

[成果情報名] ドナルドソン系ニジマスの飼育特性 1

[要 約] ドナルドソン系ニジマスは、肥満度が従来系統のニジマスよりも高く、スマルト化しやすく、当歳魚では成熟しないことがわかった。

[部 署] 山形県内水面水産試験場・生産開発部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 研

[キーワード] ドナルドソン系ニジマス、飼育特性、肥満度、スマルト化、成熟

[背景・ねらい]

ドナルドソン系ニジマス（以下ドナという。図1）は成長が早く大型になり、成熟年齢が遅く、体高が高く可食部が多い、食味がよい等の特徴があると言われているが、これまで山形県内で導入したことはないため、飼育試験を行い、特性を把握することで養殖する際の基礎資料として活用する。

[成果の内容・特徴]

1. 稚魚まで成長したドナと従来系統ニジマス（以下従来系統という。図2）について、飽食給餌を行い、定期的に体重測定した。平均体重の推移を図3に示す。
2. ドナについては経過日数190日、従来系統については176日に各30尾個体測定を実施し、肥満度、スマルト率を算出した。測定の結果、肥満度はドナで16.6、従来系統で15.5で、ドナの方が高く（t検定 $P < 0.05$ ）、スマルト率も、ドナで100.0%、従来系統で36.7%で、ドナの方が高かった。（ χ^2 検定 $P < 0.05$ ）（表1）。
3. 給餌中の摂餌行動については、給餌開始時に両者とも積極的な摂餌行動を示した後、給餌を続けると、ドナは摂餌行動が緩慢になる傾向があるものの、逃げる様な行動は示さなかったのに対し、従来系統は給餌途中に人影を恐れ逃げる様な行動を示した。
4. 当歳魚の成熟については、従来系統で137尾中10尾が成熟（全て雄個体）していたが、ドナの成熟個体はいなかった。

[成果の活用面・留意点]

1. 1歳魚以降の特性についても当県での知見がないため、継続して調べる必要がある。
2. 生産者がドナの養殖をする際の基礎資料として提供する。
3. ドナは、平成24年12月に独立行政法人水産総合研究センター増養殖研究所から発眼卵（500粒）で導入した。

[具体的なデータ]



図1 ドナルドソン系ニジマス

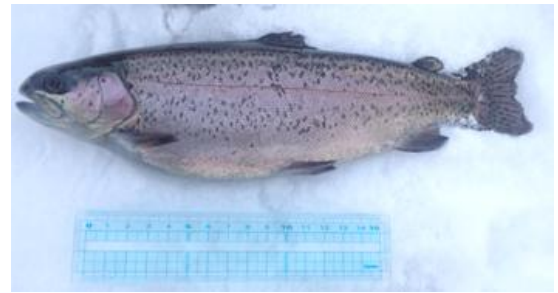


図2 従来系統のニジマス

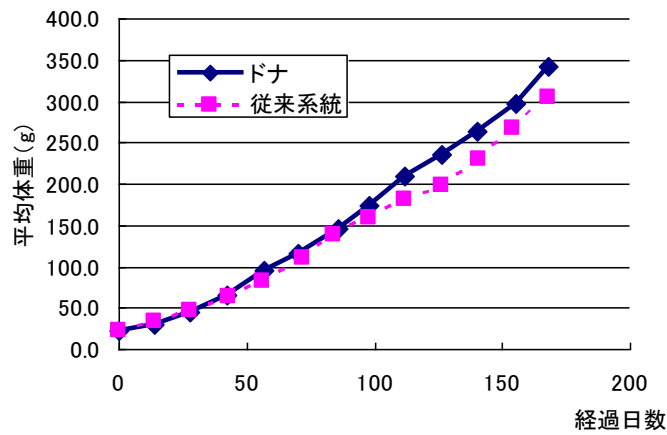


図3 平均体重の推移

表1 個体測定結果と肥満度

		平均	標準偏差	最大	最小
ドナ	尾叉長(mm)	293	31	350	211
	体重(g)	429	134	758	164
	肥満度	16.5	1.4	19.2	12.8
従来系統	尾叉長(mm)	277	20	321	250
	体重(g)	338	95	630	208
	肥満度	15.5	1.6	19.2	12.3

※肥満度 = 体重(g) ÷ 尾叉長(mm)³ × 10⁶

[その他]

研究課題名：山形独自のブランドマス開発試験

予算区分：県単

研究期間：平成25年度（平成25～29年度）

研究担当者：粕谷和寿

発表論文等：なし