海洋財団だより

JAPAN MARINE SCIENCE FOUNDATION NEWSLETTER

第 26 号
November 2026
令和8年11月発行
公益財団法人日本海洋科学振興財団

巻頭言

「時の流れを超えて」



公益財団法人
日本海洋科学振興財団
常務理事　寺沢　計二

6月末に日本海洋科学振興財団の常務理事に就任致しました。科学技術庁、文部科学省の出身で、約40年前には原子力船「むつ」の担当官として青森県むつ市関根浜港の開港などに関わり、むつ市に何度も足を運んだご縁があります。

原子力船「むつ」がその後実験航海を終えて原子炉を取り外し、海洋地球研究船「みらい」に生まれ変わり海洋科学の発展・振興に多大な貢献を果たしましたが、昨年末に退役。その後継として北極域研究船「みらいII」が、同じくむつ市関根浜港を船籍港として年明けにも就航を控えています。

そんな折に、むつ市に海洋研究所を構え、また「むつ」の原子炉を保管、展示する日本原子力研究開発機構の「むつ科学技術館」の運営を担う当財団に奉職することになり、約40年の時の流れを超えて、今度は海洋科学振興の立場から微力ながら努力していきたいと思っています。

これまでの職歴を振り返ると、原子力船「むつ」以降では、「海洋科学」ということではありませんが、「東北の海」とは非常に印象深い関わりをもつ機会がありました。東日本大震災直後、科学技術振興機構（JST）で被災地域の復興を産学連携で支援する事業「復興促進プログラム」の立ち上げから、仙台ほか東北各地に支援拠点を設けての活動にセンター長として関わったのです。津波被災地には何度も足を運び、地域の重要産業である水産業の復興も支援しました。岩手県大槌町の東京大学大気海洋研究所にも訪れる機会があり、確か3階建ての研究所の2階までが壊滅状態だったことを今でも覚えています。大震災から15年余りが経ち、このたび着任した当財団においては、青森県周辺海域での海況観測データの取得、分析、予測モデルの構築やその高度化などに継続的に取り組んでいます。さらに最近では、経済安全保障重要技術育成プログラム（Kプログラム）において、「海面から海底に至る空間の常時監視技術」の開発にも参画しています。一方、政府全体レベルでの動きに目を向けると、現在、政府を挙げて取り組んでいる「日本成長戦略」において「海洋」が17の戦略分野のひとつとして取り上げられ、海洋国家である我が国として、地球環境問題はもとより、海洋に関わるエネルギーや資源問題、そして安全保障課題も含めて我が国の産業競争力や国力を総合的に高めていく取組が行われようとしています。

その「海洋」分野の諸課題は、科学技術面だけではなく、国際的な外交や多岐にわたる府省、業界・業種、学界、地域等の様々な壁を越えて多様なステークホルダーが絡み合う世界であり、こうした中で海洋科学を振興していくためには、現状の当財団としては、その能力、マンパワーとも極めて限られている状況ですが、これまでの研究や活動の積み重ねをベースに、研究力の一層の向上に加え、これからの時代において自らの役割を積極的に発掘、提案、率先実施しうる組織に成長していくことが求められると考えています。

当財団は、若手研究者を対象に「データ同化夏の学校」をむつ市で毎年開催しています。この「夏の学校」は、多くの海洋科学関係者のご支援により今年で30周年を迎えました。海洋分野の研究には今や欠かせない計算機シミュレーション手法の基礎や実践を学んだ若手研究者が、今では世界の海洋科学研究の第一線で活躍するとともに、今後の成長産業の一翼を担う企業技術人材として育ってきました。

このように、海洋科学や関連産業の一層の発展には、息の長い、まさに「時の流れを超えた」地道な積み重ねが必要不可欠です。どうか今後とも、日本海洋科学振興財団の活動へのご理解、ご協力と、新たな時代への対応の模索に対しご支援を賜りますようお願い致します。

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8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2026年度秋季大会（9月7日～11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。

● 受 賞 者：**久賀 みづき（北海道大学低温科学研究所）**

受賞対象論文： Mizuki Kuga,kay l.Ohshima, Sachiko Kishi, Noriaki Kimura, Takenobu Toyota, and Jun Nishioka (2024):Backward-tracking simulations of sea ice in the Sea of Okhotsk toward understanding of material transport through sea ice. *Journal of Oceanography*, **80**(1), 59-70. DOI: 10.1007/s10872-023-00706-4



【日高論文賞メダル】

● 受 賞 者：**三野 義尚（名古屋大学宇宙地球環境研究所）**

受賞対象論文： Yoshihisa Mino, Chiho Sukigara, Atsushi Watanabe, Akihiko Morimoto, Kaori Uchiyama-Matsumoto, Masahide Wakita, and Takashi lshimaru（2023）:Rapid increase of surface water pCO_2 revealed by settling particulate organic matter carbon isotope time series during 2001-2009 in Sagami Bay, Japan. *Journal of Oceanography*, **79**(3), 317-331. DOI: 10.1007/s10872-023-00688-3

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7年度は、前期・後期合わせて、3名の方に海外渡航費の援助を行いました。

・**前期** ● Michael Julian Haryanto（富山大学大学院理工学研究科）渡航先：ブレーマーハーフェン・キール（ドイツ）

● 岡本 海（東京大学大気海洋研究所）渡航先：ハンブルグ（ドイツ）

・**後期** ● 高 嘉雪（東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科）渡航先：グラスゴー（イギリス）

主な研究発表一覧

● 渡邉修一, 久慈智幸, 小藤久毅, 中山智治：青森県東方海域の観測結果に見られる水温上昇, 第75回東北海区海洋調査技術連絡会, 2025年12月1日, 仙台第3合同庁舎（宮城県仙台市）.

● 小藤久毅：六ヶ所村沿岸海域における放射能, 第63回アイソトープ・放射線研究発表会, パネル討論「核燃料再処理施設周辺における環境放射能」, 2026年7月8–10日, 日本科学未来館（東京都江東区）.

● Teiji In, Shoichiro Kido, Shun Oishi, Nariaki Hirose, Taira Nagai, Takashi T. Sakamoto, Naoki Hirose : Intercomparison and Ensemble of Coastal Ocean Prediction Models in Japan: A Case Study in the Goto-nada, SynObs & Ocean Observing Co-design International Workshop 2026, 24–27 August 2026, Mutsu, Aomori, Japan.

● Teiji In, Shoichiro Kido, Shun Oishi, Nariaki Hirose, Taira Nagai, Takashi T. Sakamoto, Naoki Hirose : Intercomparison and Ensemble of Coastal Ocean Prediction Models in Japan: A Case Study in the Goto-nada, 第30回データ同化夏の学校, 2026年8月27–30日, プラザホテルむつ（青森県むつ市）.

● Shinichi Gasa, Natsuko Akihama, Hisaki Kofuji (2026) : Chemical forms of inorganic ^{129}I originating from the spent nuclear fuel reprocessing plant observed off Rokkasho, Aomori Prefecture, *J. Environ. Radioact.,* 300, 108177. DOI: 10.1016/j.jenvrad.2026.108177

※アンダーラインは当財団職員を示す。

受賞報告

● 令和７年秋の紫綬褒章受章

・受章者　：　会 長 日比谷 紀之　（東京大学名誉教授、東京海洋大学客員教授、海洋研究開発機構アドバイザー）

・紫綬褒章：　日本の褒章の一つで、科学技術分野における発明・発見や、学術芸術、スポーツにおいて長年にわたり顕著な功績をあげ、社会への貢献を認められた人物に、春と秋の年2回、日本政府より授与されるものです。伝達式では、受章者に章記と褒章が授与されます。伝達式後には、皇居にて天皇陛下に拝謁し、お祝いのお言葉を賜るなど、厳粛で名誉ある式典が執り行われます。令和7年秋は11月12日に実施されました。



「日本海洋科学振興財団
会長 日比谷 紀之」

・受章理由：　日比谷会長は、長期気候変動を制御する深層海洋循環の解明の鍵となる「深海乱流」の実態について、理論と数値実験、海洋観測により乱流の発生機構の解明に取り組み「深海乱流の緯度依存性の理論的予測と観測による実証」、「中・深層における乱流強度のグローバルマッピングの完成」など世界初となる多くの研究成果を挙げられました。これらの研究は、我が国における乱流研究の飛躍適発展をもたらすとともに、深層海洋環境モデルおよび気候変動予測の高精度化に著しく貢献したものです。


「紫綬褒章」


「紫綬章記」

● 2026年度日本海洋学会宇田賞の受賞

・受賞者　：　理事 道田　豊　（東京大学大気海洋研究所特任教授）

・日本海洋学会宇田賞：　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（日本海洋学会）会員に対して贈られます。

・受賞理由　：　海洋の科学調査・研究及び情報管理における国際リーダーシップ。



「道田理事（左）と日
本海洋学会 江淵会長」

● 2026年度日本地球惑星科学連合(JpGU)フェローの受賞

・受賞者　：　理事 升本　順夫　（東京大学大学院理学系研究科教授）

・JpGUフェロー：　JpGUフェローは、地球惑星科学において顕著な功績を挙げ、あるいは日本の地球惑星科学の活動に卓越した貢献をされた方に対して、その功績を評価し、名誉あるフェローとして処遇するためJpGUから授与されるものです。

・受賞理由　：　インド洋・太平洋における気候変動と海洋波動の役割解明及び数値シミュレーション研究への顕著な貢献。



「升本理事（右）とJpGU会長の
ウォリス・サイモン東大教授」

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7年11月から令和8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7年11月12日（水）ウェディングプラザ アラスカ（青森市）
　発表題目　「六ヶ所村周辺の海洋放射能」
・開催日及び開催場所　：　令和7年12月11日（木）アートホテル弘前シティ（弘前市）
　発表題目　「六ヶ所村周辺の海洋放射能」
・開催日及び開催場所　：　令和8年9月15日（火）スワニー（六ヶ所村）
　発表題目　「六ヶ所村沿岸のトリチウム～これまでとこれから～」

● **第２１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、2005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7年11月19日（水）プラザホテルむつ
・参 加 者　　：会場158名、オンライン25名

近況報告・研究報告

・「海洋財団30年を振り返って」
　公益財団法人日本海洋科学振興財団
・「海洋の一次生産者（海藻、海草、植物プランクトン）におけるヨウ素蓄積の特徴」
　公益財団法人環境科学技術研究所
・「加速器質量分析装置により明らかにした福島周辺海域における海水中のヨウ素129濃度変動」
　国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
・「100年後の海では貝が殻を作りにくくなる?～酸性化が進んだ”海の脅威”」
　国立研究開発法人海洋研究開発機構

研究発表

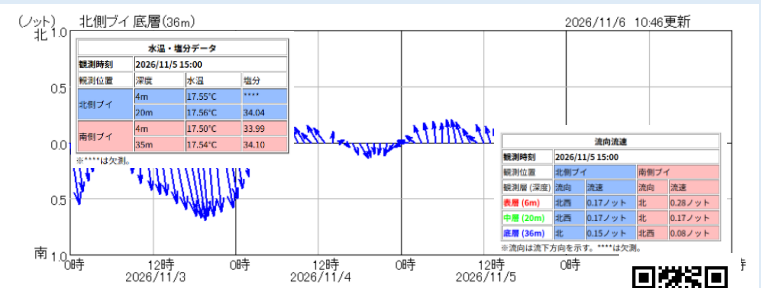
・「風向風速観測機（簡易タイプ）実用化へ向けて」～チーム「Aries2nd」の取り組み～
　青森県立むつ工業高等学校　3年機械科・3年電気科

特別講演

・「日本南極地域越冬隊長から見た南極生態系の変化について」
　公益財団法人日本海洋科学振興財団 評議員・国立極地研究所 名誉教授　福地 光男

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実施しています。



http://jmsfmml.or.jp/data_providing_site

むつ科学技術館の活動について

● むつ科学技術館は、今年で開館30周年を迎えました。原子力船「むつ」のメモリアルとして、また、地域の貴重な科学教育施設として、これまでに多くの来館者が訪れ、すでに累計54万人に達しています。もちろん、立地の面やアクセスの問題から都市部の科学館と比較することはできませんが、「世界でも珍しい、実際に使用された原子炉を一般に公開している科学館」という評判もあり、県内外から、時には外国からも様々なお客様が、様々な目的をもっていらっしゃいます。

4月に入るとすぐ、むつ市内の小学3～6年生及び中学生を対象としたサイエンスクラブの会員募集が始まります。子どもの数が年々減少する中、会員数は昨年度から17％増となり、活動に対する関心の高まりを感じています。



【開館３０周年の開館記念イベント】

7月には日本原子力研究開発機構の関係者も多数参加し、開館記念イベントが盛大に行われました。昨年度から行われている低濃度PCB塗膜除去工事により、メインの展示物となる原子炉や海を見渡せる休憩コーナーの立ち入り制限はあるものの、天候にも恵まれ、節目を飾るにふさわしいイベントとなりました。


【移動科学教室−サイエンス・ラボ】

地域の小中学生を対象とする移動科学教室では、今回、初めて東奥日報社主催の「サイエンス・ラボ」というイベントにお邪魔し、県内各地から参加した小中学生とその保護者を対象に実施しました。活動の様子は同社の新聞記事で大きく取り上げられ、県内各地にむつ科学技術館の名前が広まることとなりました。

さらに今年度は、むつ科学技術館の取組の中で「海洋科学」に関する内容を充実させるべく工夫を重ねました。

日本学生科学賞を受賞するなど活躍が目覚ましい地元の高校の科学部（青森県立大湊高校サイエンスクラブ）については、学校の協力を得て、研究内容（『貝殻由来の人工粘土を用いた制酸剤の作製と胃薬への活用』ほか1点）をパネル展示という形で紹介しました。

また、小中学生対象の講演会（サイエンスカフェ）では、青森県営浅虫水族館に講師を依頼し、カマイルカやフンボルトペンギンのお話をしていただきました。参加者は予想より少なかったものの、各方面から問い合わせもあり、今後につながる良い試みとなりました。


【サイエンスカフェ】



【ひろがれサイエンス（講演会）】

10月に行われた秋季イベントでは、海洋STEAM教育に取り組む地元の小学校（むつ市立関根小学校5・6年）の出展依頼を受け「海洋ゴミを使ったキーホルダーやネックレスを販売して熊本地震の義援金にする」という活動を支援しました。

11月の講演会（ひろがれサイエンス）は、水産研究・教育機構水産資源研究所八戸庁舎の成松庸二 氏から「海の温暖化と水産資源」というテーマでお話をしていただく予定ですが、このような地域の関係機関の活用と連携は、むつ科学技術館の大きなテーマでもあります。展示物の老朽化など課題は多いですが、これからも地域の科学館としての存在価値を示すよう努めていきたいと思います。

むつ科学技術館 館長　宮野 裕之

研究紹介

● 日本近海における過去60年間（1960～2020年）の詳細な海況を再現した海洋再解析データ「FORA-JPN60」が2026年5月に発表されました（図1）[1]。これは、気象庁気象研究所、国立大学法人京都大学、および国立研究開発法人海洋研究開発機構の研究グループにより開発されたもので、水平解像度2 kmの高解像度で長期間を再現した、世界に例を見ないデータセットとなっています。

FORA-JPN60では、4次元変分法を適用したモデルと観測データの同化による再現精度の向上が図られています。観測データとしては、人工衛星データの他、船舶、ブイ、アルゴフロート等による水温・塩分データが用いられており[2]、日本海洋科学振興財団が青森県からの受託調査「六ヶ所村沖合海洋放射能等調査」の中で取得した、青森県太平洋側での定期船（フェリー）を利用した水温・塩分の鉛直断面観測（図2）のデータも利用されています（2008～2022年データ）。

FORA-JPN60は、日本近海における海流、水温、水位等の長期変動メカニズムの理解や、日本域における海洋将来予測シミュレーションの信頼性向上などに貢献することが期待されています。 また、六ヶ所村沖合海洋放射能等調査で取得したデータのFORA-JPN60での活用は、海洋学の発展に貢献するとともに、そこから得られる知見を通じて最終的には六ヶ所村周辺海域のシミュレーションの改良にフィードバックされると考えています。

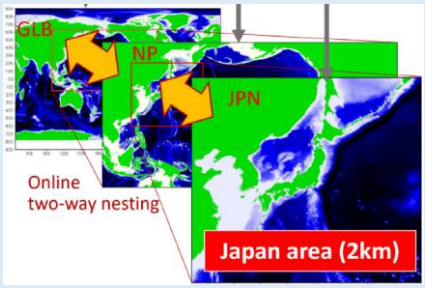


図1 FORA-JPN60の領域
（参考資料[2]より）

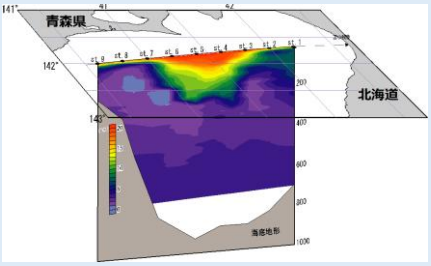


図2 青森県太平洋側での定期船
（フェリー）による水温・塩分観測

参考資料
[1] 気象庁気象研究所：【プレスリリース】日本近海における過去60年間の詳細な海況を再現 ～海洋、気候、水産等幅広い分野への活用に期待～, 2026年5月28日発表. https://www.mri-jma.go.jp/Topics/R08/080528/080528_press.html
[2] Norihisa Usui et al. (2026)：Four-dimensional variational ocean reanalysis for the seas around Japan over 60 years (FORA-JPN60):Part I - system configuration and basic performance, *J. Oceanogr.*, **82**, 419-445. DOI: 10.1007/s10872-026-00795-x

アウトリーチ活動

● 地域等からの機会を頂いて、むつ海洋研究所の活動について紹介すると共に海洋科学に関連した体験学習を提供してきています。今年度も公益財団法人環境科学技術研究所サイエンスフェア、青森原燃テクノロジーセンターサイエンスフェスティバル、むつ下北未来創生キャンパス祭などで、海水を電解質に用いた備長炭電池を作り、海水と電池の基本について学習することを目的にした実験教室を開催しました。各場所で、約100名の子供達の参加がありました。海に関心をむけてもらうためにここ数年の間に行った体験は、浮沈子やレインボー水、オーシャンボトル作り、海や湖の小さな生き物観察などです。これらを通して海の構造や水循環の基礎となる密度や浮力について学んでもらいました。学びよりは実験で作ったものを大事そうに抱えて帰る子供たちが印象的でした。





レインボー水
（密度に関する実験）



浮沈子
（浮力に関する実験）



オーシャンボトル
（波に関する実験）



備長炭電池実験の様子（令和8年7月 環境科学技術研究所）

第30回データ同化夏の学校と国際ワークショップの開催

● 令和8年8月24日から30日に、むつ市下北文化会館において、本年で30回を迎えるデータ同化夏の学校とSynObs・Ocean Observing Co-design国際ワークショップを開催しました。

第30回データ同化夏の学校は、国際ワークショップに引き続き、8月27～30日の日程で、統計数理研究所との共催で実施しました。参加者は社会人36名、大学生27名、国際ワークショップとの連携により海外からの参加者も10名となりました。30回の記念大会ということで、国際ワークショップ参加者と合同の懇親会（バーベキュー）やエクスカーションも実施され、むつ市、下北ジオパーク協議会の協力も得て活発な国際交流、情報交換が行われました。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。夏の学校ではデータ同化手法に関する基礎的な講義の後に初級者向け及び中級者向けのプログラミング演習に取り組み、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も行われ、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「大湊海自カレー4種食べ比べギフトセット」が当財団から贈られました。



【第30回データ同化夏の学校参加者の集合写真】

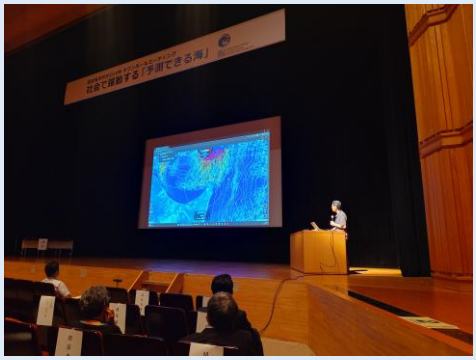


【演習課題取り組み中】



【懇親会（バーベキュー）】

SynObs・Ocean Observing Co-design国際ワークショップは、8月24～29日の日程で、気象研究所を中心に海洋研究開発機構、日本海洋科学振興財団、国連海洋科学の10年国内委員会、むつ市などの共催によって開催されました。各国の研究者たちが「国連海洋科学の10年」の目標のひとつである「予測できる海」実現のため海洋観測や海洋モデルなどの最先端のとりくみを議論しました。また、短時間でしたがむつ市の文化に海外の方々が触れられました。8月29日には一般の方向けに、ワークショップに参加する研究者たちが、社会応用がすすむ「予測できる海」のとりくみをわかりやすく紹介するタウンホールミーティングを開催し、むつ市民287名の参加がありました。



【予測できる海タウンホール
ミーティング講演】



【SynObs・Ocean Observing Co-design国際
ワークショップ参加者の集合写真】

役員一覧

● 評議員・理事・監事（令和８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　穣太　新潟大学大学院教育支援機構特任教授
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顧問
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　東京大学名誉教授・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 特別顧問

● 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

寺沢　計二

● 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
宮﨑　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

髙川　真一　元・東京大学特任教授
服部　真尚　弁護士

● **編集後記**：海洋財団だよりをご覧いただき、ありがとうございます。当財団の詳しい情報については、**WEBサイト（http://jmsfmml.or.jp）**に掲載しておりますので、アクセスしていただけると幸いです。また、お忙しい中、ご寄稿してくださった皆様、ありがとうございました。

● 目　　次 ●

◆巻頭言……1
◆褒賞事業……2
◆海外渡航費援助事業……2
◆主な研究発表一覧……2
◆受賞報告……3
◆シンポジウム等開催報告……4
◆むつ海洋研究所からの情報発信……4
◆むつ科学技術館の活動について……5
◆研究紹介……6
◆アウトリーチ活動……6
◆第30回データ同化夏の学校と国際ワークショップの開催……7
◆役員一覧……8

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】