

**Q31a** *Chandra* による大マゼラン星雲中の超新星残骸 SNR 0506–68.0 の観測

早藤 麻美 (東理大理/理研)、馬場 彩 (理研)、玉川 徹 (理研)、川端 潔 (東理大理)

大マゼラン星雲 (LMC) は、銀河系内の星間吸収が少なく、近傍に位置するため、超新星残骸 (SNR) の系統的観測に適している。現在 LMC では 40 個あまりの SNR が電波や X 線で観測されており、形や大きさなどで分類されている (Williams 1999)。なかでも SNR 0506–68.0 は、「年齢が若くパルサーを持つ場合もある SNR」と「時間の経過した大きな SNR」の中間に位置づけすることができ、進化の途中であると考えられている。SNR 0506–68.0 をさらに詳しく調査することは LMC の SNR がどのようにして進化していくのかを解明することにつながる。

我々は、SNR 0506–68.0 を *Chandra* で観測し、約  $80'' \times 60''$  に広がった天体の中心付近に点源を発見した。今回は主に点源の解析結果について報告する。これまで、どの波長の観測においても点源の座標に相当する天体は見つかっていない。周囲の光学的に薄いプラズマは 2 keV 以下で熱制動放射しているのに対して、点源は主に 2 keV 以上で放射している。点源のスペクトルはベキが約 2.1 の powerlaw で、0.5 keV から 10 keV のエネルギーバンドにおいて Luminosity は約  $9.4 \times 10^{33} \text{erg s}^{-1}$  である。時間分解能が 3.2 秒の時間解析では、有意な時間変動は見つからなかった。

今回の解析結果と、これまでに観測されているパルサーの特徴を比較することで、SNR 0506–68.0 の点源がパルサーである可能性について議論する。