

観測的可視化”c2d”：数値研究による新たな低質量形成描像への取り組みについて

P54a

山田雅子 (ASIAA)、町田正博 (九州大学)、富阪幸治 (国立天文台)、富田賢吾 (総合研究大学院大学)、相川祐理 (神戸大学)

低質量星形成の研究は、近年詳細な数値モデルと観測の発展によって飛躍的に発展した。星形成過程は、10 桁以上に渡る広い物理量範囲に及び、多岐に渡る複雑な物理過程が絡む。そのため、理論面からの研究は、分子雲コアの重力収縮やジェット / アウトフローの形成、星間化学といった、星形成全体の中で細分化された諸過程に重点を置いて進められてきた。このような状況で、時に相互のつじつまが合わないまま結論が出されるなどの例もでてきている。我々は、これらの細分化されてはいるが詳細な数値モデルによる研究をとりまとめ、新たな低質量星形成の描像に取り組んでいる。我々のモデルは、磁気流体力学計算、輻射輸送計算、化学進化モデルを扱い、分子雲コアの重力収縮から星周円盤の形成 (やその後) の進化を出来る限り現実的に、かつ人為的な仮定を用いないように構成されている。本講演では、我々の取り組みの概要と、”ファーストライト”を紹介する。また、稼働が始まる ALMA 望遠鏡へ向けての疑似観測例も併せて紹介する。

a collapse,