

우리은하 중심의 별탄생영역 근적외선 관측

이성호¹, 박수종²

¹한국천문연구원 위성탐재체연구그룹

²경희대학교 우주과학과

우리은하 중심부의 Sgr A East에 인접한 별탄생 지역인 수소이온화영역 A 주변에서 충격파가 별탄생에 미치는 영향을 조사하기 위하여 $2.1218\mu\text{m}$ 수소분자 방출선(H_2 1-0 S(1))을 관측하였다. 관측은 3.8-m United Kingdom Infrared Telescope(UKIRT)에서 셀 분광 모드인 Cooled Grating Spectrometer 4(CGS4)를 사용하여 각분해능 약 2 arcsec, 파장 분해능 약 18km s^{-1} 으로 수행되었다. 검출된 수소분자선을 공간적인 구조와 속도 분포의 측면에서 각각 전파 연속선 방출광 및 암모니아 방출광과 비교한 결과, 수소분자 방출광은 Sgr A East의 충격파와 무관하며 수소이온화영역 자체의 분자해리 영역에서 방출된 것이라는 결론에 도달하였다. 이는 해당 지역에서의 별탄생이 Sgr A East의 충격파에 의해 촉발된 것이 아니라는 것을 의미한다.