

# 平成21年度事業報告書

平成22年6月

財団法人 日本海洋科学振興財団

# 目 次

1.	日本海洋科学振興財団の運営・組織	2
2.	褒章事業・研究支援事業	4
2-1	褒章事業（日高論文賞副賞の贈呈）	
2-2	研究支援事業（海外渡航援助費の援助）	
3.	調査研究事業	7
3-1	六ヶ所村沖合海洋放射能等調査（青森県からの受託事業）	
3-2	独立行政法人、財団法人等からの受託事業	
(1)	加速器質量分析に係る試料前処理等の業務	
(2)	海水試料の炭素14濃度の測定	
(3)	ヨウ素分析	
4.	調査研究等自主事業	8
4-1	海洋モデルの妥当性検証に関する研究	
4-2	沿岸海域における長期水中ビジュアルモニタリング手法の調査	
4-3	海洋データ同化（夏の学校）	
4-4	シンポジウムの開催	
5.	むつ科学技術館の運営業務	9

## 1. 日本海洋科学振興財団の運営・組織

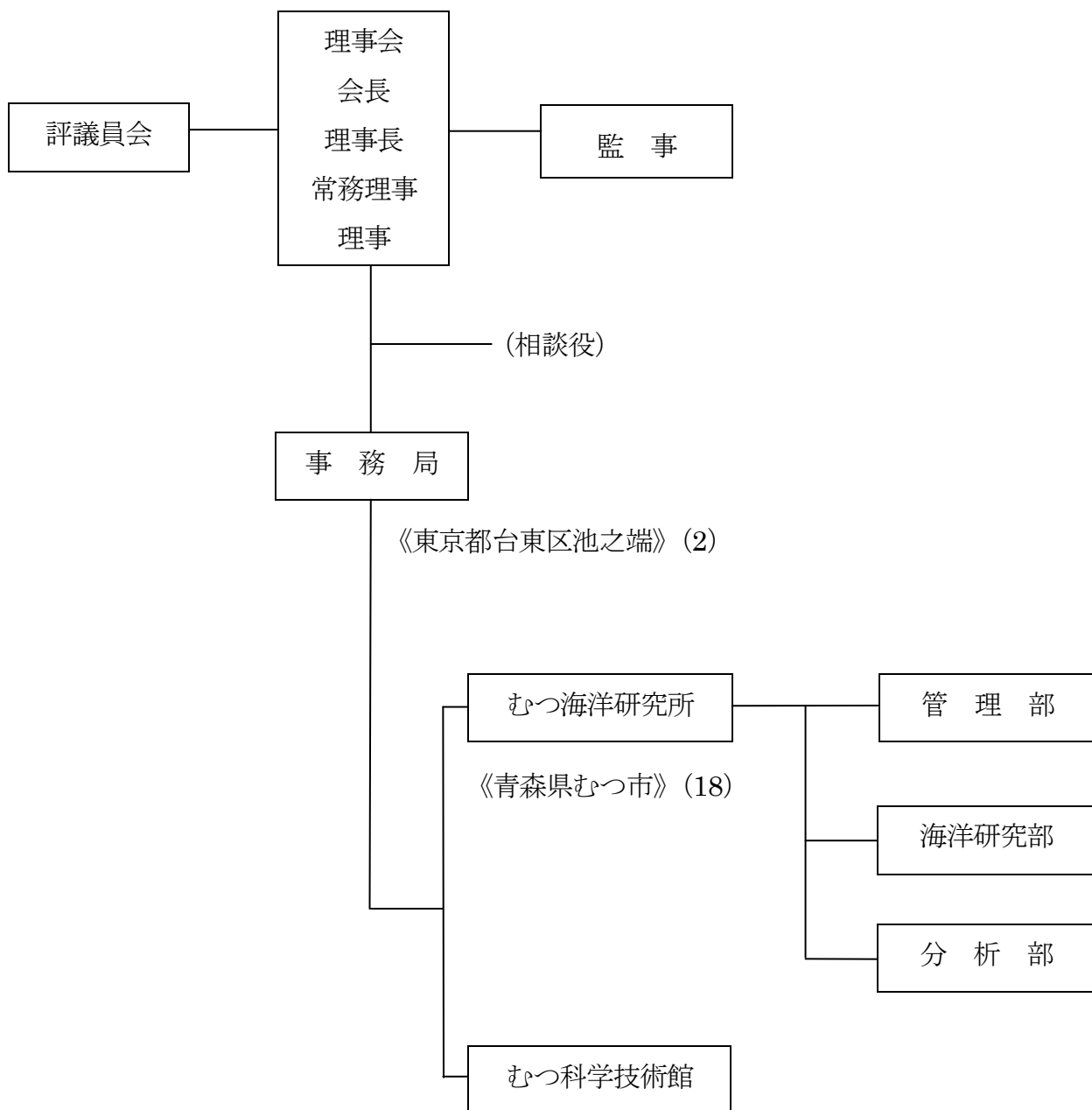
### 理事会・評議員会

平成21年度において、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 内 容
H21.6.12	第29回		1. 評議員の選退任に関する件 2. 平成20年度事業報告書（案）の承認を求める件 3. 平成20年度計算書類（案）の承認を求める件
H21.6.12		第28回	1. 理事の選退任に関する件 2. 平成20年度事業報告書（案）の承認を求める件 3. 平成20年度計算書類（案）の承認を求める件
H22.3.12	第30回		1. 平成22年度事業計画書（案）及び収支予算書（案）の承認を求める件
H22.3.12		第29回	1. 平成22年度事業計画書（案）及び収支予算書（案）の承認を求める件

(財) 日本海洋科学振興財団の組織

平成22年3月31日現在



《青森県むつ市》(9)

(かっこ内の数字は常勤役職員を示す。合計29人)

## 2. 褒章事業・研究支援事業

### 2-1 褒章事業（日高論文賞副賞の贈呈）

平成21年度日高論文賞受賞候補者選考委員会委員（8名）

委員長	川辺 正樹	東京大学 海洋研究所 教授
委員	大島慶一郎	北海道大学 低温科学研究所 教授
	秋友 和典	京都大学大学院 理学研究科 准教授
	三寺 史夫	北海道大学 低温科学研究所 教授
	津田 敦	東京大学 海洋研究所 准教授
	神田 穰太	東京海洋大学 教授
	石坂 丞二	名古屋大学 教授
	小畑 元	東京大学 准教授

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。これにあ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した。（年間2名以内）

受賞者 辻野 博之（気象研究所）博士（理学）

受賞対象論文

Hiroyuki Tsujino, Hideyuki Nakano and Tatsuo Motoi (2008): Mechanism of Currents through the Straits of the Japan Sea: Mean State and Seasonal Variation. *J. Oceanogr.*, 64(1), 141-161

受賞者 小畑 元（東京大学海洋研究所）博士（理学）

受賞対象論文

Hajime Obata, Kiminori Shitashima, Kenji Issiki and <sup>注)</sup> Eiichiro Nakayama (2008): Iron, manganese and aluminum in upper waters of the western South Pacific Ocean and its adjacent seas. *J. Oceanogr.*, 64(2), 233-245

注) は、故人。

### 2-2 研究支援事業（海外渡航費の援助）

（1人10万円程度の援助、年間10名程度）

審査委員会委員（4名）

委員長	尹 宗煥	九州大学 応用力学研究所 教授
委員	岸 道郎	北海道大学 大学院水産科学研究院 教授
	小池 勲夫	琉球大学 監事
	花輪 公雄	東北大学 大学院理学研究科 教授
顧問	山形 俊男	東京大学 大学院理学系研究科 教授

平成21年度採用

(1) 海部 健三（東京大学大学院農学生命科学研究科）

渡航先：Vigo (Spain)

目的：Cephalopod International Advisory Council のシンポジウムCIAC '09に出席し、頭足類の聴覚（粒子運動感覚）特性について口頭発表するため。

期間：2009年9月5日～2009年9月13日

(2) 盛田 祐加（北海道大学大学院水産科学院）

渡航先：Quebec City, QC (Canada)

目的：18<sup>th</sup> Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals にて「Purification and Molecular cloning of alpha-fetoprotein fetal striped dolphin (*Stenella coeruleoalba*)」の題目で口頭発表を行うため。

期間：2009年10月11日～2009年10月19日

(3) マンダル アジト クマル (Mandal Ajit Kumar)（富山大学大学院理工学研究部）

渡航先：シンガポール

目的：Asia Oceania Geosciences Society, 2009 にて火山地域の地下水を地球化学的に分類し、地下流水路を化学成分、同位体組成を用いて明らかにし、海底湧水の地球化学について発表するため。

期間：2009年8月11日～2009年8月15日

(4) 池原 貴一（広島大学大学院工学研究科社会環境システム専攻）

渡航先：Nanyang (Singapore)

目的：第5回APAC(International Conference on Asian and Pacific Coasts) 国際会議に出席し、瀬戸内海における長期的な水位変動特性について口頭発表のため。

期間：2009年10月13日～2009年10月16日

(5) 大森 裕子（筑波大学大学院生命環境科学研究科）

渡航先：Portland, Oregon (USA)

目的：2010 Ocean Sciences Meeting に出席し、「光照射による海洋腐食物質の化学的性質の変化」についてポスター発表するため。

期間：2010年2月22日～2010年2月26日

(6) 筒井 英人（九州大学大学院理学府地球惑星科学固体地球惑星科学講座古環境学分野）

渡航先：Portland, Oregon (USA)

目的：2010 Ocean Sciences Meetingに出席し、「奇形珪質鞭毛藻と栄養塩の関係」についてポスター発表するため。

期間：2010年2月22日～2010年2月26日

(7) 平野 大輔（東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科）

渡航先：Portland, Oregon (USA)

目的：2010年 AGU Ocean Sciences Meeting に参加し、「Boundary mixing on the Continental shelf and slope region by direct measurement turbulence off Cape Darnley, Antarctica」についてポスター発表するため。

期 間：2010年2月21日～2010年2月26日

- (8) 山口 寿史 (名古屋大学大学院環境学研究科)

渡航先：Portland, Oregon (USA)

目 的：2010 Ocean Sciences Meeting に参加し、”Seasonal and Interannual Valiation of the Sea-WFS chlo-  
rophyll a in the Yellow and East Chine Sea”について口頭発表するため。

期 間：2010年2月21日～2010年2月27日

- (9) 岩崎 慎介 (東海大学連合大学院地球環境科学研究科)

渡航先：Boulder, Colorado (USA)

目 的：第3回SEAFfluxワークショップに出席し、衛星から海面乱流熱フラックスを推定する上で重  
要なバルク式と海面大気海洋環境システム比湿の精度評価やアルゴリズム作成について口頭  
発表するため。また、衛星海面乱流熱フラックスについての最新の情報を収集するため。

期 間：2010年3月17日～2010年3月19日

- (10) 高橋 邦夫 (情報システム研究機構・国立極地研究所)

渡航先：Oslo (Norway)

目 的：「IPY Oslo Science Conference 2010」に出席し、「Micro/mesozooplankton community structure in  
the Indian sector of the Southern Ocean collected by Continuous Plankton Recorder in the IPY years」  
と題して、南極海のプランクトン群集構造に関するポスター発表をするため。

期 間：2010年6月7日～2010年6月13日

- (11) 大屋 充生 (神戸大学大学院・海事科学研究科)

渡航先：Hyderabad (India)

目 的：Asia Oceania Geosciences Society (AOGS) 2010 に参加し、瀬戸内海・四国南岸の沿岸域にお  
ける大気-海洋間の一酸化二窒素の交換について口頭発表するため。

期 間：2010年7月4日～2010年7月10日

- (12) オラセヒデ イマヌエル フォロルンシヨ (Olasehinde Emmanuel Folorunso)

(広島大学大学院生物圏科学研究科・環境循環系制御学専攻)

渡航先：台北 (台湾)

目 的：AGU主催 the 2010 western Pacific Geophysics meeting に参加し「Photochemical produc-  
tion and consumption mechanisms of nitric oxide in seawater: Implications on the Environ-  
ment」と題してポスター発表するため。

期 間：2010年6月21日～2010年6月25日

### 3. 調査研究事業（受託事業）

#### 3-1 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）

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予測するモデルの整備を行う。

上記目的を達成するために、①コンピュータシミュレーションによる固有モデルの較正、妥当性検証及びその高分解能化、②対象海域での海洋物理・海洋化学的な観測、③係留式ブイ上での自動計測手法を用いた観測、④海水中トリチウムオンサイト測定手法調査を行った。

なお、1基目の係留式ブイの係留索の交換を実施した。

#### 3-2 独立行政法人、財団法人等からの受託事業

##### (1) 加速器質量分析に係る試料前処理等の業務

（独立行政法人 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が、 $^{14}\text{C}$ 及び $^{129}\text{I}$ 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付属設備の運転及び保守点検に係わる業務を受託し、所定の任務を全うした。また、タンデトロン加速器質量分析装置の共同利用による $^{14}\text{C}$ 等の測定等のための環境試料の前処理等に対する支援業務を遂行した。

##### (2) 海水試料の炭素14濃度の測定

（独立行政法人 海洋研究開発機構からの受託事業）

海洋研究開発機構から、前処理済み海水試料等の $^{14}\text{C}$ 測定を受託し、加速器質量分析装置によって委託測定を行い、業務を遂行した。

##### (3) ヨウ素分析

（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、海水、海産生物の $^{129}\text{I}$ 分析を行い、日本周辺海水等の $^{129}\text{I}$ 濃度の分析結果を報告した。



#### 4. 調査研究等自主事業（自主事業）

##### 4-1 海洋モデルの妥当性検証に関する研究（独立行政法人 日本原子力研究開発機構との共同研究）

海水循環予測コード及び海洋中物質移行予測コードを対象に、コードによる予測結果の比較によってコードの計算機能を確認するとともに、比較検証に必要な海象データ及び放射能データに関するデータベースの整備を実施し、得られた成果等について取りまとめた。

##### 4-2 沿岸海域における長期水中ビジュアルモニタリング手法の調査

（財団法人 新技術振興渡辺記念会助成による）

沿岸海域での長期の水中視覚的モニタリングに関する技術について調査し、問題点と対策について検討し、同手法を簡易に実施可能なシステム及び膨大な映像データの効率的解析法について検討した。なお、平成22年度も引き続き実施する。

##### 4-3 海洋データ同化「夏の学校」

8月23日から26日の間にむつ市で夏の学校が開校され、研究成果の集大成の一環として出版された海洋データ同化に関する教科書(京都大学学術出版会発行)を用いた授業が行われるとともに各機関、参加者の研究成果等の発表が行われ、相互の情報共有等が図られた。

##### 4-4 シンポジウムの開催

むつ市に研究拠点のある日本原子力研究開発機構青森研究開発センターむつ事務所、海洋研究開発機構むつ研究所及び当財団むつ海洋研究所の3機関共催により、平成21年12月4日、むつ市民及び関係研究者に対し、若手研究者が最新の研究成果を紹介し研究の活性化を図ることを目的として、「第5回むつ海洋・環境科学シンポジウム」を開催した。各機関の近況報告の後、「～若手研究者からのメッセージ～」をテーマとし、日本原子力研究開発機構青森研究開発センターの鈴木 崇史氏が「加速器質量分析装置がもたらす海洋科学研究の最前線—ヨウ素のふるまいから見える海洋」を、海洋研究開発機構むつ研究所の脇田 昌英氏が「海洋の酸性化とその影響」を、当財団むつ海洋研究所の小藤 久毅が「天然トレーサーから見た海水の動き」をそれぞれ発表した。

本シンポジウムは、青森県教育委員会及びむつ市並びにむつ市教育委員会の後援を受けるとともに、むつ市長はじめ青森県庁、近郊市町村等からも多くの参加があり、参加者数は127名で盛会のうちに終了した。

## 5. むつ科学技術館の運營業務 (独立行政法人 日本原子力研究開発機構からの受託事業)

平成21年度は、18,341名（前年比1,758名の減）の入館者があった。日本原子力研究開発機構青森研究開発センターに、実行案を提案し、各種イベント等を実施（8回）した。実施に当たっては、むつ科学技術館オリジナルキャラクター「ナゼポン」を、各種イベント用ポスターや各種PR資料を作成する際に利用する等広報活動に活用した。

今年度は、秋から冬にかけて学校を中心に新型インフルエンザが蔓延し、その影響を大きく受けたこともあり入館者数が1割程度減少した。

理科実験・観察は、毎日曜日（4月～12月）に館内1階の探求コーナーで開催(2回/日、年間 82回)した。

また、むつ・下北管内の教育委員会の後援を得て、小中学校（4校）で移動科学教室として、科学実験や科学工作を行い、科学技術の普及啓発を図った。

サイエンスクラブの開催は、むつ市教育委員会からの協力を得て小・中学校児童生徒158名、11回の活動を実施した。また、父兄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も併せて開催し、第11回青森県・げんねん・ジュニアロボットコンテストに参加した。なお、昨年度に引き続き今年度も本教室からエキスパート部門（ブロック・ビルディング）の優勝者が出た。

これらの活動は、記録集として「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。