

**Q25a XMM-Newton による Vela Shrapnel-A の観測**

宮田 恵美 (阪大理)、B. Aschenbach (MPE)

ROSAT/All-sky-survey によってはじめて Vela SNR の全体像が得られた。これまで得られていた X 線イメージと比べて、南西方向に広がった nebulae が観測された。全体としては、比較的球対称であることがわかり、その周囲にさらに広がった成分がある事が示唆された。広がった成分とは別に、ブーメラン状の天体が複数個あることがわかった。この形状から、星間空間を超音速で運動していることが示唆され、その運動方向をたどると、Vela SNR の中心付近に相当することから Vela SNR と起源を同一としたイジェクタの可能性が示唆されていた。あすか衛星による観測から珪素の重元素が他の元素に比べて非常に多いことが判り、イジェクタである可能性が高くなった。

我々はヨーロッパの X 線天文衛星 XMM-Newton を用いて Vela にある Shrapnel-A の観測を行った。XMM-Newton はこれまでの衛星と比べて有効面積が一桁以上大きく、また空間分解能も高いため、広がった天体の解析には非常に有利である。我々はこれらの XMM-Newton の特性を生かして X 線スペクトルの空間構造を詳細に調べた結果、珪素の分布だけでなく、温度や電離状態の非一様性がみられた。年会では詳細な解析結果について報告する。