デジタル技術を活用した養殖ホタテガイの生産性向上に関する試験・研究開発事業

色川七瀬・扇田いずみ・髙坂祐樹・山内弘子・小谷健二・吉田雅範

目　的

ホタテガイ養殖の経営体数が年々減少するなかで、ホタテガイの生産量を安定させるためには、経験や勘ではなく科学的データに基づく養殖作業が必要であることから、養殖作業のうち採苗を的確に実施するために必要な科学的データを漁業者が簡便に把握することができる情報提供システム「ほたてナビ」を開発する。

材料と方法

公開データは、2024 年 1 月から 5 月までに実施した陸奥湾におけるホタテガイラーバ調査、4 月から 5 月にかけて実施した試験採苗器を用いた時期別付着状況調査及び 5 月から 7 月に実施した全湾一斉及び臨時の付着稚貝調査の 3 種類を選定した（表 1）。

表 1. ほたてナビに掲載した項目の概要

項目	地区数(定点数)	調査期間	調査基準日数
ラーバ	22（54）	2024年1月26日～5月27日	20
試験採苗	13	2024年4月8日～5月20日	7
付着稚貝	17	2024年5月27日～7月8日	4

WEB 公開情報は、取得データを各種フォーマットに整理し、Web 公開限定のデータインポート機能及び集計機能を用いることで作成した。システムは当研究所が管理するサーバを活用し、陸奥湾ホタテガイ養殖支援システム「ほたてナビ」[1)]で試験公開した（図 1）。

図 1. ほたてナビの浮遊幼生（ラーバ）情報画面（左）と付着稚貝情報画面（右）

結果と考察

「ほたてナビ」は漁業者から高い関心を集め、2024 年の稚貝採取終了時期である 7 月末には、累計アクセス回数が 15 万回に達した。

2024 年におけるホタテガイ付着稚貝数は、西湾では 8,739 個/袋、東湾では 112,329 個/袋と、前年の西湾 3,638 個/袋、東湾 2,912 個/袋から大きく増加した。この要因として、浮遊幼生の発生・成育が順調であったことに加え、漁業者が採苗器を例年より多くの場所に投入したことや、当研究所による採苗に関する調査の拡充が考えられた。さらに、「ほたてナビ」の運用による情報提供体制の拡充や情報共有の迅速化により、漁業者間での稚貝の融通が進み、必要数量の確保が容易になったことが考えられた。

引用文献

1)　（地独）青森県産業技術センター水産総合研究所.陸奥湾ホタテガイ養殖支援システム「ほたてナビ」(https://www.aomori-itc.or.jp/uminavi/htt/)