

JODCニュース

ISSN 0287-2609
JP 001-95-1
1995年3月発行 (年2回発行)

Japan Oceanographic
Data Center

No. 50

March 1995

30周年記念号



- 創立30周年を迎えて(JODC所長) p.1
- 創立30周年を祝す p.2
- JODC30年の航海概要報告 p.5
- 海底設置型等海洋観測機器の
情報提供サービス開始 p.6
- データセット紹介 p.7
- JGOFs-DMOだより p.9
- 海の相談室だより p.11
- IOC刊行物・文書保管センターから p.12
- TOPICS & INFORMATION p.13
- 1994年受領データ一覧 p.15
- JODCのデータ管理状況 p.17

日本海洋データセンター
(海上保安庁水路部)

創立 30 周年を迎えて

日本海洋データセンター所長 久保良雄

日本海洋データセンター(JODC)は、ご存じのとおり国内的には各海洋調査機関に散在する各種海洋データを一元的に収集、処理、保管して、これを国内各分野のユーザーに有効的に利用して頂くための総合的な海洋データバンクとして、また国際的には国連・ユネスコ政府間海洋学委員会(IOC)が推進している国際海洋データ・情報交換システムにおける日本の代表機関として機能すべく、昭和36年のIOCの決議および昭和38、39年の海洋科学技術審議会の答申を受けて、昭和40年4月1日に海上保安庁水路部の一組織として設立されました。

以来30年が経過した現在、設立当初と比べ予算、職員数及び業務内容等の面において充実・強化が図られてきており、昨年暮れには創立30周年を前に事務室が全面改装される等施設面をみても著しい発展のあとが窺えます。これらの成果は職員の努力もさることながら、発足当初よりJODC業務に対し深いご理解とご支援を賜った関係各位のお陰であると深く感謝している次第です。

近時、海洋の利用開発及び環境保全のため海洋データの有効利用の必要性が急速に高まってきており、このため海洋開発審議会においても海洋データセンターの拡充強化を推進すべきであるとしています。このような社会の要請に応えるため、JODCでは現在海洋調査情報7種目、データ23種目の処理を行っております。

また、近年、地球温暖化問題が全世界的な関心事となり、海洋の実態解明なしに今後の気候変動を正確に予測することができないとされ、世界海洋循環実験(WOCE)、全世界海洋フラックス研究(JGOFS)等の国際共同研究プロジェクトが実施されており、これらのプロジェクトには、国際協力による全球規模の海洋調査および調査成果の国際交換が不可欠とされています。さらに、平成2年5月の海洋開発審議会答申の中におきましても、わが国のWOCE、JGOFS等への参加を指摘するとともにJODCへは、これらの調査で得られるデータの各国海洋データセンター間への国際交換の推進を要請しています。このような要請を受けてJODC

は、平成5年度までに地球環境問題に対応したデータ項目を取扱種目として順次追加するなど地球環境問題の解決のために積極的な貢献を果たしております。

これに関連し、国内外の情報化社会の情勢は今やインターネットとマルチメディアをキーワードとして動いており、情報流通機関として機能しているJODCがその運営を効率的に推進していくためには、オンラインによるユーザーへの情報提供を他機関に先駆けて実施していく必要があることから、現在インターネットを介しJODCのデータベースの一部を国内外の関係機関・研究者にも利用可能となるよう作業を進めているところです。

また、データ管理について特筆すべき事項として、JODCは最近、水産試験研究機関で取得される海洋データについて、データの散逸を防ぎ有効利用を促進するとともに、双方の業務効率の向上を図るため、JODCがデータの品質管理、処理および保管を受け持つことになったことと、更に水産庁所管の公益法人である(株)漁業情報サービスセンターともほぼ同様の内容を目的として水路部海洋調査課およびJODCとの三者の間で海洋データの取り扱いに関して協力することになりました。このように、JODCが日本の主要な海洋調査機関の一つである水産庁関係のデータについて協力関係を大幅に増大させたことは非常に意義深いことであり、その責任の重大さを痛感するとともに今後他の関係機関に対しましてもJODCを、更に活用していただくよう積極的に努力して行く所存ですのでよろしくお願いいたします。

最後に、この30周年を期に職員一同心を新たにして業務に邁進する所存ですので関係各位におかれましては、今後ともJODCへのより一層のご協力とご支援をよろしく重ねてお願い申し上げます。





OMNET/TELEMAIL: NODC WDCA
TELEPHONE: (202) 673-5571

JODC 30周年を祝す

WORLD DATA CENTER A

Oceanography

IN REPLY ADDRESS:
WORLD DATA CENTER A,
OCEANOGRAPHY
NATIONAL OCEANIC AND
ATMOSPHERIC ADMINISTRATION
WASHINGTON, DC 20235

IN REPLY REFER TO

REF.:

January 17, 1995

The World Data Center A, Oceanography (WDC-A) wishes to acknowledge and celebrate the 30th anniversary of the Japan Oceanographic Data Center (JODC). The United States has long maintained a close, cooperative relationship with JODC.

JODC has served as an integral part of the World Data Center system and has been a focal point in international oceanographic data management. For example, during November, 1993, JODC hosted the International Workshop on Oceanographic Data Management and Exchange, which brought together scientists and data managers from the Western Pacific region. This workshop helped improve cooperation between member states in the WESTPAC region, facilitated data exchange in the WDC system, and provided training activities for representatives from the attending countries.

JODC continues to be a leader in the IOC's Global Oceanographic Data Archaeology and Rescue (GODAR) project. A major result of the recent archaeology activities has been the publication of the World Ocean Atlas 1994 and CD-ROM sets distributed by WDC-A and JODC.

The WDC-A and JODC are now working on a joint program to demonstrate new advances in computer network technology. The JODC and the U.S. NODC are working to establish an on-line service system to provide oceanographic data and information.

Japan has been one of the leading countries in oceanographic research during the 20th century. JODC has been instrumental in Japan's efforts to make Japanese oceanographic data and information available internationally.

The past 30 years have shown great cooperation between JODC and the WDC-A. As the 21st century approaches, I look forward to continuing this mutually and internationally beneficial relationship.

Sincerely,

Sydney Levitus

Director, World Data Center A, Oceanography

世界データセンターA(海洋学)
所長 Dr. Sydney Levitus

世界データセンターA、海洋学(WDC-A)は、日本海洋データセンター(JODC)に感謝するとともに設立30周年記念をお祝い申し上げます。米国は、JODCと親密な協力関係を長い間維持してきました。

JODCは、世界データセンターシステムの必要不可欠な役割を勤め、国際的な海洋データの管理において中心となってきました。例えば、1993年11月、JODCは、西太平洋地域の科学者やデータ管理者を招き、国際的な海洋データの管理及び交換についてのワークショップを主催しました。このワークショップは、西太平洋地域(WESTPAC)のメンバー国間の協力関係を向上し、世界データセンターシステム内におけるデータ交換を促進させ、各国参加者に対しそれらの衆知の場を提供しました。

JODCは、IOC(政府間海洋学委員会)のGODAR(世界的な海洋データの発掘及び救済)プロジェクトのリーダーを続けています。最近の発掘活動の主要な成果は、"World Ocean Atlas 1994"として刊行され、このCD-ROMのデータセットは、WDC-A及びJODCによって配布されました。

WDC-AとJODCは、コンピュータネットワークによる新たな進歩のデモンストレーションをする共同計画を進めています。JODCと米国国立海洋データセンター(U.S.NODC)は、海洋データ・情報を供給するオンラインのサービスシステムの確立を研究しています。

日本は、20世紀において海洋調査の先進国の1つでした。JODCは、日本の海洋データ・情報を国際的に利用可能にすることに尽力してまいりました。

JODCとWDC-Aは、過去30年の間、多大な協力を見せてきました。21世紀に向けて、私はこの互いにそして国際的に有益な関係が続くことを期待しています。

祝 辞

JODC への期待

海洋開発審議会会長・東京大学名誉教授
奈須 紀幸

日本海洋データセンターが、その発足以来、平成7年4月1日で、創立30周年を迎えられることとなった。

心からのお祝いの言葉をさし上げたい。

海洋に関する各種資料

の一大図書館的存在としての役割を地道に進めて来られた。その努力に対して、衷心より敬意を捧げるものである。

基本的に、日本の諸官庁、大学、諸機関が実施する海洋観測・調査・研究の資料は全て、このデータセンターに集まる。これらを収集整理して、いつでも取り出せるようにするお仕事がある。これは大仕事である。

一方、これらの資料のうち、幾つかの定まった項目のものを、米国の首都ワシントンにある「世界データセンターA(海洋学)」に送付される仕事がある。ロシアのモスクワにも同様の「世界データセンターB(海洋学)」があるが、ここはワシントンのデータセンターと絶えず情報交換を行っている。日本のデータセンターからの要請に応じて、ワシントンの「世界データセンターA(海洋学)」からは、そこに収集されている世界各地の海洋情報が送付されて来る。

更にまた、データセンターは、増大する海洋資料から世界データセンターの負担を分散させるため西太平洋海域共同調査等の国際プロジェクトのデータの収集・管理に責任を有する責任国立海洋データセンターのお仕事も担当しておられる。

いわば、日本の海洋データセンターは、日本の海洋資料を日本国内は申すまでもなく、世界に供給しているし、逆に世界の海洋資料を集めて、それを必要とする日本の諸機関に供給しておられる。これは大変な貢献である。

ところで、この30年間における、各種情報の流通は、コンピューターの急速な進歩と、世界中を結ぶ情報ネットワークの整備に支えられて、膨大な量を短時間に処理できるようになった。これは幸せな巡り合わせと申すことができる。

最近、環境問題が重大な事項として注目されるようになり、人々は、世界の海洋の本質の理解なしにはこの問題の解決は不可能であることに気付いた。

日本海洋データセンターの使命は、その意味でも益々重要度を増してこられたのが現状である。その機構のさらなる充実を望むや切なるものがある。



三重大学生物資源学部 教授 永田 豊

JODC 発足 30 周年を迎えるにあたり、心からのお祝いを申し上げますと共に、これまでの御活動に敬意を表するものである。

データ収集・管理の重要性は誰もが強調するものではあるが、その具体的

な取り組みや問題点については、一般に十分な認識が得られていないのが実状であろう。今後、海洋データの収集・管理の本来業務に加え、データ関連問題についての専門家・一般への広報活動にも努めていただき、人員・予算を含めて組織の一層の充実を図っていただきたい。

最近の海洋研究の発展、特に気候問題への取り組みを通して、海洋データに対する考え方に大きな変化が現れつつある。それは研究に必要なデータが広範囲にわたり、また莫大な量となってきたため、データ利用者が自分で生のデータを直接解析し、そのクオリティをチェックするようなことが事実上不可能となりつつあるからである。その典型的な例は人工衛星データであり、利用者が生データを扱うことは考えられず、少なくとも物理量に換算された処理済みデータでなければ役に立たない。海洋データにしても利用者は資料解析を中心とした研究者のみならず、数値シミュレーション分野の研究者にも広がってきており、メッシュポイントに落とされた統計的気候値のような処理済みデータの要求が増大しつつある。このことはデータセンターの役割の著しい増大につながると共に、広い意味の品質管理と有効な前処理のために高度の能力・機能が要求され、それ自身が大きな研究課題を生み出しつつある。しかし、現在このような面での一般的な理解は、わが国だけではなく世界的に、きわめて不十分である。

WOCE でのデータ管理の議論は、以上のような点でも大きな影響を今後のデータセンターの運営に与えると期待しているが、その現実のデータ管理は「収集」の面をとっても十分機能しているとは言えない。そこには古くて新しい議論、取得データのプライオリティの問題がネックとなっている。海洋観測は決して容易なものではなく、計画・実行・解析の各段階での労苦をいかに尊重し、評価するかは重要問題である。しかし、観測項目や手法の増加と広がりから、これを一般的に議論することが難しく、公表までの時期の設定すら容易ではなかった。しかし一方、利用者の多くが処理済みデータを求めるようになるにつれ、ある側面での問題



は扱いやすくなっていくように思われる。ただその場合、データ処理を担当せざるを得ないデータセンターの仕事量は増加せざるを得ず、またデータ取得者と利用者の間を媒介するセンターの仕事は質的にも変化せざるを得ないであろう。

PICES(北太平洋海洋科学機構)の設立目的の2つの内の1つは、当該海域でのデータ・情報の交換の促進にある。この例でもわかるように、データ管理の重要性は広く認められている。問題はいかにそれを増進していくかにあり、海洋データセンターへの期待は大きい。宣伝活動を含む絶え間の無い努力を今後とも期待する所である。

祝 辞

東京水産大学 教授 大森 信

最近テレビ界で映像の保管についての反省が高まっているそうである。思いがけないことだが、テレビの番組や報道の映像はその場限りのことが多く、民放などでは整理して後のために残していないらしい。殊にはじめ



の頃はどこでもそうだったから、例えば力道山の空手チョップや長島茂雄の天覧試合のサヨナラホーマーの場面は、今ではニュース映画のフィルムから借りてこなければならぬ。

海洋生物データの現状はテレビに似ている。ほとんど全ての生物の過去の記録は研究報告か博物館に保存された標本以外には残っていないから、時間を遡って変化の過程を再現するようなことは絶望的である。

殊に日本では、伝統的に生物標本の扱いは研究者個人の自由という気分が許されてきたので、標本や未公表記録は簡単に散逸することが多かったし、定期観測にしても、責任者が変わると採集方法が変わる位はまだしも、しばしば計画そのものが中断して長期の連続性が失われてしまった。まわりが海のこの国では、標本がなくなっても、また採ってくればよいというような安易な気持ちがあったことも事実である。

1972年の夏、初めてプリマスの海洋生物研究所を訪ねた日の感銘を私は忘れない。英国のプランクトン学の泰斗であったラッセル卿が親切に私を研究室に招き入れ、机の上にイングリッシュ海峡のSta.L5で採集されたプランクトンの入った数十本の同型の標本瓶を横に並べて、有名なラッセルサイクルを説明して下さった。そこでは1925年から今日までの同じ月の標本の生物量を比較するだけで、50年近くの間の海洋の変化がはっきりと示されていたのであ

る。因みに同点での海洋観測とプランクトン採集は今日も毎週1回規則正しく行われている。

インド洋国際観測(IIOE)や黒潮共同調査(CSK)のユネスコのパネルメンバーであった頃、元田 茂先生とともに私は機会をみては記録の公表や標本の保存の重要性について話したが、当時、文部省はもちろんのこと、物理や化学をやっている日本の多くの海洋研究者(宇田道隆先生は例外だったが)からは、一瞥さえされなかった。過去を記録し、保存することが未来を予測することにつながるというあたりまえの事柄がよく理解できなかったらしい。

日本海洋データセンターが設立され、その活動が盛んになるとともに人々の海洋データに対する認識が大きく変わってきた。世界的に懸念される地球温暖化や海洋汚染の問題が、政治家や行政者の関心を高めるまでに大きくなったことも事実であるが、研究者の間でもデータは社会に還すべきものだし、質のよい記録や試料が蓄積されれば二次的にも三次的にも有効な利用ができるという認識が高まってきたのは、センターの積極的な活動によるものだと思う。

海洋生物データの収集や整理は、まだ緒についてばかりであるが、研究者は多いから掘り起こせば資料は沢山出てくるし、整理統合すれば大変な報告が出来るだろう。日本海洋データセンターの30周年を心からお祝いするとともに、データのさらなる収集整理と有効利用を期待したい。

JODC、 21世紀への飛躍

㈱三菱総合研究所 科学技術研究センター長
取締役 辻内 延行

JODC 創立30周年、おめでとうございます。

官公庁や民間企業から受注したプロジェクトで実施する海洋シミュレーションや各種港湾施設等の設計業務にJODCのデータを以前から利用しております。



JODCの情報提供事業については、昭和63年度と平成元年度の2ヶ年にわたり、“海洋情報の提供体制に関する研究”に携わってまいりました。多くの委員の方々の御支援により、現在の水路協会が実施している情報提供事業の構想を纏めることができたこと確信しております。当時は、海洋情報の提供が、事業として成立するか実際のところ若干の不安もありましたが、関係の方々の御尽力により、現在は軌道に乗っていると伺い安心しております。

また、今から5年前に開催された JODC 25 周年の講演会において、弊社牧野が、“JODC と高度情報化” と題する講演を行い、そのなかで、高度情報化社会とは、“国民一人一人が必要とする情報が一人一人のために提供される社会”であると申し上げました。この観点からすれば、JODC は、創立当初から高度情報化社会を実践していたことになり、時代を先取りしていたと考えられます。

それ以来、5年が経過し、家庭にまでパソコ

ン、FAX 等が導入され、世はまさに高度情報化社会に突入しており、それに率先して、JODC では JOIDES によりオンライン情報提供を開始し、利用者の便を図っておられると聞いております。

21 世紀の到来を目前にひかえ、海洋情報の利用者にとっての高度情報化社会の実現に向け、今後とも、より一層の飛躍を期待するものであります。

JODC 30 年の航海概要報告 (Cruise Summary Report)*

年	
1961	10月：ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC) 第 1 回総会において、加盟各国に国立海洋資料センターの設立を勧告
1964	9 月：内閣総理大臣の諮問機関である海洋科学技術審議会 (海洋開発審議会の前身) が海洋資料センターを運輸省に設置することを答申
1965	4 月：運輸省令第 18 号により、海上保安庁水路部に海洋資料センターを設置 10月：日本ユネスコ国内委員会の自然科学小委員会海洋分科会 (以下分科会) 第 15 回会議で我が国の国内海洋データセンターとして承認
1971	12月：IOC からの要請により、海洋資料センター所長が海洋資料交換のための国内調査員となる
1972	4 月：分科会第 44 回会議で日本海洋資料センターが、海洋資料交換国内連絡会を開催すること及び IOC 刊行物・文書保管センターを担当することを承認。 IOC 第 7 回総会の決議に従って海洋調査報告 (ROSCOP) 業務を開始し、国際海洋資料交換の促進を図る
1975	4 月：全世界海洋情報サービスシステム (IGOSS) の海洋汚染 (油) モニタリングパイロットプロジェクト (MAPMOPP) 業務を開始
1978	4 月：黒潮開発共同調査研究 (KER) プロジェクトのデータセンター業務を担当
1979	2 月：第 1 回 WESTPAC (西太平洋海域共同調査) プログラムグループ会議で WESTPAC の RNODC を日本が担当することを決議
1980	7 月：MAPMOPP の後を受け、日本を始め 27ヶ国が参加して行う全世界海洋汚染計画 (MARPOLMON) が開始
1983	4 月：水路部組織改正に伴い海洋資料センターが海洋情報課になると同時に、国際海洋データ交換業務に関して日本海洋データセンター (JODC) と称することになる
1984	4 月：海洋情報提供の窓口「海の相談室」を開設
1987	5 月：MARPOLMON のための RNODC (責任国立海洋データセンター) を IOC から承認される 9 月：TOPEX/POSEIDON 計画の国内研究者へのデータ配布等を担当
1991	5 月：パソコン通信を利用したオンラインの情報提供サービス JOIDES の運用を開始 7 月：音響ドップラー流速計 (ADCP) のための RNODC を IOC から承認される
1994	3 月：JODC が保有する海洋データの管理・検索システム J-DARS を開発
1995	3 月：8 ヶ年にわたり地域海洋情報の整備を行い、我が国沿岸の海洋情報を「所在情報管理システム」としてまとめる 4 月：JODC 30 周年を迎える、30 周年記念の水温データセット CD-ROM を刊行

*詳しいあゆみは、JODC ニュース No.40 または JODC 要覧をご覧ください。

海底設置型等海洋観測機器の 情報提供サービス開始

～ 調査に出かける前にちょっとアクセス ～

平成7年1月、JODC では目に見えない海中や海底で長期にわたり貴重な海洋データの取得に成果を上げている海底設置型等海洋観測機器の設置状況に関する情報提供サービスを開始しました。

1. 背景

海洋の調査も年々多様化が進み、調査船などによる海の上からの観測だけでなく係留系流速計、地殻熱流量計、海底磁力計、海底重力計、孔内計測などに代表される海底設置型等の海洋観測機器による海洋調査も近年ますます増大する傾向にあります。



海洋観測機器の設置風景

これに伴って、切り離し装置を巡っては観測機器の回収時に近傍に設置された他機関の観測機器を誤って切り離す事故や、海底で音響調査を実施すると設置されている係留系に障害が生じたり、他機関が設置した上に重複して設置するなど問題が顕在化してきております。平成6年6月9日に開催された第52回海洋開発審議会においてもその懸念が指摘され、これについての情報管理・提供サービスの確立を急ぐべきとの提言があったところです。

このような背景のもと、JODC ではその使命の一つである海洋データの滅失防止を図るという立場から、このようなトラブルの未然防止を推進し、貴重な海洋データの保全に資するため標記情報管理を実施することとなりました。

2. 業務内容

(1) 情報管理対象機器の範囲

海底に設置され、船上からでは視認できない観測機器を対象とするが、視認できるものでも予め周知させたほうがよいと思われるものについても報告があれば対象に含めます。(例として係留系流速計、係留系セジメントトラップ、係留ブイ、地殻熱流量計、海底磁力計、海底電位差計、海底電位磁力計、海底重力計、孔内計測等)

(2) 管理する情報項目

管理すべき情報項目は多数考えられるが、報告者の負担が余りに過大になることを避ける意味と、目的がトラブルの未然防止であることを考慮し、観測機関、設置場所(経緯度)、水深、設置期間、観測機器システム、切離装置の種類等の項目について調査することとしています。

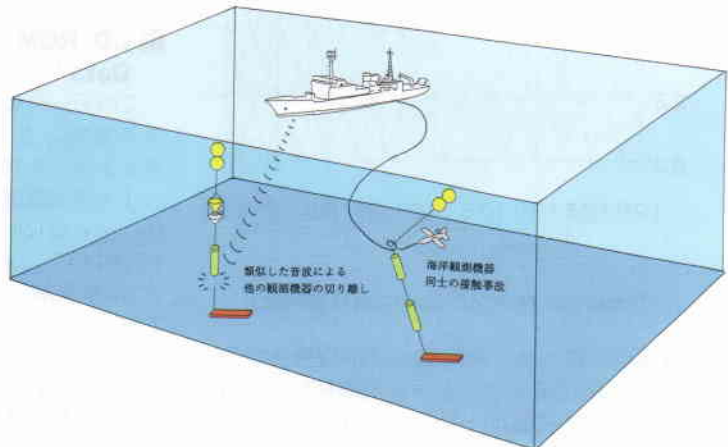
(3) 情報収集の方法と情報公開(設置と回収情報の報告)

年1回調査文書を関係先へ送付して情報を収集しますが、これ以外に設置計画や設置機器の回収が実施されたときに随時報告をお願いします。

収集した情報の公開は問い合わせに対し随時公開するとともに、定期的な文書による公開を予定しています。さらに、将来展望としてはパソコン通信を利用して、必要な情報が必要なお取り出せるシステムにしたいと思っています。

海洋観測データの取得には多大な費用と時間がかかります。ちょっとした油断でこれら貴重な財産を消失させることがないよう海洋関係者の総意で護っていきたくて JODC では考えています。

標記業務を開始するにあたり皆様のご協力を切にお願いいたします。



海洋観測機器を巡るトラブルの例

データセット紹介

■ JODC 30周年記念 CD-ROM

日本海洋データセンター(JODC)は、設立30周年を記念して新しく水温のデータセットを作成しました。このデータセットは1940年～1993年までのCTD, STD, XBT, MBT, DBT, AXBT観測による標準層の水温値、全データ全球測点図、年別全球測点図統計図(過去30年の月別・1度メッシュの北西太平洋統計図、0m及び100m)等が記録されています。

このデータセットは近々刊行されます。

■ CD-ROM データセット “MGDR from the TOPEX/POSEIDON Mission in the adjacent seas of Japan”

このデータセットは、海上保安庁水路部企画課海洋研究室から提供されたもので、米国とフランスの共同ミッションである TOPEX/POSEIDON 衛星計画の日本近海の海面高度データです。米国の JPL

(ジェット推進研究所)が作成し配布しているオリジナルの CD-ROM “PO.DAAC Merged Geophysical Data Record from the TOPEX/Poseidon Mission” は、全世界のデータが収められていますが、1枚の CD-ROM に2 cycle のデータが収録され(1 cycle 約10日間)、日本近海のみ扱う場合、CD-ROM の取扱いが煩雑であることから、日本近海(20-60 N, 120-160 E)のデータについて切出し、Cycle 1 から Cycle 50 までのデータを1枚の CD-ROM に収めたものです。

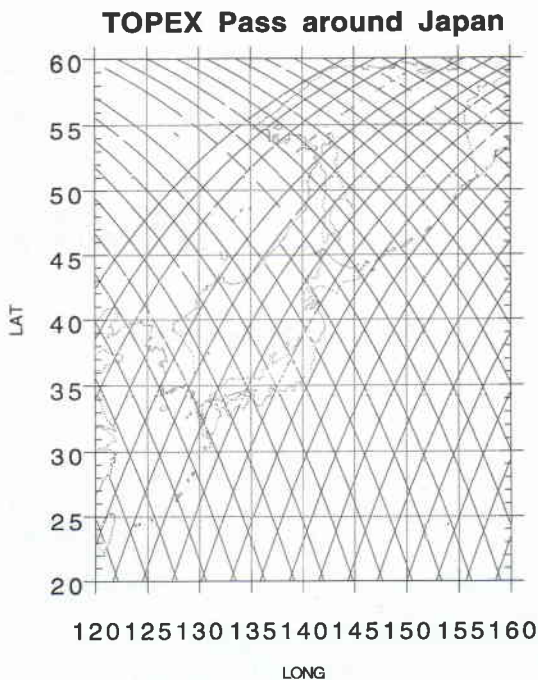
また、海洋研究室の御好意により使用した切り出し等のプログラムソースも提供して頂きました。

このデータ及びプログラムソースは他の研究者にも提供可能です。

■ CD-ROM データセット “Sea Level Data”

このデータセットは米国の国立海洋データセンターから受領したもので、2ヶ所の海面水位のデータセンターの保有するデータが収められています。

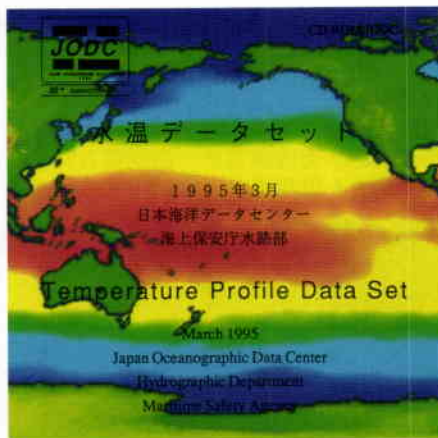
1ヶ所は国際共同研究プロジェクト “Tropical Ocean-Global Atmosphere Program (TOGA)” の海面水位センターである米国ハワイ大学の保有するデータで、1994年7月までの TOGA プロジェクトで収集されている熱帯域



日本周辺の TOPEX/POSEIDON 衛星軌道図

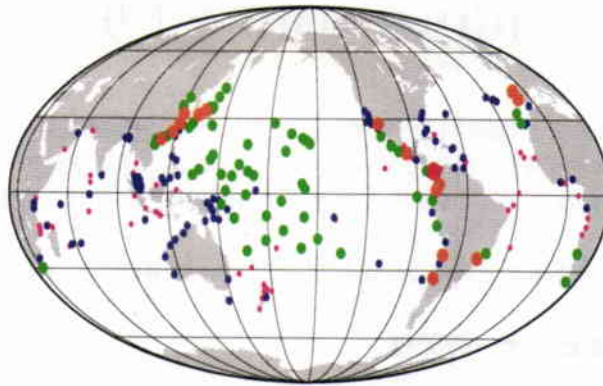
289 観測点で得られた毎時値、日平均値及び月平均値が収められています。

もう1ヶ所は英国ポルドマン海洋研究所の “Permanent Service for Mean Sea Level (PSMSL)” が保有する世界中の約1500ヶ所の1994年8月までのデータで、月平均値及び年平均値が収められています。CD-ROM に収められている TOGA の各観測点の観測期間を図に示します。



記念 CD-ROM のパッケージ

Series length (years): \cdot <6, \circ 5 < \bullet <16, \circ 15 < \bullet <31, \bullet 30 < \bullet <61, \bullet >60



Lengths of the time series as of July 1994. The size of the circle represents the length of the series. The majority of the record lengths are between 5 and 15 years. The two longest records (over 70 years) are from Balboa and Cristobal, Panama.

TOGA の各観測点の観測期間

■ CD-ROM データセット “Tropical Ocean-Global Atmosphere CD-ROM”

このデータセットは、米国 NASA の JPL (ジェット推進研究所) から受領したもので、国際共同研究プロジェクトである “Tropical Ocean-Global Atmosphere (TOGA)” により取得された 1985 年～1990 年の観測データとデータの内容を表示するソフトが CD-ROM 7 枚に収められています。

この CD-ROM に収められているデータは表のとおりです。

■ CD-ROM データセット “World Ocean Atlas 1994”

このデータセットは、米国の世界データセンター A (海洋学) から受領したもので、レピタスのデータセットの改訂版で、同センターが 1993 年の春までに受領したデータを使用して処理されています。このデータセットには全球の水温、塩分及び栄養塩の 1 度メッシュの統計値のほか、使用した品質管理済みのデータも収められています。収められている統計処理結果を表 1 に、データの測点数を表 2 に示します。

表 TOGA CD-ROM データセットに収められているデータ

Data Set Name	Providing Institution	Format	Contents
AOML	NOAA Atlantic Oceanographic and Meteorological Laboratory	ASCII	Drifting Buoy data
CAC	Noaa National Meteorological Center (NMC)	ASCII	Sea surface temperature
ECMWF	European Center for Mediumrange Weather Forecasts	GRIB	Numerical model results
FSU	Florida State University	ASCII	Wind pseudo-stress
GEOSAT	NOAA National Ocean Service	ASCII	Sea-surface height
GPCP	NOAA NMC	ASCII	Precipitation estimates
IFREMER	TOGA Subsurface Data Center	ASCII	Subsurface data
ISCCP	NASA Climate Data System	GRIB	Cloud products
LODYC	Universite Pierre et Marie Curie	ASCII	Atlantic model data
MEDS	Marine Environmental Data Service, Canada	ASCII	Drifting buoy
NCAR	National Center for Atmospheric Research	ASCII	CORDA climatologies
ORSTOM	Center ORSTOM de Brest	ASCII	Wind Pseudo-stress
PMEL	NOAA Pacific Marine Environmental Laboratory	ASCII	Moored current and temperature data
UHAWAII	University of Hawaii	ASCII	Sea level
UKMO	United Kingdom Meteorological Office	ASCII	Surface data

表 1 “The World Ocean Atlas 1994” 統計処理の種類

PARAMETER	ANUNAL	SEASON	MONTH
Temperature	*	*	*
Salinity	*	*	*
Dissolved oxygen	*	*	
Apparent Oxygen Utilization	*	*	
Oxygen Saturation	*	*	
Phosphate	*		
Nitrate	*		
Silicate	*		

表 2 “The World Ocean Atlas 1994” 品質管理処理済みデータ

Parameter	Number of Profiles
Temperature	4,553,426
Salinity	1,254,771
Oxygen	367,635
Phosphate	184,153
Silicate	110,413
Nitrate	75,403

JGOFS-DMO だより

日本海洋データセンターは、国際共同研究プロジェクトである JGOFS (Joint Global Ocean Flux Study: 全地球海洋フラックス研究) 計画において、我が国における JGOFS データの管理を行う DMO (Data Management Office) として活動しております (詳細については、JODC ニュース 46 号を参照して下さい)。

今回は、JGOFS データ管理セミナー及び保有データについて紹介します。

■ JGOFS データ管理セミナーの開催

平成 6 年 11 月 7 日 (月) ~ 8 日 (火) の 2 日間、海上保安庁水路部庁舎 (東京築地) において、日本海洋データセンター (JODC) が事務局となって JGOFS データ管理セミナー並びに第 2 回データ管理タスクチーム会議が、イギリス・アメリカ・ドイツ・インド・韓国・台湾・カナダ・ノルウェー・ニューカレドニアの 9 ヶ国の代表者 11 名と我が国の研究者等 30 数名の参加を得て開催されました。

近年、温暖化、海洋汚染等の地球環境問題が世界的に大きな関心を呼び、その問題の中で海洋が果たす役割を解明するために、種々の国際共同研究が実施されています。

その研究の一つである JGOFS は、1991~2000 年までの計画で実施されている国際協同研究プロジェクトで地球の温暖化をもた

らすと考えられている温室効果ガスの半分を占めている二酸化炭素およびこれに関係する元素の海洋中の循環について実態を明らかにするものとして地球観測プロジェクトの中でも重要性、緊急性の高いものです。

地球規模の観測・研究では、国際的なデータ・情報の管理、流通が重要な役割を持つことから、JGOFS では「JGOFS データ管理タスクチーム会議」を設け、各国の研究者からなる国際会議を定期的に開催しています。

1993 年 5 月に英国のビッドストン (英国海洋データセンター所在地) で開催された第 1 回会議において、太平洋・赤道域が重要関心海域として位置づけられ、同海域で海洋研究の分野で中心的な役割を持つ日本において次回会議を開催するよう要請されました。



JGOFS データ管理セミナー参加者

このような経緯を踏まえ、日本における JGOFS データの管理を担当している JODC が、セミナーの事務局の任を果たすこととなりました。

セミナーでは、国際 JGOFS 計画の現状報告、参加各国の代表からの国内の活動状況報告に続き、米国での情報スーパーハイウエーを利用したデータ管理計画について発表等があり、参加

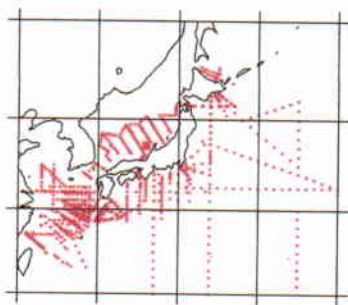
者からも活発な質疑・応答が行われました。また、JGOFS データ管理タスクチーム会議ではデータ管理のためのインベントリーの整備、データの品質管理手法、各国のデータの統合方法につき検討が行われました。これらを通じて、我が国の JGOFS への積極的な取り組みと地球環境問題に対する姿勢についての国際的な理解が得られたことと思います。

■ JODC 保有データの紹介

現在、JODC が保有しているデータセットの中から JGOFS の研究に貢献できるものと考えられるものとして各層データがあります。各層データは採水器等により複数層から取得されたサンプルを分析して得られたデータ項目が含ま

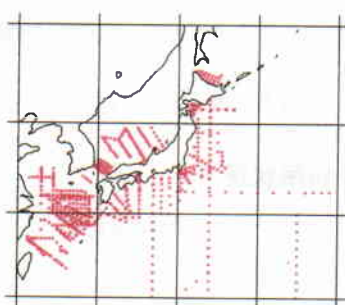
れています。各層データで管理しているデータ項目は次表のとおりで、保有しているデータ量は 1906 年から現在まで約 30 万測点のデータがあります。参考までに 1990 年、1991 年及び 1992 年の各層データの測点図を紹介します。

TOTAL 1394



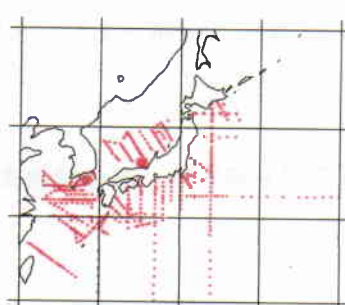
1990 年各層データの測点図

TOTAL 1208



1991 年各層データの測点図

TOTAL 966



1992 年各層データの測点図

データ項目一覧

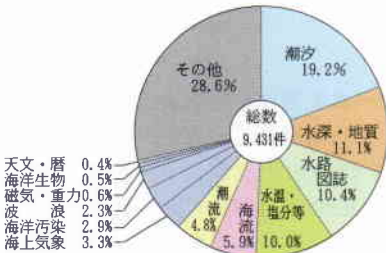
Data Type	Unit	Data Type	Unit	Data Type	Unit
Temp.	°C	pH	—	TOC	ppm
Sal.	%, (無単位)	COD	ppm, mg/l	H.C.	ppb, $\mu\text{g} \cdot \text{chr.}/\text{l}$
DO	ml/l	BOD	ppm	SS	ppm
PO ₄ -P	$\mu\text{g} \cdot \text{at}/\text{l}$	NH ₄ -N	$\mu\text{g} \cdot \text{at}/\text{l}$	PCB	ppt
Total-P	$\mu\text{g} \cdot \text{at}/\text{l}$	Chl. a	$\mu\text{g}/\text{l}$, mg/m^3	As	ppb
NO ₂ -N	$\mu\text{g} \cdot \text{at}/\text{l}$	Alkali	meq/l	Pb	ppb
NO ₃ -N	$\mu\text{g} \cdot \text{at}/\text{l}$	Phaeo	$\mu\text{g}/\text{l}$	Hg	ppb, $\mu\text{g}/\text{kg}$
Si	$\mu\text{g} \cdot \text{at}/\text{l}$	Total-N	$\mu\text{g} \cdot \text{at}/\text{l}$	Cd	ppb

各層データ管理項目

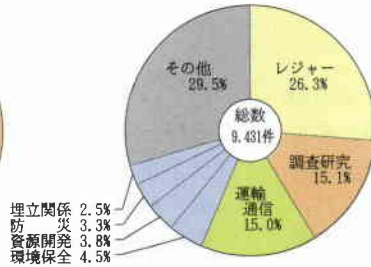
海の相談室だより

■平成6年本庁「海の相談室」利用状況

1. 種類別提供比率



2. 利用目的別提供比率



3. 機関別提供比率



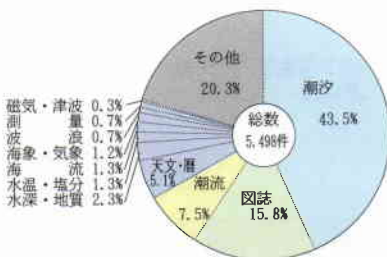
平成6年本庁「海の相談室」利用状況

平成6年本庁「海の相談室」利用総数は、9,431件で平成5年よりも326件増加しました。その種類別内訳は、上図のとおり潮汐（19.2%）水深・地質、水路図誌の順でした。水深・地質が昨年と比較して2.5%増加したことは特記すべきことと思われます。その他も28.6%と多く内容は海洋関係、船舶の航行量、沈船等海洋データ以外の質問が増加しています。利用目的別ではレジャー関係（26.3%）が最も多かったが昨年より7.1%減少した。その代わり、その他が増加していることを考えると利用目的も多様化しているものと思われる。

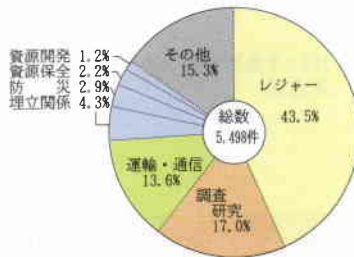
機関別では民間企業（37.9%）、一般個人、国・地方自治体、大学等の研究機関の順でした。

■平成6年管区「海の相談室」利用状況

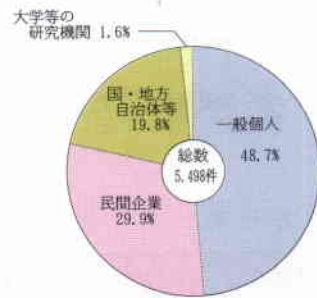
1. 種類別提供比率



2. 利用目的別提供比率



3. 機関別提供比率



平成6年管区「海の相談室」利用状況

また、管区「海の相談室」の平成6年の利用総数は、5,498件で昨年よりも1,260件と大幅に増加しました。種類別では潮汐（43.5%）が最も多く次に図誌、潮流の順でした。利用目的別でもレジャー関係（43.5%）が最も多く、昨年より11.2%も増加しました。この傾向が今後どうなっていくか興味のあるところです。

機関別では一般個人（48.7%）、民間企業の順でした。

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

Report of Meetings of Experts and Equivalent Bodies

- No.88 JSC Ocean Observing System Development Panel (OOSDP), 1993
- No.89 JSC Ocean Observing System Development Panel (OOSDP), 1994
- No.90 IODE Group of Experts on Technical Aspects of Data Exchange, 1994

Reports of Governing and Major Subsidiary Bodies

- No.55 Twenty-seventh Session of the Executive Council, 1994
- No.56 First Planning Session of the IOC-WMO-UNEP Committee for the Global Ocean Observing System (I-GOOS), 1994

Workshop Report

- No.96 IOC-UNEP-WMO-SAREC Planning Workshop on an Integrated Approach to Coastal Erosion, Sea-Level Changes and their Impacts, 1994
- No.97 IOC Workshop on Small Island Oceanography in relation to Sustainable Economic Development and Coastal Area Management of Small Island Developing States, 1992
- No.99 IOC-SAREC Field Study Exercise on Nutrients in Tropical Marine Waters, 1994

Training Course Reports

- No.26 IOC Training Course on Ocean Flux Monitoring in the Indian Ocean
- No.27 IOC-UNEP-SPREP Training Course on Coral Reef Monitoring and Assessment
- No.96-1 Workshop Report No. 96-s 1, IOC-UNEP-WMO-SAREC Planning Workshop on an Integrated Approach to Coastal Erosion, Sea-Level Changes and their Impacts, 1994
- No.96-2 Workshop Report No. 96-s 2, IOC-UNEP-WMO-SAREC Planning Workshop on an Integrated Approach to Coastal Erosion, Sea-Level Changes and their Impacts, 1994

Manual and Guide

- No.14 * Manual on Sea Level Measurement and Interpretation Volume 1-Basic Procedures, 1994
- No.30-2 Volume 2 Information Networking : The Development of National or Regional Scientific Information Exchange, 1994
- No.30-3 Volume 3 Standard Directory Record Structure for Organizations, Individuals and their Research Interests. , 1994

Technical Series

- No.41 Marine Debris : Solid Waste Management Action Plan for the Wider Caribbean, 1994

Report in Marine Science

- No.64 Mud volcanism in the Mediterranean and Black Seas and Shallow structure of the Eratosthenes Seamount, 1994
- No.65 Ichthyoplankton study in Guinean and Senegalese coastal and estuarine waters, 1994

Joint group experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution —GESAMP—

- No.52 Anthropogenic Influences on Sediment Discharge to the Coastal Zone and Environmental Consequences
- No.53 Report of the twenty-fourth session of GESAMP, 1994

Information etc.

- No.10 Regular Information Service Bulletin On Non-Drifting Ocean Data Acquisition Systems (ODAS) 17 th issue, 1994

■ JODC 事務室の改修工事終わる (表紙写真をご覧下さい)

昨年の夏から水路部庁舎二号棟の改修工事が始まり、工事の一環として JODC 事務室の大改修が行われました。現在の事務室はもともと水路部の印刷関係の作業室であったので殺風景な天井むき出しの倉庫ゼンとした事務室でしたが、この平成の大改修により日本の海洋データバンクに相応しい執務環境に生まれ変わり、業務効率も一段と向上することと思います。



新装室内風景

この工事期間中の1ヶ月間は事務室を1号棟に移し、機器の一部も稼働を停止せざるを得なかったため業務が停滞したこともあり、利用者の皆様には大変ご迷惑をお掛けしたことをお詫びします。

この改修工事により、事務室の床は従来のPタイル張りから吸音性に優れ、耐火性のあるカーペット張り、コンピューター環境を配慮したOAフローア(床高75mm)、むき出しの天井は吸音性に優れ、断熱効果の高い不燃性湿式ロックウール天井板そして照明は目に優しい天井埋込型ダウンライト等いたれり、つくせりのリニューアルの結果、部内一の好環境に生まれ変わりました。従来の装いから大変身を成し遂げ、執務環境が格段に改善された結果、業務処理能力が飛躍的に向上することが期待されます。

■ GOIN 計画について

1993年の日米包括経済協議において「地球観測情報ネットワーク」(GOIN: Global Observation Information Network)に関する日米



インターネット上の JODC ホームページ

間の協力を推進することが合意されました。これは、地球環境変動の解明に必要な地球観測データ(地上・海洋・大気観測・宇宙環境データおよび人工衛星観測データ)の収集、交換の促進のために、双方における既存ネットワークの接続の拡大、地球観測データの分析・利用に関する協力促進を行なうものです。

JODCもこの計画に参加しており、JODCの保有する海洋データ及び情報をインターネットを通してオンラインによる利用を可能とするシステムの開発を進めています。また、パソコン通信 JOIDES によるデータ情報検索についても可能にする予定です。

また、本年6月5、6日に日米のGOIN参加機関によるデモンストレーションが東京・ワシントンで実施される予定です。その際、日本海洋データセンター(JODC)と米国の国立海洋データセンター(NODC)および国立地球物理データセンター(NGDC)をインターネットで結び、日米の海洋データセンターがサービスするデータベースの紹介とデータセンターから提供されたデータの利用例の紹介を行ないます。



デモンストレーション画面の1例

■ 世界海洋循環実験計画第7回データプロダクツ委員会 (WOCE DPC-7)

国際共同研究プロジェクト WOCE (World Ocean Circulation Experiment: 世界海洋循環実験計画) の第7回データプロダクツ委員会 (DPC) が、1994年9月13~15日に英国のサザンプトンのジェームズ・ルネル・海洋循環研究センターで開催され、日本から海上保安庁水路部の谷伸、日本海洋データセンターの馬場典夫が参加しました。WOCE DPC-7は、WOCEが観測フェーズ(1990年~1997年)からデータ収集・解析フェーズに移行しようとしていることから、これまでのデータ管理委員会(DMC)の任務が見直されたものです(会議の開催回数はDMCから引継がれています)。

DPC-7では次のような議案が検討されました。

1. 新しい委員会とその将来方向
2. Data Assembly
3. WOCE データの品質管理
4. Scientific Community へのデータ配布
5. WOCE の遺産 (世界データセンターにおける WOCE データ)
6. DAC の将来

■ 第13回 WESTPAC 海洋データ管理研修開催



WESTPAC 研修風景

JODC では、IOC の TEMA (訓練教育及び相互援助作業委員会) の活動の一環として西太平洋海域共同調査 (WESTPAC) における海洋データの円滑な交換を図るため、同地域内の海洋データ管理者を対象とした研修を1982年から毎年行っており、今回で13回目、研修生は8カ国延べ46名になりました。13回目の今回は、8カ国、10名

の応募者の中から選ばれた Mr. Zainal Aziz (マレーシア)、Ms. Gelma Gascon (フィリピン)、Ms. Chu Thi Hin (ベトナム) の3名を迎え、1994年9月26日から10月7日までの2週間の日程で実施しました。

研修では、IOC/IODE システム、海洋情報・データの処理管理方法、データの品質管理、地球環境問題に係わる国際プロジェクト等の講義とともに、実務に則した AX パソコンによるデータ処理演習が重点的に行われました。また、研修の一環として海洋科学技術センターと海上保安試験研究センターの見学も行いました。

■ JODC 新刊の紹介

国際海洋データ・情報交換マニュアル 1991年改訂版 (邦文訳、9月刊行)



地球環境問題への対応の必要性から地球規模での海洋現象を把握するために実施される世界海洋循環実験 (WOCE) 等の国際的な海洋調査研究プロジェクトにおいても世界的な規模で生産される海洋データを各国が

自由に交換し、利用できる流通システムを整備するため、ユネスコ政府間海洋学委員会 (IOC) が推進している世界データセンター (海洋学) を頂点として各国海洋データセンターから成る国際間の海洋データ・情報の交換を円滑にするために確立された国際海洋データ・情報交換システム (IODE) の活用が不可欠な要素となってきています。これまで、IODE システムに基づく海洋データ・情報の国際交換に関する手続き、責務等については“Manual on International Oceanographic Data Exchange” (1976, UNESCO) にまとめられていましたが、このたび同 Manual の Revised Edition (1991, UNESCO) を翻訳し、「国際海洋データ・情報交換マニュアル、1991年改訂版」として刊行しました。

1994年 受領データ一覧

JODCが、1994年1月から12月に受領したデータ(文献等は除く)は、以下のとおりです。貴重なデータを提供していただいた各機関に厚く御礼申し上げます。

これらのデータは、処理が終わり次第利用者へ提供予定です。

JODC業務の大きな柱である「迅速なデータ流通」をよりいっそう充実したものにしていくためにも、今後とも関係調査機関のご協力の程宜しくお願いいたします。

(国内)

機 関 名	デ ー タ 名	媒体・数量
北海道開発局 (第一管区海上保安本部経由)	1994年潮位データ	リスト
中央水産研究所	1992年5月～6月 JRK CTD データ	FD 1枚
	1993年5月～6月 JRK CTD データ	FD 1枚
	1992年2月 蒼鷹丸 DBT データ	FD 1枚
	1991年～1992年 水産庁各層、BT、海流データ	リスト
南西海区水産研究所	1992年11月 天鷹丸 CTD データ	FD 1枚
西海区水産研究所	1991年～1992年 陽光丸 CTD データ	FD 3枚
〃	1994年2～3月 BATHY データ	リスト
遠洋水産研究所	1992年3月～1994年4月 アジアモンスーン関係水温データ	オンライン
気象庁 海洋気象部	1992年 CTD データ	FD 1枚
〃	1993年7月～12月 BATHY/TESAC データ	FD 1枚
〃	1993年10月～1994年11月	リスト
	IGOSS/BATHY 通報ログシート	
〃	1992年 毎時潮位データ	FD 2枚
〃	1993年 MARPOLMON データ	リスト
〃	1991年 WOCE データ	FD 3枚
〃	1992年 JRK, KER データ	FD 8枚
気象研究所	1分メッシュ水深データ	FD 1枚
長崎海洋気象台	1992～1993年 WOCE データ	FD、リスト 8枚
国立極地研究所(海洋調査課経由)	第34次南極観測水深データ	FD 4枚
東北大学 理学部	1994年「おがさわら丸」による JRK XBT データ	リスト
〃	東北画像データベース TIDAS	CD-ROM 1枚
鹿児島大学 水産学部	1994年5月、8月 BATHY データ	リスト
(社)漁業情報サービスセンター	1994年9～12月 水温データ	FD 2枚
海洋科学技術センター	1994年2～3月 WOCE CTD データ	FD 6枚
〃	1992年10月 WOCE CTD データ	FD 5枚
日本海洋石油資源開発(株) (第九管区海上保安本部経由)	1994年1月～10月 阿賀沖プラットフォーム気象・海象データ	リスト
磐城沖石油開発(株)	1993年 磐城沖プラットフォーム気象・海象データ	リスト

海上保安庁 警備救難部	1993年10月～1994年 3月 廃油ボール調査データ	リスト	
〃 灯台部	1992年 船舶気象通報データ	リスト	
〃 〃	1992年 灯台気象月表データ	リスト	
〃 水路部 測量船管理室	測量船波浪データ	リスト	
〃 海洋研究室	日本周辺海域の TOPEX/POSEIDON データ	CD-ROM	1枚
〃 海洋調査課	1994年 海洋速報用データ	MT	12巻
〃 〃	1992年 各層、ADCP データ	FD	16枚
〃 〃	1993年 XBT、ADCP データ	FD	150枚
〃 〃	1993年 各層データ	FD	1枚
〃 〃	1994年 各層データ	FD	1枚
〃 水路部沿岸調査課	1993年 潮位データ	FD	1枚
〃 〃	1992年 潮流データ	オンライン	
第一～十一管区海上保安本部	1990年 巡視船波浪データ	リスト	
第九管区海上保安本部	1989年、1991年 巡視船波浪データ	リスト	
第一、二、四、八、九、十、 十一管区 海上保安本部	1993年 海潮流観測資料	FD	
第一管区海上保安本部	1994年1～6月 海流観測資料	FD	
東京湾海上交通センター	1993年 気象現況データ	FD	2枚
大阪湾海上交通センター	1993年 気象現況データ	FD	1枚

(国外)

機 関 名	デ ー タ 名	媒体・数量
米国 NODC	全球データセット	CD-ROM 2枚
〃	繰り返し観測による各層データ	CD-ROM 1枚
〃	World Ocean Atlas 1994 (レピタスデータ改訂版)	CD-ROM 9枚
〃	1983～1994年7月 TOGA 水位データ	CD-ROM 1枚
米国 NGDC	マルチビームデータ	8mm Tape 1巻
PO. DAAC/JPL	TOGA データ	CD-ROM 7枚
PO. DAAC/JPL (東京大学 海洋研究所経由)	TOPEX/POSEIDON GDR	8mm Tape 35巻
PO. DAAC/JPL (九州大学 応用力学研究所経由または直接)	TOPEX/POSEIDON MGDR	CD-ROM 25枚
NOAA/JIMAR	GMS-4衛星イメージデータ	CD-ROM 2枚
カナダ IOS	1994年 カナダ BT データ	FD 5枚
韓国 NODC	1993年～1994年 WESTPAC TESAC データ	リスト
アルゼンチン NODC	1975年～1993年 アルゼンチン BATHY/ TESAC データ	FD 1枚
オーストラリア NODC	ROSCOP 入力プログラム	FD 1枚
中国 NODC	1992年 中国 CTD データ	FD 1枚
英国 NODC	GEBCO デジタルアトラス	CD-ROM 1枚
〃	BOFS NORTH ATLANTIC DATA SET	CD-ROM 1枚
〃	UNITED KINGDOM DIGITAL MARINE ATLAS	FD 5枚

JODC のデータ管理状況

JODC が管理している主なデジタルデータ等は以下のとおりです。詳細は、「日本海洋データセンター利用の手引き」またはカタログが刊行されているものについてはカタログをご覧ください。「日本海洋データセンター利用の手引き」またはカタログが必要な方は海の相談室までご連絡下さい。

種 類	データセット	概 要	カタログ
水温・塩分	各層観測	ナンセン採水器、STD、CTD による所定層の水 温・塩分など	各層
	BT	MBT、DBT、XBT による水温の鉛直分布	
	BATHY / TESAC	IGOSS 通報による水温・塩分	
	表面水温	各種のファイルから統合した表面水温	
	統合水温	各種のファイルから統合した所定層の水温	
	沿岸域海象	水産庁、気象庁沿岸定点における月及び旬平均の 表面水温・気温	
	世界水温・塩分 世界水温・塩分統計値	太平洋、インド洋ほかの水温・塩分データ 全世界の年、四季、月の統計値（1° 方形）	
海流	海流	GEK、偏流、ADCP による海流データ	海流
潮汐・潮流	毎時潮位	海上保安庁、気象庁、北海道開発庁の観測点	
	〃	海上保安庁の観測点	
	験潮曲線	海上保安庁の観測点	
	調和定数值	国内及び海外の潮汐調和定数	調和定数
	太平洋・インド洋潮位	太平洋、インド洋（34 地点）	
潮流	流速計による潮流データ		潮流
波浪	定点測器波浪	気象庁の測器による波浪観測	波浪
	沿岸目視波浪	灯台等による目視波浪観測	
	沖合目視波浪	巡視船による目視波浪観測	
汚染	重金属・油分等	海上保安庁、環境庁、気象庁による海洋汚染観測	
	油汚染	MAPMOPP、MARPOLMON による油汚染観測	

種 類	データセット	概 要	カタログ
海底地形	水深	各種測量資料、海図等の水深をデジタル化したデータ 科学調査で得られた水深	J-BIRD GP
	メッシュ水深	5分メッシュの海陸標高データ (ETOPO 5)	
	等深線	各種測量資料、海図等の等深線をデジタル化したデータ	J-BIRD
	海岸線	各種測量資料、海図等の海岸線をデジタル化したデータ	J-BIRD
	測量原図	水深測量の原資料	
地質・地球物理	底質	各種測量資料、海図等からデジタル化した底質	J-BIRD
	柱状採泥	海底体積物の柱状試料の分析結果 (CLIMAP)	MGG
	東アジア地質	SEATAR で得られた柱状採泥、古地磁気等	MGG
	火成岩化学成分	PETROS で得られた火成岩化学成分	MGG
	地殻熱流量	世界の地殻熱流量値	MGG
	地磁気	科学調査で得られた磁力値	GP
	重力	科学調査で得られた重力値	GP
	KAIKO	仏「ジャン・シャルコー」による KAIKO 計画第 I 期の水深、地磁気、重力、音波探査の成果	
海洋生物	環境庁、水産庁、気象庁、都道府県水産試験場による プランクトンデータ		
所在情報	地域海洋情報整備事業で得られた海域毎の海洋情報 の所在情報		
旧版海図	海域の変遷を示す過去の海図		

略語の説明

各層	各層観測データカタログ	波浪	波浪データカタログ (測器観測)
海流	海流観測情報カタログ	J-BIRD	水深統合データカタログ (J-BIRD)
潮流	潮流データカタログ	MGG	海洋地質・地球物理データカタログ
調和定数	潮汐調和定数カタログ	GP	海洋地球物理データカタログ

上記のほかに、JODC の「海の相談室」では、海図、水路書誌他の各種の海洋文献類を閲覧できます。

電話番号変更のお知らせ

日本海洋データセンター (JODC) の電話番号は、ダイヤルイン方式へ移行することに伴い、1995年1月から下記のとおり変更になりました。
宜しくお願いいたします。

記

日本海洋データセンター (JODC) の直通電話番号

TEL : 03-3541-4295 (JODC)

FAX : 03-3545-2885 (従来どおり)

海洋データの提供に関する問い合わせ

TEL : 03-3541-4296 (海の相談室)

*テレックスは1995年3月31日をもって廃止されますのでご注意ください。



「JODC ニュース No.50」

—1995年3月発行—

日本海洋データセンター
(JODC)

〒104 東京都中央区築地5-3-1
海上保安庁水路部

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

Fax : (03) 3545-2885

E-mail : JODC.TOKYO (JOIDES)
jodc@osman.jhd.go.jp
(Internet)