

# 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.089-960-1100

## 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（(財)えひめ産業振興財団専務理事）  
研究統括……………泉 英二（国立大学法人 愛媛大学 理事副学長）  
科学技術コーディネーター…太宰 啓至、金尾 聡志

### 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) 他
- 学…**愛媛大学**、香川大学、高知大学、徳島文理大学、三重大学、はこだて未来大学、北海道大学、(独)水産大学校
- 官…**愛媛県農林水産研究所水産研究センター**、愛媛県産業技術研究所

### 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。

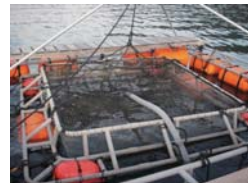
#### 3. 温暖化対応型真珠養殖技術の研究開発

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、日本では沖縄県や奄美大島で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、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. 高度管理型魚類養殖技術の研究開発

可変型養殖試験筏の試作ユニットを作成・設置し、水深深魚類実験水槽との実験結果から中底層給餌手法の基本設計を固めた。近赤外線分析法による魚品質評価技術について、魚体への測定部位を決定し検量式を作成した。生産流通情報管理システムについては、携帯電話を使用した簡易入力方式システムを作成した。



試作ユニット



ユニット内での摂餌状況

#### 2. 未利用バイオマス飼料化技術の研究開発

焼酎粕を飼料化するための減圧低温乾燥機を開発し、焼酎粕およびハマチ内臓残渣を用いた飼料原料を作成した。クラゲコラーゲン・焼酎粕・イカ内臓・温州みかん果皮から機能性素材のスクリーニングを行った。

#### 3. 温暖化対応型真珠養殖技術の研究開発

クロチョウガイ・マベの種苗生産を行い、それぞれ7万個・6.2万個生産した。ろ水量および組織切片から南洋真珠貝の生理的な特性を明らかにした。RNA干渉法による南洋真珠の生殖腺への影響を検討した。