

U20a **SDSS 重力レンズクエーサー探索: 最近の進展状況について**

稲田 直久 (理研)、大栗 真宗 (スタンフォード大 KIPAC)、加用 一者 (名古屋大)、諸隈 智貴 (国立天文台)、他 SDSS collaboration

我々は可視光域の全天サーベイ観測“スローン・デジタル・スカイ・サーベイ (SDSS)”のデータを用いた重力レンズクエーサー探索計画「SDSS Quasar Lens Search (SQLS)」を推進している。その主な目的は、宇宙論や構造形成などの様々な研究に応用が可能な重力レンズクエーサーの統計サンプルを構築すること、暗黒物質研究の良い指標となる“銀河団による”大離角の重力レンズクエーサーを発見すること、また、重力レンズ現象を引き起こしている天体 (あるいはその源となるクエーサー) の詳細な研究に適したユニークな重力レンズシステムを発見することで、これらを主な柱とした「過去最大の重力レンズクエーサー探索」を完成させることを目標としている。

最近1、2年間の講演では、SQLSの最初の統計サンプルの構築について、また、SQLSが初めて発見に成功したSDSSJ1004+4112に引き続く二例目の大離角重力レンズクエーサーとなるSDSSJ1029+2623の発見などについての報告を行ったが、本講演では、これら以外のSQLSの最近のトピックについて報告を行う予定である。特に、我々SQLSはこの1年間にハワイ大2.2m望遠鏡やARC3.5m望遠鏡などを用いて9個の新しい重力レンズクエーサーの発見に成功しており、これらの発見を中心にSQLSの進展状況について報告したい。