

Z210b ULTIMATE-Subaru による銀河面サーベイ観測計画

森鼻久美子 (国立天文台)、上塚貴史 (東京大学)、小野里宏樹 (国立天文台)、國生拓摩 (名古屋大学)

天の川銀河やそこに存在する天体の進化を理解するには、様々なタイプの星の様々な進化段階にある現象の理解と分布を明らかにすることが重要である。しかし、天体密度が大きく、星間ダストの影響が大きい銀河面では、塵に埋もれてまだ検出されていない天体、天体現象が数多く存在する。そこで、地表付近のみの大気揺らぎを補正する事で広視野に渡ってすばる望遠鏡の解像度を向上させ、 K_S バンドで約 0.2 秒角という高解像度を実現可能な地上補償光学装置 (GLAO) と、広視野をカバーする近赤外線観測装置 (Wide-Field Imager: WFI) からなる ULTIMATE-Subaru を用いて、銀河面 (銀経 20 – 50 度、銀緯 $|b| < 1$ 度) の約 60 平方度にわたる広域観測を行うことを計画している。様々な種類の狭帯域 ([P II]、[Fe II]、Br γ -on,-off)、中帯域 (CN/H $_2$ O、H $_2$ O、CO)、広帯域フィルターを使用し、塵に隠された天体を探査する。この観測により、AGB 星からポスト AGB 星への進化、OH/IR 星、銀河面拡散 X 線放射の成分とされる暗い白色矮星連星系、生命に必要な元素であるリンを持つ超新星残骸の探査などの研究が可能になる。本発表では、この銀河面サーベイの詳細計画を紹介する。