

P05b 近赤外 - 可視光撮像観測による、銀河面に埋もれた星団の観測

中屋秀彦 (国立天文台ハワイ)、渡辺 誠、長田哲也、佐藤修二 (名大理)

銀経 26.2 度、銀緯 0.1 度の領域を、名古屋大学で開発した広波長域撮像分光装置 TRISPEC を用い、可視光 (B,V,R,I バンド) から近赤外線 (J,H,K バンド) で撮像観測をおこなった。その結果、距離が $\sim 5\text{kpc}$ にあり星間吸収 $A_V \sim 10$ を受けている星団を見出した。星団の年齢は 1 億年足らずと推定した。

銀河系のこの方向はたて座腕の接線方向より少し内側にあたり、銀河面でも特に星数の多い領域である。観測した対象は、波長 $0.8 \mu\text{m}$ 付近の対物プリズムサーベイによって、遠方にあるために大きな星間赤化を受けている星団候補とされた 10 個の星 (Stephenson 1990, AJ, 99, 1867) を含む領域である。

銀河面に埋もれ星間吸収を大きく受けた星団の観測では、星団に属する天体とその他の天体を区別することが困難である。我々は、可視光から近赤外線の多波長域で測光し、複数の 2 色図と色等級図を用いることによって、目的の星団に属する天体を選び出すことを試みた。その結果、多数の矮星や中程度の赤化を受けた巨星から、同一の星団に属すると考えられる赤色超巨星と早期型星を検出することができた。そして、星団の 2 色図から星団の星間吸収を見積もり、色等級図に理論等時曲線を重ねることによって星団の距離、年齢を見積もった。