

J12b **ブラックホール候補天体 MAXI J1836-194 の可視光観測**

薄井竜一、斎藤嘉彦、森井幹雄、谷津陽一、河合誠之（東工大）、宋成登（東大）、花山秀和（国立天文台）

MAXI J1836-194 は 2011 年 8 月 30 日に全天 X 線監視装置 MAXI によって発見された X 線新星である (Negoro et al., ATel#3611)。軌道上および地上観測の結果 (1) 軟 X 線が支配的な「ソフト」状態への遷移 (Nakahira et al., ATel#3626)、(2) 電波放射を検出 (Miller-Jones et al., ATel#3628) したことから MAXI J1836-194 はブラックホール連星の候補天体とされている。Swift 衛星と RXTE 衛星の継続的な観測から得られたハードネス - 光度ダイアグラムはブラックホール新星に典型的な「Q カープ」を描いておらず、これは MAXI J1836-194 がハード状態からソフト状態へ完全に遷移しないままアウトバーストを終えたものと解釈できる。

MAXI J1836-194 の光学対応天体は X 線星の発見直後に報告されている (Kennea et al., ATel#3613)。我々は石垣島天文台にある口径 105 cm のむりかぶし望遠鏡を用いて、MAXI による発見の 2 日後からの連続観測を実施した。これにより、X 線スペクトルがハード状態であった発見後およそ 15 日間は可視光の光度に大きな変化はなかったが、状態遷移をした時期に約 0.5 等の減光を示し、その後徐々に 20 日ほどで初期の光度に戻る、という光度変化がみられた。さらに、むりかぶし望遠鏡の g' , I_c , R_c の測光結果と Swift 衛星の UVOT の観測結果を組み合わせることにより可視光から紫外線領域における多波長スペクトルを取得できた。X 線スペクトルで求めた N_H から $E(V-B) = 0.34$ とすると多波長スペクトルは光子指数 ~ 2.2 のべき関数で再現でき、これは可視光放射が黒体放射ではなく、非熱的な放射であることを示唆している。本発表では MAXI J1836-194 の可視光領域の放射機構について、電波や X 線観測の結果を交え、ジェット起源の非熱的放射とする解釈を検証する。