

# 汽水系宍道湖にみられる オオイシソウの生態

秋 山 優\*

M. AKIYAMA: *Compsopogon oishii* OKAM.  
found in brackish Lake Shinzi

本邦産淡水産紅藻のひとつ *Compsopogon oishii* OKAM. オオイシソウの産地については、すでにいくつか知られている。近年神谷(1955)は愛知県下安城における水系の異なる小川からの採集より、この地方をあらたに本邦における新産地のひとつとして報告している。さらにこれら既知の産地が、本邦暖帯に属し、そのいずれもが大平洋沿岸地区であるところから、このことを本邦における本藻の分布上のひとつの特徴として述べている。また一方その生育と環境条件、特に水温および水質(pH)との関係について観察報告している。これによると生育水温については、岡村の15~17°Cよりも範囲がひろく、特にその発生期9~10月の水温はさらに高く20~23°Cであることを指摘している。

筆者は最近宍道湖および中海を中心とした汽水系区における藻類について観察をつづけているが、1958年9月の採集において、宍道湖から多量のオオイシソウを得た。ここにその観察結果とさらに分布についての考察をまとめてみたい。

ところで本藻の分布については、すでに神谷(1955)も述べているように本邦における産地はすべて太平洋沿岸地区に限られていた。この点、今回の採集地点から考えると、日本海沿岸地区における分布の可能性も、今後ある程度期待できるものといえよう。一方従来の太平洋沿岸地区における北限地東京と、宍道湖とでは、その緯度の点においてほぼ同程度であることから、日本海沿岸地区における分布の可能性も、これより南においてより大きいものと考察され得る。しかし神谷(1955)も述べているように、本邦における調査は必ずしも充分とは考えられぬところから、太平洋沿岸地区における北限が決定的なものでなく、同様に日本海沿岸地区における分布もこれに準ずるものといえよう。

---

\* 島根大学文理学部生物学教室

生態的には、本藻の大部分は河川などの流水系区に産出するものであるが、今回の採集地点は、むしろ止水系区であるのも興味深い。しかしこの地域では、海水の干満にともなう、大きな湖底流もあるところから、必ずしも stagnant な条件だけとは断定できない。一方本邦における本藻の生育地は、大部分は淡水性のものであるが、また河口などの干満にともなう間歇的な海水の影響をうけるところにも少なからず認められている。この点穴道湖は止水系汽水区であり、その salinity もほぼ一定して居り、海水濃度の約5%程度であることが観察されている。その表面湖水の状態は Table に示されるごとくである。

Table

| 調査地                   | Clorinity ‰ | Salinity ‰  | 海水稀釈率         |
|-----------------------|-------------|-------------|---------------|
| 馬 潟 (M)               | 3.877~0.968 | 6.650~1.171 | 1/5.2 ~1/20   |
| 津 田 (O <sub>1</sub> ) | 1.206~0.917 | 2.181~1.658 | 1/15.7~1/20.7 |
| 大 橋 (O <sub>2</sub> ) | 1.302~0.915 | 2.355~1.655 | 1/15 ~1/21    |
| 北 松 江 (K)             | 1.277~0.831 | 2.310~1.503 | 1/15 ~1/20    |
| 秋 鹿 (A)               | 1.188~0.799 | 2.149~1.445 | 1/16 ~1/24    |
| 園 (S)                 | 0.671~0.595 | 1.214~1.076 | 1/28 ~1/32    |
| 斐 伊 川 (H)             | 0.120~0.056 | 0.217~0.101 | 1/160 ~1/340  |

※ 1958. 4~11 の最小・最大値 : 表面湖水

穴道湖における本藻の分布についてみると、ほとんどその全沿岸帯にみられ、その分布帯は 25~30 km にもおよぶものと推察され、この点本邦における最も大きな産出量を示すものといえよう。さらにその分布は、穴道湖と中海をむすぶ運河、大橋川までにもばさされている。しかし現在までの調査ではその分布は中海には認められていない。これらは次図中 +, ±, - の記号により比較して示した。

穴道湖における他の藻類の分布についてみると、運河から北松江附近にかけては海産の *Scylosiphon*, *Enteromorpha* が侵入しており、さらに全湖岸には汽水性の *Caloglossa* が、極めて大きな群落を形成しているのが認められる。一方これら藻類に混在して、淡水産の *Chara*, *Schizomeris*, *Spirogyra* なども分布しているのが認められる。水生顕花植物としては、海産の *Phyllospadix* と淡水産の *Potamogeton* とが混生している状態である。ところで、

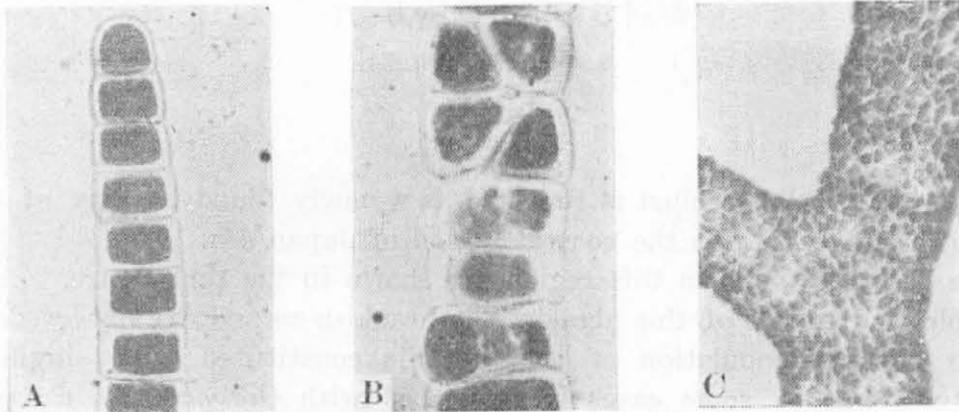
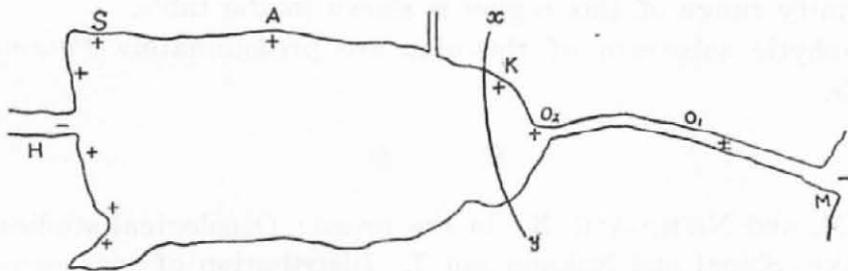


写真 宍道湖産オオイシソウ

A：若い先端部分 B：単胞子のうと単胞子 C：体の中部，分枝を示す



宍道湖における *Compsopogon oishii* OKAM. の分布

- |                    |                     |                |
|--------------------|---------------------|----------------|
| H：斐伊川              | S：園                 | $x-y$ ：海藻生育限界線 |
| A：秋鹿               | K：北松江               | ＋：オオイシソウ産地     |
| O <sub>1</sub> ：津田 | O <sub>2</sub> ：大橋川 | ±：わずか認められるもの   |
| M：馬潟               |                     | －：認められないもの     |

本藻の着生は、河川などでは、主に河底の砂礫や棒杭また草本の茎葉上にみられるものであるが、宍道湖においては、これらのほかに海産の *Phyllospadix* がみられるのも、この水系における本藻の生態の一面として興味深い。また採集地点のひとつ、北松江附近は、宍道湖における海産藻類の生育限界点(図中  $x-y$  線)であるが、この地点では、本藻の集団内に混じて *Scylosiphon*, *Enteromorpha* などの幼体が見られるというのも、この汽水系区におけるひとつの特徴ともいえよう。

おわりに、本稿の御校閲ならびに常日頃変らぬ御指導をいただいている恩師山田幸男教授に対し深く感謝の意を表わす。

また本藻の分布、生態などについての有力な御助言と御教示とをいただいた広瀬弘幸教授に対し深く感謝の意を表わす。

また特に水質調査に多くの御便宜を与えられた島根県衛生試験所岡林弘

之氏ならびに、生態的観察面で格別の御協力をいただいた本学西上一義講師に深く感謝の意を表わす。

### Résumé

The brackish lake Shinzi is reported as a newly found locality of *Compsopogon oishii* OKAM. in the coastal region of Japan sea.

The habitats found in this region are shown in the text figure.

Ecological trends of this alga in this brackish region are observed.

The natural population of this alga is constituted with single algal component, but in some cases is associated with *Oedogonium*, *Caloglossa* and et al. Juvenile stages of certain marine species such algae as *Enteromorpha* and *Scytosiphon* are associated with the colonies of *Compsopogon* found in Kita-Matsue and River Ohashi.

The salinity range of this region is shown in the table.

The epiphytic substrata of this alga are predominately *Potamogeton* or *Phyllospadix*.

### 文 献

- AKIYAMA, M. and NISHIGAMI, K. (in the press): Oecological studies on algal flora in Lakes Shinzi and Nakano-umi I. Distribution of macroscopic algae.  
FRITSCH, F. E. (1952): Struct. and repr. of the alg. 神谷 平 (1955): 紅藻類オオイシソウの新産地と分布考察. 野沢治治・野沢ユリ子 (1957): オオイシソウの発芽について (植物学会講演及び講演要旨). 岡田喜一 (1939): 日本隠花植物図鑑. 岡村金太郎 (1952): 日本藻類図譜. ——— (1956): 日本海藻誌. SMITH, G. M. (1952): Fresh-wat. alg. of the U.S.

## 東北地方産海藻雑記 (3)

川 嶋 昭 二\*

S. KAWASHIMA: Notes on Some Marine Algae from the Northeastern Honshu, Japan (3)

*Dumontia simplex* COTTON ヘラリウモン

Mar. Alg. Corea (Bull. Misc. Inform., Royal. Bot. Gard., Kew, 1906) p. 372; OKAM., Mar. Alg. Mutsu Bay I (1927) p. 17; Id., Icones Jap. Alg. V (1928) p. 182, Pl. 247, figs. 1-8; 稲垣, 忍路湾及び其れに近接せる沿岸の海

\* 北海道水産部水産課