

うみそら

別冊 Ocean Breeze
No.5

東京大学大気海洋研究所つうしん

このニュースレターでは大気海洋研究所が取り組むプロジェクトや、研究所のさまざまな活動、注目の話題などについて、くわしくご紹介します。

祝

50th anniversary
Now!!



2023

特集・大槌沿岸センター設立50周年記念 ~座談会~

「赤浜の東大」今昔物語

2018

2011

2003

founded in

1973



大気海洋研究所 Web サイトでバックナンバーをご覧いただけます。
<https://www.aori.u-tokyo.ac.jp/newsletter/index.html>



うみそらではこれまで、大気海洋研究所が推進する東京大学未来社会協創推進本部（FSI）登録プロジェクトの中から、プロジェクトの代表者にインタビューを行い、プロジェクトの目指すところや研究手法、成果、今後の展開などについてご紹介してきました。

第5号からは、研究所のさまざまな活動や注目の話題についても紹介していきます。

今回は、岩手県大槌町に拠点を構えて50周年を迎えた大槌沿岸センターの特集です。「なぜ三陸のこの地に?」「どんな研究をしているの?」「一般市民も中に入れるの?」大気海洋研究所の広報大使・メーユとのぞいてみましょう…



展示室「おおつち海の勉強室」と飼育施設

宿泊棟（2018年再建）

研究棟（2018年再建）

本座談会の参加メンバー紹介

大竹 二雄（おおたけ つくお）

2005～2007年度・2010～2013年度センター長

■東京大学名誉教授 ■専門分野：水産学・水圏生物科学。魚類の生活史研究、三陸におけるアユの生態研究 ■2011年の東北地方太平洋沖地震では大槌町赤浜地区の沿岸センターにて被災する。震災直後には東大本部からの医薬品等の救済物資を大槌町へ届けるために尽力

青山 潤（あおやま じゅん）

2020年度～ センター長【現センター長】

■東京大学大気海洋研究所 附属国際・地域連携研究センター 地域連携研究部門長（大槌沿岸センター長）、教授 ■専門分野：魚類生態学・保全生物学。河口・沿岸域における魚類の保全生態学的研究 ■著書に「アフリカにょろり旅」「うなドン」（講談社）など

道田 豊（みちだ ゆたか）

2008～2009年度センター長

■東京大学大気海洋研究所 附属国際・地域連携研究センター 国際連携研究部門長、教授 ■ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）議長 / 日本ユネスコ国内委員会委員、日本財団・東京大学 FSI 基金「海洋プラスチックごみ対策研究」プロジェクト代表 ■漂着物学会長 ■専門分野：海洋物理学。海洋情報管理を中心とする海洋政策 ■釜石湾の環境に対する湾口防波堤の影響を長きにわたり研究

福田 秀樹（ふくだ ひでき）

本座談会の司会（2007年から現在まで大槌沿岸センターに所属）

■東京大学大気海洋研究所 附属国際・地域連携研究センター 地域連携研究部門（大槌沿岸センター）准教授 ■専門分野：生物地球化学。炭素・窒素・リン・ケイ素などの海洋物質循環における微生物群集の役割 ■2011年の東北地方太平洋沖地震では家族と共に被災。その後も沿岸センターに所属して研究を続けている



町のシンボル・蓬萊島
(愛称：ひょうたん島)

係船場

祝

特集・大槌沿岸センター設立50周年記念～座談会～

「赤浜の東大」今昔物語

1973年、岩手県大槌町赤浜の地に「大槌沿岸センター」は産声を上げました。当時、東京都中野区にあった東京大学海洋研究所^{*注1}の附属大槌臨海研究センターとして誕生し、海洋科学の基礎的研究を行うことを目的とした全国の研究者のための共同利用・共同研究拠点として、多くの研究者や学生を受け入れてきました。2003年、2022年と二度の組織改編を経て正式名称の変更もあり、2011年3月に発生した東北地方太平洋沖地震では、地震と津波による被災もありましたが、「赤浜の東大」「大槌の沿岸センター」の通称でこの地に存続し続けています。特に震災以降は、地域との関わりも変化してきました。2023年6月2日、大気海洋研究所長と歴代のセンター長が集まり、2023年に設立50周年を迎えた大槌沿岸センターの歴史を振り返ると共に、これからの夢を語り合いました。(記録・構成：渡部 寿賀子)

注1：2010年に気候システム研究センターと合併して「大気海洋研究所」と名称を変更。以下：「大海研」と記載



大槌沿岸センター
ウェブサイト

photo：大槌町赤浜地区の上空から大槌湾を望む (撮影：菊地真悟 2022年10月21日)

河村 知彦 (かわむら ともひこ)

2014～2018年度センター長

■東京大学執行役・副学長 (広報戦略本部長)、大気海洋研究所 海洋生物資源部門 教授 ■附着生物学会長 ■専門分野：海洋生態学・水産資源生態学。アワビ・ウニ類など底生生物の生態研究 ■震災後にセンターに赴任して海洋生態系への地震・津波の影響研究を行うとともに、センターの復旧にあたる。「海と希望の学校 in 三陸」初代校長 ■著書に「アワビって巻貝!? 磯の王者を大解剖」(恒星社厚生閣) など

兵藤 晋 (ひょうどう すずむ)

2023年度～ 大気海洋研究所長【現所長】

■東京大学大気海洋研究所長、海洋生命科学部門 教授 ■比較内分泌学会長 ■専門分野：海洋生命科学・魚類生理学。サメ・エイ・ギンザメなどの生理生態学、個体発生から環境適応・生殖まで ■震災後の大槌湾と沿岸域におけるサケ研究をリードしチームを率いる

津田 敦 (つだ あつし)

2019年度センター長

■東京大学理事・副学長 (150周年記念事業、社会連携・産学官協創) ■専門分野：生物海洋学。動物プランクトンの多様性、海洋物質循環におけるプランクトンの役割 ■大学院生の頃から大槌湾をフィールドとして研究に勤む



左から 大竹二雄、道田 豊、河村知彦、津田 敦、青山 潤、福田秀樹、兵藤 晋 (敬称略)

可能性を秘めた三陸・大槌の地で 最先端の海洋研究が始まった

福田：本日お集まりの方々が大槌沿岸センター（以下：センター）に所属していたのは2000年代以降で、50年という歴史の中では比較的最近です。しかし、教員としての所属は短くても、学生の頃から利用してきたという方もいらっしゃると思います。1973年にセンターが設置されて今年で50年、まずは「なぜ大槌にセンターが設置されたのか」、ご存知の方はいらっしゃいますか。

河村：2011年の震災から7年後の2018年に新センターが再建されましたが、その開所式に向けて調べたら、大槌にはかつてオットセイの研究施設があったそうですね。当時の海洋研所長の西脇昌治先生が海産哺乳類の研究をされていて、大槌はその拠点でもあった。3カ所ほどの候補地があった中、それで選ばれたのではないかと聞いています。戦後は大槌で、日本とアメリカとカナダによる3カ国合同のオットセイの生態調査が行われ、その後も1968年頃までは定期的に調査が行われていたことや、旧センターがあった場所には貝類等の種苗生産施設の跡地があったことから、大槌の人たちがぜひ来てくださいと迎えてくれたということです。ひょっとして当時の所長が西脇先生でなかったら、大槌ではなかったかもしれないですね。本当のところは、誰もよくわからないですが。

大竹：初代センター主任として大槌に着任された沼知健一先生が、海産生物全般のアイソザイム^{注2}研究をされていて、海産哺乳類も研究されていたのですよね。

注2：アイソザイム：同じような機能と活性を持ちながら、構造の異なる酵素のこと。どの種類の酵素を持つのか、遺伝的マーカーとして生物の分類研究に用いられた。

福田：そこに助手として、魚類の生理学の岩田宗彦先生が着任されたということでしょうか。その次に物理の四竈信行先生、動物プランクトンの寺崎誠先生が着任されています。それから微生物の芝恒男先生と、1974年から1979年の間に次々と教員が着任されていますね。

道田：私が最初に大槌に行ったのは1982年の1月で、修士課程1年の時でした。その時の助手が四竈先生。大槌湾に係留系を入れる作業を手伝った記憶があります。

津田：私は1983年に大槌へ行ったのが最初でしたが、面倒を見ていただいたのは寺崎先生です。その頃は船舶職員だけではなく、四竈先生に船の運転をしていただい

てサンプリングしたこともありますし、芝先生に操船していただいたこともあります。

大竹：昔は教員がみんな船舶免許を取って、操船などもやっていたそうですね。

河村：専門分野の違う人たちが、順次着任していったということですね。

福田：その頃から海洋研などの学生も、自身の研究などで大槌に滞在していたのでしょうか。

兵藤：生物生理部門のサケグループは毎年必ず、秋や春に行っていましたね。

河村：1970年代は、日本ではちょうどサケの放流事業がうまくいき始めた頃ですよ。研究をやるモチベーションも高く、第一次サケブームみたいな…。

兵藤：北里大学にも川内浩司先生がいらして、海洋研の所長にもなられた平野哲也先生が共同研究をされていました。大槌だけではなく、三陸はかなりサケ研究に力を入れていたと思います。

大竹：まだセンターができる前の1960年代前半ですが、東大農学部で榎山義夫先生のグループと大槌ふ化場の共同研究が行われたこともあったのですよね。大槌川下流域で捕獲したサケを、何も手を加えない群と、目をセルロイド板で覆った群、鼻腔に栓をして塞いだ群に分け、各群を湾口で放流して大槌川に遡上する状況を調べた研究で、サケが母川に帰る時に嗅覚が重要な役割を果たしていることを明らかにしました。サケの母川回帰のメカニズムを理解する上で大変重要な研究が大槌川と大槌湾を舞台に行われたことは、注目してよいと思います。

兵藤：理学部の上田一夫先生と佐藤真彦先生らのグループは、サケの母川回帰行動を脳波を調べるなどして神経生理学的手法から研究されていましたね。



図1：研究実験棟の完成後に執り行われた開所式
1976年6月9日 丸茂隆三海洋研究所長（当時）による記念植樹の様子

岩田先生はサケの降下行動の研究をされていて、甲状腺ホルモンなど、降下行動の引き金を引くメカニズムを研究されていました。また、サケが海に入る時には体を海水魚型に変え、逆に川に戻ってくる時は淡水魚型に切り替えなくてはならないので、その制御メカニズムなども平野先生のグループと調べていました。

津田：私が学生の頃は毎年春に1ヶ月ほど滞在していましたが、顔を合わせるのは数グループで、そんなに多くの人とは会わなかった気がします。秋にサケ、春にウニなどの発生の研究をしている人たちが定期的に来ていたかな。それから物理の夏のシンポジウムが始まりましたよね。当時は全ての研究設備を使いたくだけ使えたり、先生に船を運転してもらっていたのはすごく贅沢な大学院生だったのだと思います。

河村：当時スタッフって何名くらいいたのでしょうか。

兵藤：教授か助教授の方と、専門の違う助手の方が3～4名いらっしたのでは。

福田：2003年に組織改編があって、名称も「大槌臨海研究センター」から「国際沿岸海洋研究センター」に変わった時に、だいぶ変わったという感じでしょうか。

津田：人によってセンターを利用していた時代も違って、記憶に深く刻まれている人や、印象も違いますよね。僕が学生で行っていた頃は、事務官や技官さんが学生のことまでとても親切に面倒を見てくれました。大槌の思い出というと、何となく怖い先生と優しい事務官というイメージが残っているかな。

福田：私も共同利用などで長期滞在すると職員と仲良しになって、居心地が良くなりました。宿舎のスタッフは年に1度でも行くと名前を覚えていてくれて、宿舎で初めて知り合った別の研究グループや他の滞在者と一緒になって話をし、宿舎は交流の場になっていました。

大竹：船舶職員の方々も、学生や来ている人たちを可愛がってくれて、よくお世話してくれたよね。

道田：厳しくも、優しく。時間に厳しいのよね。

津田：研究船調査の時って15分前集合じゃない？必ず15分前なのだけれど、船舶職員はその15分前に来るのね。職員さんを待たせたら悪いから、我々はその前に行こうということになって、最初は7時集合だったのが気づいたら6時に皆が顔を合わせていて、結局「元に戻しましょう」という話になったこともありましたよ。

大竹：宮崎信之先生がセンター長の時代には、海洋環境に関する国際共同研究がセンター・国連大学・岩手県の間で始まったのですが、それに関する国際シンポジウムが2005年にセンターで開かれ、その期間中に参加者を調査船弥生に乗せて大槌湾やその周辺を視察してもらうことにしたのです。インドネシアなど東南アジアからの参加者が多くいらしたのですが、15分前集合に遅れた方が何人かいて、その方々が岸壁でポツンと出港してしまった弥生を見ていたことがありましたよ。

川口弘一先生がセンター長だった頃は、「共同利用があってこそこのセンター」ということを厳しく言われていたそうですね。学術研究船もそうですが、沿岸センターも共同利用・共同研究施設であり、個々の大学の枠を越えた共同利用・共同研究にこそ、センターの存在価値や意義がある。共同利用・共同研究をさらに発展・充実させるために、センター職員は注力しなければならない、と…。

津田：川口イズム。私も相当、薫陶を受けましたよ。

河村：今も理念は同じだと思いますよ。震災後は宿泊棟が使えなかった影響もあって長期滞在する人が少なくなってしまいましたが、今は新しい宿泊棟も建ちましたし、これからまた利用者が増えるといいなと思います。

図2：旧センターの研究棟と飼育施設
震災前は年間のべ4000人の利用があった



旧棟も手入れが行き届いたきれいな施設だったのね～



センターの存在意義が問われた 3.11 の分岐点

2011年3月11日の東北地方太平洋沖地震では、12.2mの高さの津波が襲来し、大槌沿岸センターも3階建の3階窓付近まで浸水（図3）、幸い人的被害は免れましたが、研究機材と3隻の調査船を全て失いました。

青山：震災の時はどうだったのですか？ 私はずっとウナギを研究していて、震災前は赤道付近しか見ていなかった人間で、2014年に大槌に着任して後から色々で見聞きすることしか自分の中にはないですが、当時、実際にセンターにいた大竹さんや福田さんは被災していませんよね。

大竹：大変だったよね…。避難所では役場も地域の方々もとても親切にしてくださって、盛岡に向かう車に学生を快く同乗させていただいたりしました。とても感謝しています。その後はセンターをどこに復興しようかということでも色々あって、場所もなかなか決まらなくて…。

津田：震災当時の東大総長でいらした濱田純一先生が視察に来られた時は、心強かったですね。まだ大きな余震もあった4月初めにポーンと大槌に来てくださって（図4）、大海研の我々もまだ何をしていたかわからなかった時に、いち早く「再建します」っておっしゃいました。当時は所内だって、「撤退」という言葉を何回も聞きましたよね。でも3階部分の仮復旧と遠野にオフサイトセンターを設置することを決めてくださって、大学として「支援する」って、言うのは簡単なのだけれども、それを具体的にあのタイミングで動いてくださったというのはすごいと思います。

道田：大きな決断ですよ。あの決断が全てでした。ここで再建するんだ、と踏ん切りがつかしました。



図3：東北地方太平洋沖地震に伴う12.2mの大津波が襲来し、大槌沿岸センターも3階窓付近まで浸水した 2011年3月11日

河村：あれから新センターの建物ができるまでが長かった…苦しい7年間でした。



津田：今、震災から12～13年経ったけれども、震災の爪痕がまざまざと見える場所って、なくなっちゃいましたよね。とっておくべきという考えと、思い出したくないから早くきれいにしたいという思い、それは両方ともわかるのだけれども、今、本当じゃないですよ。

河村：施設を残すのも、結構お金がかかるのですよね。旧センターを震災遺構にという話もチラッとありましたが、相当お金がかかるということでダメでした。宮古に一ヶ所、南三陸に一ヶ所、そのくらいしかもうないかな。

津田：今年、本学の体験型教育プログラムのフィールドスタディ型政策協働プログラム（FS）^{*注3}を、福島県の大葉町にご協力いただいています。大葉はようやく町に人が入れるようになりましたが、町に戻ってきている人は50人くらいなのですよ。50～60人で町作りを一生懸命やろうとしているのを見ると、10年前の三陸を見ているような気がして、13年経ったけど、まだこういう町があるんだよなとつくづく思いますね。

大竹：大槌町でも、一生懸命区画を切って割り振っていると見ていたけど、役場の人たち、大変でしたよ。そもそも、持ち主がわからない土地も多かったっていうからね。

河村：大槌は今はきれいになりましたよね。高台の土地には立派な家々が建ちました。

*注3：フィールドスタディ型政策協働プログラム（FS）
<https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/students/special-activities/h002.html> 詳細はURLまたはQRコードを読み取ってご覧ください



図4：大竹二雄センター長（当時）と被災状況を視察する濱田純一東京大学総長（当時）2011年4月8日

福田：町の中心部は今もあまり建っていないですが…、私はメインの通りが完成した時は、感慨ひとしおでした。

大竹：新センターはだいふ住宅地に近づいたけれど、それはどんな感じ？ 飼育施設が下で、建物は上でしょう。

福田：いちいち水汲みに行くのは時間がかかりますね。飼育施設の様子を見に行かなくてはならないですし。

津田：上の建物に海水を引っ張ることは、お金もかかるし配管のメンテナンスも大変になりますし、水質の管理が難しいので、設計の割と早い段階で諦めたのですよね。飼育施設を下にしたのはトラブルも少なく、飼育に適した海水が採れることで決めました。

河村：臨海施設としては特殊な事情だけでも、でも自慢できる建物です。あんなにきれいな臨海施設ないもの。

福田：それぞれの施設は使いやすいという評判ですよ。民家と近くなって、地域との関わりという面はどうでしょう。以前は寺崎先生がよくお酒を持って町の人と飲みに行ったとか、お祭りに出て神輿を担いだとか。小学校の運動会にもよく参加していましたね。

道田：県庁との連携では、2008年に行われた県知事の「沿岸移動県庁」を契機に「いわて海洋研究コンソーシアム」という連携組織ができたことは大きくて、この連携は今も続いていますね。復興支援の初期の頃は、その繋がりで盛岡まで車を出していただいたりもしました。

河村：そういう人と人のつながりは昔からあったのだけれど、センターで何をやっているかということは、地域の方々には理解してもらっていなかったのですよね。震災後に赤浜の自治会の会議に行くと、地元の人がみんな家を失っている中、「東大は地元の役に立たない」、「何

をやってきたのか全くわからない」と言われてしまいました。でも今では、そういうふうに向かってはつきり言ってくれた方が、とても頼りになっています。

青山：今はもう守護神みたいになってくれています。

大竹：震災の後、岩手日報に「赤浜には東大がある」と言ってくれた人の記事が掲載されたこともありました。人によってセンターに対する思いは違ったのではないかな。



新たな分野を切り拓き 地域と連携する拠点を目指して

2012年、全国の研究者が参画して地震と津波の海洋生態系への影響を調査する「東北マリンサイエンス拠点形成事業」が始まり、震災前からの40年の研究蓄積があったセンターは研究拠点の代表でもありました。2018年には釜石市に縁のある本学社会科学研究所とタッグを組み、地域密着型の文理融合プロジェクト「海と希望の学校」を開始。三陸の海や風土、文化について研究を進め、地域に希望を育む人材を育成する取り組みが大槌高校の「はま研究会」につながるなど、さらに展開しています。

津田：今は、センターが大槌町だけでなく色々な所と繋がっているから、可能性が増えたのではないですか。

河村：でも、町ともだいふ雰囲気が変わって関係が近づいて、センターを見る大槌の地元の子も変わってきていますよね。青山さんの学生さんに大槌出身の子が来てくれましたし、ひょっとして大槌高校出身の子とかが船舶職員になってくれると理想的ですよ。

津田：そうねえ、「はま研」から出るといいねえ。

河村：大竹さん、今ね、雰囲気が以前とは全く変わっていて、高校生がセンターに出入りしているのですよ。

福田：大槌高校の「はま研究会」*注4と言って、それまでは我々が高校に出向いて出前授業をやるということをやっていたのを、よそゆきの顔で研究者から何かを与えるのではなく、我々の研究を高校生に手伝ってもらいながら共に作業をすることで、生徒が自ら何かを感じたり、作業を通して地域の海を知ってもらう活動です。部活動とも違い、校内の部活と兼ねて入っている子もいて、この日にこの活動をする予定だけれども、手伝ってくれる子がいたら来てください、というスタンスでやっ



図5：地震と津波による海洋生態系への影響を明らかにするため、2011年5月に大槌湾の調査を開始。以後も継続して調査研究が行われた

ています。私の場合は河川の栄養塩の調査で、佐藤克文さんたちのウミガメの標本作りや、峰岸さんたちの環境DNA調査など様々な班があって、複数の活動に出ている子もいます。特に成果を出すことを学生に求めているわけではなく、生物学や物理学などの学習補助をするというものでもありません。早川さんたちのグループ(図7)はデータ解析や学会発表などもしていますが、やりたい子にはそういう機会も与えて、幅広く活動しています。*注4: 大槌高校はま研究会 <https://www2.iwate-ed.jp/oht-h/hamaken.html> 詳細はURLまたはQRコードを読み取ってご覧ください



大竹:へえ〜。卒業して、海の関係に進学したとか、そういう子はいたりするの?

青山:何人か海系に行った子はいますね。雑談する中で刺激を受けたり、相談に乗ったり、人生について色々学ぶみたいなのもあるらしくて。今、岩手県の教育委員会ではその活動が注目されているのですよ。

河村:大槌高校の生徒数が増えているんです。「はま留学」と言って、よその地域から大槌高校に入ってくる子もいるのですよ。

青山:それは震災後に学習支援のNPO「カタリバ」が大槌高校に入っていたからですね。カタリバの方達が我々と組んで、学習支援とはま研究会を宣伝して全国募集をかけたという経緯があって。今は週に2〜3日は、多い時で5人くらいの子がセンターに出入りしているので、センターのご近所さんが「いいね〜。若い子たちが来てくれると」なんて声をかけてくれます。

大竹:雰囲気が変わりますよね。センターの教員の負担が増えて大変だとか、そういうことはないの?

河村:教員の負担は「海と希望の学校」(P16:裏表紙を参照)を始めた時から増えていますよね。でも、結構みんな楽しんでやってくれているかな。

津田:たしかに負担は増えたのだけれども、東大全体としても、学术界全体としても、同じ方向に舵を切っているので、大海研だけが負担が増えたのではなくて、この流れをリードする立場になっているのですよね。負担ではなくて、新しい分野を切り拓いたということではないかと思います。

私は今、大学の地域連携を担当していますが、例えばふるさと納税で言うと、地方としては「我々が子どもを

育てたのに、育ったものを全部都市部がとっていく、だからちょっと返してもらったっていいじゃないか」という言い分があって、それはその通りだと思います。でも例えば、大槌で育てた学生が大槌に残ってくれなくても、地方の問題を知って、それを解決しようと思う人間が何割かいて、その子たちがどこの地域で活躍しても、日本全体としたらそれは素晴らしいことだと思うのですよね。それを「大槌は日本の市町村の中で先駆けてやっているのだ」という自負でやってほしいし、今のセンターの教員にはそういうプライドを持ってやってほしいと思いますね。

青山:そうですね。「海と希望の学校」も始めた頃は、町の人たちからは大槌の沿岸センターがいきなり態度をガラッと変えて、今までと全然違うことをやり始めたように見えたと思うのですよ。実は私も当初、こんなこといつまでやっているのかなと思いました。「研究やんなきゃ!」と思って。

河村:そう、最初の頃は、青山さんはすごく後ろ向きだったの。イヤだって言っているのを僕が引っ張ってね。

青山:いや、研究を手放すっていうのがものすごく怖くてイヤで。そうしたら津田さんが所長の時に大学本部のヒアリングがあって、理事に「大海研は、地域連携の活動が盛り上がっているのはいいけど、どう持続させて、どうやって着地させるつもりですか?」って聞かれたのですよ。それで私は「ほら来た」と思ったら、津田さんは「着地させません。地元に求められる限りは一步も引かずに前に出続けます」と答えたのです。

津田:そう、着地じゃなくて、拡大。

図6:大槌学園3〜4年生(2018年当時)の見学会。新センターの玄関ホールには現代画家の大小島真木さんによる天井画が描かれ、大槌の海にいる生き物をアートと共に楽しむことができる



玄関ホールは出入り自由だよ。寝転んで見るとサイコウ!



青山: そうしたら、総長も行け行け、っておっしゃった。そこから私も暴走し始めたんです。

河村: 暴走じゃなくて、王道を行ったんだよ。

津田: 当初は手探りの感じで、こんなことで大丈夫かな…ってという不安はあったのだけれども、評価は私が想像するよりもずっと高かったのだよね。

河村: 驚いたのは地元の評価ですね。地元で評価されたのも早かった。釜石を拠点にしていた社会科学研究所(以下: 社研)と連携して、大槌だけの活動に閉じずに「海と希望の学校 in 三陸」にしたのもよかった。そんな想定はしていなかったけれども、うまく機能しました。

青山: 地域には元々、そういう期待があったということではないですかね。

大竹: でも社研は釜石で活動していた時、そんなに大槌との行き来はなかったですよ。

河村: 社研や釜石市との交流はそんなになかったけれど、それはここに限ったことではなくて、市境を越えて職員が隣の町の施設に入ることはほとんどないそうですよ。釜石市の職員が大槌町の沿岸センターにたくさん入っているのを文科省の方が見た時、「普通はあり得ない」っておっしゃったのです。それもこの活動の素晴らしいところだったのではないかな。

津田: 社会科学研究所というのが、基本的には地域というよりも自治体と組んで進めるというスタンスなので、どうしても釜石市に限られたのだと思いますね。でも海洋学って自治体は関係ないから、我々からすると「何で大槌湾のデータを、釜石市側と大槌町側で別の統計に分け



図7: 大槌高校はま研究会の活動の一つ(砂浜の漂着物調査) 海洋ごみを人工物と自然物に分け、砂を洗い流す地道な作業をしながら雑談中…

るの?」という、すごく不便で仕方がないことが続いているのだけれど。

実は昔の表玄関って港ですよ、港からじゃないと物や人というのは大量輸送できませんでしたから。それぞれの玄関が港にあったという地域の意識は今もあって、それは簡単には変わらないと思います。でも我々が市町村の枠組みや地元の意識に合わせることはなくて、一緒にできることの糸口を見つけて繋いでいけば良いと思います。その役目が社研と大海研だったのだと思いますね。

青山: まさに今、大槌湾を囲んで市民レベルの交流が盛り上がっています。根浜海岸に、釜石市観光地域づくり法人(DMO)の「かまいしDMC」という会社が運営する新しい観光施設ができて人を集めているのですが、DMCの施設から船でセンターまで来てもらい「おおつち海の勉強室(図8)」を見せて対岸に戻す、そして、大槌の人たちも船に乗せて釜石側を訪ねるということを始めました。海から見たらどちらも一つで大槌湾民なのですよね。市民レベルでそういうことをやって、行政がそれを見習うようなモデルができればいいと思います。

道田: 2023年秋には大槌高校に手伝ってもらって、漂着物学会も開催します。大槌の「おしゃっち」で開催して、翌日は釜石の根浜海岸でビーチコーミング(漂着物の収集)をします。

青山: その前日に、50周年の式典をやって、さらに漂着物学会と同日には釜石で「海と希望の学園祭」というイベントをやります。河村さんもずっと話してきましたけど、研究者だけが色々言っていたって一般市民には全然入らないと思うのですよね。でも今、この「海と希望」という枠組みを使うと、むしろ子どもたちをきちんと教育できたり、何かもう一つ先に行けるような気がします。



図8: おおつち海の勉強室(展示室) 2021年オープン。研究者と地域の方が海や生き物についての疑問や発見を持ち寄り、共に考える場となっている。壁画は本研究所出身の研究者でイラストレーターの木下千尋さん作

河村：やっぱり教育からやらないと、なかなか変わらないのですよね。

青山：そういう意味で、社研の玄田有史さんがおっしゃる「ダイアログ（対話・対談。創造的なコミュニケーション）」といったキーワードがものすごく大きいです。私が異動してきた2014年に、釜石のイオンに声をかけられて、センター総出で講演会をやったことがありました。店内に「大講演会をやります」というアナウンスもかかったのですが、誰もいない…！ 小さな姉妹が二人だけきて「どうしたの？」って聞いたら、「お母さんがそこで待っていないさい」って…。結局、一方向だったのですよ。講演をやるって言われても、興味ないですよ。

河村：あれは本当に逃げ帰りたくなかったね。いや、情けなかったよ、誰に向かって話しているんだって。やっぱり、何か教えます、って言って行くのはダメなんだよね。「海と希望の学校」という文理融合プロジェクトをやろうと思ったのは、自治会で「東大なんていらぬ」と言われたのが一つ。もう一つは、誰も来なかった講演会。かなり効きましたね、これは同じことやっても無理だと。あそこから始まったのだな～。

青山：そもそもあの頃、地元の人もそんな余裕はなかったのですよね。東北マリンサイエンス拠点形成事業^{*注5}に参画している研究者も調査で精一杯で、伝え方を考えたり、地域社会全体に目を向ける余裕がありませんでした。

*注5：東北マリンサイエンス拠点形成事業（TEAMS）
<https://www.jamstec.go.jp/i-teams/j/index.html>
詳細は URL または QR コードを読み取ってご覧ください



大竹：この「海と希望の学校 in 三陸」というのは、ずーっと続くわけ？

河村：東大のプロジェクトとしては2018年から5年間という期間はあって、一応2022年度で終了だったのですが、終わらせるわけにはいかないので続けますと。岩手県が予算をつけて続けようということになってきて、ご寄付をいただける場所も紹介していただいています。今、奄美群島で「海と希望の学校 in 奄美」というプロジェクトも動いているのですが、三陸に閉じずに、ここから全国に広げていこうと考えています。海の町というのはどこでも、おそらく悩みは同じなのですよね。

大竹：岩手県が積極的に入って来てくれるといいね。

大槌沿岸センターをキーに 沿岸から内陸、全国へ交流を展開

河村：センターの立ち位置もだいぶ変わった気がします。

青山：海を越えて他分野とも繋がってきていますね。最近では「海と森のわ Iwate」という内陸と沿岸地域をつなぐ連携協定を岩手県環境学習交流センターに作ってもらいました。地域全体が攪拌されてきた感じです。

地域との連携が強くなってきたので、よそのコンテンツを取り入れてセンターでやってもらうというのもいいと思っています。大槌町には「おらが大槌」という一般社団法人が、防災・減災や地域に関する課題について考える様々なプログラムを持っています。それをセンターの中に取り入れて、オーストラリア国立大学（ANU）の学生のサマーセミナーで4～5年やっていますが、このプログラムの評判が良くて、あれは絶対にやると非常に喜ばれているのです。自分たちだけで全部やるのではなく、地域の様々な組織と幅広い連携をして、それぞれの得意分野を活かし、できる所にできることをやってもらうようにすると良いのではと思っています。

本郷で学生がやっている自発的な震災支援ボランティアがあって、ずっと陸前高田や大船渡で学習支援をしていた子たちが何かの拍子で大槌に見学に来ました。「海と希望の学校」の話もしたのですが、彼らは震災から何年も経って学習支援を続ける意味や、視座を見失っていたとか話していて、こういうやり方があるのかと。本部に「体験型教育プログラム」というシステムがあるので取り入れさせてくださいって言われたのだけれど…

津田：知らなかったのよね。でも実は今、体験型教育プログラムは私の担当になっていて…その時の思いがあって、今はぜひ作りたと思っています。今年入った学生に「授業を選ぶ時、フィールドスタディを含めた体験学習を何で取ったの？」と聞いたら「自分は都市部に



図9：再建された新センターの正面玄関前 開所式当日には、本研究所の卒業生でパルーンアーティストの須原三加さんによるパルーンアートが施された 2018年7月21日

育って、大学も東大に入ってしまった。地方や地域の問題を知らずに育ってしまったことがものすごく大きなコンプレックスだった」というのですよ。それが1人じゃないの。そんなことを感じる学生がいるんだと感動しました。彼女・彼らが経験をしてどういうふうに育っていくのが楽しみだし、我々も責任を感じますよね。

河村：センターの重要度は増すと思いますし、「海と希望の学校」も、あと5年続けばその先も続いていくと思うのですよね。どういうふうに進展していくかというのは、あと5年が正念場かな。…次の50年はどうなっているのだろう。

兵藤：50年後はわからない。とりあえず10年後でいいんじゃないですか？

河村：10年後というと、この場にいる人の大半は大海研にいないのですよね。でも10年後どうなっているかというのは大きくて、10年後に今の活動がちゃんと継続していれば、その後も長いこと続くだろうと思います。ただ、今と同じ形で続けるのは難しいと思うので、どう変化させて、センターの立ち位置を確立させていくのかということ、これからではないかな。正解はないので、その時代・時代に合ったやり方をしていくしかないし、その時の人々が考えればいいと思います。歴代のセンター長もそれぞれ状況の違う中でセンターをやりくりしてきたし、その時に正しいと思ったことをやったわけで、10年後に正しいことは、今とは多分違うでしょう。

道田：うーん、10年後ね…。まとまる話にならないですが、私は学生の頃からなぜか大槌が好きなんですよね。私は広島生まれだけど都会育ちで、何でファンになったのかはよくわからないし、皆が皆、ファンにならなくて

もいいけれど、1回行った人がリピーターになるような何か魅力があるのだと思うのです。言葉には表せないけれど、その魅力が維持されているといいなと思います。その中に大槌沿岸センター・海と希望の学校が、プログラムとして、一つの柱としてあって、これから50年続くかどうかはわかりませんが、人が集まることが大事だなと、そういうセンターであってほしいですね。

津田：そうですね。私は例えば、昨年度の秋までセンターに所属していた民俗学者の吉村さんとか、社会科学とか、海の生物の研究に限らないユーザーが利用してくれるようになるといいなと思います。そういう人を絶対引っ張って来なければということではないのだけれど、メッセージとして発信するのは大切なことのような気がするな。

青山：今までは震災復興がテーマで、傷ついた地域をいかに盛り上げるかという意識でいましたが、13年目に入って、本来の海とのつき合いとか、海洋研究とか、そちらに軸足を置いていきたいですね。この先の5年間で、ある程度の方向性、ルールを敷く時期だと思っています。

河村：もうド真ん中でさ、「海洋研究と地域振興」みたいな、そういうシンポジウムを組んだら？

兵藤：2023年11月に奄美でシンポジウムをやらしましょう。それとタイアップして、奄美と三陸のコミュニケーションとか。2022年の夏に、奄美の高校生達がこの柏キャンパスに研修に来ましたが、今度は大槌に行ったらどうでしょう。お互いに行き来したり。

青山：ここで会わせてもいいのですよね。大槌の子たちと奄美の子たちを柏で会わせる^{*注6}とか。岩手って、沿岸と内陸で完全に別世界じゃないですか。それを今、センターにその交流のキーになってほしいと岩手県からも言われています。そういうことを全国レベルでできるといいですね。

*注6：2023年8月に実現しました（裏表紙を参照）

兵藤：できる。それはウチだからできる。

福田：変わり続ける大槌沿岸センターということで、先人の活躍を参考に、共同利用の受け入れなど残すべき良いものを残しつつ、大槌沿岸センターと大学の役割というものを新たに考えながら、続けていきたいと思っています。

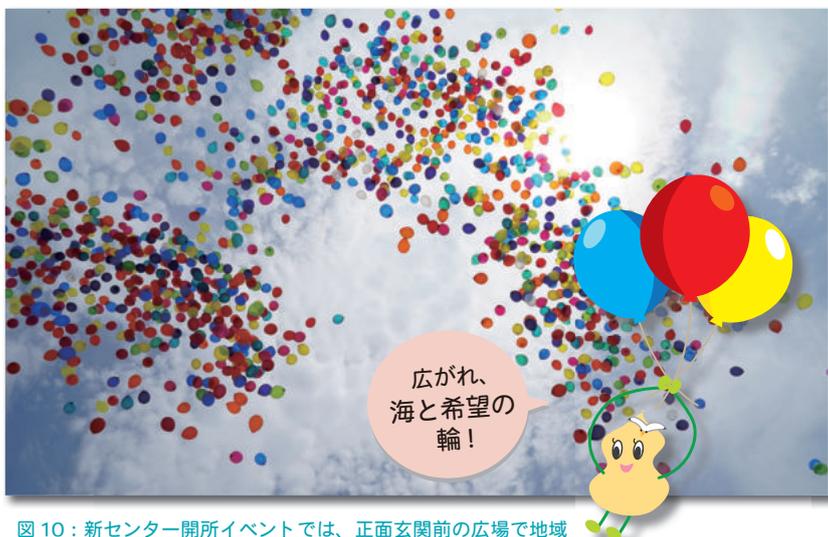


図10：新センター開所イベントでは、正面玄関前の広場で地域の方々とバルーンリリースを行った 2018年7月21日

大槌沿岸センター Time Travel ~写真館~

時間旅行へようこそ。大槌沿岸センターの歴史の一場面を写真とともに紹介します。

調査船「弥生」(二代目)の運航開始【1984年~】

学術研究船「白鳳丸」から移管された調査船「弥生(初代)」に代わり、念願の二代目「弥生」が新造船された。1984年3月竣工披露



「海の日 一般公開」の開催開始【2002年~】



一般公開は、大槌町の人口の約1割にあたる1,200人が来場する大イベントに発展。町の方々のご協力による出店も大人気だった*写真は2008年(右)と2009年(左)当時。左は出店準備中の一コマ



東北地方太平洋沖地震の発生・復興に向けて始動



大槌町中央公民館の一室をお借りして始まった復旧・復興活動。その後、旧棟の3階を仮復旧させ、研究が継続された



建設中の新研究棟【2017年】

2018年、新棟の運用開始。7月21日に開所式を開催した

Founded in
1973

「大槌臨海研究センター」設置



写真は1975年頃のセンター。初期の研究棟は地上3階1,040㎡だった。工事を重ね、1977年に1,154㎡に増築された

全国豊かな海づくり大会 / 天皇后行幸啓【1997年】



1997年10月、大槌漁港を会場に全国豊かな海づくり大会第17回が開催され、県内外から2万3千人が参加。天皇后両陛下に当センターの施設や研究内容をご視察いただいた



2003

「国際沿岸海洋研究センター」発足・銘板除幕式



2003年4月、組織改編により正式名称を変更。なお、2022年には二度目の組織改編があり、「国際・地域連携研究センター 地域連携研究部門」に名称を変更した(通称を「大槌沿岸センター」とする)

2011

学術研究船「新青丸」のお披露目【2014年】



大槌港を船籍とする学術研究船(東北海洋生態系調査研究船)「新青丸」が新造船され、母港で披露された

2018

2023

Now!! 50th

宿舎は町と世界の交差点。青春がいっぱい。

interview 元職員・岩間みな子さんに聞く



大槌沿岸センター（大槌町赤浜）のご近所にお住まいの岩間みな子さんは、1991年11月から2017年3月まで、宿泊棟（以下：宿舎）のスタッフとして共同利用・共同研究を行う学生や研究者のお世話をしてくださいました。足かけ26年の勤務はセンター在職者で最長、みんなが頼りにするお母さんの存在でした。宿舎の管理をしながら、学生や研究者を温かく見守ってくださったみな子さんにお話を聞きました。

>> 沿岸センターで働き始めたきっかけは何ですか？ 日々の業務はどういったものでしたか？

きっかけは、赤浜地区の運動会終了後に公民館で開かれたご苦労さん会で、たまたまお隣に座った当時のセンター事務長とお話したことです。センターの宿舎で働いていた近所の方の、ピンチヒッターとして入ることになったのが最初。それまでは主婦だったのだけれど、「何かお勤めされていますか？」と聞かれて、冗談半分で「何かお仕事ありましたらよろしく」と言っておいたら、しばらくして正式に働くことになりました。週2日の勤務から始めて、週3日の勤務になって、震災後も退職の年まで続けました。東日本大震災では宿舎も被災してしまったので、震災後は宿舎代わりに使っていた鵜住居の官舎の清掃に通っていました。仕事の段取りとしては…、↓こんな感じだったかしらね。



宿泊者が多い時は目が回るくらいだったけど、宿泊者がいない時は、床のワックスがけや窓ガラス磨き、カーテンを外して洗ったり。するとカーテンが古かったからほつれちゃって、それを修繕したりしました。楽しかったですよ。

今はセンターに自分たちの車で来られる方が多いけれど、昔は電車やバスなどでセンターに来ていた方も多かったんです。ここは自転車で買い物に行くのも大変な場所ですが、当初は滞在者に貸出用の自転車もセンターにありませんでした。だから学生さんたちに「買い物に行きたかったら乗せて行くよ」と声をかけて、駅までの送迎もやっていました。一番大変だったのは部屋探し。こちらに住む予定で引っ越してきた学生の部屋を探すために、町内に不動産屋がないものだから、知り合いや友人に空き家を尋ねて。だから「岩間不動産」なんて言われてね。家が見つかるまで我が家にいた留学生の子もいました。住むところが見つかったよ、と言っても「ここがいい」なんて言って。でもその子が、震災後も訪ねてきてくれましたよ。震災直後の頃には、共同利用でセンターに通っていた学生がテントを持って様子を見に来てくれたこともありました。「家に泊まって」と言ったのだけれど、迷惑がかかるといけないって(☞ 14 ページに続く)

言って自分で外にテントを張って。物資を届けに来てくれた人もいたし、研究の予定ではなくフラッと見えて「事前に連絡すると迷惑だと思って」なんて会いに来てくれて、震災後もかなりの人がここに来ましたよ。

>> 3.11の震災当日は、赤浜のお宅にセンターの関係者が避難したと聞きました。

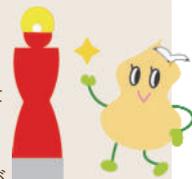
最初はこの家と、船舶職員の黒沢さんのご親戚の家に、二手に分かれて避難したのね。この家はちょっと高台にあるから、センターに来る子たちには地震があったらここに避難して来るようにと常々言っていたんです。地震＝津波だからって。宿舎の裏山を登る階段があって一時避難できる所がありましたけど、建物もないし冬場は寒いじゃないですか。地震が起きた当日は、大竹先生や学生さんたちも上着を着ないで避難してきたのだけれど、津波の後に小雪も舞ってきて、家にあったコートを貸したりしました。子どもの頃から学校で「地震の時は何も持たずにとにかく逃げろ」と教わってきた人が多いと思うけれど、普段から上着や大事なものを近くに置いて、パッと身につけて避難することが大事ね。

火災も発生してそれが広がる心配があったから、沿岸センターの関係者はその後、吉里吉里の老人ホーム三陸園に移動して避難させてもらったのだけれど、私は家が心配で引き返して戻ったの。だって火の粉が飛んでくるんだもの、せっかく残った家を燃やしたくないと思って。でもそれは危ないから絶対にやっちゃいけないことだったわね。最初は水道の水が出ただけだけれどピタッと止まったの。それで、ちょうど家の傍に山の水を引いていたので、そこから一人でバケツリレーしました。地震が発生した翌日以降も、しばらくの間、センターのメンバーも近所の方も、みんなそこに来て洗い物をしていました。手を洗う場所もなかったんです。

その後しばらく、電気も使えない生活が続きましたが、姪たちがキャンプ用のランプを持ってきたのでぶら下げて、食事の時だけ灯していました。ランプがすごく明るかったので、ご近所さんから「ここにはどうして電気があるの?」なんて聞かれましたけど。それから私はいろんなキャンドルを集めるのが趣味だったから、近所の方に「キャンドルサービスですよ」なんて言って配って、余震が来るたびに吹き消しながら、ろうそくを囲んでいました。

>> 震災の後にひょうたん島に再建された灯台は、みな子さんのデザインが採用されたものだそうですね。

そうなの。きれいなろうそくから着想を得たのと、時を刻む砂時計もいいよね、と息子と話して、そうしたイメージからあの形になったの。今日が締め切りという日に役場に出しに行ったら採用されたので、びっくりしました。亡くなられた方への祈りを込めたろうそくに、「時が経てば必ず復興できる。町に再び希望の灯が灯るように」という願いをこめました。☞詳しくは [海上保安レポート 2012 「7 交通の安全を守る COLUMN Vol.09」](#)



旧沿岸センターの宿泊棟



食堂は利用者の出会いと語らいの場



蓬莱島（ひょうたん島）を望む居室

>> どんなことが思い出に残っていますか？ 学生や教職員とのエピソードをおしえてください。

25年もいましたから、思い出がいっぱいありすぎて。今も大槌周辺にいる船舶スタッフの方々とは交流しています。家にも学生がたくさん遊びに来ましたし、外国の方も来ました。スペイン、フランス、ドイツ、スウェーデン…、ヨーロッパの人が多くいますが、韓国からも。先生方も、東大以外では、愛媛大、広島大、北大、神戸女学院…、いろんな大学から来ていましたよ。今の教授の先生たちが院生の頃から知っていたりもします。我が家は主人が船乗りでほとんど外国に行っていて、1年に1～2ヶ月くらいしか家にいなかったの。息子と娘も当初はまだ小学生だったけど、院生がよく来て子どもたちと遊んでくれました。ご飯を食べたり、お茶飲みしたり、手巻き寿司パーティーもしたわ。娘は英会話を教わったり、外国の話を聞かせてもらったり、それで娘は留学もしました。ですから子どもたちもいろんな人との出会いがあって、いい刺激になりました。主人が旅先から送ってきたタラバガニやケガニを教職員の忘年会で出したりすると、みんなすごく喜んで。宿舎前の中庭で、バーベキューや餅つきもしました。買い出しとか、あれも結構準備が

大変なのよ。乙部先生は焼きそば奉行だったわね。

“寺さん”こと寺崎先生がいた頃は、社員旅行みたいな感じで、みんなで温泉旅行に行っていました。寺さんは先に現場に着いていて、丹前を着て飲んでいるの。場所をこって決めるのも寺さんなのよ、鄙びた旅館とかさ。その旅行の時に宿舎のテーブルと椅子がガタついていることや、ベッドも日本サイズだったから、外国の方が見ると足がはみ出しているよという話をしたら、「じゃあ、家具を見に行こう！」なんて言って、温泉に来ているのに盛岡の家具屋を訪ねるなんてこともありました。言ってみるものね、私は“宿舎の名誉教授”と言われたわ。

>> 大学の教職員や学生との日々で、みな子さんの意識に何か変化はありましたか？

沿岸センターの門の中に入ったら、別世界という感じになりますよね。町の人たちもかつては「あそこは東京都だから入っちゃいけない」なんて言っていたと思います。だから気兼ねなく来てもらえるように、一般公開をやるようになったのね。私も勤務するまでは、この門の中に入っていいの？とっていました。でも入ってしまえば、中にいた学生たちも気さくな子たちで、私ももう“中の人”だから。私は宿舎の管理で生活空間の担当だったのがよかったのね。事務主任だった藤井さんが「学生たちはみんな緊張して来ているはずだから、家にいるような感じでリラックスさせてあげてください。そこはみな子さん、よろしく願います」って。だからおやつを作ったりしました。私は運良く、いい方ばかりにお会いしたと思います。いろんな大学の先生が来ましたが、いい先生ばかりでした。職員も楽しい方ばかりでしたよ。

>> 今年で設立 50 年を迎えたセンターに、どのようにあってほしいという希望はありますか？

今のままでいいんじゃないですか？ 一般公開もやるようになりましたし、大小島真木さんに素敵な天井画も描いていただきましたし。知っている子は今でも我が家にも顔を出してくれるし、ここで結ばれた学生のカップルもいて、その子どもたちの成長も楽しみです。先生方も「みな子さん」って言うの、ありがたいことですよ。「みなちゃん！」って言うのは寺さんだけね。私の方が楽しませてもらって、中に入るまでは全く別世界だったけれど、いろんな人と出会うことができ、青春が詰まっています。



宿泊棟前の中庭で開かれた年始の餅つき (2005.1.6)



夏は中庭でバーベキューやスイカ割りも。教職員の家族や近所の子どもたちも一緒に楽しみました (2004.7.30)

震災後に再建された蓬萊島（ひょうたん島）の灯台。海上保安庁が大槌町の協力を得て公募を行い、砂時計をモチーフにしたみな子さんのデザインが採用されました



Nature 誌に記事広告

大津波が海洋生態系と地域社会に与えた影響とは…

「How a mega-tsunami impacted marine ecosystems」が掲載されました



国際的な総合科学雑誌『Nature』2023年7月27日号に、特集「Disaster preparedness」の一部として、大気海洋研究所の記事広告「How a mega-tsunami impacted ecosystems」が掲載されました。文部科学省の支援を受け、東日本大震災後に全国の研究者が結集して開始された海洋生態系調査研究プロジェクト「東北マリンサイエンス拠点形成事業」や、「海と希望の学校」での取り組みを紹介しています。下記のリンク先からぜひご覧ください。



▼掲載記事（英語版のみ）

: How a mega-tsunami impacted marine ecosystems
<https://www.nature.com/articles/d42473-023-00112-w>



▼特集（英語版のみ）

: Disaster preparedness
<https://www.nature.com/collections/gaejdfjefe>



海と希望の学校 って？

何なに？



2018年に東京大学の大気海洋研究所と社会科学研究所がタッグを組んで、大槌沿岸センターを舞台に開始されたプロジェクトです。

三陸沿岸地域では、リアス海岸に代表される大小さまざまな湾ごとに、海洋学的、生物学的な多様性と、それに伴う文化、風習、産業といった地域ごとの人文・社会的特徴があります。そうした実態や特徴、その意義や役割を明らかにすると同時に、三陸各地の小・中・高生を対象に、対話型授業や実習、ワークショップなどを実施しています。研究成果をベースにした各湾の特徴や可能性を示すことで、地域の特性や個性、強み、そこに住む人々にとっての愛着や誇り、すなわち「ローカル・アイデンティティ」を皆さんと共に考え、希望を育むことのできる人材の育成を目指します。

「海と希望の学校 in 三陸」としてスタートしましたが、活動や連携が岩手県の内陸地域にも広がり、現在では、鹿児島県の奄美群島でも「海と希望の学校 in 奄美」を展開しています。



【シンボルマークについて】好奇心・学びを意味する鉛筆型のマストに、希望の帆を張り上げ、満帆に風を捉え新たな海へ漕ぎ出すセンターや地域をイメージしています



▼ SNS やセンターに開設した展示室「おおつち海の勉強室」を通じて情報発信しています
<https://twitter.com/umitokibo>



▼ 東京大学 学内広報で取り組みの様子を連載しています
<https://www.u-tokyo.ac.jp/ja/society/aid/sanriku.html>



飼育室見学

海と希望の学校 in 奄美 & 三陸 @ 大気海洋研究所



与論高校 × 大槌高校 合同企画

2023.8.1-3

夏季集中サイエンスキャンプが柏で実現！

東京大学大気海洋研究所・与論町海洋教育推進協議会・与論高校・大槌高校 合同企画 協力：与論町役場（水道課・耕地課）

2023年8月1日～3日、東京大学大気海洋研究所（千葉県柏市）にて、与論高校（鹿児島県与論町）

と大槌高校（岩手県大槌町）の生徒総勢8名が合同で夏季集中サイエンスキャンプを行いました。あいにく台風6号の影響で、与論高校から参加予定だった6名のうち2名の生徒さんが来られなくなってしまいましたが、オンライン画面を共有して分析や考察を一緒に行うという新しい試みを行いながら、生徒たちは貴重な体験を通して、多くの考察を得たようです。

生徒たちは事前に地域の水を分析して知りたいことを考え、水道水や海、浄水場、川などから採取した水試料を研究所に送っていました。これを研究所の誘導結合プラズマ発光分光分析装置（ICP-AES）を用いて分析し、3日目には研究発表を行いました。発表会の最後には「サンプル数も多くて常に考えることがいっぱいだったけど、充実感に満たされた（与論高校）」、「到着した時は限られた時間で本当にできるのかなと思ったけど、

サンプルの調整から分析、計算、考察、発表までたどり着けた。先生方やティーチングアシスタントの大学院生の方々、与論高校の皆さんにも感謝（大槌高校）」といった感想を述べていました

異なる気候や歴史・文化を持った2つの地域の生徒が柏に集合し、共に分析や考察を行い、発表する経験を持ったことは、自分が住んでいる地域にいた時とは違う新しい視点を持つきっかけにもなったと思います。これからの彼女・彼らがそれぞれの地域で何を感じ、どこへどのように羽ばたいていくのか、その先を知りたいと思った発表会でした。（8/3の発表会を視聴、特任専門職員 渡部 寿賀子）



発表会を終えて 与論高校と大槌高校の生徒と、引率の先生方、大気海洋研究所の教員とアシスタントの大学院生。中央には与論町からオンラインで参加した生徒の姿も（2023年8月3日）

別冊 Ocean Breeze うみそら

発行日 / 2023年10月 編集・発行 / 東京大学大気海洋研究所 構成・デザイン / 渡部 寿賀子

〒277-8564 千葉県柏市柏の葉5-1-5 電話：04-7136-6006（代表） FAX：04-7136-6039 URL：www.aori.u-tokyo.ac.jp

印刷 / 株式会社ヒラマ写真製版

