

N24b Period gap 以下の矮新星 RX J2315.5-3029 の superoutburst

石岡 涼子、加藤 太一、松本 桂、植村 誠、岩松 英俊 (京大理)、R. Stubbings(VSNET collaboration team)

RX J2315.5-3049 は、ROSAT のサーベイで新たに発見された激変星で、静穏時の矮新星的なスペクトルを示していた (Schwope et al. 2000)。我々は 2000 年 7 月にこの天体の観測史上初のアウトバーストを検出し、この天体が確かに矮新星であることを確認した。さらに 10 月にもアウトバーストが検出され、アウトバースト周期が約 140 日であることが判明した。

本発表では我々が 10 月のアウトバーストの際に大宇陀観測所と、京都大学の 2 カ所で行った測光観測の結果について報告する。

10 月 27 日に観測された光度曲線は、振幅 $\simeq 0.3$ 等のスーパーハンプと思われる 2 つのハンプを示しており、PDM 法から 0.078 日の周期が得られた。我々はこのアウトバーストが SU UMa 型矮新星のスーパーアウトバーストであると考えたが、いくつか特異な点が残っている。

まず、今回のアウトバーストは最大でも 9 日 (もう少し短いと思われる) で終わっている。SU UMa 型のスーパーアウトバーストは通常 10-15 日続くと考えられているので、9 日以下というのは非常に短い。2 点目は、0.058 日という変動の周期が報告されていることである (T. Augteijin 2000)。この周期が軌道周期だとすると、30% もの superhump excess が観測されたことになるが、これは考えにくい。0.058 日というのは intermediate polar のスピン周期で、我々が観測したのはスーパーハンプ周期または軌道周期であるという可能性もある。似たような軌道周期とスピン周期の比を示す天体に EX Hya がある。

この天体の素姓を明らかにするには測光あるいは分光観測により軌道周期を確かめることが必要である。