

**U18a            The SDSS Gravitationally Lensed Quasar Survey II. Lensing by Cluster**

大栗 真宗、稲田 直久(東大理)、Bart Pindor(トロント大)、Joe Hennawi、Pat Hall、Gordon Richards(プリンストン大)、Michael Gregg、Bob Becker(UC デービス)、Dave Johnston、Josh Frieman、Chuck Keeton(シカゴ大)、Daniel Eisenstein(アリゾナ大)、Francisco Castander(CSIC)、Hans-Walter Rix(MPIA)、他 SDSS collaboration

本講演では空前の大規模サーヴェイであるスローンデジタルスカイサーヴェイ (SDSS) を用いた大分離角重力レンズクエーサー探索の現状について報告する。

銀河団のような大きな天体によって生じる大分離角重力レンズクエーサーの存在は、現在の標準的な構造形成モデル (CDM 模型) によってその存在が指摘されてきたにも関わらずこれまで一つの発見例もなかった。その原因は重力レンズ確率が通常の銀河による重力レンズに比べて一桁あるいはそれ以上に小さいためである。そこで我々はSDSSの約3万のクエーサーサンプルを用いて探索を行うことにより、約15秒の離角を持つ銀河団による重力レンズクエーサーを発見することに成功した。このような大分離角重力レンズクエーサー探索は未だ継続中であり、その最新結果についても報告をしたい。