

特長あるブランドニジマス作出研究

(予算区分：県単 研究期間：平成 21～23 年度)

担当：水産技術研究所 富士養鱒場 川合範明

【研究の背景とねらい】

当场では品種改良により、優良形質を持った新しい魚の作出を行い、消費者ニーズにあった品種（静岡型のドナルドソンニジマス）ができました。これをブランド化するため、形質の差別化を行います。また、本品種に適した飼育方法を開発します。

【研究成果】

1 形質評価技術の策定

静岡型ドナルドソンニジマス（以下 D 系）は体表に斑紋がほとんど無く、腹側の体色は強い銀白色を示すなど美しい姿が特徴です（図 1）。他のニジマスと数値的に判別するために、色彩色差計で背部および腹部の L 値（明度）、a 値（赤～緑）、b 値（黄～青）の測定値を用いた評価基準（判別式）を作成したところ、97%と高い確率で D 系と他者を判別できることが明らかになりました。

2 D 系ニジマスの生物特性の把握

- ① D 系は通常魚の 1.5 倍の速さで成長し、満 3 歳秋に 4kg まで達するため、大型魚を生産する上で優位性があります（図 2）。
- ② 同条件で飼育した D 系と通常系について肉質の成分分析や食味の官能試験を行ない、品種の特性を検討しました。遊離アミノ酸組成の比較では、D 系で甘味系グリシンが 1.5 倍多く含まれていました。



図 1 D 系（写真上）と通常系（写真下）の外観的特徴

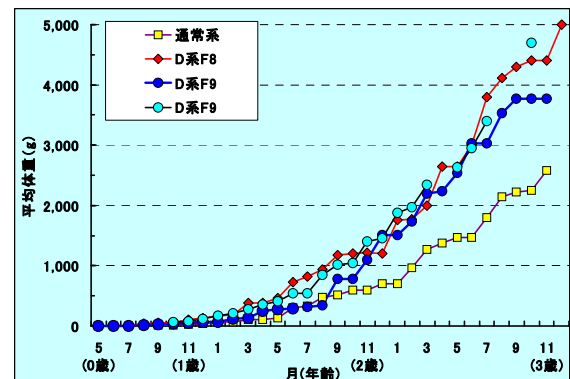


図 2 D 系と通常系の成長の比較

3 本種の特長を引き出す飼育技術開発

- ① D 系の高成長を引き出すためには、 $10\text{kg}/\text{m}^2$ （2 歳時）以下の低い収容密度で飼育することが必要であることが明らかになりました。一方、 $11\text{kg}\sim 15\text{kg}/\text{m}^2$ の収容密度で飼育すると、高成長は引き出せないものの、通常系より脂肪含量が高くなることが明らかになりました（2.5 歳魚で D 系 5% > 通常系 4%）。

【研究成果の普及方法】

D 系の特長について養鱒業者を対象とした技術研修会や広報誌を通じて周知するとともに、県内の養鱒業者のために種苗を生産する任務を持つ富士養鱒漁協に当種の種苗を供給します。
(作成 平成 24 年 3 月 31 日)