

資源・増殖シリーズ

道南太平洋海域のアマモ類分布調査

キーワード：アマモ類、海草、分布

はじめに

アマモ類は「海藻」ではなく、海産種子植物「海草」です。中生代に淡水性の水草から進化し、海中生活に適応したものであると考えられています。

本道では道東地域の湾や湖沼に大規模なアマモ場が分布し、ホッケイエビの漁場やニシン等魚類の産卵場、成育場として知られています。

アマモ類は静穏で浅い砂泥質の海底に繁茂します。このような海域は埋め立てに適しているため、特に東京湾や瀬戸内海では多くのアマモ場が開発によって消失しました。アマモ場には、前述した水産動物の保育の他に、光合成による一次生産、栄養塩の取り込みによる水質浄化などの機能があるため、アマモ場の消失に伴う沿岸環境や漁業生産への影響が懸念されています。

このような現状を受け、水産関係機関による藻場造成事業の他にも、市民団体などによるアマモ場再生の取り組みが各地で始められています。しかし、アマモ類各種を対象にした全国規模の分布調査は1930年代以降行われておらず、移植や造成の対象になっているアマモの地理的変異性(系群)もほとんど分かっていないため、再生目標や移植に関する指針を新たに定める必要があります。

そこで水産庁は、全国のアマモ類各種の分布実態と、アマモの遺伝的多様性を把握するために、「生物多様性に配慮したアマモ場造成技術開発調

査事業(H16-18)」を実施しており、北水試からは稚内水試、中央水試、函館水試室蘭支場(現栽培水試)の3機関が参加しています。

本稿では、筆者らが担当している道南太平洋海域のアマモ類分布調査について、よもやま話を交じえて紹介します。

アマモ類分布調査の概要

日本には3科18種の海草が分布しますが、本道にはアマモ科の5種が知られています。このうちアマモ以外で特になじみ深いのは、スガモ(俗称ゴモ、アオゴモ)です。スガモは岩礁に生育しますが、アマモと同様にニシンなどの産卵に利用されることから、以前本誌で紹介されたように中央水試が生態調査を行っています。

函館水試室蘭支場(現栽培水試)に求められた仕事は、道南太平洋海域のアマモ類の分布実態、すなわち、どこにどんな種類が生えているのかを確認・採集し、押し葉標本を作ること、そして、遺伝子解析用の生鮮標本を採取することです。

まず、漁業者や水産関係者に話をうかがったところ、昔はアマモもあったが現在海草類はスガモしか見られないというところが多く、打ち上げや港内などを漂流している海草を気をつけて見てもほとんどがスガモです。スガモは岩礁域であればかなり普通に生育していますので、砂浜の続く胆振東部～日高西部を除く計13地点から採集するこ

とができました(表1、図1)。

スガモ以外のアマモ類の生育を確認できたのは、胆振・日高管内では伊達市有珠湾周辺だけでした。有珠漁港脇の「野矢の間」に1haほどのアマモ群落があり、平成16年に遺伝子解析用の標本採取を行いました。アマモは種子植物ですので、種子でも増えますが、株分かれによる栄養繁殖も行います。その場合、根茎のつながった株同士は遺伝的に同一(クローン)ですので、遺伝的に異なる30株を確保するために、互いに3m以上離れた株を採取しました。

表1 アマモ類分布調査結果概要

種類	採集年月日	採集地	水深(m)	底質
スガモ	H16.10.12	えりも町本町地先	1.7	岩盤
アマモ	H16.10.25	伊達市有珠町有珠湾野矢の間	0.4	砂泥
スガモ	H17.4.14	様似町冬似塩釜ローソク岩横	0.1	岩盤
スガモ	H17.4.27	えりも町東洋東洋トンネル脇	0.1	岩盤
スガモ	H17.4.27	えりも町えりも岬新港脇	0.1	岩盤
スゲアマモ	H17.8.8	伊達市有珠町有珠湾口	4.2	砂泥
オオアマモ	H17.8.8	伊達市南有珠町エントモ岬沖	5.2	砂
オオアマモ	H17.8.8	伊達市南有珠町地先	4.7	砂
オオアマモ	H17.8.8	伊達市向有珠町アルトリ岬沖	4.7	砂
スガモ	H17.10.17	室蘭市母恋南町チャラツナイ	0.2	岩盤
スガモ	H18.6.13	新ひだか町三石越海地区	0.3	岩盤
スガモ	H18.6.28	白老町虎杖浜アヨ口遺跡下	0.2	岩盤
スガモ	H18.7.12	森町砂原4丁目沿岸	0.1	砂礫
スガモ	H18.7.12	函館市南茅部臼尻町恵山岬	0.1	岩盤
スガモ	H18.7.12	函館市樞法華 銚子町沿岸	0.1	岩盤
スガモ	H18.7.12	函館市恵山 大潤町沿岸	0.1	岩盤
スガモ	H18.7.13	松前町福山沿岸	0.2	岩盤
アマモ	H18.7.13	北斗市茂辺地 茂辺地漁港	0.4	砂泥
スガモ	H18.7.13	木古内町三石沿岸	0.1	岩盤



図1 アマモ類採集地点

このとき、現地の潜水士の方から教えて頂いた情報をもとに、H17年に改めて有珠で調査を行っ

た結果、珍しいスゲアマモとオオアマモを採集することができました。普通のアマモと併せて、写真1~3に示しています。スゲアマモとオオアマモは、両種共に生育水深が3~5m以上とやや深めなので目にする機会は少ないと思います。スゲアマモはアマモより葉幅がやや狭く、株が束になって密生する点でスガモに似ていますが、スガモと異なり砂底に生育します。有珠湾口の水深約4mの地点に生育していました。オオアマモは葉幅が非常に広く、大きいもので全長2m位になる立派な海草です。有珠湾外のエントモ岬~アルトリ岬の約1.5kmの広い範囲に生育していました。

渡島半島から津軽海峡にかけては所々でアマモを見たという情報を得ることができ、平成18年に現地を回ったところ、茂辺地でアマモを採集できました。函館湾周辺ではアマモの打ち上げがしばしば発見できましたので、少し沖合に行けばかなりの量が生育していると予想できました。

以上の調査を行う中で教えて頂いたことですが、室蘭港にはかつて大規模なアマモ場があり、アマモの茎や葉を好んで食べる白鳥の飛来地だったそうです。室蘭港に架かる白鳥大橋の名称は、そのことを謳ったものと分かります。同じように、苫小牧港にも昔はアマモが沢山繁茂しており、ニシンが産卵していたという話を聞くことができました。

おわりに

現在、アマモ類そのものを人が利用することはあまりないのですが、古くは藻汐草(もしおぐさ)として製塩に用いられた他、乾燥した葉を縄や筵(むしろ)、蓑(みの)に編んだり、詰め物などにも利用されていました。また、「軍需繊維資源海草」として研究されたことがあります。これは、戦時中の物資不足を受けて、海草から繊維を抽出



写真1 アマモ *Zostera marina*



写真3 オオアマモ *Zostera asiatica*

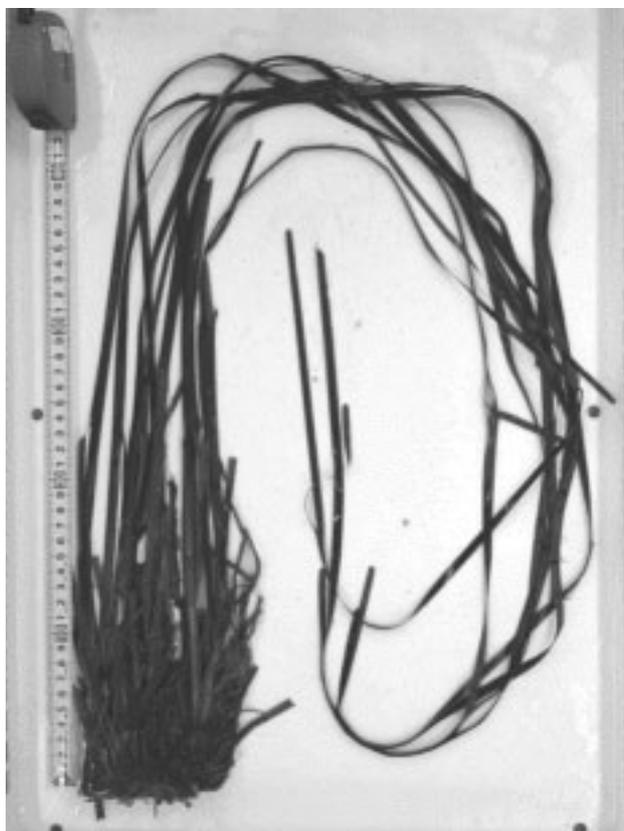


写真2 スゲアマモ *Zostera caespitosa*

して紡織原料とするもので、葉の硬いスガモが最も優れていたとのこと。

アマモ類は海藻でもないのに海中に生育し、海中で花を咲かせる面白くて変わった植物です。アマモやスガモは前述のとおり有用魚種との関わりが認識され、調査も行われていますが、例えばオオアマモの生態や他の水産生物と関わりについてはほとんど何も知られていません。今回の調査によってこれらの生育地を把握し情報を提供できたことは、今後の研究のために意義があったと筆者は考えています。

最後に、貴重な情報を提供して頂いたり、調査に協力して頂いた関係者の皆さまに感謝し、お礼を申し上げます。

(吉村圭三 栽培水試調査研究部

報文番号B2281)