

北海道沿岸におけるオゴノリ科植物の分布

山本 弘 敏*

HIROTOSHI YAMAMOTO: Distribution of gracilariaceous algae along the coast of Hokkaido

オゴノリ科植物は一般に分布範囲が広く、どこにでも生育する海藻のように思われがちである。しかし北海道のように分布の北限と見られる海域では種によってその分布、生育量に大きな相違を示している。

北海道における生育地としてはこれまでも多くの報告があるが、いずれも断片的なものである。このようなことから現在までの記録に著者自身の採集調査の結果を加えて、当沿岸におけるオゴノリ科植物の分布状態を総合的に述べてみたいと思う。

現在までに北海道沿岸から知られているオゴノリ科の海藻は、*Gracilaria verrucosa* (オゴノリ)、*G. textorii* (カバノリ)、*Gracilaria (Gracilariopsis) vermiculophylla* (オゴモドキ)、*Gracilariopsis chorda* (ツルシラモ) の4種である。この数は日本産として知られている20余種に比較してかなり少なく、前述のように分布の北限海域ということができる。

北海道沿岸は寒暖両流の影響を受けるため、距離的には近くても水温の差は比較的大きい地域である。海流の状況とそれに関連する水温の変化については福原¹⁾等が総括的に述べているが、これを概略的に見ると日本海沿岸は暖流、オホーツク海沿岸は暖流並びに寒流、太平洋沿岸は寒流の影響を受けている。

次に各種につき分布状況を述べる。なお、分布地域名中、著者自身標本を得て生育を確認した所は*印で示した。

本論に入るに先だち、本稿の御校閲を願った北大水産学部、正置富太郎教授に感謝の意を表す。又生育地の御教示、標本の御提供をいただいた北海道区水産研究所、福原英司氏、釧路水産試験場、佐々木茂氏、函館水産試験場、鳥居茂樹氏、稚内水産試験場、金子孝氏、網走水産試験場、垣内政宏氏に心からお礼を申しあげる。

Gracilaria verrucosa (HUDS.) PAPENFUSS オゴノリ

分布：松前から志海苔にいたる各地*); 有珠*; 湧洞沼^{*,2,3)}; 厚岸湖^{*,4)}; 火散布湖^{3,5)}; 藻散布湖⁶⁾; 温根沼^{*,2)}; 風蓮湖^{*,2,3,7)}; 尾袋沼*); 宇登呂⁸⁾; 濤沸湖⁹⁾; 能取湖^{*,2,3,9)}; 常呂^{*,3)}; サロマ湖^{*,2,3,10)}; コムケ沼^{2,9)}; 枝幸*); 忍路^{*,9,11,12)}; ノット

* 北海道大学水産学部水産植物学講座 (函館市港町3丁目1-1)

The Bulletin of Japanese Society of Phycology, Vol. XXII, No. 1, 17-21, Mar. 1974.

岬*) (尻別川口); 奥尻島¹³⁾; 小島¹⁴⁾

この種は世界中に最も広く分布している種であるが、北海道沿岸においても4種中最も広く、かつ多量に生育している。これまで東部沿岸、南部沿岸から多く報告されているが、枝幸から稚内を経て忍路にいたる沿岸、有珠から湧洞沼にいたる沿岸からは知られていない。しかし、北海道沿岸周辺からの記録をみると色丹島のノトロ¹⁵⁾、国後島の泊¹⁶⁾、Saghalienの遠淵湖^{17,18)}、皆別湖¹⁸⁾に分布することが知られており、前述のように分布範囲は非常に広いことを示している。したがってこれまで記録されていない地域からも早晚得られるものと思われる。

体は5 cm 前後から60 cm (~80 cm) と大きさに差があるが、これは多くの研究者により指摘されているように、内湾性で幾分低塩分のところに生育するもの程大きくなる傾向がある。又水深別にみると低潮線付近に生育するもの程生長が良いようである。生育水深は干潮時完全に露出するところから水深2 m ぐらいまでであるが、砂泥をかぶる岩盤、小石、貝殻等によく繁茂する。



Fig. 1. Map showing the distribution of *Gracilaria verrucosa* in Hokkaido and its vicinities.



Fig. 2. Map showing the distribution of *Gracilaria textorii* in Hokkaido.



Fig. 3. Map showing the distribution of *Gracilaria vermiculophylla* in Hokkaido.

東部沿岸の湿地帯では、体の下半分は泥に埋まっているような状態も見られ、この部分は黒色を呈するが、日光にさらされるよう部分は淡黄色となり極端な色あいを示しているものも見られる。

Gracilaria textorii (SUR.) J. AGARDH カバノリ

分布：函館湾*); 志海苔*); 忍路*^{11,12,19})

本種の生育量は4種の中で最も少ない。分布地域のうち、忍路では容易に得ることができるが、他の地域では極く少ないようである。いずれの地域でも水深1m前後の岩盤、タイドプールに生育する。大きさは本州中南部産のものに比較して幾分小形である。

本種は暖流系の種とみなすことができるが、当沿岸の分布状態と忍路の生育量から考えて暖流の影響下にある日本海側沿岸に広く生育しているものと推察される。

Gracilaria vermiculophylla (OHMI) PAPENFUSS=*Gracilariopsis vermiculophylla*

OHMI オゴモドキ

分布：厚岸湖*^{20,21})

本種は厚岸湖を原産地とし新種とされた種であるが、現在にいたるも他の地域からは知られていない。

厚岸湖ではツルシラモ（ツルシラモの項参照）と混生するが、岸辺の浅い所にまで生育し、ツルシラモより生育水深の幅が広い。

本種はオゴノリ属、オゴモドキ属のいずれに入れるべきか分類学上問題を残しているが、著者は本種の雌性生殖器官の形態からオゴノリ属に入れるべきものとする。

Gracilariopsis chorda (HOLM.) OHMI ツルシラモ

分布：函館湾*^{22,23}); 厚岸湖*); 風蓮湖⁷)?

著者は先の論文で、本種が函館湾に産することを報告したが、その後の調査で厚岸湖

のいわゆる「遊離性のオゴノリ」は本種に当てるのが妥当であろうと考えるにいたった。この遊離性のオゴノリには四分孢子体以外は見つけられておらず分類の基準になる有性生殖器官を見ることはできないが、形態的には函館湾に生育するものとまったく同じであることから両者は同一種に属するものと思われる。

函館湾と厚岸湖では地理的にもかなり離れているうえ、前者は暖流、後者は寒流の影響を受けるため水温も異なり、更に塩分濃度も相違している。このようなことは本種の外囲条件に対する適応力が大きいことを示しており、他の内湾地域でも生育している可能性がある。



Fig. 4. Map showing the distribution of *Gracilariopsis chorda* in Hokkaido.

Summary

This paper deals in detail with the distribution in Hokkaido of the following four gracilariaceous plants previously known from the district.

Gracilaria verrucosa is very common on the whole coast and is especially rich in the area around Hakodate in the southwestern part of Hokkaido.

Gracilaria textorii can be easily found at Oshoro Bay, but occurs only rarely in other areas.

Gracilaria (Gracilariopsis) vermiculophylla was found in this study only at Akkeshi Lagoon, the type locality.

Gracilariopsis chorda, which previously has been known only from Hakodate Bay, was also found at Akkeshi Lagoon. Moreover, the possibility of its existence at Furen Lagoon is indicated.

引用文献

- 1) 福原英司 (1968) 北海道近海産アマノリ属の分類学的ならびに生態学的研究。北水研報告, 34: 40-94.
- 2) 黒田久仁男 (1956) 寒天原料としての北海道のオゴノリ。北水試月報, 13: 16-20.
- 3) ——— (1959) オゴノリ寒天に関する研究 (北海道における寒天原藻の成分について)。Ibid. 16: 142-143.
- 4) YAMADA, Y. and TANAKA, T. (1944) Marine algae in the vicinity of the Akkeshi Marine Biological Station. Sci. Pap. Inst. Algal. Res. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ., 3: 44-77.
- 5) 黒田久仁男・黒滝 茂 (1958) 汽水湖の利用, 第二報 火散布湖の水質について。北

水試月報, 15: 520-527.

- 6) 黒田久仁男・黒滝 茂 (1958) 汽水湖の利用, 第三報. 藻散布湖の水質について. *Ibid.* 15: 528-532.
- 7) 村元正美 (1950) 風蓮湖の「オゴノリ」分布状況について. *Ibid.* 7: 22-28.
- 8) 山田幸男・田中 剛 (1944) 知床半島北見国沿岸海藻調査報告. *Ibid.* 1: 165-171.
- 9) OHMI, H. (1958) The species of *Gracilaria* and *Gracilariopsis* from Japan and adjacent waters. Mem. Fac. Fish. Hokkaido Univ., 6: 1-66.
- 10) IWAMOTO, K. (1960) Marine algae from lake Saroma, Hokkaido. Jour. Tokyo Univ. Fish., 46: 21-49.
- 11) 稲垣貫一 (1933) 忍路湾及び其れに近接せる沿岸の海産紅藻類. 海藻研究所報告, 2: 1-77.
- 12) TOKIDA, J. and MASAKI, T. (1959) A list of marine algae collected in the vicinity of Oshoro Marine Biological Station, at Oshoro, Hokkaido Japan. Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ., 10: 173-195.
- 13) HASEGAWA, Y. (1949) A list of the marine algae from Okushiri Island. Sci. Pap. Hokkaido Fish. Sci. Inst., 3: 38-72.
- 14) 山田幸男 (1942) 渡島国小島の海藻. 生態学研究, 8: 99-100.
- 15) KAWABATA, S. (1936) A list of marine algae from the Island of Shikotan. Sci. Pap. Inst. Algol. Res. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ., 1: 119-212.
- 16) NAGAI, M. (1941) Marine algae of the Kurile Islands II. Jour. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ., 46: 139-310.
- 17) OHMI, H. (1941) The marine algae from lake Tobuchi, Saghalien. Suisan-gaku zasshi, 48: 1-14.
- 18) TOKIDA, J. (1954) The marine algae of Southern Saghalien. Mem. Fac. Fish. Hokkaido Univ., 2: 1-264.
- 19) OHMI, H. (1955) Contributions to the knowledge of Gracilariaceae from Japan, I. Critical notes on the structures of *Gracilaria textorii* (SUR.) J. AG. Bull. Fac. Fish. Hokkaido Univ., 5: 320-325.
- 20) ——— (1956) Contributions to the knowledge of Gracilariaceae from Japan, II. On a new species of the genus *Gracilariopsis*, with some consideration on its ecology. *Ibid.* 6: 271-277.
- 21) 佐々木茂・桶作博之・黒田久仁男 (1958) 厚岸湖のオゴノリに関する調査研究報告, 釧路水試: 1-105.
- 22) 岡村金太郎 (1936) 日本海藻誌. 内田老鶴園, 東京: 1-964.
- 23) 山本弘敏 (1973) 函館湾に生育するツルシラモについて. 藻類, 21: 57-59.