

JODC ニュース

No. 22

昭和56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
テレファックス03(545)2885
テレックス (252)2452



目 次

情報管理	海洋調査報告 (ROSCOP) の受領状況	1
	地質・地球物理航海目録及び 海洋生物調査報告の受領状況	8
	受領文書	36
	JODCと外国との資料交換	9
	海洋資料センターの利用状況	10
紹介	既刊刊行物	50
	海洋資料センターのデータファイル	15
	国内海洋調査船の調査結果について	19
国内会議	海洋資料センターにテレファックス設置	51
	IGOSS国内連絡会	20
	日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会政 府間海洋学委員会 (IOC) 分科会	20
国際会議	海洋調査技術連絡会 (付東北海区, 日本海区の海況)	21
	IOC (政府間海洋学委員会) / WMO (世界気象機構) 合同 IGOSS (全世界海洋観測組織) 作業委員会	33
	責任国立海洋資料センター (RNODC) パイロットプログラム進展に 関する専門家グループ会議	34

潜水調査船「しんかい2000」

主 要 目

主要寸法	長さ	.....	9.3 m
	高さ(着底脚下面から)	.....	2.9 m
	船体最大幅	.....	3.0 m
	水上吃水(着底脚下面から)	.....	2.5 m
空中重量	.....		24 トン
最大潜航深度	.....		2,000 m
乗 員	.....		3 名
ライフサポート	最大	.....	80 時間
水中速力	最大	.....	3 ノット
推進装置	主推進	油漬交流モーター	..... 4 Kw × 1
	補助推進	油漬交流モーター	..... 1.5 Kw × 2
調査観測	マニピュレータ, 観測窓, S. T. D. 等		
建造所	三菱重工業株式会社 神戸造船所		

(資料提供 海洋科学技術センター)

情報管理

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55年7月～12月末日までの受領数及び各クルーズの概要は表1、表2の通りである。

表1 機関別の受領件数

機 関	航 海 数			デ ー タ 別 の 航 海 数					
	国際協同	DNP	NON-DNP	M	H	P	G	D	B
海上保安庁・水路部	19	23	0	4	21	7	1	23	0
気象庁・海洋気象台	10	12	1	12	13	9	0	13	10
水産庁・海区水産研究所	5	4	9	5	11	0	0	5	8
通産省工業技術院	1	4	1	0	0	0	4	1	0
研 究 所 等	8	2	7	2	9	2	2	2	5
各都道府県水産試験場	124	70	59	56	113	1	0	10	70
計	167	115	77	79	167	19	7	34	93

M: Meteorology 気象調査〔上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、永観測等〕

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、標流物等による測流、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〕

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

WESTPAC: Western Pacific Ocean 西太平洋国際共同調査

GARP : Global Atmospheric Research Programme 全世界大気研究計画

FGGE : First GARP Global Experiment 第1回GARP全地球観測計画

JARE : Japanese Antarctic Research Expedition 南極観測

MAPMOPP: GIPME Marine Pollution(Petroleum Monitoring Pilot Project 海洋環境汚染全世界的調査海洋汚染(油)モニタリングパイロットプロジェクト)

(MARPOL MON) : 前記MAPMOPPは昭和55年6月30日で終了し、7月1日以降GIPME Marine Pollution Monitoring 海洋汚染モニタリングとなる。

KER : Kuroshio Exploitation and Utilization Research 科学技術庁所管の海洋開発調査研究促進費による黒潮開発利用調査研究の海洋調査

表2 各クルーズの概要

機関名	船名	海 域	期 日	観測項目	備 考
海上保安庁 水路部	拓洋	本州南方 (131, 130, 095)	55. 11. 15~12.3	H, D	KER (DNP)
	"	本州南方 (131)	55. 1. 10~24	H, D	(DNP) FGGE
	"	本州南方 (131, 130)	55. 8. 18~9. 9	H, D	KER (DNP)
	明洋	本州南方 (131, 095)	55. 7. 7~20	H, D	(DNP)
	"	本州南方 (131)	55. 10. 10~23	H, D	(DNP)
		31° 47' 42" 134° 05' 48" (131) 33° 18' 06" 139° 00' 30" (131)	53. 11. 7~ 54. 3. 9 54. 5. 19~ 8. 7	D D	(DNP) FGGE 深海流速計 (DNP) FGGE 深海流速計
第一管区海上 保安本部	えりも	北海道南東方 (166)	54. 4. 23~26	H, D, P, M	(DNP) FGGE
	れぶん	北海道西方 (167)	55. 3. 26~29	H, D, P, M	(DNP) FGGE
	えさん	北海道西方 (167)	54. 11. 13~16	H, D, P, M	(DNP) FGGE
	れぶん	北海道西方 (167)	55. 9. 1~5	H, D, P, M	(DNP) FGGE
第二管区海上 保安本部	みやけ	本州東方 (130)	54. 7. 5~7	H, D, P	(DNP) FGGE
	おじか	本州東方 (130)	55. 3. 9~14	H, D, P	(DNP) FGGE
	"	本州東方 (130)	55. 1. 8~10	H, D	(DNP) FGGE
第八管区海上 保安本部	へくら	日本海南部 (131)	54. 3. 15~20	H, D	FGGE
	おき	日本海南部 (131)	54. 5. 23~27	H, D	FGGE
	かつら	日本海南部 (131)	54. 8. 19~23	H, D	FGGE
	"	日本海南部 (131)	54. 11. 16~21	H, D	FGGE
第九管区海上 保安本部	の と	日本海中部 (131)	54. 5. 24~28	H, D	(DNP) FGGE
	さ ど	日本海中部 (131)	54. 8. 2~6	H, D, P, G	(DNP) FGGE
	くろべ	日本海中部 (131)	54. 11. 6~10	H, D	(DNP) FGGE
	しなの	日本海中部 (131)	55. 3. 12~15	H, D, P	(DNP) FGGE
第十管区海上 保安本部	さつま	九州南方 (095, 096, 131, 132)	54. 2. 12~15	H, D	(DNP) FGGE
気 象 庁 海洋気象部	凌風丸	西太平洋 (131, 095 059, 023, 322, 024, 060, 096, 130)	55. 6. 4~7. 25	H, D, B, P, M	MAPMOPP KER
	"	本州南方 (130, 131)	55. 10. 13~ 11. 11	H, D, B, P, M	(DNP) MAPMOPP KER (DNP)
函 館 海 洋 気 象 台	高風丸	本州東方沖 噴火湾 (130)	55. 8. 4~9. 2	H, D, B	KER (DNP)
		北海道南沖、津軽海峡 (166)	55. 10. 1~25	H, D, P, B, M	MAPMOPP (DNP)

機関名	船名	海 域	期 日	観測項目	備 考
神戸海洋气象台	春風丸	大阪湾 (131)	54. 8. 24~9. 4	H, D, B, M	FGGE KER (DNP)
	"	大阪湾, 紀伊水道, 本州南方 (131, 095, 130)	55. 7. 2~8. 1	H, D, B, P, M	KER (DNP)
	"	大阪湾, 本州南方 (131, 095, 130)	55. 9. 27~10. 30	H, D, B, P, M	MAPMOPP KER (DNP)
長崎海洋气象台	長風丸	東シナ海 (095, 096, 131, 132)	55. 7. 11~8. 8	H, D, B, P, M	MAPMOPP KER (DNP)
	"	東シナ海 (096, 095, 132)	55. 9. 29~ 10. 24	H, D, B, P, M	MAPMOPP KER (DNP)
舞鶴海洋气象台	清風丸	日本海 (131, 167)	55. 7. 6~8. 6	H, D, B, P, M	MAPMOPP (DNP)
	"	日本海 (131, 167)	55. 9. 24~27	H, D, B, P, M	MAPMOPP (DNP)
	"	九州南東および九州西方 (131, 095)	55. 10. 4~5	H, D, M	特調 KER MAPMOPP (DNP)
	"	東シナ海 (131)	55. 10. 9~24	H, D, B, M	特調
水産庁 北海道区 水産研究所	探海丸	日本海 (166, 167)	54. 4. 6~21	H	
	"	オホーツク海 (166)	54. 5. 12~27	H, B	
	"	オホーツク海 (166)	54. 6. 26~7. 7	H	
	"	本州東方 (166)	54. 7. 31~8. 7	H	
	"	オホーツク海 (166)	54. 8. 21~26	H	
	北光丸	本州東方 (166)	54. 8. 25~9. 12	B	
東北区 水産研究所	俊鷹丸	本州東方 (166, 130)	54. 6. 21~7. 30	B	
	"	オホーツク海 (166)	54. 7. 11~20	H, B, M	(DNP) FGGE
	俊鷹丸	三陸~北海道沖 (130, 166, 165, 129)	54. 5. 26~6. 13	H, D, B, M	FGGE
東海区 水産研究所	北光丸	本州南東 (130, 131)	54. 1. 22~2. 9	H, D, B, M	FGGE
	蒼鷹丸	日本南東 (130, 131, 94)	54. 7. 31~8. 11	H, D	(DNP) FGGE
南西海区 水産研究所	俊鷹丸	本州南方および九州南方 (131, 095)	55. 8. 4~28	H, D, B, M	KER (DNP)
遠洋 水産研究所	"	沖縄沖 (095, 096, 131, 132)	55. 5. 13~6. 30	H, D, B, M	WEST PAC (DNP)

機関名	船名	海 域	期 日	観測項目	備 考
地質調査所	白嶺丸	房総沖周辺(130)	55. 4. 18~5. 17	G	(DNP)
	"	駿河湾沖周辺(130, 131)	55. 5. 22~6. 25	G	(DNP)
	"	八丈島周辺(130, 131)	55. 7. 2~8. 5	G	(DNP)
	"	ウエーキ島東方(054, (055, 018, 019)	55. 8. 11~10. 9	G	(DNP)
工業技術院 中国工業技術 試験所	ブイ	34° 04' 48"N 132° 41' 30"E	54. 6. 13~26	D	FGGE
国立 極地研究所	ふじ	日本~南極(024~029, 059, 061, 063, 095, 096, 324, 329, 360, 366, 396, 402, 432, 439, 469, 475, 505, 511, 542~547)	53. 11. 25~ 54. 4. 20	H, D, M, B, G, P	JARE-20 (一部DNP) FGGE
		日本~南極(024, 026, 027, 060, 061, 095, 096, 324, 327, 360, 364, 365, 396, 402, 403, 432, 440, 441, 442, 468, 479, 504, 542~551)	54. 11. 21~4. 19		JARE-21 (一部DNP)
日本原子力 東海研究所	用船	本州東方(130-60)	54. 4. 25	H	FGGE
	"	"	54. 7. 18	H	FGGE
	"	"	54. 10. 15	H	FGGE
	"	"	55. 1. 22	H	FGGE
海中公園セン ター館浦海中 公園研究所	オルカ号	潮岬周辺(131)	53. 12. 20	H, B	FGGE
	"	"	54. 1. 24	H, B	FGGE
	"	"	53. 3. 29	H, B	FGGE
道立網走 水産試験場	俊鷹丸	北海道北東方(166)	54. 7. 11~20	H, D, M	
道立函館 水産試験場	俊鷹丸	北海道南東沖(166)	54. 8. 24~27	H	FGGE
	"	北海道南東沖(167)	54. 9	H, B	
	"	北海道南東沖(166)	54. 9	H, B	
	"	北海道南東沖(166)	54. 10. 15~26	H, B	FGGE
	"	北海道南東沖(166)	54. 10	H, B	
	"	北海道南東沖(167)	54. 11	H	
	"	北海道南東沖(166)	54. 11. 26~28	H, B	FGGE
	"	北海道南東沖(166)	54. 11	H, B	
"	北海道南東沖(166)	54. 12. 13~15	H, B	FGGE	

機関名	船名	海 域	期 日	観測項目	備 考	
青森県水産 増殖センター	白鳥丸	陸奥湾 (166)	53. 12. 4	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 1. 8	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 2. 6	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 3. 20	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 4. 19	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 5. 11	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 6. 7	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 7. 4	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 8. 3	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 9. 12	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 10. 2	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 11. 9	M, H, B	FGGE	
	"	ブイ1号	41° 09' 09" N 140° 40' 40" E	54. 4. 1~11. 30	H, D	FGGE
	"	ブイ2号	41° 02' 20" N 140° 53' 42" E	54. 4. 1~11. 30	H, D	FGGE
	"	ブイ3号	41° 08' 35" N 141° 02' 11" E	54. 4. 1~11. 30	H, D	FGGE
"	ブイ4号	40° 54' 57" N 140° 47' 46" E	54. 4. 1~11. 30	H, D	FGGE	
"	ブイ5号	40° 59' 06" N 141° 10' 02" E	54. 4. 1~11. 30	H, D	FGGE	
岩 手 県 水産試験場	北上丸	三陸東方 (130)	53. 12. 7~9	H, B, M	FGGE	
	"	"	54. 1. 8~13	H, B, M	FGGE	
	"	"	54. 2. 8~9	H, B, M	FGGE	
	"	"	54. 3. 1~4	H, B, M	FGGE	
	"	"	54. 4. 7~12	H, B, M	FGGE	
	"	"	54. 5. 7~11	H, B, M	FGGE	
	"	"	54. 6. 1~3	H, B, M	FGGE	
	"	"	54. 7. 6~10	H, B, M	FGGE	
	"	"	54. 8. 1~3	H, B, M	FGGE	
	"	"	54. 4. 3~6	H, B, M	FGGE	
	"	"	54. 10. 3~11	H, B, M	FGGE	
秋 田 県 水産試験場	千秋丸	日本海北部 (167)	54. 11. 9~10	M, H, B	(DNP)FGGE	
	"	"	54. 2. 5~6	M, H	(DNP)FGGE	
	"	"	54. 3. 5~6	M, H	(DNP)FGGE	
	"	"	54. 5. 1~2	M, H, B	(DNP)FGGE	

機関名	船名	海 域	期 日	観測項目	備 考
秋 田 県 水産試験場	千秋丸	日本海北部 (167)	54. 4. 2~5	M, H, B	(DNP)FGGE
	"	"	54. 6. 4~5	M, H, B	(DNP)FGGE
	"	"	54. 7. 4	M, H	(DNP)FGGE
	"	"	54. 7. 31~8. 1	M, H	(DNP)FGGE
	"	"	54. 8. 30~31	M, H, B	(DNP)FGGE
	"	"	54. 10. 2~9	M, H, B	(DNP)FGGE
神 奈 川 県 水産試験場	相模丸	本州南方 (131, 130, 095, 094)	54. 1. 10~2. 8	H	FGGE
	"	本州南方 (131, 130, 095, 094)	54. 2. 23~3. 22	H	FGGE
	"	本州南方 (095, 094, 131)	54. 4. 14~5. 23	H	FGGE
	"	日本海 (131, 167)	54. 6. 20~7. 26	H	FGGE
	"	道東, 三陸沖 (130, 166)	54. 8. 10~9. 20	H	FGGE
新 潟 県 水産試験場	越路丸	日本海 (131)	53. 12. 7~9	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 1. 8~10	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 3. 8~10	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 4. 2~4	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 4. 11~18	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 5. 1~3	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 6. 8~8	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 7. 3~8. 2	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 8. 30~9. 1	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 10. 2~4	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 10. 30~11. 2	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 12. 4~6	H	(DNP) FGGE
	苗 場	"	54. 4. 11~13	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 5. 1~8	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 5. 29~6. 1	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 7. 2~6	H	(DNP) FGGE
	"	"	54. 7. 30~8. 2	H	(DNP) FGGE
"	"	54. 9. 3~7	H	(DNP) FGGE	
"	"	54. 10. 2~4	H	(DNP) FGGE	
"	"	54. 10. 29~11. 1	H	(DNP) FGGE	
"	"	54. 11. 26~28	H	(DNP) FGGE	
富 山 県 水産試験場	第18 富山丸	日本海 (131)	54. 5. 11~20	M, H, B	FGGE
	"	"	54. 6. 11~18	M, H, B	FGGE

機関名	船名	海 域	期 日	観測項目	備 考	
富 山 県 水産試験場	第18 富山丸	日本海 (131)	54. 7. 3~13	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 5.29~6.3	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 8.31~9.6	M, H, B	FGGE	
	"	"	54. 8. 6~9	H	FGGE	
	"	"	54. 4. 9~21	H, B	FGGE	
	"	"	54. 4. 2~5	H, B	FGGE	
	"	"	54. 4.26~5.2	H, B	FGGE	
	"	"	54. 5.28~30	H, B	FGGE	
	"	"	54. 6.28~30	H	FGGE	
	"	"	54. 8. 1~2	H	FGGE	
石 川 県 水産試験場	白山丸	能登半島北西 (131)	54. 2. 3~5	H	(DNP) FGGE	
	"	"	54. 3. 1~2	H	(DNP) FGGE	
福 井 県 水産試験場	福井丸	越前岬沖 (131)	53.11. 7~8	H	(DNP) FGGE	
	"	"	54. 3. 5~6	H	(DNP) FGGE	
	"	"	54. 4. 4~5	H	(DNP) FGGE	
	"	"	54. 5. 1~2	H	(DNP) FGGE	
静 岡 県 水産試験場	"	"	54. 6. 8~9	H	(DNP) FGGE	
	"	"	54.10. 2~3	H	(DNP) FGGE	
	"	"	54.10.31~11.1	H	(DNP) FGGE	
	駿河丸	駿河湾, 速州灘 (131)	53.12.21~22	M, H, B	(DNP) FGGE	
	"	"	54. 1.31~2.5	M, H, B	(DNP) FGGE	
	"	"	54. 2.26~27	M, H, B	(DNP) FGGE	
	"	"	54. 3. 9~10	M, H, B	(DNP) FGGE	
	"	"	54. 4.16~19	M, H, B	(DNP) FGGE	
	"	"	54. 5.21~22	M, H, B	(DNP) FGGE	
	"	"	54. 6.14~15	M, H, B	(DNP) FGGE	
高 知 県 水産試験場	こうち	足摺岬 (131)	55. 9.26~30	H, D, P, M	KER (DNP)	
	大分県浅海 漁業試験場	拓 洋	周防灘 (131)	54. 1. 8~9	H, B	(DNP) FGGE
		"	"	54. 2. 7~8	H, B	(DNP) FGGE

機関名	船名	海 域	期 日	観測項目	備 考
大分県 浅海 漁業試験場	拓 洋	周防灘 (131)	54. 3.19~20	H, B	(DNP)FGGE
	"	"	54. 4.11~12	H, B	(DNP)FGGE
	"	"	54. 5. 4	H, B	(DNP)FGGE
	"	"	54. 6. 1~2	H, B	(DNP)FGGE
	"	"	54. 7. 5~6	H, B	(DNP)FGGE
	"	"	54. 8. 2~3	H, B	(DNP)FGGE
	"	"	54. 9.10~11	H, B	(DNP)FGGE
	"	"	54.10. 2~3	H, B	(DNP)FGGE
長 崎 県 水産試験場	鶴 丸	五島沖 (132)	54. 2. 5~10	H	FGGE
	"	"	54. 3. 2~7	H	FGGE
	"	"	54. 4. 5~10	H	FGGE
	"	"	54. 8.20~24	H	FGGE
	"	"	54.10. 3~7	H	FGGE
	"	"	54.11. 6~10	H	FGGE
鹿 児 島 県 水産試験場	さつな ん	薩南 (096, 095, 131, 132)	55. 3. 2~9	H, D, B	KER(DNP)
沖 繩 県 水産試験場	凶南丸	東シナ海 (096)	55. 5. 29~31	H, D, B, M	KER(DNP)
	"	東シナ海 (096)	55. 8. 19~21	H, D, B, M	KER(DNP)

地質・地球物理航海目録及び海洋生物調査報告の受領状況

国際地質・地球物理航海目録 (IG/GCI), 海洋生物調査報告 (ROMBI) の1980年3月~1981年2月の間の受領状況は次のとおりである。

(IG/GCI)

船名(機関名)	航海数	トランス数	調査地点数(採泥点数)
昭 洋(水路部)	2	89	6
ふ じ(防衛庁)	1	48	0

(ROMBI)

船 名	航海数	地点数	生物学的測定	汚染測定	生化学測定
光 風 丸(函館海洋气象台)	4	24	72	24	0
春 風 丸(神戸海洋气象台)	9	81	243	81	0
清 風 丸(舞鶴海洋气象台)	4	40	240	40	0

本事業の主旨がまだ十分に理解されていないためか、海洋調査報告 (ROSCOP) に比べ報告状況が極めて低調であるので、今後関係諸機関の御協力をよろしくお願いします。

JODCと外国との資料交換

JODCと外国とのデータ交換のルートは、IOOCのIOOE(国際海洋資料交換)の枠内で行われるものと、二国間の協定によって行われるものの2通りがある。前者は主に特定のクルーズ、プロジェクトを指定して、その提供をWDC(世界資料センター:海洋学)に依頼するものである。後者は予じめデータ種目を協定しておいて、毎年定期的に交換するものであり、現在米国との間ではルーチン化されており、また日仏間でも協定作成作業が進行中である。二国間協定に基づく交換の方が大量データの交換に適しており、日米間の実績もあるので、これについて概観する。

1. 協定成立の背景

まず、昭和36年6月の池田-ケネディ会談で日米科学協力事業の設立が合意され、同年12月に閣議で了解された。更に昭和43年にこれが8個のカテゴリーに拡大することとされ、この中に第3部門として、科学技術情報部門が置かれることとされた。

この事業の活動としては、昭和49年までは専門家会議及び実施機関会議がそれぞれ年1回東京とワシントンで開かれて来た。しかし、この会議は実効が少ないため、49年の会議で従来の方式を変えて、両国が関心を有する分野について情報機関ベースにおける情報そのものを交換する事業を中心することに合意された。これを受けて、50年に最初の情報専門家会議がワシントンで開かれ、情報交換の具体的な見当がつけられた。

2. 成立した協定

上記50年会議の了解に基づき、51年5月に東京で、第3カテゴリーの実施機関会議及び情報サービス機関会議が開かれた。これには日本側情報機関として、海洋資料センター他9機関が出席し、米国側から、米国海洋資料センター他3機関が出席した。ここで日本側の二谷海洋資料センター所長と米国側の

ペルロスデータ編成課長との間で次の合意が成立した。

米国海洋資料センターと日本海洋資料センターは毎年データ交換を行う。

データは次のものとする。

- 1) 各層観測データ
- 2) MBT及びXBT並びに海流データ
米国センターは5m間隔及び屈曲点のXBTデータを日本センターに提供する。
日本センターは5m間隔および/又は標準深度のMBT及びXBTデータを米国センターに提供する。

データ交換のフォーマットは自由とする。

米国センターの関心領域は全世界であり、日本センターのそれは現時点では太平洋である。

3. 協定の実施状況

上記協定に基づいて、日本センターから米国センターに送付されたデータは次の通りである。

- 1) GEKデータ(1953-1970分
約80000点)51年3月に送付
- 2) 各層データ(6800測点, 227航海分)
51年8月に送付
- 3) GEKデータ(1971~1977分
約45000点)53年11月に送付
- 4) 各層データ(4663点, 117航海分)
53年12月に送付
- 5) 各層データ(7235点, 182航海分)
54年10月に送付
- 6) BTデータ
MBT(16,418点, 110航海分)
XBT(1,860点, 50航海分)
DBT(267点, 10航海分)
54年11月に送付

これに対し、米国センターから受領したデータは次の通りである。なお、下記の受領は協定以前から、日米センター間で交渉が進んでいた交換によるもので、実施は協定以前に行われた。

- 1) BTデータ
MBT 10,470点 XBT 42,500点
(10°S~ベーリング海, 100°E~180°Eの分)

51年4月に受領した。

2) 偏流データ

日本船の分 90,300点 (51年4月に受領)
外国船の分 1,934,000点 (51年8月に受領)

3) 各層データ

太平洋分約 95,000点 (51年4月に受

領、ただし、46年4月に南北太平洋分
約 60,000点を受領していた)

以上のようにして、2国間で協定が結ばれ、
相互交換が実施されている。交換サイクルは
協定にうたわれている毎年とは少しずれてい
るが、大量データの相互交換には有効な方法
であることが証明されている。

海洋資料センターの利用状況について

海洋資料センターでは、提供サービスの向上をはかるため、海洋データおよび情報に対する社会の要望を常に把握するように努力をはらっております。このための手段として、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」等をその都度記載してもらっております。以下は、そのリクエストブックを昭和55年1月～12月まで(表1～表4)、および最近5～6年間のリクエスト状況(図1～図3、表5について調査したものです。

利用目的別調査(1次目的)の件数をみると、55年および過去5年間に於ける推移は表1および図2のとおりです。利用分野別にみると、前年大巾に減少した「資源開発」が増加しているが、その明細をみると、「エネルギー資源」が前年は22件であったが55件に増加している。なお、「港湾建設」の件数も前年に比べ13件の増加がみられる。利用目的別調査(2次目的)の件数は、表2および図3のとおりです。「海洋調査」が大巾に増加しているほかは「設計」が増加してきた。機関別件数の調査は、表3および図1のとおりです。前年に比べ総件数でおよそ50%増加しており、「民間企業」からの要求は過去6年間ともほぼ半数以上あり、55年については特に「民間企業」、「政府機関」の利用が大巾に増加してきている。要求データ・情報の種類別調査は、表4および表5のとおりです。各種類とも55年は増加し、総件数は前年度の約1.4倍に達し、海洋データのニーズが益々増加していることを示している。また、過去6年間をみると、「海流資料」、「各層観測(水温)」、「波浪資料」、「潮流資料」、「気象資料」は常に上位を占めており、この分野のニーズの定着を裏付けている。

表1 利用目的別要求件数 (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	水産資源 (採取漁業, 増養殖漁業等)	27	100
	鉱物資源	16	
	エネルギー資源 (火力, 原子力, 波力, 海潮流, 温度差の発電)	54	
	海水資源 (海水, 溶存物質等)	3	
2. 運輸, 保安, 通信	海 運	20	74
	港湾建設	35	
	海底ケーブル	8	
	パイプライン	2	
	警備, 救難	7	
	空 港	2	
3. 調 査 研 究	研 究	136	150
	教 材	14	
4. 環 境 保 全	汚染防止	24	41
	廃棄物処理	17	
5. レクレーション 観光	海中公園	4	18
	スポーツ	7	
	海浜レジャー	6	
	海中展望台	1	
6. スペース利用	備蓄, 農工業用地等	12	12
7. 交 換	ライブラリー整備	28	
	国際交換	16	
8. そ の 他	行 政	67	205
	広報, 取材	9	
	防 災	6	
	海中機器, 測器, 構造物等	16	
	気 象	4	
	防 衛	1	
	造 船	1	
	海岸保全	1	
	不 明	100	
合 計			644

表2 利用目的別要求件数(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	218
2. 設計	74
3. 海洋開発, 地域選択	42
4. 環境アセスメント	36
5. 汚染調査	15
6. 音速調査	11
計	396

表3 機関別要求件数調査

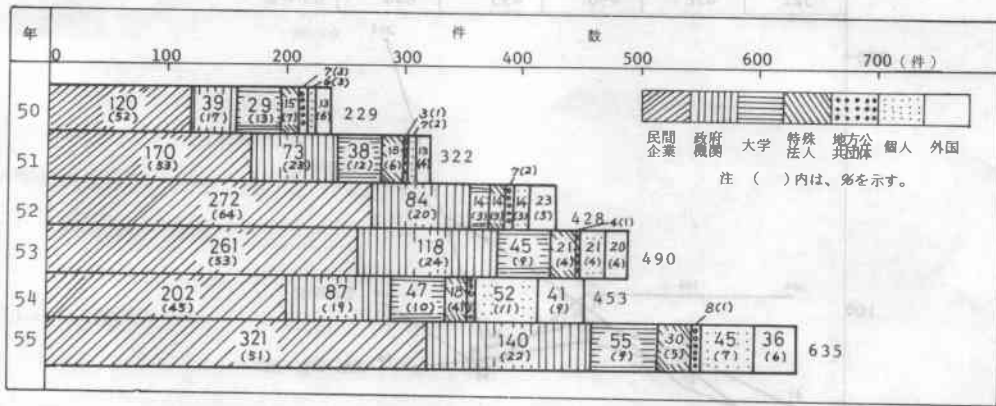
機関別	国内	国外	計
民間企業	321	4	325
政府機関	140	24	164
大学	55	7	62
個人	45		45
特殊法人	30	1	31
地方公共団体	8		8
計	599	36	635

表4 データ・情報の種類別要求件数

データ・情報の種類	件数
1. 海流資料	108
2. 各層観測資料-水温	96
3. 波浪資料	91
4. 潮流資料	89
5. 一般文献・アトラス	86
6. 気象資料	76
7. 簡単な照会	75
8. 潮汐資料	68
9. 沿岸海象資料-水温	54
10. 各層観測資料-塩分	48
11. 海底地形資料	41
12. 海洋汚染資料	34
13. 沿岸海象資料-塩分	34
14. 表面水温資料	30
15. 海底地質資料	26
16. 各層観測資料-海水密度・AD	21
17. " -化学成分	21
18. 国際交換	12
19. 地球物理資料	11

20. 沿岸海象資料-化学成分	10
21. 表面塩分資料	10
22. 海洋生物資料	10
23. 海水資料	7
24. JODC業務紹介	7
25. 透明度資料	5
26. 海洋調査船資料	5
27. IOC文書	4
28. 表面海水密度資料	3
29. MBT資料	3
30. 表面化学成分資料	2
31. その他	11
計	1,098

図1 機関別要求件数の推移



注 外国との定期資料交換は含まれていない。

表5 データ・情報の種類別要求件数の推移(毎年の主要なもの)

種 類	海流資料	各層(水温)観測	波浪資料	潮流資料	一海般況文図献等	気象資料	簡単な照会	潮汐資料	沿岸(水温)観測資料	文庫(塩分)資料	海底地形資料	汚染資料	その他	計
50	47	(51)	31	30	10	15	27	10	(27)	7	3	58	316	
51	100	45	60	38	26	29	12	20	30	24	17	5	70	471
52	128	80	97	90	40	90	26	50	51	43	33	13	131	872
53	130	70	112	107	54	91	9	66	33	35	33	15	149	904
54	84	79	80	82	53	73	29	36	45	38	15	22	148	784
55	108	96	91	89	86	76	75	68	54	48	41	34	232	1098

注 ()内は、塩分資料を含む。

図2 利用目的別要求件数の推移（1次目的：利用者の最終目的をいう）

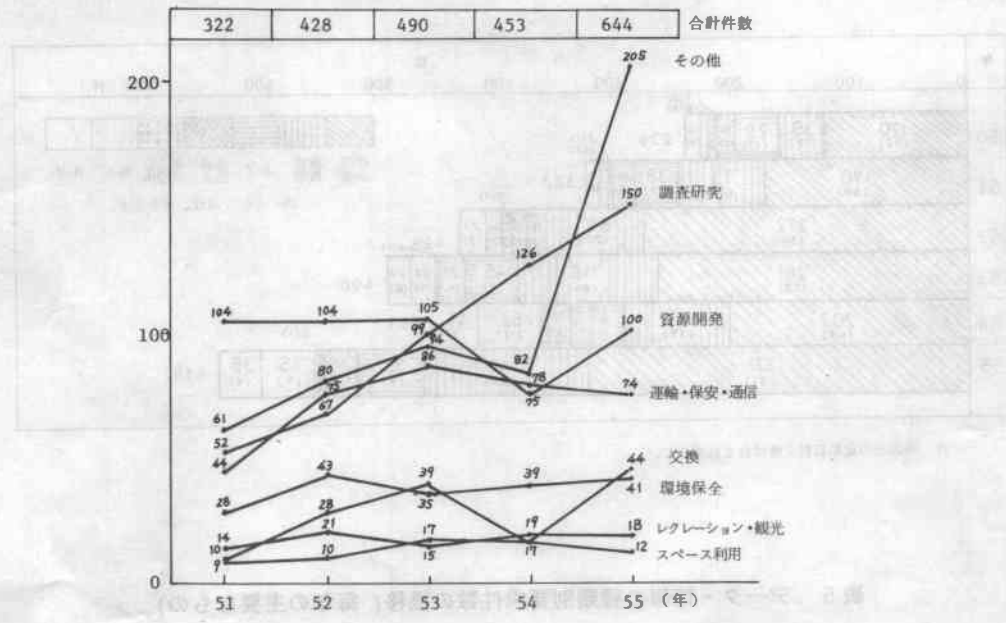
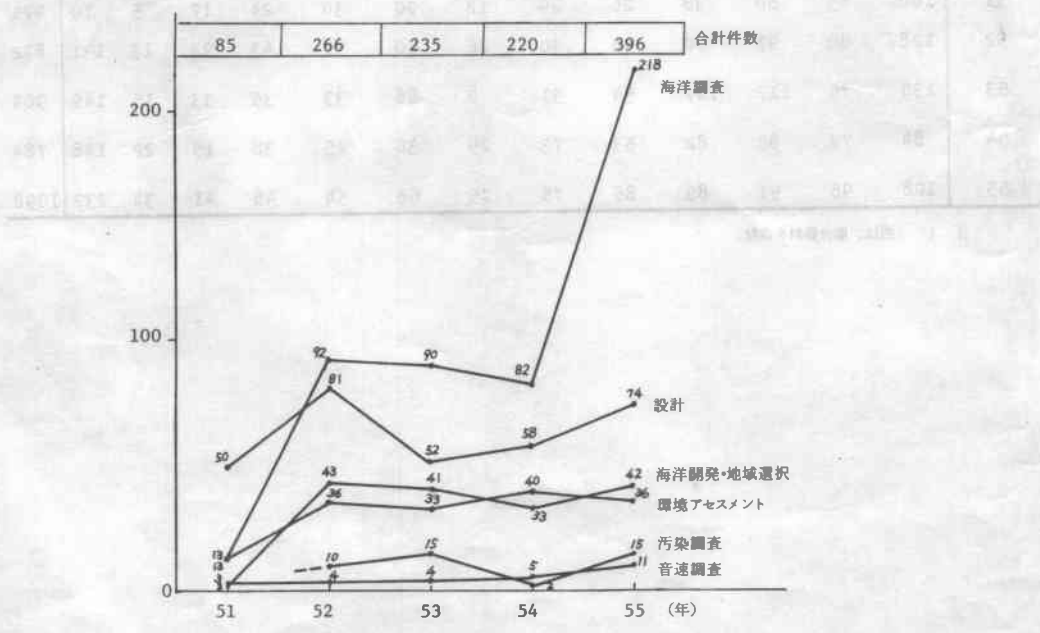


図3 利用目的別要求件数の推移（2次目的：利用者の最終目的への手段をいう）



海洋資料センターデータファイル

JODCは1965年に設立され、当初は各層観測のみが取扱い項目であったが、近年その項目も増えて来ている。またこの間にCSK（国際黒潮共同調査：1965～1977）も実施され、これに対しKDC（黒潮データセンター）としての任務も果し、また、日米間の科学技術情報部門での協定に基づくデータの相互交換も実施されて来た。本誌の奇数号には、海洋資料センターデータ処理実績として前年度の収集、処理実績が記載されているが、ここに、主なファイルについて現状をまとめておくことがユーザのために有益なので、各層データ、BTデータ、GEK・偏流データの磁気テープファイルについて簡単に紹介したい。

1. 各層データファイル

a. データソース

データは主に海上保安庁、気象庁、水産庁、防衛庁、大学、都道府県水産試験場などの国内各機関及びCSK参加国、米国センターにデータを送付した各国機関である。これらの機関、国ごとの観測点は表1に示されている。

b. 処理方法

国内分のデータはコーディング、パンチを経てテープファイル化される。この過程で点検が繰り返され、水温、塩分、酸素については所定深度への内挿計算、密度、比容アノマリ、力学的深度偏差等所定の方式で算出される。

c. レコード内容

レコードは船名コード、測点経緯度、気象条件等測定に関する情報を有する部分、T, S, O₂にP, NSi等化学データを有する観測層に関する部分、T, O₂に密度、比容アノマリ、力学的深度偏差、

サーモステリックアノマリ等内挿値、計算値を有する所定層に関する部分から成っている。

d. 海域・点数

海域は官庁分データについては大むね各庁のルーチンワークのエリヤで日本近海が多い。CSKデータでは前述データのほかに北西太平洋全域にわたる広域のものが多く、米国センターから受領したデータの分布は南北太平洋である。また測点数は表1に示されている通りであり、総計224,000点に及んでいる。

2. BTデータファイル

a. データソース

BTにはMBT, XBT及びDBTがあるが、DBTは最近のもので数は少ない。これもソースは各層データと同様である。米国センターとの交換による入手分も含めて表2に示されている。

b. 処理方法

国内分のデータはコーディング、パンチを経て、IAPSO（国際海洋科学協会）標準層に類似した所定層水温に内挿される。屈曲点データがあれば、これも取り入れられる。米国から入手したMBTデータには5m毎の水温が記録されている。

c. レコード内容

レコードは船名、経緯度、気象条件等測点に関する部分、所定層水温データの部分、屈曲点水温データ部分（主として外国XBTデータ）がある。

d. 海域・点数

国内データは大部分日本近海である。米国より入手したデータは10°Sからペーリング海まで、東経100°から180°までが含まれている。また点数は表2に示されている通りであり、MBT 132,000点、XBT 44,000点がファイル化されている。

3. 海流データ (G.E.K.) ファイル

a. データソース

海流測定は日本ではG.E.K., 外国では偏流測定が一般的である。1953年から1979年までのG.E.K. 測定の機関別点数が表3に示されている。

b. 処理方法

入手したデータは他のデータと同様にコーディング, パンチされ, 磁気テープにファイルされる。

c. レコード内容

G.E.K. のレコードは船名, 経緯度, 日付, 流速, 方位, 東西成分等を含んでいる。

d. 海域・点数

G.E.K. の場合, 観測そのものが日本機関に限られているので, 測点の分布も日本近海が大部分で, 特に200マイル以内のデータが多い。点数は, 表3に示された通り134,000点である。

4. 海流データ (偏流) ファイル

a. データソース

これは米国海洋資料センターから(二国協定に基づいて)入手したものである。米国センターのデータは, オランダ, 日本, 英国, フランス, 米国から収集したもので

ある。日本のデータはG.E.K. も含まれている。

b. 処理方法

このデータは磁気テープで入手したものであるため, パンチは不要であり, フォーマット変換のみである。

c. レコード内容

構成は観測の年月日, 地域コード, 方向, 流速等である。地域コードは10°方形から6分方形まで5種類あり, 方向は0.1度, 流速は0.1ノットまで記録されている。

d. 海域・点数

南北太平洋, インド洋, 南大西洋等のデータが5本のテープに収録されている。日本データが90,000点, 外国データが1,934,000点, 合計2,024,000点のデータがファイルされている。

以上各層データ, B.T. データ, G.E.K. データ, 偏流データについて簡単に紹介した。偏流以外の3者については航海別のファイルと地域別のファイルがあり, 偏流データは地域別ファイルだけである。また各層データ, G.E.K. データ, 偏流データについては統計ファイルが作成されている。各層, G.E.K. についてはマイクロフィッシュ化されている。これらについては別の機会に紹介したい。

表1 各層観測データ磁気テープ・ファイル国別測定数一覧

国 号	ファイル名：SDII-80C		1980. 5. 31現在			
	国名	観測年	測点数	CSK調査	測点数	合計
06	West Germany	1906-1907, 1955-1965	289			289
08	Brazil	1957-1964	333			333
09	Australia	1938-1968	8,295			8,295
18	Canada	1927-1971	14,056			14,056
20	Chile	1948-1949, 1959-1972	542			542
21	China	1962-1963	64	1965-1969	290	354
22	Colombia	1964-1966	200			200
24	Korea, Rep.	1930-1934, 1971-1972	1,573	1965-1975	2,518	4,091
26	Denmark	1914-22, 1928-29, 1951-52	252			252
28	Ecuador	1958, 1963-1972	733			733
31	U.S.A.	1928-29, 1933-41, 1946-74	53,375	1965-1969	473	53,848
32	Ethiopia	1966-1968	155			155
35	France	1949-1950, 1956-1973	1,274			1,274
41	India	1964	1			1
42	Indonesia	1949, 1956-1957, 1964-1973	969	1967-1973	351	1,320
57	Mexico	1963	50			50
58	Norway	1920-1922	3			3
59	New Caledonia	1956-1965	392			392
61	New Zealand	1954-1964, 1971	449			449
62	Pakistan	1964	8			8
64	Netherlands	1929-1930	523			523
65	Peru	1961-1974	3,879			3,879
66	Philippines			1968-1969	196	196
74	United Kingdom	1911, 1930-38, 1950-52, 1963-66	587	1965-1971	597	1,184
77	Sweden	1947-1948	62			62
86	Thailand	1956-57, 1967, 1970-1973	547	1967-1972	758	1,305
90	U. S. S. R	1925-27, 1932-33, 1956-73	7,033	1965-1977	4,874	11,907
95	Yugoslavia	1959	1			1
MS	Malaysia			1970-1971	150	150
国外計			95,645		10,207	105,852
49	Japan					
	海上保安庁	1923-24, 1927-43, 1946-79	21,293	1965-1977	1,973	23,086
	気象庁	1947-1979	27,913	1965-1977	5,600	33,513
	水産庁 (含水試)	1933-44, 1947-53, 1956, 1958 1961, 1963-64, 1970-79	56,366	1965-1974	337	56,703
	大学	1935-1939, 1953-1975	3,050	1965-1975	1,044	4,094
	防衛庁	1976-1978	319			319
国内計			108,941		8,774	117,715
合計			204,586	1965-1977	18,981	223,567

表2 B T観測データ磁気テープ・ファイル国別測点数 1980. 5. 31現在

国 コード	国 名	M B T		X B T		合 計
		観 測 年	測 点 数	観 測 年	測 点 数	
09	Australia	1944, 1955-71	4,245	1972-1974	624	4,869
18	Canada	1958	39			39
20	Chile	1966	149			149
24	Korea, Rep			1970	53	53
31	U. S. A.	1943-1971	99,355	1966-1974	39,486	138,841
61	New Zealand	1964-1970	81	1970-1974	312	393
64	Netherlands	1970	122	1970	8	130
74	U. K.	1950-1960	647			647
86	Thailand	1961	24			24
	国 外 計	1943-1971	104,662	1966-1974	40,484	145,146
49	Japan	1955-1958, 1960-1963 1965, 1968-72, 1976-1979	27,484	1976-1979	3,000	30,484
	国 内 計		27,484		3,000	43,484
	合 計	1943-1979	132,146	1966-1979	43,484	175,630

表3 海流 (G E K) 観測データ磁気テープ・ファイル機関別測点数 1980. 5. 31現在

観測年	国 内						国 外 ソ 連	計
	海上保安庁	気 象 庁	水 産 庁	防 衛 庁	大 学			
1953	86							86
1954	1,001							1,001
1955	1,907	198						2,105
'53-55	2,994	198						3,192
1956	2,957	933						3,890
1957	2,739	1,564			43			4,346
1958	3,566	1,546			109			5,221
1959	2,971	1,437						4,408
1960	3,654	1,497						5,151
'56-60	15,887	6,977			152			23,016
1961	3,318	1,712			46			5,076
1962	2,934	1,478			39			4,451
1963	2,916	1,820						4,736
1964	3,038	1,949	820					5,807
1965	3,431	1,961	590		31			6,013
'61-65	15,637	8,920	1,410		116			26,083
1966	3,692	1,893	610		85			6,280
1967	3,253	1,976	755		182			6,166
1968	3,454	1,191	707		140	123		5,615
1969	3,295	1,559	658		15	20		5,547
1970	3,094	1,803	770	106	58			5,831
'66-70	16,788	8,422	3,500	106	480	143		29,439
1971	3,437	1,810	1,421	64	52			6,784
1972	3,271	1,688	1,338	69	139			6,505
1973	3,951	1,505	1,000	151	171			6,778
1974	3,381	1,221	631	537	241			6,011
1975	3,431	1,413	985	416	178			6,423
'71-75	17,471	7,637	5,375	1,237	781			32,501
1976	3,413	1,333	1,015	618	172			6,551
1977	3,070	1,524	1,143	674				6,411
1978	2,809	(1,096)	(428)					(4,333)
1979	(1,042)	(914)	(124)					(2,080)
'76-79	10,334	4,867	2,710	1,292	172			19,375
計	79,111	37,021	12,995	2,635	1,701	143		133,606

() - 一部

国内海洋調査船について

国内における海洋調査船の現況についてはJODCニュースNo10(昭和50年3月)に「わが国の海洋調査船」として掲載したが今回これを改訂するため昭和55年12月、各関係機関の御協力のもとに海洋調査船の要目・装備に関する情報を収集した。表1にこの概要を紹介する。

なお、その詳細については、JODCニュース増刊号第10を参照されたい。

表1 機関・屯数別海洋調査船隻数

機関	総屯階級					
	50未満	50~100未満	100~500未満	500以上	不明	計
海上保安庁		1	3	2		6
気象庁			4	2		6
水産庁	1	2	6	2		11
防衛庁			5	5		10
大学・大学校・研究所	15	1	5	17	3	40
水産高等学校		1	21			22
水産試験場	52	12	30			94
公害担当部局	7	1				8
公社・公団	2			2		4
民間企業			5	1		6
計	77	18	79	31	3	208

注。建造中，建造予定数含む。

また同様に、JODCニュースNo10に掲載されていた自動海洋観測装置について最新のものとするため、前記と同様な仕様で国内の自動海洋観測装置(波浪・潮汐の専用施設を除く)に関する情報を収集した。装置は29海域で稼動しており、その施設数は57、管理機関は23機関である。なお詳細はJODCニュース増刊号第10を参照されたい。

国内会議

IGOSS 国内連絡会

第10回会議

日時 昭和55年9月11日(木)

場所 気象庁海洋気象部会議室

議事概要

会議は気象庁海洋気象部秋山海洋課長を司会に進められた。

1. 第2回IOC/WMO合同IGOSS作業委員会(昭和55年10月、ジュネーブで開催予定)について

イ 主な予定議題についての説明が気象庁から行われた。同作業委員会の出席者は未定であるが、気象庁から旅費の都合がつかば海洋気象部長(IGOSS国内代表)の出席を考慮しているとの意向表明があり、国内連絡会としてもこれを了承した。

ロ 同作業委員会に提出する1979/1980年におけるIGOSSに関する活動報告の原案が、気象庁から提案され、一部追加修正のうえ、これを日本の活動報告として提出することが決定された。

2. MAPMOPPの活動について

海洋資料センターから、MAPMOPPにおける観測データの収集状況及び、MAPMOPP計画が、MARPOLMON計画に移行される経緯について、説明が行われた。(前者についてはJODCニュースNO. 20 観測調査の項に、後者については、NO. 21 紹介の項にそれぞれ詳しく掲載されている。)

3. BATHY/TESAC通報について

イ その月別通報量(GTS回線通信中個別)について気象庁から、半年間の通報量(国別)及びその地理的分布について海洋資料センターからそれぞれ報告が行

われた。

ロ BATHY通報の普及をはかるために、「BATHY通報の手引」を気象庁で印刷して、広く配布することになった。

4. IGOSS運用調整官を迎えて

折りから来日中の、IGOSS運用調整官(IOC駐在)R・E・HUNT氏により最近のIGOSS活動に関する解説が行われた。その中で、来年、WMO/IOC合同のWESTPAC/NORPAX海域のIGOSS実施調整会議の開催を日本に依頼すべく現在WMO/IOCで検討中であるとの説明があった。

(気象庁海洋気象部海洋課 長坂)

日本ユネスコ国内委員会自然科学小委員会政府間海洋学委員会(IOC)分科会

第16回会議

日時 昭和55年11月25日(火)

13.30~15.10

場所 霞山会館

議事概要

1. 第15回会議以降の事務報告

1) 第21回ユネスコ総会が55年9月23日から10月28日までユーゴスラビアのベオグラードで開催された。IOC関係での主なものとしては、①日本およびメキシコなどから来るべき新海洋法秩序のもとで政府間海洋共同事業に対しIOCの重要点配慮を求める決議案、②米国から、気候変動と海洋の相互作用に関する共同研究事業を促す決議案、③ソ連よりWESTPACへの参加資格について全加盟国に対してオープンでなければならぬという決議案に対する、一部の国からの反論、フランスの修正によるそれぞれの事業が発足する際にIOCの規定に従って、決定されるべきであ

るといふ妥協案等が原案に対する一部修正
はあったが各々採択された。

2) IOC第13回執行理事会在が55年6
月23日から28日までバリ・ユネスコ本
部で開催され、わが国からは平野敏行教授
が出席した。会議では①1978~79年
度IOC事業報告、②海洋環境汚染全世界
的調査(GIPME)、③気候変動及び海
洋の研究におけるIOCの役割、④1984
~85年度事業計画予算案等について審議
が行われた。

3) IOC事務局長Dr. Mario Ruivo
が7月3日から13日までの日程で来日し、
講演会、IOC分科会メンバーとの懇談会
等が催された。

4) GIPME第3回専門家グループ会議
がIOC、WMO、UNEPの共催により
9月8日から12日まで米国カリフォルニ
ア州モンレーで開催され、わが国からは
相模中央化学研究所の安部美津子研究員が
出席した。

2. WESTPAC海洋生物学的方法論に関
するワークショップの開催について

標記の会議が56年2月9日~14日東
京で開催される。この準備状況が同ワー
クショップのコンピナーである山中一郎部
長(水産庁、遠洋水研)より報告があった。

3. IOC/WMO合同IGOSS作業委員
会第2回会議への出席報告

標記の会議が昭和55年10月20日~
29日の間ジュネーブのWMO本部で開催
され、気象庁安井海洋気象部長が出席した。
これについては、33頁に安井部長の出席
報告を日本海洋学会誌より転載させていた
だいた。

4. 第3次国連海洋法会議に関するIOCア
ドホックタスクチームの設置について

標記のタスクチームのメンバーとして本
分科会の奈須主査を推すことが承認された。

5. IOC "Scientific Review Boa-
rd"の日本側委員の推せんについて

IOCの第11回総会で従来Scientific
Advisory Boardと呼ばれていたも
のが標記の名称に改組されたが、その委員
として従来に引続き奈須主査を推すことが
承認された。

5. "Time Series of Ocean Measure-
ments" についてのワークショップの開
催について

標記の国際会議が本年5月11~15日
の間、GARPの日本国内委員会がホスト
役になって、水路部の会議室を用いて開催
される。この会議はCCCO(Committee
on Climatic Change and the
Ocean)とJSC(Joint Scientific
Committee for the World Cl
imatic Program)の共催によるワー
クショップである。尚引続き5月18~22
日の間、同じ会場でIOC/SCOR共催に
よるCCCOの第2回会議が開催される。

海洋調査技術連絡会

第30回東北海区海洋調査技術連絡会

日時 昭和55年12月17日(水)

13.30~17.30

12月18日(木)

09.00~12.30

場所 むつグリーンホテル会議室

議事概要

1. 昭和55年東北海区海況調査発表

大湊地方総監部、函館海洋气象台、東北
区水産研究所、第二管区海上保安本部の順
にそれぞれ発表が行なわれた。

2. 昭和54年東北海区の総合海況について
報告原案について討議し、一部修正のうえ
承認された。(付記参照)

3. 調査・研究発表

- (1) 親潮前線について
函館海洋气象台 西山勝暢
- (2) むつ湾の海洋特性について
函館海洋气象台 佐藤巨男
- (3) 凌風丸による夏季黒潮及びその源流域
観測について
気象庁 浦島達郎
- (4) 太平洋の深海魚分布と環境
青森水産試験場 佐藤晋一
- (5) 津軽海峡東方及び西方の定点(0-1、
0-2)における短周期水温変動調査に
ついて
海洋資料作業隊 徳江猪久二
- (6) 昭和55年度海洋資料センター業務報
告
海上保安庁 辰野忠夫
- (7) 親潮第1分枝の変動について
函館海洋气象台 上橋 宏
- (8) 統計値からみた三陸沖北部海域の海流
について
海上保安庁 鈴木成二
- (9) 冬季気温偏差に見られる海洋への影響
— 北アメリカの場合 —
弘前大学 力石国男

4. 事務打合せ

- (1) 昭和56年度海洋観測計画について
各機関ともほぼ55年度と同じ計画に
なるうとの見通しが述べられた。
- (2) 昭和56年度当番官庁について
順番通り、第二管区海上保安本部で開
催することに決定した。

付 記

昭和54年度東北海区総合海況について
第30回東北海区海洋調査技術連絡会発表
構成機関

第二管区海上保安本部
函館海洋气象台
東北区水産研究所

大湊地方総監部

1. 今年の特徴

黒潮域

近海における黒潮主流の北限は、6月か
ら9月にかけて 38°N 付近を越え、その一
部は 40°N を越しており著しく北偏傾向を
示した。また、房総近海では7~8月及び
10月に分岐がみられ一部は房総沖を東流
し、他の一部は常盤近海を北上していた。

混合域

三陸近海にあった暖水塊は6月に黒潮主
流にとりこまれた。7~9月にかけて黒
潮北上分派の北上は著しく親潮に接近し、
近海の混合域は極めて狭かった。10月に
至り三陸近海に暖水塊が形成された。この
影響は三陸から、常盤の沿岸におよび高温
に経過した。

親潮域

親潮は道東~三陸北部の近海から沖合は
2月から9月にかけて親潮が広く分布して
いた。親潮第1分枝の南への張り出しは、
7月に 38.8°N 付近に達した以外は 39.5°N
以北にとどまったが、4月~9月では沿
岸への接近傾向を示した。親潮第2分枝は、
4月及び5月をのぞいて 39.5°N 以北にと
どまった。

津軽暖流域

尻屋崎東方への張り出しは前半は狭かっ
た。後半は11月除いて例年並み(143°E
付近)であった。水温はやや高めか例年
並みであった。また南への張り出しは5、
6、7月には、鯨ヶ崎沖付近までであった。

2. 各月の海況

1月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎沖の 36°N 、 142°E
(2.1ノット)付近を通り東に向かって流れ
ていた。

混合域

暖水(T_{100} 、 15°C)が宮古東方沖の
 40°N まで北上分布していた。三陸沿岸に

沿って10~13℃の冷水が見られた。

親潮域

親潮第1分枝の先端とみられる冷水 (T₁₀₀, 6℃) が黒崎沖まで張り出し、三陸近海の暖水と顕著な潮境を形成していた。

2月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎の東方約60海里を北北東に流れ、37°N付近まで達していたとみられる。

混合域

黒崎沖の40°N、144°E付近を中心とする大型の暖水塊 (T₁₀₀, 15℃) があり、その周辺は右旋環流 (最大2.1ノット) となっていた。

金華山沖の38.5°N、142°E付近に冷水 (T₁₀₀, 6℃) があった。

親潮域

道東近海は親潮に広く占められていた。

親潮第1分枝 (T₁₀₀, 1~4℃) は襟裳岬沖を南西に張り出し41°N、142.7°E付近に達していた。その先端に連なる冷水 (T₁₀₀, 4℃) が暖水塊の北西縁に沿って張り出し鮭ヶ崎沿岸に達していた。

親潮第2分枝は、釧路南東沖から三陸沖暖水塊の東側を40.3°N付近まで張り出していた。

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°E付近までであった。

3月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎沖の35.5°N、141.9°N (2.6ノット) を北東に流れ、37.4°N、143.6°E付近 (3.2ノット) を経て37.6°N、145.3°E付近 (3.2ノット) を南東に流れていた。

混合域

鮭ヶ崎沖に暖水塊 (T₁₀₀, 14℃) があり親潮と顕著な潮境を形成していた。

鮭ヶ崎から塩屋崎までの近海には冷水 (T₁₀₀, 6~7℃) が分布していた。

親潮域

親潮第1分枝は三陸北部近海を巾広く南西に張り出し40.3°N、142.4°E付近までであったが、表面では黒崎と下北半島に接岸していた。

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°Eまでであった。

鮫角近海には暖水域 (T₁₀₀, 7℃) が分布していた。

4月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎沖の東方35.6°N、142°E (2.2ノット) を東北東に流れ、36.7°N、145°E付近を通っていた。

混合域

三陸近海に暖水塊 (T₁₀₀, 17℃) があり、その北縁部では親潮と顕著な潮境を形成していた。

常盤沖の141.5°E以东は暖水域 (T₁₀₀ 15~17℃) となっていた。

親潮域

親潮は道東沖から三陸沖北部を広くおおっていた。

親潮第1分枝の南への張り出しは39.5°N付近までで、さらに第1分枝に連なる冷水 (T₁₀₀, 3~5℃) が三陸沿岸に分布していた。

親潮第2分枝は暖水塊の東側39.3°N、144.6°E付近まで通っていた。

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付近であった。

鮫角近海には引き続き暖水域 (T₁₀₀, 7℃) が分布していた。

5月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎沖東方の35.3°N、141.5°E (1.9ノット) を通り36.5°N、142.4°E (3.6ノット) を北東に流れ、更に37.5°N、144°E (2.4ノット) 付

近で南東に流れ、 36.7°N 、 144.9°E
(4.6 ノット)を通して 36.4°N 、 148°E
(2.8 ノット)付近を東方に流れていた。

混合域

金華山沖 38.3°N 、 144°E 付近を中心
として大型暖水塊(T_{100} 、 16°C)があり、
右旋環流($1.2\sim 2.6$ ノット)を形成し、
黒潮の一部流入があった。

塩屋崎南東の 36.3°N 、 141.5°E 付近
に冷水(T_{100} 、 11°C)があった。

黒潮北上分派が 148°E 沿いに北上し、
 40.5°N に達していた。

親潮域

親潮は道東から三陸中部近海まで広く張り
出していた。

親潮第1分枝の南への張り出しは 39.5°N
付近までであり、それに連なる冷水
(T_{100} 、 $4\sim 6^{\circ}\text{C}$)は三陸沿岸に分布していた。

親潮第2分枝は 39.3°N 、 145.5°E 付
近まで張り出しており、これに連なる冷水
(T_{100} 、 3°C)が 38°N 、 145.3°E 付近
にあった。

津軽暖流域

津軽暖流の東方への張り出しは尻屋崎沖
で 141.8°E 付近までであった。

南への張り出し(T_{100} 、 $6\sim 8^{\circ}\text{C}$)は沿
岸沿いに宮古沖までのびていた。

6月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎沖の 35.6°N 、 141.5°E
(3.2 ノット)を北東に流れ、 36.6°N 、
 142°E (3.4 ノット)を通り 38°N 、 143°E
(1.7 ノット)を経て、 38.5°N 、 144°E
付近を通っていた。

39°N 、 145°E (2.6 ノット)付近を
北限として南に転じ、 38.5°N 、 145.1°E
(2.9 ノット)、 38°N 、 145.9°E (3.1
ノット)を通り、 37°N 、 145°E 付近
(3.7 ノット)で南西に流れ大きく蛇行し
ていた。

混合域

三陸沖の 40°N 、 1458°E を中心とす
る暖水塊(T_{100} 、 13°C)があった。

147°E 以東では黒潮から連なる暖水と
親潮から連なる冷水とが交互に見られた。

親潮域

親潮は道東近海から沖合にかけて広く分
分していた。

親潮第1分枝の南への張り出しは 39.3°N
付近までであった。さらに親潮第1分枝
に連なる冷水(T_{100} 、 7°C)が金華山沖か
ら南にのびていた。

親潮第2分枝の南への張り出しは 40°N
 147°E 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 143°E 付近までであった。

南への張り出しは、沿岸沿いに銚子崎沖
まで南下していた。

7月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎沖の 36°N 、 141.7°E
(2.6 ノット)を北北東に流れ、 36.5°N 、
 142°E (3.0 ノット)を経てさらに
北東に流れ北限は 39.5°N 、 144°E (3.6
ノット)付近であった。これより南～南南
東(3.3 ノット)に流れ 37.5°N 、 145°E
付近で分岐していた。

混合域

八戸東方(40.6°N 、 143.3°E)付近
には黒潮からのびる暖水(T_{100} 、 10°C)
があり、さらにその東に 40.6°N 、 145°E
付近にも南から北上した暖水(T_{100} 、 9°C)
があった。 38°N 、 146°E 付近に冷水域
(T_{100} 、 4°C)の西縁があった。

黒潮北上分派は 40.5°N 付近まで北上し
親潮との間で顕著な潮境を形成していた。

沖合の 152°E 、 156°E 付近を黒潮北上
分派が北へ張り出していた。

親潮域

親潮は道東の近海から沖合に広く分布し

ていた。

親潮第1分枝は、三陸南部沿岸に接近しておりその南限は 38.8°N 付近であった。

親潮第2分枝(T_{100} 、 $2\sim 4^{\circ}\text{C}$)は、 145°E 付近を巾広く南へ張り出し 40°N 付近を越えていた。

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。

南への張り出しは沿岸沿いに鮎ヶ崎沖まで南下していた。

8月:

黒潮域

黒潮主流は野島崎東方の 35°N 、 141°E 付近で分枝し一部は東に流れ、他の一部は北東に流れ、 35.6°N 、 141.6°E (3.3 ノット) 36.5°N 、 142°E (2.8 ノット) 38.1°N 、 142.1°E (2.6 ノット)を通り、 39.5°N 、 145.4°E に達した後反転して 35.7°N 、 144°E (3.0 ノット)を南東に流れ 35°N で東流する黒潮に合流していた。

混合域

黒潮北上分派は 39°N から 41°N 付近、 $145\sim 148^{\circ}\text{E}$ 付近の間に張り出し広い暖水域を形成していた。

冷水(T_{100} 、 8°C)が 35.7°N 、 145°E 付近にあった。沖合では 40°N 、 $152\sim 155^{\circ}\text{E}$ を通過して北上分派が巾広く北へ張り出していた。

三陸沖の 39.4°N 、 143.5°E 付近では、黒潮と親潮が顕著な潮境を形成していた。 145°E 以西では混合域は非常に狭くなっていた。

親潮域

親潮は道東の近海から沖合を広く占めていた。

親潮第1分枝は襟裳岬より南西へ広く張り出し 39.6°N 、 143.5°E 付近まで達し、その一部は鮫角付近に迫っていた。

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。

9月:

黒潮域

黒潮主流は前月に引き続き三陸近海に張り出していた。その北限は 40.2°N 付近まで達していたものとみられる。下旬には 37.5°N 、 142.5°E (2.7 ノット)付近からほぼ北東に流れ 38°N 、 144.5°E (2.3 ノット)を北限として南に流れ 35°N 、 144°E (2.0 ノット)から東に流れていた。

混合域

三陸近海から 147°E 付近にかけて広範囲に暖水(T_{100} 、 $18\sim 22^{\circ}\text{C}$)が分布し、その沖合にも暖水(T_{100} 、 10°C)が南から広く張り出し親潮との顕著な潮境は黒崎沿岸から沖合 153°E 付近まで、ほぼ東北東に連なっていた。

金華山東方の $38\sim 39^{\circ}\text{N}$ 、 $145\sim 146^{\circ}\text{E}$ 付近に冷水域(T_{100} 、 6°C)があった。

常盤沖から金華山沿岸には、冷水(T_{100} 、 $12\sim 14^{\circ}\text{C}$)が分布した。

親潮域

親潮第1分枝は襟裳岬東沖から 40.6°N まで南に張り出し一部は黒崎沿岸に達していた。

更に沖合でも親潮の南への張り出しがあり、 40.5°N 、 145.5°E 付近及び 40.7°N 、 148.5°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 143.2°E 付近までであった。

10月:

黒潮域

黒潮主流は野島崎の南東沖の 34.5°N 、 140.5°E 付近で分枝し、一部は 35°N 、 142.8°E (2.2 ノット)付近で東に流れていた。他の一部は北東に流れ 35.7°N 、 141.4°E (2.2 ノット)付近で北西に流れ、常盤の沿岸に向った後 37.2°N 、 142.1°E (2.3 ノット)付近で東に流れいていた。

混合域

三陸沖の40°N、145°E付近を中心とする暖水塊(T₁₀₀、20℃、径約100海里)があり、三陸沿岸から146°E以西では、この暖水塊から張り出す暖水(T₁₀₀、15℃)によって占められていた。

冷水域(T₁₀₀、11~12℃)が38°N、143°Eを中心にあり径は約60海里であった。

釧路東南東沖の42°N、147°Eを中心とする暖水塊(T₁₀₀、7℃)があった。

親潮域

親潮は三陸沖の暖水塊と接し、襟裳岬からほぼ南東に顕著な潮境を形成していた。

親潮第1分枝は襟裳岬東沖までであった。

親潮第2分枝は暖水塊の東側に沿って張り出し39.2°N、146.9°E付近までのびていた。

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。

尻屋崎南東約40海里には冷水(T₁₀₀、13℃)がみられた。

11月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎沖の36°N、141.7°E(1.8ノット)付近を北東に流れ、36.5°N、142.5°E(2.1ノット)で北に向い、37.5°N、144.4°E付近(1.1ノット)を経て、38.5°N、146°E付近を東に流れていたものとみられる。

主流の南側36°N、143.5°E付近に南西への強い流れ(2.8ノット)があった。

混合域

襟裳岬南東の41°N、144.3°Eを中心に東西約130海里の暖水塊があった。

三陸沿岸には暖水域(T₁₀₀、17~20℃)が分布していた。

金華山沖の38.5°N、143.6°Eには冷水(T₁₀₀、6℃)があり、釜石沖の39.2°N、142.8°E付近にも冷水域(T₁₀₀、13℃)があった。

親潮域

親潮第1分枝は襟裳岬南東の暖水塊の北側に留まっていた。これからのびたと思われる冷水(T₁₀₀、12~14℃)が鯨角沿岸まで迫っていた。

親潮第2分枝は暖水塊の東側に沿って40.5°N、147°E付近まで張り出しており、これに連なると思われる冷水(T₁₀₀、7℃)が38.8°N、145~147°Eにあった。

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。

12月:

黒潮域

黒潮主流は犬吠崎東北東の36°N、142°E(2.6ノット)を東北東に流れていた。

混合域

三陸沿岸及び常盤沿岸に暖水(T₁₀₀、15~16℃、16~19℃)が分布していた。

釜石沖には冷水(T₁₀₀、2℃)があり鹿島灘に冷水(T₁₀₀、14℃)があった。

第10回南海・瀬戸内海洋調査技術連絡会

日時 昭和55年12月4日(木)

1300~1700

12月5日(金)

0930~1700

場所 海上自衛隊呉地方総監部

議事概要

1. 昭和55年度海洋調査経過報告並びに昭和56年度実施計画案について

上記について13機関からそれぞれ資料に基づき報告があった。

2. 調査研究発表

- (1) 昭和55年度海洋資料センター業務報告 海洋資料センター 奥本 潤
- (2) 黒潮の浄化能力の把握プロジェクト

の紹介と2~3の結果について

気象庁海洋気象部 重原好次

(3) 底質の酸素消費速度の測定

中国工業技術試験所 星加章

(4) 新しい濁度計について

第三港湾建設局 曾我部隆久

(5) マラッカ、シンガポール海峡朝夕・潮流観測と成果利用について

海上保安庁水路部 桑木野文章

(6) 1980年夏季の大阪湾における海況の短期変動について

神戸海洋気象台 上平悦朗

(7) 明石海峡航路の1年間潮流観測について

第五管区海上保安本部

田中和人

(8) 播磨灘における *Sagitta enflata* の経年変動

兵庫県水産試験場 浜田尚雄

(9) 豊後水道南方定点(K1)における水温変動について

海洋作業資料隊 橋口行男

(10) 南西海域沖合での濁度調査結果について

南西海区水産研究所 坂本久雄

(11) 南日本海区の植物プランクトンについて

神戸海洋気象台 今井正直

(12) 広島湾内の河川水の流出形態

中国工業技術試験所 上島英機

(13) 広島湾の水温変化

第六管区海上保安本部 福島繁樹

(14) 瀬戸内海底質浄化事業について

第三港湾建設局 曾我部隆久

(15) 現地資料からみた瀬戸内全域の潮流

中国工業技術試験所 肥後竹彦

3. 事務打合せ

次回当番官庁は神戸海洋気象台に決定した。期日は昭和56年12月上旬の予定。

第34回西日本海洋調査技術連絡会

日時 昭和55年12月12日(金)

0930~1730

場所 鹿児島県市町村自治会館

議事概要

1. 昭和55年度海洋調査経過報告並びに昭和56年度実施計画案について

参加機関からそれぞれ資料に基づき報告があった。

2. 調査研究発表

(1) 海洋気象ブイロボットについて

気象庁海洋気象部 藤野六雄

(2) 今夏の東シナ海の海面水温(概報)

長崎海洋気象台 蔵重清

(3) 九州西方海域の海況

長崎海洋気象台 藤原伊佐美

(4) 東シナ海における Planktonjella sol の分布と海況の関連について

長崎海洋気象台 前田吉祐

(5) 東シナ海内部大陸棚上における流動に関する研究

西海区水産研究所 井上尙文

(6) 対馬西方海域におけるヨコワ(黒マグロ養魚)漁場(曳縄漁業)の分布移動と海況

長崎水産試験場 桑野雪延

(7) 水路部におけるリモートセンシングの利用について

海上保安庁水路部 矢野雄幸

(8) 対馬万関瀬戸及び付近海域の潮流観測について(中間報告)

第七管区海上保安本部

岩水義幸

(9) 奄美群島付近の潮流(中間報告)

第十管区海上保安本部

板東保

3. 業務報告

海洋資料センターより昭和55年度の業務報告及び東支那海等のデータ収集について協力依頼があった。

4. 事務打合せ

次回当番官庁は長崎海洋気象台に決定した。期日は昭和56年12月上旬の予定。

十
十
十
十
十

第35回日本海海洋調査技術連絡会

日時 昭和55年/2月/0日(水)
0930~1630
場所 舞鶴港湾合同庁舎第1会議室

議 事 概 要

1. 昭和55年の海洋観測概要並びに昭和56年の海洋観測計画

参加各機関からそれぞれ資料に基づき報告された。

2. 昭和55年の日本海の海況について
報告原案について討議され、原案どおり了承された。

3. 業務紹介および特別講演

(1) 昭和55年度海洋資料センター業務報告

海上保安庁水路部 吉田 昭三

(2) 日本における潮汐観測の歴史
気象庁海洋気象部 岡田 正実

(3) 日本周辺海域の汚染
海上保安庁水路部 杉本喜一郎

(4) 伊豆房総沖黒潮域における栄養塩類の消長
気象庁海洋気象部 由良 武

4. 研究発表

(1) 対馬暖流域における海況の周期特性について

日本海区水産研究所 長沼 光亮

(2) 今夏の異常低温について
舞鶴海洋気象台 橋本 祐一

// 南 秀人

(3) 舞鶴湾の化学成分とプランクトン
舞鶴海洋気象台 榎原 資嗣

(4) 隠岐海峡における海潮流について

舞鶴海洋気象台 南 秀人

5. 昭和56年の当番官庁について
日本海区水産研究所に決定した。

付 記

昭和55年の日本海の海況について
(昭和54年/1月~昭和55年/0月)

第35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
海上自衛隊舞鶴地方総監部
第二、八、九各管区海上保安本部

1. 全般的な海況の推移

対馬暖流域の海面水温は、平年に比べて1/1月・1/2月はやや高かったが、7月・8月は冷夏と関連してやや低めからかなり低めであった。その他の月は、平年並みかやや低めで経過した。

50m 水温では、平年に比べて1/1月・1/2月は一部の海域でかなり低かったが、全般にやや高めで、2~5月は平年並み、6~8月は高めと低めの海域が混在していたが、平均的には平年並み、9月・10月は一部に高めの海域もあったが、やや低めであった。

100m 水温では、冷水域及び低温域が1/1月に接岸傾向を示していたが、1/2月になってやや離岸した。また、日本海東部では、冷水域及び低温域は8月までに比べて、9月はかなりの広がりを示した。一方、大和堆付近から南下する低温域は経ヶ岬北方まで張り出す形になっていた。その先端部は4月・7月に一時的に切離したが、9月以降は完全に孤立していた。また、隠岐諸島北方にも冷水域が見られ、島根県沖の

冷水域及び低温域と関連しあっていた。

対馬暖流の流路を見ると、隠岐諸島北方から東へ向けて蛇行する流れと、隠岐諸島をう回し、または隠岐海峡を抜けた後、沿岸に沿ったりあるいは蛇行したりする流れがあった。これらの流れは能登半島北西の暖水域の西側で合流して、同暖水域をう回していたが、8月に同暖水域が切離される前後から、能登半島の沿岸に沿って東行する流れが明瞭になっていた。能登半島以東は、各月とも蛇行しながら津軽海峡沖へ向かっていた。

越前岬北西断面の北上流量(500d b
基準： $\times 10^6 \text{ m}^3 / \text{sec}$)

2月：1.99 5月：1.68

7月：2.97 9月：3.32

であり、平年に比べると5月はやや少なく、2月・7月は少ないが平年並み、9月は平年並みであった。

2. 各月の海況

昭和54年11月：暖流域の海面水温は $17 \sim 22^\circ\text{C}$ を示し、前月に比べて隠岐諸島東方の海域に昇温域が存在した以外は、能登半島以西の海域で $1 \sim 2^\circ\text{C}$ 、以東の海域で $3 \sim 5^\circ\text{C}$ 降温した。平年比では、全般に $1 \sim 2^\circ\text{C}$ 高めであった。

100m 水温では、佐渡島北西約100海里付近に、寒流域から張り出す 6°C 以下の冷水域があって、そこから続く低温域は能登半島北方約30海里まで接岸していた。また、入道崎西方約30海里付近にも冷水域があって接岸傾向を示していた。島根県沖約50海里付近には東西に帯状になった低温域があり、経ヶ岬北方約15海里にも低温域が接岸していた。

対馬暖流は、隠岐諸島西方で北上後、南東へ転向して経ヶ岬沖約10海里まで接岸し、そこで北へ転じて、能登半島北西の暖水域を最大1.4ノットでう回して流れ、能登半島に接岸の後、佐渡島へ達していた。

その後も蛇行しながら、1.0ノット前後の流れで津軽海峡西方へと北上していた。

12月：暖流域の海面水温は $15 \sim 20^\circ\text{C}$ を示し、前月に比べて $2 \sim 4^\circ\text{C}$ 降温した。平年比では $2 \sim 3^\circ\text{C}$ 高めであった。

100m 水温では、寒流域から張り出す冷水域が佐渡島北西約80海里付近と入道崎西方約40海里付近にあり、これらの冷水域及び冷水域から続く低温域は、前月に比べてやや後退した。同様に、島根県沖と経ヶ岬北方の冷水域も北へ後退した。

対馬暖流は、経ヶ岬北方で低温域に沿って最大1.5ノットの流れで南下し、能登半島北方約40海里付近を東北東へ流れていた。

昭和55年1月：観測資料がないため、舞鶴海洋気象台発行の海況旬報(1ノット毎の平均値)による海面水温のみを使用した。

海面水温は、前月に比べて $3 \sim 6^\circ\text{C}$ 降温した。平年比では島根県沖、能登半島北方、新潟、山形県沿岸、北海道西岸の各海域で低く、それ以外は $1 \sim 2^\circ\text{C}$ 高めであった。

2月：暖流域の海面水温は $8 \sim 11^\circ\text{C}$ を示し、前月に比べて $1 \sim 4^\circ\text{C}$ 降温した。平年比では、経ヶ岬沖及び島根県沖からウツリヨウ島にかけての海域で 1°C 前後、それぞれ低かった以外は、高めであった。

100m 水温では、佐渡島北西約90海里付近に、寒流域から張り出す冷水域があって、そこから低温域が南東に広がっており、同島北北西約70海里付近に 4°C 台の孤立した冷水域が見られた。また、隠岐諸島北北西約110海里付近にも寒流域から張り出す冷水域があり、経ヶ岬北西約40海里付近には大和堆から南下している低温域が接岸していた。

対馬暖流は、隠岐諸島北方を流れ兵庫県沖約30海里まで南下した後、北へ向きを

変えて、能登半島西方から北西にかけて広がる暖水域を大きく回し、佐渡島へ向けて流れていた。また、大和堆近辺の極前線付近の流れは0.5ノット以下と弱かった。なお、ウツリヨウ島北方の暖水域の周辺で2.7ノットの非常に強い南東の流れが観測された。

3月：暖流域の海面水温は8~13℃を示し、前月に比べて山陰沿岸から大和堆東方にかけての海域で1℃前後昇温した以外は、1~2℃降温した。平年比では、大和堆から佐渡島にかけての海域で1℃前後高かった以外は、全般に低かった。

100m 水温では、寒流域から張り出す冷水域が佐渡島北西約110海里付近にあり、また、同島西方約40海里付近には5℃台の冷水域があった。前月、経ヶ岬北西で接岸していた低温域は、東へ移動して経ヶ岬の北にあり、隠岐諸島東方でも低温域の南への張り出しが見られた。また、島根県沖にも6℃台の低温域があった。

対馬暖流は、島根県沖約20海里付近を北上し、0.6~1.0ノットで小蛇行を繰り返した後、能登半島西方60海里付近を北上、暖水域を大きく回して能登半島へ接岸し、その後、佐渡島西方を北上していた。

4月：暖流域の海面水温は8~14℃を示し、前月に比べて経ヶ岬から佐渡島にかけての海域で降温した以外は、全般に1~2℃昇温した。平年比では、全般に1℃前後低めであった。

100m 水温では、佐渡島北西約120海里付近に寒流域から張り出す冷水域が見られ、その冷水域の張り出しの方向は前月に比べて、同島北方の暖水域の広がりに伴って南から南東に変っていた。大和堆付近でも冷水域が寒流域から南へ張り出しており、それに続く低温域が南へ伸びて、経ヶ

岬北方約20海里付近には、9℃台の孤立した低温域が見られた。また、隠岐諸島北西約80海里付近にも寒流域から張り出す冷水域があった。

対馬暖流は、隠岐諸島の北を東へ向かう流れと、経ヶ岬の極く沿岸を東へ向かう流れがあった。

5月：暖流域の海面水温は10~16℃を示し、前月に比べて1~3℃昇温した。平年比では、全般に1~2℃低く、本州寄りほど低温の程度が大きい傾向が見られた。

100m 水温では、寒流域から入道崎に向けて張り出していた冷水域は北へ移動して、鱸作崎西方約40海里付近に見られた。佐渡島北西約50海里付近の冷水域及び低温域は前月より広がっており、同島北方には3℃台の孤立した冷水域が見られた。この冷水域の発達とともに、佐渡島北方にあった暖水域は狭くなった。前月には孤立していた経ヶ岬北方の低温域は再び北側の低温域とつながり、また島根県沖には6℃台の低温域があった。

対馬暖流は、隠岐諸島の北を最大1.4ノットで東へ流れ、経ヶ岬北方の東側を北上していた。一方、大和堆南方にも南南東の流れがあった。また日本海中央部の極前線付近は0.6ノット以下の弱い流れであった。

6月：暖流域の海面水温は13~20℃を示し、前月に比べて4~6℃昇温した。平年比では、対馬海峡付近で高めとなった以外は、全般に1~2℃低めであった。

100m 水温では、前月寒流域から鱸作崎に向けて張り出していた冷水域は接岸傾向を示し、入道崎北西40海里付近に見られた。佐渡島北方約120海里付近の冷水域から南に続く低温域は前月より狭くなっており、冷水域としては、佐渡島北西約60海里付近と同島西方約30海里付近に、

分断された形でそれぞれ孤立していた。隠岐諸島北西の冷水域は前月より南下して、中心示度は4℃台となった。島根県沖にあった6℃台の低温域は東へ移動して、5℃台の冷水域となった。経ヶ岬北方の低温域は北へ後退した。

対馬暖流は、隠岐海峡を通る沿岸寄りの流れと、経ヶ岬北方の低温域に沿って南東に向かう1.2~1.4ノットの流れが若狭湾沖で合流していた。その後、能登半島北西の暖水域の西側を大和堆付近まで流れ、そこで極前線に沿って東へ向かう流れと、暖水域に沿って南東へ向かう流れに分れていた。後者の流れは能登半島に接岸後佐渡島西方の冷水域をまわり、北へ向かって流れていた。

7月：暖流域の海面水温は18~22℃を示し、前月に比べて3~5℃、特に、入道崎以北の海域では6℃以上も昇温した。平年比では、1~2℃低く、特に大和堆付近の海域では3℃以上も、低めであった。

100m 水温では、前月寒流域から入道崎に向けて張り出していた冷水域は再び離岸して、鱈作崎北西約40海里付近に見られた。また、佐渡島北西の冷水域及び低温域も北へ後退しており、わずかに同島北方で東に向かって広がりを見せていた。大和堆の南には3℃台の孤立した冷水域があり、経ヶ岬北西約70海里付近には10℃台の孤立した低温域があった。ウツリヨウ島西方には、5℃台の冷水域があった。

対馬暖流は、島根県沖から隠岐諸島の北を流れ、そこから能登半島に向けて1.0ノット以下で小さな蛇行をしながら流れていた。一方、ウツリヨウ島東方で南から北へ転じた流れは、一部は極前線に沿って流れ、また一部は南ないしは東に流れていたが、流速はあまり大きくなかった。

8月：暖流域の海面水温は21~25℃

を示し、前月に比べて1~4℃昇温した。平年比では、全般に3~4℃低くなっており、冷夏の影響が顕著に現われていた。

100m 水温では、大和堆付近から南に広がる低温域が明瞭になっており、特に能登半島北西約70海里付近には5℃台の孤立した冷水域があって、それが昨年秋から能登半島北西に存在していた暖水域を、沿岸の暖水域から切離したようになっていた。また、隠岐諸島北方の暖水域は北へ広がっていた。佐渡島北西約70海里付近には、寒流域から張り出した冷水域が見られ、島根県沖には、隠岐諸島北北西約100海里にある冷水域から続く低温域があった。

対馬暖流は、隠岐諸島東方から佐渡島北方までは、沿岸とはほぼ平行に1.0ノット以下で流れており、津軽海峡西口付近で1.2~1.5ノットの強い流れとなっていた。また、鱈作崎沖の極前線付近には1.1~1.4ノットの流れがあった。能登半島以西で切離された暖水域には、0.6~1.0ノットの明瞭な環流があった。

9月：暖流域の海面水温は22~24℃を示し、前月に比べて、島根県沖・佐渡島北西の海域で1℃前後降温した以外は、全般に1℃前後昇温した。平年比では、全般に1℃前後低めで、冷夏の影響はほとんど無くなっていた。

100m 水温では、各冷水域及び低温域は前月に比べて広がりを見せていた。島根県沖から隠岐諸島西方にかけては、6℃台の低温域が出現していた。佐渡島北西の冷水域も広がっており、逆に能登半島北西にある暖水域は狭くなっていた。また、前月寒流域から入道崎に向けて張り出していた冷水域はやや接岸し、同崎西方約40海里付近に見られた。これに伴い、入道崎付近にあった暖水域は津軽海峡西方沖合へ移動した。大和堆付近から南下していた低温域は後退して、9℃台の孤立した低温域が、

経ヶ岬北西約60海里付近に残った。

対馬暖流は、島根県沖で接岸して、隠岐諸島西方で西へ転向する流れと、同諸島をう回して南東に向かう流れがあった。後者の流れは、山陰沖の沿岸を1.0ノット以下で流れ、能登半島西方から西に張り出している暖水域をう回して、最大1.2ノットで東へ向かって流れていた。

10月：暖流域の海面水温は19~23℃を示し、前月に比べて2~3℃降温した。平年比では、島根県沖・兵庫県沖・佐渡島北西の海域で低くなっていた以外は1℃前後高めとなって、冷夏の影響による低水温は解消した。

100m水温では、各冷水域は前月と比べて後退の傾向を示した。佐渡島北西約100海里付近から南に広がる低温域も8℃台となった。また、前月、入道崎西方に存在していた冷水域は北へ移動して、入道崎南西に小規模な低温域が見られる程度であった。しかし、経ヶ岬北方の孤立した低温域は、前月に比べて発達した。

対馬暖流は、隠岐諸島西方で北に向かって流れるものがあり、また、大和堆西方でも、北西に向かう流れが見られた。

(注) 平均値は下記のものを使用した。

海面水温：1958~1977年の20年間の平均値(舞鶴海洋気象台)

50m水温：1953~1975年の23年間の平均値(日本海区水産研究所)

資料の出所：日本海区水産研究所、海上自衛隊舞鶴地方総監部、北海道立中央・函館・青森・秋田・山形・新潟・富山・石川・福井・鳥取・島根・山口外海・福岡・千葉の各県水産試験場、京都府立海洋センター、兵庫県但馬水産事務所、隠岐・浜田各水産高等学校、気象庁、舞鶴海

洋気象台、第一・二・八・九各管区海上保安本部

国際会議

IOC (政府間海洋学委員会) / WMO
(世界気象機構) 合同 IGOSS (全世界
海洋観測組織) 作業委員会

第2回会合報告

海洋観測をしたら、基地へ資料を持ち帰り整理をした上で、当初の目的に利用し、やがては刊行物として、広く利用に供するというのが、従来の海洋資料利用の姿であった。

海況解析が総観気象に対し立ち遅れが著しいのは、天気図に相当する、総観海況図を作れないのも大きな原因であると考えられる。そこで、海洋観測資料を、気象資料と同じように、観測したら直ちに無線で最寄りの気象センターへ打ち込み、気象資料伝送用の全世界通信組織 (GTS) を利用して、観測資料をなるべく早く世界中で交換し合っ、全球的な海況の実態を把握して、ユーザーに迅速にサービスするのが、IGOSSの本来の目的である。

最近、気候変動に対する認識が高まり、長期予報や海況予報の需要が多くなりつつあるが、どちらも全球的な海況情報を必要とすることには変わりはない。このため IGOSS は重大な計画として、IOC、WMO 両上部機関において、強力に推進されつつある。

折から、去る10月20日から10月29日まで、ジュネーブのWMOで、IOC/WMO 合同 IGOSS 作業委員会の第2回会合が行われた。名称は作業委員会であるが、出席者は IGOSS 参加国の代表と見做され、国連公用5ヶ国語の同時通訳付きで行われるという、重々しい会議で、40の参加国中、18ヶ国から33名の出席者があった。

会合は2年毎に招集され、パリとジュネーブで交互に開催される決りとなっており、前

回1978年、パリで開かれた第一回に次ぐ正規の会合である。

この間に、IGOSS は FGG E 期間中に、必要とする海洋観測資料の収集と伝送に大きな役割を果たしたが、また同時に追跡の結果には反省、改善すべき点も多々あった。これらの結果を取り入れて、既存の計画を手直しし、1982年から1985年に至る4ヶ年間に對する、新しい基本方針と実行計画をつくるのが、今回の会合の大きな目的であった。

ただし、上部機関のIOCとWMOとから、世界気候計画の遂行に寄与することを第一目標とし、余り現実ばなれしたのではなく、実現可能な計画を樹てるようにとの方針が示されていた。

だいぶ激した討議も行われたが、最終的には、33回WMO/ECと14回IOC/ECに提出し、承認を求めべき計画書の最終案をまとめることができた。その主なところをまとめると、次のようになる。

(a) 従来 IGOSS は、Integrated Global Ocean Station System と称されて来たが、これは現在の内容を適確にあらわしているとは言えないので、Integrated Global Ocean Services System (全世界海洋情報サービス組織) と改称する。

(b) 従来、IGOSS で扱うのは即時資料であるとして来たが、海洋の場合には、かなり遅れて報告される資料でも有効であるので、今後 IGOSS は現役資料を扱うことに改められた。

(c) これに伴い、観測船より海岸局への打ち込み期限は、従来通り観測後48時間とするが、国内気象センター (NMC) におけるGTSへの打ち込みは、利用価値ありと判断される限り、観測1ヶ月以内は可能とする。

(d) FGG E 期間中の調査計画によると、GTSを通じて交換されている全電文の44%には、何らかの誤りが含まれておることが判り、この事実が、ワシントン及びモスクワでの電文不着信率を40%にもしている一因

と考えられた。今後、特定のNMCを指定して、全ての電文を、発信前と転送前にチェックする品質管理を、定期的に行うこととし、差し当り、米、ソ、仏、加、西独、日の6 NMCにそれを要請することとした。

(e) 従来は、主として観測船の観測資料を利用してきたが、スペースエリヤの解消が必要で、そのため今後は、WMOのVOS(篤志気象観測商船)によるBT観測、ドリフティングブイ、海洋観測衛星、沿岸観測などを組み合わせた総合的な観測システムをデザインするための臨時委員会を設立し、日本もそのメンバーに指名された。

(f) これに伴い、海洋観測衛星その他の新しい方法により観測された資料を伝送するコードの検討や、既存のBATHY/TESACコードの見直し効率化をはかるため、付置の“運用と技術応用”の専門委員会にCBSと協議させることとした。

(g) IGOSSは全球的な観測資料利用のための組織ではあるが、地域的なプロジェクトを振興してゆけば最終的には、全球的な規模に拡大してゆくという考え方に立ち、地域的なプロジェクトを奨励することになった。まずIOCのWESTPAC地域を第1のプロジェクトとし、アフリカ西岸の沖合いを次の目標にし、順次他の海域に着目してゆくことになった。

(h) これに伴い、WESTPAC/NORPAX地域のIGOSS実施計画会議の開催の引き受けを検討してくれるよう、日本に要請があった。

(i) IGOSSと国際海洋学資料交換計画(IODE)のそれぞれの事業内容を明確にし、現役海洋資料の収集、交換、サービスはIGOSSの役目で、用済みの退役海洋資料の世界海洋学資料センター(WODC)への収集は、IGOSSの委託よりIODEが、IGOSS国内海洋学資料センター(IGOSS-RNODC)を通じて行き、ということに合意された。

(j) これに関連して、フランスがIGOSS

-RNODCの引き受けを辞退したので、IGOSS-RNODCは、モスコウ、ワシントンの両WODCと東京の3ヶ所と規定された。

(k) 第1回会議で、“運用と技術応用”と“IGOSSの科学問題”の2専門委員会を付置したが、後者は委員の推挙も不完全なまま活動をしなかった。今回、観測網の設計など付託すべき問題が次山でたので、これを充実することとなった。日本からは、海洋研の速藤昌宏氏を推薦した。

(1) 空席であった委員長には、カナダの漁業・海洋省、海洋・水産科学部長ホランド氏を選出、また副委員長は、ソ連の水理気象局のバシリエフ現副委員長の再選となった。

(IGOSS国内代表 安井 正)
(日本海洋学会誌 第36巻第5号より転載)

責任国立海洋資料センター (RNODC)パイロットプログラム 進展に関する専門家グループ会議

第3回会議

1979年9月に東京で開催された第2回会議(JODCニュース№20記載)に続いて第3回会議が1981年1月20~23日にわたってパリのユネスコ本部別館において開催された。

会議には専門家グループのメンバーであるMr. Alexeev(ソ、Mr. Lamanovの代理)、Mr. Hughes(米)、Mr. Lozano(コロンビア)、徳弘(日)の外にWDC-A(海洋)のMr. Churgin、英国海洋資料センター(MIAS)のDr. Flemming、フランス海洋資料センターのMiss Melguen、Mr. Raillard、ソ連海洋委員会のMr. Obratsov、ICESのMr. Smed及びWC/IODEの議長であるMr. Winterfeldが招かれた。

会議概要

1. 議長の交代

今回の会議の議長としてはMr. Winterfeld が選ばれた。同時に昨年2月以来本専門家グループの議長の席がMr. Ochi-
nero (米) の退官にともない空席中のところ(その間徳弘が臨時議長をつとめた)、同氏の後任として本グループのメンバーに
加ったMr. Hughes が議長として選ばれた。

2. 前回会議以後の本グループの活動

波浪のRNODCである英国海洋資料センターのDr. Flemming から、北大西洋に止まらず全世界的にコンタクトがとれている、と報告があった。

JODCにおけるRNODC活動については、IGOSS/BATHY、TESAC、MAPMOPP/MARPOLMON、WESTPACについて徳弘が報告した。

フランスのMr. RaillardはフランスRNODC(BNDO)はIGOSSのデータを扱わないことになったと報告した。ICESのMr. SmedはCINECAによって実施された成果について報告し、海洋気象データについては10日毎の表面水温図が作れる程にデータが集っていると述べた。

臨時議長をつとめた徳弘から本専門家グループの第2回会議後の“Guide on RNODC”の最終原稿作成の進捗状況について報告があった。

3. GF-3の実施状況及びフォーマット開発のための専門家グループの第1回会議の結果について

ソ連は海洋地質/地球物理データをGF-3様式のテストテープとして作成することに成功し、その評価のために英国のDr. Crease (フォーマット開発のための専門家グループの議長)へ送付したことが報告された。日本及びフランスはGF-3テープを作成するための特別な困難はないがその運用に入るためには尙若干の時間を必要とすることが述べられた。米国も1982

年までは実施できない。

MIASのDr. Flemmingは波のデータの交換のためにGF-3が適当なフォーマットであり実現に向けて努力していると報告した。ICESのMr. SmedはGF-3がFORTRANに従属したもので小型の計算機では扱いにくいと報告した。

4. “Guide on RNODC”の最終草稿について

第5章“RNODCの選定及び指令の方法”の内容についてWDC-AのMr. Churgin から意見の提出があり、原案に対してこの意見を勘案して若干の改訂を行った。本Guideの最終草稿は2月15日までに完了させ加盟各国の意見を聞き本年8月に予定されているIODEの第10回会議で採択されるように進める。

5. 今後の本専門家グループの活動

現在の専門家グループの任務は今後数年このままの形で必要であることが確認され、名称及び付託事項についてはパイロット・フェーズからオペレーショナル・フェーズへ発展するに伴い若干の変更は必要である。

次回(第4回)会議は1982年秋、ワシントンで開催予定と決った。

(海洋資料センター 徳弘)

受領文書

1. IOCからの受領文書

IOC刊行物・文書保管センターとして、昭和55年7月1日から12月31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	会議名
SC/MD/65	IOC総会第11回会議(1979年10月15日-11月3日、パリ)
IOC/EC-XIII/3	IOC執行理事会第13回会議(1980年6月23-28日、パリ)(決議のみ)
IOC/TEMA-III/3	IOC教育訓練相互援助作業委員会(1980年4月21-26日、アルゼンチン、ブエノスアイレス)
IOC Workshop report №22	IOC/WMO海洋汚染モニタリングワークショップ第3回会議(1980年2月11-15日、ニューデリー)
IOC Workshop report №23	WESTPAC北西太平洋の海洋地質学・地球物理学に関するワークショップ(1980年3月27-31日、東京)
IOC Workshop report №24	WESTPAC沿岸海域への汚染物質の輸送現象に関するワークショップ(1980年3月27-31日、東京)
IOC Workshop report №25	外洋における特定汚染物質のバックグランドレベルモニタリングに関するIOC/WMO/UNEPパイロットプロジェクトのサンプル処理相互比較ワークショップ(1980年1月11-26日、バミューダ)
IOC Workshop report №26	カリブ海沿岸海域管理に関するワークショップ(1979年9月24日-10月5日、メキシコシティー)

(2) 刊行物

受領刊行物(国内・国外)のIOCの項に掲載。

(3) IOC回章

回章番号(日付)
790(80-4-25)

内 容

キプロス政府からのIOC-VAP(IOC任意援助事業計画)にもとづく援助依頼(2件)。(日本を含

- む15ヶ国あて)
 791(80-4-25) ルーマニア政府からのIOC-VAPにもとづく援助依頼(1件)(IOC VAP 80-03、黒海のルーマニア大陸棚の海洋学研究)
 794(80-8-11) メキシコ政府からのIOC-VAPにもとづく援助依頼(ラテンアメリカ諸国のための海洋、湖沼等ドキュメント収集サービス)
 795(80-7-8) IOC Scientific Review Board(SRB)の正式メンバー指名依頼について。(加盟国は1980年11月1日までにその候補者の氏名を通知されたい。)
 797(80-7-8) 南大洋(SOC)プログラムグループの付託事項について。プログラムグループへの参加要請とグループの付託事項についてのコメント照会。
 798(80-9-1) カリブ海域IOC協議会(IOCARIBE)第3回会議の開催通知(1980年12月1~5日、Cancun、メキシコ)
 799(80-8-15) IOC/WMO/CPPS合同エルニーニョ海洋調査作業グループ第2回会議の開催通知。(1980年11月10-14日、Guayaquil、エクアドル)。
 800(80-10-2) 宣言された国内計画(DNP)と国内海洋調査計画(NOP)の定期的なIOCへの送付依頼。
 801(80-10-15) IOC一般データフォーマット(GF3)の維持管理のための責任国立海洋資料センター(RNODC)の担当依頼について。
 804(80-10-10) 第3次国連海洋法会議に関するIOCアドホックタスクチームの設立について。

(4) IOC/WMO合同回章

回章番号(日付)	内 容
80-61(80-9-9)	各国の海洋関係機関で刊行されている海洋データ成果物(海洋速報等)に関する定期情報集第2回刊行について。(要請事項:1. 本定期・情報集の修正、追加事項を送付する。2. 現存又は、計画済の海洋成果物の利用についてユーザー社会に広く通知する。)
80-62(80-6-27)	第2回IOC/WMO合同IGOSS作業委員会会議の開催通知。(1980年10月20-24日、ジュネーブ)
80-63(80-8-6)	第2回IOC/WMO合同IGOSS作業委員会会議の仮議題の追加について。

80-69(80-5-5)

IGOSS (全地球海洋観測組織) の構成について。
次の4グループから構成されている。

- (1) IGOSS国内代表、(2) IOC/WMO合同
IGOSS作業委員会、(3) IGOSS BATHY
/TESACデータ収集交換の実施計画のための国内
調整員、(4) 実施と技術応用に関する専門家サブグ
ープ

(5) IOC情報集

IOCの情報集の中から関心あるものを下記に掲載した。

<u>情報番号(日付)</u>	<u>内 容</u>
INF-422(80-6-1)	ユネスコ・IOCおよび海洋科学部が主催する国際会 議予定表。(1980年6月1日現在)
INF-423(80-6-1)	海洋関係国際会議予定表(I OC以外のものも含む) 1980年6月1日現在)
INF-428(80-3-19)	1980年ソ連海洋調査計画(計画分)(DNP航海 数77、なお、WESTPACクルーズ2を含む)
INF-432(80-6-20)	1980、1981年ブラジル海洋調査計画(計画分) (DNP航海数46)

2. 受領刊行物

昭和55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	日本近海海況図昭和54年 4~6月、7~9月、10~12月 海洋速報昭和55.13~24号 海洋概報昭和55.1~3号 研究成果報告書昭和54年度 港湾事情速報第313~317号 海象業務研修資料 関門海峡付近調査報告書 潮汐表第1巻昭和56年 " 第2巻昭和56年 燈台表第1巻 " 追加表 平均水面及び基本水準面一覧表 天体位置表昭和56年 天測暦昭和56年 天測略暦昭和56年 北極星方位角表昭和56年 伊予灘東部潮流図	海上保安大学校	研究報告第一部昭和55年度 研究報告第二部 "
第一管区海上保安本部	海洋速報昭55.第5~10号 海洋概報昭55.第1~5号	気象庁	全国海況旬報№1214~1230 気象庁図書月報第26巻第1~6号、第26巻特別号 気象庁欧文彙報Vol.39、№2 気象要覧第7~11号 研究時報第31巻1、12号 第32巻1、2号 気象庁月報(全国気候表) 昭和54年12月、昭和55年1~3月 潮位表昭和56年 小笠原気象観測10年誌 南鳥島・鳥島の気象累年報および調査報告 台風に関する気象資料 沿岸波浪予報技術調査報告 第1号、第2号 噴火湾総合報告 火山噴火予知連絡会報 第18号、第19号 測候時報第46巻9~12号 第47巻1、2号 全国驗潮速報1980年5~10月
第二管区海上保安本部	海洋速報昭55.第9、10号 海洋概報昭55.第3号	気象研究所	研究報告第31巻1、2号 技術報告第4号
第四管区海上保安本部	松坂港沖合の流況 海流の方向別頻度統計	函館海洋气象台	海上気象報告第36号 海洋速報第3号
第八管区海上保安本部	海洋速報昭55.第3、4号 海洋概報昭55.第3、4号 管内海水透明度測定結果 第107~112号 若狭湾共同観測資料昭和55年	神戸海洋气象台	海洋速報第86号
第九管区海上保安本部	海洋速報昭55.第3、4号 海洋概報昭55.第3、4号	舞鶴海洋气象台	旬平均海面水温№327~343 海洋速報№331、332号 海上気象概報№316~318
第十管区海上保安本部	海洋速報昭55.第8~10号 海洋概報昭55.第4~8号		

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
長崎海洋气象台	海洋速報第97、98号 海上気象概要№316、317 西日本海況旬報第1168~1183	国立防災科学技術センター	研究報告第24号 防災科学技術研究資料第44号
仙台管区气象台	仙台管区異常気象報告第66、67号	国立極地研究所	Memoirs of National Institute of Polar Research Series E 33 Antarctic Geological Map Series Vol. 15 Cape Ryugu 南極資料第70号 " 目録集Nos. 66-70 JARE Data Report №55~58
水産庁 水産工学研究所	水産工学研究所技報 一漁船工学一 創刊号		
北海道区水産研究所	研究報告第45号	環境庁	極地研ニュース第36~39号 日本近海海洋汚染実態調査報告書 昭和54年度
東北区水産研究所	研究報告第41号 東北海区漁場海況概報 1980年4月、5月	国立公害研究所	国立公害研究所年報昭和54年度研究報告第10号、第11号 環境情報部ニュース第6巻第2~第5号
東海区水産研究所	大量温排水に対する水産環境アセスメント総合調査・資料集 " 昭和54年度報告書 長期漁況予報№51、52	国土地理院	地震予知技術専門部会 第1回合同部会会議録1979 驗潮記録昭和54年 月平均潮位 中工試ニュース№25
南西海区水産研究所	南西海区漁場海況概報№78 南西水研ニュース№23 研究報告№12	中国工業技術試験所	地質調査所月報第31巻第3~10号 地質ニュース№310~315 地質調査所報告第260号 別冊1、別冊2 空中磁気図 大隅半島一屋久島海域 種子島東方海域 佐渡相川一輪島海域 糸魚川一七尾海域 伊豆沖海域 相模灘一伊豆諸島海域 房総沖海域
西海区水産研究所	昭和48~52年沿岸環境変動予察方法についての研究報告書 西海区水産研究所ニュース№35 研究報告第55号	地質調査所	
日本海区水産研究所	研究報告第31号 日本海漁場海況速報 №341~345	農林省農業土木試験場	場報№28 報告・技術・論文・要約集 昭和54年度
速洋水産研究所	速洋水産研究所ニュース№38		
運輸省	トランスポート 1980年7~12月号 船舶通航調査報告書 今月の海洋開発情報№71~74		
港湾技術研究所	港湾技研資料№335~358 港湾技術研究所報告 Vol. 19 №2、3		
科学技術庁	黒潮の開発利用の調査研究成果報告書(その3) 昭和54年度海洋遠隔探査(海洋リモートセンシング)技術の研究・研究成果集		
国立防災科学技術センター	防災科学技術№39~41		

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
建設省中部地方 建設局中部技術 事務所	中部技術ニュース 第141~146号		南方科学研究資料センター報告 第25号
北海道大学	水産学部研究彙報 第31巻1~3号	琉球大学	Technical Report №7
東京大学海洋研 究所	Preliminary Report of the Hakuho Maru Cruise KH-79-2 大槌臨海研究センター報告 第5号 Bulletin of Ocean Research Institute №12、13 Paleomagnetism of Deep- Sea Sediment Cores 研究報告Vol. 66 №2 Vol. 67 №1 としょかんほう第23号	東海大学海洋科 学博物館	海のはくぶつかん 第10巻Vol.3~6
東京水産大学		日本大学 自然 科学研究所	研究紀要(応用地学)第15号
京 都 大 学	防災研究所年報昭和54年度 A、B-1、B-2	北海道立釧路水 産試験場	事業報告書昭和54年度
三 重 大 学	水産学部研究報告№7 環境科学研究紀要第5号	北海道立函館水 産試験場	事業報告書昭和54年度
神戸商船大学	紀要第一類文科論集第29号 紀要第二类商船・理工学編 第28号	北海道立栽培漁 業総合センター	事業報告書昭和54年度
広 島 大 学	生物生産学部紀要Vol. 19 №1	青森県水産試験 場	定線観測結果表昭和54年度
高 知 大 学	Memoirs of the Faculty of Science Vol.1 海洋生物教育研究センター研究 報告№1、2、Supplement	岩手県水産試験 場	漁況海況予報事業結果報告書 昭和52年度
九 州 大 学	農学部附属水産実験所報告 第4号	宮城県水産試験 場	研究報告第9号
九州大学応用力 学研究所	研究論文抄録集昭和54年度 所報第52号 Report of Research Instit- ute for Applied Mechanics №85~87	茨城県水産試験 場	卵稚仔魚群分布調査報告書 昭和53年度
長 崎 大 学	水産学部研究報告第49巻 練習船航海記録1979年		漁海況予報事業結果報告書 昭和54年度
鹿児島大学	水産学部昭和53年度研究経過 報告書、昭和54年度 "	東京都水産試験 場	事業報告昭和54年度 漁況海況予報事業結果報告書 昭和51年度、昭和52年度
		神奈川県水産試 験場	伊豆諸島海域天然魚礁調査報告II 漁況海況予報事業結果報告書 昭和54年度
			関東・東海ブロック水産海洋連 絡会報第2号、第3号
			金田湾漁場環境調査(昭46刊)
			東京湾口・相模湾沿岸の底質調 査報告(昭49刊)
			神奈川県沿岸における底生動物 相からみた海洋汚染(昭48刊)
			太平洋中区栽培漁業漁場資源生 態調査昭和47年度報告書
			" 昭和48年度 "
			" 昭和47、48、49年度 "

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
	神奈川県沿岸海洋観測資料 (東京湾、相模湾)(昭38刊)	富山県水産試験場	年報昭和49年度～昭和54年度
	神奈川県水産試験場研究報告 金田湾のクルマエビについて (昭49刊)	石川県水産試験場	研究報告第3号 特定水産動物育成事業報告 昭和54年度
静岡県水産試験場	カツオ調査報告書昭和53年度 事業報告昭和53年度 漁況海況予報事業結果報告書 昭和53年度 研究報告第14号		事業報告昭和53年度 漁況海況予報事業結果報告書 昭和54年度 沿岸重要資源調査報告書 昭和54年度
伊豆分場	伊豆分場だより№199		ゲンゲ類の加工適性化に関する 研究報告書
三重県浜島水産試験場	年報昭和53年度 漁況海況予報事業結果報告書 昭和53年度		昭和54年度沖合漁場利用養殖 技術開発試験報告書
三重県伊勢湾水産試験場	漁況海況予報事業結果報告書 昭和53年度		カニ類増殖技術開発試験研究報告 書
大阪府水産試験場	事業報告書昭和52年度	新潟県水産試験場	漁況海況予報事業結果報告書 昭和54年度
岡山県水産試験場	事業報告書昭和53年度		研究報告第9号 年報昭和53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53年度 事業報告昭和53年度 和歌山県定地観測資料 (観測開始～昭和54年)	日本海洋学会	日本海洋学会誌Vol.36 №2～4 (創刊号から整備) 日本海洋学会20年の歩み1961刊 講演要旨集 1980年秋季
山口県外海水産試験場	事業報告昭和53年度	沿岸海洋研究部会	沿岸海洋研究ノート 第18巻第1号
山口県内海水産試験場	年報昭和54年度	日仏海洋学会	うみ第18巻第3号
香川県水産試験場	試験報告第17号	海洋気象学会	海と空第56巻第1号、2-3 合併号
愛媛県水産試験場	漁況海況予報事業結果報告書 昭和53年度 事業報告昭和53年度	日本測地学会	測地学会誌第26巻第2号、3号
福岡県福岡水産試験場	研究業務報告昭和53年度	土木学会	土木学会誌第65巻7～12月号
長崎県水産試験場	五島灘並びにその周辺調査 (漁況海況予報事業結果報告書 を含む)第58号(昭和54年度)	日本航海学会	日本航海学会誌 第4-5合併号～28号 航海第1号～第65号
鹿児島県水産試験場	事業報告書昭和54年度	日本造船学会 水産海洋研究会 海洋科学技術センター	日本航海学会論文集第63号 日本造船学会誌№609 水産海洋研究会報第37号 なつしま第46～49号 試験研究報告第5号 事業年度年報昭和54年度

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
海洋水産資源開 発センター	遠洋底びき網新漁場企業化調査 報告書昭和53年度北太平洋中 東部海山海域 " 昭和53年度インド洋南 西部海域 " 昭和54年度テリー沖合 海域 まき網新漁場企業化調査報告書 昭和53年度カロリン諸島東部 周辺海域 " オセアニア西部諸 島周辺海域 えちおびあ(しまがつか)新資 源開発調査報告書昭和53年度 北太平洋西部海域 いか釣新漁場企業化調査報告書 昭和53年度北西太平洋海域 さんま新漁場企業化調査報告書 昭和54年度千島列島東岸沖 合(南部)海域 かつお新漁場企業化調査報告書 昭和54年度北太平洋西部低 緯度海域 沖合底びき網漁場企業化調査報 告書昭和54年度襟裳岬南西沖 合海域 JAMARC 第19号 開発ニュース第10号~16号 世界の頭足類資源	日本地図センタ ー 日本船用機器開 発協会 日本海洋協会 日本水路協会 海洋産業研究会 リモートセンシ ング技術センター 水産電子協会 日本海難防止協 会 日本水産資源保 護協会 日本機械工業連 合会	JAFSA Remote Sensing Project 情報機関案内 船舶工学・海洋工学 地図センターニュース 1980年7~12月 JAMDA 6月、7月 海洋時報(季刊)第18、19号 水路Vol.9、№34、35、36 浜田沖漁場図1/20万 ロランC 九州南方漁場図1/50万 " " 五島列島及付近漁場図1/30万 " " 対馬海峡漁場図1/25万 " " 海洋産業研究資料 Vol.11 №5~9 RESTEC Vol.2~4、5号 ランドサット画像集 水産電子№22 日本海難防止協会二十年史 安全運航の手引き(運航編) " (機械編) 昭和54年度強制水先制度に關 する調査研究中間報告書 月報1980年5月~11月 日本近海に出現する魚卵・稚仔 の同定に関する文献目録 水産生物適水温図 海産養殖魚類の病害対策の現状 と問題点 水産土木事例と計算法(I) " (II) 赤潮に関する近年の知見と研究 の問題点 海洋資料インデックス第8集 海洋開発関係資料目録 55-2~55-7 海洋開発関係資料総目録 (昭和44~54年度) 海洋機器売上高調査報告書
海中公園センタ ー	鯖浦地先定線調査報告 昭和54年1~12月 海中公園情報50、51		
日本科学技術情 報センター	情報管理第23巻№4~9		
日本造船振興財 団	造船関係技術資料速報 Vol. XV(1)~(3) リモートセンシングニュース 第7巻、第8巻 季刊資料ガイド Summer 1980 " Fall 1980		

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
理化学研究所	マリナーズ・カタログインデックス(企業別分類) 三河湾とその集水域の環境動態 文献目録(含伊勢湾水域) Technical Report Ⅱ 2 " Ⅲ 3(初冬 における東京湾の循環流と海況) " Ⅳ 4(東京 湾の循環流と海況)		
日本測量協会	測量30巻7~12月号 31巻1月号		
日本港湾協会	港湾Vol.57 Ⅵ 6~11		
日本旅客船協会	旅客船Ⅵ 133、134		
漁業情報サービスセンター	北太平洋漁海況速報 第144~179号 漁海況速報第497~530号 日本海漁海況速報 第79号~101号		
串海海中公園センター	串海海中公園マリンパピリオン Vol.9 Ⅵ 6~11		
オーシャンエージ社	Ocean Age 1980年8~12 月号		
鯨類研究所	鯨研通信Ⅵ 336		
日本海洋開発産業協会	海洋開発ニュース Vol.8 Ⅵ 4、5		
海洋出版株式会社	海洋科学Vol.12、3~8月号		

出 所	書 誌 名	出 所	書 誌 名
	—— 追 補 —— 下記の物は、各水産試験場から 逐次受領した速報類である。	高知県水産試験 場	海洋観測結果表(沿岸定線調査) " (地先定線調査)
北海道網走水産 試験場	漁海況速報	徳島県水産試験 場	徳島沿海の海況と漁況
宮城県水産試験 場	浅海定線調査結果 沖合定線調査結果 沿岸定線調査結果	佐賀県水産試験 場	沿岸定線観測結果
岩手県水産試験 場	地先定線海洋観測結果 沿岸定線海洋観測結果	宮崎県水産試験 場	日向灘海況漁況概要(地先定線 調査報告) 沖合定線調査報告
福島県水産試験 場	沖合定線海洋観測結果 沿岸定線海洋観測結果 漁況速報	" 日南分場	みやざき丸/漁場調査速報
茨城県水産試験 場	漁況速報	熊本県水産試験 場	沿岸定線観測調査結果
千葉県水産試験 場	漁海況速報	長崎県水産試験 場	海洋観測表(沿岸定線)
東京都水産試験 場 大島分場	大島定置観測表 漁海況速報 水温速報(沿岸定線調査)	鹿児島県水産試 験場	漁海況速報 海洋観測表
" 八丈分場	定置観測表	沖縄県水産試験 場	沖合定線調査報告 沿岸定線調査報告
東京都小笠原水 産センター	漁海況速報 海洋観測結果 小笠原の水産	山口県外海水産 試験場	海洋観測表(定線観測)
静岡県水産試験 場	地先定線調査報告	鳥取県水産試験 場	沿岸定線海洋観測結果
愛知県水産試験 場	渥美外海海洋観測結果(沿岸定 線調査) 海況自動観測の結果について 三河湾海洋観測結果(浅海定線 調査) 伊勢湾・知多湾水質調査月報 自動海況観測月間報告	富山県水産試験 場	定期海洋観測結果(沿岸定線)
三重県伊勢湾水 産試験場	海洋観測結果	石川県水産試験 場	沿岸定線観測表
和歌山県水産試 験場	沖合定線調査報告 沿岸定線調査報告	新潟県水産試験 場	漁況海況速報 定線観測結果
愛媛県水産試験 場	伊予灘漁海況速報 隠 灘 豊後水道漁海況速報	秋田県水産試験 場	沿岸定線観測結果

JODCニュース
No.22

(FOREIGN)

U.S.A.

- NOAA, Environmental Data and Information Service
- * Key to Oceanographic Records Documentation Program for 1979
 - * Mariners Weather Log Vol.24, No.4-5
 - * EDIS Vol.11, No.4-6
 - * Satellite Data Users Bulletin Vol.1, No.1-2
 - Vol.2, No.1
 - * NODC Environmental Information Summary 80-1
- NOAA, Data Buoy Office
- * Ocean Engineering Technical Bulletin Vol.6, No.2
- NOAA, National Marine Fisheries Service
- * Fishing Information 1980-6,7,8,9
- NOAA, National Marine Fisheries Center
- * REWARD for Albacore Tuna Tags
- NOAA, Naval Oceanographic Office
- * Gulf Stream Vol. 6 No.3-5, 8-9
- Defense Mapping Agency, Hydrographic/Topographic Center
- * Pilot Chart of the North Atlantic Ocean No.16 1980/7-12
 - * Pilot Chart of the North Pacific Ocean No.55 1980/July-November
- U.S. Army, Corps of Engineers, Coastal engineering Research Center
- * The Quarterly Circular Information Bulletin Vol.5, No.3
 - * Special Report SR6
 - * Technical Paper 80-1, 2, 4
 - * Bibliography of Publications of the Coastal Engineering Research Center and the Beach Erosion Board
 - * Coastal Engineering Technical Aid 80-1,2,3,4,6 79-6
 - * Miscellaneous Report 80-1,2,3,4,5,
- School of Oceanography, Oregon State University
- * EXPOSURE Vol.8, No.3,4
- Texas A & M University
- * Report on Physical Oceanography of Ara- Islas Orcadas Cruise 17-78
- Woods Hole Oceanographic Institution
- * POLYMODE NEWS No.76-78

U.S.A

- Hawaii Institute of Geophysics, University of Hawaii
- * HIG-Report HIG-80-5
- Scripps Institution of Oceanography, University of California
- * Data Report 80-10, 80-11
- Water Information Center, INC
- * Research and Development News Vol.14
 - * Water Newsletter Vol.14
- Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology
- * Satellite remote Sensing Facility for Oceanographic Applications

U.S.S.R

- National Committee for Hydrometeorology and Control of Natural Environment in USSR
- * Meteorology and Hydrology 1980/4,5,7,8,9

AUSTRALIAN

- Australian Institute of Marine Science
- * Report for the Year 1979-1980
- Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO)
- * Australian Journal of Marine and Freshwater Research Vol.31, No.1,2,3,4
- Australian Oceanographic Data Center
- * Australian Oceanographic Data Center Bulletin Vol.14

TUNISIE

- Institut National Scientifique et Technique doceanographie et de peche
- * Bulletin de Loffice National des Peches Volume III- No.2 1979
- University of Haifa, Center for Maritime Studies
- * C.M.S. NEWS Report No.4

COLOMBIA

- Colombia Armada Nacional Direccion General Maritime Portuaria
- * INFORMES Oceanograficos No.1/1979

INDIA

- National Institute of Oceanography, Council of Scientific & Industrial Research
- * mahasagar Vol.13, No.13

INDIA

National Institute of Oceanography, Council of Scientific and Industrial Research

- * ANNUAL REPORT Vol.15
- * NIO Newsletter Vol.2, No.2,3
- * Technical Report No. 04/80

PHILIPPINES

International Center for Living Aquatic Resources Management

- * ICLARM NEWSLETTER Vol.3, No.2,3
- * Preliminary Bibliography of Rice-Fish Culture
- * The Philippine Journal & Fisheries Vol.16, No.1
- * General Information Series Vol.3, No.1

COSTA RICA

Consejo Nacional de Investigaciones Cientificasy Tecnologicas(CONICIT)

- * Informe anual 1979

KOREA

Fisheries Research & Development Agency

- * Bulletin of Fisheries Research & Development Agency Vol.23, 24

The Oceanological Society of Korea

- * Journal of the Oceanological Society of Korea Vol.15, No.1

Institute Jeju National University

- * Bulletin of the Marine Resources Research No.4

CHINA

Institute of Oceanology, Academia Sinica

- * Studia Marina Sinica Vol.16
- * Oceanologia et Limnologia Sinica Vol.11, No.2,3

Department of Civil Engineering University of Salford

- * A Numerical Model Investigation of Tides in the Yellow Sea and the Eastern China Sea 1980

中国海洋学会

- * Acta Oceanologia Sinica Vol.2, No.1,2,3

Marine Scientific & Technological Data Center

- * 海洋 1980/5-10

CHINA

Science & Technology Information Center

- * Scientific Research Abstracts in Republic of China 1979
- * Oceanic Selections Vol.2, No.2

NORWAY

Institute of Marine Research

- * FISKEN OG HAVET 1980 No.3,4

ENGLAND

Marine Information & Advisory Service, Institute of Oceanographic Sciences

- * MIAS News Bulletin No.3

WEST GERMANY

Inter-research

- * MARINE ECOLOGY Vol.2, No.4

Deutsches Ozeanographisches Datenzentrum

- * TATIGKEITSBERICHT(Working Report) No.6 1978-1979

CANADA

Institute of Ocean Sciences Sidney, B.C.

- * Contract Report Series Part 1 - Part 6
- * Data Record of Current Observations VII, VIII (PART 1 - PART 2)

Marine Sciences Directorate, Department of Fisheries and the Environment

- * MANUSCRIPT REPORT SERIES No.55

Institute of Ocean Sciences, Patricia Bay

- * ANNUAL REPORT 80-2

- * Pacific Marine Science Report 79-12(3), 80-3,4, 80-5(1),(2) 80-6, 80-7

DENMARK

Kobenhavns Universitet, Institut for Fysisk Oceanografi

- * Institut for fysisk Oceanografi Report An Intercomparison of Acoustic, Electromagnetic, and Laser Doppler Current Meters at Sareso Report No.41

Studies in Physical Oceanography

FRANCE

Centre National Pour l'exploitation des Oceans (CNEXO)

- * Recueil des Campagnes Oceanographiques Francaises effectuees en 1979

FINLAND

Institute of Marine Research
* Finnish Marine Research No.246,247

POLAND

Polish Academy of Sciences, Scientific Committee on Oceanic Research
* Oceanologia 12

NEW ZEALAND

New Zealand Oceanographic Institute
* Lake Chart Series Bathymetry
Lake Hauroko 1:30000
Lake Forsyth 1:10000
* Miscellaneous Series
New Zealand Region Physiography
* Catalogue of Holdings part 4, 5
* Coastal Chart Series 1:200,000
Banks sediments
Hauraki sediments
* Oceanic Chart Series 1:1,000,000
Three Kings sediments
* New Zealand Oceanographic Institute
Memoir Vol.61

GREECE

Technical Chamber of Greece
* Abstracts Publication Technica Chronica
1976,1977,1978

ISRAEL

Israel Oceanographic and Limnological Research
* Electrolyte Solutions & Seawater Current Literature

International Council for the Exploration of the Sea (ICES)

* Inventory of Oceanographic Investigations at North Atlantic Ocean Weather Stations in 1978

FOOD and Agriculture Organization of the United Nations

* FAO Species Catalogue Vol.1
* FAO Fisheries Report Vol.236
* FAO Fisheries Technical Paper No.147, No.193
* Freshwater and Aquaculture Contents Tables Vol. 3, No.5 - 10
* Marine Science Contents Tables Vol.15, No.5 - 10

Economic and Social Commission for Asia and the Pacific Committee for Co-ordination of Joint Prospecting for Mineral Resources in Asian Offshore Areas (CCOP)

* CCOP NEWSLETTER Vol.7, No.1,2

* CCOP/SOPAC Proceedings
Fifteenth session 1978
Sixteenth Session 1979

International Tsunami Information Center

* TSUNAMI NEWSLETTER Vol.13, No.2

Japan Society for CODATA

* Committee on Data for Science and Technology Mission, Activities and Goals

* Committee on Data for Science and Technology

* CODATA/NEWSLETTER 18

* CODATA/Bulletin 38

World Data Center-A, Oceanography

* Change Notice Nos.23 and 24

* Report of Oceanographic Data Exchange Through 30 June 1979

World Data Center-A for Solid Earth Geophysics

* GEODYNAMICS INTERNATIONAL
G.I. - 16 Report SE-23

World Data Centre B1

* Six-month Catalogue of Data on Oceanography (Ship Programs)
1 July-31 December 1979 Part I
" " " " " " Part II

* Catalogue of Publications
Meteorology and Nuclear Radiation 1979
Glaciology Oceanography Hydrology
General Periodicals
Longitudes and Latitudes 1979
Catalogue of Maps 1976-June 1979

* Catalogue of Roscop-2 Forms
July 1 - December 31,1979

Unesco, Division of Marine Sciences

* ims Newsletter No.25,26

* Unesco technical papers in marine science vol.31 Coastal lagoon survey

Intergovernmental Oceanographic Commission, Unesco

* Biennial Report for 1978-1979

* A critical Review of IGOSS Activities during the First GARP Global Experiment (FGGE)

* Monthly Note of the International Polar Motion Service

Intergovernmental Oceanographic Commission
(Unesco)

- * Joint IOC/WMO Meeting on the Evaluation of IGOSS Support to the First GARP Global Experiment and Future Activities Summary Report
- * IGOSS (The Integrated Global Ocean Station System)
- * Iode Handbook Unesco 1980
- * Westpac Workshop on the Marine Geology and Geophysics of the Northwest Pacific Tokyo, 27-31 March 1980

日本語題	英語題
IGOSS (The Integrated Global Ocean Station System)	IGOSS (The Integrated Global Ocean Station System)
Iode Handbook Unesco 1980	Iode Handbook Unesco 1980
Westpac Workshop on the Marine Geology and Geophysics of the Northwest Pacific Tokyo, 27-31 March 1980	Westpac Workshop on the Marine Geology and Geophysics of the Northwest Pacific Tokyo, 27-31 March 1980
IGOSS Support to the First GARP Global Experiment and Future Activities Summary Report	IGOSS Support to the First GARP Global Experiment and Future Activities Summary Report

日本語題	英語題
IGOSS (The Integrated Global Ocean Station System)	IGOSS (The Integrated Global Ocean Station System)
Iode Handbook Unesco 1980	Iode Handbook Unesco 1980
Westpac Workshop on the Marine Geology and Geophysics of the Northwest Pacific Tokyo, 27-31 March 1980	Westpac Workshop on the Marine Geology and Geophysics of the Northwest Pacific Tokyo, 27-31 March 1980
IGOSS Support to the First GARP Global Experiment and Future Activities Summary Report	IGOSS Support to the First GARP Global Experiment and Future Activities Summary Report

既刊刊行物

1. 逐次刊行物

誌名	創刊年月	刊行号数(昭和56年3月現在)
CSK Newsletter	昭和40年7月	№1~№53(廃刊)
CSK Atlas	昭和42年3月	Vol. 1~Vol. 7(廃刊)
Data Report of CSK	昭和41年5月	№1~117、119、121~128 130~146、148、150、154~169 171~206、208~250、253~334 336~370、372~381、383~391 393~430、432~437、439~445(廃刊)
Guide to CSK Data	昭和56年3月	
Oceanographic Atlas of KER	昭和55年3月	Vol. 1~Vol. 2
Data Report of KER	昭和54年9月	№1~№3
JODCニュース	昭和46年3月	№1~№22
JODCニュース増刊号	昭和47年12月	№1~№10

2. その他の刊行物

誌名	刊行年月
海洋観測(各層)の資料コート指針	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	昭和51年12月
パイロットプロジェクト実施要領(改訂版)	
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)
海洋環境図(海流編)*	昭和54年3月(海洋資料センター編集、日本水路協会刊行)

*印を付したものの以外で在庫があるものは要求があれば提供できる。

KER: 黒潮開発利用調査研究

海洋資料センターにテレファックス設置

機 種 : 電々公社製「電話ファックス20」

通信速度 : 2 , 3 , 4 , 6分

原 稿 : A 4 , B 5 , A 5 , B 6

番 号 : 03 - 545 - 2885

データ・情報の送信, リクエストに御利用下さい。

1000000000
No. 22

東京海上火災保険株式会社会員様へ

東京海上火災保険株式会社 東京支店

〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1

電話：03-5561-1111

ファックス：03-5561-1112

東京海上火災保険株式会社 東京支店