

## Q21b すざく衛星による白鳥座ループの北東端の4点観測

勝田 哲 (大阪大学)、Eric Miller (MIT)、常深 博 (大阪大学)、Dan McCammon (ウィスコンシン大)、藤本 龍一、竹井 洋、山崎 典子、満田 和久 (ISAS)、他すざくチーム

白鳥座ループは爆発後 10000 年程度の超新星残骸で、距離が 540pc と比較的近く、視直径が 3 度弱ありその詳細な観測に適している。軟 X 線領域で大変明るい天体で、そのスペクトルは全体として 0.2keV 程度の熱放射をしている。周辺部分にははき集められた星間物質で温度は低く密度が高いが、中心領域には重元素組成が高く、低密度高温のプラズマがある。

我々は昨年日本が打ち上げたすざく衛星で白鳥座ループの北東端を観測した。その結果、精密なスペクトルが得られ、酸素、ネオン、鉄、珪素などの他、電離した炭素 (0.36keV) や窒素 (0.42keV) からの輝線を初めて検出した。スペクトル解析から 0.1 keV 程度と 0.3 keV 程度の 2 成分のプラズマのいることが判った。0.1 keV のプラズマはすざく XIS の低エネルギーの高い感度によって初めて検出できた。一方、0.3 keV のプラズマは、ASCA, XMM-Newton 衛星で観測されているので、それらの結果をすざくで確認できた。

我々は白鳥座ループの北東端を 4 点観測した。現在全ての観測点の解析を進めている。本年会では 4 点全てについて、衝撃波前後でのプラズマ状態、その組成の解析結果を報告する。