

Ocean Breeze

オーシャンブリーズ

1 貧困をなくそう



2 飢餓をゼロに



3 すべての人に健康と福祉を



4 質の高い教育をみんなに



5 ジェンダー平等を実現しよう



6 安全な水とトイレを世界中に



7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに



8 働きがいも経済成長も



9 産業と技術革新の基盤をつくろう



10 人や国の不平等をなくそう



11 住み続けられるまちづくりを



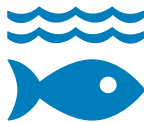
12 つくる責任つかう責任



13 気候変動に具体的な対策を



14 海の豊かさを守ろう



15 陸の豊かさを守ろう



16 平和と公正をすべての人に



17 パートナーシップで目標を達成しよう



持続可能な開発目標 (SDGs) の17のゴール



「海と希望の学校」の旗を掲げる重茂中学校の生徒たち



「富岳」成果創出加速プログラム課題 第1回シンポジウム



大学院生による研究ショーケース&ライブトーク

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①

1. 海と希望の学校 in 三陸
2. 水と気候のビッグデータ研究拠点
3. 沿岸-外洋移行帯の資源保全と持続的利用のための統合的研究の推進
4. オーシャンDNAプロジェクト：海洋DNAアーカイブ・解析拠点形成による太平洋の生物多様性と生物資源の保全
5. 気候変動対策に資する科学知見の創出・提供
6. 大都市からの温室効果ガス排出量監視システムの開発

追悼 | 平野 敏行 名誉教授
今野 啓 特任専門職員

報告 | 宮古市立重茂中学校との
「海と希望の学校」に係る連携協定

研究人生よもやま話② | 体力任せの研究者
研究航海レポート

空と海の文学 第5回 | 夏の朝の成層圏

イベントレポート
新スタッフ紹介

書き手自身による新刊紹介

ぺんたと小春のどうぶつ魔法学校
海岸動物の生態学入門—イベントの多様性に学ぶ
動物たちが教えてくれる海の中のくらし

受賞／人事異動一覧

未来社会協創推進本部登録プロジェクト

大気海洋研究所が推進する

①

未来社会協創推進本部登録プロジェクトは、SDGsの17目標(注)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。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6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。



● 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

注：SDGsの17目標

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



海と希望の学校 in 三陸

1

東京大学教育研究事業：2018年度～2022年度

参画研究者(所内)：河村知彦(代表)、青山 潤(共同代表)、北川貴士、福田秀樹、田中 潔、峰岸有紀、早川 淳、大土直哉、野畑重教、佐藤克文、道田 豊、西部裕一郎、白井厚太郎

学内連携部局：社会科学研究所



海と希望の学校 in 三陸

海と学問の力で被災地に希望を育む

大気海洋研究所 (大槌町)
“リアス海岸の沿岸海洋学”

- 湾ごとの包括的比較研究
- 東日本大震災による大津波の沿岸生態系への影響調査

物質循環 生物群集
海岸地形 流動環境

知的好奇心を刺激する
課題設定と成果公表

社会科学研究所 (釜石市)
“希望の社会科学”

- 対話型授業による人材育成
- 地域密着型文理融合による振興モデルの構築

震災復興 地域振興

A wish for something to come true by action

基礎科学と地域振興を
“希望”で繋ぐ新たな社会科学

沿岸海洋学 国際研究拠点
対話型情報共有 ローカル・アイデンティティ
希望を育む人材 地域振興モデル

自然科学のプロセスと成果をベースに、古来より海と共に歩んできた地域のアイデンティティを構築し、将来へ希望を繋ぐことのできる人材の育成を目指す。

■ 東京大学 未来社会協創推進本部登録プロジェクト - 海と希望の学校 in 三陸
https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/fsi/ja/projects/sdgs/projects_00104.html



2

水と気候のビッグデータ研究拠点

東京大学教育研究事業：2019年度～2023年度

参画研究者(所内)：高藪 縁(代表)、木本昌秀、佐藤正樹、鈴木健太郎、今須良一、渡部雅浩、阿部彩子、岡 颯、羽角博康、岡英太郎、芳村 圭、吉森正和、宮川知己



水と気候のビッグデータ研究拠点

東京大学ビジョン2020：【研究】1-①国際的に卓越した研究拠点の拡充・創設
 【教育】2-④付置研究所等の教育機能の活用
 【社会貢献】3-① 学術成果の社会への還元

多様な高精度地球観測衛星・ひまわり8号 海洋観測

雲降水プロセスの理解
GPM 衛星搭載降雨レーダ

プロセス解明
気候変動と水循環 極端降水・干ばつを もたらす 雲降水現象の解明

EarthCARE 雲観測
GOSAT-2 CO₂観測

大気海洋研が開発する世界最先端気候モデル

予測 同化

モデル 精度向上

MIROC
NICAM

学内外の連携

外部機関の大規模データ

衛星データ ひまわり8号 GPM DCOM-W 等
気象・海洋 データ 気候学 気候学 気候学
気象学 気候学 気候学
気象学 気候学 気候学

SINET5

ICT利用の機関連携による大規模データ解析

- 分散型データアーカイブ体制の構築
- 大規模データ解析
- 人工知能 (AI) の利用

AI プロジェクトの3つの柱

- 大規模データハンドリング体制の構築
- 雲降水プロセス・極端降水の研究
- 人材育成・社会貢献

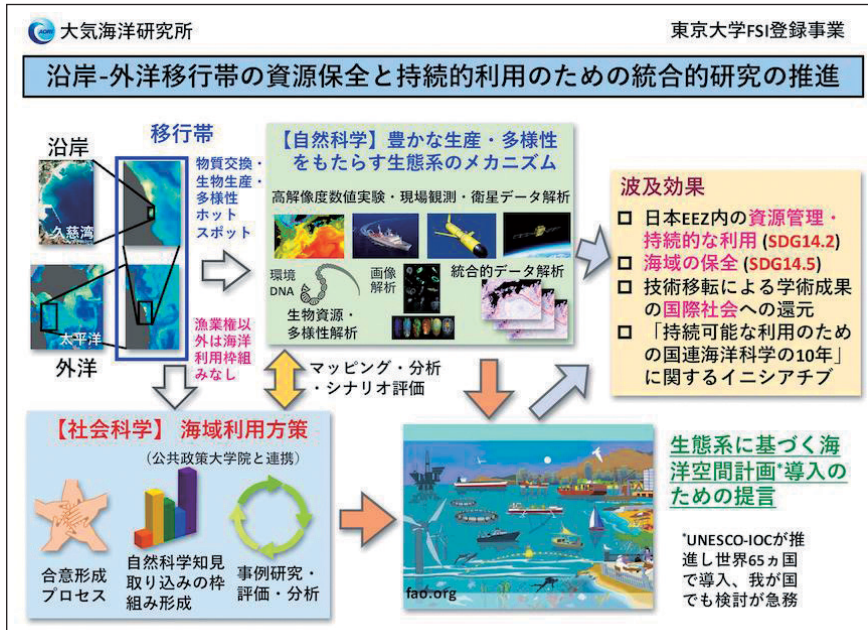
■ 東京大学 未来社会協創推進本部登録プロジェクト - 水と気候のビッグデータ研究拠点
https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/fsi/ja/projects/sdgs/projects_00167.html



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①

3 沿岸-外洋移行帯の資源保全と持続的利用のための統合的研究の推進

東京大学教育研究事業：2019年度～2023年度
 参画研究者(所内)：伊藤幸彦(代表)、道田 豊、羽角博康、伊藤進一



海の豊かさを守り、末永く恵みをいただく。人間の社会・経済活動が沿岸から沖合へ広がる中、海洋の資源保全と持続的利用は、国連持続可能な開発目標(SDGs)の目標14(SDG-14)として掲げられています1つとなっています。本プロジェクトでは、沿岸と沖合の「あいだ」にある「沿岸-外洋移行帯」(移行帯)に注目し、海水の混合や生態系のしくみの解明を通して、海域の適切な利用方法を考える「海洋空間計画」に貢献することを目指します。

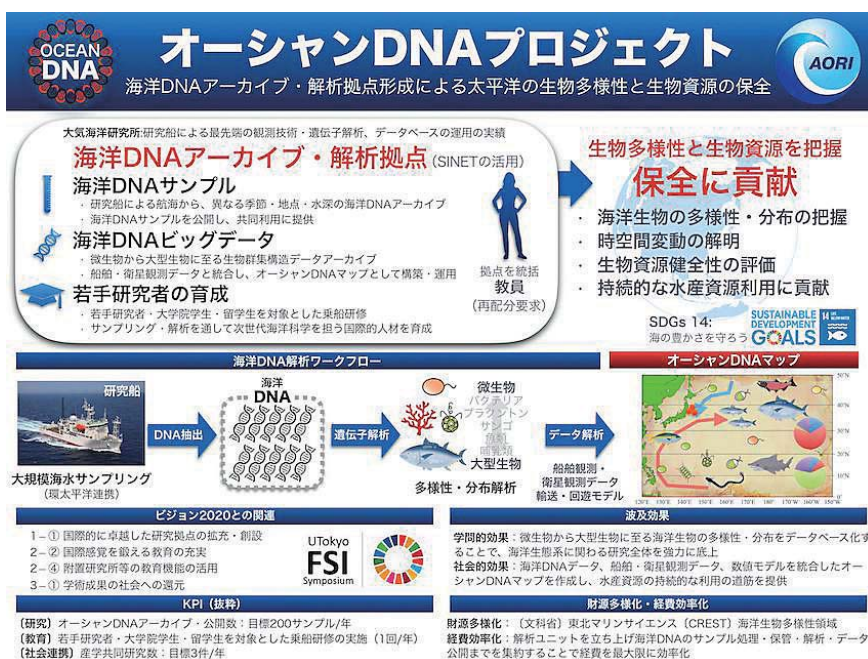
■ 東京大学 未来社会協創推進本部登録プロジェクト - 沿岸-外洋移行帯の資源保全と持続的利用のための統合的研究の推進
https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/fsi/ja/projects/sdgs/projects_00178.html

■ 東京大学大気海洋研究所 地球表層圏変動動研究センター - 沿岸-外洋移行帯の資源保全と持続的利用のための統合的研究の推進
https://cesd.aori.u-tokyo.ac.jp/test/project/project_coastal_sea.html



4 オーシャンDNAプロジェクト：海洋DNAアーカイブ・解析拠点形成による太平洋の生物多様性と生物資源の保全

東京大学教育研究事業：2020年度～2024年度
 参画研究者(所内)：兵藤 晋(代表)、吉澤 晋、井上 潤、伊藤進一、濱崎恒二、新里宙也、伊藤幸彦、峰岸有紀、平井惇也、岩崎 涉



多様で豊かな海洋生物資源は、海洋立国日本の基盤のひとつです。しかし近年、地球温暖化や海洋酸性化などさまざまな環境変動が、海洋生物の多様性や水産資源に与える影響が懸念されています。そこで本プロジェクトでは、新たな共同利用共同研究プラットフォーム「海洋DNAアーカイブ・解析拠点」を立ち上げ、環境中の海洋DNAを調べることで、バクテリアから魚、大型海洋生物までの分布、季節や環境変化による変動を解析します。こうして作成した生物海図(Ocean DNA Map)をもとに、海洋生物多様性の理解、漁業資源等海洋生物資源の分布や生産力推定と保全、遺伝子資源分布の理解と開発などをとおして、SDG14の実現に貢献することを目指します。

■ 東京大学 未来社会協創推進本部登録プロジェクト - オーシャンDNA - 多次元生物海図の創出 -
https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/fsi/ja/projects/sdgs/projects_00103.html



5 気候変動対策に資する科学知見の創出・提供

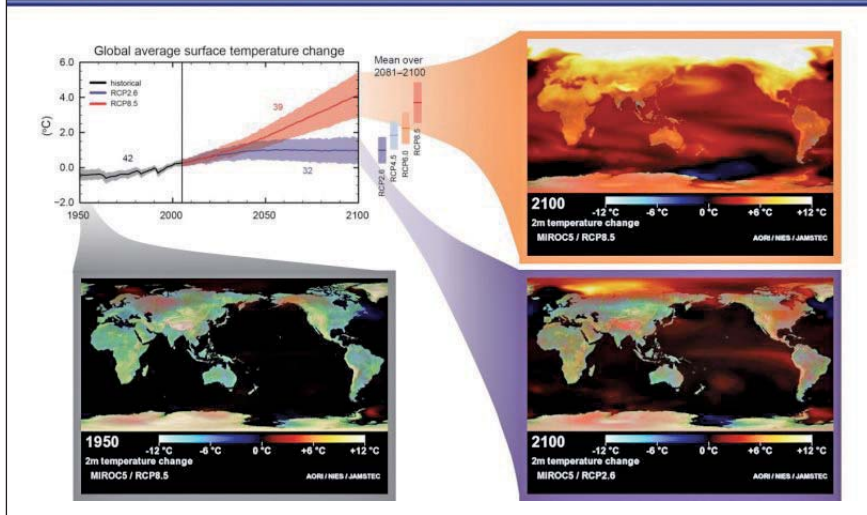
参画研究者(所内)：木本昌秀(代表)、渡部雅浩、阿部彩子、今須良一、岡 顕、佐藤正樹、鈴木健太郎、高菟 縁、羽角博康



地球の気候システムをコンピュータ上に再現することのできる世界最先端の気候モデルを開発し、さまざまな時空間スケールの観測

データに対する検証を行って、人類の意思決定に資する信頼性の高い予測情報を提供することを目指します。

気候変動対策に資する科学知見の創出・提供



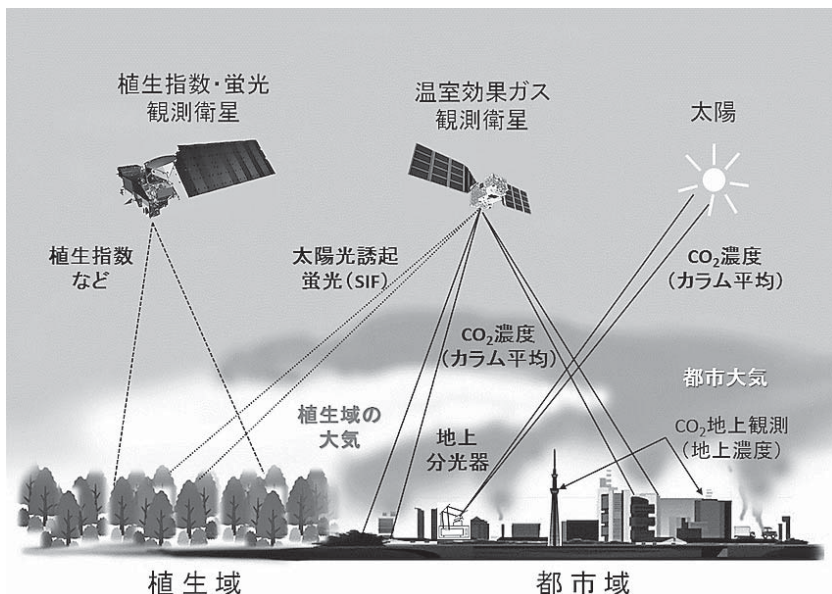
左上の時系列は、1950～2100年の地球の平均気温の変化のシミュレーション結果です。2005年以降は、気候変動対策を取らないとき(橙)と取ったとき(青)で結果が大きく変わります。1950年と2100年時点での気温の全球分布が現在気候からの差として時系列にリンクした水平面図に示されています。

■ 東京大学 未来社会協創推進本部登録プロジェクト - 気候変動対策に資する科学知見の創出・提供
https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/fsi/ja/projects/sdgs/projects_00166.html



6 大都市からの温室効果ガス排出量監視システムの開発

参画研究者(所内)：今須良一(代表)



● 都市域からの二酸化炭素(CO₂)排出量を捕らえる観測の概念図

■ 東京大学 未来社会協創推進本部登録プロジェクト - 大都市からの温室効果ガス排出量監視システムの開発
https://www.u-tokyo.ac.jp/adm/fsi/ja/projects/sdgs/projects_00165.html



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①

追悼 平野敏行名誉教授



平野敏行先生におかれましては、2020年8月19日に永眠されました。享年95歳でした。水産海洋学がご専門で東京大学海洋研究所が中野にあった時代の資源環境部門の初代教授を務められました。

平野先生は1925年1月18日に京都でお生まれになり、旧制第三高等学校に入学された後、京都帝国大学理学部に進学されました。終戦のころの南海地震で被害を受けた熊野灘沿岸において津波調査に同行したことが海との関わり始まりとなり、1947年秋に卒業してからすぐに農林省水産試験場に就職し、ダム建設に伴う熊野灘への放水によるブリ定置網漁場への影響予察調査が、平野先生の最初の仕事となりました。その後、東海区水産研究所海洋部で黒潮流域の海況変動とその予測に関する

研究を担当され、1972年には水産庁西海区水産研究所長に就任された後、1973年に東京大学海洋研究所に異動されました。先生のご功績は、栄養塩や生物卵・稚仔に着目し、海水交換、物質循環といった従来の考え方に、水産資源の回遊・輸送、成長・生残を組み合わせた研究を展開して水産海洋学の礎を築いたことにあります。1985年に東京大学を定年退官された後、東海大学教授、トキワ松学園女子短期大学学長、トキワ松学園理事長、環日本海環境協力センター会長・理事長を歴任され、日本海洋学会賞、大日本水産会水産功績者表彰、環境庁環境保全功労者表彰、水産海洋学会特別功績者表彰などを受賞されています。1986～1993年には水産海洋学会会長、1979-1983年にはIOC・WESTPACの副議長を務められ、国際的にも海洋学の発展に尽力されました。

私は1984年に資源環境部門にM1として入り、その年度を以て平野先生は定年退官を迎えられましたので、東大での最後の弟子となりました。その年には初代白鳳丸の航海があり、平野先生は主席として釜山への外航を仕切られました。写真はその時のものです。私は学生がほとんど乗船していない超末端でしたが、観測のスケジューリングや打合せに常に同席するように命ぜられ、調査の全容が分かるように配慮して頂いたのを記憶しています。研究室のゼミでは「だいたい君ね!」と厳しい言葉ばかり聞いていましたので、初めての航海で先輩もおらず心細かった白鳳丸での心遣いは今でも感謝しています。謹んで先生のご冥福をお祈り申し上げます。

(生物海洋学分野 教授 木村 伸吾)

追悼 今野啓さん

観測研究推進室の特任専門職員 今野啓さんは、2020年9月14日にご逝去されました。享年71歳でした。今野啓さんは、淡青丸、白鳳丸の船舶職員として42年間お勤めいただき、定年退職後も中野キャンパス、柏キャンパスにおいて、10年以上にわたって観測機材の整備や研究者の様々な要望に応えたご支援をいただいていた。淡青丸、白鳳丸時代、観測研究推進室時代に分けて、所内の関係者に追悼文をお寄せいただきました。

(観測研究推進室 室長・准教授 伊藤 幸彦)

今野啓さんを偲ぶ

学生の頃、淡青丸、白鳳丸の船員はこわかった。船酔いはするし怒られるし、船が楽しいとはとても思えなかった。そんな状況を変えてくれた1人が今野さんだった。入港日前に錨泊があると、あり合わせの道具で釣りをすることがあった。今野さんは「そんなじゃ釣れねえよ」と言って、仕掛けを全部あつらえなおしてくれた。今野さんの仕掛けは頑丈この上なく、扱いやすかった。そんなことがきっかけで、後部制御室、機関制御室に入出入りするようになり、ウィンチ操作をする今野さんから話を聞くのは大きな楽しみとなった。また、以前はワッチあけに一杯やるのが普通で、よく誘ってもらった。船上で口にするもので最も美味しいものがここで供され会話も



船上にて(左から2人目)

楽しかった。気づくと航海が楽しみになっていた。こんな今野さんの人懐っこい人柄に導かれて船を好きになったのは、私だけではない。今野さん、本当にありがとうございました。

(浮遊生物分野 教授 津田 敦)

今野さんの思い出

私達が白鳳丸乗船中に訃報が入ってきた。葬儀に参列して最後のお別れすら出来ないという悲しい気持ちの中で観測を行っていたが、観測の合間に今野さんの思い出話を船員としているうちに不思議と悲しい気持ちが和らいできた。本当に怖かった…、道具を粗末にしたら激怒された…、お酒を一緒に飲んだことが頻繁にあったが最後は長い説教になって…、今野さんの教え通り仕事をしていたのに怒られた…、色々な思い出話を聞くことが出来たが、最後は皆「でも憎めなかったなあ」という言葉で締めくくった。と同時に自然と笑いが込み上げてきた。今野さんが船員を引退し研究所で働くことになってからは、怖い一面は全く無くなり、優しさの塊となっていた(少し頑固であったが…)。そう考えると、船員への厳しさは愛情のムチであった事は想像に難くない。研究所では観測機器の修理や改良などが今野さんの仕事となったが、優しさ故に仕事以外でも色々な事をフォローして下さり、感謝の気持ちしかない。学生だけの飲み会に参加してコミュニケーションを取ったり、昼休みには自転車だけでなく女性用の靴(ヒール)を修理したり、女性職員を駅まで送ろうとしたら断られたり…。今野さんの思い出は言葉で表現できないことが多々あるので、今野さんが好きだった焼酎を飲みながら、夜な夜な語るに尽きる。その時は今野さんに怒られない様に、つまみとお酒は美味しいものを準備したい。



船員退職Partyにて(左)

(観測研究推進室 石垣 秀雄・竹内 誠)

国際沿岸海洋研究センターと宮古市立重茂中学校の「海と希望の学校」に係る連携協定

沿岸センターが主導している「海と希望の学校 in 三陸」が大きな広がりを見せている。開始当初は、聴衆よりスタッフが多い一般講演会や自治体、教育委員会への飛び込み営業など、地域に求められているとは言い難い状況だった。それがわずか2年足らずで想像をはるかに超えた進化をとげた。今年の6月30日には、宮古市立重茂(おもえ)中学校の強い要請に基づき、本プロジェクトにかかる連携協力協定の調印に至った。学内広報8月号の表紙を飾った「海と希望の学校」の横断幕を掲げた重茂中学校の校舎が誇らしく見えた。これは「対話」や「希望」、「ローカルアイデンティティ」など、これまで考えもなかつ

た文理融合コンセプトの導入と、こうした新たな方向性へセンター教職員が的確に適応した結果であろう。個室を廃止した新センターでは、メンバーが分野を越えて気軽に意見交換できる。文化人類学を専門とする吉村健司研究員や東北歴史博物館の小谷竜介客員准教授の存在も大きい。加えて協働する社会科学研究所や多くの所内兼任教員の強力なサポートまで得られる鉄壁の布陣である。開始当初はどこか漠然としていたプロジェクトの実態が、みるみる明瞭な輪郭を持って立ち上がっていった。我々の考えは地域に共感を呼び、現在では三陸鉄道株式会社、岩手県沿岸振興局、釜石海上保安部、盛岡



学内広報8月号 (no.1537) の表紙を飾った重茂中学校の校舎写真



「海と希望の学校」の旗を掲げる重茂中学校の生徒たち

市動物公園、国内外のNPOなども巻き込む大きな動きへと発展している。「教員の異動やカリキュラムの変更があっても、必ずや引き継がなければならないコンセプト」。重茂中学校の石積校長、佐々木副校長の言葉は何よりのご褒美である。協定に基づき、9月から10月にかけて重茂中学校の生徒たちと、重茂で、大槌で、そして三陸鉄道の車内で楽しい時間を共有した。11月には、宮古市教育委員会・重茂中学校が主催する学校公開研究会に、専門としてはかすりもしないセンター教員が参加することとなっている。(青山 潤)

研究人生よもやま話

体力任せの研究者

佐藤 克文 海洋生命科学部門 行動生態計測分野 教授

4月から新学期が始まる日本では、1月から3月にかけて産まれた早生まれは、同じ学年の中では体力面に不利がある。少年野球やサッカーのチームに入った早生まれの子どもは、なかなか試合に出してもらえず、差は開いていくだろう。プロ野球とJリーグ選手の生まれ月を調べてみると、4月から9月に産まれた人数が多く、早生まれは少ない傾向がみられた(詳しくは<http://www.fishecol.aori.u-tokyo.ac.jp/sato/2020/06/25/930/>)。ちなみに、大気海洋研究所の教授25名の生まれ月を調べてみると、11名が早生まれであった(図1)。スポーツが苦手だった幼少時代、勉強に活路を見いだした結果なのだろうか。サンプル数が少なく、統計的に有意とはいえませんが、様々なストーリーを想像したくなる傾向ではある。7月生まれの私は、物心ついたときからスポーツは得意であった。そして長じてからは体力任せの研究者となった。

厚木高校サッカー部を卒業後、京都大学サッカー部に入学した。サッカー三昧の日々を過ごしたが、4年生になったら卒業研究をやらねばならない。対象としたのはアカウミガメ。砂浜で産卵を終えた雌に記録装置を取り付けた。約2週間の間隔で同じ砂浜で複数回産卵するとはいわれてい

たが、カメはそんな約束はしていない。装置を回収するために、我々、通称カメ軍団は毎晩夕方7時から翌朝5時まで、ひたすら砂浜を歩き回った。歩く距離は一晩で10kmほどにもなる。4年の夏の調査ではウミガメは帰ってこなかった。それが悔しくて大学院に進学した。忘れもしない1993年、その年は20日を超えてもウミガメは帰ってこなかった。一緒に調査をしていた仲間たちは、「専門書に2週間と記されているのだから、この状況は隣の砂浜で産卵を行ったと判断せざるを得ない。これ以上のパトロールは無意味である」という京大生らしい議論を展開した。しかし、私には分かっていた。彼らは疲労困憊し、単に京都に帰りたかったのだ。体力に余裕があった私は、「カメが帰ってくるまで京都には帰らない」と体育会系らしく宣言し、強引に調査を続行した。すると、やがてカメが帰ってきた。翌年の1994年は猛暑で、カメは2週間を待たずに帰ってきた。結局、経験する水温が高いと発生が進み短期間で次の卵の準備ができるが、水温が低いとなかなか次の卵が準備できずに時間がかかるということがわかった(図2)。ポストドク時代は亜南極のキングペンギン調査、国立極地研究所助手時代には南極越冬も経験した。調査地

を僻地に求めていくことで、己の特性を利点に変え、研究者になることができた。

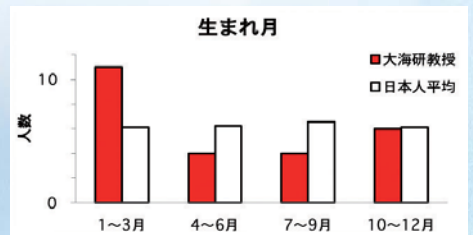


図1 生まれ月
大海研教授(n=25)の生まれ月を赤棒、日本人の平均から期待される生まれ月を白棒で表す。

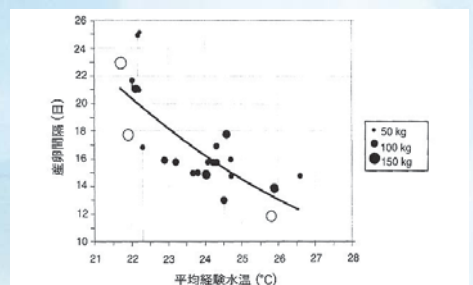


図2 ウミガメの経験した水温と産卵間隔の関係
黒丸がアカウミガメ、白丸がアオウミガメの値。丸の大きさが体重を表す。Sato et al. 1998. Can. J. Zool.より改変。

新青丸 KS-20-11次研究航海

観測海域 北海道南方親潮海域

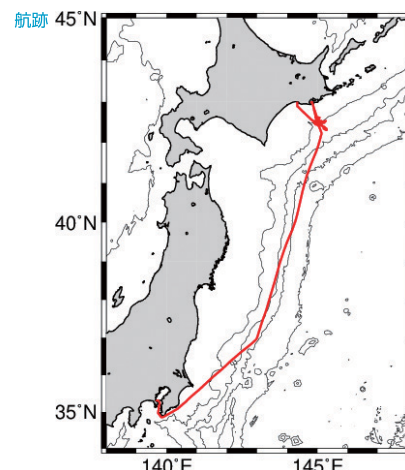
航海期間 2020年8月4日～8月13日

航海の研究題目 新型グライダー・高精度乱流計を用いた
高水温消散率海域出現メカニズムの解明

主席研究員 安田 一郎 海洋物理学部門 海洋大循環分野 教授

【親潮域で微細水温変動が大きい原因を探る】

低温・低塩分で特徴付けられる親潮水では、水深100m付近で水温が極小、その下で水温が上昇し、数100mで極大を取るという、水温逆転構造が存在します。塩分が水深とともに高くなるため、この水温逆転構造は維持されています。一方、水温は塩分よりも100倍伝わりやすく、下層の熱が上に伝わることで、海水の上下振動が増幅し、不安定となって鉛直混合を起こす「拡散型二重拡散対流」が起こりうる海域です。最近の白鳳丸などの観測から、親潮海域で大きな水温消散率（数ミリから1mスケールの微細水温の変動が大きい）ことが報告され、大きな鉛直熱拡散が、二重拡散対流によって生じる可能性が示唆されました。親潮域で見られる微細水温変動の原因と熱輸送への影響についての基礎データを得るために、航海を計画しました。微細水温・流速構造を観測できる装置を搭載した水中グライダーやフロート、係留系による流速・水温塩分の時系列観測、航走しながらのCTDによる水温塩分水平分布の観測、ドリフト観測、大気海洋間の交換過程、など様々な観測を行うことができました。コロナで中止・延期となっていた学術研究船航海が再開された初めての航海であり、新青丸乗組員や乗船研究者は、様々な制約・苦勞の中の航海でした。無事に実施できたこと、関係された皆さまに深く感謝いたします。（安田 一郎）



KS-20-11次研究航海乗船研究者集合写真

新青丸 KS-20-13次研究航海

観測海域 西部日本海

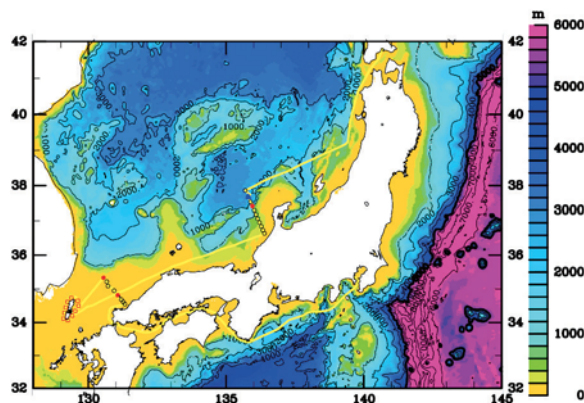
航海期間 2020年8月23日～9月3日

航海の研究題目 海洋プラスチック動態の実態把握に関する研究

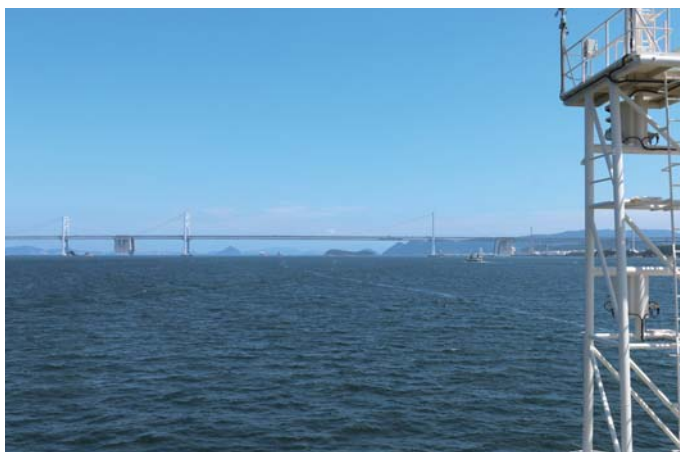
主席研究員 津田 敦 海洋生態系動態部門 浮遊生物分野 教授

【初めてのプラスチック研究航海】

今回は、物理、生化学、水産、デザイン工学を専門とする研究者が共同で、海洋プラスチック研究に特化した航海を行った。海域は日本海で、比較的単純な物理構造で発生源が想定しやすい海域として選定した。また、我々がメインターゲットとしたのは目に見えないような植物プランクトンサイズになった微小プラスチックである。台風多発時期での航海であったが2つの台風のはざまに、ほぼすべての観測を遂行することができた。また帰路は外洋が台風の影響で時化しているとのことで、瀬戸内海を通り名前だけは知っていた島や橋や海峡を見るという眼福を味わった。（津田 敦）



航跡／測点図



帰路で通過した瀬戸大橋。よく見ると列車(しおかぜ9号)が写っています。

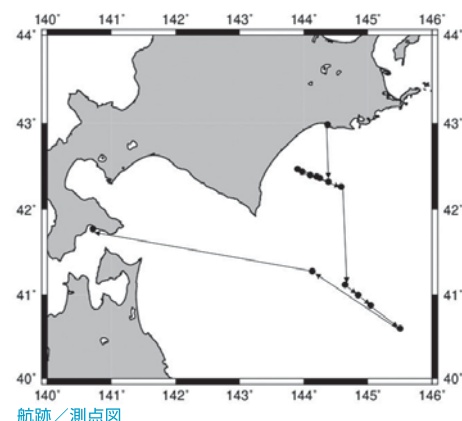
新青丸 KS-20-18次研究航海

観測海域 襟裳海山、北海道沖太平洋

航海期間 2020年9月16日～9月20日

航海の研究題目 千島海溝最南部における深海底生生物の幼生分散と進化に関する研究

主席研究員 小島 茂明 海洋生態系動態部門 底生生物分野 教授



【 超深海における生物多様性創出機構解明に向けて 】

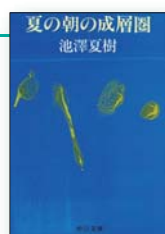
本航海は2022年度に予定されている白鳳丸航海と組み合わせて、海溝域(超深海)における底生生物の生物多様性創出機構を解明することを目的とするもので、当初5月の連休に予定されていました。初の遠隔地(釧路)でのPCR検査でドキドキしましたが無事全員陰性、出港してからは海況に恵まれて、襟裳海山周辺の下4か所に流速計を設置(白鳳丸航海で回収予定)し、新たに導入した深海用そりネットの作動試験を無事おこなうことができました。底生生物の系統分類研究に加えて、海底堆積物を用いて深海底の生物多様性を簡便に評価する手法開発に取り組む予定です。困難な状況の中、研究航海の再開にご尽力頂いた皆様により感謝致します。(小島 茂明)



係留系の設置



時節柄、マスク着用での集合写真



第5回

夏の朝の成層圏

池澤 夏樹(著)
文庫判・256ページ・590円(税別)
1990年5月・中央公論新社
ISBN : 978-4-12-201712-2

芥川賞作家池澤夏樹の小説デビュー作である。タイトルからは海洋小説とは想像できないが、かなり純粋な無人島ものである。処女小説だけあって、かなりテクニカルで少し硬い感じはするが、読後感の非常に良い作品である。無人島小説ではあるがテーマは文明であり都市であり、そこに存在する希薄な人間関係と複雑な社会システムである。

地方都市の記者である主人公は、取材でマグロはえ縄船に乗船し、夜間に写真を撮ろうとして落水する。まず、落水から漂着までの描写がリアルである。落水したことはない、確かめようがないが、パニック、夜の長さ、昼の日射、無力感など、多分落ちたらこんな精神状態になるだろうと素直に思える。何日か漂流した後、環礁の無人島に漂着する。ロビンソンクルーソーや十五少年漂流記では、無人島に漂着はするが、ある程度の道具、十五少年に関してはかなりの食糧まで最初から手にしているが、この物語では、手にしている文明の利器はニコノス(防水型一眼レフカメラ)一つである。ヤシに登り実を落とし、海に潜り貝を採集する。サンゴのかげらなどを使ってヤシの実の皮をはぎ、中身を出すのは一苦勞である。唯一の文明の利器であるニコノスのレンズを使って火をおこす。ここまでリアルに無人島を描く

空と海の文学

なら、ニコノスなくてもよい気がするが、多分、文明世界とは完全に関係を断てず、最後はその世界に戻っていく、メタファーになっているのだろう。火も使わず、道具もなく、農耕も行わない霊長類の食物確保に費やす時間は、行動時間の7割程度であることが指摘されているが、まさに、そのような生活が数か月続く。

その後、環礁内の別の島に移動し、そこで、ハリウッドスターの別荘を見つけることで、無人島での生活は大きく変貌する。ある程度の道具を確保し、以前は人の居住のあった島であったため、タロイモやバナナなどの栽培植物もある程度手に入れる。無人島での生活の論理的計画性とリアリティはロビンソンクルーソーをしのぐ。そして最後に、虚構の世界に疲れたハリウッドスターが休養(逃避)のため、島で生活を始め、交流が始まる。少しずつ癒されていく文明人と、少しずつ文明が断ち切れないことを悟りつつある漂着者との対比が上手い構成となっている。漂着者は最低限の道具で漂着者としての生活を維持し、島の精霊ともある程度交信できるようになる。島の精霊たちは島の悲しい歴史を伝えようとするが、住民ではなく資格のない彼にはそのメッセージをなかなか受け取れない。ハリウッドスターは、文明社会に復帰し、彼もまたそれに続く覚悟を決める。最後に精霊たちのメッセージはヴィジョンとして伝えられるが、彼は、それを抱えどうやって生きていくのだろう。外縁を持たない無人島という環境でトリックスターとしての漂着者を描くってテクニカルですよ。

(津田 敦)

AORI新入生歓迎会のご報告

4月24日にAORI全体で新入生歓迎会が開かれました。本年度は新型コロナウイルスの影響で、Zoomを用いた二部制で開催しました。

第一部では新入生をはじめ、本年度からAORIにいらした方々の自己紹介を行った後、部活動紹介や1年間の行事についての紹介などを行ないました。第二部では学生の方々が十数人ずつのチャットルームに分かれ、新入生どうしでの交流を深めました。第一部はAORI史上初の「オンライン全体飲み会」ということもあり手探りでの企画でしたが、多くの方がチャットで質問・コメント・ツッコミをしてくださったおかげで、アットホームで楽しい会にすることができたと思います。ご協力いただいた皆様、ありがとうございました。(新入生歓迎会幹事 土屋 考人)



コロナ禍で実施した初のオンライン進学ガイダンス

2020年5月17日(日)に、大学院進学希望者のための進学ガイダンスを開催しました。新型コロナウイルス感染拡大の現状を考慮し、初のオンラインでの実施でしたが、全国から多数の進学希望者が参加してくれました。オンライン会議システムを用いたコミュニケーションは参加者だけでなく教員側も当時はあまり経験がなく、意思疎通がうまくいか不安もありましたが、大きな問題もなく無事に終了しました。遠方からの参加者も多いことから、来年度以降も年に1度はオンラインでの進学ガイダンス開催を検討したいと考えています。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)

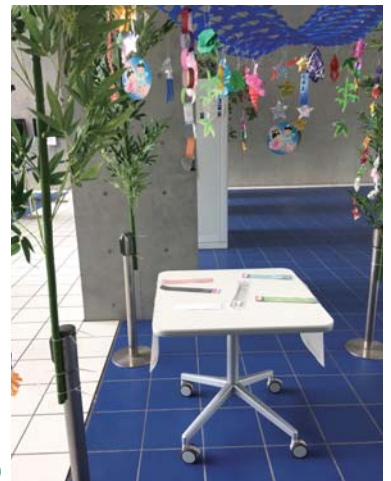
七夕イベント開催

今夏も大気海洋研究所の恒例となっている七夕イベントが6月23日(火)から7月7日(火)まで開催されました。6月下旬からロビーの飾り付けが開始され、各自が願いを込めた短冊を書いて、笹竹に飾り付けていただきました。

また、例年、飾り付けの最終日は所の飲み会「ふらっとアワー」が開催されていましたが、今年は新型コロナウイルスの影響により、残念ながら開催は見送られました。

短冊に願いを書いていただき、また、飾り付けていただいた皆さまに、この場を借りてお礼を申し上げます。皆さまの願いが叶いますようお祈り申し上げます。(厚生委員会 佐藤 寿)

ひと気の少なくなった所内をいっとき彩った七夕飾り



JpGU-AGU2020大会における大気海洋研究所ブース出展報告



大気海洋研究所のiPoster(期間中は背景が濃紺の海の写真でした)

2020年7月12日(日)～18日(日)に開催された日本地球惑星科学連合-米国地球物理学連合大会(JpGU-AGU2020)において大気海洋研究所ブースを出展しました。学会がオンライン開催となったため、ブース展示もiPosterを使ったバーチャルブースとなりました。

バーチャルiPosterには、研究所の紹介(AORI紹介動画)、所内組織の紹介、大学院の案内(大学院生のインタビュー動画、要覧、各研究科へのリンク、サイエンスキャンプ紹介)、船舶・共同利用案内、研究トピックス紹介を掲載しました。7月17日17時の段階で閲覧数350でした。学内他機関(地震研究所、大学院理学系研究科地球惑星科学専攻)と連携しつつブースを作成し、ブースを相互リンクし連携を深めました。(黒田 潤一郎)

「富岳」成果創出加速プログラム課題 第1回シンポジウム 「豪雨・台風の高精度な予測をめざして」開催報告



Zoom webinarオンライン発信の様子。
左から川畑拓矢、佐藤正樹、八代尚(国立環境研究所、司会)



シンポジウム終了後の発表者・スタッフの集合写真(国立環境研究所会議室)

本年度より世界トップの性能を誇るスーパーコンピュータ「富岳」を用いた研究課題「防災・減災に資する新時代の大アンサンブル気象・大気環境予測」を開始しました。本プログラムでは、より高精度な「線状降水帯」の事前予測、いわゆる「ゲリラ豪雨」のピンポイント予測、「スーパー台風」の日本への襲来の予測等の実現を目指しています。2020年9月26日(土)に第1回シンポジウム「豪雨・台風の高精度な予測をめざして」をオンライン開催いたしました。最初に課題代表として、私からプログラム全体の紹介を行いました。続いて、川畑拓矢氏(気象研究所・気象業務支援センター)からは令和2年7月豪雨の線状降水帯予測を念頭に、大アンサンブル計算がどのような豪雨・洪水の予測情報を創出するのかということについて解説いただきました。シンポジウムはZoom webinarによるオンライン発信を行い、全国から200名程参加いただきました。当日のプログラム、発表資料は下記のサイトに掲載しています。(佐藤 正樹)

■「富岳」成果創出加速プログラム
「防災・減災に資する新時代の大アンサンブル気象・大気環境予測」
第1回シンポジウム「豪雨・台風の高精度な予測をめざして」

<https://cesd.aori.u-tokyo.ac.jp/fugaku/symposium.html>

「大気海洋研究所大学院生による 研究ショーケース&ライブトーク」イベントを開催

9月27日(日)午後、大学院進学希望者に向けたオンラインイベントを開催しました。研究ショーケースでは、大学院生が自身の研究内容を3分間に凝縮したプレゼンを順番に行うことで、研究の魅力や面白さをアピールしました。その後、講堂に集まった大学院生パネリストによるライブトーク、日々の研究活動の様子、学生目線での研究所の魅力や感想などについて配信しました。今後も、進学ガイダンス案内や研究室へのマッチングなどを通じてイベント参加者への進学サポートを続けてゆく予定です。研究ショーケースのプレゼン動画はAORIチャンネルで公開しています。いずれも秀逸なプレゼンですので、ぜひご覧ください。(濱崎 恒二)



講堂でのライブトークの様子(オンライン画面から)

■ YouTube - AORI channel
「大学院生による研究ショーケース2020」



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 斉藤 正己(さいとう まさみ)

② 事務部 事務長

③ 研究所で行われている研究教育活動の事務を担当しています。大気海洋研究所は世界最先端の研究を行っている研究所なので、ここで働かせていただくことを大変光栄に思っています。コロナ禍の影響で先生方や事務職員、技術職員、研究室等の皆様に直接お会いする機会がないのですが大海研研究棟の1階に居りますのでお気軽にお寄りください。皆様よろしくお願いたします。

④ 動物が好きで自宅で猫を飼っています。毎日帰宅すると玄関までお迎えに来てくれるのでとても癒されています。

愛猫の「ほっぺ」♀です



① 萩原 聖士(はぎはら せいし)

② 海洋学際研究領域

生物海洋学分野 特任講師

③ 海洋アライアンス・海洋学際教育プログラムの演習や実習を担当しています。専門は魚類生理生態学で、通し回遊魚(特にウナギ属魚類)の回遊意思決定機構と性成熟機構に興味があります。

④ 2006年から2012年まで大学院生として行動生態計測分野に在籍していました。北大水産(函館)、日大生物資源(藤沢)、東大農学(弥生キャンパス)と回遊し、8年ぶりに大海研に戻って来ました。鹿児島出身、36歳。



バンクーバーで釣ったシロチョウザメと

① 井上 潤(いのうえ じゅん)

② 地球表層圏変動研究センター

生物遺伝子変動分野 助教

③ シーラカンスからオニヒトデまで、種とゲノムの歴史を研究しています。大海研では、海中に漂うDNAを指標にする新たな手法で、不明瞭であった生物の分布を明らかにします。コンピューター解析の担当です。

④ 海洋研で博士号を取得した後、フロリダやロンドン、沖縄など、いろいろな場所に住みました。柏の葉・大海研は明るく気分良いですが、大学院時代に通った下町の店も懐かしいです。たまに柏の葉公園でジョギングしています。



シーラカンスと
2008年

ぺんたと小春の
どうぶつ魔法学校

佐藤克文(監修)・ペンギン飛行機製作所(製作)
B6判・135ページ・1,100円(税別)
2020年5月・サンマーク出版 刊
ISBN : 978-4-7631-3828-6



動物たちの特技を「魔法」という言葉で紹介する内容です。「人間はどんな魔法がつかえるの?」というぺんたの問いに対する解答をひねり出すのに2日くらいかきました。良い回答ができたかと自画自賛しています。

(佐藤 克文)

海岸動物の生態学入門
—ベントスの多様性に学ぶ

日本ベントス学会(編)
海文堂出版(2020年9月刊)
256ページ / A5判
ISBN : 978-4-303-80051-2 価格 : 1,800円(税別)



貝やエビ、ゴカイ、ヒトデなど、岩にくっついたり泥に潜ったり、水の底で生活する動植物をベントス(底生生物)とよびます。本書は海岸のベントスを題材として動物生態学の基礎を解説した教科書です。フルカラー256ページと本自体も中身もボリュームたっぷりながら、学部生・大学院生をはじめ多くの方々に手にとって頂けるよう控え目価格としています。ポップで美しいカバーイラスト/デザインは、皆様ご存じ行動生態計測分野きのしたちひろさんの手になるものです。

(狩野 泰則)

動物たちが教えてくれる
海の中のくらし

佐藤克文(文)・木内達朗(絵)
256×196mm・40ページ・1,300円(税別)
2020年10月・福音館書店 刊
ISBN : 978-4-8340-8585-3



月刊「たくさんのふしぎ」として数年前に出版されたものですが、今年度から小学5年の国語教科書(東京書籍)に文章が掲載されました。それを受けて、たくさんのふしぎ傑作集として、ハードカバーになって10月7日に出版されました。

(佐藤 克文)

■動物たちが教えてくれる海の中のくらし—
小学校高学年向け授業動画(全5回)



受賞

横山 祐典 教授
高解像度環境解析研究センター 環境解析分野
2019(令和元)年度日本地理学会賞
(著作発信部門) [2020年3月]

受賞題目:『地球46億年気候大変動:炭素循環で読み解く地球気候の過去・現在・未来』(講談社,2018年)



横山 祐典 教授
高解像度環境解析研究センター 環境解析分野
オーストラリア国立大学(物理学研究科)
名誉教授に選出 [2020年4月]

芳村 圭 兼務教授(生産技術研究所 教授)
気候変動現象研究部門 気候水循環研究分野
第64回水工学講演会
アウトスタンディング・
ディスカッション賞 [2020年6月]

受賞理由:第64回水工学講演会のセッションで優秀な討議を行い、講演会の活性化に多大な貢献をおこなった



佐藤 正樹 教授
海洋物理学部門 海洋大気学分野
PEPS(Progress in Earth and Planetary Science) The
Most Downloaded Paper Award 2020 [2020年6月]

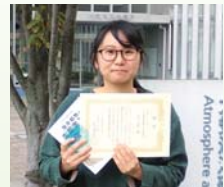
受賞論文: DYAMOND: the Dynamics of the Atmospheric general circulation Modeled On Non-hydrostatic Domains

阿部 彩子 教授
地球表層圏変動研究センター 古環境変動分野
日本雪氷学会 学術賞 [2020年6月]

受賞件名: 数値気候・氷床モデルを用いた地球規模環境変動の研究

井上 香鈴
生態系動態部門 底生生物分野 修士課程
2020年日本ベントス学会大会 学生優秀発表賞
[2020年9月]

受賞題目: ヒラシイノミ属腹足類における陸上進出史の解明



大熊 祐一
海洋底科学部門 海洋地質学分野 博士課程
日本地質学会構造地質部会
2020年度オンライン例会 学生優秀発表賞
[2020年10月]

受賞題目: アナログモデル実験による海山沈み込みに伴う付加体内部の変形過程の観察



人事異動一覧 *R2.6~R2.10

*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

□ 職員(常勤)

発令日	氏名	異動内容	所属・職名	旧所属・職名
R2.9.30	瀧本 ゆゆ	退職		国際・研究推進チーム 一般職員
R2.9.30	川本 あゆみ	任期満了		国際・研究推進チーム 一般職員
R2.10.1	井ノ口 秀樹	転出(配置換)	医学部附属病院総務課総務企画チーム	事務部 副事務長(総務担当)
R2.10.1	遠藤 隆弘	転入(配置換)	事務部	医学部附属病院総務課総務企画チーム 副課長
R2.10.1	渡邊 輝夜	採用	国際・研究推進チーム	一般職員

□ 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(本務所属・職名)
R2.7.31	鹿兒島 涉悟	退職		附属高解像度環境解析研究センター 特任助教