

## 梶村光男\*: 島根県産フジノハツタの成熟について\*\*

Mitsuo KAJIMURA\*: On the fertile stage of *Caulerpa fergusonii*  
MURRAY from Shimane Prefecture\*\*

フジノハツタ *Caulerpa fergusonii* MURRAY の成熟体については未だ報告がない。筆者は島根県隠岐郡島後に産する本種の成熟体について少しく知見を得たのでここに報告する。

本稿を草するに当り御指導と校閲を賜った神戸大学理学部教授広瀬弘幸博士及び本研究に対し便宜を与えられた島根大学隠岐臨海実験所々長大氏正己教授に心から感謝の意を表します。

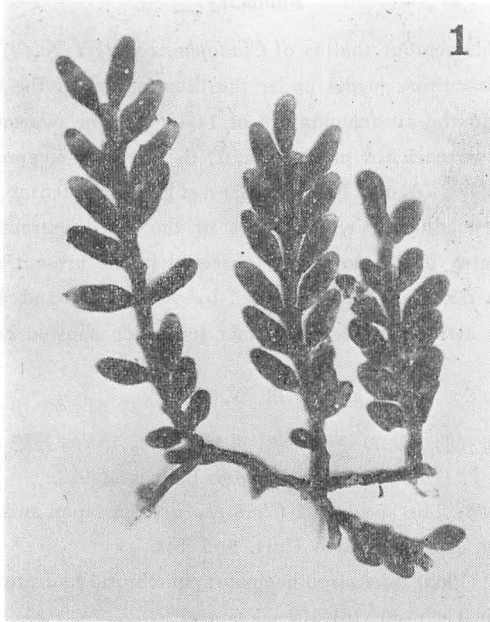


Fig. 1. *Caulerpa fergusonii*. A fresh mature specimen collected from Tsuma, Oki Islands, Shimane Prefecture, on August 13th, 1973; X<sup>1</sup>/<sub>3</sub>.

\* 島根大学文理学部附属臨海実験所 (685 島根県隠岐郡西郷町大字加茂字サスカ)。

Marine Biological Station, Shimane University, Saigo, Oki-gun, Shimane Pref., 685 Japan.

\*\* 島根大学隠岐臨海実験所業績 No. 1.

Bull. Jap. Soc. Phycol., 23: 24-27, March 1975.

## 材料と方法

材料は1971年4月から73年8月までの期間に11回、10月から3月迄の6ヶ月を除く各月に隠岐郡都万湾沖合の水深約60mの海底から筆者が考案したドレッジで採集した岩石及び無節サンゴモの上に着生する72個の標本である。藻体の大きさは、平均値で示すと、直立葉状部の長さ13cm、側葉部12×6mm、中軸関節7.5×5mmである。観察はホルマリン固定材料または生きた材料で行なった。遊走細胞は、成熟葉状部表面被膜を解剖針の先端で切開してとり出して観察した。

## 結果及び考察

成熟体のみられた材料は1973年7月28日と8月13日及び1974年9月4日、11日、13日に採集したものであった。

成熟体は直立葉状部の側葉部表面に配偶子放出管 papillae (Fig. 2-5) を形成する。放出管は長さ約300 $\mu$ m、直径約100 $\mu$ mで、基部はくびれていることが多い。表面被膜の厚さは約1 $\mu$ mで、管の内部には繊維状構造 trabeculae は全くみられない。成熟体の

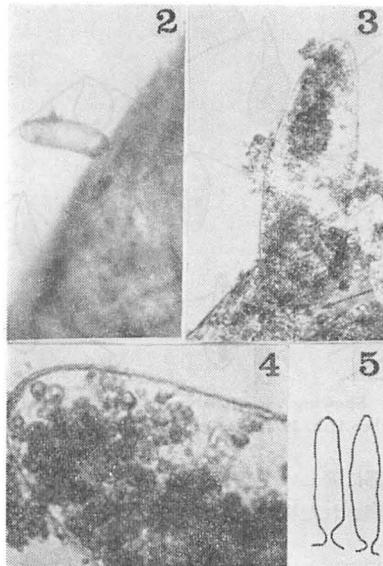


Fig. 2-5. *Caulerpa fergusonii* from Tsuma, Oki Islands. Fig. 2. A papilla built on a ramentum; x40. Fig. 3. A papilla more enlarged, showing constriction at the base pointed by an arrow; x120. Fig. 4. Apical part of a papilla, showing swimmers within; x570. Fig. 5. Typical shape of papillae; x40.

原形質の網目状構造は直立葉状部によくみられ、また根茎部にも見られるが他の部分には殆ど見られない。体内には多数の小塊をなして球形—洋梨形の遊走細胞と思われるものが見られ、大きさは小は  $2 \times 1 \mu\text{m}$  から大は  $8 \times 5 \mu\text{m}$  まで、かなりの幅で変異がみられるが (Fig. 6), 大小二群に区別することは困難であった。広瀬・石原・榎本<sup>10)</sup> によれば、フサイワヅタでは、雌雄の配偶子は同一藻体につくられ、それらは互に局在して存するという。同様の性質は本種においても示されるものと考えられるので、上記の大小2種の配偶子は、それぞれ雌性と雄性の配偶子であろうと考えられる。

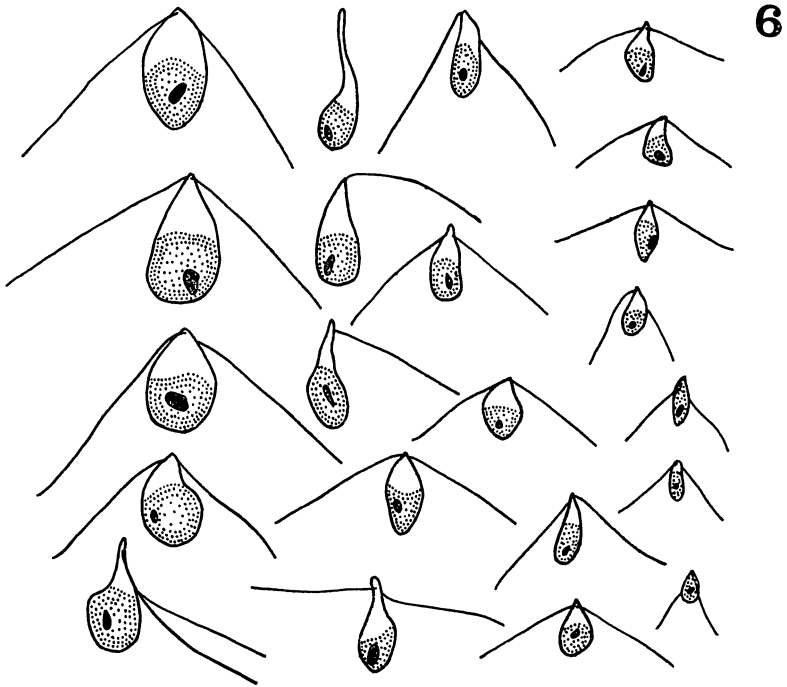


Fig. 6. *Caulerpa fergusonii*. Showing variations in shape and size of swimmers taken out from mature frond on September 11th, 1974;  $\times 2000$ .

本種は papillae の基部に著しくびれがある点、クロキヅタ<sup>1,2)</sup>、フサイワヅタ<sup>9)</sup>、その他今まで成熟体の観察された種<sup>3-8)</sup> と異なる。

### Summary

Fertile individuals of *Caulerpa fergusonii* MURRAY were observed for the first time in the specimens collected in summer from a depth of 60m off the coast of

Tsuma Bay, Oki Islands, Shimane Prefecture. They bore many simple papillae, up to  $300\mu\text{m}$  in length, on the surface of the ramenta. The papillae are markedly constricted at the base. In this respect, the present species differs from the other species in which the formation of papillae has been reported.

## 引用文献

- 1) 萩原修・広瀬弘幸 (1969) 隠岐諸島産クロキヅタ *Caulerpa scalpelliformis* var. *denticulata* の遊走細胞の放出孔形成について。藻類, **17**: 67-70.
- 2) 梶村光男 (1970) 天然記念物隠岐島産クロキヅタの遊走細胞とその放出について。藻類, **18**: 8-11.
- 3) DOSTÁL, R. (1929) Über Holokarpie bei den Caulerpaceen. *Planta*, **8**: 84-139.
- 4) \_\_\_\_\_ (1928) Zur Frage der Fortpflanzungsorgane der Caulerpaceen. *Planta*, **5**: 622-634.
- 5) SCHUSSNIG, B. (1929) Die Fortpflanzung von *Caulerpa prolifera*. *Österr. Bot. Zeitschr.*, **78**: 1-8.
- 6) ARWIDSSON, T. (1930) Beiträge zur Kenntnis der Fortpflanzungsorgane der *Caulerpa*. *Svensk Botan. Tidskr.* **24**: 263-279.
- 7) MIYAKE, K. and KUNIEDA, H. (1937) On the sexual reproduction of *Caulerpa* (Preliminary note). *Cytologia*, **8**: 205-207.
- 8) YAMADA, Y. (1934) The marine Chlorophyceae from Ryukyu, especially from the vicinity of Nawa. *Jour. Fac. of Sci., Hokkaido Imp. Univ., Ser.* **5**: 33-88.
- 9) 梶村光男 (1969) 島根県産フサイワヅタの遊走細胞とその放出について。藻類, **17**: 98-103.
- 10) HIROSE, H., ISHIWARA, J., & ENOMOTO, S. (1974) Life history of *Caulerpa okamurai* W. VAN BOSSE. *Proc. 8th Intern. Seaweed Symp.* (in press).