

クレーターを数えてみえてきた土星衛星ディオネの歴史 新考察 A New Story for Saturn Satellite Dione's History seen in Crater Counting

*石橋 志悠¹、*河野 恭大¹、*竹田 好汰¹

*Shu Ishibashi¹, *Kyota Kono¹, *Kota Takeda¹

1. 大阪教育大学附属高等学校天王寺校舎

1. Tennoji Senior High School Attached to Osaka Kyoiku University

土星の衛星ディオネの自転・公転周期は同期しており，ディオネにおいて「クレーターの多い場所」⇔「隕石の当たりやすい場所」と言える。隕石は一般に，衛星の公転の伴う進行方向の面に最も当たりやすいことが知られているが，ディオネの全体画像からは進行方向とは逆の面にクレーター分布が集中しているように見える。NASAはディオネの進行方向とその逆方向の面が入れ替わった可能性を示唆しているが，詳細な分析等は行われていない。本研究では経度・緯度別，直径別にクレーターカウントを行うことで，ディオネにおける新しい考察を行うことを試みた。併せてテチス(土星の衛星)のカウントを行い，比較を検討した。

なおディオネは氷衛星であるため，熱によってクレーターが消える可能性がある。氷衛星の熱源にも着目し，研究を進めた。

キーワード：クレーターカウント、氷衛星

Keywords: crater counting, icy satellite

