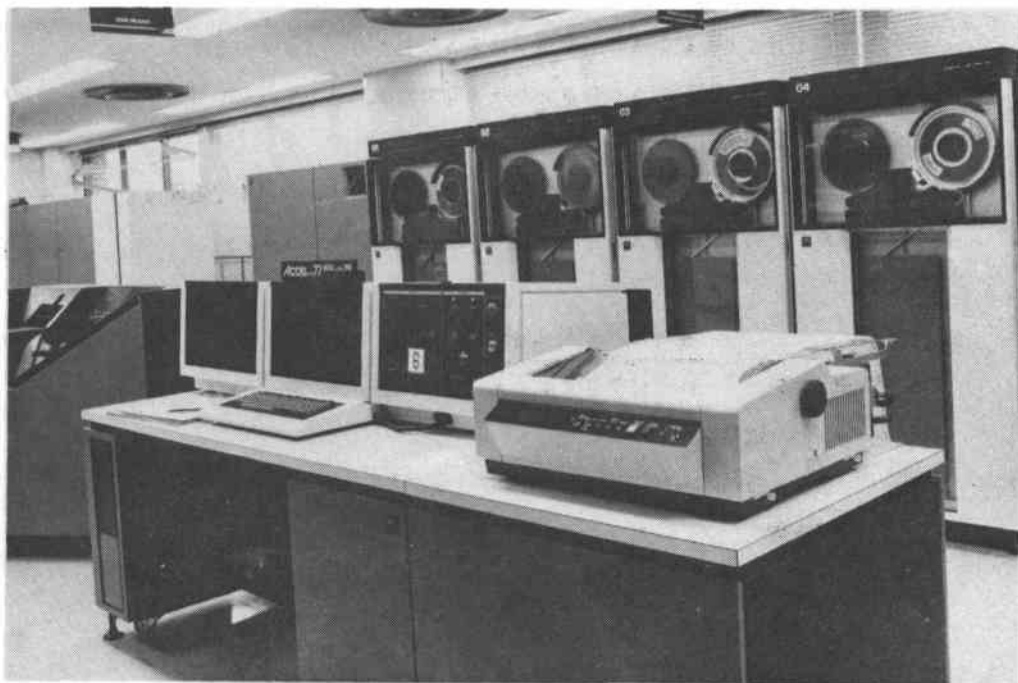


JODC ニュース

No. 18

昭和54年3月
海洋資料センター
(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
テレックス(252)2452



目 次

		ページ
業務案内	海洋調査報告(ROSCOP)の受領状況	1
	国際地質・地球物理航海資料貯蔵目録(IG/GCI)の受領状況	1
	IOC刊行物・文書保管センター業務案内	1
	海洋資料センターの利用状況調査について	5
	受領刊行物(国内・国外)	43
	既刊刊行物	53
紹 介	国際機関の海洋汚染分野における諸活動について	7
	第1回GARP全地球観測計画(FGGE)について	12
観測調査	IGOSS海洋汚染(油)モニタリング・パイロットプロジェクト(MA-PMOPP)の実施状況について	18
国内会議	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(IIOC)分科会	19
	IGOSS国内連絡会	21
	海洋資料交換国内連絡会	22
	海洋調査技術連絡会	22
国際会議	IOC/WMO合同IGOSS(全世界海洋観測組織)作業委員会第1回会議	32
	CCOP(ESCAP・アジア沿海鉱物資源共同探査調整委員会)第15回会議	34
	IOC国際海洋資料交換(IODE)作業委員会第9回会議	36
	天然資源開発のための日米会議第7回海底調査専門部会日米合同部会	41

表 紙 写 真

電子計算機 ACOS システム 700

昭和54年1月より従来の電子計算機システムNEA02200-500
(日本電気)に代り、同社のACOSシリーズの大型機、システム700が
導入され稼動を開始した。

導入されたシステムの主な構成は次表のとおりで、海洋データの標準化処理
国際資料交換、資料提供等に大きな力を発揮することが期待される。

主なシステム構成

中央装置	N7071	1台
短精度	36ビット	
長精度	72ビット	
主記憶装置	N7171	1メガバイト
サイクルタイム	600+1秒/8バイト	
磁気ディスク装置	N7745	
記憶容量	600MB	(200MB/台)
磁気テープ装置	N7623	4台
9トラック	1600/800BPI	
ラインプリンタ	N7337	1台
700行/分	111字種	
カード読取装置	N7446	1台
1,050枚/分		

その他

カードせん孔装置、紙テープ読取り、せん孔装置および
入出力処理装置がある。

業務案内

海洋調査報告 (ROSCOP) の受領状況

政府間海洋学委員会 (IOC) の定める ROSCOP フォームによる海洋調査報告の昭和53年7月～12月末日までの受領状況は下記の通りである。

機 関		航 海 数			報告されたデータ別の航海数					
		国際 共同	D N P (宣言国内 計 画)	Non- D N P	叙述的 海 洋 観 測	海流	気象	地質 地球 物理	生物	汚染
海上保安庁	本 庁		5		4	5				
気 象 庁	本 庁	1			1	1	1		1	1
	函館海洋気象台	2	1	2	5	3	5		2	2
	神戸 //		2		2	2	2		2	2
	長崎 //	1			1	1	1		1	1
	舞鶴 //	1	4		5	5	5		2	2
水 産 庁	東海区水産研究所		6		6	6	4		4	
	西海区 //		1		1				1	
東京大学	東京都水産試験場		6		6	6	6		5	
	鹿児島県 //		2		2	2			2	
	沖縄県 //		2		2	2	2		2	
東京大学	海 洋 研 究 所		1		1		1	1	1	
計		5	30	2	36	33	27	1	23	8

国際地質・地球物理学航海資料貯蔵目録 (IG/GCI) の受領状況

昭和53年12月末日までに受領した標記目録は工業技術院地質調査所白嶺丸の2航海および海上保安庁水路部昭洋の3航海計5航海であった。それぞれ当資料センターで内容を検討、調整のうえ世界資料センターに送付した。

IOC 刊行物・文書保管センター業務案内

1. 受領刊行物及び文書

IOC (政府間海洋学委員会) の刊行物・文書の昭和53年7月1日から12月31日までの受領状況は下記のとおりである。

(1) 会議要約書

<u>文書番号</u>	<u>会議名</u>
IOC-X-3	IOC総会第10回会議(1977年10月27日-11月10日、パリ)
IOC/EC-X/3	IOC執行理事会第10回会議(1978年6月19-23日、ローマ)
IOC-WMO/MAPMOPP-II/3	IGOSS海洋汚染(油)モニタリングパイロットプロジェクト(MAPMOPP)に関するIOC/WMO合同専門家サブグループ第2回会議(1978年2月13-17日、ワシントン)
IOC-WMO/MAPMOPP-Ad hoc-I/3	インド洋海域における海洋汚染(油)モニタリングパイロットプロジェクト(MAPMOPP)実施に関するIOC/WMOアドホックグループ会議(1978年9月4-6日、ニューデリー)

(2) 刊行物

International Oceanographic Commission, Technical Series

No. 18 Global Marine Pollution: An overview, Unesco 1978

Unesco technical papers in marine science

No. 27 Collected reports of the joint panel on oceanographic tables and standards, 1964-1969, sponsored by Unesco, ICES, SCOR, IAPSO, Unesco 1976

No. 28 Eighth report of the joint panel on oceanographic tables and standards, Woods Hole, United States of America 23-25 May 1977, sponsored by Unesco, ICES, SCOR, IAPSO, Unesco 1978

IMS (International Marine Science) Newsletter

No. 19 July 1978

IOC Workshop Report

No. 12 Report of the IOCARIBE interdisciplinary workshop on scientific programmes in support of fisheries projects, Fort-de-France, Martinique, 28 November-2 December 1977, Unesco

No. 13 Report of the IOCARIBE Workshop on environmental Geology of the Caribbean Coastal Area, Port of Spain, Trinidad and Tabago, 16-18 January, 1978, Unesco

No. 14 Reort of the IOC/FAO/WHO/UNEP International Workshop
on Marine Pollution in the Gulf of Guinea and Adjacent
Areas, Abidjan, Ivory Coast, 2-9 May 1978, Unesco

Monograph on Oceanographic Methodology

No. 5 Coral refs: research methods, Unesco 1978

SCOR Proceeding

Vol. 14 ICSU April 1978

Proceedings of the symposium on warm water zooplankton, National
Institute of Oceanography, Goa 1977

Biennial Report for 1976-77, Unesco

Advances in Oceanography, A collection of papers presented in general
symposia at the Joint Oceanographic Assembly held in Edinburgh,
Scotland, September 13-24, 1976, Edited by Henry Charnock and
Sir George Deacon, 1978

(3) I O C 回 章

<u>回章番号(日付)</u>	<u>内 容</u>
716(78- 7-18)	第4回OSKシンポジウム(1979年2月14~17日、東京)国内 連絡官の指名依頼について。
717(78- 6-20)	各国の海洋科学機構改善のため、国内海洋学委員会または、同等の組織 の現状調査について。
720(78- 6-23)	エルニーニョ調査に関するI O C / W M O / C P P S 合同作業グループ について。(第10回I O C 総会の決議X-2により設立されたことお よび国、機関のこのグループへの参加要請)
721(78- 6-30)	米国Rhod Island大学の海洋業務課程研修生募集について。
722(78- 8-16)	米国オレゴン州大学の海洋資源管理課程研修生募集について。
723(78- 7- 6)	第9回I O C 国際海洋資料交換(I O D E)作業委員会会議開催日の変 更について。
728(78- 9-26)	外洋における特定汚染物質のバックグラウンド監視プログラム実施につい て。(第10回I O C 総会決議X-8による。標記監視プログラムのI O C / W M O / U N E P 合同パイロットプロジェクトは1979年から 開始される予定。参加は自由)
729(78- 8-30)	I O C - V A P (I O C 任意援助事業計画)に関する加盟国からの要請 に対して、I O C 執行理事会の考察とF G G E 計画のための測器援助に 関する勧告。
730(78-10-10)	F G G E (第1回G A R P 全地球観測計画)期間中の調査船による観測 計画について。(F G G E に参加する24ヶ国58隻以上の実施計画と

これらの便宜供与等、日本からは、啓風丸（気象庁）と白鳳丸（海洋研）が参加を予定している。詳細は紹介の「第1回GARP全地球観測計画について」を参照されたい。）

- 732(78-9-29) 西太平洋共同調査(WESTPAC)のIOC作業グループ第1回会議およびWESTPACワークショップの開催について。(WESTPACワークショップ、1979年2月19~20日、WESTPAC作業グループ第1回会議、1979年2月21~24日、開催場所 学士会館)
- 733(78-10-15) FGGE(第1回GARP全地球観測計画)の観測期間(1978年12月1日~1979年11月30日)中における全世界の海洋で収集される海洋データ管理について。(詳細は紹介の「第1回GARP全地球観測計画について」を参照されたい。)
- 734(78-11-1) 第11回IOC執行理事会会議開催通知(1979年2月26日~3月3日、メキシコシティ)
- 737(78-10-18) 第9回IOC国際海洋資料交換(IONDE)作業委員会会議開催日と場所の決定について、(1979年1月15日~19日、ニューヨーク)
- 738(78-11-2) IOC刊行物、文書保管センターあての第7回大量送付について。
- 741(78-11-27) 西太平洋共同調査(WESTPAC)作業グループ第1回会議(1979年2月21~24日、東京)およびWESTPACワークショップ(1979年2月19~20日、東京)の議題等の送付について。(仮議題および注釈付仮議題等を含む)

(4) IOC/WMO合同回章

回章番号(日付)	内 容
78-42(78-8-24)	FGGE期間中のIGOSSデータ(BATHY/TESAC)のリアルタイムおよびノンリアルタイムでの収集について。(要請事項: 1. IGOSSデータ(BATHY/TESAC)のリアルタイムおよびノンリアルタイムでの収集手続きを国内関係機関へ広く通知すること。2. IGOSS BATHY/TESACの実行計画および他の海洋調査計画について依頼する場合、FGGEの要請事項を考慮すること。)
78-43(78-4-28)	IGOSSデータ処理・サービスシステム(IDPSS)に関するセミナーとワークショップ(1979年4月2~11日、モスクワ)の開催について。(標記セミナーとワークショップに参加するメンバーとそのアブストラクトをIOCへ通報すること。)
78-49(78-10-18)	BATHY/TESACレポートの半年報について。(BATHY/TESACレポートの地域分布、国別分布に関し、フランス、日本、米国、のIGOSS RNODCおよびドイツ連邦共和国水路部により作成されたものの配布)

(5) IGOSSプログラム情報回章

回章番号(日付)	内 容
PIC-014(78-6)	IGOSS海洋汚染(油)モニタリングパイロットプロジェクトの実施について。(第2回海洋汚染(油)モニタリングIOC/WMO合同ワークショップ(1976年6月14~18日、モナコ)において決められた事項、このプロジェクトから得られたデータは、米国と日本が担当しているRNODC(責任国立海洋資料センターへ送付すること等。)

海洋資料センターの利用状況調査について

海洋資料センターでは、海洋データおよび情報に対する社会のニーズを常に把握して、サービスの向上をはかっている。このため、ユーザーがセンターを利用される際、リクエストブックに「要求するデータ・情報の種類」および「利用目的」等を記載してもらっている。下記のもの、そのリクエストブックの昭和53年1月~12月のものから調査したものである。

利用目的別調査(1次目的)の総件数は、前年の428件に対して53年は490件と14%増加している。利用分野別では、前年と同様に「資源開発」が1位で、増加した利用分野は「学術」「運輸、保安、通信」「スペース利用」であり、減少した分野は「環境保全」である。

要求データ・情報の種類別調査では、総件数が前年の872件に対して、53年は904件と約4%の増加に止まっており、種類別では、「海流」「波浪」「潮流」「気象」「各層観測資料-水温」がベストファイブで前年と順位が変わらず、この分野のニーズが定着したように思われる。

1. 利用目的別調査

(1) 1次目的(利用者の最終目的をいう。)

利 用 目 的		件数	分野別計
分 野	利 用 明 細		
1. 資 源 開 発	エネルギー資源(火力、原子力、波力、海潮流、温度差の発電)	43	105
	水産資源(採取漁業、増養殖漁業等)	32	
	鉱物資源(石油、天然ガス等)	26	
	海水資源(海水、溶存物質等)	4	
2. 学 術	研 究	95	99
	教 材	4	
3. 運 輸、保 安、 通 信	海 運(造船を含む)	29	86
	海底ケーブル	22	
	港湾建設	18	
	警備、救難	11	
	空 港	5	
	パイプライン	1	

4. スペース利用	備蓄、農工業用地等	39	39
5. 環境保全	汚染防止	28	35
	廃棄物処理	7	
6. 交換	ライブラリー整備	16	17
	国際交換	1	
7. レクリエーション、 観 光	海中公園	7	15
	スポーツ	6	
	海浜レジャー	2	
8. そ の 他	行 政	14	94
	防 災	10	
	海中機器、測器、構造物等	7	
	広報、取材	3	
	気 象	2	
	防 衛	1	
	医 学	1	
不 明	56		
合 計			490

(2) 2次目的（利用者の最終目的への手段をいう。）

利 用 目 的	件 数
1. 海洋調査	90
2. 設 計	52
3. 海洋開発、地域選択	41
4. 環境アセスメント	33
5. 汚染調査	15
6. 音速改正	4
計	235

2. 要求機関別調査

	国内	国外	計
政府機関	122	14	136
大 学	45	6	51
民間企業	282	0	282
個 人	21	0	21
計	470	20	490

3. 要求データ・情報の種類別調査

データ・情報の種類	件数
1. 海流資料	130
2. 波浪資料	112
3. 潮流資料	107
4. 気象資料	91
5. 各層観測資料－水温	70
6. 潮汐資料	66
7. 一般文献・アトラス	54
8. 各層観測資料－塩分	35
9. 表面水温資料	34
10. 沿岸海象資料－水温	33
11. 水深資料	33
12. 海底地質資料	27
13. 沿岸海象資料－塩分	23
14. 海洋汚染資料	15
15. 各層観測資料－化学成分	12
16. 各層観測資料－化学成分	12
17. 海洋生物資料	12
18. 簡単な照会	9
19. 各層観測資料－海水密度・△D	5
20. 海水資料	4

データ・情報の種類	件数
21. 表面塩分資料	3
22. 地球物理資料	3
23. 観測施設(観測船を含む)	3
24. IOC文書	3
25. 観測計画	3
26. 表面化学成分資料	2
27. 表面海水密度資料	2
28. 透明度資料	1
計	904

紹介

国際機関の海洋汚染分野における諸活動について

1978年、ユネスコから「海洋環境の汚染(Pollution in the marine environment)」という小冊子が発行された。これは海洋汚染という今日的な問題の分野で国際連合を始めとする関係国際機関/団体の諸活動を概説したものであるが、今回はこの小冊子の中で紹介されている12の国際機関/団体のうちで国際連合(U.N)、国連環境計画(UNEP)、国連食糧農業機関(FAO)、国連教育・科学・文化機関(UNESCO)および政府間海洋学委員会(IOC)の活動状況の概要を次に紹介することとした。

なお、記事は仮訳であることを予めお断りしておきます。

緒言

海洋汚染とは、1972年の国際連合及びその専門機関(IMCO, IOQ, FAO等)の専門家により組織された海洋汚染の科学分野合同専門家部会(GESAMP)で次のように定義された。

「直接または間接に人間により海洋環境(河口も含む)の中へ物質やエネルギーを持ち込むことにより生物資源に危害を加えたり、人間の健康を危険に晒したり、あるいは漁業を含む人間の海洋への諸活動の障害になったり、また、水質を低下させ海水の利用を妨げたりして人間の快適な生活を損ねるような有害な影響を結果として生じさせることをいう。」

課題

近年、海洋汚染についての関心が着実に高まってきている。海洋生物や生態系に対する損害とか汚染された水に直接触れることや、汚染された海産物の消費による人間の健康に対する危険及び美しい海岸線の景観の破壊といったものがそのさまざまな影響の中に含まれる。

もしも現在の増加傾向が反対にならなければ、海洋汚染は多分、気候変化の一因になるかも知れないだろう。また、海洋汚染には、まだ十分に量を定めることのできない経済的、社会的な密接な関係がある。

海洋汚染の影響の多くが既に発生しているが、まだ知られていないものが多分あることだろう。また、発生することが予想されるものの、その大きさもまだ正確には解かってはいない。水産生物資源や漁業、人間の健康および環境条件に関する汚染物質の影響についての研究と調査は保護と管理の尺度についての科学的な根拠を目指す必須の第一歩として援助される必要がある。

多くの汚染物質の海洋への流入および通過経路についての情報は海洋環境の中でのそれ等の結末と同様に一般に不足している。生物体内に於ける諸作用と同様に海と空、海と陸、海と堆積物および海と海洋生物との間には汚染物質の交換についての学ばなければならない多くの事柄が残っている。海洋汚染の力学はまた、研究のための興味ある分野を提供してくれる。即ち主要な環境媒体の中における

汚染物質の残留時間の問題であり、海流や乱流混合およびびりず拡散による汚染物質の大量輸送や海洋生物による輸送の分野である。

海洋汚染はいかなる政治的な境界やわずかな地理的境界も考慮に入れない。その研究と管理には国際的な協力が根本的に必要である。

国際的な活動と協力

長年の間、国際連合組織の中の色々な機関——特に国際連合自身、国連食糧・農業機関（FAO）、政府間海事協議機関（IMCO）、ユネスコと政府間海洋学委員会（IOO）、世界気象機関（WMO）、世界保健機関（WHO）および国際原子力機関（IAEA）——はそれぞれ委託の権限内で活動し、調査計画の促進及び調整を行ってきた。また、汚染を軽減するためおよびその影響を少なくするための処置を講じた。環境の悪化に対する世界的な関心の広がり、国際連合の人間環境会議（ストックホルム、1972年）で表明された。この会議での諸勧告はその後、国際連合の総会で決議されて国連環境計画（UNEP）が会議の諸勧告を徹底させるため創設された。

国際連合及びその専門機関のいくつか（IMCO、FAO、Unesco、WMO、WHO、IAEA）とUNEPはまた、海洋汚染の科学分野合同専門家部会（GESAMP）を作っており、その主要な職務は科学的な助言をこれらの組織やIOOに対して、また、適当な場合は組織を通じて加盟国に与えることである。この部会の最近3年間の主な活動は次の通りである。

- 海洋環境中における有害物質の危険についての評価
- 投棄による海中への廃棄処分についての科学的根拠
- 海洋環境に対する油の影響
- 海洋汚染物質の集中と影響の決定のための科学的根拠
- 大気と海洋間の汚染物質の相互交換

- 開発途上の沿岸域の水質基準に関する原則
- 海洋汚染と海洋底の探査および沿岸域開発との密接なる関係
- 海洋環境に対する熱放出の生物学的影響
- 海洋汚染に関係する生物変化の監視

国際海洋探査協議会（ICES）は国際連合組織の外で海洋汚染の研究に熱心に取り組んでいる大きな政府間組織である。

国際学術連合（ICSU）は指導的、国際的な非政府間組織であり、取り扱う他の多くの題目の中で海洋汚染のある分野を取り扱う海洋研究科学委員会（SCOR）および環境問題科学委員会（SCOPE）という二つの特別委員会を擁している。

国際自然・天然資源保護連合（IUCN）は海洋環境に関してはその係わりはさほど大きくはないが、しかし重要な役割を持った同様な団体である。

関係機関／団体の活動 及び照会先

国際連合（United Nations ; UN）

国際連合は、国連環境計画（UNEP）の活動以外に海洋汚染の問題を含めた海洋および海洋底の法的小および政治的な分野に関与している。国連経済・社会理事会（ECOSOC）は各国の経済的、社会的発展にまた、海洋での協力に関係ある色々な分野に関与している。

法律分野に関する任務

事務総長は時々、国連法律双書の一部として海洋の法律に関する出版物を発行する。これ等の出版物の中で事務総長は海洋汚染の防止と管理に関係する条約の国内法制定の論題を含めているが、これらの論題は加盟国政府による出版物に転用されるようにしてある。

大洋の経済と技術分野に関する任務

関係のある国際連合機関との緊密な協力により実施される国連大洋経済・技術計画の下で、政策指導と技術援助が加盟国沿岸域の開発と管理のための完全な接近を容易にするために加盟国に与えられている。特に海洋環境についての沿岸活動の影響に関してはそうである。

また、国際連合は（経済・社会業務局を通じて）海洋汚染の科学分野合同専門家部会（GESAMP）の海洋底探査と沿岸域開発の汚染との密接な関係に関する作業部会の指導的な機関でもある。

海洋汚染分野での国際連合の活動に関する詳しい事は下記より入手できる。

Ocean Economics and Technology Office, United Nations, 1 UN Plaza, New York, NY 10017, U. S. A.

国連環境計画 (United Nations Environmental Programme ; UNEP)

海洋汚染に関するUNEP計画の目的は諸大洋及び陸地で囲まれた、または半分囲まれた海の汚染防止計画の実行を立案し、援助することである。この目的を達成するためのUNEPの方策は下記の項目より成っている。

- 海洋汚染の管理のための国際的、地域的な協定および指針作成の促進
- 海洋の汚染状態の評価
- 海洋汚染の監視
- 科学者、技術者、行政事務担当者及び教育者の訓練のための援助
- 情報の交換

その方策の中でUNEPは他の国際連合の専門機関とまた、同様にして他の政府間ならびに非政府団体と協力してその任務を遂行することにより海洋環境の保護についての調整的、触媒的な役割を果している。

この協力のいくつかの主要な例は環境問題についての特別な文書の形で海洋法に関する第3回国連会議に対しての援助であり、海洋環境における沿岸開発の影響に関する国連計画——その中では湾についての問題の研究が既に企だてられた——に対する援助でありまた、汚染に対する海洋環境保護のための活動計画の基礎となるべき国際海洋汚染ワークショップへの援助と共同後援である。次はこれまでに開催されたワークショップである。

- 地中海ワークショップ (IOC、FAO、およびICSEMと共同)
 - 東アジア海域ワークショップ (IOCおよびFAOと共同)
 - カリブ海および隣接海域ワークショップ (IOCおよびFAO共同)
- もう一つギニア地方の湾のワークショップが計画中である。(IOC、FAOおよびWHO共同)。

また湾と紅海に関する実行計画が進展中である(アラブ教育・文化・科学機関と共同)。

各々の実行計画はその進展中にあらゆる機関が力を貸してくれるので通常次のような要素を含んでいる。

- 環境評価(評価、調査、監視および情報交換を含む)
- 環境管理(その環境で健全な発展をするための法的手段および指針ならびに生物資源の管理および保護を含む)
- 援助方法(技術援助、教育・訓練および情報交換)

地中海において、UNEPは汚染から地中海を守るための協定を進展させるために二つの政府間会議を組織した。また他の地域においても同様な提唱が見込まれている。地中海についての実行計画はこれ等の会議で採択された。UNEPの統合地中海汚染監視・調査計画は現在11のパイロットプロジェクトから成っており、更に3つのプロジェクトが検討中である。

UNEPの職掌上の大きな仕事の1つは地

地球監視であり、その重要な要素は大洋の状態の評価である。地球環境監視システム (GEMS) はこの目的のための地球監視の主要なサブ・プログラムである。GEMSの枠組の中でUNEPはIOOCおよびWMOとIGOSS海洋汚染(石油)監視パイロットプログラムの実施および外洋の海水中の選ばれた汚染物質のバックグラウンドレベル監視計画の進展に協力している。

また、地球監視の中で国際照会システム (IRS) は海洋の汚染データおよび情報の供給源を包含している。

海洋汚染分野でのUNEPの活動に関する詳しい事は下記より入手できる。

Dr. Stjepan Keckes,
Programme Co-ordinator,
UNEP, Palais des Nations,
CH-1211 Geneva 10 Switzerland

国連食糧・農業機関 (Food and Agriculture Organization ; FAO)

FAOは水中生物資源と漁業に関する汚染物質の影響についての研究ならびにこのような研究結果を漁業資源の保護に応用する研究を促進している。この機関は加盟国に対し、その国の水中生物資源が都市活動あるいは産業活動による損害に対処する方法について助言や技術援助および特別な訓練を与えている。また、水生生物群集や漁群についての汚染の影響を評価するために必要な方法の開発を促進している。重要な市販魚類の中の汚染物質の監視についてのパイロットプロジェクトと魚類全般に対する汚染物質の影響についての調査はFAOの地域的な漁業団体を通じて実施されており、それらの漁業団体はしばしばUNEPの統合活動の一部として加盟国の研究機関との共同研究を計画する。

国内の農工業活動の拡大から生ずる汚染の問題を理解するために若い科学者や公務員を

訓練するため、また、水中生物中の汚染物質の適切な分析方法の使用を研究室の科学者に訓練するため特別な配慮が払われている。水中環境に関する汚染物質の影響の観察や方法についての手引きがこれらの訓練活動の援助のもとで作成されている。

FAOはIOOCおよびUNEPと一緒に地中海、東アジア海域、カリブ海およびギニア地方の湾において海洋汚染に関する国際的なワークショップを共同後援してきた。地中海ワークショップを徹底するための一つとしてFAOはUNEPの統合地中海汚染監視調査計画の中で4つのパイロットプロジェクトを調査している。それ等は即ち

- 海洋生物中の金属、特に水銀とカドミウムについてのベースライン研究と監視
- 海洋生物中のDDT、PCBおよびその他の塩化炭化水素のベースライン研究と監視
- 海洋生物とその集団についての汚染物質の調査
- 海洋生物群集と生態系に関する汚染物質の影響についての調査

である。

FAOはIOOCと協力して、水科学と漁業情報システム (ASFIS) を提供している。このサービスは全ての主要な海洋科学雑誌の目次を示す「海洋科学目次集」を含んでおりまた、その主要な要素として「海洋科学と漁業の要約集 (ASFA)」を含んでいる。

水生生物中の汚染物質に関する資料とこれに関連して企画された調査計画の目録は加盟国の要求により情報を提供するFAOデータセンターの中に開設されている。

海洋汚染分野でのFAOの活動に関する詳しい事は下記より入手できる。

The Fishery Resources and
Environment Division, Department of Fisheries,
FAO, Via delle Terme di
Caracalla, Rome
Italy

国連教育・科学・文化機関 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization ; Unesco)

汚染の科学的局面はそれが何処で起ろうとも特にその事が人間の幸福と文化に影響を及ぼすためにユネスコの関心事になっている。政府間海洋学委員会 (IOC) を通じての活動の外に、ユネスコの主要な責務は訓練と教育にある。それは2つの計画で汚染に関係している。人間および生物界計画の中の一つのプロジェクトは人間の活動による土地汚染の影響を取り扱っている。国際水文学計画は地域のベースはもちろんのこと世界的なベースに関する河川排水物の研究を包含している。

ユネスコはマングローブ、ひがた、入江およびさんご礁といった沿岸生態系の生態学的研究を、特に沿岸開発がそれらに及ぼす影響に関連して促進している。

ユネスコは国際原子力機関 (IAEA) の国際海洋放射能研究所 (ILMR) の活動を援助することにより IAEA に協力している。

ユネスコはまた、リバプール大学海洋学部と海洋汚染化学の六ヶ月研修コースの計画で緊密な結びつきがある。

他の6つの国連の団体と共にユネスコは海洋汚染の科学分野合同専門家部会 (GESAMP) を後援している。

海洋汚染分野でのユネスコの活動に関する詳しい事は下記より入手できる。

The Chief, Division of Marine Sciences, Unesco, 7 Place de Fontenoy, 75700 Paris France

政府間海洋学委員会 (Intergovernmental Oceanographic Commission ; IOC)

政府間海洋学委員会 (IOC) は海洋汚染調査の促進と計画やプロジェクトの監視に重要な役割を果たしている。多くの国連機関に代って IOC は海洋環境汚染全世界的調査 (GIPME) の発展と調整に関して特別な責任を有している。

GIPME は海洋汚染に関する科学的調査の国際的な共同計画である。それが取り扱うのは海洋汚染物質の汚染源と投入量であり、物理学的、化学的および生物学的プロセスにおけるそれら汚染物質の移動および変質であり、海洋生物についてのそれらの影響でありまた、海洋環境の中におけるそれらの最終的な結末でもある。調査は主として沿岸域および大陸棚の海に向けられているが、適当な場合には外洋にも向けられるしまた、調査が考慮しているものは海洋汚染の結果、特に人間の健康、生物資源とその開発、気候上の影響や快適さなどに関係のある影響や、なおもっと間接的な生態学的影響でもある。即ちそれは海洋汚染監視計画のための科学的根拠を明確にするとともに予防手段をとるものである。

調 査

海洋環境汚染世界的調査およびベースライン研究の指針に関する包括的計画は現在実施中および計画中の地域的、国内的汚染調査計画について科学的な枠組を与えるものであり、やがては国際協力の基礎となることが期待されている。

計画の基本的な要素は地域的な海洋汚染のベースライン研究である。そのために上で述べた指針が IOC/ICES の作業グループにより開発された。このような研究は汚染物質のマス・バランス決定のための出発点である。これらの事は汚染物質の移動プロセスおよび影響の研究によりまた、汚染物質分析の方法

論的研究により補足されるであろう。

監視

汚染の問題を評価しようと試みるさい、科学者や行政事務担当者は、しばしば環境状態に関する適切な情報の不足に直面する。必要な資料を入手する方法は環境条件を監視する運用システムを開発することである。監視の大きな目的は汚染物質の現在（ベースライン）の基準を確定することであり、また、長期間を過ぎた後のこれら基準の変化傾向を見つけ評価することであり、汚染が危険な基準に達する前に予め警告し、事故が発生した場合には連続的に情報を流すことである。

IOC/WMOによる全地球海洋ステーションシステム（IGOSS）は1967年に創設されたが、その目的は海洋の状態ならびに海洋と大気との相互作用に関する一層広範囲な時機を失しない情報を提供したり、予報したりすること、および海洋のプロセスに関する研究を援助することである。そのため各国はその海洋活動の安全性と効率を増すために進歩した海洋学のサービスを受けることができる。

1975年には、1972年にパイロットプロジェクトとして始まったBATHY（BTにより得られた水温データ）およびTESAO（水温、塩分、海流データ）データの交換が軌道にのり恒久的なIGOSS計画となった。

1975年、IGOSS海洋汚染（石油）監視パイロットプロジェクトが全地球海洋汚染監視計画の展開の一部として開始された。

IOCはまた、ベースライン研究、油の監視および海水中の石油炭化水素に関するパイロットプロジェクトの調整をUNEPの地中海統合汚染監視調査計画の中で責任を有している。このパイロットプロジェクトは全ての主要な点で監視に関するIGOSSパイロットプロジェクトのための実施計画に続くものでありまた、その計画に寄与するものである。

IOCは外洋における選ばれた汚染物質のバックグラウンドレベルを監視する計画の進展のため

めにWMOおよびUNEPと協力している。この計画はUNEPの全地球環境監視システムの一つの大きな要素となるであろうことが期待される。外洋での計画の実施はICESが北大西洋で外洋の海洋汚染物質の研究をした経験が参考となるだろう。

資料の管理と交換

もし海洋汚染の調査と監視が有効であるならば、資料の交換、貯蔵および検索のための適当な取り決めが必須なものとなる。このための基礎として海洋学のための世界資料センター（WDCs）が用意されている。

国際海洋資料交換に関するIOC作業委員会もその補助機関は海洋汚染の調査と監視に参加している国内および国際的諸団体に対してそのサービスの発展のために助言を与える。

海洋汚染の分野でのIOC活動の詳しい事は下記より入手できる。

The Secretary, IOC, Unesco
75700 Paris
France

第1回GARP全地球観測計画(FGGE)について

1. FGGEの概要

FGGEは「第1回GARP全地球観測計画：First GARP Global Experiment」の略で世界気象機関（WMO）と国際学術連合協議会（ICSU）の合同企画により計画されたものである。FGGEは別名「全地球天候実験：The Global Weather Experiment」と称されるもので全地球的な国際共同調査では最大規模の計画であり、主として大気の研究を目標としているが、最近の研究では、海洋と大気間に大きな相互関係があるとされ、海洋学と気象学の両面に多大の効果をもたらされるものと期待されている。

FGGEのスケジュールは第1図の通りであるが、現在は1978年12月1日から1979年11月30日まで設定されている観測実施年(Operational Year)の期間中であるので、この機会にこの観測の概要と意義これに伴う海洋データ管理について述べFGGEに対する海洋調査分野の果たす役割を知るための一助としたい。

なお参考にした文書は次のようなものである。

(1) IOC/EO-X/11、「FGGE下におけるIOOの活動について」(IOO執行理事会第11回会議(1979年2月26日-3月3日、メキシコ)のためにIOOによって作成された文書である。この文書の目的は、海洋資料管理、国内管轄下海域における調査研究のための調査船出入港許可、補給、税関事務等を容易にすること、IGOSS、IODE、TEMAの各分野における積極的な各国の支援を奨励すること等である。)

(2) IOC回章730、「FGGE期間中の調査船による観測計画について」

(3) IOC回章733、「FGGE期間中における全世界の海洋で収集された海洋データ管理について」

(4) IOC4/2 FGGE/10、「FGGE期間中に予定されている海洋調査計画の送付依頼について」

2. 背景

FGGEのための海洋調査計画の企画に関して、第10回IOO総会(1977年10~11月)で討議され、WMO、SCORの要請にもとづくものの中で、IOOがFGGE計画に対して支援できる作業項目を提案した。

このIOO総会において決議X-5「FGGEのための海洋調査プログラム」が全員一致で賛同された。この決議はIOO加盟国に対して、FGGEに参加することのみでなく各種の分野(IGOSS、IODE、TEMA)

の分野においてFGGEを支援するように要請した。またこの決議において、ドイツ連邦共和国水路部の中にリアルタイムIGOSSデータ処理のためのFGGE特殊海洋資料処理センターを設立するという申し出、およびIODE活動と世界資料センターの協力のもとに、FGGE Level Ic(データ収集期限を延長したもので、特に気象研究のために必要なデータ)のための海洋資料センターを設立するという米国の申し出を受け入れた。

3. 沿岸国の管轄権下の海域で調査する場合の沿岸国に対する協力要請

(IOC回章730号:78年10月10日付関連)

沿岸国の管轄権下の海域においてFGGEの調査をする場合、沿岸国は十分な便宜と協力を与えるように要請した文書がIOC回章730号により各国に配布された。この文書は、表に示されるようなFGGE参加船リストを付して、行動船舶に特別な配慮することを要請するとともに、第2図のようなシンボルを付した荷物は、FGGEのための科学的材料であることを示すものであるから税関手続きを簡便にしてもらいたいという要請をした。

4. FGGE期間の海洋資料管理について

(1) IOC回章733号について

IOOは標記のことについてIOC回章733号(78年10月15日付)により加盟国に通知してその協力をもとめるとともに、この文書を国内関係機関へ配布するよう要請しているが、この回章の要旨を下記に記すことで配布にかえさせてもらいたい。

回章要旨:

IOOは第10回総会でFGGEに対し、優先権を与えるように決議するとともに、FGGE期間中に収集された海洋データのデータセンターを、IOO国際海洋資料交換システムと世界資料センターの協力のもとに設

立するという米国の申し入れを承認した。すなわち、米国の海洋資料センターは、FGGE実施期間(78年12月1日-79年11月30日)中に実施された海洋調査データの責任国立海洋資料センター(RNODC-FOY)となった。このRNODC-FOYは、全地球の海洋データインベントリーと全地球の海洋データベースを作成するものである。

FGGEの開始までの日程が迫っているため、私は同封の手紙(IOC4/2, FGGE/10, 78年10月15日付の文書で次の(2)で記載)を各国の多くの海洋学者と海洋調査機関に直接に配布した。この手紙からFGGE期間中に得られるすべての海洋データを、米国のRNODC-FOYへ送付するため、各国の調査機関は、各国の海洋資料センターあて、データインベントリー(ROSCOP)と決められた項目のデータを送付することが要請されていることを知るのであろう。各国は海洋学界におけるこの種の活動が大きな価値を持っていることにかんがみ、この参加奨励をお願いする。この業務の成否は、データインベントリーと全地球の海洋データベースを構成するデータの提供いかんにかかっている。

全地球の海洋データインベントリーの効用は、ある特殊問題を解決するために助けとなるデータの所在状況を海洋学者に知らしめることである。また、全地球の海洋データベースは、一定のフォーマットと高度の品質で保持されるであろう。研究者は、このデータベースを一ヶ所で利用でき、また、そのデータの精度をたしかめずに、気候や海洋モデルその他の研究を遂行できるであろう。発展途上国の利用者には、技術的に簡単に利用できるフォーマットで提供され、また、その科学者が、観測できない地域のデータをも含んで、全地球のデータを利用できるであろう。一方国際交換のための国際海洋資料交換(ICODE)機能強化は、気候研究のため、さらに発展されると思われるこのような環境プロジェクト

の将来における科学協力のよい機会になるであろう。この手紙のコピーをFGGE期間中に海洋観測をするようなすべての国内機関へ送付されたい。(IOC事務局長スコット発)

(2) FGGE期間中に予定されている海洋調査計画について(IOCから各国の科学者に直接送付された文書および本件について国際海洋資料交換国内調整員から国内機関へ依頼した文書について)

IOCは前述されたごとく「FGGE期間中に予定されている海洋調査計画」について各国の科学者へ直接に依頼文書(IOC4/2, FGGE/10, 78年10月15日付)を送付した。しかし、各個人が各個人に回答した場合は重複が考えられる他、この文書を受領していない機関もあると思われたので、国際海洋資料交換(ICODE)国内調整員の立場から、各国内機関あて昭和53年12月18日付文書保水資第114号で依頼した。

IOCからの依頼文書の要旨:

FGGE期間中に予定されている海洋調査計画を同封のフォーム(PROJECTED OBSERVATIONAL PLANS FORM)に記入し、米国にあるRNODC-FOY(FGGE実施年責任国立海洋資料センター)へ早急に送付されたい。

これはRNODC-FOYに課せられている2つの業務すなわち、

(1) 「全地球の海洋データインベントリー」の作成と、

(2) 「全地球の海洋気候データベース」の作成の中の前表のためのものである。

「全地球の海洋データインベントリー」はFGGE期間中に収集されたすべての海洋データ(生物、化学、物理、地質)の案内役を果すものである。このインベントリーは、当初RNODC-FOYで受領した

「Projected Observational Plans Form」により作成され、刊行物として公表し、最初の刊行は1979年6月を予定して

いる。

なお、このインベントリーは、観測終了後に観測データ項目等を示す「海洋調査報告（ROSCOP）」の送付によって、たしかなものにすることになっている。

「全地球的海洋気候データベース」は、FGGE期間中に収集されたすべての利用できるデータ（水温、塩分、海流、海面水位、磷酸塩、珪酸塩、溶在酸素）により作成される。これらのデータ交換は、「Manual on International Oceanographic Data Exchange, Fourth edition, IOC Manuals and Guides No.9」（この和訳版は国際海洋資料交換便覧として昭和53年3月に海洋資料センターから刊行されている。必要とされる場合は、海洋資料センターあて申し込まれたい。）によりIODEチャンネルを通じて実施する。これらのデータは観測終了後2年以内（1981年12月まで）に海洋資料センターあて送付することが要請され、その後同センターで標準化処理後RNODC-FOYへ送付することになっている。RNODC-FOYでは、このデータベースを1983年12月までに完成させ、世界資料センター（海洋学）へ提供する予定である。

FGGEを成巧させるためには、これら海洋インベントリー情報とデータの提供に関しての貴方の協力がいかんにかかっている。

以上がIOCから各国の科学者あて直接送付された文書の要旨である。

なお本件について下記のような国際海洋資料交換国内調整員からの希望を付した。

1. 「Projected Observational Plans Form」の送付方法について（下記(a)、(b)いずれの方法でもよい。）

(a) 海洋資料センター経由

必要事項をフォームに記入し、海洋資料センターへ送付されたい。記入事項をチェックのうえ、一括してRNODC-FOYへ送付する。

(b) RNODC-FOYへ直送

直接RNODC-FOYあてにすでに送付されたもの、又は今後送付される予定のものは、今後のフォローのために、そのコピーを海洋資料センターに送付されたい。但し、(a)に依る方が好ましい。

2. 「Projected Observational Plans Form」の記載内容について次の事項が不明確なので、RNODC-FOYへ照会したところ、Processing Centerは、普通は調査機関を、Residence of final dataは、普通は海洋資料センターを記入するとのことであった。

3. 「Projected Observational Plans Form」の登録基準について

毎年海洋資料センターがとりまとめている国内海洋調査計画の中のDNP（宣言された国内計画）は当然この登録に含まれるべきであるが、さらにDNP以外のクルーズについても可能なかぎり登録されることを希望する。

なお、このIODE国内調整員から依頼した文書では、昭和54年3月までの計画をとりあえず送付してくれるように依頼したが、54年4月～11月までの計画がわかり次第追加送付されることを希望する。

4. 今後の業務について

今回登録したクルーズの海洋調査報告（ROSCOP）は、観測終了後なるべく速やかに、また該当するデータは、観測終了後2年以内に海洋資料センターあて送付されたい。

第1図 FGGEのタイムスケジュール

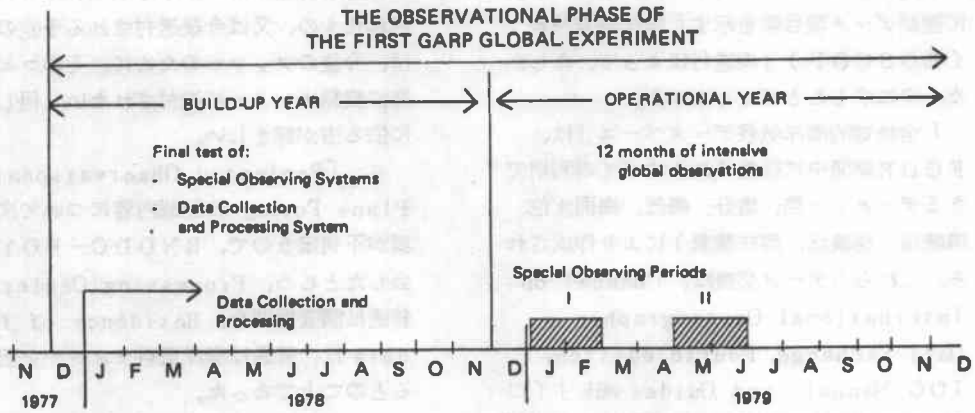


Fig. 1a - Time schedule for the first GARP Global Experiment

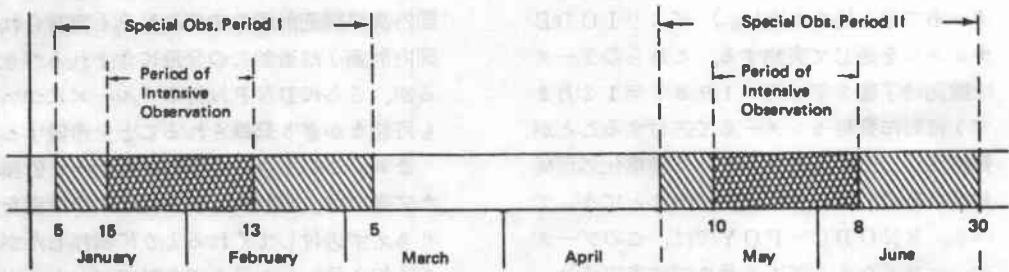


Fig. 1b - Time schedule for the Special Observing Periods and the Periods of Intensive Observations

第2図 FGGEのシンボルマーク



F G G E 参加船リスト

1 September 1978

CURRENT LIST OF SHIPS PARTICIPATING IN FCGE, MONEX AND WAMEX

(List subject to change)

Annex 1

Member	Ship	Ocean	Period	Member	Ship	Ocean	Period
Australia	Diamantina	E. Indian	May-Jun 1979	U.K.	* Discovery	Atlantio-Indian	Dec '78-Jun '79
Australia	Syrichtly	V. Pacific	Jan-Feb 1979	U.S.S.R.	Adgaria	C. Atlantic	Jan-Jun 1979
Brazil	Almirante Saldanha	V. Atlantic	Jan-Jun 1979	U.S.S.R.	Semolovich	C. Atlantic	Jan-Jun 1979
Brazil	Sirius Class E.V.	V. Atlantic	Jan-Jun 1979	U.S.S.R.	Jakov Gakkel	V. Atlantic	Jan-Jun 1979
Brazil	Prof. W. Desnard	V. Atlantic	Jan-Jun 1979	U.S.S.R.	* Kurchatov	V. Atlantic	Jan-Jun 1979
Canada	Pariseau	C. Pacific	Jan-Feb 1979	U.S.S.R.	Dogeev	V. Atlantic	Jan-Jun 1979
China	Shiang Yang Hong	V.C. Pacific	Jan-Jun 1979	U.S.S.R.	Valerian Uryvov	C. Pacific	Jan-Jun 1979
China	Shi Jien Hao	V.C. Pacific	Jan-Jun 1979	U.S.S.R.	* Ao. Shirshov	C. Pacific	Jan-Jun 1979
France	*Capricorne	E. Atlantic	Jan-Jun 1979	U.S.S.R.	Priliv	Indian	Dec '78-Jul '79
France	Navv vessel	C. Pacific	May-Jun 1979	U.S.S.R.	* Ao. Korolyov	Indian	Dec '78-Jul '79
France	Rhin	C. Atlantic	Jan-Feb 1979	U.S.S.R.	* Priboy	Indian	Dec '78-Jul '89
France	Marion Dufrenoy	V.C. Indian	May-Jun 1979	U.S.S.R.	* Okean	E. Indian	Jan-Feb 1979
France	*Cofiolie	V. Pacific	Jan-Feb 1979	U.S.S.R.	* Volna	V. Indian	May-Jul 1979
German, D.R.	A. Von Humboldt	C. Atlantic	May-Jun 1979	U.S.S.R.	* Lomonosov	V. Atlantic	May-Jun 1979
Germany, F.R.of	*Peteor	C. Atlantic	Jan-Jun 1979	U.S.A.	* Columbus Iselin	V. Indian	Mar-Jun 1979
Germany, F.R.of	Merchant vessel	C. Atlantic or Pacific	Jan-Jun 1979	U.S.A.	* Jordan	E. Pacific	Jan-Feb 1979
Hong Kong	Royal Navy vessel	S. China Sea	Jan-Jun 1979	U.S.A.	* Mana Iooki	C. Pacific	May-Jun 1979
India	INS Darebak	Arabian Sea	May-Jul 1979	U.S.A.	* Gyre	C. Pacific	Jan-Feb 1979
India	INS Betva	Bay of Bengal	May-Jul 1979	U.S.A.	* Crowell	V.C. Pacific	Jan-Jun 1979
Indonesia	Bawal Putih	E. Indian	Jan-Jun 1979	U.S.A.	* Oceanographer	E. Pacific	Jan-Jun 1979
Italy	Salernum	V. Indian	Jan-Feb 1979	U.S.A.	* Researcher	C. Atlantic	Jan-Feb 1979
Japan	Keifumaru	V. Pacific	May-Jun 1979	U.S.A.	Researcher	V. Indian	May-Jun 1979
Japan	Hakuhomaru	V. Pacific	May-Jun 1979	U.S.A.	* Wilkes	C. Indian	Jan-Jun 1979
Mexico	*Mariano Matamoros	E. Pacific	Jan-Jun 1979	India	IMS Sandhyak	Arabian Sea	May-Jun 1979
Mexico	*Dragamias 20	V. Atlantic	Jan-Jun 1979	India	Cavehanti	Arabian Sea	May-Jun 1979
Peru	Unanue	E. Pacific	Jan-Jun 1979	Netherlands -	Tydeman	Er. Cape Verde Islands	May-Jun 1979
Philippines	Ayimba	Er. Philippines	Jan-Jun 1979	New Zealand -	Mangaroo	S.V. Pacific	Jan-Jun 1978
Senegal	Laurent Amaro	E. Atlantic	Jan-Jun 1979	Norway	Polarisirkel	Atlantic/Southern	Nov '78-Apr '79
Spain	Tofino	C. Atlantic	Jan-Jun 1979				

* Ships already participating in the BATHY/TESAC operational programme (Manuals and Guides n° 3, Amendment 2, 1978)

観測調査

IGOSS海洋汚染(由)モニタリング・パイロットプロジェクト(MAPMOPP)の実施状況について

IGOSS計画として石油による海洋汚染監視の試験的計画は1975年から1978年までの4年間に亘り1980年6月まで継続されることになり、監視海域も全海域とされた。これを受けて国内調整員は再び各機関に観測協力を依頼し、1万数千件におよぶ報告が海洋資料センターへ寄せられている。以下1978年に海洋資料センターへ集められたそれぞれの実施項目について報告する。

1. 海面油膜および浮遊汚染物質の目視による測定

期 間	1978年1月～12月
航海件数	560
測点数	16,773
発見数	1,333
発見率	8%
海 域	全海域
参加機関	海上保安庁 気 象 庁 日本船主協会所属船会社

2. 浮遊タールの採集

期 間	1977年10月～1978年6月
航海件数	90 (2)
測点数	307(15)
採集数	163 (0)
採集率	53%
海 域	日本周辺海域15定線、西太平洋、アラビア海
参加機関	海上保安庁 気 象 庁 イ ン ド ()内データ

3. 漂着タールの採集

期 間	1977年10月～1978年6月
測定数	801(127)
採集数	362(105)
採集率	45%
地 域	日本各地27定点 タイ各地 8定点 ()内データ
参加機関	海上保安庁 タ イ

4. 海水油分の測定

期 間	1976年11月～1977年11月
航海件数	38 (2)
測点数	340(31)
サンプル数	845(31)
海 域	日本周辺、西太平洋、インド洋 アラビア海
参加機関	海上保安庁 気 象 庁 環 境 庁 イ ン ド ()内データ

保管されている資料と、外国との資料交換状況
海洋資料センターでは日米共同開発によるフォーマットによりプロジェクト開始以来のデータを磁気テープにファイルし、資料交換統計処理に利用している。資料交換においては1978年6月にタイとは漂着タールについて、インドとはインド洋の海水油分および目視データの交換、同年12月には米国IGOSS-MAPMOPP責任国立資料センターへ磁気テープにより資料を送付した。
海洋資料センターに保管されているデータは次表のとおりである。

項目	保管されている資料	MTにファイルされた資料	外国からの資料
海面油膜	測点 23,964	測点 16,585	測点 2,104
浮遊タール	1,185	1,152	48
漂着タール	2,514	2,514	403
海水油分	2,177	1,457	31
計	29,840	21,708	1,887

IGOSS MAPMOPPは1978年1月より全海域が対象とされたため、日本船主協会の協力により、関係船会社の各船からの報告が飛躍的に増加した。資料センターでは各項目について標準化処理し、分布図を製作しているが、参考付図として海面油膜の測点分布図、汚染分布図を巻末にあげておく。

国内会議

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

第8回会議

日時 昭和54年1月23日(火)

10.30～13.30

場所 文部省第3特別会議室

議事概要

1. 第7回会議以後の事務報告

事務局から、(1)第4回OSKシンポジウム及び第1回WESTPAO(西太平洋)作業グループ会議のための国内作業部会の活動、(2)OSKプランクトン移管(シンガポールより東海大学へ)に関する書簡の交換、(3)海洋科学及び漁業情報システム(ASFIS)については、東京水産大学が本年よりテスト的に実施し、また関係者をFAOに派遣してその作業内容を視察せしめる予定のある旨報告された。

2. 第4回OSKシンポジウム及び第1回WESTPAO作業グループ会議(2月14～24日)の我が国開催について

竹内OSKシンポジウムコンピーナー及び事務局から、シンポジウムの開催準備状況について報告があった。

また、WESTPAO会議については、奈須主査から次のとおり報告があった。

- WESTPAOのワークショップ及びワーキング・グループについては本分科会主査が日本代表となり、他の分科会委員はアドバイザーとして協力願いたい。
- IOCでは、議長を発展途上国から選出するという方針から、インドネシアのDr. A. Soegiartoを議長とする予定であり、副議長は未定である。
- WESTPAO推進の事務局は当該地域内に置くことがIOC総会で確認され、我が方としても事務局長等の人材提供につき対応を迫られることになろう。
- WESTPAOでは対象海域の特殊性から、北部太平洋、南部太平洋及び東南アジア海域の3地域に分かれた調査活動の展開が予想される。

以上の報告を受けて、各委員から大要次のような意見が出された。

- WESTPAOの調査活動が3地域に分かれ、地域主義が行き過ぎるのは要注意であり、全地域を対象とした調査活動と3地域内での活動との調和を図るようによっていくのが望ましい。
 - WESTPAOの地域本部が設けられる場合は、我が方としても本部要員としてしかるべき人材を確保し、主導的役割を果たすべきである。
 - WESTPAO会議の仮議題の修正案を含め、同会議への我が方の具体的対応策を事前に検討すべきである。
- 以上の意見交換の結果、我が国の対応策を協議するため、2月9日に本分科会の次回会議を開催することになった。

3. 国際会議出席報告

- (1) I O C / W M O 合同 I G O S S 作業委員会第1回会議(1978年9月18~27日、パリ、ユネスコ本部)

標記会議に出席した半沢正男気象庁海洋課長から、標記会議及びそれに先立って行われた I D P S S 会議(海洋データ成果物及び I G O S S データ処理サービスシステムに関する I O C / W M O 合同セミナー、ワークショップ組織委員会)について報告があった。

- (2) I O O の将来の役割と機能に関するワーキンググループ第2回会議(1978年12月14日~20日、パリ)

標記会議に出席した奈須分科会主査から、概要次のとおり口頭報告があった。

- ① I O O はユネスコの傘下から独立せず、現状を維持するとの結論が打ち出された。
- ② 海洋法体制の成行きを見守りながら、今後の事態に体応していくことになった。
- ③ 我が国から海洋エネルギーに関するレポートを提出した。

- (3) I O O 国際海洋資料交換作業委員会(IODE)第9回会議(1979年1月15~19日、ニューヨーク、国連本部)

標記会議に出席した二谷頼男海上保安庁水路部海洋資料センター所長から、黒潮データセンターの活動報告の際、WESTPAC事業においてもCSKに引き続き、責任国立海洋資料センター(RNODC)としての業務を引受ける用意がある旨の発言、更にI O O 側からRNODCパイロット・プログラムの発展に関する専門家グループの次回会議の我が国での開催(54年8~9月ごろ)につき打診があったとの報告があった。尚標記会議に先立って行われた第2回RNODCパイロット・プログラムの発展に関する専門家グループ会議に出席したとの報告があった。

4. その他

奈須主査から、米、ソ、日、加の4ヶ国が参加して1月、米国シアトルで開催された太平洋国際開発会議(PICES)の様相につき

概要が報告された。

- 我が国からは、奈須主査、菅原委員、庄司水路部長、福田遠洋水研所長、田中東大海洋研教授の5氏が参加した。
- 会議の目的は主として水産科学の側面からの北太平洋の共同調査及びデータ交換の実施方策を協議することであった。
- この共同調査を政府間事業とすべきか非政府間事業とすべきかについて討議されたが結論は出なかった。いづれにせよ、この事業は運営委員会を設けて推進することになり、本年8~9月頃、運営委員会会議の我が国での開催につき、米国側から打診があった。

第9回会議

日時 昭和54年2月9日(金)

10.00~12.30

場所 文部省第3特別会議室

議事概要

1. WESTPACワークショップ及びWESTPAC第1回ワーキング・グループ会議(1979年2月19~24日、東京、学士会館)の対策について

2月2日行われたWESTPAC準備委員会会議の報告が奈須主査によって行われ、これに基づき本分科会で次のような討議が行われた。

- (1) WESTPAC事業はI O O の傘下のRegional Association(地域協議会)または、International Research Project(国際共同調査事業)のいずれの性格を持つのが妥当であるかについて討議されたがはっきりした結論は得られなかった。前者の場合は組織上の問題や各国分担金問題が考慮されねばならないし、後者の場合は対象海域が広すぎる問題がある。
- (2) いずれにしてもWESTPACの事務局

を設置する必要がある、日本に置くことが好ましいが、次回WESTPACワーキング・グループまでに充分考慮する必要がある。

(3) WESTPACの為の責任データ・センターは我が国の海洋資料センターが黒潮データ・センターに引きつづいて引き受けるよう推進することが確認された。

(4) 本会議には、当分科会メンバー（委員及び関係官庁スタッフ）の他、CCOPの対応体として地質調査所スタッフや、本会議に先行する第4回OSKシンポジウムの各パネルのコンピーナーをアドバイザーとして加えることが了承された。

(5) 次の本ワーキング・グループ会議は、引き続き日本でその開催を引き受ける用意がある旨を積極的に発言することにする。

(6) 本会議の副議長として東大海洋研平野教授を推せんすること。また同教授はWESTPACに関して国内的にも調査実行プログラム等を推進・調整する役目を引き受けることになった。

(7) 生物ソーティングセンターの業務はWESTPACに関して国内的にも調査考えられるが、現存のCSKのための同センター（東海大学内）が継続して引き受けるか否かについては未定である。

(8) 平野教授からWESTPACに於ける日本のPossible research programについて説明された。海洋大循環の長期変動を対象とする物理化学的プロジェクト、海洋汚染調査プロジェクト、生物生態環境、生物資源生産力等に関するものである。討議の結果を組み入れたものを早急に用意して同会議にのぞむことになった。

2. その他

○ 第11回IOO執行理事会会議（1979年2月26日～3月3日、メキシコ）に日本代表として奈須主査が出席する旨報告があった。尚同会議で次期IOO事務局長が選出される予定である。

○ 本年6～7月にWMO/IOO合同のMAPMOPP（海洋汚染モニタリング・パイロットプロジェクト）専門家会議を我が国で開催することの可能性について、IOO事務局長から打診があった。尚開催する場合は水路部でホストする用意がある旨、庄司水路部長から報告された。

IGOSS国内連絡会

第8回会議

日時 昭和53年8月17日（木）

場所 気象庁海洋気象部会議室

議事概要

会議は海洋気象部半沢海洋課長を議長にして行われた。

1. 第1回IOO/WMO合同IGOSS作業委員会についてIOO/IGOSS作業委員会とIOO/WMO合同IGOSS企画グループの2つの組織の代りにIOO/WMO合同IGOSS作業委員会が設立され、この第1回会議が78年9月18～27日バリで開催されるようになったことおよび上記会議の日本の対処方針によって、注釈付仮議題に基づき日本から出席予定の半沢海洋課長により審議された。
2. 海洋プロダクト及びIDPSSに関するセミナー/ワークショップ（79年4月2～11日、モスクワ）について、その経過報告と日本からの発表論文の予定について気象庁から説明された。
3. IGOSSのBATHY/TESACレポートの半年報を1977年1～6月、および7～12月についてIOOへ報告した旨海洋資料センターから説明があった。

海洋資料交換国内連絡会

第7回会議

日時 昭和53年12月25日(月)

15.00～17.15

場所 海上保安庁水路部第2会議室

議事概要

二谷海洋資料センター所長が挨拶を兼ねて今回会議の開催主旨を述べた後、同所長が座長となり議事が進められた。

1. 第6回会議以降の経過について

昭和50年4月14日の第6回会議以降現在までの間における国際海洋資料交換の動向及びこれに伴う海洋資料センターの主要活動の経過について、海洋資料センター吉田主任調査官が説明した。

なお、I O Cに設置されている4つの作業委員会及びその1つである国際海洋資料交換作業委員会下部の9つのタスクチーム・専門家グループについて同官が補足説明をした。

2. I O C国際海洋資料交換作業委員会第9回会議等について

1979年1月10日～19日ニューヨークで開催され、二谷所長が出席する「責任国立海洋資料センターパイロットプログラム開発のための専門家グループ第2回会議及び国際海洋資料交換作業委員会第9回会議」の主要議題について同所長が説明し、この場に出席の前記タスクチーム・専門家グループ日本代表の現状報告や意見を踏まえて、その対応策を検討した。検討対象の主要議題は次のとおり。

(1) 国際共同調査

- i) 黒潮共同調査(CSK)及びこれに続く西太平洋共同調査(WESTPAC)
- ii) 南大洋共同調査(SOC)
- iii) 海洋汚染モニタリング計画
- iv) 第1回GARP全地球観測計画(GARP/FGGE)

V) リモートセンシングデータに関するI O C/WMO合同活動

(2) 国際海洋資料交換作業委員会下部機構の報告

- i) 地質/地球物理データ
- ii) 衛星と航空機による調査データ
- iii) 大気-海洋相互作用データ
- iv) 海洋汚染データ
- v) I GOSSデータ保管と交換
- vi) フォーマット開発
- vii) 責任国立海洋資料センター(RNODC)
- viii) 波浪データ

(3) データ成果物(サマリー、アトラス)の作成における海洋資料センターの任務

海洋調査技術連絡会

第28回東北海区海洋調査技術連絡会

日時 昭和53年12月7日(木)

09.30～17.00

12月8日(金)

09.00～12.00

場所 函館市民会館大会議室

議事概要

1. 昭和53年東北海区海況調査発表

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、大湊地方総監部の順にそれぞれ発表が行われた。

2. 昭和52年東北海区の総合海況について 報告原案について討議され、一部修正のうえ承認された。(付記参照)

3. 調査・研究発表

- (1) 41°30'N線上の酸素極小層について
函館海洋気象台 寺島一郎

- (2) リモートセンシングによるデータの海況解析への応用

北大水産学部 齊藤誠一

- (3) 最近の流速測定法について

海上保安庁水路部 上野義三

- (4) 静止気象衛星による海況モニター

気象庁 長坂昂一

- (5) 太平洋の亜寒帯の海洋構造について

北大水産学部 福岡二郎

- (6) 津軽暖流の短期変動について

函館海洋气象台 黒沼新一

- (7) 浮標追跡観測結果について

函館海洋气象台 若木静夫

- (8) 津軽暖流の流速変動について

弘前大学 力石国男

- (9) オホーツク海の流水と三陸沖の海況との関連

函館海洋气象台 赤川正臣

- (10) 大型暖水塊の形成について

東北海区水産研究所 武藤清一郎

- (11) 噴火湾の海洋構造と物質移動について

北大水産学部 米田義昭

4. 事務打合せ

- (1) 昭和54年海洋観測計画について

四官庁および釧路水試、青森水試、岩手水試よりほぼ例年どおりの観測になるうとの見通しが述べられた。

- (2) 昭和54年当番官庁について

順番通り東北水産研究所ということでは承された。同所武藤氏より、期日および場所(塩釜または仙台)について希望が聞かれた。期日については、ほぼ12月20日前後、場所については仙台との希望があったが、最終的には文書連絡で決定することとなった。また招待者に関する希望があれば、早めに通知されたいとの要望があった。

- (3) その他

東北水研より来年度連絡会に「津軽暖流のシンポジウム」を組み入れたいとの

提案があり、了承された。函館海台より地名等の用語に関し「何等かの統一見解をまとめてはどうか」との提案があり、提案者で原案を作り、おって各官署で検討しつゝ来年度連絡会までにまとめるということになった。

付 記

昭和52年東北海区の総合海況

第28回東北海区海洋調査技術連絡会発表

構成機関

東北水産研究所

海上自衛隊大湊地方総監部

第二管区海上保安本部

函館海洋气象台

1. 全般的な海況の推移

黒潮域

近海における黒潮主流の北限は、1月から10月までは、 $36 \sim 37^{\circ}\text{N}$ 付近であったが、11月と12月には 38°N 付近に達していた。

混合域

三陸沖には5月から11月まで暖水塊が存在していた。3月から10月まで冷水域が $142.5 \sim 143^{\circ}\text{E}$ 付近の三陸から常磐近海に分布していた。

親潮域

親潮第一分枝は5月頃まで三陸沖へ張り出していたが、6月以降は三陸沖を北に移動する暖水塊に阻まれて、7月以降は襟裳岬付近までであった。親潮第二分枝は5月以降、上記暖水塊の東側を南西に張り出し

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは、5月から8月までと、2月、11月で 143°E 付近まで、3月、4月と9月、10月は 142.2°E 付近までであった。

2. 各月の海況

1月:

黒潮域

黒潮主流は 36.5°N 、 143°E 付近(2.9ノット)を通過して更に東北東に向かって流れていた。

混合域

黒崎東方100海里には暖水($T_{100} 9^{\circ}\text{C}$)が分布していた。金華山東方の 143°E 付近には冷水の一部($T_{100} 4^{\circ}\text{C}$)が見られた。

親潮域

親潮第一分枝は襟裳岬を南へ張り出し 40°N 、 143°E に達していた。

津軽暖流域

不詳

2月:

黒潮域

黒潮主流は野島崎南東の 34.5°N 、 140.5°E 付近(3.4ノット)を通過して 37°N 、 143°E 付近に達していた。

混合域

八戸東方170海里付近には黒潮からのびる北方分派(T_{100} 、 8°C)があり、その先端は 41°N 、 142.5°E に達していた。

金華山南東の 38°N 、 142.5°E を中心として冷水域(T_{100} 、 2°C)があった。

親潮域

親潮第一分枝は釧路近海より 144°E に沿って南下し、 39°N 付近で接岸してその先端は 38.5°N 、 142°E 付近に達していた。親潮第二分枝は黒潮北方分派の東側を南下していた。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは尻屋崎沖で 142.8°E 付近までであった。

3月:

黒潮域

黒潮主流は房総半島沖20海里沿いに北東流し、 36°N 、 142°E 付近(2.9ノット)を通り 36.5°N 、 143°E 付近(3.0ノット)に達し東へ流れていた。

混合域

金華山東方130海里付近には暖水(T_{100} 、 16°C)の張り出しがみられた。

親潮域

親潮第一分枝は襟裳岬南を幅広く南下し、その先端は、 38°N 、 142.8°E 付近に達していた。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは尻屋崎沖で 142.2°E 付近までであった。

4月:

黒潮域

黒潮主流は野島崎南東の 34.7°N 、 140.2°E 付近(3.4ノット)を通り 35.9°N 、 141.8°E 付近を北東に流れていた。

混合域

釧路南東の 42°N 、 145°E 付近に

小暖水塊 (T_{100} 、 6°C)があり、さらに南東方には暖水 (T_{100} 、 5°C)があった。

親潮域

親潮第一分枝は襟裳岬南東の 41.5°N 、 144°E 付近を南西に張り出し、その先端は 38°N に達し、さらにその南の常磐沖には冷水域 (T_{100} 、 4°C)があった。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは尻屋崎沖で 142°E 付近までであった。

5月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎南東の 35.2°N 、 141.5°E 付近 (3.0ノット)を北東に流れ、 36.3°N 、 142.8°E 付近 (4.1ノット)を通り 36.7°N 、 143.5°E (3.0ノット)に達した後、南東へ向かい 35.5°N 、 146°E 付近 (3.2ノット)を通過して再び北東に流れていた。

混合域

近海の黒潮北上分派は $143^{\circ}\sim 144^{\circ}\text{E}$ 間を 37.9°N までのびていた。また、 38.5°N 、 147°E 付近を中心に広く暖水 (T_{100} 、 13°C)が分布していた。官古東方の 39.5°N 、 144°E を中心として暖水塊 (T_{100} 、 13°C)があり、釧路南方の 41.5°N 、 144.6°E を中心として暖水塊 (T_{100} 、 7°C)があった。金華山近海には、冷水域 (T_{100} 、 $3\sim 4^{\circ}\text{C}$)が分布していた。

親潮域

親潮第一分枝は襟裳岬南東沖 40海里付近を南西に張り出し、その先端は 40°

N 、 142.5°E 付近であった。

親潮第二分枝は釧路沖暖水塊の東を幅広く南下し、その先端は 39.5°N 、 145.6°E 付近で、さらにその南には冷水域 (T_{100} 、 6°C)が広く分布していた。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは尻屋崎沖で 143.2°E 付近までであった。

6月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎東方の 35.7°N 、 141.5°E 付近 (4.4ノット)を北東に流れていた。

混合域

40°N 、 148.5°E 付近には黒潮北上分派の暖水が見られた。那珂湊沖の 36.3°N 、 141.3°E 付近に暖水塊 (T_{100} 、 15°C)があった。黒崎東方の 40°N 、 145°E 付近を中心とする暖水塊 (T_{100} 、 13°C)があった。金華山北東の 38.8°N 、 142.4°E には暖水塊 (T_{100} 、 12°C)があった。尻屋崎南東沖から黒崎東方沖にかけて冷水域 (T_{100} 、 $1\sim 4^{\circ}\text{C}$)が分布し、金華山沖 100海里付近一帯およびいわき沖に冷水域 (T_{100} 、 6°C)があった。

親潮域

親潮第一分枝は襟裳岬南東 50海里付近から南西に張り出し、八戸東方の 40.7°N 、 143.5°E に達していた。

親潮第二分枝は黒崎沖暖水塊の東側を南西に張り出し、 39°N 、 $146\sim 147^{\circ}\text{E}$ 付近に見られた。 40°N 、 149.7°E 付近には南東に張り出す第三分枝が見られた。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは尻屋崎沖で 143°E 付近までであった。

7月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎東方30海里を北東へ流れ 36.5°N 、 142.2°E 付近(2.9ノット)から 36.5°N 、 143.5°E 付近(4.0ノット)を通り東へ流れていた。

混合域

八戸東方の 40°N 、 144°E を中心とする暖水域(T_{100} 、 15°C)があり、その南の 38.5°N 、 144°E 付近には暖水域(T_{100} 、 15°C)が分布していた。三陸沖及び常磐沖の $142\sim 143^{\circ}\text{E}$ 付近を南北に細長く冷水域(T_{100} 、 $2\sim 5^{\circ}\text{C}$)が分布していた。八戸沖暖水域の南東 39.5°N 、 145.3°E 付近およびその南側に冷水域(T_{100} 、 $1\sim 2^{\circ}\text{C}$)があった。

親潮域

親潮第一分枝の南への張り出しは襟裳岬南東の 41.6°N 、 143.5°E 付近までであった。親潮第二分枝は八戸沖暖水域の東を南へ張り出していった。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは尻屋崎沖で 143°E 付近までであった。

8月:

黒潮域

黒潮主流は房総半島南東沖50海里付近を南に弧を描いて北上し、犬吠崎東方30海里を通過して 37°N 、 142.8°E 付近(2.5ノット)に達した後 36.8°N 、 144.1°E 付近(3.9ノット)を東南東に流れていた。

混合域

金華山東方の 38.3°N 、 143.7°E 付近には暖水域(T_{100} 、 15°C)があった。八戸東方の 40.5°N 、 144.5°E 付近を中心とする暖水域(T_{100} 、 14°C)があった。八戸東方60海里と宮古沖50海里には、冷水域(T_{100} 、 $3\sim 4^{\circ}\text{C}$)があり、さらに南に連なって金華山の南東沖50海里にも冷水域(T_{100} 、 7°C)が分布していた。

親潮域

親潮第一分枝は襟裳岬の南東20海里付近にとどまり、親潮第二分枝は八戸沖暖水域の東側を南西に張り出し 39°N 、 144.7°E に達していた。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは、尻屋崎沖で 143°E 付近までであった。

9月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎東方の 35.7°N 、 141.8°E 付近(2.2ノット)を東北東に向かって流れていた。

混合域

八戸東方 41°N 、 144°E 付近を中心とする暖水域(T_{100} 、 13°C)があった。宮古東方沖の 39.5°N 、 147.5°E 付近には、暖水域(T_{100} 、 19°C)が広く分布し東北東へのびていた。釧路南東の 42.5°N 、 145.3°E 付近に暖水域(T_{100} 、 4°C)があった。八戸沖暖水域の西側に南北にのびる冷水域(T_{100} 、 $0\sim 8^{\circ}\text{C}$)があり、南の方の一部は親潮第二分枝と接していた。

親潮域

親潮第一分枝の張り出しは襟裳岬付近

までであった。親潮第二分枝は八戸東方沖の暖水塊の東を南西に張り出していた。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは尻屋崎沖で 142.3°E 付近までであった。

10月:

黒潮域

黒潮主流は 36.3°N 、 142°E 付近(2.8 ノット)を通り 37°N 、 143.2°E 付近(2.6 ノット)を北東に流れていた。

混合域

40°N 、 146°E 付近には暖水域(T_{100} 、 21°C)があり、それからさらに北東にのびていた。八戸東方の 41°N 、 144°E 付近を中心とする暖水塊(T_{100} 、 15°C)があった。尻屋崎東方50海里から金華山沖100海里にかけて南北にのびる冷水域(T_{100} 、 $3\sim 5^{\circ}\text{C}$)が分布していた。

親潮域

親潮第一分枝は明瞭には認められない。親潮第二分枝は釧路南東の 42°N 、 146.5°E 付近から八戸沖暖水塊の東側に張り出していた。 42°N 、 150°E 付近を通り南西にのびる第三分枝があった。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは尻屋崎沖で 142.1°E 付近までであった。

11月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎東方の 35.7°N 、 141.7°E 付近(2.7 ノット)を北東へ流れていた。

混合域

近海の黒潮北方分派の先端は、 39.7°N 、 144.6°E 付近に達していた。 41°N 、 144°E 付近と 41°N 、 145.7°E 付近にそれぞれ最高水温(T_{100} 、 16°C)を持つ暖水塊があった。 40.3°N 、 145°E 付近から南西に張り出す冷水(T_{100} 、 $2\sim 5^{\circ}\text{C}$)があり、 38.9°N 、 142.5°E 付近までのびていた。

親潮域

親潮第一分枝の張り出しは、襟裳岬付近までであった。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは尻屋崎沖で 142.8°E 付近までであった。

12月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎東方の 35.7°N 、 141.5°E (3.2 ノット)を北北東に流れ、 $143\sim 144^{\circ}\text{E}$ にかけては 38°N を越えている模様で、 38°N 、 144.5°E 付近(4.0 ノット)から東南東へ流れていた。

混合域

八戸東方の 41°N 、 144.6°E 付近には暖水域の西縁(T_{100} 、 11°C)が見られた。宮古東南東の 39.2°N 、 142.9°E 付近には冷水(T_{100} 、 9°C)の張り出しが見られた。

親潮域

親潮第一分枝は、 41°N 、 143.5°E 付近から南に張り出していた。

津軽暖流域

不詳

第8回南海・瀬戸内海洋調査技術連絡会

日時 昭和53年12月12日(火)
0930~1600
12月13日(水)
0930~1300

場所 高知商工(福祉)会館

議事概要

1. 昭和53年度海洋調査経過報告及び昭和54年度海洋調査実施計画案報告が関係諸機関から順次報告された。

2. 講演ならびに調査研究発表

- (1) 西太平洋における油汚染調査
気象庁 唐牛公平
- (2) 海上流出油の変性について
海上保安大学校 歌代慎吉
- (3) 宇和海の潮流について
第六管区海上保安本部 中能延行
- (4) 鳴門北西部の潮流について
第五管区海上保安本部 徳江猪久二
- (5) 夏季の大阪湾における海況の短期変動
神戸海洋気象台 西沢純一
- (6) 夏季の大阪湾における化学・生物の短期変動
神戸海洋気象台 渡辺志伸
- (7) 海況自動観測装置の記録からみた赤潮発生時の海況について
香川県水産試験場 渡里 登
- (8) 夏季における燻難における底層水質特性
中国工業技術試験所 塩沢孝之
- (9) テレメータープイによる海況予測
中国工業技術試験所 肥後竹彦
- (10) サービスARGOSについて
海上保安庁水路部 堀 定清
- (11) 高知港波浪観測施設について
第三港湾建設局神戸調査設計事務所
伊東司郎

(12) 土佐湾の潮流について

南海海区水産研究所 官田和夫

3. 昭和54年の当番官庁について

第五管区海上保安本部に決定

第32回西日本海洋調査技術連絡会

日時 昭和53年12月7日
0930~1700

場所 海上自衛隊佐世保地方総監部
会議室

議事概要

1. 昭和53年度海洋調査実施状況及び昭和54年度海洋調査実施計画が関係諸機関から順次報告された。

2. 調査研究発表

- (1) 大陸棚斜面付近における海洋構造
長崎海洋気象台 半沢洋一
- (2) 本州北西岸「油谷湾」の流況について
第七管区海上保安本部 益本利行
- (3) トカラ海峡における流量と潮位の関係
長崎海洋気象台 谷岡克巳
- (4) 黒潮流軸の平均について
第十管区海上保安本部 板東 保
- (5) 東シナ海における潮汐と底層流について
長崎海洋気象台 島山保雄
- (6) 河口域におけるニゴリの挙動について
西海区水産研究所 代田昭彦
- (7) 伊豆海嶺周辺海域の一斉観測の結果について
海上自衛隊海洋業務隊 倉本茂樹
- (8) 沿岸域の海況調査方法としての多数船同時観測の有明海における試行の意義
西海区水産研究所 井上尙文
- (9) 海洋気象ブイロボットの運用の現状と将来計画について
気象庁 林 重昭

3. 昭和54年の当番官庁について

西海区水産研究所に決定

第33回日本海海洋調査技術連絡会

日時 昭和53年12月13日(水)

0930~1700

場所 舞鶴市中央公民館

議事概要

1. 昭和53年の海洋観測経過の概要及び昭和54年の海洋観測実施計画が関係機関から順次報告された。

2. 昭和53年の日本海の海況についての報告原案が討議され、一部修正のうえ承認された。(付記参照)

3. 業務報告及び調査研究発表

(1) 海洋資料センター業務報告

海洋資料センター 二谷頼男

(2) 日本近海の油污染について

気象庁海洋気象部 山本克巳

(3) XBT統取の電計化について

海上自衛隊海洋業務隊 橋口行男

(4) 日本海の暖水域について

舞鶴海洋気象台 佐々木秀行

(5) 日本海南部における右旋(環渦)流について

海上保安庁水路部 白井昌太郎

(6) 対馬海峡西水道における地衡流と潮位差について

舞鶴海洋気象台 周東健三

(7) 日本海及び東シナ海における水温・塩分・溶在酸素量の年変動について

舞鶴海洋気象台 加納裕二

(8) 隠岐陸棚から大和海峡 海域のGEK・XBT調査結果について

日本海区水産研究所 長沼光亮

新潟県水産試験場 磯原敏彦

鳥取県水産試験場 山本達雄

(9) 日本海で多獲される水族の分布の変遷と海流による長距離輸送の長期変動について

日本海区水産研究所 長沼光亮

(10) 日本海における沿岸定置表面水温と海流の関連

第八管区海上保安本部 山内静雄

4. 昭和54年の当番官庁について
第九管区海上保安本部に決定

付 記

昭和53年の日本海の海況について

第33回日本海海洋調査技術連絡会発表

構成機関

舞鶴海洋気象台

日本海区水産研究所

第二、八、九各管区海上保安本部

海上自衛隊舞鶴地方総監部

1. 全般的な海況の推移

対馬暖流の表面水温は、平年に比べ1~6月にかけて能登半島以北の海域で並みかやや低めであったが、その他の月及び海域では全般に高めに推移し、特に8~9月は、7~8月の記録的な高い気温の影響を受けて全般に1~3°C高めであった。

50m水温では、平年に比べ52年11月~53年8月は全般的に沿岸域及び大和堆の南西海域で並みか高めであったが沖合では低めであった。9~10月はほぼ同じパターンであったが、8月に比べ変動が激しく隠岐諸島周辺から大和堆の南西海域及び佐渡島以北の海域での降温が顕著であった。また、9月における若狭湾から金沢沖にかけては低めであったが10月は高めに変わった。冷水域及び低温域は、おおむね大和堆から隠岐諸島北方及び佐渡島北方海域に通年みられ、また浜田沖には52年11月~53年3月頃まで冷水

域がみられた。それらの動きは52年11月・53年4～5月及び9～10月は接岸傾向、2～4月・6～8月は離岸傾向を示した。なお、52年12月から53年1月は資料少なく不明であった。

対馬暖流は能登半島以西では、朝鮮半島東岸を北上し39°N線付近を東に流れるものと本土沖合20～50海里付近を蛇行しながら東行するものがみられたがそれらは能登半島北方沖合で合流し、その後大きく蛇行しながら津軽海峡西口に向かって流れていた。

越前岬北西断面の北上流量(500db基準)は、2月:2.37($\times 10^6 m^3/sec$)、7月:3.24でほぼ平常並み、5月:2.16、10月:2.43でやや少なめであった。

(注) 表面水温、50m水温の平年値は1953～1970年(日本海区水産研究所資料)の値を使用した。

2. 各月の海況

52年11月:暖流域の表面水温は16～23°Cを示し前月に比べ全般に1～3°C降温した。特にウツリヨウ島東方、大和堆の南東及び秋田県沖では、他海域に比べ降温の程度が強かった。平年に比べれば全般に1～2°C高めであった。

100m水温では、沖合から川尻岬70海里に張り出す4°C台の冷水域がみられ、また経ヶ岬沖90海里を中心にほぼ南北にひろがる6°C台の低温域がみられた。一方この低温域を囲むような形で隠岐諸島及び能登半島付近から大和堆の南部にかけ13～17°C台の暖水域がみられた。

対馬暖流は、浜田沖から132°E線を北上し36°40'N/32°00'E付近から北西に流れていた。また鳥取沖から経ヶ岬沖にかけ東～東北東の0.5～1.5ノットの流れがあり、能登半島北西60海里付近では0.5～1.0ノットの北上流がみられた。また大和堆東方から39°N線に沿って東に向かう流れがあった。

52年12月:観測資料は十分でなかったが、暖流域の表面水温は15～19°Cを示し前月よりも1～4°C降温した。平年に比べ1～2°C高く、特に能登半島から佐渡島にかけての沖合では4°C高かった。

53年1月:観測資料は前月よりさらに少なく、資料が得られたのは経ヶ岬から沖合30海里までで表面水温は12°C台を示し、前月より約6°C降温した。またこの海域では東～東南東0.4～0.9ノットの流れがあった。

53年2月:暖流域の表面水温は9～16°Cを示し、平年に比べ全般に1°C前後高めであった。

100m水温では、浜田沖北方80海里付近に5°C台の冷水域がみられ、また大和堆の西側から南下した冷水域が隠岐諸島北方100海里付近で東西にわかれた形でウツリヨウ島東方及び経ヶ岬北方90海里付近に張り出していた。一方大和堆の南に東西にのびる9°C台の暖水域がみられた。

対馬暖流は朝鮮半島東岸を北上し、38°N付近で反転南下するものと東進するものに分かれていた。南下したものは、浜田沖の冷水域の周辺をまわり、隠岐諸島の北側を流れていた。

53年3月:暖流域の表面水温は9～15°Cを示し、前月に比べ約1°C降温した。平年に比べ隠岐諸島以西で約1°C低く、大和堆南西海域で約1°C高かったが他海域では並みであった。

100m水温では、浜田沖北方80海里付近と隠岐諸島北方70海里付近及び経ヶ岬北方90海里付近にそれぞれ6°C台の低温域がみられたが、前月に比べウツリヨウ島東方の冷水域は南東に張り出し約2°C昇温していた。また大和堆の南の暖水域は10°C台に昇温していた。

対馬暖流は隠岐諸島の北側をう回して経ヶ岬沖に向かう0.5～1.0ノットの流れがあった。また大和堆の南の暖水域の東縁を南下した暖流は蛇行しつつ能登半島北西90海里付近を東北東

に流れ $38^{\circ}4'0''N$ 、 $136^{\circ}0'0''E$ 付近から南下し、佐渡島西北西40海里付近で北東に向きを変え流れていた。

昭和53年4月：暖流域の表面水温は $9\sim 15^{\circ}C$ を示し、前月に比べ若狭湾以西では $1\sim 2^{\circ}C$ 昇温したが、以北では $1^{\circ}C$ 前後低めであった。特に能登半島北方では $2^{\circ}C$ 降温した。平年に比べ沿岸部では並みであったが、沖合では $1^{\circ}C$ 低めであった。

100m水温では、ウツリヨウ島東方に $3^{\circ}C$ 台、隠岐諸島北東90海里付近には $4^{\circ}C$ 台の冷水域がみられ、前月に比べいずれも $2\sim 3^{\circ}C$ 降温し西～北西に $20\sim 60$ 海里移動していた。また沖合冷水が佐渡島と能登半島の間及び佐渡島の北方に向けて北西方向から舌状に貫入していた。一方暖水域は引き続き大和堆の南に東西に分かれてみられた。

53年5月：暖流域の表面水温は $9\sim 17^{\circ}C$ を示し前月に比べ $1\sim 3^{\circ}C$ 昇温し、特に経ヶ岬北方90海里付近では $4\sim 5^{\circ}C$ 昇温していた。平年に比べ能登半島以西の海域では $1^{\circ}C$ 前後高めであったが、以北の海域では $1^{\circ}C$ 前後低めであった。

100m水温では、隠岐諸島の北北東40海里付近に $4^{\circ}C$ 台の冷水域がみられ鳥取沖から経ヶ岬沖に舌状に張り出していた。前月に比べ能登半島北方及び佐渡島北方の冷水域は後退していた。一方大和堆の南西には $10^{\circ}C$ 台の暖水域が存在していた。

対馬暖流は、暖水域の西縁の $133^{\circ}E$ 線を北上した後 $134\sim 135^{\circ}E$ の間を南下する流れと、経ヶ岬北方40海里付近を北北西に流れ、 $33^{\circ}3'0''N$ $134^{\circ}4'0''E$ 付近で北から東に向きを変え蛇行する流れがみられる。これらの流れは大和堆の南東で合流し、さらに蛇行しながら東に流れていた。

53年6月：暖流域の表面水温は $13\sim 20^{\circ}C$ を示し、前月に比べ $1\sim 5^{\circ}C$ 昇温した。若狭

湾沖では他の海域に比べ昇温の程度が小さかった。平年に比べ能登半島以西で $1^{\circ}C$ 前後高めであったが能登半島以北では $1\sim 2^{\circ}C$ 低めであった。

100m水温では、前月隠岐諸島北方にあった冷水域は $6^{\circ}C$ 台の冷温域に変わった。一方大和堆の南西付近には引き続き $10^{\circ}C$ 台の暖水域があり、能登半島西方60海里付近には $13^{\circ}C$ 台の暖水域が前月より広がって存在していた。また経ヶ岬沖から能登半島の沿岸にかけての海域では前月に比べ約 $2^{\circ}C$ 低くなっていた。

53年7月：暖流域の表面水温は、 $20\sim 26^{\circ}C$ を示し、前月に比べ $3\sim 6^{\circ}C$ 昇温した。特に大和堆の東方では $7\sim 9^{\circ}C$ 昇温した。平年に比べ全般的には $1^{\circ}C$ 前後高めであったが、大和堆の西で $2\sim 3^{\circ}C$ ウツリヨウ島付近では $2^{\circ}C$ それぞれ高かった。

100m水温では、大和堆の南方60海里付近には北方から南下分離したとみられる $4^{\circ}C$ 台の冷水域がみられた。一方前月、隠岐諸島北方にあった低温域は北西に 30 海里移動し $1^{\circ}C$ 昇温した。前月大和堆の南西にあった暖水域は不明瞭となった。また経ヶ岬沖から能登半島西方にかけても $2\sim 4^{\circ}C$ 昇温した。

対馬暖流は、浜田沖を北上、隠岐諸島をう回り、経ヶ岬沖に至り向きを東北東～北東に変え越前岬沖を北上、能登半島の北西60海里付近で大和堆の西方から南下するものが合流し北東に流れ、 $138^{\circ}E$ 線を北上 $40^{\circ}3'0''N$ 付近から船作崎沖に向かい、さらに北に向きを変えて流れていた。一方朝鮮半島東岸を北上する流れは $38^{\circ}3'0''N$ 付近で東に向きを変え、さらに北上して大和堆の西側に至り、ここから南下し前記の北上流と合流していた。流軸付近の流速は $0.4\sim 1.5$ ノットであった。

53年8月：暖流域の表面水温は、 $26\sim 29^{\circ}C$ を示し前月に比べ $3\sim 7^{\circ}C$ 昇温した。特に能登半島から佐渡島周辺にかけての海域で $7\sim 8^{\circ}C$ 昇温した。平年に比べて $1\sim 3^{\circ}C$ 高かった。

100m水温では、前月とパターンはあまり変化はなかったが、隠岐諸島の北北西60海里の冷水域は3℃降温した。一方大和堆の西側で暖水域の北方への広がりが顕著になった。

対馬暖流は、浜田沿岸から沖合い約120海里までの間には0.6~1.9ノットの隠岐諸島方面に向かう強い流れがあり、隠岐海峡内にも0.6~1.3ノットの比較的強い流れがあった。また隠岐諸島北東約30海里付近から越前岬方面に向かう0.6~1.4ノットの流れがあった。また酒田沖から入道崎沖にかけては0.4~1.8ノットの顕著な北向きの流れがみられた。

53年9月：暖流域の表面水温は24~28℃を示し、前月に比べ1~3℃降温した。平年に比べ全般的には1℃前後高めであったが大和堆から隠岐諸島周辺にかけては約1℃低かった。

100m水温では、前月に引き続いて大和堆の南方から隠岐諸島北西海域にかけ冷水域がみられ、規模が小さくなっていった。一方経ヶ岬北西60海里及び能登半島の北西60海里にはそれぞれ16~17℃台の暖水域がみられた。能登半島と佐渡島間の海域及び酒田沖では、北西沖合から冷水の貫入がみられた。

対馬暖流は、隠岐諸島の北側を1.0~2.0ノットで東へ流れ、134°E付近で北東に転じ、能登半島の北西60海里付近にある暖水域の北西端へ向かっていた。一方能登半島の西方を北上した暖流は、能登半島以西の暖水域の西側に沿って流れ、上記の流れに合流していた。その流れは、その後、能登半島と佐渡島の中間域と酒田沖で接岸する蛇行流路をとっていた。

53年10月：暖流域の表面水温は23~25℃を示し、前月に比べ1~3℃降温した。平年に比べて1~2℃高めであった。

100m水温では、大和堆から隠岐諸島北方の冷水域は、前月に比べ昇温し5℃台になった。また、前月酒田沖にみられた冷水域は入道崎沖から佐渡島にかけ接岸傾向を示し、分離した4

℃台の冷水域が酒田沖40海里を中心に南北に広がっていた。

対馬暖流は、39°30'N 133°00'E付近を東~東北東に向かい、その後、大和堆の西方を南下する0.3~0.9ノットの流れがあった。

資料の出所：気象庁舞鶴海洋气象台、海上保安庁第二、八、九各管区海上保安本部、日本海区水産研究所、青森、秋田、山形、新潟、富山、石川、福井、兵庫、鳥取、島根、山口（外海）各県水産試験場、京都府立海洋センター、海上自衛隊の各月上旬における観測値。

国際会議

IOC/WMO合同IGOSS(全世界海洋観測組織)作業委員会第1回会議

日時 昭和53年9月18-27日

場所 バリ、ユネスコ本部

参加国は、アルゼンチン、ベルギー、ブラジル、加、仏、西独、ギリシャ、印、日、メキシコ、ノルウェー、サウジアラビア、スペイン、スウェーデン、ソ、英、米の17ヶ国と、UNEPなど関係国際機関およびIOC、WMO事務局で参加者約50名。我が国からは半沢正男気象庁海洋課長が出席した。会議は議長にR.C. ユングハンス氏(米)を選出して進められた。

議事概要

本会議の決議の主なものは、

1. GTS(全地球通信システム)によるIGOSSデータの交換

GTS經由中に上記データが失われることのない様に、そしてFGGE(第一回全地球大気実験)実施年(1979年)中にはBATHY/TESSAOデータが完全に交換されるように、WMO側が必要な諸行為を行うこと。

2. 海洋汚染モニタリング

- (1) MAPMOPP (海洋汚染モニタリングパイロットプロジェクト)を1980年7月から始まるルーチンの実施プログラムに組み入れること。
- (2) IGOSSの枠内での海洋汚染モニタリング(MARPOLMON)のためのIGOSS専門家グループを設立し、その会議を1979年中期までに開催すること。この会議では、上記MAPMOPPの最終評価、MAPMOPPデータやその成果物の有用性や科学的意義に関する文書の作成と第3回海洋汚染ワークショップへの送付、来るべきMARPOLMONにおける油汚染の実施計画案、海洋中の油汚染状況に関する報告書案、MARPOLMONでの油以外の他の汚染物質調査の技術的可能性についての報告書の作成を行うこと。
- (3) 加盟国は測得したMAPMOPPデータが直ちに利用出来るために、可能な限り速かにそのデータを責任国立海洋資料センター(RNODC)に送付すること。
- (4) IOOCは加盟国のMAPMOPPデータやその成果物の潜在的有用性に関する意見を求めてその概要を上記海洋汚染専門家グループの会議に送付すること。

3. IGOSS専門家グループの設立

現在の次の専門家グループを解散して、

- (1) MAPMOPP、(2) 水産に関連するIGOSS成果物、(3) GARP(全地球大気調査プログラム)支援の為にIGOSS成果物とサービス、(4) IGOSS観測網基本計画、(5) 海流観測

下記のIOOC/WMO合同専門家グループを設立する。

- (1) 海洋汚染モニタリング
 - (2) IGOSS関連の科学的事項
 - (3) 実施と技術適用
- 積極的にIGOSSに加盟している国は上記グループへの自国の専門家を指名すること。

4. 地域ベースでのIGOSSの実施

加盟国は出来る限り多くの海域でIGOSSを実施し、自国の近海でIGOSSプログラムを始めることの価値を調査すること。海洋データ成果物とIDPSS(IGOSSデータ処理サービスシステム)のセミナー及びワークショップにおいて、地域ベースでのIGOSS実施に関する手引きを作成し、夫々の海に適したデータ・ベースの改良やより多くの成果物作成の可能性を検討すること。

5. 水産支援面からみたIGOSS成果物とサービス

水産支援分野におけるIGOSS成果物とサービスをより一層発展させるためにはFAOが、IOOCとWMOと合同してIGOSSに参加する必要があるが、これに関するFAOの意見を求める。またFAOが、地域ベースでのIGOSS成果物とサービスへの関心とその必要性についての概要を本作業委員会に提出することを求める。

また、本作業委員会の勧告の主なものは、

(1) 海洋汚染モニタリング

MAPMOPPのうち海水溶存石油と海浜タールはルーチン観測に入る前に更に一層の進展とその評価の必要があるが、オイルスリックの目視観測と浮遊タールボールはIOOC/WMO合同のルーチ的な海洋汚染モニタリングプログラム(MARPOLMON)の要素として取り入れるに充分であることから、IOOCとWMOは1980年7月1日からMARPOLMONを実施出来るよう調整し、またそのときまでMAPMOPPを継続するよう勧告する。

更に1979年の終期に第3回海洋汚染モニタリング・ワークショップを開催するよう勧告する。

また、MARPOLMONのIGOSS専門家グループの議長は、出版に適するような報告書作成の目的をもって、MAPMOPPの利用可能データの科学的説明の作成の可能性について調査すること。

GIPME(全地球海洋環境汚染調査)作業委員会は油以外の汚染物質のモニタリングの可能性についての評価を第3回海洋汚染モニタリング・ワークショップに提出すること。国際海洋資料交換(ICODE)作業委員会は、パイロットプロジェクト期間中のデータ処理・管理についての評価を作成し、またMARPOLMON期間中の効果的なデータ管理に関して考慮するよう勧告する。

(2) IGOSSの各国代表

IOCとWMOの各加盟国は各国のIGOSS代表を指名するよう勧告する。この代表の主な仕事は次の通りである。

- a. 各国の常置の焦点として活動し、またIGOSSに関して適当な国内当局と接触を保つこと。
- b. IGOSSに関する国内サービス機関間の努力や意見の調整を促進せしめること。
- c. IGOSSに関するすべての通信は、IOC、WMO両事務局に宛てられるようにすること。
- d. IGOSSに関する事柄について、その権限内においてIOC、WMO両事務局と連絡をとること。

CCOP(ESCAP・アジア沿海鉱物資源共同探査調整委員会)第15回会議

日時 昭和53年10月24日-11月6日
場所 シンガポール、Hyatt ホテル

本会議に関連して、技術諮問会議(TAG)14回会議、CCOP/IOC 合同のSEATAR(東アジア地質構造および資源)作業グループ第4回会議および環太平洋マップ・プロジェクト北西タオドラント・パネル第4回会合が開催された。

本会議には、加盟国として、インドネシア、

日本、韓国、マレーシア、フィリピン、バブアニューギニア、シンガポール、タイ、ベトナムの9ヶ国代表、又協力国として、オーストラリア、フランス、西独、オランダ、ノルウェー、スイス、ソ連、英国、米国からの特別顧問や、専門家が出席した。また国連本部開発技術協力部、国連開発計画(UNDP)、ESCAP、UNEP、UNESCO、IOC、ASEAN石油理事会(ASCOPE)、等の代表も出席した。

我が国からは、代表として佐藤良昭地質調査所主任研究官および小野寺竜二在タイ日本大使館参事官が、代表代理として、長島英雄在シンガポール日本大使官一等書記官が、また代表顧問として森田謙宏(石油資源開発会社)、高橋修(帝国石油会社)の両氏が出席した。このほか、特別顧問として、井上英二地質調査所海洋地質課長が出席した。会議は、シンガポールのLee. Y. Suan氏を議長として進められた。

議事概要

1. 炭化水素資源に関する活動

- 石油データの蒐集、貯蔵、検索に関して、1979年始めに臨時作業グループを設立することが決定された。このグループは、IUGSの地質データ貯蔵自動処理検索委員会(COGEODATA)議長のDr. Sinding-Larsen、同委員会の作業グループ議長Dr. Clark および加盟国より各1名の代表からなる。
- 未発見可採炭化水素資源の評価の方法論に関するセミナー/ワークショップが、1979年マレーシアでCCOP/ASCOPE共催で開催される。
- ASCOPEは現在実施中の下記5つのプロジェクトについてCCOPの協力と援助とを要請した。
 - 1) 東南アジア第三紀堆積盆地間の層序対比
 - 2) 東南アジアの熱流量および地熱測定の研究
 - 3) 加盟国に共通なデータバンクの設立

4) 海洋汚染の軽減と環境保全

5) 大陸棚以遠の石油ポテンシャルを検討するための深海研究

2. 碎屑重鉱物に関する活動

○ 各国の活動状況のレビューがなされたが、とくにタイ、マレーシア、フィリピンの活動がめざましい。

○ 加盟国の浅海調査を援助するため、事務局は下記の物探機器および航法機器を発注した。

地震反射プロファイリングシステム、サイドスキャン・ソナー、海洋磁力計、基地用記録磁力計、航法システム、二重周波数ビンガーシステム、海洋地震屈折システムである。

これらの操作、保守のために必要な電子技術者を得るような方策を事務局が行うことになった。

○ 第四紀地質ユニット設立の提案がTAGから提出され、討議の結果、加盟国の1つの既存機関に地域第四紀ユニットを設立する可能性を検討することになった。

3. COOP活動関連のその他の調査研究

○ COOP海域で、地質調査船白嶺丸、トーマスワシントン号、ヴェルディピア号、ヴェマ号、グロマーチャレンジャー号およびチャーター船による海洋地質地球物理学調査航海が行われた。韓国では南西韓国大陸縁辺部の調査が開始された。インドネシアではバンダ海の総合研究が計画されている。

○ COOP海域のマンガン団塊は開発が保証されないような低品位のものであることが同意された。

○ リモートセンシング技術について、ノルウェー特別顧問は同技術に心理学を取り入れた新解析法につき言及した。フィリピンはリモートセンシングの広域センター設立に熱心である。

4. 東アジア地質構造と資源に関する研究

(SEATAR) ワークショップおよび

COOP-IOC/IDOE合同作業グループ第4回会議報告

○ 1978年10月バンドンで開催されたSEATARのワークショップの膨大な報告については、各国が検討してこれに対するコメントを事務局に通知することになった。

○ 本作業グループの報告は、バンドンのワークショップで提案された拡大(長期)計画を実施するため、作業グループを1980年末のIDOE終了後も存続させ、本グループが、COOPとIOC/WESTPACとの共同の機構として活動することを含んでいる。WESTPACは西太平洋海域の科学的研究を推進するためのIOCの新しい下部機構であり、1979年2月にその第1回会議が東京で開催される。

5. 外部からの援助または協力のレビュー

先進国による将来のCOOP活動への援助の可能性は次のようである。

オーストラリア：空中磁気放射能探査及び石油資源評価・石油地球化学を含む堆積盆地の研究に関する技術者の訓練。1979年または1980年にビーチサンドの探査・採掘の研修コースの実施。

カナダ：データ探索システムの専門家の短期派遣

フランス：先第三紀地質学専門家の短期派遣

西独：マラッカ海峡の海底錫鉱床の精査(調査船、機器の提供、専門家の派遣)。

SEATAR計画として、1978年10月～1979年1月までゾンネ号によるCOOP海域の研究航海の実施

日本：事務局への専門家派遣。熱流量測定 of 専門家チーム派遣。COOP Technical Bulletin の編集、印刷。沿岸鉱物資源探査集団研修コースの開催及び現金拠出による協力。

オランダ：第四紀地質学に関する専門家派遣

ノルウェー：加盟国からの研修員受入れ

スイス：マレーシア地質調査所の年代測定実

験室の設置に関する援助の継続

英国：加盟国からの研修員の船上実習

ソ連：ベトナム沿岸およびフィリピン海での研究航海及び同研究航海での加盟国技術者の乗船。東南アジアの地質・地球物理および鉱物資源に関する諸地図の編集に参加。国内への研修員受入れ。CCOP地域の地質鉱物資源のデータ整備への参加

米国：プロジェクト・マグネット、SEATERに対する膨大な援助、専門家の事務局への派遣、国内での研修員受入れの継続

6. 政策および組織に関する事項

○ 事務局長が1979年にビルマを訪問してCCOPへの加盟を協議する。

7. 次回会議予定

次期会議はインドネシアで行われる。本会議は従来よりも会期を短縮して、1979年9月10～18日(8日間)とし、これに先立ってCCOP-IOC/IODC合同作業グループ(SEATER)および環太平洋マップ・プロジェクト北西クォドラント・パネル会議を9月7～8日に開催予定。

8. その他

特別顧問として出席した井上英二海洋地質課長は会議出席の感想として次のことを強調した。

○ 先進協力国の援助・進出

CCOP加盟国に対する先進協力国の援助にはめざましいものがあり、年々質・量ともに増大の傾向にある。特に豊富な海底油田の存在が予想されるベトナム沖へのソ連の海洋調査の実施が注目される。タイ、マレーシア、インドネシアの錫鉱床調査における西独及びオランダの進出も目ざましい。米国はCCOP加盟国全般にわたって広範囲に援助を行っている。我が国も他国に劣らぬ協力を行っているが、経済状況、地理的状况から勘案してまだ協力が不足しているような印象をうける。

○ CCOP加盟国への我が国の技術的援助効果的な援助を行なうには以下の如き方法があると考えられる。

- a. 海洋調査船の派遣と共同調査
- b. 海底砂利、砕屑重鉱物の共同調査
- c. 探査プロジェクトの立案
- d. 船上トレーニングの増大
- e. 新技術の指導

これらを実現するには、国内の関係諸機関の協力組織体制を確立し、諸機関間の密な連携が必要である。

○ CCOP及び関連国連機関への専門家派遣の増大

CCOP域内の活動にとって、事務局やESCAPに専門家を派遣することは現在及び将来における日本の国際的立場からみてきわめて重要である。従来にも増してより多くの専門家を派遣することが望ましい。

(以上は、佐野俊一海外地質調査協力室長及び井上英二地質調査所海洋地質課長の報告から抜粋したものである)

IOC国際海洋資料交換(IODE)作業委員会

第9回会議

日時 昭和54年1月15～19日

場所 ニューヨーク、国連本部

参加国は、アルゼンチン、ベルギー、ブラジル、カナダ、チリー、コロンビア、エクアドル、エジプト、フィンランド、フランス、西独、アイスランド、インド、日本、メキシコ、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、トリニダッドバゴ、ソ連、英国、米国、の24ヶ国と、ECOR、EUROCEAN、FAO、ICES、国連本部、UNCLOS、UNEP、WMO、WDC-A等の国際機関およびIOC事務局等であり、総数約70名が参加した。

我が国からは、二谷頼男水路部海洋資料センター所長が日本代表として出席した。同所長はIODCの国内調整員を兼ねている。またIOCの諮問機関である海洋資源工学委員会代表とし

て岡村健二博士が出席した。

尙本会議に先立って同所で開催された責任国立海洋資料センター(RNODC)パイロット・プロジェクト発展のための専門家グループ第2回会議(1月10~12日)に二谷所長が出席した。

会議は本作業委員会代理議長T. Winterfeld氏を議長として進行された。

議事概要

当作業委員会の活動範囲は海洋学のデータ・情報のすべてに関するもので、従って、関連機関の報告や、それらとの調整や海洋学分野の各種目毎の報告や討議等が多く、議題も16にのぼり、1議題もいくつかに分けられ、5日間の会議では充分討議の尽せないものも残された。

我国に関連深いものとしては、黒潮共同調査の地域センターとしての黒潮データ・センターの報告として、間もなく同活動を終るが、改めて同調査に引きつづいて実施される西太平洋調査の責任国立海洋資料センターとして活動する用意のあることを報告した。また海洋汚染(油)調査パイロットプロジェクト(MAPMOPP)の責任データセンターとして我が国から提案した同データの交換フォーマットが採用されたこと。CCOP等とIOOと共同で行う予定の西太平洋調査の地質地球物理データ等の処理問題等の討議があった。その他殆どすべての討議は、IOOの世界資料センターシステムの有力な一員である我が国にとっては直接関係するもの許りであった。同会議で採択された勧告の概要を下に示す。

1. 南極海洋システムと資源の生物学的調
(BIOMASS)プログラムの生物データ交換
BIOMASSプログラムおよび一般海洋生物研究のための生物学データ交換を世界資料センター(WDC)システムで行うために、IODEと南大洋研究調整グループとの連絡者としてラポルター(委員)を指名すること。またこの委員は下記の仕事をを行うこと。

a. BIOMASSプログラムが要求する生

物データ種目の確認

- b. 次回IODE会議で承認を得るため、現存のデータ報告フォーマットを研究し、最適のフォーマットや単位について確認すること。そのフォームは世界資料センターが容認し得るものであること。
- c. フォームの最終決定や、その印刷、配布についてIOO事務局を援助すること。

2. 海洋環境データの利用について

- IOOや他の国連機関が調整する海洋汚染調査やモニタリングプログラムからの総てのデータはIOO/IODEの線に沿って収集、貯蔵されること
- IOOはUNEP(国連環境プログラム)や他のすべての関連団体と相談して、国際的に認められた交換原理やIODEの処理法により、WDCシステムを通じての此の種データの最高利用可能性を保証すること。
- 更に汚染に関する共同プログラムに参加している総てのIOO加盟国が、時機を失せずWDCシステムにデータをくみ入れるべきこと。

3. 海洋環境データ管理上でのWMOとの協力

- 従来からなされてきたように、総観的、長期的、時空間的変動への海気相互作用を含む研究に最大に利用され得るため、海洋学、気象学データの収集保管、検索手法の開発が今後必要であり、そのためには、IODEとWMOとがよく調整され、且つ持続的な討論が必要であり、例へば1979年2月に行われる世界気候会議につづいて、非公式計画会議を準備すること。
- 現存のIOO/WMO合同海気相互作用データに関するアドホックグループを解散せしめること。

4. FGGE(第1回GARF全地球観測計画) 実施期間中の海洋データの管理

全地球観測計画によって与えられた大規模な海洋学データ・セットを作成するという機会、全地球的な海洋学データ目録や全地球的海洋気候データ・ベース設立計画によって

効果的に進められつつあること、一方FGGEのための責任国立海洋資料センター(RNODC)の努力により、今まで一国の努力では不可能であったような大規模なデータ・セットを各国が利用出来ること、海洋循環や気候のモデル化に必要な海洋学上の全地球的の努力への第一歩として役立つこと等を認めて

- IOCの全加盟国は、自国の海洋学者が全地球的海洋学データ目録や海洋気候データ・ベースのために必要な文書やデータを時機を失することなく送付するよう奨励すること、及び全加盟国の科学者自身が此のRNODCから与えられるサービスを充分に利用すること。
- IODE議長はIOC事務局と相談の上、FGGEデータ管理のためのラポルター(委員)を指名すること。この委員は、FGGEに関連する二つのデータセンター(仏、米)と緊密な連絡をとること、またIODE枠内でのRNODC実施について助言を与え、必要ある場合にはデータの質の管理やデータ成果物に関して科学的な手引きを与えること。

5. 海洋地質・地球物理データの管理

- 現在の上記に関するアドホックグループを廃止し、代りに国際海洋地質・地球物理データに関するラポルター(委員)を指名すること。
- 委員はすべての利用可能な海洋地質データの交換・報告のフォーマット及びその使用の程度を調査して報告すること。
- 各加盟国は自国の資料センターが、交換のために海洋地質・地球物理データを収集すること、利用可能で容認されうる交換フォーマット特に解析的な地質データに対してGF3フォーマットのテスト的使用を奨励すること。
- IOCは海洋の地球物理学データの国際交換には、出来ればGF3フォーマットを、或はその代替としてMGD-77フォーマットのいずれかを各国センターが使用するよう

要求すること。

- 国際交換のため、MGD-77の改良を将来行うときには、常にGF3との互換性を考慮すること。
 - IOCは海洋地質・地球物理学調査航海報告(IG/GOI)の送付が減少していることや、各国の海洋資料センターでのIG/GOIの使用度を高めるよう注意を与えること。
 - IOCは海洋科学団体を代表し、海洋地質・地球物理学データの国際交換に関する勧告を作るための適当な国際機関である。然し、IUGGやIUGS下の適当なグループとの間の調整をはかるべきであることを再確認する。
- #### 6. 航空機・衛星によるリモートセンシングデータの交換
- 衛星や航空機によるリモートセンシング調査を実施している総ての国や機関は、そのデータの型や利用可能性に関する情報を適当なIODE機関に送付すること。
 - 現存の航空機や衛星によるリモートセンシングデータ交換のアドホックグループの代わりに、「航空機及び宇宙からのリモートセンシングによる海洋学データの作業チーム」を設立すること。
 - NODCやRNODCは適当な国内団体と協力して、自国の海洋団体に、現在及び計画中のリモートセンシングシステムの可能性と限界及び得られるデータの利用可能性について知らせること。
 - IODEは海洋のための成果物作成を奨励する。
 - 加盟国は本データに関する要求を提出する。
 - IOCは海洋学指向のリモートセンシングデータを有効に使用可能ならしめるプログラム又は団体を設立し、その効果(例へば精度に関する事項)をデータと共に提出せしめること。
 - 各国は可能な限り、Sea-truthを行って、本プログラムを支援するよう奨励す

ること。

7. IGOSSデータの保管と交換

- 海洋汚染モニタリングパイロットプログラム(MAPMOPP)及び海洋汚染モニタリングプログラム(MARPOLMON)データのパンチカードや磁気テープの国際交換用フォーマットであるIGOSS OCEAN SYNDARC MAPMOPPフォーマットの採用を決定し、すべての参加国が除々にこれを使用すること。
- IGOSSデータの保管・交換アドホックグループはその主な任務、即ちIGOSS交換マニュアル作成を終了したのでこれを解散する。
- IGOSSのBATHY/TESAC及びその関連データの保管・交換に関するラポルター(委員)を設置すること。この委員の任務は、
 - a. 常にマニュアルを検討するとともに、IOC、WMO合同のIGOSS作業委員会の要求や、IGOSS計画の進展に伴って、関係ある諸RNODCと密接に協同してマニュアルの改良を行うこと。
 - b. IGOSS合同作業委員会やWMO下の関連諸活動について、IODEの接点となること。
 - c. MAPMOPPやMARPOLMON及び関連する地域プロジェクトのデータ交換やガイドライン作成の継続的開発に関する責任をIODEの海洋汚染データ交換のラポルターに割当てること。
 - d. 海洋汚染データのラポルターが、関連のRNODCと相談することや、MAPMOPP/MARPOLMONの事について地域団体との間に作業関係を保つようと目を向けさせること。

8. 海洋学データ交換のためのIOO一般フォーマットデータとそれに供する文書をも含めた国際交換用の一般フォーマットが必要であることを認め、

- GF3と命名された一般用フォーマット

を国際交換のための標準フォーマットとして採用すること。

- IOOは国際海洋資料交換マニュアルの付録として、GF3の技術的仕様に関する文書を出版すること。
 - GF3を常に検討するような常置機構(専門家グループ)を設立し、またパラメーター・コードやそのup-to-dateの為の文書作成の責任をとるセンターを指名すること。
- #### 9. 海洋情報管理

- 下記の任務を遂行するために、海洋情報管理に関するラポルター(委員)を任命すること。
 - a. ASFIS(水科学及び水産情報システム)の合同事務局(IOOとFAOの合同)と相談して、海洋情報に関するIOO加盟国の要求と、その要求に合うような事務局の現存プログラムの認定に関する背景的文書を作成すること。
 - b. ASFIS、海洋環境データ情報の問合せシステム、UNEP(国連環境プログラム)の国際問合せシステム等のような、海洋プログラムに関連する国際的情報問合せシステムについて検討し、それが本作業委員会に関係する限り、その進歩について報告し、また要求に応じて報告を作成すること。

10. 海洋環境データの情報問合せシステム(MEDI)

MEDI実施に必要な技術的諸問題の殆どが完成されたことに注目しつつ、

- 加盟国やMEDIに参加している諸機関と、彼等が先づ完全に記入されたMEDI入力フォームをIOO事務局に与えることにより、本システムへの貢献度を高めるよう促すこと。
- IOO事務局が、本システムの一層の発展のための将来の財政支援のあり方についてUNEPと相談すること。
- IODEのすべての下部グループが、

MEDIのっている手段、方法について検討し、夫々のグループに属するデータファイルに関して、MEDIのやり方に不都合があれば、その改良案とともに報告すること。

11. 水科学及び水産情報システム (ASFIS)

ASFISはIOOCや他の国内、国際海洋プログラムからの情報に関する要求の主なものについてそれを充し得る状態にまで発達したと認められるが、情報サービスは継続的であらねばならぬし、またその要求は、研究、管理、政策の変化に対応して変るべきものである。これらに対応した最も有効な情報システムは、集中的機能を有する各国の情報サービスセンター網によって管理出来ることを認め、

○ ASFISの合同調整者 (FAOと共に) としてのIOOCの役割に釣り合う程度までIOOCの活動を強化させること。更にIOOCは入力センターや国連の関連機関と協力して、ASFIS成果物やサービスの利用度を高める方法を調査すること。またこの点に関して、開発途上国の要望に注意を払うこと。

12. 責任国立海洋資料センター (RNODC) システム

○ RNODC概念を述べた小冊子を承認し、WDCsを通じて広く配布すること。

○ RNODCを引き受ける意志のある各国海洋資料センターへのそのサービス能力に関する質問書の返事を編集すること、各国国際プログラムがRNODCに対して要求する援助項目の編集、各RNODC候補から送付された多種目データのテストセットのGF2フォーマットへの変換へのテストの評価等を含むRNODCパイロット・プログラムの実施計画を承認すること。

○ RNODC専門家グループは、IOOE活動がデータバンクから与え得るサービス、そのサービスを利用出来るための訓練、開発途上国の各種データ成果物に対する必要

性を検討すること。

○ 各国海洋資料センター所長に、GF3フォーマットを充分こなせることの大切さや、RNODC候補のセンターは、データサマリー、アトラス、ディスプレイ等のデータ成果物やサービスのセットを開発し、RNODCシステムが実施される1980年には、RNODCとして要求される能力を備えるようIOOCから注意を与えること。

13. 波浪データ (測器による)

○ 波浪データのラポルターを設け、フォーマット開発専門家グループ、波浪データのRNODC、その他の適当な専門家グループとの共同作業を通じて次の会議までの間に下記の業務を行う。

a. 国際交換用の波浪パラメータ・リストをup-to-date すること。

b. GF3による国際交換のための波浪のパラメータコード表を開発し、波浪データのGF3処理のためのガイドラインを開発し出版する。

c. 風向・風速以外の環境パラメータをフォーマットに含めることの必要性の調査。

d. 処理された波浪データの波浪データRNODCでの貯蔵の早期実現のための活動開始

○ WMOの測器による波浪データのラポルターに上述の項目の発展について常に通知すること

○ 波浪データ管理の作業チームを解散する。

14. DNP (宣言された国内海洋調査計画)

○ IOOC加盟国は、DNPやそれから得られたデータに関する情報を一層規則正しく送付のこと。

○ 事務局はDNP情報をより一層規則正しく出版配布し、またDNP送付状況の年報を作成する。

15. 開発途上国がIOOEプログラムに参加可能ならしめるための援助

○ IOOCの訓練教育相互援助 (TEMA) 作業委員会と協力して、IOOE活動に関

する計画を組織化すること。そして短期コース、再教育コース、ユネスコフェローシップ等の可能性の開発。

- とくに開発途上国の科学者やデータ管理者のために、なるべく早く「I O O 海洋学データ処理マニュアル」作成のために必要な手段をとること。
- 開発途上国にデータ・情報センター組織を作るために他の国連機関やボランティア援助プログラム(V A P)を用いての開発途上の援助を求め得ること。
- すべてのI O D E 下部機構は、開発途上国の海洋データ交換のための技術レベルに関する特別な考慮を払うこと。
- I O D E 議長は事務局と相談の上、I O D E のT E M A 調整員を指名し、この調整員は下記の任務を行う。
 - a. I O D E 代表として関連団体との連絡に当る。
 - b. I O D E 業務について、T E M A 関連問題の発展のための援助を行う。
 - c. T E M A に関して本会議への報告、勧告作成。
 - d. I O D E 機構の開発と実行に関して、開発途上国の参加の度合を高める。
 - e. T E M A の特別強化を通じて、I O D E に関する技術の開発途上国への移転の方法の調査。

そ の 他

- W E S T P A C と C C O P、C C O P / S O P A C 共同調査によるデータ管理については、我が国の海洋資料センターがW E S T P A C のR N O D C を引き受ける場合には当然その任に当る意志のあることを表明した。
- I O D E 次期議長及び副議長に、現議長代理のMr. T. Winterfeld (米国)及びMr. D. Kohnke (西独)が夫々えられた。
- 次期I O D E 会議は約2年後に行われるが、会期を現在の一週間から二週間に伸ばす予定。

感 想

最近の海洋調査の増加と各種測器の開発及び海洋データ・情報に関する要望の急速な増加に供つて、海洋学データ情報の処理や交換のシステムが複雑化し、I O D E 作業委員会の責任は益々増大しつつあることを実感させられた。また作業委員会のみならず、データ交換の実施機関である各国海洋資料センターの業務も急速に増大してきた。

200海里問題とも関連して国内ユーザーの要望が年々増加の一途をたどるのみならず、先進国としてI G O S S やW E S T P A C 等の国際共同調査プログラムのデータ・情報管理の責任を受け持つためには、我が国の海洋資料センターの飛躍的な増強が何よりも先行されねばならないと痛感させられた。

天然資源開発のための日米会議第7回海底調査専門部会日米合同部会

日時 昭和53年8月7～9日

場所 ハワイ大学東西センター

参加者

米国側：部会長 Dr. G. Lillを始め
13名

日本側：部会長 海上保安庁水路部
茂木測量課長を含め9名
通訳 2名

議事概要

今回の合同会議は当部会主催によるシンポジウム"Modern Hydrography"と併催された。8月7、8日両日はシンポジウム、8月9日は合同部会にあてられた。

1. シンポジウムでは日本側8件、米国側13件の最新の水路測量技術、収集データに関する論文が発表された。
2. 日米合同会議では日本側から4件、米国側から2件の活動状況報告が行われた。それは日本水路部、地質調査所、海洋資料センタ

—および米国NOAA-NOS、NOAA-NGSDOにおける活動報告と、さらに桂水路測量官による米国海底調査システムの調査報告であった。

3. 今までの米国側部会長であったDr. Lillが退き、変りにNOS主席研究者のDr. Mahloffが部会長に就任するとともに米国側部会員の若干の入れ換えがあった。
4. 部会活動の目的である日米間の人材交流計画として、1980年に日本からの調査参加の可能性が打診され、また、米国側からも日本へ派遣したい旨話があった。
5. 資料交換は従来どおり積極的に行なり。
6. 1979年、ハワイでMRECO会議が開催されるので、当部会日米合同部会も再度ハワイで開催したい旨打診されたが、日本側は困難との見解を示した。

受 領 刊 行 物

昭和53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主要な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	港湾事情速報第287~293号 昭和52年度研究成果報告書 日本近海海況図(海洋観測線及び観測点一覧) 52年10-12月、53年1-3月 海洋概報 52年3号	気 象 庁	全国検潮速報 53年5~10月 火山防災業務便覧
第一管区海上保安本部	海洋速報 53年6号 海洋概報 53年1号	気象研究所	研究報告 vol.29, №2.3 異常気象報告 第57,58号
第二管区海上保安本部	海洋速報 53年8~12号 海洋概報 53年2、3号	仙台管区気象台	海洋速報 第16巻3号
第四管区海上保安本部	海流の方向別頻度統計図(四管区管内)	函館海洋気象台	海洋速報 第80号
第八管区海上保安本部	海洋速報 53年3号 海洋概報 53年2、3号 管内海水透明度測定結果 第83~87号	神戸海洋気象台	海洋速報 第89,90号
第九管区海上保安本部	海洋速報 53年3、4号 海洋概報 53年3、4号	長崎海洋気象台	西日本海況旬報第1096~1113号 長崎海洋気象台100年のあゆみ 海洋速報 №316~321
第十管区海上保安本部	海洋速報 53年4~8号 海洋概報 53年1、2号 知名漁港の潮流 種子島海峡付近の潮流	舞鶴海洋気象台	海上気象概報 №290~295 旬平均海面水温 №255~271
海上保安大学校	研究報告第一部 53年度24巻 第1号、同第二部 53年度 24巻第1号	農業土木試験場	試験場報告 第17号 報告・技術論文要約集 第5号
気 象 庁	海洋気象観測資料 №60 研究時報30巻 第1~6号 月報(全国気象表)53年1~6月 年報(//)52年第1,2部 54年潮位表 気象要覧 第937~942号 全国海況旬報 №1141~1158 図書月報 24巻第4~9号 火山噴火予知連絡会報第12,13号	北海道区水産研究所	研究報告 第43号
		東北区水産研究所	研究報告 第39号 東北海区漁場海況概報 53年4月~8月 ニュース №29
		西海区水産研究所	日本海漁場海況速報 №320 ~324
		日本海区水産研究所	ニュース №30,31 52年度調査船洋丸調査 報告書
		遠洋水産研究所	今月の海洋開発情報第46~51号 瀬戸内海沿岸流況調査資料集
		運輸省大臣官房 // 第三港湾 建設局	51年度管内波浪観測台帳
		国立防災科学技 術センター	研究報告 第20号
		// 平塚支所	創立十五周年記念誌 研究業績集 41~52年

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
国立極地研究所	南極資料 第62号 極地研ニュース 25~27 JARE Data Reports №45~47 画像処理システム利用の手引	京 都 大 学	防災研究所年報第21号A、 B-1、B-2
環 境 庁	52年度日本近海海洋汚染実態 調査報告書	神 戸 商 船 大 学	紀要第二類(航海、機関、原子動 力、理学編)第26号 紀要第一類(文科論集)第27号
地 質 調 査 所	地質ニュース 287~292 海洋地質図9:八戸沖表層 堆積図 Cruise Report №9(GH-75-4) 空中磁気図一日高、大雪地域 月報 第29巻3~9号 報告 第258,259号 地質文献目録(地域別)	広 島 大 学	水畜産学部紀要Vol.17,№1 Contributions from the Mukaishima Marine Bi- ological Station 1976- 1977(No. 139~151)
中国工業技術試 験所	中工試ニュース №18,19	水 産 大 学 校	海洋漁業調査要報 №9
中部地方建設局	中部技術ニュース第117~122号	九 州 大 学	応用力学研究所報 第48号 " 研究論文抄 録集(52年度)
国土地理院	52年驗潮記録 月平均潮位月報 53年9月	長 崎 大 学	水産学部研究報告第45号 " 練習船航海記録 第2号
北 海 道 大 学	海洋調査漁業試験要報第21号 北洋水産研究施設業績集特別 号(昭和52年) Memoirs of the Faculty of Fisheries Vol.25, №2 水産学部研究彙報第29巻1号 海洋研究所 15年史	鹿 児 島 大 学	南科研資料センター報告第21号
東 京 大 学	Transactions of the Tokyo University of Fisheries №2	琉 球 大 学	瀬底臨海実験所テクニカルレポ ート №5
東 京 水 産 大 学	Journal of the Tokyo Uni- versity of Fisheries Vol. 64, №1,2 東京水産大学論集 第13号 とじかんぼう 第19号	島 根 大 学	隠岐臨海実験所別刷集 48°N以南におけるサケ・マス 漁場の海況と漁況 漁海況速報 第1,2号
東 海 大 学	海のはくぶつかん Vol.8, №4~6	北 海 道 立 釧 路 水 産 試 験 場	海洋観測資料
日 本 大 学	研究紀要(応用地学)第13号 海洋観測結果表	北 海 道 立 稚 内 · 網 走 水 産 試 験 場	事業報告書(昭和43~49, 51~52年度)
三 重 大 学	水産学部研究報告 №5 環境科学研究紀要 第3号	北 海 道 立 函 館 水 産 試 験 場	事業報告(昭和52年度)
		北 海 道 立 裁 培 漁 業 総 合 セ ン タ ー	地先定線海洋観測結果 53年7~12月
		岩 手 県 水 産 試 験 場	沿岸定線調査結果第3~6回 浅海定線調査結果第2~5回
		宮 城 県 水 産 試 験 場	昭和48年度北太平洋栽培漁業 資源・生態調査中間報告書 研究報告 第5号
		福 島 県 "	

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
福島県水産試験場	福島県におけるホツキガイ資源の増殖について	兵庫県立水産試験場	研究報告第10~12, 14~17号
茨城県 "	試験報告(昭和51年度)	徳島県 "	徳島沿海の海況と漁況
千葉県 "	海況速報 53-№13~№39		53年6~11月
	漁海況報告書(昭和49・50, 51年度)	愛媛県 "	漁況海況予報事業結果報告書(昭和50年度)
	漁海況速報 53-26~51		漁海況速報(遂灘)53年7~12月
東京都 "	事業報告(昭和52年度)		漁海況速報(伊予灘)53年7~12月
	定置観測表(大島)53年7~12月		漁海況速報(豊後水道)53年7~12月
	"(八丈島)53年6~11月	高知県 "	海洋観測結果表53年5, 6, 9月
	漁海況調査報告(水温速報)53年6~12月	宮崎県 "	沖合定線調査報告53年8, 10月
	漁海況調査報告(定線調査)51年4~6月		日向灘海況漁況概要 53年7~12月
	漁海況速報№14~39		みやざき丸航海速報
小笠原水産センター	小笠原の水産 №42~52	熊本県 "	漁況海況予報事業結果報告書(昭和52年度)
静岡県水産試験場	駿河湾漁場開発調査報告書		事業報告書(昭和51年度)
愛知県 "	地先定線調査報告53年2~6月		沿岸定線観測調査結果 53年8, 11月
	漁況海況予報事業結果報告書(昭和51年度)	熊本県のり研究所	事業報告 第1, 2号
	赤潮情報 第1, 2報	鹿児島県水産試験場	事業報告(和年52年度)
	調査報告(沿岸定線調査)53年7~12月	沖縄県 "	海洋観測表 53年6月
	三河湾海洋観測結果(浅海定線調査)53年7~12月		沖合定線調査報告第2~4号
	伊勢湾・知多湾水質調査月報53年6~12月		沿岸定線調査報告第3~8号
三重県(浜島) "	漁況海況予報事業結果報告書(昭和51年度)		漁況海況予報事業結果報告書(昭和50年度)
	年報(昭和51年度)	長崎県 "	海洋観測表53年6, 8, 10, 11月
三重県(伊勢湾) "	海洋観測結果 53年6~12月	佐賀県 "	沿岸定線観測結果53年8, 10, 11月
	自動海況観測月間報告 53年5~11月	山口県(外海) "	海洋観測資料53年8, 11月
	事業報告(昭和51年度)	島根県 "	漁況海況予報事業報告書(昭和47, 49年度)
和歌山県水産試験場	漁況海況予報事業結果報告書(昭和51年度)		海洋観測表 48~53年
	沿岸定線調査報告 53年6~11月	鳥取県 "	海洋観測表 53年6~11月
	沖合定線調査報告53年7, 8月	石川県	漁況海況予報事業結果報告書(昭和52年度)
兵庫県立 "	事業報告(昭和49年度)		事業報告書(昭和51年度)

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
石川県水産試験所	沿岸重要資源調査報告書 (昭和52年度) 流れ藻に付随するメバル類の種 苗化試験報告書(昭和50～ 52年度総合報告書) 昭和52年度沖合漁場利用養殖 技術開発企業化試験報告書 昭和52年度特定水産動物育成 事業報告書 ズワイガニ増殖技術開発試験研 究 海洋観測表 53年9,10月 定期海洋観測結果53年7～12月	海洋水産資源開 発センター 漁業情報サービ スセンター 海洋科学技術セ ンター 日本造船振興財 団 日本海難防止協 会 日本機械工業連 合会 日本船用機器開 発協会 ECOR日本委員会 日本水路協会 日本測量協会 日本地図センター 日本海洋開発産 業協会 海中公園センター 串本海中公園セ ンター 鯨類研究所	昭和51年度おきあみ新漁場 企業化調査報告書 昭和49年度海外トロール新漁 場企業化調査報告書 昭和51年度まき網新漁場企業 化調査報告書 昭和52年度かつお新漁場企業 化調査報告書 漁海況速報 第373～407 北太平洋漁海況速報第1～34号 研究報告 第2号 造船関係技術資料速報 Vol.13, №1～4 昭和52年度海洋汚染防止の調 査研究中間報告書 海洋開発関係資料目録 53- 4～7 日機連海洋資料インデックス 第6集 マリナーズ・カタログ・インデックス 昭和53年度海洋機器売上高調 査報告書 海洋機器開発 Vol.10, №3～6, 船用機器 66～68 ECOR関係資料 №21 水路 26, 27 測 量 53年7～12月号 地図センターニュース №70～75 海洋開発ニュース №4～6 汚染海域の浄化システムの開発 に関する調査報告書 昭和48年度汚染海域の浄化シ ステムの研究報告書 海洋産業研究資料 Vol.9, №5 ～8 海中公園情報 44 マリンバビリオン Vol. 7, №6～11 鯨研通信 第315～319
富山県 "	定期海洋観測結果53年7～12月		
新潟県 "	事業報告書(昭和51年度) 漁海況予報事業結果報告書 (昭和52年度) 沿岸漁場海洋観測結果報告書 (昭和52年度) 研究報告 第7号 沿岸漁場環境適正調査報告書 (新潟県越後側沿岸海域) 漁海況速報 第76～81号		
秋田県 "	海洋観測結果 53年7～12月		
神奈川県環境部	昭和52年度公共用水域水質測 定結果		
京都府衛生部	昭和52年度公共用水域水質測 定結果		
日本海洋学会	学会誌 Vol.34, №2～4 昭和53年度秋季大会講演要旨 集		
" 沿岸海洋研 究部会	沿岸海洋研究ノート第16巻 1号		
日仏海洋学会	うみ 第15巻4号、16巻 1号		
海洋気象学会	海と空 第53巻 第4号		
日本測地学会	学会誌 第24巻第1～3号		
海洋水産資源開 発センター	JAMARC 第14,15号 オキアミの利用 昭和50年度沖合底びき網新漁 場企業化調査報告書		

出 所	書 誌 名
産業公害防止協会	昭和52年度水質汚濁予測 手法開発調査研究報告書 (手法検討現地調査の部) 同上(シミュレーション調査の部) 昭和52年度環境アセスメント 報告書(的矢湾海域調査) 的矢湾環境アセスメント流況デ ータ集
日本港湾協会	港湾 Vol.55, №7~12
日本旅客船協会	旅客船 №125, 126
日本水産資源保 護協会	月 報 №168~172 ミナミマグロの生態と資源
オーシャン・エ ージ社	Ocean Age 52年5~12月号 53年1~12月号, 54年1月号
海洋出版 K.K	海洋科学 53年6~12月号 海洋学—その課題と展望— 海洋環境保全の基礎的研究 研究報告書I~III 海洋環境保全の基礎的研究 中間報告書I、II(環境科学 としての海洋学)
東京大学海洋 研究所掘部研究 室	Presentation Vol. 6, №2 沖電気研究開発 106
沖電気工業株式 会社	宇宙空間を利用した自然災害観 測手法に関する調査(総論、各 論)
リモートセンシング 技術センター	
水産電子協会	水産電子 №13まで

(FOREIGN)

AUSTRALIA

Commonwealth Scientific and Industrial
Research Organization (CSIRO)

- * Australian Journal of Marine and Fresh-
water Research Vol. 29, Nos. 3&4

BRAZIL

MARINHA DO BRASIL, HIDROGRAFIA E NAVEGACAO

- * ATLAS OCEANOGRAFICO, Costa Norte do
Brasil Vol.6&7

Universidade Federal do Maranhao

- * Boletim do Laboratorio de Hidrobiologia
Vol.1, No.1

CANADA

Department of Fisheries and the Environment
Institute of Ocean Sciences, Patricia Bay

- * Pacific Marine Science Report
78-11 - 78-15, 78-17 - 78-27

- * Contractor Report Series 78-3, 78-5

Department of Fisheries and the Environment
Marine Sciences Directorate

- * MANUSCRIPT REPORT SERIES Nos.50 & 51

GOVERNMENT DU QUEBEC, MINISTERE DE L IND-
USTRIE ET DU COMMERCE, DIRECTION GENERALE
DES PECHES, SERVICE DE BIOLOGIE

- * TRVAUX SUR LES PECHERIES DU QUEBEC No.46

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Institute of Oceanology, Academia Sinica

- * STUDIA MARINA SINICA 5 - 7, 9 - 13

- * OCEANOLOGIA ET LIMNOLOGIA SINICA
Vol.9, No.2

DENMARK

Københavns Universitet, Institut for Fysisk
Oceanografi

- * Report Nos.37 & 38

ECUADOR

Instituto Oceanografico de la Armada

- * Report 4 volumes

FINLAND

HAVSFORSKNINGS INSTITUTET

- * Report No.243

FRANCE

Centre National Pour l' Exploitation des
Oceans

- * Bulletin d'Information Nos.115-116,
Nos.117-118

- * rapport annuel 1977

Fondation Singer-Polignac

- * CAHIERS DU PACIFIQUE No.21

WEST GERMANY

Deutsches Hydrographisches Institut

- * 50 fahrten des forschungsschiffs
"meteor"

INDIA

National Institute of Oceanography

- * mahasagar Vol.10, Nos.3&4 1977

- * Annual Report 13

- * Special Publication "Proceedings of
the Symposium on Warm Water Zooplankton

INDONESIA

Institute of Marine Research, National
Institute of Oceanology

- * Oceanographical Cruise Report
Nos.22 & 23

KOREA

Fisheries Research & Development Agency

- * Bulletin of Fisheries Research & Deve-
lopment Agency No.20

- * Annual Report of Oceanographic Obser-
vations Vol.26

The Oceanological Society of Korea

- * The Journal of the Oceanological
Society of Korea Vol.12, Nos.1 & 2,
Vol.13, No.1

Seoul National University

- * Proceedings of the College of Natural
Sciences, Section V: Geology, Meteorol-
ogy, Oceanography Vol.2, Nos.1&2

NEW-CALEDONIA

Office de la Recherche Scientifique et
Technique Outre-Mer

* Collected Reprint No.7

NEW ZEALAND

New Zealand Oceanographic Institute

- * NZOI RECORDS Vol.4, Nos.1,2&3
- * Memoir No.79
- * Miscellaneous Series Nos.48,49&50
- * Lake Chart Series
- * Publications to December 1977

NORWAY

DIRECTORATE OF FISHERIES

- * FISKERIDIREKTORATETS SKRIFTER
SERIE HAVUNDERSØKELSER Vol.16, No.13

Institute of Marine Research

- * FISKEN OG HAVET 1978 Nr.2

PERU

Instituto del Mar del Peru

- * Boletin Vol.3, Nos.3&4
- * Boletin Bibliografico 10

PHILIPPINE

International Center for Living Aquatic Resources Management

- * ICLARM Newsletter Vol.1, Nos.1

POLAND

National Science Committee on Oceanic Research of the Polish Academy of Sciences

- * Oceanologia No.8

U.S.A.

NOAA, National Marine Fisheries Service

- * Fishing Information May - October, 1978
- * Fishing Information-supplement July - November

NOAA, Environmental Data and Information Service

- * EDIS Magazine May, July, September, November 1978

*Key to Oceanographic Records Documentation

No.6 Summary of Oceanographic Data Collected by U.S. Cruises in the CINECA Area

No.7 NODC Inventory of XBT Data along Transects in U.S. Atlantic and Gulf Coastal Waters from NMFS/MARAD Ship Opportunity Program for 1976

* International Decade of Ocean Exploration (IODE) Progress Report Vol.7 April 1977 to April 1978

* NODC Catalog of OCSEAP Data Distribution of Digital Data received for the Alask Outer Continental Shelf Environmental Assessment Program Part I & II

NOAA, Data Buoy Office

- * Ocean Engineering Technical Bulletin Vol.4, No.1

NOAA, National Weather Service

- * gulfstream Vol.4, No.1 - No.7

Defense Mapping Agency, Hydrographic/Topographic Center

- * Pilot Chart of the Atlantic Ocean No.16 Oct.-Nov.-Dec. 1978 and Jan.-Feb.-Mar. 1979
- * Pilot Chart of the Pacific Ocean No.55 Jan.-Feb.-Mar. 1979

Department of the Navy, Naval Oceanographic Office

- * Surface Currents Atlas NA-5,6&7

U.S. Army, Coastal Engineering Research Center

- * Miscellaneous Report MR 77-7, MR 78-1,2
- * Technical Paper TP 78-1 - 78-4
- * Coastal Engineering Technical Aid CETA 78-2
- * The Quarterly CERCular Information Bulletin Vol.3, No.3

- * Annotated Bibliography of CERC Publications

Hawaii Institute of Geophysics, University of Hawaii

- * HIG-77-9 & 12, HIG-78-2, 3 & 4

School of Oceanography, Oregon State Univ.

- * EXPOSURE a newsletter for ocean technologists Vol.6, No.2 - No.5

Woods Hole Oceanographic Institution

- * POLYMODE NEWS No.1 - No.58

National Science Foundation

- * ISOS NEWSLETTER No.7 & 8

University of Washington

- * Washington Sea Grant Program: Index to Marine Treaties

NOAA, Environmental Data and Information Center

- * Environmental Inventories: Antarctic Area

Naval Oceanography and Meteorology

- * U.S. Navy Marine Climatic Atlas of the World Vol.2, North Pacific Ocean Revised 1977

Department of Marine Resources, Fisheries Research Station, Maine

- * Fisheries Information Series No.1 Public Access to Maine Shoreline

NOAA, Office of Ocean Engineering

- * Present and Recommended U.S. Government Research in Seafloor Engineering

VENEZUELA

Instituto Oceanografico, Universidad de Oriente

- * LAGENA No.34
- * Boletin del Instituto Oceanografico Vol.15, No.1-1976
- * Boletin Bibliografico No.13
- * MEMORIAS DEL II SIMPOSIO LATINOAMERICANO SOBRE OCEANOGRAFIA BIOLOGICA TOMO I & II

U.S.S.R.

WORLD DATA CENTER B1, All-Union Research Institute of Hydrometeorological Information

- * Meteorology and Hydrology 4. 1978 - 10. 1978
- * Informational Bulletin of the Antarctic Expedition USSR 96, 97 & 98
- * Problems of the Arctic and Antarctic, Collection of Articles Vol.54
- * Proceedings of Soviet Antarctic Expedition Vol.67

- * Transactions of Soviet Antarctic Expedition Vol.63

- * Transactions of the Arctic and Antarctic Scientific Research Institute, Decorated with Lenin Order Vol.338, 341, 345, 347, 354, 356 and 359

- * Reports of Pacific Ocean Scientific Research Institute of Fishery and Oceanography Vol.99 & 101

World Data Center A, Oceanography

- * Catalogue of Data, Change Notice Nos.20 and 21 (1 Jan. - 31 Dec. 1977)
- * Catalogue of Accessioned Publications Supplement No.10 1977
- * Oceanographic Data Exchange 1977

World Data Center B 1

- * Catalogue of Data on Rockets and Satellites 1 July 1976 - 1 July 1977

Food and Agriculture Organization (FAO)

- * Marine Science Contents Tables Vol.13, No.4 - No.10
- * Freshwater and Aquaculture Contents Tables Vol.1, No.6 - No.9
- * FAO Fisheries Report No.200
- * FAO Fisheries Circular No.712 & 713
- * FAO Fisheries Technical Paper No.143 & No.183
- * Report of the FAO/Norway Workshop on the Fishery Resources of the North Arabian Sea Vol.2

International Council for the Exploration (ICES)

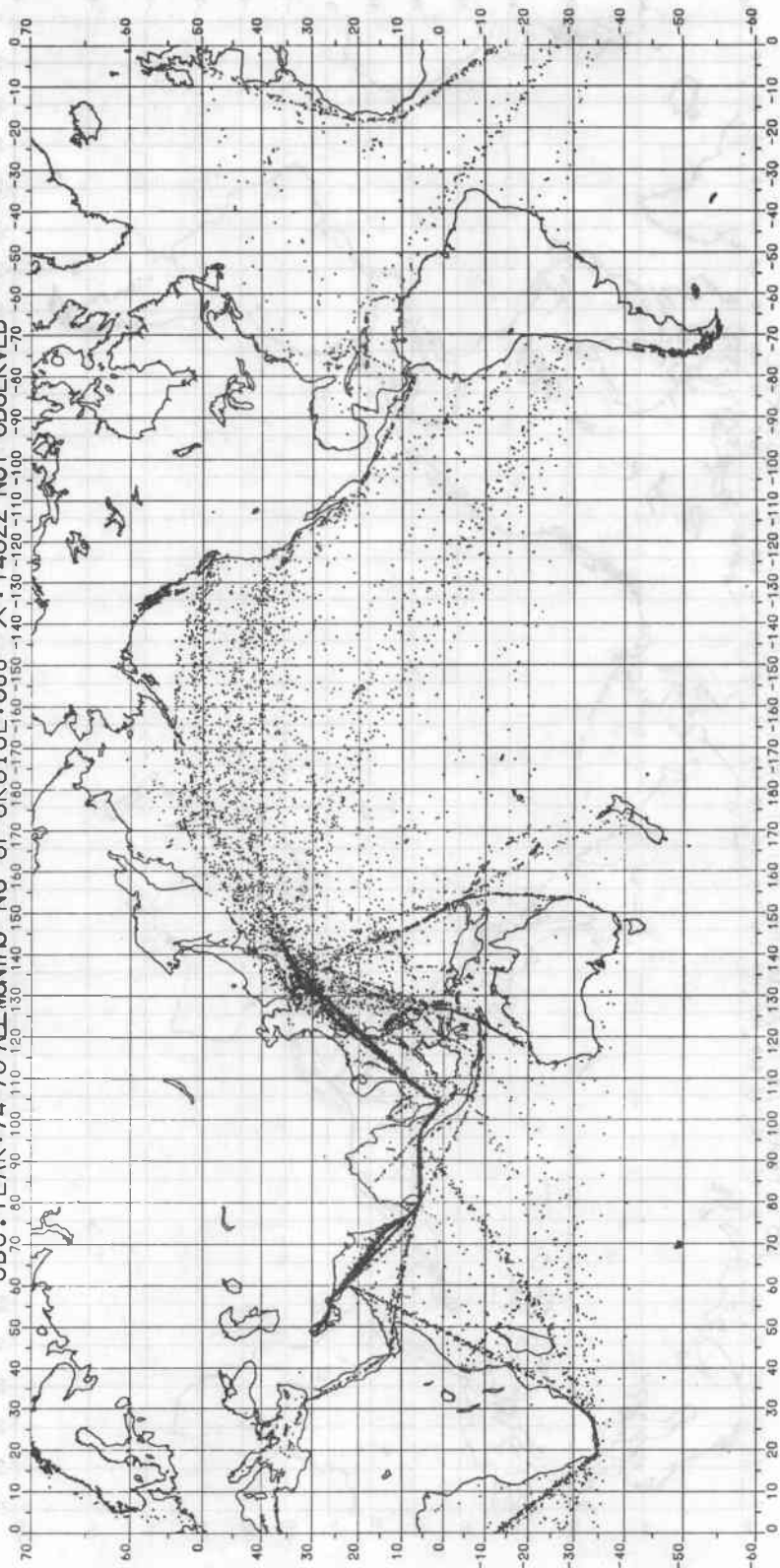
- * ICES Oceanographic Data Lists and Inventories No.40

Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC)

- * See guide to service on IOC Depository Center for publication and documentation in this volume

IGOSS MAPPMOPP OIL SLICKS

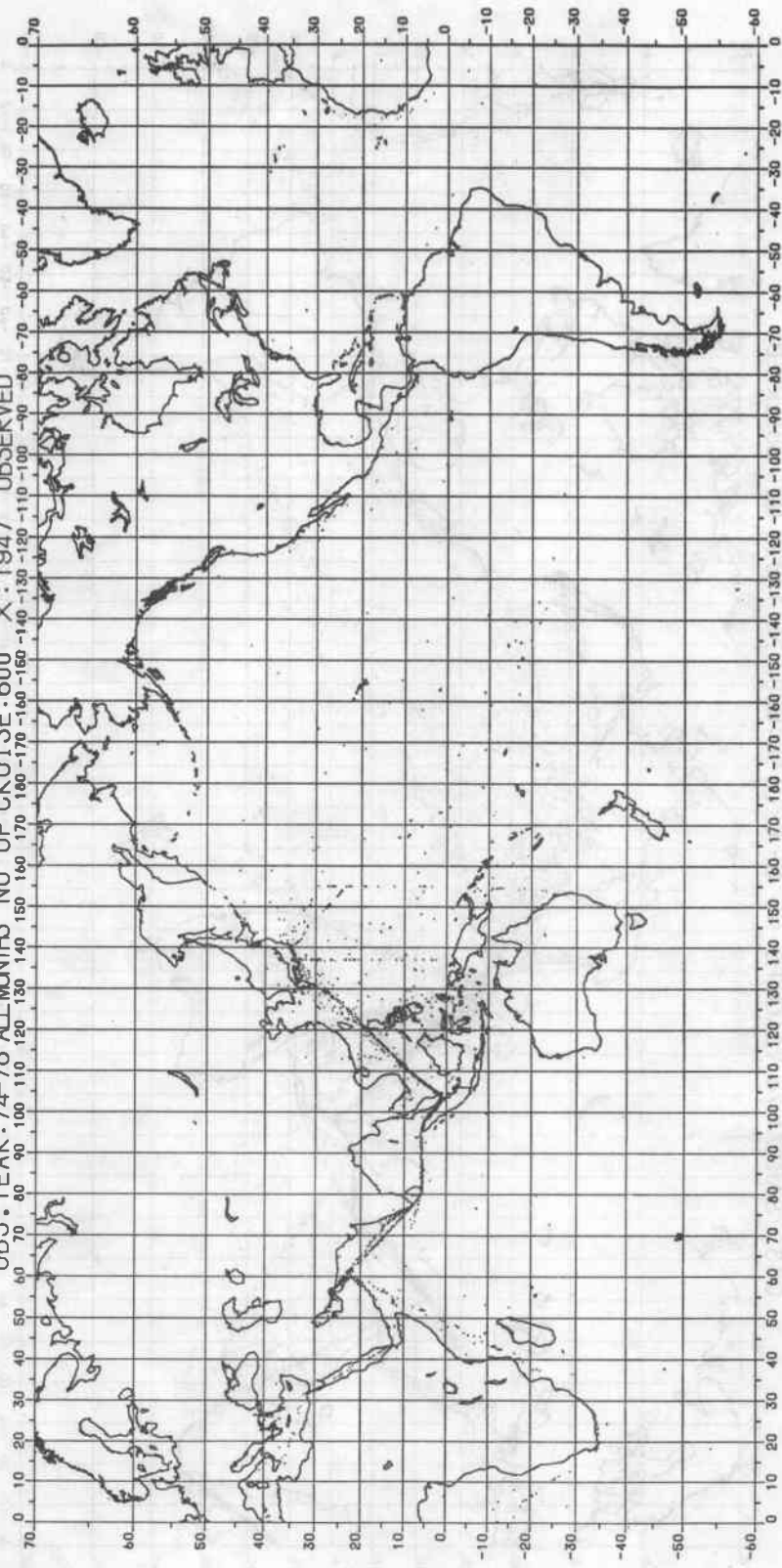
OBS. YEAR: 74-78 ALL MONTHS NO OF CRUISE: 600 X: 14622 NOT OBSERVED



1/120000000 (LAT 0 N)

IGOSS MAPPMOPP OIL SLICKS

OBS. YEAR: 74-78 ALL MONTHS NO OF CRUISE: 600 X: 1947 OBSERVED



1/120000000 (LAT 0 N)

既刊刊行物

1. 逐次刊行物

誌名	創刊年月	刊行号数 (昭和53年12月現在)
C S K Newsletter	昭和40年 7月	№1～№52
C S K Atlas	昭和42年 3月	Vol. 1～Vol. 7
Data Report of OSK	昭和41年 5月	№1～117, 119, 121～128, 130～146, 148, 150, 154～169, 171～206, 208～250, 253～334, 336～370, 372～381, 383～391, 393～401, 403, 406, 408～411, 413, 415, 417～420, 422～430, 433～435
JODOニュース	昭和46年 3月	№1～№17
JODOニュース増刊号	昭和47年12月	№1～№7

2. その他の刊行物

誌名	刊行年月
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(第4版)	昭和53年 3月
海洋資料センター要覧	昭和50年 3月
Existing Oceanographic Station Data in the South China Sea	昭和45年 9月
Catalogue of Oceanographic Data (Non - Japanese Data)	昭和46年 3月
IGOSS海洋汚染(油)モニタリングパイロットプロジェクト実施要領(改訂版)	昭和51年12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、日本水路協会刊行)
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、日本水路協会刊行)

*印を付したものを以外で在庫があるものは要求があれば提供できる。

圖書刊行部

圖書刊行部

圖書刊行部 圖書刊行部 圖書刊行部

圖書刊行部 圖書刊行部 圖書刊行部

圖書刊行部 圖書刊行部 圖書刊行部

圖書刊行部 圖書刊行部 圖書刊行部

圖書刊行部

圖書刊行部 圖書刊行部 圖書刊行部

圖書刊行部 圖書刊行部 圖書刊行部

圖書刊行部 圖書刊行部 圖書刊行部

圖書刊行部 圖書刊行部 圖書刊行部

圖書刊行部 圖書刊行部 圖書刊行部

圖書刊行部 圖書刊行部 圖書刊行部