

## M03a 電磁流体スーピングピンチモデルによるループフレアモデル

屋比久友秀、内田豊、Samuel CABLE、広瀬重信 (東京理科大学)

「ようこう」観測によると明らかに磁気リコネクションが関係している大きいアーケードフレアと、詳細についてはまだ完全に分かってないが磁気リコネクションが起きているとは考えにくい小さなループフレアがある。ここではこのうちループフレアについての電磁流体スーピングピンチモデル (Uchida and Shibata 1988) に基づいて行なった3次元電磁流体シミュレーションの結果を示す。

基本的考え方としては、光球下の磁束が一部浮上した活動域は光球下の対流等との相互作用で作られた磁場の捻じれが上がって来て捨てられる場所であり、活動域内の磁気ループには下から間欠的に捻じれが供給されると考える。これは実はループには、過去の電流は変化出来ないという不自然な「大インダクタンス回路理論」と違って、電流パケット (ローカルに与えられた磁場の捻じれは同軸的に閉じた回路を持つ電流パケットである) がループに自由にダイナミカルに流入している事を意味している。

ここでは、このような電流パケット流入にあたって起こる事を3次元電磁流体シミュレーションを用いて調べ、「ようこう」による観測と比べた結果について報告する。