

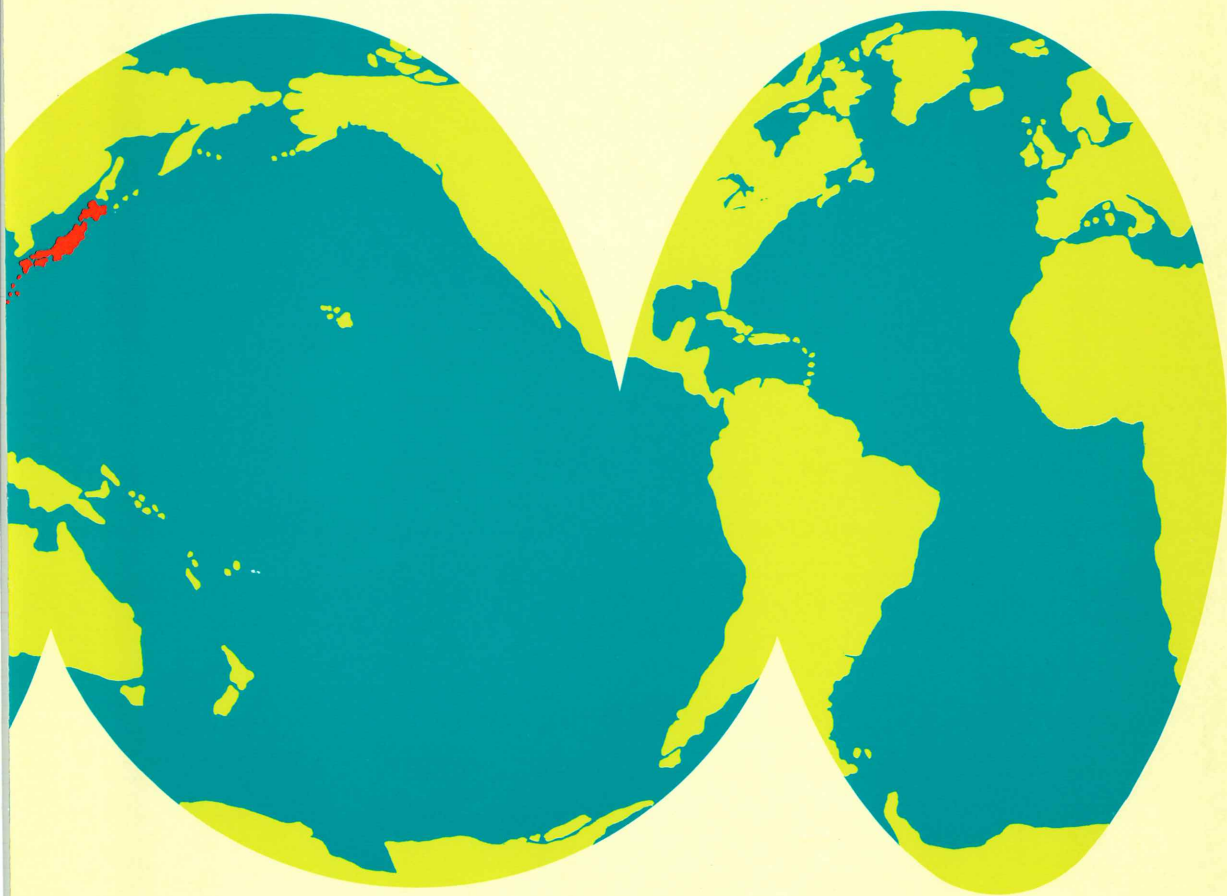
JAMARC No.38

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 海洋水産資源開発センター 公開日: 2024-03-11 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2001241

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



JAMARC



第38号
'91 / 8



海洋水産資源開発センター

JAMARC 第38号 目次

◎特 集◎

- ◇海洋水産資源の開発及び利用の合理化を図るための基本方針について
……………水産庁漁政部企画課………… (1)
森 田 正 博
- ◇平成3年度海洋水産資源開発費補助金の概要……………水産庁研究部資源課………… (8)
森 正 雄

◎話 題◎

- ◇21世紀を展望した水産資源開発・漁場開発とわが国水産業の課題…尾 島 雄 一………… (18)
- ◇大目流し網乗船記……………元水産庁漁船科学調査員………… (29)
久 野 操
- ◇アオリイカの産卵礁について……………東京製鋼(株)………… (33)
静 省 二
- ◇開発センター20周年記念記録映画『20歳の航跡』…………… (39)

◎センターだより◎

- ◇主な活動状況、出来事…………… (41)
- ◇平成2年度調査実施概要…………… (43)
- ◇外国船情報…………… (48)
- ◇役・職員の異動…………… (55)
- ＜資料室から＞来訪者カード(その2)…………… (56)
- 〔編集後記〕…………… (58)

特 集

海洋水産資源の開発及び利用の合理化 を図るための基本方針について

水産庁漁政部企画課 森 田 正 博

はじめに

海洋水産資源開発促進法の規定に基づき農林水産大臣がおおむね5年ごとに定めることとなっている海洋水産資源の開発及び利用の合理化を図るための基本方針（以下『基本方針』という。）が、平成3年2月14日に開催された第185回中央漁業調整審議会の諮問・答申を経て3月1日に公表された。

ここでいう「海洋水産資源の開発及び利用の合理化」とは、①水産動植物の増養殖及び新漁場における漁業生産の企業化により海洋における漁業生産の増大を図ること、②水産動植物の採捕の方法、期間等を適切にすることにより海洋における安定的な漁業生産を確保すること、とされており、このための方向及び指針を示すものが基本方針である。

今回定められた基本方針は、昨年6月に海洋水産資源開発促進法が一部改正され上記②が追加されたことに伴い、漁業者団体等による海洋水産資源の自主的な管理の促進に関する事項が新たに加わったことを特徴としている。

基本方針のねらい

近年における我が国漁業をとりまく環境は、本格的な200海里体制に入った昭和52年から10数年が経過し、200海里体制の定着とともに、関係国による操業規制の動きには急激な

ものがあり、外国200海里水域内での我が国に対する漁獲割当量の削減のみならず、従来操業上の制約が少なかった公海域についても、資源保護や自然環境問題を絡めた操業規制の動きが活発になり、また、我が国200海里水域内についても底魚を始めとする近海資源の悪化が見られるなど、内外ともに厳しい状況におかれている。

このような情勢の中で、我が国漁業の維持発展と国民のたん白食料の安定的な供給のため、急変する内外の環境に即応した水産業の確立を図ることが重要な課題となっているが、本基本方針は、内外漁業をとりまく諸情勢を十分に把握、分析しこれを踏まえた上で、我が国漁業の将来を展望し、急変かつ多様化する要請に対応する必要があることを念頭におきつつ定められたものである。

基本方針を策定するに当たっては、海洋水産資源開発促進法の中で水産物の需要及び生産の動向に即することとされているところであるが、今回の策定に当たっては、農業基本法第8条の規定に基づいて平成12年度（西暦2000年）を目標年次、昭和62年度を基準年次とする『農産物の需給と生産の長期見通し』（平成2年1月12日公表）の参考資料の付表という形で公表されている水産物の需給の見通しを考慮して策定されている。

この需給見通しによれば、水産物の需要の見通しとしては、一人当たり消費量は、世界

的な200海里体制への移行により価格が高騰した昭和52年度をピークにいわゆる魚離れが進行し、減少が続いた後、価格の安定、魚介類に対する栄養面の評価の高まり等により、昭和57年以降再び増加傾向で推移しており、近年、消費者の高鮮度・高品質志向、簡便化志向等に対して生産、流通分野の対応や輸入の増加等供給側の変化も消費増加の背景にあるとみられ、今後ともこのような傾向は続くものとみられるとしている。

一方、生産見通しについては、魚介類の平成12年の生産見通しは1,160万トンで、基準年である昭和62年の生産量1,180万トンを僅かに下回っており、これは遠洋漁業及び沖合漁業が減少する反面、つくり育てる漁業の進展により沿岸漁業・養殖業が増加するものと見込んでいるためとしている。

遠洋漁業については、外国水域の規制の強化により漁獲量が減少する一方で、新漁場の開発も行われることから全体としては漁獲量は基準年を約28万トン下回り207万トンと見込んでいる。漁業種類別には、北洋の遠洋底びき網漁業、北洋はえ縄刺網漁業及び以西底びき網漁業については国際規制の強化等により、遠洋かつお釣り漁業については国際競争の激化等により漁獲量は減少すると見込んでいる。

沖合漁業については、まいわし資源が今後減少すると見込まれることから全体としては漁獲量は基準年を約14万トン下回り623万トンになると見込んでいる。漁業種類別には、まき網漁業がまいわし資源の減少に影響され相当量減少すると見込まれるほか、沖合底びき網漁業も資源の悪化により減少すると見込まれるとしている。

沿岸漁業・養殖業については、つくり育てる漁業の進展により漁獲量は基準年を約47万トン上回り310万トンになると見込んでいる。

輸入については、近年、消費者ニーズの多様化、円高の進行等により食用を中心にな

り増加しており、昭和57年に179万トンであったものが62年には359万トンに達しており、今後もこうした傾向は続くものとみられるものの、世界の資源状況、魚介類等に対する志向の強まり等からみて輸入の伸び率は鈍化するものと考えられるとしている。

今回の基本方針では、以上のような動向を考慮し、平成7年度を目標として、沿岸海域で増養殖の推進をすることが適当な水産動植物の種類及びそれらの増養殖による漁業生産の増大目標、並びに海洋の新漁場における漁業生産の企業化による漁業生産の増大目標とそれを促進することが適当な新漁場の予定海域を定めるとともに、新たに海洋水産資源の自主的な管理の促進に関する事項を定めたものである。

策定の経緯

今回の基本方針を定めるに当たっては、従来にならい、中央漁業調整審議会のもとに専門委員会をおいて検討することとなり、沿岸増養殖関係専門委員会、新漁場関係専門委員会、資源管理関係専門委員会が設置された。各専門委員会は、それぞれ2回開催され、沿岸増養殖及び新漁場関係専門委員会では前回基本方針の増大目標の達成状況等の確認、資源管理関係専門委員会では海洋水産資源開発促進法の一部改正により創設された『資源管理協定制度』の説明を経て基本方針案の検討を行ったが、各専門委員会で議論のあった主要点は以下のとおりであった。

まず、沿岸増養殖専門委員会では、増大目標の設定に関連して、海域特性及び社会環境にも配慮すべきである旨の指摘があった。すなわち、海域環境によって沿岸増養殖の「許容量」が決定されるため環境評価についてもっと踏み込んで取り組むべきであるとか、あるいは漁業以外の海面利用ニーズが高まることはこれらが沿岸増養殖に関して社会的な面からの制限要因となりうるので社会的環境容量

についても考慮すべきであるなどである。このため、基本方針とは別に①沿岸海域における増養殖事業を実施するに際しては、海域環境等各地域の海域特性を考慮しつつ、漁業生産の質的向上をも念頭におくこと、②今後、増養殖事業の一層健全な発展を図るためには、資源及び漁場の管理を積極的に推進するとともに、近年需要が増している海洋レジャー等漁業以外の海面の利用に関しては、沿岸増養殖の推進を基本に置きつつ、適切な調整が図られること、の2点を当専門委員会の意見としてとりまとめた。

新漁場関係専門委員会では、200海里体制の定着や公海域での国際的な操業規制の動き等により我が国の自由意志で開発できる海域が狭まった中で、沿岸国周辺海域における調査のあり方、海洋水産資源開発センターの役割等について議論され、特に今後の新漁場における漁業生産の企業化に当たっては、漁獲物の付加価値向上のための漁具・漁法、処理加工技術等の開発、消費者ニーズの多様化、高級化に対応した新漁場の開発等を推進すべきであるとされた。

資源管理関係専門委員会では、海洋水産資源の管理の対象についてその前提となる資源の特性等の科学的知見が相当程度明らかなものとしていることから、国の関係行政機関が行う調査の課題及び方法とも関連して、国の水産研究所が果たす役割は重要であるなどの意見が出された。

新基本方針の概要

1. 沿岸海域における水産動植物の増殖及び養殖の推進

(1) 対象生物

旧基本方針の44種類に、魚類では、新たにおおにべ、むつごろう、動物ではたかせがい、とりがい、あげまき、ずわいがに、けがにの7種類が追加され、合計51種類となった。

新たに追加された魚類及び動物は、現在の増養殖技術をもって増養殖の事業を行うことが可能であり、目標年度において相当量の生産増大が見込まれ、かつ、種苗の放流効果が明らかになっている等、今後、増養殖を推進するのに相応しいものである。

(2) 増大目標

近年における増養殖による生産増大のすう勢、現在及び将来における種苗生産放流計画の状況、増養殖技術の開発の見通し等を考慮し、魚介類34万トン及び海藻類6万トンの合計40万トンが目標とされた。

(3) その他

増養殖に適する自然的条件に関する基準について、新たに増養殖を推進することが適当な水産動植物として加えられた種類については必要な基準が定められた。

2. 新漁場における企業化の促進

(1) 増大目標

公海域での漁業操業の規制が強まるなかで、主要漁業種類ごとに、今後の企業化調査の展開を考慮して17万トンとされた。

(2) 予定海域

流し網漁業等に代え、ひきनाव漁業等による調査を加え、12漁業種類73海域が新漁場の予定海域とされた。新たに加わったひきनाव漁業は、南太平洋の流し網漁業の禁止に伴いひきनाव漁法によりビンナガの漁場開発を図るものである。

(3) その他

新漁場における漁業生産の企業化に当たっての重要事項については、今回新たに、漁獲物の付加価値向上のための漁具・漁法、処理加工技術等の開発、消費者ニーズの多様化、高級化に対応した新漁場の開発の推進及び我が国漁業水域内の未利用海域の有効活用を図るため、沖合域において浮魚礁等を利用した漁場の造成開発の推進、並びに海洋水産資源に関する蓄積されているデー

タの有効活用を図ることが定められた。

3. 資源の自主的な管理の促進

(1) 基本的指針

漁業者団体等が自主的な資源管理を実施するに当たっての海洋水産資源の管理の対象（資源の種類、海域、漁業種類）、方法（網目規制等の漁具・漁法の制限等）、期間に関する基本的な指針が定められた。

(2) 調査の課題及び方法に関する基本的事項
漁業者団体等による海洋水産資源の自主的な管理を促進するために必要な国の水産研究所が行う資源調査の課題、方法等が定められた。

4. 新漁業生産方式の企業化の促進

まき網漁業について新操業形態の企業化を促進するなど資源動向に即した操業形態等の企業化を促進することとした。

表1 これまでの基本方針の概要

区 分	現行基本方針	第4次基本方針	第3次基本方針	第2次基本方針	第1次基本方針
目標年度	平成7年度	平成2年度	昭和60年度	昭和55年度	昭和50年度
公表年次	平成3年3月	(S61～H2) 平成2年7月 (昭和61年3月)	(S56～50) 昭和56年7月	(S51～55) 昭和50年8月	(S46～50) 昭和46年10月
内 容					
1. 増養殖の推進 (生産増大目標)	万トン 魚介類 34 海藻類 6 計 40	万トン 魚介類 43 海藻類 11 計 54	万トン 魚介類 44 海藻類 8 計 52	万トン 魚介類 31 海藻類 10 計 41	万トン 魚介類 22 海藻類 9 計 31
(対象種類)	魚 類 21 その他 動 物 25 海藻類 5 計 51	魚 類 19 その他 動 物 20 海藻類 5 計 44	魚 類 15 その他 動 物 18 海藻類 5 計 38	魚 類 13 その他 動 物 16 海藻類 4 計 33	魚 類 10 その他 動 物 13 海藻類 4 計 27
2. 新漁場における生産の企業化の促進 (生産増大目標)	万トン 17	万トン 19	万トン 23	万トン 32	万トン 40
(予定海域)	12 漁業種類 73 海域	12 漁業種類 79 海域	10 漁業種類 81 海域	9 漁業種類 63 海域	9 漁業種類 40 海域
(参考) 生産増大目標の 合計	57万トン	73万トン	75万トン	73万トン	71万トン

図1 魚介藻類の需要の推移

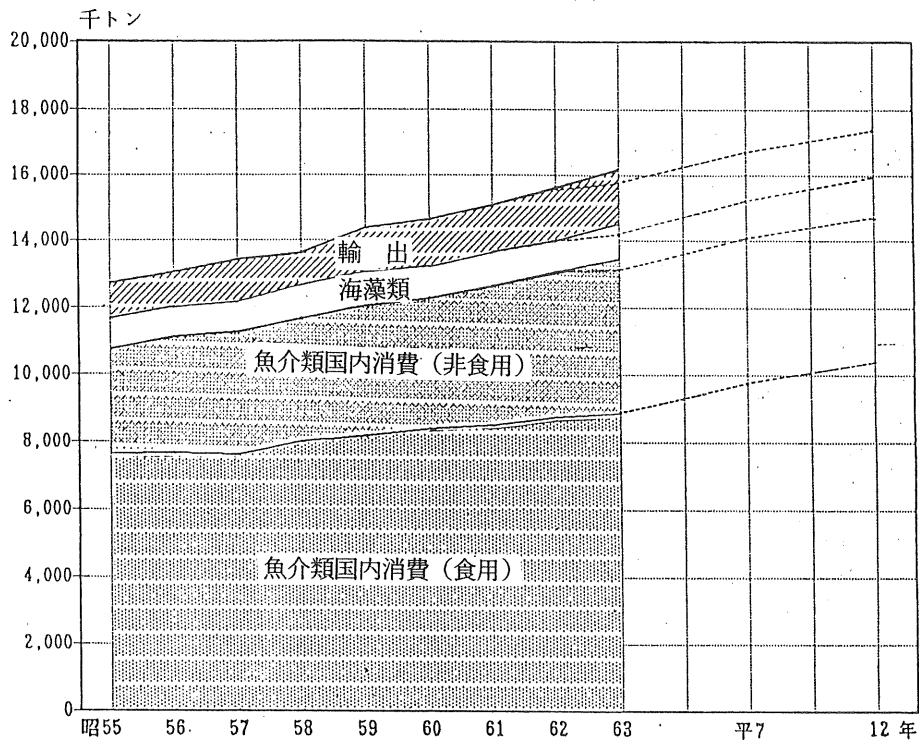


図2 部門別漁業生産量の推移

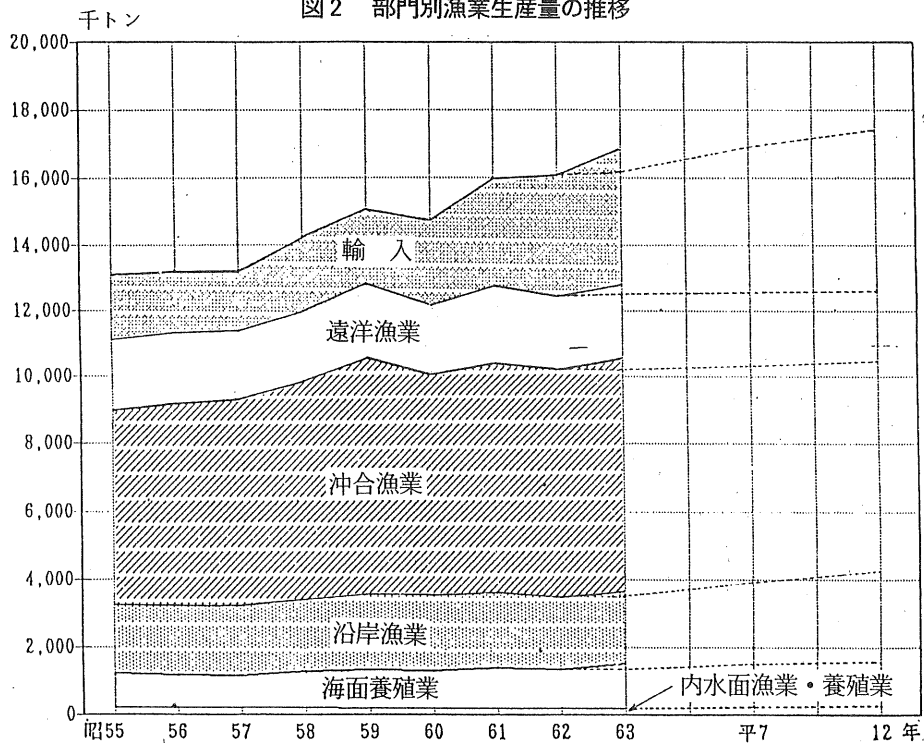


表2 漁業生産の企業化を促進することが適当な新漁場の予定海域

漁業種類	新漁場の予定海域
1 沖合底びき網漁業	日本海中西部 日本海南西部 銚子沖合
2 以西底びき網漁業	北太平洋西部 熱帯太平洋西部
3 遠洋底びき網漁業	北太平洋中部 南太平洋東部 南太平洋中部 南太平洋西部 熱帯大西洋東部 南大西洋西部 北大西洋西部
4 まき網漁業	北太平洋中部 北太平洋西部 熱帯太平洋東部 熱帯太平洋中部 熱帯太平洋西部 熱帯大西洋東部 熱帯大西洋西部 熱帯インド洋東部 熱帯インド洋西部
5 かつお釣り漁業	北太平洋西部 南太平洋中部 南太平洋西部 熱帯太平洋中部 熱帯太平洋西部
6 まぐろはえなわ漁業	熱帯太平洋東部 南太平洋中部 南大西洋東部 南大西洋西部 熱帯インド洋 南インド洋
7 さんま棒受け網等漁業	千島列島東岸南部沖合 三陸東方沖合 日本海 天皇海山周辺
8 いか釣り漁業	北太平洋中部 熱帯太平洋東部 南太平洋西部 北大西洋西部 南大西洋東部 南大西洋西部

漁 業 種 類	新 漁 場 の 予 定 海 域
9 底はえなわ漁業	北太平洋中部 北太平洋西部 南太平洋東部 南太平洋中部 南太平洋西部 北大西洋中部
10 おきあみひき網等漁業	南大洋
11 ひきなわ漁業	南太平洋中部
12 その他の漁業	(しまがつお資源) 南太平洋東部 南太平洋中部 南太平洋西部
	(表層性さめ資源) 北太平洋中部 南太平洋中部
	(深海性えび等資源) 南太平洋東部 熱帯大西洋西部 南大西洋西部
	(あろつなす資源) 南太平洋東部 南太平洋中部
	(とびいか資源) 熱帯太平洋中部 熱帯太平洋西部 熱帯インド洋
	(みなみするめいか資源) 南太平洋東部 南太平洋中部 南太平洋西部
	(とびうお資源) 熱帯太平洋中部
	(深海性さめ資源) 熱帯太平洋西部
	(がすとり資源) 南太平洋中部 南大西洋 南インド洋
	(くちながさんま資源) 南太平洋東部
	(あめりかおおあいか資源) 熱帯太平洋東部

平成3年度海洋水産資源開発費補助金の概要

水産庁研究部資源課 森 正 雄

1. はじめに

海洋水産資源開発センターは、昭和46年に制定された『海洋水産資源開発促進法』に基づき、海洋水産資源の開発を図るための調査並びに情報又は資料の収集及び提供等の業務を目的として設立された認可法人で、設立以来これまで多くの漁業種類において開発調査の成果を上げ、我が国水産業界に対して多大の貢献を遂げてきたところです。

海洋水産資源開発センターは今年で設立20周年を迎えます。

海洋水産資源開発センター設立当初の日本は高度成長期にあっており、漁業をとりまく環境は公海自由の時代であり、また、水産物需要増大の時代でもあって、我が国漁業は沖合から遠洋へと拡大していった時代でもありました。

最近の我が国漁業を取り巻く環境は、国際的には外国200海里内での操業に対する沿岸国の規制強化に伴い厳しさを増しており、さらに公海においても水産資源の保存・管理と海産ほ乳動物等の保護の観点から、漁業規制を求める動きが急速に高まっており、我が国の北洋漁業をはじめとする遠洋漁業は重大な局面に立たされております。また、国内的には漁業にかかわる諸経費が高水準のままで推移している一方、魚価は不安定であり、労働力の不足も加わって漁業経営は依然として厳

しい状況にあります。しかしながら、我が国漁業が担っている国民へのたん白質の安定供給という使命はいささかも変わっておらず、健全な漁業の確立が一層重要となっており、海洋水産資源開発センターの役割は、更に重要となっています。

このため、平成2年度に業界からの多様なニーズに対応するため、『海洋水産資源開発促進法』の一部を改正し、海洋水産資源開発センターの事業内容を拡大したところです。海洋水産資源開発センターの事業規模等の推移は図-1のとおりです。

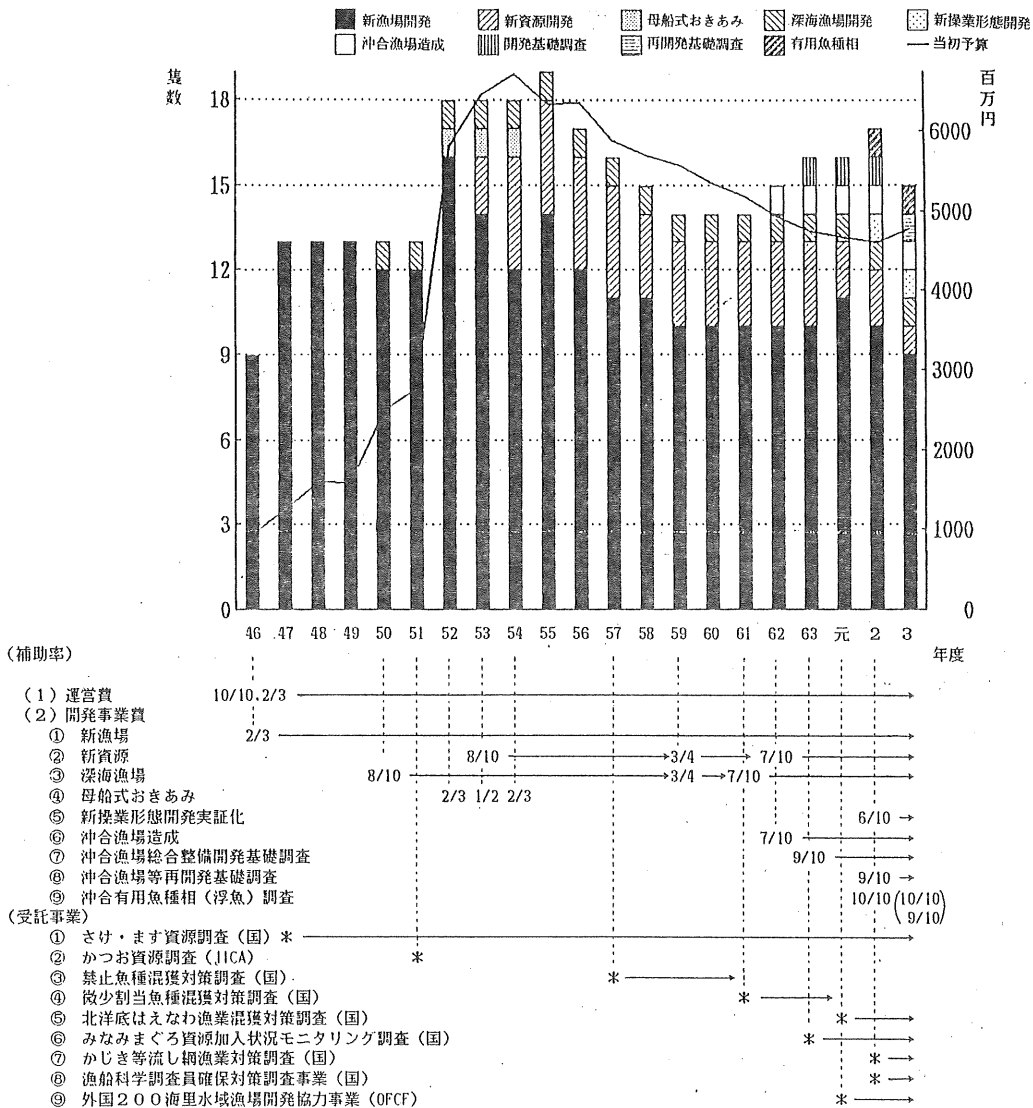
平成3年度からの海洋水産資源開発センターの事業は、第5次基本方針（平成3年度～平成7年度）に基づき実施されることとなります。

第5次基本方針は、生産増大目標量を17万トンとし、我が国沖合海域を含めた漁場開発の積極的推進、新漁業生産方式の推進、技術開発の強化、利用加工及び宣伝普及の推進、情報活動の充実等が骨子となっており、平成3年2月14日の中央漁業調整審議会の検討を経て、同年3月1日に公表されました。

2. 予算の概要

平成3年度の国家予算は厳しい財政事情により引き続き緊縮予算となっております。水産庁の一般会計予算は、3,466億円（対前年比103.6%）で、うち非公共は1,059億円（対前

図－１ 開発センターの事業規模（用船隻数、当初予算）



年比101.9%)、公共は2,408億円(対前年比104.4%)です。非公共予算に比べ公共予算の伸び率が高いのは、生活関連重点化枠等が認められたことによるものです。

海洋水産資源開発に係る経費補助のほとんどは海洋水産資源開発センターに対して交付されており、海洋水産資源開発センターの補助金は、4,782百万円で対前年比103.7%と増えています。(表－1)

3. 海洋水産資源開発事業運営費補助金

運営費については、人件費、事務所費、情報活動費の増額が認められ、対前年比109.1%、34百万円増となっています。

(1) 人件費

人件費の主な増は海洋水産資源開発センターの調査事業において、外国との共同調査等の業務が増加してきたため、対外交渉

表－１ 海洋水産資源開発費補助金（海洋水産資源開発センター関係）総括表

（単位：千円）

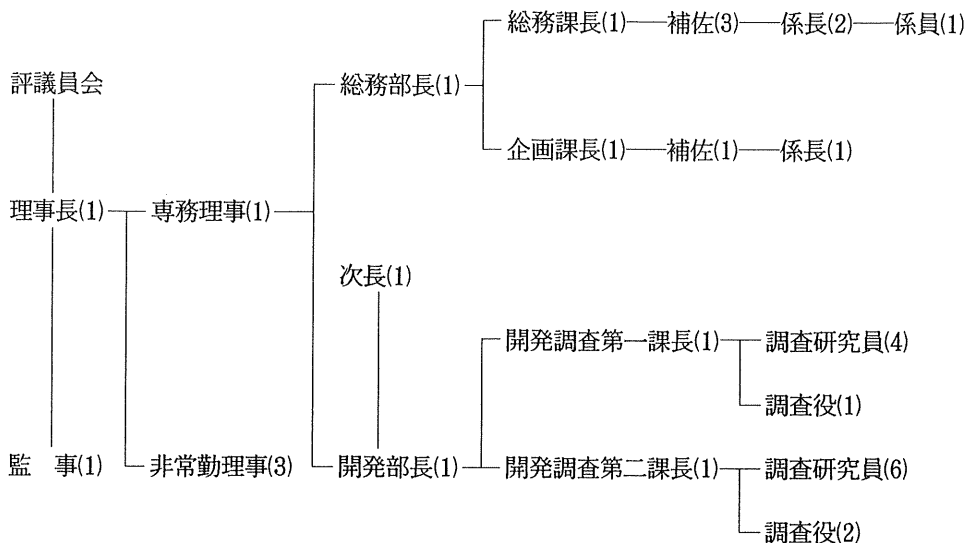
	前 年 度	3 年 度	増 減	率
（目）海洋水産資源開発費	(6,620,711)	(6,920,870)	(300,159)	(4.5%)
補助金	4,611,669	4,781,900	170,231	3.7%
1 海洋水産資源開発事業	(435,779)	(472,984)	(37,205)	(8.5%)
運営費補助金	376,736	410,858	34,122	9.1%
2 海洋水産資源開発	(6,184,932)	(6,447,886)	(262,954)	(4.3%)
事業費補助金	4,234,933	4,371,042	136,109	3.2%
（１）海洋水産資源開	(4,095,619)	(3,621,114)	(△474,505)	
発事業費	2,745,979	2,422,418	△323,561	
ア 新漁場開発事業費	(3,628,626)	(3,370,855)	(△257,771)	
	2,419,084	2,247,237	△171,847	
イ 新資源開発事業費	(466,993)	(250,259)	(△216,734)	
	326,895	175,181	△151,714	
（２）深海漁場開発	(1,097,859)	(1,141,948)	(44,089)	
事業費	768,502	799,364	30,862	
（３）新操業形態開発	(394,973)	(1,042,026)	(647,053)	
実証化事業費	236,983	625,215	388,232	
（４）沖合漁場等総合	(596,481)	(642,798)	(46,317)	
開発調査事業費	483,469	524,045	40,576	
ア 沖合漁場造成開発	(271,381)	(276,933)	(5,552)	
事業費	189,967	193,853	3,886	
イ 沖合漁場総合整	(177,764)	(55,828)	(△121,936)	
備開発基礎調査費	159,986	50,245	△109,741	
ウ 沖合漁場等総合	(147,336)	(310,037)	(162,701)	
再開発調査事業費	133,516	279,947	146,431	

注：（ ）内は事業費

業務の強化を図るため、開発部に対外交渉を専門的に担当する次長（部付調査役の振替え）が認められたこと、及び『海洋水産資源開発促進法』の一部改正に伴い、海洋水産資源開発センターの業務が拡充され、

漁業生産方式を改善するための新操業形態実証化事業等新しい分野の業務が実施されることとなり、これら業務に適切に対応するため開発部に漁撈工学専門家（調査役）１名の増員が認められたためです。

図－２ 海洋水産資源開発センター組織図



従って、平成３年度からの海洋水産資源開発センターの組織は図－２のようになります。

(2) 情報活動費

海洋水産資源開発センターは今年で設立20周年を迎えますが、この20年間の調査活動において得られた海洋環境、生物資源等に関する膨大な資料が、海洋水産資源開発センターに蓄積されています。これらの資料は必要に応じて様々に加工することにより、水産資源の国際的管理、海洋環境の保全等の基礎資料となり得るものです。

これらの蓄積された膨大な量の調査データを多岐に亘る利用ニーズに容易に対応し得るよう整理・分析するための経費が認められました。(図－３参照)

4. 海洋水産資源開発事業費補助金

開発事業費については、新漁業生産方式による企業化のための新操業形態開発実証化事業の事業規模の拡大が認められたこと、新たに、我が国周辺水域(沖合天然礁等)を総合的に見直し合理的に利用するための沖合漁場等再開発基礎調査(北見大和堆)が認められ

たこと、及び燃料費の単価増があり、対前年比103.2%、136百万円の増となっています。

平成３年度の調査事業計画及び調査予定海域は表－２、図－４のとおりです。

(1) 新漁場開発事業の概要

ア. まぐろはえなわ漁業

南太平洋中部海域において、メバチを主対象に新漁場の企業化調査を実施するとともに、投縄自動化装置並びに塩化カルシウムブライン凍結製品の製造技術の改良等を併せ実施する。

イ. まき網漁業(海まき—熱帯インド洋)

熱帯インド洋において、公海域の調査及びセーシェル、マダガスカル200海里内での両国との共同調査を併せ実施し、当該海域における効率的操業パターンの確立を図り周年操業の可能性を探るとともに、凍結魚の船内移送装置の実用化のための使用試験を実施する。又、漁獲魚の外地水揚げ販売方法の確立を図る。

ウ. まき網漁業(海まき—熱帯太平洋)

海外まき網漁業の主漁場である熱帯太平洋西部漁場における満限状態に対応するため、熱帯太平洋中部海域におけるカ

ツオ・マグロ類の分布、移動、海洋環境等の調査を実施し、当該水域における漁場形成の可能性を把握し、海外まき網漁場の補完及び代替漁場の開発を図る。

エ. まき網漁業（北まき）

北部太平洋海域において単船式まき網操業による沖合漁場開発を推進する。

オ. さんま棒受網等漁業

天皇海山周辺海域における大・中型サシマの分布状況を調査し、漁場形成の可能性及び秋季に日本近海に分布する魚群との関連を調査する。

カ. いか釣漁業

熱帯太平洋東部海域においては、ペルー200海里内水域においてペルーと共同調査を行い、公海域の調査と併せアメリカオオアカイカの漁場開発を図る。

また、南大西洋西部海域においては、公海域のみでのいか釣り漁業の企業化調査を実施するとともに、亜熱帯収束域から南極収束域にかけてアカスルメの漁場開発調査を実施する。

キ. かつお釣漁業

春から夏にかけては、天皇海山から西経域にかけての海域で沖合ビンナガとトロカツオの漁場形成を調査し、当該海域での両魚種を対象とした竿釣操業の企業化調査を実施し、秋以降はカツオを対象とし、マーシャルとキリバス水域を中心とした南方水域で、既存漁場の縁辺部及び利用頻度の低い西経域を主体に調査し、漁場拡大の可能性を調査するとともに、活餌移送装置、自動投餌装置及び自動釣機との組合せによる漁法確立の可能性を調査する。

なお、条件が調えば、ニュージーランド200海里内水域及びタスマン公海域でのカツオ漁場の可能性を調査する。

ク. 底はえなわ漁業

ソ連200海里内水域の大陸棚外縁部と

大陸棚斜面の水深100～1,000mまでの底魚類を対象とし、底魚類の分布、資源の状況等を調査し、漁場開発の可能性を探る。

ケ. 以西底びき網漁業

熱帯太平洋西部海域の陸棚斜面域、堆及びその周辺水域において、エビ類を対象として트롤漁法によりその分布、資源の状況等を調査し漁場の開発を図るとともに、漁獲物の販売促進を図る。

(2) 新資源開発調査事業の概要

がすとり資源

過去の調査で11月末から3月中旬にかけて索餌群による好漁場の形成を確認した東部太平洋海嶺域を中心に、漁場形成の開始時期を探るとともに、漁場形成の持続期間及び広がり等を調査し、当該水域における索餌群を対象とした操業の企業化の可能性を調査する。

また、ガストロの加工、処理方法を検討し、製品付加価値の向上を図るとともに販路の拡大を図る。

(3) 深海漁場開発調査事業の概要

グリーンランド水域については、過去4年間の共同調査の結果をもとに、水深400～1,500mまでの陸棚斜面を対象として、有用魚種の分布、移動及び資源の状況等を調査し、漁場開発の可能性を探る。

また、カナダ水域については、シルバーヘイク及びカラスガレイ等の有用魚種を対象とした漁場開発の可能性を探る。

(4) 新操業形態開発実証化事業の概要

本事業は、既存の漁業生産方式を見直し、資源の動向に即し、かつ、省人、省力化による経費の削減、乗組員の労働負担の軽減及び安全性の確保、漁獲物の付加価値の向上等を総合的に取り入れた操業形態とする、新たな漁業生産方式の企業化を促進する事業である。

大・中型まき網漁業の操業は、現状では

約70名の多人数の乗組員が必要とされ、このことが経営的にも、また、経営を維持するために大量漁獲を必要とすることから対象魚類資源の合理的利用及び管理の面においても、大きなマイナス要因となっている。なかでも網船は27名もの乗組員を要し、省力化等の合理化が特に要請されている。従って、本年度は現在の網船の漁撈システムを根本的に見直し、20名以下でも操業可能な新技術による漁撈システムを135トン型網船に装備し、実操業を行い、この方式の実効性を確認する。

(5) 沖合漁場等総合開発調査事業の概要

ア. 沖合漁場造成開発事業

日本の沖合海域に浮魚礁を設置し、海底地形、流向等による設置条件及びカツオ・マグロ類等の増集効果の関係等を明らかにし、より効果的な浮魚礁による漁場造成の開発手法の確立を図る。

特に本年度は、浮魚礁設置対象水域の面積及び単位面積内での浮魚礁の設置基数の違いが増集魚群量に与える影響を明

らかにするとともに、中層魚礁による漁場造成手法及び浮魚礁の回収方法に関する試験を実施する。

イ. 沖合漁場総合整備開発基礎調査

3ケ年にわたって収集・蓄積された調査データを総合的に解析し、日本海大和堆海域の生物生産機構とそれを取りまく環境条件の特徴をまとめ、今後の適正かつ効率的な漁場の整備開発のための方策を検討する。

ウ. 沖合漁場等総合再開発調査事業

① 沖合漁場等再開発基礎調査

我が国周辺海域（沖合域の天然礁、重要海域）について、既存の資料の収集・整理を行い、前年度に選出されたいくつかのモデル海域についてより詳細な分析を行い、次期フィールド調査実施のための資料・計画の整備を図る。

フィールド調査として北見大和堆及びその周辺海域において、海底地形、底質、海洋構造及び魚群分布、基礎生産量等の基礎調査等を実施するとともに、同海域

表－3 受 託 事 業

	前年度	3 年度	委託者
	(千円)	(千円)	
1. さけ・ます資源調査	69,677	66,032	国
2. みなみまぐろ資源加入状況 モニタリング調査	59,429	58,136	国
3. 北洋はえなわ漁業混獲対策調査	45,540	43,651	国
4. かじき等流網漁業対策調査	78,498	51,941	国
5. 漁船科学調査員確保対策事業	13,653	12,288	国
6. 外国200海里水域漁場開発 協力事業	142,666	103,435	海外漁業協力財団
計	409,463	335,483	

を漁場として利用している地域の漁業実態（社会経済的環境等）についても調査を行い、同海域の再開発のために必要な基礎的資料の収集・解析を行う。

② 沖合有用魚種相（浮魚）調査

黒潮流域を主体とした沖合域に人工的な漂流物を流し、これに付くプランクトン等から幼稚魚、有用魚に至る生物群集の増集過程を海洋環境条件と併せて調査し、人工漂流物を漁業の手段及び有用魚種の幼稚魚の保育場として利用し得る可能性について調査する。

5. 受託業務

上記事業の他、国等からの委託を受けて受

託事業を実施しています。（表－3）

6. おわりに

平成3年度の海洋水産資源開発センター予算は、法律改正により認められた新規事業の拡充にあると言えます。

現在の我が国水産業界がかかえている問題は多々あり、これら問題にいかに対応していくか、海洋水産資源開発センターに課せられている責務はさらに大きなものとなってきています。また、最近の社会情勢を反映し、受益者負担の導入要請もますます強くなってきており、今後これらの問題にいかに対応していくかが重要な課題となっています。

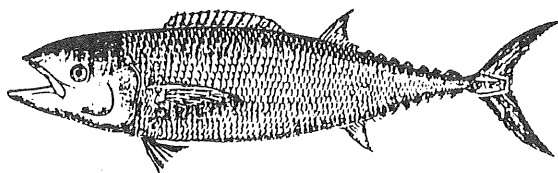
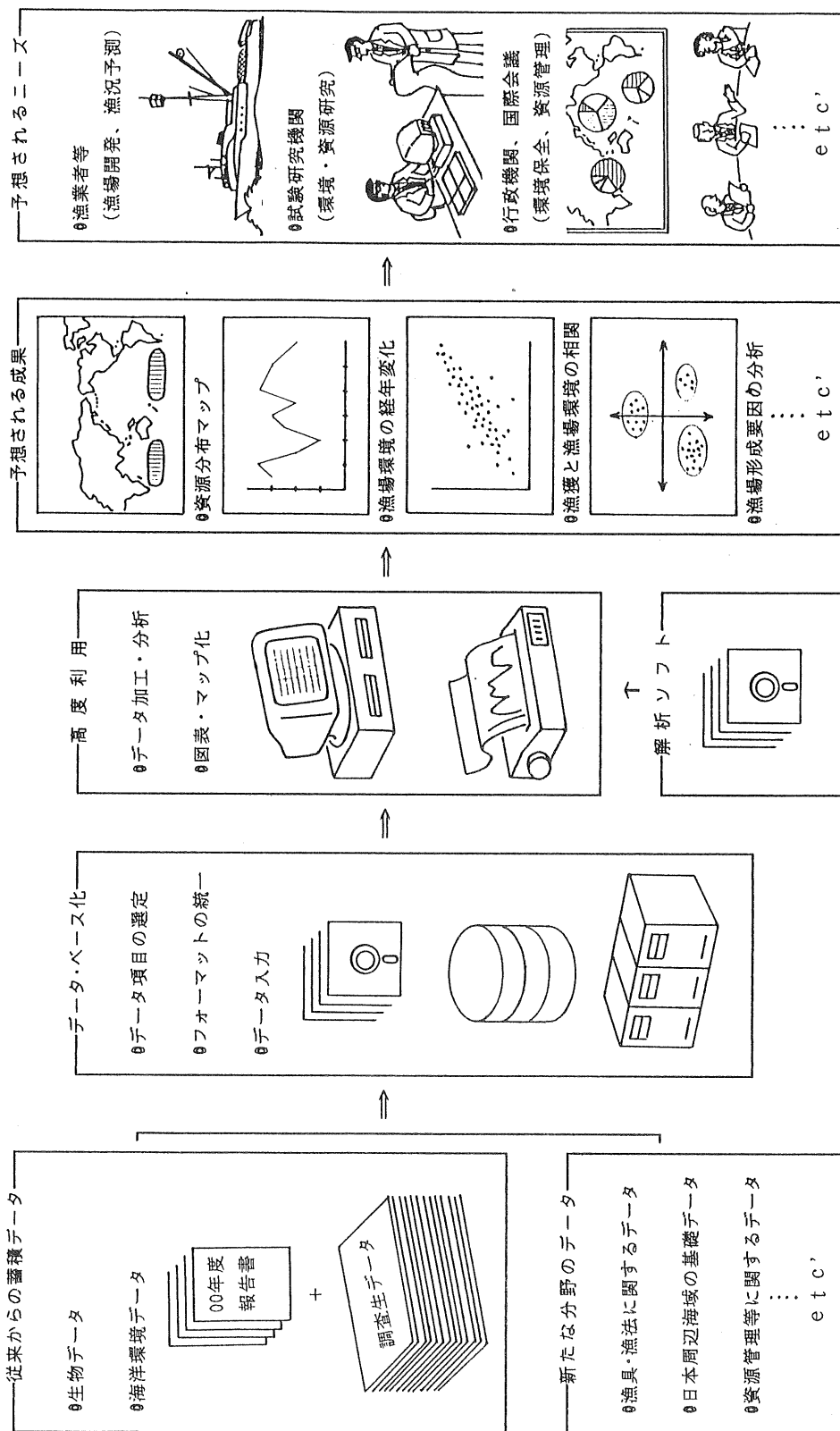


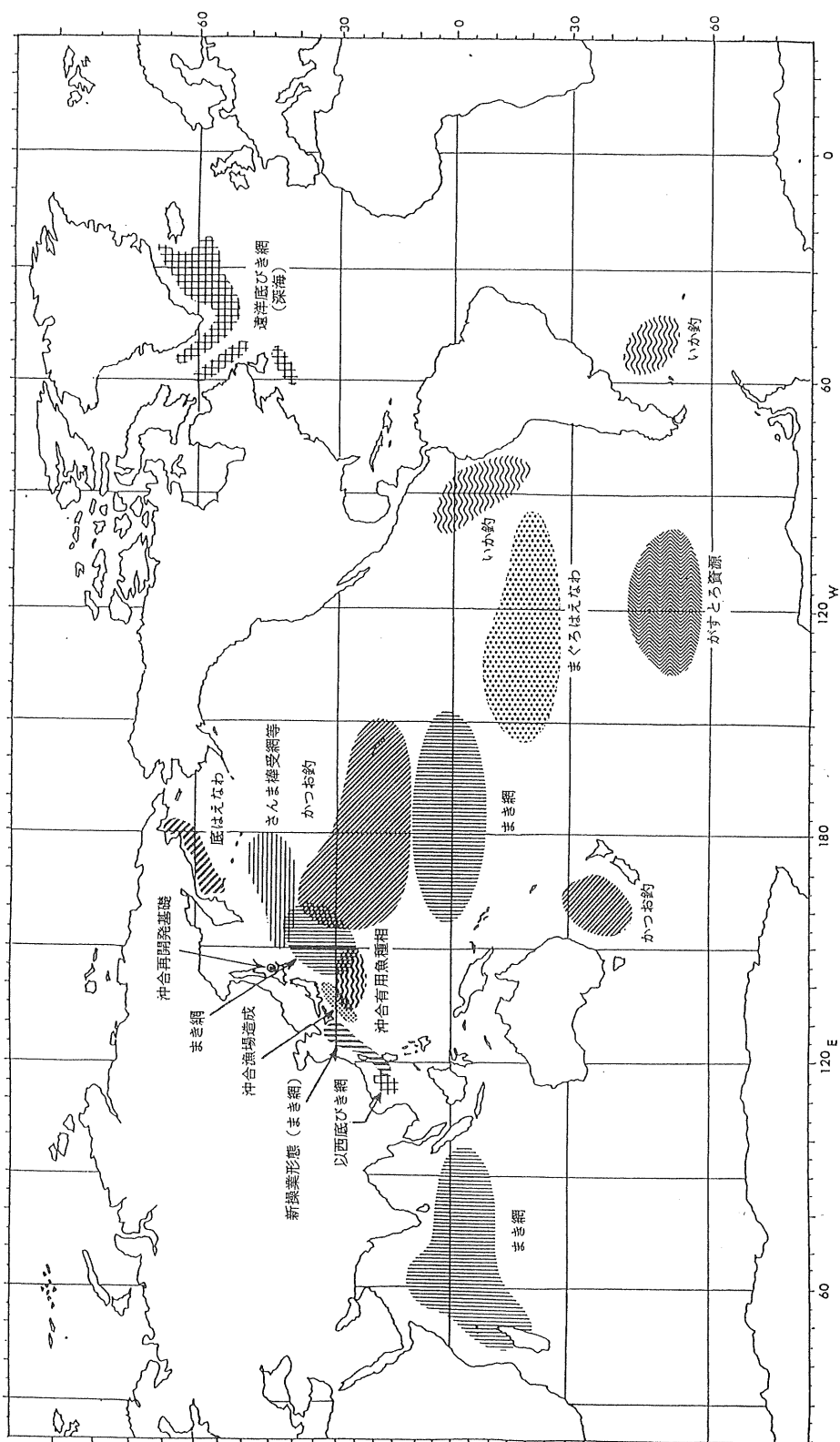
図-3 情報利用度高度化の概念図



表－２ 平成３年度調査事業計画

漁業種類	トン数	隻数	調査月数	調査海域
	トン型	隻	月	
新漁場開発調査事業				
1. まぐろはえなわ	500	1	12	南太平洋中部海域
2. まき網	1,000	1	12	熱帯インド洋海域
〃	500	1	8	熱帯太平洋中部海域
〃	500	1	12	北太平洋中部（西部）海域
3. さんま棒受網等	500	1	4	天皇海山周辺（東部）海域
4. いか釣	500	1	12	南大西洋西部海域及び 熱帯太平洋東部海域
5. かつお釣	500	1	12	太平洋西部海域
6. 底はえなわ	500	1	2.5	北太平洋西部海域
7. 以西底びき網	155	1	4	熱帯太平洋西部海域
新資源開発調査事業 がすとり資源	500	1	7	南太平洋中部（東部）海域
深海漁場開発調査事業 遠洋底びき網	3,300	1	12	北大西洋西部海域
新操業形態開発実証化事業 まき網	135	1ヶ統 (5隻)	11	東シナ海・黄海・南シナ海海域
沖合漁場等総合開発調査事業				
1. 沖合漁場造成開発事業	50	1	12	北太平洋西部（日本沖合）海域
2. 沖合漁場総合整備開発基礎調査				
3. 沖合漁場等総合再開発調査事業				
(1) 沖合漁場等再開発基礎調査	500	1	2	日本沖合海域（北見大和堆）
(2) 沖合有用魚種相（浮魚）調査	100	1	4	日本沖合海域
計		19		

図-4 平成3年度調査予定海域図



21世紀を展望した水産資源開発・ 漁場開発とわが国水産業の課題

海洋水産資源開発センター 理事長 尾 島 雄 一

本稿は、水産経済新聞社の主催により、平成3年1月23日日本プレスセンターに於いて開催された「つくり育てる漁業セミナー」における講演要旨である。

本日は、21世紀の水産業を見通すために①水産物需給の状況②その需給状況に応じた海洋開発の度合③その中におけるわが国の水産資源開発の課題—の3点について述べたい。

まず、第1点目の「21世紀の水産物需給」は、国連本部やF A Oのデータが参考となる。国連推定によると、2000年の世界の人口は61億9,900万人に達するとされ、1980年の44億1,500万人に比べてほぼ4割アップになる見込みである。ただ、その実態を先進国と発展途上国で分けてみると、先進国が14%増の13億2,600万人となるのに対し、途上国は49.9%増の48億7,400万人に達すると予測されている。こうした途上国を中心とした人口増大の中で、果たして水産物の需給状況はどうなるのだろうか。

F A Oの予測によると、2000年の世界の漁業生産量は9,250万トン（63年当時4,770万トン）となる見通しだ。これに対し、世界の水産物需要は1億1,300万トンから1億2,500万トン程度になるとみられている。生産量予測のデータは若干古いものなので、現実の漁獲増はもっと高いレベルで伸びてきているが、

これらの数値をみる限りでは3,000万—3,500万トン程度の供給不足になるものと考えられている。

また、同様に日本での2000年の水産物需要については、農政審議会の予測データがある。このデータも需要、供給とも幅のある数値となっているが、その中で高い水準の数値を比較してみると、2000年の魚介類の需要のは1,605万トンになるのに対し、生産量は1,160万トン程度とされている。わが国においても300万—450万トンぐらいの供給不足が予測されているわけである。現段階では、生産量の不足を輸入の増大で補っているところだが、確実に世界の供給量が足りなくなってくるとすれば、これをカバーする方向を考えなければならない。

そこで、海の生産性のもつ開発可能な水揚げ数量についてみると、ちょうど69年に水産庁とF A Oがそれぞれ世界の潜在的生産可能量を試算している。これは推定するうえで参考データとした指定対象魚種が両者では異なるが、水産庁では9,129万—1億7,828万トン（推定対象・アジ、サバ、ニシン、イワシ、

イカ、サンマ、カツオ)、F A Oでは1億4,714万トン(指定対象・底魚、回遊性大魚、回遊性小魚、甲殻類、その他の水産動物)が世界の潜在する生産可能量としている。

F A Oの推計が水産庁の試算結果のほぼ中間となっているので、大体1億5,000万トン程度の生産可能量があるとみてよいだろう。また、69年にこれを試算したあと、存在量だけで10億トンもあるといわれる南氷洋のオキアミが開発されたり、中層魚のハダカイワシが世界の海洋に広く分布することもわかっている。このように考えてみると、2000年における水産物需給のギャップは、これら潜在する生産可能量を開拓していくことによって補うことができるといえる。

ウェート高い太平洋の漁業

さて、そこで本日の講演内容の第2点目にあたる「海洋の開発度合」に触れてみたい。第2次大戦後の世界の魚類生産推移をみると、50-70年まで大きな伸びを示し、70年代に微増傾向にとどまったのち、80年以降、再び大きな漁獲増に転じている。これは、初めの20年間はまさに漁場開発や、漁業、養殖、加工などの技術革新が進んだため漁獲量も年々急増し、70年代はこれらの要素が一巡したことによって微増となったと考えられる。80年代の伸びは、200海里時代に入ったため、再び新たな角度からのフロンティアが進められるとともに、南半球諸国を中心とした発展途上国の生産意欲が高まってきたことが原因だろう。

85-88年における世界の漁業生産量(鯨類、海藻を除く)でも、先進国は4,218万トンが4,495万トンに伸びただけに過ぎないが、途上国は4,384万トンから5,155万トンまで伸びている。この途上国の中では、とくに南米諸国の生産増が大きく、アンチョビーなどの開発がミール工場の建設などと結び付いて伸びているようだ。これに反して先進国の伸び悩

みは、既存の漁場の利用がほぼ満限状態にあったり、N A F O(北西大西洋多国間漁業協力条約)やN E A F C(北東大西洋漁業条約)などにみられるように北半球漁場の利用が割り当て方式に切り替わってきたことが要因とされる。

また、これを海域別生産量にしてみると、日本周辺を含む太平洋北西区が群を抜いており、次いでペルーやチリなどの南東太平洋、アイスランドや北海などの大西洋北東部、カツオマグロ漁業が盛んな中西部太平洋の順でベスト4を占める。このうち、3位の大西洋北東部を除いてもほぼ全海洋の半分を占めており、いかに太平洋の漁業生産量のウェートが高いかが分かる。ただ、国別に各海域の生産量をみると、日本は北西太平洋の漁獲量が目立って多い。わが国の漁船団は世界中の海へ活発に進出していると思われがちだが、その実態は自国の200カイリ内と北洋漁業によるところが大きいわけだ。

世界の漁業のキメ手は4点

ところで、先ほど世界の潜在的生産可能量が1億5,000万トンほどあると述べたが、この数量についても海域別にみると、北半球の各水域は現在の生産量が高い半面、これまでの開発度合も高い。しかし、南半球水域は、全く逆の傾向にある。それでは、どのような資源を今後増産していくことによって、21世紀の供給不足を補うべきなのだろうか。F A Oが88年に「世界の水産物需要は、2000年には現在より2,800万トンも増大する」という研究報告をまとめた。この需要の増大に対して、底魚、浮魚、タコ、イカなど頭足類、そして養殖の4点をいずれも増産させていかなければならない。まず底魚類では、南緯水域のヘイクが100万-800万トン増やす可能性をもっているといわれる。また、アジ、サバ、カツオなども300万-1,000万トンぐらい、イカは400万-600万トンぐらいの水準の増産が

望めるようだ。これに加えて水産養殖も500万ー1,000万トンの増産ができるという。これらを合計すると、1,300万ー3,400万トン程度の供給増ができることになる。これで何とか3,000万トン近い需要の伸びを補っていくこととなるだろう。

ただ、そうはいつてみても、養殖生産がそこまで伸びるかどうかかわからない部分もあるし、浮魚についてはその資源変動の要因を的確に把握して高い精度の漁獲予測技術をつくる必要がある。さらに、ハダカイワシをどのように効率良く漁獲すべきか、オキアミをいかに高度利用すべきかといった課題も残されているし、養殖にバイオテクノロジーを導入して優良種をつくっていくことも不可欠だ。

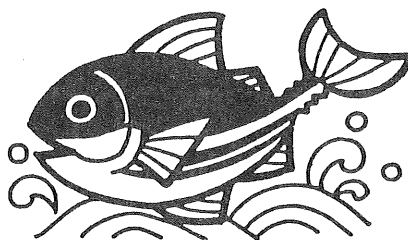
そういう意味で、今後の世界の漁業のキメ手は①資源変動予測②漁具・漁法技術③水産物の利用高度化④バイオテクノロジーの導入の4点がカギといえるだろう。いままでの日本漁業の歴史をみても、生産量が順調に伸びたのは、技術革新が盛んに行われた時期だった。

最後の講演項目である「水産資源開発の課題」に話を移したい。わが国水産業をめぐる環境は、今後とも水産物需要が拡大する可能性が大きい、自国200カイリ内に生産性の高い漁場をもっている、資本や技術、人材などの厚みがあるといったプラス要素をもってい

る。しかし最近では、200カイリ規制の強化、日本周辺の資源状態の悪化、輸入水産物増大に伴う魚価低迷、労働力不足と燃油価格の不安定な情勢などマイナス要素が目立っている。このマイナス要素は大別すると、漁場問題と経営問題の2つになる。このため、これから水産資源開発のあり方も、この2つの問題を克服して日本漁業の国際競争力を高めるようなものにしなければならないと思う。例えば漁場問題については、外国200カイリ内水域や公海域をどう利用していくか。また、わが国周辺水域をどう再開発していくかが資源開発の課題といえる。一方、経営問題では省人・省力化など低コスト化と漁獲物の付加価値向上のための技術開発が肝要だろう。こういう観点のもとで経営戦略を立てていけば、各漁業経営体の業績も伸びが違ってくると思う。

最後に、皆さんにとって参考となると思う本を紹介したい。科学技術庁科学技術政策局調査課が昭和62年にまとめた「わが国における技術開発の方向に関する調査ー2015年を見通した技術開発」という出版物で、水産関係についてもさまざまな提案が掲載されている。何かの機会にご一読されれば、今後の参考になると思う。

(平成3年1月31日付日刊水産経済新聞より)



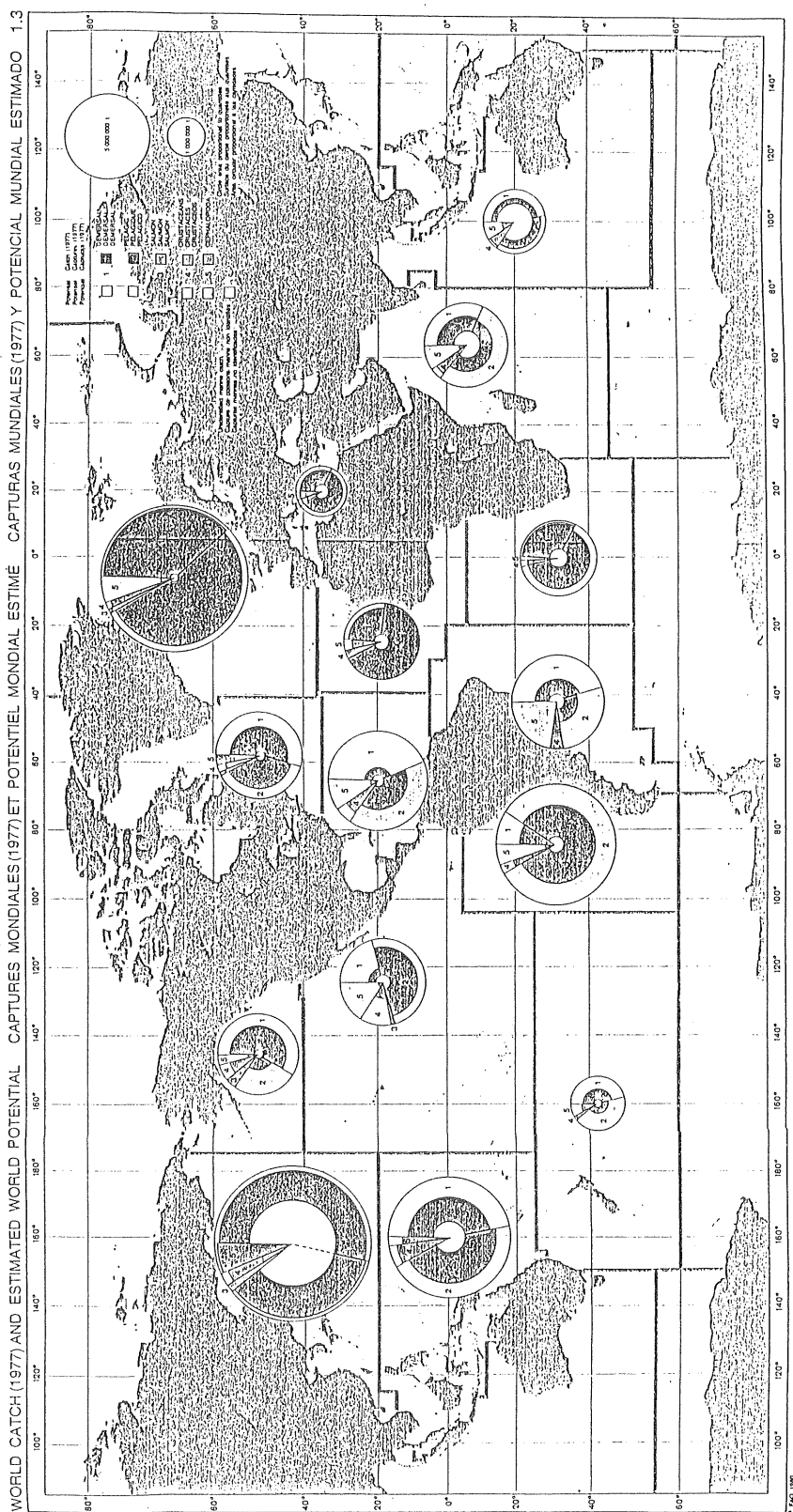
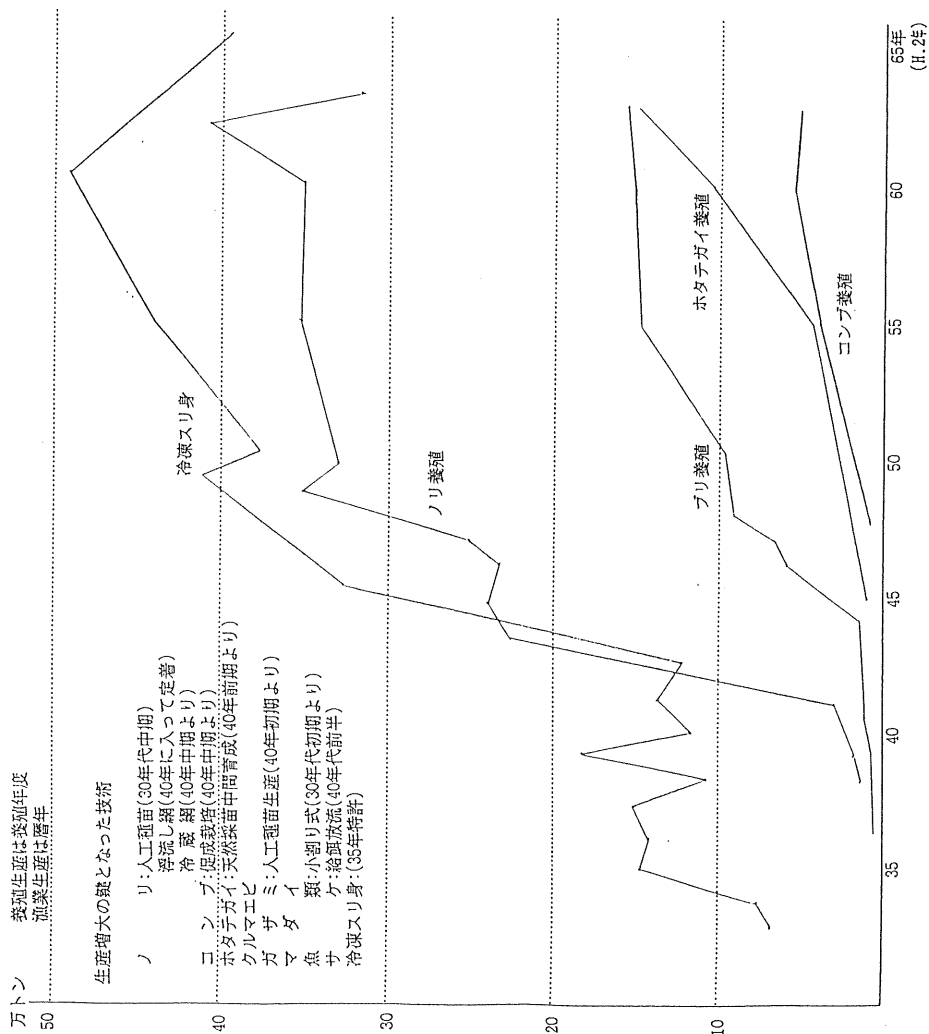
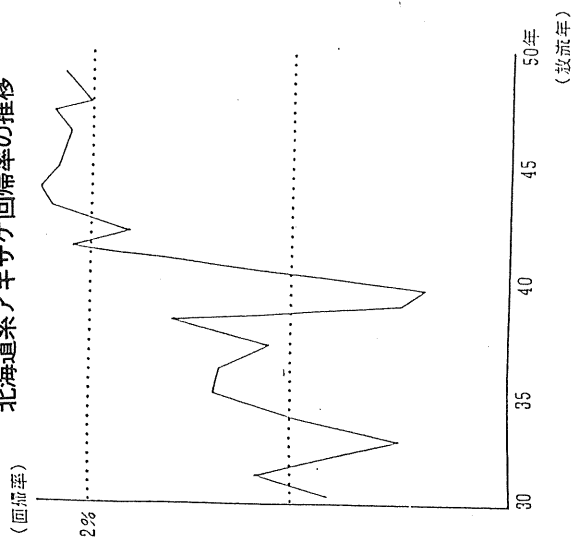


図-3 技術開発と生産量との関連



北海道系アキサケ回帰率の推移



大目流し網乗船記

元水産庁漁船科学調査員 久野 操^{*}

1. はじめに

今春1月から4月末日までの3か月間、水産庁沖合課の調査員（通称オブザーバー）として、八戸市ヤマツ谷地商店所属の第68源栄丸に乗せていただいた。揚網観察などの公的な資料は提出済で、手許には一切残っていない。手許にあるのは、私的な写真とマニュアルが一冊だけであるが、記憶をたどりながら、船内生活や調査生物の実態、感想など、思い出すまゝを述べる。

いままでの私は、大分県の職員として、行政や試験場の増殖分野を担当していた。その間何回かの漁船乗船を経験したが、それも、せいぜい、高知か宮崎の沖合で、2～3日を過ごしたに過ぎない。退職後、病気入院などもあって、気ままな生活をしていた私にとって、3か月の北太平洋は、初の遠洋体験でもあり、大きな試練でもあった。

2. 準備

事始めは、昨秋、遠洋水産研究所で行われた一週間の講習会であった。学識、経験豊かな専門講師陣による懇切な指導は、未知の遠洋への期待や希望を大きく盛り上げてくれた。

分野こそ異なるが、本来魚介を扱う事に関心を持つ私が、図鑑にも無い動物の講話を聴

くに至っては、正に「知るは楽しみなり」であった。十数名の受講者の中で、誰よりもノートをたくさん使ったのは、私だったろうと思っている。

1月20日、基地が八戸と決まり、船主の会社の部長から出向日の連絡を受けたが、積雪のため、ドックが間に合わず、出港日時が三たび変更になったりして、切符の変更や準備に戸惑った。漁場位置についても、凡その情報は得られたが、南国にいる私にとって、漁場到達までの寒さを予測して、かなりの冬着の準備をしての出発となった。

3. 積み込み

船内への積み込みは、出港前日に行われた。積み込み時の渡り板の混雑もあり、乗組員にまかせてくれとの要望もあって、一任することにしたのが災いの始まりで、公用器材の一部の収納場所が分らず、探索に困惑する事態となった。物品の一覧表と現物とを照合確認した結果、一部の器材が見当らず、一時は水研の手違いかとも思ったが、土曜日の午後で連絡もとれず、自前調達も考えた。再び船内に戻って探し歩き、ようやく発見という失態で、全く冷汗をかいた。大事な物品を自らの手で扱わなかった不手際を改めて反省した。

4. 個室

狭い船内で、調査員の個室を与えられた事

* 元大分県内水面試験場長

は、大変有難い事であった。作業も生活時間も、船の皆さんとは相違があり、調査が作業の邪魔をする場合もあるし、またその逆の場合もあるからである。航海中は意外に寒くて、備え付けの温風ヒーターが有難かった。漁場では反対にむし暑くなって、扇風機の一つも欲しかったが、そんなぜいたくも言えなかった。強いて言わせていただくなれば、机上用の蛍光灯が欲しいと思った。

5. 洋上の生活

果して、船上生活に耐え得るのか…？という不安が乗船前の私の頭にあった。仮に船酔いがあっても、船の皆さんの前で無様な姿は見せられないという緊張した気持ちも同時にあった。

八戸港を出るとき、すでに大波が^{カブシマ}燕島の岩に砕けて、大きな飛沫をあげていた。

暗い雲が、海の彼方に立ち込めて、大波が船首を洗い始めるが、海で鍛えた男たちは、平然と舵を取り、世間話に花を咲かせる。時々質問が飛んできて、答えている私は、手すりをしっかり握って、足をふんばっているのが精一杯だった。ドーンと波が当たってよろけそうな体を何とか保ちながら立っていると、何か一定のリズムをおぼえた様な気持ちになった。懸命にゆく手を見詰めているうちにやや緊張もほぐれはじめた。トイレに行くにも、よろけながらのぎこちなさだったが、初日を何とか無難に切り抜けて、自室に戻った事が、まず幸いだったと思ったし、これで何とかやれそうだという自信ともなった。

個室は二段の小さい寝台で、上段に公用の器材の箱二個や段ボールを置き、下段で寝起きた。時化てくると、この寝台がきしみ、上の荷物がガタン・ゴトンと音を立ててぶつかり合うので、隣室から苦情が出た事もあって、雑誌や、ウェスをはさんで、動かぬようにしたりした。ビンなどは、紙や下着を巻いて固定しないとこわれるし、湯飲みも、ゴム

バンドと画鋏で机上に止めた。小さい机はマニュアルを開いたら、あとは、筆記具しか置けない位だった。

洗面・歯磨き・入浴はすべて海水、当たり前とのことだが、どうもすっきりしない。食事の調味は辛いし、ご飯の味も違う。当初はこうした生活に馴れ、耐える事に懸命で、食べる、飲むとすすめられてもとてもやれず、自前のリンゴをかじったり、スキムミルクのお湯割りや、コーヒーでまぎらわした。テレビもラジオも日本語版は視聴できない。専ら買い込んだ雑誌を読むか、食堂で皆さんが収録した正月映画のビデオを見る位であった。新聞は、共同ニュースという文字ばかりのファックスが、操舵室にあったが、あまり注意して見なかったので、湾岸戦争の終結も、帰路についてから、やっと知った有様だった。

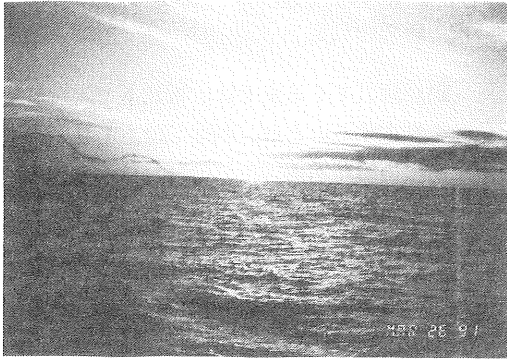
6. 漁 場

雲量4、風力3、晴天の洋上は島一つ、船一隻みえない。北緯28度・東経170度、海図上でみるとミッドウエイの西方海域である。最初の投網が始まる直前、しばし、この広い漁場を見渡した。気候は温暖、水温19度は、少し高い位だという漁労長の話だったが、作業をする上では誠に快適である。

はじめての北太平洋は、ブルーのゆるやかなウネりの続く、静穏な大海原だった。船速10ノットのへさきに波が砕かれ、クリームソーダーを溶かした様な泡しぶきが、ザーと^{げんそく}舷側に拡がって、この濃厚なブルー色を薄めるように、にじんだように変えてゆく。数日前のあの激しい波や動揺は、どこへ消えたのか？

嘘のような「なぎ」が続いた。

こういう日の夜は、また満天の星が美しかった。星座といえば、オリオンと北斗七星位しか知らない私だが、まず驚いたのは、星の輝きが大きいことだ。九州でも東京でも地上でこんなに大きく輝く星を見た事はなかった。特に光の強い星はすばらしかった。光る矢印



漁場の夜明け

を二つ合わせたように大きな輝きを見せてくれた。

すべて船内生活は、日本時間で行われた。

しかし、時差は約3時間位あるので、最も忙しい揚網時の3時間前後には、もう写真のように、水平線付近を黄金色に染めて太陽が輝く。そして午後は、これも投網の真最中だが、15時を回る頃、水平線に太陽が没し、やがて、海上は夜のとばりに包まれる。投網が終わって、夕食を食べる頃の海上はもう真っ暗だが、船側の灯火の薄明りの廻りをサンマの稚魚やイカが泳ぎ回っていた。

7. 揚網観察

事前打ち合わせの時、漁労長の指示で操舵室の右端の席を借用することにした。脱落観察以外は、当初10日間位はここで行った。

しかし、その後、船長の要望もあり、観察の場所を前部の船倉に移した。操舵室は狭いので、右側に坐り込まれると、操船上支障があるというのが主な理由だった。船倉は船員が着替えたり、休息したりする時に使っていたが、自由な会話ができた事、網の合い間の休憩時に写真を写したり、漁獲物を確認したりするのは、動きやすい場所でもあり好都合であった。

8. 時間割り

操業中の24時間の調査と生活は、次のよう

な時間割りによって行われた。

12:00 オブザーバー日報記帳(位置、前日の記録等)

昼 食

13:00 投網開始 観測

<日没15:00>

16:30 投網終了 観測

夕 食 (入浴)

17:00

{ 就 寝

21:30 揚網開始 観測

揚網観察

<日出 3:00>

08:30 揚網終了 観測

09:00 朝 食

標本整理等

仮 眠

12:00

9. 脱落観察

漁労長の坐っている操舵席左下のデッキを使った。シマガツオは漁獲対象としていないので、ネットホーラーの傍に立つ者が、舷側でふり落とす場合も見られた。漁獲物が少ない場合には、大型の魚介類はめったに落とさないが、害敵から食い切られたもの、網の上で転がって、網の破れから抜け落ちるもの、鰭のごく僅かの部分が網にかかり振動ではずれるもの、生きたまま網の上をはね廻って逃げるものなどは、それぞれ、少数ではあるが観察された。

10. 網にかかった魚介

マカジキ・メカジキ・フウライカジキ・ビンナガ・カツオ・シイラなど、主要魚種については、紙面の都合上、説明を省略する。

ただメバチは比較的少数であったと記憶している。カマスサワラも喜ばれたが数本程度であった。ヒラマサは小群にめぐり合うと、パラパラと甲板上に引上げられる事があった。

アカイカも日によっては、多く見られ、即時さばいて、外套と脚とに分け、容器に詰めて凍結された。

喜ばれない魚の代表はシマガツオである。日によっては、ごく少数の場合もあるが、多い日は千数百尾にも達した。白く美しい肉質なので、活用の方途はないものかと思う。

サメ類は、ヨシキリザメ・アオザメ・ネズミザメなど大型なので少ないながら目立ったが網をからませたり、破ったりするが多いし、ヒレ以外には利用しないので嫌われた。これも魚肉加工の必要がある。

希少種として、いくつかを挙げておく。シロコバン・ウスバハギは沿岸ならば好まれると思うが、ここの船員さんは関心度が低い。アマシイラ、見るからに愛嬌のある、美しいヒレを持った魚だ。写真は小型だが、2 m位にもなるという。味の程を知らないばかりかこの魚自身についても、不勉強で知らない。

このほか、ギンガメアジの類・マルソウダ・トビウオの類・プリモドキ・マンボウの類(幼魚) バラムツなどを見ることができた。

その他の動物について、観察した種を挙げておく。

11. その他の動物

イルカ類 スジイルカ・マイルカ・ハナゴンドウ₁₎

注1) 体表に寄生虫がついて赤い花がらが描かれているよう見えるのでこの名がある。

海 亀₂₎ アカウミガメ・アオウミガメ

注2) 大部分は生きてそのまま標識放流した。

海 鳥 ハイイロミズナギドリ
コアホウドリ₃₎

注3) 観察休みにかかり放鳥した。

12. 魚種の判定

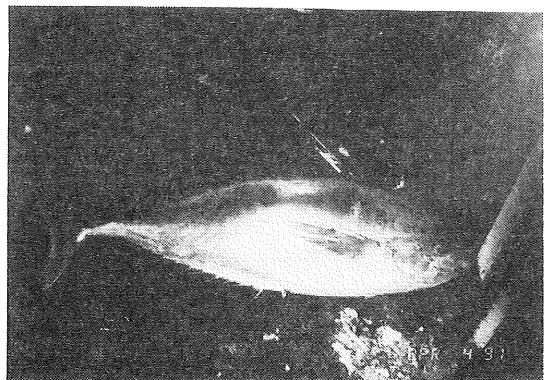
眼が馴れてくるまでは、電光下で瞬時に魚種を判定することは、困難な時もあり、当初は多少の誤記もあったのではないかと思う。

漁獲が少量で、甲板上の網が片付けられている時はまず間違う心配はない。休み時間に魚溜りで確認すれば、十分である。

網が甲板上で積みあげられて見えにくく、一度に7~8尾も引き揚げられると瞬時に判定しにくい事もあった。特に同じ位の大きさのビンナガとカツオが同時に揚がり、ビンナガの胸ヒレが拡がらず網に巻かれている場合には、カツオとの区別が付きにくい事もあった。

好意的な船員は、これはわかりにくいだろうと思われる魚種を、私の立っている足許まで投げってくれたりする場合もあった。また不要な魚でも投棄せず、階段下に集めてくれるような、親切な船員もあり有難いと思った。

船員の理解と協力がより良い調査成果をつくる。会社の部長や漁労長ほかの皆さんに感謝し、今後の豊漁を祈りながら拙文の乗船記のペンを置く。



アマシイラ

アオリイカの産卵礁について

東京製網(株) 静 省 二

1. まえがき イカについて

『イカ』についてどの位ご存知ですか？
と聞かれたらどの位答えられるでしょうか。
この雑誌を読まれる方ならば、かなり詳しい方が多いと思いますが、如何でしょうか？
私の場合、まず食べる方では、
刺身、イカソウメン、の生食から、塩辛、
ノシイカ、スルメ、イカメシの加工品、里芋
との煮っころがしのようなお総菜。
また、生息地域・種類では、
地球上の殆んどどの海に200種以上が分布していること。

大きさからは、
大は4 m位（ダイオウイカ）から小は2 cm
位（ホタルイカ）までであること。
等というような雑多な知識でしょうか。

私事で恐縮ですが、私は在学中に『水産動物学』の単位を取得しています。それでもこの程度です。もっとも、この講義は魚類と海産哺乳類で時間切れとなり、軟体動物まで行きつけなかったのですが……。

イカ、タコの類は、軟体動物、頭足類、十（八）脚亜目と分類表で教わった記憶がありますが、当時ではイカに200種以上の種があると云うような話はありませんでした。

現在では、イカについては、軟体動物門、頭足綱、二鰓亜綱の中に、コウイカ目、ツツイカ目と分類されているようです。

広辞苑では、十腕目となっており、いつのまにか『脚』から『腕』へ格上げされています。

頭の近くにあるから腕なのか、下の方にあるから脚なのか良く判りませんが、我々庶民の好物では『ゲソ』つまり脚です。

2. アオリイカ産卵礁との出会い

浮魚礁が将来必ず事業化されるとの見込みで営業展開をしていた故か、伊豆七島の一部の方から『アオリイカ産卵礁』を考えてみないかとの話を頂いたのが数年前でした。

『アオリイカ』といえば、高級なイカの代名詞といえる位で、私如き貧乏人の食卓に上ることはまず無く、寿司屋へでも行かなければ、お目にかかれないシロモノで、ともかくなじみのないイカです。

このようなことから、アオリイカの産卵の習性等は、どこで調べれば良いのか見当もつかない状態でした。

それでも、調べているうちに、最近ではかなり研究も進み、種々の文献もあることが判り、ヤリイカの類が定置網や、イカ柴という山の木を伐って束ねたものを海中に浸けておいたものに産卵するとか、沖縄産の大型コウイカであるコブシメのようにサンゴ礁の内部に産卵するとか、スルメイカの類は浮遊卵であるとか等々の知識が得られました。

ともかく、現地では自然の状態で、どのよ

うにアオリイカが産卵するのかを聞いて廻りました処、

- (1) 伊豆七島海域では、水深数mの海底にある海藻の群落に産卵する。
 - (2) 要望された島では砂質の海底が多いので高さ2m位の若木を伐って、図-1のような形で沈設すると効果がある。
 - (3) 効果のあるのは最初の年で、木の葉が落ちてしまうと効果がなくなる。
 - (4) 産卵とは関係ないが、毎年200~300本の若木を伐っていると、いつか山には木が無くなってしまいます。
- ということで、(4)が今回の提案の最大の理由とも考えられました。

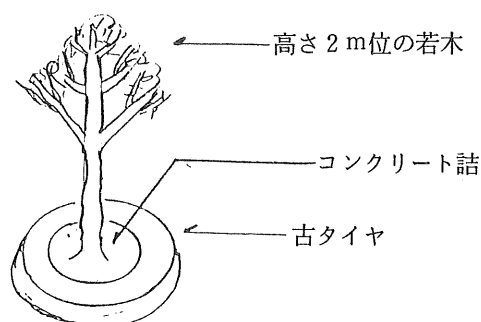


図-1

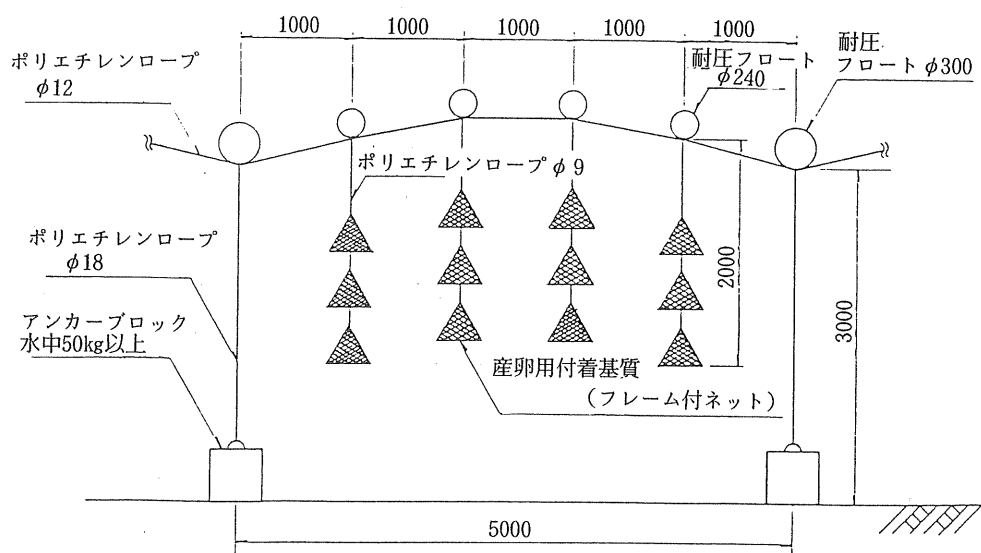


図-2

3. アオリイカ人工産卵礁の考案

3-1 人工植木

これに対して、合成樹脂製の植木を売り込んだ人が現れました。

ホンコンフラワーの植木版で、よく事務所の片隅に置いてあるものですが、一見天然の植木とも思える位良く出来ているものです。

これで効果があれば簡単なことでしたが、植木はすべてポリエチレン樹脂（比重0.95位）製であり、木の葉は上方からの差込み式であった為に、設置した時に木の葉がすべて流出する結果となりました。

笑い話としては面白い話ですが、その人にとっては深刻な事態でした。

3-2 最初の試み

必要な条件として、産卵の位置が海底よりやや高く、木の葉のように陰影があり、産卵する基質があることを考え議論した処、若手社員が、この三条件をクリアしたアイデアを提案して来ました。

産卵基質としてパールネット（真珠貝の養殖用の合成繊維の細い網）を上下方向に連結したものです（図-2）。

早速試作して沈設し試験しましたが、結果は産卵ゼロでした。

そこで大学の運動部の先輩が当時神奈川県水産試験場で増殖研究部長の職にあったので、相談に行った処、『ここにはイカの博士が居る』と詳しい人に紹介されました。

それまでの経緯を話して相談した処

- (1) 関東周辺海域では、アオリイカは海藻の群落の中に、それも出来るだけ奥の方に産卵する習性がある。
- (2) 繁茂した藻場の奥には、横（水平方向）

からは入れない、したがって縦（上の方向）から入るしかないので入り口は上方に設ける。

- (3) 産卵基質は漁網のようなもので良い。

とのアドバイスを頂きました。

これで考案したのが、図-3の形式です。

隠れ場所のある海藻の群落を思わせる複雑な三次元の構造、上下方向からの出入口、産卵基質としての漁網、海底からの高さ、藻場の環境に似せるために数多く密集配置する、ということで条件を満足したつもりでした。

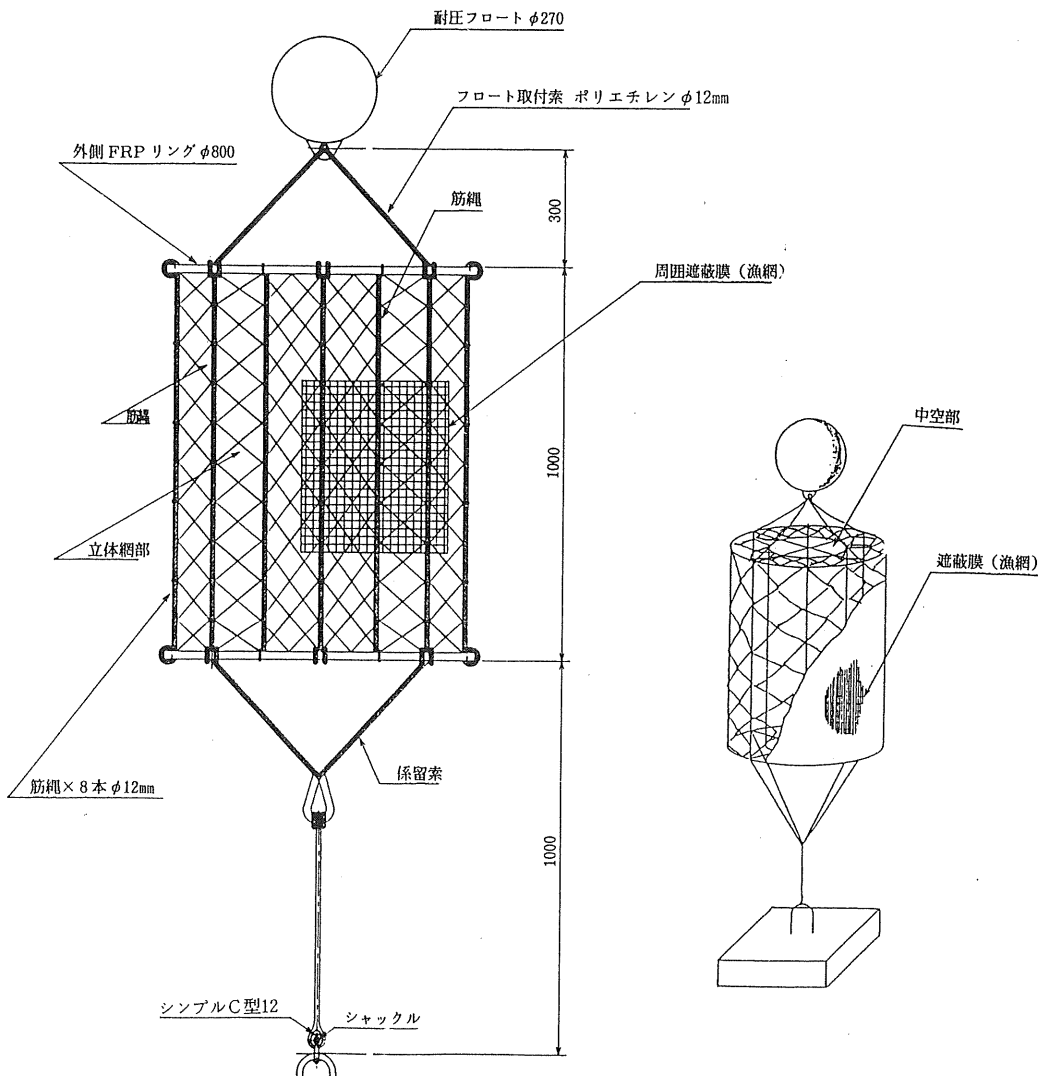


図-3

複雑な三次元構造体としては、木の枝位の太さのロープで、網を作り、立体的に組合せたものを考えました。立体網という名称で、上、下、斜、横、どの方向から見ても網になると云う構造です。

沈設した処、これが大ヒットで、役場の方が撮影した水中ビデオを社内で公開した処、見た人には大きな感銘を与えました。

余談になりますが、私本人はそもそもイカが、前進後進どの方向にも泳ぐことが出来ると云うことすら知らなかったのですから。

つい先日テレビで、ウォルトディズニープロの製作、ジュールベルヌ原作の映画『海底二万里』のリバイバルを見る機会がありました。

昔、初公開の時に見た時に、大きなイカが潜水艦ノーチラスを襲う場面で「イカの泳ぐ方向が間違っている」と思ったものでした。

実際にイカは、映画のように脚（腕）を先にして泳ぐことが出来るし、そうしなければ、前が見えないのですから、映画の方が正しい訳です。

改めて、ディズニーは大したものものだと思います。

前述の水中ビデオを様々な方に見せた処、いくつかの県から引合いが寄せられました。

勢いこんで製品を納入しましたが、必ずしも思うような結果は出ませんでした。

軟体動物の権威である東京水産大学の奥谷教授に相談した処、言下に次の点を指摘されました。

- (1) アオリイカはローカル種であり、大回遊をしていないから、地域毎に習性は異なっており当然である。
- (2) 天然の産卵基質である海藻も地域によって違うはずだ。
- (3) イカの産卵姿勢を考えたか

考えて見れば、当り前のことなのですが…。

徳島県南部海域での結果は、この海域では関東近海のようなガラ藻場がなく、天然の藻



産みつけられた卵

場がアマ藻場しかなく、自然にアマ藻場の根の付近に産卵していたという状況から、図-4のような産卵が見られたとの報告を頂きました。

徳島県水産振興課では、コンクリートのベッドに、鉄筋を何本か、数十cm程直立させて植え込んだものをテストした処、これにも産卵していたとのことでした。

どうやらここでは、海底からの高さも、複雑な陰影も余り重要ではなく、イカにとって『それしか無ければ』産卵するということらしいと思えます。

長崎県では、イカは重要な水産資源であり従来から『イカ柴』という天然のクロの木の枝を束ねたものを沈設して、産卵礁として好結果が得られていました。

しかし、ここで試験沈設した当社の産卵礁には、全然産卵が見られませんでした。

ダイバーの話では、前日にイカが産卵礁の近くを遊泳していたが、あれは偵察に来たのだろうとのコメントがありました。

この原因としては、

- (1) 沈設時期が8～9月と遅かった。
- (2) 並行して、すぐ近くに天然木のイカ柴が沈設されており、イカがそちらを選択したと考えられます。

沈設時と産卵時に適当な時間差がないと、産卵礁に必要な『適当なヨゴレ』がつかないためであろうと思われます。

天然木のイカ柴では、木の葉が落ちてしま
うと産卵しなくなるが、産卵基質は葉ではな
く、枝の方であるとのことですから、この辺
は関東近海と同じようです。

4. アオリイカ産卵礁の必要条件

(1) 複雑な陰影があった方が良い。

産みつけられた卵は、ゼラチン質で覆わ
れており、他の動物の捕食の対象にならな
いが、孵化直後から他の動物の捕食の対象

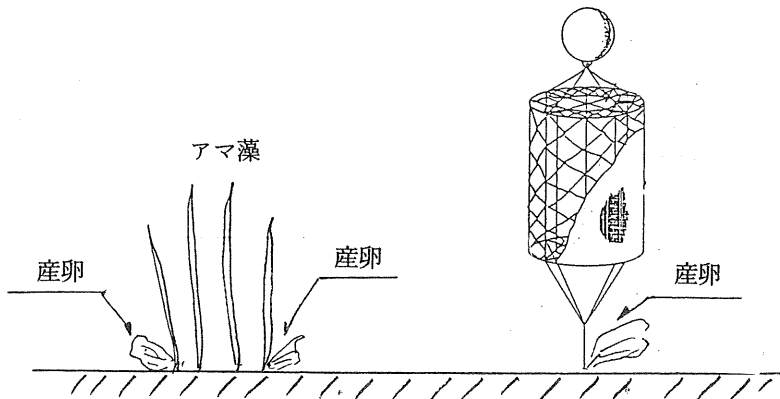


図-4

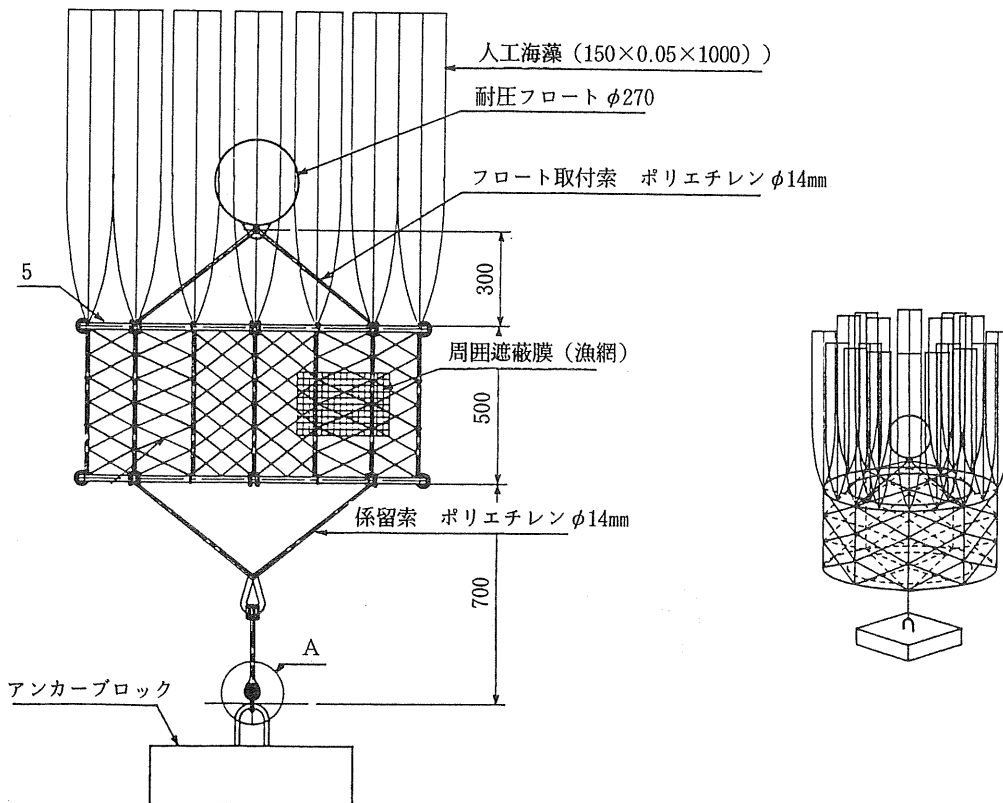


図-5

になるので、複雑な構造物の中の方が生残り易いと思われます。

(2) ある程度の『新しさ』が必要である。

関東近海でも産卵礁を沈設したままにしておくと、二年目から効果がないといわれています。

これはどうやら、貝類が付着成長するので、イカが嫌うのではないかと考えられます（天然の海藻には貝類は付着していない）。

このことは、産卵時期が過ぎたら、産卵礁を陸揚げして付着した貝類を除去すると、翌年は効果があるということからもうなずけます。

(3) 現地での産卵基質と似かよった形、色、のものが良い。

(4) イカの産卵姿勢は、恐らく『横向き』が最も安定していると考えられるので、産卵礁の内部はイカが横になれる位のスペースがあった方が良いでしょう。

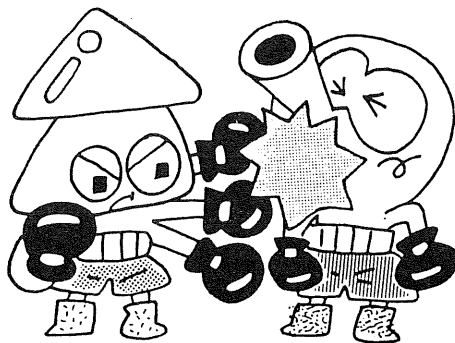
他にも多くの必要条件があるのですがここでは以上4つを挙げておきます。

本年は特に(4)を考慮した大型のものを試作したので、その結果を楽しみにしている処です（図-5）。

5. 再びイカについて

我々の食生活におけるイカの重要性を考えてみますと、イカは他の魚種と異なり、①可食部分が大きい（骨がない）②殆んどが食用に供されていることから、我々の蛋白質供給源としては、誠に重要な魚種（正確には魚ではないが）であります。

また、殆んどのイカが一年性であり（大型のもので、一年性とは信じ難い種類もありますので、全世界的に分布しており（南氷洋や北氷洋にも棲息している種もある由）、正確な資源量も判らない位存在すると考えられていますので、今後より一層の研究が望まれます。



開発センター20周年記念記録映画

『20歳の航跡』



監 修：水 産 庁

企 画：海洋水産資源開発センター

製 作：日本シネセル(株)

規 格：カラー、日・英語版

16mm、ビデオ（VHS、β）

当開発センターの設立20周年を記念し、平成元年度から2ヶ年度をかけて製作しておりました記録映画「20歳の航跡」がこの度完成いたしました。

本作品の特色は、開発センターを「JAMARC丸」という1つの船に見立て、開発センターと同じ20歳の女性プレゼンター案内により、その20年間の航海の航跡をたどて行くという構成です。

内容としては、2度に亘るオイル・ショックによる経済危機、諸外国の200海里水域設定による漁場の制限等、我が国水産業を取りまく状況の変化を背景に、開発センターが実施してきた新漁場、新資源の開発、漁場技術の開発、及び諸外国との共同調査等の活動とその成果、更には今後開発センターが進むべき方向について描いたものです。

なお、当開発センターでは、本作品を含め

て現在までに15本の記録映画を作成しており
(表参照)、常時無料で貸出しを行っております。
また、複写のご要望にもお応えしておりますので(有料)、ご希望の方はどうぞ企画
課までお申し出下さい。

多くの皆様のご利用をお待ちしております。

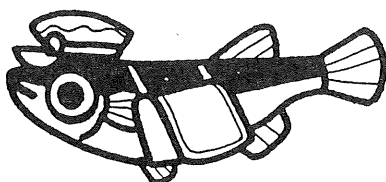
(企画課)

調 査 記 録 映 画 一 覧

No.	題 名	製 作 年
1	海を拓くフロンティア—深海漁場開発の記録—	1975
2	かつお資源開発への途—カツオとその餌—	1976
3	未来のたん白資源を求めて—オキアミ開発への途—	1977
4	いか釣新漁場を探る	1978
5	新しい水産資源を求めて	1979
6	南の海にカツオを旋く—海外まき網新漁場調査の記録—	1980
7	エビ・新資源に挑む—南米北岸海域調査の記録—	1981
8	新しい竿釣漁場を求めて	1982
9	アロツナス—その開発と利用—	1983
10	沖合にサバ漁場を拓く	1984
11	新漁場開発への挑戦—チリ沖マアジと中層トロール—	1985
12	インド洋にマグロを追う—漁場開発と技術開発—	1986
13	21世紀の漁業をめざして—技術革新への道—	1987
14	新技術による沖合漁場の開発	1988
15	20歳の航跡	1989～1990

注) いずれも16mmとビデオ(VHS、β)があります。

16mmについてはNo.2以降、またビデオについてはNo.6以降には英語版もあります。



開発センターだより

主な活動状況、出来事（平3.1月～6月）

- 3年1月4日 御用始め
- 9日 第8回調査報告会開催（於：開発センター）
- 17日 理事懇談会開催（於：開発センター）
- 21日 年頭記者発表会（於：開発センター）
- 23日 尾島理事長、つくり育てる漁業セミナーで講演（於：プレスセンター）
新操業形態実証化事業専門委員会開催（於：開発センター）
- 24日 岩崎事務、第3回予算対策協議会に出席（於：大日本水産会）
- 30日 第9回調査報告会開催（於：開発センター）
- 2月8日 矢野、中野調査員、マクロ漁業研究協議会に出席（於：清水）
- 13日 第10回調査報告会開催（於：開発センター）
- 13日 吉田総務部長、高橋開発調査第一課長、日本丸共同調査協議のためマダガスカル、コモロへ出張
- ～26日
- 14日 第5次基本方針について、第185回中央漁業調整審議会の諮問、答申（於：東条会館）
- 20日 第15光洋丸船団：新操業形態開発実証化事業のため用船開始
- 21日 セイシェルSFA水産局長ミショウ氏訪開発センター
- 3月1日 第5次基方針公表
- 5日 底魚資源専門委員会開催（於：開発センター）
- 7日 浮魚資源専門委員会開催（於：開発センター）
- 7日 小河、山田、廣川調査員、イカ類資源・漁海況検討会議に出席（於：札幌）
- ～8日
- 11日 漁船科学調査員講習会開催（於：遠洋水産研究所）
- ～15日
- 14日 沖合漁場造成開発事業アドバイザー会議開催（於：開発センター）
- 15日 利用加工委託事業（シマガツオ）報告会開催（於：開発センター）
- 19日 沖合漁場・有用魚種相専門委員会開催（於：都道府県会館）
- 22日 利用加工委託事業（ガストロ）報告会開催（於：開発センター）
- 26日 第65回理事会開催（於：開発センター）
- 27日 第48回評議員会開催（於：赤坂プリンスホテル）
- 27日 矢野調査員、ピンナガ研究協議会及び全国試験船運営協議会に出席（於：静岡県水産試験場）
- ～28日
- 31日 設立20周年記念記録映画「20歳の航跡」完成
- 4月1日 開発丸：まぐろはえなわ新漁場開発調査のため用船開始
日本丸：まき網新漁場開発調査のため用船開始

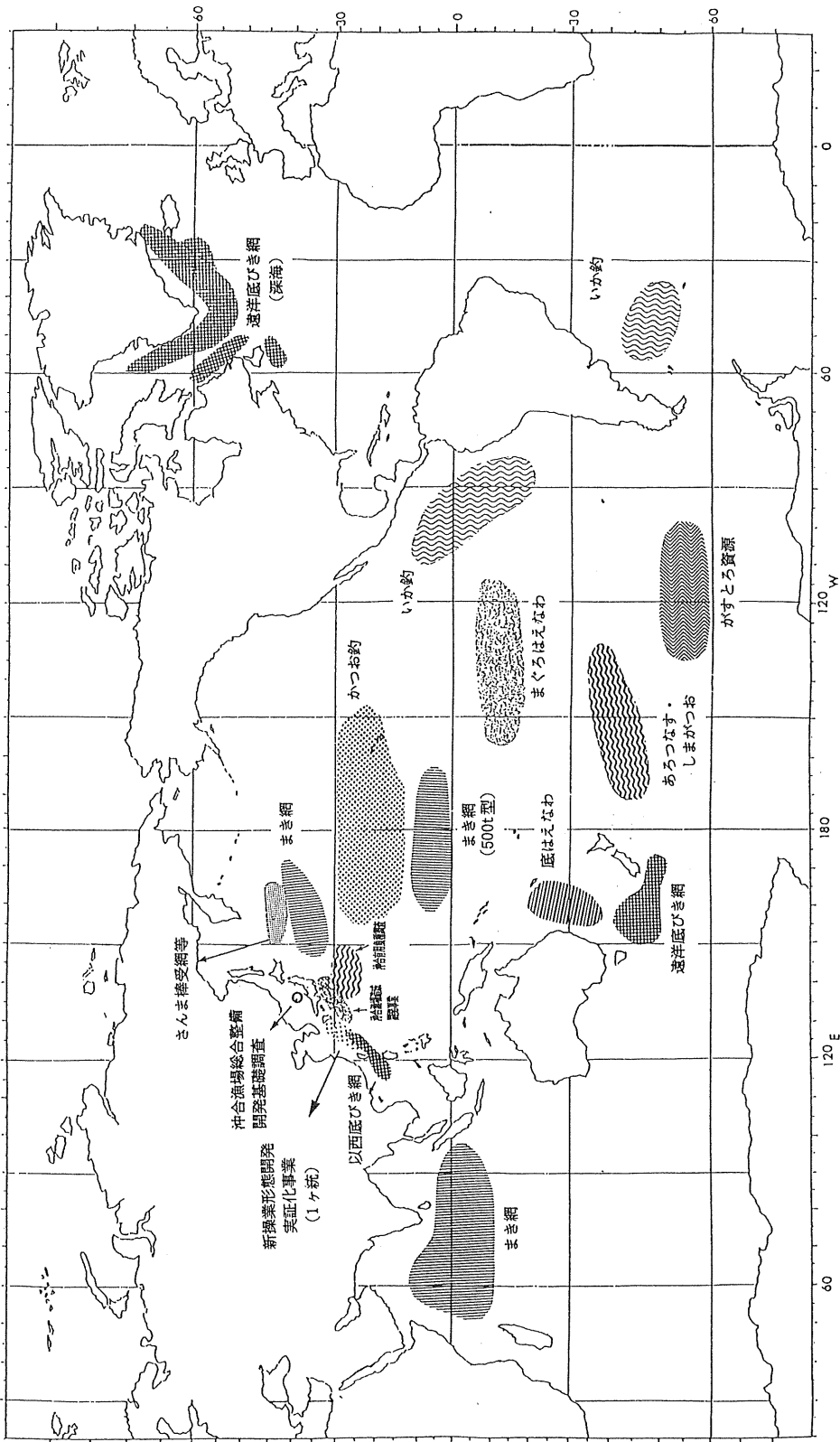
- 大清丸：まき網新漁場開発調査のため用船開始
 北勝丸：まき網新漁場開発調査のため用船開始
 第2新興丸：いか釣新漁場開発調査のため用船開始
 第58海王丸：かつお釣新漁場開発調査のため用船開始
 深海丸：深海漁場開発調査のため用船開始
 第15光洋丸船団：新操業形態開発実証化事業のため用船開始
 第3泰唱丸：沖合漁場造成開発事業のため用船開始
 10日 千國開発部調査役、田淵開発調査第二課調査役、佐谷、矢野、武智調査員、カ
 ～11日 ツオ研究協議会に出席（於：南青山会館）
 5月7日 岩崎専務、中奥企画課係長、いか資源調査実施協議のためナミビア、南アフリ
 ～17日 カへ出張
 13日 尾島理事長、田淵開発調査第二課調査役、伊藤調査員、沖合漁場等再開発基礎
 ～16日 調査分科会（5/15）開催等のため網走、札幌へ出張
 13日 漁船科学調査員講習会開催（於：遠洋水産研究所）
 ～17日
 6月1日 第23宝洋丸：さんま棒受網等新漁場開発調査のため用船開始
 5日 沖合漁場再開発調査専門委員会（大和堆）開催（於：開発センター）
 9日 浦総務課課長補佐、大清丸水揚げ及び販売状況調査のためアメリカン・サモアへ
 ～17日 出張
 11日 佐谷、福迫調査員、カツオ漁海況長期予報会議に出席（於：東北区水産研究所）
 ～12日
 12日 田淵開発調査第二課調査役、水産生物生息場造成ならびに沿岸開発に関する日
 米シンポジウムに出席（於：日仏会館）
 19日 沖合漁場総合整備開発基礎調査説明会開催（於：都道府県会館）
 20日 田中開発部長、佐谷調査員、沖合漁場造成開発事業三県協議会に出席（於：宮
 崎）
 20日 黒岩開発調査第一課長、小河調査員、水産工学研究推進全国会議出席（於：銚
 ～21日 子）
 20日 第1回調査報告会開催（於：開発センター）
 25日 第66回理事会開催（於：開発センター）
 26日 第49回評議員会開催（於：赤坂プリンスホテル）
 27日 第2回調査報告会開催（於：開発センター）

平成2:

漁	概 要
(新漁場 まぐ	月下旬から10月中旬のペルー沖10°S線付近、10月 下旬からチリ沖30°S線付近、1月からのマーケサス諸 島北方3°S、146°W付近などでメバチの安定した漁場 を確認 シャワー方式による塩カル製品の量産化と省人化のため 自動投縄装置の実用化試験を実施
遠 洋	スマン公海及びルイスビルリッジ、ロードホーライズ などで調査を行ったが、オレンジラフィーも昨年度より 変わらず、漁獲は極めて低調
ま	月から5月及び3月にマダガスカルと、8月下旬から 月中旬にセイシェルとそれぞれ共同調査を実施 マダガスカル西岸水域では比較的良好な漁場を確認し、 イシエル北東の公海域では漁場形成を確認
ま	年度であり、2度のバースウインチの故障もあったが、 ロリン水域の東方の西経域で好漁場を確認など所期の 的を達成
ま	月から10月上旬及び2月、3月はカツオ・マグロを対 とし、その回遊パターンにあわせ硫黄島沖から三陸沖 かけて調査したが、漁獲は低調 月中旬から12月は八戸沖から常磐沖にかけてイワシ・ バを対象として調査したが、極めて低調
さ ん	月中旬から7月上旬にかけ天皇海山域で調査したが、 漁場の形成の確認には至らず 月、9月は上述の水域の南側を調査したが、表面水温 昨年同時期に比し2～3℃高く、漁獲は低調
い	月にメキシコと、10月中旬から1月上旬にペルーと それぞれ共同調査を実施 キシコ水域は不調だったが、ペルー水域は昨年度より 側に漁場を確認、また、体長60cm以上の大型魚を確認 月下旬から6月中旬にマツイカ漁場よりも沖合域でア スルメの漁場を確認
か	月から8月中旬に天皇海山域を中心にビンナガを対象 して調査したが、カツオ漁場は確認できたものの、ビ ナガ漁場の確認には至らず 月から2月に南方水域でカツオを対象として調査し、 好な漁場形成を確認

量	概 要
トン	タスマン海公海及びニュージーランド東方の海山群で調査を実施したが、魚種は多様で漁獲は低調 海山等からの浮上群については底たてはえなわ漁法の効果を確認
トン	海南島の東方沖でチヒロエビ類の漁場を確認
トン	漁法を流し網から中層はえなわと曳なわ釣に変更して調査 漁況は極めて低調
トン	4月中旬から下旬及び6月上旬から中旬に東部太平洋海嶺で産卵回遊群の漁場形成を確認 8月末から9月中旬の35°S～36°S、94°W～101°W付近で索餌回遊群の漁場形成を確認
トン	グリーンランド自治政府と共同調査を実施 西漁場のカラスガレイは例年並で、東漁場では底棲性アカウオを好漁獲、また、オヒョウを例年になく漁獲 カナダ水域では、5月にノヴァ・スコシア沖でシルバーヘイクの洋上すり身の可能性を、12月には東岸沖でカラスガレイ等の企業化の可能性を調査し、また、NEAFC水域では4月に中層性アカウオの漁場を確認
トン	ネットフレックス、新型網捌機等の新技術漁撈システムを装備した網船による船団5隻の新しい操業形態の実証調査を実施したが、網捌機及び浮子・沈子捌機等に改良が必要なことが判明
トン	トカラ列島、宮古バンク水域等5ヶ所の調査水域に設置した浮魚礁で竿釣船による漁獲調査を実施し、浮魚礁の蟄集効果を確認するとともに、浮魚礁の配置と密度効果、海底地形と魚群の蟄集効果に関する基礎的資料を収集
トン	海底面状況図を作成したほか、海洋ブイによる海洋観測、漁獲試験等を実施 なお、漁獲試験では新潟県水試の越路丸の協力
トン	我が国沖合海域の既存の漁業生物資源、海洋環境等の調査研究結果及び社会経済的条件等の資料の収集・整理
トン	黒潮本流域と想定される水域に人工漂流物5基を投入して、調査船による漂流調査を実施

平成2年度調査実施海域図



外国船情報

開発センターの調査船により視認された外国漁船である（平成2年7月1日～平成3年6月30日）

開発丸（調査海域：南太平洋中部海域）

年月日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
7. 3	11°-28'S 09°-38'W	E-1	23.1	韓国	100-499 2	操業中
7. 7	11°-03'S 92°-33'W	SE-4	23.0	エクアドル合弁	100-499 11	まぐろはえनाव操業中
7.19	08°-16'S 101°-22'W	SE-5	24.0	韓国	100-499 1	まぐろはえनाव操業中
9. 4	05°-10'S 98°-10'W	E-4	23.4	韓国	100-499 28	まぐろはえनाव操業中

第8恵久丸（調査海域：南太平洋西部海域）

年月日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
7.15	36°-23'S 164°-54'E	Cal m	16.1	ノルウェー	500 1	トロール船（NZ合弁船）
7.19	36°-14'S 164°-49'E	ENE-3	15.1	NZ	不明 2	トロール船操業中

日本丸（調査海域：熱帯インド洋海域）

年月日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
9. 5	03°-30'N 65°-44'E	W-3	29.9	台湾	不明 4	まぐろはえनाव船操業中
10.16	03°-29'N 60°-40'E	W-3	28.9	スペイン	1000 1	まき網船人工流木操業中
12. 2	03°-23'N 59°-39'E	SW-4	29.1	ソ連	2635 1	まき網船
1.16	03°-49'S 63°-07'E	WNW-5	28.3	ソ連	2600 2	まき網船航走中
1.17	05°-15'S 63°-46'E	NW-4	27.6	スペイン	100-1500 1	まき網船東へ移動中
1.17	05°-11'S 64°-12'E	NW-4	27.6	フランス	100-1500 1	まき網船操業中
1.17	05°-55'S 65°-44'E	NW-4	27.6	フランス	100-1500 1	まき網船操業中
3.21	14°-51'S 45°-46'E	E-3	29.5	イタリア フランス	不明 不明 2	視認
3.23	15°-22'S 45°-09'E	ESE-5	29.7	不明	不明 1	まき網船操業中
3.31	14°-30'S 46°-49'E	SSE-2	29.9	不明	不明 2	まき網船
4. 9	14°-25'S 46°-14'E	E-2	29.9	スペイン	800-1400 5	巻き逃した魚群を次々に操業
4.16	13°-59'S 46°-34'E	ESE-4	29.8	スペイン	不明 1	視認
4.27	13°-20'S 47°-10'E	N-1	29.6	フランス、不明	不明 2	まき網船

大清丸（調査海域：熱帯太平洋中部海域）

年月日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
10.25	01°-26'N 172°-46'W	SSE-2	29.4	不明	不明 1	まき網船（ヘリコプター搭載）
12.11	00°-06'S 155°-06'E	NNE-2	29.9	台湾	不明 1	航海中
12.12	00°-30'S 155°-50'E	NW-2	31.0	韓国	1000 1 500 1	仲積中
12.14	00°-34'S 153°-51'E	W-3	28.5	韓国 不明 不明	1000 3 1000 1 500 1	操業中

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
〒2.12.15	00°-41'S 153°-35'E	W-3	29.5	韓国	1000 1	操業中
〒3.1.21	00°-30'S 160°-00'E	N-1	29.1	アメリカ	500 2 1000 5	操業中
1.25	00°-05'N 156°-50'E	NNE-3	29.3	アメリカ 台湾 不明	2000 2 500 1 500 1	
1.28	00°-16'N 155°-23'E	N-3	29.5	アメリカ	2000 2	操業中
1.29	00°-25'N 155°-41'E	NE-3	29.5	アメリカ	2000 2	操業中
1.30	00°-29'N 155°-19'E	NE-2	29.5	アメリカ	2000 2	操業中
6.1	06°-08'S 161°-05'W	ESE-3	29.5	不明	100-500 積 不明	操業中
6.16	06°-43'S 164°-39'W	E-3	29.5	韓国 不明	500 1 500 3	操業中

北勝丸〔調査海域：北太平洋中部(西部)海域〕

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
〒2.8.31	42°-20'N 157°-10'E	WNW-3	17.4	台湾	100-500 8	流し網船漂泊中

第23宝洋丸〔調査海域：天皇山周辺(東部)海域〕

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
〒2.8.8	41°-55'N 145°-59'E	N-4	20.1	韓国	100 1	いか流し網船漂泊中
8.22	43°-28'N 155°-24'E	NE-1	15.7	韓国	300 5 300 3	さんま操業中 いか流し網操業中
8.23	43°-28'N 155°-24'E	SE-4	15.6	韓国	300 5 300 3	さんま操業中 いか流し網操業中
8.28	42°-40'N 145°-40'E	E-1	17.5	台湾 不明	400 2 不明 1	さんま操業中
8.29	42°-38'N 145°-35'E	W-1	17.5	台湾	500 2	さんま操業中
8.31	42°-05'N 144°-45'E	SSW-3	15.7	韓国 不明	300 3 不明 2	さんま操業中
9.1	42°-48'N 145°-30'E	SSW-1	17.6	韓国	500 3	さんま操業中
9.2	42°-53'N 145°-57'E	SSW-2	16.0	韓国	500 4	さんま操業中
9.5	42°-00'N 151°-10'E	NE-3	16.4	不明	不明 2	流し網操業中
9.6	42°-01'N 151°-10'E	SE-1	17.0	韓国	300 5	流し網操業中
9.7	41°-15'N 149°-48'E	NE-2	20.2	韓国	2000 1 300 3	仲稚船漂泊中 いか流し網操業中
9.13	42°-13'N 151°-30'E	NNE-3	15.8	不明	300 5	さんま操業中
9.14	42°-10'N 151°-17'E	NNE-2	16.8	韓国	300 1	いか流し網操業中
9.14	42°-10'N 151°-11'E	NE-1	15.5	韓国、台湾	300 5	さんま操業中
9.15	42°-06'N 151°-20'E	SW-4	19.7	韓国、台湾	500 5	さんま、いか流し網操業中
9.22	42°-57'N 145°-43'E	S-5	13.0	不明	300 1	さんま操業中
9.23	42°-57'N 145°-43'E	SSW-4	13.0	不明	500 1	さんま操業中

第2新興丸（調査海域：南大西洋西部海域及び熱帯太平洋東部海域）

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
平成10.14	07°-03'S 82°-58'W	S-4	5.7	韓国 ソ連	350 2 2000 1	いか釣り船操業中 トロール船操業中
10.16	06°-30'S 82°-20'W	SSE-2	18.7	韓国	400 1	いか釣り船漂泊中
10.26	06°-29'S 83°-01'W	SSE-4	19.3	韓国	不明 2	
10.28	08°-07'S 81°-57'W	SSE-3	18.7	不明	不明 2	いか釣り船航走中
11.14	04°-10'S 82°-10'W	S-4	19.3	韓国	不明 1	いか釣り船操業中
11.30	04°-39'S 82°-02'W	S-4	19.0	韓国	400 1	漂泊中
12. 4	05°-19'S 81°-55'W	SSW-3	19.5	韓国	不明 3	いか釣り船操業中
12.10	08°-30'S 81°-20'W	SSE-4	22.4	韓国	不明 1	いか釣り船漂泊中
平成13.1	46°-49'S 60°-46'W	NW-2	13.7	台湾 ソ連、スペイン	不明 5 不明 15	操業中 大小トロール船操業中
2. 1	46°-42'S 60°-41'W	N-3	14.1	台湾 韓国	不明 10 不明 15	いか釣り船 トロール船
2. 2	46°-41'S 60°-42'W	WNW-3	13.0	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国	不明 20 不明 35	いか釣り船 トロール船
2. 3	46°-32'S 60°-34'W	WSW-4	13.4	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国	不明 80 不明 60	いか釣り船操業中 トロール船操業中
2. 4	46°-44'S 60°-42'W	S-3	12.6	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国	不明 70 不明 60	いか釣り船 トロール船
2. 5	46°-48'S 60°-45'W	NE-3	13.6	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国	不明 50 不明 60	いか釣り船 トロール船
2. 6	46°-46'S 60°-46'W	NNE-2	13.5	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国	不明 50 不明 30	いか釣り船 トロール船
2. 7	46°-46'S 60°-44'W	NE-2	13.7	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国	不明 50 不明 40	いか釣り船 トロール船
2. 8	46°-48'S 60°-43'W	N-3	13.6	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国	不明 40 不明 30	いか釣り船 トロール船
2. 9	46°-47'S 60°-41'W	W-2	11.8	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国	不明 15 不明 30	いか釣り船 トロール船
2.10	46°-48'S 60°-43'W	N-2	13.7	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国	不明 8 不明 30	いか釣り船 トロール船
2.11	46°-49'S 60°-43'W	S-5	13.5	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 20 不明 30	いか釣り船 トロール船
2.12	46°-34'S 60°-35'W	S-3	13.4	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 40 不明 30	いか釣り船 トロール船
2.13	46°-37'S 60°-40'W	NNW-3	13.2	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 30 不明 25	いか釣り船 トロール船
2.14	46°-44'S 60°-42'W	N-6	13.2	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 30 不明 35	いか釣り船 トロール船
2.16	46°-40'S 60°-48'W	S-6	13.1	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 25 不明 50	いか釣り船 トロール船
2.17	46°-43'S 60°-46'W	SE-3	13.0	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 18 不明 15	いか釣り船 トロール船
2.18	46°-41'S 60°-44'W	NW-3	12.8	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 8 不明 60	いか釣り船 トロール船
2.19	46°-40'S 60°-47'W	W-4	12.8	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 30 不明 50	いか釣り船 トロール船
2.20	46°-36'S 60°-39'W	W-3	13.0	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 30 不明 40	いか釣り船 トロール船
2.21	46°-03'S 60°-38'W	WSW-3	12.8	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 20 不明 30	いか釣り船 トロール船
2.22	46°-33'S 60°-39'W	NW-4	13.1	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 60 不明 30	いか釣り船 トロール船
2.23	46°-29'S 60°-31'W	NNW-4	13.3	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 25 不明 30	いか釣り船 トロール船

年月日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
▽3. 2.24	46°-03'S 60°-35'W	W-1	11.7	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 20 不明 15	いか釣船 トロール船
3. 5	45°-14'S 60°-16'W	S-4	12.7	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 5 不明 15	いか釣船 トロール船
3. 6	45°-32'S 60°-24'W	NNW-2	12.6	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 2 不明 10	いか釣船 トロール船
3. 7	45°-34'S 60°-24'W	NW-2	12.6	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 6 不明 10	いか釣船 トロール船
3. 8	45°-35'S 60°-25'W	SW-3	13.3	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 8 不明 15	いか釣船 トロール船
3. 9	45°-38'S 60°-23'W	NNW-5	12.4	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 25 不明 15	いか釣船 トロール船
3.10	45°-20'S 60°-25'W	NNW-3	13.2	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 4 不明 5	いか釣船 トロール船
3.11	45°-16'S 60°-19'W	SSW-3	13.0	台湾、韓国 ソ連、スペイン、韓国、チリ	不明 6 不明 5	いか釣船 トロール船
3.12	45°-21'S 60°-24'W	N-4	12.9	台湾、韓国	不明 4	いか釣船操業中
3.13	45°-21'S 60°-28'W	W-2	12.9	台湾、韓国	不明 4	いか釣船操業中
3.14	46°-26'S 60°-43'W	NW-3	12.8	台湾、韓国	不明 50 30	いか釣船操業中 トロール船操業中
3.15	46°-16'S 60°-43'W	WSW-2	13.6	台湾、韓国	不明 5 5	いか釣船操業中 トロール船操業中
3.16	46°-15'S 60°-41'W	NNW-2	13.1	台湾、韓国	不明 20 5	いか釣船操業中 トロール船操業中
3.17	45°-30'S 60°-17'W	N-4	13.1	台湾、韓国	不明 15 10	いか釣船操業中 トロール船操業中
3.19	42°-03'S 58°-07'W	SW-3	13.0	台湾、韓国	不明 13 3	いか釣船操業中 トロール船操業中
3.20	41°-57'S 58°-05'W	SW-4	11.8	台湾、韓国	不明 27 1	いか釣船操業中 トロール船操業中
3.21	42°-04'S 58°-06'W	N-4	10.9	台湾、韓国	不明 35 3	いか釣船操業中 トロール船操業中
3.22	41°-55'S 57°-59'W	NNW-2	10.9	台湾、韓国	不明 50 3	いか釣船操業中 トロール船操業中

第5 8海王丸〔調査海域：北太平洋中部海域〕

年月日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
▽3. 5.16	31°-04'N 159°-05'E	E-3	19.0	不明	不明 1	操業中
6.10	32°-46'N 170°-43'E	NNE-3	21.6	台湾	100 1	大目流し網東方へ航走中
6.11	32°-58'N 166°-32'E	NE-3	19.8	台湾	100-500 1	大目流し網東方へ航走中
6.14	33°-24'N 162°-07'E	WNW-2	20.9	台湾	100 1	大目流し網東方へ航走中

第2 2安洋丸〔調査海域：南太平洋西部海域〕

年月日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
▽3. 2.10	36°-40'S 156°-13'E	SSE-5	22.9	オーストラリア	不明 1	小型漁船来場

第3 2鹿島丸〔調査海域：熱帯太平洋西部海域〕

年月日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
▽3. 4.29	19°-09'N 113°-21'E	SSW-2	27.1	台湾	2000 2	トロール操業中
5.10	18°-55'N 112°-56'E	E-3	27.5	台湾 不明	100 1 100 25	操業中
5.22	24°-29'N 123°-41'E	S-2	26.9	台湾	不明 28	操業中

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
平成3. 5.23	24°-29'N 123°-41'E	S-2	26.9	中国	1000 4	操業中
5.29	19°-39'N 114°-02'E	ENE-1	29.0	中国	不明 4	操業中
6.19	19°-38'N 113°-56'E	SSW-3	28.4	不明	不明 2	
6.21	19°-47'N 114°-05'E	SSW-4	28.3	不明	不明 4	

茨城丸〔調査海域：南太平洋西部海域〕

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
平成2.12.27	37°-30'S 159°-40'W	ENE-6	17.9	N Z	不明 8	現地トロール船支え中
12.28	37°-43'S 160°-24'W	ENE-6	18.2	アメリカ N Z	50-250 24 50-250 6	トロール船操業中
平成3. 1.20	41°-51'S 160°-47'W	SSE-3	19.0	アメリカ N Z 不明 N Z	不明 1 350 1 50-350 40 50-350 10	運搬船来場N Z 母船式(マリエ船改造型)
1.24	38°-00'S 162°-00'W	SE-6	18.0	アメリカ N Z	不明 1 350 1	操業中
2. 4	39°-07'S 152°-03'W	SE-4	19.7	台湾	500 2	流し網船操業中
2. 9	40°-30'S 153°-17'W	NNW-3	20.5	不明	不明 5	操業中
2.10	40°-43'S 153°-22'W	NNE-3	20.4	不明	不明 11	操業中
2.19	41°-10'S 151°-30'W	NNW-5	18.8	N Z	150 1	曳縄船出漁
2.26	41°-35'S 150°-11'W	E-4	18.6	台湾	不明 6	流し網船操業中

深海丸〔調査海域：北大西洋西部海域〕

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
平成2. 7. 7	64°-29'N 35°-33'W	NNE-6	3.9	西ドイツ	不明 3	操業中
7. 8	64°-30'N 35°-24'W	SE-3	2.8	デンマーク	不明 1	バトロール艦来場
7.19	64°-24'N 35°-36'W	NNW-6	6.3	西ドイツ	不明 1	操業中
9. 8	65°-41'N 55°-40'W	NW-4	2.6	カナダ	不明 1	科学調査中
9. 9	66°-50'N 56°-49'W	SW-4	3.1	グリーンランド	不明 1	エビトロール船操業中
12.13	56°-17'N 57°-31'W	Wst-6	-1.0	ソ連	不明 2	操業中
12.15	56°-25'N 57°-42'W	NW-6	-0.9	ソ連	不明 10	操業中
12.19	61°-55'N 50°-13'W	NW-7	-1.4	ソ連	不明 4	操業中
12.21	56°-29'N 57°-49'W	Wst-6	-0.6	ソ連	不明 不明	12/31まで操業
12.22	56°-26'N 57°-42'W	SW-5	-1.3	ソ連	不明 9	南から来場
平成3. 5.14	42°-57'N 62°-16'W	W-3	5.4	ソ連、キューバ	不明 20	操業中
5.16	43°-05'N 61°-34'W	SE-3	4.7	ソ連、キューバ	不明 30	操業中
5.19	43°-01'N 61°-54'W	NNE-5	8.6	ソ連	不明 5	操業中
5.20	42°-59'N 61°-59'W	Wst-6	7.9	ソ連、キューバ	不明 15	操業中

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
平3. 5.22	43°-01'N 61°-48'W	NNE-5	7.4	ソ連	不明 10	操業中
6. 9	65°-07'N 34°-00'W	SSE-5	6.0	ドイツ	不明 2	東岸域で操業
6.18	65°-06'N 34°-01'W	ENE-2	4.1	ドイツ	不明 2	中層操業中
6.19	65°-07'N 33°-56'W	SW-4	0.4	ドイツ	不明 4	内、1隻は調査船
6.23	65°-08'N 33°-56'W	WSW-5	1.7	ノルウェー	不明 1	はえなわ船東より来場
6.27	64°-56'N 34°-53'W	SW-6	2.4	ドイツ	不明 1	底びき網操業中
6.28	64°-57'N 34°-45'W	Wst-6	3.0	ドイツ	不明 1	南下

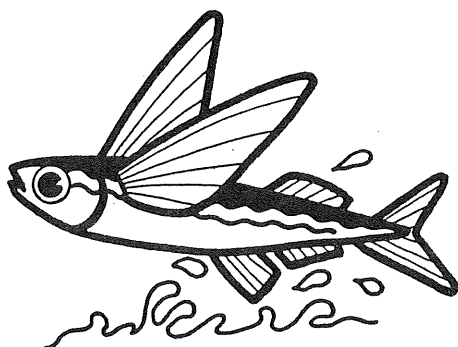
若潮丸(調査海域: 日本沖合(大和堆)海域)

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
平2. 8.12	39°-04'N 134°-14'E	WSW-1	25.0	韓国	200 1	トロール船移動中
8.12	39°-00'N 134°-02'E	WSW-1	25.5	韓国	50 3	操業中
8.12	38°-59'N 134°-25'E	S-1	25.9	韓国	30 1	移動中
8.12	39°-00'N 134°-04'E	SE-2	25.3	不明	不明 1	いか釣船操業中
8.12	39°-04'N 134°-04'E	SE-2	25.5	不明	不明 2	いか釣船操業中
8.13	39°-00'N 134°-04'E	SE-1	25.5	韓国	30 多数	いか釣船
8.13	39°-37'N 135°-20'E	SW-3	25.0	韓国	30 35	いか釣船漂泊中
8.14	39°-10'N 135°-17'E	S-3	25.1	不明	400 1	操業中
8.14	39°-24'N 135°-05'E	SSW-3	25.1	韓国	200 1	トロール船移動中
8.15	39°-23'N 135°-06'E	WNW-4	24.8	不明	2000 不明	トロール船操業中
8.15	39°-20'N 135°-01'E	WNW-4	24.8	韓国 不明	2000 1 2000 1	トロール船操業中
8.15	39°-47'N 134°-59'E	NW-4	24.8	韓国	50 10	いか釣船移動中
8.16	39°-23'N 135°-27'E	N-1	24.4	韓国	300 1	トロール船操業中
8.16	38°-47'N 135°-01'E	ENE-3	24.9	不明	10000 1	貨物船北東方向に進んでいる
8.16	38°-47'N 135°-33'E	ENE-3	24.9	不明	80 1	いか釣船移動中
8.16	38°-48'N 135°-47'E	ENE-3	24.9	不明	10000 1	貨物船南方向に進んでいる
8.16	38°-57'N 135°-55'E	NE-4	24.9	不明	80 1	いか釣船操業中
8.17	39°-42'N 135°-56'E	NNW-2	24.5	韓国	50 2	いか釣船漂泊中
8.17	39°-25'N 135°-16'E	NW-4	24.2	不明	不明 多数	いか釣船操業中270°→60°方面
8.18	39°-08'N 134°-29'E	NW-2	24.5	韓国 不明	50 不明 50 不明	操業中(カニ船)
8.18	39°-07'N 134°-28'E	NW-2	24.5	不明	50 不明	いか釣船操業中
8.18	38°-59'N 136°-07'E	WSW-2	24.4	韓国	30 1	いか釣船漂泊中

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
平成2. 8.18	38°-50'N 133°-50'E	NW-3	24.7	韓国	50 不明	いか釣り船漂泊中
8.18	38°-59'N 134°-08'E	ENE-1	25.6	韓国 不明	19 4 不明 不明	いか釣り船漂泊中
8.18	39°-04'N 134°-20'E	ENE-1	25.5	韓国	19 1	いか釣り船漂泊中
8.18	39°-07'N 134°-27'E	ENE-1	25.7	不明	50 2	トロール船
8.18	39°-18'N 134°-53'E	ESE-1	24.7	不明	不明 2	いか釣り船操業中
9. 4	39°-00'N 134°-02'E	NNE-5	24.2	韓国	50 多数	いか釣り船漂泊中
9. 4	39°-24'N 135°-03'E	NE-5	24.0	韓国	50 2	いか釣り船漂泊中

新りあす丸 (調査海域: ベーリング海)

年 月 日	発見位置	風向-風力	水温(℃)	国 籍	トン数-隻数	操 業 状 態 等
平成3. 6.27	56°-25'N 177°-24'W		6.9	不明	500トン以下 1	中層トロール操業中
6.30	56°-46'N 177°-15'W		7.5	中国 韓国	500トン以下 1 500トン以下 8	中層トロール航海中 中層トロール操業中



役 職 員 の 異 動

職 員

		(前)	(現)
平成2年12月31日	森 正 雄	企画課長	(退職) 水産庁
平成3年1月1日	宮 野 與志郎	開発調査第一課調査役	(異動) 企画課長
3月31日	小田島 康 弘	総務課課長補佐	(退職) 水産庁
	和 泉 鉄太郎	総務課課長補佐	(退職) (株)トリオ
	白 勢 隼 人	企画課調査係長	(退職) 水産庁
	秦 一 浩	開発調査第二課	(退職) 水産庁
	滋 野 三 樹	開発調査第二課	(退職) (株)極洋
4月1日	大 野 昭 憲	開発調査第二課	(異動) 開発調査第一課調査役
	秋 山 則 行	総務課総務係長	(異動) 総務課管理係長
	廣 川 浩	開発調査第一課	(異動) 開発調査第一課開発専門調査員
	湯 田 俊 行	全漁連	(採用) 総務課課長補佐
	吉 竹 正 明	水産庁	(採用) 総務課総務係長
	坂 内 裕	北海道漁業調整事務所	(採用) 企画課
	佐々木 明	遠洋水産研究所	(採用) 開発調査第一課
5月1日	千 國 史 郎	開発部調査役	(異動) 開発部次長

嘱託調査員

平成3年1月31日	宮 川 震 一	開発部嘱託調査員	(退職) 大洋漁業(株)
2月1日	榊 竹 二	金井漁業(株)	(採用) 開発部嘱託調査員
	橋 津 寛	共和水産(株)	(採用) 開発部嘱託調査員
2月4日	大 平 勇	日本水産(株)	(採用) 開発部嘱託調査員
2月28日	安 東 孝 也	開発部嘱託調査員	(退職) 日本水産(株)
3月1日	甲 藤 幸 一	大洋漁業(株)	(採用) 開発部嘱託調査員
	松 本 諭 史	大洋漁業(株)	(採用) 開発部嘱託調査員
3月15日	末 兼 信 行	宝幸水産(株)	(採用) 開発部嘱託調査員
3月31日	秋 本 和 彦	開発部嘱託調査員	(退職) 日本水産(株)
6月10日	村 上 正 春	共和水産(株)	(採用) 開発部嘱託調査員

来訪者カード （その2）

平成2年度（1990年）の資料室利用状況については別表のとおりです。また、この年の外来訪問者は244名で、昨年度（274名）に比べて若干減っているのが気になります。それはともかく、来訪者の内訳についてはJAMARC36号（'90/8）でお知らせしたように多岐に亘っており、同様に流通、サービス関係者の来訪が相対的に多くなっているのが、ここ1-2年の特徴です。これも現在の水産業をとりまく一つの縮図でもあるようです。

◆ ◆ ◆
そこで今回は、来訪者について特に気付いたことを以下3点述べたいと思います。

1. 当開発センターの刊行している魚類図鑑の購入者が増えていることです。それも料理関係者、レストランの経営者、調理の専門家の人達です。お話を聞いてみると、外国産魚介類の利用が増えており、お客さんに対して正しい魚の名前、産地、日本産のものとの違い、相似点などキチンと説明する必要があることと、料理人として素材に対する基本的な知識を得ることが大きな目的であるようです。

◆ ◆ ◆
2. 1に関連しますが、ホテル、旅館の経営者の人達です。創業者、二代目そして十数代続いた老舗の当主など、皆三十代の若手グループです。この人達は、新聞、テレビなどの媒体を通じて食品、食料、グルメ、更にこれらのイベント記事からヒントを得て、研究会を開いて情報交換しているそうです。そのことから、新しい開発魚と開発センターそのものの事業を知るため、あらかじめ質問事項をまとめて日時を定めて訪問するという熱心さでした。この人達の話もまた、最近のレジャー、旅行ブームから、その評価の大きな部分が提供する食事にあるということで、新しい開発魚の素材としての目新しさと、料理する魚介類の専門的知識を得たいというものでした。

◆ ◆ ◆
3. 大変オーソドックスなもので本来の漁業に関する情報収集の漁業者の人達です。特徴的な傾向としては、地方に熱心な方が多いことです。これには二つのタイプがあるようです。一つめは、とにかく何か新しい情報を収集したいという目的で定期的に開発センターの刊行物リストをチェックし、書架の刊行物を一通り見聞していくタイプです。

二つめは、目的が一貫していて、特定の魚種、漁業についての情報、文献、資料を追及していくタイプです。両者とも資料室の効用を十分知った人達で大切な来訪者であります。

◆ ◆ ◆
この一年間を振り返ると食生活の多様化、外国産魚介類の輸入増加に対応するため、漁獲物の利用加工、消費形態についての調査、研究の必要性を感じたわけです。また、現在の流通も含めた消費者の感覚やニーズを知る中継点が、資料室にもあることを改めて知った次第です。

（W. I. 生）

(別表) 平成2年度資料室利用状況

(単位: 件)

関心分野	研究者	業 界		官公庁	個 人	外国人等 その他	計
		水産会社	その他				
漁業全般	6	44	18	7	14	6	95
漁具漁法	4	23	12		2		41
生 物 学	3	10		1	3		17
生 態	3	14	1		3		21
資 源 学	6	10	4		3	1	24
水産資源	11	36	13	1	4	3	68
開 発	1	16	17	1	1	3	39
漁業環境	9	16	9	2	4	2	42
漁業管理	2	7	4	1	3	1	18
水産増殖	1	9	5		2	1	18
国際協力	6	5	3	1	2	2	19
合併事業		4	2			1	7
流 通	3	3	5		2	2	15
加工技術		5	3		2	2	12
漁業経済	3		2		2	1	8
統 計	3	5	4		2	1	15
分 類	1	3	1	1	1		7
会議資料	2	3	3			1	9
一般事情		5	4		3	1	13
そ の 他	2	8	7	3	1		21
合 計	66	226	117	18	54	28	509

(注) 関心分野は、件数が重複している場合がある。

昨年6月、海洋水産資源開発促進法が一部改正され、当開発センターの業務の拡充が図られました。また、本年3月には同法に基づく「海洋水産資源の開発及び利用の合理化を図るための基本方針」が公表されました。これは、今後5ヶ年間当開発センターが事業を実施していく上での大きな指針となるものであり、本年度はその初年度となります。そこで今回は特集として、この新しい基本方針とそれに基づく本年度の開発センター関係予算の内容について、それぞれ水産庁の担当官にご執筆いただきました。これらは、正に開発センターの新たな方向性を示すものであります。

話題としては、「21世紀を展望した水産資源開発・漁場開発と我が国水産業の課題」ほか3題を掲載いたしました。「21世紀…」は水産経済新聞社主催の『つくり育てる漁業セミナー』（平成3年1月23日、於日本プレスセンター）において、当開発センター理事長が講演したものの大要をとりまとめたものです。21世紀に向けての水産業の課題について、主として水産物の需給と開発、技術革進といった視点から述べています。

また、「大目流し網乗船記」も国際漁業の置かれている厳しい現状を特徴的に示しているように思います。特に未利用魚の有効利用に関する意見や、漁船側の協力のあり方など、考えさせられる所が多くあります。

「アオリイカの産卵礁について」は、沿岸域のつくり育てる漁業の一例として大変興味深いものです。このような技術を沿岸から更に沖合へと活用していくための道を探ることが、これからの我々開発センターにとって重要な仕事の1つであるように思います。

さて、いよいよ当開発センターも設立20周年を迎え、本年10月には記念の講演会及びレセプションを開催する予定です。小誌JAMARCも、次号は20周年特集号を企画しておりますので、皆様どうぞご期待下さい。

（企画課 T.N）

JAMARC. NO. 38 1991. 8

編集行 海洋水産資源開発センター

〒102 東京都千代田区紀尾井町3-27

剛堂会館ビル6F

☎ 03-3265-8301~4

印刷 創造社





