

国際的養殖拠点の構築を目指した海面養殖トラウト一貫生産技術体系の確立

〔分野〕	水産業
〔分類〕	実証研究型
〔研究代表機関〕	福井中央魚市（株）（福井県産トラウト生産技術開発コンソーシアム）
〔参画研究機関〕	福井県水産試験場、（公）福井県立大学、（研）水産研究・教育機構日本海区水産研究所 （普及担当機関）福井県農林水産部水産課
〔研究・実証地区〕	福井県大野市・大飯郡おおい町・福井市

I 目指す地域戦略と研究の背景・課題

1. 地域戦略の概要

サケマス海面養殖は、国内の他の地域と比較しても、福井県の海洋環境の優位性が高い。福井県では、県内一貫養殖生産を基に、サケマスの中でも付加価値の高いトラウト（ニジマス）海面養殖の日本一の産地を目指している。大規模生産のための中間育成・海面養殖・魚病抑制等の要素技術を組み合わせた、福井県内一貫生産に基づいた技術体系を構築し、海面養殖トラウト生産量400tを可能とする技術体系確立を目標とする。

2. 研究の背景・課題

福井県では、国際競争力の高いサケマス種の養殖を、既存の養殖産業が希薄な日本海側・北日本側での展開を目指し、消費者からの人気の高いトラウト（ニジマス）を対象として、産官学一体となった養殖技術開発を行ってきた。その中で、海面養殖トラウト生産量400t達成を目指す上では、さまざまな課題が顕在化した。

II 研究の目標

本研究では、上記の課題を解決するための実証試験を行い、各工程でのコストを試算して福井県内一貫生産の生産計画を策定し、福井県の地域戦略の中で掲げた目標である海面養殖トラウト400t生産に向けた技術体系確立を目指す。

III 研究計画の概要

- 効率性の高いトラウト中間育成技術の確立
摂餌誘引効果のある飼料原料や、電照を利用して、効率性の高いトラウト中間育成技術を確立する。
- トラウトの海面養殖技術の高度化
 - 摂餌条件最適化による海面養殖の成長促進技術の実証
トラウトの効率的な成長を実現するための摂餌条件の最適化を行い、海面養殖の成長促進技術を開発する。
 - 福井県産の地場素材を活用した地域ブランド魚の開発
福井県の地域資源に認定されている福井梅の果汁や梅酢等を利用したブランド魚の開発を実施する。
- トラウトの魚病抑制技術の導入による斃死率低減の実証
生産現場での魚病モニタリングやトラウトの魚病抑制技術を導入することによる、斃死率低減の実証を担当する。
- トラウト400tの地域一貫生産に向けた事業計画検証
実証研究の結果から、「ふくいの水産業基本計画」に掲げられた海面養殖トラウト400t生産のための中間育成～海面養殖の各要素を検証して生産計画を立案する。
- 普及支援業務
 - トラウト海面養殖現場における実証試験
海面養殖現場における実証試験を実施し、県内の生産計画立案に必要な実証データを取得する。
 - トラウト養殖生産の担い手育成
福井県内の新たな担い手育成を通じて技術普及に当たる。

国際的養殖拠点の構築を目指した海面養殖トラウト一貫生産技術体系の確立

国際競争力の高い魚種であるトラウトの海面養殖の大規模生産のための技術開発を実施する。

研究開発の背景・目的

	国内生産	輸入
サケマス全体	157,502 t	282,532 t
うち、ニジマス(トラウト)	内水面養殖：4,786 t 海面養殖：50 t(?)	41,850 t

福井で試験生産された海面養殖トラウト(2015/5)



- 国内で消費されるトラウトの89.7%は輸入に依存。
- 国内の海面養殖の多くはギンザケで、ニジマスの生産は極僅か。
- 海外の養殖産地は飽和状態で、世界的な需要増加に対応できない。

福井新聞2016/5/3



既存の養殖産業の少ない日本海側の特徴を活かし、トラウト海面養殖の一大拠点を福井県に構築する。

福井県内の産官学の集結により、大規模生産に向けた技術課題を解決するための実証試験を行う。

1. 効率性の高いトラウト中間育成技術の確立

電照や魚腸エキスの利用により、安定的に種苗を得られる中間育成技術を確立。

2. トラウトの海面養殖技術の高度化

(1) 摂餌条件最適化による海面養殖の成長促進技術実証

海面養殖期の摂餌プログラムや、夜間電照・魚腸エキスの利用により、短期間での成長促進技術を開発。

(2) 福井県産の地場素材を活用した地域ブランド魚の開発

福井県の地域資源に認定された福井梅の果汁・梅酢を利用した魚病抑制・肉質変化によるブランド化。

中間育成(6月~11月)

海面養殖(11月~翌5月)

加工・販売・輸出

目標：養殖現場での実証により、県内で400 t生産を可能とする技術体系を確立



中間育成施設(大野市宝慶寺)

海面養殖場(おい町大島)

HACCP対応加工場(敦賀市)

3. 魚病抑制技術の導入による斃死率低減の実証

飼育水中の病原体のモニタリングと、再循環式水槽を用いた酸素ナノバブルによる水平感染抑制効果検証。

4. トラウト400tの地域一貫生産に向けた事業計画検証

中間育成~海面養殖の養殖現場における各技術の効果実証と、遊休設備利用等による生産計画の立案。

5. 普及支援業務

指導員による中間育成・海面養殖の経営モデルの作成や、研修会による技術の普及。