

#### 4 太平洋のカツオ分布—日本マグロ延縄漁業漁獲記録による—

出所—Makoto Peter Miyake: Distribution of Skipjack in the Pacific Ocean, based on Records of incidental Catches by the Japanese Longline Tuna Fishery, Inter-American Tropical Tuna Commission Bulletin Vol. 12, No. 7, pp. 511-608  
1968

日本調査船(1949-1965)と漁船(1956-1964)による太平洋で延縄でとれたカツオのすべての利用し得る資料を解析し図示した。竿釣のとちがつて魚体の大きいのが幅広くより選択的にとれている。カツオは広く太平洋を横切つてほとんど連続的にとれている。一年を通じてみると釣獲率は北西太平洋より南東太平洋に大きい。高釣獲率の区域は第2, 第3四半期に南下し, 第1, 第4四半期に北上する。西太平洋では南北の漁獲分布の幅は第1, 第4四半期に最大となる。

カツオ釣獲率は第1, 4四半期にのみ日本東方の北西太平洋で比較的高い。最高の釣獲率は赤道に沿うての広い区域( $10^{\circ}N \sim 20^{\circ}S$ ,  $155^{\circ}W \sim 100^{\circ}W$ )に記録された。一般に表層のカツオ竿釣より延縄の場合上限と下限水温に近い $18-21^{\circ}C$ と $26-28^{\circ}C$ でとれている。太平洋海流系と延縄カツオ漁獲分布をくらべると, 北太平洋中央水と北太平洋赤道水の中ではカツオの数量が低いようである。性比は95(雄):63(雌)と調べた範囲で出た。延縄漁のカツオには3乃至以上の年令群がある。体長組成をみると, 小さい山の65cm群が1月~3月北西太平洋( $160^{\circ}E-180^{\circ}E$ ,  $20^{\circ}N-45^{\circ}N$ )にみられたが, 晩夏日本南東の伊豆-小笠原諸島沖の竿釣カツオにみられるより大きな山の群に魚体的に対応するし, 春季ハワイ方面で漁れるカツオの大きさともくらべられる。

論議 川崎健(1964, 1965), Rothschild(1965)は太平洋カツオ系統群仮説を産卵場, 体長頻度分布, 漁獲統計, 標識放流に基いて出した。Rothschild(1965)の仮説は東太平洋北部漁場の漁業は中部熱帯太平洋の産卵ポピュレーションから出て来るカツオをとつており, ハワイ近海のも同系統群とした。7万尾の東太平洋でのカツオ標識放流(Schaeferら1961)からの4尾の再捕記録がそれを裏付け, 東太平洋北部からハワイへの回遊を示す。延縄記録からハワイと東太平洋漁場間のカツオ漁獲は赤道に沿うて連続し, 首尾一貫する。それらが大形の性熟魚であり同域にカツオ稚仔も大量にいるから産卵系統群とみてよいが, 同域に1個以上の系統群があるかどうかは不明である。川崎は日本, ハワイ, 東太平洋表層漁業カツオが一産卵群又はいくつかの群から出たと考えた(仮説I)。彼は若年カツオが極に向う索餌回遊をし, 性成熟に達するとき熱帯海にもどつて産卵するとした(仮説II)。彼は日本の漁業は索餌回遊の若年カツオを対象とし, ハワイの漁業は若魚と共に産卵カツオ群をとつていたとした。そこで日本近海に見出されるカツオとハワイで漁れるカツオの関連があること仮説IIIにおいた。本論文(Miyake)ではI, IIIはどちともいえないが $20^{\circ}N-40^{\circ}N$ の高緯度にも熱帯海同様大型カツオの分布を示すことはIIに反する。日本東方

30° - 40° Nで、特に冬とれた魚はちがった区域からの二成分から成るものかも知れない。第1成分のは60 - 70 cmで日本沖の表層竿釣漁場から来たもの、第2の成分は70 - 80 cm長の魚で、熱帯の産卵場から極の方向に來遊した産卵群の一部である。熱帯海に比して北西太平洋中のこれらのカツオの比較的低い見かけの数量と季節的に一致しない分布は、夏季北部水域にとまらず、少くともその中のあるものは産卵の起るより多く熱帯の水域に帰還することを教える。これらのカツオのあるものが川崎仮説Ⅲのいうようにハワイ漁業を通じて来るかどうかは本論文の資料では決定できない。西太平洋からハワイ付近の中部太平洋へ赤道に沿うて延縄でとれたカツオのほとんど連続して存在することがこの広域のカツオのほとんど連続に近い分布を立証するが、遺伝学的に異なる産卵群に分離されるかどうかは本資料ではきめられない。 (宇田 道隆訳)

## 5 大西洋西部のサバ族魚類の再生産

出典：N.N.Gorbunova & D.Salabarría: Reproduction of Scombroid fishes in western regions of the Atlantic Ocean. Inter-American Tropical Tuna Commission で W.L.Klaueの英訳(原文ロシア語及スペイン語) 1968。

(Sovetsko-Kubinskiye Rybokhozyastvennyye Issledovaniya, Investigaciones Pesqueras Sovietico-Cubanas. Pischehevaya Promyshlennost', Moscow, 263 pp., 1967)

中米大西洋 サバ 族魚類は産業的重要魚種の理解に必要であるにもかかわらず、その再生産と発育は余り研究されていなかつた。キューバ近海のマグロ類の再生産をとり上げよう。資料は1964年、1965年同近海から得られたサバ族稚仔採集と1964年秋カリブ海、メキシコ湾の小採集(図、表略)による。稚魚・プランクトン採集は主に表層を標準型円錐形稚魚網(口型80 cm)の水平曳によつた。一部はPlenstontロールと大型Juday網(1638ガーゼ)による。ふつう深いところに分布する稚仔魚に対し多少少い採集となつた。北部キューバでは下層100 mまで採集した。稚仔採集結果は当水域産卵サバ族魚類の魚種組成を示し、産卵時と環境条件が判つた。しかし色々な区域の産卵強度の比較には不充分である。190のサバ族稚仔は10種以上に属していた(表略)。これでもはじめてカリブ海、メキシコ湾の海盆のマグロ産卵の本性を探れる。

### マグロの再生産

#### クロマグロ(Thunnus thynnus L.)

クロマグロは冷水を好む種類で、他種より水温、塩分の大きな変動のある場所に現われる。本種は世界海洋の亜熱帯水域に分布するが、成魚は餌を求めて温帯・熱帯水域にも回遊する。クロマグロは3才で成熟し、体重15 Kg (Sella, 1929)、孕卵数(百万粒)は体長と共に増す。卵は浮遊性(球形)で直径0.94 ~ 1 mm(油球径0.28 ~ 0.31 mm)。産卵は表層下(水温19° ~ 30°C)で行われる。大西洋西北部米国近海の産卵場は40° N以南にひろがる。カナダ近海にも來遊するが産