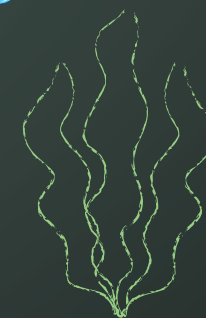
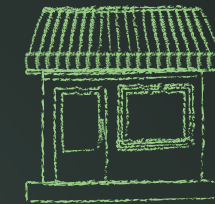


16名の先生がその深い意味を教えてくださいました

対馬市海洋保護区科学委員会報告書概要版

特別授業

「海洋保護区を対馬に」





時間割

p02 …… 1時限目 はじめに

なぜ、海洋保護区が必要なのか？

～日本漁業の現状と対馬の海洋保護区検討の経緯～

p08 …… 2時限目 地理

対馬は日本の水産資源の心臓部

～生物地理学的特徴から好漁場の理由を学びます～

p12 …… 3時限目 算数

ストップ、乱獲！ 魚を残す方程式

～賢く穫って未来につなぐ資源管理の取り組み～

p20 …… 4時限目 生物

藻場は命のゆりかご

～磯焼け、食害。藻場の危機から救えるか～

p26 …… 5時限目 経済

上手に売ってこそその漁業です

～海洋保護区と魚のブランド化で理想的な流通を～

p30 …… 6時限目 まとめ

オリジナル

目指せ、皆で作る対馬海洋保護区

～互いに恩恵が得られる持続的資源利用のために～

● ホームルーム

対馬市は、世界的にも注目されている「海洋保護区」の設置構想を提起しています。海洋保護区には多様な考え方がありますが、対馬市では全国の地方自治体に先駆け、漁業資源の利用と海の生物多様性の保全を両立させ、海の恵みを末永く利用していこうという、漁業を見据えた検討が行われています。当委員会では、漁業者の皆さんが日頃から肌で感じておられる対馬周辺の海の環境や資源の状況を聞きながら、海洋、水産、流通など多分野にわたる専門的な分析をし、海洋保護区のあり方や活用の方角を考えてきました。それをまとめた『対馬市海洋保護区科学委員会報告書』の中から、地域の方々に共有していただきたい内容を抜粋し、紙上特別授業として再編したのがこの1冊です。課題を提議するにとどまっている部分がありますが、対馬で漁業に従事しておられる皆さんをはじめ、地元の関係者、行政担当者等とこれからも緊密に連携しながら、答えを一緒に探っていければと考えています。地域の皆さんが明確な目的を共有し、実情をふまえた有効な管理方法と実施体制を作り上げるための一助となれば幸いです。

対馬市海洋保護区科学委員会 委員長 中田英昭

1時限目 はじめに

なぜ、海洋保護区が必要なのか？

～日本漁業の現状と対馬の海洋保護区検討の経緯～

せい の さと こ
清野聡子先生

九州大学大学院工学研究院環境社会部門 准教授。農学修士(水産学)、博士(工学)。対馬市海洋保護区科学委員会副委員長。

生態工学、水生生物学、地理学、環境政策学をもとに、海岸・沿岸・河川の環境保全、自然再生、地域づくりを行う。自然と人の生活を両立させる方法として1990年代から「海洋保護区」を研究。海や生物と人の全部がそろった対馬でこそ実現できそうな「協働海洋学」を提案中。



先生紹介

そもそも海洋保護区とは？

海洋保護区とは、海の生態系や生物多様性の保全のために、区域を決めて生物の個体群や生息地の環境条件を管理する手法です。現在のような考え方は歴史あるものではなく、国際的にも本格的に海洋に目を向けられるようになったのは1990年代に入ってからのことです。地球サミット(WSSD)以降、10年ごとの目標がたてられ、各国の情報収集、管理ガイドライン作成、2012年には国際ネットワーク

の形成の着手へと、国際的な議論が続いてきました。特に、生物多様性、海洋環境、水産に関係する国際ワークショップでは専門家やNGOの頻繁な会合が持たれています。

ところが日本では海洋保護区への取り組みが大幅に遅れています。それぞれの海域にあった禁漁区や禁漁期間を設けて保護を行ってきた漁業の現場はありますが、それはあくまでも個々の自主性に頼るもの。日本の制度に「海洋保護区」という文言が取り入れられるよ

うになったのは、各地で海洋資源の枯渇が報告されるようになった21世紀に入ってからのことです。2007年に海洋基本法が制定され、2008年に海洋基本計画が作られ、本格的に政府が海洋の生物多様性政策に取り組みだしたのは2010年。愛知での生物多様性条約第10回締約国会議の開催がきっかけでした。

同年、環境省により「海洋生物多様性保全戦略」の検討が始まり、翌2011年5月には日本の海洋保護区に相当する制度が認められま

した。それまでの自然公園や天然記念物だけでなく、漁業に関係する共同漁業権区域、海洋水産資源開発区域もきちんと管理がなされている海として位置づけられたのです。

こうして、日本としての外枠の整理は始まりましたが、実際に海洋保護区を検討し実施することは、地方自治体の自主性に任されていました。

対馬市での検討の経緯

このような状況の中、対馬市は、研究者との対話をもとに2010年の生物多様性条約締約国会議の国内開催は大きな転機になる可能性があるかと判断し、2009年に海洋保護区の検討に着手しました。前述したように、当時は日本国内でもまだ、漁業と海洋保護区の関係性が整理されていない時ですから、対馬市の先見の明は誇るべきことではないでしょうか。

シンポジウムの開催、海洋保護区設定推進協議会、地域ブロックごとに漁業者の意見を伺う専門委員会、科学的な見地からとりまとめを行う科学委員会が組織され、国内外から講師も招き、議論が行われています。

2010年10月、愛知で開催された生物多様性条約第10回締約国会議サイドイベントでは対馬市長が講演を行い、翌年の日本海洋学会「2012年海洋保護区ネットワーク形成に向けて」のシンポジウムでは漁業者自身が報告を行うなど、対外的な発信は早い時期から行われてきました。

対馬市における海洋保護区検討の特徴は、これまで自然保護の文脈で語られてきた海洋

保護区を、漁業者を中心とした枠組みで議論された点です。それは「漁業は海洋生態系への脅威」と捉える欧米に対して、「漁業者は海洋生態系のモニターであり持続可能な利用の当事者」という考え方によるものです。この分野の国際会議でも、「対馬の海洋保護区政策が、漁業を直視して検討されている」点が注目されています。

コラム①

対馬を海洋保護区とするポイント

- 豊かな海：対馬暖流の恩恵を受け、多くの回遊魚の産卵場・餌場となっています。深い森や磯根、入江の多様な環境が沿岸を支えています。
- 海への貢献：対馬周辺の海を守ることは、日本国内、東アジアの海洋生態系や水産資源の未来を保証する役割を果たすことになります。
- 漁業の役割：『海の環境調査』を「持続的な漁業」が担っていく可能性があります。水温変化や生態系構成種の変化を通じて、地球規模の気候

- 変動の定点観測を担い、漁業者は海を守るエキスパートとして、海の生態系の知識を社会に提供していける可能性があります。
- 島の生物多様性保全：ツシヤママネコをシンボルにした豊かな森に恵まれ、陸の生物多様性と海の豊かさの関係が繋がっています。
- 地球規模の生物多様性保全：回遊性生物(クロマグロ、スルメイカなど多種)の産卵地であり、渡り鳥の中継地です。

‘80年代 世界一の水揚げだった日本漁業がなぜ衰退の一途へ？

遅れていた日本での海洋保護区の設定が、本格的に検討されるに至った背景には“漁業の危機”があります。かつては世界一の水揚げを誇った日本漁業ですが、漁獲量は1980年代後半に1200万トンのピークに達した後、現在は当時の半分以下の水準に落ち込みました。それを補っていた輸入も、世界的な魚価の上昇によって減少傾向です(図1)。漁業生産金額は1982年の2兆3千億円をピークに、1兆円

へと減少(図2)。バブル期の魚価の上昇で利益を伸ばした沿岸漁業、養殖業も1990年を境に減少に転じています。漁業従事者一人当たりの生産額は、1991年の530万から2005年には475万へと減少し、年々の燃油代など経費の上昇に、経営が成り立たないケースも少なくありません。漁業収入減少の主要因は「水産資源の減少」と「魚価の低迷」と考えられています。なぜそこまで水産資源が激減したのでしょうか。それは現行の日本の漁業制度では過剰漁獲が防げないからです。

先生紹介

かつかわ とし お
勝川俊雄先生

1972年東京都生まれ。三重大学生物資源学部准教授。東京大学農学生命科学研究科にて博士号取得。東京大学海洋研究所助教を経て2009年より現職。日本水産学会論文賞および日本水産学会奨励賞を受賞。専門は水産資源管理と資源解析。日本漁業の改革のために、業界紙、インターネット等で、情報発信を行っている。



図1 水産物の国内生産と輸入量の推移

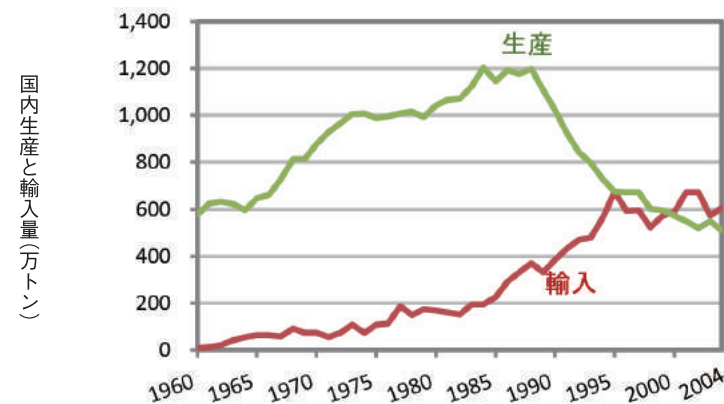
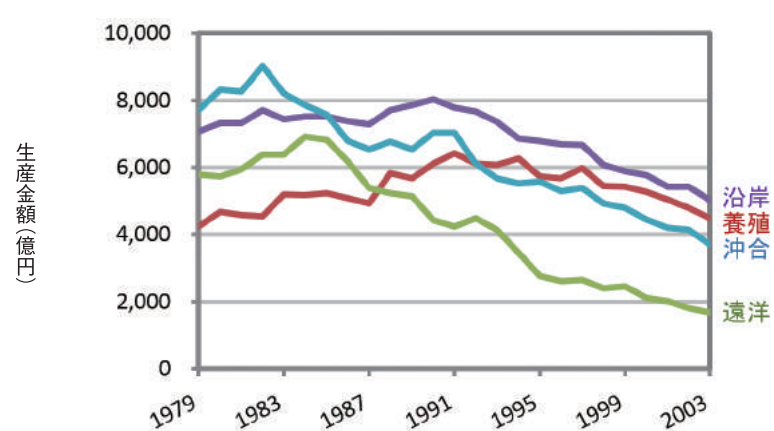


図2 日本の漁業別生産金額



江戸時代から続く漁業制度!?

日本の漁業制度の起源は、江戸時代にさかのぼります。当時から漁場を巡る漁村間の争いが絶えず、幕府は紛争を緩和するために、それぞれの漁村の間に線を引いて、和船の櫓(ろ)が海底に着く水深まで(つまりウニやアワビなど磯で獲れる資源)は地元漁村に優先権を与える一方、沖は自由操業を認めました。「磯は地付き、沖は入り会い」と言われるルールで、当時としてはそれで十分でした。ところが、近代的な漁法が導入された現在も、政策の基本となる考え方が変わっていないことが問題となっています。沿岸漁場の海面を細かく区切って自治権を与えるルールは、魚の奪い合いを緩和するどころか、むしろ助長しています。多くの魚類は水温など環境の変化で移動するため、昨日までたくさん獲れていた魚が、ある日突然獲れなくなるのもよくある話。「魚が自分の漁場にいるうちにできるだけ獲っておこう」と思うのは当然のことです。

また日本では諸外国(アイスランド12マイル、ペルー 10マイル)と比較して、大型漁船が

沿岸近くで操業をすることが可能になっています。操業規制がゆるく、魚群探知機やソナーのような最新機器を備えた大型船が海区を越えて自由に操業を行うため、遊泳性の魚は簡単に捕獲されます。沿岸近くの好漁場を巡り、外部の大型船と地元の小型船の対立は絶えません。沿岸漁業者は「漁場をいくら守っても、外部の大型船に根こそぎ獲られかねない」と、資源保全を難しくしています。駿河湾のサクラエビ、京都のズワイガニなど資源管理の成功例はありますが、生活史(生物の一生)が一つの漁場で完結する小規模な定住性資源ばかりで、規模の大きな回遊性の資源での成功例は、国内では皆無です。このように、日本で資源管理ができていないのは、漁業者のモラルの問題ではなく、漁業制度の構造的な問題です。これまでの枠組みに盲従するのではなく、現在の問題を解決できる制度へと軌道修正する必要があります。

効果的な漁獲規制を考える

現在の効率的な漁業を規制するには、どのような手段が有効なのでしょう。世界166の

漁業データを分析した論文によると、漁獲規制に最も有効な手段は漁獲量の制限であり、次は禁漁区の設置でした。日本の共同漁業権区域などにみられるような、コミュニティに漁業権を与える方式は、小規模漁業の管理には有効でした。著者らはこれらの有効な手段に加え、狙った魚だけを漁獲できるような漁具の工夫や、目的や用途に応じて海域を区分して管理すること、認証制度などで経済的なメリットを生み出すことなどの手段を組み合わせることが、漁業および生態系を回復する上で効果的と指摘しています。日本では伝統的にコミュニティによる管理が行われていましたが、回遊する魚はそれだけでは管理できません。海外の事例も考慮すると、以下の点が重要であると思われます。

- 回遊性の資源には、漁船ごとに漁獲してもよい量を割りあてる「個別漁獲枠方式」を導入
- 定住性の資源は、これまでのように地域コミュニティによる管理を継続
- 回遊性・定住性を問わず、産卵場所や稚魚の生育場などの重要な海域を守るために保護区を設定する