

ノート

千原光雄・中村 武: 紅藻オオイシソウモドキ属の日本における生育* Mitsuo CHIHARA & Takeshi NAKAMURA: Occurrence of *Compsopogonopsis* (Rhodophyta) in Japan*

オオイシソウ類は淡水産の紅藻類で、主に熱帯および亜熱帯地域に分布し、現在まで11種が記載されている。邦産種としてはオオイシソウ *Compsopogon oishii* OKAMURA だけ1種が知られるのみである。この藻は、明治33年(1900)に大石芳三氏が、東京の多摩川口で、流れてきた藻体を得、さらにその上流の南多摩郡矢の口村の清水川に群生することを確認したものを岡村金太郎博士⁵⁾が研究して上記の種名を与えたものである。記載に際し、岡村博士は、この藻が北米に多産する *Compsopogon coeruleus* (BALBIS) MONTAGNE に体の大きさ、太さおよび色調の点で極めてよく似ることを認めたが、内部構造とくに皮層の形状等に差異があるとして別種とした。岡村博士の記載後、邦産のこの類については、分布の状況や胞子発芽についての報告などはあるが、分類学的立場から行われた報文はない。

筆者等の一人千原はかねてからオオイシソウの生活史と分類に興味をもち、1950年代前半に東京付近、とくに井の頭川や野川などに生育する材料について定期観察や培養実験などを進めたが、勤務の都合から調査を一時中断した。その後1960年代後半に再び調査を進める機会を持ったが、既上記の河川は生活排水等による汚濁が甚だしく、この藻の生育を見ることができなくなった。たまたま1969年に国立科学博物館主催の淡水藻講習会を群馬県で実施した際に、オオイシソウ類が北関東の河川に広く分布することを知り、爾来、群馬県淡水藻の会の会員諸氏、とくに太田市立東中学校の長谷井稔氏、県立伊勢崎東高等学校の橋本達夫氏等の協力を得て、北関東一帯におけるこれらの藻類の分布、環境条件と生育状態、胞子形成と発生の様子などを調べ、かなりの知見を得るに至った。すなわち、関東地方には、オオイシソウ属として少くとも異なる2種が生育すること、日本のオオイシソウは *Compsopogon coeruleus* と同一物であろうとする SKUJA⁶⁾、KRISHNAMURTHY⁴⁾ および CHAPMAN & CAMERON¹⁾ などの見解が正しいとは思えないなどの事実を知ることができた。これらの詳細についてはいずれ稿を改めて述べたい。ここでは、南米の熱帯域のみから生育が報告されているオオイシソウモドキ属(新称) *Compsopogonopsis* の日本における発見の経緯についてとりあえず報告する。

1974年秋に埼玉県行田市にある埼玉古墳内の小川で採集した緑藻アオミソウの1種 *Pithophora* sp. の体上にオオイシソウに類似する藻が多数着生していた。そこで藻体を実験室に持ち帰り、オオイシソウの場合と同じような単胞子形成条件下で培養を行ったところ、藻体は約12週間後に多数の単胞子を形成、放出した。それらの単胞子からの発

* 文部省科学研究費(一般 B948077 および奨励 B92503)による研究の一部

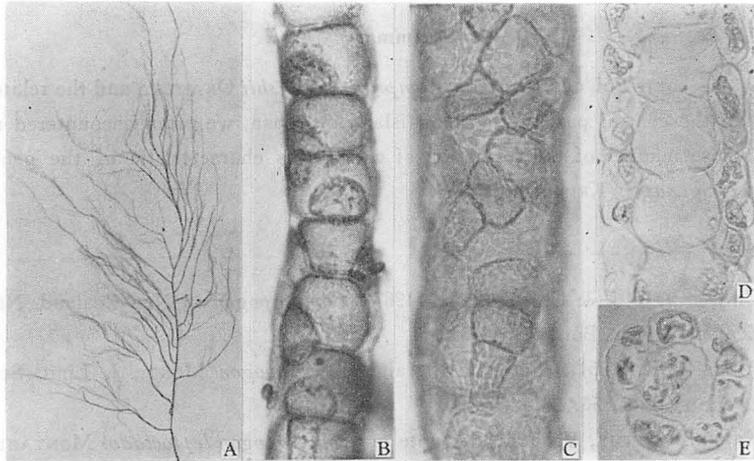


図 1. A. オオイシソウモドキ (群馬県境町産, 1969. 8. 20 採)

B—E. オオイシソウモドキの皮層形成の初期過程を示す. B, C. 表面観; D. 縦断面; E. 横断面.
(A. $\times 1/6$; B. $\times 250$; C. $\times 265$; D, E. $\times 220$)

芽体は2~3か月で成熟体に達したが、その発育の過程で、オオイシソウ属と異なる様式の皮層形成を示すことが明らかとなった。すなわち、図1, B, C, D からわかるように、まず体を構成する中軸細胞は下方に向って仮根形突起を生ずる。これらの突起部は体表に沿って伸長するとともに、体の長軸に直角、やや斜め、あるいは平行の方向の分裂を繰り返して、中軸細胞の表面を被覆するように発達して皮層を形成するに至る。このようにして出来上がった皮層は一見オオイシソウ属のそれと似た構造を示すが、その形成過程は互に異るといえる。この皮層形成様式は、KRISHNAMURTHY³⁾⁴⁾ が *Compsopogon leptoclados* MONTAGNE で観察し、その形質をもつが故に設立した *Compsopogonopsis* 属の特性と一致するものである。この属にはただ1種 *C. leptoclados* (MONTAGNE) KRISHNAMURTHY が知られるのみで、その type locality は南米の仏領ギアナ (French Guiana) である。またギアナに近いカリブ海のグアドループ島 (Guadeloupe) からでも生育が報告されている*。日本のオオイシソウモドキ属の藻の種名については、原産地である仏領ギアナからの基本種の標本と比較検討中であるが、現在までに得た知見から判断すると、邦産の藻は属の基本種である *C. leptoclados* とは別種とするのが妥当と考えられる。正式の記載は稿を改めて行いたい。なお、オオイシソウモドキは上述の埼玉県行田市付近のほか、群馬県境町付近にも生育する。他の地域にも広く分布するのではないかと思われる。

材料採集に協力いただいた長谷井 稔、橋本達夫両氏に感謝申上げる。

* JONES²⁾ によると、英国 Manchester で、紡績工場から排出される温度 23—24°C の水の流れる小川にこの藻の生育が見られたという。

Summary

In the course of our study on *Compsopogon oishii* OKAMURA and the related algae in the central part of the main island of Japan, we often encountered an alga whose manner of the formation of cortex was characteristic of the genus *Compsopogonopsis* KRISHNAMURTHY.

文 献

- 1) CHAPMAN, V. J. & CAMERON, H. (1967) *Compsopogon* in New Zealand. New Zealand Journ. Bot., 5: 548-552.
- 2) JONES, F. R. (1954) Notes on the alga *Compsopogon* MONT., J. Linn. Soc., London (Bot.), 55: 261-270.
- 3) KRISHNAMURTHY, V. (1961) A note on *Compsopogon leptocladus* MONTAGNE. Rev. Algol., N. S., 5: 261-265.
- 4) —————. (1962) The morphology and taxonomy of the genus *Compsopogon* MONTAGNE. J. Linn. Soc., London (Bot.), 58: 207-222, pls. 1-4.
- 5) 岡村金太郎 (1955) 日本藻類図譜 III, 7: 128-137, pls. 132, 133.
- 6) SKUJA, H. (1938) Die Susswasserrhodophyceen der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. Arch. Hydrobiol. (Suppl.-Bd.), 15: 603-637.

(筑波大学生物科学系, 熊谷女子高等学校)