

陸棲藍藻 *Nostoc* sp. HK-01 の乾熱耐性Dry heat tolerance of a terrestrial cyanobacterium, *Nostoc* sp. HK-01*木村 駿太¹、井上 琴美¹、加藤 浩²、佐藤 誠吾¹、富田一横谷 香織¹*Shunta Kimura¹, Kotomi Inoue¹, Hiroshi Katoh², Seigo Sato¹, Kaori Tomita-Yokotani¹

1.筑波大学大学院生命環境科学研究科、2.三重大学生命科学研究支援センター

1.Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba, 2.Life Science Research Center, Mie University

陸棲の藍藻（シアノバクテリア）は、太古の地球から炭素・窒素の循環に重要な役割を果たしている。陸棲藍藻は乾燥状態で60~100°C以上の乾熱に耐性を具備することが報告されているが、その耐性のしくみの詳細はまだ明らかにされていない。陸棲藍藻が陸上で生存するために、乾熱耐性は必要不可欠な機能である。我々は、100°C10時間の乾熱耐性が証明されている陸棲藍藻*Nostoc* sp. HK-01を生物材料として、本藍藻が分化する細胞形態のうち休眠細胞のみが乾熱に耐性を備える細胞形態であることを明らかにしてきた。本発表は、休眠細胞の乾熱耐性のしくみに関わる機能分子の候補について報告し、生物の過酷環境における利用や熱からの細胞保護に貢献する可能性について、展望を述べる。

キーワード：休眠細胞、乾熱耐性、*Nostoc* sp. HK-01、陸棲藍藻Keywords: Akinete, Dry heat tolerance, *Nostoc* sp. HK-01, Terrestrial cyanobacteria