

N12b **すばる MOIRCS による銀河リッジ X 線放射の起源天体の多天体分光観測**
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)、小林尚人 (東京大学天文センター)、吉田鉄生 (東京理科大学)

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)。GRXE の大部分を形成すると考えられるそれらの暗い X 線点源の起源を探ることが重要だが、X 線観測だけでは乏しい光子統計によりその正体を探ることは難しい。私達は、Ebisawa et al. (2005) による Chandra フィールド ($l=28.5^\circ$) の領域に見つかった 274 個の X 線点源について、近赤外線フォローアップ観測を進めている。2002 年に欧州南天文台 NTT 望遠鏡 SofI 分光器による測光観測を行い、142 個について赤外線対応天体が見つかり、2005 年から 2008 年に SofI 分光器で 17 個、すばる望遠鏡 MOIRCS 多天体分光器で 105 個の X 線点源について近赤外線 K 帯域 ($2.2 \mu\text{m}$ 近辺) で分光観測を行った。X 線で見つかった天体は X 線スペクトル硬度に応じて「ソフト」、「ミディアム」、「ハード」に分類できるが、「ソフト」な天体の大部分からは、水素や一酸化炭素の吸収線が観測され、これらの多くは晩期型星と考えられる。「ハード」な天体の一部からは、水素やヘリウムの輝線が観測され、これらは降着円盤を持つ白色矮星と考えられる。また「ハード」な天体の一部からは吸収線が観測され、これらは X 線活動性の高い晩期型連星ではないかと考えられる。本講演では、これらの分光データの解析結果を報告するとともに、X 線のスペクトル硬度と近赤外分光の特徴に基づいた銀河面上の暗い X 線点源の種族分類を試みる。