

S12a すばる望遠鏡による電波銀河 B3 0731+438 の近赤外撮像観測

本原顕太郎 (京大理)、岩室史英 (京大理)、寺田宏 (京大理)、後藤美和 (京大理)、岩井淳一 (京大理)、田辺裕久 (京大理)、田口智之 (京大理)、秦隆志 (京大理)、原島隆 (京大理)、舞原俊憲 (京大理)、大屋真 (通総研)、すばる望遠鏡チーム

すばる望遠鏡で、OHS 用赤外冷却分光カメラ (CISCO) を用いて $z = 2.429$ の電波銀河 B3 0731+438 の近赤外撮像観測を行った。観測波長は K' -バンド ($2.13\mu\text{m}$) と R~100 の狭帯域フィルター ($2.25\mu\text{m}$) で、それぞれ静止波長で 6000\AA と $\text{H}\alpha$ 輝線 (6563\AA) に相当する。

その結果、 $\text{H}\alpha$ 輝線の ionizing cone を高赤方偏移の電波銀河で検出することに世界で初めて成功した。この cone は電波ローブの方向に伸びる alignment effect を示し、さらに cone 部での $\text{H}\alpha$ 輝線の等価幅は $1000 \sim 3000\text{\AA}$ と非常に大きな値になっている。

本発表では、これらの結果から B3 0731+438 の alignment effect の起源について議論する。