

K10b **すざく衛星によるベラ超新星残骸の南東領域の広域観測**

木村祥一、森浩二(宮崎大学)、勝田哲(理化学研究所)、内山泰伸、田中孝明(SLAC)、高橋忠幸(ISAS)、平賀純子(東大)、内田裕之(京都大学)、常深博(大阪大学)

ベラ超新星残骸は、超新星爆発後 10,000 年超の「進化した超新星残骸」の代表天体である。距離が約 250 pc と近く、視直径が 8.3° と大きいため、内部構造を詳しく調べる事ができる。すざく衛星はこれまで、ベラ超新星残骸の南東領域と視線方向に重なる Vela Jr. 超新星残骸の観測のため、約 $2^\circ \times 2^\circ$ の広域を覆う 38 観測を行ってきた。本研究では、それらの観測においてベラ超新星残骸からの放射に注目し、解析を進めている。

今回得られた南東領域のスペクトルは、いずれの領域も「熱的放射モデル $\times 2$ + 非熱的放射モデル」でよく再現できた。このうち、非熱的放射モデルは Vela Jr. 超新星残骸からの放射をあらわすものであり、現時点で、ベラ超新星残骸からの非熱的放射の徴候は見られない。2 種類の熱的放射の存在は過去の ROSAT による観測でも指摘されていたが、すざくによる高質なスペクトルから、一方はイジェクタ起源である可能性が得られた。また、その分布が空間的に変化している様子もわかった。本講演では、多成分モデルのフィッティングの妥当性も考慮しながら、それらの結果を考察する。