

Q08b **IRSFによる銀河面 X 線リッジ放射天体の赤外線同定観測**

森鼻久美子、海老沢研 (東京大学 / 宇宙航空研究開発機構)、辻本匡弘 (宇宙航空研究開発機構) 永山貴宏 (名古屋大学)

天の川銀河面からほぼ一様に放射されている銀河面リッジ放射 (GRXE; Galactic Ridge X-ray Emission) の存在が 1980 年代から知られている。GRXE は見かけ上拡がった放射で、その起源として真に拡がったプラズマである説 (Ebisawa et al., 2001, *Science*, 293, 163) と個々に分解できないほど暗い X 線点源の重ね合わせである説 (Revnivtsev et al., 2006, *A&A*, 635, 214) が拮抗していたが、最近 Chandra による銀河中心付近 $(l, b) = (0.08^\circ, -1.42^\circ)$ の長時間観測で、GRXE のほぼ全てが点源に分解されたという報告がなされた (Revnivtsev et al. 2009, *Nature*, 458, 1142)。これらの分解された点源の正体を探ることは、GRXE の謎を解明するにあたり重要であると考えられるが、X 線観測だけでは光子統計が乏しいため X 線と同程度の透過力を持つ近赤外線での観測を行った。今回我々は、南アフリカ天文台 1.4m 望遠鏡搭載の近赤外 3 色同時撮像サーベイ用カメラ (IRSF/SIRIUS) により Chandra 衛星で長時間観測を行った領域を観測し解析を行った。この観測装置は、JHKs の 3 バンド同時撮像が可能で、7.7 分角四方と広視野であることから Chandra 衛星で観測を行った領域 (17×17) を効率よく掃過することができる。また、積分時間が長いことと空間分解能が高いために confusion 限界が深いことから 2MASS より数等級深い観測ができるという特徴がある。この装置により得られた近赤外線データに対して近赤外線対応天体の有無、等級、色に基づいた種族分類を行った。その結果、X 線で検出された 1405 個の点源のうち約 53% に近赤外対応天体が見つかった。これは、2MASS での近赤外対応天体が約 13% であるのに対して多い結果だった。本講演では、近赤外線対応のあった天体のより詳細な解析結果を報告する。