

5) 加温処理による6月期のアユ種苗の歩留まり向上試験

澤田宣雄・酒井明久

【目的】アユの冷水病対策として加温処理は有効であるが、処理後の種苗は通常地下水で飼育されており、種苗を琵琶湖水で飼育する場合の加温処理の効果は不明である。そのため、湖水飼育での加温処理の効果を把握し、湖水を使用している養殖場やアユ産卵人工河川の親魚養成池への普及が可能かを検討した。

【方法】平成10年6月12日にヤナで漁獲されたアユ(5.4g/尾)を表1に示す5つの試験区に分けて飼育し、加温処理およびその後の湖水飼育による歩留まりを調べた。加温処理は28℃3日間とし、1m×2m FRP水槽(飼育水容量0.8ト)にアユ約2kgを収容し、飼育した。

【結果】加温処理をしなかった1区および2区は飼育開始直後から斃死がみられ、特に3日以降斃死率の高い状態が続いた(図1)。斃死魚を検査した結果、冷水病と判断されたので2区については開始後7日目より70μg/mlのフコニールを投薬したところ、その後の斃死率は1区に比べて低く推移し、総斃死率も有意に低かった(X^2 値7.5839、 $p < 0.01$) (図1, 表2)。

加温処理後、湖水で飼育した3区および4区は開始直後から斃死が少なく、冷水病の発生も認められなかった(図1, 表2)。

加温処理後、地下水(18±1℃)で飼育した5区も3、4区と同様に斃死は少なかった(表2)。

試験開始当初の湖水温は19.6℃であり、その後飼育日数の経過とともに湖水飼育の水温は上昇した(図1)。

以上のことから、湖水温が概ね20℃となった6月以降であれば、アユ種苗を加温し、その後湖水で飼育しても生残率は高く推移するものと思われた。

なお、今回の試験では、加温処理中に常在菌のカラムナリス病が急性発生し、40.7%の斃死がみられた。発症は加温に伴うもので、加温の終了とともに終息したが、アユを加温処理する上で今後検討していかなければならない問題の一つと思われる。

表1. 各試験区の設定（加温処理の有無、飼育水、投薬の有無）

試験区名	加温処理	飼育水	投薬
1区	×	湖水	×
2区	×	湖水	○
3区	○	湖水	(×)
4区	○	湖水	(○)
5区	○	地下水	—

注) 3、4区のうち冷水病発生時には4区のみ投薬することとしたが両区とも冷水病の発生はなく、結果として4区への投薬はなかった

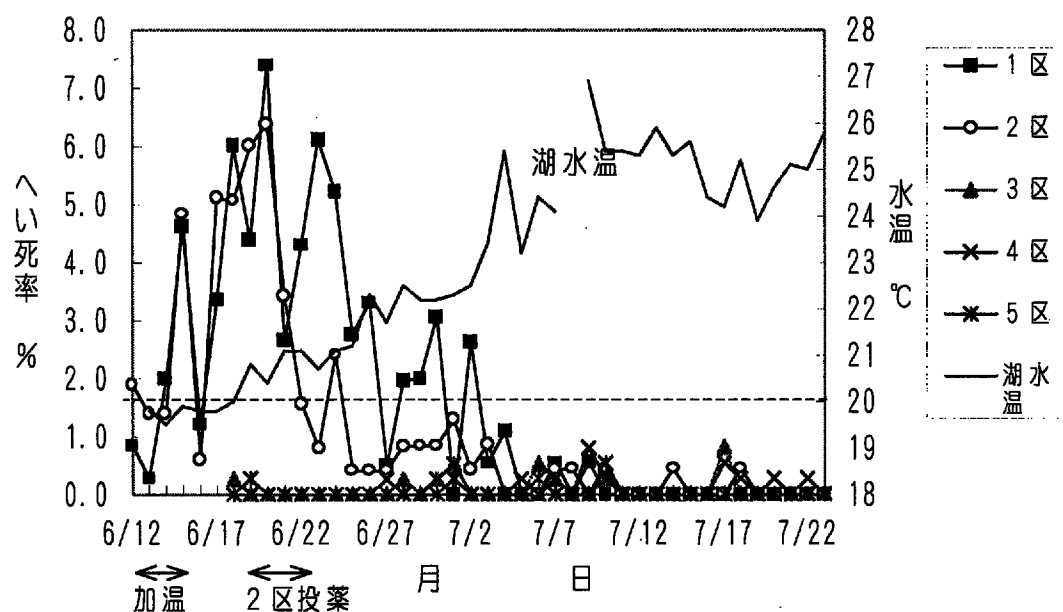


図1. 各試験区のアユの日毎のへい死率と湖水温の推移

表2. 各試験区の試験終了時の生残率

試験区名	加温処理	飼育水	投薬	生残率(%)
1区	×	湖水	×	57.0(50.3)
2区	×	湖水	○	70.6(60.4)
3区	○	湖水	—	96.8
4区	○	湖水	—	96.1
5区	○	地下水	—	98.7

注) 生残率は加温処理後の6月16日からの累計。()内の生残率は6月12日からの累計。1、2区は加温していないので6月12日からの飼育となる。