

琉球大学学術リポジトリ

球列島沿岸産のPyramimonas属藻類について

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学21世紀COEプログラム 公開日: 2009-04-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 須田, 彰一郎, 加藤, 亜記, Suda, Shinichiro, Kato, Aki メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/9814

琉球列島沿岸産の *Pyramimonas* 属藻類について
(The genus *Pyramimonas* from coasts of Ryukyu Islands)

須田彰一郎¹・加藤亜記²
(Shoichiro Suda¹ and Aki Kato²)

¹琉球大学理学部海洋自然科学科生物系,²琉球大学理工学研究科 COE 研究員

ピラミモナス属は、近縁種の化石記録によれば、古生代の海はこの仲間の藻類が繁栄していたらしく、緑色植物の初期進化を考える上で、重要な生物群である。1850年に淡水産の *Pyramimonas tetra-rhynchus* がタイプ種として報告されて以来、海産種が多く知られ、現在は 50 種とも 80 種とも言われている。細胞の大きさは 5~20 μm 程度と小さく、細胞壁がないため容易に変形しやすい。そのため電子顕微鏡が利用される以前の光学顕微鏡観察に基づく種の記載は曖昧な場合が多い。一方、近年の環境 DNA 解析によれば、5 μm よりも小型で、今までに発見されたことがない本属の種類が多数存在することも示唆されており、分類学的な整理が必要とされている。また、温帯から高緯度地域にかけての報告に比べ、熱帯・亜熱帯海域からの報告はほとんどないため、琉球列島沿岸域からの本属藻類の報告は貴重な知見となる。

本 COE プログラムでは、サンゴ礁域の一次生産者の系統分類を研究分野として取り組んできた。北は種子島から南は波照間島まで、沿岸域の海水と砂を採集し、本属藻類の分離培養株を約 50 株確立することができた。これらの株を用いて、光学顕微鏡、電子顕微鏡観察はもとより、18S rRNA 遺伝子や *rbcL* 遺伝子塩基配列に基づく系統解析を行うことで、形態分類学的にも分子遺伝学的にも、本属の種の系統関係を論じることができる分離培養株とデータがそろいつつある。本研究により新たにえられた 35 株の 18S rDNA データと 21 株の *rbcL* 遺伝子データに基づく分子遺伝学的な系統解析結果からは、少なくとも新たに 3 亜属を設立すべきであることが示唆された。また、形態学的に既知種に同定できたのはわずかに 5 株であり、多くの未記載種が含まれていることが示唆され、更なる詳細な分類学的研究の必要性が明らかとなった。