

JODCニュース

No.29

昭和59年8月

日本海洋データセンター
(JODC)

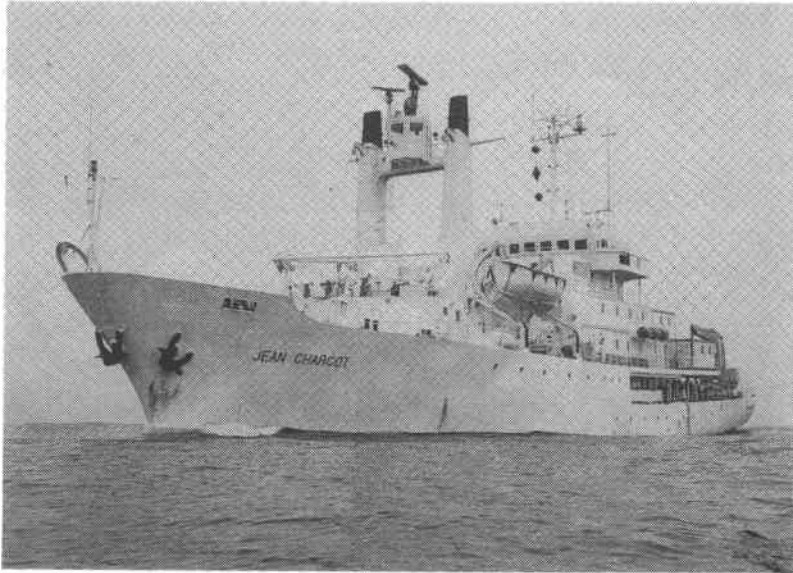
東京都中央区築地5-3-1

海上保安庁水路部 〒104

電話 03(541)3811

テレファックス 03(545)2885

テレックス (252)2452



目次

海底地形三次元景観図	三官庁海洋業務連絡会(第42回).....	24
海底地形学上の新発見.....	1 IGOSS国内連絡会(第13回).....	24
海洋地球物理データファイル.....	2 国内海洋調査計画.....	26
潮汐調和定数カタログ.....	4 国内海洋調査報告.....	31
海洋データ相互利用のための 互換性向上に関する研究について.....	5 海洋生物調査報告.....	33
フランス調査船ジャンシャルコ号 乗船記.....	7 日本海洋データセンターの データ処理状況.....	34
外国海洋関係機関 (カナダ, ベトナム).....	9 外国海洋調査概要.....	39
WEST PAC関連情報.....	14 IOCからの受領文書.....	41
IGOSS関連情報.....	20 国内受領文書.....	43
MARPOLMON関連情報.....	23 外国受領文書.....	56
KER関連情報.....	23 JODC既刊刊行物.....	59

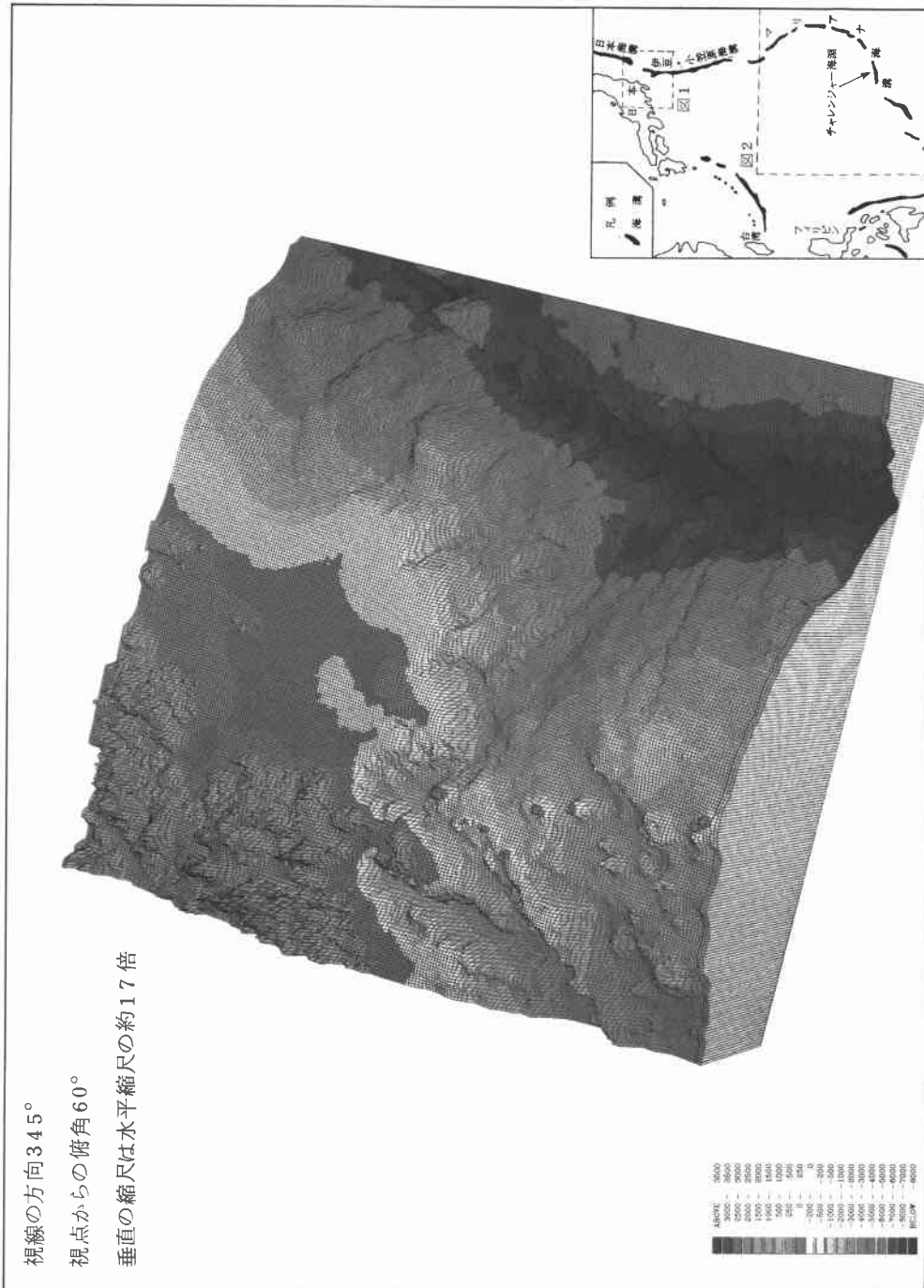
表 紙 写 真

多目的研究船ジャン・シャルコー号

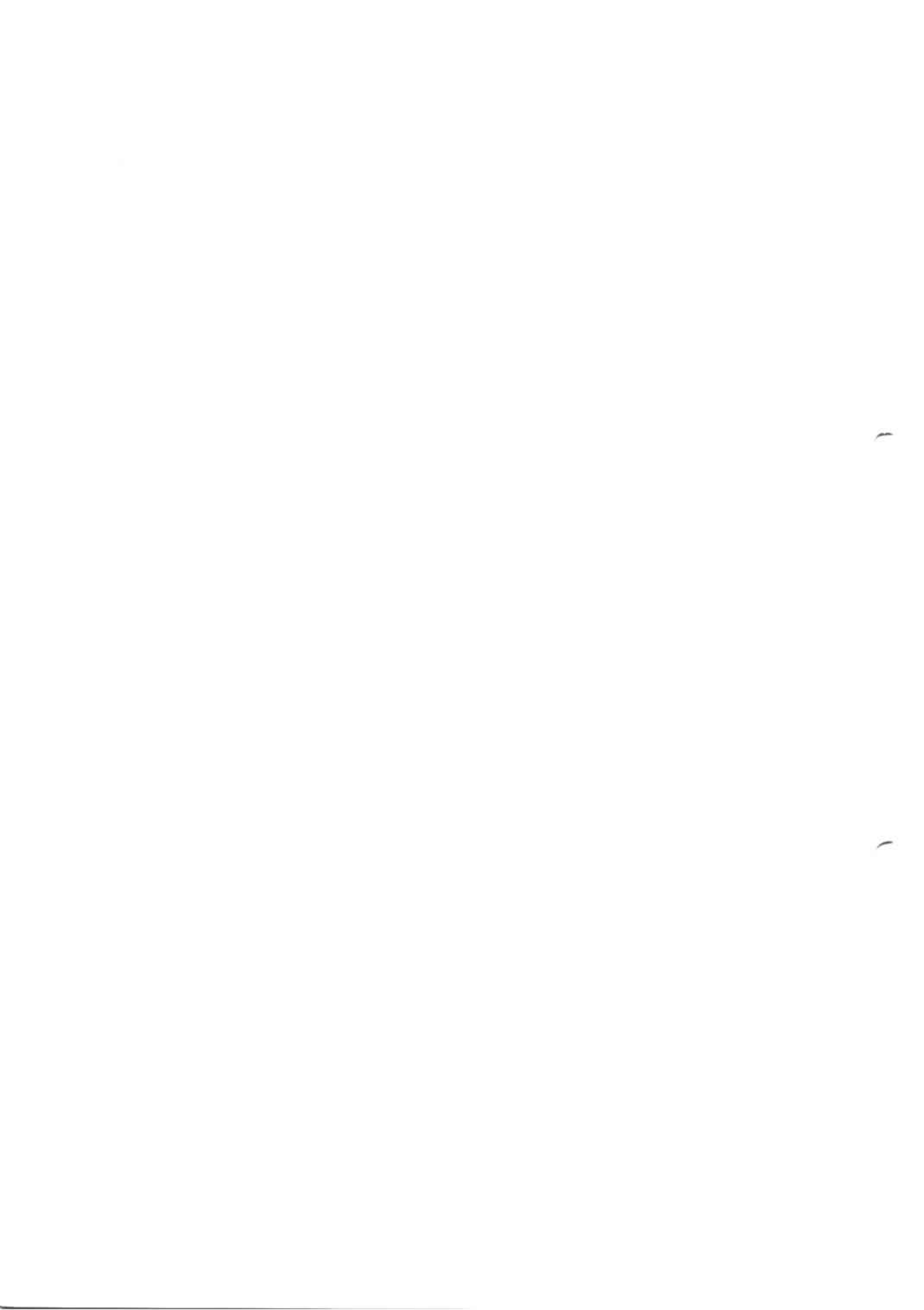
船体主要目

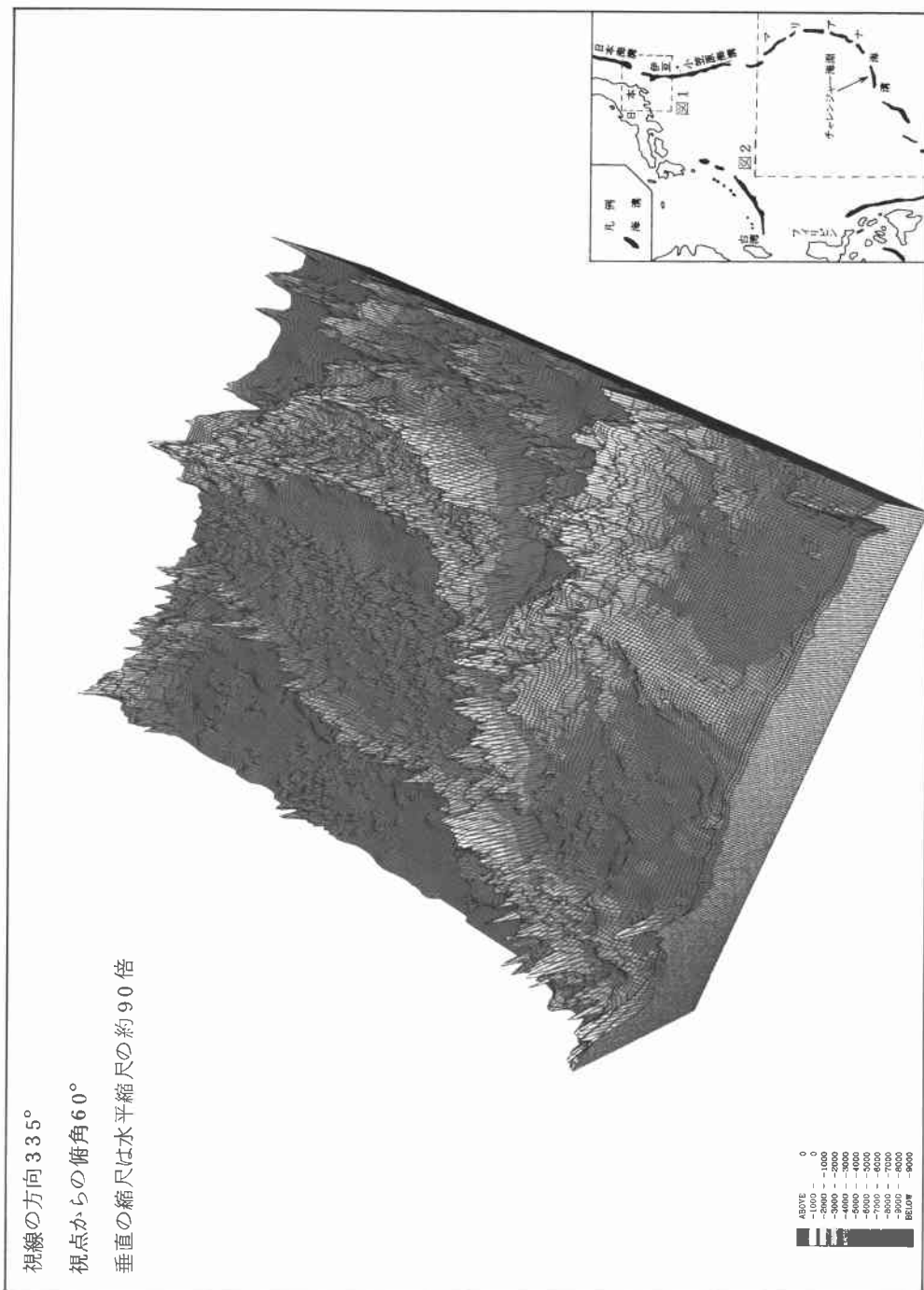
建 造：1964年4月20日
進 水：1965年1月19日
所 造：IFREMER*（フランス海洋開発研究所）
全 長：74.5 m
幅 員：14.1 m
吃 水：5 m
排 水 量：2,200トン
乗 員：士官15を含む船員48名
研究者：22名
居 室：11（個室2, 2人室8, 4人室1）
最 高 速 度：15ノット
航 統 距 離：速力10ノットで42日
清 水 タ ン ク：205 m³
最 大 積 載 量：630トン
倉 庫 容 積：590 m³
研 究 室 面 積：365 m²
コ ン テ ナ 積 載 能 力：20型3個
10型1個
推 進 方 式：ディーゼルエレクトリック
返 電 機：30 KW直流発電機×2
380 V 50 Hz 三相交流

*：IFREMERは1984年6月に、CNEXO（海洋開発センター）
と ISTEM（海洋水産研究所）が合併したものである。



伊豆諸島付近鳥瞰図





マリアナ諸島付近鳥瞰図



海底地形学上の新発見

昨年8月に完成した海上保安庁の測量船「拓洋」(2,600総トン)は最新鋭の調査機器を搭載しており、就役直後からめざましい活躍を続けている。昨年9月及び12月に行われた機器テストの際に得られたデータから、犬吠崎沖の日本海溝の中に存在している第1鹿島海山の沈み込みが確認されたことは本誌前号に詳しく紹介された通りである。

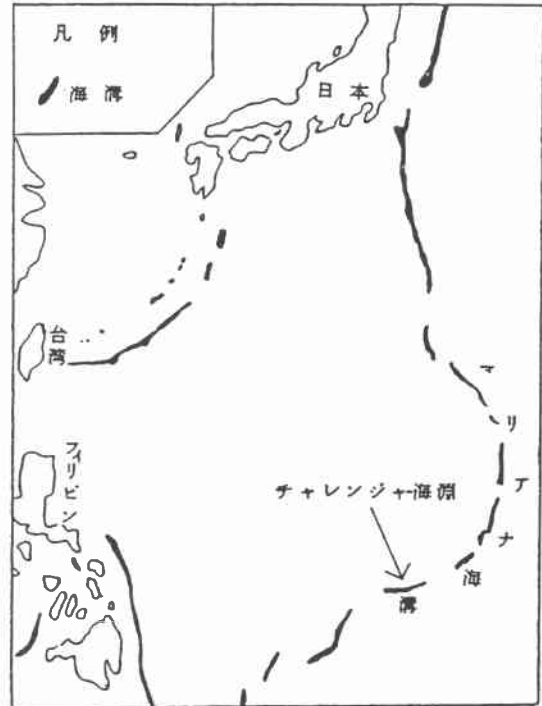
拓洋は海洋法条約による新しい海洋秩序の形成に備えるための大陸棚調査、西太平洋における海洋大循環の長期変動や海底地形等を調査する西太平洋海域共同調査(WESTPAC)、地震予知の基礎資料となる海底地形・地質構造調査等を実施しているが、本年2月に実施したWESTPAC航海において、世界で最も深いとされているマリアナ海溝のチャレンジャー海淵を調査した結果、最深部の水深は10,924 mであることが明らかになった。また、本年5月に地震予知計画の一環として行われた相模トラフの調査では、房総海底崖と呼ばれる複雑な地形の海域に大きく蛇行する海底谷が存在することが分かった。これらはいずれも海底地形を面的に調査し精密な海底地形図を作ることのできるナローマルチビーム測深機(シービーム…前号で紹介)による成果である。

1. チャレンジャー海淵の最深部について

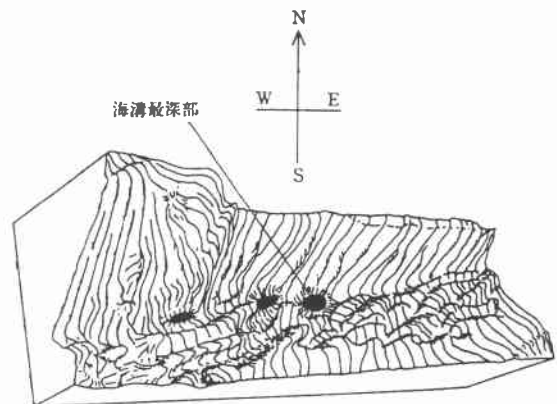
世界で最も深い海域とされているマリアナ海溝は日本の南方の北緯11度から23度、東経141度から148度付近を弓なりに伸びており、この中でも最も南西部のチャレンジャー海淵と呼ばれる海域に最深部が存在するとされている(第1図)。チャレンジャー海淵の最深水深については、1951年に英国のチャレンジャー8号の調査した10,863 m、1957年にソ連のピチャーシ号の調査した11,034 m、1975年に米国のトーマス・ワシントン号の測定した10,915 m等いくつかの値があり、専門家の間でも議論が絶えなかった。今回の拓洋の調査結果によれば、チャレンジャー海淵には10,800 m以深の窪みが東西に伸びる海溝軸に沿って3ヶ所存在しており、その水深は西部の窪みが

10,909 m、中部の窪みが10,901 m、東部の窪みが10,924 mであり、東部が最も深いことが明らかとなった(第2図)。これまで言われていた最深部はこの3つの窪みのうちの西部又は中部にあるとされており、東部の窪みの存在は知られていなかった。なお、今回は水深値の補正(水中の音波の速度が必ずしも1,500 m/sであるとは限らず、この

第1図 チャレンジャー海淵の位置



第2図 チャレンジャー海淵の海底地形

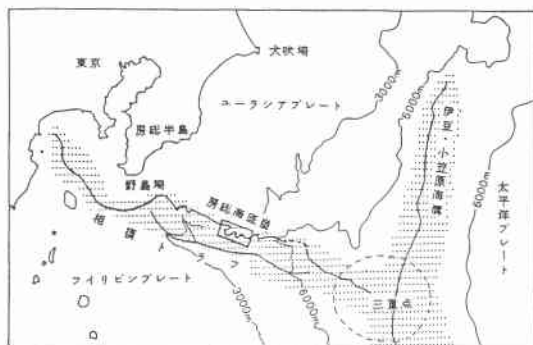


ために音響測深機に表示された水深値は真の水深値と若干異なってくるので補正が必要となる)を厳密に行うため、CTD(鉛直塩分水温連続測定装置)により付近の海水の水圧、水温、塩分を連続的に測定したデータを使用して正確な水深値を決定した。

2. 房総海底崖付近の蛇行する海底谷について

房総海底崖は房総半島の東南東 100~200 km 付近に位置している高さ10,000~20,000 m の大規模な海底にある崖である(第3図)。この崖は相模

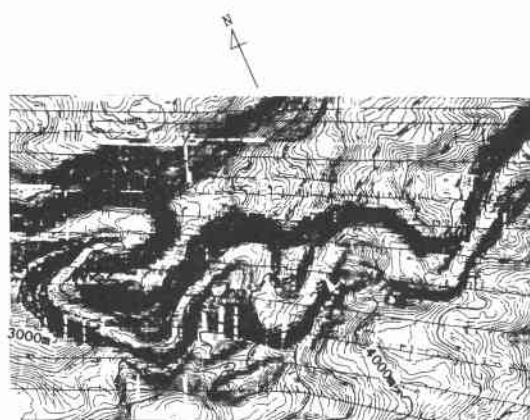
第3図 房総海底崖と海底谷の位置



湾から伊豆小笠原海溝にかけて存在している相模トラフの北側の壁面にあっており、本トラフがユーラシアプレートとフィリピン海プレートとの境界部にあることから関係者の間でも注目されていた。また、これまでの知見によれば、この崖の下には細長く断続する窪地が西北西-東南東方向に配列していることから、プレート相互の運動により生じた活断層がこのような地形に反映しているのではないかと考えた。ところが拓洋の調査により、これらの細長く断続する窪地が、実は大きく蛇行する一続きの海底谷であることが明らかになった(第4図)。この海底谷は相模湾北部から伊豆小笠原海溝まで全長約330 kmにわたって続いており、房総海底崖の南で長さ約50 kmにわたって著しく蛇行している。この蛇行の部分は幅約2~5 km、谷の深さは深い所で500~1,000 m以上に達している(第5図)。

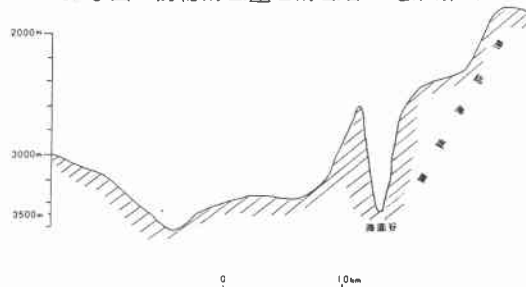
通常、海底谷は①地下の構造運動によって断層が生じ谷の地形をとる場合、②混濁流によって侵

第4図 蛇行する海底谷の海底地形図



0 5 10 Km

第5図 房総海底崖と海底谷の地形断面



食されて谷ができる場合、③上記①と②が混在している場合の3種が主な成因と言われている。この海底谷は房総海底崖の斜面を斜めに切るように伸びており、また非常にみごとな蛇行を呈する部分があるなど必ずしも①~③のいずれにもすんなりと当てはまるとは言い難い面があり、更に詳しく解析を進めていくことにしている。

今後のシービームの活躍を更に期待したい。

海洋地球物理データファイル

日本海洋データセンターでは、昭和56年度よりデータ項目に海洋地球物理データを加えてファイル作成作業を進めている。

ここでは、海洋地球物理に関するデータのうち特に水深、地磁気、重力について紹介する。

1. MGD77データファイル

このデータの内容は、国内では、東京大学海洋研究所、工業技術院地質調査所、海上保安庁水路部などが主で、国外では、米国NOAAの地球物理・太陽地球データセンター(NGSDC: National Geophysical and Solar-Terrestrial Data Center)より入手したもので、NGSDCのデータは、西太平洋海域に限り収集したものである。

これらのデータは、現在NGSDCで使用しているMGD77(Marine Geophysical Data Exchange Format)ファイルフォーマットにより編集してある。

MGD77データファイルに収められている主な項目は、次の通りである。

- 航海識別番号
- 観測年月日・時刻
- 観測地点(緯度・経度)
- 水深(音波往復時間, m単位)
- 地磁気全磁力値
- 全磁力異常値⁽¹⁾
- 重力値
- エトベス補正值
- 重力フリーエア-異常値⁽²⁾

(1) 全磁力異常値

全磁力異常値 = (測定された全磁力値) - (標準磁場モデルを用いて算出した値)

標準磁場の算出式は

$$W = a \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{m=0}^n (a/r)^{n+1} (g_n^m \cos m\varphi + h_n^m \sin m\varphi) \cdot p_n^m(\cos\varphi)$$

で、nは1~10次までの次数、aは地球半径である。g_n^mとh_n^mは、ガウス係数と呼ばれる。

水路部が異常値算出に使用した標準磁場モデルは、1981年8月に国際地球磁気学・超高層大気物理学協会(IGAA: International Association of Geomagnetism and Aeronomy)が新たに勧告した国際標準磁場モデルである。このモデルは、1965.0年、1970.0年、1975.0年の各主磁場モデルDGRF(Definitive International Geomagnetic Reference

Field)および1980.0年の主磁場とそれ以降の年差係数からなるIGRF(International Geomagnetic Reference Field)1980より構成されている。

(2) 重力フリーエア-異常値

重力フリーエア-異常値 = (測定された重力値) - (標準重力値)

※測定された重力値は、エトベス補正(船の速度の補正)をした値である。

標準重力を表わす簡単でしかも厳密な方式は、

$$\gamma = \frac{a\gamma_a \cos^2\varphi + b\gamma_b \sin^2\varphi}{\sqrt{a^2 \cos^2\varphi + b^2 \sin^2\varphi}}$$

で、1967年の国際測地学・地球物理学連合(IUGG: International Union of Geodesy and Geophysics)の第14回総会で新しい基準楕円体の定数をもとに新しい標準重力式(重力式1967)を作ることが決定され、水路部もこの定数を採用している。上式に新しい定数を代入し導かれる標準重力式は、 $\gamma_{1967} = 978.03185(1 + 0.005278895\sin^2\varphi + 0.000023462\sin^4\varphi)$ gal である。

現在JODCで、MGD77フォーマット化したデータ数を表1に示す。なお、まだMGD77フォーマット化されていないデータについては、順次フォーマット化する予定である。

2. 日本近海重力統計ファイル

この統計ファイルは、海上保安庁水路部のデータに基づき作成したもので、包含海域は、緯度20°05'N~49°55'N、経度120°05'E~149°55'Eの範囲で、ファイル種目は次のとおりである。

(1) 10'×10'ブロック平均フリーエア-重力異常ファイル

データ数は、24,360点を含んでおりブロック平均の方法は、ブロック内またはブロックの周辺に分布するフリーエア-重力異常値を基にした最小自乗推定法によっている。

(2) 10' × 10' ジオイド高ファイル

データ数は、32,400 点を含んでおり準拠楕円体の定数は、

- a = 6,378,138 m 長半径
- GM = 398,600.44 km³/sec² 地心引力定数
- f = 1/298.257 扁平率
- w = 7.292,115 × 10¹¹/sec 自転角速度

を使用している。

3. 全世界重力統計ファイル

米国防省地図庁 (DMAAC: Defense Mapping Agency Aerospace Center)より入手した全世界の1°×1°平均フリーエア重力異常値で、データ数は、39,687 点を含んでいる。

参考文献

- J. Geoelectr., 33,607-611,1981
- 測地学の概観 日本測地学会 1974

MGD 77データファイルに含まれるデータ数

観測機関名	クルーズ	水深	地磁気	重力
東京大学海洋研究所	49	198,485	57,411	164,667
工業技術院地質調査所	15	99,245	91,740	124,520
海上保安庁水路部	46	82,519	147,123	98,598
Scripps Institute of Oceanography	101	355,289	248,328	7,780
Lamont-Deherty Geological Observatory	113	325,447	238,670	127,163
Naval Oceanographic Office	18	150,827	21,125	0
NOAA/ESSA	14	40,787	40,313	27,015
Oregon State University	1	1,434	134	0
計	357	1,254,033	844,844	549,743

(1984年7月31日現在)

の地図上に測点の位置がプロットされている。

潮汐調和定数カタログ

近年、海洋の開発・利用が盛んになりうたわれるようになったことに加えて、エレクトロニクスの発達により潮汐の推算が容易になったため、潮汐調和定数の利用が大幅に増加しつつある。このようなことをふまえて、潮汐調和定数の有効な利用の促進を図るため、日本海洋データセンターは、1984年1月に全世界の潮汐調和定数の所在を明らかにする「潮汐調和定数カタログ」を刊行した。ここに、その内容の概略を掲載項目順に従って紹介する。

1. 潮汐調和定数測点分布図

潮汐調和定数が求められている地点が、どのように分布しているかを地図上で見られるように、全地球表面をⅠ～Ⅷ図の8区域に分割し、さらに日本国内をⅨ～Ⅻ図の4区域に分割した合計12

2. 国別測点数

国名をアルファベット順に整理し、それぞれの国に属する測点の数が記載されている。このカタログに収録されている測点総数は、4,365 測点である。

3. 潮汐調和定数カタログ

アルファベット順に国名を分類し、さらに、測点名をその国内でのアルファベット順に整理して、それぞれの測点についての国名、測点名、緯度、経度、解析に用いられたデータの観測期間、調和定数が求められている分潮の数、資料の出所が記載されている。記載例を表1に示す。

4. 国名索引

国名をアルファベット順に並び、その国名が最初に記載されているページが示されている。

以上4項目をB5判128ページにまとめたものが潮汐調和定数カタログである。

表1. 潮汐調和定数カタログ記載例

STATION NAME	LAT.	LONG.	PERIOD OR CENTRAL DAY	NUMBER OF H.C.	SOURCE
*JAPAN					
ESASI (KITAMI) 枝 幸	44 56N	142 36E		6	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
ESASI (HIYAMA) 江 芳	41 52N	140 6E	1900-1900	6	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
ETA UTI 江 田 内	34 15N	132 28E	1943-1943	6	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
ETOMO 恵 通	35 31N	132 59E	1935-1935	6	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
EZAKI 江 崎	34 36N	134 59E	1910-1912	27	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
GAKIYA 我 賀 屋	27 2N	127 58E	1905-1905	6	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
GAMAGORI 間 郡	34 49N	137 14E	1942-1942	6	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
GAZYA SIMA 臥 蛇 島	29 54N	129 33E	1953-1953	9	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
GIMA 儀 間	26 20N	126 46E	1905-1905	6	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
GOGO SIMA 興 房 島	33 55N	132 41E	1899-1899	6	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
GOKASYO 九 ヶ 所	34 19N	136 40E	1900-1900	6	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
GONOURA 郷 ノ 浦	33 44N	129 41E	1955-1955	13	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
GOTU 江 津	35 1N	132 14E	1957-1957	13	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
HABU (IN-NO-SIMA) 十 生	34 16N	133 12E	1931-1931	6	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
HABU (IZU-O SIMA) 渡 戸	34 41N	139 26E	1953-1954	13	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
HADERUMA 渡 戸 間	24 4N	123 46E	1982-1982	13	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
HAEDOMARI 南 風 泊	33 57N	130 53E	1974-1980	60	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
HAGI 萩	34 26N	131 25E	1970-1971	60	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
HAIKI JETTY (N. SIDE) 早 岐 突 堤	33 8N	129 48E	1916-1916	4	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
HAIKI JETTY (S. SIDE) 早 岐 突 堤	33 8N	129 48E	1916-1916	4	HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, TOKYO
AKATA HUKUOKA 福 岡 船 だ ま り	33 36N	130 23E	1953-1954		
ATA-HUNADAMARI 博 多 船 だ ま り	33 36N	130 24E	1966-1966		
YU 湯 島 船	41 47N	140 43E			
YU 湯 島 船 別	45 20N	142 10E			
	43 36N				

「海洋データ相互利用のための互換性の向上に関する研究」について

200海里経済水域の設定をはじめとする新海洋秩序の時代を迎え、我が国の社会・経済の発展を支えるために不可欠な海洋、特に距岸200海里水域内の有効利用を図ることは、以前にも増して重要となってきている。

このような背景のもとに、昭和58年度を初年度として、科学技術庁振興調整費による「我が国周辺200海里水域における新調査システムの開発に関する研究」（3ヶ年計画）が開始され、その研究の一環として、日本海洋データセンター：JODCは「海洋調査データの相互利用のための互換性の向上に関する研究」を行っている。

我が国の海洋調査は、国・県地方公共団体、大学および民間などの各海洋調査機関が、それぞれの目的に応じた調査を実施している。従来は、得られたデータは、一旦、刊行物等に記載され、その後、計算機利用の媒体に変換されていた。

しかし、最近では、観測と同時に、データを計算機可読の媒体に記録するようになってきている。それらの媒体の種類は様々且つ、量的にも膨大であり、今後も種々のものが開発される方向に

ある。

この研究では、これらの研究を踏まえ、海洋調査データの互換性向上について、データの相互利用の観点から、現状の調査、望ましい方向等について把握、提言等を行うことを目的としている。

58年度は、現存する各種海洋調査機器の現状について、アンケート、ヒアリングにより調査を行った。調査方法等に関して学識経験者および関連官庁担当者で構成された委員会の助言を受けた。

調査結果は表1のとおりである。

59年度は海象系測器、60年度は地形・地質系測器について、各々データ記録に関する詳細調査及びデータ互換ソフトウェアを作成する計画である。

表1. アンケート調査による海洋計測器の現状

計測項目	記録部の位置	* 延種数計	実種数計	台数計	記録媒体別、計測器の機種数・台数内訳					
					I C	CMT	OMT	M T	F D	その他
					機種・台数	機種・台数	機種・台数	機種・台数	機種・台数	機種・台数
水温・塩分	内部記録型	15	15	203	10・173	4・22	1・8	0・0	0・0	0・0
	外部記録型	14	10	43	0・0	8・29	0・0	2・5	1・1	3・8
	計	29	25	246	10・173	12・51	1・8	2・5	1・1	3・8
流向・流速	内部記録型	18	18	532	2・4	14・85	2・443	0・0	0・0	0・0
	外部記録型	8	7	14	0・0	3・7	3・4	1・1	0・0	1・2
	計	26	25	546	2・4	17・92	5・447	1・1	0・0	1・2
水位・水圧	内部記録型	7	7	19	1・3	1・2	5・14	0・0	0・0	0・0
	外部記録型	4	4	16	0・0	1・1	1・1	2・14	0・0	0・0
	計	11	11	35	1・3	2・3	6・15	2・14	0・0	0・0
波高	内部記録型	2	2	2	0・0	2・2	0・0	0・0	0・0	0・0
	外部記録型	5	3	41	0・0	0・0	1・28	1・6	1・1	2・6
	計	7	5	43	0・0	2・2	1・28	1・6	1・1	2・6
水深	外部記録型	8	7	23	0・0	4・4	0・0	2・17	0・0	2・2
地形	外部記録型	5	5	7	0・0	1・1	0・0	4・6	0・0	0・0
地層	外部記録型	7	7	11	0・0	3・6	0・0	3・4	0・0	1・1
重力・磁気	外部記録型	8	8	12	0・0	2・2	0・0	3・4	2・4	1・2
全計測項目 合計	内部記録型	42	42	756	13・180	21・111	8・465	0・0	0・0	0・0
	外部記録型	59	51	167	0・0	22・50	5・33	18・57	4・6	10・21
	計	101	93	923	13・180	43・161	13・498	18・57	4・6	10・21

* 延種数：計測器（外部記録型）によって二種以上の記録媒体を利用することが可能なもので、利用者により同一機種でも記録媒体が異なるため、機種数が重複する。

ジャン・シャルコ号乗船記

日仏協力のもと、日本海溝のなぞを探ろうとする「KAIKO」プロジェクトが、今年から2ヶ年計画で開始された。今年、フランスのCNEXO（国立海洋開発センター）の調査船ジャン・シャルコ号（2,200 t）によって海底地形、地質構造、重力、地磁気の調査を行い、来年は、今年の調査結果に基づき定める地点で、フランスの新鋭潜水船SM97（6,000 mまで潜水可能）による詳細な有人観測を行い、海溝の形成やプレートの沈み込みのメカニズムを明らかにしようとするものである。

今年の調査は、高知→清水、清水→東京、東京→函館の3つのレグから成り、私は第3レグに乗船の機会を与えられた。第3レグは、7月12日に東京を出港後、第一鹿島海山、三陸沖、えりも海山で詳細な調査を行うとともに、日本海溝をジグザグに縦断する測線での調査も行い、7月30日に函館に到着した。

第3レグでは、日本側から9人、仏側から8人の科学者が乗船した。日本側は、主任の東大海洋研小林和男教授以下、東大から中村、笠原、徳山、金沢、小泉、千葉大から末広、地質調査所から山崎の各氏と私が参加し、仏側は、主任のオルレアン大学ジャンポール・カデ教授以下6名とUSGSから一名が参加した。

ジャン・シャルコは、電気推進式二軸、バウスラスタ、スタンスラスタを装備し、シービーム、3.5 KHz 表層探査装置、ウォーターガンによるサイミックプロファイラー等を有する海洋調査船であるが、コンテナ化されたパッケージを取替えることにより、海洋物理、生物等多目的に使用できる。

乗組員は約40名で、そのうち10名以上が、コック、ウェイター等、生活関連の仕事をしている。そのため、生活環境はきわめてよろしく、ホテル住まいなみの快適さと、フランス料理をたのむことができた。

居室は、2人室と4人室があり、いずれも2段式で、4人室にはシャワー、トイレが付属してい

る。ベッドは、かなり柔らかいもので、船が揺れるとベッドの中で体が上下し、なかなか快適だった。（いやだという人もいたが…）ベッドメイキングは少くとも一日一回、大むね一日2回ほどしてくれ、タオル等は一週間に一度、新しいものと替えてくれる。

船内は、十分高く作られていて、私が手を真上に上げて歩きまわってみたところ、手が天井に触れるのは、数ヶ所程度しかない。

ジャン・シャルコには、ブリッジ以下、AからFまでフロアがあり、天井が高いこともあってBフロアの観測室からFフロアのオフライン処理室まで上下するのは、結構骨折りでである。しかし古式ゆかしいエレベータが装備されているので、とびらの開け閉めが面倒なことも、スピードが遅いことに目をつぶれば、食後やしけているときなど便利である。

食事について語らねばなるまい。さすがグルメの国フランスである。食事に手抜きゴマカンはなく、毎日フルコースであった。

朝食は、朝早く専門のベーカリーが焼いたフランスパンや食パンに、バター（毎食毎に必ず新品がテーブルの上に置いてある。残ったのをどうしているんだろうというさもしい議論が一時盛んであった。）、ジャムをたっぷり塗り、（バターなどは塗るというよりは置くといった方がよい）、カフェオレやミルクティーにどっぴり漬けてたべるのである。パンは、弾力が強く、歯ごたえのあるもので大変おいしかった。バターも、我が国のものに比べ味の濃いもので、大変おいしかった。

昼食は、一日の食事の中でもっとも豪華なものである。もちろん、黒ズボン、白シャツ、喋ネクタイのお兄さんが給仕してくれるのであるが、テーブルの上にはワイン（特別なイベントの日は、赤白の銘入りのボトルワイン）、壁には花、壁や照明は贅を尽くしたもの…というわけで、全く高級フランス料理店風である（といっても、私は本物のフランス料理店に一度たりとも行ったことはないから断言はできないが）。例によって、テーブルの上にはフランスパンと新品のバターが並んでいる。ワインは飲み放題なのだが、昼食ではせいぜいグラス一杯というところ。私が最もゴージ

ャスだと思った7月14日(バスチュー・デー)のメニューから……

1. フォア・グラの何とやら
2. パイ
3. したびらめのクリーム煮
4. 海つばめのひき肉詰め
5. ポテト
6. サラダ(レタス以外であったことはない。)
7. チーズ(プレートに各種乗っていて選べる。)
8. ミル・フィーユ

ちなみに、こういったスペシャルデーには、食前にパスティスやシャンパンがロビーで振舞われる。スペシャルデーでなくても、品質や種類は同じで、前菜2、魚、肉、ポテト、レタス、チーズ、デザートのパターンは変わらない。昼食後は、ロビーでコーヒー(めっちゃくちゃ濃い)をすすりながら世間話をするのである。

夕食は、昼食より一品少なく、魚料理はなしである。再び7月14日のメニューから……

1. トマトのポタージュ
2. ムール貝のマリネ(皿に山盛で感激した。)
3. ステーキ・アッチェ(ハンバーグステーキ。)
4. ポテチ
5. サラダ(レタス)
6. ヨーグルト(ふつうはチーズ)
7. フルーツ(ももとかネクタリン)

食後は、ロビーでスパイス・ティーなどを飲みながら談笑するわけだが、私などは、もっぱらテーブルワイン退治に励んだ。

船のデッキはチーク材貼りなので、ごろごろするにはもってこいで、船首甲板はニースの海岸なみの賑わいである(但し、ビキニであるとないと拘らず、おねえちゃんはいない)。よく飲んでよく食ってよく日光浴をすればコロコロ太るのは天命で、全てのスポンがはけなくなってしまうのであった。

さて、船にはシービーム・オペレータと称する技術者や、オフライン室詰めのソフトウェア技術者が乗っている。ひまそうにしていたので、いろいろ根掘り葉掘り問い正してガク然としてしまった。

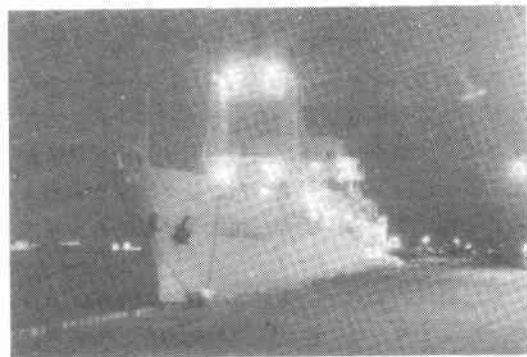
彼らは、1日12時間勤務で、乗船中は休みなく

働く。約6週間乗ったら、飛行機で本国へ帰り、2週間デスクワークをした後、5週間の休みがあるという。年に5ヶ月家に居るのである。25才で360万円ももらっているという。フランスでは安いワインが1本120円位。日本ではまあ850円ずるとして、実働一時間当たり彼はワイン17本稼ぎ私は1.5本。実働1日当たり彼はワイン207本稼ぎ私は12本……。

ところで、調査の方は、シービームをはじめとするハードウェア、ジャン・シャルコの技術者の手慣れたオペレーション、よく考えられたソフトウェアのおかげで快適かつ順調に行われ、また、サイエンステストらの船上レポートの製作ピッチも上がった。函館到着の6時間前に完成した船上レポートは全て英文による約260ページの大部なもので、海溝、海溝周辺の地形、地質構造やプレートの沈み込みに関する観測結果や考察が述べられている。

今回の調査で、第一鹿島海山のみならず、えりも海山も断層で断ち切れ、今まさに海溝底に潜り込もうとしていること、日本海溝の大洋側が、数々の断層(海溝軸に平行するものと一定角度で斜行するもの)により切られていること等、多くの新事実が明らかとなった。

この成果をもとに今後ダイビング・サイトについて検討され、来年のSM97の登場を待つこととなる。(水路部 谷伸記)



(1984年7月、晴見ふとう接岸中のジャン・シャルコ)

外国海洋関係機関

(カナダ, ベトナム)

本号では、前号に引き続き「JODC海の相談室」の保有資料その他により、外国の海洋関係機関の簡単な紹介を行う。なお、機関名、部局名は仮訳であり、特に、局・部・課・班等は暫定的なものと考えて頂きたい。

1. カナダの海洋関係機関

(1) 政府関係機関

政府には、約27の省があるが、海洋関係機関としては、水産・海洋省(DFO)、エネルギー・鉱山・資源省(EMR)、環境省(DOE)、運輸省、国防省等がある。DFOについては次節で紹介する。

EMRには、測量・地図部、地質調査所、カナダ鉱物・エネルギー技術センター(CANMET)、地球物理部、極地大陸棚プロジェクト部、カナダリモートセンシング部、カナダ地球科データセンター、エネルギー研究開発局等がある。このうち、いくつかのものは、DFOの部門と同様に後に述べる大西洋岸のベッドフォード海洋研究所(BIO)と太平洋岸の海洋科学研究所(IOS)を構成している。

DOEには、海洋気象を担当する大気環境局がある。また、EMRと同様に、BIOと、IOSに出先があり、野生生物や環境保護の海洋実験所を有している。海洋気象業務のために、5,600トンの調査船2隻、バンクーバー号とクォドラ号が備えられている。これは、200マイルの到達範囲を有する7.5mのレーダ、海洋観測のための実験室4室、捜索救難用ヘリコプター1機を有する。

運輸省には、港湾局とカナダコーストガードがある。コーストガードからは、水路通報が出されている。

国防省には、海洋研究用の補助艦エンデバー号(1,600トン)、とクエスト号(2,200トン)がある。エンデバー号は、北太平洋、北極海域及び熱帯海域で行動する。クエスト号には海中音響調査のための特別な配慮がなされている。

政府には、以上の他科学技術省があるが、海洋には余り関係していないようである。以上を表1-1に示した。

(2) 水産・海洋省(DFO)

DFOは、カナダの主たる海洋関係機関である。内部部局としては、海洋科学・調査局(OSS)、大西洋水産局、太平洋・淡水水産局、経済開発・マーケティング局がある。OSSの中には、カナダ水路部、海洋環境データ部(MEDS)、太平洋管区、中央管区、ケベック管区、大西洋管区がある。

水路部には、海図製作課、水路誌・海事境界課、計画・開発課と大西洋、中央、太平洋、ケベックの各管区水路部がある。測量船としては、ハドソン号、バフィン号、パリゾ号、マックスウェル号、バフィン号、ベクトル号、ドーソン号、アドベント号、ベイフィールド号、ケープハリソン号が登録されている。他に、年間2~3隻がチャーターされる。コーストガードの砕氷船に乗船し調査することもある。海図刊行数は約1,000図である。ハドソン号(4,800トン)は、1963年製で測量艇3隻、ヘリコプター1機を有する。バフィン号(4,400トン)は、測量艇5隻、ヘリコプター1機を有する。ドーソン号(2,000トン)は測量艇1隻を有する。パリゾ号(2,000トン)は、ドーソン号と同型で、砕氷能力を有し、太平洋岸及びカナダ西部北極海で行動している。

OSSの海洋環境データ部(MEDS)は、政府間海洋学委員会(IOC)の国際海洋データ交換に関してカナダを代表する国立海洋データセンターである。部内には、計算機サービス課、データ管理・ユースターサービス課、波浪・気象調査課、特別プロジェクト班、技術顧問等を有する。計算機サービス課には、データ処理システム班、データベース開発班、プログラミング・成果物班がある。データ管理・ユースターサービス課には、処理・解析班、品質管理・成果物班、情報・刊行物班がある。MEDSは、国立データセンターであり、OSSのデータ管理中枢でもある。OSSのデータ管理は、MEDSとOSS地方支部とで十分調整され、品質管理され、時機に合ったデータベ-

スの開発がなされている。OSSの地方支部は、ベッドフォード、パトリシア湾、パーリントン、ケベック市にある。MEDSは、水路部と同様、オタワ市にある。MEDSの対象とする海域は、西経40°~180°、北緯35°~90°(東海岸)、北緯40°~90°(西海岸)である。

MEDSのデータベースには、次のようなものがある。

○カナダ海洋データ目録(CAMDI)：これは政府、企業、大学等でどんなデータファイルを保有するかの目録で、コンピュータ検索できる。

○海洋データベース：各層観測、MBT、XBTS TD等による今世紀初めからの約50万点のデータより成る。

○表面波浪データベース：カナダ海岸及び内水約130箇所におけるデータで、測器は圧力型、船舶型、加速度型等各種用いられる。

○水位データベース：東西海岸、四大湖岸等での潮汐データで、毎時値として3,000万個ある。アナログ記録はマイクロフィルム化される。

○測流計データ：データはセンターに集中されず沿岸の各調査機関や、企業で保有し、所在状況はCAMDIの目録により知られるようになっている。

○海洋化学データ：これも集中化されず、CAMDI目録で所在状況が知られる。

○漂流ブイデータ：データベースを開発中であり、表面ブイ、海底ブイ、衛星追跡ブイを含む。以上を表1-2~4に示した。

(3) ベッドフォード海洋研究所(BIO)

BIOは、東海岸のハリファックス、ノバスコシアにあるカナダの海洋調査の中心で、3つの政府機関の統合されたものである。北米大陸では、ウッズホール、スクリップスのみがBIOにまさる設備、人員を有している。ハリファックス地区には、ダルハウジー大学もあり、これは、私立機関としての海洋学活動を行っている。

BIOの構成として最大のものは、水産・海洋省(DFO)である。大西洋管区海洋学・水科学調査局には、大西洋海洋実験所(AOL)、海洋生態実験所(MEL)、大西洋管区水路部、漁業

管理部がある。北西大西洋水産センターは、ニューファウンドランドのセントジョンズにある。DFOは、BIOのために船舶、資料室、計算機等の技術支援を行っている。調査船としては、4900トンのハドソン号、4400トンのパフィン号、330トンのマックスウェル号、その他の小型船が配属されている。

エネルギー・鉱山・資源省(EMR)の部門としては、地質調査所の大西洋地球科学センター(AGS)と資源管理局の海洋班が配属されている。

環境省(DOE)の部門では、野生生物局の海鳥調査班と環境保護局の大西洋海区実験所が配属されている。

この他に、北西大西洋水産機構(NAFO)の事務局もBIOにある。NAFOは、以前は国際北西大西洋水産委員会(ICNAF)であったものである。

BIOの目的は以下の4個である。

○海洋科学の全分野について、基礎的長期研究を行い、カナダの海洋技術の主要機関となること。

○現在の国家ニーズに答えて、短期応用研究を行い、水産と沖合炭化水素資源を含む海洋環境管理について助言すること。

○ジョージズバンクからカナダ北極海の北西航路までの海域について、必要な測量を行い、海図を作成すること。

○上述海域での緊急事態の際に、必要な技術と支援を与えること。

BIOの1983年の運営予算は約1,700万ドル、人件費は、約2,400万ドルである。人員は、研究部門250人、水路部門約80人、管理・技術部門約240人、船舶乗組員約230人、合計で約800人である。

以上を表1-5に示した。

(4) 海洋研究所(IOS)

IOSは、西海岸のバンクーバーの近くのシドニーにあり、BIOと同様の機関であるが、これより小さい。BIOと同様に、DFO、EMR、DOEの3省の機関より成っている。

DFOの部門としては、太平洋管区水路部、海洋情報班、海洋物理班、海洋化学班、海洋生態学班と測量船等の設備がある。水路部門では、西海

岸、北極海西部等の水路調査、水路図誌発行等を行う。海洋部門では、沿岸流、内部波、漂流ブイ、数値モデル、リモートセンシング、海洋炭素

(CO₂)、トレースメタル、プランクトン、ベントス等の調査研究を行っている。情報部門では、資源管理と開発のために調査データの収集・提供、海洋気候分析、環境調査の評価、種々の委員会・機関への情報提供と助言を行い、更に海洋投棄プログラムの監督、公衆への情報提供、広報、地域業務計画への支援等を行っている。船舶としてはバリゾ号、ベクトル号、リチャードソン号、バンドラ2号、潜水船ビスケス4号等が使用される。

EMRの部門としては、太平洋地球科学センターがあり、地質・地球物理関係で、海洋地質・地球物理、地球力学、地磁気、地熱、重力、地震、地層等の活動を行っている。

DOEの部門としては、大気環境班と野生生物班がある。前者では、大気海洋相互作用の研究を、後者では野鳥分布調査等を行っている。

以上を表1-6に示した。

なお、上記記事は、下記の資料を参照した。

- (1) 国際水路機関(IHO)年鑑, 1983年版
- (2) 海洋環境データ・情報(MEDI)照会カタログ, 1979年版
- (3) SEA TECHNOLOGY, Oct., 1983
- (4) IOS年報, 1982年版
- (5) MEDS組織表

2. ベトナムの海洋関係機関

ベトナムの機関としては、ベトナム国立科学研究センター、海洋生産物省などがある。

国立科学研究センターの配下に、物理学研究所、生物学研究所等多くの施設があり、この一つとして、海洋研究所がある。本部は、南方のナートラン市にあり、支部は北方のハイフォン市にある。本部は約200名、支部は約50名の職員を有し、本部には、300トン級の調査船、「海洋調査3号」がある。本部職員の1/2以上が海洋生物部に配属されている。この中には、海鳥班、海藻班、基礎生産班、海洋動物班、水産班がある。他に、海洋物理班、海洋化学部、海洋地質部、科学情報・文書部があるが職員数は、これらを合せても1/2以

下である。ハイフォン支部は、管理部、海洋生物部、自然条件部より成っている。管理部には、資料室がある。ここでも約半数の人員が生物業務に配置されている。

海洋生産物省(ハノイ)には、ハイフォンの海洋生産物研究所とナートランの海洋生産物大学校がある。研究所には、オランダ製の800トン級の調査船ピエンドン(東海)号があり、水産調査に従事している。(注)

この他の機関として、気象水路研究所があり、沿岸及び島における潮汐観測、天気予報、水路業務を行っているが調査船は有していない。また、IHOにも代表機関が通知されていない。

ハノイ大学には、海洋物理学部があるが、調査船は有していない。以上をまとめて表2に示した。

(注)：研修員によれば、ピエンドン号は、オランダ製というが、別の資料では、ノルウェー製となっており、正確なことは不明である。

表 1. カナダの海洋関係機関

表 1-1 海洋関係政府機関

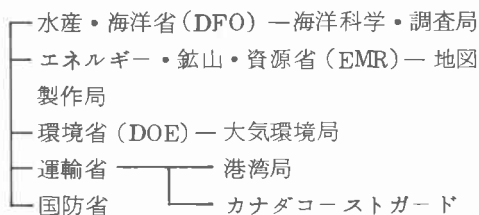


表 1-2 水産・海洋省 (DFO) の構成

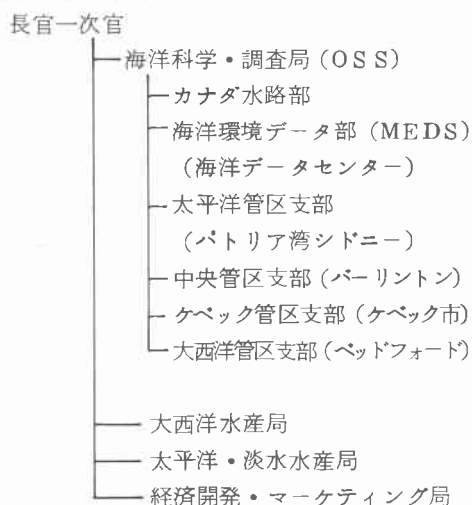
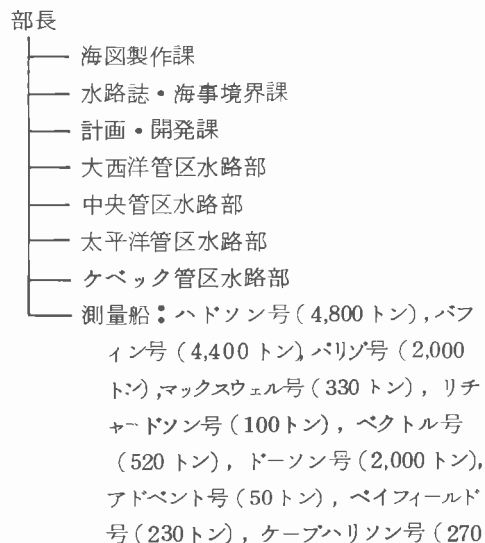


表 1-3 カナダ水路部の構成



トン)

表 1-4 海洋環境データ部 (MEDS) の構成

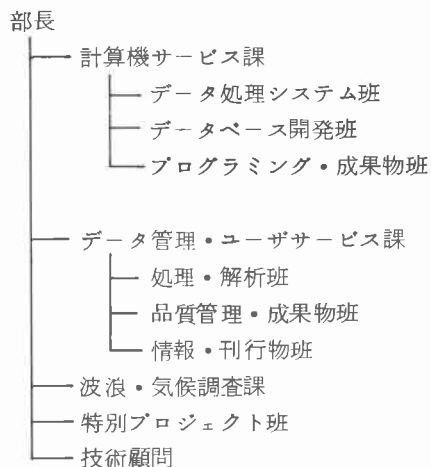


表 1-5 ベッドフォード海洋研究所 (BIO) の構成

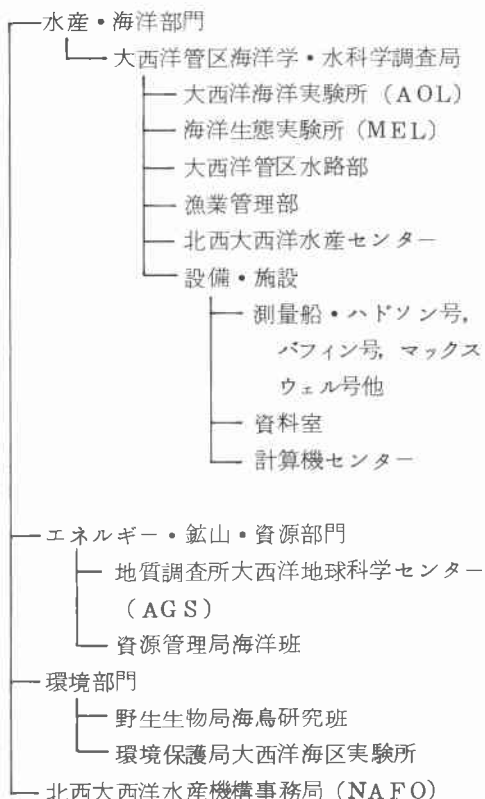


表1-6 海洋科学研究所 (IOS) の構成

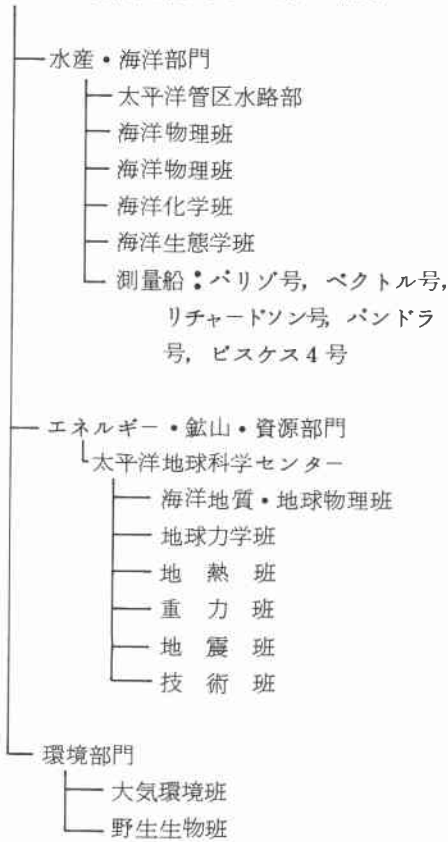
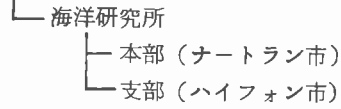
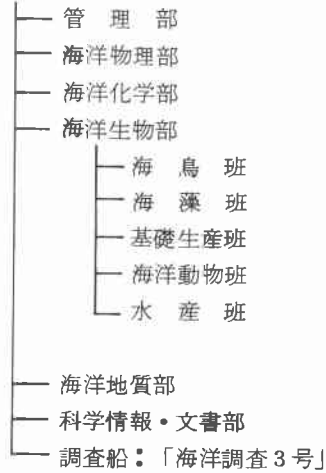


表2. ベトナムの海洋関係機関

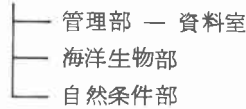
ベトナム国立科学研究センター



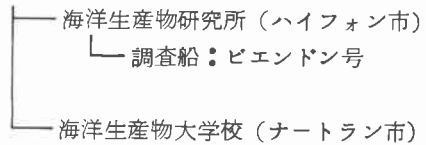
海洋研究所本部の構成



ハイフォン支部の構成

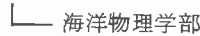


海洋生物省



気象水路研究所

ハノイ大学



WESTPAC(西太平洋海域共同調査) 関連情報

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

詳細は、RNODC Newsletter No. 1-3を参照されたい。

1. 会議

プログラムグループ第3回会議(1983年9月、タウンズビル)以後、特に開かれていない。この会議の概要については、前号28ページに記載があるので参照されたい。サマリーレポートは受領済である。

2. 航海

1979年のWESTPAC開始以来の航海は、表1の通りである。年別の航海数は以下の通りである。

1979年:フランス4航海, 日本2航海

1980年:フランス2航海, 日本3航海, ソ連2航海

1981年:フランス12航海, 日本4航海, ソ連1航海

1982年:オーストラリア3航海, フランス7航海, 日本3航海, ニュージーランド3航海, ソ連2航海

1983年:フランス2航海, 日本24航海, ソ連2航海

1984年:日本23航海

1985年:日本7航海

3. 海洋調査報告(ROSCOP)・文献

前記表1の備考欄に*印を付してあるものは、ROSCOPが受領されている。○印を付してあるものは、RNODC Newsletter No. 1-3に掲載されている。○印を付してあるものは、報告書が受領されている。

4. データ管理研修

データ管理に関する短期研修は、6月4日~6月16日にJODCで行われた。参加者は、次の各氏であった。

楊徳全(ヤンデカン)

中国国家海洋局海洋科投資料中心(天津)

林琦(リムキボング)

韓国国立水産振興院海洋調査科長(釜山)

グエントロンニン

ベトナム国立科学研究センター海洋研究所
(ナートラン市)

研修内容は概略以下の通りである。

(1) IOC/IODEシステム

使用テキストは、IOC規約、IODÉハンドブック、RNODCマニュアル等

(2) WESTPACプログラム

使用テキストは、プログラムグループ会議サマリーレポート(第2回, 第3回分), WESTPACデータ管理ガイド等

(3) IODE情報

海洋調査(DNP)通知, ROSCOP情報のサンプルを使用

(4) 参加者の国内海洋機関状況

各国にどんな機関があるか、どんな活動をしているかの相互紹介。これらにより、聞きとった内容はJODCニュースで紹介してある。ベトナムの機関概要は、本号 ページ参照。

(5) データ処理実習

各層観測, BT, 海流, 潮汐, 潮流, 水深, 地球物理等のデータ処理についての実習

(6) 機関見学

水路部の他, 宇宙開発事業団の地球観測センターを見学

本年は、第3回研修であった。第1回, 第2回研修の参加者は、以下の通りである。

第1回研修(1982年3月29日~4月9日)

孫英秀:韓国国立水産振興院海洋調査科長

A. G. アルメンティア:フィリピン沿岸測地局

A. シリボン:タイ, チュラロンコン大学海洋学科

表1 WEST PAC 航海一覽 (1983年6月現在)

年・国名	機 関 名	船 名	海 域 (マースデン海域番号)	期 間	観 測 項 目	備 考				
-1979- フランス	ORSTOM (ヌメア)	CORIOLIS	南 太 平 洋	1979年1月-2月	M	79011311				
				" 2月-3月	M, H, G, B	79002711				
				" 5月-6月	M, H, D	79008211				
				" 6月-7月	M, H, G, B	79004811 ●				
				" 5月-6月	M, H, D, B	R. 79071 ○ ●				
日 本	遠洋水産研究所	照 洋 丸	フィリピン海 (注) (059, 060, 095, 096)	6月-7月	M, H, B	R. 79073 ○ ●				
				" 5月-6月	M, H, B	R. 79073 ○ ●				
-1980- フランス	ORSTOM	CORIOLIS	南 太 平 洋	1980年10月	G	80005711 ○				
				" 10月-11月	H, G	80005712 ○				
				" 5月-6月	M, H, D, B	R. 80086 ○ ●				
				" 10月-1981年2月	M, H, B	R. 81031 ○ ●				
				" 7月-9月	G, B	R. 82106 ○ ●				
日 本	遠洋水産研究所	照 洋 丸	フィリピン海・東シナ海 (059, 060, 095, 096, 131, 132)	第2四半期	D ₃ , Fr, Sl, Cm					
				第3-第4四半期	D ₃ , Fr, Sl, Cm					
東京大学海洋研究所	MF	白 鳳 丸	北 西 太 平 洋 (091, 021, 055, 057, 318, 320)	7月-9月	G, B	R. 81031 ○ ●				
							北西太平洋・フィリピン海 (130, 126, 127, 317, 058, 094, 095)			
ソ 連	T. SESKAR	照 洋 丸	黒 潮 域	7月-9月	G, B	R. 82106 ○ ●				
-1981- フランス	ORSTOM (ヌメア)	CORIOLIS	南 太 平 洋	1981年1月-2月	H, D	81009611 ○ ●				
				" 3月-4月	G	81000311 ○				
				" 4月	M, H, P, D, B	81004811 ○ ●				
				" 6月	H, D, B	81004311 ○ ●				
				" 6月	H, D, B	81009711 ○ ●				
				" 6月-7月	G	81004411 ○ ●				
				" 7月-8月	H, D, B	81009511 ○ ●				
				" 8月	H, D, B	81004211 ○ ●				
				" 9月-10月	G	81009211 ○ ●				
				" 10月	G	81009011 ○ ●				
				" 11月	G	81001611 ○ ●				
				" 11月	H, D	81005811 ○ ●				

年・国名	機 関 名	船 名	海 域 (マースデン海域番号)	期 間	観 測 項 目	備 考
日 本	遠洋水産研究所 " " 東京大学海洋研究所 " "	照 丸 " 丸 白 鳳 " "	フィリピン海・東シナ海 (096) 北西太平洋・フィリピン海 (021,022,057,058) 日 本 海 溝 (130,166) フィリピン海・南シナ海 (095,096,131,060,061,024,025,026) 北西太平洋・南シナ海	1981年5月-7月 " 10月-12月 " 7月-8月 " 9月-11月 " 第1-第3四半期	M, H, B M, H, B H, G, B M, H, D, B Do	R. 82085 ○ ● R. 82003 * ● R. 81169 * R. 82112 ○
ソ 連	A S	RV PROFESSOR BOGOROV				
-1982- オーストラリア	CSIRO	SPRIGHTLY	西部熱帯太平洋	1982年9月 " 9月-10月 " 10月 " 2月-3月 " 3月 " 5月 " 7月-8月 " 10月-11月 " 11月-12月 " 12月	H, D H, D H, D H, M, H, D, B M, H, D, B G G G M, H, B	SP 9/82 SP 10/82 SP 11/82 82000811 ○ ● 82004411 ○ 82004511 ○ 82005011 ○ 82008111 ○ 82009311 ○ 82009611 ○
日 本	遠洋水産研究所 東京大学海洋研究所 " "	照 丸 白 鳳 " "	フィリピン海 (096) " (095, 096, 131) " ・日 本 海 (095, 131, 132) ハーブルトラフ 南西太平洋 バウンティトラフ	" 5月-7月 " 6月-7月 " 7月-8月 " 4月-9月 " 5月-7月 " 10月-11月 " 第3-第4四半期 " 第3四半期	M, H, B M, H, B M, H, G, D, B H, G G G Gg Do, Fr, Sl, Gg	R. 82086 ○ ● R. 82084 ○ R. 82107 ○ ● No 1133 No 1135 No 1138
ニュージーランド	NZOI " " " "	TANGAROA " " " "	南西太平洋			
ソ 連	AS MF	PEGAS KEVALEROVO	南西太平洋			
-1983- フランス	ORSTOM (ヌメア) " " " "	CORILIS " " 照 洋 " " 拓 洋	南西太平洋 " " フィリピン海・北西太平洋 (130,131,095) " " 北西太平洋・フィリピン海 (130,131,095)	1983年1月-2月 " 4月 " 8月-9月 " 10月-11月 " 5月	M, H, D, B M, H, D, B H, P, D H, P, D H, D	83000 11 ○ 83001111 ○ R. 84007 * R. 84008 * R. 83018 ○

年・国名	機関名	船名	海域 (マースデン海域番号)	期	観測項目	備考	
日本	気象庁	丸風	北西太平洋・フィリピン海 (131, 095, 059, 023, 096, 322, 130)	1983年 1月-2月	M, H, P, D, B	R. 83013 ○	
	"	"	フィリピン海・北西太平洋 (130, 131)	" 4月-5月	M, H, P, D, B	R. 83050 *	
	"	"	北西太平洋・フィリピン海 (131, 095, 023, 024, 322, 060, 059, 096, 130)	" 6月-7月	M, H, P, D, B	R. 83038 ○	
	"	"	北西太平洋 (130, 166)	" 10月	H,		
	"	高丸	"	" 2月-3月	M, H, P, D, B	R. 83046 ○	
	"	"	"	" 4月-5月	M, H, P, D, B	R. 83010 ○	
	"	"	"	" 6月-7月	M, H, P, D, B	R. 83015 ○	
	"	"	"	" 8月	M, H, P, D, B	R. 83037 ○	
	"	"	"	" 10月-11月	M, H, P, D, B	R. 83043 ○	
	"	"	"	" 2月-3月	M, H, P, D, B	0	
	"	清丸	"	日本海 (131, 166, 167)	" 7月-8月	M, H, P, D, B	R. 83004 ○
	"	"	"	日本海 (131, 167)	" 9月-10月	M, H, P, D, B	R. 83042 ○
	"	春丸	"	瀬戸内海・フィリピン海・北西太平洋 (131, 130, 095)	" 2月-3月	M, H, P, D, B	R. 83047 ○
	"	"	"	"	" 4月-5月	M, H, P, D, B	R. 83005 ○
ソ連	AS	白鳳丸	東シナ海・フィリピン海 (095, 096, 131, 132)	" 7月-8月	M, H, P, D, B	R. 83016 ○	
	MF	NIS Akademik VINO GRADOV KAVALEROVO	フィリピン海・東シナ海 (095, 096, 131, 132)	" 9月-10月	M, H, P, D, B	R. 83039 ○	
	"	拓洋	インド洋	" 1月-2月	M, H, P, D, B	R. 83048 ○	
	"	"	西太平洋	" 4月-5月	M, H, P, D, B	R. 83003 ○	
	"	"	"	" 7月-8月	M, H, P, D, B	R. 83014 ○	
	"	"	"	" 9月-10月	M, H, P, D, B	R. 83040 ○	
	"	"	"	" 6月-7月	M, H, P, D, B	R. 83045 ○	
	"	"	"	"	H, G, B	R. 84039 *	
	"	"	"	"	Fr, Ps		
	"	"	"	"	Cm, Ps		
	"	"	"	"	"		
	"	"	"	"	"		
	"	"	"	"	"		
	"	"	"	"	"		
-1984- (計画を含む) 日本	水路部	拓洋	北西太平洋・フィリピン海・東シナ海 (130, 131, 132, 094, 095, 096, 097, 058, 059, 060, 061, 022, 023, 024, 321)	1984年 2月-3月	H, D, P, G	R. 84085 *	

年・国名	機関名	船名	海 域 (マースデン海域番号)	期 間	観 測 項 目	備 考
日 本	気 象 庁	菱 丸	フィリピン海・北西太平洋 (131, 095, 059, 023, 096, 322, 130)	1984年 1月 - 2月	M, H, P, D, B	R. 84044 *
	"	"	フィリピン海・北西太平洋 (130, 131)	" 4月 - 5月	M, H, P, D, B	R. 84091 *
	"	"	フィリピン海・東シナ海・北西太平洋 (131, 095, 059, 023, 322, 024, 060, 096, 130)	" 6月 - 7月	M, H, P, D, B	R. 84091 *
	"	"	フィリピン海・北西太平洋 (131, 130)	" 10月	M, H, P, D, B	
	"	風 丸	北西太平洋 (130, 166)	" 2月 - 3月	M, H, P, D, B	R. 84043 *
	"	"	"	" 4月 - 5月	M, H, P, D, B	
	"	"	オホーツク海・北西太平洋 (167, 166)	" 6月 - 7月	M, H, P, D, B	R. 84080 *
	"	"	北西太平洋 (130, 166)	" 7月 - 8月	M, H, P, D, B	
	"	"	日本海・北西太平洋 (167, 166, 130)	" 10月 - 11月	M, H, P, D, B	
	"	清 丸	日 本 海 (131, 167)	" 2月 - 3月	M, H, P, D, B	R. 84037 *
	"	"	"	" 5月 - 6月	M, H, P, D, B	R. 84086 *
	"	"	"	" 9月 - 10月	M, H, P, D, B	
	"	春 丸	瀬戸内海・フィリピン海・北西太平洋 (131, 130, 095)	" 2月 - 3月	M, H, P, D, B	R. 84031 *
	"	"	"	" 4月 - 5月	M, H, P, D, B	R. 84082 *
	"	"	"	" 7月 - 8月	M, H, P, D, B	
	"	"	"	" 9月 - 10月	M, H, P, D, B	
	"	長 丸	東シナ海・フィリピン海 (095, 096, 131, 132)	" 1月 - 3月	M, H, P, D, B	R. 84038 *
	"	"	"	" 4月 - 5月	M, H, P, D, B	
	"	"	"	" 7月 - 8月	M, H, P, D, B	
	"	"	"	" 9月 - 10月	M, H, P, D, B	
	東京大学海洋研究所	白 丸	北西太平洋 (023, 058, 059, 094, 130)	" 4月 - 5月	M, H, P, D, B	R. 84087 *
	"	"	東シナ海・フィリピン海 (096, 131, 132)	" 6月 - 7月	G H, D, B,	

年・国名	機関名	船名	海域 (マースデン海域番号)	期	観測項目	備考
-1985- (計画) 日本	水路部	拓風丸	北西太平洋, フィリピン海・東シナ海 (130, 131, 094~096, 058, 060, 022~024)	1985年2月-3月	H, P, D	
	気象庁	菱風丸	フィリピン海・北西太平洋・東シナ海 (131, 095, 059, 023, 096, 322, 130)	" 1月-2月	M, H, P, D, B	
	"	高風丸	北西太平洋 (130, 166)	" 2月-3月	M, H, P, D, B	
	"	清風丸	日本海 (131, 167)	" 2月-3月	M, H, P, D, B	
	"	春風丸	瀬戸内海・フィリピン海・北西太平洋 (131, 095, 130)	" 2月-3月	M, H, P, D, B	
	東京大学海洋研究所	長風丸	東シナ海・フィリピン海 (095, 096, 131, 132)	" 1月-3月	M, H, P, D, B	
		白鳳丸	東インド諸島諸海 (024, 320, 322~325)	" 1月-3月	H, B	

(注: 海域名はROSCOPに適用されているIHO分類による。)

略語説明

機関名

- AS : Academy of Sciences of the USSR
(ソ連科学アカデミー)
- CSIRO : Commonwealth Scientific Industrial Research
Organization
(オーストラリア連邦科学技術研究機構)
- MF : Ministry of Fisheries of the USSR
(ソ連漁業省)
- NZOI : New Zealand Oceanographic Institute
(ニュージーランド海洋研究所)
- ORSTOM : Office de la Recherche Scientifique et Technique
Ostre-Mer
(フランス海外領土科学技術研究局)

観測項目

- M : 気象調査
- H : 海水の物理的, 化学的調査
- P : 海洋汚染調査
- G : 地質・地球物理調査
- D : 海洋力学調査
- B : 生物調査
- Gm : 海潮流測定
- Do : 叙述的海洋調査
- Fr : 水産調査
- Gg : 地質地球物理調査
- Ps : プラントトン調査
- SI : 潮汐観測

第2回研修(1983年5月16日～28日)

D. ビラン：中国国家海洋局海洋予報センター(北京)

D. P. プラセノ：インドネシア国立海洋研究所

K. T. チョン：マレーシア気象局海洋気象部

IGOSS 関連情報

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

1. 会議

IGOSS国内連絡会(第13回会議)

昭和59年3月29日、気象庁で開催された。詳細は本号24ページ参照。

2. JGOSS BATHY/TESAC 通報

データの管理

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

(1) BATHY 報のメッセージログの収集

国内のBATHY 参加船よりBATHY 報の打電後のメッセージログを郵送により受領している。1984年7月末現在の受領点数は総計17,819点であり、最近5ケ年の受領状況は表2の通りである。

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

表2. BATHYメッセージログ受領状況

機関 観測年	気象庁	水産庁	海上保安庁	計
	点	点	点	点
1980	1,880	269	271	2,420
1981	2,020	28	343	2,391
1982	1,921	137	407	2,465
1983	1,692	96	406	2,194
1984	388		41	429

(1984年7月末現在)

(2) BATHY/TESAC 通報データのMTによる収集

国内のBATHY 参加船からの通報は海岸無線局(銚子)経由で、また外国船のBATHY/TESAC 通報はGTS(全世界通信システム)回線経由でそれぞれ東京(気象庁)で受信される。JODCでは即時的使用後のこれらのデータを非即時的利用、交換のためMTにより収集を行っている。表3は東京(気象庁)で1984年前半期(1～6月)に受信したBATHY/TESAC 通報データの国別通報数を示す。また、最近1ケ年間(1983年)のBATHY/TESAC 通報データにより日本近海の観測点分布を日本官庁船、日本商船、米国、ソ連に分け、それぞれを図1～4に示した。

図1. 観測点分布 (日本官庁船)

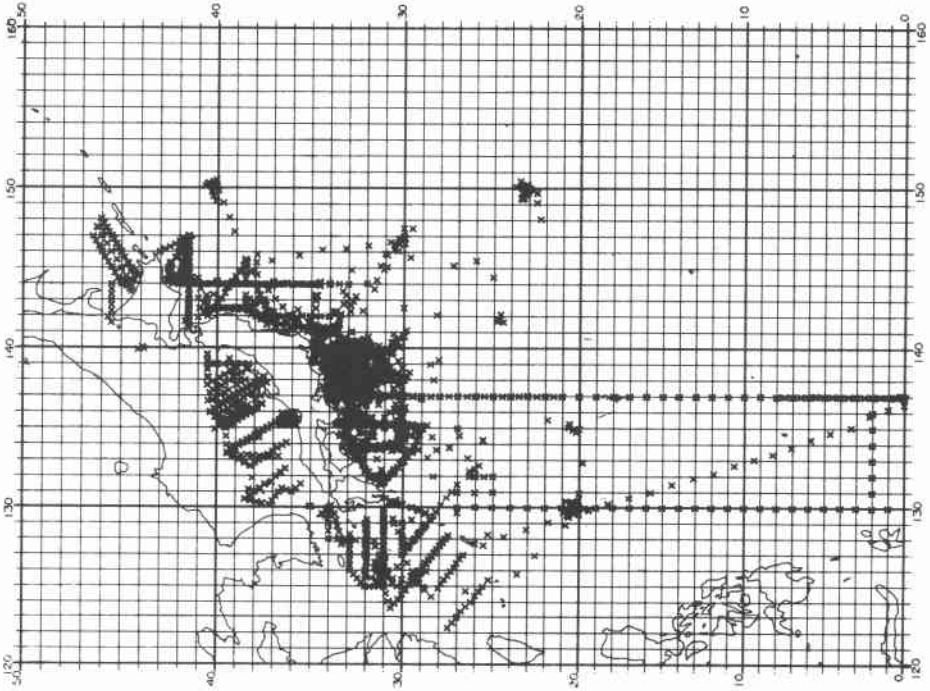


図2. 観測点分布 (日本商船)

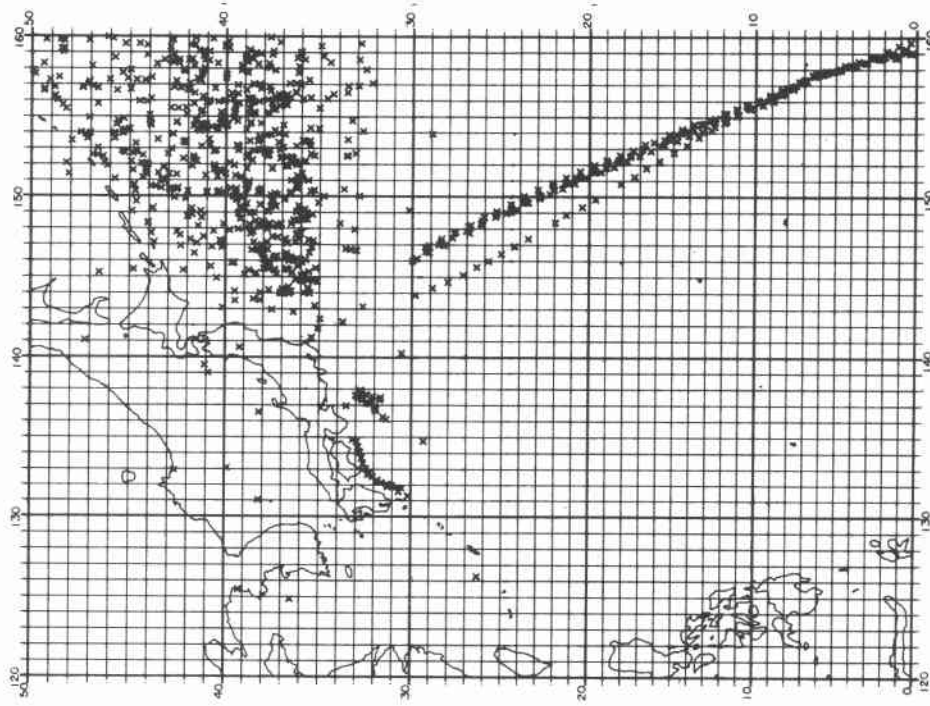


図4. 観測点分布 (ソ連船)

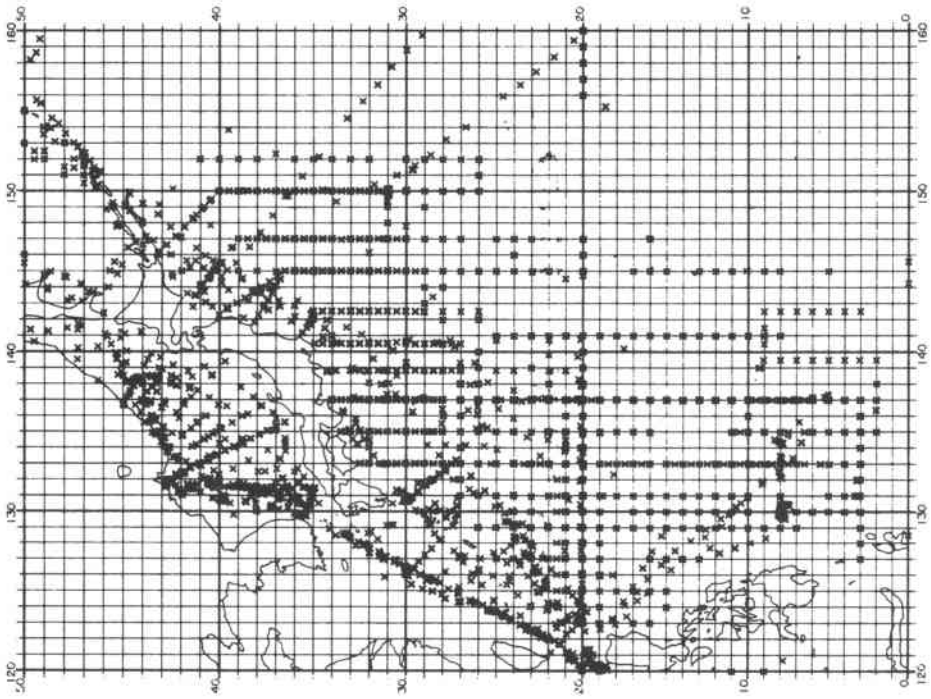


図3. 観測点分布 (米国船)

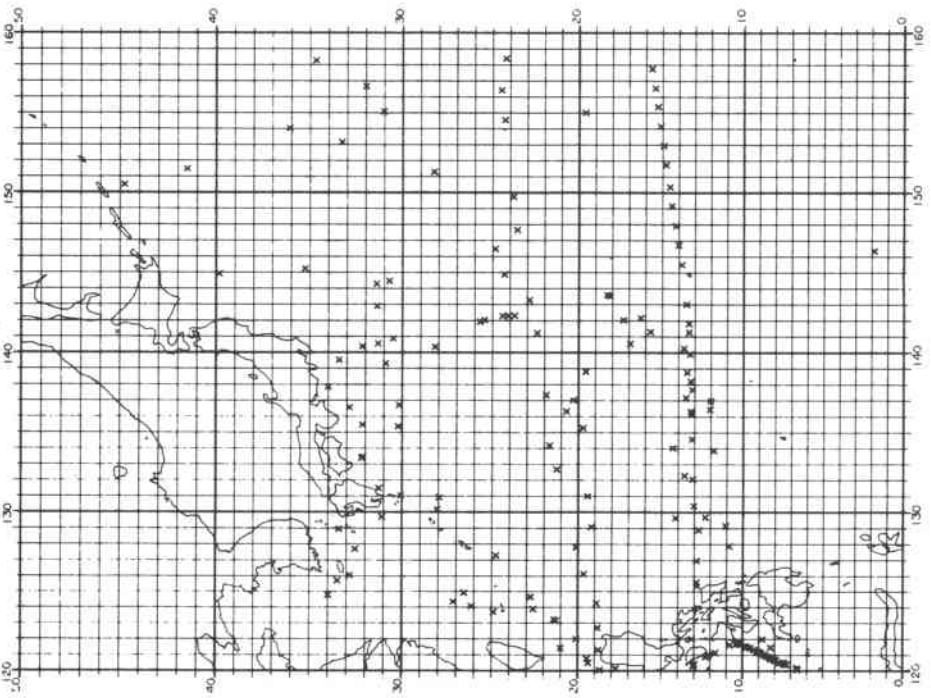


表3. BATHY/TESAC 通報の国別点数
(1984年1月~6月)

国名	BATHY点数	TESAC点数
オーストラリア	878	6
ベルギー	2	
カナダ	645	54
中華人民共和国	68	1
キューバ	6	4
デンマーク	123	
アルゼンチン		6
チリ	3	
英国	501	
フランス	586	1
ドイツ民主共和国		57
ドイツ連邦共和国	1,278	
アイスランド	7	
インド	3	4
インドネシア	346	
日本	1,022	
韓国	40	
リビア	162	
オランダ	159	
ノルウェー	5	1
パナマ	68	
ポルトガル	12	
スエーデン	185	
米国	2,743	1
ソ連	3,038	3,694
不明	742	140
計	12,463	3,969

表1 受領点数

計画 項目	IGOSS MAPMOPP	GIPME MARPOLMON
	1975/1~1980/6	1980/7~
	点	点
海面油膜	103,869	7,397
タールボール	4,098	1,690
漂着タール	4,240	2,164
海水中油分	3,327	1,186

(1984年7月末現在)

KER 関連情報

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

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

1. 会議

黒潮調査研究評価検討研究会

59年度第1回 (昭和59年6月5日)

59年度全体計画、シンポジウムのあり方について検討された。また、英文による研究報告書、総合版の刊行準備の進捗状況が発表された。

2. 海洋調査報告 (ROSCOP)

57年度以降実施のKER航海のROSCOPの受領件数は、59年7月末現在下表の通りである。

機関	57年度	58年度	59年度
海上保安庁	4	4	2
気象庁	15	15	8
水産庁*	13	12	7

*水産試験場を含む

MARPOLMON 関連情報

海洋汚染モニタリング計画

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

3. 刊行物

JODCでは、59年3月に次の2種類のKER関係刊行物を刊行し、関係機関に配布した。

- (1) Data Report of KER, No. 6
(Apr. 1982 ~ Mar. 1983)
- (2) Oceanographic Atlas of KER, Vol. 5
(Apr. 1981 ~ Mar. 1982)

なお、科学技術庁研究調整局・海洋科学技術センターからは、59年秋頃にKERについて52年～56年までの5ケ年の調査研究報告書、総合版が英文により刊行される予定である。

業務、データ管理業務及び情報・資料提供業務の現状についてデータセンターから報告があった。

5. その他

ア. 海洋観測結果の相互利用について、防衛庁より提案があった。

イ. 実用塩分スケール、1978及び国際海水状態方程式、1980の使用にともない海洋物理関係の単位としてSI(国際単位系)を基本とする単位を使用する旨、気象庁から説明があった。

ウ. 次回の当番官庁について

海上保安庁が次回の当番になる旨、了承された。

三官庁海洋業務連絡会

第42回会議

日時 昭和59年3月15日(木)
15:00 ~ 17:45
場所 東海区水産研究所

議事概要

1. 昭和59年度各機関の海洋観測結果について
気象庁、海上保安庁、防衛庁、水産庁からそれぞれの海洋観測計画について説明があった。
2. 専門委員会の活動報告について
昭和58年12月9日に開催された海洋測器専門委員会の議題「各機関における海洋測器の現状と問題点」についての討議内容が同委員会(事務局:気象庁)から報告された。
なお、本委員会の昭和59、60年度の事務局は水産庁が担当する。
3. IGOSS計画について
第13回IGOSS国内連絡会の開催予定、BATHY/ TESAC 通報式の一部改正及び日本におけるBATHY通報等について気象庁から説明があった。
4. 日本海洋データセンターの業務報告について
日本海洋データセンターにおける情報管理

IGOSS 国内連絡会

第13回会議

日時 昭和59年3月29日(木)
15:35 ~ 17:25
場所 気象庁海洋気象部会議室

議事概要

1. 前会議事録確認
第12回IGOSS国内連絡会の議事録の確認が行われた。これに関連して、同連絡会での申し合せにもとづき、「WESTPAC及びNORPAC地域のためのIGOSS地域計画グループ」の日本のメンバーとして、気象庁海洋気象部海洋課の長坂昂一主任技術専門官を登録した旨、気象庁から報告された。
2. 第3回IOC/WMO合同IGOSS作業委員会について
昭和58年2月21日(月)～3月2日(水)にパリのユネスコ本部で開催された標記会議の議決及び勧告事項等同会議の概要について事務局から報告された。
3. 新しいBATHY/ TESAC 通報式について
昭和59年7月1日から実施される新しい形式のBATHY通報式の詳細について事務局か

ら説明があった。また、昭和59年5月末までに「BATHY 通報の手引き」の改訂版と新形式の「BATHYメッセージ・ログ」用紙が気象庁から配布される予定である旨、報告があった。

4. BATHY/TESAC 報の通報量について

1982年7月～12月及び1983年1月～6月のBATHY/TESAC報の地理的分布と、1984年3月26日現在のIGOSS/BATHYメッセージ・ログの年別・機関別の受領状況が日本海洋データセンターから報告された。

また、気象庁からGTS入力地点別の通報数及び月別通報数の推移（1976～1984年）が報告された。

5. IGOSSデータ処理サービス・システムの特別海洋中枢について

気象庁からIGOSSデータ処理サービスシステムについての概要紹介とともにIOC及びWMOに対して気象庁海洋気象部海洋課に「太平洋海域のための特別海洋中枢（SOC）を設立する手続きを行う予定であるとの説明があった。

6. その他

(1) IGOSS-IODE専門家会議の開催について

IOC事務局から、本年秋に予定される標記会議の開催場所の提供についての依頼があり、提供可能と回答した旨、日本海洋データセンターから報告があった。

(2) 電話FAXについて

気象庁から昭和58年7月に同庁海洋気象部海洋課内に設置された電話FAX（03-211-3047）の紹介があった。

国内海洋調査計画

毎年、年度当初に国内の各海洋調査実施機関に対し、資料の提出を依頼している標記については、取りまとめのうえ、JODCニュース増刊号第16“国内海洋調査一覧”として関係者に配布した。表1と表2はそれぞれ59年度計画の機関別項目別集計結果と最近5ケ年の機関別推移である。但し、航海数不明の場合は、前年度並みまたは毎月1回として航海数を算出してある。

表1 昭和59年度機関別航海数および観測項目別航海数

機 関	航 海 数	観 測 項 目 別 航 海 数						
		M	H	P	G	D	B	
海 上 保 安 庁	水 路 部	31(26)		14	1	21	10	
	第一管区海上保安本部	11		10	3		10	
	第二 "	18		10	3		16	
	第三 "	63		60			63	
	第四 "	11		10			1	
	第五 "	57					57	
	第六 "	27		12			15	
	第七 "	26		22	2		22	
	第八 "	5		5			4	
	第九 "	34		27	4		16	
	第十 "	18		17			13	
	第十一 "	20(17)	18	19	2		3	
	計	321(26)	18	206	15	21	230	0
気 象 庁	海 洋 気 象 部	15(15)	15	15	4		7	4
	函 館 海 洋 気 象 台	7(7)	7	7	5		5	5
	舞 鶴 "	7(4)	7	4	4		4	4
	神 戸 "	8(4)	8	5	4		5	5
	長 崎 "	6(4)	6	4	4		4	4
		計	43(34)	43	35	21	0	25
水 産 庁	北 海 道 区 水 産 研 究 所	17(1)	17	17				17
	東 北 区 "	14(3)	14	14			9	14
	東 海 区 "	9(3)	6	9			6	7
	南 西 海 区 "	24(2)	15	24		8	4	24
	西 海 区 "	12(2)		12		2	6	11
	日 本 海 区 "	7		7			2	7
	遠 洋 水 産 研 究 所	5(1)	4	5			3	5
		計	88(12)	56	88	0	10	30
工 業 技 術 院 地 質 調 査 所	4(4)	0	0	0	4	0	0	
中 国 工 業 技 術 試 験 場	2	0	2	0	0	2	0	

機 関	航海数	観 測 項 目 別 航 海 数						
		M	H	P	G	D	B	
防 衛 庁	19	0	19	0	0	19	0	
国 土 地 理 院	2(2)	0	0	0	2	0	0	
環 境 庁	1	0	1	1	0	0	1	
科 学 技 術 庁	5	0	5		4	0	0	
港 湾 建 設 局	第 二 港 湾 建 設 局	2		2				
	第 三 〃	24		24	2		12	
	第 四 〃	24		24	24	12	24	
	第 五 〃	16		16	8	8	16	
	計	66	0	64	36	20	16	36
大 学 研 究 所 等	北 海 道 大 学 水 産 学 部	9(9)		9			1	9
	東 京 大 学 海 洋 研 究 所	22(4)		9		8	3	9
	東 京 水 産 大 学	16	1	11		4	2	13
	東 海 大 学 海 洋 学 部	14	10	12		6	8	6
	三 重 大 学	12		12	2		7	12
	広 島 大 学	13		9	5		4	11
	水 産 大 学 校	6		6				6
	長 崎 大 学 水 産 学 部	10	10	5		4		5
	鹿 児 島 大 学 水 産 学 部	11	2	10		1	4	11
	国 立 極 地 研 究 所	1(1)		1	1	1	1	1
	日 本 原 子 力 研 究 所	4		4				12
	東 海 研 究 所	4		4				12
	海 中 公 園 セ ン タ ー 浦 研 究 所	12		12				15
海 洋 水 産 資 源 開 発 セ ン タ ー	15		15				15	
海 洋 科 学 技 術 セ ン タ ー	11		11		11			
計	156(14)	23	126	8	35	36	110	
都 道 府 県 水 産 試 験 場	道 立 中 央	8	8	8				8
	道 立 網 走	2	2	2				2
	道 立 稚 内	8	8	8				8
	道 立 釧 路	8	8	8				2
	道 立 函 館	11(2)		11				11
	青 森 県	14(14)	14	14				14
	青 森 県 (増 殖)	10	10	10				10
	岩 手 県	16	16	16			16	16
	宮 城 県	17	17	17				17
	宮 城 県 気 仙 沼	24		24	24			12
	秋 田 県	11(11)		11				11
	福 島 県	33	33	33			30	33
	茨 城 県	12		12			12	12
千 葉 県	17	17	14				17	
東 京 都	45	21	45	15		15	21	

機 関	航 海 数	観 測 項 目 別 航 海 数						
		M	H	P	G	D	B	
都 道 府 県 水 産 試 験 場	東京都小笠原	12		12				12
	神奈川県	52	52	52	36		12	52
	新潟県	29(27)	27	27				27
	富山県	29(9)	29	29				14
	石川県	8(8)		8				5
	福井県	26		26			11	26
	静岡県	26		26				26
	愛知県	40		40	14			26
	三重県水産技術センター	22		22				22
	京都府立海洋センター	7		7				7
	大阪府	12		12				12
	兵庫県	24	24	24	12			24
	和歌山県	28		28	11		5	28
	鳥取県	8		8				8
	島根県	7		7				6
	岡山県	12	12	12				12
	広島県	10	10	10				10
	山口県	4		4				4
	徳島県	12		12				12
	香川県	36	36	36			12	36
愛媛県	24		24	24			12	
高知県	34	34	34				34	
福岡県	36		36			36	36	
福岡県	16		16	4			16	
福岡県	12	12	12				12	
福岡県	22		22				22	
佐賀県	6		6				4	
佐賀県	12		12	12			12	
長崎県	11	11	11				11	
熊本県	30		30				28	
大分県	73		73			38	73	
大分県	10		10				10	
宮崎県	40	40	40				40	
鹿児島県	7		7			3	7	
沖縄県	20		20			20	20	
計	991(71)	441	988	152	0	210	900	
北海道	90			90				
青森県	20			20				
宮城県	12			12				
秋田県	12			12				

機 関		航海数	観測項目別航海数					
			M	H	P	G	D	B
都 道 府 県 環 境 保 全 担 当 部 局	山形県	12		12	12			
	福島県	9			9			
	茨城県	12		12	12			
	千葉県	16			16			12
	東京都	36			36			
	神奈川県	24			24			
	新潟県	35			35			
	富山県	12			12			
	石川県	8			8			
	福井県	28			28			
	静岡県	40			40			
	愛知県	20		20	20			20
	三重県	48		48	48			
	京都府	22			22			
	大阪府	12			12			12
	兵庫県	20			20			4
	島根県	13		1	12			
	岡山県	12			12			
	広島県	24			24			
	山口県	12			12			
徳島県	36			36				
香川県	24		24	24				
愛媛県	18			18				
高知県	12			12				
福岡県	66			66				
佐賀県	84			84				
長崎県	30			30				
熊本県	30			30				
大分県	76			76				
宮崎県	60			60				
鹿児島県	48			48				
沖縄県	36			36				
計		1,069	0	117	1,068	0	0	48
総計		2,767(163)	581	1,651	1,301	96	562	1,202

表2. 最近5ヶ年の機関別航海数の推移

機 関 \ 年 度	5 5	5 6	5 7	5 8	5 9
海 上 保 安 庁	56(28)	59(25)	169(25)	235(41)	321(26)
気 象 庁	49(22)	50(22)	46(22)	44(22)	43(34)
水 産 庁	77(16)	61(13)	63(19)	81(16)	88(12)
工 業 技 術 院	9(5)	8	6(4)	3(3)	6(4)
防 衛 庁	30	55	49	32	19
国 土 地 理 院	3(3)	2(2)	2(2)	3(2)	2(2)
環 境 庁	14	2	2	2	1
科 学 技 術 庁	—	—	5	5	5
港 湾 建 設 局	18	36	62	65	66
※大学・研究所等	85(15)	97(14)	126(9)	162(15)	156(14)
都道府県水産試験場	867(57)	888(114)	911(63)	930(71)	991(71)
都道環境保全担当部局	724	907	923	988	1,069
計	1,932(148)	2,165(190)	2,364(114)	2,550(170)	2,767(163)

※特殊法人を含む。

()内の数字はDNP又は国際共同観測の航海数を示す。

国内海洋調査報告

政府間海洋学委員会（IOC）の定めるフォームによる海洋調査報告（ROSCOP）の昭和59年1月1日～6月30日までの受領数は15機関からの101航海分であり、機関別の受領数の概要は表1のとおりである。

また、過去5年間のDNP航海についてのROSCOP受領状況を、機関別、観測船別に表2に示した。

表1 機関別ROSCOP受領状況

実施機関		航海数		観測項目別航海数					
		DNP (国際共同調査)	NOP	M	H	P	G	D	B
海上保安庁	水路部	27(8)			13	2	16	10	
	第四管区海上保安本部		5		3			5	
	第八管区海上保安本部		7		1			5	
気象庁	海洋気象部	2(1)		2	2	2		2	2
	函館海洋気象台	2()		2	2	2		2	1
	舞鶴海洋気象台	2(1)		2	2	2		2	2
	神戸海洋気象台	2()		2	2	2		2	2
	長崎海洋気象台	3(1)		2	3	3		2	3
水産庁	東海区水産研究所	6			6	1		5	3
	東北区水産研究所	3		3	3			3	3
	南西海区水産研究所	1		1	1			1	1
工業技術院	地質調査所	3					3		
大学・研究所	東京大学海洋研究所	2(2)	2	1	1		1	1	2
都道府県 水産試験場	青森県水産試験所	13		13	13				12
	秋田県水産試験所	21		21	20				10
計		87(13)	14	49	71	13	20	40	41

DNP : Declared National Programme 宣言された国内計画（IOCの国際海洋データ交換に供することを宣言したもの）である。

NOP : DNP以外の海洋調査計画

M (Meteorology) : 気象調査〔高層気象観測および海上気象観測、(下記のHに示される調査のものとおけるものも含む)、大気海洋相互作用の調査、氷観測等〕

H (Hydrography) : 海水の物理的、化学的調査〔海面の水温・塩分調査、各層観測等による海面下の水温、塩分、化学的成分調査（放射能、放射化学調査を含む）、STD観測、BT観測等〕

P (Pollution) : 海洋汚染調査

G (Geology/Geophysics) : 地質地球物理調査〔ドレッジ、クラブ、コア、ドリリング、海底写真、音波探査、熱流、重力、地磁気、測深等の調査〕

D (Dynamics) : 海洋力学調査〔GEK、流速計、漂流物等による測流、測器による波浪観測、潮汐観測等〕

B (Biology) : 生物調査〔動植物プランクトン調査、漁業調査、標識放流調査等〕

表2 最近5年間のROSCOP受領状況(DNP航海のみ)

()の中は、実施調査数

年度		54	55	56	57	58
機関名	船名					
海上保安庁	昭洋	3(4)	7(7)	7(8)	7(7)	9(9)
	拓洋	8(8)	7(7)	7(7)	7(7)	2(3)
	明洋	2(2)	1(2)	0(1)	2(2)	3(4)
	海洋	3(3)	3(5)	5(5)	4(4)	2(3)
	まつしま			1(1)		
	みやけ	1(1)				
	おじか	1(1)				
	けらま				0(10)	0(12)
	かつれん				0(4)	0(4)
	用船	12(12)	8(8)	9(10)	7(7)	9(9)
	計	30(31)	26(29)	29(32)	27(41)	25(44)
気象庁	凌風丸	3(3)	4(4)	4(4)	4(4)	4(7)
	高風丸	5(5)	5(5)	5(5)	5(5)	5(7)
	春風丸	4(4)	4(4)	4(4)	5(5)	4(9)
	清風丸	6(6)	6(6)	5(5)	4(4)	4(7)
	長風丸	5(5)	4(4)	4(4)	4(4)	4(6)
	啓風丸	1(1)				0(8)
	計	24(24)	23(23)	22(22)	22(22)	21(44)
水産庁	耕洋丸	1(1)				0(3)
	俊鷹丸	2(2)	3(3)	2(2)	4(4)	1(4)
	照洋丸	2(3)	2(2)	3(3)	3(3)	1(1)
	北光丸		1(1)		1(1)	0(6)
	わかたか丸	1(1)			3(3)	1(11)
	蒼鷹丸	5(6)	5(5)	5(5)	5(5)	3(7)
	開洋丸	1(1)	1(1)	1(1)	1(2)	0(1)
	陽光丸	1(1)	3(3)	2(2)	3(3)	0(14)
	計	13(15)	15(15)	13(13)	20(21)	6(47)
工業技術院	白嶺丸	4(4)	4(4)	4(4)	4(4)	3(3)
国土地理院	用船	4(4)	4(4)	0(2)	0(2)	0(3)
大学・研究所	おしよろ丸	4(4)	4(4)	4(4)	0(5)	0(3)
	北星丸	4(4)	4(4)	4(4)	0(6)	0(6)
	白鳳丸	4(4)	4(4)	5(5)	3(4)	2(4)
	ふじ	1(1)	1(1)	1(1)	0(1)	
	計	13(13)	13(13)	14(14)	3(16)	2(13)

機関名 船名		年度				
		54	55	56	57	58
都道府県 水産試験場	北洋丸			1(1)		0(7)
	おやしお丸		0(2)	2(2)	0(2)	0(6)
	開運丸		0(3)	3(3)	3(3)	0(2)
	青鵬丸		0(1)	1(1)		0(3)
	東奥丸		2(5)	7(7)	11(11)	0(7)
	千秋丸	0(7)	11(11)	10(12)	0(11)	12(14)
	最上丸	0(10)				
	ときわ		12(12)	12(12)		0(1)
	水戸丸	1(1)	2(2)	2(2)		0(1)
	みやこ	4(4)	3(4)			0(4)
	富士丸					0(2)
	越路丸	9(10)	11(11)	13(14)	0(13)	0(15)
	苗場	9(9)	8(8)	11(11)	0(10)	0(12)
	わかやま	0(6)	0(5)	0(4)	0(4)	0(4)
	白山丸		0(7)	0(8)	0(8)	0(7)
	平安丸		0(7)	5(7)	0(7)	0(7)
	とさ	1(1)	2(2)			0(6)
こうち	3(3)	2(2)				
さつなん	4(4)	4(4)			0(1)	
函南丸	4(4)	4(4)	5(7)		0(1)	
計	35(59)	61(90)	72(91)	14(69)	12(100)	
総計	123(152)	143(178)	154(178)	90(175)	69(254)	

海洋生物調査報告

海洋生物調査報告(ROMBI)の昭和59年1月1日～6月30日までの受領状況は下記のとおりである。

	船名	航海数	測点数	生物学的測定	汚染測定	生化学測定
函館海洋气象台	高風丸	2	12	36	12	0
神戸海洋气象台	春風丸	8	80	238	80	0

日本海洋データセンターのデータ処理状況

1. 資料の収集

昭和58年4月から59年3月までの期間に収集された情報と資料は表1のとおりである。

表1. 情報と資料の収集状況

種類	項目	受領区分	実績
情報の収集	海洋調査計画, ()内はDNPの数	国内	2,767(163)航海
		国外	17ヶ国1,362 //
	海洋調査報告(ROSCOP)	国内	95 //
	海洋生物調査報告(ROMBI)	国内	8 //
資料の収集	各層観測資料	国内	113件
		国外	85 //
	海流観測資料	国内	29 //
		国外	9 //
	汚染観測資料	国内	53 //
		国外	1 //
	表面観測資料	国内	45 //
		国外	66 //
	潮汐観測資料	国内	15 //
		国外	9 //
	潮流観測資料	国内	16 //
		国外	8 //
	波浪観測資料	国内	59 //
		国外	12 //
	気象観測資料	国内	51 //
		国外	33 //
	水深観測資料	国内	9 //
国外		24 //	
地質・地球物理観測資料	国内	26 //	
	国外	29 //	
生物観測資料	国内	41 //	
	国外	35 //	
M T	BATHY/TESACデータ(気象庁)	国内	27,193測点
	潮汐毎時潮位データ (//)	//	166ヶ所年
	CTD観測データ(東京水産大学)	//	77測点
	重力観測データ(東京大学)	//	143,844 //
	重力(陸上)観測データ(名古屋大学)	//	4,381 //
	地磁気・水深データ(神戸大学)	//	13,014 //
	潮流観測データ(民間)	//	298点(15昼夜)
// (水路部)	//	316 //(
// (//)	//	12 //(数昼夜)	

種 類	項 目	受領区分	実 績
に よ る	潮流観測データ(水路部)	国内	216点(1昼夜)
	潮汐観測データ(//)	//	171ヶ所年
	重力観測データ(//)	//	14,926 測点
	航空磁気データ(//)	//	96,643 //
	海岸線データ(//)	//	9,816 点
	IHB 潮汐調和定数值(カナダ海洋データセンター)	国外	310 地点
その他	重力観測データ(米国国防省地図庁)	//	28,731 測点
	海洋関係文献・図面	国内 国外	1,515 件 765 //

2. 資料の処理

表2. 昭和58年度種目別データ処理点数

種 目	点 数	備 考
各 層 観 測		
沖 合 //	2,359点	深度, 水温, 塩分, 溶在酸素, 栄養塩等
沿 岸 //	9,681	深度, 水温, 塩分
STD //	52	深度, 水温, 塩分
MBT //	522	深度, 水温
XBT //	2,079	//
DBT //	2,180	//
海 流 //	5,480	G E Kによる表面流のみ
波浪観測(灯台)	289ヶ所年	1953-1964年27ヶ所海上保安庁データ
//(船舶, 入)	32,773点	1979年海上保安庁データ
//(船舶地点名)	59,834	1979年海上保安庁データ
潮 汐 観 測	337ヶ所年	1981-1982年気象庁毎時データ, 1965-1969年, 1980年, 1982年海上保安庁毎時データ
潮 流 //	100点	都内15昼夜
MARPOLMON //	1,908	海面油膜: 544点, タールボール: 346点 漂着タール: 830点, 海水中油分: 188点
水 深 図	99,630	沿岸の海の基本図5図 測量原図18図 海図 10図
底 質(判別)	21,625	測量原図の底質(7図)

3. データファイル状況

昭和59年3月31日現在における主なデータファイルの状況は、表3の通りである。

表3. 主要種目磁気テープファイル状況

種目	点数	備考
各層観測	273,694点	1906年-1983年 日本153,776点, 外国119,918点
海流(GEK)	152,671	1953年-1983年 大部分日本データ
海流(偏流)	2,018,505	1850年-1974年 日本85,308点, 外国1,933,197点
S T D	619	1979年-1983年 日本データ
M B T	1,071,476	1942年-1982年 日本128,791点, 外国942,685点
X B T	372,504	1966年-1983年 日本16,854点, 外国335,650点
D B T	6,374	1977年-1983年 日本のみ
BATHY/TESAC	68,963	1976年7月-1981年12月 GTSによる気象庁受信データ(北太平洋)
	63,953	1982年1月-1983年12月 GTSによる気象庁受信データ(全世界)
汚染観測	1,725	1971年-1981年 環境庁, 気象庁, 海上保安庁沖合汚染観測データ
MAPMOPP	115,534	1975年1月-1980年6月 全海域 海面油膜 ー日本: 40,825点, 外国: 63,044点 タールボールー日本: 2,120点, 外国: 1,978点 漂着タール ー日本: 3,585点, 外国: 655点 海水中油分 ー日本: 3,005点, インド: 277, タイ: 45
潮流	5,867	部内 1昼夜
	249	部内 15昼夜
	17	部内 1ヶ月
	70	部外 1昼夜
	266	部外 15昼夜
	83	部外 1ヶ月
	4	部外 1ケ年
潮汐	1,068ヶ所年	1961年-1982年 気象庁海時潮位データ
		1965年-1982年 海上保安庁25ヶ所毎時潮位データ
IHB 潮汐調和定数値	43,65ヶ所	1983年2月現在の世界の潮汐調和定数値(カナダ海洋資料センターより受領)
波浪観測(測器)	20ヶ所年	1977年-1981年 気象庁6ヶ所観測データ
" (灯台)	573	1953年-1980年 海上保安庁27ヶ所観測データ
波浪観測(船舶, ϕ, λ)	57,536点	1978年-1979年 海上保安庁データ
" (船舶, 地点名)	106,734	" "
" (沖合定点)	12	1973年-1982年

種 目	点 数	備 考
表面水温観測	5,147,377点	1906年-1982年 各層, BT, 海上気象データファイルより作成
統合水温観測	1,682,723	1906年-1981年 各層, BTファイルより作成
海上気象観測	3,617,269	1969年-1980年 海上気象データ(気象庁より受領)
沿岸海象観測	4,466ヶ所年	灯台, 気象庁沿岸定点134ヶ所の月平均表面水温・気温データ, 継続観測地点は1980年までのデータ
地球物理		1960年-1982年
〃 (水深)	1,267,792点	日本369,889点, 外国897,903点
〃 (地磁気)	1,147,935	日本419,419点, 外国728,516点
〃 (重力)	809,655	日本352,717点, 外国456,938点
底質(採泥)	15,611	水路部データ(港湾, 沿岸域)
〃(判別)	117,297	〃 (東京湾22図, 大阪湾7図)
粒度分析	4,100	〃 (55図分)
柱状試料	747	LAMONT研究所のデータ, 東京湾ボーリングデータ
地熱流	6,600	NGSDC収集データ
水深図	415,430	沿岸の海の基本図36図 測量原図56図 海図16図 大洋水深総図47図(等深線図を含む)

4. 資料の提供

昭和58年4月から59年3月までの間の提供実績は、表4の通りである。

表4. 昭和58年度提供実績

刊 行 物 に よ る	JODC ニュース, No. 27~28	2版× 2,000部
	JODC ニュース増刊号, No. 15	1版× 600〃
	RNODC Newsletter for WESTPAC, No. 3	1版× 1,200〃
	Data Repoit of KER, No. 6	1版× 300〃
	Oceanographic Atlas of KER, Vol. 5	1版× 300〃
	海洋調査報告一覧(1975~1979実施分)	5版× 1,200〃
	WESTPACデータ管理ガイド	1版× 1,200〃
	潮汐調和定数カタログ	1版× 1,000〃
	海底地形図(北西太平洋)	1版× 1,000〃
沿岸海域データカタログ(東京湾)	1版× 2,000〃	
日本海洋データセンター要覧	1版× 15,000〃	
磁気テープ出力:		(45件/46巻)
各層観測データ	99,083点/ 9巻	9件
BT 〃	6,098点/ 2巻	2件

電 算 機	海流観測データ	589,630点 / 6巻	6件
	潮汐 //	497ヶ所年 / 6巻	6件
	潮流 //	909点 / 1巻	1件
	地球物理観測データ	548,488点 / 13巻	12件
	地球物理 (GEBCO) 観測データ	29海区 / 6巻	6件
	表面水温観測データ	505,099点 / 1巻	1件
	海岸線データ (日本周辺)	1巻	1 //
	// (全世界)	1巻	1 //
機	フロッピーディスク出力:		(4件 / 15枚)
	各層観測 (水温) データ統計値	8枚	1件
	海流観測データ統計値	5枚	1件
	海岸線データ (日本周辺)	2枚	2件
図	紙テープ出力:		1件
	海岸線データ (日本周辺)	10巻	1件
化 機 に よ る	プリント出力:		33件
	各層観測データ, 統計値	1,494表	8件
	BT // //	424表	3件
	海流観測データ・統計値	441表	7件
	表面水温統計値	518表	2件
	MAPMOPP観測データ	766表	2件
	IHO潮汐調和定数	661表	2件
	潮汐観測データ・統計値	222表	3件
	潮流観測データ・計算値	3,825表	3件
	潮流観測データカタログ	250表	1件
	波浪観測データ・統計値	40表	1件
地球物理観測データ	24表	1件	
そ の 他	プロット図出力:		(11件 / 72図)
	海流ベクトル統計値	1図	1件
	MAPMOPP観測点分布	1図	1件
	BATHY/TESAC観測点分布	6図	3件
	潮流ベクトル値	56図	1件
	水深値	8図	5件
そ の 他	閲覧, 複写, 照会等		850件

外国海洋調査概要

前号以後、新たにIOCより入手した外国の海洋調査状況のうち、太平洋、インド洋ならびに南極のクルーズは次のとおりであった。

1. インド

1983年9月～12月までの海洋調査計画(DNP)通知書による。

機関名	船名	海域	期日	観測項目
国立海洋研究所	R. V. Gaveshani	ベンガル湾北西部	9月1日 ～9月9日	H, M
〃	〃	ベンガル湾中央部及び アラビア海	9月12日 ～10月2日	H, M, G, B
〃	〃	ベンガル湾南部	10月5日 ～10月20日	H, M
〃	〃	ベンガル湾中央部	10月23日 ～11月7日	H, M
〃	〃	〃	11月10日 ～11月27日	H, M
〃	〃	ベンガル湾北部	11月29日 ～12月9日	H, M
〃	〃	ベンガル湾中央部	12月14日 ～12月30日	D, M
〃	R. V. Sagar Kanya	アラビア海北部	9月6日 ～9月20日	H, M, B
〃	〃	〃	9月24日 ～10月6日	H, M, B
〃	〃	アラビア海南部	10月9日 ～10月20日	H, M, B
〃	〃	アラビア海	11月1日 ～11月30日	G

2. チリー

1983年～1984年までの海洋調査計画(DNP)通知書による。

機関名	船名	海域	期日	観測項目
チリー南極研究所	M/N Captain Luis Alcazar	ブランスフィールド海峡 南極海	1984年1月24日	H, B
チリーカトリック大学	L/O Lund	36°S～37°Sの間	1983年11～12月	H, D, B, M

機 関 名	船 名	海 域	期 日	観測項目
チリーカトリック大学	M/V. Tobago	の沿岸域 36°S～37°Sの間 の沿岸域	1984年1月 1983年11～12月, 1984年1月	H, D, B, M
〃	〃	〃	1983年9月 ～1984年9月	H, B

なお、上記以外の外国のDNP通知書は、スウェーデン；1984年、8件（ボスニア湾、バルティック海）、ブラジル；1984年 49件、1985年（予定）10件（大西洋）のもの他を入手している。本号42ページ参照

観測項目欄に記載されている略語の意味は下記のとおりである。

なお、観測項目の略語は海洋調査報告書（ROSCOP）のそれに従っている。

M (Meteorology)：気象調査〔高層気象観測および海上気象観測（下記のHに示される調査のもとにおけるものも含む）、大気海洋相互作用の調査、氷観測等〕

H (Hydrography)：海水の物理的、化学的調査〔海面の水温・塩分調査、各層観測等による海面下の水温、塩分、化学的成分調査（放射能、放射化学調査を含む）、STD観測、BT観測等〕

P (Pollution)：海洋汚染調査

G (Geology/Geophysics)：地質・地球物理調査〔ドレッジ、グラブ、コア、ドリリング、海底写真、音波探査、熱流、重力、地磁気、測深等の調査〕

D (Dynamics)：海洋力学調査〔GEK、流速計、漂流物等による測流、測器による波浪観測、潮汐観測等〕

B (Biology)：生物調査〔動植物プランクトン調査、漁業調査、漂識放流調査等〕

BIOMASS (Biological Investigation of Marine Antarctic System and Stocks)：南極海海洋生態系および海洋生物資源に関する生物学的研究計画

SIBEX (Secod International Biomass Experiment)：第2次国際生物学実験計画、1983～1984年

IOCからの受領書

IOC刊行物・文書保管センターとして、昭和59年1月1日から6月30日までに受領したIOC関係の刊行物・文書は下記の通りである。

1. 会議要約書

文書番号	内 容
IOC/ITSU-IX/3	第9回太平洋における津波警報システムについての協同研究会議 (1984年3月13日~17日, ハワイ)
IOC-SCOR/CCCO-V/3	IOC/SCOR共催気候変動と海洋に関する委員会(CCCO) 第5回会議(1983年12月5日~9日, イギリス)
IOC/WESTPAC-III/3	WESTPACプログラムグループ第3回会議開催通知(1983 年9月19日~24日, タウンズビル, オーストラリア)

2. 刊行物

IOC Workshop report No. 33

Workshop on the IREP Component of the IOC Programme on Ocean
Science in relation to Living Resources (OSLR)

3. IOC回章

回章番号(日付)	内 容
963(84-3-5)	WC/TEMA第4回会議の開催通知(1984年6月4日~9日, リスボン, ポルトガル)
966(84-3-15)	エル・ニーニョ(El Nino)調査合同作業グループ第4回会議 の開催通知(1984年5月31日~6月2日, リマ, ペルー)
967(84-3-14)	国連海洋法会議と新海洋秩序のIOCへの関連タスクチーム第3 回会議通知(1984年10月22日~27日, ユネスコ, パリ)
974(84-4-11)	TOGA(熱帯海洋と全地球大気)の科学的プログラム作成計画 会議の開催通知(1984年9月17日~22日, パリ, フラン ス)
976(84-4-26)	IOCカリブ海及び隣接水域協会(IOCARIBE)第4回会議 及び第1回分科小委員会の開催通知(1984年8月20日~ 25日, アンティレンス, オランダ)

4. IOC/WMO合同回章

回章番号(日付)	内 容
SP-84-82(84-4-11)	IOCよりの海洋成果物第5号
SP-84-83(84-3-6)	太平洋に関する潮汐の実験計画

5. IOC情報集

情報番号(日付)	内 容
INF-577(84-2-23)	ソ連海洋調査計画：1981年～1983年実施分(DNP 4航海)
INF-578(84-2-23)	チリ海洋調査計画：1983年～1984年2年間報告(DNP 4航海, NOP 4航海)
INF-579(84-2-23)	ブラジル海洋調査計画：1985計画分(DNP 16航海, NOP 11航海)
INF-580(84-6-25)	スウェーデン海洋調査計画：1978年～1981年実施分(DNP 13航海, NOP 13航海)
INF-581(84-2-23)	スウェーデン海洋調査計画：1984年計画分(DNP 8航海, NOP 14航海)
INF-582(84-2-23)	インド海洋調査計画：1983年9月～12月実施分(DNP 11航海)
INF-583(83-7- 8)	日本海洋調査計画：1983年度計画分(DNP 168航海, NOP 178航海)
INF-584(84-2-23)	オランダ海洋調査計画：1982年実施分(NOP 81航海)

国内受領文書

昭和59年1月から6月までに国内外の海洋関係機関から受領した文献・資料は次の通りである。

出所	書誌名	出所	書誌名
海上保安庁	水路部技報 第2号 (昭和59年3月刊行)		(昭和59年1月刊行)
	海洋速報 昭和59年1月～6月水路部研究報告 第19巻 (昭和59年3月刊行)		吐噶喇群島西部(海底地形図・地質構造図・地磁気全磁力図・重力異常図) 1:200,000 (昭和59年1月刊行)
	水路要報 第104号 (昭和59年1月刊行)		山田湾(海底地形図)
	本州南・東岸水路誌 追補第2書誌第101号(昭和58年12月刊行)		同上(海底地質構造図)
	昭和60年 潮汐表 第1巻 日本及び付近 書誌第781号(昭和59年3月刊行)		釜石湾(海底地形図)
	水路部観測報告 地磁気編 第18号(昭和59年3月刊行)		同上(海底地質構造図)
	水路部観測報告 潮汐編 第19号(昭和59年3月刊行)		与那国島(海底地形図)
	水路部観測報告 海洋編 第21号(昭和59年3月刊行)		同上(海底地質構造図)
	港湾事情速報 第355号～第360号		足摺岬(海底地形図)
	日本沿岸潮汐調和定数表 書誌第742号(昭和58年12月刊行)		同上(海底地質構造図)
	水路図誌目録 書誌第900号(昭和58年12号)		犬吠崎(海底地形図)
	海洋調査データの相互利用のための互換性の向上に関する研究 (昭和59年3月刊行)		同上(海底地質構造図) (1:50,000)
	海の基本図		(昭和59年3月刊行)
	吐噶喇群島東部(海底地形図・地質構造図・地磁気全磁力図・動力異常図) 1:200,000	第一管区海上保安本部	昭和60年 天体位置表 書誌第684号 (昭和59年3月刊行)
			太陽電池装置 新型モジュール開発に関する技術報告書(灯台部) (その1) (昭和52年) (その2) (昭和56年)
			海水速報 昭和59年 第1～13号
			海洋速報 昭和59年 第1～3号
			一管区海洋速報 昭和59年 第1～8号
			海洋概報 昭和59年 第1～3号
			チリ地震津波災害に関する総合報告及び所見(コピー) (1960年)
		第二管区海上保安本部	

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
第三管区海上保安本部	海洋速報 昭和59年 第1～5号	第八管区海上保安本部	海洋概報 昭和58年沿岸海況調査, 昭和59年 第1～4号
	海洋概報 昭和58年 第4号, 昭和59年 第1号		海洋速報 昭和59年 第1～5号
	三管区海洋速報 昭和58年 第1～4号, 昭和59年 第1～13号		八管海洋速報 昭和59年 第6～9号
	三管区海洋速報 昭和58年 第1～4号, 昭和59年 第1～13号		海洋速報 昭和58年 第8号の1, 昭和59年 第1～5号
第四管区海上保安本部	潮流観測報告 名古屋港 (昭和59年6月)	第九管区海上保安本部	九管区海洋速報 昭和59年 第1～5号
	師崎・中山水道潮流観測報告 (昭和59年2月)		海洋概報 昭和58年 第5号, 昭和59年 第1号
	師崎・中山水道付近潮流観測報告 (昭和59年2月)		本渡瀬戸及び付近の潮流観測報告 (昭和58年7月)
	四管海洋速報 昭和59年 第1～10号		十管区海洋速報 昭和59年 第5号
第五管区海上保安本部	海洋概報 昭和59年 第1～5号	第十管区海上保安本部	十管海洋速報 昭和59年 第4号-2, 第4号-3, 第5号-3
	播磨灘・姫路沖潮流観測報告書 (昭和59年3月)		海洋概報 昭和58年 第10号, 昭和59年 第1～5号
	BULLETIN FOR THE MASTERS GUIDANCE No. 7 (昭和59年3月)		航行警報・海洋速報 昭和59年 第1～4号
	NAVIGATIONAL INFORMATION Vol. 8, No. 4 (88) (昭和59年4月)		南西諸島 久米島南部海域 潮流観測報告 (昭和59年5月) 昭和59年第13号
第六管区海上保安本部	五管海洋速報 創刊号～第12号	第十一管区海上保安本部	海洋速報
	松山港の潮流 (昭和58年 11月)		海洋概報 昭和58年 第11, 12号, 昭和59年第1～4号
	釣島水道の潮流 (昭和59年 4月)		研究報告第一部 昭和58年度 第29巻 第1・2号
	六管海洋速報 昭和59年 第1～3号(広島湾)		研究報告第二部 昭和58年度 第29巻 第1・2号
第七管区海上保安本部	海洋概報(広島湾) 昭和58年 第12号, 昭和59年 第1～6号	海上保安大学校	半月期気象統計図表 No. 8305～8312
	関門海峡早瀬瀬戸潮流観測報告書 (昭和59年1月)		気象庁
	仙崎港至萩港潮流観測報告書 (昭和59年3月)		気象庁波浪観測資料 1983年 No. 7
			全国海況旬報 No. 1349～1356

出 所	書 誌 名	出 所	第 4 書 誌 名
気 象 研 究 所	気象庁図書月報 第29巻 第10~12号, 第30巻 第1~3号	函館海洋气象台	第4号, 第35巻 第1号
	地震月報 昭和58年4~11月 欧文海洋報告 第34巻 第1~2号 災害時気象調査報告 昭和58年6月~7月までの間の低温 (昭和59年3月刊行)		気象研究所技術報告 第8~11号
	気象庁欧文報 第41巻 第1号 (昭和58年)	神戸海洋气象台	海洋速報 第21巻 第4号, 第22巻 第1号
	気象要覧 第1001~1008号	舞鶴海洋气象台	海上気象報告 第4号
	研究時報 35巻5, 6号 (1983年)	長崎海洋气象台	海洋速報 第1~36号, 第96号
	気象庁海洋汚染観測速報 第24, 25号	仙台管区气象台	旬平均海面水温 No.454~470
	気象庁月報(全国気象表) 昭和58年7~12月		海洋速報 No.129~155, No.345
	気象庁観測技術資料 第48号 一永年気候観測果年報一	水産庁	海上気象概報 第356~361号
	気象庁技術報告 第105, 106号 (1983年)日本海中部地震調査報告一災害時自然現象報告書一		西日本海況旬報 1297~1311号
	気象庁海洋気象観測資料 第71, 72号	水産庁研究部	海洋速報 第112, 113号
	放射性固体廃棄物の海洋処分のための海洋環境調査報告書(深層流等の調査) 昭和57年度		海象と気象 第1~16巻
	気象庁外洋波浪図 1983年(Ocean Wave Chart)	水産工学研究所	海上気象報告 第15号
	火山噴火予知連絡会会報 第29号		仙台管区異常気象報告 第79~81号
	測候時報 第50巻 第6号, 第51巻 第1, 2号	北海道区水産研究所	昭和58年度 国土総合開発事業調整費 未利用沿岸漁場開発計画調査報告書 (昭和59年3月刊行)
	気象庁年報 昭和57年度		調査船照洋丸報告書 昭和58年度(前期)一北西太平洋のクロマグロ稚仔調査一(昭和59年3月刊行)
	潮汐観測 第5集 第10号	東北海区水産研究所	水産工学研究所技報 一水産土木一 第5号
	気象観測用鉄塔観測資料 第2号		水産工学研究所技報 一漁船工学一 第4号
	気象研究所研究報告 第34巻		水産工学研究所報告 第5号
			漁場海況概報 北海道周辺海域 1982年 (1984年3月刊行)
			海洋観測資料 1981~1982年 (昭和59年3月刊行)
		東北海区漁場海況概報 1984年1~3月	
		北上期サンマ調査 (第12宝洋丸 1984年5月12日~	

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
東海区水産研究所	6月18日) 東北海水産研究所研究報告 第46号 長期漁況予報 №62, 63 大規模取水排水影響検討事業 昭和56・57年度報告書 (昭和59年1月刊行) 東海区水産研究所研究報告 第 112, 113号	運輸省大臣官房 船舶技術狭研	書 一国際複合運送活動の現 状一 (昭和59年6月刊行) トランスポート 1983年 12月~1984年5月号 船舶技術研究所報告 第21巻 1, 2号 船舶技術研究所欧文報告 №71~73
	南西海区水産研 究所		さかな №32 第4回魚礁研究会報告 (昭和 59年3月刊行) 南西海区漁場海況概報 №84, 85 南西海区水産研究所研究報告 第16号
西海区水産研究 所	対馬暖流系アジ・サバ・イワシ 漁海況長期予報 昭和59年 4月~10月 西海区水研ブロック漁海況連絡 会議事録(抄) 第40回 西海区ブロック 陽光丸調査研究報告 第6号 昭和56年度調査報告 西海区水産研究所ニュース №45, 46	建設省河川局	海象年表 (第一回)昭和54 年度 (昭和56年3月刊行), (第二回)昭和55年度(昭 和57年3月刊行), (第三 回)昭和56年度(昭和58 年3月刊行) 海岸昇降検知センター潮位年報 昭和57年(昭和58年5月 刊行), 昭和59年(昭和59 年5月刊行)
日本海区水産研 究所	日本海漁場海況速報 №376~ 380 日本海アジ・サバ・イワシ・ブ リ漁況海況長期予報 №57 漁況海況予報事業調査 卵稚仔・ 魚群分布精密調査指針 昭和59年度 (日本海ブロ ック関係) 日本海区水産研究所研究報告 第34号	国土地理院	沿岸海域基礎調査報告 仙台湾地区(報告書)沿岸海 域土地条件図 出水地区(報 告書)沿岸海域土地条件図 出水 1:25,000 沿岸海域地形図 出水 1:25,000 沿岸海域土地 条件図 石巻 1:25,000 沿岸海域土地条件図 松島 1:25,000 国土地理院時報 №59 国土地理院報告 №28
遠洋水産研究所	遠洋水産研究所ニュース №51, 52 研究報告 21 (昭和59年 3月刊行)	中部地方建設局 中部技術事務所 農村水産省農業 土木試験場	中部技報 第156~160号 場報 №40, 41 第158号2
運 輸 省	国際物資輸送に関する調査報告		

出 所	書 識 名	出 所	書 誌 名
科学技術庁国立 防災科学技術セ ンター	研究業績集(1981~1983) 平塚支所 研究報告 第32号 研究速報 第29~50号 防災科学技術 No.51 防災科学技術研究資料 主要災 害調査第23号 昭和58年 一日本海中部地震による災害 現地調査報告一 (昭和59年2月刊行)	地質調査所	Institute of Polar Research Series C 15 Zarth Sciences (1984年2月刊行) Cruise Repoit No.19 Geological Investig- ation of the Junction Ared of the Tohoku and Ogasawara Arcs (1984年刊行)
環境庁水質保全 局	全国公共用水域水質年鑑 1983年版, 1984年版		海洋地質図 第16, 25号 地質調査所年報 昭和57年度 (昭和58年11月刊行)
国立公害研究所	国立公害研究所ニュース Vol.2 No.5, 6 Vol.3 No.1 国立公害研究所研究報告 第48, 50, 52, 53, 55, 57, 64, 66, 69~71号 国立公害研究所研究資料 第15, 16, 19, 20, 23, 24号		地質ニュース No.352~357 地質調査所月報 第34巻 第11, 12号 第35巻 第1~4号 地域地質研究報告 昭和57年:三日町地域の地 質, 静岡地域の地質, 松島地 域の地質 象潟地域の地質 昭和58年:岩国地域の地質 国縫地域の地質, 三瓶山地域 の地質, 神戸地域の地質 市野瀬地域の地質, 吉岡地域 の地質, 信濃池田地域の地質 中浜地域の地質, 浅虫地域の 地質, 長万部地域の地質, 塩 地域の地質 昭和59年:能代地域の地質
国 土 庁 外 務 省 文 部 省	国土情報レポート Vol.3 No.1 海洋法と海洋政策 第7号 海底表層堆積物資料集 (1984年3月刊行)		公害資源研究所報告 第1~4, 8~15, 28~32号 公害 Vol.19 No.1~3 中工試ニュース No.36, 37 中国工業技術試験所報告 第21, 22号 瀬戸内海汚染底質からの二次汚 染に関する研究報告書(昭和 59年3月刊行)
国立極地研究所	Iapanese Antarctic Research Zxpedition, Iapan Data Repoit No.87~94 南極資料 第80, 81号 極地研ニュース No.58~ 61 南極資料 No.6 76~80 Antarctie Geological Map Series Sheet 6and7 SKARVSNES Sheet 18 Kasumi Rock Sheet 20 Akarui Point and Naga-Iwa Rock Memoirs of National	中国工業技術試 験所	

出 所	書 誌 名	出 書	書 誌 名
北海道大学低温 科学研究所	低温科学 物理編 第42号 低温科学研究所欧文報告 Series A. No 32, 33	東京水産大学附 属図書館	とじかんほう 第28号 東京水産大学研究報告 Vol. 70 No 1~2, Vol. 71 No 1
北海道大学水産 学部	海洋調査漁業試験要報 第27 号 Memoirs of the Faculty of Fisheries, Hokkaido Univ. Vol. 30 No 1-2	お茶の水女子大 学館山臨海実験 所	東京水産大学論集 第19号 Contributions from the Tateyama Marine Laboratory Vol. 5 (49~57)
北海道大学理学 部地球物理学教 室	研究報 第34巻 No 4, 第35巻 No 1 研究報告 第31~43号 Journal of the Faculty of Science Vol. 7 No 4	新潟大学理学部 附属佐渡臨海実 験所	佐渡臨海実験所研究報告 第14号
東北大学理学部	Science Reports Geoph- ysics Vol. 1 No 1~7 No 3 - Supplement - Collected Papers, Physical Oceanography Laboratory Vol. 2 (1979~1982年) The Science Reports of the Yokohu University Tifth Series Geophys- ics 第29巻 第2・3号	金沢大学日本海 域研究所 京都大学防災研 究所 京都大学理学部 地磁気世界資料 解析センター	日本海域研究所報告 第6~ 15号 京都大学防災研究所年報 第 26号 A・B-1, B-2 World Lata Center C2 for Geomagnetism No 9 DATA CATALOGUE (1984年3月刊行) World Data Center C2 for Geomagnetism DATA BOOK No 5 (1982年4月刊行)
筑波大学	Results of Meteorologi- cal and Oceanographi- cal Observation No 33	神戸大学	Magvetic Data Book on the Central and the Soath Pacific Islands (1983年3月刊行)
千葉大学理学部	海洋生物環境解析施設年報 No 4		Geophysical Study on Daito Islands (part 1~3)
東京大学大槌臨 海研究センター	大槌臨海研究センター報告 第3, 4, 9号	広島大学生物生 産学部	広島大学生物生産学部紀要 Vol. 22 No 2号
東京大学農学部 附属水産実験所	東大水産実験所業績 第8号 (1984年刊行)	高知大学理学部	Memoirs of the Faculty of Science Vol. 5
東京大学海洋研 究所	日仏日本海溝共同調査ニュース レター No 3 ODPニュースレター No 1 海洋の動的構造ニュースレター No 17	九州大学応用力 学研究所	Reports of Research Institute for Applied Mechanics No 98
東京商船大学	東京商船大学研究報告(自然科 学) 第3~34号	九州大学理学部 天草臨海実験所	Publications From the AMAKUSA MARINE BIOLOGICAL

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
長崎大学水産学部	LABORATORY Vol. 7 No. 2 研究報告 第55号	東海大学海洋学部	昭和57～58年 第4集 東海大学紀要 第17, 18号
熊本大学理学部 附属合津臨海実験所	合津臨海実験所報 CALANUS 第9号	東海大学海洋研究所	東海大学海洋研究所研究報告 No. 4 東海大学海洋研究所年報 第4号 昭和56年度 海のはくふつかん 第3巻 No. 1
大分大学工学部	大分大学工学部研究報告 第1～6号	東海大学海洋科学博物館	リモートセンシングデータに立 脚した沿岸海域の渦の研究 (1984年2月刊行)
鹿児島大学南方 地域総合研究セ ンター	The Prompt Report of the First Scientific Survey of The South Pacific (1984年刊行) 南海研 No. 1～3 南総研だより No. 1～11 南総研紀要 Vol. 1 No. 1, Vol. 2 No. 1, Vol. 3 No. 1・ 2, Vol. 4 No. 1・2	東京理科大学	Bulletin of The Remote Sensing Laboratory No. 1 (1981年5月刊行) No. 2 (1983年9月刊行)
南方科学研究資 料センター	鹿児島大学南科研資料センター 報告 No. 32	日本大学文理学 部自然科学研究 所	研究紀要(地理・地学)第3・ 4, 6, 7, 9号
鹿児島大学水産 学部	鹿児島大学水産学部紀要 Vol. 32	大阪電気通信大 学	研究紀要(応用地学)第19号 研究論集(自然科学編) 創刊号～第19号
東京都立大学工 学部	Memoirs of Faculty of Technology No. 33	関西大学	関西大学工学研究所報告 第25号
海技大学校	海技大学校研究報告 第6～ 27号 船員再教育調査研究報告 第1 ～3, 5号	近畿大学公害研 究所	公害研究所研究報告 第2～4 号
弓削商船高等専 門学校	布刈瀬戸における海上交通に関 する研究 (昭和58年3月 刊行) 海事史研究 第4号 (昭和 54年3月25日刊行)	近畿大学環境科 学研究所	環境科学研究所所報 No. 4
富山商船高等専 門学校	富山商船高等専門学校研究集録 16号	日本海洋学会	日本海洋学会誌 Vol. 39 No. 6, Vol. 40, No. 12
鳥羽商船高等専 門学校	鳥羽商船高等専門学校紀要 創刊号～第6号	沿岸海洋 研究部会	沿岸海洋研究ノート 第21巻 第2号
神奈川県立三崎 水産高等学校	乗船実習報告書 湘南丸 昭和57・58年度	水産海洋研究会	水産海洋研究会報 第45号
北里大学水産学 部	北里大学水産学部研究業績集 昭和47～52年 第1集	日本測地学会	測地学会誌 第29巻 第3, 4号, 第30巻 第1号
		日仏海洋学会	うみ 第21巻 第4号, 第22巻 第1, 2号
		日本航海学会	日本航海学会論文集 第70号 航海 第79, 80号
		海洋気象学会	海と空 第59巻 第3～4 合併号

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
日本造船学会	日本造船学会誌 No. 654～659	茨城県水産試験場	海況速報総集編 昭和56年度 漁海況予報事業結果報告書 昭和58年度
土木学会	日本造船学会論文集 No. 154 第7回 海洋工学シンポジウム (昭和59年6月刊行)		事業報告 昭和57年度 人工衛星速報 昭和58年40 ～50号, 昭和59年1～ 16号
ECOR日本委員会	土木学会誌 第69巻 No. 1 ～6号		漁海況速報 昭和58年40～ 51号, 昭和59年 No. 5～ 16
北海道生活環境部	ECOR (Winter・Spring) (1984年刊行)	千葉県水産試験場	漁海況速報 昭和59年1～ 29号
北海道立水産試験場	北海道 公共用水域の水質測定 結果 昭和57年度 漁況海況予報事業結果報告書 昭和57年度(昭和58年刊 行)	東京都公害研究所	東京都公害研究所年報 1980～1984年 海外公害情報シリーズ(20) 一 米国の環境白書(大気・水 質・環境審査手続編, 1981 年)一
北海道立函館水産試験場	北海道 公共用水域の水質測定 結果 昭和57年度		東京都の水産 昭和58年版
北海道立釧路水産試験場	漁況海況予報事業結果報告書 昭和57年度(昭和58年刊 行)	東京都労働経済局農林水産部	東京港波浪観測調査報告書 昭和58年度
青森県水産試験場	漁海況概報 No. 1	東京都港湾局	昭和56年度・昭和57年度 東京都内湾赤潮調査報告書 事業報告 昭和57年度
	釧路水試だより 51	東京都環境保全部	定置観測結果 昭和59年1～ 5月
	日本海中部地震の前後における 水産生物の異常に関する調査 報告書 (昭和59年1月刊 行)	東京都水産試験場大島分場	漁海況速報 昭和58年度 No. 40～51, 昭和59年度 No. 1～12
	漁況海況予報事業結果報告書 昭和57年度(昭和58年 11月刊行)		漁海況調査報告(沖合定線) 昭和59年2, 3, 5月 漁海況調査報告(沿岸定線) 昭和59年1～6月
岩手県水産試験場	沿岸定線観測結果 昭和59年 1～6月		定置観測表 昭和59年1, 3, 4月
宮城県水産試験場	沿岸定線調査 昭和59年1～ 5月		小笠原の水産 漁海況速報 No. 81
宮城県気仙沼水産試験場	沖合定線調査 昭和59年1月 事業報告 昭和54～56年度 (昭和58年12月刊行)	東京都水産試験場八丈島分場	
秋田県水産試験場	事業報告書 昭和57年度 漁況海況予報事業結果報告書 昭和54～57年度	東京都小笠原水産センター	
福島県水産試験場	沿岸漁海況速報 (昭和58年) 海洋速報 昭和58年度 No. 42～51 昭和59年度 No. 5～12 海洋観測結果 昭和59年1～ 3・6月		

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
神奈川県環境部	神奈川県水質調査年表 昭和57年度（昭和58年11月刊行）	静岡県公害防止センター	静岡県公害防止センター年報 No. 6 昭和53～56年度事業報告 昭和57年度
神奈川県水産試験場	公共用水域水質測定計画 昭和59年度	静岡県栽培漁業センター	伊勢湾・三河湾の赤潮（昭和53年10月刊行）
新潟県	赤潮クラゲに関する情報（浅海定線）No. 58～62	愛知県環境部	昭和58年 伊勢湾・三河湾の赤潮発生状況（昭和59年3月刊行）
新潟県生活環境部	昭和56・57年度 大規模増殖場造成事業調査報告書（佐渡相川地区・ヤリイカ）（昭和59年1月刊行）	愛知県水産試験場	伊勢湾知多湾水質調査月報 第5～7号
新潟県水産試験場	環境情報資料目録 昭和59年3月	愛知県水産試験場尾張分場	渥美外海海洋観測結果 昭和59年1～6月
富山県生活環境部	年報 昭和57年度（昭和59年3月刊行）	三重県	昭和59年度 公共用水域の水質の測定に関する計画
富山県土木部	定線観測結果 昭和59年3～6月	三重県水産技術センター伊勢湾分場	海洋観測結果 昭和59年1～6月
富山県水産試験場	漁海況情報 昭和59年1～6月	和歌山県水産試験場	自動海況観測月間報告 昭和59年1～6月
石川県水産試験場	水質汚濁の現況 昭和57年度	京都府衛生部公害対策室	事業報告 昭和57年度
静岡県衛生環境センター	昭和58年度 伏木富山港潮流調査報告書（コピー）（昭和59年3月）	京都府立海洋センター	漁況海況予報事業結果報告書 昭和57年度
静岡県水産試験場	沿岸定線観測結果 昭和59年3, 5, 6月	大阪府水産試験場	沖合定線調査報告 第5次
静岡県水産試験場伊豆分場	加賀沿岸における下水道放流先影響検討報告書 昭和59年3月（昭和59年4月刊行）	兵庫県公害研究所	沿岸定線調査報告 第9～12次
	沖合定線観測 昭和59年2～6月	兵庫県但馬水産事務所	昭和59年度公共用水域の水質測定計画
	静岡県衛生環境センター報告 昭和58年度 No. 26		公共用水域水質測定結果 昭和57年度
	カツオ・マグロ調査報告書 昭和57年度		季報 16～18号
	事業報告 昭和57年度		研究報告 第7号
	漁況海況予報事業結果報告書 昭和57年度		地域性重要水産資源管理技術開発総合研究中間報告書（昭和59年3月）
	地先定線調査報告 昭和58年4, 5月		大阪府水産試験場事業報告 昭和56年度（昭和58年9月刊行）
	伊豆分場だより No. 213, 214		研究報告 No. 15
			但馬水産事務所試験研究事業報告 昭和57年度

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
鳥取県栽培漁業試験場	鳥取県栽培漁業試験場事業報告書 昭和58年度		沿岸定線観測結果 昭和59年2, 3月
鳥取県水産試験場	海洋観測結果 昭和59年3～6月	宮崎県栽培漁業センター	宮崎県栽培漁業センター事業報告書 昭和56, 57年度
鳥根県水産試験場	鳥根県水産試験場八十年史 (昭和57年3月刊行)	宮崎県水産試験場	日向灘海況漁況概要 昭和59年 第1号
山口県外海水産試験場	漁況海況予報事業結果報告書 昭和57年度		事業報告書 昭和57年度
	事業報告 昭和57年度		漁況海況予報事業結果報告書 一昭和57年度 沿岸重要資源調査報告・底魚資源調査報告一
	海洋観測結果 昭和59年3～5月		漁況海況予報事業 沖合定線調査報告 昭和59年度1号
徳島県水産試験場	徳島沿岸の海況について 昭和59年1～5月	鹿児島県環境センター	鹿児島湾水質環境管理計画 (鹿児島湾ブルー計画) (昭和54年5月刊行)
愛媛県水産試験場	研究報告 第3号		昭和56年度 公共用水域の水質測定結果 (昭和57年12月刊行)
	事業報告 昭和57年度		昭和58年版 環境白書 (昭和58年12月刊行)
	漁況海況予報事業結果報告書 昭和57年度		漁海況週報 昭和58年度42～52報, 昭和59年度8～12報
	伊予灘漁海況速報 昭和58年度 8・9号, 昭和59年度 1～3号	鹿児島県水産試験場	沖縄県公害衛生研究所報 第17号
	燧灘漁海況速報 昭和59年度 1～6月		沿岸定線調査報告 昭和59年4月
	豊後水道漁海況速報 昭和58年度 第9～11号, 昭和59年 第1～3号	沖縄県公害衛生研究所	北部日本海域水産資源マップ (昭和55年10月刊行)
高 知 県	昭和58年度 県中央地区 深淺測量, 底質, 底層流調査報告書 (昭和58年11月刊行)	沖縄県水産試験場	
		北部日本海プロジェクト水産試験場	
		連絡協議会	
高知県水産試験場	沖合地先定線調査結果 昭和59年1, 5月	海洋科学技術センター	なつしま No. 68～70
佐賀県水産試験場	沿岸定線観測結果 昭和59年2, 3, 5月		海洋科学技術センター書誌目録 (昭和59年3月刊行)
長崎県水産試験場	海洋観測表 昭和59年2, 3月		海洋科学技術センター試験研究報告 第12号
熊本県公害規制課	水質調査報告書 昭和51, 52, 54, 56, 57年度	海洋産業研究会	海洋産業研究資料 Vol. 14 No. 8～10, Vol. 15 No. 1, 2
熊本県水産試験場	熊本県の水産研究所事業報告書 昭和57年度		海産研ニュース No. 8
	漁況海況予報事業結果報告書 昭和57年度	海上災害防止センター	海上防災 No. 28～30

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
海事産業研究所	外国海事情報 内外海事経済速報 No. 605~612 1984年 米国海運法の解説 (昭和59年6月刊行) 調査シリーズ: 海外資源と海上輸送に関する調査研究—推移と現状—(昭和52年1月), —将来の動向—(昭和53年3月刊行), 海上輸送の現況(外航輸送実線年報)II (昭和57年11月刊行), I (昭和58年3月刊行) 近海海運輸送統計 昭和57年(昭和59年3月刊行) 外国資料 1982年 世界バルク貨物輸送 FEARNLEYS (1984年1月刊行) 海運—これからの100年間— (1967年4月刊行) 海事産業研究所報 No. 214, 215		インド洋東部海域(昭和58年刊行) 昭和55年度 まぐろはえなわ新漁場企業化調査報告書(南太平洋東部高緯度海域)(昭和58年5月刊行) 昭和56年度 おきあみ新漁場企業化調査報告書(マリーバードランド沖合海域)(昭和58年6月刊行) 昭和57年度 おきあみ新漁場企業化調査報告書(南極半島周辺海域)(昭和59年2月刊行) JAMARC No. 26 海洋水産資源開発ニュース 第36, 37号 資料 No. 24~26 スリナム・ギアナ沖の魚類(1983年刊行) スリナム・ギアナ沖の甲殻類および軟体類(1983年刊行)
海洋水産資源開発センター	海外漁業ニュース No. 14, 15 調査報告書 いか釣新漁場企業化調査報告書(北太平洋北西海域)(昭和58年9月刊行) 昭和57年度 深海性えび等新資源開発調査報告書(仏領ギアナ沖合海域)(昭和58年12月刊行) 昭和56年度 遠洋底びき網新漁場企業化調査報告書(アフリカ西岸)(昭和58年3月刊行) 昭和54年度 まき網新漁場企業化調査報告書(東部インド洋・オセアニア)(昭和58年6月刊行) 昭和56年度 まき網新漁場企業化調査報告書(南太平洋・	関東地区災害科学資料センター 海中公園センター(財) 国際電信電話株式会社 鯨類研究所 漁業情報サービスセンター(社) (社) 水産電子協会	南方海域海底火山の活動記録 第16巻 (昭和58年3月刊行) 海中公園情報 No. 61 鯖浦地先定線調査報告 昭和58年1~11月 鯖浦定置観測報告 昭和58年1~12月 KDD International Submarine Cable Systems (昭和59年4月刊行) 鯨研通信 No. 354, 355 北太平洋海況速報 No. 396~432 漁海況速報 No. 718~744 水産電子 No. 41~43

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
全国測量業団体 連合会	全測連 季刊 1' 8 4, 2' 8 4		調査研究事業報告書
石油 公 団	石油の開発 Vol.1 6 No. 6		昭和57年度 海洋汚染廃水処 理方法 (昭和58年3月刊 行)
財団法人地図情 報センター	地図情報 Vol. 1 ~ 3		昭和58年度 油排出監視制御 システム操作マニュアルの事 例 (昭和58年9月刊行)
電力中央研究所	電力中央研究所報告 (1) A 81001 (昭和57年3月刊行)		海と安全 No. 300 ~ 304
	電力中央研究所報告 (2) A 82002 (昭和58年3月刊行)	日本埋立浚渫協 会	埋立と浚渫 No. 115 ~ 117
財団法人中国工 業技術協会	中国工業技術協会 No. 11 ~ 19	社団法人日本ア イソトープ	I SO TOPE News No. 352 ~ 358
(社) 東京地学	地学雑誌 Vol. 92 No. 6 Vol. 93 No. 1・2	日本科学技術情 報センター	情報管理 Vol. 26 No. 12 Vol. 27 No. 1 ~ 3
(社) 日本海洋 開発産業協会	海洋開発ニュース Vol. 12 No. 1 ~ 3	日本海洋協会	季刊 海洋時報 第32, 33 号
日本海難防止協 会	東京湾情報システムに関する調 査研究 完了報告書		新海洋法条約の締結に伴う国内 法制の研究 第3号
	昭和57年度 船舶の積載物に よる災害防止に関する調査研 究		西ドイツ及びオランダにおける 海洋情報の収集と提供状況
	昭和57年度 小型漁船におけ るマン・マシン・システムと しての安全性に関する調査研 究		英国及びフランスにおける海洋 情報の収集と提供状況
	昭和57年度 化学・物理式油 水分離装置に関する調査研究	日本水産資源保 護協会(社)	アメリカ合衆国における海洋情 報の収集と提供状況 (昭和59年3月刊行)
	昭和57年度 ばら積み有害液 体物質の調査研究		水産増養殖書 第35巻 のり生産と河川流量 一その 調査方法一(昭和59年3月 刊行)
	昭和57年度 狭水道における 船舶交通の特性に関する調査 研究	(社) 日本港湾	月報 No. 234 ~ 238
	昭和57年度 水質汚染対策の 調査研究	(財) 日本気象 協会	港湾 Vol. 60 No. 12 ~ Vol. 61 No. 5
	昭和57年度 船舶からの生活 汚水の処理に関する調査研究 (昭和58年3月刊行)	(財) 日本総合 協会	気象 No. 321 ~ 325
	昭和57年度 ばら積み有害液 体物質の調査研究		海洋利用に関する課題調査報告 書 R-51 (昭和58年 9月刊行)
	昭和57年度 海洋汚染防止の	日本船長協会	日本船長 第89 ~ 91, 93 95, 97, 98, 102, 122, 125, 127 ~ 129, 137, 144,

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
	146, 147, 158~ 168, 170~173, 175~178, 180~ 193, 195, 201~ 204 船長 第61, 68, 70~ 73, 75, 78~85号	(財)日本測量 調査技術協会	APA No 25, 26
日本船主協会	船協月報1~5	日本測量協会 (社)日本旅客 船協会	測量 Vol.34 No 1~6 旅客船 No 147, 148
(財)日本水路 協会	船協海運年報 1982, 1983年 調査研究資料 第37号 海図作成の自動化に関する研 究 一自動図化の研究その1一	(財)リモート センシング技術 センター	RESTEC No 12
横須賀市博物館	機関誌 水路 No 48, 49 資料集 No 8	沖電気工業株式 会社	沖電気研究開発 Vol.50 No 3, Vol.51 No 1
日本造船振興財 団	研究報告(自然科学)第31号 造船と情報 No 10 造船関係技術資料速報 Vol.18 No 5, 6 我が国で建造された主要な海洋 機器 (昭和58年10月刊 行) 船舶・海洋工学 技術文献速報 Vol. XVIII annual index リモートセンシング 10年の 歩み (昭和59年3月刊行) 造船略語-1.000-	オーシャン・エ ージ社 工業時事通信社	オーシャン・エージ 1, 2月号 (改題) Marine 3~6月号 海洋開発版 第1437~ 1459号
(財)日本捕鯨	Whaling Review ダイジェ スト版 No 9~21 The Whaling Review Digest Issues 9 thro- ugh 21 (英文版) 商業捕鯨禁止は正当か? 科学者 の目から Is the moratoriurn justifiable? the scientists speak out (英文版)	株式会社串本海 中公園センター	串本海中公園マリンパビリオン Vol.12 No 12, Vol. 13 No 1~5
財団法人日本地 図センター	地図ニュース No 136~ 141	財団法人関西情 報センター 海洋出版株式会 社 日本物理探鉱株 式会社 日本電気株式会 社	KIIS Vol.50~52 海洋科学 Vol.16 No 5~7 地質工学 第1~11号 コンセンサス 1984年4~ 6月号 NEC技報 Vol.36 No 11, 12, Vol.37 No 1~4 船の科学館報 No 18
		船の科学館	

外国受領文書

AUSTRALIA

- Australian Institute of Marine Science
 - * Annual Report 1982-1983
 - * Australian Marine Research in Progress 1983
 - * WESTPAC Newsletter No. 1
- Australian Oceanographic Data Center
 - * Oceanographic Analysis Chart South-East Australian
 - * Oceanographic Analysis Chart Western Tasman
- Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO)
 - * Australian Journal of Marine and Freshwater Research Vol. 34 No. 6 1983, Vol. 35 No. 1, 2 1984

BRAZIL

- Universidade Federal do CEARE
 - * Arquivos de Ciências do Mar Vol. XX II No. 1e2 1982
 - * Boletim de Ciências do Mar. No. 38 1983

CANADA

- Marine Environment Data Service Branch, Department of Fisheries and Ocean
 - * Canadian Data Report of Hydrography and Ocean Sciences No. 17 (part 1) Macdonald, R. W.
 - Ocean Chemistry Data Report: Alice Arm, Observatory...
 - (part 2) "
 - (part 3) "
 - * Canadian Technical Report of Hydrographic and Ocean Sciences
 - No. 30 A Comparison of Natural and Petroleum Resource Development
 - No. 31 The Development of Rotating, Non-Linear Numerical Models
 - No. 33 A Laboratory Performance Check for the Determina
- Gouvernement du Quebec Ministere de l'Agriculture, des Pecheries et de l'Alimentation, Direction generales des peches maritimes
 - * Direction de la recherche scientifique et technique
 - Cahier special d'information No. 9
 - Cahier d'information No. 102~106

CHILE

- Departamento de Oceanologia Universidad de Chile
 - * Revista de Biología Marina Vol. 19 No. 2 1983

COLOMBIA

- Colombia Armada Nacional Direccion General Maritima Portuaria
 - * Informes Oceanograficos No. 8 1984

COSTA RICA

- Consejo Nacional de Investigaciones Cientificasy Tecnologicas (CONICIT)
 - * Informe Anual 1982

CUBA

- Centro de Investigaciones Pesquera
 - * Revista Cubana de Investgaciones Pesqueras 1983 Vol. 5 No. 1 & 2

DENMARK

- Conseil International Pour l'Exploration de la Mer Service Hydrographique
 - * Bottom Temperature September 1980 ~ February 1981
 - * Bottom Salinity September 1980 ~ February 1981
 - * ICES Oceanographic Data Lists and Inventories NO. 60-61
 - * Inventory of Oceanographic Investigations at North Atlantic Ocean Weather Stations in 1982
 - * Report on Oceanographic Cruises and Data Stations in 1981
- Kobenhavns Universitet, Institute for Fysisk Oceanografi
 - * Fundamentals of the Solar Radiation Field in Air And Underwater

FRANCE

- Centre National Pour l'Exploitation des Oceans (CNEOX)
 - * Role of the CNEOX in the organization of the development of French Oceanology

- * Centre Oceanologique de Bretagne 1978
- * Naissance d'un Ocean
- * Summary Report
- * Recueil annuel des Campagnes Oceanographiques Francaises 1983

FINLAND

- Finnish Game and Fisheries Research Institute
 - * Tiedonantoja No. 22 1983

INDIA

- National Institute of Oceanography
 - * NIO Newsletter Vol. 4 No. 3-4 1982, Vol. 5 No. 1-2 1983
 - * Annual Report Vol. 18 1982

ISRAEL

- University of Haifa, Center for Maritime Studies
 - * C. M. S News No. 10 1982

MEXICO

- Universidad Nacional Autonoma de Mexico Instituto de Geofisica
 - * Anales del Instituto de Geofisica No. 26 1980

NEW CALEDONIE

- Centre de Noumea Oceanographie Office de la Recherche Scientifique et Technique (O. R. S. T. O. M.)
 - * Abondance, cycle sexuel et relations biometriques de l'atole de mer Acanthaster planci en nouvelle -Caledonie No. 12 1983
 - * Oceanographie Notes et documents No. 20

NEW ZEALAND

- New Zealand Oceanographic Institute
 - * The Marine Fauna of New Zealand: Pelagic Calanoid Copepods: Families Euchaetidae, Phaennidea, Scolecithricidae, Diaridae, and Tharybidae 1983
 - * Lake Chart Series: Bathymetry
 - Lake Matahina 1:6000 1982
 - Lake Lanthe, Lake Poerua 1:18000 1983
 - Lake Mckerrow 1:18000 1983
 - Lake Alabaster 1:19050 1983
 - * Miscellaneous Series
 - George Sound Bathymetry 1:20000 1982 Vol. 59
 - * Coastal Chart Series 1:200000 at Lat. 41
 - Pegasus Bathymetry 1983
 - Raglan Sediments 1982
 - Bounty Sediments 1982
 - Moku Sediments 1983

PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

- Institute of Marine Scientific and Technological Information, National Bureau of Oceanography
 - * Tide Data from Coastal Tidal Station,
 - Qinhuangdao 1981
 - Yantai 1975, 1976, 1979
 - * Oceanographic Observation Data from Coastal Stations,
 - Qinhuangdao 1970
 - Leohutan 1971
 - Tanggu 1970
 - The Yellow Sea 1977
 - The East China Sea 1977
 - The South China Sea 1977
 - Xiamen 1969, 1970
 - * Oceanic Abstracts No. 5 ~ 12 1983
 - * 海洋技術年鑑 1982
- Shandong college of Oceanology
 - * Journal of Shandong College of Oceanology Vol. 13 No. 4 1983, Vol. 14 No. 1 1984
- Marine Scientific & Technological Data Center, Chinese Society of Oceanography
 - * 海洋 No. 11 1983 ~ No. 6 1984
 - * Acta Oceanologica Sinica Vol. 5 No. 4 ~ 6 1983, Vol. 6 No. 1 ~ 3 1984
 - * Collected Oceanic Works Vol. 6 No. 2 1983
- Third Institute of Oceanography National Bureau of Oceanography
 - * TAIWAN Strait Vol. 2 No. 2 1983 Vol. 3 No. 1 1984
- Institute of Oceanology, Academia Sinica
 - * Oceanologia et limnologia Sinica Vol. 14 No. 6 1983; Vol. 15 No. 1, 2 1984
- The Chinese Society of Oceanology and Limnology
 - * Studia Marina Sinica Vol. 15 No. 2 1984

PERU

- Instituto del Mar del Peru
 * Imapre Publicaciones en Venta 1963-1982
 * Boletin (Bulletin) Vol. 7-6 1983
 * Informe (Report) No. 83 1984

PHILIPPINE

- International Center for Living Aquatic Resources Management (ICLARM)
 * Technical Reports No. 10, 12
 * Newsletter Vol. 6 No. 4
 * ICLARM Report 1982
 * Caribbean Coral Reef Fishery Resources ICLARM Studies Reviews 7

POLAND

- Polish Academy of Sciences, Scientific Committee on Oceanic Research
 * Oceanologia No. 16, 17 1983

REPUBLIC OF KOREA

- Korea Ocean Research & Development Institute
 * Tidal Analysis at Incheon for the years 1962-1972/

1975-1977

- * Bulletin of Korea Ocean Research & Development Institute Vol. 5 No. 2 1983
 Fisheries Research & Development Agency
 * Annual Report of Oceanographic Observations Vol. 31 Dec. 1983
 * Bulletin of Fisheries Research & Development Agency Vol. 31

- Hydrographic Office
 * List of Lights Vol. 1

SOUTH-AFRICA

- National Research Institute for Oceanology, Council for Scientific and Industrial Research
 * Sea-level in the World Ocean
 - Part I: The North-east Atlantic Ocean
 - Part II: The North-west Atlantic Ocean
 - Part III: The North-west Pacific Ocean
 - Part IV: The Mediterranean Sea
 - Part V: The North-east Pacific and Arctic Oceans
 - Part VI: The South Atlantic and South Pacific Ocean
 - Part VII: The Indian Ocean

U. S. A.

- National Ocean Survey
 * NOAA Technical Report
 NOS49 Pacific Seemap 1961-70
 Data for Areas 16530-10 and 17530-10
 NOS50 Pacific Seemap 1961-70
 Data for Areas 16524-10 and 17524-10
 NOS51 Pacific Seemap 1961-70
 Data for Areas 15636-12, 15642-12, 16836-12 and 16842-12

- National Marine Fisheries Service, Southwest Fisheries Center
 * Large-Scale Sea-Surface Temperature Anomalies in the Northwest Pacific Ocean
 * Bulletin No. 84-1

- National Environmental Satellite, Data, and Information Service

- National Oceanographic Data Center (NODC)
 * NODC/1982 National Oceanographic Data Center Annual Report
 * Key to Oceanographic Records Documentation No. 14 National Oceanographic Data Center Users Guide
 * Mariners Weather Log Vol. 28 No. 1, 2 1984

National Weather Service

- * Oceanographic Monthly Summary Vol. III No. 9 ~12 1983, Vol. IV No. 1 ~3 1984
 * Sea Surface Temperature (West Coast) February-May 1984

Defense Mapping Agency, Hydrographic/Topographic Center

- * Pilot chart of the North Atlantic Ocean No. 16
 * Pilot chart of the North Pacific Ocean No. 55

NAVAL Surface Weapons Center

- * Atlas of Ocean Tidal Charts and Maps, Part 1: The Semidiurnal principal Lunar Tide M2

U. S. Army Coastal Engineering Research Center
 * Technical Report

- * Shoreline Movements Report/Cape Henry Virginia, To Cape Hatteras, North Carolina, 1949 ~1980
 * Addendum to Shoreline Change Maps
 * Mathematical Modeling of Three-Dimensional Coastal

- * Currents and Sediment Dispersion: Model Development and Application

- * Miscellaneous paper CERE-83-9
 CERE-83-10
 CERE-84-2
 CERE-84-3

Smithsonian Institute

- * Smithsonian Contribution to the Marine Sciences
 - No. 21 Seagrasses from the Philippines Vol. 21 1983
 - No. 22 The Red Algal Genus Audouinella Bory Vol. 22 1983
 - No. 23 Neogene to Recent Displacement and Contact of Sardinian and Tunisian Margins Center Mediterranean

University of Miami

- * Bulletin of Marine Science Vol. 33 No. 4, Vol. 34 No. 1, 2
 Water Information Center, Inc.
 * International Water Report Vol. 7 No. 1, 2 1984
 * Research and Development News Vol. 24 No. 24 1983, Vol. 25 No. 1 ~11 1984

UNITED KINGDOM

- Marine Information & Advisory Service Institute of Sciences

- * MIAS News Bulletin No. 1 1978, No. 2 1979

U. S. S. R.

- * НЕКОНТАКТНЫЕ МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОКЕАНО-ГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ (非接触法による海洋パラメータの測定)
 * РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕДИЦИИ (航海報告) КИС3-80 ЧАСТЬ 3
 * МЕТЕОРОЛОГИЯ И ГИДРОЛОГИЯ (気象と海象) 2 1984

* " 3 1984

- * ИЗВЕСТЯ ТОМ 106 (TINRO 研究報告)
 * КЛИМАТИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ СОЛЕННОСТИ ВОДЫ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ, 1983 АТЛАНТИЧЕСКОГО ОКЕАНА (北大西洋における塩分の季節変化)
 * ВСЕМИРНОЕ ВРЕМЯ (世界時) 1, 2 1983

VENEZUELA

- Instituto Oceanografico, Universidad de Oriente
 * Boletin Bibliografico Vol. 18 1981
 * Boletin del Instituto Oceanografico Vol. 18 1971
 Fundacion la Salle de Ciencias Naturales
 * Estacion de Investigaciones Marinas de Margarita No. 100~102

WORLD DATA CENTER-A, (WDC-A)

- * Catalogue of Data Exchange Notice Nos. 30 and 31
 * Eastern-Western Arctic Sea Ice Analysis 1978

WORLD DATA CENTER-B1 (WDC-B1)

- * Catalogue of data on Oceanographic (Ship programs) received during the period, July 31-December 1982
 * Catalogue of ROSCOP-2 Forms received at WDC-B1 during the period July 1 through December 31 1983 Issue 11

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO)

- * FAO Fisheries Synopsis No. 125, Vol. 2
 FAO Species Catalogue Vol. 2 Scombridae of the World
 * FAO Fisheries Report
 - Report of the Expert Consultation on the Conditions of Access to the Fish Resources of the Exclusive Economic zones
 - Report of the Expert Consultation on

- Strategies for Fisheries Development
- Report of the Acmmr Working Party on the Management of Living Resources in Near-shore Tropical Waters
- Report of Working Party on the Principles for Fisheries Management in the New-Ocean Regime
- Report of the Expert Consultation on the Regulation of Fishing Effort (Fishing Mortality)
- Report of the ad hoc Working Group on Fishery Resources of the Patagonian Shelf
- Symposium on Fisheries Acoustics
- Case Studies and Working Papers Presented at the Expert Consultation on Strategies for Fisheries Development
- * FAO Fisheries Circular
 - Compilation of Legal Limits for Hazardous Substances in Fish and Fishery Products
 - Importance and Assessment of Discards in Commercial Fisheries
- * FAO Fisheries Technical Paper
 - Fishery management in Japan
 - Advances in assessment of world cephalopod resources
 - Fisheries acoustics a practical manual for aquatic biomass estimation
 - Approches to the regulation of fishing effort
 - The potential yield of fish stocks
- * Marine Science Contents Tables (MSCT)
Vol. 18, No. 12, Vol. 19, No. 1, 2
- * Freshwater and Aquaculture Contents Table (FACT)
Vol. 6, No. 12 Vol. 7 No. 1, 2

UNESCO, INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION (IOC)

- * Impact of science on society, Research, international Law and the sea in man's future
Vol. 314 1983
- * Records of the General Resolution
Vol. 1 1984
- * Workshop on the IREP Component of the IOC Programme on Ocean Science in relation to living Resources (OSLR) Vol. 33 1983
- * Manuals and Guides
 - Guide to operational for the collection and exchange of oceanographic data (Bathy and Tesac) Vol. 3 1984
 - Carbon dioxide sub-group of the joint panel on oceanographic tables and standards Vol. 42 1983
- * UNESCO Reports in Marine Science
 - Ocean engineering teaching at the University level Vol. 25 1983
 - Guidelines for marine biological reference collections Vol. 22 1983
 - Coral reefs, seagrass beds and mangroves : Their interaction in the coastal zones of the Coribbean Vol. 23 1983

COMMITTEE FOR CO-ORDINATION OF JOINT PROSPECTION FOR MINERAL RESOURCES IN ASIAN AREAS (CCOP)

- * Technical Bulletin Vol. 16

INTERNATIONAL HYDROGRAPHIC ORGANIZATION (IHO)

- * Catalogue of Agents for Sale of Charts
First Edition
- * German Democratic Republic National Report 1983
- * Catalogue of Bathymetric Plotting Sheets World Series-Scale 1:1M
- * Information Concerning Recent Bathymetric Data
List No. 13

既 刊 刊 行 物

1. 逐次刊行物

誌 名	創刊年月	刊 行 号 数
JODC ニュース	昭和46年 3月	No.1 ~ No.29 (半年刊)
JODC ニュース (国内海洋調査一覧)	昭和47年12月	No.1 ~ No.9, No.11, 13, 15
Data Reports of KER	昭和54年 9月	No.1 ~ No.6 (年 刊)
Oceanographic Atlas of KER	昭和55年 3月	Vol.1.1 ~ Vol.1.5 (年 刊)
RNODC Newsletter for WESTPAC	昭和59年 3月	No.1 ~ No.3 (半年間)
海洋調査報告一覧 (国内海洋調査機関の調査情報)	昭和59年 3月	1975年版 ~ 1979年版 (JODCカタログ No.5 ~ 9)

(昭和59年6月現在)

2. その他の刊行物

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

(昭和59年6月現在)



