

X26b サブミリ銀河と dusty ERO の個数密度の関連性

今井 弘二、Chris P. Pearson、松原 英雄、和田 武彦、大藪 進喜、高木 俊暢 (ISAS/JAXA)、
花見 仁史 (岩手大)、藤代 尚文 (GENESIA)

我々はこれまでに、北黄極 (NEP) 領域において SUBARU/Suprime-Cam での可視光撮像観測 (B、V、R、i、z、NB711)(和田 2004 年春季年会 R02a)、KPNO2.1m/FLAMINGOS での近赤外撮像観測 (J、Ks)(今井 2005 年秋季年会 R99c) の二つの地上観測を行い、多波長の観測結果を用いて、色-色図で選択的に抽出される高赤方偏移銀河 (Extremely Red Objects; ERO、BzK-selected galaxies; BzK、Distant Red Galaxies; DRG) について調べてきた (今井 2006 年秋季年会 R42b)。本年会では赤外-サブミリ計数カウントモデルから予想される Dusty ERO の計数カウントと観測値を比較した結果について発表する。

計数カウントモデルはべき乗の個数密度と光度進化をもつサブミリ光度関数とし、dusty ERO の選択条件を満たす SED (spectral energy distribution) を使用した (詳細はポスターを参照)。

比較した結果、サブミリ計数カウントの約 30% が dusty ERO とした場合に両者が一致し、Ks=18 等よりも明るい等級では LIRG や ULIRG が優勢であり、それよりも暗い等級では (他の種族ではなく) 暗いサブミリ天体で説明できることがわかった。