

L09b Hale-Bopp 彗星の近赤外偏光観測

長谷川均 (アステック)、市川隆 (東北大・理)、阿部新助 (名大 STE 研)、濱村しおみ (杉並科学教育センター)、大西浩次 (長野高専)

1997年3月18日(UT)、および4月26日(UT)に東大木曾観測所の105cmシュミット望遠鏡に近赤外カメラKONICを用いてHale-Bopp彗星の近赤外偏光撮像観測を行った。画像から彗星核中心部の偏光度を測定した結果、3月18日の観測からJ, H, K'の各バンドでそれぞれ、16.0, 18.8, 15.1%の偏光度が得られた。4月26日の観測からはそれぞれ、7.1, 8.9, 6.9%の偏光度が得られた。両日の位相角は、それぞれ48.5度、32.9度であった。これらの値はHalley彗星の位相角の近い日の偏光度と比較してJ, Hバンドでは2割程度偏光度が高いことがわかった。K'バンドでは僅かにHalley彗星より高い程度である。また、我々は近赤外偏光マップを作成した。3月18日及び4月26日の偏光マップからは、核から反太陽方向へ偏光度の高い領域がテイルのように伸びていることが明らかになった。この構造は、J, Hバンドで明らかであるが、K'バンドの偏光マップには見られなかった。