

A48a **パルサー星雲の乱流による磁場散逸の加速**

高本 亮 (京都大学), 井上 剛志 (青山学院大学), 犬塚 修一郎 (名古屋大学)

磁場のエネルギーを効率よく散逸する機構の解明は宇宙での様々な現象に存在する横断的な問題である。特に近年ガンマ線バースト (GRB) やパルサー風、superluminal jet などの様々な高エネルギー天体現象で、エネルギーの大部分を初め電磁場の形で蓄えるというモデルが有望視されており、このエネルギーをいかに早く散逸させるかについての関心が高まっている。

本発表では相対論的な温度に加熱された post-shock region で、磁気リコネクションの効率が乱流によりどのように変化するかについて議論する。計算は近年開発された相対論的散逸磁気流体コードを用いて行い、乱流の速度分散、Reynolds 数依存性などについて議論する。高エネルギー天体現象の多くでは衝撃波や乱流が自然に存在することが予想されるため、本研究は様々な現象に広く適用出来るものと期待される。