

S20a

ASCA LSS で見つかった Hard な X 線源の光学同定

秋山正幸、太田耕司（京大宇宙物理）、山田亨（東北大理）、木曾モザイクカメラチーム、
上田佳宏、高橋忠幸（宇宙研）、坂野正明、鶴剛（京大物理）、ASCA LSS チーム

Hard X-ray band (2-10 KeV) での宇宙 X 線背景放射 (CXB) の起源を説明するには、Hard な X 線スペクトルを持つ天体の存在が不可欠であるとされている。しかし、いまだにその天体の正体は特定されていない。それを明らかにするため、Hard X-ray band でこれまでになく高い感度を有する X 線衛星 ASCA を用い、北銀極付近の 2×5 度の広い領域に対して、過去のサーベイの数倍深い、サーベイを行なっている。このサーベイの結果、現在までに幾つかの Hard な X 線スペクトルを持つ X 線源が見つかった。

我々はこの Hard な スペクトルを持つ X 線源のうち、最も Hard なスペクトルを示す、有意性の高い3個について、その正体となっている天体を特定するために、KPNO 4m 望遠鏡において、Multi Slit をもちいて、X 線源のエラーサークル内の天体の可視分光観測をおこなった。

それぞれの X 線源に対して、20個弱の天体の分光を行なった結果、3つの X 線源のうち2つについて、そのエラーサークルの中に Narrow Emission Line を示す天体を発見した。また、残りの1つについては、Double Peak の Emission Line を示す天体を発見した。

以上の結果は、活動銀河核の統一モデルに基づく「ハードな X 線源は、Broad line の見えない AGN である」という考えを裏付けるものであり、Hard な X 線スペクトルを持つ天体の正体解明に、重要な一歩を記したといえる。