

# 沿岸漁海況調査（昭和56年度）

井上 忠雄

沿岸の海況及び漁況の動向を把握するため、沿岸海洋観測（4月～11月）及び県内の東部、中部、西部の3漁業協同組合の漁獲状況を調査した結果をとりまとめ、県内漁業協同組合、水産関係機関等に送付した。

## 1 海況調査

- (1) 調査船 第2鳥取丸（F. R. P 17.84トンディーゼル160P. S 10.5ノット）  
 (2) 観測定点 図1の12定点

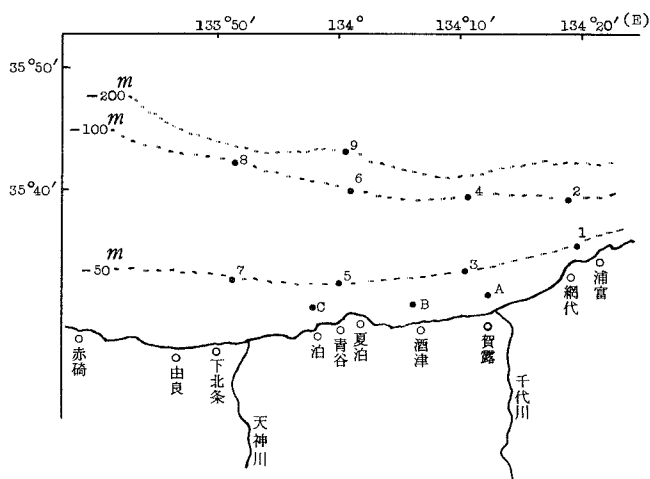


図1 海洋観測定点

N. E 定点	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C
N	35°36'	35°40'	35°35'	35°39'	35°34'	35°40'	35°34'	35°41'	35°44'	35°33'	35°32'	35°31'
E	134°17'	134°17'	134°10'	134°10'	134°00'	134°00'	133°52'	133°52'	134°00'	134°11'	134°05'	133°56'

### (3) 調査項目

気象、天候、気温、風向、風力

海象水温、塩分、透明度、ウネリ、波浪、波向

水温、塩分ともに水深0m～-200mの観測をした。表層0m～-30mは、棒状水温計で、-50

m～-200mは、転倒水温計で、塩分は、採水後持ち帰り、デジタル塩分計で計測した。

## 結果及び考察

### 1 海況

沿岸の st 1. 3. 5. 7 の水深 10m、50m、st 2. 4. 6. 8 の水深 10m、50m、100m の水温を各月の 10 日に更生した 4 点の平均水温は、表 1、2 のとおりである。

表 1 st 1. 3. 5. 7 の平均水温 水深 10m

項目 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11
平年値(昭和46年～55年)	13.20	15.30	19.26	23.10	26.18	24.85	22.57	
昭和 56 年 水 温	11.90	15.30	18.20	22.50	26.88	25.50	22.70	
標 準 偏 差	0.742	0.853	0.406	0.688	1.018	1.374	0.697	
平 年 偏 差 値	-175	0	-232	-87.2	69	47	18	

st 1. 3. 5. 7 の平均水温 水深 50m

項目 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11
平年値(昭和46年～55年)	12.72	14.80	17.70	20.50	21.98	22.19	21.99	
昭和 56 年 水 温	12.0	14.70	17.50	20.30	20.90	22.23	21.80	
標 準 偏 差	0.518	0.473	0.681	1.027	1.027	1.184	0.738	
平 年 偏 差 値	-139	-21	-29	-19	-105	3	-26	

表 2 st 2. 4. 6. 8 の平均水温 水深 10 m

項目 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11
平年値(昭和46年～55年)	13.2	15.6	19.0	22.7	26.02	25.06	22.71	
昭和 56 年 水温	11.7	15.10	17.8	21.6	26.06	25.40	22.70	
標準偏差	0.647	0.566	0.416	0.802	1.077	0.972	0.675	
平年偏差値	-232	-95.5	-289	-142	4	35	-1	

st 2. 4. 6. 8 の平均水温 水深 50 m

項目 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11
平年値(昭和46年～55年)	12.60	14.60	17.20	19.85	21.26	21.68	21.93	
昭和 56 年 水温	11.90	14.70	16.70	18.50	19.97	22.16	21.50	
標準偏差	0.604	0.474	0.535	1.090	1.176	1.518	0.7157	
平年偏差値	-123	23	-99	-124	-110	32	-60	

st 2. 4. 6. 8 の平均水温 水深 100 m

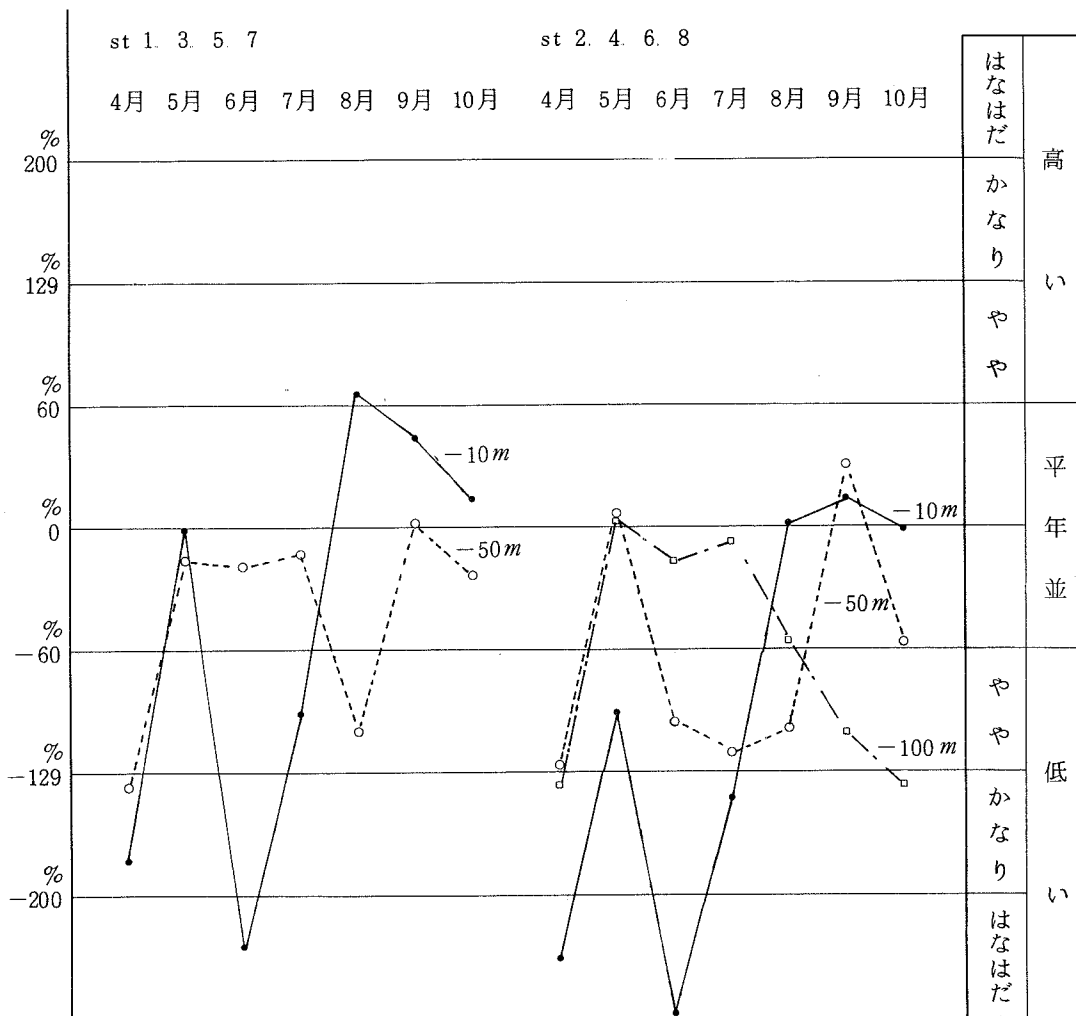
項目 \ 月	4	5	6	7	8	9	10	11
平年値(昭和46年～55年)	12.50	14.11	16.02	17.46	17.56	17.98	18.04	
昭和 56 年 水温	11.50	14.20	15.80	17.30	16.85	17.00	16.70	
標準偏差	0.701	0.551	0.722	0.877	1.263	0.905	0.963	
平年偏差値	-138	16	-30	-18	-56	-108	-139	

なお、平年偏差値の評価は、気象庁が出現確率から決めた7階級を使用した。

- はなはだ高い + 200%以上
- かなり高い + 130～199%
- やゝ高い + 60～129%
- 平年並み ±59%以下
- やゝ低い - 60～129%
- かなり低い - 130～199%
- はなはだ低い - 200%以下

なおこれにより、水温偏差図を作成したものが図2である。

図2 昭和56年水温偏差図



4月： 沿岸寄りのst ( 1. 3. 5. 7 ) の水深10mの平均水温は、11.7℃で平年比-1.3℃でかなり低く、沖側のst ( 2. 4. 6. 8 ) の水深10mの平均水温は、11.9℃で平年比-1.5℃ではなはだ低かった。

水深50mの沿岸寄り、12℃で平年比-0.72℃でかなり低く、沖側は、平年比-0.70℃でやや低かった。水深100mは、11.5℃で平年比-1℃でかなり低かった。

5月： 沿岸寄りの水深10mは、15.3℃で平年比±0、沖側の10mは、14.7℃で平年比±0.1℃で平年並、水深50mの沿岸寄り、14.7℃で平年比-0.1℃で同じく沖側も14.7℃で平年比+0.1℃と平年並みであった。

水深100mでは、14.2℃で平年比0.09℃と平年並みであった。

6月： 沿岸寄りの水深10mは、18.2℃で平年比-1.06℃とはなはだ低く、沖側は、17.8℃で平年比-1.2℃ではなはだ低かった。水深50mでは、沿岸寄り、17.50℃で平年比-0.2℃で平年並み、沖側は、16.70℃で平年比-0.5℃でやや低かったが水深100mは、15.80℃で平年比

0.22℃と平年並みであった。

7月： 沿岸寄りの水深10mは、22.50℃で平年比-0.6℃でやや低く、沖側は、21.60℃で平年比-1.1℃でかなり低く、水深50mの沿岸寄り、20.30℃で平年比-0.2℃で平年並み、沖側は、18.50℃で平年比-1.35℃でやや低い、水深100mは、17.70℃で平年比-0.16℃で平年並みであった。

8月： 沿岸寄りの水深10mは、26.88℃で平年比+0.7℃、沖側は、26.06℃で平年比-0.04℃で平年並みであった。

水深50mの沿岸寄り、20.90℃で平年比-1.08℃、沖側は、19.97℃で平年比-1.29℃で何れもやや低かった。

水深100mでは、16.85℃で平年比-0.71℃で平年並みであった。

9月： 水深10mの沿岸寄り、25.50℃で平年比+0.65℃、沖側は、25.40℃で平年比+0.34℃で平年並み、水深50mの沿岸寄り、22.23℃で平年比+0.04℃、沖側は、22.16℃で平年比-0.48℃で平年並み、水深100mは、17.00℃で平年比-0.98℃でやや低かった。

10月： 水深10mの沿岸寄り、22.70℃で平年比+0.13℃、沖側は、22.70℃で平年比-0.01℃で何れも平年並み、水深50mの沿岸寄り、21.80℃で平年比-0.11℃、沖側は、21.50℃で平年比-0.43℃で何れも平年並みであったが水深100mは、16.70℃で平年比-1.34℃でかなり低目であった。

$$\text{平年偏差値} = \frac{\text{56年水温} - \text{平年値}}{\text{標準偏差}} \times 100$$

## 主要魚種の漁況概要

トビウオ

(赤碓漁協)

水温が低目に推移したため、漁期が1カ月おくれて、6月からとなり、総漁獲量は、42,945kgで過去3カ年平均116,800kgの僅か36.7%であり、1日1隻平均の水揚げ量も240kgで過去3カ年の451kg~739kgを、大きく下回った。

表3 トビウオ 昭和53年～昭和56年水揚量(kg) 赤碓漁協

年	項目	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
53	水揚数量			4,981	78,927	27,998						111,906
	延出漁隻数			48	151	49						248
	1日1隻平均水揚量			-104	523	571						451
54	水揚数量			8,192	50,566	38,768						97,521
	延出漁隻数			38	110	59						207
	1日1隻平均水揚量			216	460	657						471
55	水揚数量			12,120	90,217	38,768						141,105
	延出漁隻数			28	104	59						191
	1日1隻平均水揚量			433	867	657						739
56	水揚数量				5,535	26,490	10,920					42,945
	延出漁隻数				29	100	44					173
	1日1隻平均水揚量				191	265	248					248

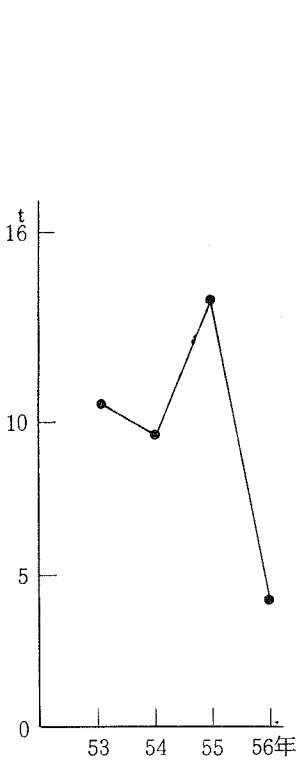


図3 トビウオ水揚年変動(赤碓漁協)

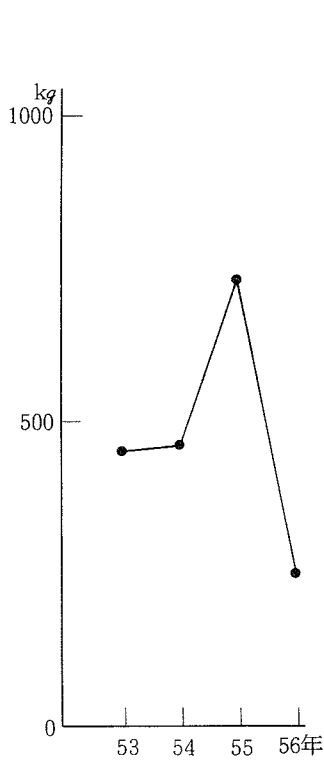


図4 トビウオ1日1隻平均年別水揚量(赤碓漁協)

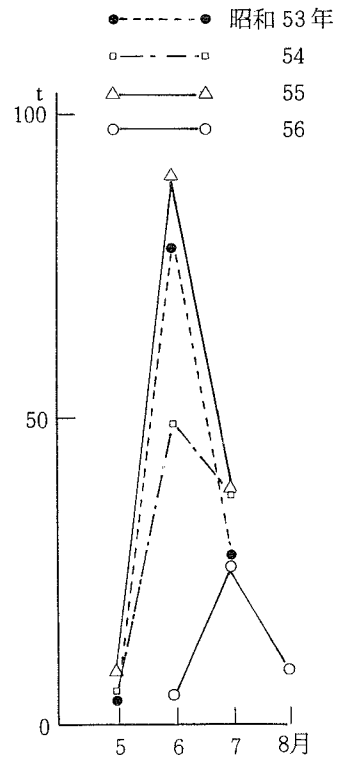


図5 トビウオ年別、月別水揚量(赤碓漁協)

シイラ漬漁業  
(赤碓漁協)

水温の上昇とともに好漁となり、149,061kgの水揚げ量で過去3カ年平均の2.01倍に相当する大漁であった。したがって1日1隻平均の水揚げ量も745kgで過去3カ年の318kg～436kgを大きく上回った。(表4)

表4 シイラ 昭和53年～昭和56年水揚量(kg) 赤碓漁協

年	項目	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
53	水揚数量					5,214	31,760	51,753	21,457			110,184
	延出漁隻数					59	83	72	39			253
	1日1隻平均水揚量					88	383	719	550			436
54	水揚数量					5,290	18,164	15,210	5,521			44,185
	延出漁隻数					27	51	44	17			139
	1日1隻平均水揚量					196	356	346	325			318
55	水揚数量					4,930	35,410	43,930	26,109			70,039
	延出漁隻数					19	60	60	34			173
	1日1隻平均水揚量					259	590	732	768			405
56	水揚数量					12,151	55,270	67,540	14,100			149,061
	延出漁隻数					46	61	66	27			200
	1日1隻平均水揚量					246	906	1,023	522			745

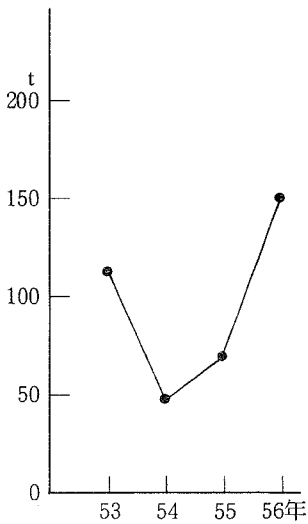


図6 シイラ水揚量年推移(赤碓漁協)

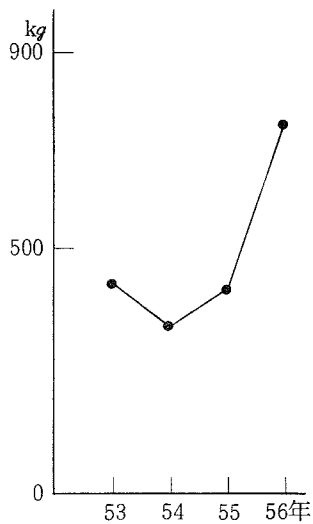


図7 1日1隻平均シイラ水揚量水移(赤碓漁協)

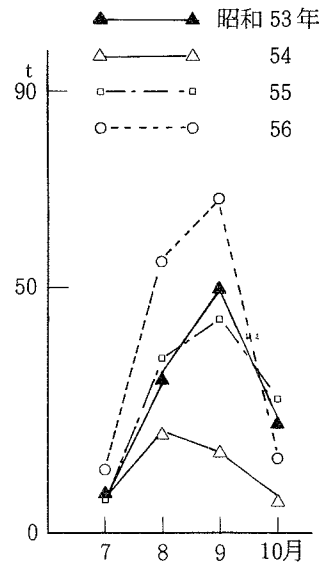


図8 月別、年別シイラ水揚量水移(赤碓漁協)

泊村漁協

漁期は、1カ月おくれの7月からになったが58,580kgの水揚げがあり、過去3カ年平均の1.51倍に当り、1日1隻平均345kgの水揚げで過去3カ年の136kg～274kgを大きく上回った。(表5)

表5 シイラ 昭和53年～56年水揚量(kg) 泊村漁協

年	項目	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
53	水揚数量				806	4,721	10,320	9,510	4,352			29,709
	延出漁隻数				9	59	62	54	34			218
	1日1隻平均水揚量				90	80	166	176	128			136
54	水揚数量				138	10,498	7,691	7,954	4,990			31,271
	延出漁隻数				1	55	40	42	18			156
	1日1隻平均水揚量				138	191	192	189	277			200
55	水揚数量				678	11,979	15,995	21,220	5,473			55,345
	延出漁隻数				10	48	57	58	29			202
	1日1隻平均水揚量				68	250	281	366	189			274
56	水揚数量					12,800	23,433	19,464	2,883			58,580
	延出漁隻数					47	51	54	18			170
	1日1隻平均水揚量					272	459	360	160			345

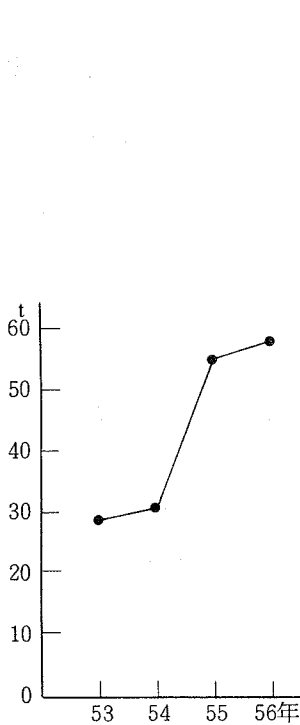


図9 シイラ水揚量年推移(泊村漁協)

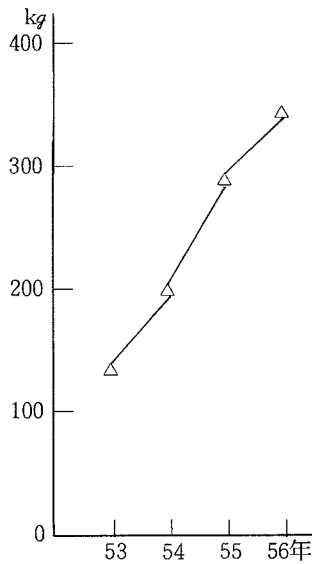


図10 1日1隻平均シイラ水揚量推移(泊村漁協)

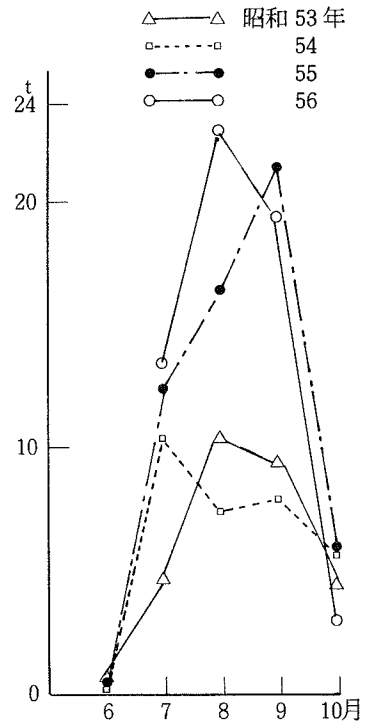


図10 月別、年別シイラ水揚量推移(泊村漁協)



網代港漁協

28,578kgの水揚げで過去3カ年平均の1.14倍であり、1日1隻平均では、714kgの水揚げとなったが何れも昭和55年より、悪かった。(表6)

表6 シイラ 昭和53年～昭和56年水揚量(kg) 網代港漁協

年	項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
53	水揚数量				5,674	5,361	9,659	2,471			23,165
	延出漁隻数				14	11	14	6			45
	1日1隻平均水揚量				405	487	690	412			515
54	水揚数量				5,093	5,717	4,539	1,318			16,667
	延出漁隻数				15	12	11	4			42
	1日1隻平均水揚量				340	476	454	330			397
55	水揚数量			712	14,693	8,304	11,054	514			35,277
	延出漁隻数			4	12	8	12	2			38
	1日1隻平均水揚量			178	1,224	1,038	921	257			928
56	水揚数量			35	9,275	7,780	11,488				28,578
	延出漁隻数			2	15	12	11				40
	1日1隻平均水揚量			18	618	648	1,044				714

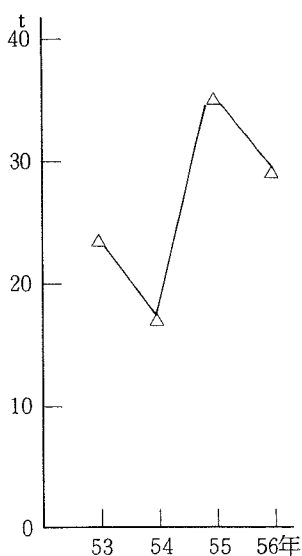


図11 シイラ水揚量推移(網代港漁協)

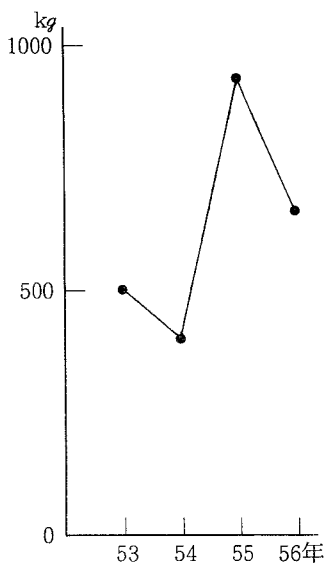


図12 シイラ水揚量1日1隻当り推移(網代港漁協)

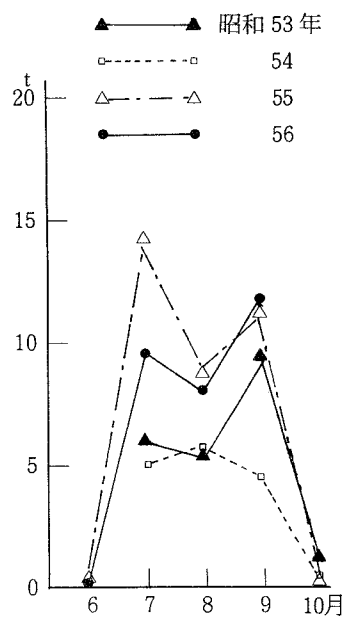


図13 月別、年月シイラ水揚量推移(網代港漁協)

沿岸スルメイカつり

(網代港漁協)

718,234kgの水揚げがあり、過去3カ年平均の1.46倍に当り、1日1隻平均の水揚げ量は、158kgで過去3カ年の95kg～104kgを大きく上回った。(表7)

表7 沿岸スルメイカ 昭和53年～昭和56年水揚量(kg) 網代港漁協

年	項目	月										計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12		
53	水揚数量	170,040	95,766	40,719	17,174	27,328	101,799	50,454	12,249	33	515,529 <sup>kg</sup>	
	延出漁隻数	398	1,189	814	960	539	731	478	317	3	5,429	
	1日1隻平均水揚量	427	81	50	18	51	139	106	39	11	95 <sup>kg</sup>	
54	水揚数量	88,171	58,581	137,720	30,996	49,064	40,752	42,808	120	598	448,810 <sup>kg</sup>	
	延出漁隻数	194	729	1,170	750	525	382	447	47	81	4,325	
	1日1隻平均水揚量	454	80	118	41	93	107	98	3	7	104 <sup>kg</sup>	
55	水揚数量	63,035	87,301	105,149	124,820	44,218	73,192	11,578	4,985	6,857	521,135 <sup>kg</sup>	
	延出漁隻数	486	843	957	921	633	872	229	535	66	5,342	
	1日1隻平均水揚量	130	104	110	136	70	84	51	9	104	98 <sup>kg</sup>	
56	水揚数量	220,752	123,319	99,828	28,371	30,170	118,202	94,090	613	2,884	718,234 <sup>kg</sup>	
	延出漁隻数	545	786	990	354	396	654	607	76	137	4,545	
	1日1隻平均水揚量	405	157	101	80	76	181	155	8	21	158 <sup>kg</sup>	

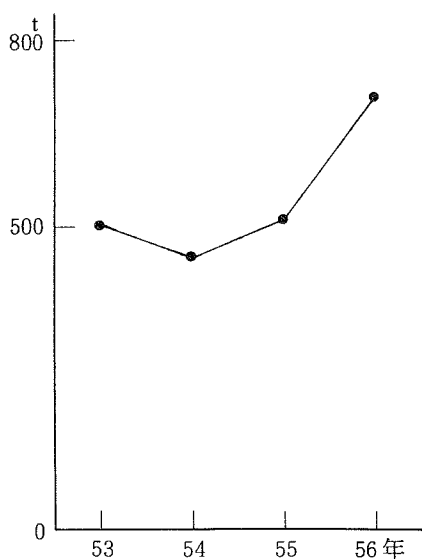


図14 沿岸スルメイカつり水揚量推移(網代港漁協)

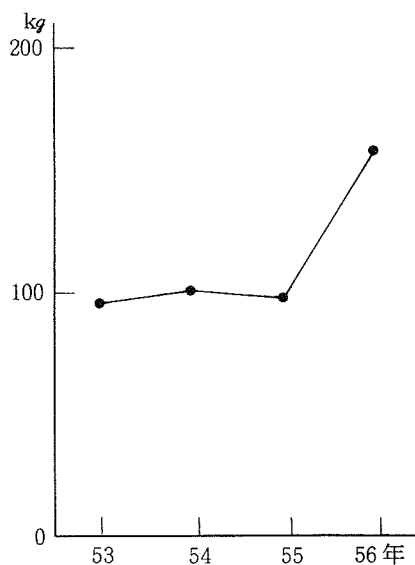


図15 沿岸スルメイカつり1日1隻平均水揚量推移(網代港漁協)

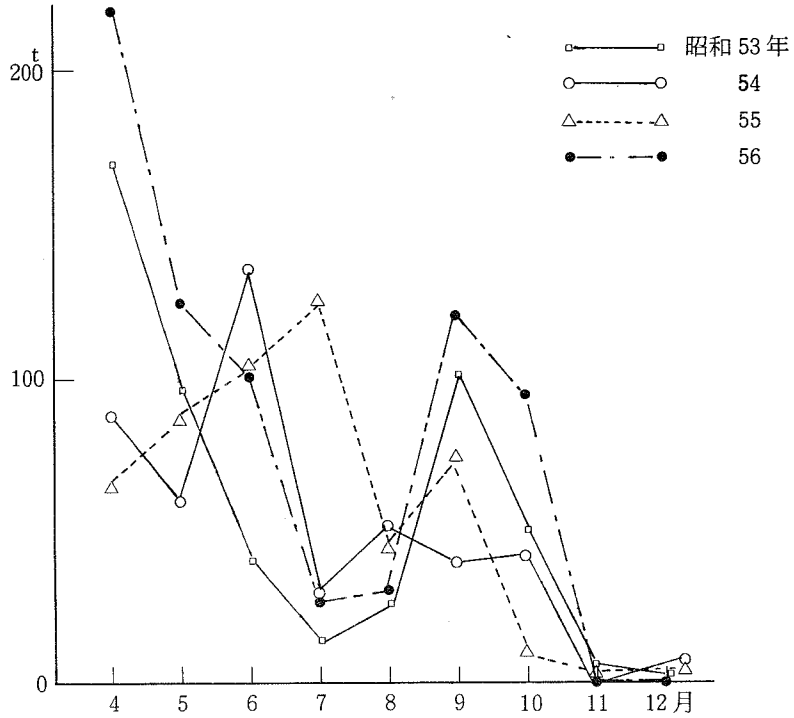


図16 沿岸スルメイカツリ月別、年別水揚量推移(網代港漁協)

ケンサキイカ、ブドウイカツリ漁業

特に県東部に位置する網代港漁協の水揚量が悪かったのは、8月までの水温が低目に移行しており、漁場が西寄りに形成されたことは、対馬暖流が蛇行型となり、西から東への魚群が順調に行われなかったためと推察される。

(赤碓漁協)

総水揚量は、36,837kgで昭和53年を僅かに上回ったものの過去3カ年平均の55%で特に水温の低かった8月までは、過去3カ年に比較して最も不漁であった。(表8)

表8 ケンサキ、ブドウイカ 昭和53年～昭和56年水揚量(kg) 赤碓漁協

年	項目	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
53	水揚数量				755	10,903	16,559	3,802	2,439	615	6	35,079
	延出漁隻数				117	805	859	237	118	79	2	2,215
	1日1隻平均水揚量				6	14	19	16	21	8	3	16
54	水揚数量		445	5,012	3,071	6,623	11,023	15,286	12,532	206	283	54,481
	延出漁隻数		42	445	469	731	769	419	338	25	14	3,252
	1日1隻平均水揚量		11	11	7	9	14	36	37	8	20	17
55	水揚数量			94	1,728	9,814	10,236	18,633	7,435	4,077		110,379
	延出漁隻数			18	159	602	717	753	314	334		2,897
	1日1隻平均水揚量			5	11	16	14	25	24	12		38
56	水揚数量			531	492	2,391	1,905	12,003	17,514	1,956	45	36,837
	延出漁隻数			54	89	349	272	385	482	145	9	1,785
	1日1隻平均水揚量			10	6	7	7	31	36	13	5	21

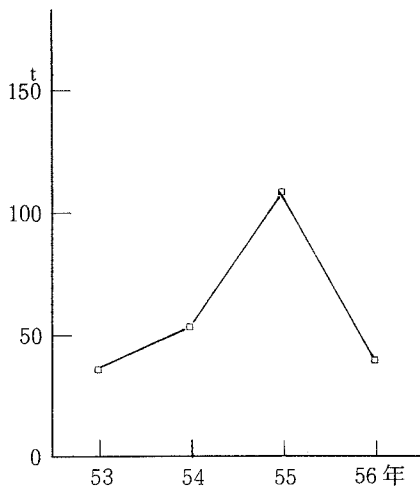


図17 ケンサキ、ブドウイカ 水揚量推移(赤碓漁協)

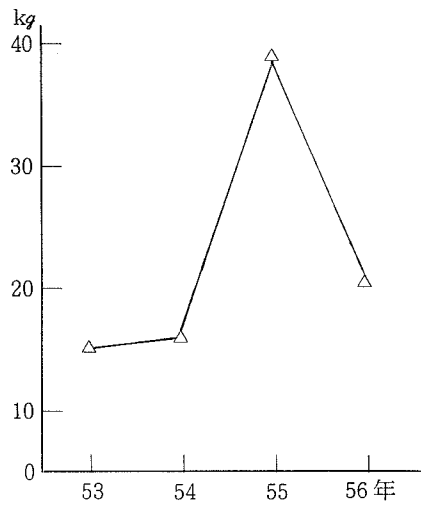


図18 ケンサキ、ブドウイカ1日1隻当り水揚量推移(赤碓漁協)

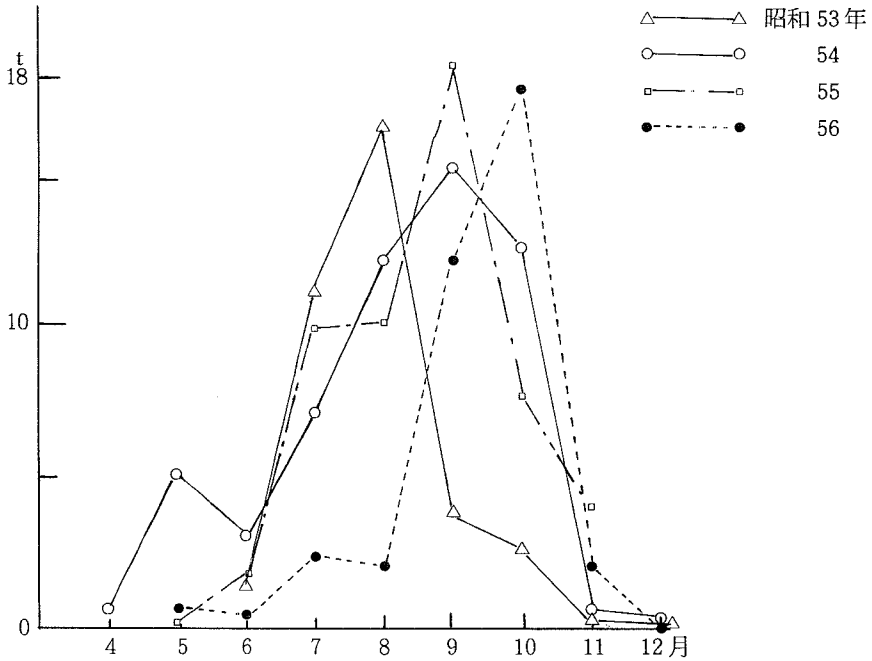


図19 ケンサキ、ブドウイカ月別年別水揚量推移(赤碓漁協)

(泊村漁協)

総水揚量は、19,041kgで過去3カ年平均の89%に当り、8月までは、赤碓同様特に不漁であった。しかし1日1隻平均の水揚量は、11kgで過去3カ年の9kg～13kgと比較して大きな差は、なかった。(表9)

表9 ケンサキ、ブドウイカ 昭和53年～昭和56年水揚量(kg) 泊村漁協

年	項目	月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
53	水揚数量			390	993	4,409	2,087	5,026	962	105		13,972
	延出漁隻数			223	234	466	206	218	166	123		1,636
	1日1隻平均水揚量			2	4	9	10	23	6	1		9
54	水揚数量			949	1,761	4,469	6,878	3,629	1,843	3		19,532
	延出漁隻数			234	291	493	436	264	212	1		1,931
	1日1隻平均水揚量			4	9	9	16	14	9	3		10
55	水揚数量			377	1,007	1,733	1,552	13,276	10,292	2,444	6	30,687
	延出漁隻数			124	307	338	255	661	402	240	11	2,338
	1日1隻平均水揚量			3	3	5	6	20	26	10	1	13
56	水揚数量			134	936	1,152	383	5,598	8,752	1,599	487	19,041
	延出漁隻数			58	230	245	117	235	469	262	53	1,669
	1日1隻平均水揚量			2	4	5	3	24	19	6	9	11

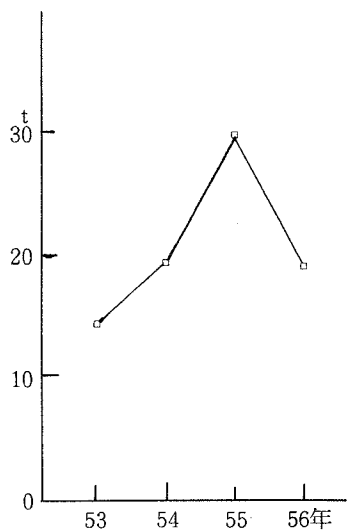


図20 ケンサキ、ブドウイカ  
水揚量推移(泊村漁協)

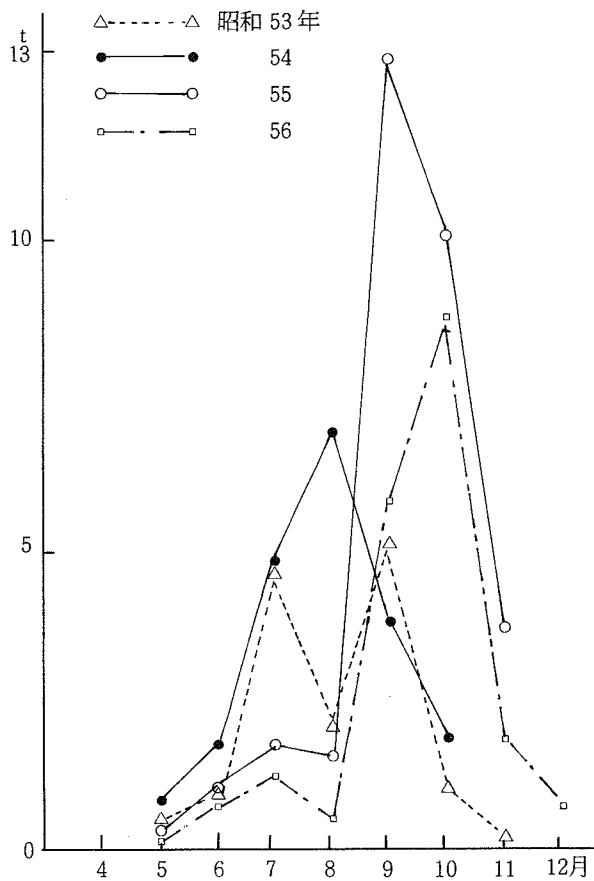


図21 ケンサキ、ブドウイカ月別、  
年別水揚量推移(泊村漁協)

(網代港漁協)

総水揚量は、13,585kgで過去3カ年平均の23.8%に当り、非常に不漁であり、1日1隻平均水揚量も僅か5kgであった。(表10)

表 10 ケンサキ、ブドウイカ 昭和 53 年～昭和 56 年水揚量 (kg) 網代港漁協

年	項目	月										計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12		
53	水揚数量		405	759	16,605	3,192	3,166	999	507	135	25,768	
	延出漁隻数		389	815	974	539	684	605	326	9	4,361	
	1日1隻平均水揚量		1	1	17	6	5	2	2	15	6	
54	水揚数量		1,710	7,758	17,754	9,368	26,338	8,474	2,889	1,064	75,353	
	延出漁隻数		635	1,175	766	529	371	438	146	84	4,174	
	1日1隻平均水揚量		3	7	23	18	71	19	20	13	18	
55	水揚数量		978	2,115	7,318	7,206	23,315	13,133	12,684	3,635	70,384	
	延出漁隻数		759	734	924	635	878	372	344	60	4,706	
	1日1隻平均水揚量		1	3	8	11	27	35	37	61	15	
56	水揚数量			534	1,563	866	2,361	4,818	3,471		13,586	
	延出漁隻数			640	356	250	450	512	290		2,498	
	1日1隻平均水揚量			1	4	3	5	9	12		5	

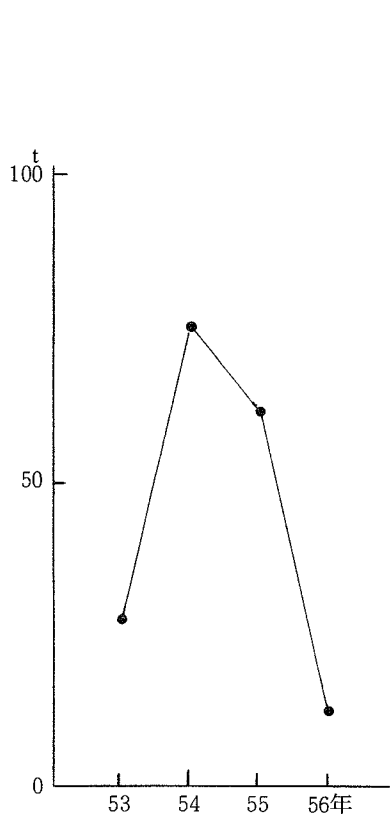


図 22 ケンサキ、ブドウイカ水揚量年変動(網代港漁協)

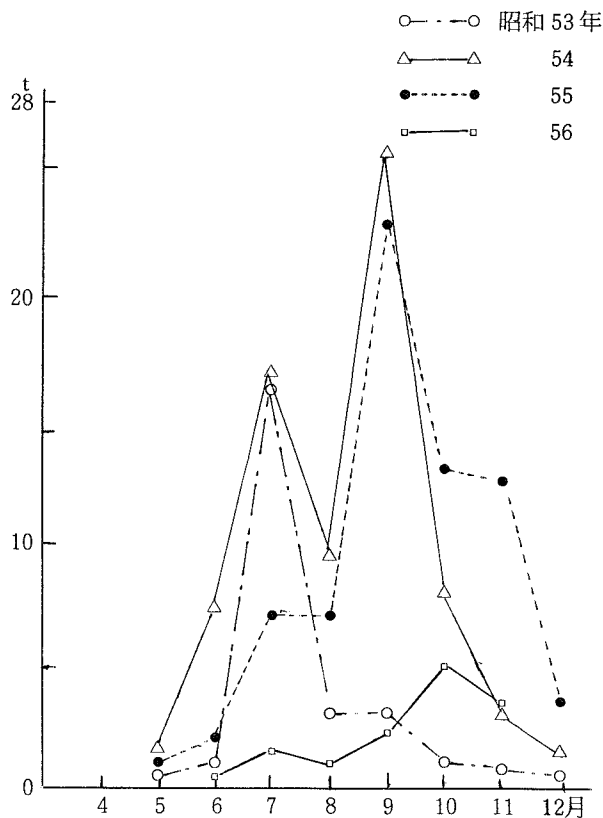


図 23 ケンサキ、ブドウイカ月別、年別水揚量推移(網代港漁協)

## 参 考 文 献

長沼光亮：日本海区における漁況の予測方法と検証 漁海況予測の方法と検証  
昭和 56 年 5 月 水産庁研究部