

鳥海三郎*・根本敬久**： *Mesoporos perforatus* の形態観察

北海道のサロマ湖より得られた *Mesoporos perforatus* を SEM で観察した。細胞は2枚の殻板で構成され、外形はほぼ円形で、細胞の前端に鞭毛孔が存在する。細胞の表面は小刺でおおわれ、それぞれの殻板の中央に中心孔を有する。本種の中心孔は細胞の内部に向かって細くなるロウト状であるが、その先端は閉じられている。細胞の周縁に沿って刺胞孔があるほかに、細胞の中央付近にも、それは散在する。

この属に含まれる種は現在までに、北海や地中海などの6海域より6種が知られているが、これらの種を確定するには、それぞれの海域より採集される種について、鞭毛孔の構造などの詳細な観察が必要と考えられる。

この報告は、日本沿岸域より得られた、*Mesoporos* 属についての最初の報告である。

(*230 横浜市鶴見区馬場 3-5-1 横浜市立東高校 **164 東京都中野区南台 1-15-1 東京大学海洋研究所)

新 刊 紹 介

SPECTOR, D.L. (ed.) **Dinoflagellates** 545 pp. Academic Press, Orland, U. S. A. 1984. 邦貨約25,500円

渦鞭毛藻類について、最近の研究成果を第一線で活躍する16名の研究者が概説したもので、その内容は広く生物学全般にわたっており(生態学的な記述は少ないが)、いわば“渦鞭毛藻の生物学”といった内容の成書である。

各章はそれぞれの研究分野の歴史的背景を紹介した後、最新の研究成果を概説するレビュー形式となっている。章の題目と内容は次のようである(カッコ内は執筆者名)。1) 渦鞭毛藻：その概要(D.L. SPECTOR)。2) 渦鞭毛藻の分類(J.D. DODGE)。題は分類であるが、分類群毎の詳しい各論はなく、分類基準に用いられる幾つかの形質の記述が行なわれ、続いて章の終りに、代表的な属の分類表と科、目の特徴が簡単に記される。3) 細胞外被(H. NETZEL & G. DÜRR) 渦鞭毛藻は他の藻群に比べ複雑な細胞外被を有し、その構造は重要な分類形質の一つとなっている。この章では細胞外被の構造変異、発生様式などが解説される。4) 渦鞭毛藻核(D.L. SPECTOR)。渦鞭毛藻核と呼ばれる特殊な核について、その特徴、染色体の微細構造、DNA や RNA に関する生化学的解析結果が総説される。5) 細胞周期と有糸分裂(R.E. TRIEMER & L. FRITZ)。細胞周期と DNA 複製のタイミング、核分裂の際の染色体、微小管等の挙動の微細構造などが述べられる。9) 有性生殖(L.A. PFIESTER)。比較的良く調べられている種類の有性生殖過程の要約と解説。なお渦鞭毛藻では、現生種約2000のうちで有性生殖が知られているのはわずかに23種に過ぎない。7) 海産有毒渦鞭毛藻(K.A. STEIDINGER & D.G. BADEN)。有毒な渦鞭毛藻の分類・生活様式・産生する毒成分やアッセイ法・毒の作用機作などの解説。8) 渦鞭毛藻の遺伝学(C.A. BEAM & M. HIMES)。遺伝的解析の最も進んでいる種類 *Cryptecodinium cohnii* の研究結果を中心に表現型の分離の様式・同胞種(交配群)の存在が詳述され、ついで GC 含量・種間のアイソザイム比較など分子レベルでのアプローチも簡単に紹介される。9) 渦鞭毛藻の生理・生化学(A.R. LOEBLICH III)。最近の研究を中心に生理学的研究と生化学的研究とに分けてその概要が紹介される。10) 渦鞭毛藻の概日リズム(B.M. SWEENEY)。概日リズム(サーカディアンリズム)は生物界に広く見られる現象であるが、渦鞭毛藻では、光合成活性や生体発光にも概日リズムが見られるという。11) 特殊な細胞含有物(D.L. SPECTOR)。主として電子顕微鏡で観察できる種々の特徴的な細胞小器官、貯蔵物質やウィルス様物質などについての総説。12) 渦鞭毛藻の培養(R.R.L. GUILLARD & M.D. KELLER)。培養技術の発達史、渦鞭毛藻の栄養摂取様式の解説、培養の具体的な方法の論述。13) 渦鞭毛藻のシスト(A.R. LOEBLICH III & L.A. LOEBLICH)。研究の歴史とシストの一般的性質の解説。14) 渦鞭毛藻の進化(A.R. LOEBLICH III)。主に細胞学的な証拠に基づき、渦鞭毛藻のグループ内での進化、特化した生物群である渦鞭毛藻の進化的位置に関する推論の提唱が行われている。ここでは *Oxyrrhis* という属が最も原始的な性質をもつ渦鞭毛藻であるとして、それをもとに進化のシェーマが展開される。

各章の執筆者が異なる為にも重複する部分も少なくないが、気になる程ではない。スペースの関係と本書が研究成果の総説であることから実際のデータや図表が充分でなく、理解しにくい点もあるが、これらは引用文献を参照することで解決されよう。各章の引用文献は充実しており、最新の研究までよくカバーしている。渦鞭毛藻に関する生物学全般にわたる研究成果を総説した本書は、この生物群の研究の現状を知る上で有用であり、時宜を得た出版物というべきである。

(筑波大学生物科学系 堀口健雄)