

ICT を活用した効率的な操業体制の構築

福島県水産海洋研究センター 海洋漁業部

部門名 水産業－海洋生産－その他

担当者 新関晃司・寺本 航・池川正人・白土遼輝・有賀 陸・千代窪孝志・守岡良晃・根本芳春

I 新技術の解説

1 要旨

近年、海洋環境の変動により漁獲される魚種の組成や漁獲場所が変化しており、変化に対応した効率的な漁獲が必要である。そこで、水温、塩分、潮流等の海洋環境をリアルタイムで把握し、タブレット等で確認できるシステムを実証した（図 1）。漁業者は操業時点の海洋環境の情報をリアルタイムで確認しながら操業を行うことができる。

- (1) 操業時の水温、塩分について、小型観測機器（smart-ACT、JFE アドバンテック株式会社製）により測定する。測定結果は船上のタブレットに即時に反映される（図 2 左）。
- (2) デジタル操業日誌アプリ（いであ株式会社）を用いることで漁獲場所、漁獲量等をタブレット上で入力できるようになり、漁協及び研究機関への漁獲量報告を迅速に行うことが可能である。入力データはアプリ内に保存されるため、漁業者は操業結果の振り返りを行うことができる。
- (3) デジタル操業日誌には海況予測システム（いであ株式会社）によりシミュレーションした水温、塩分、潮流の予測結果を表示することが可能であり、海洋環境を随時確認しながら操業することができる（図 2 右）。
- (4) 水温等の解析結果、調査船による調査情報、市況情報、魚の品質情報等、操業に役立つ情報を専用サイトで閲覧可能である（図 3）。

2 期待される効果

- (1) 底水温、塩分の情報をリアルタイムで確認することができ、また、潮流等の海況予測により投網・曳網の適地を事前に判断することができることから、漁場探索等の手間が削減され、効率的な操業が可能となる。

3 適用範囲

- (1) 漁業者

4 普及上の留意点

- (1) システムを利用するには、タブレットに専用アプリをインストールする必要があり、アプリ開発元の民間企業のライセンスに従う必要がある。

II 具体的データ等

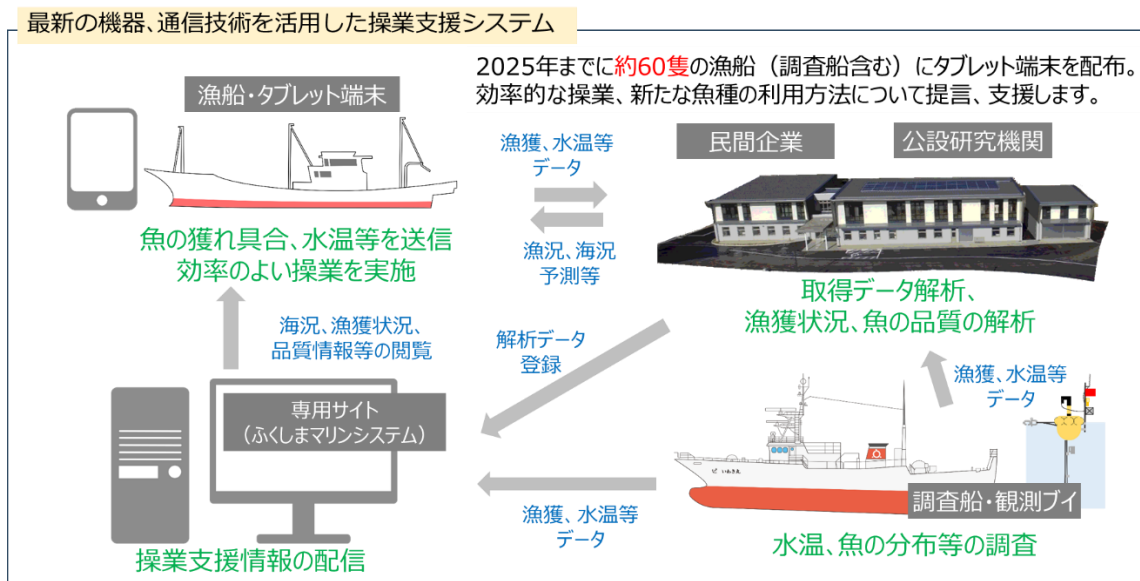


図1 システム全体の概要

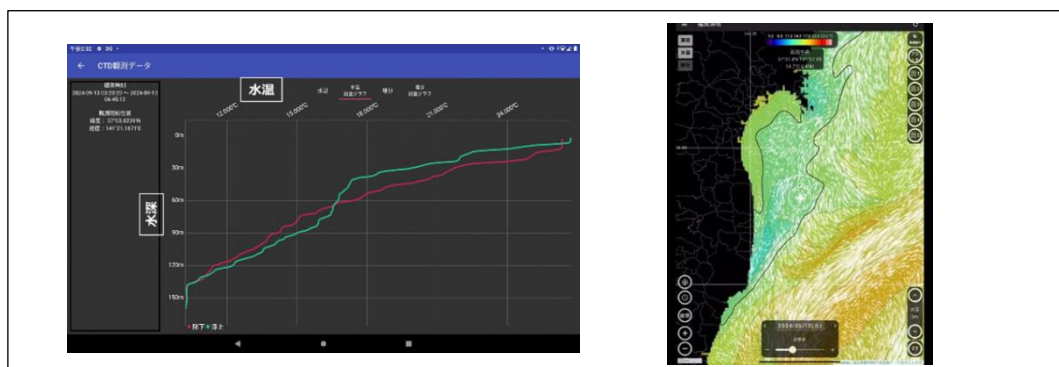


図2 漁船・タブレットで確認可能な情報（小型CTDによる水温・塩分（左）、海況予測（右））



図3 専用サイトで閲覧可能な情報の例（水温水平分布（左）、調査船による調査情報（中）、市況情報（右））

III その他

1 執筆者

新関晃司

2 成果を得た課題名

(1) 研究期間 令和3～7年度

(2) 研究課題名 多様な漁業種類に対応した操業情報収集・配信システムの構築

3 主な参考文献・資料

(1) なし

※本研究は農林水産省（令和3～4年度）・福島国際研究教育機構（令和5～7年度）の農林水産分野の先端技術展開事業のうち「多様な漁業種類に対応した操業情報収集・配信システムの構築」(JPFR23060108、JPFR24060108)により実施した。