

事前試験研究

研究課題：寒沢モニタリング調査

担当者名：坪井潤一

予算区分：県単

研究期間：平成 16～23 年

背景および目的

土砂災害防止のために設置されてきた治山ダムは、山地溪流に生息する魚類の遡上を著しく阻害するため、ダム上流域では、溪流魚の絶滅確率が高いことが知られている。一方、複数の砂防ダムが設置されている河川でも個体群が存続している流域がある。このことは、遡上が制限された場合でも、産卵や稚魚の生育場所が存在し得ることを裏付けている。しかし、砂防ダムが設置されている流域で溪流魚の生活史や個体群の維持機構を調べた研究例は極めて少ない。

材料および方法

- 平成 23 年 10 月下旬に、寒沢の調査区間（流程約 1km）において、平成 22 年までに蛍光イラストマーによって標識されたイワナおよびアマゴの標識個体の再捕獲を行う。なお、捕獲方法は電気ショッカーを用いるが、県より特別採捕許可を取得済みである。
- 2 パスの捕獲尾数から堰堤に挟まれた各区間の生息密度が推定される。また、平成 22 年以前に標識された個体の移動、成長が明らかになる。さらに、繁殖期直前に調査を行っているため、当歳魚で個体識別され、再捕獲された個体から、年齢ごとの成熟率がわかり、富士川水系に生息する溪流魚在来個体群の生活史パラメータを明らかにする。

期待される効果と活用面

- 川幅 50cm 程度の極めて小規模な支流が産卵場所として重要であることが定量的に示される。繁殖期に移動する傾向は、アマゴ（の特にオス）で顕著であると推測されるため、堰堤を越えた下流域への分散が、アマゴがイワナよりも絶滅しやすい要因の一つであることが解明される。
- 複数の砂防ダムが設置された溪流域における、河川性サケ科魚類の基礎的な生活史が明らかになり、在来個体群の生息環境改善に資する。