

ウナギの雌化と食味に優れた大型雌ウナギの生産技術の確立

1 代表機関・研究統括者

愛知県水産試験場 稲葉 博之

2 研究期間：2018～2020年度（3年間）

3 研究目的

養殖ウナギの効率的な雌化技術を開発し、雌化メカニズムを解明した上で、本技術を利用した「食味に優れた大型雌ウナギ」の生産技術を確立する。

4 研究内容及び実施体制

① 雌化技術の確立

養殖ウナギの効率的な雌化技術を確立する。ウナギ雌化剤の開発に必要な試験データを取得する。

（共立製薬株式会社先端技術開発センター、愛知県水産試験場）

② 雌化メカニズムの解析

雌化技術を用いて生産した雌ウナギにおける性分化関連遺伝子等の発現動態を分析することで、雌化メカニズムを解明する。

（熊本大学大学院先端科学研究部、北海道大学大学院水産科学研究院）

③ 雌ウナギの成長および品質特性の評価

雄と雌ウナギの成長を比較することで、雌ウナギの成長特性を評価する。栄養成分分析やテクスチャー試験により大型の雌ウナギの肉質特性を評価する。

（愛知県水産試験場、協力機関：一色うなぎ漁業協同組合）

5 達成目標

- ① 高い確率で雌化する技術を確立する。
- ② ウナギ雌化剤の開発に必要な試験データを取得する。
- ③ 雌化メカニズムを解明する。
- ④ 食味に優れた大型雌ウナギの生産技術を確立する。

6 期待される効果・貢献

大型雌ウナギの養殖システムが実用化されることで、新規需要が創出されると共に、これまでに類のない食味に優れた大型雌ウナギを提供することができる。

背景

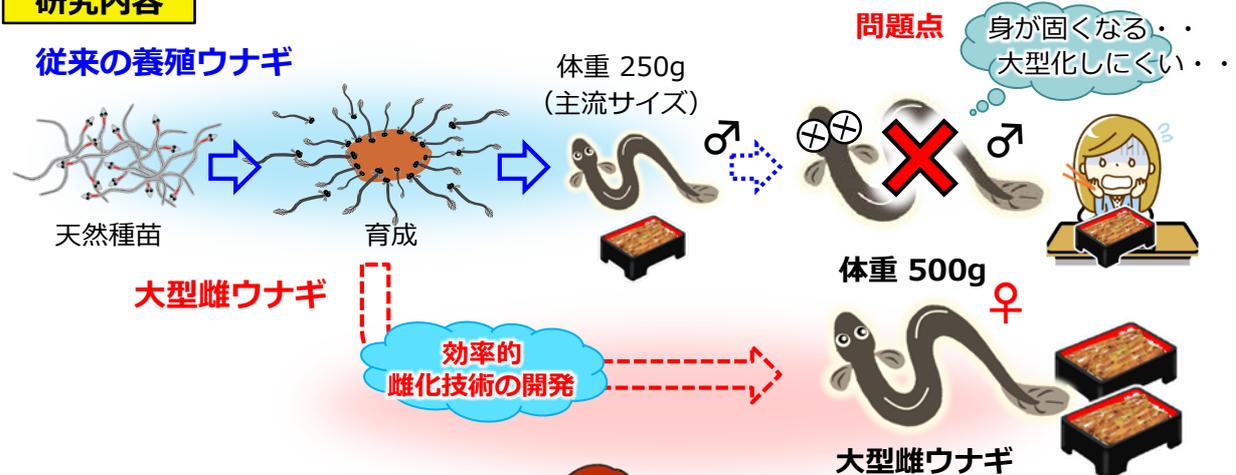
- ・ 養殖ウナギはほとんど（約95%）が雄であり、大型化すると身が硬くなり食味が低下する
- ・ 大型の雌ウナギは身が柔らかく非常に美味であるが、食用可能な雌ウナギを生産する技術がない
- ・ 天然資源が激減している状況では、養殖ウナギの大型化により資源を有効利用する必要がある
- ・ 食味に優れた大型雌ウナギを生産できれば、新規需要が創出され資源の有効利用にも繋がる

研究の目的

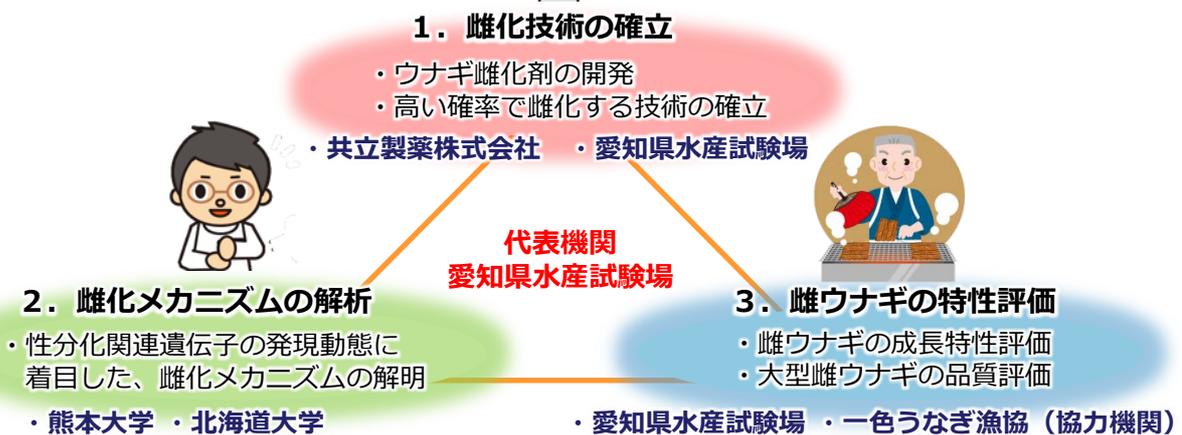
課題解決

ウナギの雌化技術を開発し「食味に優れた大型雌ウナギ」の生産技術を確立する

研究内容



実施体制



達成目標

- ① 高い確率で雌化する技術の確立
- ② ウナギ雌化剤の開発に必要な試験データの取得
- ③ 雌化メカニズムの解明
- ④ 食味に優れた大型雌ウナギの生産技術の確立

期待される効果

波及

- ・ 大型雌ウナギの生産技術の確立 → 食味に優れた大型雌ウナギの新規需要の創出
 - ・ 雌ウナギによる大型化の促進 → ウナギ生産量の増大、天然資源の有効利用
- ★ これまでに類のない美味しい大型雌ウナギを提供