

## B10b Galaxy Number Counts in IR-wavebands through Gravitational Lensing Clusters II

吉川 耕司、米原 厚憲、竹内 努 (京大理)

赤外波長域での銀河計数は、遠方宇宙での銀河進化と密接に関連している。特に最近の *ISO* や *SCUBA* による観測から、赤方偏移が  $0.5 - 1$  での銀河は現在よりも1桁以上明るい可能性が示されている。

しかしながら、銀河計数は距離 (赤方偏移) について積分された観測量であるため、それだけから銀河進化を一意に決定するのは困難である。事実、観測される銀河計数と赤外線背景放射 (CIRB) を同時に説明できる銀河進化のモデルは複数存在する。この縮退を解くには、何らかの方法で距離の情報を取り入れることが必要になってくる。

本講演では、銀河団による重力レンズ効果に注目し、銀河団背後の銀河はある特定の赤方偏移にある銀河だけが、選択的に際立って増光されるという性質を用いて、この縮退を解くことを試みる。本分科会の米原他の講演で説明する方法論を、銀河団の現実的なレンズモデルや将来の観測機器を視野にいれた波長域に適用し、理論的に予想される銀河計数から銀河進化のモデルにどの程度制限をつけられるかを示す。