

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

加藤 浩^{1*}; 横島 美香²; 木村 駿太²; 古川 純²; 富田-横谷 香織²; 山口 裕司³; 竹中 裕行³
KATO, Hiroshi^{1*}; YOKOSHIMA, Mika²; KIMURA, Shunnta²; FURUKAWA, Jun²; TOMITA-YOKOTANI, Kaori²;
YAMAGUCHI, Yuji³; TAKENAKA, Hiroyuki³

¹ 三重大学, ² 筑波大学, ³ マイクロアルジェコーポレーション株式会社

¹Mie University, ²University of Tsukuba, ³MicroAlgae Corporation

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、無菌化した。これは研究が進められている *Nostoc (Anabaena) sp. PCC 7120* の類縁株であり、細胞外多糖を多く含むことから、遺伝子解析だけでなく植物栽培に必要な根の成長、窒素源の供給だけでなく、無菌化されているので食品等様々な応用が期待される。植物に必要とされる窒素の供給源としてラン藻マットを使用することが可能かを検討する目的で、ラン藻マットでの植物栽培研究を進め、成長阻害が起きないことを確認したが、十分な成果を得るには複数の植物による栽培実験、陸生ラン藻の大量培養系が必要であり、複数の植物での結果についても報告する予定である。また、放射性物質吸収についての可能性も検討する予定である。

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, 除染

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