

ミリ波帯を用いた彗星 C/2011 L4 の広帯域高分散分光観測の初期成果 Initial Result of Millimeter Waveband Observations toward the Newly-discovered Comet, C/2011 L4(PANSTARRS)

飯野 孝浩^{1*}, 中島 拓¹, 水野 亮¹, 塚越 崇²

Takahiro IINO^{1*}, Tac Nakajima¹, Akira Mizuno¹, TSUKAGOSHI, Takashi²

¹ 名古屋大学 太陽地球環境研究所, ² 茨城大学 理

¹Solar-terrestrial Environment Laboratory, Nagoya University, ²Ibaraki University

彗星は太陽系天体の中でも最も始原的なもののひとつであり、その化学組成は太陽系形成初期の情報を保持していると考えられる。我々は国立天文台野辺山の45m電波望遠鏡を用い、揮発性分子存在比の取得を目指し、2013年3月に近日点を通過した彗星 C/2011 L4 (PanSTARRS) の分光モニタリング観測を計画している。45m電波望遠鏡の実現する広帯域高分散分光観測は彗星核中に存在する多数の分子輝線の同時観測を可能とする。観測対象となる分子は HCN, HNC, SO, CS, NS, CH₃CN, CH₃OH などである。観測は3月から4月にかけて3回に分けて行われ、それぞれの観測日における彗星の太陽からの距離は約 0.3, 0.6, 1.0AU である。本予稿執筆時は観測は未実行である。本発表では観測の初期成果を紹介する。

キーワード: 彗星, 電波天文学

Keywords: comet, radio astronomy