

## R27b 銀河面からの軟 X 線背景放射 (2)

中道蓮, 三石郁之, 佐治重孝, 松本浩典, 田原譲, 大藪進喜 (名古屋大学), 佐藤寿紀, 佐々木伸 (首都大学東京), 満田和久, 山崎典子 (ISAS/JAXA), Dan McCammon (University of Wisconsin)

X 線天文衛星 ROSAT により、 $\sim 0.4-1$  keV の全天マップは点源やローカルな構造を除くと、一様に近いことが観測的に示された (Snowden et al. 1997)。これは軟 X 線背景放射と呼ばれ、空間構造やその起源がこれまで議論されてきた (e.g., Yoshino et al. 2009, Yoshitake et al. 2013)。軟 X 線背景放射の一部は銀河系外由来と考えられている。そのため銀河面上では濃い中性物質によってこの銀河系外由来の成分はほぼ完全に吸収され、軟 X 線背景放射の強度について、銀河面上での減少が予想される。つまり、観測された一様性を説明するには銀河面特有の未知の放射の存在が必要となる (e.g., McCammon & Sanders 1990)。これまで我々は、軟 X 線領域にて高い感度を誇るすざく衛星を用いてこの未知の成分を調べてきた (益居他 2008 年春季年会, 木村他 2009 年春季年会, 三石他 2013 年秋季年会)。2012 年 7 月までの全アーカイブデータを解析した結果、 $0.9$  keV 付近にピークを持つ bump 状の "超過成分" を持つ 16 領域を検出した。この "超過成分" について熱的プラズマと仮定した場合、温度は  $0.6-1.3$  keV 程度であり、その強度は 1 桁程度のばらつきがあることを明らかにした。

今回我々は、2014 年 5 月までのデータを追加し、"超過成分" を持つであろう数領域の新たな候補を検出した。温度としては  $0.4-1.2$  keV 程度でありこれまでと同程度であったが、強度としては 3-4 倍程度大きなものが検出された。また、いくつかの領域に対して近赤外を用いて星の  $\log N - \log S$  のべきを調べたが大きな違いはなかった。しかし、視野内の星の数には 4 倍程度のばらつきが確認された。本講演では、超過成分の強度の違いに着目し、多波長データと合わせ、その起源についても議論していく。