

理學博士遠藤吉三郎著

日本有用海產植物

東京博文館藏版

明治卅六年六月廿五日印刷
明治卅六年六月廿八日發行
明治四十一年十二月廿五日再版發行



著者

遠藤吉三郎

東京市日本橋區本町三丁目八番地

發行者

大橋新太郎

小石川區久堅町百八番地

印刷者

市川七作

小石川區久堅町百八番地

印刷所

博文館印刷所

發兌元

東京日本橋區本町三丁目

博文館

緒言

我が日本帝國は飛龍の形をなし北は極寒の地より南は酷熱の地に及び其海岸線は約七千里に及ぶ而して其間多くは岩質にして且つ甚だしく曲折せり是れ蓋し海産動植物に豊かなる所以にして地球上其比を求めなば僅かに伊太利^{チー}プルス^ス附近及び北米合衆國^フロリタ^洲を以て其が對をなすものと稱せらる海産動植物斯くの如く豊富なり故に古來我が國民は漁業に従事するもの多く其海産物を應用するの道も亦た隨て開けたり就中海藻は其種類に富めると全世界中稀れに見る所にして之れを食用に供すると亦た我が國民の如きものなし然れども海藻學の研究は割合に幼稚なる所ありて未だ全く調査を了へざる所多し是れ海藻の研究は事水中に生ぜる植物に關するを以て比較的煩累なると地方有志の士之れに志すも

適當なる参考書に乏しきに因らずんばあらず余輩近來實地踏査の爲め旅行するに當り屢水産講習會、水産試驗場又は篤志家より之れが参考書を問はれ殊に普通にして有用なる海藻を記述したるものを求めらるゝ多し之れ世人が眼を海藻に注ぐに至りたるに依るものにして余輩の私かに欣喜に堪へざるところなり然るに是等數者の需めに應ずべきの書は未だ我が國に有るを見ず是れ即ち淺學の身を以て敢て本書を著述する所以なり

本書は題して日本有用海産植物と稱す而して海藻中一として無用のものあるなし抑海藻は決して人體に有毒なるものなきを以て皆食用に供するを妨げず其の細微にして顯微鏡に頼りて始めて認むるを得べきものは魚族の食料となり石灰質にして口にすべからざるものと雖ども亦た間接に有用なるなり故に有用植物なる意義を以てすれば全海産植物悉皆を網羅するを要すれども本書の目的は

直接に産業に關係ある種類を陳ぶるに止め夫の産額極めて僅少な
るもの又は利用の途少きもの等は屢之れを省略せり若し緊要なる
事項にして本書に漏れたるもの就中方言及び用法等に關して指教
を賜はらば著者の甚だ喜ぶところなり

本書著述の目的斯くの如くなるを以て出來得べき丈は理論に關す
る事を省き専ら殖産上の參考たらしめんとに重きを置き兼ねて速
了し易からしめんが爲めに圖畫を多く挿入せり原來海藻の形狀は
極めて變化し易きに之れに對する植物學上の解説は専門に之れを
攻究するものに非ざれば頗る解し難きを以て本書は解説を客とし
圖畫を主とするに力めたり是れ科學上より論ずれば全く反對の手
段なるが如しと雖ども本書の性質上却て之れを便とすればなり
海藻の方言は區々にして一定せず時として同國同郡に在りながら
村を異にすれば則ち方言と異にするもあり或は甲地方にてアラメ

と稱するものは乙地方にてはカヂメと稱せられ之れに反して乙地方にてアラメと稱するものを甲地方にてはカヂメと呼ぶことあり又某所にてハヅノリと稱するものと他所にて同一の稱呼を有するものと全然相違せることあり此の如きは種々の不便を來たし殊に統計表を無意義のものに終らしむるに至るべし本書に於ては和名は其最も廣く用ゐらるゝものを掲げ他は異名として之れに附加せり然れども尙ほ多少の曖昧あらんを虞れ添ふるに學名を以てせり此學名なるものは全世界共通のものにして之れに依る時は到所指すもの同一なるを以て何地に在る人と通信又は應答するも相互の間に誤りを來すべきことなし

學名は常に二部より成る第一部を屬名とし第二部を種名とす例せば
テングサの學名は ゲリヂウム、カーナラギ子ウム と稱し其 ゲリヂウム は屬名にして カーナラギ子ウム は種名なり其屬名と種名との

關係は恰も吾人に姓と名とあるに同じ故にゲリヤウムなる屬名を冠する植物は皆近縁あるを示すものなり而して種名の次に該種を檢定したる學者の名を添ふるを規則とす例せば^{sk}とあるはキユツナング氏の略字なるの類之れなり

近似せる一屬以上を總括して某科と呼ぶ是れ恰も種々の姓を冠せる家が昔源氏或は平氏と呼ばれたるに似たり而して植物學に於ては科は夥しき數を有し近似の科を更に結合して區となし區を集めて族となし類となし復た更に是等を集めて門とせり

本書挿入せる所の圖畫は諸大家の作より拔載せるもの二三あり是等は一々其出所を示す其の然らざるは悉く著者の原圖にして採收又は寫生の場所及び年月を附記す

著者は本書を以て完全なるものと思考せず殊に従前使用法の知られたる海藻を説くに止め未だ新利用法を讀者に示す能はざるは其

最も遺憾とするところなり著者は此點に向ては讀者の助勢を得て
以て其日あらんとを希望するものなり

明治三十六年六月

著者識す

日本有用海産植物目次

第一編 總論

第一章 海産植物の所在……………一

地盤——光線——溫度——鹽分

附 船底塗料の効力……………三

第二章 海藻の形狀及び色……………四

根——莖——葉——色

第三章 海藻の營養……………三

第四章 海藻生殖法……………三六

綠色なる藻類——褐色なる藻類——紅色なる藻類

附 海藻減少に關する注意……………四

第五章 海藻の用途……………四

第一 僅少の人工を加へて食用に供するもの……………四五

第二 精製品として食用又は糊料に供するもの……………四六

第三 肥料又は藥劑として使用するもの……………四九

沃度原料としての海藻……………五〇

沃度製造法……………五九

加里原料としての海藻……………六一

第六章 海産植物分類略説……………六五

甲 綠色藻類……………六五

乙 褐色藻類……………六七

丙 紅色藻類……………六九

第二編 各論

第一章 海産顯花植物……………七三

第二章 海藻……………七七

甲 綠色藻類……………七七

石 蓴 科
水 松 科

乙 褐色藻類……………六七

真正褐藻區……………六七

フクロノリ科

マツモ科

昆 布 科

フクロモ科

圓孢子區……………二七

馬尾藻科

丙 紅色藻類……………三六

ウシケノリ族……………三六

ウシケノリ科

真正紅藻族……………四二

(1) ウミノウメン區……………四二

ベニモツク科

テンケサ科

(2) スギノリ區.....二六

スキノリ科

トサカノリ科

(3) ダルス區.....一九〇

タマミ科

フジマツモ科

イギス科

(4) クリプト子ミヤ區.....二〇一

イトフノリ科

ムカデノリ科

附 録 海藻標本製作法.....二二五

各論索引

日本有用海産植物目次終

日本有用海産植物

理學博士 遠藤吉三郎著

第一編 總論

第一章 海産植物の所在

海産植物の殆んど全部は海藻なり中に僅少の海産顯花植物あり顯花植物とは花を開き實を結びて種子を生ずること山林又は原野に見る普通の植物の謂ひにして海中にも亦其れに屬すべき植物二三を産するを見るなり是等は後章各論の章下に細説するを以て茲に之れを省き今専ら海藻のみに就て説かんと欲す
海水の在る所には必ず海藻茲に生ずるを得べし然れども種々の海藻は各生活するに必要なる條件數多を有す此條件にして備はらざ

る限りは縦令海水の中と雖も海藻の生息を見るを得ざるものとする
而して其條件の重なるものは地盤・光線・溫度・鹽分等とす

地盤 陸上の植物は適當なる水分・日光・溫度等を必要なる條件とな
せども海藻は自ら海水中に生活せるものなるを以て水分を必要條
件の一に數へざるは勿論のことにして更に地盤の存在を必要とせ
り陸上植物は陸上に在るものなるを以て殊更に其必要條件として
地盤を指示するを要せざるも海藻は必ず他物に附着せざれば生活
するに難し時として浮游して充分生活せる海藻なきにしも非ずと
雖も是等は其始めは必ず他物に着生せるものが後ちに至りて切離
して游離的生活を營めるものなり但し顯微鏡的海藻に至りては水
中に懸游して生活せるもの多きを以て此限に非ずとす
海藻は陸上植物と異なりて其根を以て養分を地盤より吸收するも
のに非ずして其根は單に附着の器官たるに過ぎず故に如何なる箇

所にても堅固なるものなれば附着するに適せり而かも或特種の寄生海藻に非ざる限りは根を地盤の中に挿入するを見ず是れ故に岩石は勿論、木材、動物、鐵器、陶器、皆附着し得べくペンキを以て塗りたるものにも亦附着するに難からず而して海藻の種子(海藻の種子に就ては後章生殖論を見よ)は海水中に懸游し其動搖に伴はれて上下左右し適當なる箇所に至れば附着して後ちに發芽するものなれば附着するに不便なる所は即ち海藻の生息に不可なる所なり例せば砂地の如きは其砂粒が波浪の爲めに刻々移動するを以て種子之れに停まるも早く既に洗ひ去られて固定の暇を得ず之れと同しく滑澤なる花崗石、粘板岩又は玻璃器の如きは其種子に停止するの機を與へざるを以て海藻繁茂に極めて不適なるものとす近來船底塗料に用うるに漆又は之れに類似せる滑澤なるものを以てして海藻の附着を防ぐは此理に基くものなり又粘土岩、砂岩其他之れに類する岩

石の未だ鞏固ならざるものには種子附着して發芽するを得ると雖ども其植物若し大にして波浪に抵抗すると少からざるときは其地盤は根と共に缺けて流れ去るを以て此の如き地質の海岸は大なる海藻の生息に適當ならざるものとす殊に波浪の荒き地方に於て爾り

海苔の養成を業とする者は屢其の流失の爲めに著しき損害を被ることあり是れ即ち地盤の軟弱なるに起因するものなり元來海苔業者の多くは筵を海中に樹て之れに海苔を附着せしむるものにして其種子の附着する前に所謂ヨ・ゴレなるものが筵に附着するを要す此ヨ・ゴレなるものは硅藻類又は他の微細なる動植物の群にして筵を植ゑたる後ち數日にして其面に附着するものなり此等の微生物一旦筵に附着すれば即ち其面を粗ならしむるを以て海苔の種子の停滯に便ならしむるなり然れども此ヨ・ゴレ甚だ多く附着する年に