

名畑進一: ヨレモクの分布拡大について Shin-ichi NABATA: On the northern extension of distribution of *Sargassum siliquastrum* (TURNER) C. AGARDH.

ヨレモク *Sargassum siliquastrum* は、南西諸島から太平洋沿岸は千葉県以南、日本海沿岸は北海道渡島地方以南に分布し(岡村 1936)、北限は奥尻島とされていた(HASEGAWA 1949)。また、北海道内での本種の分布は、道南の渡島・檜山地方の沿岸に限られていた(神田 1944, HASEGAWA 1949, 野田・横山 1971, 鹿内ほか 1981)。檜山以北の日本海沿岸の海藻相については、忍路湾(TOKIDA and MASAKI 1959)、天売・焼尻島(田中 1944)、利尻島(金子・新原 1970)、ウラジオストック(舟橋 1966)、サハリン(TOKIDA 1954)などにおける調査報告があるが、これらにはヨレモクの記載はない。

ところが、最近 YOSHIDA (1983) はヨレモクが利尻島にも分布することを報告し、また筆者は天売島・焼尻島・利尻島において本種が高密度の群落を形成していることを確認した(Fig. 1)。ここにその生育状況を報告し、本種の分布拡大の要因について考察してみる。

天売・焼尻島では、1982年8月に海岸線にそって約1 km おきに定めた16か所の調査点で、船上からの観察を行った。生育密度の高い地点では、スキューバ潜水によって、1 m² の方形枠を用いて採集を行った。その結果、8地点で水深 3~11 m の範囲にヨレモクの生育を確認した。本種はフシスジモク *S. confusum* ・チヂミコンブ *Laminaria cichorioides* ・ホソモコ

ンブ *L. religiosa* などと混生している場合が多かったが、単一種の群落もみられ、最も多いところでは1 m² あたり82個体、湿重量で 5.3 kg が生育していた。この調査時点では、すでに多くの個体は主枝が枯死流失していたが、一部放卵中の個体も観察された。

利尻島では1982年以降調査を継続中であり、現在までのところ2地点でヨレモクの生育を確認している。このうち東利尻町鬼脇字南浜では、本種の繁茂するガラモ場が沿岸 1,500 m、距岸 200 m の範囲にわたって形成されていた。高密度域では 1 m² あたり130個体の着生がみられ、これまでの最大現存量は、1983年6月に 1 m² あたり湿重量で 6.8 kg であった。藻体は9~10月頃が最も短く、平均全長で 40 cm であった。冬から春にかけて主枝・側枝が伸長し、6~7月に 130 cm に達して生殖器床が形成された。8月上旬に成熟して卵放出が認められ、その後主枝の基部を残して流失した。8月上旬に水深 4 m の地点に沈設したコンクリートブロック (39×19×15 cm) には、1年後の9月に、1 cm² あたり約3個体(全長1~3 cm)のヨレモクが着生していて、当地における繁殖を確認した。この地先はリシリコンブ漁場であったところで、地元ではコンブ漁場の回復を目的として、潜水夫による刈り採り除去や「チェーン振り」(名畑・松田 1983)など、ヨレモクの駆除事業を実施している。

漁業者からの聞き取りによると、天売・焼尻島のヨレモクは、もともと分布していたフシスジモクとともに、1970年頃から著しく繁茂したようである。また、利尻島南浜のヨレモクは、1975年頃には一地点にのみ生育が認められていたが、その後だいに生育範囲が広がったようである。

ホンダワラ類の卵の拡散範囲は狭いと考えられるところから(大野 1981)、ヨレモクの遠隔地への分布拡大には、成熟期の藻体が船舶などに付着したり流れ藻として運ばれた場合と、卵や幼胚が水産動植物の移殖の際に付着して運ばれた場合との二つの場合が考えられる。

男鹿半島を北限とするノコギリモク *S. macrocarpum* が、対馬暖流によってサハリン南部のモネロン島で打ち上げ藻として採集されているところから(TOKIDA 1954)、道南に生育するヨレモクが流れ藻と

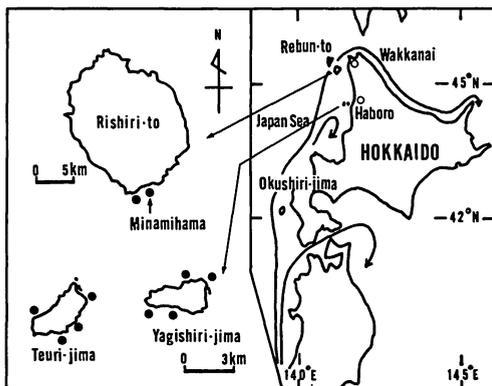


Fig. 1. Distribution of *Sargassum siliquastrum* in the northern Hokkaido, Japan. ◀: Tsushima Warm Current.

して天売・焼尻・利尻島まで運ばれる可能性がある。また、これら3島では主として1965年以降、6~7月頃に奥尻島や松前町などからエゾアワビ *Haliotis discus hannai* の天然稚貝の移殖を行っている。したがって、ヨレモクの卵や幼胚がアワビの貝殻に付着して運ばれる可能性もある。

ヨレモクの分布拡大の要因については、この二つの場合のどちらとも断定はできない。しかし、アワビの移殖がヨレモクの成熟期の頃に行われ、移殖を始めた頃から分布が拡大している。さらに、移殖地と分布拡大域とはほぼ合致しているが、アワビの移殖を行っていない羽幌町や稚内市沿岸にはヨレモクの生育がみられない。したがって、天売・焼尻・利尻島への本種の分布拡大には、流れ藻などの場合よりもアワビの移殖の場合の方がより大きく寄与していると考えられる。

日本原産のタマハハキモク *S. muticum* は、マガキ *Crassostrea gigas* に付着して北アメリカ西岸に分布を拡げたとされている (SCAGEL 1956)。そして、最近ではヨーロッパ西岸や地中海にまで分布するようになった (NIENHUIS 1982, CRITCHLEY 1983)。本種はアマモ場を占拠する害藻となるので、外国からの海産種の移殖は慎重に行うべきであるとの指摘がなされている (DRUEHL 1973)。このように、水産動植物の移殖においては、移殖地の生態系に及ぼす影響を十分考慮する必要がある。

最後に、ヨレモクの同定と本稿の御校閲を賜った北海道大学理学部助教授吉田忠生博士に厚くお礼申しあげる。また、有益な御助言と御配慮をいただいた北海道立稚内水産試験場増殖部長龍 襄博士と海藻科長鳥居茂樹氏に謝意を表す。

引用文献

- CRITCHLEY, A. T. 1983. *Sargassum muticum*: A taxonomic history including world-wide and western Pacific distributions. *J. mar. biol. Ass. U.K.* 63: 617-625.
- DRUEHL, L. D. 1973. Marine transplantations. *Science, New York* 179: 12.
- 舟橋説往 1966. ウラジオストック及びその付近の海藻. *藻類* 14: 127-145.
- HASEGAWA, Y. 1949. A list of the marine algae from Okushiri Island. *Sci. Pap. Hokkaido Fish. Sci. Instit.* 3: 38-72.
- 神田千代一 1944. 函館近海並に檜山支庁管内に産する加里資源海藻の積量調査報告 (予報). *北水試月報* 1: 129-142.
- 金子 孝・新原義昭 1970. 利尻島の海藻. *北水試月報* 27: 167-178.
- 名畑進一・松田 洋 1983. 利尻島コンブ漁場の「チェーン振り」による磯掃除. *北水試月報* 40: 249-269.
- NIENHUIS, P. H. 1982. Attached *Sargassum muticum* found in the south-west Netherlands. *Aquat. Bot.* 12: 189-195.
- 野田光蔵・横山節哉 1971. 北海道南海域の小島の海藻. *藻類* 19: 15-20.
- 岡村金太郎 1936. 日本海藻誌. 内田老鶴圃, 東京.
- 大野正夫 1981. ママタワラ藻場の生態. 科研費総会 A “藻場 (ガラモ場) の生態の総合的研究” 研究報告書 (梅崎 勇編): 40-47.
- SCAGEL, R. F. 1956. Introduction of a Japanese alga, *Sargassum muticum*, into the northeast Pacific. *Fish. Res. Pap., Wash. Dep. Fish.* 1: 49-58.
- 鹿内利保ほか 1981. 木古内臨海実験所付近の海藻一特にその生育場所と出現時期について. *生物教材* 16: 171-199.
- 田中 剛 1944. 焼尻・天売両島の加里及び臭素原藻調査報告書. *北水試月報* 1: 257-258.
- TOKIDA, J. 1954. The marine algae of southern Saghalien. *Mem. Fac. Fish., Hokkaido Univ.* 2: 1-264.
- 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.
- YOSHIDA, T. 1983. Japanese species of *Sargassum* subgenus *Bactrophyucus* (Phaeophyta, Fucales). *Journ. Fac. Sci., Hokkaido Univ. Ser. V (Botany)* 13: 99-246.

(097 稚内市宝来 4-5-4 北海道立稚内水産試験場)