

## 超新星コアの流体および電磁流体不安定性

## Hydrodynamical and magnetohydrodynamical instabilities in supernova cores

# 山田 章一 [1]

# Shoichi Yamada[1]

[1] 早大・理工・物理

[1] Science &amp; Engineering, Waseda Univ.

重力崩壊型超新星は、太陽の約 10 倍以上の質量をもった重い星が進化の最後に起こす爆発現象である。進化した星の中心に形成された縮退した電子により支えられたコアの重力崩壊が引き金になって起こると考えられている。そのメカニズムは長年の研究にもかかわらずわかっていないが、最近注目されているのが、降着衝撃波の不安定性と原始中性子星の振動モードのカップルである。一方、超新星コアにおける磁場の役割も見直されつつある。これには、マグネターとよばれる非常に強い磁場を持った中性子星の存在が知られるようになってきたことと、磁気回転不安定性 (MRI) が超新星コアの中でも働き、最初小さな磁場でも大きく増幅されダイナミクスに影響を与える可能性があることが指摘されたことによっている。本講演では、超新星爆発のメカニズムに関するこれら最新の話題について概観する。