

設立40周年記念号

ISSN 0287 - 2609
JP001 - 05 - 1
2005年3月発行 (年2回発行)

JODCニュース

Japan Oceanographic
Data Center

No. 70

March 2005



- | | | | |
|-------------------------|------|-----------------|------|
| ● JODC設立40周年特集寄稿 | P-1 | ● IOC文書管理センター案内 | P-13 |
| ● GODAR-WESTPAC国際シンポジウム | P-6 | ● JODC受領データ一覧 | P-14 |
| ● Topics & Information | P-8 | ● JODC40年の歩み | P-16 |
| ● 「海の相談室だより」 | P-12 | | |

日本海洋データセンター
(海上保安庁海洋情報部)

JODC設立40周年を迎えて

日本海洋データセンター所長 小田巻 実

日本海洋データセンター（JODC）は、1965年の設置以来、今年で40年を迎えました。この間、各海洋調査関係機関と利用者各位の理解と協力により、業務を実施して行くことができました。この機会にJODCの経緯を振り返ってみるとともに、最近の活動状況と今後の方向性について展望してみたいと思います。

JODC発足のきっかけは、ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）が1961年の第一回総会において、国際間の海洋データ・情報交換を促進するため、国際海洋データ交換システム（IODE）を設けるとともに、各国に国立海洋データセンター（NODC）を設立することの勧告を行ったことにあります。JODCは、この勧告に基づき、我が国の海洋科学技術審議会による答申を経て、昭和40年に海上保安庁水路部の一組織として設立されました。

当時の活動状況を1971年創刊のJODCニュース1号で見ると、三官庁海洋業務連絡会や日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会海洋分科会の報告とともに、黒潮共同調査（CSK）シンポジウムやCSK国際調整グループ会議の報告があり、巻末には各機関の観測計画と実施結果の表が載っています。各機関が協力して調査計画を調整・立案、観測船が分担して海洋観測にあっていたことがわかります。JODCは、このような各機関の観測計画や観測成果の情報交換を担保するとともに、共同調査の観測データを収集・保管する役割を果たしていました。当時は、ナンゼン採水器と転倒温度計、BT、GEKなどの伝統的な観測機器を使い、船と人の手間・暇を掛けた観測が行われており、それだけ貴重な観測データを単に観測報告としてまとめるだけでなく、「相互に使いやすいように、一元的に収集・整理・保管し、利用に供する」というのがJODCの原点だったと思います。現代では、電子技術や超音波技術を駆使したCTDやXBT、ADCPなどが日常的に使われるようになりましたが、観測データの貴重さは変わりありません。逆に、観測技術が高度化・自動化し、データが細かく大量になったことにより、標準化や品質管理が一層重要課題となっています。

一方、黒潮共同調査CSKは1979年頃に終了しましたが、その後、西太平洋域共同調査事業WESTPACとして引き継がれ、JODCは、1979年からWESTPACの責任国立海洋データセンターとして観測データの収集・保管・配布の仕事を引き受けています。さらにIOCの全球海洋観測システムGOOSの北東アジア地域計画NEAR-GOOSでは、遅延モード・データベースのセンター業務を行っています。このほかにも海洋汚染監視活動MARPOLMONのデータやADCPデータなど特定観測項目に関するセンター業務も行っています。また、国内的には、1978年から海洋開発調査研究促進費による黒潮開発利用調査KERが始まり、データの収集・保管センターとして参画しました。1986年からの日中黒潮共同調査JRKでは、中国海洋データセンターとともに成果図集の共同編集・刊行にあたりました。

JODCにおけるデータの整理・保管・業務のやりかたもずいぶん変わってきました。当初は、観測記録から紙のカードにパンチし、それを計算機にかけて品質管理した後、幅広の磁気テープに保管していました。最近でも、記録紙などで受領したものは、いちいちキー入力する手間が掛かりますが、コンピューターの急激な発達に合わせ、記録媒体がフロッピーディスクやCD、DVDなどの高密度で小型のものに変わってきました。もっとも大きく変わったのは、インターネットの発達によって世界中のどこからでも端末から端末へデータが伝送できるようになったことです。これにより、データの収集はもちろん、提供の仕方がたいへん便利になりました。JODCでは、1995年からJODC海洋データオンライン提供システム（J-DOSS）を使ったインターネットによる海洋情報やデータの検索・提供サービスを運用しています。利用者は、J-DOSSによって海流や水温、塩分、潮汐などの標準化処理された海洋データをダウンロードできるとともに、波浪や海流などの統計データ、航海概要報告CSRなどの情報を参照することができます。2004年のJ-DOSS利用者は2,383件、ダウンロードは38,246件で、2003年に比べてそれぞれ18%と38%増加しました。JODCでは、今後ともJ-DOSSで利用できるデータを充実させるとともに、より利便なシステムに発展させていきたいと考えています。

このように海洋情報やデータの流通システムが発達しますと、それぞれの利用目的に合わせた品質管理やデータ処理が重要になります。そのため、1997年には（財）日本水路協会に海洋情報研究センターMIRCが設立されました。MIRCとの協力により、個々のより高精度なデータニーズについても対応して行くことが可能となりました。

JODCでは、海洋のデータバンクとして、新たに得られる観測データだけでなく昔の観測データの収集整理も行っています。特に、地球温暖化や海面上昇など地球規模での海洋・気候変動の社会的影響が懸念されている今日、数値モデルによる推定だけでなく、過去からの観測データで検証することが重要となっています。また、各観測機関に保管されている昔の観測記録も、いつの間にか忘れられ散逸してしまう危機が迫っています。そこで、JODCでは、IOCの全球海洋観測データ発掘救済プロジェクトGODARに参画し、特に2002年からは西太平洋地域を中心としたGODAR-WESTPACを推進しています。昨2004年10月には、GODAR-WESTPACワークショップを開催致しました。詳細は、別項で報告されますが、GODARで収集された海洋観測データを使って、地球規模の海面水温や海面水位の長期変動や空間分布などを明らかにした成果などが紹介されるとともに、GODARを進めるにあたって、各国の海洋データセンター活動を活性化してゆく方策などについて議論されました。JODCは、今後とも各国の海洋データセンターと連携・協力し、地球規模の海洋変動の解明に欠かせないIOC/IODE活動に積極的に参画

して行くことにしています。

今後、人工衛星高度計など海洋観測技術の高度化がさらに進むとともに、大規模な海洋数値モデルの実用化が進むものと考えられますが、実際の海洋観測データによる現象の解明とモデルの検証は欠くことはできません。特に地球規模かつ長期的な変動を解明するには、長年月のデータセットが必要であり、地域的な相違をみるためにも各地域それぞれの海洋

データが必要です。その意味で、海洋データセンター活動は、ますます重要となることでしょう。JODCは、IOC/IODE活動やWESTPAC各国の海洋データセンターと連携協力を進めるとともに、各海洋調査関係機関や海洋研究者、データ利用者と協力して、データの充実と利便性の向上に努めたいと考えているので、今後ともご理解とご支援をお願いします。

JODC設立40周年特別寄稿

JODC設立40周年を記念する当誌の刊行に当たり、米国NODCの世界データセンター（海洋学）所長シドニー・レビタス氏から『The Future Role of Ocean Data Centers』（仮訳）『海洋データセンターの今後の役割』と題する寄稿、内閣府総合科学技術会議事務局の野尻幸宏博士から『地球観測推進に関する国内・国際的な動向と海洋データ』と題する寄稿、東北大学大学院理学研究科須賀利雄助教授から『JODCと研究者の新たな関係』と題する寄稿をそれぞれ頂戴しましたので紹介いたします。

The Future Role of Ocean Data Centers

Sydney Levitus

Director, World Data Center for Oceanography Silver Spring



Management of oceanographic data began with the publication of cruise and data reports from pioneering cruises of ocean exploration such as the Challenger Expedition. When the International Council for the Exploration of the Seas (ICES) was established in the early 1900s to investigate the variability of fisheries in the North Atlantic, ICES routinely published oceanographic data from ICES cruises for use by all scientists. During the International Geophysical Year (1957-58) the International Council of Scientific Unions established the World Data Center System so that data gathered during the I.G.Y. would be available for future use by all scientists. During the 1960s individual nations established National Oceanographic Data Centers to archive their national data holdings. Finally, during the 1960s the Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) was formed as part of UNESCO with one of its main goals to facilitate the international exchange of oceanographic data. NODCs now regularly exchange data under the International Data and Information Exchange Committee (IODE) of the IOC. It was obviously recognized by the scientific founders of oceanography and succeeding generations of scientists and administrators that no single country could afford to monitor the entire world ocean.

Management of oceanographic data by national and international data centers has become increasingly important in recent decades.

There are several reasons for this. The scientific communities in individual nations now have a critical role in advising their governments on issues such as pollution control, fisheries management, and environmental change such as global warming. International assessments such as the IPCC have the responsibility for providing the best scientific guidance possible to support international agreements on issues such as climate change and biodiversity. Providing such guidance in a timely manner requires that the international scientific community have electronic access to data in one uniform format with appropriate metadata included with the data. This is best done by data centers specifically tasked to do such work which is long-term in nature and requires the development of substantial expertise.

During the past fifteen years the World Data Center for Oceanography- Silver Spring (WDC-Silver Spring) has evolved from being an archive for ocean data to actively building global, comprehensive, integrated, scientifically quality-controlled ocean profile-plankton database with all data in one format. These databases, and products based on these databases, are frequently cited in the scientific literature which indicates their value. The existence of these databases is made possible by the willingness of scientists, ocean institutes, and nations to make their data available internationally without restriction.

I often hear scientists ask “Why do we need oceanographic data centers? Why not just have each scientist or institute put their data on-line?” These are reasonable questions. The answers are simple. It is true that the development of new technologies such as personal computers, the

Internet, and the World Wide Web have made it possible for scientists and institutes to put their data on-line. In fact, this should be encouraged. However, scientists and institutes are frequently busy working on many different projects and they do not have the time to manage their data over a very long period of time. Experience has demonstrated that this situation occurs all too frequently with a resultant loss of valuable historical data. Another reason is that data centers perform valuable roles in checking data for problems such as missing or incorrect metadata. Without appropriate metadata, valuable oceanographic data may be much less useful than they should be to scientists who will work with these data in the future. Working with ocean data from many different sources to produce integrated local, national, regional, and global databases is very labor-intensive. However, it is extremely important that this work is done. The alternative is the loss of data as time goes by and duplicates efforts by users of data to create databases they need for research, operational ocean forecasting, and other purposes.

In this year which celebrates the 40th

anniversary of the founding of the Japan Oceanographic Data Center (JODC) it is appropriate to review the contribution of Japan and JODC to the international scientific community. The latest global ocean profile database available from WDC-Silver Spring is *World Ocean Database 2001* (WOD01). The Ocean Station Data part of WOD01 contains data from approximately 2.1 million Bottle and Low-Resolution CTD casts with approximately 24% of these data having been contributed by Japan. WOD01 contains approximately 2.4 million temperature profiles made by MBT instruments. Japan has contributed approximately 14% of these data. WOD01 contains approximately 1.7 million temperature profiles made by XBT instruments. Japan has contributed approximately 14% of these data. These statistics make it clear that Japan's contribution to the science of oceanography and international data exchange is very robust. On behalf of the scientific and data management communities I would like to thank JODC and Japanese scientists and officials for their contribution and congratulate JODC on its 40th anniversary.

(仮訳) 海洋データセンターの今後の役割

世界データセンター（海洋学）所長 シドニー・レビタス

海洋データ管理は、チャレンジャー号の航海のような初期の海洋調査から得られた航海報告及びデータ報告の公表から始まった。1900年代初めに 北大西洋の漁業資源変動を調査するために国際海洋探査委員会 (ICES) が設立された時、ICES は、あらゆる科学者が使用できるように、ICES の航海から得られた海洋データをごく自然に公表した。また、国際地球観測年に収集されたデータを今後あらゆる科学者が利用できるようにする目的で、国際地球観測年 (1957-58年) の間に国際学術連合がWorld Data Center System を設立した。1960年代には、各国がそれぞれ所有する国のデータを保管するために、国立海洋データセンター (NODC) を設立した。更に、1960年代には、政府間海洋学委員会 (IOC) が、ユネスコの一部門として海洋データの国際交換促進等を目的として設置された。各国の国立海洋データセンター (NODC) は、IOCの国際海洋データ情報交換 (IODE) のもとで、現在定期的にデータ交換を行っている。全世界の海洋を1カ国だけで監視することが不可能であることは、海洋学を創設した科学者にも、また、その後を引き継いだ科学者や行政当局者にも明らかに理解されていた。国立のデータセンター及び国際的データセンターによる海洋データ管理は、ここ数十年でますます重要性を増している。これには、いくつかの理由がある。各国の科学界は、現在、それぞれの行政に対し、汚染防止、漁業管理、並びに、地球温暖化などの環境変化の問題について助言を行う上で非常に重要な役割を担っている。

IPCC (気候変動に関する政府間パネル) のような国際的な調査活動は、気候変動や生態系の多様性などの問題点に関する国際協定を支援するために、可能な限り最善の科学的ガイダンスを提供する責務を担っている。このようなガイダンスを適切な時機に提供するには、全世界の科学界が、適切なメタデータを含んだ同一フォーマットのデータに、電子媒体を通じてアクセスできるようにでなければならない。これを実現するには、本質的に長期的な作業であり、高度なノウハウの開発が必要なデータ・メタデータ提供業務を特別に担当するデータセンターが最適任である。

過去15年間に、世界データセンター (海洋学) は海洋データのアーカイブから、統一フォーマットにあらゆるデータを保管した海洋構造とプランクトンに関する世界的な総合データベースへと発展した。科学的に品質管理されたこれらデータベースは現在も成長を続けている。これらデータベース及びデータベースをもとにした成果物が、科学文献に度々引用されていることも、このデータベースの高い価値を実証している。

これらデータベースは、データを国際的に自由に利用できるよう尽力した科学者、海洋学研究所、各国の熱意によって実現した。

“海洋データセンターがなぜ必要なのか? 各科学者や研究所が単に、それぞれのデータをオンライン上で公開すれば十分ではないか?” という科学者からの疑問を私はよく耳にする。こうした問いかけ

はもっともなものである。が、こうした問いへの回答は簡単だ。パソコン・インターネット・ワールドワイドウェブなどの新技術の発展によって、確かに、科学者や研究所は手持ちのデータをオンライン上に公開することが可能になった。もちろん、こうした動きは奨励されるべきだ。が、科学者や研究所は、多くの場合さまざまなプロジェクトに時間を費やしており、長期的に各自のデータを管理する時間的な余裕を持ち合わせていない。

経験からもわかるように、こうした状況は極めて頻繁に起きており、結果的に貴重な歴史的データが失われている。海洋データセンターが必要なもうひとつの理由は、データセンターが、メタデータ紛失や不正確なメタデータなどの問題点の有無についてデータを点検するという重要な役割を果たすからである。適切なメタデータが無ければ、貴重な海洋データも、将来これらを扱う科学者にとっては、有用性や価値を減じることになりかねない。局地的・国別・地域別データベース、並びに、地球規模のデータベースの作成のために、様々な情報源から得た海洋データを処理する作業は極めて労働集約的だ。が、この作業は非常に重要だ。この作業が実施されな

れば、時間の経過によるデータ紛失、あるいは、研究・海洋予測などの目的で必要となるデータベース作成作業の重複が生じる可能性がある。

日本海洋データセンター（JODC）が設立40周年を迎える本年は、日本及びJODCの国際的な科学界への貢献を振り返るには相応しいだろう。WDC-Silver Spring から入手可能な最新の海洋構造データベースは *World Ocean Database 2001* (WOD01) としてまとめられている。WOD01のOcean Station Data部分は、約210万のBottle and Low-Resolution CTD キャストを収録しており、それらデータのうち約24%は、日本によって提供されたものである。WOD01は、MBT測器による約240万の温度プロフィールを収録している。これらデータのうち約14%は日本から提供されたものだ。WOD01には、XBT測器による約170万の温度プロフィールも収録されている。日本はこれらデータの約14%を提供している。これらの数値からも、日本が極めて堅調に、海洋学及び国際的なデータ交換に貢献してきたことがわかる。科学界及びデータ管理関係者を代表して、私は、ここに、JODC及び日本の科学者と関係者に感謝し、JODCの設立40周年を祝いたい。

地球観測推進に関する国内・国際の動向と海洋データ

内閣府総合科学技術会議事務局 野尻幸宏



地球観測は、大気、海洋、陸域の物理・化学的性状、生態系とその機能に関わる観測であり、広義には、大気は高層大気から地球周囲の宇宙空間までの広大な空間を含みます。海洋底と陸の地殻はマントルから核にまでつながっているため、固体地球全体が対象となります。地球そのものの理解

を目的とする基礎科学ニーズのみならず、気象や災害の予測、資源探査のような経済社会に必要なニーズまで、地球観測には多様なニーズがあります。

地球観測の萌芽は、古代文明に始まる地図の作製にあるでしょう。中東、地中海地域に始まり、次第に範囲を広げながら陸と海の形状が明らかにされ、記録されて行きました。大航海時代には、アメリカやオーストラリア大陸を含む世界の陸と海の境界の形状が明らかにされて行き、世界地図に近づくことで次第に地球観測と呼べるものになって行きました。また、19世紀以降は、気温や降水の記録が全世界的に得られるようになり、同時に海水温などを含む観測の結果が集められて、気象の世界的観測網が作られて来ました。

気象・海象が物理性状であるとする、大気や海洋の成分の観測、すなわち化学性状の観測も行われるようになり、その重要性が高まってきました。例えば、紫外線影響に関わるオゾン層濃度、地球温暖化に関わる二酸化炭素やその他の温室効果ガス濃度、広域の大気汚染に関わる窒素・イオウ酸化物やエア

ロゾルなどを観測するのが大気化学観測です。海洋の塩分、酸素、栄養塩の濃度など海洋化学観測は、海洋循環や海洋における生物生産に関わるものです。さらに、陸や海の生物の種類、量、生産量を観測することが、基礎的な生物観測です。一方、地理情報は海岸線の形状と地形が出发点ですが、陸上の土地利用、地質、断層など、海底の形状と海底地質まで、詳細な情報をも求めるのが今日的な地球観測です。

今日的な地球観測は、衛星、航空機、船舶、地上観測拠点など大きなプラットフォームを必要とするものへと拡大してきたので、国内的にはいろいろな機関の活動を有機的に連携させることが必要であるし、国際的には、各国の観測データを統合利用することが必要になって来ました。このような情勢を踏まえて、国際協力を進めるための最近の動きが「地球観測サミット」です。2003年7月に第1回地球観測サミットがワシントンで、2004年4月に第2回が東京で開催されました。ここで採択された枠組み文書では、地球観測で得られる社会利益として、次の9つの分野があげられました。

①災害被害の軽減、②人間の健康に影響を与える環境要因の解明、③エネルギー資源管理の改善、④気候変動の理解と予測、⑤水循環の理解と水管理の向上、⑥気象予報の向上、⑦生態系の管理と保護の向上、⑧農業と砂漠化対策の支援、⑨生物多様性の理解と保全

2005年2月には、ブリュッセルで第3回地球観測サミットが開催され、一連の地球観測サミットの結論として、国際協力による地球観測計画を定める「10年実施計画文書」が承認されました。国際実施計画は、分野統合的な観測態勢であるGlobal Earth

Observation System of Systems (GEOSS) の確立を目指すものです。サミットでは、昨年12月にスマトラ沖で津波地震があったことを受けて、防災に関わる地球観測国際協力の必要性が各国代表から強調されました。また、当日2月16日は京都議定書発効の日にあたり、地球温暖化の観測とその緩和を目指す温暖化ガス排出削減の重要性が多くの国の代表から表明されました。京都議定書の発効の日であるかどうかに関係なく、地球温暖化の対策を世界の協力で進めて行くには、地球観測によって気候変動の予測を正確にし、気候変動とその影響を早期に検知することは欠かすことができません。

このGEOSSの体制で取り組む最も優先度の高い仕組みが、国際的なデータの流通、共有体制作りです。海洋の観測データシステムは、地球観測データ体制の中で、気象の分野と並んで最も先行している分野であり、従来から、UNESCO/IOCのもとで各国データセンターの協力体制が形成されているわけですが、そのますますの発展を求める期待が大きくなっています。海洋に関わる観測データ整備は、地球観測サミットで特に取り上げられた防災と気候変動に深く関わるものです。気候変動をドライブし、なおかつ、気候変動で影響を受ける海洋循環を明らかにする海洋物理データは気候変動研究の鍵です。より一層の展開が求められている海洋化学や海洋生物のデータベース整備は、海洋の炭素循環の解明に

欠かすことができない情報を与えるので、気候変動研究から求められています。

GEOSSでは、国際的なデータの共有体制整備を率先して進めるので、実際の観測体制の整備は各国の努力と各国間の協力に当面委ねました。アジア地域の地球観測先進国である我が国は、アジア・太平洋地域の観測の強化に責任を持ち、既存観測体制の維持、必要な観測の拡充、アジア諸国の能力向上への貢献などが求められています。総合科学技術会議は、1年あまりの検討の結果、上記のような国際貢献への取組を含む国家戦略である「地球観測の推進戦略」を2004年12月に決定し、関係各府省・機関に対して効果的な連携体制を作ることを求めています。これを受けて、文部科学省は、科学技術学術審議会研究計画・評価分科会のもとに地球観測推進部会を設置し、関係府省が統合的な方針の下で連携して地球観測を進め、GEOSSへの貢献を目指すことになりました。「地球観測の推進戦略」においては、地球温暖化、海洋生物資源、気象・海象、など、海洋データベースに関わる分野が示されており、国内の関係府省・機関が連携して、データの有効な利用を進めることが求められています。ここで日本海洋データセンターの役割は重要であり、海洋観測に関わる多くの国内機関がデータの統合利用の面で有機的に連携する中核となることが期待されています。

JODCと研究者の新たな関係

東北大学大学院理学研究科 須賀利雄



日本海洋データセンター (JODC) 設立40周年おめでとうございます。

JODCの存在をはじめて知ったのは、大学の学部4年で海洋物理学の研究室に配属された1984年のことです。私が知っているのは、JODCの限られた側面に過ぎないと思いますが、当時のJODCと研究者との関係、

あるいは「距離」を思うと、正に「隔世の感」があります。

私とJODCとの直接の関わりは、博士課程の大学院生だった1987年秋に、「西経170度以西の北太平洋における1945年以降現在までの全ての各層観測資料」を書面でリクエストしたときからはじまりました。それから2ヶ月ほどして、「オープンリール」の磁気テープ3巻が届いたときの感激を今でもよく覚えています。大型計算機センターに向かう道すがら、抱えた磁気テープの重さを「この中に北太平洋が入っているんだ」という感慨とともに味わったものでした。その後も、何度か、追加データのリクエストや、データについての質問・回答のやりとりを書面で行いました。

1995年にオンライン・データ提供システムJ-DOSSの運用が開始され、自由にデータを検索し、必要なだけダウンロードできるようになりました。システ

ム構築中に活動した「海洋データベース運用方式検討委員会」での議論に参加しながら、データ検索・取得のオンライン化、とくに実データを瞬時に取得できるようになることに興奮したものでした。私自身はもちろんのこと、所属研究室でも、これまでに何人も学生たちが、研究に活用させていただきました。J-DOSSは2002年にリニューアルされ、いっそう使いやすくなって、JODCと研究者の「距離」はさらに縮まりました。

海洋物理学、とりわけ大規模な海洋構造や循環、およびそれらの変動に関する研究を効果的に進めるためには、できるだけ広い空間・時間範囲のデータが必要です。そのためには、これまでに観測されたデータ、そしてこれから観測されるデータを、漏れなくデータベース化することが何より重要です。国際的な枠組みの中でデータ収集、管理、提供の役割を担うJODCの業務は、そのような研究活動を維持するために必要不可欠の「インフラ」であり、この点はいまもむかしも変わりはありません。

一方、上に述べた「距離」の変化はいくつかの点で大きな意味を持っています。まず、データへのアクセスが飛躍的に向上したことにより、研究の「種」の「発芽率」が大いに高まったと思います。研究に関して新しいアイデアが生まれたとき、関係するデータを即座にダウンロードして利用できるようになったことにより、従来、種のみで終わっていたかもしれないものが、少なくとも地面に撒かれる率が向上したはずだからです。

「距離」の短縮にはつぎのようなご利益もあります。観測航海で得られたデータを何年にもわたって個人で保管するというのは厄介なものです。測器や計算機システムが変わると、データのフォーマットや、保存媒体が変わってしまうからです。私の手元にも、1980年代の半ばからの十数回の航海で得られたデータのコピーがあります。フロッピーディスク、MO、CDと媒体も様々で、フォーマットも年代や使用船舶によって異なっているため、今これを利用しようと思っても、すぐにはできません。媒体によってはもう読めないものもあるかもしれません。どうみても、J-DOSSに行って検索・ダウンロードするほうが早そうです。つまり、自分で観測したデータも、自分で保管するよりは、JODCのデータベースに「預けて」管理してもらったほうが、「安心・確実」で、後々利用しようと思ったときにも、すばやく利用できるわけです。これは、JODCを引き出し代わりに使うと言い換えてもいいかもしれません。この引き出しは、データを放り込んでおけば、自動的に整理してくれて、後々必要になったときに、さっと取り出せる「魔法の引き出し」です。

さて、現在、研究室に在籍する学生はJ-DOSS時代しか知らない、データはオンラインで取得できて当たり前と思っている世代です。この世代は、私から見るとわずかな不便にも敏感に反応しているように見えます。また、データに関する疑問があれば、気軽にメールで問い合わせしているようです。「そんな質問なら、まず、私に聞いてくれればよかったのに」という初歩的なものもあって、頂いた丁寧な回答に恐縮したこともありました。しかし、少々勝手な見方をすれば、そのような「わがままな」ユーザーの質問や要望からニーズをすくい取って、適当な間隔でデータベース・システムの更新を行うことが求められている時代なのかもしれません。

また、JODCの活動を、機会を捉え、諸学会での発表やデモなどによって、今以上に海洋研究コミュニティにPRすることも有意義だと思います。JODCと研究者のお互いの「顔」が見えるコミュニケーションによって、その「距離」がさらに縮まることが、海洋研究の一層の発展に繋がると思います。JODCの今後のますます活発な活動を期待しております。

第2回GODAR-WESTPAC（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）国際シンポジウム

1. GODAR

ユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）が推進する国際海洋データ情報交換（IODE）では、1993年から世界海洋データ発掘救済（GODAR：Global Oceanographic Data Archaeology and Rescue）プロジェクトを推進しています。このプロジェクトは、海洋データが再生不能な人類共有の貴重な財産であるという観点から、世界中の様々な海洋調査機関等において、紙や古い磁気媒体のみに記録され、他では利用されずに死蔵されており、媒体の劣化や災害等により逸失の危機に瀕している海洋データを探して、広く世界中で地球環境変動や海洋の研究等に活用できるようにデジタルデータとして提供していくことを目的としています。このプロジェクトのリーダーは米国の世界データセンター（海洋学）所長のシドニー・レビタス氏が務めており、プロジェクトで発掘救済されたデータは、米国海洋データセンターが刊行するWorld Ocean Database（WOD）に収められ、世界中に配布されるとともに、ウェブサイトからもダウンロードできるようになっています。現在刊行されているWOD2001には、世界112カ国489の機関から提出された貴重な海洋データが収録されています。

2. GODAR-WESTPAC

IODEでは1997年から地域調整員という制度を設置しました。地域調整員の仕事は、地域の海洋データセンター等と連絡をとって、IODE活動を促進することです。西太平洋域（WESTPAC）ではJODC所長がIOCからの要請を受けて、1997年6月に就任しました。JODCでは、この地域調整員の最初の大きな仕事として、1999年に西太平洋域国際海洋データ情報交換会議（ICIWP '99）をマレーシアの関係機関と協力して、マレーシアのランカウイ島で開催

しました。この会議の目的はデータ管理者だけではなく、データ利用である海洋研究者を交えて、相互の抱える問題等について情報を交換し、ニーズに合わせたデータ管理・提供を行うための方策を検討することにあります。WESTPAC関係の14カ国から約130名の研究者やデータ管理者が参加して地域での海洋研究やデータ交換促進のための数多くの発表や議論が行われ、その中で、世界ではGODARが進められ、その成果は着々とWODに収められているのにもかかわらず、東南アジア諸国近海のデータはほとんど発掘救済されていないということが参加者の共通認識となり、WESTPAC地域のGODARを進めていくことと、あわせて、各国海軍が秘蔵している海洋データの公開を促進することが勧告として採択されました。この勧告を受けて、2000年10月にポルトガルのリスボンで開催された第16回IODE会議において、「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GODARの地域プロジェクトとすることが承認されました。

3. 第1回国際ワークショップ

2002年3月にJODCでは、GODAR-WESTPACを開始するにあたり、プロジェクトを円滑かつ効果的に推進する方策を検討するために、WESTPAC加盟国のうち11カ国の海洋データ管理に責任を有する機関の代表とGODARプロジェクトリーダーであるレビタス氏を招聘し、第1回国際ワークショップを東京で開催しました。ワークショップでは、各国の海洋調査や海洋データ管理の状況についての報告の後、GODAR-WESTPACの事業計画について検討し、以下の内容を含んだ事業計画を採択しました。

- 実施期間を2002年から06年までの5年間とする。
- 対象とするデータは主として海洋物理データと

する。

- 事務局をJODCに設置する。
- 事務局は、プロジェクトのウェブサイトの開設、パンフレットの作成・配布、各国の救済すべき海洋データの所在情報の収集、救済されたデータの収集を行う。
- また、事務局は中間期の2004年及び最後の2006年のワークショップ開催のための調整を行う。
- 各国は、自国データの発掘、デジタル化、品質管理を行い、事務局に送付する。
- 救済されたデータはIODEのポリシーに従い、広く世界に配布する。

この事業計画に基づき、JODCではウェブサイトの開設とパンフレットの印刷・配布を行いました。ウェブサイト：

<http://www.jodc.go.jp/project/GODAR/index.htm>

パンフレット：

http://www.jodc.go.jp/project/GODAR/library/GODAR-WESTPAC_Brochure.pdf

4. 第2回国際ワークショップ

JODCでは、第2回国際ワークショップをこの事業計画で定められた中間期のワークショップで、各国の活動の進捗状況を報告することを目的として、日本ユネスコ信託基金とシップ・アンド・オーシャン財団の資金により、2004年11月10日から12日までの3日間、海上保安庁海洋情報部を会場として開催しました。WESTPAC加盟国11カ国（オーストラリア、中国、フランス、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、ロシア、英国、米国、ベトナム）の海洋データ管理の責任機関からの出席がありました。米国からはレビタス氏、英国からはIODE議長であるリッカー氏が参加しました。フィリピンとタイの機関にも招聘状を送りましたが、参加を断られました。また、フィジーは会議直前に参加予定者の体調が悪化したため、参加が見送られました。そのほか、国外からは、IOCのパリ本部とWESTPAC事務所から、さらに、国際機関としてPICES（北太平洋海洋科学機構）とSEAFDEC（東南アジア漁業開発センター）からの参加もありました。ワークショップは、八島海洋情報部長とフォルテスIOC/WESTPAC事務所長の挨拶により開会し、IOC海洋サービス部門長のピースェセンス氏によるIODEの現状報告とIODE議長によるIODEの将来構想に関するプレゼンテーションの後、国立環境研究所野尻博士、東北大学大学院理学研究科須賀助教授、レビタス所長の基調講演が行われ

ました。レビタス所長の講演は、GODARにより可能になった科学的成果として、GODARで収集されたデータ解析から明らかになった、地球温暖化や海面上昇に深い関係を持つ海洋の熱含有量の経時変化について発表されました。その後、各国の進捗状況について発表が行われました。日本、韓国、米国のようにデータ発掘救済の取り組み状況やその成果について発表する国がある一方で、データのデジタル化に向ける人的、予算的資源の確保が困難であることや、国の政策により、領海内のデータはもちろんのこと、EEZ内のデータを国際交換することに制約があること、あるいは、研究者がデータを抱え込んでしまい外に出さない傾向にあること等GODARを推進するにあたっての問題点をあげる国もありました。

以上の発表をもとにワークショップはGODAR-WESTPACの推進の重要性について再確認し、今後のプロジェクト促進方策として以下のことを進めていくことにしました。

- 運営委員会の活動を活発化する。
- 各国が進捗状況を詳しくレポートにまとめる。
- WESTPAC域内での非WESTPAC加盟国による観測データ提出を要請する。
- データを可能な限り早期に利用可能な状態にする。
- 各国のIODE国内調整員が国内でプロジェクトの促進を図る。
- IOC事務局よりGODAR-WESTPAC推進のための回章を各国に送付する。

また、WESTPAC域内でのIODE活動促進のためのポストGODAR-WESTPAC事業について、域内でのOceanographic Data and Information Networkの構築について今後検討することになりました。

5. 最後に

GODAR-WESTPACの事業計画の採択から3年が経過しました。その間、全く活動を行っていない国もありますが、一部の国では新たなデータ発掘救済活動が行われ成果が現れてきています。2006年にはプロジェクトの成果としてデータセット刊行を予定しています。素晴らしい成果にするため、JODCでは

歴史的データの発掘救済に取り組んでいます。まだまだ国内にも、研究室の倉庫に紙に記録された資料が数多く残されているのではないかと考えています。提供可能な資料がありましたら、JODCにご連絡くださいますようお願いいたします。

JODC 佐藤 敏



The Second International Workshop for GODAR-WESTPAC
10-12, November 2004
TOKYO, JAPAN



Topics & Information

JODCデジタルデータの紹介

JODCは我が国の総合的な海洋データバンクとして様々な海洋情報及び海洋データを収集・保管・管理しています。海洋データはデジタルあるいはアナログデータとして管理していますが、今回はデジタルデータについて紹介します。データ名の横に（J-DOSS）と記述されているものはそれぞれのホームページからデータの抽出または表示ができるものを示しています。これらのデジタルデータの入手方法等については「海の相談室」（連絡先は本紙巻末に記載）に電話、メール、訪問等により問い合わせるか又はJ-DOSS（URL：http://www.jodc.go.jp/service_j.htm）の案内により活用して下さい。

JODC 杉山栄彦

<水温・海流等>

- 1 各層データ（J-DOSS）
採水器、CTD、BT等で観測された水温、塩分、栄養塩、汚染関連物質などの観測データ。観測水深のデータや1mごとの連続データ。国内調査関係機関で観測されたデータとWOD98（World Ocean Database 1998）のうち外国機関が実施した太平洋及びインド洋における観測データ。
1874年～2004年観測、約340万点。
- 2 海流データ（J-DOSS）
船舶の偏流、GEK、ADCP等の海流データ。国内調査関係機関で観測されたデータと米国NODCの偏流データ及びハワイ大学のJASADCPのADCPデータ。
1854年～2002年観測、約1,200万点。
- 3 定置水温データ（J-DOSS）
全国各地109カ所の前浜で観測された水温データ。
2002年観測。
- 4 ARGOSブイデータ
ARGOSブイの漂流位置と水温、海上気象データ。
1987年～2002年観測。
- 5 海洋短波レーダデータ
伊豆諸島周辺（野島埼と八丈島の間）及び相模湾において海洋短波レーダで海洋情報部が観測した海流データ。
2001年～2004年観測。

<潮汐・潮流データ>

- 1 毎時潮汐データ（J-DOSS）
気象庁、国土交通省港湾局関係機関、海上保安庁が所管する全国125カ所の毎時潮汐データ。
1947年～2003年。
- 2 潮汐調和定数データ
平成4年2月海上保安庁刊行の潮汐調和定数表をデジタル化したデータ及び海上保安庁で観測した調和定数データ。
- 3 潮流観測データ
国内調査関係機関が観測した潮流観測値、調和定数、楕円要素データ。
1923年～2001年観測。
1 昼夜観測、15昼夜観測、1 カ月観測、1 年間観測の約19,000点。
- 4 係留系流速計データ
国内調査機関が観測したアンデラ流速計等の海流、水温、電気伝導度データ。
1977年～2000年観測。

日本近海72観測地点。

（備考）

第3項15昼夜以上の潮流観測データ及び第4項係留系流速計データは平成17年度中にJ-DOSSに掲載予定。

<海上気象データ>

- 1 船舶目視波浪データ
海上保安庁所属船舶が日本近海で観測した風、風浪、うねり等の海上気象データ。
1973年～1999年観測、約43万点。
- 2 沿岸海上気象データ（J-DOSS）
海上保安庁所管の灯台、海上交通センターなど全国56カ所で観測された風、風浪、うねり、気圧等の気象・海象データ。
1973年～2002年観測。
- 3 灯台気象月表データ
全国27地点の灯台気象月表から風、風浪、うねり等の観測値をデジタル化したデータ。
1952年～1989年観測。
- 4 測器波浪観測データ
気象庁波浪観測資料からデジタル化した日本近海の6定点における測器観測による波数、有義波、最大波のデータ。
1977年～1981年観測。
- 5 船舶測器波浪データ
海上保安庁の測量船「昭洋」で観測した測器観測による波浪データ。
1995年～1997年観測。
- 6 モニタリングデータ
東京湾千葉灯標、高知県野見湾及三重県英虞湾で観測された水温、塩分、潮流、海上気象データ。
2003年観測。
- 7 沿岸海象データ
本邦沿岸155地点で観測した地先水温、気温データ。
1908年～2002年観測。

<海洋生物データ>

- 1 海洋生物コード（J-DOSS）
海洋生物研究者の指導の下、分類学上の体系に基づき分類したプランクトンコードデータ。
8,088種、28,825コード。
- 2 海洋生物観測データ（J-DOSS）
国内調査関係機関が主に本邦近海で観測したプランクトンデータ。
1951年～2002年観測、約46,000観測点。

Topics & Information

<水深・地質データ>

- 1 J-EGG500データ (J-DOSS)
日本周辺海域の水深データを500m間隔でメッシュ化したデータ。
- 2 MGD77データ
国内調査関係機関及び米国国立地球物理データセンターから収集した日本近海の水深、全磁力、重力データ。
1953年～2003年観測、約1,500航海。
- 3 J-BIRDデータ (JODC統合水深データセット)
測量原図、沿岸の海の基本図、海図等からデジタル化した水深、底質、海岸線、低潮線、等深線、雑線、堆積厚層データ。
1911年～2002年観測、210万点。
(備考)
第2項MGD77データは平成17年度中にJ-DOSSに掲載予定。

<プロジェクトデータ>

- 1 MARPOLMONデータ
全世界の海面油膜等 (OIL SLICKS)、浮遊タール (TAR BALL)、漂着タール (BEACH TAR)、海水油分 (HYDRO CARBON) データ。
1973年～1998年観測。約15万点
- 2 NEAR-GOOSデータ (J-DOSS)
気象庁が運営する地域リアルタイムデータベースから収集したデータとJODCが独自に収集したデータ。2～3カ月前の比較的新しいデータ。
1996年～2004年観測。
 - (1) GTS回線系データ
 - (2) 国際気象通報方式により通報され、気象庁がGTS回線で収集したBATHY、BUOY、SHIP、TESAC、TRACKOBの水温、塩分、海流、海上気象データ。
 - (3) 2～3カ月の比較的新しいデータ。
 - (4) 1982年～2004年観測。
 - (5) 気象庁プロダクトデータ
 - (6) 気象庁が作成した日別水温解析、月・旬平均水温、統一水温・風、海面高度、海水、衛星と現場水温から作成した日別水温。
 - (7) 個別機関データ
 - ①カナダMEDSの品質管理済みの水温・塩分データ
 - ②ロシア極東地域水文気象研究所の海上気象データ
 - ③JAFIC収集水温データ
 - ④東大海洋研究所PALACEブイデータ
 - ⑤東北大学XBTデータ
 - ⑥30秒値潮汐データ
 - ⑦海上保安庁験潮所の30秒値間隔データ
 - ⑧全国港湾海洋波浪情報網 (NOWPHAS) データ
 - ⑨国土交通省港湾局及び関係機関で観測された波浪観測データ
 - ⑩TOPEX/Poseidonデータ (CD-ROM)
 - ⑪TOPEX/Poseidon衛星データ。(CD-ROM配布センター業務は2003年5月に終了)

<統計データ>

- 1 水温・塩分統計データ (J-DOSS)

2003年現在でJODCが保有するデータを使用し、水温及び塩分について全世界を1度メッシュ毎に、年及び月毎の平均値、標準偏差、最大値、最小値を統計。

統計値を図化したアトラスもホームページから閲覧可能。

- 2 海流統計データ (J-DOSS)
1953～1994年のGEK及びADCPのデータを使用した海流について全世界を1度メッシュ毎、月毎の平均、最大、安定度を統計。
- 3 波浪統計データ (J-DOSS)
 - (1) 海上保安庁所属船舶等の観測データを基に、日本近海を1度メッシュ毎、年及び月毎の風、風浪、うねりの頻度を統計した船舶目視波浪統計。
 - (2) 海上保安庁所管の灯台など全国67地点で観測された既往最大風速、平均風速、風・風浪・うねりの方向別出現頻度を統計した定点目視波浪統計。

<各種データセット>

- 1 JGOFSデータ (DVD-ROM、2004年9月刊行)
全地球海洋フラックス合同研究計画 (Joint Global Ocean Flux Study) で観測されたデータ
- 2 日本近海波浪統計図集 (CD-ROM、2003年7月刊行)
日本近海の船舶波浪及び日本沿岸の定点目視波浪統計の図及び統計データ
- 3 東京湾における微細食物網研究 (CD-ROM、2003年7月刊行)
東京湾内で観測されたECOMIC (Ecology of Coastal Microbial Cycle) のデータ
- 4 JEXAMデータ (CD-ROM、2003年3月刊行)
アジアモンスーン気候に関する研究 (Japanese Experiment Asian Monsoon) のデータ
- 5 NOPACCSデータ (CD-ROM、1999年3月刊行)
海洋中の炭素循環メカニズム調査・研究 (Northwest Pacific Carbon Cycle Study) で観測された高精度観測データ
- 6 海洋生物コード (プランクトン) 2001年版刊行
プランクトンコード一覧表。
(冊子及J-DOSS)
- 7 亜熱帯循環系の調査研究 (CD-ROM、1998年12月刊行)
日中「亜熱帯循環系の調査研究」プロジェクトのデータ
- 8 Dataset of Zooplankton Biomass in West North Pacific (1951-1990 K.ODATE Collection)
(CD-ROM、1997年7月刊行)
北西太平洋のプランクトン観測データ
- 9 海流データセット (CD-ROM、1996年3月刊行)
国内の1900年～1993年までに観測されたGEK及びADCPデータ及び米国NODCから収集した船舶偏位データ。月別平均海流図。約350万点。
- 10 水温データセット (CD-ROM、1995年3月刊行)
JODCが国内外から収集した1940年～1993年までの各種水温データ (約210万観測点) 及び月別水温平均図。」以上

Topics & Information

海洋二酸化炭素関連物質データ 品質管理ガイドの案内

海洋が大気から二酸化炭素をどのように吸収し蓄積してきたかを解明することは、将来の気候変動予測を行う上で極めて重要な課題となっています。

しかしながら、海洋二酸化炭素関連物質の観測には様々な手法があり、また、その手法も技術革新により年々進歩することから、現在のデータと過去の観測データとの間には、データの精度や確度に差が生じていることや、データがそれぞれの調査機関に分散して保管されているなど、データを活用するためには様々な問題があります。

JODCでは、2001年度から3年計画で、北太平洋域における海洋二酸化炭素関連物質データの収集提供のためのデータの所在情報及び実データに関するデータベースシステムの研究及びデータセンターとしてのデータ品質管理手法の研究を行いました。

この研究から得られた成果を基に、北海道大学大学院地球環境科学研究科の小熊幸子博士と碓井敏宏博士に、データ品質管理に関する国内研究者の知見を取りまとめていただき、データ品質管理の指針として日本語で執筆していただきました。

JODCでは、この指針を「海洋二酸化炭素関連物質データ品質管理ガイド」JODCマニュアル&ガイドシリーズNo.9として2004年9月に刊行しました。

この中には、データセンター等における大量のデータの品質管理手法や、海域や観測項目に応じて閾値を細かく設定したり、プロファイルの形状を個々に調べるなど、データをより詳細に品質管理する手法等について記述されています。

また、10年以上のスケールのデータを利用するためには、分析方法やデータ精度の変遷を理解しておく必要がありますが、そのような観測手法の追跡に必要なメタデータに記述すべき項目案の提案も行っています。

本ガイドは、JODCホームページの左フレーム、About JODC、デジタル化刊行物よりダウンロードすることができます。

JODC 長尾道広

沿岸海上気象データの公開

2004年9月から沿岸海上気象データをJ-DOSSにおいて公開したのでその概要を紹介します。

沿岸海上気象データとは海上保安庁所管の灯台、海上交通センター、船舶方位信号所、船舶通行信号所、無線方位信号所及びレーダ施設等において観測された海上気象データのことを言います。

- ・ 観測地点：本邦沿岸56地点
- ・ 観測年：1974年～2003年
- ・ 観測項目：天候、気圧、風向、風速、視程、風浪階級、波高、うねり階級

なお、公開された観測年及び観測項目は観測地点により異なっていますのでご注意ください。

[データの利用方法]

1. JODCホームページから「沿岸海上気象データ」のページにアクセスすると沿岸海上気象検索画面が表示されます。観測地点は検索マップ上の点又は一覧から選択することが可能です。観測地点を選択後、年別の一覧が表示されるので、ダウンロードしたい年を選択して下さい。データは全てCSV形式となっています。データフォーマットについてはインフォメーションをご覧ください。
http://www.jodc.go.jp/data/wave/fixe_wave_j.htm
2. 観測点情報を選択すると観測点経緯度、観測開始年月日、観測地点住所、観測点高度、担当部署及び観測項目が表示されます。
3. 定点目視波浪統計を選択すると2003年12月に公開した「日本近海波浪統計図集」（JODCニュースNo.67参照）にリンクするのでデータを活用する際に参考にして下さい。
4. リアルタイムの沿岸海上気象データについては海上保安庁交通部が運用している「沿岸域情報提供システム」（MICS）をご覧ください。
<http://www.kaiho.mlit.go.jp/syokai/soshiki/oudai/mics/>

今後とも沿岸海上気象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くこととしています。

JODC 手登根 功



沿岸海上気象データ検索のページ
<http://jdoss1.jodc.go.jp/cgi-bin/2001/wave.jp>

Topics & Information

定地水温データ（日本全国沿岸水温の記録）の紹介

定地水温データは北海道立地質研究所（海洋地学部海洋開発課）が全国規模での表面水温の比較対照資料を作成することを目的として1994年から2001年までの8年間の全国各地の前浜の沿岸水温観測結果を収集し、その旬平均値を取りまとめた資料集「日本全国沿岸水温の記録」第1号から第8号までの冊子として1996年から2003年までに刊行していたもので、そのデータベース化を行い同所ホームページに掲載公開しています。

http://www.gsh.pref.hokkaido.jp/b_kaiyo/k_kaiha_tsu/temp.html

2004年からこの定地水温データの収集と取りまとめの作業をJODCが引き継ぐことになりました。

JODCでは引き継いだ86観測点の他に新たに気象庁の沿岸水温資料及び管区海上保安本部を經由して入手した23観測点を加えた109観測点の2002年1年間の観測水温データを2004年11月J-DOSSに掲載公開しました。

[データの利用方法]

JODCホームページからOnline Data (J-DOSS)、海洋データ、定地水温データをクリックすると定地水温データ検索ページが現れます。

この検索ページでは、地図に記載されているポイントを選択するか、または、観測地点名を選択することにより、必要とする観測地点の水温データを選ぶことができます。

公開したデータは、旬平均値と毎日の水温データの2種類があり、いずれもCSV形式でダウンロードできます。

なお、これらの定地水温データは観測点により、観測層が表面と海面下数メートルの観測データが混在している他、測定方法が機器と棒状水温計が混在するものがあります。

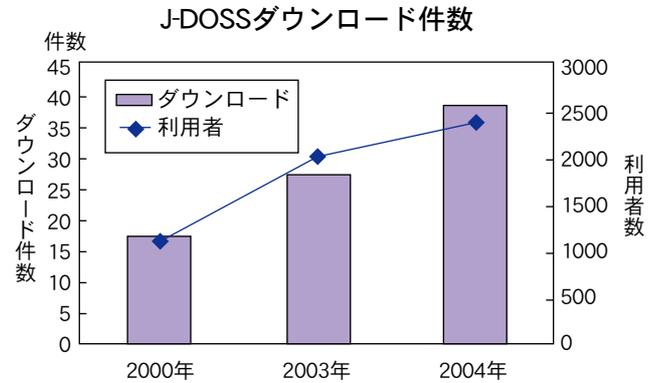
また、多くの観測点は毎日定時観測を実施し、日平均や旬平均を掲載している情報があるので「各観測地点の情報一覧」及び「観測点毎の水温データ一覧」で紹介していますので参照してください。

JODC 谷 幸男

J-DOSSダウンロード件数

JODCでは保有する海洋データ、情報をインターネットによりデータ提供するシステムJ-DOSS (JODC Data Online Service System)を開発、1995年から情報提供を開始し、2002年7月からはこのサービスを広く一般の方が利用できるようにいたしました。2004年のJ-DOSSのダウンロード実績について見ると、2,383の利用者が38,246件のダウンロードを

実施しています。これを前年と比較すると、利用者数では約18%増加し、ダウンロード件数では約38%増加しています。

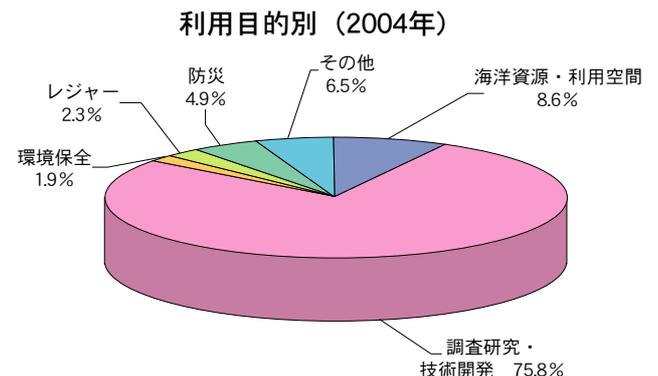
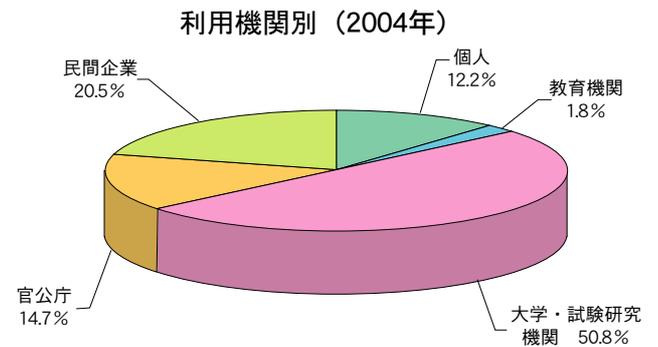


2004年のダウンロード実績の内訳を利用機関別にみると、大学・研究機関が50.8%を占め、続いて民間企業が20.5%、官公庁14.7%、個人12.2%となっています。最近の傾向としては個人及び大学・試験研究機関の利用が増加しています。

また利用目的別にみると、調査研究・技術開発が75.8%と大部分を占めており、他には海洋資源・空間利用が8.6%、その他6.5%などとなっています。

前年との比較では調査研究・技術開発と海洋資源・空間利用がやや増加しており、防災目的の利用は減少しています。

JODC 仁平英夫



海の相談室だより

平成16年の「海の相談室」利用状況を取りまとめたのでご紹介します。

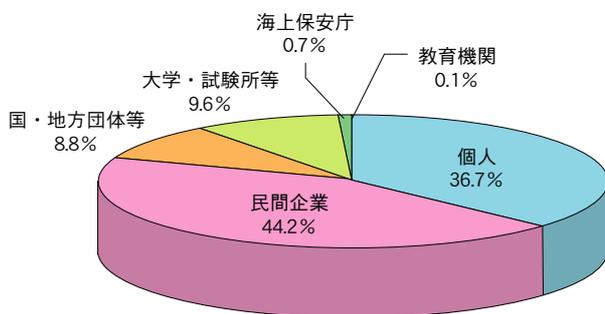
本庁及び管区本部「海の相談室」の総利用件数は12,593件で前年に比べて1,478件の減少でした。総利用件数がやや減少している中で国・地方公共団体及び大学・試験研究所からの利用比率は前年比45%増と大幅な増加を示す一方、個人の利用比率が減少しています。利用目的は海洋資源・空間利用及び調査研究・技術開発の割合が50%を超え増加傾向が続いている反面、海洋性レクリエーションの割合が減少しています。しかし、依然としてこの3件が利用目的の75%を占め、三本柱となっていることが分かります。これらの傾向は最近5年間顕著になってきています。提供項目では水路図誌の利用者が最も多く、旧版海図と現行版海図を比較し新旧の水深や海岸線形状の変化調査が多数を占めました。変わった話題としては、映画、TV番組制作のための旧版海図の利用方法等の問い

合わせが30件程ありました。提供形態では口頭及び閲覧で85.3%を占めています。パソコンが普及した今日でもなお、訪問者が増加傾向にあるのは、海の相談室の利用者の多くが実物の海図や水路誌等を見たことのない方が多いことから、電話対応に際しなるべく現物の海図等の閲覧をお勧めしていることが反映しているものと推測しています。本庁「海の相談室」では訪問された方は過去に刊行された古い海図（旧版海図）や測量原図、電子海図をマイクロフィルムリーダーやパソコンで閲覧出来ます。

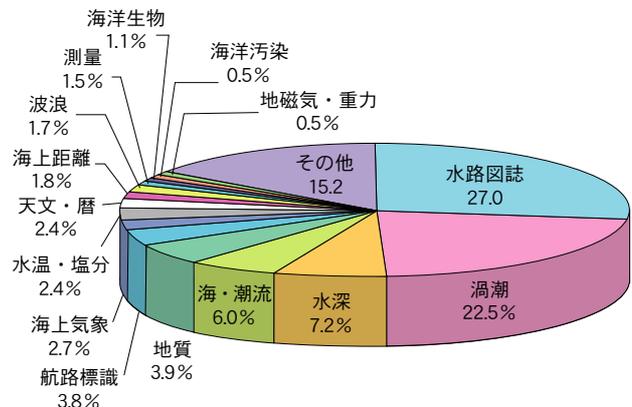
海上保安庁刊行の水路図誌等が閲覧できることはもちろんですが、外国の水路機関が刊行した水路図誌を閲覧できることを知っている方は少ないようです。英国を始め20カ国以上の海図を保管していますので外地の情報収集にご活用下さい。多くの方の訪問ご利用をお待ちしています。

JODC 福岡 豊

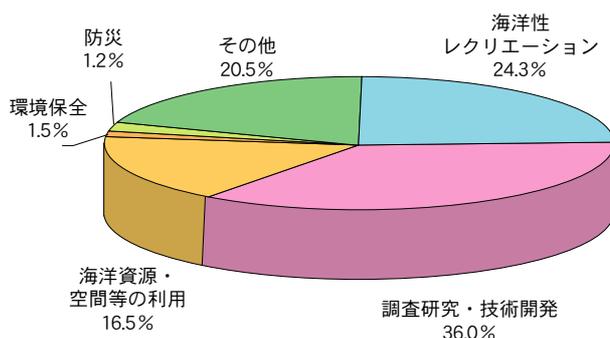
1.提供先比率



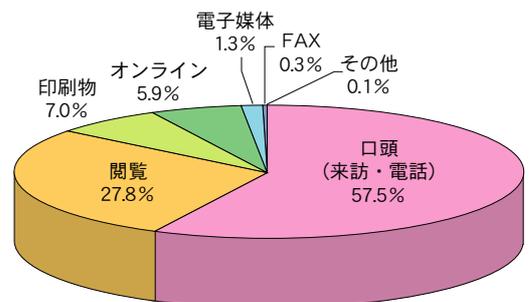
2.提供項目別比率



3.利用目的別比率



4.提供形態別比率



IOC刊行物・文書保管センターから

2004年1月から12月までに受領したIOC文献

IOC Reports of Governing and Major Subsidiary Bodies

No.103...International Coordination Group for the Tsunami Warning System in the Pacific Nineteenth Session

No.104...Thirty-seven Session of the Executive Council, Paris, 23-29 June 2004

IOC Annual Reports

No.9.....Annual Report 2002

No.10.....Annual Report 2003

IOC Reports of Meetings of Experts and Equivalent Bodies

No.187...Geological and biological processes at deep-sea European margin and oceanic basins

No.188...Proceedings the Colour of Ocean Data

No.198...Intergovernmental Oceanographic Commission Reports of Meetings of Experts and Equivalent Bodies Consultative Meeting on Large Marine Ecosystems (LMEs)

IOC Manuals and Guides

No.44.....Submarine Groundwater Discharge Management Implications, Measurements and Effects

IOC Workshop Reports

No.188...Proceedings the Colour of Ocean Data (No.188)

No.191...Intergovernmental Oceanographic Commission North Atlantic and Labrador Sea Margin Architecture and Sedimentary Processes

IOC Technical Series

No.67.....Interdisciplinary Geosciences Research on the North East Atlantic Margin, Mediterranean Sea and Mid-Atlantic Ridge Preliminary Results of Investigations during the TTR-12 Cruise of RV Professor Logachev

IOC Information Documents

No.1176...Black Sea GOOS Strategic Action and Implementation Plan

IOC Other Document

- No.74...GESAMP Reports and Studies
- Memorial Lecture/Gas-Hydrates/Operational Oceanography/Energy from the Sea
- The Medium-Term Strategy of the IOC for 2004-2007 (vol.15 No.1)
- IOC Ocean Forum Series EL NINO Fact and fiction
- IOC Ocean Forum Series TELL ME ABOUT The Oceans
- IOC Ocean Forum Series THE CHANGING OCEAN Its effects on climate and living resources
- OCEAN SCIENCES biridging the millennia, A spectrum of histrical accounts

IOC文献の分類

IOC Reports of Governing and Major Subsidiary Bodies :

総会 (Assembly) 、執行理事会 (Executive Council) 、 IODE委員会 (C-IODE) 等の会議報告書

IOC Annual Reports : 年報 (IOCの1年間の活動概要報告)

IOC Reports of Meetings of Experts and Equivalent Bodies : 専門家組織による会議報告書

IOC Manuals and Guides : 手引書や便覧

IOC Workshop Reports : 研究集会の報告書

IOC Technical Series : 科学的/技術的な論文及び出版物

Information Series (INF) : 情報集 上記の分類に収まらない様々な文書 (活動方針など)

出所: "IOC Publications : The IOC Electronic Library"
(<http://www.ioc.unesco.org/iocweb/IOCpub/IOCpub.htm>)

2004年受領データ一覧

JODCが、2004年1月から12月までに受領したデータ（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お礼申し上げます。これらのデータの内、公開可能なデータは処理が終わり次第提供を開始する予定です。JODCの重要な任務である「迅速なデータ流通」をさらに推進するために、関係調査機関のご協力を今後ともよろしくお願いします。

なお、受領データの一部についてはインターネットを通じて情報を取得できますので、JODCのホームページ (http://www.jodc.go.jp/index_j.html) をご覧下さい。

(国内)

機関名	データ名	媒体
気象庁 気候・海洋気象部	NEAR-GOOSデータ	オンライン/CD-ROM
	WMO WDCGGデータ	CD-ROM/冊子
	気象庁波浪観測資料 第8号	E-mail
	潮汐観測データ (2003年)	CD-ROM
	大気・海洋環境観測報告 第4号	CD-ROM
	気象庁海水統計資料 第22号	CD-ROM
	潮汐観測データ (2002年)	CD-ROM
	気象通報式及び国際地点番号表 (平成16年版)	CD-ROM
	気候系監視年報 (2003)	CD-ROM
	篤志船観測データ (2003年)	オンライン
長崎海洋気象台	東シナ海海洋気候図30年報 (1971-2000)	CD-ROM
海上自衛隊	平成14、15年海洋観測資料	CD-ROM
	「しらせ」BTデータ	紙
北海道開発局	潮汐データ (2003/4~2004/3)	紙
八戸港湾・空港整備事務所	潮汐データ (2001/11~2004/5)	紙
伏木富山港湾事務所	潮汐データ (2003/11~2004/2)	E-mail
金沢港湾・空港整備事務所		
鹿島港湾・空港整備事務所	潮汐データ (2003/12~2004/12)	E-mail
志布志港湾事務所	潮汐データ (2003/12~2004/11)	E-mail
宮崎港湾・空港整備事務所		
中央水産研究所	水温/塩分/クロロフィルデータ	オンライン
国立環境研究所	日本近海海洋汚染実態調査及び海洋モニタリング	CD-ROM
(独) 港湾空港技術研究所	全国52カ所波浪台帳データ (2002年)	MO
	潮汐データ (2003年)	MO
北海道大学	CTDデータ	E-mail
	クロロフィルデータ	E-mail
東北大学	「おがさわら丸」、「宮城丸」XBT/XCTDデータ	E-mail
東京大学海洋研究所	白鳳丸CTDデータ	MO
	GCMAPデータ	E-mail
琉球大学	CTD、係留系流速計データ	CD-ROM
海上保安庁海洋情報部	ADCP/XBT/XCTDデータ	オンライン
	潮汐データ	オンライン
	短波レーダデータ	CD-ROM
	東京モニタリングデータ	CD-ROM
	南極地域観測データ	CD-ROM
	目視波浪データ (測量船)	紙
第一~十一管区海上保安本部	ADCP、AXBT、XBT観測データ (航空機・巡視船・測量船)	オンライン
海上保安庁交通部	船舶気象通報資料	CD-ROM/MO FD/紙
* 下記52機関	定点水温データ	紙、E-mail

定点水温データ提供機関

(1) 北海道立中央水産試験場、(2) 北海道立地質研究所、(3) 奥尻地区水産技術普及指導所、(4) 紋別漁業協同組合、(5) 社団法人北海道栽培漁業振興公社、(6) オホーツク・ガリニコタワー (株)、(7) 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター (FSC) 室蘭臨海実験所、(8) 同センター厚岸臨海実験所、(9) 青森県水産総合研究センター、(10) 同センター増養殖研究所、(11) 岩手県水産技術センター、(12) 秋田県水産振興センター、(13) 山形県水産試験場、(14) 宮城県栽培漁業センター、(15) 宮城県気仙沼水産試験場、(16) 福島水産試験場、(17) 茨城県水産試験場栽培技術センター、(18) 千葉県水産研究センター、(19) 東京都水産試験場、(20) 東京都小笠原水産センター、(21) 神奈川県水産総合研究所、(22) 新潟県水産海洋研究所佐渡水産技術センター、(23) 静岡県水産試験場、(24) 愛知県水産試験場漁業生産研究所、(25) 富山県水産試験場、(26) 石川県水産総合センター、(27) 福井県水産試験場、(28) 第九管区海上保安本部海洋情報部、(29) 三重県科学技術振興センター水産研究部、(30) 和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場、(31) 大阪府立水産試験場、(32) 京都府立海洋センター、(33) 京都大学防災研究所災害観測実験研究センター白浜海象観測所、(34) 第五管区海上保安本部海洋情報部、(35) 鳥取県水産試験場、(36) 岡山県水産試験場、(37) 広島県水産試験場、(38) 島根県水産試験場、(39) 山口県水産研究センター内海研究部、(40) 同センター外海研究部、(41) 香川県水産試験場、(42) 徳島県立農林水産総合技術センター水産研究所、(43) 高知県水産試験場、(44) 愛媛県水産試験場、(45) 福岡県水産海洋技術センター有明海研究所、(46) 佐賀県玄海水産振興センター、(47) 長崎県総合水産試験場、(48) 大分県海洋水産研究センター、(49) 熊本県水産研究センター浅海干潟研究部、(50) 財団法人宮崎県栽培漁業協会、(51) 第十管区海上保安本部海洋情報部、(52) 沖縄県栽培漁業センター (以上52機関)

(国外)

機関名	データ名	媒体
WDC for Oceanography, Silver Spring (アメリカ)	36-Year Time Series (1963-1998) of Zooplankton, Temperature, and Salinity in the White Sea	CD-ROM、冊子
	ZOOPLANKTON OF THE ARCTIC SEAS 2002	CD-ROM
	CLIMATIC ATLAS OF THE ARCTIC SEAS 2004: Part I	DVD
	Hydrochemical Atlas of the Sea of Okhotsk 2001	CD-ROM、冊子
NOAA (アメリカ)	NOAA Marine Environmental Buoy Data	CD-ROM
NODC/ハワイ大学	ADCPデータ	オンライン
KODC (韓国)	2003年 TESAC	紙

JODC40年の歩み

年	月	主な出来事	刊行物	
1	昭和36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設置を勧告。		
2	昭和38年 (1963)	6月 海洋科学技術審議会は諮問第1号「海洋科学技術推進の基本方針について」に対する第1次答申で海洋資料センターの早急な設置とその業務内容を答申。		
		10月 IOC黒潮地域海洋科学専門家会議で、黒潮共同調査 (Cooperative Study of the Kuroshio and Adjacent Regions: CSK) の地域センター (Kuroshio Data Center: KDC) を日本の海洋資料センターが受け持つよう勧告。		
3	昭和39年 (1964)	9月 海洋科学技術審議会は諮問第1号「海洋科学技術推進の基本方針について」に対する第2次答申で海洋資料センターを運輸省に設置することを答申。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 (JODC) を設置。		
4	昭和40年 (1965)	4月 初代JODC (海洋資料センター) 所長に庄司大太郎就任。(海象課長兼任) 昭和40年4月～昭和45年3月 所長以下業務係4名の体制で海象課事務室内で業務を開始。		
		5月 黒潮共同調査開始、共同調査に関する情報やデータの取り纏めのための地域センター (Kuroshio Data Senter:KDC) を当海洋資料センターが担当。		
		7月	CSK News Letter 創刊 '65~'79 (No.53) 迄刊行	絶版
		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第15回会議において、水路部に設置された海洋資料センターを我が国の国立海洋データセンターとして承認された。		
5	昭和41年 (1966)	12月 電子計算機による各層観測資料処理を開始。		
		1月 IOC決議による国内海洋調査計画の管理業務開始。		
		2月	海洋観測 (各層) の資料コード指針刊行	絶版
		3月 第2回IODE会議 (コペンハーゲン) に松崎水路部長出席。	海洋観測 (各層) の資料コード指針 (附表) 刊行	絶版
		5月	Data Report of CSK 創刊 '66~'79 (No.445) 迄刊行	絶版
6	昭和42年 (1967)	7月 海洋資料センター事務室を資料保管棟に移転。	国際海洋資料交換便覧刊行	絶版
		5月		
		12月 IBMパンチカード資料処理機械一式を導入。		
7	昭和43年 (1968)	3月	CSK Atlas 創刊 '67~'77 (Vol.7) 迄刊行	絶版
		7月 テレックス導入。		
8	昭和45年 (1970)	9月 第3回IODE会議 (パリ) 庄司所長出席。		
		3月	海洋資料センター案内刊行	絶版
		4月 第二代JODC (海洋資料センター) 所長 (専任) に彦坂繁雄就任。 昭和45年4月～昭和46年3月 資料処理係新設。		
		9月	Existing Oceanographic Station Data in the South China Sea 刊行	絶版

JODC40年の歩み

年	月	出来事	CSKNews Letter	出版状況
9	昭和46年(1971)	3月		JODCニュース創刊 '71~'05 (No.70) 継続刊行中 継続
	4月	第三代JODC (海洋資料センター) 所長に二谷頼男就任。 昭和46年4月~昭和54年3月		Catalogue of Oceanographic Data (Non Japanese Data) 刊行 絶版
	12月	第6回IODE会議 (ローマ) 二谷所長出席。 IOC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整委員となる。 IOCの事業である海洋データステーション国際カタログ作成開始。 当海洋資料センターは同業務のナショナルオーソリティに指名されるとともに、 黒潮データセンターは北太平洋西部海域の地域センターに指名される。		
10	昭和47年(1972)	4月	海洋資料交換国内連絡会の設立 (事務局は海洋資料センター) IOC第7回総会決議に従い海洋調査報告 (ROSCOP) 業務開始。	
	6月	当海洋資料センター所長がIOCの国際海洋資料交換国内調整官に任命されるとともに、 日本ユネスコ国内委員会・自然科学小委員会・海洋分科会の下に設けられた 海洋資料交換国内連絡会の運営を委託される。 第1回海洋資料交換国内連絡会会議開催。 (1972年から年1回開催、2005年2月は第34回会議となる。)		
	12月	水路部庁舎新設に伴い、事務局を新庁舎7階に移転。		JODCニュース増刊号創刊 '73~'92 (No.24) 迄刊行 ('71CSR&'72NOP~'91CSR&'92NOP) 絶版
11	昭和48年(1973)	1月	大型電子計算機及び自動作図機を導入。	
	4月	海洋汚染データの処理開始。		
	7月	第7回IODE会議 (ニューヨーク) 二谷所長出席。		
	8月	各層観測資料約17万観測点を含む太平洋全域の磁気テープデータベース完成。		
	12月	IOCから「IOC刊行物・文書保管センター」を指名される。		
12	昭和49年(1974)	2月	北西太平洋海域の累年全月各層要素の諸統計開始。	
	3月			
	6月	海洋資料センターが日本における責任国立海洋資料センター (RNODC) を担当することが了承された。		国際海洋資料交換便覧 (第3版) 刊行 絶版
13	昭和50年(1975)	10月	海流観測資料約8万観測点を含む日本近海の磁気テープデータベース完成。	
	1月	IOCの海洋環境データセンター (MEDI) としてIOCに登録。		
	2月	北西太平洋海域の累年各月各層要素の諸統計完了。		
	3月			海洋資料センター要覧刊行 絶版
	4月	海洋資料センター (JODC) 設立10周年記念行事開催。 全世界海洋情報システム (IGOSS) 海洋汚染 (油) モニタリング・パイロットプロジェクトのデータセンター業務開始。		
14	昭和51年(1976)	4月	海洋調査報告、地質・地球物理調査情報、海洋汚染調査情報及び海洋データカタログ処理開始。	
	5月	各層観測、BT及び海流データの定期交換について、日米両海洋資料センター間協議にて合意。		
	10月	第1回責任国立海洋資料センター (RNODC) パイロット・プログラムの進展に関する 専門家グループ会議 (パリ) 二谷所長出席。		
	12月	IGOSSのRNODCとしてBATHYデータを米国IGOSS RNODCに送付開始。		IGOSS海洋汚染 (油) モニタリングパイロットプロジェクト実施要領 (改訂版) 刊行 絶版
15	昭和52年(1977)	2月	IGOSS海洋汚染 (油) モニタリングの目視観測を船主協会に依頼。	
	4月	海洋地質データの処理開始。		
	5月	第1回IOC海洋汚染データアドホックグループ会議 (パリ) 二谷所長出席。		
16	昭和53年(1978)	11月	海洋資料交換国内連絡会に地質データグループを設置、第1回会議開催。	
	3月			海洋環境図 (外洋編-北西太平洋II) (財) 日本水路協会刊行 絶版
	4月	黒潮開発利用調査研究 (KER) プロジェクトのデータセンターを開始。		国際海洋資料交換便覧 (第4版) 刊行 絶版
	7月	第1次GARP全地球実験のためのIGOSSデータ管理をIGOSS-RNODCとして担当する旨、WMOに回答。		
	8月	英国波浪データRNODCの依頼に基づき地域代表になる旨、回答。		
17	昭和54年(1979)	1月	第9回IODE会議 (ニューヨーク) 二谷所長出席。	
	2月	第1回WESTPACプログラムグループ会議 (東京) でWESTPACのRNODCを日本海洋資料センターが担当することを決定し、IOC承認。 第4回CSKシンポジウム開催により、CSK事業の終了が決まる。		
	3月			海洋環境図 (海流編-日本近海) 刊行 絶版
	4月	第四代JODC (海洋資料センター) 所長に徳弘敦就任。 昭和54年4月~昭和56年3月 KERデータセンター業務開始。		
18	昭和55年(1980)	9月	第2回RNODC専門家グループ会議開催。 IGOSSのRNODCとしてIOC承認。	Data Report of KER 創刊 '79~'87 (No.9) 迄刊行 絶版
	1月	海洋開発審議会は諮問事項「長期展望に立つ海洋開発の推進方針について」の第2次 答申において、日本の海洋データバンクとしての海洋資料センターの強化を答申した。		
	2月	第3回世界海洋汚染監視計画 (MARPOLMON) ワークショップ (ニューデリー) に 吉田主任海洋資料調査官出席。		
	3月			Oceanographic Atlas of KER 創刊 '80~'88 (Vol.9) 迄刊行 絶版
	4月	海洋生物調査情報、波浪調査情報、MBT、XBT、STD及び海流データの処理開始。		
	8月	座標読取装置導入。 10月	テレファックス導入。	
19	昭和56年(1981)	1月	第3回RNODC専門家グループ会議 (パリ) に徳弘所長出席。	
	3月			Guide to CSK Data 刊行 絶版
	4月	第五代JODC (海洋資料センター) 所長に岩淵義郎就任。 昭和56年4月~昭和59年3月 潮汐、潮流及び海洋地球物理 (I) データの処理を開始。		JODCカタログNo.1 絶版
	7月	運輸技術審議会は「1980年代における海洋調査の推進方策について」の (答申) に おいて海洋資料センターの強化を答申した。		海洋地球物理データカタログ-水深・地磁気・重力-刊行 絶版
	8月	第10回IODE会議 (ハンブルグ) に岩淵所長出席。		海洋調査報告 (ROSCOP) 記入要領 (改訂版) 刊行 絶版
20	昭和57年(1982)			JODCニュース増刊号第10刊行 絶版
	3月			国内海洋調査船一覧 絶版
	4月	波浪データ処理を開始。 第1回WESTPAC データ管理研修開催。 中国海洋調査関係機関へデータ管理技術指導官派遣。		
	9月	第4回RNODC専門家グループ会議 (ワシントン) に岩淵所長出席。		RNODC News Letter for WESTPAC 創刊 '82~'96 (No.15) 迄刊行 絶版
				JODCニュース増刊号第12刊行 絶版
				海洋資料センター所蔵資料目録 (昭和56年4月現在) 絶版
				WESTPAC DATA MANAGEMENT GUIDE 刊行 絶版

JODC40年の歩み

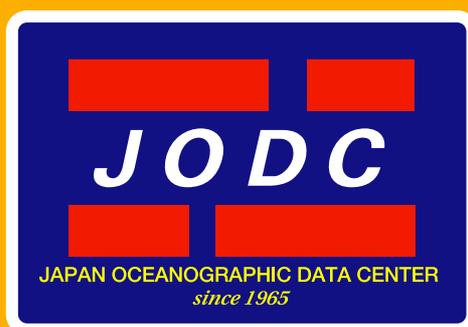
年	月	出来事	出版物	発行形態		
21	昭和58年 (1983)	3月		日本近海海流統計図(季節別)創刊 JODCニュース増刊号第14刊行 実用塩分と国際海水状態方程式 JODCカタログNo.2 海洋地質・地球物理データカタログ 刊行 JODCカタログNo.3 水深データカタログ 刊行	絶版 絶版 絶版 絶版	
		4月	水路部組織改正で海洋資料センターは海洋情報課になる。海洋情報業務に関する国際間の交換に関する事務を行う場合には、海洋情報課は日本海洋データセンター(JODC)という名称を、海洋情報課長は日本海洋データセンター所長という名称を用いることができる。 海洋地球物理(II)データ処理を開始。			
	5月	国内外の各層、MTB、XBTデータ約170万測点をまとめ、全世界を抱合した統合水温ファイルを作成した。 第2回WESTPACデータ管理研修開催。	APPENDIX TO OCEANOGRAPHIC DATA MANAGEMENT 刊行	絶版		
	8月		JODCマニュアル&ガイド第1号刊行 WESTPACデータ管理ガイド	絶版		
	9月	第3回WESTPACプログラムグループ会議(豪州・タウンズビルズ)において、JODCはWESTPAC RNO DCとしての活動を評価され感謝状を授与される。				
	22	昭和59年 (1984)	1月	第11回IODE会議(ニューヨーク)に岩淵所長出席。	JODCカタログNo.4 潮汐調和定数カタログ刊行	絶版
3月			カラープロッター(米国アブリコン社製)導入。	JODCカタログNo.5~26 海洋調査報告一覽('75~'85CSRを'84~'89迄暦年刊行)以後、CSRに対するJODCカタログNo.の付与を止める。	絶版	
4月			第六代JODC(日本海洋データセンター)所長に森 巧就任。 昭和59年4月~平成元年3月 海洋生物(I)データの処理開始。 「海の相談室」開設。	JODCカタログNo.10 沿岸海域データカタログ(東京湾)刊行 海底地形図(北西太平洋)刊行	絶版 絶版	
6月			第3回WESTPACデータ管理研修開催。	海洋調査報告(ROSCOP)記入要領(改訂版)刊行 JODCマニュアル&ガイド第2号(相当)刊行 実用塩分と海水状態方程式(改訂版)	絶版 絶版	
9月				JODCカタログNo.11 波浪データカタログ(測器観測)刊行	絶版	
10月			第5回RNO DC専門家グループ会議(モスクワ)に森所長出席。			
11月		IGOOS/IO DCデータフロー専門家会議(東京)開催 森所長出席。				
12月						
23		昭和60年 (1985)	1月		海洋調査報告一覽(CSR)創刊'84~'02年迄刊行	絶版
			3月		JODC設立20周年記念事業 海底地形鳥瞰図集-丸善-より刊行 JODCカタログNo.14 沿岸海域データカタログ(伊勢湾・三河湾)刊行 JODCカタログNo.15 日本海洋データセンター所蔵文献目録(国内編)(昭和59年10月現在)刊行	絶版 絶版 絶版
			4月	日本海洋データセンター(JODC)創立20周年。 海洋生物(II)データの処理開始。 海洋資料検索システム運用開始。	JODCカタログNo.16 潮流データカタログ 刊行 JODCカタログNo.17 沿岸海域海洋データカタログ(大阪湾)刊行	絶版 絶版
			10月		JODCマニュアル&ガイドNo.3刊行 GF-3マニュアル(国際海洋データ交換用ICOフォーマット) 海洋情報便覧 刊行	絶版 絶版
	1月		運輸政策審議会が海洋情報総合利用システムの整備を指摘	JODCカタログNo.18 海流観測情報 刊行	絶版	
	24		昭和61年 (1986)	3月		JODCカタログNo.19 日本海洋データセンター所蔵文献目録(国外編)刊行 JODCカタログNo.20 沿岸海域海洋データカタログ(瀬戸内海東部)刊行 JODCカタログNo.21 沿岸海域海洋データカタログ(瀬戸内海西部)刊行 沿岸海のアトラス(瀬戸内海)刊行
4月		日中黒潮共同調査研究(JRK)開始、同研究のデータセンター業務を中国海洋データセンターと共にJODCが担当。		日本近海波浪統計図表 刊行	絶版	
8月				日本近海海況図刊行	絶版	
10月				データファイル提供処理プログラム一覽-業務参考資料-刊行 WESTPAC ATLAS創刊('85海況)~Vol.7('91海況)迄暦年刊行 日本近海海況図創刊('85海況)~Vol.7('91海況)迄暦年刊行	絶版 絶版 絶版	
3月				昭和61年(1986年)日本近海海況図刊行	絶版	
25		昭和62年 (1987)		4月	「地域海洋情報整備推進事業」5ヵ年計画で開始。	
	5月		IOCからMARPOLMONのためのRNO DC承認。			
	8月					
	9月		TOPEX/POSEIDON計画観測データの国内研究者への配布等を担当。			
	12月		OMNETに加入。			
	26		昭和63年 (1988)	3月		Data Report of KER (Phase II) 創刊'88-'94 (No.7) 迄刊行 日中黒潮共同調査研究海洋環境図創刊'88-'94 (No.7) 迄暦年刊行 海洋生物コード刊行 地域海洋情報整備作業報告書創刊'88-'94迄刊行
4月		JODC及び水路部の海洋情報をデータベースとする海洋データ高度利用システムの整備開始。				
1月		水路部の大型計算機更新(ACOS-システム830)。				
27	昭和64年 (1989)	3月		JODCカタログNo.25 各層観測データカタログ	絶版	
		4月	第七代JODC(日本海洋データセンター)所長に山田修就任。 平成元年4月~平成6年3月			

Data Report of KER 刊行

RNO DC News Letter for WESTPAC 刊行

JODC40年の歩み

28	平成2年 (1990)	3月		水深統合データカタログ (J-BIRD) 刊行	絶版
		4月	JODC創立25周年記念講演会開催。	海洋地球物理データカタログ (水深、地磁気、重力) 刊行	絶版
29	平成3年 (1991)	3月		RNODC Activity Report創刊 '90~'05 (No.16) 継続刊行中	継続
		5月	JOIDESの運用開始。	日本近海海流統計図 (改訂版) 刊行	絶版
		7月	IOCからADCPデータ管理のためのRNODC承認。		
		9月	第10回WESTPAC海洋データ管理研修開催。		
		10月		航海概要報告 (CSR) 記入要領刊行	絶版
30	平成4年 (1992)	9月	第11回WESTPAC海洋データ管理研修開催。		
		10月	JOIDESが「優秀情報処理システム」として表彰。	JODCマニュアル&ガイドNo.4刊行	絶版
		11月	海洋データ管理に関する国際ワークショップ開催。	CTDデータ校正の手引き	絶版
		12月	IODE第14回会合 (パリ) にJODC谷上席海洋情報官出張。	海洋調査報告一覽 (CSR) '92~'99実施分を'93~'00迄刊行 国内海洋調査一覽 (NOP&CSR) '93NOP&'92CSR及び'00NOP&'99CSRを'93~'00迄毎年刊行	絶版
31	平成5年 (1993)	3月		JODCマニュアル&ガイドNo.5 (相当) 刊行	絶版
		7月		海洋略語辞典 冊子 & Web	
32	平成6年 (1994)	3月	CD-ROM、8mmデータカートリッジ等の媒体によるデータ提供を開始。 JODCの海洋データの管理・検索システムJ-DARS開発・運用開始。		
		4月	第八代JODC (日本海洋データセンター) 所長に久保良雄就任。 平成6年4月~平成7年3月 Internetに接続・運用開始。		
		6月	TOPEX/Poseidon計画 (NASA) から感謝状授与。		
		9月	第13回WESTPAC海洋データ管理研修開催	JODCマニュアル&ガイドNo.6 (相当) 刊行 国際海洋データ・情報交換マニュアル (1991年改訂版) JODCマニュアル&ガイドNo.7 (相当) 刊行 WOCEデータハンドブック (WOCE DIU, WOCE IPO 1994 Marchの翻訳版) Data Report of KER (Ⅲ) 創刊 '95~'96 (No.2) 迄刊行	絶版 絶版 絶版 絶版
33	平成7年 (1995)	3月	所在情報管理システム運用開始。		
		4月	第九代JODC (日本海洋データセンター) 所長に辰野忠雄就任 平成7年4月~平成9年3月 日本海洋データセンター (JODC) 創立30周年。	水温データセット (Temperature Profile Data Set) CD-ROM刊行	○
		6月			
		10月	JODCホームページ及びJ-DOSS運用開始。 第14回WESTPAC海洋データ管理研修開催。	IOC刊行物・文書保管センター文献目録刊行	絶版
34	平成8年 (1996)	3月			
		10月	NEAR-GOOSプロジェクト遅延モードデータベース運用開始。 第15回WESTPAC海洋データ管理研修開催。	海流データセット (Surface Current Data Set) CD-ROM刊行	○
		11月			
35	平成9年 (1997)	4月	第十代JODC (日本海洋データセンター) 所長に長井俊夫就任。 平成9年4月~平成13年9月	WESTPAC Data Management Guide (Revised Edition) 刊行	○
		5月	海洋情報研究センター (MIRC) が日本財団に支援を受けて (財) 日本水路協会内に発足。		
		6月	IOCの要請によりJODC所長がIODE/WESTPACの地域調整員に就任。		
		10月	第1回WESTPAC/NEAR-GOOS海洋データ管理研修開催。		
		12月	パソコン通信サービス (JOIDES) の運用終了。		
36	平成10年 (1998)	4月	海洋情報課に沿岸域海洋情報管理室発足。		
		10月	第2回WESTPAC/NEAR-GOOS海洋データ管理研修開催。		
		11月			
37	平成11年 (1999)	3月		日本近海水深メッシュデータセット (J-EGG500) 刊行 J-DOSS	○
		7月		JODCマニュアル&ガイドNo.8 (相当) 刊行 全球海洋フラックス合同研究計画における観測・測定手法 JGOFSプロトコル (UNESCO Manual & Guides 29 邦訳版) 海洋中の炭素循環メカニズム調査研究データセット (NOPACCS Dataset) CD-ROM刊行	○ ○
		11月	IOC等と協力してマレーシアにおいて国際会議IODE-WESTPAC 99' (ICI WP99') 開催。	Dataset of Zooplankton Biomass in West North Pacific (1951-1990 K. ODATE Collection) CD-ROM刊行	○
38	平成12年 (2000)	1月	第3回WESTPAC/NEAR-GOOS海洋データ管理研修開催。		
		3月			
		10月	第16回IODE会議 (ポルトガル、リスボン) にJODC佐藤上席海洋情報官出席。 第4回WESTPAC/NEAR-GOOS海洋データ管理研修開催。	日本海洋データセンター利用の手引き (1994年改訂版) 刊行	○
39	平成13年 (2001)	3月		JODC要覧 (改訂版・和文・英文) 刊行	○
		4月	2001年GEBCO会議開催。		
		10月	第十一代JODC (日本海洋データセンター) 所長に桂忠彦就任 平成13年10月から平成14年3月		
40	平成14年 (2002)	11月	第5回WESTPAC/NEAR-GOOS海洋データ管理研修開催。		
		3月	第1回GODAR-WESTPAC Work Shop開催。	海洋生物コード (プランクトン) 2001年版 冊子及CD-ROM刊行	○
		4月	第十二代JODC (日本海洋データセンター) 所長に柴山信行就任。 平成14年4月~平成16年3月		
		7月	J-DOSSで管理する海洋データのフリー提供開始。		
41	平成15年 (2003)	10月	第6回WESTPAC/NEAR-GOOS海洋データ管理研修開催。		
		3月	第17回IODE会議 (パリ) にJODC佐藤上席海洋情報官出席。	アジアモンスーン機構に関する研究データセット CD-ROM刊行	○
		5月	TOPEX/Poseidon 衛星データCD-ROM配布センター業務終了。	東京湾における超細食物網研究データセット (ECOMIC) CD-ROM刊行	○
		7月		日本近海波浪統計データセット CD-ROM刊行&J-DOSS	○
42	平成16年 (2004)	11月	第7回WESTPAC/NEAR-GOOS海洋データ管理研修開催。		
		4月	第十三代JODC (日本海洋データセンター) 所長に小田巻実就任。 「海の相談室」開設20周年。	JGOFS NPFS Data Set CD-ROM刊行	○
		9月		JODCマニュアル&ガイドNo.9刊行	○
43	平成17年 (2005)	10月	第2回GODAR-WESTPAC ワークショップ開催。	海洋二酸化炭素関連物質データ品質管理ガイド	○
		4月	JODC (日本海洋データセンター) 設立40周年。		



**表紙写真 漁業調査船「北光丸」
(写真協力：新潟造船株式会社)**

新「北光丸」は独立行政法人水産総合研究センターの所有する北光丸（466トン、1976年(昭和51年)就航）の代替船として2004年8月に就航しました。

本船は釧路市所在の北海道区水産研究所に配属され、日本海から北海道沿岸及太平洋に至る広範な亜寒帯海域において、21世紀を代表する日本の最先端の漁業調査船として各種漁業調査や海洋観測を実施するとともに、船陸間ネットワーク強化による最新鋭の洋上研究所としての機能を有し、水産生物の資源管理や生態調査及海洋の動態や生物的環境の調査研究並びに増殖、養殖の対象になる水産生物の資源の維持及増進、生態、育種等に関する研究調査等の用途で活躍しています。

主 要 目：総トン数：902トン、国際総トン数：1246トン

全長：64.73m、幅：11.90m、深さ：7.0m

航海速力：約15.0ノット（最大速力 17.34ノット）

計量魚探使用調査速力：約10.0ノット

最大搭載人員：37名、(士官 8 名、部員17名、調査員10名、
その他 2 名)

主観測器：走航式自動連続鉛直プロファイルシステム（MVP）、
CTDシステム、ADCP、環境センサー付多段開閉ネット（MOCNESS）、計量魚探等を備えています。

「JODCニュース No. 70」

－ 2005年3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)

JODC URL : <http://www.jodc.go.jp/>