

秋サケ回帰情報 (No. 3 : 後期分)



平成 31 年 1 月 16 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

- ◎ 1月10日までの回帰尾数は、前年比146%の349万尾。
- ◎ 依然として4歳魚の割合が高く、魚体（尾叉長・体重・肥満度）は前年並みに近づきました。

1. 回帰資源量

1月10日現在の本県回帰尾数は349万尾(10,213トン)で前年比146%(重量比142%) (図1)。内訳をみると、沿岸漁獲は303万尾(前年比148%)、河川漁獲は43万尾(前年比152%)。種卵確保対策による海産親魚は4万尾(前年比71%)、1尾あたりの平均体重は2.93kgと前年(3.02kg)をやや下回りました。また、河川そ上率は12%と前年(12%)と同程度になりました。

なお、当センターが発表した1月上旬までの回帰予測尾数(全数)は394万尾であり、予測の89%となりました。

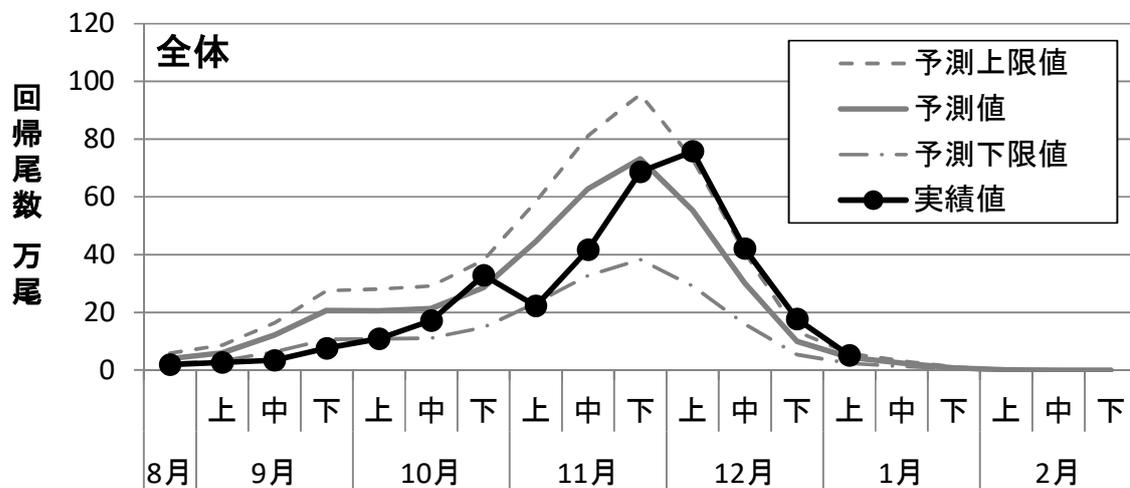


図1 本県回帰尾数の推移

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13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223尾、織笠川400尾、津軽石川400尾）を行いました。

（1）年齢組成

片岸川

オスは3歳魚3%、4歳魚81%、5歳魚13%（H29：3歳魚33%、4歳魚49%、5歳魚14%）、メスは3歳魚0%、4歳魚83%、5歳魚16%（H29：3歳魚15%、4歳魚56%、5歳魚18%）で、前年同期と比べるとオス・メスともに3歳魚の割合が低く、4歳魚の割合が著しく高くなっています（図2）。

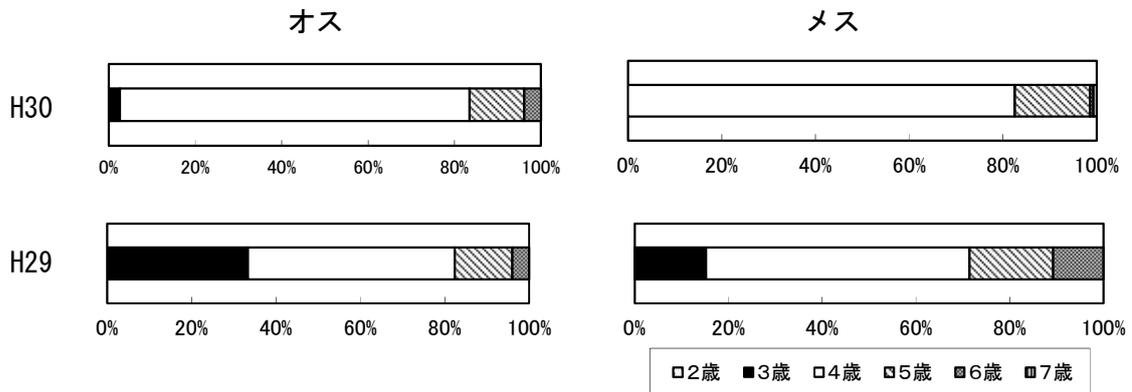


図2 片岸川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数（H30：837尾、H29：865尾）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、3歳魚が前年の4%と大きく下回り、4歳魚が前年の149%と大きく上回りました（図3）。

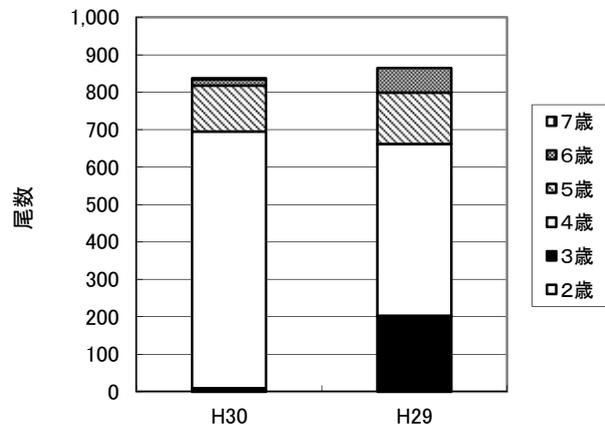


図3 片岸川年齢別回帰尾数

織笠川

オスは3歳魚2%、4歳魚87%、5歳魚10%（H29：3歳魚27%、4歳魚53%、5歳魚17%）、メスは3歳魚1%、4歳魚87%、5歳魚12%（H29：3歳魚20%、4歳魚54%、5歳魚25%）で、前年同期と比べると、オス・メスともに4歳魚の割合が高く、3、5歳魚の割合が低くなりました（図4）。

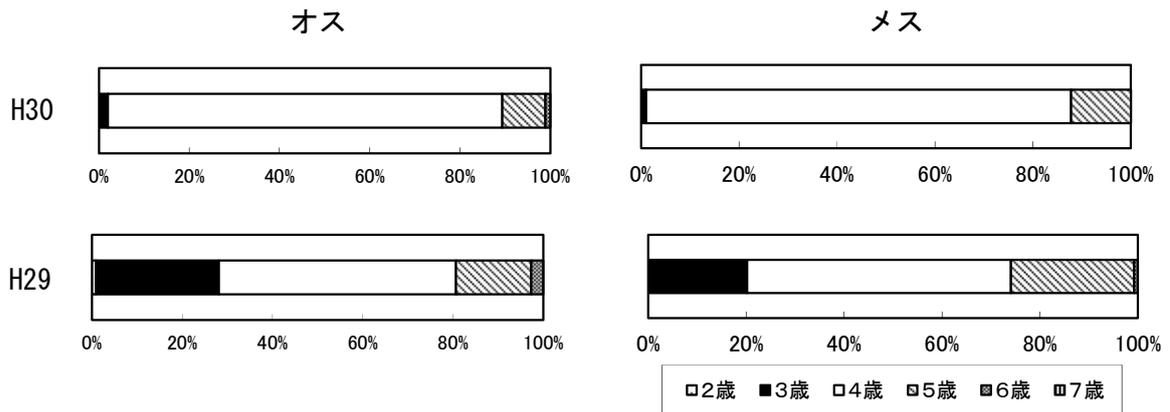


図4 織笠川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数 (H30 : 4,533 尾、H29 : 2,084 尾) 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前年の 355%、3歳魚が前年を大きく下回り前年の 12%、5歳魚は前年の 120%と上回りました (図5)。

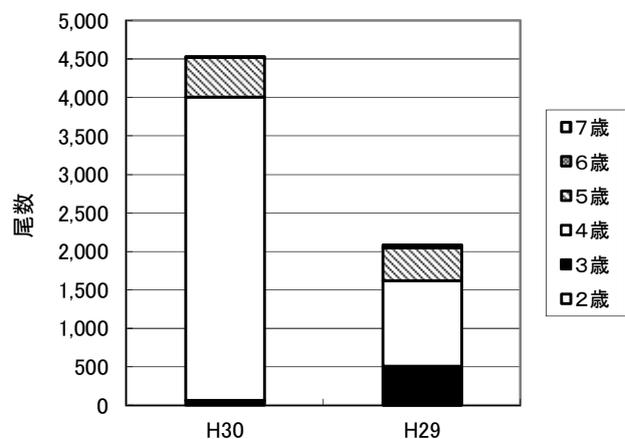


図5 織笠川年齢別回帰尾数

津軽石川

オスは3歳魚 1%、4歳魚 56%、5歳魚 37% (H29 : 3歳魚 2%、4歳魚 44%、5歳魚 45%)、メスは3歳魚 1%、4歳魚 69%、5歳魚 29% (H29 : 3歳魚 3%、4歳魚 51%、5歳魚 45%) で、前年同期と比べると、4歳魚の割合が高く、5歳の割合が低くなりました (図6)。

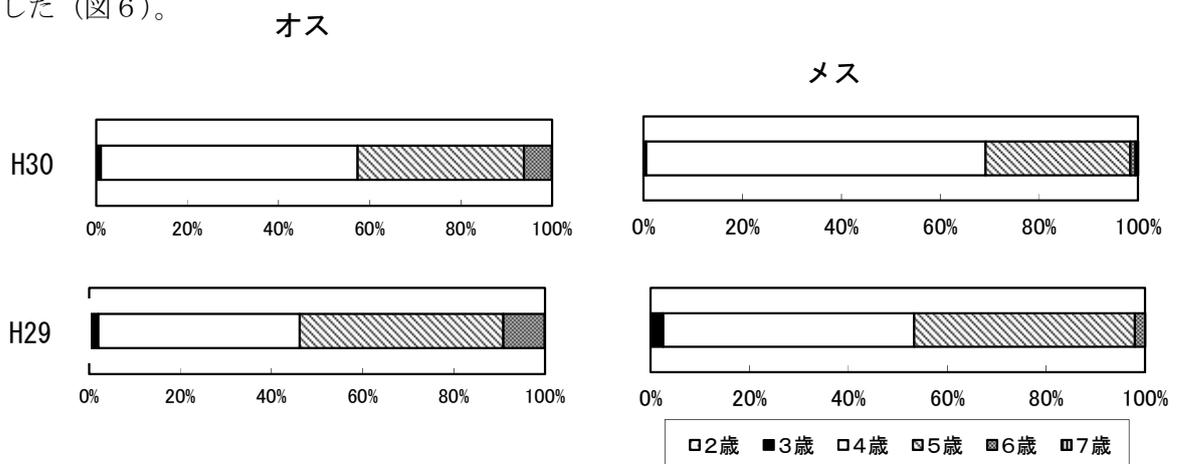


図6 津軽石川雄雌別年齢組成

年齢査定の結果に河川回帰尾数（H30：20,632尾、H29：18,660尾）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、4歳魚が前年の148%と大きく上回り、3歳魚が前年の24%と大きく下回り、5歳魚も前年の79%と下回りました（図7）。

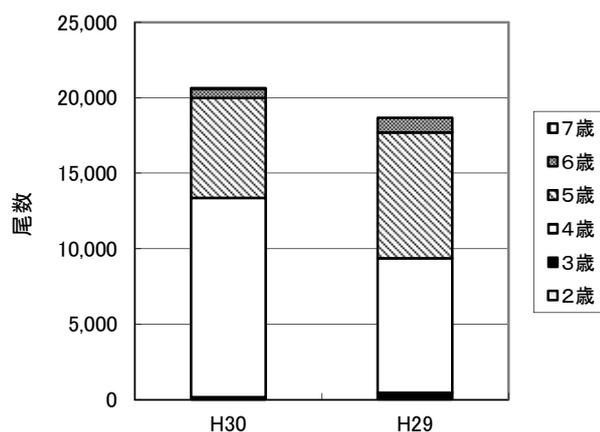


図7 津軽石川年齢別回帰尾数

(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67.9cm、体重は3.1kg、肥満度*は9.7、メスの尾叉長は67.0cm、体重は3.0kg、肥満度*は9.7でした。

前年同期と比較すると、オスでは、尾叉長、体重及び肥満度とも3、4歳魚は前年並み、5歳魚は前年よりも大きい傾向にありました。メスでは肥満度が各年齢とも若干低いものの、尾叉長及び体重は前年並みでした（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	
	H30	H29	H30	H29	H30	H29
3歳魚	58.5	58.2	1.8	1.8	9.1	9.1
4歳魚	67.1	66.0	2.9	2.9	9.5	10.0
5歳魚	73.5	69.2	4.4	3.4	10.8	10.0
全体平均	67.9	64.0	3.1	2.6	9.7	9.7

(メス)

	尾叉長 (cm)		体重 (kg)		肥満度	
	H30	H29	H30	H29	H30	H29
3歳魚	—	59.7	—	2.1	—	9.7
4歳魚	66.2	66.9	2.9	3.1	9.7	10.2
5歳魚	70.3	69.8	3.5	3.5	9.8	10.1
全体平均	67.0	67.1	3.0	3.1	9.7	10.0

織笠川

魚体測定の結果、オスの尾叉長は69.1cm、体重は3.4kg、肥満度は9.9、メスの尾叉長は68.9cm、体重は3.4kg、肥満度は10.3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	60.8	61.0	2.2	2.1	9.6	8.9
4歳魚	68.6	68.3	3.3	3.2	9.9	9.8
5歳魚	75.5	73.1	4.7	4.1	10.4	10.2
全体平均	69.1	67.1	3.4	3.0	9.9	9.6

(メス)

	尾叉長 (cm)		体重 (kg)		肥満度	
	H30	H29	H30	H29	H30	H29
3歳魚	65.0	60.6	2.9	2.2	10.5	9.7
4歳魚	68.3	68.5	3.3	3.2	10.2	10.0
5歳魚	73.9	71.4	4.5	3.7	10.9	10.1
全体平均	68.9	67.7	3.4	3.1	10.3	9.9

津軽石川

魚体測定の結果、オスの尾叉長は 74.3cm、体重は 4.5kg、肥満度は 10.5、メスの尾叉長は 71.1cm、体重は 3.8kg、肥満度は 10.3 でした。

前年同期と比較すると、オスでは、尾叉長、体重ともに 4 歳魚は前年並、3、5 歳魚は小さく、各年齢とも肥満度は前年並みからやや高い傾向にありました。メスでは、尾叉長、体重ともに 3 歳魚は前年より大きく、4 歳魚は前年より小、5 歳魚は前年並となり、各年齢とも肥満度はやや低くなりました（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		
	H30	H29	H30	H29	H30	H29	H30	H29	H30	H29	H30	H29	
3歳魚	56.0	62.8	1.7	2.4	9.4	9.4	3歳魚	66.0	62.4	2.8	2.4	9.7	9.8
4歳魚	72.1	72.6	4.0	4.0	10.3	10.2	4歳魚	69.1	69.8	3.4	3.7	10.2	10.7
5歳魚	77.7	79.2	5.3	5.4	10.9	10.6	5歳魚	75.3	75.3	4.6	4.7	10.5	10.9
全体平均	74.3	76.1	4.5	4.7	10.5	10.4	全体平均	71.1	72.3	3.8	4.1	10.3	10.8

(3) 孕卵数及び卵重量

津軽石川（12月14日、12月26日）

津軽石川のメス1尾あたりの孕卵数は平均3,155粒、卵1粒あたりの重量は0.25g、生殖腺指数^{*}は19.3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、4歳魚では卵重量以外の測定値で前年を下回り、5歳魚では全て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	
	H30	H29	H30	H29	H30	H29	H30	H29
尾叉長(cm)	—	62.0	70.2	70.4	77.4	76.0	72.6	73.3
体重(kg)	—	2.36	3.68	3.82	5.08	4.84	4.15	4.35
生殖腺重量(kg/尾)	—	0.44	0.72	0.89	0.94	0.86	0.80	0.87
孕卵数(粒/尾)	—	2,502	3,024	3,808	3,418	3,369	3,155	3,554
卵重量(g/粒)	—	0.18	0.24	0.24	0.27	0.26	0.25	0.25
生殖腺指数	—	18.6	19.7	23.4	18.6	17.8	19.3	20.3

3. その他

(1) 年齢別回帰尾数について

12月末までに明らかとなった片岸川、織笠川、津軽石川のそ上魚の年齢組成をもとに、1月10日までの県全体の年齢別回帰尾数を推定しました（図8）。

平成30年の予測値と実績値を比較すると、実績値は3歳魚では予測の17万尾減、4歳魚では6万尾減、5歳魚では28万尾減で、比較的予測値に近い実績となりました。

平成24年から経年的に見ると、4歳魚は最も多かった平成25年に次いで多くなりましたが、3歳魚は最も少なかった平成25年並に少なくなりました。

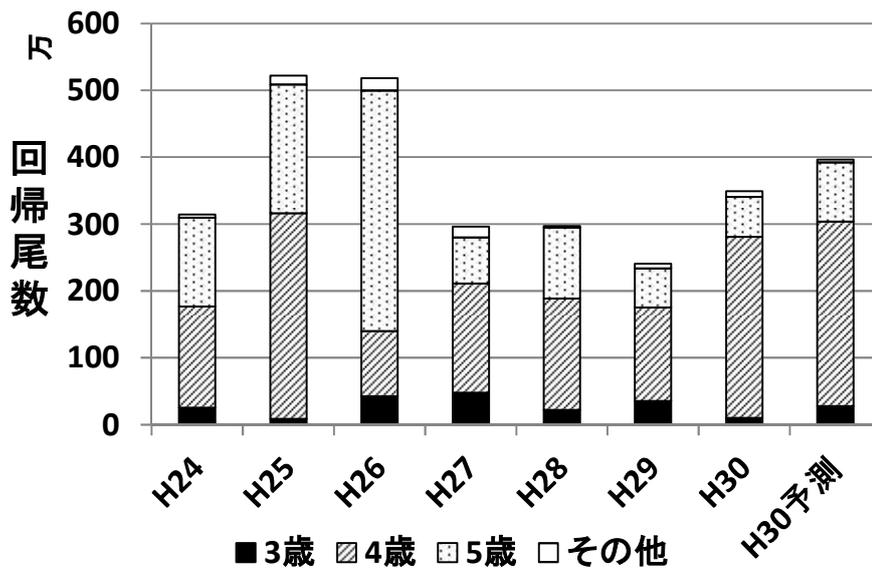


図8 年齢別回帰尾数と平成30年度回帰予測値

(2) その他

1月10日時点での県全体の計画卵数に対する採卵の進捗は102%と、各河川、定置漁業者、関係者の親魚確保への努力により概ね計画が達成されております。

まだ、計画数が残っている河川もありますが、今後は、種卵、仔魚及び稚魚管理を徹底し、健康な稚魚の飼育、放流に努めて下さい。