

陸棲ラン藻の乾燥耐性に関与するタンパク質の解析 Proteins involved in desiccation tolerance of *Nostoc* sp. HK-01

安部 智子^{1*}; 飯室 瑠里香¹; 木村 駿太²; 加藤 浩⁴; 木村 靖子³; 富田一横谷 香織²
ABE, Tomoko^{1*}; IIMURO, Rurika¹; KIMURA, Shunnta²; KATHO, Hiroshi⁴; KIMURA, Yasuko³;
TOMITA-YOKOTANI, Kaori²

¹ 東京電機大学, ² 筑波大学, ³ 三重大学, ⁴ 十文字学園女子大学

¹Tokyo Denki University, ²University of Tsukuba, ³Mie University, ⁴Jumonji University

陸棲ラン藻の一種である *Nostoc commune* は乾燥ストレスに対し非常に強い耐性を示すことが知られている。本研究に用いた菌株 *Nostoc* sp. HK-01 は、さらに乾燥耐性を指標に新たに単離された株であり、過酷環境耐性研究の分野で特に注目されている。

本研究では、近年新たに単離された *Nostoc* sp. HK-01 株において、乾燥耐性に関与するタンパク質を同定することを目的とした。*Nostoc* sp. HK-01 株を純粋培養して十分に増殖させた後、水分を取り除いて乾燥した状態に曝した。菌体からの水分の蒸発が無くなるまで経時的に菌体をサンプリングし、発現しているタンパク質を SDS-ポリアクリルアミドゲル電気泳動に供して解析した。その結果、経時的に発現量が増加するタンパク質が確認された。このタンパク質は、菌体が乾燥するに連れて発現量が増加しているため、本菌株の乾燥耐性に関与している可能性がある。

キーワード: ラン藻, *Nostoc* sp., 乾燥耐性, ストレスタンパク質

Keywords: cyanobacteria, *Nostoc* sp., desiccation tolerance, stress protein