

## R34a ISO サーベイ V: ISO 遠赤外線源候補天体の可視光分光観測

村山 卓、谷口 義明 (東北大)、D. B. Sanders (ハワイ大)、S. Veilleux (メリーランド大)、大藪 進喜、川良 公明 (東京大)、佐藤 康則、松原 英雄、奥田 治之 (宇宙研)

ISO サーベイにおいて見つかった遠赤外線源について、その対応天体の同定には多波長による追観測が不可欠である。そこで我々はハワイ大学 2.2 m 望遠鏡を用いた可視光 ( $V+R$ 、 $I$ ) および近赤外線 ( $H+K$ ) でのディープイメージングや VLA による電波 (波長 20 cm) 観測をすすめてきた。これらの可視光・近赤外線ディープイメージングや電波強度マップと、ISO の 90 ミクロンおよび 170 ミクロンの遠赤外線源のポジションを比較し、そのエラーサークルの範囲内で一致度の高い天体を遠赤外線源候補天体として絞りこんだ。そして、それら候補天体の赤方変位を測定するために、我々は Keck II 10 m 望遠鏡において 2000 年 3 月に可視光分光観測を行った。観測では Echellette Spectrograph and Imager (ESI) のプリズム分光モードを用いたため、4000 Å から 9000 Å の可視域スペクトルを効率よく取得することができた。

今回の観測において 19 天体の赤方変位 ( $z$ ) が確認でき、その平均は  $\bar{z} = 0.25 \pm 0.25$  となった。これら 19 天体中、12 天体が  $z \geq 0.1$ 、7 天体が  $z \geq 0.3$  となっている。また、最も大きい赤方変位をもつ天体は  $z = 1.072$  であった (本年会、谷口他講演)。候補天体中、みかけの明るい天体を優先的に観測したにも関わらず、比較的大きな赤方変位を持つ銀河をピックアップできたのは、ISO の感度の高い遠赤外線サーベイが遠方の遠赤外線銀河探査に非常に有効であることを示している。

本講演では、可視光分光観測の観測結果を示し、赤方変位の確認できた ISO 遠赤外線候補天体についてその統計的性質について議論する。