

The background image shows several workers on the deck of a fishing vessel. They are wearing waders and life vests, and are handling a large fishing net. The scene is outdoors, with the ship's structure and equipment visible.

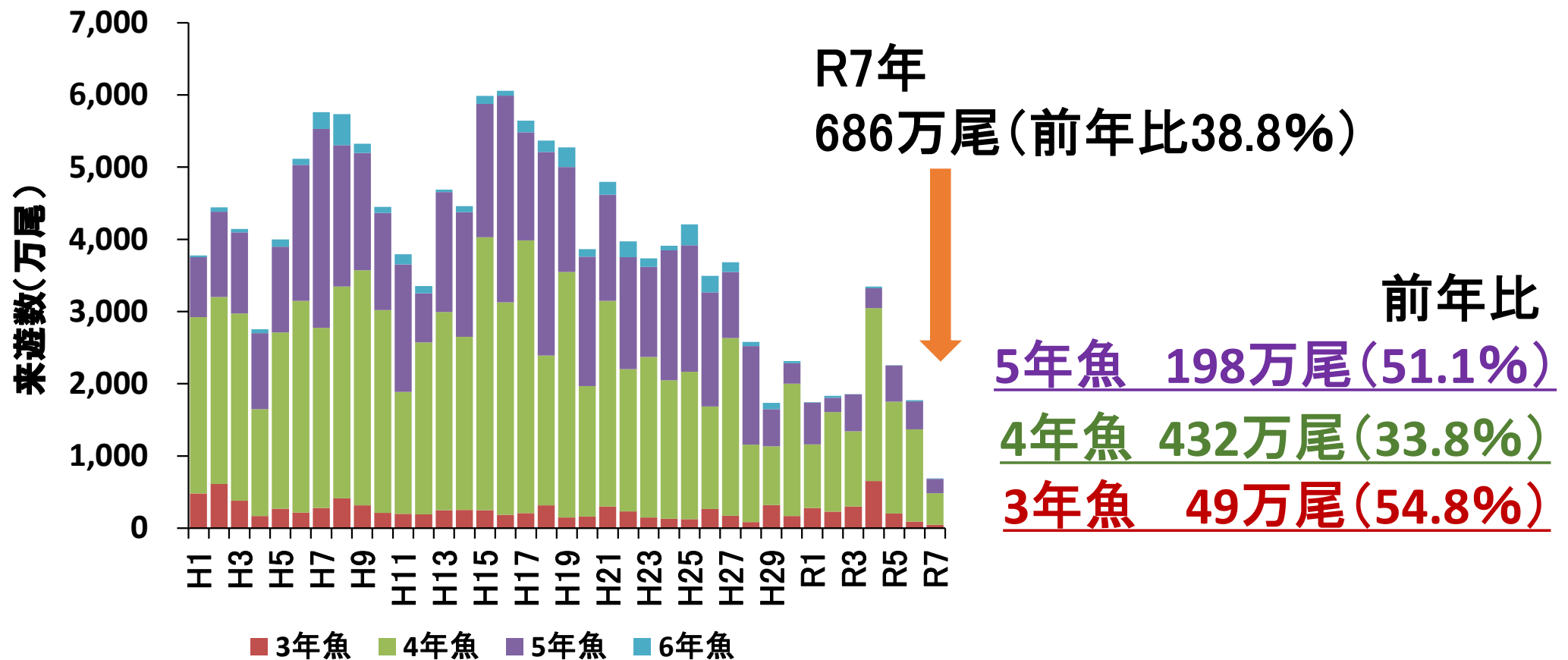
令和8年8月5日
サケマス報告会

今年の秋サケ来遊見通しについて(北海道)

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
さけます・内水面水産試験場 さけます資源部 藤原 真

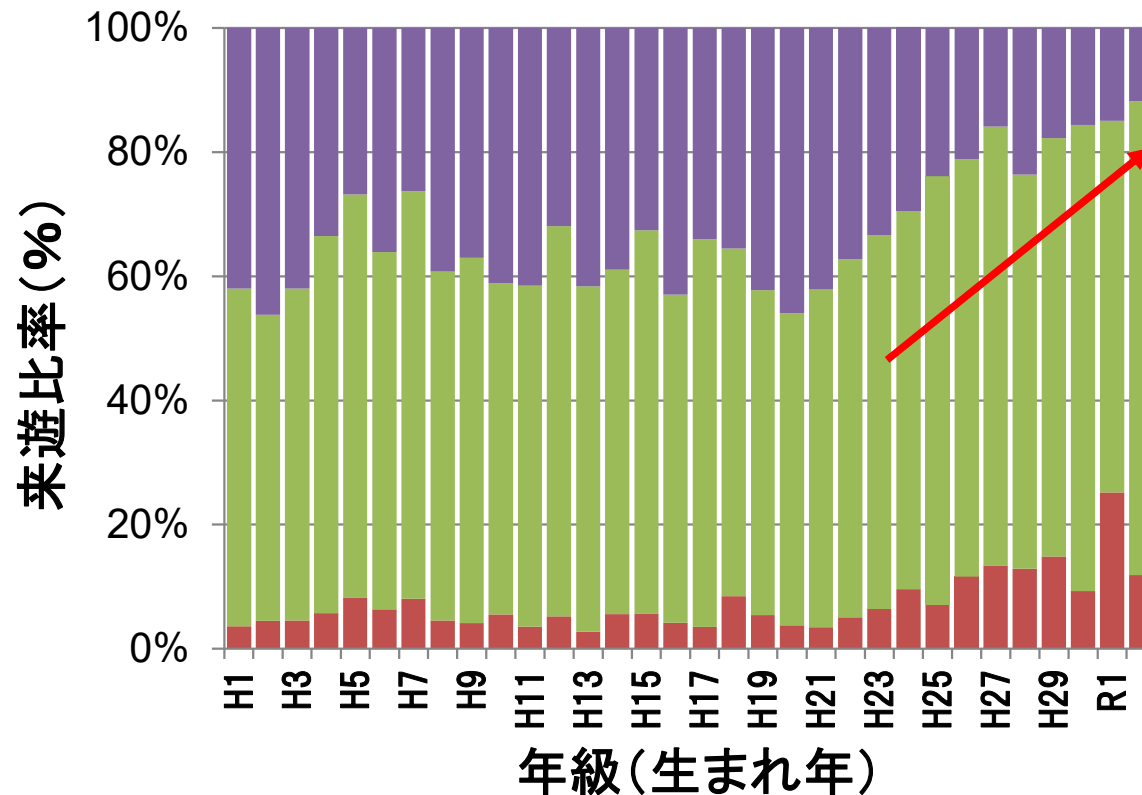
2022/09/16

最近の秋サケの来遊数(全道;年齢別)

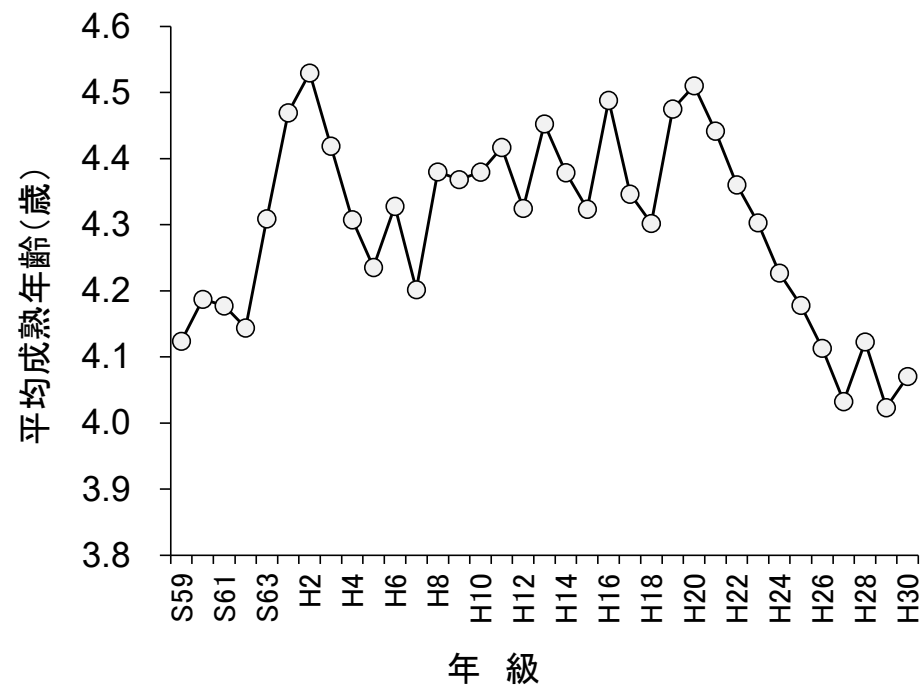


- ✓ H29年以降、2,000万尾前後で推移（R4年の3,347万尾を除く）
- ✓ R7年は686万尾と1,000万尾を下回り、平成以降で最低

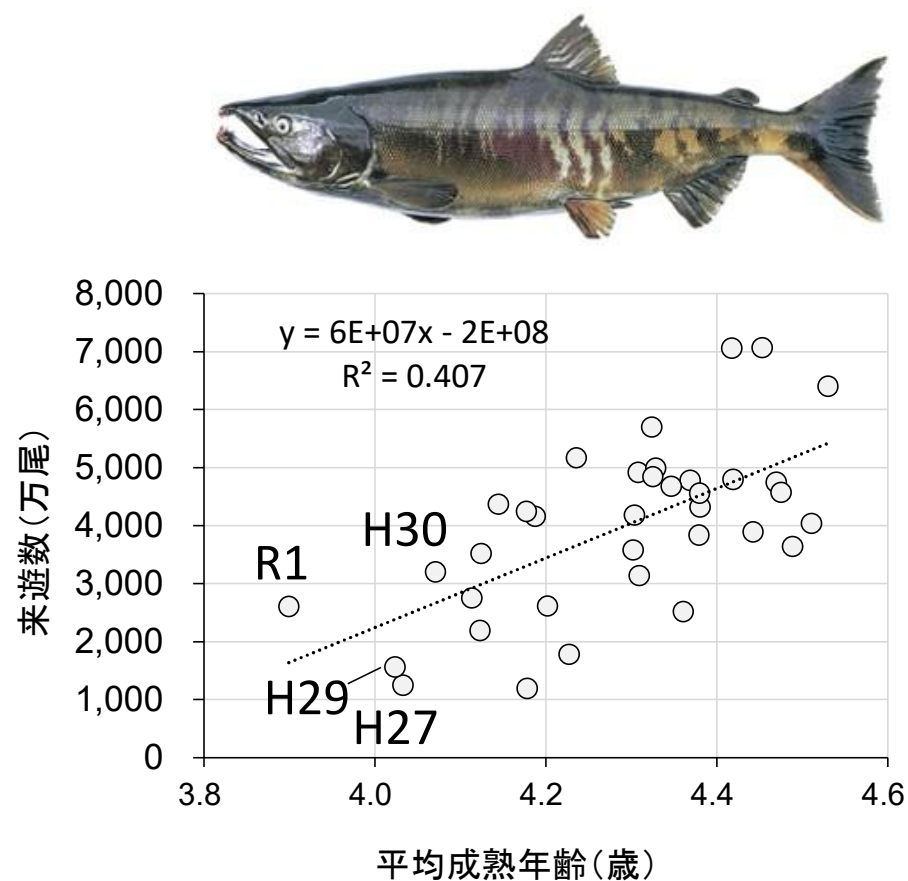
最近の秋サケの来遊数(全道;年級別)



- ✓ H22年級以降、若齢化傾向
(5年魚比率が減少、3・4年魚比率増加)
- ✓ R2年級 (3年魚11.9%、4年魚76.3%、5年魚11.8%)



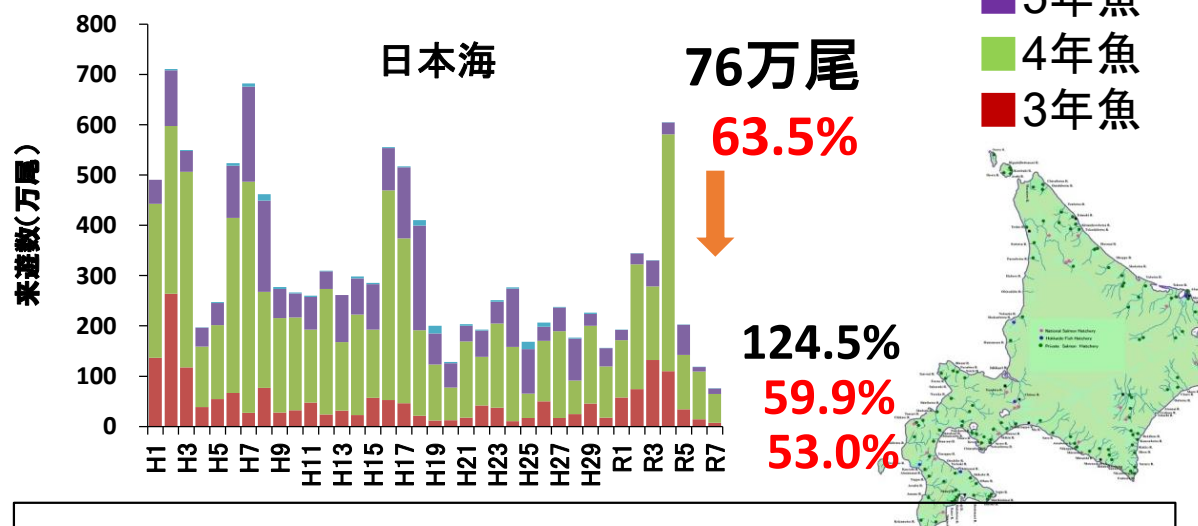
平均成熟年齢の推移



平均成熟年齢と来遊数の関係

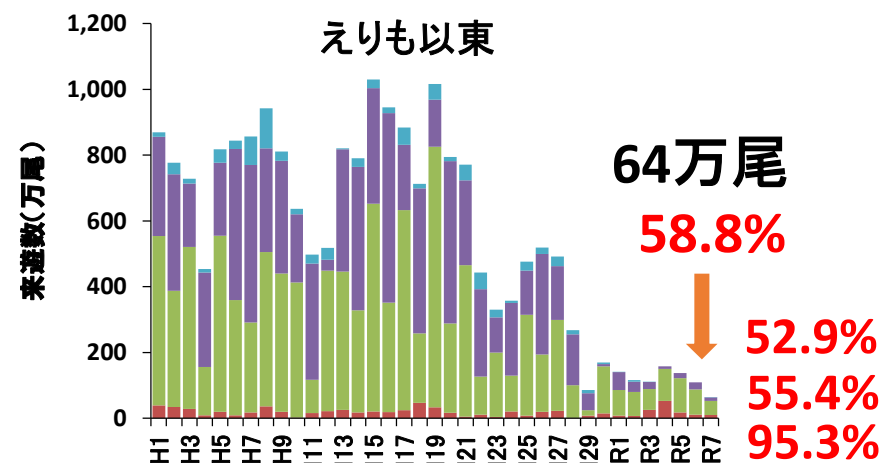
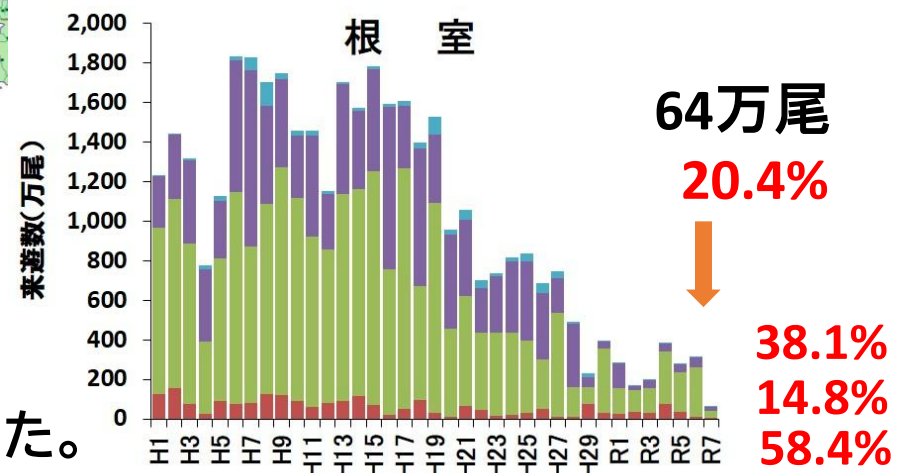
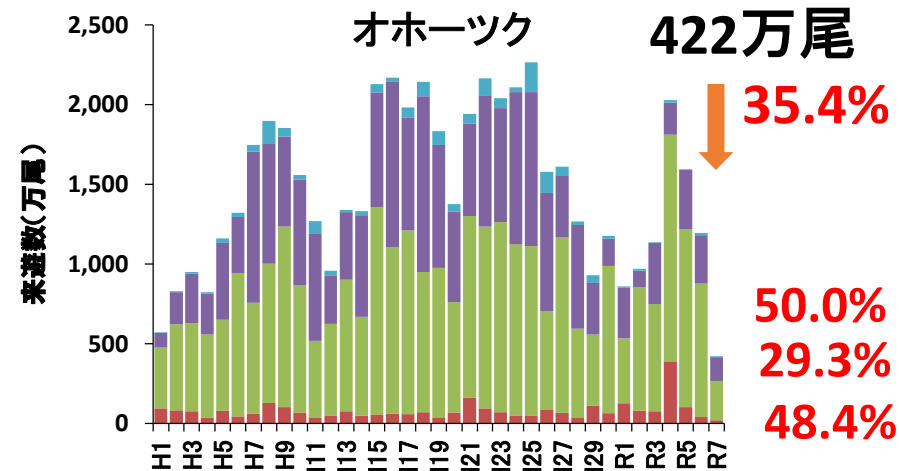
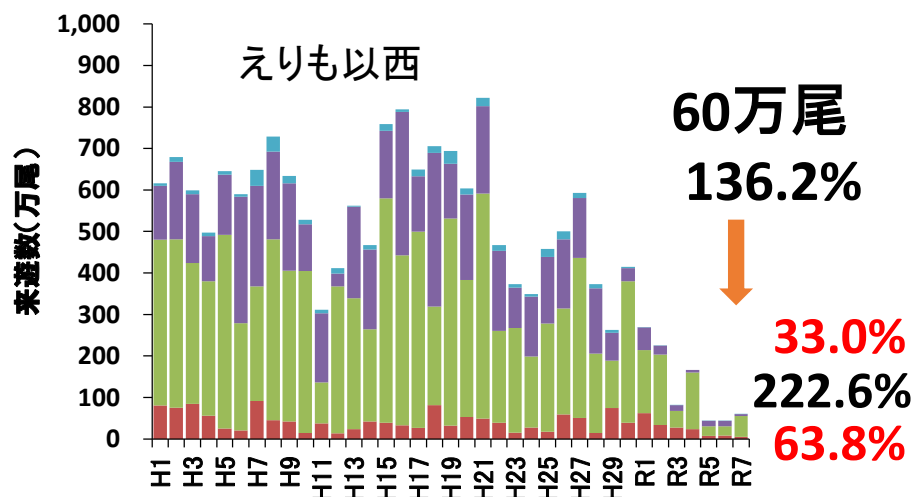
- ✓ H21年級以降平均成熟年齢の推移
- ✓ 成熟年齢が低いと来遊数が少ない傾向（正の相関）

最近37年間の各海区へのサケ来遊数



以西を除く海区でR6年を下回った。特に根室で顕著

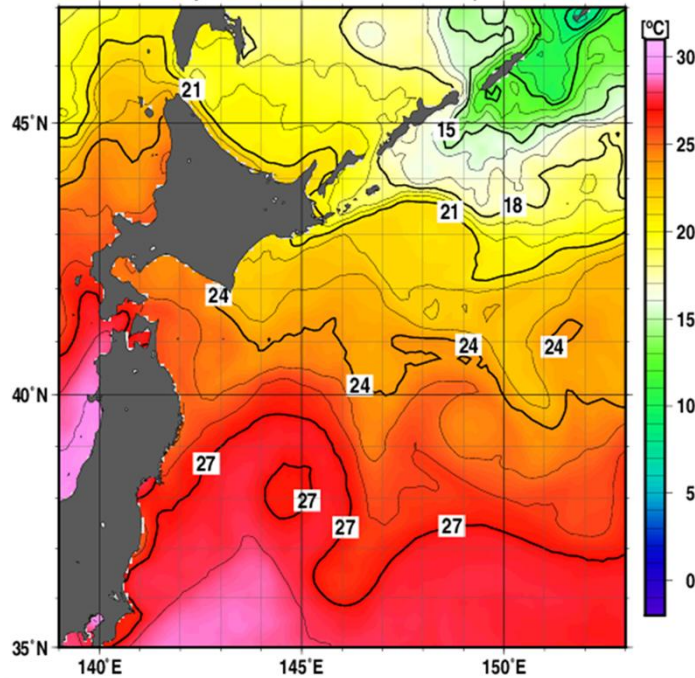
- 5年魚(R2年級); 日本海以外前年を下回った。
- 4年魚(R3年級); えりも以西以外で前年を下回った。
- 3年魚(R4年級); いずれの海区も前年を下回った。



秋サケ来遊時期における高水温の影響

2023年 (R5)

10-day mean SSTs for 01-10 Sep. 2023.



- 2023 (R5) 道内全域が20°C以上
 - 特に日本海とえりも以西では24°C以上
 - 道南ではカマス、網走ではフグが大量に漁獲された。
- 高水温の年には漁獲盛期の遅れ、漁獲量の減少がみられる。

近年、サケ定置でのブリ・シイラの混獲が多い

最近4年間の沿岸水温(平年差) 表面水温

9月上旬

9月中旬

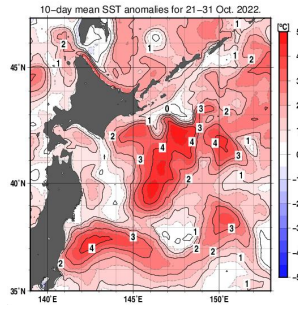
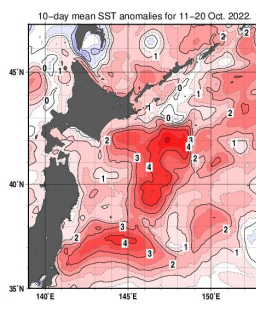
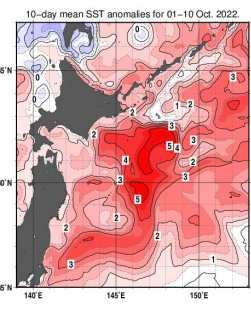
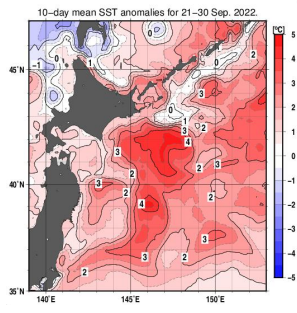
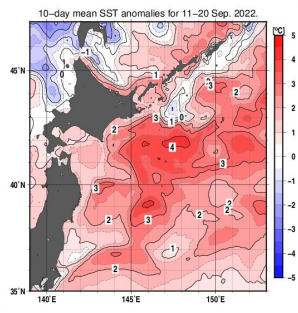
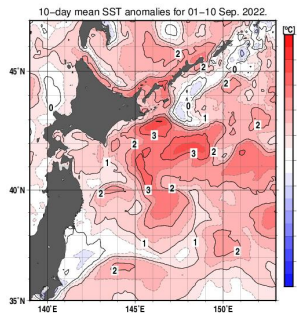
9月下旬

10月上旬

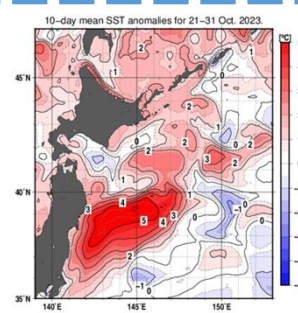
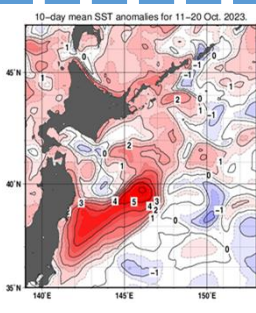
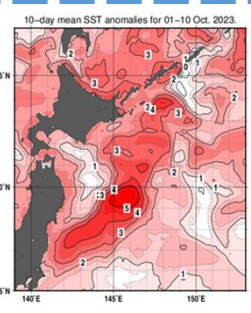
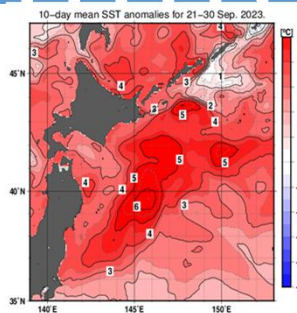
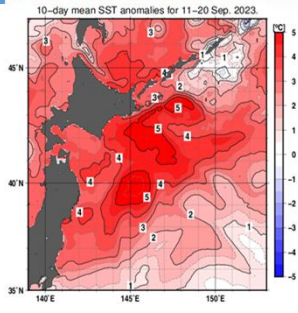
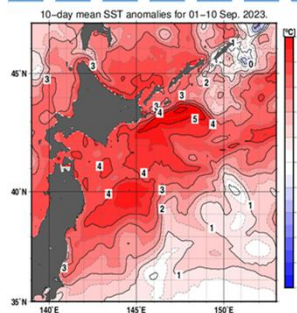
10月中旬

10月下旬

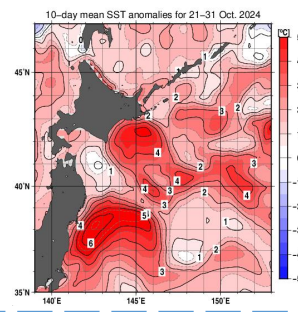
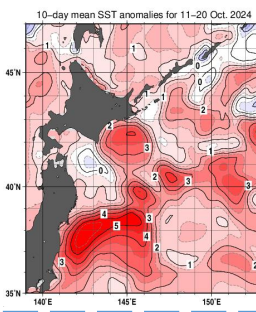
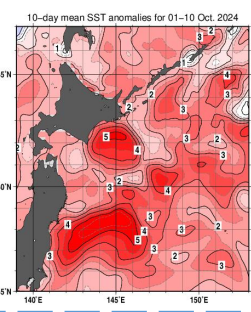
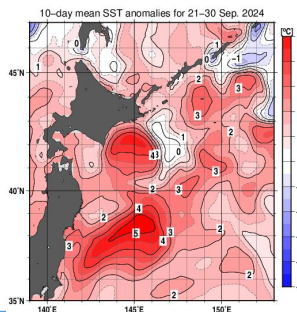
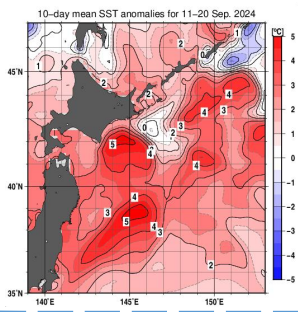
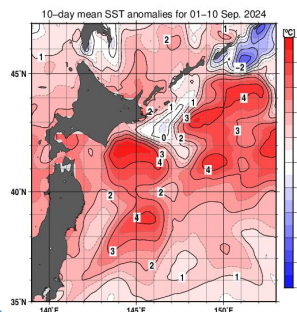
R4



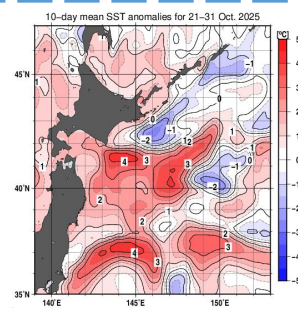
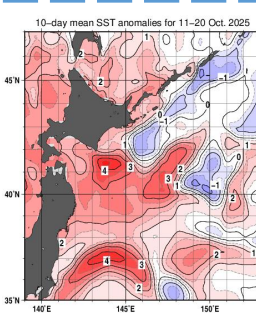
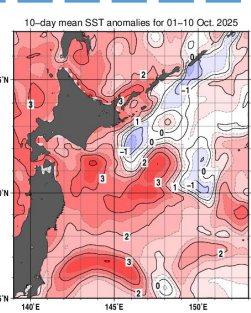
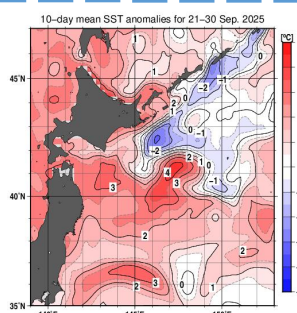
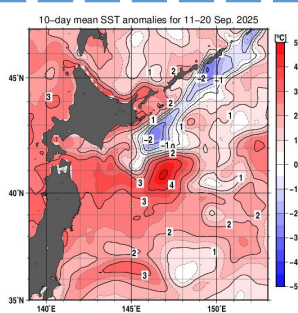
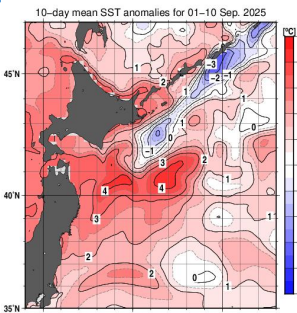
R5



R6



R7



最近4年間の海流

9月上旬

9月中旬

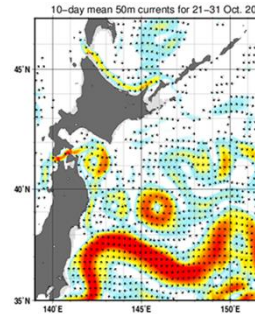
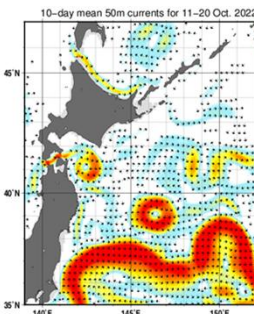
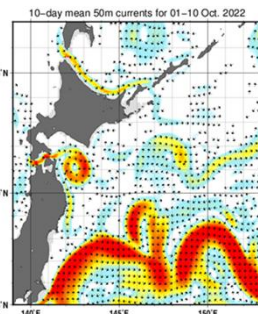
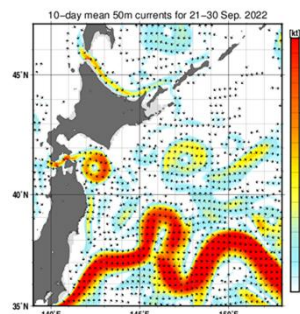
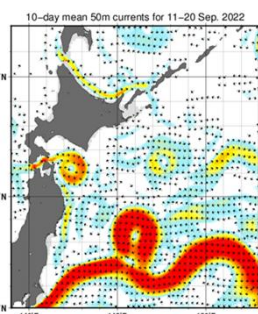
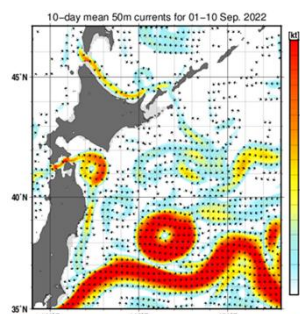
9月下旬

10月上旬

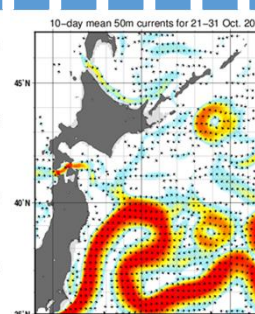
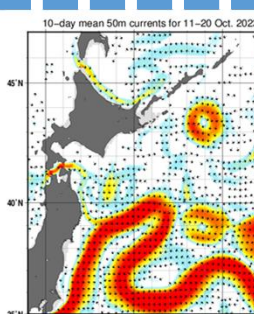
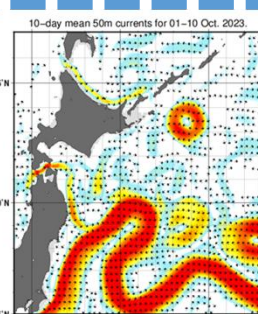
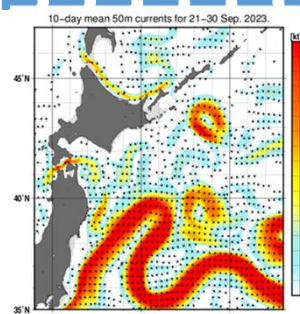
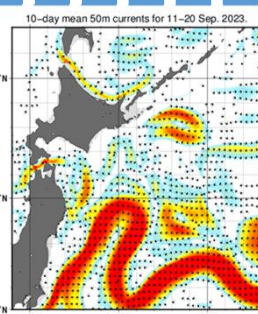
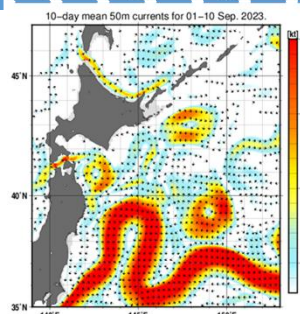
10月中旬

10月下旬

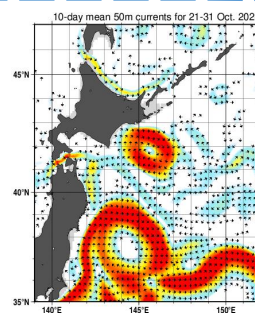
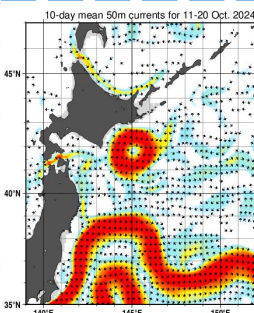
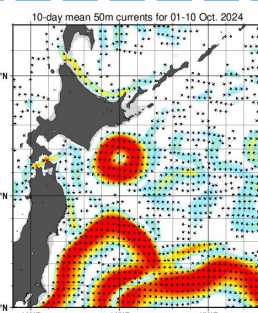
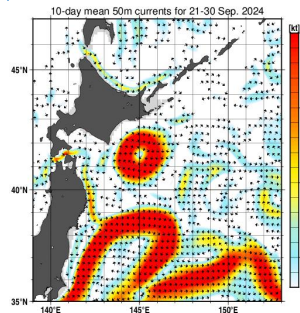
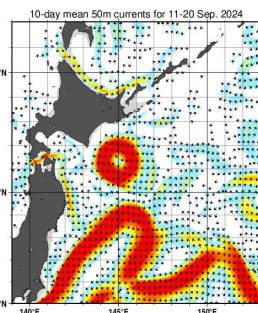
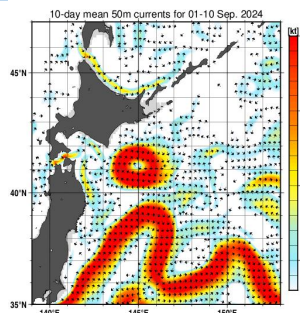
R4



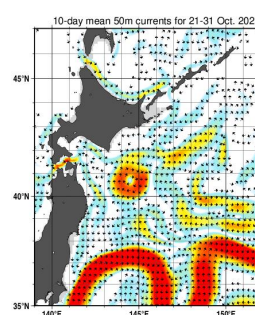
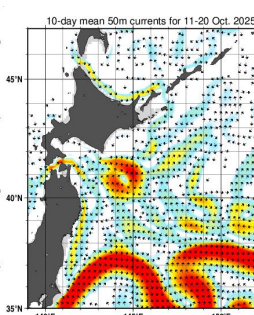
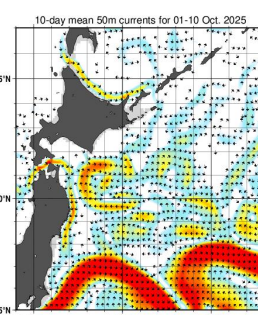
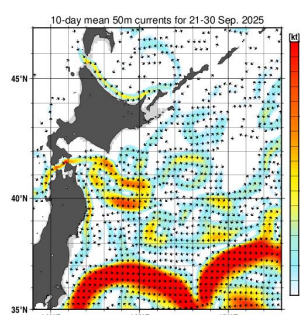
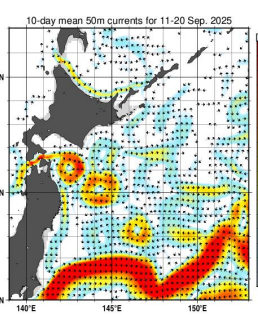
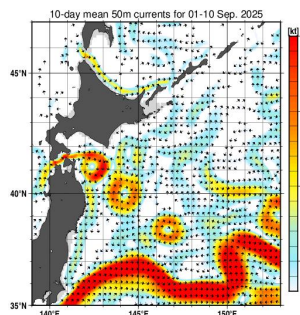
R5



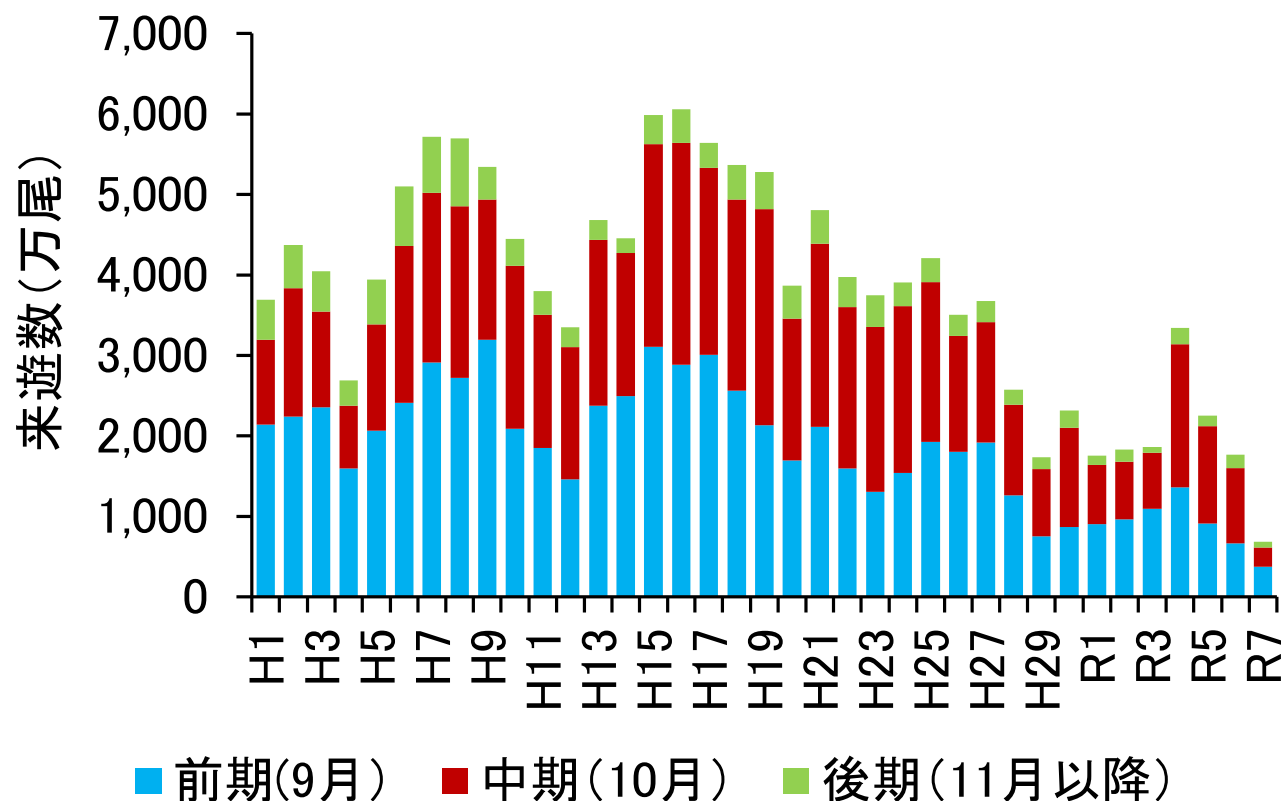
R6



R7



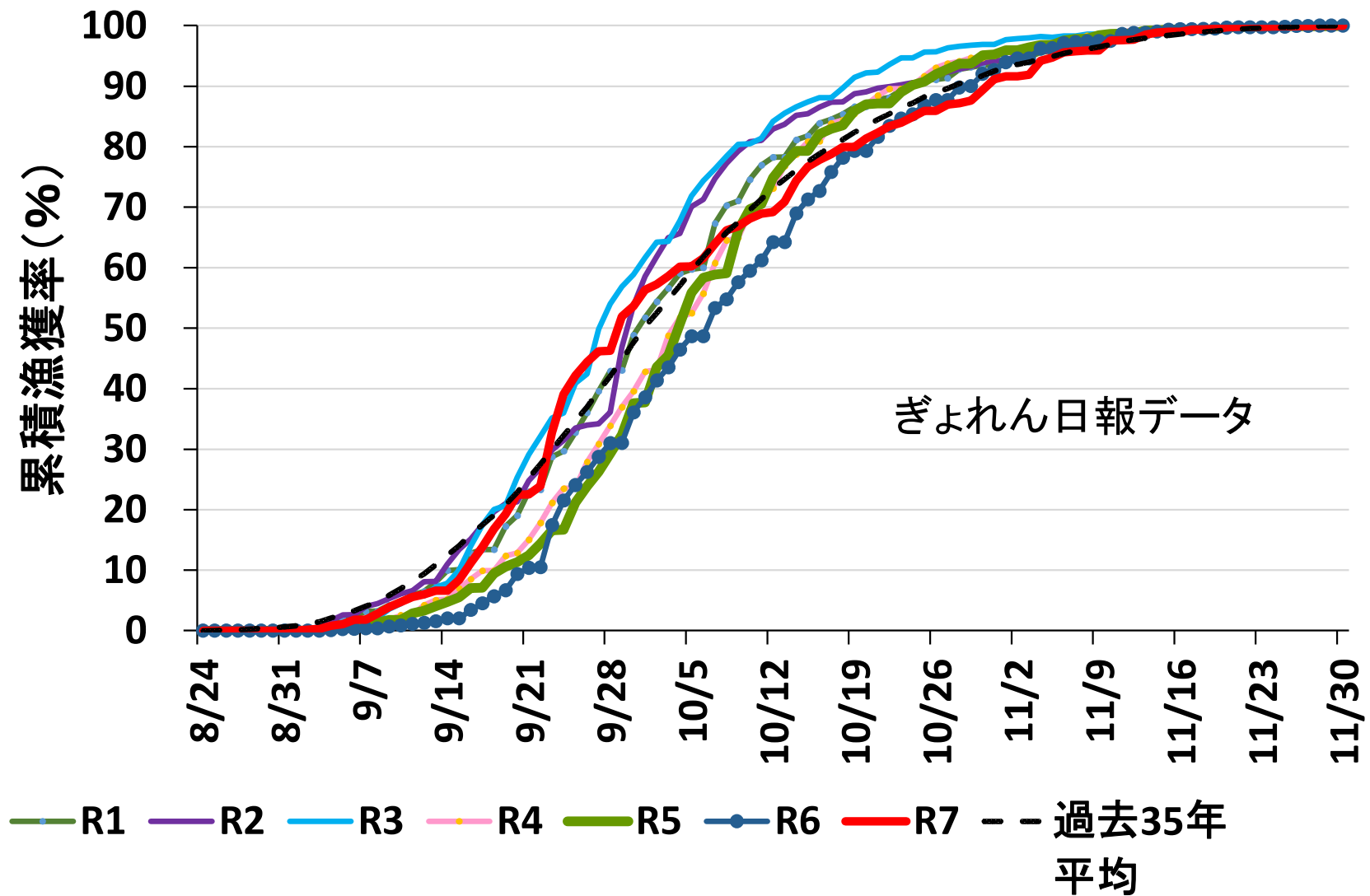
最近の秋サケの来遊数(全道;時期別)



- ✓ R7年の期別組成 (前期 ; 54.7%、中期 ; 35.4%、後期 ; 9.9%)
- ✓ 5か年平均 (R2-6) (前期 ; 46.1%、中期 ; 47.2%、後期 ; 6.7%)

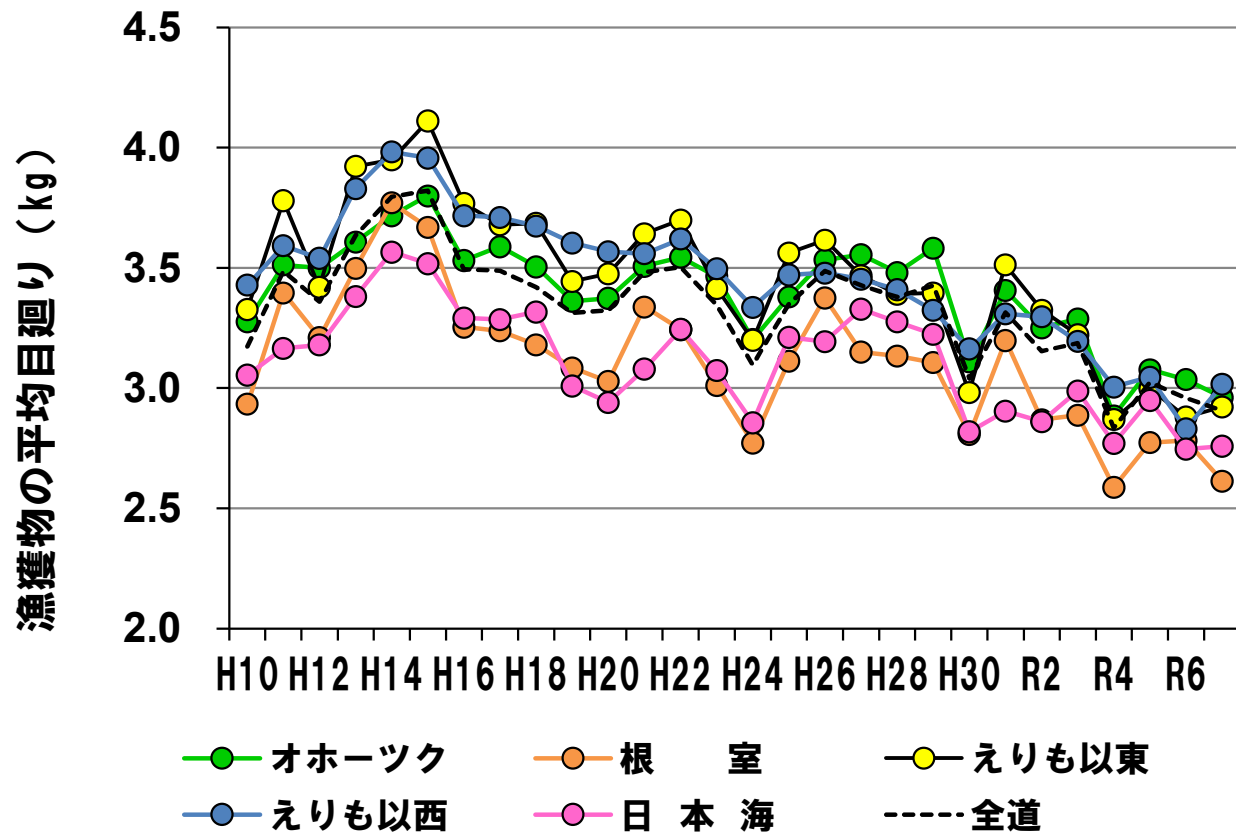
中期の来遊数の割合が低かった。

累積漁獲率の推移(全道)



✓9月下旬から漁獲が伸張、10月中旬には漁獲鈍化

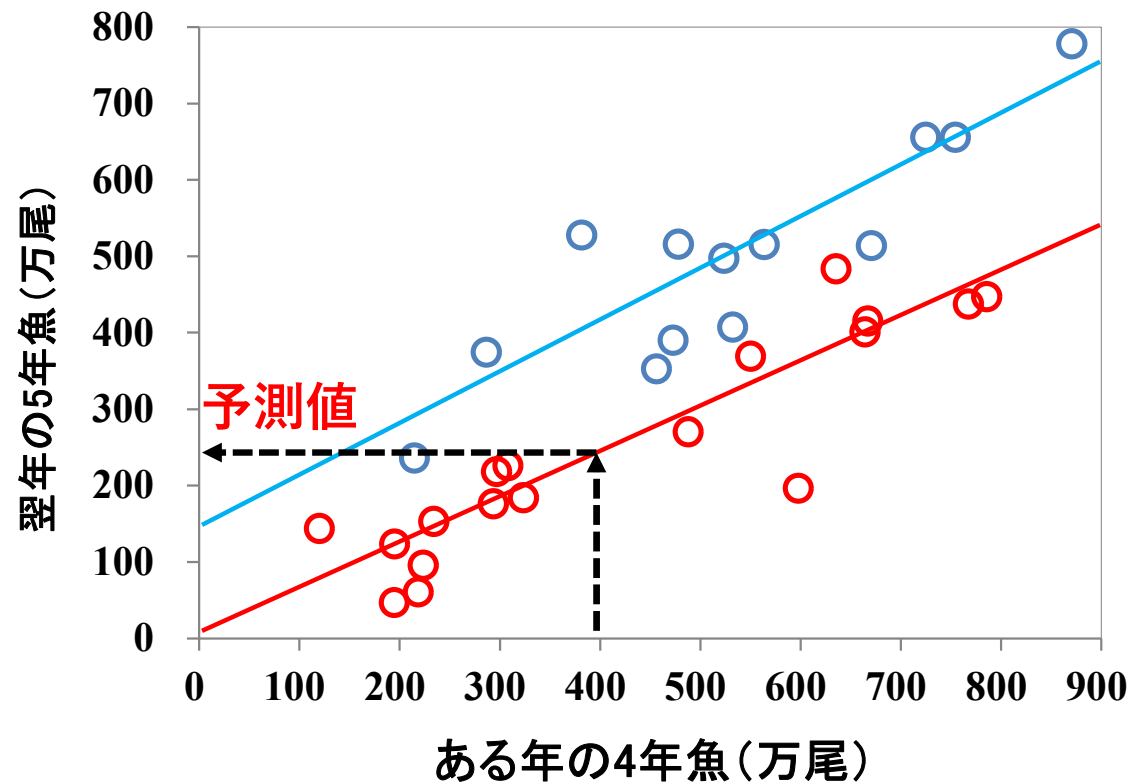
漁獲物の平均目廻り



- いずれの海区でも近年小型化傾向
- 全道平均で2.91kgとH10年以降2番目に低い

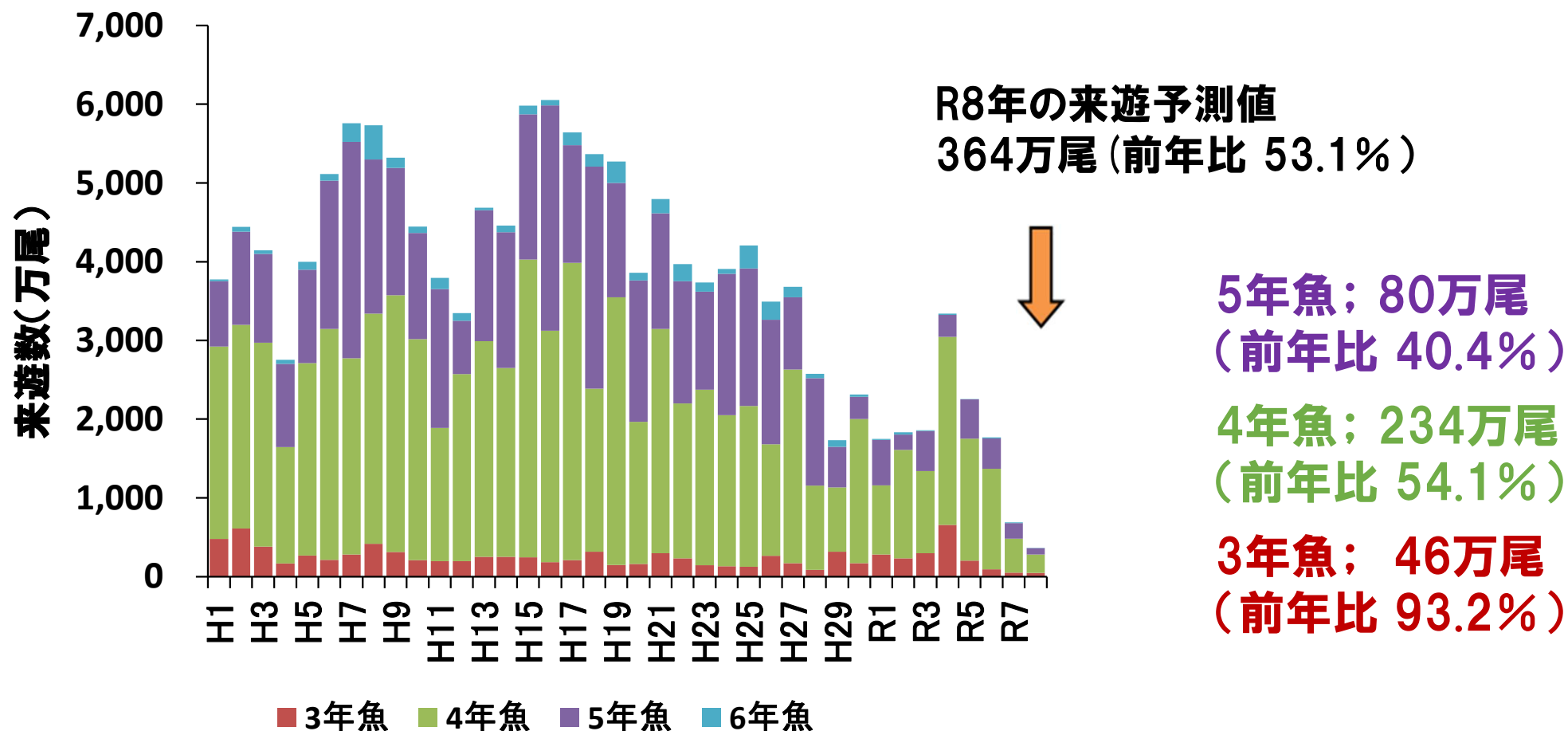
秋サケの来遊予測

- 従来のシブリング法を基本
- 若齢年級のデータ(○)を使用して分析



昨年の4年魚が多いと今年の5年魚が多い

R8年の北海道への秋サケ来遊予測値

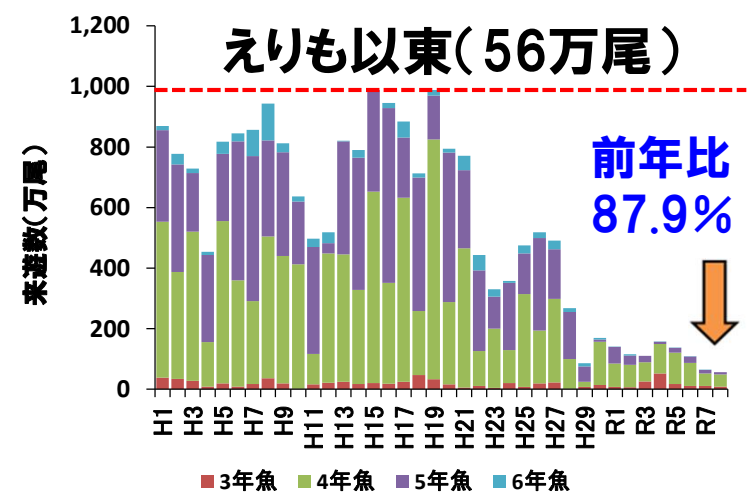
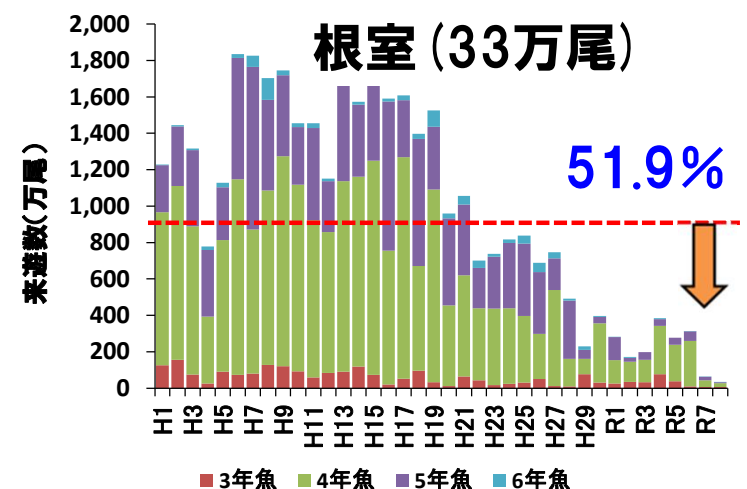
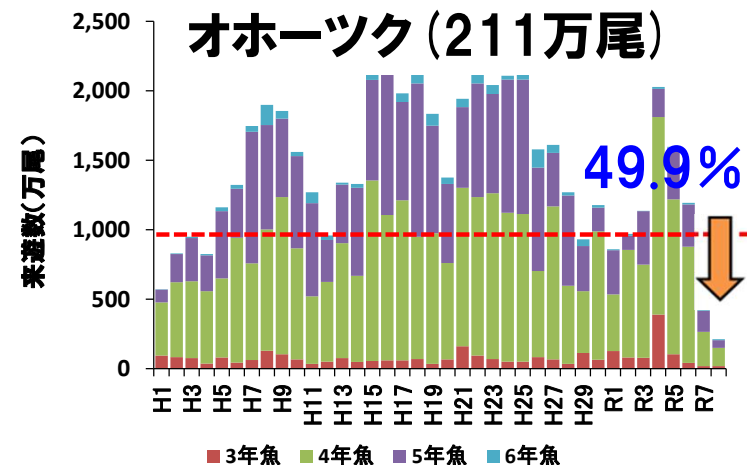
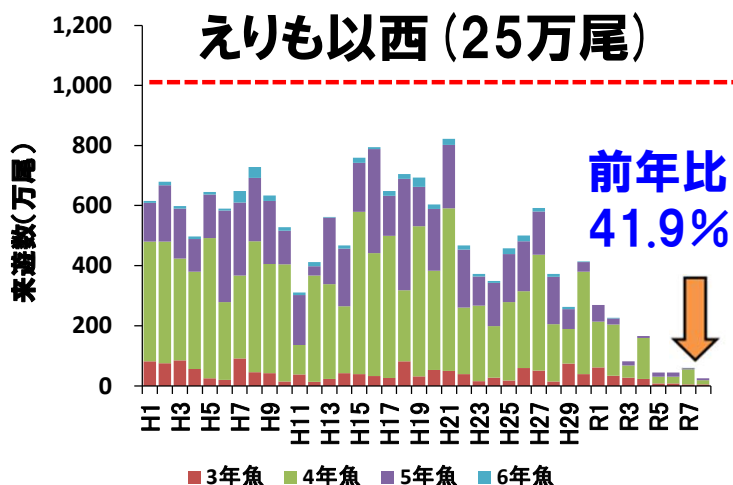
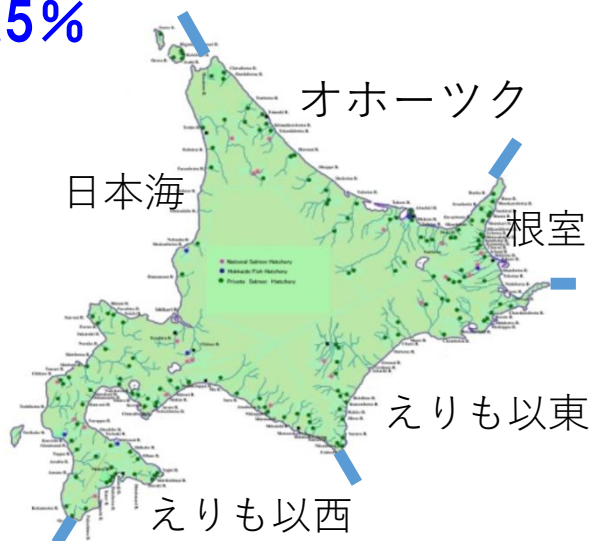
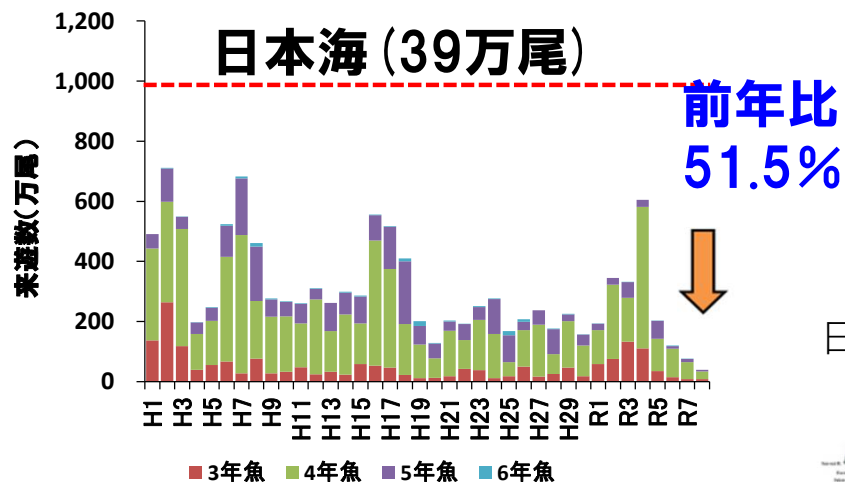


- ✓ 5か年平均(H29-R3年)5年魚:417万尾、4年魚:1,190万尾、3年魚:258万尾
- ✓ R8予測/5か年平均(5年魚;19.2%、4年魚;19.7%、3年魚;17.8%)

主群である4年魚と5年魚の来遊数減少が大きく影響

今年の各海区への来遊予測

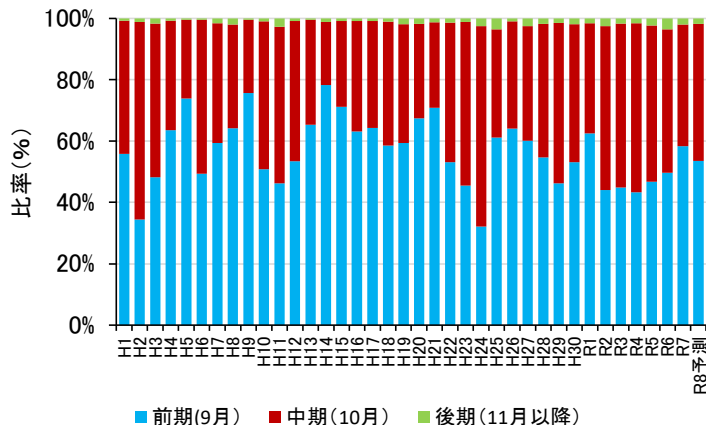
(..... 来遊数1,000万尾)



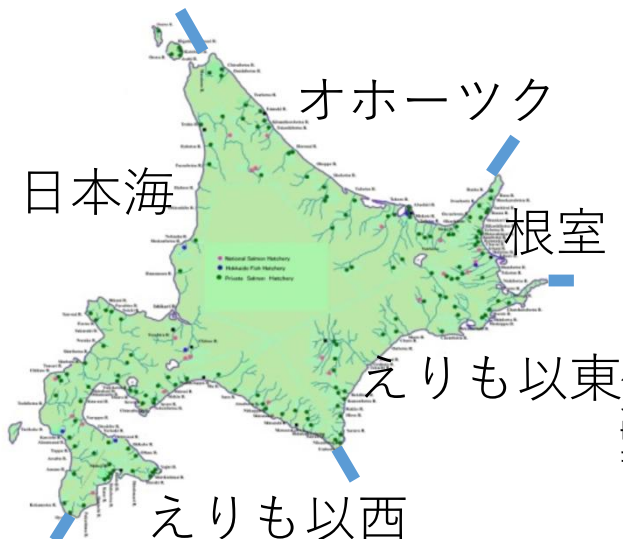
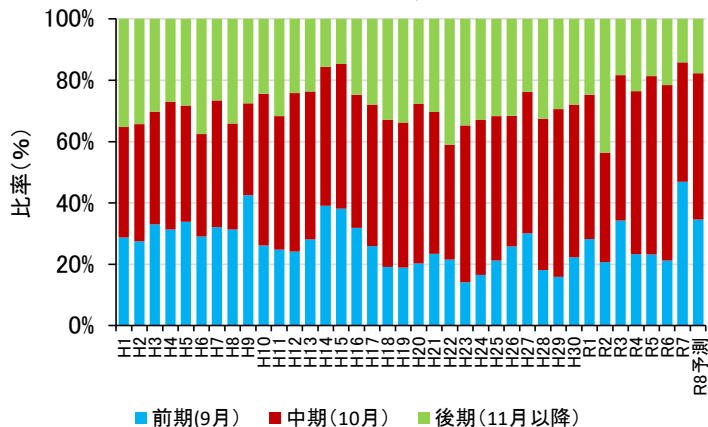
○いずれの海区も
前年を下回る予測
○えりも以東を除く海区
では前年の概ね半分

今年の各海区への期別来遊数

日本海

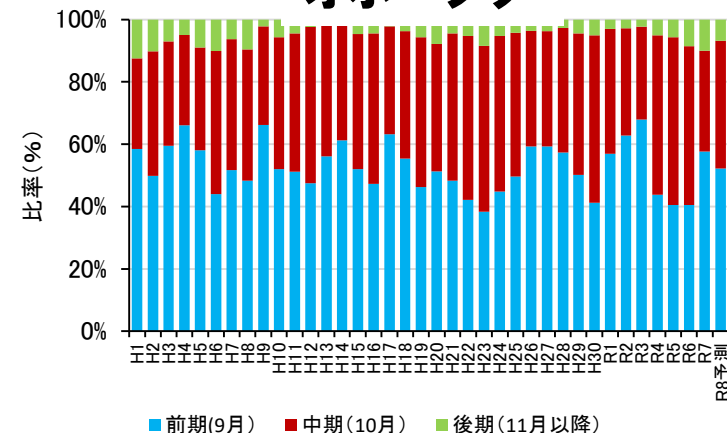


えりも以西

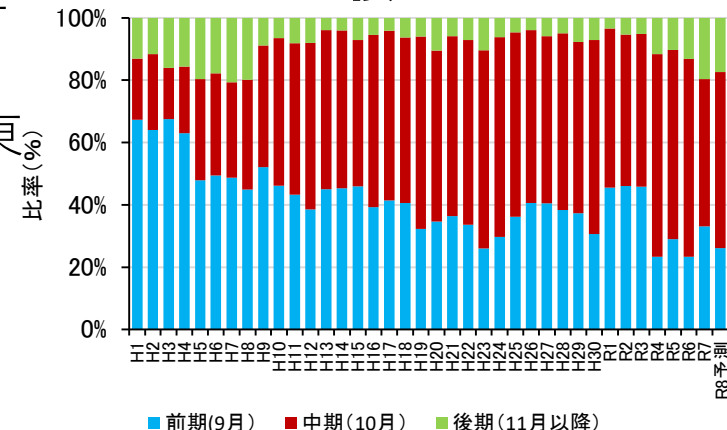


■ 前期 (9月)
■ 中期 (10月)
■ 後期 (11月以降)

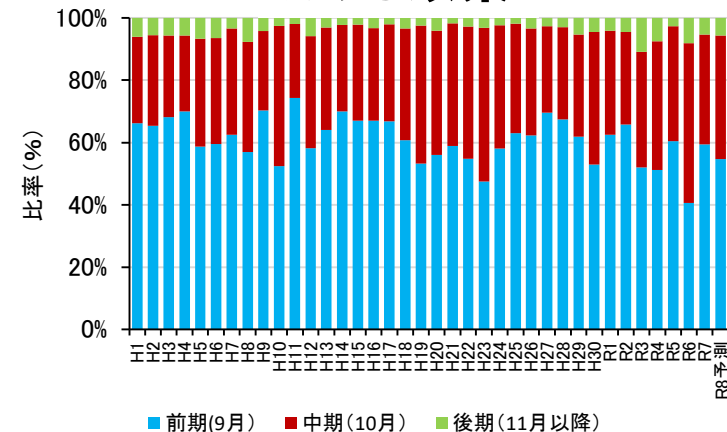
オホーツク



根室



えりも以东



○中期の来遊比率が昨年より若干高い見込み

2026(R8)

2025(R7)

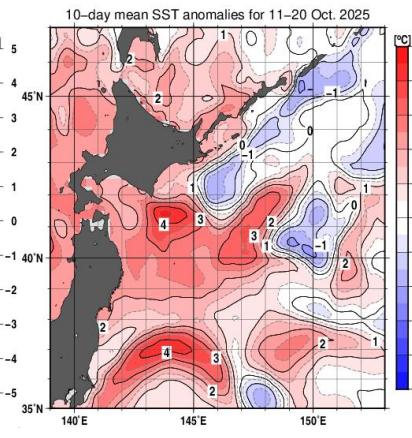
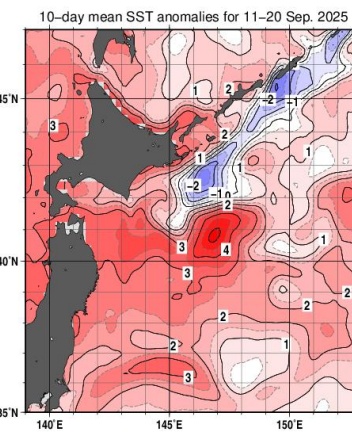
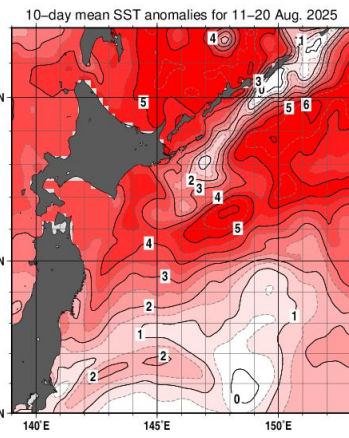
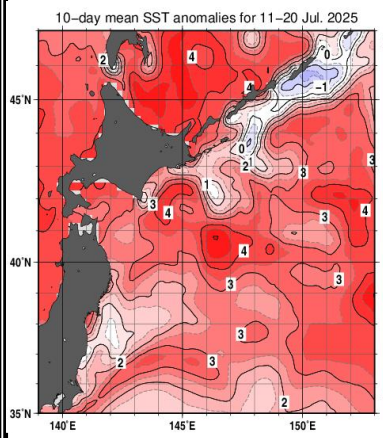
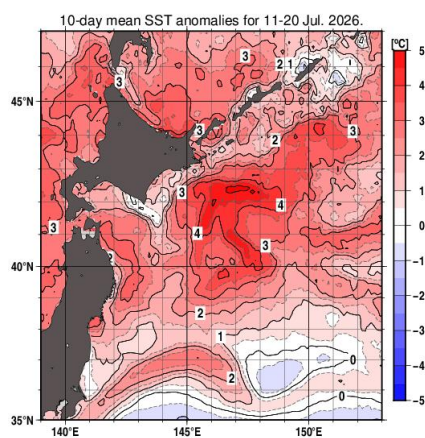
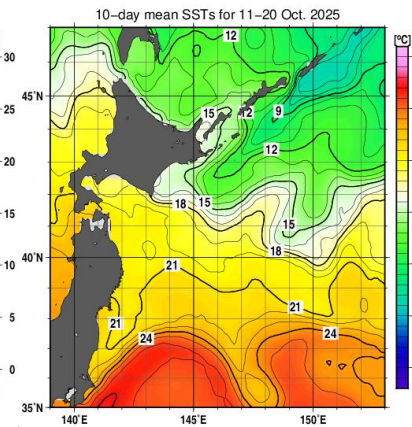
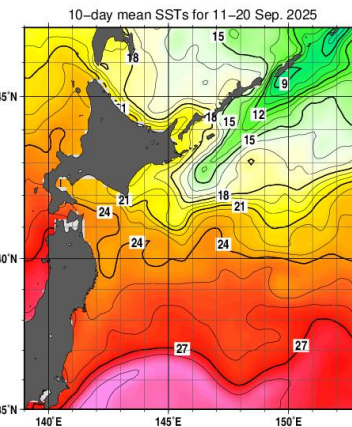
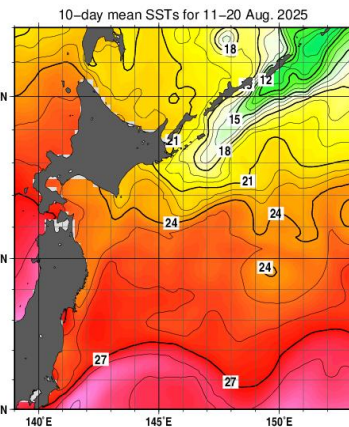
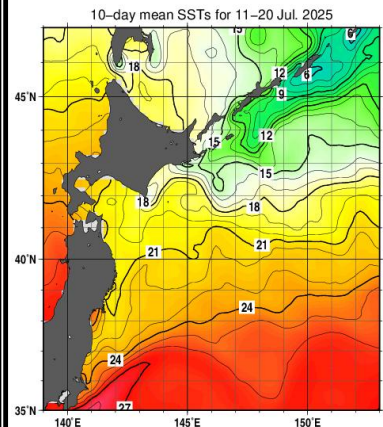
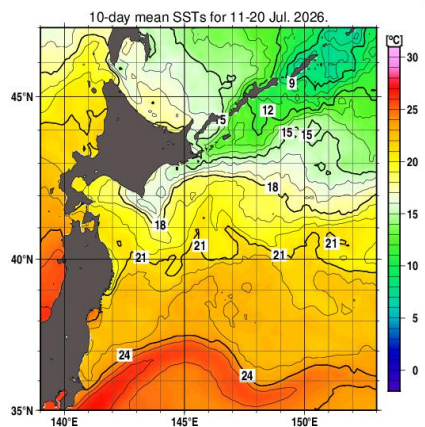
7月中旬

7月中旬

8月中旬

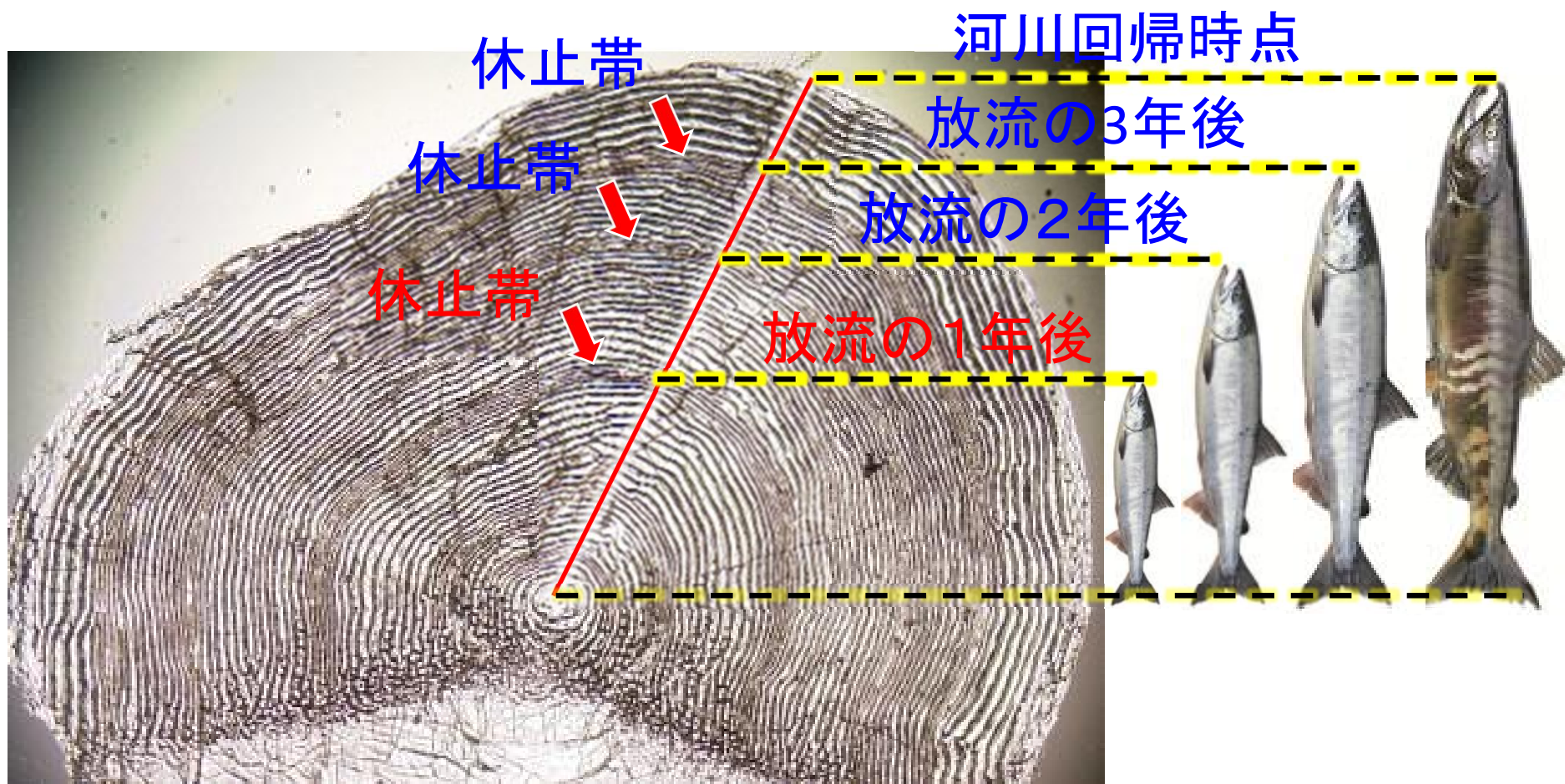
9月中旬

10月中旬



2026 (R8) 年の海水温の推移は？

鱗を用いたサケ成長履歴の解析



- 休止帯径と尾叉長の比例関係から過去の尾叉長を推定
- 特に放流の1年後の尾叉長に着目

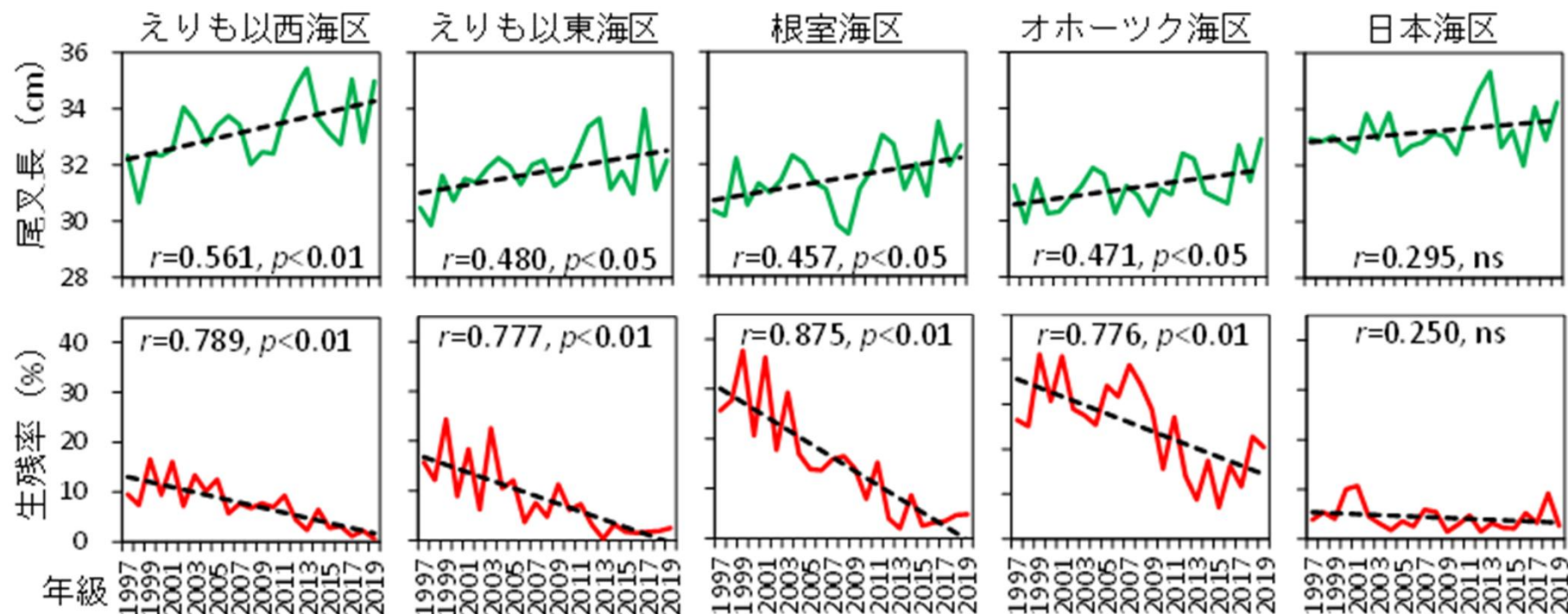
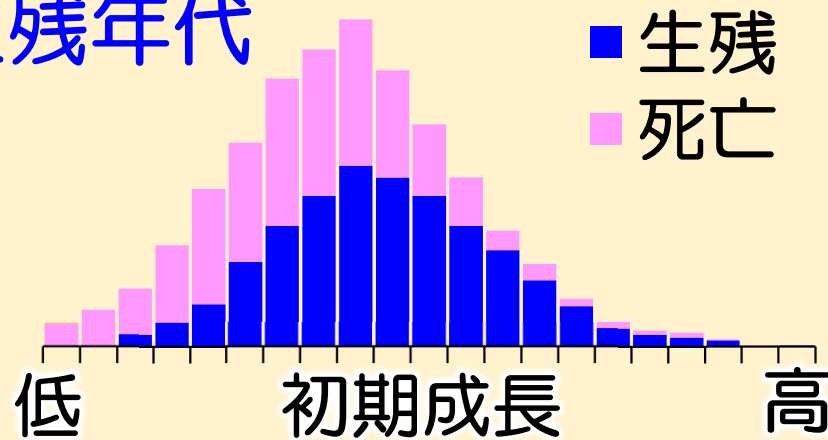


図3 各海区から放流されたサケ稚魚の放流1年後における尾叉長と生残率の経年変化

- ・放流1年後の尾叉長は年々大きくなる傾向（日本海除く）
- ・放流1年後の生残率は明瞭に低下する傾向（日本海除く）

成長・生残関係の模式図

高生残年代

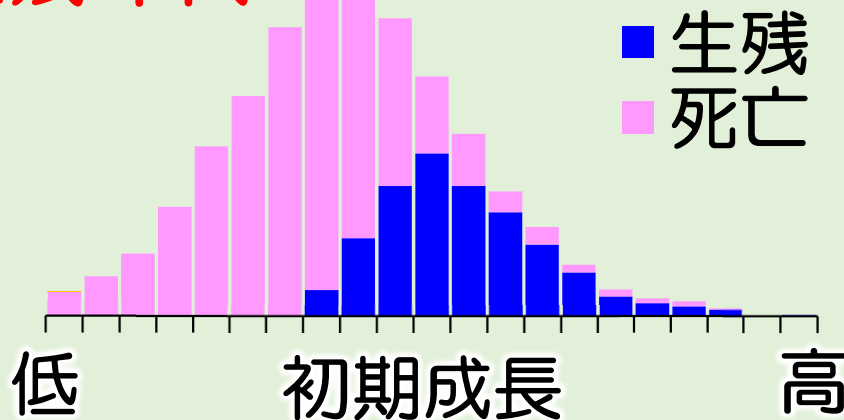


成長にあまり関係なく生残



生残尾数：多数
初期成長：平均的

低生残年代



高成長個体に片寄って生残

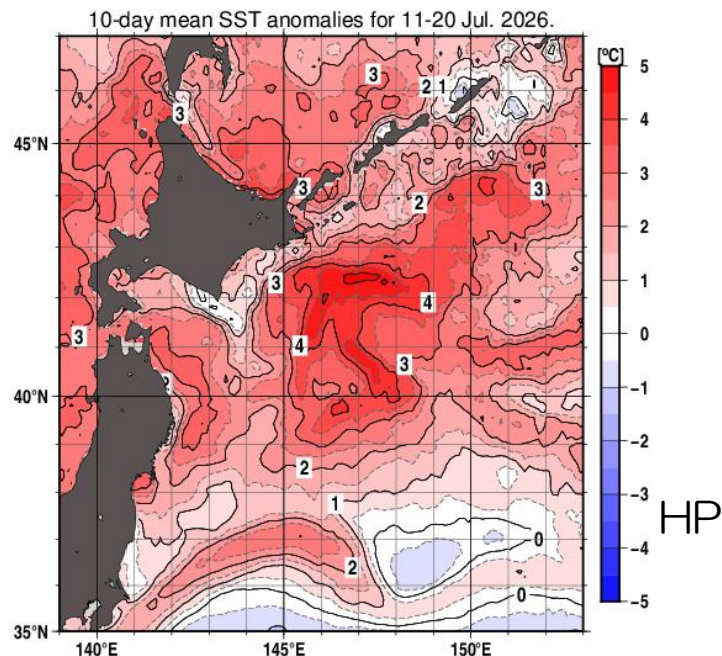


生残尾数：小数
初期成長：高成長

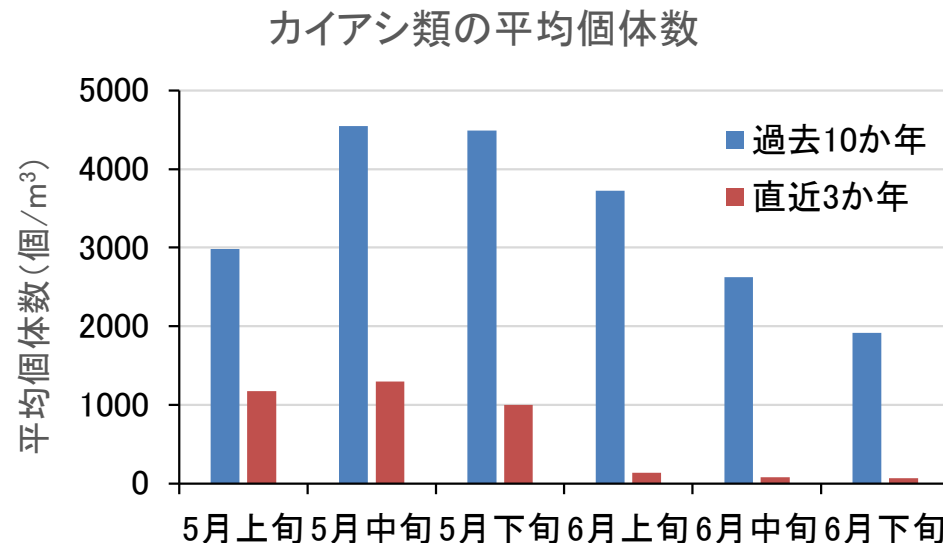
- ◆ 近年は高成長が生残の条件になっている可能性がある
- ◆ 海洋環境が厳しくなっていることの表れかもしれない

これからの取り組み

沿岸水温の上昇



プランクトン量の減少



- ・沿岸環境を把握し、稚魚放流のタイミングを調整
- ・初期成長・生残が高まる時期に放流を実施

R7年の秋サケ来遊状況の特徴

- R7年の秋サケ来遊数は686万尾と1,000万尾を下回った。
- 特に主群である4年魚（R3年級）が前年の33.8%と少なかった。
- 中期群の来遊割合が少なかったため、10月中旬には漁獲が鈍化
- いずれの海区も小型傾向。全道平均では2.91kgとH10年以降で2番目に小さかった。

R8年の秋サケ来遊予測

- 全道への来遊数は364万尾（前年比 53.1%）
- 3年魚は昨年並み（前年比93.2%）、4年魚と5年魚は昨年の40～50%程度の見込み。
- 中期群の来遊割合は昨年より若干高い見込み。

今後の取組

- 環境変動に合わせた放流時期、放流サイズの再検証



ご静聴ありがとうございました。

2022/09/16