

Q10b 『あすか』で発見された白鳥座ループ点源の同定 (II)

宮田 恵美、鳥居 研一、常深 博 (阪大理)、鶴 剛、小山 勝二 (京大理)、綾仁 一哉 (美星天文台)、太田 耕司 (京大宇物)、吉田 道利 (国立天文台岡山)、長谷川 隆 (東大理)、竹島 敏明 (GSFC/NASA)

我々はX線天文衛星『あすか』を用いて、2keV以上の波長領域ではじめて白鳥座ループの全面サーベイを行った。その結果、南西の破れの部分で明るい点源を発見した。この点源は白鳥座ループ内にある点源のうち、『あすか』のエネルギー領域ではもっとも明るく (1–10keVのX線フラックスは $7.2 \times 10^{-12} \text{erg s}^{-1} \text{cm}^{-2}$)、ROSATの全天サーベイでは受かっている (Aschenbach 1994)。X線スペクトルは、巾関数に星間吸収をかけたモデルで良く再現することができ、フォトンインデックスは -2.1 ± 0.1 、柱密度は $(3.1 \pm 0.6) \times 10^{21} \text{cm}^{-2}$ であった。また観測中の時間変動、および短時間変動は見られなかった (宮田ら 前年会)。

これまでの観測から、点源は単独の中性子星かクエーサーかのどちらかであると考えられる。両者を区別するためには時間変動や、他波長での観測が重要となる。そこで可視広域で KPNO/WYIN の観測を行なったが、両者を区別する決定的な証拠が得られなかった。我々は、今回新たにX線天文衛星『あすか』を用いて再度観測を行なった。年会では、その詳細な解析結果について報告し、点源の正体に迫る。