

1. 事業細目：保護水面管理事業		予算額	水産課予算
2. 研究名：保護水面管理河川の環境調査		予算区分	国補
3. 研究期間：昭和41年度～		年度	4. 担当者：岡本、的場
5. 目的		判定を行った。	
保護水面におけるアユの産卵状況を把握するため、水質、底生生物調査を実施し、水質の評価と			
6. 方法		流側に35メッシュの袋網を付け、流下した底生生物を捕捉した。また、砂礫に付着しているものについては、バケツに入れ、水をはり持ち帰り、ピンセットで採取し、直ちに10%ホルマリンで固定し、後日同定を行った。同定は「日本淡水生物学」（川村多實二）に従い、水質階級を判定した。	
平成元年8月から11月にかけて保護水面8河川の水質、底生生物調査を実施した。			
調査地点は表1に示すとおりである。			
調査回数は水質が月1回、底生生物は10月に1回行った。			
試料の採取と処理は、水質については、河川の流心部で中層水を5ℓのポリビンで直接採取し、帰場後速やかに分析に供した。分析は上水試験法、JIS法に従った。			
底生生物は50cm四方のコドラートを用いて、下			
7. 結果の概要		工事中和邇川では、河床に腐泥が認められ、底生生物の出現数はごく僅かであった。判定では貧腐水性～β中腐水性であった。天野川では、薄濁りがありかすかにドブ臭があったが、判定ではβ中腐水性であり、BODもあまり高くなかった。	
1. 水質		調査河川は、判定としては貧腐水生～β中腐水性であったが、イトミミズ類はよく見られた。また、塩津大川では多数の流下仔アユが見られ、姉川、犬上川でも僅かではあるが流下仔アユが見られた。	
本年度の各河川の水質は、水産用水基準から評価すると、pHはすべての河川で全般的に高く、天野川では調査期間中常に基準値を上回った。DOは石田川、知内川、犬上川で9月に基準値を若干下回ったが、ほぼ良好であるといえる。BODは犬上川で8月に基準値を若干上回っただけである。SSは和邇川で8月に基準値を大きく上回り、9月、11月にもかなり高い値が認められたが、これは上流域での河川改修工事のためと考えられる。これら基準値を満足していない河川名および月を表2に示す。また、N、Pについては、天野川、犬上川でT-Nが1.0mg/ℓを上回ることがあった。天野川では、8月にT-Pが0.1mg/ℓを上回った。和邇川では、8月にT-Pが0.276mg/ℓという値を示したが、これは工事による濁水のためと考えられる。		以上、水質、底生生物調査の結果、平成元年度の保護水面指定8河川の環境状況は、工事であった和邇川を除いて、アユの産卵、孵化にとって概ね良好であったと判断される。	
河川の流量については、調査期間中では9月に最も大きく、アユの産卵の盛期には水量は十分であったと思われる。			
2. 底生生物			
各河川の水質判定結果を表3に示す。			

8. 主要成果の具体的数値

表1 調査実施地点

河川名	調査地点
安曇川	高島郡安曇川町安井川、常盤木間常友橋下
石田川	高島郡今津町浜分、南新保間浜分橋下
知内川	高島郡マキノ町知内、アユヤナ場
塩津大川	伊香郡西浅井町岩熊、アユヤナ場
姉川	東浅井郡びわ町南浜、大浜間アユヤナ場
天野川	坂田郡米原町多良、アユヤナ場
犬上川	彦根市八坂町、アユヤナ場
和邇川	滋賀郡志賀町アユヤナ場

表2 水産用水基準を満たしていない河川名

項目	基準値	河川名
pH	6.7 ~ 7.5	安曇川（11月）、石田川（8月、11月） 知内川（8月、10月、11月）、塩津大川（8月、10月） 姉川（8月、10月、11月）、天野川（全月） 犬上川（8月、10月、11月）、和邇川（8月、10月、11月）
DO	7mg/ℓ以上	石田川（9月）、知内川（9月）、犬上川（9月）
BOD	2mg/ℓ以上	犬上川（8月）
SS	25mg/ℓ以上	和邇川（8月）

表3 底生生物による水質判定結果

河川名	階級	優先種
安曇川	β中腐水性	ユスリカ
石田川	β中腐水性	ユスリカ
知内川	貧腐水性～β中腐水性	ユスリカ
塩津大川	貧腐水性	
姉川	β中腐水性	ユスリカ
天野川	β中腐水性	ユスリカ、イトミミズ
犬上川	β中腐水性	イトミミズ
和邇川	貧腐水性～β中腐水性	

9. 今後の問題点

底生生物採取時期の検討

10. 次年度の具体的計画

本年度と同様に水質、底生生物調査を継続実施する。