

たかしま
鷹島

本まぐろ



自然豊かな玄界灘に
浮かぶ鷹島で、
三年半の月日を
かけて育て上げた
「鷹島本まぐろ」を
ご賞味下さい。



双日ツナファーム鷹島(株)は2008年に設立、
本まぐろ養殖事業を展開。長崎県松浦市鷹島に
て約4万尾を飼育しており、約3年半で平均50kg
程度に育て、鮮魚専門店、外食店向けに販売。

双日ツナファーム鷹島(株)

■給餌の最適化に向けたIoT・AIの活用

①給餌の最適化

【現在】飽食給餌 ※ 漁師の長年の経験／勘で給餌

【期待効果】給餌コスト削減／育成期間短縮／
危険予測、回避 (赤潮等予兆)

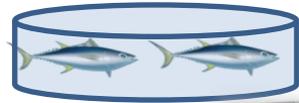
②尾数の自動カウント

【現在】生簀間移動時を動画撮影、目視カウント

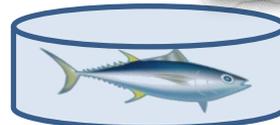
【期待効果】業務効率化／育成状況把握(※今後)／
在庫量、出荷量、売上予測



主に自然採捕(一部、人工種苗)



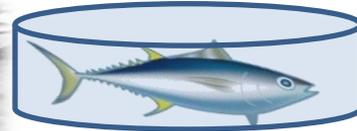
稚魚
(温水温で越冬)



幼魚(ヨコワ)
約30cm／約500g



生簀間移動
(複数回)



成魚(約3年)



出荷前給餌
(調整)



出荷(成魚)
約3年～／約50kg

給餌最適化に向けた取組み概要 (Optimum Feed)

① 給餌の最適化

② 他データ活用

気象・潮流
データ

① 水温、溶存酸素等
データ収集・送信

③ 知見者・研究者等

データ入力

AIや③が隠れた
相関性を提示

データ配信

④ 最適な給餌
タイミング・量
等を調整



目指す姿／今後の展望

目指す姿

- ・漁師・養殖事業者の収益向上（暗黙知（「経験」「勘」）を形式値化・数値化）
 - ⇒ 最適給餌の見極め／生産性最適化（運用の安定化・定常化）
 - ⇒ 社会課題の改善に寄与（担い手減少に歯止め）
 - ・後継者問題／新規参入者支援（儲かる漁業／魅力的な産業への変革）
 - ・高齢化問題／業務効率化・高度化
- ・持続可能な海洋環境への寄与
 - ⇒ 希少なマグロの斃死率を低減し、品質と共に安定化
 - ⇒ 餌となる天然魚捕獲量を低減（天然資源のサバ、イワシ等）
 - ⇒ 残餌の低減による海洋汚染減少（プランクトン・寄生虫等）
- ・消費者への寄与
 - ⇒ 食の安全性・トレーサビリティ向上（育成状態等を管理・情報提供） ※ エコフレンドリーな食品を選ぶ権利
 - ⇒ 安価に、より多くの人にマグロを提供（餌代・人件費等のコスト削減の恩恵）

今後の展望

- ・他魚種の養殖業向けソリューション・サービスとして横展開
 - ⇒ 小規模な漁協・養殖事業者が導入可能なサービス
- ・日本水産業の高度化への挑戦／ALL JAPANで挑む水産・養殖事業の展開
 - ⇒ 類似した取り組みを進めるITベンダー、養殖事業者、飼料メーカー等が
お互いの知見・技術を共有し、日本目線での協業・共創し
水産・養殖事業にイノベーションを起こす
- ・マグロ完全養殖への活用
 - ⇒ 持続可能な海洋環境

