

X38b ALMA で迫る遠方星形成銀河のダスト放射性質

藤本征史, 大内正己, 小野宣昭, 石垣真史 (東京大学), 百瀬莉恵子 (国立天文台)

ALMA により新たに暗いミリ波天体 (<1 mJy) が個別に検出されるようになった。多波長解析・クラスタリング解析の結果、これらのうち、約 50% は一般的な遠方星形成銀河 (e.g., LBG, BX/BM, sBzK) であることがわかった。一方で、残り約 50% の暗いミリ波は深いすばるやハッブルの撮像データを以てしても可視対応天体が見つからなかった。これらの差異を含め、暗いミリ波天体についての包括的理解はまだ始まったばかりなのである。本研究ではその手始めとして Fujimoto et al. (2015) で観測された暗いミリ波天体のうち、可視対応天体の赤方偏移が分光同定されている天体について $IRX-\beta$ 関係を調べた。その結果、この暗いミリ波天体の赤外光度は UV slope に SMC のダスト吸収曲線を適用して推定される値に近いことがわかった。一方、測光赤方偏移が求まる天体では、SMC の推定値から大きく外れるものもあった。本講演ではそれら導出の不定性も加味しながら、この多様性に富む暗いミリ波天体のダスト放射性質について議論する予定である。