第6回　宇宙開発利用大賞

選考委員会特別賞

内閣府

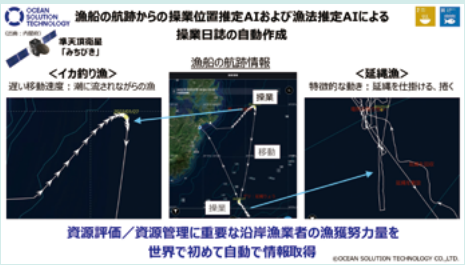
海と宇宙、測位・センシング・通信技術で前進する漁業を日本から

オーシャンソリューションテクノロジー株式会社　水上 陽介

事例の概要

当社が提供する「トリトンの矛」は、世界の海で活躍する漁業者に対して、GNSS測位により自船の航跡を記録し、センシングによって得られた海況情報の提供、漁獲情報の陸上への伝達と船員の安全確保として通信衛星を活用したサービスを展開している。取得された航跡を元に、AIを活用した水産資源評価に資するデータ生成を実行し、測位データを担保として確実な産地証明を消費者へ届けることで、漁業者と消費者を結びつけている。

操業日誌の自動作成（航跡の自動記録）



資源管理に重要な漁獲努力量の自動取得

受賞のポイント（選考委員講評）

これからの管理漁業に向けて重要な取り組みであり、インドネシアなどの海外展開の期待も大きい。また、水産業のハイテク化に向けた最初のステップとしても重要で今後のさらなる展開が期待できる。

「漁獲努力量」をAIで判定する取組は世界初の試みとのことであり、みちびきを初めとする複数衛星を活用し、ユーザーである漁業者の利便性に寄り添っている点、グローバル展開が期待できる点が評価できる。

衛星測位、衛星リモセン、衛星通信をまんべんなく使用した宇宙開発利用の好事例と言える。

具体的成果等

1. 宇宙開発利用の新たな領域創造への貢献

準天頂衛星「みちびき」等をベースとした高精度測位によって取得された、漁船の航跡から水産資源評価における重要な指数となる「漁獲努力量」をAIで判定する取組は、世界初の試みであり、全世界の漁船に対して適用が可能な技術を開発。携帯の電波が入らない洋上において、津波等の災危通報や位置情報のなりすましを防止する信号認証を活用したサービスの提供は革新的である。

2. 宇宙開発利用市場の拡大への貢献

高齢化と後継者不足で漁業者数は年々減少している中、トリトンの矛は国内市場で浸透し始めており、宇宙からの恵みを最大限に活用したサービスは漁業効率の向上と産地証明力の向上による魚介類の高付加価値を支援する。さらに、持続可能な水産資源の活用は世界共通の課題である為、世界第二位の水揚げを誇るインドネシアにおいて事業展開を進めており、今後よりグローバルな市場でのビジネス展開を目指している。

3. 経済・社会の高度化への貢献

トリトンの矛は、宇宙開発利用によってもたらされる測位信号やセンシングデータを用いて、船舶の出港から帰港までの航跡を自動的に収集し操業情報としてクラウド上に記録される。よって、高齢化が進む国内の水産業においても簡単に導入することができ、操業から資源評価までを一気通貫で実現可能。いつ・どこで・誰が漁獲した水産物かを明確にし、水産物のトレーサビリティへの活用や消費者も安心できる水産物の購入に繋がる。

4. 技術への貢献

トリトンの矛に搭載されている高精度測位による波高データや各種センサーから点として収集される観測データは、製品を搭載する漁船の増加により、点から線へのデータとして幅広く活用価値が向上する。収集されたデータは当社運用のクラウドへ格納され、要請に応じてデータ加工も可能。今後の宇宙開発利用や各種衛星リモートセンシングデータの相関補正、モデル開発などへの活用に貢献できる。

5. 国民理解の増進・人材育成への貢献

漁業者を含む全ての水産関係者に対して、宇宙開発利用によってもたらされる測位信号やセンシングデータの水産業への有用性を訴求すると共に、県内の高校・大学への出前授業や新規漁業就労者に向けた研修会など、主に地域に根差した幅広い年齢層に対する講演のほか、海を中心とした話題で次世代を担う世代に、「海と宇宙」への理解を深め、宇宙開発利用に携わる人材の育成に取り組んでいる。

問い合せ先　オーシャンソリューションテクノロジー株式会社
TEL：0956-37-9317　Mail：info@ocean5.co.jp　Web：https://www.ocean5.co.jp/