

Ocean Breeze

特集

東南アジアにおける沿岸海洋学の研究教育ネットワーク構築

ACORE-COMSEA (Establishment of Research and Education Network on Coastal Marine Science in Southeast Asia)

報告

カナダのダルハウジー大学副学長の来訪

道田豊教授にマレーシアアレンガヌ大学から名誉博士号

ノルウェー王国アスパーケル漁業大臣の来訪

台湾大学海洋研究所との合同シンポジウム開催

放課後の大海研⑦ タッチフット部

研究人生よもやま話④ 船酔いについて

研究航海レポート

トピックス

リケジョによるMy 研究ライフ With 図書館

イベントレポート

書き手自身による新刊紹介

水圏微生物学の基礎

Handbook of Hormones

—Comparative Endocrinology for Basic and Clinical Research

野生動物は何を見ているのか：バイオロギング奮闘記

受賞／人事異動一覧

2016
第 21 号



ノルウェー王国アスパーケル漁業大臣の来訪



タッチフット部の来訪



柏キャンパス一般公開2015



メランボン干潟の日の出





大気海洋研究所での第1回セミナー



チェンマイでの全体セミナー

特集

ACORE-COMSEA

(Establishment of Research and Education Network on Coastal Marine Science in Southeast Asia)

東南アジアにおける沿岸海洋学の研究教育ネットワーク構築

井上 広滋 海洋生命科学部門 分子海洋生物学分野 教授



G2P 動物プランクトンの生態・同定に関するトレーニングワークショップ



G2H 有害藻類に関するトレーニングワークショップ



▶ ACOER-COMSEAとは

東南アジアの沿岸は、サンゴ礁、マングローブ林、アマモ場から、水深4000mを超える深海まで、多様な環境から構成されており、その環境の多様性が、この海域に独特な世界最大といわれる生物多様性を生み出しています。またこの海域は、様々な水産資源の供給源として6億人をこえる沿岸諸国の人々の生活を支えています。一方、東南アジアは急速な経済発展を遂げる地域でもあり、この海域では陸域からの汚染物質の流入や漁業・リゾート開発等の人間活動による沿岸環境の悪化も深刻な問題となっています。また最近ではサンゴの白化をはじめとする地球規模の気候変動の影響も懸念されています。

このような問題の解決には、沿岸環境の現状と変動の様子を明らかにする必要があります。この海域の調査・研究はこれまでも様々な形で進められてきましたが、個々の調査・研究の対象、海域、情報の精度、確度、および公表や保管の形態などには大きな違いがあります。また、未知の海域や、未知の研究領域も大きく残されています。

大気海洋研究所は、国際連携研究センターおよびその前身の海洋科学国際共同研究センターを中心に東南アジア海域の研究に取り組んできました。2001年から2010年にかけては、日本学術振興会の支援のもと、東南アジア5か国(インドネシア、タイ、フィリピン、マレーシア、ベトナム)と日本による多国間プロジェクト「沿岸海洋学」を実施し、沿岸諸国と日本の研究者の協力のもとに、この海域の沿岸環境について基礎的情報を整備し、これらの活動を通じて各国での研究の中心となって活躍が期待される多くの若手研究者を育成してきました。

今回ご紹介する日本学術振興会アジア研究教育拠点事業「東南アジアにおける沿岸海洋学の研究教育ネットワーク構築(ACORE-COMSEA)」(代表者・西田周平教授)は、2011年度からの5か年のプロジェクトで、これまで築いてきた東南アジア5か国との沿岸海洋学の研究・教育ネットワークをさらに拡充・発展させるために計

画されました。衛星リモートセンシング、遺伝子解析、高精度化学物質分析等の最先端の手法を駆使した共同研究と学際的協力による生態系研究、および参加各国における最先端の沿岸海洋学の拠点と多国間のネットワーク形成により、地球規模の国際的取り組みにも貢献しうる人材の育成を目指しています。

▶ 研究グループと全体セミナー

ACORE-COMSEAは、海洋物理学(G1)、生物多様性(G2)、海洋汚染(G3)の3つのグループから構成されています。また、生物多様性グループ内に有害藻類(G2H)、大型植物(G2M)、プランクトン(G2P)、魚類(G2F)、底生生物(G2B)の5つのサブグループを設けています。各グループ、サブグループはそれぞれ1名の

グループリーダーと6か国からのメンバーから構成され、グループリーダーを中心にグループごとの活動を展開しています。一方、参加各国に、各1名のナショナルコーディネーターを置いて、国内のグループ間およびメンバー間の連絡調整を行っています。このように、研究分野ごとの国際協力と、分野をまたぐ国内協力が同時に行われるところが本プロジェクトの強みとなっています。さらに、1年に1回、参加国のうちの1国に主要メンバーが集まって、全体セミナーを実施しています。第1回セミナーは大気海洋研究所で2011年に実施され、インドネシア(ジャカルタ)、タイ(チェンマイ)、ベトナム(ニャチャン、IOC/WESTPAC Scientific Symposiumと共催)で実施の後、最終シンポジウムは大気海洋研で2016年2月24～26日に実施が予定されています。

完全に露出した干潟



生態系の総合的調査のための機材の積み込み



日の出とともにメランボン干潟に到着。遠方の橋の左がマレーシア、右がシンガポール



最干潮寸前で、海に立えます。



干潟の生物



干潟での調査



現場の計測



ドローンによる調査も実施



干潟はすぐに消えてしまいます



採集された棘皮動物

▶ 生態系の総合的調査 (Integrative Ecosystem Research)

本プロジェクトにおける新しい試みとして、特定の場所にスポットライトを当て、全グループ共同で、生態系の構成生物の採集・同定と、リモートセンシング、ハビタットマッピング、安定同位体分析、汚染物質高精度分析等の最先端手法による解析の同時実施による生態系の現状評価を試みています。これにより、生態系の現状をより深く解明できるとともに、生態系変動の原因となる人為的負荷や気候変動の動因等も考察できることが期待されます。

モデルサイトとして、マレーシアのティンギ島のアマモ場や、マレーシア・シンガポール間の海峡にあるメランボン干潟を選んで複数回のグループ合同調査を行っています。メランボン干潟は、1年に数回、潮位差の大きな大潮の干潮時に限って海面上に露出する大きな干潟で、アマモ場を歩いて観察できる貴重な場所です。しかし、この干潟は本プログラムの調査のすぐ後で、リゾート開発のために埋め立てられてしまいました。この大きなアマモ場の喪失が、周辺の生態系や漁業資源にどのように影響するか、今後も目が離せません。



試料の処理



結果についてのワークショップの様子

カナダのダルハウジー大学副学長の来訪

2015年10月8日、カナダ東海岸の州立大学であるダルハウジー大学 (Dalhousie University) 副学長のMartha Crago教授が来所されました。津田所長とは、その数日前にノーベル物理学賞を宇宙線研究所所長の梶田隆明教授と一緒に受賞されたArthur B. McDonald博士がダルハウジー

大学出身であるとのことで大変盛り上がりました。その後、双方が大気海洋研究所とダルハウジー大学のOcean Frontier Institute (OFI) の紹介をしました。OFIの目指すものや研究体制が本所と極めて似ていたことに驚かれたようです。

ダルハウジー大学が中心に進めているテ

レトリーのOcean Tracking Networkの紹介や、大学間での国際ネットワーク構築の提案について議論しました。見学では、飼育室、観測機器棟で自航式サンプル採取システム[Navigable Sampling System (NSS)]などを見学しました。ダルハウジー大学でも購入を検討している二次元高分解能二次イオン質量分析装置(NanoSIMS)に高い関心を示されました。昼食は「はま」でお鮨を、そして柏の葉公園内にある茶室「松柏亭」で抹茶を楽しんでいただきました。ダルハウジー大学が海洋科学に力を注ぎ、民間からも多額の寄付を得て、国際的にも研究コミュニティを主導していこうという意気込みを感じました。(植松 光夫)



飼育室のニジマス水槽に見入るMartha Crago副学長



所長と国際連携研究センター教員らとの意見交換風景

道田豊教授にマレーシアトレンガヌ大学から名誉博士号

2015年10月24日、マレーシアのトレンガヌ大学 (Universiti Malaysia Terengganu: UMT) の卒業式において、名誉博士号を授与されました。同大学は海洋関係の研究を母体とし、その後科学技術大学の時期を経て2007年に現在の形で設立されたものです。設立経緯もあって海洋学には力を入れており、現在のVice Chancellorのノライニ女史は前職では国家海洋管理機構 (National Ocean Directorate) の責任者を務めていた人物で、実質的な学長として辣腕をふるっています。このたび、アジア地域における海洋物理学の発展と国際協力への貢献が評価され、名誉博士号を受けました。式はトレンガヌ州王ご臨席のもとで極めて厳粛な雰囲気で行われ、UMTの学長を務める州王妃から名誉学位記を授与されました。その後スピーチを求められ、フロアに並ぶ

UMT大学院修了生に対する激励の言葉も含めて10分ほど話しました。ユネスコその他、比較的公的な国際会議等でのスピーチや講演など、それなりに場数を踏んでいる方だと思いますが、今回ほど緊張したことはありません。正面二階には州王及び関係者がずら

りと着席、また同王妃が舞台中央に御座を占めておられるという、これまでに経験したことのない場面でした。これを機に、マレーシアとの研究協力の拡充に微力ながら貢献していきたいと思います。(道田 豊)



UMT学長(トレンガヌ州王妃)から学位記授与 (UMT提供)



州王ご臨席のUMT卒業式でスピーチ (UMT提供)

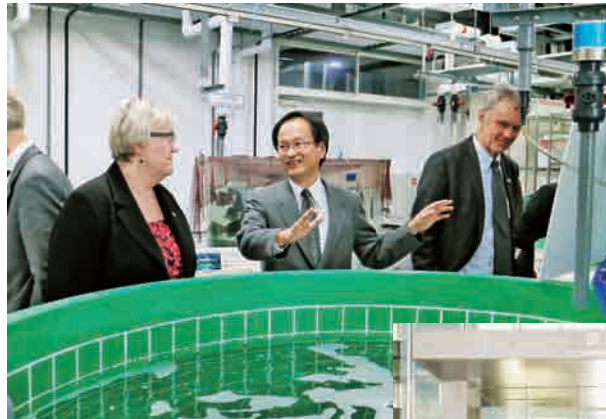
≡ ノルウェー王国アスパーケル漁業大臣の来訪

2015年11月27日、ノルウェー王国の Elisabeth Aspaker 漁業大臣(当時)が、ノルウェー大使らとともに総勢8名で、来所されました。Bjerknes Center of Climate Researchと締結された学術交流を起点に、気候、海洋生態系、資源管理などに関する共同研究をノルウェーと大気海洋研究所との間で積極的に展開したいという希望からでした。

津田敦所長が、挨拶の中で次回は「はま」の珍味をご堪能頂きたいと述べ、和やかな雰囲気で大臣との懇談は始まり、植松光夫国際連携研究センター長が大気海洋研究所の概要を説明しました。続いて、伊藤が、ノルウェーも参加している気候変化が漁業資源に与える影響に関する共同研究や岩田容子講師のヤリイカの生殖戦略に関する研究を紹介し、井上広滋教授が飼育室を、芦寿一郎准教授が観測機器棟を案内しました。大臣は、とても親しみやすい

方で、研究に深く興味を示され、多くの質問をされていました。事務部をはじめ、多くの方が入念に準備されたおかげで、訪問団の方々に楽しんで頂けたと思います。今回

の訪問ですます深まったパイプを活かし、両国の幅広い共同研究の発展が期待されます。(伊藤 進一)



井上教授から飼育施設の説明を受けるアスパーケル漁業大臣



アスパーケル漁業大臣(中央)らノルウェー王国訪問団と津田所長、植松国際連携研究センター長

≡ 台湾大学海洋研究所との合同シンポジウム開催

東京大学と国立台湾大学は戦略的パートナーシップ構築のための準備を進めています。その一環として、12月10日(木)に講堂で大気海洋研究所と国立台湾大学の海洋研

究所(Institute of Oceanography, National Taiwan University; IONTU)の合同シンポジウムが開催されました。また、それに先立って津田所長・道田副所長・佐野教授・

山口が10月25日～27日の3日間、台湾大学を訪問し、お互いの研究所の現状や今後の交流に関する協議を行いました。

12月10日には、IONTUからの参加者16人は午前11時から所内のツアーに参加し、観測機器棟や加速器実験棟などを見学しました。午後に行われたシンポジウムでは、物理、生物・水産、地学、化学の各トピックについて、AORIとIONTUの双方から1～2名ずつの発表が行われました。黒潮域の海洋科学、琉球弧南西部の地学、日本・台湾周辺海域の資源生物学といった共通の話題も多く、議論が大いに盛り上がりました。シンポジウム終了後にはIONTUのメンバーも恒例のクリスマスパーティーに参加され、所内行事の活発な雰囲気を大いに楽しんでおられた模様です。(山口 飛鳥/白井 厚太郎)



観測機器棟での見学風景(右端:説明する岡英太郎准教授)



台湾大学海洋研究所所長 Dr. Ching-Ling Weiによるご挨拶

放課後の 大海研⑦

タッチフット部

ラグビー・アメフトを プレイしよう!

Rugby World Cup 2015 イングランド大会での日本代表の活躍は見事でした。World Cupを見て、ラグビーに興味を持たれた方も多いと思います。AORIタッチフット部は、Rugby World Cup 2015 より前の2015年3月より活動を開始しました。以前より、AORIには先生方を中心にアメフト経験者が潜在的に多いことには気づいていたのですが、意外とラグビー経験者も何人もいることがわかりました。(佐藤・岡は大学時代、それぞれラグビー部、アメフト部に所属していました。)ラグビー・アメフト経験者に声をかけたところ、ぜひ皆で集まって芝生で汗を流そうということになりました。活動スケジュールは最初の頃は不定期でしたが、最近は、月一回の教授会の前の昼休みに、新領域横の芝生広場や柏第二キャンパスグラウンドで活動を行っています。

タッチフットは、タックルの代わりにタッチを行うラグビーもしくはアメフトで、3対3の6人いれば試合ができます。発足当時、本当に人数が集まるかどうか不安でしたが、サッカー部の応援も受けて毎回試合ができるような人数が集まっています。日々の活動では、通常、最初の15分程度ラグビー形式で試合を行い、その後アメフト形式に移ります。タッチラグビーは、小さくキック(チョンゲリ)してから、前に投げずに味方にパスをし、相手にタッチされないようにゴールラインに向かって走ります。タッチされたらチョンゲリで再開し、相手に5回タッチされるまで攻撃を続けます。ゴールラインを超えてトライ(地面にボールをタッチ)したら



新領域横の芝生広場でのタッチラグビー

得点です。5回タッチされたり、ボールを前に投げたり、落としたり、サイドラインを超えたら、攻守交替です。休む間がないので、10分も続けていれば、ばてばてになります。タッチアメフトの方は、1回のプレイごとに作戦タイム(ハドル)があるので、息があがることはありません。クォーターバックから誰にパスを投げるか、どのようなランコースをとるか決めて、作戦に忠実にプレイを行います。ロングパスが決まったときは快感です。

柏第二グラウンドは、専用のラグビー場で、美しく整備されており、東大関係者は無料で使うことができます。AORIタッチフット部は、ラグビー専用グラウンドといった極めて贅沢な環境で活動を行うことができます。また、グラウンドの方も、やっと本来のラグビーで使われるようになって、本望がかなったことで喜んでいてのことでしょう。

ラグビーはinternationalで、皆、すぐに友人になります。我々が活動中、他の研究所の外国の方がぜひ参加したいといってその場でプレイに加わったことがあります。また、今まで経験のない方も気軽に始めることができます。タッチフット部の活動は経験者やAORIのメンバーに限りませんので、興味ある方はぜひ声をかけてください。参加大歓迎です。

(地球表層圏変動研究センター 教授 佐藤 正樹・
海洋物理学部門 准教授 岡 英太郎)



柏第二グラウンドでのタッチアメフト。



柏第二グラウンドラグビーボール前での集合写真。

船酔いについて

藤尾 伸三 海洋物理学部門 海洋変動力学分野 准教授

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、などを後進に資することを期して語ります。

わたしは広島県で育ったので、海といわれて思い浮かべるのは穏やかな瀬戸内海だったし、船といえばフェリーでほとんど揺れなかった。京都大学で学生時代を過ごしたが、そのため、海流の原因は海上の風と習ってもあまり実感がなかった。研究室の先生の手伝いで、一度だけ東海大学の(前の)望星丸に乗って外洋に出て、はじめて風成大循環理論を納得することができた。このときは手伝いもほとんどすることもなく、船酔いして寝ていた。一緒に乗った同級生も酔っていたので、自分が船に弱いという認識はなく、海洋研究所に来た。

来てみて先生方が酒にやたらと強いのも驚きだったが、一緒に乗船すれば船に強いことにもっと驚いた。わたしが着任した20年前は、いまほど波浪予報が発達していなかったためか、低気圧があっても観測点のそばでそれが通り過ぎるのを待っていた気がする。わたしがベッドから落ちないように気を配って寝ながら、船が45度、傾くと壁と床の区別がなくなると考えて

いるとき、別の部屋では酒宴が開かれていることはしばしばである。

白鳳丸では主席研究者の部屋は上の階にあるので、揺れは想像を絶する。わたしは、その立場にはなつたことがないが、困るのは、荒天のさなかに観測計画の練り直しのため、さらに上にあるブリッジに呼ばれることだ。船長が天気図をもとに海がどれほど荒れるかを解説してくださるのを絶望的な気持ちで聞きつつ、胸のむかむかに耐えながら多少でも観測できるように方策を練ることになる。

実のところ、わたしの場合は、酔う前にタイミングを計って酔い止め薬を飲めば、それほど大変なことにはならない。しかし、薬がよく効けば効くほどに、何日も連続で服用すると体に悪いのではないかと心配になる。軽い船酔いでもほとんど食事は摂れないので、やたらとたくさん出

される料理も手つかずになり、これは司厨の方に本当に申し訳ないことです。

ときどきは、船に弱い学生も乗ってくるので、わたしが特に弱いわけではないと、安心する。瀬戸内海のフェリーに酔っていた人がいたことを思い出せば、観測に参加する学生は一般人に比べて明らかに船には強いであろう。とはいえ、わたしも、昔に比べると、明らかに船酔いしなくなった。年を取ったせいであろうか。



ロシアの観測船マルタノフスキーのブリッジから船首を写す。千島列島沿いの観測で、大量に酔い止め薬を持ち込んだものの、意外と揺れなかった。

研究航海レポート

新青丸 KS-15-14次研究航海

観測海域 黒潮統流南方海域

航海期間 2015年10月19日～29日

航海の研究題目 高密度係留観測に基づく海洋深層の中規模現象の解明

主席研究員 岡 英太郎 海洋物理学部門海洋大循環分野 准教授

白鳳丸 KH-15-4次研究航海

観測海域 台湾から本州東方黒潮域

航海期間 2015年11月6日～26日

航海の研究題目 黒潮生態系の構造と生産の制御機構

東シナ海陸棚における乱流強化過程、海洋生物による生物起源気体の放出に関する研究

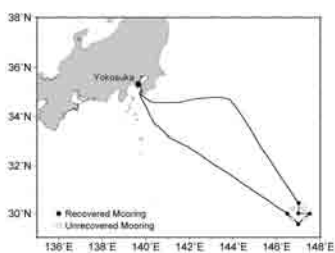
主席研究員 齊藤 宏明 海洋生態系動態部門 浮遊生物分野 准教授

[係留系無事回収、できず!]

海の流れは、深さ6000mの深海底においても、時々刻々変化しています。その様子を調べるため、2014年5月に東京の南東1000kmの深海底に係留系(長さ3kmのロープの途中に流速計と浮き(ガラス玉))を挟み、海底から上に垂らしたものを9系を設置しました。

今回はその回収を予定していましたが、出港1週間前に2つの大型台風が同時発生。そのうち台風25号が観測海域付近に居座り、出港が3日遅れました。後半船側が頑張ってくれたものの、最終的に5系の回収に留まりました。

天候に大きく左右される船舶観測に100%はないとはいえ、設置後1年半経った係留系を4系も残し、電池切れを考えると頭の痛いところ。どなたか、マイ観測船をお持ちの方、いらっしゃいませんか?



航跡/測点図

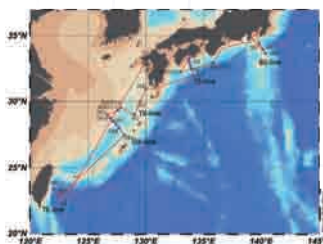


係留系の回収風景。上側の2つはガラス玉、下側は流速計

ガラス玉の中には圧壊しているものも...

[黒潮の恵みの源を探る]

日本の東岸を流れる黒潮は、暖かい水を運ぶだけでなく、様々な物理過程を通じて栄養塩を表層に供給することにより、高い生物生産性を支えていると考えられています。しかし、その詳細な物理機構および化学・生物過程は不明です。本航海では、海洋物理、化学、生物の学術分野横断的な研究グループを作り、「黒潮が高い生物生産を支えるしくみ」を明らかにすることを目的とした調査研究を行いました。11月の航海にもかかわらず、良い天気にも恵まれ、黒潮の源流域である台湾から、東シナ海、四国南方、房総沖に至る海域で、栄養塩がどのように供給されるのか、また、黒潮の流れに沿った生態系の変化を明らかにすることができました。



航跡/測点図



採水チーム



表層多項目ブイの回収

リケジョによる My 研究ライフ With 図書館

大気海洋研究所で学ぶ大学院生に研究生活の様子と心がきらめいた科学の出来事、そして、お薦めの図書を聞きました。

協力：岩田 容子, 大気海洋研究所図書室 本記事は、「柏キャンパス一般公開2015」での図書室展示を元にした。



岩崎 美香理さん

水圏生物科学専攻
海洋生物資源部門 資源生態分野

● My 研究ライフ with 図書室

論文は電子ジャーナル、専門書は大海研の図書館で探して読みます。より一般的な研究手法やデータ処理について勉強したいときは、柏

図書館に行きます。柏図書館は文理全般の本を扱っているため、他専攻の講義のレポートを書く際にも重宝しています。

● キラリとひかる! 科学のあの人、こんなこと

私が科学史上最もすごいと思うのは、元素の発見～メンデレーエフによる元素周期表の発見です。世界がたった100数種の元素から成り立っているというのは、本当に驚くべきことだと思います。周期表の恩恵は計り知れないですが、見ているだけでも楽しいですね。

● 女子中高生の皆さんにお薦めする本

数学ガール

結城 浩 著 (ソフトバンククリエイティブ 2007年)

受験時代、数学が苦手で行き詰っていた時に

読んで、「数学って面白いんだ!」ということを知り、「読んでくれた本です。ライトノベルのようなのに、教養本にありがちな数学者の紹介に終わるのではなく、順を追って数式を展開していくところに引き込まれます。」



岩崎 千沙さん

自然環境学専攻
気候モデリング研究部門 大気システムモデリング研究分野

● My 研究ライフ with 図書室

地球モデリング分野の研究室に所属していて、人工衛星で測られた温室効果気体のデータを解析しています。研究には、論文講読や学生同士での勉強会もあります。私は主に、研

究・勉強中に出てきた疑問に対する参考書を探すために、図書館を利用しています。また、偶然手にした本から、研究のアイデアが生まれたり、新しい世界が見えるのも面白いです。

● キラリとひかる! 科学のあの人、こんなこと

氷河期に起きた全球凍結です。今は地球温暖化が目目されていますが、地球誕生から現在までの長い歴史において地球はいろいろな変化をしているということ、今の地球はこれまでの変化があつての姿である、ということを考えるきっかけとなりました。

● 女子中高生の皆さんにお薦めする本

春宵十話

岡 潔 著 (光文社 2006年)

著者の岡潔先生は、奈良女子大学のかつて

の数学教授です。数学を、そして日本人がもつ情緒をこよなく愛される先生の言葉から、研究には目標に向かうことを楽しむ心や自然を愛しく思う気持ちが大切だと感じました。

※先生がモデルとされる映画『好人好日』もお薦めです。



筒井 舞さん

自然環境学専攻
研究連携領域 生物海洋学分野

● My 研究ライフ with 図書室

インターネットの普及した現代、科学論文の多くは図書館を利用しなくても読むことができます。しかし、私が研究対象としているクラゲについて科学的側面だけでなく社会的側面を含めた知見も欲しい時は、現場に近い人が書いた書籍を読むために図書館を利用します。柏キヤ

ンパスの図書館は、東京大学の他キャンパスの書籍も取り寄せることができ、大変便利です。

● キラリとひかる! 科学のあの人、こんなこと

塚本勝己教授による天然ニホンウナギの卵の発見。私はウナギが大好きで、ウナギの漁獲量減少に以前から心を痛めていました。そんな中、私が高校生の時になされたこの大発見により、あの身近なウナギのふるさとは、実はマリアナ海嶺というはるか遠い場所と知り、ロマンを感じました。

● 女子中高生の皆さんにお薦めする本

クラゲの正体

坂田 明 著 (晶文社 1994年)

私が中学生だったころは、エチゼンクラゲの大量発生や「癒しブーム」で、クラゲについてニュース等で盛んに取り上げられていた時期でした。影響を受けた私は自由研究でクラゲ

について調べ、この本を含め6冊の本を購入。なかでもこの本は、アルトサクセス奏者の坂田さんと様々な専門家の対談集で、ファンタジックなことから科学的な知識まで幅広く扱われていて、中学生だった私にとってもわかりやすく書かれていました。私の進路の決定打となった一冊です。



大槌港での新青丸一般公開



大槌港に着岸する新青丸

昨年が続いて、2015年9月26日、27日に母港である大槌港において新青丸の一般公開が行われました。今回は、一般公開に先駆けて26日に地元の高校生を対象とした特別公開が実施されました。当日はあいにくの曇り空でしたが、高校生たちは研究者や士官から観測作業や船内設備の説明を受け、興味深そうに耳を傾けていました。27日の一般公開は前日と違って快晴に恵まれ、300名以上の方が来船されました。新青丸の研究室には常設の機器が少ないため、実際の作業風景をイメージすることは難しかったと思いますが、デッキに展示された採水器や採泥器について研究者に熱心に質問される方が多かったのが印象的でした。

(西部 裕一郎)

大気海洋研究所バーベキュー大会

10月16日に厚生委員会イベントAORIバーベキュー大会が開催されました。今年も「お魚倶楽部はま」さんに全面協力いただき、大槌名物でもある鮭を取り寄せたほか、秋の味覚サンマ、ホタテとイカなど海鮮づくしのBBQが、はまマスターのこだわりレシピで登場しました。時折小雨がちらつく肌寒い天候でしたが、参加者111名の熱気で天気も最後までもちこたえ、三陸名物のどんこ鍋で体を温めながらお肉と魚介をかわるがわる堪能しました。

(吉村 寿紘)



魚介をみながら研究の話...をしていると焦げちゃいますよ



行列が絶えず鍋奉行は大忙しです!



1階エントランスホールでの展示風景



開場時には入場を待つ長い列ができました 今年初めて大気海洋研究棟でおこなった気候系展示

柏キャンパス一般公開2015

2015年10月23日(金)・24日(土)の両日、東京大学柏キャンパス一般公開「輝く科学、柏から」が開催されました。大気海洋研究所では「大気と海洋の過去・現在・未来」と題し、様々な展示や体験型イベントを行いました。

昨年までは大気海洋研究棟と総合研究棟に分かれての開催でしたが、今年は全ての企画を大気海洋研究棟で実施し、統合後5年を経た研究所の一体感の高まりを感じました。年を追うごとに増える入場者数ですが、今年は宇宙線研究所・梶田先生のノーベル賞効果もあり、昨年を大きく上回る推計1万人にまで達しました。来年は減るのか、はたまたリピーターを確保して増えるのか、楽しみでもあり恐ろしくもあるところです。

(羽角 博康)

女子中高生理系進路選択支援イベント「未来をのぞこう！」



横山祐典教授による実習風景

柏キャンパス一般公開と同時開催で、女子中高生に理系の研究現場を体験していただくイベント「未来をのぞこう！」が開催されました。「体験しよう!海で学ぶ・海で働く!」と題して、横山祐典教授の指導のもと、水の元素分析を体験していただきました。女子中高生の皆さんは、いろいろな水の味の違いを科学的にとらえるプロセスを楽しんでいたようです。ランチタイムにはお寿司を食べながら、女子大学院生や研究員の方々にリアルな研究生活についてざっばらんに話していただきました。終了後に先輩の女性研究者をつかまえて進路の相談をする女子中高生の姿も見られ、より具体的に将来をイメージすることに役立てたのではないかと思います。(岩田 容子)

「ピアノと台詞が織りなす音楽の夕べ」の報告

11月2日18時から厚生委員会と音楽サークル主催の標記コンサートが柏図書館メディアホールで行われました。出演は本所地球表層圏変動研究センターの木暮教授の妹さんでウィーンで活躍されている木暮淳子さん(ピアノ)、娘さんの木暮絵理さんと古市善子さん(共に朗読)でした。演目は、ピアノの演奏をバックに、朗読で物語が語られる「メロドラマ」という珍しい形式の2曲で、1曲目はチェコの著名な作家・詩人であるエルベンの詩にフィビフが曲をつけた「水男」の本邦初演、2曲目はモーゼンタールの文にクーグラールが曲をつけた「モーツァルト」でした。連休の谷間で、聴衆は多くはありませんでしたが、ピアノと台詞が調和した「メロドラマ」の世界を堪能した夕べでした。(新野 宏)



「モーツァルト」を演奏する木暮淳子さんと木暮絵理さん

第6回AORI卓球大会

第6回目となるAORI卓球大会は11月16日から12月10日まで行われました。大会のルールは前年をベースに小幅な変更にとどめました。試合数は去年と同じにしつつ期間を一週間短縮しましたが、とても密度の濃い大会になったと思います。特に予選Aリーグが混戦でした。三チームが4勝1敗で並び、去年の優勝チームの「海洋底科学部門+高解像度環境解析研究センター」が勝ち点1の差で涙を吞みました。優勝は「気候モデリング研究部門+地球表層圏変動研究センター」で、予選リーグから決勝トーナメントまで全勝しての見事な勝利でした。メンバーが揃わず苦戦したチームもありました。今年参加できなかった方はぜひ来年は参加してみたいかがでしょうか。(阿瀬 貴博)



「気候モデリング研究部門+地球表層圏変動研究センター」vs.
「事務室(西)+共同利用共同研究推進センター」

優勝
気候モデリング研究部門 +
地球表層圏変動研究センター

準優勝
事務室(西) +
共同利用共同研究推進センター

3位
海洋生命科学部門



平成27年度 大気海洋研究所 写真コンテスト所長特別賞
「間もなく測点」 木暮 一啓

平成27年度 大気海洋研究所 写真コンテスト

本年度の写真コンテストでは、「大気海洋研究所」「海・空」「生き物」「白鳳丸・新青丸」「その他」の5つの審査部門を設けて作品を募集しました。昨年と同様に各部門の受賞を3位までとし、さらに賞品をグレードアップした結果、合計63作品の応募があり、大成功を収めることができました。本年度は、なかなか出会うことがない特別な瞬間をとらえた素晴らしい作品が多かったことが印象的でした。また、各審査部門にどのような写真を応募すれば良いかについて応募者が慣れてきた印象も受けました。ぜひ、来年度の大気海洋研究所写真コンテストに向けて、今から写真を撮りためて所長特別賞の受賞を目指してください。(三宅 陽一)

平成27年度 大気海洋研究所 写真コンテスト受賞作品

◇白鳳丸・新青丸部門◇

1位/所長特別賞	「間もなく測点」	木暮 一啓(微生物分野)
2位	「復興地を背に」	近藤 晴奈(広報室)
2位	「いつかは白鳳丸」	宮田 直幸(行動生態計測分野)

◇大気海洋研究所部門◇

1位	「屋上から臨むダイヤモンド富士」	日比野 英美(海洋大気力学分野)
2位	「Shining AORI」	熊 観梅(生物海洋学分野)
3位	「安心してください! メーユです!!」	上野 祥子(事務部)

◇海・空部門◇

1位	「夜霧の海に沈む盆地の街」	伊藤 純至(海洋大気力学分野)
2位	「ちょっと二息」	樋口 富彦(環境動態分野)
3位	「帰路」	高野 剛史(底生生物学分野)

◇生き物部門◇

1位	「小さな紅葉狩り」	広瀬 雅人(生物資源再生分野)
2位	「波二モマケズ」	早川 淳(生物資源再生分野)
3位	「タイマイ子海亀」	Wong Shu Kuan(微生物分野)

◇その他部門◇

1位	「最後は、こうするのよ!」	池田 恵(環境解析分野)
2位	「Fantasy」	熊 観梅(生物海洋学分野)
3位	「バヌアツの民族」	杉山 いくみ(生物海洋学分野)

クリスマスパーティー

2015年を振り返りながら研究所内メンバーの親睦を深めることを目的として、12月10日にクリスマスパーティーを開催しました。今年のクリパは、同日に開催された国立台湾大学の海洋研究所との合同シンポジウムの参加者を交えて行われ、総参加者が150人にも達するというとても賑やかな会になりました。

パーティー当日は卓球大会・写真コンテストの表彰も行われ、入賞者には津田所長から賞状が手渡されました。また、有志の学生さんによるトロンボーンの生演奏もなされ、例年のクリパとは多少異なった雰囲気での宴会となりました。(清家 弘治)



卓球大会優勝：
気候モデリング研究部門+地球表層圏変動研究センター



写真コンテスト所長特別賞：
微生物分野 木暮一啓 教授

第6回地球表層圏変動研究センターサイエンスカフェ開催

街を彩るイルミネーション。華やかな光に我知らず浮き立つ心に、生命と光との深い関係性を改めて思う。そんな季節の中にあつた2015年12月12日、第6回地球表層圏変動研究センターサイエンスカフェ「光る生物のふしぎー彼らはなんで光ってるの?ー」を柏の葉キャンパス駅前サテライトで開催しました。

吉澤晋講師が実物の展示を交えつつ意外に身近な発光細菌の研究を語り、ゲストのNHKディレクターの片山宏昭さんには制作中の深海プロジェクトから神秘的で美しい発光生物の映像を紹介してもらいました(岩崎は司会を務めました)。近隣の方、高校生・大学生、出版・芸能関係者など40名を越える参加があり、後半からは軽食も交えつつ研究や番組制作の魅力まで会話ははずみました。(岩崎 渉)



柏での初開催となった変動センターサイエンスカフェ



吉澤晋講師(左)とNHK片山宏昭ディレクター(右)

水圏微生物学の基礎

濱崎 恒二・木暮 一啓(編・著)、
他9名(著)
B5判・280ページ・3,800円(税別)
2015年9月・恒星社厚生閣 刊



本書は、水圏の微生物について専門的に学ぶための教科書です。特に、微生物をこれから学ぼうとする人が、水圏環境と微生物の働きについて最新かつ幅広い知識を身につけることができるような内容を意図しています。水圏環境中での微生物の分布、多様性、進化、機能、相互作用といった基礎から微生物機能の利用までを包括的かつコンパクトに記述しています。本書のユニークな特徴は、各章の冒頭に重要ポイントを質問形式で示し、それに答える形で解説してある点です。さらに、各章の最後には「まとめ」と「学習の課題」を提示し、教科書として使用しやすい構成となっています。

(濱崎 恒二)

Handbook of Hormones

-Comparative Endocrinology
for Basic and Clinical Research
竹井 祥郎・安東 宏徳・筒井 和義(編)
A4判・646ページ・150 USD
2015年9月・Elsevier 刊



本書を企画した日本比較内分泌学会は、その活動を世界に発信するため、会員を中心に85名の著者が210のホルモンからなる項目を執筆し、最新かつ重要な情報を簡便に得るためのハンドブックを上梓した。企画時には座右の書として手軽に調べられるよう、B5判で500ページ程度の本を目指したが、最終的には変形A4判(レターサイズ)で646ページからなる大部になった。しかし、大学院生でも購入できるような価格を低く抑えている。企画から1年で刊行できたため、無脊椎動物から脊椎動物、さらには内分泌かく乱物質(環境ホルモン)にいたる最新の情報をこの一冊から得ることができる。

(竹井 祥郎)

**野生動物は何を見ているのか:
バイオリギング奮闘記**

佐藤 克文・青木 かがり・
中村 乙水・渡辺 伸一(著)
四六判・218ページ・1,500円(税別)
2015年12月・丸善プラネット 刊



ウミガメ、マンボウ、海鳥、クジラ、チーターは、普段どんな光景を目にして、何をしているのか。カメラを付けて初めて分かった動物たちの意外な行動。ウミガメはプラスチックを見分けている? マンボウは深海クラゲを食べていた! 密林で狩りをするチーターの最大速度は!? 潜りながらなぜか体を触り合うクジラたち。動物を追いかけられるためならば、恋人に振られても、海水ウォッシュレットも気にしない。時間、情熱、エネルギーの全てを注ぎ、バイオリギング装置片手に世界中の大海原や密林を駆け回る。そんな著者たちのなりふり構わぬ奮闘記。本の中で紹介する動画をYouTube上で公開しています(書名で検索すると関連チャンネルにたどり着きます)。こちらも合わせてどうぞ。

(佐藤 克文)

受賞

末木 健太

海洋物理学部門 海洋大気力学分野 博士課程
8th European Conference on Severe Storms Best Student Contribution Jury Award [2015年9月]

「Composite Analysis on Structure of Tornado-spawning Tropical Cyclones Using CAPE Including the Effects of Entrainment」



藤井 昌和

海洋底科学部門 海洋地質学分野 博士課程
Third InterRidge Theoretical Institute Best Student Presentation Award [2015年9月]

「Near-seafloor Magnetism using AUV URASHIMA at the Tarama and Irabu Hydrothermal Fields, Okinawa Trough」

野本 大輔

気候変動現象研究部門 気候水循環研究分野 修士課程
2015年度日本水文科学学会学術大会
優秀発表賞 [2015年10月]

「目黒区で観測された高d-excess降水イベントの解析」



吉澤 晋 講師

地球表層圏変動研究センター 生物遺伝子変動分野
第一回微生物生態学会
奨励賞 [2015年10月]

吉澤講師(中央)



谷田貝 重紀代 特任研究員

気候変動現象研究部門
気候データ総合解析研究分野
平成27年度水文・水資源学会国際賞
[2015年10月]

猿渡 敏郎 助教

海洋生物資源部門 資源生態分野
第17回(2015年度)日本DNA多型学会優秀研究賞
[2015年11月]

「両性生殖腺を有する駿河湾産アオメエソのRNAを用いた性成熟開始時期の推定」

猿渡助教(左)



樋口 富彦 特任研究員

海洋生物資源部門 環境動態分野
※選考時は国際沿岸海洋研究センター 沿岸生態分野
日本サンゴ礁学会
川口奨励賞 [2015年11月]

「造礁サンゴのストレス応答に関する研究」



中村 祐貴

海洋底科学部門 海洋地質学分野 博士課程
7th international symposium on Submarine Mass Movements and Their Consequences Best Poster Presentation Runner up [2015年11月]

「Estimation of volume and slip direction of large-scale submarine landslides using 3D seismic data off Shimokita Peninsula, Northeast Japan」

道田 豊 教授

国際連携研究センター 国際企画分野
海洋調査技術学会功労賞 [2015年11月]

福岡 拓也

海洋生命科学部門 行動生態計測分野 博士課程
平成27年度岩手県三陸海域研究論文表彰 岩手県知事賞(学生の部) [2015年12月]

「三陸沿岸域に夏期限定で来遊するアオウミガメ」



福岡(左)

中村 乙水 特任研究員

国際沿岸海洋研究センター 生物資源再生分野
平成27年度岩手県三陸海域研究論文表彰 特別賞(一般の部) [2015年12月]

「マンボウは潜ってクダクラゲ類を食べ海面で温まる」



中村特任研究員(左)

人事異動一覧

*H27.8~H27.12

*特任研究員、学術支援職員、技術補佐員、事務補佐員については省略

□ 特定有期雇用教職員

発令日	氏名	異動内容	所属・職名	(旧)所属・職名
H27.10.1	鹿兒島 渉悟	採用	高解像度環境解析研究センター 環境計測分野 特任助教	

□ 外国人客員教職員

委嘱期間	氏名	所属・職名	本務先・職名
H27.9.16-H28.1.15	Miller Patrick James	海洋生命科学部門 行動生態計測分野 客員教授	セントアンドリュース大学 生物学部 リーダー(上席研究員)

