

# アユ死魚の浮上と水温の関係

吉岡 剛

## 1. 目的

平成 24 年秋の天然アユ産卵量は、約 7 億粒と平年の約 6%であった。平成 24 年 8 月のアユ魚探調査の魚群数は、平年の 58%であったにもかかわらず、産卵量は著しく少ない結果となった。そのことから、平成 24 年のアユ産卵量減少要因の一つとして、8 月以降に急激にアユが減耗したことが考えられた。しかし平成 24 年にはアユ死魚の浮上が確認されておらず、8 月の水温におけるアユ死魚の浮上状況を検証した。

## 2. 方法

供試魚は、平成 25 年 8 月 9 日に志賀町地先で漁獲された中型アユ（平均体重 3.90 g）と小型アユ（平均体重 2.48 g）を使用した。水温は、表層、躍層、底層の 3 段階を想定し、平成 25 年 8 月 9 日に湖水と地下水、平成 26 年 1 月 7 日に湖水と地下水を掛け流した水槽に氷殺したアユ各 100 尾を投入し、その後の状況を観察した。

## 3. 結果

試験期間中の水温は、平成 25 年 8 月 9 日以降の夏湖水で 28.7~30.7℃、夏地下水で 20.0~20.8℃、平成 26 年 1 月 7 日以降の冬湖水で 7.1~8.9℃、冬地下水で 18.1~18.7℃の間で推移した（図 1）。それぞれの平均水温は、夏湖水で 29.7℃、夏地下水で 20.3℃、冬地下水で 18.4℃、冬湖水で 8.0℃と 8 月の表層水、躍層水、底層水と同程度の水温を示した。

水温別の中型アユの浮上状況は、30℃では 3 日目、20℃では 4 日目、18℃では 5 日目に全ての個体が浮上した。8℃では 1 日目に 38%の個体が浮上し、その後浮上は確認されなかった（図 2）。また、小型アユについても中型アユとほぼ同様の浮上状況を示した（図 3）。

以上のことから、8 月の水温躍層上では約 10 割、水温躍層以下は約 4 割の個体が浮上することが明らかとなった。

平成 24 年は、アユ死魚の大量浮上が確認されておらず、アユが 8 月以降に斃死によって急激に減少した可能性は低いものと思われる。

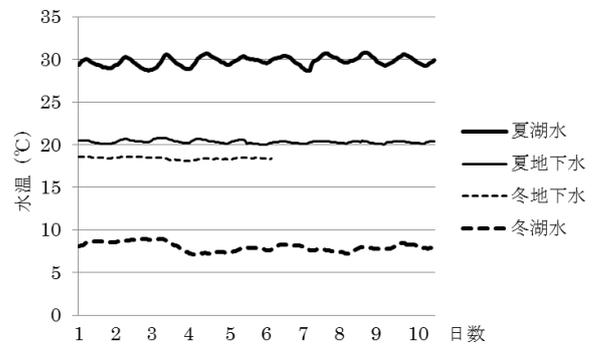


図 1 試験期間中の水温変化

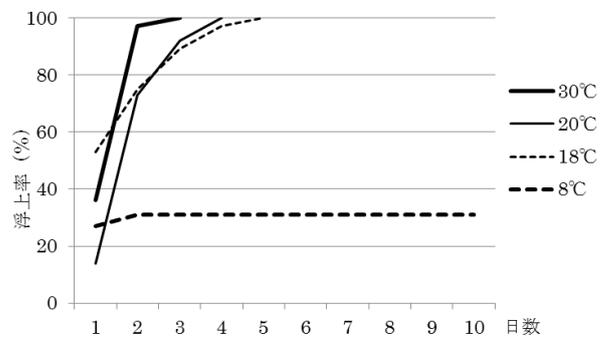


図 2 中型アユの浮上状況

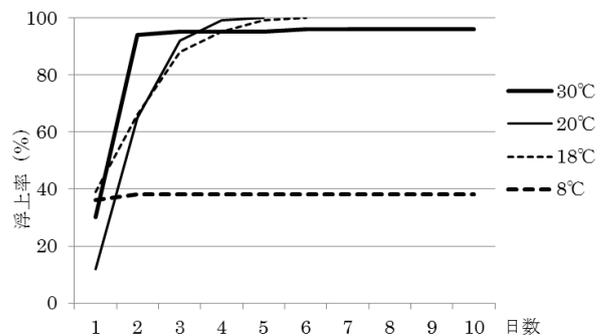


図 3 小型アユの浮上状況