

Q13a **あかり衛星 IRC カメラ LG2 スリット分光観測に基づく銀河拡散光スペクトル中の 23–24 μ m の放射の性質**

鈴木はるか, 左近樹, 尾中敬 (東京大学), 大坪貴文 (産業医科大学), 高橋葵 (ISAS/JAXA), 大山陽一 (ASIAA), 藤代尚文 (帝京大学)

中間赤外波長域は、星間・星周物質に含まれるダストの放射スペクトル構造を調べる上で重要な波長領域であるが、多くの研究が行われている 3–15 μ m 帯と比べて、15–30 μ m 帯の研究は不十分な状況にある。赤外線天文衛星あかりの近中間赤外線カメラ (IRC) MIR-L チャンネルの分光機能のうち、LG2 分光データは波長 17.5–25.7 μ m をカバーする。しかし、LG2 スリット分光データはスリット両端の開口部からの漏れ込み光や視野内の拡散光の影響が大きく、精度良いスペクトルの抽出を行うための十分なデータの評価は行われていない状態にあった。

我々はこれまでに、LG2 スリット分光領域に漏れ込む視野内の拡散光や天体に由来する光を精度よく差し引く方法を構築し、黄道光や銀河拡散光など拡散光源の LG2 スリット分光データの取得が可能になった (2025 年春季年会 Q32c で発表)。この手法を適応し、様々な銀経方向の銀河面 (銀緯 $|b| < 1^\circ$) の LG2 スリット分光データを解析し、合計 20 視線方向の銀河拡散光の波長 17.5–25.7 μ m の中間赤外線スペクトルを得た。得られたスペクトル中には、[SIII] 18.71 μ m の禁制線や 18 μ m 帯の非晶質シリケートの吸収が見られたほか、銀河面上のいくつかの視線方向において 23–24 μ m に bump 状の放射構造が見られた。本講演ではこの 23–24 μ m feature の性質とその担い手の起源について議論する。