

K05a 磁気駆動超新星爆発、その機構とニュートリノ重力波放射

滝脇知也 (東大理)、固武慶 (東大理)、山田章一 (早稲田理工)、佐藤勝彦 (東大理)

近年超新星爆発の研究は新たなステージを迎えつつある。もちろん40年かけても解決できない超新星爆発の機構も重要な問題だが、強磁場中性子星マグネターの発見やガンマ線バーストの観測が進み新たな結果を出し続けている今、そのような天体現象の候補となる通常よりも磁気や自転の強い異色な超新星の解明も急務であると考えられる。今回我々は特殊相対論的磁気流体コードを用いた磁気超新星爆発の最新の成果を発表する。今回は全種類のニュートリノを含んだリーケージスキーム、全エネルギーを考慮した四重極公式などの物理過程を洗練させた。磁気駆動超新星爆発の機構とニュートリノや重力波放出を議論する。