

## 書評・新刊紹介

矢崎 裕規・新倉 保・猪飼 桂・矢吹 彬憲・永宗 喜三郎・松崎 素道・  
白鳥 峻志・島野 智之・小林 富美恵 編

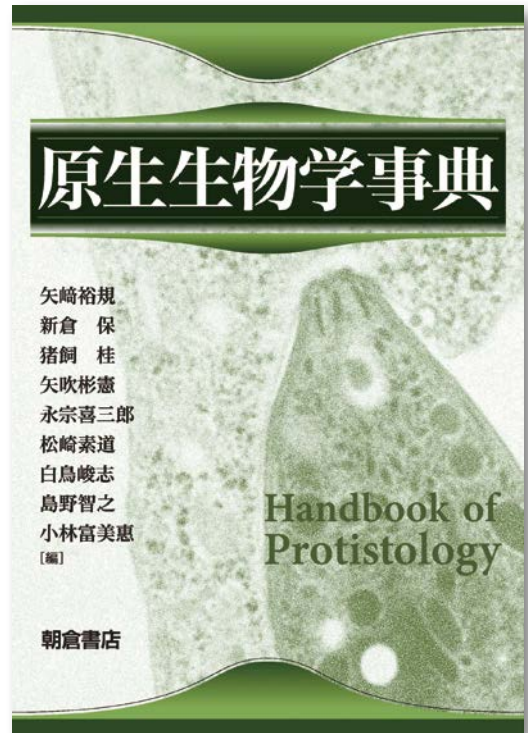
### 原生生物学事典

2021年度に文部科学省学術変革領域研究(A)のひとつとして、北海道大学の中垣俊之教授を領域代表とするプロジェクト「ジオラマ環境で覚醒する原生知能を定式化する細胞行動力学」が採択されたのをご存知だろうか。このプロジェクトは原生生物を研究対象として、新規学術領域「ジオラマ行動力学」の創出を目指すという意欲的なものである。簡単に言ってしまうと、「いかに原生生物が凄いか」を世に知らしめようとするプロジェクトである。私自身は参加している訳ではないが、本研究計画が採択されたと聞いた際には、このプロジェクトの魅力と意義が正当に評価されたことを嬉しく感じたものである。そしてもうひとつ原生生物学に関連して最近嬉しく思った出来事が本書「原生生物学事典」の刊行である。

私たち原生生物（微細藻類を含む）に関わっている者は、原生生物がいかに多様で、真核生物の進化を理解する上で重要な存在であり、応用面でも様々な分野において有用性を認められかつ未開拓な部分を含めさらなる応用のポテンシャルに満ちている存在であることをそれなりに知っている。しかしながら、原生生物と普段接点のない人達にとっては、生物学者であってもほとんど関心を持つことのない分野であるというのもまた現実である。本書の「はじめに」でも書かれているように、生物学をより一層進展させるには、モデル生物だけでなく、多様で個性的で巧妙な生命現象の宝庫である原生生物を対象として研究を推進することの重要性、魅力を広く紹介していく必要がある。そのような背景に鑑み、原生生物学の今を伝え、当該分野に新しい研究者の参入を促すためのガイドブック役を果たすべく本書は企画されたのである。

本書は、1. 総論、2. 分類と進化、3. 原生生物の生物学、4. 観察と研究手法の4章から構成される。第1章「総論」では、原生生物とは、原生生物の細胞構造、原生生物の系統と分類、大進化、共生と原生生物、原生生物の生態学、モデル生物としての原生生物、の各項目からなり、これから本書を活用するにあたり、あるいはこれから原生生物学の世界に踏み込みたいと考えている者にとって良い指針となる内容が展開される。

第2章の「分類と進化」の章では、原生生物の分類体系の現状に関する解説が行われる。藻類学会員ならばご存知であろうが、最近の真核生物内の系統関係の理解は従来のものとは大きく異なっている。その真核生物の系統関係を把握する際に重要な存在こそ単細胞の真核生物、すなわち原生生物で



朝倉書店  
A5判 452ページ  
2023年5月1日  
定価：13,200円（本体12,000円＋税）  
ISBN：978-4-254-17181-5 C3545

あるとの理解が進みつつある。本章では分類の変遷の解説に始まり、現在多くの研究者が基準としている高次分類系（国際原生生物学会 ISOP が提示したもの）が示される。すなわち、真核生物は、アメーボゾア、オピストコンタ、クリプチスタ、ハプチスタ、アーケプラスチダ、ストラメノパイル、アルベオラータ、リザリア、メタモナダ、ディスコーバと称される10の大分類群から構成される事が示される。さらにそれぞれの分類群について、群の概要とその大分類群を構成する主要グループの説明がかなり詳細に行われる。実際、最近の原生生物のグループはその道の専門家でもなければ聞いたことすらない名称をもつものも少なくないが、本章ではそのような耳慣れないグループも含め、原生生物の各グループについて

てポイントを押さえた図を示しながら丁寧に解説がなされており、各分類群の特徴を、あるいは原生生物の多様性の全体像を知りたい読者にとっては大いに役に立つ内容となっている。

第3章の「原生生物の生物学」では、生き物としての原生生物の特徴に焦点が当てられる。生活環および構造と機能、オルガネラの進化、共生系、ゲノミクス、大進化、分子生物学、環境と生態、人との関わりの各項目から構成され、タイトルを見ただけでもワクワクする興味深い内容が並ぶ。本書の読者対象は卒業研究を始めたぐらいの学部学生から若手のPI、実務应用到携わる病院関係者や農畜産関係者、中学・高校の教員まで幅広い読者を念頭に置いているとの事で、そのような幅広いターゲットの読者に配慮してか、きっちり基礎的な事項の解説から始まるどころも好感が持てるし、何と言っても各分野の最先端の知見に誘ってくれる解説はそれぞれ力作で読んでいても面白い。また、第3章の最後は「理科教育における原生生物」というタイトルで教育現場における原生生物の扱われ方の現状とともに、教材としての原生生物の可能性にも触れている。将来を担う若者に原生生物に興味をもってもらう入り口としての教育は重要である。原生生物の教育現場へのより多面的な導入にこの本がきっかけとなっ

てくれればと願わずにはいられない。

第4章の「観察と研究手法」は、原生生物の探索・単離と培養、顕微鏡観察、染色観察、ゲノム解析・トランスクリプトーム解析、大規模分子系統解析、の各項目から構成される。それぞれの方法について詳細なプロトコルが示されている訳ではないが、伝統的な方法から最新のものまで幅広い技術に関して概要を知ることができる。第4章の後には、付録としての用語集（項目数としては多くは無いが）、原生生物の分類表（目レベルまで）が続く。どちらも有益な情報源である。

原生生物学の対象とする範囲は広い。その幅広い分野を過不足なくカバーすべく重要な項目を厳選し、かつそれぞれを各分野の新進気鋭の研究者に執筆依頼をし、原稿をとりまとめる、といった作業には膨大な時間と労力を費やしたであろうことは想像に難くない。おかげでこのような充実した書籍を私たちは手にする事ができる訳で、編集委員の皆さんの努力には頭が下がる思いである。本書は、原生生物学の入門者にとっても他分野の状況を知りたい専門家にとっても有用な優れた出版物である。研究室、図書館などには是非揃えておきたい一冊である。

堀口 健雄（北海道大学名誉教授）

## 2023 年度藻類談話会のお知らせ

「藻類談話会」は藻類を研究材料とする幅広い分野の研究者の集まりで、西日本を中心に講演会や研究交流を行っています。これまでの談話会の講演内容は、藻類談話会ホームページ (<http://www.research.kobe-u.ac.jp/rcis-kurcis/danwakai/index.html>) でご覧いただけます。今年度は以下の講演を企画しています。ふるってご参加くださいますようご案内申し上げます。

**日時：**2023年10月28日（土）13:00-17:00

**場所：**京都大学大学院人間・環境学研究科棟

地階 B23 大講義室（京都市左京区吉田二本松町）

### 講演（敬称略）

鎌倉 史帆（奈良女大・共生科学研究センター）：

環境によって細胞壁の形を変える珪藻の研究（仮題）

星野 雅和（神戸大・内海域）：

褐藻類における雌雄配偶子間認識について

松尾 太郎，三輪（伊藤）久美子（名古屋大院・理）：

シアノバクテリアはなぜフィコビルン色素を使うようになったか？ 一初期地球水圏の光環境復元とシアノバクテリアの光合成—

松本 光史（(株)クボタ・グローバル技術研究所）：水圏バイオマスを利用した新規事業創出と CO<sub>2</sub> 削減への期待

**参加費：**無料。参加をご希望の方は10月18日（水）までに下記の宛先へお申し込みください（当日参加も可）。

**会場への交通：**京都市営バス 31 系統，65 系統，201 系統，206 系統「京大正門前」下車，徒歩約 5 分。京阪電車「出町柳」駅から東へ徒歩約 20 分。交通アクセス・キャンパスマップ (<http://www.h.kyoto-u.ac.jp/access>) にも掲載されています。

### 参加申込み・問い合わせ先

京都大学大学院人間・環境学研究科 幡野 恭子

〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町

FAX : 075-753-2957 e-mail : [sourui\\_danwakai@yahoo.co.jp](mailto:sourui_danwakai@yahoo.co.jp)