

## 参 考 文 献

1. 井上元男(1958)北洋のマグロ、南洋のサケ、マス、日本水産新聞論陣、5月2日
2. 井上元男(1962)春夏季、本邦近海ビンナガ若年魚の回游機構について、37年度日本水産学会年会講演要旨
3. Powell, D. E. (1957) North Pacific Albacore Tuna Exploration by the M/V John N. Cobb. U.S. Fish and Wildlife Comm. Fish. Rev. 19(6)1-18
4. Graham, J. J. (1957) Central North Pacific Albacore Surveys, May to November 1955. U.S. Fish and Wildlife Service Spec. Sci. Rept Fish. 212 1-38
5. 浅野政広(1964)東北海区で漁獲されたビンナガの若年魚について、昭和38年度マグロ漁業研究協議会発表要旨、99-100
6. 東北水研(1964)漁況速報
7. 農村省水産局(1940)昭和14年度 鯖長鮪漁場開発奨励成績 1-173
8. 農林省水産局(1942)昭和15年度 鯖長鮪漁場開発奨励成績 1-135
9. 木村喜之助(1949)カツオ漁場図集 黒潮書房(東京)

## 3 国際会議を通じてみた公海鮪漁業の問題

宇 田 道 隆 (東京水産大学)

### (1) 大西洋マグロ資源の合理的利用に関するFAO作業委員会報告(1963年10月)

表記のよりの作業委員会("Working Party on Rational Utilization of Tuna Resources in the Atlantic Ocean")がFAO理事会第14次総会で設立せられ、1963年10月25~30日ローマのFAO本部で開催された。出席国代表は、ブラジル、フランス、日本、ナイゼリア、ポルトガル、スペイン、米国で、議長に J. L. Mc Hugh(米国)、副議長高芝(日本)、(ドイツ、イタリーはオブザーバー) Ferdinandó Lozano Cabo(スペイン)、ラポルター、W. M. Chapman(米)が選出された。会議目的は次の事項につきFAO総会への勧告を求めたものである。(a)鮪資源とその開発に関し収集さるべき情報を含み緊急に注意を求めめる水域と漁場。

(b) 実施さるべき調査の本質と規模、既存または新設さるべき研究機関によるかような調査の実行とその予算処置。

(c) 研究と統制管理などの役をつとめるマグロ資源保存と合理的開発のためこれから設立さ

### れる機構の種類。

- (d) 設立さるべきこのような機関のけつきりした目的対象(目標)。
- (e) F A O に対し、既存の地域的漁業委員会理事会に対し、また相互のこのような機関の關係。
- (f) 多国籍政府代表会議の可能な開催を含みとるべき行動。

この作業委員会会合を開いた動機は、1960年12月12-17日アフリカ Senegal の Dakar で C C T A ( サハラ南方アフリカ技術協力委員会 ) の マグロ類シンポジウムでの決議、1961年2月3-11日 Nigeria の Lagos での C C T A 第16回会議決議(註:以上の会議に米国からは出席)が F A O 総裁に伝達あり、1962年7月2-14日米国加州 LaJolla の F A O 主催「世界マグロ類生物学の科学的会議」となり、その決議第15条が A C M R R 第1回会議(1963年1月)の勧告1「資源保存のための統計その他の記録に関する一般事項」に反映し、1963年才14次 F A O 総会で正式採択となつた。

会議は先づ議題採択後、Klaus Tiews 博士(独)、の「クロマグロ(特に北東大西洋)研究現状」、Claude Maurin 博士(仏)「北大西洋、地中海のクロマグロ、ビンナガマグロ群の血清学的方法による識別の実験的新知見」の講演後、先づ種々を実証がべられた。

#### (1) 大西洋マグロ漁業の生長実況

漁業統計は不備ながら、大西洋マグロ類総漁獲は1955年までの年産10万トン以下の状態から1962年には15万トン以上に躍進し、1962年総漁獲の約半分は日本の延縄漁船の新漁場開発の結果漁つたもの。

#### (2) 各諸国マグロ漁業発展実況

- (a) 米国: 近年西大西洋試験操業を始めて、過去2年で商業ベースに達し、主にクロマグロ、カツオについて、高性能漁具で急激膨脹の兆。
- (b) スペイン、フランス: ビスケイ湾あたりで、漁法は近年曳縄から生餌釣漁業に変化し、実質的に能率と漁獲を増し、目下旋網も試験中で、更に能率をよくし、漁獲を増すだろう。クロマグロもはいつているが、主な漁獲増はビンナガマグロ。スペイン、フランスのマグロ漁船数も船型も急速に増大した。この船隊は地方漁業で季節的に支えられ、年の他の季は西アフリカ沖のキハダ、カツオ(メバチも)の発展している漁業で支えられている。西阿沖の漁業は1957年以降にはじまり、1963年には50隻以上のスペイン鮪漁船、それ以上の数の仏漁船数とみられる。
- (c) ポルトガル: 過去5年間にアゾレス、マデイラ、Cape Verde 諸島方面のポルトガル鮪漁業は生産を倍加し、なお急速に膨脹している。アゾレス、マデイラでは主にメ

バチ、それにビンナガ、クロマグロ、キハダも少々含まれる。Cape Verde ではキハダとカツオが主である。

- (d) 日本：1956年に始まる日本漁船の延縄漁業は急速に活動規模、生産量、占居水域、漁船数を増大した。漁獲努力はなお急速に膨脹しつつあり、1962年同期に比し、1963年前半でもつと実質的に一層はげしかつた。漁獲強度はキハダに最初もつともひどく加えられたが、漁業の進展につれてキハダへの単位努力当り生産減少と共に漁獲強度は最近2～3年大がいより高緯度のメバチとビンナガ生産の方に転移した。

過去2年間にクロマグロはより多く漁獲された。漁業は大西洋全周辺基地から、例えばブラジル、トリニダッド、パナマ、ガーナ、象牙海岸、シエラレオンヌ、セネガル、ケープヴェルデ諸島、カナリー群島、イタリー、ユーゴスラビアから流動的弾力的に出稼された。漁船は海洋の一分域から他へ、一魚種から他の魚種へと季節、漁期に応じて移動した。

- (e) アフリカ海岸：フランス、スペイン、ポルトガルのアフリカ水域生餌釣漁船と別て、日本と米国の旗をつけた漁船が最近該域のキワダ、メバチ、カツオの表層魚群をこの方法で従漁、他国漁船もこれにならうだろう。

- (f) 南アフリカ：近年試漁の結果、マグロ（主にクロマグロ、キワダ、メバチ、ビンナガ）漁業は南阿の方で始まつた。

施設：冷蔵庫施設はこれら全漁船の必要とするところで、10年前は西アフリカ、セネガルに限られていた。それが今ではカナリー群島、ケープヴェルデ諸島、セネガル、シエラレオンヌ、リベリア、アイボリーコースト、ガーナ、コンゴ（ブラザビル）と、ブラジル、トリニダッド（大西洋西側）に建設中か、すでに出来あがつている。

### (3) マグロ市場と消費

米国マグロ市場（今年に約36万トン消費）は年7%位の率で堅実に増加の一途を示す。欧州のマグロ市場も米国より高い率で増加を示し年消費約18万トンに達した。西アフリカ諸国、ブラジル、アンチール諸島でもマグロの消費は増加した。

従つて需要の増加が大西洋マグロ漁業の拡張を続けさせることは確実とみられた。

### (4) マグロの回游と漁船隊の機動力

マグロが大洋内で大回游をして、すつかり横断することと、漁船隊が大洋の一角から他の方へと自在に移動することにより、これら全漁業の間に複雑な内部的影響が起つた。

#### (a) クロマグロ (Thunnus thynnus)

米国東岸沖で標識放流したクロマグロは、くりかえしてビスケイ湾内とノルエー沖で再捕された。ノルエー沖で標識放流したクロマグロが南部スペイン近海で再捕された。東部大西洋のクロマグロ漁業の全部がそれを通じて本種の同一ポピュレーションの回游

によつて内部的に連絡されているらしいとみられた。西部大西洋の新しく発展しているクロマグロ漁業は疑いもなくそれらのより老令のクロマグロ漁業の成功の上に同一魚群（少なくとも一部分はそれら漁業を支持する）に働きをかけることによりある程度影響すると思われる。同じ理由で、日本漁船の中部大西洋でクロマグロの延縄の増大する漁獲強度がこれら漁業に影響する。

(b) ビンナガマグロ (Thunnus alalunga)

大西洋よりずつと大きい水塊、太平洋でビンナガマグロの標識魚が北太平洋の内で、メキシコから日本まで横断した回游記録が知られた。

ビンナガの標識放流は大西洋では全くなされておらぬが、もしやれば同様に成果を期待できよう。もしそうなら大きなレベルに來た日本人の中部及び西部大西洋のビンナガ延縄漁業が東部大西洋の今増大しつつあるビンナガ漁業にある影響を与えると思われる。この後者の東大西洋のビンナガ漁は主にスペイン、フランスがやつており、現に年産約4万トンに上る。

(c) メバチ (Thunnus obesus)

メバチの回游習性については各洋ともまるでわかつていない。しかも本魚種は大西洋で年産約3万トンに上り、大洋中部でとられるばかりでなく、洋島周辺での生餌漁とされる。

(d) キワダマグロ (Thunnus albacares)

キワダの生活史については、表層若年魚群を生餌釣でと巾着網で漁してあるが、これと大型魚を延縄でとる漁のと直接関連づけられる。そのわけは、延縄漁業を支えるキワダは表層魚をささえるポピュレーションの高年級魚にすぎぬからである。キワダはカツオやクロマグロのように回游がそれほど広汎にわたつておらず、太平洋での広い標識放流の結果では、500～1000マイルの範囲内の回游を示した。大西洋ではキワダの標識放流は未だない。

(e) カツオ (Euthynnus pelamis)

太平洋での標識放流の標識回収と、他の研究路線から、太平洋を広域にわたり回游性と知られた。カツオの標識放流は大西洋ではまだされていない。

(後略)

- 2) 1964年6月FAO事務局長B. R. Sen 博士からFAO水産部門強化に関し、加盟国関係大臣宛書簡(同部寺田一彦博士訳)によると、「水産資源と環境との間の動的関係並びに動物蛋白の必要量を確保するための水産の重要性とを考慮して、海洋及び内海よりの水産食糧を合理的に収穫するため、FAOがその水産部門を通じて将来この面での指導的機関と

しての地位を確保するためにとるべき方策を準備すること、水産開発の面ではFAOは如何なる役割を果すべきか、再評価すること、水産資源の活用およびその国際的協調、一斉に各国が調査に協力することが先決条件とすること」をのべ、「水産開発におけるFAOの任務はその基本目標（栄養面の開発、農業人口の福祉、経済発展の推進）によつて定められる。良質蛋白の欠乏、海洋はこの種の蛋白を莫大量温存する世界漁獲量は過去10年間に倍増した。」「FAOのみが世界水産統計のような基本的業務を行い得る。FAOは世界水産資源を充分活用するための知見等の欠陥を埋め得る。FAO傘下に水産に関する常置政府間会議をつくる。協調的な水産開発機関として世界計画の下で組織せねばならぬ。魚群評価及び水産開発のための処理に必要な水産統計、経済知見の系統的世界的なものを取りまとめる。マグロ市場と分布といつた国際水産に関連する処理方式、大規模な遠洋船団等の操業、水産生成物の地域的交易、FAOの水産部門の大きな再編成（その組織の再吟味と全機能拡大）、重複をさけた国際協力への努力をする。」

3) FAOのACMRR(1964年2月6~13日)報告は、「資源利用基礎となるよい知識特に漁獲力の各所での急増が起した影響、魚群体の充分合理的開発とその基礎は、よく国際的レベルで調査された研究。漁船隊急増とその移動力の増大、生産能力限界、乱獲防止」で、FAO責任は、今日の時代に、FAOが海洋資源研究分野の主導権をにぎることにある。漁船の協力と現場研究を、Fax等で報告する。

- (a) 海洋の生物資源評価とその長期的生産能力の推算。
- (b) 最大の長期的価値を得るよう漁獲努力、調整する科学的基礎知見を求める。
- (c) 資源改良のための必須な理解。

FAOが海洋資源、研究の世界計画を發展さすよう強く要求、作業委員会設置を勧告した。漁業研究世界計画で、その水産面に、世界海洋研究綱領(GSF)を取り入れることになった。

4) FAOのマグロ研究実施の専門パネル会議(ローマ、6月8-12、1964)

- (1)分類、(2)稚仔魚、幼魚同定 (3)普通名、(4)サブポピュレーション同定(発生的手法で)
- (5)標識変流、(6)稚仔、幼魚収集 (7)訓練、教育、交換 (8)漁獲と努力の統計の収集、整備、弘布、(9)漁具の魚体選択性の研究、(10)マグロ調整の経済的影響、(11)北太平洋ビンナガ、クロマグロの研究 (12)海洋学とマグロ生態学、(13)習性、(14)ポピュレーション習性と資源力学、

次に、(12)にある海況とマグロ類その他の関係を参考に摘記する。

「大規模な研究として、今進行中の国際インド洋調査のような大きな大洋の研究からのマグロ生態学への適切な知見を得る重要性を誇張できない。FAOと相談して国際海洋調査や他の

大水域調査を含んで勧告さるべきマグロ生態研究に關係するこれら勧測の目録をつくるべき、文書往復による作業グループを求む。議長はこの勧告をFAO, UNFSCO (IOO) WMOなど關係機関へ伝えよ。マグロ海洋学及び生態学の研究に興味ある重要なデータが通常の国際海洋調査から入手し得られよう。図示するようなまとめがほしい。GSFについては大いに興味をもつか、マグロ海洋学及び生態学問題に適當な配慮をのぞむ。マグロと環境(生物的環境と海況)との關係に注意を払う地域的研究の重要さを強調した。ハワイのカツオ資源量の予報、北米西岸のビンナガ資源量の予報ですでにこのような海況との關係の研究が行なわれた。ホノルルの水産研究所で今やつている“貿易風帯海洋学”(TWZO)と企画中の“東部熱帯太平洋調査”(EASTROPAC)での諸特性変化率に注意を向けた。マグロと物理的の海況との關係が重要である。ある漁場でのマグロの回游と數量に海況特性変化率(rates of change of properties)がどう關連するかである。政府機関の適當な研究支援を財政的に与えることを勧告する。

特別問題として、ついでに色んな下記のものに注意を向けたい。混合層の厚さ及び水温躍層中の温度勾配と關連生物分布の關係。計測機器技術の改良も要る。表層近い諸性質の総観的迅速作図も要る。水中音、水中テレビ、その他のマグロ及びマグロ關係動物の分布數量研究、例えばDSL生物や他の動植物などしらべること。魚種の分布最大限付近の水帯ではマグロの分布に勾配変化の影響がこのような水帯を通じてよくみられよう。変転する海況とマグロ出現との關係の有要な研究はやれるなら次のようなものをつつてほしい。

- (j) ノルエー沿海、クロマグロの研究
- (ii) スペイン湾、アルボラン海、カナリーサワラ諸海峡で、黒鮪。
- (iii) マデイラ、アゾレスで、キワダとメバチ
- (iv) Cape Vert と Cape Vert 諸島、キワダとメバチ。
- (v) テレニヤ海、ビンナガ。
- (vi) ガルフストリームと北米海岸(ハッチラス岬からグランドバンクまで)の間、數種のマグロ、特に、黒鮪。(米国現行中)。
- (vij) ブラジル海岸、深層のビンナガ。
- (viii) モザンビック海峡北口、キワダの研究。
- (ix) サンゴ海からタスマン海の間の水域、メバチ、キワダ、ビンナガの研究。
- (x) ベルー沖と北チリー沖の水域、一方でチリーソーダカツオ、カツオ、他方でキワダ、ビンナガの研究(ペルー、チリー、エクワドル実施中特別国連資金)
- (xi) 南阿、インド洋、大西洋の境域、喜望峰沖の水域。