

Ocean Breeze

Newsletter of the Atmosphere and Ocean Research Institute
The University of Tokyo

2012

冬

第7号

CONTENTS

- 02 **特集**
豊かな海の恵みを取りもどす
「沿岸複合生態系」研究プロジェクトが
スタート
- 04 大槌レポート/
大槌湾周辺の藻場に及ぼした巨大津波の影響
- 05 研究人生よもやま話
- 06 イベントレポート
- 07 受賞／訃報／AORI スタッフ日誌
- 08 書き手自身による新刊紹介/
新スタッフ紹介／ギャラリー AORI

沿岸の藻場

豊かな海の恵みを取りもどす

「沿岸複合生態系」研究プロジェクト* がスタート

渡邊 良朗 (海洋生物資源部門 教授)

日本周辺の沿岸海域は、藻場・干潟・マングローブ・珊瑚礁など、海が生物を生産する力が高い生態系から成り立っており、生物種の多様性を支えています。人間社会は、食料の供給や娯楽の場の提供など、沿岸海域から多くの恵みを得てきました。しかし、人間活動が盛んな沿岸地域に隣接する沿岸海域では、海岸線が改変され、富栄養化や汚染が進み、外来種が持ち込まれるなどして、海の生態系が本来持っていた生物生産力が損なわれています。人間社会が将来にわたって沿岸海域の恵みを楽しむためには、海の生態系機能の再生と保全が不可欠です。このように重要な沿岸海域に着目した大型研究プロジェクトが、東京大学、京都大学、香川大学、水産総合研究センターの共同研究として、2011年10月から10年間の計画で始まりました。

産卵のため岩の上に立ち上がっているナマコ



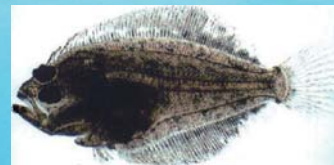
ヒラメ卵



ヒラメ仔魚



ヒラメ稚魚



ヒラメ稚魚

人間活動による劣化

2000～2010年まで国際プロジェクトとして行われた「海洋生物のセンサス」によると、日本周辺海域に生息する3万数千種の生物のうち、26%を軟体動物門が、19%を節足動物門が、13%を魚類など脊索動物門がそれぞれ占めています。資源生物として重要な種を数多く含む分類群の多様性が高いことが日本周辺の沿岸海域の特徴です。これらの資源生物は、多様な種によって構成される生物群集の中で繁殖し再生産をくり返すことで、人間社会にとって重要な資源として古くから利用されてきました。

しかし、沿岸海域に産卵場を持つヨウジウオ類、ハゼ類、キス類など数十種の魚類が絶滅危惧種とされ、沿岸海域における漁業生産高は1985年の227万トンピークとして2007年にはその57%にまで減少しました。このように生物生産力を劣化させた沿岸海域が、今後急速に進行すると考えられる地球温暖化や海洋酸性化に伴ってどのように変化するかは大きな問題です。

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震と大津波は、三陸・常磐の沿岸海域の生態系を強度に攪乱し、世界三大漁場に位置する被災地域の漁業・養殖業に大きな影響を及ぼしています。また、津波による攪乱の後に沿岸海域の生態系がたどる変化(生態系の二次遷移**)の過程は、現代科学が初めて目のあたりにする現象として、詳細に調査・記録される必要があります。

多様性を保全する生産手法

日本の沿岸海域では、これまで種単位で資源生物の保全策や利用策が講じられてきました。例えば、砂浜域のヒラメを対象として資源管理方針を決めたり、天然の岩礁域に稚魚を放流してアワビだけを増やそうとしたりしてきました。しかし、世界で最も多様性が高い海域の一つである日本の沿岸海域では、資源生物はさまざまな生物種と複雑な関係を保ちつつ、繁殖し成育して再生産しています。したがって、ある特定の生物を大量に放流したり、害敵や競合関係にある生物を排除したりして、目的とする生物が生態系内に占める割合を極度に高めて生産・収穫するといういわば従来の「農業的な」手法は、沿岸海域では有効でないことがわかってきました。岩礁藻場や河口干潟、外海の砂浜域などの個生態系が相互関係を保って複合生態系を形成している沿岸海域では、このような農業的手法に代わって、多様性を保全して天然の海の本来の生物生産力を発揮させることが重要です。多様な生物種からなる群集内において資源生物を持続的に生産するという考え方と具体的手法を、新たに確立することが求められているのです。

本研究のねらい

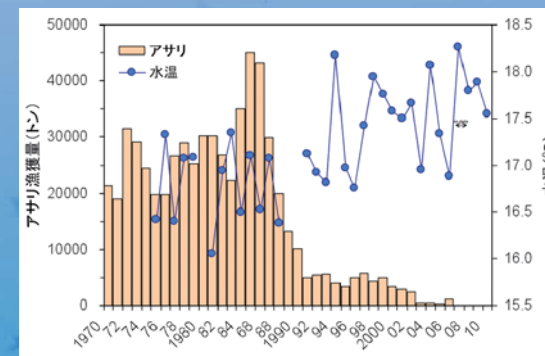
黒潮と親潮がぶつかり合う日本周辺の海域で、寒流域(道東・東北太平洋沿岸)・暖流域(相模湾・舞鶴湾)・内海域(備瀬瀬戸)における沿岸複合生態系の構造と機能を比較することによって、アサリ、アワビ、ナマコなどの無脊椎動物やニシン、スズキ、ヒラメなどの魚類が、どのように繁殖し成長して持続的に再生産をくり返すのかを解明します。それによって、人間活動や自然災害によって損なわれた沿岸複合生態系の機能を再生・保全し、人間社会が将来にわたって持続的に豊かな海の恵みを楽しむための、新しい考え方と方法を提言します。



沿岸複合生態系

*プロジェクトの正式名称:「沿岸複合生態系の変動機構に基づく生物資源生産力の再生・保全と持続的利用に関する研究」
**二次遷移:これまで生物が存在したことのない基質(新島、カルデラ湖など)上に新しく生物が侵入しておこる一次遷移に対して、台風、火事、洪水などによって既存の生物群集の大部分が失われた後におこる遷移を二次遷移という。

トピック1 内海環境変動とアサリ資源



瀬戸内海におけるアサリの漁獲量(農林水産省中国四国農政局統計情報部)と瀬戸内海備瀬瀬戸の水温(香川県水産試験場水温自動観測システム:屋島湾)の変動。1990年ころから水溫の上昇と漁獲量の減少が起こっている

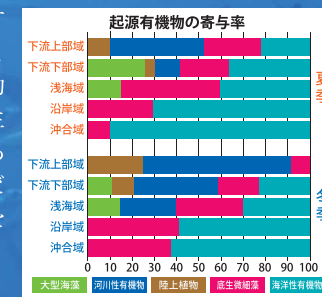
わが国の重要な水産資源で潮干狩りの主要対象種でもあるアサリは、1980年代以降、一部の海域を除き、その現存量を大きく減少させています。その要因として、干潟をはじめとした生息場所の減少、過度の漁獲圧、外来生物による食害などが挙げられています。その一方で1980年代の後半から、海域では明らかな水温上昇が認められ、水質も変化する傾向にあります。アサリ資源の減少はこの海域環境の変動に呼応しており、環境変動の何がアサリ資源減少の主たる原因になっているのか、詳細な検証が求められています。(一見和彦・香川大学)



香川県高松市の新川・春日川河口干潟で行われている潮干狩り

トピック2 由良川と丹後海のつながり

京都府北部を流れる由良川は、延長146kmで流域面積1880km²の広がりを持ち、源流から下流までのほとんどが山間を流れています。河口から20kmまでは河床の標高が海面よりも低く、夏～秋の渇水期には海水が川の下層を遡って長大な汽水域が形成されます。このため、夏には河口から18km上流でも海洋由来の有機物が動物の餌として利用されています。一方、流れによって河口域へと運ばれる陸域由来の有機物を利用する海洋動物は極めて限られるという特性を持っています。このような由良川から丹後海までを対象として、由良川を遡上するスズキ稚魚の生態、魚の主要な餌となる動物プランクトン類の生態、基礎生産を支える植物プランクトンなどの生態について研究を進めます。(山下洋・京都大学)



由良川流域と丹後海。海側の★は舞鶴水産実験所、上流の★は産生研究林を示す。

由良川下流(河口から18kmまで)から丹後海の沖合域(水深150m)において底生動物が利用した有機物の割合。由良川下流域では海洋由来の有機物がかかり利用されており、その割合は冬(下)より夏(上)の方が高い。一方丹後海では、冬の浅海域における河川性有機物を除くと、陸域由来の有機物はほとんど利用されない。

トピック3 津波による沿岸生態系の攪乱

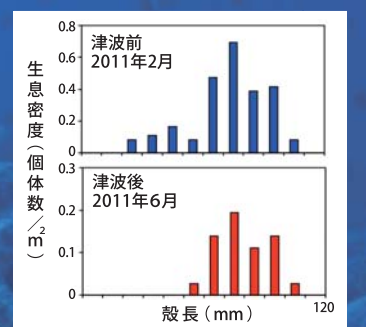
岩手県大槌湾と宮城県牡鹿半島東岸において、私たちはエゾアワビ・キタムラサキウニを中心とした底生生物の定量調査を1996年から継続的に行っています。津波発生から3ヶ月後の調査の結果、両調査点ともに岩盤に固着する大型海藻類はほとんど津波の影響を受けていないこと、固着性の二枚貝類に比べて小型巻貝類や甲殻類など移動性の高い種ほど大きな影響を受けたことがわかりました。エゾアワビとキタムラサキウニの生息密度は、大槌湾よりも牡鹿半島で減少が著しいことがわかりました。また、エゾアワビでは成貝よりも稚貝が大きく減少し、今後のアワビ資源の動向に影響する可能性があると考えられました。(高見秀輝・水産総合研究センター)



津波後の牡鹿半島沿岸の岩礁域。岩盤が崩落して無節サンゴモが付着していない新しい面が出現した



津波後に生き残ったエゾアワビ(写真中央、殻長約10 cm、大槌湾)



津波前後の牡鹿半島におけるエゾアワビの大きさ別生息密度。津波後には生息密度が約1/4に減少し、特に殻長50mm以下の稚貝は全く発見されなかった

ひょうたん島新灯台のデザイン案と新船「赤浜」

佐伯 かおる (広報室 特任専門職員)

震災により倒壊した蓬菜島(ひょうたん島)の大槌港灯台を再建するため、釜石海上保安部が募集していた新灯台のデザインに、266の応募作品の中から、沿岸センターの岩間みな子臨時事務員の案(図1)が採用されたという昨秋のニュースをご存じの方もいると思います。2011年11月2日に大槌町役場で採用通知書の交付が行われ、早くも2012年度内の完成を目指しています。

大槌町の城山中央公民館の一室にある沿岸センター復興準備室(図2)で、12月5日、岩間さんに話を聞きました。地震と津波の後、電気が途絶えて明かりがつかなくなった中、綺麗なろうそくのコレクションが趣味だった岩間さんは、そのろうそくを近所の人たちに配って使ってもらったそうです。デザイン画のろうそく型のシル

エットはここから着想を得ています。さまざまな思いが込められた新灯台が、名実ともに大槌の復興のシンボルとなることを願っています。

また、この日の夕方には、大槌漁港で新調査船「赤浜」の進水が行われました(図3)。船体は大槌町の漁師・小豆嶋勇吉氏から提供いただいたもので、津波による破損箇所を修理し、「東京大学基金 沿岸センター活動支援プロジェクト(大気海洋研究所)」の支援で購入したエンジンを備え付けています。船名の「赤浜」は、沿岸センターが立地する大槌町赤浜地区からとりました。沿岸センターの黒沢正隆技術専門職員によると、すでに8月に進水した調査船「グランメユ」より小ぶりな「赤浜」は、磯場での標本採集作業などに使用されることになっており、小回りがきいて、

大槌湾の地形に適したタイプの船です。

沿岸センターの建物は、3階には暖房も入りすでに事務室として使用されているものの、1・2階は窓ガラスも破れたまま、トイレもまだ仮設です。岩間さんがたまたま震災の1週間前に宿泊施設内部を撮影したという動画を見せてもらいましたが、今はその面影はありません。また、大槌のかつての市街地は瓦礫そ片付いたものの、日が暮れてくると、まだ街灯や住宅等の再建が進んでいないため明かりがなく、町全体が真っ暗になってしまいます。この後12月13日に大槌町が復興計画最終案を示し、また町内の大型ショッピングセンターが営業を再開するなど、一步一步復興へ向かっているものの、今なお傷跡の深さを感じさせられました。

このことは、3月11日の大津波では岩がひっくり返るようなことはなく、小さかった海藻は大津波により生じた流れでも岩の表面から引き剥がされなかったことを意味しています。アワビ用の魚礁(人工的に設置した魚貝類のすみかとなる構造物)が転倒したりしていなかったことや、ウニなども多数見られたことや、大槌の国際沿岸海洋研究センターに滞在し被災した私の研究室の学生が「大槌湾中央部では水位の上昇だけが見られた」と述べていることから、湾口から湾奥に向かう湾の軸に沿う海底が深いリアス式の湾では、海底傾斜の急な湾口から中央部の両岸の海底付近では、ゆっくりとした水位上昇はあったが、海藻を引き剥がすような強い流れは生じず、アワビやウニの生育に必要な岩礁性藻場が残ったと思われる。今後の漁業の再生にはよい結果でした。

アマモの仲間は、陸上の植物が海に戻ったもので、成長すると花を咲かせ、実をつけます。花を咲かすものは花株、大きくなっていない未成熟のものを栄養株とよびます。絶滅危惧種のスゲアマモという海草の藻場が大槌湾の湾奥北側に分布していましたが、地形的に津波



図2 サイドスキャンソナーを用いた船による調査

の被害を逃れ、花株が分布していました。大槌湾周辺にはやはり絶滅危惧種のタチアマモという海草が分布し、船越湾のものは世界最大で、7m近くに達します。大槌湾と船越湾の湾奥部の浅い砂地にある生息場をサイドスキャンソナーで調べても花株の分布は発見できませんでした(図2)。水中カメラや潜水で調べると、密度は少ないが、海底の砂に埋れていた種子から発芽した栄養株が見られました(図3)。底深の浅い湾奥部では津波の波高が高くなり、海底の砂を動かして花株を砂ごと移動させ消滅させたものと考えられ



図3 砂地に埋もれていた種子から発芽したタチアマモの栄養株(白矢印)

ます。しかし、アマモ類の自己再生の力は強く、埋土種子をもとに、すでに復活の歩みを始めています。千年に一度の津波もアマモ類は進化の過程で乗り越える力を備えてきたのでしょうか。

3月11日以降に発芽したアマモ類の栄養株が残れば、2012年の夏以降に花株になり、種子を散布します。そうすれば回復は早くなります。そのためには、海底に残存するゴミを除去し、今ある栄養株を絶やさないように大切に目守っていくことが必要です。そのため、今後、私達は、この取り組みを行うとともに、藻場の回復過程の調査を継続する予定です。

研究人生よもやま話 ③

海と過ごし、海に学び、海を知る

大気海洋研究所の研究者たちが自らの研究生活について、反省談、失敗談、今だから言える話、などなどを後進に資することを期して語ります。

私の専門は海洋地質学です。研究スタンスは、海域でのデータ取得を中核とし、データ解析、データ解釈を一貫通貫で行うことです。そのため、海洋観測に多くの時間を費やしました。当初は海洋調査のため何日乗船したかを数え、経験の豊富さを内心自慢していましたが、1000日を過ぎたころから意味のないことと考えるようになり、記録することをやめてしまいました。

海底では地球史における主要な地質現象が現在進行中です。プレートの沈み込み現象はその代表です。そのため、海洋底を観測・計測することにより地球史を紐解くことができます。陸域での地質調査、つまりデータ取得は通常ハンマーとクリノメーターを使用します。しかし、海域でのデータ取得にはこれらを使用することができません。そこで、ハンマーとクリノメーターの代わりにリモート・センシングが用いられます。陸域のリモート・センシングで一般的に用いられる電磁波(光を含む)は水中では減衰が大きいため使用できません。そのため、私は海域のリモート・センシングで一般的に使用されている音波を用いて海底のありさまをイメージする手法を、指導教官および先輩に教授いただきながら習得しました。自ら立案した計画に沿って、自らが

実行する観測により新たなデータを取得するたびに、様々な地学現象を海から得ることができました。その結果日本南方に広がるフィリピン海、南部日本海、沖縄トラフの形成史を私なりに紐解くことができたと思います。また、芦寿一郎准教授をはじめとした研究者と共同研究で深海活断層の認定法を提案し、東海沖に分布する活断層の履歴書を作成しました。そして音波探査記録とボーリング結果に基づき、メタンハイドレートが集積する一つのシナリオを書くことができました。

観測をするなかで明らかになったことは、当然のことですが解像度の高いデータの重要性です。観測精度をあげることでこれまで知られていなかった地学現象をイメージすることが可能となります。そこで、多くの研究者・技術者と共同で観測機器の開発に携わることになりました。最初は当時指導をいただいた奈須紀幸先生、加賀美英雄先生のもとでのMCS(マルチチャンネルサイスミック)システムの開発です。石油探査ではMCSは既に一般的な探査手法でしたが、小規模なシステムを我が国の電気会社と共同で開発しました。その後、平朝彦先生、山本富士夫さん(おふたりとも現JAMSTEC)とともに、海底地形の微細

構造をイメージ可能な高速曳航式深海サイドスキャンソナーIZANAGI、深海曳航式サイドスキャンソナーWADATSUMIの開発に携わりました。現在は海底熱水鉱床を高解像度でイメージ可能な海底接地型音源と海底接地型受波部を組み合わせた新しい探査システムの開発に携わっています。

海洋底の研究はリモート・センシングのみでは不十分です。陸域での地質調査では岩石の採取はハンマーで、また活断層調査はトレンチ法と呼ばれる表層の堆積物をはぎ取る方法で試料を得ることができます。しかし、海域での調査ではこれらの手法は使用することができません。そこで、リモート・センシングで得られた記録からピンポイントで海底から試料を取得可能なシステム(NSS:ナビガブルサンプリングシステム)を開発しました。この開発・運用・改良は、芦准教授、尾尾村技術職員が中心となりました。

37年間の研究生活で多くのことを海から学び、海すなわち海底の成り立ちと歴史の理解に僅かですが貢献したと思います。しかし、多くの問題は未解決のまま残されています。新技術を駆使し、新しい海底像を構築することを、次代を担う海洋地質学者に期待します。(徳山 英一)



図2 復興準備室。高台にあって津波をまぬかれた城山公民館の一室。震災前は大槌町の考古学的資料が展示されていました



図3 新調査船「赤浜」
◎船質:FRP ◎総トン数:1.21トン
◎船舶の長さ、幅、深さ:5.75m x 1.55m x 0.62m
◎定員:5名
◎船外機(エンジン):30kw馬力(スズキ製4ストローク)

図1 灯台デザイン案。シルエットは震災で亡くなられた人への祈りを込めたろうそく、炎は未来を明るく照らす太陽、本体は「時がたてば必ず復興できる」という意志を込めた砂時計をイメージしたもの

大槌湾周辺の藻場に及ぼした巨大津波の影響

小松 輝久 (海洋生命科学部門准教授)

三陸では、カキ、ホタテ、ホヤ、ワカメ、コンブの養殖漁業、定置網、アワビやウニの採集などの漁業が行われています。これらの漁業を支えている基盤には、漁船、港、市場といった社会的な基盤と漁業資源を育てる自然環境的な基盤があります。社会的な基盤は、陸上にあり被害が把握できるため、着実に復旧復興の過程にあるといえます。一方、自然的な基盤は海中にあり、目に見えません。自然的基盤が回復しなければ、社会的基盤が戻っても持続的な漁業の再開は困難です。自然的な基盤の中で、藻場(海藻や海草の群落)は、多くの魚類の産卵場、仔稚魚の生育場として、アワビや

ウニの摂餌場として、ホタテ、カキの餌となる有機物生産供給の場として、海水中の栄養塩を吸収するろ過の場として重要な役割を果たしています。そこで、津波によって藻場が被害を受けているのか、今どのような状態なのかを確認することが必要であると考え、大槌湾と船越湾を対象に昨年6月からほぼ毎月1週間の調査を行ってきました。

大槌湾周辺には、岩や岩盤上に海藻がつくる藻場(岩礁性藻場)と海草のアマモの仲間のつくる砂地に広がるアマモ場があります。大槌湾では岩礁性の藻場はおもに湾口から湾中央部に分布しています。2011年6月に水中

カメラで観察したところ、コンブ、ワカメ、アカモクの成熟した個体が繁茂し、アカモクは海底から海面まで7m近くの丈がありました(図1)。



図1 大槌湾で6月に見られた7mにも達するアカモク

柏キャンパス一般公開

10月21日(金)と22日(土)に、平成23年度柏キャンパス一般公開が実施されました。2日目の土曜日にはあいにくの雨模様でしたが、会場は大盛況となり、大気海洋研全体での2日間の延べ来場数は数えられただけでも3,408人(21日:1,091人、22日2,317人)に達しました。各研究室のパネル展示や模型実験、生きた海洋生物をさわられるタッチプールや珍しい深海魚の標本展示、海藻押し葉教室、ロープワーク体験、紙芝居など昨年と同様のイベントに加えて、今年は所内みどころガイドツアーとクイズラリーも行われました。どのイベントも大好評で、ご来場いただいた方には大いに楽しんでいただくとともに、大気と海洋の研究の一端に触れていただけたことと思います。また、今年的一般公開では、3月11日の東日本大震災で壊滅的な被害にあった岩手県大槌町にある国際沿岸海洋研究センターの現状と、同センターを中心とした大気海洋研究所の震災復興にかかわる研究活動についても、講演とパネル展示を行いました。一般公開でお見せできることは限られていますが、これだけ多くの方に大気海洋研究所の雰囲気を感じていただけたことは、研究所の活性や意義を一般に広くお伝えするうえでも非常に有効な2日間であったと感じています。(河村 知彦)



クイズラリーの答え合わせ。何問正解できたでしょうか? 回答者には景品のステッカーを差し上げました



第3回日韓合同AORI-KIOSシンポジウム。新野所長とPark所長(前列左から4人目と5人目)を囲み、講堂での和やかな集合写真

「鰻博覧会」開幕

2011年の夏から秋にかけて、東京大学総合研究博物館で開催された「鰻博覧会 この不可思議なるもの」が3ヶ月の会期(7月16日～10月16日)を終え、閉幕しました。大気海洋研究所は本展に共催し、天然ウナギ卵、仔魚標本、大型プランクトンネット、遊泳トンネルなど、主に自然科学分野の展示物を供出しました。学生諸氏・業界の方々を始めとして、多くの方々に大変お世話になりました。毎日100人を越える来館者があり、夏休みや閉幕前の半月ほどはさらに多くの方が押しかけました。なかでも天皇陛下の行幸を得て多くの質問を賜ったことは、本展会期中の忘れたい思い出となりました。本展ではウナギの自然科学だけでなく、ウナギの歴史、文化、社会、経済、伝説、信仰に至るまで幅広く扱い、ウナギを総合的に理解しようとした、前例のないユニークな展示でした。また、その公式図録『旅するウナギ 一億年の時空をこえて』(東海大学出版会)は好評発売を続け、たちまち増刷になりました。本展を通じて、ウナギを保全する心が広がれば幸いです。(塚本 勝巳)



「鰻博覧会」の会場風景。会場や展示のデザインにも工夫が凝らされていました (Photo: Forward Stroke inc.)

第3回日韓合同AORI-KIOSシンポジウム

2011年11月10日(木)と11日(金)の2日間にわたり、大気海洋研究所(AORI)と韓国釜慶大学校海洋科学共同研究所(KIOS)の合同シンポジウムが、本所2階の講堂にて開催されました。このシンポジウムは、AORIとKIOSとの学術交流協定に基づき、2002年に第1回を日本で、2006年に第2回を韓国で開催し、今回が3回目です。国際連携研究センター(植松光夫センター長)や国際・研究推進チーム福田祐子係長に尽力いただいたおかげで、KIOS所長Mi-Ok Park教授ほか計8名の研究者を招聘することができました。シンポジウムでは、新野宏所長とPark所長の挨拶に続き、AORIとKIOSから計21件の講演が行われ、海洋の物理学、化学、生物学、生物資源学、環境学、モデリング等、幅広い分野にわたって熱のこもった議論が交わされました。最後に本幕一啓副所長の司会による総合討論では、今後両研究所が共同研究を一層活発化していくことが確認され、研究分野ごとにAORI側担当者が決められました。なお、初日の終了後に「柏の葉キャンパス」駅近くのカフェレストランAGORAにおいてレセプションを行い、大いに親睦を深めました。(蒲生 俊敬)

東京大学柏キャンパス 合同イベント「未来をのぞこう!」

柏キャンパス一般公開2日目の10月22日(土)、女子中高生の理系進路選択を支援するイベント「未来をのぞこう!」が行われました。大気海洋研では、「体験しよう 海で学ぶ・海で働く」と題し、12人の女子中高生がラボツアーと2班に分かれての研究活動を

体験しました。研究体験のひとつは、佐藤克文准教授によるバイオリングの実習で、参加者にロガー(データ記録計)をつけた帽子をかぶって所内外を動き回ってもらい、そのデータ解析を行いました。もうひとつは、中山典子助教の指導で採水器から海水をとって塩分の測定を行い、海によって塩分の深度分布が異なることを学びました。研究のあとは、各部門の女子大学院生を交えて「はま」のお寿司でランチ。海を

学ぶ・海で働くことに興味を持ってもらえたかな?(沖野 郷子)



海水の塩分データの解析に取り組む中高生参加者

受賞

植松 光夫 教授 PICES-2011 Annual Meeting Science Board Best Presentation Award

受賞題目
Potential importance of volcanic emissions on marine biogeochemical cycles and clouds over the North Pacific

芳村 圭 准教授 The 32nd Asian Conference on Remote Sensing, Innovation Award

受賞題目
Validating an Isotopic AGCM with New Satellite Measurements of Water Vapor Isotopologues

猿渡 敏郎 助教 2011年日本甲殻類学会学会賞

受賞題目
H.Tanaka, T.Saruwatari and T.Minami. Larval development of two Atergatis species (Decapoda, Xanthidae) described from laboratory-reared material. Crustacean Research, No.39(December 2010):11-35.

訃報



多賀 信夫 名誉教授

多賀信夫先生は、2011年10月30日午前11時30分に逝去されました。87歳でした。東京帝国大学農学部水産学科に入学後、農学部助手を経て、新たに設置された海洋研究所に1962年7月より助教授、教授として勤務されました。この間、日本における海洋微生物学の創始者として、新たな研究領域の開拓に多大な貢献をされた一方で、沿岸環境の汚濁の科学的調査や水質基準、排水処理に関する一連の研究を手がけたことでも知られます。退官後は、台湾やタイに滞在して現地の若い研究者を指導しつつ、増養殖場環境の微生物学的研究を通じて国際的な貢献をされました。先生はその学問的見識の高さのみならず、お人柄、流暢な英語と美声で多くの若い研究者を魅了し、多くの弟子が育ちました。彼らは今や若い学生を教える立場に立って活躍しています。先生のお人柄とご功績を偲び、心からご冥福をお祈り申し上げます。

AORI スタッフ日誌⑥

気候システム研究系事務室

大気海洋研究所には、教育研究活動を支援するさまざまな職種のスタッフが勤務しています。このコーナーでは、スタッフの仕事を通じて、研究所の活動を別の角度から紹介します。

大気海洋研究所気候システム研究系事務室、という長い正式名称を持つこの部屋は、キャンパス西端の大気海洋研究所の本館からテクテク歩くこと800メートルの東端、総合研究棟北棟1階にあります。住人は私・西井と頼りになる片腕・富田さんで、「気候系事務の窓口、とりまとめ」をなりわいとしています。

この部屋は、時によろず相談所となり、

気候系の皆さんからの問い合わせや依頼に对应し、大海研事務からの気候系に関する問い合わせに情報提供をします。また時には、気候系情報発掘請負人として地下の倉庫にもぐり、過去20年の記録を掘り起こして提供したりもします。

仕事の範囲は、総務から財務、経理・調達、施設・安全管理までバラエティーに富んでいるので、私たちが日々学びながら、いただいた相談や依頼に出来るだけ迅速に、間違いなく対応できるようにと心がけています。

日に1回は事務部におもむき気候系の伝票、提出物や学内外便を届け、気候系に届けられる書類や郵便物等を集荷し配達します。これも橋渡しの重要な仕事です。まだ気候系ビルディング(総合研究棟)に入ったことがないとおっしゃる方がいらっしゃいましたら、是非一度お立ち寄りください。気候系のご案内、請け負います。(西井 佐和子)



私たち2人が気候システム研究系に関わる事務の窓口です



いちばん奥に見えるのが大気海洋研究所(本館)。気候システム研究系がある総合研究棟の前から撮るとちょっと離れているのがわかります。ちよっと離れてるのがわかりやすい。お散歩がてら来てみてくださいね

撮影/キベジュンイチロウ

書き手自身による新刊紹介

風の事典

真木太一・新野 宏・野村卓史・
林 陽生・山川修治 編著
B5判・276ページ・8,925円(税込)
丸善出版・2011年11月刊



風は私たち人間や生物の生活に深く関わっています。穏やかだと心地よい風も、時に吹き荒れて恐ろしい災害を引き起こします。地域に特有な風は、家や防風林などの造りに反映されます。風はまた、海には波や海流や高潮を引き起こし、陸地では砂丘を移動させるなど地形を変化させます。黄砂や大気汚染物質、花粉や種子も風で運ばれます。飛行機や船・列車などの乗り物、スキーのジャンプや陸上競技・ヨットなど、多くのスポーツは風の影響を強く受けます。この事典は、風に関わる約200項目の多彩な話題について、高校生にもわかりやすく、図や写真と共にそれぞれ1~2ページで解説した中項目事典です。風に関する興味や疑問が湧いたときは、まずこの事典を紐解いてみて下さい。(新野 宏)

暑いだけじゃない地球温暖化

世界の気候モデルから読む
日本の将来

東京大学大気海洋研究所
「暑いだけじゃない地球温暖化」編集委員会 編
A4判・22ページ・2011年10月刊
http://www.ccsr.u-tokyo.ac.jp/jhtml/jbook/AORI_S52_web.pdfから閲覧可



私たちの生活は、温帯低気圧の通過や台風の襲来、熱波や寒波、豪雨や干ばつといった大気や海の現象に大きく影響されています。一方、人間活動によって排出された二酸化炭素などの温室効果ガスが大気中に蓄積し地球温暖化をもたらしていることがわかってきています。温暖化した世界では、身近な現象はどのように変わのでしょうか？この疑問に答えるため、世界の24の気候モデルによる将来予測データを10の研究グループが協力して分析しました。ややばらつきがあるモデル予測結果への取り組み方なども含め、中高生にも読んでいただけるよう、わかりやすい例をとりあげて小さな冊子にまとめました。入手ご希望の方は、大海研気候システム系秘書室にお問合わせ下さい。上記URLからもご覧いただけます。(高敷 縁)

新スタッフ紹介

2011年10月に着任したスタッフを紹介します。
①氏名・所属、②出身地、③趣味、④抱負などひとこと。



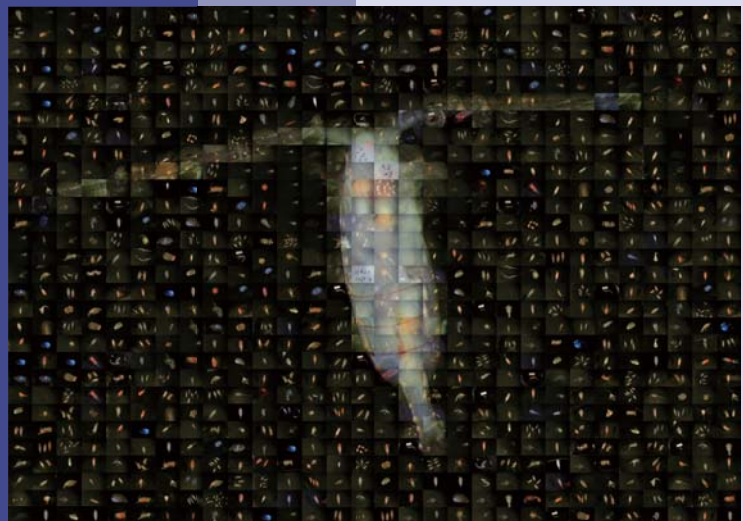
- ① 矢口 明夫(沿岸研究推進室・特任専門職員)
- ② 岩手県
- ③ 釣り
- ④ 今年度から国際沿岸海洋研究センターに特任専門職員として採用されました。この海洋研究の仕事は、初めて経験する仕事なので知識も何もないですが、先輩方の仕事を見て、一日も早く仕事を覚えて行きたいです。一所懸命頑張っていきますので、よろしくお願いします。

ギャラリーAORI

写真コンテストの受賞作品を紹介します。

「Zooplankton」

佐野 雅美(国際連携研究センター D2) 撮影
写真コンテスト(2010年度)所長賞



撮影者からひとこと

この画像は相模湾で採集された動物プランクトンで構成されており、中心に大きく見えるのはカイアシ類の一種です。このサイズでは残念ながら一つ一つの写真はよく見えませんが、動物プランクトンは非常に様々な形をしており、色彩にも富んでいます。動物プランクトンの多様さを感じて頂ければ幸いです。



編集後記

上野公園にある国立科学博物館で、企画展「バイオロギング〜動物目線の行動学〜」が開催中です。大気海洋研究所のバイオロギングサイエンスプログラム(UTBLS)の研究チームの活躍も紹介されています。かぶるとスナメリになれるヘルメットや、動物たち自身が撮影した映像などなど、見て聞いてさわって体験できる展示も豊富です。調査に使用する道具の展示の中には、白髪染めや割り箸も。一体どう使うのか見て確かめてみてください。(さ)

【バイオロギング展】開催中〜3月4日(日)／国立科学博物館日本館1階企画展示室／

一般・大学生600円(20名以上の団体300円)、高校生以下および65歳以上無料、国立科学博物館大学パートナーシップ入会大学・学校(東大を含む)の学生は無料(学生証を受付で提示)／月曜休館／9:00~17:00(入館は16:30まで)／東京都台東区上野公園7-20/03-5777-8600/
<http://www.kahaku.go.jp/>

Ocean Breeze 第7号 2012 冬

発行日/2012年2月15日 発行/東京大学大気海洋研究所 広報委員会・広報室
編集/西田睦(広報委員長)、小川浩史、荻野一朗、小松幸生(編集出版小委員会)、佐伯かおる、渡辺由紀子、森山彰久(広報室)
〒277-8564 千葉県柏市柏の葉5-1-5 電話/04-7136-6006(代表) FAX/04-7136-6039 E-mail/kouhou@aori.u-tokyo.ac.jp URL/http://www.aori.u-tokyo.ac.jp
デザイン/クリエイティブ アクト ナゴヤ 印刷/クイックス

東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

