

S15a MAGNUM プロジェクト: Markarian 744 おける可視・赤外変光遅延時間の変化

越田進太郎 (東大理)、吉井謙、峰崎岳夫、青木勉、富田浩行 (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)、山内 雅浩 (東大理)、B.A.Peterson (ANU)

MAGNUM プロジェクトでは、ハワイ州マウイ島に設置した 2m 専用望遠鏡を用いて、活動銀河核の可視赤外測光モニター観測を行なっている。これまでに、約 70 個の活動銀河核に対して他に類を見ない高精度かつ高頻度の変光曲線を得ており、そのうち約 10 個の天体について可視・赤外間の変光遅延が定量され、報告されている。

MAGNUM プロジェクトによる、セイファート銀河 Markarian 744 の可視赤外変光遅延定量の初期成果については、日本天文学会 2003 年春季年会で報告したが、その後の観測において再び変光ピークをとらえることに成功し、計 1000 日におよぶ変光曲線から 18.1 ~ 21.5 日の変光遅延が得られた。これは、Nelson (1996) で報告された Markarian 744 の変光遅延時間 32 ± 7 日と比べて有意に変化しており、中心降着円盤の光度の変化に対して、ダストトラスの内縁半径が変化していることを示唆する。これまでに、多天体間の赤外変光や同一天体の広輝線変光に対して可視光度との相関が報告されているが、同一天体の赤外変光に対してこの相関が報告された例はない。

本年会では、MAGNUM プロジェクトによる 2002 年から 2005 年までの Markarian 744 の測光モニター観測の結果と、そこから示唆されるダストトラス内縁半径の変化について報告する。