



寄稿	01
OceanObs'19 報告	01
海洋立国表彰 (宗林会員)	02
海洋立国表彰 (磯辺会員)	03
情報	06
若手海外渡航援助報告 (中島会員)	06
若手海外渡航援助報告 (矢部会員)	06
学界動向	07
学会記事	15
春季大会開催案内	15
連載	19
アカデミアメランコリア (若手のコラム)	19



寄稿 ①

OceanObs'19 会議報告 - Aloha!

JAMSTEC 千葉 早苗

OceanObs は 10 年に一度開催され、世界の海洋観測コミュニティのボトムアップな連携に基づき、将来の行動指針について議論するための会議である。第 3 回目となる OceanObs'19 は 9 月 16—20 日にハワイ・ホノルルで開催された。筆者はプログラム委員会共同議長として、同会議の計画／運営に 2 年間携わってきたので、開催に至る背景を含め、個人的感想を大いに含めてここに報告します。

[経緯]

歴史を紐解けば、OceanObs は 1999 年に気象学／海洋物理学の専門家らの連携のもと、社会に有用な海洋情報を提供するための観測システムの開発を目標に開催された。関連成果の一つとして、Argo プロジェクトの立上げと成功があることは、良く知られている。第 2 回目の OceanObs'09 では、生物地球化学、生物分野にコミュニティの輪を広げ、主たる成果としては、全球海洋観測戦略を定めた Framework of Ocean Observing (FOO) の発表とそれに基づく Essential Ocean Variables の設置がある。歴史を通じて、OceanObs の目的は社会の要請に応える、“Fit-to-Purpose” な観測の計画／実施であった。しかし、ここ数年の国連海洋科学の 10 年などの動向も睨み、OceanObs'19 では、さらにそれを確実化するために、社会学者、政策者、市民団体、産業界から幅広い参加者を募った。結果、参加者は 1,400 人弱と前回の倍以上となり、また参加者の国籍は 74 カ国に及び、地域的バランス、ジェンダーバランスは大きく向上した。

[コミュニティ間対話と連携]

コミュニティの声を集めた、130 本あまりの White Paper は会

議に先立ち、査読付きジャーナル *Frontiers in Marine Science* の特集号上に掲載された。79 カ国から約 2,500 名が執筆に加わった。White Paper の内容をまとめたシンセシスはこちらのリンクから閲覧できる。

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

今回は、上記のように、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 の執筆チームや、セッション内容は、幅広いステークホルダーの議論を促すよう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。

コミュニティ間対話の推進を顕著に示す例として、Indigenous コミュニティとその伝統的知見に着目し、プレナリーやセッションを通じて、その海洋観測システムへの統合の道を開いたことが挙げられる。会議初日、北極圏や大洋の島嶼国からの Indigenous 代表者 50 名が舞台に立ちメッセージを送ったのは圧巻であった。いずれも、気候変動や海面上昇、海洋ゴミ汚染の危機を最も切迫に感じている国の人々である。改めて海洋科学、観測の責任を感じる一瞬であった。

また、会期中、筆者は若手研究者の会のサポートを担当したが、参加者と接して印象的だったのは、彼女／彼らの殆どが、学



写真1 OceanObs'19 オルガナイザー一同。2年間、隔週で（オンライン）ミーティングを持った。

際的な視点、あるいはバックグラウンドを既に身につけており、今後10年のビジョンを臆することなく語る姿である。彼女／彼らは、そうした視点を持って、国連海洋科学の10年の主役となり、OceanObs'29のリーダーとなっていくのであろう。日本の状況を振り返って、そのような若手が育っていく環境があるかどうか、少し考えてしまった。

会議の運営面では、会議用スマホアプリ Sli.do を導入することにより、会場から広く意見を募ることを試みた。同アプリを使用することにより、各セッションが提案した行動の優先順位に関して、参加者全員が投票出来るので、今後行動計画を立てる上で、より多くの声を反映することが出来る。こうしたビジネスツールの導入は、科学会議においても今後主流になっていくであろう。使いこなせば、国際会議で遠慮しがちな日本人にも強い味方となる。

【OceanObs'19は続く】

さて、次回 OceanObs'29 のホストである、中国にトーチリレーして会議は終了したが、OceanObs'19 の活動はこれからである。White Paper や会議を通じて提案、推奨された今後10年で取り組むべき項目をレビューし、参加者の投票結果を考慮しつつ、具体的なアクションプランを作成していく。White Paper 執筆や会議に参加された方をはじめ、日本の海洋学コミュニティの皆様には、引き続き積極的なご関与を期待する。Mahalo!

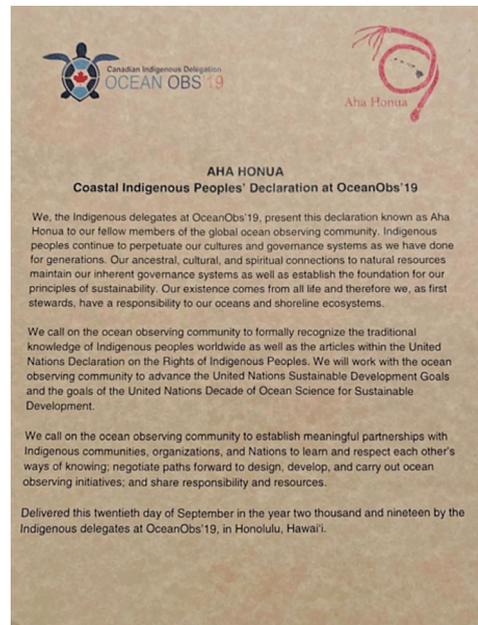


写真2 Indigenous コミュニティが OceanObs'19 に向けて発信した Aha Honua 宣言



寄稿 ②

宗林会員が海洋立国推進功労者表彰(内閣総理大臣賞)を受賞

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

海洋立国推進功労者表彰は、海洋に関わる科学技術、水産、海事、環境など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挙げた個人・団体を表彰するもので、その功績をたたえ広く紹介することで、国民に海洋に対する理解・関心を醸成する契機とすべく、平成20年より設けられています。今年は、8月22日に総理大臣官邸2階大ホールにおいて授賞式が執り行われ、日本海洋学会からは、「海洋に関する顕著な

功績」分野の「科学技術振興」部門で宗林 由樹会員が受賞されました。心よりお祝い申し上げます。

宗林会員は、高度な分析化学の学識と手法をベースに、海洋化学の最先端領域である微量元素研究を強力に推進してこられました。最先端の高感度・高精度分析法を独自に開発し、特に、キレート樹脂を用いた微量元素の濃縮分離法は、海水中微量元素分析で事実上の国際標準となっています。また、発表された多くの論文や総説は

世界中の多くの研究者に引用され、海外の教科書や百科事典にも掲載されるなど、海洋化学分野の発展に大きく貢献されてきました。

日本海洋学会においても、「微量元素の高精度分析法の開発と海洋化学への応用」で2016年度日本海洋学会賞を、また、「微量元素の高精度分析法の開発と水圏化学の深化」で2017年度文部科学大臣表彰化学技術賞(研究部門)を受賞されるなど、その先駆的な取り組みは高く評価されています。

今回の表彰は、宗林会員が、微量金属の多元素定量法、化学種別定量法、同位体比分析法などの先端的手法を開発し、海や湖の物質循環研究において顕著な研究成果を挙げられたこと、分析法の正確さを評価・保障する標準物質、参照物質の確立に貢献された功績によるものです。宗林会員がますますご活躍され、氏の研究成果によって、海洋中の微量金属分析、重元素安定同位体比分析に関する研究がより一層発展することを期待しています。



受賞した宗林会員



寄稿 ③

磯辺会員が海洋立国推進功労者表彰(内閣総理大臣賞)を受賞

環境省 水・大気環境局水環境課海洋環境室

海洋立国推進功労者表彰は、海洋基本法及び海洋基本計画に基づき、海洋に関わる科学技術、水産、海事、環境など幅広い分野で、普及啓発や学術・研究、産業振興等などに顕著な功績を挙げた個人・団体をたたえ、国民一般の海洋への理解と関心を醸成する契機とする内閣総理大臣表彰です。

平成20年より表彰がされており、第12回にあたる今年は、環境省から推薦させていただいた九州大学応用力学研究所教授の磯辺篤彦先生が、「海洋に関する顕著な功績」分野で「マイクロプラスチック汚染研究の牽引者」として、受賞されました。磯辺先生は、漂流・漂着ごみやマイクロプラスチック問題の重要性にいち早く着目され、国内外の研究活動や普及啓発を牽引されてきました。今回、こうした研究成果や活動実績が認められ、海洋立国推進功労者表彰を受賞したことは、大変喜ばしいことであり、海洋プラスチック問題の解決に向けた大きな契機になると考えています。改めて、先生のご功績に、深く敬意を表する次第です。環境省としても、海洋プラスチックごみ問題を解決するために磯辺先生をはじめとした科学者の方々の御協力をいただきつつ、問題解決のための政策に全力で取り組んでいく方針です。

<磯辺先生の海洋プラスチック研究に関する主要なご功績の概要>

- 平成19—21年度と平成22—24年度の2期に渡って、環境省環境研究総合推進費(推進費)の研究代表者として漂流・漂着ごみの研究プロジェクトを主宰されました。その後、平成27—29年度に推進費でマイクロプラスチックに関する研究プロジェクトを、また現在も推進費の後継プロジェクトを、それぞれ代表者として牽引されています。
- 磯辺先生が過去5年以内で発表した海洋プラスチック汚染に関する学術論文は、被引用件数上位10%論文が5編にのぼります。特に、世界初となるマイクロプラスチック海洋浮遊量の予測シミュレーション(Isobe et al., 2019)は Nature

Communications 誌に発表され、この論文で、マイクロプラスチックの発生・輸送・消失過程を組み込んだ「海洋プラスチック循環モデル」の構築を新たに提案し、その成果は社会的な注目を国内外で集めました。

- 平成30年度より内閣府総合海洋政策本部参与会議に有識者として招聘され、報告書のとりまとめに参画されました。
- 日本学術会議の特任連携会員として、サイエンス20の共同宣言取りまとめに参画されました。
- 市民や学生向け講演やテレビ・新聞などメディアへの出演等を通じたプラスチックによる海洋汚染の現状の啓発活動にも尽力されました。



受賞した磯辺会員



寄稿 ④

金成 誠一 会員のご逝去を悼む

北海道大学 大学院理学研究院 見延 庄士郎

日本海洋学会終身会員である金成 誠一先生は、2019年4月25日に逝去されました。享年84歳でした。

金成先生は1935年2月16日茨城県のお生まれで、1958年3月東京水産大学水産学部漁業学科をご卒業、京都大学大学院理学研究科に進学、1964年3月同大学院理学研究科博士課程を単位取得退学後、同年4月に京都大学防災研究所助手に任ぜられました。さらに、1974年11月東京水産大学水産学部助教授を経て、1980年10月北海道大学理学部教授として着任され、地球物理学科海洋物理学講座を新設、1994年度には大学院重点化に伴って地球惑星科学専攻地球惑星流体科学講座担当となられ、1998年3月定年により退職されるまで研究・教育活動に尽力されました。同年4月には、北海道大学名誉教授の称号を受けられています。

金成先生は典型的な Sea Going Oceanographer として数多くの航海に参加され、様々な観測研究を展開されました。特に、先生が我が国における海洋乱流観測の草分けとしての役割を果たされたことは誰もが知るところです。海洋乱流は、深層循環をはじめとする海洋の流れを決定する重要な因子であり、気候変動における熱バランス、さらに、海洋生物生産に不可欠な栄養輸送に重要な役割を果たしています。海洋乱流の観測には海洋中の水平速度の数 mm オーダーの鉛直変化を測定しなくてはなりません。金成先生はこの測定を可能とする Microstructure Profiler を我が国で初めて開発され、これによって我が国の乱流研究は著しく進展しました。今日 Microstructure Profiler は、数多くの研究機関で用いられる主要な観測装置の一つとして、海洋研究とその応用を支えています。

金成先生が活躍された時代は海洋物理学が地球の気候研究の一部としての重要性を増す時代でもありました。先生は、エル・ニーニョ現象の機構を明らかにすることを目的として、Tropical Ocean and Global Atmosphere という国際プロジェクトに参加され、熱帯太平洋で観測を実施されました。この国際プロジェクトは、今日まで続く CLIVAR(気候と海洋 - 変動・



金成 誠一教授と北大ポプラ並木 (1998年4月撮影)

予測可能性・変化研究計画)という国際プロジェクトに発展しています。

金成先生は、研究室の多くの学生に海洋物理学の楽しさを教えるとともに、学生が自由な雰囲気の中で研究できる環境を作りあげ、多くの有為の人材を輩出されました。先生は学生の主体性を重んじ、その結果、金成研究室からは実に様々なタイプの研究者が巣立ち、今日の海洋物理学および関連学問分野において幅広く活躍しています。2013年に海洋学会秋季大会が札幌で開催された折には、金成研究室の卒業生が先生を囲んで賑やかな一時を過ごすことができました。金成先生が創設されました海洋物理学講座は、現在も海洋気候物理学研究室として海洋学の教育・研究を展開しています。

ここに、金成誠一先生の長年にわたるご指導にあらためて感謝するとともに、先生の海洋学への多大なご貢献を偲び、心よりご冥福をお祈りいたします。



“究極の測器” FMSP (1997年11月長崎丸にて撮影：右写真も同じ)



MSP 3点揃い踏み：手前より FMSP, upward MSP, downward MSP。奥に見えるのが MSP 用ウィンチ



寄稿 ⑤

蓮本 浩志さんを偲ぶ

東京大学 大気海洋研究所 津田 敦

船の上でのお作法はすべて蓮本さんから教わった。航海前の準備、観測のイロハにはじまり船員の輪に招き入れてくれたのも蓮本さんであった。番頭や主席をやるようになってからも、心構えやノウハウを教えていただき、暖かく見守ってくれたのは蓮本さん、“ハスさん”であった。そう感じておられる方は大気海洋研究所所属の会員のみならず大勢いらっしゃると思う。蓮本さんは1967年に東京大学海洋研究所観測機器検査室に採用され、中井 俊介さん、乙部 弘隆さんらとともに、研究船による観測研究支援の基礎を築いた立役者である。その後、組織は72年に観測機器管理室となり、現在の観測研究支援室に連なっている。蓮本さんは2005年に退職されるまで、研究航海の支援・指導に尽力され、我々はその教え子である。白鳳丸航海での蓮本さんの居室には、毎晩多くの研究者、学生、船員が集まり杯を交わした。小さな居室に10人を超える人が膝を寄せ合い、蓮本さんが航海前に仕込んだおつまみ(南蛮の醤油漬けは絶品でした)をいただき、話に耳を傾けた。楽しい航海の思い出はすべて蓮本さんとともにある。また、陸上ではテニスを楽しみ、尺八を嗜んだ。海洋研が中野にあるころにはテニスが非常に盛んで金工室、ガラス工室の金子さん、須貝さんらと切磋琢磨し海洋研Aチームの主力であった。また、尺八の腕も相当なものらしく竹号を「白鳳」と名乗っていたと記憶している。

蓮本さんは、乗船したすべての航海で可能な限りすべての観測点でノルパックネット(北太平洋標準プランクトンネット)で、試料を採集し保存管理した。この全世界の4,000点以上のプランクトン試料群は蓮本コレクションと呼ばれ、分類学、

生物地理、長期変動解析などへの重要な試料となっていることも特記すべきだろう。白鳳丸においてノルパック試料は、船首の8番ウィンチで曳網する。このウィンチは、当時は船員のサポートなしで使うウィンチ(写真)であり、朝日、夕日、星空を眺めながら、蓮本さんと観測した日々は昨日のことのように思い出される。航海と観測に関しては厳しい人で、いつもダメ出しをされた。今でこそ、年長になってしまったので、あまりものを言われなくなってしまったが、蓮本さんや才野さんがいたら、なんとと言われるだろうとは、よく考えることである。

高いところに行ってしまった蓮本さん。我々の航海の成功と安全を見守ってください。心よりご冥福をお祈り申し上げます。



写真左に、蓮本 浩志氏。観測中のワンショット。



情報 ①

沿岸海洋研究会の活動刷新について

沿岸海洋研究会 会長 松野 健

日本海洋学会沿岸海洋研究会は、沿岸海洋にかかわる物理、化学、生物、地質、工学を融合した視点から様々な問題に取り組み、50年以上にわたって年2回のシンポジウムを開催して、それをベースに学術誌「沿岸海洋研究(旧沿岸海洋研究ノート)」を発刊してきました。しかし、近年、インターネット環境の発展により、研究論文のオンライン化が進み、多くの研究環境で紙媒体の論文よりWebを通して論文に触れる機会が著しく増えています。沿岸海洋研究会でもこうした状況に対応すべく、「沿岸海洋研究」のオンライン化に踏み切ることにしました。投稿された論文は、査読を経た後、冊子の刊行を待つことなく、できるだけ短い時間で、公表されることになります。その上で、オンライン公開された論文は年1回8月に発行する「沿岸海洋研究」に掲載されます。このことは、沿岸海洋研究会主催のシンポジウムが、日本海洋学会の秋季大会に

合わせて年1回開催されるようになったことにも対応したものです。このことに伴って、沿岸海洋研究会の活動を2019年度後半より以下のように刷新します。

1. 「沿岸海洋研究」：年1回発行します。これまでシンポジウム論文と原著論文を中心に構成してきましたが、今後は、シンポジウムのExtended abstract(Onlineで先行公開)と、そのテーマに関連する内容や、一般的に関心の高いテーマに関する総説を掲載し、それに原著論文等を加える構成にします。
2. 原著論文等：J-STAGEを利用して電子版として随時公開し(2年間は会員限定)、1年分をまとめて上記(新)沿岸海洋研究に掲載します。各地で開催されている様々な研究集会で、論文投稿を募ります。
3. シンポジウム：日本海洋学会秋季大会に合わせて年1回シン

ポジウムを開催します。

4. 講習会：必要に応じて上記総説のテーマに関連した講習会を開催します。

以上のように、沿岸海洋研究会が新しくなります。魅力のある学術交流の場を提供できることを目指したいと思いますので、引き続き皆様のご支援を賜りますようお願いいたします。



情報②

国際学会「Goldschmidt 2019」参加報告

福井県立大学 大学院修士課程2年 中島 壽視

日本海洋学会より、2019年度海外渡航援助を頂き、スペインのバルセロナで2019年8月18—23日に開催された国際学会「Goldschmidt 2019」へ参加させていただいた、福井県立大学大学院の中島 壽視と申します。放射性同位体を用いた沿岸域の地下水・物質動態に関して研究をしており、今回は地球化学に関する国際学会であるGoldschmidtへ参加させていただきました。初めての国際学会での発表で不安だらけの海外遠征でしたが、大変刺激を受けることができました。今回はその学会参加報告をさせていただきます。

Goldschmidt 2019では地球化学に関連する幅広い15のテーマおよびテーマごとのセッションに区分され、幅広い分野の研究発表が行われました。発表会場内はもちろんのこと、会場外や野外にて、提供されるコーヒーやパン、夕方にはお酒を持ちながら活発に議論が行われている様子には、国内の学会とは少し異なる雰囲気を感じることができました。

私は、“Hydrobiogeochemical Processes at the Sediment-Water Interface: Wetlands, River Corridors and Coastal Zones”というセッションにおいて、“Groundwater inflows and associated materials fluxes in the estuarine ecosystem modified by the 2011 Tohoku earthquake”のタイトルでポスター発表を行いました。近年、沿岸域へ流出する地下水が多量の栄養物質や炭素・重金属等を輸送して

おり、沿岸生態系へ影響を及ぼしているとされています。また、流出する地下水には淡水成分と海水成分(海底下で再循環した地下水)があり、これらの物質フラックスや生態系への影響に関して不明な点が多く残っています。私は、2011年の東日本大震災後に創出した塩性湿地および河川を介して連続する内湾域を対象として、放射性同位体を用いた物質収支モデルにより地下水や河川水、湾外水によって輸送される溶存物質(栄養塩類・炭素)を定量的に評価した結果について発表しました。自身の発表内では、基礎的な質問だけでなく、今後の展望についてコメントやアドバイスを頂きました。また、国外の著名な研究者の方に発表を聞いていただいた嬉しさは忘れられないものとなりました。さらに、本学会の参加を通じて、自身の研究を進めるうえで重要となるような国外の研究事例や、解析方法(特に、物質収支モデルでの不確実性の評価・扱い方等)について知ることができ、自身の研究について深く考える良い機会になりました。

最後になりますが、「日本海洋学会若手海外渡航援助」のご支援により、国際学会への参加および貴重な経験の機会を与えていただきましたこと、心より感謝申し上げます。今回の国際学会への参加を通じて得られた知識や経験を自身の研究活動に活かし、学術の発展や社会へと還元できるよう取り組んで参ります。



情報③

IFT-R3S 参加報告

東京大学 新領域創成科学研究科 自然環境学専攻 博士課程2年 矢部 いつか

名称：3rd Institute of Space Sciences Summer School, 1st IEEE Instrumentation and Future Technologies, Remote Sensing Summer School (IFT-R3S)

主催：Institute of Space Science, (CSIC), Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Geoscience and Remote Sensing Society (GRSS), Instrumentation and Future Technologies Technical Committee (IFT)

期間：2019年7月1日(月)—5日(金)

会場：Institute of Space Science (ICE-CSIC), Campus UAB

スペイン・バルセロナで実施されたリモートセンシングについてのサマースクールに参加しましたのでご報告します。

1. 概要

参加者は約40名、学生、研究者を中心とし、その他にも教員、企業に勤める技術者などがいた。研究でデータを活用する者、人工衛星やドローンに搭載するセンサーを開発する者、GPSデータを用いたアプリ開発者やアンテナの設計者など、参加者のリモートセンシングとの関わりも様々であった。また、国籍もスペイン、英国、フランス、米国、エストニア、トルコ、イラン、インド、フィリピン、中国、台湾など世界中から集まっていた。

講師陣もInstitute of Space Science (ICE-CSIC)の研究者だけでなく、NASAやGerman Aerospace Center (DLR)、Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)、NOAAから招待された各分野の専門家であった。

2. 内容

内容は、3日間の講義と1日の実習、半日の見学会であり、SAR、GNSS、RIDERの基礎から活用までの講義を受け、1週間で一気に知識を詰め込まれた。全ての内容を理解することはできないが、それぞれ技術で何をどのように測定するか、取得データの解像度はどう決まるのかなどの概略を把握することができた。

また、リモートセンシングと一言で言っても、宇宙から人工衛星を用いて測定するだけでなく航空機やドローン、陸上に設置した発信・受信機を使った測定まで空間・時間スケールの異なる複数の手法が存在する。UPCの見学会では、ドローン搭載用に開発中のセンサーや、10 cm四方の超小型のCube Catの開発現場を見せてもらい、リモートセンシングに対する認識の幅が大きく広がった。

個人的には、Global Navigation Satellite System(GNSS)を使った海面高度および海流の測定技術に興味深かった。現在公開されている人工衛星により測定した海面高度データは沿岸域での精度が低いため、沿岸域で生じている現象を捉えるのは難しい。しかしなが

ら、全世界で多数存在するGNSS用の人工衛星により測定することで、沿岸域の海面高度を高解像度で取得するための技術が開発中であるとのことだった。

3. 所感

今まで、データを活用するだけであったリモートセンシングについて、理解を深めていくためのいい機会となった。初めてのサマースクールであったが、他の参加者とは、5日間を共に過ごすことで、学校までの往復やランチタイムには好きな映画の話から、各国の政治まで幅広い話題で盛り上がる事ができた。また、自分の主張の弱さ、主張するための英語力の低さを実感し、学習意欲を駆り立てられた。なお、帰国の翌日から海洋調査の予定が入っていたため、スペイン観光を満喫することはできなかったのが少し心残りである。

最後に、海外渡航費用を援助してくださった日本海洋学会に深く感謝致します。



会議参加者による集合写真



情報④

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2019年9月中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)「マスタープラン2020」に向けて、JpGU大会期間中の5月27日、地球惑星科学委員会大型研究計画小分科会主催で公開ヒア

リングを行った。評価結果はその後、同小分科会から上部委員会へ提出された。この中から優れた計画は、9月14—16日に開催予定のヒアリングに進み、重点大型研究計画として選定される。(2)地球惑星科学分野の「科学・夢ロードマップ」の改定作業が行われた。a)太陽系・地球・生命の誕生・進化、b)過去・現在・未来の地球の理解、c)人間圏の成立と発展、の3つを軸とした、地球惑星科学5分野における今後10年ごとに3期に分けた到達目標が描かれている。(3)8月7日に公開シンポジウム「Future Earth時代における地球表層システム科学と防災・減災研究」が日本海洋学会などの後援の下で開催され、その内容を踏まえて地球温暖化・地球環境変化に関する緊急メッセージを発出することが検討されている。(花輪 公雄)

2. IOC (IOC International Oceanographic Data and Information Exchange: ユネスコ政府間海洋学委員会)

2019年6月24日—7月4日、ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC) 第30回総会が、フランス・パリのユネスコ本部で開催された。道田(ユネスコ国内委員会IOC分科会主査)を団長として、総勢11名の日本政府代表団を構成して出席した。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)の準備活動に関する議題のほか、WMOとの連携強化とそれに伴うJCOMM(海洋と海洋気象に関するWMO-IOC合同委員会)の解消および新たにWMO-IOC合同諮問グループの設置、津波等海洋防災システム、GOOS国際海洋データ情報交換など、幅広くIOCおよび関連国際機関等による海洋に関する政府間レベルの協力について議論が行われた。わが国は引き続き執行理事国に選出された一方、米国は2017年の選挙に続いて執行理事国の席を確保できない事態となった(今回は落選、今回は投票日直前に立候補取下げ)。米国抜きでの海洋科学の推進はあり得ないところ、わが国としては米国と海洋科学に関する密な連携を維持する必要があると思われる。(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)

2021年から実施予定の“国連持続可能な開発のための海洋科学の10年(UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development)”の準備期間において、実施計画の策定の取り纏め機関として第72回の国連総会において決められたIOCは、2019年5月にデンマーク・コペンハーゲンにおいて第一回の全球計画会合(GPM)を開催した。このGPM会合を受けて、IOCの地域小委員会であるIOC/WESTPACは、日本政府(文部科学省)からの信託基金(J-FiT)によって7月31日—8月2日まで、PICESおよび日本ユネスコ委員会IOC分科会の共催を得て、東京のイノホールにおいて、北太平洋および西太平洋縁辺海の地域コンサルテーションおよび計画ワークショップを開催した。このワークショップでは、GPM会合の結果をベースに、地域独自の議論を更に進める事を目的として、成果は第2回のGPM会合にフィードバックされる。現在(2019年9月)において、IOC/WESTPAC事務所(バンコク)において成果の取りまとめが行われていて、報告書として9月末を目処に公開される予定。加えて、2020年8月には、インドネシア・ジョグジャカルタにおいて、第12回WESTPAC国際海洋科学会合が開催される。多くの投稿をお待ちしています。(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(WGI: 自然科学的根拠)は、第6次評価報告書(AR6)の第3回リードオーサー会議を8月末にフランス・トゥールーズで開催した。そこでの議論や、第1次原稿に対して専門家から寄せられた多くの査読意見に基づき、来年1月12日の投稿締め切りに向けて、第2次原稿への改訂作業を開始したところである。なお、IPCC WGI AR6に引用される査読論文の投稿締め切りは、今年12月31日となっている。第2次原稿の専門家レビュー及び政府レビューは、来年3月2日から4月26日の期間に行われる。引き続き多くの学会員の方々から、建設的なご意見を頂きたい。(石井 雅男)

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

SCOR年会在2019年9月22日—25日(本会議は23日—25日)に富山国際会議場で開催される。ここではSCORが関係する国際プログラムの進捗状況の報告や提案された6件のWGの評価等が行われる。今年度は2件のWGが採択される予定。最終日の25日午後に日本学術会議SCOR分科会は日本海洋学会と連携し、海洋研究開発機構と東京大学大気海洋研究所の後援の下で「日本の海洋科学：現在と将来(Ocean Sciences in Japan: Present and Future)」と題する公開シンポジウムを開催する。久しくSCOR事務局長を務めたEd Urban氏は今回の年会をもって引退し、全球海洋観測システムの生物・生態系パネルなどで活躍してきたベネズエラのPatricia Miloslavich氏が新事務局長として来年1月1日に就任する。なお、昨年12月25日開催のシンポジウム「海洋観測における研究船の役割：成果と展望」の内容は「学術の動向」11月号に特集される。(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) および IUGG (International Union of Geodesy and Geophysics: 国際測地学・地球物理学連合)

100周年記念となる第27回IUGG総会がモンテリオールで2019年7月8日—18日に開催され、加盟学協会であるIAPSOのビジネス会合は7月11日に開催された。ここで2019年—2023年を担う執行部が選出されたが、その構成は議長：Trevor McDougall氏(オーストラリア)、事務局長：Stefania Sparnocchia氏(イタリア)、前議長：Denise Smythe-Wright氏(英国)、副議長：Agatha de Boer氏(スウェーデン)、Hans van Haren氏(オランダ)、執行委員：升本 順夫氏(日本)、Christa von Hillebrandt-Andrade氏(プエルトリコ)、Edmo Campos氏(ブラジル)、Jae-Hun Park氏(韓国)、Peter Zavialov氏(ロシア)、Juliet Hermes氏(南アフリカ)である。翌7月12日には恒例の授賞式典が行われ、プリンスアルバート一世メダルは化学海洋学者Corinne Le Quere氏(英国)に授与された。若手へのECSメダルは物理海洋分野でGerard McCarthy氏(アイルランド)、化学海洋分野でMar Benavides氏(フランス)に授与された。(山形 俊男・日比谷 紀之)

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

第16回AOGS年会在シンガポール・サンテック国際会議展示場を会場として2019年7月28日—8月2日の6日間にわたって開催された。53カ国から合計2,483名が参加し、過去最多の参加者数となった。地域別の参加者数はアジア地区から約2,030名(81.8%)、アメリカ地区から約260名(10.3%)、欧州から約160名(6.4%)、オセアニア地区から約30名(1.3%)であった。海洋科学セッションでは合計18のセッションにおいて、180件の口頭発表、82件のポスター発表が行われた。また、大会期間中に各セッションのPresident選挙が行われ、海洋科学セッションからは本学会の内山 雄介会員(神戸大学)が選出された。

次回の第17回AOGS年会在2020年7月28日—8月4日に韓国・洪川で開催される予定になっている。セッションの申し込みは2019年10月15日まで、発表要旨の投稿は2020年2月21日ま

でと予定されている。

(永井 平)

8. Future Earth(フューチャー・アース)

Future Earthの海洋関係のOcean KAN(Knowledge-Action Networks)の開発チームは、Ocean KAN Guidelines and Interim Strategic Planの素案を作成し、現在、各委員からのコメントを取りまとめている。4月の札幌でのSOLAS OSCでOcean KANについてのDiscussion Sessionを、6月のフランスでのIMBeR OSCでもSessionを開いた。5月11日、12日に北京でFEのRegional ProjectであるSMISEA Steering Committee会議が開催された。日本から東工大の灘岡 和夫教授がSCメンバーに就任された。また、ポストドクター2名を雇用し、広報活動を依頼、若手研究者育成を目指し、UN Ocean DecadeのWorkshopsへの参加を支援した。最後の会合はアジアでの開催が検討されている。(植松 光夫)

9. Future Earth Coasts(フューチャー・アース・コースト)

2019年5月26日に、幕張メッセにおいてFuture Earth Coasts小委員会を開催した。ベルmontフォーラムへの応募に関する対応等について報告すると共に、今後のFEC Japanの活動に関して、関連した現在進行中・計画中のプロジェクト等に関する情報交換を行った。また、今後の活動の活性化のために定期的な研究会の企画を検討することとなった。(速水 祐一)

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

2019年8月7日に日本学術会議公開シンポジウム「Future Earth(FE)時代における地球表層システム科学と防災・減災研究」が実施され、SOLAS代表として北大低温研宮崎 雄三氏が「SOLASに関する日本主導の研究」と題した発表を行った。このシンポジウムではFEや国連の持続可能な開発目標(SDGs)に対して、SOLAS等のGlobal Research Project(GRP)がどのように連携できるのかが議論された。また、2019年9月17日に東京大学本郷キャンパスにおいて、SOLAS国内小委員会を開催し、今後の国内外の対応について打ち合わせを行った。(西岡 純)

11. 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)

GEOTRACESは、微量元素・同位体の海洋生物地球化学循環を研究する国際計画である。2019年6月11日—12日には米国・ノーフォークで標準試料・相互検定(S&I)委員会が開催され、日本からは近藤 能子会員が出席した。2019年9月7日—8日にはオーストラリア・ホバートにおいてデータ管理(DMC)委員会が開催され、西岡 純会員が出席した。ホバートでは引き続き9月9日—11日に研究推進委員会(SSC)が開催され、小畑元会員が出席した。次の中間データ取りまとめについて議論が行われた。(小畑 元)

12. OceanPredict(Global Ocean Data Assimilation Experiment : GODAE OceanView; 全球海洋データ同化実験 オーシャンビュー)

GODAE OceanViewの成果報告のためのシンポジウムOceanPredict'19が、去る5月6日—10日カナダ・ファリファッ

クスにて開催され、後継プロジェクト OceanPredictが開始された。これまでよりも海洋予測への貢献を強調し、全球海洋観測システム(GOOS)との連携を強化していく方針である。OceanObs'19では、海況予測および観測システムの予測へのインパクト評価に関するホワイトペーパーの作成を主導した。また、海洋・気象・気候の予測に関する分科会を主催する。その他、データ同化タスクチーム会合の開催を来年1月20—22日に予定している。(藤井 陽介)

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

PICESの第28回年次会合は、2019年10月16日—27日にカナダ・ヴィクトリアにおいて開催される。年次会合のテーマはConnecting Science and Communities in a Changing North Pacificであり、15のトピックセッション、6つのペーパーセッションおよび19のワークショップが開催予定で、セッション数、ワークショップ数とも過去最高となっている。また2020年5月25日—29日には、横浜にてMarine-Socio-Ecological Systems(MSEAS)-2020を、ICES、NOAAと共催する。Local Sponsorは水産研究・教育機構である。MESEA-2020では、海洋の保全と持続的な利用のための、多面的な統合的海洋利用のアセスメントを目指した議論が行われる。(齊藤 宏明)

14. Argo(国際アルゴ計画)

OceanObs'19のCommunity White Paperの執筆や、第6回Argo科学ワークショップ(2018年10月)とArgo運営チーム第20回会合(2019年3月)での議論を経て、Core Argo、BGC Argo、Deep Argoを一体として進める「Argo 2020 Design」のコンセプトが打ち出された。その要は、全てのBGC Argoフロート(約1,000台)、Deep Argoフロート(約1,200台)がCoreミッション(10日1回の0~2,000mの水温・塩分観測)も担うことで、空間カバレッジ(総フロート数約4,600台)と計測パラメータの拡張を効率よく実現しようという点にある。その実現のため、Argoコミュニティは、安定したセンサー・フロート技術の確立、資金獲得、エンド・ユーザ・コミュニティとの連携強化によるデータ活用の拡張・強化に取り組んでいる。(須賀 利雄)

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)

第8回GOOS運営委員会が2019年5月1日—3日にドイツ・キールのGEOMARで開催された。持続的開発・安全・幸福・繁栄に不可欠な情報を供給する統合的海洋観測システム構築のビジョンを示したGlobal Ocean Observing System 2030 Strategy(5月13日公開: GOOSウェブサイト参照)に基づく、実行計画の策定について議論した。観測の計画・実施からデータ統合・成果活用までを分野横断的に推進するための幅広いパートナーシップの強化や効果的なガバナンスの必要性が確認された。IOC主導のプログラムとしてのGOOSの枠を超えた、パートナーの役割を含むGOOS全体の計画をOceanObs'19での議論を踏まえて完成させる。2012年の新体制発足時から共同議長を務めてきたJohn Gunn氏が本会合をもって退任した(後任未定)。SCの役割の拡張に対応した新規メンバーを公募中(9月末締切)である。(須賀 利雄)

2) OOPC (Ocean Observations Physics and Climate panel: 物理・気候のための海洋観測パネル)、GOOS-BGC (GOOS Biogeochemistry Panel: GOOS 生物地球化学パネル)、GOOS-BEP (GOOS Biology/Ecosystem Panel; GOOS 生物生態系パネル)

2019年9月16日—20日にハワイ・ホノルルで開催予定の OceanObs'19 に向け、物理/生物地球化学/生物の分野を超えた、また沿岸と外洋の境界を設けることなく統合的な、全球海洋観測の将来指針を見出すという会議の趣旨に沿って、GOOS の3パネルが連携して準備に当たっている。よって今回は OOPC, GOOS-BGC, GOOS-BEP を合わせた活動報告とする。OceanObs'19 の詳細は後述の会議報告を参照のこと。

OceanObs'19 の根幹をなす Breakout Session(2—4日目の午後18時ずつ開催)に関しては、岡を含む3パネルのメンバーが中心となり3日間連続のセッション「Integrated Ocean Observations I—III」を企画、全球海洋観測システムの統合に向け、(1)空間スケールを越えた統合、(2)多様な利害関係者のニーズに応えるための統合、(3)分野ならびに既存のネットワークを越えた統合、の3点について議論、今後10年を見据えた提言を行う予定である。他にも、OOPC メンバーの K. Schuckmann が Breakout Session「Climate Change and Variability」を主催する。GOOS-BEP では、D. Costa がサイドイベント「Global initiative to coordinate and integrate marine megafauna data in the ocean observing」を主催する。

海洋観測コミュニティの声を集約した OceanObs'19 Community White Paper(CWP; Frontiers in Marine Science 誌の特集号として出版)に関しては、OOPC が「Evolving the Physical Global Ocean Observing System for Research and Application Services Through International Coordination」、GOOS-BGC が「A surface ocean CO₂ reference network, SOCONET, and associated marine boundary layer CO₂ measurements」、GOOS-BEP が「A Response to Scientific and Societal Needs for Marine Biological Observations」という独自のCWPを発表したほか、3パネルのメンバーが様々なCWPの執筆をリードしている。なお、千葉とOOPCの2メンバーが会議の Program Committee の co-chair を務めている。

(岡英太郎、石井雅男、千葉早苗)

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) CLIVAR (Science Steering Group: 科学運営委員会、Climate Dynamics Panel: 気候力学パネル、Pacific Regional Panel: 太平洋領域パネル)

CLIVAR の最高決定機関である Science Steering Group の次回会合は、2020年2月に Ocean Science Meeting に合わせて米国・サンディエゴで行われる予定である。通常の議題に加えて、変革の時期を迎えている WCRP や、新しい Research Foci の議論がなされると予想される。Climate Dynamics Panel のパネル・ミーティングは2019年10月にギリシャで Cloud Feedback MIP の会合に接続して行い、新しい方向性などを議論する予定である。また同パネルが、本年終了する Research Focus である Decadal Climate Variability and Predictability の活動を引き継ぐこととなった。Pacific Regional Panel のパネル・ミーティングは2019年10月に、カナダ・ビクトリアにおいて PICES 2019 に併せて行うことになった。今回は非公式ながら PICES WG-40「気候と生態系の予測可能性」との合同

ミニワークショップも開催予定で、今後同 Panel と PICES とのさらなる連携が期待される。(見延 庄士郎)

2) 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の作成に貢献した。また、モデル・データ同化のイノベーションに関する分科会を主催する。その他、CLIVAR インド洋パネル(IORP)等の主導する次の10年を見据えた地域観測システムの評価・設計のための Pan CLIVAR 会合開催に向けた取り組みを支援している。(藤井 陽介)

17. JCOMM (The Joint WMO-IOC Technical Commission for Oceanography and Marine Meteorology: WMO/IOC 合同海洋・海上気象専門委員会)

世界気象機関(WMO)/ユネスコ政府間海洋学委員会(IOC)合同海洋・海上気象専門委員会(JCOMM)は、WMO と IOC が合同で海洋及び海上気象サービスに関わる国際的な活動を総合的に推進することを目的に設置された合同委員会で、WMO においては WMO の活動目的を遂行するための技術的問題について検討を行う8つの「専門委員会」の1つとしても位置づけられてきた。

今次 WMO 総会では、現状の WMO の8つの専門委員会を2つに集約しつつ、JCOMM 自体は解散し、JCOMM の下で行われている各種の活動は、IOC と再編された WMO の専門委員会の下で継続することが決定された。ただし、JCOMM が現在果たしている IOC と WMO をつなぐ役割は継続する必要があることから、それぞれの関係組織が幅広く関与するハイレベル調整メカニズムとして WMO-IOC 合同協働評議会(Joint WMO-IOC Collaborative Board)が設置されることが決定された。そのうち、WMO-IOC 合同協働評議会の設置については、IOC 第30回総会でも並行する形で決定された。(石崎 士郎)

18. GHRSSST (Group for High-Resolution Sea Surface Temperature: 高性能海面水温グループ)

GHRSSST(Group for High Resolution Sea Surface Temperature) は、GODAE(全球海洋データ同化実験)の下に発足した GHRSSST-PP(全球高解像度海面水温パイロット計画)の後継プログラムであり、海洋監視・予測をはじめ気象や水産等を含むさまざまな分野に最適な海面水温データの提供することをその目的としている。2019年6月3日—7日に、第20回科学チーム会合がイタリア・フラスカーティの欧州宇宙研究所(ESRIN/ESA)で開催された。各機関における海面水温プロダクトの開発・運用状況や研究発表等が行われ、特に主催者である欧州宇宙機関(ESA)や関係者からは、2018年4月に打ち上げられた極軌道衛星 Sentinel-3B や、将来打ち上げを計画しているマイクロ波放射計 CIMR(Copernicus Imaging Microwave Radiometer)のほか、最近公開された ESA Climate Change Initiative(CCI)による新バージョンの海面水温データが1980年代に遡って作成されより長期間のデータセットとなったことなどが報告された。また、今回は第20回となる節目の会合であることから、将来の GHRSSST の活動の方向性について活発な議論が行われた。なお、GHRSSST 科学チームメンバーが主導して作成した OceanObs'19 のための white paper「Observational

Needs of Sea Surface Temperature」(<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmars.2019.00420/full>) が 2019 年 8 月に公開されている。次回の第 21 回会合は 2020 年 6 月 1—5 日に米国・ボルダーで開催予定である。(石崎 士郎)

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

2020 年度の完成／出版に向け、Group of Experts(GoE)のコーディネートにより全 31 章の執筆チームが作業を進めている。Group of Experts は 8 月に国連本部にて会合を持ち、執筆作業の進捗状況を確認するとともに、既に提出された草稿に関して内容確認し、関係の深いトピックを扱う章間の記述の重複を避けるための調整を行った。今後のスケジュールを見直した結果、多少の遅れはあるものの、9 月中には全ての章の草稿が完成し、査読に送られる見込みである。Group of Experts を除く執筆者、査読者は、Pool of Experts(PoE)の中から選定される。600 名を超える PoE には日本からは 21 名が登録している。なお、WOA を今後、The Decade of Ocean Science に代表されるような、国連主導の海洋に関わる他国際的プロジェクトと連携を深めながら実施する必要性などを提言した論文を、OceanObs'19 Community White Paper として出版した(後述 OceanObs'19 を参照のこと)。(千葉 早苗)

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

20. 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。3 回目となる OceanObs'19(9/15—20 にハワイ・ホノルルにて開催)では、Information, Innovation, Integration, Interoperability をキーワードにプログラム編成を行い、いかにして社会や政策に役立つ海洋情報を提供出来るのか、そのためにどんな技術革新や体制構築が必要なのかを議論し、世界に向けて発信することをミッションとしている。原稿執筆時点で、参加登録者は 60 カ国以上より 1,300 人を超え、千葉を含む会議運営委員会メンバーは、会議の準備の最終調整及び「ホノルル宣言」を含む会議の成果物の作成に追われている。コミュニティの声を集めた 130 本余りの Community White Papers(CWP)は会議に先立ち *Frontiers in Marine Science* 誌上にて発表されており、以下のリンクよりキーワード検索／ダウンロード可能であるのでご覧いただきたい。日本からの会議参加者は 40 名あまり、CWP の共著者は延 60 名を超える。また会議のスポンサーに名を連ねる JAMSTEC が、特別セッション「How research institutions will enable innovation for the Global Ocean Observing System over the next decade」を主催する。(千葉 早苗)

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

CWP リンク：<http://www.oceanobs19.net/community-white-papers/>



情報 ⑤

Journal of Oceanography 目次

Journal of Oceanography

Volume 75 · Number 4 · August 2019

ORIGINAL ARTICLES

Influence of water discharged from a reservoir on reclaimed land into Isahaya Bay (Kyushu, Japan) on the regeneration of NH_4^+ in the water column

H. Takasu · T. Komorita · T. Okano · M. Kuwahara
K. Hoshimoto 299

High diversity of haptophytes in the East China Sea revealed by next-generation sequencing and scanning electron microscopy

C.-Y. Shih · H.-M. Lu · G.-C. Gong · L.-K. Kang 305

Development of primer sets for multiplex and qPCR assays targeting *Skeletonema* species and their application to field samples

N. Enjoji · T. Katano · Y. Yoshinaka · F. Furuoka · Y. Ando
M. Yamada · T. Hamasaki · E. Miyamura

M. Otsubo · K. Yokoyama 319

Climatology of mixed layer depth in the Gulf of Aden derived from in situ temperature profiles

C.P. Abdulla · M.A. Alsaafani · T.M. Alraddadi · A.M. Albarakati 335
Position-dependent radiocarbon content of the macroalgae *Undaria pinnatifida* as an indicator of oceanographic conditions during algal growth

N. Satoh · H. Fukuda · Y. Miyairi · Y. Yokoyama · T. Nagata 349

Moon jellyfish aggregations observed by a scientific echo sounder and an underwater video camera and their relation to internal waves

T. Mano · X. Guo · N. Fujii · N. Yoshie · E. Tsutsumi · R. Saito 359

REVIEW

A note on estimating eddy diffusivity for oceanic double-diffusive convection
H. Nakano · J. Yoshida 375

Seasonal variations in size and intensity of the Indo-western Pacific warm pool in different sectors
Y. Wang · R. Wu · Z. Wen 423

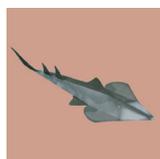
ORIGINAL ARTICLES

Interdecadal variability of the North Equatorial Undercurrent (NEUC) found in the long-term hydrographic observations along 137°E
H. Ishizaki · T. Nakano · H. Nakano · G. Yamanaka 395

CMIP5 model analysis of future changes in ocean net primary production focusing on differences among individual oceans and models
Y. Nakamura · A. Oka 441

Observations of the Luzon Cold Eddy in the northeastern South China Sea in May 2017
Z. Huang · W. Zhuang · J. Hu · B. Huang 415

Growth environment of diatoms in turbid water in the inner western part of Ariake Bay during winter
A. Yamaguchi · H. Ota · T. Mine 463



情報 ⑥

Oceanography in Japan 「沿岸海洋研究」 目次

第 57 巻 第 1 号

シンポジウム：「沿岸海域の混合過程研究の最前線：縁辺海から河口域まで」

シンポジウム：「沿岸海域の混合過程研究の最前線：縁辺海から河口域まで」のまとめ

..... 郭新宇 · 長井健容 · 木田新一郎 · 速水祐

縁辺海や沿岸域における鉛直混合過程 吉川裕

Thorpe 変位を用いた鉛直渦拡散係数の推定 和方吉信 · 水江謙二郎

海底混合層内の懸濁粒子動態 古市尚基 · 東博紀 · 杉松宏一 · 大村智宏 · 越川海
長谷川徹 · 山田東也 · 南部亮元 · 帰山秀樹

海底斜面上の tidal straining と懸濁物質の輸送過程 遠藤貴洋 · Kirstin Schulz · 吉川裕
松野健 · 和方吉信 · 李根涼 · Lars Umlauf

海底地形上での潮汐混合を引き起こす内部重力波に関する考察 日比谷紀之 · 永井平

黒潮上流から続流の鉛直混合過程とその影響に関する考察 長井健容

センサによる硝酸塩鉛直乱流拡散フラックスの計測 長谷川大介 · 田中雄大 · 松野健 · 千手智晴 · 堤英輔
中村啓彦 · 仁科文子 · 小針統 · 吉江直樹 · 郭新宇
長井健容 · 奥西武 · 安田一郎

トカラ海峡上流域から下流域におけるプランクトン群集組成、現存量および生産力の変化 阿部美穂子 · 小針統 · 本間大賀
金山健 · 加留福太郎 · 吉江直樹 · 長谷川大介 · 仁科文子 · 内山正樹 · 東隆文 · 中村啓彦

ラグランジアン的にみた植物プランクトンブルーム 木田新一郎 · 伊藤貴充



情報⑦

「海洋学関連行事カレンダー」

JOSNL 編集委員 根田 昌典

100th AMS Annual Meeting

日程：2020年1月12日(日)–16日(木)
会場：Boston Convention and Exhibition Center (Boston, Massachusetts, USA)
ウェブサイト：<https://annual.ametsoc.org/2020/>

AMOS Annual Conference and the International Conference on Indian Ocean Meteorology and Oceanography 2020

日程：2020年2月10日(月)–14日(金)
会場：Esplanade Hotel Fremantle by Rydges, Fremantle, Western Australia
ウェブサイト：<http://amos-2020.w.amos.currinda.com/>

Ocean Sciences Meeting

日程：2020年2月16日(日)–21日(金)
会場：San Diego Convention Center, San Diego, California, USA
ウェブサイト：<https://www2.agu.org/ocean-sciences-meeting/>

第35回北方圏国際シンポジウム

日程：2020年2月16日(日)–21日(金)
会場：紋別市文化会館、紋別市立博物館(北海道紋別市)
ウェブサイト：<http://okhotsk-mombetsu.jp/okhsympo/subject/1stcircular.html>

第6回国際北極研究シンポジウム

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/>

IIOSC-2020, International Indian Ocean science conference

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>

EGU General Assembly 2020

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/>

気象学会春季大会

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

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

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 Meeting2020

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)
ウェブサイト：http://www.jpгу.org/meeting_2020/

2020 UN Ocean Conference

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)

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

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>

IAMAS-IACS-IAPSO Joint Assembly 2021

日程：2020年7月18日(土)–23日(木)
会場：Busan Exhibition and Convention Center, Busan, Republic of Korea
ウェブサイト：http://baco-21.org/2021/english/main/index_en.asp

11th WESTPAC international marine science conference

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

日程：2020年9月7日(月)–10日(木)
会場：Hull, UK
ウェブサイト：<https://ecsa.international/event/2020/joint-ecsa-58-emecs-13-conference-hull-september-2020>

日本海洋学会 2020年度秋季大会

日程：2020年9月23日(木)–27日(日)
会場：北海道大学(北海道函館市)
ウェブサイト：<http://kaiyo-gakkai.jp/jos/>

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ヵ月(初期化後7ヵ月), 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 **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:<http://www.pacico.co.jp> E-mail:sales@pacico.co.jp



2020年度 日本海洋学会 春季大会 開催通知

日本海洋学会幹事会・一般財団法人 電力中央研究所 三角 和弘

2020年度日本海洋学会春季大会を以下の予定で、日本地球惑星科学連合大会にて開催いたします。総会、評議員会、各種委員会も本大会に合わせて行います。2020年の日本地球惑星科学連合大会はアメリカ地球物理学連合(AGU)との共同開催となります。

- 投稿規則とプライバシーポリシーが改訂されています。投稿前に必ずご確認ください。
- 2019年大会からEJセッション(スライド・ポスター表記:英語、口頭発表:英語または日本語)は廃止されました。
- AGU、EGU、及びAOGS会員は参加登録料の割引が適用されます。但し、シニア会員へのサービス(参加登録料割引)はJpGU正会員とAGU会員にしか適用されません。2019年大会からシニア会員の参加登録料は大学院生と同額になりました。無料ではなくなりましたのでご注意ください。
- 海洋学会に関係する各種会議(総会、幹事会、評議員会、各種委員会)のみに参加の方は参加登録していただく必要はありません。当日、会場受付(ヘルプデスク)にて会議のみに参加できるパス(会合名札)を受け取って下さい。会議とパブリックセッション以外には参加できません。
- 事前登録をされない方、事前登録をされた方でも現地でeチケットを提示することができない方は有料にてeチケット発行代行サービスを受けることになりますのでご注意ください。
- 2020年大会より指定機関払い(請求書払い)はご利用いただけません。

1. 大会実行委員会

委員長: 三角 和弘

(一般財団法人 電力中央研究所 企画グループ)

問い合わせ先:

一般財団法人 電力中央研究所 企画グループ

〒100-8126 東京都千代田区大手町 1-6-1

電話: 070-6568-9803

FAX: 03-3212-0080

Eメール: jos2020spring@kaiyo-gakkai.jp

2. 日程

大会期日: 2020年5月24日(日)ー5月28日(木)

大会までの主な日程

- 2019年** 10月11日(金) セッション提案締切 (17:00まで)
12月2日(月) 開催セッションリスト・コマ割り公開
- 2020年** 1月7日(火) 研究発表投稿・参加登録開始
2月4日(火) 研究発表投稿早期締切 (23:59まで)
2月18日(火) 研究発表投稿最終締切 (17:00まで)

3月12日(木) 採択通知

3月13日(金) 発表プログラム一般公開

3. 会場

幕張メッセ 国際会議場・国際展示場

〒261-8550 千葉市美浜区中瀬 2-1

東京ベイ幕張ホール 〒261-8550 千葉市美浜区ひび野 2-3

- JR京葉線ー海浜幕張駅から徒歩約5分
 - JR総武線・京成線ー幕張本郷駅から「幕張メッセ中央」行きバスで約17分
 - 高速バスで成田空港より約40分
- 幕張メッセアクセス URL: <https://www.m-messe.co.jp/access/>

4. セッションとプログラム

セッション区分

セッションの提案は、JpGUのウェブサイトを通じて登録をお願いします。セッションは7つのカテゴリ(大記号)と、カテゴリ毎のサブカテゴリ(小記号)によって分類されます。また、通常のセッションとは別に、特別なセッションとして、ユニオンセッションとパブリックセッションがあります。

特別なセッション	ユニオン	U	全分野に関するテーマ
	パブリック	O	アウトリーチ活動や、市民参加の方々へ地球惑星科学の成果を伝える内容
1	宇宙惑星科学	P	惑星科学、太陽地球系科学、宇宙空間物理学、宇宙電磁気学、太陽系外惑星科学など
2	大気水圏科学	A	大気科学、気象学、大気環境、海洋科学、水文学、陸水学、地下水学、雪氷学、地球環境科学・気候変動研究など
3	地球人間圏科学	H	地理学、地形学、応用地質学、環境地質学、堆積学、自然災害、防災、資源・エネルギーなど
4	固体地球科学	S	測地学、地震学、固体地球電磁気学、地球内部科学、地球惑星テクトニクス・ダイナミクス、地質学、第四紀学、鉱床・資源地質学、岩石・鉱物学、火山学、地球化学など
5	地球生命科学	B	地球生命科学、宇宙生物学・生命起源、地圏生物圏相互作用、古生物学、古生態学など
6	教育・アウトリーチ	G	地学教育、学校教育、社会対応など
7	領域外・複数領域	M	上記6つのカテゴリに属さない、または複数のカテゴリを横断する内容のセッション、加盟外学協会との合同シンポジウムなど

セッション提案サイト

<https://www.jpogu-member.org/proposal/>

セッション提案はすでに締め切られています。提案されたセッションの確認のみできます。

5. 講演形態とセッション言語

講演形態

講演形態には口頭講演とポスター講演があります。

ユニオンセッションとパブリックセッションを除き、口頭講演のみの開催はできません。

口頭講演を開催せず、ポスター講演のみの開催を希望することは可能です。口頭講演の開催を希望し採択された場合であっても、一定数の投稿が集まらない場合には、投稿期間終了後、ポスター講演のみの開催に変更されます。

口頭講演	口頭 15 分発表（質疑込み）
ポスター講演	ポスター展示 ※ポスターボードの大きさは幅 180 cm×高さ 90 cmです。

セッション言語

セッションにより、講演に使用する言語が指定されています。

2019 年大会から EJ セッション(スライド・ポスター表記言語：英語、口頭講演言語：英語または日本語)は廃止されました。

各セッションのセッション言語は、タイトルのセッション言語区分記号で確認してください。

セッション言語区分記号	スライド・ポスター表記言語	口頭講演言語
E	英語	英語
J	英語または日本語 (発表者が選択)	英語または日本語 (発表者が選択)

6. 各種料金

JpGU の年会費

一般（教員 [*] 、シニア ^{**} を含む）	¥ 2,000
大学院生・研究生	¥ 1,000
学部生以下	無料

^{*}教員は小、中、高校及び専門学校の教員です。

^{**}シニアは 70 歳以上の方です。

※年会費は不課税です。

予稿投稿料

※税込の金額です。

早期投稿：2020 年 1 月 7 日(火)―2 月 4 日(火) 23:59	
投稿料	¥ 3,300
通常投稿：2020 年 2 月 5 日(水)―2 月 19 日(火) 17:00	
投稿料	¥ 4,400

参加登録料

※税込の金額です。

※AGU、AOGS、EGU 会員は会員割引料金を参加していただけます。

※70 歳以上のシニアの方は、参加登録料が割引になります(無料ではありません)。シニア割引きの適用は JpGU 正会員と AGU 会員に限ります。

※海洋学会に関係する各種会議(総会、幹事会、評議員会、各種委員会)のみに参加の方は参加登録していただく必要はありません。

早期参加登録料(2020 年 1 月 7 日(火)―5 月 8 日(金) 23:59 決済分)				
身分	会員割引料金 (AGU、AOGS、EGU 会員を含む)		正規料金 (割引無し) (大会参加 ID)	
	全日程券	一日券	全日程券	一日券
一般	¥ 23,100	¥ 14,300	¥ 33,000	¥ 23,100
小中高教員	¥ 12,100	¥ 7,700	¥ 19,800	¥ 14,300
大学院生	¥ 12,100	¥ 7,700	¥ 19,800	¥ 14,300
シニア(JpGU 正会員と AGU 会員)	¥ 12,100	¥ 7,700	—	—
学部生以下	無料			

参加登録料(2020 年 5 月 9 日(土)―5 月 28 日(木) 23:59 決済分)				
身分	会員割引料金 (AGU、AOGS、EGU 会員を含む)		正規料金 (割引無し) (大会参加 ID)	
	全日程券	一日券	全日程券	一日券
一般	¥ 30,800	¥ 19,800	¥ 44,000	¥ 27,500
小中高教員	¥ 16,500	¥ 11,000	¥ 26,400	¥ 19,800
大学院生	¥ 16,500	¥ 11,000	¥ 26,400	¥ 19,800
シニア(JpGU 正会員と AGU 会員)	¥ 16,500	¥ 11,000	—	—
学部生以下	無料			
ファミリーパス [*]	—	—	¥ 2000	¥ 1,000

^{*}ファミリーパスは大会会場でのみ発行可能です。

参加登録料(2020 年 5 月 24 日(日)―5 月 28 日(木) 現地窓口を利用 しての参加登録及び参加費決済)				
身分	会員割引料金 (AGU、AOGS、EGU 会員を含む)		正規料金 (割引無し) (大会参加 ID)	
	全日程券	一日券	全日程券	一日券
一般	¥ 36,300	¥ 25,300	¥ 49,500	¥ 33,000
小中高教員	¥ 22,000	¥ 16,500	¥ 31,900	¥ 25,300
大学院生	¥ 22,000	¥ 16,500	¥ 31,900	¥ 25,300
シニア(JpGU 正会員と AGU 会員)	¥ 22,000	¥ 16,500	—	—

決済方法

原則として、オンラインでのクレジット払いをお願いしています。詳細は以下のサイトをご確認ください。

http://www.jpгу.org/meeting_j2020/payment.php

2020 年大会より指定機関払い(請求書払い)はご利用いただけません。

7. 会員登録・投稿

会員登録 - 大会参加用 ID 作成方法

大会に参加(セッション提案・予稿投稿・学会参加)するためには、JpGU の ID が必要です。

JpGU の ID には以下の種類があります。

※海洋学会に関係する各種会議(総会、幹事会、評議員会、各種委員会)のみに参加の方は、当日、会場受付(ヘルプデスク)にて会議のみに参加できるパス(会合名札)を受け取って下さい。会議とパブリックセッション以外には参加できません。

IDの種類	JpGUの年会費	参加登録料	会員身分の更新
正会員	登録身分に応じて年会費が発生します。	参加登録料が会員割引料金になります。シニア割引があります。	年度末で自動更新となります。
2020年度大会会員	無	正会員とは参加登録料が異なり、正規料金となります。	大会終了後に会員情報は全て自動で削除されます。次回大会にIDを引き継ぐことはできません。
AGU 会員 ID取得方法は以下を参照してください。 http://www.jpгу.org/meeting_j2020/membership.php#membership_menu02_h2_04	無	参加登録料が会員割引料金になります。シニア割引があります。	次回大会へ会員IDを引き継ぎます。
AOGS、EGU 会員 ID取得方法は以下を参照してください。 http://www.jpгу.org/meeting_j2020/membership.php#membership_menu02_h2_05	無	参加登録料が会員割引料金になります。シニア割引はありません。	大会終了後に会員情報は全て自動で削除されます。次回大会にIDを引き継ぐことはできません。

2020年大会にJpGU正会員として参加するためには、2020年度の会員登録が必要です。

現在、正会員への新規登録を行いますと、2019年度の会員登録となり、2年分の年会費が必要となりますのでご注意ください。2020年度の会員登録は2020年1月7日から可能となります。

会員登録の際には、必ずJpGUの入会案内(<http://www.jpгу.org/information/members.html>)をご確認ください。

8. 学生向け情報(すべてJpGUの制度です)

参加費について

大学学部生以下の方の参加登録料は無料です。

まだ発表をされない方もぜひ大会にご参加ください。

※当日入場の際には学生証の提示が必要です。

大学院生の方は学割料金でご参加いただけます。

参加登録手続きをする前に身分の確認と、指導教員の登録をお願いします。

高校生発表

高校生が気象、地震、地球環境、地質、太陽系などの地球惑星科学分野で行った学習・研究活動をポスター形式で発表する「高校生によるポスター発表」を開催予定です。地球惑星科学分野の第一線の研究者と一緒に発表し、議論できる機会です。

開催概要は11月中旬の公開、発表申込みの受付開始は1月を予定しています。

学生優秀発表賞

各セッションでは学生のみなさんの発表に対して優秀発表賞を設けています。開催される全てのセッションでの発表が審査対象となります。エントリーを希望される方は、予稿投稿時にお申込みください。募集要項は確定次第、ウェブで公開されます。

学生旅費補助制度

活動の活性化ならびに若手研究者の育成を目的として、学生旅費補助を行っています。募集要項は確定次第、ウェブで公開されますので、定期的にサイトを確認してみてください。

アルバイト

大会へご参加される学生を中心に、余裕のある時間帯に大会をお手伝いいただける方を募集しています。募集開始は2020年3月頃を予定していますが、開始次第、JpGUのメールニュースにてお知らせされます。

9. 出展

展示企画募集開始：11月上旬(予定)

申込方法：サイト内専用フォームにて皆様のご出展を心よりお待ちしております。

参考データ(2018年の実績)

一般展示	70ブース
大学インフォメーションパネル	12ブース
書籍・関連商品	26ブース
パンフレットスタンド	8ブース
学協会デスク	13ブース
Special Exhibition	6ブース
特別カウンター展示	5ブース

水を見つめて — 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。



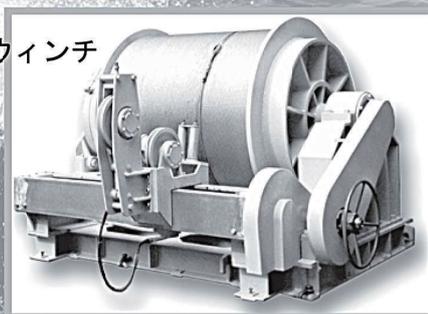
卓上型塩分計



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



白河工場

本社・横浜工場



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

水中測器製造部門（白河）

TSK AMERICA, INC.

TSK Liaison Office in India

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

福島県白河市大信中新城字弥平田17-5
 TEL 0248-46-3131

46208 SE 139th Pl, North Bend, WA 98045, U.S.A.

Level-12, Building No.8, Tower-C
 DLF CyberCity-II, Gurgaon-2, India

アカデミア メランコリア (第24回) (若手のコラム)

IBS Center for Climate Physics, Pusan National University 山口 凌平

今年度6月より韓国の釜山にある IBS Center for Climate Physics (ICCP)にてポストドク研究員をしている山口 凌平と申します。尊敬する先輩との「ご縁」で、この若手コラムのバトンを受け継ぎ執筆を担当させていただきます。今このコラムに目を通してくださっている方の多くにとって ICCP ってなに？どこ？という感じかと思いますので、研究所自体の紹介を含め、こちらでの生活で感じたこと、最近の想いについて書かせていただければと思います。



IBS (Institute for Basic Science) は韓国政府が基礎科学研究の世界的拠点を作ろうと2011年に発足した研究機関です。その目標は基礎科学における知の発展と研究者の育成であり、そのために国内外から著名な研究者をディレクターとして招聘し、現在は数学、物理、化学、生命科学、地球科学分野の30のセンターで構成されています。そのセンターの一つが私の所属する ICCP であり、ICCP は2017年に当時ハワイ大学の Axel Timmermann 教授をディレクターとして設立された新しい研究所です。大気を中心とした気候科学から海洋物理・化学、古気候 / 古海洋学に至るまで、研究者20名程度という規模の割に幅広い分野の研究がなされています。韓国にあるといえど、所長を含めた研究者の半数以上が国外出身者で、私のデスクがあるポストドク部屋は7人で6の国籍というとてもインターナショナルな構成になっています。

研究所では二週間に一度、定期的にグループミーティングという名の研究道場？のようなものが行われています。グループミーティングでは所長と所属研究者全員が(とても狭い)ミーテングルームに会し、全員が全員の前で自身のプロジェクトの進捗状況話し、質問意見を受けます。基本的に一人の持ち時間はなく、朝から始まり全員が話し終わり次第終了なので、終わる頃にはその日の勤務時間が終わっていることもしばしば。私はというと、慣れない英語に博士課程とは異なる研究テーマでの試行錯誤と、日々圧倒的無力感に打ちひしがれながらもなんとかやっているという状況です。

こちらに赴任して4ヶ月ほど過ぎましたが、ご存知の通り現在の日韓関係はとても良いとは言えず、多くの日本の方から「大丈夫？」と、ことあるごとに聞かれます(普通に生活している分には全く問題ないですが)。所内でもいくつかの国の人が集まれば、日韓関係を含めお互いの国の文化や政治の比較でしばしば話が盛り上がります。そういった会話ではその国の事情や背景が知れて面白い、一方で深い部分での価値観や考え方の違いを肌で感じるがあります。そのような違いはあまりに根本的なので、日韓がそうであるように外交問題での議論が平行線を辿るのはある意味当たり前のように感じます。しかし一旦科学のテーブルに着くと話は別で、我々は無条件に“楽しく”議論を深めていくことができます。それは科学の議論の背景には、自然法則やそれらの記述方法という概念の共有があるからかも知れません。例えば海外の学会に行けば、どこぞの出身かも知らない初対面の方とも深く議論ができる、科学にはそういった“楽しさ”があることはこちらに来て改めて(なんとなく)認識しています。

このコラム執筆にあたって前号のコラムを読みながら、自分がこの世界に足を踏み入れようと思ったきっかけはなんだったかと、ふと思い返しました。自分の場合はこれといったきっかけの出来事はなかったけれど、当時の研究室での日常や、修士・博士課程と複数回の観測航海や多くの学会・研究集会に参加させてもらったりする中で、海洋学に携わる“大人達”がとても“楽しそう”に見えたからであったような気がします。博士課程を修了し一研究者として巣立った今、これからはそんな海洋学会の“大人達”の一員として貢献できるよう、日々の研究を“楽しみ”、日々の膨大なメランコリーと格闘しながら成長してけたらと想うところであります。

編集後記



今年も日本海洋学会員から海洋立国表彰の受賞に選ばれた方が出ました。宗林会員と磯辺会員、おめでとうございます。毎年の様に学会員より受賞される方が出ておりますが、海洋学会の研究活動が海洋立国としての日本社会のあるべき姿に貢献しているという証拠でもあるようで、海洋科学が日本社会にとって重要な要素であると毎年発信出来ていることでもあると思います。

その海洋科学の社会との関係の観点では、国際的にも例えば OceanObs'19 の記事にもあるように、科学者として、持続可能な開発目標を意識しながら、海洋科学の社会への応用について考え、行動する時代になっている事は間違いありません。持続可能な開発のための国連海洋科学の10年における活動では、国連が世界の海洋科学者に向けて行動を起こささいと言っているのだと思います。

編集後記を書く前(10月12日夜)には、東日本を中心とした過去に経験したことがないほどの巨大な台風による広範囲の豪雨に見舞われ、多くの川が氾濫し多くの人命と財産が失われました。海洋科学の観点では、この台風の発達と強度の維持に日本近海の水温

の高い状態と台風に伴う強い大気海洋相互作用が関係していた事に疑いの余地はありません。また、今後も同規模もしくはそれ以上の台風の襲来は様々な研究者により既に予測されています。

このような状況を鑑みると、最終的に社会に大きな影響を与えた今回の東日本の洪水の危険性について、我々研究者はそれぞれの分野でのみ仕事をしていて良いのでしょうか。台風のみならず多くの自然現象は人が勝手に作った研究分野を跨ぐ形で人に重大な影響を与えることがあります。これらに対処するためには、それぞれの研究者が持つ重要な情報を効率的にかつ素早く分野を跨ぎ伝える協同作業が必要な時代になったと言えると思います。どうすれば良いか、明確な答えはありませんが、より幅広く協働による研究を行おうと思う研究者が今よりも必要になってくるのではないのでしょうか。偉そうに上から目線で言うつもりはありませんが、より多くの会員の方々が JpGU や学会の大会に参加して、他分野との連携も大いに議論して、幅広い成果を生み出すことが大事なのではないかと思えます。(安藤 健太郎)

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9巻 第3号 2019年11月1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、耕洋丸の洋上での写真(柏野会員提供)、各記事のタイトル横の写真は、JAMSTECのWebページから入手できるペーパークラフトの完成写真(JAMSTEC提供)です。
会員からの写真を随時募集しております。