

2021年3月8日
株式会社 AquaFusion
株式会社 NTTドコモ

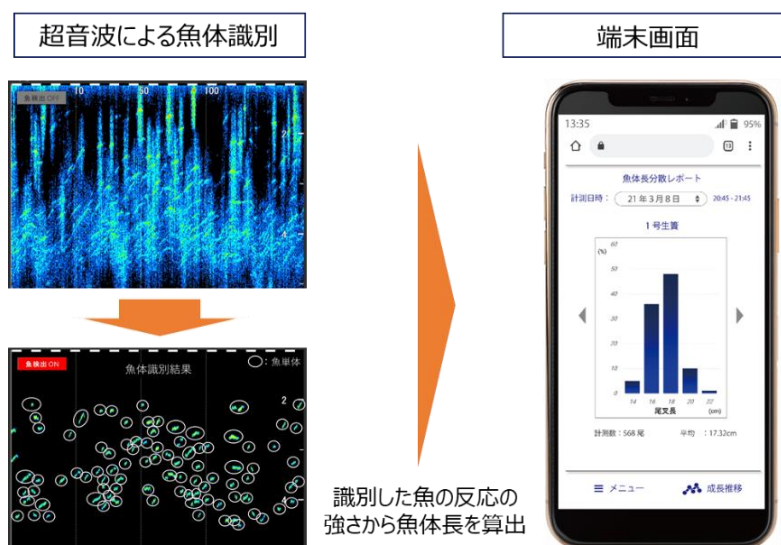
ドコモとアクアフュージョンがスマート水産業分野で業務提携に合意 ～超音波式水中可視化技術を活用した新たな養殖管理モデルの確立～

株式会社NTTドコモ(以下、ドコモ)と株式会社 AquaFusion(以下、アクアフュージョン)は、超音波式水中可視化技術※を活用した魚体長や魚体重、養殖魚個体数の自動計測機能を有する ICT サービスの開発により、新たな養殖管理モデルを確立することを目的として、本日、業務提携契約を締結いたしました。

養殖業においては、効率的な養殖魚の生産管理のために、魚体長および魚体重測定と養殖魚個体数の把握が重要です。魚体長および魚体重測定については、今までは漁業者がタモ網で生け簀から養殖魚を数匹取り出し、それを一匹ずつ計測器で測定していました。しかしながら、物理的な接触により養殖魚がへい死したり、サンプルで抽出した養殖魚の成長にバラツキがあるため、正確な成長過程を把握できないという課題がありました。また、養殖魚個体数把握については、人力による作業では限界があり、実際の個体数と誤差が生じることで、出荷予定数の見込みが正しくたてられず、養殖経営が不安定となる原因となっています。

そこで、ドコモが鯖やグループと実施している養殖サバの実証実験フィールドにおいて、アクアフュージョンが保有する超音波式水中可視化技術を活用して、非接触でサバの魚体長測定の検証を2020年10月から行ってまいりましたが、この度、生簀内を泳ぐサバの魚体長の平均値を高い精度で測定することに成功しました。今後は、AIの活用により、魚体長から魚体重を推定する検証を行います。

<魚体長測定イメージ(MagicMonitor 画面)>



超音波式水中可視化技術とは、高頻度で送信される超音波の反応を自動解析し、魚であるかを識別する技術です。世界で初めて CDMA 方式を水中超音波に採用しており、1 秒間に 40 回以上の超音波送信を実現しました。従来の魚群探知機の 100 倍の分解能を持ち、養殖生け簀のような魚が密集した状態でも、魚 1 匹 1 匹の個体を識別できます。また、超音波を使用することで、夜間や海中が混濁していても計測することが可能で、計測環境に依存しないことが大きな特徴です。

本業務提携を通じて、アクアフュージョンが提供予定の魚体長測定サービス「MagicMonitor(仮)」と生け簀内の水質測定データや作業日誌などのデータを一元管理できるドコモの「養殖管理クラウド」のシステム連携の開発に着手します。これにより、「養殖管理クラウド」の機能として正確な成長過程を把握することが可能となり、作業効率化や給餌量最適化など付加価値の高い養殖向け ICT サービスの提供が可能となります。

また、サバだけでなく、ブリやカンパチ等の魚種でも魚体長および魚体重測定の実証実験を行い、商用化をめざします。加えて、養殖魚の個体数を自動計測するサービスについても、今後、実証を行ってまいります。

ドコモとアクアフュージョンは、今後も養殖業の ICT 化にチャレンジし続け、日本の水産業発展に寄与してまいります。

※ 超音波式水中可視化技術は、アクアフュージョンが保有する特許技術です。

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先	
株式会社 NTT ドコモ 広報部 余米・寺崎 TEL:03-5156-1366	株式会社 AquaFusion ビジネスマネージャー 竹内 TEL:078-302-7610