

N08a 遠赤外微細構造線で探る η Carinae 星周電離ガス

小坂 文、田中 培生 (東京大学)、松尾 宏 (国立天文台)、濱口 健二 (NASA/GSFC & UMBC)、高橋英則 (ぐんま天文台)

η Carinae 星は非常に不安定で周囲に大量に質量放出している、銀河系内で最も重く明るい星の一つである。星の進化過程では LBV (Luminous Blue Variable) に分類され、1840 年代に起こった大きな噴出によって現在では双極方向にガスやダストが広がって見える。

今回「あかり」フーリエ分光器による η Carinae を中心とした約 $5' \times 10'$ の遠赤外線スペクトルイメージを、3つの微細構造線 [CII] $158\mu\text{m}$, [OIII] $88\mu\text{m}$, [NII] $122\mu\text{m}$ で得た。[CII] に関してはキャリブレーションの向上により、新たに精度の良いイメージを得ることができている。そして [CII] のピークは η Carinae 星の双極アウトフロー方向に分布し、CO (J=3-2) の分子雲 (Yamaguchi et al) との相互作用が示唆されるものとなった。一方で [OIII] は片側の分子雲方向でのみピークを示し、 η Carinae 星以外の他の電離源の可能性が示唆される。また、[NII] については [CII] や [OIII] と異なる分布が見られた。

本講演では、3つのスペクトルイメージより得られる星間ガスの物理状態について考察し、Carina 領域の赤外線や X 線のデータと比較し議論する。