

AI給餌機やデータ管理台帳を活用したスマート養殖 養殖業と周辺産業を繋ぐデータプラットフォーム構築を目指して

採択事業者名 ウミトロン株式会社
 コンソーシアム構成員 国立大学法人愛媛大学／上田崇／木村水産／末廣 雄一郎／株式会社ダイニチ／株式会社中西水産／濱名水産（生産者は五十音順）

勉強会の実施概要	
勉強会の目的	ウミトロンの各種製品・サービスにより取得したデータを集約した「養殖データレポート」を作成し、生産者からフィードバックを受けるとともに、金融機関等に提示し、その有効性・活用可能性について検討することを目的とした。
勉強会の当初のゴール想定と結果	「養殖データレポート」について、金融機関等へのヒアリングを実施し、有効性・活用可能性等について理解することを想定していたが、概ね達成できた。
参加者	伊予銀行職員
協議アジェンダ	<ul style="list-style-type: none"> 「養殖データレポート」の構成の妥当性や活用可能性について 個別「養殖データレポート」の印象に関するフィードバック
データに基づく協議ポイントの整理	当該ヒアリングは実際の融資等を前提としたものでも、個別の事業者を評価することを目的としたものでもなく、あくまで養殖におけるデータの有効性・活用可能性を検証することを目的として実施した。
主なデータ項目	UMITRON CELL（スマート給餌機）、えひめ養殖ポータルサイト（養殖台帳）、UMITRON PULSE（海洋環境データアプリ）等のデータを反映した「養殖データレポート」
協議におけるガイドライン（含む具体例）	当該ヒアリングは実際の融資等を前提としたものでも、個別の事業者を評価することを目的としたものでもなく、あくまで養殖におけるデータの有効性・活用可能性を検証することとした。そのため、匿名形式とするため生産者情報はマスキングの上で提示。また、検証結果は生産者にフィードバックをした。
「実装成果」実現に向けた示唆/考察	金融機関によると、養殖データレポートは決算書等の補足資料としては有効とのこと。また、レポートから高いへい死数や給餌効率の低さが読み取れたとしても、その事象を生産者が説明でき、どのように対応したのかが分かることが重要であるとのこと。よって取得データを生産者が読み解くことができれば価値は高いと示唆された。

データ活用・協議の具体例		
重要指標例	実装前	実装後
<ul style="list-style-type: none"> データ取得 データ利用 実行 協議 	<ul style="list-style-type: none"> 生産者は養殖に係るデータは紙・ノートに記載して保管したり、洋上でのメモをエクセルファイルに残していた。 金融機関は決算書類等財務面のデータの確認が中心。 	<ul style="list-style-type: none"> えひめ養殖ポータルサイト（養殖台帳）に記録されている、UMITRON CELLの給餌データや尾数データ等が記録されるようになった。
	<ul style="list-style-type: none"> 生産者は、記録した数字は多くの場合、後からあまりみないか、納税関係で給餌量を確認する時程度。 	<ul style="list-style-type: none"> えひめ養殖ポータルサイト（養殖台帳）のデータを図表化して「養殖データレポート」として活用可能となった。
	<ul style="list-style-type: none"> 生産者が、経験や勘等を元に養殖の方向性を決める。 	<ul style="list-style-type: none"> 生産者はPULSEで環境データを丘で確認して給餌方針を決めたり、過去データで考察できたりするようになる。 生産者はえひめ養殖ポータルサイトや養殖データレポートを踏まえて考察。 金融機関はそれを口頭等で聴取する。 将来的に、口頭等で聴取した内容をデータレポートで完全に確認できるように今後も検討する。
	<ul style="list-style-type: none"> 生産者は、記録した数字は多くの場合、外部に積極的に見せることはない。 その他、納税関係で確認することもある。 	<ul style="list-style-type: none"> 可視化されたデータに基づき、技術提供者であるウミトロンや生産者仲間との定量的な情報交換ができるようになる。 給餌方法のトライアンドエラーを実施することができるようになった。

編集データの抜粋やビジュアルなどを適宜挿入

(上) データ確認・入力の様子
 (中) 養殖データレポートのフォーマット
 (右) レポートの記入イメージ

データ活用・協議による成果

【伊予銀行によるフィードバック】

- 養殖データレポートは決算書等の補足資料としては有効。レポートから高いへい死数の多さや給餌効率の低さが読み取れたとしても、それらの問題となりうる事象を生産者が説明でき、どのように対応したのかが分かることが重要。

【漁協によるフィードバック】

- データ活用は重要。当該取組について、本事業に関わっていない生産者や漁協メンバーも集めて更なる意見交換をしてみても良い。

【生産者の声】

- 時化でも自宅から生簀のモニタリング・管理ができるようになったのはよい。AIはどんどん有効活用して自動化していきたい。
- 給餌情報のように自動で入力されないデータの入力に関しては苦手意識があるが、デジタルで記録していくことが、過去データの振り返りやすさも考えると大事であることは理解できる。
- データ分析は必要。いっそのこと、有料でもいいからウミトロンでデータ記録と分析をして欲しい。