

N27b 鹿児島大学 1m 望遠鏡を用いた AGB 星の赤外観測

宮原豪 (鹿児島大学)、藤井高宏 (国立天文台)、太田敬、大泉尚太、山本裕之、貞廣佳伸、棚田俊介、東島秀行、松本尚子、安田樹、面高俊宏 (鹿児島大学)、田中培生、本原 顕太郎 (東京大学)

AGB の変光星における周期光度関係を精密に決定するため AGB 天体の赤外線モニター観測を行っている。観測天体は VERA での観測を考慮に入れ、SiO maser が 30Jy 以上の強度で観測されている天体を野辺山宇宙電波観測所 (NRO) の pointing source catalogue から 59 天体選んだ。これらの天体に対して鹿児島大学 1m 光・赤外線望遠鏡で 2003 年 12 月より定期的に近赤外域 (J,H,K バンド) でのモニター観測を行っている。

これまでの赤外観測や、AAVSO の可視光データを併用することで、変光周期、赤外線での平均光度を決定した。また可視光と赤外線での変光の位相差を解析し、求めた変光周期との間に、周期が長くなるほど位相差が大きくなるという相関があることがわかった。さらに NRO のアーカイブデータを用いて、長期的な SiO maser の強度変化と、星の変光との関係についても考察した。今回はこれらの結果を報告する。