

アユ冷水病発生時および治療時の飼育水中における冷水病菌数の変化

菅原 和宏

◆背景・目的

冷水病の治療法として投薬や加温処理が有効であるが、これらの処理によって飼育水中の冷水病菌数がどのように変化するかを調べた。

◆成果の内容・特徴

- ・アユを冷水病菌液に30分間浸漬攻撃し、0.7t池に300尾ずつ収容した。浸漬攻撃3日後から、投薬区はスルフィゾールナトリウムを5日間経口投与し、加温区は28℃で3日間の加温処理を行った。対照区は無処理で飼育し、14日間の生残率を比較した。試験期間中は毎日500ml採水し、LAMP法を用いて飼育水中の冷水病菌を定量した。
- ・試験終了時のアユの生残率は、加温区72.0%、投薬区64.7%、対照区42.0%であった(図1)。
- ・対照区の飼育水中の冷水病菌数は、死亡が終息した後も検出されたのに対し、投薬区では投薬終了後以降、加温区では加温開始1日後以降は検出限界以下となった(図2~4)。
- ・このことから、28℃の加温処理は、高い治療効果に加えて飼育水中の冷水病菌数を速やかに減少させることが明らかとなった。

◆成果の活用・留意点

養殖場で冷水病が発生した場合、加温処理を利用することで環境水中への冷水病菌の排菌を減少できると考えられる。

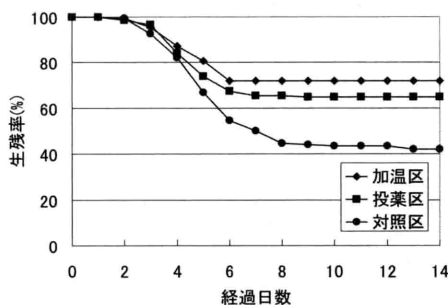


図1. 試験期間中の生残率。
*対照区と比較してすべての試験区で有意差あり(P<0.01)

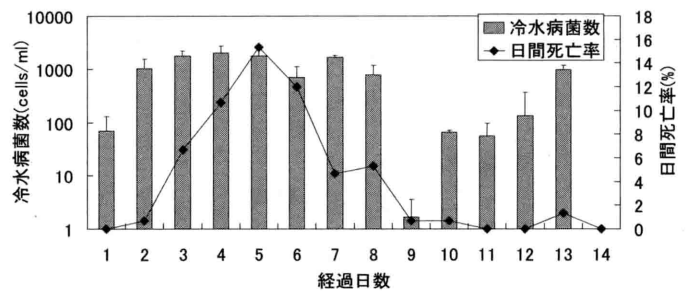


図2. 対照区の冷水病菌数と日間死亡率

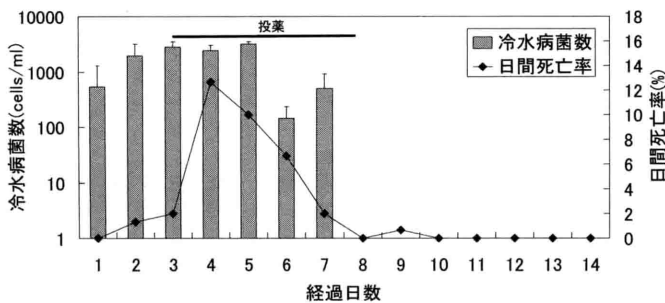


図3. 投薬区の冷水病菌数と日間死亡率

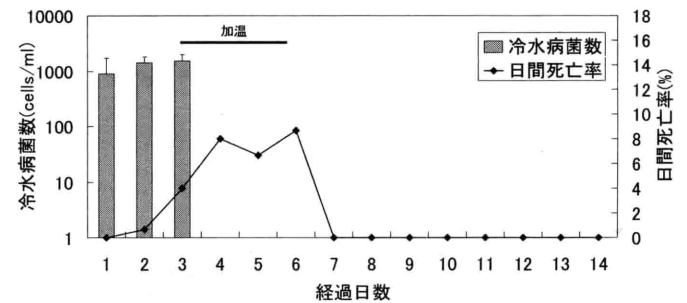


図4. 加温区の冷水病菌数と日間死亡率