

## かぐや衛星 UPI-TEX による酸素イオン散乱光の空間分布の導出 Spatial Variations of O<sup>+</sup> Resonance Scattering Emission Estimated by the UPI-TEX on KAGUYA

村越 貴成<sup>1\*</sup>, 高田 拓<sup>1</sup>, 山崎 敦<sup>2</sup>, 吉川 一朗<sup>3</sup>

MURAKOSHI, Takanari<sup>1\*</sup>, TAKADA, Taku<sup>1</sup>, YAMAZAKI, Atsushi<sup>2</sup>, YOSHIKAWA, Ichiro<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 高知工業高等専門学校電気情報工学科, <sup>2</sup> 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所, <sup>3</sup> 東京大学

<sup>1</sup>Electrical Engineering and Information Science, Kochi National College of Technology, <sup>2</sup>Institute of Space and Astronautical Science / Japan Aerospace Exploration Agency, <sup>3</sup>The University of Tokyo

地球周辺の酸素イオンは、1980年以降の衛星観測により多量に極域の電離圏から磁気圏へ散逸されていることが観測された。しかしながら、酸素イオンの散逸についてどのくらいの量のイオンがどのようなタイミングで散逸しているかは明らかになっていない。本研究では、月周回衛星かぐや (SELENE) に搭載されている極端紫外光望遠鏡 (UPI-TEX) を用いて、地球周辺での O<sup>+</sup> の共鳴散乱光の空間分布とその時間発展を追う。ただし、O<sup>+</sup> 散乱光の光は弱く、得られた画像のままでは空間分布が不明瞭である。今回は、フィルターサポートの陰の効果を除去し、空間方向に積分を行うことで、O<sup>+</sup> 散乱光の空間変化の見積もりを行った。見積もりの妥当性と、地磁気活動度 (AE) による散乱光分布の変化について議論を行う。

キーワード: かぐや衛星, UPI-TEX, 酸素イオン散逸, 太陽風, 地磁気活動度

Keywords: KAGUYA Satellite, UPI-TEX, Oxygen ion outflow, Solar wind, Geomagnetic activity