藻数

THE BULLETIN OF JAPANESE SOCIETY OF PHYCOLOGY

昭和 28 年 12 月 December 1953

目 次	
宮城外濠の植物プランクトン	平野 實…69
クモノスヒメゴケの囊果に就いて	瀨木紀男…73
アルギン酸ソーダ及びアルギン酸ソーダ工業の現状 …	岡崎 彰夫…76
志摩华島海產藍藻類調查概要	梅 崎 勇…87
伊豫に於ける今夏の藻類研究二題	八木繁89
第8回万國植物學會に就て	91
Batters 著「穿孔藻類の新屬コンコセリスに就いて」…	三浦 昭雄…92
學會錄事	96

日本藻類學會 JAPANESE SOCIETY OF PHYCOLOGY

日太藻類學會會則

(總 則)

第1條 本會は日本藻類學會と稱する。

第2條 本會は蓬學の進歩普及を圖り、併せて會員相互の連絡並に親睦を圖ることを 目的とする。

第3條 本會は前條の目的を達するために、次の事業を行う。

- 1. 總會の開催 (年1回)
- 2. 藻類に關する研究會、講習會、採集會等の開催
- 3. 定期刊行物の發刊
- 4. その他前條の目的を達するために必要な事業

第4條 本會の事務所は會長のもとにおく。

第5條 本會の事業年度は4月1日に始まり、翌年3月31日に終る。

(會 員)

第6條 會員は次の3種とする。

- 1. 普通會員 (藻類に關心をもち、本會の趣旨に賛同する個人又は團体で、役員會の承認するもの)
- 2. 名譽會員 (藻學の發達に貢献があり、本會の趣旨に賛同する個人で、役員會の 推薦するもの)
- 3. 特別會員(本會の趣旨に赞同し、本會の發展に特に寄與した個人又は團体で、 役員會の推薦するもの)

第7條 本會に入會するには、住所、氏名 (團体名) 職業を記入した入會申込書を會 長に差出すものとする。

第8條 會員は毎年會費300 圓を前納するものとする。但し名譽會員及び特別會員は 會費を要しない。

(役 員)

第9條 本會に次の役員をおく。

會 長 一 名 (任期は2ヶ年とする)

幹 事 若干名 (任期は2ヶ年とする)

會長は總會に於て會員中よりこれを選出する。幹事は會長が會員中よりこれを指 名する。

(刊行物)

第10條 本會は定期刊行物「藻類」を年3回刊行し、會員に無料で頒布する。

附 則

この會則は昭和28年10月11日から施行する。

宮城外濠の植物プランクトン

平野實*

M. HIRANO: On the phyto-plancton found in the outer most of the Imperial palace.

宮城外濠のプランクトンに就ては洞澤勇氏の研究が昭和7年に陸水學雜誌第2卷の誌上に發表されている。該報告によれば1931~1932の間に得られた藻類の內譯は藍藻2種,珪藻6種,鞭毛藻8種,双鞭藻6種,綠藻14種,合計36種であると云う。筆者は昨年西山茂雄氏が關東地方修學旅行に引卒して行かれた際に採集された資料を頂戴して檢する機會を得た。此の資料は1952年5月に採集されたもので,先の洞澤氏の調査されたものからは20年の歲月を經ており,其の間の外濠に出現する植物プランクトン相の消長の一端を知り得る様に思われた。もつとも資料は一年の一時期のものであるから周年にわたる該相を知る事は出來ないし,又一資料をもつて20年前のプランクトン相と比較して論議する事も安當ではない。唯洞澤氏の報告にない種類が若干出現しており,5月に於けるプランクトン相の重要な地位を占めている事は見逃し難い。此の機會に資料を提供して下さつた西山茂雄氏に深謝する。

植物プランクトンは藍藻2種、珪藻4種、綠藻8種、鞭毛藻1種が認められた。量的には Melosira が最も多く、Microcystis、Attheya、Pediastrum がこれに次ぐ。此の外個体数は少ないが Staurastrum が數種認められた。Microcystis aeruginosa KÜTZ. は各地の池沼に夏期水ノ華を形成する普通の浮游性の藍藻で洞澤氏の Clathrocystis aeruginosa に相當する。藍藻にはもう一種 Aphanocapsa biformis A. BR. が出現しており、境界不分明の粘地内に多數の細胞が埋在して群体をなし、量的には Microcystis に劣る。本種は元來氣生のものに名付けられたが水生の Aphanocapsa rivularis (CARM.) RABENH. と同一種であると云われている。細胞は約 6 μ の直径を有し擬泡が認められた。洞澤氏は浮游珪

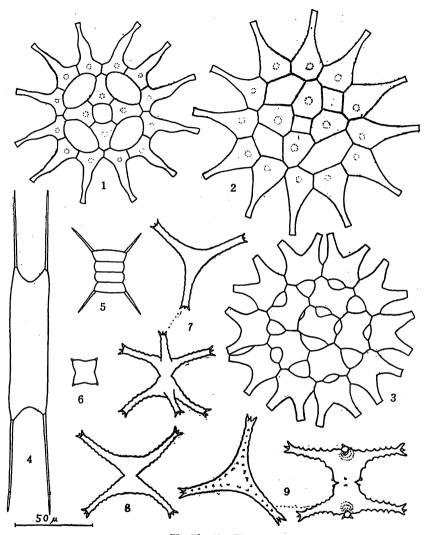
^{*} 京都大學理學部植物學教室

藻として Melosira italica KÜTZ. を擧げているが筆者の檢したものは Melosira granulata (EHRENB.) RALFS で、末端細胞に顯著な刺があり容易に區別が出來る。其の外に Asterionella, Navicula 等數屬が述べられているが種名が明らかにされていない。5 月の資料では Asterionella gracillima (HANTZSCH) HEIBERG の外に Fragilaria crotonensis KITT. が少數個体檢出された。Attheya Zachariasi J. BRUN は川村多實二氏によれば冬期琵琶湖に多數出現すると云う。本種は中部地方の湖沼にも分布しており、前二者と共に本邦浮游珪藻の重要なる一員である。鞭毛類は唯一種 Dinobryon sertularia IMHOF. が認められた。此の種類も洞澤氏の報告にはない。

森藻では Pediastrum が最も量的に多く又大形で目立つているが洞澤氏の報告にはない。 Pediastrum simplex (MEYEN) LEMM. var. duodenarium (BAIL.) RABENH. と Pediastrum clathratum (SCHRÖTER) LEMM. とが殆んど等量混棲している。學名に就ては十分な檢討を爲していないので BRUNTHALER, PRESCOTT 兩氏の著書に従つて上記の様にしておく。 PRESCOTT 氏は此の兩者を同一種と見なしている様であり、筆者も同一種にみなしたい。 Pediastrum duplex MEVEN var. clathratum (A. Br.) LAGERH. は、上記種にくらべると著しく個体数が少ない。 Scenedesmus quadricauda (TURP.) BRÉB., Tetraëdron minimum (A. Br.) HANSG., Coelastrum sphaericum NÄG. は何れも稀に發見された。 洞澤氏は Staurastrum Sebaldi REINSCH を記しておられるが該種はなく、小形の Staurastrumが 3 種混棲していた。此等の種類は相互に類似しているので見逃され易いが次の様にして區別する。

Staurastrum tetracerum RALFS は本邦平地の池沼に廣く分布しており,外濠

..... St. Manfeldtii var. planctonicum



圖版說明

1. Pediastrum simplex (MEYEN) LEMM. var. duodenarium (BAIL.) RABENH. 2. P. clathratum (SCHRÖTER) LEMM. 3. P. duplex MEYEN var. clathratum (A. Br.) LAGERH. 4. Attheya Zachariasi J. Brun. 5. Scenedesmus quadricauda (Turp.) Bréb. 6. Tetraëdron minimum (A. Br.) HANSG. 7. Staurastrum paradoxum MEYEN vor. parvum WEST. 8. St. paradoxum MEYEN. 9. St. Manfeldtii DELP. var. planctonicum Lütkem.

でも少數個体が發見された。Staurastrum paradoxum MEYEN の基本種は 3~4radiate form であるが biradiate form も報告されている。英國産に就て WEST & CARTER 兩氏の圖說するものに良く一致する。G. M. SMITH 氏に よればウイスコンシン湖沼には Staurastrum tetracerum RARFS var. validum W. & G. S. WEST があると云う。又 St. Chaetoceras (SCHRÖTER) G. M. SMITH も biradiate form で何れも外濠産の biradiate form に類似しているが、前者 とは腕狀突起の先端に鋭き刺を有する事により、後者とは半細胞体の兩側総 の平滑なる性質により、又突起や半細胞上部内側に顆粒群を缺く事により區 別する。St. Manfeldtii DELP. var. planctonicum LÜTKEM. は水平に伸びた腕狀 突起と其の先端が叉狀に分岐する事により、半細胞の形狀により外濠産の他 種と區別する。歐洲産の記載よりは稍々小形で、細胞の長さは突起共に 38~ 39 μ,幅 60 μ, 縊れの幅 9.5 μ であつた。本種は長らく不明のままにされてい たもので近年 Grönblad, Messikommer, Teiling, Skuia 等北歐の諸學者 の研究により明らかになりつつある種類であつて、原著者 Lütkemüller 氏 がルンツ下湖に於てなした植物プランクトン研究の中に含まれていたものと 推測され、氏の第一次大戰中に於ける死亡によつて實現を見ず、其の後繼者 Donat 氏によつて完成された同湖の Manuscript もドイツ敗戦に際會して共 に失われたと云う。唯 LÜTKEMÜLLER 氏が G. S. WEST 氏に送つた私信の中 に本種が述べられており僅かに氏の構想を知る事が出來ると云う。 EINAR TEILING 氏が此の間の事情を明らかにしている。

文 献

Brunthaler, J. (1915): In Pascher's Süsswasser-flora. H. 5.

GRÖNBLAD, R. (1942): Act. Soc. Sci. Fenn. B. 2.

洞 澤 勇 (1932): 陸水學雜誌 第2卷.

川村多實二 (1918): 淡水生物學 上卷.

MESSIKOMMER, E. (1924): Beitr. Geobot. Landes. Schweiz. H. 24.

PRESCOTT, G. W. (1951): The Algae of the Western Great Lakes Areas.

SMITH, G. M. (1942): Bull. Univ. Wisc. no. 1270.

TEILING, E. (1947): Sv. Bot. Tidsskr. 41.

WEST, W. & CARTER, N. (1923): A Monograph of the British Desmidiaceae V.

クモノスヒメゴケの蠹果に就いて

瀨 木 紀 男*

T. SEGI: On the cystocarps of Herposiphonia tenella OKAM.

本邦産ヒメゴケ屬 Herposiphonia の一種として、かつて岡村博士はクモノスヒメゴケ Herposiphonia tenella (C. AGARDH) NAEGELI なる種を詳細に報告された。該種は四分胞子嚢を有する無性体のみにつき査定記載されたもので、有性体については未知のまま今日に至つている。然るに筆者が今般調査した愛知縣伊川津産の豐富なる材料中に、幾らかの重要なる嚢果相當數を有する雌性体を見出し精査した結果、本邦産のクモノスヒメゴケは外國産の H. tenella (C. AGARDH) NAEGELI とは全く異なつたもので、新種 H. terminalis SEGI とすべきことが最も安當なりと判斷するに至つたので之の概略を述べたいと思う。

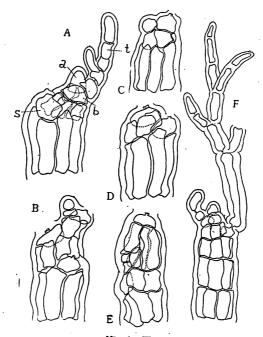
伊川津産の本海薬はアマモ Zostera marina L の薬上諸所に附着して叢生する毛狀の紅藻にして、体の構造は岡村博士の記載及び岡 (日本海藻誌, 1936, p. 870; 圖譜 VI, p. 22. 23 頁, 264 圖版, 1~9 圖)と全く一致し、同一種の植物と思われる。

本植物体の毛狀葉 trichoblast は短條 (又は長條) の先端部にのみ各關節に一本宛, 少數 (1~3 本) 連續して左卷きに生ずる。毛狀葉の基部には、周心細胞と明らかに區別し得る圓き塊形の基部細胞 basal cell が存在する。毛狀葉は 1~3 回分岐し、細長く、50~600 μ (平均 230 μ 位) 長く、6~20 μ 太く、基部の方に太し。以上は短條にある場合であるが長條の場合は之より可なり短かくして 30~250 μ (平均 140 μ 位) 長く、8~22 μ 太し。通例早落性にして、基部細胞 basal cell は明瞭なる永續性の痕跡細胞 scar-cell として残存する (第1 圖参照)。基部細胞又は痕跡細胞及び頂端細胞は何れも德利形の中軸細胞から形成される。

プロカルプ及び襲果の形成過程は,本材料に於いて漸くにして觀察し得た。 即ちプロカルは短條の最先端に生ずる毛狀葉の第二の關節に生ずる。短條が

^{*} 三重縣立大學水產學部

9~11 關節を有する迄に成長すると、先端部に毛狀葉が出來はじめ、それが 出來ると枝の先端の伸長は停止される。中軸細胞より形成された最先端の細胞は、横に分割して一方は毛狀葉として伸び、一方は頂端細胞 apical cell と なりて留まるものと思われる(第1圖 A 参照)。 又先端に頂端細胞を缺き、 毛狀葉を出す基部細胞或いは毛狀葉の名残りの痕跡細胞のみ觀察される場合 も相當多い(第1圖 D 参照)。 いずれにしてもプロカルプを生じた毛狀葉の 第二の關節は複雑な分裂をはじめ、第一の關節も横に分裂して數個の周心細胞となり、基部細胞及び頂端細胞もその部の周心細胞と全く區別がつかなく



第1日曜

クモノスヒメゴケ Herposiphonia terminalis SEGI

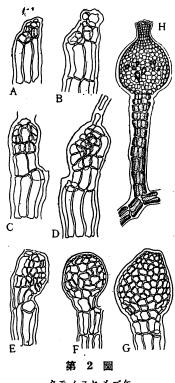
- A. 頂端細胞 (a), 基部細胞 (b), 痕跡細胞 (s) 及び毛狀葉 (t) を有する短條の頂端部 (×100)
- B-E. 短條の種々の頂端部を示す (×100)
 - F. 長き毛狀葉を有する短條の頂端部 (×65)

なる。プロカルブが發達すると、普通第三の關節の細胞は押しつぶされた如き形にて、プロカルプの頂部に残り、第四關節以下は脱落する(第1圖·E及

び第2圖 A, B, C 参照) も, 第2圖 D に示す如くかなり後まで殘存するものもある。かくて囊果は短條の頂端に頂生すると見られる(長條には形成され

ない)。 囊果を有する短條は他のものより太く,且つ頑强で長い (但し關節の數及び周心管の數は他のものと變らない)。 囊果は長く且つ太くなつた短條の頂端に頂生し,單獨に生じ,壺形をなし,頂端に長い頸と裂口を有し,大きく,390~570×600~825 µ 位の大きさを有する(第2圖 H 参照)。

以上の如き差異により本海藻を H. termi- A-G. 蚕果の形 nalis SEGI と命名し、その詳細な記載等は H. 成熟せる近刊の三重縣立大學水産學部報告(歐文)に譲りたいと思う。



クモノスヒメゴケ Herposiphonia terminalis SEGI A-G. 蚕果の形成 (× 50) H. 成熟せる蚕果 (× 15)

ァルギン酸ソーダ及びアルギン酸 ソーダ工業の現狀

岡 崎 彰 夫 (水產똃調查研究部研究第二課)

アルギン酸の發見は 1883 年イギリスの化學者スタンフォードによるものである。それ以來イギリス、ドイツ、ソ連等の諸國で製造し日本にも傳えられたが、今度の戰爭中需要が急激に増加し、技術も急速に進步した。これは日本の寒天が各國に輸出せられず、その代替を各國で自國資源に求め Macrocystis という長大な海藻からアルギン酸を作る研究を行つたからである。 現在の世界のアルギン酸原藻の推定生産高及びアルギン酸の推定生産能力は第1表に示す通りである。

・ 即ち日本は寒天と同様にアルギン酸工業についても世界的に優位 にあることが分る。

現在の日本のアルギン酸工業は 一工場に於ける生産單位が低いの と,燃料及び電力費が外國に比し て比較的高價であるため,その價 格が輸出を滿足させるに至つてい ない。

日本に於けるアルギン酸工業は 總て Na-鹽として生産されており アルギン酸ソーダとして市場に出 ている。アルギン酸ソーダは凝固 力は殆んどない點は寒天に劣る が、極めて强い粘性を有しそのた め種々の用途に供せられている。

製造方法の大要は次の通りである。

第 1 表

世界の褐藻類生産額及びアルギン酸 (又はアルギン酸ソーダ) 生産能力 (推定を含む)

褐藻類生產高	アルギン酸 生 産 能 力
20.000.000	2.000.000
18.000.000	2.000.000
8.500.000	6.000.000
1.500.000	1.000.000
500.000	-
300.000	500.000
300.000	500.000
300.000	500.000
200.000	300.000
200.000	300.000
200.000	200.000
200.000	100.000
200.000	100.000
	生產高 20.000.000 18.000.000 8.500.000 1.500.000 300.000 300.000 200.000 200.000 200.000

(備考) 原藻生産高は食用,工業用の需要若しくは實績より推定した。

先ず昆布、アラメ、カジメ等の褐藻類の幹、貝殼、石灰藻等を手で除去し水漬、稀鹽酸を以て 4~8 時間洗滌すると色素、鹽化加里、沃度、マンニット等他の成分が取除かれる。これを溶解槽に移し、適量の水及び原藻に對し5~10% の炭酸ソーダ又は苛性ソーダを加え、40℃~50℃ に加温しつつ藻体が完全に糊狀になるまで攪拌溶解する。

次に濾過工程を容易にするため $5\sim10$ 倍の水で稀釋する。濾過前の水量は原薬に對し、「アラメ」「カジメ」の場合は $70\sim80$ 倍、 昆布では $100\sim120$ 倍になる。

稀釋液は先ず適當な方法で粗大な溶解殘渣を除去し、次に瓦斯による浮遊 法又はバスケット・シャープレス等の各種遠心分離機、フイルタープレス、オ リバーフイルター、袋濾過等で清澄液とし、これに有効鹽素 1 %位の次亜鹽 素酸ソーダを加え液を漂白する。

この漂白液に硫酸又は鹽酸を加え pH 3 附近に保つとアルギン酸ゲルが柝出して來る。次に脫水を容易にするため 40℃~50℃ の溫湯に浸し,水分を或る程度分離し,脫水後計算量の炭酸ソーダ又は苛性ソーダを加え,ニーダー等で混合し中和すると極めて粘稠な糊狀のアルギン酸ソーダペーストを得る。

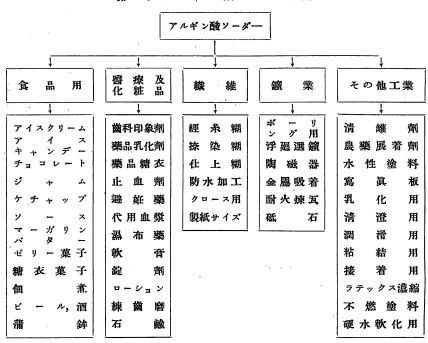
低級な用途に用いるにはこのペーストにフォルマリン等の防腐劑を入れて 出荷するが、高級用途の場合にはこれを更に稀釋しメタノールを加えて脱水 脱鹽を行い精製されたものを減墜、真空、赤外線等で乾燥し粉碎してパウダ ー狀で出荷する。精製に使用したメタノールは蒸溜回收して繰返し使用する。

この生産費を左右する重要なポイントは原藻の種類、採集時期、産地別による溶解方法、濾過の能率及びメタノールの回收率、更に熱の有効な利用の四點にある。石炭の使用量も數年前は製品パウダー 1 随に對し 13~14 随を要したが、現在は潜熱等を有効に利用して 7~8 瓲 程度に節約されている。

アルギン酸は1價の鹽類及び Mg 鹽, Hg 鹽 は水に可溶で,他の鹽類は不溶性であり又如何なる有機溶劑にも溶けない。金屬鹽には特殊の着色を示し、アメリカでは塗料に利用したとのことである。

Na-鹽の粘稠性を利用した用途は特に多く希望的にそれを羅列すると第2表の通りである。

然し各工業に從來まで使用されていた糊との價格の問題と夫々の使用上の 特性の關係から,第2表の內で現在利用されているもの及びその年間の需要



第2表 アルギン酸ソーダの用途

數量は昭和 28 年度の販賣計畫から見ると第3表に示す通りである。

織物捺染については全國的ではないが冬期間を除いては従來の澱粉を殆んどアルギン酸に切換えた工場がある。現在は主として手捺染に用いられ機械捺染には利用されていない。

織物縦糸については十大紡績 會社で夫々研究している現在日 清紡績に於てはその使用する糊 料澱粉の 40% をアルギン酸ソ ーダに切換えたとのことである。

第3表 現在のアルギン酸ソーダ 業種別需要數量

用	途	年間販賣計畫數量	備	考
織物	捺染	150.000瓩		
織物	縱糸	100.000		
食	用	100.000		
醫藥化	比粧品	50.000	齒科印象	劑その他
その) 他	50.000	水性塗料	その他
合	計	450.000		

(備考) 數量はパウダー換算

食用に使用されているのは主としてアイスクリームの安定劑として用いら

れ、工業的生産のアイスクリームに主として使用されている。雪印乳業では 従來使用した總てのゼラチンをアルギン酸ソーダに切換えた。小島乳業、明 治乳業は夫々 50% をアルギン酸ソーダに切換えている。

然し上述の何れの用途に於ても常に他の糊料と比較檢討しつつ使用しているので,近年ポリビニールアルコール (P. V. A.), C. M. C. 等が發賣せられ又南方のタピオカのような安價な糊の輸入も考えられ,アルギン酸ソーダも常にその品質の改良を怠ることはできない。次にアルギン酸ソーダの使用上の得失を各工業について見ると第4表の通りである。

第 4 表 各工業別アルギン酸ソーダ使用上の長所短所

工業別	長	所	短	所
捺染工業	の必要がない。 ③比較的安い。 ④乾燥早く作業能 ⑤粒子が緻密でむい。 ⑥合成色にうまく	の糊のように煮熟 率が昇る。 らになることがな	①冬期水温低いといい。 ②厚地の染色のと ③糸目染色はその き易い。 ④酸に敏感な染料い。	き肉付が悪い。 上にかぶせると開
織物縱糸	ソーダが最良で	のにはアルギン 酸 ある。これはフイ からで織り易く便	①粘度が熱によつ ②糸に附着するB う。 ③使用時のpH が4	寺間が時により遠
アイスクリーム	①單價が比較的安 ②調合後の据置時 (アルギン酸ソ ン 5~6 時間	間が短い。 ーダ 30 分, ゼラチ	①海藻臭が残る。 ②乳化性に乏しい。 ③吸濕性が强い。	, .

従來各種工業に使用される食用澱粉は年間 50,000 瓲 と云われる。その中40,000 瓲 は織物用である。その中にはコンスターチ等の輸入にその原料を仰いでいるものもある。従つてこれ等の輸入及び廣く食糧の輸入を防遏し、海藻資源を生かすため早急にアルギン酸ソーダの技術改良を圖らなければならない。現在は僅か 450 瓲 を置き換えたに過ぎないが理論的にはその中の 6,500

瓲はアルギン酸ソーダに換え得る見込がある。現在研究中のものは切手裏付用糊,煙草卷付用糊,清罐劑等であるが,これ等の用途に大々的に利用されるに至るには尚數年の年月を要するらしい。

日本に於けるアルギン酸ソーダ工業は大正 12 年頃から始まる。當時,或る製錬工場のタンクから漏出した硫化ソーダ液が偶々そこに捨ててあつた昆布に作用し,紙のような外觀を呈したことを發見しアルギン酸可塑作物を製造したのが始めである。翌年桐生高等工業學校の某教授が,織物糊にアルギン酸ソーダを用いることを研究したが技術上の缺陷から中止した。昭和 3 年に商工省東京工業試驗場第 2 部に於て研究を開始し,試験所の井上氏は自邸内に試験施設を作り桐生,新潟縣十日町の商店を通じ市場開拓に努力し,神奈川縣鶴見に工場を設けた。

その後日産化學(富山),日本アルギン酸(東京下丸子),東北興業(仙臺),大日本水産工業(根室)の諸株式會社で製造を開始し,特に日本アルギン酸株式 會社は蓚酸ソーダ法の確立に努力した。

昭和 11 年頃から工場は各地に設立され,大東化學(昭和 11 年,小田原市), 共成(昭和 14 年,小樽市),東北化學工業(昭和 15 年,岩手縣大槌町),君津化 學工業(昭和 16 年,千葉縣青堀町)が操業し,昭和 15 年には當時操業中の 5 社は連合して工業組合を設立し技術の向上,市場の開拓に努力した。その中 で特に市場開拓に貢献したのは東京日本橋の小西安兵衞商店であつた。

戦争中の海藻工業は第一次大戰の時のように海藻加里,沃度工業が全盛を 極め,アルギン酸ソーダ工業は平和産業として苦難の道を步んだが,終戰直 前は或る程度軍用にも供されたという。

第5表 アルギン酸ソーダ製 造工場数の戀窓

操業工場數
30
33
55
18
12
10
6

(備考) 試験操業を含む

終戦となるに及んで G. H. Q. が設置せられるや日本に來た諸科學者の中で,濠軍の Dr. FERGUSON WOOD, カナダ國立水産研究所長 Dr. NEOL M. CARTER の兩氏は天然資源局から,Dr. CAROL は經濟科學局から夫々日本のアルギン酸ソーダ工業は寒天と共に,輸出品として有望なりとの暗示があつた。當時は軍需工場は行き惱み,勞力は餘剩で藁をも摑みたい一心からこれに着目するもの多く,全國 55 工場が工業的

又は試驗的に着業した。然し當時は昆布を始めとし生産資材は總て統制下にあり、資金も規正され、技術は未熟で特に諸外國の要求するアルギン酸ソーダの品質の詳細の不明、國內市場筋の不認識等の理由によつて中止するもの續出し、第5表のような着業工場の變遷があつた。

第6表 アルギン酸ソーダ製造會社現勢

	•	•					
會 社 名	工場所在地	資本金	年間製造 能 力 (パウダ - 換算)	種 別		昭和26年生産	昭和27年生產
共成株式會社	北海道小樽市	3,000,000		パウ ダー ベースト	4,4 18	2, 908	1,881 —
北海道興發株式 會 社	北海道釧路市	15,000,000	100,000	パウダー ベースト		22,2 00	3,000
東北化學工業株 式 會 社	岩手縣大槌町	5,000,000	75,000	パウダー ベースト	2,873	10,517	1,500
花王石鹼株式會社	山形縣酒田市	60,000,000	75,000	パウダ <i>ー</i> ベースト	26,173 —	30,865	14 ,2 87
君津化學工業株式 會 社	千葉縣青堀町	3,000,000	36,000	パウダーベースト	7,692 78,594	945 82,170	13,823 69,687
鴨川化工株式會社	千葉縣鴨川町	125,000,000	180,000	パウダ <i>ー</i> ベースト	35,269 20,915	38,548 26,436	98,778 70,289
昭和電工株式會社	千葉縣館山市	244,000,000	36,000	パウ ダー ベースト	2,138 20,440	=	
大東化學工業 株 式 會 社	神奈川縣小田原市	2,000,000	18,000	パウダー	2,190 7,204	3,258 3,055	
鶴見曹達株式會社	横濱市鶴見區	30,000,000	24,000	パウ ダー ベースト	58,470	2,027 59,238	2,384 47,593
麒麟麥酒株式會社	"	80,000,000	15,000	パウ ダー ベースト	80		
昭和水産化學 株式 會 社	静岡縣下田町	2,000,000	15,000	パウダーベースト	92,445	64,639	121,115
磐城セメント 株式 會 社	n	225,000,000	75,000	パウダー	6,594 7,133	30,348 6,332	35,958 646
中越化學	富山縣氷見町	3,000,000	15,000	パウダー	3,499 25,150	290 2,140	
島根化學株式會社	島根縣江津町	30,000,000	75,000	パウダー	2,060		
志靡產業株式會社	德島縣板野町	2,000,000	15,000	パウダーベースト	1,000	13,600 5,000	27, 000
興國化學工業 株 式 會 社	大分縣鶴崎町	3,000,000	30,000	パウダーベースト	1,000		
AN A H WIT			:.	パウダー	94,986 320,511	155,506 249,010	198,611 309,330
計			820,000	計 (パウダ -換算)	127,037	180,407	229,544

(備考) パウダー=ペースト× 1/10

然し残存した工場は技術的にも經營的にも多大の犠牲を拂い、單位工場の生産力も上昇し漸く前述の用途別の市場を開拓し得たが、一、二の例を除いては未だ獨立採算の面には不充分で輸出には價格が合わず、尚一層の合理化が要請せれらている。この間昭和23年には復興金融金庫より約20,000,000 圓, 昭和24年には對日援助見返り資金が75000,000 圓貸出され、業界を今日あらしめるに大なる貢献をなしている。

昭和 25, 26,27年の3年間に於ける業界の狀況は第6表及び第7表のようであるが、昭和28年に至つては實動工場は君津化學、鴨川化工、磐城セメント、昭和水産化學、鶴見曹達、志慶産業の6社に集約された。

第 7 表 アルギン酸ソーダの用途別販賣數量及び輸出

(4) 國内販賣

年次	種	别	食	用	織物	用	醫藥(と粧 用	工筹	き用	そ	の他	合	計
昭 和 25 年	パウベー	スト	61,	513瓩 621 675	36,06 176,93 53,75	5	32,4	70瓩 176 318	48,	420年 410 261	18	1,449瓩 5,845 3,034	335	,513瓩 , 2 87 ,043
昭 和 26 年	パウペードウダ	スト 計	50,	451 133 464	72,40 153,06 87,71	8	9,8 18,8 11,2		15,	538 009 039	1	2,122 1,969 2,319	239	,852 ,077 ,760

昭和27年は調査中

(12)	輸	18

年	次	数 量	圓 價 格	製造	會社	輸出	先
昭和	24 年	ポンド 3,407	918,498 圓	鴨川化工,	花王石鹼	アメ	リカ
昭和	26 年	2,865	763,554	鴨川	化 工	アメ	リカ
昭和	27 年	1 ,2 50	450,000	鴨川	化 工	アメ	リカ

(備考) 價格は F.O.B. とする。

日本に於ける褐藻類資源は非常に多いと云われている。事實,戰爭中海藻から鹽化加里と沃度とを製造した時は軍の强請と强力な統制の下にあつたとは云うが,昭和19年に海藻から3700 瓲の鹽化加里が製造せられている。これを原藻に換算すれば約17,000,000貫の雜昆布「アラメ」「カジメ」等の非食用海藻が集荷されたことになる。平時の生産は現在アルギン酸工場も操業

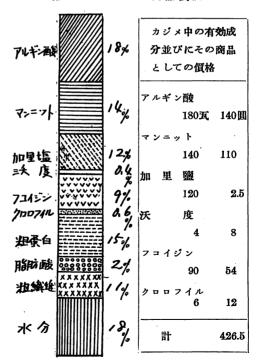
し、その他佃煮用肥飼料用に向けたりするので大体 2,000,000 貫の「アラメ」「カジメ」が集荷されているらしい。これは「カジメ」等の密生地帶では他の水産動植物の蕃殖保護の必要上、夏の漁閑期に「アラメ狩り」という行事があり、自給肥料にしたり販賣したりしていることからも想像に難くない。一方食用昆布は平時年間 12,000,000 貫程度の生産があり、非食用雑物、裾物は大体 2,000,000 貫位は出ると見られるから、現在の状況は「カジメ」「アラメ」「雑昆布」合計で約 4,000,000 貫程度が理論的にアルギン酸ソーダ原料として期待できるものと思われる。

然し「アラメ」「カジメ」の場合は常に他の沿岸漁業例えば「アワビ」「エビ」「テングサ」等を採取する採算と比較されるから、アルギン酸ソーダ原薬が常に集荷し得られるとは限らない。然し他面に於て「テングサ」等の寒天原薬と異なつて「カジメ」や「アラメ」等褐藻類の取引は殆んど濱で現金取

引が行われ手形取引はない。 從つて漁民にとつてはこれ等 海藻の採取によつて, 現金收 入が得られるから有利な一面 もあるわけである。

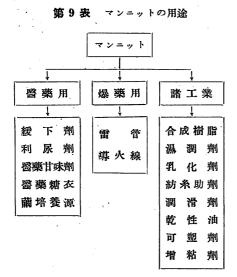
以上の理由から水産廳では 昭和 26,27 の 2年箇年に亘

第8表 カジメの商品價値



つて海藻高度利用工業化試驗費を計上し、現在アルギン酸ソーダの製造を行っている國内 6 工場に合計 15,818,100 圓の費用を交付してアルギン酸に次いで、含有量と商品價値の多いマンニットの工業的製造方法の試驗を行い、現在着々と成果を擧げている。

マンニットは六價のアルコールの一種で、白い結晶体で弱い甘味を有し、



その希望的用途は第9表の通りである。

この中で現在販賣されているものは醫藥用が主であり、未だ生産品を總て販賣するに至つていないが、工業用に供する場合は粗製品で足りるので現在工業用の用途について研究中である。以下マンニットの試験製造工程の大要を述べると、

第1には、原薬からアルギン酸 ソーダを抽出する以前に液体アン モニア又はメタノール等の溶劑で マンニットを抽出し、以下分離、漂 白、濃縮結晶、再結晶、分離、乾

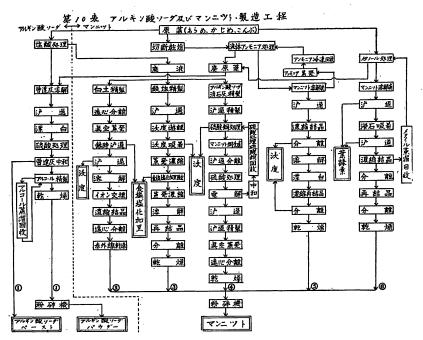
燥して製品化するもので、使用した液体アンモニアは蒸發冷凍回收する。メタノールは蒸溜回收し共に再度使用する。マンニットの抽出の終つた母藻は これをアルギン酸ソーダ工場に送るのである。

第2には、アルギン酸ソーダ製造の第1工程である原薬の鹽酸處理廢液を利用せんとするもので、この廢液はマンニット、沃度、鹽化加里を含有すると共にフコイジンを含有するため、シラップ狀でそのままでは水分の蒸發が困難であるから活性白土、鐵鹽等で精製し、他の成分を濾過分離して蒸發を容易とし、効用罐で液を濃縮し更にイオン交換樹脂等の精製劑を用いてマンニットを精製乾燥する。

第3の方法は廢液にアルギン酸ソーダ及び消石灰を加えて精製し、硫酸銅を加えてマンニットをマンニット銅として沈澱させ、濾過精製したものを電解しマンニットを遊離せしめ、残る水分を蒸發しマンニットを脱水して乾燥

する。

以上各方法共一長一短はあるが、技術の完成と製品市場の開拓とによつて 海藻の價値も上昇すると期待が持たれている。アルギン酸ソーダの一般製法



第10表説明 表において番號は夫々下記にて實施したものである。 詳細は下記に照會すればよい。

番號	實施會社名	同右工場所在地	擔 當 者
1	一般的製法	第6表 參照	下記參照
2	花王石鹼株式會社	山形縣酒田市新町光ヶ丘	佐川幸次郎
3	東北化學工業株式會社	岩手縣上閉伊郡大槌町小槌	濱田勝太郎
4	昭和水產化學株式會社	静岡縣賀茂郡下田町 2	荻 崎 五 郎
⑤	鴨川化工株式會社	千葉縣安房郡鴨川町貝渚	藤田文夫
6	磐城セメント株式會社	静岡縣賀茂郡下田町中島	小 川 正

なお ②③⑤ についてはその試験報告があるから (水産腺發行) 申越しあればお送りする。

と上述のマンニット製造工程の概略を第10表に示しておく。

戦時中全盛を極めた海藻灰より浸出法によつて加里鹽と沃度を製造する工業は、アルギン酸やマンニットのような有機物を全部焼き捨てる工業で、戦後は加里鹽も安く輸入され海藻灰から加里鹽を製造する工業は、これと同時に製造せられる沃度や食鹽とプール計算しても尚採算に合わなくなつた。

アルギン酸ソーダとマンニットとを同時に同じ原料から作つて、尚その副産物として加里鹽と沃度を製造して始めて採算が合うようになるのではないか、この問題も既に技術的には研究が進行中であり、又同時に製造せられつつある葉緑素については、近來化粧品、醫藥品等に脚光を浴びつつあり、又フコイジンは製紙の分散劑として利用の可能性があり、この二つの製品化についても既に基礎的な問題は解決し、工業化の試験を待つばかりになつている。

寒天原薬と異なつて褐藻類は資源的に多く惠まれており、その有効成分が 多種に亘つているため、研究の進行につれて原薬の價値が上つて行くところ に面白味があり、それだけに産業とし成り立つ大工業とするための研究事項 には尚多くの問題が残されている。

志摩半島海產藍藻類調查概要

梅 崎 勇 (京都大學農學部水產學教室)

志摩半島は三重縣南部に位置し、伊勢志摩國立公園に指定された景勝の地であり、又英虞灣は眞珠養殖場として又半島全域は水産資源豊富で水産上重要なところである。海岸線は出入り多いリアス式海岸をなし、海藻フロラも豊富である。現在までこの半島は幾多の學者により採集調査され又それに關する多くの報告も發表されている。然し海産藍藻類に關しては未調査の儘殘されており、筆者はそれを開拓調査すべく昨年(1952)3月,6月及び10月の3回に涉り、御座、越賀、和具及び和具沖大島を主とし、的矢灣も1回、採集調査を行つた。現在調査中ではあるが、ここにその結果の概要を豫報しようと思う。

A フロラの調査(同定されたもののみ)

藍藻類

クロオコックス科: 3 屬 5 種 2 變種 (2種 1變種)

プレウロカプサ科: 5 屬 9 種 (4 種) デルモカルパ科: 2 屬 4 種 (3 種)

イデュアイミドリ科: 2 屬 2 種

ヒ ゲ モ 科: 3 屬 6 種 2 變種 (2 種)

スティゴネマ科: 1屬 1種

ユ レ モ 科:6 圏 29 種 (5 種)

括孤内は日本新産。

B 生態學的調査 (6 型に分類した)

プランクトン型: 2 屬 2 種 1 變種

藻体着生型: 8屬18種藻体內生型: 3屬3種

岩上着生型

灌水帶型:1屬1種

上部潮間帶型: 7 屬 7 種 3 變種

下部潮間帶型: 9屬 16 種

漸深帶型: 5屬6種1變種

貝類穿孔型: 2屬 2種

岩石穿孔型: 1屬 1種

尚1種で多型を示すものもある。

貝類穿孔型として次の2種が見られた。

プレウロカプサ科: Hyella caespitosa Born. et Flah.

スティゴネマ科: Mastigocoleus testarum LAGERH.

生育層を垂直分布よりみて最上部に生育するものは、岩上着生型 (灌水帶型) で次の1種は顯著である。

ヒ ゲ モ 科: Calothrix scopulorum (W. et M.)AG.

C アコヤガイ上に見られた藍藻類 (御座眞珠養殖場より)

クロオコックス科: Aphanocapsa littoralis HANSG.

var. macrococca HANSG.

ユ レ モ 科: Spirulina subsalsa OERST.

Oscillatoria laetevirens CROUAN

Osc. nigro-viridis THWAITES

Lvnabva aestuarii LIEBM.

Hydrocoleum alutinosum (AG.) GOM.

Hyd. cantharidosmum (MONT.) GOM.

尚アコヤガイ上には、今回の調査では貝類穿孔型藍藻類が採集されなかつた。

文 献

稻垣貫一 (1950): 植研雜, 25 (1-2), 20-26.

----- (1950): 日學振會編, 自然と人文, 2, 76-88.

SEGI, T. (1944): Bot. Mag. 58 (686), 33-37. 凝木紀男 (1948): 植研雜, 22, (7-9), 97-99.

———— (1951): 三重縣生調委會編,三重縣產生物目錄,海藻,340-352.

高嶺昇, 山田幸男 (1950): 植雜, 63 (750), 265-269.

伊豫に於ける今夏の藻類研究二題

八木繁

A. 伊豫に於ける夏季の Batrachospermum に就いて

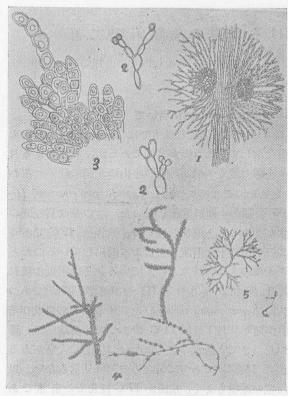
本駆の様に年平均氣溫 15.5°C もある温暖を地方では Batrachos permum はも 早5月にもなると殆んど姿を消してしまうのが普通であるが、私は今夏8月 喜多郡
恵津村
→豫
潜線
八多
喜驛
の
近く
→祇園
神社の
小山の
北側に
社業
に
覆わ れた 4m² 位の泉のあるのを見た。ここにこの藻と Leptodictyum riparium, Heteroscyphus Sp. Nitella expansa の類が一面に繁養していた。この泉は岩の間の 二箇所から極めて冷い清水がこんこんと湧出している。水温は 17℃ であつ た。この泉は防川の水がこの小山の下を潜流してここに湧出しているのだと のことである。又この泉を土地の人は大清水と呼んでいる。その附近の流れ 川の水淵は 27.5℃ で、営日 (昭和28年8月30日) の氣淵が 32℃ であつ た。かの溫泉郡川上村吉久の Nemalionopsis tortuosa を産するおきち泉及びそ こから流れ出る小川の水淵が同年9月1日に21℃であつた。勿論前記二屬 の藁は全然認められなかつた。さて大清水の近くに今一つ樹間に大泉がある のでこれを調べたが、水温は 18.5℃ であつて又之等の藻は見當らない。以 上の様なことからこの藻は他の環境もよく、水温が17℃ 位までの泉水であ

つたら、南國伊豫に於ても年間を通 じて枯死することなく生活が出來る ものと考えられる。兎に角永年伊豫 の泉の藻を觀察している私には初め ての事實であつた。

この Batrachospermum は高さ 10~ 15 cm 內外で紫紅色で美しく, 下方 は輪生枝脱落して主軸は長く裸出し ている。上方輪生枝のある部分を觀 ると中軸に接近して嚢果が二列にな らんでいるが, 勿論胞子は全然な く,中は空虚となつている。この嚢



喜多郡粟津村八多喜の大清水



1. 輪生枝と囊果 ×55, 2. 精子器 ×300, 3. 發芽の狀 ×600, 4. 古き体の一部と若 き枝條 ×2, 5. 輪生枝 ×55.

果の太さは 0.16×0.19 mm で殆んど球形であ る。 柄は短く長さ 0.1 mm 内外である。 叉輪 生枝の尖端には雄性細 胸の放出された精子器 が残つている。この様 なことから私はこの藻 を B. virgatum と考えた のである。尙古き体の 一部より若々しい枝條 と思われるものが新し く伸長しているのを認 めるが,然しこれがこ の冬どうなるかは注意 して觀察したいと思つ ている。又泉中の小石 その他の物に附着した 胞子は既に發芽して, 發育は相當に進んで居

B. 伊豫の綠藻に次の3種を新しく加える

昭和28年8月25日,26日,27日と3日間伊豫南宇和郡內海村由良半島の海藻採集を行つて約60種を得たが、その內次の綠藻3種は伊豫の海にて、はじめて得たものであつた。

1. Caulerpa Webbiana f. tomentella WEBER v. Bosse コケイワック

2. Caulerpa racemosa var. laete-virens Weber v. Bosse スリコギヅタ

3. Caulerpa peltata var. typica Weber v. Bosse タカツキヅタ

(松山市北高等學校)

第8回万國植物學會に就いて

來年7月パリーに於て舉行される第8回万國植物學會には藻類に關する獨立の部門 が設けられるので、その擔當者であるフェルドマン教授から會長のもとに通信があ り、日本からも多數の藻類學者の參加を希望し併せて、下記のノートの學會誌への掲 載方を依賴された。

VIII e CONGRES INTERNATIONAL DE BOTANIQUE

(Paris July 1954)

SECTION DE PHYCOLOGIE

For the first time the *International Botanical Congress* which will be held in *Paris* in July (2-14) 1954, will include a section exclusively devoted to *Phycology*.

French Phycologists hope that many foreign colleagues will attend to the meetings of this section.

Preliminary programme of these meetings will include:

- 1) Comparative Cytology of Algae applied to classification
- 2) Biochemistry of Algae applied to classification
- 3) Morphology and development of Algae
 - a) Life-Cycles
 - b) Classification of Chlorophyceae
 - c) Evolution of Algae of the origin of vascular plants
 - d) Fossil Algae
- 4) Ecology, Floristics and Geographical distribution of Algae (marine and fresh-water).

Phycologists who intend to submit communications to the Congress are kindly requested to send to the secretaries of the Section of Phycology before Jan. 15. 1954, a brief summary (written in English or in French) not exceeding 5,000 letters or spaces for original communication connected with the programme of the meetings or 2,000 letters or spaces for miscellaneous communications.

Phycological excursions are planned:

- A-Before the Congress-(Last week of June)
 - Marine: Along the Côte des Albères (Mediterranean Sea) at the Laboratoire de Biologie marine de l'Université de Paris in Banyuls-sur-Mer.
 - 2) Fresh-water: In Auvergne at the Laboratoire biologique de Besse en Chandesse de l'Université de Clermont-Ferrand.
- B-After the Congress-(from July 15-July 21)
 - 1) Marine: Along the Coast of Britanny in the Channel at the Station

biologique de Roscoff de l'Université de Paris, including, if possible, an excursion for fresh-water algae in inner Britanny and a visit to a Manufacture for production of Iodine and Algine from Algae.

2) Fresh-water: To subalpine Lakes around Aix-les-Bains and the Laboratoire d'Hydrobiologie de l'Ecole National de Eaux et Forêts du Lac du Bourget.

All matters concerning the Section of Phycology and Phycological Excursions must be addressed to the Secretaries of the Section:

Prof. J. FELDMANN (Marine Algae)

Dr. P. BOURRELLY (Fresh-water algae)

Institute Océanographique 195 rue St Jacques Paris 5 éme

文献 抄錄

BATTERS 著

「穿孔藻類の新屬コンコセリスに就いて」

BATTERS, EDWARD ARTHUR LIONEL: On *Conchocelis*, a New Genus of Perforating Algae. in G. Murray's Phycological Memoirs. 1892. Pt. 1. pp. 25-28, pl. VIII. London.

之迄も邦産のコンコセリスに就いては幾つかの報告がなされているが本誌に於ても 須藤博士が「アサクサノリの養殖を安定させるために」(藻類 第1卷 第1號) の論文中 にコンコセリスに關して興味深く述べられて居るし,又中村博士も「海苔の生涯」(藻 類第1卷第2號) という題で Nature 所載の DREW 女史の論文「Porphyra umbilicalis (L.) KÜTZ. の生活史に於けるコンコセリス期」に就いて詳しく紹介されている。

DREW 女史は Porphyra umbilicalis (L.) KÜTZ. の果胞子が發芽して出來る糸狀体は BATTERS が 1892年 に貝殻に穿孔する蘂類の新屈新種であるとして Conchocelis rosea と命名發表したものと外見上同一のものであると述べられているのである。

そこで筆者は BATTERS によるコンコセリスの原記載を検討してみたいと思つたのであるが同時に原記載は此の際是非知つて置かれなければならないことであるとも思ったのでここにこの BATTERS の論文を紹介したいと思った次第である。又賭所の研

究機關からしばしばこの論文の借覽の希望に接しているが本學では貴重文献の貸出し をお斷わりして居り, 又此の小論文閲覽の爲めにわざわざ本學まで來られるわずらわ しさを省く一則ともなればと思い敢て故に稚拙ながら地錄したことを諒承願いたい。

翠 女

穿孔する蘿類として BORNET, FLAHAULT 兩氏は「軟体動物の固い貝殻の中に生活している敷種の植物について」* の報告中に此の奇妙な狀態で見出されるであろう所の8 圏の瀶類を擧げており,それ等はすべて藍藻か緑藻で色は藍色か深緑色或は草色を呈している。私は英國の Clyde 海の Cumbrae 島附近で採集した貝殻の中に他の幾つかの穿孔藻類に混じつて,明らかにに Porphyraceae に屬する鮮明な臙脂色の或る糸状の藻類を發見して非常に驚嬉した。穿孔藻類に最も造詣の深い BORNETに此の標本を送つて彼が今迄の研究中にこれと同じものを見たことがあるかどうかを尋ねた。BORNET は早速返事を吳れて,彼は之迄に私の植物に似たものを見たことはないが Erithrotrichia に類縁の種と考える旨を回答して來た。私は此の報文で我が海森群(相)に此の興味ある新種を加えることに就いて短い説明を致さんとするものである。

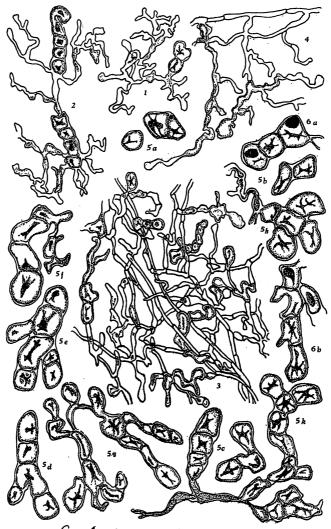
この薬類が初めて得られた貝殻は大小 Cumbrae 島の沖水深 6~8 蕁の所をドレッジされたものである。最もよい標本は Mya truncata** と Solen vagina*** の貝殻の中に穿孔していた。所が私は其の後に干潮時砂嶺に打上げられている貝殻の中にも、貧弱ではあるがこの薬類を見つけた。

この藻類の存在は肉眼には貝殻の内側の表面にあるピンク色の斑點として認められる。この斑點は擦つても落ちない。又コンコセリスが穿孔している貝殻から半透明になる程の薄い破片をかきとることが出來ればルーペでもこの藻類の繊細な放射糸狀体を容易に認めることが出來る。

この植物の特徴はそれが生育している石灰物質の中からとり出されなければ充分には分らない。そこで私は BORNET と FLAHAULT が處方した Pérényi の溶液****が他のどんな脱カルシウム劑よりも作用は緩慢であるけれども最も良好な結果が得られることに氣付いた。

此の嚢類は最初は 圓形の斑點に 見えるが それは しまいに幾つか 合施 するように なる。此の斑點のピンク色がこの藻類と常に或は しば しば混在 している他のどんな穿孔 藻類の斑點からもはつきり區別出來る。

Pérényi の溶液を用いて貝殻からこの藻類をとり出すとピンク色の斑點は交錯した 分岐糸狀体が網狀をなしているものであることが直ぐに分る。斑點の中心部では密に フェルト狀をなしているので分岐の狀態がよく分らないが,然し縁邊ではそれ程交錯 していないので1本1本について相當の長さまで辿ることが容易である。この藻類の 体は關値する分岐糸條から成り,若い植物の体(圖 1,2) ではその糸條が中心から輻



Conchocelis rosea Batt.

Pérényi の溶液で脱灰した標本から作った

國 1,2 この藻類が極く僅かに感染している貝殻の1部から得た若い植物体(× 170) 圏 3 更に進んだ時期に於ける水平な部分(× 170) 圏 4 垂直な糸條の部分(× 170) 圏 5 膨脹部の發育の種々の狀態色素体を示している 圏 6 胞子を有している膨脹部の部分。(原圏覆寫)

射狀に擴つて居る。それから次第に幾つかの斑點が合流するようになり更に交錯して、級密な連續する水平な網となつて、終には貝殻の表層の内部のかなりの部分を覆ってしまうことになる。

此等の条條は太さが願ぶるまちまちで、私の測つた一番細いのは徑僅かに 1.5µ, 最も太いもので徑 7.5µ あり、普通は徑約 4µ である。又水平な条條をなす細胞は形が非常に種々で眞直ぐであつたり曲つていたり、棍棒狀又は三角形、或は記述しにくい程不規則形なをしている。水平な条狀体層の下の所々から糸條がふくれ出て仕切のある單條又は僅かに分岐する所の不規則な膨脹部を形成している(圖 5)。この膨脹部は普通の条條よりは勿論太く、徑はしばしば 20~30µ もあり、長さは 70 から 110µ以上に達することも稀にある。通常の条條部の分岐方法は極めて不規則で相當の長さ迄單條でありながら急に、側出芽のひこばえ(發出)によつて密な分岐体と成る。側枝は對生であつたり互生であつたりで、そのまま單條のこともあるが、又、よりしばしば覆分岐しその側枝は時に網目狀をなすこともある。条條部の細胞と膨脹部の細胞は普通には結合部で、程度の差はあるが縊れている。

膨脹部は 2~10 の細胞からなつていて、長さは 154 から 304 あり、全く単係であつたり、多かれ少なかれ分岐している。膨脹部の各細胞の中心には1箇の星形の色素体が存在しその星形の足はしばしば細胞の縁逸に迄達している。私は色素が普通の糸條中に配置されている様子を確實には見届けることが出來なかつた。然しそれは圓筒の壁に連續する層をなして貼り附けられているように見える。その圓筒の壁は、私の觀察した限りではいつでも均等な或は殆んど均等な臙脂色を呈している。膨脹部は水平糸條部からしばしば分離する、その時に膨脹部は獨立に存在することが出來る。私は色々の大きさや形の膨脹部がそれ等の由來した水平な糸條部の痕跡さえも止めずに Gomontia や他の穿孔藻類と一緒になつているのをしばしば見ている。

此植物は膨脹部の細胞の中に1細胞に1箇ずつ形成される胞子によつて繁殖が行われると思われる。私はその細胞から胞子がぬけ出るらしいところの球狀体をみている。而して, 時々それ等が游離して他の穿孔藻類の糸條の間に混じつているのが見える。

色素体の形と色素体の色及び胞子形成の方法によって Erithrotrichia とこの圏との間には强いつながりのあることが指摘される。然し分岐体であることと特異な膨脹部をもつていることとが開圏をはつきり分離する。或る観點に於て例えば膨脹部と分岐方法の點でコンコセリスと Osterobium とは似ているがそのピンク色と關節糸狀体とによつて直ぐさま區別される。

尚本文には新屬としてのコンコセリスの性質をラテン文により簡單に記載し、且つこの糸狀体に Conchocelis rosea なる種名を與えて同じくラテン文による簡單な記述

がなされているが省略した。

* BORNET, ED. and FLAHAULT, CH: Sur Quelques Plantes vivant dans le Test Calcarire des Mollusques. Bull. Soc. Bot. Fr. 1889. XXXVI. pp. 1-31, Pl. VI-XII.

** エゾオウノガイ

*** マテの1種

****** Pérényi の溶液の處方は 10% 硝酸4容量, アルコール3容量, 0.5% クロム酸3容量である。色は Blue violet を呈する。

(三浦昭雄-東京水產大學植物學教室)

學會錄事

日本藻類學會第一回總會議事報告

日 時: 昭和28年10月11日,午後6時より10時。

場 所: 金澤大學學生會館。

出席者: 33 名。

開會に當り,會長山田幸男氏の挨拶があり,中村義輝幹事が進行係となり,夕食を共にし乍ら,阪井興志雄幹事から庶務・會計の中間報告が行われた。後,廣瀬弘幸氏が總會議長となり議事に入り,中村幹事から提案理由の示された會則の變更を諮り,本號の表紙裏に掲載された會則が承認された。又,無記名投票による會長の選舉の結果山田幸男前會長が再選され,新役員は後に會長の指名による事で一任された。更に,會長より,石川光春 國枝溥 牧野富太郎 三宅職一 中野治房 田原正人 山内繁雄の7氏を本會名譽會員に推薦致し度しとの提議があり,滿場一致で之を可決した。次いで懇親會に移り,自己紹介等が和氣靍々裡に行われ,第一回總會を終つた。その他の議事及び報告等は下記の如し

- 1. 會 則。本號表紙裏に掲載のものを見られたい。
- 2. 會 誌。本會の財政面から會誌に廣告欄を設けよ、との聲があつたが、今後考える事になつた。又連載講座様のものを掲載しては如何との聲があり、多數の贊成者があつた。
- 3. 會 員。會員數が少ない故會誌を店頭に出し,又他の雜誌に本誌の存在を强調しては如何との聲あり,之には會員總でが新會員の獲得をすべきであるとの申し合せに一致した。
- 4. 役 員。後日、會長より指名されるが、各地に世話係を依屬し、會員からの質疑に應答し、其の他、入會、會費の一括送付等の斡旋をする様にしたいとの 提案 があり、之を實施する事にした。

會員諸君の投稿を募る

會員諸君から大体次の事柄を御含みの上の投稿を期待します。

- 1. 藻類に關する小論文 (和文), 綜說, 論文抄錄, 雜錄等。
- 2. 原稿掲載の取捨、掲載の順序、体載及び校正は役員會に一任のこと。
- 3. 別刷は小論文、綜試、總合抄錄に限りその費用は50部を會にて負擔し、それ以上は著者負擔のこと。必要部數は投稿の際に申込むこと。
- 4. 小論文, 綜試, 總合抄錄は 400 字詰原稿用紙 12 枚位迄, 其他は同上 6 枚位迄を限度とし圖版等のスペースは此の内に含まれる。
 - 5. 原稿は平假名混り、 横書としなるべく 400 字詰原稿用紙を用ふること。

新に蓬類に闘する質疑應答欄を設け度と思いますから、會員諸君の御利用を乞う。 尚質問は札幌市北大理墓部植物墓教室內本會庶務幹事宛のこと。

昭和 28 年 12 月 15 日 印刷 昭和 28 年 12 月 20 日 發行

Q.

禁 轉 載不許複製

編集兼發行者 中 村 義 輝 室關市舟見可北海道大學理學部演繹研究所

印刷者 山中 キョ

發 行 所 日本 藻 類 學 會 札饒市北海道大學理學師植物學教案內 振 隸 小 権 13308

