

File.05

株式会社ライトハウス

研究開発助成金 受賞(2020年度/5,000千円)

漁業データのリアルタイム 共有・記録による漁業DXの実現

(株)ライトハウス(福岡市中央区)は、ICTを活用した船団運営支援サービス「ISANA」を展開する企業である。ISANAはソナーや魚群探知機の画像を漁船間で共有するなど複数の機能を持つ「漁業DX」サービスである。

代表取締役 CEO
新藤 克貴氏

【プロフィール】

東京都出身。東京大学経済学研究科経営専攻修士課程卒業後、戦略コンサルタントや共同創業した別のベンチャー企業の役員を歴任する。漁業には縁もゆかりもなかったが、人類における「未知」の領域である海の可能性に着目し、ライトハウスを立ち上げる。



「未知を拓く」を 企業理念に漁業課題の 解決に向け設立

ライトハウスの代表を務めるのは、東京都出身の新藤克貴氏である。大学院卒業後、戦略コンサルタントや共同創業した別のベンチャー企業の役員を務めていた。新たなベンチャー企業の設立を構想する中で、人類にとって未知の領域に答えを出したいという思いを持ち、「未知を拓く」という企業理念を定めた。様々な産業について調べるうちに、人類にとって未知の領域は「宇宙」か「海」であろうとの結論に至った。2つのうち、より市場規模が大きく、資源の枯渇、魚価の低迷、漁師の高齢化など課題も多い「海」に着目し、船舶海洋のIoT化をテーマとしてライトハウスを設立した。福岡市に本社を置き、東京

の開発チームと全国にいるビジネスサイドチームとともに、リモートワークで事業を展開している。

漁撈※管理を 「聞く」から「見るに」

ライトハウスは、ICTを活用した船団運営支援サービス「ISANA」を展開している。ISANAは、魚群探知機やソナーの画像を複数の漁船間で共有するシステムで、漁船間のコミュニケーションを円滑にする。沿岸漁業では携帯電話の回線、沖合漁業では衛星通信を使用することで広範囲でのコミュニケーションが可能である。初期費用は沿岸漁業向けのモデルであれば1隻あたり30万円、利用料は月額1万円からと安価な料金に設定し、幅広い層の顧客への提供を実現している。

ISANAの機能は大きく4つある。1つ目は、「魚探・ソナー画像共有機能」である。デバイスを取りつけた船の魚群探知機とソナーの画像を、複数の船からリアルタイムで見ることができる。通常、魚群を探す探索船は、魚群探知機やソナーの情報を無線の音声で共有している。しかし、無線でのコミュニケーションは、聞き取りづらく、漁師によって画像の解釈にクセがある。ベテランの漁師ですら、無線を通した声では意味がわからないことも多々あるという。ISANAを導入することで、魚群の様子を一目で読み取ることができる。

2つ目は、「マップ機能」である。GPSを使い、互いの船の位置をリアルタイムで共有ことができ、操業中に通った経路を記録することができる。

※魚貝や海藻などの水産物をとること、またその作業



魚探・ソナー画面共有機能の概要図(出所:ライトハウス提供)



マップ記録機能の画面
(出所:ライトハウス提供)

これまで無線でやり取りしていた位置関係を地図上で目視することができる。他の船が既に通過したポイントをもう一度探索する必要がなくなることで、漁の効率化につながる。

3つ目は「船上画像共有機能」である。魚を捕獲する様子を他の船と共有し、操業の状況を管理することができるほか、魚を貯留する魚槽の管理にも活用できる。

4つ目は「漁獲記録機能」である。各操業日の魚種ごとの漁獲高などの情報をクラウド上に保存し、好きなときに見返することができる。これにより、前年に魚がよ

く捕獲できた漁場に的を絞って漁を行うことが可能である。逆に、数日間の漁の場合、すでに魚を捕獲したことのある位置で再び漁をしてしまうことを防ぐことができる。

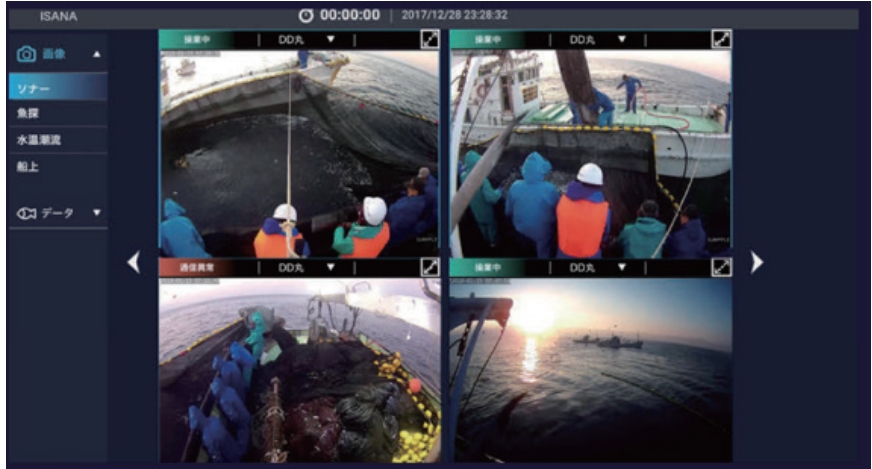
漁師の生の声を反映

ISANAは東京や福岡といった都市部のみで開発したソリューションではない。開発にあたり、漁が行われる現場に赴き、泥臭いヒアリングを行い、ユーザーである漁師の生の声を反映させた。開発メンバーは全く漁業に関わ

りが無かったが、実際に漁船に乗船することで、どのような作業が生じるのか、ソナーや魚群探知機、カメラでどのようなデータを収集しているのか、徹底的に現場目線で観察を行った。漁師の生の声を機能に反映させることで漁業の効率化に貢献することができ、多くのユーザー獲得に繋がっている。

各地の漁師と積極的に関わりを持つなかで、ISANAのサービス以外にも、船団の人材不足や後継者不足、休漁期の仕事不足などの問題について漁師から相談を受けるようになった。そこで、漁

船上画像共有機能の画面
(出所:ライトハウス提供)



漁獲記録機能の画面(出所:ライトハウス提供)

業の人材を最適化するサービスWaaFを立ち上げた。漁師はこれまで縁故採用が多く、ITを活用した民間の求人情報サービスやマッチングサービスを利用しないことが人手不足の一因となっている。WaaFでは、ITを活用した人材募集の一元化や、休漁期や盛漁期などの時期に合わせた人材の最適配置のサポートを行っている。

沖合漁業向けサービスの開発にキューテック助成金を活用

ISANAは、漁師の目線から構築された高い機能から、全国各地の漁場で着々とユーザーを増や

している。一方、広範囲での情報共有を実現するため、携帯電話回線の範囲外となる沖合・遠洋漁業では衛星通信となり、通信料が高額となる。そこで、衛星通信を利用したサービスにおいて、利便性を維持しつつ、データ送受信を効率化する技術の開発に、キューテックの助成金を活用している。実際に沖合・遠洋漁業向けのトライアルを開始し、サービス本格開始の日は近い。キューテックの助成金について新藤氏は、「申請から採択、入金までが非常に早いので、事業がスムーズに進められた。用途の自由度も高く、開発の進捗に合わせて柔軟に助成金を活用することができた。」と話している。

今後の展望

ISANAは漁業の効率化、収入増につながるサービスであるが、今後は海洋資源管理に関しても具体的な活用方法を検討している。水産庁では、漁業者に対して、どこでどれだけ漁を行ったか漁獲成績報告を義務付けており、その電子化の動きが推進されている。ISANAを活用すれば、各船から収集した漁獲データを統合することによって、資源量の見える化ができるだろう。ライトハウスでは、漁業DXを通して、加工や流通を含めた水産業のサプライチェーン全体の課題解決につながる仕組みを構築することを目指している。