

Moss, B.L. 1974. Attachment and germination of the zygotes of *Pelvetia canaliculata* (L.) DCNE. et THUR. (Phaeophyceae, Fucales). *Phycologia* 13: 317-322.

PARKER, B.C. and DIBOLL, A.G. 1966. Alcian stains for histochemical localisation of acid and sulfated polysaccharides in algae. *Phycologia* 6: 37-46.

Ampili, P. · Panikker, M.V.N. · Chauhan, V.D.: *Padina dubia*
(褐藻植物門 アミジグサ目)の四分胞子の付着

Padina dubia の四分胞子は放出された後、粘着性の物質を分泌し、それによって基質にしっかり付着する。この分泌は四分胞子放出直後から胞子と仮根のまわりで始まる。この分泌物はムコ多糖類型のものである。この生物粘着物質(bioadhesive)の合成は何等かの生態的生理的重要性をもつことが示唆される。この細胞外に産生される生物粘着物質の性質を調べるため、アルシアン・イエロー、アルシアン・ブルー、PAS、トルイジン・ブルーなどを用いて組織化学的研究を行なった。染色反応から、四分胞子には酸性多糖類と硫酸含有多糖類とが共に多量に含まれるが、細胞外産生の生物粘着物質には硫酸根をもつ多糖類(恐らくフコイジン)のみが含まれることが判明した。

新 刊 紹 介

徳田 廣・大野正夫・小河久朗著 海藻資源養殖学。
水産養殖学講座第10巻。緑書房、東京、v+2+354 pp.
(定価 5,500円)

本書は9章からなる。第I章は地球の生態系としての海藻；第II章は光・温度・塩分等の環境要因と生長・垂直及び地理的分布；第III章は食用・飼料・肥料・医薬用・化学工業用となる海藻の種類・利用法、その特性；第IV章は漁業区別にみた世界の海藻の資源と生産量、我が国への原藻の輸入とその製品の輸出量；第V章は種毎にその生活史及びその生態特性を解説して、採苗から収穫までの養殖の理論と技術、その製品の品質と出荷；第VI章は種毎の藻場特性に基づい

た藻場造成法；第VII章は世界の主要地区別または国別にみた養殖の現状；第VIII章は主要海藻類の養殖への問題点と展望；第IX章は品種改良・品種保存等の将来配慮すべき問題点。

本書は日本及び世界の海藻資源と養殖の現状を系統的且つ理論的に纏めた世界に類のない専門書であり、大学の教科書として、また養殖に携わる漁業者や水産行政担当者の必携の良書である。海外の最近の多くの文献及び統計資料が引用され、また多くの写真と図表があるし、巻末には専門術語を解説した用語集があって読者の理解を援けている。

梅崎 勇(京大・農・熱農)

the spermatangia are almost similar in all the members of Gigartinales.

References

- GABRIELSON, P.W. and HOMMERSAND, M.H. 1982. The Atlantic species of *Solieria* (Gigartinales, Rhodophyta): Their morphology, distribution and affinities. *J. Phycol.* **18**: 31-45.
- HEWITT, F.E. 1960. A morphological study of three South African Gigartinales. *Univ. Calif. Publ. Bot.* **32**: 195-234.
- HOPPE, H.A. 1979. Marine Algae and their Products and Constituents in Pharmaceutical Science. Walter de Gruyter, Berlin. p. 25-119.
- KYLIN, H. 1932. Die Florideenordnung Gigartinales. *Acta Univ. Lund* **28**: 1-88.
- MIN-THEIN, U. and WOMERSLEY, H.B.S. 1976. Studies on southern Australian taxa of Solieriaceae, Rhabdoniaceae and Rhodophyllaceae (Rhodophyta). *Aust. J. Bot.* **24**: 1-166.
- PAPENFUSS, G.F. and EDELSTEIN, T. 1974. The morphology and taxonomy of red alga *Sarconema* (Gigartinales: Solieriaceae). *Phycologia* **18**: 31-43.

新刊紹介

西澤一俊(1986)ワカメが高血圧も成人病もハネ返す主婦の友社, 191頁, 690円

健康食品海藻, ミネラルとビタミンに富むシーヴェジタブルなどのキャッチフレーズとともに海藻の食品化が喧伝され, それに伴って最近一般家庭向に書かれた海藻食品の小冊子の幾つかが店頭を飾るようになった。しかし, 題名や宣伝文ほどに内容が満足出来るものは少なく, このところ健康食品としてこの海藻の優秀性をわかりやすく書いた本の出現が待ち望まれていた。今回出版された本学会元会長西澤一俊博士の「ワカメが高血圧も成人病もハネ返す」は一見奇をてらった題名と言えなくもないが, 内容はそうではなく, 実に科学的に人体生理と薬理の立場から海藻の効能を誰にもわかるように解説している。一例として, コンブやワカメのヌメリの記述を紹介しよう。「コンブを一片コップの水につけておくとトロットした成分がとけ出します。この上澄みを毎日飲んでみると動脈硬化や高血圧, 脳卒中が防げるといわれています。この上澄みが出てきたのは「ヌメリ」の成分で, ヌメリはアルギン酸とフコイダンという多糖類にわずかにタンパク質がまじったものです。この多糖類は①消化吸收さ

れにくい, ②酸性で種々のミネラルと結合しやすいことが大きな特徴です。コンブやワカメに含まれるアルギン酸はカリウムやカルシウムなどと結合した形で存在し, 強い酸性状態の胃の中ではこれらのミネラルを分離します。腸の中は胃と反対にアルカリ性です。ここで改めてミネラルと結合しようとするのですが, このとき一番手近にあって量の多いのは食塩が分解してできたナトリウムイオンです。アルギン酸は体内にカリウムやカルシウムを残し, 血圧を上げるナトリウムを道づれにした形で便の中に出てくるのです。こうして血圧を下げる働きをすることになるのです。

文章は多少かえてあるが, ほぼこういった調子で, 時に成分表や臨床実験例などをあげ, ワカメを主体として海藻と動脈硬化, 脳卒中, 制ガン, ミネラル, 美容との関係などを5章にわたってわかりやすく解説している。さらに各章には料理研究家, 木村民恵氏によるワカメ料理が紹介され, その数は計50に及ぶ。栄養面から海藻を活用したいと考える人々に広く推奨したい本であり, また藻類の専門家にも教えられるところが多く, 充分読みごたえがある。

(筑波大学生物科学系 千原光雄)