

堀口健雄・鋤柄ちさ：熱帯域より採集した海産砂地性の不動性渦鞭毛藻の新属新種 *Pyramidodinium atrofusum* gen. et sp. nov. (渦鞭毛藻綱)

Takeo Horiguchi and Chisa Sukigara: *Pyramidodinium atrofusum* gen. et sp. nov. (Dinophyceae), a new marine sand-dwelling coccoid dinoflagellate from tropical waters

パラオ共和国の Jellyfish Lake で採集した海産砂地性の不動性渦鞭毛藻の新属新種 *Pyramidodinium atrofusum* Horiguchi et Sukigara gen. et sp. nov. を記載した。この渦鞭毛藻は生活環中で不動栄養細胞期とギムノディニウム状の遊泳細胞期を交代する。生活環においては不動細胞期が優勢で、その中で2つの遊泳細胞を形成して繁殖する。放出された遊泳細胞はごく短期間泳いだ後、不動細胞に変わる。不動細胞は固着性で、ピラミッド型をしており、縦の隆起線を1本と横の隆起線を2本持つ。細胞壁の表面は多くの突起で覆われる。遊泳細胞はギムノディニウム状の形態を呈するが、apical groove は持たない。微細構造研究により、本渦鞭毛藻が典型的な渦鞭毛藻類のオルガネラをもつことが明らかになった。不動性栄養細胞の独特な形態に基づいて、本渦鞭毛藻を新属 *Pyramidodinium* に所属させることを提唱し、*P. atrofusum* Horiguchi et Sukigara, gen. et sp. nov. をタイプ種として記載した。(北大・院理・生物科学)

Báez, J. C. ・ Real, R. ・ Vargas, J. M. ・ Flores-Moya, A. : 西部地中海とアドリア海に生育する海藻類の空間分布タイプ：オージュイネラ属 (紅藻), *Cystoseria* 属 (褐藻) およびシオグサ属 (緑藻) の解析

José C. Báez, Raimundo Real, J. Mario Vargas and Antonia Flores-Moya: Chorotypes of seaweeds from the western Mediterranean Sea and Adriatic Sea: An analysis based on the genera *Audouinella* (Rhodophyta), *Cystoseria* (Phaeophyta) and *Cladophora* (Chlorophyta)

本研究では、西部地中海とアドリア海において、オージュイネラ属 (紅藻), *Cystoseria* 属 (褐藻) およびシオグサ属 (緑藻) に注目し、統計的に種の分布パターンが類似するグルーピングが存在するかどうかを調査した。98種を調査した結果、59種を11の空間分布タイプにわけることができた。39種類はグルーピングできなかった。38種類は、広範囲に空間分布タイプに含まれ、6つの空間分布タイプは、1種のみからなっていた。これら空間分布タイプと環境要因との関連について議論する。(Málaga Univ.)

加藤亜記¹・増田道夫²・川井浩史¹：殻状紅藻イワノカワ属の日本新産種 *Peyssonnelia armorica* と *Peyssonnelia*

harveyana について

Aki Kato, Michio Masuda and Hiroshi Kawai: New records of *Peyssonnelia armorica* and *Peyssonnelia harveyana* (Rhodophyta, Gigartinales) from Japan

日本で新たにイワノカワ属の2種 *Peyssonnelia armorica* (P. Crouan et H. Crouan) Weber-van Bosse と *Peyssonnelia harveyana* J. Agardh の生育を確認したので、日本新産種として詳細な形態とともに報告する。この2種は、栄養組織と生殖器官の特徴のうち、基質に密着する藻体縁辺、基層細胞の背側中央部から形成される直立細胞糸 (*Peyssonnelia rubra*-type anatomy), 単細胞の仮根、基層下への石灰質の沈着、2列鎖状に発達する精子囊糸 (*Peyssonnelia harveyana*-type spermatangial filament) を持つことが共通している。しかし、この2種は、藻体を腹側から見た場合の基層の細胞糸の並び方、直立細胞糸の層の構造、造胞糸が形成される場所、ネマテシウムの隆起の度合いではっきりと区別できる。*Peyssonnelia armorica* の特徴は、1) 細胞糸が扇状に並ぶ基層、2) 互いにゆるく接着した直立細胞糸から構成される層、3) もっぱら助細胞から形成される造胞糸、4) 半埋没型で藻体表面から少し隆起したネマテシウム、である。また、*Peyssonnelia harveyana* の特徴は、1) 細胞糸が平行に並ぶ基層、2) 互いに密着した直立細胞糸から構成される層、3) 助細胞または連絡糸から形成される造胞糸、4) 顕著に隆起したネマテシウム、である。(1 神戸大・内海域センター, 2 北大・院・理)

大田修平・植田邦彦・石田健一郎：クロララクニオン藻の1新種 *Lotharella vacuolata* sp. nov. とその特異な細胞分裂後挙動の微速度ビデオ観察

Shuhei Ota, Kunihiko Ueda and Ken-ichiro Ishida: *Lotharella vacuolata* sp. nov., a new species of chlorarachniophyte algae, and time-lapse video observations on its unique post-cell division behavior

米国カルチャーコレクションの培養株：CCMP240 について、その形態、微細構造、生活環を光学・電子顕微鏡および微速度ビデオ顕微鏡法により詳細に観察し、クロララクニオン藻の新種 *Lotharella vacuolata* Ota et Ishida sp. nov. として記載した。本藻は生活環において球状細胞が優占していたが、アメーバ状細胞や遊泳性細胞も観察された。微速度ビデオ観察において、本藻が栄養細胞分裂後変わった挙動をすることが観察された。その挙動とは、まず球状細胞が細胞壁内で2分裂するが、片方の娘細胞だけが細胞外にアメーバ状細胞として細胞壁の細孔から外に出て、もう片方は細胞壁内にとどまるというものである。クロララクニオン藻の属の分

類基準として用いられているピレノイドの微細構造と葉緑体内におけるヌクレオモルフの位置を観察したところ、本藻は *Lotharella* 属に含まれることが確かめられた。しかし、本種は、大きな液胞の存在、特異な細胞分裂後の挙動およびいくつかの微細構造的特徴により既知の *Lotharella* 属各種と明らかに区別された。(金沢大・院・自然科学)

長谷川和清・田中次郎：ウスバヤハズ（褐藻，アミジグサ目）の形態

Kazukiyo Hasegawa and J. Tanaka: Morphology of *Dictyopteris punctata* (Dictyotales, Phaeophyceae)

ウスバヤハズ (*Dictyopteris punctata* Noda) の分類学的再評価を行なった。未記載の形態学的特徴として、枝の両縁が翼部の幅 1/5 ~ 2/5 にわたり 1 細胞層であること、および雌雄異株の配偶体とそれらの生殖器官を発見した。全ての生殖器官（孢子嚢、生卵器、造精器）は、葉状体の中部から上部の枝に形成され、下方より順に発達する。生殖器官は、翼部の中肋周辺から 2 細胞層部に形成され、中肋上および 1 細胞層部には形成されない。孢子嚢は、独立して散在する。生卵器は単独あるいは数個がグループをなして散在し、孢子嚢より高密度に形成される。造精器は中肋周辺に散在する小斑状の造精器群に密集して形成され、皮層上に盛り上がる。造精器の高さは中肋周辺において高くなり、翼部では低い。本研究により明らかになった 1 細胞層からなる枝の縁辺と、明瞭な群をなさずに散在する生卵器の特徴は、従来の分類形質である散在する孢子嚢とともに、ウスバヤハズを明確に特徴づける。(東京海洋大学・海洋環境学科)

二羽恭介¹・小檜山篤志²・有賀祐勝³：葉緑体 DNA および核 DNA の PCR-RFLP 分析による養殖アサクサノリの確認

Kyosuke Niwa, Atsushi Kobiyama and Yusho Aruga: Confirmation of cultivated *Porphyra tenera* (Bangiales, Rhodophyta) by polymerase chain reaction restriction fragment length polymorphism analyses of the plastid and nuclear DNA

核 DNA の ITS 領域を用いた PCR-RFLP 分析との組み合わせにより、高い信頼度で迅速に養殖ノリの種同定を行うため、葉緑体 RuBisCo spacer 領域を用いた PCR-RFLP 分析

法を開発した。この分析法を用いて、かつて種レベルの厳密な同定なしにアサクサノリとして養殖に用いられていた糸状体 7 株の種の判別を試みた。その結果、2 株 (C-32, 90-02) は養殖アサクサノリであり、5 株 (C-24, C-28, C-29, C-30, M-1) はナラワサビノリであることが示唆された。より厳密な種同定と遺伝的変異を明らかにするため、C-32 および 90-02 の RuBisCo spacer と ITS-1 の塩基配列を決定した。その結果、これら 2 株の RuBisCo spacer の塩基配列は同一であったが、ITS-1 の塩基配列では 1 塩基の置換が見られた。このことから C-32 と 90-02 は養殖アサクサノリであることが再度確認され、これら 2 株には遺伝的な違いがあることが示唆された。本研究で開発された葉緑体 DNA および核 DNA の PCR-RFLP 分析を組み合わせる方法は、日本で数多く保存されている養殖ノリの株を迅速かつ高い信頼度で同定するのに極めて有効であり、遺伝的変異を持った養殖ノリの育種素材を収集するためにも有効であると考えられる。(1 兵庫県立農林水産技術総合センター・水産技術センター、2 北里大学・水産、3 東京農大・国際農業開発)

田村舞子¹・岩滝光儀²・堀口健雄¹：新規海産砂地性渦鞭毛藻 *Heterocapsa psammophila* (渦鞭毛藻綱, ペリディニウム目)

Maiko Tamura, Mitsunori Iwataki and Takeo Horiguchi: *Heterocapsa psammophila* sp. nov. (Peridinales, Dinophyceae), a new sand-dwelling marine dinoflagellate

広島産底生性渦鞭毛藻の一種について、光学・電子顕微鏡を用いた形態観察結果より、有殻渦鞭毛藻の新種 *Heterocapsa psammophila* Tamura, Iwataki et Horiguchi として記載する。本種は典型的な *Heterocapsa* 属の鎧板配列 (Po, cp, 5', 3a 7", 6c, 5s, 5", 2"") と細胞膜外に立体的な細胞鱗片をもつ。細胞は卵形で、核は下殻中、ピレノイドは上殻中に位置する。ピレノイド基質中には細胞質の管状陥入が多数存在する。本種は既報の *Heterocapsa* と細胞の形状、核とピレノイドの位置、そして細胞鱗片の形状より識別することができる。さらに、培養株の観察からは、本種には砂地に生育する特性がみられた。(1 北海道大・院・理学研究科、2 長崎大・環東シナ海海洋環境資源研究センター)



すきま記事を募集します 余白を有効活用すべく、囲み記事欄「遊藻子」を設けました。会員の皆様から広く、自由なテーマで記事を募集します。字数は 400 字以内としますが、本欄への採用は内容だけでなく空きスペースに応じて判断しますので、短いほど有利です (掲載予定などの問い合わせには応じられません)。この欄に限り、手書き原稿やメール本文による投稿も歓迎します。(編)