

H23b *RXTE* 衛星による X 線パルサー AX J1820.5-1434 の追観測

幸村孝由 (工学院大学)、鳥居研一 (理化学研究所)、衣笠健三 (ぐんま天文台)、北本俊二 (立教大学)

X 線天文衛星 *ASCA* の銀河面サーベイ観測によって、いくつかの X 線パルサーが発見された。我々は、サーベイ観測中に、その自転周期が 152.26 ± 0.04 s (Kinugasa et al. 1997, ApJL, 495, 435) である X 線パルサー AX J1820.5-1434 を発見した。この *ASCA* 衛星のサーベイ観測は、観測時間が 30 ks と短かったため、観測時間中の自転周期や、エネルギーフラックスに有意な変動は見られなかった。

その後、我々は米国の X 線天文衛星 *RXTE* を用いて 2 週間にわたり AX J1820.5-1434 の追観測を 5 回行った。その結果、*RXTE* 衛星でも、 ~ 152 s の自転周期を確認することができ、その観測中にエネルギーフラックスが $(1-20) \times 10^{-11} \text{erg s}^{-1} \text{cm}^2$ の変動を示し、トランジェント天体であることを突き止めた。

本報告では、上記内容に加え AX J1820.5-1434 の公転周期についても議論したい。さらに、*ASCA* よりも広いエネルギー帯 (2-50keV) でのエネルギースペクトルの解析の結果などの詳細について報告する。