



バリオン音響振動(BAO)

齋藤 俊 Kavli IPMU 博士研究員

宇宙の膨張史を詳細に知るためには、過去のある時期の宇宙が現在からどれくらい遠くの距離離れているかを正確に測定する必要があります。バリオン音響振動は、この距離測定において本質的な非常に精密なものさしなのです。宇宙初期の光子・バリオンプラズマにおける音速で決まるバリオン音響振動スケールは、Planckなどの宇宙マイクロ波背景放射測定実験で精密に測定されています。スローンデジタルスカイサーベイやSuMIReプロジェクトのPrime Focus Spectrographは、宇宙の大規模構造に隠されたこのバリオン音響振動スケールを通して、精密に宇宙の膨張史を測定し、ダークエネルギーの謎に迫ります。

