

## N13c 銀河面からの軟 X 線背景放射 (10)

安福千貴, 作田皓基, 三石郁之 (名古屋大学), Philip Kaaret (University of Iowa), Daniel LaRocca (Penn State University), Lorella Angelini (NASA/GSFC)

軟 X 線 ( $\lesssim 1$  keV) 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べるため、XMM-Newton 衛星による観測時間 60 ks 以上の 34 領域で、視野内点源を足し合わせた分光解析を行った。結果、全領域で温度 0.9 keV 程度とほぼ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)。さらに我々は、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全天観測を実施した超小型衛星 HaloSat (Kaaret et al., 2020) の銀河面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。これまで最もシンプルなモデルとして LHB や CXB 成分に加え、吸収のない熱的プラズマモデルで分光解析を行い、先行研究と無矛盾な熱的超過成分が検出された (2022 年秋季年会 安福他)。

そこで今回我々は HaloSat 衛星視野内の点源の寄与を定量化するべく、X 線源カタログ 4XMM-DR12 とのマッチングを行い、アーカイブデータから領域内の点源の抽出と足し合わせを行うことによりスタックスペクトルの作成を試みた。特に観測時間が長く、明るく広がった天体によるコンタミが見られない 1 領域については、解析候補点源として 197 個を検出している。本ポスターでは、分光解析結果についての議論をはじめ、検出された点源の種族等の詳細についても報告する。