

近海マグロ漁業試験

当 真 嗣 誠

毎年4月から6月にかけては、沖縄の沿、近海にもクロマグロの来遊があることは古くから知られたことであるが、これを効率的に漁獲するのは容易なことではないようである。本年も最盛期と思われる5月中旬から6月上旬にかけて八重山南方近海から琉球列島沿いの太平洋側に面する沖縄本島、東方沿、近海に至る水域において、クロマグロを目当てにした延縄漁業試験を行なったので概況を報告する。

I 試験の方法

- 1) 期間 1970年5月14日～5月26日、5月28日～6月4日
- 2) 使用船舶 函南丸15931t、400HP
- 3) 漁具は、マグロ延縄5本付、180鉢～200鉢を使用した。
- 4) 操業時の漁具の設置は、直線投縄と、くの字型投縄を行ない、夫々の釣獲比率を調べた。

II 調査および試験項目

- 1) 漁況調査、2) 魚体調査、3) 漁具の設置深度調査、4) 海況調査

III 経過概要

1) 漁況調査

イ、主なる漁獲物は、キハダ、マカジキ、パシヨウカジキおよびサメ類で、釣獲比率は、下表のとおりである。

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	ビンナガ	マカジキ	パシヨウカジキ	メカジキ	クロカワカジキ	シロカワカジキ	サメ類	計	雑魚
魚獲尾数	21	1	2	11	9	1	1	1	18	65	(58尾)
釣獲率%	0.22	0.01	0.02	0.11	0.09	0.01	0.01	0.01	0.19	0.68	
混獲率%	32.31	1.53	3.07	16.92	13.84	1.53	1.53	1.53	27.69	100	

ロ、直線投縄と、くの字型に曲げて投縄した場合の漁獲比

両者の釣獲比率は、下表のとおり、くの字型に曲げて投縄した方が釣獲率は高い傾向がある。

表2 投縄別、釣獲状況

投 縄 別	使用釣針数	漁獲尾数	釣 獲 率
直 線 投 法	6,700本	36尾	0.54%
くの字型投法	2,745本	27尾	0.98%

ハ、エサの適否試験

今回は、サバと、サンマで餌付の比較試験を行なったが、釣獲率の優劣は見られなかった。

なお、エサの価格は、1尾当り、サバが0.040ドル、サンマは0.047ドルで僅かばか

り、サンマが高値である。

表3 餌付の比較

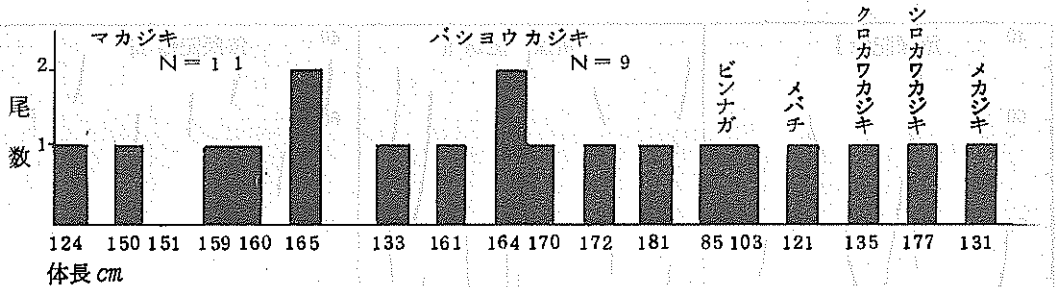
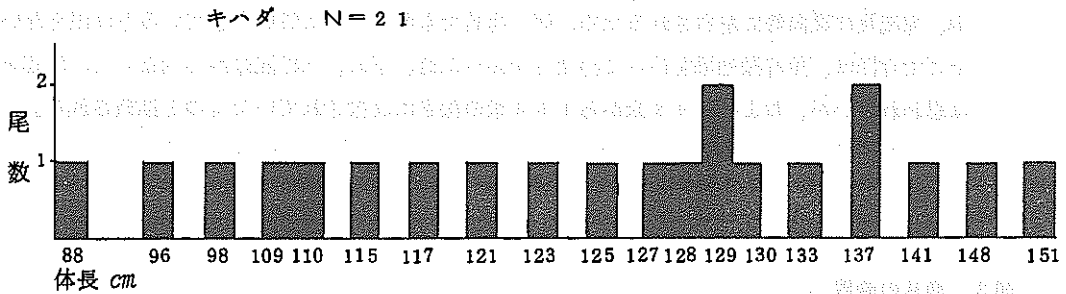
餌別	使用数量	漁獲尾数	釣獲率	備考
サバ	4,245尾	28尾	0.66%	サバ1c/s 10kg 6.0尾入 @2.40\$ (1970年6月1日現在)
サンマ	5,200尾	35尾	0.67%	サンマ1c/s 10kg 16.0尾入 @7.50\$

2) 魚体調査

イ、マグロ、カジキ類の体長組成

キハダは、小型から超大型魚まで出現しているが、モードは見られない。マカジキは小型が主となり、パシヨウカジキは、小、中型が多い。

図1 体長組成



ロ、性別調査

キハダは、雄の出現率が高く、62%を占めているが、パシヨウカジキは、逆に雌の出現率が66%を占めた。マカジキは、雌雄ほぼ、同率を示した。

表4 雌雄別、出現状況

魚種	マカジキ		キハダ		メカジキ		パシヨウカジキ		メバチ		ビンナガ		クロカワカジキ		シロカワカジキ	
	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%	尾数	%
雄	6尾	54.54	13尾	61.90			3尾	33.33			1尾	50	1尾	100	1尾	100
雌	5尾	45.45	8尾	38.09	1尾	100	6尾	66.66	1尾	100	1尾	50				

ハ、生殖腺熟度調査

キハダは、1尾だけ、産卵後のものが漁獲されたが、他は初熟が最も多く、マカジキ、バンヨウカジキは熟度Ⅱ以上で、成熟卵も見受けられる。

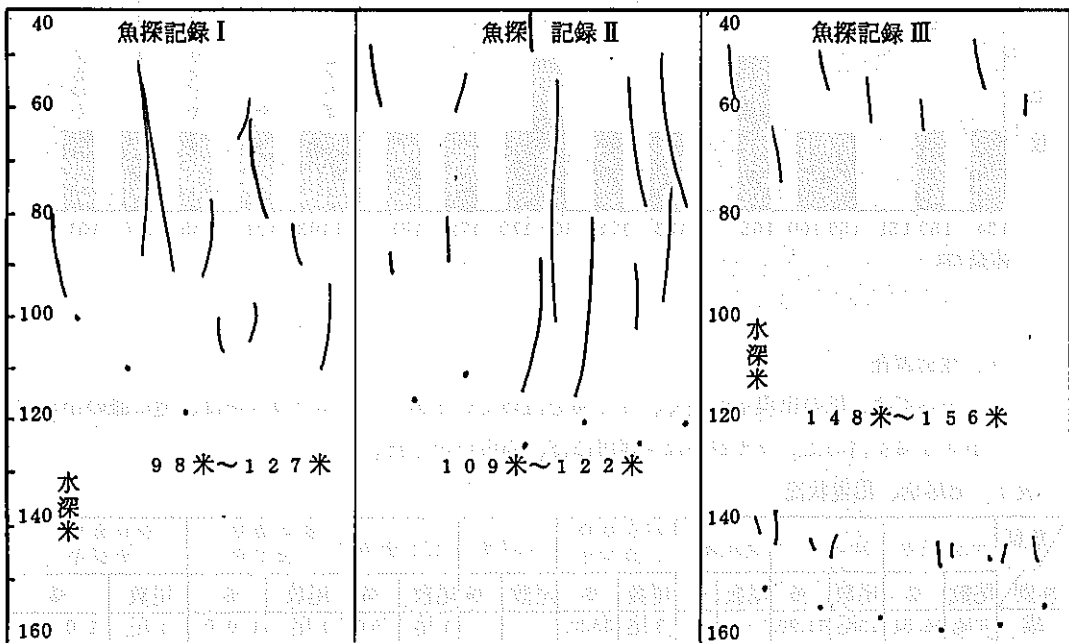
表5 生殖腺熟度調査

魚種	I		II		III		IV		V	
	尾数	割合	尾数	割合	尾数	割合	尾数	割合	尾数	割合
キハダ	3尾	37.50%	3尾	37.50%	1尾	12.50%			1尾	12.50%
マカジキ			3尾	60%	1尾	20%	1尾	20%		
バンヨウカジキ			2尾	33.33%	3尾	50%	1尾	16.66%		
ビンナガ	1尾	100%								
メバチ					1尾	100%				
メカジキ			1尾	100%						

3) 漁具の設置深度

投縄後の漁具の沈下深度、つまり、最下位にある釣針の深さは、漁具の仕立方、投縄と船速、潮、海流及び風向等に左右されるため、同一漁具でも同じ深さに設置されているとは限らない。そこで今回は、魚群探知機を使って釣深さを調べた処、下図、魚探記録から判断して、的確とは思われないが、およそ、98米から156米の深さに設置されていたものと推察される。

図2 漁具の設置



4) 海況

各漁場における表面水温は、24~28.4℃、50米で21.3~26.5℃、100米、19.8~24.28℃、150米、18.6~22.54℃、200米、16.98~20.82℃、300米、14.82~17.54℃、500米、8.6~11.82℃の分布であるが、どの漁場でも、各層別の水温傾度は、やや緩やかで、躍層は見当らない。また潮流は、各漁場まちまちで、八重山南方近海は、SE方向え0.8 kt、宮古島南方近海では、沖寄りには、SE0.9 kt、島寄りの方では、WNW0.2 kt/hの弱流があり、沖縄本島、東方沿、近海では、主流と思われるのが、NNE~E寄りに0.3~1.2 kt/hの速度で流れ、一部、知念沖の5~10哩附近には、WSW~s/w方向に0.4~0.5 kt/hの弱い反流も見られた。

考察と要約

- 1) 主な漁獲物は、キハダ、マカジキ、パンヨウカジキ及びサメ類となっている。これ等に、クロマグロが毎回1尾程度でも混獲されるならば、該資源を阻つての近海マグロ漁業は、十分採算がとれると思われるが今期は極度の不振であった。
- 2) 当水域でのクロマグロの漁場調査は、今回まで断片的に然も限られた短かい日程で行なつたため、まとまつた資料はない。

過去の水揚実績は、1958年に3尾、63年9尾、66年5尾、69年1尾、70年は皆無に終つた。

台湾省水試の第一報によれば、1970年2月から4月まで、台湾南方から東方近海にかけて、マグロ延縄を使つての漁場調査がなされたが、クロマグロの漁獲はなかつたようである。処が鹿児島、宮崎、両水試の今年4月の漁況情報によれば、クロマグロは例年より良い漁況であると報じている。

主な漁場は奄美大島の喜界島東方60哩附近から、種子島東方60~70哩附近に形成され漁獲高は、8~10回操業で、クロマグロ、1~8尾(90~120kg)キハダ20~50尾(40~50kg)程度であった。

斯様な結果を検討して見ると今期のクロマグロの回遊は、台湾近海から、沖縄近海にかけては、漁期始めに、主群が、とうり抜けたらしく、滞泳期間も短かつたものと考えられる。

- 3) エサの適否試験は、サバとサンマを比較して見たが釣獲率に優劣はなかつた。
- 4) 漁具を直線に投縄した場合と、くの字型に曲げて投縄した場合の釣獲比率は後者が高率を示した。
- 5) 枝縄及び附属ワイヤの切損が、7点もあつた。これ等は、クロマグロによるものであろうと推察されるが、正体の確認がなされなかつたため、明らかにすることは出来なかつた。

1957年10月10日(水) 10時00分、10時30分、11時00分、11時30分、12時00分、12時30分、13時00分、13時30分、14時00分、14時30分、15時00分、15時30分、16時00分、16時30分、17時00分、17時30分、18時00分、18時30分、19時00分、19時30分、20時00分、20時30分、21時00分、21時30分、22時00分、22時30分、23時00分、23時30分、24時00分

