

戦略的プロジェクト研究推進事業
 「クロマグロ養殖の人工種苗への転換促進のための早期採卵
 ・人工種苗育成技術や低環境負荷養殖技術の開発」
 研究概要図

中課題番号	18064722
中課題名	クロマグロ養殖の人工種苗への転換促進のための早期採卵・人工種苗育成技術や低環境負荷養殖技術の開発
研究実施期間	平成30年度～平成34年度（5年間）
代表機関	国立研究開発法人水産研究・教育機構 （西海区水産研究所）
研究開発責任者	玄 浩一郎
研究開発責任者 連絡先	TEL：095-860-1617
共同研究機関	国立大学法人長崎大学 （大学院水産・環境科学総合研究科、海洋未来イノベーション機構） 学校法人近畿大学 （水産研究所） 長崎県総合水産試験場 （種苗量産技術開発センター） マルハニチロ株式会社 （中央研究所、増養殖事業部） 日本電気株式会社 （ビジネスクリエイション本部）
普及・実用化 支援組織	長崎県総合水産試験場 熊本県水産研究センター 鹿児島県水産技術開発センター マルハニチロ株式会社 日本電気株式会社 株式会社みつしま水産 極洋フィードワンマリン株式会社 有限会社奄美養魚 金子産業株式会社
農林水産省内 本事業担当	農林水産技術会議事務局研究開発官（基礎・基盤、環境）室 代表：03-3502-8111（内線5870）

背景

クロマグロでは、

- ・天然資源量は乱獲等の影響によって過去最低水準で推移
- ・完全養殖には成功しているが、未だに生産効率が極めて低い
- ・養殖生産の急速な拡大による環境への多大な負荷が懸念



現状と問題点

- ・天然種苗と比較して、種苗生産の開始が遅いため、冬場の生残率や成長が悪い
- ・疾病による種苗期の歩留まりが極めて悪い
- ・摂餌特性に合わせた適切な給餌方法が不明（経験則に基づく過剰な給餌）

研究内容

生産性の高い早期種苗を安定供給する技術

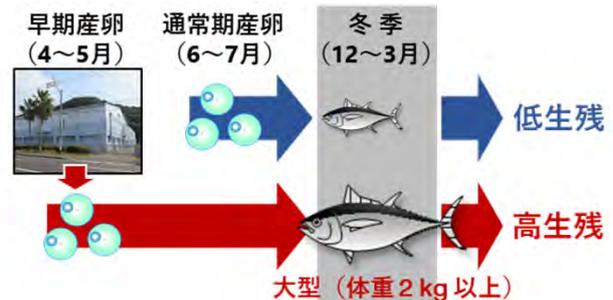
クロマグロにおける 早期人工種苗供給システムの開発

大型陸上水槽を用いた早期成熟・産卵誘導
技術の開発

(水産研究・教育機構、長崎大学、マルハニチロ)

海面生簀における早期種苗の養殖適正の解明

(水産研究・教育機構、長崎大学、長崎県総合水産試験場)



生産効率の更なる向上

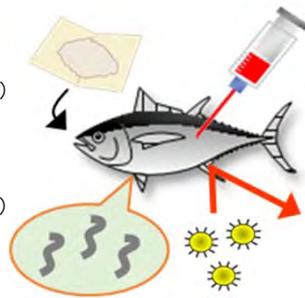
種苗期の各種疾病の対策

マダイリドウイルス症等
ワクチンの開発

(水産研究・教育機構、近畿大学)

住血吸虫症に対する投薬
方法等の開発

(近畿大学、水産研究・教育機構)



環境に配慮した養殖技術

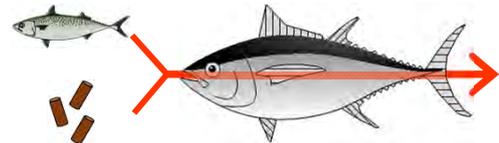
給餌手法の低環境負荷型化

配合飼料における消化特性の解明

(水産研究・教育機構)

摂餌特性に応じた至適給餌方法の開発

(水産研究・教育機構、日本電気)



我が国のクロマグロ養殖における人工種苗への転換促進、
環境に配慮した安全・安心なクロマグロ養殖生産