

持続可能な“えひめ発” 日本型養殖モデルの創出

～養殖生産地の危機克服から成長産業への脱皮のために～

地域イノベーション戦略支援プログラム(都市エリア型)

愛媛県南予エリア

●平成21～23年度

平成23年度版

財団法人 えひめ産業振興財団

持続可能な“えひめ発”日本型養殖モデルの創出



生産(養殖) → 加工 → 流通 → 販売までのトータルな課題解決を目指した

研究成果

知的財産権
ドキュメント類

基礎研究 → 応用研究(共同研究) → 実用化研究(共同研究)

技術移転
ビジネスプラン
地域ブランド化

新流通モデル
マーケット情報
各種支援施策
インキュベーション施設

総合型 養殖システム

研究開発事業

新たに発生した検討課題

可能性試験 (公募)

養殖技術の高度化や水産物の高付加価値化を進めるために実施します。

23年度実施

- 1 マイクロサテライトDNA解析による最高級魚“クエ”の高成長形質選抜
- 2 愛媛県南予アコヤガイ貝殻による高品質真珠層粉末の開発
- 3 シラストラップを利用した非食用カタクチイワシ海面養殖システムの開発
- 4 愛南町海域ブランド化ヒジキの作出
- 5 ハマチ血肉肉腐変防止の実用化促進給餌技術の開発

〈成果例〉

カタクチイワシの飼育試験



2か月後 ↓ 変態成長



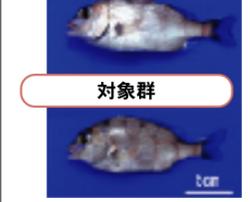
出荷可能サイズ(7cm)まで成長

オニヒトデ成分を添加した餌による飼育実験



試作飼料

オニヒトデ成分添加群



対象群

アコヤガイ真珠層の分離

処理後(外側)



処理後(内側)



地域ニーズの高い研究課題

研究交流事業

研究報告会

研究成果を地域内外の関係者に向けて発表します
《21~22年度実績》

- 21年度: 宇和島市で開催し161名参加
 - 22年度: 宇和島市で開催し115名参加
- 《23年度予定》
- 1月から2月 宇和島市で実施予定
 - 宇和島市、愛南町で'宇和海水産セミナー'(計3回)を開催する

人材育成セミナー

本事業と関連する第一線で活躍中の研究者や事業者を招へいし、セミナーを開催します
《21~22年度実績》

- 21年度: 宇和島市、八幡浜市、愛南町で計4回開催し計265名参加
 - 22年度: 宇和島市で開催し91名参加
- 《23年度予定》
- 10月中旬ごろに実施予定

ニーズ・シーズ マッチング

企業が抱える課題と大学等が保有する技術や研究成果をつなぎます
《21~22年度実績》

- 21年度: 水産関係者、大学へのヒアリングを実施するとともに、年末商談会に参加し消費者ニーズを把握した
 - 22年度: ヒジキ養殖及び真珠層粉末等の実用化を促進するため産・学・のマッチングを行った
- 《23年度予定》
- 大学及び公設試の研究成果を地域企業へ積極的に公開し、技術移転を推進する

新流通パイロットモデル研究

(研究代表者: 竹ノ内 徳人 愛媛大学 准教授)

研究成果を速やかに事業化するため、新しい流通ルートを開発します
《21~22年度実績》

- 21年度: 現状の流通経路、価格形成を把握し、問題点及び課題を明確化するとともに、国内水産物の成功事例を分析した
 - 22年度: 南予エリアの現状・問題点をさらに掘り下げるため大手量販店(GMS)・食品スーパー(SM)及び中央市場仲卸の流通政策調査等を実施した
- 《23年度予定》
- 2年間の調査結果をもとに、地域が取り組むべき提言を作成する

テーマ1 高度管理型魚類養殖技術

(研究代表者: 坂口 秀雄 県水産研究センター 主任研究員)

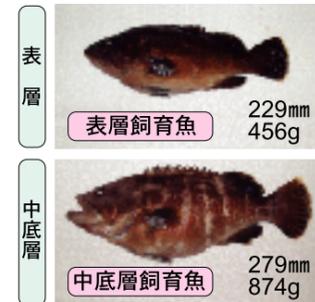
《21~22年度実績》

- 「水深可変型養殖生産システム」において、マハタ中底層飼育(水深30m層)で顕著な成長促進効果を確認し、養殖期間の大幅短縮の見通しを付けた
- 「生産流通情報管理システム」(消費者向け情報提供機能、養殖業者向け「生産情報管理機能」)及び「肉質測定法の基礎技術」を確立し、実用化に目途を付けた

《23年度予定》

- 「水深可変型養殖生産システム」について生質上昇時の減圧による斃死防止、疾病回避及び給餌方法を検討する
- 「生産流通情報管理システム」について量販店等で実証試験を実施し実用化を検討する

●飼育魚の成長



表層飼育魚

229mm
456g

中底層飼育魚

279mm
874g

●肉質測定法の開発



近赤外線を照射して瞬時に脂肪量を測定

表示部拡大

テーマ2 未利用バイオマス飼料化技術

(研究代表者: 菅原 卓也 愛媛大学 准教授)

《21~22年度実績》

- 魚粉代替飼料原料(ハマチ内臓残渣)を用いた水槽飼育試験で良好な結果を得た
- 機能性飼料添加剤原料(ミカン搾汁残渣、クラゲ)を用いた機能性試験で免疫増強効果を確認した

《23年度予定》

- 魚粉・魚油代替飼料原料(ハマチ内臓残渣)を用いた実証飼育試験を実施し有効性を確認する
- 機能性飼料添加剤原料の実用化を推進する

●ハマチ残渣から製造した魚粉飼料



魚粉

乾燥エキス

魚油

テーマ3 温暖化対応型真珠養殖技術

(研究代表者: 三浦 猛 愛媛大学 教授)

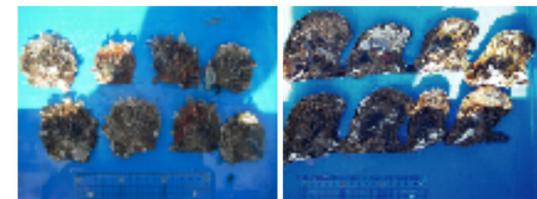
《21~22年度実績》

- 南洋真珠貝(クロチョウガイ、マベ)について分布調査、種苗生産、ろ過水量調査を実施した
- 異種間移植によりアコヤガイを母貝としてクロチョウガイ外套膜由来真珠、マベ外套膜由来真珠を作ることに成功した

《23年度予定》

- クロチョウガイの育種技術の検討、宇和海におけるマベ半円真珠の生産技術開発を実施する
- 異種間移植の技術開発を促進し、アコヤガイへの応用を検討する

●種苗生産および育成状況



クロチョウガイ(生後1年6か月)

マベ(生後1年4か月)

●異種間移植の技術開発

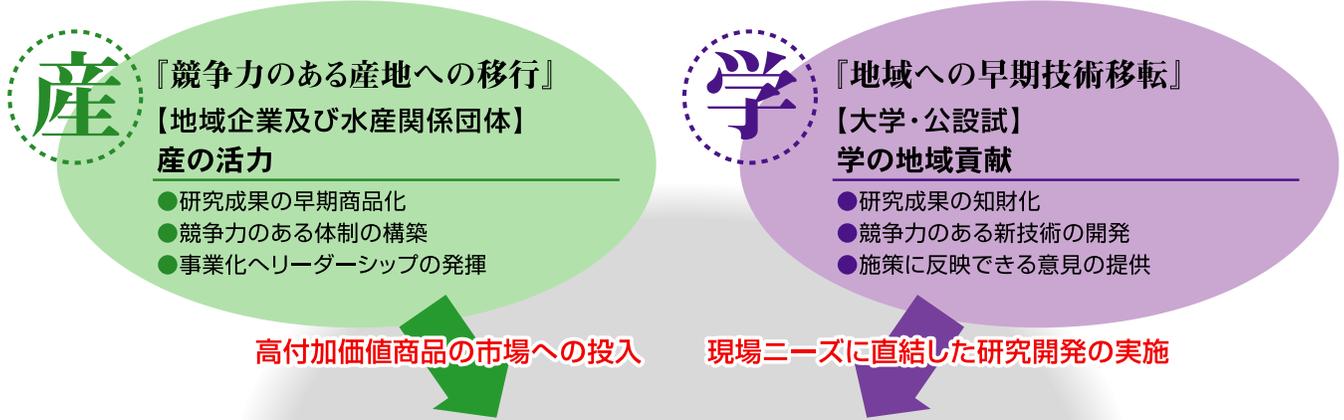


クロチョウガイ外套膜由来真珠



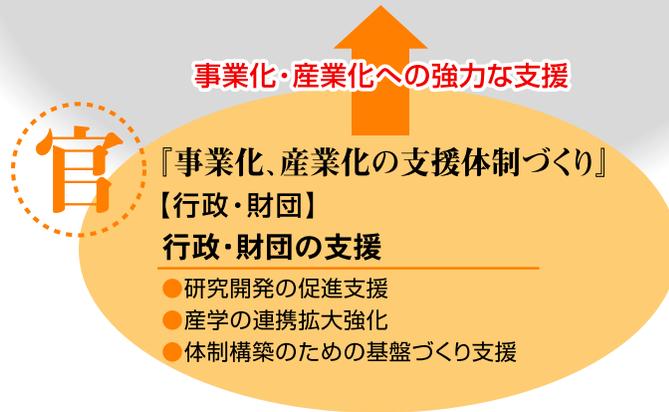
マベ外套膜由来真珠

～事業化・産業化に取り組んで頂く意義～

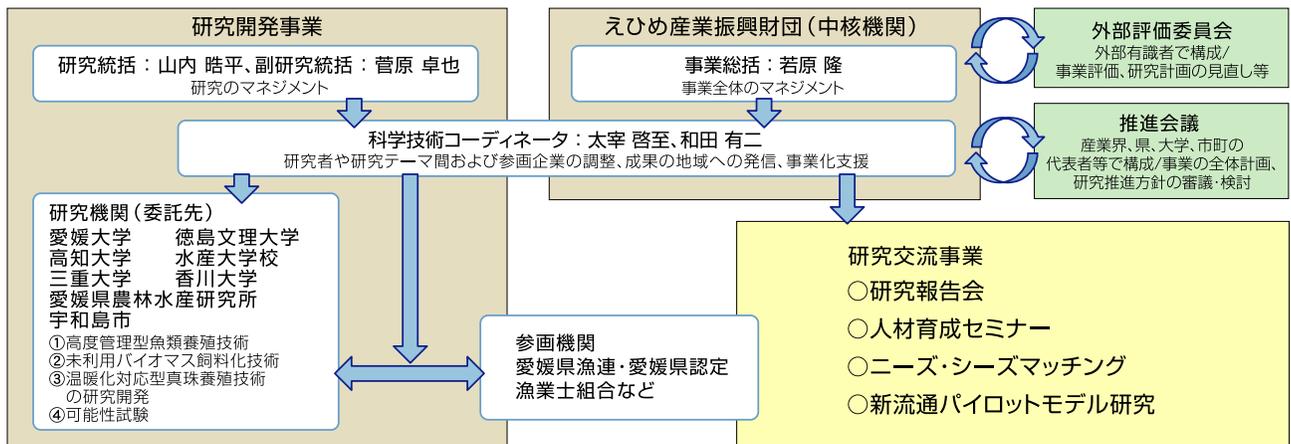


日本一の“総合型養殖システム”の確立

～研究開発から商品化までをサポート～



事業推進体制



中核機関



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 FAX (089) 960-1105