

[成果情報名] 小国川長沢堰堤の魚道におけるアユの遡上数

[要 約] 小国川長沢堰堤の魚道で、6月11日から7月8日にかけてアユの遡上期間中ほぼ毎日定時に遡上数を計数した。また6月20日に日中の遡上数を調査した。それぞれの日の遡上数を一日の遡上パターンから推定したところ、今年は少なくとも14.5万尾が魚道を遡上したと考えられた。

[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] アユ、遡上数、小国川、魚道

[背景・ねらい]

最上川におけるアユ遡上数の推定は内水面漁業関係者から強く要望されているが、雪解けによる増水や濁りのため採捕や目視による把握が困難である。そこで、最上川の資源量の指標として代表的な支流において遡上数を把握することを試みた。

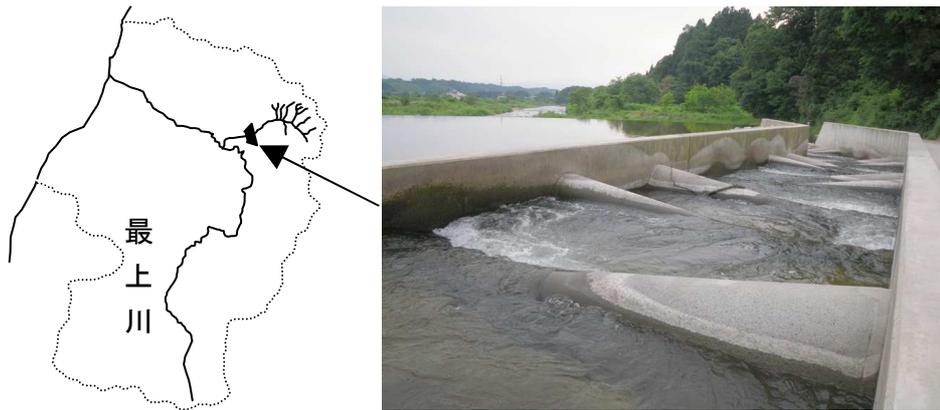
[成果の内容・特徴]

1. 調査地点に、最上川水系の主要な漁場のなかで、目視で遡上アユを計数可能な唯一の場所である小国川の長沢堰堤の魚道上流端を選んだ(図1)。小国川漁業協同組合の協力により、遡上アユの尾数を6月11日から7月13日までほぼ毎日定時に計数した。また6月20日に日中の遡上パターンを把握した。
2. 毎日定時の遡上数を、日中の遡上パターンから得られた引き伸ばし係数で除して日ごとの遡上数を算出した。計数不能や欠測の日を除き、毎日の遡上数を積算して総遡上数を推定した。
3. 6月20日午後から30分おきにアユの遡上数を集計したところ、12時から遡上数が増加し、13時30分から14時30分にかけてピークが現れ、その後日没にかけて次第に減少した。この日、堰堤を遡上したアユは12,804尾と考えられた。
4. 日中の遡上パターンのうち、毎日遡上アユを計数した時間帯が全体に占める割合から、それぞれの日に遡上した総数を推定した。推定した遡上数を図3に示す。6月29~30日には計数できなかったが大量の遡上が確認された。今年の長沢堰堤では、少なくとも14.5万尾が遡上したと考えられた。

[成果の活用面・留意点]

1. 一日の遡上パターンについて更に詳細な調査を行い、毎日定時の計数から一日の遡上数を推定する精度を上げる必要がある。
2. 小国川において目視による遡上数と投網によるCPUEのデータを毎年蓄積することにより、投網CPUEから遡上数を推定できる手法を開発できる可能性がある。

[具体的なデータ]



小国川長沢堰堤魚

図1 小国川長沢堰堤魚道の位置

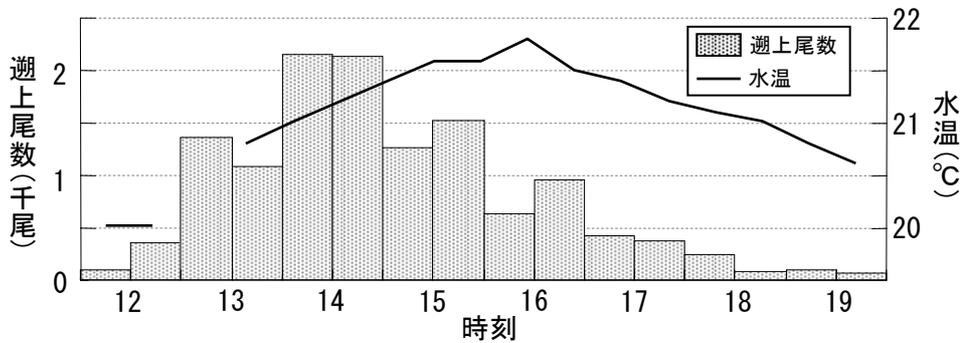


図2 平成23年6月20日に小国川長沢堰堤の魚道を遡上したアユの尾数

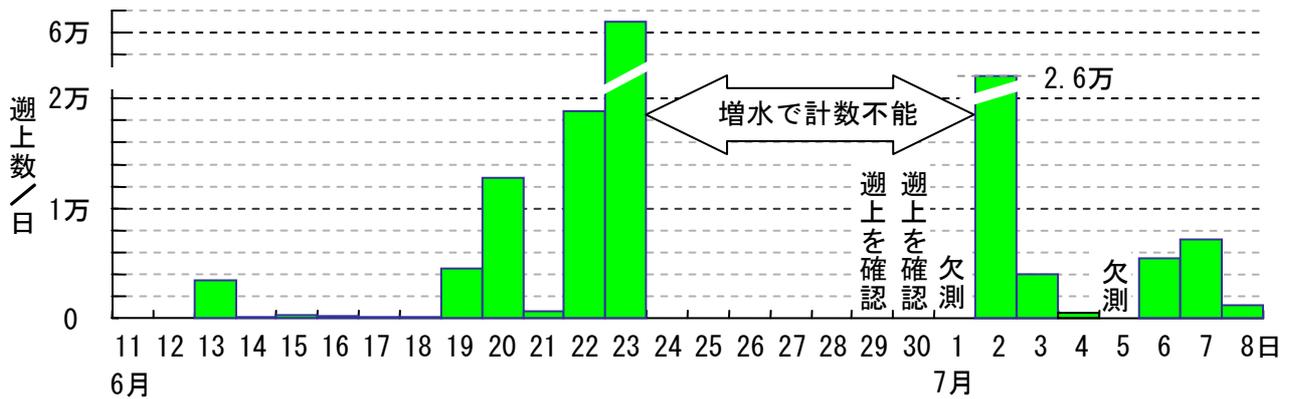


図3 小国川長沢堰堤魚道におけるアユ遡上数の推移

[その他]

研究課題名：最上川支流におけるアユ資源量調査技術の開発
 予算区分：県単
 研究期間：平成23年度(単年度事業)
 研究担当者：荒木康男
 発表論文等：なし