

博多湾の海藻についての二三知見

瀬川, 宗吉
九州大学農学部水産学教室

太田, 国光
九州大学農学部水産学教室

<https://doi.org/10.15017/21239>

出版情報：九州大学農学部学藝雑誌. 13 (1/4), pp.282-285, 1951-11. 九州大学農学部
バージョン：
権利関係：

博多湾の海藻についての二三知見*

瀬川 宗吉・太田 国光

Notes on some seaweeds of Hakata Bay

Sokichi Segawa and Kunimitsu Ohta

博多湾の海藻に関しては、従来あまり学界に報告されて居らない。瀬川によつて、先年(1949)海藻群落の概略と所産海藻の目録が発表されたが、これは一般に対する簡単な紹介であつて特別の知見を披瀝したものではない。太田は博多湾海産植物の分布に関して先般来調査に専念しているが、報告を要する種類並に事実が我々の研究によつて幾つかわかつて来たので、次にその一部を予報する次第である。

(1) フシナシミドロ属の海産種

この緑藻属は我国では従来淡水産種のみ知られていて海産種はあまりはつきり知られていなかった。例へば淡水産種として東(1916)は7種1変種、岡田(1939)は4種を報じている程度である。ところが欧州では淡水産ばかりでなく、数種の海産種が知られている。今回の調査でこの属の一種が博多湾々奥の名島-妙見島に見出されたことは興味深い。その棲地は海水の自由に出入する古釣堀ともみられる池であつて、底の泥地にマツト状に叢生していた。冬季間現はれ春季には消失した。その形態を記述すれば次の如くである。

糸状体は錯綜し、軟かく、高さ2—4 cm、直径30—60 μ 、隔壁及び特別な嵯れなく、所々で分岐する。雌雄異株? 生卵器は糸状体の先端又は短枝の先端に生じ、卵形、長さ130—180 μ 、幅100—140 μ 、柄状部は極めて長く200—400 μ 、特別の屈曲を示さない。藏精器は糸状体の先端又は短枝から変成、円柱状稀に分岐し、特別の屈曲を示さず、長さ250—500 μ 、稀に1000 μ に達し、幅は90 μ に達する。開口は多数で嘴状突起となる。柄細胞を有し、長さ35—70 μ 、時に120 μ に達し、幅35—50 μ 。

次に種類の査定であるが、この属では有性生殖器官に関する形質が分類の基準とされている。藏精器が柄細胞をもつ海産種には *V. synandra* Woron., *V. coronata* Nordst., *V. sphaerospora* Nordst., *V. intermedia* Nordst., *V. litorea* Bag. et Ag. 及び *V. piloboloides* Thuret の6種が知られているが、このうち *V. synandra* は androphore をもつていて非常に異なる種であり、*V. coronata*, *V. sphaerospora*, *V. intermedia*, *V. piloboloides* は雌雄同様で何れも藏精器と生卵器が相接して作られるので、この種類の様に相離れて出来るものとは異なる。残る *V. litorea* に最も近いと思はれるが生卵器の柄

* 九大農学部水産学教室及水産実験所業績。文部省科学研究費による研究の一部。

が眞直であつて鈎狀に曲つていない点で必ずしも一致しない。その他糸状体が細く、生卵器も小造りであり、藏精器が稀に分岐することなどの差異が見出される。

そこで *V. litorea* に近い新種と考へられるのであるが、尙検討中である。和名にウミフシナシミドロと命名した。これにて我国産海藻フローラにたしかな *Vaucheria* 属を加へたことになる。

(2) フトモヅク属の一新種

フトモヅク属 *Tinocladia* は Kylin (1940) によつて創設された属であつて、日本のフトモヅク、即ち従来 *Eudesme crassa* と云はれて来た褐藻を type species としたものである。その近似群と異なる処は皮層の同化糸が不分岐であり、且、皮層と髄との間に緩く結合した細胞糸の明瞭なる皮下層 (subcortex) をもっていることである。Kylin は属の創設と同時にフトモヅクの他に4種を挙げているが、今回博多湾から一未記載種を採集することが出来たので次にこれを記述する。

体は多く叢生、単條又は多少分岐、高さ8—15 cm、長棍棒狀、普通上部が段々太くなり13 mm 位までになる。髄は髄糸の集合から成るが、体の太さに比して甚しく細く、径約350 μ 、その細胞は長さ約90 μ 、径約15 μ 。皮層の同化糸は甚しく長く、2 mm の長さに達するものもある。同化糸の細胞は下部で長さ約20 μ 、径約18 μ 。先端になる程細まる(約7 μ)。中軸から出て略々水平に伸び、所々で分岐した緩く結合した細胞糸の皮下層は甚しく厚く、数 mm にも達し、その細胞は径6—16 μ 、髄に近づく程長くなり100 μ に達する。單子嚢は長卵形、同化糸の基部に作られるが、その大きさは45—90 \times 30—60 μ 位である。

Kylin の挙げたこの属の5種は何れも普通に分岐するもので、この種の様に單條のものはない。未記載種と思はれるので *Tinocladia simplex* Segawa et Ohta の新学名並にその外形からキツネノヲと云ふ和名を用意している。この褐藻は名島一妙見島の岩礁の西北よりの二つの潮溜に見付けられた。冬季繁生し、3—4月にかけて急に凋落した*。

(3) イトフノリについて

イトフノリは岡村(1914)によつて詳しく紹介された紅藻であるが、その学名として大西洋の *Gloiosiphonia capillaris* (Huds.) Carmichael をあてられた。その後我国の海藻研究者は、そのままこの学名を使用して現在に到つている。ところが博多湾及附近のイトフノリの材料について、その procarp の發達を追究して見たところ、少くともこの材料は *G. capillaris* にあてることが不可であることが明かとなつた。

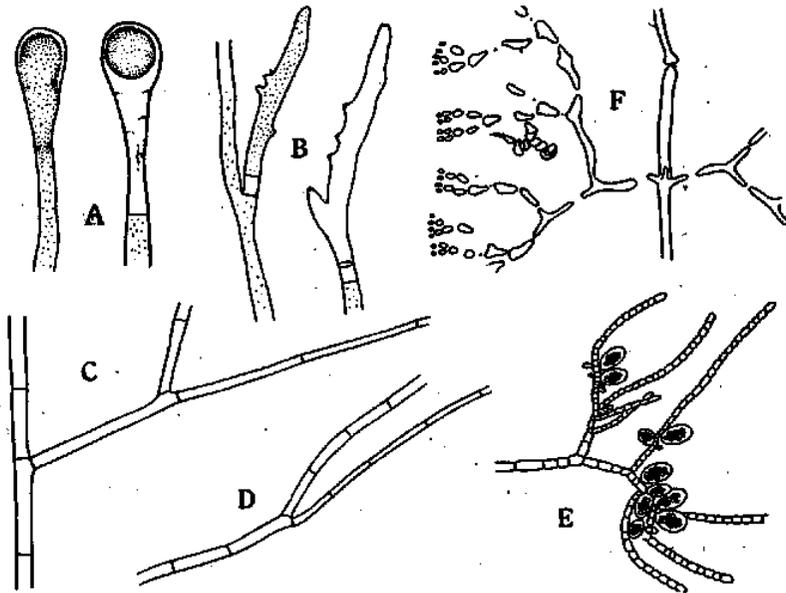
大西洋の材料について、その procarp の發達を研究したのは、Oltmanns (1898)、Sjöstedt (1926)、Kylin (1930) 等である。これら研究者の結果を総合すると次の様になる。(1) procarpial branch は1—2個細胞から或る柄をもつてその支持細胞に附着すること。(2) その柄の先に1(稀に2)個の造果糸及び1個の助細胞糸を着けること。

* 以上の(1)、(2)の二件については太田(1961, 5, 26, 於鹿兒島)によつて日本植物学会九州支部第1回大会で講演された。

(3) 造果糸は3個細胞から成ること。(4) hypogynous cell は特に甚しく膨れ、且その内容は豊富であること。(5) 助細胞糸は7—8個細胞から成ること。(6) 助細胞は介在し、大体5番目のものが助細胞に變成すること。(7) 助細胞は特に大きく、これより先の細胞は特に小形となり、助細胞のところで甚しく曲るので助細胞糸は釣針状となること。(8) 時として柄、稀に造果糸、極めて普通に助細胞糸から1—數個細胞の細胞糸が副出すること。

以上の諸性質は岡村(1914)及我々の材料での研究の結果と殆ど一致する。しかし只一つ注目すべき差異が見出される。それは procarp の支持細胞の位置であつて、大西洋のものの中軸から出る細胞糸の最初の細胞に極限されるに對し、日本産の材料では大体3番目位の細胞が支持細胞となる。その結果囊果の結ばれる位置も大西洋産のものでは中軸に接した内部である(Bornet et Thuret, 1876; Newton, 1931, etc.)に對し、この材料では表皮に近く形成される。岡村(1914)の材料の産地は不明であるが、この点大体我々の観察と一致する。

そこで我々の材料としたイトフノリは大西洋のものとは種が異なるのではないかと云ふ疑問がおこつて来る。そのつもりで見ると外形も相当違ふ様である。大西洋産のものは多く小柄で主軸に生ずる枝が小造りであるが、我々の材料では軸から幾らかの強力な枝が生じ、これに小造りの小枝が生じている。即ち大分大柄に出来ている。



第 1 図。

- A, B. ウミフシナシミドロ *Vaucheria* sp. × 60
 A. 生卵器, B. 頤精器。
 C, D, E. キツネノヲ *Tinocladia simplex*. × 50
 C. 髓絲と皮下層細胞絲の下部, D. 皮下層細胞絲の中部,
 E. 皮層絲と單子囊。
 F. イトフノリ。× 160
 F. procarp の位置を示す体の縦斷図。

この属には従来 *G. capillaris* の他に北米 California から *G. verticillaris* Farlow 及び *G. californica* (Farl.) J. Ag. が知られている。前者は軸に小枝が輪生するのでこの材料とは区別出来るが、*G. californica* との異同は差当り研究を要する。尙本邦各地から採集した筆者ら所蔵のいわゆるイトフノリの標本中には、小枝の輪生する“Miyako, IV, 1935, K. Segawa”なる標本があり、又表日本のものと日本海北部のものとの大きさに甚しい差異があつたりして、いわゆるイトフノリは2—3種混同したものではないかとの疑問がおとつて来る。この想定のもとに procarp 等の研究を進行中である。とにかく博多湾及び附近のイトフノリは *G. capillaris* にあててべきではないと思ふ。

研究上種々便宜をいたゞいた内田恵太郎教授に感謝の意を表する。

引用文献

- Bornet, E. et Thuret, G. (1876), Notes algologiques, I-II.
 東道太郎 (1916), 淡水藻類 (岡村: 日本藻類名集).
 Kylin, H. (1930), Über die Entwicklungsgeschichte der Florideen, Lunds Univ. Arsskr. N. F. II, 26-6.
 — (1940), Die Phaeophyceenordnung Chordariales, Lunds Univ. Arsskr. N. F. II, 36-9.
 Newton, L. (1931), A handbook of the British seaweeds.
 岡田喜一 (1939), 淡水藻類 (日本露花植物図鑑).
 岡村金太郎 (1914), 日本藻類図譜, vol. 3, no. 5.
 Oltmanns, F. (1898), Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Florideen, Bot. Zeit, 56-1.
 瀬川宗吉 (1949), 海藻 (「福岡」 p. 23-26).
 Sjöstedt, L. G. (1926), Floridean studies, Lunds Univ. Arsskr. N. F. II, 22-4.

Résumé

In this preliminary report the writers treated the following noteworthy seaweeds collected in Hakata Bay.

1) A probably new species of the genus *Vaucheria* was collected in this bay. This is the first time that this genus has been found in Japanese sea water.

2) A new species of the genus *Tinocladia* was collected in this bay. The species differs from the other species in having a simplex frond. A new name, *Tinocladia simplex* Segawa et Ohta, has been provided.

3) Using the materials of this bay the procarp development of the so-called *Gloiosiphonia capillaris* has been studied. In the European materials of *G. capillaris* the procarpal branch arises from the basal cell of a lateral branch, while in the writers' materials it arises from the infracortical cell. The difference seems so important that it is difficult to identify the writers' specimen with *G. capillaris* of Europe.