

P17b L1457 に付随する原始惑星系円盤の検出

伊藤 洋一 (神戸大自然)、杉谷 光司 (名古屋市立大)、小倉 勝男 (国学院大)、田村 元秀 (国立天文台)、丸井 和子 (神戸大自然)

L1457(MBM 11/12) は距離が $65pc$ ともいわれ、最も近距離にある分子雲である。この分子雲に付随する天体を観測することには次のメリットがある。1) 距離がおうし座分子雲の半分以下で、空間分解能で2倍、フラックスで4倍以上のアドバンテージがある。2) 同程度の至近距離にある TW Hya グループは分子雲が散逸しているが、L1457 には分子雲が存在し、複数の T タウリ型星が発見されている。以上の利点を考慮し、我々は L1457 分子雲に付随する $H\alpha$ 輝線星の探査 (本年会、小倉ら) や、すばるを用いた高空間分解能観測を行なっている。

本年会では、野辺山ミリ波干渉計による L1457 の前主系列星に付随した原始惑星系円盤の探査について発表する。観測は 2001 年 12 月から 2002 年 1 月にかけての 8 晩に行ない、既知の 5 個の T タウリ型星に対して 150GHz と 230GHz の連続波の検出を目指した。その結果、150GHz では $rms=2mJy$ 程度の良いデータが得られ、2 天体から有意に連続波を検出した。赤外域のデータと比較することによって、これらの原始惑星系円盤は、おうし座分子雲の T タウリ型星に付随する原始惑星系円盤と似た特徴を示すことが明らかになった。