

R14a MAGNUMプロジェクト(1)．現状報告

小林 行泰 (国立天文台)、吉井 謙、峰崎 岳夫、青木 勉 (東大天文セ)、菅沼 正洋、富田 浩行、越田 進太郎 (国立天文台、東大理)、塩谷 圭吾 (宇宙研)、B. A. Peterson(ANU)

MAGNUMプロジェクトの現状について報告する。MAGNUMプロジェクトは可視赤外波長域で長期に多数の活動銀河核をモニター観測することにより、紫外可視光の赤外反響効果を測定し、これら天体までの距離を決定、活動銀河核の内部構造を解明し、最終的には宇宙論パラメータの決定を目指すものである。観測が長期にわたり、しかも比較的大きな口径の望遠鏡を占有して使用する必要があることから、プロジェクトでは、ハワイ州マウイ島ハレアカラ山頂に口径2 mの専用望遠鏡を設置、可視と赤域での測光が可能な多波長撮像測光器を整備し、継続した観測を進めて来ている。2001年1月からは、試験観測を始めたが、現在ではMAGNUMの自動観測システムを用いた観測が行えるようになっている。これらの観測の自動化は、長期に安定したデータを取得するために極めて重要である。観測天体もスケジューラーを用いて、自動選択されるようになっている。

本講演では、MAGNUMの観測の全般的な現状に加えて、観測天体のスケジューリングの現状に重点を置いて報告する。スケジューラーは前もって用意された観測天体リストから必要な観測間隔などのパラメータに基づいて、実時間で観測天体を決定するが、実際には予測できない天候やシステムの故障などの不定要素がある。現在、達成されている観測やスケジューリングの効率、観測天体の特徴などについて、最新の現状を報告する。