

# The Japanese Journal of PHYCOLOGY

## CONTENTS

<b>Shigeru Ogawa, Kazuyuki Hamada and Shunji Wada:</b> Appearance of heterogeneity in morphology and nucleoid distribution among chloroplasts in germling cell of <i>Bryopsis plumosa</i> (Hudson) C. Ag. (Chlorophyceae).....	1
<b>Yasushi Fujimori, Katsuhito Nakamura and Goro Tamura:</b> Cysteine synthase from a red <i>Porphyra yezoensis</i> : purification and properties.....	7
<b>Masaki Matsumoto and Tadao Yoshida:</b> <i>Leachiella pacifica</i> Kugrens (Choreocolacaceae, Rhodophyceae), new to Japan.....	15
<b>Hiroshi Yabu:</b> Nuclear divisions in the tetrasporangia and tetraspore germlings of <i>Gelidium amansii</i> Lamouroux .....	21
<b>Fusayuki Kanda:</b> The observation of specimens of <i>Cladophora sauteri</i> from Toyama, Japan .....	27
<b>Robert J. King, Christopher F. Puttock and Edison J. Paula:</b> The morphology of <i>Bostrychia pilulifera</i> Montagne (Rhodomelaceae, Rhodophyta).....	31
<b>Hideaki Ohishi, Hiroshi Yano, Hiroyuki Ito and Masanobu Nakahara:</b> Observations on a chrysophyte "Hikarimo" in a pond in Hyogo Prefecture, Japan .....(in Japanese)	37
<b>Kazuya Taniguchi, Kotaro Isogami and Hiroshi Kojima:</b> Observations on the growth and maturation of 2-4 year old plants of <i>Eisenia bicyclis</i> (Laminariaceae, Phaeophyta).....(in Japanese)	43
<b>Sigeru Kochi:</b> A sex-inducing substance in <i>Volvox globator</i> and its physiological properties.....(in Japanese)	49
◆◆◆	
Note	
<b>Hirotohi Yamamoto:</b> Life history of <i>Gracilaria salicornia</i> (C. Ag.) Dawson (Gracilariaceae, Rhodophyta) <i>in vitro</i> .....	55
◆◆◆	
Review	
<b>Roy T. Tsuda and Shintoku Kamura:</b> Floristics and geographic distribution of <i>Halimeda</i> (Chlorophyta) in the Ryukyu Islands .....	57
◆◆◆	
Obituary .....	(in Japanese) 77, 79
Announcement .....	(in Japanese) 83
The XVth Annual Meeting of the Japanese Society of Phycology (program and abstracts) .....	(in Japanese) 85

## 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。

庶務および会計に関する通信は、602 京都市上京区下立売通小川東入 日本藻類学会宛に、また「藻類」への原稿の送付は 184 小金井市貫井北町4-1-1 東京学芸大学生物学教室内 日本藻類学会編集委員会宛にされたい。

### 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.

Inquiries and other information regarding the society should be addressed to **The Japanese Society of Phycology, Shimotachiuri Ogawa Higashi, Kamikyoku, Kyoto, 602 Japan.** The annual dues (1990) for overseas members are 7,000 Yen (Send the remittance to The Japanese Society of Phycology at the above address).

Manuscript for publication should be submitted directly to the Editor-in-Chief, **Prof. I. Shihira-Ishikawa, Department of Biology, Tokyo Gakugei University, Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo, 184 Japan.**

#### 1991-1992年役員

会 長：有賀 祐勝（東京水産大学）  
庶務幹事：庵谷 晃（東京水産大学）  
会計幹事：能登谷正浩（東京水産大学）  
評 議 員：

榎本 幸人（神戸大学）  
福島 博（東京女子体育大学）  
井上 勲（筑波大学）  
石川依久子（東京学芸大学）  
岩崎 英雄（三重大学）  
香村 真徳（琉球大学）  
喜田和四郎（三重大学）  
増田 道夫（北海道大学）  
右田 清治（長崎大学）  
中原 紘之（京都大学）  
大野 正夫（高知大学）  
小河 久朗（東北大学）  
舘脇 正和（北海道大学）  
月舘 潤一（南西海区水産研究所）  
渡辺 信（国立環境研究所）  
山岸 高旺（日本大学）

#### 編集委員会：

委員長：石川依久子（東京学芸大学）  
幹 事：真山 茂樹（東京学芸大学）  
実行委員：原 慶明（筑波大学）  
岡崎 恵視（東京学芸大学）  
渡辺 信（国立環境研究所）  
委 員：千原 光雄（筑波大学）  
堀 輝三（筑波大学）  
加藤 哲也（京都大学）  
小林 弘（東京珪藻研究所）  
三浦 昭雄（東京水産大学）  
大野 正夫（高知大学）  
大森 正之（東京大学）  
舘脇 正和（北海道大学）  
横浜 康継（筑波大学）  
吉田 忠生（北海道大学）

#### Officers for 1991-1992

**President:** Yusho ARUGA (Tokyo University of Fisheries)  
**Secretary:** Teru IORIYA (Tokyo University of Fisheries)  
**Treasurer:** Masahiro NOTOYA (Tokyo University of Fisheries)

#### Members of Executive Council:

Sachito ENOMOTO (Kobe University)  
Hiroshi FUKUSHIMA (Tokyo Women's College of Physical Education)  
Isao INOUE (University of Tsukuba)  
Ikuko SHIHIRA-ISHIKAWA (Tokyo Gakugei University)  
Hideo IWASAKI (Mie University)  
Shintoku KAMURA (University of the Ryukyus)  
Washiro KIDA (Mie University)  
Michio MASUDA (Hokkaido University)  
Seiji MIGITA (Nagasaki University)  
Hiroyuki NAKAHARA (Kyoto University)  
Masao OHNO (Kochi University)  
Hisao OGAWA (Tohoku University)  
Masakazu TATEWAKI (Hokkaido University)  
Jun-ichi TSUKIDATE (Nansei National Fisheries Research Institute)  
Makoto M. WATANABE (National Institute for Environmental Studies)  
Takaaki YAMAGISHI (Nippon University)

#### Editorial Board:

Ikuko SHIHIRA-ISHIKAWA (Tokyo Gakugei University), Editor-in-Chief  
Shigeki MAYAMA (Tokyo Gakugei University), Secretary  
Yoshiaki HARA (University of Tsukuba), Associate Editor  
Megumi OKAZAKI (Tokyo Gakugei University), Associate Editor  
Makoto M. WATANABE (National Institute for Environmental Studies), Associate Editor  
Mitsuo CHIHARA (University of Tsukuba)  
Terumitsu HORI (University of Tsukuba)  
Tetzuya KATO (Kyoto University)  
Hiromu KOBAYASI (Tokyo Diatom Institute)  
Akio MIURA (Tokyo University of Fisheries)  
Masao OHNO (Kochi University)  
Masayuki OHMORI (University of Tokyo)  
Masakazu TATEWAKI (Hokkaido University)  
Yasutsugu YOKOHAMA (University of Tsukuba)  
Tadao YOSHIDA (Hokkaido University)