

R15a **電波銀河 B3 0731+438 の近赤外撮像観測**

岩室史英、舞原俊憲、大屋真

High- z radio galaxy B3 0731+438 ($z=2.429$) の近赤外 4 バンドでの撮像観測を行ない、[OIII] ionizing cone と思われる、中心より南西へ広がる構造と、比較的近傍に同様な SED を持つ companion 候補天体を 2 つ発見したので報告する。

観測は 1997 年 3 月 1 日からの 2 晩、マウナケア山頂の UH 2.2m 望遠鏡と 1K \times 1K HgCdTe 素子 (HAWAII) を搭載した近赤外カメラ QUIRC で行ない、filter は J (1.10-1.40 μm), K' (1.94-2.30 μm), H1 (1.66-1.78 μm), N226 (2.23-2.29 μm) を用いた。後の 2 つの filter はそれぞれ [OIII], H α 輝線に対応する波長と一致しており、それぞれの輝線で見えた galaxy の形状と、近傍の companion 候補を調べる目的で使用された。観測の結果、J-band continuum に南北の radio axis に沿った alignment effect が認められた他、[OIII] 輝線が中心より南東側に広く分布していること、また、H α 輝線は compact に集まっていることが分かった。これらより、J-band continuum は nebula continuum 起源でなく、starburst か scattered light が alignment の原因であること、南東側に広がる [OIII] 輝線は ionizing cone と考えられ、Quasar-Radio galaxy の統一 model を支持する構造をしていること等が分かった。同時に観測された周辺の天体の中には、radio galaxy とほぼ同じ SED を持つ天体が 2 つあり、活動的な特殊な companion である可能性もある。