

PPS024-P05

会場:コンベンションホール

時間:5月22日 14:00-16:30

月周辺における静電孤立波の発生原因に関するデータ解析 Data analysis of the causes of electrostatic solitary waves near the moon

杉山 肇^{1*}, 大村 善治¹, 小嶋 浩嗣¹, 橋本 弘藏², 斎藤 義文³, 西野 真木³, 横田 勝一郎³, 笠原 禎也⁴, 綱川 秀夫⁵
Hajime Sugiyama^{1*}, Yoshiharu Omura¹, Hirotsugu Kojima¹, Kozo Hashimoto², Yoshifumi Saito³, Masaki N Nishino³, Shoichiro Yokota³, Yoshiya Kasahara⁴, Hideo Tsunakawa⁵

¹ 京都大学生存圏研究所, ² 古代学協会, ³ 宇宙航空研究開発機構, ⁴ 金沢大学, ⁵ 東京工業大学

¹Kyoto University, ²the paleological association of Japan, ³Japan Aerospace Exploration Agency, ⁴Kanazawa University, ⁵Tokyo Institute of Technology

静電孤立波 (Electrostatic Solitary Wave: ESW) と呼ばれるパイポラ状のパルス上の波形は GEOTAIL、WIND などの衛星によって磁気圏境界層やバウショックなど地球磁気圏周辺では観測されている。しかし、かぐや衛星によって初めて、地球磁気圏の影響を受けない領域で ESW が観測されたことが報告されている。

かぐや衛星は 2007 年 9 月 14 日に JAXA に打ち上げられた、月探査を目的とした衛星である。かぐや衛星にはさまざまな観測機器が搭載されている。その中で PACE(Particle Angle and Composition Experiment) では荷電粒子のフラックスを、WFC-L(WaveForm Capture-L) では電界波形を、LMAG(Lunar MAGnetometer) では磁場をそれぞれ観測した。

本研究では PACE で得られたプラズマ粒子データを reduced distribution function に変換し、電界の波形データや磁場のデータと共に解析した。発表では、月周辺における ESW の発生原因についてプラズマ粒子との関係について報告する。

キーワード: かぐや, プラズマ, 静電孤立波

Keywords: Kaguya, plasma, ESW