

## Q35a 銀河面からの軟 X 線背景放射 (11)

安福千貴, 三石郁之 (名古屋大学), Philip Kaaret (University of Iowa), Daniel M. Larocca (Penn State University), Lorella Angelini (NASA/GSFC)

軟 X 線背景放射成分に対して、銀河面中性物質の吸収による X 線強度の減衰が予想より小さいことから、銀河面特有の放射成分の存在が示唆された (McCammon & Sanders 1997)。その後、すざく衛星を用いた軟 X 線分光解析により、銀河面 14 領域にてその全てから温度 1 keV 程度の未知の熱的超過成分が検出された (三石他 2013 年秋季年会)。また超過成分に対する点源の寄与を調査するべく、XMM-Newton 衛星の視野内点源を足し合わせて分光解析を行った結果、銀河面 34 領域全てから温度 0.9 keV 程度とほぼ一様な熱的超過成分が確認され、点源、特に晩期型星の寄与が明らかになった (三石他 2019 年秋季年会)。そこで現在我々は、撮像能力は有しないものの、広い視野と軟 X 線に対し高い感度を持つ超小型衛星 HaloSat (Kaaret et al., 2020) の全天観測データに着目し、上述の点源足し合わせ解析と合わせ、超過成分の起源解明を目指している。これまで LHB/SWCX や CXB 成分に加え、吸収のない熱的プラズマや MWH を仮定して分光解析を行い、銀河面/円盤領域にて先行研究と無矛盾な熱的超過成分が検出されている (Ampuku et al., 2024、安福他 2023 年春季年会他)。

今回我々は、分光解析を行う領域を高銀緯まで広げ、超過成分の銀経・銀緯依存性を系統的に調査した。特に明るく広がった天体によるコンタミが見られない光子統計に優れた 39 領域に対し、超過成分を含む分光解析を行った結果、高銀緯から低銀緯にかけての EM 増加傾向を発見した。また 2MASS PSC (Skrutskie et al., 2006) を利用し、各観測領域内の点源の寄与を調べた結果、超過成分と似た銀緯依存性がみられ、点源数と EM に相関関係があることが分かった。本講演では分光解析結果の詳細や超過成分の起源等の議論についてを報告する。