

# 第11回国際海藻シンポジウム

日 時：1983年6月19日～25日

場 所：中国・青島

メ切り：アブストラクト 1982年12月31日

登 録 1983年2月1日 \$150, 以降\$200

ご旅行取り扱い：日本交通公社 海外旅行本社内支店

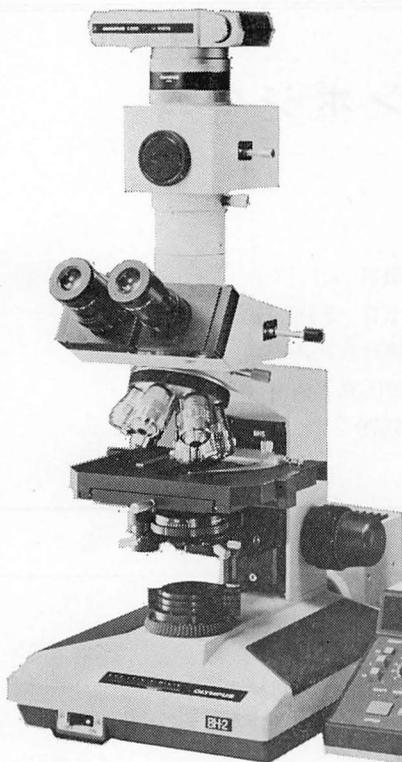
〒100 東京都千代田区丸ノ内 1-6-4

Tel: 03-284-7578・7579

費 用：¥ 387,000 (全食込)

日次	月 日 (曜)	地 名	現 地 時 間	交通機関	予 定
1	1983年 6月17日 (金)	東 京 発 北 京 着	09:00 12:30	J L 781 専用バス	着後：北京市内視察  <北京泊>
2	6月18日 (土)	北 京			終日：万里の長城、明の十三陵見学  <北京泊>
3	6月19日 (日)	北 京 発 青 島 着	12:40 14:30	C A 5114	着後：会議登録 夜：歓迎レセプション出席 <青島泊>
4 7 8	6月20日 (月) 6月24日 (金)	青 島  * 御希望の方は、工場見学、A.S. Institute of Oceanology, Shandong College of Oceanology 視察等に参加することができます。			第11回国際海藻シンポジウム出席  <青島泊>
9	6月25日 (土)	青 島 発 濟 南 着		列 車	8時間 (390 km)  <済南泊>
10	6月26日 (日)	濟 南 発 上 海 着	15:30 18:55	C A 5110	午前中：済南市内視察 大明湖公園、趵突泉公園など <上海泊>
11	6月27日 (月)	上 海			終日：上海市内視察 虹口公園 (魯迅記 念館他) 豫園など <上海泊>
12	6月28日 (火)	上 海 発 東 京 着	13:50 19:05	J L 796	

ご注意 発着時間、交通機関等は変更になる場合がございます。



**BH-2**

高級システム生物顕微鏡

**BHS**

BHS型は発売以来好評のBH型を基本型として「各部の性能向上」を目標に改良されたBH2シリーズの最高級タイプです。

- 照明性能がすぐれ、1×～100×までの対物レンズの性能を充分に発揮できる、ケラー照明です。
- 鏡筒長定常装置の採用によって、眼幅の個人差による対物転換時のピントのズレを最小限にし、特に顕微鏡撮影時のピント合せが双眼部から可能になり、能率の向上に役立ちます。
- わずらわしい光源の芯出し操作を不要にしたプリセンター式ハロゲン電球12V・100Wを採用。合せて2000時間（定格使用時平均寿命）という長寿命を実現しました。
- 粗動ハンドルは1回転のストローク15mmと標本の着脱操作に最適で減速機構により軽くスムーズに動きます。

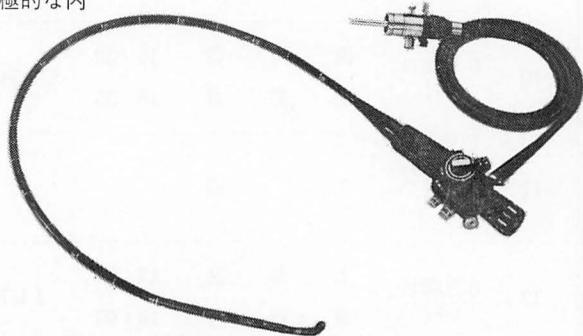
全自動写真撮影装置PM-10AD組合せ  
※フィルター受は特別付属品です。

信頼と実績の「オリンパス精密技術」を医家に…

直視型 gastroファイバースコープ  
**オリンパスGIF<sub>TYPE</sub>P3**

挿入部径が9mmと極めて細いので、患者に与える苦痛が非常に少なく抜群の挿入性を発揮致します。この為、食道から十二指腸までのルーチン検査の他に、狭窄の患者、幼児、高齢者への使用も可能であり、多目的な且つ積極的な内視鏡検査が行なえる様になりました。

- 広い観察範囲
- 高解像力ファイバーで観察能力の向上
- 広範囲な用途
- 高周波処置に対する安全性
- 撮影の自動化



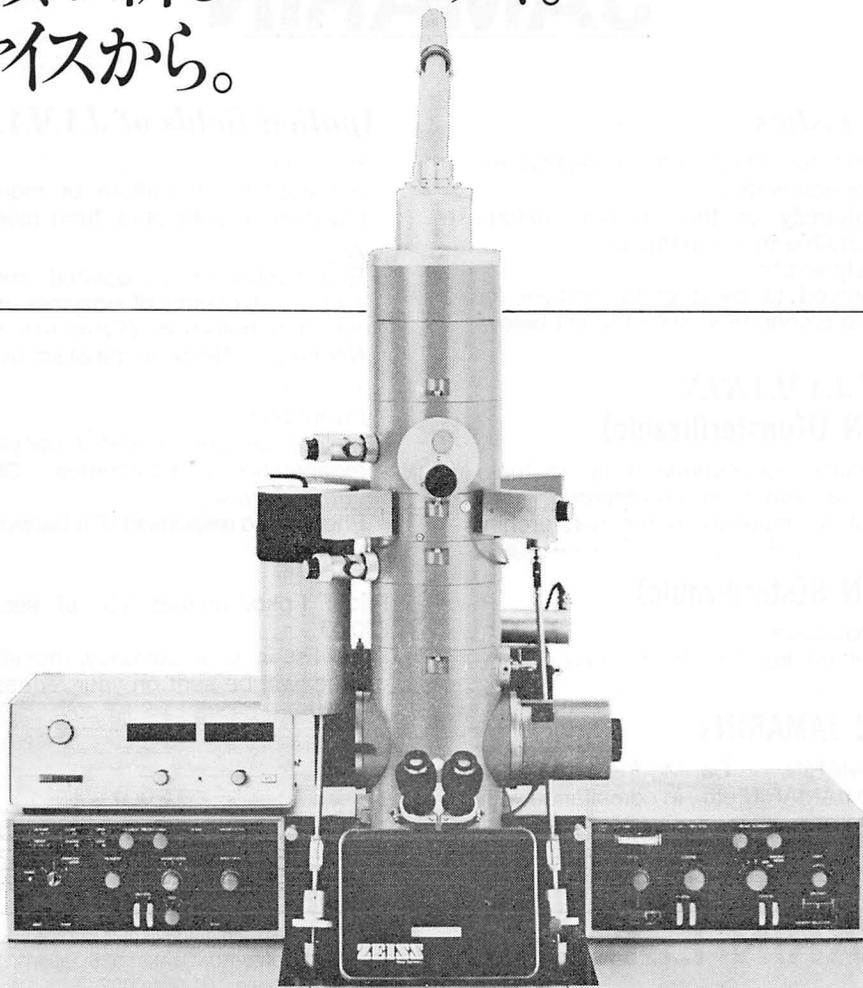
— オリンパス総代理店 —

**岩崎顕微鏡株式会社**

本 社 東京都文京区本郷3-6-4 ☎(813)2231 大代表

名古屋営業所 ☎462名古屋北区清水4-12-4 ☎052-914-3741 静岡営業所 ☎420静岡市川辺1-3-7 ☎0542-54-2521  
千葉営業所 ☎260千葉市弥生町2-21(西千葉ハイッ第302号) ☎0472-55-6551 埼玉営業所 ☎330大宮市土手町3-19川村第5ビル2F ☎0486-44-2220

電顕の新しいコンセプト。  
ツァイスから。



**ZEISS**  
West Germany

## 透過電子顕微鏡 EM 109

### 光顕レベル(150×)で高解像を実現

透過電子顕微鏡EM109は、光学顕微鏡レベルの倍率、たとえば、150×では200Åの解像力を保証します。そして、ボタンひとつで3000×あるいは400,000×まで拡大でき、3.44Åの解像力を実現します。

### 高画質のためのアイデア

MDF(微少線量フォーカス):新しい自動フォーカスシ

テムにより、試料の損傷が避けられます。固定フォーカスズームシステムにより、焦点合わせが非常に早く簡単になりました。

TFP(トランス ファイバー オプティック):カメラは真空外に置かれているため、フィルムの交換が容易です。

IGP(イオンゲッター ポンプ)で、クリーンな真空が得られます。

カール ツァイス株式会社  
器械部 顕微鏡課

本社 / 〒160 東京都新宿区本塩町22番地  
大阪営業所 / 〒542 大阪市南区南船場2-2-11 南船場ビル  
名古屋営業所 / 〒461 名古屋市東区代官町35-16 第一富士ビル  
福岡営業所 / 〒810 福岡市中央区赤坂1-15-27 赤坂ハイツ  
仙台営業所 / 〒980 仙台市木町通り1-8-18 田村ビル

☎(03) 355-0331代  
☎(06) 262-0128代  
☎(052)931-6811代  
☎(092)713-7821代  
☎(0222)25-7531代

Synthetic Sea Water for Research Use

# JAMARIN®

## Characteristics

1. Formulated according to the analytical results of ocean water.
2. High uniformity of the original mixture. Hence possible to use partially.
3. Completely soluble.
4. Amply proved to be a good medium for marine life researches. (see the list below)

## Kinds of JAMARIN

### 1. JAMARIN U(unsterilizable)

Readily soluble. Concentration up to triple strength of sea water can be prepared.  
Per cent of gastrulation in the sea urchin, *Anthocidaris crassispina*.....98%

### 2. JAMARIN S(sterilizable)

Can be autoclaved.  
Per cent of gastrulation in the sea urchin, *Anthocidaris crassispina*.....96.3%

### 3. Modified JAMARINS

Ca-free JAMARIN, Ca, Mg-free JAMARIN, Sulfate-free JAMARIN etc., in compliance with the requests of customers.

## Applied fields of JAMARIN

### Bacteria:

Separation and culture of marine bacteria. Isolation of antibiotics from marine bacteria.

### Algae:

Reassembly of dissociated components in *Bryopsis*. Isolation of enzymes in carbohydrate metabolism in *Platymonas* sp.  
Nitrate and Nitrite metabolism in the red alga, *Porphyra yezoensis*.

### Invertebrates:

Meiotic division in starfish oocytes. Branchial regeneration in Polychetes. Strobilation of *Aurelia aurita*.  
Phototactic responses of a flatworm, *Convoluta* sp.

Price: 1 pkg. (makes 20l of sea water) U.S. \$10.00

Price list in your currency, including shipping charge, will be sent on your request. Inquiries invited.

## JAMARIN Laboratory

11-5, Shigino-Nishi 2 chome,  
Johto-Ku, Osaka, 536 Japan.  
Phone 06-961-6007

学術研究用人工海水

ジャマリン®

### 特長

1. 品質にバラツキがない。
2. はやく、完全に溶ける。
3. 分割使用できる。
4. ほとんどすべての海の生物に使える。

### 製品の種類

1. Jamarin U 一般研究用。
2. Jamarin S オートクレーヴィングできる。
3. Ca-free Jamarin
4. Ca, Mg-free Jamarin
5. Sulfate-free Jamarin

価格 20ℓ用 1ヶ 1600円 (送料別)

ジャマリン ラボラトリー

〒536 大阪市城東区鳴野西2-11-5 電話 06-961-6007

# 中国東北区(満洲)の植物誌

元新潟大学教授 理学博士

野田光蔵著

広大な Manchuria の各地を隅なく調査し、膨大な資料に基づき、戦前、戦後を通じ40年、高等、下等植物を含む3千種余を、著者自筆の図版を多数挿入し完成したB5判・1,656頁に及ぶ大著。また中日学術親善のため帰国に際し、異例の携行を許可された原稿、途中不法没収された原稿でもあり、訪日せられた中国科学院長郭沫若先生より返還された資料、日本では日本学術振興会会長茅誠司先生の並々ならぬ御配慮を忝うし、日中学者間の暖い協力と好意によるまさに劇的出版とも云うべき植物誌。 定価 ¥ 32,000

## FLORA OF THE NORTH-EASTERN PROVINCE (MANCHURIA) OF CHINA

### CONTENTS

#### Preface

Botanical History in the North-Eastern Province of China (Manchuria)····· (1-10)

On Manchurian Flora ······ (1-17)

第I部 羊歯植物、裸子植物、単子葉植物····· (1-377)

(Pteridophytes, Gymnospermae, Monocotyledoneae)

About 657 sp., with 46 var. and 12 f. in 221 genera of 35 families,  
and 64 plates appended.

第II, III部 双子葉植物(離弁花類および合弁花類)····· (379-1382)

(Dicotyledoneae)

About 1667 sp., with 21 subsp., 200 var. and 64 f. in 588 genera of  
104 families, with 124 plates appended.

Part IV The lower cryptogamic plants ······ (1383-1613)

231 sp. of marine algae from the northern part of China proper,  
Manchuria and Korea, and 171 sp. of freshwater algae (including  
Cyanophyta, Bacillariophyta, Conjugatae, Chlorophyta, Rhodophyta,  
Charophyta·····) in Manchuria, report of 185 sp. in 30 families of  
fungi, 61 sp. of Lichenes and Bryophytes, and 47 plates appended.

風 間 書 房

東京都千代田区神田神保町1の34  
電話 東京 (291) 5 7 2 9 番  
振替 東京 1-1853番 千 101

KAZAMASHOBO

No. 34. 1-CHOME KANDA  
JINBOCHO CHIYODAKU  
TOKYO JAPAN

# 海藻の生物学 —細胞・個体・個体群・群落—

A.R.Oチャプマン著／千原光雄訳／B 6判・192頁・定価1400円

近年、海洋牧場や海洋コンビナート構造が脚光をあびつつある。本書は、そのうちでもあまり知られていない海藻について、生態学や形態学研究の現況と将来の展望を平易に述。

## 藻類研究法

西沢一俊・千原光雄編／A 5判・776頁・定価14000円

本書は、藻類の研究に関する学際的研究成果として刊行されたものであり、藻類の分類・培養・生態・生理・生化学など全般にわたって研究手段・方法が詳細に述べられている。

## 光合成研究法

加藤 栄・宮地重遠・村田吉男編／A 5判・524頁・定価7000円

物質生産と光合成機作を柱に構成されており、ルーチンとフィールドワーク両面の研究手段・実験法について詳述。また実験以前に考慮すべき基本的事項も取扱われている。

### ■生態学研究法講座

11. 水界微生物生態研究法 ……………関 文威著／定価1200円

13. 動物・植物および微生物の相互関係研究法 ……飯泉・齊藤著／定価1200円

24. 水界生物生態研究法 I ……………山岸・福原・古田著／定価1800円

## 共立出版

112 東京都文京区小日向4-6 電話03(947)2511／振替東京1-57035

## 日本水産学会編／水産学シリーズ

### 沿岸域の富栄養化と生物指標

吉田陽一・村上彰男他

沿岸域の富栄養化に伴う、無酸素化現象・赤潮の頻発と、その被害は甚大である。この富栄養化の進行程度の判定手段として生物指標の研究が進んだ。その成果を解説する。 ¥1800

### 藻場・海中林

三浦昭雄・須藤俊造他

沿岸漁業の振興策として、魚の産卵場・成育場の造成が急務となっている。この研究は各地水試を中心に取組み、大きな成果が上った。藻場の生物学・生態学と魚の行動を採る。 ¥1600

### 赤潮—発生機構と対策

吉田陽一・渡辺 競他

例年の夏季には瀬戸内海を始め、多くの沿岸域で赤潮が多発し、水産養殖の被害は甚大である。この赤潮の生物学から発生機構・ホルネリア毒性・酸欠現象・被害の実際・除対策の詳細。 ¥1600

### 有毒プランクトン—発生・作用機構・毒成分

岡市友利・橋本周久他

有毒プランクトン→魚介類→ヒト との食物連鎖による食中毒が多発し、食品衛生上、公衆衛生上大きな問題となっている。この有毒プランクトンの生物学と毒性・発生機構を採る。 ¥1600

東京都新宿区三栄町8／tel 東京03-359-7371～5

恒星社厚生閣

## 学 会 出 版 物

下記の出版物をご希望の方に頒布致しますので、学会事務局までお申し込み下さい。(価格は送料を含む)

1. 「藻類」バックナンバー 価格、会員各号1,250円、非会員各号2,000円、30巻4号は索引代加算、欠号：1巻1, 2号, 4巻1, 3号, 5巻1, 2号, 6-9巻全号。
2. 「藻類」索引 1-10巻, 価格、会員1,000円、非会員1,500円。11-20巻, 会員1,500円、非会員2,000円。1-30巻, 会員2,500円、非会員3,000円。
3. 山田幸男先生追悼号 藻類25巻増補。1977. A 5版, xxviii+418頁。山田先生の遺影・経歴・業績一覧・追悼文及び内外の藻類学者より寄稿された論文50編(英文26, 和文24)を掲載。価格5,500円。
4. 日米科学セミナー記録 Contributions to the systematics of the benthic marine algae of the North Pacific. I. A. ABBOTT・黒木宗尚共編。1972. B 5版, xiv+280頁, 6図版。昭和46年8月に札幌で開催された北太平洋産海藻に関する日米科学セミナーの記録で、20編の研究報告(英文)を掲載。価格3,000円。
5. 北海道周辺のコンブ類と最近の増養殖学的研究 1977. B 5版, 65頁。昭和49年9月に札幌で行なわれた日本藻類学会主催「コンブに関する講演会」の記録。4論文と討論の要旨。価格700円。

### Publications of the Society

Inquiries concerning copies of the following publications should be sent to the Japanese Society of Phycology, c/o Institute of Biological Sciences, The University of Tsukuba, Sakura-mura, Ibaraki-ken, 305 Japan.

1. Back numbers of the Japanese Journal of Phycology (Vols. 1-30). ¥1,500 per issue for member, or ¥2,500 per issue for non member. ¥4,500 per 30th Anniversary Issue for member, ¥6,000 for non member (incl. postage, surface mail). Lack: 1(1), (2); 4(1), (3); 5(1), (2); 6-9(1)~(3).
2. Index of the Japanese Journal of Phycology. Vol. 1 (1953)-Vol. 10 (1962), ¥1,500 for member, ¥2,000 for non member; Vol. 11 (1963)-Vol. 20 (1972), ¥2,000 for member, ¥2,500 for non member; Vol. 1(1953)-Vol. 30(1982), ¥3,000 for member, ¥3,500 for non member (incl. postage, surface mail).
3. A Memorial Issue Honouring the late Professor Yukio YAMADA (Supplement to Volume 25, the Bulletin of Japanese Society of Phycology). 1977. xxviii+418 pages. This issue includes 50 articles (26 in English, 24 in Japanese with English summary) on phycology, with photographs and list of publications of the late Professor Yukio YAMADA. ¥6,000 (incl. postage, surface mail).
4. Contributions to the Systematics of the Benthic Marine Algae of the North Pacific. Edited by I. A. ABBOTT and M. KUROGI. 1972. xiv+280 pages, 6 plates. Twenty papers followed by discussions are included, which were presented in the U.S.-Japan Seminar on the North Pacific benthic marine algae, held in Sapporo, Japan, August 13-16, 1971. ¥4,000 (incl. postage, surface mail).
5. Recent Studies on the Cultivation of *Laminaria* in Hokkaido (in Japanese). 1977. 65 pages. Four papers followed by discussions are included, which were presented in a symposium on *Laminaria*, sponsored by the Society, held in Sapporo, September 1974. ¥700 (incl. postage, surface mail).

昭和57年12月10日 印刷  
昭和57年12月15日 発行

©1982 Japanese Society of Phycology

禁 転 載  
不 許 複 製

編集兼発行者

堀 輝 三

〒305 茨城県新治郡桜村天王台 1-1-1  
筑波大学生物科学系内

印刷所

学術図書印刷株式会社

〒176 東京都練馬区豊玉北 2丁目13番地

発行所

日本藻類学会

〒305 茨城県新治郡桜村天王台 1-1-1  
筑波大学生物科学系内  
振替 字部宮 8-4 8 8 7

Printed by GAKUJUTSU TOSHO Printing Co.

本誌の出版費の一部は文部省科学研究費補助金(研究成果刊行費)による。

# 藻 類

## 目 次

李 仁圭：北米太平洋沿岸の紅藻新種 <i>Halosaccion americanum</i> に就いて……………(英文)	265
伊藤裕之・高橋永治：六甲山上の 2 池の <i>Spiniferomonas</i> (黄金色藻綱, シスラ科) の季節的消長……………(英文)	272
渡辺 信・中村泰男・森 栄・矢持 進：大阪湾に出現した <i>Heterosigma</i> <i>akashiwo</i> の増殖特柱……………(英文)	279
熊野 茂：温帯日本産カワモヅク属モニリフォルミア節, ヒブリダ節およびセタケ ア節 (紅藻ウミゾウメン目) の 3 種 1 変種……………(英文)	289
B. N. プラサド・P. K. ミシュラ・P. K. メロートラ：アンドン島産ツヅミモ数 種についての観察……………(英文)	297
野崎久義： <i>Pandorina</i> (緑藻・オオヒゲマワリ目) の配偶子の接合過程と接合突起 について……………(英文)	303
寺脇利信・野澤治・新村 巖：ホンダワラ類の初期形態形成に関する研究 I. マメタワラ……………	305
横浜康継：海産緑藻におけるルテインとその誘導体の分布……………	311
安藤一男：日本産コケ付着ケイソウ (5)……………	319
大葉英雄・有賀祐勝：八重山群島石垣島周辺の海藻……………	325
総 説	
市村輝宜：ミカヅキモの種分化と生殖的隔離機構……………	332
◆ ◆ ◆	
ノート	
堀口健雄・井上 勲：微細藻類ノート (8)……………	318
小林 弘：British Museum (Natural History) にある珪藻のタイプスライド……………	344
ニュース……………	288, 302
学会録事……………	346
◆ ◆ ◆	
日本藻類学会創立 30 周年記念特別講演集……………	349
「藻類」索引 (第 1 巻—第 30 巻)……………	401