

A49a **UH88/UKIRT を用いた重力レンズクエーサー探索**

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

現在我々は、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) のデータを基にした重力レンズクエーサー探索プロジェクト「SDSS Quasar Lens Search (SQLS)」を推進している。その目的は“過去最大の重力レンズクエーサー探索”を完成させることであり、現在までに 29 個の新しい重力レンズクエーサーの発見に成功し、また DR5 (SDSS の第 5 回目の公開データで、全体の約 70% に相当) までの統計カタログを完成させている。目下、その 100% の完遂を目指して観測を継続的に行っている。

この SQLS の大きな特徴の 1 つは、これまでの観測の大半をいわゆる“中口径”の望遠鏡において行ってきたことである。もちろん、すばる望遠鏡や Keck 望遠鏡などの大望遠鏡に頼らざるを得ない部分もあったが、実にその 90% 以上の観測を、ハワイ大学 88 インチ望遠鏡 (UH88; 口径 2.2m)、英国赤外線望遠鏡 (UKIRT; 口径 3.8m)、ARC 望遠鏡 (口径 3.5m) などによって行うことで、新たな重力レンズクエーサーの発見を積み重ねてきた。結果、上述のように 30 個あまりの新発見に成功したが、この値は 1 つのプロジェクトから発見されたものとしてはすでに過去最大であり、また、SQLS が開始される以前には 60 個程度の重力レンズクエーサーしか知られていなかったことも考慮して、この「中口径望遠鏡による成果」は非常に大きいものと言えるであろう。講演では、これら UH88/UKIRT/ARC などによる観測成果を中心に、SQLS の目的および現状についての報告を行うことを予定している。