

[成果情報名] アユの禁漁期設定による産卵親魚の保護効果

[要 約] 産卵親魚を保護するために、平成 16 年 10 月 1 日～7 日までの期間を禁漁期として設定され、その結果として産卵親魚は効果的に保護されたと考えられる。

[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] アユ、禁漁期設定、産卵親魚の保護効果

[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なうその他の経済効果にまで影響を及ぼしている。この海産アユ資源を回復させるための一手法として、十分な産卵親魚数を確保し、降下仔魚数を増大させるために、平成 16 年 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ついてアユの禁漁期を設定した(平成 16 年 山形県内水面漁場管理委員会指示第 3 号)。そこで、禁漁期設定によって効果的に産卵親魚が保護されたかを検討した。

[成果の内容・特徴]

1. 鼠ヶ関川において平成 13 年～16 年までのアユ資源の動態について調査を行った。過去 3 年の遡上稚魚数から産卵親魚への加入率は 11.8～17.8%の間で推移しているが、禁漁期を設定した平成 16 年度の加入率は 44.4%と大幅な増加率を示した(表 1)。
2. 産卵加入する親魚について、平成 13、14 年と資源量の大きい年の平均魚体重は 20.5g、21.2g と小さい傾向にあったが、平成 15、16 年と資源量の小さい年は 28.0g、38.8 g と大きい傾向にあった。特に、平成 16 年は資源量が小さい上に河川水温や日照条件などアユやアユの餌料となる藻類の繁殖には好適条件となり産卵親魚の平均体重が大きくなった。結果として雌 1 尾当たりの産卵量も増加し、総産卵数では産卵加入親魚が倍以上あった平成 14 年の産卵数に匹敵することが明らかになった(表 1)。
3. 平成 14～16 年までの最上川水系に設置された築場における漁獲量の推移の調査を行った。平成 16 年度は、どの築場でも禁漁期の設定によって 10 月上旬の漁獲は制限された。また、アユが下る時期が早かったことからその後の漁獲も低い傾向があった。結果として産卵加入する親魚の保護に効果があったと考えられる(図 1)。

[成果の活用面・留意点]

- ・産卵親魚の保護は効果的に行われたと考えられるが、翌年の海産アユ遡上量の好不漁の制限要因の一つに海域における仔稚魚の生息環境がある。単年度の結果だけで判断するのではなく、今後も海産アユ資源を増大させる施策と大きな制限要因である海域でのアユ資源の減耗過程の調査・研究へと展開する必要がある。

[具体的なデータ]

表1 鼠ヶ関川における禁漁期設定による産卵親魚保護の効果

	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年
遡上稚魚数 (放流魚も含む)	170,000 尾	106,000 尾	27,000 尾	18,000 尾
遡上稚魚数から産卵 親魚としての加入率	11.8 % ↓	16.0 % ↓	17.8 % ↓	44.4 % ↓
産卵親魚数 (雌雄混合)	20,000 尾 (410kg)	17,000 尾 (360kg)	4,806 尾 (134kg)	8,000 尾 (310kg)
親魚の平均体重	20.5 g	21.2 g	27.9 g	38.8 g
総産卵数 (642粒/雌体重1g)	13,161万粒	11,518万粒	4,283万粒	10,000万粒

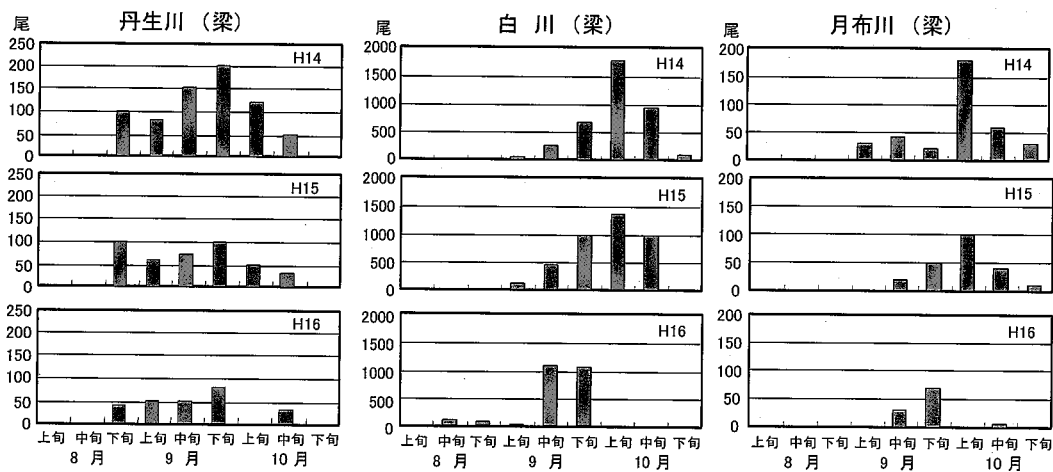


図1 禁漁期設定にともなう旬別の漁獲量の変化(平成14, 15年は禁漁期は設定していない)

[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