

さけ・ます資源増大対策調査事業（サクラマス増殖実態調査）

静 一徳

目 的

サクラマス増殖技術向上のため、サクラマス親魚の捕獲状況とサクラマス幼魚の放流状況を把握する。

材料と方法

老部川内水面漁業協同組合、川内町内水面漁業協同組合、追良瀬内水面漁業協同組合からデータ提供を受け、河川でのサクラマス捕獲状況、採卵状況、採卵親魚の魚体測定結果、及び幼魚の放流状況を取りまとめた。

結果と考察

1. 老部川

2016年9月4日～10月24日の間に雄38尾、雌69尾のサクラマス親魚が採捕された。捕獲時に確認された標識は脂鱭カットと脂鱭+右腹鱭カット、脂鱭+左腹鱭カットであった。10月3日～10月24日の間、雌68尾から196千粒を採卵した。全捕獲親魚107尾の内、標識魚は33尾であった（表1、表2）。

2015年10月7日に老部川支流の中ノ又沢へ、脂鱭カットした2014年級幼魚を55,625尾放流した。1+スモルト幼魚は脂鱭+左腹鱭または右腹鱭カットし、2016年5月13日～5月25日にふ化場の人工河川から60,539尾を放流した（表3）。

表 1. 老部川のサクラマス親魚採捕と採卵状況（2016年）

| 月日     | 親魚採捕（尾） |    |    |     | 採卵（尾） |    |             |
|--------|---------|----|----|-----|-------|----|-------------|
|        | ♀       | ♂  | 不明 | 計   | ♀     | ♂  | 採卵数<br>(千粒) |
| 9月4日   | 25      | 13 |    | 38  |       |    |             |
| 9月18日  | 25      | 9  |    | 34  |       |    |             |
| 9月25日  | 12      | 12 |    | 24  |       |    |             |
| 9月28日  | 1       |    |    | 1   |       |    |             |
| 10月1日  | 1       | 1  |    | 2   |       |    |             |
| 10月3日  |         |    |    |     | 36    | 7  | 111.0       |
| 10月4日  | 2       | 2  |    | 4   |       |    |             |
| 10月9日  |         | 1  |    | 1   |       |    |             |
| 10月11日 |         |    |    |     | 20    | 5  | 53.0        |
| 10月12日 | 3       |    |    | 3   |       |    |             |
| 10月17日 |         |    |    |     | 9     | 5  | 24.0        |
| 10月24日 |         |    |    |     | 3     | 5  | 8.0         |
| 計      | 69      | 38 | 0  | 107 | 68    | 22 | 196.0       |

表 2. 老部川における捕獲親魚標識部位別尾数と平均魚体サイズ（2016年）

| 標識部位      | 尾数 |    |    |     | 平均尾又長 (cm) ±標準偏差 |          | 平均体重 (kg) ±標準偏差 |         | 由来           |
|-----------|----|----|----|-----|------------------|----------|-----------------|---------|--------------|
|           | ♀  | ♂  | 不明 | 計   | ♀                | ♂        | ♀               | ♂       |              |
| 無         | 51 | 23 | 0  | 74  | 54.3±4.1         | 54.8±6.7 | 1.9±0.5         | 1.7±0.7 | 野生魚 + 無標識放流魚 |
| 脂鱭カット     | 5  | 6  | 0  | 11  | 50.4±2.2         | 49.5±6.1 | 1.4±0.2         | 1.2±0.4 | 0+秋放流魚       |
| 脂鱭+右腹鱭カット | 2  | 0  | 0  | 2   | 51.5±4.9         | -        | 1.5±0.4         | -       | 1+スモルト放流魚    |
| 脂鱭+左腹鱭カット | 11 | 9  | 0  | 20  | 51.4±3.0         | 47.3±4.0 | 1.6±0.3         | 1.0±0.2 | 1+スモルト放流魚    |
| 計         | 69 | 38 | 0  | 107 | 53.4±4.0         | 52.2±6.7 | 1.8±0.5         | 1.5±0.7 |              |

表 3. 老部川における2014年級サクラマス放流結果

| ふ化場名     | 履 歴 | 採卵年  | 放流河川 | 放流場所      | 放流年月日     | 放流数<br>(尾) | 放流魚体          |             | 標識部位   |
|----------|-----|------|------|-----------|-----------|------------|---------------|-------------|--------|
|          |     |      |      |           |           |            | 平均尾又長<br>(cm) | 平均体重<br>(g) |        |
| 老部川内水面漁協 | 遡上系 | 2014 | 老部川  | 中ノ又沢      | 2015/10/7 | 30,000     | 9.0           | 10.0        | 脂鱭     |
|          | 遡上系 | 2014 | 老部川  | 中ノ又沢      | 2015/10/7 | 25,625     | 9.0           | 10.0        | 脂鱭     |
|          | 遡上系 | 2014 | 老部川  | 本流 (人工河川) | 2016/5/13 | 30,908     | 12.8          | 21.8        | 脂鱭+右腹鱭 |
|          | 遡上系 | 2014 | 老部川  | 本流 (人工河川) | 2016/5/19 | 10,000     | 13.1          | 23.1        | 脂鱭+左腹鱭 |
|          | 遡上系 | 2014 | 老部川  | 本流 (人工河川) | 2016/5/25 | 19,631     | 13.1          | 23.1        | 脂鱭+左腹鱭 |

## 2. 川内川

2016年8月8日に雄2尾、雌9尾、雌雄不明5尾のサクラマス親魚が採捕された。9月26日～10月6日に、雌8尾から16千粒を採卵した。採卵時に確認された標識は脂鰭カットと脂鰭+右腹鰭カットであった。採卵時に確認した親魚9尾の内、標識魚は6尾であった（表4、表5）。

2015年10月28日、11月18日に川内川支流の八木沢へ、脂鰭カットした2014年級幼魚を55,625尾放流した。2016年5月18日～6月10日に、脂鰭+右腹鰭カットした1<sup>+</sup>スモルト幼魚を本流へ50,070尾放流した（表6）。

表4. 川内川のサクラマス親魚採捕と採卵状況（2016年）

| 月日    | 親魚採捕（尾） |   |    |    | 採卵（尾） |   |         |
|-------|---------|---|----|----|-------|---|---------|
|       | ♀       | ♂ | 不明 | 計  | ♀     | ♂ | 採卵数（千粒） |
| 8月8日  | 9       | 2 | 5  | 16 |       |   |         |
| 9月26日 |         |   |    |    | 2     | 1 | 3.8     |
| 9月29日 |         |   |    |    | 2     |   | 3.2     |
| 10月2日 |         |   |    |    | 2     |   | 3.8     |
| 10月6日 |         |   |    |    | 2     |   | 5.3     |
| 計     | 9       | 2 | 5  | 16 | 8     | 1 | 16.1    |

表5. 川内川における捕獲親魚標識部位別尾数と平均魚体サイズ（2016年）

| 標識部位      | 尾数 |   |    |    | 平均尾又長（cm）±標準偏差 |      | 平均体重（kg）±標準偏差 |     | 由来                     |
|-----------|----|---|----|----|----------------|------|---------------|-----|------------------------|
|           | ♀  | ♂ | 不明 | 計  | ♀              | ♂    | ♀             | ♂   |                        |
| 無         | 2  | 1 | 0  | 3  | 52.2±1.5       | 38.4 | 1.4±0.4       | 0.7 | 野生魚 + 無標識放流魚           |
| 脂鰭カット     | 3  | 0 | 0  | 3  | 50.4±3.0       | -    | 1.3±0.3       | -   | 0 <sup>+</sup> 秋放流魚    |
| 脂鰭+右腹鰭カット | 3  | 0 | 0  | 3  | 50.2±1.9       | -    | 1.1±0.3       | -   | 1 <sup>+</sup> スモルト放流魚 |
| 不明        | 2  | 0 | 5  | 7  | -              | -    | -             | -   | 不明                     |
| 計         | 10 | 1 | 5  | 16 | 50.8±2.1       | 38.4 | 1.2±0.3       | 0.7 |                        |

表6. 川内川における2014年級サクラマス放流結果

| ふ化場名     | 履歴  | 採卵年  | 放流河川 | 放流場所 | 放流年月日      | 放流数<br>(尾) | 放流魚体          |             | 標識部位   |
|----------|-----|------|------|------|------------|------------|---------------|-------------|--------|
|          |     |      |      |      |            |            | 平均尾又長<br>(cm) | 平均体重<br>(g) |        |
| 川内町内水面漁協 | 池産系 | 2014 | 川内川  | 八木沢  | 2015/10/28 | 31,005     | 10.3          | 11.0        | 脂鰭     |
|          | 池産系 | 2014 | 川内川  | 八木沢  | 2015/11/18 | 24,620     | 10.0          | 10.3        | 脂鰭     |
|          | 池産系 | 2014 | 川内川  | 本流   | 2015/11/26 | 27,750     | 9.9           | 10.2        | なし     |
|          | 遡上系 | 2014 | 川内川  | 本流   | 2016/5/18  | 4,682      | 12.8          | 22.7        | 脂鰭+右腹鰭 |
|          | 池産系 | 2014 | 川内川  | 本流   | 2016/5/18  | 24,299     | 11.3          | 20.6        | 脂鰭+右腹鰭 |
|          | 池産系 | 2014 | 川内川  | 本流   | 2016/6/10  | 21,089     | 11.6          | 20.9        | 脂鰭+右腹鰭 |
|          | 池産系 | 2014 | 川内川  | 本流   | 2016/6/22  | 5,000      | -             | -           | なし     |

## 3. 追良瀬川

2016年6月4日～7月19日に雌雄不明6尾のサクラマス親魚が採捕された。採卵までに6尾が生残し、雄2尾、雌4尾であった。

10月6日～10月28日に雌4尾から13千粒を採卵した。採卵時に確認された標識は脂鰭+左腹鰭カットであった。採卵時に確認した親魚6尾の内、標識魚は1尾であった（表7、表8）。

2015年10月23日、10月26日に追良瀬川の本流と支流オサナメ沢へ、脂鰭カットした2014年級幼魚を58,800尾放流した。2016年4月22日、5月2日に、脂鰭+右腹鰭カットした1<sup>+</sup>スモルト幼魚を本流へ58,600尾放流した（表9）。

表7. 追良瀬川のサクラマス親魚採捕と採卵状況（2016年）

| 月日     | 親魚採捕（尾） |   |    |   | 採卵（尾） |   |         |
|--------|---------|---|----|---|-------|---|---------|
|        | ♀       | ♂ | 不明 | 計 | ♀     | ♂ | 採卵数（千粒） |
| 6月4日   |         |   | 1  | 1 |       |   |         |
| 6月5日   |         |   | 3  | 3 |       |   |         |
| 6月18日  |         |   | 1  | 1 |       |   |         |
| 7月19日  |         |   | 1  | 1 |       |   |         |
| 10月6日  |         |   |    |   | 2     | 1 | 6.2     |
| 10月17日 |         |   |    |   | 1     |   | 3.5     |
| 10月28日 |         |   |    |   | 1     | 1 | 3.3     |
| 計      | 0       | 0 | 6  | 6 | 4     | 2 | 13.0    |

表 8. 追良瀬川における捕獲親魚標識部位別尾数と平均魚体サイズ（2016年）

| 標識部位      | 尾数 |   |    |   | 平均尾叉長 (cm) ±標準偏差 |          | 平均体重 (kg) ±標準偏差 |         | 由来                     |
|-----------|----|---|----|---|------------------|----------|-----------------|---------|------------------------|
|           | ♀  | ♂ | 不明 | 計 | ♀                | ♂        | ♀               | ♂       |                        |
| 無         | 3  | 2 | 0  | 5 | 56.7±2.1         | 58.5±0.7 | 2.1±0.2         | 2.0±0.4 | 野生魚 + 無標識放流魚           |
| 脂鱭カット     | 0  | 0 | 0  | 0 | -                | -        | -               | -       | 0 <sup>+</sup> 秋放流魚    |
| 脂鱭+左腹鱭カット | 1  | 0 | 0  | 1 | 44.0             | -        | 1.0             | -       | 1 <sup>+</sup> スモルト放流魚 |
| 計         | 4  | 2 | 0  | 6 | 53.5±6.6         | 58.5±0.7 | 1.8±0.6         | 2.0±0.4 |                        |

表 9. 追良瀬川における2014年級サクラマス放流結果

| ふ化場名     | 履歴  | 採卵年  | 放流河川 | 放流場所  | 放流年月日      | 放流数<br>(尾) | 放流魚体          |             | 標識部位   |
|----------|-----|------|------|-------|------------|------------|---------------|-------------|--------|
|          |     |      |      |       |            |            | 平均尾叉長<br>(cm) | 平均体重<br>(g) |        |
| 追良瀬内水面漁協 | 海産系 | 2014 | 追良瀬川 | 本流    | 2015/10/23 | 53,800     | 10.5          | 11.4        | 脂鱭     |
|          | 海産系 | 2014 | 追良瀬川 | オサナメ沢 | 2015/10/26 | 5,000      | 10.5          | 11.4        | 脂鱭     |
|          | 海産系 | 2014 | 追良瀬川 | 本流    | 2016/4/22  | 400        | 13.4          | 25.1        | 脂鱭+右腹鱭 |
|          | 海産系 | 2014 | 追良瀬川 | 本流    | 2016/5/2   | 54,200     | 13.4          | 25.1        | 脂鱭+右腹鱭 |
|          | 遼上系 | 2014 | 追良瀬川 | 本流    | 2016/5/2   | 4,000      | 15.3          | 33.5        | 脂鱭+右腹鱭 |

## 謝 辞

現場での作業やデータ提供にご協力いただいた老部川内水面漁業協同組合、追良瀬内水面漁業協同組合、川内町内水面漁業協同組合に御礼申し上げます。