

S03a 近赤外線領域における変光探査

坂田実沙、市川隆 (東北大学)、諸隈智貴、鍛冶澤賢 (国立天文台)、土居守 (東京大学)、MODS グループ

宇宙には様々な機構、時間間隔で変光を示す天体があることが知られている。クウェーサーやセイファートなどの活動銀河核はしばしば変光を示す。また、超新星は非常に明るく、宇宙の元素組成に大きな影響をあたえ、特に1a型超新星はほぼ一定の明るさを持つ性質から宇宙定数の制限にも使われる。これらの天体は現在の天文学において、非常に重要な役割を果たしているが、これら遠方の天体を探査しようとする赤方偏移により、スペクトルが長波長側にズレる。このズレに対するK補正は赤方偏移が大きいほど難しく、近赤外線での観測が望ましい。また、波長が長いほど母銀河からの吸収・散乱の効果を受けにくく、近赤外線での観測は減光の見積りにも有用である。しかし、これまで近赤外線での観測はほとんどされていない。そこで、すばる望遠鏡と近赤外線カメラ MOIRCS で2006年、2007年、2008年に撮像した GOODS-N 領域における K-band データを元に4分×7分角の領域にわたって変光天体探査を行った。結果、数十個の変光天体候補を発見した。そのほとんどは分光レッドシフトが求められており、low-z から high-z まで広範囲に分布している。本講演では、これらの候補の中から有為な変光を示すと思われる天体を抽出し、変光の性質や母銀河との関係を報告する。