

W130a **すざく衛星搭載 XIS における「Si edge 問題」の解決にむけての取組 (2)**

海田亮平、森浩二 (宮崎大学)、林田清、常深博 (大阪大学)、鶴剛、内田裕之、信川正順 (京都大学)、松本浩典 (名古屋大学)、堂谷忠靖、尾崎正伸、辻本匡弘 (ISAS)、馬場彩 (青山学院大学)、村上弘志 (立教大学)、幸村孝由 (工学院大学)、他 XIS チーム

すざく衛星搭載 X 線 CCD カメラ XIS は 2005 年の打ち上げ以来現在に至るまで様々な較正作業が精力的に行われ、データ解析の精度向上のための努力がなされてきた。しかし、XIS で取得した輝線の無い天体のスペクトルをモデルフィットした際に、Si K edge 付近に天体由来でない特徴的な残差が見られることが、すざく衛星打ち上げ当初から知られていた。そのため XIS のデータのスペクトル解析では、フィットの適合度検定への影響を避けるために Si K edge 付近が除かれる場合があった。我々はこれを「Si edge 問題」と呼び、XIS の較正における最重要課題の一つとしてこれまで解決へ向けて取り組んできた。

「Si edge 問題」に関連する要素として Si K edge 付近の量子効率、応答関数の不定性を詰めることで、Si K edge 付近の残差を大幅に減少させることができたので、その詳しい手法と結果を報告する。また、新たな較正方法を適用した解析でも、これまでの解析と矛盾せず同じ結果が得られることを示す。