

## N18b 系内 Wolf-Rayet 星の X 線帯域における統計的調査

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

大質量星の進化の最終段階である Wolf-Rayet 星は、Ib 型、Ic 型超新星爆発を起こすとされており、系内 Wolf-Rayet 星の分布調査は銀河系の構造的、化学的進化を探る上で重要である。近年、Wolf-Rayet 星の多波長観測が盛んに行われており、赤外線や可視光帯域における観測技術の向上により、新たな系内 Wolf-Rayet 星の発見が報告されている (e.g., I. Negueruela and J. S. Clark 2005)。それにともない、系内 Wolf-Rayet 星カタログも更新され (K. A. van der Hucht 2006)、2006 年 9 月時点で 298 天体 (WN 型星:171, WN/WC 型星:10, WC 型星:113, WO 型星:4) が確認されている。

今回、我々は最新のカatalogと、*Chandra* 衛星や *XMM-Newton* 衛星などによる過去の X 線観測データを元に、系内 Wolf-Rayet 星の X 線帯域における統計的な調査を行った。その結果、最新のカatalogにある WN 型星の約 20%、WC 型星の約 10% からの X 線放射が確認された。X 線を放つ WC 型星からは、WR 連星系に多く見られる星風衝突と思われる高温のプラズマの存在が報告されており、それら全てが連星系を成している可能性が高いことが分かった。現在のところ、WC 型の単独星に関して、X 線で有意に検出されていない。これは、WR 星自身が放つ星風による自己吸収の影響であると考えられる。

本講演では、さらに系内 Wolf-Rayet 星に関して subtype、温度、吸収などを含めた、X 線帯域における系統的な議論を行う予定である。