

# 秋サケ回帰情報 (No.2 : 中期分)



平成 28 年 12 月 28 日  
 岩手県水産技術センター  
 漁業資源部  
 TEL : 0193 (26) 7915  
 FAX : 0193 (26) 7920  
 e-mail : CE0012@pref.iwate.jp

## トピックス

- ◎ 12月10日までの回帰尾数は、前年比87%の235万尾。
- ◎ 体重・肥満度は、前年並み～小さい傾向が認められます。
- ◎ 前年と比べ、3歳魚の回帰が低調に推移しています。

### 1. 回帰資源量

12月10日現在の本県回帰尾数は235万尾(6,797トン)で前年比86.6%(重量比82.2%) (図1)。内訳をみると、沿岸漁獲は前年比88.2%(215万尾)、河川漁獲は前年比66.6%(16万尾)。種卵確保対策による海産親魚は前年比109.1%(4万尾)。河川そ上率は6.7%と前年(8.7%)を下回りました。また、1尾あたりの平均体重は2.89kgと前年(3.04kg)の95.1%でした。当センターが発表した中期までの回帰予測尾数は300万尾であり、予測の78.2%に留まりました(注:水産振興課調べによる平成28年度と平成27年度の秋さけ漁獲速報を比較)。

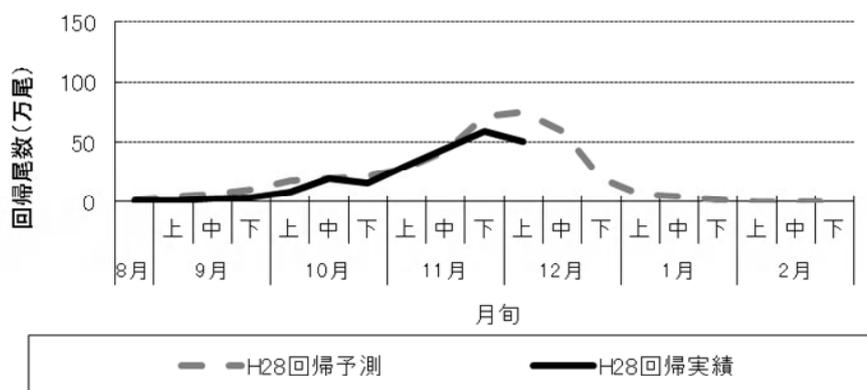


図1 本県回帰尾数の推移

## 2. 回帰親魚調査結果（中期：11月11日から12月10日までの分）

11月11日～12月6日に片岸、織笠、津軽石川において回帰親魚調査（片岸川 599 尾、織笠川 385 尾、津軽石川 556 尾）を行いました。

### （1）年齢組成

#### 片岸川

オスは3歳魚 18%、4歳魚 42%、5歳魚 38%（H27：3歳魚 20%、4歳魚 73%、5歳魚 4%）、メスは3歳魚 5%、4歳魚 45%、5歳魚 48%（H27：3歳魚 13%、4歳魚 78%、5歳魚 5%）で、前年同期と比べるとオス・メスともに4歳魚の割合が低く、5歳魚の割合が高い傾向にありました（図2）。

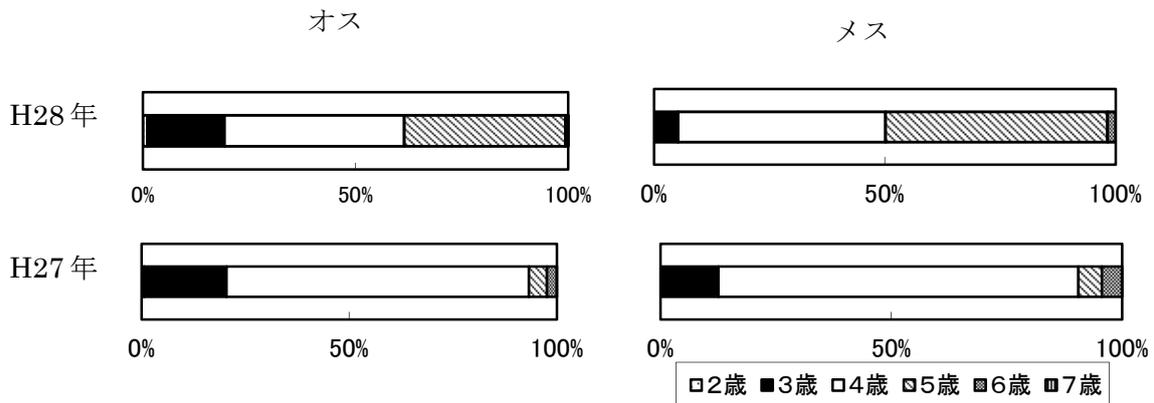


図2 片岸川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数（H28：12,316尾、H27：17,587尾、対前年比 70%）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、前年の回帰が多かった4歳魚と同年齢である5歳魚の回帰が前年を大きく上回りましたが、3歳魚及び4歳魚が前年を下回り、3歳魚は前年の52%、4歳魚は40%となっています（図3）。

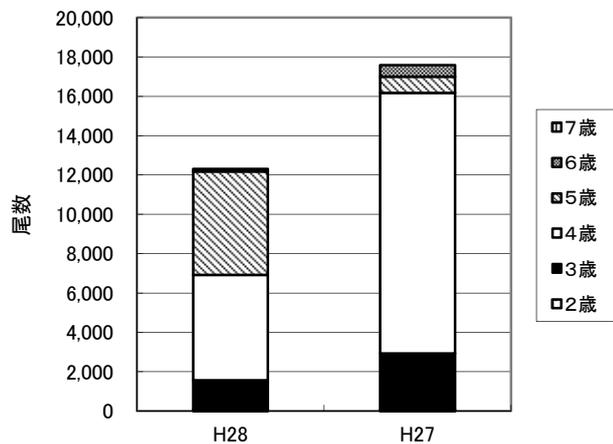


図3 片岸川年齢別回帰尾数

### 織笠川

オスは3歳魚6%、4歳魚65%、5歳魚29%（H27：3歳魚11%、4歳魚42%、5歳魚40%）、メスは3歳魚1%、4歳魚69%、5歳魚30%（H27：3歳魚9%、4歳魚36%、5歳魚50%）で、前年同期と比べると、3歳魚及び5歳魚の割合が低く、4歳魚の割合が高い傾向にありました（図4）。

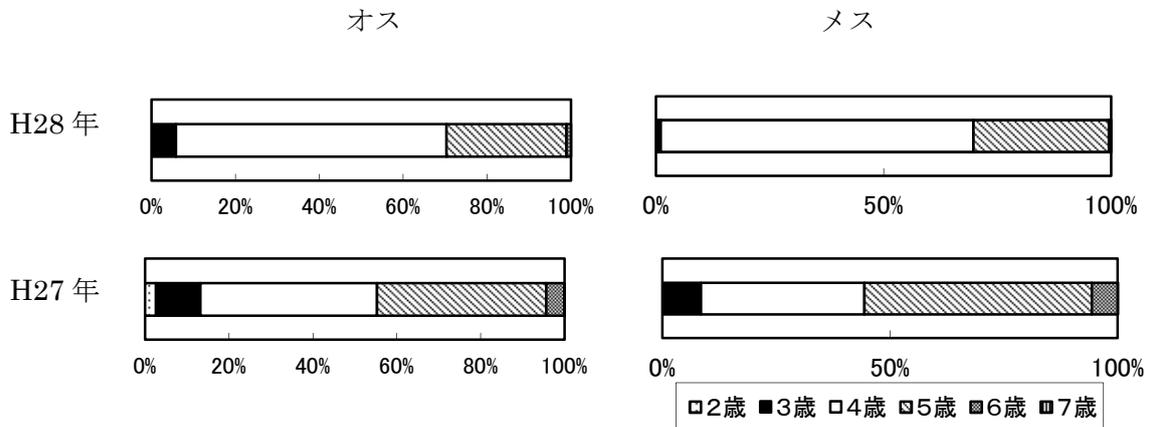


図4 織笠川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数（H28：2,665尾、H27：3,284尾、対前年比81%）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、4歳魚が前年を上回り、3歳魚及び5歳魚が前年を下回りました。（図5）。

特に、3歳魚は前年の30%、5歳魚は前年の52%となっています。

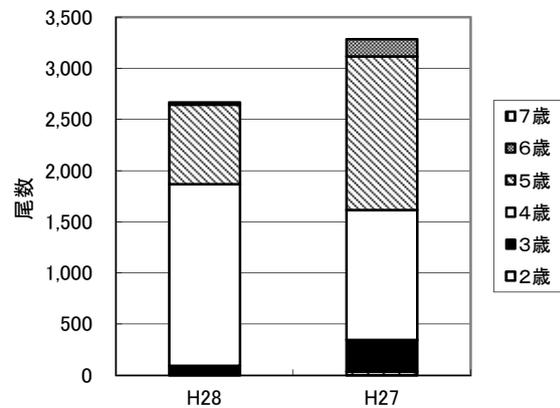


図5 織笠川年齢別回帰尾数

### 津軽石川

オスは3歳魚3%、4歳魚74%、5歳魚21%（H27：3歳魚45%、4歳魚34%、5歳魚14%）、メスは3歳魚2%、4歳魚81%、5歳魚16%（H27：3歳魚25%、4歳魚26%、5歳魚35%）で、前年同期と比べると、4歳魚の割合が非常に高く、3歳魚の割合が極端に低い傾向にありました（図6）。

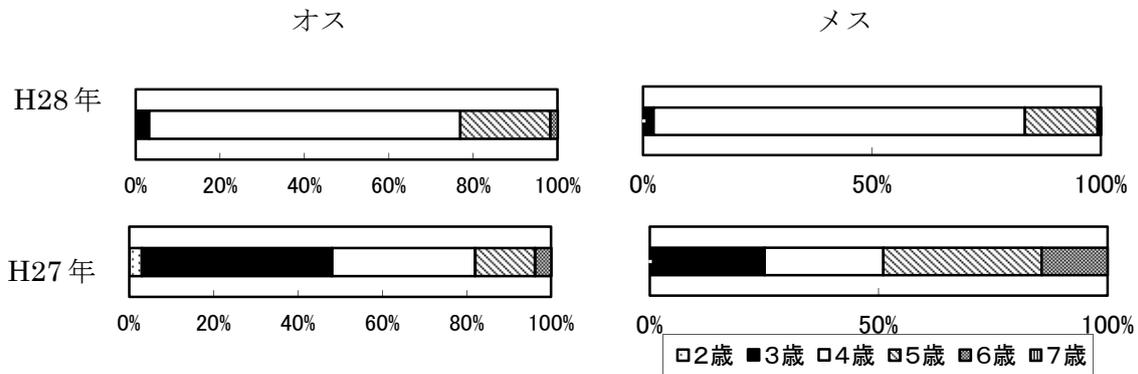


図6 津軽石川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数（H28：8,497尾、H27：6,034尾、対前年比141%）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、4歳魚が前年を大幅に上回り366%、一方、3歳魚は前年の11%、5歳魚が前年とほぼ同数となっています（図7）。

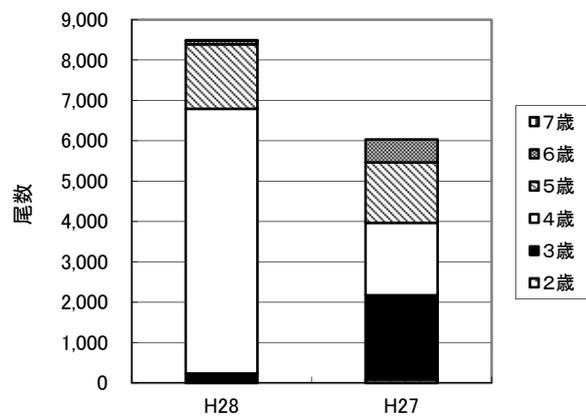


図7 津軽石川年齢別回帰尾数

## (2) 年齢別尾叉長、体重、肥満度

### 片岸川

魚体測定の結果、オスの平均尾叉長は66.4cm、体重は2.9kg、肥満度は9.5、また、メスの平均尾叉長は67.9cm、体重は3.3kg、肥満度は10.2でした。前年同期と比較すると、オス・メスの尾叉長、体重ともにほぼ前年並み、オス・メスともに肥満度が低い傾向が認められました(表1)。

表1 片岸川年齢別尾叉長・体重・肥満度  
(オス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H28	H27	H28	H27	H28	H27
3歳魚	59.5	60.7	1.9	2.1	9.1	9.3
4歳魚	65.8	67.0	2.8	3.1	9.5	10.0
5歳魚	70.9	70.5	3.5	3.4	9.7	9.7
全体平均	66.4	66.0	2.9	2.9	9.5	9.8

(メス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H28	H27	H28	H27	H28	H27
3歳魚	60.5	61.0	2.1	2.4	9.4	10.4
4歳魚	65.4	67.0	2.9	3.2	10.3	10.7
5歳魚	70.8	71.0	3.7	3.9	10.2	10.7
全体平均	67.9	66.9	3.3	3.2	10.2	10.6

$$\text{肥満度} = \text{体重} / (\text{体長} / 10)^3 \times 1,000$$

### 織笠川

魚体測定の結果、オスの平均尾叉長は68.7cm、体重は3.0kg、肥満度は9.0、また、メスの平均尾叉長は68.1cm、体重は3.1kg、肥満度は9.7でした。前年同期と比較すると、オス・メスともに体重及び肥満度が低い傾向が認められました(表2)。

表2 織笠川年齢別尾叉長・体重・肥満度  
(オス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H28	H27	H28	H27	H28	H27
3歳魚	62.0	59.9	2.1	2.0	8.6	9.2
4歳魚	67.7	67.7	2.9	3.0	9.1	9.3
5歳魚	72.0	74.0	3.4	4.0	9.0	9.6
全体平均	68.7	69.6	3.0	3.3	9.0	9.5

(メス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H28	H27	H28	H27	H28	H27
3歳魚	64.0	61.3	2.2	2.4	8.4	10.2
4歳魚	66.9	67.5	2.9	3.2	9.6	10.4
5歳魚	70.9	71.2	3.5	3.8	9.7	10.3
全体平均	68.1	69.1	3.1	3.5	9.7	10.3

### 津軽石川

魚体測定の結果、オスの平均尾叉長は73.0cm、体重は3.8kg、肥満度は9.7、また、メスの平均尾叉長は70.8cm、体重は3.6kg、肥満度は10.0でした。前年同期と比較すると、オス・メスともに体重及び肥満度が低い傾向が認められました(表3)。

表3 津軽石川年齢別尾叉長・体重・肥満度  
(オス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H28	H27	H28	H27	H28	H27
3歳魚	62.2	66.4	2.2	2.9	9.0	9.8
4歳魚	72.8	73.6	3.8	4.2	9.7	10.4
5歳魚	74.9	76.7	4.2	4.7	9.8	10.2
全体平均	73.0	70.5	3.8	3.7	9.7	10.0

(メス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H28	H27	H28	H27	H28	H27
3歳魚	61.5	63.3	2.2	2.6	9.6	10.2
4歳魚	70.7	69.5	3.6	3.6	10.0	10.6
5歳魚	72.3	73.8	3.9	4.3	10.0	10.5
全体平均	70.8	70.5	3.6	3.8	10.0	10.5

### (3) 孕卵数および卵重量

片岸川 (11月2日、11月14日)

片岸川のメス1尾あたりの孕卵数は平均2,849粒、卵1粒あたりの重量は0.23g、生殖腺指数は19.8でした。

前年と比較して、孕卵数は3、4歳魚で減少しました。卵重量は3歳魚で減少しましたが、4歳魚及び5歳魚で前年度と同様でした。生殖腺指数は5歳魚で若干の減少、3、4歳魚で減少幅が大きくなりました(表4)。

表4 片岸川 年齢別繁殖形質

	3歳魚		4歳魚		5歳魚		全体	
	H28	H27	H28	H27	H28	H27	H28	H27
尾叉長(cm)	60.7	62.8	66.4	66.8	70.5	68.1	<b>68.0</b>	<b>66.8</b>
体重(kg)	2.17	2.53	3.05	3.14	3.69	3.53	<b>3.30</b>	<b>3.18</b>
生殖腺重量(kg/尾)	0.42	0.60	0.61	0.71	0.72	0.70	<b>0.65</b>	<b>0.68</b>
孕卵数(粒/尾)	2,210	2,799	2,651	3,141	3,134	3,062	<b>2,849</b>	<b>3,015</b>
卵重量(g/粒)	0.19	0.21	0.23	0.23	0.23	0.23	<b>0.23</b>	<b>0.23</b>
生殖腺指数	19.3	24.3	20.2	23.6	19.5	20.1	<b>19.8</b>	<b>22.2</b>

$$\text{生殖腺指数} = \text{生殖腺重量} / \text{体重} \times 100$$

織笠川 (11月24日、12月1日)

織笠川のメス1尾あたりの孕卵数は平均2,502粒、卵1粒あたりの重量は0.22g、生殖腺指数は17.6でした。

前年と比較して、孕卵数及び卵重量並びに生殖腺指数は3~5歳魚で減少しました(表5)。

表5 織笠川 年齢別繁殖形質

	3歳魚		4歳魚		5歳魚		全体	
	H28	H27	H28	H27	H28	H27	H28	H27
尾叉長(cm)	63.0	61.6	67.2	68.0	71.2	70.1	<b>68.5</b>	<b>68.1</b>
体重(kg)	2.09	2.39	3.03	3.21	3.54	3.60	<b>3.20</b>	<b>3.28</b>
生殖腺重量(kg/尾)	0.35	0.50	0.55	0.65	0.60	0.72	<b>0.57</b>	<b>0.66</b>
孕卵数(粒/尾)	1,790	2,355	2,490	2,728	2,548	2,892	<b>2,502</b>	<b>2,726</b>
卵重量(g/粒)	0.19	0.22	0.22	0.24	0.24	0.25	<b>0.22</b>	<b>0.24</b>
生殖腺指数	16.5	21.7	18.0	20.5	16.8	20.4	<b>17.6</b>	<b>20.4</b>

### 3. その他

平成 28 年 12 月 10 日現在の秋サケ回帰状況を見ると、回帰尾数・回帰重量ともに、前年及び震災以降で最も漁獲が低調であった平成 24 年度同期累計(257 万尾、6,794 トン)をも下回っています。

今期は 12 月上旬が沿岸回帰の中心と予測していましたが、現時点では 11 月下旬が回帰のピークとなりその尾数も前年度を下回っています。

調査河川の年齢査定結果からは、各年級のオス・メスともに平均尾叉長はほぼ前年度並みでありながら、肥満度及び生殖腺指数が前年よりも低い値となっていることから、ヤセた魚が多いことも今期の特徴となっています。

また、河川捕獲数も少ないため、大部分のふ化場では、増殖事業用種卵確保が計画を下回る状況にあり、多くのふ化場で海産親魚からの種卵確保が行われています。増殖事業者においては、より一層の種卵確保と移殖による収容計画達成に努めて下さい。