

M42a

## すざく衛星搭載広帯域全天モニタによる太陽フレア観測

大野雅功, 高木勝俊, 河野貴文, 中村竜, 古井俊也, 深沢泰司 (広島大理), 安田哲也, 石田勇介, 上野遥, 杉本樹信, 遠藤輝, 坂本明弘, 丸谷美恵, 寺田幸功, 田代信 (埼玉大), 石川真之介 (国立天文台), 大森法輔, 秋山満, 山内誠 (宮崎大), 山岡和貴 (名大 STE 研), 杉田聡司 (愛媛大), 中川友進, 国分紀秀, 高橋忠幸 (ISAS/JAXA), 岩切渉 (理研), 花畑義隆 (ICRR), 浦田裕次 (NCU), 中澤知洋, 牧島一夫 (東大理), ほかすざく WAM チーム

太陽フレアは、最も身近で起きている粒子加速現場の一つであると考えられているが、電子やイオン加速機構、加速現場についてはまだ不明な点が多い。また、継続時間や爆発エネルギーなどといった大小様々な規模を生み出す物理について理解することは、宇宙における粒子加速機構の解明に繋がる重要な問題でもある。加速粒子の情報を得る有効な手段の一つが加速粒子から放射される X 線ガンマ線観測であり、これまで GOES 衛星や RHESSI 衛星などによって多くのフレアの観測が行われてきた。しかし、小規模フレアの硬 X 線観測や、大規模フレアの詳細観測といった様々なフレアの網羅的理解にはさらなる大面積検出器による高感度観測が必要である。

X 線天文衛星すざくは、搭載検出器の一つである硬 X 線検出器のシールドカウンターを用いた全天モニタ観測機能を持つ。この全天モニタは、300keV 以上の軟ガンマ線領域において世界最大規模の有効面積を有し、これまで 600 近くに及ぶ太陽フレアから硬 X 線・軟ガンマ線の検出に成功している。現在、すざく衛星と RHESSI や GOES などのデータと比較することで、加速電子やイオンの時間変化や、軟ガンマ線を担う加速電子と硬 X 線を担う加速電子の違いについて、大小様々な規模の太陽フレアにおいて議論を行っている。本講演で、すざく衛星広帯域全天モニタによる太陽フレア観測について、これまで得られた成果について報告する。