

## イオナトリウム雲の地上分光観測:2

## Ground-based spectroscopic observation of Io sodium cloud:2

# 植戸 秀好[1], 坂野井 健[2], 岡野 章一[2], 高橋 慎[1], 野澤 宏大[1], 鍵谷 将人[3]

# Hidetaka Ueto[1], Takeshi Sakanoi[2], Shoichi Okano[3], Shin Takahashi[1], Hiromasa Nozawa[1], Masato Kagitani[4]

[1] 東北大・理・惑星プラズマ大気, [2] 東北大・理, [3] 東北大・理・惑星プラズマ大気研究センター

[1] Planet. Plasma and Atmos. Res. Cent., Tohoku Univ., [2] PPARC, Grad. School of Sci., Tohoku Univ., [3] PPARC, Tohoku Univ., [4] PPARC, Tohoku Univ

木星の衛星イオは、太陽系で唯一地球以外に活発な火山活動が知られている天体である。毎秒1トンの放出量といわれている火山起源のガスは木星磁気圏内の主要なプラズマ源となっている。したがって、イオ火山起源の中性ガスのプラズマ化、再中性化の過程を理解することは木星磁気圏の電磁環境を知る上で非常に重要である。我々はイオ起源火山性ガスの成分の中でも太陽光の散乱断面積が大きく地上観測が容易なナトリウム原子に注目し観測を行っている。観測は飯館観測所の60cm反射望遠鏡のクーデ焦点(F8.2)に焦点距離1mのツェルニーター分光器(逆線分散0.8nm/mm)を結合して、様々なイオ位相角、およびSystemの条件下で連続観測することにより、イオ起源のナトリウム原子の速度および空間分布を明らかにすることを目的としている。今回は、ナトリウム発光が特に大きかった2002年11月17日のデータについて報告する。この日、イオ軌道の外側数 $R_j$ に伸びるナトリウムの発光が検出された。この領域における分光観測は例がなく、イオから放出されたナトリウムの過程を追う貴重な手がかりになることが期待される。本講演では、このデータの解析結果について述べる。