

JP001-15-2  
2015年12月発行

# JODC ニュース

## 50周年記念号

No.86 Dec. 2015

50th Anniversary

# 目次

1 . JODC 所長挨拶	
- JODC 設立 50 周年を迎えて -	・・・ 1
2 . JODC 設立 50 周年特別寄稿	
— Congratulatory Address —	
IOC vice chair and Former IODE co-chair Ariel Troisi	・・・ 2
— IODE と JODC の将来 —	
IOC 国際海洋データ情報交換(IODE)共同議長 東京大学 大気海洋研究所 道田 豊	・・・ 4
— JODC と海洋情報研究センターの協力 —	
元日本海洋データセンター所長 長井 俊夫	・・・ 7
— 海洋情報一元化政策における日本海洋データセンターへの期待 —	
内閣官房総合海洋政策本部事務局 内閣参事官 藤田 雅之	・・・ 8
— JODC と海洋観測コミュニティの新たな関係 —	
東北大学大学院理学研究科 教授 須賀 利雄	・・・ 9
— JAMSTEC のデータ管理と JODC —	
海洋研究開発機構 地球情報基盤センター 地球情報技術部 次長 華房 康憲	・・・ 10
— 日本海洋データセンター設立 50 周年に寄せて —	
日本水路協会海洋情報研究センター 所長 加藤 茂	・・・ 11
3 . 日本海洋データセンター50 年史	
日本海洋データセンター 苅籠 泰彦	・・・ 12
4 . JODC で利用できる主なデータの紹介	・・・ 17
5 . JODC50 年の歩み	・・・ 20

## JODC 設立 50 周年を迎えて

日本海洋データセンター 所長 楠 勝浩

日本海洋データセンター（JODC）は、ユネスコの政府間海洋学委員会（IOC）の決議を受け、昭和 40 年 4 月 1 日、我が国唯一の国立海洋データセンター（NODC）として、海上保安庁水路部に設立されました。以来 50 年間、国内においては、各海洋調査機関に散在する海洋データを収集、管理、提供する機関として、また、国際的には IOC が推進する国際海洋データ・情報交換システム（IODE）の日本の代表機関として機能して参りました。



JODC が設立され、今年で半世紀を迎えるにあたり、JODC 業務にご理解とご支援をくださいました関係各位に深い感謝を申し上げますとともに、近年の主な活動につきましてご紹介させていただきます。

平成 20 年に閣議決定された海洋基本計画に基づき、各機関に分散している情報を一元的に管理・提供する体制を推進するため、JODC では平成 22 年に海洋情報クリアリングハウスを構築し、海洋情報の所在情報を検索することができるシステムの運用を始めました。

また、平成 24 年には、同体制を一層推進するため、海洋情報をビジュアル的に重ね合わせて見ることができる、海洋台帳を構築し、関係府省庁や自治体の皆さま、研究や教育の現場等を初め、一般の国民の皆様に利用していただいております。近年ではアクセス数 464 万件（平成 26 年度年間アクセス数）を記録する人気サイトに成長いたしました。さらに、今年からは、海洋台帳のタブレット版の公開も開始し、いつでもどこでも海洋情報を閲覧できると、特にマリンレジャーをされる方々に興味をもっていただいております。

一方、国際の場では、平成 25 年に、IODE において新たに NODC と協力してデータを扱う機関として、連携データユニット（ADU）を設立されることが了承され、今年、日本初の ADU として海洋研究開発機構（JAMSTEC）が承認されました。これにより、厳しい人員・予算の中で、関係機関が協力して海洋データのアーカイブや提供を充実することができるようになりました。これからは、JAMSTEC とより一層の連携を図り、我が国の海洋情報の収集、管理、提供に尽力していく所存です。

今後においては、観測機器の高度化に伴う海洋情報の多様化と共に、リアルタイム情報の一元化の重要性が高まると考えられます。特に、政府の総合調整の下、リアルタイム情報を活用した海洋の状況把握（MDA）の取り組みの検討が始まったところであり、JODC としても海洋情報の提供のノウハウを活かし協力していきたいと考えています。JODC では、今後も海洋情報の充実や提供方法の利便性を向上させるとともに、時代の趨勢に合わせ新たな取り組みにも参画して参りたいと思いますので、より一層のご協力とご支援をお願い申し上げます。

# JODC 設立 50 周年特別寄稿

## Congratulatory Address

At IODE 23<sup>rd</sup> Meeting, Bruges, Belgium 20/March/2015  
IOC vice chair and Former IODE co-chair  
Ariel Troisi

It is a great honor for me, as one of IODE Co-chairs, to take part of this celebration of the 50<sup>th</sup> anniversary of the establishment of the Japan Oceanographic Data Center.

As you may recall, one of the first resolutions of the Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) back in 1961 to foster the full and timely exchange of ocean data was the establishment of National Oceanographic Data Centers (NODCs), giving birth to this community of practice, the International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE) program.



Only five years later Japan Oceanographic Data Center (JODC) was established, becoming the fifth NODC created under the IODE framework.

By 1972, Japan established a domestic committee for data and information exchange to ensure proper and efficient networking.

JODC commitment to the task, as well as to the broader community, expanded its activities and became a Responsible NODC for WESTPAC in 1979, including capacity building and development activities for the region.

JODC hosted and conducted since then, on a yearly basis, multiple training courses covering different aspects of data management and sharing its expertise with trainees and participants from no less than eight IOC Member States from the region.

JODC further expanded, throughout the following years, its activities as RNODC for MARPOLMON and ADCP.

In the early 90's they developed an online data service system, significantly increasing the provision of data and products, streamlining its operations and joining the leading wave on data and information management for the greater good.

Although GODAR-WESTPAC ended in 2006 JODC continued, and still does, its data rescue activities. It is worth mentioning that JOC is one of the major contributors to the World Ocean Database (WOD), maintaining a constant flow of high quality data.

The basic plan on ocean policy adopted by Japan in 2008 includes amongst its targets the integration of marine-related information, and JODC plays a key role in the comprehensive marine data and information infrastructure in Japan.

Now if allow me, on personal note I would like to add that, as Director of the NODC of Argentina since 1999, despite the apparent distance between my country and Japan I have always felt really close to JODC. Not only I have regularly received JODC data reports and productions but confess that there was not one time when I have not received a letter informing me of a change of JODC Director, nor one Christmas has passed without receiving a postcard conveying JODCs best wishes and permanent expression of friendship.

Dear Director of JODC and colleagues and friends of the Delegation of Japan, in my name and on behalf of the IODE community, thank you very much for your work, your dedication and for this possibility of joining you in the celebrations of your 50<sup>th</sup> anniversary.

## (仮訳)祝辞

IOC 副議長 (前 IODE 共同議長)  
アリエル・トロイシ

本祝辞は 2015 年 3 月に開催された IODE23 回会合の場において、当時 IODE 共同議長であったアリエル・トロイシ現 IOC 副議長から頂いたスピーチを、本人の許可を得て掲載させていただきます。

IODE の共同議長の 1 人として日本海洋データセンターの設立 50 周年のお祝いに参画させて頂き光栄に思います。

1961 年に国際海洋学委員会の決議の 1 つとして海洋データが充分かつ適切なタイミングで交換できることを促進するために、国立海洋データセンターの設立が決められました。また、これを実行するために国際海洋データ・情報交換プログラム (IODE) が作られました。

5 年後、IODE フレームワークの下の 5 番目の国立海洋データセンターとして、日本海洋データセンターが設立されました。

1972 年には、日本は正確かつ効率的なネットワークなデータ・情報交換を保証するための国内委員会を設立しました。

JODC は、コミュニティを広げることと同様にその活動を広げ、1979 年には WESTPAC の責任国立海洋データセンターに就任し、地域のキャパシティビルディング等の活動を広げております。

以来、毎年のように JODC はデータ管理の異なる観点をカバーし、その専門性を共有するための多くの研修を主催及び指導してきております。域内から 8 カ国以上の IOC 加盟国が研修に

参加しています。

JODC はさらに翌年には責任国立海洋データセンターとして MARPOLMON 及び ADCP のデータも取扱いを始めました。

1990 年代前半には、オンラインデータシステムを発展させ、データ及びプロダクトの提供方法を大いに進め、その運営を合理化し、データ・情報管理を更に良くする主流の波にも乗りました。

GODAR-WESTPAC プロジェクトは 2006 年に終了しましたが、JODC はその後もデータレスキュー活動を続けています。JODC は世界海洋データベースに最も多く寄与している機関のひとつであり、高品質データを定常的に提供しています。

2008 年に日本において採択された海洋基本計画はその目的の一つに海洋情報一元化を据え、JODC が日本の包括的な海洋データ・情報インフラとして重要な役割を果たすこととなりました。

ここで、ちょっと個人的な経験を付け加えさせていただきますと、私は 1999 年以来アルゼンチンの国立海洋データセンター所長としまして、アルゼンチンと日本の間の地理的な距離にも関わらず、JODC のことを非常に身近に感じております。JODC から定期的にデータレポートやプロダクトを受領するからというだけではなく、JODC の所長が交代する際のレターを受取らなかったことや、「今後ともお願いします」というカードなしにクリスマスを過ごすことがなかったからです。

JODC 所長及び日本代表団の皆様、IODE を代表して私より、これまでの活動に及び貴機関の 50 周年に同席できたことへの感謝を申し上げます。

## IODE と JODC の将来

IOC 国際海洋データ情報交換(IODE)共同議長  
東京大学 大気海洋研究所 道田 豊

世の中には「今にして思えば」ということがよくある。筆者が海上保安庁水路部(当時)に入庁したのは 1984 年、配属先は海洋調査課という調査部門で、当時は JODC のことはほぼ何も知らない状態であった。JODC との関わりは 1988 年に異動してからだとばかり思っていたが、本稿を作成するにあたって、筆者が入庁した JODC 設立 20 年ごろの JODC ニュースを読み返してみたところ、1985 年 8 月刊行の第 31 号(20 周年記念号の次の号)に、「海洋情報便覧の刊行」という記事を発見した。利用者向けのハンドブックとして作成された小冊子(というには少し厚い)で、そのごく一部ながら貢献したのだったことを思い出した。今思えば、この冊子が JODC に関係した最初で、以来 30 年、長い付き合いとなった。



20周年記念のJODCニュース(第30号)は、全60ページに及ぶ大部なものではあるものの、記念号という割には地味で、当時の山崎昭水路部長の巻頭言、森巧所長の小論が掲載されているほかは、淡々と事実の記録が続く。この森所長の「展望」と題する文章は、現在の目で見れば必ずしも当たっていない点もあるが、指摘の多くは鋭く、その後30年の足跡を予言しているような論がちりばめられている。

森「展望」の中では、目を向けるべき利用者は「海と陸に生きる地域の人々である」と説く。自然科学研究のための情報サービスを越えて、次は社会経済的情報をも加味した総合的な海洋情報提供が必要だというのである。繰り返すが、これが30年前の指摘である。海洋基本法を受けて「海洋情報の一元化」が重要課題とされ、その目標は政策決定等の利用に耐える情報整備であり情報提供である。森所長時代のJODCは、果敢にこの課題にチャレンジし、「地域海洋情報整備」「沿岸域海洋情報整備」といった事業が行われた。これは、少なくともコンセプトはまさに海洋基本法の世界で進められている「海洋情報クリアリングハウス」「海洋台帳」そのものであった。当時の貧弱な情報技術や、海洋情報に対する認識が成熟したレベルになかったことなどにより、十分に活用されたとは言い難く、早すぎた取り組みだったと言える。

JODCの国際的な基盤は言うまでもなくIODE(国際海洋データ・情報交換)である。政府間海洋学委員会(IOC)は、1960年の発足当初から海洋情報管理を最も重要な活動の一つと位置付け、各国にそれぞれの国の海洋データの取りまとめを担当する「国立海洋データセンター(NODC)」を設置するよう勧告した。現在約70のNODCがあるが、日本は最も早くNODCを設置した国の一つで、一説によれば世界で5番目であるという。1965年に海上保安庁水路部の一組織として海洋資料センターが設置されてから50年の歴史を刻んできた。政府内のどこにこれを設置するか、種々の議論があったと聞く。その経緯については、JODCニュース25周年記念号(第40号)に庄司大太郎・初代所長の寄稿に記述がある。短い文章ながらずばりと踏み込んだ内容になっており、庄司さんらしい。

2015年3月、ベルギーのブルージュで開催された第23回IODE会議において、筆者は米国のCyndy Chandler博士とともにIODE共同議長に選出された。アジア人としては初めてだそう。これまでの議長の何人かを見ると、生粋の英国紳士N. Flemming博士、おおらかなカナダ人R. Wilson氏、ビジネスマン然とした豪州のB. Searl氏(現に彼はIODE議長を1期で辞任し、ビジネス界に転じた)、実直な技術者L. Rickard女史(英)およびG. Reed氏(豪)、ラテン気質の一方、能吏であるアルゼンチンのA. Troisi氏(現IOC副議長)と、多士済々である。また、E. Balopoulos氏、S. Iona女史の2人のギリシャ人も忘れてはならない。ことさらアジア人であることを前面に押し出すつもりはないし、その必要もないけれども、これまでの西欧系を中心とする考え方に基づく運営とは少し違う色を出していきたいとも思う。

今回の共同議長選挙にあたり、選出された場合の抱負を提出した。その中で提示したポイントが何点かあるが、特に、「確実な保管(Secure Archive)」と「政策決定プロセスへの貢献」を強調した。前者は、IOC総会等でIODEが議論される際に我が国から繰り返し述べてきたことである。海洋研究、海洋サービスを取り巻く環境が変化し、以前とはIODEに求められる機能等に変化が見られることは事実で、そうした要請にいかに応じるか、新たな方向に関する議論に終始しがちだが、IODE当初からの機能の必要性が失われたわけではない。IODEおよび国際的海洋デー

タ・情報管理のそもそもの最も重要な要素は、貴重な観測データ等の滅失防止と国際交換の推進であり、それは今も生きている。例えば研究プロジェクトが終了したら NODC の役割が放棄されたのでは困る。NODC を運用するからには、プロジェクト予算をつないでいくといった運用ではなく、安定的予算および組織の裏付けが必要である。もちろん、未来永劫同じ体制であるとは思えないが、JODC は日本の NODC として、潤沢ではないものの安定した経常経費によって運用されてきている。必要な予算の確保のため、常に新機軸、変化が求められることは理解できるが、事業の性質上、「変えないこと」の重要性も繰り返し強調する必要がある。

2 つ目のポイントは 1 つ目にも関係するが、各国 NODC のそれぞれの国の中での位置づけの明確化、地位向上の必要性という観点の提言である。IODE は海洋データの国際交換を進めるもので、各国国内のことをあれこれ言うのは筋が違うのかもしれない。しかし、国際交換を担う主役はやはり各国データセンターであり、それがしっかり組織として維持運営されていなければ国際交換促進の実現はおぼつかない。JODC がその一部である海上保安庁海洋情報部海洋情報課は、海洋基本法の成立を受け、海洋基本計画で重視された海洋情報一元化の実務を担ってきている。具体的には、海洋情報クリアリングハウス、海洋台帳の両事業である。これらはいずれも基本的に国内向けのサービスであり、直接的に IODE に貢献するものとは言い難い。しかしながら、これら事業を通じて JODC および関連組織の国内での認知度、地位が向上することは、日本の NODC の体力強化につながる。ひいては、IODE の推進に大きな貢献をするものと考えられる。おそらく各国とも同様の事情であると思われたことから、一見各国の国内問題であって IODE には直接関係しないように見える観点について指摘を行った。

ここで指摘した二つの点は、いずれも 50 年の歴史を重ねてきた IODE および JODC が今後も変わらない、変わるべきでないことと、時代の要請を踏まえて果敢に変えていくべきことを、それぞれ端的に表しているものと位置付けることができる。方向性が異なるように見えるこの二つのことは、海洋データ・情報管理を一層強化するという点では目指すところは同じである。「変えないこと」「変えること」、いずれも相応のエネルギーを必要とするし、こと JODC については、日本の NODC を担っているという覚悟が問われる部分でもある。また、20～30 年前はアジア地域では JODC が頭抜けた地位を確保していたが、このところ周辺諸国のデータセンターが徐々に力をつけ、「アジア無比のデータセンター」とは言えなくなっている。無用に競う必要はなく、地域における IODE 事業の効果的な展開に協力して当たればよい。ただ、その場合、JODC 側が相応の実力を有していることが前提であることは言うまでもない。幸い、政府内において海洋情報管理の重要性についての理解は、以前に比べると格段に深まっていると思われる。国内外の関係各機関等との連携をより一層強化して、次の 20 年、50 年に向け、着実に拡充を図っていただきたいところである。

2015 年 10 月、ごく短時間ながら中国国家海洋資料中心(中国の NODC)を訪問する機会があった。それまで長く所長を務めていた林紹花さんがリタイアし、新しい所長が就任したと聞き、表敬訪問をして驚いた。新しく所長に就いたのは、何広順さん。何さんは、25 年ほど前、日中黒潮共同調査研究(JRK)の一環として、得られた海洋観測データの共同処理等のため中国国家海洋資料中心から派遣されてきていた技術者の一人である。JODC ニュース 25 周年記念号に掲載の一般記事に、「同中心(中国データセンター)の若手気鋭」と写真入りで紹介されている。当時から

らその優秀さで異彩を放っていたが、25年の歳月を経て、今や数百人の職員を率いる中国 NODC のトップだ。これも、「今にして思えば」の一例である。

また、何さんの所長就任を目の当たりにし、人的交流の重要性を指摘することができる。1980年代後半から1990年代にかけて、JRKのおかげで非常に密な人的交流が行われた。研究プロジェクトの円滑な遂行のために必要であったと同時に、長期的な協力の推進に大きく貢献したと思われる。しかし最近では諸事情により JRK 時代のような密な交流は途絶えている。当時の最若年層の交流経験者が所長を担うほどの年月が経過し、この先数十年の協力関係の維持・拡大を考えると、ここ20年の低調な人的交流は大きなマイナスである。これは日中関係に限らない。1980年代から JODC がホストし、日本のユネスコへの信託基金を財源として継続されていた「WESTPAC 海洋データ管理研修」が終了してすでに数年が経過した。JODC の活動を進めるためには関係各国の関係者との協力が不可欠である。研修の実施のみならず、人的交流を再度活発化させる何らかの方策をぜひとも講じていただきたい。そのことが、長い目で見て必ずや効果的な JODC 活動の推進に資するものと信じている。

## JODC と海洋情報研究センターの協力

元日本海洋データセンター所長（1997.4～2001.9）

長井 俊夫

私が日本海洋データセンターの所長に就いていたのは今から15～20年前でした。この間にはさまざまなプロジェクトや会議がありましたが、私にとって一番印象深かった事柄は JODC と海洋情報研究センター（MIRC）の幅広い協力でした。

MIRC は日本財団の支援を受けて1997年5月に当時の（財）日本水路協会に設立されました。MIRC の業務は、海洋に関するデータセットやソフトウェアの開発、海洋情報シンポジウムの開催、関係会議への参加などでした。MIRC の初代所長には故永田豊東京大学名誉教授が就任され、精力的にスタッフの方々と設立直後の MIRC の業務を軌道に乗せるための仕事をされました。MIRC の仕事は JODC のデータを活用して使いやすいデータセットを作成すると共に関連するソフトウェアを開発することでしたので、両機関は“車の両輪”のような感じで相互に密接な意見・情報交換を行いました。このようなことから私は永田所長や MIRC の鈴木亨主任研究員といっしょに IODE や PICES-TCODE などの国際会議に参加することが多々ありました。特に、1999年にマレーシアのランカウイ島で行われた ICIWP '99（WESTPAC 地域国際海洋データ情報交換の国際会議）は JODC、IOC 及びマレーシア海洋研究協力委員会が共同で実施したもので、WESTPAC 地域の海洋データセンターや海洋調査機関、大学、研究所など14ヶ国から約130人が参加して研



究成果などを発表し多大の成果が得られました。なお、このシンポジウムの開催は、マレーシアにおける国立海洋データセンターの設立を支援するために水路部から JICA の専門家としてマレーシア工科大学に派遣されていた馬場典夫氏と現地のカウンターパートの多大なご協力により実現したものです（所属・肩書は当時）。

最後になりますが、JODC の今後の益々のご発展をお祈り申し上げます。



写真左：永田所長（右）と筆者（マレーシア ランカウイ島にて）

写真右：ICIWP '99 の開会式（右から寺崎誠東大教授、永田所長、筆者、IOC の Dr. Oliounine）

写真提供：MIRC

## 海洋情報一元化政策における

### 日本海洋データセンター（JODC）への期待

内閣官房総合海洋政策本部事務局 内閣参事官  
藤田 雅之

JODC 設立 50 周年おめでとうございます。近年、様々な分野でデータ・情報の集約・公開が求められているところですが、JODC はその設立当初から、我が国の海洋学分野において、その先進的な役割を果たしてこられました。

この長年にわたり培われた実績は、我が国の海洋政策推進にあたっても着目されるところとなり、平成 20 年に策定された海洋基本計画では、重要施策の一つである「海洋に関する情報の一元的管理」を実現するため、「日本海洋データセンター（JODC）等による既存の取組を最大限に活かす」ことが記載されました。

これに基づき、JODC は従来の取組を発展させ、海洋情報の所在を一元的に検索できる「海洋情報クリアリングハウス」や海洋情報をビジュアル化して画面上で重畳表示する「海洋台帳」の整備において中心的な役割を担ってこられました。これらの取組においては、それまで扱っていた海洋科学のデータのみならず、船舶通航量や漁業権情報など、海洋の利用や管理に関するデ



ータなど、より広範な海洋情報に対象を拡げています。このようないわば海洋研究のプロ以外をも対象とした、より見やすく使いやすいデータ公開・提供の取組は、今後さらに推進すべき分野だと考えています。

他方で、本来のデータセンターの役割である長期的な海洋データアーカイブの重要性はいささかも薄れていません。現在、総合海洋政策本部事務局では、海洋情報の利便性向上のため、政府が行う海洋調査について、その収集・管理・公開に関する共通ルールの策定及び改善に努めているところですが、今後は、海洋データのセキュアアーカイブのありかたが重要課題の一つとなると考えています。海洋データという財産を後世に確実に伝えていくため、JODC にはこの課題に対し、望ましいデータ管理手法に関する知見を提供していただけるものと期待しています。

JODC 設立からこれまでの 50 年が、地道にデータを収集して管理する、いわば種をまいて根を張る時期であったとすれば、現在はその収穫期として、データの利活用という観点から、政府の海洋政策推進主体としての役割も担いつつ、その役割をさらに発展させる段階に入ったと言えます。我々も JODC とともに、その実りを大きくするための方法を考えていきたいと思えます。

JODC が次の 50 年でもより大きな役割を果たされることを期待します。

## JODC と海洋観測コミュニティの新たな関係

東北大学大学院 理学研究科  
教授 須賀利雄

日本海洋データセンター（JODC）設立 50 周年おめでとうございます。1980 年代の大学院生時代にオープンリール磁気テープでデータ提供を受けたのが、JODC と私の直接の関わりのはじまりでした。その後 20 年足らずの間に、J-DOSS によるデータ検索・提供のオンライン化が進み、JODC と研究者の距離が縮まりました。より身近になった JODC のデータ収集・管理・提供の諸機能は海洋研究の一層の発展につながるはずというのが 40 周年に寄せた拙文の趣旨でした。

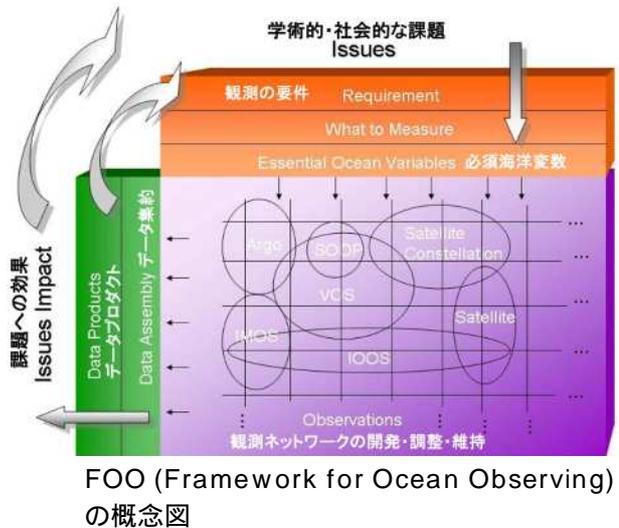
それから 10 年、研究活動を支える JODC の機能の重要性に変わりはありません。一方、海洋観測を取り巻く状況は大きく変わりました。それに伴い、以下に述べるように、観測コミュニティからの JODC の活動への新たな期待が高まってきたと考えています。

2000 年ごろから、フロート観測網アルゴ（Argo）に代表される持続的海洋観測システムの整備が、気候に関わる物理変数の観測を中心に進みました。その成果を踏まえ、2009 年には国際会議 OceanObs '09 が開催され、物理・化学・生物分野を網羅する統合海洋観測システム構築に向けたコンセンサスが形成されました。これを受け、ユネスコ政府間海洋学委員会（UNESCO/IOC）のプログラム「全球海洋観測システム（GOOS）」は、右図の枠組み



(FOO)の下でその実現を目指すことになりました。

この枠組みは、学術的・社会的な課題からの要請を観測要件という形の入力として、各種観測ネットワークの整備というプロセスを動かし、課題に応えるためのデータプロダクトを出力して、その効果を入力にフィードバックするというループから成ります。観測とデータ・ユーザー、課題へのフィードバックをつなぐ「データ集約・データプロダクト作成」への、日本や地域の特性も踏まえた、JODCの創造的な取り組みは、新たな枠組みによる観測システム構築に大きく貢献するものと期待されます。



FOO (Framework for Ocean Observing) の概念図

## JAMSTECのデータ管理とJODC

海洋研究開発機構 地球情報基盤センター  
地球情報技術部 次長 華房 康憲

JODCの設立50周年おめでとうございます。半世紀もの間、IOD Eの下で日本の海洋データの窓口として、観測データを収集し国内外へ提供してきたことに敬意を表します。観測データの収集、管理、公開はすぐに結果が出るわけではない地道な作業ですが、地球温暖化やその影響の研究など全球での長期にわたる現象の解明などには欠かすことのできない重要な役割です。50年の間にJODCに携わってこられた多くの方々の貢献が今日のJODCを築き上げてきたものと考えます。



さて、私がデータ管理業務を担当しております海洋研究開発機構(JAMSTEC)は1998年の海洋地球研究船「みらい」の就航に合わせて航海で取得したデータの管理を開始しました。50年に比べればまだわずか17年ほどではありますが、もっとも大きな転機は2007年の「データ・サンプルの取扱いに関する基本方針(データポリシー)」の制定です。このポリシーでJAMSTECはデータやサンプルを人類共有の財産として広く活用することを宣言し、JAMSTECが取得した観測データの管理・公開を積極的に進めてきました。

現在JAMSTECでは、運航する船舶と潜水船・無人探査機および係留系や漂流ブイ、海底ステーション等で取得したデータを公開しています。例えば2015年10月時点では、1,123航海および2,848潜航で得られたデータや各種サンプルの情報を公開しています。この

うちCTDプロフィールや採水分析データについてはF E T IフォーマットでJ O D Cに提供するなどの連携を進めています。

また、2015年には海洋生物多様性情報に関するデータベースO B I Sの日本の窓口としてI O D Eの連携データユニットとなり、J O D Cとの協力の下で日本周辺海域の生物出現情報の収集と提供を行っています。

近年、学术界では分野を問わずオープンデータが大きな流れとなっていますが、海洋学の分野ではデータの公開・共有は50年も前から進められてきたわけで、ようやく時代が追いついてきたと感じます。しかし同時に新たな時代に対応したデータ公開のあり方を構築していくことが求められてもいます。微力ながら今後もJ O D Cと協力しながらデータ管理を通じて海洋学へ貢献していきたいと思えます。

100周年に向けてJ O D Cの今後の活躍に期待します。

## 日本海洋データセンター設立50周年に寄せて

(一財)日本水路協会海洋情報研究センター所長 加藤 茂

日本海洋データセンター(JODC)設立50周年おめでとうございます。

1960年にIOC(ユネスコ政府間海洋学委員会)の主導のもとにIODE(国際海洋データ・情報交換)プログラムが発足した後、わが国では米国などに引き続いて五番目と早期に、海上保安庁水路部(当時)の一組織としてJODC(当時の名称は海洋資料センター)が開設されました。これは、ひとえに当時の関係各位のご尽力の賜物であったと拝察いたします。以来50年の長きにわたりIODEにおけるわが国の代表機関であるとともに、世界に先駆けて海洋データオンライン提供システムJ-DOSSを開発し運用するなど、データセンター業務に携わってこられた先輩・現役諸兄の労に感謝する次第です。



私は海上保安庁海洋情報部に在籍中、測量船による調査観測に参加することが多く海洋データを収集する立場にいましたが、JODCにおいて調査データが管理され、わが国周辺の海洋データセットとしてまとめられ、広く活用される様子をうれしく思っていました。

1997年には、日本財団の助成を受けて日本水路協会内に海洋情報研究センター(MIRC)が、JODCの活動を支援する目的をもって設立されました。以来、海洋データの品質管理処理手法の研究開発やその成果に基づく海洋データ・情報プロダクツの提供および普及啓蒙活動を実施してきました。助成終了後も海洋物理分野のみならず生物地球化学分野の未収集データ発掘や国内外の海洋研究プログラムへの参画、IODE総会ならびに専門家グループ会合、PICES(北太平洋海洋科学機関)、NOWPAP(国連環境計画による北西太平洋における地域活動計画)といった国際機関・プログラムへの委員派遣など、及ばずながら活動の一助を担ってまいりました。

最近、これまでにない気象災害の多様化を実感し、地球環境問題が注目される中、海洋学への大きな期待が寄せられています。また、今後も多様な観測機器の開発や観測領域の拡大ならびに精密化によって海洋データが増加し、また海洋学のみならず異分野間とのデータ交換のために属性情報(メタデータ)付与が求められるなど、海洋データ・情報の重要性とともにそれらを司る海洋データセンターの役割も一層高まっていくことが予想されます。海洋情報研究センター (MIRC) は、JODC と共に我が国の海洋立国としての立場を一段と強固にすべく今後も活動していく所存です。次の 50 年に向けて JODC のより一層のご活躍を祈念いたしております。

## 日本海洋データセンター50年史

日本海洋データセンター ( J O D C ) 苅籠 泰彦

日本海洋データセンターの前身である日本海洋資料センターは1965年4月1日に設立され、10月20日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第15回において、我が国の国立海洋データセンターとして承認されました。以来50年に渡り、我が国海洋データの収集・管理・提供業務を行なって参りました。今回は50年の節目を記念して、10年毎に区切ってその歴史の概観を述べたいと思います。

### ( 1 ) 前史 ( 1961 ~ 65 )

第二次世界大戦も終了し状況が落ち着いた1957—58年は国際地球観測年となりました。この流れを受けてユネスコ政府間海洋学委員会 ( UNESCO/Intergovernmental Oceanographic Commission : IOC ) が設置され、1961年に第1回総会が開催しております。この総会において、海洋の実態を知るためには、全地球的に海洋を調査することが必要であり、他国の調査データをも相互に利用し合おうとの見地から、加盟各国に対して国立海洋資料センターの設置が勧告されました。これを受けてわが国においても海洋資料センター設立の検討が開始されました。

当時、設置の候補としては農林水産省と運輸省の二つが挙げられていましたが、1964年9月海洋科学技術審議会答申において運輸省に設置することとされました。その後気象庁と海上保安庁水路部 ( 当時 ) のどちらに設置すべきかとの議論の末、1965年4月に省令組織として、「海洋資料センター」の名称で水路部のもとに職員数5名で設置されました。なお英語名称については、このころから Japan Oceanographic Data Center ( JODC ) を用いています。



「設立時初期メンバー」

## ( 2 ) 草創期 ( 1965 ~ 1975 )

設立当初の海洋資料センターが行っていた重要な業務に IOC のプロジェクトである黒潮共同調査 ( Cooperative Study of the Kuroshio and Adjacent Region : CSK ) の黒潮データセンターがあります。海洋資料センターの設立前の 1963 年に IOC 黒潮地域海洋科学専門家会議において、データセンターは日本の海洋資料センターで受け持つ事が既に決められておりました。CSK は海洋資料センターが設立された翌 5 月には共同調査が開始されました。海洋資料センターは各国から提出される観測データのとりまとめを行い Data Report of CSK としてその成果を報告いたしました。また、この調査で観測されたデータに基づき作成した深度別の水温、塩分、溶存酸素の分布図とこれらの鉛直プロファイルの図集として CSK アトラスも刊行しています。この CSK は 1977 年まで続きますが、草創期の JODC の支え、方向性を定めた業務でした。

海洋資料センターはその責務により草創期から、単独で業務を遂行するのではなく、関係機関と密に連携を取り合って業務を進めて行く必要性がありました。このため、関係機関に対して、海洋資料センターの行っている取組みを報告するものとして、1971 年から JODC NEWS の発行を開始します。これは後に冊子ではなく PDF によるインターネットでの送付になりましたが、現在 ( 最新刊は 86 号 ) まで続いているものです。また翌 1972 年には、海洋資料センター所長が IOC の国際海洋資料交換連絡員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第 44 回において海洋資料交換国内連絡会を設けることとされ、その運営を海洋資料センターが行うこととされました。これは国内関係機関の情報交換の場及び IOC や国際海洋データ・情報交換システム ( IODE ) における動向を国内関係者に伝える場として運営されています。本連絡会も現在まで運営されており、2015 年 2 月の会合で 45 回目を迎えることとなります。

扱うデータとしては、IOC 決議に基づき 1966 年からは国内海洋調査計画の管理を始めた他、1972 年には海洋調査報告を、1973 年には海洋汚染データの管理を開始しています。

## ( 3 ) 発展期 ( 1975 ~ 1985 )

海洋資料センターは草創期から CSK のデータセンターを務めたほか、1971 年には海洋データステーション国際カタログプロジェクトの北太平洋西部海域の地域センターに指定される等、西太平洋海域における海洋データ管理業務の中心的な役割を担っていました。

1979 年には IOC の下において西太平洋海域の共同調査を行う WESTPAC ( WESTern PACific ) プログラムグループ会議が開催され、海洋資料センターは同地域の責任国立海洋データセンター ( Responsible National Oceanographic Data Center : RNODC ) に任命されました。これ以降、正式に海洋資料センターが同海域における海洋データ管理の中心を担うこととなります。1982 年からは IOC の要請を受けて WESTPAC 地域の職員を対象としたデータ管理研修も実施しています。この RNODC 業務については、1983 年の第 3 回 WESTPAC プログラムグ

ループ会議において活動を評価され、感謝状が送られております。

1980年1月に海洋開発審議会において、日本の海洋データバンクとして海洋資料センターを強化すべきとの答申が出されました。翌1981年2月には運輸技術審議会においても同様に、海洋資料センターを強化すべきとの答申が出されました。これらを受けて、1983年4月に水路部組織改正が行われ、海洋資料センターは海洋情報課に改組されました。また、これに伴い国際海洋データ交換業務に関しては日本海洋データセンターと称することになります



「第一回 WESTPAC データ管理研修」  
(1982)

(英語名称については JODC で変わらず)。この組織改革により従来は外洋を中心としたデータを扱っていたのが沿岸へと重心が移り、沿岸域の利用開発や海洋レクリエーション等にも対応できるようになりました。

このような組織改正を背景として、1984年4月には海の相談室を開設し、海洋情報提供業務を充実させました。これは従来のデータ提供が主に学者・研究者中心であったことに対し、一般の利用者に対しても対話を通じて分かり易く必要な海洋情報を提供していこうという主旨で開設されたものです。この海の相談室はその後、各管区海洋情報部にも設置されています。

この時期、1977年にはそれまでの海洋データに加えて地質データの管理を、1980年には海洋生物情報の管理を開始する等、扱うデータの幅を徐々に広げています。また主な海洋物理データに関しても、従来の水温・塩分データ等に加えて潮汐・潮流・波浪等のデータの取り扱いを始めました。

#### (4) 充実期 (1985～1995)

1985年～1995年の10年における日本海洋データセンターはコンピュータ技術によるシステム発展が著しかった時代と言えます。

1985年4月には海洋資料検索システムの運用を開始していましたが、1986年1月には運輸政策審議会から海洋情報総合利用システムの整備を指摘されます。これを受けて、1988年から整備を開始したのが、海洋データ高度利用システムです。これは本庁にホストコンピュータを置きそこに標準的データベースを置くほか、各データを保管するワークステーションを分散型データベースとしてつないで管理するものです。従来は手作業に頼っていた統一フォーマット化やパンチカード作成等がシステム上で行われることになりデータ管理業務が大幅に迅速化されました。この他、データの加工が簡単、応用プログラムの開発が容易、管区にワークステーションを置くことにより地域との連携が促進、データ項目の増加等の効果がありました。

さらに1991年には簡易海洋情報検索交換システム (JODC Online Information & Data Exchange System : JOIDES) の運用を開始しました。JOIDES は一般公衆回線を用いたパソコン通信により24時間接続可能なシステムで、JODCの保有する海洋情報・データが電子掲示板に掲載され、誰でも読み出しすることができるものです。また、電子メールによりデータ提供機関とJODCの間でリアルタイムに情報交換を行うことも可能になりました。このJOIDESで

は主に海洋調査計画、海洋調査報告、データカタログ、文献紹介等を提供しておりました。

1993年には日米包括経済協議の場において「地球観測情報ネットワーク（Global Observational Information Network: GOIN）」に関する日米間の協力を推進することになりました。JODCもこの計画に参画し、JODCの保有する海洋データ及び情報を、日米間でインターネットを通じてオンラインで利用可能



「J-DOSS サーバルーム」(1995)

にすることになりました。これを実現するため1995年9月にはホームページを開設し、ホームページの中でデータのオンライン提供も開始しました。このサービスをJODC Data Online Service System: J-DOSSと呼んでいます。当初はカタログ情報のみでしたが、1995年度末までには実データダウンロードも可能になりました。これにより、それまで数週間かかっていたデータ提供がワークステーションの前にながら入手できるようになりました。

また、この時期は様々な国際プロジェクトにも参画を盛んに行っており、1986年には日中黒潮共同調査を開始しました。またもう一つ大きなプロジェクトとしては1990年から始まった海洋循環モデルを開発するための世界海洋循環計画（World Ocean Circulation Experiment: WOCE）計画があります。この時期は様々な二国間・多国間の共同観測プロジェクトがあり、JODCはこれらプロジェクトのデータセンター業務を担いました。

またその他にも、1987年には以前から参画していた世界海洋汚染監視計画（MARPOLMON）また1991年には超音波ドップラー流速計（ADCP）データ管理の責任国立海洋データセンターにIOCより任命されております。また1993年に米仏共同で打ち上げていたTOPEX/POSEIDON衛星による国内配布機関としての役割に対して米国NASAから感謝状が送付されております。

#### （5）完成期（1995-2007）

この時期も引き続き国際協力は盛んであり、アジアの発展に伴い地域プロジェクトも増えて参りました。1996年に北東アジア地域海洋観測システム（North East Asia Region GOOS: NEAR-GOOS）において地域データベースを運用する事となり、気象庁にリアルタイムデータベースを置き、JODCが遅延モードデータベースを運用することとなりました。NEAR-GOOSに対しては1997年-2006年の10年にわたりNEAR-GOOS/WESTPACデータ管理研修も実施しております。このほか、この期間の間には国連開発計画北西太平洋地域海行動計画データ情報地域活動センター（UNEP/NOWPAP/DINRAC）が活動を開始し、我が国データ管理の専門家として2001年の第一回会議から参画しております。

先述のほか、この時代の地域プロジェクトの中でも重要なものに西太平洋海域における海洋データ発掘救済プロジェクト(GODAR-WESTPAC)があります。GODARは1993年にIOCプロジェクトとして開始され、世界各地に残されたアナログ形式のデータのデジタル化を目的としており、地中海・大西洋等の地域毎にプロジェクトを作って活動しました、この西太平洋海域におけるプロジェクトがGODAR-WESTPACになります。このプロジェクトにより旧海軍時代の資料のデジタル化も行われ、J-DOSS所属のデータは大いに増加しました。



「GODAR-WESTPAC ワークショップ」  
(2004)

またこの時期のトピックスとして1997年に(財)日本水路協会(当時、現(一財)日本水路協会)に海洋データの加工や品質管理を行って利用者にその成果を提供する海洋情報研究センターが日本財団の助成を受けてJODCの活動を支援する目的をもって設立されたことがあげられます。以来、海洋データの品質管理手法の研究開発や海洋データ・情報プロダクツの提供及び普及啓蒙活動が実施されています。日本財団の助成終了後も海洋物理分野のみならず生物地球科学分野の未収集データ発掘や国内外の海洋研究プログラムへの参画、IODE総会並びに専門家グループ会合等へ委員を派遣する等、専門性を活かして海洋データ管理業務に貢献して頂いています。

#### (6) 変革期(2007 - 2015)

日本の海洋政策を取り巻く状況は2007年の海洋基本計画を機に変わり始めました。海洋基本計画においては、各機関に分散している情報を一元的に管理・提供する体制を整備することで民間企業や研究機関が情報を使いやすくすることや海洋調査を効果的に実施することが目指されました。そして、海洋情報を一元的に管理・提供する体制の整備にあたって、日本海洋データセンター等による既存の取組を最大限活かすこととされました。

海洋情報一元化に向けた取組みとして、2010年3月から海洋情報クリアリングハウスが整備されました。内閣官房総合海洋政策本部事務局の調整のもと、関係各省庁等の協力を得て、JODCを運営する海洋情報部がシステムの構築・運用を行っています。JODCが従来から収集してきた海洋調査計画もクリアリングハウスの中に記載されることとなりました。また同じく海洋情報一元化の取組として、2012年5月には海域の利用状況等の情報を迅速に把握するため海洋台帳の運用を開始しています。

国際分野においてもIODEの業務の見直しの中で、責任国立海洋データセンター制度が終了し、従来JODCが地域で実施してきたキャパシティ・ビルディングはIODEに設置されたOTGA(Ocean Teacher Global Academy)という新しい制度のもとで実施されることとなりました。

また、2013年にはIODEにおいて連携データユニット(Association Data Unit: ADU)が導入されました。これは従来各国に国立海洋データセンターが1つだけとしていたシステムを改め、国立海洋データセンターを補完するものとして国内の大きなデータ管理・提供者をADUと認めIODEの中に取り込むものです。これに伴い、我が国でも海洋研究開発機構が、海洋生物多

様性情報に関するデータベース（Ocean Biogeographic Information System : OBIS）の日本の窓口としてADUとなり、JODCとの協力の下で日本周辺海域の生物出現情報の収集と提供を行っています。

2015年3月にブルージュ（ベルギー）で開催されたIODE23回会合において共同議長の改選が行われ、これまでの長年のIODEへの貢献を評価され、東大大気海洋研究所道田教授が米国ウッズホール海洋研究所チャンドラー博士とともに同議長に選出されました。道田教授はアジア地域からは初のIODE共同議長として選出されております。同会議においては日本海洋データセンターの50年にわたる歴史のポスター展示等を行い、日本のこれまでの貢献についてもアピールしました。



「IODE23回会合」(2015)

## JODC で利用できる主なデータの紹介

JODCは、国内の海洋調査機関によって得られた様々な海洋データや情報を収集・管理し、インターネットを利用して、広く一般の利用者の皆様に提供するため、JODCデータオンラインサービスシステム（J-DOSS）を運用しています。

現在、J-DOSSには、以下のデータや情報を掲載しており、必要とする観測期間や海域などの条件を与えることにより、該当する海洋データや情報を検索・ダウンロードすることができますのでご利用下さい。

### 1 海洋観測データ

- ・各層データ

  - CTD,XBT等の観測機器によって得られた水温、塩分等のデータ

- ・海流データ

  - GEK,ADCP等の観測機器によって得られた流向・流速データ

- ・流速計データ

  - 数昼夜以上の潮流観測によって得られた観測点毎の流向・流速データ

- ・潮汐（毎時潮高）データ

  - 海上保安庁等の験潮所で観測された毎時潮高データ

- ・海洋生物データ

  - 環境省、水産庁、気象庁、地方公共団体等で観測された海洋生物(主にプランクトン)データ

- ・沿岸海上気象データ

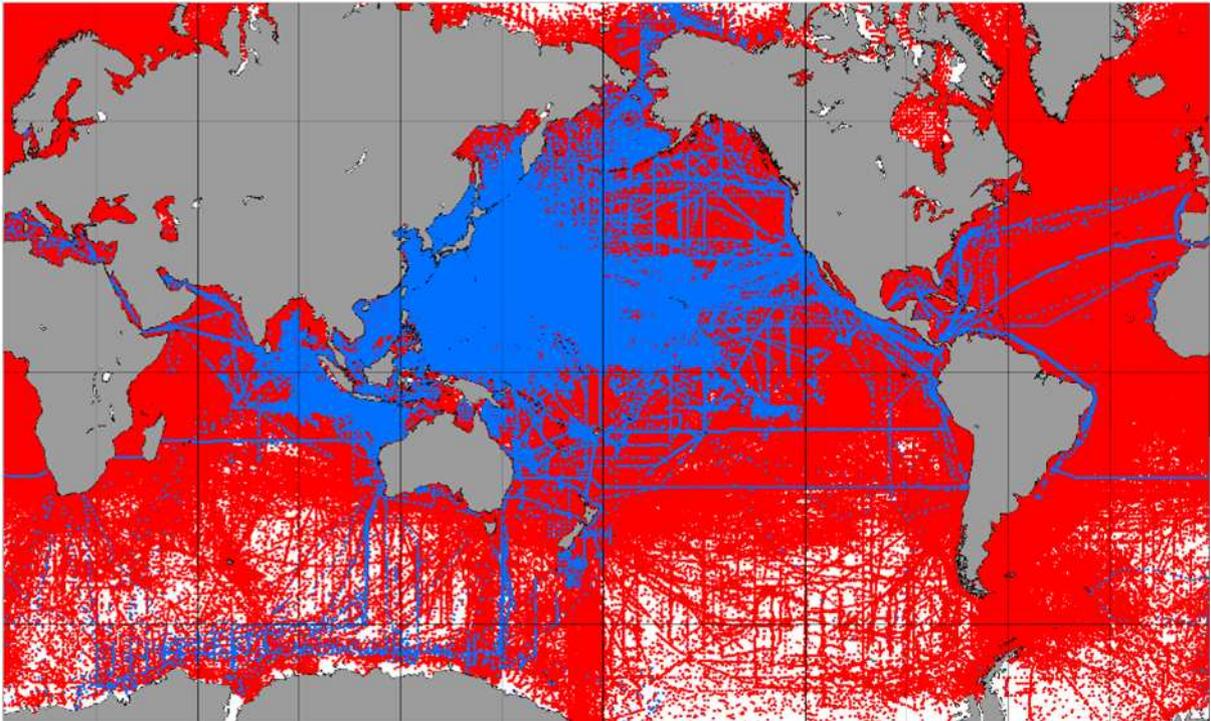
海上保安庁所管の灯台等において観測された海上気象（天候、気圧、風向、風速等）データ

- ・定地水温データ

全国各地の前浜等で観測された水温データ

- ・MGD77 データ

国内調査関係機関から収集した日本近海の水深、地磁気、重力データ及び音波探査に関する情報



「データ分布図（各層データ）」

## 2 統計プロダクト

- ・水温統計

各層データから抽出した水温データの統計値（1ヶ月毎、水深毎の1度メッシュ統計）

- ・塩分統計

各層データから抽出した塩分データの統計値（1ヶ月毎、水深毎の1度メッシュ統計）

- ・海流統計

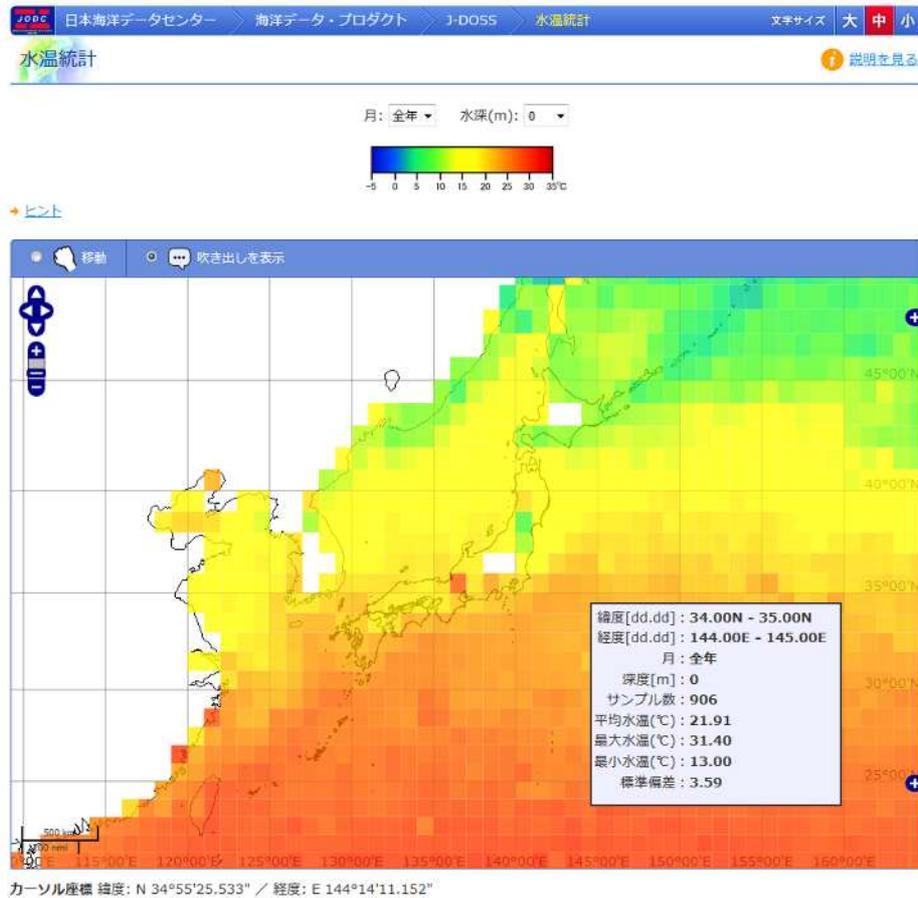
海流データから抽出した表面海流データの統計値（1ヶ月毎の1度メッシュ統計）

- ・波浪統計

船舶目視（1ヶ月毎の1度メッシュ統計）及び定点目視（観測点毎の1ヶ月統計）の波浪データの統計値

- ・ 500m メッシュ水深データ

海上保安庁等の海洋調査機関によって得られた膨大な量の水深データを統合し、等間隔で格子化した水深データセット



「水温統計」

### 3 海洋情報

- ・ 海洋調査計画 (NOP)

国内のどの機関が、いつ、どこで、どのような調査を行うかの調査計画情報をまとめたもの

- ・ 海底・海洋設置機器報告 (MOR)

切離信号等を伴う係留・海底設置型機器を、どの機関が、いつ、どこに、どのような機器を設置あるいは回収したかの情報をまとめたもの

- ・ 航海概要報告 (CSR)

国内のどの機関が、いつ、どこで、どのような調査を実施したか、また、得られたデータの所在等に関する情報をまとめたもの

## JODC 50年の歩み

年	月	主な出来事
1961年 (昭和36年)	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。
1963年 (昭和38年)	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)の黒潮データセンター(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。
1964年 (昭和39年)	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。
1965年 (昭和40年)	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(JODC)を設置。 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)。 1965年(昭和40年)4月～1970年(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にて業務を開始。
	5月	黒潮共同調査を開始、同共同調査に関する情報やデータの取り纏めのための黒潮データセンター(Kuroshio Data Center : KDC)を当海洋資料センターに担当。
	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。
	12月	電子計算機による各層観測資料処理を開始。
1966年 (昭和41年)	1月	IOC 決議による国内海洋調査計画の管理業務開始。
	3月	第2回 IODE 会議(デンマーク,コペンハーゲン)に松崎水路部長出席。
	7月	海洋資料センター事務室を資料保管棟に移転。
	12月	IBM パンチカード資料処理機械一式を導入。
1968年 (昭和43年)	7月	テレックス導入。
	9月	第3回 IODE 会議(フランス,パリ)に庄司所長出席。
1970年 (昭和45年)	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。 1970年(昭和45年)4月～1971年(昭和46年)3月 資料処理係新設。
1971年 (昭和46年)	4月	第三代 JODC(海洋資料センター)所長に二谷頼男就任。 1971年(昭和46年)4月～1979年(昭和54年)3月
	12月	第6回 IODE 会議(イタリア,ローマ)に二谷所長出席。 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。 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定されるとともに、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定される。

1972 年 (昭和 47 年)	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	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指名されるとともに,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.
	12 月	水路部庁舎新設に伴い,事務室を新庁舎 7 階に移転.
1973 年 (昭和 48 年)	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(アメリカ,ニューヨーク)に二谷所長出席.
	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	海洋資料センターを IOC から「IOC 刊行物・文書保管センター」に指定.
1974 年 (昭和 49 年)	2 月	北西太平洋海域の累年各月各層要素の諸統計開始.
	6 月	IOC から海洋資料センターを日本における責任国立海洋データセンター(RNODC)に指定.
	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.
1975 年 (昭和 50 年)	1 月	海洋資料センターを IOC から海洋環境データセンター(MEDI)に指定.
	2 月	北西太平洋海域の累年各月各層要素の諸統計終了.
	4 月	海洋資料センター設立 10 周年記念行事開催. 全世界海洋情報サービスシステム(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.
1976 年 (昭和 51 年)	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 回責任国立海洋データセンター(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(フランス,パリ)に二谷所長出席.
	12 月	IGOSS の RNODC として BATHY データを米国 IGSS RNODC に送付開始.
1977 年 (昭和 52 年)	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(フランス,パリ)に二谷所長出席.
	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.
1978 年 (昭和 53 年)	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業務開始.
	7 月	第 1 次地球大気開発計画(GARP)のための GOSS データ管理を IGSS RNODC として担当することを 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.
1979 年 (昭和 54 年)	1 月	第 9 回 IODE 会議(アメリカ,ニューヨーク)に二谷所長出席.
	2 月	第 1 回 WESTPAC プログラムグループ会議(日本,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.

	4月	第四代 JODC(海洋資料センター)所長に徳弘敦就任。 1979年(昭和54年)4月～1981年(昭和56年)3月 KER データセンター業務開始。
	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。
1980年 (昭和55年)	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。
	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。
1981年 (昭和56年)	4月	第五代 JODC(海洋資料センター)所長に岩淵義郎就任。 1981年(昭和56年)4月～1984年(昭和59年)3月 潮汐、潮流及び海洋地球物理( )データの処理を開始。
	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。
	8月	第10回 IODE 会議(ドイツ、ハンブルグ)に岩淵所長出席。
1982年 (昭和57年)	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(アメリカ、ワシントン)に岩淵所長出席。
1983年 (昭和58年)	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( )データ処理を開始。
	5月	国内外の各層、MBT、XBT データ約170万測点をまとめ、全世界を接合した統合水温ファイルを作成した。
	9月	第3回 WESTPAC プログラムグループ会議(豪州・タウンヒルズ)において、JODC は WESTPAC RNODC としての活動を評価され感謝状を授与される。
1984年 (昭和59年)	1月	第11回 IODE 会議(アメリカ、ニューヨーク)に岩淵所長出席。
	3月	カラープロッター(米国アブリコン社製)導入。
	4月	第六代 JODC(日本海洋データセンター)所長に森巧就任。 1984年(昭和59年)4月～1989年(昭和64年)3月 海洋生物( )データの処理開始。 「海の相談室」開設。
	6月	第3回 WESTPAC データ管理研修開催。

	10月	第5回 RNODC 専門家グループ会議(ソビエト連邦,モスクワ)に森所長出席.
	11月	IGOS/IODE データフロー専門家会議(東京)開催,森所長出席.
1985年 (昭和60年)	4月	日本海洋データセンター(JODC)創立20周年. 海洋生物( )データの処理開始. 海洋資料検索システム運用開始.
1986年 (昭和61年)	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.
	4月	日中黒潮共同調査(JRK)開始,同調査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.
1987年 (昭和62年)	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 RNODC 承認.
	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.
1988年 (昭和63年)	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.
1989年 (平成元年)	1月	水路部の大型計算機更新(ACOS - システム 830).
	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. 1989年(平成元年)4月~1994年(平成6年)3月
1990年 (平成2年)	4月	日本海洋データセンター(JODC)創立25周年記念講演会開催.
1991年 (平成3年)	5月	JODC オンライン情報データ交換サービス JOIDES の運用開始.
	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.
1992年 (平成4年)	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.
	11月	海洋データ管理に関する国際ワークショップ開催.
	12月	IODE 第14回会議(フランス,パリ)に JODC 谷上席海洋情報官出席.
1993年 (平成5年)	9月	第12回 WESTPAC 海洋データ管理研修開催.
1994年 (平成6年)	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. 1994年(平成6年)4月~1995年(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.
	3月	所在情報管理システム運用開始.

1995年 (平成7年)	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。 1995年(平成7年)4月～1997年(平成9年)3月 日本海洋データセンター(JODC)創立30周年。
	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。
1996年 (平成8年)	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。
1997年 (平成9年)	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。
	5月	海洋情報研究センター(MIRC)が日本財団の支援を受けて(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	JODC オンライン情報データ交換サービス JOIDES の運用終了。
1998年 (平成10年)	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。
1999年 (平成11年)	11月	IOC 等と協力してマレーシアにおいて国際会議 IODE-WESTPAC99'(ICI WP99)開催。
2000年 (平成12年)	1月	第3回 WESTPAC/NEAR-GOOS 海洋データ管理研修開催。
	10月	第16回 IODE 会議(ポルトガル,リスボン)に佐藤上席官出席。
	11月	第4回 WESTPAC/NEAR-GOOS 海洋データ管理研修開催。
2001年 (平成13年)	4月	2001年 GEBCO 会議(東京)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。 2001年(平成13年)4月～2002年(平成14年)3月
	11月	第5回 WESTPAC/NEAR-GOOS 海洋データ管理研修開催。
2002年 (平成14年)	3月	第1回 GODAR-WESTPAC ワークショップ(東京)開催。
	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。 2002年(平成14年)4月～2004年(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。
	10月	第6回 WESTPAC/NEAR-GOOS 海洋データ管理研修開催。
2003年 (平成15年)	3月	第17回 IODE 会議(フランス,パリ)に佐藤上席官出席。
	5月	TOPEX/POSEIDON 衛星データ CD-ROM 配布センター業務終了。
	11月	第7回 WESTPAC/NEAR-GOOS 海洋データ管理研修開催。
2004年 (平成16年)	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。 2004年(平成16年)4月～2005年(平成17年)3月
	9月	J-DOSS で沿岸海上気象データ提供開始。
	10月	第2回 GODAR-WESTPAC ワークショップ(東京)開催。

2005年 (平成17年)	4月	第十四代 JODC(日本海洋データセンター)所長に金澤輝雄就任。 2005年(平成17年)4月～2006年(平成18年)3月 JODC(日本海洋データセンター)創立40周年。 第18回 IODE 会議(ベルギー,オステンド)に金澤所長出席。
	5月	第6回 WESTPAC 総会(ベトナム,ニャチャン)に金澤所長出席。
	9月	第4回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会議(中国,大連)に伊藤海洋情報渉外官出席。
	11月	J-DOSS で海洋地球物理データフォーマット MGD77 及び流速データ提供開始。
2006年 (平成18年)	2月	第8回 NEAR-GOOS 海洋データ管理研修開催。
	4月	第十五代 JODC(日本海洋データセンター)所長に西沢邦和就任。 2006年(平成18年)4月～2007年(平成19年)3月
	6月	第1回 NEAR-GOOS データ管理ワーキンググループ会議(東京)開催。
	12月	第3回 GODAR-WESTPAC 国際ワークショップ(東京)開催。
2007年 (平成19年)	3月	第19回 IODE 会議(イタリア,トリエステ)に岡野上席海洋情報官出席。
	4月	第十六代 JODC(日本海洋データセンター)所長に佐藤敏就任。 2007年(平成19年)4月～2008年(平成20年)3月
	5月	第6回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会議(中国,北京)に淵之上海洋情報渉外官出席。
	9月	第1回 NEARGOOS-NOWPAP 会議リモートセンシングデータ解析研修(長崎)開催。
	11月	IODC 役員会議 2007(ベルギー,オステンド)に佐藤所長出席。
2008年 (平成20年)	4月	第十七代 JODC(日本海洋データセンター)所長に長屋好治就任。 2008年(平成20年)4月～2011年(平成23年)3月
	5月	第7回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会議(中国,北京)に長屋所長出席。 第7回 IOC/WESTPAC 国際科学シンポジウム(マレーシア,コタキナバル)開催。 第2回 NEAR-GOOS データ管理ワーキンググループ会議(マレーシア,コタキナバル)開催。 第12回 NEAR-GOOS 調整委員会(マレーシア,コタキナバル)に佐藤環境調査課長出席。 WESTPAC 第7回会議(マレーシア,コタキナバル)に佐藤環境調査課長出席。
	5月	第20回 IODE 会議(中国,北京)に長屋所長出席。 第8回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会議(中国,北京)に長屋所長出席。
2009年 (平成21年)	11月	海洋微量元素・同位体による生物地球化学研究(GEOTRACES)の科学調整委員会(SSC)とデータ管理委員会(DMU)(アメリカ,ワシントン)に JODC 馬場官出席。
	2月	第1回 IODE GE-BICH 海洋化学データセットの品質管理及び品質保証に関するワークショップ(ベルギー,オステンド)に技術・国際課山尾官出席。
2010年 (平成22年)	3月	海洋データ情報システムに関する国際カンファレンス(IMDIS2010)(フランス,パリ)に馬場官出席。 海洋情報クリアリングデータベース(通称:マリンページ)運用開始。
	3月	IODC 第21回会議・IODC50周年記念国際会議(ベルギー,リエージュ)に勢田官出席。
2011年 (平成23年)	4月	第十八代 JODC(日本海洋データセンター)所長に岩淵洋就任。 2011年(平成23年)4月～2013年(平成25年)3月 第9回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会議(中国,杭州)に三宅官出席。
	9月	第14回 NEAR-GOOS 調査委員会(中国,天津)に服部官出席。

	11月	新海洋気象データシステムに関するワークショップ MCDS(ドイツ,ハンブルク)に馬場官出席.
	12月	海洋情報の一元化に関する国際シンポジウム(東京)開催. JODC 中央区築地から江東区青海へ移転.
2012年 (平成24年)	5月	IOC/WESTPAC 第9回会議(韓国,釜山)開催. 第10回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会議(中国,北京)に三宅官出席.
	11月	第4回海洋気候学に関する専門家会議 JCOMM/ETMC4(ベルギー,オステンド)に三宅官出席.
2013年 (平成25年)	3月	IODE 第22回会議(メキシコ,エンセナダ)に岩淵所長出席.
	4月	第十九代 JODC(日本海洋データセンター)所長に加藤幸弘就任. 2013年(平成25年)4月~2014年(平成26年)3月
	10月	第15回 NEAR-GOOS 調整委員会(韓国,釜山)に勢田官出席.
2014年 (平成26年)	3月	ODINWESTPAC 計画ワークショップ(中国,天津)に勢田官出席.
	4月	第二十代 JODC(日本海洋データセンター)所長に楠勝浩就任. 2014年(平成26年)4月~
	6月	第12回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会合(中国,北京)に勢田官出席.
2015年 (平成27年)	1月	JAMSTEC が IODE の ADU に承認.
	3月	IODE 第23回会議(ベルギー,ブルージュ)に楠所長他出席. 東京大学大気海洋研究所道田教授が IODE 共同議長に選任.
	4月	JODC 設立 50 周年
	5月	IOC/WESTPAC 第10回会議(タイ,プーケット)に浅原官出席.
	7月	第13回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会合(中国,大連)に苅籠官出席.
	11月	IODE 海洋データ品質管理会合(ベルギー,オステンド)に永井官出席.
	12月	第16回 NEAR-GOOS 調整委員会(東京)に苅籠官他出席.