

## MAGNUM プロジェクト (2) 中赤方偏移 SDSS QSO の光度変動に伴う紫外 カラー変動

S17a

坂田 悠、峰崎 岳夫、吉井 譲、越田 進太郎 (東大天文センター)、小林 行泰、諸隈智貴 (国立天文台)

AGN の紫外・可視光度変動に伴う連続成分のカラー変化は、これまで観測的に「明るくなると青くなる」とする主張 (可視: Giveon+1999、紫外: Wamsteker+1990、Vanden Berk+2004) と「光度変動に関わらずカラーはほぼ一定」(可視: Winkler 1997、紫外: Paltani & Walter 1996、Santos-Lleo+1995) とする対立する 2 つの主張が存在していた。2008 年春季年会講演 (S20a) で我々は、近傍 AGN11 天体の高精度可視多色モニター観測と母銀河などの非変動成分の寄与推定を行い、観測データを flux-flux 図上にプロットするとほぼ直線上に分布することと非変動成分がそのフィット直線の延長上に存在することから、可視域において AGN 連続成分のカラーは変光に関わらずほぼ一定であることを示したが、紫外域においてはまだ対立は解消されていない。

そこで本研究では、SDSS Stripe82 データから  $z=1 \sim 2.5$  の中赤方偏移 QSO の最大 7 年に渡る可視多数回測光データを抽出し、静止波長で紫外域におけるカラー変化を検討した。検証に用いた QSO は、Richards+2009 の QSO 候補から、1. スペクトル ID された QSO、2. 観測バンドに強い広輝線が混入しない赤方偏移、3. Stripe82 領域、4. 観測誤差が小さいという条件で 10 天体ほど選び出した。そして選択した QSO の同日観測 2 バンドフラックスを flux-flux 図上にプロットしたところ、全天体においてその分布に有意な curvature は検出されずほぼ直線上に分布することがわかった。この結果は紫外域 ( $\lambda=1300 \sim 3600 \text{ \AA}$ ) においても連続成分カラーは変光によらずほぼ一定であることを強く示唆する。本研究ではこの結果の解釈において、一様降着率変化モデル (Pereyra+2006) などをいさらに議論する予定である。