

日本分類学会連合ニュースレター

News Letter published by the Union of
Japanese Societies for Systematic Biology

No. 33 [2019年6月30日]

日本分類学会連合のトピックス

第18回日本分類学会連合公開シンポジウム

日本分類学会連合第18回公開シンポジウム「最近話題となった日本からの新種、珍種、新発見」が以下の要領で開催されました。プログラムと講演要旨を掲載いたします。

日時 2019年1月12日(土) 13:30~17:05

会場 国立科学博物館(上野本館)2階講堂

プログラム

- 13:30~13:40 開会あいさつ・趣旨説明
細矢剛：国立科学博物館
- 13:40~14:10 日本からの珍渦虫の発見
中野裕昭：筑波大学
- 14:10~14:40 カイメンの衣を纏う!新属新種
“テンプライソギンチャク”
泉 貴人：東京大学
- 14:40~15:10 キノコを食べる植物「菌従属栄養植物」
の新種発見，分類学的整理と生態解明
末次健司：神戸大学
- 15:40~16:10 珍奇な菌の魅力を発信する
—日本珍菌賞—
白水 貴：三重大学
- 16:10~16:40 世界最小の多細胞生物 “しあわせ藻”
野崎久義：東京大学
- 16:40~17:00 総合討論
- 17:00~17:05 終了挨拶
塚越 哲：静岡大学

主催 日本分類学会連合

共催 国立科学博物館

開催趣旨

日本分類学会連合は、全生物を対象にした生物多様性の研究および教育を強力に推進し、ひいては社会の要請に応えるよう活動を行なうことを目的として設立され、その一環として毎年公開シンポジウムを開催しています。今回のシンポジウムは、一般の方、特にこれから研究者を目指す大学生や高校生にも生物多様性の研究をより身近に感じてもらうことを念頭に企画されました。生物多様性研究を一口で言い表すことは難しいものですが、「新種の発見」などのトピック的な話題が一般の方にとって入りやすい入口ではないかと考えられます。新種の発見などは生物多様性研究の一つの成果であり毎年数多くなされているものです。そこで、今回は、科学情報誌やマスコミなどを通して報道

された新種や珍種について実際の研究者から話を聴く機会としました。このシンポジウムによって一般の方が生物多様性研究の面白さに興味をもつきっかけとなり、さらに、学生諸氏が生物多様性研究を目指す一つの指針になればと思います。

日本分類学会連合代表
細矢 剛

日本からの珍渦虫の発見

中野裕昭(筑波大学・下田臨海実験センター)

キーワード: 珍渦虫, 無腸類, 珍無腸動物門, 新口動物, 後生動物

珍渦虫は、脳などの中枢神経系、肛門、生殖器官、体腔などを欠いた非常に単純な構造をもつ底生の海産無脊椎動物である。この単純な構造なため、他の動物との類縁関係が長く未解明で、主に形態に基づいて原始的な後生動物、原始的な左右相称動物、扁形動物、無腸類、棘皮動物、半索動物、軟体動物、内肛動物など様々な動物の一員であるという説がこれまでに提唱されてきた。近年の分子系統解析の結果、珍渦虫は無腸類という、やはり単純な構造を持つ海産無脊椎動物と近縁であることが強く支持され、珍渦虫と無腸類を合わせて「珍無腸動物門」という新しい動物門が提唱された。この動物門の系統学的位置に関しては以下の2つの説がある。一つ目は、主にミトコンドリアゲノムを用いた解析で得られる結果で、珍無腸動物門は新口動物の一員であるという説である(図1②)。二つ目は、トランスクリプトーム解析などに基づいた、珍無腸動物門は初期に分岐した左右相称動物、すなわちNephrozoa(新口動物と旧口動物)の姉妹群であるという説である(図1①)。現在のところ後者が優勢だが、万人が認める状態にはなっていない。また、無腸類は派生的な形質を示す種が多く、門内では、珍渦虫がより祖先的な特徴を残している可能性が議論されている。

このように、珍渦虫は左右相称動物や新口動物の起源や祖先を探る上で重要な動物であるものの、その研究は大きく遅れている。珍渦虫は、長い間スウェーデ

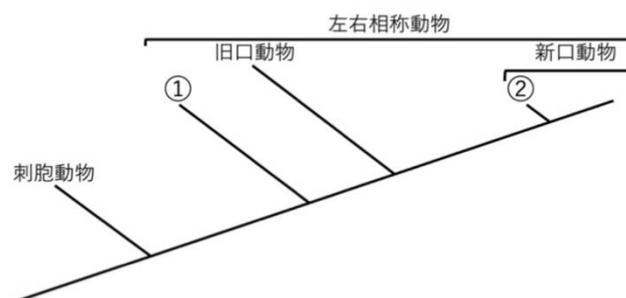


図1. 珍無腸動物門の系統学的位置に関する2つの説。

- ① 初期に分岐した左右相称動物
② 新口動物の一員

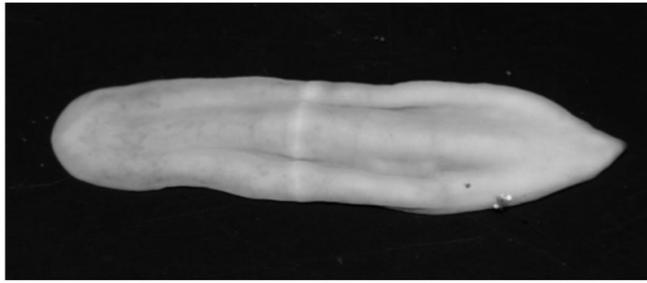


図2. 珍渦虫 *Xenoturbella japonica* のホロタイプ標本(三浦半島沖で採取). 体長は5 cm ほど, 左が前方.

ン西海岸で採取される体長 1-3 cm ほどの *Xenoturbella bocki* 種しか報告がなく, この種の研究から形態学を中心に多くの知見が得られた. しかし, その生息海域は厳冬期には海面が凍結し, 1年間のうち3, 4ヶ月採集が不可能となることから研究に大きな支障があった. また, この種の繁殖時期が冬であったことから, 生殖学や発生学的研究はほぼ進んでいなかった. 2016年には東太平洋から一度に4種が報告され, 外部からも確認できる腹腺網という器官を持つこと, 珍渦虫5種が大きく2つのグループに分かれること, 一部の種では20 cmを超える体長を持つことなどが明らかになった. しかし, 4種とも水深数百メートル以深に生息し, 採取にはROVなど特殊な器具が必要であった. また, 一度10匹以上の個体が採取された地点に数ヶ月後訪れても1匹もいない, ということもあり, この4種の定期的な採集は不可能であった.

私は, 冬場でも凍りつかない日本近海の海域にROVなどの特殊な器具を使わずに定期的な採集が可能な珍渦虫が生息しているのではないかと考え, 情報収集と探索を行ってきた. その結果, 共同研究者からの情報をもとに, 日本近海で2個体の珍渦虫を入手することに成功した. ミトコンドリアゲノムを解読した結果, これら2個体は同種で, これまでの5種とは別種であることが判明した. micro CT(病院などにあるCTスキヤンの小型のもの)で内部構造を観察したところ, 内部構造が他の5種と酷似していることがわかった. また, 前端の先端に腹腺網と外界をつなぐ孔, 前端孔を新たに発見し, *X. bocki*にもこの構造が存在することを確認した. さらに, この2個体が珍渦虫内の2つのグループ両方の形態学的・生態学的特徴を兼ね備えていることが明らかになった. これらの結果から, 日本の2個体は未記載種であると判断し, 6種目の珍渦虫 *Xenoturbella japonica* として, 2017年に報告した(図2). その後も採集, 情報収集を続けており, 論文発表後も本種の新たな場所での採取や同一箇所での複数回の採取にも成功している. 今後は定期的な採取が可能な場所の探索, 採取方法の精査, 実験室での飼育系の確立を行うことで, *X. japonica*の研究基盤を整えていきたい.

カイメンの衣を纏う! 新属新種“テンプライソギンチャク”

泉 貴人(東京大学大学院)

キーワード: イソギンチャク, 海綿動物, 新属新種, TEM, 共生生態

イソギンチャクは刺胞動物門・花虫綱・イソギンチャク目に属する生物の一群であり, 全てが単体性で, 主に海底等に付着して生活する. 全世界で800種以上が知られ, 一般にも有名な生物であるにも関わらず,

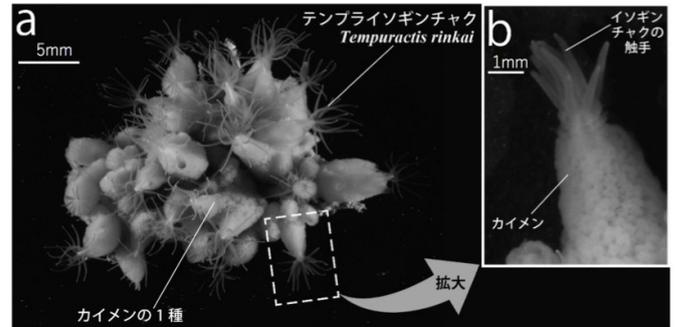


図1. テンプライソギンチャク *Tempuractis rinkai*. (a): カイメンの1個体(中央の塊)の内部に, イソギンチャクが群生している. (b): 1個体の拡大図. 伊勢優史氏撮影.

その分類は混乱し, 未記載種の発見が絶えない. また, カイメンは海綿動物門に属す動物の総称であり, 組織の分化しない多孔質の体を持ち, 最も祖先的な多細胞動物の一つと考えられている.

2006年, 東京大学の三崎臨海実験所前の荒井浜海岸で, 奇妙なカイメンが発見された. 同骨海綿類というグループに属するそのカイメンの中からは, 刺胞動物のものらしい無数の触手が生えていた(図1a). その触手の持ち主に関し分類・生態学的研究を行った結果, 本種はイソギンチャクの仲間であり, ムシモドキギンチャク科の未記載種であることが判明した. ムシモドキギンチャク科は, ドーム型や円錐型等の多いイソギンチャク類の中では例外的に細長い形態を呈し, また基質に付着する盤を持たないため, 通常は砂などに潜って棲息するグループである. しかし, 本種は, 成体でも全長が3-4 mmほどにしかならない点や, 本科のイソギンチャクに今まで知られていなかった全棘刺胞を持つ点など, 本科の如何なる属にも当てはまらない特徴を複数有するだけでなく, 生息環境もカイメンの中という極めて特殊なものであった. よって, 我々は本種を新種テンプライソギンチャク *Tempuractis rinkai* sp. nov. として記載し, 同時に新属 *Tempuractis* gen. nov. を設立した. 和名は, カイメンに包まれた姿を海老の天麩羅に見立てて名付けた(図1b).

さらに, 我々はカイメンとイソギンチャクの生態及び形態に注目した. TEM(透過型電子顕微鏡)を用いた組織学的観察の結果, イソギンチャクの体表の繊毛の束(図2)がカイメンの表面の窪みにアンカリングすることで, 両者の間には強固な結合があることが推察された. また, 自然下及び短期飼育下における観察によって, この両者は自然界では必ず一緒に棲息していること, イソギンチャクが刺激を受けた時にカイメンの中に身を隠すこと, カイメンの天敵であるウミウシの1種がイソギンチャクの周りだけ捕食をしないこと, イソギンチャクがカイメンを貫通して岩への付着を補助していることなどが相次いで観察された. さらに, 鳥羽水族館の協力による飼育実験により, テンプライソギンチャクは無性分裂を行って個体数を増やすことが確認された. 無性分裂により生じた個体は自力でカイメンの下に潜り込んだのち, カイメンを貫通して表面に体をのぞかせ, それに応じてカイメン自

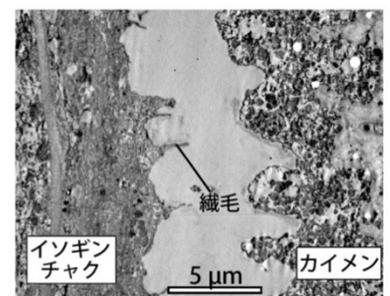


図2. イソギンチャクとカイメンの接合部(TEM像).

身がイソギンチャクの周りに突起状構造を発達させることも判明した。これらのことから、テンプライソギンチャクとカイメンは双方向的に利益を享受している「共生」関係にあることが強く示唆された。

テンプライソギンチャクの宿主のこのカイメン(ノリカイメンの仲間の未記載種)は同骨海綿綱 Homoscleomorpha という分類群に属しており、本グループは、組織を分化させない海綿動物において例外的に上皮を持つという非常に珍しい特徴がある。この綱の海綿が他の多細胞動物と共生している例は、今まで一切知られていなかった。そもそも、海綿動物の中に棲むイソギンチャクは、これまで *Spongiactis japonica* Sanamyan et al., 2013(六放海綿類であるホッスガイ *Hyalonema sieboldi* の中に棲む種)の1種のみしか発見されていなかったが、当論文では詳細な共生生態の考察はなされていない。従って、テンプライソギンチャクとカイメンを巡る一連の研究は、海綿動物とイソギンチャク類の共生を生態・形態的に考察した世界初の例となっている。

キノコを食べる植物「菌従属栄養植物」の新種発見、分類学的整理と生態解明

末次健司(神戸大学大学院理学研究科)

キーワード: 無葉緑植物, 寄生植物, 菌従属栄養植物, 菌根共生

皆さんは「植物の特徴は?」と聞かれた場合、どのように答えるでしょうか。多くの方が「葉緑素を持ち、光合成を行うこと」を挙げるのではないのでしょうか。しかし、植物の中には光合成をやめ、キノコの菌糸を消化して生きているものが存在します。この菌従属栄養植物と呼ばれる植物の生き様の解明が、私の研究テーマです。

しかしこうした光合成をやめた植物の研究は困難を極めます。光合成をやめた植物は、葉を展開する必要がないので、開花、結実期以外は地上に姿を現しません。また彼らは小型で地上に現れていたとしても発見困難です。このため分布情報すら明らかになっていない種が多く、詳細な生態の研究には困難が伴いました。

そこで、最初に、精力的なフィールドでの探索を行い、菌従属栄養植物の生息地情報を集積することにしました。しかしその過程で、植物相の研究が非常に進んだ日本でも、多くの未記載種の菌従属栄養植物が存在することが明らかになりました。そこで私は、新種記載や分類学的な再検討を行うことで、生態や進化の研究の土台を築いてきました。特に、野外で多くの従属栄養植物の生活史を見つめる過程で、「光合成をやめた植物は、花粉を運ぶ昆虫や種子を運ぶ動物といった他の生物との共生関係を変化させ驚くべき生活をしている」ことがわかってきました。最近、私が記載した新種発見の話題も交えながら、その生活の一端をご紹介します。と思います。



日本の植物としては初めて国際生物種探査研究所選定の新種トップ10に選定された「オモトソウ」

珍奇な菌の魅力を発信する —日本珍菌賞—

白水 貴(三重大学大学院生物資源学研究科)

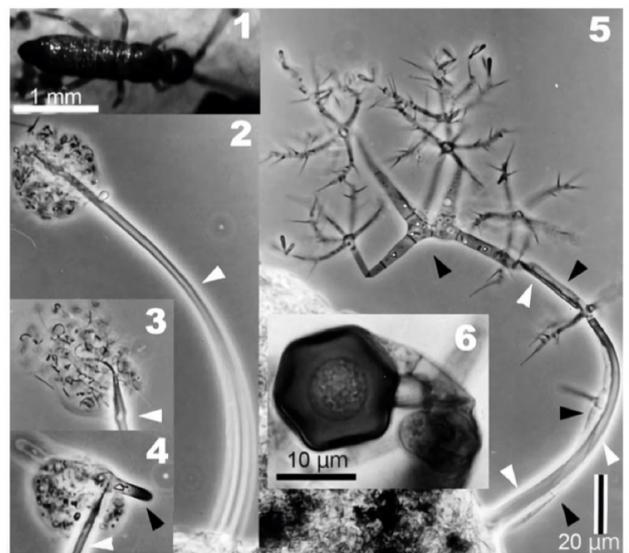
キーワード: SNS, 真菌, 多様性, 珍奇性, 魅力

きのこやかびなどの真菌類は、陸上生態系における寄生者・共生者として様々な動植物と関わり合うとともに、強力な分解者として物質循環の要ともなっている。また、我々の実生活においても食品や医薬品の原料として重宝されている重要な生物群である。しかし、少なくとも私の観測範囲では、少なからぬ人々が菌類にネガティブな印象しか持っていないように見える。バイキンと呼んで蔑み、除菌は常に正義であるかのように喧伝される。確かに、我々の生活環境から排除されるべき“悪い”菌類が存在するのも事実である。しかし、この菌類への嫌悪感が行き過ぎると、身近な微生物の正しい理解、ひいては自然界のありようを知ろうとする探求心の妨げになるのではないかと懸念する。

世間に根強くある菌類への負のイメージを払拭し、これを好転させたい。そのためには、菌類を中心に据えた楽しいイベントで人々を惹きつけ、その知られざる魅力に気づいてもらうことが一つの近道なのではないだろうか? そのような想いから生まれたのが「日本珍菌賞」である。

日本珍菌賞は以下の条文のもとに設立され、運営されている。

1. 菌学若手の会に、日本珍菌賞を設ける。本賞は、わくわくするような珍奇な生態や形態をもつ菌類の研究、またその珍奇な菌類を発見する能力を賞賛するものである。
2. 本賞は、過去の学術論文または学会発表をもとに、その菌の発見者あるいは発表代表者に授与するものとする。
3. 本賞の選考は SNS などのオープンな場でおこなう。年に1回、推薦された真菌・偽菌類の中から最も感銘を与えた珍奇な菌の研究者を1件、授賞対象として選考する。



Aenigmatomyces ampullisporus (提供: 出川洋介). 1: アヤトビムシ科の一種, 2, 3: アヤトビムシ科の一種が見つけた精包と柄(白矢印), 4: 精包中で育つエングマトマイセスの菌体(黒矢印), 5: 成熟した菌体(黒矢印)と精包の柄(白矢印), 6: 成熟した接合胞子.

4. 本賞は、複数回の受賞を妨げない。ただし、3回受賞した者は以降、殿堂入りとする。

過去の受賞菌から興味深いものをいくつか紹介したい。第一回珍菌賞に輝いた *Aenigmatomyces ampullisporus* はトビムシの精包に寄生するという変わった嗜好を持つ菌で、学名の通りその生態は未だ謎に包まれている。甘いトリュフ *Mattirolomyces terfezioides* は土中に子実体をつくる地下生菌で、きのこのくせにすごく甘い。冬虫夏草の一種シャクトリムシハリセンボン(芋虫からトゲ状の菌体が多数飛び出た姿をしており、珍菌賞史上最も強烈なビジュアルが話題を呼んだ。同じく冬虫夏草のセミノハリセンボンに近縁な *Purpureocillium lilacinum* は昆虫寄生、人体寄生、線虫寄生など多様な生態を有する点が注目を集めた。これまでの受賞菌について気になる方はぜひウェブで検索してみてください。ちなみに受賞者には賞状と副賞として南方熊楠のデスマスク 3D クリスタルが贈られる。

こうして続けられてきた珍菌賞も今年で第6回を数える。SNSでの選考には毎回多数のアカウントにご参加いただき、選考結果は新聞やネットメディアで毎年取り上げていただいている。この珍菌賞をきっかけに菌類とその研究に興味を持たれた方も少なくないのではないか。来年の選考でもきっと面白い珍菌たちに出会えることだろう。次回珍菌賞にぜひご参加ください。

世界最小の多細胞生物 “しあわせ藻”

野崎久義(東京大学・理・生物)

キーワード:多細胞化, 分類, ライフサイクル, 緑藻ボルボックス目

1982年、当時の勤務先の私立高校の裏の小さな池から採取した泥を乾かし、再び水を注ぐと泳ぎだして来たものが4細胞性の遊泳する緑藻ボルボックス目であった(図1A)。当時、「シアワセモ」という和名はなく、16細胞性の種がほとんどのゴニウム(*Gonium*)という属に含まれていた。この生物のライフサイクルを観察すると、配偶子の接合は接合突起が片方からだけ伸びるタイプであり、発芽様式は4個の発芽細胞がバラバラで泳ぎ出ると言うものであった(Nozaki 1986)(図1B-E)。このようなシアワセモの配偶子の接合と発芽様式は群

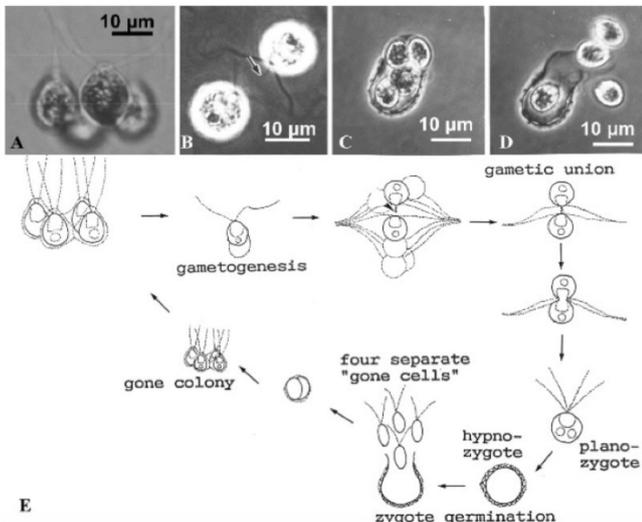


図1. シアワセモ(*Tetraabaena socialis*)のライフサイクル。(A)栄養群体。(B)配偶子の接合。片方の配偶子だけが接合突起(矢印)をもつ。

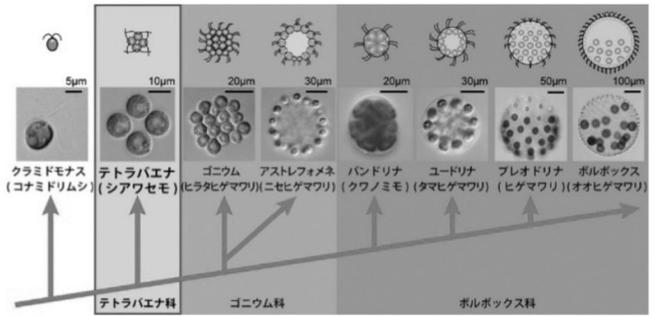


図2. 単細胞生物クラミドモナスと群体性ボルボックス目の系統関係の模式図。これらの生物の多細胞化は約2億年前に起きたと推定されており、単細胞生物のクラミドモナスから多細胞生物のボルボックスまで、多細胞化を現時点で段階的に研究できる“タイムマシン生物群”とも言われる。クラミドモナス (*Chlamydomonas reinhardtii*)、シアワセモ (“しあわせ藻” *Tetraabaena socialis*)、ゴニウム (*Gonium pectorale*)、アストレフオメネ (*Astrephomene gubernaculifera*)、パンドリナ (*Pandorinamorum*)、ユードリナ (*Eudorinaelegans*)、プレオドリナ (*Pleodorina japonica*)、ボルボックス (*Volvox carter*)。系統樹は Nozaki et al. (2000) による。

体性ボルボックス目にはほとんど認められず、近縁な単細胞性のクラミドモナス(*Chlamydomonas*)と基本的には同じであった。従って、シアワセモは有性生殖でも原始的であり、群体性ボルボックス目で最も初期に分岐した生物であると推測した(野崎 1986)。この推測を系統解析から検証するために、群体性ボルボックス目の全ライフサイクルデータを用いた分岐系統学的解析を実施した(Nozaki and Ito 1994)。その結果、シアワセモが群体性ボルボックス目で最も初期に分岐した系統群に位置すると解析され、属名も *Gonium* から *Tetraabaena* という独立した属に変更した。その後の葉緑体 5 遺伝子による分子系統学的解析の結果もこれを支持した(Nozaki et al. 2000)。系統関係がほぼ明らかになったので(図2)、これに基づき有性生殖の進化の分子基盤を明らかにする研究を目指し、群体性ボルボックス目の雌雄の配偶子をもつプレオドリナ(*Pleodorina*)から、オス 特異的 遺伝子 “*OTOKOGI*” (*PlestMID*)を発見し(Nozaki et al. 2006)、性の分子レベルの進化研究が開始した。

東日本大震災の直後の2011年4月、沖縄から新人の修士課程1年の女子学生新垣陽子さんが野崎研究室にやってきた。「私、ボルボックスの仲間が多細胞化の研究をしたいです。」と主張したので、これまで殆ど自分では研究していなかった内容なので困った。テーマを色々考えた結果、思い出したのが「シアワセモ」であった。本藻類が他の群体性ボルボックス目とはライフサイクル的にも系統的にも異なることを主張したのは

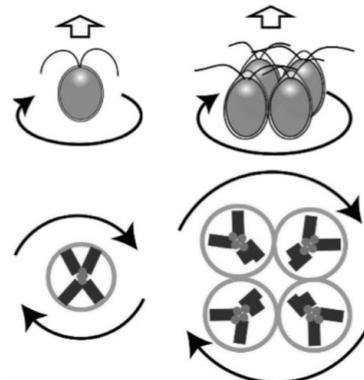


図3. 単細胞クラミドモナス(左)と4細胞シアワセモ(右)の細胞構造と遊泳様式。どちらも回転しながら遊泳するが、細胞1個に着目するとシアワセモは多細胞体の部分として機能するため、細胞は非回転対称。

野崎のグループだけであり、外国の研究者はあまり着目していなかった。また、群体性ボルボックス目の分岐年代を推定した Herron ら (2009) によれば、シアワセモが多細胞生物の段階に達していない、4 個の単細胞生物が集合しただけのものと解釈されていた。従って、我々はまず、シアワセモが多細胞生物であることを形態学的に証明する観察を実施した (Arakaki et al. 2013)。即ち、シアワセモの同調培養系を確立し、細胞内の微小管を免疫蛍光染色法で観察したところ、シアワセモは多細胞生物であるゴニウムやボルボックスと同様に非回転対称な細胞構造を持っており、シアワセモの 4 個の細胞がそれぞれ多細胞個体の一部として機能していることが示唆された (図 3)。さらに、透過型電子顕微鏡 (TEM) を使ってシアワセモの娘群体の発生中の細胞を観察すると、娘細胞同士が原形質間架橋で連絡していることが明らかとなり、4 個の細胞が統合されて決まった形の多細胞体を形作っていることを意味した。これらの特徴は群体性ボルボックス目の細胞数の多いゴニウムやボルボックス等に見られる一般的なものであり、ボルボックス系列 (群体性ボルボックス目及び単細胞性の *Chlamydomonas reinhardtii*) の多細胞化の最も初期の 4 細胞の段階で獲得されていたと推測された。したがって、4 個の細胞から成るシアワセモは、最も細胞数の少ない多細胞生物であると結論された。尚、「しあわせ藻」(シアワセモ) という名前は、単細胞生物クラミドモナスに似た細胞が 4 個、四葉のクローバーの様に細胞壁で結合しており、幸せの象徴である四葉のクローバー状の形と、2 億年前に「幸運にも」多細胞化したということから、新垣陽子さんが名付けた (新垣ら 2013)。

引用文献

- Arakaki et al. (2013) PLoS ONE 8: e81641.
 新垣陽子ら (2013) 世界最小の多細胞生物の発掘 - 4 細胞で 2 億年間ハッピーな生きた化石 “しあわせ藻” - 東京大学理学部・理学系研究科プレスリリース 2013/12/12
 Herron et al. (2009) Proc Natl Acad Sci U S A 106: 3254-3258.
 Nozaki, H. (1986) Phycologia 25: 29-35.
 野崎久義 (1986) 藻類 34: 232-247.
 Nozaki, H. and Ito, M. (1994) J Phycol 30: 353-365.
 Nozaki, H. et al. (2000) Mol Phylog Evol 17: 256-268.
 Nozaki, H. et al. (2006) Curr Biol 16: R1018-R1020.

日本分類学会連合加盟学会からのご案内

日本シダ学会

2019 年度日本植物学会・仙台大会

日本シダ学会・関連集会のご案内

この関連集会は、日本植物学会の年次大会初日の夕刻に毎年開催されている日本シダ学会主催のミニシンポジウムです。会員以外の方でも、植物学会の大会参加者なら自由に参加して頂けます。また、研究対象もシダ植物のみに限定していません。

今回のテーマは、「自家受精 (自殖)」です。陸上植物の多くが雌雄同株であり、自家受精が可能な体制を

しています。シダ植物に至っては、配偶体世代で雌雄同株であり、一度の自殖で全ての遺伝子座がホモ接合体になるという強い近親交配が可能な体制もしています。とはいえ、自然界では自殖はまれにしか起こっておらず、他殖が一般的であることが知られています。一人目の講演者の今井さんは、シダ植物においてどのような条件下で自殖が起こるかを調べてきました。一方で、二人目の講演者の土松さんは、被子植物のシロイヌナズナが自殖可能になった原因遺伝子、すなわち自殖できないようにしている自家不和合性に関わる遺伝子が壊れて自殖が可能になったことを明らかにしています。シダ植物と被子植物の自殖のあり方を比較することで、有性生殖の進化的意義といったより大きな問題についても議論したいと考えています。

開催日・時間 9 月 15 日 (日) 18 時-20 時

演者&演題:

- 今井 亮介 (筑波大・菅平高原実験所)
ヒメオニヤブソテツ (オシダ科) における自殖の進化と自殖が進化する条件
- 土松 隆志 (千葉大・院・理)
自家不和合性システムと自家受精の進化

日本分類学会連合加盟学会の 大会・シンポジウム情報

種生物学会

第 51 回種生物学シンポジウム

会期: 2019 年 12 月 6 日 (金) ~8 日 (日)

会場: コテージヒムカ (宮崎県宮崎市)

地衣類研究会

第 48 回地衣類研究会大会

会期: 2019 年 10 月 19 日 (土) ~20 日 (日)

会場: 入笠 JA ハウス (長野県伊那市)

日本魚類学会

2019 年度日本魚類学会年会

会期: 2019 年 9 月 20 日 (金) ~23 日 (月)

会場: 高知大学朝倉キャンパス (高知県高知市)

日本蜘蛛学会

日本蜘蛛学会第 50 回大会

会期: 2019 年 8 月 25 日 (土) ~26 日 (日)

会場: 広島大学東千田キャンパス (広島県広島市)

日本原生生物学会

第 52 回日本原生生物学会大会

会期: 2019 年 10 月 25 日 (金) ~27 日 (日)

会場: 茨城大学水戸キャンパス (茨城県水戸市)

日本甲虫学会

日本甲虫学会第 10 回 (2019 年度) 大会

会期: 2019 年 11 月 30 日 (土) ~12 月 1 日 (日)

会場: 九州大学伊都キャンパス (福岡県福岡市)

日本昆虫学会

日本昆虫学会第79回大会
会期：2019年9月14日(土)～9月16日(月)
会場：弘前大学文京町キャンパス(青森県弘前市)

るためのメーリングリストで、生物分類学に関心をもつすべての方に開放されています。〈TAXA〉メーリングリストは下記の趣旨により開設されました。

日本シダ学会

2019年度日本植物学会・仙台大会
日本シダ学会・関連集会
会期：2019年9月15日(日)
会場：東北大学川内北キャンパス(宮城県仙台市)

日本分類学会連合は、「生物の分類学全般にかかわる研究および教育を推進し、我が国におけるこの分野の普及と発展に寄与することを目的(規約第2条)」として、2002年1月12日に設立されました。現在、分類学に関係の深い27の学会が加盟しています。その後、本連合はこの目的に向かって様々な活動を展開してきましたが、このたび新たな事業として「メーリングリスト〈TAXA〉」を開設することになりました。このリストの趣旨は、本連合からの広報のほか、登録会員が互いに分類学に関する情報交換や討論をするための場を提供することにあります。したがって、このリストは本連合の加盟学会の会員ばかりでなく、分類学に関心をもつすべての方に開放されます。なお、リストへの登録など管理、運営は本連合の担当者が行いますが、投稿は登録会員なら誰でも自由に行えます。多くの方が登録くださいますようご案内申し上げます。

2003年12月21日
日本分類学会連合
代表:加藤雅啓

日本植物分類学会

日本植物分類学会第19回大会
会期：2020年2月29日(土)～3月3日(火)
会場：岐阜大学柳戸キャンパス(岐阜県岐阜市)

日本進化学会

日本進化学会第21回大会
会期：2019年8月7日(水)～10日(土)
会場：北海道大学札幌キャンパス(北海道札幌市)

日本蘚苔類学会

日本蘚苔類学会第48回大会
会期：2019年8月27日(火)～29日(木)
会場：博多蔵本太田ビル会議室(福岡県福岡市)

日本線虫学会

日本線虫学会第27回大会
会期：2019年9月11日(水)～13日(金)
会場：文部科学省研究交流センター(茨城県つくば市)

〈TAXA〉は2003年12月13日に開設され、2003年12月24日午後5時に稼動開始しました。2019年5月10日の時点で1112名の会員が登録されています。入会を希望される方は、

- 1) メールアドレス
- 2) 氏名(日本語表記ならびにローマ字表記)
- 3) 所属

を明記の上、〈TAXA〉運営担当の三中信宏(taxa-admin@ml.affrc.go.jp)までご連絡ください。

日本ダニ学会

日本ダニ学会第28回大会
会期：2019年9月27日(金)～29日(日)
会場：富山県民会館(富山県富山市)

日本地衣学会

日本地衣学会第18回大会
会期：2019年7月13日(土)～14日(日)
会場：大阪府立大学・I-site なんば(大阪府大阪市)

[編集後記]

分類連合ニュースレターでは随時加盟学会員の皆様から広くご寄稿を募集しております。原稿は江口宛(antist@tmu.ac.jp)に電子メールでお送りください。皆様からの多数のご寄稿をお待ち申し上げます。(ニュースレター編集担当:江口克之)

日本爬虫両棲類学会

日本爬虫両棲類学会第58回岡山大会
会期：2019年11月23日(土)～24日(日)
会場：岡山理科大学(岡山県岡山市)

日本プランクトン学会

2019年日本ベントス学会・日本プランクトン学会合同大会
会期：2019年11月23日(土)～24日(日)
会場：B-nest 静岡市産学交流センター(静岡県静岡市)

日本分類学会連合ニュースレター 第33号

2019年6月30日発行
発行者 日本分類学会連合
事務局 〒305-0005 茨城県つくば市天久保 4-1-1
国立科学博物館・筑波研究施設内

日本哺乳類学会

日本哺乳類学会2019年大会
会期：2019年9月15日(日)～18日(水)
会場：中央大学後楽園キャンパス(東京都文京区)

編集者 江口克之(首都大学東京大学院理工学研究科)

TAXA —— 生物分類学メーリングリスト

日本分類学会連合が運営するメーリングリスト〈TAXA〉は、生物分類学に関する情報交換や討論をす