

2017年度「日本海洋学会 青い海助成事業」成果報告

函館周辺海域の海藻に関する市民講座

陸の森・海の森

～道南の豊かな自然と海中林の役割～



2018年4月29日

北川貴子

1. 活動の背景と目的

本活動の目的は、函館市民に函館周辺の豊かな海を知ってもらい、それを守るためにはどうしたら良いかを考えてもらうきっかけを作る事である。

開催地函館は、対馬・リマン・千島の3つの海流が流れ込む津軽海峡に面し、豊かな生態系が育まれている。函館といえば「スルメイカ」が有名であり、夏の出漁日には近海に漁り火がともる。また、昆布・がごめ昆布の特産地としても忘れてはならない。実際は、他にも100種類以上の海藻が生育しており、海の中には深さや海水環境の違いで様々な種類の「森」が形成されている。この「森」は、生物の生存に必要な酸素の供給、富栄養化の防止に加え、幼稚魚の保育場、魚の隠れ場所など生物多様性の維持という役割も果たしている。

しかしながら、市民は道南海域の海洋生態系について学習する機会がほとんどなく、海藻が持つ役割や育まれている生物多様性についてはあまり知られていない。

そこで私たちは三回の市民講座を開催し、函館周辺海域の海藻とその周りの「海洋生態系」を題材として、自分たちでできる海洋環境保全について考えてもらった。

また、この活動は、生物の多様性に及ぼす影響の低減及び持続可能な利用のための取組の推奨（生物多様性基本法第七条）に基づく、生物の多様性の重要性の認知を広める取組に貢献できると考えている。

2. 活動の概要

(1) 事前打ち合わせと市民講座開催チラシの作成

2017年5月1日に事前打ち合わせを行いチラシ(図1、2)を作成した。

函館周辺海域の海藻に関する市民講座 「陸の森・海の森 ～道南の豊かな自然と海中林の役割～」

主催 海藻サークル・海洋教育部門

共催 一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構

第一回 陸の森・海の森を 知る(7/30 13:00～)

函館市国際水産・海洋総合研究
センター 大会議室

第二回 陸の森・海の森を 見る(11/19 午前中～)

ゆうらっぶがわ
八雲町 遊楽部川周辺

第三回 陸の森・海の森を 伝える(12/17 10:00～)

函館市国際水産・海洋総合研究
センター 実習室

株式会社
青森県産物
株式会社



1982年青森県生まれ、2011年北海道大学水産科学博士。アニサキスのスルメイカへの専攻の研究で学位取得後、水産研究・教育機構でスルメイカの繁殖・飼育やイカリ釣り漁船の調査など、アサヒクラゲの生態・繁殖の調査を行う。2017年より現職。学生時代の北海道産物に興味を持ち、北海道産物の面白さを山形県産物で伝える活動をはじめ、活動を行っています。

HAKO
DATE
www.hakodate.or.jp
Yuri Nakamura

このQRコードを読むと、メール
画面がたちあがります

第二回、第三回目講座の前に連絡事項がありますので
メールアドレス(携帯メール可)をお持ちの方に限らせていただきます。
1年で全3回の講座が受講できます。受講料(3回分) 一家族 1500円
定員:50名(先着順)

お問い合わせ・お申込み sea_hakodate@yahoo.co.jp



2017年度日本海洋学会青い海助成事業の助成を受けています

第1回(7/30) 陸の森・海の森を知る ★講師紹介

1. 陸の森から海へ(川とサケ)

北海道大学大学院 水産科学研究院
准教授 工藤秀明 博士(水産学)
1968年札幌生まれ。専門は魚類生理学。
船に憧れて北大水産学部に入るも
「サケ」に取り憑かれ生物系に転身。
大学院では「サケの嗅覚」の研究で
学位を取り、福岡の医科大学の
人体解剖学の教員となる。11年前、サケのよう
に「母川」に戻る。最近では自然に
近いサケふ化放流事業を目指し模索中。



2. 海の森(海藻) 水産・海洋コーディネーター 北川貴子



海藻おしば・海藻万華鏡を通して海のことを皆さんに知ってもらおうと日々努力しています。海藻はカラフルで美しいだけではなく、この地球を守る大切な役割を持っています。海藻サークル 海洋教育部門リーダー

3. 海の生態系(イカ)

函館頭足類研究所 所長 桜井泰憲
(水産学博士・北海道大学名誉教授)



函館のまわりの海には、どんなイカがいるか紹介します。みなさんが良く知っているスルメイカ(マイカ)は、6月から12月、ヤリイカは11月から5月そしてマメイカと呼ばれるジンドウイカは連休前後に「煮つけイカ」として食べられています。私が持っているソデイカも時々浜に打ち上げられますが、まだまだいます。

4. 海の生態系(イルカ)

北海道大学大学院
水産科学院
松田 純佳 (博士課程)

1988年生まれ。幼い頃から海の傍で暮らし、海の生き物に興味を持ち、北海道大学水産学部に入學。津軽海峡での鯨類目視調査や、漁網に迷い込んでしまったイルカの調査などに参加してきた。浜辺に打ち上がった死んだ鯨を解剖し、何を食べていたかを研究している。



5. 海を安全に楽しむために(ロープワーク)

水産・海洋コーディネーター
松井良春(海藻サークル)



1951年 函館市に生まれ、昭和44年北海道大学水産学部練習船おしよろ丸に勤務、平成23年退職しました。42年間に航海した距離は約110万Kmで北は北極海から南はオーストラリア・東はオレゴン州で西はインド洋まで、地球を約43周したことになります。現在は、ただのジージです。

第2回 (11/19)

陸の森・海の森を見る

∞サケの専門家、工藤先生と行く∞

ゆうらっぶがわ

遊楽部川周辺の自然観察

※自然観察は天候その他の状況によって変更になる可能性があります。

陸の森・海の森のつながり

(海藻の話・海藻万華鏡作り)
北海道大学(函館市港町3-1-1)
正面玄関よりバスで、
八雲の遊楽部川へ移動



第3回 (12/17)

陸の森・海の森を伝える

まとめのポスター作り

海藻おしば作り(1月初旬に郵送)

講師 北川 貴子



※2018年度春季海洋学会で発表予定

(2) 市民講座

全3回の市民講座を以下の通り実施した。

第1回市民講座

タイトル：陸の森・海の森を知る

日時：7月30日 13時

場所：函館国際水産・海洋総合研究センター 大会議室

講師：工藤秀明（北海道大学大学院 水産科学研究院 准教授）

桜井泰憲（函館頭足類研究所 所長）

北川貴子（海藻サークル 海洋教育部門リーダー）

松田純佳（北海道大学大学院 水産科学院 博士後期課程）

松井良春（海藻サークル 海洋教育部門）

参加者：27名

概要：函館周辺海域の海洋生態系について学んでもらうことを目的とし、講師を招いて「豊かな海と川の関係」「函館周辺海域の海藻」「函館でとれるイカや魚たち」をテーマに函館市周辺の自然、海洋生態系および海洋環境についての講演会を行った。

一般向けの講演という事で、各講師は資料やスライドを工夫し、参加者に優しい講演を心がけた。時折、講師から参加者への問いかけもあり、参加者が意見を述べる場面もあった。各講演の後、質問を受け付けたが時間をオーバーするほど関心が深まった。近年、サケやスルメイカの不漁が続いている事もあり、多くの参加者が熱心に講演に耳を傾け、積極的に質問していた。最後の「海を安全に楽しむために」と題した講演では、ロープが配布され、参加者が実際に手を動かしながら講演を楽しんだ。





第2回市民講座

タイトル：陸の森・海の森を見る

日時：11月19日 午前

場所：遊楽部川、八雲町シルバープラザ

講師：工藤秀明（北海道大学大学院 水産科学研究院 准教授）

北川貴子（海藻サークル 海洋教育部門リーダー）

松井良春（海藻サークル 海洋教育部門）

参加者：22名

概要：函館を取り巻く生態系を実際に体験し、陸の森から海への繋がりを理解することを目的として、北海道大学大学院水産科学研究員の工藤秀明准教授を講師に招き遊楽部川で自然観察会と八雲町シルバーセンターでサケ（ホッチャレ）の解剖実験を行った。工藤研究室の学生3名が、サケの観察と捕獲、オオワシ観察の事前準備と実験補助として参加した。当日は、朝8時半に集合し、バスで遊楽部川へと向かった。約1時間の移動中、北川講師より、陸の森から海へのつながりに関する講演があった。また、当日飛び入りで参加した北海道大学水産科学院OGの佐々木裕子博士より、「研究することについて」の講演があり、参加者たちは、佐々木博士のこれまでの研究に関する話に耳を傾けた。

遊楽部川では、参加者全員がウェーダーを着用し、水温4℃の遊楽部川に入った。工藤准教授は、遡上するサケやサケの卵を実際に手に取り、参加者に触れてもらいながら講演を行った。参加者たちは、

サケが遡上し、川の栄養分となって行く様子を目の当たりにし、これまで知らなかった「サケによる海から川への物質輸送」に感嘆の声を挙げていた。

その後、次の会場となる八雲町シルバーセンターまでの移動中、バスからおりてオジロワシとオオワシの観察を行った。オジロワシとオオワシは、遡上してきたサケの死骸を栄養源とし、海から森への物質輸送の一端を担っている。資料に出てきたワシ類を実際に見る事で、参加者たちは「海から森への繋がり」を実感したようだ。また、当日は、非常に多くのワシが飛来しており、前後数週間で一番多い観察数であった。昼食後、八雲町シルバーセンターで、海藻万華鏡を作成し、海藻の種類について講座を開いた。

その後、サケの解剖を行った。講師と研究室学生らによるサケの解剖が始まると、参加者は遠巻きに見ていたが、講師に促され、次第にサケに触れるようになった。大きなサケを目にした子供たちは、内蔵を手にとって一つ一つ丁寧に説明してもらい、積極的に質問していた。



第3回市民講座

タイトル：陸の森・海の森を伝える

日時：12月17日 10時

場所：函館国際水産・海洋総合研究センター 実習室

講師：北川貴子（海藻サークル 海洋教育部門リーダー）

松井良春（海藻サークル 海洋教育部門）

参加者： 15名

概要：第一回の講座、第二回の講座を振り返り、海の森と陸の森のつながりを確認し、各自感想を述べた。

これまで学んだ「海の森・陸の森」を伝える事を目的とし、これまで学んだ内容を基に My book を作成した。

また、海の森の多様性の啓蒙活動の一環として、様々な海藻を用いた海藻おしばづくりも行った。



(3) 得られた成果

全3回の講座を通して、函館市周辺の自然、海洋生態系および海洋環境について、参加者が理解し、自分なりに誰かに伝えられるようになったことが大きな成果である。これは、参加者一人一人が知識を得て、実際に目で見、手で触れるという一連の流れを提供できた結果でもありと考えている。小規模な市民講座であったため、「たくさんの方に参加してもらおう」という目標の達成は厳しかったが、参加者一人が誰か一人に伝えるという事を実行してくれれば、主催者側の意図した「たくさんの方に函館市の周辺の生態系を理解してもらおう」ということが多くの人に伝わっていくのではないかとと思う。

第三回に作成した MYBOOK を冬休みの自由研究として提出した受講生もいて、クラスで自分の考えを発表した。生物多様性の複雑さと大切さを考えるきっかけになったようである。

次に繋がる市民講座を開催できた事も大きな成果である。

(4) 今後の展開

今回開催した全3回の市民講座は、これで終了である。

しかし、参加者一人一人が誰かにつなげていくという活動は、個人で続けていってほしいと考えている。

また、得られた成果については、定期的で開催される市の海のイベント（マリンスティバル・カルチャーナイト）などで積極的に発信していきたい。

各講座で、生態系の成り立ちと生物多様性を理解したことにより、様々な生態系があるのだろうと予測できるだけの知識を持つことによって物質循環とエネルギーの流れについて考えることができれば、地球環境に及ぼす生態系の役割とバランスを考えることにつなげる事ができる。

(5) 予算収支

収入の部

青い海助成 200,000 円

支出の部

品目	内訳	金額
消耗品代	ロープ代、クリアファイル代、切手代など	22,666 円
印刷代	ポスター印刷代	17,010 円
第 1 回運営費	講師謝金 他	30,000 円
第 2 回運営費	会場費、バス借り上げ代、保険代 他	110,888 円
第 3 回運営費	講師謝金 他	19,436 円
合計		200,000 円