

B19b カリーナ星周の遠赤外線による電離ガスの観測

松尾 宏 (国立天文台)、新井敬朗 (東大理)

カリーナ星は質量が100太陽質量を超える太陽系に最も近い大質量星である。しかも大量の重元素を星間空間に放出しており、星間空間への重元素供給に重要な役割を果たしていると考えられる。「あかり」搭載遠赤外線観測装置は、遠赤外領域の重元素の線放射を高感度でイメージング観測できる初めての観測装置であり、大質量星周の炭素、窒素、および酸素の電離ガスの分布を明らかにすることができる。

我々は、「あかり」搭載遠赤外線フーリエ分光観測装置によるカリーナ星を中心とした約 5×10 の領域で遠赤外線スペクトル画像を取得した。CII(158 μm) および OIII (88 μm) の2つの線放射については、観測領域ほぼ全面に渡ってその分布が観測されている。また、連続波放射成分についても分光観測および全天サーベイ観測により取得できている。

講演では、遠赤外線分光データから分かる重元素比および電離状態の解析結果を示すと共に、ダストと原子ガスの分布、他波長の観測 (光学およびX線領域) との比較および質量放出の履歴について議論を行う。