

JP001-18-1  
2018 年 5 月発行

# JODC ニュース

*No.89 May 2018*

## 目 次

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| 第 15 回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会合出席報告 | - 1 -  |
| 第 18 回 NEAR-GOOS 調整委員会会合報告           | - 3 -  |
| ICSU WDS Asia Oceania 会議 2017 参加報告   | - 5 -  |
| 第 47 回海洋資料交換国内連絡会                    | - 7 -  |
| 米国議会図書館の訪問について                       | - 9 -  |
| J-DOSS 新データベースの紹介                    | - 11 - |
| J-DOSS の利用状況（2017 年）                 | - 15 - |
| 「海の相談室」の利用状況（2017 年）                 | - 18 - |
| 2017 年受領データ一覧                        | - 19 - |

## 第 15 回 NOWPAP/DINRAC

### フォーカルポイント会合出席報告



参加者集合写真

2017 年 5 月 25 日から 26 日にかけて中国北京市において第 15 回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会合（DINRAC/FPM15）が開催され、日本から、海上保安庁の馬場及び藤岡が参加しましたので、概要を報告します。

本会合は、国連環境計画（UNEP）の北西太平洋地域海行動計画（NOWPAP）に設置された「地域活動センター」の一つである、「データ情報ネットワーク地域活動センター」（DINRAC）の活動について、その評価と次期の作業計画及び予算の立案を行うために開催される定例の会合です。

第 15 回会合では、DINRAC 事業の進捗についてレビューを行い、また、2017 年秋に開催される政府間会合に提出する 2018-2019 年の次期 2 ヶ年事業及び予算計画について議論するとともに、さらに DINRAC の将来の計画及び 2018-2023 年の NOWPAP 中期戦略について議論を行いました。

ロシア及び中国から提案された新規事業「海洋における人為活動に関する新規提案」及び「海洋の埋め立て状況に関する新規提案」については、継続してその実現性について議論することとし、今後の DINRAC の活動について意見が交換されました。現在の DINRAC の主な役割はデータ情報インフラによる NOWPAP の活動支援であるが、さらに特定のテーマについて取り組むべきとの意見があり、これら特定テーマに取り組む

にあたり、限られたリソースの活用の観点から、NOWPAP の中長期計画のなかで優先度の高い分野に取り組むべきで、他の RAC や国際プロジェクトとの役割について整理・調整されるべきであることが議論されました。

次回会合は、2018 年 5 月頃中国で開催予定。

(JODC 馬場 典夫)

## 第 18 回 NEAR-GOOS 調整委員会会合報告



参加者集合写真

IOC/WESTPAC が推進する北東アジア域における全球海洋観測システム (GOOS) の地域パイロットプロジェクトである NEAR-GOOS の第 18 回調整委員会が 2017 年 11 月 21～22 日中国・福州で開催され、日本からは、地域リアルタイムデータベースを運用する気象庁より檜垣将和高潮モデル開発推進官が、地域遅延データベースを運用する海上保安庁より馬場典夫海洋情報指導官が日本の調整委員会委員として、また JAMSTEC より安藤健太郎博士が IOC/WESTPAC 副議長として参加しました。

NEAR-GOOS では、これまで世界気象機関の GTS 回線で流通されている海洋観測データを地域内でリアルタイムに共有できる体制を構築し、研究者のみならず民間を含め様々な目的で活用できるよう取り組んできており、さらに各国その他の海洋観測データのオープン化に取り組んでいます。

今回の調整委員会では、さらに NEAR-GOOS の利用・活動を促進するため、各国データベースの利用者へのアンケート調査実施、提供サービスのインベントリ整備、QC/QA の標準化に向けた取組の推進、地域のオペレーショナルな海洋予測に関する活動の推進、地域内の共同海洋観測の推進や、NEAR-GOOS の普及啓発活動及び他の国際プロジェクトとの連携の強化について議論されました。

NEAR-GOOS ではこれまで、各国のデータベース構築のほか、共同観測による海洋観測データの充実、海洋予測などプロダクトの充実に活動の範囲を広げ、さらに海洋予測システム作業部会では、海流、波、水温、海上風に関するタスクフォースが立ち上げられており、今回、海氷の取扱いについても検討していくこととなりました。

また、今回、任期満了による調整委員会議長の選出が行われ、次期議長は日本が務めることが決定され、次回調整委員会は、来年 11-12 月にタイのバンコックで開催することとなりました。

(JODC 馬場 典夫)



## ICSU WDS Asia Oceania 会議 2017 参加報告



参加者集合写真

国際科学会議(ICSU)世界データシステム(WDS)アジア大洋州会議 2017 が平成 29 年 9 月 27-29 日、京都大学にて開催され、海上保安庁から馬場が参加しましたので、その概要を報告します。

世界データシステム(WDS)は、科学研究データの保管及び提供に係る国際協力を推進する国際科学会議(ICSU)の下部組織で、現在 70 の通常会員、11 のネットワーク会員及び 27 のパートナー会員のもと、108 データセンターから構成されていますが、アジア太平洋域では 17 会員に留まっています。今回の会議は、アジア大洋州における ICSU-WDS の取組の推進及び関係者間の協力促進を目的に、日本の WDS 関係機関である京都大学、名古屋大学及び情報通信研究機構等により開催されたものです。今回、24 カ国から 120 名の参加申し込みがあり、38 件の口頭発表及び 31 件のポスター発表が行われました。

IODE は、その設立以来、ICSU の WDC と連携し、WDC に世界の海洋データを集約し保管する体制で各国 NODC と連携し、海洋データ情報の交換・相互利用を促進してきています。データポリシーについても、WDS のデータポリシーと同様にオープンポリシーを原則にデータ情報交換を促進してきており、IODE は WDS におけるネットワーク会員として位置づけられています。

本会議では、WDS と IODE の連携の重要性を鑑み、IODE 事務局と相談し、2017 年 6 月の IOC 総会で承認された「IOC における海洋データ情報管理戦略(2017-2021)」を紹介する「IOC における海洋データ情報管理戦略(2017-2021)と IODE」と題したポスター発表を行いました。

本会議では主に、3つのサブテーマ、ICSUにおけるFuture Earth、Space Weather 及び Open data で発表及び意見交換が行われ、さらに、今後のアジア太平洋域における協力促進のため「Asian-Oceania Network」を立ち上げることが提案され、各国担当者をノミネートすることが決まりました。

次回地域会議は、2019年春に中国で開催される予定です。

(JODC 馬場 典夫)



## 第 47 回海洋資料交換国内連絡会



会議風景

2018 年 1 月 25 日、第 47 回海洋資料交換国内連絡会を中央合同庁舎 4 号館 1 階共用会議室において開催しました。

本連絡会は、IOC（ユネスコ政府間海洋学委員会）が推進する IODE（国際海洋データ・情報交換システム）に関する諸課題について報告・検討を行うために、1972 年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承認を受けて設置されたものです。

毎年 1 回開催され、事務局は日本海洋データセンター（JODC）が務めています。

### 【出席機関（順不同）】

内閣府、文部科学省、水産庁、国土交通省、気象庁、環境省、防衛省、東京大学、(国研)産業技術総合研究所、(国研) 国立環境研究所、(国研)海洋研究開発機構、(国研)水産研究・教育機構、(国研)情報通信研究機構、(一社) 漁業情報サービスセンター、(一社) 海洋調査協会、(公財) 環日本海環境協力センター、(一財) 日本水路協会、日

## 本海洋データセンター

### 【議事内容】

#### 1. 各機関からの活動報告

参加機関から、4 件の報告がありました。

JODC：平成 28 年の JODC データ受領・登録・利用実績の報告、海の相談室の利用状況及び JODC ホームページの改修等について

気象庁：Web 公開による気象庁海洋気象観測資料等における観測船等による海洋観測資料について。

中央水産研究所：FRESCO データの JODC 登録について

(国研)海洋研究開発機構：H29 年度の JAMSTEC のデータ公開状況、日本海洋生物地理情報連携センター等について。

JODC：海洋状況表示システムの開発状況について。

#### 2. 海洋データ・情報交換に関する国際取組

参加機関から、3 件の報告がありました。

JODC：第 24 回海洋データ・情報交換に関する IOC 委員会 (IODE24) に結果について。

JODC：北東アジア地域全球海洋観測システム (NEAR-GOOS) 調整委員会第 18 回会合の結果について。

NICT：WDS-IPO および国際的なデータ管理の動向について。

#### 3. その他

海洋資料交換国内連絡会の運営要領と会員名簿について、報告されました。

(JODC 藤原 琢磨)

## 米国議会図書館の訪問について



米国議会図書館マディソン・ビル。地図・海図関係の資料が収められている。

近代的な海図刊行は、我が国では明治4年の海軍部水路局の創設とともに開始されました。以来、時代とともに組織の名は変遷しましたが、国の海図刊行は一機関が責任を持って担当してきており、現在は海洋情報部がその任を負っています。

刊行された海図は航海現場で使用されますが、時を経て港湾の改築などで図が古くなると、後継となる新しい図が作られ、古くなったものは役目を終えます、これを「旧版海図」と呼びます。通常は廃棄されてしまう旧版海図ですが、記載されていた個別情報は、新しい海図に引き継がれたり、内容が書き換えられたりなど多様に処理されており、個別情報の履歴を記録する貴重な資料となります。また、海岸線の変化などは人と海との交わりを物語る歴史的資料となり、社会的な価値もあります。海洋情報部は、明治以来の旧版海図を数多く保存しています。

海図刊行の歴史で、大正12年の関東大震災は大きな出来事となりました。水路部の庁舎火災で当事保管していたほとんどの海図原版が焼失しましたが、航海に必須な海図は、長期の供給停止を許されないため、震災直後に国内外の多くの機関から海図の寄贈を受け、印刷原版の回復を行いました。しかしながら、その当時に既に使われなくなっていた古い海図の中には、現在も海洋情報部に残っていないものが多数あります。海洋情報部では、過去の海図刊行の歴史の全体像を明らかにし、貴重な資料を回復するため、失われた旧版海図の収集に努めています。

最近になって、米国ワシントンにある議会図書館の職員の方から、日本の古い海図が

多数保管されているとの連絡があり、海洋情報課の矢吹課長（JODC 所長）と細川官が、平成 30 年 3 月に同図書館を訪問して、書庫の状況などを視察するとともに、いくつかの資料のコピーを入手できましたので報告します。

米国議会図書館は、ワシントンの国会議事堂のすぐ隣にある世界最大の図書館で、所蔵する膨大な資料の中には、世界各国から集めた様々な地図（海図）もあります。広い書庫に保管されている膨大な資料は、残念ながら、カタログなどの整備はまだ十分ではなく、ほとんど人目に触れない資料も多数あり、利用者はごく一部の研究者に限られているところです。

近年、我が国が戦前に刊行した地図を研究している大阪大学の小林名誉教授と甲南大学文学部の鳴海邦匡教授は、この資料に着目し、米国を何度も訪問され、書庫内の未整理の古海図の調査を精力的にされています。米国議会図書館も、こうした調査に協力し、所蔵されている海図のカタログ作成等を推進しており、現在もその作業は継続中です。

議会図書館の日本の海図のかなりの部分は、昭和 20 年の終戦時に水路部が保有していて、当事の占領軍に提出された資料と推測されますが、それ以外にも、様々な経緯で、我が国政府から米国に提供された図が残されているようです。明治 37 年（1904 年）に議会図書館が入手したもので、それよりずっと以前の明治 5～8 年頃に作製、印刷されたと思われる海図が 50 点ほどあり、小林名誉教授、鳴海教授や議会図書館の職員の方の助力も得てコピーを入手することができました。これの多くは国内機関に残されている図と一致するものですが、議会図書館のものは、保存状態もよく、今後、貴重な資料として活用できるものと思われます。

このほか、昭和 11 年、日本周辺の海象現象を解説した資料である「海象彙報」の第 1 号が刊行され、その後、19 年の第 23 号まで 23 冊が刊行されました。これらは軍関係者のみで一般には刊行されることない資料でしたが、海洋情報部には、そのうちの 7 号（昭和 13 年）と 17 号（昭和 17 年）が残っていませんでした。今回、米国議会図書館に保管されていたこれら 2 冊の海象彙報のコピーを入手することができました。これにより戦前の海象彙報が全てそろったことになります。

議会図書館の資料を詳しく調査されている鳴海教授によれば、所蔵されている日本の海図は、一万点以上にのぼることです。今回の訪問をきっかけに、今後、海洋情報部としても、過去の日海図刊行の全体像を明らかにする努力のなかで、米国議会図書館の資料の活用を積極的に進めていきたいと考えています。

今回は、小林名誉教授、鳴海教授による訪問と同時期に海洋情報部から訪問することができたため、これまでの様々な調査成果についても教えていただくことができました。また、議会図書館スタッフの方も積極的に我々の調査に対応をしていただきました。ここに記して感謝を申し上げます。

（JODC 矢吹 哲一朗）

## J-DOSS 新データベースの紹介

2017年6月19日から J-DOSS 海洋観測データに新たなデータ項目を追加し、提供を開始しましたのでご紹介します。

The screenshot shows the J-DOSS website interface. At the top, there is a header with navigation links: 「海上保安庁トップ」, 「海洋情報部」, 「アクセス」, 「サイトマップ」, and 「English」. Below this is the J-DOSS logo and the text 「日本海洋データセンター Japan Oceanographic Data Center」. A search bar with the text 「Google カスタム検索」 is also present. The main content area is titled 「JODCオンラインデータ提供システム (J-DOSS)」. Under this, there is a section for 「ご利用上の注意」 (Terms of Use) and a section for 「簡易検索」 (Simple Search). The 「簡易検索」 section includes a list of data categories with links for 「データ検索」 (Data Search), 「説明を見る」 (View Description), and 「データ形式」 (Data Format). The categories listed are: 各層データ (探水器、STD、CTD、BT), 連続測定海洋データ, 潮流データ, 潮汐(毎時潮高)データ, 流速計データ, MGD77データ(水深、地磁気、重力), 沿岸海上気象データ, 定地水温データ, 海洋生物(プランクトン) 分類コード, 海洋生物(プランクトン) 観測データ, モニタリングポスト(千歳灯標), and 南極地域観測水深データ. The 「連続測定海洋データ」 category and its sub-items are highlighted with a red box.

### 【連続測定海洋データ】

船舶や漂流ブイが移動しながら測定した水温、塩分のデータです。定点観測のような一箇所に留まって観測するのではなく、航行中の船舶が冷却用に取水する海水を導水管などに取り付けたセンサーが取得したものや、漂流させたブイに取り付けたセンサーが一定間隔で取得したデータなので測点が刻一刻と変化し、その測点の間隔は5分のものであれば1分のものもあり、測点数が膨大となるため、クルーズや観測の単位でのファイルで提供しています。



日本海洋データセンター 海洋データ・プロダクト J-DOSS 連続測定海洋データ

連続測定海洋データ検索開始 [説明を見る](#)

クリア 検索開始

観測日: ( 2008/06/05 ~ ) ( ~ 2016/02/04 )  
 ... 1 4 年 3 月 ... 1 4 年 3 月

測定線が同一メッシュ内に多いと色が濃くなります。

データ検索結果

検索条件を満たす測 2  
 点数:

| ファイル名                    | 緯度範囲                                 | 経度範囲                                   | 観測期間                          | データ<br>タイプ | 国  |
|--------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------|------------|----|
| ZZH_01200_@110_1404.feti | N 41°00'47.016" -<br>N 31°29'20.004" | E 135°23'35.016" -<br>E 154°59'42.000" | 2014-03-23<br>-<br>2014-08-27 | 水温         | 日本 |
| ZZH_01200_@110_1405.feti | N 34°38'35.016" -<br>N 34°30'42.984" | E 139°57'32.004" -<br>E 173°24'32.004" | 2014-03-24<br>-<br>2014-07-30 | 水温         | 日本 |

フォーマット選択: ☒ JODCフォーマット ☐ ODVフォーマット

データ取得

移動

カーソル座標 緯度: N 32°48'36.138" / 経度: E 137°52'44.421"

#### 【モニタリングポスト（千葉灯標）】

東京湾奥にある千葉灯標（千葉港の南西約5キロ沖）において、水温、塩分、溶存酸素や潮流、海上風を連続的にモニタリングし、その結果をインターネットや携帯電話を

通じてリアルタイムに公表しているデータを、J-DOSS からも提供しています。

水温等は自動昇降水質測定システムにより毎正時に海面から海底まで1 m間隔で観測されたデータ、潮流は海底に設置された ADCP により毎正時に観測された1 m層単位のデータ、海上風は気象庁の検定を受けた風向風速計により観測された15分間隔の最大及び平均風向風速データとなっています。



日本海洋データセンター 海洋データ・プロダクト J-DOSS

モニタリングポスト (千葉灯標) 検索開始 [説明を見る](#)

ダウンロード

水質 (水温、塩分、溶存酸素、クロロフィル a、濁度)  
データ提供年:

流況 (流速、流向)  
データ提供年:

海上風 (風速、風向)  
データ提供年:





## 【南極地域観測水深データ】

南極地域観測（JARE）において砕氷艦しらせ搭載マルチビーム測深機によって取得した水深データを、XCTD 又は XBT で測定された水温、塩分、深度により補正し、ノイズ等を除去したデータを使用して作成した、100m のメッシュ水深データです。第 51 次観測以降のデータを公開しています。

日本海洋データセンター 海洋データ・プロダクト J-DOSS 南極地域観測水深データ

南極地域観測水深データ 検索開始 [説明を見る](#)

一つの隊次のデータ容量が大きいため、隊次毎にダウンロードするようにしています。

ダウンロード

南極地域観測水深データ [属性情報](#)

隊次: @JARE51@JARE52@JARE53@JARE54

[データ取得](#)

## J-DOSS の利用状況（2017 年）

日本海洋データセンター（JODC）が保有する海洋データ・情報をインターネットにより提供するシステム（Data Online Service System）です。

2016 年 1 月から 12 月までの J-DOSS の利用状況を取りまとめました。

J-DOSS の海洋観測データ・情報の提供サービスのうち、2017 年のデータダウンロード実績につきましては、3,594 機関が J-DOSS を利用し、25,590 件のデータがダウンロードされました。前年との比較では、利用者数は 10%増加し、ダウンロード件数も 30%の増加でした（図 1）。

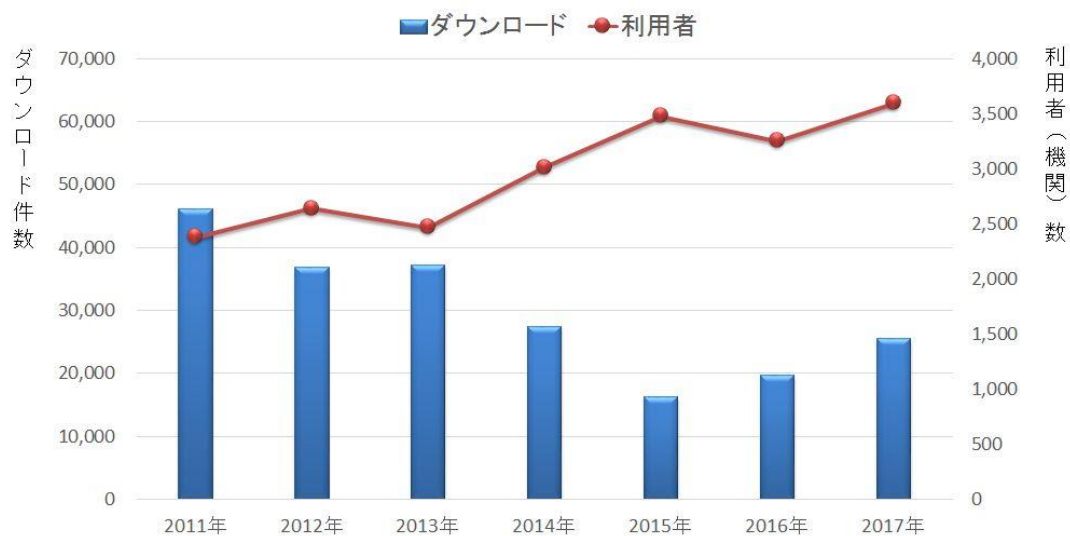


図 1 J-DOSS 利用の推移

2017 年のダウンロード実績の内訳を見ると、利用機関別では、最も多く利用した機関は民間企業の 40%、続く大学・試験研究機関が 38%となり、その両方で約 8割を占めています（図 2）。前年との比較では、昨年 2 番目だった民間企業が 1 番目の大学・試験研究機関を抜き最多の利用となりました。

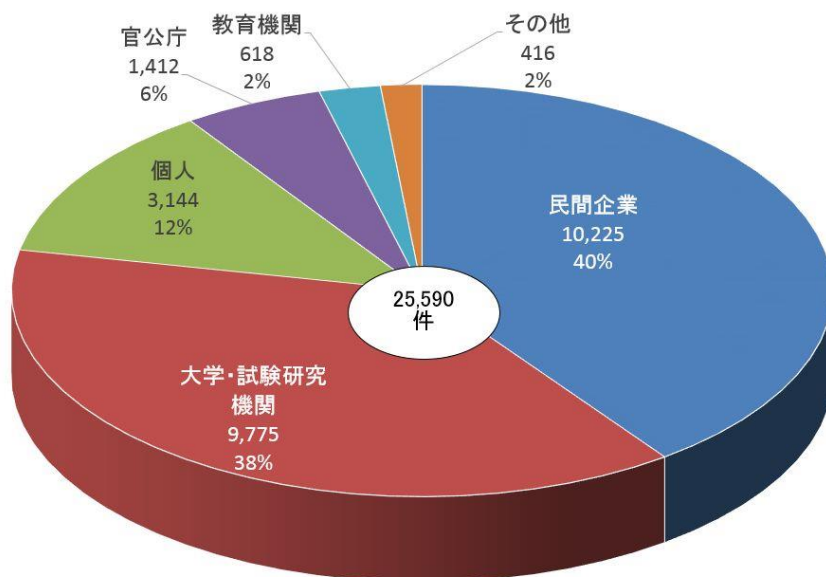


図2 利用機関別

データ項目別では、最も多く利用されたデータは例年どおり潮汐データで、約半数を占めています。続いて水深データが 17%、水温・塩分等が 12%となっています（図3）。前年との比較では、潮汐データが増加し、水深データと水温・塩分データの利用が減少しました。

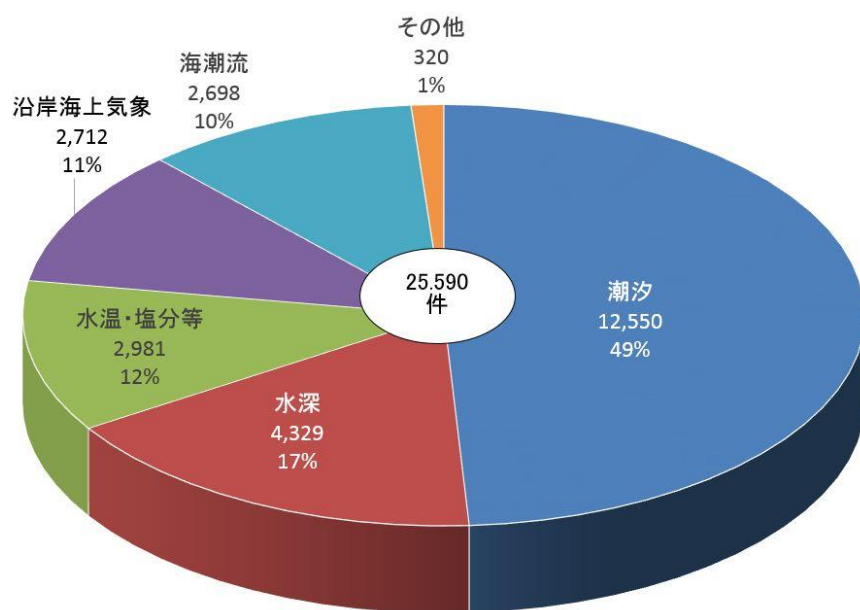


図3 データ項目別

データの利用目的別では、調査研究・技術開発が約半数を占めています。次に海洋資源・空間利用が一割弱ありました（図 4）。前年との比較では、その他の件数が6倍弱増加しており、利用アンケート調査での既定の項目に該当しない利用目的が大幅に増えています。

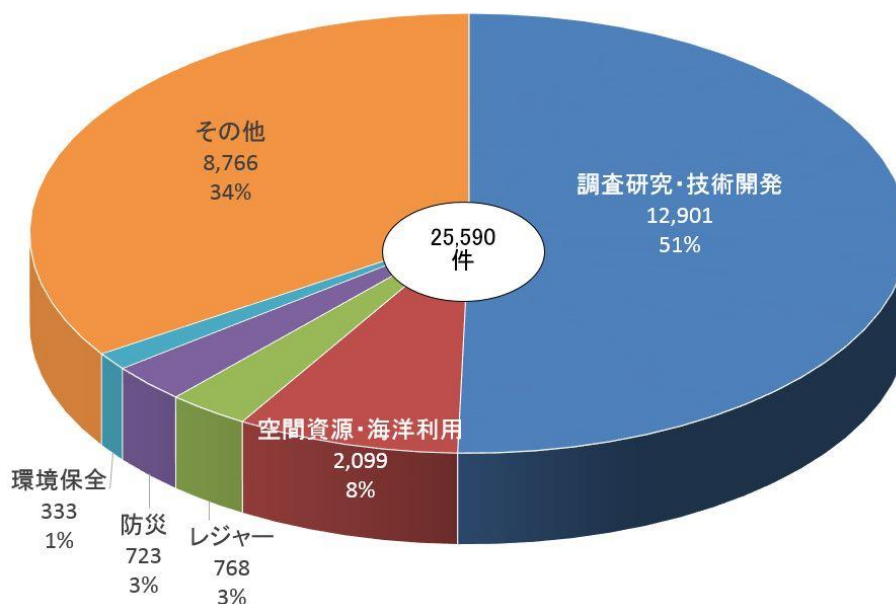


図4 利用目的別

国別の利用状況については、例年どおり日本で一番多く 46%を占めており、続いてインドが 31%、中国の 14%となっています（図5）。前年との比較では、日本の利用が三割弱減少し、前年下位のインドによる利用が急激に増加し、2番目だった中国を抜き日本に次ぐ利用国となっています。中国の利用件数も 15%程度増加しています。

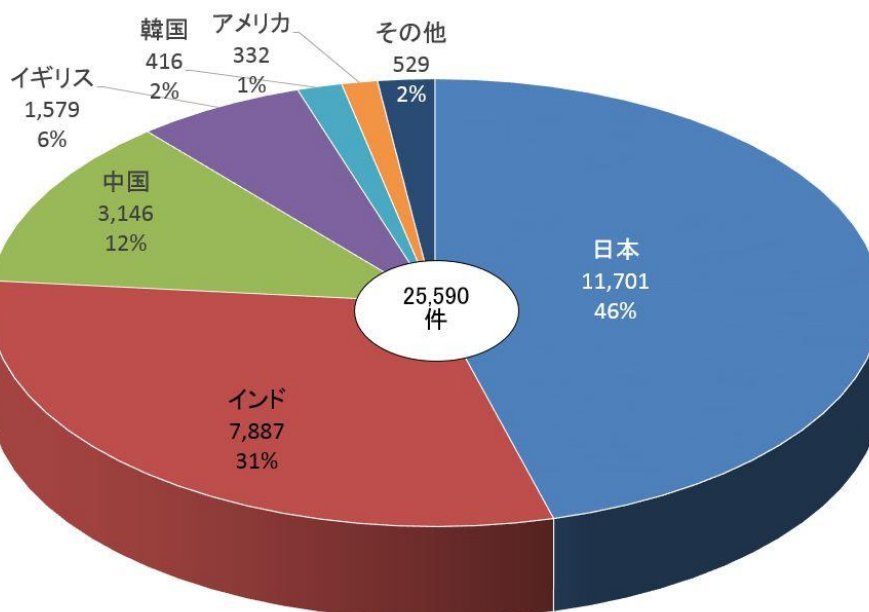


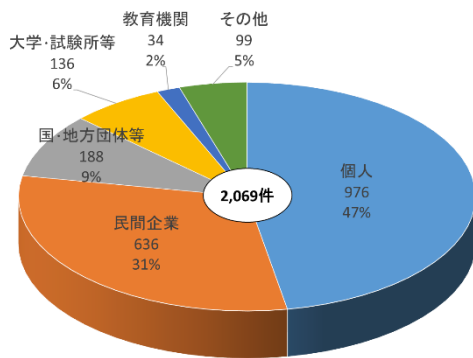
図5 国別

## 「海の相談室」の利用状況（2017 年）

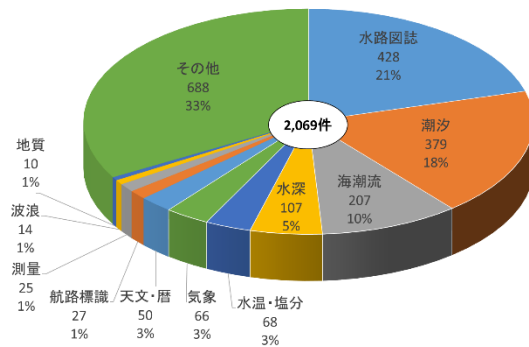
2017 年 1 月から 12 月の「海の相談室」の利用状況を取りまとめました。

海上保安庁本庁および管区海上保安本部「海の相談室」の利用件数は、本庁が 1,184 件、管区が 885 件の総計 2,069 件で、これは前年に比べ、512 件の減少となりました。

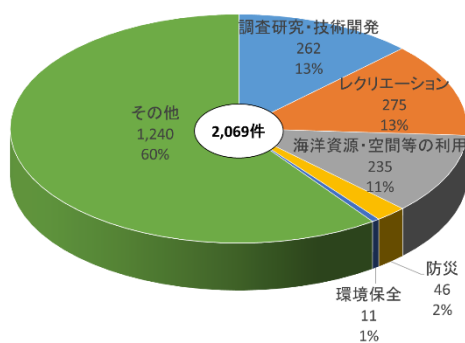
利用状況の内訳は以下のとおりです。



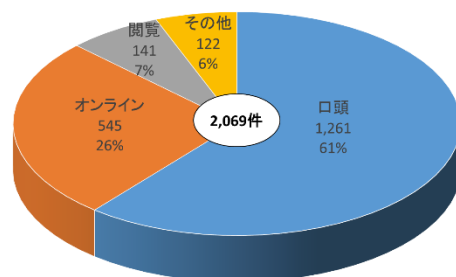
利用者別内訳



利用項目別内訳



利用目的別内訳



利用方法別内訳

## 2017 年受領データ一覧

JODC が 2017 年 1 月から 12 月までに受領した海洋観測データ（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頂いた各機関には厚くお礼申し上げます。これらのデータのうち、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いたします。

| 機関名                         | 受領海洋観測データ                 |
|-----------------------------|---------------------------|
| 内閣府 沖縄総合事務局                 | 潮汐                        |
| 国土交通省 北海道開発局                | 潮汐                        |
| 国土交通省 東北地方整備局               | 潮汐                        |
| 国土交通省 関東地方整備局               | 潮汐                        |
| 国土交通省 中部地方整備局               | 潮汐                        |
| 国土交通省 北陸地方整備局               | 潮汐                        |
| 国土交通省 中国地方整備局               | 潮汐                        |
| 国土交通省 四国地方整備局               | 潮汐                        |
| 国土交通省 九州地方整備局               | 潮汐                        |
| 国土地理院                       | 潮汐                        |
| 気象庁                         | 水温、潮汐                     |
| 海上保安庁                       | 水深、水温、塩分、溶存酸素、海潮流、沿岸海上気象等 |
| 国立研究開発法人 海洋研究開発機構 (JAMSTEC) | 水深、水温、塩分                  |



|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| 国立研究開発法人 港湾空港技術研究所          | 潮汐、波浪           |
| 国立研究開発法人 水産総合研究センター開発調査センター | 気象, 水温※         |
| 国立研究開発法人 水産研究・教育機構開発調査センター  | 気象, 水温, 塩分※     |
| 一般財団法人 日本水路協会               | 水温、塩分、濁度、流況     |
| 東京都小笠原水産センター                | 水温※             |
| 愛知県水産試験場                    | 水温・塩分等※         |
| 三重県立水産高等学校                  | 水温、塩分、海上気象、生物   |
| 和歌山県水産試験場                   | 気象, 海流, 水温, 塩分※ |
| 高知県水産試験場                    | 気象, 海流, 水温, 塩分※ |
| 佐賀県玄海水産振興センター               | 気象、海流、海洋観測      |
| 東京大学                        | 水温、塩分、栄養塩       |
| 富山大学                        | 水温、塩分、栄養塩       |

注：海洋観測データの項目の「※」ありは、印刷紙、冊子等での受領。なしは、CD-R、電子メール等での受領