

## P110b 磁場と乱流が First core に与える影響

坂元 優一, 塚本裕介 (鹿児島大学)

星形成過程の初期段階では、圧力で支えられた半径 1AU 程度の非常に短命な天体、ファーストコアが形成すると理論的に考えられてきた。ファーストコアは低光度であり、短命なため、ファーストコアを観測的に同定することは星形成研究の長年の目標である。また、発見確率はファーストコアの寿命に比例するため、その寿命を決定することは今後のファーストコアの観測に重要である。これまでのシミュレーションからファーストコアの寿命は初期分子雲コアの回転や磁場の強さなどに影響され、数百年～数千年と幅が広く、長いものでは例えば Tomida et.al.2010 で 1 万年以上の長寿のファーストコアの形成が報告されている。しかし、先行研究では磁場や乱流、輻射輸送が単純化されている場合があり、これらを同時に考慮した研究はなされてこなかった。そこで我々は磁場・乱流・輻射輸送・非理想磁気流体を全て考慮したシミュレーションを行いファーストコアの寿命を求めた。本講演ではその結果を報告する予定である。