

U06a Local Voids as Origin of Large-angle CMB Anomaly

井上 開輝 (近畿大)、Joseph Silk(Oxford 大)

我々はダストを含んだ一様ボイドモデルに対する積分ザックスーヴォルフェ効果を解析した。その結果、インシュタインードジッター宇宙では、ダストの密度が背景に比べ約3割程度少ないボイドの場合、その半径が $200h^{-1}\text{Mpc}$ あれば 10^{-5} 程度の温度揺らぎを作り出すことが可能であることが判明した。天球上に中心の離角が約60度の2つのボイドを考えると、宇宙背景放射の温度揺らぎの4重極モーメントと8重極モーメントの「向きの一致」や8重極モーメントの「平面性」を自然に説明することが出来る。又、揺らぎのパワーの南北非対称性はボイドの数の南北非対称性に帰着出来る。本講演では、さらにこれらのボイドがLCDMモデルの枠組みで許されるものか否か解析した結果を報告する。