

S29a **MAGNUM プロジェクト (6) クエーサー 31 天体の可視近赤外線モニター観測と変光遅延**

菅原 章太 (東大天文)、峰崎 岳夫、吉井 讓、青木 勉、内一・勝野 由夏 (東大天文センター)、小林 行泰 (国立天文台)、越田 進太郎、坂田 悠 (東大天文)、塩谷 圭吾 (JAXA/ISAS)、菅沼 正洋 (国立天文台)、富田 浩之 (スズキ自動車)

MAGNUM プロジェクトによるクエーサー 31 天体の可視近赤外線多波長モニター観測の結果について報告する。MAGNUM プロジェクトでは多数の活動銀河核の可視赤外線多波長モニター観測を行っており、可視変光と赤外線変光との遅延時間を求めてきた (Minezaki et al. 2004; Suganuma et al. 2006; 越田他 2007 年秋季年会 S30a など)。この変光遅延時間は、可視紫外線を放射する降着円盤からそれを吸収し赤外線として再放射するダストトラス内縁までの距離を示しており、活動銀河核の統一モデルの鍵となるダストトラス構造を明らかにするうえで重要である。さらにダストトラス構造の光度依存性を調べるためには変光遅延測定天体の光度範囲を広げることが重要である。また、それはわれわれが提案してきた変光遅延と可視光度の相関に基づく距離指標の確立につながる。

今回は、2008 年春期学会 S19a で遅延時間を報告した PG クエーサー 3 天体の追解析に加えて、2001 年以降からモニター観測を行ってきたクエーサー 28 天体 (LBQS、SDSS、2QZ から抽出) について、新たに解析を行った。合わせて計 31 天体の可視赤外線多波長光度曲線のうち、21 天体についてダスト反響現象を確認した。そのうち 18 天体では 30-1000 日の可視赤外線変光遅延時間の測定に成功し、他の 3 天体でも数 100 日の下限値が確認できた。これら 21 天体の変光遅延時間と可視光度の相関は、既知の天体と consistent であった。講演では H 輝線の反響観測による広幅輝線領域のサイズとのダストトラス内径との比較についても言及する。