太平洋スルメイカ漁業試験

技師　十三邦昭
〃　赤羽光秋
東奥丸船長　高井英和

Ⅰ 調査目的

本県太平洋岸に来游するスルメイカの来游状況を把握するため，漁獲試験を行うと共に標識放流による魚群の移動状況並びに生態調査を実施し，当業船の経営安定に資する。

Ⅱ 調査内容

イ．場　所　本県太平洋沖合

ロ．期　間　昭和４２年６月～同年１１月

ハ．調査項目及び方法

試験船東奥丸により連結式１本約（手動１０台）漁具を用い漁獲試験，標識放流，魚体調査を実施した。

Ⅲ 調査結果

試験船東奥丸は６月１４日より本漁業に従事した。この頃はすでに八戸近海には来游がみえ始めており，所期の目的とした漁期前調査には間に合わなかつた。しかし，試験船が従事し始めた頃より魚群の来游が活潑化し，特に７月１４日には八戸港では空前の3,１７２トンの水揚があつた。以後８月１０日まで水揚制限が続けられるほどの好漁が続き，試験船東奥丸も鮫角ＥＮＥ２０浬を中心とした漁場で６月１５日より７月１６日まで出漁毎に１～２トンと最近にない漁をあげた。７月１０日～８月１０日までは濃霧及びレーダー取付のため調査を中止し，以後，民間船共々出漁したが漁が悪く，９月には完全な漁切れとなつた。９月末までの八戸港における夏イカ漁は３５,０６７トンで，昭和３５年に次ぐ好漁であつた。一方，試験船東奥丸も９月末まで1,３７６箱と例年の約３倍を水揚している。秋イカは１０月上，中旬共漁切れが形成されたが，下旬よりにわかに南下群の来游がうかがわれ，例年より約１０日早く盛漁期に突入し，１１月中旬まで好漁が続いた。しかし，漁況は長く続かず，以後１２月上旬に一時好漁があつただけで漸次低下し，例年より早目に終漁の様相を示した。終漁は１月８日で，秋イカの漁獲量は２９,１５５トンで，平年を若干上廻つたが，単位当り漁獲量は逆に平年を若干下廻つた。一方，試験船東奥丸による秋イカ漁は１１月一杯で終了したが1,０１０箱と例年を上廻る水揚があつた。又，夏イカ，秋イカの試験船の調査結果をふりかえつてみると，漁場水温においては初漁期の６月は平年より２℃，昨年より２～３℃高かつた

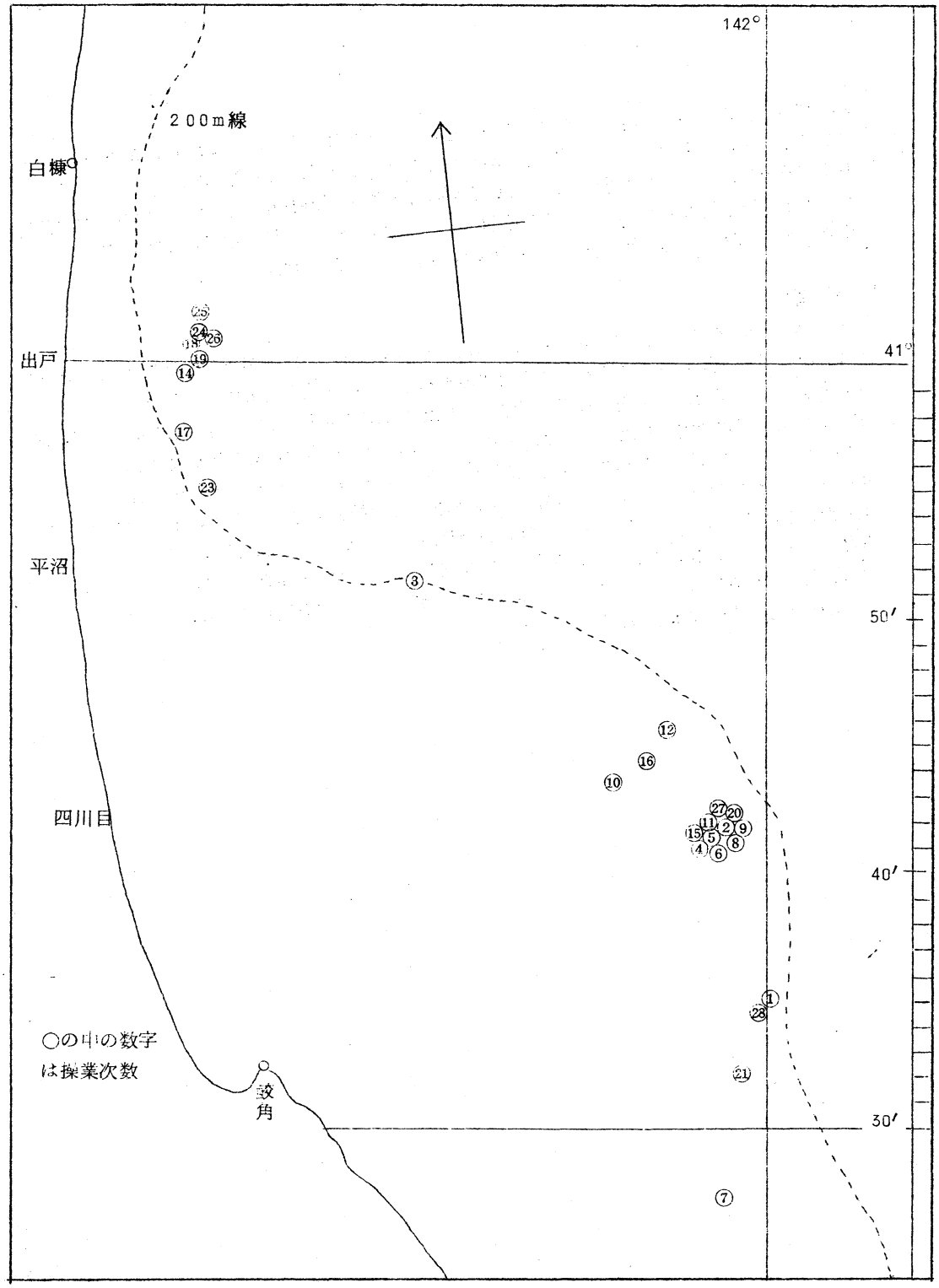
北上期における漁場水温は表面では１３～１６℃，１００ｍ層では１０～１５℃が良好であつた。魚体は初期においては例年より3*cm*程大きく，日本海側と余り変らなかつた。又，本年はミズクラゲの遊泳が特に多かつたようである。底質の岩盤地帯が良好で，全般に日中は根につく傾向が強く，夏イカは遊泳層も浅く，１００ｍ以浅に多くみられた。又，例年と異なり夜半から明け方に漁があつた。潮流は南潮がよいようである。一方，南下期の秋イカの漁場水温は表面で１３～１６℃，１００ｍ層で１０～１５℃が良好であつた。遊泳層は夏イカよりは深く，日暮れに良い漁がみられ，潮流は北潮がよいようである。なお，標識放流の再捕結果では北上期の６～８月に

かけて八戸沖に１～２ケ月近く滞留しているもの及び２ケ月近く経過して岩手県尾崎に再捕されていることと，道東沖に１尾の再捕もなかつたことである。又，南下期においては八戸沖で１０月上旬放流したものは１ケ月位滞留しているものと１ケ月位で白糠沖に北上しているものがあるが，本年は岩手県に南下したものが圧倒的に多く，大体１～２ケ月位経過して再捕されているようである。なお，北上，南下のイカの再捕率は共に1.1％であつた。

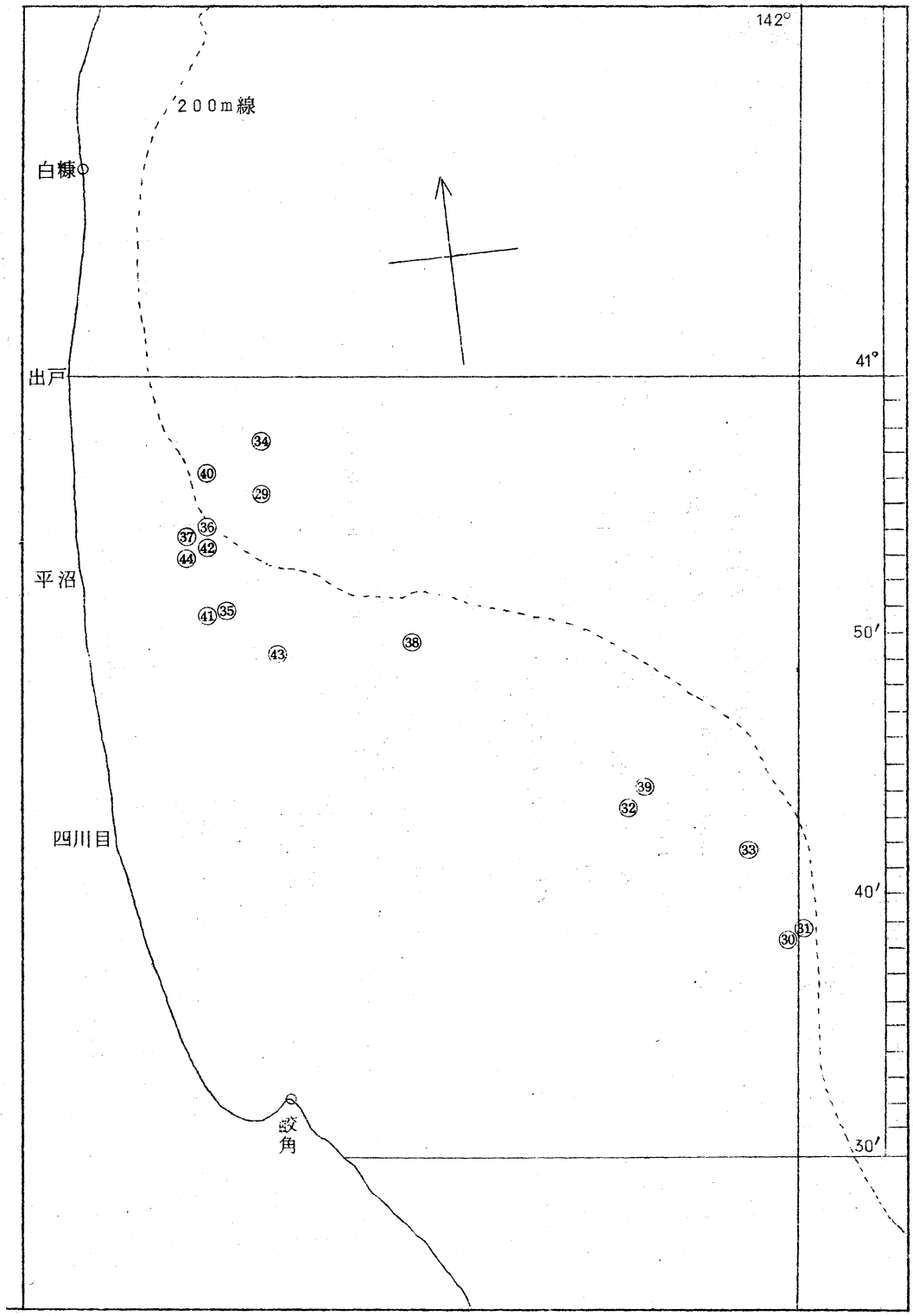
Ⅳ 考 察

南下期における漁場水温が例年より高かつたにもかゝわらず，南下が早かつたことは，水温以外の原因があつたものと考えられ，イカ自体の成熟等との関連性を追求することが必要である。又，標識放流結果では北上期に八戸沿岸で放流したイカが道東沖で１尾の再捕もなかつたが，過去においても当場で実施したものではみられておらず，成魚（釣の対象となる大きさのもの）については，八戸沖沿岸と道東沖との関連は極めて薄いものと考えられる。又，南下期において本年は岩手県で再捕されたものが多いが，過去の標識放流再捕結果では，八戸～泊，津軽海峡に北上した例が多く，海況によるものか，年により異なるようで，今後この問題も究明したければならない。更に日本海側においては，北海道日本海側からの南下群と津軽海峡からの南下群との比率の問題，また春期における稚仔の移動状況等，まだ幾多の問題を残しており，これを解明するための研究と調査研究体制の整備が望まれる。

第１図　東奥丸スルメイカ調査漁場図　６～９月



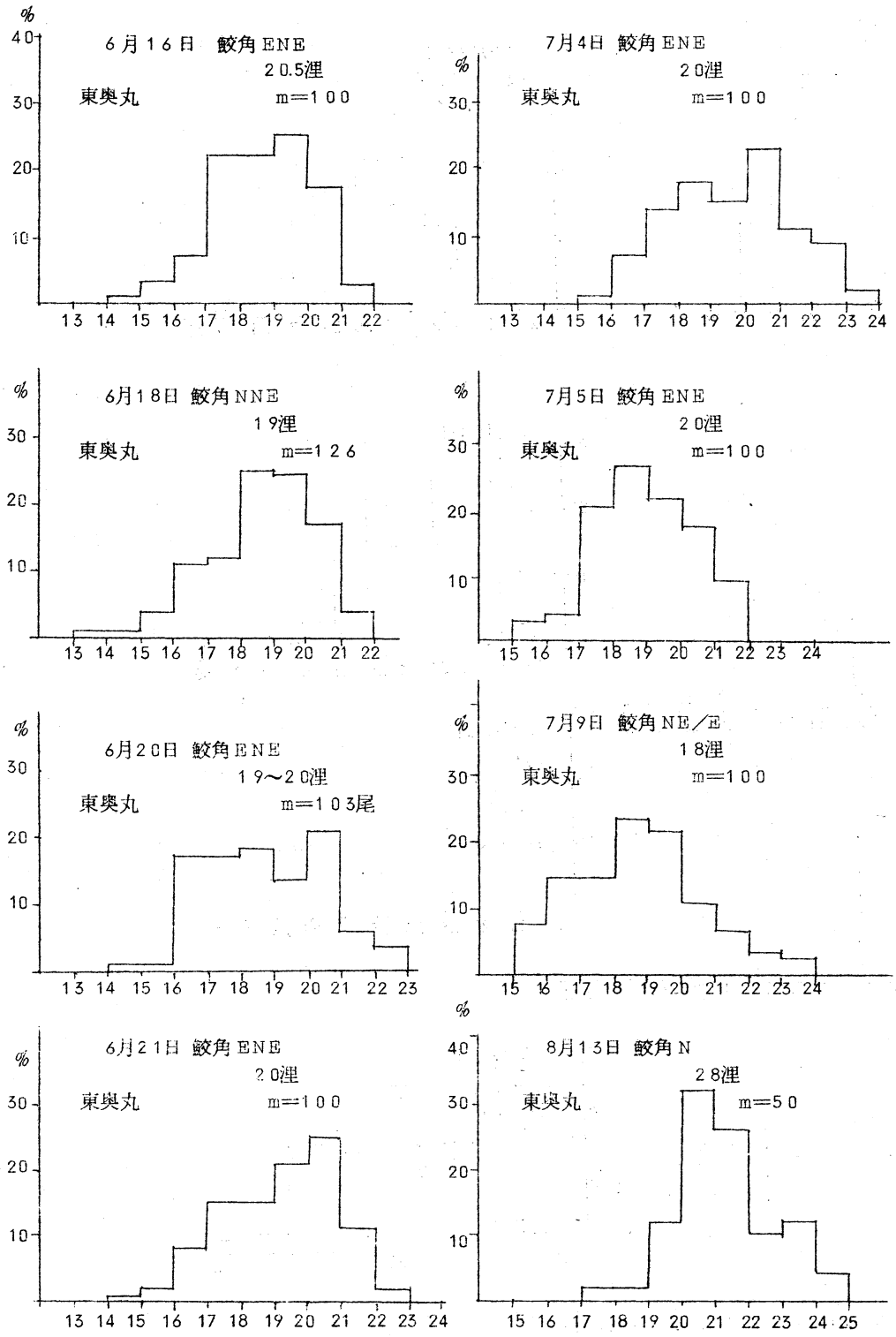
第２図　東奥丸スルメイカ調査漁場図　１０～１１月

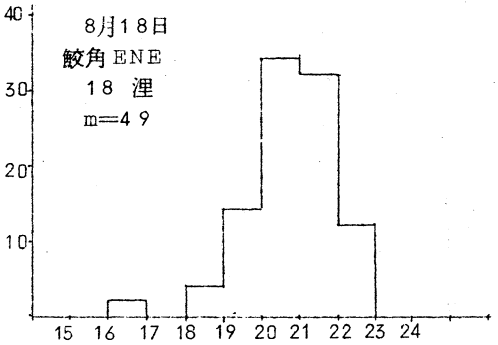


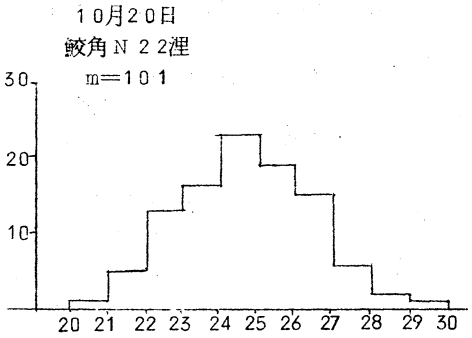
第１表　昭和４２年度　東奥丸によるスルメイカ標識放流再捕結果

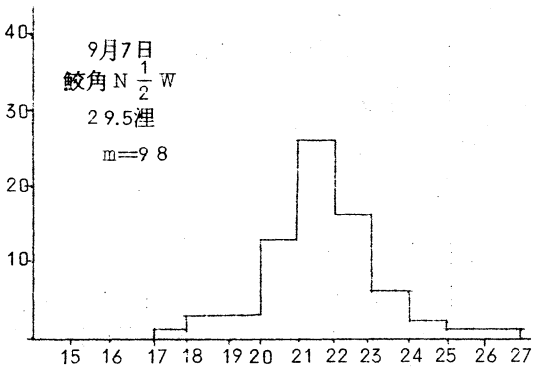
放流月日	放流位置	放流尾数	再捕						再捕尾数	再捕率
6. 15	鮫角 ＥＮＥ ２０.５浬	1,000	６月１７日 八戸近海沖	７月１１日 鮫角ＥＮＥ20浬	７月１８日 鮫角ＮＮＥ20浬	７月１８日 鮫角ＮＥ２０浬	７月１９日 鮫角ＮＥ２０浬	７月３１日 泊　沖	１１	1.1%
			８月１２日 不　明	８月１２日 鮭崎Ｅ 水深 100 m	８月１３日 八　戸　沖	８月１８日 ＮＷ 尻矢崎１５浬	９月１１日 岩手県 尾崎Ｅ６浬			
10. 2	鮫　角 Ｎ／Ｗ ２３.５浬	２００	１１月　６日 鮫角ＮＮＥ20浬	１１月　７日 八戸～泊沖間	１２月１４日 黒　崎　沖				３	1.5
10. 3	鮫　角 Ｅ／Ｎ ２０浬	５００	１０月　４日 八　戸　沖	１０月２９日 岩手県　水深 首崎　８５m	１１月　６日 岩手県 尾崎Ｅ６浬	１１月　６日 白糠沖 900 m	１１月　７日 八戸～泊沖	１１月１７日 岩手県山田町 亀ケ崎Ｅ 100m	７	1.4
			１１月３０日 山田湾口 川代前沖							
10. 20	鮫　角 Ｎ ２２浬	３００	１２月　４日 釜石湾口 水深 100m						１	0.3
計		尾 2,000							２２	1.1

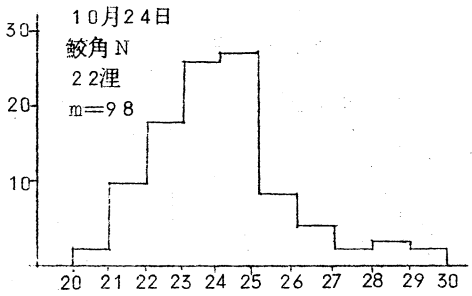
第２図　昭和４２年　太平洋スルメイカ体長組成

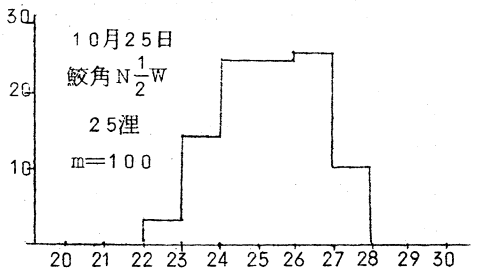


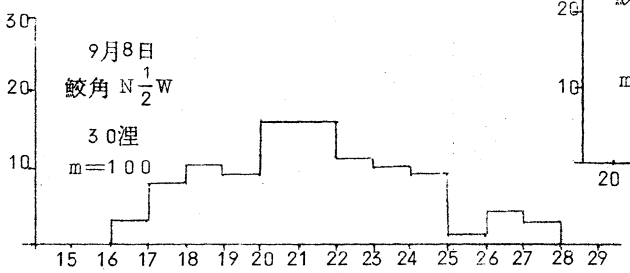

8月18日
鮫角 ENE
18 浬
m=49
40
30
20
10
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

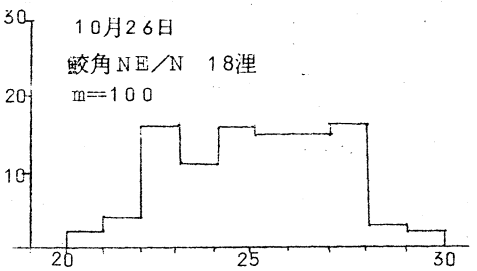

10月20日
鮫角 N 22浬
m=101
30
20
10
20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30


9月7日
鮫角 N 1/2 W
29.5浬
m=98
40
30
20
10
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27

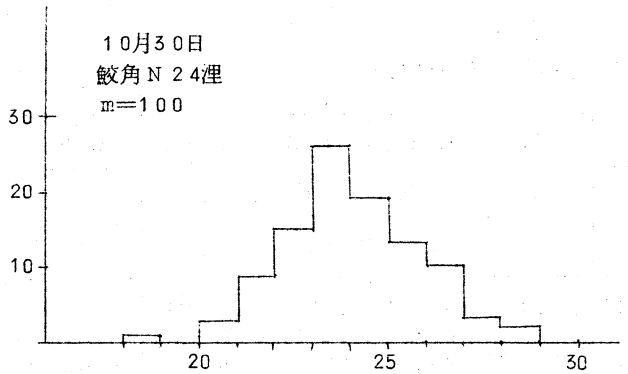

10月24日
鮫角 N
22浬
m=98
30
20
10
20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

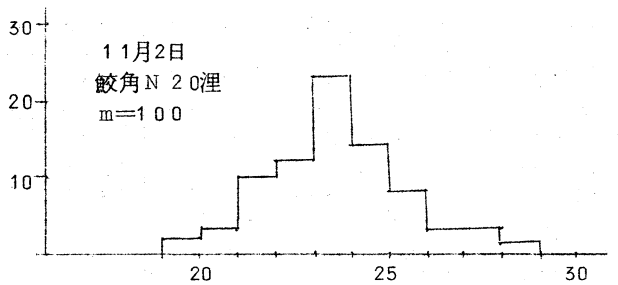

10月25日
鮫角 N 1/2 W
25浬
m=100
30
20
10
20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

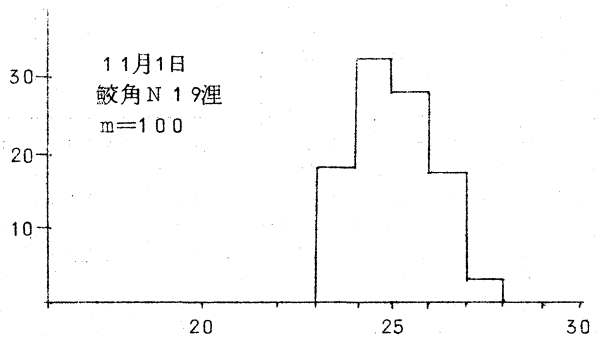

9月8日
鮫角 N 1/2 W
30浬
m=100
30
20
10
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29

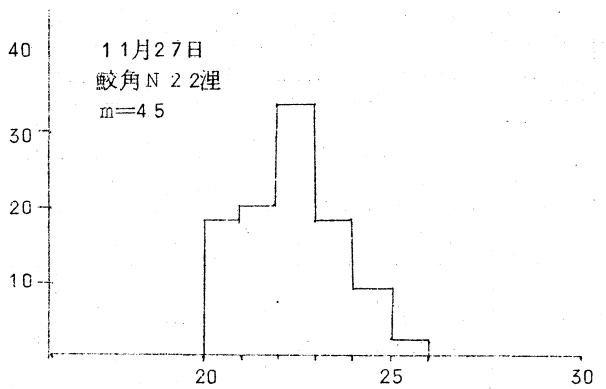

10月26日
鮫角 NE／N 18浬
m=100
30
20
10
20 25 30

10月18日
鮫角 N 19浬
m=99
30
20
10
20 21 22 23 24 25 26 27 28 29


10月30日
鮫角N 24浬
m=100
30
20
10
20
25
30


11月2日
鮫角N 20浬
m=100
30
20
10
20
25
30


11月1日
鮫角N 19浬
m=100
30
20
10
20
25
30


11月27日
鮫角N 22浬
m=45
40
30
20
10
20
25
30

第2表　昭和42年度　スルメイカ漁業試験（東奥丸）

年月日		6.14	6.14	6.15	6.15	6.18	6.19	6.20	6.20
航海次数		1	1	2	2	3	4	5	5
位置	N	鮫角	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
	E	E20.5′	E/N185′	NE20′	ENE205′	NNE19′	ENE19′	ENE20′	ENE19′
時間	開始	16−32	18−55	17−35	19−22	17−20	18−15	18−50	00−30
	終了	17−38	19−30	18−50	02−00	24−00	03−30	24−00	03−30
水深		205	185	170		165	130	140	
気象	天候	C	C	BC		F R	C	BC	
	風向・風力	B 1	SW1	S 1		SE2	SE1	S 1	
	気温							15	
	気圧	1011	1012			1007	1010	1010.5	
	波浪	0	0	1		1	1	1	
	流向速								
水温	0m	14.6	14.4	15.7	15.8	14.6	13.0	13.8	13.6
	10〃	13.23	13.18	13.99	13.72	14.50	11.82	13.18	
	20〃	11.79	11.62	13.10	12.20	13.32	10.54	12.79	
	30〃	11.18	10.51	11.45	11.61	13.15	11.51	12.17	
	50〃	10.45	9.49	11.31	11.03	11.60	11.32	11.72	
	75〃	9.84	8.98	10.82	10.72	10.21	10.89	11.56	
	100〃	9.62	8.70	10.90	10.41	9.82	10.58	11.08	
	150〃	8.97	8.22	9.08		9.41			
漁獲	箱数	0	0	0	97	1	221	223	
	尾数	0	0	0	8,730	126	19,890	20,070	
備考		クラゲの游泳多し	〃	〃	標識放流1000尾 魚体が大	附近操業船8隻			

6.21		7. 2	7. 4	7. 5	7. 8	〃	〃	7.12	7.16
6		7	8	9	10	〃	〃	11	12
〃		〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
ENE195′		ESE19′	ENE20′	ENE20′	NE⁄E$\frac{1}{2}$E18′	NE18′	NE⁄E17′	ENE19′	NE⁄E21′
19−00		17−35	18−30	18−40	18−05	19−15	20−35	17−40	16−15
03−30		22−00	02−05	01−45	18−35	20−15	21−15	00−20	18−10
140		115	140	145	123			145	170
B		C	C	C	BC			F	F
E 1		SE3	S 1	SE1	NW1			S 1	SE1
14.5			15		17			17	21
1011			1003	1009	1011			1010	1006
1		2	1	1	1			1	1
14.8		13.8	15.4	16.00	16.10	15.6	14.9	15.3	17.9
14.11		13.10	13.31	13.73	13.00			12.92	16.41
13.32		12.48	12.91	13.48	12.98			12.70	14.97
12.81		12.14	12.91	13.22	12.80			12.41	14.71
12.30		11.79	12.48	12.98	12.49			12.12	13.19
11.65		11.58	11.70	11.99	11.48			11.63	12.98
11.65		10.92	11.25	11.30	11.74			11.32	12.59
									12.00
		1	97	118	28			66	67
40		93	6,790	8,260	2,000			4,620	4,690

年月日		7.16		8.11	8.12	8.18	8.19	8.20	8.21
航海次数		12		13	14	15	16	17	18
位置	N	鮫角		大間崎	鮫角	〃	〃	〃	〃
	E	NE$\frac{1}{2}$E18′		SE/E8′	N28′	ENE18′	NE/E19′	N$\frac{1}{2}$W25′	N$\frac{1}{2}$W29′
時間	開始	18−50		18−25	17−30	16−40	16−50	17−20	17−35
	終了	24−00		21−20	01−45	22−40	01−25	00−50	22−20
水深		170		70	80	135	130	98	160
気象	天候	F		C	R	B	C	B	C
	風向・風力	SE1		W 3	E 1	SW1	SE2	NW2	E 3
	気温	21		24	21	21	19	22	19
	気圧	1006		1005	1007	1015	1019	1015	1016
	波浪	1		2	1	1	2	1	3
	流向速								
水温	0m	18.2		17.9	21.0	22.50	21.80	21.90	21.90
	10〃			17.40	20.22	20.47	20.40	21.20	20.40
	20〃			16.82	18.91	19.92	18.30	19.60	20.00
	30〃			14.95	17.49	17.51	17.50	18.60	19.50
	50〃			13.82	16.18	14.08	16.40	17.20	17.60
	75〃				15.79	7.81	14.30	15.70	13.80
	100〃					5.81	10.70		14.20
	150〃								
漁獲	箱数			18	87	61		98	
	尾数			1,260	4,785	3,050	12	5,390	25
備考									

8.24	8.25	〃	8.26		9. 3	9. 5	9. 7	9. 8	9.26
19	20	〃	21		22	23	24	25	26
〃	〃	〃	〃		鮫 角	〃	〃	〃	〃
N$\frac{1}{2}$W28′	ENE20′	E$\frac{1}{2}$S 18.5′	E$\frac{1}{2}$S18′		N$\frac{1}{2}$W23′	E21′	N$\frac{1}{2}$W29.5′	N$\frac{1}{2}$W30′	N$\frac{1}{2}$W29′
17−30	17−25	19−10	16−50		16−45	17−20	17−40	17−45	17−45
22−20	18−20	00−40	21−45		22−15	02−20	01−30	22−15	21−20
90	145		145		120	175	130	145	120
BC	B	B	B		C	C	B	C	C
NW2	NW2	NW2	W 2		SE1	ESE3	SE2	E 2	NE1
23	25	22	21		20.5	18	19.5	20.5	15.5
1006	1012	1012	1011		1014	1018	1015	1015	1023
2	2	2	1		1	3	1	1	1
22.0	25.0	24.0	24.0		22.5	22.2	23.40	23.00	19.60
21.10	22.09		22.10		21.81	21.40	22.40	21.75	18.85
20.60	20.57		22.10		21.60	21.30	22.10	21.92	18.72
19.20	19.70		21.31		21.58	20.50	21.70	21.63	18.41
19.70	17.35		19.04		20.60	18.20	20.50	20.28	17.18
16.90	16.50		16.80		19.48	17.10	17.60	18.93	16.73
	15.13		15.23		17.21	14.20	16.00	17.08	16.21
						11.10			
	76					51	47	15	
20	3.800		30		42	2,550	2,585	825	45

年月日		9.27	〃	9.28		10.2	10.3	〃	10.4
航海次数		27	〃	28		29	30	30	31
位置	N	鮫角	〃	〃		〃	〃	〃	〃
	E	ENE 20.5′	E $\frac{1}{2}$S 19.5′	E 19′		N $\frac{1}{2}$W 23.5′	E／S 19′	E／N 20′	E／N 20.5′
時間	開始	17－25	20－55	17－20		17－35	17－00	19－35	17－40
	終了	19－40	23－15	19－45		22－45	18－00	00－45	02－20
水深		145		145		80	145	145	165
気象	天候	C		C		B	BC	BC	B
	風向・風力	E 1		SSE 3		NW 2	0	〃	SE 1
	気温	16.5		16.5		14.0	14.5		16.0
	気圧	1026		1027		1022	1024		1022
	波浪	0 1		3 2		1 1	0 3		1 3
	流向速								
水温	0 m	20.2	20.2	21.0		19.20	18.60	20.5	19.40
	10 〃	18.60	19.40	20.10		18.30	17.60	19.50	18.40
	20 〃	18.75	19.40	19.35		18.25	17.30	19.50	18.45
	30 〃	18.30	19.35	18.60		18.10	16.30	19.23	18.31
	50 〃	18.00	17.65	17.20		17.99	14.83	15.20	15.30
	75 〃	15.55	14.29	14.85		17.90	13.73	14.42	13.34
	100 〃	13.25	13.40	12.32			14.30	15.00	12.60
	150 〃								8.45
漁獲	箱数	4						204	
	尾数	180		25		238		9,230	15
備考						標識放流 200尾		〃 500尾	

10.9	10. 10	10. 11	10. 18	10. 20	10. 24	10. 25	10. 26	10. 30
32	33	34	35	36	37	38	39	40
〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
NE／N17′	ENE20′	N$\frac{1}{2}$W25′	N19′	N22′	N22′	NNE17.5′	NE／N18′	N24′
17−50	17−40	17−50	17−30	17−05	18−00	17−05	20−25	17−05
20−10	23−45	23−30	23−50	00−35	00−02	20−40	00−15	00−20
130	280	145	130	130	95	160	185	
B	BC	B	BC	C	C	C	B C	R
NNW3	ESE4	E 2	NW3	E 1	W 3	NE1	NW2	SSE4
	14	17	15	14.5	9.0	11.0		
1024	1025	1025	1020	1022	1025	1027	1029	1019
2 5			2 2	0 1	2 2	1 1	1 1	4 5
							SSE0.3	
19.10	18.90	19.30	17.70	17.50	17.4	17.0	17.8	16.5
18.22	17.99	18.47	17.08	16.89	16.60	15.60	16.85	15.70
18.21	17.97	18.20	17.12	16.81	16.60	16.20	16.90	15.83
18.21	17.89	18.15	17.00	16.81	16.65	16.20	16.90	15.95
18.09	17.79	18.09	15.92	16.80	16.60	16.31	16.70	15.83
17.92	17.61	17.59	15.45	16.72	16.00	16.00	14.50	15.83
17.22	15.05	16.90		16.63		15.65	14.30	15.80
	11.78					14.45	11.90	
			54	152	28	20	3	108
20尾	10	20	2430	6,840	1,260	900	138	5,400
				標識放流 300尾				

年月日		11. 1	1. 2	11. 7	11. 27
航海次数		41	42	43	44
位置時間	N	鮫角	〃	〃	〃
	E	N19浬	N22浬	N$\frac{1}{2}$E17′	N22浬
	開始	16−45	16−55	16−30	17−30
	終了	00−35	00−48	22−00	22−30
水深		80	125	100	90
気象	天候	B	C	C	C
	風向・風力	NNW3	N 1	SE2	NW2
	気温	8	11		
	気圧	1030	1022	1024	1027
	波浪	2 / 1	1 / 1	1 / 2	2 / 2
	流向速			SE 0.5	
水温	0m	16.8	16.8	15.80	13.10
	10〃	15.95	15.80	15.31	12.70
	20〃	15.85	15.80	15.39	13.08
	30〃	15.85	15.90	15.45	13.10
	50〃	15.80	15.80	15.32	13.10
	75〃	15.75	15.80	14.82	13.10
	100〃		15.80		
	150〃				
漁獲	箱数	384	56		
	尾数	17,180	2520	40	45
備考					