

J03b

WZ Sge 型矮新星 SDSSJ080434.20+510349.2 の superoutburst における 可視連続測光観測

大島誠人、加藤太一（京都大学）、前原裕之（花山天文台）、今村和義、高木良輔、田邊健茲（岡山理科大学）、中川辰一、小倉和幸、西谷洋紀、飯野瑛里子、野口亮、松本桂（大阪教育大学）、赤澤秀彦（船穂天文台）Alex Baklanov、Elena Pavlenko（Crimean Astrophys. Obs.）、ほか VSNET Collaboration

SDSS J080434.20+510349.2 は、2006 年に発見された矮新星である。同年に起きた superoutburst の際に観測が行われて superhump が検出され、SU UMa 型の矮新星であることが判明した。また、増光の振幅が大きいこと、などから、この天体は SU UMa 型矮新星の中の WZ Sge 型と呼ばれるサブグループに属する天体であろうと考えられた。この天体が今年 9 月に増光を示し、減光後までの長い期間にわたって観測を行い挙動を捉えたので報告する。

2010 年 9 月 17.83135 日にこの天体の増光が花山天文台の前原裕之氏によって確認され、VSNET を通じて世界的に観測が呼びかけられて連続測光観測が行われた。結果、増光初期に early superhump と思われる double peak 状の変動が見られた。これは WZ Sge 型矮新星において観測される変動であり、以前から考えられていた分類に合致することが確かめられた。増光 5 日後附近からは通常の superhump が成長し、得られた観測データから、平均 superhump 周期として 0.059496 日が得られた。減光後、6 回の rebrightening が観測された。また、superhump は減光後も長く残存し、2ヶ月後にもまだ報告された。以上のような挙動は、この天体が非常に質量比の小さな WZ Sge 型矮新星であることを裏付けるものだと思われる。