

[成果情報名] 最上川におけるアユの流域毎の産卵規模

[要 約] 最上川における平成 20 年のアユ仔魚の総降下数を流量密度法から試算したところ、下流域は中流域(4 億尾)の 14 倍の 59 億尾であったことから、下流域の産卵量の多さが示された。

[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] 政

[キーワード] アユ、最上川、仔魚、産卵規模、

---

[背景・ねらい]

最上川におけるアユ禁漁措置の検討にあたっては、産卵場の分布・規模、産卵時期に関する知見は重要な基礎資料となる。このため、平成 17 年から降下仔魚調査を行い、仔魚の 1 日の変化、時期的推移、採集地点間の違いから その把握を試みた。

[成果の内容・特徴]

### 1. 最上川の調査水域

最上川を便宜的に 3 つの区間に分け、河口からさみだれ大堰(戸沢村)までを下流域、上郷ダム本体(朝日町)までを中流域、それより上流を上流域とした。流域毎の産卵規模を比較するため、下流域では庄内町榎木地内の庄内大橋(河口から約 11 km)、中流域は大蔵村赤松地内の烏川大橋(同 58 km)と村山市長島地内の三ヶ瀬橋(同 100 km)、上流域は白鷹町下山地内のやな(同 165 km)に調査地点を設定した。支流については、鮭川(河口から合流点までの距離 46 km)、最上小国川(同 61 km)、寒河江川(同 119 km)の主要 3 支流を選び、本流との合流点近くに調査定点を設けた(図 1)。

### 2. 降下仔魚調査

調査定点においては、降下期間中の推移を知るため仔魚の定期採集を 9 月中旬～12 月上旬にわたり 6～8 回実施した。また、1 日のうちの変化を知るための時間別採集(24 時間採集)を 1 回行った。仔魚は、1 回 5～10 分間、濾水計付きの仔魚ネットを流れの中に沈めて採集し、エタノール保存した後、計数した。調査日の降下数は、採集数と濾水量から計算した仔魚の降下密度(尾/m<sup>3</sup>)を国土交通省のホームページから得た流量データ及び 24 時間採集の結果により引き伸ばして算出し、さらに期間中の総降下数は、調査日毎の降下数を期間内の変化を直線的とみなして引き伸ばし推定した。

### 3. 流域毎の産卵規模

調査期間中の総降下数(図 2)は、下流域(庄内大橋)は 59 億尾、中流域(烏川大橋、三ヶ瀬橋)は 4.3、0.4 億尾、上流域(白鷹やな)は 2.1 億尾と推定され、下流域の産卵量の多さが平成 19 年度に引き続き示された。支流については 鮭川 1.9 億尾、最上小国川 0.7 億尾、寒河江川 0.1 億尾で合わせても 2.7 億尾と推定され、平成 19 年度と同様に本流よりも大幅に少ない降下数であり、支流よりも本流での産卵が多い可能性が示された。

[成果の活用面・留意点]

1. 下流域がアユの産卵場としての重要性であることを示す資料として活用できる。

[具体的なデータ]



図1 調査地点の河口からの距離

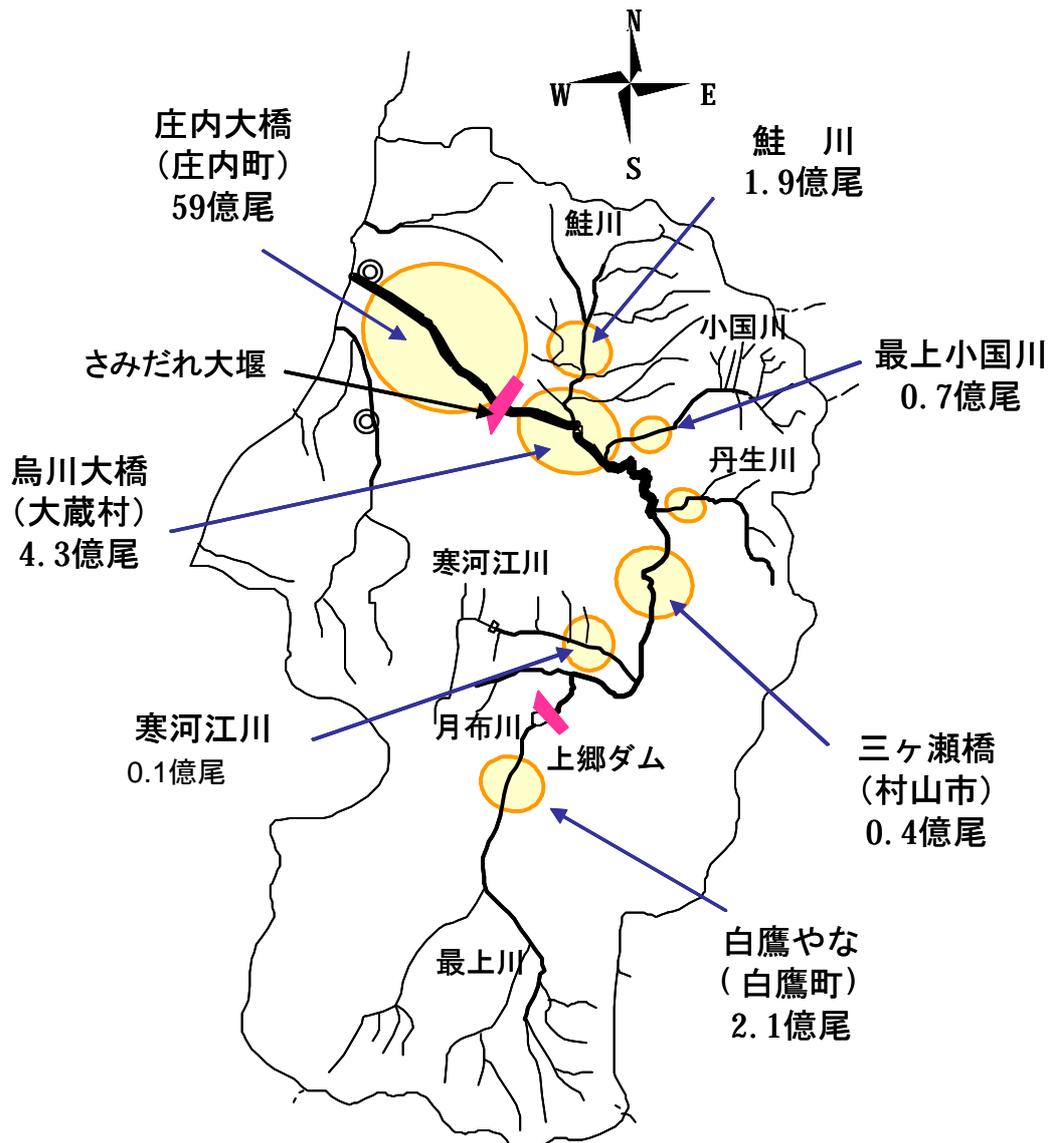


図2 最上川におけるアユ仔魚の総降下数

[その他]

研究課題名：最上川における効果的なアユ禁漁措置に向けた調査

予算区分：県単

研究期間：平成20年度（平成18～20年度）

研究担当者：高澤俊秀

発表論文等：