

N05b IRAS 天体から選出した AGB 星の近赤外線観測

荒尾考洋、棚田俊介、東島英志、松本尚子、安田樹、嘉村浩二、石原淳司、小林崇則、佐藤詔子、白坂春奈、竹友裕樹、豊岡慧旨、面高俊宏、今井裕 (鹿児島大)

鹿児島大学理学部 1m 光・赤外線望遠鏡では、国立天文台 VERA プロジェクトと連携して銀河系内の AGB 変光星 (ミラ型変光星など) の周期光度関係を検証し、AGB 星の銀河地図を作ることを目指している。周期光度関係を用いて AGB 星の銀河地図を作るためには多くの AGB 星を近赤外線観測し、その変光周期と平均等級を求める必要がある。そこで我々は、2003 年 9 月から VERA プロジェクトのターゲット天体とは別に新たな AGB 変光星の探査を開始した。観測天体は IRAS Point Source Catalogue をもとに約 600 天体を選出し、近赤外線 (J,H,K バンド) でモニター観測を行ってきた。今回、相対測光に用いる比較星が得られた天体について解析を行い、変光周期と変光の振幅を求めた。

これらの天体の変光周期と変光の振幅と近・中間赤外線のカラーについての関係についても考察した。変光周期は 500~600 日の天体が多く、K バンドの変光の振幅が 1 等級以上の天体が多く、タイプ未同定となっている天体の多くは OH/IR 星の可能性が高い。今回結果を得た post-AGB 星では周期と振幅の関係が AGB 星と異なっていた。また、IRAS2 色図中で周期と振幅の偏りが見られた。