

S28a

## MAGNUM プロジェクト 2. NGC4395 の 1 年スケールの変光現象

峰崎 岳夫、吉井 謙、富田 浩行、青木 勉 (東大天文センター)、小林 行泰、菅沼 正洋 (国立天文台)、塩谷 圭吾 (JAXA/ISAS)、越田 進太郎、山内 雅浩 (東大理天文)、B. A. Peterson (ANU)

近傍活動銀河核 NGC4395 は「least luminous Seyfert 1」とされ、 $M_{\text{BH}} \sim 10^{4-5} M_{\odot}$  という活動銀河核としてはかなり小さいブラックホール質量が見積もられている、さらには X 線、可視光、近赤外線いずれの波長においても比較的速い変光現象が観測されているユニークな天体である (Filippenko & Ho 2003, Shih, Iwasawa, & Fabian 2003, Quillen et al. 2000, Lira et al. 1999, Filippenko & Sargent 1989, Skelton et al. 2005)。2004 年天文学会秋季年会においては MAGNUM 望遠鏡による 2004 年 5 月 1 日の集中観測で捕えた可視光および近赤外線 ( $V$ 、 $J$ 、 $H$  バンド) における NGC4395 の数時間スケールの変光現象について報告した。本年会では集中観測前後の約 1 年にわたる可視光・近赤外線 ( $B$ 、 $V$ 、 $I$ 、 $J$ 、 $H$ 、 $K$  バンド) のモニター観測結果について報告する。

まず観測期間に全ての波長において光度変動を示した。とくに集中観測で intraday variation を捕えることのできなかつた  $K$  バンドについても、集中観測の 2 日前の観測とで  $\sim 0.1$  mag の有意な変光を示し観測期間全体にわたっては  $\Delta m \sim 1$  mag もの変光を示した。さらに  $K$  バンドの変光は可視光の各バンドの変光に対して全体的な様子は似ているものの、明らかに完全には追隨しておらず、それは intraday variation を示した  $J$ 、 $H$  でも同様であった。これらは NGC4395 のダストトーラスの熱放射が  $K$  バンドはもちろん  $J$ 、 $H$  バンドにも寄与していると解釈できる。いっぽうで可視変光はほぼ同期しており変光成分のカラーは通常の Seyfert 銀河のそれに近いものであった。これらの結果を踏まえあらためて NGC4395 の可視・近赤外線の放射機構について議論する。