

PEM028-10

会場:201B

時間:5月27日 16:45-17:00

IPS 観測で捉えられた ICMEs の速度プロファイル Speed profiles of ICMEs detected by IPS observations

伊集 朝哉^{1*}, 徳丸 宗利², 藤木 謙一²

Tomoya Iju^{1*}, Munetoshi Tokumaru², Ken'ichi Fujiki²

¹ 名古屋大学理学研究科素粒子宇宙物理学, ² 名古屋大学太陽地球環境研究所

¹Particle and astrophys, Sci, Nagoya-univ., ²STELab, Nagoya-univ

我々は、4 台の電波望遠鏡による Interplanetary Scintillation (IPS) の観測から、Interplanetary Coronal Mass Ejections (ICMEs) の伝搬特性を調査している。IPS 観測では、太陽赤道域から極域に至る距離 0.2 - 1AU の範囲の太陽風の状態を 24 時間の時間分解能で知ることができる。現在 ICMEs の伝搬特性の研究は、主に SOHO/LASCO による太陽近傍 CMEs の観測データと ACE などによる地球近傍 ICMEs データを利用して行われているが、0.1 - 1AU の惑星間空間での観測が不足しており、この領域での ICMEs 伝搬については不明な点が多い。

今回我々は、IPS 観測で得られた太陽風の擾乱係数 g-value のデータを解析し、IPS 擾乱イベント日のリストを作成した。(1) 太陽活動極小期において 1 日の IPS 擾乱イベント日はその日以前に発生した 1 つの CME に対応している、(2) ICME の運動は Radial である、(3) ICME は enhanced g-value region に位置している、という想定の下 1997 年・1998 年と 2008 年・2009 年の期間で私たちの IPS 擾乱イベント日リスト・g-values 全天マップと SOHO/LASCO CME Catalog [URL: http://cdaw.gsfc.nasa.gov/CME_list/index.html] および ICMEs Catalog [Richardson and Cane, 2010] を比較した。これまでの所、SOHO で観測された halo CME と地球近傍で観測された ICME の両者に対応づけられる 14 日分の IPS 擾乱イベント日を特定し、これらのイベント日について太陽近傍 - 惑星間空間 - 地球近傍の 3 点での ICME 伝搬の速度プロファイルを計算した。

本発表では、これらの IPS 擾乱イベント日から求めた ICMEs の速度プロファイルについて述べる。

キーワード: 惑星間空間, コロナ質量放出, 宇宙プラズマ, 地上観測

Keywords: Interplanetary space, Coronal mass ejections, Space plasma, Ground-based observation