Japan Geoscience Union Meeting 2015
(May 24th - 28th at Makuhari, Chiba, Japan)
©2015. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.

PEM25-11 会場:202 時間:5 月 25 日 11:45-12:00

コロナホール面積と太陽風速度の関係
Relationship between coronal hole area and solar wind speed

里中 大紀 [1*] ; 徳丸 宗利 [1] ; 藤木 謙一 [1] ; 袴田 和幸 [2]
SATONAKA, Taiki[1*] ; TOKUMARU, Munetoshi[1] ; FUJIKI, Ken'ichi[1] ; HAKAMADA, Kazuyuki[2]

[1] 名古屋大学太陽地球環境研究所, [2] 中部大学
[1]STEL, Nagoya University, [2]Chubu University

本研究では、キャリントン自転数 1893 から 2108 までの解析から求めたコロナホール面積と太陽風の平均速度との関係を報告する。コロナホールは、X 線の暗い領域であり、高速太陽風の源として知られている。Nolte et al. (1976) は、Skylab data を用いて、赤道域の± 10 度に位置する赤道域コロナホールと太陽風速度の最大値の間の関係を調べ、コロナホールの面積と太陽風速度の最大値の間に、80 ± 2 km s^{-1} $(10^{10}$ $km^2)^{-1}$ の傾きを持つ線形の相関があることを報告した。本研究では、Kitt-Peak National Solar Observatory (KP/NSO) のシノプティック磁場データと potential field source surface (PFSS) モデルを用いて、コロナホールを同定し、コロナホールからの太陽風速度は、STE 研の惑星間空間シンチレーション (IPS) 観測から決定した。私たちの解析から、Nolte et al. (1976) と同様にコロナホール面積と太陽風平均速度との間には線形関係があることが判明したが、その傾きは、以前の研究に比べより緩やかであることがわかった。また、本報告では太陽活動がどのように影響するかについても議論する。

キーワード: 太陽風, コロナホール
Keywords: solar wind, coronal hole