



なぎさは海のゆりかご

海のゆりかご通信 No.03 Oct 2009

～ 藻場・干潟・サンゴ礁・ヨシ帯・浅場… 「なぎさ」は人と海との共生の場 ～

「海のゆりかご通信」はリニューアルしました。

これまで告知情報を中心にお届けしましたが、第3号より、「なぎさシリーズ」として、全国津々浦々で活躍する「活動組織」にスポットをあて、月ごとに個性あるライターが取材し、活動の様子や浜の声をお届けします。

そして、あらたに事業のイメージとなるマークとコピーをつくりました。

生き物や人々が集うなぎさ～藻場・干潟・サンゴ礁・ヨシ帯～の賑わいをお伝えしていきます。

なぎさシリーズ No.1

みちのく 宮古の干潟を訪ねて

三陸リアス式海岸と豊かな海で知られる岩手県宮古市の活動組織を、東京大学の八木さんが訪ねました。

宮古湾の干潟と活動組織

平成21年9月19日、岩手県宮古湾で、干潟耕うん作業が実施されました。作業は、地元の漁業者や漁協女性部、そして漁協職員を中心とした「宮古湾干潟環境保全委員会」のメンバー。また、宮古市役所水産課、岩手県宮古地方振興局、岩手県水産振興課からの加勢も加わり、総勢約15人の参加がありました。

宮古湾は、太平洋に面した三陸海岸の湾です。湾奥にある藻場はニシンやタラの稚魚などが育つ海のゆりかごになっています。また、そこに流れ込む閉伊川や津軽石川は上流に大きなダムもなく、毎年秋から冬にかけて多くのサケが遡上します。特に津軽石川は、本州で最も多くのサケが遡上する川として有名です。付近はリアス式海岸で、



提供：社間太郎

遡上するサケ

岸から急に海が深くなる地形であるため、砂浜や干潟は元々少ない場所です。その少ない砂浜や干潟も、埋立てや造成などにより、面積が減少しています。

	都道府県:	岩手県
	地域協議会:	岩手県環境・生態系保全対策地域協議会
	活動組織名:	宮古湾干潟環境保全委員会
	協定先:	宮古市
	構成員数:	27名
活動内容:	対象資源:	干潟
		計画づくり、モニタリング、機能低下を招く生物の除去(腹足類)、耕うん、客土、機能発揮のための生物移植、保護区域の設定

干潟の耕うん

今回の耕うんは、その貴重な干潟を対象として実施されました。作業は、大潮で潮が引いた時間を狙って、遠浅の砂地を耕うんし、海の底質を改善させるというものです。当日は風や波もなく、潮回りも良いという絶好のコンディション。潮が引き始めると同時に、遠浅の砂地に小型のトラクターが入り、早速、耕うんが開始されました。実際に自分で砂地に降りてみると、そこには小石混じりの堅い砂地が一面に広がっているのが確認できました。

有機物の堆積もなく、異臭もないきれいな砂地です。ただし砂地が堅いので、耕うんによってふかふかの砂地に変え、アサリの稚貝やゴカイなど砂地の生き物が住みやすい環境にしたいとの期待がかかっているようです。

委員会メンバーの山根さん（JF みやこ）は、「作業を実施することによってアサリが増えれば、更に水質が浄化され、川から海に下ってきたサケの稚魚なども過ごしやすい環境になるだろう」と述べています。



トラクターで“海の田んぼ”を耕す



掘り返されたゴカイにありつくカモメたち

ツメタガイ

作業は干潟を耕うんするだけではありません。掘り起こされた干潟から、手作業でサキグロタマツメタ（以後、ツメタガイ）の除去を行うのです。この作業は、干潟にしゃがみ込むようにして、漁協女性部の皆さんなどが行いました。

ツメタガイは、元々は中国大陸や朝鮮半島などに分布していた外来種ですが、近年、日本で急速に分布域を広げています。肉食の貝で、アサリの貝殻に穴を開けて中を食べます。その旺盛な捕食行動から、干潟のブラックバスと呼ばれることもあるようです。場所によっては、この外来種の貝が大量に発生したためにアサリ資源が深刻な被害を受け、潮干狩りが中止された例も報告されています。宮古湾でも、平成16年以降、この被害が急速に深刻化しました。今回の作業でも、外来種のツメタガイが多数駆除されるとともに、穴を開けられて死んだアサリの貝殻も多く見つかりました。

当日は、私も砂地を手で掘り起こしながら、ツメタガイを真剣に探しました。しかし、要領が悪いためか、いくら探しても見





ツメタガイと穴の空いたアサリ

つきりません。ところが、すぐ隣で作業をしている女性部の皆さんは、私が見落とししたところから次々とツメタガイを拾っていくのです。女性部の方からは、「私たちはこの海で育ってきた。どこに何がいるのか見当は付く。アサリがいたときには、潮が引いた少しの時間でカゴ2杯分アサリを捕っていた。この場所が、まさにそれだった。今は環境が変わってアサリが減ってしまったが、ツメタガイを見つけるくらいはできる。私たちの力で海を回復させて、次の世代に引き継がなければならないと思っている。」と話を伺うこともできました。

漁業者を中心とした活動の意義

海の環境を守るための活動は、世界中で実施されています。特に欧米などでは、広大な海洋保護区を設定し、そこで漁業を禁止している場所もあります。また、国際会議などでは、そのような欧米型の手法が最も良い方法であるという発想で、自説を展開する人もいます。

しかし、食用となる動物性タンパク質を家畜由来の製品から摂取している欧米と、日本を含むアジアの各国のように海に食糧資源を求めてきた国では、海への接し方に

ついても社会的な背景が異なっています。特に日本では、既に精緻な海面利用のルールが確立されており、それを無視して広大な保護区を設定しようとしても利害調整に手間取るばかりで進まないという状況に陥るでしょう。少し難しい言葉を使うと、トランザクション・コスト（制度移行のための費用）がかさむため、日本では広大な保護区の設定は社会的費用が大きくなるのです。環境保全活動が成功するためには、環境面、社会面、経済面の3本の柱がバランス良く成り立つことが重要、との考え方があります。いくら環境面が成功しても、そこに暮らす人間の社会面や経済面を犠牲にする方法では、長続きもしません。

そのような中で、今回のように地元の漁協などが中心となり沿岸の保全活動を実施することは、環境・経済・社会の3本柱をバランスさせる上で、多くのメリットがあります。

その理由として、まず第1に、地域の知識が活用できることをあげることができます。例えば、今回、地元漁協の女性部の方がツメタガイを次々とを見つける一方で、東京から参加した私は1つも見つけることができませんでした。生物の分布や生活史、また保全のための合意形成の効率的な方法



作業の大半は手作業。座れないので意外とつらい。

など、各地域には膨大な知識の蓄積があります。今回のように地域からのボトムアップで保全活動を発案するやり方は、地域の知識を最も良く生かすことができる方式です。

第2に、事後のモニタリングが適切に確保されることです。欧米では、広大な保護区を設定したが、事後のモニタリング活動は研究者がたまにしか行っていない例もあります。しかし、今回の宮古湾のような事例では、保全活動の実施者が漁業者です。保全効果は、自分たち自身で日々の漁業活動を通じて確認でき、また岩手県水産試験場の研究者とも頻繁に情報を交換することができます。事後のモニタリング活動は極めて充実した状況となります。

第3に、漁協という既存の組織を活用できる点です。環境保全活動をゼロから新しく組織することは大変なコストや労力を要します。例えば、以前、日本近海でタンカーが沈没し、沿岸地域に都会から多数のボランティアが集合して漂着油の回収をしたことがありました。その際、ボランティアの人数は足りていても、指揮系統が組織されていないため現場の作業が手間取った、というケースも見られました。今回の環境保全事業は、地元漁協の枠組みを活用して行うものですから、ゼロから仕組みを作るのに比べ労力やコストは節約できるわけです。

先ほど、日本では、既に精緻な海面利用のルールが確立されていることがボトルネックとなって、広大な海洋保護区の設定が難しいと書きました。しかし、以上のようなメリットを見れば、日本の場合は、むしろ逆に、既存の海面利用ルールやその組織である漁協を利用することが強みになるわけです。藻場や干潟など、この数10年で

4割近い面積が失われたとされています。漁業活動がその原因ではありませんが、漁業者は、藻場干潟の喪失から影響を強く受けます。漁業者が中心となり、このような保全活動が実施されることは、以上見てきたように、日本の沿岸環境保全にとっても極めて合理的かつ重要な活動になるといえるでしょう。



参加した委員会のメンバー。干潟の守り人。

～著者プロフィール～

八木信行（やぎ のぶゆき）氏

東京大学 大学院 農学生命科学研究科 特任准教授・農学博士。



1987年東大農学部卒業後、農水省へ入省。水産庁勤務。米国留学、ペンシルバニア大学で経営学修士（MBA）取得。在米日本国大使館一等書記官、水産庁WTO交渉担当官などを経て、08年より現職。

多国語を操る国際派。外国には外国の良さが、日本には日本の良さがある。その良さを生かす政策を実行することが重要と説く。



技術をみがき・学ぶ「技術講習会」の開催

保全活動の進め方や技術をみがき、学ぶための講習会を全国 9 箇所の会場で開催しています。

現在、藻場を対象とした長崎会場。干潟を対象とした千葉会場、愛知会場、大分会場を開催し、充実した会を行うことができました。

今後も、藻場を対象とした青森会場、静岡会場、神奈川会場。サンゴ礁を対象とした沖縄会場。ヨシ帯を対象とした滋賀会場にて講習会を実施していきますので、ご応募お待ちしております。

対象資源	開催期日	会場	開催場所
サンゴ礁	10/28～10/30	沖縄	恩納地区ほか
藻場 (コンブ場)	11/04～11/06	青森	佐井地区ほか
藻場 (アrame・カジメ場)	11/11～11/12	静岡	相良地区ほか
藻場 (アマモ場)	11/26～27	神奈川	城ヶ島地区ほか
ヨシ帯	未定	滋賀	彦根地区ほか

●詳細情報は！

J F 全漁連ホームページ

「環境生態系保全活動サポート窓口」サイトへ

●問い合わせ

J F 全漁連漁政部

環境生態系保全活動サポート窓口

Tel: 03 (3294) 9616 Fax: 03 (3294) 3347

e-mail: k-support@zengyoren.jf-net.ne.jp

「藻場・干潟・珊瑚礁・ヨシ原保全」情報交換サイトの開設

環境・生態系保全対策についての情報交換サイトを開設しました。各地の保全活動の情報や保全活動に取り組む方々の情報交換の場を提供します。是非、のぞいてみて下さい。

「ひとつみ.jp」: <http://hitoumi.jp>



～ 編集後記 ～

八木さんに同行し、宮古湾を訪れて、初めてナマの「サキグロタマツメタ」をみた。この種は、近縁のぼっちゃりとしたツメタガイに比べ、スマートで、田んぼで良くみる「タニシ」に似ていた。

サキグロタマツメタについて調べてみた。巻き貝の 1 種で、主に中国や韓国沿岸などに生息。国内では有明海や瀬戸内海などの西日本に少数生息している。アサリなどの貝類を食べる。宮城県水産研究開発センター資料によると、だいたい 2 日でアサリ 1 個を食べるらしい。秋に産卵、その卵塊は「砂茶碗（すなちゃん）」と呼ばれ、砂を固めた茶碗のような形をしている。砂茶碗は 10cm 前後で、1 個の砂茶碗に数千個の卵が入っている。

八木先生の記事にあるように、サキグロタマツメタは、最近、分布域を広げている。サキグロタマツメタが捕食する二枚貝資源が各地で豊かだと問題はないだろう。しかし、近年、わが国の二枚貝資源の急速な減少を考えると、生態系のバランスが崩れる恐れがあることから、ほっとけない。

こんなサキグロタマツメタだが、実は美味しいらしい。塩水で茹で、身を外して砂を洗い流し、砂糖・醤油・酒で煮ると良いらしい。私は、ツメタガイを食べたことがあるが、美味かった。私は下戸だが、酒に合いそうだ。こんどサキグロタマツメタを調理して、酒飲みの同僚に送りつけようか。生態系バランスをたもつ“一助”にならないだろうか。(吉)



卵の塊「砂茶碗」

環境・生態系保全活動支援推進事業（水産庁補助事業）

JF全漁連 漁政部 環境・生態系チーム

Tel 03-3294-9617 E-Mail gyosei-3@zengyoren.jf-net.ne.jp

