

陸生ラン藻の有効利用 Utilization of the terrestrial cyanobacteria

加藤 浩^{1*}; 木村 駿太²; 横島 美香²; 古川 純²; 富田-横谷 香織²

KATO, Hiroshi^{1*}; KIMURA, Shunta²; YOKOSHIMA, Mika²; FURUKAWA, Jun²; TOMITA-YOKOTANI, Kaori²

¹ 三重大学, ² 筑波大学

¹Mie University, ²University of Tsukuba

耐乾燥性を持つ陸生ラン藻の光合成と窒素固定能を利用した環境改善を目的とした応用を可能にするために、強い耐乾燥性と窒素固定能を持つ陸生ラン藻 *Nostoc commune* の単離を進めた。*Nostoc commune* は自然界で目視できるサイズの塊を形成し、単離過程で他の生物を増殖させることから、生き物の「ゆりかご」として利用出来るのではないかと考えた。生物の成長に関わる事から植物栽培に必要な根の成長、窒素源の供給としての資材として、さらには食用されていることから食品素材として応用が期待される。そこで、資材としての応用を検証した。ラン藻を植物栽培に必要な窒素供給源として使用するためにラン藻マットでの植物栽培研究を進め成長促進効果を得、また、土壌表面を移動する放射性物質を吸着する可能性も検討を進めており、閉鎖空間におけるラン藻の役割について議論する予定である。

キーワード: 乾燥, 陸生ラン藻, バイオレメディエーション, 農業, 宇宙農業

Keywords: desiccation, terrestrial cyanobacteria, bioremediation, agriculture, space agriculture