

千歳川における耳石標識試験からわかってきたこと

国立研究開発法人 水産研究・教育機構
水産資源研究所 千歳さけます事業所
富田泰生

「背景と目的」

石狩川河口から約 80km 上流に位置する千歳さけます事業所では、サケ稚魚の放流時期やサイズに着目した耳石標識試験に取り組んでいる。事業所からの放流開始時期は、前浜の沿岸水温が 5°C となる 4 月上旬頃が望ましいが、施設能力（用水量・池面数）に限りがあることから、3 月中の放流をせざるを得ない。

そこで、2012-2016 年級では、10 月中旬採卵群（前期群）を用いて、3 月上旬放流の河川回帰率の把握、及び 4 月上旬放流における大型サイズ (0.7-1.0g) と小型サイズ (0.6-0.7g) の河川回帰率の把握を目的とした試験を実施した。

2017-2021 年級では、9 月下旬採卵群（前期群）を用いて、同サイズでの 3 月上旬・中旬・下旬放流の河川回帰率を把握する試験、及び 11 月下旬・12 月上旬採卵群（後期群）を用いて、4 月中旬・下旬放流の河川回帰率を把握する試験を実施した。2017 年級の 4 年魚までが回帰したので、通常の事業で放流した中期群の回帰状況も含めて、その結果を紹介する。

「結果と考察」

① 2012-2016 年級の結果

・ 3 月上旬放流の河川回帰率

3 月上旬放流は少なからず回帰しており、4 月上旬放流と比較すると、4 月上旬放流の方が河川回帰率は高い結果となった。ただし、2014 年級のみ、3 月上旬放流の方が高い結果となった。

・ 4 月上旬放流における大型サイズと小型サイズの河川回帰率

全ての年級で大型サイズ放流の方が高い河川回帰率を示した。また、4 月上旬内でも遅い時期ほど回帰率が高く、サイズの違いとともに 1 週間程度の放流時期の違いが影響していると考えられる。

② 2017 年級における放流時期ごとの河川回帰率

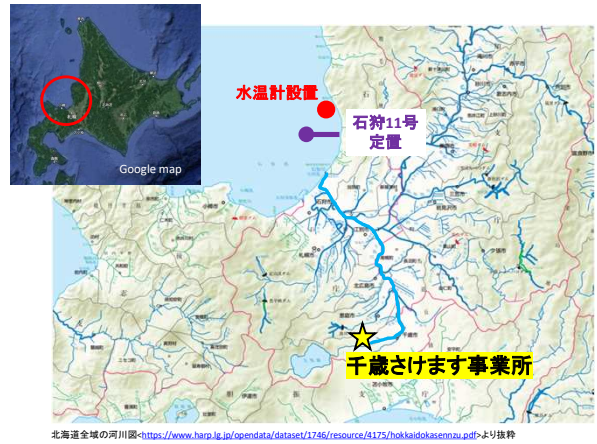
・ 4 年魚までの結果ではあるが、前期群及び中期群については、3 月下旬から 4 月中旬放流の河川回帰率が比較的高い値を示した。また、後期群については、4 月下旬放流が 4 月中旬放流より若干高い河川回帰率を示した。

* 本試験から 3 月下旬から 4 月中旬放流の河川回帰率が高いことが示されたが、その前後に放流されたサケ稚魚の回帰動向も常に把握しながら、変動する海洋環境に適応可能な放流を目指す。また、飼育用水である千歳川の河川水は、春先の天候によって水温が変動するが、施設能力を最大限に利用し、可能な限り大型サイズでの放流を行っていく。

千歳川における耳石標識試験 からわかってきたこと

国立研究開発法人 水産研究・教育機構
水産資源研究所 さけます部門
千歳さけます事業所
富田 泰生

1



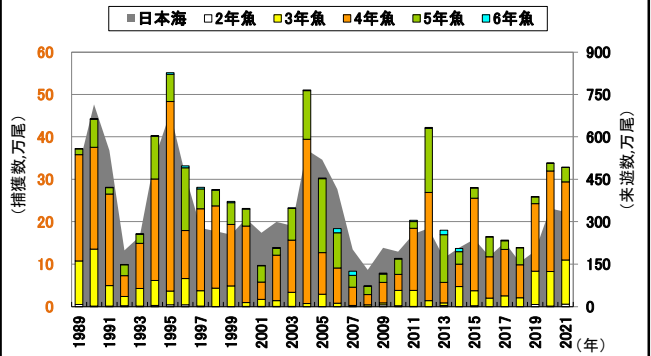
2

本題に入る前に・・・ ちよつとご紹介！

- ・北海道日本海区のサケ来遊状況
- ・千歳川のサケ捕獲状況
- ・前浜の春期沿岸水温

3

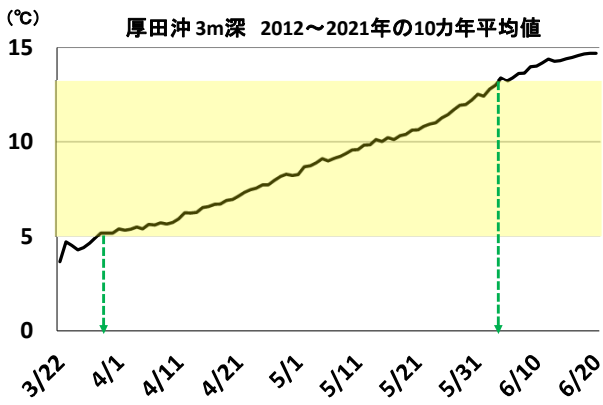
北海道日本海区の来遊数と千歳川の捕獲数



- ・日本海区の来遊数の変化と概ね、同じような傾向。
- ・2019年から30万尾前後の捕獲数で、3年魚が比較的多い。

4

春期沿岸水温とサケ稚魚の生息時期

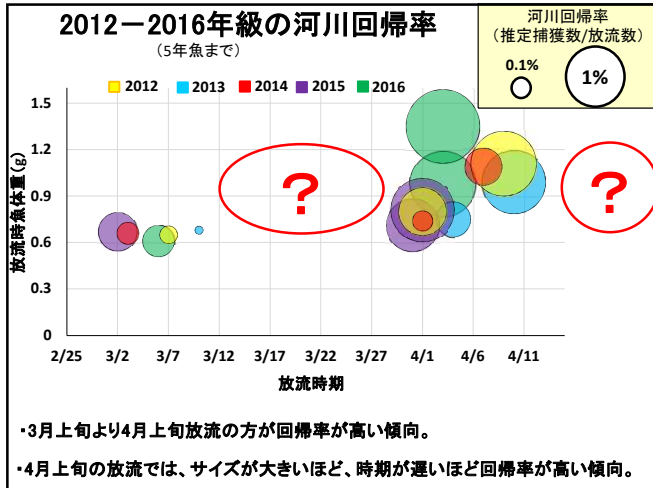


5

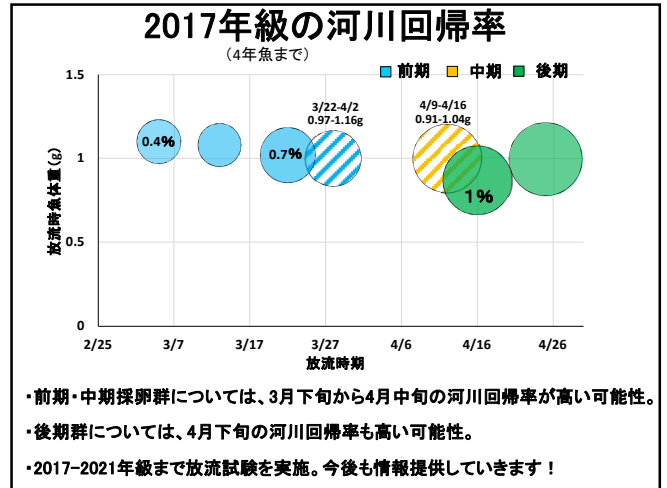
～千歳川での耳石標識の活用～

放流時期と放流サイズに着目！！

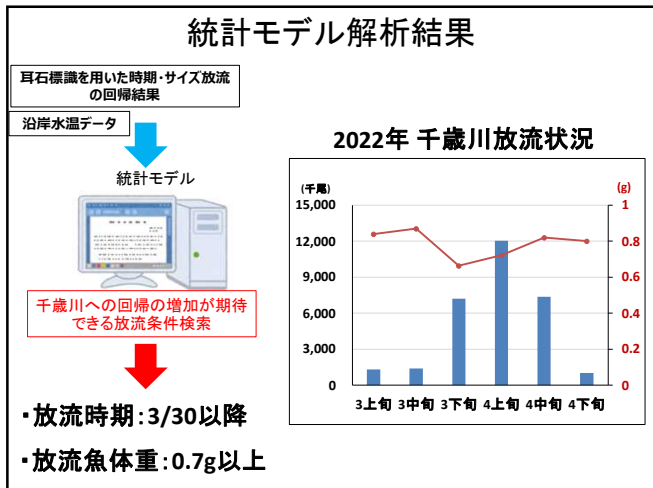
6



7



8



9

まとめと今後

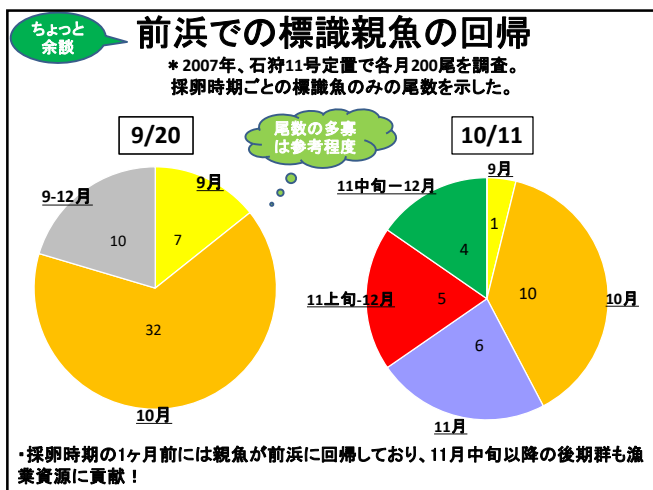
わかってきたこと

- 3月上旬より4月上旬放流の方が回帰率が高い傾向。
- 4月上旬の放流では、サイズが大きいほど、時期が遅いほど回帰率が高い傾向。
- 前期及び中期採卵群については、3月下旬から4月中旬の河川回帰率が高い可能性。
- 後期群については、4月下旬の河川回帰率も高い可能性。

今後の展望

- 現在は3月下旬から4月中旬放流群の河川回帰率が高いが、前後の放流群の回帰動向も常に把握しながら、変動する海洋環境に適応可能な放流を行っていく。
- 飼育用水である千歳川の河川水は、春先の天候によって水温が変動するが、施設能力を最大限に利用し、可能な限り大型サイズでの放流を行っていく。

10



11

終わり

12