

近海延縄漁業試験

宇野守一 安源之允

I 趣 旨

常磐近海、犬吠近海に來遊するネズミザメ（以下モーカザメと云う）及びマグロ、カチキ類については昭和31年より調査を実施した。これは海況と漁況の相關性並びに魚群の回遊範囲、魚族の魚体等の究明を行い併せて、漁場開発に努め本県中型船延縄漁業の合理的經營を検討する目的で本調査を実施した。

II 方 法

1 期 間

自 昭和35年4月26日

至 昭和36年4月3日

2 海 区

常磐近海及び犬吠～野島近海

3 調 査 船

平和茨城丸（57^号 05, 180HP）

4 漁 具

構 造 （1鉢分）

幹 縄 45m綿糸9匁6本

枝 縄 10m・9匁5本付

セキヤマ 3m 27^号 3/34 4号綿糸積巻

釣元ワイヤ 3m 27^号 3/3

釣鉤丸型 13.2cm

浮子縄 14.5m マニラ麻 9匁

浮 子 （硝子玉）径26.4cm

III 調 査 結 果

1 海況。漁況

イ モーカザメ漁業

第1次航海 本航海は犬吠ENE近海と塩屋崎SE近海を調査した。海況は野島崎よりENEに流れる黒潮があつてこの影響は本航海時では犬吠NE海域におよぼし、又沿岸冷水は塩屋崎近海より本県沿岸部を経て鹿島沿岸部に達して磯崎ENE海域には顕著な潮境が形成されていた。漁況は全く思わ

しくなく皆無に終つた。

第2次航海

黒潮の流れは房総半島沖をNEに流れ北緯37度東経144度付近に達したのち東経146度～東経148度の間で顕著な蛇行路をとり北緯33度30分東経146度付近及び北緯36度50分東経150度付近を経て東に流去していた。漁場水温は14℃台で犬吠崎をNに張り出す暖流水系が若干の影響があつた様に思われた。今次航海の釣獲は良く1回26本平均の釣獲がみられたが全般に釣獲は散発的に好漁があつた。

第3次航海

黒潮の流れは2月下旬と余り大きな変化はみられなかつたが幾分北によつて流れをみせ10℃等温線は塩屋崎東以北に後退したが本県近海、即ち先航海の漁場水域は1℃水温の低下をみせた。漁況はかなり悪く1回平均7本弱の釣獲であり個々の操業状態をみると、皆無と云うこともあつたが散発的には好漁の時もあり魚群量はかなり少いと思われた。

第4次航海

黒潮の流れは北偏して本県近海もかなり黒潮系水に覆われてきたが塩屋崎近海には10℃以下の水温があつて親潮系水は今航海時では金華山沿岸を経て塩屋崎近海に達する冷水が強いことが判明した。漁況はかなり良く今次航海の1網(1回操業)当りの漁獲は25尾であり、又クロマグロ3尾の釣獲をみた。

□ 鮪、棍木漁業

本漁業は1月31日～2月13日の間実施したもので八丈～青ヶ島及び北緯33度30分東経143度付近で計5回操業したが漁獲は余り好ましくなかつた。尙今航海は鮪漁業に先立ちモーカ鮫漁業を実施したが釣獲は皆無に過ぎなかつた。

魚体組成

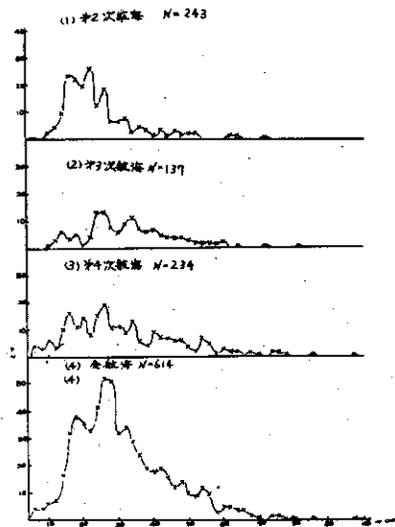
イ モーカ鮫

全3航海の釣獲のあつたモーカ鮫について測定した結果は図1,2,3の様に航海別及び図4は全航海の測定尾数の組成である。

第1図は第2次航海の釣獲のあつた魚体組成である。この図でみられるようにこの航海の魚体は小型が主で31cmに平均があり大型魚は少い、又第2図は第3次航海の釣獲のあつた組成で今航海は若干魚体は大型に移り31cmと41cm付近にモードがみられ大型魚も若干多くなつてきた。又第3図は第4次航海の魚体の組成であるがこの航海も第2次航海同様31cm付近にモードのある小型魚が主であつた。又第4図は3航海にわたり測定した結果でこの図でもみられるように31cm付近にモードがあり、小型魚が主で中型魚、大型魚は極めて少い体長組成を示していた。

ロ メバチ、メカジキ

メバチの体長組成については測定尾数少く組成をみるに至らなかつたが、今次調査魚は101～110cmに多いとのことしか云えない、又メカジキについても同様測定尾数少く(測定尾数16尾)従つて体長組成を検討する段階に至らなかつたがモードは131～140cm付近にあつた。



第1図 体長組成 (モー力較)

		第 1 次 航 海					
操 業 回 数		1	2	3	4	5	6
操 業 月 日		4月26日	4月27日	4月29日	4月30日	4月30日	5月1日
投 縄 位 置	lat	36°-41'N	36°-22'N	36°-16'N	35°-54'N	35°-54'N	35°-54'N
	Long	141°-12'E	141°-15'E	141°-26'E	141°-26'E	141°-26'E	141°-22'E
揚 縄 位 置	lat	36°-34'N	36°-14'N	36°-11'N	35°-50'N	35°-50'N	36°-56'N
	Long	141°-13'E	141°-18'E	141°-18'E	141°-18'E	141°-18'E	141°-30'E
海 況	表面水温	11.6~13.0℃	17.2~17.7℃	17.9~18.4℃	17.4~16.5℃	17.4~16.5℃	17.3~2℃
	気 温						
	気 圧						
	風 向						
	風 力						
	天 候						
	流向流速				NW 0.5	W 1	WN 1.7
漁 具	使用針数	116	80	96	96	88	96
	使用釣鉤数	696	480	576	576	528	576
	投縄時間	23h55m	14h-20m	13h-30m	01h-30m	13h-05m	00h-25m
	投縄終了時間	01h-55m	16h-00m	14h-43m	03h-00m	14h-15m	01h-50m
	投縄所要時間	5h-20m	01h-40m	1h-13m	1h-30m	1h-10m	1h-50m
	揚縄時間	11h-30m	17h-00m	19h-00m	06h-30m	18h-30m	06h-00m
	揚縄終了時間	11h-30m	22h-50m	23h-37m	10h-30m	22h-15m	10h-55m
揚縄所要時間	6h-10m	5h-50m	4h-37m	4h-00m	3h-45m	4h-55m	
漁 獲 物	モーカザメ	5					
	バチ	メバタ ダルマ	2	1			
	キハダ						
	オカ						
	メカ						
	クロマグロ		1	2			
	ヨシキリ	2			1		
	マンダイ						
	その他						
	備 考						

		第					
操業回数	4	5	1	2	3	4	
操業月日	2月25日	2月25日	3月1日	'	3月2日	'	
投縄位置	lat	36°-42'N	36°-44'N	36°-50'N	36°-47'N	36°-37'N	36°-29'N
	Long	141°-27'E	141°-27'E	141°-38'E	141°-15'E	141°-32'E	141°-12'E
揚縄位置	lat	36°-39'N		36°-44'N			36°-34'N
	Long	141°-27'E		141°-21'E			141°-07'E
海況	表面水温	14.7-15.0℃	14.6~14.8℃	13.3~12.2℃	13.5℃	12.8~13.4℃	13.9~13.8℃
	気温						
	気圧	1,021mb	1,019	1,031	1,031	1,027	1,022
	風向	NNE	ENE	NW	SE	S	S
	風力	1	2	2	1	1	1
	天候	C	C	B	B	C	BC
	流向流速						
漁具	使用針数	124	120	150	135	145	120
	使用釣鉤数	744	720	900	810	870	720
	投縄時間	01h-05m	14h-00m		13h-50m	00h-00m	13h-00m
	投縄終了時間	01h-15m	15h-25m			01h-40m	14h-50m
	投縄所要時間	1h-10m	1h-25m			1h-40m	1h-50m
	揚縄時間	06h-00m		05h-10m		06h-00m	18h-30m
	揚縄終了時間	10h-00m		11h-20m	21h-45m	09h-20m	22h-50m
揚縄所要時間	4h-00m		6h-10m		3h-20m	4h-20m	
漁獲物	モーカザメ	25	17	30	9	5	11
	バチ						
	メバタ タルマ						
	キハダ						
	オカ						
	メカ						
	クロマグロ						
	ヨシキリ						
	マンダイ						
その他							
備考							

第 4 次

		1	2	3	4	5	6
操業回数		1	2	3	4	5	6
操業月日		3月10日	"	3月11日	"	3月12日	"
投縄位置	lat	35°-57'N	35°-56'N	35°-59'N	35°-44'N	36°-00'N	36°-19'N
	Long	141°-16'E	141°-16'E	141°-13'E	141°-17'E	141°-09'E	141°-06'E
揚縄位置	lat		35°-59'N			36°-22'N	
	Long		141°-19'E			141°-15'E	
海況	表面水温	11.8~14.4℃	13.9~14.4 ~14.3℃	12.2~14.0℃	15.4~18.1℃	13.4℃	13.7~14.0 ~13.8℃
	気温						
	気圧	1,018mb	1,018	1,033	1,024	1,026	1,025
	風向	N	NNW	N	NE	NE	NE
	風力	2	2	1	1	1	1
	天候	C	BC	C	B	BC	C
	流行流速						
漁具	使用針数	140	120	149	90	80	120
	使用釣鉤数	0					
	投縄時間	00 ^h -30 ^m	1 ^h -00 ^m	22 ^h -50 ^m			
	投縄終了時間	01 ^h -50 ^m	12 ^h -30 ^m		13 ^h -00 ^m	01 ^h -55 ^m	00 ^h -20 ^m
	投縄所要時間	1 ^h -20 ^m	1 ^h -30 ^m				
	揚縄時間	05 ^h -30 ^m	17 ^h -30 ^m	05 ^h -30 ^m	18 ^h -00 ^m		
	揚縄終了時間	09 ^h -40 ^m		10 ^h -15 ^m	20 ^h -40 ^m		
	投縄所要時間	4 ^h -10 ^m		4 ^h -45 ^m	2 ^h -40 ^m		
漁獲物	モーカザメ	40	3	15		6	11
	バチメバタ タルマ						
	キハダ						
	オカ						
	メカ						
	クロマグロ						
	ヨシキリ		2	1	1		
	マンダイ						
その他							
備考							

第 5 次 航 海

操 業 回 数		1 4	1	2	3	4	5
操 業 月 日		3月19日	3月28日	3月28日	3月29日	3月31日	4月1日
投 縄 位 置	lat	36°-35'N	36°-42'N	36°-26'N	36°-36'N	36°-48'N	36°-50'N
	Long	141°-20'E	141°-48'E	141°-53'E	141°-58'E	142°-23'E	141°-39'E
揚 縄 位 置	lat					36°-40'N	
	Long					142°-17'	
海 況	表面水温		12.2~11.0~14.4		15.4~17.4℃	13.1~16.4℃	16.0~15.9℃
	気 温						
	気 圧	1,013	1,021	1,025	1,027	1,013	1,013
	風 向	NNE	E	E	E	E	N
	風 力	3	2	2	2	1	2
	天 候	C	B	B	B	B	BC
	流行流速						
漁 具	使用針数	120	100	155	120	145	150
	使用釣鉤数	720	600	960	720	870	900
	投縄時間	23 ^h -30 ^m	12 ^h -00 ^m	00 ^h -00 ^m	13 ^h -00 ^m	12 ^h -00 ^m	00 ^h -00 ^m
	投縄終了時間	01 ^h -00 ^m	13 ^h -10 ^m	01 ^h -30 ^m	14 ^h -35 ^m	13 ^h -20 ^m	01 ^h -40 ^m
	投縄所要時間	1 ^h -30 ^m	1 ^h -10 ^m	1 ^h -30 ^m	1 ^h -35 ^m	1 ^h -20 ^m	1 ^h -40 ^m
	揚縄時間	06 ^h -00 ^m	18 ^h -00 ^m	06 ^h -00 ^m	18 ^h -00 ^m	17 ^h -40 ^m	06 ^h -30 ^m
	揚縄終了時間	09 ^h -30 ^m	21 ^h -30 ^m	10 ^h -30 ^m	22 ^h -05 ^m	22 ^h -30 ^m	11 ^h -07 ^m
揚縄所要時間	3 ^h -30 ^m	3 ^h -30 ^m	4 ^h -30 ^m	4 ^h -05 ^m	4 ^h -50 ^m	4 ^h -37 ^m	
漁 獲 物	モーカザメ	3	10	2	10	5	60
	バチ						
	メバタ ダルマ						
	キハダ						
	オカ						
	メカ						
	クロマグロ			1			
	ヨシキリ	1		25	10	5	15
	ピンナガ						
その他							
備 考							

6	7	8	9
4月1日	4月2日	'	4月3日
36-50N	36-50N	36-54N	37-02N
141-48E	141-48E	141-45E	141-44E
			36-55N
			142-00E
162	16.0~15.8℃	15.9~16.4	
1,010	1,005	1,010	1,019
SE	SW	NNE	SW
1	1	3	2
B	B	C	B
110	145	80	145
660	870	480	870
12-30	23-30	12-20	21-30
13-50	01-15	13-30	23-00
1-20	1-45	1-10	1-30
17-30	05-30	17-30	05-00
22-05	11-30	20-10	10-45
4-35	6-00	2-40	5-45
5	75	10	53
			1
	7		10

		第 1 次 航 海							
操業回数		1	2	3	4	5	6	7	8
操業月日		2月2日	2月3日	2月3日	2月4日	2月5~6日	2月9日	2月9~10日	2月11日
投縄位置	lat	36°42' N	36°07' N	36°07' N	33°45' N	32°26' N	32°53' N	33°42' N	33°45' N
	Long	141°14' E	141°07' E	141°18' E	140°41' E	139°05' E	142°50' E	142°14' E	142°20' E
揚縄位置	lat	36°32' N		36°04' N	32°58' N	32°33' N	32°55' N	33°45' N	34°18' N
	Long	141°13' E		141°08' E	139°59' E	139°06' E	143°02' E	142°20' E	142°50' E
海況	表面水温	14.6~14.4 C	14.4~14.1 C	14.0 C	18.2~17.6 C	18.5~19.5 C	17.9 C	18.0 C	17.8 C
	気温								
	気圧								
	風向								
	風力								
	天候								
	流向流速								
漁具	使用針数	80	110	90	80	111	125	124	72
	使用釣鉤数	480	660	546	480	666	750	744	432
	投縄時間	10 ^h -10 ^m	01 ^h -00 ^m	13 ^h -20 ^m	22 ^h -30 ^m	20 ^h -00 ^m	19 ^h -30 ^m	23 ^h -05 ^m	12 ^h -40 ^m
	投縄終了時間	11 ^h -30 ^m	01 ^h -55 ^m	14 ^h -45 ^m	23 ^h -35 ^m	21 ^h -15 ^m	21 ^h -40 ^m	00 ^h -00 ^m	12 ^h -55 ^m
	投縄所要時間	1 ^h -20 ^m	55 ^m	55 ^m	1 ^h -05 ^m	1 ^h -15 ^m	1 ^h -40 ^m	55 ^m	45 ^m
	揚縄時間	17 ^h -00 ^m	06 ^h -55 ^m	18 ^h -00 ^m	05 ^h -30 ^m	04 ^h -30 ^m	05 ^h -00 ^m	06 ^h -00 ^m	17 ^h -00 ^m
	揚縄終了時間	21 ^h -15 ^m	12 ^h -05 ^m	20 ^h -50 ^m	09 ^h -00 ^m	09 ^h -05 ^m	10 ^h -55 ^m	11 ^h -20 ^m	22 ^h -45 ^m
揚縄所要時間	4-15	5 ^h -50 ^m	2 ^h -50 ^m	3 ^h -30 ^m	4 ^h -35 ^m	5 ^h -55 ^m	5 ^h -20 ^m	5 ^h -45 ^m	
漁獲物	モーカザメ	1	7	1					
	バチ					3 1	2	3 4	
	キハダ								
	オカ								
	メカ					5	1	9	
	クロマグロ								
	ヨシキリ		1	1	2		13	100メ	3
	ピンナガ								1
	その他							2	1
備考									