

# サケ親魚回帰回遊調査

佐 藤 直 三

## は じ め に

この調査は、財団法人青森県沿岸漁業振興協会が佐井村漁業協同組合に委託し実施したものを青森県水産試験場がとりまとめたものである。

## 調 査 目 的

津軽海峡陸奥湾湾口部に来遊したサケ親魚について、その後の移動回遊経路や遡上河川等を把握し、サケ資源増大のための資料とする。

## 調 査 方 法

1. 調査期間 昭和58年11～12月
2. 調査地区 下北郡佐井村地先
3. 調査方法 供試魚は小型定置網に入網したものを使用した。放流点まで船上の生簀に収容して運搬し、魚体測定、雌雄判別、採鱗後アンカータグ式迷子札を付して放流した。
4. 放流月日及び尾数 昭和58年11月30日～12月10日 計200尾（表1）

## 調査結果及び考察

### 1. 再 捕 状 況（図1）

200尾放流し、54尾が再捕されたので、その再捕率は27.0%であった。

再捕場所は、南下しての放流地先（21尾）を主として、日本海（11尾、新潟県まで）、陸奥湾内（9尾）、津軽海峡西部（2尾）、北上しての津軽海峡東部（7尾）、太平洋（3尾、岩手県まで）道南（1尾）と広範囲に分散していたが、これを南下群と北上群に分けてみると南下群43尾、北上群11尾と南下群が約80%を占めていた。

また、この南下群（放流地先再捕を除く）をしてみると、日本海と陸奥湾内での再捕がほぼ同数となっており、佐井村沖を通過した群は、日本海と陸奥湾内にほぼ2分されているものと思われる。

ところが本県日本海の漁獲尾数（12月中旬…8,900尾）と陸奥湾内のそれ（12月上旬…1,170尾）には約5倍のヒラキがあるので、日本海に来遊した群は佐井村沖を通過したものよりも別ルート、例えば大間崎から竜飛崎へ直行及び道西側を通過したものが多かったと考えられる。

### 2. 雌雄別再捕状況（表1）

この期間中雌65尾放流し17尾の再捕があったので、その再捕率は26.2%であった。

一方雄は135尾放流し37尾の再捕があったので、その再捕率は27.4%と雌とほぼ同じであった。

(別稿「さけ・ます資源増大対策事業」では雌：雄＝1：3であった。)

3. 年齢別再捕状況(表1)

3・4年魚を主として放流したが、年齢別による雌雄の差はみられないが、雌雄とも3年魚が4年魚の約2倍の再捕率を示した。

4. 年齢別組成(図2)

3年魚が約73.3%，4年魚が約23.6%，5年魚約2.6%，2年魚が約0.5%であった。

5. 雌雄別組成

雌：雄＝1：2であった。

6. 年齢別雌雄別組成(図3)

雌雄ともに3・4・5年の順で、3年魚主体であったが、その割合は雄が高かった。

7. 雌雄別尾叉長組成(図4)

雌は50～78cmの範囲にあり、そのモードは61～65cm，雄は52～86cmの範囲にあり、そのモードは56～60cmにあった。

8. 年齢別尾叉長組成(図5)

1) 2年魚 雄のみ1尾で、55.0cmであった。

2) 3年魚 雌は50～67cm(平均60.3cm)の範囲にあり、そのモードは61～65cmにあった。  
雄は52～68cm(平均59.7cm)の範囲にあり、そのモードは56～60cmにあった。

3) 4年魚 雌は54～77cm(平均71.8cm)の範囲にあり、そのモードは71～75cmにあった。  
雄は58～84cm(平均70.3cm)の範囲にあり、そのモードは66～70cmにあった。

4) 5年魚 雌は2尾で72・78(平均75.0cm)であった。  
雄は3尾で76・80・86cm(平均80.7cm)であった。

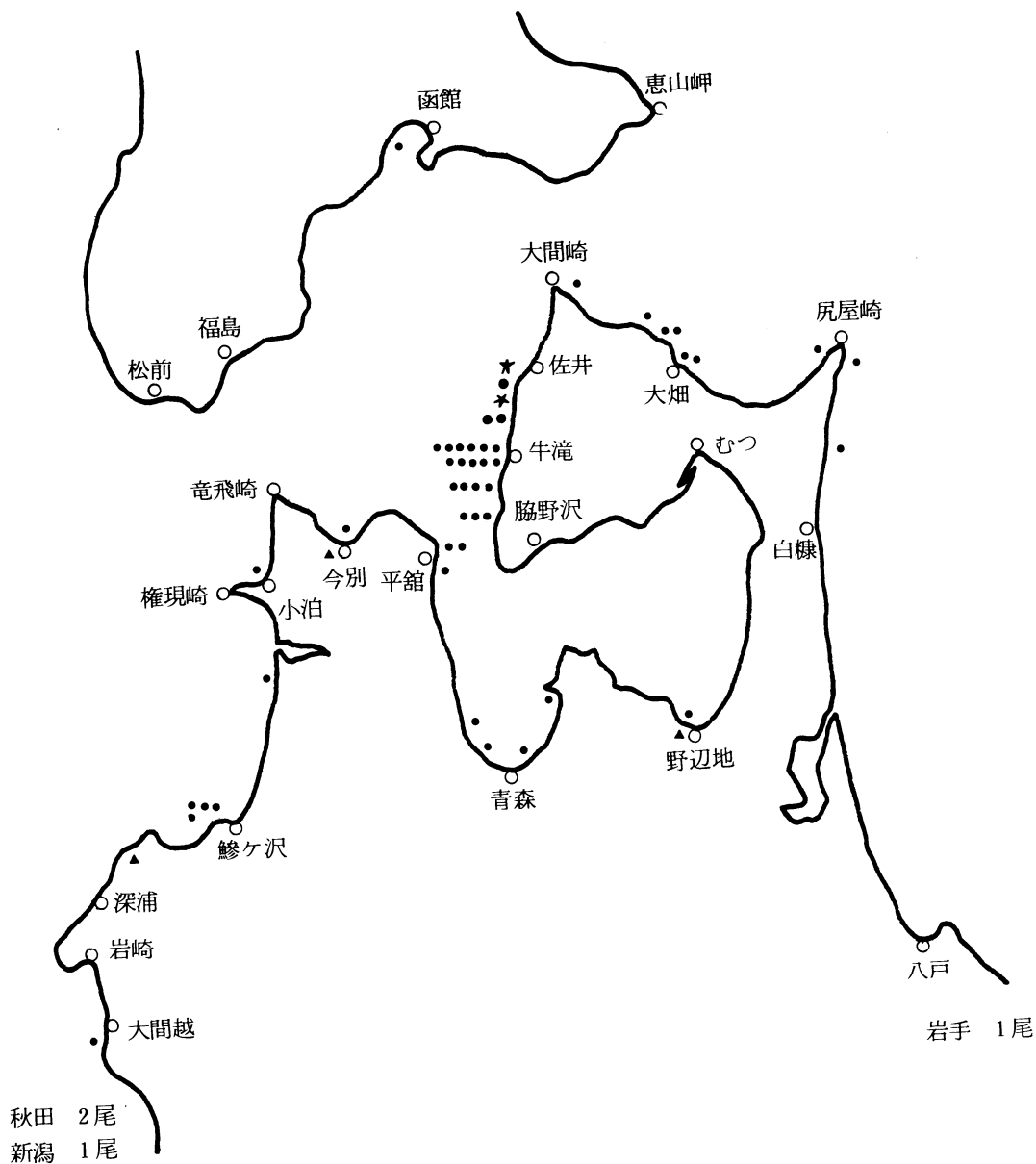


図1 サケ親魚放流及び再捕

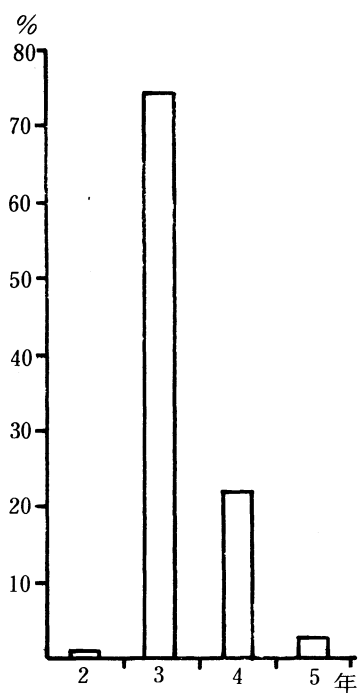


图2 年龄别组成

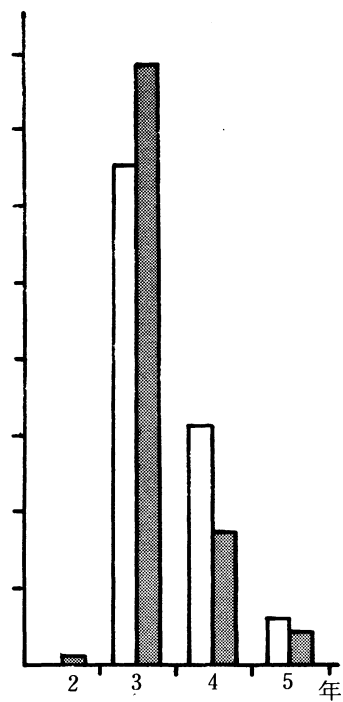


图3 年龄别雌雄别组成

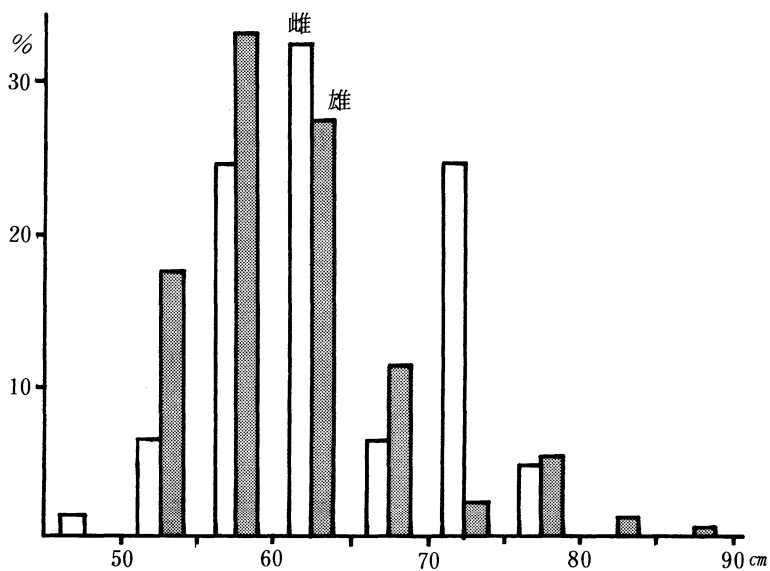


图4 雌雄别尾叉长组成

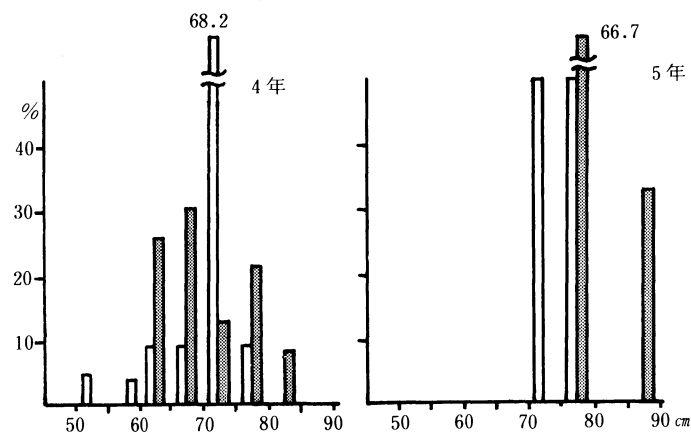
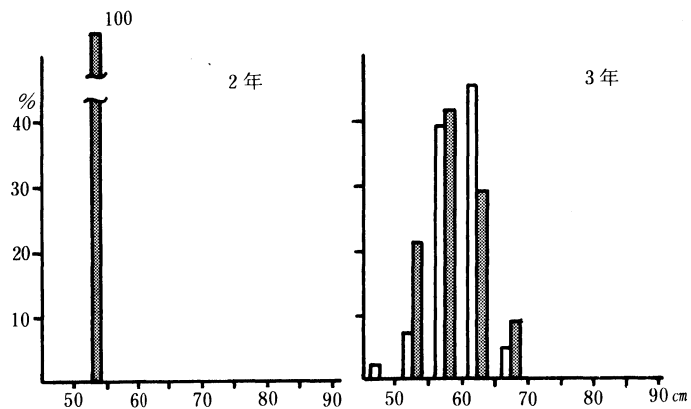


図5 年齢別雌雄別尾叉長組成

標識放流魚年齢別尾叉長組成

|                | 2 年 |      | 3 年  |      | 4 年  |      | 5 年  |      | 合 計  |      |
|----------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | ♀   | ♂    | ♀    | ♂    | ♀    | ♂    | ♀    | ♂    | ♀    | ♂    |
| cm cm<br>46~50 |     |      | 1    |      |      |      |      |      | 1    |      |
| 51~55          |     | 1    | 3    | 22   | 1    |      |      |      | 4    | 23   |
| 56~60          |     |      | 16   | 42   |      | 1    |      |      | 16   | 43   |
| 61~65          |     |      | 19   | 30   | 2    | 6    |      |      | 21   | 36   |
| 66~70          |     |      | 2    | 8    | 2    | 7    |      |      | 4    | 15   |
| 71~75          |     |      |      |      | 15   | 3    | 1    |      | 16   | 3    |
| 76~80          |     |      |      |      | 2    | 5    | 1    | 2    | 3    | 7    |
| 81~85          |     |      |      |      |      | 2    |      |      |      | 2    |
| 86~90          |     |      |      |      |      |      |      | 1    |      | 1    |
| 合 尾計           |     | 1    | 41   | 102  | 22   | 24   | 2    | 3    | 65   | 130  |
| 平 cm均          |     | 55.0 | 60.3 | 59.7 | 71.8 | 70.3 | 75.0 | 80.7 | 64.4 | 62.2 |
| 割 %合           |     | 0.5  | 73.3 |      | 23.6 |      | 2.6  |      | 33.3 | 66.7 |
|                |     | 0.8  | 63.1 | 78.4 | 33.8 | 18.5 | 3.1  | 2.3  |      |      |

※ 年齢不明は除く。

表1

| 放   |        |     | 流   |      |    | 再      |             |          | 捕   |  |
|-----|--------|-----|-----|------|----|--------|-------------|----------|-----|--|
| No. | 月 日    | 場 所 | 性 別 | 尾叉長  | 年齢 | 月 日    | 場 所         | 經過<br>日数 | 漁 具 |  |
| 1   | 11. 30 | 矢 越 | 雌   | 71.0 | 4  | 12. 5  | 青森市原別       | 5        | 刺 網 |  |
| 2   | 〃      | 〃   | 〃   | 63.0 | 4  | 12. 7  | 下北郡佐井村福浦長浜  | 7        | 定 置 |  |
| 3   | 〃      | 〃   | 雄   | 58.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 4   | 〃      | 〃   | 〃   | 68.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 5   | 〃      | 〃   | 〃   | 58.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 6   | 〃      | 〃   | 〃   | 63.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 7   | 〃      | 〃   | 雌   | 58.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 8   | 〃      | 〃   | 〃   | 62.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 8   | 〃      | 〃   | 雄   | 76.0 | 5  |        |             |          |     |  |
| 10  | 〃      | 〃   | 雌   | 60.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 11  | 〃      | 〃   | 〃   | 73.0 | 4  | 12. 4  | 青森市後潟       | 4        | 定 置 |  |
| 12  | 〃      | 〃   | 〃   | 57.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 13  | 〃      | 〃   | 雄   | 60.0 | 再生 |        |             |          |     |  |
| 14  | 〃      | 〃   | 雌   | 63.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 15  | 〃      | 〃   | 雄   | 62.0 | 3  | 12. 5  | 下北郡佐井村今滝    | 5        | 定 置 |  |
| 16  | 〃      | 〃   | 雌   | 61.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 17  | 〃      | 〃   | 雄   | 55.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 18  | 12. 5  | 矢 越 | 雌   | 61.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 19  | 〃      | 〃   | 雄   | 63.0 | 3  | 12. 13 | 下北郡佐井村牛滝新山  | 8        | 定 置 |  |
| 20  | 〃      | 〃   | 雌   | 72.0 | 4  |        |             |          |     |  |
| 21  | 〃      | 〃   | 雄   | 53.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 22  | 〃      | 〃   | 〃   | 64.0 | 3  | 12. 9  | 下北郡佐井村長後    | 4        | 定 置 |  |
| 23  | 〃      | 〃   | 雌   | 71.0 | 4  |        |             |          |     |  |
| 24  | 〃      | 〃   | 雄   | 67.0 | 4  |        |             |          |     |  |
| 25  | 〃      | 〃   | 〃   | 58.0 | 4  | 12. 13 | 下北郡東通村尻労    | 8        | 定 置 |  |
| 26  | 〃      | 〃   | 〃   | 55.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 27  | 〃      | 〃   | 雌   | 63.0 | 3  | 12. 9  | 下北郡佐井村牛滝    | 4        | 定 置 |  |
| 28  | 〃      | 〃   | 〃   | 67.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 29  | 〃      | 〃   | 雄   | 55.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 30  | 〃      | 〃   | 雌   | 60.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 31  | 〃      | 〃   | 雄   | 60.0 | 3  | 12. 6  | 下北郡佐井村牛滝大荒川 | 1        | 定 置 |  |
| 32  | 〃      | 〃   | 〃   | 55.0 | 3  | 12. 10 | 〃 〃 今滝      | 5        | 〃   |  |
| 33  | 〃      | 〃   | 〃   | 58.0 | 3  | 12. 9  | 北郡小泊村赤石     | 4        | 一   |  |
| 34  | 〃      | 〃   | 雌   | 75.0 | 4  |        |             |          |     |  |
| 35  | 〃      | 〃   | 雄   | 60.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 36  | 〃      | 〃   | 〃   | 65.0 | 4  |        |             |          |     |  |
| 37  | 〃      | 〃   | 雌   | 60.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 38  | 〃      | 〃   | 〃   | 63.0 | 3  | 12. 10 | 下北郡佐井村牛滝    | 5        | 定 置 |  |
| 39  | 〃      | 〃   | 雄   | 55.0 | 3  |        |             |          |     |  |
| 40  | 〃      | 〃   | 〃   | 65.0 | 3  |        |             |          |     |  |

| 放 流 |       |     |     |      |    | 再 捕    |             |          |     |
|-----|-------|-----|-----|------|----|--------|-------------|----------|-----|
| No. | 月 日   | 場 所 | 性 別 | 尾叉長  | 年齢 | 月 日    | 場 所         | 経過<br>日数 | 漁 具 |
| 41  | 12. 5 | 矢 越 | 雌   | 66.0 | 3  |        |             |          |     |
| 42  | 〃     | 〃   | 雄   | 57.0 | 3  |        |             |          |     |
| 43  | 〃     | 〃   | 雌   | 70.0 | 4  |        |             |          |     |
| 44  | 〃     | 〃   | 雄   | 60.0 | 3  |        |             |          |     |
| 45  | 〃     | 〃   | 〃   | 69.0 | 4  |        |             |          |     |
| 46  | 〃     | 〃   | 〃   | 63.0 | 3  |        |             |          |     |
| 47  | 〃     | 〃   | 〃   | 64.0 | 3  | 12. 8  | 西郡深浦町北金ヶ沢   | 3        | 定 置 |
| 48  | 〃     | 〃   | 雌   | 51.0 | 3  | 12. 22 | 新潟県岩船郡山北町   | 17       | ヤ ナ |
| 49  | 〃     | 〃   | 〃   | 65.0 | 3  | 12. 7  | 下北郡東通村猿ヶ森   | 2        | 定 置 |
| 50  | 〃     | 〃   | 雄   | 57.0 | 3  | 12. 14 | 岩手県久慈市待浜    | 9        | 〃   |
| 51  | 〃     | 〃   | 〃   | 65.0 | 3  | 12. 13 | むつ市川代       | 8        | 定 置 |
| 52  | 〃     | 〃   | 雌   | 72.0 | 5  |        |             |          |     |
| 53  | 〃     | 〃   | 雄   | 67.0 | 3  |        |             |          |     |
| 54  | 〃     | 〃   | 〃   | 72.0 | 4  |        |             |          |     |
| 55  | 〃     | 〃   | 雌   | 60.0 | 3  |        |             |          |     |
| 56  | 〃     | 〃   | 〃   | 70.0 | 4  |        |             |          |     |
| 57  | 〃     | 〃   | 〃   | 75.0 | 4  |        |             |          |     |
| 58  | 〃     | 〃   | 雄   | 55.0 | 3  |        |             |          |     |
| 59  | 〃     | 〃   | 〃   | 57.0 | 3  |        |             |          |     |
| 60  | 〃     | 〃   | 〃   | 60.0 | 3  |        |             |          |     |
| 61  | 〃     | 〃   | 〃   | 66.0 | 3  | 12. 7  | 下北郡佐井村牛滝湯の沢 | 2        | 定 置 |
| 62  | 〃     | 〃   | 〃   | 64.0 | 3  |        |             |          |     |
| 63  | 〃     | 〃   | 〃   | 60.0 | 3  |        |             |          |     |
| 64  | 〃     | 〃   | 雌   | 62.0 | 3  |        |             |          |     |
| 65  | 〃     | 〃   | 〃   | 54.0 | 3  |        |             |          |     |
| 66  | 〃     | 〃   | 雄   | 61.0 | 3  |        |             |          |     |
| 67  | 〃     | 〃   | 雌   | 60.0 | 3  | 12. 7  | 東郡今別町今別川    | 2        | ヤ ナ |
| 68  | 〃     | 〃   | 〃   | 71.0 | 4  | 12. 13 | 下北郡佐井村牛滝    | 8        | 定 置 |
| 69  | 〃     | 〃   | 雄   | 56.0 | 3  |        |             |          |     |
| 70  | 〃     | 〃   | 〃   | 60.0 | 3  |        |             |          |     |
| 71  | 〃     | 〃   | 〃   | 53.0 | 3  |        |             |          |     |
| 72  | 〃     | 〃   | 雌   | 75.0 | 4  |        |             |          |     |
| 73  | 〃     | 〃   | 雄   | 66.0 | 4  |        |             |          |     |
| 74  | 〃     | 〃   | 〃   | 60.0 | 3  |        |             |          |     |
| 75  | 〃     | 〃   | 雌   | 71.0 | 4  |        |             |          |     |
| 76  | 〃     | 〃   | 〃   | 65.0 | 4  |        |             |          |     |
| 77  | 〃     | 〃   | 雄   | 65.0 | 3  | 12. 7  | 下北郡大畑町佐助川沖  | 2        | 定 置 |
| 78  | 〃     | 〃   | 〃   | 65.0 | 3  |        |             |          |     |
| 79  | 〃     | 〃   | 雌   | 74.0 | 4  |        |             |          |     |
| 80  | 〃     | 〃   | 雄   | 73.0 | 4  | 12. 8  | 下北郡佐井村牛滝黒滝  | 3        | 定 置 |

| 放 流 |       |     |     |      |    | 再 捕    |            |          |     |
|-----|-------|-----|-----|------|----|--------|------------|----------|-----|
| No  | 月 日   | 場 所 | 性 別 | 尾叉長  | 年齢 | 月 日    | 場 所        | 経過<br>日数 | 漁 具 |
| 81  | 12. 5 | 矢 越 | 雄   | 65.0 | 4  | 12. 12 | 北海道上磯町     | 7        | 定 置 |
| 82  | 〃     | 〃   | 〃   | 64.0 | 4  |        |            |          |     |
| 83  | 〃     | 〃   | 雌   | 73.0 | 4  |        |            |          |     |
| 84  | 〃     | 〃   | 〃   | 75.0 | 4  |        |            |          |     |
| 85  | 〃     | 〃   | 〃   | 76.0 | 4  |        |            |          |     |
| 86  | 〃     | 〃   | 雄   | 65.0 | 3  |        |            |          |     |
| 87  | 〃     | 〃   | 雌   | 57.0 | 3  |        |            |          |     |
| 88  | 〃     | 〃   | 〃   | 56.0 | 3  |        |            |          |     |
| 89  | 〃     | 〃   | 雄   | 80.0 | 5  |        |            |          |     |
| 90  | 〃     | 〃   | 〃   | 57.0 | 3  | 12. 6  | 下北郡佐井村牛滝   | 1        | 定 置 |
| 91  | 〃     | 〃   | 〃   | 61.0 | 3  |        |            |          |     |
| 92  | 〃     | 〃   | 雌   | 63.0 | 3  |        |            |          |     |
| 93  | 〃     | 〃   | 雄   | 65.0 | 4  |        |            |          |     |
| 94  | 〃     | 〃   | 〃   | 56.0 | 3  |        |            |          |     |
| 95  | 〃     | 〃   | 〃   | 56.0 | 3  | 12. 8  | 東郡今別町西部漁協前 | 3        | 底 建 |
| 96  | 〃     | 〃   | 〃   | 59.0 | 3  |        |            |          |     |
| 97  | 〃     | 〃   | 雌   | 77.0 | 4  |        |            |          |     |
| 98  | 〃     | 〃   | 〃   | 71.0 | 4  |        |            |          |     |
| 99  | 〃     | 〃   | 雄   | 55.0 | 3  |        |            |          |     |
| 100 | 〃     | 〃   | 〃   | 55.0 | 3  | 12. 10 | 下北郡東通村岩屋   | 5        | 定 置 |
| 101 | 〃     | 〃   | 〃   | 56.0 | 3  | 12. 12 | 東郡平館村根岸    | 7        | 定 置 |
| 102 | 〃     | 〃   | 〃   | 57.0 | 3  |        |            |          |     |
| 103 | 〃     | 〃   | 雌   | 75.0 | 4  |        |            |          |     |
| 104 | 〃     | 〃   | 雄   | 76.0 | 4  |        |            |          |     |
| 105 | 〃     | 〃   | 〃   | 53.0 | 3  |        |            |          |     |
| 105 | 〃     | 〃   | 〃   | 62.0 | 3  |        |            |          |     |
| 107 | 〃     | 〃   | 〃   | 60.0 | 3  |        |            |          |     |
| 108 | 〃     | 〃   | 〃   | 70.0 | 4  |        |            |          |     |
| 109 | 12. 6 | 矢 越 | 雄   | 78.0 | 4  |        |            |          |     |
| 110 | 〃     | 〃   | 〃   | 58.0 | 3  |        |            |          |     |
| 111 | 〃     | 〃   | 〃   | 55.0 | 3  |        |            |          |     |
| 112 | 〃     | 〃   | 雌   | 65.0 | 3  |        |            |          |     |
| 113 | 〃     | 〃   | 雄   | 53.0 | 3  |        |            |          |     |
| 114 | 〃     | 〃   | 〃   | 66.0 | 4  |        |            |          |     |
| 115 | 〃     | 福 浦 | 〃   | 55.0 | 3  |        |            |          |     |
| 116 | 〃     | 〃   | 〃   | 56.0 | 3  |        |            |          |     |
| 117 | 〃     | 矢 越 | 雌   | 75.0 | 4  |        |            |          |     |
| 118 | 〃     | 〃   | 雄   | 83.0 | 4  |        |            |          |     |
| 119 | 〃     | 福 浦 | 〃   | 65.0 | 3  |        |            |          |     |
| 120 | 〃     | 〃   | 〃   | 57.0 | 3  |        |            |          |     |
|     |       |     |     |      |    | 12. 9  | 東郡平館村元宇田   | 3        | 定 置 |

| 放 流 |       |     |     |      |    | 再 捕    |             |               |     |
|-----|-------|-----|-----|------|----|--------|-------------|---------------|-----|
| No. | 月 日   | 場 所 | 性 別 | 尾又長  | 年齢 | 月 日    | 場 所         | 捕<br>経過<br>日数 | 漁 具 |
| 121 | 12. 6 | 福 浦 | 雄   | 60.0 | 3  |        |             |               |     |
| 122 | "     | "   | "   | 70.0 | 3  |        |             |               |     |
| 123 | "     | "   | "   | 64.0 | 3  |        |             |               |     |
| 124 | "     | "   | "   | 61.0 | 3  |        |             |               |     |
| 125 | "     | "   | "   | 63.0 | 3  |        |             |               |     |
| 126 | "     | "   | "   | 55.0 | 3  |        |             |               |     |
| 127 | "     | "   | "   | 55.0 | 3  | 12. 21 | 西郡深浦町追良瀬川   | 15            | ヤ ナ |
| 128 | "     | "   | "   | 55.0 | 2  | 12. 11 | " " 北金ヶ沢    | 5             | 定 置 |
| 129 | "     | "   | "   | 61.0 | 3  |        |             |               |     |
| 130 | 12. 9 | 福 浦 | 雄   | 54.0 | 3  | 12. 10 | 下北郡佐井村今滝    | 1             | 定 置 |
| 131 | "     | "   | 雌   | 50.0 | 3  |        |             |               |     |
| 132 | "     | "   | "   | 57.0 | 3  |        |             |               |     |
| 133 | "     | "   | "   | 56.0 | 3  |        |             |               |     |
| 134 | "     | "   | "   | 78.0 | 5  |        |             |               |     |
| 135 | "     | "   | 雄   | 65.0 | 3  |        |             |               |     |
| 136 | "     | "   | "   | 57.0 | 3  | 12. 12 | 上北郡野辺地町野辺地川 | 3             | ヤ ナ |
| 137 | "     | "   | "   | 59.0 | 再生 |        |             |               |     |
| 138 | "     | "   | 雌   | 54.0 | 4  |        |             |               |     |
| 139 | "     | "   | 雄   | 75.0 | —  |        |             |               |     |
| 140 | "     | "   | 雌   | 65.0 | 3  |        |             |               |     |
| 141 | "     | "   | 雄   | 61.0 | 3  |        |             |               |     |
| 142 | "     | "   | "   | 70.0 | 再生 |        |             |               |     |
| 143 | "     | "   | "   | 57.0 | 3  |        |             |               |     |
| 144 | "     | "   | "   | 70.0 | —  |        |             |               |     |
| 145 | "     | "   | 雌   | 65.0 | 3  |        |             |               |     |
| 146 | "     | "   | 雄   | 75.0 | 4  |        |             |               |     |
| 147 | "     | "   | "   | 55.0 | 3  | 12. 19 | 東郡蟹田町蟹田沖    | 10            | 定 置 |
| 148 | "     | "   | "   | 65.0 | 4  |        |             |               |     |
| 149 | "     | "   | "   | 62.0 | 3  | 12. 11 | 北郡市浦村沖      | 2             | 刺 網 |
| 150 | "     | "   | "   | 59.0 | 3  |        |             |               |     |
| 151 | "     | "   | 雌   | 61.0 | 3  | ?      | 秋田県男鹿市北浦    | ?             | ?   |
| 152 | "     | "   | 雄   | 77.0 | 4  |        |             |               |     |
| 153 | "     | "   | "   | 57.0 | 3  | 12. 13 | 下北郡佐井村牛滝新山  | 4             | 定 置 |
| 154 | "     | "   | "   | 61.0 | 3  |        |             |               |     |
| 155 | "     | "   | "   | 61.0 | 4  |        |             |               |     |
| 156 | "     | "   | "   | 60.0 | 3  | 12. 13 | 下北郡大畑町木野部   | 4             | 定 置 |
| 157 | "     | "   | "   | 55.0 | 3  |        |             |               |     |
| 158 | "     | "   | 雌   | 55.0 | 3  |        |             |               |     |
| 159 | "     | "   | 雄   | 69.0 | 3  | 12. 18 | 東郡平内町茂浦     | 9             | 刺 網 |
| 160 | "     | "   | 雌   | 59.0 | 3  | 12. 14 | 下北郡風間浦村蛇浦   | 5             | 定 置 |

| 放   |        |     | 流   |      |    | 再      |              |          | 捕   |  |
|-----|--------|-----|-----|------|----|--------|--------------|----------|-----|--|
| No. | 月 日    | 場 所 | 性 別 | 尾又長  | 年齢 | 月 日    | 場 所          | 經過<br>日数 | 漁 具 |  |
| 161 | 12. 9  | 福 浦 | 雄   | 86.0 | 5  |        |              |          |     |  |
| 162 | 〃      | 〃   | 雌   | 60.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 163 | 〃      | 〃   | 雄   | 76.0 | 4  |        |              |          |     |  |
| 164 | 〃      | 〃   | 雌   | 57.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 165 | 〃      | 〃   | 雄   | 65.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 166 | 〃      | 〃   | 〃   | 60.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 167 | 〃      | 〃   | 〃   | 70.0 | 4  |        |              |          |     |  |
| 168 | 〃      | 〃   | 〃   | 58.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 169 | 〃      | 〃   | 〃   | 66.0 | 4  |        |              |          |     |  |
| 170 | 〃      | 〃   | 〃   | 59.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 171 | 〃      | 〃   | 〃   | 56.0 | 3  | 12. 13 | 下北郡佐井村牛滝新山   | 4        | 定 置 |  |
| 172 | 〃      | 〃   | 〃   | 65.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 173 | 〃      | 〃   | 〃   | 60.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 174 | 〃      | 〃   | 〃   | 59.0 | 3  | 12. 13 | 上北郡野辺地町千草橋沖  | 4        | 定 置 |  |
| 175 | 〃      | 〃   | 〃   | 54.0 | 3  | 12. 13 | 秋田県男鹿市北浦沖    | 4        | 一   |  |
| 176 | 〃      | 〃   | 〃   | 64.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 177 | 〃      | 〃   | 〃   | 65.0 | 3  | 12. 10 | 下北郡佐井村牛滝新山   | 1        | 定 置 |  |
| 178 | 〃      | 〃   | 〃   | 57.0 | 3  | 12. 13 | 〃 大畑町木野部     | 4        | 定 置 |  |
| 179 | 〃      | 〃   | 〃   | 77.0 | 4  |        |              |          |     |  |
| 180 | 〃      | 〃   | 〃   | 84.0 | 4  |        |              |          |     |  |
| 181 | 〃      | 〃   | 雌   | 63.0 | 3  | 12. 11 | 西郡深浦町北金ヶ沢    | 2        | 定 置 |  |
| 182 | 〃      | 〃   | 〃   | 60.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 183 | 〃      | 〃   | 〃   | 61.0 | 3  | 12. 11 | 西郡深浦町北金ヶ沢    | 2        | 定 置 |  |
| 184 | 〃      | 〃   | 雄   | 57.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 185 | 〃      | 〃   | 〃   | 56.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 186 | 12. 10 | 矢 越 | 雄   | 67.0 | 3  | 12. 12 | 東郡平舘村元宇田沖    | 2        | 一   |  |
| 187 | 〃      | 〃   | 雌   | 62.0 | 3  | 12. 21 | 西郡岩崎村大間越     | 11       | 定 置 |  |
| 188 | 〃      | 〃   | 雄   | 65.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 189 | 〃      | 〃   | 雌   | 57.0 | 3  | 12. 13 | 下北郡佐井村牛滝大荒川沖 | 3        | 定 置 |  |
| 190 | 〃      | 〃   | 雄   | 69.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 191 | 〃      | 〃   | 〃   | 64.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 192 | 〃      | 〃   | 雌   | 65.0 | 3  | 12. 13 | 下北郡佐井村牛滝大荒川沖 | 3        | 定 置 |  |
| 193 | 〃      | 〃   | 〃   | 64.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 194 | 〃      | 〃   | 雄   | 53.0 | 3  | 12. 12 | 下北郡佐井村牛滝大荒川沖 | 3        | 定 置 |  |
| 195 | 〃      | 〃   | 〃   | 65.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 196 | 〃      | 〃   | 〃   | 57.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 197 | 〃      | 〃   | 〃   | 59.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 198 | 〃      | 〃   | 〃   | 69.0 | 3  | 12. 13 | 下北郡佐井村福浦長浜沖  | 3        | 定 置 |  |
| 199 | 〃      | 〃   | 〃   | 60.0 | 3  |        |              |          |     |  |
| 200 | 〃      | 〃   | 〃   | 52.0 | 3  |        |              |          |     |  |