

## J55a 「すざく」衛星搭載広帯域全天モニタ (HXD/WAM) による GRB 観測の現状

大野 雅功、高橋 拓也、深沢 泰司 (広大理)、山岡 和貴、杉田 聡司 (青学理工)、玉川 徹、寺田 幸功、鈴木 素子 (理研)、田代 信、浦田 裕次、阿部 圭一、恩田香織、鈴木 正信 (埼大理)、洪秀徴 (日大)、国分 紀秀、榎戸 輝揚、牧島 一夫 (東大理)、佐藤 悟朗 (GSFC)、中澤 知洋、高橋 忠幸 (ISAS/JAXA) ほか「すざく」HXD チーム

「すざく」衛星に搭載されている硬 X 線検出器 (HXD) の主検出器部を取り囲む 20 本のアクティブシールドは、巨大な BGO シンチレータで構成されており、このシールド自身が、50 keV から 5 MeV という広いエネルギー領域を  $400 \text{ cm}^2 @ 1 \text{ MeV}$  という巨大な有効面積で全天観測を行う Wideband All-sky Monitor (HXD/WAM) として機能する。特にガンマ線バースト (GRB) モニタとしてはこれほどの広帯域、大有効面積をもつ検出器はこれまでになく、GRB におけるガンマ線放射の機構に迫ることができると期待されている。

WAM は 2005 年 8 月 22 日から GRB 観測を開始して以来、年間 100 個ほどのペースで GRB 候補を検出し続けており、継続時間分布は過去に BATSE で得られたものと同様の bimodal 分布を示すことや、GRB051008 などいくつかの GRB から MeV 領域までおよぶガンマ線放射を検出したことなど、我々の期待以上の成果をおさめている。現在は、Swift 衛星などとの相互軌道上較正や惑星間ネットワーク (IPN) への参加などの国際協力体制のもと、WAM の成果をより迅速かつ確実に公開できる準備が整いつつある。本講演では、このような WAM の現状を報告するとともに、WAM で得られた軟ガンマ線領域まで網羅した GRB スペクトルの特徴や時間変動解析について報告する。