

R67c 近傍孤立銀河周辺部の矮小銀河探索

西浦慎悟、中田好一(東大理天文センター木曾)、伊藤信成(NASDA)、塩谷泰広(東北大理天文)、富田晃彦(和歌山大教育)

矮小銀河は、個々の絶対等級は $M_V \sim -11$ と暗いものの、その絶対数は非常に多いと考えられ、銀河光度関数の faint-end を担う存在である。そして矮小銀河は矮小「楕円」銀河と矮小「不規則」銀河に大別され、リッチな銀河団には矮小楕円銀河、プアな銀河団や銀河群、フィールド環境には矮小不規則銀河が多く分布することが知られている。これは矮小銀河の形成と進化に対しても、銀河環境が何らかの影響を及ぼす証拠であると考えられている。同様の効果として、局所銀河群(Local Group)では Our Galaxy や M31 からの距離が大きくなるにつれて、矮小楕円銀河から矮小不規則銀河、ガス・プアなシステムからガス・リッチなシステムへ移行する傾向が見出されている。

本研究の目的は他の孤立銀河周辺部においても前述したような傾向が見られるかどうかを検証するためのものである。今回はその第一歩として近傍の孤立銀河 NGC6946 のケースを報告する。観測には東京大学天文学教育研究センター木曾観測所の 105cm シュミット望遠鏡と 2K-CCD カメラ (FOV=51.2 分 × 51.2 分) を用い、V バンド (積分時間 4800 秒) および I バンド (積分時間 3600 秒) での深撮像観測を行った。その結果、NGC6946 中心から半径 25 arcmin (約 55kpc) 以内に 58 個の銀河を検出した。これらの等級およびカラー分布は $15.05 < m_V < 19.17$ 、 $0.75 < V - I < 1.82$ である。ポスターでは結果と考察の詳細を紹介する。