

[成果情報名] 山形県におけるサクラマス稚魚の生息環境

[要 約] サクラマス稚魚は、5月、川岸の植生のあるほとんど流れのない場所に生息しており、7月には、流速も水深も大きい場所に生息場所を変えた。

[部 署] 山形県内水面水産試験場資源調査部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 研

[キーワード] サクラマス、稚魚、生息環境

[背景・ねらい]

県の魚「サクラマス」について河川生産力を有効に利用した増殖手法を開発し、海面漁業・内水面漁業の振興に資するため、サクラマス稚魚の好適な生育環境を明らかにすることを目的として、河川環境を測定した。

[成果の内容・特徴]

1. 調査は、鮭川支流真室川及び最上川支流月布川で実施した。
2. 真室川では、一定の調査区間（120m）を設けた。平成17年5月19日に、サデ網及び投網を用いてサクラマス稚魚を採集し、生息環境（水深、流速及び河床の粒度組成）の測定を行った。また、平成17年7月15日に、潜水目視調査で魚類のいる場所を確認し、生息環境の測定を行った。
3. 月布川では、平成17年5月12日、7月14日、9月16日に、サデ網及び投網を用いてサクラマス稚魚を採集し、生息環境の測定を行った。
4. サクラマス稚魚の生息環境を図式化した（図1）。なお、流速に合わせて河床の粒度組成も変化する傾向がみられたことから、図式化に使用したデータは水深と流速のみとした。
5. 真室川では、5月、サクラマス稚魚は川岸の植生のあるほとんど流れのない場所に生息しており、平均的な生息環境は、流速0.14m/s、水深20.4cm、河床の粒度組成が砂～直径5cmであった。7月には、川岸から6.8m離れている場所で確認され、流速も水深も大きい場所に生息場所を変え、アユやウグイ成魚などとともに同所的に生息しており、生息環境は、流速0.65m/s、水深43.0cm、河床の粒度組成が直径約10cmの石であった。（図1・表1）
6. 月布川では、5月、サクラマス稚魚は川岸の植生のあるほとんど流れのない場所に生息しており、放流魚の平均的な生息環境は、流速0.21m/s、水深37.4cm、河床の粒度組成が砂であった。また、天然魚の平均的な生息場の環境は、流速0.10m/s、水深18.2cm、河床の粒度組成が砂であった。天然魚は、放流魚よりもサイズが小さく、流れがやや穏やかな場所に生息していた。7月には、漁協で放流したサクラマス放流魚も採集されるようになり、それらと天然魚との区別がつかなくなったものの、流速も水深も大きい場所に生息場所を変えており、平均的な生息環境は、流速0.48m/s、水深42.8cm、河床の粒度組成が直径5-10cmの石であった。9月には、水深がやや小さい場所に生息場所を変えており、平均的な生息環境は、流速0.32m/s、水深40.5cm、河床の粒度組成が直径約20cmの石であった。（図1・表1）

[成果の活用面・留意点]

1. 真室川の調査地点は河川工事により広く浅くなっている箇所であり、今回の知見はこのような河川でのサクラマス稚魚の生息環境のものとして利用できる。
2. 月布川の調査地点は瀬と大きな淵が連続して存在する箇所であり、今回の知見はこのような河川でのサクラマス稚魚の生息環境のものとして利用できる。
3. 稚魚のサイズ（体長、体重等）と生息環境との関係を明らかにすれば、放流時の適切な場所選定のデータとして利用可能である。

[具体的なデータ]

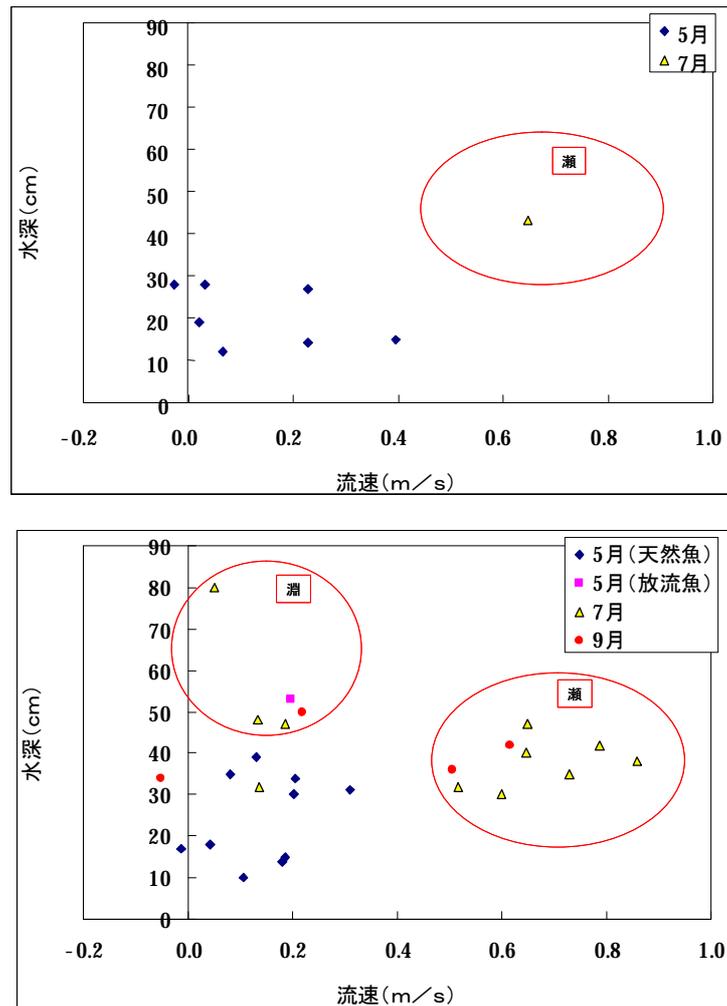


図1 図式化したサクラマス稚魚の生息環境
(上：真室川 下：月布川)

表1 サクラマス稚魚の生息環境測定結果 (平均値±標準偏差)

調査月	調査河川	天然・放流	流速 (m/s)	水深 (cm)	河床の粒度組成
5月	真室川	天然魚	0.14±0.15	20.4±7.09	砂礫
	月布川	天然魚	0.10±0.08	18.2±8.70	砂
		放流魚	0.21±0.06	37.4±9.40	砂
7月	真室川	天然魚	0.65	43.0	直径10cmの石
	月布川	採捕魚	0.48±0.30	42.8±13.91	直径5-10cmの石
9月	月布川	採捕魚	0.32±0.30	40.5±7.19	直径20cmの石

[その他]

研究課題名：河川生産力を生かした魚類増殖手法の開発研究 (サクラマス)

予算区分：県単

研究期間：平成18年度 (平成17~21年)

研究担当者：河内 正行

発表論文等：