

しずおかの生物資源を育て、保持活用する基盤的研究

(予算区分 研究費 研究期間 2017年度～)

担当：水産・海洋技術研究所 富士養鱒場 松山 創
深層水科 清水一輝
開発加工科 小泉鏡子

【研究の背景とねらい】

- ・ 生物の成長・外観・耐病性などの特性は遺伝的に固定されるまでに長い年月が必要で、それら有用特性を持つ個体群（系統）は産業的にも学術的にも重要です。
- ・ また、実験に使用できる由来や特性が明らかな水産生物は、マウス等の実験動物のように市販されていないため、研究所で維持・確保しておく必要があります。
- ・ 本県の自然環境に適応した地域特産種は、産業的な価値と共に地域の食文化を支える重要な食材となっていますが、中にはサガラメ等、種の存続が危ぶまれている資源もあり、その個体群(系統)の維持が課題となっています。
- ・ ニジマス等の研究所が持つ生物資源(系統)を財産として、新たな特徴をもった生産種を作出するための系統維持や基礎的知見の集積を行います。
- ・ 静岡の多様な環境から得られた微細藻類・菌類等の有用な株や生物をライブラリー化し、活用することで新たな産業の創出を図ります。



図 腹側の体色が強い銀白色を示すドナルドソン系ニジマス

【これまでに得られた成果】

(2020年度までの成果)

- ・ 通常系以外に、特徴のあるニジマス8系統及びアルビノ系とロングフィン系の交配魚であるアルビノロングフィン系を保持し、さらに、新たな系統として新成長戦略研究にて選抜した親魚（LFM ドナ（仮称）：低・高魚粉高成長、IHN 耐性の形質を保有）から系統保持及び特性評価用の稚魚を作出しました。
- ・ 榛南地域特産の大型海藻サガラメは、磯焼けにより漁場からはほぼ消滅しましたが、在来系統から高温耐性株を選抜し、藻場復元事業、漁業者による移植活動等で活用しています。
- ・ 機能性成分を有し、高塩分耐性である微細藻類ドナリエラの大量培養に向けた培養条件を検討し、効率的に増殖させる条件を明らかにしました。

【期待される成果】

- ・ ニジマスでは従来の生物学的特性評価(生産ファクター)に加えて、品質に関する化学的特性評価(消費ファクター)により、他系統との違いを際立たせた商品性の高い系統育成を行うことで、売れる養殖新品種の作出が期待されます。
- ・ サガラメ在来系統の維持とともに、さらに環境変化に適応した品種改良により、養殖用・移植用の優良系統の作出が期待されます。
- ・ 新たな有用微細藻類・菌類や得られた有用成分等が新産業創出のシーズとなることが期待されます。

【今後の計画】

- ・ 引き続きニジマスの有用系統や藻類・微生物等の生物資源を維持し、新たな研究の基盤としての活用を目指します。

(作成 2021年4月)