原始星と原始星円盤の形成

Formation of Protostar and Protostellar Disk

花輪 知幸 [1]

Tomoyuki Hanawa [1]

[1] 名大・理・物理A研

[1] Dept. of Astrophysics, Nagoya U.

<http://www.a.phys.nagoya-u.ac.jp/~hanawa/>

分子雲コアから円盤を伴った原始星が生まれてくる過程の力学を概説する。原始星は小さい質量で生まれ、急激なガス降着によって成長する。そのガス降着率はガスの温度(音速)の3乗に比例する。ガス円盤を貫く磁場の強さや、円盤の回転速度もガスの音速に比例する。このような性質を数値シミュレーションと半解析的理論によって説明する。

分子雲コアから円盤を伴った原始星が生まれてくる過程の力学を概説する。原始星は小さい質量で生まれ、急激なガス降着によって成長する。そのガス降着率はガスの温度(音速)の3乗に比例する。ガス円盤を貫く磁場の強さや、円盤の回転速度もガスの音速に比例する。このような性質を数値シミュレーションと半解析的理論によって説明する。