

## B28b 光赤外線大学間連携を通じた矮新星観測とその成果

大島誠人, 野上大作, 加藤太一 (京都大学), 秋田谷洋, 川端弘治, 植村誠 (広島大学), 橋本修 (ぐんま天文台), 新井彰 (兵庫県立大学), 花山秀和 (国立天文台), 永山貴宏, 坂田脩一郎 (鹿児島大学), 大朝由美子 (埼玉大学), 渡辺誠 (北海道大学), 今田明 (国立天文台), 前原裕之 (東京大学木曾観測所), ほか光赤外線大学間連携観測チーム、VSNET Collaboration

近年の理論的研究の発展で、観測される矮新星の軌道周期とスーパーハンプ周期から、連星パラメータに制限を与えられるようになった。これは激変星の観測が近接連星系の進化問題に重要な示唆を与えうることを意味する。

ちょうこくしつ座 BW は ROSAT 衛星によって X 線源として発見された後、1997 年に激変星として同定された天体であるものの、少なくとも過去 14 年間明らかな増光が認められなかった。2011 年に観測史上初めての増光が報告され、とても希少な突発現象であると判断し、OISTER による ToO 観測を呼びかけた。この観測は変光星観測者ネットワークである VSNET の観測者にも呼びかけが行われ、その結果早期スーパーハンプと呼ばれる軌道周期と一致する周期を持つ変動とスーパーハンプと呼ばれる軌道周期より数%長い変動が観測された。これらの観測結果から、この天体が激変星の進化上で極めて重要でかつ希少なサブクラスであるや座 WZ 型矮新星に分類されることがわかった。また、オリオン座 GR は激変星のもう一つの種族である、古典新星である可能性が指摘がされていたが、強い観測的証拠は得られていなかった。しかしながら、2013 年 2 月に初の増光を示し、やはり我々の観測によって、矮新星であることが明らかになった。さらに、2013 年 10 月に新たに発見された矮新星、PNV J19150199+0719471 についても観測キャンペーンが行われ、同様の結果が得られた。

本発表ではこれらの天体の連星進化上での位置づけについても考察する予定である。