

S19a **MAGNUM プロジェクト (1) Palomar-Green クエーサー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 譲、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 Palomar-Green (PG) クエーサー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。

そこでより大光度の活動銀河核について調査すべく、PG クエーサー PG0844+349、PG0953+414、PG1613+658 に対し 2001 年から現在までそれぞれ 25 ~ 75 回の観測を行なった。得られた可視赤外線多波長光度曲線は全て有意な変光を示した。PG0844+349、PG0953+414 については可視赤外線変光遅延時間の測定に成功し、それぞれ ~ 70 日と ~ 330 日の値を得た。これら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 α 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予定。