

동북아시아천문대 부지탐사

정 현 수

표준과학연구원 천문대

1991년 한국에서 열렸던 밀리미터파 및 적외선천문학에 관한 동북아시아지역 Workshop에서의 합의에 근거하여, 장래의 동북아시아천문대와 동북아시아 지역에 있어서의 당면적인 국제협력관계를 만들어가기 위하여, 중국오지에서 지상관측을 위한 1차 부지탐사를 1993년 9월에 대만, 일본, 중국, 한국의 4개국 합동으로 추진하였다.

천문학은 본래 지극히 국제적인 과학이며, 따라서 국제협력없이 앞으로 나아가지 않는다. 그러나, 과거의 여러 사정에 의해 현재 정상적인 협력관계에 놓여있지 않는 대만, 일본, 중국, 한국이 동북아시아 제국 공통의 최선의 관측소를 가지고서는 상호간에 밀접하게 천문학연구를 진행해 나가기 위한 하나의 꿈이 곧 동북아시아천문대라고 할 수 있다.

동북아시아천문대는 이 지역에서의 천문학의 공통적인 활동장소를 만들어 나가는 것을 지향하고 있다. 즉, 여러 나라의 연구자들끼리 자연스럽게 밀접한 교류를 행해 나가는 가운데, 천문학을 발전시켜나가는 센터를 만들고자 하는 것이다. 그러므로 여기서 계획하고 있는 부지탐사는 이러한 꿈을 실현해 나가기 위한 첫걸음이라고 할 수 있다.

현재 가시광, 적외선, 밀리미터파, 서브밀리미터파를 막론하고, 지상관측에 있어서 요구되는 조건은 모두 같다고 하겠다. 날씨가 좋고, 건조하여 수증기양이 적으며, 공기의 흔들림이 적고, 인간의 활동에 지장이 없을 정도의 높이와 교통편이 좋을 것 등을 들 수 있다. 그러므로 이번 1차부지탐사에서는 연간일조시간이 3000시간 이상에 달하는 후보지에 대한 대기의 종합적인 측정을 행하며, 아울러 가능하다면 적절한 장소에 소형의 적외선 및 서브밀리미터파의 망원경을 두는 공동계획을 구체화한다.

일식도와 고대국가의 위치

박 창 범

서울대학교 천문학과

한 국가의 위치와 그 국가가 기록한 일식들을 잘 볼 수 있는 위치가 밀접한 연관을 갖고 있음을 보였다. 이는 고대 중국 왕조 기록에서 확인할 수 있었다.

이 결과를 신라, 백제, 고구려에 적용하였다. 신라 기록에 나타난 일식들의 최적 관측지는 중국에 있으며, 백제에서 관측된 일식들의 중심부는 보하이만 주변에 있음이 밝혀졌다. 고구려의 일식 기록 수는 적어서 최대 평균식분 지역을 찾기 힘들다. 신라, 백제의 일식들보다 북쪽에 치우쳐있다.

신라 기록에 있는 일식의 경우 통일 이전의 것은 중국 내륙에, 통일 이후의 것은 한반도 남부에 최적 일식관측지가 있다. 또 기록된 26개의 일식 모두를 중국에서는 관측할 수 있으나, 그 중 2개는 신라에서 관측할 수 없는 것들이었다. 반면에 백제 기록에 있는 21개의 일식들은 모두 한반도와 백제 영향하에 있었다고 주장되는 보하이만 주변에서 관측할 수 있는 것이었다.