

2) アユの産卵保護水面指定河川の水質

太田豊三・森田 尚

【背景と目的】

水産資源保護法に基づきアユの産卵保護水面として指定されている主要 8 河川の水質状況を把握し、水産用水基準^(注)等と照らし合わせることにより、琵琶湖のアユの産卵孵化がより適切で有効に行われているかを判断するための基礎資料とする。

(注) 社団法人日本水産資源保護協会：水産用水基準（1995年版）

【成果概要】

1. 対象河川：和邇川、安曇川、石田川、知内川、塩津大川、姉川、天野川、犬上川
2. 期 間：8月から11月までのアユ産卵期間
3. 把握項目：流量、水温、pH、溶存酸素量（DO）、BOD、COD、浮遊物質（SS）、溶存性無機態窒素（DIN）、総窒素（T-N）、総リン（T-P）
4. 水量・水質状況
 - 1) 水 量：8月は晴れの天候が続き前年に続き猛暑であった。琵琶湖に注ぐ河川の水量は極めて少ない状況であった。このため、アユの遡上・産卵に大きな支障をきたすことが懸念された。
 - 2) 水 温：8月の22℃～27℃から11月の10℃～17℃までの範囲で、産卵盛期は約20℃付近であった。
 - 3) pH：石田川の9月期で9.2、塩津大川の10月期で8.2、天野川の8、9、11月期で8.6～9.0と高めであった。東部を流れる河川は、通常その水源とする山系によりやや高めにする傾向があった。
 - 4) DO：全河川で7mg/l以上であり、良好であった。
 - 5) BOD：全て基準値2mg/l以下で、秋期に向かい良好であった（図-1）。
 - 6) COD：全て3mg/l以下であった。
 - 7) SS：8月期の天野川、犬上川、塩津大川、9月の和邇川、天野川を除いて、ほぼ3mg/l以下と良好であった（図-2）。
 - 8) T-N：DINの比較的高い天野川と9月期の知内川で1mg/l以上であったが、他の河川と月では1mg/l以下であり、ほぼ0.5mg/l付近であった（図-3）。
 - 9) T-P：全て基準値0.1mg/l以下であったが、9、10月の知内川・天野川で比較的高い傾向が見られた。

【成果の活用】

保護水面指定河川の管理に活用し、アユ資源の安定的維持のための基礎資料とする。

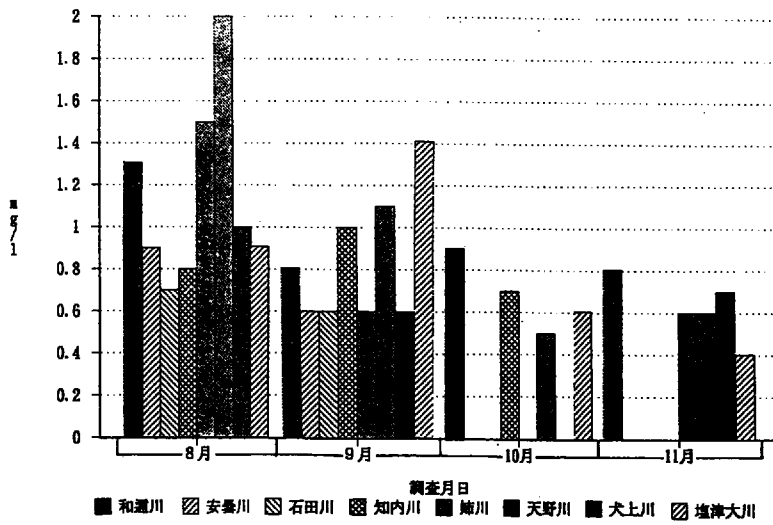


図-1 BOD

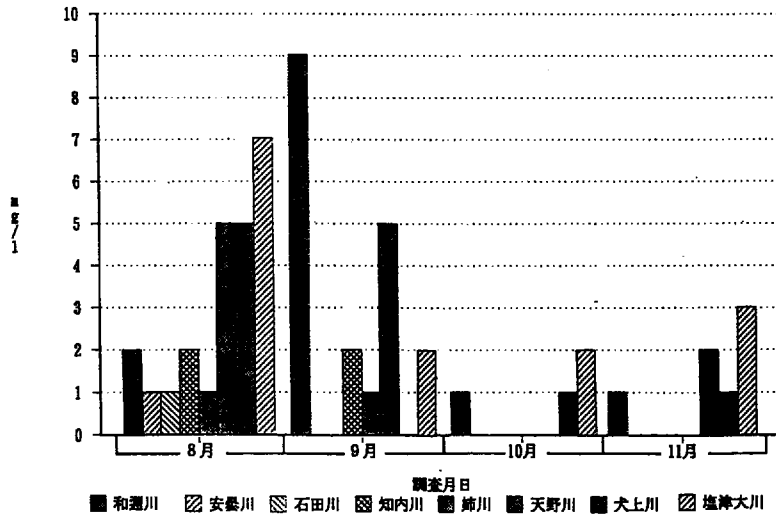


図-2 浮遊物質量 (SS)

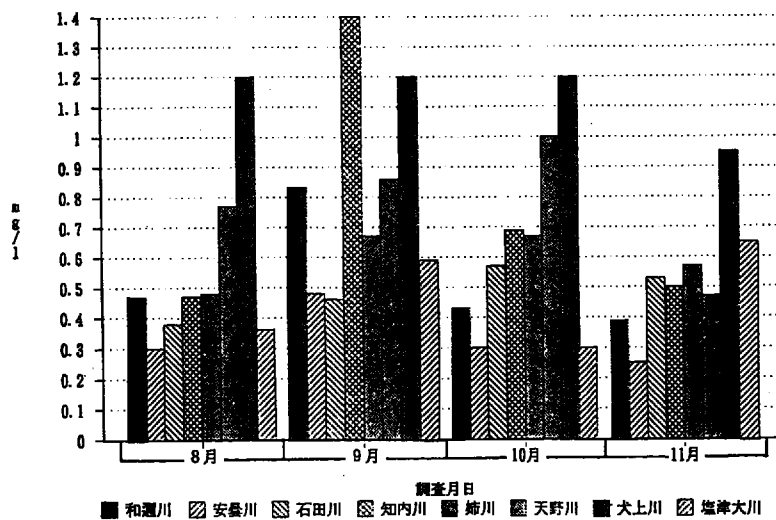


図-3 総窒素 (T-N)