

## R11a      MAGNUM project (3). NGC 4151 のダストトラスの大きさの変化

峰崎 岳夫、吉井 謙、青木 勉、塩谷 圭吾 (東大天文センター)、小林 行泰 (国立天文台)、菅沼 正洋、富田 浩行 (東大理)、Bruce A. Peterson (ANU)、土居 守、本原 顕太郎 (東大天文センター)、

MAGNUM プロジェクトで 2001 年 1 月より近傍活動銀河核 NGC4151 の多波長モニター観測を行ってきた。2001 年春ごろの可視光度極小に対する赤外線変光の遅延時間の測定 ( $\Delta t \approx 49$  day) について 2002 年春季学会で報告したが、その後も継続しているモニター観測の結果について報告する。

われわれの観測の特徴は観測頻度と測光精度が高いことにある。NGC 4151 については Oknyanskij et al. (1999) によって可視変光から近赤外線変光の遅延時間の測定がなされているが、その観測頻度は ~ 1-2 ヶ月に 1 度であり増減光を繰り返している観測期間中の平均的な遅延時間を測定していることになる。これに対して我々は ~ 1 週間に 1 度の観測を行っており、同じ天体について光度の増減光にともなう遅延時間の変化すなわちダストトラスの大きさの変化を捕らえることができる。

NGC 4151 は 2001 年春ごろの極小の後に増光し 2001 年秋から冬にかけて極大を迎えた。V, K バンドの変光曲線の比較から K バンドの変光曲線をあらわすためには一定の遅延時間で V バンド変光曲線をシフトさせるよりも V バンドの光度にともなって遅延時間を大きくするほうがよいことがわかった。これはすなわち V バンド光度の増光に対してダストトラスが ~ 半年のタイムスケールで拡大していることを示している。