

R35a **Infrared K, L, M imaging and photometry of two buried AGNs of the nearby merging galaxy NGC 6240 with Subaru/IRCS+AO**

森 珠実 (東京大学), 今西 昌俊 (国立天文台), 済藤 祐理子 (総合研究大学)

赤外光度が $L_{\text{IR}} \geq 10^{11} L_{\odot}$ にも及ぶ高光度赤外線銀河 (LIRGs) の多くは、ガスに富む銀河同士の衝突合体で形成される銀河と関連付けられる。このような銀河では、ガス雲の衝突により激しい爆発的星形成 (SB) が生じると同時に、存在している超巨大ブラックホールへの激しい質量降着により活動銀河核 (AGN) の活動がガス/ダストの奥深くで活発化される。結果として、これらの活発な SB と AGN の活動により暖められたダストが、赤外波長域で莫大なエネルギーを放射すると考えられている。

我々は、このような銀河の衝突ステージでのダストに隠されたエネルギー源 (SB/AGN) を探ることを目的に、ダスト吸収の小さな波長域である K'(2.12 μm)、L'(3.77 μm)、M'(4.68 μm) バンドでの、近傍に位置する ($z=0.0245$) 高光度赤外線 ($L_{\text{IR}} \sim 7 \cdot 10^{11} L_{\odot}$) 合体衝突銀河 NGC 6240 をターゲットとした、すばる近赤外線分光撮像装置 (IRCS)+AO188 による近赤外撮像観測を行った。結果、AO188 により達成された高い空間分解能 ($\sim 0.1''$) により、これまでの研究と比較してよりクリアに、光源のサイズとカラーから、SB 成分と AGN 成分を分離することに成功した。NGC 6240 では、電波や X 線の観測から、南北におよそ $1.5''$ 離れた 2 つの AGN の存在が示唆されている。北の核の K-L/L-M カラー $\sim 1.55/1.24$ 、南の核の K-L/L-M カラー $\sim 1.52/1.29$ であること、更に、長い波長では光源が点光源のようになることから、北と南の核のいずれでも AGN 活動が活発であると推測される。本講演では、観測データに基づいた、NGC 6240 の starburst 成分と AGN 成分の切り分け、AGN の真の光度の見積もりについて議論する。