

サケの回帰状況と放流への取り組み
～伊茶仁・十勝さけます事業所～

さけます部門 資源増殖部
根室さけます事業所
江田幸玄

【根室・えりも以東海区の来遊数と回帰率】

根室海区の2021年の来遊数は198万尾となり、過去19年で最も来遊数が多かった2003年(1,780万尾)の約11%まで減少している。回帰率は10%台から1%台に低下し、河川回帰率も0.25%から0.1%に低下している。

えりも以東海区の2021年の来遊数は112万尾となり、過去19年で最も来遊数が多かった2003年(1,030万尾)の約10%まで減少している。回帰率は6%台から1%台に低下し、河川回帰率も0.5%から0.06%まで低下している。

水産資源研究所さけます部門の各さけます事業所では、標識放流群毎の河川回帰結果を基に、回帰効果の向上を目的とした放流方法の検討を行っている。今回は、伊茶仁および十勝さけます事業所における取り組み状況を紹介する。

【伊茶仁さけます事業所の放流方針】

1999年級から2017年級までの伊茶仁さけます事業所からの標識放流に対する年級別の河川回帰率は0.03%から0.17%であった。これまでの標識放流群毎の河川回帰結果から、効果的な放流時期は沿岸水温5°C以降、サイズは1.44g以上と推定されたが、2016年級および2017年級では早期の小型サイズの放流であっても、上流域へ輸送放流することによって回帰率が高まる傾向が見られている。

伊茶仁さけます事業所では、施設能力を最大限に活用した中で、沿岸水温が5°C以上に安定する時期を中心に大型サイズの稚魚の放流を目指している。また、飼育能力の不足から早期に放流する群についても、より回帰効果が高まる放流方法について検討していく。

【十勝さけます事業所の放流方針】

2004年級から2016年級までの十勝さけます事業所からの標識放流に対する年級別の河川回帰率は0.03%から0.94%であった。近年に回帰してきた2015年級から2017年級では、4月下旬までに大型で放流した稚魚の河川回帰率が高く、5月後半に向かうにつれて低くなった。

十勝さけます事業所では、4月上旬から5月上旬に1.8g以上の大型サイズでの放流を目指している。また、十勝川のサケ後期群については、沿岸調査で再捕された幼稚魚のサイズ、再捕時の水温、成長率および降海時期の水温から、これまでの適期、適サイズモデルの改良を検討している。

サケの回帰状況と放流への取り組み ～伊茶仁・十勝さけます事業所～

さけます部門 資源増殖部
根室さけます事業所

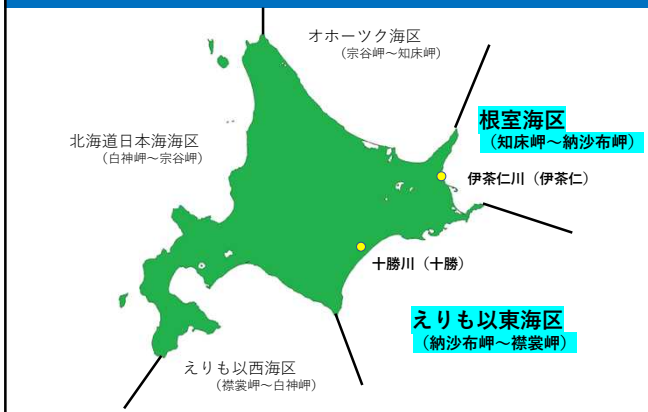
1

今回の報告内容

- 根室海区とえりも以東海区の回帰状況について
- さけます事業所の河川回帰率と放流方法について

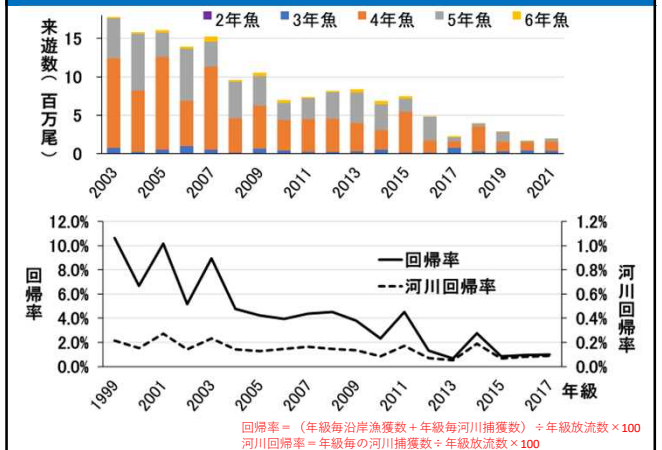
2

根室海区、えりも以東海区、 伊茶仁川と十勝川の位置



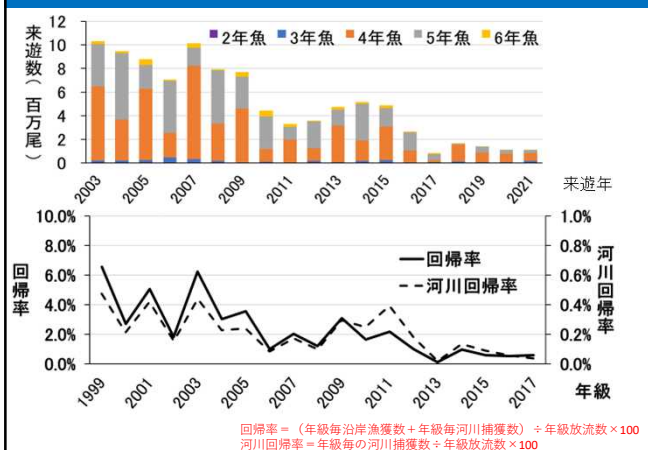
3

根室海区の来遊数と回帰率



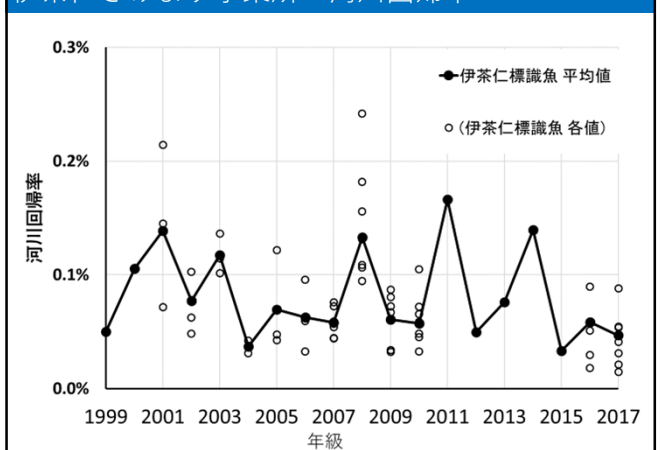
4

えりも以東海区の来遊数と回帰率



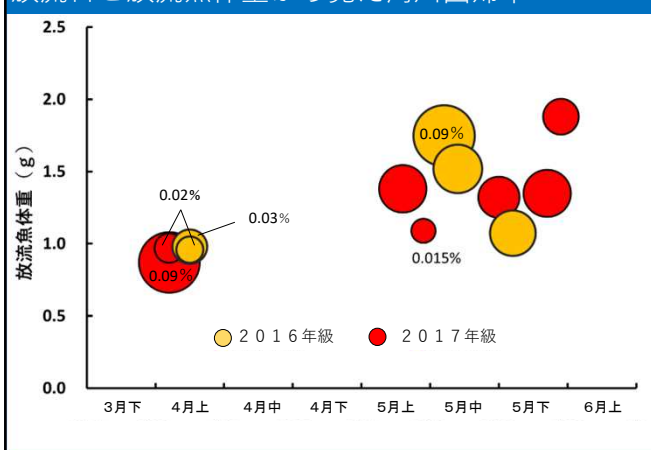
5

伊茶仁さけます事業所の河川回帰率



6

放流日と放流魚体重から見た河川回帰率



7

伊茶仁さけます事業所の放流方針と普及に向けて

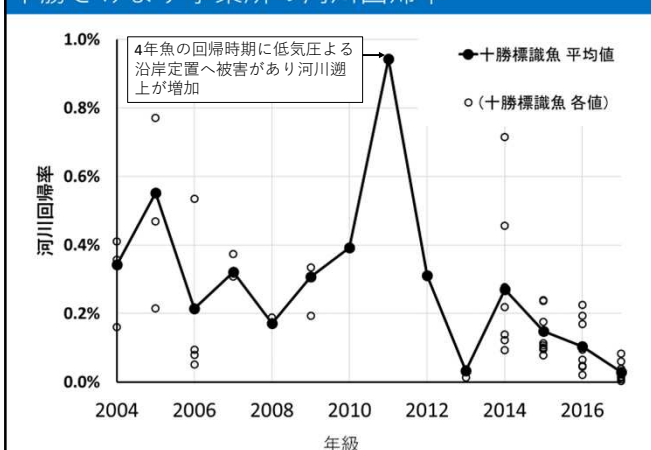
	従来の方針	新たな方針
放流時期	目標として、沿岸水温5℃～	目標として、沿岸水温が5℃以上で安定する時期
放流サイズ	1.0 g 以上	1.44 g 以上

～放流方法の普及～

- ・ 地区の増殖団体にに対し時期別の大型化放流を提案
→ 標津川における「増殖戦略」（令和3年度水産庁補助事業）として策定された
- ・ 早期群の上流域放流の有効性を検討
→ 令和4年度には大型化に加え「増殖戦略」で新たに計画の追加

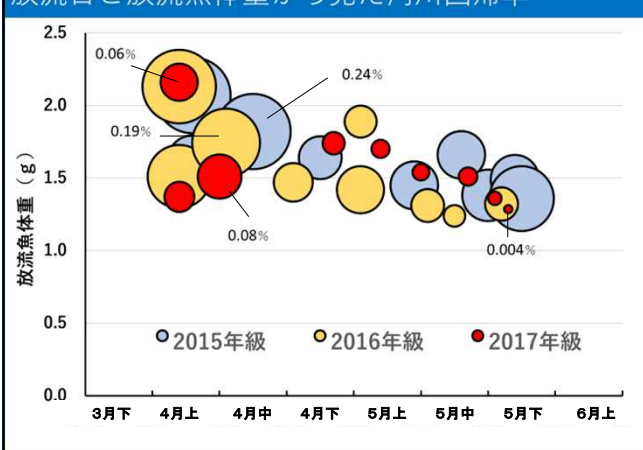
8

十勝さけます事業所の河川回帰率



9

放流日と放流魚体重から見た河川回帰率



10

十勝後期群について沿岸稚魚調査で分かったこと

- ・ 十勝川河口近くで沿岸水温6.7～8.7℃の時に降海が集中。
- ・ 平均尾叉長79.8 mm、沿岸水温11～12.8℃時に道東昆布森沿岸域で採捕が集中。降海から採捕までの瞬間成長係数は 9.6×10^{-3}

青：河口沿岸水温
赤：昆布森水温

Saito (2022)

これまでの適期・適サイズモデル（左）を、昆布森到達に適した時期（水温帯）・サイズを目標としたモデル（右図のグレー部分）へと改変（右）

11

十勝さけます事業所の放流と普及に向けて

	従来の方針	新たな方針
放流時期	5月中旬以降（沿岸水温5℃～）	4月上旬～5月上旬
放流サイズ	1.0 g 以上	1.8 g 以上

～放流方法の普及～

- ・ 地区の増殖団体にに対し放流サイズの大型化等を提案
→ 十勝川における「増殖戦略」（令和3年度水産庁補助事業）として策定された
- 令和4年度は大型化に加え「増殖戦略」で新たな放流時期を追加の予定

12

まとめ

- 伊奈仁川では、放流サイズは可能な限り大きくし（1.44g以上）、沿岸水温が5°C以上で安定する5月下旬以降での放流を目指す。早期放流については、上流域の活用を検討。
- 十勝川では、回帰が期待できる1.8g以上、4月上旬～5月上旬での放流を基本とし、より大型サイズ(2.0g目標)での放流を目指す。後期群の放流サイズはさらに検討。
- サケ資源の回復のために、行政機関、増殖団体、道県の試験研究機関と協力し地域全体の底上げに向けた増殖事業に取り組む。