

琉球大学学術リポジトリ

伊計島より分離されたファコツス科藻類について

メタデータ	言語: Japanese 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: 伊澤, 龍一, 須田, 彰一郎, Izawa, Ryuichi, Suda, Shoichiro メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/618

伊計島より分離されたファコツス科藻類について
(A phacotacean alga from Ikei Island)

伊澤龍一・須田彰一郎 (Ryuichi Izawa and Shoichiro Suda)

琉球大学理学部海洋自然科学科

沖縄島中南部の隆起石灰岩地域の陸水は、硬度も高くこのような環境に特有な微細藻類が存在する可能性がある。2006年5月に、うるま市伊計島のサトウキビ畑の中にある沈砂池から淡水サンプルを採集した。顕微鏡観察したところ、様々な微細藻類に混じって細胞長が約 8 μm で2本の等長鞭毛を持ち、細胞外皮（ロリカ）が肥厚してゴツゴツとした緑色鞭毛藻類が多数存在していることを発見した。クラミドモナス型の細胞でロリカを持つという特徴から、ファコツス科 (Phacotaceae) 藻類であると考えられた。ファコツス科は、15属が知られているが、そのほとんどが現記載およびフロラ研究であり、詳細な研究対象とされてこなかった。今回の藻類は、ロリカと細胞質の間隙が殆どなく、外形は倒卵形でやや扁平、外皮には特殊な装飾や模様も無かったことから、トラコモナス属 (*Thoracomonas*) に所属するだろうと考えられた。この属には明確な記載のある5種と存在が疑わしい4種が存在するが、いずれも細胞の大きさや、ピレノイドの数などで本藻と一致せず、未記載種であると考えられた。

ところが、さらに詳しく研究するために分離培養を試みたところ、増殖してきた細胞からロリカが失われ、クラミドモナス型の細胞に変化していた。同様な現象は、*Phacotus lenticularis* でも報告され、ファコツス科藻類では、生育場所の水質により形態形質が大きく変化することが改めて示された。本藻については、採集時の形態を再現できる培養液の開発に至っておらず、正しい分類を行えない状況である。

一方、18S rDNA や *rbcl* 遺伝子塩基配列に基づく分子遺伝学的系統解析の情報は、ファコツス科藻類でも4属4種で報告されており、*Dysmorphococcus* 属を除く3属は単系統群になることが示されており、今回の未知微細藻類もその系統群の中に入り込むことが明確に示された。以上のことから、培養条件で変化するロリカを分類基準としているファコツス科藻類は、より安定な形態形質などに基づく分類の見直しが必要と考えられる。