

U22a 弱い重力レンズ効果で検出された銀河団の X 線放射の性質

浜名崇, 宮崎聡 (国立天文台), P. A. Giles, B. J. Maughan, M. Birkinshaw (ブリストル大学), R. Ellis (カリフォルニア工科大学), R. Massey (ダラム大学)

すばる重力レンズサーベイによって検出された 10 個の銀河団の X 線フォローアップ観測の結果について報告する。8 銀河団については、Chandra による新たな観測を行い、残りの 2 銀河団については、Chandra と XMM-Newton のアーカイブデータを利用した。重力レンズ銀河団の X 線光度と X 線温度の関係は、X 線で検出された銀河団のスケーリング関係と同様であった。一方、X 線光度と銀河団質量の関係については食い違いが見られた。この食い違いは、重力レンズによる質量測定のバイアスを考慮すると軽減される。また、X 線画像を用いて銀河団の力学構造を推定し、力学構造の違いによるスケーリング関係への影響を検討した結果も報告する。