

## N51c      IRSF/SIRIUS によるマゼラン雲球状星団変光星探査

田辺 俊彦、板 由房、松永 典之、中田 好一 (東大理天文セ)、  
中島 康、長嶋 千恵、永山 貴宏、加藤 大輔、長田 哲也 (名大理 Z)

大小マゼラン雲には我々の銀河系とは異なり、様々な年齢の球状星団が豊富に存在する。球状星団は、恒星進化の研究には理想的な天体であるが、このことは、様々な質量の星の進化を研究することができるということの意味する。マゼラン雲は比較的近距离にあるため、球状星団の個々の星を分解できるということも、観測対象としてのマゼラン雲の価値を高めている。我々は、恒星進化末期、AGB 期の変光現象を解明する目的で、南アフリカ天文台 IRSF 望遠鏡+SIRIUS カメラを用い、マゼラン雲球状星団の系統的な反復観測を行っている。近赤外域では、可視光域に比べて一般に変光の振幅が小さくなるが、星団に属する主系列星からの光の寄与が減少し、中心部まで見通すことができる。また、AGB 期末期の質量放出によってダストに覆われたいわゆる赤外線星も観測することが可能である。

これまでの観測から我々は、中間年齢 ( $\sim 1 - 2 \text{ Gyr}$ ,  $M_{\text{TO}} \sim 1.5 - 2M_{\odot}$ ) の球状星団 NGC 419、NGC 1783、NGC 1978、NGC 152、NGC 1987、NGC 1846、NGC 1806 等において、AGB 末期の tip luminosity に近付いた星は皆変光現象を示すことを発見した。本講演ではこれらの AGB 変光星の特徴について報告する。