

## D25a 銀河観測の展望

吉井 謙 (東大理)

微光銀河観測においては進化効果と宇宙膨張効果の分離が困難であるという問題が付きまどってきた。最近、銀河を使わずに超新星などで宇宙膨張を調べる研究が進み、銀河研究における分離の問題が解消すると受け止められつつある。しかし、古典テストで宇宙モデルを制限する限り、 $\Omega_M - \Omega_\Lambda$  平面上の最尤楕円はほぼ同じ方向を向くため、仮に複数の古典テストで制限を課しても確実な答えは出せないとも思われてきた。この悲観的状况は、古典テストからの制限に宇宙背景放射からの独立な制限を組み合わせることで回避されることが指摘され、今後の大型ミッション (MAP や SNAP など) によって10年以内に宇宙モデルについては確実な答えが得られる見通しとなった。

近未来のこのような状況を受け、今後の銀河観測はその形成/進化過程を明らかにすることが最重要な課題として残ることとなる。本企画セッションのまとめとして、銀河進化を最終的に解明するために、銀河を特徴づける諸量 (色/光度/化学組成/速度/構造) をどのような戦略 (規模/精度/解像度/波長/限界等級) によって取得し、どのような考察 (原始銀河/合体過程/収縮過程/形態発生) を加えるべきかを包括的に議論する。また、現在国内外で推進されている可視赤外域の地上/軌道上望遠鏡プロジェクトが銀河形成/進化解明に果たす役割を概観し、我々がこの研究分野で独自性を主張するには今後どのようなプロジェクトをどのようなスケジュールで立ち上げることが必要かを議論する。