

魚の食欲具合を判断し給餌を自動停止 AI給餌機の実装によりコスト削減を実現し、持続可能な養殖経営を目指す



採択事業者名

愛媛県漁業協同組合うわうみ支所

コンソーシアム構成員

和家紀彦 | 福島喜博 | パシフィックソフトウェア開発株式会社 | 愛媛大学大学院農学研究科 | 宇和島市水産課

勉強会の実施概要

勉強会の目的	本事業の進捗状況や成果を共有し、AI給餌機への興味関心を高め、横展開することにより養殖業のデジタル化を加速する。
勉強会の当初のゴール想定と結果	戸島事業所管内のシマアジ養殖業者 7経営を想定していたが、そのうち3経営体はシマアジ養殖の継続が難しいことから、戸島事業所 4経営体と蔦刈事業所 1経営体と勉強会を行った。
参加者	コンソーシアムメンバー含め計16名が現地またはオンラインで参加。
協議アジェンダ	事業概要から始まり、愛媛大学及びパシフィックソフトウェア株式会社からの成果報告や意見交換を行った。また、次年度に向けた方向性も検討した。
協議による実装推進上の重要な決定事項/示唆	今年度検証できなかった春から夏の給餌による違いを検証する。また、実装養殖業者を増やすとともに、魚体測定カメラを養殖現場に実装することで、検証データを蓄積し、より精度の高い成果とする。
その他補足事項など(開催頻度、規模など)	定期的に情報共有も兼ねた勉強会を行い、戸島から宇和島市内、県内へと徐々に規模を広げていく。

デジタル実装協議フォーマット

目指す「実装成果」の定義	養殖シマアジのAI給餌機による給餌方法の確立によって、高騰する餌代の削減や省力化の実現を図ることで収益性を高め、検証結果を戸島→宇和島市内→県内全域へと横展開していくことで、県内養殖現場デジタル化を加速し、持続可能な養殖経営を目指す。
データに基づく協議ポイントの整理	AI給餌機の適正な設定を明らかにするため、環境、給餌、魚体測定データを収集し、養殖業者同士が現場レベルの定期的な勉強会を開催するとともに、コンソーシアムメンバーで、科学的な分析データに基づく協議も行う。
主なデータ項目	環境データ(水温、溶存酸素、病気)、魚体測定値(体重、体長)、生育情報(死魚数、生存尾数)、給餌情報(設定、補充量、投下量)、生理学的分析値、遺伝子発現分析値
ガイドライン(含む具体例)	AI給餌機の設定の違いが給餌の効率化に影響を与えているため、様々な給餌パターンを検証し最適化することが重要。最適給餌が確立されれば、増肉係数も良くなるが、外的要因(ストレス、病気など)による変動も考えられるため科学的な検証も必要。無駄餌の減少により餌の運搬も減るため、作業量の削減が可能。また、遠隔操作等の利便性向上により心身の負担が軽減。
「実装成果」実現に向けた示唆/考察	AI給餌機の設定の違いが給餌の効率化に大きな影響を与えているため、様々な給餌パターンで設定の適否を検証するために、養殖現場に魚体測定カメラを導入し、小まめな魚体測定データの収集し、養殖業者自身が養殖状況を随時把握出来る環境を整える必要がある。

