

[구OA-03] 고대 천문기록과 역사 환경과의 상관관계 연구

양홍진, 최고은
한국천문연구원

고대 천문기록을 연구하는 과정에서 기록의 사실 여부와 함께 천문기록에 영향을 미치는 요소를 확인하는 것은 중요하다. 본 연구에서는 고대의 천문기록 중에서 관측 빈도수가 높은 유성과 유성우 기록을 통해 이들의 분포와 역사적 환경 요소와의 관련성을 알아보았다. 유성과 유성우 기록을 분석한 선행연구에 의하면 한국과 중국 일본의 고대 유성과 유성우 기록은 잘 알려진 주기 유성우의 특성을 잘 보여준다. 그러나 인접한 세 나라의 관측 기록은 시대별로 일부 다른 분포를 보이는데 이러한 이유를 알아보기 위해 세 나라의 역사적 환경과 천문기록 분포와의 상관관계를 조사하였다. 본 연구에서는 1200년부터 1700년까지 500년 동안의 왕조-왕위교체, 외부침략, 내란과 같은 역사 사건을 조사하여 중요도에 따라 세 등급으로 나누고 이들을 유성과 유성우 기록 분포와 비교하였다. 연구 결과, 한국과 중국 일본의 고대 유성과 유성우의 기록 분포와 역사적 사건과는 서로 관련성이 없는 것으로 나타났다. 이것은 세 나라의 고대 천문관측 기록이 정치적 사건의 영향을 받지 않았음을 의미한다. 고대 천문기록을 분석할 경우 역사적 사건이나 왕위교체 등의 사회적 영향보다는 시대별 천문기록의 분포개수를 고려한 가중치가 중요하게 고려되어야 할 것이다.

[구OA-04] Development of the Simulator for FPC-G, the Focal Plane Fine Guiding Camera for SPICA

Jeonghyun Pyo¹, Woong-Seob Jeong¹, Chol Lee², Son-Goo Kim², Dae-Hee Lee¹,
and SPICA FPC Team^{1,3,4}

¹Korea Astronomy and Space Science Institute, ²Satellite Technology Research Center, KAIST, ³ISAS/JAXA, Japan, ⁴NEC, Japan

SPICA(SPACE Infrared Telescope for Cosmology and Astrophysics) is an infrared space observatory with cooled telescope of 3 m aperture. Because of its large aperture, near- and mid-infrared instruments onboard SPICA require fine guidance with attitude accuracy less than 0.1 arcsecond. The FPC-G is a focal plane camera to achieve this high attitude accuracy and KASI is leading its development. The SPICA project is now under the Risk Mitigation Phase 2 (RMP2) and one of major risks is to satisfy the requirement of pointing and attitude control. To assess the impacts of disturbance sources on the attitude control and devise methods to mitigate possible risks, a software simulator of the FPC-G is under the development. In this presentation, we report the status of development of the simulator and the development plan during the RMP2.