

N29b 短周期激変星 HT Cam の短時間アウトバースト

石岡涼子、加藤太一、植村誠 (京都大理)、鳥居研一 (理研)、田辺健茲 (岡山理科大)、伊藤弘、森川孝一、A. Oksanen、G. W. Billings (VSNET Collaboration team)

HT Cam (=RX J0757.0+6306) は ROSAT 衛星によって発見された天体で、Tovmassian et al. (1997) によって軌道周期 75 分の激変星と同定された。当時この天体のアウトバーストは知られていなかったが、軌道周期が極端に短いことなどから、WZ Sge に類似した天体に属するのではないかと期待されていた。この天体の増光は 1997 年 12 月に伊藤によって捉えられ、実際に矮新星的なアウトバーストをまれに起こすことが確認された。しかしながら、その後確認されたアウトバーストのいずれもが継続時間が 1 日以下の短いもので、典型的な矮新星アウトバーストの挙動とは異なっていることが謎となっていた。2001 年 12 月 29 日、伊藤は 12.2 等の明るいアウトバーストを検出し、我々は VSNET を通じて国際共同観測を行った。その結果、天体は約半日間は矮新星に似た比較的ゆっくりした減光を示したが、その後急激 (4 等/日以上) な減光に転じ、その期間に軌道周期よりやや長い周期変動と、さらに驚くべきことに周期約 8 分の非常に明瞭な大振幅 (0.2-0.4 等) 振動現象が観測された。このような急激な減光や減光中の巨大短周期変動は、他の矮新星ではまったく知られていない現象である。天体はこの急速減光の後に 3 日間ほぼ一定光度を保った後に、さらなる減光に転じた。HT Cam は、現象の大部分が 1 日以内に終了してしまう超短時間型アウトバーストを示す新しいタイプの激変星と考えられる。