

サバはね釣及び棒受網漁業試験並に漁場調査経過報告

宇野守一，大態達之助

緒言

この調査は昭和29年以来実施中のものであつて、今年も昨年に引続いての試験調査で茨城県における中、大型船の多角的な経営の発展をはかるため、又、サバ群の各海域における魚群分布量、魚群の生態、海況の変化による魚群の移動について魚具試験を併^せて実施したもので各海域及び季節毎に分けて述べる。

- I 中国東海サバはね釣漁業試験（春期）
- II 本県沖合サバはね釣及び棒受網による漁場調査
- III 青森近海サバはね釣漁場調査
- IV 中国東海サバはね釣漁業試験（冬期）

この試験調査は次の職員が担当した。

統括 宇野守一

担当 大態達之助

従事 佐藤 実，磯崎 庄八 平和茨城丸船長 戸羽 福治他船員

I 中国東海サバはね釣漁業試験（春期）

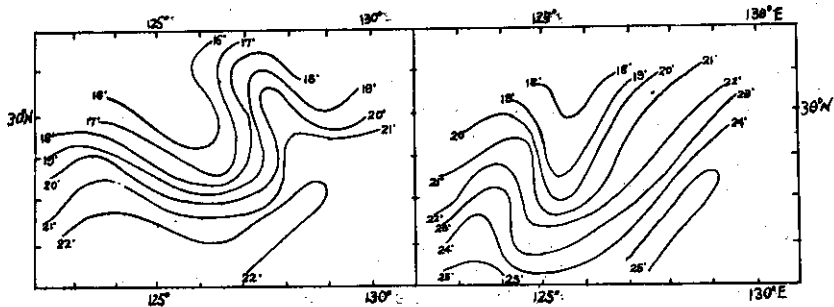
この海域は春期及び冬期東支那海サバ漁場調査を指導船平和茨城丸（57805，180HP）を用いて実施した。

1 調査の目的

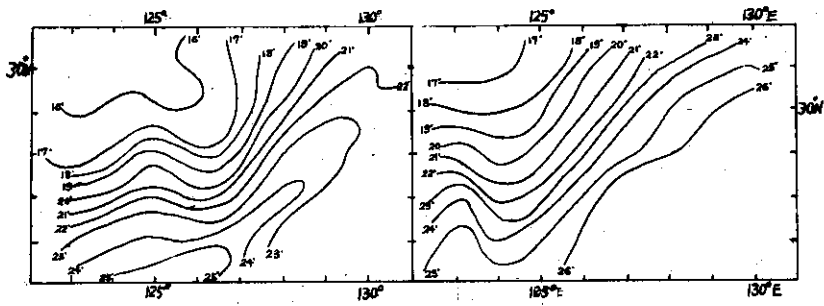
- (1) 太平洋常磐海域及び伊豆諸島海域のマグロ，カツラ時期に不振の場合サバはね釣漁業を実施することによつて企業採算の安定を確保出来るか。
- (2) この時期の漁況，海況又は釣獲状況を調査する事によつて今後春期，冬期出漁船の漁場への誘導又は技術的な簡易化をはかる。

2 調査結果

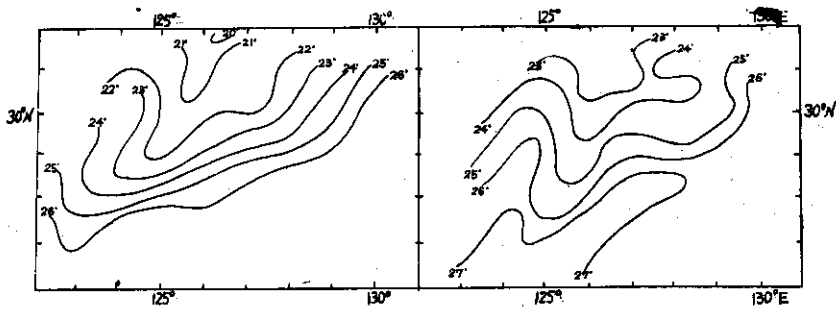
- (1) 春漁における漁場の形態と本年の漁場秋冬における出漁船はサバはね釣漁法の特性に適合する漁獲率の優位又は他漁場を上廻る出^現獲等により東海漁場のみに選定されているが春漁における従来の漁場は済州島五島列島薩南北部又は草垣島沖等比較的近海漁場が対象とされていたが旋網漁船の出漁による漁場の荒廃に原因する釣獲率の低下のためこの期間の東漁場の開発に依り同海区の出漁船が毎年すべてを含む様になつた。漁場の移動を通過すると暖流勢力及び黄海系冷水又は大陸沿岸水の消長により原因されている。暖流勢力の強い春～夏季と弱い秋～冬季の相違は100粍線西側においては夏は東へ北上し冬は西へ南下している。今期出漁当初は暖流勢力が比較的弱勢であつたため4月初めにあつた。N26°～N27°間の漁場とほぼ類似していた5月，旬を追つて暖流勢力の増強と共にN27°～28°間にあり6月に至り主漁場は28°N線上に展開されたが一方N29°～N30°間にも比較的大きい漁場が形成された。



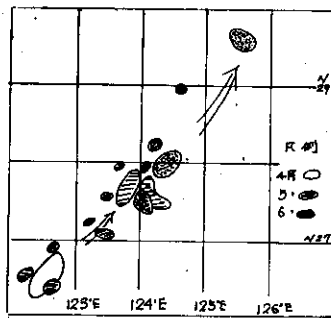
第1図 第1次航海海況図 第2次航海海況図



第2図 第3次航海海況図 第4次航海海況図



第3図 第5次航海海況図 第6次航海海況図



第4図 昭和33年度春漁における漁界移動状況

(2) 海況, 漁況

第1次航海(4, 18~4, 25)

例年同期に比較し出漁当初暖流勢力が極めて弱勢を示したため冷水域の中心勢力は大陸棚上SWに延びこれがため漁場の形成位置も例年に比較しN26°~27° E122°~123°の比較的速方で展開された。主漁場はN26°-35' E122°-29'~33'にあつて冷水帯に圧迫された22°~23° Cの汐境の中に存在していた。この汐境はN26° E122°上を経てN28° E127°上に至りこれより北に伸びている模様である漁獲水温は22.3° C~23.3° C

第2次航海(4, 28~5, 10)

黒汐の増強と共に汐境も北へ移動した。このため汐境の形成はE123°-30' N27°-30'より南へ下りE125°線でENEに北上していた。一般的にみて前航海より東海の水温は1°~1.5° C上昇を示し前航海にあつた漁場もそのまま残存していたがその大部分はNE60°_北に北上した漁獲水温22.1° C~24.3° C

第3次航海(5, 12~5, 21)

冷水帯の進向方向は総体的に東に片寄りE122°線を圧迫していた冷水帯は黒汐の北^上のため暖慢になった。これに起因して汐境の北流形状は単調となつたが東海中部の水温の変化はさほど認められないがN27°-29°間における海域のE124°以東は2° C程度昇温した。漁場の変化はさほど認められず前航海別れた漁場はN27°-15' E123°-45'に集中されその中心位置は約20°_北にNEに移動した。漁獲水温22.0° C

第4次航海(5, 23~6, 1)

東海北部, 中部, 南部は一貫して水温の上昇をみた26° C等温線が列島線に沿つて東北に表われた冷水帯の突込みはその中狭くN31° E124°~125°間を南下し20°~25° Cの水帯はその影響を受けてE124°線を南に舌状に張り出している漁場はその先端の少々西よりに形成されその分布状況は東寄りに分散された状態で北上移動は認められなかつた。

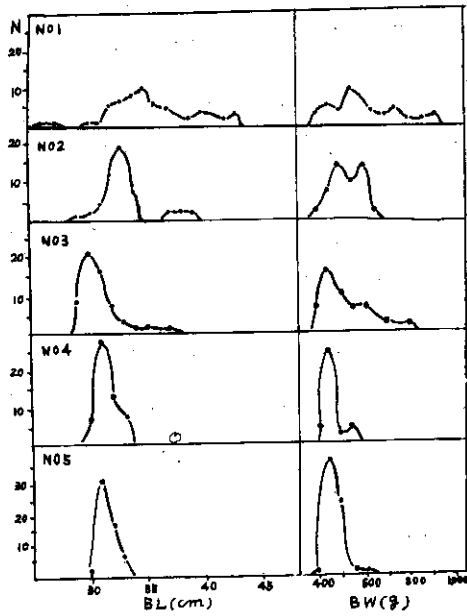
第5次航海(6, 5~6, 13)

東海全般に亘る水温の上昇は順調である特に中心漁場となつているN27°-25'~40' E124°-10'付近は25° C~26° Cの水帯が出現した。暖流水帯の増強と共に黄海及び大陸沿岸水の張り出しは弱勢を示し斉州島西部にあつた冷水の影響が可成りこの漁場形成に起因していた模様であつたが漁獲位置はほとんど変わらず24°~26° Cの汐境の東側で展開されていたがその範囲は小となつた。漁獲水温22.5° C~26.0° C

第6次航海(6, 16~6, 24)

暖流勢力の増強は引き続き活発で列島線の西側にはすでに27° Cの水帯が舌状に北に張り出している。一方斉州島西部の冷水帯の南下の西側を北に押しあげる暖流は極めて顕著となり漁場はこの影響により形成された汐境E124°-40'~50' N28°~29°において形成されたものと暖流

本流と齊州島冷水の影響を受けた汐境の西側はE 126° - 10' N 29° - 30' とに別れたが
 総体的にみるとNEは細長く分散されその南側はN 27° - 55' 北端はN 29° - 40' に達し
 ている。漁獲水温は高目に移動し23° ~ 25° C



第5図 春期東海サバ魚体組成

第 1 表 試 験 表

第 1 次 航 海				
月 日	4月20日~21日	21日~22日	22日~23日	
漁 場	符 号			
	位 置	N 26°-44' N	26°-45' N	昨夜附近
		E 122°-46' E	122°-35' E	
	視野にある船隻	5 ~ 7 隻		
	海象, 海況, 観測時	18 h	17 h	
海	天候, 雲量	C	C	C
	風力, 風向	3 S	1 SW	1 SW
	気 圧	1009	1008	1008.5
	気 温	24° C	24° C	24° C
水 温	0 m	22.3° C	22.9° C	23.3° C
	10 m			
	25 m			
	50 m			
	75 m			
	100 m			
	° C			
	水色, 透明度			
	潮流方向, 流速	NE 1	NE 1	
魚 群	点 種	ご ま	ご ま	ご ま
	大 小 農 淡	中 群	中 群	中 群
	餌 付	良 好	良 好	良 好
	対灯 付	良 好	良 好	良 好
漁 具	使 用 時	6 時 間	6 時 間	10 時 間
	釣 鈎 使 用 数	20本	20本	20本
餌 料	種 類	冷凍せぐろ	冷凍せぐろ	冷凍せぐろ
	数 量	562Kg	675Kg	825Kg
漁 獲	ひらごま	大		
		中		
		小	3,750Kg	3,000Kg
備 考				

		第 2 次 航					
月 日	4月30日~5月1日	1日~2日	2日~3日	3日~4日	4日~5日		
漁 場	符 号						
	位 置	N 28° -08' N E 124° -18' E	26° -22' N 122° -23' E	26° -14' N 122° -30' E	26° -14' N 122° -43' E	26° -30' N 122° -31' E	
視 野 に 在 る 船 隻	7	6 ~ 7 隻	3 2 隻	2 0 隻	9 隻		
海 象 , 海 況 , 観 測 時		7 h	7 h	5 h			
海 況	天 候 , 雲 量	C 1 0	C 1 0	C 8	C 1 0	C 1 0	
	風 力 , 風 向	NE 1	N/E 1	S 1	NE 3	NE 5	
	気 圧	1 0 1 0	1 0 0 9	1 0 0 9	1 0 1 3	1 0 1 4	
	気 温	2 0 ° C	2 3 ° C	2 5 ° C	2 4 . 0 ° C		
	水 温	0 m	2 2 . 1 ° C	2 4 . 1 ° C	2 4 . 3 ° C	2 4 . 2 ° C	2 0 . 8 ° C
		1 0 m					
		2 5 m					
		5 0 m					
		7 5 m					
	1 0 0 m						
水 色 , 透 明 度	3	4	4	4			
潮 流 方 向 , 流 速			E 2				
魚 群	魚 種	ご ま	ご ま	ご ま			
	大 小 濃 淡		小 群 廻 り さ ば	"			
	餌 付		不 良	稍 , 良 好			
灯 付		稍 , 良 好	不 良				
漁 具	使 用 時						
	釣 鈎 使 用 数		2 2 本	2 2 本			
餌 料	種 類	せ ぐ ろ	せ ぐ ろ	せ ぐ ろ			
	数 量	1 1 2 Kg	1 8 . 7 Kg	1 8 . 7 Kg	5 6 Kg		
漁 獲	大						
	中						
	小		1 , 1 2 0 Kg	7 5 0 Kg	7 5 Kg		
備 考	1 日 0 時 3 4 分 反 応 な く 停 止 手 釣 操 業 な る も 全 く 形 な し 4 時 よ り 針 路 南 西 で 調 査 開 始 , 1 日 1 6 時 3 5 分 停 止	数 回 停 止 操 業 す る も 全 く だ め , 又 は 形 の み 昨 半 よ り 小 さ ば 群 浮 上 す る 終 夜 操 業 し 終 了 後 各 船 中 に 漂 泊	夜 半 前 は 殆 ん ど 形 の み で 後 程 片 舷 に て 時 々 あ が る の み 夜 明 け 前 全 く 浮 上 せ ず 6 時 操 業 終 了 す	昨 終 夜 全 く な く 調 査 に 終 る 早 朝 よ り 泊 す	夕 方 浮 上 群 3 ~ 4 見 る 流 し て 操 業 す る も だ め , 北 東 の 風 浪 強 く 反 応 し ば し ば あ る も 浮 上 せ ず 4 時 よ り 風 に 支 へ 中		

		第 4 次 航				
月	日	5月25日~26日	26日~27日	27日~28日	28日~29日	
漁	符 号					
	位 置	N E	27°-35' N 123°-50' E	27°-26' N 123°-49' E	27°-24' N 123°-49' E	27°-16' N 124°-09' E
場	視野にある船隻				7 隻	
海象, 海況, 観測時						
海	天候, 雲量		B.O	B.O	B.O	
	風力, 風向	ESE 1	E 1	E 1	ESE 1	
	気 圧	1009	1011.5	1013	1013	
	気 温	24.0° C	23.0° C	23° C	24.0° C	
	水	0 m	22.5° C	22.8° C	22.0° C	22.5° C
		10 m				
		25 m				
		温 °C	50 m			
	75 m					
	100 m					
水色, 透明度						
潮流方向, 流速						
魚	魚 種					
	大 小 濃 淡		淡群, 小	淡群, 小	淡群, 小	
	餌 付		不 良	不 良	不 良	
灯	付		不 良	不 良	不 良	
漁	使 用 時					
	釣 鈎 使用 数					
餌	種 類	"	"	"	"	
	数 量	187Kg	375Kg		375Kg	
漁	ひらこま	大				
		中				
		小	262Kg	2,250Kg	1,120Kg	375Kg
備 考		調査探索しながら 南下し払曉に各船 の中に這り漁少く 早くより泊す	日没より明方まで 淡群操業し, 夜半 に寄船されてため となる。	22時頃より操業 す	終夜小群廻請操業 明け方濃群となり 餌付良好となる。	

海		第 5 次 航 海			
29日~30日	30日~6月1日	6月7日~8日	8日~9日	9日~10日	10日~11日
27°-02' N	28°-54' N	28°-04' N	27°-40' N	27°-25' N	27°-51' N
123°-55' E	125°-50' E	124°-15' E	124°-10' E	124°-13' E	124°-19' E
			4 隻	10 隻	25 隻
			18h		
B 0	B 2	B 2	B 2	B 3	B. 2
ESE 2	SE 2	N 5	NNE 2	ENE 1	ENE 1
1013	1,011.5	1003	1,005	1005	1003
24.0° C	23.0° C	25.0° C	23.0° C	22.0° C	
23.0° C	23.0° C	24.2° C	22.4° C	24.2° C	24.2° C
淡群, 小		濃 群	淡 群	濃 群	淡 小 群
不 良		良 好	稍 良 好	良 好	不 良
不 良		良 好	稍 良 好	良 好	不 良
"		"			
375Kg		600Kg	375Kg	450Kg	187Kg
375Kg		4,500Kg	3,000Kg	4,500Kg	
夜半よりなく以後小群浮上す夜明まで操業5時より帰途につく	日暮より調査しながら帰途全くの皆無		魚探反応あるも浮上せず月出項より浮上し次第に群集餌付灯付共に良好であつたが時項繩船の寄船より刃物ので意のままにならず	日暮より明迄流して操業初め餌付不良であつたが次第に餌付灯付良好となつたが寄船多く薄群となる	終夜形もなく調査に終りる時帰途につく

第 6 次 航 海							
月	日	17日~18日	18日~19日	19日~20日	20日~21日	21日~22日	
漁 場	符 号						
	位 置	N 38°-36' N	28°-37.5' N	28°-56' N	29°-30' N	29°-30' N	
		E 124°-40' E	124°-53' E	124°-56' E	126°-13' E	126°-13' E	
	視野にある船隻		5 隻				
海象, 海況, 観測時		7 h					
海 況	天候, 雲量	B 1	B 2	B 2	C 2		
	風力, 風向	NW 1	E 2	E 1	E 3	ESE 2	
	気 圧	1006	1002	1008	1006	1006	
	気 温	22.8°C	26.5°C	25.0°C	25.0°C		
	水 温 °C	0 m	24.0°C~24.5°C	23.5°C	23.5°C	24.6°C	23.2°C
		10 m					
		25 m					
		50 m					
		75 m					
	100 m						
水色, 透明度							
潮流方向, 流速							
魚 群	魚 種						
	大 小 濃 淡	淡 小 群					
	餌 付	不 良					
灯 付	不 良						
漁 具	使 用 時						
	釣 鈎 使用 数						
餌 料	種 類						
	数 量	112Kg	37Kg	262Kg	262Kg	375Kg	
漁 獲	ひらごま	大					
		中					
		小	112Kg		375Kg	375Kg	1,125Kg
備 考			小群廻りさば ため		小群の反応あ つて操業する が風浪や、高 く餌付にふく ため		

II 本県沖合サバはね釣及び棒受網による漁場調査

1 サバはね釣漁業試験

(1) 海況, 漁況

夏季本県近海を北上するサバ群についての回遊経路, 魚群の魚体と回遊する場合の海況条件等を調査する意味においては指導船平和茨城丸を使用し漁具試験も併行して調査した。以下概略を述べる。

第 2 表 航海概要表

航海回数	出港月日 入港月日	入港地 入港月日	航海日数	操業日数
1	7. 3 那珂湊	7. 4 那珂湊	2	2
2	7. 4 那珂湊	7. 5 那珂湊	2	2
3	7. 9 那珂湊	7. 10 那珂湊	2	
4	7. 11 那珂湊	7. 12 那珂湊	2	

第1次航海(7, 3~7, 5)

本航海は大洗正東25哩の海洋観測を実施後鹿島灘北部のE141°線付近の東側海域を調査した。本航海の漁具はハネ釣りを使用した。魚群発見出来ず水帯調査のみに終わってしまった。

第2次航海(7, 9~7, 10)

前航海に引続いて調査を実施した。この航海は鹿島灘南部海域の水深100m~200mを犬吠近海まで調査した結果は前航海に引続いてこの航海も魚群は発見出来ずに終わったが、100m~200m線(水深)の水温は前回より低下し18°~19°C台を示していた。

第3次航海(7, 11~7, 12)

本航海は鹿島灘北部~請戸近海海域まで調査を実施した。この航海も前2航海同様魚群発見出来ずに終わってしまった。

以上3航海はサバはね釣漁業調査を実施した。

2 サバ棒受網漁業試験

(1) 調査の目的

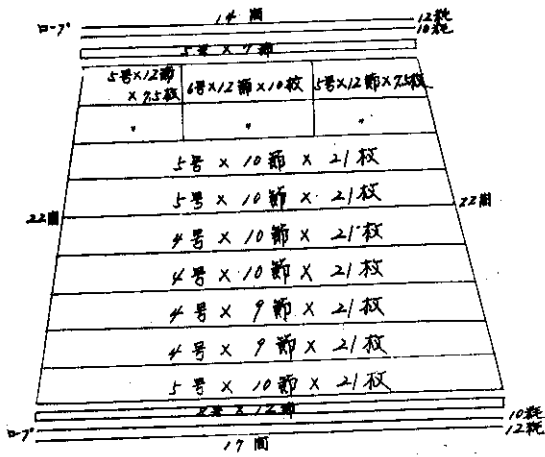
このサバ棒受網漁業は(A)サバはね釣漁業を以てサバ漁場調査を実施して来たが、本県が最も技術力を誇る棒受網により漁獲向上を計り引続き漁場を調査した。(B)本県においてはカツオ、ピンナガ釣漁業サンマ棒受網漁業解禁までとの間には相当の漁閉期がありその期間当漁業の実施により漁業の継続性を確保する(C)この漁業の継続性と艦装の見地から思考すると、カツオ、ピンナガ漁業切換直後棒受網の艦装をすることにより一貫してサンマ漁業を実施することが出来る(漁具の積み換えのみで漁業の継続が可能)

(2) 試験漁具

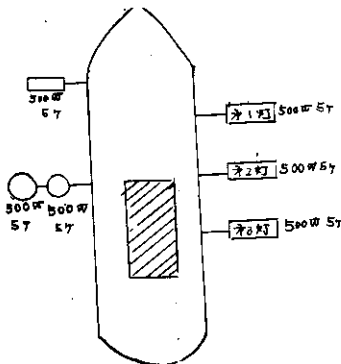
A 網地設計図及資材所要量

第3表 資材所要量表

資材規格	数量	使用先
(テビロン) 5号12節 5K切	.75 K	魚取片側 15枚共通
" 6号12" "	100 K	魚取中央 20枚共通
" 5号12" "	75 K	魚取片側 15枚共通
" 5号10" "	210 K	身網
" 4号10" "	210 K	身網
" 4号9" "	210 K	身網
" 5号10" "	105 K	身網最下端
" 5号7" "	若干	浮子方縁網
" 8号12" "	若干	沈子方縁網



第6図 網地設計図



第7図 集魚灯配置図

(3) 調査結果

使用船平和茨城丸は7月30日サバ樺受の機装を完了し7月31日日本県沖合の調査を実施し、第8図のとおり海域を8月4日まで4航海に亘り調査した。

網 ワイヤー 浮子

縁網 12間及10間を併用

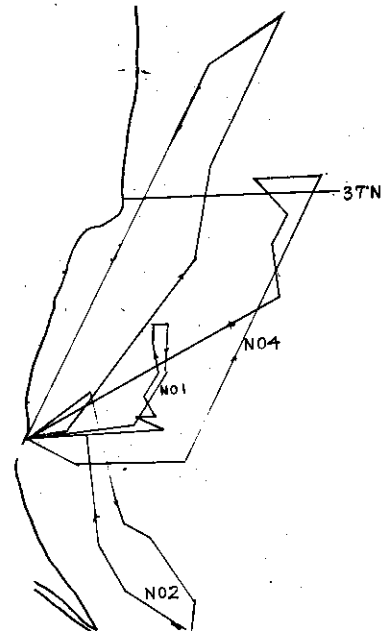
ワイヤー 縁ワイヤー 3.5分 その他曳網3.0分を使用

鉛 沈子 24貫 1ヶ 60匁

曳網用沈子 34貫 両端(8貫2ヶ)

其他(4貫4ヶ)(6貫2ヶ)

B 集魚灯配置図及展網図



第8図 サバ漁場調査航跡図

第4表 サバ棒受網使用による魚群状況

時間	漁撈操作	魚群状態(括弧内は魚探観察)
0分	右舷№1灯のみ点灯し、灯付に薄群集積する	
	投網開始	(魚探記録著しく現れ始める)
	浮子竹向竹差出し前錘投入ワイヤー延長	(途切れる)
	浮子、ワイヤー完全に垂下又は延長す	(著しく現われる)
	集魚灯切換(右)№1灯消灯(左)№1灯点灯	
10分	右№1灯消灯(左)№2のみ点灯	サバ網中に游泳し始める(再び見え始める)
	揚網開始(六段巻)	層は浅い(反応は薄い、現われている)
	口氏一卷き完了、沈子舷側に引き揚げる	船底附近を泳ぎ廻っているらしい。
	浮子竹舷側へ引き寄せ綱手操開始	
20分	揚網終了右舷№1灯点灯魚ぼつぼつ姿を現す	灯火に浮上群(群途切れる)
	たも網による漁獲物のおくい上終る。	
30分		

A 一般海況

- (a) 主として本県沖合の海況は完全に黒汐水帯に覆われ距岸10~15哩迄は7月中旬より1° C~2° C高温をみたが19°~21° C水帯で覆われ、さほどの変化は認められなかつた。
- (b) 表層に比較し下層水帯は依然として寒流系水帯の勢力強く大洗25哩の観洋観測の結果よりみると大洗沖E15哩付近には50米層で14° C以下の水帯が沖側から潜入していた模様であつた。

B 漁況

大津E18哩水温22° Cで小鯖淡群を操業し250貫(9,375Kg)の漁獲をみた。

(4) 操業状況

操業を実施するに当りサンマ棒受網との相違点は魚群の採点から停止して操業する場合魚群を集魚浮上させるために、はね釣を行い網を展開して魚群を誘導するのに集魚灯の切換による撒餌を使用することにあつた餌は冷凍イワシをミンチにかけて集魚の際は水カブシとして投ち群を誘導する場合はそのまま水を加えずしやもちを使つて所要の場所に投げた。

A 魚群を展開した網上に誘導する場合

これに関して最も重要であると思われる要因は、(a) 集魚灯の切替と投餌 (b) 船体吃水の深さ (c) 網成りの状況、操船の方法等をあげられるが未だ作業の実績が少ないので、(a)及び(b)について述べることにする。

(a) 集魚灯の切替と投餌、魚群を集魚舷から展網舷へ移すことにあつてはサンマの場合と全く同様でその灯火を集魚舷から展網舷へ順次移すことによつて操作を完了し群を誘導することが出来た。この際投餌の併用は不要であつたが、漁獲を目的とし網中へ多量移動する場合の投餌方法は尚一層研究する必要があると痛感した。

(b) 船体吃水の深さ「魚が船底を横切らない？」この対策として船首の比較的浅い所を横切つて誘導される様に順次灯火の切替へによる方法を取つたが、魚探記録によると「灯火切替」の際記録紙面に顕著にその反応が現われたので多量の魚が船底を横切つて展網舷へ誘導されるものと推察されその必要は左程感じられなかつた。

B 操網中の魚群の動きを魚群探知機で観察したが概要次の如くであつた。

(a) 「前錘投入ワイヤー延長」「揚網終了灯火を右舷に切替える。」の動作を除いた外は概ね水面に連続した記録となつて表れる。

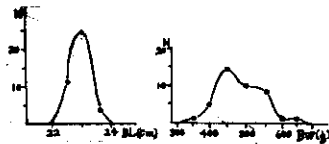
(b) 投網作業時は記録が途切れて船底を放れて投網を終えて網を展開させると再び元の状態に戻る

(c) 揚網中でも船底に魚群が認められた。

(d) 魚群展網舷への移動経路は船底又は船首前方の両著に分たれる。

(5) 漁獲されたサバの魚体

本県沖合で漁獲されたサバの体長、体重組成は第9図のとおりである。



第9図 体長、体重組成図

III 青森近海サバはね釣漁場調査

1 調査結果及び海況、漁況

第1次航海 小島近海漁場は水温 $22.5^{\circ}\text{C} \sim 25.5^{\circ}\text{C}$ を示し水色良好で透明度、水色良好、8月7日漁場到着後同時に棒受網試験を実施したが鯖集魚するも網前に廻らず、二晩網を使用して若干漁獲したのみで断念その後竿釣に切替え作業した。

第2次航海 前航海小島近海作業したがこの航海は八戸近海を操業した。この海域の漁場のサバはかなり鋭食性があり網漁具におそれないため集魚した80%以上が捕獲出来ることがみとめられたが網操業方法について一考を要することが判明した。

第3次航海 本航海はNEの風強く時化続きのため網前に集魚したサバが張棒及び曳手ロープ動揺のため鋭感となり逃散率多く前回に比較して漁獲は $1/3$ に減じた。

第4次航海 本航海は魚群極めて稀薄で海上無風状態の平穏となり棒受網の操業困難なため、はね釣とかねて作業したが漁獲成績は良くなかつた、付近他船数拾隻操業をみた。尚丘よりにイカ釣り船100隻以上の操業をみた。

第5表 航海概要表

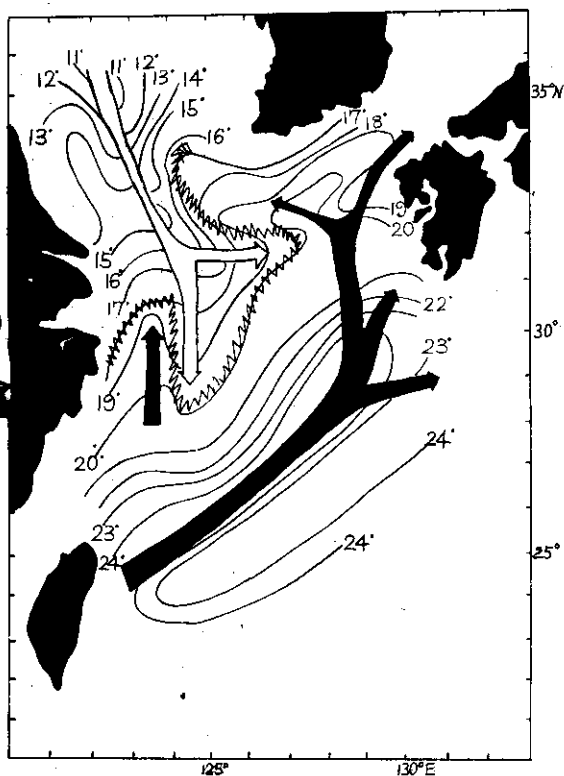
航海次数	入港月日 出港月日	入港地 入港月日	航海日数	操業日数	漁獲量	単価	金額
1	8.5 那珂湊	青森 8.11	7	3	436	113.05	49,290
2	8.12 青森	青森 8.15	4	3	3,030	62.13	188,280
3	8.17 青森	青森 8.21	5	3	990	87.66	86,787
4	8.21 青森	気仙沼 8.25	5	3	5,697	101.90	58,085

IV 中国東海サバはね釣漁業試験（冬期）

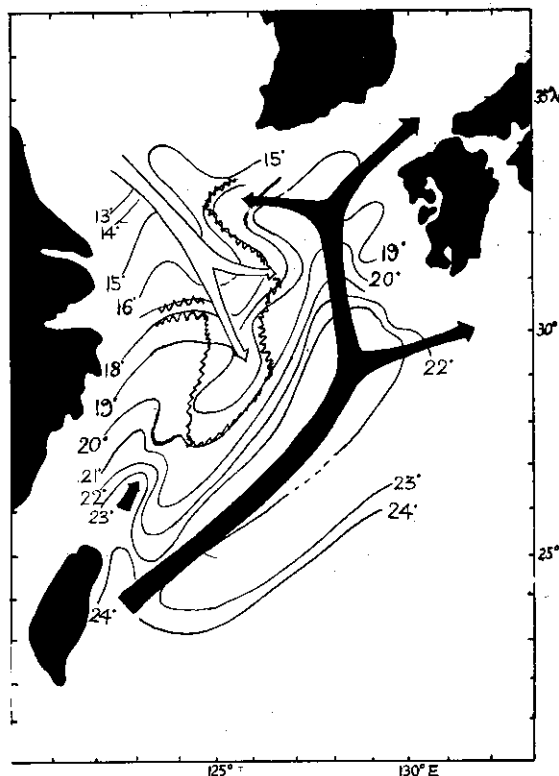
1 調査結果及海況漁況

第1次航海（12, 9~12, 15）

N 27° - 58' E 124° - 16' 付近 12h ~ 30m ~ 06h - 10m まで操業灯付稍々良好，
 明方更に餌付良好となつたがイルカに追れ群，皆無となる水温 20.0°C ~ 20.3°C 漁獲 2,500Kg 10
 ~ 11日 N 28° - 10' E 123° - 45' 付近水温 20.0°C ~ 20.3°C 18h - 10m ~ 19h
 - 10m 廻りサバ浮上するも沈下，SWに調査翌 02h ~ 07h 灯付稍々良好となり 2,100Kg，11 ~
 12日 N 28° - 10' E 123° - 45' 水温 19.8°C 21h より明方まで操業灯付餌付共に良好
 1,200Kg 12 - 13日 N 27° - 49' E 124° - 17' 水温 19.8°C 日暮と共に操業開始した
 が明方 0.5h - 30m より餌付良好となり漁獲 400Kg。



第10図 海況図 12月上旬



第11図 海況図 12月中旬

第2次航海(12,17~12,25)

19~20日N28°-04' E124°-13' 廻りサバ浮上するも灯付全く悪く19h-30mより明方まで操業05hより灯付良好(稍々)となり漁獲1,200Kg水温18.5°C, 20~21日N28°-00' E123°-51' 薄群餌付不良, 翌04hイルカに追われ散在する^速1,300Kg水温18.4°C~19.3°C, 21~22日N28°-05' E123°-51' 薄群餌付不良, 翌04h00mイルカに追われ皆無となりその後極薄群浮上するも漁獲なし, 漁獲2,000Kg水温18.8°C 22~23日N27°-50' E123°-55' 水温19.0°C付近調査するも終夜皆無に終った。

第3次航海(12,28~34,1,4)

30-31日22h-50mより各船の中に入り操業するも群なく翌03h-50m中群浮上明方で操業水温19.3°C漁獲2,200Kg 1月1日~2日N27°-55' E123°-50' 水温21°C中群餌付良好であったが風浪強く操業困難夜明まで漁獲2,000Kg, その後帰途についた。

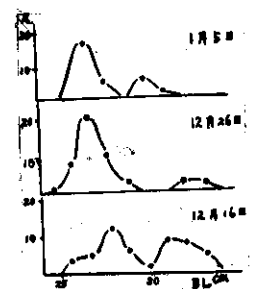
第6表 冬期東支那海航海概表

出港月日 出港地	入港月日 入港地	操業海域		水温	操業日数	漁獲	金額
		N	E				
12.7 鹿兒島	12.15 長崎	27°-49' ~28°-10'	123°-45' ~124°-17'	20.0~ 20.4	9	62,235	142,245
12.17 長崎	12.25 長崎	28°-00' ~29°-30'	123°-58' ~125°-30'	19.2~ 19.6	9	4,510.5	89,336
12.28 長崎	1.4 鹿兒島	28°-11' ~27°-50'	123°-15' ~123°-55'	19.4~ 20.3	8	4,291	73,728
						15,025	305,309

魚体組成について

東海において冬期釣獲したサバより抽出して魚体組成を検討してみた。
結果は第12図の通りである。

本稿執筆者 安 源之允



第12図 サバ体長出現図

第 7 表

第 1 次 航 海						
月 日		12 9 ~ 10	10-11	11-12	12-13	
漁 場	符 号					
	位 置	N	27°-58'	28°-19'	28°-10'	27°-41'
		E	124°-10'	123°-45'	123°-45'	124°-17'
	視野にある船隻					
海象, 海況, 観測時						
海 況	天候, 雲量		C	C	B	C
	風力, 風向		NE 3	NE 3	NE 3	NE 3
	気 圧		1023.0	1021.0	1021.0	1025.0
	気 温		16.5	14.0	17.0	17.5
	水	0 m	20.0 ~ 20.3	20.0 ~ 20.3	19.8	19.8
		10 m				
		25 m				
	温 °C	50 m				
		75 m				
		100 m				
水色, 透明度		4	4	4	4	
潮流方向, 流速						
魚 群	魚 種		サ パ	"	"	
	大小濃淡		中稍々淡	"	中濃淡	
	餌 付		稍々良	"	良好	
灯 付		"	"	良好		
漁 具	操業開始時刻					
	操業終了時刻					
使用釣数		17	"	17	17	
餌 料	種 類		セグロ	"	"	"
	数 量					
漁 獲	ひら い ま	大				
		中				
		漁	2,500K	2,100K	1,200K	400K
備 考						

		第 2 次 航 海			
月 日		12. 19-20	20 - 21	21 - 22	
漁 場	符 号				
	位 置	N	28°-04'	28°-00'	28°-05'
		E	124°-13'	123°-58'	123°-51'
視野にある船隻		15 ~ 6	3 ~ 4	30隻	
海象, 海況, 観測時		07h	07h	07h	
海 況	天候, 雲量		BC 7	B 2	CB 8
	風力, 風向		NNW 6	E 2	SE 4
	気 圧		1021.5	1024.0	1015.0
	気 温		14.0	14.8	19.0
	水 温 °C	0 m	18.5	19.3	18.8
		10 m			
		25 m			
		50 m			
		75 m			
		100 m			
水色, 透明度		4	4	4	
潮流方向, 流速					
魚 群	魚 種		ゴマサバ	"	"
	大 小 濃 淡		中 群	"	淡 群
	餌 料		稍 良	"	不 良
灯 料		"	"	"	
漁 具	操業開始時刻				
	操業終了時刻				
使用釣数		16	16	16	
餌 料	種 類				
	数 量				
漁 獲	ひらこま	大			
		中			
		漁	1,200K	1,300K	2,000K

第 3 次 航 海			
22 - 23	12. 30 - 31	34. 1 - 1 ~ 2	2 ~ 3
27° - 50'	27° - 54'	27° - 55'	27° - 45'
123° - 55'	123° - 20'	123° - 14'	123° - 50'
	10	50	7 ~ 8
	18 h	18 h	18 h
C 8	C 9	C 8	d 10
SW 1	E 1	N 3	NNE 4
1011.0	1012.0	1015.0	1017.0
19.0	19.0	17.0	16.0
19.7	19.3	20.3	21.0
4	4	4	4
	ゴマサバ	"	淡 群
	淡 群	"	良 好
	稍々良	不 良	
	"	"	
	17	17	
	2,200K		2,000K