

## 태백산 개천절 제의 깃발에 그려진 별자리 연구 A STUDY OF THE CONSTELLATION MAPS IN MT. TAEBAEK'S HARVEST CEREMONY FLAG

양홍진

한국천문연구원 고천문연구그룹

H. -J. YANG

Korea Astronomy and Space Science Institute, Daejeon 305-348, Korea

E-mail: [hjyang@kasi.re.kr](mailto:hjyang@kasi.re.kr)

(Received November 9, 2010; Accepted November 30, 2010)

### ABSTRACT

Gaecheonjeol is the National Foundation day of Korea when people hold a harvest ceremony. Nowadays, two representative harvest ceremonies of Korea are performed at Mt. Mari (摩利山) and Mt. Taebaek (太白山) on Gaecheonjeol (October 3rd). We study 28 flags with constellations appearing in the ceremony of Mt. Taebaek. These flags are lying in the outer of the circular stone wall during the ceremony. They represent an oriental heavenly star chart. We examine the shape, the connecting-pattern, the name, and the number of constellations drawn in the flags, and find several errors, such as, a wrong position, a typo of name, an irregular size, an omission, and so forth. Traditionally, the 28 oriental constellations are usually divided into four groups and each group has its own colour for each direction: Blue (E), Black (N), White (W), and Red (S). For the constellation flags in Mt. Taebaek, the colour of the flags is painted based on geographical directions, but the constellations are arranged followed by the direction of the celestial sphere. Thus, constellations in the northern and southern parts are counterchanged. Finally, we suggest some possible criteria for constellation map of the flags in this paper. CheonSangYeolChaBunYaJiDo (天象列次分野之圖) and CheonMunRyuCho (天文類抄) can be essential references for correcting constellations drawn in the flags of Mt. Taebaek.

*key words:* historical constellations; National Foundation day of Korea; Mt. Taebaek

### 1. 서론

개천절은 우리 민족의 시조 단군의 개국을 기념하는 국경일이다. 하늘이 열린 날이라는 뜻의 개천절에는 환웅이 천신(天神)의 뜻을 받아 하늘을 열고 개국한 의미를 되새기며 매년 하늘에 제를 지내는 의식이 거행되고 있다. 과거부터 우리 민족은 여러 형태의 제천의식을 행해 왔는데 부여의 영고(迎鼓), 예맥의 무천(舞天), 마한과 변한의 계음(戒飲), 고구려의 동맹(東盟)과 백제의 교천(郊天) 등이 그러한 것들이다. 삼국시대 이전부터 이어져온 이러한 제천 행사는 추수 감사제의 성격과 종교적 의미를 함께 담고 있다. 한 해 농사를 추수하고 햇곡식으로 제상을 차려 인간과 하늘을 연결시키는 제천행사는 후대로 이어져, 구한말에 이르러 시조 단군을 기리기 위한 개천절 행사로 자리매김하였다. 개천절 행

사는 만주 임시정부에서 처음 시행하였는데, 당시에는 음력 10월 3일을 개천절로 정해서 기념행사와 제천의식을 거행하였다. 이것은 우리 민족이 10월을 상달(上月)이라 부르며 귀하게 생각하고, 3이라는 숫자를 길수로 여겨왔기 때문에 추정된다(한국민족문화대백과사전 편찬부, 1991). 그러나 1949년 국회에서 '국경일에 관한 법률'을 제정하면서 개천절을 국경일로 삼기로 하고 음력을 양력으로 바꾸어 양력 10월 3일로 날짜를 확정하여 현재에 이르고 있다(박창범, 2008).

현재 국내에서는 매년 10월 3일에 강화 마리산(摩利山); 마니산, 마루산, 두악산 등으로 불림, 이후 마리산으로 기술)과 강원도 태백산(太白山)에서 개천절 제천행사가 진행된다. 마리산과 태백산은 지리적으로 멀리 떨어져 있을 뿐만 아니라 천제의 유래에 대한 역사적인

연관성도 없기 때문에 천제의 제의 방식과 형태에서 많은 차이를 보인다. 하지만 이들 두 곳은 과거부터 국가 차원의 제례가 이루어졌으며 천제를 지냈다는 공통점을 가지고 있다. 비록, 과거의 제의 방식에 대한 기록이 거의 남아 있지 않지만 현재의 제의(祭儀) 모습을 통해 제천행사에 남아 있는 천문요소를 찾아 볼 수 있다.

개천절 제천의식이 거행되는 마리산과 태백산의 제천대는 사각형의 제단과 바깥의 원형 구조로 되어 있어 전체적으로 동양의 전통 우주구조론인 천원지방(天圓地方)의 모습을 하고 있는데 이는 경주 첨성대의 구조에서도 확인 된다. 이러한 외형적 특징 외에도 마리산 천제에는 북두칠성을 상징하는 칠선녀가 등장한다. 단군의 일화에서 유래한 일곱 선녀는 하늘의 빛을 인간에게 전달하는 역할을 하고 있는데 이들의 이름은 북두칠성 일곱별의 이름과 같아 칠선녀가 북두칠성을 상징하고 있음을 보여준다(양홍진, 2008). 태백산 천제에는 제천의식이 진행되는 동안 별자리 그림을 그린 깃발이 제단 주변에 배치된다. 깃발에는 동양의 전통 별자리가 그려져 있는데 제단 안쪽에는 해, 달, 북두칠성을 그린 깃발이, 바깥쪽에는 28수(宿) 별자리 깃발이 놓이게 된다. 28수 별자리는 지리적 방향에 따라 방위를 상징하는 색깔의 깃을 가진 깃발에 그려져 있는데, 이들 별자리 깃발은 일제강점기 때 사용한 유래에 따라 1987년 새롭게 만들어진 것이다.

본 연구에서는 개천절 태백산에서 거행되는 제천행사 때 사용되는 28수 별자리 깃발에 그려진 별그림을 분석하여 별자리의 모양과 크기 등을 전통 천문도의 별그림과 비교하였다. 아울러, 깃발의 배치 방향에 따른 깃의 색깔과 별자리 배치 방향에 대해서도 알아보았다.

## 2. 태백산 천제의 역사

태백산은 오래 전부터 중요한 제의(祭儀) 장소로 인식되어 왔으며 신라시대부터 여러 문헌을 통해 제의 기록이 전해지고 있다. 태백산은 삼한시대부터 제의장소로 알려져 왔는데, 신라의 시조 혁거세가 태백산에 천제단을 쌓고 제사를 올린 일이나, 일성니사금이 음력 10월에 태백산에 올라 천제를 지냈다는 기록들이 남아있다(장정룡, 1990, 1993). 아울러, 삼국사기, 고려사, 조선왕조실록, 동국여지승람, 삼척읍지 등을 통해 신라부터 조선시대까지 태백산이 중요한 제의장소로 인식되어 왔음을 알 수 있다(김도현, 2009). 태백산 제의 관련 기록 중 삼국사기와 세종실록의 기록은 아래와 같다.

三國史記 “逸聖尼師今 五年 十月 北巡親祀太白山”

世宗實錄 地理志 “太伯山載府西南新羅擬五岳爲北岳有祀名曰太伯天王堂諸郡人民春秋祀之”

특히, 태백산은 역사적으로 일반적인 제의 장소와 달리 국가적 제의 장소로 사용되었고 천제의 뜻을 가지고 있다는 점에서 다른 제단과는 그 의미가 다르다고 할 수 있다(최승순, 1993). 조선시대 이전의 역사 기록을 살펴보면, 태백산 제례에 관한 기록은 여러 곳에 남아 있지만 제의 과정에 대한 내용은 거의 남아 있지 않다. 다만, 일제강점기와 한국전쟁을 거치면서 다시 시작된 천제에 대해서만 몇몇 기록을 통해 그 과정과 내용을 확인할 수 있다.

현행 천제의 시초는 1938년 윤상명을 비롯한 교도들이 태백산에서 독립기원제를 지내면서 시행되었다고 할 수 있다. 1938년 6월 16일 시행된 독립기원제에는 28수 별자리 깃발과 오행기, 일월성신기 등을 사용한 것으로 알려져 있다(김도현, 2008; 조선총독부, 1941). 제의에 28수 별자리 깃발과 오행기 등이 사용되었다는 점으로 미루어 이는 천제의 성격을 띠고 있었음을 알 수 있다. 지금까지 알려진 기록에 의하면 천제에서 28수 별자리 깃발은 이때 처음 나타난다. 그러나 1938년의 독립기원제 때 어떤 이유로 28수 별자리 깃발이 사용되었는지는 현재 알려진 기록이 없다. 이후, 1949년 10월 3일 자시(子時)에 거행된 천제에는 중앙에 태극기, 칠성기, 현무기와 함께 주변에는 33천기와 28수 별자리 깃발이 배치되었다고 알려졌는데(김도현, 2009), 이는 독립기원제를 이어 천제로서의 제의 형태가 이어지고 있음을 말해준다. 이후 태백산 천제는 일부 주민과 종교단체에 의해 이어지다가 1987년 ‘태백산 천제위원회’가 결성되면서 현재의 태백산 개천대제로 자리매김하였다.

현행의 태백산 개천대제는 개천절 오시(午時)에 태백산 정상에 천제단에서 거행된다. 태백산 천제에서 눈에 띄는 특징은 천제가 진행되는 동안 천제단 주변에 별자리 깃발이 배치된다는 것이다(그림 1).

태백산 천제에서 사용하는 깃발 별자리는 해, 달, 북두칠성과 28수 별자리 깃발을 합쳐 모두 31개인데, 이들 별자리 깃발은 1987년 태백산 천제위원회가 결성될 때 새롭게 만든 것을 기초로 하고 있다. 깃발은 세로면이 긴 직사각형 모양으로 가로 72 cm, 세로 108 cm의 크기로 되어 있다. 대나무 깃대와 연결되는 한쪽 면을 제외한 깃발의 세 면에는 한 번이 18 cm인 정삼각형의 작은 깃이 가로와 세로에 걸쳐 각각 4개와 6개씩 달려 있다(그림 2). 작은 깃은 깃발이 놓인 위치에 따라 녹색, 빨강, 흰색, 검정, 노랑의 모두 다섯 가지 색으로 되어 있다.



그림 1. 태백산 천제 별자리 깃발 - 해, 달, 북두칠성과 28수 별자리 깃발.

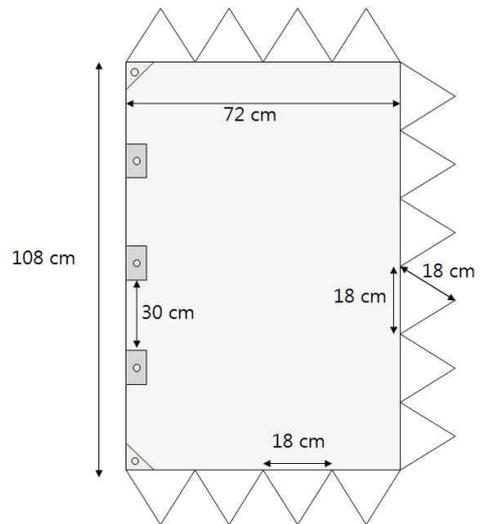


그림 2. 태백산 깃발 별자리 도면.

### 3. 깃발 별자리의 배치 방향과 색깔

사각 모양의 천제단 바깥쪽에는 원형 돌담이 제단을 둘러싸고 있는데, 뚫려있는 남쪽 입구가 계단과 연결되어 있어 천제단은 북쪽에 놓여 있는 모습이다. 천제가 진행되는 동안 원형 돌담 안쪽의 제단 주변에는 해와 달을 상징하는 삼족오(三足鳥)와 토끼 그리고 북두칠성을 그린 세 깃발이 배치된다. 일월성신을 상징하는 이들 깃발은 원형 돌담 바깥에 위치하는 28수 깃발의 가운데에 놓이게 되는 까닭에 오행(五行)의 색에 맞추어 노란색 깃의 깃발에 그려져 있다. 지리적 방위에 맞추어 해를 상징하는 삼족오 깃발은 동쪽에, 달을 상징하는 토

끼 깃발은 서쪽에 그리고 북두칠성이 그려진 깃발은 제단의 북쪽에 위치한다. 그림 3은 현재 태백산 천제에서 사용되는 천제단 안쪽의 해, 달, 북두칠성을 그린 깃발이다.

천제단 바깥쪽 원형 돌담 주위에는 28수 별자리 깃발이 배치된다. 그림 4와 같이 28수 별자리 깃발은 지리적 방위에 따라 네 가지 색깔로 나뉘어 일곱 개씩 놓이게 된다.

해를 상징하는 삼족오 깃발이 있는 동쪽에는 녹색 깃의 각수(角宿), 항수(亢宿), 저수(氐宿), 방수(房宿), 심수(心宿), 미수(尾宿), 기수(箕宿)의 별자리 깃발이 배치



그림 3. 태백산 천제 깃발 별자리 - 해, 달, 북두칠성.

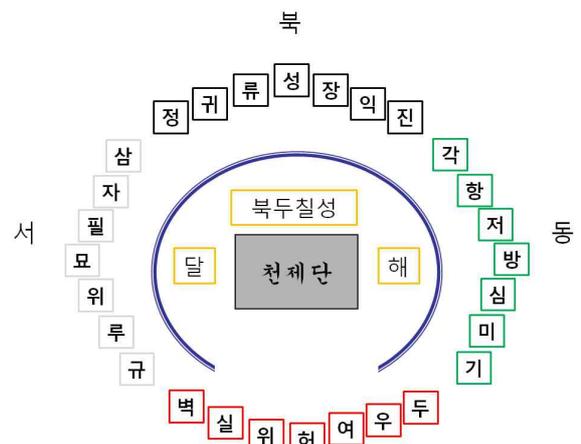


그림 4. 태백산 천제 깃발 별자리의 배치방향과 깃 색깔(사각 테두리).

표 1. 천문류초와 깃발 별자리의 방위에 따른 28수 별자리배치와 색깔

28수 별자리	별자리 방위 및 색깔	
	천문류초	깃발 별자리
동방칠수 (角亢氏房心尾箕)	동쪽-청색	동쪽-녹색
북방칠수 (斗牛女虛危室壁)	북쪽-흑색	남쪽-적색
서방칠수 (奎婁胃昴畢觜參)	서쪽-백색	서쪽-백색
남방칠수 (井鬼柳星張翼軫)	남쪽-적색	북쪽-흑색

된다. 계단이 있는 남쪽에는 붉은색 깃의 두수(斗宿), 우수(牛宿), 여수(女宿), 허수(虛宿), 위수(危宿), 실수(室宿), 벽수(壁宿)의 별자리 깃발이, 서쪽에는 흰색 깃을 가진 규수(奎宿), 루수(婁宿), 위수(胃宿), 묘수(昴宿), 필수(畢宿), 자수(觜宿), 삼수(參宿)의 별자리 깃발이 놓이게 된다. 그리고 북쪽에는 검정색 깃의 깃발에 정수(井宿), 귀수(鬼宿), 류수(柳宿), 성수(星宿), 장수(張宿), 익수(翼宿), 진수(軫宿)의 일곱 별자리가 그려져 있다. 다섯 종류의 색을 가진 깃발은 동쪽에 녹색, 남쪽에 붉은색, 서쪽에 흰색, 북쪽에 검정색 그리고 중앙에 노란색이 배치되어 동양의 오행 이론에 맞추어 오방색(五色)을 표현하고 있다.

지리적 방향과 달리, 천문학에서 관측자가 천구상의 별을 올려다보았을 때와 지평면을 기준으로 하늘에서 내려다보았을 때에 따라 28수 별자리 배치 방향은 달라진다. 관측자가 천구상의 별을 올려다보게 되면 28수 별자리는 순차적으로 북극을 중심으로 시계방향으로 배치된다. 예를 들어 봄철 저녁에 동방칠수(각·항·저·방·심·미·기)가 순차적으로 동쪽에서 떠오르게 되면 북방칠수(두·우·여·허·위·실·벽)는 북쪽 땅 아래에 위치하게 되며, 서방칠수(규·루·위·묘·필·자·삼)는 서쪽 하늘에서 지고 있으며, 남방칠수(정·귀·류·성·장·익·진)는 남쪽 하늘에 보이게 된다. 이때의 별자리 배치는 각 방향의 일곱 별자리가 동양의 전통 방향에 맞게 놓이게 되는 경우이다. 한편, 고구려 무덤 안쪽의 벽면과 천장에 그려진 대부분의 별그림은 동방칠수를 서쪽 벽면에 그려 넣음으로써 별자리 배치 방향에서 동양의 전통적 방위 배치와는 정반대로 놓고 있는데, 이는 중국과는 다른 고구려의 특징적 별자리 배치 방향으로 이 경우 가을 밤하늘의 별자리 배치와 같이 남두육성(두수)이 남쪽 벽면에 놓이게 된다(박창범, 양홍진, 2009). 고구려 무덤에 그려진 별자리도 천구상의 별자리 배치와 같이 북극을 중심으로 시계방향으로 28수를 순차적으로 배치하고 있다.

하늘에서 내려다보았을 때 지평면에 투영된 별자리

는 천구를 올려다 볼 때와 동서 방향이 뒤바뀌게 되어 28수 별자리는 천구상과 반대로 반시계 방향으로 순차적으로 놓이게 된다. 이 경우 28수 별자리 배치는 지리적 방향을 기준으로 “동->북->서->남”으로 순차적으로 놓이게 된다. 지리적 방위를 기준으로 동방칠수가 동쪽에 놓이게 되면 반시계 방향으로 북방칠수가 북쪽에, 서방칠수가 서쪽에, 남방칠수가 남쪽에 배치되는 것이다. 한편, 조선 세종대에 편찬한 천문류초(天文類抄; 유경로 엮음, 1986a)에는 28수 별자리를 사방에 일곱 개씩 배치하고 동방칠수는 청색, 북방칠수는 검은색, 서방칠수는 흰색 그리고 남방칠수는 붉은색으로 배정하고 있다. 이러한 28수 별자리 배치는 동양 전통의 별자리 배치 방위에 맞추어, 지평면에 투영된 28수 별자리를 반시계 방향으로 순차적으로 배치한 것이다.

그림 4는 태백산 깃발 별자리의 배치 방향과 깃의 색깔을 나타낸 것이다. 깃발은 다섯 색깔의 깃으로 구성되어 있는데 깃의 색깔은 지리적 방위에 따라 놓여있다. 가운데 노란 깃의 깃발 주변으로 28수 별자리 깃발은 깃의 색깔에 따라 동양의 전통적 방위 색깔에 맞추어 잘 배치된 것을 알 수 있다. 한편, 28수 별자리는 시계방향으로 배치되어 있는데, 이는 천구에 보이는 별자리 배치 방향과 같다. 결과적으로, 태백산의 28수 별자리 깃발의 경우, 깃의 색깔은 지리적 방위로 고정해 놓고 별자리는 천구 중심의 배치 방향을 따름으로 인하여 두 가지 기준이 뒤섞여 있는 것이다. 이에 따라, 북방칠수와 남방칠수 별자리의 방위와 깃의 색깔이 뒤바뀐 모습을 하고 있는 실정이다.

표 1은 천문류초와 깃발 별자리의 별자리 방위와 색깔을 정리한 것이다. 표 1에서 알 수 있듯이 천문류초의 별자리를 지평면에 투영된 모습으로 배치할 경우, 28수 별자리는 반시계 방향으로 순차적으로 놓이게 되지만, 태백산 깃발 별자리의 경우 시계 방향으로 28수 별자리가 순차적으로 배치되어 있다. 이러한 차이로 인해 깃발 별자리의 북방칠수와 남방칠수의 별자리 위치가 서로 반대로 놓이게 된 것이다. 그러나 더 심각한

문제는 이렇게 네 방위에 배치된 별자리를 단순히 지리적 방위에 따라 깃발의 깃 색깔을 배정하다보니 본래 별자리의 고유 색깔도 함께 바뀌게 된 것이다.

현재의 깃발 별자리의 배치를 수정할 경우 친구를 기준한 배치 방법과 지평면을 기준한 두 가지 방법을 고려할 수 있다. 첫째, 지평면을 기준으로 별자리를 배치할 경우, 별자리 배치 방향은 현재와 반대로 반시계 방향으로 배치되어야 한다. 이 경우, 지리적 방향과 별자리 배치 방향이 일치하게 되어 깃발의 색깔도 지리적 방향에 맞게 배치된다. 둘째, 친구를 기준해서 별자리를 배치할 경우 별자리 배치 방향은 현재와 같이 시계방향이 되지만 깃발의 방위는 지리적 방위와 어긋나게 되어 동방칠수가 서쪽에 배치되고 서방칠수가 동쪽에 놓이게 된다. 물론, 깃발의 색깔도 지리적 방향과 다르게 배치된다. 이 경우, 동양의 전통 방향에 맞추어 동방칠수를 친구면에서 서쪽 방향에 배치할 수도 있다.

현재 태백산 깃발 별자리의 경우 별자리 배치는 친구의 방향에 따라 배치한 반면, 깃발의 색깔은 지리적 방향에 따라 배치하고 있어 두 가지 기준이 혼재되어 있다. 별자리 배치 방향이 어떠한 기준을 따르든 깃발의 색깔은 사방 28수 별자리에 배정된 고유의 색깔을 갖도록 해야 한다.

#### 4. 깃발 별자리의 별그림 분석

동양 전통 천문학에서 별자리는 3원(垣) 28수(宿)의 체계로 분류된다. 3원은 자미원, 태미원, 천시원으로 나뉘는데, 자미원은 북극성을 중심으로 주로 주극원 영역에 해당하는 별들로 이루어져 있으며 북두칠성과 북극성을 포함하고 있다. 또한, 태미원과 천시원은 각각 현대 별자리의 처녀, 사자, 큰곰, 머리털 별자리의 일부와 허큘리스, 뱀, 땅꾼 별자리의 일부를 포함하는 영역에 해당한다. 28수는 하늘의 적도와 황도 주변에 있는 28개의 대표 별자리로 네 방위에 일곱 별자리씩 배정되어 동방·북방·서방·남방칠수라 불린다. 28개의 대표 별자리는 각각의 영역 안에 2 ~ 19개의 작은 별자리를 포함하고 있는데, 별자리 영역과 별의 개수는 28수 별자리마다 모두 다르다. 한편, 우리 전통 천문도는 중국과 달리 별의 크기를 다양하게 그려 밝기를 표현하고 있는 특징이 있는데, 석각 천상열차분야지도에 새겨진 별을 조사한 결과, 별의 크기는 별자리를 차지하는 영역이나 중요도가 아닌 별 개개의 밝기를 나타내고 있음이 밝혀졌다(박창범, 1998; 양홍진 등, 2010).

태백산 깃발 별자리 중에서 해, 달, 북두칠성을 그린 깃발은 제단의 안쪽에 놓여 있는데 이들은 상징적 의미를 지닌 별자리 깃발로서 주변 별자리와의 관련성은 비교적 적다고 할 수 있다. 깃발에 그려진 삼죽오와 토끼는 해와 달을 상징하고 있는데, 고구려 무덤에 그려진

해와 달의 모습을 통해 깃발의 그림은 현대적 관점에서 그려진 것임을 짐작할 수 있다. 실제 고구려 무덤에 그려진 달의 모습의 경우, 5호분 5호묘에는 한 마리의 두꺼비가(조선일보사, 1993), 덕화리 2호 무덤에는 토끼와 두꺼비가 함께 그려져 있다(특별기획전 고구려! 추진위원회, 2002). 북두칠성 깃발에는 북두칠성과 함께 북두의 극자 안쪽의 천리(天理)의 네별과 태(太), 천(天), 자미(紫微)의 별들이 북두칠성의 위쪽에 그려져 있다. 자미는 용자리의 별들로 이루어져 있으며, 북극성 주변을 왼쪽(8개)과 오른쪽(7개)으로 길게 에워싸고 있는 모습인데 천자가 머무는 곳으로 알려져 있다(김수길, 윤상철 역, 1993). 태와 천은 북두칠성보다 작은 하나의 별로, 자미의 오른쪽 아래별과 북두칠성의 가운데에 위치하는데, 천상열차분야지도에 그려진 이들 두 별은 자미의 오른쪽 아래별과 연결선으로 이어져 있다. 깃발 별자리에는 북두칠성의 개양(開陽, Mizar)에 연결되어 있는 보성(輔星, Alcor)이 누락되어 있다.

천제단 바깥에 놓여 있는 28수 깃발에는 28수 대표 별자리와 함께 해당 별자리 영역에 포함된 주변의 별자리도 함께 그려져 있다. 본 연구에서는 깃발에 그려진 모든 별자리를 조사하여 전통 천문도인 천상열차분야지도와 천문류초의 별자리와 비교하였다. 천상열차분야지도와 천문류초는 한국의 전통 천문학을 대표하는 석각 천문도와 천문서적이다. 특히 천문류초는 각 28수의 별자리에 대한 상세한 설명과 함께 도해를 수록하고 있어 별의 개수, 별자리 연결선, 별자리 이름, 별자리의 상대적 위치 등을 비교하기에 적당하다. 표 2는 깃발 별자리와 천문류초에 수록된 모든 별자리를 정리하여 비교한 것이다.

천문류초에 수록된 전체 28수 영역의 모든 별자리는 209개인 반면, 깃발 별자리에 그려진 별자리는 모두 150개이다. 깃발 별자리를 그릴 때 28수 별자리 전체가 아닌 일부만을 선택하여 그렸음을 알 수 있다. 별자리 깃발과 천문류초의 별그림을 비교해보면 깃발 별자리 그림은 여러 곳에서 전통 천문도와 다르게 그려져 있음을 알 수 있다. 깃발에 그려진 별그림의 대표적 오류는 각 별자리 깃발에 다른 별자리의 별이 잘못 그려져 있는 것이다. 표 2의 비교란에 다른 별자리의 별이 잘못 옮겨진 별을 찾아 [ ] 안에 표시하였는데, 모두 20개의 별그림이 다른 별자리의 영역에 그려져 있다. 일례로 그림 5에서, 대각(大角)은 항수의 별자리이지만 각수와 항수 깃발에 중복해서 그려져 있으며, 항지(亢池)는 저수의 별자리 임에도 항수에 그려져 있음을 알 수 있다. 또한, 깃발 별그림에서 별이름을 잘못 적은 것이 10개, 별이름에서 한자 일부가 발음이나 뜻이 같은 다른 한자로 적혀 있는 경우가 6개 있었다. 미수 깃발 별자리의 경우, 별자리 이름과 별의 위치가 실제 천문도와 다르

표 2. 태백산 깃발 별자리와 천문류초의 28수 별자리

	별자리	28수 각 별자리의 별 <sup>1)</sup>	28수 깃발에 그려진 별	비고 <sup>2)</sup>
동 방 칠 수	각(角)	左角,平道,天田,進賢,周鼎,天門,平,庫樓,柱,衡,南門	角,平道,天田,進賢,周鼎,天門,平,庫樓,柱,衡,南門,大角	角=左角 大角[亢]-중복
	항(亢)	亢,大角,折威,攝提,頓頑,陽門	亢,大角,左·右攝提,亢池	亢池[氏]
	저(氏)	氏,天乳,招搖,梗河,帝席,亢池,騎官,陣車,車騎,天輻,騎陣將軍	氏,天乳,陣車,天輻	
	방(房)	房,鍵閉,罰,東咸,西咸,日,從官	房,鍵閉,鈞鈴 <sup>3)</sup> ,罰,東咸,西咸,日,從宮,積卒	積卒[心]
	심(心)	心,積卒	心,市樓	市樓[天市垣]
	미(尾)	尾,龜,天江,傳說,魚,神宮	尾,鼈,天江,傳說,魚,神宮	鼈-龜의 오기
	기(箕)	箕,外杵,糠	箕,外杵,糠,農丈人,天鎬	農丈人[斗] 天鎬-天鎬[斗]의 오기
북 방 칠 수	두(斗)	南斗,天弁,立星,鼈,天鷄,天鑰,狗國,天淵,狗,農丈人	南斗,天弁,建星,鼈,天鷄,天淵,狗	立星=建星
	우(牛)	牽牛,天田 <sup>4)</sup> ,九坎,河鼓,織女,左旗,右旗,天桴,羅堰,漸臺,輦道	牽牛,九坎,河鼓,左旗,右旗,天捍,羅堰	天捍-天桴의 오기?
	여(女)	須女,十二國 <sup>5)</sup> ,離珠,瓜,敗瓜,天津,奚仲,扶筐	女,離珠,離瑜	女=須女, 離瑜[虛]
	허(虛)	虛,司命,司祿,司危,司非,哭,泣,天壘城,敗臼,離瑜	虛,司命,司祿,司危,司非,哭,泣,天壘城,敗臼	
	위(危)	危,人星,內杵,臼,車府,鈞,造父,墳墓,虛梁,天錢,蓋屋	危,人星,杵,臼,墳墓,虛梁	杵=內杵,
	실(室)	室,離宮,雷電,壘壁陳,羽林,鈇鉞,北落師門,八魁,天綱,土公吏,騰蛇	室,主公司	主公司-土公吏의 오기
	벽(壁)	東壁,霹靂,雲雨,天廡,鈇鎖	東壁,霹靂,雲雨,雷電,壘壁陳,天錢	雷電/壘壁陳[室], 天錢[危]
서 방 칠 수	규(奎)	奎,外屏,天溷,司空,軍南門,閣道,附路,王良,策	奎,外屏,閣路,附路,土公	土公 <sup>6)</sup> [壁], 閣路-閣道の 오기
	루(婁)	婁,左更,右更,天倉,天庾,天將軍	婁,左更,右更,天大將軍,積尸,大陵	積尸/大陵[胃], 天大將軍=天將軍
	위(胃)	胃,天廩,天困,大陵,天船,積尸,積水	胃,天廩,天困,天船,積水,卷舌,天𪔐	卷舌/天𪔐[昴]
	묘(昴)	昴,天阿 <sup>7)</sup> ,月,天陰,蒨藁,天苑,卷舌,天讒,礪石	昴,月,天陰,天苑,	
	필(畢)	畢,天街,天節,諸王,天高,九州殊口,五車,柱,天潢,咸池,天關,參旗,九旄,天園	畢,天街 <sup>8)</sup> ,天阿,天節,諸候王,天高,九州殊口,五車,柱,天潢,咸池,天關,九旄,天園,	諸候王=諸王, 天阿[昴]
	자(觜)	觜,坐旗,司怪	觜,司怪	

	삼(參)	參,玉井,屏,軍井,厠,天矢 <sup>9)</sup>	參,玉井,參旗	參旗-坐旗[觜]의 오기?
남 방 칠 수	정(井)	東井,南河,北河,天樽,五諸候,積水,積薪,水府,水位,四瀆,軍市,野鷄,丈人,子,孫,闕丘,狼星,弧,老人	井,南河,北河,積水,四瀆,天瀆	天瀆-天潢[畢]의 오기?
	귀(鬼)	鬼,燿,天狗,外廚,天社	鬼,積尸氣 <sup>10)</sup> ,燿,積薪	積薪[井]
	류(柳)	柳,酒旗	柳,天柱	天柱-天社[鬼]의 오기
	성(星)	星,軒轅,內平,天相,稷	星,蚩尤,御女,天相,天稷	天稷=稷, 蚩尤-軒轅의 오기?, 御女-?
	장(張)	張,天廟	張,天廟,靈壇,長垣	靈壇/長垣[太微垣]
	익(翼)	翼,東甌	翼	
	진(軫)	軫,長沙,左轄,右轄,軍門,土司空,青丘,器府	軫,長砂,左轄,右轄,軍門,青丘	

- 1) 28수 각 별자리에 해당하는 별들은 천문류초의 도해를 기준으로 정리하였다. 천문류초의 도해가 설명과 다른 경우, 별도로 주를 달아 설명하였다.
- 2) 다른 별자리의 별이 그려진 경우 별이름 옆에 ‘[ ]’로 해당 별이 소속된 본래의 별자리를 표시하였다.
- 3) 구령(鉤鈴)은 방수의 윗부분에 연결되어 있는 두 개의 별로 천문류초나 천상열차분야지도의 별그림에는 이름을 별로로 적지 않았지만, 천문류초의 설명에는 구령이라는 별이름을 적어 설명하고 있다.
- 4) 각수의 천전(天田)과 이름은 같으나 모양, 위치, 별 개수는 다르다. 각수의 천전은 두 개의 별로 이루어진 반면, 우수의 천전은 아홉 개의 별로 구성되어 있다.
- 5) 십이국(十二國)은 모두 16개의 홀별이나 쌍별로 이루어져 있는데 그 이름은 주(周), 진(秦), 조(趙), 대(代), 정(鄭), 월(越), 초(楚), 위(魏), 제(齊), 한(韓), 연(燕), 진(晉)이다.
- 6) 천문류초의 도해와 설명에는 ‘토공(土公)’이 빠져 있지만, 천상열차분야지도에 규수의 오른쪽 아래에는 깃발 별그림과 같이 ‘토공(土公)’ 두 별이 그려져 있다. 그러나 토공은 규[奎]수가 아닌 벽[壁]수에 속한 별이다.
- 7) 천문류초와 천상열차분야지도 그림에는 천아(天阿)로, 천문류초의 설명에는 천하(天河)로 적고 있다.
- 8) 천문류초나 천상열차분야지도의 별그림에는 천가(天街)가 두 별로 이루어져 있지만 깃발 별자리에는 하나의 별로 그려져 있다.
- 9) 천문류초와 천상열차분야지도 그림에는 천시(天矢)로, 천문류초의 설명에는 천시(天屎)로 적고 있다.
- 10) 적시기(積尸氣)는 귀[鬼]수의 안쪽에 있는 하나의 별로 천문류초나 천상열차분야지도의 별그림에는 귀수에 연결되어 있다. 천문류초의 설명에는 적시기나 적시(積尸)로도 부른다고 적고 있다.

게 그려져 있는데, 그림 6은 깃발과 천문류초 그리고 천상열차분야지도의 미수 별자리를 보여준다. 그림 6에서 미수 아래쪽에 위치한 구(龜)가 깃발 별자리에는 별(鼈)로 잘못 쓰여 있으며 어(魚)와 부열(傅說)의 위치도 다른 두 천문도와 달리 미수의 왼편이 아닌 위쪽과 아래쪽에 각각 그려져 있다. 한편, 깃발 별그림에는 천문류초의 도해와 달리 28수 별자리에 연결된 작은 별에 대해 그 이름을 별도로 적고 있는데 귀수의 적시기(積尸氣)와 방수의 구령(鉤鈴)이 그러한 경우이다.

깃발에 그려진 별그림을 살펴보면 별의 크기가 다양하게 표현되어 있는데 이것은 우리 전통 별그림의 고유한 특징이다. 깃발에 그려진 별들은 2 ~ 3 종류로 크

기를 구분해 그리고 있는데, 천상열차분야지도의 별그림과 비교하면 별의 크기가 단순화 된 형태이다. 각 깃발에 그려진 별들의 상대적 크기를 천상열차분야지도와 비교한 결과 많은 별들이 천상열차분야지도의 별 크기를 반영하지 못하고 있음을 확인하였다. 이것은 전체 28수 별자리와 북두칠성 별자리 깃발에 공통으로 나타난다. 예를 들어 하나의 깃발에 밝은 별과 어두운 별이 서로 반대 크기로 그려졌거나 28수의 대표별이 주변의 별보다 크게 그려진 경우가 그러하다. 이러한 이유는 깃발에 별을 그릴 때, 별의 크기를 정확하게 반영하지 않았거나 별의 크기가 명확치 않은 자료를 기초로 그렸기 때문으로 생각된다.

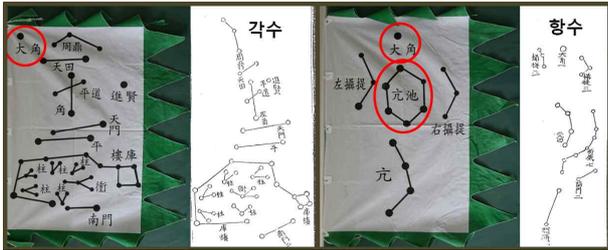


그림 5. 별자리 깃발(좌)과 천문류초(우)의 별 그림 - 각수, 항수.

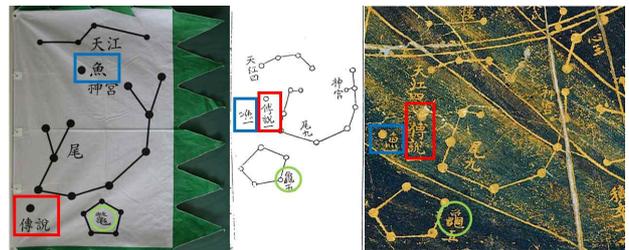


그림 6. 미수 별자리 - 깃발 천문도(좌), 천문류초(가운데), 천상열차분야지도(우).

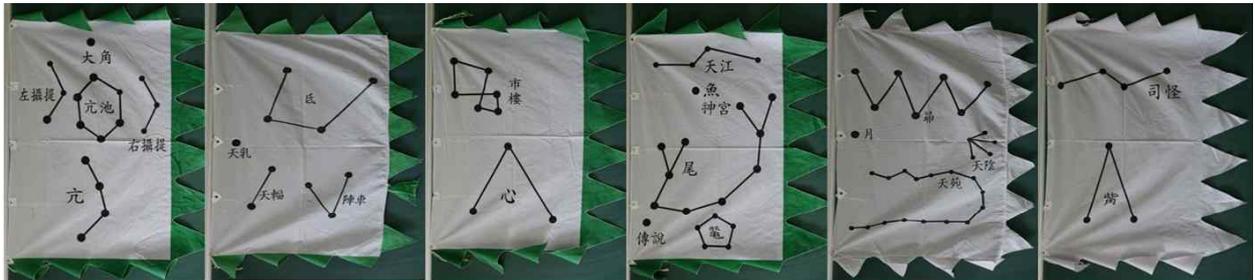


그림 7. 태백산 깃발 별자리 그림 - 왼쪽부터 항수, 저수, 심수, 미수, 묘수, 자수.

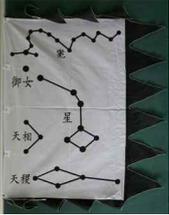
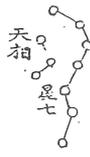
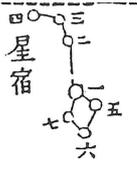
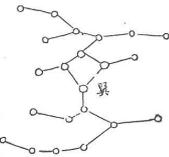
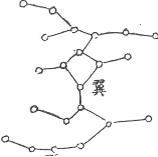
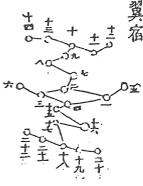
천상열차분야지도에 새겨진 28수 별자리는 적도와 황도를 중심으로 폭넓게 분포하는데, 하늘의 북극을 기준해서 대략 적위 +40° ~ -40° 사이에 위치한다. 28수 별자리의 배치를 살펴보면 특정한 기준에 따라 분포하고 있지는 않아 보인다. 한편, 깃발에 그려진 별자리를 살펴보면 대부분의 별자리는 대표 별자리가 깃발의 중심에 그려져 있지만, 일부에는 깃발의 아래쪽이나 위쪽에 치우쳐 그려져 있다. 그림 7을 살펴보면, 항수, 심수, 자수는 깃발의 아래쪽에 그려진 반면 저수와 묘수는 위쪽에 그리고 미수는 깃발의 가운데에 그려져 있음을 볼 수 있다. 아래쪽이나 위쪽에 치우쳐 그려진 별자리의 위치를 실제 천문도에서 살펴보면 특별한 공통점을 찾을 수 없다. 오히려 깃발의 가운데에 그려진 미수는 실제로 적위가 가장 낮아 지평선에 가장 가까운 별자리이다. 이것은 깃발 별자리를 만들 때 대표 별자리의 위치 기준이 명확하지 않았음을 말해준다.

깃발의 별그림 중에는 별자리 모양이나 연결선이 천상열차분야지도나 천문류초와 다르게 그려진 것들이 있다. 이를 통해 깃발 천문도를 만들 당시 어떤 천문도를 참고하였는지 확인할 수 있다. 본 연구에서는 깃발 별자리 중에서 다른 자료의 별그림과 모양이 확연히 다른 성수(星宿)와 익수(翼宿)를 찾아 천문류초, 보천가(步天歌), 성경(星鏡; 유경로 엮음, 1986b) 그리고 천상열차분야지도의 별그림과 비교해 보았다. 보천가의 경우 조선에서 발행한 보천가는 중국의 보천가와 일부 별 그림이 다르게 그려져 있음이 보고되었는데(김상혁 등, 2009),

본 연구에서는 조선의 보천가 그림을 이용하였다. 송두중(2006)은 조선 보천가와 천상열차분야지도의 별그림을 비교하여 그 기원이 같다고 주장하였으나, 별그림이 아닌 별의 개수와 이름을 중심으로 비교하였기 때문에 본 연구에서는 이들 모두의 그림을 함께 비교하였다. 표 3은 여러 천문도에 그려진 두 별자리의 모습을 보여준다.

성수와 익수의 깃발 별그림을 여러 별그림과 비교해 보면 두 깃발 별그림은 성경의 별그림과 유사함을 알 수 있다. 성수의 경우는 별들의 상대적 위치뿐 아니라 아래쪽의 마름모 형태의 연결선까지 같은 모습이다. 성경은 관상감 제조로 있던 남병길(南秉吉, 1820-1869)이 1861년에 편찬한 책으로 별 목록과 별 그림을 실고 있다. 이 책은 중국의 천문서적인 '흠정의상고성 속편'에 실려 있는 자료를 1861년으로 세차 보정하고 남반구의 별을 추가하여 만든 것이다. 안상현 등(1998)은 성경의 별자리 동정 연구에서 별의 좌표와 그림이 많은 부분 일치하지 않는 것을 확인하고 성경에 그려진 별 그림이 중국에서 유래한 신법천문도에 있는 별그림을 거의 그대로 옮겨 놓았으리라 추정하였다. 따라서 우리는 깃발과 성경에 공통된 모습으로 그려진 성수와 익수를 중국의 소주천문도 별그림과 비교해 보았다. 그 결과 28수 별자리 중에서 천문류초와 다르게 그려진 성수와 익수의 경우, 깃발에 그려진 별그림은 천상열차분야지도보다는 소주천문도의 별그림과 비슷하게 그려졌음을 확인하였다. 한편, 이용복(2006)은 소주천문도와 천상열차분

표 3. 성수(위)와 익수(아래)의 별자리 모양

깃발 별 그림	천문류초	보천가	성경	천상열차분야지도
				
				

야지도의 28수 별자리 비교 연구에서 익수의 별자리가 서로 다르게 그려져 있음을 지적하였으며, 최고은 등(2010)은 천상열차분야지도와 소주천문도의 별그림을 비교하여 두 천문도의 별자리가 별의 상대적 위치와 연결선, 별의 개수 등에서 차이가 있음을 확인하였다.

5. 결론 및 토의

매년 개천절날 강화도 마리산과 강원도 태백산에는 하늘에 제를 지내는 제천행사가 진행된다. 마리산과 태백산은 고려시대 이전부터 천제를 지내던 장소로 알려져 왔는데 구한말 이후부터는 개천절날 현재의 제의 방식으로 천제가 진행되고 있다. 본 연구에서는 개천절날 태백산에서 거행되는 천제에 사용되고 있는 별자리 깃발에 그려진 전통 별자리 그림을 조사하여 천문학적 관점에서 분석하였다.

태백산 제천행사에는 해, 달, 북두칠성과 28수 별자리를 그린 깃발이 등장한다. 1938년의 독립기원제와 1949년 태백산 천제에서 별자리 깃발을 사용한 기록에 의거해, 1987년 태백산 천제위원회에서는 일월성신기와 28수 별자리 깃발을 만들어 해마다 개천절에 사용하고 있다. 별자리 깃발은 천제가 진행되는 동안 천제단의 안쪽과 주변에 놓이게 되는데 지리적 방향에 따라 깃의 색깔이 다섯 가지로 나뉘게 된다. 현재 사용하는 별자리 깃발은 1987년에 만든 것을 기초로 하고 있는데 하얀 바탕에 검정색 별자리가 그려져 있다. 깃발의 별자리는 동양의 전통 별자리를 그린 것으로 28수 대표 별자리뿐만 아니라 각 별자리의 영역에 소속된 여러 별자리를 함께 그리고 있다.

본 연구에서는 깃발에 그려진 별그림을 천상열차분야

지도와 천문류초의 별그림과 비교하였다. 그 결과 별자리 모양, 크기, 연결선, 이름 등 여러 곳에서 깃발 별그림의 오류를 발견하였다. 깃발 별그림에서 확인 할 수 있는 대표적 오류는 해당 별자리가 아닌 다른 별자리 깃발에 그려진 별과 별자리가 20개, 별자리 이름이 잘못 적혀 있는 경우가 10 곳, 한자를 잘못 쓴 경우가 6 곳 등이다. 천문류초와 비교에서 드러나는 명백한 깃발 별그림의 오류 외에도 별자리 모양이 다르게 그려졌거나 별 사이의 연결선이 누락된 경우도 여럿 확인하였다. 한편, 28수 별자리 배치와 깃의 색깔도 전통 천문도 방식과는 다르게 놓여 있음을 확인하였다. 깃발의 색깔은 지리적 방위에 따라 다섯 색깔을 배치한 반면, 깃발에 그려진 별자리는 천구상의 별자리 배치 방향을 따라 시계 방향으로 28수를 배치하고 있어 고유한 별자리의 색깔이 아닌 다른 색깔의 깃발에 별자리가 그려져 있는 상황이다. 지리적 방위에 따라 깃발의 색깔을 맞추기 위해서는 동방칠수를 동쪽에 배치하고 28수 별자리를 반시계 방향으로 순차적으로 배치하여 하늘에서 땅을 내려다 본 지평면 기준에 따라 별자리를 배치해야 한다.

28수 별자리는 하늘에서 고유한 크기와 영역을 차지하고 있다. 그러나 깃발에는 별자리의 크기와 영역이 모두 다르게 그려져 있다. 별자리간의 상대적 크기가 임의로 바뀌게 되면 별자리 크기뿐 아니라 별 각각의 고유한 상대적 크기도 변형되는 결과를 초래한다. 이는 곧, 별을 그릴 때 밝기에 따라 별의 크기를 다르게 표현하는 우리의 전통 별 표현의 특성을 잃어버리는 결과가 된다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 모든 28수 대표 별자리를 같은 비율로 조정하여 깃발에 그리거나 각각의 28수 대표 별자리의 크기를 깃발의 중심에 일정

하게 고정된 뒤 동일한 비율로 주변의 별자리를 깃발에 그리는 방법을 채택해야 한다. 이러한 문제와 별도로 실제 깃발 별그림에는 다양한 크기로 별을 그리고 있지만 실제 천문도에 그려진 크기와 달리 임의로 크기를 표현한 곳이 여럿 나타난다. 별 크기를 밝기에 따라 다르게 표현하는 우리의 전통 별 그림의 특성을 살리기 위해서는 별자리의 상대적 크기를 고려하는 문제 외에도 별의 크기를 정확하게 확인하여 이를 깃발에 정확하게 그려야 할 것이다.

현재 사용하는 태백산 깃발 별자리는 별자리 배치와 색깔, 별그림과 별자리 이름의 명확한 오류 외에도 여러 복합적인 요소가 혼재되어 전통 천문도와 다른 모습을 하고 있다. 깃발 별그림을 동양의 전통 방식에 부합하는 천문도로 복원하기 위해서는 별과 별자리의 크기와 위치가 정확하게 표현된 천문도를 복원의 기초 자료로 삼아야 한다. 아울러, 태백산 깃발 별자리에 우리의 전통 별그림을 표현하고자 한다면 우리나라에서 제작·편찬된 전통 천문자료인 천상열차분야지도와 천문류초가 좋은 참고자료가 될 수 있을 것이다. 천상열차분야지도는 조선 초 돌에 새겨 만든 국가 천문도로서 별의 위치, 모양, 크기를 정확하게 측정할 수 있으며, 천문류초는 28수 별자리의 해당 영역과 이름 등을 상세하게 기록하고 있어 앞으로 태백산 깃발 별그림을 복원하는데 중요한 참고자료가 될 것이다.

### 감사의 글

태백산 천제에 사용되는 별자리 깃발을 연구할 수 있도록 자료 촬영을 허락해주신 태백문화원과 사진 촬영을 도와주신 안석호 선생님께 감사드립니다.

### 참고 문헌

- 김도현, 2008, 太白山 天祭의 歷史와 祭儀 樣相, 제2회 고천문워크숍 프로시딩, 한국천문연구원, pp.32-67
- 김도현, 2009, 사료로 읽는 태백산과 천제, 강원도민일보사
- 김수길, 윤상철 역, 1993, 天文類抄, 대유당서적, p.287
- 김상혁 등, 2009, 조선과 중국의 보천가 연구, 한국우주과학회지, 26, 375
- 박창범, 1998, 天象列次分野之圖의 별그림 분석, 한국과학사학회지, 20, 113
- 박창범, 2008, 개천절 일자 문제 고찰과 제언, 제2회 고천문워크숍 논문집, 한국천문연구원, pp.1-12
- 박창범, 양홍진, 2009, 고구려의 고분 벽화 별자리와 천문체계, 한국과학사학회지 31, 1
- 송두중, 2006, 天象列次分野之圖 星宿 比較 分析, 제1회 한국의 고천문학 및 천상열차분야지도 워크숍 논문집, 한국천문연구원, pp.41-42
- 안상현, 박창범, 유경로, 1998, 星鏡에 실린 별들의 同定, 한국과학사학회지, 18, 19
- 양홍진, 2008, 개천절에 남아있는 천문요소와 태백산 깃발 별자리, 제2회 고천문워크숍 프로시딩, 한국천문연구원, pp.68-82
- 양홍진 등, 2010, 태조본 석각 천상열차분야지도 정밀 측정 분석, 천문학회보, 35(2), p.85
- 유경로 엮음, 이순지 원저, 1986a, 天文類抄, 한국과학기술자료대계, 6권, 여강출판사
- 유경로 엮음, 남병길 원저, 1986b, 星鏡, 한국과학기술자료대계, 6권, 여강출판사
- 이용복, 2006, 우리나라 별자리로서의 천상열차분야지도, 제1회 한국의 고천문학 및 천상열차분야지도 워크숍 논문집, 한국천문연구원, pp.19-23
- 장정룡, 1990, 태백산 천제-민족 永生을 위한 聖祭, 태백문화 4집, pp.139-143
- 장정룡, 1993, 태백산 천제와 향토축제, 태백문화 7집, pp.74-83
- 조선일보사, 1993, 集安 고구려 고분벽화, 조선일보사출판국, pp.36-41
- 조선총독부, 1941, 昭和十六年 刑公 第310號/事件番號 昭和16年 刑 第936號 재판 기록
- 최고은, 양홍진, 안영숙, 2010, 천상열차분야지도와 소주 천문도 비교 연구, 한국우주과학회보, 19(2), pp.42-43
- 최승순, 1993, 崇山意識과 太白山 天祭, 태백문화 7집, pp.63-73
- 특별기획전 고구려! 추진위원회, 2002, 특별기획전 고구려, p.106
- 한국민족문화대백과사전 편찬부, 1991, 한국민족문화대백과사전 I, 한국정신문화연구원, pp.604-605