

J04a **SU UMa 型矮新星 AY Lyr の 2008/2009 superoutburst 期における測光観測**

今村和義、國富菜々絵、國弘憲司、能勢樹葉、田辺健茲(岡山理科大学)、他 VSNET Collaboration team

AY Lyr は C. Hoffmeister (1929) によって写真で発見された。1977 年の superoutburst 期に Patterson (1979) の光電測光観測によって、周期 108.8 分の superhump が検出された。そのため今日この天体は静穏時が約 18 等の SU UMa 型矮新星として知られている。その後 Udalski et al.(1988) によって 109.4 分、Nogami et al.(1994) によって 108.5(1.2) 分の superhump 周期が報告されている。また Udalski らは増光期間中の superhump 周期の変化は一定であったと述べている。

我々は AY Lyr の 2008 年と 2009 年に起こった 2 回の superoutburst を岡山理科大学田辺研究室天文台において CCD 連続測光観測した。2008 年の superoutburst は 10 月 12 日に 12.9 等まで増光していることが報告され (vsnet-alert 10577)、我々は 10 月 15 日から計 4 夜観測した。2009 年は 5 月 10 日に 12.9 等まで増光していることが報告され (vsnet-alert 11241)、5 月 11 日から計 4 夜観測した。用いた望遠鏡は口径 23.5cm, F6.3、CCD カメラは ST-7XE、フィルターは clear を使用している。我々が得た光度曲線中にはいずれも明瞭な superhump が見られ、これを PDM 法によって周期解析した。その結果、superhump 周期は 2008 年で 109.4(0.4) 分、2009 年で 109.6 (0.1) 分となり、両者は誤差の範囲内で一致していることがわかった。本講演では観測結果の詳細並びに superhump 周期の時間変化等について報告する。