

## B33a SDSS クエーサーで探る宇宙の大規模構造

矢幡 和浩、須藤靖 (東大理)、加用 一者 (名大)、D. Vanden Berk、A. Connolly (Pittsburgh Univ.)、SDSS 共同研究グループ

クエーサーのクラスタリング解析を通じて宇宙の大規模構造を探る事は近年の大規模サーベイによってようやく可能となった。クエーサーによって探る事が可能な宇宙の深さは数  $Gpc/h$  に至り、それによって数  $Mpc/h$  から  $Gpc/h$  という非常に大きなスケールの構造を調べる事ができる。このように大きなスケールの構造の解析が可能なのは CMB とクエーサーのみであり、3次元的な情報が得られるという点においてはクエーサーが唯一の手段である。

本講演では SDSS クエーサーの 2 点相関関数から求めた数  $Mpc/h$  から数  $Gpc/h$  に至るスケールの構造を理論や N 体シミュレーションなどとの比較を交えて議論する。現在の構造形成理論によるとダークマターの 2 点相関関数にはおよそ  $100Mpc/h$  のスケールでバリオンによるバンプが現れ、その後  $200Mpc/h$  付近で負となることが予言されている。クエーサーのバイアスが単純な線形バイアスでよく表されるならばそのような特徴がクエーサーの 2 点相関関数にも現れるはずである。実際にそのような特徴が見られるかどうかについて特に注目して解析を行っており、それらについて将来の展望を含めて報告する。