

W35a

全天 X 線監視装置 MAXI/GSC 1 年半の観測成果とデータ解析の現状

杉崎睦、三原建弘、芹野素子、中川友進、松岡勝 (理研)、小浜光洋 (JAXA)、河合誠之、森井幹雄 (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 (日大)、上田佳宏、磯部直樹 (京大) ほか MAXI チーム

国際宇宙ステーション曝露部に取り付けられた全天 X 線監視装置 (MAXI) ガススリットカメラ (GSC) は、2009 年 8 月 10 日から試験運用を始め、2011 年 3 月で 1 年半の観測を完了する。観測開始直後から新天体、再帰性天体の出現、状態遷移の観測を速報してきており、2010 年 12 月現在 47 本の天文電報 (ATEL) と 13 本の GCN Circular を発行した。運用開始 1 ヶ月間は、SAA (南大西洋異常帯) を除く全軌道上で観測運用を行っていたが、2 台のガスカウンターで放電によるカーボン芯線の破断と考えられるトラブルが発生したため、以降は放射線バックグラウンドが高い高緯度帯 (40° 以上) は観測を止める運用を続けている。更に、芯線の劣化が早いと予想されるカウンターは劣化速度を下げるために芯線電圧を 1650V から 1550V に下げた。運用効率は初期運用から半分程度になったが、軌道上バックグラウンドは予想の程度にあり、長期運用により目標感度は達成できると考えられる。2010 年 12 月現在、全天マップと 200 を超える登録 X 線天体の周辺イメージ、ライトカーブを理研の MAXI web site (<http://maxi.riken.jp/>) から公開している。新天体の出現や要望に応じて公開ターゲットを増やしており、更に 10 月より先行的に数十天体の日々の X 線スペクトルとレスポンスファイルを公開し始めた。現在の公開データは軌道上の応答関数の校正を行っている 1650V のカウンターデータのみを利用しているため、データ利用効率は全取得データの半分程度になっている。1550V のデータも応答関数の校正が整い次第、加えていく予定である。本講演では、一年半の GSC の観測状況をまとめ、データ解析、アーカイブの現状と予定を述べる。