



# 海と希望の学校 in 三陸

第1回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターを舞台に、大気海洋研究所と社会科学研究所がタッグを組む地域連携プロジェクトがスタートしました。海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の試みです。本学の皆様が羨むような取り組みの様子をお伝えします。

## 「海と希望の学校 in 三陸」開校！

北川貴士

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
准教授

大気海洋研究所と社会科学研究所との文理融合型プロジェクト「海と希望の学校 in 三陸」が開校しました。

三陸の沖合には暖流と寒流がぶつかり合い、豊かな漁場が広がっています。入り組んだ海岸線に沿って点在する村々には、各湾固有の風土や文化が根付いてきました。しかし、そこでは過疎・高齢化の問題や東日本大震災による被害を乗り越えた先の希望、あるいは将来への展望が求められています。岩手県大槌町に建つ大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センターは、津波被害の実態調査を進める中で、もう一歩進んだ地域復興への貢献にはそこに居住されている方々の暮らしぶりを知る必要があることに気がきました。海の特徴と住む街の特徴とは、人々の生活を通じて深く結びついているはずです。そこで、当センターと、釜石市に研究拠点を置く社会科学研究所とが連携し、「海と希望の学校 in 三陸」を開始することにいたしました。

このプロジェクトでは、

- ◆三陸各湾の海の特徴、そこに生息する生物とその変動を明らかにする。
- ◆地域ごとの暮らしと文化の特徴（地域（ローカル）・アイデンティティ）を明らかにする。
- ◆地域ごとの可能性を地元の小・中・高校生たちとともに考え、将来への希望を見出すとともに、その実現を目指す人材を育成していく。

こういったことを目指しています。

サケの鱗を用いた生物実習の様子。



すでに開始したイベントもあります。例えば、小中高校の生徒対象の「対話型授業」については、2018年7月のセンター開所式の前日に、大槌学園4年生をセンターに招いて「ふれあい体験」を実施しました。エントランスホール天井に描かれている、海の生命観をテーマとした「生命のアーキベラゴ」（『学内広報』no.1513表紙）を見ながら、作者・大小島真木氏やセンター・スタッフによる講義を行いました（写真1）。今年2月には盛岡第一高校で出前授業を行いました。また、3月には釜石高校SSHの生徒さんたちをセンターに招き、海洋観測やサケの鱗を用いた生物実習（写真2）のほか、海洋関連書籍の書評合戦「海のビブリオバトル」、生徒さん自身に三陸名物の磯ラーメンを作ってもらい、磯とは何かを知ってもらう「磯ラーメン大会」を行いました（写真3・4）。

今後は、様々な手段を用いて三陸沿岸の魅力・活力・底力を発信していきます。センターには展示室「おうち海の勉強室」を今年夏以降に開設する予定です。また、「海と希望の学校 in 三陸 盛岡分校」を設置し、内陸部にも三陸の情報を



エントランスホールの天井画「生命のアーキベラゴ」を眺めながら、作者の大小島氏（右端）からレクチャー。

発信していきます。なおSNSについてはFacebookやTwitterを開設しており、センターや大槌とその周辺の毎日の様子を配信中です。都会の方からすると非日常的なコンテンツに溢れています。「@umitokibo」で検索してみてください。

今年度の目玉として、3月にリアス線<sup>※</sup>が開通した三陸鉄道とジョイントで列車を利用したイベント「海と希望の学校 on 三鉄」を開催し、地域の皆様に海を知り、身近に感じてもらう機会を設けたいとも考えています。

今後はぜひ楽しみにしてください。どうぞよろしくお願いいたします。



各班5～6名で33品の食材から「磯」をテーマに8品を選び、「磯ラーメン」を調理！



制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）



※3月23日、復旧したJR山田線の「釜石～宮古」間が三陸鉄道に移管され、「盛～釜石～宮古～久慈」間163kmが新たに「三陸鉄道リアス線」として開通した。





# 海と希望の学校 in 三陸

第2回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターを舞台に、大気海洋研究所と社会科学研究所がタッグを組む地域連携プロジェクトがスタートしました。海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の試みです。本学の皆様が羨むような取り組みの様子をお伝えします。

## 「ふるさと科」出前授業 in 岩手県立大槌高校

**大土直哉** 大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター 特任助教

3月12日に行なった県立釜石高校のSSHイベント（本誌no. 1521, p.30）から1週間と経たない3月18日、私たちは県立大槌高校の教壇に立っておりました。2年生の「ふるさと科」の授業をお借りしての出前授業です。

「みんなが住んでる大槌町ってとても魅力的だよ」

そんなメッセージが「じんわりと」伝わるように、沿岸センターの若手スタッフ3名が講演しました。私は『赤浜から世界へ！君にも会える？新種のカニ』と題して、赤浜で採集された標本に基づいて記載された「オオヨツハモガニ」についてお話ししました（写真1,2）。福岡拓也研究員（沿岸海洋社会学分野）は、地元ではあまり知られていない「ウミガメ類の生態学的研究」について『ウミガメ研究の最先端、大槌にあり！』の演題で紹介しました。最後は沿岸海洋社会学分野の吉村健司研究員による『大槌とサケ』。大槌町のシンボルであるサケと大槌町民の係わりを、古文書や新聞記事などから辿っていきました（写真3）。

先日、大槌高校から沿岸センターに本授業についての感想レポートが届きました。



授業の名前を聞いたときはどんな授業をするんだろうと考えました。生物の授業の時間にこの授業について予告された



ときからわくわくしていました。

当日を迎えると東大の研究所の皆さんから最初に「大槌の海のイメージを3つ思い浮かべてください」と言われました。私の中で一番最初に浮かんだのは「青い」、「海産物が豊富」、「広い」の3つでした。3

人の先生から3つの授業を聞いて、幼い頃からカニが好きで現在までカニの研究を続けていたり、夏にのみウミガメ研究をしていたり、大槌で昔から続いている山立てやサケの漁獲数の変化などの研究をしていたりと私たちの考えつかないようなところ視点を置き研究に励む姿はとてもカッコいいなと感じました。これらの中で私が特に興味を持ったのはウミガメの研究です。私自身大槌に住んでいながら、大槌の海にウミガメがやってくることを知らなくてとても驚きました。また、ウミガメについても詳しく知らなかったためその生態について詳しく知ることが出来たのは良い経験でした。関東から西の海で産まれ三陸まで泳いでくことに疑問を感じましたが、大槌周辺の海はウミガメたちにとって良い餌場になっていたんだと思うと納得しうれしい気持ちになりました。ウミガメに発信器やビデオカメラを付けての研究は時間と労働力が必要だと思いますが、すごく興味を持ちました。機会があったらセンターの方へ行ってみたいです。

授業の最初で考えたイメージについて授業後は、それにプラスして「可能性がたくさんある」、「地域に愛されている」

赤浜で採集された未記載種「オオヨツハモガニ」の標本。実際に手に取って観察してもらいました。



筆者（大土）による講義の様子。

の2つも加わりました。本日はありがとうございました。



イマドキの高校生が書いた、少し緊張した文章からは、時折、彼らの素の表情（不思議・驚き・納得・喜び・感心）がこぼれ落ちてくるようでした。私たちのメッセージはきっと届いたはずです！



回覧してもらった「山立て帖」（大槌町立図書館蔵）より大槌湾の図（西が上）。様々な魚種の漁場が詳細に書き込まれた「地元漁民の知恵の結晶」です。釣りが趣味という生徒たちが夢中で読んでいたのが印象的でした。

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）








## 海と希望の学校 in 三陸

第3回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターを舞台に、大気海洋研究所と社会科学研究所がタッグを組む地域連携プロジェクトがスタートしました。海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の試みです。本学の皆様が羨むような取り組みの様子をお伝えします。

### 三陸の海が見える中学校で対話型授業を行いました～鶏肉は何の肉かは、ホントに分からない

**北川貴士**  大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター 准教授

三陸の海の多様性を知り、自分たちの暮らす地域の特性も学びながら地元への愛着や誇りを考えていくための本事業メインプログラムのひとつ「実習・対話型授業」を、6月25日に釜石市立唐丹中学校で行いました（全校生徒32名・担任の先生方、センター教員・研究員6名、社会科学研究所・玄田有史教授、県振興局1名参加）。



まず午前中は、理科室で峰岸助教が中心になって、三陸に戻ってきたサケの鱗の顕微鏡観察を行いました。生徒らは、鱗に刻まれた年輪から年齢がわかることや、年齢を逆算して生まれ年を調べると、震災（2011）年に海に降ったサケの数が少なかったことを知り、サケ自身が捉えた記録から震災の影響を感じとってくれました。実習後の感想は、「大半が3～5年で帰ってきていたが、8年かかっていたのもいたし、2年で帰ってきているのもいて驚いた」、「ほかの生物はどこで年齢が分かるのだろう」といったものでした。身近なサケから新たな発見、気づきを得てくれました。

午後には海に関する絵本（唐丹周辺に伝わる昔ばなし「しおふきうす」、事業の趣旨にあわせ「スイミー」）の紹介を北川が行ったあと、玄田教授による対話型授業を行いました。人口減少が問題となっている地域に重要なのは、自ら活動



唐丹中学校の校舎からの唐丹湾を臨む眺め。リアス海岸の狭い平地に寄り添うように民家が立ち並んでいます。当日は天気もよく、海から校舎に吹きこんでくる「やませ」も心地よく感じられました

する（希望）活動人口であることを説明したあと、自分たちの町の良いところを発見してもらうことを目的に、「唐丹の良いところ・好きなところ」を漢字一文字で生徒と先生にボードに書いてもらい、その字に込めた思いについてみんなで話し合い、感想を述べあいました。自由質問コーナーでは、研究や普段の活動・生活について質問がなされ、スタッフ全員で丁寧に回答しました。最近メディアで、3割の東大生が分からなかったと話題になった「鶏肉は何の肉ですか」という質問も出ました。われわれは一瞬顔を見合わせたのですが、研究員が「ニワトリがどんな生き物なのかは、本当に難しい問題なんだよ。だから、もともとどういう

種の鳥だったかを研究されているんだよ」と回答。実は奥の深い問題を提起してくれていました。

終了後、生徒から「希望を持ち続けたい、将来について考えるきっかけになった」「海にはいろんな謎がある、唐丹にも普段考えない良いところがあることを知った。地元の言い伝えに

ついて両親・祖父母に聞いたり、自分でも調べたりしたい」「ほかの人の質問からたくさん学べるし、自分の質問でももっと調べたり、考えたりしてみたい。『少しでも気になったことがあったら質問しよう』という言葉に勇気が出た」といった感想が寄せられました。唐丹中学校では、日ごろから海や生物に関心を持っている生徒が多く、授業の意図と中身がよく理解されており、一日を通して笑いの絶えない充実した時間を共有することができました。私たち実施者にとっても、生徒との対話を通じて、今後の研究に関する活動や発信のあり方について、多くの気づきを得ました。



玄田教授による対話型授業



ボードに書かれた唐丹の良いところ、好きなところ。文字の色や大きさはいろいろ。予想もしない漢字が次々と書かれました。「ないものはない、共生」は玄田教授のコメント

「海と希望の学校 in 三陸」動画を続々公開→YouTube サイトで **海と希望** と検索！

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）







## 海と希望の学校 in 三陸

第4回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターを舞台に、大気海洋研究所と社会科学研究所がタッグを組む地域連携プロジェクトがスタートしました。海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の試みです。本学の皆様が羨むような取り組みの様子をお伝えします。

### 僕たちは『海と希望』という名の缶詰を作ってみた

北川貴士

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
准教授

昨年暮れの忘年会のこと。

年明けに「海と希望の学校 in 三陸」の担当教員に着任予定であったことから、「海と希望～」の紹介をせよとのことで、宴が盛り上がったところで趣旨や来年度の予定などの話をしました。そのとき周りからの反応が上々だったものですが、つい調子に乗って、「実は缶詰を作ってみたくて、予算に余裕があったら巻締機という機械を購入したいのですが、いかがですかねえ」と切り出してみました。和やかな雰囲気ではあったのですが、あまりに唐突な提案だったものから、当然のことながら、「いったい何を詰めるんだよ」と返されてしまいました。たしかに詰める中身についてはまだ何も考えていなかったので一瞬口ごもったのですが、勢いに任せて思わず、「希望です!」と答えてしまいました。

◆ ◆ ◆ ◆

「海と希望～」で皆様にお配りできる変わり種はないか。

開ける楽しみがあるし、自分自身が水産学科の出でなじみもあったので、缶詰はどうだろうかとかこれまでなんとなく思っていました。そんな折、あることがきっかけで最近の鯖缶ブームの先駆けと



センター一般公開(ひょうたん島祭り2019と同時開催)でプレゼントした缶詰の中身(サケのプラン、サメの歯の化石。風船。間伐材で作ったフォトスタンド(魚とセンター名を焼き印にしました。協力:NPO法人・吉里吉里))。中身には今後新たなアイテムを加えていきます

なった「サヴァ缶」の販売元、岩手県産株式会社さんと知り合う機会を得ました。会社の方から商品の開発戦略など発売までの経緯をうかがうなどして缶詰というものを知るうちに、長期保存を可能にするさまざまな食品学的な技術(生食では果たせない災害時の食料としての重要な役割)、缶詰ラベルのもつ芸術性・メッセージ性など、普段何気なく手にとり食している缶詰に詰まっている奥深さを皆さんにも知ってもらいたいと思うようになりました。そこでまずは自分で作ってみようと、缶詰に蓋をして密封する巻締機を探していたところ、昨年の暮れに熊本県のリサイクル・ショップのホームページに中古品が売りに出されているのを見つけました。

◆ ◆ ◆ ◆

今年の7月14日に、センターのある赤浜地区の「ひょうたん島祭り2019」で「海の日イベント」を開催いたしました。来場者には、グッズ入り缶詰を巻締機で蓋を締めお渡しすることになりました。ただ、手渡しするだけではつまらない。そこで、

当日、アマモという海草の藻場を再現しそこに生息する生き物を泳がせた水槽を展示しておりましたので、来場者には水槽の生き物を缶詰ラベルにスケッチしてもらうことにしました。描画が済んだら、ラベルを缶に巻き付け、グッズを入れ、巻締機で蓋を締めお渡しするということにしました。来場者の反応は大変よく、子供たちは自作の絵が描かれたオリジナル缶詰に満足げでし、保護者や一般の方々には「缶詰ってこうやってできるんだ」といって、缶詰が出来上がる様子を興味深く見て下さっていました。

来場者には学校関係者もおられました。以前より「海と希望～」の取り組みに興味をもって下さっていたようで、今後、その学校の生徒さんに対話型授業を行うことになりそうです。缶詰には知らず知らずのうちに縁も詰めこまれるようです。



左/缶詰のラベルに海草の藻場に生息する生き物をスケッチしてもらいました。子供も大人も一生懸命に描画してくださいました(協力:東北区水産研究所宮古庁舎) 右/巻締機(中條製缶製)で缶詰の蓋を閉め、来場者にお渡ししました(右=著者)



完成した「海と希望の缶詰」

「海と希望の学校 in 三陸」動画を続々公開→YouTube サイトで「海と希望」と検索!

制作:大気海洋研究所広報室(内線:66430)







# 海と希望の学校 in 三陸

第5回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターを舞台に、大気海洋研究所と社会科学研究所がタッグを組む地域連携プロジェクトがスタートしました。海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の試みです。本学の皆様が羨むような取り組みの様子をお伝えします。

## 僕たちは『海と希望』という名の列車に乗るはずだった

北川貴士

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
准教授

(図1) 台風19号の大雨により路盤が流失し、レールが宙づりとなった三陸鉄道の線路 (山田町船越10月16日撮影)

「海と希望の学校 in 三陸」の今年度の目玉イベントのひとつが、来年2月16日に開催する予定であった「海と希望の学校 on 三鉄」(以下三鉄イベント)でした。これは、三陸鉄道(三鉄)の列車に乗って、車窓から景色を眺め、旬の海の幸を味わいながら、三陸の海を勉強するという企画で、ラグビーワールドカップ2019™日本大会の会場となった釜石市・鵜住居を発着、震災で大きな津波被害を受けた宮古市・田老を折り返しとする行程でした。

ご存知の通り10月の台風19号は、各地に大きな被害をもたらしました。三陸沿岸もその一つで、釜石市ではワールドカップのカナダ対ナミビア戦が中止となりました。沿岸を走る三鉄はとくに大きな被害を受けました※(図1)。今年3月に開通したばかりの三鉄リアス線(釜石～宮古)への被害は、線路77カ所(線路の路盤流出、土砂流入、のり面崩壊等)、電力信号通信設備16カ所(ケーブル管路流出、信号器具箱浸水等)に及び、復旧の目途が立たない状況になってしまいました(10月16日時点。以下で現状を確認できます。<https://www.sanrikutetsudou.com/?p=13530>)。そのため、この三鉄イベントも主にリアス線で行うため、やむを得ず延期せざるをえなくなりました。



釜石市内では定期的に危機対応研究センター※主催の「危機対応学トーク・イベント」が開催されています。11月16日は、「線路は続くよ：三陸鉄道の危機対応とこれから」というテーマだったのですが、三鉄が台風の被害を受けたということで「三鉄応援イベント」としても行われました(図2)。はじめに、メインゲストの三陸鉄道(株)・中村一郎社長にはリアス線の現状について報告をしていただきました。次に筆者が「海と希望の学校 in 三陸」で行っている活動内容や延期となった三鉄イベントの説明を行いました(図3)。その後のトークでは、参加者から三鉄は単線の気動車でののろろ運転、時間はかかるけど「待つ」ことで得られる何かがある、といった意見がだされるなど、大いに盛り上がり

りました。

幸いなことにリアス線は11月28日より一部区間(津軽石～宮古間(9.2km))で運行が再開されました。また、新年度には全線で再開できる見込みのようで、三鉄イベントも開催できそうです。三鉄から「待つ」ことで得られる新しい鉄道のあり方のようなものをぜひ発信していただけたらと思いますし、我々も三鉄イベントを通してそのお手伝いができるよう、開催にむけて準備したいと思っています。

※Yahooネット募金「令和元年台風19号による三陸鉄道被災への支援募金」(<https://donation.yahoo.co.jp/detail/5242001/>)など、義援金窓口が設けられています。

※東日本大震災による津波の記憶継承と将来の危機対応を研究するために社会科学研究所と釜石市が開設した協働拠点。



(図2) 釜石市情報交流センターで行われた危機対応学トーク・イベント(11月16日)。登壇者は左から玄田有史(社研教授)・中村一郎(三鉄社長)・筆者・中村尚史(社研教授)



(図3) イベント「海と希望の学校 on 三鉄」で使用予定のヘッドマーク

「海と希望の学校 in 三陸」動画を続々公開→YouTube サイトで「海と希望」と検索!

制作: 大気海洋研究所広報室(内線: 66430)







# 海と希望の学校 in 三陸

第6回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターを舞台に、大気海洋研究所と社会科学研究所がタッグを組む地域連携プロジェクトがスタートしました。海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の試みです。本学の皆様が羨むような取り組みの様子をお伝えします。

## 盛岡でサケの連続講座を行いました

吉村健司



大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
特任研究員

三陸沿岸地域で展開してきた「海と希望の学校 in 三陸」。2019年度からは盛岡でも、その活動を展開しています。盛岡の有志の方々が中心となり、「海と希望の学校 in 三陸 盛岡分校」を立ち上げ、活動してきました。2019年11月から2020年3月までの月1回、岩手県立図書館にて盛岡市民の方々を対象にサケをテーマにした連続講座「鮭から見えるいわての海～食べるだけじゃもったいない！～」を開催しています。



第1回目（2019年11月9日）には、北川准教授（沿岸海洋社会学分野）が「岩手に帰るサケの生態」と題して、盛岡市内を流れる北上川や中津川に遡上するサケの生態について講演を行いました。講演では、北上川と三陸沿岸の河川を遡上するサケの生態学的な差異のほか、中津川の橋の下で見られるサケは産卵前の休憩であることをお話しました。特に後者については参加者も驚かれ、中津川のサケについて「見方が変わった」、「これから温かく見守りたい」などの感想が寄せられました。

第2回目（12月7日）と第3回目（2020年1月18日）は、私が担当し、「三陸沿岸地域で獲られたサケの行方」、「又兵衛祭りをめぐる民俗」というテーマのもと、岩手におけるサケをめぐる歴史や民俗、文化について講演しました。第2回目の講座では、江戸時代から明治時代におけるサケをめぐる制度や流通について、歴



第2回目の関連資料

史資料などを用い、また、第3回目では、岩手県宮古市津軽石で行われているサケの儀礼「又兵衛祭」を例に、サケをめぐる儀礼や伝承などについて講演しました。サケは現在、我々にとって非常に馴染み深い食料といえます。しかし、歴史的にはサケは庶民が滅多に食べることすらできない高級魚だったり、様々な伝承や伝説を持つ魚だったり、日常ではあまり意識することのない、人とサケの関係について実感を持っていただくことができました。参加者からは、「人間の生活に関わり深く、身近なサケがこんなにも奥深いものがあり、知らないナゾだらけの事柄でした」という感想もいただきました。また、これらの講演では、岩手県立図書館所蔵の関連書籍を挙げたところ、早速、借りてお帰りになった参加者もいらっしゃいました。講座を通して、サケ

に対して興味を持っていただけたのではないかと思います。



中津川に遡上するサケについては、秋になるとテレビなどでも報道される風物詩であり、市民の関心は高いものです。参加者は盛岡市民のみならず近隣の市町村、さらには沿岸の宮古市や山田町からも参加していただき、サケに対する関心の高さを肌で感じることができました。我々は普段、沿岸地域で研究活動を行っており、盛岡をはじめとした内陸の方々と交流を持つ機会は多くはありません。しかし、一連の講座を通じて、盛岡の方々にも改めて岩手県の県魚であるサケに対する関心を寄せていただいたことは、我々にとっても新たな研究のモチベーションに繋がりました。

参加者に紹介したサケ関連資料（一部）



第1回目の講座の様子



第3回目の講座の様子



「海と希望の学校 in 三陸」動画を続々公開→YouTube サイトで [海と希望](#) と検索！

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）







## 海と希望の学校 in 三陸

第7回

三陸を舞台に、岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターと、社会科学研究所とがタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の取り組み——です。3年目を迎えたわれわれの活動や地域の取り組みなどを紹介します。

### 吉里吉里の塩蔵ワカメ

北川貴士

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
准教授

「お前はどのワカメじゃ」

と尋ねられたら、「三陸産」と答えると7割の確率で当たります。鳴門も有名ですが、実は岩手県が収穫量日本一（平成28年）で、2位の宮城県とあわせて70%のシェアを誇ります。岩手の沿岸部ではほぼ全域でワカメ養殖が行われています。

日本人には大変なじみのあるワカメ。インスタント味噌汁にはたいてい入っていますし、灰干し、カットワカメ、ワカメスープ、ふりかけ、茎ワカメ、めかぶなど加工品はさまざま。調理法も多岐にわたります。しかし、収穫されたワカメがどのようにして加工品に仕上がるのかについてはご存知の方はあまり多くないのではないのでしょうか。今回は塩蔵ワカメができるまでと地元中学校の取り組みについて紹介したいと思います。



大槌町・吉里吉里は岩手県でも特にワカメ養殖が盛んな地区です。小中一貫教育校・吉里吉里学園では、生徒・児童は毎年、総合的な学習の一環としてふるさとの産業や文化について学んでいます。中学部（金野節校長）では、地元の新おおつち漁業協同組合の協力のもとワカメに関する授業と体験学習に取り組んでおり、修学旅行を利用して東京で販売も行



(図1)

ワカメ刈り取り作業と塩もみ作業。収穫したワカメの加工は、大きな洗濯機のような機械「しおまる」(石村工業(株))を用いて行う。塩ゆでの様子はFacebook「海と希望の学校 in 三陸」で



っています。

毎年2～3月にワカメの刈り取りから袋詰め作業を行っています（今年はコロナウイルスの感染拡大の影響を受けて、教職員・父兄による作業となりました）。刈り取られたワカメは港ですぐに塩ゆでにします。褐色の葉や茎が鮮やかな緑色に変化します。冷却後、メッシュ袋に詰め、大型洗濯機のような機械に入れて食塩水中で塩もみします（図1）。次に葉から茎などをはずします。私も体験させていただきましたが、これが大変。1本1本手作業で、根元より丁寧に芯を抜かなければいけません。芯抜きが終わると、機械で圧力をかけて脱水します（図2）。脱水後、固まったワカメをほぐして小分けにして袋に詰め、シーリングして出来上がりです（図3）。



いかがですか。普段なにげなく食して

(図2)

芯抜きと脱水（20トンの圧力を断続的にかけます）。ドリンク缶1本分の脱水量の違いが価格に影響するそうです



(図3)

袋詰めされた塩蔵ワカメ



「海と希望の学校 in 三陸」動画を公開中→YouTube サイトで「海と希望」と検索！

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）







## 海と希望の学校 in 三陸

第8回

三陸を舞台に、岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターと、社会科学研究所とがタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の取り組み——です。3年目を迎えたわれわれの活動や地域の取り組みなどを紹介します。

### 再始動、希望のトリコロール

北川貴士

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
准教授

東日本大震災で被災し、不通となっていたJR山田線・宮古―釜石駅間が三陸鉄道（三鉄）に移管され、昨年2019年3月23日、リアス線として8年ぶりに復活しました。しかし同10月13日、リアス線は台風19号の大きな被害を受け、運休を余儀なくされました。釜石市・鵜住居復興スタジアムで開催予定であったラグビーワールドカップ2019™日本大会・カナダ対ナミビア戦が中止になるなどの台風の影響の詳細については、第5回でお伝えした通りです。

復旧工事は急ピッチで進められ、今年2020年3月20日、最後の不通区間であった陸中山田―釜石駅間（28.9キロ）での運行が再開しました。第3セクターの路線としては全国最長の163キロが、再びつながり全線開通となったのです。再開当日は、晴れていたものの県沿岸部全域に暴風警報が発令され、始発から運転の見合わせや遅れが相次ぐ事態となりました。大槌町では史上1位の最大瞬間風速42.1メートルを観測するほどでした。また、新型コロナウイルスの感染防止の措置で、釜石市で予定されていた記念式典は中止となりました。しかし、「再開そろそろだね」と全線開通を心待ちにしていた多くの住民の方々の思いがお天道様に通じたのか、区間を大幅に短縮という形にはなりましたが、全線運行再開の記

大槌駅のホームに入線する三陸鉄道の気動車（36-700形式）。青、赤、白のトリコロールが快晴の空に映える（2020年5月12日撮影）



念列車は走ることができました。

翌々日の22日には早速、東京オリンピックの聖火を「復興の火」として宮古から釜石まで三鉄で巡回するイベントが行われました。今後は、青、赤、白の列車の音が、毎日、センターのある大槌にも響くことになります。ただ、新型コロナウイルス感染拡大の影響で今年度は大型のイベントが開催されないため、もともと予約の少なかった団体旅行にキャンセルが出ているそうです。逆風の中での再出発ですが、三鉄は幾度となく津波・台風といった困難を乗り越えてきました。三鉄トリコロールはいわば沿岸被災地の象徴。青は「三陸の海」、赤は「鉄道への情熱」、白は「誠実」を表しています。今後も走

り続けることで、地域の方々に日常生活の足だけでなく、希望も与え続けてくれると思います。延期となっている「海と希望の学校 in 三陸」主催のイベント「海と希望の学校 on 三鉄」も来年にはぜひ開催し（2021年2月予定）、三鉄と沿岸地域を盛り上げていきたいと思っています。



台風19号の大雨により路盤が流失し、レールが宙づりとなった箇所（山田町船越：下写真）も補修されました（2020年5月12日撮影）



三鉄オンラインショップ「さんてつ屋」では、さまざまな地元コラボ商品を販売しています。<https://sanrikutetsudou.shop-pro.jp/> 三鉄ブログはこちら <https://www.sanrikutetsudou.com/blog/>

「海と希望の学校 in 三陸」動画を公開中→YouTube サイトで「海と希望」と検索！

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）







# 海と希望の学校 in 三陸

第9回

三陸を舞台に、岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターと、社会科学研究所とがタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の取り組み——です。3年目を迎えたわれわれの活動や地域の取り組みなどを紹介します。

## 広がる「海と希望の学校」の連携の輪 ～宮古市立重茂中学校との連携・協力協定～

吉村健司



大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
特任研究員

2020年6月30日に国際沿岸海洋研究センター（以下、沿岸センター）と宮古市立重茂中学校（以下、重茂中）との間で、「海と希望の学校 in 三陸」に基づく連携・協力推進に係る協定の調印式が行われ、沿岸センターの青山潤センター長と重茂中の石積康弘校長が協定書にサインを交わしました。調印式には、宮古市教育委員会の教育長や、重茂漁業協同組合の組合長もご臨席いただきました。また、メディアも数社訪れ、調印後のインタビューでは青山センター長や石積校長への質問が1時間以上も続き、関心の高さを窺い知ることができました。なお、沿岸センターが、特定の初等、中等教育機関と「海と希望の学校 in 三陸」に基づく協定を結ぶのは初めてのことです。



今回の協定に至ったのは、私の重茂地区での調査がきっかけでした。私は沿岸センターに着任した2017年以降、毎年6月に重茂地区の例大祭で調査を行ってきました。例大祭では、重茂中の生徒による伝統芸能の「剣舞」と「鶏舞」が披露されます。2019年の調査の際、重茂中の石積校長と佐々木副校長とお話する機会があり、そこで「海と希望の学校 in 三陸」について説明をしました。後日、佐々木副校長から、重茂中学校において「海と希望の学校」の授業依頼の連絡をいただき、2019年9月の出前授業に至りました。

調印式の様子（右が青山センター長）



2月に行われた出前授業（玄田有史先生）

これまで重茂中では、2019年9月に「地域づくりワークショップ」、2020年2月に社会科学研究所の玄田有史教授と共に、「希望学」の出前授業を行い、また、懇談する機会を持つてきました。重茂中では2020年からそれまでの学校教育目標を見直し、「海と希望の学校」に変更しました。学校教育目標が変更されるというのは、珍しいことだそうです。調査中に交わした言葉は僅かでしたが、ここまで話が進むとは、私としても非常に驚きでした。



重茂中に在籍する多くの生徒の両親や祖父母が、漁業に関わっています。なかには、漁業の仕事を手伝ってから登校する生徒もいるといいます。こうした話を

聞き、重茂の子供達にとって、海は今でも非常に身近なものなのだろうと推察しています。そうした子供たちに、今後は、沿岸センターのスタッフによる様々な実習を通じ、三陸の海の理解を深めてもらう予定です。2020年9月中旬には重茂中での出前授業と、沿岸センターでの二日間の実習が予定されています。

今後は、今回の協定を機に、沿岸地域の初等・中等教育機関へと連携、協力の輪を上げていきたいと思っています。そして、「海と希望の学校in三陸」を通して、子供たちに三陸の海についての様々な知見を提供するとともに、我々も子供たちから地域の視点について学んでいき、ともに三陸の海の魅力を発信していきたいと考えています。



教育目標「海と希望の学校」の横断幕を掲げる重茂中

重茂での調査の一幕



「海と希望の学校 in 三陸」動画を公開中→ YouTube サイトで「海と希望」と検索！

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）



※1535号の本欄内の記載「JR釜石線」は正しくは「JR山田線」でした。





# 海と希望の学校 in 三陸

第10回

三陸を舞台に、岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターと、社会科学研究所とがタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の取り組み——です。3年目を迎えたわれわれの活動や地域の取り組みなどを紹介します。

## 大槌高校はま研究会

福岡拓也

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
特任研究員

私が所属していた大型海洋生物の生態を扱う研究室の学生たちに進学のかっかけを聞いてみたことがあります。すると、必ずしも幼少期からこうした動物が好きだったという人ばかりではありませんでした。私自身も中学・高校と陸上競技部での部活動に明け暮れていましたが、研修旅行で連れて行かれた大学が水族館を持っていて「なんだか楽しそう」と思ったことが進路選択に影響しました。今回は、こうした将来に影響する体験になるかもしれない、岩手県大槌高校と協力して行っている取り組みをご紹介します。



大槌高校に今年発足した「はま研究会（通称：はま研）」は、研究者が収集してきたアワビの殻を磨いてタコによる捕食跡の穴を探す作業や、ウミガメの排泄物の仕分けや彼らが記録してきたビデオ映像の確認作業、水質調査を目的とした川での採水作業、生物を飼育している水槽の掃除など、“研究における普段の地道な作業”を研究者と一緒に週2～3回（1回につき数人が参加）の頻度で行っています。これまでは華々しい研究成果について紹介することが多かったのですが、当初は「果たしてこれは楽しいのだろうか……？」という気持ちでいっぱいでした。しかし、黙々と楽しそうに「捕食跡あった！（アワビ）」「これヒジキじゃね？（ウミガメ排泄物）」と言いながら作業を



ウミガメの排泄物を種類ごとに仕分ける様子

する姿を見てほっとするとともに、彼らのなんでも楽しんでしまう能力に驚かされました。また、作業中は「この前は〇〇を釣りに行った」とか「〇〇海岸で〇〇した」など、自然と海に関する話題が出る事が多く、新たな三陸の海の魅力に気づかされることもありました。



はま研の活動で得られたデータには、より詳細な分析を必要とするものもありますが、中にはそのままで十分に学術的価値があるものもあります。数年後、何の変哲もない普通の県立高校が“東大の実験所がある大槌町”という地の利を生かして学術会議で研究発表を行うことになれば、それは素晴らしいことだと思います。さらに妄想を広げ、5年後10年

後に沿岸センターの研究室に入った学生が「実は高校時代にはま研でした」なんてことになれば、この上ない喜びです。いかにして早く良い成果を上げるかという効率性や即効性のある事柄に目が向けられがちなが時世ですが、すぐさま成果や利益には直結しなくともいつか大きく花開くかもしれない種を少しずつでも蒔き続けることが、海と希望の学校、ひいては沿岸センターのような地方の附置研の使命なのかもしれない（※あくまでも個人的な意見です）。そんなことを考えさせてくれる良い機会を与えてくれた高校生たちに感謝しつつ、この活動を私自身も楽しみながら続けていきたいと思っています。

タコによるアワビの捕食跡を調べ、食べられた個体の大きさを測定する様子



河川の水質調査を目的とした採水作業の様子

水槽掃除の合間には魚の解剖講座が始まることも



「海と希望の学校 in 三陸」動画を公開中→ YouTube サイトで **海と希望** と検索！

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）







## 海と希望の学校 in 三陸

第11回

三陸を舞台に、岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターと、社会科学研究所とがタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の取り組み——です。3年目を迎えたわれわれの活動や地域の取り組みなどを紹介します。

### 遂に僕たちは『海と希望』という名の列車に乗った

北川貴士

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
准教授鵜住居駅のプラットフォームに入線し  
た三陸鉄道レトロ調車両 (36-R3)

「海と希望の学校 in 三陸」の目玉イベントのひとつで2020年2月に開催する予定であった「海と希望の学校 on 三鉄」(以下三鉄イベント)を、三陸鉄道(三鉄)が台風19号の被害を受けた関係で延期せざるをえなくなったこと(第5回no.1529)、そしてその後、復旧工事が進められ、今年3月三鉄が運行を再開し再び全線開通したことを(第8回no.1535)ここでお伝えしてきました。今年度は三鉄イベントを開催できるよう準備を進めてきて、去る10月17日、ようやく開催に漕ぎつけることができました。

実をいうと、この三鉄イベントは2021年2月に本開催をする予定で、この日はそのためのリハーサルを行うことになっていました。ところが、国際沿岸海洋研究センターと協定を結んでいる宮古市立重茂中の3年生が、新型コロナウイルス感染拡大の影響で関東への修学旅行に行くことができなくなり、急遽「思い出づくり」に3年生13人と引率の先生に乗りしていただくことになりました。リハーサルがいきなりぶつければ本番になったというわけです。三鉄で「海の学習列車」を走らせる初の試みということもあり、お忙しい中、三鉄・中村一郎社長も乗車してくださいました。レトロ調車両1両に、関係者のほか、メディアも6社乗り込んでのぎやかなイベントになりました。

釜石市・鵜住居(うのすまい)駅を出

大漁旗によるお見送り(鵜住居駅)



発し、約60キロ離れた宮古市・田老(たろう)駅までを約4時間かけて往復し、道中、ワカメを題材に三陸の海の豊かさを知ってもらう講義や、生徒が学校ですめている地域学習のアドバイスをを行いました。家が漁業を営んでいる生徒が多く、ワカメをテーマにしても彼らには当たり前すぎてつまらないのではと思ったのですが、「湯通しするとワカメがきれいな緑色に変色するメカニズムを初めて知った」「重茂で当たり前のことが、都会の人には新鮮だと分かった。重茂を盛り上げる方法を考えたい」といった感想を話してくれました。なかにはメディアに「ディズニーランドに行くよりも良かった」とコメントしてくれた生徒もいました。生徒は車窓からの三陸の秋の景色

も楽しんでくれていたようです。沿道から列車に手を振ってくれる方々も多くいらっしました。

講義では講師のマイク音が列車音でかき消されたり、昼食で注文した弁当につゆたっぷりのそばが入っていて空き箱の回収が大変だったりと、いろいろ改善点はみつけましたが、なんとか終わることができました。都心を走る列車ではダイヤの関係など様々な問題があり、60キロを4時間もかけて往復するなんてことは簡単なことではないと思います。今後も『ここにしかない学習列車』を走らせることで、人や物を運ぶだけではない地方鉄道のあり方のようなものを三鉄が発信する、そのお手伝いができたらと思っています。

福田秀樹准教授(国際沿岸海洋研究センター)  
による海洋学の講義レトロ調車両に掲げられた「海と希望の学校  
in 三陸」ヘッドマーク(田老駅)

「海と希望の学校 in 三陸」動画を公開中→YouTube サイトで「海と希望」と検索！

制作：大気海洋研究所広報室(内線：66430)







# 海と希望の学校 in 三陸

第12回

三陸を舞台に、岩手県大槌町にある大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センターと、社会科学研究所とがタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域に希望を育む人材を育成するという文理融合型の取り組み——です。3年目を迎えたわれわれの活動や地域の取り組みなどを紹介します。

## やっぱキャンプは冬っしょ：第1回三陸マリンカレッジ開催

北川貴士

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
准教授

近年、合宿形式で最先端の科学を体験する「サイエンスキャンプ」が各地で行われるようになり、当センターでも思っていました。ただ、夏にやるのはありきたりでつまらない。やるなら三陸の海の幸が旬の「冬っしょ」。ということで、12月26、27日の1泊2日の日程で「第1回 三陸マリンカレッジ」を岩手県沿岸広域振興局との共催で行うことになりました。コロナ禍になってしまい、参加してくれるものかと心配しながらの募集だったのですが、幸い山田町、釜石市、大船渡市から中学1～3年の合計6人が参加してくれました。



初日の26日は、はじめに参加者が自己紹介がてら事前に与えられた課題についての発表を行いました。その後、近年不漁続きのアワビについて、マダコに食べられるメカニズムを探る実習を行いました。参加者は、早川淳助教の指導、大槌高校はま研究会のサポートのもと、アワビの貝殻に残されたマダコの捕食痕を探しました。実習の後、海上保安庁・釜石海上保安部・阿部富二次長に海の安全についての講義をしていただきました。夜は当センターの宿泊棟でアワビを釜石市在住のシェフ・佐藤研也さんに調理していただき、皆で頂きました。

27日は、佐藤さんに調理していただ

いた沿岸の特産品「あらまきざけ」を朝食に頂きました。午前中の実習では、あらまき作りには欠かせない「塩」作りを行いました。吉村健司研究員の指導のもと、参加者の居住地である大船渡、釜石、山田から汲んできた海水を用い、沿岸部で伝統的に行われている海水を煮詰める方法で作りました。火加減が難しく、手間がかかる作業だったようです。手塩をかけて作った塩の「舌に広がるじわっとした感覚」「鮮烈なおからさ」など、汲んできた場所による味の違いを体感してもらいました。その後、参加者各自の関心にもとづき、学習テーマを決めて終了となりました。参加者はそれぞれのテーマでセンター教員のサポートのもと調べ学習を進め、3月に釜石市で教育や漁業の関係者に学習成果を発表する予定です。



今回のマリンカレッジ。宿泊棟を含むセンターの施設を活用して「海と希望の学校 in 三陸」の一環でキャンプを行い

アワビの貝殻に残されたマダコの捕食痕を探す参加者



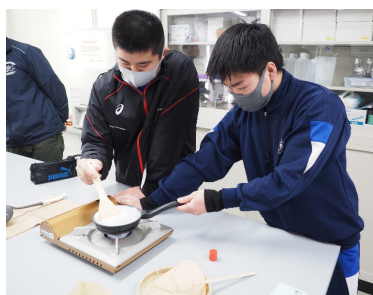
たいと考えていた我々と、「希望郷いわて」を目標に掲げ、次代の三陸を担う人材育成を進めたいという岩手県の思惑が一致し、海上保安庁をも巻き込んだ官学一体のイベントとなりました。それぞれの組織が持つ強みを生かし、充実した内容を参加者に提供できたかと思っています。第2回も乞うご期待。

### 海の安全についての講義



朝食の三陸特産のあらまきざけ。密をさけての食事となりました

### 塩作りの実習に取り組む参加生徒（左）とサポートの大槌高はま研生徒（右）



「海と希望の学校 in 三陸」動画を公開中→ YouTube サイトで **海と希望** と検索！

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）







# 海と希望の学校 in 三陸

第13回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所・国際沿岸海洋研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト—海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取組み—です。4年目を迎えたわれわれの活動や地域の取組みなどを紹介します。

## 「『第1回 三陸マリンカレッジ』学習成果発表会」開催

北川貴士

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
准教授

第12回の記事で、昨年12月末に合宿形式での実習『第1回 三陸マリンカレッジ』を岩手県沿岸広域振興局と共催し、生徒各自が海についての関心のあることに基づいて学習テーマを決めたことをお伝えしました (no.1543 / 2021.2.19)。3月14日に学習の成果発表会・三陸マリンカレッジ修了証書授与式を釜石市市民ホール「TETTO」で行いました。



当日は、社会科学研究所・教授の玄田有史先生にご講演いただいた後、5人の生徒さんに、国際沿岸海洋研究センター・スタッフらの指導を受けながら進めた調べ学習の成果を発表していただきました。発表に対して玄田先生と私 (北川) が質問・コメントをいたしました。

大船渡市から参加の生徒さんは、湾口が狭くなっている大船渡湾の地形がカキやホタテの養殖に及ぼす影響についての発表をしてくれました。また、山田町から参加の生徒さんは、山田湾のカキ棚周辺に生息する生物の調査を行い、カキ養殖が周辺に生息する生物の多様性を生んでいる実態を明らかにしてくれました。5人の発表後、大槌高等学校・はま研究会 (詳しくは第10回記事 (no.1539 / 2020.10.26) をご覧ください) のメンバーにも、昨年度に取り組んでくれた研究の成果について発表をしていただきました。最後に修了証書の授与式を行って



第1回「三陸マリンカレッジ」学習成果発表会 (釜石市市民ホール「TETTO」にて)。玄田教授の講演に耳を傾ける参加生徒さん

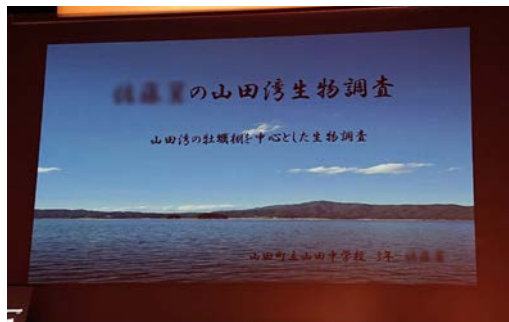
閉会いたしました (当日欠席の1名にも3月25日にセンターで成果発表をしていただき、修了証書を授与いたしました)。

今回参加してくれた生徒さんは、1月以降、コロナ禍のなか、部活、定期テスト、入試や卒業式など忙しい合間をぬってテーマ学習に取り組んでくれました。発表会のあと、ある生徒さんは「参加する前は海にあまり関心なかったけど、参加してみて、海に興味を持つようになりました」と話してくれました。今回のマリンカレッジを通して、生徒さんに海への関心を持ってもらえたことをうれしく思います。彼らの海への純粋な好奇心を大切にしたいと思いますし、こ

いった生徒さんをもっと増やせるよう、また、生徒さん同士の繋がりがもっと広げられるよう、今年度以降も本イベントを続けたいと思っています。



「海と希望の学校 in 三陸」は4年目を迎え、本事業の取組み内容はますます充実してきました。今年度早速、書籍『さんりく 海の勉強室』を刊行いたしました。施設「おおつち海の勉強室」も完成し、4月18日にオープン式典を行いました。本コラムでは今年度も引き続き本事業の取組みについて紹介していきます。どうぞお楽しみに。



会場に映し出された成果発表スライド。綺麗に作成してくれました (一部画像を加工してあります)

『さんりく 海の勉強室』  
(青山潤・玄田有史編：岩手日報社 4月10日刊  
AB判102ページ 1,300円  
+税)。三陸の海の小さな  
ネタを散りばめました



「海と希望の学校 in 三陸」動画を公開中→ YouTube サイトで「海と希望」と検索！

制作：大気海洋研究所広報室 (内線：66430)







## 海と希望の学校 in 三陸

第14回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取り組み——です。4年目を迎えたわれわれの活動や地域の取り組みなどを紹介します。

### 地元の魅力を探し始めるきっかけに：「おおつち海の勉強室」オープン

大土直哉

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
助教

2018年度から始まった「海と希望の学校 in 三陸」で、私たちが様々な教育普及活動に取り組んで来たことはこれまで本コラムでもたびたびお伝えして参りました。最近では三鉄をジャックし (no. 1541 / 2020.12.21)、ウインターキャンプを行ない (no. 1543 / 2021.2.19)、岩手日報の連載記事を改訂編集した『さんりく海の勉強室』(no. 1545 / 2021.4.22) は町内の書店で4月の売れ筋書籍となりました。そしてこの春にはもう一つ大きなイベントがありました。センターの海側敷地に「おおつち海の勉強室」が遂に開室したのです。

この「勉強室」はかつて沿岸センターにあった展示室を発展的に復活させたもので、研究者が活動や研究成果を紹介するだけでなく、地域の方との交流（今何かと話題の対話！）を通じて、お互いに海や沿岸域の文化についての知識を深める場所として構想されたものです。ですから我々は、訪れた人に「あなたの地元の海の魅力はこれですよ」とお伝えするというよりは、身近な自然の面白さや日常生活に埋没している地域の魅力を探し始める「きっかけ」を提供したい、と考えています。このような目標・ねらいの達成のために室内には市民参加型の展示や図書閲覧コーナーも作ってみました。このような事情があって博物館でも展示

室でもなく「勉強室」と命名されているのです。

4月18日に行なわれたオープニングイベントには、大槌町長、釜石市長、大槌町議会議長のほか、「海と希望の学校 in 三陸」の提携校である宮古市立重茂中学校 (no. 1537 / 2020.8.25) や「はま研究会」の活動が活発化してきた県立大槌高校 (no. 1539 / 2020.10.26) の生徒なども含めて50名以上をご招待し、展示室の活動趣旨や展示内容についてご案内しました。東大基金を通じてご寄付をいただいた皆様には、Zoomを使ってイベントの様様を生配信しました。小さな町の小さな海岸にマスコミ10社が駆けつけ、このイベントの様子は後日、テレビや新聞で様々に報道されました——。このように書くといかに盛大にイベントを行なったように思えるのですが、実際には3密を避けるために、事前に10名前後の4グループを作り、時間差をつけて1グループずつご招待し、30分程度の展示解説ツアーを順番に行なう、という、華々しくも実にこぢんまりとしたイベントでした。

このオープニングイベント以降、勉強室は週1、2日の開室予定日をホームペ

オープニングイベントでは華々しくテープカットが行なわれた



ージとSNSで周知し、電話で予約を受け付け、当日は解説員が同伴する形で開室しています。執筆時点までに大槌・釜石を中心に、いわき市から盛岡まで40名以上の利用がありました。そのすべてがほぼ貸し切り。コロナ禍の影響で図らずも当初の想定以上の「対話」の機会が生まれています。解説員を担当したスタッフは利用者との「対話」からいろいろな刺激を受けているようですが、それはまた別の機会に。



勉強室の見学予約は0193-42-5611から。なお展示室内の様子は、YouTubeの「東京大学・海と希望の学校 in 三陸」公式チャンネルより視聴可能です。

<https://youtu.be/WzDpABob8vs>



「赤浜の船着場の青い建物」で通じる特徴のある外観。壁面のイラストは、沿岸センターの研究者であり、プロのイラストレーターでもあるきのしたひろさんによるもの



メイン展示室は標本展示のほかにも図書閲覧コーナー（奥）やタッチパネル式の生き物図鑑（左）などを備えた、生物好きには夢のような空間



昨夏には中学生数名を準備中の勉強室に案内した。彼らとの「対話」を通して展示棚の高さを納入時より2段階下げることにした

「海と希望の学校 in 三陸」動画を公開中→ YouTube サイトで「海と希望」と検索！

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）







## 海と希望の学校 in 三陸

第15回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト「海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取組み」です。4年目を迎えたわれわれの活動や地域の取組みなどを紹介します。

### 翼よ、今日は海の日だ！——根浜海岸の海開きで地曳網

北川貴士



大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
准教授

前回第14回で、4月18日に「おおつち海の勉強室」がオープンしたことをお伝えしました（no.1547 / 2021.6.24）。オープニングイベントにお越しくくださった方々が勉強室の前のそこかしこで「今度、勉強室を使ったイベントを一緒に開催しましょう」といった会話をされている様子にふれ、勉強室のオープンで個人・団体の間に新たなつながりが生まれることで、地域のネットワークはより強くなっていくのではないかと嬉しく感じ入っていました。

われわれ「海と希望の学校 in 三陸」にも新たなつながりがいくつもできました。その一つの（株）かまいしDMCさんにお声がけいただき、7月22日「海の日」に大槌湾の湾奥に位置する根浜海岸で、海開きにあわせ地曳網を行うことになりました。



根浜海岸は陸中海岸屈指の海水浴場として知られ、震災前は毎夏8万人近くが利用していましたが（写真1）、10年前の震災による津波と地盤沈下により、延長450メートル、幅30メートルの砂浜の大部分が失われてしまいました。地曳網も震災前はイベントとして行われていたのですが、当時使用していた地曳網は流されてしまいました。2018年度から行われていた海岸の再生工事もよう



(写真1)

震災前（2004年7月撮影）の根浜海岸の様子（提供：釜石市）

やく終わり、今年3月31日から一般にも開放されました。そしてこの夏、海開きにこぎつけ、それに合わせてかつてのイベントであった地曳網を再開してみようということになったわけです。

当日は曇り空ではあったのですが、海水浴を待ちわびた多くの家族連れが根浜海岸にやってきてくれました。海開きの神事のあと、早速、事前に募集した30名ほどの地元子ども達とともに、当センターの網を使って地曳網を行いました（写真2）。地元の漁業者の方に投網していただいた後、子ども達が懸命に網を引くと、たくさんの魚が獲れました。マサバ、ウグイ、ウミタナゴ、クダヤガラ、ヨウジウオといった根浜おなじみの魚のほか、ハコフグといった見慣れない魚も獲れて、子ども達は興味深く見入っていました。海草のアマモもかかりました

（写真3）。当センターの大学院生から網にかかった魚について簡単なレクチャーがなされ、大槌湾では回復してきている海草藻場で魚が生活を始めていること、海が震災前の状態に戻ってきていることを子ども達は学びました。終了後も水槽に入れた小さな魚をずっと見続けていた子どもの姿が大変印象的でした（写真4）。

地域の方、参加者みなさまに喜んでいただき、とてもよい海の日、海開きとなりました。今後もこの地曳網を恒例イベントとして続け、根浜名物にできたらと思っております。



(写真2)

地曳網の様子。復活のビーチで大きな網を皆で曳きました。翼よ、今日は海の日だ！



(写真3)

採集された魚や海草など



(写真4)

採集された魚に興味深そうに見つめる子ども達







## 海と希望の学校 in 三陸

第16回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト「海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取組み」です。4年目を迎えたわれわれの活動や地域の取組みなどを紹介します。

### 地域の方との対話を楽しむ「海のおはなし会」

**木下千尋** 大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター 特任研究員

2021年の春にオープンした「おおつち海の勉強室」(no.1547 / 2021.6.24)。この夏、海の勉強室では初めての企画、「海のおはなし会」を開催しました。三陸沿岸はウミガメの生息域のほぼ北限であり、夏の間にはたくさんのウミガメが来遊することから、海のおはなし会の第1弾は「ほぼ北限のウミガメ研究」とし、大槌町近辺でこれまでに行われてきたウミガメの生態研究についてお話ししました。新型コロナウイルス感染者の全国的な増加のため、人数を制限した上での開催でしたが、岩手県在住の15名の方にご参加いただきました。



海のおはなし会ではまず、ウミガメの生活史やオスとメスの見分け方といった基本的な生態の解説を行い、三陸にやってくるウミガメの種類や成長段階、食べ物、三陸を出発した後の移動の経路など、これまでの調査で明らかになったことをお話ししました。また、ウミガメの背中から撮影した海中映像を上映し、ウミガメがワタリガニを追いかけて、大きなヨシキリザメに遭遇したりする様子をご覧いただきました。参加者にウミガメを身近に感じてもらったところで、屋外の水槽で一時的に飼育されているアオウミガメ（近くの定置網に迷いこんだ個体です）を観察していただきました。足につ



けた標識番号から個体を識別できることや、どこかの海や砂浜で再びこのウミガメが見つけれたら、移動してきた経路や成長の速度などがわかったりすることを説明しました。また、実際にそのウミガメに触れていただきました。大人も子供もウミガメを触りながら食い入るように観察していました。その際、「ウミガメが夏にしかいないのはなぜですか？」（答え：夏以外は水温が低すぎるので、南下するから）や「このあたりにくるウミガメは何歳くらいですか？」（答え：詳しい年齢は実は分からない。標識を装着して詳しいデータを収集している）といったような質問も出ました。



おはなし会の最後には、参加者に観察したアオウミガメの名付け親になっていただきました。この個体は今年16番目に混獲されたこと、海のおはなし会の開催が8月だったことから、「いろ（16）」は（8）」ちゃんと名付けられ、参加者に見送られながら近くの船着場から放流されました。おはなし会が終わった後も数名が勉強室にのこられ、追加の質問などをいただきました。少人数で開催したことで、参加者との距離がぐっと縮まり、自由な対話が生まれたのではないかと思います。今後も、海の生物や海洋環境に関する研究を通して、地域の方と深い関係を築いていけたらと思っています。



海のおはなし会の様子。少人数でなごやかな雰囲気の中、たくさん質問をしていただきました。



アオウミガメを観察する様子。参加者にウミガメの甲羅やヒレに触れてもらいながら、形態の説明をしました。



「いろは」ちゃんと名付けられたアオウミガメを大槌湾から放流。いつかどこかで会えることを期待して……。

「海と希望の学校 in 三陸」動画を公開中→ YouTube サイトで **海と希望** と検索！

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）








# 海と希望の学校 in 三陸

第17回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト—海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取組み—です。4年目を迎えたわれわれの活動や地域の取組みなどを紹介します。

## 「学校」との繋がりから、「地域」との繋がりへ

吉村健司  大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター 特任研究員

2020年6月30日に国際沿岸海洋研究センター（以下、沿岸センター）と宮古市立重茂中学校（以下、重茂中）との間で、「海と希望の学校 in 三陸」に基づく連携・協力推進に係る協定が締結されました（No.1537/2020.8.25）。現在、重茂中では各学年に対して沿岸センターのスタッフによる様々なプログラムが実施されています。プログラムには、沿岸センターでの1泊2日の海洋科学に関する実習や、「海と希望の学校 in 三陸」をともに推進する社会科学研究所の先生による「希望学」の授業などがあります。また、「海と希望の学校 on 三鉄」や、「おおつち海の勉強室」のオープン式典にもご参加いただくなど、沿岸センターの活動の随所で、協定に基づく諸活動が展開されています。



ところで、現在、重茂地区では、コミュニティ・スクールに向けて動き出しています。コミュニティ・スクールとは「地域とともにある学校作り」や「学校を核とした地域作り」を目指すものです。ここでは、地域の小学校と中学校の連携は欠かすことができません。

重茂小学校（以下、重茂小）では、3年生から6年生にかけて総合的な学習の時間で、サケの孵化場やアワビの種苗センターなどでの授業を通じて重茂地区の水産についての理解を深めています。一

方、重茂中では、沿岸センターとの協定締結以前は、地域の伝統芸能が軸でしたが、協定締結以後は海洋教育にも力を入れています。そこで、重茂中から重茂小に対して、沿岸センターも

含めた海をテーマとした教育の連携が持ちかけられました。

こうした経緯から、2021年10月8日に沿岸センターの峰岸准教授が重茂小（6年生）の総合学習の時間において、「海の『きれい』とは何か」をテーマに授業を行うことになりました。授業では、海の色見え方に関する講義の後、漁港で水質調査の実験を行いました。海水の濾過後に濾紙にプランクトンが残った様子を見た生徒からは、「重茂の海にはプランクトンがたくさんいることを初めて知った」という感想がありました。また、「海のきれいさ」は単純に、見た目からは判断できないという点も大きな学びだったようです。

この日、受講した生徒たちは、来年に

沿岸センターでの実習／塩作りの様子（重茂中学校／2021.9.29）



は重茂中学校に進学します。そこから3年間、私たちの授業を受けていく予定です。既に、中学校での授業を楽しみにしている生徒もいました。また、なかには、「勉強を頑張って、大学に行ってみたい」という、研究に興味が生じた生徒もいました。

重茂小、重茂中、沿岸センターの連携により、将来的には我々の授業を受けた重茂中の生徒が、小学校の総合学習の場へ赴き、重茂の海について説明できるような仕組みを作りたいと考えています。「海と希望の学校 in 三陸」は「学校」との繋がりから、「地域」との繋がりへと連携の環が広がり、深まりつつあります。そして、より地域に根ざした連携に深化させていきたいと思います。



漁港にて海水濾過の実験



重茂小での授業風景



沿岸センターでの実習／ウニの解剖実験（重茂中学校／2021.9.29）



「海と希望の学校 in 三陸」公式 Twitter (@umitokibo)

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）







# 海と希望の学校 in 三陸

第18回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取組み——です。4年目を迎えたわれわれの活動や地域の取組みなどを紹介します。

## 三鉄・三煙突ものがたり

北川貴士



大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター  
准教授



少し時間が経ってしまいましたが、今年度も9月12日（日）に目玉イベントのひとつ「海と希望の学校 on 三鉄」を開催いたしました。今回も協定を結んでいる宮古市立重茂中学校から3年生12人と引率の先生に乗りしていただき、宮古駅を発着とし鶴住居駅（釜石市）を折り返しの行程で行いました（昨年度は鶴住居駅発着、田老駅（宮古市）の折り返しでした（第11回no.1541参照）。「動く教室」の中で、車窓から見える三陸の自然とくに地形・地質について、地質学が専門の山口飛鳥准教授（大気海洋研究所）が講義してくださいました。鉄道のレールは地形などを考えて敷かれていること、地形や地質によって恩恵を受ける産業などについて、生徒らは学んでくれました。

今回、テーマを三陸の地形・地質にしたのですが、そのわけは三陸鉄道（三鉄）の車窓から見えるある煙突にあります。その煙突は、宮古駅から釜石方面に向かい最初の橋梁を渡るときに右手に見えてきます。通称「煙突山」にそびえたつこの煙突、元ラサ工業宮古工場の「ラサの煙突」と呼ばれ、高さは160 m、根元の直径は10m、先端は5mもあります。この工場ではかつて、近くの田老鉱山や海外で採掘されて運ばれてきた銅鉱石の精

錬を行っていました。1936年に採掘が開始され、1939年に精錬所と一緒に当時東洋一の煙突が完成しました。1971年に鉱山が閉山し溶鉱炉の火も消えましたが、この煙突は今も宮古のランドマークとなっています。生徒

らには、宮古の産業を支えた自然的背景を知ってもらいたかったのです。

実は、鶴住居駅がある釜石市や、三鉄の南の終着駅・盛駅のある大船渡市にも立派な煙突があります。釜石にある煙突は、お祭りの通り製鉄会社の煙突で（注：発電施設の煙突です）、大船渡はセメント工場の煙突です。山口准教授によると、三陸を含む北上山地は5種類ほどの地質から成り立っていて、これらが複雑に分布しているのだそうです。また、石は種類によって侵食への強さが異なります。地質の多様性が、それぞれの町の産業を支え、石の硬さが、それぞれの湾

を形作ります。三陸沿岸の豊かき、産業や生活様式の地域差は、地形と地質によって生みだされ、三鉄はこういった岩手沿岸の町々のローカル・アイデンティティを繋いでいるというわけです。



本稿をもって今年度の「海と希望の学校 in 三陸」は最後となります。この一年、おつきあいいただき、ありがとうございました。こういったご時世ではあるのですが、来年度もコンテンツをさらに増やすことを目指して、煙突よろしく静かに熱く活動していきたいと思えます。報告を楽しみにしていただきたいと思います。



「海と希望の学校 in 三陸」公式 Twitter (@umitokibo)

制作：大気海洋研究所広報室（内線：66430）







## 海と希望の学校 in 三陸

第19回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト「海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取組み」です。5年目を迎え、活動はさらに展開していきます。

### ウニと希望の学校 in 三陸 ～名産から学ぶ、生き物の進化～

吉川晟弘

大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センター 地域連携研究部門  
特任研究員

私は2020年12月から、「海と希望の学校 in 三陸」のプロジェクトに関わらせていただいています。私は学部生の頃から臨海実習が大好きで、いろいろな大学が主催する公開臨海実習にたくさん参加していました。そのため、いま臨海施設で海の生き物を使った実習プログラムに関われることがとても嬉しく、楽しく、やりがいのある毎日を過ごしています。今回は、そんな私が初めて担当した実習について紹介したいと思います。



少し前のこととなってしましますが、2021年9月28～29日にかけて、地域連携研究センターで宮古市立重茂中学校（以下、重茂中）2年生に向けての実習を行いました。その中で私が任されたのは、重茂の「海」を生物学の側面から理解するというプログラムであったため、重茂名産の「ウニ」の解剖実習を行うことにしました。三陸のなかでも岩手県宮古市重茂地区は、ウニの高い水揚げ量を誇る地域のひとつです。生徒の多くの家庭が漁業を営んでいることもあり、ウニは大変身近な水産物ですが、普段はウニの食べられる部分しか見ていないようです。そこで実習では、生き物としてのウニをじっくり観察して体の構造を理解してもらい、命をいただくことへの感謝につなげることを狙いとしました。

ウニの解剖は、一般的な公開臨海実習



ウニの解剖の実演風景

では高校生や大学生を対象として行われるプログラムであり、中学生にはやや難しい作業です。そのためまず私が簡単に手順を説明した後で、解剖してもらうことにしたのですが、さすがは重茂の中学生、普段から触り慣れているらしく、抵抗なく手際よく解剖し、すんなりと、五放射状の骨格や、口やお尻の位置など、さまざまなウニの特徴を観察してくれました。

ウニは棘皮動物という動物門に含まれ、近縁グループには、ヒトデやナマコ、クモヒトデ、ウミシダ、ウミユリなどがいます。これらの近縁な動物と比較して、どこが同じか？何が違うのか？自分の目で実物や標本を確かめてもらいながら、ウニが歩んできた進化の道のりや、その

生態を学んでももらいました。「ぜんぜん形が違うのに、ナマコと近い仲間なんだ！」とか「いつも食べているところって、星形に並んでいるんだ！」と驚いていたことが印象に残っています。これまでとは違う切り口で、名産を見てもらえたことと、その意外な側面などを学んでもらえたようで、私が担当したのはじめての実習の目的はなんとか達成できたように思います。

今後も身近な海の生き物を使って、お家の人や友達に教えたくなるコネタを発見してもらえるような、ワクワクする実習プログラムを作りたいと思います。改善すべき点は多々ありますが、所員の方々の意見をもらいつつ、日々洗練させていきたいと思っています。



顕微鏡で興味深そうに見る子供たち



慎重に、慎重に



綺麗に割れると、いつも食べているところ（生殖腺）が星形に並んでいるのがよくわかります



「海と希望の学校 in 三陸」公式 Twitter (@umitokibo)

制作：大気海洋研究所広報戦略室（内線：66430）







## 海と希望の学校 in 三陸

第20回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取り組み——です。5年目を迎え、活動はさらに展開していきます。

### 海ごみと希望の学校 in 三陸 ～環境モニタリングを通じて地域を知る～

大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センター  
地域連携研究部門准教授

福田秀樹



今回は当センターが「NPO法人環境パートナーシップいわて」と「いわて海洋コンソーシアム」とともにに行ったWebイベント「森と海をつなぐプロジェクト企画」について紹介したいと思います。このイベントは三陸海岸に流れ着く海ごみをはじめ、岩手県沿岸部で起きている環境問題を紹介するために企画されましたが、このイベントのなかで当センターの早川淳助教と大槌高校・はま研究会（詳しくは第10回記事（no.1539 / 2020.10.26）をご覧ください）の海ごみ研究班が大槌町内で継続している海岸への漂着ごみの調査結果を高校生たちが紹介してくれました。



イベントは漂流物学会会長である大気海洋研究所の道田豊教授による「漂着ごみはどこから来てどこにいくのか」と題した講演で我が国をとりまく海流とごみを含む漂着物の特徴を概観するところからはじまり、早川助教による大槌湾での海ごみ調査の趣旨と取り組みの紹介のあと、海ごみ研究班の高校生2名による調査結果の報告がありました。つづく大槌町町議会議員で岩手県地球温暖化防止活動推進員の白澤良一議員による「大槌町のごみ減量化やリサイクル・自然保護の取り組みについて」（代理講演 櫻井則彰



吉里吉里海岸での漂着物の採取

推進員）と題した講演では、大槌町での海岸清掃イベントやごみ減量に向けた大槌町の施策の紹介があり、参加者は海ごみを取り巻く現状と、人々の取り組みについて情報交換をすることができました。

海ごみ研究班によるオンラインイベントでの講演は、緊張は見られたものの、今回で2回目ということもあり、練習の成果がいかに発揮された発表でした。道田教授からも「既に学会で発表できるレベル」とのコメントがありましたが、他の参加者からも学会発表かのような質問がつぎつぎに出され、2人とも自分の言葉で考えを述べていました。講演に対

する質疑応答も終わり、ほっとしたようすの2人でしたが、調査から発表までの一連の活動に対する感想も聞いてみました。炎天下や身を切るような寒風が吹きすさぶなかの採取と、実験室での地道な分別といった作業の大変さだけでなく、「自分の地域のことが分かる」と述べていたことが印象的でした。今回は他地域との調査結果の比較が可能な調査方法を採用したこともあり、この町の海ごみがもつ特性を考えることができたほか、その特性に関連するこの地域の海洋学的特性について紹介することが多々ありました。それらが彼らのこころに残って

くれていたようです。この地域連携プロジェクトが彼らへの教育支援だけでなく、プロジェクトの特色でもあるローカルアイデンティティの再構築にも貢献していると感じられた出来事でした。今後も様々な工夫を凝らして、我々の研究成果を地域振興に役立てていきたいと思っています。



実験室での漂着物の分別



Webイベントでの成果発表



「海と希望の学校 in 三陸」公式 Twitter (@umitokibo)

制作：大気海洋研究所広報戦略室（内線：66430）







# 海と希望の学校 in 三陸

第21回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取り組み——です。5年目を迎え、活動はさらに展開していきます。

## 地域に根ざした海を学べる空間に

大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センター  
地域連携研究部門特任研究員

吉村健司



2021年4月18日に「おおつち海の勉強室」(以下、勉強室)が開室して1年が経ちました (No. 1547参照)。これまで、岩手県内の学校を中心として多くの方に利用していただけてきました。コロナ禍ということもあり、一般の方の利用は原則、水曜日(予約制)となっていたため、必ずしもフラッと立ち寄れる場所とはなっていませんでした。

週末の蓬萊島(ひょうたん島)には地元の子供や観光客がよく訪れます。そうした方々にも、我々の成果を見てもらいたい、海の面白さを伝えたいという思いから、5月からは平日に加え、週末にも開室を始めました(予約制をなくし、5月中は土曜日と日曜日、6月からは日曜日の開室)。

週末開室後、大槌町からだけでなく、盛岡市などの内陸からも多くの方に足を運んでいただきました。これまでに123名の方にご利用いただきました(5月7日~7月24日集計分)。ご来室いただいた4割ほどの方が蓬萊島観光に来た際に、立ち寄っていただいたようです。ご家族でお越しいただくことも多く、子供たちが楽しむ光景も多く見受けられました。また、週末開室としたことで、地域のイベントの一つに組み込んでいただくこともあり、これまで来られなかった方々にも展示を見学いただくこと



おおつち海の勉強室

ができました。



勉強室では夏休みの週末に、昨年に引き続き夏休み企画として「海のおはなし会」を開催しました。週末開室の際にとった来室者へのアンケートで希望のあった話題として、第1回目(2022年7月31日)は峰岸有紀准教授によるサケについてのお話でした<sup>\*</sup>。サケの回遊についてクイズ感覚で考えてもらったり、鱗を顕微鏡で覗いて年齢を査定したり、サケについてしっかり学べる1時間でした。参加者の方からは昔の大槌川でのサケの様子なども聞かせていただき、非常に充実した会となりました。

勉強室にお越しいただいた方々からは、今後の運営の参考になるご指摘をいただきました。来室された多くの方々からは「また来たい」、「イベントがあれば来たい」という声を寄せていただいております。今回いただいた意見を反映しつつ、今後は大槌の海の魅力を発信するだけでなく、誰もが地元の海や三陸の海への理解を深められる空間、そして地域に根ざした場所となるように努めて参ります。

<sup>\*</sup>第2回(8月7日)は「エビ・カニの仲間と体のしくみ」、第3回(8月21日)は「実は知らない!?大槌湾の生物多様性」と題して開催。



海のおはなし会



サケはどこを回遊してるかな?



親子で展示を楽しむ



「海と希望の学校 in 三陸」公式 Twitter (@umitokibo)

制作: 大気海洋研究所広報戦略室(内線: 66430)







# 海と希望の学校 in 三陸

第22回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取組み——です。5年目を迎え、活動はさらに展開していきます。

## 「海と希望の学校 in 重茂」を目指して

大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センター  
地域連携研究部門特任研究員

吉村健司



大槌沿岸センターでは宮古市立重茂<sup>おもえ</sup>中学校との協定を締結後、さまざまな実習等を行ってきました（No. 1537）。重茂中学校では、「自分の興味関心について、自分で調べ、発表する」という3年生の学年目標が設定されています。その目標達成の課題として、3年生の生徒は「重茂」や「海」に関するテーマを設定し、生徒各自が興味を持ったことについて調べ、発表する活動をしてきました。センターのスタッフは、その発表準備のお手伝いをしてきました。

10月23日に開催される文化祭での最終発表会に先立ち、8月30日に中間発表会が行われました。本年は「重茂の将来の漁業」や「重茂に流れつくゴミ」など7つのテーマに分かれての発表でした。今回の発表ではセンターのスタッフに加え、地域の方々にもご参加いただき、地域の視点からのアドバイスをいただくことができました。今回、中間発表にも地域の方にもおいでいただいた狙いはここにありました。

以前の『学内広報』で、これからはセンターと重茂地区は学校の繋がりでなく、地域も交えて連携を目指していくことをお伝えしました（No.1553）。昨年までは最終発表を行い、それに対して地域の方やセンターのスタッフがコメントをして終了となっていました。しかし、今年からはより地域性を取り入れていくべく、中間発表の機会を設けました。そ



中間発表会の様子

して、センターのスタッフと地域の方が一丸となり生徒の発表をサポートしようということになりました。

センターのスタッフは学術的な側面からのアドバイスはできますが、どうしても「重茂」という地域の情報については疎いという弱点があります。地域の方々を招くことで、そうした点を克服できる点からも、今回の中間発表会はセンターと地域がタッグを組んだ、よい会になったのではないかと思います。この取り組みは来年度以降も続け、より多くの地域の方がコミットしていく会にしていきたいと思っています。

中間発表会の後、生徒たちは早速、質問やアドバイスを受けた点を解決するために、重茂地域を奔走しているようでした。

た。生徒たちは今回の発表をさらにブラッシュアップし、10月23日に開催される文化祭での最終発表会に臨みます。これまでは、3年生のプログラムは、最終発表会で終了となっていました。本年度からは、こうした成果を重茂地域内での発表に留まらず、盛岡などでも発信していく予定です。

大槌沿岸センターと重茂中学校の協定の締結後、重茂中学校で様々な取り組みをさせていただきました。「海と希望の学校 in 三陸」のプロジェクトは今年度で最終年となりますが、来年度以降も大槌沿岸センターと重茂地域が一丸となって、重茂版の海と希望の学校「海と希望の学校 in 重茂」を作り上げていきたいと思っています。



発表を聞く大槌沿岸センターのスタッフ



漁協職員の方によるアドバイス



発表会に向けての相談会



「海と希望の学校 in 三陸」公式 Twitter (@umitokibo)

制作：大気海洋研究所広報戦略室（内線：66430）







# 海と希望の学校 in 三陸

第23回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取り組み——です。5年目を迎え、活動はさらに展開していきます。

## 「海と希望の学園祭 in Kamaishi」開催

大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センター  
地域連携研究部門(大槌研究拠点)准教授

北川貴士



今年度、最終年度を迎えている「海と希望の学校 in 三陸」ですが、新型コロナウイルス感染症拡大の問題が発生して以来、控えめな活動を余儀なくされてきました。最近になって、本事業をともにに行っている社会科学研究所(社研)の先生方がようやく釜石に来ることが可能になったこともあり、今後の活動の景気づけにと、玄田有史・社研所長の声かけで急遽「海と希望の学園祭 in Kamaishi」を行うことになりました。



11月5日(土)、6日(日)に釜石市が主催、大気海洋研究所(大海研)・社研・先端科学技術研究センター(杉山正和・所長)が後援で、釜石情報交流センター・釜石市民ホール「TETTO」で行いました。5日は、野田武則・釜石市長、河村知彦・大海研所長挨拶のあと、3研究所・所長による講演を行いました。その後、河東英宜・かまいしDMC代表取締役にも加わっていただき、「海と希望のまち釜石」と題し、パネル・ディスカッションを行いました(写真1)。昼食時には宮古市立重茂中学校の生徒も駆けつけ、郷土芸能(鶏舞・剣舞・鉦太鼓)を披露してくれました(写真2)。

翌日の6日は、近年、社会問題化している海洋プラスチックごみ問題を扱った映画「プラスチックの海」(2016年公開)の上映会を皮切りに、沿岸地域で生じている社会的課題をビジネスとして解決す



写真1: パネル・ディスカッション(左から、玄田・社研所長、野田・釜石市長、河村・大海研所長、杉山・先端研所長、河東・かまいしDMC代表取締役)

る取り組みを紹介するトーク・イベント「海と希望のソーシャルビジネス(中村寛樹・社研准教授ほか)」のほか、学術講演(宇野重規・社研教授「民主主義は海から生まれた」、佐藤克文・大海研教授「バイオロギングで実現する海洋生物と人の持続可能な共生社会」)を行いました。

バルーン・アート(写真3)で飾られた華やかな会場で、当センターは2日間を通して「希望の缶詰作り」や少し季節外れでしたが「タッチプール」を行いました(写真4)。また、釜石で活動をしている文京学院大学も「海のいきものかんむり作り」などのワークショップを開いてくださいました。大槌町の(株)サ

サキプラスチックによる射的的の釣り版「キャスティング体験」は、景品も豪華で子供たちに大人気でした。海上保安庁・釜石海上保安部、海洋研究開発機構、三陸ジオ・パークなどにもブースを設置していただきました。



すでに今年度の予定が決まっていた中で新たに学園祭を行うことは、簡単なことではありませんでした。しかし、多くの人に参加していただいたことに加え、3つの研究所と釜石市をはじめとする多くの異なる組織がもたらす相乗効果で、学園祭は大変賑やかなものになり、盛会裏に終えることができました。来年度以降も続けていくことになりそうです。



写真2: 宮古市立重茂中学校による郷土芸能(鉦太鼓)



写真3: 釜石市民ホール「TETTO」に飾られたバルーン・アート(本誌No. 1564表紙も参照)



写真4: タッチプール「あ〜ちびたっ」



「海と希望の学校 in 三陸」公式 Twitter (@umitokibo)

制作: 大気海洋研究所広報戦略室(内線: 66430)







## 海と希望の学校 in 三陸

第24回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースに三陸各地の地域アイデンティティを再構築し、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取り組み——です。5年目を迎え、活動はさらに展開していきます。

### 赤浜の青い鳥

岩手の沿岸部で生活していると、夏の朝、イソヒヨドリという鳥が、美しくさえずっていることに気づきます。オスは頭から胸、背、腰までが青藍色、腹は赤褐色をした綺麗な鳥です（写真1）。

これまで、この事業では地域の小ネタ、いくなれば青い鳥を探してその魅力を地域の方々と共有し、地域に誇りを持ってもらう活動を展開してきました。数年前、小ネタをたくさん集めて地図にしました。けれど、できたと思ったら抜けていた小ネタが湧いてきて、すぐに更新する必要がありますが出てきました。もっと賑やかな地図をと考えていた時、地域のレクリエーションを通じて小国夢夏さん（大槌町観光交流協会）と知り合う機会を得ました。

小国さんは幼いころよりセンターのあ

大気海洋研究所附属国際・地域連携研究センター  
地域連携研究部門（大槌研究拠点）准教授

北川貴士



写真1：イソヒヨドリ



る赤浜地区にお住まいでしたので、これ幸いと地域の小ネタを探るべくいろいろ尋ねてみました。その中で小学生の頃、友達とどんな遊びをしていたかという質問をしたところ、「赤浜小学校からの帰り道、センターの前を通るときに『東京大学大気海洋研究所国際沿岸海洋研究センター』をだれが素早く言えるかゲームをやっていた」と答えてくれました。学部・学科等の名称が自由化されて以降、全国の大学のいたるところで組織名が寿限無化しました。その波はこの赤浜にも及んだわけですが、噛みそうになるその名称は、Eテレ番組を先取りしたかのような地域の小ネタにもなっていました。これまで地域の誇りになる“大きな”小ネタばかりを追いかけて沿岸を駆けずり回っていました。しかし、何てことはない、実に身近なところに青い鳥はいたのと同じように、今年創立50周年を迎える当センターが、

半世紀を経てようやく赤浜の方々に小ネタにしてもらえるぐらいに認識してもらえるようになっ

たことを感じ取りました。

これから暖かくなってくると、また、センターのバルコニーでイソヒヨドリがさえずるようになります。今年度でこの文理融合型事業「海と希望の学校 in 三陸」は終了しますが、沿岸での青い鳥探しはまだまだ続いていきます。



2019年4月より2か月に1度お届けしてまいりました「海と希望の学校 in 三陸」の連載は、本稿をもって終了となります。おつきあいいただき、ありがとうございました。来年度からは「(仮) 海と希望の学校～被災地から全国へ～」というタイトルで皆様にさまざまな地域の小ネタをさらにお届けしていく予定です。楽しみにしていただいください。



写真2：三陸小ネタ地図

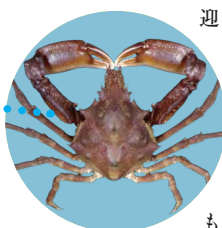


写真3：センター玄関にあるロゴマーク



「海と希望の学校 in 三陸」公式 Twitter (@umitokibo)

制作：大気海洋研究所広報戦略室（内線：66430）







## 海と希望の学校 — 震災復興の先へ —

第25回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所・大槌沿岸センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースにしたローカルアイデンティティの再構築を通じ、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取組み——です。研究機関であると同時に地域社会の一員としての役割を果たすべく、活動を展開しています。

### もう5年、まだ5年



大気海洋研究所附属  
国際・地域連携研究センター長 青山 潤

三陸沿岸に設置された「すずめの戸締まり」の白い扉。震災を忘れないというメッセージは地元の人たちの心を強くしてくれます

東日本大震災から12年。未曾有の災害に見舞われた被災地三陸の復興を旗印に始まった「海と希望の学校 in 三陸」も6年目を迎えました。この間、大気海洋研究所と社会科学研究所という異色のタッグにより、「海をベースにしたローカルアイデンティティの再構築」を通じて、三陸沿岸にいくつもの希望の種を生み出すことができたと自負しています。海に関わる様々な企画の中で、老若男女を問わず、震災直後にはなかった笑顔に触れることが多くなりました。海洋研究者の話を聞いて水産関係の大学へ進学した高校生、江戸時代の三陸沿岸で起きた“三閉伊一揆”に関する政治学者の解説に感銘を受け、唐傘連判状に署名して学級目標に“一揆”を掲げた中学生、そして研究者との関わりを通じ、成果ではなく“答えを探すこと”の重要性に気づいた生徒たち。大学の壁の中から地域へ踏み出した我々のメッセージを受け止めてくれた若者たちが、三陸の将来に大きな希望の花を咲かせてくれると信じています。思い返せば5年前、どこかそっけなかった地元の自治体や各種団体の皆さんに、「東大さん、本気だったんですね」と言われるようになったことが何よりの勲章です。

「海と希望の学校 in 三陸」を通じ、私



自身も多くを学びました。それまで行ってきた海洋科学研究には、時代も国境も文化も超えて存在する絶対解があり、そこへ続く道に残る先人たちの足跡や、更なる高みを目指す世界中の研究者たちの動向を示す論文という明確な地図がありました。かつては、自分の現在地や進む方向を確認できるという安心感を意識することすらありませんでした。しかし、「海と希望の学校 in 三陸」には、道標どころか明確なゴールすらありません。いったいどこを目指して、何をすればよいのか。訳もわからず手探りで進む心細さといったら……。何もかも投げ出して、研究の

世界へ駆け戻りたくなったものです。

そんな私の灯台となったのは、震災前から「希望」という掴みどころのないテーマに挑み続けてきた社会科学研究所の研究者たちの考え方や立ち振る舞いでした。今、振り返れば、自分はなんと小さなことに怯えていたのかと感じます。海洋研究の地図に、希望のありかを示すことができれば、これまでにない新しい世界を創造できるかもしれません。

「海と希望の学校 in 三陸」は、5年の区切りを迎えました。震災復興支援を長く見つめてきた三陸の人たちは、「金の切れ目が縁の切れ目」となりがちであることをよく知っています。「東大さん、やっぱり本気だったんですね」。そう言うってもらうためにも「海と希望の学校 in 三陸」はこれからも継続します。地域との連携で一番大切なことは、大仰な理念や奇抜なアプローチではなく、そこと信じたゴールを目指し、いつまでも本気で走り続けることだと知ったからです。一方、このプロジェクトには、震災復興だけでなく、その先に広がる世界にも希望を生み出すポテンシャルがあると確信しています。機会があれば、いつかどこかで「海と希望の学校」の力を試してみたいと考えています。



山田湾にびっしりと浮かんだ牡蠣の養殖筏



「海と希望の学校 in 三陸」公式 Twitter (@umitokibo)

制作：大気海洋研究所広報戦略室（内線：66430）







## 海と希望の学校 — 震災復興の先へ —

第26回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所・大槌沿岸センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースにしたローカルアイデンティティの再構築を通じ、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取組み——です。研究機関であると同時に地域社会の一員としての役割を果たすべく、活動を展開しています。

### 政治学者、三陸に向かう — おのがデモンに聞け

社会科学研究所  
比較現代政治部門教授 **宇野重規**



私は政治学者である。政治思想史が専門で、『アメリカのデモクラシー』を書いたフランスの思想家、トクヴィルを中心に研究を進めてきた。そんな私が不思議な運命の巡り合わせで、岩手県の釜石市を中心に、三陸地域との深いご縁を持つことになった。それにしてもなぜ、フランス政治思想史の研究者は三陸に向かったのか。

直接のきっかけは、社会科学研究所のプロジェクト「希望学」であった。地域における希望を考えるなら、一度、釜石に来てみたい。そんな誘いの言葉に、かつて製鉄業で日本の高度経済成長を支えたこの地を訪問したのが、自分の運命の曲がり角であった。高炉の火が消えた釜石で、地域の新たな希望を模索する魅力的な人々と出会ったことが、足繁くこの街に通う原動力となった。東日本大震災で、釜石を含む三陸海岸が甚大な被害を受けたことは、この地域への私の思いをさらに募らせた。

思いを加速したのが、大気海洋研究所と連携して行う新事業「海と希望の学校 in 三陸」である。海とそこに暮らす生物を研究する専門家とのコラボは、私の認識を大きく変えた。そう、いうまでもなく三陸はリアス海岸で有名である。入り江と入り江で、目にする風景はまったく違って来る。三陸鉄道（NHKの朝ドラ



調査船「グランメニュー」の調査風景

「あまちゃん」の北鉄のモデルである）に乗れば、一つ一つの入り江に異なる集落があり、暮らしがあることがわかるはずだ。当然、生き物も違って来る。取れるわかめだって同じではない。日本は長い海岸線に囲まれた国であり、海と山と川が織りなす豊かさこそが、その最大の恵みなのである。

しかし、そこで「待てよ」という声が聞こえてくる。「政治学に先生はいない……おのがデモンに聞け」と言ったのは東大の元総長である南原繁である（都築勉『おのがデモンに聞け』）。デモンとは、自分の内なる神の声であろう。そのデモンが「お前は三陸の地で何を見つけたのだ」と問いかけてく

るのだ。私は三陸の地で何を見つけたのか。ただ、地域の人々の厚情と海の恵みを享受しただけなのか。

先月号で、大気海洋研究所の青山潤先生にご紹介いただいたように、三陸の中学校で講義もさせていただいた。わかめのおいしさを中学生に自慢され、それに対抗したわけではないが、「三陸の歴史もすごいぞ。江戸時代の三閉伊一揆では、地域の住民が立ち上がって、地域の困難を広く社会に訴えたんだ。それは民主主義だったんだ」と思わず、口走ってしまった。日本の民主主義は決して近代になってゼロから始まったわけではない。日本の伝統的な地域社会に民主主義の実践を見出すことも可能ではないか。

昨年、釜石で開催された「海と希望の学園祭」では「民主主義は海から生まれた」と題して話をさせていただいた。本気である。民主主義の起源を探って海を渡り、アメリカを旅したトクヴィルも喜んでくれると思っている。



宇野重規（著）『トクヴィル 平等と不平等の理論家』（講談社学術文庫）



大槌湾の朝焼け



調査船「弥生」



「海と希望の学校 in 三陸」公式 Twitter (@umitokibo)

制作：大気海洋研究所広報戦略室（内線：66430）







## 海と希望の学校 — 震災復興の先へ —

第27回

岩手県大槌町にある大気海洋研究所・大槌沿岸センターを舞台に、社会科学研究所とタッグを組んで行う地域連携プロジェクト——海をベースにしたローカルアイデンティティの再構築を通じ、地域の希望となる人材の育成を目指す文理融合型の取組み——です。研究機関であると同時に地域社会の一員としての役割を果たすべく、活動を展開しています。

### 希望は続き、広がる

理事・副学長  
大気海洋研究所 教授

津田 敦



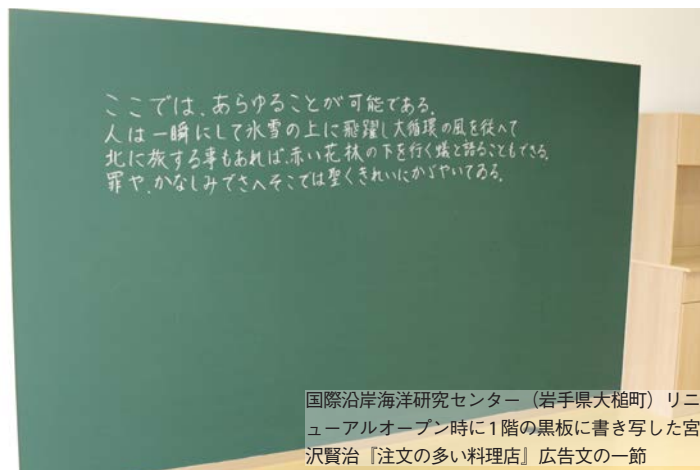
この連載も27回目を迎えました。思い起こせば、震災後、河村知彦センター長（当時）らが、大槌町での活動を模索していた頃、私は隣町である釜石市で希望学の活動を展開していた社会科学研究所の活動を見ていて情報交換をしたら良いのではないかと考え、大沢真理所長（当時）をお願いして意見交換の場を設定して頂きました。情報交換のつもりでしたが、玄田有史先生、河村センター長は瞬時に意気投合し、何か一緒にやりましょうということになり、玄田先生からタイトルは「海と希望の学校 in 三陸」、コンセプトは「ローカルアイデンティティの再構築」と提案され、この活動は動き出しました。正直、こんなに続きこんなに広がるとは思っていませんでしたが、開始してみると、この連載でも分かるように青山潤先生をはじめ、多くの教員が隠れた才能を発揮し、多くの自治体からも支持を受けました。

本学の地域連携担当として、多くの地域連携活動を見る機会がありましたが、海と希望の学校と似たニュアンスの活動、すなわち「ローカルアイデンティティの再構築」を意識した活動は複数あるように感じます。例えば生産技術研究所が行っている北海道大樹町におけるMEMU Earth Labは建築をベースにしながら、音や糧といった資源を再読しようとする活動ですし、人文社会系研究科が和歌山

県新宮市で行っている熊野学プロジェクトは歴史と信仰の地において人文学の応用・活用による地域の文化振興をはかっています。また、同じ和歌山でも和歌山市加太地区では生産技術研究所が分室を設置し地元の方々と密接に連携しながら、町づくりに貢献しています。さらに、参加したことはないのですが、先端科学技術研究センターが行っている高野町における「高野山会議」にも「ローカルアイデンティティの再構築」を感じます。地域の風土、歴史、文化を再読し、上手に伝えることによって希望を育む活動は大学が得意とする分野かもしれません。これら学内の活動が連携を持ったらと想像することはよくあります。一方で、個々の活

動は限られた人的資源で運営されており、巻き込むことには積極的ですが、巻き込まれることを警戒することもあります。急ぐ必要はありませんが、希望学でも重要視されているweak tie（弱い結びつき）が育まれれば東京大学の地域連携は新しいステージに立つことになると思います。

また、昨年、包括的連携協定を結んだ福島県の沿岸部は、原発事故の影響で復興が遅れ、三陸沿岸部の10年前の姿があります。アイソトープ総合センターを中心とした連携協力が進んでいますが、三陸や各地で育んだ「希望」へのお手伝いがこの地においてもできればと思います。



国際沿岸海洋研究センター（岩手県大槌町）リニューアルオープン時に1階の黒板に書き写した宮沢賢治『注文の多い料理店』広告文の一節



MEMU Earth Lab 全景（北海道大樹町）



熊野の道（大雲取越、和歌山県新宮市）



「海と希望の学校」公式 X (@umitokibo)

制作：大気海洋研究所広報戦略室（内線：66430）

