

Q22a 新超新星残骸 AX J1747.0–2828 の ASCA による観測

河野 誠、村上 弘志、坂野 正明、小山 勝二 (以上京大理)

AX J1747.0–2828 は、X 線天文衛星「あすか」によって発見された超新星残骸である。 $l = 0.56^\circ, b = -0.01^\circ$ にあり、 $N_{\text{H}} = 6 \times 10^{22} \text{ H cm}^{-2}$ 程度の強い吸収を受けている事から銀河中心近傍にあると思われる。しかし、そのスペクトルは他の超新星残骸とは異なったものである。

- 連続成分が温度にして 7keV 程度であり、他の超新星残骸に比べて高温であること。
- 等価幅にして 2 keV 程度の非常に強い鉄輝線があること。鉄輝線は一部の若い超新星残骸でも見られるがそれらと比べて強いものである。
- 鉄ラインは He-like であり $\log nt(\text{s cm}^{-3}) < 11$ という電離非平衡状態にあること。

これらのことから、AX J1747.0–2828 は非常に若い超新星残骸であると結論付けられる。硬 X 線で撮像できる「あすか」衛星で長時間観測を行なう事によって銀河中心領域で発見された若い超新星残骸の初めての例である。今後サンプルを増やす事によって、このような特徴が銀河中心という特殊な環境によっているかどうかを知る事が出来るであろう。そのスペクトルからアバundanceに関する議論も行なう。