

S30c

ASCA deep survey の光学追求観測: SA57 領域

太田耕司、秋山正幸(京大理)、山田亨(東北大理)、宮崎聡(国立天文台)
Esther M. Hu(UH,IfA)、小賀坂康志(GSFC)、紀伊恒男(宇宙研)、宮地崇光(MPE)

宇宙 X 線背景放射の起源を明らかにするためには、ハード X 線で deep な survey を行ない、検出された X 線源の正体を明らかにしていくことが必須である。この目的のため、ASCA はいくつかの deep survey を行なっている。我々はその光学追求観測を行なっているが、ここでは、SA57 領域での現状について報告する。

SA57 領域(約 20 分 × 20 分の視野)では、ASCA で、最も深いサーベイが行なわれている。このサーベイによって、 5σ 以上の有意性をもつ X 線源が 10 数個検出されている。これらの X 線源の可視対応天体の候補を選ぶために、ハワイ大学 2.2m 望遠鏡とカナダ-フランス-ハワイ望遠鏡(3.6m)を用いて、R,I(V)バンドで深い撮像観測を行なった。ROSAT の HRI による観測結果を利用すると、約半数の X 線源については位置の不定性が非常に小さくなり、可視対応天体候補をほとんど 1 つに絞ることができた。これらの候補天体の分光観測の結果と、既存のカタログから、QSO 等であることがわかったものもある。ここでは、このようにして得られたサンプルについての、光学的な特性(形態、等級、カラー等)についてまとめ、X 線でのデータとの比較(可視等級 - X 線フラックス関係、ハードネスとの関係等)を行なう。