

# 개천절에 남아있는 천문요소와 태백산 깃발 별자리

양 홍 진

한국천문연구원

## I. 서론

개천절은 우리 민족의 시조 단군의 개국을 기념하는 국경일이다. 개천절(開天節)은 하늘이 열린 날이라는 뜻으로 환웅이 천신(天神)의 뜻을 받아 하늘을 열고 개국한 의미를 되새기며 하늘에 제를 지내는 의식이 매년 전해지고 있다. 과거부터 우리 민족은 여러 형태의 제천의식(祭天儀式)을 행해 왔다. 부여의 영고(迎鼓), 예맥의 무천(舞天), 마한과 변한의 계음(契飲), 고구려의 동맹(東盟)과 백제의 교천(郊天) 등이 대표적 제천행사이다. 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 강화 마니산과 강원도 태백산 그리고 황해도 구월산의 천제단(天祭壇)에 남아 전해지고 있다.

현재 국내의 대표적 개천절 제천 행사는 강화 마니산과 강원도 태백산에서 매년 개최된다. 특히 우리 민족은 10월을 상달(上月)이라 부르며 가장 귀하게 여겨왔으며, 3이라는 숫자를 길수(吉數)로 여겨왔다(한국민족문화대백과사전 편찬부 1991). 과거부터 이어져온 이들 제천 행사는 1949년 이후 양력 10월 3일로 날짜가 확정되어 현재에 이르고 있다(박창범 2008). 이들 두 지역의 제천 행사는 그 방식과 형태에서 많은 차이를 나타낸다. 지역적인 차이뿐만 아니라 제의 형태와 역사 또한 두 지역에서 매우 다르게 이어지고 있다. 두 제천 행사가 비록 다른 방식으로 진행되지만 이들 제천 행사에는 인간과 하늘을 연결하는 천문(天文) 요소가 남아 전해진다.

본 연구에서는 제천행사에 남아 있는 천문요소를 찾아보고 제천대 구조의 천문

학적 의미를 살펴보고자 한다. 특히 강원도 태백산의 제천행사 때 사용되는 28수 깃발 천문도의 별 그림 배치 구조와 별자리 모양에 대해 자세히 알아보았다. 황해도 구월산에 있는 삼성사(三聖祠)와 제천대는 현재 북한에 있어 연구 자료가 구하는데 한계가 있어 본 연구에서는 제외하였다.

## II. 개천절에 남아 있는 천문요소

### 1. 제천대의 천원지방 구조

현재 남아 전해지는 대표적 개천절 제례(祭禮) 장소는 강화 마니산(摩尼山)과 강원도 태백산(太白山) 그리고 북한의 구월산(九月山)이 있다. 이들 제천대(祭天臺)가 언제부터 현재의 모습으로 남아 전해지는지는 확실하지 않지만 고려시대 이전부터 이곳에서 하늘에 제를 지낸 기록이 남아 있다. 지역적으로 많이 떨어진 세 곳의 제천대는 형태상 공통된 구조를 가지고 있다.

첫째 이들 제천대는 민가 근처가 아닌 하늘에 가까운 산의 정상부에 위치하고 있다. 단순한 제례 의식의 장소라면 산 아래쪽에 위치할 수도 있는데, 이들은 모두 하늘이 잘 보이는 산의 정상부에 위치하고 있는 것이다. 둘째, 제천대가 두 개의 구조로 되어 있는데, 안쪽 제단은 돌로 쌓아 만든 사각형 구조로 되어 있고 제단 바깥쪽은 돌로 쌓은 원형의 구조물이 이를 둘러싸고 있다. 그리고 마지막으로 계단을 통해 원형에서 제단으로 이어지는 구조를 가지고 있다. 다만, 강화도의 경우는 바깥의 원형 구조물이 비교적 큰 반면, 태백산과 구월산의 경우는 사각형의 제단을 가까이서 둘러싸고 있는 모습이다.

원형과 사각형의 내외 구조는 현재 남아 있는 세 곳 제천대 모두에서 확인할 수 있는 공통된 구조인 셈이다. 이러한 구조는 하늘은 둥글고 땅은 모지다는 동양의 전통 우주론 중의 하나인 천원지방(天圓地方)의 우주구조와 일치한다(Rufus 1936). 천원지방의 우주 구조는 우리나라에서 남아 있는 가장 오래된 천문대인 경주 첨성대(瞻星臺)에서도 찾아 볼 수 있다(Jeon 1998).

신라 선덕여왕 2년(633)에 만들어진 경주 첨성대는 원통형의 구조로 만들어져 있는데 아래쪽은 넓고 위쪽은 좁은 구조이며 가장 위쪽은 정자(井字) 모양의 사각형 구조로 되어 있다(撰集廳 1454). 높이 약 9m의 첨성대 남쪽 가운데에는 가로

세로 1m의 문이 뚫어져 있으며 사각 문 안쪽의 아래쪽은 돌과 흙으로 메워져 있으며, 남문 위쪽으로는 여러 개의 돌이 안쪽으로 돌출되어 있는데 그 위쪽에 사각형의 정자석(井字石)이 놓여 있다. 첨성대 위쪽의 정자석 안쪽에는 절반만 사각 돌판으로 가려져 있는데, 이 공간은 과거 바닥에서 계단을 놓고 남문으로 들어온 관측자가 첨성대 내부를 통해 위쪽으로 올라와 관측기기를 놓고 관측하였던 장소로 생각되고 있다(전상운 2000).

그런데 이러한 첨성대의 구조를 하늘에서 내려다보면 위쪽의 정자석은 안쪽의 사각으로, 아래쪽의 원통은 바깥쪽의 원 구조로 보이게 된다. 하늘에서 내려다 본 경주 첨성대의 구조는 천원지방의 구조인 셈이다. 천원지방의 제천대 구조가 신라의 천문대인 첨성대에 고스란히 전해지고 있다. 또한 제천대에서 사각형과 원형을 이어주는 계단이 경주 첨성대의 구조에서도 비슷한 형태로 있었으리라 생각된다.



그림 1. 개천절 천제단의 천원지방 구조 (마니산, 태백산, 구월산).

## 2. 강화 마니산의 칠선녀와 북두칠성

강화 마니산 제천 행사의 가장 두드러진 특징은 일곱 선녀를 상징하는 칠선녀(七仙女)가 등장하는 것이다. 칠선녀 기록은 단군이 단을 쌓고 천제를 지낼 때 일곱 선녀가 합 그릇을 받들고 있었다는 기록에서 유래되었다고 알려져 있다. 근래에 들어 강화도 칠선녀는 성화채화와 제천 의식에서 중요한 역할을 하고 있다. 칠선녀는 하늘의 빛을 받아 불을 피워 인간에게 전해주는 채화(採火)와 채화무(採火舞)를 통해 하늘과 인간을 연결해주는 역할을 하고 있다.

칠선녀의 역할과 유래가 명확하지는 않지만 칠선녀의 이름을 통해 이들이 하늘을 상징하고 있음을 알 수 있다. 칠선녀는 일곱 명의 여인들로 구성되어 있으며 각각은 천추선녀, 천기선녀, 천선선녀, 천권선녀, 옥형선녀, 개양선녀, 요광선녀라는 이름을 가지고 있다. 이들 칠선녀의 이름은 다름 아닌 바로 북두칠성의 일곱별의 이름인, 천추(天樞), 천선(天璇), 천기(天璣), 천권(天權), 옥형(玉衡), 개양(開陽), 요광(搖光)과 같다. 북두칠성을 상징하는 칠선녀는 마니산에서 개최되는 행사가 단순한 제례가 아닌 하늘과 인간을 이어주는 제천의식이었음을 알려준다. 아울러, 과거 천문에 대한 관심과 중요성을 상징적으로 보여주고 있다. 천추, 천선, 천기, 천권은 북두칠성 국자 모양의 네 개의 별이며, 옥형, 개양, 요광은 바로 북두칠성 국자의 손잡이에 해당하는 별이다(남병길, 유경로 편 1986). 이외에도 북두칠성의 일곱별은 탐랑(貪狼), 거문(巨門), 녹존(祿存), 문곡(文曲), 엄정(廉貞), 무곡(武曲), 파군(破軍)의 이름으로 불리기도 한다.

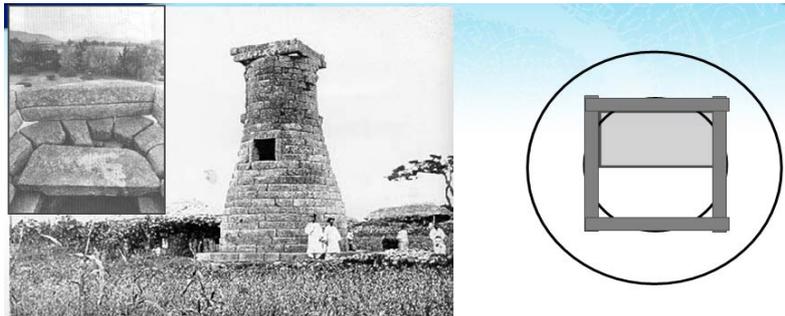


그림 2. 경주 첨성대의 천원지방 구조(오른쪽; 위에서 내려다본 모습 형상화).



그림 3. 강화 마니산의 칠선녀(왼쪽), 북두칠성의 일곱별과 그 이름(오른쪽).

### III. 태백산 천제와 깃발 별자리

#### 1. 태백산 천제의 역사

태백산은 과거부터 천제를 올린 장소로 알려져 있으며 현재도 매년 10월 3일 개천절에 태백산 정상에 천제단(天祭壇)에서 천제를 지내고 있다. 환단고기(桓檀古記)와 부도지(符都誌)를 비롯해 여러 사서에 태백산에서 천제를 지낸 기록이 남아 있다(태백문화원 2007). 태백산 제례 기록이 남아 있는 삼국사기와 세종실록 지리지 기록을 살펴보면 아래와 같다.

#### [三國史記]

逸聖尼師今 五年 十月 北巡親祀太白山

일성 이사금 5년 10월에 왕이 친히 북으로 순행하여 태백산에 올라 제사를 지냈다

#### [世宗實錄 地理誌]

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

태백산은 (삼척)부의 서남쪽에 있는데 신라 때 오악 가운데 북악이라 하였다.

태백산에 (천)제를 지내는 태백천왕당이 있는데,

여러 고을 백성들이 봄과 가을에 제사를 지냈다

조선시대까지 이어진 태백산 제례 의식은 일제 강점기와 한국전쟁을 거치면서 일부 주민과 종교단체에 의해 천제로 이어졌다. 이후 1987년 태백시에서 태백산 천제위원회가 결성되면서 현재의 개천제가 시작되었다. 태백산 개천대제는 개천절 오시(午時 : 11시~13시)에 태백산 천제단에서 진행된다. 태백산 천제의 큰 특징 중 하나는 천제를 지내는 동안 제단 주변에 별자리 깃발이 배치된다는 것이다.

제천의식을 진행하는 동안 제천대 주변에는 28수를 각각 그려놓은 28개의 깃발과 해와 달과 북두칠성을 상징하는 깃발이 배치된다. 제천의식에서 별자리 깃발이 등장하는 일은 특이한 것으로, 언제 어떤 이유로 별자리 깃발이 제천의식에 사용되

었는지는 명확하지 않다. 별자리 깃발 사용에 대한 최근 기록은 1938년 태극교도들이 조선의 독립을 기원하고자 태백산 정상에 구령탑을 쌓고 독립기원제(獨立祈願祭)를 지낼 때 태극기, 28수 별자리, 오행기, 일월성신기, 구령기 등을 사용했다는 기록이 남아 있다(김도현 2008; 朝鮮總督府 1941). 일제강점기 시절 종교 단체에 의해 시행되기는 하였지만 1941년 재판 기록에 따르면 독립기원제는 28수 깃발과 일월성신기(日月星辰旗) 등을 사용한 점으로 미루어 천제(天祭)의 성격을 띠고 있음을 알 수 있다.



그림 4. 태백산 천제 깃발 별자리 - 해, 달, 북두칠성 그리고 28수 별자리 깃발.

현재 태백산 천제에서 사용하는 별자리 깃발은 1987년 만들어져 전해진 것으로 가로 72cm 세로 108cm의 크기로 되어 있다. 깃발을 깃대와 연결하는 한쪽을 제외한 나머지 세면에는 한 변이 18cm인 정삼각형의 작은 깃이 여러 개 달려 있으며, 이들 깃은 파랑, 빨강, 노랑, 검정과 흰색의 모두 다섯 가지 색으로 되어 있다.

## 2 깃발 별자리의 배치 방향과 색깔

태백산 천제단은 남향으로 배치되어있다. 천제단의 사각 제단 바깥쪽은 원형으로 제단을 둘러싸고 있는데 원형의 남쪽은 일부가 개방되어 계단으로 연결되어있

다. 원형의 돌담 안쪽에는 세 개의 깃발이 놓이는데 해와 달을 상징하는 삼족오(三足鳥)와 토끼가 그려진 것 그리고 북두칠성을 그린 깃발이 사각 천제단 좌우와 뒤쪽에 배치된다. 북두칠성 깃발에는 북두칠성과 함께 북두칠성 국자 안쪽에 위치한 천리(天理)의 네 별과 태(太), 천(天), 자미(紫微)의 별들이 북두칠성의 위쪽에 그려져 있다. 한편, 북두칠성 깃발에서 대부분의 동양 천문도에서 볼 수 있는 보성<sup>1)</sup>(輔星)은 그려져 있지 않다. 그림 5는 해와 달과 북두칠성의 깃발인데 이들 깃발의 깃은 노란색으로 되어 있다.



그림 5. 태백산 깃발 별자리 모양 - 해, 달, 북두칠성.

천제단 바깥쪽 원형 주위에는 28수 별자리 깃발이 배치된다. 28수 별자리 깃발은 지리적 방향에 따라 네 가지 색깔로 나뉘어 일곱 개씩 놓이게 된다. 해를 상징하는 삼족오 깃발의 바깥 동쪽에는 녹색 깃의 깃발인 각수(角宿), 항수(亢宿), 저수(氐宿), 방수(房宿), 심수(心宿), 미수(尾宿), 기수(箕宿)가 배치된다. 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) 별자리 깃발이, 달을 상징하는 깃발 바깥의 서쪽에는 규수(奎宿), 루수(婁宿), 위수(胃宿), 묘수(昴宿), 필수(畢宿), 자수(觜宿), 삼수(參宿)의 별자리가 흰색 깃발에 그려져 배치되어 있다. 그리고 북쪽에는 검정색 깃의 별자리가 그려진 정수(井宿), 귀수(鬼宿), 류수(柳宿), 성수(星宿), 장수(張宿), 익수(翼宿), 진수(軫宿)의 일곱 깃발이 원형 바깥을 둘러싸고 있다. 원형 바깥쪽의 별자리 깃발의 색깔은 동양의 오행(五行) 이론에 맞도록 색깔이 배치되어 있다. 그러나 별자리 배

1) 보성(輔星, Alcor 4.0등급)은 북두칠성의 국자 손잡이 끝 쪽의 두 번째 별(Mizar 2.3등급)의 옆에 위치한 어두운 별이다. 이 별은 큰곰자리(UMa)에 위치하고 있으며 시력이 좋은 사람은 맨눈으로도 가까이 있는 Mizar와 Alcor(80 UMa)를 분리해서 볼 수 있다. 이 두 별은 겉보기 쌍성으로 물리적으로 연관은 없으나 같은 시선 방향에 놓여서 쌍성처럼 보인다.

치는 동양의 전통 별자리 배치 방향과 다른 모습을 보이고 있다.

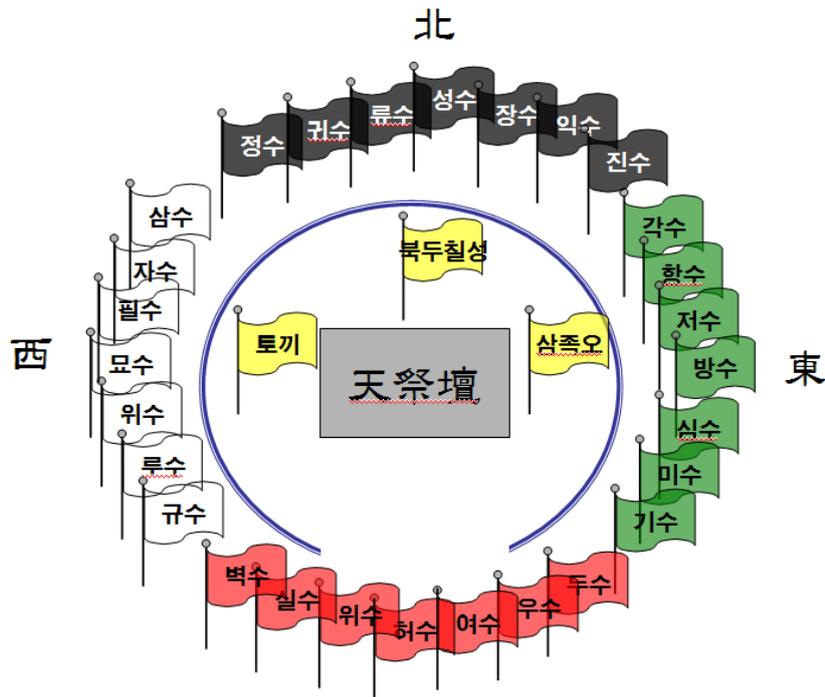


그림 6. 태백산 제천 행사에 사용되는 현행 깃발 별자리의 배치 방향과 구조.

표 1. 천문유초와 깃발 별자리의 28수 별자리 배치 및 색깔 비교.

28수 별자리	별자리 방향 및 색깔	
	천문유초	깃발 별자리
角亢氏房心尾箕	동방 - 청색	동방 - 청색
斗牛女虛危室壁	북방 - 흑색	남방 - 적색
奎婁胃昴畢觜參	서방 - 백색	서방 - 백색
井鬼柳星張翼軫	남방 - 적색	북방 - 흑색

천문유초<sup>2)</sup>에는 동서남북 네 방향에 따라 별자리를 배치하고 그들의 색을 기록해 놓았다(이순지, 유경로 편 1986). 천문유초와 태백산 깃발 별자리의 별자리 배치를 비교해보면 동쪽과 서쪽의 별자리 배치는 동일한 반면 남쪽과 북쪽의 별자리

2) 천문유초(天文類抄)는 조선 세종시대 천문학자 이순지(李純之)가 편찬한 천문학 서적이다. 상·하권 두 권으로 이루어져 있으며 28수 별자리와 삼원(자미원, 천시원, 태미원)의 별자리 그림과 설명이 실려 있다.

배치가 서로 바뀌어 있음을 알 수 있다. 표 1은 천문유초와 깃발 별자리의 28수 별자리 배치 방향 및 색깔에 대해 보여준다. 천문유초에 의하면 28수 별자리는 별자리 이름과 함께 방향이 결정되고 그에 따라 색깔도 정해지게 된다.

태백산 천제에서 사용되는 깃발 별자리의 경우 28수(宿) 별자리의 고유 방향과 다르게 배치되어 있다. 이로 인해 별자리 깃발의 색깔도 남북의 별자리에서 서로 바뀌어 그려져 있다. 별자리 배치 방향이 바뀌면 단순히 남북의 별자리 위치만 바뀌는 것이 아니라 별자리 배치 방향도 역전된다. 천문유초와 천상열차분야지도<sup>3)</sup>의 별자리 순서의 경우 반시계 방향인 동쪽에서 북쪽 방향으로 별자리가 배치되지만 깃발 별자리의 경우 북쪽에서 동쪽으로 반시계 방향으로 별자리가 배치된다. 천상열차분야지도에는 28수 별자리를 그려 놓은 천문도 테두리에 방향을 적어 놓았는데, 남북 방향에 비해 동서 방향이 반대로 그려져 있다. 이는 하늘의 별자리를 지면에 그렸을 경우 좌우 방향이 바뀌기 때문이다.

### 3. 깃발 별자리의 별 그림 분석

깃발 별자리의 별 그림은 별자리 구성에서 동양의 전통 별자리 체계인 28수(宿) 별자리를 보이고 있다. 천문유초를 살펴보면 28수 별자리는 여러 별자리로 구성되어 있으며, 하나의 “수(宿)”는 2~19개의 작은 별자리로 되어있다. 28수 별자리는 대표 별자리와 그 주변의 별자리로 구성되어 있는데, 별자리 영역과 별의 개수는 28수 별자리가 모두 다르다. 28수 별자리가 차지하는 하늘에서의 영역과 별의 크기는 다양하지만 별자리와 별들의 상대적 크기는 다른 별자리와 비교가 가능하다.

우리나라의 전통 천문도에서 밝기에 따른 별의 크기를 가장 잘 표현한 천문도는 천상열차분야지도이다. 별자리 깃발에 그려진 28수 대표 별자리의 크기와 별의 상대적 크기를 천상열차분야지도와 비교하면 모든 별자리의 크기가 각기 다른 비율로 그려져 있음을 알 수 있다. 28개의 깃발 별자리가 하나의 통일된 비율의 천문도가 아닌 다양한 비율로 그려져 있어 깃발 상호간의 별자리 연결도 어색할 뿐만 아니라 28개의 깃발이 하나의 큰 천문도로 보이지 않는다.

3) 천상열차분야지도(天象列次分野之圖)는 조선 태조 4년(1395) 우리나라에서 볼 수 있는 온 하늘의 별을 돌에 새겨 그린 천문도이다. 고구려의 천문도가 전해져 만들어진 이 천문도는 1,467개의 별을 밝기에 따라 크기를 다르게 새겨 넣은 과학적인 과학유물이다. 현재 국보 228호로 지정된 태조 본과 보물 837호로 지정된 숙종본 석각 천문도가 남아 있다.

깃발들마다 별자리의 비율뿐만 아니라 하나의 깃발에 있는 별의 크기에 있어서도 전통 천문도에서 보이는 별 크기 표현의 사실성이 떨어진다. 천상열차분야지도의 별 그림을 보면 단연 눈에 띄는 두 개의 별이 있다. 천문도에서 가장 큰 두 별은 노인성(老人星, Canopus)과 낭성(狼星, Sirius)이다. 실제 이들은 우리 밤하늘에서 볼 수 있는 가장 밝은 두 별인데, 천상열차분야지도의 경우 중국의 천문도와 달리 밝기에 따라 다양한 크기로 별이 그려져 있다. 그리고 이러한 별의 크기는 실제 밝기에 따라 사실적으로 그려졌음이 확인되었다(박창범 1998). 우리 전통 별 그림과 같이 깃발 천문도에도 별의 크기가 다양하게 그려져 있다.

깃발 천문도의 별들은 2~3 종류의 크기로 그려져 있는데 이는 천상열차분야지도의 별과 비교하면 별의 크기가 많이 단순화 된 형태이다. 그러나 일부 별들은 하나의 깃발에 밝은 별과 어두운 별이 서로 반대 크기로 그려져 있기도 하다. 우리 전통 별 그림의 특징을 잘 표현하기 위해서는 밝기에 따라 별의 크기로 잘 표현된 별 그림이 요구되며, 천상열차분야지도의 별 그림은 좋은 참고자료가 될 것이다.

천상열차분야지도의 천문도에는 네 개의 원이 있는데, 이들은 주극원, 적도, 황도, 그리고 지평선이다. 이들 중 28수 대표 별자리의 위치를 살펴보면 주극원과 지평선 사이에 다양하게 위치하고 있는데, 이들은 +40° ~ -40°의 적위 범위에 분포한다. 주극원에 가장 가까이 있는 28수 별자리는 규수(奎宿)이며 지평선 가장 가까이에는 미수(尾宿)가 위치한다. 28수 대표 별자리는 적도와 황도의 아래와 위쪽에 폭 넓게 위치하고 있으며 위치 분포의 특별한 기준은 보이지 않는다.

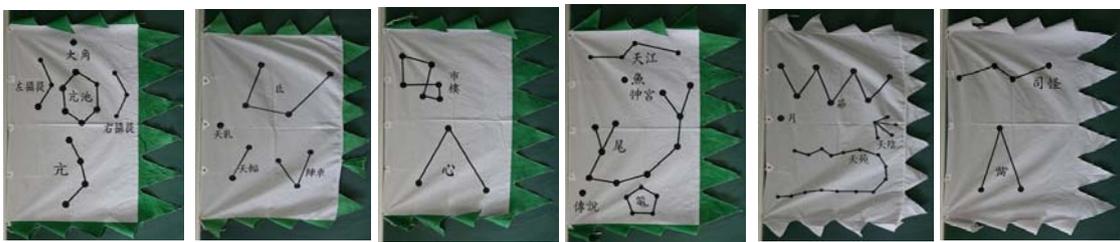


그림 7. 태백산 깃발 별자리 그림 - 왼쪽부터 亢, 氏, 心, 尾, 昴, 觜 별 그림.

한편, 28수 깃발 별자리를 살펴보면 대부분의 별자리는 대표 별자리가 깃발의 중심에 위치하고 있다. 그러나 일부는 한쪽에 치우쳐 그려져 있는데, 항수, 심수, 자

수는 깃발의 아래쪽에 그려져 있고, 저수, 미수, 묘수는 깃발의 위쪽에 그려져 있다 (그림 7). 그림 7에서 해당 별자리의 대표 별자리의 위치를 살펴보면 항수와 심수는 깃발 중심에서 위쪽에, 저수와 미수는 가운데에 있음을 알 수 있다. 이는 깃발 별자리를 복원할 때 대표 별자리 위치의 기준이 명확하지 않았음을 보여준다. 깃발 별자리에서 대표 별자리를 비롯한 주변 별자리의 배치에 대한 일관된 기준이 필요하다.

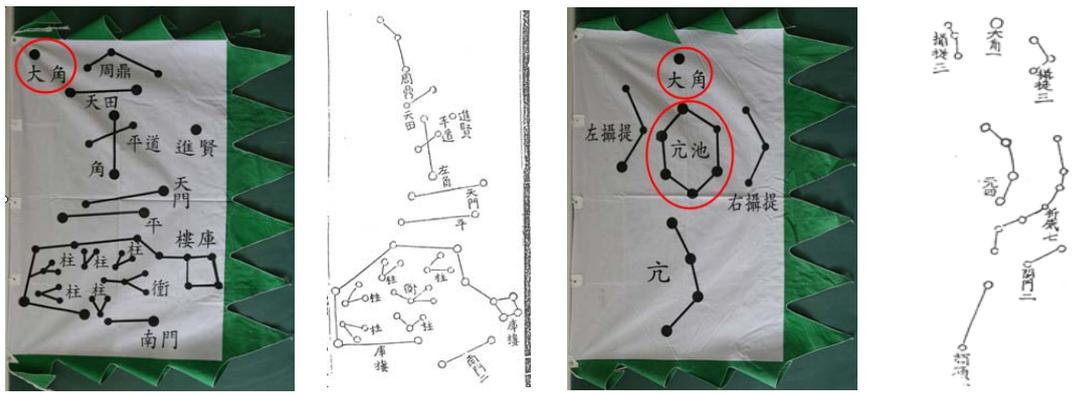


그림 8. 깃발 별자리와 천문유초의 별 그림 - 角宿(좌측), 亢宿(우측).

천상열차분야지도와 비슷한 시기에 편찬된 천문유초에는 28宿와 三垣의 별자리를 하나씩 분리해서 설명하고 있어서 깃발 천문도와 별자리를 비교 연구하기에 적당하다. 깃발 천문도에서 고려할 사항은 깃발에 그려진 별들의 위치, 별의 개수, 별자리 연결선, 별자리 이름 등이다. 실제 깃발 천문도는 해당 별자리의 일부 또는 전체 별 그림을 그리고 있는데, 깃발에 그려진 별자리의 선정 기준이 모호하다. 28수 대표 별자리가 모든 깃발에 그려져 있기는 하지만 깃발에서의 위치와 주변 별자리의 선택여부는 임의적이다. 전체 별자리를 모두 그리기 힘든 상황이면 대표 별자리를 중심으로 일정한 영역에 해당하는 별자리를 깃발 천문도에 포함하는 것도 하나의 방법이 될 것이다. 깃발에 그려진 일부 별들은 두 개의 깃발에 겹쳐서 그려져 있거나 다른 별자리에 그려진 예도 있다. 대각(大角)의 경우 항수의 별인데 각수와 항수에 모두 그려져 있으며, 항지(亢池)는 저수 별자리인데 항수에 그려져 있는 등 다수의 별들이 다른 별자리에 그려져 있기도 하다(그림 8). 미수 깃발 별자리를 살펴보면 별자리 이름과 별의 위치가 잘못 그려져 있다. 미수 아래쪽에 위치한 구(龜)의 별자리 이름이 잘못 쓰여 있으며 어(魚)와 부열(傳說)의 별자리도 미수의 왼편이

아닌 위쪽과 아래쪽에 각각 그려져 있기도 하다.

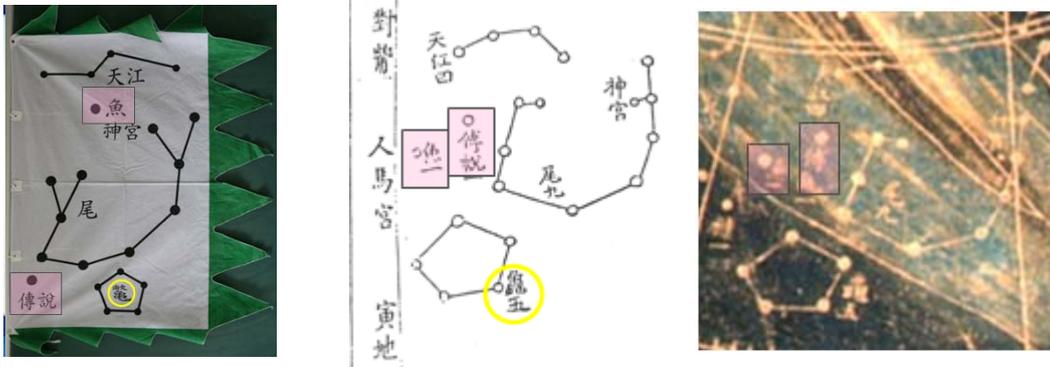


그림 9. 尾宿 별 그림 - 깃발 천문도(좌), 천문유초(가운데), 천상열차분야지도(우).

깃발 별자리의 별자리 중에는 별자리의 모양과 연결선이 천상열차분야지도나 천문유초와 다르게 그려져 있는 것이 있다. 이들 별자리를 통해 깃발 천문도를 만들 당시 어떤 천문도를 참고하였는지 확인할 수 있다. 현재 우리나라에 남아 있는 대표적 전통 별 그림은 천문도인 천상열차분야지도(天象列次分野之圖)와 천문서적인 천문유초(天文類抄), 보천가(步天歌), 성경(星鏡) 등에 남아 있다. 깃발 별자리 중에서 눈에 띄는 성수(星宿)와 익수(翼宿)의 별자리를 이들 자료와 비교해 보았다.

그림 10은 두 별자리를 그린 각각의 천문도 그림을 보여준다. 묘수의 경우는 성경의 그림과도 다른 독특한 별 그림을 가지고 있기도 하지만, 그림 10에서 알 수 있듯이 깃발 별자리의 천문도는 성경의 별 그림을 기초로 그려진 것임을 알 수 있다. 한편 성경<sup>4)</sup>은 18세기 남병길(南秉吉)이 편찬한 천문서적으로 서양 천문학이 중국에 전해져 별의 위치를 자세히 기록해 놓은 별 목록 서적이다. 동양의 전통 천문도를 그리고 있는 성경의 별 그림은 별 좌표의 정밀성에 비해 별의 상대적 크기나 모양은 다른 별 그림에 비해 정확도는 많이 떨어진다. 한국 전통 천문도의 경우, 천상열차분야지도의 별 그림이 가장 정밀하고 완성도 높으며 천상열차분야지도와 천문서적

4) 성경(星鏡)은 조선 철종 12년(1861) 남병길(南秉吉 1820-1869)이 편찬한 천문서적이다. 청(淸)의 周餘慶이 1844년 펴낸 ‘欽定儀象考成 續編’의 별 목록 중에서 동양의 전통적인 별들을 1861년으로 세차 보정하고 우리나라에서 보이지 않는 남쪽 하늘 130개를 더하여 총 1449개의 별 목록과 함께 별 그림을 적어 놓은 책이다.



소를 확인할 수 있다. 강화도 마니산에는 개천절과 주요 행사 때 칠선녀(七仙女)가 등장하는데 이들은 하늘의 빛을 모아 불을 피워 인간에게 전해주는 역할을 한다. 하늘과 인간을 이어주는 칠선녀가 바로 북두칠성인 일곱별을 나타내는데, 칠선녀에게 주어진 이름으로부터 이들이 북두칠성을 상징하고 있음을 알 수 있다. 태백산에는 개천절 제전 행사가 진행되는 동안 천제단 주변에 해와 달과 북두칠성 그리고 28수 별자리를 상징하는 깃발이 배치된다. 별자리 깃발은 동양의 전통 별자리인 28수를 상징해서 그리고 있는데, 현재 사용된 별자리 깃발은 1987년 다시 복원한 것이다. 현재 사용되는 깃발 별 그림을 비교한 결과 깃발 별자리의 배치, 색깔, 별자리 모양과 크기 등 여러 곳에서 실제 우리 전통 별자리와 차이가 있음을 확인하였다.

깃발 별 그림을 현재 전해지는 여러 서적이거나 천문도의 별 그림과 비교한 결과 깃발 천문도의 별 그림은 우리 전통 별자리를 대표하는 천상열차분야지도나 천문유초의 보다는 성경의 별 그림에 기초해서 그려졌음을 확인하였다. 비록 조선 후기에 만들어졌으나 성경의 별 그림은 정확도는 다소 떨어지므로, 태백산 깃발 별 그림에 우리의 전통 별 그림을 복원하기 위해서는 천상열차분야지도나 천문유초의 별 그림이 기초가 되어야 할 것이다. 한편 강화도 마니산과 태백산의 제천행사뿐만 아니라 앞으로 황해도 구월사의 삼성사와 제천대의 자료를 통해 그곳에 남아 있는 천문요소에 대한 추가 연구가 필요하다.

#### [감사의 글]

태백산 천제에 사용되는 별자리 깃발을 연구할 수 있도록 자료를 제공해주신 태백문화원 권영한 원장님과 안호진 사무국장님 그리고 사진 촬영을 도와주신 신지선 생님께 감사드립니다.

## 참고문헌

- 김도현 2008, 太白山 天祭의 歷史와 祭儀 樣相, 제2회 고천문위크숍 논문집,  
한국천문연구원
- 남병길, 유경로 편 1986, 星鏡-한국과학기술사자료대계, 여강출판사, 231
- 박창범 1998, 天象列次分野之圖의 별그림 분석, 한국과학사학회지 20(2) 113-150
- 박창범 2008, 개천절 일자 문제 고찰과 제언, 제2회 고천문위크숍 논문집,  
한국천문연구원
- 이순지, 유경로 편 1986, 天文類抄-한국과학기술사자료대계, 여강출판사, 3-4
- 전상운 2000, 한국과학사, 사이언스북스, 69-82
- 朝鮮總督府 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
- 撰集廳 1454, 世宗莊憲大王實錄(朝鮮王朝實錄) 卷150 地理志 慶尙道 慶州部,  
奎章閣
- 태백문화원 2007, 태백산천제소개책자-태백산천제참고문헌, 태백산 천체위원회
- 한국민족문화대백과사전 편찬부 1991, 한국민족문화대백과사전1,  
한국정신문화연구원, 604-605
- Jeon, S. W. 1998, A History of Science in Korea. Jimoondang, 60
- Rufus, W. C. 1936, Korean Astronomy, Transactions of the Royal Aisatic  
Society, Korea Branch, 7