

[成果情報名] 効果的にアユ産卵親魚を保護するための禁漁期間の推定

[要 約] 海産アユ資源の回復を図ることを目的として、産卵親魚を効果的に保護するためには、10月1日～10日までを禁漁とするのが効果的である。

[部 署] 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] 海産アユ、産卵親魚保護、禁漁期

[背景・ねらい]

平成15、16年と海産アユの遡上が激減し、アユ漁業は不漁が続き、漁業生産高以外の遊魚にとまらなうその他の経済効果にまで影響を及ぼしている。十分な産卵親魚数の確保と降下仔魚数の増大は、海産アユ資源を回復させるための重要な方法の一つであるために、効果的に産卵親魚を保護するための禁漁期の設定について検討した。

[成果の内容・特徴]

1. 山形県全体の海産アユ資源構成が把握できるように、最上川の河口に近い支流の鮭川、その上流にある小国川、丹生川、更に上流域の上郷ダム魚道内で海産アユの標本を採集して解析に用いた（図1）。
2. 標本は冷凍して持ち帰り計数形質を測定後、耳石を抜き取り、日周輪の解析から孵化日、産卵日を推定した。なお、上郷ダム魚道内の標本については、既に人工産アユの放流が始まっていたために側線上部横列鱗数および下顎側線孔の奇形から海産稚アユだけを判別した個体を用いた（表1）。
3. 耳石日周輪数の解析から最上川に遡上した海産稚アユの産卵日は9月上旬～11月中旬にまで及んでいるが、9月中旬～10月中旬産まれが多く、その中でも10月上旬に集中していることが明らかになった（図2）。禁漁期の設定に際しては、落ち鮎漁業との関係から10月上旬に約10日間設定するのが効果的であることを提言した。

[成果の活用面・留意点]

- ・ 山形県漁場管理委員会の指示のもと、平成16年度10月1日～7日まで最上川とその支流および日本海に注ぐ単独河川において禁漁期が設定された（平成16年 山形県内水面漁場管理委員会指示 第3号）。
- ・ 禁漁期設定によって産卵親魚が効果的に保護されたか検証する必要がある。
- ・ 産卵期間近な親魚保護策として、今回の禁漁期は全県10月1日～7日としたが、上流部から産卵場へ下る親魚を保護する時期は異なると考えられるため、今後、禁漁期を設定するに当たっては考慮する必要がある。

[具体的なデータ]

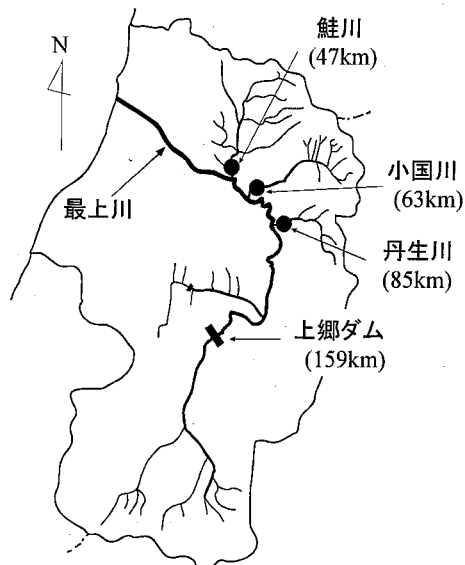


図1 海産アユ標本の採集地点
()内は最上川河口からの距離

表1 海産アユの標本採集データ

採集河川	採集日	水温 (°C)	標本数	標準体長(cm) 平均±SD	体重(g) 平均±SD
鮭川	5月17日	15.2	43	9.4±1.1	11.1±4.3
小国川	5月7日	11.8	50	7.8±0.6	5.4±1.4
丹生川	5月14日	13.7	38	9.4±0.7	11.8±3.1
*最上川	6月14日	21.1	40	8.4±0.7	6.9±1.9

* 最上川に設置された上郷ダム魚道内

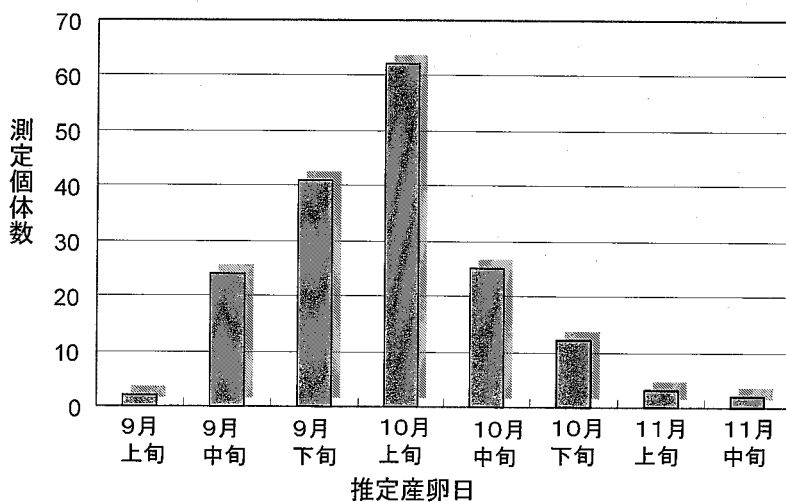


図2 最上川に遡上した海産アユの産卵日の推定

[その他]

研究課題名：アユ適正増殖手法の開発

予算区分：受託

研究期間：平成16年度（平成14～18）

研究担当者：桂和彦・佐藤年彦

発表論文等：なし