

남병철(南秉哲)의 혼천의(渾天儀) 연구
- 『儀器輯說』의 「渾天儀說」과
「渾天儀製法」을 中心으로-

김상혁, 이용삼
충북대학교 천문우주학과

남문현
건국대학교 전기공학과

조선후기 천문학자 남병철(南秉哲, 1817~1863)이 저술한 『의기집설(儀器輯說)』에서 소개하고 있는 혼천의(渾天儀)의 유물을 찾아 볼 수 없으나 문헌을 연구하여 의기(義器)의 제작경위와 혼천의의 구조를 알 수 있었다.

『의기집설』은 천문의기의 제작법 및 사용법을 소개하고 있는데, 서문(序文)이나 발문(跋文)이 없으며 간행된 시기도 기록되어 있지 않다. 이 책의 상권은 「혼천의설(渾天儀說)」, 「혼천의제법(渾天儀製法)」, 「혼천의용법(渾天儀用法)」의 세부분으로 나뉜다. 그 중 설(說)은 역대 중국에서 제작한 혼천의의 제작과 관련하여 역사적인 변천과정과 남병철 혼천의의 구조로 살펴볼 수 있는 특징적인 구성을 나타내고 있다.

남병철의 혼천의는 사유환 축을 적극(赤極), 황극(黃極), 천극(天極)으로 사용목적에 맞게 조정할 수 있어 편리성을 추구하였는데, 이는 조선시대에 제작한 혼천의의 형태와 다른 독창적인 구조이다.

혼천의의 제법(製法)에서 소개하고 있는 혼천의의 제작방법을 연구하여 주요 부품 개념도 및 구조와 부품에 관한 표를 정리하였고, 복원제작을 위하여 3D Modeling & Rendering을 통하여 전체적인 혼천의 형태를 나타내었다.