

東京 大学 関 研究室

氏名	坂田遼弥	学年/職名	修士2年
発表タイトル	太古火星からのイオン散逸に対して固有磁場が与える影響		
発表要旨	<p>太古の火星においては、宇宙空間へのイオン散逸が主な大気損失過程の一つだったと考えられる。過去の火星におけるイオン散逸を考える上では、太陽からのXUV放射や太陽風の時間変化に加えて、太古の火星が持っていたとされる全球的な固有磁場の存在を考慮する必要がある。固有磁場の有無はイオン散逸過程に影響を与えると予想されるが、その詳細については未だ議論が続いている。</p> <p>本研究では、太古火星の固有磁場強度が異なる複数のケースについて多粒子種MHDシミュレーションを行い、固有磁場が太古火星からのイオン散逸に対して与える影響を検証した。</p>		
キーワード ・ キーポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ 固有磁場がイオン散逸に与える影響は、電離圏がoverpressure状態であるかどうかによって異なる。 ・ overpressure状態では固有磁場の存在は分子イオンの散逸を促進する一方で、非overpressure状態では分子イオンの散逸率が2桁程度低下する。 ・ 酸素コロナからの散逸があるために、O^+イオンへの影響は分子イオンと比べて小さい。 		