

R39b 矮小不規則銀河の積分 SED からの星形成史の抽出

吉川耕司 (京大理)、竹内努 (国立天文台)、富田晃彦 (和歌山大教育)、平下博之 (アリチェトリ天文台)

矮小不規則銀河は銀河の数・星生成量からみて、宇宙においてかなりの割合を占める天体であり、その星形成史は矮小腹側銀河の形成機構や宇宙全体の星形成史を調べる上で重要である。しかしながら、矮小不規則銀河を領域的に積分した SED (以下、積分 SED) を用いた星形成史の研究例は少なく手薄である。我々は、これら矮小不規則銀河の積分 SED のライブラリを構築するプロジェクトを実行中である。この積分 SED のライブラリから、数多くの矮小不規則銀河の星形成史を導き、これらの形成過程を調べることが可能である。

Local Group 内の銀河については銀河の中の星の色-等級関係 (Hess diagram) から星形成史を求めることが可能であるが、より遠方の銀河の積分 SED を用いることで、より数多くの銀河について星形成史を調べることが可能である。本講演では、最尤推定法を用いて観測された積分 SED から過去の星形成史を抽出する方法について報告する。Hess diagram と比して銀河の SED は情報が縮退しているため、特に、星形成史の時間方向の精度が粗くなってしまうが、SED の S/N が良くない場合でも過去 10Gyr の星形成史をおおまかに捉えられることが分かった。また、この方法を用いてこれまでに観測した矮小不規則銀河の星形成史を報告する。