

## 虹の入り江および雨の海北西部における構造発達史 Tectonic evolution of Sinus Iridum and northwestern Imbrium regions

嵩由美子<sup>1\*</sup>;山路敦<sup>1</sup>;佐藤活志<sup>1</sup>;春山純一<sup>2</sup>;諸田智克<sup>3</sup>;大竹真紀子<sup>2</sup>;松永恒雄<sup>4</sup>  
DAKE, Yuko<sup>1\*</sup>; YAMAJI, Atsushi<sup>1</sup>; SATO, Katsushi<sup>1</sup>; HARUYAMA, Junichi<sup>2</sup>; MOROTA, Tomokatsu<sup>3</sup>; OHTAKE, Makiko<sup>2</sup>  
; MATSUNAGA, Tsuneo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 京都大学理学研究科地球惑星科学専攻, <sup>2</sup> 宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所, <sup>3</sup> 名古屋大学大学院環境学研究科, <sup>4</sup> 国立環境研究所

<sup>1</sup>Graduate School of Science, Kyoto University, <sup>2</sup>Japan Aerospace Exploration Agency / Institute of Space and Astronautical Science, <sup>3</sup>Graduate School of Environmental Studies, Nagoya University, <sup>4</sup>National Institute for Environmental Studies

リッジは、多くが海内部に集中して、弧を描くように分布することから溶岩堆積時の荷重で表層が水平短縮した構造だと考えられてきた。しかし近年、1.0 Ga以降に形成された lobate scarps (Watters et al., 2010) や、溶岩堆積後に形成されたリッジの発見が報告されている (Ono et al., 2008)。溶岩堆積時の変形以外の要因として、月の冷却に伴う変形や軌道進化に伴う変形が考えられる。溶岩堆積時の変形であれば、構造形成は溶岩大量噴出時期と一致するはずである。そこで本研究では、リッジが変形させている溶岩と堰き止めている溶岩のクレーター年代を求め、構造形成年代制約を行った。主に使った画像は、SELENE が取得した可視画像、近赤外域画像、地形データである。

その結果、本研究地域の主要なリッジ形成は、雨の海の溶岩大量噴出時期である 3.

0 Ga よりも若いことが分かった。ラプラス岬の南に位置する NNE-SSW 走向のリッジ群は、44° 以北では 2.1 Ga の溶岩を堰き止め、以南では変形させている。従って、このリッジ群は、北部は 3.3 から 2.1 Ga の間に、南部は 2.1 Ga 以降に形成されたと考えられる。同様に、ラプラス岬の南の E-W 走向のリッジ群は、主に 3.0 から 2.1 Ga の間に形成されたが、2.1 Ga 以降に一部地域が成長していることがわかった。

また、LROC NAC 画像を使って見つかった 1.0 Ga 以降の小構造も報告する。

キーワード: リッジ, 構造形成年代, クレーター年代, マスコンテクトニクス

Keywords: Mare ridges, Deformation ages, Crater ages, Mascon tectonics