

W05a X線分光撮像衛星 XRISM の Xtend による CXOU J174610.8-290019 の観測

吉本愛使, 山内茂雄 (奈良女子大学), 信川正順 (奈良教育大学), 内山秀樹 (静岡大学), 信川久実子, (近畿大学), 坪井陽子 (中央大学), 前田良知, 石田学 (ISAS/JAXA), 松本浩典, 善本真梨那 (大阪大学), 村上弘志 (東北学院大学), 鶴剛 (京都大学), 江口智士 (熊本学園大学), 渡辺伸, 鈴木寛大, 金丸善朗 (ISAS/JAXA), 中嶋大 (関東学院大学), 勝田哲 (埼玉大学), 澤田真理 (立教大学), 青木悠馬, 正嶋大和 (近畿大学), 内田裕之, 成田拓仁 (京都大学), 田中虎次郎 (東京都立大学), 倉本春希, 島耕平 (大阪大学), Richard Kelley (NASA/GSFC), Q. Daniel Wang (University of Massachusetts), Lia Corrales, Mayura Balakrishnan (University of Michigan), 他 XRISM 銀河中心チーム

銀河系中心領域に位置する CXOU J174610.8-290019 は、Chandra 衛星や XMM-Newton 衛星で観測された X 線源である。特に XMM-Newton 衛星 EPIC-pn の観測から、この天体は約 100 秒間のアウトバーストを持つ天体であることが示されている (Pastor-Marazuela et al. 2020, A&A, 640, A124)。しかし、詳細な観測は進んでおらず素性は調べられていない。

2023 年に打ち上げられた X 線分光撮像衛星 XRISM は、2024 年の 2 月末から 3 月頭にかけて銀河系中心領域を 2 度観測し、X 線 CCD カメラ Xtend の視野内で CXOU J174610.8-290019 の増光した様子を捉えた。その光度曲線から、この天体は非常に変動が大きいことが確認できた。また、スペクトル解析から Fe-XXVI と Fe-XXV の輝線強度比が、連続放射の形状から予想されるものとは一致しないことがわかった。これは、非常に高い電離状態を持つことを意味している。本講演では CXOU J174610.8-290019 のタイミング解析とスペクトル解析の結果を報告する。