

Mona Hoppenrath, Nicolas Chomérat, Takeo Horiguchi, Shauna A. Murray, Lesley Rhodes 著

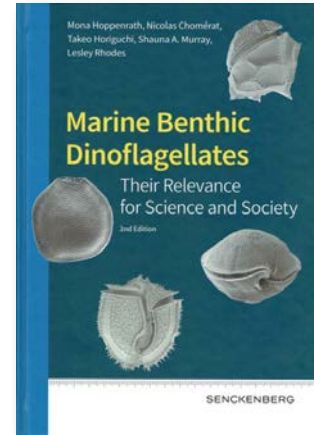
## Marine benthic dinoflagellates - their relevance for science and society

底生性渦鞭毛藻は海底やタイドプール、海藻の表層などに生息し、形態的・生理的にユニークな特徴を持つ種が多い。例えば世界中で問題視されているシガテラ毒の原因藻 *Gambierdiscus* は円盤状をしており、海藻に着生する。この他にも人的被害を与え得る有毒種が多く存在することから、底生性渦鞭毛藻の正確な種同定やモニタリングは沿岸国において重要課題となっている。

今回紹介させていただく本書は、世界で初めて底生性渦鞭毛藻類を体系的にまとめた書籍として2014年に出版された「Marine benthic dinoflagellates – unveiling their worldwide biodiversity」の改訂第2版である。この初版はドイツ・オーストラリア・フランス・日本を拠点にした4名の底生性渦鞭毛藻の研究者により、当時記載されていたほぼ全ての底生性種について数多くの顕微鏡写真とイラストを織り込んでまとめられ、翌2015年にはアメリカ藻類学会のGerald W. Prescott Award（英語で書かれた藻類に関する書籍の中から最も藻類学に貢献したと評価される出版物の著者へ授与される賞）を受賞した。

今年出版されたこの第2版には新たに1名の著者が加わり、副題が「Their relevance for science and society」に変貌した。この新副題に表されるように、今回は底生性渦鞭毛藻の毒性や有害有毒藻類ブルームとその社会的影響に関する内容が初版よりも充実しているように感じた。とはいえ、前版で圧巻であった「分類」の章は抑えられるどころか9年分の分類学的研究の成果がしっかりと反映され、初版では45属約190種が掲載されていたのに対し、本書では63属242種となっている。よって第2版は判型も厚みもサイズアップし、さらにハードカバーとなり、製作陣の本書に対する強い意気込みが外見からも感じられる。

本の構成と各章の特徴を簡単に紹介させていただくと、I章の「イントロダクション」では底生性渦鞭毛藻の研究の歴史や専門用語がカラーイラスト付きで紹介され、II章の「材料と方法」では各種顕微鏡による観察方法や、分子遺伝学的手法を用いた渦鞭毛藻の検出と定量化、毒性試験と毒成分の分析に関する部分が特に拡充・加筆された。前述した本シリーズのメインと言えるIII章「分類」では掲載種数が増え、ほぼ全ての属で前版以来の新たな文献が引用されている。新しい特徴としてMolecular identificationの欄が設けられ、情報の得られている種ではSSU rDNA, LSU rDNA, ITS領域などの国際塩基配列データベースのアクセッション番号が記載されている。底生性渦鞭毛藻には形態学的情報のみでは十分な



Senckenberg-Buch 88 (2023年)  
17 × 24 cm 376 ページ  
価格：34.90 ユーロ  
ISBN：978-3-510-61424-0

同定が難しい隠蔽種が多く存在しており、特に有毒種を同定するにはこの欄は有用である。IV章の「系統と分類体系」の章では最新の研究成果から推測される底生性渦鞭毛藻の属同士の系統関係や分類体系を構築する上で未解決の課題について知ることができる。V章の「底生性渦鞭毛藻の毒と有毒藻類ブルーム」は、前版より大きく加筆された。各有毒種についてその毒の種類や採集地、引用文献などの情報が属ごとに見やすく表にまとめられている。第2版から新登場となったVI章「科学と社会との関連性」は本書の副題となっているように、今回著者らが最も強調したかった部分であると考えられる。この章では、まず底生性渦鞭毛藻の進化過程、盗葉緑体のような進化的に興味深い現象、底生性渦鞭毛藻由来の天然物について基礎研究の重要性を示し、その後、底生性渦鞭毛藻が人間社会に与える健康被害や経済的影響の大きさについて詳しく記述されており、読み応えがある。

初版から9年を経てアップデートされた本書は、底生性渦鞭毛藻に関わる研究を発展させていく上での新たな拠り所となり、かつ、生物多様性や海洋環境等に関心のある幅広い層の読者を惹きつけるであろう。年月を経てますます強い熱意をもってこの精細な改訂第2版を仕上げた著者らに尊敬と感謝の意を表して本書の紹介を終えたい。

山口 愛果（北海道大学大学院理学研究院）