

- 2) ————— (1973) A comparative study on photosynthesis-temperature relationships and their seasonal changes in marine benthic algae. *Int. Revue ges. Hydrobiol.*, **58**: 463-472.
- 3) YOKOHAMA, Y. and ICHIMURA, S. (1969) A new device of differential gas-volumeter for ecological studies on small aquatic organisms. *J. Oceanogr. Soc. Japan*, **25**: 75-80.
- 4) ARUGA, Y. (1965) Ecological studies on photosynthesis and matter production of phytoplankton I. Seasonal changes of photosynthesis of natural phytoplankton. *Bot. Mag. Tokyo*. **78**: 280-288.
- 5) ————— (1965) Ecological studies on photosynthesis and matter production of phytoplankton II. Photosynthesis of algae in relation to light intensity and temperature. *Ibid.*, **78**: 360-365.
- 6) HEALEY, F. P. (1972) Photosynthesis and respiration of some arctic seaweeds. *Phycologia*, **11**: 267-271.

□ J. TOKIDA & H. HIROSE ed.: **Advance of Phycology in Japan**. 355 pp., 161 figs., 30 tables, VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 1975. (邦貨にして約1万5千円)

時田・広瀬両先生が監修された本書の内容は、系統学3, 形態学4, 生活史1, 生理学6, 生態学1, 分布1, 利用・応用4の合計20'題目からなり, 22名の研究者により分担執筆されている。

系統関係では、堀・植田両氏が葉緑体, ピレノイドの電顕像から追求し, 西沢・佐々木両氏は細胞壁組成から展開し, 広瀬氏はフィコビリンの吸光曲線に5型あることを述べている。

形態学分野では、高橋氏が Chrysophyta の鱗片, 鞭毛の構造を電顕走査像から解明し, 珪藻土の性格を知るためや分類学への応用をねらいとして奥野氏は, 殻片の pore 構造を調べ, 基本的に3型が認められるとし, 精緻な図, 写真を添えている。大森氏と藪氏は褐藻と紅藻・緑藻を取り扱った経験から, 固定葉を提示し, 染色体数表を添えている。

生活史は培養技術の進歩とともに近年著しい展開をみた分野で, 本書では紅藻関係のみであるが, 千原氏が要領よく整理している。

生理学関係では, 尾形氏, 中沢氏がアマノリ属とヒバマタ属についてそれぞれ解説され, *Chlorella* を対象としたものは, 長谷氏が同化作用に組み込まれ得る諸有機物質の存否と葉緑体の退化, 再生につき述べ, 宮地氏は光合成の機作を中心に解説している。また, 坪氏は単細胞藻類の種の中で, 普通に色素を有するものと, 欠くものについて (p. 12 に続く)

- yezoensis* UEDA. *Botanica Marina*. **19**: 1-7.
- 4). SIVALINGAM, P. M., IKAWA, T. and NISIZAWA, K. (1976). Physiological roles of a substance 334 in algae. *Botanica Marina*. **19**: 9-21
- 5). SIVALINGAM, P. M., IKAWA, T., YOKOHAMA, Y. and NISIZAWA, K. (1974). Distribution of 334 nm UV-absorbing substance in algae, with special regard of its possible physiological roles. *Botanica Marina*, **17**: 23-29.
- 6). SEGAWA, S. (1956). *Coloured illustrations of the seaweeds of Japan*. Osaka: Hoikusha. xviii+175 pp., pls. 1-72+I-XII.
- 7). CHIHARA, M. (1970) *Common seaweeds of Japan in colour*. Osaka: Hoikusha. xiii+173 pp., pls. 1-64.

要 約

1975年2-4月に、マレーシア ペナン島周辺海岸において、水温約28°C、深さ0.5-1.0mの潮間帯から採集した藍藻2種、褐藻5種、紅藻9種につき、UV-吸収物質334の含有量をその抽出液の吸光度により測定し、既報の下田海岸で採集した海藻の場合と比較検討した。その含有量は、予期に反して日本産海藻のもの1/3-1/10に過ぎなかった。これは、太陽照射エネルギーの強いマレーシア海岸の試料とは裏腹の結果であった。その理由として、この海域における水の透明度(Sacchi 円板法で2-2.5フィート)の低いことや錫イオン含量が高いと考えられることに何らかの関連性があるものと推測された。

て、系統、生理、遺伝などの観点から考察を試み、西沢・猪川両氏は藻類一般の光合成をまとめている。

生態学分野は片田・里見(池ノ上)氏のもののみであるが、海藻の生活形、遷移、生産力など日本では比較的未開な分野を詳細にとりまとめている。

分布関係は、岡村先生が1931年にまとめられた、日本とその周辺の地理分布を基本として、その後の諸知見を加えるとともに、地域により異なる垂直分布図を挿入したものを千原氏が執筆している。

応用・利用の分野では、渡辺氏が窒素固定藍藻の種類、意義、水田肥料としての実際の応用例を述べ、三浦氏、斎藤氏は海苔養殖とワカメ養殖の実態につきそれぞれ蘆薈を傾けており、高木氏は駆虫剤となる海藻やプロビタミン類が海藻類に広範囲に存在することを紹介し、医薬品源としての海藻にスポットをあてている。

以上のように本書には、海藻養殖の実情を含め、日本における藻類学進展の多くの分野と、それらに関連する文献が収載しているため、研究者には絶好の伴侶となろう。本書出版のため長年月にわたってご苦勞をされた時田先生、広瀬先生をはじめ執筆各位に敬意を表する次第です。

(岩本康三)