

全天 X 線監視装置 CCD カメラ (MAXI/SSC) で観測したブラックホール・中性子連星系

J25a

富田洋 (宇宙航空研究開発機構)、常深博、木村公、北山博基 (大阪大学)、大休寺新 (宮崎大学)

全天 X 線監視装置 (MAXI) は 2009 年に観測を始めた全天 X 線モニターである。MAXI の X 線 CCD カメラ (SSC) は主力である比例計数管カメラ (GSC) に比べて有効面積は小さいが、低エネルギー領域での感度とエネルギー分解能がよいのが特徴である。講演では MAXI/SSC でのコンパクトオブジェクトの観測結果について報告する。

Sco X-1 は全天で最も明るい X 線天体 (中性子星連星系:LMXB) である。エネルギー分解能が良い CCD カメラでの (パイルアップのない) 観測は SSC が初めてであろう。Sco X-1 では 1980 年台に鉄輝線の存在が報告されたが SSC ではクリアにはみえておらず、GSC も用いた解析結果とその意義について報告を行う。Cyg X-1 は最も歴史のあるブラックホール候補天体で、2009 年 6-7 月から明るくかつソフトな状態が続いていることが MAXI などとらえられている。SSC は disk 成分の温度を精度よく決定でき、内縁での温度は 6-7 月において 0.4keV という結果が得られている。過去の観測結果 (low/hard 状態 (0.2keV by Suzaku)、high/soft (0.43keV by ASCA)) と比較して、high/soft あるいはこれらの中間状態であると考えられる。その他 A0535+262 (Be 連星パルサー)、Cyg X-2 (中性子連星系:LMXB) についても SSC でも増光を検出できており、その報告を行う。