

平成 30 年度岩手県秋サケ回帰予報

岩手県水産技術センター
漁業資源部 長坂 剛志

岩手県の秋サケ資源は、人工ふ化放流により造成されてきた。秋サケの回帰尾数は、平成 4 年級をピークに、平成 7 年級と平成 18 年級を境に大きく減少した。また、近年、東日本大震災や平成 28 年の台風第 10 号被害により、岩手県内のふ化場が大きな被害を受けた。特に、震災の被害を受けたふ化場では、震災年級で顕著に回帰尾数が減少したことから、秋サケ資源を回復させるためには、稚魚放流を計画どおり進める必要がある。

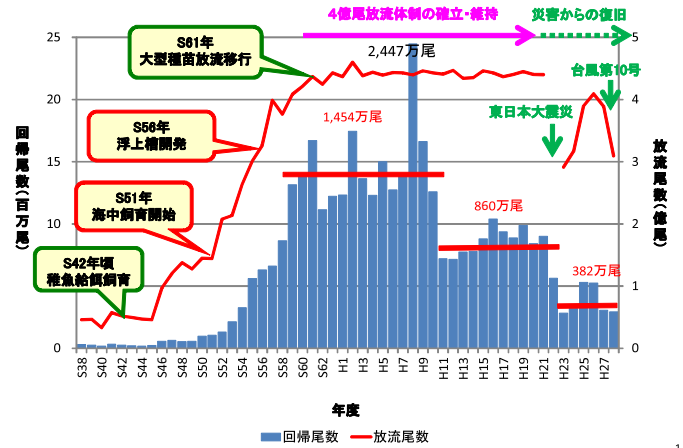
岩手県では震災以前から、秋サケ資源の減少傾向が見られている。その要因として、春の高水温化によるサケ幼稚魚の初期生残率の低下が考えられる。したがって、本県の秋サケ資源回復のためには、今まで以上に適期適サイズでの稚魚放流に努める必要がある。そこで、当センターでは毎年、稚魚放流の基となる種卵の安定確保に資するため、漁期前に本県への秋サケ回帰尾数を予測している。

平成 30 年度の岩手県の秋サケ回帰尾数は、2 歳魚、3 歳魚は春季の岩手県沿岸におけるサケ幼稚魚の分布密度により、4 歳魚以上はシブリング法により予測した。また、重量は、モニタリングしている片岸川、織笠川、津軽石川における平均魚体重から算出した。平成 30 年度の岩手県秋サケ回帰尾数の予測は、397 万尾（予測下限値～上限値：208～526 万尾、平成 29 年度対比 165%、以下同様）、重量は、12,266 トン（6,161～16,901 トン、156%）となった。予測した回帰尾数は、平成 29 年度漁獲実績の 241 万尾を上回るが、震災前 5 ヶ年（平成 18 年～22 年）の平均値 836 万尾と比べるとおよそ半分である。河川そ上尾数は 44 万尾（23～58 万尾、156%）となり、平成 29 年度の河川捕獲実績の 28 万尾を上回る予測となった。今年度も、平成 29 年度と同様に種卵の確保が困難と見込まれるので、早期から海産親魚の利用を積極的に行っていく等、種卵確保対策を進めていく必要がある。

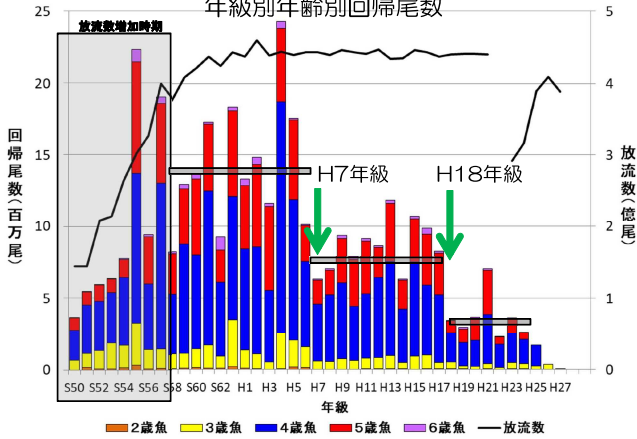
平成30年度 岩手県秋サケ回帰予報

岩手県水産技術センター
漁業資源部 長坂 剛志

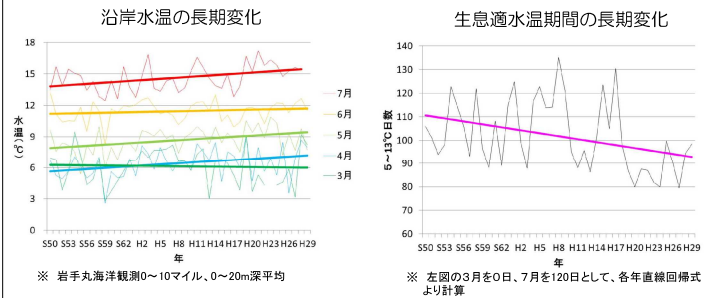
岩手県のサケ人工ふ化放流と回帰尾数



長期的な資源変動 年級別年齢別回帰尾数



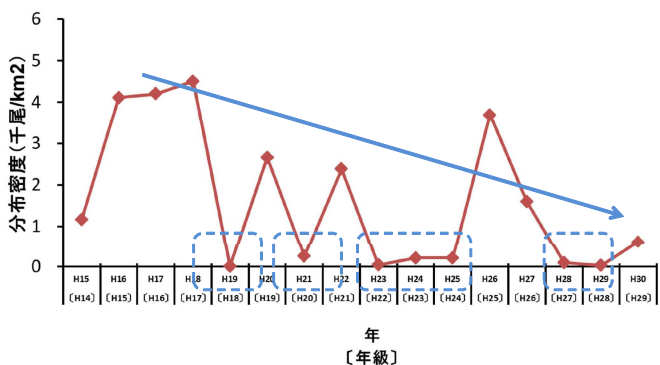
岩手県沿岸の春期の海水温



4月以降の高水温化

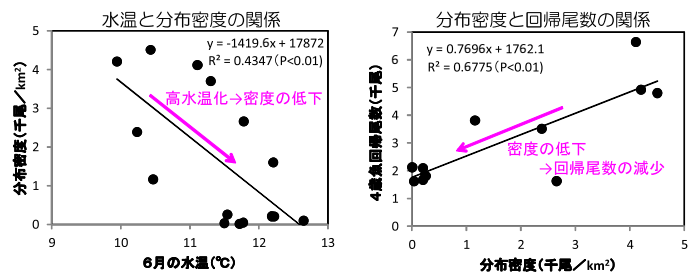
生息適水温の期間の短縮化

岩手県沿岸のサケ稚魚分布密度



1~3年周期で低下、近年きわめて低い年が頻発

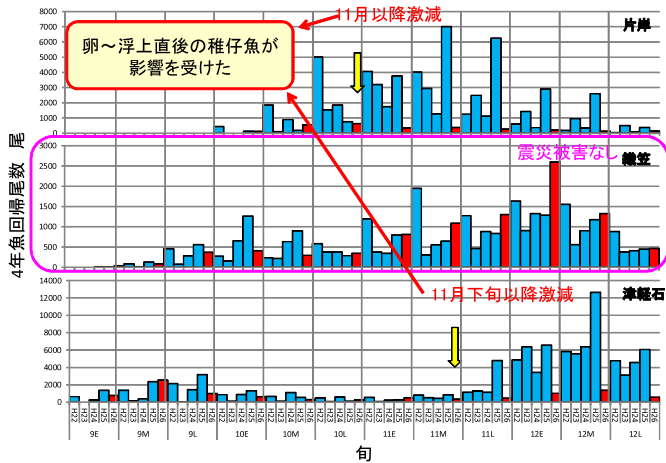
資源変動要因



初期生残率の低下
メカニズム?
春期の高水温化 → 稚魚分布密度の低下

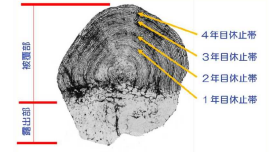
回帰尾数の減少

4年魚の回帰尾数への震災の影響



秋サケ回帰予測尾数・重量の推定

- 予測尾数
- 2歳魚： } 岩手県沿岸における
 - 3歳魚： } 幼稚魚の分布密度から推定
 - 4歳魚： } 河川回帰親魚の年齢査定結果
 - 5歳魚： } から推定
 - 6歳魚： }



予測重量：平成29年度の片岸川・織笠川・津軽石川における3歳魚の平均魚体重から全年齢の平均魚体重を推定

平成30年度の予測結果

・沿岸

秋サケ回帰予測尾数：397万尾 (H29対比165%)
(208~526万尾)

秋サケ回帰予測重量：12,266トン
(6,161~16,901トン)

回帰ピーク：11月下旬

・河川

河川回帰尾数：44万尾 (H29対比156%)
(下限値：23万尾)

河川そ上ピーク：12月中旬