

[成果情報名] 最上川におけるアユの流下仔魚数の推移

[要 約] 最上川水系における平成 23 年のアユの流下仔魚数は、6.5 億尾であった。平成 17～22 年までの流下仔魚数は 18 億から 88.4 億尾で推移しており、今年度は調査を開始した平成 17 年以降最も少なかった。

[部 署] 山形県内水面水産試験場資源調査部、水産試験場浅海増殖部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 政

[キーワード] アユ、流下仔魚、最上川、産卵

---

#### [背景・ねらい]

最上川におけるアユ資源量を把握する一環として、平成 17 年から流下仔魚数を庄内大橋でモニタリング調査を実施している。そこで、今年度の総流下仔魚数を含めたこれまでの流下仔魚数の推移について報告する。

#### [成果の内容・特徴]

1. 最上川庄内大橋(酒田市砂越付近、図 1)において、9 月 28 日から 11 月 29 日にかけて 14 回、午後 8 時から 5 分間、アユ流下仔魚を開口 50cm の円形サーバネットを用いて流心部の表層から採捕した。濾水量をネット内部に設置したデジタルフローメーターで把握した。
2. アユ仔魚の採捕尾数、サーバネットの濾水量、最上川の流量(国土交通省のデータ)から、単位時間あたりの流下尾数を算出した。流下仔魚数を平成 20 年の 24 時間調査の結果から得た引き伸ばし係数で除し、調査日ごとの流下仔魚数を推定した。調査日の間の流下仔魚数は直線的に変化したと仮定して求め、毎日の流下仔魚数を積算して総流下仔魚数を求めた。
3. 流下仔魚は 10 月 11 日から確認され、次第に増加して 10 月 24 日と 11 月 8 日にピークが現れた(図 2)。11 月 29 日には採捕した仔魚が 1 尾となり、調査を終了した。期間中の総流下仔魚数は 6.5 億尾であった。
4. 平成 17 年以降、総流下仔アユは 18 億～88.4 億尾で推移しており(図 3)、今年度はこれまでで最も少なく、平成 22 年の約 3 分の 1 であった。

#### [成果の活用面・留意点]

1. アユ資源管理の施策を考える上で重要なデータである。
2. 流下仔魚数の変動原因を考察するうえで、遡上数、河川環境(産卵場の河床状況、水質など)の変化、産卵親魚数の変化、漁獲圧の変化、カワウの影響などと併せて、今後も流下仔魚数の調査を継続する必要がある。

[具体的なデータ]

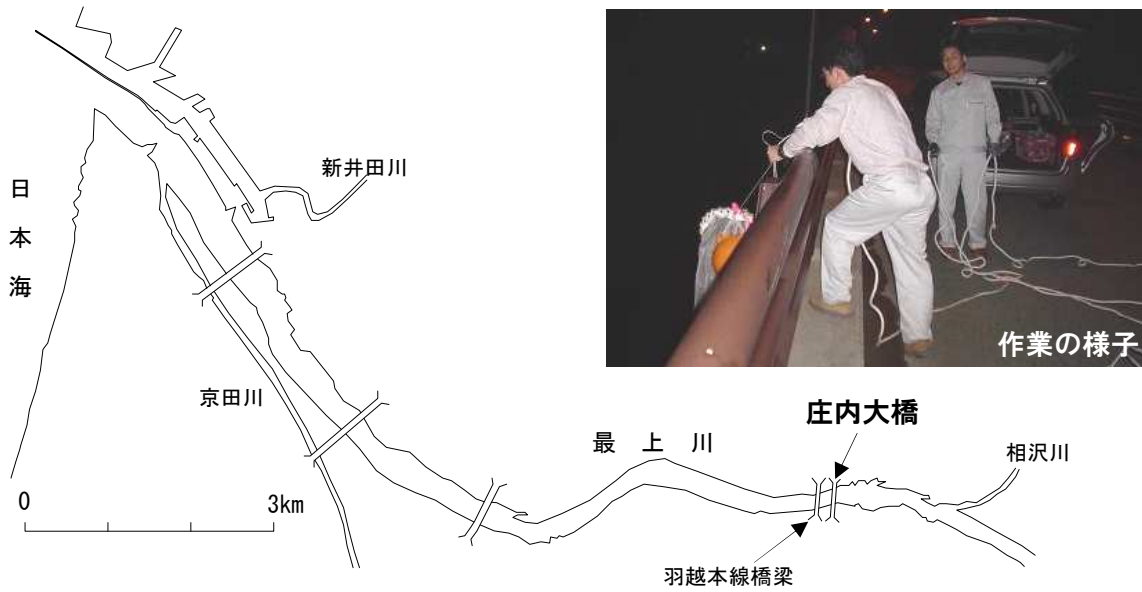


図1 調査地点の庄内大橋と作業の様子

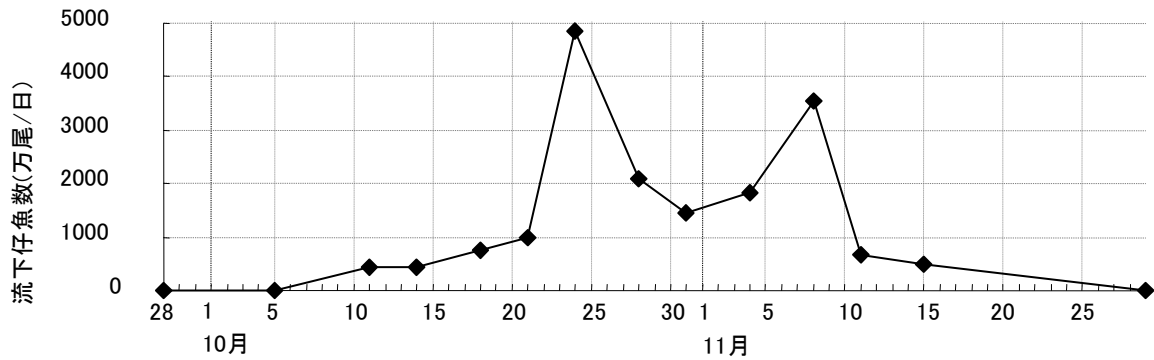


図2 平成23年の最上川における流下仔魚数

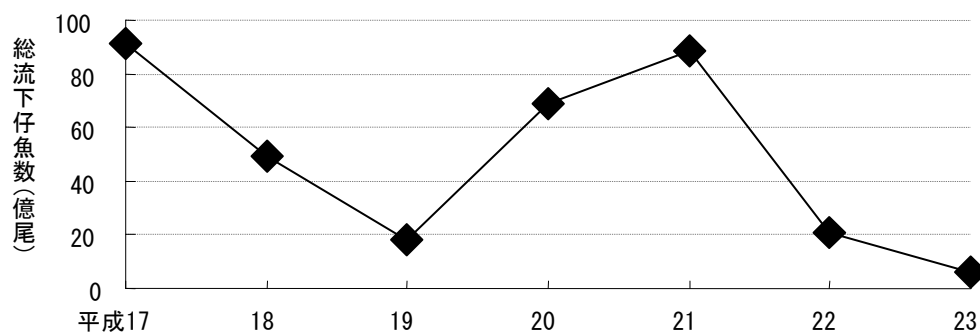


図3 最上川庄内大橋におけるアユの流下仔魚数の推移

[その他]

研究課題名：内水面重要魚種（アユ、サクラマス）の資源動向及び河川環境モニタリング  
 予算区分：県単  
 研究期間：平成23年度(平成22～26年度)  
 研究担当者：荒木康男(内水面水産試験場)、野口大悟(水産試験場)  
 発表論文等：なし