

GCOE 国際会議出席報告書（外国旅費用）T1207

拠点リーダー 川合 光 殿

(ふりがな) 氏 名	にしだけいすけ	所属・学年/職名	指導教員名 (院生の場合)
	西田圭佑	天文台・研究員(研究機関)	
Tel,Fax e-mail	075-581-1235, 075-593-9617, nishida@kwasan.kyoto-u.ac.jp		
発表題名	The role of a flux rope in three-dimensional magnetohydrodynamic simulation of a solar flare		
著者名	Keisuke Nishida, Naoto Nishizuka, and Kazunari Shibata		
会議名称 ・開催期間	39 th COSPAR Scientific Assembly 自 2012 年 7 月 14 日 ~ 至 2012 年 7 月 22 日		
開催地 (国、市)	インド、マイソール		
出張期間	自 2012 年 7 月 13 日 ~ 至 2012 年 7 月 24 日		
国別および 総参加者数	推定 3000 人、内訳はインド 800 人、アメリカ 500 人、日本・中国・ドイツがそれぞれ 200 人程度		
<p>発表内容、聴衆の反応、質疑応答、その他について簡潔に記述してください。 (口頭発表・ポスター発表の別も文中に明記すること。)</p> <p>今回私は 39th COSPAR Scientific Assembly に参加し “E1.16 Astrophysical Ejections Driven by Magnetic Reconnections” セッションにおいて口頭発表を行った。このセッションは、太陽・太陽圏からブラックホール降着円盤に至るさまざまな場所・スケールの天体プラズマ中において、「磁気リコネクション」により駆動される「噴出現象」を取り扱うものである。</p> <p><u>発表内容</u> 磁気リコネクションは、天体プラズマ活動現象において高速なエネルギー解放を実現するメカニズムとして重要であるが、この磁気リコネクションの物理を理解する鍵となる現象として、プラズモイド (flux rope; 磁力線で囲まれたプラズマのかたまり) の噴出が近年注目されている。今回の口頭発表では、太陽フレアの大規模 3 次元磁気流体シミュレーションを行い、プラズモイドの噴出速度と磁気リコネクションの速度の間の関係を調べることにより、両者の間に正のフィードバックが働くことを実証した。</p> <p><u>聴衆の反応・質疑応答</u> 同時にいくつかの平行セッションが開催されていたこともあり、当セッションの参加者は磁気リコネクションマニアとでも言うべき人々が多く、熱心に聴いてもらえたように思える。講演終了後の質問は 3 件出た。特に最後の質問(他の計算手法で同様の計算を行った時の結果の差異について)は大変参考になった。また、後で講演内容の論文を送ってくれと言う参加者もいた。</p> <p><u>その他</u> 今回の会議参加をきっかけとして、太陽彩層の冷たいジェット (これも磁気リコネクションにより駆動される噴出現象である) のモデリングについて、インド人研究者と共同研究を始めることになった。</p>			