

火星大気 - 太陽風相互作用研究に向けた観測機器検討

Examination of the instruments to observe the interaction between the Martian atmosphere and solar wind

火星プラズマ環境研究グループ 松岡彩子 [1]

Matsuoka Ayako Mars Plasma Study Working Group[1]

[1] -

[1] -

ここ約10年の間に、欧米の人工衛星によって火星の探査が次々と行われ、多くの成果が上がっている。一方で、太陽風と火星大気との相互作用については、日本が他国に先駆けて、1998年に「のぞみ」衛星を打ち上げて全面的な解明を目指した。しかし、発生した故障により「のぞみ」は火星周回軌道にのることができず、2003年12月にプロジェクトを終了した。その後、火星のプラズマ環境の解明を主眼とした観測計画は未実施のままであり、「のぞみ」で掲げた目的を達成できていないまま現在に至っている。一方で、近年の欧米の火星探査ミッションにより、火星における水や二酸化炭素の分布について新たな知見が得られている。これらの発見を元に、太陽風と火星大気の相互作用について、科学目標を再設定する必要がある。

本セッションでも発表された、太陽風と火星大気の相互作用に関する科学目標について、どのような科学観測機器が必要か（種類、性能）そのために衛星に必要な要件は何か、検討した初期結果を発表する。プラズマ環境以外を目的とした観測機器との協同、海外の火星探査ミッションとの関連についても検討を行う。