

[成果情報名] サクラマス人工産卵場の造成技術（改訂版）

[要 約] 今年度の調査で得られた知見（産卵床が形成される場所は逆勾配である）を基に、「平成 20 年度目で見える研究成果」で報告した「サクラマス人工産卵場の造成技術」に「高低差を上流側の方が下流側より約 10cm 低くなるようにする」を追加した。

[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] 指

[キーワード] サクラマス、人工産卵場造成

[背景・ねらい]

サクラマスの資源を増大させるためには、稚魚・幼魚放流等の人工再生産による方法があるが、自然再生産の助長により現在の河川が有する潜在的な生産力を有効に利用する技術開発も必要である。その一つとして、産卵場の造成による産卵促進が挙げられる。今年度の調査で、天然の産卵床が逆勾配であるという知見が得られた。そこで、人工産卵場にその構造を取り入れ、サクラマスが産卵しやすいよう工夫し、「平成 20 年度目で見える研究成果」で報告した「サクラマス人工産卵場の造成技術」を改訂した。

[成果の内容・特徴]

1. 産卵場造成は、産卵親魚のそ上がある支流の、堰堤等の河川横断施設の影響で上流からの礫石の供給が少なく露岩化が進行している淵尻あるいは平瀬で、水面幅がなるべく広い場所で行う。造成時期は、産卵期前の 9 月上～中旬である。
2. 造成方法は以下のとおりで（図 1）、1ヶ所の造成には 10 名で 4 時間程度を要する。
 - ①産卵場は、長さ約 4m、幅約 2mとする。スコップ、ジョレン、バール及びバケツ等を用いて川底の礫石を取り除き、水深が約 70cmになるようにする。
 - ②その下流側に、産卵場の礫の流失を防ぐための直径 20cm以上の大きい石「礫止め」を置く。
 - ③「礫止め」の上流側の川底に、産卵場の基礎となる大きめの礫石（直径 10～20cm）を、厚さが約 20cmになるように敷く。
 - ④その「基礎」の上に、直径 5～10cmの礫石を、厚さが約 30cmになるように敷く。その際、高低差を上流側の方が下流側より約 10cm低くなるようにする。
 - ⑤流速を約 30cm/秒となるように、下流側の水面幅を広げたり狭めたりすることで調整する。

[成果の活用面・留意点]

1. 漁協や河川管理者に印刷物を配布し、サクラマス人工産卵場の造成技術を広めるための資料とする。
2. 産卵場造成の際は、河川管理者の許可を得る必要がある場合があるので、7 月には河川管理者に相談する。
3. 産卵環境に関する知見が得られるたびに、産卵場造成技術を改訂していく。今回の改訂も含め、その効果を検証する必要がある。
4. 産卵場造成が必要な支流の判断基準として、親魚そ上数等を基に検討する必要がある。

[具体的なデータ]

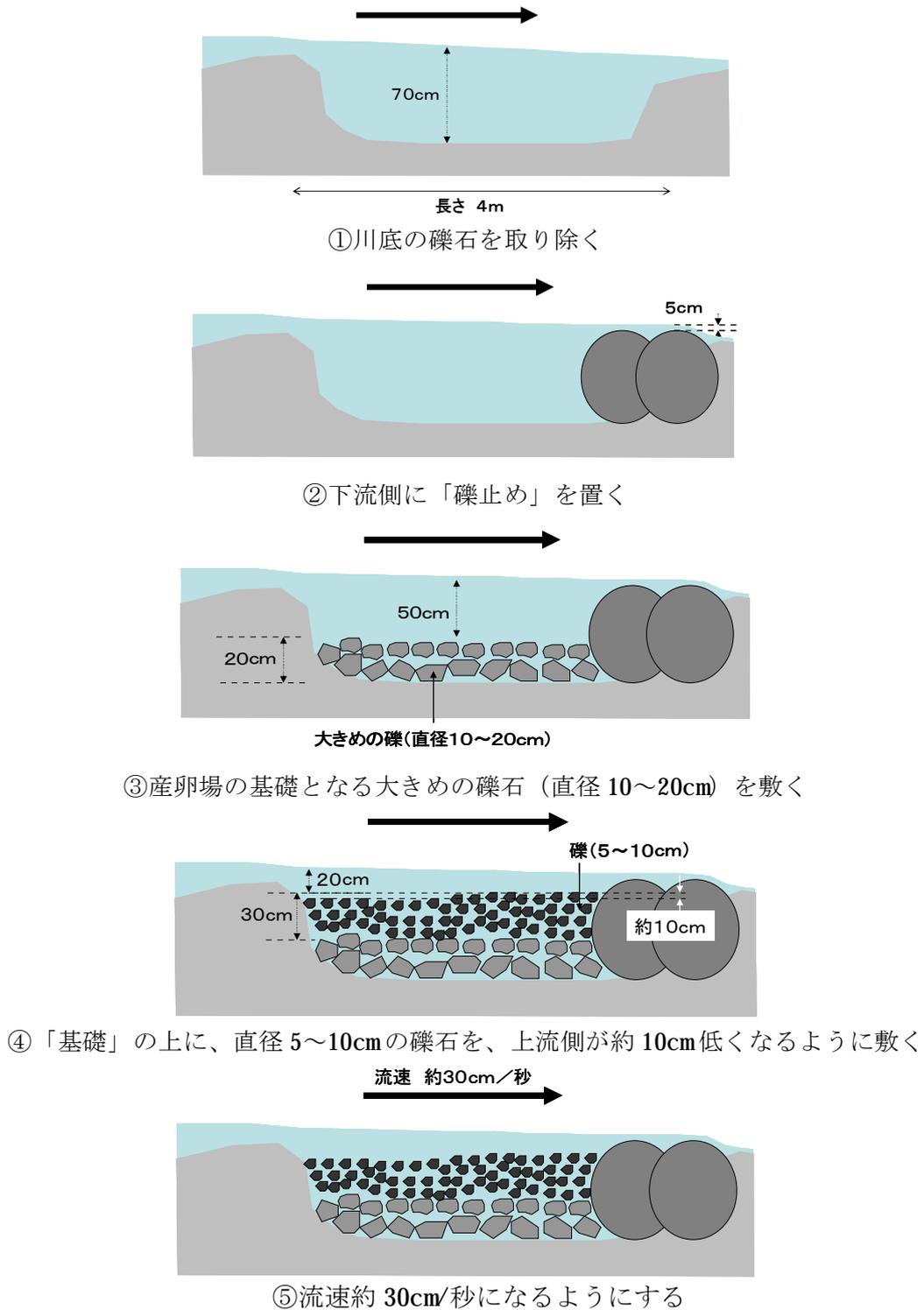


図1 サクラマス人工産卵場造成技術(改訂版)

[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