

W81a 「すざく」衛星搭載硬 X 線検出器広帯域全天モニタ部 (HXD-WAM) の現状 (IX)

山岡和貴(青学大)、田代 信、寺田幸功、恩田香織、遠藤 輝、岩切涉、菅佐原たか子(埼玉大)、大野雅功、鈴木素子、国分紀秀、高橋忠幸 (ISAS/JAXA)、杉田聡司(名古屋大)、深沢泰司、高橋拓也、上原岳士、花畑義隆(広島大)、山内誠、園田絵里、大森法輔、河野健太、林 秀憲、野田和宏、大休寺新、西岡祐介(宮崎大)、中澤知洋、榎戸輝揚(東京大)、牧島一夫(東京大、理研)、玉川 徹、中川友進(理研)、浦田裕次、林紅妙(NCU)、Nicolas Vasquez(東工大)、洪秀徴(日本大)、村上敏夫(金沢大)、田島宏康(SLAC)

「すざく」衛星に搭載された硬 X 線検出器 (HXD) のシールド部にあたる、広帯域全天モニタ部 (Wide-band All-sky Monitor; WAM) は 50–5000 keV の硬 X 線・ガンマ線に感度をもち、ガンマ線バースト (GRB) や軟ガンマリピーター (SGR) などの突発現象を観測することができる。特に MeV 領域の大きな有効面積 ($400\text{cm}^2@1\text{ MeV}$) が他の GRB 検出器にない特色であり、短時間スペクトル変動の探査に威力を発揮する。

WAM は「すざく」打ちあげから 4 年以上を経過した今も問題なく動作し続けている。ほぼ毎年、検出器毎のゲイン変動を調整するオペレーションを行っている他は定常運用をつづけている。2009 年 11 月までで GRB の検出数は 600 を越え、年間約 150 個の検出ペースである。また、WAM 関連の GCN Circular もすでに 140 をこえた。さらに Swift/BAT(米) や Konus-Wind チーム(露) との国際協力で机上較正や科学的成果をあげてきた。今後、応答関数や ABC ガイドなどの WAM のデータ解析に必要なツールや文書を公開していく予定である。本講演では、WAM の観測の現状と今後の進展について述べる。