

アユのエドワジエラ・イクタルリ感染症に対するフロルフェニコールの投与効果（人為感染群）

竹上 健太郎・金辻 宏明

1. 目的

これまでの研究¹⁾により効果の知られているフロルフェニコールをアユのエドワジエラ・イクタルリ感染症治療薬とするため、本感染症の人為感染魚に対する経口投与試験を実施し、その有効性を確認した。

2. 方法

滋賀県水産試験場で飼育した湖産アユを用いた。攻撃試験は培養したエドワジエラ・イクタルリの菌液に供試魚を60分間浸漬して行った。その後2時間以内に1回目のフロルフェニコールを経口投与した。投与量はフロルフェニコールの用法用量に定められた魚体重1kg当たり1日10mgのほか、5mgおよび20mgとし、計5日間経口投与した。別に無投薬の対照区を設定した。試験期間は投薬5日間、その後の経過観察7日間の計12日間とした。試験には60cm水槽を用いた。試験は2回実施したが、試験①では、攻撃菌量は 1.6×10^8 CFU/mL、供試魚は31~33尾（平均体重5.0g）、試験期間中の水温は17.9℃であった。試験②では、攻撃菌量は 6.0×10^8 CFU/mL、供試魚は34~36尾（平成体重4.2g）、試験期間中の水温は17.9℃であった。試験終了時の対照区と投与区の累積死亡率の差の検定（Fisherの直接確率計算法、有意水準 $P < 0.05$ ）を行い、治療効果を評価した。

3. 結果

試験終了時の累積死亡率は、試験①（図1）では、5mg投与区6.3%、10mg投与区0%、20mg投与区0%、対照区90.9%、試験②（図2）では、5mg投与区50.0%、10mg投与区8.8%、

20mg投与区11.8%、対照区100%となり、いずれの試験においても投与量に関わらず、フロルフェニコールの投与により死亡率が有意に減少した（ $P < 0.001$ ）。また、投与量を比較すると、2回の試験を通して、5mg投与区の死亡率が、20mgおよび10mg投与区と比較して高くなる傾向にある一方、20mg投与区と10mg投与区とはほとんど死亡率に差がなかったことから、アユのエドワジエラ・イクタルリ感染症に対するフロルフェニコールの投与量としては、魚体重1kg当たり1日10mgが適当と考えられた。

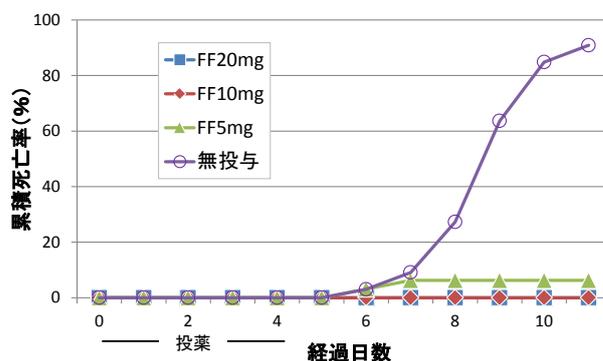


図1 エドワジエラ・イクタルリ人為感染アユに対するフロルフェニコールの投与効果（試験①）

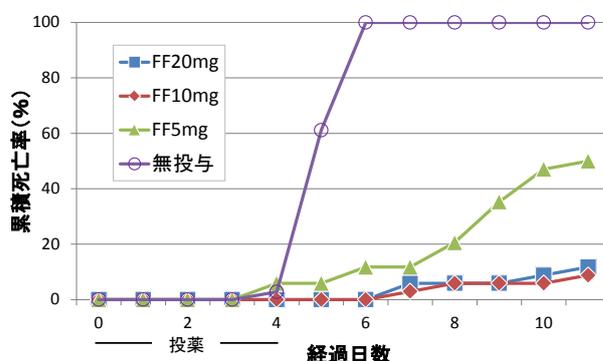


図2 エドワジエラ・イクタルリ人為感染アユに対するフロルフェニコールの投与効果（試験②）