

X26b *NuSTAR* と *Gemini/GMOS IFS* による近傍 Ly- α blob ($z \sim 0.3$) の観測

川室太希 (NAOJ), Mischa Schirmer (MPIA), James E. H. Turner (Gemini South), Rebecca L. Davies (MPIE), 市川幸平 (NAOJ/Columbia Univ.)

Ly- α 輝線で明るく ($\sim 10^{42-44}$ erg s $^{-1}$) かつ、広がった系 ($> \sim 30$ kpc) である Ly- α blob は、その電離源について様々な機構が考えられている。特に主な電離源が見つからない場合には、消去法的に周りの物質に隠されて見えない活動銀河核 (AGN) が存在していると考えられてきた。

そこで、我々は近年 Schirmer et al. (2016) によって見つけられた観測の容易な近傍 ($z \sim 0.3$) の2つの Ly- α blobs (SDSS J0113 と SDSS J1155) に対して、透過力の高い硬 X 線 (> 10 keV) 観測衛星 *NuSTAR* を用いて観測を行った。結果、有意に硬 X 線を検出し、確かに吸収を受けた AGN が存在することを発見した (Kawamuro et al. ApJ, 848, 42)。そして、*Chandra* の軟 X 線データを組み合わせることで、広帯域 X 線 (0.5–30 keV) スペクトル解析を行った。SDSS J0113 は強く吸収を受けて ($\log N_{\text{H}} = 23.8$ cm $^{-2}$)、また、X 線光子が吸収を受けずに周りに漏れる散乱光の割合 ($f_{\text{scat}} \sim 0\%$ ($< 10\%$)) が小さい、埋もれた AGN が存在していることがわかった。一方、SDSS J1155 には、適度に吸収体に埋もれた ($\log N_{\text{H}} = 22.8$ cm $^{-2}$ かつ $f_{\text{scat}} \sim 1.2\%$) AGN がいることがわかった。また、*Gemini/GMOS IFS* 観測により得られた [O III] λ 5007 輝線の空間分布をそれぞれについて調査した結果、SDSS J0113 の方が、より動径方向に絞られており X 線から示唆された埋もれた AGN の存在と矛盾しない結果が得られた。