

東北海区第一次イカ漁場一斉調査

平成16年5月10日

東北区水産研究所 八戸支所

資源評価研究室・資源生態研究室

1. 調査の目的

我が国太平洋海域において、いか類資源の合理的かつ持続的な利用並びにいか類漁業の効率化と経営安定に寄与するため、各県水試等の水産関連研究機関と共同で行う平成16年度太平洋いか類漁場一斉調査の一環として本調査を実施する。本調査では、スルメイカの資源評価並びにスルメイカ及びアカイカの漁況予測に必要な分布・回遊・成長及び海洋環境に関する資料を収集する。

調査海域とする三陸沖合および沿岸域では、この時期にスルメイカ及びアカイカが北上暖水に乗じて回遊してくる。本調査結果は、漁期（7月以降）におけるスルメイカ及びアカイカの東北海域への来遊量水準の評価及び漁況予測をする際の重要な資料となる。

2. 調査船

加能丸（所属：石川県立能都北辰高等学校） 454トン 1,600馬力
田中修一船長、教諭1名、乗組員18名、並びに学生数名、調査員1名

3. 調査期間

2004年6月12日（土）～6月28日（月）：17日間

4. 調査海域

三陸沖合及び沿岸域（調査点図参照）

定点24地点。ST1は沿岸に近い場合、適宜沖合に調査点を移動する。

時化等で操業できない場合、調査点をカットするが、3地点以上連続して欠測点がないようにする。

前調査点および移動に時間がかかり、時間的に次の調査点で3時間の操業ができないと判断された場合、緯度ライン上のできる限り調査点に近い場所に新たな調査点を設ける。

定点終了後、時間的に余裕があれば沿岸域のスルメイカの多そうな場所で釣獲試験を行う。

5. 乗船調査員

鈴木吉三（水産研究所非常勤調査員、元水産庁開洋丸）

6. 航海日程

12日：八戸港入港、加能丸用船開始、機材積み込み、調査員乗船

13日：午後に八戸港出港

13日夕方～27日早朝：調査（イカ釣獲試験）

27日：八戸港入港

28日：燃油検査、用船解除、八戸港出港

（タイムテーブル参照。なお、調査の進行状況、天候により変更する場合がある。）

7. 調査内容

1) イカ釣獲試験（いか類漁場一斉調査）

調査点図に示した三陸沖合および沿岸域の釣獲調査点において、日没後から日出前に自動いか釣り機による釣獲試験を行う。いか釣り機は3台以上、操業時間は3時間以上とする（本年度から調査時間を3時間に延長したため、偶数番号の調査点の位置を変更し、奇数番号と偶数番号の調査点間の移動距離が短くなっている）。

調査点ごとに次の事項を野帳に記録する。

- ・釣獲試験開始と終了の位置・年月日・時刻
- ・使用釣り機の台数と操業時間（ n, t ）^{*1}
- ・種類別漁獲尾数（ c ）
- ・釣り機1台1時間あたり種類別漁獲尾数（CPUE）^{*2}
- ・標本の有無（種：尾数）：備考欄に記入

*1：使用台数が操業中に変化した場合は、 $n = (n_1 \times t_1 + n_2 \times t_2) / t$
； n_1 = 操業開始時の台数、 t_1 = n_1 台での操業時間、 n_2 = 変化後の台数、
 t_2 = n_2 台での操業時間、 t = 全操業時間 = $t_1 + t_2$

*2：CPUE = c / nt

・外套長測定

漁獲量が多い場合、無作為に抽出した100尾について穿孔用紙を用いたパンチングを行う。得られたスルメイカおよびアカイカの外套長組成は別紙様式に取りまとめる。

- ・可能な場合は手釣りによるイカ釣り試験も実施し、人数、時間、釣獲物の種類、釣獲数、外套長・性別を調査野帳の備考欄に記録する。

- ・スルメイカとアカイカについては、1地点で多く漁獲された場合（20尾以上）、20尾を凍結標本とし、研究所に持ち帰って精密測定を行う。

2) 海洋観測

イカ調査区試験の際、m-STDを用いて水深10, 20, 30, 50, 75, 100, 150, 200, 300 m（9層）における水温及び塩分を測定するとともに、表面水を採水バケツで採取し、棒状温度計で水温を測定する。同時に、海上気象観測を行い、天気、雲量、気温、気圧、波高、周期、風向、風速を記録する。

夕方の調査では釣獲試験前、明け方の調査では釣獲試験後に海洋観測を行う。

8. その他

- ・正午位置は石川県能都北辰高等学校に FAX で報告するとともに、東北区水産研究所八戸支所にも送ることとする。
- ・調査結果（海洋観測結果を含む釣獲試験野帳およびスルメイカ・アカイカの外套長組成）は、調査員ができれば毎日定時に八戸支所に FAX で報告する。支所を經由して北海道区水産研究所をはじめとする共同調査参画機関へ連絡する。

加能丸 TEL: 090-302-32683 ｲﾝﾏﾙ FAX: 001-872-81-1206152

石川県立能都北辰高等学校 TEL: 0768-62-0544 FAX: 0768-62-2935

石川県鳳至郡能都町字出津マ字 106-7

東北区水産研究所八戸支所 TEL: 0178-33-1500 FAX: 0178-34-1357

青森県八戸市鮫町下盲久保 25-259 〒 031-0841

東北区水産研究所 TEL: 022-365-1191 FAX: 022-367-1250

宮城県塩竈市新浜町 3-27-5

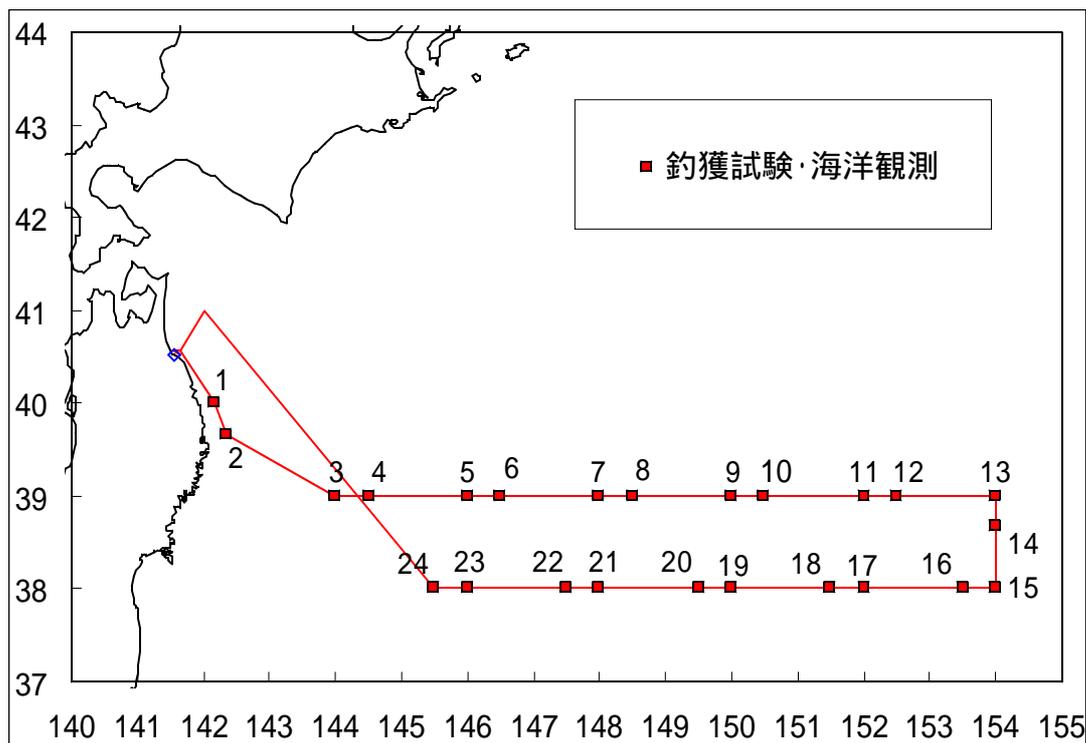


表. 調査点一覧とタイムテーブル															
番号	定点名	北緯度	分	東経度	分	項目・備考 1	項目・備考 2	日出・日没	調査開始日付時刻 予定	調査時間 予定	調査終了月日 時刻予定	次点まで 距離(nm)	次点へ 針路(°)	次点まで 速度(kt)	次点まで所 要時間
1	八戸	40	31.5	141	33	出航			2004/06/13 13:00	0:00	06/13 13:00	2.5	0.0	5	0:30
2	(港外)	40	34	141	33	(通過点)			06/13 13:30	0:00	06/13 13:30	4.6	90.0	5	0:54
3	(鮫角)	40	34	141	39	(通過点)			06/13 14:24	0:00	06/13 14:24	41.4	137.6	11	3:45
4	1	40	0	142	10	釣獲試験・ 海洋観測	観測後、19時 01分釣り開始	19:01	06/13 18:10	4:25	06/13 22:35	21.4	153.4	11	1:56
5	2	39	40	142	20	釣獲試験・ 海洋観測		4:02	06/14 00:32	3:30	06/14 04:02	87.1	111.8	5.875	14:49
6	3	39	0	144	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:51	06/14 18:51	3:30	06/14 22:21	23.3	90.0	11.3	2:03
7	4	39	0	144	30	釣獲試験・ 海洋観測		3:55	06/15 00:25	3:30	06/15 03:55	69.9	90.0	4.72	14:49
8	5	39	0	146	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:44	06/15 18:44	3:30	06/15 22:14	23.3	90.0	11.4	2:02
9	6	39	0	146	30	釣獲試験・ 海洋観測		3:47	06/16 00:17	3:30	06/16 03:47	69.9	90.0	4.72	14:49
10	7	39	0	148	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:36	06/16 18:36	3:30	06/16 22:06	23.3	90.0	11.3	2:03
11	8	39	0	148	30	釣獲試験・ 海洋観測		3:40	06/17 00:10	3:30	06/17 03:40	69.9	90.0	4.725	14:48
12	9	39	0	150	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:28	06/17 18:28	3:30	06/17 21:58	23.3	90.0	11.3	2:03
13	10	39	0	150	30	釣獲試験・ 海洋観測		3:32	06/18 00:02	3:30	06/18 03:32	69.9	90.0	4.7	14:52
14	11	39	0	152	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:21	06/18 18:25	3:30	06/18 21:55	23.3	90.0	11	2:07
15	12	39	0	152	30	釣獲試験・ 海洋観測		3:32	06/19 00:02	3:30	06/19 03:32	69.9	90.0	4.76	14:41
16	13	39	0	154	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:13	06/19 18:13	3:30	06/19 21:43	20.0	180.0	9.55	2:05
17	14	38	40	154	0	釣獲試験・ 海洋観測		3:19	06/19 23:49	3:30	06/20 03:19	40.0	180.0	2.695	14:50
18	15	38	0	154	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:10	06/20 18:10	3:30	06/20 21:40	23.6	270.0	10.6	2:13
19	16	38	0	153	30	釣獲試験・ 海洋観測		3:23	06/20 23:53	3:30	06/21 03:23	70.9	270.0	4.759	14:54
20	17	38	0	152	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:18	06/21 18:18	3:30	06/21 21:48	23.6	270.0	10.6	2:13
21	18	38	0	151	30	釣獲試験・ 海洋観測		3:31	06/22 00:01	3:30	06/22 03:31	70.9	270.0	4.758	14:54

表. 調査点一覧とタイムテーブル															
番号	定点名	北緯度	分	東経度	分	項目・備考 1	項目・備考 2	日出・日没	調査開始日付時刻 予定	調査時間 予定	調査終了月日 時刻予定	次点まで 距離(nm)	次点へ 針路(°)	次点まで 速度(kt)	次点まで所 要時間
22	19	38	0	150	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:26	06/22 18:26	3:30	06/22 21:56	23.6	270.0	10.6	2:13
23	20	38	0	149	30	釣獲試験・ 海洋観測		3:40	06/23 00:10	3:30	06/23 03:40	70.9	270.0	4.754	14:55
24	21	38	0	148	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:35	06/23 18:35	3:30	06/23 22:05	23.6	270.0	10.6	2:13
25	22	38	0	147	30	釣獲試験・ 海洋観測		3:48	06/24 00:18	3:30	06/24 03:48	70.9	270.0	4.754	14:55
26	23	38	0	146	0	釣獲試験・ 海洋観測		18:43	06/24 18:43	3:30	06/24 22:13	23.6	270.0	10.7	2:12
27	24	38	0	145	30	釣獲試験・ 海洋観測		3:56	06/25 00:26	3:30	06/25 03:56	242.1	310.6	11	22:00
28		41	0	142	0				06/26 01:57	3:00	06/26 04:57	30.5	218.9	11	2:46
29	(鮫角)	40	34	141	39	(通過点)			06/26 07:43	20:00	06/27 03:43	4.6	270.0	8	0:34
30	(港外)	40	34	141	33	(通過点)			06/27 04:17	3:53	06/27 08:10	5.2	112.6	6.3	0:49
31	八戸	40	31.5	141	39	入港			06/27 09:00						