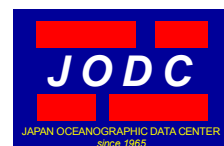


Japan

Oceanographic

Data Center

JP001 - 09 - 2  
2009年 9月発行



# JODC ニュース

*No. 78 Sep. 2009*

## 目 次

- 第 38 回 海洋資料交換国内連絡会 *P. 1*
- 国際海洋データ情報交換(IODE)第 20 回委員会 *P. 3*
- 第 8 回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会合 *P. 7*
- 全国の ESI マップを整備 *P. 9*

日本海洋データセンター  
(海上保安庁海洋情報部)

## 第 38 回 海洋資料交換国内連絡会

海洋資料交換国内連絡会は、IOC(ユネスコ政府間海洋学委員会)の推進する IODE(国際海洋データ・情報交換)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ました。事務局は JODC が務め、毎年1回開催されています。

第 38 回の連絡会は平成 21 年 3 月 24 日に海上保安庁海洋情報部で開催しました。その概要は以下のとおりです。

### [出席機関 (順不同)]

文部科学省、防衛省、環境省、国土交通省、気象庁、水産庁、(独)産業技術総合研究所、(独)水産総合研究センター、(独)国立環境研究所、(独)海洋研究開発機構、(社)漁業情報サービスセンター、(社)海洋調査協会、(財)日本水路協会、海上保安庁海洋情報部、日本海洋データセンター(JODC)

### 1. JODC からの報告

2008 年に受領した海洋データ・情報と IOC 刊行物の報告を行いました。J-DOSS へのアップロード状況、J-DOSS と海の相談室からの提供状況を報告しました。JODC の海洋データ・情報を利用して作成された成果物を提供して頂いた機関についても紹介しました。

また、2008 年に JODC から参加した NEAR-GOOS 第 2 回データ管理 WG、NEAR-GOOS 第 12 回調整委員会、WESTPAC 第 7 回会合、NOWPAP/DINRAC 第 7 回フォーカルポイント会合(いずれも 2008 年 5 月開催)について、概要報告を行いました。

### 2. 各機関からの報告

会議に参加した機関から5件の報告がありました。

- (1) JAMSTEC からデータ公開状況に関して規程類の整備、航海関連のデータ公開、JODC へのデータ提出、データ公開サイトの状況等が報告されました。
- (2) 気象庁から、web 公開による海洋気象観測資料、海洋の健康診断表等についての報告がありました。

- (3) 国立環境研究所と日本水路協会海洋情報研究センターから IOCCP SOCAT プロジェクトにおける海洋の表層の二酸化炭素に関する取り組みについて、紹介がありました。
- (4) 水産総合研究センターから海洋データ解析センターに設置された海洋モデル研究グループと広域データ解析グループの2つのグループによる海洋調査データの整備状況と、FRA-JCOPE について報告がありました。
- (5) また、水産総合研究センターから ASFA 事業に関してモニタリングリストの拡大等について報告がありました。

### 3. 第 20 回 IODE 会議について

2009 年 5 月に北京で開催された第 20 回 IODE 会議について、JODC から予定議事の概要の説明を行いました。

### 4. その他として

海洋基本計画に定められている12施策の1つである海洋に関する情報の一元的管理・提供の一環として進めている海洋情報クリアリングハウスの構築について紹介しました。

(JODC 平田 直之)

## 国際海洋データ情報交換 (IODE) 第 20 回委員会

第 20 回 IODE 委員会が 2009 年 5 月 4 日から 8 日まで中国の北京で行われ、35 カ国及び4つの国際機関から 67 名の代表者が参加しました。

アジア地域で IODE 委員会が開かれるのは初めてのことで、域内からは、日本、中国の他、韓国、マレーシア、インドネシア、ミャンマー、インドが参加しました。日本からは、以下の3名が出席しています。

海上保安庁海洋情報部海洋情報課長

(日本海洋データセンター所長)

長屋好治

東京大学海洋研究所

道田豊教授

日本水路協会海洋情報研究センター研究開発部長 鈴木亨氏

(オブザーバー)

主な議事の概要は以下の通りです。

### ○ 海洋生物地理情報システム(OBIS)との協力

OBIS は、米国スローン財団の支援の下開発と運用が進められてきたもので、生物多様性問題を理解するための重要なツールとして存在感を高めて来ています。現在、このOBISを民間主体の取り組みからIOC(政府間海洋学委員会)の取り組みに移行することが IOC で検討されているところです。IOC の取り組みとすると、IODE の傘下に位置づけるか、IODE とは独立した取り組みとするか、IODE の意見をまとめて 2009 年6月の IOC 総会に報告することになっていました。本会合では、次の理由からOBISを IODE の下に位置づける案を IODE の意見とすることになりました。

- IOC の戦略計画において、IODE は IOC のすべてのプログラムで得られるデータを総合的に管理するシステムの構築を目指すこととなっている。OBIS を IODE 下に位置づけることは戦略計画に合致する。
- OBIS は、地域的に設置されたデータベースのネットワークである。IODE 傘下に位置づけた後も、地域の特別データセンターとして運営することが可能であり、各国データセンターを強制するものではない。
- OBIS は最先端の海洋生物データ管理技術を取り入れている。IODE に取り込むことにより、これまで IODE が不得意としてきた生物データ管理技術が大きく改善される。
- これまで、OBIS の運営経費は、データベースを設置している機関が負担していることから、IODE への予算的な影響は少ないと予想される。

IODE としての最大の懸念は新たに必要となる経費と人でしたが、これについては事前に詳細情報が提供されなかったことから、勧告や決定ではなく意見として IOC 総会に報告することになりました。

#### ○ ETDMP(データ管理専門家チーム)の活動

ETDMP とは、世界気象機関(WMO)と IOC で共有する海面付近の海洋データをリアルタイムで流通させるためのデータ管理技術について、高度化するための専門家チームです。新たに専門家チームを組織するため、事前にメンバーの推薦が回章により各国に求められており、本会合において日本から推薦された道田東大教授を含む5名の専門家の選出と付託事項が承認されました。

#### ○ GODAR(データの発掘・救済)

世界データセンター(米国)所長の Levitus 氏から発掘・救済されたデータの状況とこれによる IPCC への貢献について報告があり、日本でも大学を中心にプランクトンデータについて発掘・救済作業が進めていることを報告しました。

#### ○ 塩分定義の改訂

現在、IOC では塩分定義について実用塩分から絶対塩分への改訂が検討されています。測定精度が向上する中、1980 年代に取り決めた現在の実用塩分の不備が著しくなっていることから、改訂が検討されているもので長期的には不可避の議論です。ただ、絶対塩分の定義がまだ確立しておらず、定義式がしばしば修正される可能性が高いことから、データ管理者やデータ利用者が混乱するおそれが多分にあります。

このため、各国データセンターでは今後とも実用塩分でデータ管理を行い、データ提供者へも実用塩分でのデータ提供を求める必要があることを IOC 総会で主張することになりました。

#### ○ ODINWESTPAC(西太平洋地域の能力造成プログラム)

リーダー国である中国 NMDIS から、ODINWESTPAC のこれまでの経緯とともに、2008 年から 2009 年の活動として、関係機関、専門家、文献、海洋調査データのメタデータについての検索機能をもつウェブページを準備中であることが報告されました。WESTPAC 関係国の積極的な関与によ

る ODINWESTPAC の促進が合意されるとともに、本年9月に KORDI(韓国海洋開発研究所)が主催する海洋データポータルに関する研修コースへの WESTPAC 地域からの参加が推奨されました。なお、一昨年度までの ODINWESTPAC のパイロット事業について、リーダー国を務めた JODC の貢献について賛辞を得ました。

#### ○ データの長期保管と WDC(世界データセンター)の機構改革

海洋データの国際交換は、1961 年の IODE の発足より、IODE 傘下の各国データセンターと、ICSU(国際学術会議)の下に設置された WDC との協力関係により実現しています。WDC には海洋データを扱うものだけではなく、地球科学の様々な分野のデータセンターがあります。活動度の低い WDC が多数ある現状を変えて全体の存在感を高めることがこの機構改革の主旨です。データの長期保管等に積極的な活動を続け、IOC から高い評価を得ている海洋データの WDC(米国 NOAA)の所長である Levitus 氏から改組後にデータの長期保管をどう確保するかについて問題提起がなされました。各国のデータセンターをオンラインで統合する海洋データポータルの取り組みが進む中で、WDC と各国データセンターのあるべき関係について作業部会で検討することとなった。

#### ○ 共同議長を選出と次期 IODE 会合(2011 年)の開催場所

共同議長には、グレッグ・リード氏(オーストラリア)とマリア・ベル・ハッセン・アビド博士(チュニジア)が再選されました。次期開催場所は、ベルギーとアメリカです。

#### ○ IODE50 周年(2011 年)記念イベント

次回 IODE 委員会にあわせたシンポジウムの開催、NODC の発展を示すような歴史的な写真を含む展示、各国 NODC からのポスター展示などの案が出され、詳細については WG で検討することとなりました。

#### 所感

各国データセンターが管理する海洋データを横断的に検索し、ワンストップでのデータ利用を可能とする海洋データポータルの取り組みが、EU を中心として、ロシア、北アフリカ諸国、黒海沿岸国を巻き込んで実現されつつあります。技術的な成果だけではなく、アフリカ諸国への能力造成の

成果としても存在感を高めています。インド洋周辺国、東南アジア、南アメリカを巻き込んで真にグローバルなポータルを実現するのは、まだ先のことになりそうですが、着実に広がりを見せることが予想されます。

IT先進国の日本には、東アジア地域での海洋データポータルの実現に向けたイニシアチブが期待されています。

(JODC 長屋 好治)

## 第8回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会合

国連環境計画／北西太平洋地域海行動計画(NOWPAP)に設置された活動センターのひと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、進捗状況の評価と次期計画の立案を行う年1回の定例会議である第8回 NOWPAP/DINRAC フォーカルポイント会合が、2009年5月19日から21日にかけて、中国の北京で開催され、我が国のDINRAC フォーカルポイントである海上保安庁海洋情報部海洋情報課の長屋課長とデータ管理の専門家として馬場海洋情報官、さらに海洋生物に関する招聘専門家として東京大学の福代教授が出席しました。

ロシアがリーダー国を務めるDINRACのポータルサイトの構築について、機能開発が一段落ついたことから、主導国であるロシア側より今後の対応として、機能の拡充案と、現状のまま登録情報の充実を図る案の2案が提案され、議論の結果、後者の登録情報の充実を図る案が採択されました。

また日本主導の沿岸及び海洋環境における汚染物質と栄養塩のメタデータベースの作成について、各国から提出されたデータが登録されたことが報告され、前回のフォーカルポイント会合で2008年で本活動を終了することが決定されていることから、この決定に従い、機能開発は終了するものの、データの更新活動は継続されることが決定されました。

前回のフォーカルポイント会合から新規活動として、外来生物が与える海洋環境・沿岸環境への影響に関する情報を集約しデータベースを構築する活動の立ち上げが議論されていましたが、IMOやIUCNの行っている外来種に関する調査との重複が懸念されることから、本会合でこの分野の専門家として、福代教授に招聘専門家として参加していただき、地域における外来種に関する活動の状況と課題について報告していただきました。福代教授からの外来種に関するデータベース構築の重要性は理解できるものの、すでにPICES等で同様の活動が実施されており重複を避ける必要性の指摘を受け、この新規活動については既存の活動との重複を避け、地域内の活動をレビューする報告書並びに将来の活動に向けた提案を作成することとし、このための作業部会を設置し更に検討を進めることになりました。

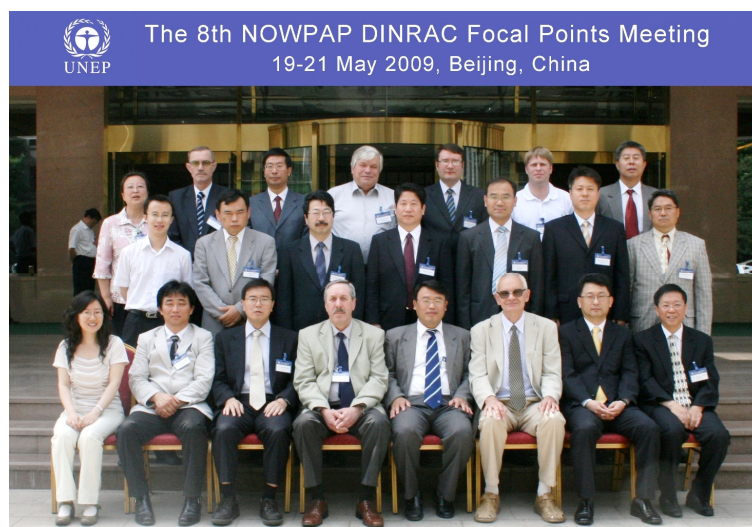


今回新たに事務局から提案された課題である NOWPAP 地域における海洋保護区についての関連情報について情報の収集・整理に関する活動は、DINRAC で行いデータベースを構築した自然保護区の情報収集活動との重複が指摘される一方、既存データベースの登録情報には経緯度の数値情報等、未登録の情報があることから、新規活動を始めるのではなく既存データベースの更新を行うことで合意しました。

また、同様に新規提案活動である Web-GIS 技術を活用してデータ提供システムの整備については、利便性の観点から有益であることを認識する一方、長期的な視点にたち、DINRAC のみならず他の RAC と協力しながら事業を進める必要があることと、低いコストで実現することの重要性が指摘され、中国からのオファーにより中国国内関係機関と連携し低コストでの実現方策を調査し実施計画を策定したのち本事業に取り組むことが合意されました。

さらに同様の新規提案課題である地域における気候変動と海洋及び沿岸環境への影響に関する既存のデータの収集及び評価については、気候変動への取り組みの重要性を鑑み将来の活動としての可能性を理解する一方、事業の方向性及び各 RAC の役割分担などが明確にされるべきであることから、NOWPAP での意思決定機関である政府間会合での検討が必要であることで各国一致しました。

これら合意したデータベースの更新作業及び新規採択活動に取り組む DINRAC の 2010-2011 年の活動計画並びに予算計画案は、2009 年 12 月富山で開催される第 14 回 NOWPAP 政府間会合で審議され最終的に決定されます。



(JODC 馬場 典夫)

## 全国の ESI マップを整備

### はじめに

海上保安庁では、油防除活動等に必要な沿岸域における自然、社会、防災等の情報を「沿岸海域環境保全情報」として整備し、それらの提供を行っています。

沿岸海域環境保全情報の整備事業がはじまった背景は、1989年、アラスカで発生した大型タンカー「エクソン・バルディーズ号」の座礁・油流出事故を契機とした1990年のOPRC条約(油による汚染に係る準備、対応及び協力に関する国際条約)を受けて、平成7年に「油汚染事件への準備及び対応のための国家的な緊急時計画」が閣議決定されました。

この中で、関係行政機関は「油汚染事件による被害の発生を最小限とするために参考とすべき諸情報を収集・整理し提供すること」が求められており、平成9年度から沿岸海域環境保全情報の整備がはじまりました。

### 沿岸海域環境保全情報

沿岸海域環境保全情報とは、自然情報(干潟、藻場、サンゴ、動植物の生息地など)、社会情報、(港の区域、航路、レジャー施設、国立・国定公園など)、防災情報(油保管施設、油回収装置、廃油処理施設など)、その他(海岸線のESI情報、海岸線や港湾の写真など)に分けられる油防除活動に必要な情報のことです。これらの情報は、海上保安庁が保有する情報に加え、環境省、水産庁等の関係機関の協力を得て整備しました。

### 海岸線のESI情報

ESI(Environmental Sensitivity Index; 環境脆弱性指標)とは、油汚染に対する沿岸域の脆弱の程度を指標化したものです。漂着した油が海岸に及ぼす影響は、海岸の性状や傾斜、波の強い海岸や湾内の砂浜等、その特性により漂着油の影響は大きく異なります。

そのため、漂着油に対する自然浄化能力や除去作業を的確にするため、海岸線の性状による分類(ESIランク)が必要となります。

海上保安庁では、このESIランクをNOAA(米国海洋大気庁)の区分を参考に、有識者・関係省庁担当者による「沿岸海域環境保全情報整備推進委員会」の検討を行い、10ランク(18種類)に決めました。

ESIランク判定のための調査は、平成14年度から5カ年計画で行い、

調査においては、現地調査を行うほか、海図、陸図、航空写真、他機関作製の ESI マップ等の判定に足る既存資料を採用しています。

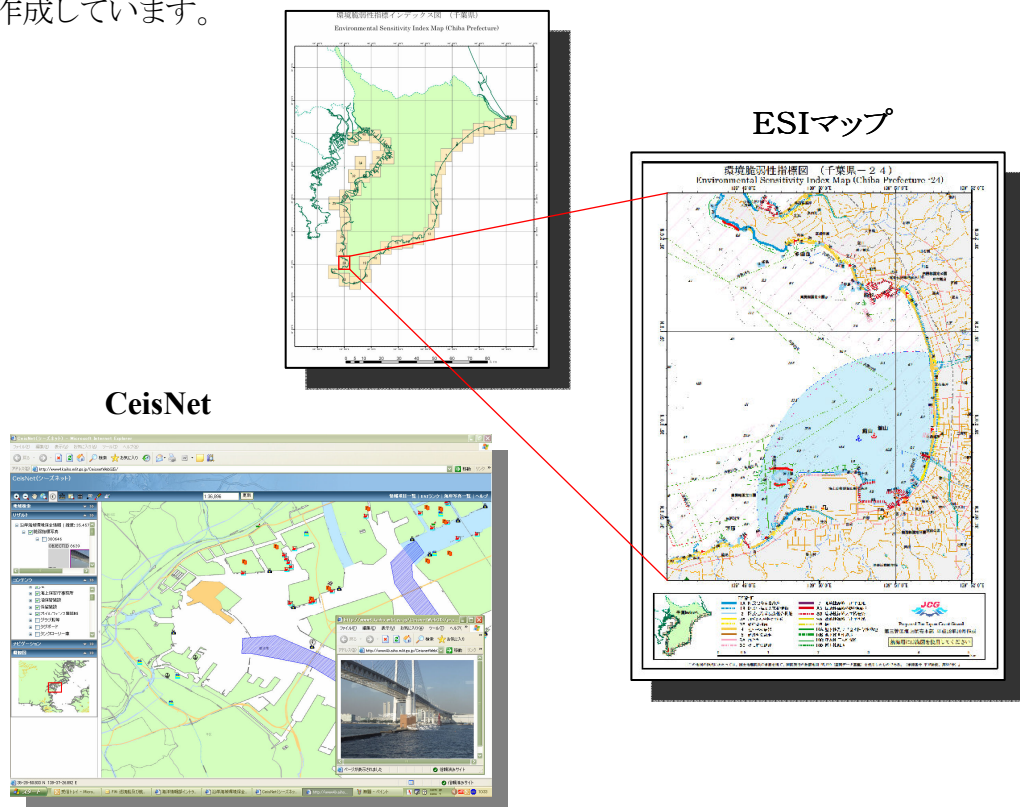
#### 海岸線の ESI ランク

ESI ランク	海岸線の種類
1 A	開放性海域岩海岸（断崖等）
1 B	開放性海域人工構造物
2	開放性海域波食性台状地
3 A	細粒から中粒の砂浜
3 B	砂の急斜面
4	粗い粒の砂浜
5	砂礫混合浜
6 A	礫浜
6 B	捨て石状海岸
7	開放性海域干出平坦地（干潟）
8 A	遮蔽性海域の礫と急斜面
8 B	遮蔽性海域人工構造物
9 A	遮蔽性海域干出平坦地（干潟）
9 B	植生土手（河口部）
10A	塩水性及び半塩水性草性湿地
10B	淡水性草性湿地
10C	淡水性草本性湿地
10D	低木性湿地（マングローブ）

## ESI マップ(環境脆弱性指標図)

ESI マップは、油汚染防除活動に最低限必要な海岸線の ESI 情報を色別で表示し、沿岸海域環境保全情報の一部を掲載した地図です。

各管区海上保安本部海洋情報部が作成を担当し、平成 20 年度までに全国の海岸線を 2,147 枚でカバーしました。提供は、インターネットにより PDF 形式で公開し、A3 版で印刷すると 2 万 5 千分の 1 の縮尺になるように作成しています。



## おわりに

沿岸海域環境保全情報の提供については、平成 15 年からインターネットを利用する Web-GIS の CeisNet(シーズネット)を運用しています。

油流出事故の現場等では、インターネットが使用できない環境下にあることを想定した場合には、紙に印刷した地図も必要であることから、ESI マップを整備しました。

下記アドレスから、シーズネットの閲覧や ESI マップのダウンロードができます。油汚染事故対策用で提供していますが、海岸線の環境保全にも役立つことができればと願っています。

沿岸海域環境保全情報 (CeisNet&ESI マップ)

<http://www2.kaiho.mlit.go.jp/>

(JODC 足立 静治)