

## L05a           ヘールボップ彗星の氷ダスト

長谷川均 (アステック)、鈴木文二 (三郷工業技術高校)、森淳 (東大理)、山本直孝 (東理大理)、渡部潤一 (国立天文台)

1997年4月に近日点通過を向える Hale-Bopp 彗星は、発見時に太陽から 7AU の距離にいるにも関わらず 11 等という明るさを示していた。標準等級 (太陽、地球から 1AU の距離で見た光度) は -2 等という歴代 2 番目の明るい大彗星として接近が待たれている。H<sub>2</sub>O の氷が昇華が不活発な太陽から遠い距離での活動を支えているのは、CO や CO<sub>2</sub> の昇華によるものと考えられている。これらのガスの放出によって核からダストが放出されるが、太陽から遠い距離では氷をまとったままのダストであることが期待されている。

我々はこの氷の吸収の検出を狙って 1996 年 7 月 28 日から 8 月 3 日まで、岡山天体物理観測所において近赤外多目的カメラ OASIS を用いて、撮像および分光観測を行った。OASIS の分光モードで観測可能な波長である、H, K バンドには顕著な 1.5  $\mu\text{m}$  (1.4-1.8  $\mu\text{m}$ ), 2.0  $\mu\text{m}$  (1.8-2.2  $\mu\text{m}$ ) の氷の吸収が存在する。これらは土星のリングや外惑星の衛星、カロンなどで検出されている。Hale-Bopp 彗星は 1996 年 8 月上旬で日心距離は 3.5AU で、まだ氷ダストの寿命は十分長く、もし存在すれば近赤外において吸収の特徴が観測される可能性がある。

現在、観測データは解析処理中であり、本年会では Hale-Bopp 彗星および、氷衛星のサンプルであるガニメデの分光解析結果を比較し報告する予定である。