

黒まぐろ漁業試験

(趣旨)

黒まぐろの全盛を誇っていた昭和初年の薩南海区は、昭和15年頃より急にその姿をみせなくなり、その価値を失せていたが、昨年（昭和31年）長崎県玉ノ浦の定置網に約15貫のまぐろ15尾が漁獲されたとの情報があり、どの海域を通過したのか、今のところ不明でありその洄游経路を掴む意味において種子島東方沖を調査した。今回の投縄位置は昭和11年宮崎県水産試験場の調査資料に基き海洋調査を兼ねた漁場調査を行った。

1. 調査期間 昭和32年1月20日～2月1日
2. 操業回数 4回
3. 乗組員数 調査員1名 船員11名
4. 調査船 ちどり丸 19.57吨 50HP
5. 餌料 冷凍さんま 10箱（3ヶ入）
6. 氷 砕氷 3トン
7. 漁獲物 58ヶ500

めばち	32ヶ3……4尾
まかじき	9.6……1ヶ
青ふか	17.0……2ヶ
エチオピヤ	0.6……1ヶ

8. 漁具

(a) 漁具 綿糸 4本付 45鉢

(b) 一鉢分構成

- I) 乾 縄 綿糸 20番手 8匁 200F
- II) 枝 縄 " " 10F～15F 各2本ずつ
- III) 浮 縄 " " 20F
- III) せきやま 麻に綿糸20番手4号をせきやませるもの 5F
- V) 釣元ワイヤー 26番線 $\frac{3}{8}$ 撚
- VI) 浮 標 ガラス玉 8寸経

9. (収入) 総漁獲	58ヶ500匁 (支出)	重	油	1364L	19,505
水揚金額	29,277円	マシ	ン	73L	3,285
手数料・水揚料	1,594円	灯	油	11.3L	283
差引金額	28,123円	冷凍サンマ		10箱	7,500
		砕氷	氷	3吨	6,000
		消耗品			2,616
		機関部修理			1,500
		漁具	せきやま ワイヤー		3,435
		漁夫給			990
		報償金			9,760
					5,625
		計			60,503円

10. 釣獲率 総釣鈎数 720本
 漁獲数 5尾 (鮫を含まず)
 釣鈎 100本につき 0,007 (かじき、まぐろ類)

体長組成

魚種	B. L	B. W
めばち	135cm	12.1
"	118	8.3
"	110	6.8
"	94	4.1
まかじき	150	9.6

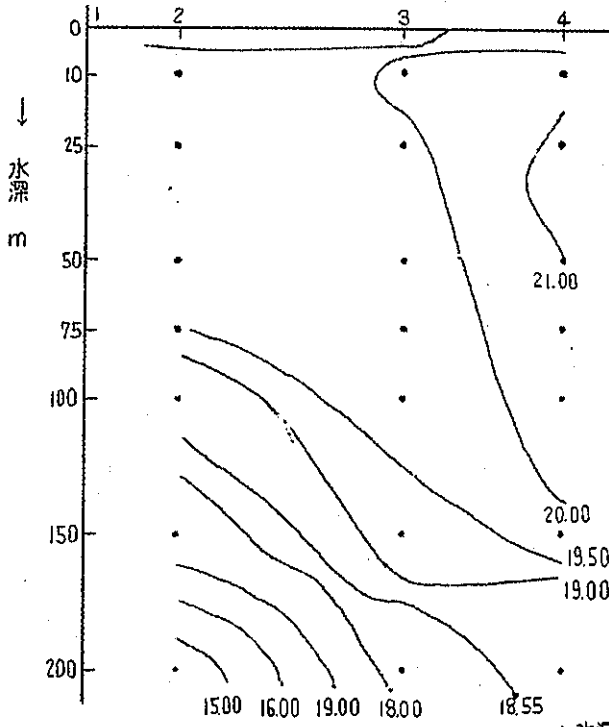
註 体重(B. W)は、内臓除却後のもの

考察

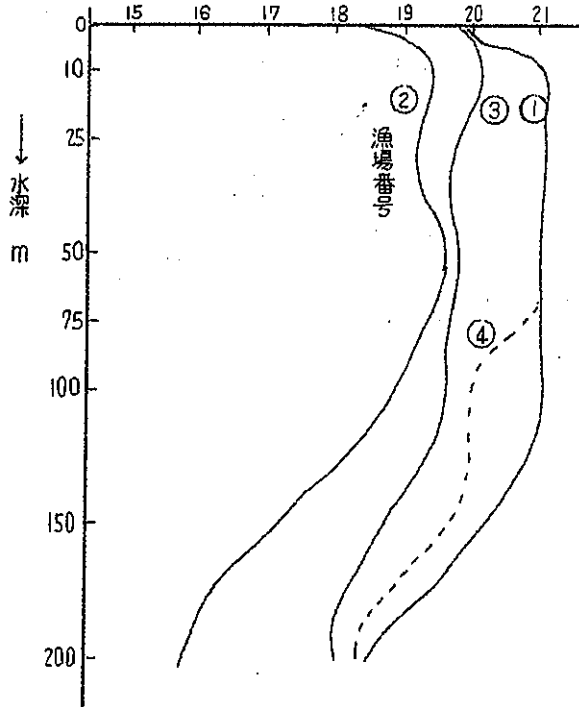
今回は黒まぐろの来游があるのか、ないのかの調査を目的とした。一般的にみて、潮境に多く游泳しているのではないと思ひ、最初種子島竹崎よりSE/Sに航走表面水温だけに頼り(無理だが、時間的予裕がないので)その発見に努めたが未経験のため全然問題にならず、宮崎県水試が昭和11年に実施したのを参考にしてなるだけその附近を操業したが結果は悪く、この海域をくまなく調査せんと努めた。各地点の水温垂直分布の plankton 査定に見られるように各操業位置は沿岸水の影響を受けている、今のところ水温、塩分 plankton 等の分析を行い、黒まぐろとの性態と結び付けようとは考えられない、今後の参考になるようと思つたのである、St 4の水温垂直分布をみると、黒潮流の影響があり、潮境になつている。事実縄はジグザグになり張り合つていたので、目的魚を期待していたが無駄だつた、12月下旬より1月上旬にかけて高知県水試の耕洋丸(35本)がやはり、この附近で操業していたが、黒まぐろの漁獲は皆無であつたようである。

試験操業一航海(操業回数4回)だけに終り結論づけるのは無理だが、種子島東方海域は未だ、くろまぐろは来游していないものと思われる。

横断面水温分布
→ St

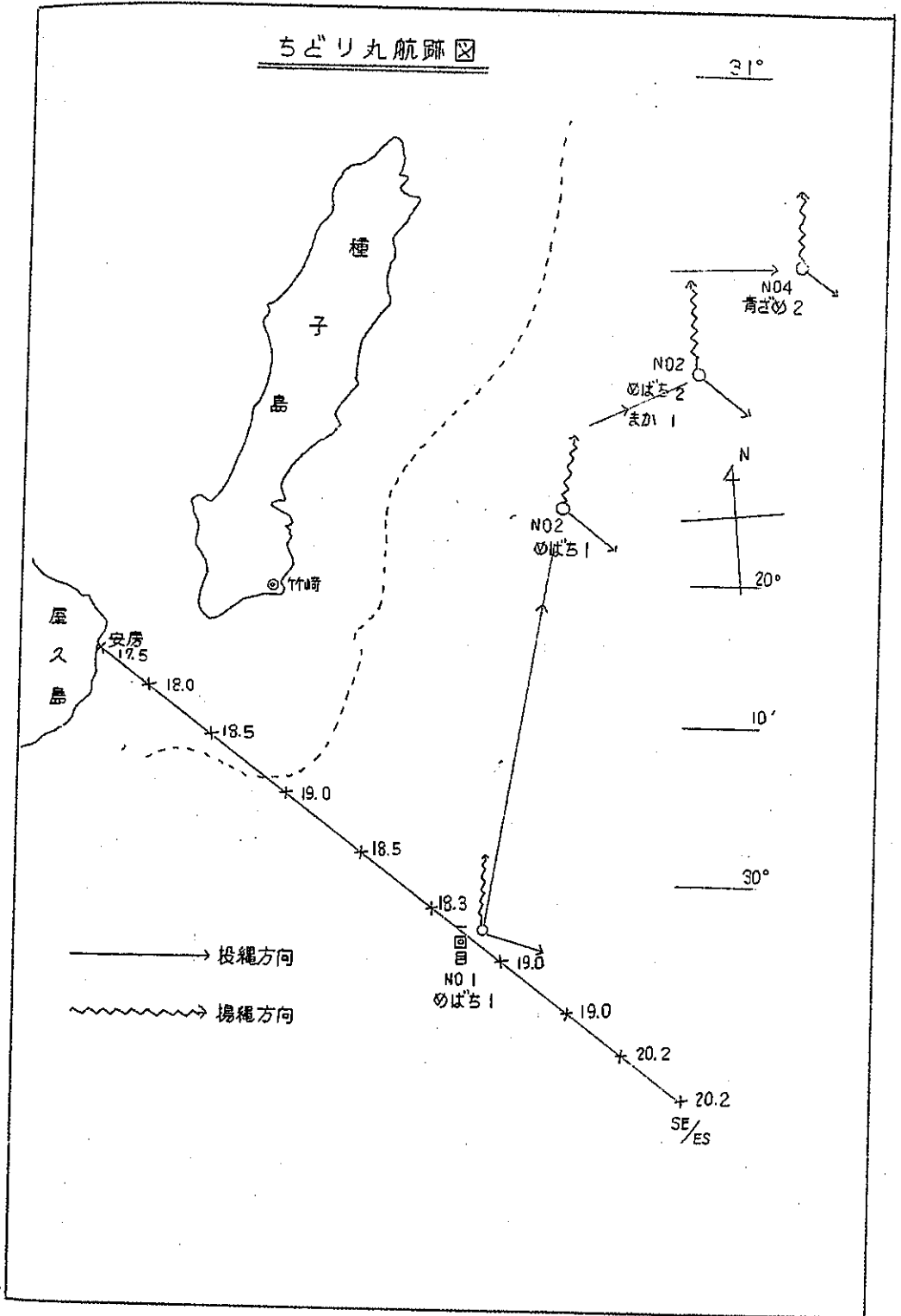


→ 水温℃ 水温垂直分布



ちどり丸航跡図

21°



月 日	1月23日	1月24日	1月25日	1月26日
投 縄 位 置	29-50'N 131-10'E	30-24 131-20	30-35 131-35	30°-46 131-8
観 測 時	06-50~07-20	06-50~07-15	06-30 07-30	08-10 09-00
天 候	NW4 C	NW2 b	NW1 bc	S2 C
気 圧	1017	1020	1020	1022
気 温		7.0	11.0	17.5
水 温	0	19.8	18.4	19.8
	10	21.02	19.69	20.82
	25	21.00	19.62	19.98
	50	21.02	19.69	19.85
	75	21.00	19.50	19.79
	100	21.21	18.92	19.69
	150	20.29	17.15	19.30
	200	18.30	15.80	18.40
塩 分	0	19.36	19.29	19.35
	10	19.36	19.38	19.35
	25	19.29	19.37	19.33
	50	19.27	19.36	19.36
	75	19.50	19.35	19.37
	100	19.37	19.33	19.39
	150	19.37	19.27	19.33
	200		19.30	19.37
投 縄 時 分	05-10 06-20	05-00 06-00	05-10 06-10	07-20 08-00
揚 縄 時 分	12-15 15-00	17-00 19-50	15-00 17-45	16-10 19-00
使 用 鈿 数	45鈿 180本	45鈿 180本	45鈿 180本	45鈿 180本
餌 料	冷凍さんま	冷凍さんま	冷凍さんま	冷凍さんま
漁 獲	めばち(小)1	めばち 1	まかじき 2 めばち 1	青ふか 2
備 考	投縄方向 SE	〃 SSE	〃 SE	〃 SE

NO.	1	2	3	4
Sampling Station				
Sampling Time	100m	100m	100m	100m
Hauling depth				
Inclination of wire	17	13	45	80
Settling Volume	1/10	1/10	1/10	
phyto plankton				
<i>Trichodesmium</i>				r
<i>Concinodisens</i>		rr	rr	rr
<i>Stephanopyris</i>		r	+	rr
<i>planktoniella</i>	rr		rr	
<i>Asterolampia</i>	rr			
- <i>martylandica</i>				
<i>Gossleriella</i>	r	rr		
<i>Tholassiosira</i>				
<i>Lauderic</i>		rr	+	rr
<i>Leptocylindrus</i>		rr		
<i>Dactyliosalen</i>		r		
<i>Carethron</i>	rr	rr	r	r
<i>phizosolinia alata</i>	r		rr	
<i>ph. stalterfathii</i>			rr	
<i>ph. setigera</i>			rr	
<i>ph. stilziformis</i>	r	r	r	rr
<i>ph. styl var latissima</i>	r	c	c	cc
<i>ph. calcar-avis</i>	r			
<i>ph. Bergonii</i>	r		rr	rr
<i>ph. Castracanei</i>	r	r		
<i>Bacteriastrum</i>		+	+	c
<i>Chaetoceros dischaeta</i>		r	r	
<i>Ch. Borealina type</i>	+	r	rr	
<i>Ch. decipiens</i>	+	+	rr	+
<i>Ch. Lorenzius</i>	c	+	+	+
<i>Ch. didymus</i>		r	r	r
<i>Ch. offinis</i>		rr	rr	r
<i>Ch. messanensis</i>		r	+	r
<i>Ch. anastomonas</i>			rr	r
<i>Ch. dyalachaeta</i>				+
<i>Ethmodiscus</i>	r	r	r	r
<i>Hemicaulus</i>			rr	r
<i>Ditylum</i>		r	r	r
<i>Eucampia</i>		r	r	rr
<i>Tholassiomema nitid</i>	r	r	r	rr
<i>Thal'x Franzenfedii</i>	r	rr		
<i>Thal'x longissima</i>		rr	r	
<i>Thal'x sp.</i>			r	r
<i>Thal'ra subtilis</i>			r	

Zoo-plankton	5/10	2/10	2/10	2/10
radiolaria	Y	Y	Y	Y+
Sphaerozeum				YY
pyocystis	Y	YY		YY
Ceratium	Y		Y-YY	Y
Notilaca		Y	Y+	Y-YY
Siphonopoda	Y	Y	Y	Y+
Sagitta	Y	Y	Y	Y
Gastromophora		YY	YY	Y
Cephalopoda				(1)
oikopleura	C	+	+	+C
Doliolum	Y	YY	Y	YY
Salpa	Y	YY		
fish larva	(6)			
polychaeta larva	YY	Y	Y	Y
ophiophuteus l.				YY
Crustacea	4/10	1/10	2/10	2/10
Eucalamus	YY	YY		
phinalanus				
Colocolanus	YY	YY		
Euchaeta marina			Y	Y
N. Culacithrix			Y	
Temora				
Candacera	YY			YY
Oithona	+		Y	YY
Setella	+	+	+	C
Oncaea	YY	Y	YY	YY
Sapphirina	C	C	+	+
Scotto calanus	YY			
Corycalus	YY	Y		Y
Calanus Helogola- velicus	Y	Y	Y+	C
ather Copepoda	+			
Copepoda larva	Y	Y		Y
Amphipoda	YY		YY	YY
Mysis larva	Y			
Concoecia	Y		YY	YY
Euphausia			YY	YY

YY 非常に稀. Y 少. + 普通. C 多. CC 非常に多い

NO.2,3,4は動物植物甲殻類の割合及び組成をみても非常に似ている植物は殆んど硅藻類であって、全量の6-7割を占めていて種類をみても明らか、沿岸性のものである。この中では *pk, stil var. latissima* が最も優勢で、次に *Bacteriastrum* が多い *Sphaeroceros phizsalenia* はよく現れている。植物(硅藻)に比し、甲殻類、他の動物は全弱といえる。NO.2,3,4に比し、NO.1は遂に *Crustacea*, *Zoo-pl* が多く、*Ulaton* に現われる種類 *Crustacea* のそれをみても明らか、外洋水の影響がよく感ぜられる。