

HCG035-P02

会場:コンベンションホール

時間:5月22日 14:00-16:30

ラン藻と火星模擬レゴリスを用いた小さなエコシステム The small ecosystems using cyanobacteria and a Martian regolith simulant

藤代 華歌^{1*}, 千田 ゆかり¹, 五十嵐裕一¹, 本橋恭兵¹, 佐藤誠吾¹, 大森 正之², 富田一横谷 香織¹

Haruka Fujishiro^{1*}, Yukari Tida¹, Yuichi Igarashi¹, Kyohei Motohashi¹, Seigo Sato¹, Masayuki Ohmori², Kaori Tomita-Yokotani¹

¹ 筑波大学, ² 中央大学

¹University of Tsukuba, ²Chuo University

地球上の生物の宇宙環境耐性の詳細な検証は、生物の起源に関連する情報から対象生物の個々の耐性機能の解明に至るまで、数多くの新規結果の取得や考察に発展できる可能性を持つ。特に、過去の地球環境の物質循環に多大な影響を及ぼしたと考えられる光合成を行う微生物のラン藻の出現は、地球の大気の酸化に大きく役立ったと考えられる。陸生ラン藻の *Nostoc* sp. は、これまでに、Arai らによる、火星環境でラン藻の生育を行うことを想定した研究の中で、高い真空耐性を示すことが証明されている。将来、ラン藻を乾燥状態で真空中を運搬することも可能であると考えられる。火星模擬レゴリスとラン藻を用いて、小スケールのエコシステムを設計、作成し、この中の環境を様々に変化させ、その変化の過程を簡便にしらべるシステムを設計の可能性を検討する。これが教材として機能するかなどについても、検討を行う。

キーワード: ラン藻, 火星模擬レゴリス, 小さなエコシステム, 教材

Keywords: cyanobacteria, Martian regolith simulant, small ecosystems, teaching materials