

## Q50a パルサー星雲の乱流加速モデル: 若いパルサー星雲への適用

田中周太 (青山学院大学)

パルサー星雲は、大きな回転光度を持つパルサーの周りに形成される天体で、電波から高エネルギーガンマ線に渡ってパルサーから供給された相対論的電子陽電子プラズマによる非熱的放射で輝いている。その電波帯域のスペクトルはパルサー星雲を持たない通常の超新星残骸に比べて硬く、星間物質由来の粒子で電波放射するとされる通常の超新星残骸と異なることが知られている。一方、パルサー星雲の電波放射を出す粒子はパルサーからの供給では賄いきれないことも指摘されている。我々はこれまでにこのパルサー星雲の電波放射の問題に関連して、乱流加速モデルを提案し、かに星雲へ適用して発展させてきた。このモデルではパルサー星雲の電波放射を担う粒子は超新星残骸から非相対論的粒子として供給されて、パルサー星雲中の乱流エネルギーで相対論的な非熱的粒子に粒子加速される。本研究では、乱流加速モデルをかに星雲と同程度の若いパルサー星雲へ適用した結果を議論する。