

# 九州西岸に産する *Cutleria multifida* について

右田清治\*・一木明子\*\*

S. MIGITA and M. ICHIKI: Notes on *Cutleria multifida* new to Japan

筆者の一人右田は、1957年長崎県佐世保湾 (Fig. 1) において珍しい褐藻を採集したが、その後も引き続いて毎年、同湾でこれを容易に採集してきた。一方一木は、九大・農・水産植物研究室の吉田忠生氏より大村湾宮ノ浦 (Fig. 1) で、1961年5月底さし網にかかった海藻類の提供を受けたが、その中に右田のものと同種と思われる褐藻をかなり見出すことができた。体は何れも叉状に分岐した薄膜質の黄褐色又は濃褐色の褐藻で、全形は Fig. 2 に示すように扇状にひろがっており、紙によく付着する。これらについては恩師故瀬川教授御在世中に形態的な検討を加えてきていた。また右田はその発生について研究中であるが、これらに関しては後日報告したいと思う。

ともかくその体の構造、配偶子嚢の様子等を検討の結果、この植物は *Cutleria* に属することを確め、更にこれは *Cutleria multifida* (SMITH) GREVILLE として KÜTZING (1859) 及び KYLIN (1947) の図及び記載に明らかに一致することを確めた。なお北大・山田幸男教授に御覧願ったところ本種にあ

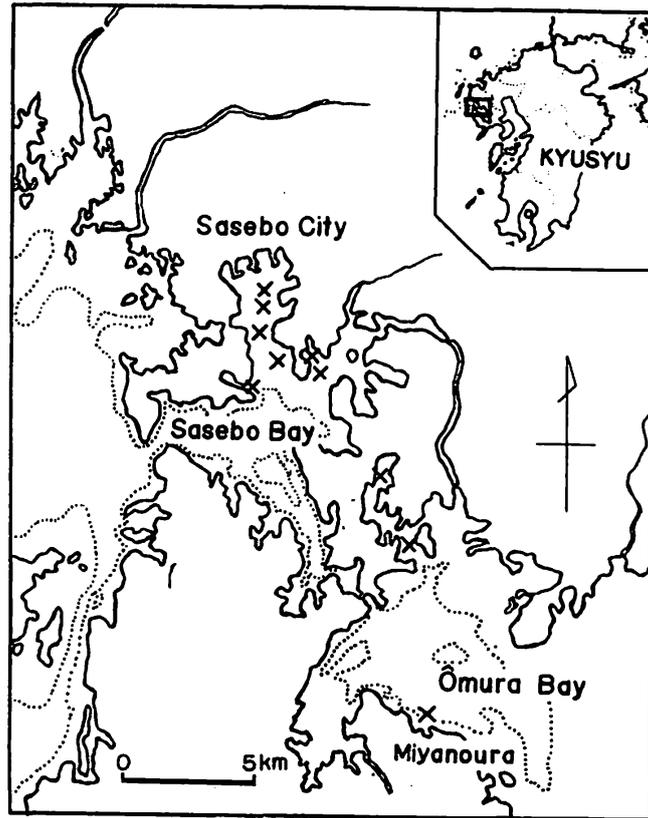


Fig. 1. Map of Sasebo and Ômura Bays. Crosses indicate the localities where *Cutleria multifida* was collected.

\* 長崎大学水産学部

\*\* 九州大学農学部水産植物研究室, 私立筑紫女学園

The Bulletin of Japanese Society of Phycology Vol. X, No. 3

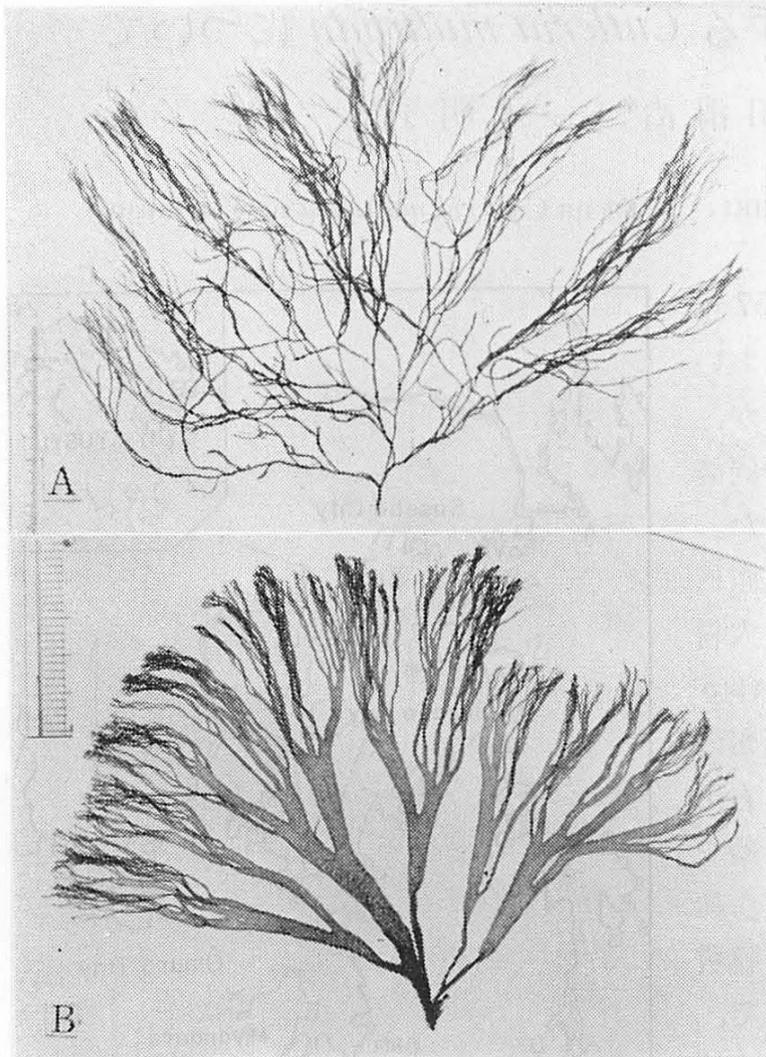


Fig. 2. *Cutleria multifida* (SMITH) GREVILLE

A, plant of slender form.

B, plant of broader form.

ててさしつかえないと  
のことでここに確認を  
得たものである。

*Cutleria multifida*  
は地中海及びヨーロッ  
パの暖海に産して*Cut-*  
*leria*の代表種ともい  
えるものであるが、日  
本近海においては筆者  
等の知る限りでは未だ  
その分布については知  
られていない。その本  
種が長崎県に産するこ  
とは興味あることであ  
りここに日本新産とし  
て報告したいと思う。

さて本種は Fig. 2  
に見られるように基部  
は小さい盤状部で基物  
に付着し、体は直立し  
て高さ 5~30 cm 位ま  
でのものが見られた。

しかし、他の文献では

10~40 cm (NEWTON, 1931) 及び 5~15 cm (KYLIN, 1947) 等という記載もあり、かなり変化があると思われる。叉状分岐した体は時に三叉状に分岐し、上方にゆくにつれて分岐もひんぱんになり、幅狭くなった枝はかなりねじれているのも見られた。その分岐点は広開せず、各枝の頂端には長い毛をもち明らかに頂毛生長することを示している (Fig. 3, C)。

本種には幅の狭い体 (Fig. 2, A) と広い体 (Fig. 2, B) のものがあり、前者は体の上下部とも約 2 mm の幅となっている。しかし後者では幾分葉状をなし、最も幅広い部分では約 10 mm にもなる。その分岐のようすも不規則になり、上半部ではいちじるしく狭少な枝になっている。これらを比較する時、

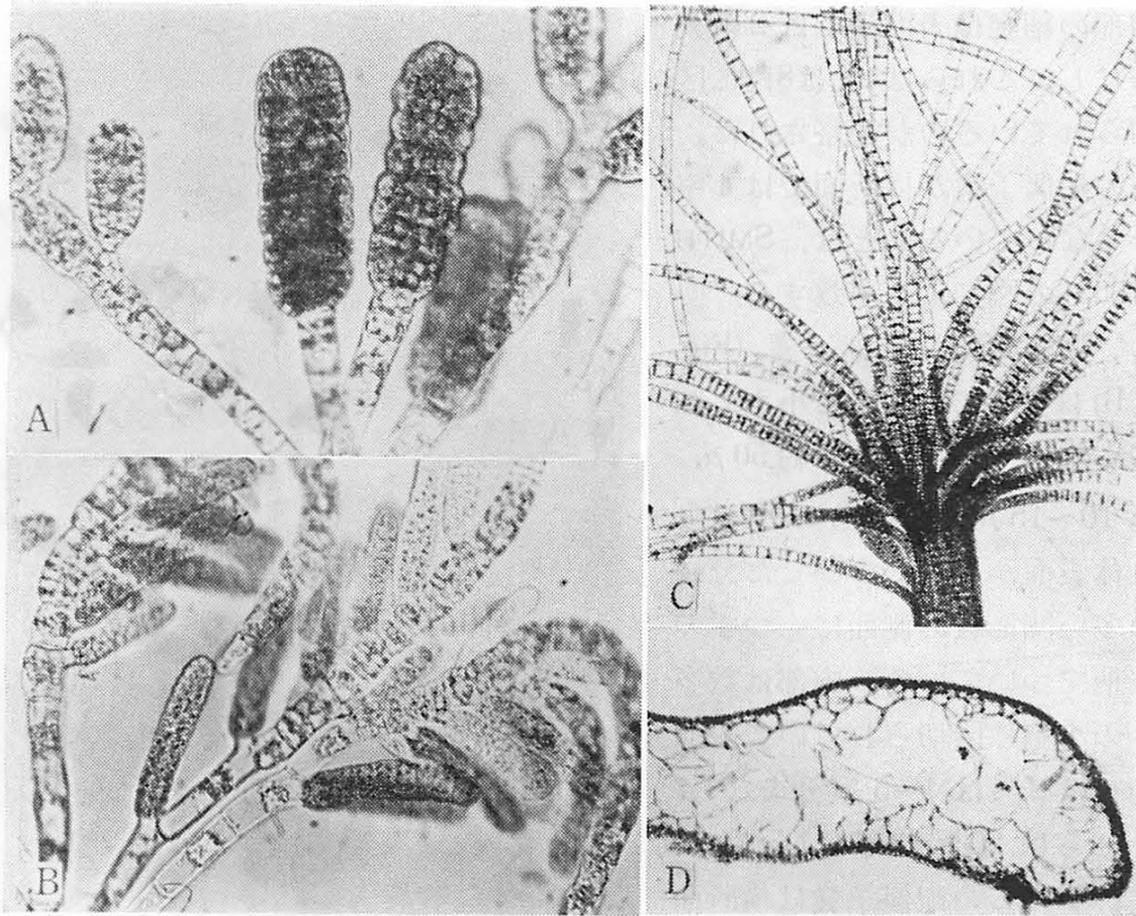


Fig. 3. *Cutleria multifida* (SMITH) GREVILLE

A, female gametangia,  $\times 350$ . B, male gametangia,  $\times 350$ .  
C, apex of the thallus,  $\times 150$ . D, transverse section of the thallus,  $\times 40$ .

両者は別種かと思われる程であった。なお体の幅が狭いものは LINDAUER, CHAPMAN and AIKEN (1961) の記載から判断して *C. multifida* (SMITH) GREVILLE var. *pacifica* GRUNOW に幾分似ていると思われる。

体の横断面を見ると皮層には小形の有色の細胞がぎっしりと 1~2 層をなして並び、内部はかなり大形の細胞で柔組織的構造をしているのが観察された (Fig. 3, D)。

本種の配偶体は雌雄異株で、佐世保湾ではほぼ同数の雌雄の体が採集された。配偶子嚢は体の表面に点状の群をなして散在しているのが認められ、配偶子嚢群は雌が雄より濃い色を呈するが、外形的には雌雄の配偶体の間には何らの区別点もないようである。

雌株の雌性配偶子嚢 (Fig. 3, A) は、表皮細胞から突出した関節枝の先端又は側面についていて、やや大形で円柱形、長さ約  $45\sim 75\ \mu$ 、幅  $25\sim 40\ \mu$  で

内部の細胞は表面観では2縦列をなし、これらは4又は8段に区切られているのが観察された。この配偶子嚢が横断面では4室からなっていることは、SMITH (1955)の図によく一致する。

雄株の雄性配偶子嚢 (Fig. 3, B)は、雌にくらべて小さく細長くなっており、長さ約50 $\mu$ 、幅10~15 $\mu$ までのものが見られ体表面から長くのびた分岐の多い関節枝の側面に一つずつ無柄でついている。内部は数多くの小室に区切られていて表面観では2又は4~5縦列をなし、これらは20段位まで区分されている。この配偶子嚢は横断面では8室になっていることが観察されたがこれもSMITH (1955)の図によく一致した。

体は岩、小石又は貝殻上に着生し、波が比較のおだやかな場所に生育しているが、佐世保湾内ではかなり広範囲に分布している。

生育深度について KYLIN (1947)は10~20 mと報告しているが、佐世保湾では平均低潮線附近より水深8 m位の海底で採集された。特に低潮線より4 mまでの水深でコモンナガブクロ *Asperococcus bullosus*、ヨコジマノリ *Striaria attenuata* 等と混生して多数生育している。

配偶体は12月上中旬に1~2 cmの幼体が出現し、2月頃には数cm~10 cmに伸長し、3~4月以降に配偶子嚢の形成が見られるようになり、6~7月に消失する。配偶子は4月頃から放出され始め、その盛期は5月上中旬のようである。なお11月に垂下するワカメの養殖用のロープにも本種の配偶体の着生が毎年観察された。本種の *Aglaozonia-stage* とよばれる胞子体

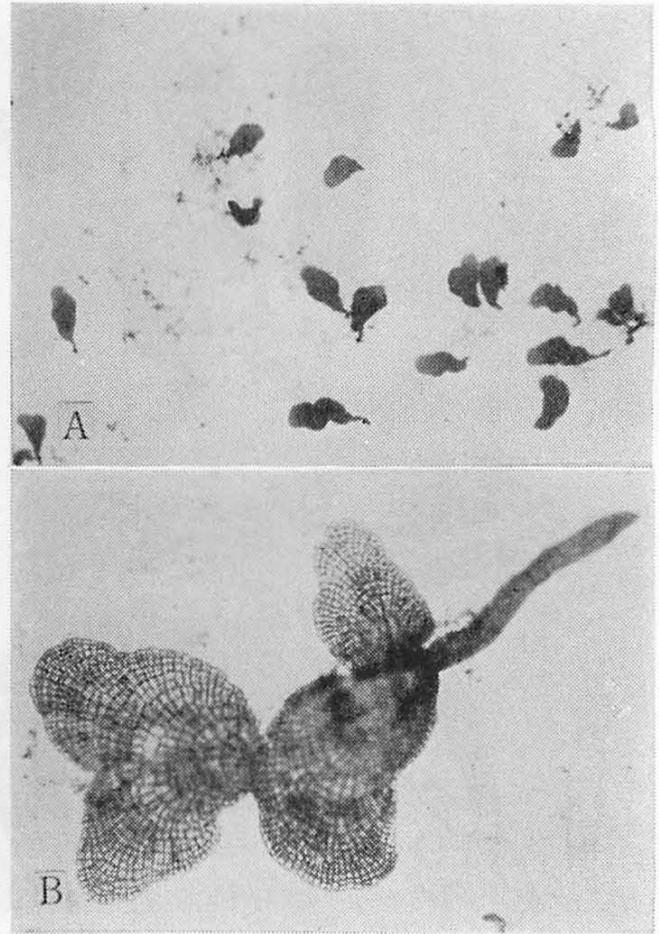


Fig. 4. *Cutleria multifida* (SMITH) GREVILLE

A and B, *Aglaozonia-stage*, A,  $\times 2$ , B,  $\times 100$ .

(Fig. 4) は、培養では観察しているが天然では未だ発見していない。本種が佐世保湾やその近接地に生育することは、船体について外国より運ばれたものが環境条件の適合したこの湾内で増殖して大量に生育するようになったものと考えられる。

本種の和名についてはその外観から、ここに「ひらむちも」と名づけたいと思う。

稿を終えるにあたって故瀬川教授に対し、その生前の御懇篤な御指導に心より感謝申し上げます、また本種の査定について御教示戴き、本稿の御校閲を下された北大・山田幸男教授及び材料の提供その他で多くの御助力を戴いた九大・吉田忠生氏に厚く御礼申し上げます。

#### Summary

*Cutleria multifida* (SMITH) GREVILLE is here reported as new to Japan. This alga was collected from Sasebo Bay and its vicinity, Nagasaki Prefecture. The gametophyte of this species is found in the months from November to July of the next year, and becomes fertile in April and May. The sporophyte (*Aglaozonia*-stage) grew up in culture, but it has never been seen in nature.

#### 参考文献

KÜTZING, F. T. 1859. *Tabulae Phycologicae*, IX. Nordhausen. KYLIN, H. 1947. Die Phaeophyceen der schwedischen Westküste. *Lunds Univ. Årsskr. N. F. Avd. 2.* 45 (4): 1-99. LINDAUER, V. W., V. J. CHAPMAN and M. AIKEN. 1961. The marine algae of New Zealand II: Phaeophyceae. *Nova Hedwigia* 3 (2, 3): 129-350. NEWTON, L. 1931. *A handbook of the British seaweeds*. London. SMITH, G. M. 1955. *Cryptogamic botany*. Vol. 1. 2nd ed. New York.