

J123a            **マグネター 4U 0142+61 の X 線・赤外線観測**

幸村孝由、宮川賢人（工学院大学）、金子健太（東京理科大学）、森井幹雄（理化学研究所）、浅野勝晃（東京大学宇宙線研究所）、白旗麻衣（ISAS/JAXA）、柴崎徳明（立教大学）

$10^{14}$ -  $10^{15}$  ガウスという超強磁場を持つ極めて特異な中性子星であるマグネターは、X 線やガンマ線による観測に加えて、赤外線・可視光、電波による観測も精力的に行われ、多波長観測の時代を迎えている。

全天で最も明るいマグネター 4U 0142+61 は、米国の赤外線天文衛星 *Spitzer* による観測から、X 線や可視光から予想される放射強度よりも明るい赤外成分が検出されている。この赤外成分は中性子星の周囲に形成された Dust disk からの放射だと考えられている。我々は、*Spitzer* の観測の後に、日本の赤外線天文衛星のあかりを用いて 4U 0142+61 の追観測を行い、あかりの観測データから、*Spitzer* の観測結果に比べ赤外線が ~65% 減光していることを発見した（2012 年秋季年会 J41b 金子他）。

我々は、米国の X 線天文衛星 *RXTE* の All Sky Monitor による観測データから、*Spitzer* とあかりの観測の間に、大きなフレアを起こしたことを発見した。さらに、*RXTE* の PCA (Proportional Counter Array) のスペクトル解析から、フレアの前後では、定常状態に比べ、黒体放射成分のサイズが 2 倍以上に広がっていることが分かった。本報告では、これらの観測結果の詳細を報告する。