

H48b 短周期 SU UMa 型矮新星の superoutburst(3) ASAS 002511+121712

今田 明 (京大理)、石岡涼子 (京大理)、加藤太一 (京大理)、野上大作 (京大理)、植村誠 (京大基礎研)、前原裕之 (東大理,VSOLJ)、田邊健茲 (岡山理科大総合情報)、清田清一郎 (VSOLJ)、VSNET Collaboration Team

ASAS 002511+121712(以下 ASAS0025) は ASAS-3 によって 2004 年 9 月に初めて増光が発見された天体である。静穏時は 17 等程度で、X 線源 (1RXS_J002510.8+121725) として同定されている。VSNET の主導の下 CCD 連続測光を行い、2001 年の WZ Sge 以来の大規模な国際共同観測に成功した (data 点は 50000 以上)。詳細な観測の結果、0.05707(3) 日の superhump を検出し、この天体が SU UMa 型矮新星であることを発見した。1ヵ月以上に及ぶ観測から今回の superoutburst の光度曲線について、(1) 増光幅は 6 等以上であること、(2) plateau stage が 20 日前後続いていること、(3) 光度曲線の形状が 2001 年に増光した WZ Sge あるいは 1998 年の V592 Her のものと類似していること、(4) plateau stage が終了しておよそ 5 日後に再増光があったこと、が分かった。ASAS の速報が遅れたため、初期の観測に失敗したが、ASAS0025 が WZ Sge 型矮新星であると決定づけるのに十分な観測ができたものと考えられる。

superhump 周期の変動を表す \dot{P} は $9(1) \times 10^{-5}$ で、この値は WZ Sge 型矮新星の HV Vir ($7.8(7) \times 10^{-5}$, Ishioka et al. 2003) に近い。さらに ASAS0025 において late superhump が観測され、この点においても HV Vir と類似する。本講演では、今回の superoutburst の光度曲線を過去の WZ Sge 型矮新星の data と比較、対比することにより ASAS0025 が WZ Sge 型矮新星であると決定づけることの妥当性、また ASAS0025 の進化段階等について議論する。