

[초IT-01] 조선(朝鮮)의 천문의기(天文儀器)와 복원(復元)
Study on Astronomical Instruments and Restoration in *Joseon* Dynasty

이용삼^{1,2,3}

¹충북대학교 천문우주학과, ²충북대학교천문대, ³소남천문학사연구소

조선조 세종대는 천문과학기술의 전성기였다. 세종 자신도 천문학에 밝았던 데다 유교적 정치이념을 구현하기 위한 국책 사업의 성격이 강했기 때문에 조선조의 천문학은 세계적 수준으로 발달융화하였다. 이것은 고려시대부터 축적된 천문과학기술과 창조적 재능을 지닌 많은 과학기술자들이 있었기 때문에 가능했다.

1432년 세종이 천문의기 제작을 명한 지 6년만인 1438년에 각종 관측기기를 완비한 천문대인 간의대가 완성되었다. 당대로서는 세계 최대 규모로 인정받고 있는 거대한 종합 천문대인 간의대의 주변에는 혼천의, 혼상, 규표 등 다양한 천문 관측기기를 설치하였다. 규표로는 24기를 정밀하게 측정할 수 있었고, 각종 해시계로는 한양의 정확한 시간을 잴 수 있었다. 해와 별을 관측하여 낮과 밤의 시간을 측정하는 일성정시의와 천체 관측기기인 소간의 등 다양한 관측의기들이 독창적으로 창제되었다.

아쉽게도 세종대에 제작한 천문의기들 가운데 현존하는 유물은 한 점도 남아 있지 않다. 당시 천문유물은 사라져버렸지만 문헌을 통해 세종시대 각종 천문 관측의기의 복원 연구를 통해 설계와 복원을 수행하였다.

천문의기 복원(復元)은 모형(模型)을 만드는 것이 아니므로 자재와 공법들은 전통적인 방식으로 제작하여야 한다. 각 부품들이 계시기(計時器)로서 정확히 작동하도록 복원하려면 정교하게 제작하여야만 한다. 뿐만 아니라 천문의기들은 왕궁(王宮)에서 사용한 것으로 외형적으로 왕권을 상징하는 용(龍)의 형상과 화려한 문양으로 장식되어 있기 때문에 복원 과정에서 예술적인 면도 신중히 고려하여야 한다.

여기서는 지금까지 복원한 조선의 각종 천문의기의 구조와 기능 및 복원 과정의 주요 내용을 소개하고자 한다.