

# 東部熱帯太平洋におけるメバチのマグロはえなわによる漁獲 深度と水温躍層

誌名	水産海洋研究会報
ISSN	03889149
著者	花木, 栄二
巻/号	25号
掲載ページ	p. 47-48
発行年月	1974年9月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター  
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



それに、中国が主張しているように、200海里の外も公海の自由が否定されるとなると、どこ  
の海も金を払わなければとれなくなる。中国では、その経費を発展途上国の技術援助に使うと言っ  
ている。

次に、科学調査の問題であるが、200海里内の調査は、沿岸国の事前の許可、沿岸国の人の参  
加、結果の公表の約束が得られた時だけ認められるべきであると主張している。また、得られた標  
本は沿岸国の了承を得て持ち帰ること、標本が1つしかとれない時は沿岸国に渡すことと主張して  
いる。そうすると、公庁船の収入予算の関係が大きな問題となる。

今後どのようにしたらよいかという点について私見も加えて述べる。これまでの入漁方式は、沿  
岸国の恣意で値段を釣り上げられるので長続きしない。対インドネシアでとられたような、技術、  
経済協力とか、国が一枚かんだ歯止めを一緒にセットとしてするしかないのではないかと。ペルー、  
ウルグァイに比べ、インドネシアは十分の一の負担ですむ。今後、相手国の規則を自分のものとし  
て守り、国の金を使う関係から、食糧生産におけるマグロの必要性を国民に解ってもらうことが必  
要である。今のところ抽象的なことしか言えず、具体策がある訳ではないが、発展途上国側が南北  
問題を一貫してやろうとしているこのような時には、こういった方向に進む以外方法はないものと  
考えている。

### 3. 東部熱帯太平洋におけるメバチのマグロはえなわによる

#### 漁獲深度と水温躍層

花 本 栄 二 (神奈川県水産試験場)

はじめに

東部熱帯太平洋海域は、日本のマグロはえなわ漁業にとって重要なメバチ漁場の1つとなってい  
る。そこで、このメバチ漁場の特性を明らかにし、操業上の参考とするため、メバチの水平、鉛直  
分布を調べ、そして、これらの分布と水温躍層、およびこれに関連する溶存酸素量との関連を調べ  
た。

#### 1. はえなわの漁獲深度

三重県水産試験場の大勢丸により得られた漁研型深さ計の資料によると、はえなわの釣の深度は  
海域により異なるが、 $130^{\circ}W$ 以東の海域においては、 $3^{\circ}N \sim 3^{\circ}S$ の海域を除くと、1、5番  
の釣は60~90m、2、4番の釣は90~140m、3番の釣は100~160mである。 $9^{\circ}S$   
 $\sim 13^{\circ}S$ の海域では各釣とも理論的計算深度に近く、はえなわは懸垂曲線を描いているものと思わ  
れる。

$3^{\circ}N \sim 3^{\circ}S$ の海域では、1、5番の釣は60~90mの範囲にあり、他の海域に比較して変  
らないが、2、3、4番の釣は浅く設置され、2、4番の釣は70~80mと90~110m、3  
番の釣は60~90mと100~150mの2ヶ所でみられ、半分以上が1、5番の釣の深度と同

じ深さとなっている。このように、 $3^{\circ}\text{N}\sim 3^{\circ}\text{S}$ の海域で釣が浅くなる現象は、赤道湾流の影響によるものと考えられる。

枝縄別漁獲割合は各海域とも2、3、4番の釣で全体の約80%を占めるので、これらの釣の深度をはえなわによる主漁獲層とみなせよう。この深さを深さ計で得られた記録と対比させると、この深さ、すなわち主漁獲層は $130^{\circ}\text{W}\sim 90^{\circ}\text{W}$ の海域の $3^{\circ}\text{N}\sim 9^{\circ}\text{N}$ では $90\sim 140\text{m}$ 、 $3^{\circ}\text{S}\sim 9^{\circ}\text{S}$ では $110\sim 160\text{m}$ 、 $9^{\circ}\text{S}\sim 13^{\circ}\text{S}$ では $120\sim 160\text{m}$ 、 $130^{\circ}\text{W}$ 以東、 $3^{\circ}\text{N}\sim 3^{\circ}\text{S}$ では $50\sim 150\text{m}$ となる。

## 2. メバチの分布と水温躍層

水温躍層上限の深さの分布図、およびメバチの釣獲率分布図によると、水温躍層上限が $100\text{m}$ 以深の海域で釣獲率が低い。一方、釣獲率の高い海域はエクアドル沖、 $115^{\circ}\text{W}$ 以東の赤道ぞいの海域で代表されるように、水温躍層の浅い海域でみられる。しかし、 $10^{\circ}\text{N}$ を中心とした $135^{\circ}\text{W}$ 以東の海域では、水温躍層が浅いにもかかわらず、釣獲率は0となっている。この原因は後述するように、当海域のはえなわの釣の到達深度における溶存酸素量が非常に少ないことによる( $1\text{ml/l}$ 以下)。

$87^{\circ}\text{W}$ 線、 $95^{\circ}\text{W}$ 線、 $100^{\circ}\text{W}$ 線付近、 $121^{\circ}\text{W}$ 線、 $135^{\circ}\text{W}$ 線、 $150^{\circ}\text{W}$ 線の水温鉛直、溶存酸素量鉛直断面図によると、水温躍層と酸素躍層の深さは略一致し、水温躍層中における溶存酸素量の減少は大きい。また、これらの断面図と上述したメバチの主漁獲層の深さからみて、メバチの漁獲は水温躍層中、およびそれ以深で多い。しかし、主漁獲層に溶存酸素量、 $1\text{ml/l}$ 以下の値が出現する海域では、メバチの釣獲率は0である。また、 $100\text{m}$ 層溶存酸素量分布において、 $1\text{ml/l}$ 以下の値が出現する $10^{\circ}\text{N}$ を中心とした $135^{\circ}\text{W}$ 以東の海域、およびペルー沖では釣獲率は0であり、メバチは溶存酸素量が $1\text{ml/l}$ 以上のところで生息可能であり、 $1\text{ml/l}$ 以下のところでは生息不可能であるとみてよい。

## 4. 太平洋低緯度海域のはえなわ漁場におけるメバチ、キハダの分布と海洋条件

久田 幸一 (遠洋水産研究所)

漁具の選択性はときには資源評価の結論を現実からかけ離れたものとする。最近の東部太平洋のキハダで起った一連の変化はその最も顕著な例であろう(本間、1974)。先にも話があった通り、マグロ資源の研究は漁具、漁法の選択性の解明を必要とする段階に達したといえよう。その第1歩としてはえなわによるメバチ、キハダの漁獲の水平的、鉛直の分布と水温構造との関係について、現在までに得られた結果の概要を紹介する。

1. メバチ：須田他(1969)は低緯度海域のはえなわ漁場における高釣獲率と水温躍層とを