

秋サケ回帰情報 (No.1 : 前期分)



平成 26 年 11 月 18 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 111.8% の 169 万尾。
- ◎ 片岸川、織笠川で 5 歳魚の割合が 4 歳魚を上回っています。
- ◎ 尾叉長・体重は、前年並み～大きい傾向にあります。
- ◎ 一部河川で 4 歳魚の減少が認められています。

1. 回帰資源量

11 月 10 日現在の本県回帰尾数は 169 万尾 (5,292 トン) で前年比 111.8% (重量比 122.2%) でした (図 1)。内訳をみると、沿岸漁獲は前年比 116.9% (157 万尾)、河川漁獲は前年比 72.0% (12 万尾) でした。河川そ上率は 7.3% と前年 (11.3%) を下回りました。また、当センターが発表した前期までの回帰予測尾数は 86 万尾 (下限値) ~ 231 万尾 (上限値) の範囲であり、予測の範囲内にありました。

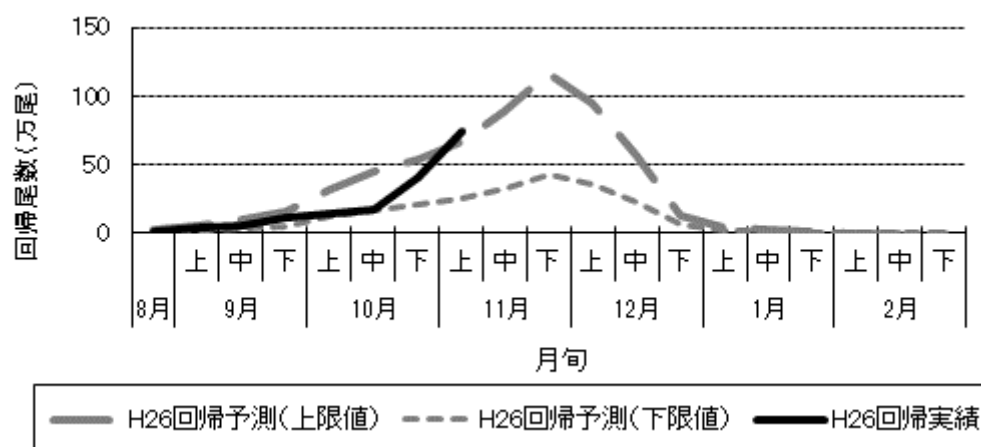


図 1 本県回帰尾数の推移

2. 回帰親魚調査結果（前期：11月10日までの分）

9月24日～11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 800尾、織笠川 540尾、津軽石川 547尾）を行いました。

（1）年齢組成

片岸川

オスは3歳魚9%、4歳魚38%、5歳魚45%（H25：は3歳魚5%、4歳魚40%、5歳魚51%）、メスは3歳魚7%、4歳魚33%、5歳魚51%（H25：3歳魚2%、4歳魚32%、5歳魚60%）で、前年同期と比べると3歳魚の割合が高く、4歳魚がほぼ同割合、5歳魚の割合が低い傾向にありました（図2）。

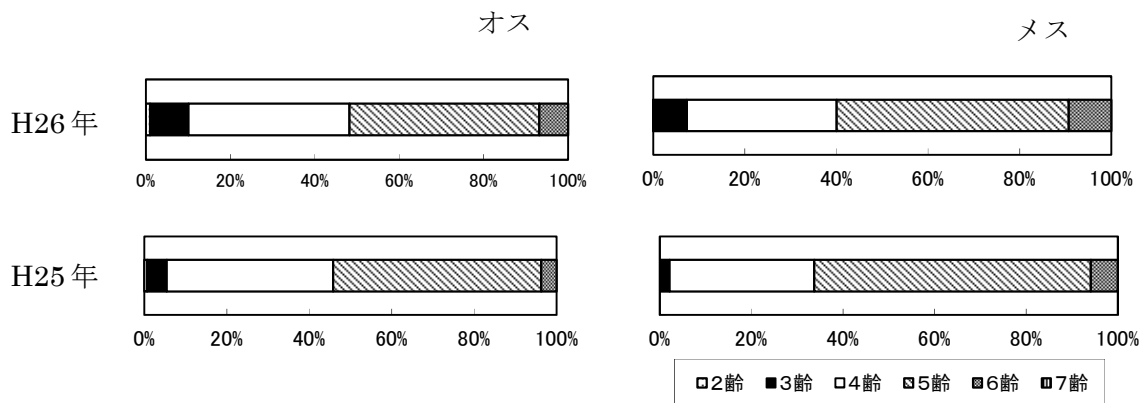


図2 片岸川雄雌別年齢組成

また、年齢査定の結果に河川回帰尾数（H26：7,862尾、H25：11,278尾）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、5歳魚・4歳魚が前年を下回り、3歳魚が前年を上回っています（図3）。特に、5歳魚は前年の0.60倍の回帰となっています。

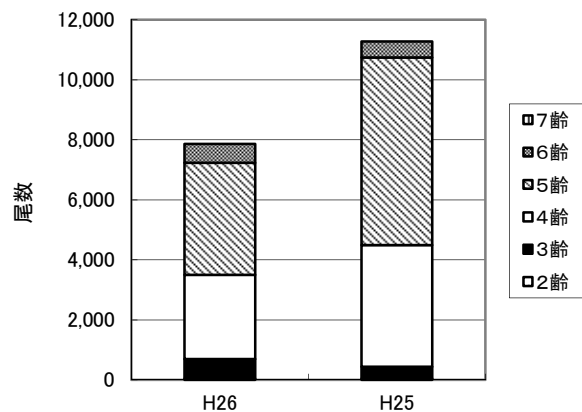


図3 片岸川年齢別回帰尾数

織笠川

オスは3歳魚1%、4歳魚48%、5歳魚48%（H25：3歳魚9%、4歳魚65%、5歳魚25%）、メスは3歳魚0%、4歳魚43%、5歳魚55%（H25：3歳魚8%、4歳魚73%、5歳魚18%）で、前年同期と比べると、5歳魚の割合が高く、3歳魚・4歳魚の割合が低い傾向にありました（図4）。

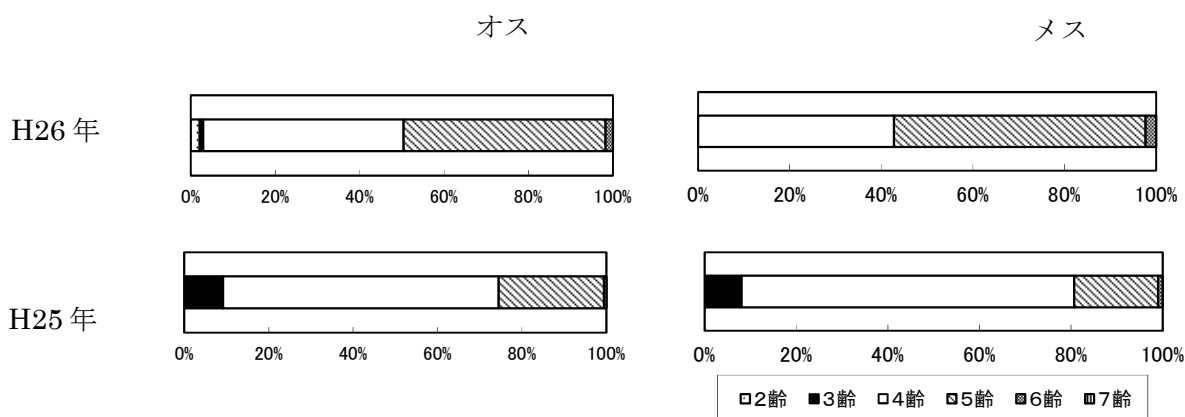


図 4 織笠川雄雌別年齢組成

また、年齢査定の結果に河川回帰尾数（H26：4,994尾、H25：5,586尾）を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、5歳魚が前年を上回り、3歳魚・4歳魚が前年を下回っています（図5）。

特に、3歳魚は前年の0.04倍の回帰となっています。

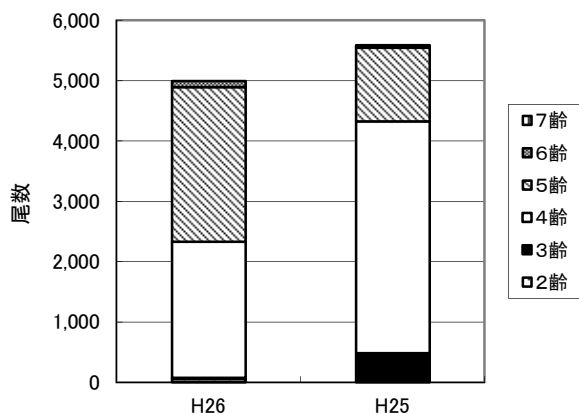


図 5 織笠川年齢別回帰尾数

津軽石川

オスは3歳魚0%、4歳魚57%、5歳魚34%（H25：3歳魚4%、4歳魚58%、5歳魚36%）、メスは3歳魚1%、4歳魚62%、5歳魚34%（H25：3歳魚4%、4歳魚58%、5歳魚38%）で、前年同期と比べると、4歳魚・5歳魚がほぼ同割合、3歳魚の割合が低い傾向にありました（図6）。

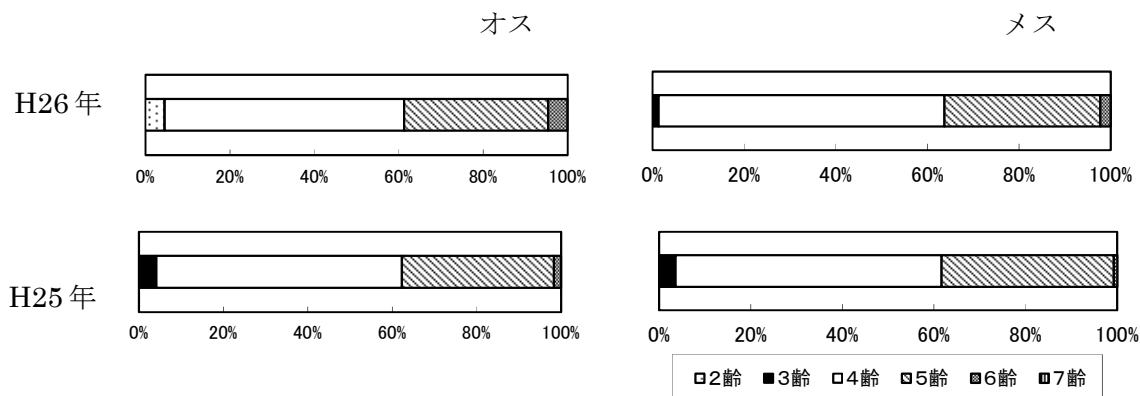


図 6 津軽石川雄雌別年齢組成

また、年齢査定の結果に河川回帰尾数(H26:11,208尾 H25:13,173尾)を乗じて算出した年齢別回帰尾数を見ると、3歳魚・4歳魚・5歳魚とも前年を下回っています。特に3歳魚は前年の0.16倍の回帰となっています(図7)。

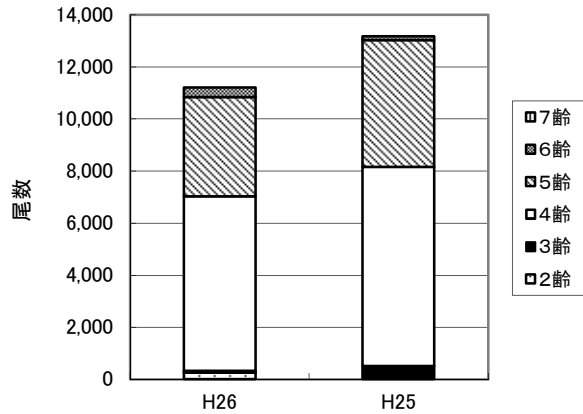


図7 津軽石川年齢別回帰尾数

(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70.3cm、体重は3.5kg、肥満度は9.9、また、メスの平均尾叉長は68.2cm、体重は3.4kg、肥満度は10.4でした。前年同期と比較すると、オスの3歳魚を除いて、メスの3歳魚～5歳魚ともに尾叉長、体重ともに前年並み～大きい傾向が認められました。肥満度については、オスの3歳魚・4歳魚及びメスの4歳魚で低く、オスの5歳魚・メスの3歳魚・5歳魚で高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	
	H26	H25	H26	H25	H26	H25
3歳魚	64.0	65.3	2.6	2.8	9.7	9.9
4歳魚	68.9	68.4	3.2	3.2	9.6	9.9
5歳魚	72.5	70.5	3.9	3.5	10.0	9.8
全体平均	70.3	69.3	3.5	3.3	9.9	9.9

(メス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H26	H25	H26	H25	H26	H25
3歳魚	62.9	61.0	2.6	2.3	10.4	10.0
4歳魚	65.8	65.3	2.9	2.9	10.2	10.4
5歳魚	69.9	68.1	3.7	3.3	10.6	10.2
全体平均	68.2	67.1	3.4	3.1	10.4	10.3

肥満度 = 体重 / (体長 / 10)³ × 1,000

織笠川

魚体測定の結果、オスの平均尾叉長は69.1cm、体重は3.2kg、肥満度は9.6、また、メスの平均尾叉長は67.1cm、体重は3.2kg、肥満度は10.3でした。前年同期と比較すると、メスの5歳魚を除いて、3～5歳魚ともに尾叉長、体重ともに大きい傾向が認められました。肥満度については、オスの4歳魚・5歳魚で高く、オスの3歳魚およびメスの4歳魚・5歳魚で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	
	H26	H25	H26	H25	H26	H25
3歳魚	65.0	61.7	2.5	2.2	9.1	9.2
4歳魚	68.7	66.6	3.2	2.8	9.7	9.4
5歳魚	70.2	69.0	3.4	3.1	9.6	9.4
全体平均	69.1	66.8	3.2	2.9	9.6	9.4

(メス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H26	H25	H26	H25	H26	H25
3歳魚	-	60.0	-	2.3	-	10.5
4歳魚	65.6	64.0	2.9	2.8	10.3	10.5
5歳魚	68.1	66.8	3.3	3.2	10.4	10.6
全体平均	67.1	64.2	3.2	2.8	10.3	10.5

津軽石川

魚体測定の結果、オスの平均尾叉長は 71.8cm、体重は 3.8kg、肥満度は 10.1、また、メスの平均尾叉長は 66.6cm、体重は 3.1kg、肥満度は 10.5 でした。前年同期と比較すると、オスの 5 歳魚およびメスの 3 歳魚で尾叉長・体重が大きい傾向がみられましたが、オスの 4 歳魚およびメスの 4 歳魚・5 歳魚は前年並でした。肥満度については、オスの 4 歳魚・5 歳魚およびメスの 3 歳魚で低く、メスの 4 歳魚・5 歳魚で高い傾向にありました (表 3)。

表 3 津軽石川年齢別尾叉長・体重・肥満度
(オス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H26	H25	H26	H25	H26	H25
3歳魚	-	64.4	-	2.8	-	10.2
4歳魚	70.7	70.9	3.6	3.7	10.1	10.3
5歳魚	75.7	72.7	4.4	4.0	10.1	10.3
全体平均	71.8	71.4	3.8	3.8	10.1	10.3

(メス)

	尾叉長 (cm)		体 重 (kg)		肥満度	
	H26	H25	H26	H25	H26	H25
3歳魚	62.8	60.6	2.6	2.3	10.3	10.4
4歳魚	65.5	65.2	3.0	2.9	10.4	10.3
5歳魚	68.4	68.6	3.4	3.4	10.6	10.4
全体平均	66.6	66.4	3.1	3.1	10.5	10.4

(3) 孕卵数および卵重量

片岸川 (10月27日、11月6日)

片岸川のメス 1 尾あたりの孕卵数は平均 3,011 粒、卵 1 粒あたりの重量は 0.25g、生殖腺指数は 20.5 でした。

前年と比較して、孕卵数は 3 歳魚で増加したものの、4 歳魚・5 歳魚で若干減少しました。卵重量は 5 歳魚で若干増加し、3 歳魚・4 歳魚は前年並みでした。生殖腺指数は 3～5 歳魚で低下しました (表 4)。

表 4 年齢別繁殖形質

	3歳魚		4歳魚		5歳魚		全体	
	H26	H25	H26	H25	H26	H25	H26	H25
尾叉長(cm)	62.9	61.0	66.1	65.7	70.8	68.5	69.3	67.4
体重(kg)	2.69	2.37	3.09	2.98	3.93	3.39	3.67	3.23
生殖腺重量(kg/尾)	0.59	0.57	0.64	0.67	0.80	0.74	0.75	0.71
孕卵数(粒/尾)	2,708	2,611	2,796	2,884	3,137	3,161	3,011	3,040
卵重量(g/粒)	0.22	0.22	0.23	0.23	0.26	0.23	0.25	0.23
生殖腺指数	21.9	24.0	20.8	22.2	20.4	21.8	20.5	22.0

生殖腺指数 = 生殖腺重量 / 体重 × 100

3. 震災年級（平成 22 年級 4 歳魚）の回帰状況について

今年（平成 26 年度）は、震災年級である平成 22 年級が 4 歳魚として回帰しているの
で、4 歳魚前期分回帰状況を図 8 に、4 歳魚の旬別回帰状況を図 9 に示します。

4 歳魚前期分回帰状況は、片岸川では過去 4 年よりも少なく、織笠川・津軽石川では
過去 4 年の範囲内にありました。

4 歳魚の旬別回帰状況は、片岸川では 10 月中旬までは過去 4 年の範囲内にありまし
たが、10 月下旬には過去 4 年よりも少なく、11 月上旬には極端に減少しました。織笠川
では 11 月上旬まで過去 4 年の範囲内にありました。津軽石川では 9 月中旬に過去 4 年よ
り多かったです、それ以外の旬は過去 4 年の範囲内にありました。

片岸川において 11 月上旬に 4 歳魚の回帰尾数が極端に減少した要因は、震災の影響が
表れ始めた可能性があります。今後、他河川でも 4 歳魚の減少が表れる可能性があるこ
とから、中期以降の動向についても「秋サケ回帰情報」で情報提供していきます。

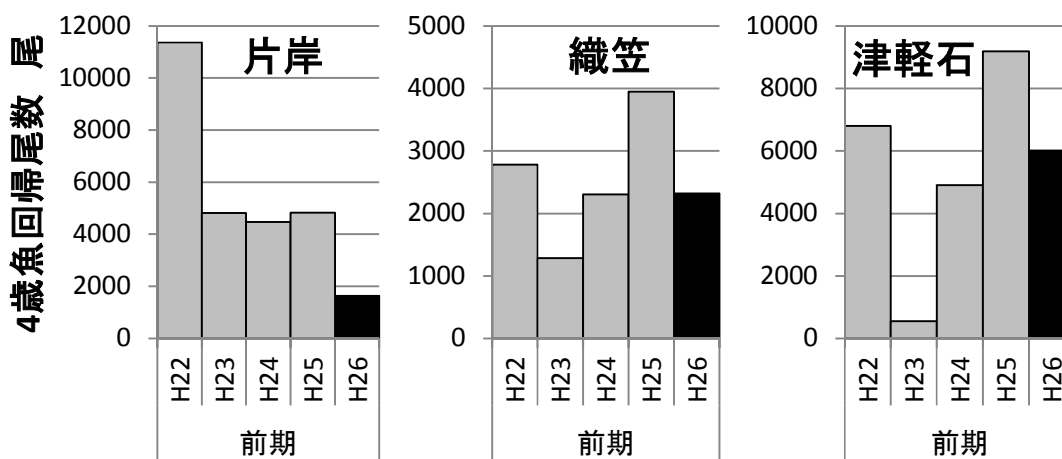


図 8 4 歳魚前期分回帰状況

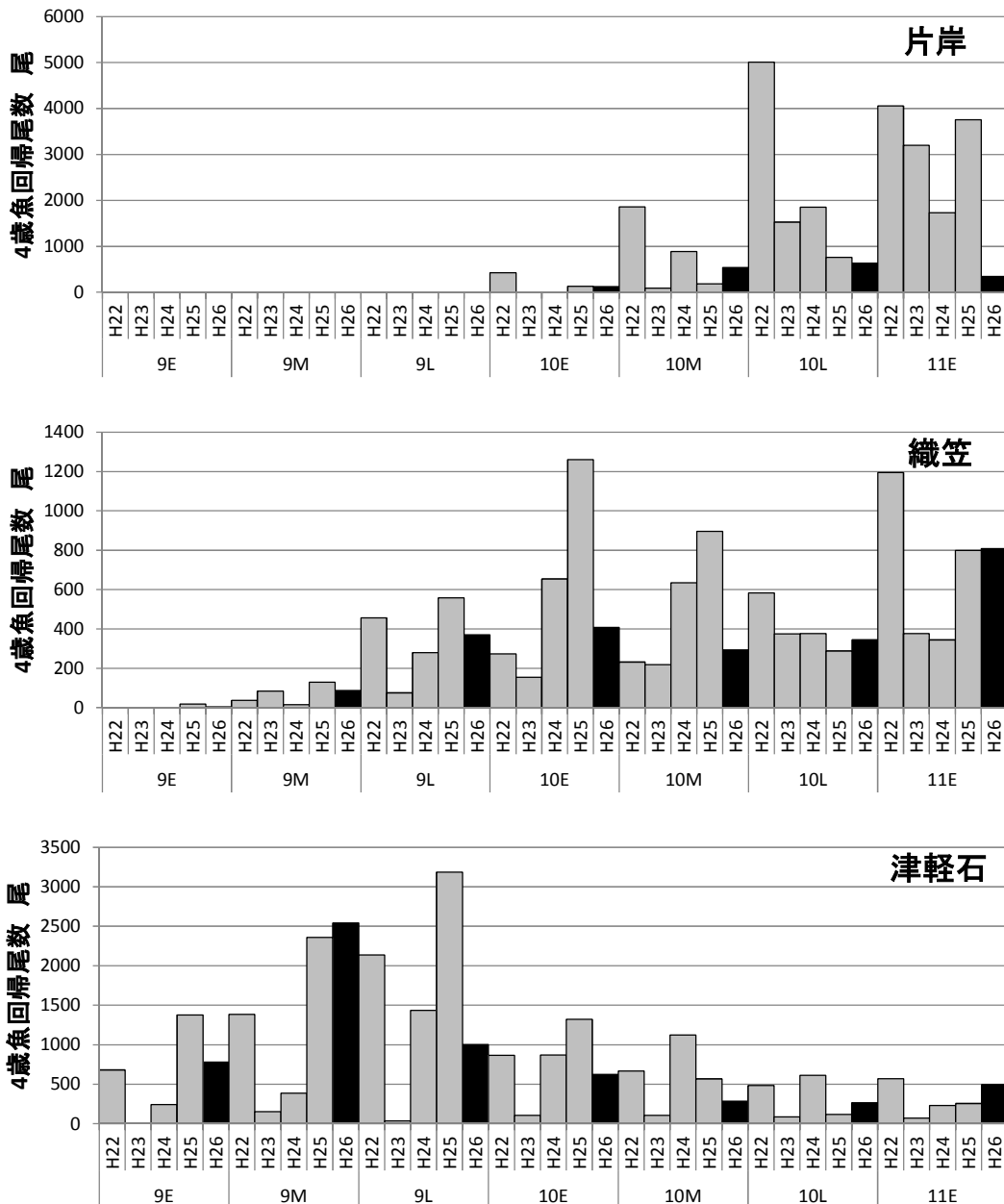


図9 4歳魚の旬別回帰状況

4. その他

平成26年11月10日現在の秋サケ回帰状況をみると、回帰尾数・体重とも前年を上回っているものの、河川捕獲数が前年の72.0%と下回っている状況にあります。このため、増殖事業に供する種卵の確保が困難な状況にあり、計画を下回るふ化場では海産親魚の使用による種卵確保が行われています。今後、震災の影響により4歳魚の回帰が低下する可能性がありますので、増殖事業者においては、より一層の種卵確保に努めて下さい。