

近海マグロ漁業試験

当 真 嗣 誠
金 城 武 光

石垣島近海から久米島近海にかけて、例年通り、冷凍餌（トビウオ、サバ、ムロ）を使って漁場調査及び餌の適否試験を実施したので概況を報告する。

I 試験の方法

- 1) 期間1971年6月3日～6月17日
- 2) 使用船舶 関南丸15931t400HP
- 3) 操業人員 船員 船長赤嶺正弘以下19名
実習生 沖縄水産高校生7名
- 4) 漁具 5本付マグロ延縄180鉢
- 5) 餌種別の釣獲率を調べた。

II 経過概要

1) 漁況調査

主なる漁獲物は、キハダ、バンショウカジキ、及びサメ類で全体の平均釣獲率は0.73%で昨年に次ぐ凶漁であった。

表1 魚種別、漁獲尾数、釣獲率、混獲率

事項 \ 魚種	キハダ	メバチ	マカジキ	バンショウカジキ	サメ類	計
尾 数	15	2	2	14	12	45
釣 獲 率 %	0.24	0.03	0.03	0.22	0.19	0.73%
混 獲 率 %	33.33	4.44	4.44	31.11	26.66	100 %

2) エサの適否試験

餌種別による釣獲率は、トビウオ、サバ、ムロの順であったが、何れも優劣の差はつげがたい。

沖縄近海のトビウオ資源は重要なマグロ餌として有望であることがわかった。又価格の面から、サバ、ムロ等、冷凍輸入物よりも格安である。

表2 餌別釣獲率

餌 別	使用数量	漁獲尾数	釣 獲 率
トビウオ	1,120	10	0.89%
サバ	3,325	24	0.72%
ムロ	1,695	11	0.65%

餌の価格(1971年6月現在)

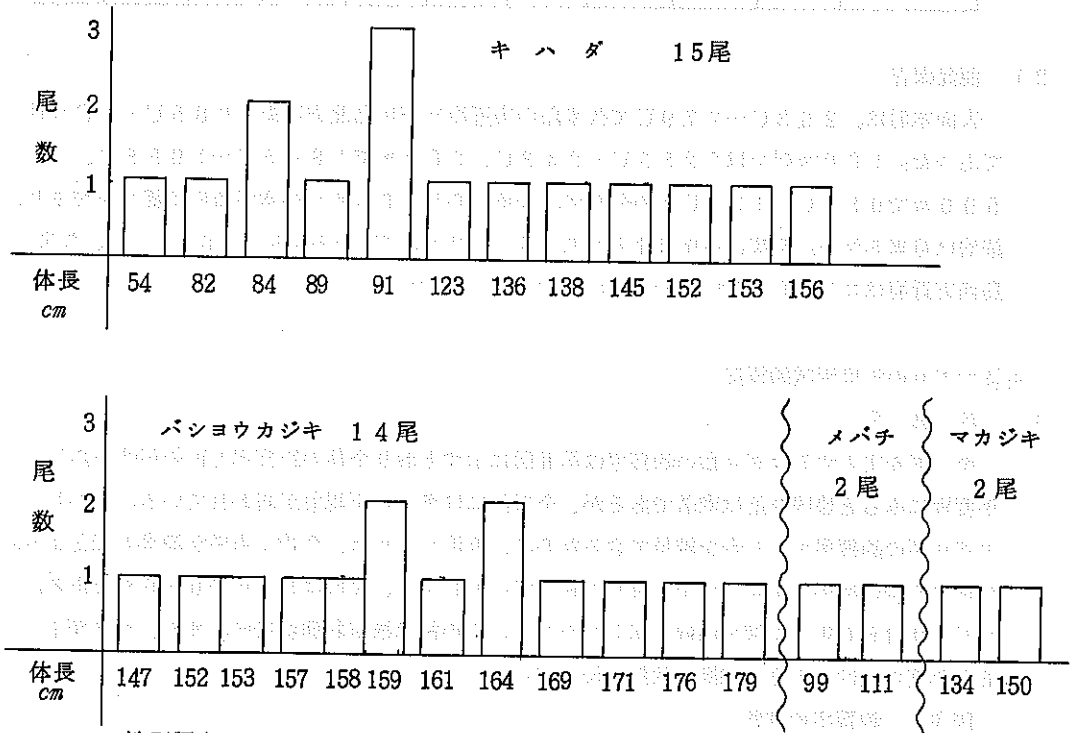
サバ 1%10Kg 100尾\$3 1尾3φ
 ムロ 1%13.5Kg 150尾\$4.40 1尾2.93φ
 トビウオ 1%10Kg 100尾\$1.50 1尾1.5φ (石垣漁協)

3) 魚体調査

イ、マグロ、カジキ類の体長組成

キハダは100cm以下の小型と100cm以上の中、大型魚の出現率が略、同率を示しモードは見られない。メバチ、マカジキは小型が主となり、バシヨウカジキは中型魚が多い。

図1 体長組成



ロ、性別調査

キハダは雄の出現率が高く、66%を占めているが、バシヨウカジキも雄の出現が多く64%を占めた。メバチは2尾共雄で、マカジキは雌雄1尾ずつ出現した。

表2 雌雄別出現状況

性別	魚種	キハダ		メバチ		マカジキ		バシヨウカジキ	
		尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
雄		10	66.66	2	100	1	50	9	64.28
雌		5	33.33	0		1	50	5	35.71

ハ 熟度調査

魚種	I		II		III		IV		V	
	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
キハダ	3	60	1	20			1	20		
メバチ	2	100								
マカジキ	1	100								
バンヨウカジキ	1	25	1	25	1	25	1	25		

2) 海況調査

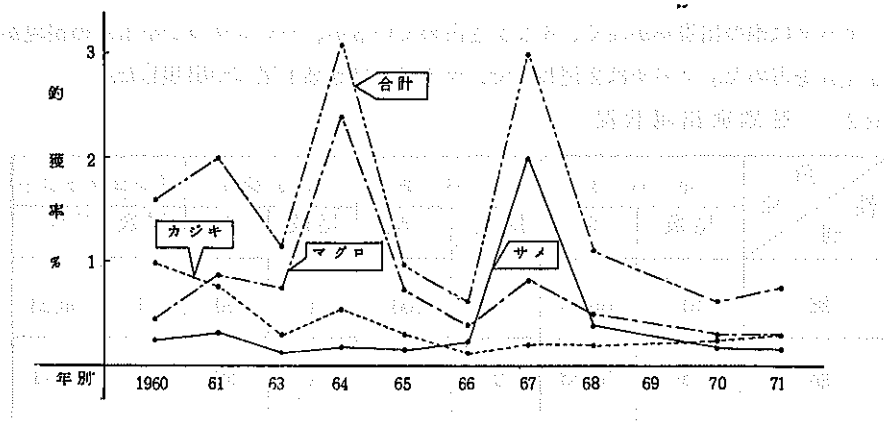
表面水温は、26.3℃～27.9℃で久米島西方近海は石垣島北方近海より0.5℃～1℃高目であった。100m層では22.53℃～24.3℃、200mで18.65℃～19.55℃、500mで9.51℃～12.3℃台の分布で、表面から500mまでの水温傾度は緩やかであり、躍層は見当らない。潮流は石垣島北方でE/S 0.2 kt/hからNE 1.0 kt/h、久米島西方近海はN/E 0.5 kt/hから1.7 kt/hであった。

近海マグロの年度別試験概況

1) 釣獲率

キハダを主とするマグロ類の釣獲率は第II図に示すとおり全体の釣獲率と正の相関がある。年度別にみると豊凶の差は顕著であるが、全般的には多少低下現象が現われている。しかし、マグロ類の釣獲率が1%台を維持できるならば、近海マグロは、今後も有望な漁業と云えよう。全体の平均釣獲率は1.47%で、最高は64年の3.07%、最低は66年の0.60%である。カジキ類は66年まで減少傾向を示しながらも、その後は横這状態を続け、また、サメ類も67年度を除けば10年間横這状態を続けている。

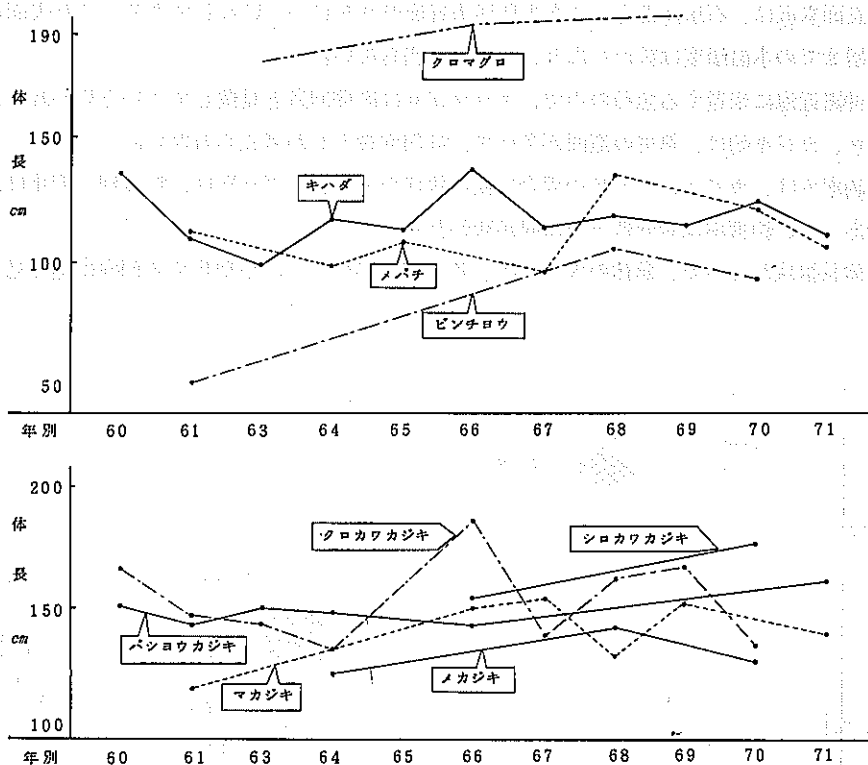
図II 釣獲率の推移



2) 体長組成

カジキ類は小型と中型が最も多く出現し、大型魚はほとんど出現していない。クロカワカジキは平均154cmで、年度別変動は割合に顕著であるが、他のカジキ類は変動の差が小さい。平均体長はシロカワカジキ166cm、バンヨウカジキ151cm、マカジキ142cm、メカジキ134cm、フウライカジキ128cmで、年度別には多少の変動はあるが魚体の小型化する傾向は全く見られない。マグロ類はクロマグロが平均190cmで抜群の超大型振りを示し、ビンチヨウの86cmが最も小さく、キハダ118cm、メバチ110cmで、マグロ類も大きさの変動する傾向は見当らない。

図Ⅲ マグロ、カジキ類の体長組成



3) 雌雄出現状況

クロマグロは、雌だけ出現し、他のマグロ類は雌雄略、同率を示している。カジキ類はシロカワカジキとクロカワカジキは、雌が主となり、バンヨウカジキ、マカジキ、メカジキは雌雄略、同率を示している。

4) 性 殖 腺

クロマグロは、すべて産卵直後のものであったが、他のマグロ、カジキ類は、未熟から成熟まで、多様に出現している。

考察と要約

- 1) 活餌での漁業効果を究明し、沖縄の当業船を指導助言しなければならないが、今年は、活餌の確保ができず、初期の目的を果せなかった。
- 2) 久米島近海では、毎日10隻位のマグロ漁船が操業していたが、漁場が形成された範囲は、狭かったものと思われ、その附近で投縄すれば、必ず3~4隻の縄が交叉した。
- 3) 今年の釣獲率は、0.74%で昨年の0.60%を少し上廻ったが、過去10年間の平均釣獲率より大巾に低下した。
- 4) 餌別による釣獲率は、トビウオ、サバ、ムロの順であつたが、何れも僅少差であり、優劣はつけられない。
- 5) 餌の値段は、トビウオが最も安く、今後マグロ餌として、トビウオ資源は有望である。
- 6) 表面水温は、石垣島北方より久米島西方近海が0.5℃~1℃高目である。また表面から500m層までの水温傾度は緩かであり、躍層は見当たらない。
- 7) 沖縄近海に來遊する魚種の中で、クロマグロは産卵回遊と見做してよいと思われるが、他のマグロ、カジキ類は、熟度の範囲が多様で、策餌回遊としか考えられない。
- 8) 釣獲率は、カジキ、サメ類の場合は横這状態を続け、マグロ類は、年度別の変化は割合い顯著であつて、釣獲率は幾分低下の傾向が窺われる。
- 9) 体長組成からみた、魚体の大きさは、各年変化が少なく、小型化する傾向は全く見られない。

