

2. 太平洋スルメイカ漁場調査

I 調査目的

近年の太平洋スルメイカ資源悪化による沿岸漁場不振の現状を考慮し、沖合潮境域漁場の開発と他のイカ類（アカイカ、ツメイカ）漁場開発試験を実施し、本県水産業の大宗をなすイカ釣漁業経営安定に資する。

II 調査内容

1. 調査期間 昭和51年6月～同年12月
2. 調査海域 太平洋
3. 調査船 試験船 瑞鷗丸, 幸洋丸
4. 担当者 主任研究員 沢田兼造
技 師 高梨勝美
5. 調査項目
 - (1) 漁場環境調査
 - (2) 漁況調査
 - (3) 来遊状況調査
 - (4) 生態調査

III 調査結果

1. 漁場環境調査（第1図）

(1) 津軽暖流域

各月最高水温の年間偏差から見た51年のこの流域の水温は3～6月の春季及び10～11月の秋季年間並に近い状態で推移しており、7～9月の夏季は低めに推移した。ただし表層水温だけを見ると4～10月の期間を通じて低めに推移している。尻屋崎沖断面における7℃等温線の最深度によって水塊の厚さを平年と比較してみると51年6～11月の津軽暖流水塊の厚さは平年と大差ない。

(2) 親潮域

親潮第1分枝は3月、4月青森県の20湊沖付近にまで接近し、中心水温50m層で0℃台（3月）を示し近年稀なほど強勢を示していた。その後6月になって親潮南下流路はいったん144E以東に遠ざかって沿岸への張出しは見られなくなったが、7月には再び143E以東の広い範囲をおおって先端は岩手県黒崎の30湊沖まで達した。8月には更に西側へ範囲を拡大して津軽暖流を圧迫し、先端では鮫角～黒崎の30湊沖に沿って顕著な潮境を形成した。7月8月の中心水温は0℃台（100層）で水温の低さと範囲の大きさから見て近年では最も強勢を示し、10月になって、やや規模を縮小している。51年全期間を通じて青森県沖（40°50'N～41.5°N）における親潮勢力は近年では最も強かったと判断される。

2. 漁況調査

太平洋（八戸港）および津軽海峡（大畑港）についての漁獲量は次のとおりである。

a. 太平洋（八戸港）

本年の漁獲量は524トンで昨年（4,577トン）の11.45%であるが、この操業隻数は年々減少傾向にあり本年は1,255隻で昨年（6,384隻）の19.7%であった。この期間中の1隻平均漁獲量は0.5トンで昨年（0.8トン）の62.5%である。また夏イカ（6～9月）秋イカ（10～12月）の漁獲量は、それぞれ359トン、165トンで、昨年（4,117トン）の8.7%41.3%となっているが、この期間の1隻平均漁獲量は0.4トン、0.5トンで昨年より0.3トンほどそれぞれ漁獲減で過去5ケ年1隻平均漁獲量では昭和48年と同様最低であった。（第1表）

b. 津軽海峡（大畑港）

本年の漁獲量は2,781トンで昨年（6,741トン）の41.3%で過去5ケ年の中では最低であった。夏イカ（6月～9月）秋イカ（10月～12月）ではそれぞれ2,238トン、543トンで昨年（5,568トン、1,136トン）の40.2%、48%とで過去5ケ年中最低であり、また昨年の夏、秋イカ量の半分以下の漁獲にとどまった。（第2表）

(2) 沖合イカ（太平洋八戸港）

a. 搬入スルメイカ

本年の水揚量は2,850トンで昨年（5,077トン）の56%、1隻平均漁獲量では本年6トン、昨年（8トン）より少なく過去5ケ年中最も悪い漁獲量であった。（第3表）

b. 大畑港（搬入）

本年の水揚量は6,605トンで、昨年（7,513トン）の88%、1隻平均漁獲量では本年19.5トン昨年（21.9トン）より少ないが、過去5ケ年の中では昨年に次ぐ漁獲量であった。（第4表）

c. 凍結イカ（八戸港）

本年スルメイカ漁況不振も加わってか、操業船769隻、昨年（960隻）より191隻少なかった。本年の総漁獲量39,206トン昨年（45,666トン）の86%で過去5ケ年の中では50年、49年に次ぐ水揚量であった。（第5表）

(3) アカイカ（八戸港）

a. 凍結アカイカ

昭和49年よりアカイカ釣漁業に注目するようになり昨年からは操業船も多くなった。本年の漁獲量は26,316トン昨年（13,988トン）の1.9倍、49年（999トン）の26.3倍と最高の水揚量である。1隻平均漁獲量では、本年58.6トン昨年（49.2トン）の1.2倍で年々漁獲量が多くなってきている。（第6表）

b. 氷蔵アカイカ（八戸港）

氷蔵搬入アカイカの水揚量は50年からで、本年の漁獲量2,793トンで、昨年（292トン）の9.6倍、1隻当りでは本年3.4トン、昨年（1トン）の3.4倍であった。（第7表）

c. 大畑港アカイカ水揚量（凍結、氷蔵含む）

大畑港にアカイカが水揚されるようになったのは昭和51年の9月から12月までが最初であった。昭和51年は8月～翌年の1月まで水揚され、その水揚量は5,205トンで昨年の

(3,468トン)1.5倍であった。(第8表)

3. 来遊状況調査

この試験については、漁場一斉調査(6月, 9月)一般漁場調査(6月~12月)実施した。

(1) 沖合漁場調査

A. 漁場一斉調査

a. 6月漁場一斉調査(第2図, 第9表)

6月16日~6月21日にかけて6調査点で、漁獲試験を実施したが、漁獲されたのはスルメイカ29尾, ツメイカ50尾で、この種の調査で本年は最低であった。

b. 9月漁場一斉調査(第3図第10表)

9月2日~9月7日にかけて、7調査点で漁獲試験を実施したが、漁獲尾数はアカイカ2,351尾で他のイカ類はなかった。なお水温と単位漁獲量の関係を見ると50m層で5℃, 19℃のところがよくいった。(第4図, 第5図)

(2) 一般漁場調査(第11表, 第6図)

これについては第11表, 第6図に示してある。

4. 魚体調査 (第7図)

7月~11月までの外套長は15~32cmの範囲に分布し、モードは7月18cm台, 8月20cm台, 10月~11月は24cm台にみられ、昨年各月の外套長組成と比較すると各月とも分布巾が1~1.5cmせまくなっている。

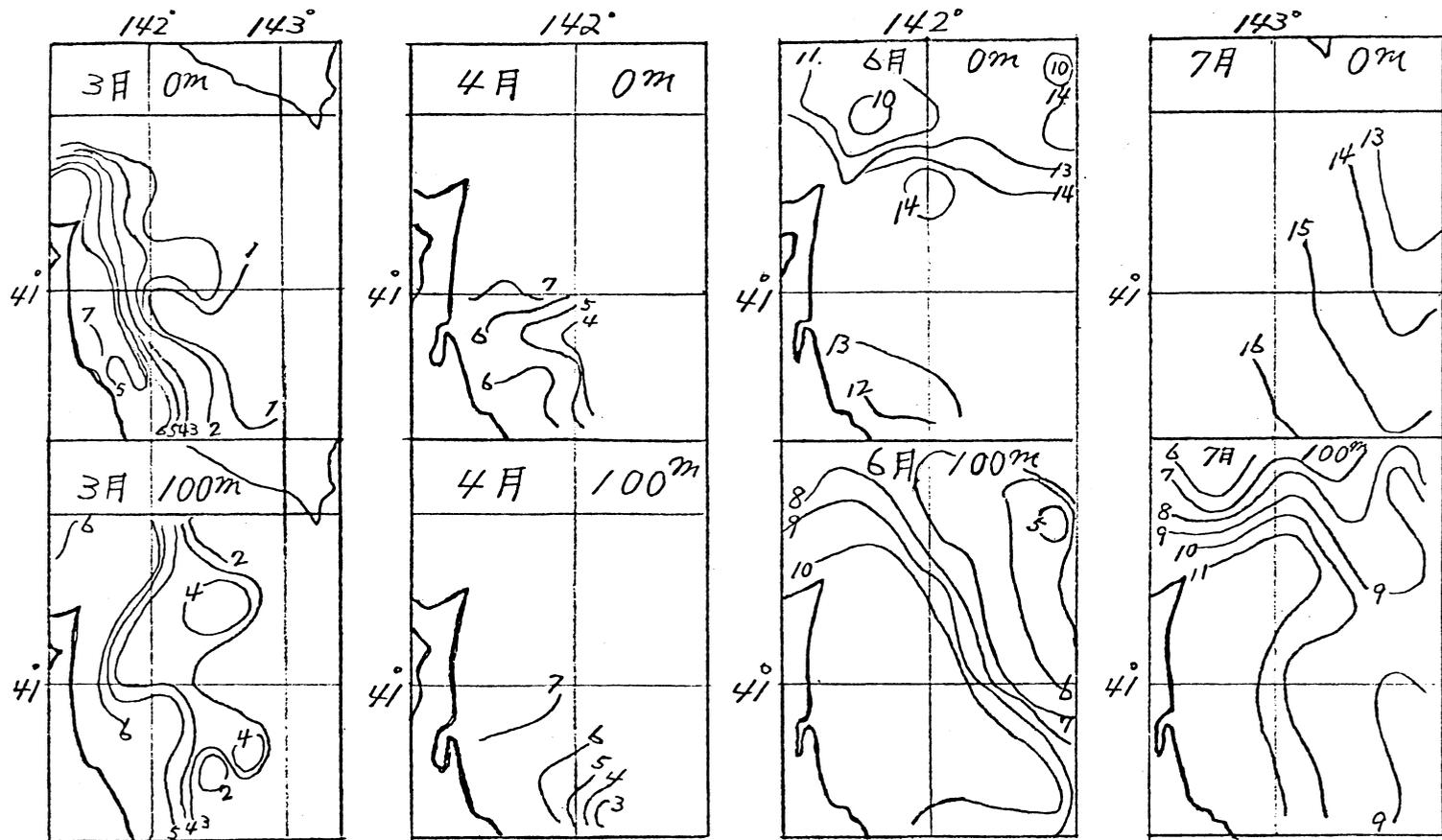
IV 調査の結果と今後の課題

1. 調査の結果

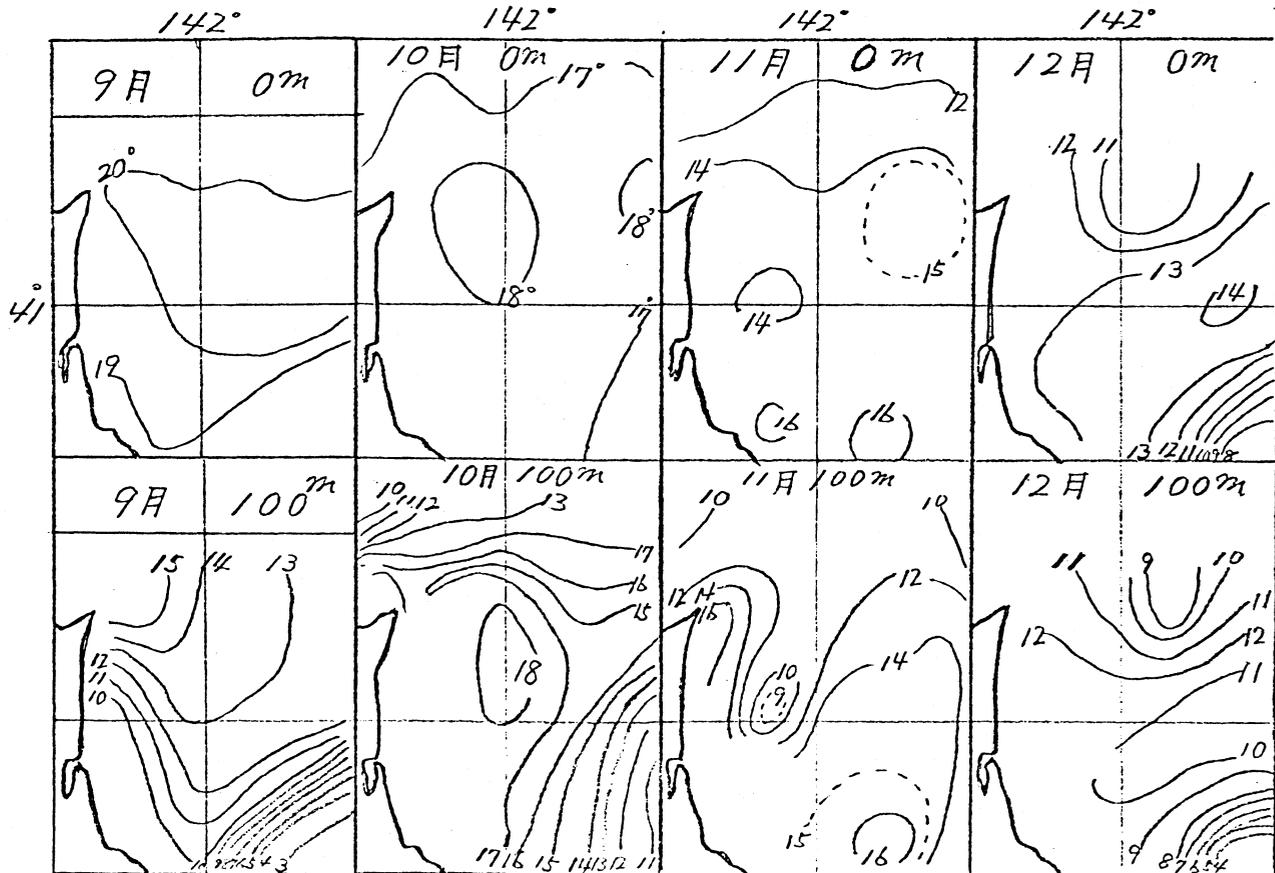
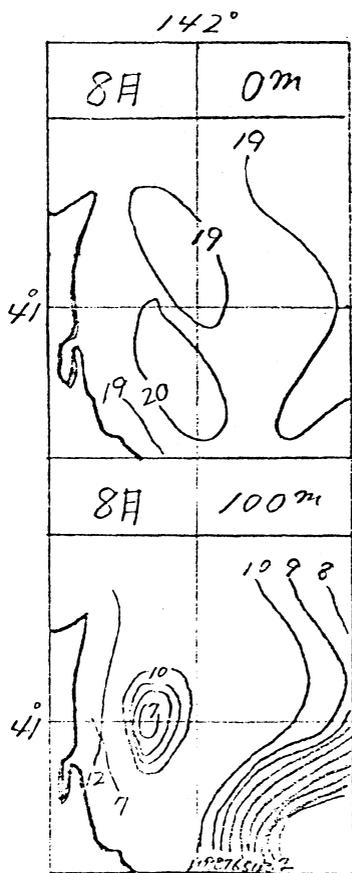
本年のスルメイカ漁獲試験は昨年同様不振のままに終了した。しかし、9月の第2次漁場一斉調査の漁獲試験によるとアカイカの来遊資源水準が高くなってきたことがわかった。また多獲時における漁場水温は0m19℃, 50m層4.78℃台における釣獲(単位当り37尾)がよくいった。

2. 今後の課題

今後も沿岸に来遊するスルメイカ群が不振の場合は積極的に沖合漁場調査が必要である。また、アカイカの来遊資源水準を把握するための調査として、6月上旬から南側から序々に北上群を対象にした漁獲試験を実施する必要がある。



第1図 昭和51年海況図(太平洋)



第 1 表 八戸近海スルメイカ漁獲量

単位トン

年\月	6	7	8	9	小計	10	11	12	1	小計
46	9	1,203	4,838	4,745	10,795	1,636	2,942	150	1	4,728
47	1	3,364	5,093	697	9,155	788	2,069	1,832	2	4,691
48	1	585	485	571	1,642	178	164	176	0.5	519
49	1	1,462	2,193	971	4,627	139	885	51	0	1,075
50	18	2,216	1,783	159	4,177	53	74	270	3	400
平均	6	1,766	2,878	1,429	6,079	559	1,227	496	1	2,283
51	0	155	203	10	359	5	137	22	1	165

第 2 表 大畑近海スルメイカ漁獲量

単位トン

年\月	6	7	8	9	小計	10	11	12	1	小計
46	710	4,565	2,215	1,170	8,660	1,051	707	143		1,901
47	5月 0.7 143	1,792	3,214	719	5,868	716	1,968	373	4	3,057
48	302	1,661	1,378	624	3,965	709	867	719		2,295
49	202	2,852	1,704	434	5,192	187	498	532		1,217
50	105	2,608	2,039	816	5,568	274	533	329		1,136
平均	292	2,696	2,110	753	5,851	587	915	419	1	1,922
51	23	797	1,210	208	2,238	223	200	109	11	543

第 3 表 八戸港搬入スルメイカ(日本海, 道東)

単位トン

年\月	5	6	7	8	9	小計	10	11	12	小計
46		138	1,944	4,851	3,849	10,782	1,654	1,876	61	3,591
47	22	439	1,563	2,172	3,218	7,414	2,571	596		3,167
48		683	1,372	2,075	2,298	6,428	1,045	388	32	1,465
49	4	90	454	826	988	2,362	1,086	169	10	1,265
50	1	218	609	472	1,301	2,601	1,732	495	249	2,476
51	7	68	877	967	381	2,300	331	77	142	550

第 4 表 大畑港搬入スルメイカ

単位トン

年\月	5	6	7	8	9	10	11	12	1	計
46	1	465	127	412	421	64	276			1,767
47		628	804	589		217	10			2,148
48		1,071	359	1,345	1,257	443	461	250		5,186
49		17	403	635	1,657	1,244	1,149	788	455	6,348
50	159	1,613	1,100	1,340	1,210	475	1,225	391		7,513
51	23	1,353	795	2,407	1,108	235	241	421	22	6,605

第 5 表 八戸港般凍品スルメイカ

単位トン

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
47					111	1,511	1,750	4,250	2,918	5,255	3,217	2,719	21,731
48	150	1,043	16		14	2,880	4,102	7,619	5,389	4,285	2,957	2,520	30,975
49	931	734	76		41	5,028	3,608	9,633	7,236	10,568	5,859	3,186	44,899
50	1,569	1,154	0	1	211	5,003	2,933	10,278	6,464	9,325	5,473	3,256	45,666
51	1,997	1,027	-	-	-	2,539	5,391	8,575	7,493	5,293	2,683	4,208	39,206

第 6 表 アカイカ八戸港（凍結）

上段隻数，下段漁獲量 単位トン

年\月	8	9	10	11	12	1	2	計
49	-	-	2隻	19	6	-	-	27隻
	-	-	75トン	744	180	-	-	999トン
50	-	27隻	101	28	14	36	78	284隻
	-	1,546トン	6,512	1,324	450	1,309	2,847	13,988トン
51	5隻	61	158	113	56	28	28	449隻
	320トン	3,549	11,149	7,650	1,836	785	1,027	26,316トン

第7表 アカイカ搬入（氷蔵八戸港）

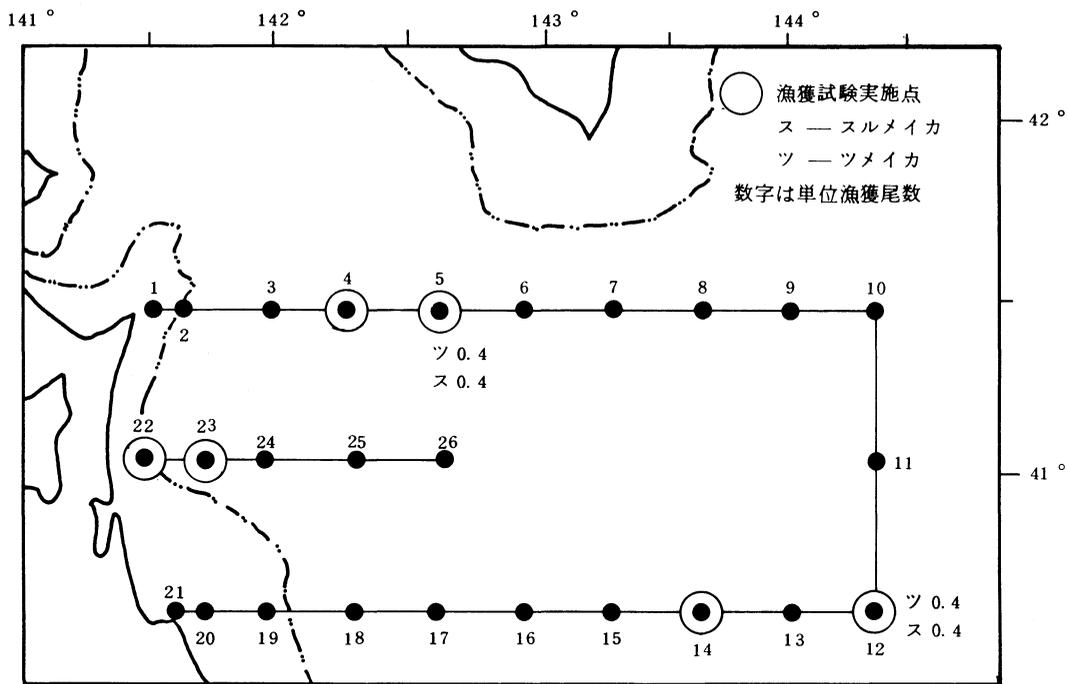
単位トン

年 月	8	9	10	11	12	1	2	計
49	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—
50	1隻	51	151	7	68	12	7	297隻
	1トン	430	1,259	27	226	89	27	292トン
51	156隻	244	220	173	28	—	—	821隻
	744トン	1,257	585	177	30	—	—	2,793トン

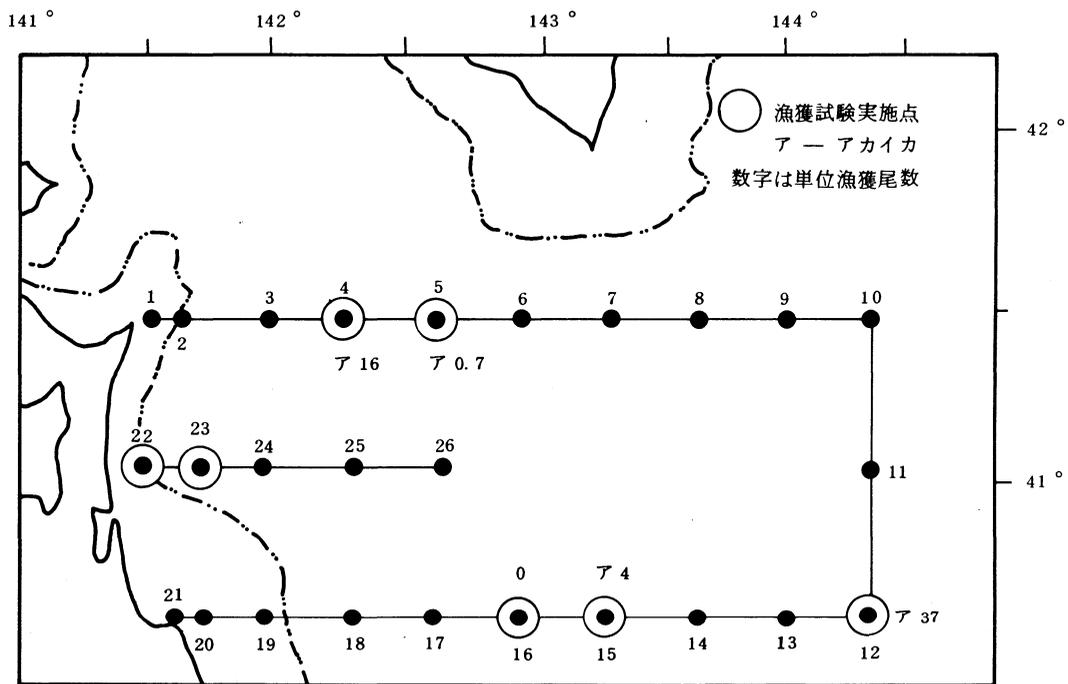
第8表 大畑港アカイカ水揚量（凍結，氷蔵含む）

単位トン

年 月	8	9	10	11	12	1	2	計
49	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	
50	—	3隻	111	35	18	—	—	167 隻
	—	56トン	2,613	415	384	—	—	3,468トン
51	3隻	71	107	47	55	4	—	287 隻
	14トン	1,287	2,583	406	858	57	—	5,205トン



第2図 6月漁場一斉調査



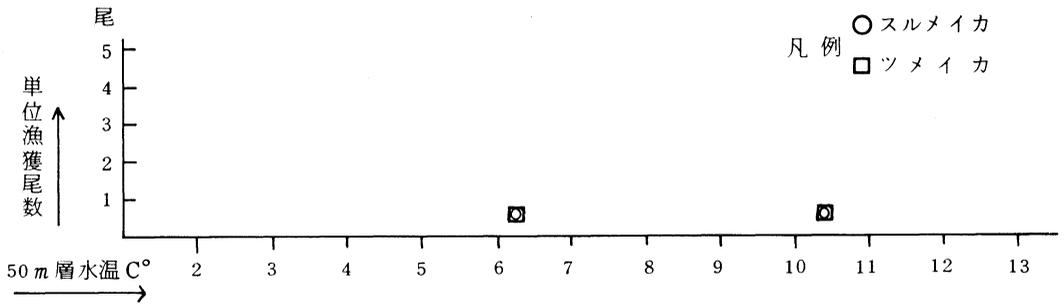
第3図 9月漁場一斉調査

第9表 第1次イカ類漁場一斉調査結果表

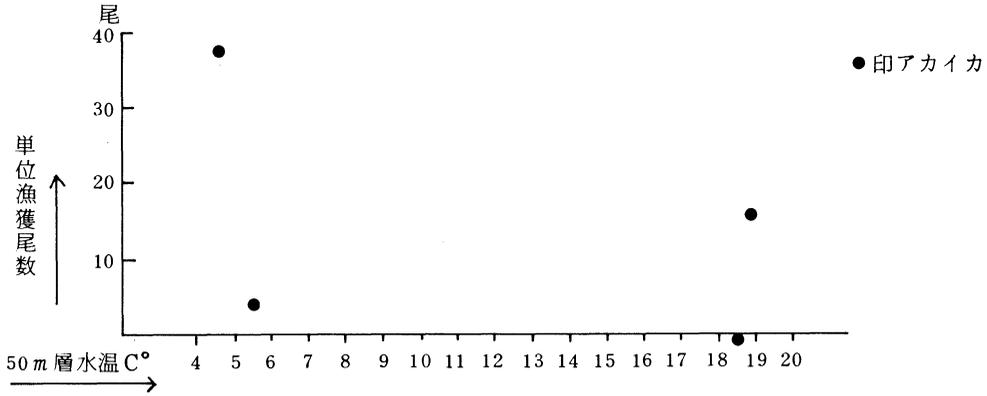
S.T.NO		4	5	12	14	23	22
操業位置		41°26'N	41°26'N	40°32'N	40°32'N	41°00'N	41°00'N
		142°20'E	142°40'E	144°20'E	143°40'E	141°45'E	141°30'E
操業月日		6/16	6/16	6/17	6/18	6/20	6/21
操業時刻		17h55m	22h10m	17h35m	24h10m	22h00m	01h15m
		18h40m	22h42m	18h20m	24h40m	22h25m	01h30m
水 温 ℃	0m	12.4	12.5	15.1	14.7	13.6	13.4
	50m	6.79	6.45	12.07	10.43	11.48	11.59
	100m	6.08	6.07	6.41	9.35	10.56	10.47
使用機械台数		5	5	7	4	5	5
漁獲尾数		0	2	0	2	0	0
単位漁獲尾数			0.8		0.8		
外套長分布巾 モード (cm)			スルメイカ 11 ツメイカ 27		スルメイカ 18 ツメイカ 23		

第10表 第2次イカ類漁場一斉調査結果表

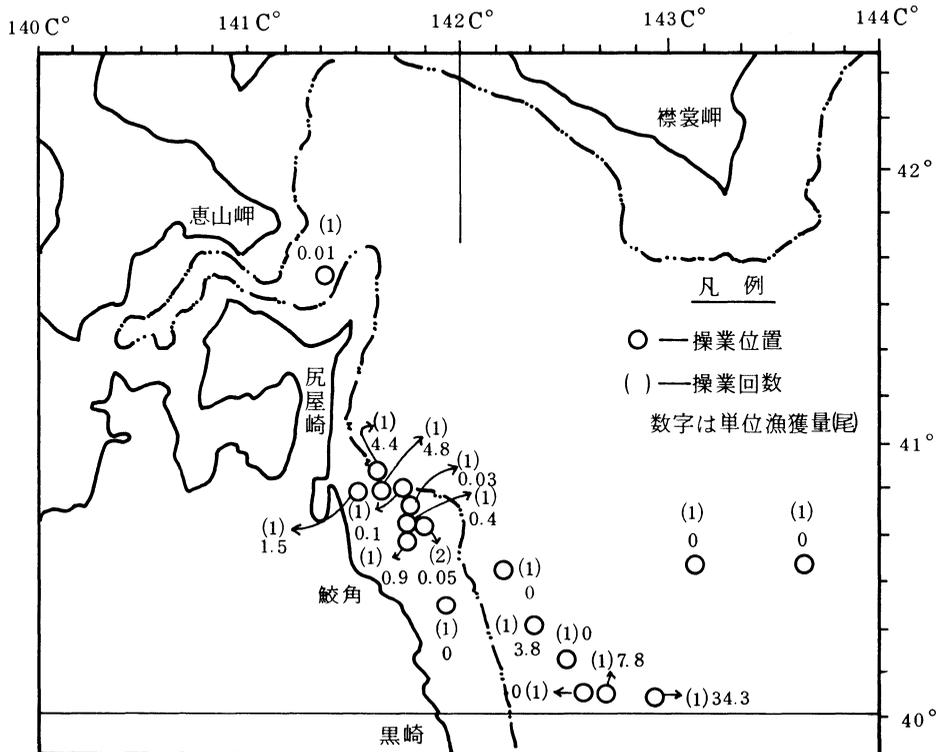
S.T.NO		4	5	12	15	16	22	23
操業位置		41°26'N	41°26'N	40°32'N	40°32'N	40°32'N	41°00'N	41°00'N
		142°20'E	142°40'E	144°20'E	143°20'E	143°00'E	141°36'E	141°45'E
操業月日		9/2	9/2	9/3	9/4	9/4	9/7	9/7
操業時刻		18h10m	22h45m	20h00m	17h40m	21h20m	23h50m	21h00m
		20h10m	24h45m	04h00m	19h40m	23h00m	01h30m	23h00m
水 温 ℃	0m	20.0	19.8	19.0	19.0	17.7	19.3	19.5
	50m	18.98	18.61	4.78	5.35	2.50	14.46	16.51
	100m	13.30	12.71	1.75	3.15	1.62	9.51	12.03
使用機械台数		7	7	7	4	4	3	4
漁獲尾数		220	10	2,090	31	0	0	0
単位漁獲尾数		16	0.7	37	4	0	0	0
外套長分布巾 モード (cm)		21~31	21~28	21~32	25~39			
		27	26	28	28			



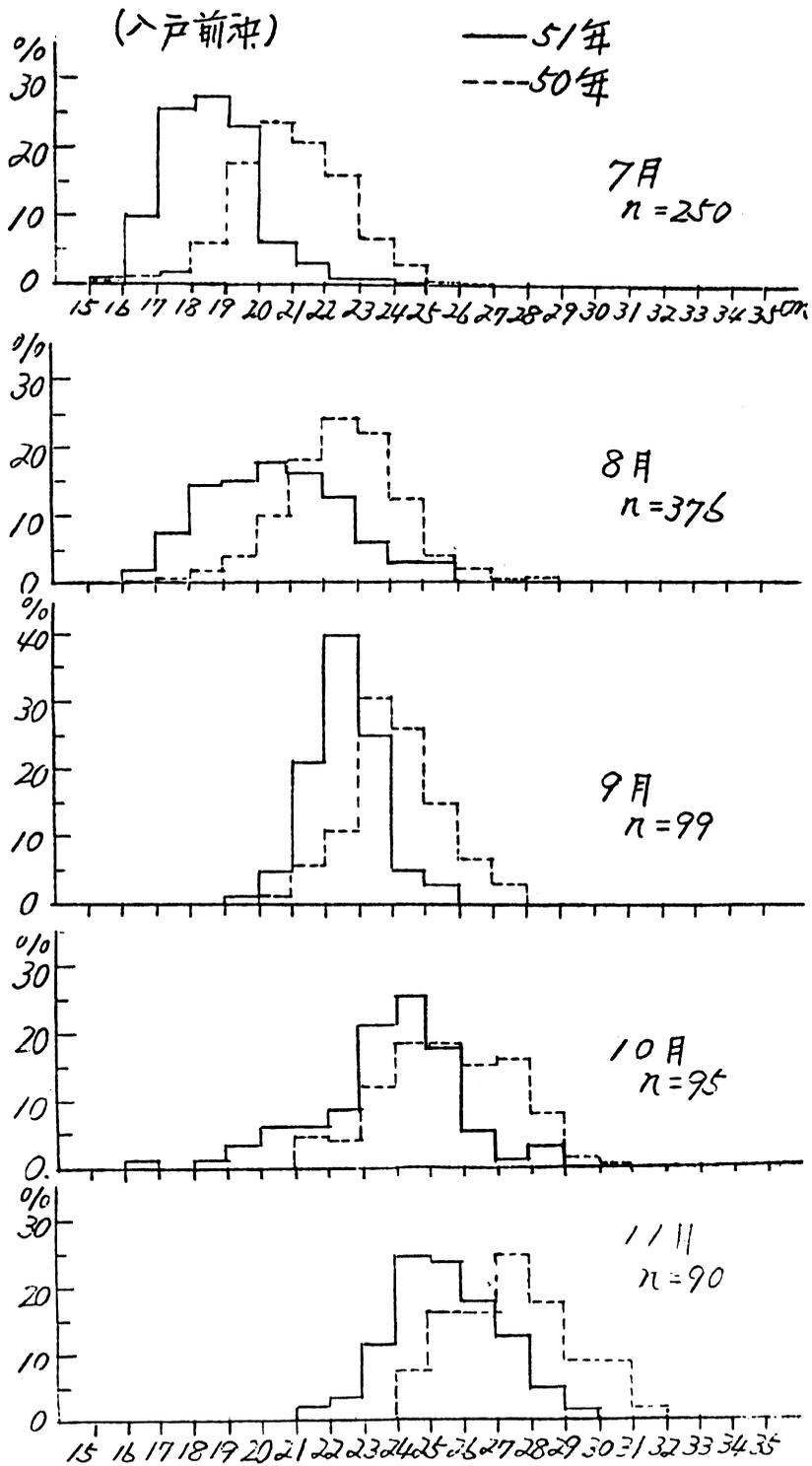
第4図 水温と単位漁獲量との関係 (6月漁場一斉調査)



第5図 水温と単位漁獲量との関係 (9月漁場一斉調査)



第6図 一般漁場調査



第7図 スルメイカ外套表組成

第 1 1 表 一般漁場調査 (試験船, 瑞鷗丸)

No. 1

航海年次		1	2	3	4	5
年月日		6. 24	6. 28	7. 1	7. 5	7. 8
時刻	開始	18h00m	19h00m	18h30m	17h45m	18h15m
	終了	22h00m	22h30m	22h00m	21h00m	22h00m
位置	開始	40°46'N	40°42'N	40°39'N	40°39.5'N	40°43.5'N
		141°47'E	141°49'E	141°46'E	141°47.5'E	141°49'E
	終了	40°45'N	40°30'N	40°36'N	40°38'N	40°42'N
		141°52'E	141°30'E	141°50'E	141°44'E	141°48'E
海気象	天候	C	C	B	B	B
	風向力	SE3	NE2	SSE1	SSE2	S2
	気圧	1,003	1,015	1,017	1,011	1,010
	気温	16.0	15.0	15.0	17.0	17.5
	波浪	1	1	1	1	1
	うねり	1	1	1	1	1
各層水温 (°C)	0 m	14.3	14.6	14.0	14.50	15.90
	10	13.9	14.15	13.01	14.40	14.70
	20	11.9	12.43	12.60	14.10	13.40
	30	11.7	11.71	12.35	12.80	12.80
	50	10.4	11.45	11.31	11.42	12.20
	75	10.29	10.68	10.95	9.90	11.00
	100	10.21				
	150					
	200					
	300					
漁具	動力	9	9	9	9	9
漁獲	箱数					
	尾数	4	12	33	13	1
操業時刻		4h00m	3.30	4.30	3.15	3.45
単位漁獲量		0.1	0.4	0.9	0.5	0.03
魚体						
魚体測定尾数		-----	-----	-----	-----	-----
備考		スルメイカ	スルメイカ 2 湊付近 操業船 2 隻	スルメイカ 2 - 3 湊付 近操業船 3 隻	スルメイカ 2 湊付近に 操業船 2 隻	スルメイカ 2 - 4 湊付 近操業船 11 隻

航海年次		6	7	8	9	10
年月日		7. 12	7. 13	7. 14	23~24	27~28
時刻	開始	19 h 20 m	01 h 13 m	12 h 40 m	18 h 00 m	18 h 10 m
	終了	20 h 00 m	03 h 00 m	14 h 50 m	02 h 30 m	01 h 00 m
位置	開始	40° 31' N 142° 16' E	40° 32' N 143° 10' E	40° 32' N 143° 42' E	40° 48.5' N 141° 41' E	40° 48' N 141° 39' E
	終了	40° 31' N 142° 16' E	40° 32' N 143° 10' E	40° 32' N 143° 24' E	40° 45.5' N 141° 36' E	40° 45' N 141° 36' E
海気象	天候	B	B	O	BC	BC
	風向力	SE1	NE1	E 2	SE2	NW2
	気圧	1,011	1,013	1,009	1,014	1,013
	気温	19.0	16.5	16.0	30.0	24.0
	波浪	1	1	3	1	1
各層水温 (°C)	うねり	2	2	2	0	1
	0 m	16.5	15.5	14.9	18.60	20.8
	10	14.5	15.2	14.8	16.20	16.6
	20	12.5	8.5	10.3	13.60	16.25
	30	11.8	5.3	7.1	13.35	15.50
	50	10.6	3.3	3.5	12.70	14.25
	75	10.3	2.0	2.0	11.80	12.60
	100	9.7	1.2	1.6	11.45	12.00
	150	8.9	1.9	1.8		
	200	7.9	2.0	2.1		
300						
漁具	動力	6	6	7	8	9
漁獲	箱数			0	35	29
	尾数	0	0	0	2,800	2,400
操業時刻		1.47	1.47	2.10	8	7
単位漁獲量		0	0		4.4	4.8
魚体					80尾入	80~ 100尾入
魚体測定尾数		-----	-----	-----	97	100
備考		操業船ナシ イワシ群 (中-大羽)	遊びイカ数尾 サバ小群	他船なし	他船2~3 湊2隻 中羽イワシ 群あり	他船4湊に約 60隻 小サバの群あり

航海年次		11	12	13	14	15	16
年月日		29	8. 9	10	10	8. 11	19
時刻	開始	18h25m	17h15m	00h00m	18h20m	00h10m	18h20m
	終了	23h30m	21h00m	04h00m	22h20m	03h10m	22h00m
位置	開始	40°48'N 141°37'E	40°20'N 142°22'E	40°04'N 142°40'E	40°01'N 142°58'E	40°02'N 142°42'E	41°31'N 141°22'E
	終了	40°46'N 141°39'E	40°05'N 142°46'E	40°03'N 142°46'E	40°01'N 142°58'E	40°02'N 142°42'E	41°28'N 141°22'E
海気象	天候	BC	r	r	C	C	B
	風向力	NW1	SE3	SE2	NE1	W 1	SE2
	気圧	1,010	1,008	1,004	1,001.5	1,001	1,015
	気温	13.0	20.0	21.0	20.0	19.5	21
	波浪	1	3	2	1	1	1
	うねり	1	2	1	1	1	1
各層水温 (℃)	0 m	18.90	19.1	19.4	19.2	19.4	21.10
	10	17.10	18.9	19.3	19.1	19.3	21.00
	20	16.00	10.8	19.1	19.0	15.0	19.80
	30	14.40	7.1	13.5	11.7	8.8	19.70
	50	15.30	2.9	3.5	8.3	2.6	19.70
	75	13.30	4.8	2.2	5.2	1.0	19.30
	100	12.25	5.5	2.0	5.5	0.7	16.70
	150		1.3	1.0	2.5	1.3	
	200		1.5	1.2	3.5	1.2	
	300			2.9			
漁具	動力	7	7	9	8	7	7
漁獲	箱数	1	1	62	27	17	
	尾数	53	46	2,220	1,100	600	36
操業時刻		5	1.7	4	4	3	3.40
単位漁獲量		1.5	3.8	61.6	34.3	28	0.01
魚体				25~ 50尾	25~ 50尾入	25~ 50尾入	
魚体測定尾数			46	104	101		30
備考		他船4-6 湊 60~70隻 イワシ群あり	アカイカ		アカイカ 3マイル付 近1隻		付近40 隻操業船 あり

(試験船, 幸洋丸)

No. 4

航海年次		1	2	3		
年月日		12. 2	12. 13	12. 22		
時刻	開始	14h55m	15h00m	16h15m		
	終了	18h05m	17h45m	18h15m		
位置	開始	40° 41' N 141° 49' E	40° 24' N 141° 54' E	40° 13' N 142° 30' E		
	終了	40° 38' N 141° 40' E	40° 22' N 141° 55' E	40° 13' N 142° 35' E		
海気象	天候	B	C	C		
	風向力	NE 3	WNW 3	S 3		
	気圧	1,022	1,017	1,021		
	気温	6.2	5.5	5.0		
	波浪	3	2	2		
	うねり	2	2	2		
各層水温 (℃)	0 m	11.7	11.4	10.0		
	10	11.88	11.7	8.5		
	20	12.01	11.5	9.7		
	30	12.00	10.8	10.0		
	50	11.96	11.3	10.3		
	75	11.90		9.0		
	100			9.8		
	150			9.8		
	200			9.8		
300						
漁具	動力	9	9	9		
漁獲	箱数	0	0	0		
	尾数	3	0	0		
操業時刻		4.50	2.45	2.00		
単位漁獲量		0.07				
魚体						
魚体測定尾数		-----	-----	-----		
備考		付近操業船 14隻	付近3浬以内 7隻	南寄りの風強 くなり帰港		