

The Japanese Journal of PHYCOLOGY

CONTENTS

P. M. Sivalingam: Biochemical relationships of <i>Valonia fastigiata</i> and <i>Valoniopsis pachynema</i> from the tropics	1
P. M. Sivalingam: Cytoplasmic electrolyte fluctuations in <i>Valonia fastigiata</i> and <i>Valoniopsis pachynema</i> with regard to the external environmental medium	4
Kunshan Gao and Isamu Umezaki: Comparative studies of photosynthesis in different parts of <i>Sargassum thunbergii</i>	7
Tetsuro Ajisaka: Plurilocular sporangia and the development of plurispores in <i>Ishige okamurai</i> YENDO (Phaeophyceae) from the Kada coast, Wakayama Prefecture in Japan	17
Mario Cormaci and Giovanni Furnari: World distribution of the genus <i>Antithamnion</i> NAEGELI (Rhodophyta, Ceramiaceae)	23
John P. Kociolek and Ronald K. Mahoney: Observations on valve morphology and the systematic position of <i>Rouxia californica</i> M. PERAGALLO (Bacillariophyceae).....	31
Michael J. Wynne: Observations on <i>Pseudolaingia larsenii</i> (SKOTTSE.) LEVR. (Delesseriaceae, Rhodophyta)	39
Masaki Honda and Takeo Okuda: Egg liberation, germling development and seasonal changes in photosynthetic rates of autumnal <i>Sargassum horneri</i>(in Japanese)	46
◆ ◆ ◆	
Notes	
W. A. Nelson and R. E. De Wreede: Reproductive phenology of <i>Analiplus japonicus</i> (HARV.) WYNNE (Phaeophyta) in the eastern North Pacific	53
Wang Xiao Yang: Observations on pyrenoid ultrastructure of <i>Cladophora conchophoria</i> (Chlorophyceae).....	57
◆ ◆ ◆	
Obituary	(in Japanese) 60
Book Review	(in Japanese) 22, 52
News.....	(in Japanese) 63
Announcement	(in Japanese) 64
The XIIIth Annual Meeting of the Japanese Society of Phycology (program and abstracts).....	(in Japanese) 65

日 本 藻 類 学 会

日本藻類学会は1952年に設立され、藻学に関心をもち、本会の趣旨に賛同する個人及び団体の会員からなる。本会は定期刊行物「藻類」を年4回刊行し、会員に無料で頒布する。普通会員は本年度の年会費7,000円（学生は5,000円）を前納するものとする。団体会員の会費は12,000円、賛助会員の会費は1口20,000円とする。

入会、退会、会費の納入および住所変更等についての通信は 113 東京都文京区弥生2-4-16 学会センタービル内 日本学会事務センター宛に、原稿の送付は 108 東京都港区港南4-5-7 東京水産大学 有賀祐勝気付 日本藻類学会編集委員会宛に、また、庶務一般およびバックナンバー等については 184 東京都小金井市貫井北町4-1-1 東京学芸大学生物学教室内 日本藻類学会宛にされたい。

The Japanese Society of Phycology

The Japanese Society of Phycology, founded in 1952, is open to all who are interested in any aspect of phycology. Either individuals or organizations may become members of the Society. The Japanese Journal of Phycology (SÔRUI) is published quarterly and distributed to members free of charge. The annual dues (1989) for overseas members are 8,500 Yen (send the remittance to the **Business Center for Academic Societies Japan, 4-16, Yayoi 2-chome, Bunkyo-ku, Tokyo, 113 Japan**).

Manuscript for publication should be submitted directly to the Editor-in-Chief, **Prof. Y. Aruga, Tokyo University of Fisheries, Konan-4, Minato-ku, Tokyo, 108 Japan**. Inquiries and other information regarding the society should be addressed to the **Japanese Society of Phycology, c/o Department of Biology, Tokyo Gakugei University, Nukuikitamachi, Koganei-shi, Tokyo, 184 Japan**.

1989-1990年役員

会 長：小林 弘（東京学芸大学）
庶務幹事：片山 舒康（東京学芸大学）
会計幹事：真山 茂樹（東京学芸大学）
評 議 員：
秋山 優（島根大学）
有賀 祐勝（東京水産大学）
千原 光雄（筑波大学）
原 慶明（筑波大学）
石川依久子（大阪大学）
岩崎 英雄（三重大学）
増田 道夫（北海道大学）
三浦 昭雄（東京水産大学）
野沢 治治（鹿児島大学）
小河 久朗（東北大学）
大森 長朗（山陽学園短期大学）
奥田 武男（九州大学）
館脇 正和（北海道大学）
梅崎 勇（京都大学）
渡辺 信（国立公害研究所）
横浜 康継（筑波大学）
編集委員会：
委員長：有賀 祐勝（東京水産大学）
幹 事：能登谷正浩（東京水産大学）
実行委員：堀 輝三（筑波大学）
田中 次郎（国立科学博物館）
横浜 康継（筑波大学）
委 員：榎本 幸人（神戸大学）
石川依久子（大阪大学）
加藤 哲也（京都大学）
鬼頭 鈞（西海区水産研究所）
野田 宏行（三重大学）
奥田 武男（九州大学）
館脇 正和（北海道大学）
渡辺 信（国立公害研究所）
笹 淵（北海道大学）
吉田 忠生（北海道大学）

Officers for 1989-1990

President: Hiromu KOBAYASI (Tokyo Gakugei University)
Secretary: Nobuyasu KATAYAMA (Tokyo Gakugei University)
Treasurer: Shigeki MAYAMA (Tokyo Gakugei University)
Members of Executive Council:
Masaru AKIYAMA (Shimane University)
Yusho ARUGA (Tokyo University of Fisheries)
Mitsuo CHIHARA (University of Tsukuba)
Yoshiaki HARA (University of Tsukuba)
Ikuko SHIHIRA ISHIKAWA (Osaka University)
Hideo IWASAKI (Mie University)
Michio MASUDA (Hokkaido University)
Akio MIURA (Tokyo University of Fisheries)
Koji NOZAWA (Kagoshima University)
Hisao OGAWA (Tohoku University)
Takeo OHMORI (Sanyo Gakuen Junior College)
Takeo OKUDA (Kyushu University)
Masakazu TATEWAKI (Hokkaido University)
Isamu UMEZAKI (Kyoto University)
Makoto M. WATANABE (National Institute for Environmental Studies)
Yasutsugu YOKOHAMA (University of Tsukuba)
Editorial Board:
Yusho ARUGA (Tokyo University of Fisheries), Editor-in-Chief
Masahiro NOTOYA (Tokyo University of Fisheries), Secretary
Terumitsu HORI (University of Tsukuba), Associate Editor
Jiro TANAKA (National Science Museum), Associate Editor
Yasutsugu YOKOHAMA (University of Tsukuba), Associate Editor
Sachito ENOMOTO (Kobe University)
Ikuko SHIHIRA ISHIKAWA (Osaka University)
Tetsuya KATO (Kyoto University)
Hitoshi KITO (Seikai Regional Fisheries Research Laboratory)
Hiroyuki NODA (Mie University)
Takeo OKUDA (Kyushu University)
Masakazu TATEWAKI (Hokkaido University)
Makoto M. WATANABE (National Institute for Environmental Studies)
Hiroschi YABU (Hokkaido University)
Tadao YOSHIDA (Hokkaido University)