

Q08b

**IRSF と SIRIUS による、近傍分子雲の近赤外測光観測: 分子雲中の赤化則**

直井 隆浩 (東京大学)、田村 元秀 (国立天文台)、周藤 浩士、村川 幸史 (ハワイ観測所)、中島 康、長嶋 千恵 (国立天文台)、永山 貴宏、佐藤 修二、長田 哲也、加藤 大輔、馬場 大介 (名古屋大学)、杉谷 光司 (名古屋市立大学)、神鳥 亮 (総研大)、大朝 由美子 (NASDA)、中屋 秀彦 (ハワイ観測所)、IRSF/SIRIUS チーム

南アフリカ共和国サザーランド観測所に設置されている IRSF1.4m 望遠鏡と近赤外三色同時撮像が可能なカメラ SIRIUS を用いて、へびつかい座およびカメレオン座分子雲のサーベイ測光観測を行った。観測は 2001 年、2002 年、2003 年の春にそれぞれ行われ、観測面積はへびつかい座およびカメレオン座領域においてそれぞれ 1.29 および 2.65 平方度に達する。また限界等級は  $K_s$ , H, J バンドでそれぞれおよそ 17.3, 18.3, 19.0 等である。この領域での分子雲サーベイとしては、最も広い領域をカバーしている。

分子雲を観測した際に認められる星のほとんどは背景星である。背景星の光は分子雲を通過する際、分子雲内のダストによって減光を受ける。測光結果を J-H vs. H- $K_s$  近赤外二色図へプロットすると、背景星は赤化ベクトルと呼ばれる方向へシフトする。このシフトする方向を、近赤外の赤化則と考えることが出来る。

背景星の二色図上での分布は分子雲による減光の程度を表すだけでなく、ダストの性質そのものをも示していると考えられている。しかしながら一方で、赤化ベクトルの方向は観測装置に依存しており、微小な差を議論するのは困難である。本研究では、同一望遠鏡に同一装置を取り付けることで、装置が赤化則へ与える影響を極力少なくした。その結果、へびつかい座およびカメレオン座分子雲の赤化則に、嘗て指摘されていたような赤化則の顕著な差が無いことを見出した。