

VIII 情 報

1 第5回海洋資源研究諮問委員会 (ACMRR V, 1968年7月8—13日, ローマ) 報告

出典: Report of the Fifth Session Advisory Committee on Marine Resources Research, FAO-Fisheries Rept. No. 56, 1968 及び Supplement 2.

会長 Dr. C. B. Lucas 司会の下に開かれた。Mr. R. I. Jackson (FAO副総裁, 水産担当) の挨拶演説がFAO総裁代理としてなされ, ユネスコ海洋学事務局と連絡しIOC書記局と協力するため, FAO Marine Science & Fisheries Coordinator (FAO海洋学・水産調整官) なる上級職を新設, 国連事務総長提案の「決議2172号」に対処し, 海洋調査の国際協力拡大計画の推進調整の任に当たった。第6回のACMRR会議は1969年秋ユネスコ(パリ)で開きたいという意見と, 従前通りローマでという意見が出て, 決定は議長と事務局に一任された。新会長はLucas博士(重任), 副会長はDr. W. M. Chapman(重任, ラポルトールを兼ねる), 及び海洋研究所の田中昌一博士(新任)が推挙された。そして, 国連決議2172実施とIOCとの関連に関する会務運営に会長, 両副会長に, IOCからの指名に基いてFAO総裁の任命のDr. A. Bogdanov(ソ連VNIRO所長)を加えた。

一般事項 ソ連V. G. Kort教授が1967年7月ローマでのACMRR/SCOR/WMO合同作業会議で提案した「海洋生物資源研究国際協力計画」への意見はACMRR作業論文(1968年6月ラホヤでのSCOR総会で配布, 1968年7月デンマーク国Aarhus海洋食物連鎖ICES/FAO/ICNAF/UNESCOシンポジウムでも配布)にみられる。さらに国際協力事業として検討を続けることになった。またFAO諸漁業理事会及び委員会関係ACMRR作業部会報告はG. L. Kesteven博士から出され, それらの活動強化をはかることになった。なお「魚群量の直接的迅速推算作業部会」の報告はB. B. Parrishが提出, 「漁業研究における音響学的方法使用手引き」作成に集中, 近刊の予定である。ICESで1969年2/3月にノルウェーでFAO援助の下にその方の訓練コースを行う。西阿イワン類調査などに実用, 一応任を終えた。

漁業管理開発団体への科学的勧告

- (1) 大西洋マグロ条約, 調印済み, 批准中。
- (2) 南東大西洋漁業(条約案起草改訂中)。
- (3) 北西阿陸棚漁業(1969年早々新東部中央大西洋FAO水産委員会の会議あり, 合同ACMRR/ICES作業部会は当水域及び南東大西洋のある魚類資源が酷漁されていることを示した。)
- (4) インド洋漁業, 特にマグロ(新FAOインド洋漁業委員会は1968年9月はじめて会合)。
- (5) 南西大西洋漁業(COFIはFAOに条約起草を要請した)。

以上に対し, 憲章, 指導方針を, 効果的開発に対し科学的忠告のためつくることが緊急事である。

合理的漁業開発・管理に必要な研究の予算化が進められている。

- (1)^f 国際大西洋鯖保存委員会(The International Commission for the Conservation of Atlantic Tuna)は1969年発足する。
- (2)^f 一方新インド洋漁業委員会に関連して国連、FAOでは国際インド洋漁業開発計画を通じて、管理に必要な研究を併せた漁業開発を進めんとしている。同様のプランが東部中央大西洋FAO水産委員会に対し予想されている。
- (3)^f 一般に各国及び出資機関は管理を目的とする研究が合理的漁業開発に基本的で不可欠のものとするべきである。今日資源量に及ぼす漁獲努力の影響を解明するために必要な研究が困難又は時に不可能なほど急速に新漁業の漁獲努力を進展させることがごく普通のようになっており、時機を得た合理的管理企画も立たないほどである。その例は近年ペルーのカタクチイワシ漁業、タイ湾のトロール漁業、アラスカのトラバガニ漁業、東部ベーリング海のヒラメ漁業、南阿のヘイク漁業、ノルエーのサバ巾着網漁業にみられる。これらは非常に急速に生長したので適切な研究に基く管理手引を定め、適用する以前に最盛となつた。資源管理の要求する研究を開発調査といつしよに発足させねばならない。漁業の初めから積極的に追究すべきである。それは漁業の盛んになるにつれて継続し、漁業の存在する限り監視的研究を操業に当然のコストとして行うべきである。(中略)。

ACMRR 漁場調査方法論と水産資源図作成作業部会

- (a) (i)調査場所選定, (ii)調査時期選定, (iii)技術と設備の選定, (iv)操業プラン設計, (v)ロジスチックな支持, (vi)資料処理プログラムの設計, (vii)得られた結果
- (b)-(e) (以下略)。

ACMRR 魚卵, 稚仔調査作業部会

- (a) 卵, ラーバ調査の他の探査, ストック査定の方法にくらべての有力さと限界を確かめる。
- (b) 使える資料の文献, 特に親ストックの資源量推算の文献を調べる。
- (c) 魚卵, 稚仔の各種の定量採集の器具と適切操法の最良の選定を勧める。(後略)

東部中央及び南東大西洋の水産資源 - ACMRR / ICES 作業部会報告と ICES / FAO カナリー群島シンポジウムの仕上げ (省略)

南西大西洋水産資源 - ACMRR / CARPAS 合同作業部会の提案 (省略)

1970/71年及び以降の海洋資源現場のFAO作業プログラム ひき続いた急速な世界漁業の発展と漁船隊の活動増大が海洋生物資源に生長する圧力を加え、これがこれら資源とこれを収穫する努力の浪費に導くことは当然である。現在利用されている資源のタイプを収穫の開発速度は現在のレベルには余り長くとどまることは出来ない。来る10年以内に全世界的な状況は深刻になると予想される。2つの主要な問題としては、その第一は、今漁獲されている資源の条件を検査し、有効な管理を導入し、これら資源を最適状態に維持して、操業コストを最小に保つような他の機構を開発することである。

これが現在の資源ベースを維持し、それに既知低利用又は未利用の資源からの漁獲を加えねばなら

なくなるだろう。第2の努力路線は新資源を同定し、どうしてそれを経済的に利用し、所在をみつけて漁獲するかを学び、これら資源を合理的に漁獲するのに役に立つ知見を開発することである。両方の活動路線における成功は適切な科学的情報の予算と求められたように漁業を規制する適当なメカニズムによる。そこで必要な生物学的、環境的研究を緊急にやるはつきりした意義を認めた。

FAO水産部の充実と予算増加を求める。それがおくれると、世界漁業の安定的生長を保つ成功のチャンスを減少し、増大する世界蛋白質需給差に直面する危機の可能性を増す。(以下略)。

水産科学者の教育と訓練(略)

海洋汚染 COFI, ACMRRは海洋汚染合同専門家グループをFAO, IMCO, UNESCO, WMOなどといっしょに進める提案に一致した。海洋汚染の研究をもつと必要とし、特に水界での汚染水の生物学的及び機械的浄化の率をしらべることで、汚染物の海洋生物圏を通る道程を追跡すること、汚染の海洋堆積物及びベントスへの集積の影響をしらべることで、及び偶発的の汚染を取扱うに用いた色々な方法の海洋生物に及ぼす影響をしらべることである。FAOの「海洋汚染とその水産資源及び漁業に及ぼす影響」会議は1969年の予定を1970年に延期された。

海洋資源改良と海洋栽培(Mariculture)

海洋栽培を魚貝類の高価な諸種について行なう有利さが考えられ、低価種の大量生産の直接的見込みありとは考えられなかつた。早期生活を通じての養殖は増産に有望で、ある資源数量の変動を安定化させるのに役立つ。ある数種に関しては既知の技術があるのに色々な理由で広く実行されていないものがある。魚貝養殖を開発する広い関心に対し、関連研究と共に適切な普及推進につとめる。

FAO世界科学技術会議(略)

ヘイグとアンチオピーの世界科学会議が問題となつている。どの魚種のグループに重きをおくか未決定である。1970/71年度の計画になる。

これら資源と開発の環境面の研究、特にそれらの生産と利用可能度に及ぼす湧昇の影響を会議のプログラムに包含させることが強調された。

水産資源の世界的評価—IWP(指標の世界プラン, Indicative World Plan)の水産面、管理関係研究を含む。海洋生産の生態学的大綱より成る最も充分な利用は、一次生産の効率と速度、食物網、生態学的効率、エネルギーのバクテリア群聚を通る再輪廻

捕食者—餌料関係を含み、類似の生態学的習性の生物種の逆変の交代と重要資源の絶対量推定である。これらのより良い知見に、より良い年々漁獲統計、投棄魚類や、スポーツ漁獲や自活用漁獲など統計にのつていないものを含めた)がもつと精密で有用な資源推計に必要である。(以下略)

国際的調整と協力:

国連決議2172(海洋資源)関係実施

EPICやIBP(特にPM), 1969年春のACMRR/SCOR/WMO合同作業部会などにつきのべ、海洋地質と地球物理4名:化学2名:海洋物理及び気象学4名:水産科学5名のメンバー構成を提案した。水産に関して、水産研究と開発に重要な海洋学的研究、魚類ストックの同定、測定、査定の如き科学活動、海洋動物行動の研究面及び水産生物資源の合理的開発と改良に関する海洋

生態学と動物地理学の国際研究面を含む。…… 拡大 I O C が適当な国際的立案と調整機構を供与し得る「国際海洋開発十年計画」(I D O E) の創始に対応する体制づくりに急いで協力する。水産研究と開発に I G O S S (全地球海洋観測網組織) がカギとなる重要性を強調し、その実施が E P I C の大切な部分となる。(後略)

魚群ストックに及ぼす海洋変動の影響数年～数十年の範囲の周期の変化が特に重要で、E l N i n o 現象や貿易風系の関連変化など変動スペクトルの一部分である。このような頻度の諸変化が、魚群体の分布、利用度、数量に影響するので漁況予報改善のために研究すべきである。特に熱帯、亜熱帯の海洋生物資源の合理的利用開発の面から然りであり、又高緯度圏でも同様である。

海産動植物の移植と資源の改良

ソ連 センキヴィツ教授提案は方々の海盆の新形態の大量生長のすべての場合の材料収集、馴化(有用生物移植)の開発、不要で有害な動植物が移植されることの防止手段など研究するグループをつくることで、海洋における栽培漁業に関係する。更に検討し、S C O R とも相談することになった。(後略) (宇田道隆抄訳)

2 “ 亜熱帯反流 ” 文献紹介

出所-(1) Kozo Yoshida & T. Kidokoro : Subtropical Countercurrents. IUGG, IAPSO, Proces Verbaux No. 10. XIV General Assembly at Berne, Sept.-Oct. 1967. p111-112.

統計的な風の応力分布から理論的に計算した、海水の季節別輸送量(流量)、海面の季節別高低図及び水温躍層の深さの季節別分布図等から、春季、晩秋～晩春に比較的低緯度の亜熱帯域に東向きの輸送量が存在することを示した。風の応力から予察された幅の狭い東方への流れは西部北太平洋の略 $20^{\circ} \text{N} \sim 25^{\circ} \text{N}$ に存在し、この流れは最近の観測資料により実際に示された東行流(山中一ら 1965, 宇田・連沼 1967)に関係するようにみえる。それらは南部サルガツソ一海で観測された東行ジェット流(Voorhis & Hersey 1964)にも似ている。予察された流れの形状と観測された形状が一般に似ている点から、季節的な風の応力構造が低緯度亜熱帯で経度方向に延びた広い領域にわたって東行流が存在する本質的な原因となっているだろうと思われる。高気圧性の風速分布による応力の渦度の谷部の存在は1年間の中何ヶ月は非常にはつきり見出され、東行流に都合の好い条件を与えるように思われる。この解釈は赤道反流に対するそれと類似し、多分南赤道反流にもあてはまるであろう。

討論:T. Laevastu (米)吉田・城所の成果に更に進んだ独立的な支持がモンレーの経緯数値気象中枢総観解析(総観表面水温分布の有向二次導関数)から与られる。これらの解析は明らかに大洋西半分の亜熱帯反流を示す。しかしこれらの海流は全く変り易く、ある季節には弱勢である。

吉田-私は我々の成果を支持する、私共に示されたそれらの実質的な証拠を見ることを喜んでいる。その一致は明らかである。