

[P04-3] Carina Nebular 영역에서의 성간 Hot Gas Image 와
다양한 방출선 및 흡수선 관측

박재우¹, 민경욱¹, 김일중¹, 신종호¹, 이대회², 선광일², 박장현², 류광선³
¹ 한국 과학기술원, ² 한국 천문연구원, ³ 인공위성센터

Carina nebular는 새로운 별이 생성되는 영역으로 3×2도 정도의 각 크기를 가진다. 새로운 별의 탄생은 중심부분에 집중되어 있는데, 현재까지는 Car I, II 라고 불리는 H II 영역과 이들에 영향을 주는 cluster와의 상호작용에 대한 연구 그리고 Car II 의 남동쪽에 존재하는 유명한 별인 η Carina 에 대해 활발하게 연구가 진행되었다.

기존의 연구는 주로 적외선을 이용한 dust의 분포와 전파 관측을 통한 H II 영역의 분석 혹은 이와 접하고 있는 PDR 에 대한 내용이 추가 되었다.

2004년 10월에 발사된 과학위성 1호는 원자외선 분광기(FIMS)를 탑재하고 있는데, FIMS의 가장 큰 장점은 슬릿의 크기가 큼으로 인해 넓은 영역에 대한 image를 쉽게 얻을 수 있다는 데에 있다. 이번 연구에서는 Carina 영역의 원자외선 영역에서 나오는 image와 별이 아닌 곳으로부터 나오는 hot gas의 분포, 특히 흡수선이 아닌 C IV와 O VI의 원자외선 방출선 관측에 성공했는데, 이는 기존에 수행되지 못했던 일이다.

또한 FIMS에서 얻은 방출선 자료와 FUSE나 HST로 얻은 기존의 흡수선 연구 결과와 비교함으로써 본 연구의 신빙성을 확보했고, Carina 영역내의 다양한 molecular cloud나 SNR의 위치와 hot gas의 분포를 비교하는데 초점을 맞추어 연구를 진행하였다.

[P04-4] FIMS Observations of the Monogem Ring

Il-Joong Kim^{1,2}, K.-I. Seon², K.-W. Min¹, K.-S. Ryu¹, D.-H. Lee²,
W. Han², W.-W. Nam², I.-S. Yuk², J.-H. Park², H. Jin², J.-H. Shinn¹,
J.-W. Park¹, Y. M. Lim¹, J. Edelstein³, E. Korpela³, and K. Nishikida³

¹Korea Advanced Institute of Science and Technology

²Korea Astronomy Observatory

³Space Sciences Laboratory, University of California, Berkeley

We present far ultraviolet emission spectra and maps of the "Monogem Ring", also known as the Gemini-Monoceros X-ray enhancement, observed with FIMS(also known as SPEAR) onboard the first Korean scientific satellite STSAT-1. We anticipate that the Monogem Ring is a fragmented, shell-like structure in the FUV bands as in X-ray observation. Some emission lines like C IV(~1555Å) and their spatial variations within the ring are studied.