

# 平成28年度事業報告書

自 平成28年 4月 1日  
至 平成29年 3月31日

公益財団法人日本海洋科学振興財団

## 1. 事業運営

### (1) はじめに

当財団は、平成 25 年 3 月 21 日に内閣総理大臣より公益財団法人の認定を受け、平成 25 年 4 月 1 日付をもってこれまでの財団法人から公益財団法人に移行した。

平成 28 年度も引き続き公益財団法人の体制に必要な業務を進めるとともに、海洋科学技術に関する調査研究をはじめ、優れた業績を挙げた海洋研究者に対する褒章、海外渡航費援助及びむつ科学技術館の運営管理等の事業を実施した。

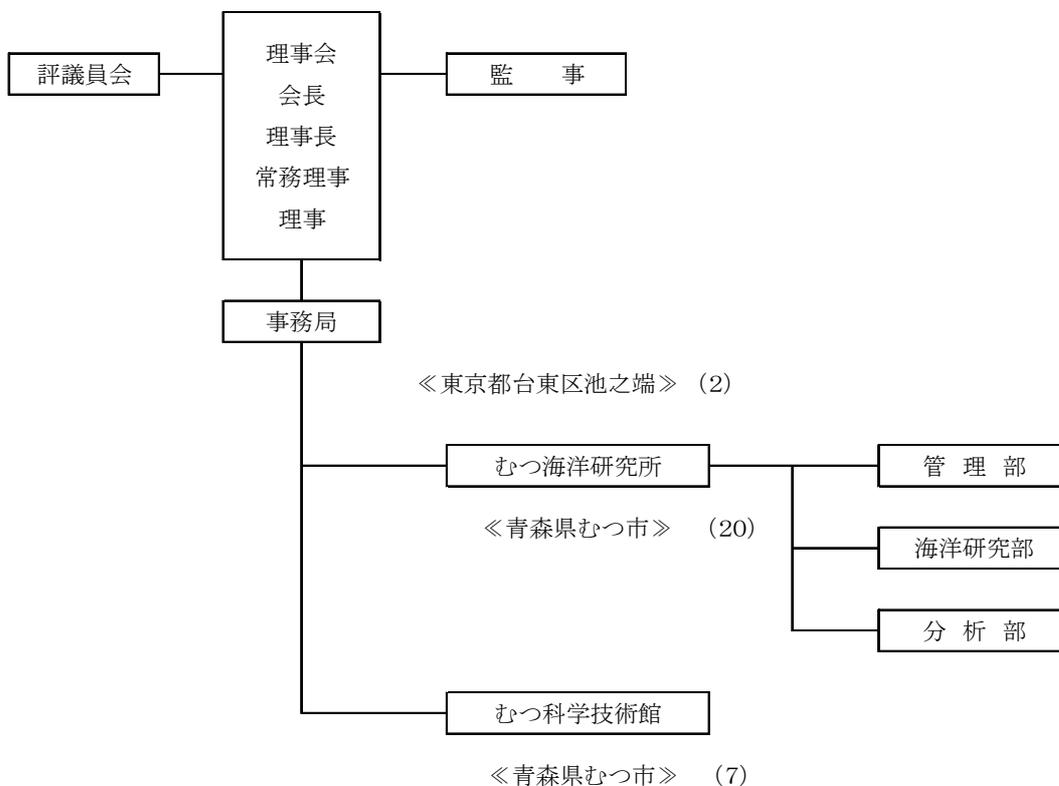
### (2) 理事会・評議員会

平成 28 年度は、次表のとおり理事会及び評議員会を開催した。

開催日	理事会	評議員会	主な審議及び報告内容
H28. 6. 9	第 11 回 (通常)		1. 平成 27 年度事業報告書 (案) の承認を求める件 2. 平成 27 年度計算書類 (案) の承認を求める件 3. 評議員会の開催について 4. 報告事項 代表理事・業務執行理事の職務の執行の状況の報告
H28. 6. 24		第 8 回 (定時)	1. 理事、監事の選任について 2. 平成 27 年度事業報告書 (案) の承認を求める件 3. 平成 27 年度計算書類 (案) の承認を求める件
H29. 3. 3	第 13 回 (通常)		1. 平成 29 年度事業計画書 (案) の承認を求める件 2. 平成 29 年度収支予算書 (案) の承認を求める件 3. 評議員会の開催について 4. 報酬等の計算及び支給要領の一部改正について 5. 報告事項 代表理事・業務執行理事の職務の執行の状況の報告
H29. 3. 7		第 9 回 (臨時)	報告事項 1. 平成 29 年度事業計画書について 2. 平成 29 年度収支予算書等について

### (3) 組織

平成 29 年 3 月 31 日現在



(カッコ内の数字は常勤役職員を示す。合計29人)

## 2. 事業の内容

### (1) 日高論文賞副賞の贈呈・海外渡航費の援助 (「公1」)

#### ア 日高論文賞副賞の贈呈

日本海洋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が授与される。これに合わせその副賞として、以下の各人に賞金 10 万円とメダルを贈呈することとした。(授賞式は 5 月 22 日に実施される。)

受賞者 中村 啓彦 (鹿児島大学・水産学部)

受賞対象論文

Nakamura, H., R. Hiranaka, D. Ambe, and T. Saito (2015): Local wind effect on the Kuroshio path state off the southeastern coast of Kyushu, *Journal of Oceanography*, 71(5), 575-596

受賞者 真壁竜介 (国立極地研究所)

受賞対象論文

Makabe, R., R. Furukawa, M. Takao, and S. Uye (2014): Marine artificial structures as amplifiers of *Aurelia aurita* s.l. blooms: a case study of a newly installed floating pier, *Journal of Oceanography*, 70(5), 447-455

日高論文賞受賞候補者選考委員会委員 (8名)

委員長 河宮 未知生(海洋研究開発機構研究員)  
齊藤 宏明 (東京大学大気海洋研究所教授)  
武田 重信 (長崎大学大学院教授)  
西岡 純 (北海道大学低温科学研究所准教授)  
羽角 博康(東京大学大気海洋研究所教授)  
浜崎 恒治(東京大学大気海洋研究所准教授)  
升本 順夫(東京大学大学院教授)  
三寺 史夫(北海道大学教授)

イ 海外渡航費の援助

(一人 10 万円程度の援助、年間 5 名程度)

(ア) 和賀 久明 (北海道大学大学院水産科学院)

渡航先: カナダ (ビクトリア)

目的: Ocean Optics conference 2016 に出席し、西部北極海における植物プランクトンのサイズ組成とベントス分布に関する研究発表をするため。

(イ) 垣内 陽 (東海大学大学院海洋学研究科)

渡航先: China (北京)

目的: 第 13 回 AOGS (Asia Oceania Geosciences Society) に出席し、風成駆動流の海上風場への依存性について研究発表をするため。

(ウ) 山口 珠葉 (東京大学大学院農学生命科学研究科)

渡航先: アメリカ (ハワイ)

目的: Association for the Sciences of Limnology and Oceanography (ASLO) が主催する Aquatic Science Meeting 2017 に出席し、北太平洋における溶存リンの動態について研究発表をするため。

(エ) 江凱 (富山大学大学院理工学教育部)

渡航先: 中国 (アモイ)

目的: The Third Xiamen Symposium on Marine Environmental Sciences 2017 に出席し、ブラジル沖における日本(海洋機構)とブラジル(サンパウロ大学)共同の深海冷水湧出帯・化学合成群集の探索研究について研究発表をするため。

(オ) Nguyen Thi Do Quyen (長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科)

渡航先：アメリカ (ハワイ)

目的：Aquatic Sciences Meeting 2017 に出席し、大村湾沿岸生態系における溶存酸素とネマトーダのコミュニティー組成に関する研究発表をするため。

海外渡航援助審査委員会委員 (4名)

委員長 久保川 厚 (北海道大学大学院教授)

委員 古谷 研 (東京大学大学院教授)

広瀬 直毅 (九州大学応用力学研究所教授)

岸 道郎 (北海道大学名誉教授)

顧問 山形 俊男 (東大学名誉教授)

## (2) 海洋科学技術に関する調査研究 (「公2」)

ア 東アジアにおける海洋中物質移行予測モデルの妥当性検証に関する研究

海洋大循環モデル及び海洋中物質移行予測モデルを対象に、海象データ、海洋放射能のデータ及び原子力プラントに関する情報収集、整理を行い、モデルの妥当性について検討した。また、国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構で取りまとめている沿岸予測コアグループ実務者会合に参加し、衛星データを活用した研究等の進め方について検討を行った。

イ 六ヶ所村沖合海洋放射能等調査

(青森県、大型再処理施設等放射能影響調査交付金による受託事業)

本事業は、青森県六ヶ所村の再処理施設の操業に伴い、同施設から周辺海域へ放出される放射性物質の影響を評価するため、放射性核種の移動の駆動力となる海水の循環挙動及び物質の循環機構を明らかにし、当該海域における放射性核種の移行を解析するシミュレーションモデルの整備を行うものである。

上記目的を達成するために、①固有モデルの較正、妥当性検証及びその高分解能化並びに高精度化②海洋物理・化学的な観測を行った。

また、観測の一環として当該海域に設置した2基の観測ブイのうちの1基(名称：北側係留式ブイ)が平成28年度に耐用年数を迎えるため、平成27年度から2ヶ年度にかけて更新作業実施し、今年度では、ブイ搭載付属機器の整備、シンカー及び係留索の製作、並びに設置された浮体の撤去及び新たに製作した浮体の設置に関する工事等を行い、すべての作業を完了した。

なお、本事業の一環として、平成28年10月18日に六ヶ所村で行われた成果報告会に参加し、「尻屋埼東方海域における海洋観測結果について」を成果発表した。

## ウ 公募研究による調査研究

### (ア) 海中作業支援のためのリアルタイム海流プロファイリング技術に関する調査研究

(一般財団法人新技術振興渡辺記念会による科学技術調査研究助成)

「流速や海底位置を遠隔から瞬時に多点測定できる超音波計測技術」と「複雑な海底地形も瞬時に入力可能な高速流体シミュレーション手法(格子ガス法)」を融合させ可視化された局所的な海流をリアルタイムで画像としてPC上等に表示できるシステム(リアルタイム海流プロファイリングシステム)について、必要な技術を調査研究し、格子ガス法によるシミュレーションの適用手法等を取りまとめた。

### (イ) 海洋調査研究観測機器等の供用化支援システム構築方策に関する調査研究

(一般財団法人新技術振興渡辺記念会による科学技術調査研究助成)

海洋調査研究の基盤の一つである海洋調査研究観測機器等について保有する機関等が、調査研究航海を望む海洋研究者に対して、供用可能な海洋調査研究観測機器等の関連情報を集約し、提供しうる支援システムの構築方策について調査研究を実施した。

## エ 海洋環境科学に関する調査・研究活動の紹介

むつ市に研究拠点のある当財団むつ海洋研究所、日本原子力研究開発機構青森研究開発センター、海洋研究開発機構むつ研究所及び日本分析センターむつ分析科学研究所の4研究機関とむつ市並びに青森県下北地域県民局との共催により、平成28年11月15日(火)一般の方を対象に、最近の事業概況等を報告し、海洋を中心とする環境科学に関する一層のご理解をいただくことを目的として「第12回むつ海洋・環境科学シンポジウム」を開催した。

研究発表等は、当財団が「尻屋埼東方海域における海洋観測結果について」を、日本原子力研究開発機構が「AMSを使った極微量分析」を、海洋研究開発機構が「海洋短波レーダーによる東部津軽海峡の表面流観測の現状について」を、日本分析センターが「東京湾における海洋放射能調査」をそれぞれ発表した。また、公立大学法人兵庫県立大学大学院 松原典孝氏が「ジオパーク地域に存在する研究機関が果たすべき役割」として特別講演を行った。

なお、本シンポジウムには、むつ市長をはじめ、青森県庁や近郊の市町村からも多くの参加があり(参加者数173名)、盛会のうちに終了した。

## オ 海洋データ同化夏の学校の開催

8月21日から25日の間にむつ市で海洋データ同化夏の学校が第20回の記念開催として開校され、最新の同化研究、データ同化手法の他分野への展開、現業部門の現状について各機関、参加者の研究成果等の発表が行われ、参加者相互の情報共有等が図られた。約60名の参加を得て、学産官公の連携の場として若手人材等の育成に寄与した。

### (3) むつ科学技術館の運営管理業務「公3」

日本原子力研究開発機構からの受託により、実行案を提案し、むつ科学技術館の運営管理を行うとともに、科学技術の普及啓発を図るため、各種イベント、理科実験・観察及びサイエンスクラブ等の活動を行った。

各種イベントについては、「開館20周年記念イベント」は1,253名、「秋季イベント」は255名及び「クリスマスイベント」は420名の来館者があった。特に、「開館20周年記念イベント」は、更なる地域連携と内容の充実を図るため、立地自治体であるむつ市との共催とした。

理科実験・観察は、4月から12月までの毎日曜日に開催（1日2回、年間84回）するとともに、校外学習等においても年間17回開催した。

移動科学教室は、下北管内教育委員会の後援を得て、開催希望のあった小・中学校や青森県公民館研究フォーラム等で開催（11会場13回）し、延べ975名の児童・生徒・保護者が理科実験や科学工作を行い、科学技術の普及啓発を図った。

サイエンスクラブ（会員138名）は、むつ市教育委員会からの協力を得て、11回開催した。また、保護者を含めた普及啓発活動の一環として、親子ロボット工作教室（親子18組）も併せて開催した。参加した第18回青森県・げんねんジュニアロボットコンテストの主な競技成績は、中級部門ではオーバー・ヒル・アタックで3位入賞が1名、ベスト8入賞が2名、初級部門では、団体戦で優勝、個人戦では1位と2位入賞が各1名であった。

なお、サイエンスクラブや親子ロボット工作教室の活動は、活動記録集第21号「輝くひとみ」と題する小冊子にまとめ、サイエンスクラブ全会員及び関係者に配布した。

### (4) 独立行政法人等からの受託業務（「収1」）

#### ア 加速器質量分析に係る試料前処理等の業務

（国立研究開発法人日本原子力研究開発機構からの受託事業）

日本原子力研究開発機構から受託し、青森研究開発センターが放射性炭素（ $^{14}\text{C}$ ）及び放射性ヨウ素（ $^{129}\text{I}$ ）測定のため運用しているタンデトロン加速器質量分析装置で分析するための試料の調整及びその附属設備の運転並びに保守点検等に係る業務を行った。

#### イ ヨウ素分析業務（公益財団法人海洋生物環境研究所からの受託事業）

海洋生物環境研究所からの受託により、海洋環境試料（海水及び海産生物）中の放射性ヨウ素（ $^{129}\text{I}$ ）を加速器質量分析装置により測定し、分析結果を報告した。

### 3. 当財団及びむつ科学技術館ウェブサイトを活用して各種事業等に関する情報の発信を行った。