

## N10b AGB星 R Tri における可視偏光特性の特異な時間変動

長俊成、関宗蔵、松田健太郎、山之内啓(東北大)、川端弘治(広島大)、磯貝瑞希(東大)

進化段階が最終期に入った恒星の多くでは、光球またはごく近傍の星周域において光学あるいは幾何学的な非球対称性・非等方性の存在を示す兆候がしばしば観測されている。そのようなその特徴の主因や形成時期は恒星の物理進化を理解する上で重要な問題であるが、いまだ明確に解決されてはいない。われわれは、惑星状星雲に進化する中小質量の恒星において、こうした研究につながる重要な天体が AGB 星であるとの認識に立ち、岡山で観測可能な明るさの AGB 星として R Tri を選び、低分散偏光分光測光装置 (HBS) を用いて偏光分光特性の時間変化のモニター観測を継続してきた。波長域は 5000 ~ 8800Å、波長分解能は 100Å、偏光度測定精度は 0.10 ~ 0.20 %、偏光角決定精度は 1 ~ 3 度程度である。

2005 年度春季年会では、2002 年 1 月から 2003 年 10 月の間に行った 91cm 鏡と 188cm 鏡での結果をもとに、光度変化の位相と R Tri の偏光度の間に強い相関があること、また、偏光方位角は年々増加傾向にあり、上記期間に限れば、毎年 22° 程度の率に相当することを報告した。しかしその後、2004 年 11 月、2005 年 1 月、および 8 月の 3 期の結果は、必ずしもそれまでにみられた規則的、永年的な時系列的变化には従わない挙動を示している。

本講演では、R Tri について、2005 年 10 月までの観測を加えた偏光特性の時間変化報告と、その解釈について議論を行う。