

N24b ミラ型変光星のスペクトル分類

岩崎仁美, 板由房 (東北大学), 松下真人, 溝口小扶里, 長谷川哲郎 (仙台市天文台)

仙台市天文台 1.3m ひとみ望遠鏡を使用し、ミラ型変光星のスペクトル分類を行った。ミラ型変光星には表面組成が炭素過多な物 (C 型星) と、酸素過多な物 (M 型星) が存在する。また、ミラ型変光星は周期光度関係からよい距離指標になることが知られている。しかし、周期光度関係は C 型星と M 型星で異なるから、距離を正確に決めるためには C 型、M 型のそれぞれで周期光度関係を決める必要がある。将来、アストロメトリ衛星 G AIA のデータ出てきた際にこれが可能となる。この時代に備えるため、現在、近傍のミラ型変光星の表面化学がどのくらい判明しているかを調べた。NSVS で観測され、ミラ型だと分かっている天体の中でスペクトル型が決定されているのは、2565 星のうち 405 星 (約 16%) である。まだ 16% しかスペクトル型が決定されていない。既知の天体の内訳は M 型 343 星、C 型 28 星であり、C 型星のサンプルが少なく、周期光度関係の高精度化のためには炭素星のサンプルを増やす必要がある。そこで本研究では NSVS でミラ型星と分類されているがスペクトル型が決まっていないもので、仙台から観測ができる天体、かつ、実視等級が 10 等より明るいもの、という条件をかけた計 51 個のミラ型変光星を分光観測してその表面組成を明らかにした。本ポスターではこの観測結果を報告する。