

# 顕微鏡の理想を求めて\*\*\*CFシステム

|||新製品|||



## OPTIPHOT

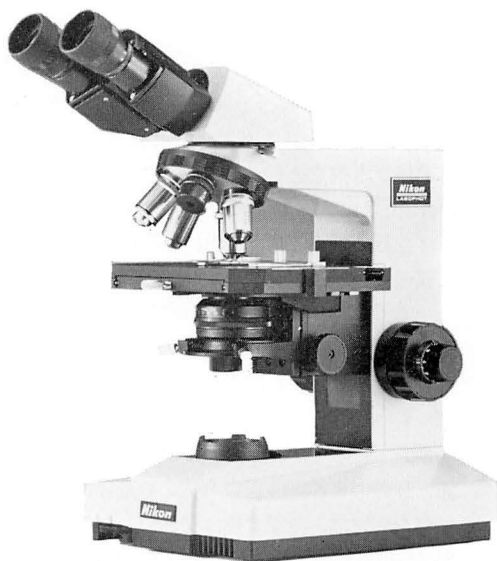
汎用機としての性能、操作性、発展性をすみずみまで追求しました。

OPTIPHOTは、より鮮鋭な写真像が撮影できる顕微鏡として開発したもので、BIOPHOT Vシリーズで好評を得ているCFシステムを導入。さらに、新しい設計で充実した光学系を開発しました。たとえば、光源は輝度の高い12V 50Wハロゲンランプを採用、自然色で明るくきれいな像が観察できます。レンズ、プリズム、ミラーなどの光学部材は光束に対して余裕のあるように、十分な大きさをもって設計しました。また、適切な固定紋りを配置し、多層膜コーティングを効果的に施して、内面反射によるフレア、ゴーストを除去。すっきりした見え味です。照明系は対物レンズの性能をフルに発揮する完全ケーラー照明系。低倍から高倍まで切り換えなしで観察できるようにしました。カラーバランスも安定していて、写真撮影ですぐれた色再現性を発揮します。



日本光学工業株式会社札幌営業所

北海道特約店 株式会社 北海光学



## LABOPHOT

観察用として、OPTIPHOTの性能をシンプルにまとめました。

LABOPHOTは、OPTIPHOTの特長を保ちながらシンプルで操作性の高い、とくに観察を目的として開発した顕微鏡です。CFシステム、6V 20Wのハロゲンランプの採用、内面反射によるフレア、ゴーストの除去など、OPTIPHOTと同様に光学性能を向上させ、見え味をシャープにしています。ベース部もトランス内蔵、薄く安定して手を載せやすく、さらに、机上スペースをとらないように、極力コンパクトに設計しました。また、照明光学系は倍率による切り換え、ランプの心出しも不要。より使いやすくなり、写真撮影にも十分耐える設計になっています。

**Nikon**  
生物顕微鏡

〒060 札幌市中央区大通り西1-13  
大通りビル Tel 231-7896(代)

〒001 札幌市北区北8条西5-1  
Tel 741-9381

# 藻類研究法

A5判  
776ページ・上製箱入  
定価12000円

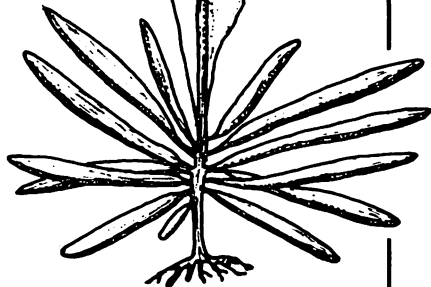
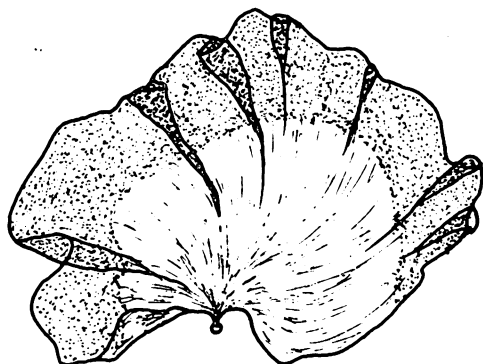
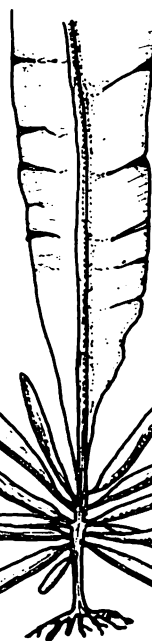
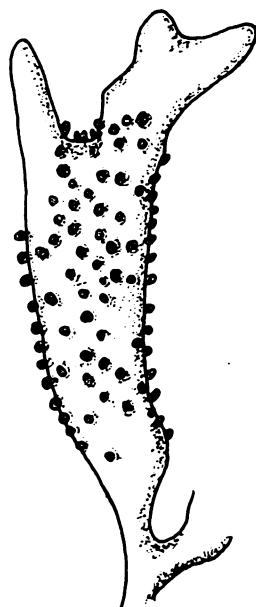
西澤一俊 日本大学教授・理博 千原光雄 筑波大学教授・理博 共編

四面海に囲まれているわが国において、藻類は昔から食用として、また寒天やアルギン酸などの原料として日常生活と深いかわりをもつとともに、水界の物質生産者として、あるいは魚貝類の餌料や生息場の提供者として、水産学や生態学の重要な研究対象となってきた。その反面、環境の汚染にともない、藻類は海洋の赤潮および陸水の水の華の構成生物として最近世間の注目をあびている。これら系統的に多系な藻類は、形態・生理・生化学など純理学的にもきわめて興味深い研究対象といえる。

本書は、藻類の研究を行なっている人々、これから行なおうとしている人々のために、その分類・培養・生態・生理・生化学など全般にわたって詳細に研究手段・方法を解説したものである。研究手法のみならず、藻類全般を知ろうとする人々の読物としてもたいへん役に立つものである。

## ——— 主な目次 ———

- 1 序論——藻類研究の歴史的背景と展望
  - 2 藻類の分離と培養法——藻類の分離と培養の方法／大型藻の分離と培養／微細藻の分離と培養／生長の測定／培養液の種類と組成／藻体の保存法
  - 3 藻類の形態と細胞の観察法——一般的な形態の観察／核と染色体の観察／走査型電子顕微鏡による観察
  - 4 藻類生理生態研究法——現存量の測定／光合成・呼吸の測定／環境要因の測定
  - 5 藻類の生化学的研究法——光合成色素の定性と定量法／炭素代謝酵素の抽出と測定／窒素代謝酵素の抽出と測定／同化物質の検出と同定／細胞壁構成物質の検出と同定／二次代謝物質の検出と同定／藻類の有性生殖を制御する生体物質
- 付 藻類の分類と分類表ほか



— 新 刊 書 —

# 回想のモーリッシュ

—ある自然科学者の人間像—

渋谷 章 著

B 6 判・310頁 ¥1,800

口絵4・挿絵42

9ポ縦組上製本



19世紀後半においてヨーロッパ最高水準の知性を誇ったウィーン大学、その総長となり、炭酸同化作用などの機構を明らかにした大自然科学者ハンス・モーリッシュ。彼は、また日本にも招聘され、北大のクラーク博士にも匹敵するほどの大きな影響を東北大学へのこすのであった。その学問と彼の人間像を当時の時代的背景と、アインシュタイン、メンデルなど多くの世界的学者との交際を通して、今ここに浮彫りにする!!

【内容主目】

はしがき (東北大学名誉教授 理博 永野為武) まえがき  
 はじめにオーストリア人ありき 1. モーリッシュの世界 2. モーリッシュのオーストリア 3. モーリッシュの修業時代 4. モーリッシュのウィーン 5. モーリッシュの遍歴時代 6. 第一次世界大戦前後  
 西欧の眼の下に 1. 日本での準備 2. 日本での歓迎 3. 日本でのモーリッシュ 4. 日本での講義 5. 日本での日常生活 6. 日本での旅行 7. 日本での訣別  
 ウィーンに死す 1. 栄光 2. 落日  
 ハンス・モーリッシュ関係参考書/ハンス・モーリッシュ関係年表  
 あとがき/人名索引/肖像その他挿絵目次

★日本産淡水藻の総てを網羅した図鑑★

## 日本淡水藻図鑑

廣瀬弘幸 編集 B 5 判・950頁  
 山岸高旺 ¥36,000

(内容見本進呈)

## 藻類学総説

廣瀬弘幸著 ¥7,000

## 植物組織学

猪野俊平著 ¥15,000

## 発芽生理学

中山 包著 ¥2,500

## 大賀一郎科学論文選集

大賀一郎世話人会編 ¥12,000

## 世界の珍草奇木

川崎 勉著 ¥1,300

## 大気と水の公害概論

大山 正著 ¥1,500

## 山岡 望著作



- |                  |          |        |
|------------------|----------|--------|
| 化学史談 全8巻と別冊      | 化学史伝     | ¥5,300 |
| I. ベーター・グリースの生涯  | 化学史塵     | ¥4,800 |
| II. ギーゼンの化学教室    | 化学史筆     | ¥3,800 |
| III. アンゼンの88年    | 化学史筆     | ¥3,500 |
| IV. アンゼンの88年     | 化学史窓     | ¥2,500 |
| V. ベーゼン          | 続化学史窓    | ¥2,500 |
| VI. 化学者の旅行日記     | 新編わが有機化学 | ¥4,300 |
| VII. リービヒ・ウェーラー  |          |        |
| ギーゼン時代           |          |        |
| VIII. リービヒ・ウェーラー |          |        |
| ミュンヘン時代          |          |        |
| 別冊 総索引と増補        |          |        |

化学史研究会  
 (内田老鶴園新社事務取扱)

入会金 1,000円  
 年会費 3,000円・会誌3回・総会1回

書肆

内田老鶴園新社

東京都千代田区九段北1-2-1

☎(265)3636・振替 東京3-6371

★出版図書目録進呈★

★電話のご注文も受付けます★

# 保育社の原色図鑑

## 原色図鑑

### a) 植物

- ⑨原色花卉図鑑上
- ⑩原色花卉図鑑下
- ⑪原色薔薇洋蘭図鑑
- ⑫原色<sup>日本</sup>高山植物図鑑
- ⑮原色<sup>日本</sup>植物図鑑(本編I)
- ⑯<sup>日本</sup>〃(本編II)
- ⑰<sup>日本</sup>〃(本編III)
- ⑱原色<sup>日本</sup>海藻図鑑
- ⑲原色<sup>日本</sup>樹木図鑑
- ⑳原色<sup>日本</sup>菌類図鑑
- ㉑原色<sup>日本</sup>羊歯植物図鑑
- ㉒<sup>日本</sup>続原色<sup>日本</sup>高山植物図鑑
- ㉓原色<sup>日本</sup>果実図鑑
- ㉔原色園芸植物図鑑I
- ㉕原色園芸植物図鑑II
- ㉖原色園芸植物図鑑III
- ㉗原色園芸植物図鑑IV
- ㉘原色園芸植物図鑑V
- ㉙原色<sup>日本</sup>薬用植物図鑑
- ㉚原色<sup>日本</sup>野菜図鑑
- ㉛<sup>日本</sup>続原色<sup>日本</sup>菌類図鑑
- ㉜原色<sup>日本</sup>植物図鑑(本編I)
- ㉝〃(本編II)
- ㉞原色<sup>日本</sup>蘚苔類図鑑
- ㉟原色<sup>日本</sup>地衣植物図鑑
- ㊱原色<sup>日本</sup>帰化植物図鑑

### b) 動物

- ①原色<sup>日本</sup>蝶類図鑑
- ②原色<sup>日本</sup>昆虫図鑑上
- ③原色<sup>日本</sup>昆虫図鑑下
- ④原色<sup>日本</sup>貝類図鑑
- ⑤原色<sup>日本</sup>魚類図鑑
- ⑥原色<sup>日本</sup>鳥類図鑑
- ⑦原色<sup>日本</sup>哺乳類図鑑
- ⑧原色<sup>日本</sup>海岸動物図鑑

## 20原色熱帯魚図鑑

- 21原色<sup>日本</sup>蛾類図鑑上
- 22原色<sup>日本</sup>蛾類図鑑下
- 25<sup>日本</sup>続原色<sup>日本</sup>貝類図鑑
- 26<sup>日本</sup>続原色<sup>日本</sup>魚類図鑑
- 27<sup>日本</sup>続原色<sup>日本</sup>熱帯魚図鑑
- 30原色<sup>日本</sup>両生爬虫類図鑑
- 32原色<sup>日本</sup>淡水魚類図鑑
- 38<sup>日本</sup>淡水プランクトン図鑑
- 41原色家畜家禽図鑑
- 43原色<sup>日本</sup>貝類図鑑I
- 44原色<sup>日本</sup>貝類図鑑II
- 45海洋プランクトン図鑑
- 46原色<sup>日本</sup>蛾類幼虫図鑑上
- 47原色<sup>日本</sup>蛾類幼虫図鑑下
- 54原色樹木病害虫図鑑
- 55原色<sup>日本</sup>草花野菜病害虫図鑑

### c) 岩石・鉱物

- 13原色岩石図鑑
- 14原色鉱石図鑑
- 31<sup>日本</sup>続原色<sup>日本</sup>鉱石図鑑
- 48原色化石図鑑

## 原色大図鑑

- ①原色<sup>日本</sup>鳥蝶類大図鑑
  - ②原色<sup>日本</sup>蝶類幼虫大図鑑I
  - ③原色<sup>日本</sup>蝶類幼虫大図鑑II
  - ④原色<sup>日本</sup>蜘蛛類大図鑑
  - ⑤日本プランクトン図鑑
  - ⑥原色<sup>日本</sup>野鳥生態図鑑I
  - ⑦原色<sup>日本</sup>野鳥生態図鑑II
  - ⑧原色飼鳥大図鑑
  - ⑨原色<sup>日本</sup>蓑衣服大図鑑
  - ⑩原色木材大図鑑
  - ⑪原色<sup>日本</sup>植物生態図鑑
  - ⑫シッキム・ヒマラヤの植物
- 原色世界蝶類図鑑

## 標準原色図鑑全集

### a) 植物

- 標準原色 7. 園芸植物
- 標準原色 8. 樹木
- 標準原色 9. 植物I
- 標準原色 10. 植物II
- 標準原色 11. 高山植物
- 標準原色 12. 温室植物
- 標準原色 13. 有用植物
- 標準原色 14. 菌類(きのこ)
- 標準原色 15. 海藻・海浜植物

### b) 動物

- 標準原色 1. 蝶・蛾
- 標準原色 2. 昆虫
- 標準原色 3. 貝
- 標準原色 4. 魚
- 標準原色 5. 鳥
- 標準原色 16. 海岸動物
- 標準原色 17. 熱帯魚・金魚
- 標準原色 18. 飼鳥・家畜
- 標準原色 19. 動物I
- 標準原色 20. 動物II

### c) 岩石・鉱物

- 標準原色 6. 岩石・鉱物

## 原色<sup>日本</sup>昆虫生態図鑑

- I カミキリ編
- II トンボ編
- III チョウ編

- 原色植物観察図鑑
- 那須の植物誌
- 滋賀県植物誌
- 草木図説 木部上・下番

欧和一美術一印刷

GRAP  
PRINTING  
SHINY

合名会社 **文栄堂印刷所**

札幌市中央区北3条東7丁目 T231-5560 231-5561 231-2711

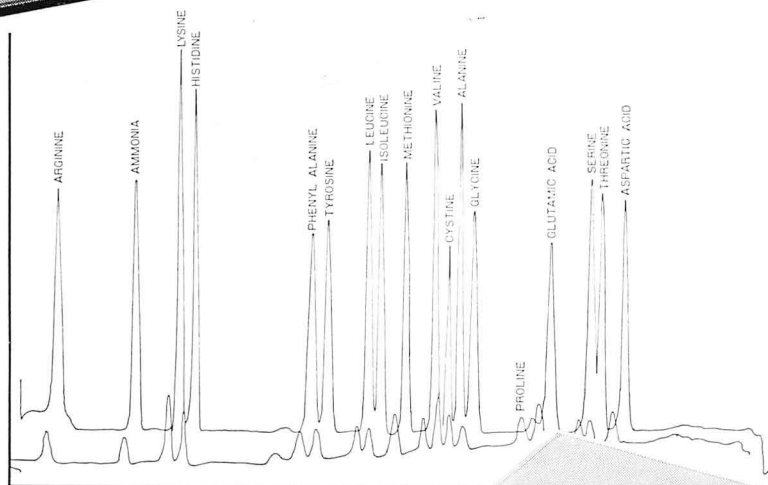


生化学研究用機器

# 高速アミノ酸分析システム



本システムでは、LKB 4400 高速アミノ酸アナライザーを用いて、5～80 $\mu$ l という少量のサンプルを65分(蛋白質加水分解物)～200分(生体アミノ酸)という短時間で分析できるばかりでなく、最大75サンプルまでの連続分析が可能です。またデータは、全てLKB 4440 ウルトラデータで処理されます。



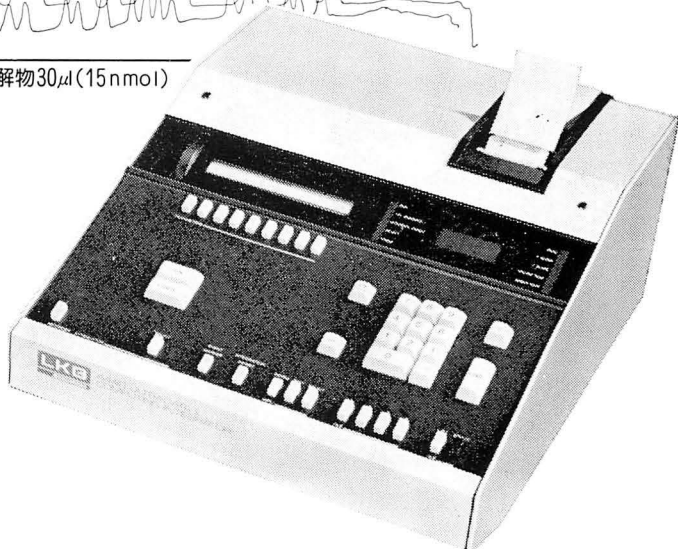
分析例“蛋白質加水分解物30 $\mu$ l (15nmol)”

## LKB 4400 高速アミノ酸アナライザー

- 分析時間は65分(蛋白質加水分解物)～200分(生体アミノ酸)。
- 最大75サンプルまで連続処理可能。
- 高感度 (1nmol アスパラギン酸が $0 \sim 0.1A$ レンジでフルスケール)。
- 分析に必要なサンプル量は5～80 $\mu$ l と少量。
- ソリッドステートタイプの新型リアクションコイル(100～150 $^{\circ}C$ )を採用。
- インターロックシステムによる安全性の向上。

## LKB 4440 ウルトラデータ

LKB 4400 高速アミノ酸アナライザー専用データプロセッサです。



未来にける技術の専門商社

株式会社

アムコ

東京都千代田区飯田橋4-8-7 03(265)4261(科学機械2部) 大阪06(942)5971 名古屋052(741)6051  
福岡092(441)7641 札幌011(241)4428 仙台0222(23)4060 広島0822(23)2511 金沢0762(37)6940

# 理化学器械・医科器械

創業大正7年 歴史と信用を誇る

～営業品目～

理化学器械

医科器械

医用電子器械

レントゲン装置

計量器

代表取締役 武藤 竜吉

本社／札幌市北区北11条西4丁目 ☎ (741) 5111 番

支店営業所／函館・旭川・釧路・帯広・室蘭・北見・苫小牧

東京店／東京都台東区入谷1丁目19番2号 ☎ (874) 7141 番

営業所／茨城・仙台・埼玉・福岡



株式  
会社

ムトウ

## 賛助会員

北海道栽培漁業振興公社 060 札幌市中央区北4西6 毎日札幌会館内

阿寒観光汽船株式会社 085-04 北海道阿寒郡阿寒町字阿寒湖畔

海藻資源開発株式会社 160 東京都新宿区新宿1-29-8 財団法人公衆衛生ビル内

協和醸酵工業株式会社農水産開発室 100 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル

全国海苔貝類協同組合連合会 108 東京都港区高輪2-16-5

K.K. 白寿保健科学研究所・原 昭邦 173 東京都板橋区大山東町32-17

浜野顕微鏡商店 113 東京都文京区本郷5-25-18

株式会社ヤクルト本社研究所 189 東京都国立市谷保1796

山本海苔研究所 143 東京都大田区大森東5-2-12

秋山 茂商店 150 東京都渋谷区神宮前1-21-9

弘学出版株式会社 森田悦郎 214 川崎市多摩区生田8580-61

永田克己 410-21 静岡県田方郡菰山町四日町227-1

全漁連海苔海藻類養殖研究センター 440 豊橋市吉田町69-6

神協産業株式会社 742-15 山口県熊毛郡田布施町波野962-1

## 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。

1. 「藻類」バックナンバー 価格、会員は各号1,000円、非会員には各号1,500円。欠号：1巻1-2号, 5巻1号, 6巻2, 3号, 7巻1-3号, 8巻1-3号, 9巻1-3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。
3. 山田幸男先生追悼号 藻類 25巻増補, 1977。A5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(含送料)。
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。B5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(含送料)。
5. 北海道周辺のコンブ類と最近の増養殖学的研究 1977。B5版, 65頁。昭和49年9月, 札幌で行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(含送料)。

### Publications of the Society

Inquiries concerning copies of the following publications should be sent to the Japanese Society of Phycology, c/o Department of Botany, Faculty of Science, Hokkaido University, Sapporo, 060 Japan.

1. **Back numbers of the Japanese Journal of Phycology** (Vols. 1-25, Bulletin of Japanese Society of Phycology). Price, 1,250 Yen per issue for members, or 1,800 Yen per issue for non member. Lack: Vol. 1, Nos. 1-2; Vol. 5, No. 1; Vol. 6, Nos. 2, 3; Vol. 7, Nos. 1-3; Vol. 8, Nos. 1-3; Vol. 9, Nos. 1-3.
2. **Index of the Bulletin of Japanese Society of Phycology.** Vol. 1 (1953)-Vol. 10 (1962), Price 1,500 Yen for member, 2,000 Yen for non member, Vol. 11 (1963)-Vol. 20 (1972). Price 2,000 Yen for member, 2,500 Yen for non member.
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. Price, 6,000 Yen. (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. Price 4,000 Yen. (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. Price 700 Yen. (incl. postage, surface mail)

昭和55年3月5日 印刷  
昭和55年3月10日 発行

編集兼発行者

吉 田 忠 生

〒060 札幌市北区北10条西8丁目  
北海道大学理学部植物学教室内

© 1980 Japanese Society of Phycology

印 刷 所

文 栄 堂 印 刷 所

札幌市中央区北3条東7丁目342

禁 転 載  
不 許 複 製

発 行 所

日 本 藻 類 学 会

〒060 札幌市北区北10条西8丁目  
北海道大学理学部植物学教室内  
振 替 小 樽 1 6 1 4 2



# 藻類

## 目次

丸山 晃：真核藻の系統的関係 .....	(英文) 1
李 仁圭・J. A. ウェスト：紅藻フタツガサネ <i>Antithamnion nipponicum</i> YAMADA et INAGAKI の培養研究 .....	(英文) 19
P. M. シバリンガム：生育地の異なるソゾ属2種葉体のアミノ酸組成 .....	(英文) 29
御園生 拓・岡崎恵視・西澤一俊：大型石灰藻に含まれる特殊な Ca 結合物質に関する研究 I. 生藻体への $^{45}\text{Ca}$ のとり込みと特殊 Ca 結合物質の抽出 .....	31
渡辺真之・A. K. M. N. イスラム：阿寒湖の藻類 (4) .....	37
阪井與志雄：河口湖産フジマリモについて .....	47

---

### 雑報

千原光雄：カナダの Bamfield 臨海実験所 .....	51
新刊紹介 .....	28, 46
ニュース .....	27
会告 .....	53

---

日本藻類学会第4回春期大会講演要旨 (1980. 3.31~4.1 東京水産大学) .....	57
---	----