

Ocean Breeze

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

2011

秋

第6号

CONTENTS

- 02 特集
海と空の間で
碧い海、蒼い空、白い雲を測る
- 04 大槌レポート
三陸沿岸の岩礁藻場生態系に対する大津波の影響
- 05 研究人生よもやま話／表彰・就任／訃報
- 06 イベントレポート
- 07 新スタッフ紹介／人事異動一覧
AORI スタッフ日誌
- 08 From Alumni／書き手自身による新刊紹介



国際沿岸海洋研究センター(大槌町)の新船「グランメーユ」。
有限会社須賀ケミカル産業による震災後の建造第1船。
2011年8月22日に進水式を行った。

海と空の間で 碧い海、蒼い空、白い雲を測る

植松 光夫(教授・国際連携研究センター長)

地球は46億年、常に変わり続けています。今の地球上では、春になると、陸上で草花が咲き乱れるように、北太平洋の沿岸域から中央部にかけて植物プランクトンが増え始めます。それは栄養塩を含んだ深層の水が表面に湧き上がって、太陽光が十分に注がれ、適度な水温上昇があるからです。同時にアジア大陸の砂漠や乾燥地外から、黄砂が外洋域の海洋生物に冬の間は不足気味だった重金属を持って何千キロメートルも偏西風により飛来するからともいわれています。この時期には成層圏と対流圏を分ける高度約10kmにある境目の圏界面は大きく歪み、成層圏の物質が対流圏に一気に降下してきます。自然現象を解明しようとする研究が進むほど、地球は生きていくということを実感します。



学術研究船白鳳丸KH-10-1次航海での作業艇による海洋表面に作られる薄膜(マイクロレイヤー)のサンプリング風景。この薄膜に多くの化学成分が濃縮されている。

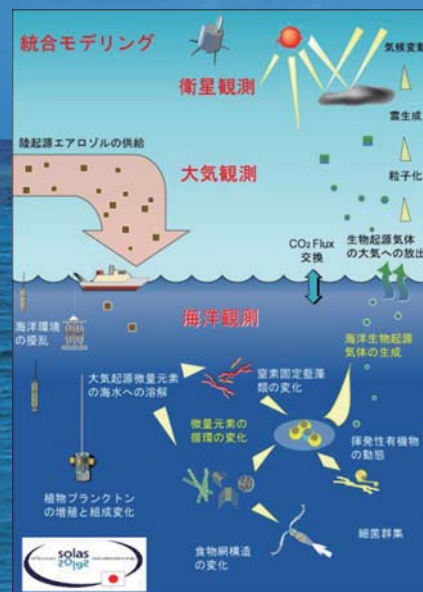
空と海を駆け巡る物質を測る

そんな地球が、人間活動によって海へ運び込まれる物質の質や量を変えられ、そのため海洋生物の種類や量など生態系も変わりつつあります。平成18～22年度の間実施してきた特定領域研究「海洋表層・大気下層の物質循環リネージュ(大気海洋物質循環)」(W-PASS: Western Pacific Air-Sea interaction Study)は、海洋でのこれらの変化が地球大気の組成や気候に影響を及ぼすことをきちんと理解し、将来の地球環境予測の高度化のために貢献する基礎的な研究分野の確立を目指し、予想以上の成果を上げて終了しました。このW-PASSプロジェクトでは、地球表面積の30%を占める太平洋の海洋大気と海洋生態系の特徴を知るために、亜寒帯海域、日本周辺海域、亜熱帯海域などで学術研究船などによる大気と海洋の総合同時観測を行ってきました。また、春のアジア大陸から放出される自然起源や人為起源の大気物質と海洋大気が引き起す物理的、化学的な反応やその広がりを調査するため、沖縄本島の辺戸岬で集中的に観測を行いました。

空から落ちる成分が 海洋生物を変える

西部北太平洋では、黄砂がアジア大陸から舞い上がり日本近海から外洋へと風によって運ばれ、自然落下や降水によって大気中から除去されています。しかし、場合によると、黄砂が北米大陸まで到達したり、対流圏上層に運ばれ2週間足らずで地球を一周して太平洋上へ沈着したりする例などを発見しました。こうして太平洋上の海洋大気に流入した気体や空気中を漂う小さな粒子、エアロゾルは、海水から生成する海塩エアロゾルとともに

海洋表面へ沈着し、黄砂エアロゾルから溶け出した鉄や、海塩エアロゾルに吸着した硝酸やアンモニウムが海洋生物の栄養塩として利用される過程が理解できました。近年、東アジアでは化石燃料の燃焼などで生じる窒素化合物の大気への放出量が増加傾向にあり、海洋、特に東シナ海や日本海などアジア大陸に面した沿岸域を中心とした西部北太平洋域での沈着量の増加が認められました。また、自然突発的現象である黄砂や、噴火による火山起源エアロゾルからの鉄、そして台風などの海洋表層の海水の上下混合による植物プランクトンの増加など、海洋生態系は、大気気象現象と密接につながっていることが明らかになってきました。



W-PASSプロジェクトは、「大気組成動態」「気体交換変動」「海洋生態系動態」これらの物質循環過程を統合する「統合モデリング」の4研究グループからなる。大気化学、海洋化学、海洋生物学、海洋物理学、海洋気象学などの多岐にわたる分野の29機関、89名の研究者が、海洋大気境界層(海面から高度約2 kmまで)から境界面を通じた海洋表層(太陽の光が届く有光層、水深約200m以浅)を研究対象として取り組んだ。

海から出てくる成分が 雲を変える

こういった海洋生物の変化は、化学物質の供給や海水の混合等の物理的な過程によって引き起こされますが、海洋生物の生命活動や死亡、腐敗によっても、さまざまな気体を取り込まれたり、放出されたりします。その結果、硫化ジメチル(DMS)をはじめとする揮発性有機物(VOC)が大気中に放出され、微小エアロゾルとして、海の上の空気の成分に変化をもたらします。火山噴火によって大量に生成された硫酸を含んだ微小エアロゾルの増加が太平洋上の雲粒の粒径を小さくして、温暖化を抑制していたこともわかりました。

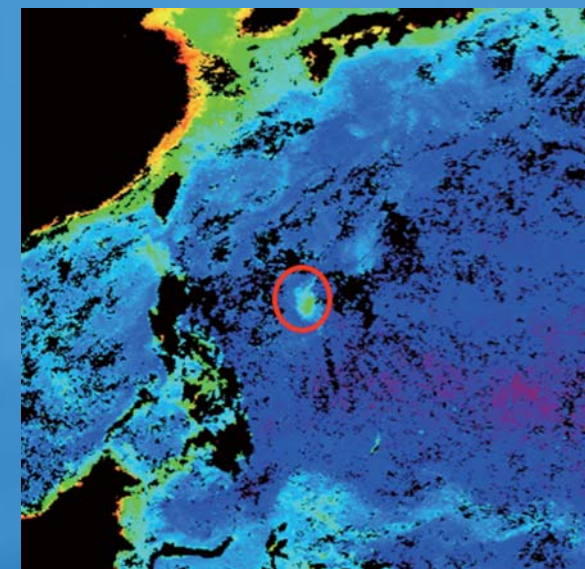
現在の自然科学をもってしても、まだわれわれの予想を越える現象や過程が数多く見逃されているはず。自然界でいま起こっている現象を物質循環の観点からとらえるには、標準化された観測測定手法を地球規模で広く採用して測定を進めなければいけません。七つの海を測ろうという国際共同研究は、今後、ますます重要になっていくでしょう。



学術研究船白鳳丸KH-08-2次航海の船上研究室の風景。昼夜を問わず、船上でのリアルタイムの化学分析が進められる。海水試料を陸に持ち帰ることなく、パソコンに記録された化学分析データを抱えて、下船する新しい時代の到来。航海を終えて下船する際にはすでにデータの分析ができあがっている。

トピック1 台風は珪藻を育てる?

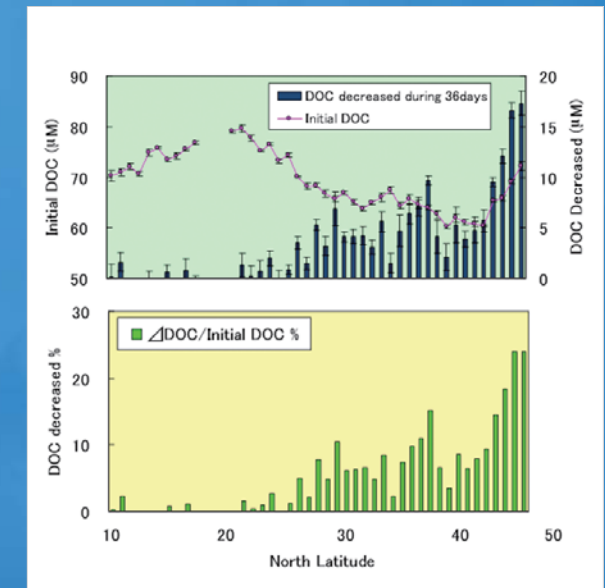
台風が通過すると、本来、窒素やリンの供給が少なく植物プランクトン生物量が低い亜熱帯海域で、植物プランクトンが増えることが、衛星観測で確認されています。物理モデルによれば、強い風によって、海水が巻き上げられたり上下に混ざったりし、海の下層にある栄養塩が表層に供給されるらしいのです。では、どんな植物プランクトンが増えているのでしょうか。船舶による観測でこれを確かめるのは非常に難しいのです。そこで我々は、海水が巻き上げられたり上下に混ざったりを再現する培養実験を設計し、台風の多く通過する海域・季節で実験を行いました。その結果、亜熱帯の海洋表層では、ほとんど生息していない、大型の植物プランクトンである珪藻が増殖することを突き止めました。珪藻は大型動物プランクトンに直接食べられたり、沈む速度が大きかったりするため、海域の食物網構造や物質循環を大きく変える可能性があります。(津田 敦)



2003年台風17号によるクロロフィル(葉緑素:植物プランクトン生物量の指標)濃度の上昇
SeaWiFS 8 days composite 2003年10月24-31日

トピック2 亜熱帯の表層に蓄えられる膨大な炭素

海洋にはさまざまな形で有機物が存在しています。その多くはスープのように海水に溶けた状態で存在し、溶存有機物と呼ばれています。その炭素量は大気中の二酸化炭素ガスとほぼ等しく、地球環境にも重要な役割を果たしていることが理解されつつある一方、その動態の多くは謎に包まれてきました。近年、溶存有機物の地球規模での分布が次第に明らかになり、亜熱帯海域の表層で比較的高濃度で存在していることがわかりました。私たちのグループは、さらにその微生物による分解のしくみに着目した実験を行い、亜熱帯表層に存在する溶存有機物は比較的難分解な性質をもつ、すなわち、海洋中に効率よく炭素を保持する役割をになっていることを発見しました。(小川 浩史)



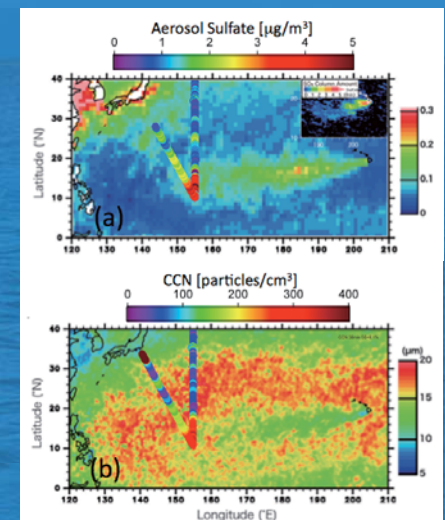
1ヶ月間の保存実験によって得られた中部北太平洋表層海水の溶存有機炭素分解量の緯度変化。北緯10度～25度付近の亜熱帯海域では分解されにくいことがわかる(本研究・小川准教授のグループによる)

トピック3 火山噴火 × 大気エアロゾル × 白い雲 = 温暖化抑制??

大海原の真ただなかの太平洋熱帯域で、大都市よりも高い濃度の硫酸塩エアロゾルが観測されました。さらに調査すると、衛星観測からハワイ島のキラウエア火山の噴火によって放出された二酸化硫黄ガスが、大気中での化学反応によって粒子状の硫酸塩エアロゾルに変換されながら5000km以上輸送され、またそれにともなって雲の特性が変化していることが明らかとなりました。数値モデル計算からはこの雲特性の変化のために、日射しがさえぎられ温暖化が抑制されていることがわかりました。現場観測・衛星観測・数値モデル研究がスクラムを組むW-PASSならではの研究です。(古谷 浩志)



W-PASS参加者が多数乗船した学術研究船白鳳丸KH-08-2次航海から
(左) 大気エアロゾルサンプラーやエアロゾル測定装置を満載したアッパーデッキ
(右) 大気エアロゾル観測装置が狭狭と設置された白鳳丸内の第1研究室



キラウエア火山噴火によって引き起こされた太平洋熱帯域での大気エアロゾル・雲特性の変動
(a) 白鳳丸KH-08-2次航海で観測された硫酸塩エアロゾル濃度と衛星観測から明らかとなった大気エアロゾルの増加と長距離輸送
(b) 同航海で観測された雲凝結核(CCN)濃度の増加と衛星観測によって観測された雲粒の粒径変化

新船「グランメーユ」進水式

大竹 二雄(教授・国際沿岸海洋研究センター長)

大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター(以降、沿岸センター)の新船「グランメーユ」(仏語で「大きな木槌」、「大槌」という意味)の進水式が8月22日(月)午後1時から岩手県大槌町の大槌町漁業協同組合漁港で行われました。あいにくの小雨でしたが、船を建造した有限会社須賀ケミカル産業の須賀 正社長らの立会いのもと、地元の漁業関係者数名が見守るなか、大気海洋研究所 新野 宏所長と沿岸センター 大竹二雄センター長が清めの日本酒を船首、キャビン、船尾、エンジンに緊張した面持ちで注ぎました(図1~5)。グランメーユは有限会社須賀ケミカル産

業が営業再開後の建造第一船を提供してくれたものです(図6)。漁船の建造依頼が殺到する中、沿岸センターでの復興研究推進のためにとの須賀社長の格別の配慮に改めて気が引き締まる思いでした。グランメーユは重量1.8t、全長10m、全幅2m、乗船定員10名、ホンダ製115馬力船外機を搭載し最大24ノットで航走できます。また、沿岸域での観測を安全かつ効率的に進めるうえで欠かせない最新のGPS付科学魚群探知機も装備しています。

8月23日(火)にエンジンなどの航走試験を行い、24日(水)にはさっそく広島大学の研究グループによる大槌湾と船越湾の藻場の魚類相に関する共同利用研究が本船を用いて



図6



図7

実施されました。その後も共同利用研究や復興研究の観測のためにほぼ毎日稼働しています。本船の進水を心待ちにしていた黒沢正隆技術専門職員(船長)や平野昌明技術職員(観測長)がまさに水を得た魚のごとく喜々として運航に携わっている姿がとてもしやすい限りです(図7)。グランメーユを利用した研究者からは震災前に活躍した研究船「チャレンジャー二世」、「チャレンジャー三世」(いずれも重量1t)に比べて船体が一回り大きくなり、船上での観測作業がとてもしやすいと好評を得ています。

沿岸センターで行われている調査研究は大槌町をはじめ地域の漁業関係者からも注目され、期待も大きいのです。本船を建造した有限会社須賀ケミカル産業の思いに応える意味でも、本船を用いた調査研究の成果が三陸沿岸域の水産業、ひいては大槌町の復旧・復興の一助になればと願っています。



図1



図2



図3



図4



図5

三陸沿岸の岩礁藻場生態系に対する大津波の影響

河村 知彦(准教授・海洋生物資源部門)

私たちは、国際沿岸海洋研究センターのある岩手県大槌湾と宮城県牡鹿半島の東岸において、2011年3月11日に発生した大津波が岩礁藻場生態系に及ぼした影響を調べています。これら両地点は、エゾアワビやキタムラサキウニなど漁業の対象となる重要な生物の生息場であり、私たちは5年以上前から年4回以上、水産総合研究センター東北水産研究所と共同で定期的に底生生物の定量調査を実施しています。そのため、津波前後における生物群集を詳細に比較することが可能です。

津波の影響は、震源からの距離や海岸の向き、海底地形などによって異なります。震源に近く、津波が直撃したと考えられる牡鹿半島の調査地点では、海底の岩盤に亀裂が入り、大きな石が横転するなど、大槌湾の調査場所に比べ

て底生生物群集はかなり大きな影響を受けました。しかし、牡鹿半島においても、岩盤上に固着するアラメなど大型海藻類の多くは残存していました。一方、砂泥底に根を張って群落を形成するアマモなどの海藻類の多くは砂や泥とともに流され、大槌湾内においても壊滅的な影響を受けました。動物種では、エゾアワビに比べてウニ類や甲殻類、小型巻貝類の個体数の減少がいちじるしく、エゾアワビでは成貝よりも稚貝が多く減少しました。付着力の弱い動物種



ほど大きな影響を受けたと考えられます。

津波によって生物群集組成や生態系の構造が大きく変化した場所では、津波直後から刻一刻と新たな生態系の回復過程が始まっています。私たちは、今後も継続して詳細な調査を行い、人類が初めて目の当たりにする貴重な現象を科学的に解明するとともに、変化した生態系のなかで長期にわたって効率的な漁業生産を上げていくために必要な基礎的情報を蓄積していきます。

図1(左) 津波前の牡鹿半島沿岸海底。無節サンゴモ(ピンク色の殻状海藻)に覆われた大きな石の上に多数のウニが生息

図2(右) 津波後の海底(同じ場所)。石が横転し、無節サンゴモが減少。ウニもほとんど見られない。無節サンゴモはアワビやウニ幼生の着底場として重要

もっと議論を

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。

最近、パワーポイントのスライドを使った講義が増えている。講義をする側からするとパワーポイントは便利である。板書する時間の節約になるし、多くの内容をカラフルに整理して、次々と学生諸君に提供することができる。

その一方で、受講者たる学生諸君の側には危険がある。それは時間あたりに提供される情報量の多さの問題である。情報たっぷりのスライドによる講義が非常に効率的に進行すると、かえって消化不良に終わってしまうだろう。スライドのプリント配布がある場合はまだよい。後で復習することができるからだ。知識の伝授にはスライドのプリント配布付き講義がよいかもしれない。

しかし、基本的な視点・概念の伝授の場合は、話が少し違いそうだ。頭の中を深く耕すような作業がどうしても必要に思える。その場合には、受講者がその場で考え、

意見を出し合って議論しながらじっくりと進む講義がむしろ効果的ではないか。そのように考え、私は概論的な講義のコマのいくつかでは、身体ひとつで講義室に行くことにしている。スライドを使わないと教室の照明を明るくできる。そうすると受講者の目を見て話すことができる。「教員と目が合うので緊張するが、スライドや板書がない分、しっかり聞ける」というのが受講者側の声だ。これが、講義への集中度を高める鍵のひとつのような気がする。

白熱した議論を経て、重要な基礎概念を受講者が把握しえた(受講レポートを見て)分かったときは、爽快である。教員の身体ひとつでの講義が漫談に終わるのではなく、充実したものとして成り立つには、いくつかの条件が必要になりそうだ。教員の覚悟・才覚・技量・準備も大事だろう。だが一番重要なのは、学生諸君が隠せず発言すると

いうことだ。どんどん発言して構わないのだとけしかけると、学生諸君は大いに発言してくれるようになる。したがって積極性が乏しいわけではない。普段は「日本的な」奥ゆかしい日常のモードのまま、講義室の椅子に座っているということなのだろう。講義室やセミナー室を含むサイエンスの場では、日常の意識モードを破るべきなのだと思う。

学生諸君に心がけてほしいことがある。それは、講義やセミナーでは毎回最低1回は発言・質問をすることである。幸い、大学院の通常の講義やセミナーの受講者数はそんなに多くないので、皆が発言しても大丈夫だ。日本の研究者は(研究者だけではないのだが)国際的な議論の場で存在感が乏しいと言われる。こうした見方を変えさせるような若い人たちが、本研究所以ら次々に育ってほしいものである。

(西田 睦)

表彰・就任

元所長(旧海洋研究所) 小池勲夫名誉教授に海洋立国推進功労者表彰

小池勲夫名誉教授(元 海洋研究所所長・生元素動態分野教授、現 琉球大学監事)が、第四回海洋立国推進功労者表彰(科学技術部門)を受賞しました。「海洋物質循環の先駆的研究」が功績事項として評価され、2011年7月15日に総理官邸にて表彰式が行われました。



総理官邸にて表彰を受ける小池名誉教授(左)

道田豊教授がIOC副議長に選出

2011年6月22日から7月5日までパリのユネスコ本部で開催された政府間海洋学委員会(Intergovernmental Oceanographic Commission: IOC)第26回総会において役員選挙が行われ、次期役員副議長に、道田豊教授(国際連携研究センター)が選出されました。日本人が副議長を務めるのは40年ぶりです。任期は2011年7月から2013年7月までの約2年間となります。



道田IOC新副議長(左)。韓国から選出されたByun新議長(右)とともに

訃報

元所長(旧海洋研究所) 寺崎誠名誉教授の逝去

2005年4月から2007年3月まで旧海洋研究所所長を務められた寺崎誠名誉教授が、2011年8月4日、脳梗塞で逝去されました。享年66歳、あまりに突然の訃報でした。葬儀は8月8日午前11時から道灌山会館で行われ、生前の明るく親しみやすいお人柄から、多くの人々に慕われてきた寺崎先生とのお別れに、関係者一同深い悲しみに包まれました。ご研究においては、一貫して動物プランクトンであるヤムシ類をテーマとし、世界に先駆けてその海洋生態系における重要性を明らかにされました。また、この3月に津波で被害を受けた、岩手県大槌町の国際沿岸海洋研究センターでは在職中の多くの年月を過ごされ、親交のあった大槌町の人々とセンターのことをつねに心にかけておられました。その復興を先生のお目かけられなくなったことは、大変残念です。心より哀悼の意を表します。



2010年5月、柏移転後の新研究棟に来訪された折の寺崎名誉教授

「世界音楽めぐり」と「ふらっとアワー」

厚生委員会は、研究に疲れた所員の心を癒すような新しい企画をいつも皆さまから募集しています。その企画の一つとして、8月5日(金)にコンサート「世界音楽めぐり」を講堂で開催しました。コンサート前のサロンのような雰囲気を醸し出すため、ワインとチーズをメニューに加えた「ふらっとアワー」を同時に開きました。「世界音楽めぐり」では、ウィーンに縁が深い世界的な3名のアーティスト(ソプラノの飯田千夏氏、バリトンの竹村淳氏、ピアニストの木暮淳子氏)が、7カ国の作曲家による9曲を演奏してくださいました。聴衆は職場でのひとときの芸術に酔うと共に、満たされた心で帰路につきました。(竹井 祥郎)



素敵な演奏を披露してくださった木暮さん(左)、飯田さん(中)、竹村さん(右)

海子 実際にはどうやったの。

電助 まず昨年度の日ごとの電力使用実績と今年度初めの実績を調べたんだ。それから5月連休明けの1週間について、大気海洋研究所の部屋ごとの使用量を調べた。それらを総合して、目標達成のための具体的方針を立てたんだ。

海子 どのあたりが難しかったの。

電助 この大気海洋研究所の研究棟はエネルギー効率がかかりいい建物なんだ。しかも移転しただから、節約できる部分が少ない。だから、「大口」の電力使用施設の稼働を一定期間止めるしかなかった。でもそのせいで研究が滞ってしまっは元も子もない。そのバランスが難しかった。

海子 どうやら達成できたよね。

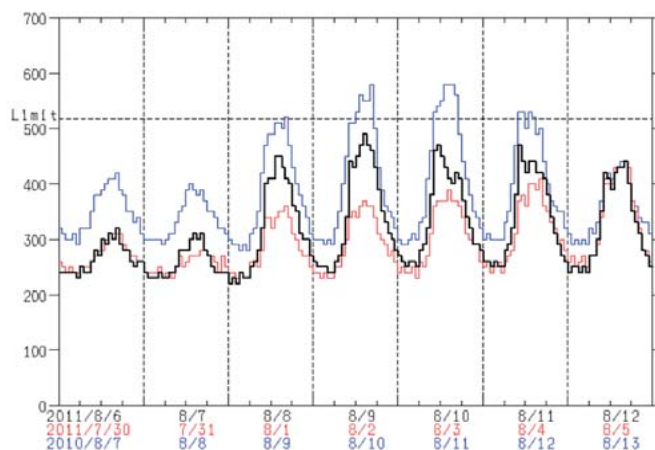
電助 これまでのところはね。8月10日の昼過ぎはやや危なかった。電力節約の館内放送をして、所員のみ

なさんの協力で乗り切ったね。

海子 今後は？

電助 不必要な電気は使わない、という考え方が広まったのはよいこと。でも、やはり存分に研究をするだけの電力は確保したいものだね。

(木暮一啓)



線の色は期間の違いを表し、黒い太線は当該の週、赤線は前の週、青線は昨年。実線は電力使用量(kWh)。横の破線は昨年のピーク時電力740kWhの70%(7月以降の東大目標値)です。

佐賀県立致遠館高等学校の見学受け入れ

佐賀県立致遠館高等学校の2年生41名と引率の先生3名が、スーパーサイエンスハイスクール事業の一環として8月22日(月)に大気海洋研究所の見学に来られました。講堂で柏キャンパス全体と大気海洋研究所の概要について説明した後、塚本勝巳教授による講演「旅するウナギ」をお聞きいただきました。ウナギの不思議な生活史と産卵場の発見に至るエピソードは、理系への進学を志望している生徒さん達の意欲を一層高めたことと思います。その後、飼育実験室と観測機器棟にご案内して、実際の研究施設に触れていただきました。このうちの誰かが将来、大気海洋研究所に進学してくれたら嬉しいですね。(河村 知彦)

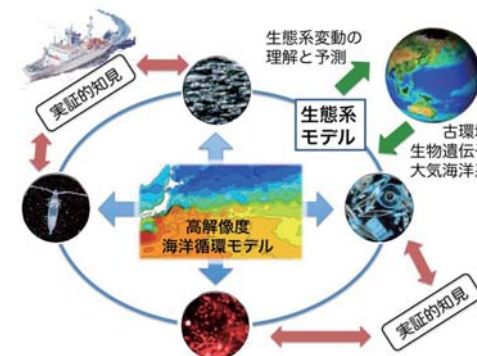


海洋観測で使用する機器を見学していただきました

変動センター 戦略ワークショップシリーズ開始

地球表層圏変動研究センター(変動センター)では、旧海洋研究所と旧気候システム研究センターそれぞれの研究資産である観測システムとモデリングシステムを利用して、新しい時代の気候海洋科学を創成するための活動に取り組んでいます。その一環として、重要な研究課題における連携メカニズムを探る戦略ワークショップを開始しました。8月31日(水)に開かれた記念すべき第1回では、海洋生態系の研究戦略に関して、新たな生態系モデルの開発の展望や、これらのモデルを利用した海洋データ同化や必要な観測などについて、変動センターから海洋生態系変動分野の羽角博康と伊藤幸彦、環境動

態分野から小松幸生の各教員が発表を行い、その後活発な議論が行われました。(伊藤 幸彦)



今回ワークショップの中心となった海洋生態系変動分野の取り組みを模式的に示した図。旧気候センターが開発した海洋循環モデルを基盤に新しい生態系モデルを構築し、旧海洋研のグループが中心となって実施する船舶観測や実験の成果と双方の検証を通して、海洋生態系変動の理解と予測につなげていきます

人事異動一覧

*特任研究員、技術補佐員、事務補佐員については省略。

教職員(常勤)

発令日	氏名	異動内容	新職名・所属(兼務職名・所属)	旧職名・所属(本務職名・所属)
H23.9.1	田中 謙	昇任	准教授・附属国際沿岸海洋研究センター沿岸生態分野	助教・海洋物理学部門海洋変動力学分野
H23.10.16	佐藤 正樹	昇任	教授・附属地球表層圏変動研究センター大気海洋系変動分野	准教授・気候変動現象研究部門気候変動研究分野
H23.10.16	矢口 明夫	採用	特任専門職員・附属国際沿岸海洋研究センター	

外国人客員教員

発令日	氏名	異動内容	新職名・所属(兼務職名・所属)	旧職名・所属(本務職名・所属)
H23.8.1~H24.3.31	KATSUMI MATSUMOTO	採用	特任准教授・海洋地球システム研究系	ミネソタ大学准教授
H23.9.1~H24.2.29	尹 淳昌	採用	特任教授・気候システム研究系	ソウル大学教授
H23.10.16~H24.3.15	DONG XIQUAN	採用	特任教授・気候システム研究系	ノースダコタ大学教授

AORI スタッフ日誌 ⑤

電子計算機室

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スタッフ勤務しています。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2階北側、図書室書庫の隣の場所に、私の勤務する電子計算機室があります。電子計算機ネットワーク運営委員会のもと、藤尾伸三准教授、伊賀啓太准教授、そしてベテランの石川浩治さんに助けられながら仕事をしています。

主な業務は、海洋科学研究用電子計算機システム(計算機室にある並列計算サーバと周辺機器)と大気海洋研究棟

ネットワークシステム(計算機室からEPS・天井裏・床等にはりめぐらされた通信機器)の管理です。メールやメーリングリストの管理も行っているため、新しく大気海洋棟に所属されることになった方には最初にお会いすることが多いのではないのでしょうか。

私が中野地区にいたかつての海洋研にきた2005年頃は、日々老朽化した機器が停止したり予測不能のトラブルが頻発したりして、新人の私は右も左も分からずケーブルを引きずりながら所内を走り回っていました。しかし、2010年に柏キャンパスに移転してからは、新しい機器のおかげで停止回数が格段に

減り、心の余裕ができたと同時に少々運動不足気味です。それでも未知トラブルの発生は相変わらずで、石川さんにアドバイスをいただきつつ、もっと精進しなければ……と思う毎日です。皆さんもぜひ大気海洋研のセキュリティ向上のためご協力下さい!

最後にひとつ。PCは締め切り間際の稼働率が高いときに壊れやすいです。これから論文を書かれる方は、バックアップをお忘れなく……。 (棚橋 由紀)



撮影/キベジュンイチロウ(有限会社ノトコード)



「科学とメディアの橋渡し」

Report ⑥

寺西 源太

関西テレビ放送株式会社 報道局報道部
 東京大学海洋研究所 海洋無機化学分野
 東京大学大学院新領域創成科学研究科
 自然環境学専攻 修士課程
 2009年3月修了



関西テレビの報道局報道部に配属され3年目、今年6月からは司法担当として裁判所や検察庁のニュースを担当し、法律の「ほ」の字も興味のなかった私が、今は刑事訴訟法や民法と格闘しています。

5年前、私は深海で噴き出す海底熱水の研究を無機化学でしていました。地獄の24時間海洋観測、不眠不休の分析、年中反抗期の測定機器に怯え暮らす日々を振り返ると、警察や検察への夜討ち朝駆け、月200時間残業の今の職場が苦に思えたことは一度も

ありません。

話は変わりますが、ニュースと海って実はよく似ているんです。ニュースは生ものです。毎日変化します。海もまた、時間や季節、水深によって大きな違いがあります。でもその違いがあるから「なぜ違うのか？」と考える素になるわけで、そこが面白さでもありました。ニュースも日々変化し、毎日変わる材料を使っていかに料理するかが仕事の醍醐味なのです。

私が初めて提案した特集「日本海に大量発生・エチゼンクラゲ」では、クラゲを厄介物として一方的に扱うデスクの考えに一矢報いてやろうと、食物連鎖の観点から、クラゲを食べ、宿にする魚に注目したのです。クラゲは悪という視点を変え、出来上

がった特集は放送局の中で月間1位の視聴率を獲得しました。

科学に必要な論理的な考えと、メディアに求められる「わかりやすい視点」は対極しているようで、橋渡しがきちんとできていけば、両者は本来手を取り合うべき存在です。海洋研を巣立った私にできることがようやくわかり始めました。



一昨年、日本海で大量発生したエチゼンクラゲの取材にて

書き手自身による 新刊紹介

地球表層環境の進化

先カンブリア時代から近未来まで

川幡穂高 著

A5判・288頁・3990円(税込)

東京大学出版会・2011年7月刊



将来の地球環境を考えるには、現在と過去を知る必要があります。これは個人の人生であっても、社会情勢であっても将来を考える時には同じです。本書は、地球誕生から大きく変化してきた地球表層環境について扱っています。英語の本も含めて、専門家向けに地球初期から現在までを一人でまとめたものは稀だと思いますが、執筆するなかで、自分の存在とその過去の経緯を学んだような感じがします。本書では、地球表層環境システムと生物の進化の地球史46億年を、最新成果を盛り込みながら系統的に解説しています。最後に、過去のみを探索するのではなく全体を俯瞰したうえで、近未来の地球環境について占っています。なお、本書は大学院授業『生物圏環境形成論』のために書きましたが、現代の生物地球化学循環については『海洋地球環境学』(2008年、学部授業「地球環境化学」に対応)がありますので参考にしてください。(川幡 穂高)

旅するウナギ

1億年の時空をこえて

黒木真理・塚本勝巳 著

B5判・292頁・3990円(税込)

東海大学出版会・2011年7月刊



今年7月から10月、東大総合研究博物館で開催された「鰻博覧会 ELL EXPO TOKYO」の図録(非売品)が、全292頁、オールカラーの美しい本として市販された。海洋研出身で現在総合研究博物館に勤務する黒木真理さんと共著のウナギビジュアル。謎の生態、文化、歴史、信仰、社会経済など、ウナギに関するすべてが網羅されている。すなわち、自然・社会・人文科学のあらゆる角度からウナギに迫ろうというもので、これは世界でも初めての試み。ながらく研究の対象であったウナギは、いまや単なる魚ではなく、なにか特別な存在に「進化」してしまった。この不可思議で、そしていとおしくも思えるこの生き物を永く地球上に残していくために、この本が役立てばうれしい。(塚本 勝巳)



編集後記

去る10月21・22日に柏キャンパス一般公開が開催されました。われわれ大気海洋研究所も「柏の海に行こう!」と題して展示や催しを行い、2日間で3000人を超える方々が訪問してくださいました。本来ならこの秋号で読者の皆様には開催予告をするはずでしたが、震災の影響による刊行ペースの遅れをまだ回復できておらず、ここでの報告となりました。来年はぜひいらしてください!(さ)