

N14a 木曾KONICによるミラ型変光星の観測

中田好一、征矢野隆夫、樽沢賢一、三戸洋之、松山仰介（東大木曾観測所）、柳沢顕史（国立天文台岡山）、藤井高宏（国立天文台、鹿児島大）

様々な質量（年齢）のAGB星進化パスがHR図上で収斂することはモデル計算からも、また実際の観測からもよく知られている。このため、星の質量によりAGB星の進化がどう変化するかを観測から決定することは難しい。しかし、ミラ型星は各AGB進化の先端に位置するので、その光度と主系列質量との間を用いて年齢を分離できる。

したがって、ミラ型変光星の光度、空間密度の分布関数からAGB星の進化、星形成の歴史を推定することが可能なはずである。太陽近傍ではミラ型星のほとんどは可視域でも明るく、大部分について既に変光曲線が得られている。しかし、質量放出ミラ型星は、赤外観測が必要なためまだ十分なサンプルが得られていない。我々は木曾観測所の近赤外カメラKONICを用いて、赤外ミラ型星のモニター観測を実施し、太陽近傍ミラ型星の完全サンプリングを行なうことにした。

観測天体はIRASカタログから次の条件で選び出した。

- 1) $\log(F_{25}/F_{12}) > -0.3$
- 2) 推定距離 < 500pc

観測の効率と精度を上げるためには観測とデータ整約の自動化が有効であると考えたが、観測条件が変わりやすい日本では、むしろ観測者が関与する半自動システムが現実的な解であると判った。観測は2001年の秋から開始された。今回は観測システムの概要とこれまでに得られた変光曲線の報告を行なう。