

Q12b 「すざく」による大マゼラン星雲内超新星残骸 N103B の観測 (II)

染谷 謙太郎、馬場 彩、石田 學、前田 良知 (宇宙航空研究開発機構)、山口弘悦 (理化学研究所)

N103B は大マゼラン星雲で 4 番目に明るい SNR である。この SNR は *ASCA* によって Fe-rich な放射が観測され (Hughes et al., 1995)、また近年においても希少金属である Cr が発見されている (yamaguchi et al., 2009 天文学会春季年会)。このような観測から、Type Ia 爆発である可能性が高いと考えられている。一方で、*XMM-Newton* の観測では多量の O、Ne、Mg および星形成領域近傍に位置することから、重力崩壊型の可能性も示唆されている (van daer Heyden et al., 2002)。このように、現在では爆発のタイプとして Ia が圧倒的に優勢であるが、正確には分かっていない。我々は *Suzaku* の初期観測で得られた N103B のアーカイブデータを用い、シェル成分とイジェクタ成分に対して詳細な解析を行なった。その結果、*XMM-Newton* の解析ではスペクトル的に分離できていなかった、2 温度シェル成分と 1 温度イジェクタ成分を有意に分離することに成功した。これは、*Suzaku* の特徴である、広いエネルギー帯域で優れたエネルギー分解能を生かした成果である。本年会では、イジェクタ成分から爆発のタイプを、シェル成分から N103B の周辺環境や爆発のエネルギー等を議論していく。