

[成果情報名] 赤川水系河川におけるサクラマス産卵床の河床勾配

[要 約] サクラマスの産卵床の平均河床勾配は、芋川では-6.3‰、早田川では-35.0‰であり、産卵床が形成される場所は逆勾配であることがわかった。

[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、産卵床、河床勾配

---

#### [背景・ねらい]

平成17～20年の秋季の山形県の河川における調査で、サクラマスの産卵床は淵尻及び平瀬に形成されるのを確認した。不粘着沈性卵を産むサクラマスにとって、卵が流失せずに河床の礫石中に産み付けられるためには、河川水が河床に浸透する場所が有利である。また、サクラマスの産卵床の構造を考慮すると、下流側の河床が高い（河床勾配がマイナスである）ことが親魚の産卵しやすい環境であると考えられる。そこで、産卵床の河床勾配を明らかにした。

#### [成果の内容・特徴]

1. 調査は、平成21年10月15日に赤川支流芋川で、平成21年10月16日に赤川水系梵字川支流早田川で、山形大学農学部河川環境研究室と共同で実施した（図1）。
2. 調査河川を踏査し確認したサクラマスの産卵床について、最上流部から最下流部までの距離を水平距離（HD）、その最上流部の河床と最下流部の河床の高低差を垂直距離（VD）として測定し（図2）、産卵床の河床勾配（ $VD/HD \times 1000$ （‰））を求めた。
3. 芋川では、確認した産卵床5箇所のうち4箇所を測定し、平均河床勾配は-6.3‰、早田川では、確認した産卵床21箇所のうち17箇所を測定し、平均河床勾配は-35.0‰であった（表1）。産卵床が形成される場所は逆勾配であることがわかった。

#### [成果の活用面・留意点]

1. サクラマス人工産卵場の造成技術に活用する。

[具体的なデータ]



図1 調査河川位置図

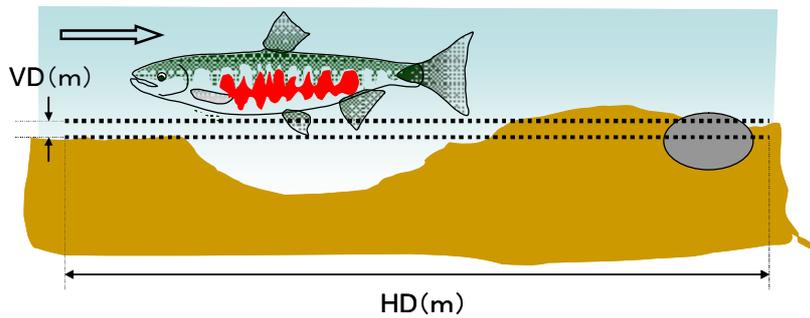


図2 測量項目及び測量風景

表1 測量結果及び河床勾配 (平均値±標準偏差)

	測定数	HD (m)	VD (m)	河床勾配 (%)
芋川	4	3.58±1.37	-0.02±0.02	-6.3±8.44
早田川	17	2.59±0.83	-0.08±0.11	-35.0±39.42

[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 21 年度 (平成 17~21 年度)

研究担当者：河内正行

発表論文等：なし