

**P41a NGC1333領域IRAS4の野辺山RAINBOWによる100GHz,150GHz帯観測とその解析**

田邊大介、堀海貴士、鷹野敏明(千葉大自然科学)、百瀬宗武(茨城大理)、河野孝太郎(東大天文センター)

NGC1333領域は、多数の中小質量の Young Stellar Objects (YSO) が HH Objects や Bipolar Flows などと共に存在する活発な星生成領域である。最近の電波や赤外の高分解能観測により、この領域で星が Cluster で生成されている様子が明らかになってきた。我々に比較的近く (350pc)、多くの波長で詳しく観測されているこの領域についての観測は、YSO 生成と Bipolar Flow の形成、さらにそれらが他の YSO 生成に及ぼす作用、などを解明する上で、大変重要である。

そこで我々は、野辺山 45m 鏡とミリ波干渉計を結合して構成された電波干渉計 RAINBOW を用いて 100GHz、150GHz 帯連続波による高分解能観測を行った。観測は 2000 年 1 月 27 日から 2 月 3 日 (100GHz 帯)、2002 年 1 月 30 日から 2 月 2 日 (150GHz 帯) に行われた。このうち数日については、風や天候の影響でデータの質が落ちたため、各期間における最良日のデータとして 2000 年 1 月 27 日と 2002 年 1 月 31 日のデータについて像合成を行った。

データの処理により NGC1333 IRAS4A および IRAS4B について、各周波数における flux の信頼できる値を出し、その値を使って両天体の温度などの物理量を導いた。