

● 巻頭言 「日本地球惑星科学連合 (JpGU) フェローを受賞して」

このたび、「深海における乱流ホットスポットの生成機構とそのグローバルな強度分布の解明に向けた理論・観測の融合アプローチによる革新的な貢献」により、日本地球惑星科学連合 (JpGU) からJpGUフェローの称号を賜りました (添付写真)。

JpGUは、細分化・分散化していた地球惑星科学関連学協会を束ねる窓口組織として2005年に発足し、その後の発展を経て、2011年に公益社団法人として新たな歩みを始めました。宇宙惑星科学、大気水圏科学、地球人間圏科学、固体地球科学、そして地球生命科学の五つのサイエンスセクションから構成され、現在では50を超える関連学協会が加盟する、我が国最大の地球惑星科学コミュニティです。海洋分野からのフェローはまだ多くありませんが、今回の受賞を通じて、改めて海洋が地球システム全体の中で果たす重要な役割を考える機会となりました。

深海乱流との出会い

私が深海乱流の研究を始めたのは約30年前、まだその実態がほとんど知られていなかった頃のことです。観測機器を深海に沈め、わずかな信号を拾い上げる作業を繰り返すなかで、思いがけない発見に出会うことができました。ある観測では、深海のごく小さな温度の揺らぎが、地球規模での熱輸送に関係していることがわかりました。目には見えない深海の乱流が、静かに地球の気候を支えている—その事実を知ったとき、自然のしくみの奥深さに強く魅了されました。



【当財団の日比谷会長とJpGU会長の
ウォリス・サイモン東大教授】

科学の進歩を支える挑戦

研究の現場では、思うように進まないことも多く、失敗や試行錯誤の連続です。しかし、そうしたなかで得られる小さな発見や予期せぬ出会いが、次の挑戦への糸口となります。科学の進歩は、こうした努力の積み重ねによってこそ生まれるものと思います。

特に海洋科学は、気候変動や生態系、資源、災害など、私たちの未来と深く関わる学問分野です。その成果はすぐに形として現れにくいこともありますが、深海乱流のように、小さな力の積み重ねがやがて大きな変化を生み出します。科学の可能性は、確かな知見を基盤としながらも、未知を恐れず一步を踏み出す勇気の中にあります。

財団の理念と取り組み

今回の私のJpGUフェロー受賞も、私自身がかつて未知の海へと一步を踏み出した、その延長線上にあります。当財団は、そうした研究者たちの新たな挑戦をそっと後押しする「静かな推進力」でありたいと願っています。その思いのもと、私たちは、日本海洋学会論文賞の支援や「海洋データ同化・夏の学校」の開催、地域との対話を通じた科学コミュニケーションなど、次世代を支え、社会に役立つ科学の推進に取り組んでいます。深海の乱流が海をかき混ぜ、深層海洋循環を生み出すように、こうした取り組みの積み重ねが、次の世代の探求心を育み、未来の海洋科学を動かす流れとなることを心から期待しています。

日本海洋科学振興財団 会長 日比谷 紀之



【JpGUフェロー授与式の様子】

褒賞事業

日本海洋学会は同学会の定期刊行物に発表された優秀な論文の著者に対し、日本海洋学会日高論文賞を授与しています。当財団では海洋科学技術の振興を図るため日高論文賞の副賞として賞金及び賞牌の贈呈を行っています。令和7年度には以下の2名の方が日高論文賞を受賞されました。日本海洋学会2025年度秋季大会（9月21日～25日）での授賞式において当財団から副賞の贈呈をいたしました。



【日高論文賞メダル】

● 受賞者：中野 英之（気象庁気象研究所）

受賞対象論文：Hideyuki Nakano, Shogo Urakawa, Kei Sakamoto, Takahiro Toyoda, Yuma Kawakami & Goro Yamanaka(2023) : Long-term sea-level variability along the coast of Japan during the 20th century revealed by a $1/10^\circ$ OGCM. *Journal of Oceanography*, **79**(2),123-143. DOI:10.1007/s10872-022-00671-4

● 受賞者：玉置 昭夫（長崎大学水産・環境科学総合研究科）

受賞対象論文：Akio Tamaki, Yu Umezawa, Yuichiro Hongo & Tetsutaro Takikawa(2023) : Long-term variability in larval recruitment rates of a callinassid shrimp population on an intertidal sandflat in an estuary-to-coastal ocean interface area in relation to river discharge and shelf water movement, western Kyushu, Japan, *Journal of Oceanography*, **79**(6),593-618. DOI:10.1007/s10872-023-00700-w

海外渡航費援助事業

当財団では、海洋科学技術の振興を図るため、若手研究者の海外での学会やシンポジウムでの発表、国際共同研究、短期留学等の機会を増やすことを目的に、海外渡航費の援助を行っています。令和6年度は、前期・後期合わせて、4名の方に海外渡航費の援助を行いました。

- ・前期 ● 瓢子 俊太郎（北海道大学大学院環境科学院） 渡航先：ワシントンD.C.（アメリカ）
● 柚木 啓輔（京都大学大学院理学研究科） 渡航先：シカゴ及びフロリダ（アメリカ）
- ・後期 ● 田村 優樹人（東京大学大学院理学系研究科） 渡航先：ホノルル（アメリカ）
● 武田 沙蘭（東京大学大気海洋研究所） 渡航先：ウィーン（オーストリア）

主な研究発表一覧

- 小藤久毅(2025)：青森県沿岸海域のトリチウムと海洋拡散, 月刊海洋, **57**, 2, 69-77.
- 豊田隆寛、広瀬成章、坂本圭、中野英之、浦川昇吾、川上雄真、青木邦弘、山上晃央、牛島悠介、碓氷典久、山中吾郎、中山智治、印貞治、久慈智幸、小藤久毅、田中潔(2025)：津軽暖流の季節モードの形成過程について, 月刊海洋, **57**, 3, 105-113.
- T. In, S. Kido, S. Ohishi, Nariaki Hirose, T. Sakamoto, T. Nagai, Naoki Hirose : Intercomparison and ensemble of coastal ocean prediction models in Japan: A case study in the Goto-nada, Japan Geoscience Union Meeting, 25-30 May 2025, Makuhari Messe, Chiba, Japan.
- T. In, S. Kido, S. Ohishi, Nariaki Hirose, T. Sakamoto, T. Nagai, Naoki Hirose : Intercomparison and ensemble of coastal ocean prediction models in Japan, IAMAS-IACS-IAPSO Joint Assembly, 20-25 July 2025, BEXCO, Busan, Republic Korea.
- 印貞治、木戸晶一郎、大石俊、広瀬成章、坂本天、広瀬直毅：五島灘を対象とした日本沿岸海洋予測モデルの相互比較とマルチモデルアンサンブル, データ同化夏の学校, 2025年8月25-28日, プラザホテルむつ, 青森県むつ市.
- H. Kofuji, S. Gasa, N. Akihama : Temporal changes of ^3H and ^{129}I in seawater collected at mooring buoy near the marine discharge outlet of the Rokkasho reprocessing plant, 7th Asia-Pacific Symposium on Radiochemistry, 14-19 September 2025, Matsue, Shimane, Japan. ※アンダーラインは当財団職員を示す。

シンポジウム等開催報告

● 環境科学セミナー（講演企画立案 公益財団法人環境科学技術研究所）

青森県主催の環境科学セミナーにおいて、青森県が委託する排出放射性物質影響調査の実施機関による成果報告会が毎年行われており、当財団からも六ヶ所村沖合海洋放射能等調査の報告を行っています。令和6年11月から令和7年10月の報告は以下の3会場となります。

- ・開催日及び開催場所：令和6年12月12日（木）八戸グランドホテル（八戸市）

発表題目 「下北東方海域の物質を運ぶ流れ」

- ・開催日及び開催場所：令和6年12月18日（水）スワニー（六ヶ所村）

発表題目 「最近の六ヶ所村沖合の海況状況」

- ・開催日及び開催場所：令和7年9月12日（金）スワニー（六ヶ所村）

発表題目 「六ヶ所村周辺の海洋放射能」

● 第20回むつ海洋・環境科学シンポジウム

むつ海洋・環境科学シンポジウムは当財団などむつ市にある研究機関等によって、2006年から毎年開催されております。

- ・開催日及び開催場所：令和6年11月14日（木）むつグランドホテル
- ・参加者：会場169名、オンライン35名

近況報告・研究報告

- ・「西部北太平洋亜寒帯域と津軽海峡東部の海洋環境変動「みらい」での20年以上の観測結果から」
国立研究開発法人海洋研究開発機構
- ・「六ヶ所村沖合の海況変動について」
公益財団法人日本海洋科学振興財団
- ・「研究の成果を活かして地域住民と共創する環境の理解・教育活動」
公益財団法人環境科学技術研究所
- ・「河川の影響を考慮した沿岸の海底付近における放射性セシウムの動きの予測」
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

研究発表

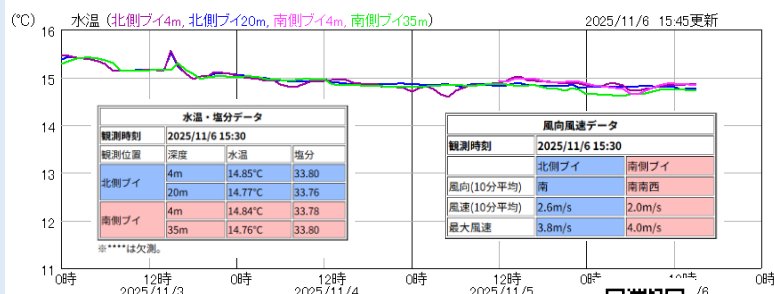
- ・「風向風速観測機（簡易タイプ）実用化へ向けて」～チーム「Aries」の取り組み～
青森県立むつ工業高等学校 3年機械科・3年電気科

特別講演

- ・「有人潜水調査船「しんかい6500」が観た海洋プラスチック汚染」
国立研究開発法人海洋研究開発機構 海洋生物環境影響センター グループリーダー 中嶋 亮太

むつ海洋研究所からの情報発信

- 令和4年2月から「六ヶ所沖海洋データ発信サイト」において、青森県六ヶ所村沖合の水温・塩分、流速データなどの公表を開始しました。このサイトは、青森県からの受託事業である、「六ヶ所村沖合海洋放射能等調査」で得られたデータを用いて青森県の許可の下、当財団の独自事業として作成したものです。



http://jmsfmml.or.jp/data_providing_site



むつ科学技術館の活動について

● 本州最北端、津軽海峡に面した関根浜に立地するむつ科学技術館は、「世界で唯一、使用済みの原子炉を一般に公開している科学館」ということで、地域の方はもちろんのこと、遠く県外から足を運ばれる方が多く見受けられます。

春の訪れとともに、活動の一つであるサイエンスクラブ（対象：小学校3～6年生及び中学生）の準備が始まります。今年度も中学生の申し込みが目立ちましたが、開催当日は、「風力で電気を発生させよう」、「顕微鏡を作ろう」などの活動に真剣に取り組む姿が見られました。むつ科学技術館では、中学生の地域クラブ（むつ☆かつ）への支援も行っています。

7月には29年目を祝う開館記念イベントが、間もなく退役となる海洋研究開発機構の海洋地球研究船「みらい」の“最後”の一般公開に合わせて開催されました。言うまでもなく、「みらい」の船体は日本初の原子動力実験船「むつ」から引き継がれたものです。その「むつ」のメモリアルとして建造されたこの科学館にとっては、特別な意味をもつ開館記念イベントとなりました。幸い天候にも恵まれ、多くの来館者で賑わいました。コミュニケーションシアターでオープニングアクトを務めてくれた大畑中央保育園の子供たちの太鼓の演技は、むつ科学技術館の未来に向けた力強いメッセージとして心に響きました。

8月中旬の夜間イベントを終えるころ、下北の短い夏は終わりに近づきます。9月には小中学生を対象としたサイエンスカフェが科学実験工房で行われました。講師は蔵王ジオパークの専門員、北川桐香さんです。つい先日、NHKの「ブラタモリ」に登場した方でもあります。「石と景色から地球の活動を読み解く」というテーマで、子供たちにいろいろな石を触れさせ、それぞれの違いを比べさせながらお話をすすめました。「石は生きている地球のヒント」という言葉が特に印象的でした。



【サイエンスカフェ】



【移動科学教室】



【サイエンスクラブの活動(小学校高学年)】



【開館記念イベント】

10月の秋のイベントでは、一昨年もおいでいただいた佐藤奈央子さん（元東芝未来科学館職員）に、楽しいサイエンスショーを見せていただきました。11月には講演会（ひろがれサイエンス）を開催しますが、女性初の南極地域観測隊隊長で東京大学教授の原田尚美さんを講師にお迎えし、「南極の魅力」についてお話ししていただく予定です。

むつ科学技術館を利用してくださる皆さんと、その活動を支えてくださる多くの方々。たくさんの笑顔に囲まれながら、むつ科学技術館の1年は過ぎていきます。一方で、近年は大規模地震や気候変動による自然災害など、危機管理に関わる様々な問題が深刻度を増しています。クマの出没とその対応も切実な問題です。科学館を訪れる子供たちの予測不能な行動にヒヤッとさせられることもあります。むつ科学技術館は、今年度、館長が交代し、新たな体制で活動を進めています。引き続き職員で課題を共有し、関係機関との連携を図り、利用者の安全・安心を第一に、地域の貴重な科学教育施設としての役割を果たしていきたいと思っています。

むつ科学技術館 館長 宮野 裕之

● 経済安全保障重要技術育成プログラムへの参画

当財団では、昨年より経済安全保障重要技術育成プログラム研究開発構想（プロジェクト型）の研究開発課題「海面から海底に至る空間の常時監視技術と海中音源自動識別技術の開発」に参加しています。このプロジェクトは海洋の鉛直断面を常時モニタリングする技術の開発を目的とした研究開発で、海中の音を高精度に観測する光ファイバハイドロフォンが実装された先端センシングケーブルと洋上を航走して観測を行う洋上航走体を開発し、海面から海底に至る海中の常時継続的な観測・調査・モニタリングシステム構築を目指しています。（<https://www.jamstec.go.jp/smartsensing/j/index.html>）この中で、当財団はシミュレーション計算による高精度な全水深の海況解析を担当することとなり、国内で海洋モデル（同化システム）を開発、運用している機関にも参加していただき研究開発を進めています（表）。海洋におけるシミュレーション計算は、解像度の向上、データ同化などによって大きく進歩しましたが、地形、気象、潮汐の影響により時間的・空間的にきわめて複雑な変化を示す沿岸域において、モデル精度の不確実性が課題のひとつとなっています。そこで、本プロジェクトでは、国内における主要な海洋モデル（同化システム）を用いてマルチモデルアンサンブルを実施し、より確からしい海況解析の実現を目指します。

【表 海洋モデル一覧】

同化システム	開発機関	研究開発者	ホームページ
DREAMS_M	九州大学応用力学研究所	広瀬直毅	https://dreams-c1.riam.kyushu-u.ac.jp/vwp/
DREAMS_D,E	九州大学応用力学研究所	広瀬直毅	https://dreams-d.riam.kyushu-u.ac.jp/vwp/
FRA ROMSII	水産研究・教育機構	永井平	https://fra-roms.fra.go.jp/fra-roms/
JCOPE2M	JAMSTEC	木戸晶一郎, 宮澤泰正	https://www.jamstec.go.jp/jcope/
JCOPE-T-1ks	JAMSTEC	木戸晶一郎, 宮澤泰正	https://www.jamstec.go.jp/jcope/
LORA	理化学研究所	大石俊	https://www.eorc.jaxa.jp/ptree/LORA/
MOVE-NP	気象庁気象研究所	広瀬成章, 碓氷典久	https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/data/db/kaikyo/knowledge/move_jpn/
MOVE-JPN	気象庁気象研究所	広瀬成章, 碓氷典久	https://www.data.jma.go.jp/kaiyou/data/db/kaikyo/knowledge/move_jpn/
SEAO ME	JAMSTEC/ オーシャンアイズ	坂本天, 田中裕介	https://oceaneyes.co.jp/

※ In et al.: Intercomparison and Ensemble of Coastal Ocean Prediction Models in Japan: A Case Study in the Goto-nada. IAMAS-IACS-IAPSO Joint Assembly (BACO-2025)

第29回海洋データ同化 夏の学校

● 第29回海洋データ同化夏の学校は、当財団と統計数理研究所の共催により現地（むつ市）及びWEBとのハイブリットで2025年8月25日(月)から28日(木)までの4日間開催されました。現地参加者は社会人27名、大学生25名、WEB参加は17名となりました。

データ同化とは実際の観測結果とシミュレーション計算結果を融合する手法で、天気予報の計算などで活用されています。

夏の学校では初級者向け及び中級者向けのプログラミング演習（FortranまたはPython）に取り組み、データ同化の実践的なスキルの修得を目指しました。また、データ同化に関わる最新の研究成果についての発表が行われ、専門家や企業の方と広く活発な議論が交わされました。最終日には、演習の成果発表が行われ、優秀発表者には「海峡サーモンセット」が贈られました。

● 優秀発表者には、以下の方が選ばれました。

- ・久保 光太郎（東京大学工学部システム創成学科 学部4年）
- ・小林 勇毅（京都大学大学院工学研究科 修士2年）
- ・松田 雅直（滋賀大学大学院データサイエンス研究科 博士前期1年）



【現地参加者の集合写真】



【演習課題取り組み中】

役員一覧

● 評議員・理事・監事（令和7年7月）

（敬称略・五十音順）

● 評 議 員

大政 謙次 高崎健康福祉大学 農学部長・教授
川原田信市 公益財団法人 日本分析センター
理事長
神田 穰太 新潟大学大学院教育支援機構
大学院改革推進部門 特任教授
工藤 栄介 公益財団法人 笹川平和財団 参与
島田 義也 公益財団法人環境科学技術研究所
理事長
白川 哲久 公益財団法人高輝度光科学研究
センター 名誉フェロー
神 正志 青森県危機管理局原子力安全対策課
課長
平 朝彦 東海大学教授・東海大学海洋研究所
所長
花輪 公雄 東北大学名誉教授
福地 光男 国立極地研究所名誉教授
松山 優治 東京海洋大学名誉教授
横溝 英明 一般財団法人 総合科学研究機構
理事長

● 会 長

日比谷紀之 東京大学名誉教授

● 理 事 長

興 直孝 静岡大学名誉教授

● 常務理事

植木 勉

● 理 事

青野 辰雄 福島国際研究教育機構 研究開発部門
地域環境共創ユニット
ユニットサブリーダー
久保川 厚 北海道大学名誉教授

崎谷 康文 青森大学名誉教授

升本 順夫 東京大学大学院理学系研究科教授

道田 豊 東京大学大気海洋研究所 特任教授

宮崎 信之 東京大学名誉教授

山田 正俊 公益財団法人 海洋生物環境研究所
フェロー

山本 知也 むつ市長

吉川 裕 京都大学大学院理学研究科教授

● 監 事

高川 真一 元・東京大学特任教授

服部 真尚 弁護士

● 編集後記：海洋財団だより25号をお読みいただき、ありがとうございます。最新の情報は、海洋財団ホームページ（<http://jmsfmml.or.jp>）を是非チェックしてみてください。また、ホームページトップ画像には、下北半島の四季の写真も掲載しております。

今号を作成するに当たり、ご寄稿や原稿作成にご協力いただいた皆様、ありがとうございました。

● 目 次 ●

◆ 巻頭言	1	◆ むつ海洋研究からの情報発信	3
◆ 褒賞事業	2	◆ むつ科学技術館の活動について	4
◆ 海外渡航費援助事業	2	◆ 調査研究報告	5
◆ 主な研究発表一覧	2	◆ 第29回海洋データ同化夏の学校	5
◆ シンポジウム等開催報告	3	◆ 役員一覧	6

編集・発行 公益財団法人日本海洋科学振興財団

● 東京事務局

〒101-0051 東京都千代田区神田神保町三丁目4番地29
九段下SSTビル5階 502
電話：03-5213-4518 FAX：03-6261-2461

● むつ海洋研究所

〒035-0064 青森県むつ市港町4番24号
電話：0175-22-9111 FAX：0175-22-9112

WEBサイト <http://jmsfmml.or.jp>



【WEBサイト】

● むつ科学技術館

〒035-0022
青森県むつ市大字関根字北関根693番地
電話：0175-25-2091 FAX：0175-25-2092

WEBサイト

<http://msm720.jaea.go.jp>

インスタグラム

<https://www.instagram.com/msm720msm/>



【WEBサイト】