

N31b 7秒パルサー、AX J1845.0-0300 の発見

衣笠 健三 (ぐんま天文台)、鳥居 研一 (NASDA)、片山 和典、常深 博 (阪大理)、山内 茂雄 (岩手大人社)

「あすか」で X 線パルサー、AX J1845.0-0300 を発見したので報告する。超新星残骸 Kes 75 を「あすか」で観測したところ、同一視野にこれまでに観測例のない X 線源 AX J1845.0-0300 を発見した。この天体を時系列解析した結果、周期が約 7 秒のコヒーレントなパルスを検出した。

解析の結果、この天体は約 7 秒のパルス周期をもつことに加えて、軟らかいスペクトル、比較的小さな X 線輝度という特徴をもつことがわかった。このことは、braking X-ray pulsars の 8 つめの候補天体であることを示唆する。また、3 年半離れた 2 回の観測結果から、1 桁以上もフラックスが減少していることがわかった。この天体は 小山らによって「パルサーの巣」と指摘された Scutum arm 領域 ($1 \sim 30^\circ$) に存在している。このことは、銀河面、特に、Scutum arm 領域に多くの X 線輝度の小さなパルサーが多数存在しているのではないかと、小山らの説を支持するものである。

本講演では、時系列解析やスペクトル解析の結果に加えて、他の braking X-ray pulsars との比較を行なう。