

J07b 南天のSU UMa型矮新星の発見と観測(1): FL TrA と CTCV J0549-4921

今田 明 (京都大学)、L.A.G. Monard(Bronberg Observatory)、Rod Stubbings(Tetoora Observatory)、野上大作 (京都大学)、植村誠 (広島大学)

南天の矮新星は、北天と比較して詳細な観測がなされていないものが多く、以前から変光星であると認識されているにもかかわらず正確に分類されていないものが多い。我々VSNETは、南天の矮新星候補天体であるFL TrAとCTCV J0549-4921の増光時のCCD連続測光を行い、これらの天体がSU UMa型矮新星であることを発見したので報告する。

FL TrAは、1970年代にSonnenberg観測所のグループにより矮新星に分類されていた。USNOによると静穏時の等級は R で21等以下である。2005年7月にRod Stubbings氏によって15等まで増光していることが発見され、CCD観測を行った結果、周期0.05988(1)日のsuperhumpが発見され、SU UMa型矮新星であることを同定した。一般にSU UMa型矮新星の場合、増光中にsuperhumpの周期はわずかに変動することが知られているが、FL TrAの場合、superhump周期が時間とともに増加することを確認した。CTCVJ0549-4921はTappert et al.(2004)により軌道周期0.0802(1)日の矮新星であることが知られていたが、2006年4月に13等まで増光し、CCD測光観測の結果、周期約0.083日のsuperhumpを検出し、SU UMa型矮新星であることを確認した。

本講演では主に、FL TrAにおけるsuperhump周期変化について、最近提唱された円盤半径-superhump周期関係モデル(Imada et al.)に基づいて議論する。