

## U08a 数値シミュレーションを用いた大規模構造の研究

高橋 龍一、吉田 直紀、加用 一者、松原 隆彦、杉山 直 (名古屋大)

名大 At 研で行われている数値シミュレーションを用いた宇宙の大規模構造の研究 (特定領域研究「広視野深宇宙探査によるダークエネルギーの研究」) について紹介する。我々はすばる望遠鏡を用いた HSC (Hyper Suprime-Cam) や WFMOS (Wide Field Fiber-Fed Optical Multi. Object Spectrograph) 計画を視野にいれ、将来の大規模銀河サーベイによりダークエネルギーの性質がどの程度明かになるか調べている。具体的にはバリオン音響振動や弱い重力レンズ、銀河団の分布などの観測を考慮し、シミュレーションによるモックデータの作成を意図している。プロジェクト専用の 64 ビット PC クラスタを用いて、現在数値シミュレーションのパラメーター (時間刻み幅、初期赤方偏移など) の最適化のためのテスト計算を行なっている。

本研究は名大だけでなく、東北大、東大、東工大、国立天文台、京大など他の研究機関の人々とも協力し進めている。

本講演では具体的な研究目標とこれまでの途中経過を紹介する。