

## U17a 初期磁場による構造形成モデル

渋沢雄希、市來淨與、門田健司 (名古屋大学)

今日観測される宇宙には銀河や銀河団などの様々なスケールの構造が存在し、これらに付随する磁場の存在も示唆されている。しかし、この磁場の起源や進化過程についてはまだ十分な理解がなされていない。また、磁場は宇宙の構造形成において大きな影響を及ぼしていると考えられており、様々な天体現象を解明する上で重要な手がかりとなっている。

我々は構造形成における磁場の影響について着目した。本研究では球対称崩壊モデルにローレンツ力を取り入れ、宇宙論的な磁場を含めた構造形成モデルを構築した。さらに、先行研究 [Tashiro H., Sugiyama N., 2011, arXiv:0908.0113] に基づいて初期磁場による構造形成について計算を行った。このモデルから求められる臨界過密度とパワースペクトルを用いて、Press-Schechter 質量関数を計算した。これらの計算結果から、構造形成における磁場の影響について議論する。