

[成果情報名] 新方式サケふ化放流事業による回帰資源の増加

[要 約] 北見方式の技術を用いて設計・整備されたサケのふ化場では回帰資源が増加し、単純回帰率も他河川と比較して高くなった。

[部 署] 山形県水産研究所・浅海増殖部

[連絡先] TEL 0235-33-3150

[成果区分] 指

[キーワード] サケふ化放流、北見方式、資源増加

---

### [背景・ねらい]

杵川鮭漁業生産組合では平成 28 年度に独自の技術を持つ北海道北見方式の設計を取り入れて新ふ化場を整備した（平成 28 年度産地水産業強化支援事業）。施設整備から 4 年が経過し、新方式により生産された稚魚の回帰が本格化した令和 2 年度における回帰状況を調査し、技術導入の効果を検証した。

### [成果の内容・特徴]

1. 北見方式のふ化放流技術は受精から稚魚管理に至るすべての生産過程において用水の使用方法や稚魚池の大きさなど本県で従来行ってきた方式とは大きく異なるものである（表）。
2. 令和 2 年度における杵川鮭漁業生産組合のある滝沢川の捕獲尾数は 72,425 尾（前年比 213%、過去 10 年比 185%）と大きく増加した（図 1）。令和元年度の年齢別捕獲尾数調査で、3 年魚（平成 28 年級）が多かったことから、令和 2 年度は 4 年魚を中心に資源が増加すると予測されていたが、ほぼその通りの結果となった（図 2）。また、調査河川全体に占める滝沢川の捕獲割合は 52%となり、平成 16 年度以降、最も高い値となった（図 1）。
3. 令和 2 年度の滝沢川の単純回帰率は 0.74%、その他の河川で 0.38%となり、約 2 倍となった（図 3、図 4）。県全体での河川回帰状況は、141,062 尾（前年比 162%）と増加したが、その増加尾数 54,061 尾のうち、71%にあたる 38,452 尾は滝沢川による増加によるもので他の河川に比べ突出している。
4. 平成 28 年度は他のふ化場でも大きな問題なく放流が行われた中で上記のように滝沢川の資源増加が顕著なことから、北見方式の技術を導入し正しく活用したことにより従来の方法に比べ生残力の高い稚魚が放流され、回帰資源が増加したと考えられる。また、令和 2 年度の年齢別捕獲尾数は 4 年魚が中心であるが、3 年魚（平成 29 年級）も多いことから、令和 3 年度も資源は維持・増加する見込みである。

### [成果の活用面・留意点]

1. 今回は単純回帰率を用いたが、年齢査定結果を基に放流年級ごとの回帰率を算出し、動向を注視していく必要がある。
2. 今後、県内のサケふ化場を整備するにあたっては、可能な範囲で北見方式も取り入れて設計し、その技術を正しく活用することで回帰資源の増大が期待できる。