

視 点

海洋国家戦略の確立

最近、わが国周辺の海が騒がしい。竹島、尖閣諸島問題、北朝鮮不審船事件、原子力潜水艦の領海侵犯、海洋調査船による排他的経済水域無視の行動や沖ノ鳥島への干渉、東シナ海天然ガス田開発等々不愉快な事件が続出し、これに対する国内の反応や対応をみていると、国家としての海洋についての戦略や政策の欠如が痛感される。

こういう事態を招いたのは、戦争の反省から戦後は平和国家の再建を国是に国の運営が経済市場主義となった結果、国家間の対立や紛争にはなるだけ目をつぶり懸案解決に先送りや事なかれ主義が政治・外交、行政・経済・社会・言論などあらゆる分野で蔓延り、それが国民の意識の内にも深く浸透して一種の国民性になるまで放置していたことが根底にあると思われる。

日本は、海洋国家であると言われているが、歴史的にみると海への関心が特に強かったわけではなく、むしろ逆に島国としては驚くほど無関心であったとは民族学の開祖柳田国男の説くところでもある。

古来、日本人にとって関心のあった海は、大陸文明伝来の道で外敵の侵攻の障壁となる西の海であり、東に広がる太平洋は単に眼前に広がる大海原に過ぎない時代が長く続いた。

極言すれば、一般の日本人にとっての海とは、沿岸から見渡せる範囲



(財)日本海洋科学振興財団 理事長

平野 拓也

の海原と磯辺や浜辺の情景だけだったのではないかとさえ思える。

古い昔のことは措くとして、日本人の海に対する意識は、この1世紀半で大きく揺れ動いた。

今年、日露戦争の日本海海戦から丁度100年目であるが、たった4隻の黒船ショックで200年余の鎖国の眠りから覚めてから僅か半世紀で世界史にも残る快挙を成し遂げたのは、明確な国家戦略を掲げてその達成に邁進した明治人の強い意志と傑出した能力を示すものであろう。

これにより昂揚した“大海軍国日本”という国民の意識は、太平洋戦争緒戦の勝利により頂点に達したが、ミッドウェー海戦から戦艦大和の最後まで海での相次ぐ敗北で微塵に打ち砕かれた。

そして、戦後、こういう事実を知ることによって誇りと自信を喪失した日本人が海に然程関心を示さなくなったのも無理からぬことかもしれない。

しかし、日本は、アメリカ、オーストラリア、インドネシア、ニュージーランド、カナダに次ぐ世界第6位の排他的経済水域（EEZ）を擁する“海洋大国”であり、海外との膨大な物資輸送の99%が船舶に依存していることだけを考えても海が日本の生命線であることは明白である。

そして、国の経済・産業の基盤である造船、海運、水産はもとより、海上保安・海上防衛などシーパワーについても世界トップクラスの能力を持っている。

さらに、科学技術の面でも、とかく地味で目立たなかった日本の海洋・地球科学は、近年着々と実力をつけ、付加体科学、プリュームテクニクス、地震波トモグラフィ、インド洋ダイポールモードイベント、海洋底の極限環境生物など世界をリードする研究が進められ、昨今の地球環境問題が内外の重要な政治課題になるという巨大な潮流と科学技術創造立国を目指す国家戦略の流れが重なり合った結果、一段と飛躍を遂げて世界の第一線に躍り出た。

その象徴が「地球フロンティア研究システム」などの新しい研究体制や「地球シミュレーター」、さらには、わが国が主導する「統合国際深海掘削計画（IODP）」とその旗艦

(次頁へ)

目次 ◆視点 海洋国家戦略の確立.....	1~2	◆TOPICS 第2回「報告と講演の会」の開催.....	5
◆研究レポート.....	2~4	日本沿岸海水中テクネチウム-99 講演会	
2005 日本海洋学会に参加して		◆海外の科学館事情(その4).....	6
六ヶ所村沖合海洋放射能等調査(5)		新人紹介	
三内丸山遺跡木柱の放射性炭素(¹⁴ C)の測定		◆むつ科学技術館のできごと・トピックス.....	7~8
日本海洋科学振興財団 平成16年度研究発表一覧		◆日本海洋科学振興財団の組織と事業.....	2~5

である地球深部探査船「ちきゅう」などである。

我々海の仕事に携わる者は、このような海での活動の現状をもっとよく国民に知ってもらい、その理解と支援を求めることが極めて重要である。

21世紀における人類に共通する最大の課題は、地球環境問題に対する取り組みであり、その科学的な解明から有効な対策の提示まで、この問題に貢献することは先進国として当然の義務であり責任でもある。

先年、ある団体主催の海洋国家に関するシンポジウムの討議で、「海洋国家とは、開かれたメンタリティーで開かれた国益を追求する国であり、世界の新しい秩序に貢献してい

く国である」と総括されたが、この意味で、海での知的な活動はわが国にとって誠に相応しい分野であり、これによって人類の知的資産の創出・蓄積、自然災害の軽減・防止、エネルギーや食料資源の開拓・確保など人類の課題解決への基盤の確立に貢献することができる。

そのためには、海洋国家としての確固たる国家戦略が必要であり、その前提にはバラバラで一体性に欠けるわが国の科学技術・学術、経済・産業、国土・交通、水産・資源、防衛・治安…等々の諸分野を横断的に研究・検討した政策・戦略を樹立するハイレベルの場とこれをサポートするシンクタンクの役割が必要不可欠である。

そして、我々の海洋・地球研究は、この大きな枠の中で明確な位置付けをもって進めることでより大きく発展するであろう。

日本海洋科学振興財団は、その前身が戦後我が国の海洋科学の先導者である故日高孝次博士がわが国における海洋科学の発展に寄与するために設立された日高海洋科学振興財団であり、科学者が所属や専門分野を離れて自由闊達な議論を交わすには誠に相応しい組織として海洋国家戦略研究のシンクタンクの役割を果たす資格は充分である。

この財団に集う科学者の議論の中から新しい21世紀の科学の芽が出ることを大いに期待したい。

《研究レポート》 2005 日本海洋学会に参加して

—六ヶ所沖合の現況解析と予測システムに大きな期待を痛感—

2005年3月27日から31日まで、東京海洋大学品川キャンパスで開催された日本海洋学会春季大会に参加しました。

大会初日と最終日はいくつかのテーマについてシンポジウムが開催されました。私が参加したシンポジウムは、当財団の理事である京都大学の淡路教授がコンピナーを務められた「海洋観測とモデルの統合化：現状と今後の戦略的推進」というテーマで開催され、観測データと海洋モデルのシンセシスを行っている国内外の研究開発・実業運用の現状の紹介と、今後のこの分野における可能性や観測とモデルとの連携についての議論が行われました。私は、「日本海洋科学振興財団沿岸

現況解析・予測システム」というタイトルで、六ヶ所沖合の海洋予測システムについて、その目的やシステムの設計とその途中経過についての発表を行いました。

また、大会の口頭発表会においても、「六ヶ所沖現況解析・海況予報システムの構築について」というタイトルで、私がシステム全体の説明を行い、次の発表でシステムに組み込むデータ同化システムについての説明を、京都大学の石川先生にいただきました。

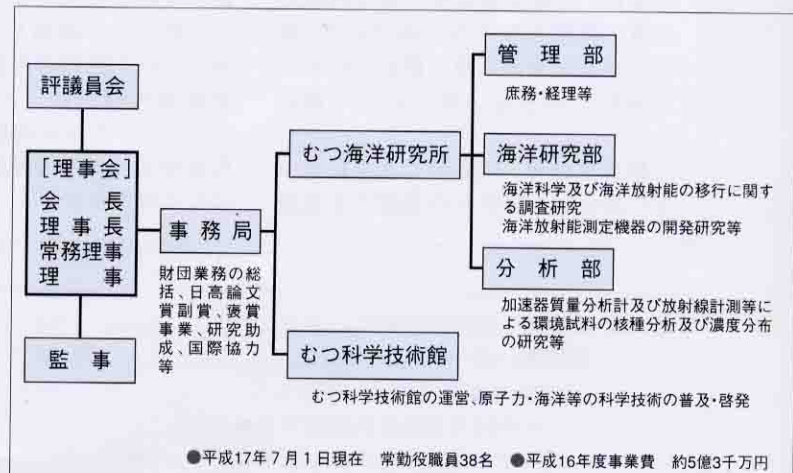
シンポジウム、大会発表共にたいへん多くの方に聞いていただき、また、発表後の多くの方との議論から、このシステムに対する期待の大きさを感じ、身が引き締まる思いでした。

(むつ海洋研究所 海洋研究部 印貞治)

組織・事業

日本海洋科学振興財団は、昭和46年、東京大学海洋研究所初代所長である故日高孝次先生により設立された日高海洋科学振興財団を前身とし、平成7年10月に設立され、以下の事業を行っています。

- (1) 海洋科学及び技術の研究の分野において、我が国及び外国の優れた業績を挙げた者又は団体に対する日高賞その他褒賞の授与
- (2) 海洋科学及び技術の発展に重要と認められる研究に対する研究費の援助
- (3) 海洋科学及び技術に関する調査及び研究
- (4) 海洋科学及び技術に関する図書及び資料の収集並びにその一般利用への提供
- (5) 内外の重要文献及び資料の紹介並びに配布
- (6) 海洋科学及び技術に関する科学技術館等の設置・運営
- (7) その他、当法人の目的達成に必要な事業



六ヶ所村沖合海洋放射能等調査(5)

—放射性核種の堆積物中における蓄積量の分布—

青森県からの受託調査の中で、六ヶ所村周辺海域における海水や堆積物中の放射性核種の分布や挙動についての調査を実施しています。ここでは結果の一部として放射性核種の堆積物への蓄積量について紹介します。

核実験等により大気中から海表面へともたらされた¹³⁷Csや²³⁹⁺²⁴⁰Pu等の放射性核種は沈降粒子とともに堆積物へと移行して行きますが、堆積速度が大きい場合や堆積物表面での攪乱があると、堆積物表層での濃度は薄められてしまう場合があります。そこで、単位面積当たりの蓄積量で見ることによって地点毎の移行量の比較が可能になります。

図-1では¹³⁷Cs、²³⁹⁺²⁴⁰Puの蓄積量は下北半島東側の急斜面下の水深600～800m付近で特に大きくなっています。また、図-2のグラフは¹³⁷Cs、²³⁹⁺²⁴⁰Puと天然放射性核種である²¹⁰Pbの蓄積量の関係を示したものです。

由来が異なる核種であるにもかかわらず比較的良い相関が見られ、この海域での堆積物への蓄積量をコントロールする過程が、これら核種で大きくは異ならないと考えられます。これらの知見を、今後の海水-堆積物間での物質移行挙動の解明に役立てて行きたいと考えています。

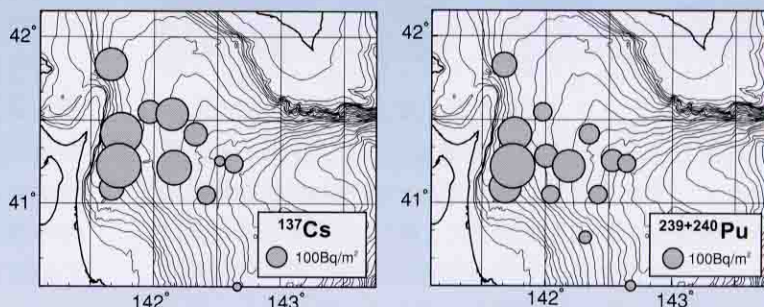


図-1 堆積物中の放射性核種蓄積量の水平分布

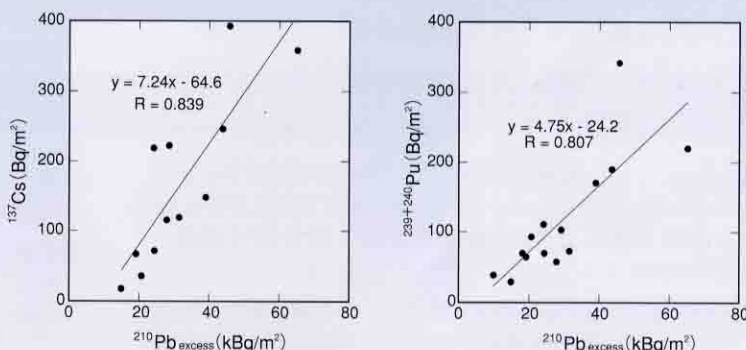


図-2 天然(²¹⁰Pb)および人工(¹³⁷Cs、²³⁹⁺²⁴⁰Pu)放射性核種蓄積量の関係
※²¹⁰Pbは堆積物中の²²⁶Raに対する過剰量(excess)として表示

役員等構成 (平成17年7月1日現在)

会長 浅井 富雄 東京大学名誉教授
 理事長 平野 拓也 (財)科学技術広報財団理事長
 常務理事 中野昭二郎 兼 事務局長・むつ海洋研究所長
 理事 淡路 敏之 京都大学大学院理学研究科教授
 〃 今村 努 (独)海洋研究開発機構理事
 〃 木村 良 日本原子力研究所理事
 〃 才野 敏郎 名古屋大学地球水循環研究センター教授
 〃 杉山 肅 むつ市長
 〃 寺崎 誠 東京大学海洋研究所所長
 〃 山形 俊男 東京大学大学院理学系研究科教授
 監事 赤羽 信久 元・(財)全日本地域研究交流協会理事長
 〃 木村 龍治 東京大学名誉教授

評議員 蝦名 武 青森県副知事
 〃 沖村 憲樹 (独)科学技術振興機構理事長
 〃 加藤 康宏 (独)海洋研究開発機構理事長
 〃 木坂 崇司 核燃料サイクル開発機構副理事長
 〃 倉本 昌昭 元・(財)科学技術広報財団理事長
 〃 鈴木 賢一 経団連海洋開発推進委員会総合部会長
 〃 平 啓介 東京大学名誉教授
 〃 田中 治 日本原子力研究所副理事長
 〃 角皆 静男 北海道大学名誉教授
 〃 鳥羽 良明 東北大学名誉教授
 〃 服部 明彦 東京大学名誉教授
 〃 平尾 泰男 (財)日本分析センター会長
 〃 星合 孝男 国立極地研究所名誉教授
 〃 光易 恒 九州大学名誉教授
 〃 山元 孝二 (独)宇宙航空研究開発機構理事

相談役 辻 栄一 (財)原子力研究バックエンド推進センター理事長

三内丸山遺跡木柱の放射性炭素(¹⁴C)の測定

— タンデトロン加速器による質量分析 —

平成16年度青森県三内丸山遺跡特別研究の研究テーマの一つに選定された委託研究「木柱の¹⁴C測定による年代の推定」により、第27次調査区で頭を出した木柱の一部試料から採取した年輪について、原研むつ事業所大湊施設の「タンデトロン」加速器質量分析装置(AMS)により放射性炭素(¹⁴C)年代を測定しました。さらに、得られたデータをもとに、ウイグルマッチングの手法により暦年較正を行いました。また、第19次調査で取り上げられた水浸漬保存中の年代未測定の木柱から一部試料を採取し、同様に暦年代を推定しました。多少炭化した木柱の一部を年輪毎に削り出すという、ち密な前処理作業は、最近退職した研究者の協力も得て進めることが出来ました。

双方の年代はほぼ同じで、第19次調査の際に取り上げられた別のクリ柱材の伐採年代文献値に比べると若干遅い年代と推定されました。

暦年代を正確に推定するためには、研究対象となる年輪の数が大きいことが望ましいことなどのため、得られた年代の確定については今後の課題と考えられます。

このような暦年代データが、三内丸山遺跡から出土した木柱の伐採年代、木柱の相互関係、建て替え周期などの検討に資することが期待されます。

引用文献:最新の研究成果まとまる—特別研究推進事業研究報告、三内丸山通信第36号、青森県教育庁文化財保護課(2005.3.31.)及び
<http://sannaimaruyama.pref.aomori.jp/special/index.html>

日本海洋科学振興財団 平成16年度研究発表一覧

- 賀佐信一、釜本真琴、河村日佐男、イオンクロマトグラフによる海水中の安定ヨウ素の定量、第41回理工学における同位元素・放射線研究発表会、日本青年会館、2004.7.8-9.
- 河村日佐男、コメント「標準アジア人データの意味するもの」、日本保健物理学会第4回ファントムの開発及び利用に関する専門研究会、東京都台東区、2004.10.27.
- 小藤久毅、賀佐信一、河村日佐男、渡部輝久*、小村和久**(*放医研、**金沢大LLRL)、水中用NaI(Tl)検出器の特性、第6回「環境放射能」研究会、つくば市、2005.3.8-10.
- 印貞治、島茂樹、中山智治、石川洋一*、淡路敏之*(*京大院)、日本海洋科学振興財団沿岸現況解析・予測システム、2005年度日本海洋学会春季大会シンポジウムD「海洋観

測とモデルの統合化・現状と今後の戦略的推進」、2005.3.27.

- 印貞治、島茂樹、中山智治、淡路敏之*、石川洋一*、豊田隆寛*、外川織彦**、小林卓也**、川村英之**(*京大院、**原研)、六ヶ所沖現況解析・海況予報システムの構築について(I)システムの全体構想、2005年度日本海洋学会春季大会、2005.3.30.
- 石川洋一*、豊田隆寛*、淡路敏之*、印貞治、島茂樹、中山智治、小林卓也**、外川織彦**、川村英之**(*京大院、**原研)、六ヶ所沖現況解析・海況予報システムの構築について(II)北西太平洋データ同化システム、2005年度日本海洋学会春季大会、2005.3.30.

褒賞事業(平成16年度)

日高論文賞は、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、日本海洋学会から授与されます。その副賞として当財団では、海洋科学技術の振興を図るため、日高論文賞副賞として賞金及び賞牌の贈呈を行っています。

日高論文賞受賞者

岩尾 尊徳(気象庁函館海洋气象台)
 日下部 正志(放射線医学総合研究所)

日高論文賞選考委員会委員

委員長 遠藤 昌宏(東京大学) 古谷 研(東京大学)
 安田 一郎(東京大学) 伊 宗煥(九州大学)
 蒲生 俊敬(東京大学) 江洲 直人(北海道大学)
 久保川 厚(北海道大学) 寺崎 誠(東京大学)
 南川 雅男(北海道大学)

また、助成事業の一環として平成16年度は、7名の方々に海外渡航費の援助を行いました。

平成16年度海外渡航費援助該当者

- 南部 亮元(三重大学大学院生物資源学研究所)
- 石渡 由紀(創価大学大学院工学研究科)
- 谷口 亮人(広島大学大学院生物圏科学研究科)
- 大久保綾子(東京大学海洋研究所海洋無機化学分野)
- 亀山 宗彦(北海道大学大学院理学研究科)
- 橋岡 豪人(北海道大学大学院地球環境科学研究科)
- 栗原 晴子(京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所)

海外渡航費の援助選考委員

委員長 小池 勲夫(東京大学教授)
 岸 道郎(北海道大学教授)
 花輪 公雄(東北大学教授)
 伊 宗煥(九州大学教授)

第2回『報告と講演の会』の開催

当財団の日ごろの研究活動について地域及び関係機関の方々に、より一層ご理解を深めていただくため、第2回『報告と講演の会』を、(独)海洋研究開発機構及び日本原子力研究所むつ事業所の後援を得て、昨年12月8日むつ市で開催しました。

1. 講演『海洋データ同化への取り組み』

当財団の島茂樹海洋研究部長より、当財団の生い立ちと主な事業等の紹介の後、海洋研究開発機構の委託事業としてスタートし、近年は当財団自主事業として毎年8月、全国の第一線の研究者がむつ市に集まって開催している「データ同化夏の学校」の発足から現在に至るまでの経緯と活動状況について報告しました。

2. 招待講演『原研における海洋調査研究について』

日本原子力研究所むつ事業所海洋調査研究室長天野光先生より、原研の海洋研究には最新のAMS等による化学物質の分析値に基づく動態解明と、物質の移行を予測するための計算コードの開発とがあり、旧ソ連の放射性廃棄物投棄問題に源を発した日、韓、露及びIAEAの共同研究による極東海域調査、及び、それに続く原研の日本海、オホーツク海における海洋調査による放射性物質の分布状況や、その移行のメカニズムに関する広範な研究成果のご紹介がありました。また、放射性核種の移行予測モデルにより、平成9年1月日本の沿岸でナホトカ号から流出した原油の広がりをよく再現できたという興味深いお話もありました。

3. 特別講演『地球環境の未来は海が担う』

北海道大学大学院教授池田元美先生より、地球環境の温暖化の予測研究について、温暖化の主な原因とされる地球大気中の二酸化炭素濃度は、産業革命以後現在までに270 ppmから350 ppmに増加し、21世紀末までには2倍になるという予測があること、化石燃料の消費によって毎年排出される大気中二酸化炭素のうち1/2が樹木や海水に吸収されずに残ること、京都議定書により日本は排出量をどれだけ減らせばよいか、試算によれば森林の炭素吸収能だけでは頼れず、海水による吸収能が非常に大事であることなど、クイズを交えて分かり易



講演中の天野先生



講演中の池田先生

く解説されました。また、同大学の新たな文部科学省COE研究『生態地球圏システム劇変の予測と回避』の研究代表者として、その概要が紹介されました。

以上内容豊富なレクチャーが続き、出席者からは数多くの活発な質問があり、盛会のうちに終了しました。

『日本沿岸海水中テクネチウム-99』 講演会の報告

平野茂樹先生(放医研名誉研究員、前放医研那珂湾支所放射線防護体系構築研究グループ第8チームリーダー)をお招きし、日本沿岸の海水中テクネチウム-99(^{99}Tc)について原研むつ事業所の研究者にも参加いただき、当財団むつ海洋研究所で講演会を平成16年5月24日開催しました。

特に、広く分布する海藻ウミトコノオ(*Sargassum thunbergii*)に濃縮された ^{99}Tc の放射化学分析により、日本海沿岸の海藻中濃度は、一般的に太平洋沿岸に比べて大きい傾向があり、なかでも津軽半島西岸の海藻濃度が高めであることがわかり、日本列島周辺の海流との関係が示唆されるとのことでした。また、先生のご経験から、海水中極低レベルの ^{99}Tc 分析のため、海水採取上の問題点と解決策について貴重な示唆が得られました。

また、原研むつ事業所(大湊施設)及び、当財団むつ海洋研究所の施設見学のなかで、 ^3H 、 ^{14}C 、 ^{127}I (安定ヨウ素)、 ^{137}Cs 分析等につき、分析業務のうえで有益なご助言をいただきました。なお、当財団が得ている多くの海洋調査による観測結果に関心を示されました。

平成16年度 海洋科学技術に関する主な調査及び研究事業

- 海洋モニタリングシステム整備調査
(文部科学省、電源開発促進対策特別会計による受託事業)
- 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)
- タンデトロン運転業務
(日本原子力研究所からの受託事業)
- 海水試料の炭素14濃度の測定
(独)海洋研究開発機構からの受託事業)
- 三内丸山遺跡特別研究
(青森県教育庁からの委託研究)
- 海洋データ同化夏の学校
(自主事業)
- 報告と講演の会
(自主事業)
- むつ科学技術館の運營業務等
(日本原子力研究所からの受託事業)

海外博物館視察研修に参加して

—ドイツ博物館の動的展示に関心—

全国科学博物館協議会主催の海外科学博物館視察研修に参加する機会を得て、平成17年1月17日から27日までの10日間フランス、スイス、ドイツ、3カ国の博物館を訪問しました。どの館も来館者が科学の分野に少しでも興味を抱き、展示物そのものに関心が向くように努めていました。展示を如何に自然なものとし、かつ、展示されている動物達などがどのように進化したのか、また、どのような生態だったのかを想像出来る展示の仕方には大変感銘を受けました。それはただ展示するのではなく、見る者に訴えかけ、絶滅や減少がなぜ起こったのか、ということ来館者自身が段階を踏んで理解していく仕組みになっていました。来館者が自ら積極的に考えるという展示のあり方は大切な事だとつくづく思いました。

この研修の中で特に関心を抱いたのはドイツ博物館です。ドイツ博物館は、展示物を実物、模型及び絵画で展示し、さらに、解説員がデモンストレーションをしたりするという動的な展示方法を導入し、ハンズオン(参加体験型)を主とした科学史や技術の歴史、及び自然科学の幅広い分野

を網羅している館です。ここでは、直に触れ観察できるという点が素晴らしいと思いました。

訪問した館では解説員はほとんど館内に配置されていないとのことですが、ドイツ博物館では決められた時間に解説員の方がデモンストレーションを行うことで、人との関わりを大切にしていました。確かに案内板を読めば理解することはできますが、しかし、それではあまり興味が無い人に対して関心を持ってもらうまでは至らないように思います。やは

り、人と人がふれあうことで様々な人に興味を持ってもらえるのではないかと思います。

このデモンストレーションを見て、解説する上で知識の押しつけという点を考慮しなければならないことや楽しんでもらいたいという想い、そして来館者の反応を判断できるように心がけることが大切なのだ改めて感じました。

むつ科学技術館インストラクター
北村 綾之



ドイツ博物館(ミュンヘン)

新 人 紹 介

“よろしく
願ひいたします”

●松浦 康孝 (本籍：青森県、趣味：野球)

本年1月より、むつ海洋研究所 海洋研究部に勤務しています。以前は、茨城県東海村の主に被ばく評価関連の業務を行っている会社に勤務しており、当時海洋財団から受注した海洋拡散関係の業務に携わったことがきっかけで、海洋研究部に向向することとなりました。茨城県には大学時代から約8年間住んでいましたが、生まれ故郷のむつ市で働くことができ大変うれしく思っています。また、こちらでは朝野球の原研むつチームに所属することができ、大好きな野球を思う存分楽しんでいます。月日の流れは早いもので、海洋財団に勤務して8ヶ月が経ちました。海洋における物質の拡散や化学的な性質など、学ばなければならないことがたくさんありますが、海洋研究部の一員として、調査研究に貢献できるように努力していきたいと思っておりますのでよろしくお願ひします。

●須藤絵梨子 (本籍：秋田県、趣味：料理)

本年4月より、むつ科学技術館に勤務することになりました。出身は秋田県八森町です。

むつ市にはあまり来たことがなく、わからないことばかりで戸惑いの毎日ですが、とても自然が多く、また道路もわかりやすいので、ペーパードライバーの私にとって生活しやすいところ。下北半島の観光名所にもほとんど行ったことがないため、お客様から観光地等を聞かれると戸惑うこともあるので、早い時期にぜひ巡ってみたいです。

勤務して6ヶ月が過ぎ、ようやく雰囲気にも慣れてきました。今までは、原子力や科学のことについて触れる機会がなかったので、学ばなければならないことが沢山あります。学校を卒業して初めての職場ですので、一般社会的なことも含め、何もわからない私に諸先輩方は親切にわかりやすく指導してくださいませ。そのためにも、一日でも早く仕事を覚え、先輩方のように来館して下さったお客様との出会いを大切に、一人一人丁寧な応対を心掛けようと思っています。まだまだわからないことばかりでご迷惑をかけることもあるかと思いますが、一生懸命頑張りますので、どうぞよろしくお願ひします。

むつ科学技術館でのできごと



11月から開催した巡回展「ナノの冒険」では、ナノテクノロジーとは何か、どのような応用が期待されているかなどを映像装置で紹介しました。

イメージキャラクター「ナノくん」の解説のおかげで、開催中は一帯が大変にぎやかになりました。

開催期間：平成16年11月3日～平成17年4月14日

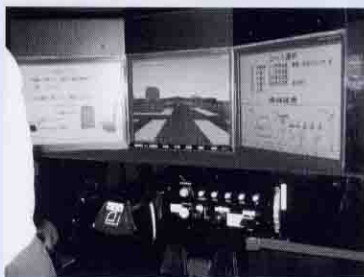
後援：財団法人つくば科学万博記念財団



1階の『自然の不思議な世界』には、新しく2点の展示品を設置しました。スピーカーの振動で、大きさの違うリングが動く『共振するリング』(写真右)と、電池やモーターなどを自由に配線する『電気回路をつくろう』です。『電気回路をつくろう』では例題として、スイッチでライトを点けたり消したりできる懐中電灯の回路や、踏切の警報機のようにライトとベルを同時に動かす回路など、6つのものを作ることができます。身の周りにあるものの回路を、あなたは作ることができますか？



当財団や日本原子力研究所むつ事業所が行っている海洋調査研究等に使用している「タンデム型加速器質量分析装置」(通称：タンデトロン)を紹介するコーナーを設けました。小さな子供達には放射性同位体のお話はちょっと難しそうですが、模型のスイッチを押し、測定手順を表すランプの動きを目で追っています。



開館以来の人気のあったヘリコプターシミュレーターを心機一転し新しく！平成17年3月にこれまでのものから「フライトシミュレーター」に更新。操縦に合わせて座席が連動する本格的な装置で、体験するためにわざわざ青森市から来て下さったお客様もいました。

京都府木津郡にある、当館と同様に日本原子力研究所が設置した「きつづ光科学館ふおとん」との交流事業として展示品の交換設置を行いました。「ふおとん」から借り受けた展示品は『自分と握手』と名づけられた大きな凹面鏡で、手を差し出すと鏡の中からも自分の手が立体的に飛び出してくるよう見えます。この機会にぜひ、来て見てください。

平成17年度のイベント

- 巡回展特別展示 4月16日～6月28日
- 科学技術週間イベント 4月24日
- ゴールデンウィークイベント 5月 3日～5日
- 海の日・開館記念イベント 7月17日
- 夏休みイベント 7月16日～8月21日
- 原子力の日特別イベント 10月30日
- クリスマスイベント 12月24日～25日
- 冬季イベント 2月12日

入館ご案内

- 入館料(消費税込)
大人300円 高校生200円 小中学生100円
(団体割引:20名以上1割引)
- 開館時間
9:30～16:30(入館は16:00まで)
- 休館日
毎週月曜日(月曜日が祝日の場合は翌日)
年末年始(12月28日～1月4日)

『サイエンスクラブ』の活動

サイエンスクラブは、科学や科学技術に触れて知る楽しさや感動を直接伝えようと企画された催しで、ものに触れ、ものを通して科学技術の魅力を実感させ、創造性あふれる科学好きの子どもを育成することを目的としています。

参加した子どもたちの目が輝き、実物に触れることにより遊びの中から知る意欲が生じて、分かる楽しさも味わえるようになるに違いなく、目をキラキラさせ、来てよかった、楽しかったという満足感にあふれた表情で帰ってくれることを期待しています。

今年度で9回目を迎えたサイエンスクラブは、小学校低学年60名、高学年60名、中学生20名合計140名で各グループ年4回、4項目の内容でスタートしました。

活動記録「輝くひとみ」には、サイエンスクラブ会員が、今年一年間、精一杯取り組み、作ったり、工夫したり、試したりして体験し、考え、科学の面白さ、創造の感動を味わうことができたこと等が、生き生きとした文章で綴られています。



『親子ロボット工作教室』の開催

親と子ども達がロボットの製作・操作を通じて「ものづくり」を体験し、また、ロボットの持つ様々な仕組みや構造、原理に出会いながら、科学技術に対する関心や理解を深めることを目的として平成12年度に第1回目が開催され、今年度で5回目を迎えました。

今年度は、平成17年2月19日、六ヶ所村総合体育館で開催される第6回青森県ジュニアロボコン大会への出場に向けてロボットを製作しました。

10月中旬、参加希望者を募ったところ40名の定員に対し48名の応募者があり、厳正な抽選によって会員を決定しました。県立むつ工業高等学校の講師2名を指導者として迎え、11月21日に開講式を実施し、大会まで10日間と言う短期間にもかかわらず、ほとんどの会員は欠席することもなく、ロボットの設計から組み立てまで一心に取り組みました。

県大会への出場には人数制限があるため、出場者の選抜戦を行い、一般クラス7名、初級クラス9名、上級クラス7名の計23名が大会に臨みました。

大会当日は、会場まで出向いてくれた、たくさんの家族の声援を受けながら対戦に汗を流しましたが、賞を受けるまでには至りませんでした。しかし、参加した親や子ども達の表情には充実感が満ち溢れていました。



編集・発行 財団法人 日本海洋科学振興財団

事務局

〒110-0008 東京都台東区池之端一丁目1番1号池之端ビル4階
電話:03(3837)8970 FAX:03(5818)8624

ホームページ <http://www.jmsfmml.or.jp>

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

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