

はじめに

2002年、日本藻類学会は創立50周年を迎えました。これを記念して、20世紀から21世紀初頭における、日本および世界の藻類研究の現状と展望を解説的にまとめ、出版することを計画しました。ここに取りあげた内容が、今後の研究のヒントになれば、編者らにとって望外の喜びですが、一方、将来どのような進展を遂げているかを夢見る楽しい期待もあります。

項目の選択にあたっては、近年刊行された藻学関係の書物でなされている、最新の成果の解説(用語解説、トピックスもふくめて)との重複をできるだけ避け、現状を広く把握し、記録性を重視して話題を選抜しました。従って、最先端的話題は、他の専門書を参照して下さい。とはいえ、種々の都合により当初の計画から抜けた話題もいくつかあります。

本編の編纂にあたっては、「気軽に読める」という点も重んじましたので、一つの話題について著者の方には最長でも4頁以内でまとめていただきました。もし、不足を感じられる場合は、編者らのそうした編集方針によることを付記しておきます。また、各タイトルは独立しており、独自性を尊重して、相互に教科書的な一貫性を持たせることは致しませんでした。したがって、重複感を感じられる部分があるとしたらご容赦下さい。

近年、学術団体においても当該分野の学術の振興とともに、教育・啓蒙活動などを通じたより広範な社会的貢献が求められています。そのような観点から、この創立50周年記念企画では、本書のすべての内容をインターネット上で無料にて公開することにいたしました。「21世紀初頭の藻学の現況インターネット版」も大いに活用され、藻学への興味をもたれる方が格段に増えるならば編者らのこれに勝る喜びはありません。

最後になりましたが、この企画に賛同くださり、項目の選択にご協力くださった方、快く執筆をお引き受けくださった会員の皆様に御礼申し上げます。また、トピックによっては会員以外の方にも執筆をお願いしましたが、皆さん快くお引き受けくださいました。ご協力に感謝いたします。

2002年11月

編集者

堀 輝三

大野正夫

堀口健雄

目次

「21世紀初頭の藻学の現況」発刊に寄せて・・・・・・・・・・・・・・・・・・	日本藻類学会会長 原 慶明
アルベオラータ生物群 (堀口健雄)	1
ユーグレノゾア (中山 剛)	4
ピコプランクトンの多様性 (宮下英明)	6
クロロフィルの進化 (田中 歩)	9
酸素発生型光合成の起源 (三室 守)	12
渦鞭毛藻の鎧板～配列はどのように決まるのか～ (関田論子・堀口健雄・奥田一雄)	15
円石形成 (白岩善博)	18
光合成生理・微細形態・分子進化の接点”ピレノイド”	
--- 緑藻クロロモナス系統群を用いた進化生物学的研究 (森田詠子・野崎久義)	21
藻類のセルロース (奥田一雄・関田論子)	25
中心体 (長里千香子・堀 輝三)	27
セントリン (本村泰三)	30
核リボソームRNAの二次構造と	
分子系統学への利用 (傳法 隆・Dian Hendrayanti・市村輝宜)	33
光屈性ーカルシウムが制御する屈曲方向ー (片岡博尚)	37
多核細胞の光形態形成ー核を寄せて形を作るー (片岡博尚)	41
藻類の光受容体ー最近の知見からー (伊関峰生・渡辺正勝)	45
藻類における変則な遺伝暗号 (大濱 武)	48
渦鞭毛藻の発光 (大場裕一・井上 敏)	52
藻類における性比 (小亀一弘)	54
藻類の滑り運動 (真山茂樹)	57
紫外線吸収物質 (御園生 拓)	59
アレロパシー現象 (鈴木 稔・沖野龍文)	63
有毒渦鞭毛藻 (小池一彦)	67

有害・有毒プランクトンの発生に関わる生物相互の関係（内田卓志）	71
珪藻の毒（小瀧裕一）	75
雪の華，氷雪藻（大谷修司）	78
気生藻類（半田信司）	81
藻場（新井章吾）	85
藻場回復（寺脇利信・新井章吾・敷田麻実）	89
海藻類による環境修復（能登谷正浩）	92
流れ藻生物群集の群衆生態研究と展望（平田 徹）	95
グリーンタイド（平岡雅規・鳶田 智・吉田吾郎）	98
磯焼け（藤田大介）	102
磯掃除（能登谷正浩）	106
藻類の凍結保存（桑野和可）	108
新しい海藻養殖（大野正夫）	112
海藻育種（川村嘉応・大野正夫）	116
海藻類と魚介類の複合養殖（能登谷正浩）	119
海藻の病気（藤田雄二）	121
海藻工業（西出英一）	123
海藻発酵素材と餌料（能登谷正浩）	126
海藻肥料（大野正夫）	128
海藻香り成分（梶原忠彦）	132
海藻エキス（堀 貫治）	136
海藻加工品（佐藤純一）	140
海藻と葉上動物（青木優和）	143
帰化海藻（田中次郎）	145
タラソテラピー（谷口道子）	148
分子マーカーによる微細藻の同定（田辺（細井）祥子・左子芳彦）	150

50周年記念出版
「21世紀初頭の藻学の現況」発刊に寄せて

日本藻類学会
会長 原 慶明

日本藻類学会50周年を迎え、まずは昭和27年戦後復興の兆しは見えたとはいえ、依然物資の不足する貧困の時代に基礎科学の冴えたる藻学を志した先人の方々が学会を設立したことに学会員一同に代わって敬意を表し、感謝を申し上げます。以来学会は着実な歩をとげ、千名にならんとする会員数、英文誌「Phycological Research」と和文誌「藻類」の2学会誌を持つ藻学の総合学会として、日本はもとより世界に発信できる拠点を形成するに至りました。とりわけアジア太平洋地域の藻学のリーダーとして多大の期待が寄せられる現況にあります。

日本藻類学会の発展のプロセスは学会誌をはじめとする学会刊行物に象徴されるのではないのでしょうか。学会発足の翌年にA5版32頁で発刊した「藻類」1巻1号はその後、文部科学省（当時は文部省）の刊行助成を受け、昭和62年にB4版79頁の「The Japanese Journal of Phycology」、すなわち英和混交とはいえ国際誌に刷新されました。現在はさらにA4版72頁の「Phycological Research」（50巻2号）とA4版190頁（Algae2002合同会議要旨を含む）の「藻類」の刊行に至っております。さらに10年ごとの節目には記念事業として、「藻類」の「索引」（3回30巻まで）が、昭和47年には日米科学セミナー（昭和46年8月札幌）の記録集が、昭和52年には「北海道周辺のコンブ類と最近の増養殖学的研究」と「山田幸男先生追悼号」が学会出版物として刊行されております。

この「21世紀初頭の藻学の現況」は印刷物としても刊行いたしますので、これまでの学会刊行物同様、学会の足跡としての役目を果たすと同時に、インターネットを通じて一般の方々にも無料で開放し、学会の社会への貢献という新たな役目も担っての企画です。内容は藻学の基礎および応用分野を網羅し、それぞれの項目の執筆は斯界で活躍されている日本藻類学会員を中心とした方たちによるものです。従って、この「21世紀初頭の藻学の現況」が広く一般に利用され、我々会員にとってはまさしく21世紀初頭の道標となるべきものと期待しております。

日本藻類学会50周年記念事業委員会委員長で、この用語解説集の企画編集にあたられた堀口健雄氏ならびに基礎分野の編集にあたられた堀輝三氏、応用分野の編集にあたられた大野正夫氏に御礼申し上げますとともに、執筆された皆様に感謝いたします。

2002年11月