JODCニュース

No. 5

昭和47年12月
海上保安庁　水路部
海洋資料センター
東京都中央区築地5－3－1
（〒104）
電話　03（541）3811
テレックス　252.2452

目　次

表　紙　写　真

砕氷艦（ふじ）　昭和基地にて

第11.12次南極観測隊員　背戸義郎氏提供

1. 国内会議

(1) 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43回会議

日時　昭和47年1月22日（土）10.00～12.30
場所　虎ノ門共済会館会議室

議事概要

1. 経過報告（事務局）
   (1) 国内海洋学データ・センターの問題および技術に関する情報交換のためのわが国の国内調整員は、海上保安庁海洋資料センター所長に依頼すべく手続中である。
   (2) 海洋学の教育および研修に関する諸事項についてのＩＯＣからのわが国の連絡先は、事務局科学課とする旨、ＩＯＣに通知した。
   (3) ＩＯＣ事務局から①ＩＯＣ太平洋津波警報組織国際調整グループ第3回会議および②海洋データ取得・通信に関するWMO技術会議の開催通知を受領した。
2. 黒潮共同調査（ＣＳＫ）について
   菅原委員から、ＣＳＫ国際調整グループ第8回会議の対処方針等についての1月14日の関係者による打合せ会の結果について、ＣＳＫ出版物は従来どおり台湾にも送付すべきこと、台湾が代表権を失った時点までの台湾の調査データで黒潮データ・センターに送られたものはＣＳＫ出版物に掲載すること、第3回シンポジウムは東南アジア地域海洋学専門家会議と関係づけて開催すること、国際共同調査の通例等からも明年あるいは明後年の国際調整グループ会議をもってＣＳＫをいったん打ち切る方向で考えること、ならびに第8回国際調整グループ会議には黒潮データ・センターおよび水産庁からも参加すべきこと等が了解された旨の報告があった。
3. ＯＤＡＳの法的地位に関する条約案作成のための政府専門家準備会議について
   この会議には海上保安庁　庄司大太郎氏が出席することになった。外務省から、1月25日に対処方針についての打合せ会を開催する旨の報告があった。
4. ＩＯＣ　Correspondence Manual について
   ＩＯＣから依頼のあった本件（ＩＯＣ資料および書簡の送付先リスト）については、事務局が関係機関と協議して改訂版を作成し、これをＩＯＣに送付することになった。

第44回会議

日時　昭和47年4月20日（木）10.00～12.30
場所　虎ノ門共済会館

議事概要

1. ＯＤＡＳの法的地位に関する条約案作成のための政府専門家準備会議について
   この会議に出席した海上保安庁水路部　庄司参事官から、参加国数は37か国であったこと、1973年開催予定の海洋法会議との関連で意見の相違があったこと、技術的附属文書に記載されている事項はＩＭＣＯとＩＯＣ間の申し合わせとして実行すべきことが勧告されたこと、合意に至らない条文があったり全く議論されなかった部分もあるので、この準備会議の2回目の会議の開催が勧告されたこと、などの報告があった。
2. ＩＯＣ執行理事会第1回会議について
   本年7月3日～8日にハンブルグで開催予定のこの会議には、わが国から2名以上の参加が必要であるので関係省庁において旅費の支出に努力すること、また事務局がＩＯＣ副会長である菅原委員の旅費はＩＯＣ負担であるかどうかＩＯＣに照会することを決定した。
3. ＩＧＯＳＳのためのＩＯＣ／WMO合同企画グループ第1回会議について
   本年6月26日～30日にユネスコ本庁庁舎で開催予定のこの会議への参加について、気象庁には現在のところ旅費は確保されていないが、関係省庁で前向きに検討することに

なった。

4. 海洋科学に関する学校外活動の調査について

ＩＯＣ事務局から情報を求められているわが国の初等中等学校の年齢層に対する海洋学の学校外活動の調査については、事務局が文部省等と協議して回答することになった。

5. ＩＯＣ出版物・資料の保管センターについて

ＩＯＣ事務局が、加盟各国に設置を検討しているこのセンターは海上保安庁水路部海洋資料センターが適当と考えられるので、事務局から公信で依頼することになった。

6. ＳＴＤデータの交換のための基準について

ＩＯＣ国際海洋学資料交換作業グループがＩＣＥＳと協力して作成し、加盟国が使用を要請されているこの基準の取り扱いについては、海洋資料センターに一任することになった。

7. その他

ＩＧＯＳＳ（世話役：気象庁）および海洋資料交換（世話役：海洋資料センター）について、関係省庁等による国内連絡会を設置することが承認された。

〔注〕 黒潮共同調整グループ第８回会議についての報告は、この分科会会議に先だって開催された、第１０回黒潮共同調査推進連絡会議において行なわれた。

第４５回会議

日時　昭和47年６月12日（月）13:30～16:00
場所　国立教育会館　第１研修室

議事概要

1. 経過報告（事務局）

事務局から、大要次のとおり報告があった。

(1) ＣＳＫ関係

国際調整グループ第８回会議の勧告に従い、海洋汚染の現状に関する質問票をＣＳＫ参加国に送付した。

和達清夫ＣＳＫ国際調整員は、SEAFDEC第５回理事会へのＣＳＫ代表として、タイの国内調整員補佐を指名した。

国際調整員は、国際調整グループ第９回会議の開催可能性についてシンガポールとタイに照会中である。

(2) ＩＯＣ出版物・資料の保管センターが加盟各国に設置される場合には、わが国としては海上保安庁水路部海洋資料センターに、この保管センターを設置する旨をＩＯＣに通知した。

(3) ＩＧＯＳＳ関係のわが国代表については、気象庁海洋気象部長に菱田耕造氏が任命されたことに伴い、同氏がわが国の代表となる旨をＩＯＣに通知した。

2. 海洋環境汚染の全世界的調査について

菅原委員が中心となってまとめた回答案について審議した結果、放射能汚染関係については科学技術庁原子力局と協議すべきこと、熱汚染についても言及すべきこと等の意見があったので、これらを考慮して修正の上、ＩＯＣに回答することになった。

3. ＩＯＣ執行理事会第１回会議について

この会議への参加については、菅原委員の旅費をＩＯＣが負担できない場合には国内委員会が負担すること、第２回会議が本年度中（昭和４８年３月まで）に開催される可能性を考慮すること、が確認される。

対策については、仮議事日程以外の会議資料が未着であるため具体的な検討は困難であるが、議題５の第７回総会諸決議に注目する必要が認められ、関係機関等意見があれば事務局に通知することになった。

4. ユネスコの１９７３－７４年度事業計画予算案および１９７３－７８年中期概要計画案について

事務局から、この事業計画予算案および中期概要計画案の要点および今後の審議日程等について説明があったあと、ＩＯＣの公式事業にするよう検討中のベーリング海共同調査について竹内調査委員から説明があり、これ

らの資料内容について関係機関等において意見があれば事務局に連絡することになった。

5. その他

気象庁　増沢海洋課長から、第1回IGOSS国内連絡会が5月30日に開催された旨、および海洋資料センター　二谷所長から第1回海洋資料交換国内連絡会が6月8日に開催された旨の報告があった。

(2) 海洋資料交換国内連絡会

第1回会議

日時　昭和47年6月8日（木）　1400～16.00
場所　水路部会議室（内幸町第二大蔵ビル2階）

議事概要

議題に先だって二谷海洋資料センター所長よりユネスコ国内委員会海洋分科会に当連絡会を設けた経過説明があり、本連絡会においては主として政府間海洋学委員会（IOC）国際海洋資料交換作業部会の国内対応体として海洋資料交換の技術的諸問題について討議を進めたいとの説明があった。

1. IOC国際海洋資料交換作業部会の活動状況について

二谷海洋資料センター所長から国際海洋資料交換作業部会（WG／IODE）の目的、経過、本作業部会に現在設置されている5つのアドホックグループと3つのタスクチーム、IOCのデータ交換に関する決議およびWG／IODEの勧告、各国の海洋資料センターの設置状況等について説明があった。

2. IOC国際海洋資料交換規程の実施状況について

海洋資料センター吉田専門官から国内海洋調査計画、海洋調査報告（ROSCOP）、海洋データ・ステーションの国際カタログ、海洋の地質および地球物理データの包含範囲の目録等の情報活動とその実施状況について説明があった。

3. STD資料交換のための標準基準について

IOC事務局から送付されたSTD資料交換のための標準基準についての説明ののち、庄司参事官よりSTDデータの交換方法について次の連絡会までに検討、報告してほしい旨、要望された。（参考資料　参照）

4. Manual on IGOSS Data Archiving and Exchange について

IGOSSパイロットプロジェクト日本代表の菱田氏より、当件に関する検討を海洋資料センターにおいて取扱うように依頼された旨説明があり、内容については各機関で検討し、次回連絡会において討議されることになった。

5. Ad-hoc Group on Marine Pollution Data について

第6回IOC海洋資料交換作業部会で新たに設置されたAd-hoc Group on Marine Pollution Data の委員長である米国環境データサービス部のモース氏から、日本側のメンバーを決めるように依頼があった旨、海洋資料センターより説明があり、日本側のメンバーとして水路部海象課海洋汚染調査室長の渡辺氏が参加することが了承された。

6. 連絡会の運営方針について

庄司参事官より資料交換について最近いろいろの問題もあり、今後当連絡会において充分に検討してほしい、と述べられた。

イ．当連絡会の事務局は水路部海洋資料センターとする。

ロ．連絡会は年3～4回開催することとし次回は9月に予定されている。

ハ．下記のとおり各機関の連絡者が決った。

気象庁海洋気象部海洋課	飯田隼人
水産庁調査研究部研究第一課	永井耕造
東海区水産研究所海洋部	上原　進
防衛庁海洋業務隊	田内静雄
東京大学海洋研究所	吉川　薫
海上保安庁水路部海象課	渡辺隆三
（事務局）海上保安庁水路部海洋資料センター	吉田昭三

第２回会議

日時　昭和４７年９月１９日（火）　14.00～17.00
場所　水路部会議室（内幸町第二大蔵ビル２階）

議事概要

1. Manual on IGOSS Data Archiving and Exchange について

事務局より本件を審議することとなった経緯即ち、IOCよりIGOSSのPilot project の日本代表者である気象庁菱田氏に対し、さきにIOC国際海洋資料交換作業部会の Ad-hoc group が作成した標記 Manual に関して参加国の意見を10月15日までに出すよう求めてきたので、同氏よりこれらデータの収集、保管等を掌る海洋資料センターに依頼があった。したがって、今回この会議に本件を提案し審議のうえ菱田氏に送達することが必要である。

事務局よりIGOSSの System 説明があり、これについての補足説明及び質疑応答の後、菱田氏に送達する意見としては、海洋資料センター案を中心に検討することとした。

第１項について、この Manual の中に記されているData flow のメカニズムは概して望ましいが、特にResponsible NODCをわが国が直ちに引受けることができるかどうかに問題があるので、現在IOC Working group on IODE で考慮中のArrangement bor IODE の結果と矛盾しないようなScheme とすべきであるとし、このManual をあくまでも実験的段階のManualとする、即ちResponsible NODCはあくまでもPropose にすぎないという意図で、本項を若干修正して提出することになった。

第２項のIOCへ毎年報告する各国海洋調査計画（National Oceanographic Programmes）にどの調査がIGOSS観測であるかを表示する件については、センター案どおり了承された。

第３項の観測船から電報で入ってくるBATHYとTESAC通報の内容をAnalysis centerで磁気テープ化する必要がない件については、センター案どおり了承された。理由は、観測終了直後提出されるIGOSS LogによりNODCがOcean SYNDARC（パンチ、磁気テープ）を作成することとなり、これと重複するからである。

第４項のOcean Labs がNODCに提出する Data Documentation の記入項目が複雑多岐に亘りすぎており、より多くのIGOSS参加を促進する意味からこれらを軽減する件については、これら記入所要項目を必要最小限にとどめ、残りのものは Optional にするよう要望することになった。

第５項のManual記載の本文との内容IGOSS Data Archiving Schemeとの間に２、３の一致しない点を指摘する件については、センター案どおり了承された。

本議題について、上記趣旨に沿ってとりまとめ英訳後菱田氏へ送達することとなった。

2. STD資料交換のための標準基準について

事務局より本件を審議することとなった経緯、即ち、IOCより各国に対し、１９７２年３月１７日付 Circular letter 𝑁375 により上記について意見や質問があれば、海洋資料交換の各国国内調整官（センター所長）を通じて通報するよう要請されているので、三官庁海洋業務連絡会のSTD専門委員会においてとりまとめた意見も尊重して国としての意向をとりまとめたいとの発言があった。

岩佐STD専門委員会委員長より、現存のわが国のSTDは全てアナログ式であるため、IAPOのStandard depth である１８層の読取りのみを行なっている実状であるので、せいぜい Non-real time において Circular letter 𝑁375 の Standard Criteria については、当面 Minimum standard を目標とするとの結論が示され、この観測がIGOSS観測とするとこれに Real timeの報告が加わって、観測

員の増なくしては実施不可能であり、ましてやCriteria 2、3についてはデジタル方式を採用する等の処置をしない限り不可能であるとの発言があった。

審議の結果、本件はSTDデータを国際交換する場合における標準について照会してきたものと解されるので、Minimum standard 以外については直ちに実施できなくても、IOC提案のstandard目指して努力するということでよいのではないかとの結論に達し、IOCへは意見を出さないことになった。（参考資料　参照）

参考資料

IOC Circular letter №375（17 March 1972）

宛　IOC加盟各国
　　国際海洋資料交換の各国国内調査官
　　世界資料センター A、B（海洋学）
　　黒潮データセンター

STD資料交換の標準的基準について

STDの資料交換を促進する為に、STD資料を縮減する為の基準をICESと協同して速かに作成し、これを広く各国に回らんする必要がある。ここにICES（海洋開発国際委員会）の第59会議で討議開発された基準をけいさいする。尚これは海洋資料国際交換マニュアル（第3訂版）や、新IGOSS資料記録交換マニュアルにも紹介される筈である。各加盟国にSTD資料交換を促進するために此の標準的基準を使用することを促す。此の件についての質問や各国の配慮は国際海洋資料交換の各国国内調整官を通じてか又はIOC事務局を通じてIOCの国際海洋資料交換作業部会に提出することができる。

STDデータ交換の標準的基準

1. 最小基準（ナンセン採水と等価的なもの）

温度、塩分断面の主要な特性を描写するために十分な深さ（又は圧力）の数は主観的に決める。但し等温、等塩分層の頂部と底部及びIAPO標準層を含むべきである。この様にしてコードされたものは、間隔の密な各層観測の結果と等価と考えられる。1500m迄の観測では、IAPO標準層と、更にせいぜい18層を追加すれば適当だろうと考えられる。

2. 中間的な最適基準（99 level standard）

デイジタルSTDからの水深撰択は、ICESの最適原詳細規程によるか、又は最高99層に限られるときには、IAPO標準層を含んで下層になる程間隔をあけて撰択する。若し可能ならば、用いられる圧縮技術は特に上層の200～300m層では個々の等温線、等塩分線が引ける様なものでなければならない。

3. 望ましい最適基準（1969 ICES standard）

1969年に提案された様にSTDの最適標準（1969 IGOSS standard）は適当なコンピュータ施設を持つ関係者間でのSTD資料交換に於ける最終的使用法であると考えねばならぬ。然し乍ら、上述の関係者は多量の記録を受け取りたがらない機関から要求されたときにその最適標準から上記(1)、(2)の標準にまで圧縮する用意を整えておくべきである。

4. 上記三つのカテゴリのどの場合にも、交換に先立って犬くぎ状の様な記録とかノイズとかを取り除くことも含めてナンセン採水と同程度の精度を保つ様に、可能な限りのあらゆる努力をしなければならない。

5. すべてSTD data は交換に際しては、圧縮（削減）の方法、精度、記録のフォーマット等に関する書き込まれるか又はコードされた文書をつけて出さねばならない。

6. 実施機関又は国立海洋資料センターは第一次の（即ち圧縮される前の）デジタル又はアナログデータを少くとも数年保存し、圧縮された記録では不充分であるという研究者に役立つ様にそのコピーをも作ることが奨励されている。その様な資料はROSCOPの様な貯

蔵目録によりたゞちに捜し出されると推定される。

※ 要約すれば、2～3m毎に読みとり記録すること （海洋資料センター註）

3. Task Team on Development of Arrangements for IODE の活動状況について

事務局より本件を審議することとなった経緯即ち、世界資料センターの飽和状態にある現状にかんがみ、これを打開するための対策を作成するため、昨年のIOC国際海洋資料交換作業部会で標記 Task team を作り、Chairman であるカナダはこれまで各国の意見をとりまとめてきたが、その結論は米国提案の Responsible ODC方式を採用せざるを得ない状態にあり、そこで改めてこの Task team のメンバーに質問を寄せてきており、この回答を11月1日までに出す必要があるとの発言があった。更に上記の質問及びこれに対する回答案についての説明があり、検討の結果センター案どおり了承された。その大要は次のとおりである。

(1) RODCの役割をどのように考えるかとの質問に対し、

a. ここ5年以内（Immediate future）

各NODCの現状を勘案して理想の姿は、従来取扱っている Nansen cast 及び最近 Format が決められたBT（XBT）、STD等について情報及びデータの収集、処理、保存、交換の責任をとることを目標とすること。

b. 5～10年後（Ultimate future）

各Formatの開発及びRODCとしての経験を経て、上記aの役割について取扱種目の拡大をはかり、更に責任海域の各種解析、統計、アトラスの作成を行なう。

(2) RODCはどのような援助ができるかとの質問に対し

a. WDCに対しては

WDCが全世界的規模で各種情報に関する出版物を作成したり、問合せ業務を行なう際の協力者として活動する。

b. NODCやDNAに対しては

NODCやDNAが自己の責任を充分果せないときは、要求に応じて技術的援助を行なう。

(3) 1975年までにあなたの国はどのようなタイプのRODCを引受けることができると予想するかとの質問に対し、

Nansen cast については、前記質問(1)aで答えたタイプの役割が、例えば今後生産されるCSK海域のデータについては直ちに可能であり、またSTD、BT（XBT）、海流、海洋汚染等については、同海域において以後生産されるデータについて、1975年頃から開始できるであろう。

4. Ad-hoc Group on Marine Pollution Data の活動状況について

昨年IOC国際海洋資料交換作業部会で設置された標記Ad-hoc Group の Chairman（米国）より日本側メンバーである水路部海洋汚染調査室長渡辺氏に対し種々の質問がきており、これに対する回答が同氏から chairman に送付され、その回答内容の報告があった。その大要は次のとおりである。

質問の1つは、Pollution data は多くあるが、それをルーチンに国際交換できるカテゴリーはなにかを探せということ。2つは、今まで行なわれ貯蔵されているデータをいかにするかということである。

これら質問に対し次の趣旨で回答した。即ち、直ちにPollution data の国際交換のカテゴリーを決める以前に、各メンバー国から資料の種類、分析方法等、過去、現在、将来の汚染調査のプロジェクトに関する情報を収集し、これらを基にして国際的に交換可能なカテゴリーを選択した後、それらの種類についての交換をパイロットプランとして実施すべきである。

この経験を経て、遂次国際交換システムを確立することが望ましい。

なお、二谷所長より、本件について更に意見がある場合は、当連絡会のこの Ad-hoc group のサイドで検討、調整してほしいとの発言があった。

5. その他

事務局より、この連絡会のメンバーについて、次回からは議題の内容に応じて適宜事務局で選んで追加招へいしたいとの発言があり了承された。

また、次回連絡会は、特に必要が生じない限り来年に入ってから開催したい旨発言があった。

(3) ＩＧＯＳＳ国内連絡会

第１回会議

日時　昭和47年5月30日（火）　13.30～15.30
場所　気象庁海洋気象部会議室

議事概要

1. ＩＧＯＳＳ計画の概要について

気象庁からＩＧＯＳＳ関係国際組織ならびに関連文書類についての報告があった。

なお、ＩＯＤＥに Group for Manual on IGOSS data archiving and exchange が新設された旨海洋資料センターより報告された。

2. ＩＧＯＳＳ各種作業班の活動について

気象庁から、ＩＧＯＳＳ関係の今迄の国内的なうごきについて報告があった。

又、ＢＡＴＨＹおよびＴＥＳＡＣ code について、気象庁より説明した。このコードは本年１月からＩＧＯＳＳのパイロット・プロジェクトとして国際的には使用されているが、国内的には、まだ正式に使用されていない。

3. ＩＧＯＳＳ企画グループ第１回会議について、気象庁から報告された。

4. 連絡会の運営について

本会議はＩＧＯＳＳ国内連絡会および関係官庁の関係官によって構成し、世話役は差当り気象庁が行なうことにする。会議開催通知は、海洋気象部長から海上保安庁水路部長、水産庁調査研究部長、東海区水産研究所海洋部長、日本ユネスコ国内委員会海洋分科会主任および海上自衛隊防衛部長あてに出す。

会議は年２～３回位とするが、必要に応じて召集する。

各省庁の事務的な連絡先は、水路部は海象課長、東海区水産研究所は上原研究室長とし、気象庁では技術関係を飯田技官、事務関係を安島技官が分担することとした。なお、会議資料は２０部位準備し、議事録はその都度作成して、全員に送付する。

(4) 日米天然海洋環境観測・予報専門部会議

第１３回会議

日時　昭和47年6月20日（火）　15.20～16.30
場所　気象庁海洋気象部会議室
議題　1. ＵＪＮＲ定例部会長等会議について
　　2. 第２回日米合同会議について
　　3. 第３回日米合同会議について

第１４回会議

日時　昭和47年9月28日（木）　15.00～17.00
場所　気象庁海洋気象部会議室
議題　1. 部会長会議、ＭＲＥＣＣ国内委員会出席報告
　　2. 第２回日米合同会議についての経過
　　3. 合同会議で発表する研究報告書などについて
　　4. 将来の協力について

2. 国際会議

(1) 海洋データの取得・通信方法に関するWMO技術会議

会期　１９７２年１０月２日～７日
場所　東京・外務省
主催　WMO

主要議題は次のようなものであった。

1. 海洋資料の要請
1.1 WWW計画のための観測データの要請。
1.2 ＩＧＯＳＳ計画のための観測データの要請。
1.3 海洋問題に関係あるユーザおよび機関へのサービス。
1.4 ＣＩＣＡＲ、ＣＩＮＥＣＡなど各種の国際協力調査に対する特別な要請。
1.5 処理された海洋情報に対する船舶関係者への要請。
2. 表面および表面下の観測
2.1 リモートセンサーによる測定を含む改良又は新方式による表面観測。
2.2 船上の自動観測。
2.3 ブイによる観測。
2.4 ＢＴ、ＸＢＴ、ＡＸＢＴおよびブイシステムによる表層（混合層）の水温観測。
2.5 大気－海洋および大気－海氷の相互作用の研究・観測。
3. 高層観測
3.1 ブイおよび船舶からのラジオゾンデ、レーウイン、ロケットおよび間接的方法による観測。
3.2 気象衛星からの観測。
3.3 レーダによる観測。
3.4 定高度気球による観測。
3.5 飛行機観測、特に気象偵察機によるもの。
4. 海洋資料の通信のための現在および将来の通信設備
4.1 種々のプラットフォームから沿岸への海洋データ送信方法に関する比較；ＨＦ、衛星中継によるマイクロウェーブ等。
4.2 海岸から船への海洋データ送信方法の経済的、技術的比較。
4.3 海洋資料系の通信面の経済効果－取捨選択の見究め、有人および無人のデータ・ステーション。
4.4 船、ブイ、海岸への、あるいはこれらからの海洋データの新しい送信方法（ＨＦ、衛星、その他）を使った最近の実験報告。
4.5 通信士のない船舶からと乗組員の負担を最小にした船舶から海洋データを得る可能な解決法。
4.6 エラーを最小にする海洋データの新しい送信方法。
4.7 海洋データの通信系と両立する海上におけるブイ（浮遊式ブイ）の位置を決定する簡単な方法。

(2) 第６回WMO海洋気象委員会（ＣＭＭ）会議

会期　１９７２年１０月９日～２１日
場所　東京・外務省

海洋データ取得・通信方法に関するWMO技術会議に引き続いて、標記会議が開催され、ＷＭＯ加盟国３４ケ国から６８代表が出席し、その他国際機関から１０人が参加した。

会議の主な内容はWWW、ＩＧＯＳＳ、ＧＡＲＰ、海洋気象統計等のWMOと他の国際機関との間に促進されているプログラム、海洋支援サービス、海洋環境モニタリング、データ取得伝達コード、海洋気象に関するマニュアル等、多方面にわたって討議され、２０の勧告と５つの決議が採択された。

(3) 天然資源開発利用に関する日米会議（ＵＪＮＲ）第５回事務担当会議

会期　１９７２年１０月５日～６日
場所　ＪＥＴＲＯ　９階

議事概要

1. 部会活動の評価検討

1.1 全般的活動状況

1.2 活動の問題点と今後の協力計画

1.3 専門部会メンバーリストの交換

1.4 部会の再評価

1.5 新しい協力方針

2. 協力体制の強化

2.1 正式取り決め

2.2 研究者間交流の拡充

2.3 研究目標の交換

2.4 運営予算

3. 第2次5ケ年報告書作成

4. 第7回本会議の準備

なお、第7回本会議は1973年5月に東京で開催されることおよび第6回事務担当官会議は1974年春米国において開催されることに決った。

(4) 海底資源工学調整委員会（MRECC）日米合同会議

会期　1972年10月4日
場所　東京プリンスホテル

議事概要

1. 各パネルの参加専門部会の活動報告

2. メンバーリストの交換

なお、次回の会議は昭和48年10月に米国で開催されることになった。

(5) UJNR・MRECC の各専門部会合同会議

MRECCの各専門部会日米合同会議が次のように開かれた。

1. 海底鉱物資源専門部会第3回合同会議

会期　1972年10月2日、14日
場所　ホテルニュージャパン

2. 海洋構造物専門部会第3回合同会議

会期　1972年10月2日、3日、18日
場所　貿易センタービル

なお、11日～17日は広島、神戸、京都において港湾ならびに海洋構造物を見学した。

3. 海洋電子および通信専門部会第4回合同会議

会期　1972年9月25日
場所　霞ケ関ビル東海大学交友会館

なお、10月9日 米海洋電子技術シンポジュームが機械振興会館において開催された。

4. 海底調査専門部会第1回合同会議

会期　1972年10月3日
場所　船舶振興ビル

5. 海底地質専門部会第2回合同会議

会期　1972年9月25日
場所　農協ホール

なお、海洋環境観測および予報専門部会第2回合同会議は1972年11月20日21日に米国のワシントンで開催される予定で、日本からは気象庁の菱田海洋気象部長が出席のため渡米中である。

(6) 第2回国際海洋開発会議および国際海洋開発展

第2回国際海洋開発会議は1972年10月5日～7日の間、東京大手町の経団連会館において開催され、会議のテーマは(1)海洋環境 (2)海洋調査探査および潜水調査船 (3)海洋構造物・土木および海中の作業環境 (4)海洋資源で発表論文数は178件、参加者数854名、参加国31ケ国にのぼった。

また同時に第２回国際海洋開発展が１０月４日～９日の間、東京、晴海、国際貿易センターにおいて開催され、展示参加国１１ヶ国出品社数２８６件にのぼった。

3 紹　介

(1) 海洋資料利用調査の結果について

要望調査

(i) 調査の目的

海洋資料センターは、国内外の海洋に関する情報やデータを一元的に収集、処理、整理、保管して各分野への利用に供するため、昭和４０年に設立されたものであるが、海洋の高度利用、開発、汚染防止、環境保全等が更に急務となりつつある状勢にかんがみ、今後センターのより有効的な運営をはかるため、一般の要望を調査することとした。

(ii) 配布数、回答数等

配布年月日	配　布　先	配布数	回答数	備　　考
昭和４７年６月３０日	海洋関係の公的機関	３０７ヵ所	１５６ヵ所	政府機関、地方自治体、公団等
	海洋関係の民間機関	１８６〃	１０５〃	海洋機器会社、建設会社等
計		４９３〃	２６１〃	回収率　５３％

(iii) 集計結果

各設問についての集計の明細は別紙のとおりであるが、特に要望の強いものを挙げれば、次のとおりである。

(イ) 海洋調査状況及び海洋データ貯蔵状況の完全把握とそれらの情報の提供

(ロ) 各層観測データは勿論のこと、海潮流データをはじめ、各種海洋データの処理及びそれらの提供

(ハ) 海洋環境図の早期刊行

設問 (1) 海洋資料センターが実施すべき下記各区分ごとの取扱種目で、要望の強いものから順位をつけて下さい（注）

区　分	取　扱　種　目	要望順位 1	2	3	4	5		要望度 指数	順位
海洋に関する情報の一元的収集・整理・保管及びそれらの提供	海洋調査計画（いつ、どこでどのような海洋調査が行なわれる計画があるかを常に把握すること）	40	45	45	73	38		57	4
	海洋調査報告（いつ、どこでどのような海洋調査が実施され、そのデータがどこに保管されているかを常に把握すること）	120	57	42	24	13		82	1
	海洋データ貯蔵状況（センター保有の各種海洋観測データの内容明細を常に把握すること）	50	91	58	39	11		71	2
	海洋文献・図書・図面貯蔵状況（センター保有の各種海洋文献・図書・図面の内容明細を常に把握すること）	40	45	75	70	21		62	3
	海洋情報・データの利用方法に関する簡単なコンサルタント	20	16	33	28	112		37	5

区分	取扱種目	要望順位															要望度	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	指数	順位
右の各種海洋観測から生ずるデータの一元的収集・処理・解析・統計（海域別、種目別、深度別の平均値、標準偏差等の算出）の実施及びそれらの提供	各層観測	89	20	23	9	11	6	9	7	8	10	4	5	10	2	0	82	1
	STD観測	19	47	29	12	16	15	15	12	18	9	9	12	6	2	0	73	4
	BT観測	16	19	46	12	9	12	12	14	9	10	19	11	6	2	3	64	9
	海流観測	31	36	24	40	26	13	10	10	8	6	3	4	4	0	0	81	2
	海洋汚染観測	36	16	21	17	25	18	18	18	7	18	5	5	2	2	10	72	6
	潮流観測	24	28	19	20	25	24	18	11	24	7	11	0	2	2	0	74	3
	沿岸定点観測	23	31	21	23	17	26	22	12	14	3	8	5	1	2	1	73	4
	波浪観測	37	18	18	10	8	9	13	8	19	19	13	10	11	3	5	62	10
	潮汐観測	11	14	15	16	8	12	15	14	21	25	17	17	7	2	3	55	13
	沖合定点観測	16	16	24	15	29	12	19	19	13	22	5	8	5	3	2	66	7
	海底地質観測	22	23	16	15	16	12	13	11	13	6	14	24	24	5	0	62	10
	海底地形観測	30	13	14	15	18	21	15	18	6	8	20	22	15	2	1	65	8
	海洋生物観測	14	15	13	18	14	17	11	18	10	12	9	14	25	7	10	56	12
	重力観測	7	8	8	7	3	1	4	6	1	7	4	5	15	78	20	28	14
	地磁気観測	4	8	9	8	2	1	3	7	7	4	4	5	8	30	78	25	15

区分	取扱品目	要望順位											要望度	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	指数	順位
出版物の編集・刊行	海洋調査計画集	27	25	18	15	19	14	14	10	13	22	16	69	8
	海洋調査報告集	83	40	16	26	21	11	3	7	8	2	1	97	1
	海洋データ・ステーション目録	14	12	15	15	4	28	16	15	19	25	15	57	10
	海洋地質・地球物理調査目録	13	12	18	9	11	8	23	19	19	22	34	58	9
	海洋環境図（外洋）	29	29	27	30	21	21	18	12	9	8	0	80	3
	海洋環境図（沿岸）	29	28	21	25	27	15	17	16	12	7	7	77	4
	海流図	26	27	25	21	21	12	14	12	13	11	6	71	6
	海洋汚染分布図（外洋沿岸）	17	19	33	21	19	28	14	12	13	8	12	71	6
	海洋データ貯蔵目録	26	30	24	25	18	21	17	14	15	7	4	77	4
	海洋文献・図書・図面貯蔵目録	26	30	30	19	19	19	17	20	16	18	3	85	2
	海洋資料センター年報	10	13	13	11	17	16	18	20	17	20	38	59	11

（注１）　例えば、要望順位１位の欄の数字は、その種目を第１優先的に取扱ってほしいと答えた者の数である。

（注２）　或る種目の要望指数とは、全回答者がその種目を第１優先的に取扱ってほしいと答えた場合を１００としたときの実際の要望度である。

設問 (2) 海洋資料センターの既刊出版物をどの分野に利用していますか、また送付要望の有無をも記入してください。

出版物の名称	利用分野														継付	新付
	海運	設計	汚染	防災	水産	資源	気象	学術	情報	レクリエーション	蔵書	教育	行政	その他	続希送望	規希送望
CSK Newsletter（黒潮共同調査の情報集）	3	1	8	7	50	14	13	49	27	0	6	22	6	1	85	32
Data Report of CSK（黒潮共同調査のデータ集）	4	3	7	6	52	12	11	49	12	0	5	20	3	3	64	36
CSK Atlas（黒潮共同調査のデータに基づいて作成した海況図）	4	4	5	6	53	17	14	54	18	0	11	27	4	7	84	41
JODCニュース（海洋関係の各種情報集）	5	11	18	7	49	26	15	40	52	3	11	25	8	5	110	59
Catalogue of Oceanographic Data (Non-Japanese Data) No.1	1	3	4	3	21	9	4	29	18	1	5	17	2	1	40	51
Existing Oceanographic Station Data in the South China Sea	1	2	4	2	18	6	4	19	9	0	4	16	1	1	25	46
海洋観測（各層）の資料コード指針	1	1	5	2	16	5	2	14	11	0	4	4	1	1	17	63
国際海洋資料交換便覧（改訂版）	0	5	5	4	13	5	2	14	18	1	9	13	3	1	26	73
海洋資料センター案内	1	5	7	4	17	7	4	16	27	1	4	13	4	4	31	106

設問 (3) 海洋環境図の有用性およびその利用分野について答えてください。

(イ) 有用性について

区分	回答数
非常に利用価値があると思われるので出版を強く要望する	151
一般に利用価値があると思われる	76
あまり利用価値がないと思われる	4
わからない	6

(ロ) その利用分野

分野	回答数
海運	12
設計	54
汚染	96
防災	40
水産	93
資源	72
気象	41

分野	回答数
学術	93
情報	63
レクリエーション	18
蔵書	22
教育	48
行政	19
その他	14

設問 (4) 外国の保有に係る海洋データを入手する必要頻度について答えてください。

区　　分	回答数
頻繁にある	25
たまにある	80
ほとんどないか、全くない	54
今はあまりないが、将来増大する見込	80

設問 (5) 海洋資料センターにお望みのこと、お気付きのことがありましたら、どんなことでも結構ですから記入してください

区　　分		要望数
項　　目	内　　容	
1. 海洋資料センターの強化を要望	海洋情報や観測データを更に一元的に収集、処理、提供して一般の要望に対処できるようにすること	22
2. 海洋資料センターのPRを要望	センターの存在および業務内容を更に広報すること	29
3. 情報・データ提供の充実を要望	海洋情報集やデータ集の出版物増強および内容の充実など	31
4. 海洋資料センターの運営改善等を要望	海洋資料交換、提供方式の改善など	10
5. 海洋環境統計値の提供を要望	海洋の各層要素統計値のみならず、汚染や海流等の統計値をほしいなど	12
6. その他の要望	個別的な計算処理の依頼や既刊出版物の提供依頼など	26
		計 130

追跡調査

(i) 調査の目的

海洋資料センターは、海洋資料の提供を要望する向きに対し、極力これに応えるよう努力しているが、未だ体制不備のため、期待に充分応えられない現状にある。

そこで、最近1か年間に当センターを訪ね、かなりの資料提供を受けた者に対し、その充足度等を調査して今後センターの運営向上の

参考とすることとした。

(ii) 配布数、回答数等

配布年月日	配布先	配布数	回答数	備考
昭和４７年６月１９日	海洋開発会社、石油会社等	２０か所	１９か所	回収率　９５％

(iii) 集計結果の概要

設問 (1) 要求に対するセンターの充足度はどうでしたか。

充足度	回答数
０ ～ ２０％	1
２０ ～ ４０	0
４０ ～ ６０	7
６０ ～ ８０	5
８０ ～ １００	6

設問 (2) 充足しなかった分の処理はどうしましたか。

区分	回答数
海洋資料センター以外で資料の提供を受けた。	6
海洋資料センター以外に資料があることは判っていたが、種々の都合で提供を受けなかった。	3
海洋資料センター以外に資料の所在が判らないか、または所在しないと判断して、そのままにした。	7

設問 (3) 充足度が１００％でない場合当初の計画をどうしましたか。

区分	回答数
計画を放棄した	0
別の方法でカバーした	8
計画を一部変更した	7

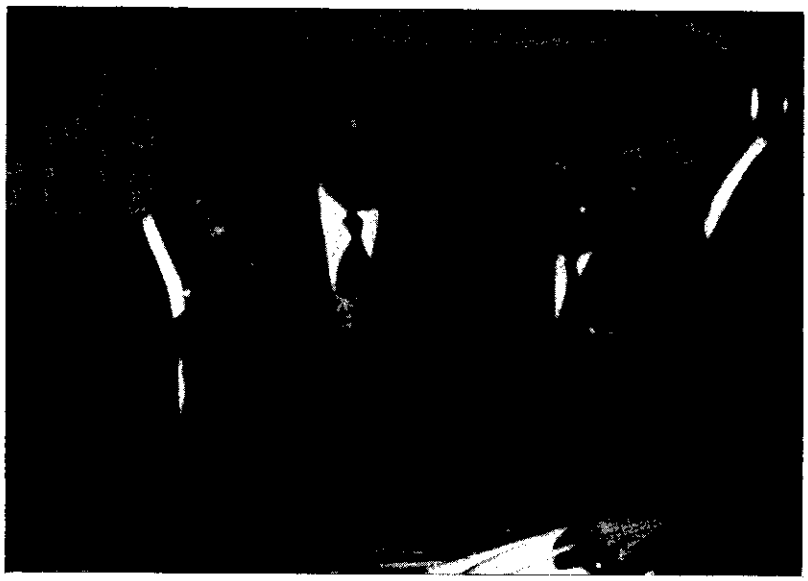
(2) 米国環境資料サービス部のモース氏の来訪

米国の海洋大気局（ＮＯＡＡ）の環境資料サービス部のモース氏は海洋データ取得・通信に関するWMO技術会議およびＵＪＮＲ関係会議に出席のため来日したが、１０月９日水路部の海洋資料センターを訪問し、一般海洋資料交換および海洋汚染データの交換に関する問題等を協議した。

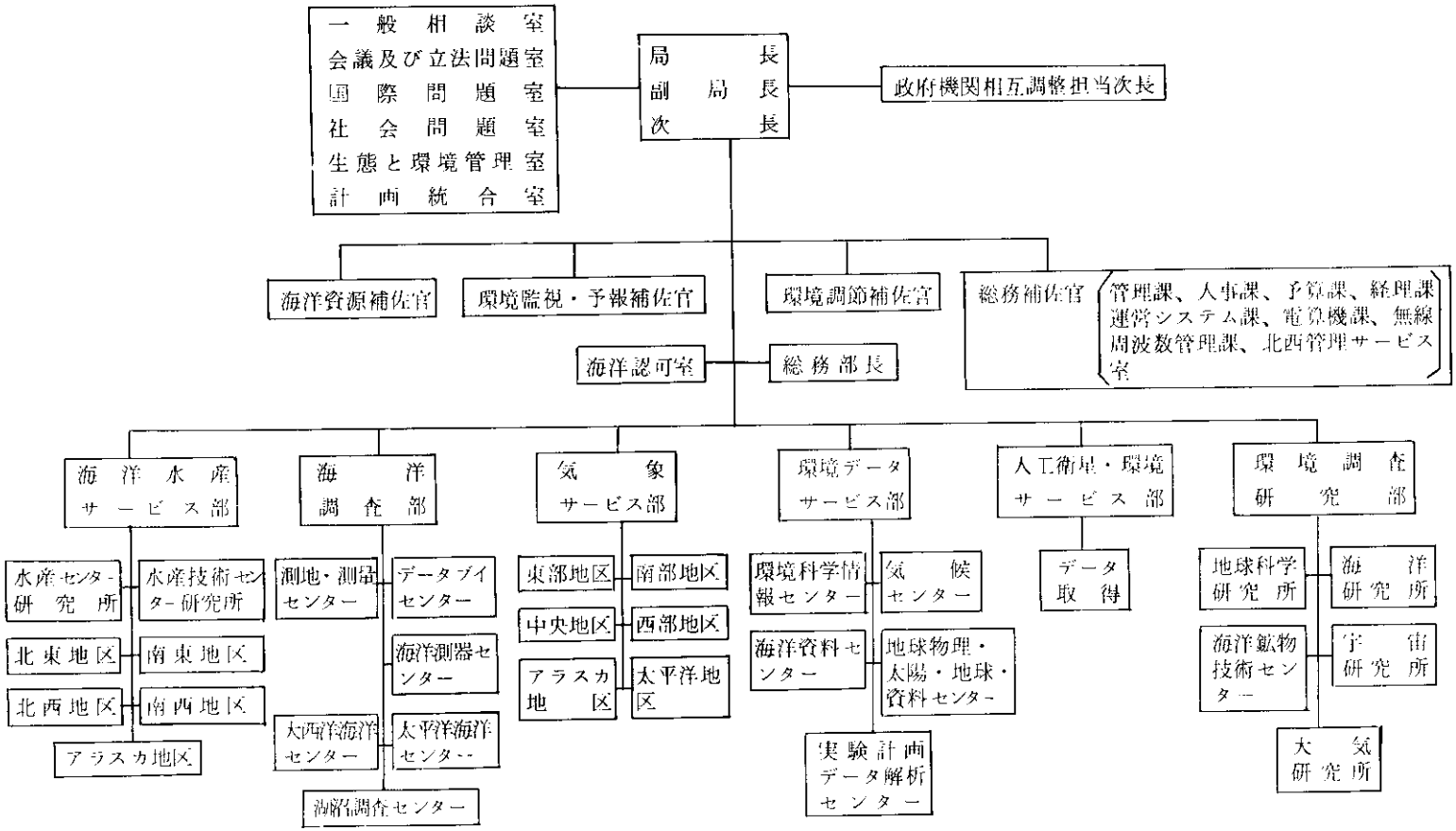
なおモース氏より海洋大気局（ＮＯＡＡ）および同局環境資料サービス部の最近の組織図等を紹介されたので、それらを第１図、第２図にそれぞれ示した。

(3) 日本におけるリアル・タイム海洋情報の公表

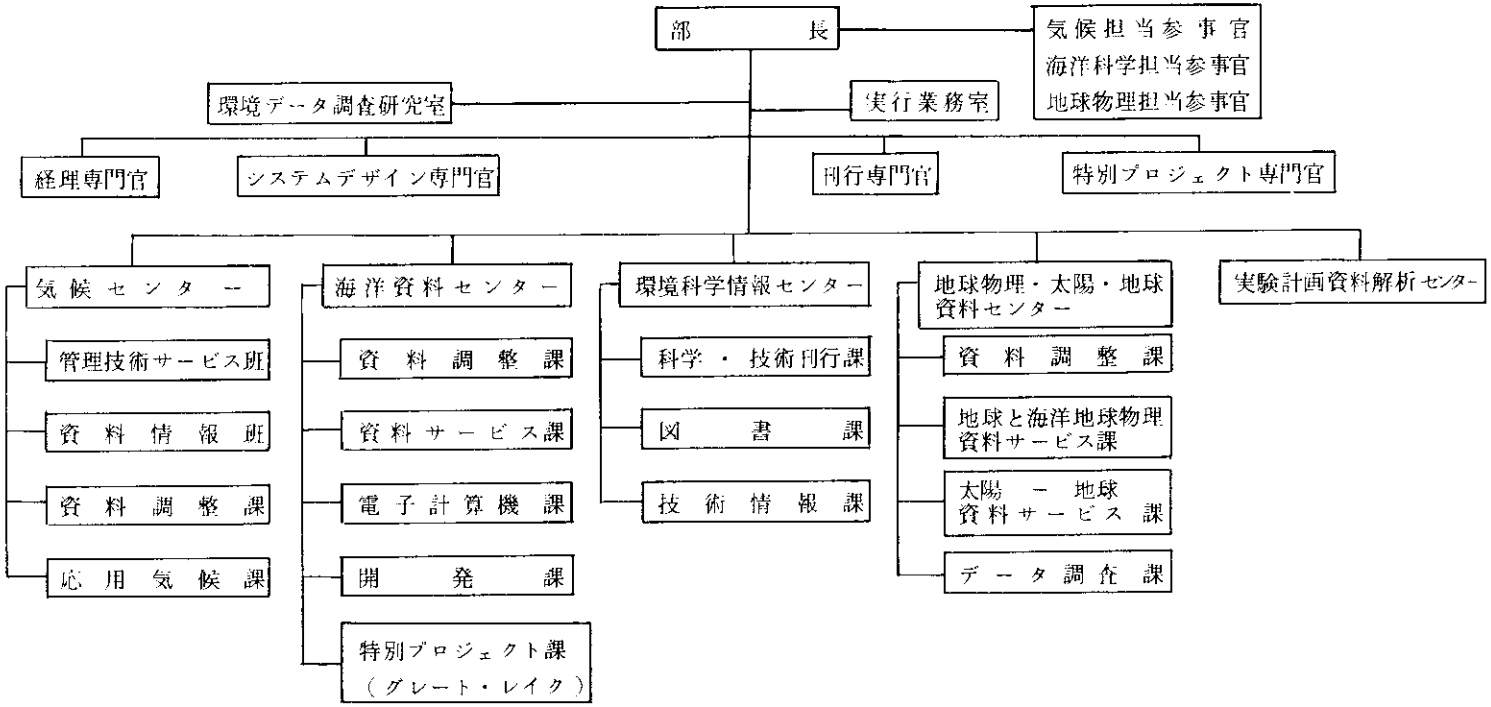
ＩＯＣの事務局より海況の解析方法および予報モデル等について、日本の実施状況の問い合せがあったので、実施機関の気象庁、海上保安庁、水産庁、大学等のものを取りまとめ、日本ユネスコ国内委員会科学課よりＩＯＣに報告したので、その内容を参考までに第１表解析方法、第２表予報方法として、それぞれ掲載した。



第１図　米国海洋大気局（ＮＯＡＡ）の組織図　（１９７２年１０月現在）



第２図　環境データ・サービス部の組織図　（１９７２年１０月現在）



第１表　解　析　方　法

No.	Products の名称	発表者	Products の内容	発表頻度	データ収集終了より発表までの日数
1	CSPA JMA	気象庁海洋気象部	海面水温分布図	旬1回	4日
2	CSPA JMA	同上	同上	月1回	9
3	CSPAI JMA	同上	表面海流と１００m層水温分布図	月1回	約1ケ月
4	Ice Condition Chart	同上	海氷図	半旬1回(海氷期のみ)	2日
5	全国海況旬報	同上	海面水温分布図と平年偏差等	旬1回	約１０日
6	日本近海海況図	海上保安庁水路部	0.100.200 m層水温分布図 表面海流図	年4回	約半年
7	海洋速報	同上	同上	月2回	1日
8	海洋概報	同上 各管区海上保安本部	同上 および観測データ表	年4回	約半年
9	海氷速報	第1管区 海上保安本部	海氷分布状況 海氷種別	週1回（冬期）	3日
10	漁場海況概報	各海区水産研究所	0.50・100.200m 水温分布図	年2回	約半年
11	漁海況速報	漁業情報サービスセンター	海面水温分布図	月6回	約１０日
12	J F A	同上	同上	日2回（4～6月）	１２時間
13	J F A	同上	同上	日2回（7～11月）	同上
14	J F A	同上	同上	日2回（4～7月）	同上
15	Wave Analysis	気象庁海洋気象部	外洋波浪図	1日1回	6時間
16	南方かつを、きめじ資料	東海大学 海洋研究所	海面水温、海鳥、漁場分布図	月1回	1日

海域の範囲	発表形式	解析方法	資料源
西太平洋 16°～50°N 115°～180°E	フアクシミリ放送	経緯度1度升目内の資料の算術平均をExpertによる等温線解析	一般船舶海上気象通報、漁船および観測船伝送資料
日本近海	同上	生データをPlotし、Expertが解析	観測船によるBT、GEK資料
オホーツク海 40°～60°N 140°～160°E	同上	APT受画写真と海面水温を用いて、Expertが解析	気象衛星資料および一般商船漁船・観測船による海上気象通報資料
西太平洋 16°～50°N 115°～180°E	同上	№1に同じ	№1に同じ
日本近海	印刷・郵送	生データをplotし、Expertが解析	観測船によるBT、GEK資料
同上	フアクシミリ放送 A_1 Bc放送 印刷・郵送	同上	観測船、巡視船によるBT、GEK資料
同上	印刷・郵送	同上	巡視船によるBT、GEK資料
北海道近海 オホーツク海	A_1 Bc放送 印刷・郵送	同上	航空機・巡視船による資料
日本近海	印刷・郵送	同上	航空機・調査船による資料
日本近海	印刷・郵送	同上	同上
日本南方海域 27～32°N 140～170°E	フアクシミリ放送 A_1 放送 電話	同上	同上
日本東方海域 34～45°N 140～170°E	同上	同上	同上
北海道東方～千島 40～48°N 142～175°E	同上	同上	同上
西太平洋 10～60°N 110～180°E	フアクシミリ放送	同上	一般船舶・漁船・観測船による海上気象通報資料、沿岸波浪通報資料
南太平洋赤道海域 (5°S～25°N)	フアクシミリ放送	同上	漁船・調査船資料

第２表　　予　報　方　法

No.	Products の名称	発表者	Products の内容	発表頻度	データ収集終了より発表までの日数
1	日本近海全般海面水温予報	気象庁	暖候期海面水温予報	年１回	約１ヶ月
2	長期漁況予報	各海区水産研究所	重要漁種の漁期における海況予測	年３回	約１ヶ月
3	びんなが・まぐろ漁場予報	東海大学 海洋研究所	漁場分布と海面水温の予報	旬１回（４～７月）	４日

4. 観測調査

昭和４６年度国内海洋調査実施状況及び昭和４７年度実施計画

かねてからＩＯＣ（政府間海洋学委員会）の決議に従って、年１回前年度における国内の海洋調査実施状況と当該年度の実施計画をＩＯＣ事務局へ通報しております。

本年度においても、年度初めに海洋資料センターから各関係機関に対し資料の提出を依頼しておりましたが、これのとりまとめを完了しましたので、９月末にＩＯＣへ報告しました。

ＩＯＣでは、これら各国の報告をユネスコの刊行物（International Marine Science）に収録し、国際海洋資料交換に役立てることとしております。

この作業は、単にＩＯＣへの協力ばかりでなく、日本国内における海洋データの収集及び相互利用にも有効に使用されるべきものと考えられますので、今後一層の協力をお願いする次第です。

なお、国内公式計画（ＤＮＰ）及びＣＳＫ等国際共同調査に伴うＲＯＳＣＯＰ海洋調査報告並びに観測データは、当海洋資料センターを経由して世界資料センターへ送付するよう義務づけられておりますので、これらの提供についてもよろしくお願いします。

昭和４６年度国内海洋調査実施状況及び同47年度実施計画をＪＯＤＣニュース増刊号第１に最近５か年の機関別計画、報告件数を下記の表にそれぞれ掲載しました。

機関別＼年度	１９６８	１９６９	１９７０	１９７１	１９７２（予定）
気象庁	36(16)	35(11)	38(10)	49(14)	49(12)
海上保安庁	11(6)	14(6)	18(6)	37(11)	46(15)
水産庁	62(3)	2(0)	9(1)	34(8)	48(5)
都道府県水試	0	0	0	279(25)	554(85)
防衛庁	0	1(0)	1(0)	1(0)	2(0)
大学関係	25(1)	20(0)	39(6)	40(12)	40(4)
その他	1(1)	1(1)	1(1)	1(1)	4(2)
計	135(47)	73(27)	106(24)	441(71)	743(121)

海域の範囲	発表形式	解析方法
日本近海	印刷発表（3月末日）	相関・類似・週期法などの統計的手法により、2月までに得られた各種資料に基き、暖候期の海面水温を予報し、これを3月末日発表、5月末日修正する。
日本近海	印刷発表	過去の海況経過との類似性、長期変動の特性および相関法、週期法などの統計的手法により、漁期前に県と国が予測内容を検討後発表する。
北太平洋西部（180°E以西）	ファクシミリ放送 印刷・郵送	最近の海面水温分布から経験的手法で漁場を予報する。

5. 業務内容

(1) 海洋調査報告の受領状況

国際的及び国内的海洋資料交換をさらに迅速かつ確実にするため、昭和47年度以降の公式国内海洋調査計画（DNP）及び国際共同海洋調査計画（CSK）に基づく海洋調査については、当該調査航海終了後すみやかに、IOCで定めたROSCOP様式による海洋調査報告を提出していただくようお願いしており、昭和47年10月31日までの受領状況は下記のとおりであります。

なお、当海洋資料センターは、これらを受領したときは規定に従って、直ちにそのコピーを世界資料センターに送付しております。

また、ROSCOPについての疑義及び用紙の不足または新たな必要性が生じたときは、当センターに連絡いただくようお願いします。

区分	受領数
公式国内海洋調査計画（DNP）の分	6 航海
国際共同海洋調査計画（CSK）等の分	5
その他（注）	5
計	16

（注）公式国内海洋調査計画及び国際共同海洋調査計画以外の海洋調査についても、ROSCOP様式で報告をいただく向きがありますが、これはむしろ望ましいことと考えられますので、今後一層のご協力をお願いいたします。

(1) 受領刊行物

昭和４７年４月から昭和４７年９月までに受領した主要刊行物は下記のとおりである。

（国　内）

出　所	書　誌　名	出　所	書　誌　名
海上保安庁	海上保安の現況　４７年７月	長崎海洋気象台	西日本海況旬報　871～888
〃	海上保安庁業務の概要　４７年６月	〃	海上気象報告　第７号
〃	廃油ボールの実態について	〃	海洋速報　６４，６５号
〃	水路部観測報告潮汐編第８号	舞鶴海洋気象台	海洋速報　２４１　～　２４６号
〃	〃　天文測地編第７号	神戸海洋気象台	海洋速報　５９，６０号
〃	昭和４８年　天体位置表	〃	彙　報　１８６　～　１８８号
〃	〃　天　測　暦	函館海洋気象台	海洋速報　１０巻１号
〃	港湾事情速報	仙台管区気象台	異常気象報告　３４号
〃	海洋速報　４７年６号～１７号	北海道区水産研究所	研究報告　３７号
〃	海洋概報　４６年２，３号	東北区水産研究所	漁場海況概報　４７年1月～７月
〃	〃　４７年１号	東海区水産研究所	漁場海況概報　５９，６０号
海上保安大学校	研究報告４６年度１７巻２号１，２部	南西海区水産研究所	漁場海況概報　４７～５２号
気　象　庁	全国海況旬報№９１６～９３３		研究報告　５号
〃	研究時報　２３巻７～１２号	西海区水産研究所	漁海況予報　１～６
〃	海洋気象観測資料　№４７，４８	〃	研究報告　４１号
〃	北太平洋海洋気候表１９６６	日本海区水産研究所	日本海海況長期予報　№３３
〃	潮汐観測第４集第１７号	〃	日本海漁場海況概報　２５２～２５８
〃	欧文海洋報告２３巻１，２号	遠洋水産研究所	研究報告　１～６号
〃	月報（全国気象表）　４６年９～１２月 ４７年１～４月	北海道立釧路水産試験場	漁海況速報　１～１５号
		北海道立中央水産　〃	４５年度漁況海況予報事業結果報告書
〃	日本気候表その１，２，３	青森水産　〃	漁海況速報　４７年１２号
〃	気象要覧　８５７～８６５号	秋田　〃	定線観測資料　４月～９月
〃	日本気候図　第２集	茨城　〃	漁海況速報　１～１７号
〃	測候時報　３９巻３～６号	新潟　〃	漁況海況速報　１～６号
〃	技術報告　７９号	〃　〃	４６年度漁況海況予報事業結果報告書
〃	図書月報　１７巻２３，２４　第１８巻１～９	富山　〃	漁況速報　５２号

出　所	書　誌　名	出　所	書　誌　名
富山水産試験場	定線観測資料　4月～9月	鹿児島水産試験場	定線観測資料　6，7月
石川　〃	定線観測資料　4月～7月	運輸省 運輸技術審議会 海洋開発部会	海洋技術開発及び海洋調査の目標とその実施方策に関する答申
〃　〃	46年度漁業技術研究報告書		
東京（大島）〃	漁海況速報　1～24号	科学技術庁調整局	昭和45年度特調費による
〃	定置観測表　4月～8月		日本海に関する総合研究報告書
〃（八丈）	〃　4月～8月	〃	海洋観測用ブイロボットに関する基礎研究報告書
神奈川 （相模湾支所）	相模湾漁海況調査資料 昭和31年～46年	〃	北方亜寒帯海域に関する総合研究報告書
静岡　〃	研究報告　5号		
〃　〃	創立70周年業績集	水産庁調査研究部	44年1～12月カツオ竿釣漁業漁場別統計調査結果報告
愛知　〃	調査月報　2月～8月		
愛知　〃	漁海況速報　№1～6	〃	45年1～12月まぐろ，はえなわ漁業漁場別統計調査結果報告
三重　〃	定線観測資料　4月		
和歌山　〃	47年度調査報告書5月～9月	国立防災 科学技術センター	防災科学技術総合研究報告　28，29号
鳥取　〃	漁海況速報　35，36号	国土地理院	地震とその予知
〃　〃	定線観測資料　4月～9月	東京大学 海洋研究所	昭和45年業績集
山口　〃	海洋観測資料（韓国東岸沖合）2日分	広島大学	水産資源学部紀要　10巻2号　11巻1号
島根　〃	46年度漁況海況予報事業報告書	長崎大学	研究報告　№32
京都　〃	定線観測資料　3，5，7月	北海道大学	海洋調査漁業試験要報　№15
徳島　〃	徳島沿海の海況について 3月～8月	苫小牧建設事務所	45年度苫小牧港調査報告書
		日本水路協会	水路測量関係規則集
高知　〃	45年度漁海況予報事業結果報告	〃	水路　№2
〃　〃	45年度事業報告書　第68巻	日本海洋学会	昭和47年度日本海洋学会春季大会講演要旨集
〃　〃	研究報告　第2号		
〃　〃	定線観測資料　3月～7月	日仏海洋学会	うみ　№1，2
福岡　〃	46年度漁海況予報事業報告書	鯨類研究所	鯨研通信　248，249号
宮崎　〃	日向灘漁海況概要　4月～7月	漁業情報 サービス・センター	漁海況速報　1～25号
長崎　〃	漁況月報　1～5月	日本船用 機器開発協会	海洋機器開発　4～9号
熊本　〃	内湾の海況　3月～9月	日本船舶 振興会図書室	技術文献集報　Vo1,V1，№11，12 Vo1,V11，№1，2
佐賀　〃	定線観測資料　5月～7月		

出　所	書　誌　名	出　所	書　誌　名
日本機械工業連合会	46年度海洋機器開発に関する企業実態調査報告書		
〃	海洋開発関係資料目録　47年1～5号		
海中公園センター	海中公園情報　23号		
陸奥の開発社	陸奥の開発　55～57号		
国立真珠研究所	研究所報告　16号		
成山堂書店	海事と情報　6～9月		
〃	実用海事六法		

(国　外)

Australia
Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization
* Australian Journal of Marine and Freshwater Research Vol.23 No.1 June 1972
* Essays in Fisheries Service

Canada
Department of the Environment
* Journal of the Fisheries Research Board of Canada Vol.28 No.12, Vol.29 No.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
* Manuscript Report Series No.22, 23, 24
* Water Levels Vol.1-Inland 1971
* Samples of Computer Output From Operational Programmes of Tides and Water Levels 1972
* Comparisons of Salinity Formulae Used in Canada

China
National Taiwan University
* Science Report of the National Taiwan University ACTA OCEANOGRAPHICA No.1 Dec. 1971

Denmark
Kobenhavns Universitet
* Report No.1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

France
Centre National pour L'Exploitation des Oceans
* Bulletin D'Information Numero 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Germany
Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin
* Beitrage zur Meerenskunde Heft 30/31

Indonesia
Indonesian Institute of Sciences
* Oceanographical Cruise Report No.4, 5

Korea
Hydrographic Office
* Technical Reports for the Year 1971

New Zealand
New Zealand Oceanographic Institute
* Coastal Chart Series, Poor Knights, Hokitika(Bathymetry)
* Island Chart Series, Campbell Island(Bathymetry)
* Oceanic Chart Series, Tonga(Bathymetry)
* Miscellaneous Series 19 Western Tasman Sea(Geomagnetic Anomalies)
* Bulletin 139 Biological Results of the Chatham Islands 1954 Expedition Part 7
* Bulletin 204 Zooplankton and Hydrology of Hauraki Gulf

Peru
Instituto del Mar del Peru
* Informe No.36, 37

United Kingdom
Hydrographic Department
* Admiralty Marine Science Publication No.13 Oceano-graphic Observations in the Indian Ocean West of Sumatra

United Nations
FAO
* Marine Science Contents Tables Vol.7 No.1, 2, 3, 4, 5, 6
* Ceres FAO Review Vol.5 No.1, 2

United Nations
UNESCO
* International Indian Ocean Expedition Collected Reprints 8
* United States Declared National Programme for Marine Data Exchange for Calendar Year 1971

U.S.A.
NOAA World Data Center A
* Oceanographic Data Exchange 1971
NOAA National Marine Fisheries Service
* Fishing Information No.3, 4, 5, 6, 7, 8
* NOAA Technical Report NMFS SSRF-652 An Annotated Bibliography of Attempts to Rear the Larvae of Marine Fishes in the Laboratory
* EASTROPAC Atlas Vol.3 Sept. 1971
NOAA National Oceanographic Instrumentation Center
* Technical Bulletin (RN-1006) Current Meter Field Evaluation
NOAA National Weather Service
* Federal Meteorological Handbook No.3 Wind-Aloft Observations
NOAA Environmental Data Service
* Environmental Data Service April, May 1972
* NOAA Technical Memorandum EDS NODC-2 Marine Science Newsletters an Annotated Bibliography
Naval Oceanographic Office
* Instruction Manual for Obtaining Oceanographic Data (Pub. No.607 3rd Edition 1968)
* Handbook of Oceanographic Tables 1966 (Special Publication SP-68)
* Glossary of Oceanographic Terms 1966 (Special Publication SP-35)
U.S. Coast Guard
* Oceanographic Report No.38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52
Texas A & M University
* Contributions in Oceanography No.442-473 Vol.14 1970-1971
* Abstracts of Technical Reports 1971 (Oceanography)
University of Washington
* 1970 Research in Fisheries
* 1971 Research in Fisheries
University of California
* Data Report Physical & Chemical Data (SIO Reference 71-23)
* Physical and Chemical Data from the Southern Ocean betwween Australia and Antarctica ELTANIN Cruise 41 (20 Dec.1969-16 Feb.1970)
Columbia University
* ELTANIN Reports (Cruise 37-39,1969 & 42-46,1970)
International Tunami Information Center
* Newsletter 15 June 1972
Smithsonian Institution Center for Short-Lived Phenomena
* 1971 Annual Report May 1972
* Present Situation of Volcanic Activity in Deception Island
* Eruption of Soufriere Volcano on St. Vincent Island 1971-72
National Science Foundation
* Oceanographic Atlas of the International Indian Ocean Expedition
WM. C. Brown Company Publishers
* Introduction to Data Processing

U.S.S.R.

World Data Centre B

* Catalogue of Publications received by WDC-B1 between Jan. & June 1971 (Glaciology)
* Catalogue of Publications received by WDC-B1 Between Jan. & June 1971 (Logitudes & Latitudes, Seismology, Gravimetry, Geodesy, Upper Mantle)
* Catalogue of Data on Rockets and Satellites 1 Jan.-30 June 1971
* Six-monthly Catalogue of Data on Seismology and Gravity received by WDC-B during the Period 1 Jan.-30 June 1971
* Six-monthly Catalogue of Data on Oceanography(Ship Programmes) received during the Period 1 July-31 Dec. 1970 Part 1, 2
* Six-monthly Catalogue of Data on Oceanography(Ship Programmes) received during the Period 1 Jan.-30 June 1971 Part 1, 2

Academy of Sciences

* International Geophysical Projects 1967-1968

Venezuela

Proyect de Investigacion y Pesquero

* Informe Tecnico No. 37, 38, 39, 40, 41
* Publicaciones Pesqueras No.3, 4 1972

(2) 既刊刊行物

(1) 逐次刊行物

誌　　名	創刊月日	刊　行　号　数 （昭和４７年３月現在）
ＣＳＫ Newsletter	昭和４０年７月	№１～№３９
黒潮共同調査参考資料	昭和４０年７月	第１集～第４集（廃刊）
ＣＳＫ Atlas	昭和４２年３月	vol．１～５
Data Report of CSK	昭和４１年５月	№１～１１７，１１９，１２１～１２８，１３０～１４６，１４８，１５０，１５４～１６９，１７１～２０６，２０８～２５０，２５４～２５８，２６０～２７６，２７８～２８７，２８９，２９０
ＪＯＤＣニュース	昭和４６年３月	№１～４
Catalogue of Oceanographic Data (Non-Japanese Data)	昭和４６年３月	№１

(2) その他の刊行物

海洋観測（各層）の資料コード指針	昭和４１年２月
国際海洋資料交換便覧（改訂版）	昭和４５年３月
海洋資料センター案内	昭和４５年３月
Existing Oceanographic Station Data in the South China Sea	昭和４５年９月