



寄稿	01
文部科学大臣表彰科学技術賞(日比谷会員)	01
文部科学大臣表彰科学技術賞(磯辺会員)	02
マスタープラン 2020 の	
重点大型研究計画に関する報告	02
「国連海洋科学の10年」に向けて	03
情報	04
若手武者修行セミナー開催報告	04
インド洋 / 太平洋域における	
海洋循環に関する研究集会	05
SOLAS: 国内における近年の活動について	05
サイエンスアゴラ 2019	
参加企画ブース出展報告	06
学界関連情報	08
学会記事	
学会賞・岡田賞・宇田賞候補者推薦依頼	16
環境科学賞候補者推薦依頼	17
連載	
アカデミアメランコリア(若手のコラム)	18



寄稿 ①

日比谷 紀之会員が文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)を受賞

東京海洋大学 神田 穰太

このたび東京大学の日比谷 紀之会員が2020年度の文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)を受賞されました。受賞対象となった業績は「深層海洋循環像の高精度化に向けた深海乱流の研究」です。

約1500年の歳月をかけて全球を巡る深層海洋循環は低緯度から高緯度への熱輸送を通じて長期気候変動をコントロールしていると推察されていますが、極域で深海に沈み込んだ毎秒約2千万トンもの海水を海洋表層に湧昇させるメカニズムについては、十分に解明されているとは言えません。

日比谷会員は、海洋表層から下方への浮力(熱)伝達を通じて、潮汐起源の深海乱流がこの湧昇過程に大きく寄与している可能性にいち早く着目しました。

具体的には、まず、低波数・半日周期の内部潮汐流からパラメータ共鳴(PSI)という非線形相互作用を通じて励起された高波数・近慣性流シアが深海乱流強度と強くリンクしていることを数値実験によって明らかにするとともに、それを踏まえて投棄式流速計(XCP)による近慣性流シアの観測を太平洋、大西洋、インド洋にまたがる広範囲にわたって実施することで、深海乱流強度の緯度依存性を発見しました。さらに、企業と共同開発した我が国初の国産深海乱流計(TurboMap-D)を用いた乱流直接観測によってこのXCP観測の結果を裏付けることで、中・深層における深海乱流強度のグローバル分布を世界で初めて明らかにしました。

また、この深海乱流の主要な励起源の一つとして有力視されてきた風応力によるエネルギーは、その大部分が海洋表層で散逸され



深海乱流に関する講演を行う日比谷会員

て中・深層にはほとんど届かないこと、その一方で、潮汐流との相互作用を通じて深海底凹凸地形から鉛直上方に強い乱流域(乱流ホットスポット)が形成されることを数値実験によって示し、深層海洋循環の力学における潮汐起源の深海乱

流の重要性とその実態を明らかにしました。

同時に日比谷会員は、こうして明らかにされた海洋表層、中・深層、底層での乱流過程へのエネルギーカスケード機構に基づき、各深度範囲における高精度な乱流パラメタリゼーションの式を開発しました。

日比谷会員によるこれら一連の研究は、局所的な範囲に留まっていた深海乱流研究をグローバルな視点から切り拓いたものとして高く評価されており、その成果は深層海洋循環モデルの高精度化を通してグローバルな気候変動の予測精度の向上にも大きく寄与するものと期待されています。



寄稿 ②

磯辺 篤彦之会員が文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)を受賞

九州大学応用力学研究所 広瀬 直毅

磯辺 篤彦会員が文部科学大臣表彰科学技術賞(研究部門)を受賞されました。本表彰は科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた者について、その功績を讃えることにより、科学技術に携わる者の意欲の向上を図り、もって我が国の科学技術水準の向上に寄与することを目的としています。受賞タイトルは「マイクロプラスチック等による海洋プラスチック汚染の研究」です。

海洋プラスチックごみによる海洋環境への影響が懸念されており、当該問題は国際社会に課せられた地球課題となっています。磯辺会員は海洋プラスチックごみやマイクロプラスチック(プラスチックごみが紫外線や物理的な刺激によって破砕した微細片、MPs)研究に先駆的に取り組み、現在では当該分野における世界的な牽引者です。MPsの海流と波浪(ストークスドリフト)による輸送過程を解明し、東アジア海域のMPs浮遊濃度が世界平均の27倍であり、同海域がMPsのホットスポットである事実を見出しました。また南極海での浮遊MPsの存在を世界で初めて報告し、海洋プラスチック汚染が地球上に広がっている事実を示しました。さらに太平洋全域におけるMPs浮遊量を数値モデリングで再現し、50年先における浮遊量の将来予測を行いました。その結果から日本周辺

や北太平洋中央部では、2030年までの海洋表層での重量濃度が現在の約2倍になること、さらに2060年までには約4倍になることを明らかにし、海洋生物がMPsによる環境リスクに直面する可能性があることを指摘しています。本研究により、浮遊MPs観測が海洋科学の手法として確立され、精度良い観測データを基盤として、数値モデリングでの将来予測まで可能となりました。

磯辺会員はこうした一連の研究成果を多数の高被引用論文として学界に発表するだけでなく、積極的に出前授業やテレビ出演などのアウトリーチ活動を進め、当該問題に対する幅広い社会の関心を引き起こしています。2019年G20サミットに提出されたサイエンス20宣言文に盛り込まれるなど、国内外の政策決定にも大いに貢献しています。



海洋プラスチックを採取する磯辺会員



寄稿 ③

日本海洋学会主導マスタープラン2020の「重点大型研究計画」選定に関する報告

東京大学 大学院理学系研究科 地球惑星科学専攻 日比谷 紀之

会員の皆様には、すでに日本海洋学会のメーリングリスト上で第一報としてご連絡致しましたが、日本海洋学会が中心となって、水産・海洋科学研究連絡協議会関係学協会および日本古生物学会とともに上記マスタープラン2020に提案した「深海アルゴフロートの全球展開による気候・生態系変動予測の高精度化」が、2019年9月に日本学術会議にて行われたヒアリングの結果、学術大型研究計画区分I(新規提案およびマスタープラン2017に掲載され、今回改訂された提案)として、さらにその中でも、重点大型研究計画として選定されました。これまで本計画に対し多大なご支援を下さった皆様に心より感謝申し上げます。

マスタープランとは、日本学術会議が、各学術分野が必要とする学術的意義の高い大型研究計画を網羅し、体系化することで、学術の方向性に重要な役割を果たす我が国の大型研究の在り方について一定の指針を与え、ひいては学術全体の発展に寄与することを目的として策定するものです。

マスタープラン2020は、第24期日本学術会議科学者委員会研究計画・研究資金検討分科会により策定されており、我が国の学術政策、さらに関係省庁、大学、研究機関等における具体的施策や予算措置に有効に活かされることが期待されています。「第24期学術の大型施設計画・大規模研究計画に関するマスタープラン策定の方針」は2018年12月に公表され、2019年2月～3月の間に公募が行われました。我々は、前回のマスタープラン2017に提案した計画をさらに強化し、より社会的インパクトの高い計画として改めて応募致しました。これに関連して、2019年5月に開催

された日本地球惑星科学連合2019年大会では、ユニオンセッション「地球惑星科学の進むべき道9：大型研究計画とマスタープラン2020」で本計画内容を発表致しました。これは、日本学術会議地球惑星科学委員会と日本地球惑星科学連合との共催セッションで、公開ヒアリングとしての性格を有するものでしたが、参加された皆様から多くの貴重なご意見を頂くことができました。

その後、2019年9月15日には、日本学術会議にてヒアリングが行われ、神田 穰太・日本海洋学会会長と日本古生物学会の遠藤一佳氏の同席のもと、日比谷が提案者として発表致しました。事前に練習を重ね、万全の状態で開催に臨んだ結果、規定時間14分以内にすべて説明することができ、場内からの質問も、内容を理解した上での非常に好意的な質問が多く、前回のヒアリング時よりも手ごたえを感じることができました。

その結果、冒頭で述べたように、我々の計画が区分Iの学術大型研究計画、さらに重点大型研究計画としても選定された旨、2020年1月30日に日本学術会議より通知があった次第です。区分Iの学術大型研究計画としては146件が選定され、この中から、成熟度、我が国としての戦略性、緊急性等の観点から、特に速やかに推進すべき計画として、我々の提案計画を含む16件が新規重点大型研究計画として選定されました。重点大型研究計画は大型研究計画の中でも特に優先順位が高く、国や地方自治体等によって予算化され、可及的速やかに推進されるべきものと定義されています。マスタープラン2020全体では、区分II(過去のマスタープランに掲載され、現在実施中・進行中の計画として提案されたもの)

の15件とあわせて、計31件が重点大型研究計画として選定されたこととなります。

マスタープラン2020の重点大型研究計画として選定されたことを受け、2020年2月28日に我々は本計画を文部科学省が策定する「学術研究の大型プロジェクトの推進に関する基本構想ロードマップ2020」に申請致しました。ロードマップは、直ちに予算措置を保障するものではありませんが、学術研究の大型プロジェクトを推進する上でそれぞれの優先度を定義するものです。提案した計画の学術的意義はもとより、緊急性・戦略性に鑑み、是非、国策として高く評価して頂きたいと願っています。

なお、元々の審査スケジュールとしては、2020年3月中旬に書面

審査がなされ、3月下旬～4月上旬にヒアリング対象計画が決定、4月下旬にヒアリング審査、5月以降にロードマップ2020(案)策定検討予定となっていました。新型コロナウイルスの感染拡大防止の対応として、審査を実施する主体である「学術研究の大型プロジェクトに関する作業部会」による合議が延期となり、ヒアリング日程を含めた全体のスケジュールが再設定されることになりました。文部科学省からの連絡では、現時点でヒアリング対象計画は決定していないとのこと。皆様とともに、新型コロナウイルスの流行の終息を願いつつ、まずは、ヒアリング対象計画としての選定の報告を待ちたいと思います。



寄稿 ④

「国連海洋科学の10年」に目覚める海洋学会へ向けて

ユネスコ政府間海洋科学委員会 運営企画委員会 (EPG) 委員 植松 光夫

「国連海洋科学の10年」開始を目指して

One Planet, One Ocean — 海は世界を繋いでいます。また海の世界を守るためには国際協力を抜きにして進めることはできません。日本は国際的枠組みの中で、海洋国家として「海を知る」権利と義務を認識し、海洋科学研究成果にもとづいて、国内外における持続可能な海洋開発を進めることが求められています。

2015年に開催された国連持続可能な開発サミットにおいて、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、2030年までに達成を目指す「持続可能な開発目標(SDGs)」が17項目、掲げられました。目標14の「海の豊かさを守ろう(Life Below Water)」は私達、海に関わるコミュニティーが取り組むべき主要課題です。今、ユネスコ政府間海洋科学委員会(IOC)が中心となって、持続可能な開発のための国連海洋科学の10年(UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development)の2021年からの開始に向けて準備が進められています。

この「国連海洋科学の10年」の実行計画は、すでに2019年以降に開催された海域毎の計画ワークショップ(RPW)や、グローバル計画会議(GPM)からの意見や提案を受け入れながら、IOC事務局と運営企画委員会(EPG)によって纏められつつあります。EPGは加盟国から選出された海洋学者、政策立案者やNGO代表者など19名の委員から構成されており、2020年1月に第2回の会合がパリのユネスコ本部で開催されました。その後、世界を震撼させるCovid-19感染拡大の中、終息後の社会や経済状態を考慮し、実行計画案の内容や日程の見直しを行い、IOC加盟国の承認を経て、国連総会で諮られる予定です。そして2021年5月末にドイツのベルリンで開催される「国連海洋科学の10年」キックオフ会合を目指しています。

「国連海洋科学の10年」が求めるもの

この実行計画は、科学行動計画、能力開発計画、ガバナンス、モニタリング、報告、コミュニケーションなどについて具体的な計画を、どう立案していくかのガイドラインが示されるものです。様々な立場からの意見を反映させて計画を推進するためにも、民間企業、資金提供機関、国連関連機関などとも会合の機会を設けています。また、若手海洋専門家(ECOP)の育成も重要な課題です。実行計画案の作成時から35歳以下のボランティアを募り、43名の非公式ワーキンググループが設立されました。日本からも森岡 優志さん(JAMSTEC)やHiga Karinさんが加わり、アンケート調査を通

して若手研究者の意見や提案を取り纏め、実行計画に関するワークショップやネット会議などへの参加、議論に加わる機会を設けています。

実行計画の一つである科学行動計画の目的は、(1)変革の科学と教育能力の向上、(2)海洋観測および知識システムの拡大、革新、統合、(3)海洋システム全体の理解と予測、(4)統合評価と意思決定支援システムの開発と有効化の4つを掲げています。その持続可能な開発目標の社会的成果として、期待されるものは、(1)汚染が劇的に減少した「きれいな海」。(2)海洋生態系がマッピングされ、守られており、気候変動を含む多くの影響が調査されて軽減され、海洋生態系サービスの提供が維持できる「健全な海」。(3)社会が現在および将来の海洋状況を理解し、その変化と人々の暮らしへの影響の予測を可能とする「予測できる海」。(4)人間社会が海洋の危険から守られ、海上および沿岸での活動の安全と安心が確保される「安全な海」。(5)将来の人々の暮らしに必要な食料の継続的な供給を確立する「生産的な海」。最後に、(6)すべての国、利害関係者、人々が海洋のデータと情報にアクセスでき、関連する技術を共有し、人々の判断を伝えることができる「情報が公開される海」と6つの成果を挙げています。

日本での取組み

こういった「国連海洋科学の10年」の準備が進む中、2019年3月6日に日本が議長国となり、G20各国の国立アカデミーで構成される「サイエンス20」(S20)が開催されました。ここで纏められた「海洋生態系に対する脅威と海洋環境の保全 — 特に気候変動及び海洋プラスチックごみについて」の提言を、日本学術会議の山極 壽一会長から安倍 晋三総理大臣に手渡しました。参考に、2015年のドイツでのG7サイエンス学術会議とS20で話し合われた人間活動が海洋環境に与える影響とそれに対する対策をまとめたものを図に示します。

その後、2019年6月、G20大阪サミットが開催され、海洋プラスチックごみによる新たな汚染を2050年までにゼロを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」として共有されました。このことは日本の海洋関係者にとっては、国民に海の大切さを知ってもらう好機でありました。「国連海洋科学の10年」についても、研究者のみならず、地方自治体も含めた政策決定者、民間企業、NPO、市民も含めて、「グローバルに考え、ローカルに行動する」として、国を挙げて、できることに取り組んでいく必要があります。



図 G7 サイエンス学術会議共同声明と S20 で議題となった「海の未来：人間活動が海洋システムに及ぼす影響と対策」

ます。その流れの中で海洋学の進歩普及を図ることを目的とする日本海洋学会は、どのような役割を国際的にも果たしていくことができるのか、具体的な大型国際共同研究プロジェクトの立案や、日本の今までの知見やネットワークを生かした取組みをさらに強化していくことが期待されます。

IOC 事務局長のウラジミール・リャビニンは、「これは私たちが望む海洋に必要な科学、そして私たちが望む未来に必要な海洋を作り出す 10 年です」と述べています。「国連海洋科学の 10 年」を多くのの人々に知っていただき、終了する 2030 年には誰もがその明確な成果に共感し、人と海洋の調和が実現でき、さらに変貌を続ける地球環境に適応できる社会になることを願っています。

注：この記事は Ocean Newsletter, 476 に掲載予定の記事をもとに改訂したものです。



情報 ①

2019 年度 若手武者修行セミナー開催報告

東京大学 堤 英輔 / 理化学研究所 大石 俊 / 水産研究・教育機構 谷田 巖
北海道大学 西川 はつみ

「若手武者修行セミナー」は、所属機関以外でのセミナー発表を希望する若手会員(主に博士課程の学生やポスドク)を募り、応募者の希望する訪問先でのセミナー開催を仲介するプロジェクトです。本プロジェクトは、学会発表や所属機関内での活動とは違う形で学外・専門外の研究者と意見を交換する機会を創り、他機関との人材交流を促進することを目的として 2014 年度より活動しています。2019 年度も日本海洋学会若手集会助成を受け、2 件の武者修行セミナーを実施いたしましたので、以下に報告致します。

北海道大学大学院修士課程の深井 悠里さんは海洋研究開発機構の渡邊 英嗣博士を受け入れ研究者として、「太平洋側北極海陸棚域の海底堆積物中における珪藻類休眠期細胞群集と海水分布の関係」に関するセミナーを行いました。「北極に関する研究を行う他分野の方に自身の研究内容を知っていただけただけではなく、普段とは異なる視点からご意見を戴くことができました。今回戴いたコメントを活かして、発表内容を論文にできるようにしたいです。また、セミナー終了後も数人の研究者の方とこれからの研究に関するお話をさせていただき、面白いアイデアをいただくと共に、非常に今後の励みとなりました」と報告をいただきました。東京大学大学院博士課程の村田 壱学さんは東北大学の杉本 周作博士を受け入れ研究者として、Quantitative investigation of mechanisms of “reemergence” in the central North Pacific with ocean model」というタイトルでセミナーを行いました。「セミナー内では混合層熱収支解析を用いた海洋再出現過程の解釈について深くディスカッションすることができました。さらに、今回のセミナーでは今後の私の研究の方向性について様々なアドバイスをいただきました。海洋再出現過程に関する研究が盛んである東北大学の皆様から貴重なアドバイスをいただくことができ、非常に有意義な時間を過ごすことができました。今回のセミナーで得たアドバイス・コメントを基に、さらなる研究に励むことができます」との感想を頂きました。今年度および過去のセミナー実施者からの報告は武者修行セミナー HP(<https://sites.google.com/view/jos-wakate-musha/>)でご覧になれます。

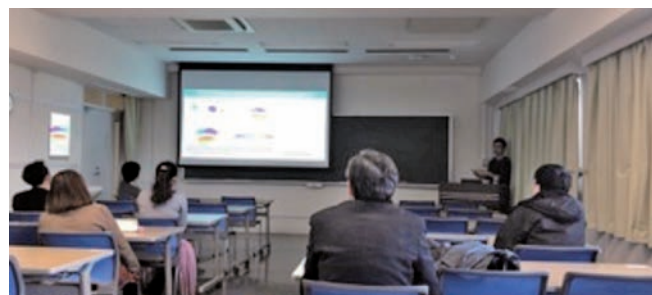
武者修行セミナーは今年度で 6 年目の開催となり、これまでに大学院生 17 名(修士課程 3 名、博士課程 14 名)、ポスドク 4 名、

計 21 名の若手会員がセミナーを実施しました。いずれのセミナー参加者もじっくりと時間をかけた研究発表や議論を通して、将来の研究の展開に繋がる経験を得ています。また、研究発表セミナー開催に付随して訪問先の見学や短期の技術研修なども実施できる点でもセミナー実施者と受け入れ先の両者から好評を得ており、このことが本セミナーの目指す人材育成・交流に大きな役割を担っていると考えます。今後も若手研究者の研究キャリア形成によりフレキシブルに活用していただけるよう本セミナーを継続していきたいと思っておりますので、本セミナーに関して興味をお持ちの方は運営委員(jos_wakate_seminar@googlegroups.com)に気軽にご相談ください。

最後になりましたが、これまで武者修行セミナーをご支援いただいた日本海洋学会若手集会助成に厚く御礼申し上げます。そして、若手研究者を快く受け入れてくださった各研究機関と研究者の方々に御礼申し上げます。



セミナー中の様子 (深井さん)



セミナー中の様子 (村田さん)



情報②

「インド洋/太平洋域における海洋循環/環境応用に関する研究集会」開催報告

海洋研究開発機構・アプリケーションラボ 尾形 友道／名古屋大学・宇宙地球環境研究所 相木 秀則
東京大学・理学系研究科 升本 順夫／海洋研究開発機構・海洋観測研究センター 堀井 孝憲

2019年11月8日(木)–9日(金)に、標記の集会を名古屋大学宇宙地球環境研究所にて開催し、アジア–オセアニアを取り囲む海洋・気象・水文研究の動向について議論した。この集会の目的は、衛星観測/現場観測/モデリングの相補的な研究や、環境/防災分野への貢献を促す事である。今年度も昨年度に引き続きインドネシアからの招待講演者(Iskhaq Iskandar氏)の発表もあり、特にインドネシア多島海を中心とする様々な研究テーマと国際的な諸問題について活発な議論がなされた。また、他の地域における大気海洋研究においても様々な分野からの発表があった。長めの発表時間もあり、従来の学会では聞けない学際的なトピックに関する貴重な意見交換の場になった。

まず1日目は、Iskhaq Iskandar氏(Universitas Sriwijaya)からインドネシアにおける海面水温(SST)変動におけるメカニズム、および ENSO/IOD などの熱帯域の気候変動モードとの関連に関する基調講演があった。引き続き、堀井 孝憲氏(JAMSTEC)はスマトラ・ジャワ島沿岸域における沿岸観測データを用いた沿岸域での湧昇シグナルに関する結果を紹介した。富田 裕之氏(ISEE・名大)は自ら作成に寄与している衛星観測をベースにした海面フラックスのデータセットを用いて、高解像度での台風通過時のフラックス変動について明らかにした。Eko Siswanto氏(JAMSTEC)は最近20年のデータを用いて、南東アジア域における海洋生態系の長期変動メカニズム、特に気候変動の影響について議論した。Jutarak Luang-on氏(ISEE・名大)はタイランド湾におけるクロロフィルaの季節変動および年々変動における解析結果を紹介した。笹井 義一氏(JAMSTEC)は北太平洋域の生態系として、黒潮流域における生態系の変動メカニズムに関して渦解像の高解像度海洋・生物モデルのシミュレーションにより議論した。一方、東南アジア域のモンスーン気象に関する研究例として、藤波 初木氏(ISEE・名大)はベンガル湾でのモンスーン低気圧に関する急速な発達について、メソスケールの降水系システムとの関係から調べた。高橋 洋氏(首都大)は夏季アジアモンスーンに対応した、フィリピンにおける降水量の変動と SST 変動との関係について、観測データからの解析結果を紹介した。また、大気海洋力学の基本的な問題として、松田 拓朗氏(東大)はエネルギー収支に

おける Lorenz ダイアグラムの修正とその解釈例を提示し、オーストラリア西方沖の Leeuwin 海流への適用例を示した。

2日目は、安藤 健太郎氏(JAMSTEC)からインド洋・太平洋域における国際的な海洋研究への取り組みの動向について、2021年からの計画作成に向けた日本を含めた各国の状況について発表した。永井 平氏(東大)は海洋モデルにインドネシア多島海における潮汐による鉛直混合の効果を取り込むための乱流直接観測を紹介し、水温・塩分に見られる水塊の変質プロセスへの影響を議論した。小坂由紀子氏(ISEE・名大)は過去1000万年相当の日本海の海底堆積物に含まれる魚歯/骨片化石のネオジム同位体比を分析し、過去の日本海に流入した海水の起源を復元した研究を紹介した。源田 亜衣氏(岡山大)はサンゴ骨格から海水水温および塩分が復元できる事を紹介し、ジャワ海より採取されたサンゴ骨格の化学成分分析から復元した過去約70年間の海水温と塩分の復元結果について紹介した。山上 遥航氏(東大)は大気海洋結合モデル(MIROC6)を用い、海洋モデルの水平解像度の高解像度化に対するアジアモンスーンへの影響について、海洋表層の力学の寄与や大気のテレコネクションの影響に着目して発表した。山田 洋平氏(JAMSTEC)は雲解像全球大気モデル(NICAM)を用い、強いエルニーニョ年である1997および2015年における強い台風発生数に対して SST だけでなくモンスーントラフの再現性が重要である事を発表した。

以上の16名の発表者を含む30名あまりの参加者との間で、分野間の垣根を超えた若手から中堅研究者を中心とした活発な議論や交流がなされた。東南アジアでの大気海洋研究例として、インドネシアからの研究者を招いたのは(日本からではなく、現地研究者からの)東南アジア域での研究事情を知る貴重な機会であったと思う。これまでの3回で行われたインド洋/太平洋域の分野横断的な研究発表や議論をきっかけに、新たな共同研究の芽が生まれており、これは本研究集会による理想的な結果だと言える。2020年度も本集会を予定しており、インド洋/太平洋域の分野横断的な研究発表や議論を通じて、学際的な共同研究がさらに育まれるような場を提供したい。



情報③

SOLAS : 国内における近年の活動について

北大低温研 西岡 純、宮崎 雄三／北大院地球環境 亀山 宗彦／広大院統合生命 岩本 洋子

ある事をきっかけに、国内 SOLAS の活動を JOS ニュースレターに投稿しませんか?とお誘い頂いた。近年の SOLAS 活動を海洋学会の会員の皆様にお知らせできる大変良い機会と考え、お言葉に甘えて上記執筆者で本稿を書いている。

SOLAS をご存知の方も多いと思うが、若手の方にも読んで頂ける機会でもあるので、SOLAS についての説明から始める。SOLAS: Surface Ocean-Lower Atmosphere Study(海洋・大気間の物質相互作用研究計画)は、海洋と大気の境界領域を主な対象に、化学、物

理、生物分野の研究を展開する国際プロジェクトとして2004年立ち上がり、以降、国際的な研究活動を活発に推進している。現在、国際 SOLAS 科学委員会では、SOLAS 2015-2025 Science Plan のもとに、5つのコアテーマを掲げ(図および URL 参照)、SOLAS コミュニティの研究活動をサポートしている。

国内では Western Pacific Air-Sea interaction study (W-PASS;2006–2010 年度科研費特定領域研究)の活動を皮切りに、現在においても、温室効果気体の大気海洋間の交換、海洋酸性化、海洋マイ

クロレイヤーの大気化学への影響解明、大気降水物による海洋への微量元素の供給、海洋生物活動と微量気体の関係、洋上エアロゾルの生成過程と雲生成への影響、窒素固定などをターゲットとし、船舶を用いた観測研究や、数値モデルを使った研究が活発に実施されている。国内組織としては、日本学術会議・FE(フューチャーアース)・WCRP(世界気候研究計画)合同分科会の下に国内 SOLAS 小委員会が設置され、SOLAS 関連の研究サポートを目的として活動している。

既に1年前の話になってしまい恐縮であるが、国際 SOLAS の最大のイベントである SOLAS Open Science Conference(OSC) を、2019年4月21-25日に札幌の北海道大学で開催した。国際 SOLAS への貢献だけでなく、国内の研究者が一丸となって日本の SOLAS 活動(特に若手研究者のポテンシャルの高さ)を世界にアピールする絶好のチャンスになると考え、日本での開催を引き受けた。桜が咲く直前の肌寒さの残る札幌での開催であったが、多くの関係者にお世話いただいたおかげで、参加者約200名以上(内150名以上は海外からの研究者)で盛況に終えることができた。その後、外国の研究者から「記憶に残る良い OSC であった」とお褒めのメールを多数いただき主催者一同喜んだ。OSC 開催期間中、“Father of SOLAS” の一人である植松 光夫・東京大学名誉教授に感謝の意を表すセレモニーが国際 SOLAS の発案で行われ、大いに盛り上がった。改めて我々のビッグ・ボスの偉大さを感じたひとときとなった。

ちょうど1年前を振り返り、世界中の研究仲間と直接会って話ができる日常の有難さを改めて感じている。少しでも早く日常に戻ることを執筆者一同心から待ち望んでいる。



札幌における SOLAS OSC の参加者集合写真



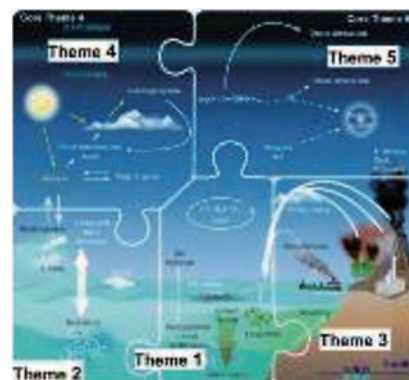
SOLAS の父として感謝状を授与される植松会員

SOLAS HP : <https://www.solas-int.org/about/solas.html>

SOLAS 2015-2025 Science Plan : <https://www.solas-int.org/files/solas-in2019/2%20Science/Science%20plan%20%26%20Imp%20Str/SOLAS-SPO.pdf>

SOLAS National report : <https://dev.solas-int.org/publications/national-reports.html>

- Theme 1 : Greenhouse gases and the oceans
- Theme 2 : Air-sea interface and fluxes of mass and energy
- Theme 3 : Atmospheric deposition and ocean biogeochemistry
- Theme 4 : Interconnections between aerosols, clouds, and marine ecosystems
- Theme 5 : Ocean biogeochemical control on atmospheric chemistry



情報④ サイエンスアゴラ2019参加企画

「私たちの生活と母なる海—『海を守る』を考える」ブース出展報告

教育問題研究会 轡田 邦夫

1. はじめに

2019年11月15日(金)ー17日(日)まで東京お台場地区テレコムセンター内テレコムアリーナを会場としてサイエンスアゴラ2019が開催された。教育問題研究会では、このイベント期間中の16-17日に企画展示ブース「私たちの生活と母なる海—『海を守る』—(ブース番号:403)」を出展した。教育問題研究会では2014年度より継続的に参加しており、2016年度までについては、既に報告

されている(市川、2015、2016、2017)。

以下では、過去のサイエンスアゴラについて簡単に紹介すると共に、今回のブース出展の概要について報告する。

2. 過去のサイエンスアゴラ

サイエンスアゴラとは、「科学と社会をつなぐ科学コミュニケーション実践のための広場“アゴラ”」を意味し、国立研究開発法人

科学技術振興機構(通称 JST)の主催で 2006 年より東京お台場地区で開催されてきた事業である。その目指すところは、「科学技術を活用してよりよい社会を実現するための方策を多角的に論じ合う複合型のイベントを通じて、多様な科学コミュニケーション活動の見本市の役割を担うこと」である。また開催方針として、当初は第 3 期科学技術基本計画(2006-10 年度)で謳われた「国民に支持される科学技術」、「科学技術のコミュニケーション促進」、次いで第 4 期科学技術基本計画(2011-15 年度)で謳われた「国民の視点に基づく科学技術イノベーション政策の推進」、「科学技術コミュニケーション活動の推進」に根ざしている。特に、後者は東日本大震災を経て策定され、2011 年のサイエンスアゴラにおけるテーマ「新たな科学のタネをまこうー震災からの再生をめざして」につながり、同年のサイエンスアゴラにおいては海洋学会震災対応ワーキンググループが「東日本大震災後の海洋汚染の広がりとその影響」と題したシンポジウムを企画実施し、翌 2012 年にも「共に語ろう、東日本大震災後の海洋科学研究と教育」と題したシンポジウムが実施された。

過去に開催されたイベントについては、ウェブサイト(<https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/reports/>)に紹介されており、2013 年のサイエンスアゴラより公募制の出展形式になり、教育問題研究会では、2014 年度から以下のテーマで継続的に参加してきた。

- 2014 年度 ブース出展「私たちの生活と海の研究」(ブース番号 A1-022)
- 2015 年度 ブース出展「私たちの生活と海の研究」(ブース番号 Da-312)
- 2016 年度 セッション型「私たちの生活と母なる海ー『海の学び』を考えるー」(Ab-112)
- 2017 年度 セッション型「海の小さな生き物たちをとりまく不思議な世界」(151)
- 2018 年度 ブース出展「私たちの生活を支える海の小さな生き物たち」(ブース番号 24)

3. 準備

2014 年および 2015 年はブース出展で参加したが、来訪者とのコミュニケーションが充分とれないこと、ブース出展に必要な人的確保が困難であることが予想されたことを踏まえ、2016 年度は日時が固定されたセッション枠での参加となった(市川、2017)。2017 年度も同様なセッション型での参加となり、その開催報告が以下で見られる。

<https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/reports/2017/program/booth/151/>

この企画では、当日お台場で採集したプランクトンの観察や放散虫の CT 画像 3 次元模型の制作等の実験・実体験が主体となったが、事前参加申込み制で参加者が限定されること(当日の参加人数は 13 名)、実施場所が会議室という閉鎖空間だったため、多くの参加者とのコミュニケーションをとることが困難であったことなどが反省点として残った。

そこで、2018 年度は教育問題研究会で議論の結果、ブース型で参加することになった。開催報告は <https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/reports/2018/program/booth/024/> に示されており、出展した 2 日間に絶えず複数の研究会会員が常駐する必要があるという負荷があったものの、多数の来訪者とのコミュニケーションが出来たことが収穫と言えた。

以上を踏まえて、2019 年度もブース型出展で参加することになった。事前に掲げられたサイエンスアゴラ 2019 におけるテーマは、「Human in the New Ageーどんな未来を生きていく?ー」であ

り、そこで求められることは、「そもそも人間とは何なのか、自分は何を選びたいのか、目の前のものをどう使いたいのかを、さまざまな視点から考える機会を提供する。」であった。また、出展する企画に対して以下の掲げる 4 つの「問い」の何れかに紐付けられる企画であることが求められた。

- 1) 人間らしさってなに?
- 2) 人とのつながりは何を生み出す?
- 3) 人類が抱える課題にどう立ち向かう?
- 4) 未来に向かって何をすればいい?

これに対して、教育問題研究会で議論の結果、3) の問いに紐付けし、中学・高校生を主な対象とする出展をすることとなった。

出展を通して参加者に提供できることの提示が求められ、以下の内容での申請を行った。身近にあるお台場の海にも様々なプランクトンが生息している事実を、顕微鏡観察によって実感する場を提供する。プランクトンの生息する海が私たちの生活を支えていることを含めた海洋リテラシー(海洋に関する基礎知識)の概要をポスター解説によって学ぶ機会を提供する。また、ポスターおよび展示資料によって、海に関心を持つ学生・生徒に進学・進路選択のための情報を提供する。

また、出展を通して出展者自身が得られることとして、以下を目標とした。

日本海洋学会教育問題研究会は、学校における海洋の教育の充実と、海洋リテラシー(海洋に関する基礎知識)の一般国民への普及を目的に様々な活動を行っている。本企画では、一般参加者、教員、科学コミュニケーション関係者と個別に親しく対話することによって、海について人々が持っている、イメージ・疑問・知識など、研究者への期待、要望などの、今後の海洋リテラシー普及活動に参考となる情報を得たい。

4. 出展概要

サイエンスアゴラのウェブサイトに掲載したブース出展の趣旨は以下であった。

世界の海は、私たちの日常生活に必要な水や塩、食料の供給源となる他、海上輸送・気候変動等を通して私たちの生活に深く関わっており、私たちの生活の持続的発展のためには、このような「海」を守ることが不可欠である。しかし、海について知られていないことが沢山あり、また初等中等教育では海の現象に関する包括的な教育がほとんど行われていない。そこで、私たちが海への関心を深め、海を守るために何をしたら良いのかを一緒に考えるために、お台場の海で採取した様々なプランクトンの顕微鏡観察体験と、海の流れ・水産資源や地球温暖化等に関する基礎知識と最新情報の紹介を、ポスターや映像、熱帯の海や空の美しい写真を用いて行う。

この趣旨に則り、幅 3 m、奥行き 3 m のブース内で、11 月 16-17 日の 2 日間、10 時から 17 時まで、以下の展示・実演を行った。

- 1) 生きたプランクトンの顕微鏡観察の実体験
当日の朝、お台場の岸壁にて採集したプランクトンの実体顕微鏡観察、スマホ顕微鏡を装着したタブレット端末による解説
- 2) プランクトンクイズ(プランクトンの親子の関係をあてる)
- 3) 「手つかずの海と空」熱帯の海と空の写真展示
- 4) ポスター・パンフレット・書籍の展示
 - 海への疑問：
「なぜしょっぱいの?」「海はなぜ青いの?」「波はどうやってできるの?」
 - 海洋学を学べる大学と海洋学が関係する職・職業
 - これからの海洋の教育と研究(理科単元「海を考えよう」新

設提案の概要、他)

- 「海のトリビア」他

5) ビデオ映像：プランクトンと気候変動

当日、出展に立ち会ったのは、以下のメンバーである。

市川 洋・今宮 則子・柏野 祐二・轡田 邦夫・須賀 利雄・平井和也・藤井 直紀・安中 さやか・孫 統鈞(大気海洋研究所研究生)

5. おわりに

サイエンスアゴラ 2019 の開催報告書によると、出展プログラム数は、ブース 92 件、セッション 62 件、計 154 件、また来場者は 3,657 名、出展者 1,493 名、ゲストおよびプレスを合わせて総計 5,201 名の参加者だったとのことであった。これは、2018 年の来場者 2,764 名、出展者 1,218 名、計 4,021 名、ブース 70 件、セッション 50 件、計 120 件に比べると、何れも上回ったと言える。また、来場者へのアンケートでは、複数回来訪している者が 60% 以上、再び参加したいと答えたものが 80% を超えることからリピーターが多いと言える。詳細については、以下を参照されたい。

<https://www.jst.go.jp/sis/scienceagora/reports/2019/doc/report2019.pdf>

本年度の我々の企画は、基本的には「手つかずの海と空」以外は前年に実施した内容を踏襲し、出展立会者も同じメンバーが多数を占めたことから、交代で他ブースの見学をする時間的余裕があっ

た。その中には、小学生向けに実演・実体験するコーナーを設ける企画が多数みられたが、今回のサイエンスアゴラが、人間と AI が共存する未来社会像の象徴として 3 DCG 女子高生「Saya」をキービジュアルに起用したことから推察されるように、科学技術の進展に関係する企画が目立つ一方、自然科学系の企画が少なめという印象をもった。

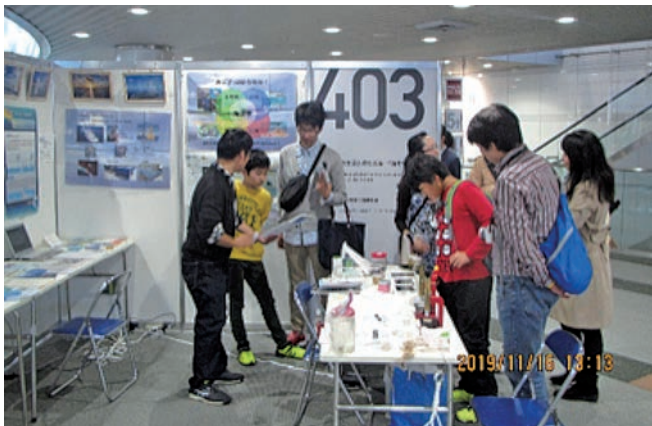
最後に、収集できた数は少なかったが、我々のブース来訪者へのアンケートでは、プランクトンの観察およびクイズが好評であったほか、次回に提供して欲しい情報として、「日常生活の何が海洋環境に影響しているか、何をしたら海を守ることに繋がっていくか」といった声がきかれた。

参 考

市川 洋(2015): サイエンスアゴラ 2014 参加企画「わたしたちの生活と海の研究」ブース出展報告、JOS ニュースレター、第 4 巻第 4 号、8-10。

市川 洋(2016): サイエンスアゴラ 2015 参加企画「わたしたちの生活と海の研究」ブース出展報告、JOS ニュースレター、第 5 巻第 4 号、9-10。

市川 洋(2017): サイエンスアゴラ 2016 開催報告「わたしたちの生活と海の研究」ブース出展報告、JOS ニュースレター、第 7 巻第 1 号、8-9。



プランクトンを顕微鏡で観察



プランクトンクイズ



情報 ⑤

学界関連情報

日本海洋学会 副会長 伊藤 進一

日本海洋学会の活動は国内外の多くの組織・プログラムと密接に関わっており、会員間での関連情報の共有と、会員による様々な国際プログラムへの積極的な関与は極めて重要です。日本海洋学会に関係する学界情報については年に 2 回取りまとめ、総会ならびに評議員会で報告すると共に、JOS ニュースレターに掲載することにしております。以下の情報は、関係の会員の皆様から 2020 年 4 月下旬までにお寄せいただいたものです。ご協力いただきました皆様に深く感謝いたします。

1. 日本学術会議

(1) 「第 24 期学術の大型研究計画に関するマスタープラン」が 1

月に公表された。継続および新規課題として 161 件が選定され、うち 31 件は重点大型研究計画と認定された。本学会が中心となって提案した「深海アルゴフロートの全球展開による気候・生態系変動予測の高精度化」(申請代表者: 日比谷 紀之会員)は重点大型研究計画に選定された。

(2) 2017 年 11 月から議論されてきた今後 30 年を見通した「地球環惑星科学分野の科学・夢ロードマップ」の改定案が、昨年 5 月に地球惑星科学委員会と地球・惑星圏分科会の合同委員会で承認された。改定の趣旨・経緯・改定されたマップは、JpGU のウェブサイトで見ることができる。

(3) 第 24 期がこの 9 月で終了するにあたり、現在第 25・26 期

の会員・連携会員(定員の半数)の選考作業が行われている。

(4) 新型コロナウイルス感染症をめぐる状況を踏まえ、4月に開催が予定されていた第180回総会は7月に延期となった。

(花輪 公雄)

2. UNESCO/IOC (Intergovernmental Oceanographic Commission; 国連教育科学文化機関(ユネスコ)政府間海洋学委員会)

持続可能な開発のための国連海洋科学の10年(2021-2030)の準備が進んでいる。実行計画のドラフトがIOCのウェブサイトに掲載されて検討が進められているが、2020年3月に予定されていた第2回UN Decade全体会合は新型コロナウイルスの蔓延により中止となり、代替として実行計画の説明会が2回に分けて(日本時間2020年4月1日早朝および2日夕刻)オンラインで行われた。ただし、6月に予定されているIOC執行理事会は延期になる可能性が高く、UN Decadeに関する今後の動きは流動的。国内では、2019年10月、日本ユネスコ国内委員会の建議「ユネスコ活動の活性化について」が出され、その中に「国連海洋科学の10年に向けた活動の活性化」が盛り込まれた。(道田 豊)

3. IOC/WESTPAC (IOC Sub-Commission for the Western Pacific; ユネスコ政府間海洋学委員会西太平洋地域小委員会)

2019年4月のIOC/WESTPAC政府間会合においてインドネシア代表団がホストすることが表明された第12回WESTPAC国際海洋科学会合(当初、インドネシアのジョグジャカルタにて2020年8月開催予定)は、インドネシア政府内の改組等の影響で延期となった。準備を行っていた方々には延期となったことについてお詫びします。また、新型コロナウイルスの影響により、国連海洋科学の10年の期間に合わせて準備中で、2020年2月に開催の予定であったCSK-2(黒潮と周辺海域の国際共同研究)の立案のためのワークショップも延期となった。その他、WESTPAC関連の活動の主な活動は、電話会合が可能なものを除いて、中止または延期となっている。(安藤 健太郎)

4. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change; 気候変動に関する政府間パネル)

IPCC第1作業部会は、第6次評価報告書のSecond-Order-Draftと、政策決定者への要約のFirst-Order-Draftを作成し、2020年3月2日から政府レビューと専門家レビューを開始した。なお、レビューコメントのメスは、当初4月26日だったが、COVID-19の感染拡大のため、6月5日に延期された。また、6月にチリのサンチャゴで開催される予定だった第4回リードオーサー会議も延期が決まり、当面、リモート会議で作業を進める。引用論文の受理期限(2020年9月30日)やIPCC総会での承認(2021年4月)については、4月21日の時点で予定変更の連絡はない。(石井 雅男)

5. SCOR (Scientific Committee on Oceanic Research; 海洋研究科学委員会)

SCORは学際的な海洋科学を国際的に推進するために、(現)国際学術会議の中では最も古く、1957年に導入された国際組織である。しかし、「持続可能な開発のための国連海洋科学の10年」の発足を2021年に控えて、より広い視点から人類社会に貢献する超学際的な海洋科学を如何に展開するかの岐路に立っている。こうした大きなうねりの中、SCOR分科会は海洋生物学分科会と連携し、笹川平和財団の支援を受けて、昨年11月6日に「国連海洋科学の10年-One Oceanの行動に向けて」と題する日本学術会議公開シンポジウムを開催した。この成果を「学術の動向」の特集として社会発信すべく企画中である。なお、新型コロナウイルスの感染拡大

から、新規作業委員会の提案期限は本年5月8日に延期された。わが国からの積極的な応募を期待したい。(山形 俊男)

6. IAPSO (International Association for the Physical Sciences of the Oceans; 国際海洋物理科学協会)

2019年秋からの4年間のIAPSO執行部は、Trevor McDougall議長、Agatha de Boer、Hans van Haren両副議長のリーダーシップのもと、全12名のメンバーで運営されることとなった。これまで2期8年間にわたり執行委員をされてきた日比谷 紀之氏に代わり、日本からは升本 順夫が執行委員として加わった。当面の活動は、2021年7月18-23日に韓国の釜山にて“For a Better Stewardship of Our Planet”のスローガンの下で開催されるIAMAS、IACSとの合同会議に向けた準備と宣伝である。日本からも多くの研究者が参加し、研究活動の成果を発表することが期待されている。また、2020年はPrince Albert I Medal 候補者やEarly Career Scientist Medal 候補者の推薦の年となるため、日本からも多くの推薦をして頂きたい。さらに新しい活動として、海洋学の発展に不可欠な様々な研究方法や観測手法において最も優れた実行方法を文章化し、ガイドライン化することを目的とした会合を支援するBest Practice Study Groupが今期より始まった。第1回目の募集には9件の応募があり、係留CTD観測に関する検討と、pH観測手法に関する検討の2件が採択された。(升本 順夫)

7. AOGS (Asia Oceania Geoscience Society; アジア大洋州地球科学学会)

2020年6月28日-7月4日に韓国の洪川で開催される予定であった第17回AOGS年会は、新型コロナウイルスの影響で中止となった。次回、2021年の第18回AOGS年会はシンガポールのサンテック国際会議展示場で開催される予定である。(永井 平)

8. Future Earth (フューチャー・アース)

海洋関係のOcean KAN (Knowledge-Action Networks)の開発チームは、Ocean KAN Strategic Plan and GuidelinesについてSCOR、WCRP、IOCからのコメントを受け最終案を作成中。また2020年からOcean KAN Taipei (Chair: Dr. Tung-Yuan Ho)が設立される。Ocean Decade実施計画案へOcean KANとして意見を提出した。2月にはBelmont Forum CRAでSIMSEAメンバーが参画した“COAST Card” project (日本からは東工大の灘岡和夫教授)が採択された。多くの関連する国際会議は、延期、あるいはバーチャル会合となった。(植松 光夫)

9. SOLAS (Surface Ocean-Lower Atmospheric Study; 海洋大気間物質相互作用研究計画)

2019年度の国内SOLAS関連の活動がとりまとめられ、本年2月にNational ReportとしてIPOに提出された。JpGU2020ではSOLASセッションを立ち上げたが、Web開催となる見込み。国際SOLASの動向としては、昨年10月にカナダ・ビクトリアで開催された2019 PICES年次会において、本年10月に中国・青島で開催予定の2020 PICES年次会でSOLAS関連セッション「Atmospheric nutrient deposition and microbial community responses, and predictions for the future in the North Pacific Ocean」を立ち上げる提案がなされ採択されている。2020年4月初めに開催予定であったSSC会議は中止となったため、メールベースで2019-2020 SOLAS Implementation StrategyのWeb版の改訂や、2021年夏に予定されているSOLAS Summer Schoolの準備が進められている。(西岡 純)

10. GEOTRACES (An International Study of the Marine Biogeochemical Cycles of Trace Elements and their Isotopes; 海洋の微量元素・同位体による生物地球化学的研究)

2020年度は日本からは研究推進委員会に小畑 元会員(東大気海洋研)、データ管理委員会に西岡 純会員(北大低温研)、標準試料・相互検定委員会に近藤 能子会員(長崎大水産・環境)が参加している。2020年2月に米国サンディエゴで開催された Ocean Sciences Meeting では9つの関連セッションが開催され、日本からも数多くの研究発表が行われた。国内では東京大学海洋研究所共同利用研究会「微量元素・同位体を用いた海洋生物地球化学研究の推進と新しい展開に向けて」が本年度内に開催される予定である。(小畑 元)

11. OceanPredict (OceanPredict; 海洋予測に関する国際共同研究)

海洋予測に関する国際共同研究 OceanPredict では、OceanObs'19 のホワイトペーパー作成の他、海洋・気象・気候予測に関する分科会を主導した。また、昨年12月にスイス・ジュネーブで開催された WMO 主催のワークショップに参加し、地球システム予測での観測インパクト評価について意見交換を行った。さらに、データ同化タスクチーム会合を1月にフランス・ツールズで開催したが、4月の沿岸タスクチームの会合は10月に延期され、3月の国際アルゴ委員会との共同ワークショップや6月の運営委員会も延期となった。11月10-13日には観測システム評価タスクチームと結合予測タスクチームの合同で「海洋・結合予測における海洋観測データのインパクトに関する国際シンポジウム」をつくばで開催予定である。(藤井 陽介)

12. PICES (North Pacific Marine Science Organization; 北太平洋海洋科学機関)

第28回 PICES 年次会合は、2019年10月16-27日にカナダ Victoria 市で開催され、世界25ヶ国から630名が参加した。トピックセッションが20、ワークショップが19開催されるなど、過去最大の規模となった。科学評議会議長の齊藤 宏明会員はこの会議を最後に退任し、新しい議長に米国の Vera Trainer 博士が選出された。また、Human Dimension Committee の議長に牧野 光琢博士が選出され、同時に科学評議会メンバーとなった。

新型コロナウイルスパンデミックを受け、横浜市で開催が予定されていた国際シンポジウム Managing for sustainable use of the Earth's marine and coastal systems は2021年5月に延期された。またウラジオストクにて5月に開催予定であった科学評議会および統合プロジェクト FUTURE の中間会合は、ビデオ会議システムを利用した開催となった。第29回年次会合は2020年10月22日-11月1日まで中国の青島で国連持続可能な開発(SDGs)をテーマに掲げて開催予定であったが、1年順延、ZOOMを用いた一部セッションの開催を含めた開催方法の検討が進められている。(齊藤 宏明)

13. Argo (国際アルゴ計画)

COVID-19の影響で、Argo 運営チーム(AST)第21回会合は2020年4月14-17日にウェブ会議により開催された。現在のところ、データ配信に滞りはないが、航海の中止およびCTDセンサーの供給停止等ともなう新たなフロート投入の停止が各国から報告され、将来的な観測網劣化が懸念される。航海再開・CTD供給再開後に、観測網を効率的に回復させるための協力体制強化などが話し合われた。Core Argo、BGC Argo、Deep Argo を一体として進める「Argo 2020 Design」の実現に向けて、ASTの下にBGC Argo と Deep Argo の各ミッションチームを置く新たな体制が承認された。

ASTの拡大にともない、AST Executive Committee における領域代表の配置と役割を明確化した。(須賀 利雄)

14. GO-SHIP

船舶ハイドログラフィ観測プログラム GO-SHIP (<https://www.go-ship.org>) は昨年 OceanObs'19 での会合の際に提唱されたいくつかのアクションをメールベースで行っている。主なるものは船舶観測にかかわる研究者の世代交代と海洋観測にあらたに取り組む新興国を念頭に、船舶観測のノウハウ(主席研究者マニュアル、採水観測マニュアル)の集積が挙げられる。いままで整備のおくれていた ADCP (船取り付け・降下型とも)のデータ公開が米国 National Center for Environmental Information で始まった。(勝又 勝郎)

15. GOOS (Global Ocean Observing System; 全球海洋観測システム)

1) GOOS SC (GOOS 運営委員会)

COVID-19の影響で延期された GOOS SC 第9回会合の代わりに、2020年4月20-23日にオンライン会合を開催した。有力な新メンバー加入後の新体制下での初会合だった。海洋観測を、多様な実施機関やエンドユーザーとのパートナーシップ強化などによって発展させ、社会の持続的発展や海上・沿岸域の安全向上などを目的にデータの利活用を促進する GOOS 2030 Strategy に則り、必須海洋変数(EOVs)に係る諸課題の解決、外洋域と沿岸域の観測システムの統合的発展、世界気象機関との連携強化、ステークホルダーとの連携・マーケティング推進を目的とする各種タスクチームを設立することなどについて合意した。また、「国連海洋科学の10年」において GOOS が果たすべき役割の重要性について意見交換を行った。(須賀 利雄、石井 雅男)

2) OOPC (Ocean Observations Physics and Climate panel; 物理・気候のための海洋観測パネル)

2020年3月の第23回年次会合にて、2019年9月にホノルルで行われた OceanObs'19 の成果を海洋の物理観測にどのように反映させていくかを議論する予定であったが、新型コロナウイルスの影響で会合が中止となった。7年間にわたり OOPC の事務局を務めた Katherine Hill 氏が2019年末で退任し、後任を暫定的に WMO の Maria Hood 氏が務めている。また、議長の Bernadette Sloyan 氏が2020年6月に退任し、Sabrina Speich 氏と Weidong Yu 氏に代わる予定である。(岡 英太郎)

3) IOCCP (International Ocean Carbon Coordination Project; 国際海洋炭素観測連携プロジェクト)

2019年11月、ポーランド海洋研究所で IOCCP/GOOS 生物地球化学パネルの科学推進グループ会合を開催した。貧酸素化の実態把握などに向けた溶存酸素のデータポータル作成、生物地球化学の時系列観測の国際ネットワーク化、GOA-ON との連携による海洋酸性化観測の方法論の普及、“UN Decade” に貢献する IOC 統合海洋炭素研究の Community White Paper の作成など、今後も多様な活動を展開する。詳しくは、<http://www.ioccp.org/> を参照して頂きたい。

2020年1月には、SCOR による IOCCP の活動レビューが終わり、高い評価を受けた。しかし、SCOR や IOC 以外の組織からの資金援助の拡大や、事務局の業務増大に対するリスク分散などを課題として指摘され、改善を勧告されている。(石井 雅男)

4) GOOS-BEP (GOOS Biology/Ecosystem Panel; GOOS 生物生態系パネル)

GOOS-BEP は2015年以降、多くの議論を経て、全球規模で測定すべき生物・生態系関連の Essential Ocean Variables (EOVs) を設定してきた(動植物プランクトン多様性、サンゴ礁分布など10種類)。今後はいかにしてそれら EOVs の全球観測を実現するのが

焦点となる。9月にホノルルで開催された OceanObs'19 では、ブレイクアウトセッションの機会に、生物・生態系観測分野のみならず、物理/生物地球化学観測の専門家や、政策サイドの参加者も招き、EOV 観測実施に関して、利用可能な各種プラットフォームや、プロジェクト間のコーディネイトについて議論した。寄せられた提案は、OceanObs'19 Living Action Plan として今後の観測指針に活かしていく。また、同パネルが、Future Earth のファンドを得て実施している Pegasus プロジェクトでは、各 EOV を観測項目に含んでいる既存のプロジェクトの情報を網羅的に調べ、全球観測網の基盤にすべく、メタデータの提供を依頼中である。人事に関して、パネル発足以前から、その活動に多大な貢献をしてきた、Project Officer の Patricia Miloslavic が 2020 年 1 月に、SCOR の Director に着任したことにより、パネルを脱退、後任は現時点でまだ決まっていない。(千葉 早苗)

5) DOOS (Deep Ocean Observing Strategy; 深海観測戦略プロジェクト)

深海観測の推進・情報交換・標準化などを目的とする GOOS 傘下の深海観測戦略プロジェクト DOOS <https://deepoceanobserving.org/> は 2020 年 2 月サンディエゴにて AGU Ocean Science Meeting 期間内に行われたタウンホール会合以後、オンラインで活動している。GOOS の生物地球科学必須海洋変数 BGC EOVS 選定作業へ協力・UNFCCC Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice 52 会合の話題提供や、GCOS 気候必須変数 ECV の見直し作業、国連「海洋科学の十年」への情報提供など。(勝又 勝郎)

16. CLIVAR (Climate and Ocean - Variability, Predictability, and Change; 気候と海洋 - 変動・予測可能性・変化研究計画)

1) WCRP-CLIVAR

WCRP は昨年の戦略計画の決定と外部評価を受けて、実行計画 (implementation plan) を策定中である。実行計画と関係して、CLIVAR も大きく変化する可能性が大きい。実行計画はまず第一段階を本年 5 月までに決定し、その後 2022 年 4 月までに全体を決定する予定である。またおそらくは実行計画への対応もあって、CLIVAR は全ての地域パネルが集まる pan CLIVAR meeting を 2021 年 5 月に開催する予定である。

CLIVAR の活動に新たに日本から、大西洋パネルに JAMSTEC の Richter Ingo 博士が、全球統合観測パネルに JAMSTEC の増田 周平博士が、また新しく設立された研究焦点である Tropical Basin Interaction に共同議長として Richter Ingo 博士が、メンバーに九州大学・時長 宏樹教授が参加する。(見延 庄士郎)

2) CDP (CLIVAR Climate Dynamics Panel; 気候力学パネル)

気候力学パネルは 2019 年 10 月にギリシャ・ミコノス島で、パネル会合を行った。そこで、パネルの方向性として、テレコネクション、中緯度大気海洋相互作用、季節から十年スケールの予測可能性、の 3 つのテーマを中心とすることを決定した。最後のテーマは、「十年スケール気候変動と予測可能性」研究焦点が終了し、その活動を気候力学パネルが引き継ぐことと関係している。また次回パネル会合を 2021 年 4 月に日本で hotspot2 の国際ワークショップとジョイントして開催することになった。(見延 庄士郎)

3) GSOP (Global Synthesis and Observation Panel; 全球の統合化と観測に関するパネル)

GSOP (Global Synthesis and Observation Panel) は、CLIVAR の全球パネルの一つで、全球海洋観測データの利用や統合データセット作成の促進を目的とする。OceanObs'19 では、気候予測・海洋再解析などに関するホワイトペーパーへの貢献の他、モデル・データ同化のイノベーションに関する分科会を運営し、観測システムのデザインや評価へのモデル・データ同化システムの利用促進を提案した。また、2020 年 1 月より、日本からのメンバーを藤井 陽介(気

象研)から増田 周平(JAMSTEC)へと交代した。(藤井 陽介)

4) OMDP (Ocean Model Development Panel; 海洋モデル開発パネル)

Coupled Model Intercomparison Project Phase 6 (CMIP6) の進展に伴い、海洋モデル開発パネル(OMDP)の構成員などが主体となり推進されている Ocean Model Intercomparison Project (OMIP) のデータ公開が進んでいる。2020 年 4 月 17 日現在、17 のモデルで OMIP に関わる出力が CMIP6 データサーバで公開されている。

今後の活動として、2020 年 10 月 7-9 日にドイツ・キールにてワークショップ Future Directions in Basin and Global High-resolution Ocean Modelling を開催予定である。現在、ホームページで要旨投稿を受け付けている(2020 年 5 月 25 日まで)。ただし、COVID-19 パンデミックの影響を受け予定は変更される可能性がある。次回のパネルミーティングは、このワークショップ期間に合わせての開催が計画されている。(小室 芳樹)

17. ETOOFS (Expert Team on Operational Oceanographic Forecasting Systems; 現業海洋予測システム専門家チーム)

ETOOFS (Expert Team on Operational Ocean Forecasting System: 現業海洋予測システム専門家チーム) は、海洋監視・予測に関する現業システムの運用と情報発信について検討するために JCOMM に設置されたものである。本専門家チームの第 5 回会合が 2020 年 2 月 3-4 日にパリのユネスコ本部で開催された。JCOMM の解体に伴い、ETOOFS は IOC (GOOS) の下で活動を続けることとなる中、FOO (Framework for Ocean Observing Process) に代表される観測から海洋情報の提供までのバリューチェーンにおいては解析予測システムの重要となること、研究開発から現業運用への移行 (R20) においてはコミュニティ間の橋渡的な存在が必要であることなど、ETOOFS の重要性が再確認された。また、現業的な海洋監視・予測システムに関する解説 (Guide) の策定に向けてその構成及び具体的なスケジュールについて議論が進められた。

(石崎 士郎)

18. WOA II (Second Process of the World Ocean Assessment*; 第 2 次世界海洋アセスメント)

2020 年内の完成/出版に向け、各省の執筆、査読、編集作業が急ピッチで進んでいる。夏以降 Group of Experts および事務局 DOALOS は毎週隔週でテレコンを開催し、進捗状況の把握に勤めている。2021 年 The Decade のキックオフを控え、WOA II の Executive Summary は The Decade や、GOOS を含む他の海洋関係の国連プロジェクト/枠組みとの関連が明らかになるような構成で作成する方針である。問題として、当初の予定では 1 月中旬には全章の査読が終了するはずであったが、執筆チームとのコミュニケーションが困難になるなどの要因で、作業は大幅に遅れ、サブチャプターを含む 5 分の 1 の章がまだ査読に至っていない。Group of Experts のうち数名が WOA 関連の業務遂行不可能となり、残りのメンバーはその穴埋めに奔走している。5 年間という長期の自主的コミットメントを確約することがいかに難しいかという問題の現れである。国連の予算の都合から 2020 年の完成を遅らせることは不可能であるため、当初の構成を変更するなどの対応を検討中である。(千葉 早苗)

WOA II リンク：<https://www.un.org/regularprocess/>

19. OceanObs'19 会議

OceanObs 会議は、世界の海洋観測コミュニティが一堂に会し、将来指針を議論する 10 年に 1 度の会議である。2019 年 9 月にホノルルで開催された今回の会議では、社会/産業/政策面のエンドユーザーとの連携を目標に掲げ、74 ヶ国から多様なセクターのエキスパート 1,300 名以上が参加した。前 2 回と比較して、参加者

および 140 本におよぶ White Paper 執筆者の地域バランスは飛躍的に向上し、登壇者などのジェンダーバランス、若手の活躍などが目立った。また Indigenous コミュニティとの連携強化をうたった Aha Houna 宣言が発信された。異なるコミュニティ間の対話と連携を重視したため、White Paper やセッション内容は、分野横断型になるよう留意して、時には関係者との長い議論を経て編成された。特定のプロジェクトの計画に関して、より掘り下げたテクニカルな議論を期待した一部の参加者からは批判も寄せられたが、OceanObs'19 が重視したコミュニティ間連携面では大いに成果があ

り、この会議が AGU 等の科学会議と異なる方向に発展することを明確に示すこととなった。今後 1~2 年間に、会議中に発信された多くのリコメンデーションに基づき、それぞれのコミュニティが具体的なアクション計画を策定していくことになる。(千葉 早苗)

OceanObs19 White Paper シンセシスリンク

http://www.oceanobs19.net/wp-content/uploads/2019/09/OceanObs19-White-Paper-Synthesis_FINAL_v1.pdf

OceanObs19 リンク：<http://www.oceanobs19.net>



情報⑥

Journal of Oceanography 目次

Journal of Oceanography

Volume 76 · Number 2 · April 2020

REVIEW

Non-traditional stable isotope geochemistry of marine ferromanganese crusts and nodules

Y. Fu 71

Temperature and salinity variability at intermediate depths in the western equatorial Pacific revealed by TRITON buoy data

Y. Kashino · T. Hasegawa · F. Syamsudin · I. Ueki 121

ORIGINAL ARTICLES

Phytoplankton pigments and community structure in the northeastern tropical Pacific using HPLC-CHEMTAX analysis

C. Miranda-Alvarez · A. González-Silvera · E. Santamaría-del-Angel
J. López-Calderón · V.M. Godínez · L. Sánchez-Velasco
R. Hernández-Walls 91

Marked coastal warming off Tokai attributable to Kuroshio large meander

S. Sugimoto · B. Qiu · A. Kojima 141

Experimental measurements of the sinking speed of sperm of an acroporid coral, *Acropora tenuis*, in static seawater

T. Kono · R. Nakamura · M. Omori 109

Spatiotemporal changes of ocean carbon species in the western North Pacific using parameterization technique

Y.W. Watanabe · B.F. Li · R. Yamasaki · S. Yunoki · K. Imai
S. Hosoda · Y. Nakano 155



情報⑦

Oceanography in Japan 「海の研究」目次

29 巻 2 号(2020 年 3 月)

〈原著論文〉

日本近海における海面水温の十年規模変動

吉田久美 · 北村佳照 · 中野俊也 19-36, 2020
doi: 10.5928/kaiyou.29.2_19

〈総説〉

海洋学談話会から日本海洋学会創立への道と初期 10 年

黒田一紀 37-53, 2020
doi: 10.5928/kaiyou.29.2_37

〈2019 年度日本海洋学会岡田賞受賞記念論文〉

黒潮・対馬暖流域における栄養塩動態を中心とした低次生態系の解明

児玉武稔 55-69, 2020
doi: 10.5928/kaiyou.29.2_55

水をもつめて — T.S.K Since 1928

当社は、水を測る機器の専門メーカーとして、この道一筋に今日に至っています。

現在では、過酷な海洋環境に耐え得るノウハウが、ダム、河川に至る水質測定器の開発に寄与しています。



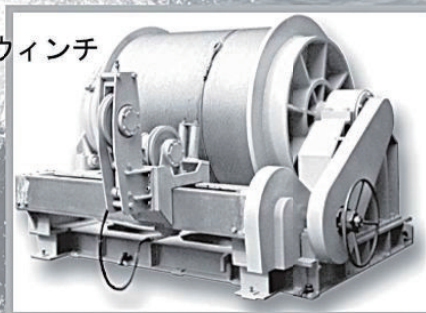
卓上型塩分計



海洋自動観測システム



水質総合監視装置



海洋観測用ウインチ

expendable水温／塩分計



T.S.K

株式会社 鶴見精機

<http://www.tsk-jp.com/>
sales@tsk-jp.com

本社・横浜工場 神奈川県横浜市鶴見区中央二丁目2番20号
TEL 045-521-5252 FAX 045-521-1717
水中測器製造部門（白河） 福島県白河市大信中新城字弥平田17-5
TEL 0248-46-3131
TSK AMERICA, INC. 46208 SE 139th Pl, North Bend, WA 98045, U.S.A.
TSK Liaison Office in India Level-12, Building No.8, Tower-C
DLF CyberCity-II, Gurgaon-2, India





情報 ⑧

「海洋学関連行事カレンダー」

JOSNL 編集委員 根田 昌典

新型コロナウイルスの世界的流行の影響で、2020年開催予定の行事が影響を受けています。会員が状況を把握するための一助とするべく、例外的に掲載期間を拡大するとともに、状況欄に中止や延期などの情報を加えて掲載します。延期日程が決まっている場合は状況欄に追記しています。特に記載がない場合は通常開催予定としています。以下は4月30日時点での情報です。

第6回国際北極研究シンポジウム

状況：オンライン開催
日程：2020年3月2日(月)–6日(金)
会場：一ツ橋ホール(東京都千代田区)
ウェブサイト：<https://www.jcar.org/isar-6/>

第28回海洋工学シンポジウム

状況：延期
日程：2020年3月9日(月)–10日(火)
会場：日本大学理工学部駿河台キャンパス1号館
(東京都千代田区)
ウェブサイト：<http://oesymposium.com/index.html>

IIOSC-2020, International Indian Ocean science conference

状況：延期
日程：2020年3月16日(月)–20日(金)
会場：CSIR-National Institute of Oceanography, Goa, India
ウェブサイト：<https://iiosc2020.incois.gov.in/IIOSC2020/contact.jsp>

令和2年度日本水産学会春季大会

状況：中止
日程：2020年3月26日(木)–3月30日(月)
会場：東京海洋大学品川キャンパス(東京都港区)
ウェブサイト：<https://www.gakkai-web.net/jsfs/kaikoku/>

OCEANS 2020

状況：延期 [2020年8月11日(火)–14日(金)]
日程：2020年4月6日(月)–9日(木)
会場：Marina Bay Sands Convention Center, Singapore
ウェブサイト：<https://singapore20.oceansconference.org/>

International Symposium on Remote Sensing 2020

状況：延期
日程：2020年4月22日(火)–24日(金)
会場：Busan Exhibition and Convention Center, Busan, Republic of Korea
ウェブサイト：<http://isrs.or.kr/>

EGU General Assembly 2020

状況：オンライン開催
日程：2020年5月3日(日)–8日(金)
会場：Austria Center Vienna, Vienna, Austria
ウェブサイト：<https://www.egu2020.eu/>

第68回日本リモートセンシング学会学術講演会

状況：中止
日程：2020年5月13日(火)–14日(水)
会場：海洋研究開発機構横浜研究所(神奈川県横浜市)
ウェブサイト：https://www.rssj.or.jp/act/conference/68th_spring/

気象学会春季大会

状況：現地開催中止(予稿集発行による開催)
日程：2020年5月19日(火)–22日(金)
会場：カルッツかわさき(神奈川県川崎市川崎区)
ウェブサイト：<https://www.metsoc.jp/meetings/2020s>

The 8th International Symposium on Gas Transfer at Water Surfaces

状況：延期 [2021年5月18日(月)–21日(木)]
日程：2020年5月19日(火)–22日(金)
会場：Plymouth Marine Laboratory, Plymouth, UK
ウェブサイト：<https://www.pml.ac.uk/GTWS2020>

Marine Microbes Gordon Research Seminar in 2020

状況：中止
日程：2020年5月23日(土)–24日(日)
会場：Les Diablerets Conference Center, Eurotel Victoria, Les Diablerets, CH, Switzerland
ウェブサイト：<https://www.grc.org/marine-microbes-grs-conference/2020/>

JPGU-AGU Joint Meeting 2020

状況：延期・オンライン開催 [2020年7月12日(日)–16日(木)]
日程：2020年5月24日(日)–28日(木)
会場：幕張メッセ(千葉県千葉市美浜区)
ウェブサイト：http://www.jpгу.org/meeting_2020/

2020 UN Ocean Conference

状況：延期
日程：2020年6月2日(火)–6日(土)
会場：Lisbon, Portugal
ウェブサイト：<https://oceanconference.un.org/#home>

8th International Symposium on Data Assimilation (ISDA 2020)

状況：延期 [2020年9月14日(月)–18日(金)]
日程：2020年6月8日(月)–12日(金)
会場：Canvas Stadium, Colorado State University, Colorado,

USA

ウェブサイト：<https://www.cira.colostate.edu/conferences/8th-international-symposium-on-data-assimilation/>

AOGS 17th Annual Meeting

状況：中止

日程：2020年6月28日(日)–7月4日(土)

会場：Vivaldi Park Ski Resort, Hongcheon, Republic of Korea

ウェブサイト：<http://www.asiaoceania.org/aogs2020/public.asp?page=home.html>

第57回アイソトープ・放射線研究発表会

状況：中止

日程：2020年7月7日(火)–9日(木)

会場：東京大学弥生講堂(東京都文京区)

ウェブサイト：<https://confit.atlas.jp/guide/event/jrias2020/top>

GEOTRACES - SOLAS workshop on Iron at the Air-Sea Interface

状況：中止

日程：2020年7月27日(月)–31日(金)

会場：Telluride Intermediate School, Telluride, CO, USA.

ウェブサイト：<https://www.telluridescience.org/meetings/workshop-details?wid=835>

11th WESTPAC International Marine Science Conference

状況：延期

日程：2020年8月25日(火)–28日(金)

会場：Yogyakarta, Indonesia

ウェブサイト：<http://iocwestpac.org/calendar/915.html>

Joint ECSA 58-EMECS 13 Conference

状況：延期 [2021年9月6日(月)–10日(金)]

日程：2020年9月7日(月)–11日(金)

会場：University of Hull, Kingston upon Hull, U.K.

ウェブサイト：<http://www.estuarinecoastalconference.com/>

The 5th Global Ocean Acidification Observing Network International Workshop

状況：対応検討中(申し込み期限延長)

日程：2020年9月7日(月)–10日(木)

会場：Maria Angola Hotel & Centro de Convenciones, Lima, Perú

ウェブサイト：<http://highco2-lima.org/index.htm>

水文・水資源学会 2020年度総会・研究発表会

状況：中止

日程：2020年9月16日(水)–19日(土)

会場：愛媛大学城北キャンパス(愛媛県松山市)

ウェブサイト：<http://www.jshwr.org>

日本流体力学会 年会 2020

状況：通常開催予定

日程：2020年9月18日(金)–20日(日)

会場：山口大学常盤キャンパス(山口県宇部市)

ウェブサイト：<http://www2.nagare.or.jp/nenkai2020/>

PORSEC 2020

状況：対応検討中

日程：2020年9月20日(日)–22日(火)

会場：KSL Hotel, Johor Bahru, Malaysia

ウェブサイト：<https://www.geoinfo.utm.my/porsec/>

日本海洋学会 2020年度秋季大会

状況：リモート開催の予定

日程：未定(2020年10–12月のうち3日間程度)

ウェブサイト：<http://kaiyo-gakkai.jp/jos/>

雪氷研究大会

状況：通常開催予定

日程：2020年9月27日(日)–30日(水)

会場：朱鷺メッセ(新潟市中央区)

ウェブサイト：<https://sites.google.com/view/2020jcsir/>

EUMETSAT Meteorological Satellite Conference 2020

状況：通常開催予定

日程：2020年9月28日(日)–10月2日(木)

会場：Congress Centrum Würzburg, Würzburg, Germany

ウェブサイト：https://www.eumetsat.int/website/home/News/ConferencesandEvents/DAT_4635627.html

SCOR Annual Meeting 2020

状況：通常開催予定

日程：2020年10月19日(月)–23日(金)

会場：Guayaquil, Ecuador

ウェブサイト：<https://scor-int.org/events/2020-scor-annual-meeting/>

PICES 2020 Annual Meeting

状況：通常開催予定

日程：2020年10月22日(木)–11月1日(日)

会場：Qingdao, China

ウェブサイト：<https://meetings.pices.int/meetings/annual/2020/PICES/scope>

気象学会 2020年度秋季大会

状況：通常開催予定

日程：2020年10月28日(水)–30日(金)

会場：京都テルサ(京都府京都市南区)

ウェブサイト：<https://www.metsoc.jp/>

2020 World Lake Conference 18

状況：通常開催予定

日程：2020年11月9日(日)–14日(土)

会場：University of Guanajuato, Guanajuato, Mexico

ウェブサイト：<http://www.worldlakeconference.ugto.mx/en/>

2020年度水産海洋学会研究発表大会

状況：通常開催予定

日程：2020年11月21日(土)–23日(月)

会場：東京海洋大学品川キャンパス(東京都港区)

状況：対応検討中

日程：2020年12月7日(月)–11日(金)

会場：Moscone Center, San Francisco, USA

ウェブサイト：https://www.agu.org/fall-meeting



学会記事 ①

日本海洋学会 学会賞・岡田賞・宇田賞 受賞候補者の推薦依頼

2021年度日本海洋学会 学会賞・岡田賞・宇田賞受賞候補者選考委員会 委員長 蒲生 俊敬

日本海洋学会会員の皆様には、益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、日本海洋学会 学会賞・岡田賞・宇田賞受賞候補者選考委員会(以下受賞候補者選考委員会という)では、これら三賞の2021年度受賞候補者について会員各位からの推薦を受け付けております。下記参考資料をご参照の上、推薦要領に従って、これら三賞にふさわしい会員を積極的にご推薦いただきますよう、お願い申し上げます。なお、宇田賞には、研究グループとしての学術業績ばかりでなく、教育・啓発や研究支援などで海洋学の発展に貢献のあった会員を広くご推薦ください。

各賞候補者の選考にあたりましては、会員の皆様からの推薦と賞候補者選考委員会からの推薦を併せた中から行うことを申し添えておきます。また、昨年度ご推薦いただいた候補者で、残念ながら受賞されなかった方々についても、改めてご推薦くださいますようお願い申し上げます。

【推薦要領】

以下の項目1～6について、A4版用紙1枚に記入し郵送してください。推薦用紙は日本海洋学会のホームページからもダウンロードできます。

http://kaiyo-gakkai.jp/jos/about/jos_awards

1. 候補者の氏名と所属機関

(岡田賞の場合は、生年月日も記入してください)

2. 受賞の対象となる研究課題

(宇田賞の場合は、受賞の対象となる学術、教育、あるいは啓発に関する業績)

3. 推薦理由

4. 推薦の対象となる主要論文(宇田賞の場合は省略可)

5. 推薦者の氏名、印および所属機関

6. 推薦日付

なお、審査の際の参考とするため、学会賞、岡田賞の受賞候補者に関しては、各候補者の略歴と業績リストを、宇田賞については推薦対象課題に関する資料も併せてお送り頂きますようお願いいたします。またいずれの推薦についても、紙の推薦用紙と資料の送付に加えて、それらの情報を編集可能なマイクロソフト・ワードの電子ファイルとして、以下のメールアドレスに添付ファイルとして、お送りいただきますようお願い致します。ワードファイルには印影は不要です。

締切日：2020年9月3日(木) 必着

送付先：〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1

パレスサイドビル9階

(株)毎日学術フォーラム内

日本海洋学会 賞候補者選考委員会 jos@mynavi.jp

<参考資料>

日本海洋学会 学会賞・岡田賞・宇田賞細則(抄)

第1条 日本海洋学会賞(以下学会賞という)、日本海洋学会岡田賞(以下岡田賞という)および日本海洋学会宇田賞(以下宇田賞という)を本学会に設ける。学会賞は本学会員の中で海洋学において顕著な学術業績を挙げた者の中から、岡田賞は受賞の年度の初めに36歳未満の本学会員で、海洋学において顕著な学術業績を挙げた者の中から、宇田賞は顕著な学術業績を挙げた研究グループのリーダー、教育・啓発や研究支援において功績のあった者など、海洋学の発展に大きく貢献した本学会員の中から、以下に述べる選考を経て選ばれた者に授ける。(以下省略)

Announcement of nominations for FY2021 research prizes of the Oceanographic Society of Japan

The Oceanographic Society of Japan (JOS) is receiving nominations for three prizes to recognize achievements in oceanographic research. Nominees and nominators must be members of JOS.

1. The JOS Prize

The JOS Prize, the Prize of the Oceanographic Society of Japan, is awarded to a member of the Society who has made outstanding contributions to the progress of oceanography. One prize is awarded annually.

2. The Okada Prize

Commemorating the late Professor Takematsu Okada, the Okada Prize is awarded to a young member of the Society who has made outstanding contributions to the progress of oceanography. Up to two prizes are awarded annually.

Eligibility: Members younger than 36 years old on the first of April of the award year (2021).

3. The Uda Prize

Commemorating the late Professor Michitaka Uda, the Uda Prize is awarded to a member of the Society who has contributed notably to the progress in oceanography, by showing remarkable leadership in a

research group, or by playing outstanding roles in educational outreach or in technical supports. The prize is awarded annually.

Recommendations must be written in English or Japanese and should include the following:

- The nominee's full name, birth date (for the Okada Prize only), and affiliation.
- The nominee's research subject for the prize.
- Description of the nominee's research achievement.
- List of the nominee's key publications (not required for the Uda Prize).
- The nominator's full name, affiliation, and e-mail address (signed and dated).

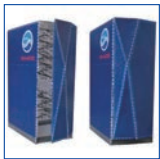
Please attach a short curriculum vitae and a list of publications for each nominee for the JOS Prize and the Okada Prize, and reference materials for the Uda Prize.

Please mail the printed recommendation and its editable Microsoft-word file to the following:

Awards Committee of the Oceanographic Society of Japan
Mainichi Academic Forum
Floor-9, Palace-side Building
1-1-1 Hitotsubashi, Chiyoda-ku
Tokyo 100-0003, Japan.

The electric files can be sent via e-mail to jos@mynavi.jp. The image of stamp or sign is not needed in the electric files.

Deadline: September 3, 2020



学会記事 ②

日本海洋学会 環境科学賞 受賞候補者の推薦依頼

2021年度 日本海洋学会 環境科学賞受賞候補者選考委員会 委員長 福田 秀樹

日本海洋学会会員の皆様には、益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。さて、日本海洋学会環境科学賞受賞候補者選考委員会(以下、賞候補者選考委員会という)では、2021年度環境科学賞の受賞候補者について会員各位からの推薦を受け付けます。環境科学賞の制定の経緯、目的等に関しましては、学会HPに掲載の日本海洋学会環境科学賞「設立趣旨」(http://kaiyo-gakkai.jp/jos/about/jos_awards)、または「海の研究」第18巻第3号(2009年)、ならびに下記の参考資料(会則)をご参照下さい。

なお、受賞候補者の選考は、会員の皆様からの推薦と賞候補者選考委員会からの推薦を併せた中から行うことを申し添えておきます。また、昨年度以前にご推薦いただいた候補者で、残念ながら受賞されなかった方々についても、改めてご推薦下さいますようお願い申し上げます。加えて、多数の候補者が推薦された場合は、若手研究者を優先いたしますが、本賞は、若手に限らず、海洋環境に関わる活動で高い評価を得ている研究者あるいは研究グループのリーダーを対象としますので、推薦要領に従って、本賞にふさわしい会員を積極的にご推薦いただきますよう、重ねてお願い申し上げます。

【推薦要領】

以下の項目について記入し、下記の送付先まで郵送またはメールにてお送りください。

1. 候補者の氏名と所属機関・役職名
2. 受賞の対象となる研究課題
3. 推薦理由
4. 推薦者の氏名、所属機関、メールアドレス、推薦日付
5. 推薦の対象となる主要論文(省略可)

締切日：2020年9月10日(休) 必着

送付先：<郵送> 〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1
パレスサイドビル9階

(株)毎日学術フォーラム内

日本海洋学会 環境科学賞受賞候補者選考委員会

<メール> 件名を「海洋環境科学賞受賞候補者の推薦」とし、下記宛に送信
jos@mynavi.jp

<参考資料>

日本海洋学会会則 第6章 表彰

第37条 5. 海洋環境保全に関わる学術研究の発展、啓発および教育に大きく貢献した会員を表彰するため、日本海洋学会環境科学賞を設ける。その規定は細則で定める。

現在までの受賞者

2010年度 清野 聡子 / 2011年度 梅澤 有
2012年度 速水 祐一 / 2013年度 栗原 晴子
2014年度 神田 穰太 / 2015年度 野村 英明
2016年度 藤井 直紀 / 2017年度 一見 和彦
2018年度 張 勁 / 2019年度 福田 秀樹
2020年度 河宮 未知生

Announcement of nomination for the Environmental Science Prize of the Oceanographic Society of Japan

The Oceanographic Society of Japan (JOS) is receiving nominations for the JOS Environmental Science Prize which will be awarded at the 2021 JOS spring meeting to recognize achievements in oceanographic research. Nominees and nominators must be members of JOS.

The JOS Environmental Science Prize is awarded to a member of the Society who has made outstanding contributions to the progress of oceanography and/or educational outreach in the identification, analysis and/or solution of marine environmental problems. The prize will be awarded up to 1 person annually.

Recommendations must be written in English or Japanese and should include the followings.

1. The nominee's full name and affiliation
2. The nominee's research subject for the prize
3. Description of the nominee's achievements for the prize
4. The nominator's full name, affiliation and email address (signed and dated)
5. List of nominee's key publications (if available)

1-1-1 Hitotsubashi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0003, Japan
jos@mynavi.jp [Subject: the Environmental Science Prize of JOS]

Deadline: September 10th, 2020

The winners in the past

2010 Satoko Seino / 2011 Yu Umezawa / 2012 Yuichi Hayami / 2013 Haruko Kurihara / 2014 Jyota Kanda / 2015 Hideaki Nomura / 2016 Naoki Fujii / 2017 Kazuhiko Ichimi / 2018 Jing Zhang / 2019 Hideki Fukuda / 2020 Michio Kawamiya

Please send the recommendation by mail or e-mail to
Award Committee of JOS Environmental Science Prize
Mainichi Academic Forum, Floor-9, Palace-side Building

アカデミア メランコリア (第26回) (若手のコラム)

東京海洋大学 海洋環境学部門 博士研究員 中野 知香

海洋大学の中野です。気象庁の川上さんからお声がけいただき、本コラムの担当となりました。私の主たる研究分野は二重拡散対流や乱流などの海水混合過程ですが、現職では海水や底泥などに含まれるマイクロプラスチック(MPs)の研究に取り組んでいます。

さて、民間企業のほうが賃金も高いし終身雇用だし、研究は好きけどもういいかな？なんて考えている、そこのあなた！気持ちはすごくわかります。隠す必要もないので正直に書きますが、私もちょっとだけ海洋学に関する研究をお休みしていました。なぜかという、それは将来が不安になったからです。博士後期課程からポスドクとなると、適齢期と呼ばれる時期を研究に捧げるわけですが、職・食・色と様々なショックが毎日頭の中をグルグル…考え込むのは性に合わないの、思い切って外に飛び出すことにしました。

お休みといっても、運よく民間会社の海洋部門に配属になったので、仕事でも海洋に携わることができました。非常にありがたいことに、機械学習などの流行りの技術を使い、波浪と船舶に関する論文も出せました。海洋データの実社会での活用法を知ったことで、海洋学について視野が広がったように思います。そして新入職員でも賞与がもらえたので、両親が元気なうちに旅行をプレゼントすることができました。研究員を続けていたらきっとできなかったでしょう。それから、上司や先輩方に教えていただいた業務の進め方は、現在取り組んでいるMPsの研究を進めていく上で非常に役に立っています。

以上のように、周りの方のサポートもあり前途洋々、仕事にいそしんでいたのですが、はて、私の目標ってなんだっけと思うのです。会社での将来の自分が想像できたころから、帯状疱疹がでるわ、でるわ。決して嫌な仕事ではなかったけど、本当にやりたいことってなんだっけ？そして、復帰の直前、相模湾を眺めながら大きなショックを受けていることに気づきました。海って楽しいのに！なぜ楽しくない陸にいるのか！もっとドキドキしながら生きたい！

そんな折、指導教員の「面白いほうが良いぜ、まァラーメン食べに行くか」という無責任なアドバイスにそそのかされ、1週間もたたないうちに現在のボスに会いに行きました。現在のボスと会ってから退職願を出すまで1週間、その場のノリでアカデミックな世界に戻ってしまいました。

同年代の研究仲間にはもっと慎重になれと言われることもありますが、結局は、自分が何をしたいのかで判断するのがいいのだと思います。人に惑わされず、自分の信ずることを。今のところ、会社勤めしたことも、研究分野が大きく広がったこともどちらも自分にとってプラスだったと思っています。いまから、ここから。いつか自分にしかできない研究を、と考えながらやっていきたいと思っています。



溶存酸素ロガー

仕様	溶存酸素 (DO) ロガー
モデル	U26-001
測定範囲	0~30mg/L
校正範囲	0~20mg/L, 0~35°C
精度	0.2mg/L (0~8mg/L測定内) 0.5mg/L (8~20mg/L測定内)
分解能	0.02mg/L
センサータイプ	蛍光式
センサーキャップ寿命	6か月 (初期化後7か月), 交換可
記録容量	21,700サンプル (DO+温度セット)
記録間隔	1分~18時間
最大使用深度	100m
寸法/重量	3.96cmφ×26.7cm長/464g
内蔵バッテリー/寿命	3.6V リチウム/3年 (代表的使用にて)

溶存酸素 (DO) ロガー



電気伝導率 (塩分)



電気伝導率 (塩分) ロガー

仕様	電気伝導率ロガー
モデル	U24-001
計測範囲 (校正) - 導電率	① 0~1,000μS/cm ② 0~10,000μS/cm
〃 (〃) - 温度	5~35°C
精度 (校正範囲内) - 導電率	読値の3% 又は5μS/cm (大きい方)
〃 (校正範囲内) - 温度	0.1°C
記録容量 (導電率+温度セット)	1範囲指定:18,500 2範囲指定:11,800
最大使用深度/動作温度	70m/0~50°C
寸法/重量	3.18cmφ×16.5cm長/193g
内蔵バッテリー/寿命	3.6V リチウム/3年

水位ロガー

MX2001シリーズ

U20シリーズ



4m,9m,30m,76mモデル

- ◎ワイヤレス通信 (iOS, アンドロイド端末)
- ◎気圧補正センサー一体型
- ◎標準ステンレスハウジング
- ◎海水対応チタンハウジング
- ◎水位単位直読式
- ◎ユーザー交換可能バッテリー
- ◎30,000サンプルメモリー

- ◎絶対圧測定式
- ◎気圧補正センサー別置
- ◎標準ステンレスハウジング
- ◎海水対応チタンハウジング
- ◎廉価版ポリプロピレンハウジング
- ◎専用バッテリー内蔵
- ◎21,700サンプルメモリー

姉妹品：気温、湿度、照度、電圧、電流、光量子、日射、風向、風速、土壌水分、気圧、CO₂、その他

製造者 米国オンセットコンピューター社

総代理店

Pacico パシコ貿易株式会社

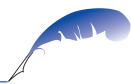
〒113-0021

東京都文京区本駒込 6丁目 1番 21号 コロナ社第3ビル

TEL.03-3946-5621 (代) FAX.03-3946-5628

URL <https://www.pacico.co.jp> E-mail : sales@pacico.co.jp

編集後記



今号では、文部科学大臣表彰として、日比谷会員と磯辺会員の2件の表彰について掲載しています。お二人とも受賞おめでとうございます。表彰式は新型コロナウイルスの影響で行われなかったとのことで、通常は表彰式の写真を掲載するのですが、残念ながら掲載できませんでした。新型コロナウイルスの影響は、他にも海洋学会関連の行事が幾つか中止や延期となり、最近では春季大会を兼ねているJpGUの大会が延期されiPosterを用いたリモート形式での開催となりました。更に、評議員会をリモート形式で開催し、総会も資料配布の上Web投票という形で実施しています。函館で開催予定であった秋季大会も残念ながら年度後半に延期しリモート開催の方向で幹事会で検討を行っています。

学会の活動の中で重要なものの一つは、会員の方が研究成果を持ち寄り発表し、お互いに助言や批判しあい、より良い研究を推進することです。今年計画していた会議が尽く中止や延期、延期であってもリモート会議での開催となり、今年の活動は、どこまで本

来望まれている学会の大会の目的を果たせるか、本当に困難な年となっています。

今後も新型コロナウイルスが完全に収束することはないであろうとの予測もあり、どのように共存していくか、学会の活動も適応していく必要があります。その上で上手く適応出来るような状況になった際には、これまでの様に直接会って議論する機会に加え、リモート形式やiPoster形式での新たな学会の活動を考える事ができるようになります。学会に常設の研究会の活動への利用や学生の修論やひいては卒論の発表にコメントできる形での利用などコストを余りかけずに学会の幅を将来は広げられる可能性が出てくると思います。

今は、新型コロナウイルスの悪い影響ばかりに目が行きがちですが、今年、新たな事を試行錯誤することで、来年以降の学会の活動が豊かになり、よりよい研究成果が上がり、ひいては会員数が増えるような事になるとよいと考えます。

(安藤 健太郎 / 編集委員長)

広告募集

ニュースレターは学会員に配布される唯一の紙媒体情報誌です。
海洋学に関連する機器や書籍の広告を募集しています。
お申し込みは日本海洋学会事務局またはニュースレター編集委員長まで。

〒 237-0061 神奈川県横須賀市夏島町 2-15 国立研究開発法人海洋研究開発機構
電話 / FAX 046-867-9462 / メール andouk@jamstec.go.jp

JOS News Letter

JOSニュースレター
第10巻 第1号 2020年6月8日発行

編集 JOSNL 編集委員会

委員長 安藤 健太郎 委員 根田 昌典、張 勁、中田 薫

〒 237-0061 神奈川県横須賀市夏島町 2-15

国立研究開発法人 海洋研究開発機構

電話 / FAX 046-867-9462

メール andouk@jamstec.go.jp

デザイン・印制 株式会社スマッシュ

〒 162-0042 東京都新宿区早稲田町 68

西川徹ビル 1F

http://www.smash-web.jp

発行



日本海洋学会
The Oceanographic Society of Japan

日本海洋学会事務局

〒 100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1 パレスサイドビル 9F

(株) 毎日学術フォーラム内

電話 03-6267-4550 FAX 03-6267-4555

メール jos@mynavi.jp

※表紙の写真は、豪州フリーマントル港に停泊中の白鳳丸と海鷹丸(安藤撮影、2018年12月)。記事タイトル横の写真は深海魚のペーパークラフト(JAMSTEC提供)。会員からの写真を随時募集しています。
(掲載記事)

植松会員による『国連海洋科学の10年』に目覚める海洋学会へ向けての記事については、Ocean Newsletter No.476(2020/6/5 海洋政策研究所)に掲載したものを改訂して掲載しています。