

S13b SDF/SXDS 領域における Subaru/Suprime-Cam データを用いた変光天体研究

諸隈 智貴、土居 守 (東京大学)、安田直樹 (国立天文台)、Subaru Deep Field Team、Subaru/XMM-Newton Deep Survey Team

すばる観測所プロジェクト Subaru Deep Field(SDF)、Subaru/XMM-Newton Deep Survey(SXDS) では、すばる望遠鏡主焦点カメラ Suprime-Cam を用いて、2001 年以降毎年、可視域多バンドで非常に深い撮像観測が行われている。我々は、Alard & Lupton(1998) の画像差分法を用いて各観測日での seeing の違いによる flux の補正量を評価することで、Suprime-Cam1 視野で観測される数万天体の中から統計的に変光天体を検出するコードを作成した。このコードを用いて解析した結果、Suprime-Cam1 視野あたり、間隔が1ヶ月のデータの比較からは数十、1年のデータの比較からは200個程度が変光天体として検出された。こうしてできた variability-selected サンプルは、その深さと視野の広さという点では、過去に例がなく、また、その多くは2色図や明るさから、系外天体、つまり活動銀河核や quasar、超新星などであることが予想される。特に、SXDS 領域では、X線の情報も加えることで、測光観測のみから、より詳細に変光天体を調べることが可能となる。本講演では、SDF データの解析結果について紹介する。