

## L11b ぐんま天文台 65cm 望遠鏡による彗星の可視分光サーベイ (I)

浜根 寿彦、河北 秀世 (県立ぐんま天文台)、古莊 玲子、渡部 潤一 (国立天文台)

我々は、いくつかの彗星について、可視光低分散分光観測を 2001 年から継続的に行ってきた。彗星は原始太陽系星雲の組成を反映する残存物であり、彗星の組成やガス/ダスト比などを統計的に調べることで、原始太陽系星雲の化学進化を解明する手がかりを提供できると考えられる。本発表では、彗星分光サーベイの中間報告を行う。

観測には県立ぐんま天文台の 65cm 望遠鏡と小型低分散分光器 (GCS) を用いた。GCS は可視波長域を一度にカバーすることができ、CN, CH, C<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>, NH<sub>2</sub>, O[I] などの彗星に顕著に見られる原子・分子輝線を同時に検出できる。このため CN, CH, C<sub>3</sub>, C<sub>2</sub>, NH<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O の組成比を容易に比較することができる。これは他のグループが行ってきた波長域の狭い観測ではできなかったことである。今回はこれまでに良質のデータが得られた 8 個の彗星 ( C/1999 T1 (McNaught- Hertley), C/2001 A2 (LINEAR), 19P/Borrelly, C/2000 WM1 (LINEAR), 153P/Ikeya-Zhang, C/2002 E2 (Snyder-Murakami), C/2002 V1 (NEAT), C/2002 X5 (Kudo-Fujikawa) ) について、ガス組成比、ガス/ダスト比およびこれらの比較検討結果を報告する。