

# JODCニュース

Japan Oceanographic  
Data Center

No. 65 September 2002



- |                                 |     |                        |      |
|---------------------------------|-----|------------------------|------|
| ● 日本海洋データセンター所長挨拶               | p.1 | ● 会議出席報告               | p.6  |
| ● 「海洋データ研究」の5年                  | p.2 | ● Topics & Information | p.8  |
| ● J-DOSSの更新について                 | p.3 | ● 海の相談室だより             | p.12 |
| ● GODAR-WESTPAC国際ワークショップ<br>の開催 | p.5 | ● IOC刊行物・文書管理センター      | p.13 |
|                                 |     | ● JODC刊行物一覧            | p.14 |

日本海洋データセンター  
(海上保安庁海洋情報部)

# 日本海洋データセンター所長就任挨拶

柴山 信行



私は、本年（平成14年）4月1日、11代目の日本海洋データセンター（JODC）所長に就任しました。前所長の桂 忠彦氏の後を引き継ぎ、JODC運営を担当します。

JODCは開設から37年目を迎えており、国際間での海洋データ交換において日本を代表する機関であるとともに、国内における海洋データの文字通りセンターであると自負しております。しかしながら、海洋データの特性である範囲、歴史、関連機関の膨大さからは、まだまだ足りないところのほうが多いのが現実です。一昨年大きな話題となりました「有明海」についても最低限の貢献はしておりますが、多くの方からの不満の声が聞こえてきます。与えられている限られた予算及び職員のもとで、効率的な運用を図りまして、海洋データ/情報への要望に出来るだけ多く応えられるよう運用してまいります。

個人的には、平成元、2年度副所長を担当しておりました。この度との間の11年間にCD-R、インターネットとデータ提供形態は大きく変わりました。また、調査の実施からJODCからのデータ提供可能までの時間が短縮されてきました。しかし、JODCの本質的業務（データの倉庫）は変わることはありません。

## 水路部から海洋情報部になりました

JODCは、国土交通省海上保安庁水路部内の一機関でした。4月1日に水路部の名称が「海洋情報部」に変わりました。水路部の業務が水路業務では含みきれないものが多くなったため、体を現す名称に変更しました。JODC業務などその最たるものでした。

また、それと同時に国際対応と情報提供の強化を図るため海洋情報部内の組織の再編成も行いました。JODCの運営は、引続き海洋情報課が業務の一部として担当しております。

組織の再編成で海洋情報課は、大きく二分され従来は担当していました水路図誌の刊行に関する事務が新設された航海情報課に移りました。JODC所長を兼務しています海洋情報課長の担当業務が狭くなりました。組織見直しの大きな目的の一つである情報時代への対応のために、情報提供業務を二人の課長が担当するようになりました。

情報提供の強化と言っても、職員、予算は大きくは変わっていません。海洋情報課長のJODC所長業務へのエネルギー投入が多くなっただけかもしれませんが、職員の部名と同じ名を持つフラッグ課としての意気込みにも、大きな期待をお寄せ下さい。

## 世界測地系へ

同じく4月1日「水路業務法」の改正によりまして、我が国が使用する測地系が「日本測地系（Tokyo Datum）」から「世界測地系（WGS-84）」へ変更になり、同一な場所でも経緯度の数値が変わります。

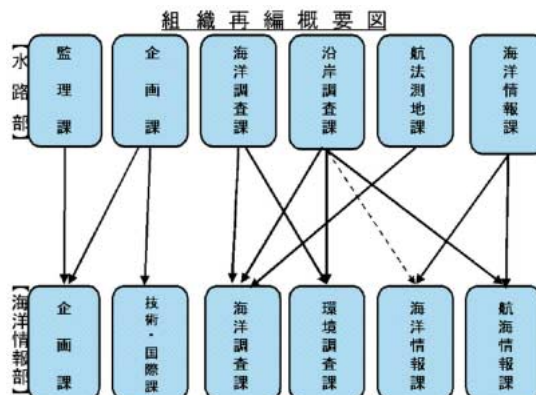
これにともない、JODCのデータでもデータの特性に合わせて一部を世界測地系に変更しております。水深データに類するものは、従前よりデータの属性情報として使用した測地系が示されているものがありましたが、その他のものは不明です。極少し前までは、外洋の位置は測地系のズレより測位のズレのほうが大きかったものです。

## 温故知新

過去を振り返ることは、新しい時代に何を于行かなければならないかの大きいなる参考になります。少々10年前を振り返ってみましょう。

JODCは、創立以来データの保存及び再利用の促進のためにデジタル化を推進しており、常にIT技術に関しては時代の先端を歩いてきたと自負しています。

10年前のデジタルデータの保存媒体は磁気テープ（MT）でした。当時のJODCの中心の仕事は、オープンリール磁気テープが読み込み不可能にならないように、年一回全データをダビングすることで



した。

また、データ提供の媒体は、磁気テープとFDでした。当時はCD-ROMのフォーマットが煮詰められている時期でした。今のCD-Rに相当するもの（たしかWOROMと呼んだ）は、専門の会社に多額のお金を払い作って貰わなければなりませんでした。今では、データ提供の大半は、オンライン（J-DOSS）によるか、CD-Rになりました。データの保存もCD-Rです。

磁気テープもめったに見ることはありません。時々、外部から海洋データが入っているはずの磁気テープが持ちこまれることがあります。自分のところにリーダーが無いからです。JODCでは磁気テープも読込む体制を保持していますが、残念ながら劣化したものは読むことが出来

ません。大切なデジタルデータが消滅することになります。年一回のダビングが本当に必要であったことを、改めて再確認する次第です。

最近では調査全体がデジタル化しましたため、管理しているデータ量は一気に増加しています。地球環境問題等の長期的な課題に対しては、今のデータも重要ですが過去のデータも重要です。まだデジタル化されていない紙に記されたデータが数多くあります。これらのデジタル化も仕事の一つです。紙に記されたデータは人手を介さないとデジタル化は出来ません。バイト数では少ないものですが、データの収集保管こそが第一の仕事です。今の言葉 Final Archiveこそ私どもが行う仕事と心得ています。

## 「海洋データ研究」の5年

(財)日本水路協会海洋情報研究センター所長 永田 豊

(財)日本水路協会海洋情報研究センター(MIRC)は、1997年の創設以来5年間、日本財団からの助成事業「海洋データ研究」を実施してきました。この事業は、この5年間のMIRCの活動の主要部分を占め、得られた成果は非常に大きなものであり、MIRCの研究基盤も整えられました。また、この事業の成果を活用して、種々のデータプロダクトを作り出すことができました。この活動を通して、MIRCは国内外の海洋研究機関から、海洋データ研究機関・海洋データ管理の専門集団として、認知されるにいたりました。

「海洋データ研究」の柱は、JODCが扱っている各種のデータについて、高度品質管理ソフトを開発し、それをJODCに提供してその活動を助け、また、それを既存のデータベースと新規に集められるデータに応用してJODCの保有するデータベースの質の向上を図ることにあります。水温や塩分等の基礎的的海洋学データから始め、水深、海流、潮汐・潮流、地球物理と逐次対象に含めていきました。1年目に品質管理ソフトの開発、2年目にデータベースの拡充と品質の高度化、3年目にアトラスの作成や市販できるデータプロダクトの作成を行うというスケジュールをとりました。潮汐データ・地球物理データについてはこのサイクルは完結しておらず、今後MIRCが自主的に作業を継続することになります。

水温・塩分データに関しては、JODCに流入するデータの質の向上を目指して、県水産試験場等の現場機関で容易に使える品質管理ソフトを開発しました。ソフトにはデータのプロットやTSダイアグラムの作成等、現場の作業を助ける機能を備えており、現場作業を通して自動的に品質チェックが行えるようになっていきます。

このソフトはIODEの議長ベン・サール氏に高く評価され、英語版の作成を依頼されました。英語版ソフトはアジア諸国を中心に各国のデータ管理機関に提供し、非常に喜ばれています。海流については巡視船等からの膨大なADCPデータを活用するための管理ソフトを作成しました。また、往復観測を利用して、発信機の設置誤差に伴う系統的誤差の補正ソフトも作成しました。水深データについてはマルチビーム音響測深儀の品質管理ソフトの開発を行いました。その操作には専門家による判断が必要となり、このソフトはJODCまたは海上保安庁海洋情報部内部で用いられることとなります。潮汐・潮流の研究・予報は古い歴史を有しますが、逆に解析方法やデータ管理が時代によって異なっていました。我々は、これを統一した方式で管理できるソフトの開発を行いました。

水深関連では、コンピューターグラフィックの手法を用いて、不透明な海水を取り除いた形で、海底地形の鳥瞰図が得られるソフト、潜航／飛行艇のフロントガラスから海底地形を眺める形のウォークスルー・ムービーを制作しました。これは普及啓蒙活動・一般を対象としたシンポジウム等で紹介してきていますが、海を身近に感じさせるものとして好評を博しています。

MIRCのプロダクトは水深・海岸線データセットやその表示ソフト、種々のアトラス、MODS2001のような基礎的なデータセット等多岐にわたっています。また、MIRCの研究成果は、情報部門の提供物の高度化と多様化、提供業務の迅速化等にも反映されてきました。また、MIRCはその研究結果を内外の学会や国際会議で発表してきており、5年間に20数編の論文をまとめることができました。

## J-DOSSの更新について

JODCが保有する海洋データをインターネットを利用して検索・ダウンロードできるJ-DOSS (JODC Data On-line Service System) は運用を開始してから7年を経過しました。今般、大幅な更新を行いましたので、その概要を紹介します。

### 1 ハードウェアの増強

海洋観測機器の進歩による海洋データの大容量化とインターネットの急速な普及に対応するため、システムの記憶容量を増加するとともに高性能なCPUを導入して、提供データの拡充と検索速度の向上を図りました。さらに、インターネットの機能別にサーバーを設けてリスクを分散させることによってセキュリティーを向上させました。

### 2 データ提供に関わる制限の撤廃

これまでJ-DOSSからのデータのダウンロードは、JODCとデータ交換を行っている機関に限定していましたが、データ提供機関の賛同を得て、今回の更新に合わせ2002年7月1日から誰でもダウンロードすることができるシステムへ変更しました。

### 3 提供データ項目

現在、以下の海洋データ及び海洋調査に関する情報を掲載しています。

- ・各層系データ及び海流データ
- ・潮汐（毎時潮高）データ
- ・海洋生物データ
- ・500mメッシュ水深データ
- ・水温・塩分・海流統計データ
- ・国内海洋調査一覧（NOP）
- ・航海概要報告（CSR）
- ・海底設置型観測機器設置情報
- ・IOC刊行物・文書情報

### 4 検索・ダウンロードの方法

J-DOSSから海洋データを取得する際の操作フローを図1に示します。

J-DOSSのページへアクセス後、必要とするデータ或いは情報の項目を選択します。項目選択後、表示される検索条件入力ページで検索条件を選択・入力します（図2参照）。なお、検索条件は全角文字等の入力による誤動作を防ぐため全てリスト等からの選択入力方式になっています。検索条件によっては時間を要する場合があります。また、一度にダウンロードできる容量は概ね5MBに制限しています。「容量が大き過ぎ

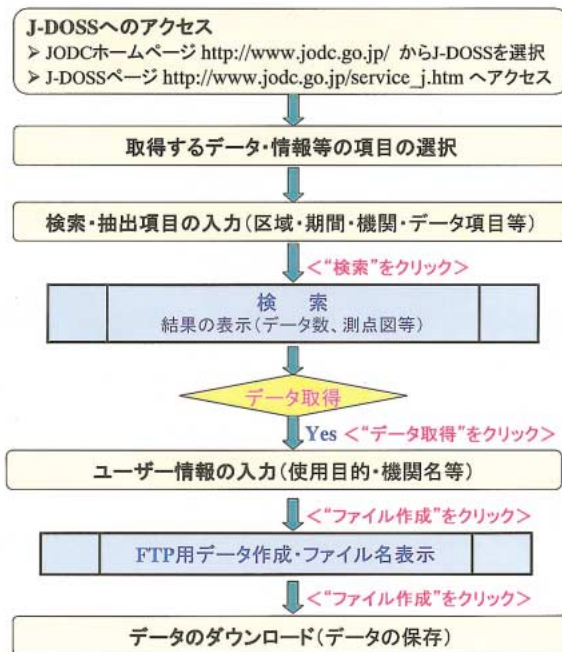


図1 J-DOSSからのデータの取得操作フロー

図2 各層系データの検索条件入力ページ

ぎます」というメッセージが表示された場合には、検索条件の絞込みが必要となります。

検索条件に合致したデータをダウンロードするには、データの使用目的、所属機関等のユーザ情報の入力が必要です（図3参照）。これらの情報は、J-DOSSのデータの利用状況を把握するためのものですので、ご協力をお願いします。

図3 ユーザ情報入力ページ

この後、転送用のFTPファイルが作成されファイル名が表示されます。そのファイル名をクリックすることにより、データを取り込むことができます。

なお、これらの表示と操作方法はブラウザによって多少異なります。また、J-DOSSへの入力時にJAVAスクリプトが動作しますので、ブラウザにはこれが実行できるようなセキュリティレベルに設定することが必要です。

## 5 提供データの更新

今回、大幅に更新した以下のデータについて説明します。

### 1) 各層系データ及び海流系データ

従来、JODCが提供するデータは、各層、CTD、XBT、GEK、ADCP等観測機器毎にデータフォーマットが異なりましたが、今回、これらを各層系データ（FETI：Format of Exchange and Translation for Integration, スカラー）と海流系データ（FETL, ベクトル）の新たな2種類のフォーマットに統合しました。

#### ・各層系データ

観測機器：各層、CTD、BT、XBT、航走式水温塩分計等

データ項目：水温、塩分、栄養塩、海洋汚染物質等

データ期間：1874年から2000年まで  
図4は、J-DOSSに収録されている各層系データの観測機器別測点数を年毎に示したものです。  
・海流系データ  
観測機器：偏流、GEK、ADCP及びARGOS表層ブイ等

データ期間：1854年から2000年まで

### 2) 海洋生物データ

海洋生物コード（プランクトン）2001年版（JODCニュース No.63 参照）を掲載するとともに観測データを大幅に拡充しました。

### 3) 500mメッシュ水深データ

海上保安庁をはじめとした各海洋調査機関によって得られた膨大な量の水深測量データを統合して、日本周辺海域を500mの間隔でメッシュ化した水深データです。通信回線の容量等の制約から、一度に取得できる範囲を経度・緯度2度までに制限しています。なお、データの存在海域は、図5の青い線で囲まれた範囲です。

図5 500mメッシュ水深データ検索ページ

### おわりに

JODCでは、今後ともJ-DOSS掲載データのアップデートに努めるとともにデータ項目の拡充を図っていきます。海洋データの提供等に関する皆様のご理解とご協力をお願い致します。

(JODC 豊嶋 茂、三宅 武治)

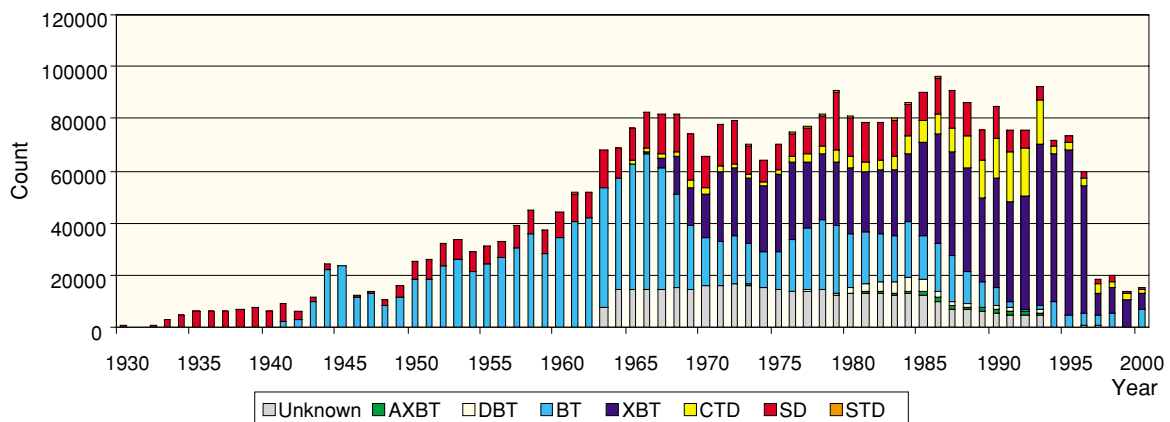


図4 各層系データの年別の観測機器別測点数

## GODAR-WESTPAC国際ワークショップの開催

### 1 はじめに

IOC/IODEでは1993年から、世界各国の海洋調査機関において利用されずに埋もれているデータを発掘し活用するための「世界海洋観測データ発掘救済プロジェクト (Global Oceanographic Data Archaeology and Rescue Project : GODAR)」を推進しています。

GODARプロジェクトによって、これまでに多くの海洋データが発掘され、この成果は米国の世界海洋データセンター (WDC-A) のデータセット「World Ocean Database」に取り入れられ広く海洋研究者に利用されています。

下表はWDC-Aが1999年末までに各国 (全75カ国) から受領した各層観測データの測点数を示したものです。

国名	測点数	%
日本	422,639	31.1
韓国	49,815	3.7
オーストラリア	19,256	1.4
中国	9,139	0.7
インドネシア	2,352	0.2
タイ	2,311	0.2
ニュージーランド	1,941	0.1
台湾	693	0.0
フィリピン	199	0.0
マレーシア	150	0.0
上記以外の各国	849,318	62.6
合計	1,357,813	100.0

「Catalogue of Data and Report of Data Exchange 1999, World Data Center for Oceanography」から抜粋

この表から解るように、日本以外の西太平洋周辺国の寄与は多くありません。1998～1999年

にGODARとして提出された西太平洋周辺国からの各層観測データは、ロシア、中国、オーストラリアからの20,071測点であり全体(303,682測点)の約7%に留まっています。

このように西太平洋域においてはプロジェクトが遅滞していることから、2000年10月にポルトガル・リスボンで開催された第16回IODE総会で「西太平洋域における海洋観測データ発掘救済プロジェクト (GODAR-WESTPAC)」がGODARの地域プロジェクトとして承認されました。

### 2 GODAR-WESTPAC国際ワークショップ

JODCでは、GODAR-WESTPACプロジェクトの開始にあたり、プロジェクトの円滑・効果的な実施方法について検討するため、WESTPAC域内11カ国の海洋データの管理に責任を有する機関等の体表者、GODARのプロジェクトリーダーであるWDC-AのS.Levitus所長等を招聘し、2002年3月5～7日に海上保安庁水路部でワークショップを開催しました。

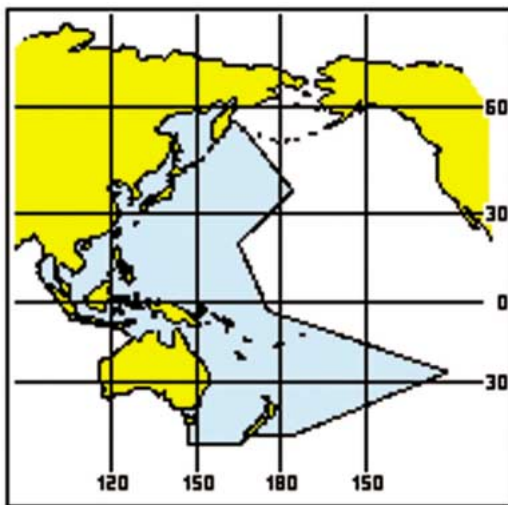
ワークショップは、我如古水路部長並びに平啓介IOC/WESTPAC議長 (東京大学海洋研究所教授) の歓迎挨拶、Levitus所長によるGODARプロジェクトの概要報告、名古屋大学地球水循環研究センターの才野敏郎教授及び東北大学の須賀利雄助教授による二酸化炭素の海洋大気循環と気候変動研究から見たGODARプロジェクトの重要性等についての基調講演に続いて、各国代表者による各国の海洋調査の実施状況やデータ管理の状況等に関する発表が行われました。



GODAR-WESTPAC国際ワークショップ出席者

この後、プロジェクトのワークプランについての検討が行われ、以下のワークプランが採択されました。

- ・対象海域はWESTPAC区域とする(下図参照)。
- ・実施期間は2002~2006年の5年間とする。
- ・対象とするデータは、主として海洋化学・生物を含む各層データ、CTDデータ、MBT・XBTデータとする。
- ・プロジェクトオフィスをJODCに置く。
- ・プロジェクトオフィスは、プロジェクトに関するWebサイトの開設、パンフレットの作成・配布、各国の海洋調査機関や救済すべきデータの所在等の情報並びにこのプロジェクトによってデジタル化されたデータの収集、ワークショップ開催の調整などを行う。
- ・各国は自国データの発掘、デジタル化、品質管理を行い、プロジェクトオフィスへ送付する。
- ・発掘救済されたデータは、IODEのポリシーに従い“Full and Open Sharing”とする。



WESTPAC区域

### 3 おわりに

今回のワークショップにおけるワークプランの決定により、GODAR-WESTPACプロジェクト実施の道筋が明らかになりました。このプロジェクトの推進により、西太平洋域の海洋データ管理体制並びに協力体制が強化されるとともに、成果は広く公開されることから地球温暖化等の研究や環境に配慮した海洋利用開発へ貢献することが期待されます。なお、JODCではワークプランに則り、Webサイトの開設とパンフレットの作成配布とともに、海洋調査機関、観測施設、観測船、保有データ等についての調査を行いますので、ご協力をお願いします。

最後に、ワークショップの開催に当たり多くの協力と支援を戴いた国土交通省、海上保安庁、(財)日本水路協会の皆様に厚くお礼申し上げます。

(JODC 豊嶋 茂)

## JGOFS-DMTT会議出席報告

JGOFS (Joint Global Ocean Flux Study: 全球海洋フラックス国際協同研究) のDMTT (Data Management Task Team) 会議が、2002年1月29-30日、米国シルバースプリングのNODCにおいて開催されました。この会議は、各国で観測されたJGOFS関連の観測データを統合し国際的に活用するために各国のデータマネージャーが集まって、データ管理の現状を報告するとともに、国際的なデータセットを作成するためのスケジュールやフォーマット、データ項目などを討議するものです。本会議には米国NODCのConkright DMTT議長以下、英国、インド、カナダ、ドイツ、日本の各国データマネージャーとJGOFS IPO (ノルウェー) 及びPANGEA/WDC-MARE (ドイツ) の研究者が出席しました。

会議は、NODCのL.Dantzler所長による、「国際的なプロジェクトにおけるデータ管理の重要性」を強調した開会挨拶で始まり、続いてOCL (NODC Ocean Climate Laboratory) S.Levitus所長が刊行間近な「World Ocean Database」のニューバージョンについて紹介し、「国際的なデータ交換は以前と比べて活発になっているが未だ十分ではなく、より一層のデータ交換に係わる作業と資金が必要である」ことを強調する講演を行いました。

討議では、まず、DMTTとして今後の国際プロジェクトにおけるデータ管理の重要性とデータ管理に必要な資金の確保についてアピールすることが合意されました。次に各国DMTTからJGOFS関連データの所在とデータ処理の進捗状況についての報告が行われました。多くの国のJGOFSデータは、CD-ROM又はWebにおいて既に大部分が公開されていることと未公開データについても所在情報(データインベントリ)は公開できることが報告されました。

国際JGOFSデータセット作成に向けて、データセットに収める観測データの項目、単位、メタ情報の記載方法、フォーマット等について詳細な討議が行われました。また、JGOFSデータを管理するソフトウェアの検討が行われ、AWI研究所(ドイツ)で開発されたPANGEAシステムを採用することになりました。このPANGEAシステムはJAVAで作成されたアプリケーションで、観測データに関する単位、海域、測定方法等のパラメータを柔軟かつ正確に記述できるものです。JGOFSデータのビジュアル化のためのソフトウェアとしては、同じくAWI研究所で開発されて既にWOCEデータセットにも添付されているOcean Data Viewについて検討することになりました。

これらの討議の結果、JGOFSデータセットは、2003年の4月に最終バージョンを配布することが決定されました。1988年から開始されたJGOFSプロジェクトは、1998年より観測フェーズから取りまとめのフェーズへ移行し、このデータセットの作成によって終了することになります。

(JODC 三宅 武治)

## JGOFS-SOLAS国内連絡会議出席報告

2002年2月21日と22日午前にJGOFS国内連絡会議、22日午後にJGOFS-SOLAS合同会議、23日にSOLAS国内連絡会議のそれぞれが名古屋大学地球水循環研究センターで開催されました。

JGOFSの会議では、JGOFS-North Pacific (NP) の取りまとめ方と将来計画が主な議論で、今後の会議及びシンポジウムの計画や日本海洋学会誌でのNP特集号の刊行について意見が交わされた他、日本が担当することになったデータセットの作成をJODCが担当し、データ処理についてはデータ諮問委員会が支援することが紹介され、各関係者に協力が依頼されました。

将来計画について、IGBPのⅡ期としてOcean Futureと称する計画案が国際的に検討されていることが名古屋大学地球水循環研究センターの才野敏郎教授から紹介されました。IGBP-Ⅱでは「炭素」、「食物」及び「水」をキーワードとしています。IGBP-Ⅱに対応した我が国の計画を今後数回にまたがって議論することとなりました。計画のポイントとして、外国特に欧米にかなわない部分に研究資源を割くことはやめて

日本の特徴を出すこととし、その一つとして北部太平洋という地域性を考慮することとされました。またモデルについても議論がなされ、日本では物質循環モデルの研究者は数えるほどであり、化学系の人材育成の必要性が提言されました。

SOLASでは、国内小委員会の議長である東京大学海洋研究所の植松光夫助教授より国際SOLASの概要説明がありました。現在、Science Planのドラフトのレビューが行われており、これから実施計画等が策定され、2004年から10年計画で実施されます。SOLASの目標は、大気及び海洋表層間の生物化学の相互作用に関する研究で、大気海洋の物理、化学、生物に跨る幅広い計画であるものの、物理系研究者の役割が明確でない旨の指摘がなされました。日本ではSOLAS関係のプロジェクトが世界に先駆けて実施されており、これらが今後SOLASのプロジェクトを実施していく上で良いステップとなる見込みであることが報告されました。

(JODC 馬場 典夫)

## 第2回JCOMM国内連絡会

JCOMMは、海洋・海上気象に係わる国際的な活動をWMOとIOCが連携して総合的に推進するため、WMOの海洋気象委員会 (CMM) とIOC/WMO合同全世界海洋情報サービスシステム (IGOSS) が母体となって1999年に発足しました。その第2回国内連絡会が、2002年2月21日に事務局がある気象庁で開催されましたので概要をお知らせします。なお、参加機関は次のとおりです。気象庁、防衛庁、文部科学省、東京大学、水産庁、水産総合研究センター、海洋科学技術センター、海上保安庁。

### 1 JCOMM第1回会合について

2001年6月アイスランドで開催されたJCOMM第1回会合について気象庁から報告されました。その内容は、ARGO計画の推進と、観測手段及び通信手段としての人工衛星の重要性が強調されたこと、海洋及び海上気象の現場観測データを効率的に活用するために、両分野にまたがる観測システムの技術的な調整・情報センターであるJCOMM現場観測プラットフォーム運用支援センター (JCOMM OPS) の設立が勧告されたこと等でした。

### 2 JCOMM関連国際会議について

気象庁から、第7回GLOSS (全球海面水位観測システム) 専門家会議において出された、歴史的な水位記録の調査の必要性をアピールする提言に基づき、歴史的データの救済を行う方針が確認されたことが報告されました。また、NEAR-GOOS (北東アジア地域海洋観測システ

ム) 調整委員会第6回会合について、同委員会で中期計画の立案を諮ることが決定されたこと、将来、NEAR-GOOSにおいてデータ同化と可能であれば海洋の数値予報を実施することについて検討を開始することなどが報告されました。また、JODCが実施しているNEAR-GOOSデータ管理研修の新しい講義内容について発表を行った旨の報告がされました。

### 3 BATHY/TESAC通報量について

気象庁よりBATHY/TESAC報、TRACKOB報及びトライトンブイの通報数が報告されました。なお、ARGO計画の中層フロートデータは、TESAC報によって通報されています。

### 4 ARGOデータベースの運用

気象庁及び海洋科学技術センターから、Webで公開されているARGOデータベースについて説明が行われました。

### 5 NEAR-GOOSデータベースの運用について

NEAR-GOOSデータベースの運用状況が報告されました。同データベースは、2000年3月から観測データの提供範囲が北西太平洋海域から全球へと広がり、提供データの種類も増加しており、これにともなって登録ユーザー数やアクセス数が着実に増加しているとの報告がありました。なお、気象庁が運営する地域リアルタイムデータベースのデータは、取得後30日を過ぎるとJODCが運営する地域遅延モードデータベースへ転送されます。

(JODC 三宅 武治)



## WOCE-DPC15出席報告 (世界海洋循環実験—第15回データ成果物委員会)

2002年3月17～21日、オーストラリアのホバートにあるCSRIO海洋科学研究所でWOCE-DPC15が開催されました。世界海洋循環実験(WOCE)は、地球の気候変動に大きな影響をもたらす全海洋における熱輸送の実態を把握することを目的に1990年に開始された国際共同観測プロジェクトで、約30カ国が参加しています。1990年から1997年までを観測フェーズとして世界的に総合的な観測が実施されました。1998年から2002年までは解析フェーズとして、観測データ種毎に設けられたデータ集積センター(DAC)及び解析センター(SAC)で、観測フェーズで得られた観測データの収集解析が進められ、それらの成果が、2002年11月に米国テキサス州サン・アントニオで開催される「WOCE Final Conference」で公開される予定です。

日本海洋データセンターは、WOCEプロジェクトの開始以来、日本のWOCEデータの取りまとめと国際的なデータの交換窓口として機能しています。また、IOC/IODEにおける超音波流速計(ADCP)の責任的役割を持つデータ管理機関としての経験を活かし、ハワイ大学と共同でWOCEのADCP-DACとしての役割を果たしています。

WOCEデータ成果物委員会(WOCE-DPC)は、プロジェクトで得られた貴重かつ膨大な成果をどのようにまとめるかを検討する委員会で、今回の会議が最後の予定です。DPC15は、各DAC及びWOCEプロジェクト関係者約30名が参加し、タスマニア大学のN.Bindoff教授の議事進行により進められました。日本からの参加は、東京大学海洋研究所道田豊助教授及びJODCから馬場が参加しました。データセンター関係者で

は、米国NODCより、C.Sun及びADCP-DACの役割を共同で担っているハワイ大のP.Caldwell、カナダのデータセンターであるMEDSよりR.Keelry、オーストラリアのデータセンター(AODC) K.Jankowska、フランスIFREMERよりJ.F.Piolle、英国データセンター(BODC) L.Rickards等が参加しました。

WOCEのデータセットである「WOCE Global Data Ver3.0」は、netCDFと呼ばれる自己記述方式によるフォーマットで作成されることが決まっており、各DACではnetCDFによるデータセットの作成作業が最終段階を迎えていることから、今回の会議での討議はデータフォーマットに関する確認事項に終始しました。netCDFは、4次元のデータ(時間、位置及び値)を扱うことができるフォーマットとして米国で開発され、これまでモデルで使われることは多くありましたが海洋観測データのデータセットにはほとんど使われませんでした。今回のWOCEデータセットの作成に関する討議で新たに定義された内容が多くありました。netCDFでは、MatlabやIDLなどのソフトを使う研究者はデータフォーマットを意識することなくデータの読み出しと解析が簡単にできます。しかし、netCDFに対応するソフトがUNIX系のものが多く、MatlabやIDLは非常に高価なソフトウェアであること、また研究者の多くが使用しているWindowsのソフトでnetCDFに対応するものが多くないことから、WOCEデータセットではnetCDFからASCIIフォーマットへの変換プログラム、データの視覚化ソフト、さらにnetCDFの入門書並びに参考資料等も含まれることになりました。データセット媒体については、CD-ROMの場合20数枚に

WOCEデータセットに収録されるデータの種別及びデータ量

データ名	説明	CD枚数	データ量
Data Information Unit	WOCE各観測インベントリ情報	1枚	450MB
Upper Ocean Thermal	XBT観測データ	2枚	900MB
ADCP	ADCP観測データ	1枚	55MB
Sea Surface Salinity	航走船舶による表層塩分観測データ	1枚	300MB
WOCE Hydro. Program	各層観測データ	4～5枚	2400MB
Sat. Sea Surface Temp.	衛星による表面水温データ	1枚	500MB
Sat. Sea Surface Height	衛星による海面高データ	1枚	400MB
Sea Level Delayed Mode	BODCによる水位データ(潮汐)	1枚	450MB
Sea Level Fast Delivery	ハワイ大による水位データ	1枚	450MB
Surface Met.	航走船舶による海上気象データ	2枚	650MB
Winds	衛星による海上風データ	1枚	650MB
Surface Velocity Program	漂流ブイデータ	1枚	500MB
Profile Float	PALACEフロートによる観測データ	1枚	240MB
Float	Subsurfaceフロートの観測データ	1枚	80MB
Current Meter	流速計データ	2枚	1300MB
eWOCE	WOCEの各データによるアトラス		3GB
合計			約15GB

なることから取り扱いの利便性を考慮してDVDを採用することとなりました。DVDの枚数は両面に書き込み可能なタイプで2枚セットの見込みです。

今回のデータセットで特筆すべき点として、WOCE観測期間以前のデータも含まれており、BODCの水位データには20世紀初期の観測データ（戦前のデータ）まで、MEDSが保有する1979年からの漂流ブイの全データが含まれていることが上げられます。

データセットの配布は、米国NODCからなされる予定で、データセットの公開は、米国テキサス州サン・アントニオで2002年11月に開催される「WOCE Final Conference」で行われ、WOCE各観測の首席研究者及びCLIVERのニュースレター配布先ならびに各データセンターに

配布される予定です。各DACにはDODSと呼ばれるシステムでオンライン公開することが求められています。米国NODCでは2002年WOCEプロジェクト終了後に、いくつかのDACがCLIVERプロジェクトに引き継がれるものの、DIUやCM（CM-DACはすでに閉鎖されている）等は閉鎖される予定です。これらの保有するデータは米国NODCに引き継がれることになっています。11月の「WOCE Final Conference」では、DPC関係者が合同でポスターを展示することで作業を進めることとなりました。

WHPOのJ.Swiftより、日本のWHP観測データで未提出のものがあ、データセット作成の期限が迫っていることから関係者に確認してもらうよう依頼を受けました。

(JODC 馬場 典夫)

## Topics & Information

### J-EGG500利用状況

J-EGG500 (JODC-Expert Grid data for Geography:日本近海500mメッシュ海底地形データ)は、海上保安庁をはじめとした海洋調査機関が取得した膨大な量の水深測量データを統合し、多くの人が使用しやすいように等間隔で格子化した水深のデータセットです。

データセットは次の3つの領域から構成されています。

領域1：北緯34～46度 東経135～148度

領域2：北緯30～38度 東経128～144度

領域3：北緯24～30度 東経122～132度

それぞれの領域においてランベルト正角円錐図法を使用して平面座標に変換して500mの正方メッシュデータを作成しています（詳しくは、浅田昭：日本周辺の500mメッシュ海底地形データとビジュアル編集プログラム、海洋調査技術12巻, p21-33.をご参照ください）。

1999年に提供を開始して約3年が経過した2001年末に、データを提供して1年以上経過していた約20名の研究者を対象に、どのような海洋研究にJ-EGG500を活用しているかを尋ねました。約

半数の方から回答があり、その結果、津波、高潮等の現象を再現するためや流れによる底質輸送を評価するためのモデル作成や、海洋大循環モデルの日本近海の細かなモデル作成等の海洋物理を中心とした数値計算モデル作成に活用していることが分かりました。また、論文に掲載するための海底観測点周辺の詳細な地図作成をはじめ、様々な図の作成に利用しているという回答もいくつかありました。

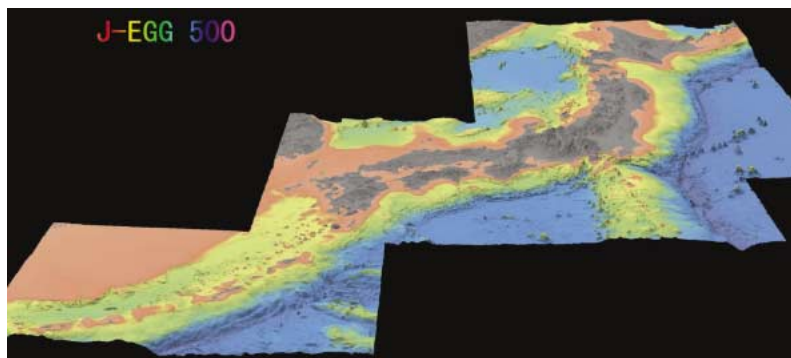
回答の中には、「データの配布方法は、ネットワークでの提供を中心に考えるのが妥当」という

意見もありました。JODCでは2002年7月にJ-EGG500のWebでの提供を始めています。

最後に、調査に協力いただいた研究者

の皆様へ感謝の意を表します。

(JODC 佐藤 敏)



## Topics & Information

### 海洋資料交換国内連絡会 第31回会議開催

海洋資料交換国内連絡会は、IOCの国際海洋データ・情報交換システム(IODE)に関する諸問題について報告・検討を行うため、JODCが毎年1回開催しています。第31回会議を平成14年2月27日(水)に海上保安庁水路部で開催しました。

#### 1 JODCからの報告

(1) 平成13年度における活動状況及び平成14年度の活動計画について

(2) GODAR-WESTPACの推進

JODCはWESTPACの責任国立海洋データセンターであり、またJODC所長がIODEの地域調整委員であることから、西太平洋域における海洋観測データ発掘救済プロジェクト(GODAR-WESTPAC)を積極的に推進していく旨の説明を行いました。

(3) IOC海洋データ交換原則政府間作業部会第1回会合出席報告

JODCの佐藤から会合における検討の状況や結果について報告しました。詳細はJODCニュースNo.63(P.6)に記載しています。

(4) J-DOSSによる海洋データ/海洋情報のフリー提供

JODCからの本件提案に対する質疑が行われ、出席全機関の承諾を得ました。

データのフリー提供に当たってはデータ提供先の把握やデータ生産機関の明示の要望があり、これらを考慮してJ-DOSSによる提供を進めていきます。

#### 2 参加機関からの報告

(1) 産業技術総合研究所

海洋地質資料(表層堆積図と海洋地質図)は、14年度よりCD-ROMによる提供を検討していることが報告されました。

(2) 気象庁

NEAR-GOOS及びARGO計画のリアルタイムデータベースについて紹介がなされました。

(3) 海洋科学技術センター

GODAC(沖縄県名護市)について、海洋科学技術センターが保有している各種映像や観測データのデジタル処理データベース化等を実施していることが報告されました。

#### 3 おわりに

近年の情報通信分野の技術的な進展や情報公開法の施行等、情報に係る動きは海洋データ交

換の分野にも様々な影響を及ぼし、その変革を求められるようになってきています。

JODCでは海洋データ・情報の公開をさらに一層推進していきたいと考えています。関係機関のご理解とご協力をよろしくお願い致します。

**[出席機関]**(順不同)

- ・文部科学省海洋地球課
- ・海上自衛隊対潜資料隊
- ・水産庁
- ・経済産業省資源エネルギー庁
- ・環境省環境管理局水環境部
- ・環境省地球環境局
- ・国土交通省港湾局
- ・気象庁
- ・国土地理院
- ・中央水産研究所
- ・産業技術総合研究所
- ・国立環境研究所
- ・東京大学海洋研究所
- ・東海大学
- ・海洋科学技術センター
- ・(社)日本水産資源保護協会
- ・(社)漁業情報サービスセンター
- ・(財)環日本海環境協力センター
- ・(財)日本水路協会海洋情報研究センター(MIRC)
- ・海上保安庁水路部
- ・日本海洋データセンター(JODC)事務局

### IODC (India Oceanographic Data Center) Dr. Thadathil 訪問

インド国立海洋研究所データ部門(IODC)のDr. P.Thadathilが2002年2月13日にJODCを訪問し、インドにおける海洋データの現状と品質管理方法等について講演を行いました。JODC見学の後、意見交換の場が設けられました。今後、JODCとIODCとの交流が発展することが期待されます。

(前海洋情報課情報計画係  
現長崎海上保安部巡視船ごとう  
主任航海士 岡村 秀貴)

### 海洋生物コード(プランクトン) 2001年版刊行

「海洋生物コード(プランクトン)2001年版」を2002年3月に刊行しました。観測野帳等のとりのまとめ、調査報告書の作成等にご利用ください。刊行した冊子は既に関係機関等へ配布していますが、余部がありますのでご希望の方はJODCにお問い合わせ下さい。

(JODC 千葉 毅)

## Topics & Information

### モーリシャス国立海洋データセンター見聞録

西インド洋の小さな島国モーリシャスは、島の面積こそ東京都とほぼ同じ2千平方メートルほどしかありませんが、その排他的経済水域 (EEZ) は2百万平方メートル (日本のEEZ面積の約半分) もあり、海洋調査や海洋データの収集管理に力を入れています。2002年6月25日にモーリシャス国立海洋データセンター (Mauritius NODC) を訪問する機会ありましたので、その時に見聞きしたことを簡単にご紹介いたします。モーリシャスNODCは以前モーリシャス大学に所属していましたが、1999年11月からはモーリシャス気象庁に所属しており、データセンター所長以下7人のスタッフがIOC/IODEの国立海洋データセンターの一つとしての海洋データの収集・保管・管理・提供の業務を行っています。NODCは2カ月に1回程度、国内海洋関係機関 (水産省、環境省、中央統計局、海洋調査所、モーリシャス大学等) からなる「NODC委員会」を主催して、モーリシャス国内の海洋データの収集・管理方策等を検討しています。また、インドのゴアにあるインド国立海洋研究所 (NIO: インド海洋データセンターでもある。) で毎年行われるデータ管理研修にも職員を送って技術の向上に努めています。NODCの主な収集データは、ポートルイス港など2か所の観測所 (GLOSSプロジェクトで設置。) の潮汐データ、南インド洋域のボランティア船の観測による表面水温 (SST) データ、モーリシャス空港の沖合1kmに設置したウェーブライダー・ブイによる波浪・水温データ、モーリシャス~インド間を往復するNIO所属の調査船によるXBT観測データなどがあります。このXBT観測データは、ARGO計画でインド洋に展開されるブイによる観測データの評価のために使用します。NODCが保管しているデジタルデータの総量は、現在400GBを超えていてその取扱に悩んでいるとのことでした。これらのデータは、研究者と学生には無料で、民間会社などには有料で提供されています。本年6月にはモーリシャスの海洋研究者を網羅した名簿をCD-ROMで発行しました。また、メタデータについては7月にオープンしましたNODCのホームページ<http://nodc.intnet.mu/>に掲載されています。さらに2004年末までには、モーリシャスEEZ内の海洋データを取りまとめた「海洋アトラス」を作成する予定とのことです。

(在モーリシャス: 元JODC所長 長井 俊夫)



写真左: モーリシャスNODCのある気象庁建物前にて筆者 (左) とAppadu NODC所長 (右)、  
写真右: NODCの事務室と担当職員

### AODC訪問記

JODCとAODC (オーストラリア海洋データセンター) は、「海洋データ管理及び交換」をテーマとした日豪科学技術協力協定の下、西太平洋域及びインド洋域における海洋データ管理について情報交換を行っています。この一環として海洋データの品質管理 (QC) に関する情報交換を目的に2002年3月25・26日の日程でAODCを訪問しました。

AODCは1964年に設立され、オーストラリア海軍水路サービス海洋気象課に属しており、主にXBTデータを処理しています。ほとんどのデータが海軍の活動に伴い収集されたもので、艦船14隻によって観測されるXBTデータは年間約2000測点に上ります。

データフォーマットとしては、XML (eXtensible Markup Language) を海洋データに適用したMarine XMLが使用されています。XMLを使ってMarineQCと呼ばれる品質管理 (QC) 処理を行うアプリケーションも開発されていました。Marine QCでは、データに編集履歴の情報を残すことによってQC処理した後のデータを前のデータに戻すことが可能となっています。

現在各国のデータセンターは独自のQCソフトを用いて品質管理を行っておりデータの互換性に課題があります。データの互換性を確保する上でMarineQCは有用な手法と考えられます。将来は各国データセンターの協力のもと世界標準となるQCアプリケーションを開発することの必要性について共通認識が得られました。

(JODC 手登根 功)

### World Ocean Database 2001刊行

米国海洋大気庁 (NOAA) の国立海洋データセンター (US-NODC) より「World Ocean Database 2001 (WOD01)」が2002年6月に刊行されました。

WOD01は「World Ocean Database 1998 (WOD98)」の改訂版で、データの種類・量ともに大幅に増えています。WOD01はユーザの利便性を支援するため様々なサンプルプログラムが収められています。

WOD01のデータや付随する印刷物はUS-NODCのホームページ (※) から入手することが可能です。データは観測機器別/地域コード別 (10度メッシュ) のファイルとしてダウンロード可能です。

CD-ROMのデータセットをオンラインでNOAAの国立バーチャル・データセンター (NVDC) (※※) から入手することも可能です。

※[http://www.nodc.noaa.gov/OC5/WOD01/pr\\_wod01.html](http://www.nodc.noaa.gov/OC5/WOD01/pr_wod01.html)  
※※ <http://www.nvds.noaa.gov/>

(JODC 馬場 典夫)

## 海の相談室だより

### 新装オープン

海の相談室は平成14年4月1日から次のように変わりました。

- 1 閲覧用スペースの拡張を行い、一度に16名の閲覧が可能となりました。
- 2 開館時間は午前10時から午後5時までとし、昼休みの時間帯も利用出来るようになりました。
- 3 最新維持されている海上保安庁発行海図が閲覧できます。
- 4 閲覧者が利用出来るパソコンを整備しました。パソコンでは
  - 1) 電子海図
  - 2) 水路誌
  - 3) 測量原図管理システム (SD-GIS)
  - 4) 空中写真
  - 5) 沿岸の海の基本図などが閲覧できます。  
今後も内容の充実を進めていきます。



(新装オープンした海の相談室)

### 閲覧資料について

海の相談室では海上保安庁が刊行した全ての海図と水路書誌の他、海洋情報部の研究報告と観測報告、さらには国内外の海洋調査機関や研究機関等から提供を受けた刊行物や各種資料が閲覧できます。

- 1 明治・大正・昭和初期の海軍水路部時代の戦災を逃れた海図や水路書誌が、マイクロフィルムとして保管してあります。
- 2 日本周辺の海図は全て平成14年3月末までに日本測地系から世界測地系 (WGS-84) へ

の移行が完了し海図番号の頭に「W」を冠して刊行されています。これに伴い日本測地系の海図は廃版となり入手できなくなりましたが、廃版された日本測地系海図を全て保管しています。

※ 海の相談室は海洋データ及び情報の宝庫であると言って下さる研究者や利用者の皆様が多くいらっしゃいます。担当が案内しますので一度訪ねられてはいかがでしょうか。

皆様のご利用をお待ちしています。

(JODC 金子 勝)

### Topics & Information

#### 測地系変換への対応についてのお知らせ

平成14年4月1日に改正水路業務法が施行されたことにより、水路測量の基準が日本測地系から世界測地系へ移行しました。これを受けてJODCでは、保有しているデータの測地系の変換を行いました。

変換したデータ項目は以下のとおりです。

- 1 地球物理系データ (水深、重力、地磁気等) は、日本測地系を全て世界測地系へ変換しました。平成14年4月1日以降、JODC が提供する地球物理データは全て世界測地系です。
- 2 海洋物理系データについては、潮流データのすべてはその測定位置を世界測地系へ変換しましたが、各層、CTD、BT、海流、潮汐 (毎時潮高) 等のデータについては、その位置情報に測地系の違いを考慮するほどの精度が必要とされないことから世界測地系への変換は行っていません。

JODCへのデータ提供は、日本測地系及び世界測地系のいずれの測地系でもかまいませんが、どの測地系を使用したデータかを付記下さるようお願い致します。

(JODC 伊藤 清寿)

#### IODE委員会議長の交代のお知らせ

2002年5月IODE議長のB. J. Searle (オーストラリア国立海洋データセンター所長)が退任しました。同副議長のE. Balopoulos (ギリシャ国立海洋データセンター所長)が新議長に就任し、新副議長にはL. J. Rickards (英国国立海洋データセンター)が選出されました。

(JODC 馬場 典夫)

## IOC刊行物・文書保管センターから

新しく受領した文献のリスト (2002年7月31日現在)

### Reports of Governing and Major Subsidiary Bodies

- No.87...Thirty-fourth Session of the Executive Council
- No.88...Extraordinary Session of the Executive Council
- No.89...IOC Sub-Commission for the Caribbean and Adjacent Regions (IOCARIBE) Sixth Session

### Reports of Meetings of Experts and Equivalent Bodies

- No. ...IOC Consultative Group on Ocean Mapping Eighth Session
- No.161...The ad hoc Advisory group for IOCARIBE-GOOS, Third Session
- No.167...First GOOS USER'S Forum November 2000 GOOS Report No.92
- No.169...International Oceanographic Commission  
The Advisory Body of Experts on the Law of the Sea (ABE-LOS) First Session
- No.170...IOC-WMO-UNEP-ICSU Steering Committee of the Global Ocean Observing System, Forth Session GOOS Report No.102
- No.171...International Oceanographic Commission / IOC-SCOR OCEAN CO2 ADVSORY PANEL First Session.
- No.172...I-GOOS ad hoc Group of Experts Meeting on GOOS-UNCLOS GOOS Report No.112
- No.173...The ad hoc Advisory group for IOCARIBE-GOOS Third Session
- No.174...International Oceanographic Commission Coastal Ocean Observations Panel GOOS User's Forum Second Session GOOS Report No.111
- No.175...International Oceanographic Commission/ Black Sea GOOS Workshop

### Manuals and Guides

- Manual On Sea-level Measurement And Interpretation vol.III  
Reappraisals and Recommendations as of the year 2000

### Workshop Reports

- Intergovernmental Oceanographic Commission/Abstracts of Presentations at Workshops during the 7th Session of the IOC Group of Experts on the Global Sea Level Observing System (GLOSS)

### Information Series

- No.1148...Rules of Procedure Document IOC/July.2001
- No.1160...Implemental Strategy for Capacity Building for the Global Ocean Observing System (GOOS) GOOS Report No.106
- No.1167...The Final Design Plan for the HOTO Module of GOOS Paris, 16 January 2002, GOOS Report No.99
- No.1168...Data and Information Management Strategy and Plan of the Global Ocean Observing System (GOOS) June 2001 GOOS Report No.103

### Annual Report

- No.7...Annual Reports 2000 40th Anniversary

### その他

- SC/IOC/IHO Editorial Board for the International Bathymetric Chart of the Arctic Ocean Third Meeting of the Editorial Board, Center for Coastal and Ocean Mapping /Joint Hydrographic Center University of New Hampshire 27-28 May 2001
- Eighteenth Meeting of the GEBCO Guiding Committee covering also the Eighteenth Meeting of the Sub-Committee on Digital Bathymetry Japanese Hydrographic Department, Tokyo, Japan 18-20 April 2001 Meriken Park Oriental Hotel, Kobe, Japan 23-25 April 2001
- Continental Shelf Limits / The Scientific and Legal Interface
- Data Buoy Cooperation Panel Seventeenth Session Final / Report (JCOMM Meeting Report, No.8)

Perth, Australia 22-26 October 2001  
 ・ IOC Group of Experts on the Global Sea Level Observing System (GLOSS) Seventh Session  
 Honolulu, USA 26-27 April 2002 GOOS Report No.116

## JODC刊行物一覧

### 定期刊行物

誌名	創刊年月	刊行号数
JODCニュース	1971年3月	No.1～No.65 (半年刊)
国内海洋調査一覧※ (National Oceanographic Program of Japan)	1972年12月	1972年版～2001年版 (年刊)
海洋調査報告一覧 (国内海洋調査機関の調査情報) ※ (Cruise Summary Report)	1984年3月	1984年版～2002年版 (年刊)
RNODC Activity Report	1990年3月	No.1～No.13 (年刊)

※ 国内海洋調査一覧及び海洋調査報告一覧の印刷物としての定期刊行は上記刊行で終了しました。  
 今後はJODCホームページ (<http://www.jodc.go.jp/>) で公開していますのでご利用下さい。

### 既刊行物 (刊行順)

誌名	刊行号数
Data Report of KER (No.1～No.9) (年刊)	1979年9月～ 1987年3月
Oceanographic Atlas of KER (Vol.1～Vol.9) (年刊)	1980年3月～ 1988年3月
国内海洋調査船一覧	1981年3月
RNODC Newsletter for WESTPAC (No.1～No.15) (年刊)	1982年3月～ 1996年3月
海洋地質・地球物理データカタログ	1983年3月
水深データカタログ	1983年3月
WESTPACデータ管理ガイド	1983年8月
潮汐調和定数カタログ	1984年1月
実用塩分と国際海水状態方程式(改訂版)	1984年6月
波浪データカタログ (測器観測)	1984年9月
潮流データカタログ	1985年3月
GF-3マニュアル (国際海洋データ交換用 IOCフォーマット)	1985年3月
海流観測情報	1985年10月
日本海洋データセンター所蔵文献目録 (国外編)	1986年3月
日本近海波浪統計図表	1986年3月
日本近海海況図 (1985年版～1991年版) (年刊)	1987年3月～ 1992年3月
Data Report of KER (II) (No.1～No.7) (年刊)	1988年3月～ 1994年3月
日中黒潮共同調査研究海洋環境図 (Vol.1～Vol.7) (年刊)	1988年3月～ 1994年12月
各層観測データカタログ	1989年3月

誌名	刊行号数
海洋地球物理データカタログ (改訂版)	1990年3月
水深統合データカタログ	1990年3月
日本近海海流統計図 (改訂版)	1991年3月
航海概要報告 (CSR) 記入要領	1991年10月
CTDデータ校正の手引き	1993年3月
国際海洋データ・情報交換マニュアル 1991年改訂版	1994年9月
WOCEデータハンドブック	1995年3月
Data Report of KER (III) (No.1～No.2) (年刊)	1995年3月～ 1996年3月
IOC刊行物・文書保管センター文献目録	1995年6月
WESTPAC Data Management Guide (改訂版)	1996年11月
JGOFSプロトコル (日本語訳)	1999年3月
日本海洋データセンター利用の手引き (1994年3月版改訂)	2000年3月
JODC要覧	2001年3月
海洋生物コード (プランクトン)	2002年3月
	2001年版

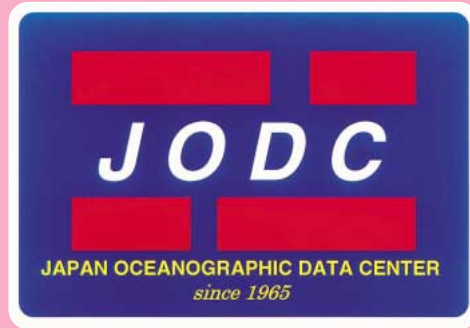
これらの刊行物は「海の相談室」で閲覧することができます。詳しいことは、電話又はE-mail等で下記の「海の相談室」までお尋ね下さい。

電話：03-3541-4296

E-mail：consult@jodc.go.jp

### CD-ROM データセット

データセット名	刊行年月	構成
水温データセット (Temperature Profile Data Set)	1995年3月	CD-ROM 1枚
海流データセット (Surface Current Data Set)	1996年3月	CD-ROM 1枚
日本近海水深メッシュデータセット (J-EGG500)	1998年11月	J-DOSS
海洋中の炭素循環メカニズム調査研究データセット (NOPACCS Data Set)	1999年3月	CD-ROM 1枚
Dataset of Zooplankton Biomass in the West North Pacific (1951-1990 K. ODATE Collection)	1999年7月	CD-ROM 1枚



表紙写真 (提供：海洋科学技術センター)  
地球深部探査船 「ちきゅう」

「ちきゅう」は海洋科学技術センターに所属する科学目的では世界最高の深海底掘削能力を有する地球深部探査船です。

主 要 目 総トン数：約57,500トン、長さ：210m、幅：38.0m、  
深さ：16.2m、喫水：9.2m、デリック(掘削用やぐら)の高  
さ：約112m、最大乗船員数：150人

掘削能力 最大稼働水深：2,500m (将来：4,000m)

ドリルストローク長：10,000m (将来：12,000m)

2002年1月に進水した同船は、研究施設等の艤装を行った後、掘削船の心臓部であるデリック等を搭載し2005年に完成する予定です。その後約1年半の慣熟訓練を経て国際運航を開始する予定です。「ちきゅう」が運航を開始し海洋科学技術センターが中心となって進める深海地球ドリリング計画(※)が本格化する事によって、地球環境変動の解明や地震発生過程の解明等の研究が飛躍的に発展することが期待されています。

※この計画の詳細は海洋科学技術センター深海地球ドリリング計画推進室ホームページ

URL: <http://www.jamstec.go.jp/jamstec-j/odinfo/> をご覧下さい。

「JODCニュース No. 65」

－ 2002年9月発行－

日本海洋データセンター

(JODC)

〒104-0045 東京都中央区築地5-3-1

海上保安庁海洋情報部

Tel : (03)3541-4295 (JODC)  
(03)3541-4296 (海の相談室)

Fax : (03)3545-2885

E-mail : mail@jodc.go.jp (JODC)  
consult@jodc.go.jp (海の相談室)

WWW : <http://www.jodc.go.jp/>