

## U13a 初期統計的非等方性の非線形構造形成への影響

松原隆彦 (高エネルギー加速器研究機構), 片山友貴 (総合研究大学院大学/高エネルギー加速器研究機構), 浦川優子 (高エネルギー加速器研究機構)

本研究では初期ゆらぎの統計的非等方性が、非線形の構造形成にどのような影響を与えるのか調べる。

宇宙論的大スケールでは宇宙マイクロ波背景放射などの観測により、宇宙の等方性は高い精度で確認されている。一方で非線形性が重要となる Mpc 以下の小スケールでは、統計的非等方性の有無はまだよくわかっていない。

本研究では初期統計的非等方性が非線形の構造形成にどのような影響を与えるのか調べるため、まず非常に簡単な設定のもとで摂動論領域内において解析を実行し定性的な理解の構築を目指した。

具体的には、初期スペクトラムの非等方性として奇パリティ及び偶パリティの ansatz を仮定し Schmittfull らによって開発された高速フーリエ変換による手法を用いて 1 ループスペクトラムの計算を行った。

本講演ではこの結果を報告する。