

P148a      フィラメント状分子雲の形成メカニズムについて

犬塚修一郎，岩崎一成，種田雅愛 (名古屋大学)

近年ハーシェル望遠鏡により，分子雲の顕著な普遍的フィラメント状構造が見つかった．この観測結果は分子雲における星形成の進行に対する我々の理解を大きく進める可能性があるため，世界的に大きな注目を浴びている．まず，星形成が進行しているフィラメントの線密度が等温臨界値に近いという点は依然の我々の理論 (Inutsuka & Miyama 1992, 1997, Nagai, Inutsuka, & Miyama 1998) を用いて極めて自然に理解できる．しかし，複数の領域において普遍的に見つかった 0.1pc というフィラメントの幅の起源については謎として残っているため，多くの理論家はその説明に取り組んでいる．

本講演では，このフィラメントの特徴的な幅が，実は，多相星間媒質である分子雲の中でのゆっくりした形成過程によって自然に説明できることを示す．このことは，分子雲における星形成の現場である分子雲コアの形成過程を明らかにすることにつながり，星形成過程において最も論争の多いテーマの一つについて決着をつける可能性がある．