

# Ocean Breeze

オーシャンブリーズ



◇所長賞◇ 「南アフリカで白鳳丸と」 浮遊生物分野 大西 拓也



◇海・空部門◇

「海に手水し、空に柄杓を立てかけて」  
海洋大気力学分野 後藤 優太



◇大気海洋研究所部門◇

「♪屋上階でございます」  
環境動態分野 郭 晨穎



◇生き物部門◇

「ナナカマドにノアカツグミ」  
浮遊生物分野 津田 敦



◇人物部門◇

「旅人」 環境動態分野 郭 晨穎



◇その他(自由)部門◇

「春を待ち望む」  
国際協力分野 中桐 菜緒

AORI写真コンテスト2020 入賞作品

## 特集 大気海洋研究所が推進する 未来社会協創推進本部登録プロジェクト②

1. 亜熱帯・Kuroshio研究教育拠点の形成と展開 — 亜熱帯化する日本の環境ベースライン評価と生物圏・人間圏の研究 —
2. 海洋学際教育プログラムに基づく高度国際海洋人材の育成
3. 東京大学—日本財団FSI 海洋ゴミ対策プロジェクト(2019-2021)

報告 | 川幡穂高教授に第13回海洋立国推進功労者表彰 / 地球儀「ONE WORLD」が寄贈されました

研究航海レポート

著者による新刊紹介

海洋プラスチック 永遠のごみの行方  
捕鯨と反捕鯨のあいだに 世界の現場と政治・倫理的問題  
ジオダイナミクス 原著第3版  
日本の海洋保全政策 開発・利用との調和をめざして  
受賞 / 新スタッフ紹介 / 人事異動一覧

空と海の文学 第6回 | 苦海浄土

イベントレポート

研究人生よもやま話⑨ | 京都貧乏博士課程生活

# 大気海洋研究所が推進する 未来社会協創推進本部登録プロジェクト②

未来社会協創推進本部登録プロジェクトは、SDGsの17目標に基づき、東京大学の多様な活動を可視化・発信することにより、シナジーと社会的価値の創出に繋げるための仕組みです。

前号に引き続き、本学の登録プロジェクトのうち大気海洋研究所が推進する3つの未来社会協創推進本部登録プロジェクトの概要をご紹介します。

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



参考 ■ 東京大学 - SDGsプロジェクト

<https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/fsi/ja/projects/sdgs/>



## 1 亜熱帯・Kuroshio研究教育拠点の形成と展開

### — 亜熱帯化する日本の環境ベースライン評価と生物圏・人間圏の研究 —

東京大学教育研究事業：2021年度～2025年度

参画研究者(所内)：横山祐典(代表)、河村知彦、兵藤 晋、青山 潤、佐藤克文、齋藤宏明、佐藤正樹、羽角博康、牧野光琢、新里宙也、狩野泰則、岩田容子、乙坂重嘉、黒田潤一郎、山口飛鳥、峰岸有紀、入江貴博、早川 淳、大土直哉、平井惇也、松崎賢史、秋澤紀克



奄美大島にある東京大学医科学研究所奄美病害動物研究施設を利用した新たな研究教育プロジェクト「亜熱帯・Kuroshio研究教育拠点の形成と展開：亜熱帯化する日本の環境ベースライン評価と生物圏・人間圏の研究」を開始します。このプロジェクトでは、学内の関連部局や国内研究機関、環太平洋の大学等と連携して、亜熱帯化する日本の過去・現在・将来を大気海洋科学の観点から把握するため、新たな共同利用・共同研究のプラットフォーム「亜熱帯・Kuroshio研究教育拠点」を立ち上げ、亜寒帯から亜熱帯までが連続する日本の生態系、資源、環境に関する総合的な理解を目指します。また、国際沿岸海洋研究センターで進めている「海と希望の学校 in 三陸」に就いた地域との連携、地域への貢献を重視した研究拠点の構築を目指します。

## 2 海洋学際教育プログラムに基づく高度国際海洋人材の育成

参画研究者(所内)：木村伸吾(代表)、津田 敦、道田 豊、山口飛鳥、萩原聖士、保坂直紀、青山 潤



海洋を取り巻く問題は、海洋の利用開発の進行、ステークホルダーの顕在化、国家間の海洋権益の確保などに伴い、多様化、複雑化しています。そのような諸問題に対処するためには、海洋に関する自然科学と技術工学に、国際海洋法や海洋政策などの社会科学を加えた文理融合が不可欠です。そこで、海に関する幅広い教養を備えた人材の育成を目的に、東京大学の5研究科を中心として実施する研究科横断型の大学院教育プログラムが「海洋学際教育プログラム」です。いま、海洋は、プラスチックごみ、漁業資源の分配、海洋感染症、排他的経済水域といった多くの国際的な問題を抱えています。そして、我が国が目指す「SDGs実施指針」の8分野の1つである「生物多様性、森林、海洋等の環境保全」に貢献するためには、学際的な海洋問題に国際的に即応可能とする高度海洋人材の育成が急務となっています。

本プロジェクトの特徴は、海洋学際教育プログラムに基づき実施する、様々な研究科に所属する学生が共働して取り組む海洋問題演習(Problem-Based Learning)と、国際連合の食糧農業機関や工業開発機関をはじめとする10の国際機関での長期海外インターンシップ実習にあり、実地調査に基づく課題研究と実務現場の体験を通じた文理融合の幅広い知を育てる教育と、海洋に関する

### ● プロジェクトの概要

- 東京大学 未来社会協創推進本部登録プロジェクト - 海洋学際教育プログラムに基づく高度国際海洋人材の育成

[https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/fsi/ja/projects/sdgs/project\\_00204.html](https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/fsi/ja/projects/sdgs/project_00204.html)



社会問題の本質を理解し実行可能な解決策を見つける探究力の育成を目指しています。演習や実習を通じて得られた成果は情報発信

し、地域活性化、気候変動対策、循環型社会形成、公衆衛生対策などの社会貢献に資することも目指しています。

## 3 東京大学—日本財団FSI 海洋ゴミ対策プロジェクト(2019-2021)

参画研究者(所内)：道田 豊(代表)、津田 敦、伊藤進一、松村義正、小川浩史、井上広滋、牧野光球



ここ数年、海洋プラスチックごみ問題が国際的にも重要な課題と認識されてきたことを受け、東京大学でもこの問題に関する研究に力を入れることとし、2019年度から日本財団から研究費を受け、同財団との協力により海洋プラスチックごみに関する研究プロジェクトを3年計画で開始しました。

海洋マイクロプラスチック、なかでも実態把握が進んでいない1mm以下のものを主たる研究対象とし、自然科学の立場からその実態解明と生体影響に関する研究を進めます。ただし、これらの研究成果が上がるまで対策を待つような社会情勢にはないことから、微小プラスチックだけでなくプラスチックごみ全体の削減策について、社会科学の視点による検討も進めています。

- FSI海洋プラスチック研究 <https://fsi-mp.aori.u-tokyo.ac.jp/>



## 川幡穂高教授に第13回海洋立国推進功労者表彰

2020年10月21日、第13回海洋立国推進功労者表彰(内閣総理大臣賞)の表彰式が国土交通省10階共用大会議室において行われ、川幡穂高教授が「海洋に関する顕著な功績」分野で表彰されました。この賞は海洋に関する幅広い分野における普及啓発、学術・研究、産業振興等において顕著な功績を上げた個人・団体に贈られるもので、川幡先生の場合には、研究成果が海洋分野における科学技術振興部門の顕著な功績と認められたものです。

川幡先生は、地球化学的研究を軸に海洋観測、室内飼育実験を駆使し、大気中二酸化炭素濃度増大に伴う地球温暖化や海洋酸性化などの変化に対する現代の生物地球化学の応答プロセスを解明する研究や、環境記録情報が生物起源炭酸塩の骨格に記録される機構の解明、それにより高度化された古環境推定指標を海底堆積物に

応用した古気候変遷の復元を行い、環境変動プロセスを解明する研究を展開されてきました。最近では、地球化学・地質学と人類学、考古学、社会科学を融合させ、過去と現在から未来に至るヒトと気候・環境変動の関連に関する新しい研究領域を開拓されています。発表された数多くの論文や総説は多数の研究者に引用され、この分野の発展に貢献するとともに、教科書を2冊出版されるなど、教育・普及活動にも貢献されています。これまでの多岐に渡る研究に対し、日本地球化学会賞、日本地質学会賞、地球環境史学会賞、文部科学大臣表彰科学技術賞が授与されました。国内外の科学コミュニティーに対しても、「IMAGES(海洋環境変化に関する国際共同研究)」の日本代表や、「日本地

球惑星科学連合」会長を務めるなど幅広く活動されてきました。川幡先生のますますのご活躍を心よりお祈りいたします。

(黒田 潤一郎)



表彰式にて。受賞された川幡先生(左)と大和裕幸東京大学元副学長・新領域創成科学研究科長(右)。ミス日本「海の日」を囲んで

「第13回海洋立国推進功労者表彰」および受賞理由詳細は、下記ページの「別紙資料」項目をご参照ください。

■ 文部科学省「第13回海洋立国推進功労者表彰式が開催されました」

[https://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/2020/1420210\\_00001.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/2020/1420210_00001.htm)



## 地球儀「ONE WORLD」が寄贈されました

2020年11月20日に株式会社芝パークホテルから大気海洋研究所へ、地球儀「ONE WORLD」を寄贈いただきました。この地球儀は2016年に株式会社渡辺教具製作所で製作されたもので、球体直径140cm、土台を含めた高さは175.5cm、重量は250kgほどあります。

縮尺1/900万の地図上には、「ONE WORLD」の名の通り国境線の表記がなく、国名・地名等は英文で記され、所で譲り受けるまでは世界各国の人が行き交うホテルのロビーで、宿泊客らの目を楽ませました。しかし、このたびホテルのリニューアルに伴い、縁あって所に寄贈されることになったものです。

受け入れ当日は、所のエントランスホールへの搬入・設置に株式会社渡辺教具製作所の渡辺美和子会長、および地球儀「ONE WORLD」の台座設計を担当された鈴木章久氏が立ち会ってくださり、非常にスムーズに作業を完了することができました。巨大地球儀は前任地の華やかな環境から一変した

にも関わらず、不思議と所のエントランスホールにじっくり馴染み、今後は新たに研究活動や所の見学者対応への寄与という役目を担っていくことになります。

設置後、さっそく所員が球体を上下左右に回し、研究航海の海域やフィールド調査の対象地などを確認する様子が見られました。最

近は地図情報もPCやスマートフォン上でGoogleマップ等デジタル情報を参照しがちですが、手で球体を探って地球上のある地点を確認する過程から、思いがけない発見が得られるかもしれません。時節柄、手指消毒にご留意の上、ぜひ“七つの海と五大陸”を手で感じ取ってみてください。(広報室)



11月20日設置完了後、左から地球儀台座設計ご担当の鈴木氏、河村所長、渡辺教具製作所の渡辺会長

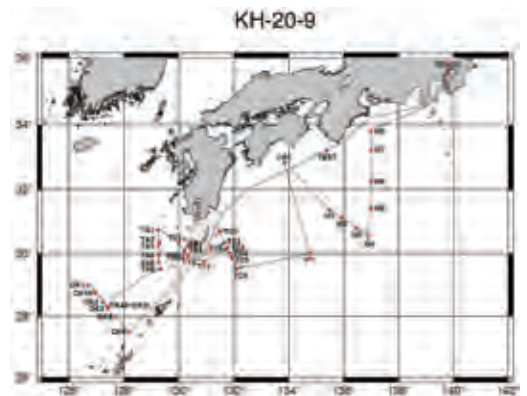
## 白鳳丸 KH-20-9次研究航海

観測海域 西部北太平洋および東シナ海黒潮域

航海期間 2020年9月10日～10月5日

航海の研究題目 黒潮域における栄養塩供給のホットスポット：  
黒潮パラドックスの解明

主席研究員 齊藤 宏明 国際連携研究センター 国際協力分野 教授



航跡／測点図

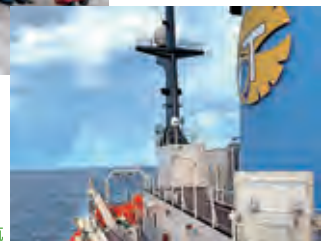
### 【 黒潮域栄養塩供給のホットスポットを探る 】

黒潮は高温で貧栄養の亜熱帯水を日本近海に運んでいる。貧栄養で植物プランクトンが少なく、水の色が蒼黒く見えることが“黒潮”の名前の由来である。不思議なことに、貧栄養にもかかわらず多くの魚類が黒潮域を産卵場・生育場として利用しており、黒潮域の漁業生産は高い。我々は、貧栄養であるにもかかわらず漁業生産が高いこの矛盾を“黒潮のパラドックス”と名付け、その解明を目指す航海を行った。

コロナ感染拡大で当初予定された初夏から秋へと調査期間が遅れたものの、天候にも恵まれ沖縄沖東シナ海から、トカラ海峡および本州南岸の黒潮大蛇行域の調査を行うことができた。トカラ海峡では非常に強い乱流による栄養塩供給や植物プランクトンの応答を捉えることができた。また、観測中に、大蛇行が切離して冷水塊となったため、黒潮の大蛇行や冷水塊形成時の貴重なデータを得ることができた。今後、得られた高解像度の物理・化学プロファイルデータや、生物量・生産量および環境DNAデータ等を解析することにより、黒潮パラドックスが解明されることを期待している。  
(齊藤 宏明)



航海集合写真



虹に見送られて出航

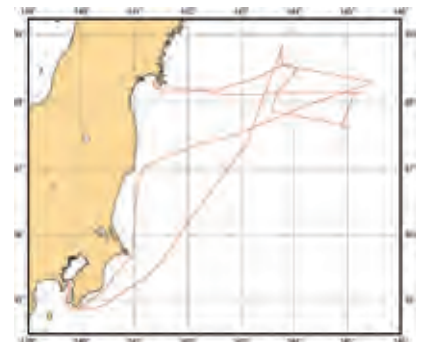
## 新青丸 KS-20-14次研究航海

観測海域 三陸沖日本海溝周辺

航海期間 2020年9月9日～9月18日

航海の研究題目 巨大津波を引き起こす大規模アウターライズ地震断層の実態解明

主席研究員 朴 進午 海洋底科学部門 海洋底地球物理学分野 准教授



航跡

### 【 日本海溝アウターライズに発達する正断層の研究 】

日本海溝の海側には海洋プレートの屈曲によって生じる地形的高まり(アウターライズ)が認められます。アウターライズに発達する正断層は、しばしば海溝型巨大地震と連動し、M8クラスの巨大地震(大規模アウターライズ地震)に伴う津波を引き起こすことで、沿岸で甚大な津波災害をもたらします。2011年東北地方太平洋沖地震(M9.0)後には大規模アウターライズ地震が未だに起こっておらず、その切迫度が増している状況にあると考えられています。KS-20-14次航海では、三陸沖日本海溝の海側に発達する大規模アウターライズ地震断層の構造と物性を明らかにするため、人工震源(エアガン)とハイドロフォンケーブルを用いた反射法地震探査を行いました。今後、反射法地震探査データの解析から大規模アウターライズ地震断層の実態(構造、物性、発達様式など)の解明が期待されます。  
(朴 進午)



全長2000mのハイドロフォンケーブルを投入しています



人工震源(エアガン)2基を投入しています

# 研究航海レポート

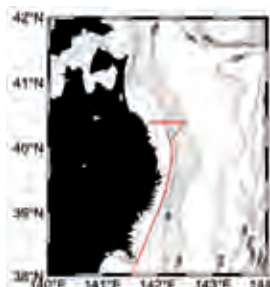
## 新青丸 KS-20-15次研究航海

観測海域 三陸沿岸

航海期間 2020年9月25日～10月5日

航海の研究題目 巨大津波による三陸沿岸生態系の擾乱とその回復過程に関する研究

主席研究員 レグ1：伊藤 幸彦 地球表層圏変動研究センター 海洋生態系変動分野 准教授  
レグ2：小島 茂明 海洋生態系動態部門 底生生物分野 教授



レグ1航跡



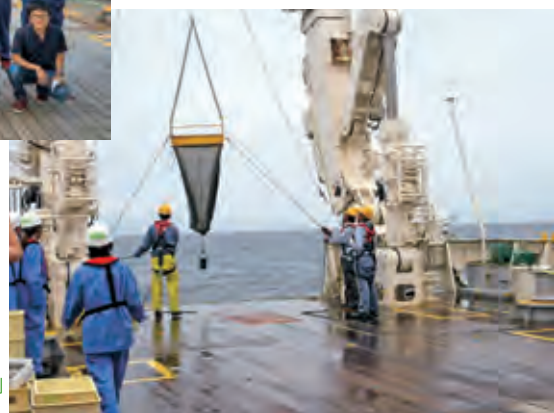
レグ2航跡／測点図

## 【震災後10年目の三陸沿岸航海】

本航海は、2011年3月に発生した東日本大震災から10年の節目に、復興支援プロジェクト「東北マリンサイエンス拠点形成事業」の最後の調査航海として実施されました。東北マリンサイエンスが2011年に開始して以降、プロジェクト代表の木暮一啓教授(当時)、永田俊教授が中心となって新青丸とその前身である淡青丸を用いた「マリン航海」が合計25回実施されてきました。2020年度は東北マリンサイエンスの最終年度にあたり、26回目にして最後のマリン航海になりました。コロナ禍のもと実施も危ぶまれましたが、関係者のご尽力で安全に貴重なデータを取得することができました。この場を借りて感謝申し上げます。事業としての東北マリンサイエンスは終わりますが、FSI事業などを通して調査を継続し、成果を発展させていきます。(伊藤 幸彦・小島 茂明)



一瞬だけマスクを外して息を止めて撮影！(レグ1)



東北マリン最後の観測(生物用ドレッジによる底生生物採集)

## 新青丸 KS-20-17次研究航海

観測海域 常磐沖

航海期間 2020年10月19日～10月29日

航海の研究題目 福島周辺の海底及び海底境界層における放射性核種の動態と生物利用性

主席研究員 乙坂 重嘉 海洋化学部門 海洋無機化学分野 准教授

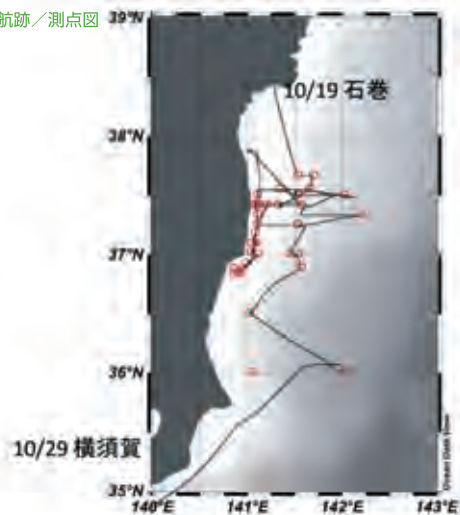
## 【原発事故から10年目の福島沖を探る】

この航海は、2011年に発生した福島第一原子力発電所事故によって福島周辺海域に沈着した、あるいは周辺地域から流入し続けている放射性核種の十年スケールでの動きを明らかにすることを目的としています。海水、海底堆積物、海洋生物(魚類、プランクトン、底生生物)に含まれる放射性核種濃度の継続調査に加えて、採取した試料を用いた海底付近での放射性核種の動きを模擬する船上実験等も実施しました。感染症対策により、当初予定していた海外からの研究者の乗船を見送ることにしましたが、国内の8機関から14名の研究者・技術者が参加し、無事に観測を終えることができました。(乙坂 重嘉)



採水を終えて揚収直前の採水器、後方に見えるのは福島第一原発

航跡／測点図



KS-20-17次研究航海の乗船研究者

## よこすか YK20-14S次研究航海

観測海域 東北沖プチスポット火山

航海期間 2020年10月9日～10月16日

航海の研究題目 プチスポット火山から探るアウターライズでの太平洋プレート弱化和改変の実態解明～溶岩、マントル捕獲岩、熱水活動の包括的な理解を目指して～

主席研究員 秋澤 紀克 海洋底科学部門 海洋底地球物理学分野 助教

## 【 海底のずっと深部、マントルに思いを馳せる 】

「海底のずっと下には何があるのだろう」と考えたことはありますか？ 答えは、地殻とマントルです。地殻はマントルが溶けてできるマグマから形成され、マントルはマグマの残留物になります。本航海では、地球のずっと深くに存在する“ジューシーな”マグマ成分に富んだマントルの化石(カンラン岩：図1)を、しんかい6500(図2)で採取することに成功しました。このカンラン岩は、海底の火山(東北沖プチスポット火山)をつくるマグマによって、日本に沈み込む手前の太平洋プレート深部から運ばれてきたものです。今後、このカンラン岩の研究を遂行することにより、太平洋プレート深部の実態解明や地球の形成過程に制約を加えることができると期待されます。(秋澤 紀克)

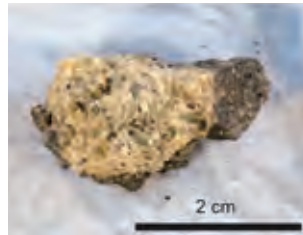


図1：東北沖プチスポット火山で採取されたカンラン岩捕獲岩



航跡

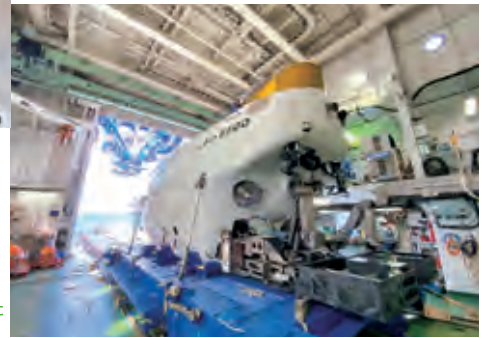
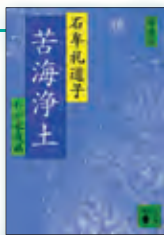


図2：よこすか船内に格納されたしんかい6500



第6回

## 苦海浄土一わが水俣病

石牟礼 道子(著)  
A6判・416ページ(新装版)・760円(税別)  
2004年7月(1969年1月刊行)・講談社  
ISBN：978-4-06-274815-5

日本には石牟礼道子がいて苦海浄土がある。背筋のピンと伸びた作家であり作品である。60歳を過ぎてから読むことになった作品であるが、今まで読んでいなかったことを悔いたし恥じた。タイトルからは想像しにくい水俣病を扱った作品である。日本が戦後、工業的な発展を遂げる中で公害問題が頻発し、4大公害と呼ばれたものの一つが水俣病である。水俣病は有機水銀中毒であり、チッソ水俣工場からの排水によって周辺の海水・海底泥が汚染され、魚介類を多く摂取した周辺住民が発病した。非常に重篤な病状であり、四肢の麻痺、視覚の喪失、全身の痙攣、精神障害を伴い、発病後の致死率は30%を超えた。どの公害でもそうだが、自治体、国の対応は遅れ、企業は責任回避を画策し、裁判は長期にわたり、被害は深刻化した。本作は石牟礼道子が一住民として、被害者と向き合い、数々の交渉やイベントに立ち会い、それを記録したルポルタージュまたはオーラルヒストリーの形式であるが、ルポルタージュの範疇を超え、命と向き合った文学作品となっている。苦海とはこの世のことであり、水銀で汚染されてしまった水俣の海のことでもある。浄土とは煩惱から解放されたあの世である。苦海浄土とは苦海=浄土と言っているように思うのだが、苦海と浄土かもしれないし、苦海が浄土ならば、かもしれない。作者の含意を完全に理解することは難しい。

作品は、九平少年の話から始まる、九平少年は四肢の麻痺を病みながら治療を拒み、ラジオの野球中継を聞き盗墨王柴田の活躍に聞き入り、自由の利かない体で投げる、打つ、守るを一人で演じる一人野球を

## 空と海の文学

繰り返す。彼の世話をするのは老婆である。水俣病が彼から何を奪ったか、なぜ彼が治療を拒むのか。生きるとはどんな意味があるのか。家族とは何か。地域コミュニティとは何なのか?この作品の本質が濃縮された導入部となっている。もう一つ重要な要素は、熊本県と鹿児島県の県境付近に位置する水俣地区は、小規模な漁村が連なる自然豊かな環境である。季節季節の魚を獲り、現金収入は少ないが、家族と地域が持続性のある生活を送っていた。公害が奪ったものは、それらすべてである。また経済的マイノリティーである漁村と会社が立地し経済的なマジョリティーとしての市部との溝は、近代と現代の溝であるかもしれない。

水俣病の最初の報告は昭和28年である。日本では戦後の復興と成長を支えるため、工業化が進んだが、環境への意識や法的整備は追い付かず、昭和30年代には多くの公害問題が湧き上がった。私は昭和33年に生まれているが、前後5年間に胎児性水俣病、サリドマイド薬害が集中し、スモン病の原因薬剤であるキノホルムは学校で配布されていたし、光化学スモッグによって初めて病院に学生が送られた日に、私の小学校でも原因不明の呼吸障害が起こった。また、大気圏核実験が盛んにおこなわれたのもこの時期であり。雨には当たらないほうが良いと言われていた。公害や薬害が身近にあった時期であった。幸い私自身はこれらのハザードにはかからず大人になることができたが、今の環境と経済発展は、多くの人々の人生を踏みにじったうえに成立していることを、長らく忘れていたのを再認識させてくれた。環境問題は、よりグローバルな問題となったが、弱者に犠牲を強いる構図は変わっておらず、企業や国のモラルが向上したとは実感できない。さらに、異分子を排除したり見なかったことにする個人から国家にまでみられる最近の情勢の中で、人間存在の本質を問う本書は新たな意味あいを持つように思う。(津田 敦)

## AORI写真コンテスト2020開催報告

年末恒例の写真コンテストを開催し、AORIオンライン忘年会にて所長賞と各部門賞を表彰しました。美しさに感嘆する写真から笑みがこぼれる写真まで全69作品の応募をくださった皆様ありがとうございました。今回は新型コロナ感染症対策として、エントランス展示のほか、オンラインによる展示・投票・表彰を行いました。場所を問わず展示をお楽しみ頂けることや、表彰式において入賞作品を参加者に解像度良く共有・紹介できることなど、オンラインの利点も光るコンテストとなりました。今後も年ごとの状況に応じた所内交流イベントをお楽しみください。(厚生委員会 担当：矢萩 拓也・佐野 浩幸・高藪 縁)

### ◇所長賞◇



所長賞 南アフリカで白鳳丸と(浮遊生物分野 大西 拓也)



最優秀賞 卜屋上階でございます(環境動態分野 郭 晨穎)

### ◇大気海洋研究所部門◇



優秀賞 大相湾の移流霧  
(環境動態分野 小松 幸生)



最優秀賞 海に手水し、空に柄杓を立てかけて  
(海洋大気力学分野 後藤 優太)

### ◇海・空部門◇

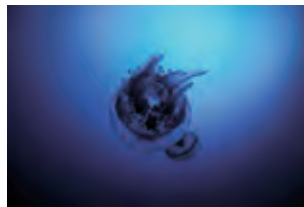


優秀賞 神住まう国  
(底生生物分野 石山 玄樹)

### ◇生き物部門◇



最優秀賞 ナナカマドにノアカツグミ  
(浮遊生物分野 津田 敦)



優秀賞 深淵のjellyfish、光明を望む  
(海洋大気力学分野 後藤 優太)

優秀賞 こふいふ大人に私はなりたい  
(浮遊生物分野 津田 敦)



### ◇人物部門◇

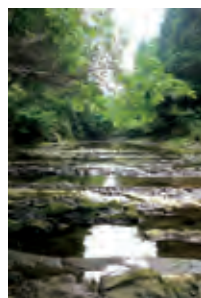


最優秀賞 旅人(環境動態分野 郭 晨穎)

### ◇その他(自由)部門◇



最優秀賞 春を待ち望む(国際協力分野 中桐 菜緒)



優秀賞 「チバニアン」を歩く  
(海洋底環境分野 梶田 展人)



優秀賞 一目千本桜と蔵王連峰  
(海洋大気力学分野 後藤 優太)



優秀賞 日の出直前  
(気候変動研究分野 金田 龍一)





AORI 音楽祭 2020。講堂でも出演者間で静かな盛り上がり



Fluctuationsによるバンド演奏

## 大気海洋研究所忘年会

12月16日(水)の夕方に恒例の大気海洋研究所忘年会が行われました。今年はコロナ禍のため、オンラインで実施。当日は教授会が行われたため、多くの教員が所内からネット参加しました。職員・学生も含め、100名近い参加がありました。

河村所長の挨拶の後、所内写真コンテストの表彰式があり、受賞者へのインタビューで盛り上がりました。その後、講堂から音楽サークルが生演奏をネット配信。管弦楽アンサンブル、ハンドベル、バンドと多彩な演奏が続き、Zoomのチャット欄は「素敵!」「カッコイイ!」などの黄色いコメントで溢れました。

(岡 英太郎)



オンライン忘年会に華を添えた、お魚倶楽部「はま」のオードブル

## 「海と地球のシンポジウム2020」の開催

2020年12月17日(木)~18日(金)に「海と地球のシンポジウム2020」がオンラインで開催されました。このシンポジウムは海洋研究開発機構(JAMSTEC)が運用する研究船等を利用した全国の研究者・技術者・学生による研究成果報告会です。大気海洋研究所とJAMSTECが今回初めて共同で開催しました。河村所長をはじめJAMSTEC理事長、文科省海洋地球課長からの挨拶の後、口頭発表40件、特別発表6件が行われました。参加者は1日目362名、2日目271名でした。また、学生の研究活動を奨励するため、口頭発表を行った学部生・大学院生を対象として、優秀者を表彰しました。

初めての試みでしたが、予想以上に盛り上がったシンポジウムになりました。今後も続けていきたいと考えております。

(小畑 元)



学生優秀発表賞受賞者へ贈る盾を手にする河村所長



オンライン進学ガイダンス報告

2020年12月20日(日)に、大気海洋研究所・大学院進学ガイダンスをオンラインで開催しました。オンライン開催は不便な点もありますが、全国各地から気軽に参加できるのはオンライン進学ガイダンスの大きな強みだと思います。今後も年に1度はオンラインでの開催が考えられますので、所内の皆様には引き続きご協力をお願い致します。(吉澤 晋)



研究人生よもやま話 29

京都貧乏博士課程生活

牧野 光球 国際連携研究センター 国際学術分野 教授

商売人の家に生まれた私が京大の水産学科に入学したころはまだバブル経済が華やかな景気の良い時代でした。私はアルマーニのスーツをきて祇園界隈を闊歩し、都大路で外車を乗り回す不良学生でした。その後イギリスの大学に島流しにされ、帰国するころにはバブルが崩壊し、貧乏博士課程生活が始まりました。

まず、住む場所がありません。よって、同志社大にいた京都出身の悪友の実家に書生として居候させていただきました。いろいろな方々にお世話になって生活していましたが、食事の多くは学食で売れ残り半額に値下げされた30円の納豆でした。主食のコメは、当時浜松の農協で働いていた現在の妻の実家から送ってもらっていましたが、この時に構築された封建主義的主従関係は今日まで続いています。人間関係は最初が本当に肝心です。また、バイトもピンからキリまでいろいろやりましたが、京都はお祭り系の日雇い(時代行列の雑兵役など)が多く、これは時間単価が高く酒まで飲めるのでよくやりました。当時読んだマルクスの資本論は、頭と心に沁みました。

博士学位論文の内容になんとか目途がついたころ、学務部から「学費を滞納している学生には博士号を出さない」と申し渡され、目の前が真っ暗になりました。学生相談室に訴えたところ、特別措置として5万円貸してもらえましたが、全然足りません。本気で、時計台に火をつけてその前で割腹自殺をしようかという考えが一瞬頭をよぎりました。のちに知り合いから「博士号とるようなアホは一回ぐらいは自殺を考えるもんや。気にすんな」と言われましたが、本当にそうだと思います。

結局、指導教官の北畠能房先生や、当時助手でわたしの兄貴分だった笠井亮秀さん(現・北大教授)、先輩や友人、当時習っていた尺八のお師匠など、たくさんの方々にお金をお借りして学費を納めました。授与式で総長から学位記を受け取ったとき、なぜか少し怒りに似たような感情が湧いてきたことを覚えています。その後、ポスドクという奴隷生活を経てようやく人間となり、皆様にお借りしたお金もなんとかお返しできました。

研究者として一人前になっていく上で、

あるいは企業等に就職したとしても同じだともいますが、真剣に努力し頑張らなければならない勝負の場面に何度か遭遇します。そのような場面で、私の場合は、この博士課程時代の苦しさや惨めさ、そして、お世話になった方々からいただいたご恩が、自分の中での頑張りの根拠というか、支えになったと思います。今でも研究で「もうひと踏ん張り」を発揮する意地の源になっているような気がします。つきなみですが、若いうちの苦労は後の財産になると思うのです。今、大海研で悩み苦しんでいる学生さんも多いと思いますが、まあ大体はいずれ何とかありますので、大いに悩み、明るく頑張してほしいと願います。



いまだに京大の時計台をみると、得も言われぬ気持ちになる

## 第1回三陸マリンカレッジ開催

「海と希望の学校 in 三陸」の一環で、12月26日、27日に「第1回 三陸マリンカレッジ」を岩手県沿岸広域振興局との共催で行い、中学1～3年6名が参加してくれました。初日は、参加者が自己紹介と事前課題の発表を行った後、アワビがマガコに食べられるメカニズムを探る実習などを行いました。夜は宿泊棟でアワビを皆で頂きました。2日目は「あらまきざけ」作りに欠かせない「塩」作りを行ったあと、調べ学習のテーマを決めて終了となりました。学習成果は、3月に釜石市で発表する予定です。今回、宿泊棟を含むセンターの施設を活用したイベントを開催することができ、「海と希望～」にまたひとつ新たなレシピが増えました。（北川 貴士）



アワビの貝殻の計測を行う参加者



アワビをプロのシェフに調理していただきました。コロナ禍で密を避けての食事となりました。

## 著者による 新刊紹介



### 海洋プラスチック 永遠のごみの行方

保坂直紀(著)  
新書判・240ページ・900円(税別)  
2020年6月・KADOKAWA 刊  
ISBN : 978-4-04-082343-0

海岸に打ち上げられるプラスチックごみを見ると、そのあまりの多さに、「私ひとりのごみをちゃんと捨てたところで、焼け石に水なのではないか」という無力感に襲われます。だれもが覚えるその無力感や迷いに寄り添いながら、専門家が高所から解説する体裁ではなく、モヤモヤ感を抱えた市民目線を大切に書きました。内容はプラスチックごみの現状や「永遠のごみ」である理由、マイクロプラスチック、生分解性プラスチックなど。危機感をあおることはせず、努力をあきらめることもせず、未解決な面も含めて整理したつもりです。本学大学院生に向けた文理横断型の「海洋学際教育プログラム」で学生がまとめた研究成果も紹介しています。（保坂 直紀）



### ジオダイナミクス 原著第3版

Donald Turcotte Gerald Schubert(著)・  
木下正高(監訳)・沖野郷子(訳)  
B5判・630ページ・11,000円(税別)  
2020年11月・共立出版 刊  
ISBN : 978-4-320-04737-2

固体地球物理学の定番の教科書として世界中で読まれているGeodynamicsの本邦初訳。学部後半から修士の学生向けで、地震学以外の固体地球物理の広い範囲をカバーしています。最近では、地球のさまざまな現象について、方程式に数値を入れてシミュレーションする形の研究がさかんですが、この本はあくまでも式の解析解を導くことから始めており、読み進めると基礎となる物理法則と現象とのつながりが腑に落ちるのが良いところ（同時にこの第3版からは数値解析の基礎の章も加わっています）。原著は演習問題の解答が不親切なので、訳出にあたって解答を独自に充実させました。（沖野 郷子）

### 捕鯨と反捕鯨のあいだに 世界の現場と政治・倫理的問題

吉村健司(著)・岸上伸啓(編)  
A5判・336ページ・4,000円(税別)  
2020年11月・臨川書店 刊  
ISBN : 978-4-653-04389-8

捕鯨をめぐる問題について文化人類学者、政治学者、社会学者、倫理学者のほか、獣医師やジャーナリストなど様々な立場の17名による著作です。世界の捕鯨の現場や利用実態、捕鯨の歴史や変遷、それを取り巻く政治問題・政治力学を解説しています。また、反捕鯨運動や環境倫理の視点からの考察が加えられています。なかでも筆者は日本でもっともイルカ漁が盛んな岩手県のイルカ・クジラ漁の江戸時代以降の歴史的展開について執筆しました。

本書は捕鯨をめぐる問題について統一的な見解を示すものではありません。しかし、本書を通じて、その背景にある捕鯨問題の多様で複雑な状況理解、また捕鯨問題を考えるきっかけとなることを期待しています。（吉村 健司）

### 日本の海洋保全政策 開発・利用との調和をめざして

牧野光琢(著)  
A5判・196ページ・2,600円(税別)  
2020年12月・東京大学出版会 刊  
ISBN : 978-4-13-062320-9

学部生および修士1年生用の教科書として執筆しました。政策科学の視点から、水産、環境、海運、防災、エネルギー、海底鉱物、観光、教育、海ごみ、気候変動など、多様な海の利用と保全を巡る課題について議論しています。2021年1月から始まった国連海洋科学の10年についても紹介。様々な海のプロフェッショナルの専門性と多様性を尊重することを通じて生み出されるシナジーと、新たな知の可能性をイメージしてもらえたいと思います。東大出版会の紹介ページにて、目次をご覧になれます。（牧野 光琢）

■東大出版会 - 日本の海洋保全政策  
<http://www.utp.or.jp/book/b543360.html>



齊藤 宏明 教授  
国際連携研究センター  
国際協力分野  
北太平洋海洋科学機構  
(PICES) Wooster  
Award [2020年10月]



黒田 潤一郎 准教授  
海洋底科学部門  
海洋底環境分野  
2019年度地球環境史学会  
貢献賞 [2020年11月]

対象研究テーマ：放射性起源核種を含む重元素を用いた中・古生代の古環境変動研究



高木 悠花 学振特別研究員  
国際連携研究センター  
国際協力分野  
2019年度地球環境史学会  
奨励賞 [2020年11月]

対象研究テーマ：浮遊性有孔虫における光共生の動態とその進化



Rocky Md. Mehedi Iqbal  
地球表層圏変動研究センター  
生物遺伝子変動分野 博士課程  
Virtual Microbial Ecology Summit Unity in  
Diversityポスター賞 [2020年11月]

受賞題目：Leaf age of eelgrass (*Zostera marina*) shapes the phyllosphere microbiomes



土屋 考人  
海洋生命科学部門 分子海洋生物学分野 修士課程  
日本サンゴ礁学会 若手優秀ポスター発表賞  
[2020年11月]

受賞題目：造礁サンゴ、コユビドリイシのゲノムワイドSNPを用いた南西諸島における集団構造解析

## 受賞

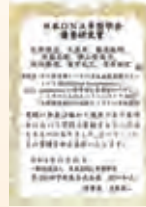
工藤 聖也  
海洋生物資源部門  
資源生態分野 修士課程  
日本DNA多型学会 優秀研究賞  
[2020年11月]

受賞題目：mtDNA分析によるケンサキイカの集団遺伝構造の解明



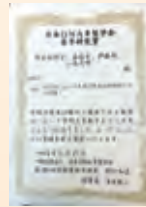
猿渡 敏郎 助教  
海洋生物資源部門 資源生態分野  
日本DNA多型学会 優秀研究賞  
[2020年11月]

受賞題目：サケ科魚類イワナの日本固有亜種ヤマトイワナ*Salvelinus leucomaenis japonicus*の通常型と変異型のナガレモンイワナにおけるミトコンドリアDNA全周塩基配列の比較とイワナの系統関係



瀬尾 絵理子 海洋科学特定共同研究員  
海洋底科学部門  
海洋底地質学分野  
日本DNA多型学会 若手研究賞  
[2020年11月]

受賞題目：水俣湾における魚類の胃内容物解析とその問題



井上 香鈴  
海洋生態系動態部門 底生生物分野 修士課程  
日本貝類学会  
令和2年度大会  
学生最優秀発表賞  
[2020年12月]

受賞題目：オカミミガイ科腹足類における海洋分散能の推定



太田 瑞希  
海洋生態系動態部門 底生生物分野 博士課程  
「海と地球のシンポジウム2020」学生優秀発表賞  
[2020年12月]

受賞題目：三陸沖日本海溝陸側斜面における深海性ミズムシ類の種多様性と分類に関する研究



孫 岳  
海洋底科学部門 海洋底地球物理学分野  
修士課程  
「海と地球のシンポジウム2020」学生優秀発表賞  
[2020年12月]

受賞題目：マルチチャンネル反射法地震探査による日本海溝アウターライズの浅部地殻構造

太田 耕輔  
高解像度環境解析研究センター 環境解析分野  
博士課程  
日本第四紀学会2020年大会 若手・学生発表賞  
(口頭学生部門)  
[2020年12月]

受賞題目：富士五湖における表層水中溶解無機炭素の放射性炭素年代の月毎変動と地下水の炭素リザーバー効果



高藪 縁 教授  
気候変動現象研究部門  
気候データ総合解析研究分野  
2021年  
アメリカ気象学会フェロー  
[2021年1月]



## 新スタッフ紹介

最近着任したスタッフを紹介します。①氏名、②所属、③こんな仕事をしています、④ひとこと

- ①遠藤 隆弘(えんどう たかひろ)
- ②事務部 副事務長(総務担当)
- ③事務長の補佐および総務チーム、国際・研究推進チーム、図書チームが所掌する事務の整理(連絡調整等)が主な仕事です。
- ④柏キャンパスの勤務ははじめてです。駒場や本郷とはまた違う雰囲気、良い環境ですね。猫が好きです。15年以上一緒に暮らしている猫がいます(長寿!)。数年前から犬も飼いはじめて、日々、犬の可愛さを発見しています。どうぞよろしくおねがいいたします。



- ①渡邊 輝夜(わたなべ てるや)
- ②事務部 国際・研究推進チーム 一般職員
- ③各研究航海のサポート業務を担当しています。多くの方と連携を取りつつ物事を進めていくので、思いの外柔軟な対応が求められることもありますが、それもやりがいへと繋がっています。
- ④関西出身、イヌ好きの25歳です。実家では、ジャック・ラッセル・テリアを多頭飼っています。同じようにイヌ好きの方も、そうでない方も、ぜひお気軽にお声がけいただけますと幸いです。



夏はよく水遊びをします

## 人事異動一覧 \*R2.11~R3.2

\*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

### □ 教員(常勤)

発令日	氏名	異動内容	所属・職名	旧所属・職名
R3.2.1	峰岸 有紀	昇任	附属地球表層圏変動研究センター 生物遺伝子変動分野 准教授	附属国際沿岸海洋研究センター 沿岸保全分野 助教

### □ 特定有期雇用教職員

委嘱期間	氏名	異動内容	所属・職名	旧所属・職名(本務所属・職名)
R2.12.31	シェリフ多田野 サム	退職	附属地球表層圏変動研究センター 古環境変動分野 特任助教	