

## 2 - (3) スルメイカ資源調査

藤岡 秀文

### 目的

スルメイカは、日本周辺を成長に伴い回遊しながら生活している。鳥取県におけるスルメイカは、孵化後に日本海を北上する北上回遊群、産卵のため南下する南下回遊群がそれぞれ、春季と冬季に漁獲され、主要な漁獲対象種である。しかし、スルメイカの漁獲量は、近年全国的な減少傾向が認められ、境港においては1971年の31800tを最高に以後減少し、2007年以降は2000t以下にまで落ち込んだ。本調査は、今後の資源動向を把握するために釣獲得試験、精密測定を実施し、基礎資料を得ることを目的として行った。

### 方法

以下の項目について調査を行った。

#### 1) 水揚状況のとりまとめ

主要水揚港である境漁港の水揚量を集計し、経年変化を求め、資源動向を検討した。また、本種を各銘柄1~2箱ずつ入手し、全個体について生物測定を行い外套膜長・体重・生殖腺重量等を測定した。さらに、例年成熟個体が水揚げされる1月と2月の20入り銘柄を対象に生殖腺指数（ $(\text{生殖腺重量}/\text{体重}) \times 100$ ）を算出した。

#### 2) スルメイカ釣獲調査

2019年2月、4月、6月、11月に自動イカ釣り機を用いた釣獲試験を行い、漁場の位置や来遊状況を調査した。採集した個体は、全採集個体を対象に生物測定を行い外套膜長・体重・生殖腺重量等を測定した。また、6月には鳥取県、兵庫県、福井県、石川県、富山県、新潟県、山形県、北海道が参加し、スルメイカ資源量を推定するため一斉釣獲試験を実施した。島根県沖は設定された、すー1線（前章図5）で釣獲試験とCTD観測を実施した。なお、調査結果は、操業終了後ただちに結果を取りまとめ、船上から試験場を経由し漁業関係者に情報提供した。

### 結果

#### 1) 水揚状況

境港における沖合スルメイカ水揚量（生鮮）の推移を図1、境港における沖合スルメイカの月別水揚量（生鮮）の推移を図2に、漁船規模別月別銘柄別水揚量を表1に、外套長組成を図3

に、生殖腺指数の推移を図4にそれぞれ示した。2019年に境港の合計水揚量は424.2トンを示し、前年と直近10年平均値を上回った（図1）。月別水揚量は、近年における主漁期である1月と2月に前年を大きく上回り、その後も前年を上回る水揚が認められた（図2）。2019年は、日本海北部に顕著なスルメイカの漁場が形成されず、例年漁場を求めて北上するイカ釣り漁船の多くが日本海中部、西部に留まり水揚げを続けた。その結果、境港の入港隻数が1,592隻（前年：477隻）を示し、前年を大きく上回る合計水揚量を示したと考えられる。

精密測定を行った1月、2月、4月、5月の全てにおいて、2019年に漁獲されたスルメイカは10年平均と比べ、小型個体の割合が増加していた（図3）。特に、南下系群が主体となる1月と2月の結果では、10年平均と比較すると、20cm以下の小型個体の割合が大きく増加しており、2019年に境港漁港で水揚げされたスルメイカは、平年とは異なり小型であったと言える。また、2019年の1月と2月の生殖腺指数値は、過去10年平均値を下回っていたため（図4）、小型であることに加えて未成熟だった。今後も、特異なサイズ組成や、成熟状態が認められる場合は、日本海を回遊するスルメイカの回遊経路や成熟生態が近年変化している可能性が考えられる。

#### 2) スルメイカ釣獲調査

調査位置および調査結果を表2に示した。2019年の漁場調査結果では、4月3日のみCPUE（イカ釣り機1台1時間当たりの漁獲尾数）が6.38を示し前年を上回ったが、概ね低調な結果となった。スルメイカ漁場一斉調査は、4定点で調査を実施した。平均CPUEは1.69を示し、前年（2.64）を下回る結果となった。

漁場調査の結果から、2月と4月において調査海域の一部でスルメイカの漁場が形成されていたと考えられる。しかし、一斉調査結果を含めて漁場調査結果は概ね低調だった。これらの結果から、2019年における鳥取県沿岸域では、顕著な漁場の形成は認められず、漁場形成は散発的だったと考えられる。

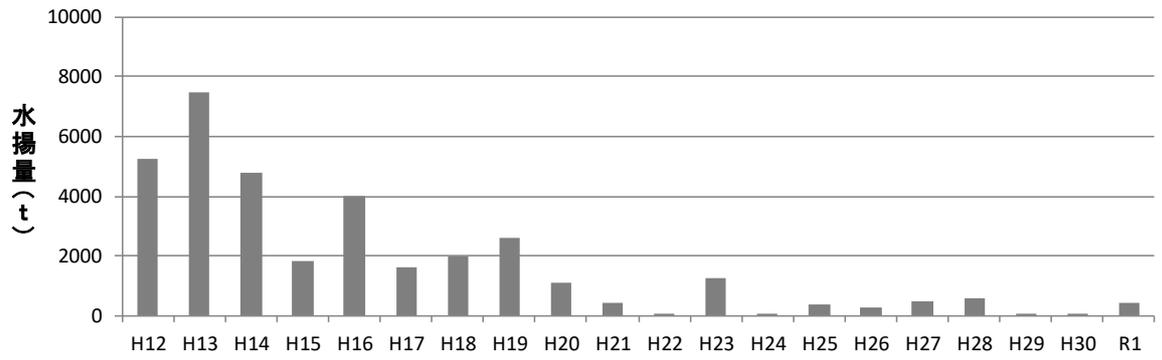
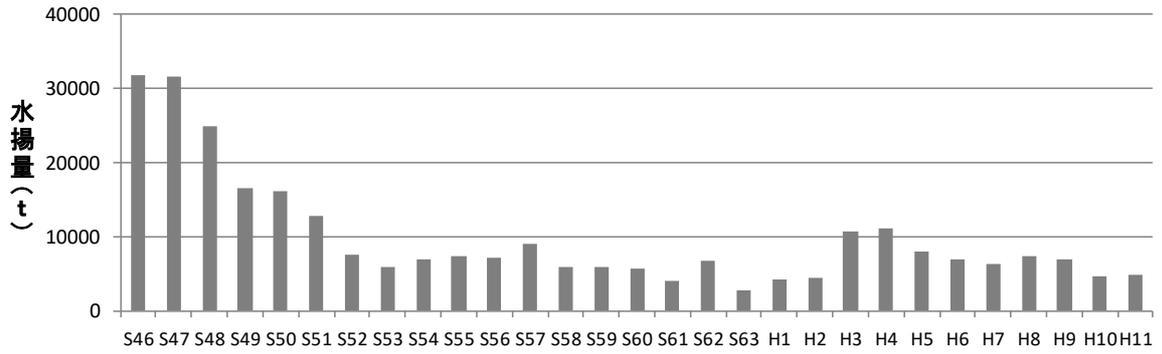


図1 境港の沖合スルメイカ水揚量(生鮮)の推移

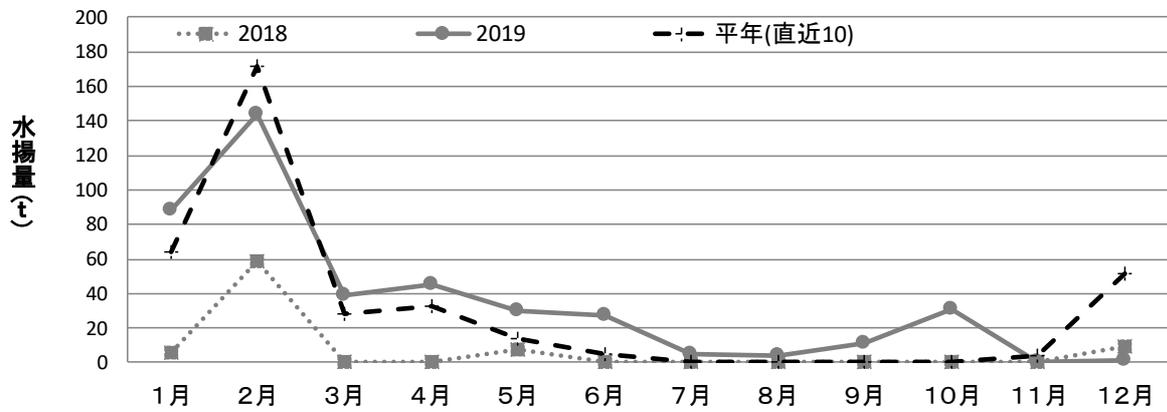
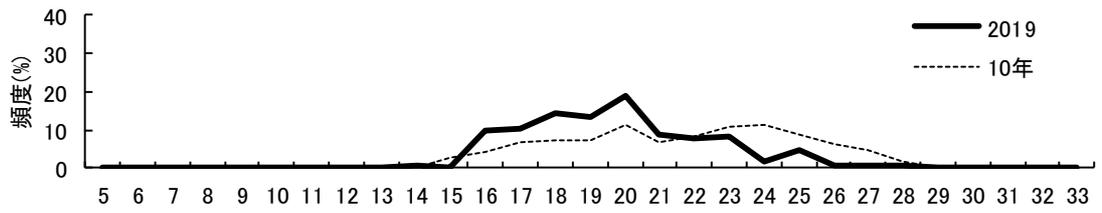
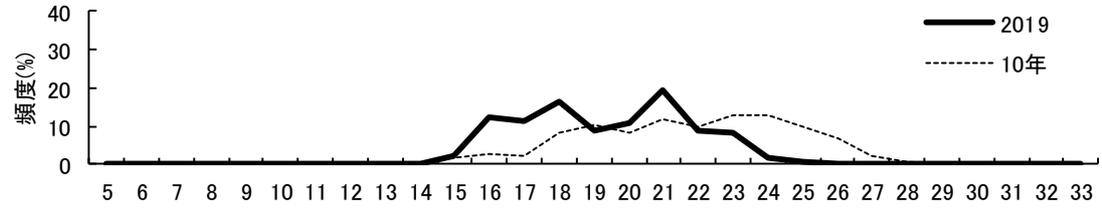


図2 境港の月別沖合スルメイカ水揚量(生鮮)の推移

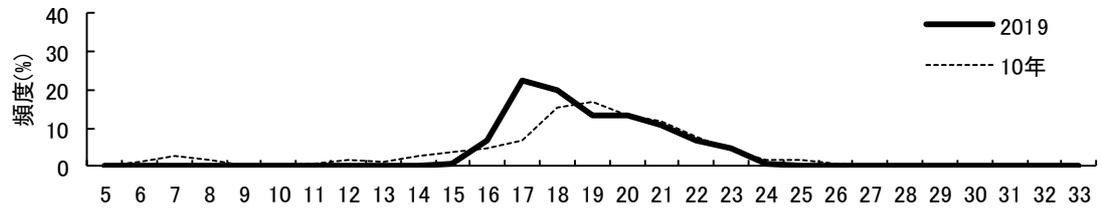
2019年  
1月  
n=191



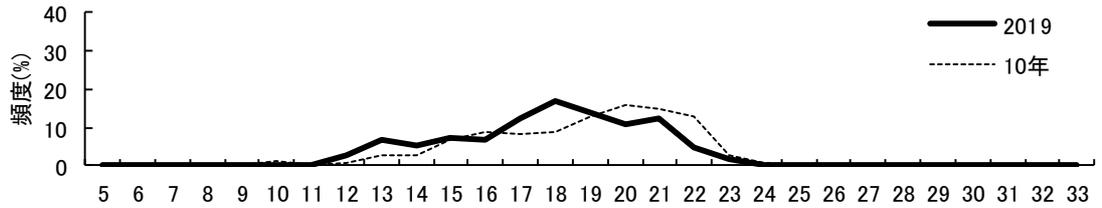
2019年  
2月  
n=180



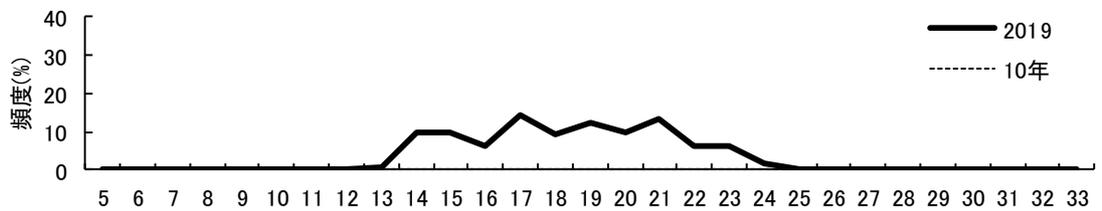
2019年  
4月  
n=230



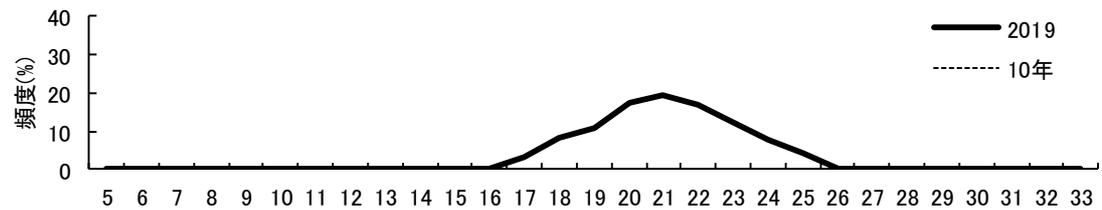
2019年  
5月  
n=240



2019年  
7月  
n=240



2019年  
10月  
n=120



外套長(cm)

図3 境港に水揚げされたスルメイカの月別外套長組成  
(破線は2009～2018年における10年間の平均値を示す)

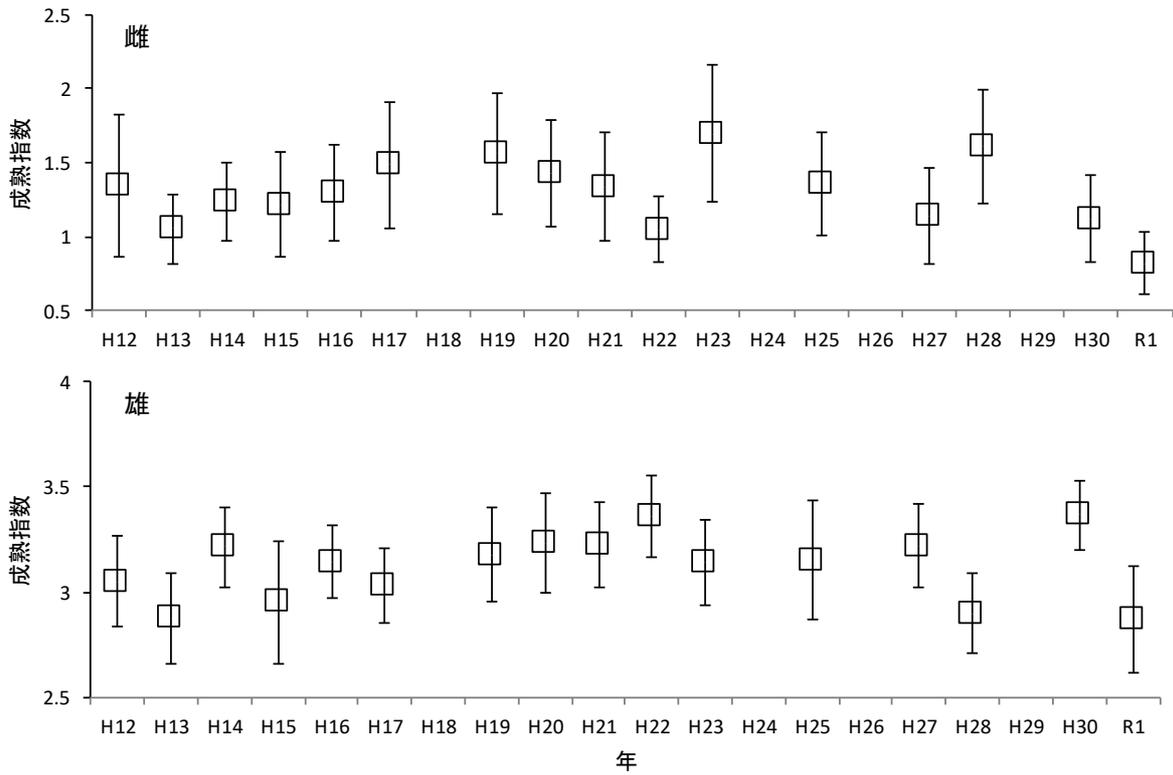


図4 1月と2月における境港に水揚げされたスルメイカ(20入り銘柄)の生殖腺指数※の推移。  
 □と棒はそれぞれ、成熟指数の平均値と標準偏差を示す  
 ※生殖腺指数: (生殖腺の重さ(g)/体重(g)) × 100

表 1-1 小型イカ釣船(10-30トン)による境港スルメイカ月別・銘柄別水揚量

(単位:トン)

| 区分    | 月    |       |      |      |      |      |     |     |      |      |     |     | 合計    |
|-------|------|-------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|-----|-----|-------|
|       | 1    | 2     | 3    | 4    | 5    | 6    | 7   | 8   | 9    | 10   | 11  | 12  |       |
| 入港隻数  | 223  | 392   | 130  | 126  | 166  | 88   | 64  | 199 | 73   | 116  | 6   | 9   | 1,592 |
| 19以下入 | 0.1  | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.1   |
| 20入   | 49.5 | 98.7  | 20.8 | 19.5 | 3.0  | 8.2  | 1.7 | 2.0 | 6.3  | 20.3 | 0.1 | 0.6 | 230.6 |
| 25入   | 27.6 | 38.8  | 10.5 | 17.0 | 9.4  | 9.7  | 1.2 | 1.2 | 3.7  | 9.6  | 0.0 | 0.1 | 128.8 |
| 30入   | 8.6  | 4.3   | 4.5  | 6.5  | 9.8  | 5.2  | 1.0 | 0.5 | 0.5  | 0.8  | 0.0 | 0.2 | 41.8  |
| 40入   | 1.5  | 0.5   | 1.1  | 1.2  | 4.2  | 2.1  | 1.0 | 0.2 | 0.1  | 0.1  | 0.0 | 0.0 | 11.9  |
| 50以上入 | 0.0  | 0.0   | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0   |
| その他   | 0.8  | 1.6   | 0.5  | 0.9  | 3.3  | 1.8  | 0.4 | 0.3 | 0.2  | 0.3  | 0.0 | 0.1 | 10.3  |
| 木箱    | 0.0  | 0.0   | 0.1  | 0.5  | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.0  | 0.0  | 0.0 | 0.0 | 0.6   |
| 合計    | 88.1 | 143.9 | 37.5 | 45.6 | 29.7 | 27.0 | 5.3 | 4.0 | 10.9 | 31.0 | 0.1 | 1.1 | 424.2 |

表 1-2 中型イカ釣船(30-138トン)による境港スルメイカ(生鮮)月別・銘柄別水揚量

(単位:トン)

| 区分    | 月   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 合計  |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|       | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |     |
| 入港隻数  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 19以下入 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 20入   | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 25入   | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 30入   | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 40入   | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 50以上入 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| その他   | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 合計    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

表 1-3 中型イカ釣船(30-138トン)による境港スルメイカ(冷凍)月別・銘柄別水揚量

(単位:トン)

| 区分   | 月   |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 合計  |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|      | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |     |
| 入港隻数 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 3L以上 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2L   | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| L    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| M    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| S    | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 2S   | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3S以下 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| その他  | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 合計   | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

表2 スルメイカ釣獲試験結果の概要 ※()は前年の同時期、定点周辺における調査結果を示す

| 調査名             | 実施<br>期日 | 定点<br>番号 | 位 置            | 釣獲<br>尾数 | CPUE                     | 外套長        | 外套長      |
|-----------------|----------|----------|----------------|----------|--------------------------|------------|----------|
|                 |          |          |                |          | (イカ釣り機1台1時間<br>当たりの漁獲尾数) | 範囲(cm)     | モード (cm) |
| スルメイカ<br>釣獲試験   | 2/18     |          | N35.46 E133.33 | 253      | 5.27                     | 11-26      | 21       |
|                 | 2/19     |          | N35.39 E134.00 | 70       | 2.12                     | 13-26      | 20       |
|                 | 4/3      |          | N35.38 E134.50 | 306      | 6.38(0.34)               | 12-28      | 17       |
|                 | 4/16     |          | N35.40 E133.35 | 45       | 0.93(0.32)               | 13-24      | 19       |
|                 | 6/17     |          | N35.47 E133.30 | 90       | 1.87(21.6)               | 13-24      | 18       |
|                 | 11/5     |          | N35.39 E133.48 | 4        | 0.08(0.03)               | 14-23      | 15       |
|                 | 11/6     |          | N35.40 E133.58 | 2        | 0.05(1.01)               | 15-21      | 15       |
| スルメイカ<br>漁場一斉調査 | 6/24     | 3        | N36.00 E132.20 | 48       | 1.0                      | 10-21      | 14       |
|                 | 6/25     | 9        | N38.00 E132.39 | 179      | 3.7                      | 11-26      | 21       |
|                 | 6/26     | 14       | N37.20 E133.10 | 4        | 0.08(2.63)               | 19-21      | 19       |
|                 | 6/27     | 17       | N35.48 E133.10 | 84       | 1.9                      | 10-24      | 21       |
|                 |          |          |                | 一斉調査 平均  |                          | 1.69(2.64) |          |