

水星外圏ナトリウムの観測

Observation of sodium in Mercury's exosphere

亀田 真吾[1]; 鍵谷 将人[2]; 野澤 宏大[3]; 吉川 一朗[4]; 三澤 浩昭[2]; 岡野 章一[2]; 中村 正人[5]
Shingo Kameda[1]; Masato Kagitani[2]; Hiromasa Nozawa[3]; Ichiro Yoshikawa[4]; Hiroaki Misawa[2]; Shoichi Okano[2]; Masato Nakamura[5]

[1] 東大・理・地球惑星; [2] 東北大・理・惑星プラズマ大気; [3] 立教大・理; [4] 東大; [5] 宇宙航空機構宇宙研本部

[1] Earth and Planetary Sci., U-tokyo; [2] PPARC, Tohoku Univ.; [3] Rikkyo University; [4] Univ. of Tokyo; [5] ISAS/JAXA

水星大気中に含まれるナトリウムの散乱光の発見以来様々な観測が行われてきた。Potter et al. (1999)はイメージスライサを用いて2次元の分光撮像を行い、高緯度での濃集、密度の日変化を捉えている。ナトリウムは熱・光脱離、イオンスパッタリング、微小隕石衝突による蒸発などで地表から放出されると考えられているが、観測された現象を説明できる様な放出のメカニズムは依然不明のままである。

我々は2005年3月にハワイ・ハレアカラ観測所にてファブリペロー干渉計を用いた水星ナトリウム大気光の観測を行った。本発表ではこの観測結果から導き出される水星大気形成過程について論じる。