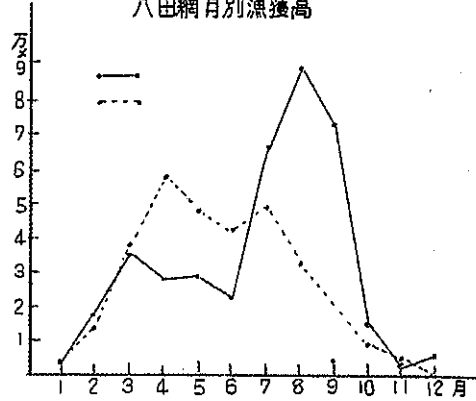


3. 漁獲高の月年変動

月別漁獲高を30年と対比して表より図1に示したこれによると1~3月、10~12月の秋、冬の6ヶ月は約68,000メの差で31年が多いが7~9月の夏期においては30年が226,000メで年漁獲の56%と比較的好漁であつたのに対し31年は6月の5万メより9月の4,000メと急激な減少となつたそして結局31年は好漁となるべき夏漁が不振であつたことが凶漁の原因となつたようである。

図1 八田網月別漁獲高

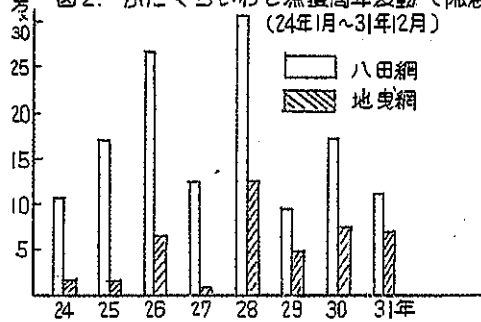


次に漁獲高の年変動を牛根漁協調べの資料に基づいて図示したのが図2である(24~30年は30年度事業報告書P. 36-32年3月参照)。漁獲量は24年105,000メより27年激減はしたものの、28年の311,000メまで増加しているがその後は急減し31年は過去8年のオ7位にあり28年の34%という不漁年に終つている。

4. 操業日数および単位漁獲高

前にも少し触れたが八田網(敷網)は集魚灯を使用するので集魚効果の上らない望の前後数日操業を中止することが普通である。31年度における操業日数は下表のとおりで春~夏の比較的漁事の良かつた月で最高2

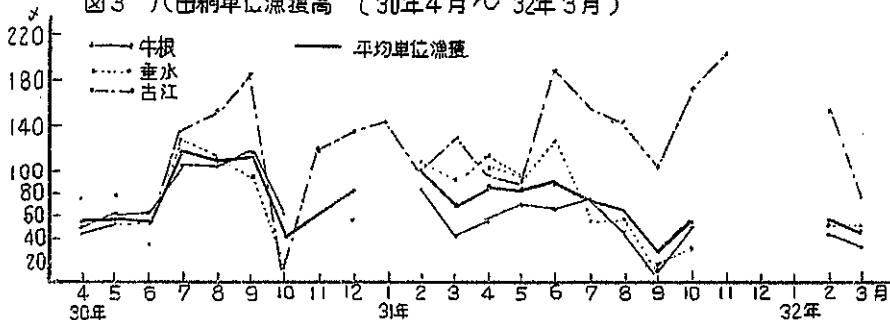
図2. かたぐちいわし漁獲高年変動(中報池) (24年1月~31年12月)



7日(牛根7月)で平均最高は4月、7月の23~24日となつている。最低は冬期11~1月で古江で11月に6日操業の外は1月まで長期休漁となつている。

一統当りの漁獲高をみると(図3) 出漁しない月は別として30年は10月の

図3 八田網単位漁獲高 (30年4月~32年3月)



漁港別出漁日数
(31.4~32.3月)

月	牛根	垂水	古江	平均
4	26	24	20	23.3
5	26	21	21	20.6
6	23	18	17	19.3
7	27	23	21	23.6
8	22	21	20	21.0
9	14	13	20	15.6
10	11	11	12	11.3
11	0	0	6	
12	0	0	0	
1	0	0	0	
2	14	19	9	14.0
3	15	22	16	17.6
計	172	172	162	168.6

最低15メより最高9月の184メで平均では7~9月に115~120メの好漁を示し三地区とも比較的安定した年間変化傾向を辿っている。これに対し31年でまず注目すべきことは夏期7~9月および冬期2~3月垂水、牛根がほぼ同率である外は地区により単位漁獲高に大きな差異が認められることである。これは各港が気象条件に支配される地形的な理由および漁獲努力能力(能率)を考慮しないわけではないが、かたくち鰻の湾内への洄游、分布ひいては生態に例年とやゝ相違した状態があつたことを想像せしめる。このことは例年好漁すべき夏漁が不振であつたこと又11~1月三ヶ月も休漁したこと(30年は11月牛根、垂水の一ヶ月のみ)等を考え合せるとあながち不当ではあるまい。

結局31年の鹿兒島湾八田網漁業の特徴は、夏漁が不漁であつたこと、冬季の休漁が長かつたこと、および単位漁獲高に大きな差があつたこと等で過去8年において7番目(牛根資料)の30万メという不漁に終つたことである。

才一表 八田網によるかたくち鰻魚獲高

(30年1月~31年12月)
(上段30年下段31年)

地区別 月	牛根	垂水	古江	計
1	480	800	350	1,630
2	5,740	7,800	1,080	1,980
3	2,260	10,280	5,420	18,960
4	10,870	16,780	1,410	13,950
5	9,670	24,360	8,100	35,750
6	13,230	7,948	3,980	38,010
7	17,200	34,720	6,830	28,008
8	14,810	9,282	5,555	57,475
9	17,620	25,200	5,401	29,493
10	10,240	9,904	5,024	47,844
11	15,930	23,120	2,311	22,455
12	29,340	24,000	3,380	42,430
1	26,630	18,850	11,330	64,670
2	37,840	38,520	4,095	49,575
3	13,250	15,054	12,030	88,390
4	33,400	31,760	4,610	32,914
5	1,790	1,475	7,620	72,780
6	13,020	2,720	670	3,935
7	4,390	2,480	200	15,940
8	0	0	2,955	9,825
9	0	0	1,320	1,320
10	7,330	5,770	2,010	2,010
11	0	0	7,100	20,200
12	0	0	0	0
計	176,300	155,284	68,012	399,596
	108,740	155,539	35,669	299,948

单 位 漁 獲 量 (31年1月~32年3月)

種 別 漁港別 月	八 田 網									平 均 單 位 漁 獲 高	地 曳 網						平 均 單 位 漁 獲 高
	牛 根			垂 水			古 江				牛 根			古 江			
	出 統	漁 獲	單 位 高	出 統	漁 獲	單 位 高	出 統	漁 獲	單 位 高		操 業	漁 獲	單 位 高	操 業	漁 獲	單 位 高	
1							14	1,980	141.5	141.5	119	3,060	25.7	88	4,360	49.5	
2	28	2,260	80.7	94	10,280	109.3	14	1,410	100.7	102.9	106	6,134	57.9	?	7,720		
3	233	9,670	41.5	265	24,360	91.8	30	3,980	132.8	70.6	189	8,730	46.2	?	9,440		
4	312	17,200	55.2	*300	34,720	115.8	77	7,630	99.1	86.4	79	4,550	57.6	?	2,080		
5	272	18,980	69.8	276	25,200	91.4	74	6,760	91.3	81.9	113	2,945	26.1	0	0		
6	243	16,050	66.1	182	23,120	127.1	55	10,190	185.1	91.6	209	6,100	29.2	?	6,290		
7	354	26,930	76.1	330	18,550	56.2	56	8,560	155.7	73.0	228	11,170	49.0	?	2,910		
8	280	13,250	47.3	255	15,054	58.1	89	11,050	124.2	63.0	164	3,650	22.1	64	941		
9	126	1,790	14.2	79	1,475	18.7	61	6,200	101.5	35.6	84	710	8.5	37	225		
10	88	4,390	49.9	86	2,480	28.8	24	4,220	176.0	56.0	184	7,810	42.4	0			
11							11	2,270	206.5	206.5	239	9,580	40.1	2	0	0	
12											234	10,050	42.3	0			
1											175	7,275	41.6	71	7,180	101.2	
2	87	3,670	42.2	206	11,290	54.8	25	3,850	154.1	59.2	196	11,080	56.6	140	3,562	25.5	
3	171	5,410	31.6	239	10,720	48.5	73	5,757	79.0	45.4	163	3,212	19.7	144	2,200	15.5	

*308は推定

牛 根 港 八 田 網

月	操業 日数	有漁 統数	出漁 統数	漁獲量	かたくち いわし	あじ	さば	うるめ	まいわ し	きびな こ
4	26		312	17,200	17,200					
5	20	171	272	18,980	17,620	160	1,200			
6	23	168	243	16,050	15,930	20	100			
7	27	249	354	26,930	26,630	250				
8	22	163	280	13,250	13,250					
9	14	34	126	1,790	1,790					
10	11	53	88	4,390	4,390					
11	0									
12	0									
1	0									
2	14	49	87	3,670	3,670					
3	15	63	171	5,410	5,360		50			
計	172			107,670	105,890	430	1,350			

海 瀉 港 八 田 網

4	24	?		34,720	32,810	940	650	320		
5	21		276	25,200	22,890	1,870	440			
6	18		182	23,120	21,170	1,950				
7	23		330	18,850	18,142	596	112			
8	21	121	255	15,054	14,610	373	52			19
9	13	29	79	1,475	1,440	35				
10	11	28	86	2,480	2,440	40				
11	0									
12	0									
1	0									
2	19	74	206	11,290	10,080					1,210
3	22	135	239	10,720	10,720					
計	172			142,909	134,302	5,804	1,254	320		1,229

古 江 港 八 田 網

月	操業 日数	有漁 統数	出漁 統数	総漁獲高	かたくち いわし	あじ	さば	うるめ	まいわ し	いわは だか	かます
4	20		77	7,630	5,555	1,900	175				
5	21	70	74	6,760	5,024	924	812				
6	17	54	55	10,190	3,380	5,765	985	30	30		
7	21	56	56	8,560	4,095	1,245	1,270	630	1,160	160	
8	20	89	89	11,050	4,610	1,825	2,075	2,320		130	90
9	20	61	61	6,200	670	1,627	1,575	1,363	200		765
10	12	20	24	4,220	2,950	1,195	70				
11	6	10	11	2,270	2,010	260					
12	0										
1	0										
2	9	25	25	3,850	3,569	124	157				
3	16	55	73	5,757	2,810	1,387	1,450	30			80
計	162			66,487	34,678	16,252	8,569	4,373	1,390	290	935

牛 根 港 地 曳 網

月	操業 日数	総漁獲高	かたくち いわし	あじ	さば	きびな	いか	あゆ	有漁 統数	出漁 統数
4	22	4,550	4,460					90	49	79
5	15	2,945	2,335		610				72	113
6	17	6,100	5,440		660				124	209
7	21	11,170	10,380	790					52	228
8	18	3,656	3,650						13	164
9	10	710	710						81	84
10	16	7,810	7,810						90	184
11	19	9,580	9,520		60				48	239
12	20	10,050	9,830			220			61	234
1	17	7,275	7,055				220		80	175
2	19	11,080	11,000		80				80	196
3	15	3,212	2,890					322	66	163
計	209	78,132	67,305	790	1,410	220	220	412		
海 瀉 港 地 曳 網										
4	?		2,080							
5	0	0								
6	12	6,290	5,540	418	332					
7	12	2,910	2,698	136	76					
8	17	941	745	46		150				
9	11	225	200	25						
10	0	0								
11	2	0								
12	0	0								
1	10	7,380	6,960			420				
2	13	3,562	3,460			102				
3	16	2,200	2,200							
計	93	25,588	23,883	625	408	672				

Ⅱ 魚 体 測 定

1. 調 査 方 法

西海区水産研究所の沿岸源調査計画に準じて行つたものでサンプルは漁獲直後フォルマリン固定したものを月毎に蒐集し体長（被鱗）、体重、性別、生殖腺重量および脊椎骨数（直接又アリザリン染色後計数）の測定を行つた。

2. 結果および考察

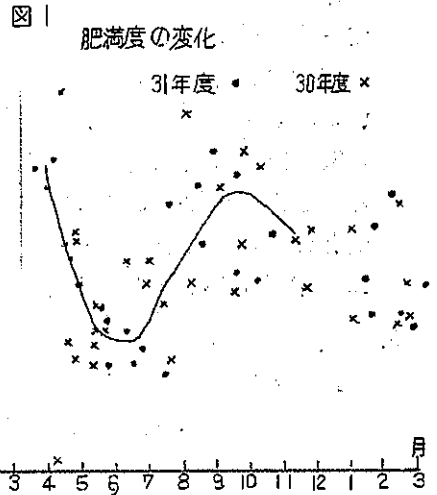
A. 体 長 組 成

才二表に30年～31年の体長組成を示す。まづ体長範囲は産卵期が長いために可成り広く、又中には明らかに発生期が異なるとみられる2群より構成されているものもある。灣内で漁獲されるかたくち鰻の7割位はカツオ釣餌料を対象とした八田網で漁獲され Sampling もこれよりなされているので体長分

布は比較的単調である30年と31年を比較してみると30年は上半期において小と特大型の漁獲があり、31年は夏期灣奥で小型群が獲れているがその他は兩年とも 80~120の中大型が普通に漁獲されて頗る単純な分布である31年夏期灣奥だけで小型群の出現が見られているがこれによつて灣奥だけに小型群の滞泳があると断ずることはできない。

B. 肥 満 度

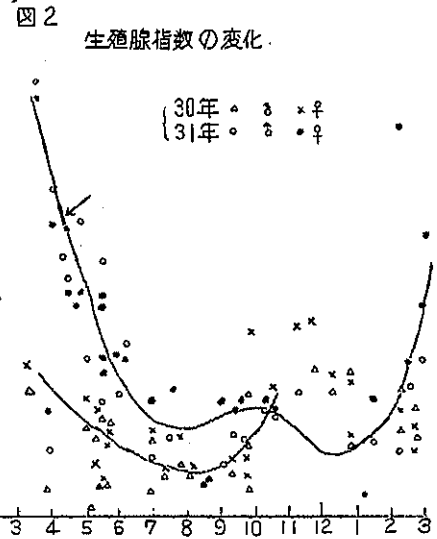
肥満度の変化を図1に示した30,31年とも調査例が少なく傾向がはつきりしなかつたので年による肥満度の変化に大差ないと仮定して兩年の資料を併せてみた事によつて可成り明瞭な傾向が現われた。即ち3,4月および9,10月にたかくその間5~7月に最も低くなり12~2月もやゝ低くなつてゐる。九州南部におけるかたくち鱧の産卵は3~6月、10~12月に行われるが秋の量は極めて少ない。又一方プランクトン量の年間変化は7,8月にDiatomが大増殖をなし11~1月にも一つの山がみられるCrustacea(特にCopepoda)には大きな変化はないが4~11月に多い従つて肥満度は産卵前の肥満と主飼料となるCopepoda, Diatom 及かたくち稚仔の量の推移とほぼ並行な関係にあるようである。



C. 生殖腺重量と熟度

生殖腺重量：オ一表の空欄は測定不能の未熟群である。(この中には2,3測定できたものもあるが平均値として算出しなかつた)各群の個々については1g以上に肥大したものもあつた(特に春季)年間変化では3~5月が最も発達しており夏季において最低を示すがその他の時期にも可成り低い。

生殖腺熟度 - 熟度を成熟係数として算出しその年間変化を30年の資料とともに図2. に示した図によると30年は4月より8月まで緩やかに下降しその後上昇するようであるが判然としない。31年は4,5月極大で急激に低下し10月頃やゝ高くなるが又下降し12月下旬頃最



低になり春に向つて急上昇しているこれは両年の産卵量の變化と可成り類似している (30年度事業報告 P66. 31年度産卵調査の項参照)

〔註〕※成熟係数 $kg = \left\{ (G.W. / B.L.^3) \times 10^4 \right\}$ G.W. gonud weight
B.L. body length

D. 性 比

才一表の性比の項は各測定群の性比について χ^2 -testを試み5%の有意水準で一方の性の卓越性を認めるものを">"の記号で表したものである。testの結果は♂>♀の例なく ♂>♀8 何れの卓越も認め得ないもの22例となつている。この22例は"見かけ上"殆んどが♀の優位を示している。30年は♂>♀3, ♂>♀2. 何れも卓越にしないもの21であつたが見かけ上の優劣を考慮すると♂が多かつた。サンプルは中、大型で産卵可能群と思われるが時期的な變化傾向はみられない。

E. 脊椎骨数については省略する

3. 文 献

- 1) 大塚、八柳、富山、山口県瀬戸内海における重要生物の生態学的研究
才9報 カタクチイワシの生態学的研究 (II) 山口県内海水試調査研究業績才7巻才1号
- 2) 税所俊郎 鹿児島湾における珪藻類の季節的變化に就いて 鹿大水産学部部紀要才4巻 55年12月

第一表 測定結果

漁獲日	漁場	体長 (mm)		体重 (g)	肥満度	生殖腺重量 (g)		成熟係数		性比			脊椎骨数						
		範囲	平均			♂	♀	♂	♀	♂	♀	?	♂	♀	43	44	45	46	47
4月6日	中	103~129	110.8±6.5	14.26	10.43	0.77	0.85	6.40	6.14	6	19		<		4	18	3		44.96
4~14	中		100.3±8.5	10.62	10.11	0.12	0.14	0.95	1.46	6	19		<		4	17	4		45.00
4~17	中	92~117	100.2±5.3	10.46	10.51	0.41	0.44	4.80	4.25	6	19		<			18	7		45.28
4~20	中	86~128	100.8±8.3	14.49	11.40	0.45	0.54	3.76	4.24	9	16			1	18	6		45.20	
5~2	中	92~115	103.1±6.7	10.10	9.49	0.35	0.34	3.41	3.23	12	13			1	15	9		45.32	
5~8	中	82~117	96.1±8.8	9.03	9.34	0.37	0.31	4.26	3.03	10	15			3	13	9		45.30	
5~12	口	87~115	104.5±7.1	10.70	9.03	0.25	0.32	2.30	3.23	6	19		<		3	18	4		45.04
5~28	中	83~113	100.4±7.3	9.47	9.30	0.15	0.25	1.60	3.00	9	10			1	14	3	1	45.22	
5~29	中	100~113	107.8±3.6	11.25	8.85	0.47	0.39	3.71	3.16	11	14			3	12	10		45.30	
6~2	中	84~107	93.5±7.9	7.09	8.72	0.20	0.22	2.01	2.38	11	13			3	18	9		45.00	
6~9	中	101~139	111.1±4.4		体長のみの測定														
6~13	中	94~103	87.5±8.2	6.07	8.16	0.14	0.19	1.73	2.37	9	10	6		2	8	9		45.32	
6~21	中	80~108	94.9±6.2	7.44	8.59	0.17	0.21	2.55	2.39	7	18		<	1	15	9		45.32	
6~28	中	72~51	58.7±4.5	1.65	8.17					12	13			1	14	8	2	45.44	
7~11	中	77~111	94.0±6.4	6.53	8.32	0.07	0.12	0.86	1.62	12	13			2	15	8		45.64	
8~1	中	36~67	55.4±7.6	1.78	9.99					8	12	5		13	11	1		45.52	
8~4	中	88~115	99.8±6.0	7.99	8.08	0.11	0.19	1.16	1.87	12	13			3	10	12		45.36	
8~28	中	44~66	54.0±4.7	1.67	10.20			0.40		11	14				19	6		45.24	
9~1	中	43~67	54.9±6.0	1.63	9.54	0.01	0.02	0.49		10	15				21	4		45.16	
9~14	中	45~65	54.2±4.5	1.77	10.52	0.01	0.02	0.75	1.66	13	12				23	2		45.08	
10~4	中	82~109	93.3±3.3	9.35	10.35	0.10	0.15	1.20	1.49	8	17				15	8		45.35	
10~5	口	93~115	104.8±5.3	10.71	9.20	0.12	0.20	1.16	1.64	9	16			1	11	13		45.48	
10~22	口	95~116	104.1±4.6	10.49	9.12	0.16	0.17	1.50	1.54	11	14			2	18	5		45.12	
11~2	中	84~112	96.4±5.4	8.98	9.65	0.12	0.13	1.36	1.46	7	18		<		16	9		45.36	
12月4日	中	65~89	73.7±6.1	3.81	9.17			0.26		14	11			1	18	6		45.20	
2~3	中	79~100	92.1±5.0	7.50	8.64					14	11			2	13	9		45.29	
2~4	中	79~117	111.6±3.6	13.09	9.63	0.14	0.25	1.07	1.76	4	7			1	8	2		45.09	
2~21	中	85~125	99.6±4.5	10.70	10.06	0.09	0.59	0.97	5.44	7	18		<	1	5	9	10	45.12	
2~23	中	68~108	88.1±6.3	5.41	7.22					11	14			3	13	8	1	45.28	
3~1	中	88~118	99.0±7.7	8.69	8.67	0.18	0.23	2.00	2.34	8	17			2	12	11		45.36	
3~2	中	80~112	95.7±7.7		資料腐敗のため体長のみの測定														
3~12	中	86~118	99.0±6.1	8.33	8.59	0.24	0.31	2.44	3.18	5	20		<						
3~22	中	116~145	129.2±6.9	19.60	9.10			0.88	4.5				?	?					

※ 中 湾中央部
口 湾口
奥 湾奥

才 二 表 体 長 組 成 表

階級mm 漁獲日	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	計	平均	標準 偏差	
	30.2.25			1	0	1	1	4	3	7	13	11	15	6	0	1													63	
3.29								1	0	5	2	3	3	0	0	2	4	3										23		
4.11	5	4	1	1	0	2	0	0	0	1	2	8	4	6	1												35			
5.4	1	2	10	13	11	4	2																				48			
14	8	19	21	13	4	1																					66			
15				1	3	21	13	10	3	3	1	7	10	9	10	1	1										39			
16																											55			
18													3	6	5	1	0	1									16			
28	1	2	1	2	8	1					4	14	12	3	2	1											51			
30												4	7	15	10	7	1	1									45			
30	7	12	18	5	4	3	1															14	12	4	1	2	33			
30																											50			
6.1		5	5	6	17	7	4	0	1																		45			
3																						18	24	9	5	3	60			
26												6	29	7													42			
7.13				1	21	18	2																				42			
17													25	19													44			
27													18	24	1												43			
8.8								5	7	5	8	6	4	13	2	1											51			
8																											56			
16				1	1	1	5	0	8	8	4	8	13	6	0	1											42			
21												1	0	14	20	6	1										29			
10.26										9	17	2	1														50			
12.8																											50			
10												4	13	27	4	2											50			
23										5	7	9	16	7													44			
31.1.14															1	13	8	4	2								28			
14												1	0	0	2	1	14	15	10	4	3						50			
2.14										2	8	10	17	6	1												44			
14								2	10	21	11	3	3														50			

Ⅲ 産 卵 調 査

1. 調 査 方 法

原則として毎月上旬湾内に設けた30の定点(図1)において(特)ネット(口径45cm、篩網GG.53)を用い20m~0mの垂直採集を行い5~10%フオルマリソ固定後卵稚仔を抽出算定したなお濫水量の測定は行っていない。

調 査 月 日	31年4月5日~8日	10月8日~11日
	5月7日~12日	11月8日~10日
	6月7日~10日	12月13日~14日
	7月	31年1月7日~9日
	8月6日~9日	2月8日~12日
	9月6日~11日	3月5日~8日

調 査 船	鹿児島大学水産学部 隼人丸 11Ton
	鹿児島県水産試験場 ちどり丸 19Ton

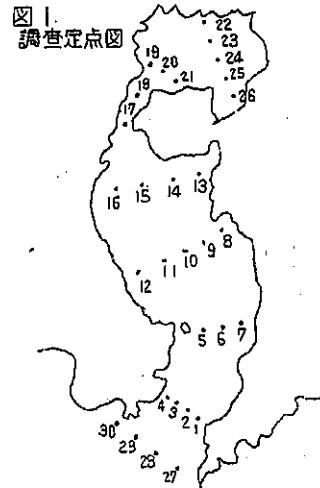
2. 調 査 結 果 考 察

- 1) 産卵期 かたくち鰯は本邦の殆んど全沿岸に分布しているがその産卵期は南部において長く緯度が高くなる程短かくなつており、主産卵期は春秋とされている。鹿児島は本土の南端にあり産卵は年間を通じて行われている。

(次表及図2)

月別卵採集数 (30点合計)

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30				67	46	42	欠	52	42	47	23	157
31	32	55	45	89	64	20	15	71	20	26	19	19
32	13	95	86	23	37	61	3	19	1	33	86	



月別変動は年により多少相違があるが二つの主産卵期があることはうかゞえる。即ち冬期12、1月および夏期8、9月に少なく春~初夏に大きな才一次の山があり又10、11月にもやや高い才二次の山がみられるしかし秋の産卵は春期のそれより遙かに少ないので主産卵は春から初夏にあると云える。

2) 産 卵 場

因みに鹿児島湾を湾口部中央部湾奥部の三域に分け時期別に各域における一採集点あたりの平均卵採集数を求めその100分比を次表に示した()は30年度、まづ30年度についてみると4~6は湾口に多く10~11は湾奥に多い。

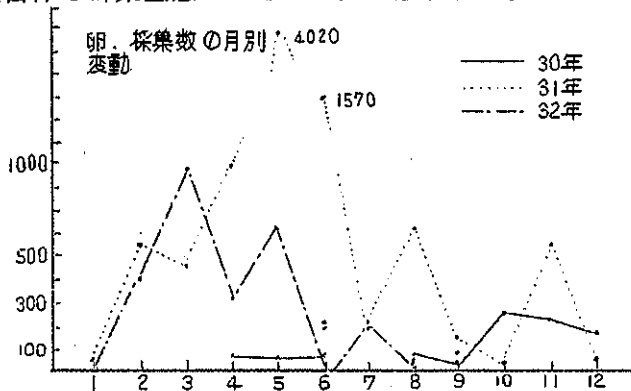
31年度は4~6に湾口で7~8は中央で少なく湾口湾奥に多く10~11は湾口で圧倒的1~3は中央部に可成りみられるが湾口の方が多し 両年を通じて考察すると30年度は季節的偏住性が明瞭で春は湾口で秋に湾奥で産卵されるかにみえるが31年度の結果は10~11において前年と全く逆

時間別域平均卵採集比率

月	4~6	7~9	10~11	1~3
湾口	76.3 (68.0)	37.4 (3.9)	79.3 (2.4)	59.4 (63.7)
中央	10.8 (28.4)	16.9 (42.3)	3.5 (21.4)	36.3 (6.0)
湾奥	12.9 (3.6)	45.7 (53.8)	17.2 (76.2)	4.3 (30.3)

であり又32年9月は中央部だけに集中的であるなど年により相当の違いがある。

何所でいつ、産卵されるかという事は産卵群の多少や海況等で解明できない魚自体の群集生態によること大と思われる。



3) 産卵と海況

産卵と水温、塩分との関係について第2表に示した(水温塩分は10cm層の測定値)これによると産卵の行われる水温塩分の巾は極めて広く(15°C~28.5°C、30.03~84.5%)にわたっているしかもつとも産卵旺盛な範囲は水温で20~24°Cであつて全採集数の約63%はこの間にあり時期的には5~7月、11月である19°C以下では約28%が採集されているがこれは12~4月に当たる26°C以上(8~10月)の夏期は17%で最も少ない一方塩分では高鹹なほど産卵量が多いが30.0%(cl=16.60%)の低鹹でも行われることを示す。鯉資源協同研究経過報告(昭和24~26)によると表面水温で17~21°Cの範囲に出現数最も多く日向灘での適温は17~22°Cとなつているが当湾では年度差を考慮しても17~24°Cが適温と思われる。これは小海域内湾の特異性であろうか。

3. 文献

1) 鯉資源協同研究経過報告(昭和24~26)昭和30年3月東海区水産研究所

※ 調査時における海況については近く鹿児島大学水産学部より28~30年の観測結果として発表されるので参照いただきたい。

第2表 産卵と水温塩分との関係 (31.4~32.3)

水温°C	塩分												Total
	29.50 ~29.99	30.0	30.5	31.0	31.5	32.0	32.5	33.0	33.5	34.0	34.5	35.0	
15.00 ~15.49									82	11	6		99
15.5							72	48	19	1	2		142
16.0									171	37	25		233
16.5									84	413	77		574
17.0									194	207	485		942
17.5						116	52	76	7	111	112		474
18.0									2	84	17		103
18.5											119		119
19.0													
19.5								39					39
20.0								70	68				138
20.5								43	44				87
21.0						25			34	1774	831		2664
21.5				49	21	16	37		3	325	575		1026
22.0						60		150	281				491
22.5				2	13	31		119	137	132			434
23.0			1		15			13	65	113			266
23.5			21	16	25	1			365	102	256		766
24.0								1	71				93
24.5						3	8	34	2				47
25.0						10	30	2					42
25.5													
26.0						3							3
26.5				24	13	5	1	2					45
27.0		35		66	10	1		11	3				126
27.5		51		42	142			19	2				256
28.0						5	21	13	1				40
28.5						7	83	73		132			295
計		86	22	199	239	283	436	639	1633	3442	2505		9484

鹿 児 島 湾 定 点 観 測

鹿児島湾内の気象、海象の變化を調査して湾内漁業、浅海増殖業の基礎資料とするため昭和27年4月から観測を行っている。

観測項目 天候、雲量、風向、風力、気温、波浪、水温、比重
 観測時 午前10時
 観測場所 鹿児島港外防波堤
 摘 要

気温、水温、比重の各年度別の旬別平均値はTeb.1の如くであるが、27~30年4ヶ年間の旬別平均値（平年平均値とする）と31年度旬別平均値を比較してみると水温ではFig1のとおりで4~6月にかけては平年より低目を示しているが、7月~9月