백 배가 나오는” 방법을 개발했다. 당시 군사문제를 총괄하던 이서(李曙)가 이 방법의 효율성을 경험하고 1635년(인조13년)에 『화포식언해(火砲式諺解)』의 부록인 『신전자취 염초방(新傳煮取焰硝方)』으로 발간하였다. 『화포식언해』의 발문이나 『신전자취염초방』의 서문을 보면, 明의 금수 조치로 인한 염초의 수입 감소로 조선의 염초 조달이 큰 타격을 받았고, 이를 계기로 염초제조법의 연구가 촉진되었음을 알 수 있다(허태구 2002).

이와 같이 정두원 당시는 화약의 공급 문제가 가장 시급한 문제였으므로, 정두원이 가져온 서포(西砲), 즉 수발총은, 물론 장점은 인정되었지만, 가장 절실한 물자는 아니었다. 허태구(2002)에 의하면, 1627년(인조5년)에 연간 조총 생산량은 1,000자루였는데, 10년 후인 1636년(인조14년)에는 연간 2,000자루 이상이 생산되고 있었고, 1641년(인조19년)에는, 비록 장부상에 기재된 수량이지만, 조총의 수가 50,000자루에 달했다고 한다.¹⁰⁹ 1627년(인조5년)에 조사된 통계에 따르면, 전국에 보존되고 있는 조총의 수효가 17,180자루였다.¹¹⁰ 당시 만들어진 조총은 분명 화승총이었을 것이다. 이렇게 많은 수의 조총이 있었던 상황에서 신식 조총 하나를 추가하는 것이 그렇게 큰 반향을 일으키기는 못했을 것이나, 반면에 화약이 없으면 그 수많은 조총들이 전부 무용지물이 되므로 염초가 훨씬 중요시 되었던 것이다.

한편 홍이포와는 반대로, 천리경은 실물도 가져 왔고, 그 사용법, 원리와 구조, 천체 관측 결과 등이 적혀 있는 『원경설(遠鏡說)』이란 책도 가져왔다. 그러나 당시 화약의 절대적 부족이라는 곤경에 처했던 조선 조정은, 정두원이 가져온 천리경(千里鏡)이 비록 군사적인 이용 가치가 인정되었다 하더

¹⁰⁶ 현재 중국 랴오닝성 후루다오쉬(葫蘆島市) 싱청(興城) 동남쪽에 있는 주에화다오(菊華島)이다.

¹⁰⁷ 조선왕조실록 인조9년 8월 6일 丁未

¹⁰⁸ 조선왕조실록 인조11년 10월 8일 丁卯

¹⁰⁹ 비변사등록 제6책, 인조19년 6월 3일

¹¹⁰ 조선왕조실록 인조5년 5월 1일 丙寅

라도, 수발총보다도 중요성이 떨어지는 물품으로 인식되었을 것이다. 만일 정두원이 조준사격이 가능한 홍이포를 입수했다면 천리경은 좀 더 각광을 받았을 수도 있었을 것이다. 왜냐하면 장거리 조준사격이 가능한 홍이포를 사용할 때 천리경을 사용하여 멀리 떨어져 있는 적군을 관찰할 수 있기 때문이다. 그러나 정두원은 단지 홍이포 발사를 참관했을 뿐이고, 홍이포의 제작 또는 발사 기술이 담긴 별다른 정보도 입수하지 못했다. 정두원이 견의한 대로 로드리게스로부터 홍이포 제작법을 배우거나 그를 통해 마카오에서 최신 무기를 구입할 수 있는 길이 열렸더라면 천리경의 진가는 좀 더 빨리 인식되었을 것이다. 그러나 정두원이 돌아온 직후 벌어진 '우치아오(吳橋)의 반란'과 로드리게스의 죽음 등으로 조선은 그럴 수 있는 기회가 사라졌던 것이다. 천리경의 또 다른 용도는 친문 관측이었으나, 당시는 시현력과 같이 보다 정밀한 역법이 도입되기 이전이었고, 조선은 이미 어느 정도 만족스럽게 중국식 역법을 자주적으로 운용하고 있었으므로 천리경의 필요성이 절실하지 않았다. 더 군다나 로드리게스가 준 천리경은 천체망원경도 아니었고, 단지 포병 장교가 지니고 다닐 정도의 군사용 지상 망원경이었을 가능성이 크다. 한국사 최초의 망원경은 이러한 한계로 인하여 적극적으로 수용되지 못했다고 생각된다.

감사의 글: 이 논문은 2009년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임(No. 2009-0077765)

참고문헌

- 강재언 1998, 서양과 조선 (서울: 학고재), pp.42-56
- 강재언 1990, 조선의 서학사 (서울: 민음사), pp.49-57
- 구만옥 2002, 박사학위논문, 연세대학교
- 권혁래 2008, 우리어문연구, 31, 91
- 김두종 1969, 국역대동야승 해제 (서울: 민족문화추진회)
- 김상혁 2007, 박사학위논문, 중앙대학교
- 남문현, 손옥 2002, 전통 속의 첨단 과학기술 (서울: 김영사), pp.142-147
- 문중양 2001a, 역사와 현실, 39, 204
- 문중양 2001b, 대동문화연구, 38, 285
- 문중양 2004, 한국과학사학회지, 26, 40
- 바우렐, C. 2002, 무기의 역사 (서울: 가람기획), pp.277-305 [원서: Boutell, C. 1996, Arms And Armour In Antiquity And The Middle Ages (Cambridge, Mass.: Da Capo Press)]
- 박성순 2005, 조선유학과 서양과학의 만남 (서울: 고즈원)
- 배현숙 1979, 도서관학논집, 6, 53
- 베이커 1997, 조선후기 유교와 천주교의 대립 (서울: 일조각), pp.42-47
- 볼크먼 2003, 전쟁과 평화, 그 야합의 역사 (서울: 아마고)
- 서종학 1995, 이두의 역사적 연구 (대구: 영남대학교출판부), pp.128-132
- 오상학 2001, 박사학위논문, 서울대학교
- 이나미 1995, 박사학위논문, 서울대학교
- 이용범 1988, 중세 서양과학의 조선 전래 (서울: 동국대학교출판부)

- 이현창 1999, 한국경제통사 (서울: 法文社)
- 임형택 2005, 한국실학연구, 9, 1
- 전용훈 2004, 박사학위논문, 서울대학교
- 정수일 2001, 씨크로드학 (서울: 창비), p.344
- 정성화 1999, 인문과학연구논총, 19, 273
- 정성희 2001, 박사학위논문, 한국정신문화연구원
- 정옥자, 유봉학, 김문식, 배우성, 노대환 1999, 정조시대의 사상과 문화 (서울: 돌베개)
- 정은주 2008, 박사학위논문, 한국학중앙연구원
- 조태희 1964, 亂中雜錄 간행사 (국립중앙도서관 청구기호2153-7)
- 페어뱅크, 라이샤우어, 크레이그 1965, 동양문화사 (서울: 을유문화사), pp.28-30 [원서: Fairbank, J. K., Reischauer, E. O., & Craig, A. M. 1965, East Asia: the modern transformation (Boston: Houghton Mifflin)]
- 허태구 2002, 한국사론, 47, 203
- 홍기문 1957, 리두연구 (평양: 과학원출판사)
- 히라카와 스케히로(平川祐弘) 2002, 마테오리치-동서문명교류의 인문학 서사시 (서울: 동아시아), p.647
- 前間恭作 1967a, 국회도서관보, 4-9, 64
- 前間恭作 1967b, 국회도서관보, 4-10, 91
- 山口正之 1933, 史學雜誌, 44-7 [번역본: 山口正之 1977, 한국천주교회사논문선집, 2, 61]
- 末松保和 1934, 小田先生頌壽紀念朝鮮論集 (京城: 大阪屋號書占), pp.399-416
- 橋本敬造 1991, 中國古代科學史論 (京都大學校人文科學研究所), p.334
- 布衣 1979, 澳門掌故 (香港: 廣角鏡出版社), pp.143-144
- 黃一農 1996, 中央研究院歷史語言研究所集刊(台北), 67-4, 911
- 黃一農 1997, 清華學報, 26-1, 31
- 黃一農 2003, 新史學, 14-4, 157
- 黃一農 2004, 中央研究院歷史語言研究所集刊, 75-3, 573
- 黃啓臣, 鄭(火+韋)明 1999, 마카오의 역사와 경제 (서울: 성균관대학교 출판부) [원서: 黃啓臣, 鄭(火+韋)明 1993, 澳門經濟四百年]
- 湯開建, 吳青 2003, 澳門研究, 19, 240
- 湯開建, 趙殿紅 2005, 澳門研究, 26, 169
- Cooper, M. 1974, Rodrigues the Interpreter: An Early Jesuit in Japan and China (New York: Weatherhill)