

過去10年間の木星ナトリウム雲の変化

Variability of Jupiter's extended sodium nebula in the past decade

米田 瑞生 [1]; 鍵谷 将人 [1]; 三澤 浩昭 [2]; 岡野 章一 [1]

Mizuki Yoneda[1]; Masato Kagitani[1]; Hiroaki Misawa[2]; Shoichi Okano[1]

[1] 東北大・理・惑星プラズマ大気; [2] 東北大・理・惑星プラズマ大気

[1] Planet. Plasma Atmos. Res. Cent., Tohoku Univ.; [2] Planet. Plasma Atmos. Res. Cent., Tohoku Univ.

<http://pparc.geophys.tohoku.ac.jp/>

イオの大気はその火山活動によって供給され、それらはイオを脱出して木星磁気圏のプラズマや中性粒子となる。火山性ガスに含まれる中性ナトリウム原子は、木星磁気圏・重力圏をはるかに越えて、1000木星半径に渡って分布し、木星ナトリウム雲を構成している。このナトリウム雲は、Na D1, D2 線で発光し、地上光学観測が可能である。これまでの研究で、このナトリウム雲の規模は、イオの火山活動に大きく依存することが分かっている (Mendillo et al., 2004)。我々の観測でも、過去10年間のナトリウム雲のデータが得られている。過去のイオから木星磁気圏への中性粒子・プラズマ供給が、どの程度磁気圏現象に影響していたのかを明らかにするために、10年分のナトリウム雲のデータ解析を進めており、これらの解析結果について発表する。