

N54b IRTS/MIRS 点源天体カタログの公開

山村 一誠 (宇宙研)、尾中 敬、大坪 貴文、石原 大助、Kin-Wing Chan、田辺 俊彦 (東大理)、Thomas L. Roellig (NASA Ames)、松浦 美香子 (UMIST)、村上 浩 (宇宙研)、田中 昌宏 (NASA Goddard)

宇宙赤外線望遠鏡 IRTS は、1995 年 3-4 月にかけて全天の約 7 % の領域のサーベイ観測を行い、近赤外線からサブミリ波にかけてのデータを取得した (Murakami et al. 1996, PASJ 48, L41)。IRTS の主な目的は赤外線拡散光の観測であったが、近赤外線および中間赤外線の分光器 NIRS および MIRS は、それに加えて多くの点源天体を検出した。地上から観測できない波長領域を含む IRTS のデータは、これらの天体の赤外線領域での性質を探る上で大変貴重なものである (Yamamura et al. 1996, PASJ 48, L65; Matsuura et al. 1999, A&A 348, 579)。

NIRS および MIRS で観測された点源天体のスペクトルをカタログとして公開するための作業が行われてきたが、このたび MIRS のカタログが完成したので報告する。MIRS は波長 4.5-11.7 μm を分解能 $\Delta\lambda \sim 0.3 \mu\text{m}$ で分光する装置である (Roellig et al. 1994, ApJ 428, 370)。点源天体に対する波長および強度の較正については、既に発表したとおりである (石原他、2000 年秋季年会 W13b; Onaka et al. ESA SP-481, in press)。点源天体の検出は、時系列スキャンデータに改良型 Zero-Sum Square-Wave Filter を適用して行った。検出された「イベント」を位置を基準にグループ化した後、平均化を行って最終のスペクトルを導いた。検出限界はおよそ 10 Jy である。

今回公開するカタログには、小惑星 Ceres を含む約 700 天体が掲載される。天体のほとんどは質量放出星など晩期型巨星で、約 500 天体は IRAS Point Source Catalogue に対応するものがある。また、MIRS のイベントを手がかりにして同定した NIRS のスペクトルを、NIRS 点源カタログの完全版に先行して公開する予定である。NIRS のスペクトルを合わせることにより、カタログの科学的な価値は MIRS 単独のものよりも数段上昇する。

講演では、カタログの作成過程、結果の信頼性、含まれる天体のスペクトル分類などについて発表する。カタログへのアクセスについては高橋他の講演 (本年会、情報処理分野) を参照されたい。