

## Q09a 銀河円盤軟 X 線放射の起源

木村俊介 (ISAS/JAXA)、満田和久、山崎典子、竹井洋、関谷典夫、平社航、Dan McCammon (Univ. Wisconsin-Madison)

高銀緯では、0.4-1.0 keV の軟 X 線背景放射の 40% 程度は銀河系外からの放射である。一方で、銀河面方向では、系外からの放射が全て星間吸収される。それにも関わらず、銀河面の軟 X 線背景放射は高銀緯の 80% 程度存在し、銀河面にのみ存在する未知の放射源があることが長年示唆されていた。近年、すざく衛星により、銀河面に 0.8 keV の熱的プラズマで良く表される bump 状の放射成分 (bump 成分) が存在することが示され、それが銀河系内の M 型星の放射の重ね合わせである事が示唆された (Masui et al. 2009)。また、すざく衛星による銀河面内の別の方向の観測、ROSAT R45 band の全天マップの再解析から、その放射が全銀河面にわたって存在している事が明らかとなった (木村 2009 年 春期年会)。一方で、その起源は推測の域を出ていない。

この bump 成分が M 型星の放射の重ね合わせであるなら、空間分解能に優れたチャンドラ衛星では大部分が分解されると期待される。そこで、我々はチャンドラ衛星の銀河面方向のアーカイブデータ (Chandra Multiwavelength Plane Survey) を解析した。チャンドラで検出された点源と 2MASS (two micron all sky survey) カタログの点源の同定を行ったところ、チャンドラで検出された天体のうち 20-30%程度は、位置精度の範囲で 2MASS の対応天体が存在した。対応天体が存在するものにはスペクトルがソフトな天体の割合が高く、これらが星であると推測される。さらに、それらの点源の重ね合わせスペクトルを作成し、スペクトル解析を行ったところ、「すざく」の観測で見られた bump 成分が存在した。本講演ではこれらの詳細な解析内容を報告する。