

秋サケ回帰情報 (No. 3 : 後期分)



平成 30 年 1 月 15 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 : GE0012@pref.iwate.jp

トピックス

- ◎ 12月31日までの回帰尾数は、前年比81%の235万尾。
- ◎ 魚体サイズ（尾叉長・体重・肥満度）は、平年並みとなっています。

1. 回帰資源量

12月31日現在の本県回帰尾数は235万尾（7,091トン）で前年比81%（重量比84%）（図1）。内訳をみると、沿岸漁獲は202万尾（前年比77%）、河川漁獲は27万尾（前年比128%）。種卵確保対策による海産親魚は5.5万尾（前年比103%）、1尾あたりの平均体重は3.02kgと前年（2.92kg）をやや上回りました。また、平成28年の台風第10号の被害を受けたふ化場の一部で河川採捕を再開したこともあり、河川そ上率は11%と前年（7%）を上回りました。

なお、当センターが発表した12月末までの回帰予測尾数（全数）は359万尾であり、予測の65%となりました。

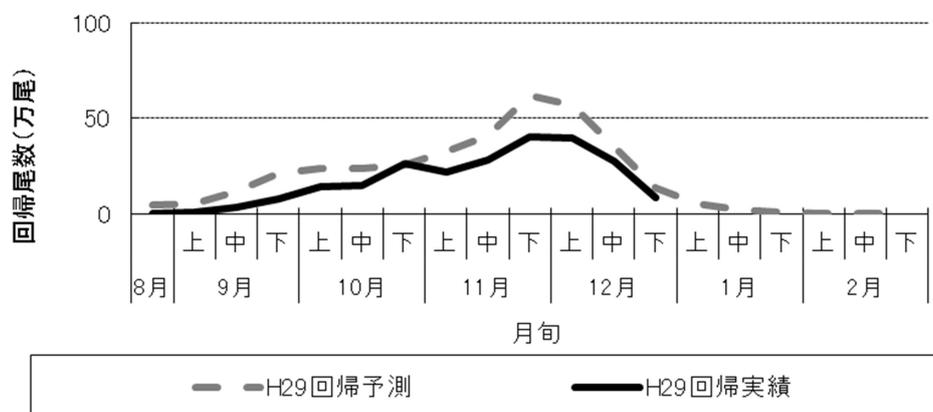


図1 本県回帰尾数の推移

2. 回帰親魚調査結果（後期：12月11日から12月31日までの分）

12月11日から12月27日にかけて、片岸、織笠、津軽石の各河川において回帰親魚調査（片岸川 222尾、織笠川 246尾、津軽石川 396尾）を行いました。

（1）年齢組成

片岸川

オスは3歳魚33%、4歳魚49%、5歳魚14%（H28：3歳魚17%、4歳魚45%、5歳魚37%）、メスは3歳魚15%、4歳魚56%、5歳魚18%（H28：3歳魚7%、4歳魚42%、5歳魚47%）で、前年同期と比べるとオス・メスともに3歳魚及び4歳魚の割合が高く、5歳魚の割合が低下しています（図2）。

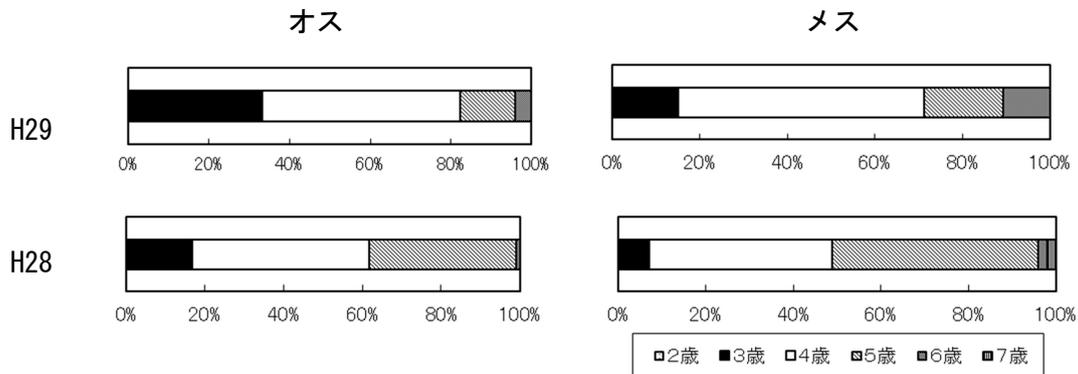


図2 片岸川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数（H29：865尾、H28：832尾、対前年比104%）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、中期に引き続いて3歳魚及び4歳魚が昨年実績を上回り、3歳魚は前年の195%、4歳魚は127%、一方で5歳魚は前年の40%となりました（図3）。

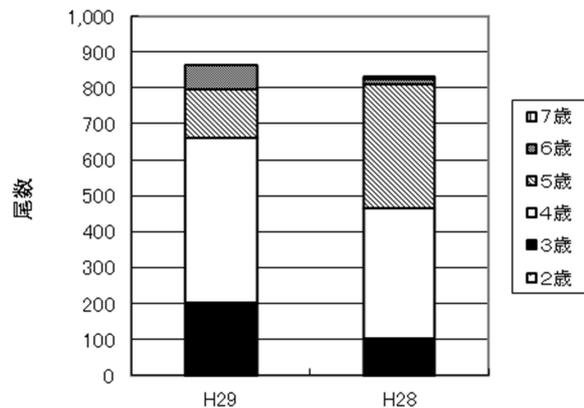


図3 片岸川年齢別回帰尾数

織笠川

オスは3歳魚28%、4歳魚53%、5歳魚17%（H28：3歳魚7%、4歳魚74%、5歳魚19%）、メスは3歳魚20%、4歳魚53%、5歳魚26%（H28：3歳魚4%、4歳魚71%、5歳魚23%）で、前年同期と比べると、オス・メスともに3歳魚の割合が上回る一方、4歳魚の割合が低下しました（図4）。

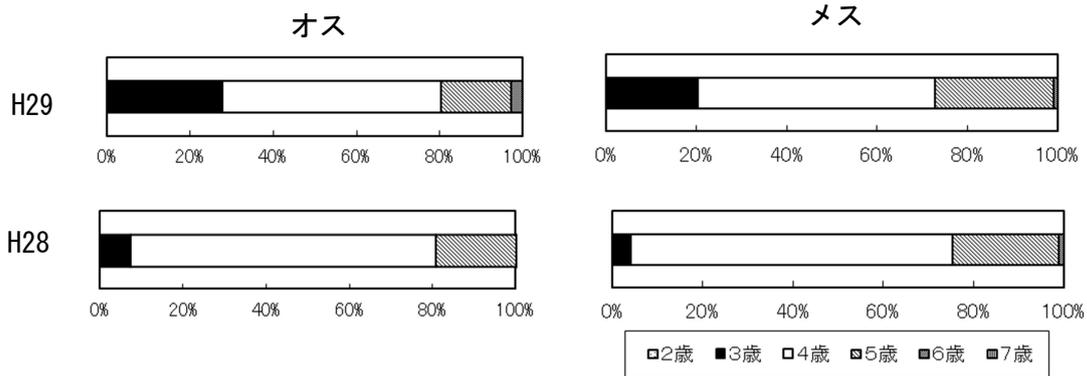


図4 織笠川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数（H29：2,084尾、H28：2,812尾、対前年比74%）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、3歳魚が前年を大幅に上回り前年の324%、4歳魚及び5歳魚が前年を下回り、4歳魚は前年の54%、5歳魚は74%となりました。（図5）。

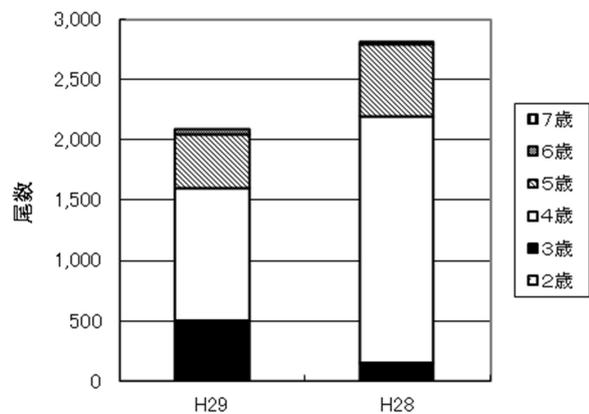


図5 織笠川年齢別回帰尾数

津軽石川

オスは3歳魚2%、4歳魚44%、5歳魚45%（H28：3歳魚8%、4歳魚52%、5歳魚37%）、メスは3歳魚3%、4歳魚51%、5歳魚45%（H28：3歳魚6%、4歳魚70%、5歳魚23%）で、前年同期と比べると、5歳魚の割合が高くなりました（図6）。

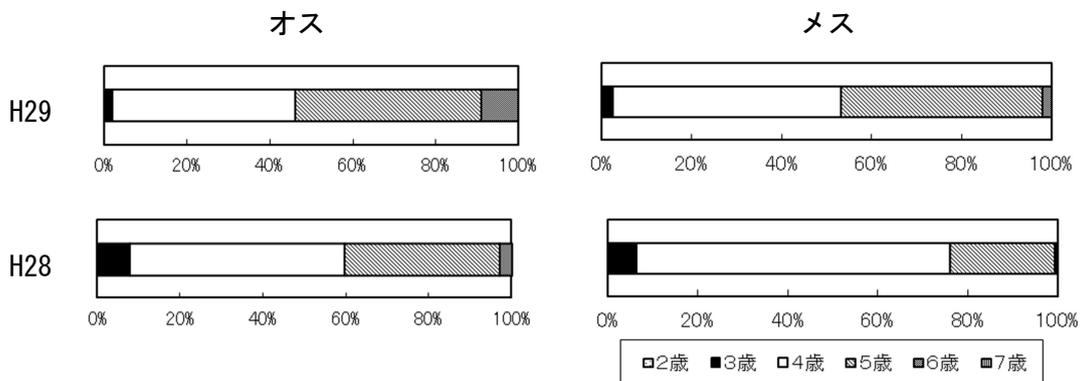


図6 津軽石川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数
 (H29 : 18,660尾、H28 : 13,541尾、
 対前年比 138%) を乗じて算出した年
 齢別回帰尾数を見ると、4歳魚がほぼ
 同数、5歳魚は前年を上回る 207%と
 となりました(図7)。

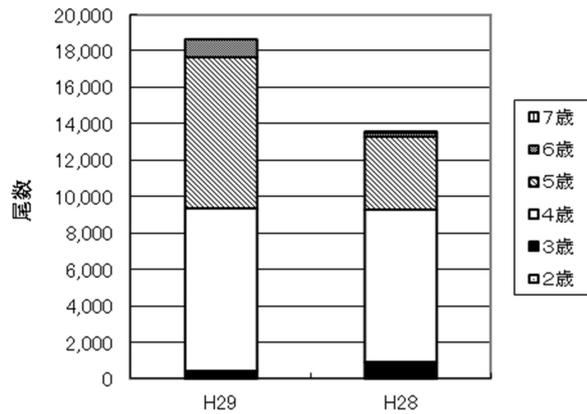


図7 津軽石川年齢別回帰尾数

(2) 年齢別尾叉長、体重、肥満度

片岸川

魚体測定の結果、オスの尾叉長は 64.0cm、体重は 2.6kg、肥満度*は 9.7、メスの尾叉長は 67.1cm、体重は 3.1kg、肥満度は 10.0 でした。

前年同期と比較すると、オスの3歳魚では体重及び肥満度は低かったものの、4歳魚及び5歳魚では体重及び肥満度が高くなりました。メスでは4歳魚の体重及び肥満度が高くなりましたが、それ以外では前年並みでした(表1)。

※ 肥満度 = 体重 / (体長 / 10)³ × 1,000

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	
	H29	H28	H29	H28	H29	H28
3歳魚	58.2	59.2	1.8	2.8	9.1	13.2
4歳魚	66.0	64.7	2.9	2.5	10.0	9.2
5歳魚	69.2	68.8	3.4	3.0	10.0	9.1
全体平均	64.0	65.3	2.6	2.8	9.7	9.8

(メス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H29	H28	H29	H28	H29	H28
3歳魚	59.7	58.1	2.1	1.9	9.7	9.7
4歳魚	66.9	65.7	3.1	2.7	10.2	9.5
5歳魚	69.8	70.3	3.5	3.6	10.1	10.2
全体平均	67.1	67.8	3.1	3.2	10.0	9.9

織笠川

魚体測定の結果、オスの尾叉長は 67.1cm、体重は 3.0kg、肥満度は 9.6、メスの尾叉長は 67.8cm、体重は 3.2kg、肥満度は 10.0 でした。

前年同期と比較すると、オスの各年齢では尾叉長、体重及び肥満度が高くなりましたが、メスでは3歳魚及び4歳魚の肥満度が高くなりました(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	
	H29	H28	H29	H28	H29	H28
3歳魚	61.0	59.3	2.1	1.8	8.9	8.6
4歳魚	68.2	66.4	3.2	2.7	9.8	9.1
5歳魚	73.1	70.3	4.1	3.2	10.2	9.1
全体平均	67.1	66.6	3.0	2.8	9.6	9.0

(メス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H29	H28	H29	H28	H29	H28
3歳魚	60.5	62.3	2.2	2.3	9.8	9.5
4歳魚	68.6	67.3	3.3	3.0	10.0	9.7
5歳魚	71.4	71.9	3.7	3.8	10.1	10.2
全体平均	67.8	68.2	3.2	3.2	10.0	9.8

津軽石川

魚体測定の結果、オスの尾叉長は 76.1cm、体重は 4.7kg、肥満度は 10.4、メスの尾叉長は 72.3cm、体重は 4.1kg、肥満度は 10.8 でした。

前年同期と比較すると、オス・メスともに尾叉長、体重及び肥満度が高くなりました（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	
	H29	H28	H29	H28	H29	H28	H29	H28	H29	H28	H29	H28
3歳魚	62.8	62.1	2.4	2.2	9.4	9.1	62.4	60.3	2.4	2.1	9.8	9.6
4歳魚	72.6	71.5	4.0	3.7	10.2	9.8	69.8	68.0	3.7	3.2	10.7	10.0
5歳魚	79.2	77.5	5.4	4.8	10.6	10.0	75.3	73.1	4.7	4.3	10.9	10.7
全体平均	76.1	73.2	4.7	4.2	10.4	9.9	72.3	68.8	4.1	3.4	10.8	10.2

(3) 孕卵数及び卵重量

津軽石川（12月16日、12月27日）

津軽石川のメス1尾あたりの孕卵数は平均 3,554 粒、卵1粒あたりの重量は 0.25g、生殖腺指数は 20.3 でした。

4歳魚及び5歳魚の各測定値を前年と比較すると、5歳魚の生殖腺指数※以外の測定値で前年を上回りました（表 4）。

※ 生殖腺指数＝生殖腺重量／体重×100

表 4 津軽石川 年齢別繁殖形質

	3歳魚		4歳魚		5歳魚		全体	
	H29	H28	H29	H28	H29	H28	H29	H28
尾叉長(cm)	62.0	60.0	70.4	70.2	76.0	73.9	73.3	71.5
体重(kg)	2.36	0.00	3.82	3.69	4.84	4.40	4.35	3.96
生殖腺重量(kg/尾)	0.44	0.00	0.89	0.62	0.86	0.80	0.87	0.68
孕卵数(粒/尾)	2,502	0	3,808	2,731	3,369	3,274	3,554	2,909
卵重量(g/粒)	0.18	0.00	0.24	0.23	0.26	0.25	0.25	0.23
生殖腺指数	18.6	0.0	23.4	16.8	17.8	18.0	20.3	17.1

3. その他

(1) 回帰の状況及び年齢組成について

平成 29 年 12 月 31 日時点での回帰尾数 235 万尾は、予測の 65% となり、平成 25 年度の回帰尾数の 44%、震災以降で最も漁獲が低調であった平成 28 年度の 79%、過去最高を記録した平成 8 年度の 2,450 万尾の約 10% となっています（図 8）。

片岸川、織笠川、津軽石川のそ上魚の年齢組成をもとに、12 月 31 日までの県全体の年齢別回帰尾数を求め、平成 29 年度の予測値の年齢組成と比較すると、回帰魚の年齢組成は 4 歳魚：5% 低、5 歳魚：4% 高となりました。また、平成 28 年度との比較では、3 歳魚が 7% 高く、5 歳魚が 6% 低くなりました（図 9）。

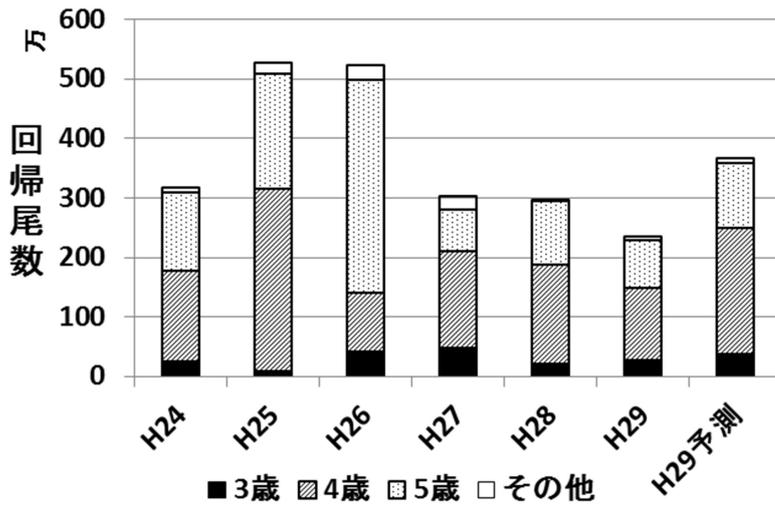


図8 年齢別回帰尾数と平成29年度回帰予測値

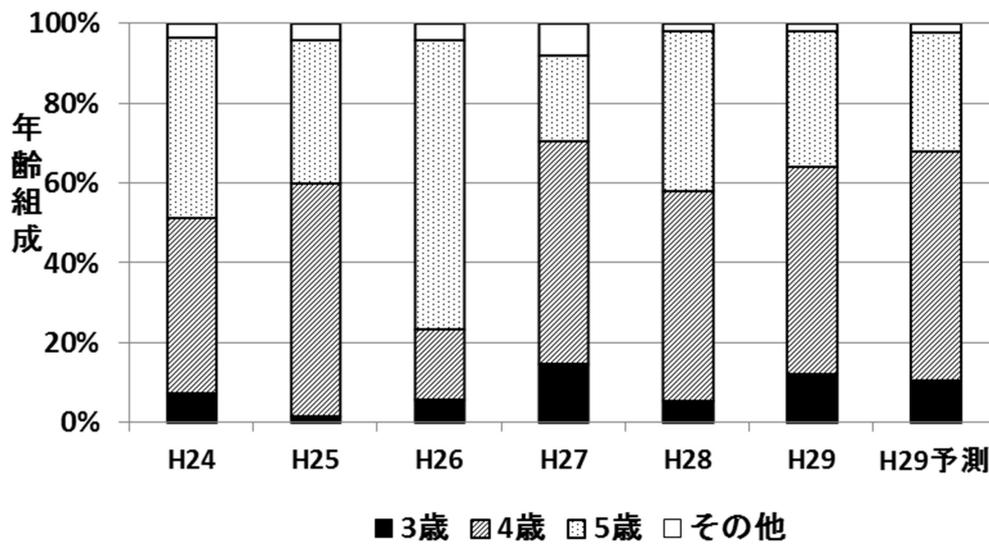


図9 回帰親魚と平成29年度回帰予測の年齢組成

(2) その他

12月31日時点での県全体の計画卵数に対する採卵の進捗は89%となっています。採卵可能な河川も少なくなっていますが、種卵が不足している増殖事業者においては、可能な限り計画を達成できるよう、移出入などの種卵確保に努めてください。

また、確保した種卵は管理を徹底して、健康な稚魚の成長に努めてください。