J08b WZ Sge型矮新星SDSS J133941.11+484727.5のsuperoutburstにおける測光観測

○大島誠人、加藤太一（京都大学）、前原裕之（花山天文台）、赤澤秀彦（船穂天文台）、Arto Oksanen, Pavol A. Dubovsky, Ian Miller, Maxsim Andreev (VSNET), 今村和義、田邉健茲（岡山理科大学）、他 VSNET Collaboration

SDSS J133941.11+484727.5（以下 J1339）は、WZ Sge 型矮新星の可能性が示唆されていた激変星である。J1339 は激変星であることが SDSS によって示唆されたのち一度も増光が確認されておらず、増光のまれな矮新星ではないかと考えられていたが、2011 年 2 月 7.919 日に J. Shears 氏によって 10.4 等に増光しているところが観測された。この増光報告を受けて我々は高速測光観測のキャンペーンを行った。

得られた観測から、superhump が検出され、この天体が SU UMa 型に属する矮新星であることが判明した。一方、サブグループである WZ Sge 型に属するかどうかの判別点である early superhump については観測で認められたが、増光 5 日後に通常の superhump に移行した。この移行までの期間は WZ Sge 型矮新星としては短いことから、WZ Sge 型矮新星ではあるが、極端な WZ Sge 型ではなく質量比もそれほど小さくない系であると考えられる。得られた superhump 周期は 0.058002(7) d であった。

一方、この天体は plateau stage からの減光後、再増光をまったく示さなかった。これは WZ Sge 型矮新星としては異例である。このような再増光は disk の外縁部に残った物質によるものと考えられているので j1339 では外縁部に plateau 終了後あまり物質が残っていなかったと思われるが、superhump は減光の後も 1 か月ほど観測されており、superhump を励起する程度の disk の膨張は長く続いていたと考えられる。