

## P11b 微量の重元素をもった超新星残骸の熱的進化

長倉隆徳（東京大学）、大向一行（国立天文台）

星の質量は、星形成ガス雲が収縮して分裂するスケールと関係があり、分裂のスケールは金属量に影響されると考えられている。始原ガス雲の場合、ガスの分裂スケールは数十から数百太陽質量程度であることが多くの研究から示されているが、我々の銀河ハローでは低質量、低金属の星が観測されており、その起源は未だはっきりと解明されていない。我々は、低質量星形成シナリオとして、宇宙初期で微量の重元素汚染された状況で、超新星爆発が起こる環境を想定し、爆発によって掃き集められた周囲のガスの熱的な進化を数値計算した。このような環境では、重元素なしでも低質量星が形成されることが多くの研究で指摘されているが、今回の我々の計算は微量の重元素を入れたことが大きな違いである。本研究では、低金属度環境でのガスの熱的進化の詳細を紹介し、ガスの分裂のスケールを見積もって、低質量星の形成について議論する予定である。