

中型いか釣り漁業緊急支援事業

清藤真樹

目 的

北海道西方海域（武蔵堆周辺）及びオホーツク海域における秋期スルメイカ漁場の形成要因と生物特性を把握し、漁場探索の効率化等の経費節減を図り、震災で多大な影響を受けた中型いか釣り漁業の支援、経営改善を図る。

材料と方法

北海道西方海域（武蔵堆）を中心に下記調査を行った。

1. 第1次調査

(1) 期 間：平成25年9月19日から10月1日

(2) 調査海域：北海道西方から東北西方

(3) 操業回数：16回

(4) 調査項目：seabird社製CTD・911plusによる表層から最深500mまでの水温の測定。

: 14台の2連式自動イカ釣り機により釣獲されたイカ類について種毎に全尾数を計数し、そのうち最大100個体について外套長を測定した。

2. 第2次調査

(1) 期 間：平成25年10月18日から10月24日

(2) 調査海域：北海道西方及びオホーツク海

(3) 操業回数：7回

(4) 調査項目：seabird社製CTD・911plusによる表層から最深500mまでの水温の測定。

: 14台の2連式自動イカ釣り機により釣獲されたイカ類について種毎に全尾数を計数し、そのうち最大100個体について外套長を測定した。

結 果

1. 第1次調査

水温は、0m、50m、100m層で各々15.0～22.2℃、3.4～18.4℃、1.5～13.5℃であった。

全操業点に対する有漁点の割合（以下：有漁率）は100%、1操業当たりの漁獲尾数は17～1,393尾、外套長の範囲は13～32cm、CPUEは0.42～9.05尾/台/時であった（表1）。

各層水温と比較すると0mでは21℃、50mでは8℃、100mでは3℃付近で高いCPUEとなった。CPUEはすべての地点で10を下回り、全体的に低調であった（図1、2）。

2. 第2次調査

水温は、0m、50m、100m層で各々9.0～19.3℃、0.3～19.4℃、0.7～19.2℃であった。

有漁率100%、1操業当たりの漁獲尾数は7～3,185尾、外套長の範囲は13～30cm、CPUEは0.15～29.35尾/台/時であった（表2）。

これらの情報を青森県所属船に速報した結果、北海道西方の留萌沖及びオホーツク海の紋別沖において操業を行われるようになった（図3、4）。

表1. 第一次調査結果

操業回次	1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	1-7	1-8
月 日	9月19日	9月20日	9月20日	9月21日	9月22日	9月22日	9月24日	9月25日
緯 度	44° 08' N	44° 12' N	44° 30' N	44° 51' N	45° 44' N	45° 41' N	44° 37' N	43° 04' N
経 度	139° 53' E	139° 19' E	139° 48' E	139° 30' E	139° 53' E	140° 24' E	140° 03' E	137° 59' E
操業時間	3.00	4.00	7.00	10.75	2.67	4.58	8.67	11.08
0m 水温	20.7	20.6	17.9	17.4	15.0	18.1	17.6	20.1
50m 水温	15.71	14.22	10.76	8.35	3.78	9.32	6.82	4.26
100m 水温	11.24	10.68	5.84	4.56	2.13	5.53	4.32	1.93
機械台数	14	14	14	14	14	14	14	14
漁獲尾数	95	112	216	574	40	189	175	250
モ 一 下	22cm	23cm	22cm	23cm	25cm	21, 23	21cm	24cm
CPUE 台	2.26	2.00	2.20	3.81	1.07	2.95	1.44	1.61

操業回次	1-9	1-10	1-11	1-12	1-13	1-14	1-15	1-16
月 日	9月26日	9月26日	9月27日	9月27日	9月28日	9月29日	9月30日	10月1日
緯 度	42° 07' N	41° 42' N	40° 07' N	40° 28' N	40° 25' N	40° 58' N	40° 19' N	41° 12' N
経 度	137° 55' E	137° 46' E	135° 53' E	136° 05' E	136° 03' E	138° 08' E	138° 25' E	139° 47' E
操業時間	2.92	5.08	3.00	6.25	10.83	11.17	11.00	11.00
0m 水温	17.30	17.50	21.40	20.90	21.80	19.40	19.40	21.20
50m 水温	4.29	3.89	4.80	4.04	5.63	3.38	3.38	8.07
100m 水温	2.22	2.25	1.54	1.59	2.38	1.77	1.77	3.45
機械台数	14	14	14	14	14	14	14	14
漁獲尾数	17	131	17	509	426	724	1393	1062
モ 一 下	24cm	22cm	22cm	22cm	22cm	22cm	19cm	17cm
CPUE 台	0.42	1.84	0.40	5.82	2.81	4.63	9.05	6.90

表2. 第二次調査結果

操業回次	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7
月 日	10月18日	10月18日	10月20日	10月21日	10月21日	10月23日	10月24日
緯 度	41° 03' N	41° 11' N	44° 05' N	44° 26' N	44° 33' N	45° 04' N	44° 06' N
経 度	142° 04' E	142° 42' E	144° 48' E	144° 13' E	143° 37' E	142° 45' E	140° 54' E
操業時間	3.42	3.25	7.75	2.17	7.75	8.00	9.00
0m 水温	19.30	18.50	14.60	10.90	9.00	12.80	16.50
50m 水温	19.39	18.43	13.69	1.61	0.32	12.22	15.24
100m 水温	19.23	13.42	10.41	0.70	2.97		8.33
機械台数	14	14	14	14	14	14	14
漁獲尾数	7	19	262	16	3185	152	2574
モ 一 下		27cm	17cm	24cm	23cm	28cm	22cm
CPUE 台	0.15	0.42	2.41	0.53	29.35	1.36	20.43

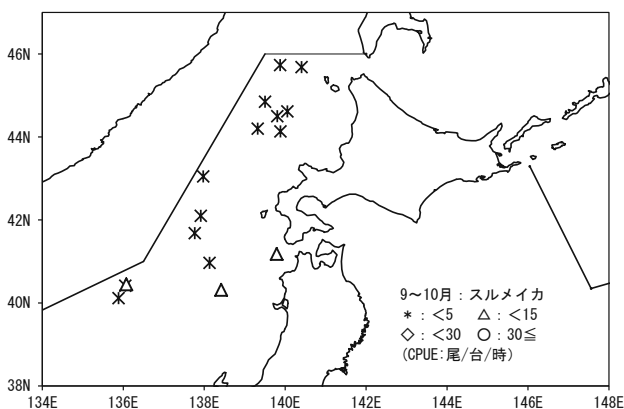


図1. 第1次調査地点図.

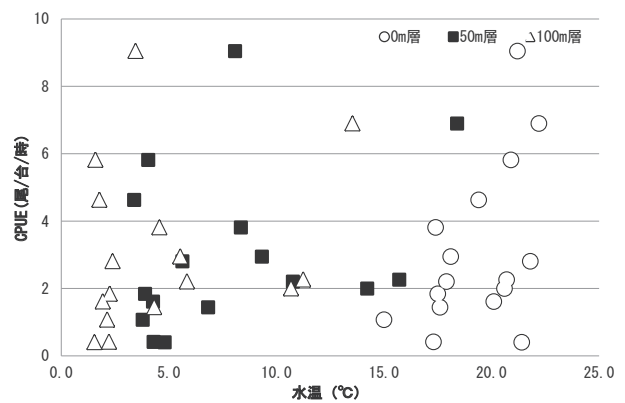


図2. 各層水温とCPUEの関係 (第1次).

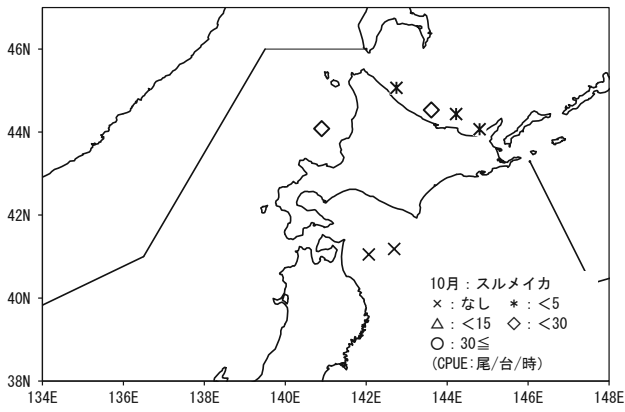


図3. 第2次調査地点図.

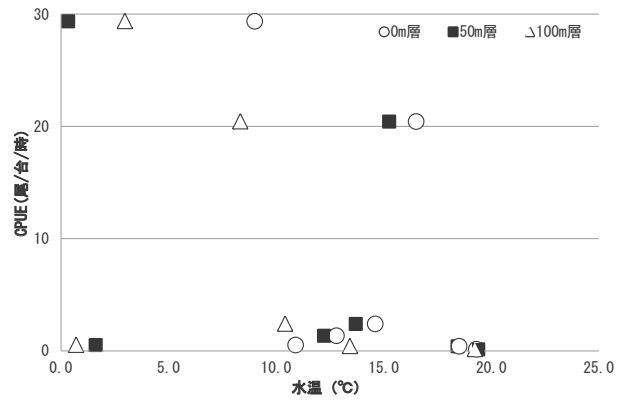


図4. 各層水温とCPUEの関係 (第2次).

考察

北海道西方海域では50m層と100m層の水温差が大きく、なおかつ100m層が10度を下回る地点でのCPUEが高く、強い潮目に漁場が形成されているものと考えられた。

一方、オホーツク海では50m層水温が0.3°Cの地点で漁獲が高い値を示したことから、この海域では、50m程度の浅い水深に於いても漁場が形成されるものと考えられた (図5)。

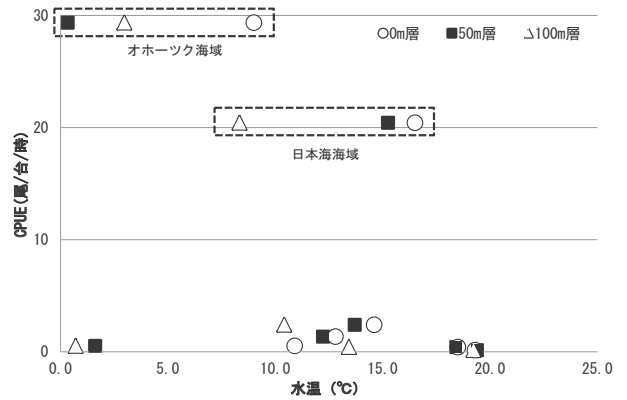


図5 各層水温とCPUEの関係 (第2次)