

**R18a WIYN 望遠鏡の HYDRA による ISO 遠赤外線銀河の多天体分光観測**

大藪進喜、川良公明(東京大)、M. Yun(U. Mass)、村山卓、谷口義明(東北大)、D. Sanders(U. Hawaii)、佐藤康則、続唯美彦(東京大)、松原英雄(宇宙研)、奥田治之(ぐんま天文台)

ダストで隠された遠方の遠赤外線銀河を探し出すため、赤外線宇宙天文台(ISO)のISOPHOTによって $90\mu\text{m}$ および $170\mu\text{m}$ 帯でLockman Holeの遠赤外線深探査を行った。この深探査から多数の遠赤外線源が検出された。これらの遠赤外線源を可視・近赤外線域における撮像とVLAの20cmの高分解能かつ深い撮像で同定をおこなひ、これらの天体のダストに吸収されているエネルギーを求めるために、分光を現在継続しているところである。

この2月に我々は、キットピーク天文台のWIYN望遠鏡のファイバー多天体分光器Hydraを用いて、これらの銀河を観測した。今回我々は、露出ごとに望遠鏡をふることで、同じファイバーで交互に天体とスカイを取り、より精度良くスカイを差し引き、より深い天体にアプローチする観測手法で観測を行った。この方法によってI~21の暗い銀河のスペクトルを得ることに成功している。

この観測により、55天体のISO遠赤外線銀河を分光し、およそ半分の天体で輝線を検出している。また、この中に赤方偏移1.1のクェーサーを発見した。およそ5000km/sの速度幅をMgIIの輝線を確認し、この天体は、我々のサーベイで見つかった2つ目の $10^{13}L_{\odot}$ をもつ超高光度天体である。さらに7天体の大光度銀河( $\sim 10^{12}L_{\odot}$ )を発見し、これらは我々のサーベイがIRASより、より遠方に到達していることを示している。

さらにこのHydraの観測は、従来我々がKeck II(Murayama et al.)で行ってきた分光観測より高分散( $R=1000$ )の分光に成功しているため、これらの銀河の活動性についても議論する予定である。