

Q32a 「あかり」中間赤外線全天サーベイ

石原大助、尾中敬、藤原英明、左近樹(東大理)、片ざ宏一、瀧田怜、和田武彦、松原英雄、大藪進喜、板由房、大山陽一、上水和典、中川貴雄、長谷川直、山村一誠、山内千里 (ISAS/JAXA)、上野宗孝、土井靖生(東京総合文化)、芝井広(阪大理)、Caros Alfagem、Craig Stephenson、Pedro Garcia-Lario(ESA)、あかりチーム

赤外線天文衛星「あかり」は、波長  $9\mu\text{m}$  および  $18\mu\text{m}$  中心の2つの中間赤外線広域帯でも全天サーベイ観測を行った。空間分解能は9秒角以下で、全天の90%以上をカバーし、1回スキャンあたりの点源検出限界 ( $5\sigma$ ) はそれぞれ  $50\text{mJy}$ 、 $120\text{mJy}$  を達成した。過去のIRAS全天サーベイの  $12\mu\text{m}$ 、 $25\mu\text{m}$  帯より深い感度とIRASより高い空間分解能により、この波長帯で多くの天体を新検出している。現在公開準備中のカタログには約70万天体が含まれる予定である。

この2波長帯は、 $100\sim 300\text{K}$ の色温度のダストに感度が良く、 $6\text{--}12\mu\text{m}$ 、 $12\text{--}26\mu\text{m}$  という特徴的なフィルタ性質から、2MASSやIRASなどの他波長データとの組み合わせることで、PAH(芳香族炭化水素)の輝線やシリケートフィーチャーの手がかりが得られ、天体の周囲の物質の状態およびそれによる天体の素性判定に有意義な情報を提供する。

本講演では、このサーベイデータの特徴を紹介し、これまでに知られている天体種や分布との比較を通じて、あかりで検出された新天体や素性の不明な既知の赤外線源について議論する。