

## S01a 電波銀河 Pictor A のローブからの逆コンプトン X 線の検出

阿部圭一（埼玉大理）、磯部直樹（宇宙開発事業団）、田代信、鈴木雅也、森正統（埼玉大理）、牧島一夫、村上未生（東大理）、伊予本直子、金田英宏（宇宙研）

X 線天文衛星「あすか」と ROSAT 衛星によって電波銀河 Fornax A のローブから逆コンプトン (IC)X 線が検出 (Kaneda et al. 1995 ApJL) されて以来、さまざまな電波銀河のローブから、広がった X 線が検出された。この IC-X 線の観測によって、ローブ中の磁場や電子のエネルギー分布の測定が可能となった。さらに、0.5 秒角というかつてない高い角度分解能を持つ *Chandra* 衛星によって、より遠方の視野角の小さい電波ローブ天体についても研究が進められている。本講演では、*Chandra* による観測の中から、発達した二つのローブを持つ電波銀河 Pictor A の観測結果について報告する。

電波銀河 Pictor A は全天で 7 番目に明るい電波源であり、 $Z < 0.04$  ではもっともパワフルな電波銀河である。すでに *Chandra* 衛星による観測結果から、中心核、西ジェット、西ホットスポットなどからの X 線放射が報告されている。我々は、*Chandra* 衛星のデータを解析し、これまで見つかっていなかった、電波ローブに付随する広がった硬 X 線成分の検出に成功した。さらにこの広がった X 線成分のスペクトルは、硬いベキ型の関数と希薄な熱的なプラズマからの放射でよく再現される。このうち硬 X 線成分のスペクトル指数はシンクロトロン電波のものと同じであり、広がった X 線成分は電波ローブ中のシンクロトロン電子による逆コンプトン散乱とみなせる。本講演では、これらの結果を報告し、これから得られるローブ中のエネルギー分布について議論する。