

## T07a 銀河団ガス内のゆらぎと温度推定の系統誤差

河原 創 (東京大)、須藤 靖 (東京大)、北山 哲 (東邦大)、佐々木 伸 (都立大)、清水 守 (東京大)、Elena Rasia(Padova 大)、Klaus Dolag(Padova 大)

Mazzotta et al(2004)、Rasia et al(2005)らは、X線スペクトルのフィッティングによる銀河団の温度推定は Emission-Weighted temperature に比べ、過小評価があると指摘した。この過小評価は、密度揺らぎの値 ( $\sigma_8$ ) の推定に影響する。我々は、宇宙流体シミュレーション、XSPEC を用いて、モックスペクトルを直接フィッティングすることにより、1、2割の過小評価がおこることを確認した。我々はこの温度推定の系統誤差の理由を銀河団ガスの非一様性で説明できることを明らかにし、シミュレーションデータと比較した。結果、銀河団内のガス温度、密度分布は対数正規分布に従うことがわかり、これに基いたモデルを構築し、温度推定の系統誤差を解析的に説明した。また、このモデルを用いて、銀河団の光度温度関係、SZ 効果、ハッブル定数の推定への影響なども議論する予定である。