

## Q18a IRTS/MIRS による中間赤外未同定バンドの観測 II.

尾中 敬、山村一誠、田辺俊彦、望月賢治 (東大理)、Thomas L. Roellig (NASA ARC)、Lunming Yuen (UMASS)、他 IRTS チーム

IRTS/MIRS の観測は、銀河面のまわりの幅広い領域の拡散光中に 6.2, 7.7, 8.6, 11.3  $\mu\text{m}$  のいわゆる赤外未同定バンドが存在していることを初めて示した (山村他、1995 年秋季年会)。IRAS で発見された拡散光中の中間赤外域の超過がこれらの未同定バンドからなっているとする仮説が提唱されており、拡散光のスペクトルデータはこのような新しい星間塵のモデルの検証に重要である。今回は、改善された position、及び感度校正のデータを用い、未同定バンド及びそれに伴う 6 – 9  $\mu\text{m}$  の plateau 成分も含めた定量的な議論を行なう。これらバンドの強度と IRAS、COBE 等で得られた遠赤外のフラックス等との関係を調べる。遠赤外のフラックスはいわゆる“古典的”なサブミクロンサイズのダストの熱輻射によるものと考えられる。赤外未同定バンドは分子と微粒子との間をつなぐ非常に小さな星間塵の成分が関与するものと考えられている。遠赤外のフラックスとの関係は、従って、ダストのサイズ分布、あるいは励起機構 (星間輻射場強度) の空間分布に関する情報を与える。解析した領域ではバンド強度は遠赤外のフラックスと比較的よい相関を示し、これらのパラメータの一様性を示唆する。未同定バンドは反射星雲・HII 領域等にも IRTS/MIRS で観測されており、これらのスペクトルと銀河拡散光スペクトルとの比較も行なう。