

목성의 근적외선 L-band 분광관측

김주현¹, 김상준¹, Tom R. Geballe²

¹경희대학교 우주과학과

²Gemini Observatory, Hawaii, U.S.A

지난 2006년 3월 12일 UKIRT 천문대에서 CGS4와 UIST를 이용하여 목성에 대한 L-band 영역의 근적외선 분광관측을 수행하였다. CGS4의 echelle model를 이용한 고분산 분광관측에서는 CH₄ 방출선을 중심으로한 3.3 μ m영역의 고분산 분광관측을 수행하였으며, UIST를 이용한 관측에서는 목성의 L-band 전파장영역에 대한 저분산 분광연구를 수행하였다. 이로부터 최근 연구가 이루어진 Titan과 토성의 상층대기에 대한 근적외선 분광연구와의 비교 연구를 통하여, 목성의 CH₄와 H₃⁺의 방출선을 중심으로 한 목성의 상층대기구조에 대한 연구를 수행하고 있으며, 이에 대한 중간결과와 함께 앞으로의 연구계획에 대하여 발표하고자 한다.