

観測的宇宙論: 大規模銀河サーベイの現状と将来 (zoom)

Saturday, December 23, 2023 10:10 AM (40 minutes)

宇宙マイクロ波背景放射の精密測定を始めとする天文学観測技術の飛躍的な発展によって、宇宙のエネルギー密度のうち、既知の物質はたった約5%しかなく、残りの約26%は未知の物質である暗黒物質、約69%は加速膨張を引き起こす未知のエネルギーである暗黒エネルギーであることがわかった。宇宙の暗黒成分の正体を探るため、世界中で多くのサーベイ観測が実行・計画中である。宇宙の大規模構造は暗黒物質による引力と、暗黒エネルギーによる加速膨張とのせめぎ合いの下で形成される。よって、大規模構造の時間発展を測定することで、暗黒成分の性質を調べることができる。本講演では、すばる望遠鏡超広視野主焦点カメラ Hyper Suprime-Cam による広視野深宇宙サーベイデータの弱重力レンズ効果精密測定による最新の結果を中心に、他の競合するサーベイの成果や将来計画について解説する。

Presenter: 広直, 宮武 (名古屋大)