

번역논문

비샤문당문적 소장 천상열차분야지도 인쇄본의 발견*

미야지마 카즈히코(宮島一彦)[†]

1. 머리말

작년 4월 초에, 일본 동아천문학회(東亞天文學會) 본부에서 연락이 왔다. 교토시(京都市) 아마시나구(山科區)에 있는 비샤문당문적(毘沙門堂門跡, 정식 명칭은 護法山 安國院 出雲寺)의 이시다 키요시(石田潔)씨로부터 이 절에서 소장한 천문자료에 대해 문의가 들어왔으니, 응해 주었으면 좋겠다는 의뢰를 받았다.

DOI: <http://dx.doi.org/10.36092/KJHS.2025.47.3.489>

* 이 글은 일본 동아천문학회(東亞天文學會)에서 발행하는 월간 『텐카이(天界)』 2025년 7월호(제106권 통권1202호)에 게재된 원고를 가필·수정한 것이다. 조사를 위해 특단의 배려를 해주신 비샤문당문적의 이시다 키요시 씨, 정밀 화상(畫像)을 제공해 준 한국의 고궁박물관, 고궁박물관과의 사이를 중개하고 또 한국의 사료를 담당해 준 전용훈(全勇勳) 씨, 이시다 씨로부터 청취한 내용을 보완해 주고 또 쓰시마의 재각 탁본의 소재 확인에도 힘써준 아사히신문(朝日新聞) 카시하라(榎原) 지쿠장 츠카모토 카즈토(塚本和人) 씨, 소장한 천문도를 조사·촬영하게 해주고 조언을 해준 카이다 토시카즈(海田俊一) 씨, 소장한 천문도의 조사와 사진 프린트를 제공해 준 텐리대학 텐리도서관, 교토대학 소장 탁본의 정보를 알려준 교토대학 전 교원 토미다 요시오(冨田良雄) 씨와 우주물리학전공 도서관의 이토 노리코(伊藤典子) 씨, 그 밖의 여러분과 여러 기관에, 깊은 감사의 뜻을 표합니다.

[†]전 도시샤대학(同志社大學) 교수, 동아천문학회 이사

자료 가운데 하나로, 목판 인쇄된 천상열차분야지도(天象列次分野之圖)가 있었다. 이것은 동아시아 천문학의 전통에 기초한 성도(星圖)로, 1396년에 돌에 새겨진 같은 이름의 성도가 한국에 남아 있다. 이는 하늘 전체를 포괄하는 본격적인 성도로 현존하는 것으로서는, 중국 소주(蘇州)에 남아 있는 석각(石刻) 「천문도(天文圖)」에 이어, 세계에서 두 번째로 오래된 것이다. 석각 천상열차분야지도는 그 후 17세기에 재각(再刻)되었는데, 같은 이름의 목판으로 인쇄된 성도는, 한국에서는 존재가 알려진 것이 없다.¹

그런데, 목판 인쇄된 천상열차분야지도가 일본에서 1980년대 이후 세 점이 확인되었는데, 그 가운데 한 점은 2007년에 서울의 고궁박물관에 매입되었다. 이에 더해서 이번에 네 번째의 존재가 확인된 것이다. 이는 유명 사찰에 오래전부터 소장되어 온 것이어서 그 발견의 의의가 크다. 물론 연구자에게 있어서는 새로운 발견이지만, 소장자에게 있어서는 오래전부터 존재를 알고 있던 것이다.

목판 인쇄본인 네 점은 모두 석각을 재각한 것으로 성도와 명문(銘文)도, 그것들의 배치도 동일한데, 성도는 하늘의 북극을 중심으로 한 원형성도(圓形星圖)이고 중국의 전통 천문학에 기초하여 그려져 있다.

2. 발견의 경위

문적(門跡)이란, 황족(皇族)이나 공가(公家) [*역자: 천황의 조정에 복무하는 귀족과 고급 관리. 막부의 관리가 아님] 가 주직(主職) [*역자: 한국 사찰의 주지(住持)와 유사] 을 맡는 특정한 사원(寺院), 혹은 그 주직을 말한다. 얼른 연락해 보니, 세 점의 소장품에 대해, 어떤 의의가 있는지를 알고 싶다고 하기에, 우선은 답장을 쓰고, 전체를 아울러서 조사하게 해달라고 부탁했다. 그 후에 알려진 한 점의 유물을 더하여, 다음과 같은 네 점이다.

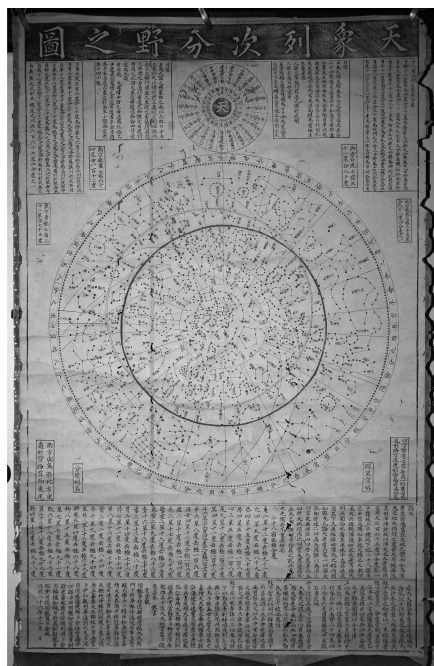
¹ 나일성, 이계순 편저, 『과학고서해제집 I』(한국과학문화진흥원, 2019)에서 나일성 씨는, 필사본 「천상열차분야지도(天象列次分野之圖)」를 석각으로 처음 새기던 즈음의 것으로 보고 있다. 이 책은 초각(初刻)의 각 부분 크기도 기재하였다. 나일성, 이계순 편저, 『과학고서해제집 II』(한국과학문화진흥원, 2020)에서는 17세기 후반의 「천상열차분야지도」 필사본과 석각 천문도 전반을 다루고 있다.

- (1) 『천지려기기(天地麗氣記)』
- (2) 『황조의기도식(皇朝儀器圖式)』
- (3) 천상열차분야지도(天象列次分野之圖)
- (4) 부천력(符天曆)

이 가운데 (3)이 본고의 주제이다. 비사문당문적에서 고문서 정리를 담당한 이시다 키요시 씨가 학술지 『오사카시립과학관 연구보고(大阪市立科學館研究報告)』(2014)에 실린 필자의 논문을 보고 동아천문학회 본부에 연락해 왔다. 보내온 화상을 보니, 인쇄본(版本, 板本, 목판인쇄)이어서 놀랐다. [*역자: 필자는 “판본(版本)”이라는 말을 계속 사용하고 있는데, 의미를 명확히 나타내기 위해 “인쇄본”으로 번역했다.]

같은 해 5월 30일에 조사하러 찾아가서 촬영한 사진이 [그림 1]이다.

그림 1. 비사문당문적 소장의 天象列次分野之圖 인쇄본
(필자촬영)



3. 천상열차분야지도(天象列次分野之圖)

1) 석각천문도(石刻天文圖)

앞에서 서술한 것처럼, 돌로 된 판에 새겨진 같은 이름의 성도[天文圖]와 그 재각이 현존해 있다.

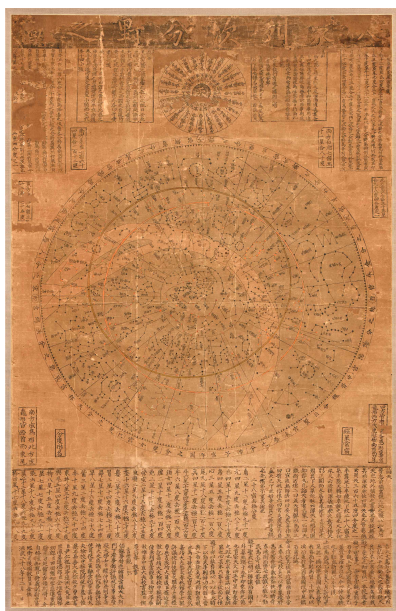
그 명문(銘文) 및 그와 동일한 글인 권근(權近, 1352-1409)의 『양촌집(陽村集)』에 수록된 글에 따르면, 원래 고구려의 수도 평양에 석각한 천문도가 있었다. 당과 신라의 연합군에 의해 평양이 함락하였을 때, 이 천문도는 대동강에 가라앉았고, 그 탁본도 세월과 함께 일실(逸失)되었다. 그러나, 조선왕조를 건국한 태조 이성계(李成桂, 1335-1408)가 즉위하자, 탁본을 바친 사람이 있었다. 태조는 이것을 귀중하게 여겨, 서운관(천문대 겸 기상대)에, 이 그림을 바탕으로, 돌에 복각(復刻)하도록 명했다. 서운관의 담당자는, 세월이 흐르면서[세차(歲差)에 의한] 아침과 저녁에 남중(南中)하는 별자리가 변하고 있었기(즉 별자리의 좌표가 어긋나고 있었기) 때문에, 새롭게 관측하여 수정한 다음에 제작하자고 간언하여, 중국 명나라 연호로 홍무28년(1395)에 해당하는 해의 12월(음력)에 완성했다고 한다. 이것이 초각한 천상열차분야지도이다.

그 후, 세월이 흘러 마모되었기 때문에, 숙종(재위 1674-1720)의 명에 따라, 탁본을 떠서 이를 바탕으로 이민철(李敏哲, 1631-1715)이 1687년에 다른 돌에 재각하였다.

1910년에 조선왕조가 멸망하자 이 두 장의 석각도는 명정전(明政殿) 뒤의 처마 밑에 방치되었다가, 1970년대에 드디어, 서울에 있는 세종대왕기념관에 수장(收藏)되었다. 그 후, 1985년에 초각은 국보로, 재각은 보물(일본의 중요문화재에 해당함)로 지정되었고, 초각은 1992년 무렵에 서울 덕수궁 안의 궁중유물전시관으로 옮겨졌다. 현재는 두 장 모두 서울 경복궁 안에 건립된 고궁박물관(2007년 전면 개관)에 소장되어 있다[그림2].²

² 宮島一彦, “朝鮮・天象列次分野之圖の諸問題(조선 천상열차분야지도의 여러 문제)”, 『大阪市立科學館研究報告』 No.24 (大阪市立科學館, 2014).

그림 2. 고궁박물관 소장 천상열차분야지도 목판본



2) 석각천문도의 탁본

재각의 탁본은 한국에도 몇 개가 남아 있지만, 초각의 탁본은 남아 있지 않은 것 같다. 재각의 탁본은, 일본에는 한반도와의 교류의 창구였던 쓰시마, 교토대학 문학연구과 도서관(지리학교실), 교토대학 이학연구과에도 남아 있다. 세 번째의 것은 동아천문학회의 초대 회장 야마모토 잇세이(山本一清) 선생이 창설한 야마모토 천문대(山本天文臺)에 소장되어 오다가, 2015년에 교토대학 이학연구과에 기증된 것이다[그림 3].

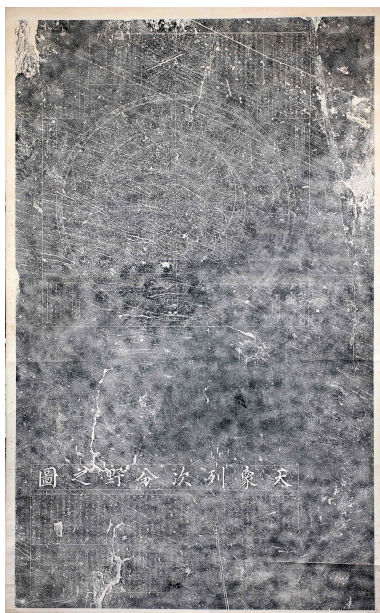
또 교토대학 대학원 이학연구과 우주물리학교실 도서관에는 따로 초각[그림 4]과 재각의 족자형 탁본이 소장되어 있는데, 1900년대 전반에 수집된 것으로 생각된다. 초각의 탁본 가운데 현존하는 것은, 필자가 아는 한 이것이 유일하다.

그림 3. 교토대학 물리학연구소 소장

(아마모토천문대 구장(舊藏)) 재각 탁본(필자촬영)



그림 4. 교토대학 소장(우주물리학전공 도서관), 초각 탁본. 타이틀과 명문은 성도의 테두리에서 분리되어, 가장 아랫부분에 있다.(필자촬영)



3) 인쇄본의 발견

1983년에 교토대학에서 열린 제2회 한일과학사 세미나의 학술답사로 텐리대학 부속 텐리도서관을 방문했을 때, 인쇄본으로 된 같은 천문도가 전시되어 있어서 놀랐는데, 한국의 연구자 여러분들은 더욱 놀랐으리라 생각된다.

그런데 2007년 도쿄의 한 고서점으로부터 인쇄본 천상열차분야지도가 매물로 나와서, 또다시 놀랐다. 곧바로 서울에 계신 전상운(全相運) 선생께 연락하여, 도쿄까지 와 주셨고 고서점에 함께 가서, 경복궁에 있는 고궁박물관이 매입하도록 하였다. 고서점에서는 자세히 조사할 수 없었으나, 그 후 전 선생은 이 인쇄본의 판목의 이름매가 텐리도서관의 것과 일치함을 확인하였는데, 『조선왕조실록』의 『선조실록』 4년(1571) 조에, 관상감으로부터 천문도 120축(軸)이 헌상(獻上)되어, 신하들에게도 하사되었다는 기사가 있는 것이 이 인쇄본에 해당 하는 것이 아닌가, 하고 추정되었다. 이 일에 대해서는 마지막에 다시 한번 언

급하겠다.

그런데, 2012년에 같은 고서점으로부터, 또다시 새롭게, 천상열차분야지도가 매물로 나왔는데, 이것은 도쿄의 카이다 토시카즈 씨가 매입했다. 그런데 카이다 씨로부터 판목의 이음매가 텔리도서관의 인쇄본과, 따라서 고국박물관의 인쇄본과도, 일치하지 않는 사실이 지적되었다. 필자도 카이다 씨의 집을 방문하여 직접 보았고, 더욱이 2013년, 전용훈 씨가 애써주어 한국을 방문했을 때, 고국박물관 인쇄본의 판목 이음매 부분을 확인했다.

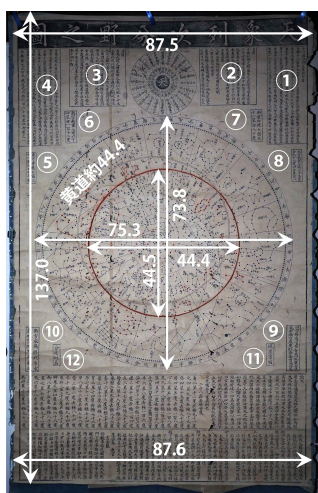
이 판목 이음매의 차이는, 목판 인쇄된 같은 천상열차분야지도의 판목이 두 종 있었다는 것을 의미하는 것인데, 이에 대해서는 뒤에서 논하겠다.

4) 비샤문당문적이 소장한 인쇄본

이리하여 시간이 지나고, 작년, 비샤문당 인쇄본의 존재를 알게 되었다.

이 사찰이 소장한 인쇄본에 대해, [그림 5]에 각 부분의 크기를 표시했다. 숫자의 단위는 센티미터(cm)이다. 이미 알려진 세 점과 비교한 표는 뒤에 실었다. 다음과 같이, 기재된 사항에 대하여 설명하기로 한다.

그림 5. 비샤문당 인쇄본의 각 부분 치수



가장 위쪽에 “천상열차분야지도”라고 되어 있고, 그 아래 중앙의 작은 원 안에, 이십사절기(二十四節氣) 각각의 혼(昏, 저녁때)에 남중하는 이십팔수(二十八宿)의 별자리가 표시되어 있다.

그 양쪽 측면에 네 개의 사각 태두리를 둘러, 다음의 기사가 있다. 원으로 두른 숫자는 [그림 5]의 것이다.

① 십이차[十二次, 하늘을 12등분하여 좌표 기준으로 삼고, 또 중국 고대의 12개의 지방 구분=십이국(十二國)과 대응시켜 점성(占星)을 시행한다] 가운데 「수성(壽星)」부터 「추자(●訾)」(●는 「取」 아래에 「言」)까지의 여섯 개의 차(次)에 대한 경계(境界)의 적경(赤經)을 입수도[入宿度, 이십팔수의 거성(距星)=위치의 기준별=과의 적경차. 뒤에서 설명할 중국도(中國度)에 따름. 서운관의 신측(新測)에 의함]로 나타냈는데, 이른바 「분야설(分野說)」에 기초한 중국 고대의 십이국과의 대응을 나타낸다. 또 십이지(十二支)와의 대응(십이지와 일대일로 대응)도 나타났다. 여기서 여섯 번째는 보통 「추자(姬訾)」라고 적으며, 석각의 재각에서는 「娶訾」로 되어 있지만, 인쇄본은 모두 첫 번째 글자가 「取」 아래에 「言」으로 되어 있다.

② 태양과 별에 대한 전통적 해석과 천문학적 내용을 기술했다. 특히 특정 고전에 의거한 것은 아니다.

③ 달과 황적도에 대하여, 위와 동일.

④ 12차 가운데 강루(降婁)부터 순미(鶉尾)까지의 여섯 개의 입수도와 십이국(十二國)·십이지(十二支)와의 대응을 표시하고, 마지막으로 주천(周天, 하늘의 원주) 도수(度數)를 $365\frac{1}{4}$ 도(度)로 하였다.

⑤⑥⑦⑧ 은 사신(四神)이 차지하는 하늘 구역의 적경(赤經) 폭(幅)을 표시한 것이다. 중국의 별자리 체계에서는, 이십팔수를 일곱 별자리씩으로 나누어, 이들을 기준으로 하여 하늘을 네 부분으로 나누고, 그들을 동서남북의 명칭으로 부른다. 그 동방의 7수(七宿)는 청룡(靑龍)의, 남방의 7수는 주작(朱雀), 서방의 7수는 백호(白虎), 북방 7수는 현무(玄武)의 형상을 만든다고 여겨졌다. 이들을 사신(四神)이라고 부른다.

⑨ 중국의 고전 『이아(爾雅)』에 의거하여, 먼저 하늘을 사분(四分)하여 사신(四神)에 대응시키는 것을 서술하고, 다음으로 동방은 청룡, 서방은 백호의 형상을 만들며, 머리가 북쪽, 꼬리가 남쪽이라고 하였다. 일본의 다카마스 무덤(高松塚)과 기토라 고분(キトラ古墳) 석실의 사방 벽에도 사신 그림이 그려져 있는데, 이들 가운데 기토라 고분의 백호는 본래와는 거꾸로 머리가 남쪽, 꼬리가 북쪽에 그려져 있다.

⑩ 『이아』의 글에 이어서, 동방7수가 새의 형상을 만든다는 것, 북방7수가 거북의 형상을 만든다는 것을 서술하고, 머리가 서쪽, 꼬리가 동쪽이라고 하였다. 전자는 보통 주작이나 주조(朱鳥)라고 불린다. 후자는 거북에 뱀이 감겨 있는 도상이 그려지는 것이 보통이다.

⑪ 경성(經星, 恒星)은 하늘에서 위치를 바꾸지 않으며, 각각 정해진 (이십팔)수(宿)에 속하는데, 이를 여기에 그림으로 나타냈다는 의미일까?

⑫ 도수와 별자리의 모양 및 명칭을 그림으로 나타냈다는 의미일까?

성도 아래에는 두 단(段)으로 된 명문(銘文)이 적혀 있다.

위 단은 전반부에 중국의 정사『진서(晉書)』 천문지(天文志)에 기초하여 중국 전통의 우주구조론이 기재되었고, 후반에는 이십팔수 거성(距星)의 거극도(去極度, 하늘의 북극으로부터의 각거리)가 표시되었다.

아래 단에는, 앞서 서술한 것처럼, 이 성도 제작의 경위가 적혀 있는데, 이것은 석각도의 초각에 대한 것을 그대로 옮겨놓은 서술로, 목판 인쇄한 인쇄본에 관한 서술은 아니다. 시작 부분에 “右天文圖…”라고 되어 있는데, “右”는 “上”의 의미로 사용된 것인지, 아니면, 원래 종이로 된 성도인지, 혹은 그것을 언급한 글이 있었고, 그 후에 기록된 글을 여기에 옮겨 적은 것인지, 어느 쪽으로든지 취할 수 있을 것 같다. 마지막으로 “洪武二十八年十二月 日”이라고 되어 있다. 이 연호는 당시 중국 왕조인 명(明)의 것인데, 조선왕조에서는 태조3년이다. 이 시대, 조선에서는 명의 대통력(大統曆)을 사용하고 있었다. 대통력은 태음태양력이었고, 서양에서 사용하고 있던 태양력인 율리우스력과 연도의 시작에서 차이가 있는데, 여기의 12월은 1일이 서력 1396년 1월 12일이다. 이 연차와 월도 석각(초각·재각)의 것을 그대로 베낀 것뿐이며, 인쇄본의 제작 연월은 아니라고 생각된다.

중국에는 천원지방(天圓地方), 즉 하늘을 상징하는 것은 원형(圓形), 땅을 상징하는 것은 방형(方形)=사각형이라는 기본적인 관념이 있었다. 대표적인 우주관으로 개천설(蓋天說)과 혼천설(渾天說)이 있는데, 개천설에서는 천지는 평행평면, 또는 평행한 만곡면(彎曲面)으로, 주변은 각각 원과 사각이고, 하늘의 중심은 북극인데, 천체는 그것을 중심으로 하여 원 궤도를 따라서 운행한다고 한다. 혼천설에서는 하늘은 입체인 원, 즉 구이고, 땅은 그 중심에 위치하는 육면체로 생각되었다. 두 가지 설 가운데 일상 경험에 잘 맞는 것은 혼천설 즉 천구설(天球說)이다. 원형성도는 평면의 하늘을 모사한 것으로도, 구면의 하늘

을 평면에 나타낸 것으로도 간주할 수 있다. 종종 사각형의 지도가 원형성도와 한 쌍을 이루어 그려졌다.

원형성도를 그리는 방식은 후한(後漢)의 채옹(蔡邕)이 저술한 『월령장구(月令章句)』(문장의 일부가 다른 책에 인용되어 남아 있을 뿐임)에 서술되어 있는데, 천상열차분야지도의 성도도 이 기술에 따른 것이다. 북극을 중심으로 하는 동심원 가운데, 가장 안쪽의 원은 이른바 상규(上規, 혹은 內規)이고, 사용하는 곳의 위도(緯度)에서 주극성(周極星)의 범위를 나타내는데, 이 성도의 적도반경(赤道半徑)에 비하여, 가로세로의 평균으로 북위 약 38.6도에 상당하는 반경이다.³ 다음으로 큰 원은 적도(赤道)인데, 이중으로 된 원 사이가 붉게 칠해져 있고, 외측의 직경은 세로 44.5cm, 가로 44.4cm이다. 가장 바깥쪽의 원은 삼중으로 되어 있고, 삼중원(三重圓)의 가장 바깥쪽 직경은 세로 73.8cm, 가로 75.3cm이다. 그 바로 안쪽 원과의 사이에는, 중국 천문학의 전통에 따른 십이차(十二次), 십이지(十二支), 서방 천문학에서 유래한 황도십이궁(黃道十二宮)의 이름이 적혀 있으며, 그보다 더 안쪽의 (세 번째) 원의 안쪽에는 366개의 작은 삼각형으로 눈금이 매겨져 있지만, 그다지 정확하지 않고, 가지런하지 않다. 중국 천문학의 전통에서는, 원주를 360도로 하지 않고, 1항성년과 동일하게 잡는데(≈365¼도), 간략하게 365 또는 366으로 눈금을 매기는 일이 많다. 적도와 교차하는 동일한 지름의 편심원(偏心圓)은 황도인데, 이중원(二重圓)의 사이가 황색으로 칠해져 있다. 동아시아의 원형성도에서는, 대략, 별의 위치는 정거방위도법(正距方位圖法)에 기초하여 별이 펼쳐져 있는데, 이 도법이라면, 이론상 황도는 원이 되지 않는다. 하지만 천상열차분야지도를 비롯하여, 동아시아의 원형성도에서는 황도를 원으로 나타내고 있다.

별은 크기가 다른 작은 원으로 나타냈는데, 노인성(카노푸스)은 특히 크게 그려져 있다. 중국 전통의 별자리에 대해서는, 『진서(晉書)』 천문지(天文志)에, 옛날의 무함(巫咸), 석신(石申), 감덕(甘德)이라는 세 사람의 천문가가 각각 만든 것을, 진대(晉代)가 되어 태사령(太史令, 천문대장) 진탁(陳卓)이 별자리수 283개, 별수 1,464성으로 정리하고 통합했다고 되어 있다. 다만 같은 당(唐)의 이순풍(李淳風)이 집필한 『수서(隋書)』 천문지에는, 진탁은 오(吳)의 태사령으로, 별수는 1,565로 되어 있다. 수(隋) 무렵에 저술된 『보천가(步天歌)』의 기술

³ 이것은 조선왕조의 수도 서울(북위 37.6도) 또는 고구려의 수도 평양(북위 39.0도)과 가깝다. 별의 위치와 관계로부터 추산하는 것은 생각난다.

은 그 후의 표준이 되었는데, 각 별자리의 별수는 총 1,464성이다.⁴

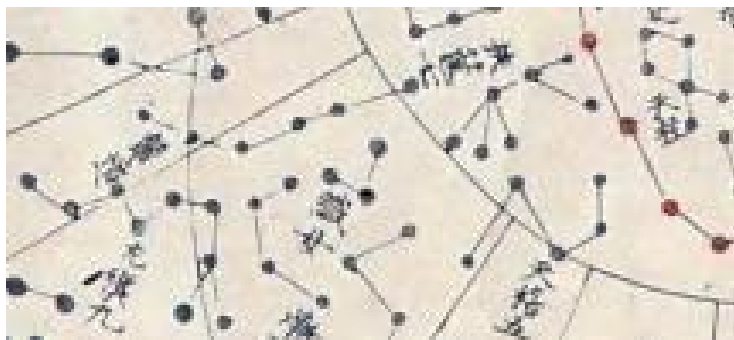
천상열차분야지도에는, 각각의 별자리에 명칭이 붙어 있고, 일부의 별자리에 구성하는 별의 수(數)가 붙어 있는데, 붙여진 별수와 그려진 별의 수가 맞지 않는 것도 있다. 또 『보천가』와 『송사(宋史)』 천문지 등의 기록과 맞지 않는 것도 있다.

인쇄본의 총 별수는, 필자가 세어본 바로는 1,471성이다. 이에 반해 『천문(天文)』(국립민속박물관, 2004)에서는 초각의 총 별수를,⁵ 그리고 『과학고서해제집 II』에서는 재각의 총별수를, 모두 1,467성이라고 하는데, 한편으로, 『과학고서해제집 I』에 기재한 고궁박물관 소장 인쇄본의 별수를 합계하면 1,468성이 된다. 이 양쪽의 별 1개 차이는, 자미원(紫微垣) 안의 「천주(天柱)」에 대해, 두 쌍의 두 별을 각각 이은 직선이 교차하는 점에, 별이 있는지 없는지에 따른 것이다[그림 6]. 별의 배열은 어느 인쇄본이나 마찬가지로, 그 교차점에 별이 있어서, 합계 6성이다. 『보천가』와 소주천문도(蘇州天文圖)에서는 5성이고, 후자에서는 배열이 다르게 되어 있으며, 별과 별의 연결선 2개가 교차하는 것 같은 부분은 없다. 필자가 세어본 별수와의 차이는 『과학고서해제집 I』과 『과학고서해제집 II』에 「연도(輦道)」가 6성으로 된 것이 잘못이고 정확히는 9성이며, 또 동함(東咸)을 3성으로 한 것이 잘못이고 정확히는 4성이다. 즉, 재각의 탁본은 1,470성, 인쇄본은 어느 것이나 모두 1,471성이라고 하는 것이 정확한 수이다. 또, 「연도」의 별수는 『보천가』와 『신의상법요(新儀象法要)』의 성도에서는 5성, 소주천문도에서는 둘 표면에 상처가 있어서 불명확하다.

4 이하, 각 별자리를 구성하는 별수, 그리고 전천(全天)의 총별수는, 周曉陸, 『步天歌研究』(中國書店, 2004)와 『전자관 四庫全書』 등을 참조했다.

5 『천문(天文)』(국립민속박물관, 2004).

그림 6. 비사문당 소장 인쇄본이 천주(天柱)(오른쪽 위)와 연도(輦道)(아래쪽 끝). 천주의 연결선이 X자 모양으로 교차하는 점에 별이 있지만, 재각 탁본에는 없다.



석각 탁본과 목판 인쇄본의 화상을 겹쳐서 비교해 보면, 대부분의 별자리와 별의 위치 및 배열이 거의 정확하게 일치하지만, 북두칠성은 일부 다르고, 또 대각(大角, 아크투르스)·관삭(貫索, 북쪽왕관자리) 부분, 또 그보다 동쪽의 천시원(天市垣) 우측 담장(뱀자리 등)과 그 주변의 여러 별자리는, 석각과 목판 인쇄본 사이에 별자리의 위치 차이가 두드러지며, 별자리의 모양(별의 배열)에서도 조금 다른 곳이 있다. 단순한 평행 이동은 아니므로, 둘에 새길 때에 원본 그림의 종이가 어긋나서 그런 것은 아니다. 인쇄본끼리는 서로 잘 일치한다. 이것이 인쇄본의 유래와 석각 천상열차분야지도와의 관계에 대하여 어떤 의미를 지니고 있는지, 아직은 분명하지 않다.

원래 중국의 별자리에는 이명(異名)이 많은 것에 더해, 주요한 별자리에 부속하는 별자리가 있는가 하면, 별자리를 구성하는 개개의 별에 이름이 붙어 있는 경우, 그것을 독립된 별자리로 셀지 말지 등등 불확정 요소가 많으므로, 별자리의 수에 대해서는 여기에서는 다루지 않겠다.

기재된 별자리와 별수가 『보천가』 등과 차이 나는 몇 가지를 위에서 지적했는데, 그 외 현저한 차이를 다음과 같이 제시한다. 같은 의미의 글자나, 음이 같아서 통용하여 사용되는 글자를 사용하고 있는 것, 이체자·약자 등은 일부 이외에는 생략한다. 별수의 차이는 생략한다.

「호분(虎賁)」을 「어분(魚賁)」으로 잘못 썼다. 「태준(太尊)」을 「천준(天尊)」으로 잘못 썼다. 「천창(天槍)」을 「천창(天倉)」이라고 하였다. 「건폐(鍵閉)」를 「입폐(扃閉)」(석각 탁본에는 선명하지 않음)로, 「건성(建星)」을 「입성(扃星)」

(재각 탁본은 「建星」)으로 바꾸어 썼다. 이것은 피휘(避諱)와 관계된 것일지도 모르겠다.) 「세(勢)」와 「구검(鈎鈐)」은 별자리 이름이 탈락하였다(별자리 이름이 탈락한 것은 이 밖에도 있지만 생략한다). 「후(候)」를 「후(侯)」로 썼다. 「석기(右旗)」를 「고기(鼓旗)」라고 하였다. 「부월(鈇鉞)」 3성이 5성으로 되어 있다. 「천강(天綱)」이 「천망(天網)」으로 되었다. 「천기(天紀)」(1성)가 탈락하였다. 「종대부(宗大夫)」는 중국의 별자리 체계와 성도에서는 통상 보이지 않고, 『송사』 천문지에서는 「종정(宗正)」과 같다고 하고 있는데,⁶ 이 그림에서는 종정, 종인(宗人), 종성(宗星) 외에 종대부가 있다. 나일성(羅逸星) 씨에 따르면, 한반도에서는 천상열차분야지도보다 이전의 성도에서부터 이 별자리가 있어서, 독자적으로 신설된 별자리라고 고증하고 있지만, 실제 하늘에는 이것에 해당하는 별의 배열이 없어서, 필자는 잘못하여 기재된 별자리라고 생각한다.

중국의 성도(星圖)와 천구의(天球儀)에서는 앞서 서술한 삼가(三家)의 별자리를 종종 별에 색을 붙여서 구별했는데, 천상열차분야지도 인쇄본에서는, 어느 것이나, 석신(石申)이 설정한 별자리의 별만이 검은색 작은 원의 안쪽이 붉게 채색되어 있고, 다른 별은 검게 칠해서 채워진 작은 원이다.

별은 대략 정거방위도법(正距方位圖法)으로 그려졌다고 앞에서 서술하였지만, 위치가 비교적 정확한 것은 각 별자리의 거성(距星)과 그 외의 몇 개의 별 뿐이고, 이들 이외의 별들은 전통적인 별자리의 모양에 따라, 대충대충 그려져 있다. 거성에 대해서도 그다지 정확하다고는 할 수 없다.

그 외 세 점의 인쇄본에서는, 하늘 부분은 옅은 청흑색으로 칠해져 있고, 은하수 부분은 색칠이 되어 있지 않다. 석각의 탁본 대부분은 은하수가 푸르게 칠해져 있다. 하지만, 비사문당의 인쇄본은 하늘과 은하수 모두 색칠이 되어 있지 않은 것처럼 보이지만, 은하수가 약간 하얗게 느껴진다.

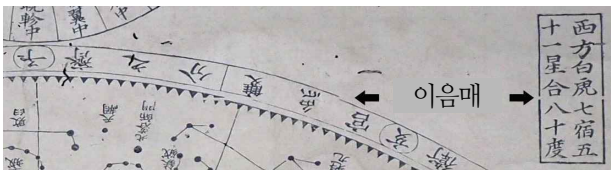
5) 인쇄본의 차이

이미 알려진 세 개의 그림과 비교해 보니, 인쇄본의 이음매의 위치 등이 도묘의 카이다 씨가 소장한 것과 일치하였다. 이 두 점은 세 장의 판목이 이어 붙어 있는데, 고궁박물관과 테리도서관의 인쇄본은 다섯 장의 판목이 이어 붙어 있다.

6 宮島一彦, “同志社大學所藏・元祿14年製天球儀の位置づけ(도시샤대학 소장 원록14년 제작 천구의의 위치 짓기)”, 『同志社大學理工學研究所報告』 21:4 (同志社大學理工學研究所, 1981).

비샤문당 인쇄본 판목의 이음매를 보여주는 틈새가 카이다 씨가 소장한 것보다 약간 넓은 것으로 보아, 비샤문당의 것이 조금 뒤에 인쇄된 것은 아닐까 생각된다 [그림 7].

그림 7. 비샤문당 인쇄본의 판목 이음매의 위치



이 두 점(카이다 씨 소장본과 비샤문당 소장본)은, 서울 고궁박물관 및 텐리도서관 소장본과는 판목이 다르다는 것이며, 서로 다른 두 종의 판목으로 인쇄된 것이, 두 점씩 현존하는 것이 확인된 셈인데, 이번에는 오래전부터 소장되고 보존되어 온 것이라는 점에서 의미가 깊다.

판목이 서로 다른 두 세트[組]에서는 원의 크기도 그에 따라서 미묘하게 다르다. 성도의 가장 바깥쪽 원의 세로·가로 의 직경을 비교한 표를 제시한다.

표 1. 판목별 원의 직경

	소장처	세로 (가장 바깥 원의 직경)	가로
(1)	초각 실물(고궁박물관) *『천문(天文)』, 『과학고서해제집 I』 기재	760mm	760mm
(2)	초각 탁본 (우주물리학교실)	758	758
(3)	같은 재각 탁본	757	756
(4)	카이다 토시카즈 씨	약 740	759
(5)	비샤문당	738	753
(6)	텐리도서관	701	740
(7)	서울 고궁박물관	—	—

(1)은, 세로는 『천문』(국립민속박물관, 2004)에, 가로는 『과학고서해제집 I』에 의거했으나, 다른 부위의 크기는 두 책에서 약간의 차이가 있다. (2)는 실질적으로, 초각의 실물과 동일하다고 해도 좋으며, (3)은 (1)을 충실하게 모사했다고 해도 될 것이다. 이들은 돌에 새긴 것이므로, 시간이 지남에 따른 변화는 없고, 축장(軸裝)을 한 후에 종이의 수축도 거의 없었다고 할 수 있다. (4)와 (5)

가 서로 미묘하게 다른 것은 종이의 수축인지, 아니면 인쇄한 시기의 차이로 인해 판목의 신축(伸縮)이 있었는지 모르겠다. 세로와 가로 크기의 미묘한 차이는, 종이와 판목의 신축이라기보다는, 원을 그릴 때의 작도 오차로 해석된다. 컴퍼스로 원을 그려도, 나중에 측정해 보면 장소에 따라 직경이 미묘하게 차이가 나는 것은 자주 있는 일이다. (5)의 적도 직경은 세로와 가로 모두 거의 같으므로, 바깥 원주의 세로와 가로의 직경 차이는 종이의 신축에 의한 것은 아니다. (6)과 (7)도 실제로 같다고 해도 된다. 그리고, (4)(5)와 (6)(7)의 차이는 유의해야 할 것이다.

앞서 서술한 것처럼, 비사문당 인쇄본과 카이다 씨 소장 인쇄본, 텐리도서관 소장 인쇄본과 고궁박물관 화상본에서, 별수는 같고, 별자리의 차이도 없다. 한 쪽이 다른 쪽을 모방했든, 양자가 모두 동일한 원도에 기초를 두고 있었든, 어느 쪽이든 간에, 충실하게 모방해 냈다는 것을 보여주고 있다. 다만, 이 2종에서 자체(字體)는 미묘하게 다르고, 글자가 다른 것도 있다.

4. 인쇄본 천상열차분야지도의 전래

현존이 확인된 4점의 인쇄본 천상열차분야지도의 유래에, 큰 관심이 쏠리는 상황이다. 지금, 일본에서 복각되었을 가능성은 고려할 필요가 없을 것이다.

사가현립박물관(佐賀縣立博物館)에 기탁되어 있는 「분도지규구(分度之規矩)」(大圓分度)라고 부르는 쟁반 모양[盆狀]의 금속제 측정기구에는, 안쪽 바닥 평면에 「천상열차분야지도」의 성도를 축소한 것이 부조(浮彫)되어 있다. 이 기구는 후쿠시마 구니다카(福島國隆)가 1668년에 만든 것을, 나베시마 나오유키(鍋島直之)가 1683년에 금속가공 장인인 나가카다(長賢)에게 본떠서 만들게 한 것이라고 한다.⁷⁸ 만약 원래 구니다카(國隆)가 만든 것에도 같은 성도가 조각되어 있었다면, 숙종(肅宗) 시대 조선통신사(朝鮮通信使)는 가장 이른 것이 1682년(숙종8년)이므로, 재각 탁본이 전해진 것은 그 이후이며, 당연히 구니다

7 宮島一彦, “日本の古星圖と東アジアの天文學(일본의 고성도와 동아시아의 천문학)”, 『人文學報』 No.82 (京都大學人文科學研究所, 1999).

8 平岡隆二, “大圓分度の研究: 佐賀とエジンバラに現存する北條流測量器具(대원 분도의 연구: 사가와 에딘버러에 현존하는 호우조류 측량기구)”, 『財團法人鍋島報效會會研究助成 研究報告書』 (2011).

카가 그것을 기초로 삼을 수는 없다. 또 초각의 탁본은 교토대학 우주물리학교실에 있는 1900년대로 생각되는 탁본 이외에, 한반도에도 일본에도 남아 있지 않은데, 단정은 할 수 없지만, 일본에 들어오지 않았을 가능성이 크다. 즉, 구니다카의 시대에 이미 같은 내용의 다른 무언가, 아마도 인쇄본이 전해져 있었던 것이 된다. 실제로, 「본도지구구」의 화상을 확대하여, 인쇄본의 화상과 겹쳐보면, 상당히 비슷한 것을 알 수 있다.

한편, 근세 일본 천문학의 기초를 놓은 시부카와 하루미(澁川春海, 1639-1715)는 「천상열차지도(天象列次之圖)」(1679), 「천문분야지도(天文分野之圖)」(1677/8), 「천문성상(天文成象)」(1699)의 세 개의 성도를 출판하였다. 이 가운데 가장 늦은 「천문성상」은 아들인 시부카와 히사타다(澁川普尹)의 이름으로 출판하였는데, 더욱이, 독자적인 관측 데이터에 의한 것이지만, 「천상열차지도」의 하단의 명문에는 “홍무28년 조선에서 새긴 천상도가 가장 정밀하다(洪武二十八年朝鮮所刻天象圖最爲精密)”이라 하였으니, 앞의 두 성도가 「천상열차분야지도」를 본보기로 삼았음이 확실하다. 이 경우도, 재각 탁본의 전래보다 「천상열차지도」의 출판이 빨라서, 인쇄본을 본보기로 삼았을 가능성이 높다.

시부카와 하루미는 천문학을 오카노이 겐테이(岡野井玄貞)에게 배웠는데, 『하루미선생실기(春海先生實記)』에 따르면 겐테이(玄貞)는 예전 1643년 조선 통신사 독축관(讀祝官)으로 일본을 방문한 박안기(朴安期, 호는 나산(螺山))에게 “칠정(七政)의 일을 물었다”고 한다. 칠정이란 일곱 별인데, 일월과 오행성의 운행 계산에 대해 질문했다는 것이다.

이때, 박안기가 겐테이에게 「천상열차분야지도」를 선물하고, 나중에 겐테이가 하루미에게 그것을 보여주었다고 하는 일도 충분히 생각할 만한 것은 아닐까?

그것이 현존하는 네 점 가운데 어느 것이라고까지는 말할 수 없지만, 조선통신사의 선물로 인쇄본 천상열차분야지도가 전해지는 일이 종종 있었을 것으로 생각된다.

정덕(正德) 원년(1711, 숙종37년)에 도쿠가와 이에노부(德川家宣)의 쇼군습봉(襲封, 취임)을 축하하기 위해, 조선통신사가 일본에 왔다. 비샤몬당의 「사원소유물명세장(寺院所有物明細帳)」에 적힌 「시괘물(詩掛物)」이라는 물품 이름 옆에, 이때의 정사(正使) 조태억(趙泰億)의 이름이 적혀 있는데, 그 당시의

문적(門跡)인 코벤 법친왕(公辦法親王, 1669-1719)⁹에게, 에도(江戸)에서 보내 온 것으로 생각된다. 이번에 문의를 해 온 비사문당의 이시다 키요시 씨는, 이 당시에 「천상열차분야지도」도 증정된 것이 아닐까 추정하고 있다. 그리고 비사문당에는 『조선국회도(朝鮮國繪圖)』도 남아 있다. 코벤은 닛코(日光)의 린오우지(輪王寺), 에도(江戸) 우에노(上野)의 칸에이지(寛永寺)의 문적 및 히에이잔(比叡山) 엔락쿠지(延曆寺)의 천태좌주(天台座主)도 겸무하고 있었다. 이 통신사의 출발 직전, 아라이 하쿠세키(新井白石)가 행한, 도쿠가와 쇼군을 대군으로 칭하지 않고, 이전의 호칭인 일본국왕으로 되돌리는 등의 빙례(聘禮) 개혁의 소식이 전해져 혼란을 낳았는데, 더욱이, 쇼군을 만나본 후에 교환했던 일본 측의 국서에, 숙종의 휘(諱)가 포함되어 있었기에 말썽이 생겼다.¹⁰ 중국과 조선에서는, 제(帝)나 왕(王)의 휘 글자를 사용하는 것은 불경으로 여겨졌다. 그런 사정 때문에, 코벤을 통해 천황과 접촉하려 했던 것인지도 모르겠다.

5. 맺음말

이상은 억측을 섞어 넣은 논의이지만, 여러 가지 의문이 남아 있다.

초각을 새긴 석판에는, 앞뒤에 상하 반대 방향으로 “천상열차분야지도”가 새겨져 있다. 그 가운데, 성도가 새겨진 사각 틀로부터, 조금 떨어진 아래쪽에 제목이 새겨져 있는 쪽을, 통상 초각으로 간주하고 있다. 하지만, 숙종은 이것의 탁본을 기초로 재각을 만들었다고 기록되어 있는데, 재각에서는 제목이 맨 위쪽에 두어졌고, 그 아래에 접하여 성도와 명문을 새긴 틀이 있어서, 배치가 다르다. 초각 뒷면의 배치는 재각과 동일하지만, 제목의 “분(分)”자의 글씨체가 다르다. 『증보문헌비고·상위고』에 세종 때에 돌에 새졌다는 것이 이것일까?

그리고, 재각보다 앞서 인쇄본이 있었다고 한다면, 배치가 초각과는 다르고, 재각과 동일한 것은 왜일까?

⁹ 남자 황족이 출가하여 승적(僧籍)에 들어간 뒤에 임시적으로 친왕(親王)으로 임명을 받은 경우의 호칭. 코벤(公辨)은 고사이 천황(後西天皇)의 제6 황자(皇子).

¹⁰ 三宅英利, 『近世の日本と朝鮮(근세의 일본과 조선)』(講談社, 2006); 原著 『近世アジアの日本と朝鮮半島(근세 아시아의 일본과 한반도)』(朝日新聞社, 1993); 姜在彦, 『朝鮮通信使が見た日本(조선통신사가 본 일본)』(明石書店, 2002).

선조 때 인쇄된 성도는 과연 「천상열차분야지도」였을까? 인쇄본의 인쇄 기록이 이것 하나밖에 안 보임에도 불구하고, 판목이 두 종이 있는 것은 왜일까?

두 종의 인쇄본의 크기에 미묘한 차이가 있는 것은 왜일까? 확대축소(아마도 축소)는 어떤 방법으로 이루어진 것일까? 「분도지규구」는 상당히 축소되어 있지만, 이것도 대단히 정확하게 인쇄본은 모방하고 있다.

등등, 여러 가지 의문이 아직 해결되지 않았지만, 어떻게 간에, 목판 인쇄본 「천상열차분야지도」가 필시 조선통신사에 의해 전해졌고, 본국인 한반도에서는 이미 사라진 현재, 일본에 네 점이나 남아 있는 것은, 한일교류의 일단을 보여주는 것으로서, 의미 깊은 것이라 할 수 있다.

*번역: 전용훈(한국학중앙연구원 인문학부)