

## 平成20年の3河川におけるアユの産卵状況と水況

鈴木 隆夫

### ◆背景・目的

温暖化による水温上昇は、河川でのアユの産卵行動の抑制やふ化率の低下等を招くおそれがある一方、湖中での冬期の成長を促すとともに生残率が高くなる可能性がある。そのため、水温上昇がアユ資源へおよぼす影響解析のために、主要産卵河川である安曇川南流、知内川、姉川の3つの河川における産卵状況と水温の関係等について調べた。

### ◆成果の内容・特徴

- 平成20年8月25日から11月7日まで、サーモレコーダー(おんどとり Jr. TR-51S)を各河川のアユ産卵場の瀬に設置し、水温と河床温度を測定した。河床温度は、円筒形のステンレス容器(直径7cm、深さ9cm)に、上記レコーダーを入れ、河床に隠れる程度に埋めて測定した。
- 各河川の水況について、知内川の水量は、並〜少ないで概ね安定していた。姉川の水量は多い〜少ないで、産卵水況は良好であったが、安曇川南流は9月中旬まで渇水気味であり、それ以降は降雨により水量が多かった。
- 知内川の産卵は、8月末から始まり11月上旬までと他の二河川よりも長く続き、ピークは9月中旬頃であった。水温は、この間24.0~12.4℃で変動していた。河床温度は、9月中旬の水温が高い時期に、温度の変動幅が小さい傾向があった(図1)。
- 姉川の産卵は、9月5日頃から10月20日まで続いた。ピークは、降雨による増水が刺激となって大量に親魚が遡上し、初産卵がみられた9月5日以降〜中旬にあり、産卵量は県内全河川の6割強にも達した。水温は、この間25.3~19.0℃で変動していた。
- 安曇川南流の産卵は、9月8日頃から10月20日頃まで続き、ピークは9月下旬頃にあった。水温は、この間33.2~15.2℃で変動していた。
- 産卵は、知内川、姉川、安曇川南流と水温の低い順に始まった。
- 主な産卵時刻である17時から翌5時までの河川水温は、水温の高かった安曇川も含め、産卵期間を通じ概ね27℃以下であった(図2)。

### ◆成果の活用・留意点

今後さらにデータの蓄積を行うとともに、卵やふ化仔魚の飼育試験結果と併せて、温暖化の影響解析を行う。

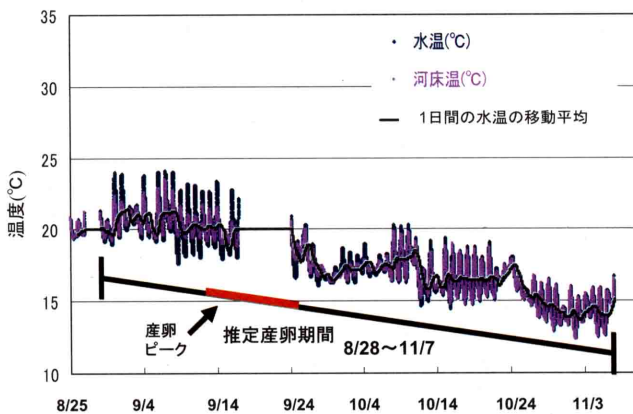


図1 知内川の水温および河床温度変化

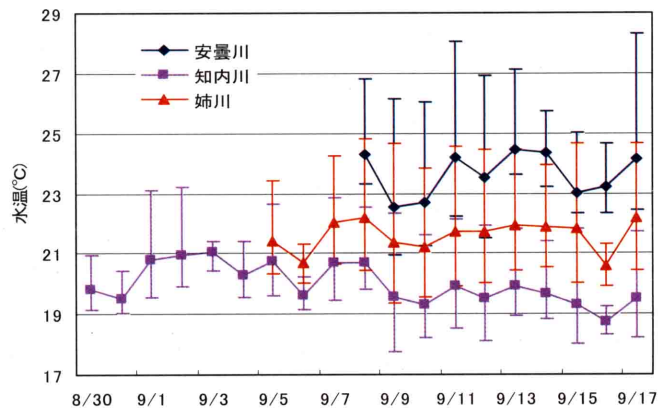


図2 17時~翌5時までの平均水温変化