

## S14a SDSS の Stripe 82 領域のクエーサーの変光観測

和田一馬, 岩室史英 (京大理), 大島誠人, 本田敏志, 伊藤洋一 (兵庫県立大学), 高木悠平 (国立天文台)

SDSS の Stripe82 領域での複数回の観測結果から、クエーサーの変光成分は降着円盤の thin disk model で説明でき、その起源は連続光とされている。最近では、定常スペクトルが赤化されたクエーサーが発見されてきている。このような天体はクエーサーとして活発に活動する直前の状態だと考えられている。しかし、クエーサーの活動の時系列での変化はまだよく分かっておらず、活動中に何らかの原因で中心核が赤化を受けている可能性もある。割合として少ない特異なクエーサーは、これらの変化の途中の段階にある可能性があり、時間変化を詳しく調べる必要がある。そこで、本研究の目的は中心核でのみ強く赤化を受けている特異なクエーサーを調べることである。こういった天体はダストの雲が中心部分のみにかかっている状況にあると考えられる。

本研究ではまず SDSS の個々のクエーサーに対して多数回の測光データを等級の大きいグループと小さいグループに分け、その差分を変光成分とした。そしてその変光成分をクエーサーの典型的なパワーローである  $F_\lambda \propto \lambda^{-2.33}$  と、小マゼラン雲 (SMC) タイプの減光曲線を用いエラー込みでフィッティングし、中心核までの減光量を推定した。また、輝線の影響による赤方偏移依存性を補正した定常成分のカラーを算出し、その補正された全体のカラーに対し中心核付近の減光量が異常に大きい3天体を特定した。

SDSS 観測期間中ではこの3天体の変光量は少なく、変光成分のカラーの測定精度が悪い。そこで、西はりま天文台の可視撮像装置 MINT で観測を行った。この結果と SDSS とで差分をとり、変光成分を求めた。その結果、観測したクエーサーの内の1つについて、SDSS 観測期間から現在までの間で中心核付近に 0.09 等の赤化が追加された可能性があることが分かった。