

Q17b すざく衛星による Cygnus superbubble の軟 X 線観測

戸塚 晃太、坪井 陽子、菅原 泰晴、三浦 洵一郎 (中央大学)、前田 良知 (JAXA)

Cygnus superbubble ($l \sim 81^\circ$, $b \sim -1^\circ$) は *HEAO-1* 衛星によって発見され (Cash et al. 1980)、 $18^\circ \times 14^\circ$ に渡って広がる軟 X 線拡散天体である。この起源に関しては、数百個にも及ぶ超新星爆発 (Cash et al. 1980) や単独の超大質量星からの星風 (Blinnikov et al. 1982) など多くの説があるが、現在のところ、OB association や超新星残骸、分子雲などの重ね合わせであるという説 (Uyaniker et al. 2001) が有力である。X 線帯域において、*HEAO-1* 衛星による観測以降、*ROSAT* 衛星による全天サーベイ観測 (Uyaniker et al. 2001) や *ASCA* 衛星による一部の領域の観測結果が報告されている (Zhekov & Skinner 2000)。

すざく衛星は、広い有効面積と優れたエネルギー分解能を有し、Cygnus superbubble の観測に最適である。今回、我々は 2008 年 4 月に実施された Cygnus superbubble 領域内にある大質量連星系 WR140 の観測データ (有効観測時間: 21 ksec) を用いて、Cygnus superbubble 由来と予想される拡散成分の解析を行った。点源を取り除き、スペクトル解析を行った結果、O VIII (0.65 keV)、Ne IX (0.9 keV)、Ne X (1.0 keV) の輝線構造が検出された。本講演では、すざく衛星による観測結果を報告し、Cygnus superbubble の起源について議論する予定である。