

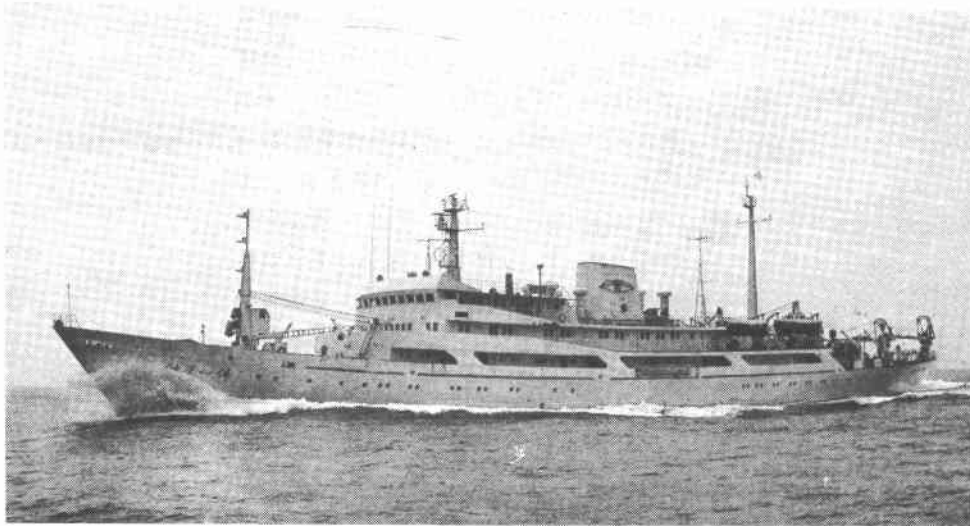
JODCニュース

No.30

昭和60年3月
日本海洋データセンター
(JODC)

東京都中央区築地 5-3-1
海上保安庁水路部 〒104
電話 03(541)3811
テレファックス 03(545)2885
テレックス (252)2452

日本海洋データセンター創立20周年記念号



目

次

カラー地形図		WESTPAC (西太平洋海域共同調査) 関連情報	21
JODC 設立20周年を迎えて		IGOSS 関連情報	22
展 望	1	MARPOL MON 関連情報	22
日本海洋データセンター20年の歩み	3	KER 関連情報	23
日本海洋データセンター海の相談室について	10	ユネスコ・政府間海洋学委員会第5回責任国立海洋データセンター専門家会 GE/RNODC/IODE-V	23
日本海洋データセンター所蔵文献目録について	10	日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会政府間海洋学委員会(IOC)分科会第23回会議	27
世界の表面水温図・海流図について	11	海洋調査技術連絡会	28
沿岸域データカタログの刊行について	14	日本海洋データセンター利用状況	38
波浪データカタログ(測器観測)について	16	国内受領文書	39
GF-3 マニュアル	16	国外受領文書	49
海洋調査報告一覧の刊行	18	JODC の出版物一覧	58
アメリカ合衆国「海の相談室」	20		

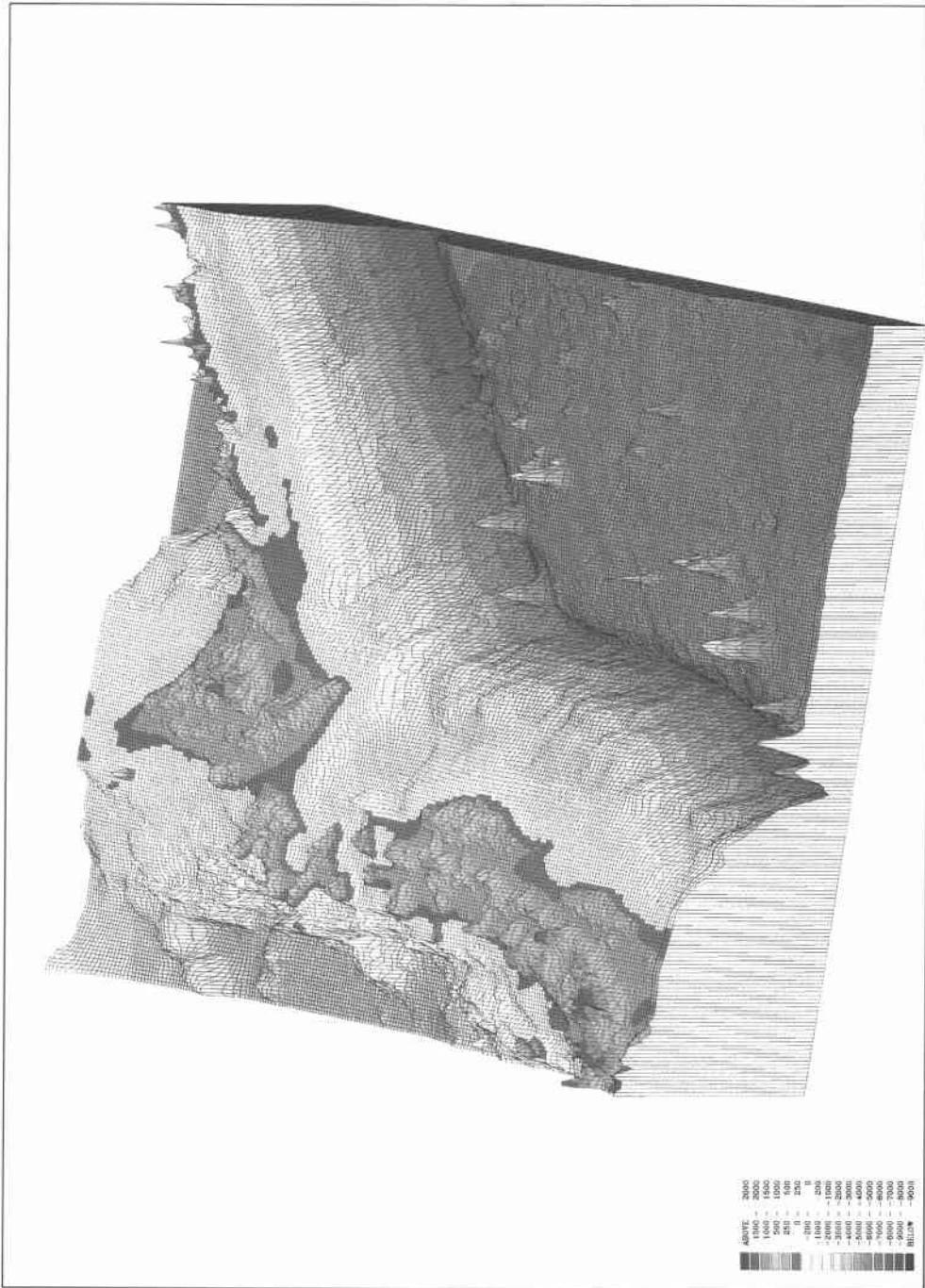
表 紙 写 真

海洋調査船“科学1号”

船体主要目

建 造 : 1980年12月26日
進 水 : 1981年 1月25日
所 造 : 中国科学院海洋研究所
全 長 : 104.0 m
幅 員 : 13.7 m
吃 水 : 4.9 m
排 水 量 : 3324.0 t
乗 員 : 45名, 研究者 56名
最 高 速 度 : 20.6 ノット
航 続 距 離 : 4,500 マイル

HOKKAIDO FUKIN (BY JODC)





日本海洋データセンターの創立20周年に寄せて

海上保安庁水路部長 山崎 昭

日本海洋データセンターが水路部に設置されて、はや20年を迎えることとなった。国際的な海洋データ管理強化の中で、海洋科学技術審議会の答申を受けセンターが設立されたのは昭和40年4月1日のことである。

当時僅か5名で発足したセンターは、現在、センター機能だけでも30名、刊行部門も含めると100名に及ぶ組織に発展した。この間、センターは、I O C（ユネスコ政府間海洋学委員会）が設けた海洋データ国際交換システムにおける日本の国立海洋データセンターとして機能するとともにI O CのプロジェクトであるWESTPAC, IGOSS, MARPOLMONの責任国立海洋データセンターとしてその活動は国際的にも高く評価されている。また、国内では唯一の総合海洋データバンクとして、一元的にデータの収集、管理及び提供を行ってきた。センターの発展は、その活動に絶えず暖かい目で協力をいただいていた関係各方面の方々の御支援の賜物であり、厚く御礼申し上げたい。

さて、海洋法条約の発効に伴い海洋は新海洋秩序時代を迎えることとなる。わずか40万 km² 足らずの国土に対し、我が国の200海里水域は約450万 km²に達し、我々に無限の可能性を与えてくれる。一方、国土開発の目もようやく陸部から沿岸海域へと向けられはじめており、それぞれの分野でデータニーズが高まってきてる。

このような状況の中で、センターは、時代の^(スウェー)趨勢をとらえつつ、的確なデータ供給ができるよう今後とも^(マイソ)邁進していくものである。

今後のセンターの活動に対し、改めて関係各位の御協力をお願いする次第である。



展 望

日本海洋データセンター所長 森 巧

JODCは昭和40年の創設、この4月が20周年である。

現在取扱っている情報の種類は、

海底の地形・地質、重力、地磁気……………など、水の器
海流、潮汐、潮流、波、温度……………など、水の動きと物理
塩分、汚染、プランクトン……………など、含有物

であり、海洋学のみでなく、地球物理学の分野を含む科学調査項目をほぼ網羅している。

さらに58年度には、水路部の情報提供部門として発足した、海洋情報課が母体となり、

港湾施設、人工漁礁、灯台……………など、海洋構造物

航路、領海、漁区、公園……………など、約束事

にいたる、いわゆる社会科学情報の提供も可能となったために、海のことならなんでも……という、世界に類をみない海洋総合情報センターとしての機能をもつに至った。

したがって、いまの体裁は、形式的にも、実質的にも、単に20年間のセンター活動の到達点ではなく多分に、水路部百余年の調査活動の歴史と、わが国の全海域を分割管理する11の管区海上保安本部組織の一つの頂点としての位置に付随するものであるが、とにかく、20周年目のJODCは、きらびやかな表面と、その中に無限の可能性を秘めている。

ある高名な学者の言として、また聞きするところでは、日本人というのは、目標をはっきり示されれば、それをいかに効率的に、うまく達成するかということにかけては、非常に優れた国民である……そうである。JODCのメンバーは、もちろん、すべて日本人である。したがって10年の節目ごとに、のちの10年の目標をきめることは、重大かつ、きわめて楽しい作業である……はずである。残念ながら、日本人の所長に、10年先を見る能力があるか否かについては聞かなかった。

ここでは、海洋データサービスの環境が様変わりしつつあることについて述べ、今後の活動のヒントとしたい。わが優秀な所員は、自分で走るべき方向を見つけるであろう。

海洋調査技術がかわりつつある。

人工衛星からの海面のリモートセンシングや、シービームによる海底の測量は、これまでの点と線の調査から、面の調査へ、また、ブイによる海象観測は、時刻の調査から連続する時間の調査へとかえた。これによって、データの量はぼう大になった。シービームは一航海で100本のMTを持ち帰ってくる。この大量のデータの管理はそれだけでもたいへんであるが、より重要なことは、これらのセンサーが多様な情報のコンポジットを扱っている……ことである。MTは温度とか水深の他に、まだ分離できない情報を無限に含んでいる。これらのデータは、おおげさに言えば、海そのものである……将来、この海の中で遊ぶ研究者が生れるであろう。他人のデータをあまり使わない海洋学、青い波と船酔いとバケツを連想する海洋学にとって、これは小さな革命である。……このときデータセンターが海洋学の場として鮮烈な姿を現わすはずである。

利用形態にも変化がある。

かつて、海についての自然科学情報の消費者は、真理を探究する研究者と、海に住む航海者であった。前者には、簡素なサービスで満足してもらえらる。後者には、すでにサービスシステムが確立している。

新しい第3の消費者は、海と陸に生きる地域の人々である。この人たちには、その地域の海と陸と人にかかわる、多彩で、より詳しい地域に固有の情報を、きめ細かくサービスしてあげる必要がある。このための、より広義の“総合”情報センターが、すでに、ちらほら生れかけている。

情報管理の多元化については、いろいろな見方があるものの、地域毎の総合情報管理こそ、将来の姿であろう。ここにおいては、国立海洋データセンターの立場がもっと明快になっている。……わが国では、黒潮の動向を抜きにして、地域の海象を語ることはできない。逆に各地の詳細なデータをもとに、黒潮の全体像が浮び上がる……全国の海象を集め、黒潮として各地に送り返す機能が必要不可欠である。交通についても、経済についても同じ、海洋についてはJODCが、交通については運輸省のしかるべき他の組織が……といった具合の多頭投網型ネットワークが将来の情報管理大系のありようである。

調査環境のかわりよう。

公海自由の原則が後退し、沿岸国の権利が拡大、海の分割管理というう勢の中で、調査活動がなんとなく不自由になったことは、すでに日常体験となっている。グローバルな情報を必要とする海の科学をすすめるためには、国際協同調査ということにならうが、研究者が直接、他国の庭先で水を汲むという形には、おのずから限界がある。各国が別々に調査をしてデータを互いに交換するというのが普通にならう。

いずれにしても、国際活動を意識的にリードし、科学に国境を作らせない努力を更につづけることは当然として、他方では、現実の国際関係を直視して、それぞれの国について、あるときは技術援助などきめ細かな、血の通ったつき合いを、また、時には国益を前面に毅然としたつき合いをすることが、国の窓口としての国立データセンターの重要な役まわりとなる。

この他、情報処理技術の進歩によって、爆発的に生産される研究成果の管理をどうするか、いかにして、個々の消費者に伝えるのか……といったことも興味ある課題である。

情報が文明を生む。より高度な文明は、より多様な、そして、より多量の情報の精華として生れるセンターのもっとも大切な使命は、言うまでもなく、データを有効に使ってもらって、よい仕事をしてもらうことである。集めるだけでは悲しい。研究者、役人、会社員、そして一般の人々に、アノ手この手を使ってお願いし、データを使ってもらうことが我々の生き甲斐である……10年を待たなくても、情報管理はきわめて能動的な活動であることが認識されたいよう。

日本海洋データセンター20年の歩み

1. 年 譜

昭和36年10月

政府間海洋学委員会（Intergovernmental Oceanographic Commission: IOC）第1回総会の決議で、海洋資料の収集、処理、解析、交換を容易ならしめるため、各国に海洋資料センターの設立を勧告。

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策について」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。

昭和38年10月

IOCの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。

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策について」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。

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を設置。初代所長、庄司大太郎（海象課長の兼任）の下に業務係4名をもって海象課事務室の一隅で業務を開始。同時にIOCの公式事業である黒潮共同調査が同年5月より開始され、この共同調査に関する情報やデータを取りまとめるための地域センター（KDC）を日本の海洋資料センターが担当することとなった。

昭和40年7月

黒潮共同調査の情報集としてCSK NEWS LETTERを創刊。

昭和40年10月

ユネスコ活動に関する法律に基づく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内海洋データセンターとして政府間海洋学委員会（IOC）に通報することが承認された。

昭和40年12月

電子計算機による各層観測資料処理を開始。

昭和41年1月

IOCの決議による国内海洋調査計画の管理業務開始。

昭和41年3月

第2回国際海洋資料交換作業部会（IODE）会議（コペンハーゲン）に松崎水路部長出席。

昭和41年5月

黒潮共同調査のデータ集としてData Report of CSKを創刊。

昭和41年6月

電子計算機による各層観測資料処理を外注に切り替え、データ処理量の増加と処理の迅速化をはかる。

昭和41年7月

事務室を水路部構内の資料保管棟に移転。

昭和 41 年 12 月

IBMパンチカード資料処理機械一式を導入し、パンチカードによるデータ交換、提供の促進をはかる。

昭和 42 年 3 月

黒潮共同調査の海況図集としてCSK ATLASを創刊。

昭和 43 年 7 月

海洋データ収集、提供の迅速化を図るためテレックスを導入。

昭和 43 年 9 月

第3回IODE会議(パリ)に庄司所長出席。

昭和 45 年 4 月

第2代所長(専任)として彦坂繁雄が着任。資料処理係を新設し、データ処理業務を強化。

昭和 46 年 3 月

国内における海洋情報の流通をはかるためJODCニュース、海洋資料センターに保管されている海洋データを検策するためCatalogue of Oceanographic Dataをそれぞれ創刊。

昭和 46 年 4 月

3代目所長に二谷頼男が着任。

昭和 46 年 12 月

- ・ 第6回IODE会議(ローマ)に二谷所長出席。
- ・ 海洋資料交換のため、各国に国内調整員をおくことをIOCから要請され、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42回会議において海洋資料センター所長が国内調整員として承認された。
- ・ IOCの事業として計画された海洋データ・ステーション国際カタログの作成業務を開始。なお日本の海洋資料センターは本事業のナショナル・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。

IOCとIUGS(国際地質科学連合)のCMG(海洋地質学委員会)の共同事業として計画された国際地質・地球物理学航海資料貯蔵目録の作成業務も開始。

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)が同分科会第44回会議で承認された。
- ・ IOCが各国に設置することにしたIOC刊行物・文書保管センターに日本海洋資料センターが担当することを同分科会第44回会議で承認され、IOCへ公電で通報した。
- ・ IOC第7回総会の決議に従い海洋調査報告(Report of Observations/Samples Collected by Oceanographic Programmes: ROSCOP)業務を開始し、国際海洋資料交換の促進をはかる。

昭和 47 年 6 月

IOCの国際海洋資料交換国内調整官に当センター所長が任命され、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、第1回会議を開催。

昭和 47 年 12 月

水路部庁舎の新設に伴い事務室を同庁舎の7階に移転。

昭和 48 年 1 月

- ・ 大型電子計算機の導入に伴い、データの処理、ファイル、解析、統計の業務を強化。

- ・ 自動作図機導入。

昭和48年4月

海洋汚染データの処理を開始。

昭和48年7月

第7回IODE会議（ニューヨーク）に二谷所長出席。

昭和48年8月

各層観測資料約17万測点を含む太平洋全域の磁気テープデータベースを完成。

昭和49年2月

北西太平洋海域の累年全月各層要素の諸統計を完了。

昭和49年6月

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53回会議において、日本海洋資料センターが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、IOCへ通知した。

昭和49年10月

海流観測資料約8万測点を含む日本近海の磁気テープデータベース完成。

昭和50年1月

IOCのMEDII（海洋環境データ情報）センターとしてIOCに登録。

昭和50年2月

北西太平洋海域の累年各月各層要素の諸統計を完了。

昭和50年4月

- ・ 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を開始。
- ・ 海洋資料センター（JODC）設立10周年を迎え、記念行事開催。

昭和50年12月

北西太平洋海域の水温分布図を海洋環境図（外洋編—北西太平洋）として（財）日本水路協会から刊行。

昭和51年4月

海洋調査報告、地質・地球物理調査情報、海洋汚染調査情報および海洋データカタログの処理を開始。

昭和51年5月

各層観測、BTおよ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で協議し、合意した。

昭和51年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）に二谷所長出席。

昭和51年12月

IGOSSのRNODCとしてBATHYデータを米国IGOSS RNODCに送付開始。

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。

昭和52年4月

海洋地質データの処理を開始。

昭和52年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）に二谷所長出席。

JODCニュース

No. 30

昭和58年8月

JODCマニュアルガイドシリーズの第1号としてWESTPACデータ管理ガイドを創刊。

昭和58年9月

第3回WESTPACプログラムグループ会議(タウンズビル:オーストラリア)に岩淵所長出席。この会議において、日本海洋データセンターはWESTPAC RNO DCとしての諸活動を高く評価され感謝状を受けた。

昭和59年1月

- ・ 第11回 IODE 会議(ニューヨーク)に岩淵所長出席。
- ・ JODC カタログシリーズの第4号として潮汐調和定数カタログを刊行。

昭和59年3月

- ・ JODC カタログシリーズの第5～9号として海洋調査報告一覧(国内海洋調査機関の調査情報) 1975～1979年版を、また、第10号として沿岸海域データカタログ(東京湾)を刊行。
- ・ JODC SP シリーズ第2号として海底地形図(北西太平洋)を刊行。
- ・ カラープロッター(米国アブリコン社製)を導入。

昭和59年4月

- ・ 第6代所長に森 巧が着任。
- ・ 海洋生物(I)データの処理を開始。
- ・ 誰にでも気軽に利用できる海洋情報提供の総合的な窓口として従来の閲覧室を日本海洋データセンター・海の相談室と改称し、専従職員1名、非常勤職員2名で発足した。

昭和59年6月

- ・ JODC マニュアルガイドシリーズ第2号として実用塩分と海水状態方程式(改訂版)を刊行。
- ・ 第3回WESTPACデータ管理研修(中国、韓国、ベトナムから各1名参加)。

昭和59年9月

JODC カタログシリーズ第11号として波浪データカタログ(測器観測)を刊行。

昭和59年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。

昭和59年11月

I GOSS / IODE データフロー専門家会議(東京)に森所長出席。

昭和60年1月

日本海洋データセンター設立20周年を記念して永年にわたり蓄積した水深データにより海底地形鳥瞰図集を作成監修し、丸善より刊行。

昭和60年3月

- ・ JODC カタログシリーズの第12, 13号として海洋調査報告一覧(国内海洋調査機関の調査情報) 1980～1981年版刊行。
- ・ 同第14号沿岸海域データカタログ(伊勢湾・三河湾)刊行。
- ・ 同第15号日本海洋データセンター所蔵文献目録(国内編)刊行。
- ・ 同第16号潮流データカタログ刊行。
- ・ 同第17号沿岸海域データカタログ(大阪湾)刊行。
- ・ JODC SP シリーズ第18号として国際海洋データ交換用 I O C フォーマット刊行。
- ・ 海洋情報便覧

昭和60年4月

- ・ 日本海洋データセンター(JODC)設立20周年を迎える。

- 海洋生物Ⅲデータの処理を開始。
- 海洋資料検索システム稼働開始。

2. 業務予算の変遷

年 度	昭和40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
業務予算	刊 2,625	11,057	15,658	19,633	19,633	19,737	19,737	16,449	19,950	18,425	19,886

年 度	昭和51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
業務予算	刊 19,670	21,688	20,649	20,649	35,806	94,347	127,167	121,447	128,275	131,212

日本海洋データセンター 海の相談室について

一寸、古い話ですが、JODCニュースでは、一度も紹介されていないので、簡単にその業務内容、利用方法等について紹介します。

開設は、昨年(2011)の4月、従来から行なっていた情報提供の窓口である日本海洋データセンター閲覧室のイメージチェンジを図り、海洋に関心を持つ一般の方々に対し、少しでも海洋情報へのアプローチを容易にさせていただくため、誰にでも気軽に利用でき、親しめる場所を提供すると云う趣旨で設けられたものです。

当相談室では、海洋のことなら何でも相談に乗るつもりですが、一口に海洋と云っても幅広く、奥行のあるものですから我々だけで手に余る相談については、その道の専門家の助力を仰いだり、専門の機関を紹介するなりして少しでも利用者の手助けとなるよう努力は惜しみません。

利用できる海洋情報は、海図、水路誌を始めとする水路部刊行物は云うに及ばず、国内外の関係機関から収集した各集の文献、図面(残念ながらコマースベースのものはありませんが、この種のものを保有している機関のカタログは有ります)、水温、塩分、海潮流等の各種海洋データ、およびその統計値、水温分布を表わした海洋環境図等が、自由に閲覧できるほか、コピー(海図等法律によって無断複製の禁じられているものを除く)を必要とされる方は、同じ建物の内にある日本水路協会のサービスセンターを通じて実費で入手ができます。また、遠隔地の方でも要求される情報がはっきりと特定できるものであれば、当相談室まで申し込むとコピー等の代金は着払いで同協会を通じてサービスが受けられます。

この他に、外国版の海図、水路誌、古海図などが閲覧可能です。

相談の内容は、海図や水路誌のこと、水温、塩分、海潮流と云った海洋の基礎的データのこと、その他各種の所在情報などなどですが、要するに「海洋に関するよろず相談」と受け留めてもらって結構です。相談は、来室、電話、手紙、なんで

も結構です。皆様のご利用をお待ちしています。

□所在地

〒104 東京都中央区築地5-3-1
海上保安庁水路部内

日本海洋データセンター・海の相談室
電話(03)541-3811(内線738)
テレックス 252-2452 HDJODC J
テレファックス (03)545-2885
(パナファックス UF-520ⅢA)

□交通機関

地下鉄：日比谷線 東銀座下車
徒歩8分 国立ガンセンター方面
国鉄：新橋駅下車 徒歩15分
都バス：新橋駅乗車、朝日新聞社または中央
卸売市場行 朝日新聞社前下車

□利用時間

月～金 9:05～17:20
土 9:05～13:05

日本海洋データセンター所蔵 文献目録の刊行について

日本海洋データセンター(JODC)では、国内外の海洋関係機関と文献・図面等の相互交換を行っており、その受領状況については、JODCニュースで逐次紹介しています。

先にJODCが設立以来、収集に努めてきた文献・図面等を「日本海洋資料センター所蔵・資料目録」(昭和56年12月)として刊行しましたが、その後の情報活動の活発化に伴ない、収集文献・図面等も急激に増加してきており、早急に新しい内容を盛り込んだ目録を作成する必要が生じてきました。

今回は編集期間の関係もあり、整理の終わった国内機関のものをJODCカタログシリーズで、「日本海洋データセンター所蔵文献目録」(昭60年3月)として刊行することになりました。内容、体裁については前回とほぼ同様なものですが、収録期間は昭和59年10月末現在とし、可能な限り最近受領のものまで収録に努めるとともに1件で

も多くの資料を収録するため収録機関の住所は省略しました。何分にも急ぎましたので全てを網羅できなかった点と何かと不手際があるかと思いますが、この小冊子が海洋データセンターの所蔵する各種文献類の良き案内者として、利用者との間の情報伝達の媒体としての役割を果すことを期待しています。この文献目録をご希望の方は下記までご連絡下さい。

日本海洋データセンター・海の相談室
〒104 東京都中央区築地5-3-1
電話 03-541-3811 内線 738

ソ連科学アカデミー 1977

エ) 「海洋の事典」 和達清夫監修 東京堂

世界の表面水温図・海流図について

今回、理科年表に掲載のため世界の表面水温・海流図を作成します。使用した資料及び作成方法について簡単に説明します。

i) 表面水温

JODCが収集した各層、日本MBT、日本XBT、日本DBT、外国MBT、外国XBT、海上気象の7種のファイルから表面水温値を抽出した表面水温ファイル(約511万点)を使って2度メッシュ単位の月別統計を計算し、プロットしたものにコンターを引いたものです。データの少ない地域は下記資料を参考にしました。尚、表面水温ファイルについては、JODCニュース№26に詳しい。

ii) 海流図

JODCが現在までに収集したGEK・ドリフトファイル(約216万点)を使って2度メッシュ単位の月別統計を計算し、ベクトル流向・流速をプロットしたものを参考にして作成しました。但し、太西洋における北緯10°以北のデータがないため下記資料を参考にしました。

iii) 参考資料

ア) 特殊図第6031号

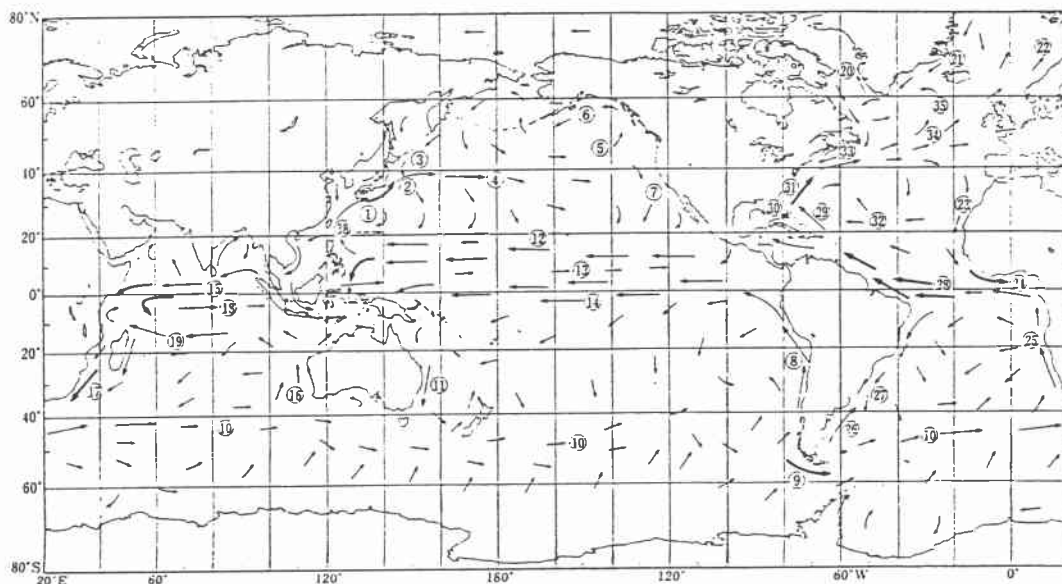
北太平洋海流図

イ) 特殊図第6033号

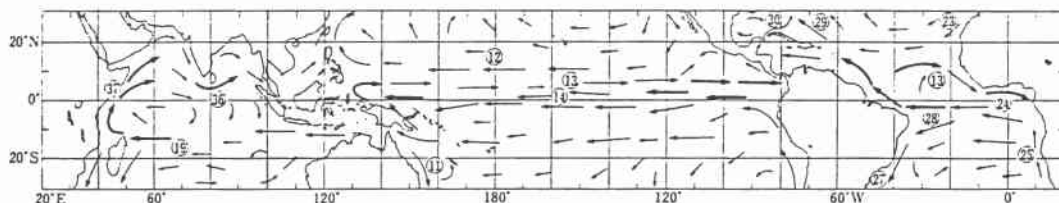
印度洋及濠州近海海流図

ウ) 「ATAAC OKEAHO3」

世界の海流図 (2月)



世界の海流図 (8月)

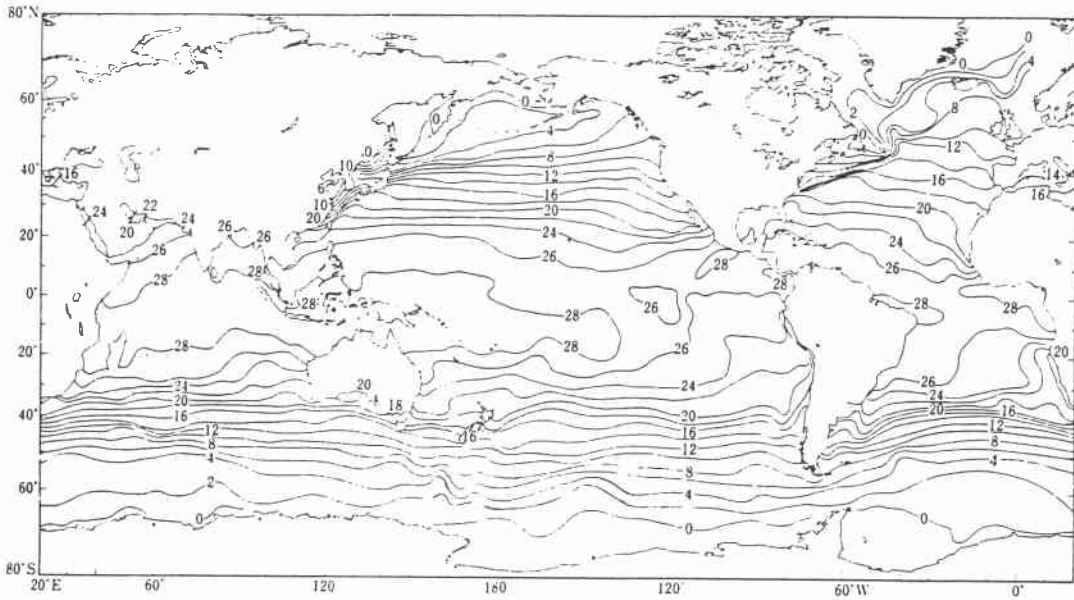


- 1) 8月の上記部分以外は年間を通じて大きな変化はない。
- 2) ←0.5[kt]未満, ←0.5~1.0[kt], ←1.0[kt]以上
- 3) ㊸は弱い東向流として存在するといわれている亜熱帯反流。

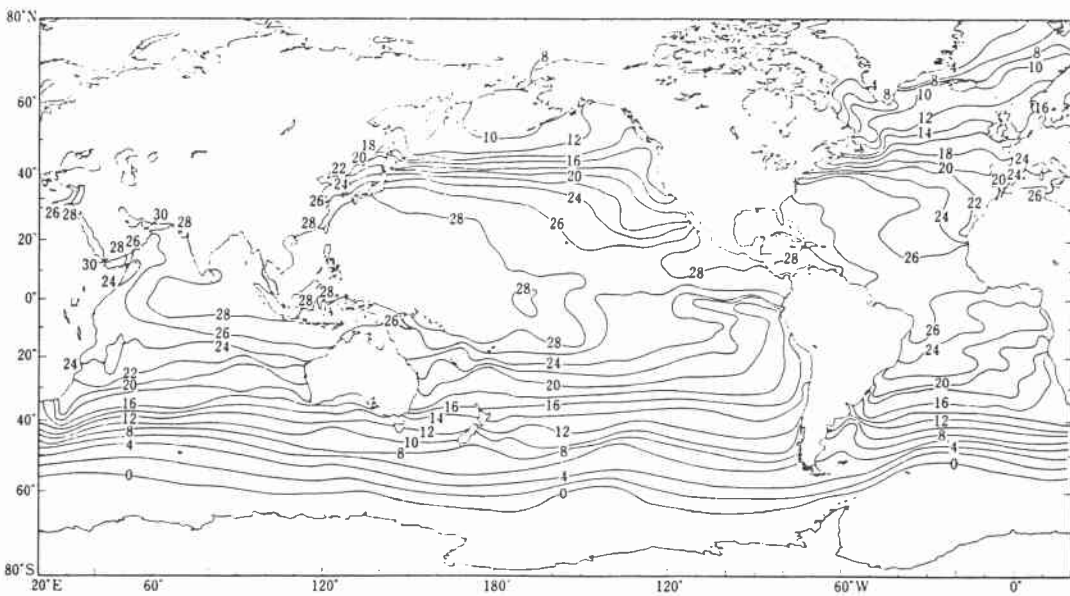
おもな海流

番号	海流名	番号	海流名	番号	海流名
①	黒潮	⑬	南赤道海流	㉗	ブラジル海流
②	黒潮続流	⑭	北東季節風海流	㉘	南赤道海流
③	親潮	⑮	西オーストラリア海流	㉙	アンチール海流
④	北太平洋海流	⑯	アグリアス(モザンビーク)海流	㉚	フロリダ海流
⑤	アリューシャン海流	⑰	赤道反流	㉛	メキシコ湾流
⑥	アラスカ海流	⑱	南赤道海流	㉜	北赤道海流
⑦	カリフォルニア海流	⑲	西グリーンランド海流	㉝	ラブラドル海流
⑧	ペルー海流	⑳	東グリーンランド海流	㉞	北太平洋海流
⑨	ホルン岬海流	㉑	ノルウェー海流	㉟	イルミンガー海流
⑩	南極環流(周極流)	㉒	カナリー海流	㊵	南西季節風海流
⑪	東オーストラリア海流	㉓	ギニア海流	㊶	ソマリー海流
⑫	北赤道海流	㉔	ベンゲラ海流	㊷	亜熱帯反流
⑬	赤道反流	㉕	フォークランド海流	㊸	

世界の表面水温図 (2月)



世界の表面水温図 (8月)



沿岸海域海洋データカタログ の刊行について

海洋法条約による新海洋秩序時代を迎え、各種の海洋利用は今後ますます活発化してくるものと予想される。しかし、海洋利用は、海洋環境の保全と諸活動の安全を確保した上で、はじめて実施に移されるべきであることは、論をまたない。このためには環境保全や安全確保の基礎資料となる自然環境データの整備が不可欠である。

日本海洋データセンターでは、収集・処理・蓄積し、管理している海洋データの利用を案内する「沿岸海域海洋データカタログ」の刊行を計画し、その初版は、東京湾のものを刊行した。

今回、伊勢湾・三河湾、大阪湾の2冊を刊行することとした。主な内容は下記のとおりである。

1. 関連図類

海図、沿岸の海の基本図、測量原図の目録等

2. 水深データ

水深データ分布、メッシュ統計および鳥瞰図等

3. 地質データ

底質データ分布、同種類別分布、試錐地点図、堆積層基底図、堆積層等厚図等

4. 水質データ

水質データ測点分布、水温統計リスト例、月別平均水温分布、月別平均塩分分布、月別平均化学的酸素要求量、透明度分布等

5. 潮汐データ

潮汐調和定数取得点分布、同カタログ、潮汐調和定数リスト例等

6. 潮流データ

潮流測点分布、同データカタログ、潮流調和定数リスト例等

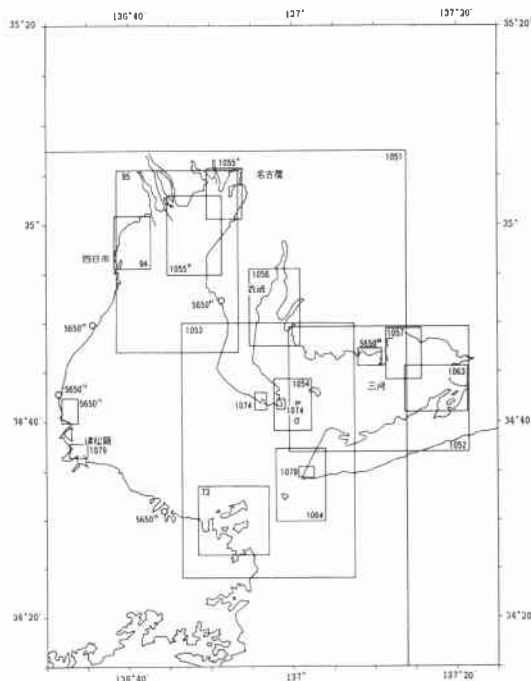
7. 波浪データ

波浪測点分布、波浪統計リスト例等

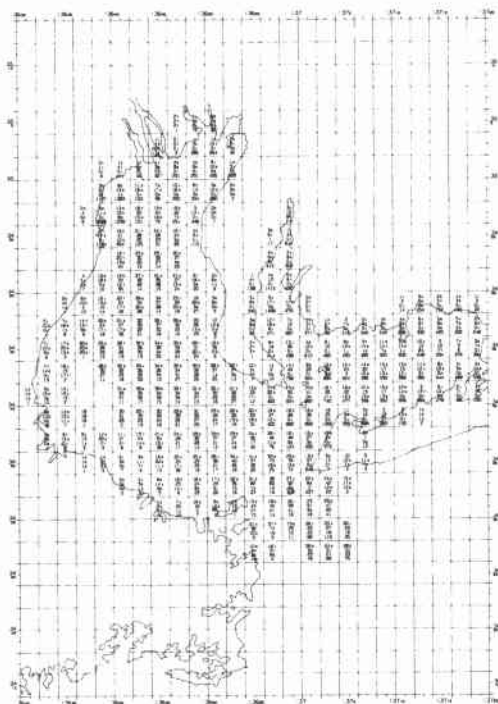
8. 海洋調査関係文献

1～7の各項目について、掲載した図のうち、主なものは次のとおりである。

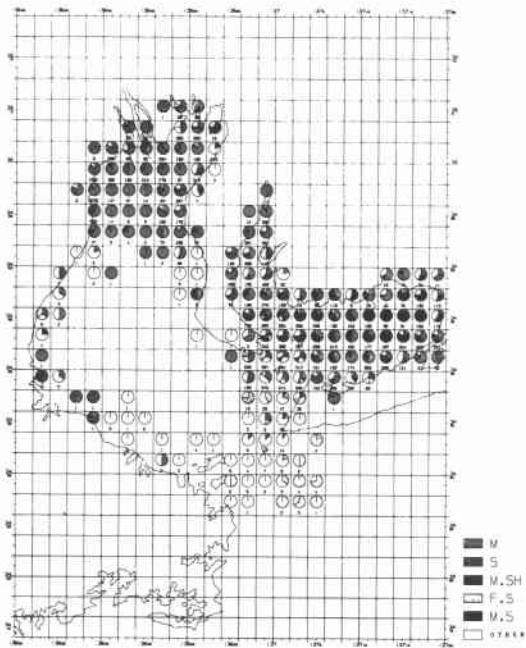
海図図郭（伊勢湾及び三河湾）



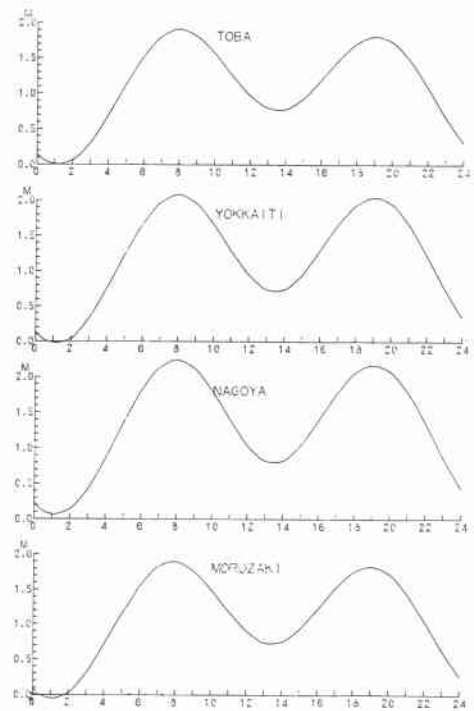
メッシュ統計水変図（2°メッシュ
平均、最大、最小、データ点数）



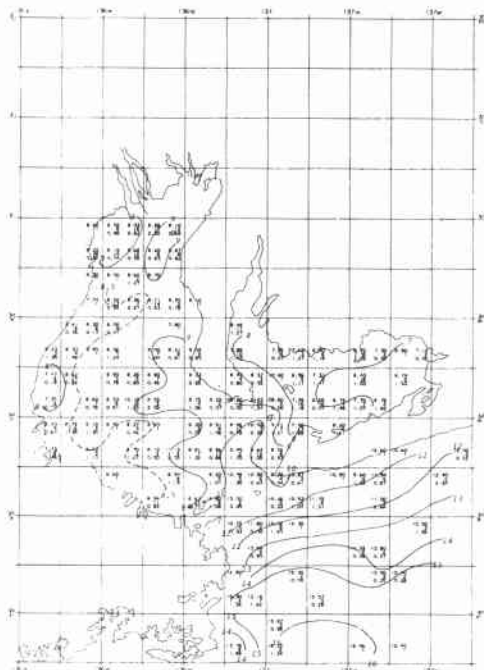
底質分布図 (円形グラフ表示)



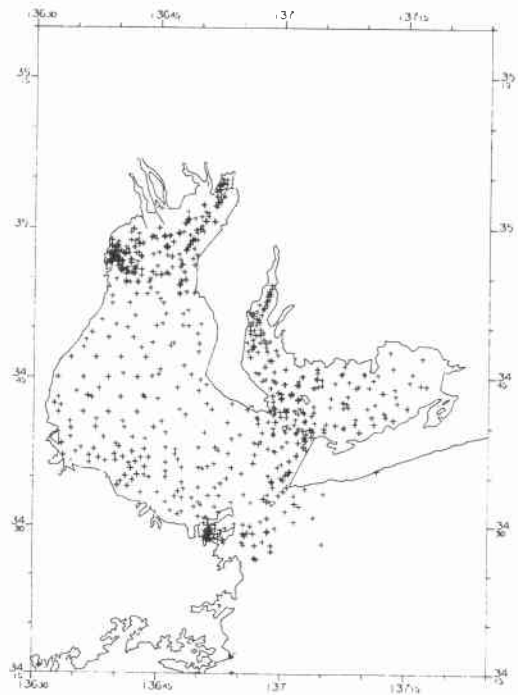
2000年1月9日の主要港予報潮汐曲線



平均水温分布 (8~15 m) - 2月

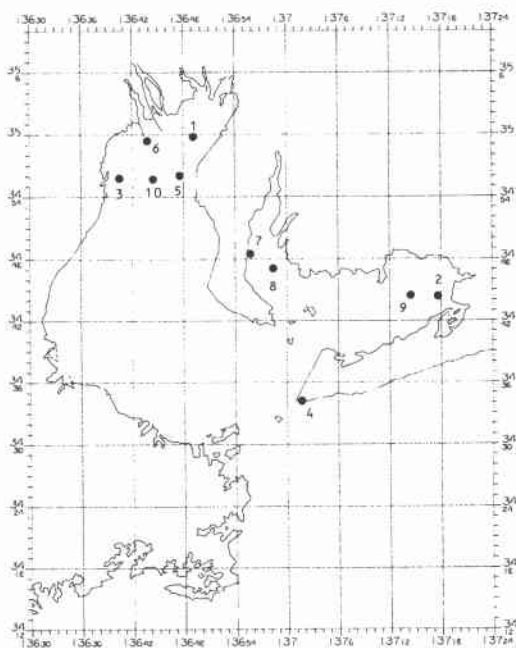


潮流測点分布



1/653678 (LAT: 35 N)

測器による波浪観測点分布図



波浪データカタログ（測器観測）の刊行について

近年の海洋における種々の活動の発展により、測器観測による良質の波浪データの必要性が増大しているが観測実施機関が多岐にわたるため、データの利用者が必要なデータを見出すことがますます困難になってきている。これに対応するため、M I A S (The Marine Information and Advisory Service of the U. K.) は、測器による波浪観測点に関する情報を全世界にわたって収集し、整理・維持しており、照会への対応、情報の普及につとめている。このうち観測点の重要な項目についての要約が M I A S 波浪データカタログ（測器による観測、1981年9月までに設置された測器による）として出版されている。（1982年3月、第2版）

当センターでは、M I A S カタログより（ $0^{\circ} \sim 20^{\circ} S$ ， $100^{\circ} E \sim 180^{\circ}$ ），（ $0^{\circ} \sim 60^{\circ} N$ ， $100^{\circ} E \sim 180^{\circ}$ ），（ $0^{\circ} \sim 20^{\circ} S$ ， $140^{\circ} W \sim 180^{\circ}$ ）の海域に設置された97個所の波浪観測点（日本64点，外国33点）を選び，それらに関する情報を「波浪データカタログ（測器観測），№11」と題して刊行することにした。収録した観測点の主な項目は観測点の経緯度，所在地，観測期間，周辺状況，測器の種類，観測時間（間隔），観測目的，データの種類，報告書，連絡先等である。

他に参考資料として，M I A S カタログに記載されていない波浪観測点のうち主なものについて測器による波浪観測点一覧表として収録した。

G F - 3 マニュアル

I O C 一般フォーマット (G F - 3) は，データセンター間の国際資料交換のために，磁気テープ上に海洋データを構成するシステムである。近年この G F - 3 によるデータ交換が盛んに推進されているので，日本海洋データセンターでは，1985年8月に「G F - 3 マニュアル」を刊行するにあたりここにその内容の概略を紹介する。

同システムは，物理，化学，生物，地質，気象，地球物理等のデータを含むあらゆるタイプの海洋データを格納することができる。

G F - 3 は，次の4種類のファイルと7種類のレコードタイプから成っている。

ファイル

- テストファイル
- テープヘッダファイル
- データファイル
- テープターミネータ

レコード

- テストレコード
- 説明文レコード
- テープヘッダレコード
- 定義レコード
- ファイル / シリーズヘッダレコード
- データサイクルレコード

・テープ終了レコード

テープの最初のファイルであるテストファイルは、16進数“FF”で満された数レコードを含み、第2番目のテープヘッダファイルは、GF-3テープの提供者を識別しデータに関する文書類を含むことができる。テープ上のすべてのデータが同一フォーマットで記録されている場合は、フォーマット定義体をこのファイルに含めることもできる。第3番目の形式であるデータファイルは、観測データを記録する。一般的に各データファイルは、ファイルヘッダレコードで始まりデータを含む幾つかのシリーズヘッダレコードもしくは、データサイクルレコードを含んでいる。GF-3テープは、必要に応じて多数のデータファイルを持つことができる。例えば多分野にまたがるプロジェクトからのデータを1つのGF-3テープに入れ各データの形式を別個のデータファイルに記録することができる。最後のファイルは、テープ終了ファイルであり1個のテープ終了レコードから構成されておりテープの終了を示す。

GF-3においては、ユーザフォーマット及びその内容をもテープ中に記録している。フォーマットはFORTRAN言語のフォーマットステートメントにより定義でき、その内容はパラメータと呼ばれるコードで認識する。パラメータコードの構成は、パラメータ識別子、方法識別子及び領域表示を含んでいる。例えばコード“TEMP7STD”は、温度(TEMP)、標準コード(7)、方法はSTD/CTDセンサ(ST)そして8文字目に領域この場合D、水圏として識別する。

上に述べた特徴、フォーマットステートメント、多くの種類のパラメータコード及びファイル形式を有することにより様々な形式のデータを記録できる柔軟性が提供される。データは、磁気テープ上に標準記録密度(800, 1600 bpi)、共通文字セットは(ASCII, EBCDIC)で書き込まれる。全てのレコードは、同一の長さ(1920バイト)であり、国名、大洋/海域名、観測プラットフォーム等の標準コードが用意されている。

GF-3システムは、基準を適用することによりデータ交換において生じるコンピュータの非互換性を解消している。同時に海洋データが持つ階

層を反映するよう構成できる。この二つの特徴、即ち基準と柔軟性によりあらゆるデータのファイルリングを目指している。

海洋データの通常の交換は、特定の種類のデータを対象としていることが多い。その場合このGF-3の多少複雑な全機能を必要とせず交換されるデータごとに専用につくられたフォーマットがより便利となる。GF-3は、この目的のために特別なフォーマットを作成できるようになっている。このフォーマットをGF-3システムの標準サブセットと呼ぶ。1983年までに次の標準サブセットが作られている。

1. 係留流速計サブセット
2. 平均潮位サブセット
3. 漂流ブイサブセット
4. CTDサブセット
5. 波浪記録サブセット
6. 波高、波周期サブセット
7. 波浪スペクトルサブセット

これらの各サブセットは、データの国際的交換で使用される標準フォーマットを規定したものである。

以上がGF-3の概要でありその詳細を「GF-3マニュアル」として刊行します。直このマニュアルはIOCマニュアルガイドNo.9の第1部「GF-3の技術仕様」と第2部「コード表」を和訳したものです。

海洋調査報告一覧の刊行

日本海洋データセンター（JODC）は海洋に関する情報の流通促進を図るため、各種海洋情報を国内外の関係機関から収集し処理、保管、提供を行っている。これら海洋情報の一つとしてユネスコ政府間海洋学委員会（IOC）の国際海洋データ交換作業委員会で公式に作成した書式による海洋調査報告（ROSCOP）がある。当センターでは毎年各調査機関で実施された海洋調査について関係機関に依頼して海洋調査報告を収集し、それを航海別に磁気テープにファイルしている。

現在までに国内海洋調査計画の中で宣言された国内計画（DNP）およびDNP以外の海洋調査計画（NOP）両方についての調査報告1198航海（すべて国内海洋調査機関によるもの）のデータが収められている。これらをもとに実施された調査について「海洋調査報告一覧」と題して年別に刊行している。すでに1975～1979年版（JODCカタログ№5～9）は刊行してあり、今回は1980、1981年版（JODCカタログ№12、13）を刊行することとした。

「海洋調査報告一覧」はテープファイルより出力例のようにプリント、編集したものである。これは年別に観測機関・調査船・観測期間（月）・照会番号の順にソートされている。調査報告に航跡図が添付されているものはその図も載せている。各年の収録航海数はDNP、NOP合わせて下記のとおりである。

1975年：128 航海	1976年：120 航海
1977年：85 "	1978年：106 "
1979年：280 "	1980年：173 "
1981年：291 "	

海洋調査報告一覧出力例

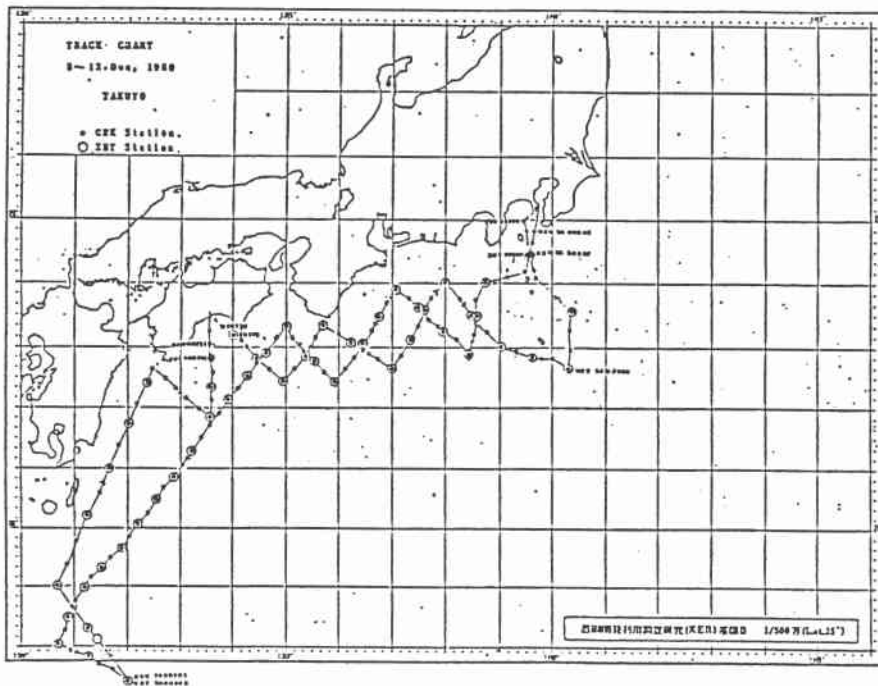
A00	照会番号	: R 80193	A91	DNP	: YES
A01	プロジェクト	: IGOSS		交換制限	:
	航海番号	: 80-08			
A02	調査船名	: TAKUYO	A92	共同調査	: YES IGOSS
	タイプコード	: 01		国際協力	: YES
A03	国名	: JAPAN	A04	観測機関名	: HD/MSA
A05	観測責任者名	: S. SHIRAI			
A06	問合せ機関名	: HD/MSA		保管機関名: HD/MSA	
A07	観測期間	: 08/12/80 - 12/12/80		(日/月/年)	
A08	調査海域	: PHILIPPINE SEA		NW PACIFIC OCEAN	
A09	海域タイプ	: 04 06			

A10 調査海域, 種目 (項目, 個数, 型)

MSQ 種目
130 D /HP

MSQ 種目
131 D /HP

項目	個数	型	:	項目	個数	型	:	項目	個数	型
H01	X	13	:	H12	52	13	:	D01	119	1



アメリカ合衆国「海の相談室」

アメリカ合衆国には国立海洋データセンター（NODC）や国立気象データセンター（NDC）のようにデータの管理提供を目的にする機関や、データを用いて特定の問題についての予測や評価をしたり必要な文献情報をまとめて提供する評価・情報サービス部（AISC）があって、何れも米国海洋大気局（NOAA）の環境・衛星データ情報部（NESDIS）に属している。これらの機関の機能は海洋に関するデータや情報を科学研究や政策決定に役立てるという面が強く、利用者は連邦政府や州の公立機関や大学研究所や企業が多い。もちろん公衆の利用をこぼむものではないが、地域的な問題もあって、広いアメリカでは、これらの機関と公衆の間にはどうしても距離ができてしまう。

海についての情報を公衆のレベルに伝え、国民の海洋に対する関心を高めて政策や研究に彼らの声を反映させるためには、沿岸の各地にあらゆる海洋情報を扱う海洋サービスセンターを設置すべきであるという提案が議会で承認され、その第1号である北西海洋サービスセンターがワシントン州シアトルに開所した。

シアトルはNOAAのアメリカ西海岸の本拠地である。正式にはNOAA分所の一つだが、NOAAが太平洋水域で管理運航する13隻の海洋調査研究船のうちの10隻の母港であり、米国気象部（NWS）、太平洋海洋環境研究所（PMEL）米国海洋漁業部（NWFS）、米国海洋部（NOS）などの諸機関が美しいワシントン湖畔のサンドポイントにある広大な敷地に集中している。そこには約1,200人の職員や専門家が勤務していて、その規模は首府ワシントンとその周辺につぐものである。

サンドポイントにある北西海洋サービスセンターは「海の相談室」である。文字通りアメリカ北西部（主にワシントン州、オレゴン州）の海や海に近い河川についてのあらゆる問題を扱い、住民への海洋情報サービスを行っている。このセンターの窓口にはNOAA傘下のNESDIS、NM

FS、NOS、NWSなどから専門家が常駐して直接住民からの相談や要望を受け、質問に答えるほか、気象・海象の予報、海上航行や潮位などの情報提供、海の汚染状況や海洋生物の解説、学校やコミュニティによる海についての調査・研究や教育活動の手助けなどを行っている。もちろん、NODCやAISCのデータや文献情報の参照もここである。

現在、主に手紙や電話で毎月約250件の問い合わせがあって、センターの所在が知られるようになってその数は次第に増加してきた。問合せの内容は環境に関するものが多いが、魚価の動きや養殖事業への投資の可否を問うものや学校の宿題の魚の標本を持ち込まれるようなことも珍しくない。来訪者には常時5～6名の係員が応接し、美しい色版りのパンフレットや解説書を与えている。即答のできない問合せについては期限を決めて調査の上で返答し、内容によって有償無償を判断し、利用者に伝える。

海洋センターは州や大学と協力して地域に密接した海の情報を提供し、NOAAの活動の成果を知らせているが、その刊行物の中には海水浴場の案内や、海岸動物の簡単な図鑑や、津波についての説明などがある。戸外スポーツはアメリカ人の好みという点でも、健康管理という点でも人々の関心が強く、NOAAが海洋と公衆をつなぐ接点として最も重視するものの一つである。このためヨット遊びやサーファーのためには風や波や天候、釣人にはいくつかの釣場の水位や流量や釣果の予想などの情報をホットラインを通じて24時間連続で流している。利用者はいつでも決められた番号に電話することによって必要な現地の様子を知ることが出来る仕組みである。

海上航行者や漁船に対する気象通報、海上警報も海洋サービスセンターで一元化され、ラジオ（24時間）や無線やファクシミリ、印刷物によって配布している。赤道から北緯50度におよぶ東太平洋の表面水温の情報は1週間に2回更新して提供している。

北西海洋サービスセンターの住所は

7600 Sand Point way, N. E. Bin C15700
Seattle, Washington 98115

電話は(206) 526-NOAAである。

なお海洋サービスセンターは第2号が1984年6月アラスカ・アンカレッジに開設された。数年中に全米各地に同様のセンターを開設し海洋情報の国内ネットワークを充実させる予定と聞いている。

(東京水産大学 大森 信 記)

WESTPAC (西太平洋海域共同調査) 関連情報

JODCが責任国立海洋データセンター(RNODC)を担当しているWESTPACプログラムに関する情報は以下の通りである。

1. 会議

プログラムグループ第4回会議は、1986年1月にタイで開かれる見込である。

2. 航海

1979年以降の航海数は、RNODC Newsletterに記載されている。

1979年：6航海，1980年：7航海，1981年：17航海，1982年：18航海，1983年28航海，1984年：25航海，1985年：3航海

日本の航海で以下のものには外国人を受け入れている。(文部省作成資料による)

白鳳丸(東京大学海洋研究所)

- KH 84-1 (1984年5月7日～30日)，伊豆・マリアナ海溝周辺における地質・地球物理学研究，中国より1名。
- KH 84-2 (1984年6月20～7月31日) 東シナ海における海洋生物学研究，マレーシア，タイより各1名。
- KH 85-1 (1985年1月22日～3月5日) インドネシア海域における海洋生物学研究，インドネシア，フィリピンより各1名。
拓洋(水路部)
- 58年度航海(1984年2月10日～3月22日) 北西太平洋における海洋物理・化学モニタリング，フィリピンより1名。

- 59年度航海(1985年2月8日～3月9日) 西太平洋における海洋観測，韓国より1名。

3. 海洋調査報告(ROSCOP)・文献

最近，韓国とオーストラリアから初めて，ROSCOPが送付されて来た。韓国からは23航海分，オーストラリアからは6航海分が送付された。これらは，RNODC Newsletterに載せられている。

オーストラリアからは，タスマン海西部の海流図集の文献が送付された。

4. ニュースレターの刊行

RNODC Newsletter No.4を1984年12月に刊行した。内容は以下の通りである。

- WESTPAC航海
- ROSCOP受領

今回は，オーストラリアと韓国のもののみとした。

- データ，文献
- 国際会議

第3回プログラムグループ会議(タワーズビル)の勧告等を中心に，第17回執行理事会，IOD E第11回会議も少し含む。

- 投稿

オランダから送付された，オランダ・インドネシア共同のプロジェクト，スネリウス-IIの要約

- データ管理研修

中国，韓国，ベトナムより，各1名来所した。(詳細前号14ページ参照)

IGOSS 関連情報

日本海洋データセンター(JODC)はIOC/WMOの合同計画である全世界海洋情報サービスシステム(IGOSS)のための責任国立海洋データセンター(RNODC)を担当している。以下はIGOSSに関連する現在までの情報である。

IGOSS BATHY/TESAC 通報

データの管理

IOC/WMOの合同計画として、1972年よりBATHY/TESAC通報による全地球的規模のリアルタイムデータの収集、交換が始められておりJODCでは、これらの通報の即時利用後のデータの非即時的利用、交換のため次のような形式で収集管理している。

(1) BATHY報のメッセージログの収集

国内のBATHY参加船よりBATHY報の打電後のメッセージログを郵送により受領している。1985年1月末現在の受領点数は総計19,670点であり、最近5か年の受領状況は表1の通りである。

JODCでは、これらBATHYメッセージログを国際交換形式に変換し、MTで管理している。

表1 BATHYメッセージログ受領状況

観測年	機関			計
	気象庁	水産庁	海上保安庁	
1980	点 1,880	点 269	点 271	点 2,420
1981	2,020	28	343	2,391
1982	1,921	137	407	2,465
1983	1,818	96	451	2,365
1984	1,766	7	336	2,109

(1985年1月末現在)

(2) BATHY/TESAC通報データのMTによる収集

国内のBATHY参加船からの通報は海洋無線局(銚子)経由で、また外国船のBATHY/T

ESAC通報はGTS(全世界通信システム)回線経由でそれぞれ東京(気象庁)で受信される。JODCでは即時的使用後のこれらのデータを非即時的利用、交換のためMTにより収集を行っている。表2は、最近4回の半年報の処理点数である。

表2 BATHY/TESAC半年報
処理点数

期 間	BATHY	TESAC
1982年後期	14,486	693
1983年前期	13,944	2,736
1983年後期	12,871	3,251
1984年前期	12,638	3,915

MARPOLMON 関連情報

海洋汚染モニタリング計画

IGOSS海洋汚染(石油)モニタリングパイロットプロジェクト(MAPMOPP)に引き続き1980年7月よりGIPME MARPOLMONとして半永久的計画として開始されている。これらの計画により実施されたデータの受領点数を表1に示す。

表1 受領点数

項目	計画	GIPME MARPOLMON
	IGOSS MAPMOPP 1975/1 ~ 1980/6	1980/7 ~
海面油膜	点 103,869	点 7,701
タールボール	4,098	2,298
漂着タール	4,240	2,164
海水中油分	3,327	1,301

(1985年1月末現在)

K E R 関 連 情 報

「黒潮の開発利用の調査研究 (KER) は、科学技術庁を中心とし、海上保安庁、気象庁、水産庁、地方公共団体、海洋科学技術センター、東海大学の参加により、昭和52年度から10ヶ年計画で黒潮の総合的な調査と幾つかの研究課題に取り組んでいる。

日本海洋データセンター (JODC) は、このプロジェクトに関して、データセンターを担当している。以下はこれに関連する情報である。

1. 会 議

黒潮調査研究評価検討研究会

59年度第2回 (59.11.7)

黒潮シンポジウム、英文レポートの進行情況が検討された。

シンポジウム

第7回成果発表会が58年11月15日、水路部会議室において開かれた。研究報告として、研究課題「黒潮エネルギーの把握」2件、「黒潮の浄化能力の把握」6件、「黒潮の生物生産基礎機構の把握」4件、「黒潮変動機構の解明」8件、が報告されたが、これらは黒潮の開発利用の調査研究報告書 (その7) に登録されている。

2. 海洋調査報告 (ROSCOP)

59年度実施のKER航海のROSCOPは59年2月現在、海上保安庁3件、気象庁15件、水産庁 (水産試験場を含む) 8件について受領されている。

3. 刊行物

JODCでは、60年3月に次の2種類のKER関係刊行物を関係方面に配布予定している。

Data Report of KER (No. 7)

これは58年度航海のデータをJODCで収集処理、編集したもので、季節別の航路図、各層観測データ、STD、MBT及びDBTのデータ、GEK等流速計のデータが計算機処理されて収録されている。

海洋図 (第6巻)

これは、57年度航海のデータを収録したデータレポート第6巻に対応するもので、内容は航跡図、海流図、力学的深度偏差図、水温・塩分図である。水温・塩分図は9層について等値線が描かれている。

ユネスコ・政府間海洋学委員会 第5回責任国立海洋データセンター 専門家会議

GE / RNODC / IODE-V

—GE / RNODCの任務—

RNODCとIOC団体との関係調整

RNODCの約款の検討

RNODCの改廃の検討

RNODCとWDCの緊密な関係の維持

会 期 1984. 10. 15 ~ 10. 19

会 場 ホテル・ウクライナ、モスクワ

参加者

専 門 家

議長 米国NODC所長

コロンビアNODC所長

日本NODC所長

ソ連NODC所長

ソ連GARP研究所所長

国 連 機 関 WMO代表

UNEP代表

招待専門家 英国NODC所長

WDC-A (米) 所長

WDC-B (ソ) 所長

事 務 局 IOC海洋サービス課長

オブザーバー

ソ連12名

議事日程

15 (月) 開会、議事打合せ

活動報告と評価

16 (火) RNODCガイドの改訂

RNODCの新設構想

17 (水) 継 続

次期活動計画と雑件

- 18 (木) ソ連NODC, WDC-B訪問
(Obninsk市)
- 19 (金) 次期議長選挙, 次期会議予定
報告書の作成, 閉会

議事概要

1. 開会

開会宣言 議長 (15日, 9時30分)

あいさつ IODEソ連調整員
(WDC-B所長)

趣旨説明 事務局

あいさつ 議長

2. 議事打合せ

議題採択 提案通り

書記選出 せず

日程打合せ 一部修正

3. 活動報告と評価

3.1 RNODCとWDCの活動

各所長が1982-1984年の活動状況を報告,
会議は問題点を指適し, 勧告を行った。

a WDC-A, B (米, ソ)

期間中, 20ヶ国から5万点のデータを受領,
総保有数は177万点になった。

調査技術の進歩にデータ処理体制が追従で
きず, WDCの機能が低下している。比較の
ため, 同様の状況にあるICES, IHO等
の活動を調査する必要がある。

b RNODC / IOCARIBE (米)

休眠中である。不要なら廃止する。

c RNODC / MARPOLMON (米)

正規のRNODCができるまでのつなぎで
ある。

d RNODC / IGOSS (米)

US-NMCとオンライン化し, 即時サー
ビス, 品質管理, 図誌作成等を行う新しい管
理システムを整備した。

e RNODC / FGGE-FOY (米)

データをGF-3に変換中であり, これ
が終れば閉鎖する。

f RNODC / CIM (ソ)

1908-1984年の351航海について, デ
ータカタログ4巻とアトラスを刊行した。

g RNODC-IGOSS (ソ)

BATHYデータは毎年, 14ヶ国から3万
点を受領, TESACデータも年々増加して
いる。サービス活動として, SST, 波の解
析, 予報等を行っている。

h RNODC-MEDALPE (ソ)

深海データをGF-3に変換, 航海デー
タカタログ1巻, 航海報告3巻を発行した。
1985年中には全データの整理を完了したい。

i RNODC-WESTPAC (日)

1980.1-1984.6には, 参加19ヶ国中, 5
ヶ国が69航海を宣言し, このうち46航海のR
OSCOPEと11航海のデータを受領した。

また, 7ヶ国9人の専門家に2週間研修を
行い, WESTPACデータ管理ガイド, W
ESTPAC Newsletterを刊行した。

j RNODC-IGOSS (日)

政府調査船からの郵送, およびIGOSS
SOC JAPAN (JMA)からの6ヶ月
毎のMT供託でバンキングしている。1984年
前半のデータ数はBATHY 12,687, TE
SAC 3,916である。

k RNODC-MARPOLMON (日)

現在, 国際活動は休眠中である。WEST
PAC域においてRNODCとしての活動
をつづける用意があるので, WC/GIPME
に改善方を要請する。

l PSMSL (英)

現在, 1,000点について, 月および年平均
値があり, GF-3で提供できる。アフリカ
沿岸のデータ整備を促進するため, 沿岸国の
専門家に2回の3週間研修を行った。

なお, 新たにCCCOのRNODC/Sea
Levelを引きうけることについては, WC/
IODE-XIIまでに検討する。

m RNODC-WAVES (英)

衛星データを扱うことになり, 今はSEA
-SATとGEOSのデータを管理している。
測器波浪は現在1,300件が登録されており,
年々100件の割合で増えている。1982年発行の
カタログ第2版の補遺を作成中であるので各
国の協力を要請する。

n RNODC-FORMAT(事務局)
データフォーマットを集め、ドキュメントを整理している。とくにGF-3については、Annual Newsletter 創刊号で特集した。

3.2 データフローの調査

各報告をもとに、調査段階からWDCまでのデータの流れの隘路を整理し、改善の方策を話し合った。

—隘路—

a 調査機関からNODCへ

研究者がデータの解析に時間をかけすぎているとか、論文の出版までデータを手離さない習慣などが供託のおくれる原因と思われるが、一般には、供託について強制力がなく、また調査機関とデータセンターの間を調整する機能が十分でない場合の多いことも留意する必要がある。

b NODCからRNODCへ

NODCが予算不足で処理できない、国際交換のプライオリティが他の仕事に比べて小さいなど、NODCの能力の不足による場合がある。

c NODCからWDCへ

RNODC-WAVES, -IGOSSなどWDCへの供託の義務のないものを除けば、ここは大きな隘路ではない。

—改善方策—

a 調査機関、研究者の関心を高めるために、データ目録やマップの配布など、データ供託の見かえりを具体的に、わかりやすく、行動で示すこと。

b 調査機関、NODCに対し、RNODCにはデータ処理を援助する機能があることを広報すること。

c IODE, RNODCの理念の広報

d 研究媒体による交換の奨励、国際間でのGF-3フォーマット使用の促進

3.3 専門家グループの活動状況

専門家グループの活動、IOC各団体の勧告の実施状況について、議長、事務局が要旨下記の報告をした。

a RNODCについて、パイロット段階を完

了し、オペレーション・システムについての理念を確立した。

これに関して、各約款の作成、ガイドの刊行、各RNODCの技能の評価、データフロー図の作成を行った。

b RNODCの新設に努力した。

c RNODC-WESTPACの他、米、英、仏のNODCで研修を行った。

d RNODC-EL NINO新設について、調査団を派遣した。

4. RNODCガイドの改訂

WC / IODE-XIで提案されたup-to-date 作業であり、主な検討結果はつぎのとおり。

a RNODCは、直接提供を行うこと。このため各RNODCは、保有データと刊行物のリストをMEDIIに供託すること。

b RNODCは、年報を専門家会議々長、IOC事務局、WDC所長に送り、活動状況について評価、勧告をうけること。

c RNODC廃止の手続(新規事項)

(1) RNODCは、すべてのデータ等をWDCに供託し、最終報告書を提出して閉鎖する。

(2) 国が廃止申請をする。活動の中味、名称の変更も同じ。

(3) 専門家会議は、会期毎に各RNODCの活動を評価し、存廃、約款の変更をIODEを通じて勧告する。但し、廃止勧告は会の多数決による。

(4) 廃止又は変更の最終決定は、WC / IODE議長が行う。

5. RNODCの新設構想

各新設構想の現状について身近な出席者が報告し、会としての対処方針を検討した。

5.1 RNODC-MARPOLMON

約款はWC / GIPMEで承認された。

会議は、地域別にセンターを設立することが望ましいと考え、IOC事務局長に候補国を募るよう要請する。

この席で、ソ連国立海洋研究所オデッサ支所が手をあげた。

5.2 地域プログラムのRNODC

a RNODC-SOC (アルゼンチン)

物理・化学データを扱うRNODCの設立は時機尚早である。

b RNODC-ELNONO

(チリー, ペルー)

チリーとペルーに潜在能力があるが、数年間様子をみようという調査団の報告があるので、これを追認する。

c RNODC-Tropical Atlantic

Climate Studies (仏)

赤道大西洋域の当該研究計画の国際データセンターをRNODCとみなしたいので、仏と交渉することを要請する。

d UNEP Regional Seas and RNODC'S

UNEP代表がRegional Seas計画にIODEの援助を要請した。議長がWC / IODEと語り、あらためてUNEPと接触することになった。

5.3 RNODC for other projects

a RNODC-JASIN (英)

承認すべきである。

b RNODC-Drifting Buoys (加)

料金, WDCへの供託, RNODC-IGOSSとの関係に不明確な点があるので、再申請させ、設立を促進する。

c RNODC-SEA BEAM (米)

料金, 無料交換条項, データ形式, WDCへの供託等の詳細を加えて再申請させる。

d RNODC-WCP

WC / IODEの重要課題として、今後検討してゆきたい。

e Management of Chemical Oceanographic Data (英)

英NODCが中心となって、化学データの国際交換のフィジビリティスタディを行いWC / IODE-XIIに報告する。

f RNODC-Marine Information Managements

当該専門家会議の要請があれば、設立に協力する。

6. 次期活動計画

下記事項を承認した。

- (1) IODE Officer 会議の準備
- (2) RNODC-JASIN, -SEA BEAM, -Drifting Baouys の設立促進
- (3) RNODC-MARPOLMONの選定, 承認の促進
- (4) RNODCガイドの改訂
- (5) 各RNODCの次期データ管理計画(データフローチャートを含む)の策定
- (6) 品質管理の方法, 電算プログラム, アルゴリズム, 施設整備等に関するRNODC相互間の協力体制の樹立
- (7) WCP, CCOO等の協力によるRNODCの理念の広報
- (8) 専門家研修の充実

7. 雑 件

次の話し合いを行った。

a DNP / NOP

DNP / NOPの宣言, データ供託の現状の改善について、英所長がWC / IODE-XIIまでに考えることとし、とりあえず、以下の勧告をする。

- (1) 各NODCは、DNP / NOPデータの存否を調査し、あればすみやかにWDCに供託する。
- (2) RNODCは能力のおとるNODC / DNAを援助する。
- (3) IOCは、NDP / NOPデータの供託状況を載せたWDC年表を各調査機関に直接配布し、宣言の実施状況を周知すること。

b 活動報告の統一

英, ソ連がいっしょに考える。

c 出 版

RNODCガイド及びRNODC要覧の改訂
後者はコロンビア所長がつくる。

d 専門家研修

現在, JODC, USNODC, PSMS Lが行っている。

ソ連は、RNODC-IGOSSがGF-3について、また、オデッサがRNODC-

MARPOLMONとなった場合、その品質管理について研修を行う考えである。

8. 次期議長選挙と会員の定数改訂
 - a 次期議長には、米副所長ケント・ヒュースを再選した。
(正会員5名の互選で候補者は投票できない)
 - b 会の定員を1名増、計6名とする勧告を行った。
9. 次回予定

つぎの二項をきめた。

 - (1) 第6回会議は1988年初めに、RNO DC-WAVESがホストとなり、英国で開く。
 - (2) WC / IODE-XIIの会期(1986年末)中に非公式会議を開く。
10. 報告書の作成

各出席者の分担で作成した草案を討議、修正して採択した。

最終案は事務局と議長が作成することをきめた。

閉会 19日, 18時閉会

日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会政府間海洋学委員会 (IOC) 分科会第23回会議

日時 昭和60年2月20日14時～16時
場所 文部省

議事概要

1. 前回議事要録の承認
異議なく承認された。
2. 前回会議以降の事務の報告
以下の諸件について事務局から報告された。
 - ・ 国内委員及び調査委員の異動
 - ・ IOC執行理事会第17回会議
 - ・ WESTPAC事業
 - ・ 国際海洋データ交換作業委員会第11回会議
 - ・ 太平洋津波警報組織国際調整グループ第9回会議
 - ・ 教育・訓練及び相互援助事業第4回作業委

員会

- ・ 研究船の有効利用に関するワークショップ
- ・ 砕波・乱流混合及び電波探査に関するシンポジウム
- ・ 海洋データに関するIOC/WMO合同専門家会議

以下の2件が出席者から追加された。

- ・ RNO DC専門家グループ第5回会議
 - ・ IGOS S特別海洋中枢
3. ユネスコ・政府間海洋学委員会 (IOC) 第13回総会への対応

今年3月12日～18日に、パリで開かれる標記会議について、注釈付議題に基づいて討議された。

以下の議題については、議題別対処方針が検討された。

- ・ 海域プロセスと気候に関するプログラム会合第1回会合
- ・ 漂流ブイ
- ・ 太平洋における国際津波警報システム
- ・ 教育・訓練及び相互援助
- ・ 研究船の有効利用
- ・ カリブ海地域サブ・コミッション第1回会合
- ・ WESTPAC
- ・ IOCの1986-1987年事業計画予算
- ・ IOCの役員選出
- ・ 執行理事国の選挙

4. IOC海洋プロセスと気候に関するプログラムグループ第1回会合への対応

今年3月6日～8日、パリにおいて開かれるこの会議への対応が、注釈付議題に基づき討議された。

第34回東北海区海洋調査技術連絡会

日 時 昭和59年12月6日(木)
13:30 ~ 17:00
12月7日(金)
08:30 ~ 11:30

場 所 ホテルニューグリーン
当番機関 海上自衛隊大湊地方総監部
出席機関 海上自衛隊大湊地方総監部, 函館海洋気象台, 東北区水産研究所, 第二管区海上保安本部, 気象庁海洋気象部, むつ測候所, 茨城県水産試験場, 福島県水産試験場, 青森県水産試験場, 青森県水産増殖センター, 東海大学, 東北大学, 北海道区水産研究所, 海洋水産資源開発センター, 陸上自衛隊東北方面総監部, 海上自衛隊大湊航空隊, 海上保安庁水路部

議事概要

1. 昭和59年度東北海区海況調査発表が下記の機関により行われた。
海上自衛隊大湊地方総監部, 函館海洋気象台, 第二管区海上保安本部, 東北区水産研究所
2. 昭和58年度東北海区の総合海況(3次案)が当番機関から提出され, 検討の結果, 付記のとおりまとまった。
3. 調査・研究発表等
 - (1) 41°30' N線におけるクロロフィル aについて 函館海洋気象台 小村久美男
 - (2) 音波ログによる海流測定について 海上保安庁水路部 石井 春雄
 - (3) 1983年, 1984年4月の山田湾沖定点における動物プランクトン鉛直分布 東北水産研究所 竹内 勇
 - (4) 青森県太平洋海況の動向について 青森県水産試験場 鈴木 史紀
涌坪 敏明
 - (5) 黒潮の浄化能力の把握及び業務紹介 気象庁海洋気象部 加納 裕二

- (6) 東北近海の冷水について 東北水産研究所 工藤 英郎
- (7) 昭和59年度日本海洋データセンター業務報告 海上保安庁水路部 赤木 登
4. 昭和60年度海洋観測計画案が下記の機関から報告された。
海上自衛隊大湊地方総監部, 函館海洋気象台, 東北水産研究所, 第二管区海上保安本部, 北海道区水産研究所
5. 昭和60年度当番機関について 第二管区海上保安本部が次回当番機関と決定した。

付 記

昭和58年東北海区の総合海況について

1. 各月の海況
 - 1月
 - ・ 黒潮域
黒潮は房総半島沿いに東北東に流れていた。
 - ・ 混合域
金華山沖の38.1°N, 144.0°E付近に暖水(T₁₀₀ 15℃)があった。
襟裳岬南南西の41.3°N, 142.8°E付近に冷水(T₁₀₀ 2℃)があった。
口ケ崎沖の39.3°N, 143.0°E付近に冷水(T₁₀₀ 4℃)があった。
 - ・ 親潮域
沖合の親潮は40.0°N, 147.0°E付近にみられた。
 - ・ 津軽暖流域
津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは142.6°E付近までであった。
 - 2月
 - ・ 黒潮域
黒潮主流は野島崎沖の34.8°N, 140.2°E(2.6ノット)付近から35.5°N, 142.0°E(3.0ノット)付近を通り, 35.5°N, 144.0°E(3.7ノット)付近を南東に流れていた。
 - ・ 混合域
塩屋崎沖の37.0°N, 143.7°E付近を中心とする暖水塊(T₁₀₀ 14℃)があり, その周辺は最大2.7ノットの流れがあった。

鯨ヶ崎沖の 39.5°N , 144.3°E 付近を中心とする暖水塊 ($T_{100} 9^{\circ}\text{C}$) があり, 最大 2.0 ノットの環流を形成していた。

- 親潮域

親潮第 1 分枝は襟裳岬近海から南南西に張り出し, 金華山沖の 38.7°N , 142.9°E に達していた。

親潮第 2 分枝は鯨ヶ崎沖の暖水塊の東側を南に張り出し, これに連なる冷水 ($T_{100} 2^{\circ}\text{C}$) が金華山沖の 143.7°E 及び 145.6°E 付近にあった。

- 津軽暖流

津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは 143.0°E 付近までであった。

3月

- 黒潮域

黒潮主流は野島崎南の 34.2°N , 140.0°E (2.6 ノット) 付近を北東に流れ 142.5°E で 36.0°N 付近に達していた。

- 混合域

塩屋崎沖の 37.0°N , 143.0°E 付近に暖水 ($T_{100} 15^{\circ}\text{C}$) があった。

黒崎沖の 40.0°N , 144.7°E 付近に暖水 ($T_{100} 11^{\circ}\text{C}$) があった。

- 親潮域

親潮第 1 分枝は襟裳岬近海から南に張り出して塩屋崎沖の 36.9°N , 141.7°E に達していた。なお, 下旬には鹿島灘付近まで張り出していた。

親潮第 2 分枝とみられる先端が 38.0°N , 144.6°E 付近にあった。

- 津軽暖流域

津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは 142.0°E 付近までであった。

4月

- 黒潮域

黒潮主流は野島崎南の 33.8°N , 140.0°E (2.5 ノット) から 34.3°N , 141.0°E (2.9 ノット) を北東に流れていた。

- 混合域

近海を北上する暖水 ($T_{100} 10^{\circ}\text{C}$) は塩屋崎沖の 37.0°N , 143.0°E 付近に達していた。

塩屋崎沖の 37.4°N , 141.6°E に暖水 ($T_{100} 11^{\circ}\text{C}$) があった。

鯨ヶ崎沖の 39.8°N , 143.1°E に暖水 ($T_{100} 13^{\circ}\text{C}$) があった。

金華山～犬吠崎沖には, 冷水 ($T_{100} 3 \sim 4^{\circ}\text{C}$) が点在していた。

- 親潮域

親潮第 1 分枝は襟裳岬近海から南に張り出し, 39.2°N , 142.7°E に達していた。

親潮第 2 分枝は鯨ヶ崎沖暖水の東側を南に張り出していた。

- 津軽暖流域

津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは 141.6°E 付近までであった。

5月

- 黒潮域

黒潮主流は野島崎南の 34.5°N , 139.9°E (2.5 ノット) 付近から 34.5°N , 140.6°E (2.8 ノット) 及び 35.5°N , 141.2°E (2.9 ノット) 付近を通り 36.0°N , 142.5°E (3.9 ノット) に達したのち南に向かい, 更に 34.5°N , 144.1°E (4.1 ノット) 付近では東に転じていた。

- 混合域

近海を北上する暖水 ($T_{100} 10^{\circ}\text{C}$) は塩屋崎沖の 37.0°N , 142.0°E で東に広がっていた。

塩屋崎沖合の $147.0^{\circ}\text{E} \sim 148.0^{\circ}\text{E}$ 付近に暖水 ($T_{100} 16^{\circ}\text{C}$) があり, 更にその沖 152.0°E 付近では暖水 ($T_{100} 10^{\circ}\text{C}$) が 41.0°N 付近に達していた。

黒崎沖の 40.0°N , 143.7°E 付近を中心に暖水塊 ($T_{100} 13^{\circ}\text{C}$) があった。

- 親潮域

親潮第 1 分枝は襟裳岬付近から南西に張り出し黒崎沖の暖水塊の北西縁 40.6°N , 142.3°E 付近に達していた。

親潮第 2 分枝とみられる冷水は 38.5°N , 145.5°E 付近から西に張り出して黒崎～金華山沖に分布していた。

- 津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは, 142.0°E 付近までであった。

6月

・ 黒潮域

黒潮主流は野島崎南東の 34.5°N, 140.7°E (2.6 ノット) 付近を北東に流れ, 35.7°N, 141.5°E (4.9 ノット) を通り 36.7°N, 143.6°E (2.6 ノット) 付近に達した後, 36.0°N, 145.0°E (2.7 ノット) では南東に向かい, 更に向きを変え, 34.5°N, 144.0°E (2.6 ノット) 付近では南西に流れていた。

・ 混合域

金華山沖合の 38.0°N, 147.5°E 付近に暖水 (T₁₀₀ 18°C) があった。

鮫角沖の 40.6°N, 145.0°E 付近を中心とする暖水塊 (T₁₀₀ 10°C) があり, 最大 2.1 ノットの環流を形成していた。

犬吠崎沖合の 36.5°N, 146.9°E 付近に冷水 (T₁₀₀ 10°C) があり, これから西南にのびる冷水 (T₁₀₀ 13°C) が 34.2°N, 143.6°E 付近に達していた。

犬吠崎沖合の 35.6°N, 149.8°E 付近に冷水 (T₁₀₀ 11°C) があった。

・ 親潮域

親潮第1分枝は襟裳岬南西の 41.3°N, 142.4°E 付近にとどまり, これに連なる冷水 (T₁₀₀ 2°C) が鮫角沖の 40.5°N, 142.7°E 付近にあった。

親潮第2分枝は鮫角沖の暖水塊の東側を通り, 40.0°N, 147.0°E から西南に張り出し金華山沖の 38.0°N, 142.0°E に達していた。これに連なる冷水 (T₁₀₀ 5°C以下) が塩屋沖の 36.7°N, 142.5°E 付近にのびていた。

・ 津軽暖流域

津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは, 142.5°E 付近までであった。

7月

・ 黒潮域

黒潮主流は野島崎沖の 34.7°N, 140.5°E (2.4 ノット) 及び 35.3°N, 141.3°E (2.1 ノット) 付近を北東に向かい, 36.8°N, 142.8°E (2.9 ノット) を経て 36.3°N, 144.0°E (2.9 ノット) 付近を東に流れていた。

・ 混合域

三陸沖の 39.0°N, 144.3°E 付近に暖水 (T₁₀₀ 12°C) があった。

鮫角沖の 41.0°N, 145.0°E 付近を中心とする大きな暖水塊 (T₁₀₀ 11°C) があった。

・ 親潮域

親潮第1分枝は襟裳岬南西の 41.5°N, 143.0°E 付近にとどまり, これに連なる冷水 (T₁₀₀ 2°C) が鮫角沖の 40.7°N, 142.3°E 付近にあった。

親潮第2分枝は鮫角沖の暖水塊の東側を通り, 40.0°N, 146.5°E 付近から西に張り出し塩屋崎沖の 37.0°N, 142.5°E 付近に達していた。

・ 津軽暖流域

津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは, 142.7°E 付近までであった。

8月

・ 黒潮域

黒潮は房総半島沿いに北東に流れ主流は犬吠崎沖の 35.7°N, 141.8°E (2.7 ノット) 及び 36.0°N, 142.0°E (2.8 ノット) 付近を北東に流れていた。

・ 混合域

金華山沖の 38.2°N, 145.6°E 付近に暖水 (T₁₀₀ 17°C) があった。

鮫角沖の 41.0°N, 144.4°E 付近を中心とする暖水塊 (T₁₀₀ 10°C) があり, その周辺は最大 1.8 ノットの流れがあった。

・ 親潮域

親潮第1分枝は襟裳岬南の 41.5°N, 143.3°E 付近にとどまり, 鮫角沖の暖水塊と接していた。

親潮第2分枝は 42.0°N, 146.5°E 付近から鮫角沖の暖水塊の東側沿いを南に張り出し 39.0°N以南に達し, その一部は鮫角沖の暖水塊の南側沿いを西にのび, 更に鮫角～塩屋崎沖の 36.5°N, 142.0°E に達していた。

・ 津軽暖流域

津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは, 143.0°E 付近までであった。

9月

- 黒潮域
黒潮主流は野島崎南東の 34.7°N , 140.3°E (2.1ノット) 付近を北東に流れていた。
- 混合域
金華山沖の 38.2°N , 144.2°E 付近を中心とする暖水塊 ($T_{100} 17^{\circ}\text{C}$) があり, その周辺は最大2.1ノットの流れがあった。
鮫角沖の 40.5°N , 145.1°E 付近を中心とする暖水塊 ($T_{100} 12^{\circ}\text{C}$) があった。
- 親潮域
親潮第1分枝は襟裳岬付近にとどまっていた。
親潮第2分枝は鮫角沖の暖水塊の沖側を南西に張り出して 39.5°N , 144.5°E 付近に達していた。これに連なる冷水域 ($T_{100} 2\sim 4^{\circ}\text{C}$) が鮫角～塩屋崎沖に点在していた。
- 津軽暖流域
津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは, 143.5°E 付近に達しており, 最大2.1ノットの右回りの環流を形成していた。

10月

- 黒潮域
黒潮主流は野島崎南南東の 33.7°N , 140.5°E (2.4ノット) 付近から 35.0°N , 141.2°E (2.3ノット) 付近を通り, 35.7°N , 142.0°E (2.9ノット) から 36.5°N , 144.0°E (1.7ノット) 付近を北東に流れていた。
 34.0°N , 144.0°E 付近を中心とする冷水塊 ($T_{100} 13^{\circ}\text{C}$) があり, その周辺は最大3.3ノットの流れがあった。
- 混合域
金華山沖の 38.0°N , 144.0°E 付近を中心とする暖水塊 ($T_{100} 18^{\circ}\text{C}$) があった。
三陸沖合の 38.7°N , 147.4°E 付近に暖水 ($T_{100} 13^{\circ}\text{C}$) があった。
黒崎沖の 40.0°N , 144.5°E 付近を中心とする暖水塊 ($T_{100} 15^{\circ}\text{C}$) があった。
黒崎～鹿島灘沖に冷水 ($T_{100} 2\sim 5^{\circ}\text{C}$) が点在していた。
- 親潮域
親潮第1分枝は襟裳岬南の 41.5°N 付近に

とどまっていた。

親潮第2分枝は 40.0°N , 146.0°E 付近にみられた。

- 津軽暖流域
津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは, 143.4°E 付近までであった。
- 11月
- 黒潮域
黒潮主流は房総半島沿いに北東に流れ 35.5°N , 141.5°E (2.4ノット), 36.0°N , 142.0°E (2.6ノット) 及び 36.5°N , 142.5°E (2.4ノット) 付近を経て 37.0°N , 144.0°E (2.0ノット) 付近に達した後東南東に流れていた。

- 混合域
近海を北上する暖水 ($T_{100} 16^{\circ}\text{C}$) は 144.0°E を中心に 40.0°N 以北に達していた。
釧路南東の 41.5°N , 145.0°E 付近に暖水 ($T_{100} 14^{\circ}\text{C}$) があった。
紙ヶ崎沖の 39.3°N , 143.3°E 付近に冷水 ($T_{100} 5^{\circ}\text{C}$) があった。
金華山沖の 38.5°N , 142.5°E 及び 38.3°N , 145.5°E 付近にそれぞれ冷水 ($T_{100} 4^{\circ}\text{C}$, 6°C) があった。

- 親潮域
沖合の親潮は 41.5°N , 147.0°E 付近にみられた。
- 津軽暖流域
津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは, 143.0°E 付近までみられた。

12月

- 黒潮域
黒潮主流は房総半島沿いに流れ 36.0°N , 142.0°E (2.8ノット) 付近を北東に流れていた。
- 混合域
紙ヶ崎沖の 39.5°N , 143.2°E 付近に暖水 ($T_{100} 13^{\circ}\text{C}$) があった。
釧路南東の 42.0°N , 145.8°E 付近を中心とする暖水 ($T_{100} 11^{\circ}\text{C}$) があった。
鮫角沖の 40.5°N , 144.8°E に冷水 ($T_{100} 5^{\circ}\text{C}$) があった。

・ 親潮域

親潮第1分枝は襟裳岬南の41.5°N付近にとどまっていた。

親潮第2分枝は40.5°N, 147.5°E付近にみられた。

・ 津軽暖流域

津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは, 142.0°E付近までであった。

2. 全年の海況

・ 黒潮域

近海の黒潮主流の北限は5月以降36.0°Nを越え, 10, 11月には37.0°N付近に達した。

なお, 5, 6月は南への蛇行が顕著であった。また, 10月には34.0°N, 144.0°E付近に冷水塊(T₁₀₀ 13°C)があった。

6月は犬吠崎~鹿島灘沖にかけて顕著な北東流(4.9ノット)があった。

・ 混合域

近海を北上する暖水は5月に37.0°Nに達し, 11月には40.0°N以北に達した。

5月に黒崎沖の40.0°N, 144.0°E付近を中心とする暖水塊があり, その後41.0°N, 145.0°E付近に移動し, 10月までみられた。

3~10月にかけて三陸~常磐沖には冷水があった。

・ 親潮域

親潮第1分枝の南への張り出しは2~4月に金華山沖に達したが5月は40.0°N, 6月には41.0°N以北に後退し, 7月以降は41.5°N以北にとどまった。

親潮第2分枝は5~9月にかけて黒崎沖の暖水塊の沖側を迂回してその一部は西南西に張り出して三陸~常磐近海に分布していた。

・ 津軽暖流域

津軽暖流の尻屋崎東方への張り出しは例年並みであった。

9月には143.5°E付近まで達し, 最大2.1ノットの右回りの環流を形成していた。

第39回日本海海洋調査技術連絡会

日 時 昭和59年12月12日(水)

13:30~16:30

12月13日(木)

09:30~16:30

場 所 海上自衛隊舞鶴地方総監部
 当番機関 海上自衛隊鶴鶴地方総監部
 出席機関 海上自衛隊舞鶴地方総監部, 気象庁海洋気象部, 舞鶴海洋気象台, 第八管区海上保安本部, 第九管区海上保安本部, 海上保安学校, 日本海区水産研究所, 京都府立海洋センター, 京都府立水産高等学校, 青森県水産試験場, 秋田県水産試験場, 富山県水産試験場, 石川県水産試験場, 福井県水産試験場, 兵庫県但島水産事務所試験研究室, 鳥取県水産試験場, 島根県水産試験場, 海上保安庁水路部

議事概要

1. 昭和59年の海洋観測実施経過の概要及び昭和60年の海洋観測計画案が, それぞれの資料に基づき下記の6機関より行なわれた。

舞鶴海洋気象台, 日本海区水産研究所, 第八管区海上保安本部, 第九管区海上保安本部, 京都府立水産高等学校, 海上自衛隊舞鶴地方総監部

2. 昭和59年の日本海の海況原案が当番機関から提出され, 原案通り承認された(付記参照)。

3. 昭和60年度当番機関について

日本海区水産研究所が次回当番機関と決定した。

4. 業務紹介

(1) リアルタイム海況情報サービス

気象庁海洋気象部 周東 健三

(2) 音波ログによる海流測定について

海上保安庁水路部 小杉 瑛

(3) 昭和59年度日本海洋データセンター業務報告
 海上保安庁水路部 東原 和雄

- (4) 衛星から得られた水温情報の活用について
第九海上保安本部 木村 忠正

5. 調査研究発表

- (1) KG線断面における深層までの水温、塩分、
現場比容の分布と地衡流量
気象庁海洋気象部 周東 健三
- (2) 日本海(TM線)における海況の年変動
について
舞鶴海洋気象台 小西 靖
- (3) 日本海(TM線)における生物量の平均的
分布 舞鶴海洋気象台 榎原 資嗣
- (4) 青森県沖における海況の動向について
青森県水産試験場 天野 勝三

付 記

昭和59年の日本海の海況

(昭和58年11月～昭和59年10月)

1. 全般的な海況の推移

対馬暖流域(以下「暖流域」)の表面水温は、
平年に比べて、58年11月・12月及び59年9
月・10月はほぼ平年並であったが、1月から5
月にかけては寒冬、冷春の影響で2℃前後低く、
6月から8月は早い梅雨明け及び8月の猛暑に
影響されて1～3℃高めとなった。

50m水温は、平年に比べて、58年11月・12
月は並み、59年1月から5月までは1～3℃低
めであり表面水温とはほぼ同様な経過を示した。
しかし、6月以降9月までは、表面水温が1～
2℃平年に比べて高い状態になったにもかかわらず、
隠岐諸島以西で平年並みになったほかは
全般的には依然として2～5℃低い状態が続いた。
特に山陰東部沖から若狭湾北方及び佐渡島
北西の各海域では5～7℃低い状態が続いた。
10月に入ってもこれらの海域の低温状態は持続
したが、隠岐諸島周辺、及び能登半島以東の沿
岸域で平年に比べて1～2℃高めとなった。な
お、2～5月の表面水温及び2～7月の50m水
温は異常とも言える低さであった。

100m水温では、寒流域から張り出す冷水域
及び低温域が浜田・経ヶ岬・佐渡島及び入道崎
の各沖合にほぼ通年みられた。入道崎沖のもの
の変動はさほど大きくはなかったが、経ヶ岬沖

のものは変動が大きく、大和堆付近から南方へ
張り出す形のもので、6月から10月にかけては
孤立した冷水域を形成していた。

対馬暖流は、7月までは浜田沖・経ヶ岬・佐
渡島沖及び入道崎沖等に接岸する大きな蛇行状
態の流れとなったが、8月以降は、隠岐諸島か
ら能登半島間で、沿岸ぞいの流れと沖合いの流
れに分かれ、その後、能登半島北方で合流して
津軽海峡方面へ流れていた。越前岬北西断面
(PM線 st. 1～9)の北上流量(500 db 面
基準: $\times 10^8 \text{ m}^3 / \text{sec}$)は、冬: 1.08, 春:
1.06, 夏: 1.07, 秋: 1.97 であり、平年に
比べ、全般に少なかった。

2. 各月の海況

11月: 暖流域の表面水温は、15～22℃を示
し、前月に比べ、能登半島以西で3～4℃、以
東で4～6℃降温した。平年差では、隠岐諸島
以西及び能登半島西方で1℃高く、経ヶ岬北北
西20海里から同140海里にかけて1℃、佐渡島
北西75海里付近及び口作崎から津軽海峡西口に
かけて2～3℃、入道崎西方80海里付近で1～
2℃、それぞれ低かったほかは、並みであった。

100m水温では、寒流域から張り出す冷水域
が能登半島北西50海里及び入道崎西南西75海里
の各付近にみられ、浜田北北東140海里及び経
ヶ岬北西65海里には、中心水温8℃の低温域が
みられた。

対馬暖流は、隠岐諸島北西45海里付近で、大
和堆方面と山陰東部沿岸に向う流れに分かれ、
その後前者は大和堆付近から南へ転じ、後者は
経ヶ岬沖で北へ転じて、能登半島西方70海里付
近で合流した後、能登半島沿岸を北上し、冷水
域の周縁を蛇行しながら津軽海峡西口へ向って
いた。その流速は1ノット前後であった。

12月: 暖流域の表面水温は、13～19℃を示
し、前月に比べ、能登半島以西で1～3℃、以
東で、2～4℃降温した。平年差では隠岐諸島
以西で2℃高く、佐渡島北西85海里付近で3
℃、佐渡島北東沖及び酒田沖で1℃、それぞれ
低かったほかは、並み又は1℃高かった。

100m水温では、寒流域から張り出す冷水域
が、佐渡島北西60海里及び入道崎西南西65海里

の各付近にみられ、浜田北方115海里及び経ヶ岬北北西75海里の各付近には、中心水温7～8℃の低温域がみられた。

対馬暖流は、全般に前月同様の流路を示している模様であり、特に越前岬への接岸が顕著であった。その流速は1～1.5ノットであった。

1月：観測資料が少ないため、海況の全般的な把握はできなかった。

暖流域の表面水温は、隠岐諸島北北西から南南東にかけては、11℃前後を示し、前月に比べ5～7℃降温した。平年差では2℃前後低かった。また、能登半島西方海域では8～12℃を示し、平年差で2～3℃低かった。

100 m水温では、寒流域から張り出す冷水域が、浜田北北東130海里付近にみられた。

対馬暖流は、大和堆付近から能登半島北北西70海里付近を南下し同北方30海里に接岸した後、東へ転じて流れており、その流速は1～1.5ノットであった。

2月：暖流域の表面水温は、7～10℃を示し、平年差では、能登半島以西で1～3℃、以東で1～4℃低く、特に入道埼西方125海里付近で5℃低かった。

100 m水温では、寒流域から張り出す冷水域が、浜田北方145海里、経ヶ岬北北西155海里、佐渡島北西30海里、入道埼南南西40海里の各付近にみられ、経ヶ岬北北西55海里付近には中心水温7℃の低温域がみられた。

対馬暖流は、ウツリョウ島北方30海里－浜田北方110海里－隠岐諸島北方150海里－経ヶ岬北北西130海里－能登半島北方30海里－佐渡島北方55海里－入道埼南西40海里－津軽海峡西口を結ぶ付近を大きく蛇行して流れている模様であり、その流速は1～1.5ノットであった。

3月：暖流域の表面水温は、6～11℃を示し、前月に比べ、能登半島西方10海里、同北方50海里、入道埼西方20海里の各付近で2℃、そのほかは1℃前後降温した。平年差では、能登半島北方65海里、同115海里、酒田西方80海里から入道埼西方45海里にかけての各海域で3℃低かったほかは1～2℃低かった。

100 m水温では、寒流域から張り出す冷水域

が、隠岐諸島北西30海里、経ヶ岬北方110海里、能登半島北方35海里、入道埼西方10海里の各付近にみられ、ほかに、経ヶ岬北西60海里及び佐渡島南西10海里には、それぞれ中心水温5～6℃の孤立冷水域がみられた。

対馬暖流は、前月と同様の流路をとっている模様で、特に経ヶ岬北方20海里までそれぞれ接岸していた。その流速は1～2ノットであった。

4月：暖流域の表面水温は、7～13℃を示し、前月に比べ、能登半島以西から隠岐諸島にかけての海域及び能登半島以東の沿岸域、入道埼西方80海里付近では、ほぼかわりなかったが、そのほかは1～2℃昇温した。平年差では、隠岐諸島東方海域及び舩作埼西方50海里付近で3℃低かったほかは、1～2℃低かった。

100 m水温では、寒流域から張り出す冷水域が、浜田北方120海里、佐渡島西南西30海里、入道埼南西40海里の各付近にみられ、また、経ヶ岬北西105海里、佐渡島南西20海里、同北東45海里には、中心水温5～6℃の孤立冷水域がみられた。

対馬暖流は、前月と同様に大きく蛇行して流れており、その離接岸域はやや東偏していた。

流速は1～1.5ノットであった。

5月：暖流域の表面水温は、8～16℃を示し、前月に比べ、全般に2～5℃昇温し、全域が昇温期に移行した。平年差では、全般に1～2℃低かった。

100 m水温では、寒流域から張り出す冷水域が、浜田北北西105海里、経ヶ岬北方80海里、佐渡島西方20海里、入道埼西方15海里の各付近にみられ、浜田北方90海里、経ヶ岬北北西55海里、佐渡島南西15海里の各付近には中心水温5～6℃の孤立冷水域がみられた。

対馬暖流は、前月に引き続き寒流域から張り出す冷水域の周縁を大きく蛇行して流れており、その流速は1ノット前後であった。隠岐諸島を迂回する流れもみられた。

6月：暖流域の表面水温は、16～22℃を示し、全般に昇温傾向が著しく、前月に比べ4～7℃昇温した。平年差では、1～2月頃から続いた低温傾向から転じて、全般に1～2℃高く

なった。

100 m水温では、寒流域から張り出す冷水域が、浜田北方150海里、佐渡島西方20海里の各付近にみられ、また、浜田北西70海里、経ヶ岬北西40海里、同北方80海里、佐渡島北東35海里の各付近には、中心水温5～6℃の孤立冷水域がみられた。

対馬暖流は、前月と同様に寒流域から張り出す冷水域の周縁を大きく蛇行して流れる0.5～1ノットの流れが優勢であった。また、浜田北方90海里付近から隠岐諸島を迂回し、経ヶ岬北西冷水域の孤立化と相まって沿岸ぞいに流れ、越前岬北西で前記の流れと合流する流れがみられた。

7月：暖流域の表面水温は、20～25℃を示し、前月に比べ、全般に3～5℃昇温した。平年差では、全般に1～3℃高かった。

100 m水温では、寒流域から張り出す冷水域は、前月とほぼ同じ海域にみられた。しかし、経ヶ岬北西40海里付近に存在した孤立冷水域は北東へ移動した。

対馬暖流は、相変わらず大きく蛇行して流れており佐渡島西方の接岸域が前月よりも約30海里北西へ偏していた他は、大きな変化はみられなかった。その流速は1ノット前後であった。

8月：暖流域の表面水温は、25～29℃を示し、引き続き全域が昇温傾向にあり前月に比べ3～6℃昇温した。平年差では、全般に1～3℃高かった。

100 m水温では、寒流域から張り出す冷水域が、浜田北北西75海里、佐渡島西北西40海里の各付近にみられ、経ヶ岬北方70海里付近には中心水温5℃の孤立冷水域がみられた。

対馬暖流は、隠岐諸島から能登半島間では、沿岸ぞいの流れと、隠岐諸島の西方から竹島付近を通り大和堆付近に向う沖合の流れに分かれ、その後、能登半島北方で合流して、津軽海峡方面へ向っていた。その流速は1ノット前後であり、特に若狭湾沖では、1.6ノットの北東流がみられた。

9月：暖流域の表面水温は、24～27℃を示し、前月に比べ全般に1～3℃降温し、降温期

に移行した。平年差では、佐渡島西方20海里から入道崎西方75海里にかけての海域で1～2℃低かったほかは、全般に並みであった。

100 m水温では、寒流域から張り出す冷水域が、佐渡島北西20海里付近にみられ、浜田北北西80海里、隠岐諸島北北西65海里、経ヶ岬北方70海里には、中心水温5～6℃の孤立冷水域がみられた。

対馬暖流は、前月とほぼ同様な流路をとっており、その流速は1ノット前後であった。

10月：暖流域の表面水温は、21～25℃を示し、前月に比べ、全般に1～3℃降温した。平年差では、経ヶ岬北方と佐渡島北西で並みのほかは、1℃前後高かった。

100 m水温では、寒流域から張り出す冷水域が佐渡島北方60海里付近にみられ、浜田北方75海里及び佐渡島北西20海里の各付近には、中心水温5℃の孤立冷水域がみられた。また、前月隠岐諸島北北西55海里及び経ヶ岬北方70海里にみられた孤立冷水域は、低温域に変化した。

対馬暖流は、前月と同様であったが、佐渡島付近では同域の冷水域の東偏に伴い同島に大きく接岸した。

注：1 平年値は次のものを使用した。

表面水温及び50 m水温：1953～1980年
(日本海区水産研究所)

越前岬北西断面北上流量：1972～1981年
(PM線 st. 1～9)

(舞鶴海洋気象台)

冬：1,74 ($10^8 \text{ m}^3/\text{sec}$)

春：1,71

夏：2,68

秋：2,70

2 用語の定義等

冷水域：100 m深で、水温が6℃以下の海域

低温域：100 m深で、水温が6℃以上であるが、相対的に周囲に比べて低温な海域。

水温の「平年並み」：水温差が±1℃以内を「平年並み」と表現した。

第14回 南海・瀬戸内海洋
調査技術連絡会

日 時 昭和59年12月6日(木)

09:30～17:00

12月7日(金)

09:30～12:00

場 所 パレス神戸(警察共済)

当番官庁 第五管区海上保安本部

議事概要

- 徳島県及び山口県内海水産試験場の入会について

第五管区海上保安本部

- 昭和59年度海洋調査経過及び昭和60年度海洋調査実施計画案が、それぞれの資料に基づき下記の17機関により行われた。

神戸海洋気象台、第六管区海上保安本部、南西海区水産研究所、中国工業技術試験所、第三港湾建設局、和歌山県、兵庫県、徳島県、大分県、岡山県、香川県、大阪府、愛媛県、福岡県豊前、高知県の各水産試験場、第五管区海上保安本部、海上自衛隊呉地方総監部

- 昭和60年度当番機関について

海上自衛隊呉地方総監部が次回当番機関と決定した。

- 調査研究等発表

- (1) 気象庁の海況通報業務について

気象庁海洋気象部 長坂 昂一

- (2) 昭和59年度日本海洋データセンター業務報告

海上保安庁水路部 辰野 忠夫

- (3) 熱帯海洋と全球大気研究計画(TOGA)について

気象庁海洋気象部 長坂 昂一

- (4) 昭和58年度西太平洋海域共同調査の結果について

海上保安庁水路部 塩崎 愈

- (5) 1984年9月に消滅した黒潮の蛇行現象について

南西海区水産研究所 藤本 実

- (6) 東海道沖冷水塊周辺に出現する小暖水塊

神戸海洋気象台 隈部 良司

- (7) 紀伊半島南岸の沿岸流について

第五管区海上保安本部 豊嶋 茂

- (8) 瀬戸内海の水塊特性(カーフェリーによる長期水質測定より)

中国工業技術試験所 橋本 英資

- (9) 昭和59年冬季の低温現象について

兵庫県水産試験場 反田 実

- (10) アルゴスプイ及びレーダープイの長期間追跡

中国工業技術試験場 藤原 建紀

- (11) 播磨灘におけるシャットネラ耐久細胞の分布と発芽温度

南西海区水産研究所 今井 一郎

- (12) 広島湾環境整備計画調査について

第三港湾建設局 木村 隆

- (13) 1984年広島湾の海況について

第六管区海上保安本部 中村 啓美

- (14) 赤潮回収船の開発と実船試験

第三港湾建設局 佐原 光一

- (15) 水中ケイ光光度計(バリオセンスII)の試用について

神戸海洋気象台 半沢 洋一

- (16) 大阪湾漂流調査について

第五管区海上保安本部 今西 孚士

第38回 西日本海洋調査技術連絡会

日 時 昭和59年12月3日

09:00～17:00

場 所 長崎バスターミナルホテル

当番官庁 西海区水産研究所

議事概要

1. 昭和59年度海洋調査の経過報告及び昭和60年度海洋調査実施計画の説明が資料に基づき下記の15機関より行われた。

西海区水産研究所、長崎海洋気象台、第七、第十、第十一の各管区海上保安本部、山口県外海、福岡県、佐賀県、長崎県、大分県、宮崎県、

鹿児島県の各水産試験場，海上保安庁水路部，
気象庁海洋気象部，海上自衛隊佐世保地方総監
部

2. 次回会議について

昭和60年12月上旬に鹿児島で，当番機関は
第十管区海上保安本部に決定した。

3. 調査研究等発表

- (1) 対島暖流域における表層高温舌軸の東西変
動 西海区水産研究所 玉井 一寿
- (2) 1984年冬期東シナ海の海面水温について
長崎海洋気象台 藤原伊佐美
- (3) 仙崎港 至 萩港の潮流について
第七管区海上保安本部 於保 正敏
- (4) 中之島付近における黒潮流軸変動と潮位
第十管区海上保安本部 下平 保直
- (5) 日本周辺海域の全リンについて
気象庁 鷲 猛
- (6) K B線の潮境における植物色素，動物プラ
ンクトンの分布
長崎海洋気象台 盛山 栄一
- (7) 昭和59年度日本海洋データセンター業務報
告 海上保安庁 森 巧
- (8) リアルタイム海況情報サービス
気象庁 鷲 猛
- (9) トカラ海峡の黒潮変動
鹿児島大学 市川 弘

日本海洋データセンターの利用状況調査（昭和59年）

昭和59年1月～12月までの利用状況は下表の通りである。

表1 利用目的別提供件数

利用目的	件数	分野別計
1. 資源開発	59	188
水産資源 (採取漁業, 増養殖漁業等)	26	
鉱物資源	41	
エネルギー資源 (火力, 原子力, 波力, 海潮流, 温度差の発電)	6	
海水資源(海水, 溶存物質等)	6	
2. 運輸・保安・通信	82	225
海運	106	
港湾建設	12	
海底ケーブル	5	
パイプライン	14	
警備・救助	6	
空港	6	
3. 調査研究	68	471
研究	408	
教材	408	
4. 環境保全	15	76
汚染防止	61	
廃棄物処理	61	
5. レクリエーション・観光	11	133
海中公園	100	
スポーツ	16	
海浜レジャー	6	
海中展望台	6	
6. スペース利用	18	18
備蓄, 農工業用地等	18	
7. 交換	68	68
ライブラリー整備	68	
国際交換	68	
8. その他	188	334
行政	82	
広報・取材	13	
防災	27	
海中機器, 測器, 構造物等	18	
海上気象	11	
その他	11	
計		1,457

表2 機関別問合せ件数

機関別	国内	国外	外
民間企業	863	0	863
政府機関	337	30	367
大学	232	2	234
特殊法人	81	0	81
個人	173	3	176
地方公共団体	57	0	57
計	1,743	35	1,778

表3 海洋情報データの項目別提供件数

要素	件数	要素	件数	
各層	水温	海上気象	159	
	塩分	海底地形	194	
	化学成分	海底地質	69	
	密度△D	海洋地球物理	57	
	沿岸	水温	海洋生物	39
		塩分	海水	24
	海象	化学成分	透明度	11
		密度△D	津波	10
	海面	水温	文献アトラス	201
		塩分	水路図類	252
化学成分		図誌書誌類	177	
密度△D		JODC刊行物	156	
海洋汚染	44	JODC業務案内	38	
海流	212	IOC文書	3	
潮流	215	観測計画	3	
潮汐	224	測量原図	18	
波浪	172	その他	331	
合計			3,015	

表4 項目別提供件数の推移

年	データ・情報の項目別提供件数
昭和52年	872
53	904
54	784
55	1,098
56	1,121
57	2,200
58	2,330
59	3,015

受 領 文 献

昭和59年7月から12月までに国内外の海洋関係機関から受領した文献・資料は次の通りである。

(国 内)

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
海上保安庁	海洋生物資源の生産能力と海洋環境に関する研究 資料編 昭和58年度 海洋汚染に係る化学物質の識別に関する実験的研究報告書 昭和58年度 有害液体物質検知システムの開発に関する研究報告書 本州北西岸 富山湾海底地形・底質調査記録集 I, II 海洋速報 13~24号 水路要報 第105号 台湾沿岸水路誌 本州北西岸水路誌 追補第2 潮汐表 昭和60年 第1巻 天測略曆 昭和60年 天測曆 昭和60年		広島港の潮流 松前港潮流観測報告(昭和59年10月) 七管海洋速報 第5~13号 八管海洋速報 昭和59年号外1, 12~20号 海洋概報 第3~9号 若狭湾共同観測資料 昭和59年7月28日~8月1日 海洋速報 第6~8号 九管区海洋速報 7~12号 海洋概報 第2, 3号 十管海洋速報 第5号-4~第8号-3 海洋概報 第7~9号 海洋速報 第14~27号 海洋概報 第6, 7号 南西諸島 渡久地港(瀬底大橋)付近 潮流観測報告
第一管区海上保安本部	一管区海洋速報 第9~17号 海洋速報 第4~11号 海洋概報 第4, 5号	第七管区海上保安本部 第八管区海上保安本部 第九管区海上保安本部 第十管区海上保安本部 第十一管区海上保安本部	研究報告第一部 第30巻第1号 研究報告第二部 第30巻第1号 気象庁沿岸波浪数値計算資料 No.1 気象庁図書月報 第30巻 第4~10号 地震月報 昭和58年12月 昭和59年1~3月 BATHY通報の手引き 昭和59年7月 改訂版 全国海況旬報 No.1357~1375 MARINE CLIMATOLOGICAL SUMMARY No.16
第二管区海上保安本部	二管区海洋速報 第1~22号 海洋概報 第2~4号	海上保安大学校	
第三管区海上保安本部	三管区海洋速報 第14~25号 海洋概報 第1号	気 象 庁	
第四管区海上保安本部	四管海洋速報 第11~22号 海洋概報 第6~8号 沿岸流観測報告書 熊野灘沿岸(熊野沖~長高沖)		
第五管区海上保安本部	五管海洋速報 第13~24号 沿岸流観測報告書 No.1 紀伊半島南岸(勝浦~串本沖) 漂流調査報告書 大阪湾 No.1		
第六管区海上保安本部	六管海洋速報 第1~8号 海洋概報 第7~11号		

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
気 象 研 究 所	災害時気象調査報告 昭和58年6月～7月までの間の低温	漁 港 部 北海道区水産研究所 東北海区水産研究所 東海区水産研究所 南西海区水産研究所 西海区水産研究所 日本海区水産研究所	第2号漁場基本図調査
	ANTARCTIC METEOROLOGICAL DATA Vol. 23		調査船照洋丸報告書 昭和58年度(後期)
	気象要覧 第1009～1014		波浪調査報告書 昭和55～56年度
	研究時報 36巻 1～3号		オホーツク海のサンマ漁況予報 昭和59年度
	気象庁海洋汚染観測速報 第25号		東北海区漁場海況概報 1984年4～7月
	気象庁月報 昭和59年1～6月		北上期サンマ調査(第12宝洋丸 1984年6月24日～9月31日)速報
	潮位表 昭和60年		東北海区水産研究所研究報告 第45号
	気象庁海洋気象観測資料 No.73, 74		長期漁況予報 No.64
	気象庁外洋波浪図 1983年		さかな No.31
	火山噴火予知連絡会会報 第80, 31号		第2報 南西海区長期漁海況予報 昭和59年秋季
	測候時報 第51巻 第3～5号		南西水研ニュース No.32
	気象研究所研究報告 Vol.35 No.2, 3		南西海区水産研究所研究報告 第17号
	気象研究所技術報告 第12号		対馬暖流系アジ・サバ・イワシ
	函館海洋气象台		漁海況長期予報 昭和59年10月～昭和60年3月
	高風丸海洋観測計画 1984年10月		西海区水研ブロック漁海況連絡会議事録(抄) 第41回
海洋速報 第22巻 第2～3号	西海区水研ニュース No.47		
神戸海洋气象台	研究報告 第61号		
神戸海洋气象台彙報 No.202, 203	日本海区沖合底びき網漁業漁場別漁獲統計調査資料 1969～1982年		
海洋速報 第97, 98号	沿岸・沖合漁業漁況海況予報事業の日本海区における実施細則 昭和44, 45年度		
舞鶴海洋气象台	近海漁業資源の家業化システムの開発に関する総合研究(マリーナランニング計画)プログレス・レポート 昭和55～58年度		
旬平均海面水温 No.473～487	溯河性さけ・ますの大量培養技		
海洋速報 No.347, 348			
海上気象概報 No.362～367			
長崎海洋气象台			
西日本海況旬報 第1312～1329号			
海洋速報 第114, 115号			
仙台管区气象台			
仙台管区異常気象報告 第8283号			
水産庁			
研究部研究課			
周辺海域漁場基本図作成事業報告書 昭和57年度, 資料編			

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
遠洋水産研究所 運 輸 省 船舶技術研究所 港湾技術研究所	術の開発に関する総合研究ブ ロgress・レポート 昭和 58, 54年度 連絡ニュース No.211~330 日本海ブロック試験研究集録 第2, 3号 昭和51年度日本海ブロック漁 況海況長期予報関係会議議事 録(抄) 日本海におけるスルメイカ漁場 一斉調査及び稚仔分布調査実 施要領(昭和52年4月) 日本海の属地統計(昭和59年 3月) 海洋生物資源の生産能力と海洋 環境に関する研究 北陸沿岸 地域調査資料集(昭和58年 11月) 最近の日本海漁業資源(昭和 58年3月) 昭和59年度第2回日本海スル メイカ長期漁海況予報 No.26 昭和59年度日本海スルメイカ 長期漁海況予報に関する資料 -II 日本海アジ・サバ・イワシ・ブ リ漁況海況長期予報 No.58 日本海漁場海況速報 No.382~ 385	航海訓練所 第二港湾建設局 建設省河川局 国土地理院 中部地方建設局 中部技術事務所	講演会 講演集 港湾技術研究所報告 Vol. 2 2 No.4 Vol. 2 3 No.1, 2 遠洋航海報告 昭和59年度第 1回(日本丸), (大成丸), (銀河丸), (海王丸), (青雲丸) 東京湾海洋構造調査報告書(第 三報), (第四報), (第五 報) -東京湾における長期 係留観測一 海象年表(第四回) 昭和57 年度 潮位月報 1984年3~9月 験潮記録 昭和58年 地震予知連絡会会報 第32巻 未利用沿岸漁場開発計画調査 阿武隈川・名取川河口域沿岸 漁場開発計画基礎図集(昭和 59年3月) 国土地理院時報 No.60 中部技報 第161, 162号 昭和58年度 技術管理業務の 成果概要 高炉セメントコンクリートに関 する調査報告書(昭和59年 5月) 昭和58年度 道路維持修繕工 事用機械に関する調査試験報 告書<路面わだち掘れ測定機 に関する調査試験><高所作 業の機械化に関する調査試験> 昭和58年度 災害対策用の機 械に関する調査試験報告書 <震災復旧用機械に関する調 査試験> 場報 No.42~44 農業土木試験場技報WM(水 利) 第160号4, HE (水工) 第162号3
	遠洋水産研究所ニュース No.53, 54 新しい国土の創造-沖合人工島 に関する調査報告書 II~IV トランスポート 1984年6~ 10月号		農林水産省 農業土木試験場
	船舶技術研究所報告 第21巻 第3~5号		
	港湾技術資料 No.475~498 昭和51年度 港湾技術研究所		

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
海上自衛隊 海洋資料作業隊	技報論文要約集 昭和58年度 海上自衛隊海洋観測年報 昭和 57年 第1, 2分冊 黒潮流路図 昭和53年1月～ 昭和58年12月	国立極地研究所	Memoris of National Institute of Polar Rese- arch Special Issue No.32, 33 Special Map Series of National Institute of Po- lar Research No.1 Jare Data Report No.95 南極資料 第82号 極地研ニュース No.61～63 Memoris of National Insti- tute of Polar Research Series C 16 Earth Scie- nces
科学技術庁研究 調整局	黒潮の開発利用の調査研究成果 報告書(その7)		
国立防災科学技 術センター	研究報告 第33号 防災科学技術 No.52, 53 要旨集 No.6 防災科学技術研究資料 第35 36号 科学技術庁資源調査会報告 第 94号 海底熱水鉱床に関す る調査報告(昭和59年5月) 資料第117号 潮流エネルギー の開発利用に関する調査(昭 和59年3月) 資料第120号 海底熱水鉱床に 関する基礎調査(昭和59年 5月)	通商産業省 地質調査所	物理探鉱調査研究一覽 第14, 17～24号 空中磁気図 1/200,000 XXXII 沖縄島北西方海域空 中磁気図(1, 2) 地質ニュース No.358～364 地質調査所月報 第35巻 第5～10号 公害資源研究所報告 第16, 33号 公害 Vol.19 No.4～6 中工試ニュース No.38 中国工業技術試験所報告 第23号 中国工業技術試験所報告 第12号 研究彙報 第35巻 第2, 3 号 研究報告 第44号
環 境 庁 国立公害研究所	INFOTERRA 国内情報源 台帳 (第6版)(1984年 3月) 国立公害研究所年報 昭和58 年度 国立公害研究所ニュース Vol, 3 No.2～5 国立公害研究所研究報告 第49 58～63, 67号	公害資源研究所	
文 部 省	A REVIEW OF THE STUDIES ON THE COASTAL CURRE- NTS RELATING TO DISPERSION AND TRANSPORT IN THE WATERS AROU- ND JAPAN 東北地域災害科学研究研究報告 第20巻 昭和58年度	中国工業技術試 験所 北海道大学 水産学部 理学部地球物理 学教室 東京大学 理学部 海洋研究所	中国工業技術試験所報告 第12号 研究彙報 第35巻 第2, 3 号 研究報告 第44号 東京大学理学部紀要 第18巻 第1号～第20号 第5号 I POD-Japan Basic Data Series No.4 Preliminary Report of the Hakuho Maru Cruise

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
	KH-79-4 Equatorial and Subequatorial Western Pacific Ocean, KH-82-5 The eastern Pacific Ocean Bulletin of Ocean Research Institute No.16, 17 Publication List 1983		南科研資料センター報告 No.33 Galaxea Vol. 3 No.1
東京水産大学	音響による魚群の大規模制御駆集効果の研究 (昭和54年3月)	琉球大学熱帯海洋科学センター 山口大学	水・底泥系の微小粒子の挙動とその制御に関する基礎的研究 乗船実習報告書 湘南丸 昭和58年度
新潟大学理学部 附属佐渡臨海実験場	佐渡臨海実験所特別報告 第3集 (昭和59年3月)	神奈川県立三崎水産高等学校 水産大学校	水産大学校研究報告 第21巻 第1号~第32巻 第3号
金沢大学日本海域研究所	日本海域研究所報告 第16号	東海大学海洋学部	海洋観測データ 第5号 東海大学海洋学部業績集 第13集
三重大学	三重大学環境科学研究紀要 第9号 水産学部研究報告 No.11	東海大学海洋科学博物館	海のはくぶつかん 第14巻 No.4~6
京都大学防災研究所	京都大学防災研究所年報 第27巻 A, B-1, B-2	大阪電気通信大学	研究論集(自然科学編), (人文・社会科学編) 第20号
神戸商船大学	神戸商船大学紀要 第一類文科編集 第33号, 第二類 第32号	近畿大学環境科学研究所	環境科学研究所所報 1983年 No.5 環境科学研究所研究報告 No.12
愛媛大学工学部	愛媛大学工学部紀要 第7巻 第4号~第10巻 第2号 燧灘の海洋構造と貧酸素水塊の生成機構に関する研究	金沢工業大学	金沢工業大学研究紀要 No.1~21
高知大学	海洋生物教育研究センター研究報告(英文) No.6	日本海洋学会	日本海洋学会誌 Vol. 40 No.3~5 沿岸海洋研究ノート 第22巻 第1号
九州大学	Report of Fishert Research Laboratory Kyushu University No.2~6 研究報告 第56巻	日本測地学会	測地学会誌 第17巻 第3号~第19巻 第4号, 第30巻 第2号
長崎大学水産学部	The Prompt Report of the Third Scientific Survey of The South Pacific 南総研だより No.12 南総研紀要 Vol. 5 No.1	日仏海洋学会 日本航海学会	うみ 第22巻 第3~4号 航海 第81, 82号 日本航海学会論文集 第71号
鹿児島大学 南方地域総合研究センター		海洋気象学会 富山湾海洋科学研究会	海と空 第60巻 第1号 昭和58年度 海洋情報の整備に関する調査報告書 昭和58年度 富山湾及び日本海に関する海洋情報目録
		日本造船学会	日本造船学会誌 No.660~666 日本造船学会論文集 No.155

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
愛媛県水産試験場	試験報告 第21号 伊予灘漁海況速報 第3～9号 燧灘漁海況速報 昭和59年7～12月 豊後水道漁海況速報 第4～9号	宇宙開発事業団 地球観測センター — 運輸経済研究センター 海洋科学技術センター	地球観測センターニュース No.6, 15 運輸データ・バンク・システム形成に関する調査研究 なつしま No.71～73 潜水技術用語集(第二次案)年報 昭和58年度 試験研究報告 第13号
高知県水産試験場	事業報告書 第80巻 沖合・地先定線調査結果 昭和59年4～11月	海洋産業研究会	海洋産業研究資料 No.6 海産研ニュース No.9, 10 海上防災 No.1～33
佐賀県水産試験場	沿岸定線観測結果 昭和59年4～11月	海上災害防止センター	海上防災 No.1～33
長崎県水産試験場	研究報告 第8, 10巻 赤潮の発生環境および <i>Gymnodinium</i> '65年型種の生態特性 昭和58年度九州海域赤潮予察調査報告書別刷 昭和57年度 赤潮防止対策事業報告I, II 海洋観測 昭和59年6～11月	海事産業研究所	外国海事情報 No.613～630 1984年米国海運法の解説 海事産業研究所報 No.216～221
大分県浅海漁業試験場	せんかい No.15	海洋水産資源開発センター	海外漁業ニュース No.16～18
宮崎県水産試験場	日向灘海況漁況概要 昭和59年 第4号 漁況海況予報事業結果報告書 昭和54年度 資料編 漁況海況予報事業沖合定線調査報告 第2, 3号 日向灘海況漁況概要 第3～7号		さんま棒受網新漁場企業化調査報告書 昭和56, 57年度 遠洋底びき網(深海)新漁場企業化調査報告書(南太平洋西部(海山)海域), 南アフリカ沖合海域) 昭和57年度 かつお・びんがが釣新漁場企業化調査報告書(南太平洋西部海域), (北太平洋中部海域) 沖合底びき網新漁場開発調査報告書(日本海南西部海域) 昭和58年度
日 南 分 場	ビンナガ漁場調査速報 No.5～9		ぎんだら・まだら新資源開発調査報告書(北米太平洋岸沖合(アリュージョン)海域) 昭和58年度
鹿児島県水産試験場	本年のヨコワ情報(昭和59年12月14日) 事業報告書 昭和58年度 漁海況週報 第1051～1077報		JAMARC 第27号
沖縄県水産試験場	沖合定線調査報告 昭和59年度 第1, 2号 沿岸定線調査報告 昭和59年度 第1～6号	開発情報センター — 海中公園センター	開発ニュース 第38～41号 K I I S Vol.53～55 海中公園情報No.62—63合併

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
国際臨海開発研究センター	号 OCDI Quarterly 1977年 Vol.2~4, 1978年Vol.4 1979年Vol.1-2, 4 1980年Vol.2, 3-4 1981年Vol.1, 2-3, 4 1982年Vol.3, 4 1983年Vol.1~3 1984年Vol.1, 2		海難防止の国際的動向に関する 調査研究 昭和58年度 ばら積み有害液体物質の調査研 究 昭和58年度 海上輸送される有害物質の評価 に関する調査研究 昭和58 年度 化学・物理式油水分離装置に関 する調査研究 昭和58年度 水質汚染対策の調査研究 昭和 58年度 海洋汚染防止対策の調査研究 昭和58年度 上五島石油備蓄基地貯蔵船曳航 に関する調査検討報告書 海と安全 No.305~310 埋立と浚渫 No.118~120
漁業情報サービスセンター	北太平洋漁海況速報 No.433~ 467号 日本海漁海況速報 第274~ 284号 漁海況速報 No.745~779号 昭和58年度漁海況速報年報 海況の短期予測手法の問題点 (S59年3月)	日本埋立浚渫協 会 日本アイソト ープ協会 日本航海士会 日本科学技術情 報センター 日本海洋協会 日本水産資源保 護協会 日本港湾協会 日本気象協会	ISOTOPE news No.359, 360 Look-Out No.131 情報管理 Vol.27 No.4~9 季刊 海洋情報 第34, 35号 水産増養殖叢書 第33巻 月報 No.239~244 港湾 Vol.61 No.6~12 日本近海の気象海象統計調査報 告書 (S59年9月) 気象 No.326~328 日本船長 第205~208号 船長 第86号 船協月報 6~12 船協海運年報 1971~1983 沿岸域の流況及び漂流の予測並 びに提供システムの研究(S 59年3月) 海図作成の自動化に関する研究 (S59年3月) 海底面広域探査技術の研究その
水産電子協会	水産電子 No.44~46		
全国測量業団体 連合会	全測連 季刊3'84 4'84		
地図情報センタ ー	地図情報 Vol.4 No.1~2		
中国工業技術協 会	中国工業技術協会 No.20		
東京地学協会	地学雑誌 Vol.93 No.3~5		
日本海洋開発産 業協会	海洋開発ニュース Vol.12 No.4~6		
日本海海難防止 協会	会報 第1~3号		
日本海難防止協 会	国際浮標式の導入に関する調査 研究完了報告書 昭和58年 度 狭水道における船舶交通の特性 に関する調査研究 昭和58 年度 電光表示方式による航行情報提 供システムに関する調査研究 完了報告書 昭和58年度 来島海峡における航法に関する 調査研究	日本船長協会 日本船主協会 日本水路協会	

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
	2 (S59年3月)	串本海中公園セ ンター	串本海中公園マリンパピリオン Vol.13 No.6~11
	小型船用簡易港湾案内 56-3 本州南岸 その1 (東京湾一 大王崎)	海洋出版株式会 社	海洋科学 Vol.16 No.8~12 Vol.17 No.1
日本造船振興財 団	水路 No.50~52 造船と情報 No.11~12 海洋環境技術研究所技報 第1 ~3巻 海洋環境技術研究所報告 第9 号	三洋水路測量株 式会社	地球 I, II, 2~16 内灘沖及び橋立沖海底地形地質 調査並びに流動環境調査報告 書 昭和59年1月
日本捕鯨協会	船舶・海洋工学技術文献集報 第19巻 No.1~4 伝統ある捕鯨を守ろうノ 鯨研通信 第247, 253, 254 335, 356~358号	日本物理探鉱株 式会社	地質工学 第12巻
日本地図センタ ー	地図ニュース No.142~147	日本電気株式会 社	コンセンサス 1984年7~ 12月 NEC技報 Vol.37 No.5~ 12 Vol.38 No.1
日本地図調製業 協会	地調協No.68	富士通 船の科学館	FUJITSU Vol.35 No.5 船の科学館報 No.19
日本測量調査技 術協会	測量調査技術 APA No.27		
日本測量協会	測量 Vol.34 No.7~12		
日本旅客船協会	旅客船 No.149, 150		
日本マリーナ協 会	全国マリーナガイドブック 昭 和59年5月 創立10周年 記念		
日本船用機器開 発協会	JAMDA No.15 世界各国の海運造船の新技術と これから (特集号3)		
リモートセンシ ング技術センタ ー	RESTEC Vol.4 No.13		
沖電気工業株式 会社	沖電気研究開発 Vol.51 No.2, 3 Vol.52 No.1		
オーシャン エ ージ社	Marine 1984年7~12月		
国際航業株式会 社	1983年5月26日 日本海中 部地震の被災状況一速報版一		
工業時事通信社	海洋開発版 第1460~1509 号		

< 国 外 >

A U S T R A L I A

AUSTRALIAN INSTITUTE OF MARINE SCIENCE

* WESTPAC NEWSLETTER NO.2

* ANNUAL REPORT 1983-84

AUSTRALIAN OCEANOGRAPHIC DATA CENTER

* WESTERN TASMAN OCEANOGRAPHIC CONDITIONS

AUGUST 1982-DECEMBER 1983

* OCEANOGRAPHIC ANALYSIS CHART WESTERN TASMAN

2-9 JULY, 8~ 29 OCTOBER 1984

* OCEANOGRAPHIC ANALYSIS CHART SOUTH-EAST AUSTRALIAN

18 JUNE~ 10 DECEMBER 1984

COMMONWEALTH SCIENTIFIC AND INDUSTRIAL RESEARCH
ORGANIZATION (CSIRO)

* AUSTRALIAN JOURNAL OF MARINE AND FRESHWATER

RESEARCH 1984 VOL.35 NO.3~ 5

C A N A D A

INSTITUTE OF OCEAN SCIENCES, PATRICIA BAY

* ANNUAL REPORT ANNUAL REVIEW OF ACTIVITIES 1983

MARINE ENVIRONMENT DATA SERVICE BRANCH OF FISHERIES AND
OCEAN* CANADIAN CONTRACTOR REPORT OF HYDROGRAPHY AND OCEAN
SCIENCESNO.3(1980-1981) NO.17(1982-1983) REPORT ON OCEAN
DUMPING R & D PACIFIC REGIONNO.15,16 AN OCEANOGRAPHIC SURVEY OF THE CANADIAN
ARCTIC ARCHIPELAGO...NO.17 REPORT ON OCEAN DUMPING R AND D PACIFIC
REGION.. 1982-1983* CANADIAN TECHNICAL REPORT OF HYDROGRAPHY AND OCEAN
NO.34 SELECTION OF TIDAL BOUNDARY CONDITION FOR A
NUMERICAL...NO.37 BENTHIC STUDIES IN ALICE ARM, B.C., FOLLOWING
CESSATION...GOUVERNEMENT DU QUEBEC MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DU
COMMERCE DIRECTION GENERALE DES PECHEA

- * DIRECTION DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
NO.101 CARACTERISATION DE LA PECHE COTIERE ET DES
PRISES ACCIDENTELLES DE SAUMON DE L'ATLANTIQUE
DANS LE BASSAINT-LAURENTETLA GASPEIE
- NO.107 DONNEES SUR LA DISTRIBUTION VETTE, PANDALUS
BOREALIS, ET SES IMPLICATION SUR LES ESTIMATION DE
STOCKS
- NO.111 INVENTAIRE DES POPULATIONS DES LAMINAIRES
DE LA BAIE DES CHALEURS (SECTEUR CAPS NOIRE-POINTE
BONAVENTURE)

C H I L E

DEPARTAMENTO DE OCEANOLOGIA UNIVERSIDAD DE CHILE
VALPARAISO

- * REVISTA DE BIOLOGIA MARINA VOL.20 NO.1 1984

C O L O M B I A

COLOMBIA ARMADA NACIONAL DIRECCION GENERAL MARITIME
PORTUARIA

- * INFORMES OCEANOGRAFICOS NO.9,10 1984

C U B A

CENTRO DE INVESTIGACIONES PESQUERAS, MIRAMAR, LA HABANA,
CUBA

- * SCIENTIFIC BASIS FOR FISHERIES MANAGEMENT OF
VENDACE, COREGONUS ALBULA(L.), IN THE BOTHNIAN BAY
- * KAIJOJEN SIITTOIDEN LIIKKUMISAIIKA PH:N FUNKTIONA
- * ERIPAINOS SUOMEN KALASTUTLEHTI
MUIKUN SAALISVARAT JI KANNANARVIOT KONNEVEDESSA
AUKERIASKANTOJEN HOIDON TULOXSISTA SUOMESSA

E A S T G E R M A N Y

DEUTSCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZU BERLIN
INSTITUTE FUR MEERESKUNDE

- * BEITRAGE ZUR MEERESKUNDE NO.49,50

E C U A D O R

INSTITUTO NACIONAL DE PESCA DEL ECUADOR

- * BOLETIN CIENTIFICO Y TECNICO VOL.5 NO.4 VOL.6 NO.1
- INSTITUTO NACIONAL DE PESCA GUAYAQUIL-ECUADOR
- * REVISTA DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA VOL.1 NO.2

F I N L A N D

- * FINNISH GAME AND FISHERIES RESEARCH INSTITUTE
C.M.1983/D:17,C.M.1984/J:21~28

F R A N C E

- CENTRE NATIONAL POUR L'EXPLOITATION DES OCEANS(CNEXO)
* RAPPORT ANNUEL 1982

I N D I A

NATIONAL INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY

- * NIO NEWSLETTER VOL.5 NO.3-4 1983 VOL.6 1,3 1984

M E X I C O

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

- * ANALES DEL CENTRO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA
VOL.1~9(NUMERO 1) VOL 6,7(NUMERO 2) 1974~1982
- * PUBLICACIONES ESPECIALES CENTRO DE CIENCIAS DEL MAR
Y LIMNOLOGIA
CENTRO CLENC DEL MAR Y LIMNOL.UNIV.NAL.AUTON.
MEXICO,PUBL.ESP 1~7 1978~1983

N O R W A Y

INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

- * FISKEN OG HAVET NO.2~4
SERIE HAYUNDERSKELSER
* FISKERIDIREKTORATES SKRIFTER VOL.17 NO.14 1984

N E W C A L E D O N I E

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
(O.R.S.T.O.M)

- * RAPPORTS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES NO.29

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

INSTITUTE OF OCEANOLOGY, ACADEMIA SINICA

* OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA

VOL.15 NO.3~5 1984

* STUDIA MARINA SINICA NO.21 1984

SOCIETY OF OCEANOGRAPHY

* 海洋 NO.7~9 1984

* ACTA OCEANOLOGIA SINICA VOL.6 NO.4 1984

* COLLECTED OCEANIC WORKS VOL.10 NO.1 1984

INSTITUTE OF MARINE SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL
INFORMATION, NATIONAL BUREAU OF OCEANOGRAPHY

* OCEANIC ABSTRACTS (海洋文摘) NO.1~7 1984

* THE GEOLOGY OF THE YELLOW SEA AND THE EAST
CHINA SEA

* PROCEEDINGS OF THE SECOND CHINESE OCEANOLOGICAL
AND LIMNOLOGICAL SCIENCE CONFERENCE

* INSTITUTE OF OCEANOLOGY, ACADEMIA SINICA
GENERAL INTRODUCTION

CHINA NATIONAL COMMITTEE FOR THE INTERNATIONAL
UNION OF GEODESY AND GEOPHYSICS

* NATIONAL REPORT ON PHYSICAL SCIENCES OF THE OCEANS
FOR THE X VIII TH GENERAL ASSEMBLY OF IUGG

SHANDONG COLLEGE OF OCEANOLOGY

* JOURNAL OF SHANDONG COLLEGE OF OCEANOLOGY
VOL.14 NO.2,3 1984

P H I L I P P I N E

INTERNATIONAL CENTER FOR LIVING AQUATIC RESOURCES
MANAGEMENT (ICLARM)

* ICLARM NEWSLETTER VOL.7 NO.1~3

* ICLARM CONFERENCE PROCEEDINGS

NO.11 SUMMARY REPORT OF THE ASIAN REGIONAL
WORKSHOP ON CARP HATCHERY AND NURSERY TECHNOLOGY
1-3 FEBRUARY 1984

* BIBLIOGRAPHIES

VOL.3 SUPPLEMENT 1 A BIBLIOGRAPHY OF IMPORTANT
TILAPIAS (PISCES: CICHLIDAE) AQUACULTURE

* TECHNICAL REPORTS

NO.15 MILKFISH PRODUCTION DULISM IN THE
PHILIPPINES:A MULTIDISCIPLINARY PERSPECTIVE ON
CONTINUOUS LOW YIELDS AND CONSTRAINTS TO
AQUACULTURE DEVELOPMENT

* ICALRM REPORT 1983

REPUBLIC OF KOREA

HYDROGRAPHIC OFFICE

* TECHNICAL REPORTS 1983

FISHERIES RESEARCH & DEVELOPMENT AGENCY

* BULLIETIN OF FISHERIES RESEARCH & DEVELOPMENT
AGENCY NO.32

* ANNUAL REPORT OF OCEANOGRAPHIC OBSERVATIONS VOL.32

U. S. A.NOAA NATIONAL ENVIRONMENTAL SATELLITE, DATA, AND
INFORMATION SERVICE

* NESDIS ENVIRONMENTAL INVENTORY

NO.1 ENVIRONMENTAL DATA INVENTORY FOR THE
ANTARCTIC ARES

NO.2 OCEANOGRAPHIC DATA FOR DEVELOPMENT OF THE
U.S. EXCLUSIVE ECONOMIC ZONE

NATIONAL OCEANOGRAPHIC DATA CENTER

* ANNUAL REPORT 1983

* MARINERS WEATHER LOG VOL.28 NO.3

NATIONAL WEATHER SERVICE

* SATELLITE OBSERVED OCEANOGRAPHIC ANALYSES AND SEA
SURFACE THERMAL ANALYSIS

* OCEANOGRAPHIC MONTHLY SUMMARY VOL.IV NO.4~ 8

* SEA SURFACE TEMPERATURE(WEST COAST)
JUNE~ OCTOBER 1984

NATIONAL MARINE FISHERIES SERVICE, SOUTHWEST FISHERIES
CENTER

* BULLETIN 1984 NO.2~ 9

NOAA DATA BUOY CENTER

* TECHNICAL BULLETIN VOL.10 NO.2

DEFENSE MAPPING AGENCY, HYDROGRAPHIC/TOPOGRAPHIC CENTER

* PILOT CHART OF THE NORTH ATLANTIC OCEAN NO.16
1985 NO.1

- * PILOT CHART OF THE NORTH PACIFIC OCEAN NO.55
1985 NO.1

U.S.ARMY COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER

- * TECHNICAL REPORT
ANNUAL DATA SUMMARY FOR 1980,CERC FIELD RESEARCH
FACILITY
BIBLIOGRAPHY OF PUBLICATIONS PRIOR TO JULY 1983
OF THE COASTAL ENGINEERING RESEARCH CENTER AND THE
FINAL REPORT BEACH EROSION BOARD
- * SHORE PROTECTION MANUAL 1984 VOL.1,2 FOURTH EDITION
- * THE CERCULAR COASTAL ENGINEERING RESEARCH
CENTER

WATER INFORMATION CENTER,INC.

- * INTERNATIONAL WATER REPORT VOL.7 NO.3,4
- * RESEARCH AND DEVELOPMENT NEWS VOL.25 NO.11~ 22
- * WATER NEWSLETTER VOL.26 NO.12~ 22

UNIVERSITY OF CALIFORNIA PRESS

- * ATLAS OF MARINE USE IN THE NORTH PACIFIC REGION
UNIVERSITY OF CALIFORNIA,SCRIPPS INSTITUTION OF
OCEANOGRAPHY

- * DATA REPORT

PHYSICAL AND CHEMICAL DATA CALCOFI CRUISE 7412,
7501,7503,7505,7506,7509,7510,7512,8401,
PFHSLACL,CHEMICAL AND BIOLOGICAL DATA REPORT
CALCOFI CRUISE 8402-3

UNIVERSITY OF MIAMI,ROSENSTIEL SCHOOL OF MARINE AND
ATMOSPHERIC SCIENCE

- * BULLETIN OF MARINE SCIENCE VOL.34 NO.3,VOL.35 NO.1,
HAWAII INSTITUTE OF GEOPHYSICS,UNIVERSITY OF HAWAII
- * AN IMPROVED ANALYTICAL THEORY OF WAVE ROSSBY WAVE
DRIVEN EULERIAN AND LAGRANGIAN MEAN FLOWS ALONG

NON-ZONAL BARRIERS, WITH APPLIESTION TO THE HAWAIIAN
RIDGE 1984

UNITED KINGDOM

THE HYDEOGRAPHIC OF THE NAVY

- * CHINA SEA PILOT VOLUME 2 SUPPLIMENT NO.1-1984

INTERNATIONAL COUNCIL FOR THE
EXPLORATION OF THE SEA (ICES)

- * ICES OCEANOGRAPHIC DATA LISTS AND INVENTORIES
NO.65 MONTHLY SYNOPTIE CHARTS OF TEMPERTURE AND
SALINITY NORTH SEA SKAGERRAK-KATTEGAT 1980
NO.66 REPORT ON OCEANOGRAPHIC CRUISES AND STATIONS
IN 1982

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZA -
TION (FAO)

- * FAO DOCUMENTATION FISHERIES 1979~1983
- * FAO FISHERIES DEPARTMENT SUPPLEMENT 1977~1983
- * FAO FISHERIES SYNOPSIS
NO.139 SYNOPSIS OF BIOLOGICAL DATA ON THE SCHOOL
SHARK GALEORHINUS AUSTRALIS(MACLEAY 1881)
- * FAO FISHERIES REPORT
PROCEEDINGS OF THE EXPERT CONSULTATION TO EXAMINE
CHANGES IN ABUNDANCE AND SPECIES COMPOSITION OF
NERITIC FISH RESOURCES NO.291, VOLUME 1~3
SYMPOSIUM ON FISHERIES ACOUSTICS NO.300
- * FAO FISHERIES CIRCULAR
NO.772 TRENDS AND PROSPECTS IN WORLD FISHERIES
- * FAO FISHERIES TECHNICAL PAPER
NO.224 INTRODUCTION TO FISHERIES MANAGEMENT
ADVANTAGES, DIFFICULTIES AND MECHANISMS
NO.242 THE POTENTIAL YIELD OF FISH STOCKS
NO.243 APPROACHES TO THE REGULATION OF FISHING
EFFORT
- * FRESHWATER AND AQUACULTURE CONTENTS TABLE (FACT)
1984 VOL.7 NO.3~9
- * MARINE SCIENCE CONTENTS TABLES (MSCT)
1984 VOL.19 NO.3~9

* REPORTS AND STUDIES

NO.24 THERMAL DISCHARGES IN THE MARINE ENVIRONMENT
INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC
ORGANIZATION (IHO)

* CHART SPECIFICATIONS OF THE INFORMATIONAL
HYDROGRAPHIC ORGANIZATION SECTION-600
LATTICED CHARTS

UNESCO, INTERGOVERNMENTAL OCEA-
NOGRAPHIC COMMISSION (IOC)

* REPORTS OF GOVERNING AND MAJOR SUBSIDIARY BODIES

31 JANUARY~ 9 FEBRUARY 1984

SEVENTEENTH SESSION OF THE EXECUTIVE COUNCIL

9~ 18 JANUARY 1984 ELEVENTH SESSION

9~ 18 JANUARY 1984

IOC WORKING COMMITTEE ON INTERNATIONAL
OCEANOGRAPHIC DATA EXCHANGE

* INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION
WORKSHOP REPORT

NO.34 IOC WORKSHOP ON REGIONAL CO-OPERATION IN
MARINE SCIENCE IN THE CENTRAL EASTERN ATLANTIC
(WESTERN AFRICA)

NO.35 CCOP/SOPAC-IOC-UNU WORKSHOP ON BASIC GEO-
SCIENTIFIC MARINE RESEARCH REQUIRED FOR ASSESSMENT
OF MINERALS AND HYDROCARBONS IN THE SOUTH PACIFIC

* MANUALS AND GUIDES

VOL.13 1984 MANUAL FOR MONITORING OIL AND
DISSOLVED/DISPERED PETROLEUM HYDROCARBONS IN
MARINE WATERS AND ON BEACHES

* UNESCO TECHNICAL PAPERS IN MARINE SCIENCE

VOL.44 ALGORITHMS FOR COMPUTATION OF FUNDAMENTAL
PROPERTIES OF SEAWATER

* INTERNATIONAL DIRECTORY OF MARINE SCIENTISTS
THIRD EDITION

* HANDBOOK FOR MANGROVE AREA MANAGEMENT

* UNESCO REPORTS IN MARINE SCIENCE

VOL.21 COMPARING CORAL REEF SURVEY METHODS

VOL.26 GLOBAL SURVEY AND ANALYSIS OF POST-GRADUATE
CURRICULA IN OCEAN ENGINEERING

* IOC TECHNICAL SERIES

NO.23 OPERATIONAL SEA-LEVEL STATIONS

NO.25 A FRAMEWORK FOR THE IMPLEMENTATION OF THE
COMPREHENSIVE PLAN FOR THE GLOBAL INVESTIGATION OF
POLLUTION IN THE MARINE ENVIRONMENTNO.26 THE DETERMINATION OF POLYCHLORINATED
BIPHENYLS IN OPEN OCEAN WATERS

* TRAINING COURSE REPORTS

NO.3 GIPME-IOC-UNEP TRAINING WORKSHOP ON
OCEANOGRAPHIC SAMPLING, ANALYSIS, DATA HANDLING AND
CARE OF EQUIPMENTCOMMITTEE FOR CO-ORDINATION OF
JOINT PROSPECTION FOR MINERAL
RESOURCES IN ASIAN AREAS (CCOP)

TECHNICAL SECRETARIAT CCOP/SOPAC, ESCAP

* SOUTH PACIFIC MARINE GEOLOGICAL NOTE VOL.3 NO.1
ECONOMIC COMMISSION FOR ASIA AND THE FAR EAST

* PROCEEDINGS OF (CCOP/SOPAC) TWELFTH

WORLD DATA CENTER - A, (WDC - A)

* OCEANOGRAPHIC DATA EXCHANGE 1983

* CATALOGUE OF DATA

CHANGE NOTICE NOS.32 AND 33

WORLD DATA CENTER - C2, (WDC - C2)DATA ANALYSIS CENTER FOR GEOMAGNETISM SPACEMAGNET
SPACEMAGNETISM FACULTY OF SCIENCE, KYOTO UNIVERSITY

* DATA BOOK NO.10 NOVEMBER 1984

INTERNATIONAL TSUNAMI INFORMATION
CENTER (ITIC)

* TSUNAMI NEWSLETTER VOL.16 NO.3

* TSUNAMI HAZARDS VOL.2 NO.1

JODCの出版物一覧

1. 逐次刊行物

以下のものは、JODCの活動の案内を行い、データ生産者、利用者にJODCの情報・データを利用する際の基礎知識を供給するものである。

1) JODCニュース(年2回)

年2回発行している。内容は、データファイルの状況、処理状況、利用状況、WESTDAC, IEOSS, MARPOLMON等の責任海洋データセンター関連情報、外国の状況、国内、国外よりの文書等について記載している。

2) 国内海洋調査一覧(年1回)

年1回、前年度の国内各機関の海洋調査実施状況と当年度の海洋調査計画状況について取りまとめている。JODCニュースの増刊号として刊行している。

3) Data Reports of KER(年1回)

4) Oceanographic Atlas of KER(年1回)

5) RNO DC Newsletter for WESTPAC(年1回)

以上3点については、プロジェクト関連刊行物の項で述べる。

2. JODCマニュアル・ガイドシリーズ

マニュアルシリーズは主としてデータ生産者向けに、海洋調査機関の方で参考用に編集したものである。

№1: WESTPACデータ管理ガイド(1983年8月)

JODCが責任海洋データセンターを行っているWESTPACプログラムについてのデータ管理を、航海の通知からデータ利用までの方法をまとめたものである。

№2: 実用塩分と国際海水状態方程式(1985年6月)

IOC等の国際機関が採択し、各国海洋調査機関にその使用について勧告している

「実用塩分1978」と「国際海水状態方程式1980」についての説明である。

№3: GF-3マニュアル(1985年3月)

IOCで推進している国際海洋データ交換の磁気テープ用フォーマットGF-3についてのテストである。一般的説明、MTフォーマットの各欄の記入法等を説明している。

3. JODCカタログシリーズ

カタログシリーズは、主としてデータ利用者向けに、JODCの保有する情報やデータの目録としてまとめたものである。以下のものがある。

№1: 海洋地球物理データカタログ(1981年3月)

地球物理観測を行ったクルーズのリスト、航跡図、メッシュごとの点分布、クルーズの通過メッシュリスト等を含む。データは、水深、重力、地磁気である。

№2: 海洋地質・地球物理データカタログ(1983年3月)

米国NOAAのNGDC(国立地球物理データセンター)のデータ、水路部の地質データの目録であり、東アジア域のデータ、ヒートフローデータ、堆積物気候変動データ、火成岩分析データ、地殻構造データ、沿岸及び外洋の底質の目録を含む。

№3: 水深データカタログ(1983年8月)

水路部の測量原図から磁気テープに変換したデータの目録である。東京湾、相模湾、駿河湾、伊勢湾、大阪湾、瀬戸内海等の沿岸と大洋水深総図(GEBCO)の西太平洋部分のデータの目録である。

№4: 潮汐調和定数のカタログ(1984年1月)

日本及び外国の調和定数を集めたものの目録である。日本の690箇所を含み、合計4,365箇所について、地名、位置、観測期間と定数の個数等のリストである。

№5~№9: 海洋調査報告一覧(1984年3月)

IOCで定めたROSCOPフォーマットに記載した日本国内各機関の航海の目録であ

る。内容は、船名、機関名、航海責任者名、項目別のデータ点数、航跡図と、検索用インデックス等を含む。1975年から1979年までの航海を1年ごとに各1冊にしてある。

№10：沿岸海域データのカタログ（東京湾）
（1984年3月）

東京湾に関連する目録として、海図類、水深データ、地質データ、水質データ、潮汐データ、潮流データ、波浪データについて取りまとめている。

№11：波浪データカタログ（1984年9月）

英国の海洋データセンターが波浪に関して、各国の海洋データセンター等を経て、収集した波浪観測所の目録から、西太平洋、東南アジア、中部太平洋、アラスカ等のものを取りまとめこれに若干の追加を行ったものである。

№12～№13：海洋調査報告一覧（1985年3月）

№5～№9と同様のもので、1980年分、1981年分について、各1冊にまとめている。

№14：沿岸海域海洋データカタログ（伊勢湾、三河湾）（1985年3月）

№10の東京湾と同様であるが、東京湾の分に入っていないものとして、伊勢湾海洋調査関係文献のリストが含まれている。

№15：日本海洋データセンター所蔵文献目録（国内編）（1985年3月）

これは1982年3月にJODCニュース増刊号第12として「海洋資料センター所蔵資料目録」として刊行したものの改訂版である。内容は、国内の海洋関係機関から送付された文献が、機関別に分類リストされたものである。

№16：潮流データカタログ（1985年3月）

JODCの収集、処理したデータの目録で、磁気テープフォーマットの他、短期観測と長期観測に分けて、測点分布図、測点カタログ等が含まれている。

№17：沿岸海域海洋データカタログ（大阪湾）
（1985年3月）

№10の東京湾のカタログと同様のもの

ある。

4. JODC SP（特殊刊行物）シリーズ

№1：日本近海海流統計図（季節別）（1983年3月）

これはGEKと偏流によるデータを収集、処理したフェイルから統計した図案である。近海を11個の海域に分け、ベクトル平均速度・安定度、最大速度、流向別頻度統計図等を収録している。本州南方海域については、黒潮大蛇行の存在期と不存在期に分けている。

№2：北西太平洋海底地形図（1984年3月）

これは、北西太平洋を24個の海域に分け、等深線と航跡線を示したものである。航跡線が入っているので、調査の密度がわかり、等深線の信頼度を間接的に示している。調査密度の小さい海域をなるべく通過し、データを送付することが期待されている。

№3：海洋情報便覧（1985年3月）

水路図誌、海の基本図等のリスト、港湾一覧、潮汐、潮流、波浪、汚染、海流図、水温分布図等各種の情報類をまとめたものである。

5. プロジェクト関連刊行物

1) 黒潮開発利用調査研究（KER）関連刊行物

昭和52年度から科学技術庁を中心に海上保安庁、気象庁、水産庁、地方公共団体、海洋科学技術センター、東海大学の参加のもとに行われている国内プロジェクトでJODCは、データセンターを担当し、下記のものを刊行している。

・ Data Reports of KER（年1回）

年1回刊行し、最近号は№7（1985年3月）である。各クルーズの水温、塩分等のデータが整理されている。

既 刊 刊 行 物

1. 逐次刊行物

誌 名	創 刊 年 月	刊 行 号 数
JODCニュース	昭和46年 3月	No.1～No.30(半年刊)
JODCニュース(国内海洋調査一覧)	昭和47年12月	No.1～No.9, No.11, 13, 15
Data Reports of KER	昭和54年 9月	No.1～No.6(年刊)
Oceanographic Atlas of KER	昭和55年 3月	Vol.1～Vol.5(年刊)
RNODC Newsletter for WESTPAC	昭和59年 3月	No.1～No.3(半年間)
海洋調査報告一覧 (国内海洋調査機関の調査情報)	昭和59年 3月	1975年版～1979年版 (JODCカタログ No.5～9)

2. その他の刊行物

誌 名	刊 行 年 月
海洋環境図(外洋編-北西太平洋)	昭和50年12月(海洋資料センター編集)
国際海洋資料交換便(第4版)	昭和53年 3月
海洋環境図(外洋編-北西太平洋II)	昭和53年 3月(海洋資料センター編集)
海洋環境図(海流編)	昭和54年 3月(海洋資料センター編集)
国内海洋調査船一覧	昭和56年 3月(JODCニュース増刊号No.11)
海洋地球物理データカタログ (水深・地磁気・重力)	昭和56年 3月(JODCカタログNo.1)
Guide to CSK Data (Apr. 1965～Dec. 1977)	56年 3月
海洋資料センター所蔵 資料目録	57年 3月(JODCニュース増刊号No.12)
WESTPAC Data Management Guide	昭和57年 3月
海洋地質・中点地球物理データカタログ	昭和58年 3月(JODCカタログNo.2)
水深データカタログ	昭和58年 3月(JODCカタログNo.3)
日本近海海流統計図(季節別)	昭和58年 3月(JODC SP No.1)
WESTPAC データ管理ガイド	昭和58年 8月(JODCマニュアルガイドNo.1)
潮汐調和定数カタログ	昭和59年 1月(JODCカタログNo.4)
海底地形図(北西太平洋)	昭和59年 3月(JODC SP No.2)
沿岸海域海洋データカタログ(東京湾)	昭和59年 3月(JODCカタログNo.10)
日本海洋データセンター要覧	昭和59年 3月
実用塩分と海水状態方程式(改訂版)	昭和59年 6月(JODCマニュアルガイドNo.2)
波浪データカタログ(測器観測)	昭和59年 9月(JODCカタログNo.11)

(昭和60年2月現在)



