

閉鎖生態系における生物のシステムを介した物質循環 Closed bio-ecosystems by the systems of organisms

富田一横谷 香織^{1*}
TOMITA-YOKOTANI, Kaori^{1*}

¹ 筑波大学
¹University of Tsukuba

地球上に生育する多種多様な生物は、長期間におよぶ地球進化の過程の中で、相互に影響を受けあい進化と生存に重要な機能を獲得し、また新たに進化・変化してきたと考えられる。現在の宇宙や深海・あるいは砂漠などの過酷環境を想定して人為的閉鎖生態系の設計を試みるとき、限られた種数の生物自身のシステムを介して行われることが求められるだろう。この時、個々の生物における環境応答現象や生物間相互作用の変化やそれぞれの生物の代謝と更に大気を含む物質循環の詳細な情報蓄積は、今後の閉鎖生態系関連研究の発展に重要となる。本セッションは、これまでに閉鎖生態系内の生物を介した物質循環に関わる研究に加え、工学的に必要な技術の知識などを紹介し、今後の生物を介した閉鎖生態系構築に貢献できる場を提供する。

キーワード: 閉鎖生態系, 過酷環境, 宇宙環境
Keywords: Closed bio-ecosystem, Severe environment, Space experiment