

# 沿岸重要漁業資源委託調査

担当者 安田 徹  
堀内 静枝  
中田 剗久  
工藤 裕子

## I 目的

イワシ類、アジ、サバ、スルメイカ等の沿岸重要漁業資源の合理的利用および漁況予測に資するため、これらの資源調査を実施する。

## II 調査内容と方法

### 魚体調査

|       |     |          |
|-------|-----|----------|
| イワシ類  | 調査地 | ～ 鯉ヶ沢，船岡 |
|       | 期間  | ～ 6～12月  |
| マアジ類  | 調査地 | ～ 鯉ヶ沢    |
|       | 期間  | ～ 10月    |
| サバ類   | 調査地 | ～ 鯉ヶ沢    |
|       | 期間  | ～ 6～10月  |
| スルメイカ | 調査地 | ～ 鯉ヶ沢    |
|       | 期間  | ～ 8～11月  |

調査方法の細部については，沿岸重要漁業資源調査要綱による。

## III 調査結果

調査結果の詳細は昭和38年度沿岸重要漁業資源委託調査経過報告（イワシ類 — 東海区水研委託関係，マアジ，マサバ，スルメイカ — 日本海区水研委託関係）に記載のとおりであるが，概要は次のとおりである。

### 1 調査尾数

|         |       |        |         |        |
|---------|-------|--------|---------|--------|
| マイワシ    | 多項目調査 | 350尾   | パンチング調査 | 919尾   |
| ウルメイワシ  | "     | 111尾   | "       | 274尾   |
| カタクチイワシ | "     | 296尾   | "       | 735尾   |
| マアジ     | "     | 40尾    | "       | 214尾   |
| マサバ     | "     | 120尾   | "       | 554尾   |
| スルメイカ   | "     | 150尾   | "       | 303尾   |
| 計       | "     | 1,067尾 | "       | 2,999尾 |

各調査地における各調査日に水揚げされた各魚種の体長組成等はつぎのとおりである。

## I イワシ類

### 1. マイワシ

#### 1) 体長組織（第1表参照）

中羽マイワシは、10月1回の標本であるが、モードは1.1cmにあり、明らかな1峰を有している。

$BW - (SW + GW) / BL^3 \times 10^3$  により検討を行った結果本年のマイワシは 9.5 ~ 19.5 cm の間に分布し、7 月に最大となり、8 月に最小となっている。

## 2. ウルメイワシ

### i) 体長組成 (第2表a参照)

大型ウルメイワシ : 8月には17.5~23.5cmの間に分布, モードは20~21.5cmに見られる。9月では20cm以下の小型群が消失し, モードは21.5~22cmに見られる。

小型ウルメイワシ : 第2表b参照, 10月上旬では7.5~10.5cmの間に分布し, 9.5~10cmにモードが見られる。下旬になると9.0~11.5cmに分布し, 9.5~10cmにモードが見られる。

### ii) 肥満度

分布範囲は11.0~14.5cmにあり, 8, 9月の調査では♀♂差が認められ, ♀>♂となっている。又8月より9月と漸増の傾向が見られる。

第2表 ウルメイワシ体長組成

(a)

| 場 所   | 鯨 け 沢 |       |
|-------|-------|-------|
| 月 日   | 8. 9  | 9.11  |
| 階級cm  | 尾 数   | 尾 数   |
| 17.5~ | 1     |       |
| 18.0~ | 2     |       |
| 18.5  | 5     |       |
| 19.0~ | 4     |       |
| 19.5  | 2     |       |
| 20.0~ | 18    | 3     |
| 20.5~ | 16    | 14    |
| 21.0~ | 15    | 18    |
| 21.5~ | 22    | 28    |
| 22.0~ | 6     | 24    |
| 22.5~ | 6     | 10    |
| 23.0~ | 2     | 2     |
| 23.5~ | 1     | 1     |
| 24.0~ |       |       |
| 24.5~ |       |       |
| 計     | 100   | 100   |
| 平 均   | 20.99 | 21.73 |
| 標準偏差  | 1.17  | 0.69  |

(b)

| 場 所   | 船 岡   |       |
|-------|-------|-------|
| 月 日   | 10. 4 | 10.21 |
| 階級cm  | 尾 数   | 尾 数   |
| 7.5~  | 1     |       |
| 8.0~  |       |       |
| 8.5~  | 3     |       |
| 9.0~  | 2     | 2     |
| 9.5~  | 8     | 12    |
| 10.0~ | 5     | 32    |
| 10.5~ | 2     | 6     |
| 11.0~ |       |       |
| 11.5~ |       | 1     |
| 計     | 21    | 53    |
| 平 均   | 9.68  | 10.19 |
| 標準偏差  | 0.74  | 0.45  |

## 3. カタクチイワシ

### i) 体長組成 (第3表参照)

昭和37年, 11月 : 3回の調査結果についてみると, 5.5~11.5cmの間に分布し, 日増しに小型群の出現がみられる。即ち12月では9.5~11.0cm, 15日では8.5~9.0cmに, 19日では7.5~8.0cmにモードがある。

昭和37年, 12月 : 前月より大型群が出現しており, 10.5~11.0cm, 8.5cm, 9.5cmにモードを有する群が見られる。以上の結果から群の交代が著しく, 成長に伴うモードのずれは明らかでない。

昭和38年, 9月 : 昨年中旬では, 9.5~10cmにモードが見られたが, 本年は, 17日, 24日ともに6.0~12.0cmの間に広く分布し, モードは7.0~7.5cmおよび11.0~11.5cmにある。29日になると小型群が消失し, 11.5cmにモードを有する1群となる。

10月: 上旬では前月と同様に6.0~12.0cmの間に分布し, 7.0~7.5cm, 11.0cmにモードが見られる。9月では小型群が見られず, 11.0~11.5cmの1峰が明瞭で, 昨年よりやや大型となっている。

## ii) 肥満度

昭和37年

11月12日~12月17日までの調査では, 6.5~12.5cmの間に分布し, 12月中旬で最小の値を示している。

昭和38年

9月17日~10月9日までの調査では6.5~11.5cmの間に分布し, 10月には最大値を示している。

第 3 表 カタクチイワシ体長組成

| 場 所   | 船           |       |       |       |       | 岡          |       |       |       |       |
|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|
| 年 月 日 | 37<br>11.12 | 11.15 | 11.19 | 12.13 | 12.17 | 38<br>9.17 | 9.24  | 9.29  | 10.4  | 10.9  |
| 階級cm  | 尾 数         | 尾 数   | 尾 数   | 尾 数   | 尾 数   | 尾 数        | 尾 数   | 尾 数   | 尾 数   | 尾 数   |
| 5.5~  |             |       | 1     |       |       |            |       |       |       |       |
| 6.0~  |             | 1     | 4     |       |       | 3          | 3     |       | 2     |       |
| 6.5~  |             | 1     | 3     |       |       | 4          | 4     |       | 1     |       |
| 7.0~  |             | 3     | 20    |       | 1     | 9          | 9     |       | 2     |       |
| 7.5~  |             | 4     | 24    |       | 4     | 4          | 4     |       | 6     |       |
| 8.0~  | 1           | 10    | 28    |       | 8     | 3          | 3     |       | 3     |       |
| 8.5~  | 5           | 18    | 19    |       | 17    | 1          | 1     | 1     | 2     |       |
| 9.0~  | 3           | 14    | 9     |       | 8     | 1          | 1     |       |       |       |
| 9.5~  | 13          | 9     | 2     |       | 15    | 2          | 2     |       | 2     |       |
| 10.0~ | 18          | 4     |       | 2     | 4     | 2          | 2     |       | 1     | 1     |
| 10.5~ | 16          | 2     |       | 9     | 8     | 9          | 9     | 12    | 4     | 3     |
| 11.0~ | 14          |       |       | 11    | 4     | 26         | 26    | 15    | 19    | 24    |
| 11.5~ | 2           |       |       | 4     | 1     | 23         | 23    | 18    | 7     | 37    |
| 12.0~ |             |       |       | 1     |       | 13         | 13    | 6     | 2     | 14    |
| 12.5~ |             |       |       | 2     |       |            |       | 1     |       | 3     |
| 13.0~ |             |       |       | 1     |       |            |       |       |       | 1     |
| 計     | 72          | 66    | 110   | 30    | 70    | 100        | 100   | 53    | 51    | 83    |
| 平 均   | 10.33       | 8.87  | 7.93  | 11.47 | 9.39  | 10.44      | 10.44 | 11.41 | 10.11 | 11.69 |
| 標準偏差  | 0.79        | 0.89  | 0.78  | 0.70  | 1.07  | 1.68       | 1.68  | 2.00  | 1.79  | 0.49  |

## Ⅱ マ サ バ

### i) 体長組成 (第4表参照)

- 6月 : 17~31cmの間に分布し, 20~20.5cm, 及び21.5~22.0cmにモードが見られる。
- 7月 : 21~29.0cmに分布し, 23~25cm, 25.5~27cmにモードがある。
- 8月 : 21.5~27.0cmの狭い範囲に分布しており, 24.5cmにモードがある。
- 9月 : 16~34cmの広い範囲に分布し, 24, 25.5, 27, 28.5cmにモードがある。
- 10月 : 25.5~34.5cmの間に分布し, 28~30cmにモードが見られる。以上より10月中旬を最高として大型群の出現が見られる。

### ii) 肥満度

9.5~17.0cmの間に分布している。♀では6月と9月に高く、♂では9月に高い値を示している。

第 4 表 マサベ体長組成

| 場 所   |     |      |      |      |       |       | 場 所   |     |      |      |      |       |       |
|-------|-----|------|------|------|-------|-------|-------|-----|------|------|------|-------|-------|
| 鯨 ケ 沢 |     |      |      |      |       |       | 鯨 ケ 沢 |     |      |      |      |       |       |
| 月 日   | 627 | 7.22 | 8. 7 | 9.10 | 10.16 | 10.23 | 月 日   | 627 | 7.22 | 8. 7 | 9.10 | 10.16 | 10.23 |
| 階級cm  | 尾 数 | 尾 数  | 尾 数  | 尾 数  | 尾 数   | 尾 数   | 階級cm  | 尾 数 | 尾 数  | 尾 数  | 尾 数  | 尾 数   | 尾 数   |
| 15.5~ |     |      |      |      |       |       | 26.5~ |     | 5    | 6    | 4    | 6     | 11    |
| 16.0~ |     |      |      | 1    |       |       | 27.0~ | 3   | 3    | 3    | 8    | 7     | 14    |
| 16.5~ |     |      |      |      |       |       | 27.5~ | 5   | 4    |      | 6    | 10    | 11    |
| 17.0~ | 2   |      |      | 2    |       |       | 28.0~ | 4   | 2    |      | 2    | 13    | 11    |
| 17.5~ | 2   |      |      | 1    |       |       | 28.5~ | 5   | 2    |      | 6    | 12    | 8     |
| 18.0~ | 2   |      |      | 2    |       |       | 29.0~ | 5   | 2    |      | 5    | 11    | 7     |
| 18.5~ | 4   |      |      |      |       |       | 29.5~ | 1   |      |      | 3    | 12    | 11    |
| 19.0~ | 6   |      |      | 1    |       |       | 30.0~ |     |      |      | 2    | 10    | 1     |
| 19.5~ | 10  |      |      |      |       |       | 30.5~ |     |      |      | 3    | 5     | 3     |
| 20.0~ | 13  |      |      |      |       |       | 31.0~ | 1   |      |      | 2    | 4     | 2     |
| 20.5~ | 12  |      |      |      |       |       | 31.5~ |     |      |      |      | 1     | 1     |
| 21.0~ | 6   | 1    |      | 1    |       |       | 32.0~ |     |      |      |      | 3     |       |
| 21.5~ | 10  |      | 1    | 1    |       |       | 32.5~ |     |      |      | 1    |       |       |
| 22.0~ | 10  | 1    | 1    |      |       |       | 33.0~ |     |      |      |      | 1     |       |
| 22.5~ | 5   |      | 5    | 3    |       |       | 33.5~ |     |      |      |      |       |       |
| 23.0~ | 3   | 2    | 10   | 2    |       |       | 34.0~ |     |      |      | 2    | 1     |       |
| 23.5~ | 1   | 1    | 12   | 2    |       |       | 34.5~ |     |      |      |      | 1     |       |
| 24.0~ |     | 9    | 14   | 9    |       |       | 35.0~ |     |      |      |      |       |       |
| 24.5~ |     | 9    | 19   | 5    |       |       | 計     | 114 | 54   | 100  | 97   | 100   | 89    |
| 25.0~ |     | 4    | 11   | 3    |       |       | 平 均   |     | 2571 | 2470 | 2618 | 2910  | 2805  |
| 25.5~ | 1   | 5    | 16   | 11   | 1     | 4     | 標準偏差  | 348 |      | 123  | 347  | 184   | 149   |
| 26.0~ | 3   | 4    | 2    | 9    | 2     | 5     |       |     |      |      |      |       |       |

### Ⅲ マ ア ジ

#### i) 体長組成 (第5表参照)

本年は10月2回の調査であるが、結果は中旬では17.5～29.0cmの間に分布し、19.5～20.5cmの2峰が明瞭である。下旬になると14.0～22.5cmの間に分布し、大型群が消失し、18.0～18.5cmにモードが見られる。

#### ii) 肥満度

9.0～15.5cmの間に分布していて、平均値では♀が♂より僅かに高く、日を追って高くなっている。

第5表 マアジ体長組成

| 場 所  | 鱈 ケ 沢 |       | 場 所  | 鱈 ケ 沢 |       |
|------|-------|-------|------|-------|-------|
| 月 日  | 10.15 | 10.22 | 月 日  | 10.15 | 10.22 |
| 階級cm | 尾 数   | 尾 数   | 階級cm | 尾 数   | 尾 数   |
| 14.0 |       | 1     | 22.5 | 2     | 1     |
| 14.5 |       | 1     | 23.0 | 1     |       |
| 15.0 |       | 2     | 23.5 | 1     |       |
| 15.5 |       | 2     | 24.0 |       |       |
| 16.0 |       |       | 24.5 |       |       |
| 16.5 |       | 2     | 25.0 |       |       |
| 17.0 |       | 3     | 25.5 |       |       |
| 17.5 | 1     | 8     | 26.0 |       |       |
| 18.0 | 3     | 22    | 26.5 |       |       |
| 18.6 | 6     | 21    | 27.0 |       |       |
| 19.0 | 16    | 18    | 27.5 | 1     |       |
| 19.5 | 23    | 18    | 28.0 |       |       |
| 20.0 | 12    | 8     | 28.5 |       |       |
| 20.5 | 19    | 8     | 29.0 |       |       |
| 21.0 | 2     | 2     | 計    | 94    | 120   |
| 21.5 | 4     | 2     | 平 均  | 20.22 | 18.45 |
| 22.0 | 3     |       | 標準偏差 | 1.36  | 1.28  |

### Ⅳ スルメイカ

#### i) 外套長組成 (第6表参照)

- 8月 : 19.5～26.5cmの間に分布し、24cmにモードが見られる。
- 9月 : 20～28cmの間に分布し、22、23、24.5cmの3つの峰が見られる。
- 10月 : 17～29cmの広い範囲に分布し、23.5～24.5cmの間にモードが見られる。
- 11月 : 中旬では21.5cm以下の小型群が消失し、モードは23～24cm、25～25.5cmの2つが見られる。下旬では22～29.5cmの間に分布し、モードは25cmにある。以上の結果より例年通り、11月中旬を最高として漸次大型化している。

ii) 肥 満 度

$BW / M L^3 \times 10^3$  により検討した。16.5～29.5cmの間に分布し、♀では8～10月迄は減少し、11月中旬で最大の23.36を示している。♂では9月を除き、漸増の傾向がある。

第 6 表 スルメイカ外套 長分布

| 場 所   | 鯉ヶ沢<br>NNW25 | 矢 越 出 | 矢 越 出 | 矢 越 出 | 矢 越 出 |
|-------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| 月 日   | 8.19         | 9.22  | 10.19 | 11.13 | 11.27 |
| 階級cm  | 尾 数          | 尾 数   | 尾 数   | 尾 数   | 尾 数   |
| 17.0～ |              |       | 2     |       |       |
| 17.5～ |              |       | 1     |       |       |
| 18.0～ |              |       |       |       |       |
| 18.5～ |              |       |       |       |       |
| 19.0～ |              |       | 1     |       |       |
| 19.5～ | 1            |       | 2     |       |       |
| 20.0～ | 1            | 2     | 2     |       |       |
| 20.5～ | 1            | 3     |       |       |       |
| 21.0～ | 1            | 3     | 2     |       |       |
| 21.5～ | 2            | 4     | 1     | 1     |       |
| 22.0～ | 4            | 9     | 5     | 3     | 2     |
| 22.5～ | 3            | 5     | 3     | 1     | 2     |
| 23.0～ | 4            | 7     | 6     | 9     | 4     |
| 23.5～ | 5            | 3     | 8     | 9     | 8     |
| 24.0～ | 8            | 5     | 7     | 9     | 8     |
| 24.5～ | 6            | 9     | 8     | 8     | 10    |
| 25.0～ | 5            | 1     | 3     | 9     | 12    |
| 25.5～ | 5            | 3     | 3     | 9     | 7     |
| 26.0～ |              |       | 3     | 2     | 9     |
| 26.5～ | 3            | 1     | 2     |       | 3     |
| 27.0～ |              | 4     |       | 2     |       |
| 27.5～ |              | 1     | 1     | 1     | 1     |
| 28.0～ |              | 1     |       | 1     | 1     |
| 28.5～ |              |       |       |       |       |
| 29.0～ |              |       | 1     |       |       |
| 29.5～ |              |       |       |       | 1     |
| 計     | 49           | 61    | 61    | 64    | 68    |
| 平 均   | 23.91        | 23.60 | 23.52 | 24.57 | 24.93 |
| 標準偏差  | 1.64         | 2.30  | 2.11  | 1.31  | 1.40  |