

愛媛県南予エリア

中核機関名

財団法人 えひめ産業振興財団
〒791-1101 愛媛県松山市久米窪田町337-1
TEL.089-960-1125

持続可能な“えひめ発”日本型養殖モデルの創出

事業推進体制

事業総括……………若原 隆
研究統括……………山内 皓平
科学技術コーディネータ…太宰 啓至、和田 有二

参加研究機関（太字は核となる研究機関）

- 産…愛媛県漁業協同組合連合会、下波漁業協同組合、愛媛県認定漁業士協同組合、(株)ダイニチ、マルトモ(株)、伊方サービス(株)、浦崎真珠、黒潮真珠
- 学…愛媛大学、三重大学、香川大学、高知大学、徳島文理大学、(独)水産大学校
- 官…愛媛県農林水産研究所、宇和島市

本事業のねらい

「高度管理型魚類養殖技術」、「未利用バイオマス飼料化技術」、「温暖化対応型真珠養殖技術」などの新技術を確立することにより、水産物の高付加価値化を進めるとともに、「研究交流事業」として産学官のネットワークを構築し、研究開発成果の早期事業化を促し、高付加価値商品の実用化や新流通体制の構築の検討を行う。

これら本事業の成果が、「えひめ発」日本型養殖モデルとして他の水産養殖産地へ活用・発展することで、愛媛県内のみならず全国において養殖を活用した水産振興が期待できる。

事業の内容

1. 高度管理型魚類養殖技術の研究開発

愛媛県南予地域の大深度内湾という特徴を活かして、水温等の状況に応じて快適環境水域へ生簀を移動できる「水深可変型養殖生産システム」の技術を確立し、疾病抑制による無投薬や品質の向上、環境負荷低減などを実現する。また、生産情報や品質評価情報等の知的データベース化を行い、消費者までの情報提供機能や、養殖業者の生産計画管理支援機能を備えた「生産流通情報管理システム」を構築する。

2. 未利用バイオマス飼料化技術の研究開発

地域の未利用バイオマスを余すところなく活用した魚類飼料原料や高栄養性飼料添加剤の開発を実施し、養殖業者と加工業者の両者の活性化を目指す。さらには、養殖魚の肉質の高品質化や生産性向上につながる機能性飼料添加剤の開発を進める。

3. 温暖化対応型真珠養殖技術の研究開発

真珠養殖は、愛媛県南予地域の最も重要な基幹産業の一つであるが、最盛期に比べ生産額が5分の1以下にまで落ち込んでいる。一方、これまで市場価値の高い南洋真珠（クロチョウ真珠、マベ真珠）養殖は、沖縄県や奄美大島でしか行われていなかったが、近年の海水温の上昇により愛媛県でも天然貝が確認され始めた。そこで、本研究テーマでは、これら市場価値の高い南洋真珠養殖技術を確立するため、先端的な生命科学の手法を用いて革新的・効率的な種苗生産・養殖管理技術を開発する。

主な事業成果

1. アコヤガイから南洋系真珠の輝きをもつ真珠の作製

アコヤガイと南洋系真珠貝との異種間移植の基礎技術を世界で初めて確立した。この技術を用いてアコヤガイからクロチョウガイ・マベ外套膜由来真珠を作製することができた。この技術を用いることにより、これまでにない新しい真珠の創出や既存のアコヤ真珠の生産性向上に寄与することが期待される。

2. 中底層飼育したマハタに大幅な高成長を確認

中底層で飼育したマハタは、通常の飼育方法に比べて高成長（約1.5倍）であることが確認できた。この技術を実用化することにより、飼育期間を通常の3年から2年程度に短縮でき、生産効率を向上することが期待される。

3. 非破壊かつ簡易的な脂質評価手法の確立

ハンディータイプ近赤外分光分析器を用いて、マハタの脂肪含有量を簡易かつ正確に測定することが可能になった。この技術により、これまで目利きに頼っていた肉質の判定を誰でも簡単に行うことが期待される。

