

S12b 全天X線監視装置 MAXI による活動銀河核の観測

上野史郎、松岡勝、川崎一義、富田洋、鈴木素子、石川真木、足立康樹、板本康治 (JAXA)、三原健弘、小浜光洋、杉崎睦、中川友進、山本堂之 (理研)、常深 博、木村公 (大阪大)、河合誠之、森井幹雄、杉森航介 (東工大)、吉田篤正、山岡和貴、中平聡志 (青学大)、根来均、中島基樹、石渡良二、三好翔、小澤洋志 (日本大)、上田佳宏、磯部直樹、江口智士、廣井和雄 (京都大)、山内誠、大休寺新 (宮崎大)、ほか MAXI チーム

全天 X 線監視装置 MAXI (マキシ、Monitor of All-sky X-ray Image) は二種類の X 線カメラ「比例計数管 (2–30 keV)」と「X 線 CCD (0.5–12 keV)」を搭載し、全天 X 線モニタとして過去最高の感度を持つ。MAXI を用いて、系内天体はもとより、系外天体 (AGN など) の系統的なモニターが可能である。長いタイムスケール (~ 年) の時間変動も捉えることができるように、運用期間は 5 年以上を目標としている。

MAXI は 2009 年 8 月 3 日の実験電力を投入後、90 分毎に全天の 76% 以上を、1 日毎に全天の 96% をスキャン観測している。8 月 18 日に「ファーストライト」をリリースし、11 月 26 日に MAXI の比例計数管 (ガススリットカメラ; GSC) で撮像した 2–16 keV バンドの「全天 X 線カラー画像」をプレスリリースした。

この全天画像中には、約 180 個の X 線天体が目視でも確認でき、Cen A や M87 などの電波銀河や Mkn 421 や 3C454.3 などのブレイザーに加え、セイファート銀河も含まれている。今後観測を継続することにより、数十個のセイファート銀河からなる中規模サンプルの系統的な時間変動モニタが初めて可能になる。セイファート・タイプに対して比較的無バイアスなデータを提供するとともに、突発現象発生時に、ポインティング衛星に観測のトリガーを提供する。また、MAXI によって最終的には 1000 個に達する AGN のカタログが可能になる。

MAXI 初期運用 (6ヶ月弱) の間に、各種 AGN がどの程度検出または監視できたかをまとめて報告する。