

## 海洋科学技術センターニュース

## なつしま



国際海洋環境情報センター開所式 テープカット（左から 平野理事長、大庭会長、岸本名護市長、遠山文部科学大臣、  
尾身沖縄及び北方対策担当大臣・科学技術政策担当大臣、稲嶺沖縄県知事、島袋名護市議会議長、宮城名護市区長会会長）

## Contents

国際海洋環境情報センター( GODAC )開所式	2
インド洋のダイポール現象がインド・モンスーンとエルニーニョ/南方振動( ENSO )の相関に与えるインパクトを解明	3
大気組成変動シンポジウム開催報告	3
第2回アジア・西太平洋海洋研究ネットワーク研修終了	3
テクノオーシャン・ユース開催	4
「構造研究のSomething New」 ワークショップ	4
「国際新技術フェア2001」に出展	4
11月の主なセンター一般見学者	5
運航スケジュール	5
主な新着図書	5
第4回全国児童「ハガキにかこう海洋の夢絵画コンテスト」作品募集始まる	6
「しんかい 16500」と「ハイパードルフィン」のジョイントダイブ	6

# 国際海洋環境情報センター(GODAC)開所式

GODAC : Global Oceanographic Data Center



岸本名護市長から大庭会長に大きな鍵が施設引渡の記念として渡されました



整備中の画像処理装置を見学される遠山文部科学大臣

沖縄北部特別振興対策事業の一環として、名護市(岸本建男市長)が、九州・沖縄サミットのアメニティセンターの資材の一部を有効活用し、名護市マルチメディア館(平成11年4月開所)の隣接地に建設してきました「名護市国際海洋環境情報センター」が完成し、中核的な海洋・地球環境情報の収集・発信拠点として、その運用を行う海洋科学技術センター(平野拓也理事長)が、名護市と共催で11月24日(土)に開所式を行いました。

当日は、天候にも恵まれ、遠山文部科学大臣、尾身沖縄及び北方対策担当大臣・科学技術政策担当大臣のご出席のもと、当センター、名護市をはじめとする多くの関係者(約200名)が出席し、地元久辺小学校の生徒さん(65名)によるエイサーをかわきりにオープニングセレモニーが始まり、両大臣、稲嶺知事、岸本名護市長、島袋市議会議長、宮城区長会会長、大庭会長、平野理事長によるテープカットの後、国際海洋環境情報センターの講義室にて、式典が行われました。岸本市長による施主挨拶、宮城名護市助役からの建築経過報告、岸本市長より大庭会長への引渡し式が行われ、大庭会長から運用者挨拶、遠山、尾身両大臣、稲嶺知事よりご挨拶をいただきました。

その後、他谷海洋情報室長から施設概要説明、横須賀-GODAC間のギガビットネットワークによるライブ中継を含めたシステム稼働を行い、「国際海洋環境情報センター」の一部運用開始となりました。

引き続き行われた施設見学会では、他谷室長ほかの案内で、新たに採用された運用担当者等からの説明や画像処理装置の運用デモンストレーションが行われました。

祝賀会は、九州・沖縄サミットが開催された万国津梁館に場所を移して行われ、尾身大臣、仲村副大臣、嘉数防衛政務次官、白保衆議院議員、西銘参議院議員をはじめ、多くの方のご出席をいただき、名護市青年団「やんばる船」による迫力のあるエイサーではじまりました。岸本市長からの熱い期待と応援のご挨拶、平野理事長による運用者としての強い決意表明の挨拶があり、尾身大臣をはじめ多くの御来賓による鏡割りの後、島袋名護市議会議長

の力強い発声による乾杯で歓談へと移りました。

歓談の途中、ハイパードルフィンによる「しんかい6500」の海底での状況を初めて撮影したハイビジョン映像の紹介や、「やんばる船」による郷土色豊かな獅子舞などで大いに会場も盛り上がり、会話も弾んでいました。

最後に、島袋名護市収入役による関東流の一本締めで閉会となりましたが、初めて経験された地元の方も多く、おもしろいと非常に好評でした。

なお、11月25日から利用開放ゾーンは一般に一部開放し、調整中のシステムの総合試験を終える来年2月から本格運用を開始する予定です。

(海洋情報室)



11月25日から一部運用が開始された「名護市国際海洋環境情報センター」の全景  
(建物、鉄筋コンクリート造1階建、延床面積：約1,520平方メートル)

## インド洋のダイポール現象がインド・モンスーンとエルニーニョ/南方振動(ENSO)の相関に与えるインパクトを解明

「エルニーニョが発生するとインド・モンスーンが弱まる」といづ ENSOとインド・モンスーンの緊密な関係は通説となっていますが、近年この相関が弱まっており、謎とされていました。その原因はインド洋のダイポール現象にあることを地球フロンティア研究システム気候変動予測研究領域の山形俊男領域長、アショク・カルムリ研究員、管 兆勇研究員らのグループが明らかにしました(12月1日発行の米国地球物理連合学会誌「Geophysical Research Letters」に掲載)。

山形領域長らが、大気循環モデルと観測データ(1958-1997)を基にインドの夏のモンスーンの経年変動に正のダ

イポール現象が与える影響を調べたところ、エルニーニョと全く逆の効果をもたらすことがわかったのです(図)。即ち、正のダイポール現象が発生するとベンガル湾を中心としたインド北部に例年より多くの雨を降らせることから、1997年のように同じ年に発生したエルニーニョによるインドの干ばつ傾向を弱める効果があるというものです。



太平洋のエルニーニョ現象はインド・モンスーンを弱め、逆にインド洋の正のダイポール現象はインド・モンスーンを強めるという、相補的なメカニズムが明らかになったことで、アジア・モンスーン諸国の気候変動の予測精度が著しく向上することが期待されます。

(フロンティア研究推進室)

インド洋のダイポール現象(IOD)、エルニーニョ現象とインドモンスーンに伴う降水の関係

IODとの関係を実線で、エルニーニョとの関係を破線で示しています。エルニーニョとIODはモンスーンの降水に対し反対の影響を及ぼしています。ここに示した結果は移動相関と呼ばれる統計学上の手法を用いて導かれました。

## 大気組成変動シンポジウム開催報告

去る11月19日(月)~20日(火)、海洋科学技術センター横浜研究所において大気組成変動シンポジウム<観測とモデルの統合化をめざして>を開催致しました。(主催:地球フロンティア研究システム大気組成変動予測研究領域)

本シンポジウムは、今後、地球大気化学の分野において観測とモデルとを統合した研究がますます重要になることをふまえ、観測研究者とモデル研究者とが一堂に会して研究交流ならびに双方の協力体制の可能性につ

いて議論することを目的として開かれたものです。

二日間にわたって、「(1)アジア域の大気エアロゾル」、「(2)対流圏光化学とオゾン変動」、「(3)温室効果ガスの変動と循環」についての講演と討論およびポスターセッションを開催し、最後に「総合討論 - 観測とモデルの統合化をめざして -」を実施しました。

本シンポジウムは地球大気化学分野における内外の専門家を対象とした地球フロンティア初の試みでしたが、全国

から70名の研究者が集まり、率直な意見交換がなされたことで実りあるものとなりました。(フロンティア研究推進室)



講演会の様子

講演者は秋元 肇 大気組成変動予測研究領域長

## 第2回アジア・西太平洋海洋研究ネットワーク研修終了



トライトンブイの前で「はい、ポーズ」

アジア・西太平洋及びインド洋海域の島嶼国が自国周辺海域の海況予測を行うための技術の向上を支援し、これらを通じて当センターとの人的ネットワークを構築する海洋研究ネットワーク研修は、今年で2年目を迎えました。今回は、パラオ、マーシャル、フィジー、バブアニューギニアの4カ国から1名ずつ、計4名(男性2名、女性2名)の海洋データ管理の技術者、研究者の参加を得ました。

研修は平成13年11月5日から11月30日の間、横須賀本部及びむつ研究所を会場として、コンピュータによる実習を含めた海洋観測データの処理方法、

実物の海洋観測機器の取り扱い要領などについて精力的に行われました。

むつでは、研修の合間や休日を利用して、杉山むつ市長への表敬訪問、日本最大の風力発電所の見学を始めとするスタディツアー、また、市内の小学校を訪問して子供達へ母国を分かりやすく紹介したり、茶道や着物の体験、むつ国際交流協会メンバーの協力による2泊3日のホームステイを通して日本の生活を体験したりと、忙しくも充実した研修の日々を送ることができたものと思っています。

(普及・広報課、むつ研究所)



## テクノオーシャン・ユース開催

11月17日(土)、神戸市で、高校生を対象に講演会や体験学習等を行う「テクノオーシャン・ユース」が開催されました。この事業は、神戸市で展示会やシンポジウムが隔年開催される「テクノオーシャン」の青少年向けイベントで、海そのものの興味や、海洋の技術者の仕事に対する理解を深めることを目的に、神戸商船大学、(財)神戸国際観光コンベンション協会との共催により開催したものです。

今回は、神戸市立神戸工業高校と神戸市立御影工業高校の生徒294名が参加しました。午前中の会場となったポートアイランドの神戸国際展示場では、大庭会長の開会挨拶に続き、「深海6500mの世界」をテーマに、赤澤海

務課課長代理による講演会を行いました。講演終了後、神戸商船大学に移動し、大学内の施設見学が行われました。地元の明石海峡などを再現したコンピュータ画面を相手に船の操作のシミュレーションを体験することができ、操船シミュレータでは、高校生が熱心に操作する様子が見られました。参加者の一部は練習船「深江丸」に乗船し、六甲アイランド、神戸港コンテナバース付近を巡る2時間半余の体験航海に参加しました。船内では、「海は物流のメインステージ」をテーマに、神戸商船大学の榊原助教授に

よるセミナーが行われました。

この事業は本年度より開始しましたが、今後も将来の全国展開を目標に続けていく予定です。

(普及・広報課)



練習船「深江丸」体験航海

## 「構造研究のSomething New」

- 制御震源探査・地震観測等を用いた構造研究の将来展望 - ワークショップ

IFREE(固体地球統合フロンティア研究システム)は、さる11月28日、29日に海洋科学技術センター東京連絡所(日比谷セントラルビル10階セミナー室)において「構造研究のSomething New」- 制御震源探査・地震観測等を用いた構造研究の将来展望 - のワークショップを開催しました。

このワークショップは、今後IFREEの構造研究と他機関の構造研究との連携ならびに構造研究と他の研究分野

との連携を議論し、構造研究のSomething Newを探る事を目的としたものです。このワークショップには、2日間で総勢179名もの方々が参加され、今後の構造研究に関する多くの発表討論がなされました。

構造研究の「Something New」を見いだすことは容易ではありませんが、従来の構造研究のみならず、掘削科学研究、物質科学研究ならびにモデリング研究を統合した新しい研究を進め

ていく点で多くの方々の賛同が得られたことが大きな収穫だったと考えます。各研究分野で構造研究に期待するもの、あるいは構造研究から各研究分野に求める課題等を議論できたことは大変有意義でした。

今後も各研究分野の方々が一堂に会し、共通の研究課題について議論できる場を設けて「Something Newはこれだ」といった内容で議論できることを期待しています。(フロンティア研究推進室)

## 「国際新技術フェア2001」に出展



当センターの出展ブース

11月13日から15日までの3日間、東京都江東区有明の東京国際展示場(東京ビッグサイト)に於いて「国際新技術

フェア2001」が開催されました。

産官学の技術交流、技術移転、技術パートナーの発掘等を目的として毎年開催され今年で3回目となりました。

当センターからは、昨年に引き続き地球深部探査船の紹介と掘削システムのドリルビット模型やコアサンプルの展示を行った他、新たに深海巡航探査機「うらしま」の紹介コーナーを設けました。ここでは、「うらしま」を支援母船「よこすか」から着水・揚収する様子や約1700mの深度で航行する「うらしま」から光ファイバーケーブルを使って伝送された海底のカラー映像、光ファ

이버も使わずに超音波で伝送された静止画などがビデオで紹介されました。また、これから「うらしま」に搭載される燃料電池についての紹介も併せて行われました。

会場は、文部科学省所管の各法人や民間企業などの出展ブースが所狭しと並び、目新しい技術を取り入れようと来場者の方だけでなく出展者同士も熱心に質問を交換しあう光景なども見受けられました。

なお、3日間の来場者は34,457人と盛況の内に終了しました。

(普及・広報課)

## 11月の主なセンター一般見学者

11月は、15件(472名)の見学がありました。15日には、「相模湾生物ネットワーク」(東京大学臨海実験所他)の生物の専門家の方々が見学され、飼育中のハオリムシやユノハナガニ等について大いに興味を持たれた様子でした。また、相模湾の生物研究についてセンターとの情報交換を積極的に進めていきたいとの意見も聞かれました。

16日には、小樽水産高等学校の海洋漁業科2年生(14名)が、航海実習と渡嘉敷島での水深20mの潜水訓練の後、横浜港に寄港しセンターを訪れました。センターには、深海潜水の専門家が多

数おり、今回の見学でも潜水関連設備の説明や、専門家ならではの話など学校の授業ではできない体験をし、「漁業

や海洋の知識を習得し、大変貴重な体験をさせていただいた」との感想を残して帰られました。(普及・広報課)

11月1日(木)	横須賀市立鴨居小学校5年生	74名
11月1日(木)	超深度コアードリリング技術研究会	30名
11月5日(月)	西中原中学PTA社会見学会	33名
11月9日(金)	横須賀借行会	21名
11月12日(月)	横須賀市北消防署(韓国研修生)	4名
11月12日(月)	鎌倉市立鎌倉第2小学校5年生	64名
11月14日(水)	鶴岡工業高等専門学校制御情報工学科	38名
11月15日(木)	相模湾生物ネットワーク	8名
11月16日(金)	北海道小樽水産高等学校海洋漁業科	14名
11月20日(火)	新世紀三田会	37名
11月21日(水)	はずの実会	47名
11月22日(木)	横須賀逸見公民館	28名
11月26日(月)	防災科学技術研究所・国際地震観測室	7名
11月28日(水)	青葉安全運転管理者会	23名
11月30日(金)	鎌倉市立七里ガ浜小学校5年生	44名

## 運航スケジュール

なつしま	12月17日～1月27日	西部熱帯太平洋	年次検査工事・海上試運転
かいよう	11月29日～1月6日	南西インド洋、北インド洋	熱帯赤道域における観測研究
よこすか	12月7日～3月18日	マリアナ諸島	「しんかい16500」調査潜航
かいれい	1月8日～1月30日	熱帯太平洋	「かいれい」単独調査
みらい	1月7日～2月16日		赤道域における基礎生産力の研究
しんかい2000	12月10日～3月14日		中間検査工事
ドルフィン・3K	12月17日～3月1日		年次整備工事
しんかい16500	12月7日～3月18日	南西インド洋、北インド洋	調査潜航
かいこう	12月16日～3月15日		年次整備工事
ハイバードルフィン			整備

## 主な新着図書

平成13年10月13日～11月12日

和図書:72冊

洋図書:6冊

IOC刊行物:5冊

### 和 図 書

経済産業省 編

平成12年度 データベース台帳総覧  
索引編

(財)データベース振興センター 2001

新井田秀一・山下浩之 編

地球を見る～宇宙から見た神奈川  
神奈川県立生命の星・地球博物館  
2001

第50回 東北海区海洋調査技術連絡会  
議事録

海上自衛隊大湊地方総監部 2001

平成11年度 かつお・びんが釣新漁  
場開発調査報告書[太平洋西部海域]  
海洋水産資源開発センター 2001

平成13年度 研究発表会誌  
気象研究所 2001

日本の閉鎖性海域(88海域)環境ガイ  
ドブック

(財)国際エメックスセンター 2001

### 洋 図 書

Paul J. Wallace, Jacques, Girardeau  
PROCEEDINGS OF THE OCEAN  
DRILLING PROGRAM Scientific  
Results Vol.173  
OCEAN DRILLING PROGRAM,  
TEXAS A&M University 2001

### IOC刊行物

IOC Reports of Meetings of Experts  
and Equivalent Bodies  
The ad hoc Advisory Group for  
IOCARIBE-GOOS

Second Session La Havana, Cuba  
29 November - 1 December 2000  
GOOS Report No.93 GOOS

IOC Principles of the Global Ocean  
Observing System(GOOS)Capacity  
Building  
GOOS Report No.69 IOC/INF-1158  
GOOS

IOC Strategic Design Plan for the  
IOC-WMO-UNEP-ICSU-FAO  
Living Marine Resources Panel of the  
Global Ocean Observing System  
(GOOS)

Tracking Change in Marine Ecosystems  
GOOS Report No.94 IOC/INF-1150  
GOOS

IOC Workshop Report No.174  
IOC-SOPAC Regional Workshop on  
Coastal Global Ocean Observing Sys-  
tem(GOOS)for the Pacific Region  
Apia, Samoa 16-17 August 2000  
GOOS Report No.96 GOOS

## 第4回全国児童「ハガキにかこう海洋の夢絵画コンテスト」作品募集始まる

当センターは全国の小学生を対象として同コンテストを毎年実施しています。4回目にあたる今年度は、子供達が思い描く『海洋の夢』を絵画にあらわすことによって「海洋への関心の増進」に役立てることを目的としています。加えて学校教育の現場において海洋を学ぶためのきっかけとしていただくことを願っております。今年度は、文部科学省、横須賀市、むつ市、横浜市、名護市、横須賀市教育委員会、むつ市教育委員会、横浜市教育委員会、名護市教育委員会、日本理科学術協会の後援をいただき、去る12月17日(月)より作品の募集を始めました。

小学生の海についての夢を、ハガキまたはハガキと同じ大きさの用紙に色をつけて描いていただき、表に郵便番号、住所、氏名、電話番号、学校名、学年、絵の題名を記入して、当センター「絵画コンテスト」係までご応募下さい。小学生であれば、どなたでも応募できますので、身近に小学生がおいでの方は、応募を勧めていただけますようお願いいたします。

締切は平成14年2月15日(金) 当日消印有効 となっております。応募者全員に記念品をお贈りするとともに、入賞者には賞状や副賞が用意されています。ふるってご応募下さい。(普及・広報課)



宣伝用リーフレット

## 「しんかい16500」と「ハイパードルフィン」のジョイントダイブ



第4与那国海丘の水深1,400mの海底で作業を行う「しんかい16500」

平成13年11月13日から15日までの3日間にわたって、沖縄南西諸島の第4与那国海丘および鳩間海丘において、「しんかい16500」と「ハイパードルフィン」を訓練潜航の一環として同時に潜航

させ、映像を取得するジョイントダイブを試みました。

ハイパードルフィンには海洋科学技術センターとNHK放送技術研究所との共同研究で使用している深海用超高

感度ハイビジョンカメラが搭載されており、13日の潜航において、水深1,400mの深海底で作業を行う「しんかい16500」を映像に納める事に初めて成功しました。

13日に第4与那国海丘にて初の同時潜航を成功させた後、海況が悪くなってきたため、より透明度と海況の良いと予想された鳩間海丘に移動し、残りの2日間にわたって再度同時潜航を行おうとしましたが、海況は好転せず、残念ながら15日午後にハイパードルフィンが単独潜航するにとどまりました。

撮影されたハイビジョン映像は、11月24日に開催された名護市国際海洋環境情報センターの開所式にて放映され、出席者の注目を集めました。また、今後は当センターの活動紹介等で、放映される機会が多くなると思います。

(船舶工務課)

### 編集後記

月日が過ぎ去るのは早く、もう師走。一年のしめくくりとしてお忙しいことと思います。冷え込みも日々厳しくなっております。どうかご自愛下さい。

この時期の恒例となりました「ハガキにかこう海洋の夢絵画コンテスト」のご案内を本号でいたしました。小学生の方の多数のご応募をお待ちしております。

海洋科学技術センターニュース「なつしま」No.191  
編集発行人：海洋科学技術センター 普及・広報課、情報業務課

本部 〒237-0061 横須賀市夏島町2番地15  
TEL 0468-67-9066  
むつ研究所 〒035-0022 青森県むつ市大字関根字北関根690番地  
TEL 0175-25-3811  
横浜研究所 〒236-0001 神奈川県横浜市金沢区昭和町3173-25  
TEL 045-778-5316  
国際海洋環境情報センター 〒905-2172 沖縄県名護市字豊原224番地の3  
TEL 0980-50-0111  
東京連絡所 〒105-0003 東京都港区西新橋1-2-9 日比谷セントラルビル10階  
TEL 03-5157-3900  
インターネット JAMSTECホームページアドレス <http://www.jamstec.go.jp/>  
普及・広報課メールアドレス [PR@jamstec.go.jp](mailto:PR@jamstec.go.jp)

本誌は再生紙を使用しています。