

B09 °村元京平\*・仲田崇志\*・設楽智文\*\*・原慶明\*\*\*・野崎久義\*：日本固有氷雪藻 *Carteria miwae* (緑藻綱・ボルボックス目) の分類学的再検討

氷雪性4本鞭毛緑藻 *Carteria* (*Ca.*) *miwae* Fukushima は「2個の眼点」「ピレノイドを欠失した葉緑体」といった独特の形態を持ち、日本固有の氷雪藻として1963年に記載されたが、以降分類学的研究は一切行われてきていない。本研究で青森県・八甲田山、山形県・月山の山麓において緑雪を採集したところ、*Ca. miwae* と同じ形態的特徴を持つ藻体を確認したため、TEMによる形態観察および single cell sequencing を用いた分子系統解析を実施した。形態観察の結果、*Ca. miwae* の2個の眼点は一層の粒子から形成され、葉緑体は典型的なピレノイドを持たないことが明らかになった。得られた *rbcL* 遺伝子 (1128bp) に基づき系統樹を構築したところ、*Ca. miwae* は *Chloromonas* 氷雪藻類が形成するクレード内に位置した。また、同じ月山の緑雪サンプルで採取された「2鞭毛・1眼点を持つ細胞」からも同一配列が得られたことから、*Ca. miwae* は *Chloromonas* の4本鞭毛を持つ遊泳接合子である可能性が示唆された。加えて、本研究で確立された月山産2株は形態的特徴から未記載の *Chloromonas* 氷雪藻種に同定され、系統解析では *Ca. miwae* と小クレードを形成したことから、これらを同種とし、新組み合わせ *Chloromonas miwae* を提唱したい。

(\*東大・院・理, \*\*山形大・院・理工, \*\*\*山形大・理・生物)