

## コロナ加熱及び太陽風加速の2次元磁気流体シミュレーションのパラメータ依存性について

M33a

松本 琢磨、鈴木 建 (名古屋大学)

冷たい太陽表面からは、熱くてかつ高速の太陽風が流れ出ている。太陽風駆動に必要なエネルギーは、元をたどれば表面对流の運動エネルギーである。もちろんこのエネルギー輸送現象は熱的機構では説明できず、何らかの力学的な機構が不可欠である。エネルギー輸送のキャリアとして有力なのはアルフェン波であり、エネルギーは太陽表面に突き刺さった磁力線に沿って磁場変動として上空に伝わる。ただし、上空に伝わったあとどのように散逸してガスのエネルギーに変換されるかは、未だ議論の絶えない問題である。

本研究では前回の年会に引き続き、光球表面から太陽風加速領域までを含む2次元磁気流体シミュレーションを行い、アルフェン波の伝播および散逸過程の結果、コロナと太陽風が駆動される機構について調べた。従来の一次元計算で現れていた衝撃波散逸に加えて、2次元計算では乱流カスケードなどに伴う散逸が見られることが特徴である。今回は、光球での速度擾乱の大きさやスペクトル、またコロナ磁場の強度などをパラメータとして計算を行った結果について発表する。