

## 【水産業共同利用施設復興促進整備事業計画の実績に関する評価様式】

事業番号 2-1

事業名 さけ飼育管理施設等整備事業

事業費 71,633 千円（国費 53,725 千円）

(内訳：工事費 65,775 千円、委託費 5,858 千円)

事業期間 令和 4 年度～令和 5 年度

## 事業目的・事業地区

南相馬市の真野川漁港では 58 名（令和 2 年度）の漁業者が沿岸漁業を営んでいる。東北地方太平洋沖地震及び東京電力福島第一原子力発電所事故の発災前である平成 21 年度においては、年間 1,790 トン、金額にして 461,295 千円（平成 21 年度）の水揚げがあった。その中で鮭は年間 177 トンの水揚げを占めており、重要な水産資源であった。また、鮭の遡上時期には多くの観光客が訪れ、重要な観光資源となっていた。

このような中、南相馬市は、震災・原発事故により市民の一部が避難を余儀なくされた。避難指示解除区域の小高区においては、平成 28 年 7 月に帰還困難区域を除いて避難指示が解除されたが、原発事故の影響により同区への帰還者が少なく、小高川鮭増殖組合の担い手を確保できず、鮭増殖事業を継続できなくなったため、令和 3 年 7 月に同組合が解散した。

南相馬市には小高川、新田川、真野川の 3 河川にそれぞれ鮭増殖組合があり、鮭増殖事業を行っていたが、小高川にて事業ができなくなったことで南相馬市の鮭増殖の生産力が減少した。このため、市全体の生産力を向上させるためには、既存施設の生産力を向上させる必要があり、南相馬市内の 3 河川で最も生産力がある真野川の生産力の向上を図ることが最も効率的である。

生産力の向上には採卵からふ化までの歩留まり（ふ化率）を向上させる必要があるが、本事業において採卵処理機能（親鮭処理）を有する管理棟を更新することで、従来より採卵作業の効率を高め、卵の劣化を防ぐことで歩留まりを向上させ、資源の維持・増大を図ることを目標とする。

## 事業結果の概要、目標の達成状況

## (1) 工事内容

## 【令和 4 年度】

境界確定に係る測量、管理棟等改築に係る実施設計

## 【令和 4 年度～5 年度】

管理棟主体工事、管理棟電気設備工事、管理棟機械設備工事、ポンプ制御盤設置工事、外構等工事、外構他工事監理

## (2) 目標の達成状況

採卵及び受精作業が 4 人体制で実施できるようになり、作業効率の向上によって、卵の劣化を防ぐことで歩留まりの向上につながった。

## 《改修後の歩留まり率》

令和 5 年度 99.2%

令和 6 年度 100.0%

真野川におけるサケの採卵・稚魚放流等の状況

区分	単位	R5	R6
① 採捕数	尾	93	35
② 採卵数 内 自川採卵数	千粒	907	65
	千粒	104	25
③ 放流稚魚数	千尾	900	65
④ 歩留まり率 (③/②)	%	99.2	100.0
⑤ 放流数に対する採捕割合 (①/4年前の③)	%	0.01	0.01
⑥ 単純回帰率 (福島県)	%	0.03	0.02

管理棟主体工事



外柵設置工事



ポンプ制御盤設置工事



## 事業の実績に関する評価

### ① 事業成果の活用状況に関する調査・分析・評価

#### (1) 施設整備の状況調査・効果

本施設については、採捕期間 60 日で 12,000 尾（200 尾/日）の親鮭処理が可能な施設として整備し設備更新により、ふ化管理環境の安定化、省力化が実現する十分な性能を確保していると評価できる。

しかしながら、現在のサケを取り巻く環境として「親潮の南下の弱まりにより、稚魚に適した海水温の期間の短縮、稚魚のオホーツク海への回遊阻害、餌環境の悪化等による稚魚の生残率の悪化が推察されること。また、シロサケの回遊海域であるベーリング海においてカラフトマスが増加したことによる餌の競合が一因とも示唆される」と報告されている（令和 6 年水産白書特集）。

このため、全国的に鮭の回帰率が低下しており、本施設においても令和 5 年度、令和 6 年度実績では採捕数が 100 尾を下回っており、施設機能を十分に活かせない状況が続いている。

#### (2) 波及効果

本事業により地域住民・漁業関係者の資源保護意識が高まり、河川環境保全や地域学習活動などへの波及的効果が見られる。

#### (3) 資源増殖の波及効果

整備後の施設性能は高く、今後の資源回復期において採捕したサケを十分に活用可能であり、加えてふ化の歩留まり率も向上している。しかしながら、親魚の減少という外的要因の影響を受け、採卵・放流数が減少しており、資源増殖の効果を上げることが困難となっている。

#### (4) 課題と今後の方針

福島県における稚魚放流数に対しての単純回帰率は平成 20 年から平成 30 年度までは、0.35～1.2% の間で推移してきた。しかしながら、令和元年度以降回帰率が急減し、令和 6 年度では 0.02% となっている。

サケの単純回帰率の低下は（1）でも示す通り全国的な傾向であり、他地域からの移入卵の確保も容易ではないことから、今後の資源増殖にあたっては、海洋環境の変化や回帰率の動向などに注視しながら、遡上環境整備や親魚採捕体制の見直しなど、総合的な資源管理への取組を進める必要がある。加えて地域漁協や研究機関との協働を深め、施設の持続的な運用と効果検証を継続し、放流稚魚の確保に努めていく必要がある。

また、放流事業を実施している鮭繁殖組合には、市から「やな場」の管理に係る市補助金約 50 万円を補助しているが、組合の活動の主収入は稚魚放流数に応じた県助成金となっていることから、上記の取組を進め、関係者全体で親魚の確保や稚魚育成・確保に努め、安定的に継続できる体制を構築する必要がある。

#### (5) 総合評価

本事業は、施設機能の再整備という当初目的を達成し、今後の鮭資源保全・再生の基盤を構築した点で有意義である。

一方で、海水温の上昇等、海洋環境の変化により回帰する親魚が激減し、採卵数が十分に確保できないなど、従来通りの稚魚放流が実施できないといった状況が続いている。自然環境やサケの生態について注視するとともに遡上環境整備や親魚採捕体制の見直しなど新たな対応についても検討が必要となっている。

こうした状況下にあることから、施設の機能を十分に活用できていないため資源増殖効果は高まっていないものの、整備後のふ化の歩留まり率は高く、施設機能のうち、ふ化の歩留まり向上については期待通りの成果を上げていることから、本事業について総合的には「適正」と評価できる。

## ② コストに関する調査・分析・評価

事業実施前に組合等との協議を重ね、最小限の費用で復旧することとし事業に着手した。

施設については、震災前と同様に、鮭資源の維持・増殖のため、漁業協同組合員が協力し活用することで適切な維持管理ができている。

## ③ 事業手法に関する調査・分析・評価

当初想定期間

設計 令和4年6月～7月

工事 令和4年7月～令和5年2月

実際に事業に有した事業期間

設計 令和4年6月～8月

測量 令和4年9月～11月

工事 令和5年2月～9月

実施設計において、当該施設の敷地と隣接地の境界が不確定となっていることが判明したため、境界線を確定するための測量を実施する必要が生じた。測量の結果、当該施設の一部が当該地と隣接地の境界を越えていることが判明し、境界を越えている部分の用地交渉を行ったことから、当初計画よりも事業が遅れることとなつたが、過不足ない施設となっており本事業は妥当なものと考える。

また、施設が完成する間、旧施設を暫定的に使用し、ふ化事業を継続した。

事業担当部局

農林水産部農政課 電話番号：0244-44-6807