

# Ocean Breeze

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

2011

春

第4号

## CONTENTS

- 特集
- 02 東日本大震災と  
国際沿岸海洋研究センター  
岩手県大槌町における  
被災状況と復興への取り組み
  - 07 受賞／人事異動／ギャラリー AORI
  - 08 新所長あいさつ／大気海洋研究所ロゴ決定！
  - 09 書き手自身による新刊紹介
  - 10 イベントレポート
  - 11 AORI スタッフ日誌
  - 12 新スタッフ紹介



震災前の国際沿岸海洋研究センターと大槌町赤浜地区。  
1998年5月撮影。この写真のポジフィルムを  
保管していた沿岸センターの金庫も津波で流されたが、  
後日沿岸センターの敷地外のがれきの中から発見された。

# 東日本大震災と 国際沿岸海洋研究センター

## 岩手県大槌町における 被災状況と復興への取り組み

2011年3月11日に東北・関東を襲った東日本大震災では、多くの方々の尊い命が失われました。このことに深く哀悼の意を表します。そして被災下で暮らすことを余儀なくされているさらに多くの方々が、少しでも早く通常の生活を回復されますよう願っております。

東京大学大気海洋研究所の附属研究施設の1つである国際沿岸海洋研究センター（岩手県大槌町赤浜、以下沿岸センター）も、この地震と津波により甚大な被害を受けました。リアス式海岸の大槌湾に臨み、「ひょっこりひょうたん島」のモデルともなった蓬莱島を眼前に眺めるといふ海洋研究にとっての絶好の立地（表紙写真）が、残念なことに今回の大津波に呑まれる要因ともなりました。

沿岸センターの被災状況と、研究所の現時点までの対応、そして復興へむけての取り組みを報告します。



図1 大槌町の位置（赤色）



写真3 津波に襲われた沿岸センター。津波第1波は波高が2m程度だったものの第2波、第3波が大きく、津波防波堤を越えて沿岸センター敷地内に押し寄せた。写真は第2波で沿岸センター研究棟（写真中央の濃茶色の建物）2階まで達したところであり、その後さらに水位は上昇して3階窓付近にまで達した。津波第2波で調査船「弥生」は横転、沈没した。



写真4 被災前の沿岸センター（上）。門にあった看板が今回ひっくり返ってしまった（下）ことから津波の威力がうかがえる。

## 国際沿岸海洋研究センターの被災状況と復旧・復興に向けた動き

大竹 二雄（国際沿岸海洋研究センター長・教授）

2011年3月11日午後2時46分宮城県牡鹿半島沖でマグニチュード9.0の巨大地震が発生し、東北地方太平洋沿岸域は広く震度6弱～強のきわめて強い揺れに見舞われるとともにその約30分後には巨大津波に襲われました。沿岸センターが立地する岩手県大槌町を襲った津波の高さは最大12.6mと推定され（港湾空港技術研究所による）、約5mの津波防波堤を優に越えて大槌町のほとんどを呑み込み壊滅的な被害を与えました（図1・2、写真1・2）。三陸沿岸域は明治以降3度の大津波（1896年の明治三陸大津波、1933年の昭和三陸大津波、1960年のチリ地震津波）に襲われていますが、今回の津波はそれらの規模をはるかに上回るまさに未曾有の規模の巨大津波だったといえます。

### 沿岸センター設備の被害

大槌湾の湾口に近い場所に立地していた沿岸センターでも津波の高さは最大12.2mに達し（東京大学地震研究所 佐竹健治教授による）、研究棟3階の窓付近まで水没しました（写真3・4）。この津波で沿岸センターの研究棟、共同研究員宿舎、ポンプ棟などの建物はかるうじて残ったものの、その他の車庫、

上屋、船具倉庫などはいずれも全壊しました（写真5）。沿岸センターの前にそびえていた防波堤も破壊され、その内側の敷地のかなりの部分は崩落、30面あった屋外コンクリート水槽も半分以上が水面下に没してしまいました（写真6）。「弥生」はじめ3隻の調査船はすべて流されました。その内の2隻（チャレンジャー二世・三世、写真7）は5月に入って相次いで大槌町内の瓦礫の中から発見されたものの使用できる状態ではありません。30年以上にわたって大槌湾の水温と塩分を記録してきた海象パイも沿岸センターの門付近に無残な姿をさらして転がっていました。船具倉庫内の観測機器類はいずれも流失、研究棟内の研究設備も全て津波で洗われ、使用不能な状態です。とくに2階の分析機器室や恒温実験室に設置されていた大型の分析機器類はまるで洗濯機の中に放り込んでグルグル回転させたかのようにメチャメチャに破壊されてしまいました（写真8）。2台の公用車とトラックを含め、沿岸センター敷地内に駐車していた自動車はすべて流されました。多くは後日近隣の瓦礫の中から無残な姿で発見されたものの、トラックなど何台かは大槌湾内に沈んでいるものと思われ、いまだ所在がつかめません。



写真1 3月13日に撮影した大槌町内。国道45号大石橋付近から安渡、赤浜方面を望む。大槌町は一面が瓦礫と泥で覆われていた。



写真2 3月13日に撮影した大槌町の中心部。町の中心部で地震直後に発生した火災がまだ鎮火せず、白煙が上がっている。火災は周辺の山にも延焼し、5日間燃え続けた。



写真5 研究棟屋上から見た船具倉庫（写真中央）と共同利用研究員宿舎（写真右端）。船具倉庫は周囲の壁が流失し、他の民家から流入した瓦礫で埋め尽くされている。船具倉庫の壁の一部は研究棟内の廊下で発見された。共同利用研究員宿舎の屋上には近所の民家の屋根が載っている。



図2 大槌町。赤の斜線で囲った部分が津波により浸水した地域。大槌町の中心部のほぼ全域が津波により浸水したことがわかる。aは沿岸センター、bは最初に避難した赤浜三丁目避難所、cは特別養護老人ホーム「三陸園」、dは沿岸センター復興準備室が設置された大槌町城山中央公民館（震災後約1カ月半、大槌町災害対策本部が設置されていた）の場所、eは調査船「チャレンジャー二世」（写真7）が発見された場所を示す。点線は避難経路を示す。国土地理院2万5千分の1地形図を使用。

# 東日本大震災への大気海洋研究所の対応

道田 豊(国際連携研究センター教授・所長補佐)



写真6 研究棟屋上から見た屋外コンクリート水槽(写真中央に複数ある緑色の容器)。防波堤が破壊され海側に倒れていることから引き波により破壊されたことが判る。センター敷地の一部が崩れて海水が浸食し、水槽の一部も水没している。



写真7 大槌町中心部で発見された調査船「チャレンジャー二世」。「チャレンジャー三世」は大槌湾の最奥部の根浜地区の瓦礫の中から発見された。「弥生」はまだ発見されていない。



写真8 研究棟2階第2実験室内の様子。津波のために室内の机、機器類がメチャメチャに積み重なっている。

## 教職員・学生の消息

地震・津波発生時には、教職員8名(教員2、事務職員2、技術職員3、非常勤1)、学生・PD4名、共同利用・共同研究者4名の合計16名がセンターにいましたが、これらの16名は全員、大津波警報が発令されるとともにいち早くセンター近くの赤浜三丁目避難所に避難して無事でした(その後、大槌町内で発生した火災を避けて吉里吉里地区にある特別養護老人ホーム「三陸園」へ移動、図2)。避難した教職員、学生・PD、共同利用・共同研究者はいずれも13日までには自宅、あるいは盛岡市に向けて大槌町を後にすることができました。また、被災時に大槌町、山田町、宮古市の自宅などにいた学生3名、非常勤職員4名の計7名、さらに大槌町・釜石市・山田町・宮古市などに在住の教職員の家族についても3月15日までは全員の無事が確認されました。ただし、残念ながら4名の教職員・非常勤職員の自宅、多くの学生のアパートが流失しました。大槌町では人口約15,000人のうち1,701人の方が今回の震災で死亡・行方不明となっています(5月6日現在)。沿岸センターの教職員、学生・PD、共同利用・共同研究者は全員無事でしたが、同じ町内で亡くなられた多くの方々に対して深く哀悼の意を表さずにはられません。

## 大槌町と沿岸センターの復興に向けて

3月17日から5月3日までの間、計9回にわたって沿岸センターの教員・学生を中心に

被災状況の調査、支援物資の輸送、研究機器や試・資料、RI(放射性同位元素)を含む薬品類などの回収作業が実施されました。RI実験室の被害が比較的軽微であったため、RIの流失がなかったことは幸いでした。また毒物・劇物類の90%、その他の薬品類もおおよそ90%を回収することができました。残念ながら貴重な液浸標本をはじめとする試・資料の多くが流失してしまいましたが、教員・学生のパソコンやハードディスクはほとんどが回収され、現在データの復旧作業が行われています。

沿岸センターの復旧・復興作業も大気海洋研究所に設置された沿岸センター復興対策室・復興委員会を中心に東京大学教授・復興支援室の協力のもと急ピッチで進んでいます(詳しくはp.5を参照のこと)。5月末には研究棟3階を整備して電源と水道を引きました。また、調査船の入手にもめどがたち調査活動の開始に備えています。復旧・復興作業、調査活動の調整や現地対応を進めるに当たって、黒沢正隆技術専門職員をはじめ現地職員の方々には地元をよく知る人材として大いに力を発揮してもらうことになります。沿岸センターの復興は大槌町の復興抜きには考えられません。大槌町や岩手県との緊密な連携を保ちながら復旧・復興作業を進めていく必要があります。

最後に、大槌町役場や町民の方々には学生や教職員の避難に際してさまざまな便宜を図っていただきました。あらためて感謝の意を表します。

## 「国際沿岸海洋研究センター災害支援募金」が活用へ

沿岸センターの元教職員を中心とした発起人が沿岸センターへの緊急支援を目的として大震災直後に立ち上げた「国際沿岸海洋研究センター災害支援募金」が、5月末に320件、750万円に達しました。これを機に、その活用が大気海洋研究所復興対策室に委ねられました。なお6月から東京大学基金に「沿岸センター活動支援プロジェクト」が設置されることを受け、発起人一同は「今後の募金はこちらを通じてお願いしたい」とのことです。

## 東京大学基金「沿岸センター活動支援プロジェクト」がスタート

東京大学基金に「沿岸センター活動支援プロジェクト」が設置されることになりました。本プロジェクトを通じて、「沿岸センターの研究環境の復旧支援」という目的に限定しての東京大学基金への寄付が可能で、所得税・相続税・法人税の税制上の優遇措置があり(東京都、千葉県、神奈川県では、個人住民税の寄付金控除の対象)、また海外からのカードによる寄付も容易になります。募集期間は2011年6月から2013年3月まで、目標額は1億円です。詳細については問合せ先までご確認ください。

●プロジェクト内容についてのお問合せは  
東京大学大気海洋研究所 事務部総務チーム  
〒277-8564 柏市柏の葉5-1-5  
電話 04-7136-6004  
FAX 04-7136-6039  
Email kikin@aori.u-tokyo.ac.jp

●ご寄付は  
東京大学基金事務局 <http://utf.u-tokyo.ac.jp/>  
〒113-8654 東京都文京区本郷7-3-1  
電話 03-5841-1217  
FAX 03-5841-1219  
Email kikin@adm.u-tokyo.ac.jp

## 災害対策本部

2011年3月11日午後2時46分に発生した東北地方太平洋沖地震では柏キャンパスも激しい揺れに見舞われました。長い揺れがおさまった直後に屋外への避難が指示され、研究所全員が研究棟前の広場に集まりました。実験機器等に若干の被害がありましたが、幸い、人的被害や建物の損傷はありませんでした。建物の安全確認が行われた後に屋外退避指示が解除され、それを機に地震発生から約2時間後の午後4時50分、所長を本部長とする大気海洋研究所災害対策本部が設置されました。

## 安否確認

対策本部では、大津波による被害が懸念された国際沿岸海洋研究センター(岩手県大槌町、以下沿岸センター)関係者の安否確認を最優先事項として、情報収集を続けましたが、震災直後から被災地とは一切連絡がつかない状態となりました。西田睦所長(当時)は、地震発生時は都内の会議に出席中で、その後の交通機関のマヒにより品川のホテルのロビーで一夜を明かすことを余儀なくしていましたが、地震翌日の午後からは災害対策本部室(写真1)に入り陣頭指揮を取りました。

地震から2日経った3月13日昼ごろ、大槌町滞在中の学生1名が無事であるという情報が入ったのを皮切りに、続々と安否に関する情報が入り始め、3月14日夜には2名を除き関係者の無事が確認されました。その後も情報収集が続き、最終的には3月18日までに沿岸センター教職員・学生等全員の無事が確認できました。大槌町の壊滅的な被害状況の中、幸いにも人的被害が全くなかったことは、大竹二雄沿岸センター長の的確な避難指示、そして関係者全員の機敏な避難行動のたまものと言えます。

## 救援・支援活動

関係者の無事が確認されつつある中、対策本部は安否確認と並行して被災者の救援・支援活動を進めました。被災地支援の

面では、3月15日に現地から帰京した福田秀樹助教からの報告や現地に残って救援活動および職員・学生の安否確認に携わっていた大竹センター長からの情報をもとに、緊急に必要な物資等について東大本部および東大病院の全面的なご協力を得て調達し、この運搬のため3月16日朝に東大本部の車両で救援第一隊を大槌町に派遣しました。その後、刻々と変化する被災地の状況を踏まえて調達した支援物資を届けるとともに、沿岸センター内に残された貴重な研究資料や機器類を回収するため、3月末までに計6回、集中的に支援隊を派遣しました。その後、派遣回数は減っていますが、この活動は継続しています。また4月8日には濱田純一東大総長が救援物資を携えて大槌町を訪れ(写真2)、今後の復興支援について大槌町との打合せが行われました。

なお、これらの活動は多くの人々の尽力により、さまざまな困難を乗り越えて実施されています。特に地震から2週間経過するころまでは、通信状況が悪いため現地との連絡が密に取れず、的確な対応を練ることが困難であったほか、原発事故及びその影響による計画停電、さらには流通の機能低下による物品調達の困難やガソリン不足などにより、救援作業は困難を極めました。

沿岸センターの施設が壊滅状態となったため、被災した教職員・研究員・学生は、当分の間柏キャンパスで研究を行わざるを得なくなり、この受け入れ準備も急いで進められました。東大本部の的確な計らいで、柏での当面の住居が確保されるとともに、所内各位の理解を得て、3月末までには必要最小限と思われる研究用スペース等が準備できました。

## 復旧・復興にむけて

津波で大きな被害を受けた沿岸センターについて、災害対応の第一段階は過ぎ、今後は復旧・復興活動が本格化して行きます。4月の教授会で復興に関する大まかな方向が確認されたことを受け、具体案を策定する段階に入っています。大槌町を含む岩手県沿岸の復興支援については、大学本部に救援・復興支援室が設置されるなど本学全体の動きも急ピッチで始まっています。



写真1 沿岸センターの情報を集める大気海洋研究所災害対策本部。



写真2 大竹センター長(写真左)の案内で沿岸センターの被災状況を視察する濱田総長(写真右)。



写真3 大槌町の城山中央公民館の一室に「復興準備室」を設置。

また、5月2日には、大槌町のご厚意によりお借りした町内の城山中央公民館の一室に「沿岸センター復興準備室」を開設し、新野宏所長の手で看板が掲げられました(写真3)。大学本部及び大槌町などと緊密に連携し、研究所をあげて今後の復興に取り組むこととしています。

## 東北地方太平洋沖地震と海底変動

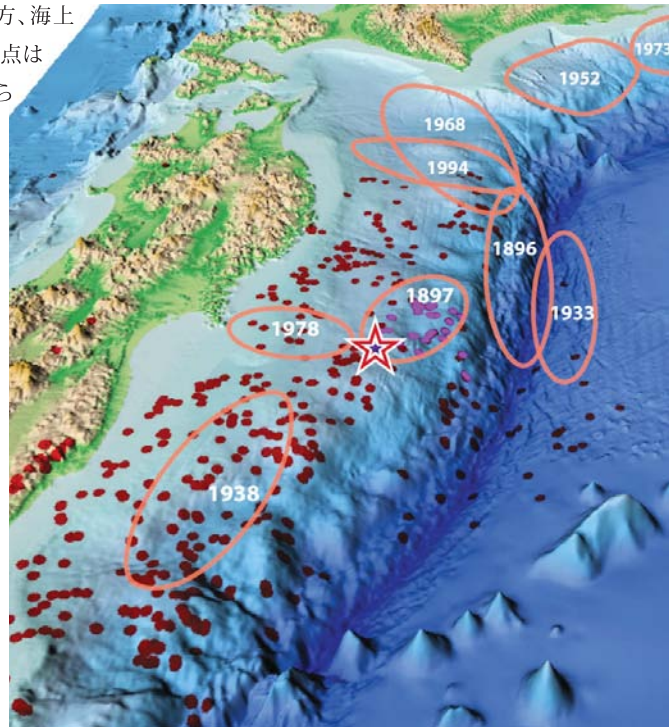
芦 寿一郎(海洋底科学部門准教授)

本年3月11日14時46分に発生し東日本大震災を引き起こした東北地方太平洋沖地震は日本の観測史上最大の地震となりました。震源は、牡鹿半島の東南東130km付近で震源の深さは約24km、地震の規模はモーメントマグニチュード9.0でした。このように超巨大地震となった原因は少なくとも3つの地震が連動して発生し、南北約450km、東西約200kmの大きな範囲で破壊されたためです。その後の余震も広い範囲で発生しており、福島県浜通りでは地表地震断層も出現しています。また、本震前の前々日、前日に本震震源のやや北東で大～中規模地震が発生しており、本震発生と何らかの関係があるとみられます。本震の発震機構は西北西-東南東方向に圧力軸を持つ低角逆断層型で、太平洋プレートの沈み込み方向と一致しています。三陸・宮城・福島沖では同様の低角逆断層型地震がこれまでも繰り返し発生し大きな被害を及ぼしています。

今回の地震は大津波を伴ったことから大規模な海底地殻変動が予想されました。実際に学術研究船等を用いた東北大学による水圧の観測では、震源から約100km東の海底(水深約5800m)で5mの隆起が報告されています。さらに、GPSと音響測距を組み合わせ

た海底測地観測では、震央の東方約45kmの地点が東南東方向に31m移動したことが地震前後の観測データの比較により分かりました。海上保安庁による観測では、震源のほぼ真上と40km陸側の地点でそれぞれ24mと15m、国土地理院によるGPS観測では石巻市の基準点で5.3m東南東への移動が報告されています。一方、海上保安庁による海底観測点は地震前に年間数cmから8cmの西北西への移

図 日本海溝周辺の海底地形と地震活動。2011年3月11日の本震(星印)とその後の4月17日までの余震(赤丸)、3月9日11時45分から本震までの地震(紫丸)の震央位置を示した。気象庁一元化処理震源要素(防災科学研究所提供)の気象庁マグニチュード5以上の地震のみを表示。橙色の楕円は過去に発生した主な地震の震源域を示す。地震活動は、プレート境界断層のすべり特性に依存し、沈み込むプレートの傾斜や海底面の溝状の起伏、海山(図手前に海溝で破壊される第一座島海山が見られる)、それらを覆う堆積層が影響する。海底地形は日本水路協会JTPO30を使用。



動を捉えていました。年間8~9cmの太平洋プレートの沈み込みで蓄積された歪みが、今回の地震で一気に解放されたのです。特に巨大な津波の発生は、大きな海底変動が海溝付近にまで達したことが原因であると地震波の解析(東大ほか)や海底の地形調査(JAMSTEC)から指摘されています。

## 福島第一原子力発電所から海洋へ流出した核分裂生成物

小畑 元(海洋化学部門准教授)

2011年3月11日の東日本大震災発生後、福島第一原子力発電所において原子炉の冷却機能が失われ、外部に放射性物質が放出されるという重大な事故が発生しました。

現在、原子力発電所で使われている原子炉は、熱中性子によるウラン235の核分裂を利用した熱中性子炉です。ウラン235の原子核は熱中性子を吸収すると誘導核分裂を起こし莫大なエネルギーを放出します。原子力発電所では、この発熱によって水蒸気を発生させ、タービンを回して発電しています。このウラン235の核分裂の際、主に72~166の質量数を持つ核種が生成するとされています。ウラン235の核分裂生成物の質量数と核分裂収率(ある核分裂で特定の核種が生成する割合)の関係を図示しました。質量数-95、~140の核種の収率が多いことが分かります。

今回の事故では、この核分裂生成物が外部に放出されたと考えられます。比較的半減期

が長く気化しやすい核種が外に放出されやすい傾向があり、現在、チェルノブイリ原子力発電所事故で問題となったヨウ素131(半減期約8日)、セシウム137(約30年)のモニタリングが陸上、海洋において行われています。しかし、今回の事故では、原子力発電所建屋から出た高濃度汚染水も海洋に流出された模様です。この汚染水にどのような核種が含まれ、どの程度海に流れ出たのかはまだ明らかになっていません。

核分裂生成物の海洋での挙動はその元素の性質や核種の寿命に依存するため、核種によって大きく異なります。例えば、セシウムは海水中では主にセシウムイオン(Cs+)の形で存在しますが、ヨウ素はヨウ素酸イオン(IO<sub>3</sub><sup>-</sup>)、ヨウ化物イオン(I<sup>-</sup>)、有機態など様々な形態を取り得ます。今回の事故で放出された両元素が海洋で同じような分布をするかどうかは分かりません。このため、海洋観測によって

可能な限り様々な核種を調べ、その分布を明らかにする必要があります。

参考文献:富永健、佐野博敏『放射化学概論 [第2版]』東京大学出版会、1999年  
氏平祐輔他『6版 放射線取扱の基礎』日本アイソトープ協会、2009年

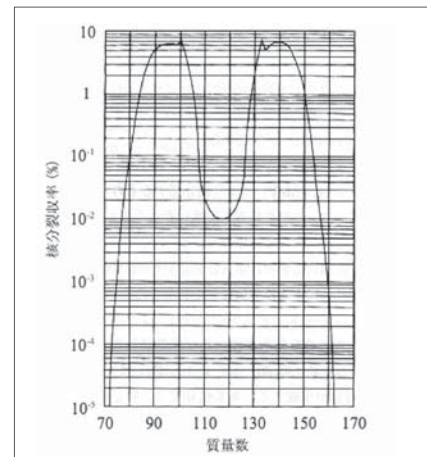


図 熱中性子によるウラン235の核分裂生成物の質量数と核分裂収率



### 木村 伸吾 兼務教授(大学院新領域創成科学研究科 教授) 水産海洋学会 第16回宇田賞

受賞題目

海洋物理現象が魚類の資源変動ならびに回遊に及ぼす影響の研究

元 南一 特任研究員

### 水産海洋学会 第1回奨励賞

受賞題目

「アワビ類を中心とした岩礁生態系の構造と機能に関する研究」

渡邊 俊 特任研究員

### 日本水産学会 水産学奨励賞

受賞題目

「ウナギ属魚類の分類に関する研究」

安田 一郎 教授

### 2011年度日本海洋学会 学会賞

受賞題目

「北太平洋中層水の形成・輸送・変質過程に関する研究」

伊藤 幸彦 助教(受賞時。現准教授)

### 2011年度日本海洋学会 岡田賞

受賞題目

海洋生態系に関わる親潮・黒潮海域の水塊と変動に関する研究

岡 英太郎 講師(受賞時。現准教授)

### 2011年度日本海洋学会 日高論文賞

受賞論文

Oka, E. (2009) Seasonal and Interannual Variation of North Pacific Subtropical Mode Water in 2003-2006. J.Oceanogr., 65(2), 151-164.

## 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。  
\*客員教員については新規のみ示した。

### □教員(常勤)

発令日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H23.3.31	高橋 鉄哉	兼務免		特任准教授・海洋アライアンス連携分野
H23.4.1	白井 厚太郎	採用	助教・国際沿岸海洋研究センター-沿岸生態分野	
H23.4.1	津田 敦	昇任	教授・海洋生態系動態分野浮遊生物分野	准教授・海洋生態系動態分野浮遊生物分野
H23.4.1	川崎 穂高	配置換	教授・海洋底科学部門海洋底テクニクス分野	教授・大学院新領域創成科学研究科自然環境学専攻
H23.4.1	新野 宏	兼務	専攻長	
H23.4.1	木暮 一啓	兼務	副専攻長	
H23.4.1	下出 信次	兼務	特任准教授・海洋アライアンス連携分野	
H23.4.16	岡 英太郎	昇任	准教授・海洋物理学部門海洋大循環分野	講師・海洋物理学部門海洋大循環分野

### □職員(常勤)

発令日	氏名	異動内容	新職名・所属	旧職名・所属
H23.3.31	池田 貞雄	定年退職		事務部長
H23.3.31	松本 町子	定年退職		技術専門員・共同利用共同研究推進センター-陸上研究推進室
H23.3.31	盛田 孝一	任期満了退職		技術職員・共同利用共同研究推進センター-沿岸研究推進室
H23.4.1	竹内 誠	採用	技術職員・共同利用共同研究推進センター-観測研究推進室	
H23.4.1	平野 昌明	採用	技術職員・共同利用共同研究推進センター-沿岸研究推進室	
H23.4.1	石垣 秀雄	昇任	技術専門職員・共同利用共同研究推進センター-観測研究推進室	技術職員・共同利用共同研究推進センター-観測研究推進室
H23.4.1	李 雅利	昇任	技術専門職員・共同利用共同研究推進センター-観測研究推進室	技術職員・共同利用共同研究推進センター-観測研究推進室
H23.4.1	吉田 雅彦	配置換	事務部長	総務課長
H23.4.1	山岸 公明	転出	本部研究推進部博物館事業課長	経理課長
H23.4.1	濱池 みつ子	転出	情報学環・学際情報学府専門員	総務課専門員
H23.4.1	濱田 すみ子	転出	経済学研究科等専門員	総務課図書チーム係長
H23.4.1	大森 弘光	転出	岩手大学財務部財務管理課調達グループ主査	国際沿岸海洋研究センター-事務室係長
H23.4.1	麻生 邦仁子	転出	先端科学技術研究センター-企画調整チーム主任	経理課経理・調達チーム主任
H23.4.1	平澤 敏之	転入	副事務長(総務担当)	本部産学連携部産学連携課専門職員(総務チーム)
H23.4.1	塩田 俊仁	転入	副事務長(会計担当)	地震研究所副事務長(研究支援チーム)
H23.4.1	岡部 友紀	転入	総務チーム専門職員(係長級)	国立美術館本部事務局係長(総務担当)
H23.4.1	武笠 まゆみ	転入	図書チーム係長	理学系研究科等総務課図書チーム係長
H23.4.1	浦田 雅子	転入	経理・調達チーム主任	工学系・情報理工学系等財務課外部資金チーム主任

### □客員教員

委嘱期間	氏名	異動内容	新職名・所属
H23.4.1~H24.3.31	井上 元	委嘱	客員教授・気候システム研究系
H23.4.1~H24.3.31	池田 元美	委嘱	客員教授・国際連携研究センター
H23.4.1~H24.3.31	依田 憲	委嘱	客員准教授・国際沿岸海洋研究センター

## ギャラリーAORI

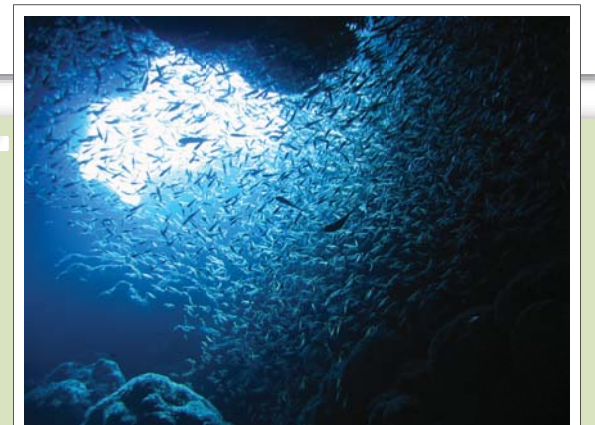
2010年11月に開催された写真コンテストの受賞作品を紹介します。

## 「群」

守屋光泰(国際連携研究センター-D2) 撮影

撮影者からひとこと

「魚が群れている様子を伝えたくて、この写真を撮りました。『沢山いる』ではなく、『群れている』を感じていただけたら幸いです。」



## 新所長あいさつ

2011年4月1日、大気海洋研究所所長に新野宏が就任いたしました。  
西田睦 前所長に引き続き、どうぞよろしくお願いいたします。



3月11日に発生した平成23年東北地方太平洋沖地震では未曾有の深刻な被害が生じました。尊い命を失われた多くの方々に深い哀悼の意を表しますと共に、被害に遭われた皆様に心よりお見舞い申し上げます。

今回の震災は、我々人類の地球に関する知識が未だ不十分なことを如実に示すと共に、防災科学上も多くの厳しい教訓を残しました。岩手県大槌町にある当所附属国際沿岸海洋研究センターも、壊滅的な被害を受けました。我々はまず、個人として、また研究所として被災地の救援や復興の支援に力を尽くしたいと思います。その上で、巨大地震とそれに伴う地殻変動、津波で破壊された生態系の回復過程、放射性物質の拡散とそれにもとづく大気・海洋の循環や物質循環過程の解明など、後世に残すべき研究の発展に真摯に取り組みたいと思います。

大気海洋研究所の特徴は、大気と海洋、そしてそこに育まれる生物、これらすべてに関する専門家が揃っていることです。当所の使命は地球の誕生から現在に至る海洋・大気・地球生命圏の進化や変動のメカニズムを解き明かし、地球環境と地球生命圏の未来を考える科学的基盤を得ることですが、今回の震災で生じた新たな研究課題に対しても、当所の特徴を活かした貢献を行うべきと考えています。もちろん、これらの課題の解明は所員だけで達成できるものではありません。学術研究船「淡青丸」「白鳳丸」を始めとする様々な施設や数値モデルの共同利用・共同研究を通して、国内外の多くの研究者の皆様と連携しながら、これらの重要な課題の解明と将来を担う人材の育成に取り組みたいと考えています。皆様のご支援・ご協力をお願いいたします。

新野 宏

## 大気海洋研究所ロゴ決定!

デザインを所内で公募し、  
気候システム研究系 今田由紀子さんの案をもとに  
大気海洋研究所のロゴが決定しました。



東京大学  
大気海洋研究所  
Atmosphere and Ocean Research Institute  
The University of Tokyo

### ◎デザインのねらい

葛飾北斎の代表作である『富嶽三十六景 神奈川沖浪裏』がイメージの源泉になりました。浪の印象が強烈に残る絵ではありますが、そこには海・空・雲・大地・船と、大気海洋研究所(AORI)を象徴する要素が描かれています。このロゴ内のAORIの文字はちょうど、荒波に立ち向かう舟と富士山が描かれている場所に位置します。ここに、「大自然の神秘に立ち向かう、日本を代表する研究機関」という意味をこめることができると考えました。

デザインする際には、所内の方々に親しみやすいロゴであるために、誰にでも簡単に描くことができるシンプルさを重視しました。このロゴ、実は半円だけで描くことができます。

(今田由紀子)



新ロゴの発表が、2010年12月22日に行われました

## 書き手自身による新刊紹介

### 巨大翼竜は飛べたのか スケールと行動の動物学

佐藤克文 著  
新書判・288頁・945円(税込)  
平凡社新書・2011年1月刊



帯の写真を見ていただきたい。編集者に説得された真面目な研究者がバカなことをやらされてかわいそうに感じる方が多いかもしれない。しかし、それは大きな間違い。背景となる海の写真は淡青丸航海中に撮影したものだ。私の写真は、大学院生に命じて様々なアングルから何度も取り直しをさせた。南極越冬中に鍛えた画像編集テクニックを駆使して、私自身が作成した合成画像なのだ。タイトルには翼竜の文字が踊っているが、本の大部分はバイオロギング研究によって明らかになった現生動物を対象とした研究成果の紹介に充てている。「本を読みました」と言って研究室の門を叩いてくれる学生に出会える日は来るだろうか?(佐藤克文)

### 海のプロフェッショナル 海洋学への招待状

窪川かおる 編/女性海洋研究者チーム 著  
A5変形判・186頁・1,260円(税込)  
東海大学出版会・2010年11月刊



この本は、女子中高生向けの出前授業や科学教室の開催をきっかけに編集された、ちょっと変わった海洋学入門書である。前半は海洋科学入門の平易な教科書として読めるが、後半は海を学ぶ学生や海で仕事をしている人たちの日々が語られる。白眉は「第3部仕事にする」。研究者、技術者、水族館学芸員、自然教室NPO、国連機関勤務などなど、海のプロフェッショナルの面々が語るそれぞれの海をめぐるオシゴトを読むと、その広がりや奥行きに圧倒される。私自身は海上保安官と大学教員という二つの立場を経てきたけれど、これを読むとうーん次はやっぱり水族館か〜などとひきこまれるのであった。(沖野郷子)

### うなドン 南の楽園によりり旅

青山潤 著  
四六変形判・286頁・1,680円(税込)  
講談社・2011年2月刊



まだ地球が謎に満ち溢れていた頃、遥かなる地を旅し、珍しい動植物や鉱物などをめったやたらとヨーロッパへ報告する博物学と呼ばれる学問分野が存在した。かつての博物学者が残した足跡は、学術論文として近代科学の基礎を築き、探検記や航海記として、今なおロマンと共に読み継がれている。現代風のそんな物語を作ってみよう。そう思いながら執筆した一冊である。研究者は白衣を着て、変な液体を混ぜ合わせているばかりではない。サンプルを求めて海や川へ踏み込み、研究船に乗って外洋で汗を流す。一般の方々に、そんな実態を知っていただければ幸いである。(青山潤)

### 東京湾 人と自然のかかわりの再生

東京湾海洋環境研究委員会 編  
B5判・408頁・10,500円(税込)  
恒星社厚生圏・2011年2月刊



日本経済に翻弄され続ける東京湾。その水域環境を再生し、後の世代に手渡すにはどうしたらよいのか——。東京湾海洋環境研究委員会を構成する17の学術団体が10年以上をかけて取りまとめたのが本書です。大切なことは、誰もが掲げる再生目標に科学的合理性を導入することです。本書は目標となる再生イメージを示した上で、実現に向けた具体的な対策から、将来の私たちの社会のあり方にまで、様々な視点で論じています。執筆陣は自然科学系の学術団体が主体をなしており、東京湾を知るための基礎データや環境情報がこの1冊でえられます。大学生以上あるいは環境再生に興味のある一般の人を対象に書かれています。(野村英明)

### 自然環境学の創る世界 シリーズ〈環境の世界〉1

東京大学大学院  
新領域創成科学研究科環境学専攻 編  
A5判・216頁・3,675円(税込)  
朝倉書店・2011年3月刊



自然環境学は、自然を研究対象とし、人間との関係性に着目して自然にアプローチしていく新しい学問分野です。人間活動が自然にどのような影響を及ぼし、その結果、自然はどのように変わっていくのか。この素朴で、実はきわめて難しい問題に答えるのが自然環境学の目標です。大気海洋研究所は、大気と海洋の環境に関わる分野において、大学院環境学専攻自然環境学専攻と連携して研究・教育活動を行っています。本書には、各分野の教員により、日々進化する自然環境学の「いま」が紹介されています。自然環境学の「未来」を担う大学生に読んでほしい一冊です。(小松幸生)

# Event Report

イベントレポート

## 写真コンテスト



展示パネルいっぱいに掲示された作品に見入る人々

2010年11月に所内厚生行事の一環として写真コンテストを開催しました。大気海洋研究所に関係する方々から広く写真を募り、大気海洋研究所1Fエントランスホールに専用の展示場を設けて展示を行いました。

展示期間中、「空・海部門」、「調査・研究活動部門」など5つのテーマごとに、見学者の投票により投票賞を決定しました。各部門における受賞作品と受賞者(第1位のみ)は以下のとおりです。①空・海部門「群」守屋光泰さん(国際協力分野)、②調査・研究部門「朝焼けのCTD投入」金子仁さん(環境動態分野)、③白鳳丸・淡青丸部門「体重4kg増……」塩崎麻由さん(生物海洋学分野)、④生き物部門「散歩中」中嶋泰三さん(生物海洋学分野)、⑤その他部門「吐息」守屋光泰さん(国際協力分野)、「板倉ミツ子」板倉光さん(生物海洋学分野)。

また、西田睦所長が選ぶ所長賞は、「Zooplankton」佐野雅美さん(国際協力分野)が受賞しました。

写真コンテストは、旧海洋研究所時代を通して20年以上行われていない中で手探りで開催でしたが、今回70作品近くの応募作品が集まり盛況でした。どの作品も見応えがあり、展示期間中は大気海洋研に出入りをする多くの方が展示パネルの前で足を止めて作品に見入っている姿が見られました。

(西川 淳)

p.7の「ギャラリーAORI」で受賞作品を紹介しています。どうぞご覧ください。



シンポジウム「ユネスコIOC創設50周年を記念して」で壇上に集合した参加者(海洋研究開発機構提供)

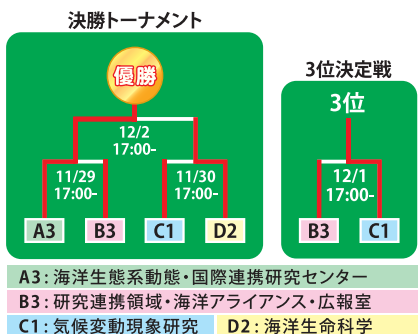
## 卓球大会

2010年11月17日(水)～12月3日(金)の昼休みと夕方にエントランスホールを利用して所内卓球大会が開催されました。各部門ごとに8名の選手を出してチームを作り、まずは全12チームによる予選リーグが行われました。今回の団体戦では先鋒から大将に進むに従い配点が高くなるため、先鋒戦では初心者も気楽に参加して和やかな雰囲気ゲームを楽しむ一方、大将戦では実力者同士が名勝負を繰り広げて観戦者を魅了しました。予選の上位4チームが決勝トーナメントへと駒を進め、見事優勝に輝いたのは海洋生態系動態部門・国際連携研究センターの連合チーム、おめでとうございます!

設備や所員構成も変わった新研究所でのスポーツ大会は手探りの企画でしたが、運営



試合風景。観戦者も多数



委員やチーム代表者を始め多くの皆さんのアイデアと尽力により、楽しい交流イベントが形作られて良かったです。(柳瀬 亘)

## シンポジウム「ユネスコIOC創設50周年を記念して——気候変動と変動におけるインド洋と太平洋の役割」

2010年12月2～3日(木～金)、国際連合大学(東京・渋谷)で標記のシンポジウムが開催されました。ユネスコ政府間海洋学委員会(IOC)の創設50周年を記念して各国で行われた各種イベントの一つとして開催され、IOCからウェンディ・ワトソン・ライト事務局長が出席して世界の海洋学におけるIOCの役割等に関する記念講演を行ったほか、著名な海洋学者による講演が行われました。

東京大学は共催機関に名を連ね、IOC国内委員会主査である山形俊男・理学系研究科長がこのシンポジウム全体の運営を主導しました。大気海洋研究所からは植松光夫教授が生物地球化学的視点から今後の海洋科学の方向に関する講演を行い、道田が第一セッションの座長を務めるなど大きな役割を果たしました。(道田 豊)

## クリスマスイルミネーション

柏キャンパスに移転してからの初めてのクリスマスシーズンを迎え、昨年末から年始にかけて、大気海洋研究所のエントランスホールと中庭には、小さいながらも美しい色合いのクリスマスイルミネーションが彩りました。

このイルミネーションの発想は写真コンテストや卓球大会で、皆が一緒に楽しめたこと

が発端です。季節は冬でもこころ暖かな雰囲気や皆さんと一緒に味わいたいという思いが



イルミネーションのようす。中庭(上)とエントランスホール(下)

教職員にあり、実現しました。2010年は急な企画ということもあり、大気海洋研究所のシンボルカラーのブルーと雪をあらわす白ですが、2011年度は皆さんの参加により、モミの木や飾り付けなどで色鮮やかな彩になるのを楽しみにしています。(福田 祐子)

## 博士論文発表会

2011年2月21日(月)午後3時半より2010年度に博士を取得された9人が発表を行いました。2010年度は、東京大学海洋研究所から東京大学大気海洋研究所になり、旧・東京大学気候システム研究センターで博士を取得された方も一緒に発表されました。研究テーマが多岐にわたり、発表全般にわたりレベルが高いと評判が高かった

## Event Report イベントレポート

のが今回の特徴です。所長賞は、海部健三氏(博士論文題目「岡山県児島湾旭川水系におけるニホンウナギの研究」となりました。発表会の後、午後6時より「大学院修了のお祝いの会」(懇親会)が大気海洋研究所の1階で開催され、所長賞授賞式を行うとともに、博士卒業の方には所長より名刺入れが授与されました。さらに、博士・修士課程修了の方には、所より「大気海洋研究所ロゴ入りサーモステンレスボトル」が謹呈されました。(川幡 穂高)



2階講堂での発表のようす

## AORI スタッフ日誌 ③

図書室

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。

図書室は、海洋研の柏キャンパス移転の先陣をきって2010年2月に中野から移転し、同4月から大気海洋研究所図書室になりました。蔵書数は約6万冊、職員は私(濱田)と金井、古館の3名です〔広報室注:2011年3月末現在。4月から濱田さんに代わり武笠まゆみさんが着任しています〕。

図書室というと、貸出や返却、あるいは、複写文献をお渡ししたり、「返却期限が過ぎていきます!」とキビシク督促したりのイメージかもしれませんが、今回は、あまり表に出ない雑誌関係の業務をご紹介します。

雑誌の最新号は、書店あるいは版元から、宅配便や郵便で届けられます。開梱したら納品書と照合し、図書館システムで「チェックイン」して、到着状況がOPACでわかるようになります。さらに、印刷ミスやページの破れなどがなく「検ページ」作業で確認し、新着雑誌の棚に

並べます。

年に2～3回、前年の新着雑誌を合冊製本します。業者から製本が納品されたら、抜けや乱れがないか、背表紙の表示が間違っていないか、目次が正しく綴じこまれているか、等々を1冊ずつチェックします。

さて、こうして受け入れた雑誌は、当然ながら年々増えていきます。大海研図書室の場合、1年に20m(=製本で約500冊)程度増えます。



合冊製本された雑誌に管理用バーコードを貼っているところ

書架のスペースが窮屈になったら、調整のために「書架移動」を行います。1棚あたりの重量が60kgほどになる場合もあり、滑り止めつき軍手必須の肉体労働です。

近年は電子ジャーナルの利用が多くなってきていますが、情報を「モノ」として次代に引き継いでいくための、超・地道なお仕事です。(濱田すみ子)



こんな綺麗な資料もあります。写真: Report on the scientific results of the voyage of H.M.S. Challenger during the years 1873-76... (1880-1895)とそのDVD版。(倉場富三郎・長崎大学水産学部編1973)。



所員による著作を展示する特別コーナーを設置しました。本を出された方はご寄贈をお願いします



大海研図書室のご利用をお待ちしています!

撮影/キベジュンイチロウ(有限会社ノトコード)

# 新スタッフ紹介

前号につづき2010年度に着任したスタッフを紹介し(ただし、部署の名称は2011年度からのものです)。①氏名・所属、②出身地、③趣味、④抱負などひとこと。



- ①桶谷 文紀(主査)
- ②東京都
- ③乗り物の本を読むこと
- ④前職の附属病院では病院経営に関する仕事でしたが5年ぶりに研究所の仕事に戻りました。大気海洋研究所も柏で新しい一歩を踏み出しました。私も新規一転、皆様のお役に立てるよう頑張る所存です。どうぞよろしくお願いいたします。



- ①関 豊(専門職員(環境安全管理担当))
- ②群馬県前橋市
- ③スポーツ(サッカー、スキー、野球)、資格等取得(現在10種類)、ドライブ、鉄道に関すること。
- ④数年前より環境安全系に興味をもち、関連資格を取得したのち現在の経理課(安全衛生管理担当)に異動してきました。皆様も自分自身の目標をもって、前向きに取り組んでください。資格取得の後進をお待ちしています。私ごとですが、長女が昨年9月に結婚しました。6ヶ月が経ち、今になって寂しさが増す今日この頃です。



- ①國京 毅明(施設・安全管理チーム係長)
- ②千葉県柏市
- ③旅行
- ④大気海洋研究所施設安全管理チームで施設関係の仕事らせて頂いています。異動してきまして、新たな経験をさせて頂き、まだまだ勉強する事が沢山です。早く仕事をこなせるようになって、日本一周ラストの九州を旅するのが夢です。



- ①荻野久憲(経理・調達チーム係長)
- ②岩手県
- ③スポーツ
- ④国立科学博物館から3年ぶりに帰ってきました。皆様のお役に立てるよう頑張りたいと思います。どうぞよろしくお願い致します。大海研事務部の皆で記念写真、さて私はどこでしょうか?



- ①川辺 幸一(国際沿岸海洋研究センター専門職員)
- ②東京都足立区
- ③フットサル、酒場放浪
- ④妻と二人の子供を残し、単身で大槌にやってきました。少ない単身赴任手当で生活しているうちに、体重は10kg減。Twitterやfacebook、Skype等を駆使し、家族や仲間たちとコミュニケーションを図っています。写真はセンター前から見える、海と山。



- ①古屋慎一郎(経理調達チーム主任)
- ②東京都
- ③つりやBBQでしたが、最近は少年野球に参加する日々です。
- ④現在は、旅費、謝金を担当させて頂いておられます。システムが変わり、担当者としても、覚えるのが必死な毎日ですが、確認しながら頑張っていきたいと思っています。家庭でも4人の息子を抱え必死な毎日です。



- ①西井 佐和子(経理・調達チーム主任、気候システム研究系事務)
- ②東京、根津。本郷の東大キャンパスは、子供の頃の「日曜のお散歩コース」でした。
- ③古い建築物(官民問わず)、旅、スキー、科博。
- ④大気海洋研究所事務部と連携して、気候システム研究系との仲立ち、事務処理の取り纏めをさせて頂いています。年度当初は、空と海の間を漂う小船のようでしたが、今は大きな港を背に、広い空と大らかな海を繋ぐ水平線を目指しています。



- ①篠崎 勲(国際・研究推進チーム主任)
- ②東京都
- ③読書、音楽鑑賞
- ④以前は、理学部経理課研究支援・外部資金チームで主に旅費の仕事をしていました。柏キャンパス勤務及び船舶に関する仕事は初めてでしたが、本郷キャンパス等で以前と一緒に仕事をしたことがある先輩方のご指導を受けながら進んできました。今後も頑張りますので、よろしくお願い致します。



- ①前田美貴子(経理・調達チーム主任)
- ②千葉県千葉市
- ③旅行
- ④現在は、経理調達チームで、主に支払いや物品の調達をしております。初めての異動で緊張していましたが、教職員の方々の暖かい雰囲気の中、仕事をさせて頂いております。少しでも皆様のお役にたてればと思っております。



## 編集後記

読者の皆様の中にも東日本大震災で被災された方がおられることと思います。心よりお見舞い申し上げます。巻頭記事にありますように、当研究所でも国際沿岸海洋研究センターに被害があり、その状況の報告のためニュースターの発行が遅くなりました。震災前後で世の中の雰囲気が随分と変わってしまいましたが、キャンパスの周りではキジが盛んに鳴いています。去年の今頃となら変わりにく……(あ)