

サケ科魚類の放流魚と天然魚の包括的資源管理・増殖手法の開発

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 水産総合研究センター 公開日: 2024-07-17 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010114

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



サケ科魚類の放流魚と天然魚の包括的資源管理・増殖手法の開発

中央水産研究所 内水面研究部
さけますセンター さけます研究部

研究の背景・目的

- ・我が国の降海性さけます資源、特にサケは、これまで人工ふ化放流で資源の増大が図られてきました。しかし近年、生物多様性や生態系への影響に配慮するといった観点から、天然魚の保全や天然資源の維持・回復を図る技術開発が求められています。
- ・これまで、放流魚(人工ふ化魚)と天然魚(自然産卵魚)の区別は容易ではありませんでしたが、近年開発された耳石温度標識により放流される全ての個体に標識を付けることが可能となりました。
- ・そこで本研究では、天然魚と放流魚の関係解明と天然魚資源の保全を図るために、耳石温度標識を用いて天然魚と放流魚の割合や相互関係を調べることとしました。

研究成果

- ・長年の増殖努力にもかかわらず資源の減少が懸念されているサクラマスについて、耳石温度標識を全ての放流魚に施して天然魚と放流魚の識別を行ったところ、千歳川上流域で産卵する親魚のほとんどが天然魚由来であることが明らかとされました(表1)。
- ・また、天然魚と放流魚では遡上行動や越夏行動など生態的特性に違いがあることが見出され、今後の天然魚の保全に向け、貴重な知見を得ることができました。
- ・放流された幼魚の出現頻度は時間の経過とともに低下し(図1中)、天然魚と比べて釣獲される割合が高いことが判明しました(図1右)。

波及効果

- ・耳石温度標識によるデータの蓄積により、放流魚の減耗過程が明らかにされ、放流魚と天然魚双方の生態を考慮に入れた資源管理技術の開発が達成されます。
- ・またこれらの知見は、種苗放流の効率化など具体的な増殖指針の作成に際しても役立つものと考えられます。

調査年	調査場所	調査標本数	うち耳石標識魚数
H19	千歳川上流域 (ダム下-事業所周辺)	21	0
H20		33	0
H21		26	3
	捕獲場 (ウライへ漂着)	53	1



表1. 石狩川支流千歳川に回帰したサクラマス親魚中の放流魚(耳石温度標識が施された個体)の割合(2007-2009)。

左下写真: 上流部で群泳するサクラマス親魚。
右下写真: 産卵後死亡した「ホッチャレ」個体。



図1. 朱太川におけるサクラマス幼魚の体長分布。中図と右図は耳石温度標識により年齢・由来(天然魚/放流魚)を区別したものを。右図は遊漁者により釣獲された個体を示す。