

## T10a すばる望遠鏡による衝突銀河団の質量分布測定 II

岡部 信広 (大阪大学)、梅津 敬一 (ASIAA)

近年、チャンドラ X 線望遠鏡によって構造形成過程にあると考えられる銀河団の詳細な観測結果が報告されてきた。これらの X 線ガスの構造は複雑であるが、その形成過程の理解は十分に進んでいない。X 線ガスはその巨大な質量で力学を支配している暗黒物質によって影響を受けていると考えられるため、暗黒物質分布を明らかにすることが必要である。X 線ガスが静水圧平衡にない銀河団において、銀河団全体の質量分布を直接明らかにする唯一の方法は弱い重力レンズ効果を用いることである。すなわち弱い重力レンズ解析は、銀河の光学観測、銀河間ガスの X 線観測と互いに独立かつ相補的である。我々は、これらの手法をすべて組合せ比較することによって、銀河団の進化を定量的に解き明かすことが目標である。本研究は、今後の銀河団研究の一つの新しい道筋であり、極めて重要であると考えている。2005 年春、秋の年会では、A2142, A1914 の質量分布を報告した。本講演では、前回講演に引き続き、すばる望遠鏡による衝突銀河団の質量分布、及び銀河、銀河間ガスの観測結果を報告する。