

[成果情報名] ニジサクラの塩水処理による成長促進効果の検証

[要 約] 平均魚体重 2~60g のニジサクラでは、塩水処理による成長促進効果は認められなかった。

[部 署] 山形県内水面水産研究所・生産開発部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 研

[キーワード] ニジサクラ、塩水処理、成長促進

---

#### [背景・ねらい]

魚体重 1kg 以上を出荷規格とするニジサクラの養殖期間は、県内で広く養殖されている塩焼きサイズのマス類の約 2 倍に当たる 3 年間を要し、養殖普及を図る上での一つの課題となっている。そこで、ニジサクラの養殖期間の短縮を目的に、47g のニジマスで確認されている 7 日間の塩水処理による成長促進効果（金子、2019）について、ニジサクラで検証した。また、この技術を種苗生産現場に応用することを想定した場合には作業の省力化を図る必要があり、稚魚の成長段階ごとの試験を実施して処理効果が見込める最小サイズを検討した。

#### [成果の内容・特徴]

- 1 試験には、山形県栽培漁業センター餌料培養棟の 2kL 型ポリカーボネート製円形水槽を使用した。70%海水区には淡水地下水で希釈した 70%海水を、対照区には地下淡水をそれぞれ日間換水率 1, 200%で掛け流した。供試魚には山形県内水面水産センターまたは山形県内水面水産研究所（以下、内水研という）で育成した 3g 大、5g 大、10g 大および 60g 大のニジサクラを使用し、試験は、魚の成長と海水温がマス類の飼育に適する時期を考慮して 4 回実施した（表 1）。処理は塩分馴致無しで 7 日間行い、70%海水区には左腹鰭の切除標識を、淡水区には右腹鰭の切除標識を施した後、内水研へ輸送して同一の水槽に収容してライトリッツの給餌率表に従った給餌を行い、原則的に 30 日間隔の全数を取り上げて個体重測定を行った。測定した個体重から平均体重を求め、t 検定により成長差を比較した。
- 2 3g、5g、10g および 60g のいずれにおいても、70%海水区と淡水区の間で有意な成長差は生じず（図 1）、47g のニジマスで確認されている塩水処理による成長促進効果はニジサクラでは認められなかった。

#### [成果の活用面・留意点]

- 1 最も小さい 3g 処理グループにおいても塩水処理中のへい死率は 0%であり、70%程度の塩分であれば、3g 大のニジサクラ稚魚は既に耐性を獲得していることが確認された。

[具体的なデータ]

表1 体サイズと処理の条件

処理グループ	試験区	供試尾数	処理期間	水温(°C)	実測塩分
3g	70%海水区	100	2020/5/14~5/21	14.4~15.9	22.5~23.3
	淡水区	100		14.2~14.9	—
5g	70%海水区	100	2020/6/9~6/16	17.1~19.5	22.1~24.2
	淡水区	100		14.5~15.5	—
10g	70%海水区	60	2020/5/20~5/27	14.6~15.3	23.5~25.2
	淡水区	60		14.1~14.5	—
60g	70%海水区	30	2020/11/10~11/17	14.9~17.0	ND
	淡水区	30		13.8~14.7	—

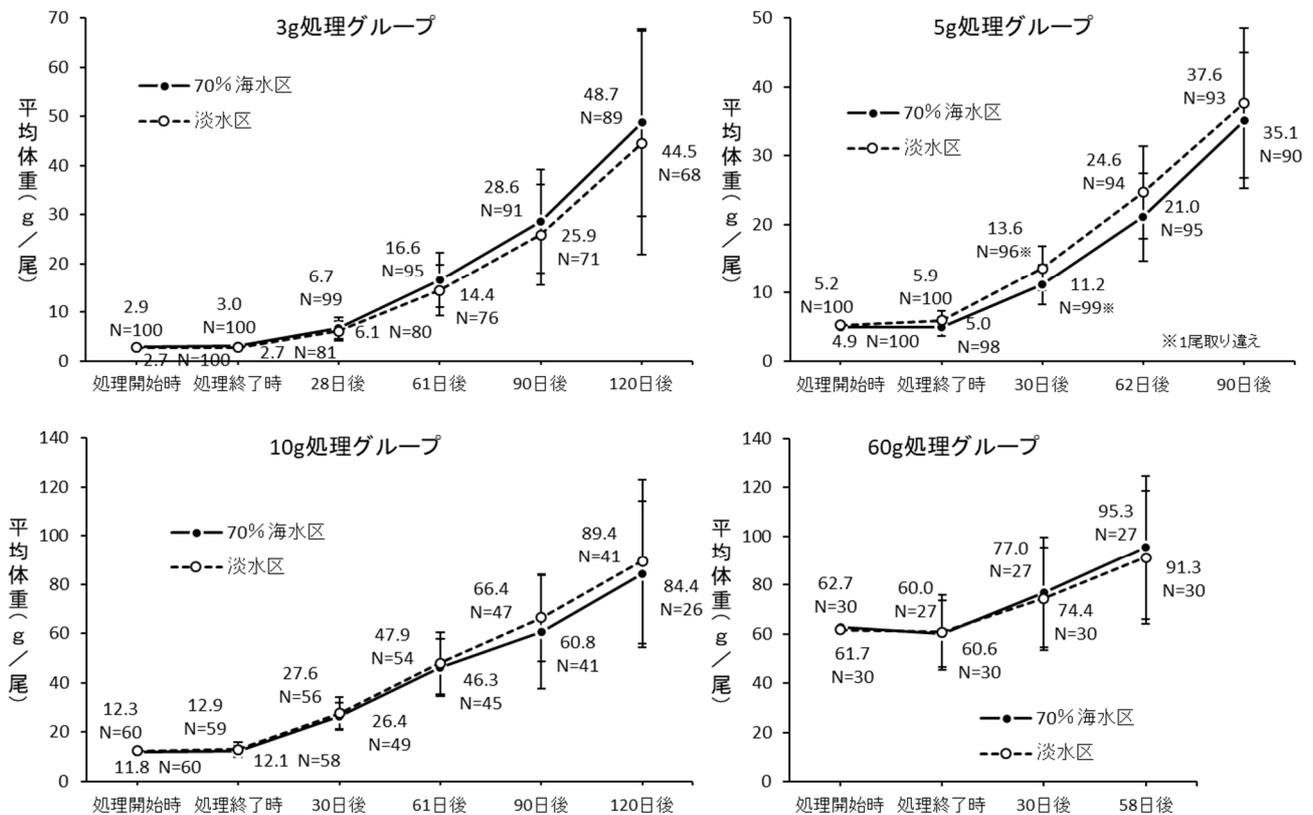


図1 塩水処理後の体重の推移 (平均±標準偏差)

[その他]

研究課題名：ニジサクラとフナを対象とした塩水浴による成長促進効果の検証 (若手チャレンジ研究)

予算区分：県単

研究期間：令和2年度

研究担当者：野口 大悟、余語 滋 (公益財団法人山形県水産振興協会)

発表論文等：なし