

## 魚道をアユが遡上しやすくなる一つの試み

24年度の岡山県における天然アユの遡上は、予想以上に良好であった。遡上量は把握していないが、4月中旬以降、吉井川の鴨越堰の魚道を遡上しようとする多数の稚魚を観察することができた。しかし、観察の結果、アユは遡上しようとするものの、遡上できない時があることが分かった。

魚の遊泳速度には、巡航速度と突進速度がある。長時間遊泳可能な速度は巡航速度で、1～数秒間しか維持できない最大の遊泳速度を突進速度という。アユが魚道を通り抜ける際には、突進速度が魚道内の流速を上回っていることが必要となる。

下の写真1は魚道流入部で、この日は吉井川の水量が多く、魚道流入部の流速は約220 cm/秒と、体長10 cmのアユの突進速度と同じ流速であった。

一方、この頃遡上していたアユの平均体長は約5.5 cmであったことから、ほとんどのアユが遡上できず魚道内に留まっていた。

このため、鴨越堰管理者と協議の上、魚道の流入部にアユが遡上しやすいよう、下部を1～2 cm開けて分枝板を設置した(写真2)。その結果、魚道流入部の流速は約150 cm/秒と、設置前の流速の約67%に抑えることができ、魚道内にいたアユが次々と魚道を通り抜けていく姿が観察できた。

この魚道も、上流の水位が低下した時は流速が小さくなり、アユの遡上が容易となるが、降雨等による水位の変化により、遡上が困難となることがある。それは他の魚道でもみられており、今後解決すべき問題である。(内水面研究室、近藤)



写真1 分枝板設置前



写真2 分枝板設置後