

# Ocean Breeze

オーシャンブリーズ

対馬の海岸の漂着プラスチックごみ



白鳳丸30周年記念世界一周航海



大学院修了のお祝い会



柏キャンパスサイエンスキャンプ開催

## 特集 海洋プラスチックごみの実態解明に関する研究

書き手自身による新刊紹介

海は地球のたからもの 全3巻  
海のプラスチックごみ 調べ大事典

大気海洋研究所ギャラリー 誌上展示

研究人生よもやま話⑦ | 人とは違った視点?

研究航海レポート

イベントレポート

空と海の文学 第4回 | 希望の海 - 仙海海叙景

新スタッフ紹介

受賞 / 人事異動一覧

# 海洋プラスチックごみの 実態解明に関する研究

道田 豊 国際連携研究センター 国際企画分野 教授

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て、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なり、2019年度から日本財団から研究費を受け、同財団との協力のもとで海洋プラスチックに関する研究プロジェクトを3か年計画で開始した。

この研究プロジェクトは次の3つの柱で構成されている。

- ①「海洋マイクロプラスチックに関する実態把握」
- ②「マイクロプラスチックの生体影響評価」
- ③「プラスチックごみ発生フローの解明と削減・管理方策の検討」

このうち、①と②は、海洋マイクロプラスチック、なかでも実態の解明が進んでいない1mm以下のプラスチックを主たる研究対象として、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るものである。海洋中のマイクロプラスチックについては未解明の部分が非常に大きい。その実態や生体影響

についての研究は、最終成果に至るまでには少々長期的視点も必要と考えられる。ただ、昨今の国内外の情勢を考えると、マイクロプラスチック発生のもとにもなるプラスチックも含め全体としての削減方策を検討する必要があるだろう。そのため、社会科学的視点も含めて③の研究を並行して推進している。

3つのいずれの研究にも大気海洋研究所の研究者が参画しているが、①には生産技術研究所、農学生命科学研究科から、②には工学系研究科、薬学系研究科、および東京農工大学からも加わっていただいている。③については、公共政策大学院、未来ビジョン研究センター、農学生命科学研究科、さらには京都大学の参画も得て進めている。

このうち①および②については、本特集に大気海洋研究所の取組を中心とした解説があるので、そちらをご参照いただくとして、ここでは③について概要を述べる。

科学的に未解明の部分が多いことを理由に、海洋プラスチックを取りまく現状を座視して

いてよい状況ではないだろう。しかし、海洋に流出しているプラスチックの量は、生産されるプラスチックのほんの数%であるため、効果的な対策のためには、生産から使用後にごく一部が海に漏れ出す一連のプロセスについてマテリアルフローをより精緻化することが必要である。さらにそれを踏まえて、効果的な対策のための制度面での検討や生活様式の変革を含むプラスチック利用に関する社会の合意形成などが不可欠である。自然科学的研究だけでは、直接的にはこれらの課題解決は難しく、東京大学の社会科学系の研究者が中核となり、京都大学の研究者も加わって、こうした研究に取り組み、その成果をもとに、政策オプションの提示などにつなげることができればと考えている。

国内外で多数の研究グループが海洋プラスチック問題に関する研究を精力的に推進している。我々の研究プロジェクトもその一翼を担い、人類共通の課題の解決に貢献できればと思う。

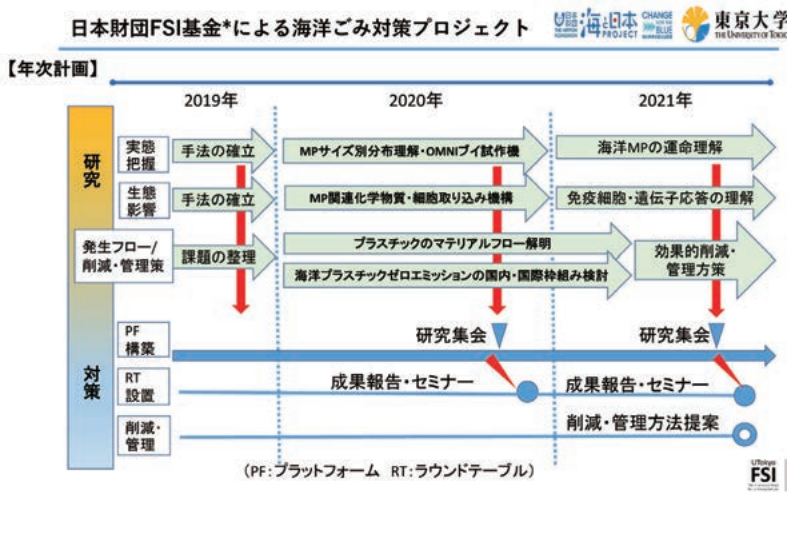


図1 プロジェクト全体年次計画(2019~2021)  
\*FSI(Future Society Initiative)基金：東京大学未来社会協創基金

流木などと混然と散乱する漂着プラスチックごみ(北海道石狩海岸)

実態把握班は、①OMNIコンセプトによるモニタリングブイ設計(生産技術研究所)、②マイクロプラスチック鉛直分布の粒子径依存性(大海研)、③海洋表層と海底泥におけるプラスチック粒子サイズ分布把握(大海研)、④日本周辺海域70年間の海洋プラスチックゴミ時系列変化(農学生命)の4つのパートから構成されたグループである。まず、グループ②、③が目指すのは、マイクロプラスチック、特に現在通常の研究やモニタリングではカウントされていない1mm以下の粒子に着目し、測定方法を確立し、モデルによる検証を行うことである。プラスチックは基本的には大きな塊として海洋に放出されるが、波打ち際の破碎や紫外線によって微小化する。現在、1mm以下の粒子はほとんど計測されていないため、これ以下に小さくなったプラスチック粒子はどこへ行き溜まっているのか、それを突き止めようとする試みである。実質的な大きな障害は、プラスチック粒子は増えたとはいえ、現状では植物プランクトンやその死骸、土壌粒子の方が

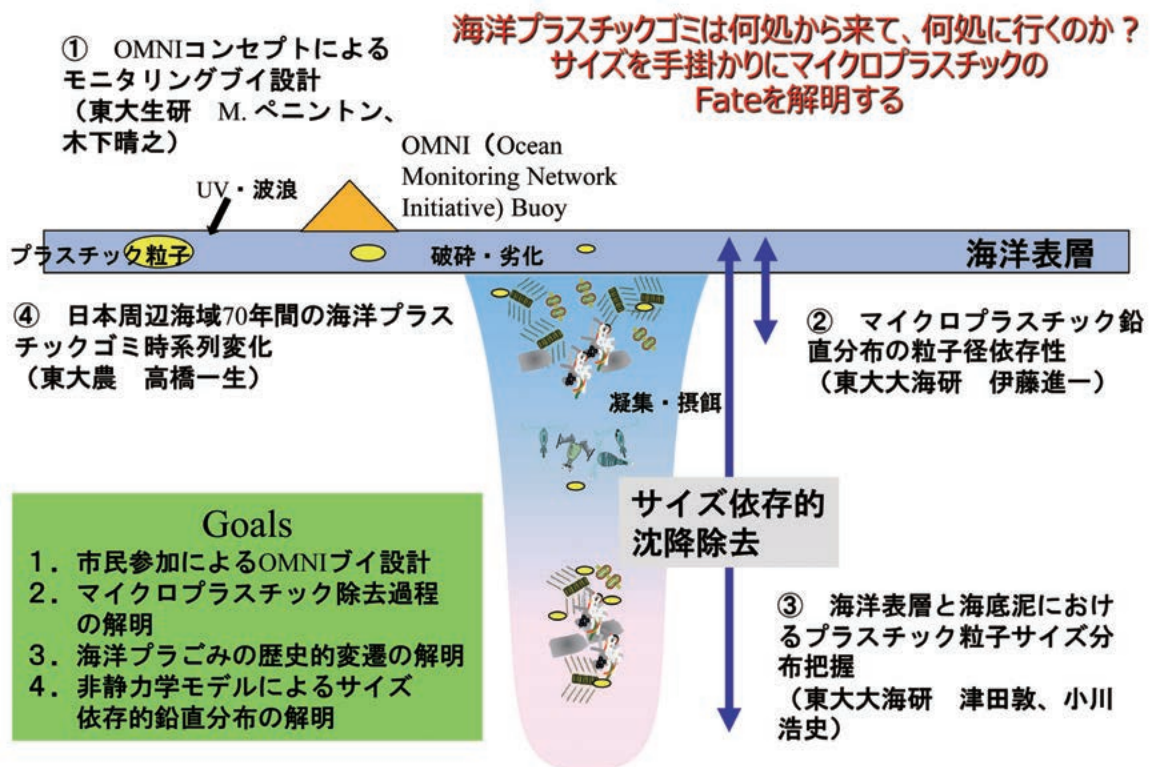
はるかに多く、森の中で一枚の木の葉を探すような作業になり、いかに効率的なプロトコルを作るかが勝負になる。モデル研究では大海研の得意な非静力学モデルを用いて、プラスチックが微細化した時、どのような移動をするのかを再現することを試みている。④は、水産庁が日本近海で70年以上にわたり卵稚仔調査で多くのプランクトンネット採集を行っており、その貴重な資料が保管されている。その資料を用いて、ほぼプラスチックが流通し始めた時期から現在に至る時系列変化を明らかにしようとするものである。日本のプラスチック利用が60-70年代に進み、それを追うように、中国などの排出が多くなっているはずである。黒潮はそれらを運ぶベルトコンベヤーであり、文明が海洋をどのように変えていったかを知る最も良い試料群と言えよう。大海研が購入した顕微FT-IR(フーリエ変換赤外分光法)が分析に使われ、2019年度の報告では、輸送の経路に沿ってプラスチック粒子が微細化していることが示唆された。外洋における微細化は報



顕微FT-IR(フーリエ変換赤外分光法)

告がなく、価値ある成果である。また、白鳳丸世界一周航海では、データの少ない東部南太平洋におけるプラスチック試料採集をJAMSTECのグループと共同で行った。①の活動は、今までの研究の範疇には入りにくいユニークな活動である。価値創造デザインラボのマイルス・ベニンソン教授を中心としたチームは、安価大量の市民参加型のブイ運用での海洋観測や、市民や多くの参加者を巻きこむ形のワークショップによる問題のフレーミングから実用機の試作を繰り返すプロセスで、ブイの開発、意識の啓発などの複数の歯車を同時に回し続けている。どこにたどり着くのか我々には予想もつかないが、大きなブレークスルーの可能性を秘めている。

## 研究テーマ 1 海洋マイクロプラスチックに関する実態把握



生態影響評価チームでは、大気海洋研の筆者の研究グループ、東京農工大の高田秀重教授の研究グループ、そして本学工学系研究科の酒井康行教授の研究グループが連携しながら、体内に取り込まれたマイクロプラスチックの海洋生物への影響、そして人への影響の解明に取り組んでいる。

大気海洋研では、高田教授のグループとの連携のもと、海洋生物を対象として研究を進めている。様々な海洋生物のなかで、私たちはムラサキイガイ(ムール貝)や、東南アジアの食用種ミドリイガイ(図1)などのイガイ類に注目している。イガイ類は、水中に含まれる



図1

タイのマーケットで売られているミドリイガイ  
本種は熱帯・亜熱帯が主な分布域だが、日本沿岸にも分布を広げつつある。本種のゲノム解析は、東工大および遺伝研との共同研究で進行中

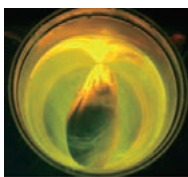
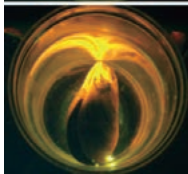


図2

マイクロプラスチックを取り込むムラサキイガイ  
(撮影：鬼束由梨)

上：貝を入れたビーカーに水中に蛍光マイクロプラスチックを懸濁したところ  
下：1時間後には、ほぼすべて体内に取り込まれ、水が透明になる



プランクトンや有機物粒子を濾し取って食べる性質があるため、海水中のマイクロプラスチック粒子も吸い込んで体に貯めてしまう(図2)。私たちは、取り込んだ粒子がムール貝にどのような作用を与えているのかを、発現遺伝子を網羅的に調べるトランスクリプトーム解析によって調べている(図3)。その際、粒子のみ与えた貝と、汚染物質が吸着した粒子を与えた貝をそれぞれ調べることで、粒子そのものの影響と、吸着した汚染物質の影響を分けて把握しようと試みている。また、イガイ類と並行して、海水性のメダカ近縁種ジャワメダカ(図4)を用いて同様の研究を始めている。魚類での研究結果は、同じ脊椎動物である人への影響を知るための手掛かりとしても活用できると期待される。



図3

マイクロプラスチックを取り込ませたムラサキイガイからの組織の採取  
採取した組織からRNAを抽出し、トランスクリプトーム解析を行う



図4

ジャワメダカ。東南アジアのマングローブ海岸や河口に広く分布する。日本のメダカと近縁だが淡水より海水を好み、海の汚染研究に用いられる。近年、全ゲノム配列が解明された

さらに、高田教授のグループは、フィールドから採集された魚介類について、体内に取り込まれているマイクロプラスチックの量や種類、粒子から生物に伝達される化学物質(粒子に含まれる化学物質や、粒子に吸着した汚染物質)の分析を行っている。これらのデータにより、マイクロプラスチックを介した生物、そして人への化学物質の移行の理解が大きく進むことが期待される(図5)。加えて、採集フィールドを海洋汚染が顕著な都市部だけでなく、本来汚染物質の濃度が低い海域にも広げることで、マイクロプラスチックによる化学物質の濃縮現象を、食物連鎖による物質濃縮とは切り離して理解することが可能になる。

一方、酒井教授の研究グループでは、培養細胞を利用して、マイクロプラスチックの人への影響をより直接的に調べる研究が進められている。培養細胞で人の腸管や肝臓組織のモデルを構築し、そこにマイクロプラスチック粒子を与え、粒子の動態や細胞の免疫応答などを解析することで、組織への影響を解明し、さらにその結果に数理モデルを適用することで、多様な曝露シナリオでの人体への影響予測を行うことを目指している(図6)。

以上のように、異なる視点を持つ3つの研究グループが、海洋生物から人までを対象に研究に取り組むことで、マイクロプラスチックの生物影響を解明し、さらに将来の影響予測にも貢献していきたい。

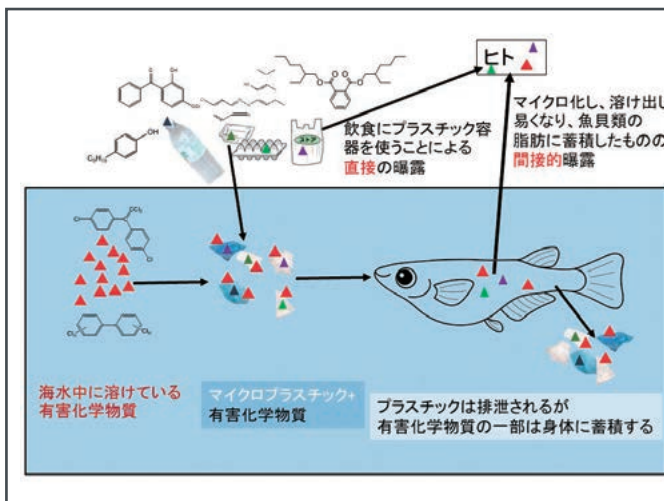


図5 マイクロプラスチックを介した生物や人への化学物質の移行

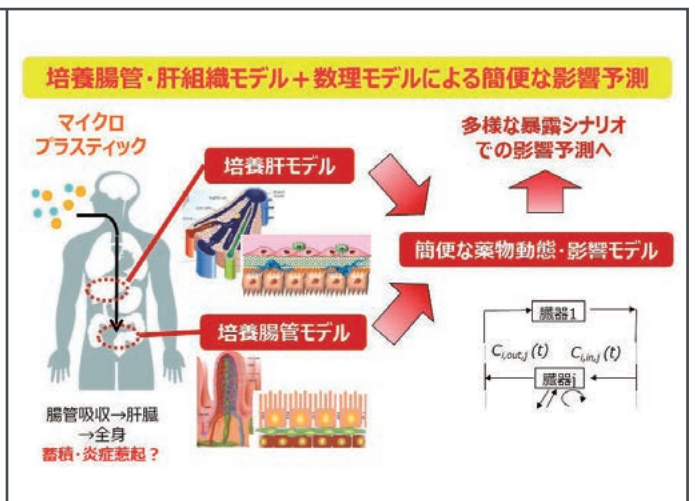
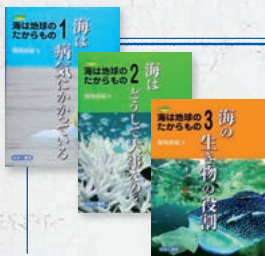


図6 培養細胞モデルによるマイクロプラスチックの人への影響の予測



### 海は地球のたからもの 全3巻

保坂直紀(著) B5判・2,500円(税別)・ゆまに書房 刊  
 海は地球のたからもの①海は病気にかかっている  
 2019年11月・43ページ・ISBN: 978-4-8433-5567-1  
 海は地球のたからもの②海はどうして大事なの?  
 2020年2月・46ページ・ISBN: 978-4-8433-5568-8  
 海は地球のたからもの③海の生き物の役割  
 2020年3月・46ページ・ISBN: 978-4-8433-5569-5

「海は病気にかかっている」「海はどうして大事なの?」「海の生き物の役割」の3分冊です。小学校高学年～中学生を対象に、地球の環境に果たす海の役割を解説しました。「海は病気に」で取り上げたのは、プラスチックごみ、地球温暖化、酸性化の問題です。「海はどうして」では、エネルギー、水、炭素の3つの「循環」を解説しました。「海の生き物」は、サンゴ礁や深海にすむ生き物の話です。項目ごとに事典的に気象や海を解説する子ども向けの本は、これまでも書いてきましたが、ストーリーを持った科学の話となると、その機会は意外に少ないものです。知識だけでなく考え方を子どもたちに伝えられればと願っています。(保坂 直紀)

### 海のプラスチックごみ 調べ大事典

保坂直紀(著) B5判・112ページ・3,800円(税別)  
 2020年2月・旬報社 刊 ISBN: 978-4-8451-1617-1



海のプラスチックごみ問題を小学校高学年向けに解説する「クジラのおなかからプラスチック」を、2018年の暮れに刊行しました。全国学校図書館協議会と毎日新聞社などが主催する読書感想画中央コンクールの指定図書にも選んでいただいたのですが、紙幅が限られていたうえ、本文は白黒印刷だったので写真や図を多用できず、子どもたちが学校で調べ学習するには、やや不満足なところがありました。その欠を補うために書いたのが、オールカラーのこの本です。環境問題は、とかく立場や主義の対立に陥りやすいので、公表されている学術論文などをベースにして、事実に基づく中立な記述を心がけました。(保坂 直紀)

## 大気海洋研究所ギャラリー 誌上展示

### 海洋物理学部門 海洋大気力学分野

展示期間：2020年3月～9月(うち、4月～6月展示休止)

大気の研究を行うのにさまざまな手法があります。大気の状態を直接計測する観測的な手法、大気の運動の様子をモデル化して実験室で再現する室内実験の手法、物理法則をもとにしたモデルを計算機で時間積分することにより大気の様子を調べる数値シミュレーションによる手法など。いずれも気象学の発展に重要な役割を果たしてきていますが、海洋物理学部門海洋大気力学分野では、これらの手段を広く用いて、さまざまな角度から気象学の研究を行ってきました。

今回の展示では、このようなさまざまな研究手段に関するものとして、観測については、上空の大気の状態を測定する測器であるゾンデを、室内実験に関しては、実験室で大気の様子を模してその性質を調べるための円筒水槽を、いずれも古典的なものを展示しています。一方、数値シミュレーションについては、最新のモデルと計算機を用いて行った結果を表示させています。

また、展示の横では、その時のリアルタイムの気象データを表示しています。これはふだんから私達の研究室でも流れて見ているものですが、これから天気はどうなりそうかといった日常生活上の関心を持って眺めつつ、時には不思議な現象を発見してそれが研究のテーマにつながっていくこともあり、大気の現在の状態を知るモニターとして活躍しているものです。(伊賀 啓太)



展示全景。什器内右端のデジタルフォトフレームでは数値シミュレーションの動画を放映



リアルタイムの気象データ

## 研究人生よもやま話 ㊸

### 人とは違った視点?

田中 潔 国際沿岸海洋研究センター 沿岸生態分野 准教授

私は実は柏キャンパスの直ぐ近くにある、すみれ幼稚園を卒園し、江戸川台小学校を卒業しました。その後、中学入学後に引っ越しで江戸川台を去ることになりましたが、その頃はまさか江戸川台との縁が大人になってから復活するとは夢にも思っていませんでした。幼稚園に入園する前は非常に人見知りが強かったそうで、親と一緒になければ近所の子達と遊ぶとせず苦労したと両親から聞かされました。そんな性格はなかなか直らないようで、先日、大槌高校のリーダーシップを育てる事業の委員を仰せつかって会合に出席したときに、「実は私は人とコミュニケーションするの、リーダーシップを取るのも好きではないです」と自己紹介したら、若干引かれ若干うけました(たぶん)。

まさか大人になってから……という点では、東京大学に勤めているということも不思議な縁です。高校生の頃は都内の高校に通っていたので、周りの友達は普通に東京の大学への進学を目指しているなか、私は東京以外

の大学に行きたいと思って、京都に行きました。両親が関西出身なので、東京の人たちとは少し違った視点で物事を見ていたのかもしれませんが、そんな私がいま東大にいるとは。

さて、大学では入学当初、素粒子や量子力学をやりたいと思っていました。しかし、学力不足もあって興味を失いかけていた頃、一般教養の授業で地球物理学の入門向け授業を受ける機会に恵まれ、大気海洋系の物理学が面白そうだと地球物理学に転進しました。気象学と海洋物理学のどちらを専攻するか少し迷ったものの、皆があまり選ばない海洋物理学をやってみることにしています。当時の(今でも)気象学の研究室はとてもスマートで、実に格好いい研究室でした。

どうも私は子どもの頃から人がやっていないことをするのが好きなようで、これまでの私の研究にも、そんな性格が表れているかもしれません。はたしてそうした性格が研究者に向いているのかいないのか、人がやっていない

ことの中にフロンティアサイエンスが有ると思いい、自由な視点でそれを目指そうとしたあげくのはてに徒手空拳となる日々ですが、確かに言えることは、しょっちゅう職場で机に足を乗せて昼寝をしていても周りの皆さんが見て見ぬ振りをしてくれているとき、この職に就いてああ良かったと思っています。



2020年3月に撮影した、江戸川台東三丁目にある9号公園。小学校入学前に私が一番足繁く通った公園です。手前の滑り台と砂場、奥の土管(赤・黄・青)の様相や場所は45年前と同じままです。また、江戸川台の住宅街も、閑静で落ち着いた雰囲気のまま変わっていませんでした(駅前の様子だけが、だいぶ変わりました)

## 白鳳丸30周年記念世界一周航海の実現

### 白鳳丸 KH-19-6次研究航海

観測海域 南大洋大西洋区(ウェッデル海)

航海期間 2019年10月16日～2020年1月18日

航海の研究題目 ウェッデル海～南太平洋における海洋地球科学  
総合横断観測：白鳳丸30周年記念航海の実現

主席研究員 池原 実 高知大学 海洋コア総合研究センター 教授

### 白鳳丸 KH-19-6 Leg1次研究航海

航海期間 2019年10月16日～10月26日

主席研究員 瀨崎 恒二 海洋生態系動態部門 微生物分野 教授

横須賀港を出航しハワイのホノルル港まで10日間ほどの航海でした。出航後の2日ほどは揺れましたが、その後は海況も良く快適な航海でした。観測点はありませんでしたが、船底ポンプからの研究用海水を使ったモニタリングや、プランクトン、微生物のサンプリング、アッパーデッキに設置した装置による大気観測、サンプリングなどを実施しました。また、Leg2からの本格観測に備えてトラップやネットの組み立てなども大事な仕事でしたので、皆さんそれなりに忙しくしていたようです。主席以外は学生とポスドクだけの若いメンバーで、船内ツアー、懇親会、研究発表会などでお互いの交流を深めながら、あつと言う間の10日間を過ごしました。

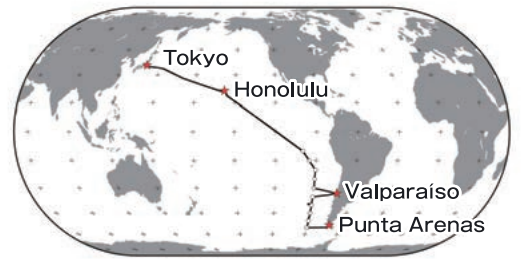
### 白鳳丸 KH-19-6 Leg2, 3次研究航海

航海期間 Leg2：2019年10月26日～11月23日 Leg3：2019年11月23日～12月16日

主席研究員 津田 敦 海洋生態系動態部門 浮遊生物分野 教授

Leg1を含めて、KH-19-6次航海前半は、海洋物質循環・生物グループが中心となった航海でした。世界の海盆域で最も調査の頻度が少ないと言われている東部南太平洋で、西経90度線に沿った南緯10～55度まで緯度5度おきに観測点を設けました。南緯40～55度はいわゆる暴風圏であり計画通りの観測は困難かと思われましたが、船長の適切な判断もあり、船を進めると風もついてくるといった幸運に恵まれ、すべての観測を全うすることができました。また、本航海は、世界一周航海の一部として、海底科学系の研究者ともシブタイムをシェアし、マルチプルコア試料の採集やSouth Pacific Ridgeの物理観測も実施し、久々に白鳳丸らしい航海をすることができました。ホノルル、バルパライソ、プンタアレナスはいずれも素晴らしい寄港地でしたが、チリ都市部で起きていた政治集会やデモがバルパライソにも波及し、若干心配しましたが問題はありませんでした。

航跡図



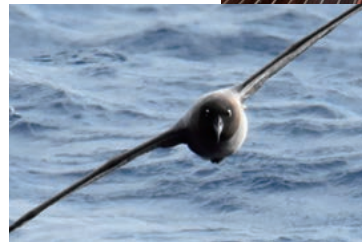
船内の食堂にて懇親会



ホノルル港から出航する白鳳丸



VMPsネットによる動物プランクトン採集



ハイイロアホウドリ

## Event Report イベントレポート



所長賞に選ばれた  
小玉将史さんの発表

### 「第12回 東京大学大気海洋研究所 博士論文公开发表会」 および「大学院修了のお祝い会」

2月13日午後3時半より、博士論文公开发表会が講堂で行われ、約80名の方々が参加されました。採点された先生の数も27人となりました。今年の博士論文公开发表会では5人の方が発表しました。過去12年間で最も多かった年には、18人が発表したこともありましたが、今年は全員、内容的確に、他の分野の方も理解しやすく工夫したレベルの高い発表をされました。博士取得後の皆様の今後の活躍が期待されます。所内教員による投票の結果、所長賞には、「小玉将史さん(農学生命科学研究科・水圏生物科学専攻)」(博士論文題目：大槌湾赤浜の藻場に生息するヨコエビ類の生態学的研究)が選ばれました。来年も多くの教員が参加し、大学院の研究科の交流が進められればと思います。

発表会の後、午後6時より、「大学院博士・修士課程修了のお祝い会(懇親会)」が1階ロビーで開催され、所長賞授賞式と博士修了の方には所長より名刺入れが贈呈されました。例年どおり、卒業生の方々へは、研究所より「大気海洋研究所ロゴマーク入りサーモステンレスボトル」が贈呈されました。

(川幡 穂高)



大学院修了のお祝い会にて。河村所長による「乾杯！」

## 白鳳丸30周年記念世界一周航海の実現／KH-19-6 Leg4次研究航海レポート

亀尾 桂 研究航海企画センター センター長補佐／観測研究推進室 技術専門職員

白鳳丸KH-16-1航海乗船中の懇親会で高知大学の池原先生と、白鳳丸はもうすぐ30歳なので30周年記念で世界一周とか良いですよね、と話をしていたのですが、まさか実現するとは考えていませんでした。実際に池原先生から申請書が出され、研究航海企画センターとして線表を検討する会議に出席すると初めての寄港地もあり、かなり大変な航海になりそうだと感じていました。

私は、採泥や岩石採取を行う年越しとなるKH-19-6 Leg4に乗船しました。このLegでは、乗船前にトラブルが続出しました。観測海域が変更され、プンタアレナスへの乗り換えで数名乗り遅れ、

到着しても十数名分の荷物が届かず、白鳳丸の着岸場所も毎日変わり右往左往。しかし航海中は、多少の悪天候もありましたが順調に観測を行い、岩石ドレッジ投入中に新年を迎え、おせちを食べながら観測し、多くの貴重なサンプルを持ってケープタウンに入港しました。

今回の世界一周航海では乗組員の方も途中の寄港地で交代していて、白鳳丸で世界一周された方は実は1人と伺いました。しかし、私が乗船したLeg4に乗船した方は、飛行機と船で世界一周したことになります。貴重な経験をさせていただき、また白鳳丸の節目に立ち会い光栄に思いました。

### 白鳳丸 KH-19-6 Leg4次研究航海

航海期間 2019年12月18日～2020年1月18日

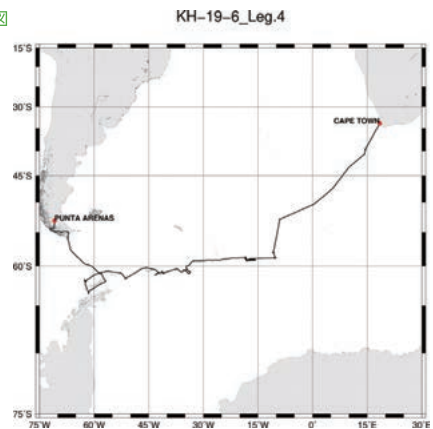
主席研究員 池原 実 高知大学 海洋コア総合研究センター 教授



KH-19-6 Leg4での作業風景

航海中に迎えた新年

航跡図



### 白鳳丸 KH-20-1次研究航海

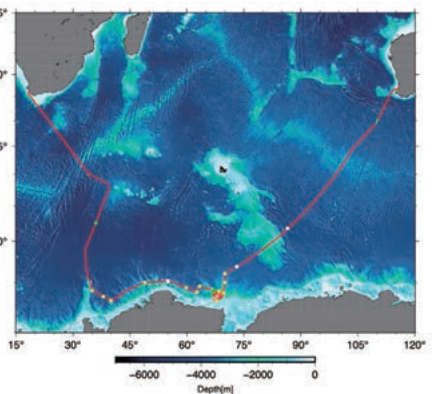
観測海域 南大洋インド洋区

航海期間 2020年1月21日～3月5日

航海の研究題目 南大洋インド洋区における熱塩・物質循環の実態と変遷史の解明：ケープダンレー底層水を中心として

主席研究員 大島 慶一郎 北海道大学 低温科学研究所 教授

航跡・測点図



黄：CTD/RMS、緑：採泥、青：ドレッジ、ピンク：係留、白：アルゴフロート、黄緑：ディーブ・トウ

### 柏キャンパスサイエンスキャンプ開催

3月3日～6日、駒場の1・2年生を対象とした「柏キャンパスサイエンスキャンプ・大気と海洋コース」が開催されました。2015年の開始から6回目で、将来の研究者に現場を早期体験してもらうことが目的です。今回の実習テーマは、人工衛星データを用いて地球環境を調べてみよう(担当：今須良一)、海底ロボットデータを使って海の火山を調べよう(沖野郷子)、変わりゆく海洋環境—化学の視点から(乙坂重嘉)、海底堆積物を観察して太古の時代の地球環境を探る(黒田潤一郎)、DNAから探るサンゴ礁生態系の謎(新里宙也)の5題で、合計定員20名の全員が出席し盛況でした。(狩野 泰則)



講堂での成果発表



海底地形図を検討する駒場生



第4回  
**希望の海 - 仙河海叙景**  
 熊谷 達也 (著)  
 四六判・312ページ・1,800円(税別)  
 2016年3月・集英社 刊  
 ISBN : 978-4-08-771649-8

3月。暖冬のせいか大槌に降る雨も温かく、街を走る灯油業者のトラックから流れる童謡が頓狂に聞こえる。新聞に目を向けると、11日に前に新型コロナウイルス感染拡大の影響で、震災追悼式をめぐる被災自治体の中で対応の足並みがそろわない、震災から9年たっても市街地には更地が目立つ、サンマ不漁・加工業の人手不足・販路喪失などで水産業が岐路に立たされている、といった暗い報道がなされていた。

そんなとき手に取ったのが、『希望の海 仙河海叙景』。作者は直木賞作家の熊谷達也氏。作者が中学校の教員時代の3年ほどを過ごした宮城県気仙沼市をモデルにした「仙河海」という架空の街を舞台とした連作短編である。「仙河海サーガ」と呼ばれてシリーズ化された5冊目にあたる。

本作は3月11日の「それまで」7編と「それから」2編からなる。「それ

まで」に描かれているのは、スナックを経営する元女子駅伝ランナー、水産加工会社で働く男性、市広報課の職員、認知症を患う夫を持つ老女、両親の離婚に悩む高校生の兄と中学生の妹、いじめにあう小学生、中学教師など、街に暮らす人々の日常。各編の登場人物が相互に関連し、書全体で長編のようにになっている。その細かい連繋は本書に留まらず、サーガ全体に及んでいる。例えば、認知症の夫の若いころは、『鮎立の海』の主人公、カツオ船の船頭として描かれている。ちょっと話せばすぐに共通の知り合いが見つかるような過疎の港町でも様々な境遇の人々が交錯することを、作者は気仙沼での生活で肌で感じ、こういった技法を用いて群像として伝えたかったのだろう。

「それから」の、震災で両親を亡くした兄妹の話になると、まさかの展開に虚を衝かれ涙する。最終編では、災害で奪われた、平凡だけどきらきらと輝いていた日々を取り戻したいという思いで、主人公(第一編と同じ元駅伝ランナー)は小高い山に駆け登る。そこから見えたのは、普段と同じ仙河海に佇む街並み。震災で変わってしまったものは多いが、それでも変わらなかった馴染みのものに、主人公は「希望」を見出したように思われた。スイミーがげんきをとりもどした時と同じように(第2回『英語でもよめるスイミー』参照)。(北川 貴士)

## 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塩崎 拓平(しおざき たくへい)
- ②海洋生態系動態部門 微生物分野 准教授
- ③船舶観測をベースに、窒素循環とそれに関する微生物の研究をしています。対象海域は学位を取ってから10年くらい熱帯・亜熱帯を中心としてきましたが、ここ5年くらいは北極海と南極海で研究しています。
- ④ポストク時代にしばらく大海研にいたせいもあって、帰ってきた感が強いです。変わらない居心地のよさうれしいです。今度、長野に家ができるので、山登りを本格的にやりたいなあと考えています。



## 受賞

**木本 昌秀 教授**  
 気候モデリング研究部門  
 気候システムモデリング研究分野  
**令和元年度(第63回)交通文化賞 [2020年2月]**  
 功績概要：多年にわたり地球温暖化研究に努め、各種会議の委員などの要職を歴任し、気候情報の社会での利活用推進に尽力されるとともに、異常気象に対する社会の関心の醸成と国民の理解の促進に寄与した

**吉森 正和 准教授**  
 気候モデリング研究部門  
 気候システムモデリング研究分野  
**日本気象学会2020年度日本気象学会賞 [2020年3月]**  
 業績：古気候シミュレーションを活用した気候感度および気候フィードバックのメカニズムに関する研究

**工藤 宏美 海洋科学特定共同研究員**  
 海洋生命科学部門 行動生態計測分野  
**令和2年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞 科学技術振興部門 [2020年4月]**  
 業績名：環境問題の現場と人間社会をつなぐ空間情報デザインの振興  
 筆頭者：小林博樹(東京大学情報基盤センター 教授)

**平井 惇也 助教**  
 海洋生態系動態部門 浮遊生物分野  
**日本海洋学会2020年度 岡田賞 [2020年4月]**  
 受賞題目：分子生物学的手法を用いた動物プランクトンの群集構造解析と多様性に関する研究

## 人事異動一覧 \*R2.3~R2.5

\*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
R2.4.1	兵藤 晋	配置換	附属地球表層圏変動研究センター 生物遺伝子変動分野 教授	海洋生命科学部門生理学分野 教授
R2.4.1	大土 直哉	採用	附属国際沿岸海洋研究センター 沿岸生態分野 助教	
R2.5.1	井上 潤	採用	附属地球表層圏変動研究センター 生物遺伝子変動分野 助教	

### □ 職員(常勤)

発令日	氏名	異動内容	所属・職名	旧所属・職名
R2.3.31	渡邊 仁之	定年退職		事務部 事務長
R2.4.1	正藤 邦明	配置換	医学部附属病院管理課施設管理チーム 係長	外部資金チーム 係長
R2.4.1	斉藤 正己	配置換	事務部 事務長	農学系経理課 課長
R2.4.1	高野 未孝	再雇用	外部資金チーム 一般職員	定量生命科学研究所 専門員
R2.4.1	下村 勇人	昇任	経理・調達チーム 経理・調達チーム 上席係長	経理・調達チーム 係長
R2.4.1	竹内 誠	昇任	共同利用共同研究推進センター 観測研究推進室 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

### □ 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
R2.4.1	萩原 聖士	採用	海洋学術研究領域 生物海洋学分野 特任講師	

