

## H22a 磁場、回転を伴う重力崩壊型超新星爆発

澤井秀朋 (早稲田大理工) 固武慶 (東京大理) 山田章一 (早稲田大理工)

磁場、回転を伴う重力崩壊型超新星爆発は、マグネターと呼ばれる典型的な中性子星より3桁程度大きな磁場を持つコンパクトな天体のメカニズムを明らかにする上で欠かせない。我々は、以前より磁場や回転の強さ、磁場の形状、回転則を系統的に変えた研究をしていた。今回はさらに数値計算のモデルを増やし、以前よりも詳しく磁場、回転の爆発に及ぼす効果について調べた。また、現在パルサーでは秒速500キロメートルにも達する固有速度が観測されているが、これを再現できているモデルはいまだない。そこで我々は初期における磁場の分布の非対称性がこの様な固有速度を生み出していると考え、数値シミュレーションを行なった。