

## 『えひめ水産イノベーション・エコシステムの構築』 ～水産養殖王国愛媛発、「スマ」をモデルとした 新養殖産業創出と養殖産業の構造改革～

愛媛大学 × 愛媛県

愛媛地域で創出された小型マグロ類「スマ」の完全養殖技術をもとに、地域の関連機関が連携して、さらなる事業化・量産化にむけ、持続生産を可能とする次世代育種システムなど、革新的な養殖技術群の構築に取り組み、養殖産業のブレークスルーに繋がります。

### ■ 事業プロデューサー



にしなが とみつ  
西永 豊光

愛媛大学 南予水産研究センター客員教授、SEN KAI FOOD SERVICE LLC Owner  
大手水産商社勤務後、米国に渡りポストマグロを中心に事業化に成功するなど、水産分野において多岐にわたる活動を展開中。

世界で初めて完全養殖に成功した新養殖魚種「スマ」は、新たなジャパン・ブランドの品種として社会全体に大きな利益をもたらす可能性があります。当事業の目的は、世界をリードする革新的コア技術により優良系統選抜育種と大量生産を達成し、新たな養殖産業を日本に創出することです。アメリカで30年間培った多様な水産業経験を活かし、日本の水産業再興に向けて愛媛の地から日本市場と海外市場に挑戦し、事業を成功に導きたいと思っております。

### ■ 事業化プロジェクト

#### PJ1:高品質「スマ」による大型養殖産業創出 (松原孝博教授・後藤理恵准教授)

これまでにクロマグロと並ぶ新たな高級魚である「スマ」の完全養殖と早期種苗生産技術を開発し、養殖の実現に繋がってきました。本事業では、スマの完全養殖を基軸とした大型養殖産業の創出に取り組みます。それに向けて①優良系統の創出と②大量生産を実現する技術を開発します。

①では、高成長、低温耐性などの優れた形質を持ったスーパーエリートを選抜し、持続的に利用していくために生殖幹細胞の凍結、代理親による復元生産技術を開発します。②では、種苗の大量生産のための高栄養の新規初期餌料の開発や高品質出荷を可能にする技術開発に挑戦します。



ブランド名「伊予の媛貴海」

### ■ 事業の進捗状況

#### 技術開発

優良系統を作出するコア技術開発では、a) スーパーエリート選抜育種、b) 生殖幹細胞保存技術開発、c) 借腹生産技術開発、及びそれらを含めた、d) 次世代育種システム構築の、4つのテーマに取り組んでいます。スマの大量種苗生産を可能にするコア技術の開発では、a) 新たな発想の初期餌料開発、b) 発達段階に合わせたケーシング餌料開発、c) 高品質を保ち大量に出荷できる技術開発の、3つのテーマに取り組んでいます。

これまでに、優良種苗の大量生産に向けて、高成長や低温耐性系統の選抜育種や借腹生産技術などの最先端独自技術の開発が着実に進んでいます。

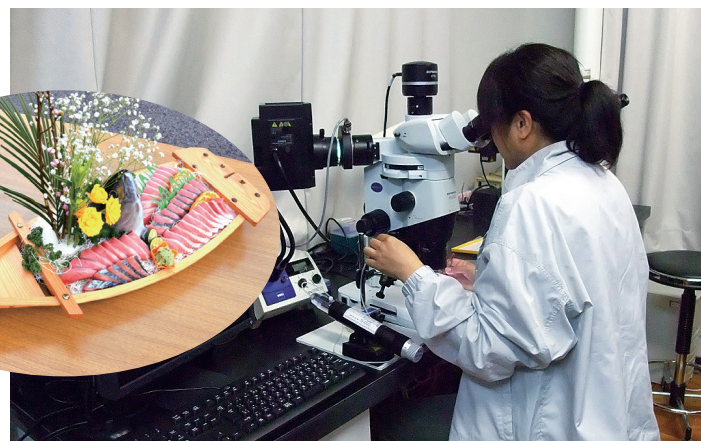


育種完全養殖スマの生簀内の水中写真及びお造りの舟盛り

#### 産業化

スマの大規模生産を達成するため、2019年度には愛媛県水産研究センターに70トン水槽6基からなる種苗生産施設が新設されました。高成長選抜した親魚を用いるなど、最新の技術群を投入して、2022年に8万尾の種苗を生産し、商業的養殖により5万尾以上の製品が出荷される予定です。

スマの事業化と産業の規模拡大に向けての協力・連携体制を強化するため、生産者・漁協・町・県・大学を構成員として、「媛スマ普及促進協議会」を設立し、販路拡大や生産・販売のルール化等に取り組んでいます。スマを通して、愛媛地域における水産エコシステムの形成・地域創生が具現化しつつあります。



スマ借腹生産のためのマイクロインジェクションによる低妊化技術開発

問合せ先

国立大学法人愛媛大学 社会連携推進機構

〒790-8577 愛媛県松山市文京町3番 TEL : 089-927-8517  
URL : <https://www.ecosystem.ccr.ehime-u.ac.jp/>

E-mail : [eco@stu.ehime-u.ac.jp](mailto:eco@stu.ehime-u.ac.jp)