

英文論文の和文要旨

林 辰弥¹・大野正夫¹：北大西洋亜極域の鮮新統上部—更新統下部の珪藻：4. *Thalassiosira hexagona* sp. nov.

北大西洋亜極域の更新統の最下部の堆積物から新種の珪藻 *Thalassiosira hexagona* を記載した。この新種は、直線状の条線、中心近くに等間隔に配置された6つの有基突起からなる輪、縁辺有基突起の一重の輪、縁辺有基突起の外管と結合した棘、および肋を持つ浅い殻套によって形態学的に特徴付けられる。中心近くの有基突起の六角形の輪と縁辺有基突起の外管と融合した棘はこの種に特異的な形態であるため、新種を電子顕微鏡下で同定することは容易である。しかし、それらを光学顕微鏡下で観察するのは難しいので、この新種は先行研究によって直線状の条線を持つ別の種として同定されてきた可能性がある。既知の種の中では、直線状の条線と中心近くに有基突起の輪を持つ *T. anguste-lineata* が *T. hexagona* に最も似ている。しかし、*T. hexagona* を除くと、中心近くに有基突起の輪を持つ全ての種は、殻面の条線パターンと中心近くの有基突起の数が種内で変化する。そのような殻面の条線パターンの変化と中心近くの有基突起の数の変化は互いに関連している可能性がある。*T. hexagona* は2つの唇状突起と殻套の肋を持つ点で *Planktoniella* 属の種にも似ている。近年の分子系統学的な研究は、*T. hexagona* に最も似た種である *T. anguste-lineata* が *Planktoniella* に近いクレードに属する可能性を示唆している。そのため、将来的には *T. hexagona* と *T. anguste-lineata* を別の属に移すことを検討すべきかもしれない。

(¹ 〒 819-0395 福岡県福岡市西区元岡 744 九州大学・比較社会文化研究院・地球変動講座)

山田真知子¹・大坪繭子¹・多田邦尚²：亜熱帯、温帯、亜寒帯にわたる日本の沿岸水域の珪藻 *Skeletonema* 種の生物地理学と生態特性

珪藻 *Skeletonema* は一次生産や食物連鎖において重要な位置を占めているにもかかわらず、遺伝子解析 (rDNA) と細胞の微細形態を用いた同定法は 2005 年と 2007 年に提案された。そこで、亜熱帯から亜寒帯にわたる日本の沿岸水域において *Skeletonema* 属各種の生物地理学と生態特性を 2007 年から 2015 年の間に 11 カ所の沿岸水域から 1057 株の栄養細胞と 493 株の休眠細胞を単離し前記の方法に mtDNA を加えて調べた。その結果、世界では 11 種が報告される中、日本では 9 種を確認した。*S. marinoi-dohrnii* complex が栄養細胞と休眠細胞ともに最も広く年中にわたって多量に出現していた。次いで多量に出現した *S. japonicum* は、冷水を好む傾向が認められた。*Skeletonema costatum*, *S. menzelii* および *S. psedocostatum* の 3 種の栄養細胞は暖水を好んだが、休眠細胞は広範囲の水温で発芽した。*Skeletonema ardens*, *S. grevillei* および *S. tropicum* の 3 種も暖水に適応していた。*Skeletonema grevillei* と *S. menzelii* は亜熱帯水域に出現した。*Skeletonema grevillei* と *S. potamos* を除く 7 種は赤潮構成種として高い生産力を示し、*S. grevillei* を除く 8 種は生存戦略をとして休眠細胞を形成していた。淡水域近くの汽水域に観察された *S. potamos* は 1976 年に定義されたように淡水性種、塩分がゼロ近くまで生育できた *S. costatum* は汽水性種、汽水域や海域で観察された他の 7 種は海水性種と判定された。

(¹ 〒 813-8529 福岡市香住ヶ丘 1 丁目 1-1 公立大学法人福岡女子大学国際文理学部環境科学科、² 〒 761-0705 香川県木田郡三木町池戸 2393 香川大学農学部)