

Q30b 「あかり」による系内星形成領域の遠赤外線分光マッピング観測

安田晃子、金田英宏、川田光伸、高橋愛（名大理）、高橋英則（ぐんま天文台）、岡田陽子（ケルン大学）、村上紀子（美星天文台）

赤外線天文衛星「あかり」には、近中間赤外線カメラ（IRC）と遠赤外線サーベイヤ（FIS）、二種類の観測装置が搭載されている。そのうち、FISはフーリエ分光による遠赤外線分光観測の機能（FIS-FTS）を持っている。「あかり」は液体ヘリウムがなくなるまでの1年半の間に、約600点もの指向観測をこの遠赤外分光モードで行った。そのうちの約350点が銀河系内の星形成領域近傍の観測である。これらの観測のほとんどはIRC主観測と同時に行われた観測で得られたものであり、IRCとFISは視野がずれているため、主天体周辺のdiffuseな放射を見ている場合が多い。また、FISは2次元アレイ検出器を用いており、一つの指向観測ごとに、10分角の視野で1分角程度の空間情報が得られる。よって、銀河系内の大きなスケールに分布する計350点の領域で同時に細かいスケールの議論ができると期待される。

我々は、この約350点ある観測のうち、明るい星形成領域を中心に数箇所を観測領域について解析を行った。解析の結果、複数の領域で遠赤外線領域の輝線である[CII] 157 $\mu$ m線と[OIII] 88 $\mu$ m線を検出した。また、解析を行ったほぼすべての観測において、遠赤外線連続波を検出できた。

本学会では、これらのデータの紹介と初期解析の結果を報告し、星形成領域近傍の星間ガスの状態を総合的に議論する。