

## K11b 超新星における多次元輻射輸送計算

前田 啓一 (東京大学)

超新星の爆発メカニズムを特定するためには、爆発モデルから予想される光度曲線やスペクトルを実際の（おもに可視域での）観測と比較することが不可欠である。我々はモンテカルロ法による多次元輻射輸送計算の開発および計算結果と観測との比較を通し、爆発機構の研究を行ってきた。本講演では、これまでの計算の成果と限界を示すとともに、最近新しく開発した新しい輻射計算コードを紹介をする。これまでの計算ではたとえばスペクトル計算においては人為的に光球の位置、温度をパラメータとして与えていたが、新しい計算コードでは爆発モデルをインプットとし、基本的にパラメータ・フリーで多色光度曲線・スペクトル進化の多次元・時間依存計算を行うことができる。また、今までの計算コードでの適用範囲外の多くの問題に適用することが可能になる。これにより、これまで以上に爆発理論・観測を強力に結び付けることが可能になると期待される。