

琉球大学学術リポジトリ

琉球列島沿岸産Pyramimonas属のPunctatae亜属について

メタデータ	言語: 出版者: 琉球大学21世紀プログラム 公開日: 2007-06-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 須田, 彰一郎, Suda, Shoichiro メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/616

須田彰一郎 (Shoichiro Suda)

琉球大学理学部海洋自然科学科

ピラミモナス属は、単細胞遊泳性の緑色鞭毛藻類で、基本的に4本の等長鞭毛が細胞前端部の凹みから生じ、細胞と鞭毛表面に特徴的な数種類の鱗片をもつ。18S rDNA 塩基配列に基づく分子遺伝学的系統解析では緑藻植物門の進化の初期に分岐した系統で、近縁種の化石は14億年前に遡るといふ。このため、緑藻植物の初期進化を考える上で大変重要な藻類である。現在までに約50種が記載されているが、詳細の不明な種類も多く、細胞および鞭毛表面の鱗片の微細構造が重要な分類形質になることから、電子顕微鏡が普及する以前に記載された種類は再度詳細な観察が必要となっている。また、18S rDNA や *rbcL* 遺伝子塩基配列情報なども簡易分類のために必要となっているが、十分ではなく、形態的な特徴から4亜属（あるいは6亜属）に分類されるが、亜属を特徴付ける形態形質のいくつかが不明瞭であり、分類は混乱状況である。

西表島や沖縄島本島各地から分離培養に成功した多数の *Pyramimonas* 株は、punkta という葉緑体の隙間や細胞前端部にある顆粒状の構造を多数持ち、この構造を特徴として設立された *Punctatae* 亜属に属すると考えられた。*Punctatae* 亜属は、基準種の *P. olivacea* をはじめ、*P. angulata*, *P. aurea*, *P. formosa*, *P. mucifera*, *P. robusta* の6種が現在までに知られており、これらの種類と分離株を形態的に比較するとともに、分子情報を持つ3種類 *P. olivacea*, *P. aurea*, *P. formosa* とは分子でも比較検討を試みた。その結果、*P. olivacea* と形態的にも近縁で、18S rDNA 系統樹上で単系統群となる株と、*P. aurea* と形態的にも近縁で系統樹上で単系統群となる株との大きく二つのグループに分けることができた。それぞれの系統群に含まれる株は、形態的にも分子でもほぼ一致する株が見いだされ、これらは既知種として分類することができる。また、異なる形態で異なる系統群の株も見られ、これらは未記載種の可能性が高い。以上のことから、*Punctatae* 亜属は多系統であり、それぞれにいくつかの種類を含む大きく二つのグループに形態的にも分子でも分けることができる。従って、*Punctatae* 亜属の基準種を含まないグループについては、新たな亜属を設立すべきである。