

J217b

WZ Sge 型矮新星 ASASSN-14jv の CCD 測光観測

小木美奈子, 大谷徳紀, 石橋咲子, 田邊健茲 (岡山理科大学), 今村和義 (岡山理科大学/岡山天文博物館)

WZ Sge 型矮新星は、SU UMa 型矮新星のサブクラスのひとつである。この WZ Sge 型矮新星は他の SU UMa 型矮新星よりも supercycle が数十年と長く、superoutburst の増光幅が大きく、しかも軌道周期 (P_{orb}) が 80 分前後と他のサブクラスに比べると短いという特徴を持っている。そして superoutburst の間に normal outburst が無い、あるいはごくわずかしか観測されないという性質も併せて持つ。

ASASSN-14jv はこと座に位置する天体で、ASAS-SN(All-Sky Automated Survey for Supernovae) によって 2014 年 11 月 7.2 日に増光が検出された。そのときの等級は 15.7 等よりも明るく、11 月 9 日には 11.3 等まで増光した。なお、この天体の静穏期は 19.2 等である。今回、我々 OUS 観測チームは 11 月 10 日から 27 日の合計 12 夜、None フィルターによる連続測光を行った。使用した機材は 23.5cm SC 反射望遠鏡、SBIG 社の冷却 CCD カメラ ST-9XE である。

その結果、観測初期に early superhump と見られる小さな変動が得られた。その後 11 月 20 日以降には、およそ 0.05 等の振幅を持つ主要な superhump が見られた。今回の発表では、得られた光度曲線とその周期解析の結果を報告する。