

S11a LINER 中心核の間接的 UV 光度評価

尾崎忍夫 (国立天文台), 石垣剛 (岩手大学), 服部堯 (国立天文台), 大谷浩 (龍谷大学), 菅井肇 (東京大学), 林忠史 (富山市天文台)

Low-Ionization Nuclear Emission-line Regions (LINERs) とは銀河中心のスペクトルに以下のような特徴をもつ銀河のことである。(1) 星形成銀河よりも低階電離禁制線の強度が相対的に強い。(2) セイファート銀河よりも高階電離輝線の強度が相対的に弱い。近傍銀河の約 1/4 が LINER に分類され、その電離源としては AGN、高温度星、衝撃波などが提案されている。LINER のなかには水素の許容線に幅の広い成分があるものや、X 線や電波で点源が検出されているものがあり、少なくとも、そのような天体の中心には AGN が存在していると考えられている。LINER の UV 光度はクエーサーの Spectral Energy Distribution (SED) に比べて相対的に暗いという観測結果から、高光度 AGN と低光度 AGN で降着円盤の構造が異なるのではないかという研究が進んだ。しかし、その後、高光度 AGN と低光度 AGN の SED に大きな違いは見られないという報告もなされている。鍵となるのは UV 光度であるが、過去の研究では主に直接観測に基づいて UV 光度が求められていた。しかし UV 領域は星間吸収を受けやすいので、精度良く光度を推定することが困難であった。そこで我々は 21 個の LINER について $H\alpha$ と $[NII]\lambda 6583$ の輝線イメージを取得し、輝線比が AGN 的である輝線放射領域の $H\alpha$ 強度から中心核 UV 光度を求めた。その結果、高光度 AGN の SED と良く一致するものもあれば、2 桁以上も大きな光度を示す天体もあった。後者は高温度星や衝撃波など AGN 以外の励起源の寄与が考えられる。本研究では LINER の UV 光度が高光度 AGN よりも相対的に暗いという明らかな証拠は得られなかった。