

日本海沖合大型スルメイカ漁場調査

担当者 技師 村上圭郎
技師 赤羽光秋

I 目 的

本調査は37年度より継続しており、本県沖合を中心に来遊する大型スルメイカ漁場の構成要因及び大型スルメイカの来遊状況を把握し併せて魚群生態を究明した。

II 調査方法

1. 調 査 船 幸洋丸(121.22トン, 400PS)
2. 乗 組 員 船長以下 19名
3. 調 査 期 間 昭和39年8月10日～10月12日
4. 調 査 海 域 北緯40度以北, 北緯41度以南, 東経138度以東, 東経140度以東
5. 漁 具 スルメイカ1本釣漁具

III 調査経過

昭和39年8月10日より10月12日までの間, 9航海, 27回の調査操業を実施し, 8月中は3航海10回, 9月中は4航海12回, 10月に入つて2航海5回操業に従事した。

IV 調査結果

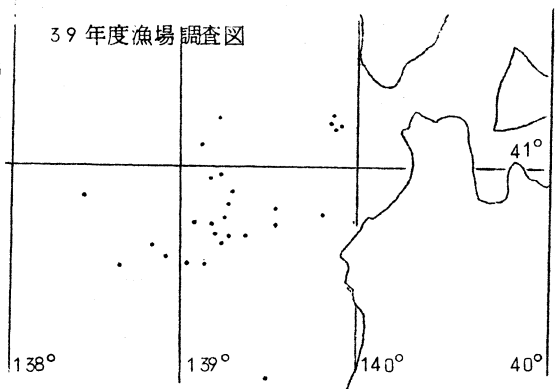
本年度の調査は昨年より12日早く行ない, 8月の本県沖合に於ける魚群の来遊状況はあまり良好でなかつたが僅かに31日に2700尾の漁獲を得ただけで終つている。海況条件は悪くないことから魚群の密度が薄かつたことが原因かと思はれる。体長組成は21～22cmにモードが認められたが31日には平均体長20.6cm平均体重162.6gを示しそれ以外の日のものと比べて体重では45g程度小型のものが漁獲された。この魚群の体長組成等からみて沿岸性のものと推定される。9月に入つても漁獲は低調で9月8日に7500尾の漁獲が最大であつた。この場合は同一航海で6回操業したが局地的に密度が高かつたがあまり濃群とは認められないものであつた。

体長のモードは21～22cmと変化がないか, 体重は増加傾向が見られ, 8月31日のものと比べると55.3gとかなりの増加している。

10月は2航海5回操業したが, 魚群は薄く本県沖合の来遊は極めて少なく, 体長のモードは変化していない。

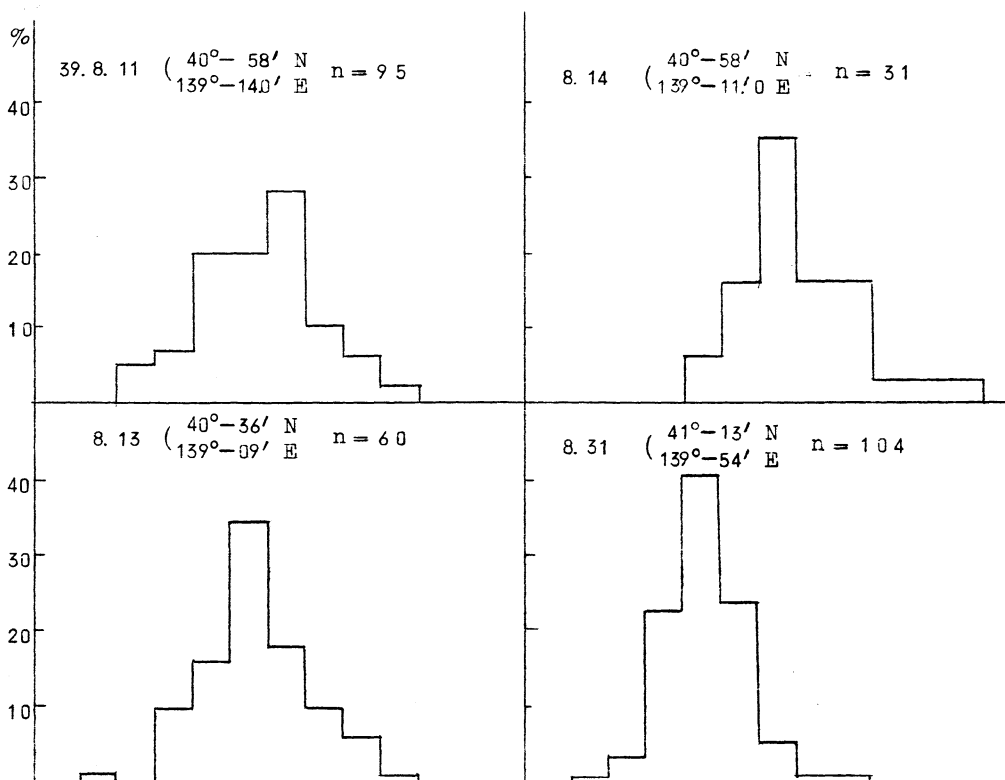
V 調査目的に対する考察

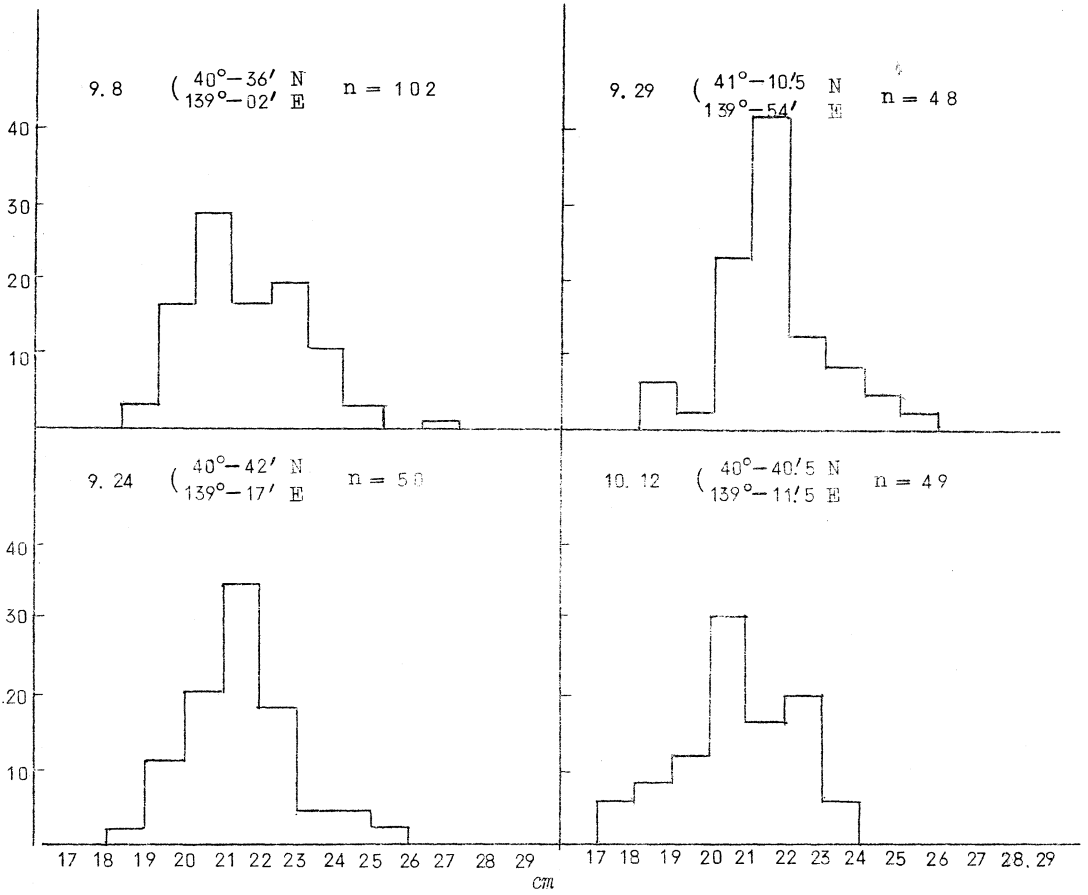
調査目的の1つとして漁場の構成要因をとりあげたがこれは, 海洋条件が大きく影響し, 漁場観測の結果によると好漁時に於いては, 水温の垂直分布の傾向が表面から20～30m層まで表面水温とほぼ同じ水温値を示し50m層の水温と較差が大きくなつてゐる, 一方不漁時には概して表面及び10m層から以深になるに従つて水温値が漸次, 下降し水温躍層があまりみられない全般的に云つて39年の8.9.10月の沖合の海況は北緯41度線上で下層冷水の湧昇増勢が顕著であり38年に比較しても著しく降温傾向を示した, 調査した漁場は東経139度以東の海域が主体になつた



め釣獲されたスルメイカを厳密に沖合性のものとは云い難いが、大型のものの来游状況は昨年と比較してあまり出現していないことから判断して、このことは水温値による大型スルメイカの棲分け現象のようなものが存在しているように思はれ、今後究明してゆかねばならない課題の1つとも云えよう、一方、年魚と云はれるスルメイカの成長度はその年々によつて、餌料、海洋条件、資源発生の時期の遅速などが影響し変化するものと考えられる。39年の本県全般のスルメイカ漁獲量は低調で太平洋岸八戸港の総水揚量を例にとつても昭和27年の46,305トンの71.5%、即ち33,102トンの水揚げしかなく過去12年間の最低を記録し、併せて、魚体も例年より約1ヶ月間の遅れをみせ1~2cm小さかった。現在考えられているスルメイカの主要産卵場が日本海隠岐島周辺及び九州五島列島沿海に限定されているとすれば、本県の日本海、太平洋両岸に来游したスルメイカの游量、体長組成にみられる小型化も、発生源が同一と云う点より推測すれば考えられることである。尚、鰯ヶ沢港での39年の総水揚量も38年の50%減の130トンと不振を極めた、39年のこの調査で得られた体長の出現率は8月18~28cm、モード20cm、9月18~26cm、モード21cm、10月17~24cm、モード20cm、とあまり広くなく分布に肥満度($W \times 10^5 / L^3$)の比較によつても8.9.10月の間であまり差がみられず1.86~2.13程度であり、その最高が9月上旬に現はれ10月に入ると再び低くなつて1.93程度になつてゐる。

39年 体長組成図





39 年 度

航海回数		第 1 次	第 1 次	〃	〃	〃	〃	第 2 次
年 月 日		39. 8. 10	〃	39年8月11日	〃	〃	〃	8月13日
位置	N	40°-48'0	40°-48'0	40°-58'	40°-54'	41°-13'0	40°-06'	40°-36'
	E	139°-48'0	139°-15'0	138°-14'	138°-05'	139°-14'0	139°-30'	139°-09'
操業次数		1	2	3	4	5	6	1
釣獲時間		1720~1745	2140~2205	0020~0230	0405~0430	1900~1928	2105~2130	1900~2020
クハ員		8	7	7	7	7	7	10
天 候		C	C	C	C	BC	BC	C
気 温								25.5
風向風力		SE・1	SSE・4	S・3	SW・4	SW・4	SW・4	W・1
気 圧								
波 浪		Calm		2	3	3		1
ウネリ		Calm		2	3	2		1
流 向								
海 深		800m						
水 色								
透 明 度		8						
水 温 値	0m	26.2	25.2	24.4	24.3	24.7	25.1	24.5
	10	24.45	25.20	24.25	23.80	24.50	25.05	24.73
	20	24.00	22.65	21.15	20.70	22.25	22.20	21.72
	30	21.43	20.31	18.40	15.90	20.10	20.60	17.90
	50	20.60	17.62	14.45	11.50	15.49	18.00	12.76
	75	18.10	13.00	13.50	5.78	12.85	17.30	10.65
	100	15.09	10.05	10.05	4.09	10.90	14.95	8.10
釣獲尾数		4	41	650	0	0	0	100
平均体長				モード 22cm				21~22
平均体重				208.0g				
27cm以上								
		5.60	7.58	9.95	12.80	9.21	7.10	11.74

〃	〃	第 3 次	第 4 次	〃	〃	〃
〃	8 月 1 4 日	8 月 3 1 日	9 月 8 日	〃	〃	〃
4 0°-47	4 0°-58.0	4 1°-14.0	4 0°-36.5	4 0°-40'	4 0°-37.0	4 0°-39.5
1 39°-11'	1 39°-11.0	1 39°-55.0	1 38°-37.5	1 58°-49.0	1 38°-55.5	1 39°-04.0
2	3	1	1	2	3	4
2130~2300	0000~0050	1715~0440	1800~1840	2000~2100	2140~2300	2330~0545
10	10	10	8	8	9	10
C	C	BC	BC	C	C	R
23.5	24.0	23.0				
Calm	Calm	W・3	W・1	W・1	W・1	SW・1
0	0		1	1	1	
0	0		1	1	1	
		250				
			22m			
24.2	25.2	25.9	22.4	23.4	23.3	24.0
25.00	25.18	25.95	22.42	23.45	23.83	24.00
22.32	22.22	25.95	20.87	15.57	20.24	24.03
20.22	19.54	24.45	6.67	10.70	13.80	13.20
14.95	15.62	19.31	3.32	6.92	9.00	10.20
12.90		16.00	2.50	4.10	5.43	6.75
10.65	10.24	14.10	1.89	2.83	4.10	4.75
125	50	2700	5	30	400	7500
21~22	22~23	20.6				21.4
		162.6				208.2
9.25	9.58	6.59	19.08	16.48	14.30	13.80

航海回数	第 4 次	〃	第 5 次	第 6 次	〃	第 7 次	〃
年 月 日	9 月 9 日	9 月 9 日	9 月 2 2 日	9 月 2 4 日	〃	9 月 2 9 日	〃
位置	N 40°-47'0	40°-43'7	41°-07'0	40°-43'5	40°-46'0	41°-10'0	41°-14'0
	E 139°-06'0	139°-11'5	139°-08'0	139°-17'7	139°-32'0	139°-54'4	139°-54'0
操業回数	5	6	1	1	2	1	2
釣獲時間	1800~1915	2000~2230	1730~1800	1800~2020	2130~2315	1715~1920	2005~2305
日	9	9	8	8	8	9	9
天 候	C	C	BC	C	C	BC	BC
気 温				18.2	16.8	15.8	16.0
風向風力	NE・4	N・5	NW・6	NE・3	NE・3	SE・2	SE・2
気 圧							
波 浪			3	2	2		
ウネリ			2	1	1		
流 向							
海 深						240m	
水 色			4	4			
透 明 度	19		17				
水 温 値	0m	23.8	23.8	20.0	20.0	21.5	21.5
	10	24.05	23.85	20.25	19.74	21.63	21.45
	20	24.01	23.83	20.25	19.33	20.83	21.55
	30	15.90	19.20	17.80	17.60	20.24	21.49
	50	10.15	13.90	9.15	7.30	16.40	16.30
	75	7.88	9.60	5.39	3.95	11.30	12.50
	100	5.27	6.49	3.70	2.58	6.80	11.07
釣獲尾数	25	850	3	350	6	600	360
平均体長				22.4		21.6	
平均体重				217.9		195.0	
27cm以上							
	13.65	9.90	10.85	12.70	5.10	4.70	

