

A Multi-Wavelength Study of the Filamentary Dark Cloud GF 6

Jaeheon Kim¹, Hyun-Goo Kim², Bong-Gyu Kim², and Sang-Joon Kim¹

¹*Department of Astronomy and Space Science, Kyung-Hee University,*

²*Korea Astronomy and Space Science Institute*

We present the near-, mid-, and far-infrared studies as well as the millimeter molecular line observations of a filamentary dark cloud GF 6. We compared the $^{12}\text{CO}(J=1-0)$ and $^{13}\text{CO}(J=1-0)$ emission observed by the TRAO 14-m telescope with near-infrared (J, H, Ks bands), mid-infrared (A, C, D, E bands), and extended far-infrared (12, 25, 60, $100\mu\text{m}$ bands) emissions in GF 6 observed by 2MASS, MSX, and IRAS, respectively. GF 6 is composed of five identified globules, CB170, CB172, CB173, CB174 and CB175; and two unidentified condensations. According to previous investigations of this region, two globules (CB170, CB175) are associated with infrared point sources characterized low-mass young stellar objects while the rest of the region is not associated with infrared point sources. In the previous investigations, However, only IRAS 12 and $25\mu\text{m}$ data had been used. In order to confirm the star formation activity in this region, we performed a multi-wavelength study with the above data sets. Our result strongly indicates that the star formation is ongoing in CB170 and CB175. We also present the results of LTE analysis for each of the condensations.

장주기 변광성 Epsilon Aurigae의 2009~2011년 관측 캠페인

김영수¹, 이병철^{1,2}, 이충욱¹, 성언창¹, 이우백¹, 변용익³

¹한국천문연구원, ²경북대학교, ³연세대학교

주기가 27년에 달하고 식 현상이 2년간 지속되는 특징을 갖는 장주기 식변광성 Epsilon Aurigae는 지난 1982~84년에 이어 오는 2009~11년에 제1 극심이 예측되고 있다. 이를 대비하여 전 세계의 관련 연구자들이 협력하여 국제 공동 관측 캠페인 (<http://mysite.du.edu/~rstencil/epsaur.htm>)을 진행 중이다. 아직도 정확히 파악되지 않은 반성의 정체를 밝히는 것이 이번 국제공동 관측 캠페인의 주요 주제이며, 한국에서도 캠페인에 동참하여 다양한 장비를 이용하여 관측을 수행 할 예정이다. 이 발표에서는 Epsilon Aurigae에 대한 그동안의 관측과 연구결과를 종합하고 캠페인 활동에 대해 소개한다.