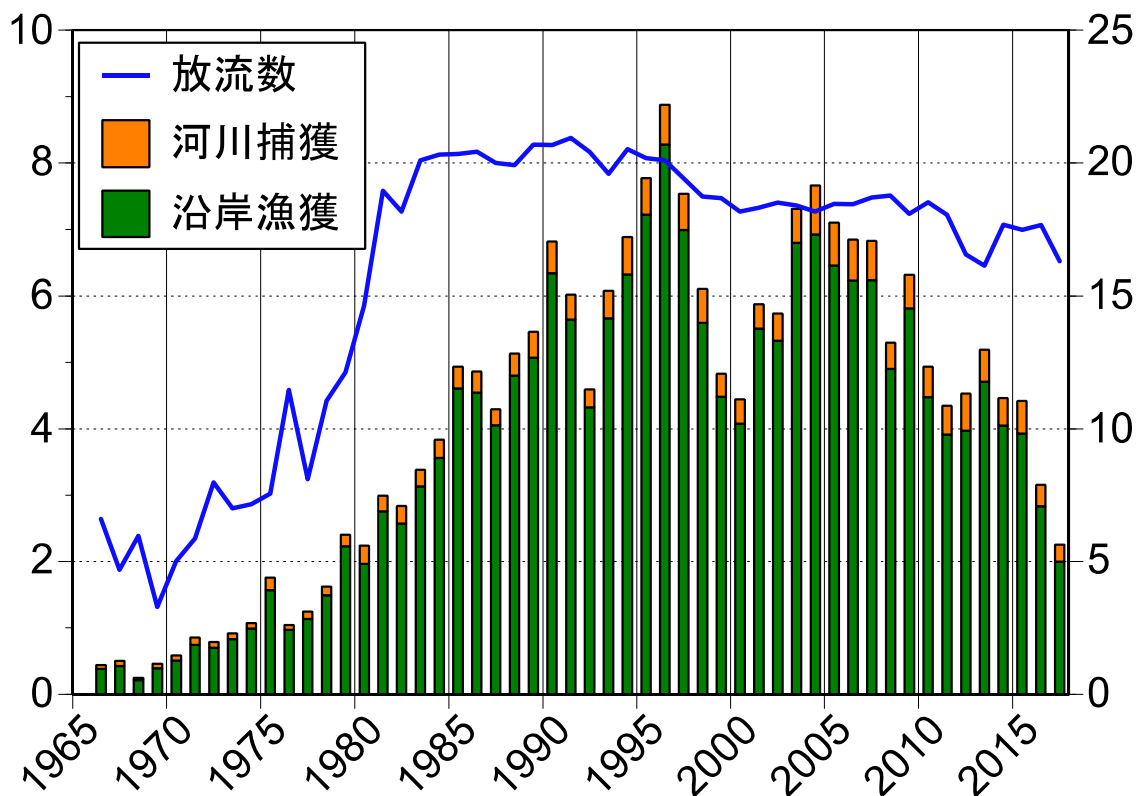


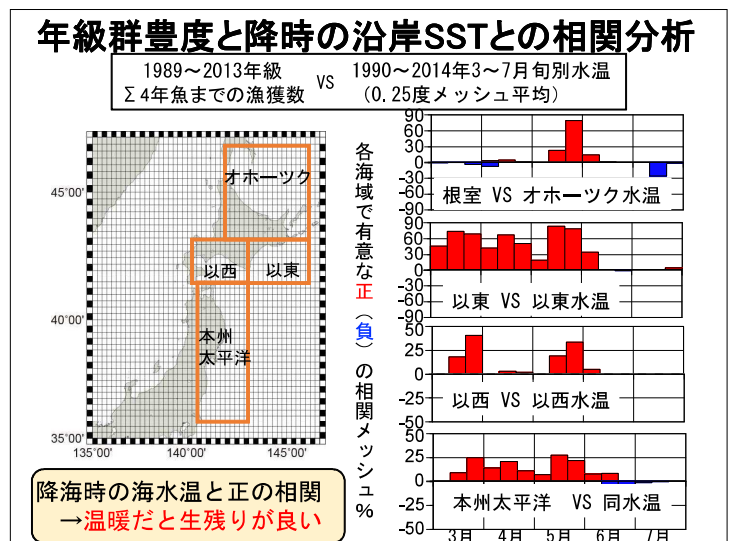
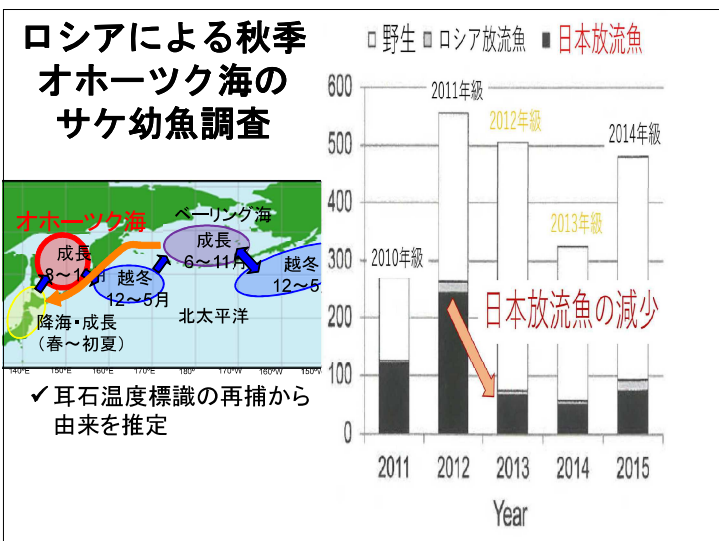
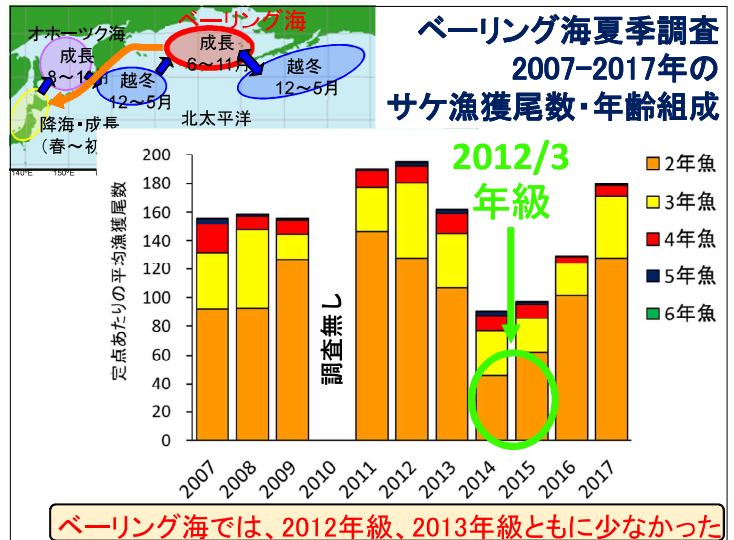
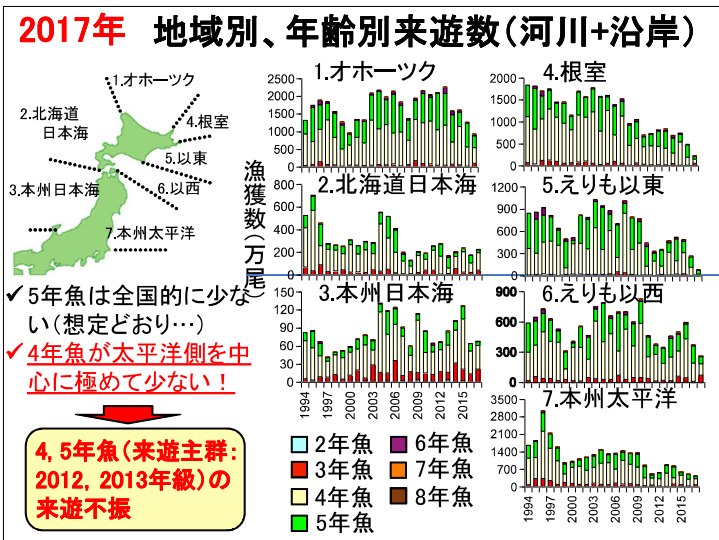
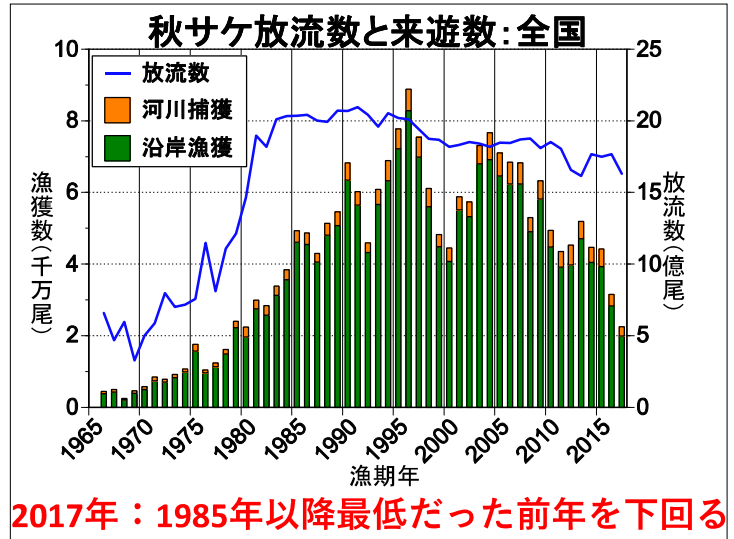
平成29年漁期におけるサケ資源状況について  
—さけます関係研究開発等推進会議研究部会での検討結果—

北海道区水産研究所 さけます資源研究部 福若雅章

昨年漁期のサケ来遊資源量は、全国で2,255万尾（2018年2月28日現在）となり、前年比71%で近年にないほどの低水準であった前年をさらに下回った。来遊数の減少は太平洋側で顕著であった。そこで、さけます関係研究開発等推進会議研究部会では、その要因について検討したので、ここで検討結果の概要を報告する。



平成29（2017）年漁期における全国の秋サケ来遊数とサケ放流数



## 各エリア表面海水温偏差(平均): 1990~2014

2006年級~が経験

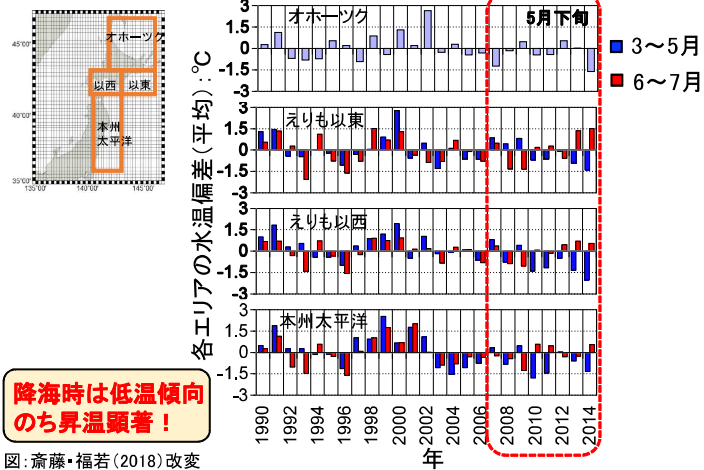


図: 斎藤・福若(2018)改変

## 日本系サケ幼稚魚の回遊経路

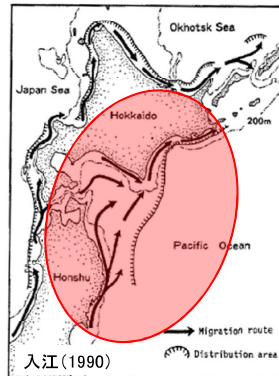


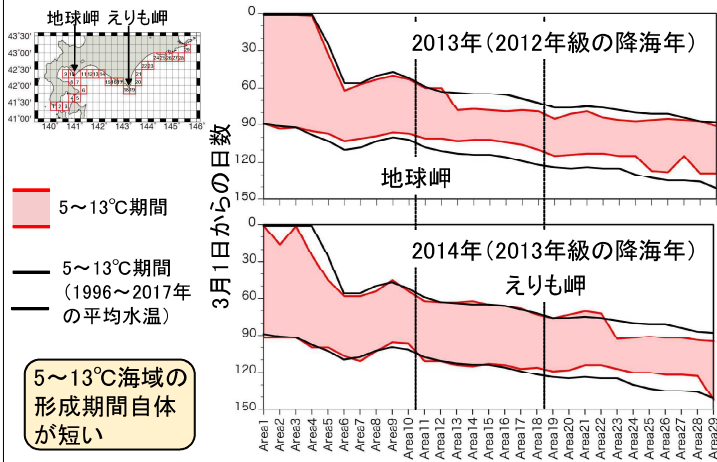
Fig. 84. 日本系サケ稚魚の回遊経路と分布域。(Izumi 2010 を一部改変)

- ✓極めて岸寄りを移動
- ✓ただし、(太平洋側では)距岸100km付近でも採集記録あり
- ✓FL8cm以上に成長した幼魚は水温14°C以下、塩分34以下の海域を餌を求めて群れで移動
- ✓沿岸での生息水温: 5~13°C (関 2013)
- ✓7月下旬~8月上旬頃には分布が急激に減少

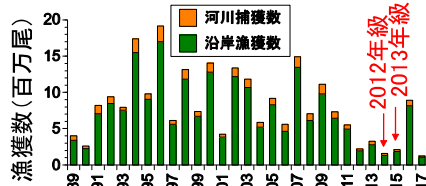
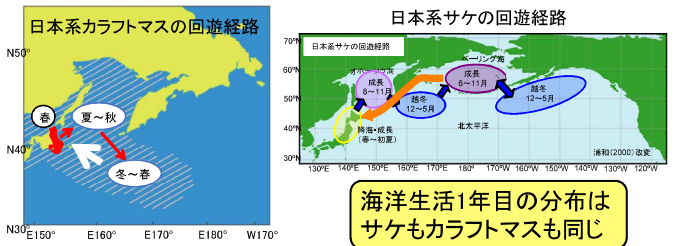
太平洋の沿岸域を移動、オホーツク海へ回遊する集団の減少顕著

## 表面海水温5~13°Cの継続期間: 2013-14年

平成29年度サケ資源帰帰率向上調査事業調査報告書(2018)改変

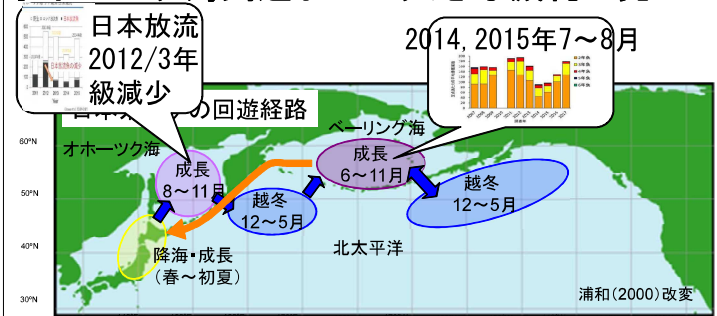


## 2012, 2013年級のカラフトマスも大不漁



- ✓2011年(2009年級)から低迷
- ✓2016年(2014年級)は増加!
- ✓2017年(2015年級)は平成以降で最低

## オホーツク海到達までに大きな減耗が発生?



## 平成24(2012)年級および平成25(2013)年級の生残りが悪い理由

- ・根室~本州太平洋  
年級群豊度と3~5月水温は正相関  
→ 降海時に温暖だと生残りが良い
- ・2000年以降: 3~5月水温低めに推移  
→ 生残りにマイナスの可能性
- ・2010年以降: 3~5月低水温かつ6~7月高水温(春寒、夏暑)。とくに2013年と2014年に顕著

「春の低水温から夏の高水温への変化激しく、分布や回遊に適した水温帯の形成期間が短った可能性」

### さけます研究部会での議論

- 水温と減耗の関係のメカニズム解明が必要
- 野生魚と放流魚の資源変動の比較  
⇒ 増殖技術対応のヒント
- 日本海やオホーツク海で同様の解析結果？  
→ オホーツク：水温との対応明確でない
- オホーツク海への回遊ルートやその海洋環境などの調査の必要性

### 平成29年度のサケ資源状況について

#### — まとめ —

1. 主群の4年魚（2013年級）・5年魚（2012年級）が少ない ⇒ 来遊不振の主因
2. 2012-13年級の大量減耗は『放流からオホーツク海到達まで』の時期に発生した可能性
3. 2012-13年級が降海した年  
水温変化が激しい（春低水温→夏高水温）  
⇒ 分布や回遊に適した水温帯の形成期間が短く、大規模な減耗につながった可能性