

秋サケ回帰情報 (No. 1 : 前期分)



平成 30 年 11 月 21 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

- ◎ 11月10日までの回帰尾数は、前年比109%の98万尾。
- ◎ 尾叉長・体重・肥満度は、前年度を下回る傾向が認められます。
- ◎ 調査河川によるそ上魚の年齢組成は、4歳魚の割合が前年より高くなっています。
- ◎ 増殖事業用種卵が、時期別に計画どおり確保されるよう努めてください。

1. 回帰資源量

11月10日現在の本県回帰尾数は98.4万尾(2,617トン)で前年比109%(重量比101%) (図1)。内訳をみると、沿岸漁獲は前年比101%(80.0万尾)、河川漁獲は前年比180%(16.8万尾)。種卵確保対策による海産親魚は前年比88%(1.6万尾)。河川そ上率は17.1%と前年(10.4%)を上回りました。また、当センターが発表した前期までの回帰予測尾数は158万尾であり、予測の62.2%となりました。

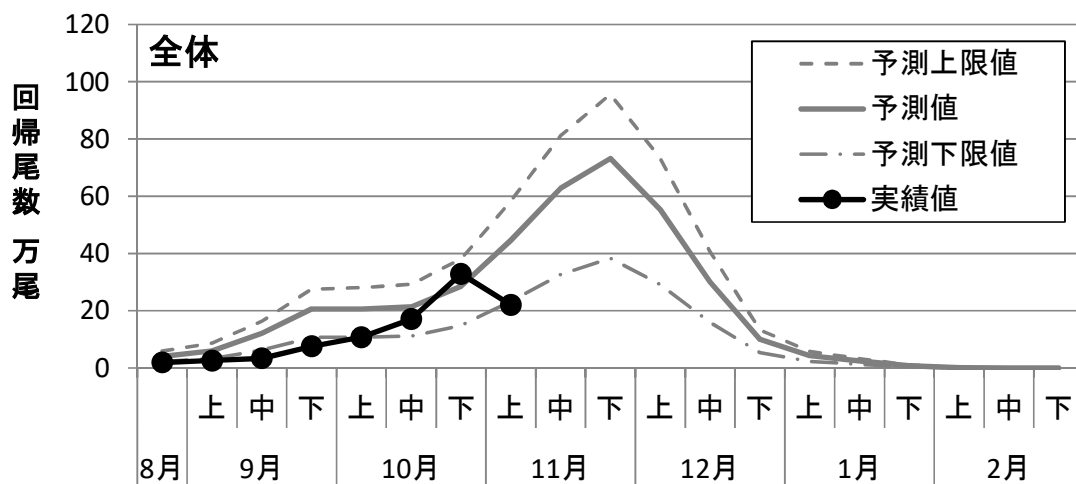


図1 本県回帰尾数の推移

2. 回帰親魚調査結果（前期：11月10日までの分）

9月25日～11月6日に片岸川、織笠川、津軽石川において回帰親魚調査（片岸川 373 尾、織笠川 327 尾、津軽石川 321 尾）を行いました。

（1）年齢組成

片岸川

オスは3歳魚10%、4歳魚71%、5歳魚16%（H29：3歳魚11%、4歳魚69%、5歳魚19%）、メスは3歳魚5%、4歳魚79%、5歳魚16%（H29：3歳魚7%、4歳魚62%、5歳魚30%）で、前年同期と比べるとオス、メスともに3歳魚の割合が同水準、4歳魚の割合が高くなり、5歳魚の割合が低くなりました（図2）。

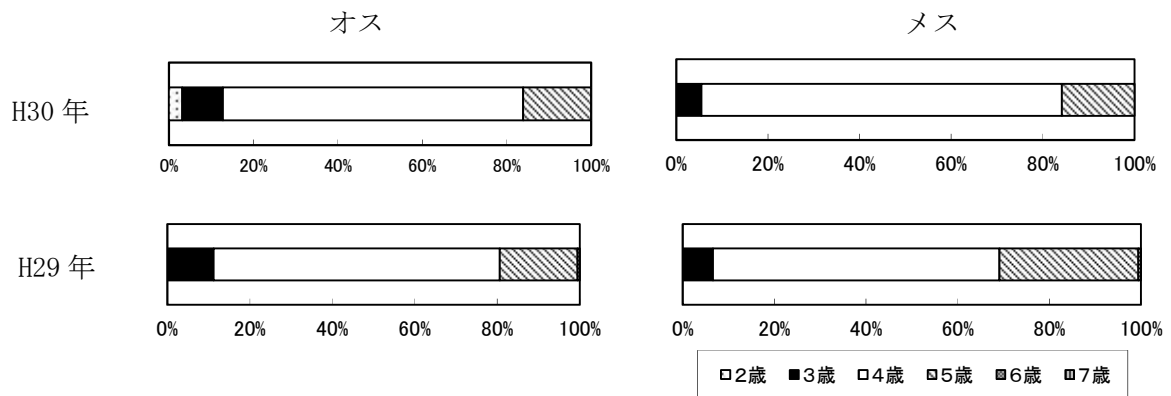


図2 片岸川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数（H30：2,373尾、H29：3,609尾）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、3歳魚は前年の56%、4歳魚は前年の72%、5歳魚は前年の45%の回帰となっています（図3）。

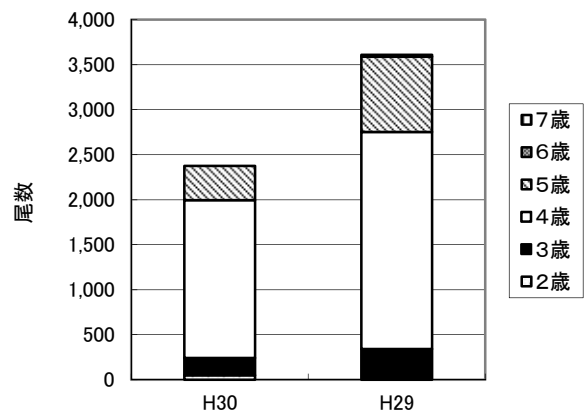


図3 片岸川年齢別回帰尾数

織笠川

オスは3歳魚8%、4歳魚83%、5歳魚7%（H29：3歳魚42%、4歳魚44%、5歳魚13%）、メスは3歳魚8%、4歳魚79%、5歳魚13%（H29：3歳魚34%、4歳魚59%、5歳魚7%）で、前年同期と比べると、3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）。

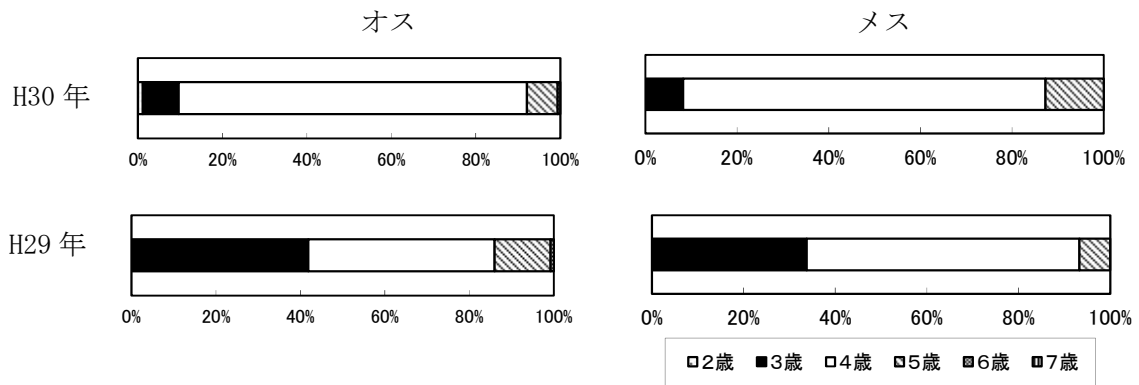


図4 織笠川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数（H30：1,626尾、H29：526尾）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、3歳魚を除いて前年度を大きく上回り、3歳魚が前年の68%、4歳魚が490%、5歳魚は前年の293%となっています（図5）。

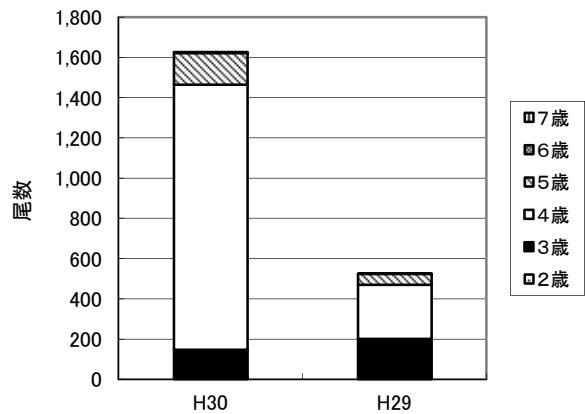


図5 織笠川年齢別回帰尾数

津軽石川

オスは3歳魚6%、4歳魚76%、5歳魚16%（H29：3歳魚7%、4歳魚69%、5歳魚23%）、メスは3歳魚3%、4歳魚83%、5歳魚14%（H29：3歳魚10%、4歳魚54%、5歳魚36%）で、前年同期と比べると、オスの3歳魚は前年と同等、オス、メスともに4歳魚の割合が高く、5歳魚の割合が低くなりました（図6）。

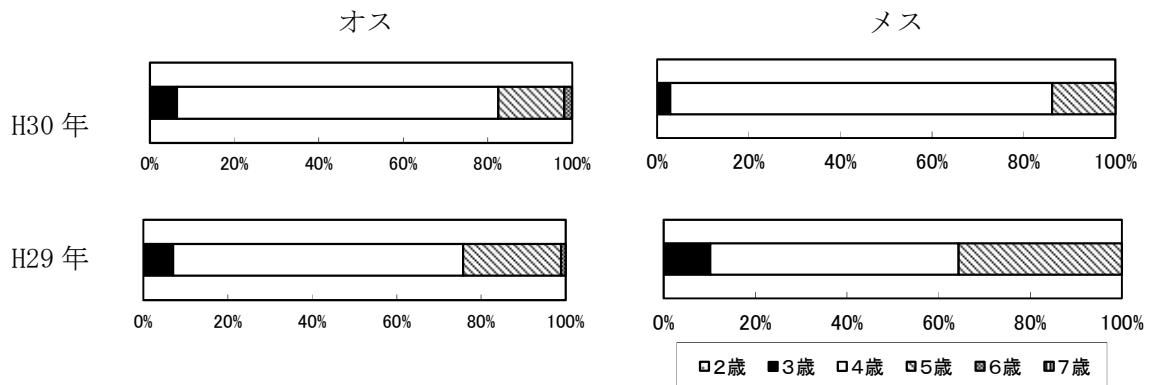


図6 津軽石川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数（H30：1,680尾 H29：511尾）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、すべての年齢で前年を上回り、3歳魚が前年の173%、4歳魚は前年の426%、5歳魚は前年の164%の回帰となっています（図7）。

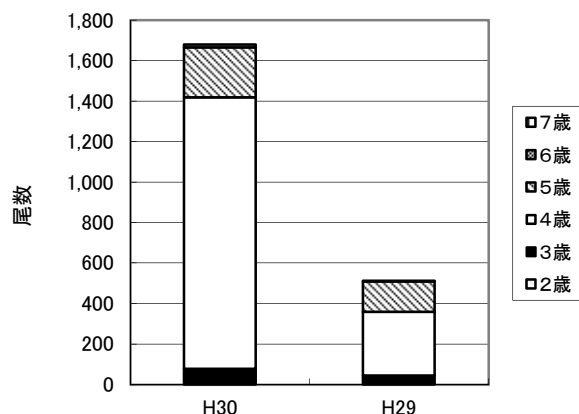


図7 津軽石川年齢別回帰尾数

(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66.2cm、体重は2.9kg、肥満度は9.7、また、メスの平均尾叉長は65.0cm、体重は2.8kg、肥満度は10.0でした。前年同期と比較すると、オス、メスのすべての年齢で尾叉長、体重が小さく、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	
	H30	H29	H30	H29	H30	H29
3歳魚	62.3	61.2	2.3	2.4	9.2	10.3
4歳魚	66.6	69.2	2.9	3.5	9.7	10.4
5歳魚	70.0	71.7	3.4	3.8	9.8	10.2
全体平均	66.2	68.8	2.9	3.4	9.7	10.3

(メス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H30	H29	H30	H29	H30	H29
3歳魚	60.5	62.2	2.1	2.5	9.4	10.2
4歳魚	64.9	66.8	2.7	3.1	9.9	10.5
5歳魚	67.4	69.4	3.2	3.5	10.4	10.3
全体平均	65.0	67.3	2.8	3.2	10.0	10.4

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

織笠川

魚体測定の結果、オスの平均尾叉長は65.3cm、体重は2.5kg、肥満度は8.8、また、メスの平均尾叉長は64.1cm、体重は2.6kg、肥満度は9.8でした。前年同期と比較すると、メスの5歳魚を除いて尾叉長、体重が小さく、肥満度はオス、メスともに低く特にオスで顕著に前年を下回りました（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	
	H30	H29	H30	H29	H30	H29
3歳魚	60.6	60.6	1.9	2.2	8.3	9.6
4歳魚	65.7	66.4	2.5	3.1	8.8	10.2
5歳魚	69.1	70.9	2.9	3.7	8.7	10.1
全体平均	65.3	64.7	2.5	2.8	8.8	9.9

(メス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H30	H29	H30	H29	H30	H29
3歳魚	58.9	60.1	2.0	2.1	9.7	9.8
4歳魚	63.9	65.6	2.6	2.9	9.8	10.2
5歳魚	68.3	66.2	3.2	3.1	9.9	10.6
全体平均	64.1	63.8	2.6	2.7	9.8	10.1

津軽石川

魚体測定の結果、オスの平均尾叉長は67.4cm、体重は2.9kg、肥満度は9.5、また、メスの平均尾叉長は63.2cm、体重は2.5kg、肥満度は9.9でした。前年同期と比較すると、オス、メスのすべての年齢で尾叉長、体重が小さく、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)							(メス)						
	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度			尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H30	H29	H30	H29	H30	H29		H30	H29	H30	H29	H30	H29
3歳魚	61.6	62.1	2.2	2.4	9.4	9.9	3歳魚	60.0	60.6	2.1	2.4	9.5	10.5
4歳魚	67.3	70.9	2.9	3.6	9.4	10.1	4歳魚	62.8	67.0	2.5	3.1	9.9	10.1
5歳魚	70.1	74.3	3.4	4.3	9.7	10.5	5歳魚	66.7	72.6	2.9	4.1	9.8	10.5
全体平均	67.4	71.0	2.9	3.7	9.5	10.1	全体平均	63.2	68.3	2.5	3.4	9.9	10.3

(3) 孕卵数および卵重量

片岸川(11月2、6日測定時)

片岸川のメス1尾あたりの孕卵数は平均2,965粒、卵1粒あたりの重量は0.22g、生殖腺指数は20.9でした。

前年と比較して、各年齢とも孕卵数、卵重量が減少し、生殖腺指数も低下しました(表4)。

表4 年齢別繁殖形質

	3歳魚		4歳魚		5歳魚		全体	
	H30	H29	H30	H29	H30	H29	H30	H29
尾叉長(cm)	64.1	62.5	65.6	66.8	67.9	71.3	65.9	67.9
体重(kg)	2.49	2.62	2.95	3.31	3.44	4.03	3.01	3.48
生殖腺重量(kg/尾)	0.42	0.62	0.63	0.76	0.71	0.85	0.63	0.78
孕卵数(粒/尾)	2,341	3,061	2,941	3,277	3,243	3,367	2,965	3,285
卵重量(g/粒)	0.18	0.20	0.22	0.23	0.22	0.25	0.22	0.24
生殖腺指数	16.4	23.8	21.2	23.0	20.6	21.2	20.9	22.5

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

4. その他

平成30年11月10日現在の秋サケ回帰状況は、回帰尾数は前年並みですが、年齢によらず魚体が小さいため回帰重量は前年を下回っています。一方、河川そ上率が高いことから河川捕獲数は前年を8割程度上回っています。調査河川合計の回帰親魚の年齢査定結果は、3歳魚7%、4歳魚78%、5歳魚14%(平成29年度結果:3歳魚13%、4歳魚64%、5歳魚22%)となり、4歳魚の割合が著しく高い傾向にありました。

現在、県全体の種卵は、計画を1割程度上回って確保されていますが、不足している河川も見られることから、各河川が時期別の計画を達成できるよう、種卵の移出入調整と海産親魚による種卵の確保が必要であると考えられます。