

[구EP-05] 천상열차분야지도(天象列次分野之圖)와 소주천문도(蘇州天文圖)의 별자리 비교 연구

최고은, 양홍진, 안영숙
한국천문연구원

천상열차분야지도와 소주천문도는 전통 별자리를 등에 새긴 한국과 중국의 대표 천문도이다. 이들 천문도는 조선 초기인 1395년과 남송시대인 1247년에 각각 만들어졌다. 비슷한 시기에 만들어진 두 천문도에는 한양(漢陽)과 개봉(開封)의 위도를 기준으로 밤하늘에 보이는 동양의 전통 별자리가 새겨져있다. 본 연구에서는 이들 두 천문도의 별자리를 비교 분석하여 각각의 특징을 찾아내고 이들을 한국과 중국의 전통 별그림과 비교하였다.

천상열차분야지도 별그림의 가장 큰 특징은 밝기에 따라 별의 크기를 다르게 새긴 과학적인 표현법이다. 이 외에도 한국과 중국 석각천문도의 별그림에는 몇 가지 차이점이 있다. 두 천문도에서 보이는 별그림의 차이를 조사한 결과 다르게 그려진 별그림에서 각각의 공통된 특징을 찾아냈다. 두 천문도의 대표적 차이점은 별자리 연결방식과 별의 상대적 위치 차이에 의한 별자리 모양이다. 아울러, 두 천문도에 그려진 서로 다른 별그림을 한국의 보천가(步天歌)와 신의상법요(新儀象法要)의 별그림과 비교하였다.

한국과 중국의 석각 천문도를 비교한 결과 두 천문도 별그림의 가장 큰 차이점은 천문도 제작의 완성도와 별그림의 유래 그리고 별자리 표현 방식의 차이에서 기인하고 있음을 확인하였다.

[표EP-06] Verification of the Calendar Days of the Joseon Dynasty

Ki-Won Lee^{1,2}, Young Sook Ahn², Byeong-Hee Mihn^{2,3}

¹Catholic University of Daegu, ²Korea Astronomy and Space Science Institute,
³Chungbuk National University

Astronomical data such as calendar day and time of rising/setting of the sun and onset of twilight are essential in our daily lives. Knowing the calendar day of the past is particularly crucial for studying the history of a clan or a nation. To verify previous studies on the calendar day of the Joseon dynasty (1392 - 1910), we also investigated the sexagenary cycle of the new moon day (i.e., the first day in a lunar month) using different sources: results of the calculation by the Datong calendar (a Chinese Calendar of the Ming Dynasty) and data of Baekjungryeok (a Perpetual Calendar - literally, a one hundred-year almanac). Compared with the study of Ahn et al., we have found that as many as 17 sexagenary cycles show discrepancies. In the case of nine discrepancies, we found that the sexagenary cycles of this study are identical to those of the almanacs at that time. In addition, we study six sexagenary cycles by using the historical accounts of Joseon Wangjo Sillok (Annals of the Joseon Dynasty), Seungjeongwon Ilgi (Daily Records of Royal Secretariat), Chungung Ilgi (Logs of Crown Prince), and so forth. We present historical materials supporting the results of this study for the remainder. In conclusion, we think that this study will greatly contribute to the comparison between luni-solar calendar days during the Joseon dynasty and those in the modern (i.e., Gregorian) calendar.