

U003-P09

会場:コンベンションホール

時間:5月26日 16:15-18:45

## 金星の雲画像から探る紫外吸収物質高度分布

### Vertical distribution of UV absorber in the Venusian cloud layer inferred from cloud images

飯塚 裕磨<sup>1\*</sup>, 今村 剛<sup>2</sup>, 佐藤 毅彦<sup>2</sup>, 中村 正人<sup>2</sup>

Yuma Iizuka<sup>1\*</sup>, Takeshi Imamura<sup>2</sup>, Takehiko Satoh<sup>2</sup>, Masato Nakamura<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 東大・理・地球惑星, <sup>2</sup> 宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所

<sup>1</sup>EPS, Univ. Tokyo, <sup>2</sup>ISAS/JAXA

金星を紫外域で観測すると様々な模様を見ることができる。これは紫外模様と呼ばれていて、紫外吸収物質の存在によるものと考えられている。金星大気中の紫外吸収物質としてはSO<sub>2</sub>の存在が古くから知られている。しかしもう一種類存在するとされる未同定吸収物質の種類や高度分布などは未だ明らかになっていない。過去に行われた紫外観測において、365nm付近を中心に比較的大きなコントラストがあることが経験的に知られており、これが未同定吸収物質による影響と考えられている。この未同定吸収物質の分布を知ることは、この物質の生成に関する情報を得る手がかりとなり、また、可視域付近まで吸収があるため、その高度付近のエネルギー収支および大気の運動への影響を知る手がかりとなることが期待される。

雲層内の吸収物質の高度分布には、金星ディスクの大局的な輝度分布に反映されると考えられる。例えば、吸収が無く散乱のみ行う雲層の場合、太陽直下点が最も明るく夜側に向かって暗くなるはずである。しかし、散乱のみ行う雲層の上に吸収層がある場合にはディスクの端で暗くなる傾向が強くなり、逆に吸収層の上に薄い散乱層がある場合には逆の傾向が現れるであろう。

本研究ではこれについて、放射輸送計算と Venus Express 搭載 VMC による撮像データとを比較することによるアプローチを行った。