

## P16c すばる望遠鏡による Young Stellar Object, RNO91 の多波長観測

眞山 聡(総研大/国立天文台ハワイ)、田村 元秀(国立天文台)、林 正彦(国立天文台)、伊藤 洋一(神戸大自然)、石井 未来(国立天文台)、林 佐絵子(国立天文台)、深川 美里(名古屋大学)、大朝 由美子(神戸大自然)、工藤 智幸(総研大/国立天文台)、周藤 浩(国立天文台)

RNO91 は複雑な molecular outflow が付随する天体として知られている。過去の研究では、RNO91 に付随する反射星雲、CO outflow、disk-like な構造が示唆されてきた。しかし、高空間分解能での観測は今までになく、中心星近傍の morphology は未だ良く分かっていない。そこで我々は星周構造の morphology と、outflow がその星周環境に与える interaction の理解を目指し、RNO91 の高分解能撮像観測をすばる望遠鏡用近赤外カメラ CIAO を用いて行った。すばる望遠鏡とハッブル宇宙望遠鏡によって、FWHM $\sim$ 0".4 のイメージが取得され、RNO91 周辺の複雑な星周構造が分解された。RNO91 は Class I と II の中間的な天体とされているが、実際に観測からエンベロープが晴れ上がりつつある段階であるということが確かめられ、散逸の過程での複雑なダスト分布がとらえられた。得られた主な結果は下記二点である。1.Radial surface brightness profile は中心から 2 秒のところ、その傾きに大きな変化があった。この中心近傍の構造は disk-like な構造を表していることが予測される。2. 可視・Jband イメージにおいていくつかの knot-like な構造を新たに検出した。これらは、outflow で破壊された星周エンベロープの残骸であることを示唆する。本講演では、近赤外波長とハッブルの可視光データと過去の他波長観測によって得られたデータを比較しながら、上に記述したような RNO91 の morphology について議論する。