

N13c

大小マゼラン星雲中の AGB 変光星探査

板 由房、中田 好一 田辺 俊彦 松永 典之 (東大・理・天文センター)
中島 康、長嶋 千恵、永山 貴宏 (名古屋大・理・Z 研)

中小質量星は漸近巨星枝 (AGB) の最上端において激しい質量放出を起こすことが知られている。その結果形成されるダストシェルのため、これら質量放出星の可視域での観測は困難である。しかしながら、近年の赤外線検出器の進歩や、IRAS、ISO 等のスペース望遠鏡の利用の結果、数多くの赤外天体が発見されてきている。

AGB 星の質量放出には一般に大振幅の変光が伴う。可視域変光に関しては MACHO, OGLE, MOA 等から大量の変光データが生み出されているが、残念ながら質量放出に伴う変光を研究するためには赤外変光観測が必須である。特にマゼラン星雲の星は共通の距離が使えるという利点を有しているので、赤外変光モニター観測が強く望まれていた。

そこで我々は、南アフリカ共和国に設置された IRSF1.4m 望遠鏡に搭載した SIRIUS 近赤外カメラを用い、2000 年 12 月より LMC, SMC 中にある AGB 変光星サーベイを開始した。2002 年 1 月までの観測で、LMC の主軸に沿って $1^\circ \times 3^\circ$ の領域を、多い所では 10 回以上反復観測を行った。その結果、多数の変光星を検出する事に成功した。今回はこれらが見つかった変光星について、1) 既知の可視変光星と新たに見つけた赤外変光星との SED の違い、2) それらの主軸にそった空間分布の変化、3) 光度関数等について報告する。