事例No.	2068
公表年度	R4
団体の属性	都道府県
団体名	三重県

事例区分	DX

タグ	・人材確保・育成 ・（行政改革）業務の効率化 ・AI

事例種類	農林水産業

事例内容・タイトル

AIを活用した養殖魚に対する給餌自動化技術の開発

出典

地域社会のデジタル化に係る参考事例集【第2.0版】

88 AIを活用した養殖魚に対する給餌自動化技術の開発【三重県】

事業の概要

○　魚類養殖の生産成績は、生産者の経験に大きく依存することから、経験不足が新規就業の大きなハードルとなっている。県は、新規就業のハードルを下げるため、令和元年～３年度にかけて、養殖魚への餌やり（給餌）をAI技術を活用して自動化し、飼育技術の一般化と効率化を図る養殖業のスマート化に取り組んだ。

○　一般的な自動給餌器は、タイマー式で定時に一定量を給餌するが、県は、鳥羽商船高等専門学校と地域の製造メーカーと協力し、養殖魚（マダイ）の給餌・遊泳行動パターンを解析して、AIが魚の状態に応じて給餌するシステムの開発に取り組んだ。最初の2年間は、県の研究機関が、AI給餌機を用いて小規模飼育試験を実施した。令和3年度は、養殖業者の協力により、実際の養殖生産現場で実証試験を実施した。



ＡＩ自動給餌システム

【参考情報①】 人口：180.1万人
関連URL：　－

【参考情報②】地方創生推進交付金（内閣府）とは
URL：https://www.chisou.go.jp/tiiki/tiikisaisei/souseikoufukin.html

【参考情報③】養殖魚の自動給餌方法並びに自動給餌システム（特許情報）
URL：
https://jglobal.jst.go.jp/detail?JGLOBAL_ID=202003015071087469

もっと知りたい！　担当者にインタビュー


取組の経緯・きっかけを教えてください。

（総務省）

魚類養殖業は、三重県南部における重要な産業ですが、零細な個人経営体が多いことによる競争力の低下、少子高齢化・人口減少に伴う担い手不足により、廃業が進んでいます。そのため、新規就業者の確保が急務ですが、魚類養殖業には職人技が求められることから、新規就業が困難です。そこで、AI技術を活用した支援により、魚類養殖業における飼育技術の一般化と効率化に取り組みました。


（三重県）


導入又は実証時において、国又は都道府県の支援制度（人的支援や技術提供、補助金等）を活用しましたか？

令和元年から３年度に内閣府の地方創生推進交付金（合計2,983千円）を活用しました。また、AI給餌機を開発した製造メーカーは、（公財）三重県産業支援センターの平成30年度みえ農商工連携推進ファンド助成金および経済産業省の令和２年度地域・企業共生型ビジネス導入・創業促進事業補助金の一部を活用しました。




事業の近況を教えてください。

令和３年度に実施した実証試験では、AI給餌機で餌の費用が10%削減するとともに、給餌作業が省力化できました。今後、開発したシステムを改良して普及を図る予定です。



★担当：三重県農林水産部 水産振興課★

令和3年度事業費　1,330千円
（うち、地方創生推進交付金（内閣府）　665千円）