

## エリ漁業や魚類養殖業における ICT の取組事例

臼杵 崇広

### 1. 目的

漁業の効率化や経費の削減を図るため、ICTを活用した新たな取組を3つ行ったので、その概要を紹介する。

### 2. 方法

- ①2025年2月20日に、はこだて未来大学 マリンIT・ラボ 和田雅昭所長の協力を得て琵琶湖北湖南部のエリのツボに魚群探知機（以下、魚探という。）を設置し（図1）、入網した魚群の映像データを陸上にいながらスマートフォンで確認できるように設定した。設置から同年3月9日まで得られた映像データ（図2）と当該ツボでの漁獲量を突合し、映像の特徴把握を試みた。
- ②養殖漁業者の飼育日誌をデジタル化することで、日々の給餌量や飼育重量等の自動計算や従業員間で情報共有ができないか、KDDI 株式会社地域共創室の協力を得てシステム作成を試みた。
- ③醒井養鱒場では、渇水期に溶存酸素濃度（以下、DOという。）が低下する飼育池のDOを水車によって管理しているが、水車のON、OFFにより電力使用の無駄を省き経費削減するため、KDDI 株式会社地域共創室の協力を得てDOと水車の使用電力を把握するためのシステム作成を試みた。

### 3. 結果

- ①陸上で映像データを確認することはできたが、アユのエリ漁の不漁により漁獲量が極端に低迷したため、明瞭な魚群映像を確認することはできなかった。今後は、十分な

漁獲量が見込める時期に、感度等を調整したうえで、魚探から送信できるデータ量が限られる中で得られた映像データをどう加工して送信するかを検討し、再度試験を実施する必要がある。

- ②必要とされる記録項目や自動計算で算出する項目、グラフ作成項目を抽出し、既存のアプリを活用し、システム作成を試行した。今後は、養殖現場での導入に向けて現場でスマートフォンを使った作業日誌の使い勝手や有用性について検証を行う必要がある。
- ③飼育池にDOメーターを設置し、経時的な変化を捉え、基準値を下回ると通知するシステムを検討した。また、既存の水車の電源プラグが特殊なため水車を自動でON、OFFできるスマートプラグは入手できなかったことから、水車のケーブルに電力センサーを取り付けることで消費電力を把握できるシステムを検討した。今後、実装してデータを蓄積し、システム導入の費用対効果を検証していく必要がある。



図1 エリのツボに設置した魚探

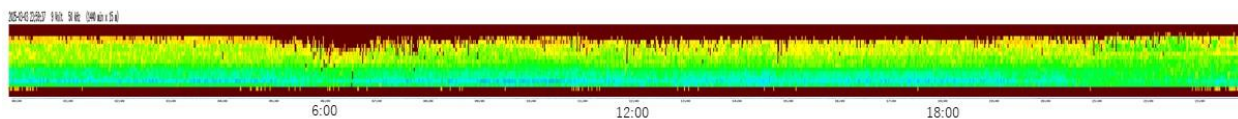


図2 魚探映像データの一例（2025年3月3日）

本報告の①は総務省の令和6年度地域情報化アドバイザー派遣制度を活用して実施した。