

# 冷水病人為感染アユに対する薬剤による治療試験—I

宇野 悦央

アユの冷水病は1992年以降多発しており、多大な被害を及ぼしている。<sup>1)</sup>本病に対しては主に投薬による治療が行われているが、再発を繰り返したり効果の低い場合がみられる。そこで今回は、使用されている薬剤のうちフロルフェニコールについて、冷水病人為感染アユに対する治療効果を検討した。

## 材料および方法

供試魚は平均体重8.5 gのアユで1区当り35尾用いた。供試菌株は1996年7月に養殖アユの腎臓から分離された冷水病菌株(96C14-0709株)で、改変サイトファグバイオンを用いて18°Cで4日間振とう培養し、飼育水で $2.0 \times 10^7$  cells/mlの濃度に希釈した菌液を調整した。人為感染は供試魚をたも網(30cm×20cm×深さ20cm, 30節目合のナイロンラッセル210デニール5本)の中で2分間振とう(網もみ処理)後、菌液に60分間浸漬して行った。菌浴中の水温は18.6~19.3°Cであった。供試魚は人為感染後500 lパンライト水槽に収容し、換水率を約0.6回/時として14日間飼育した。給餌は市販のアユ用配合飼料を用い、日間給餌率を1.5%とし9時, 13時および16時に行った。

フロルフェニコールの投与量は10mg/kg・魚体重/日とし、投薬は人為感染の1時間後から行い5日間連続投与した。薬剤は所定量を配合飼料に吸着させ、1日量を9時と13時の2回に分けて行い、16時には無投薬対照区と同様の飼料を与えた。飼育期間中の水温は17.9~18.8°C(平均18.2°C)であった。

## 結果および考察

人為感染後のへい死率の変化を図1に示した。無投薬対照区では2日後からへい死が始まり63%(22尾)のアユがへい死した。これに対し、投薬区ではへい死は4日後から始まり9%(3尾)がへい死した。へい死魚からは両区ともすべて供試菌が再分離でき、また冷水病の特徴である貧血症状等がみられた。へい死魚にはまた、冷水病症状の他に胃の出血が認められる個体が無投薬対照区で9尾、投薬区で1尾それぞれみられ、出血部には真菌類が多数検鏡されたことよりこれもへい死の一因と考えられた。試験終了時に両区の生残魚について冷水病菌の有無を検査したところ、投薬区の1尾の体表患部から冷水病菌が分離された。このことから、投薬区では飼育を飼育を継続した場合冷水病が再発することが予測される。

このように、冷水病に人為感染させたアユにフロルフェニコールを投与したところ、無投薬対照区では63%がへい死したのに対し、投薬区ではへい死は9%に留まりフロルフェニコールの効果が概ね認められた。しかしながら、投薬区の生残魚から冷水病菌が検出されたことより完治していな

いと考えられ、冷水病の治療の難しさが窺われた。また、今回の試験では他の疾病の併発がみられたので、本剤による治療試験についてはさらに検討する必要があると思われる。

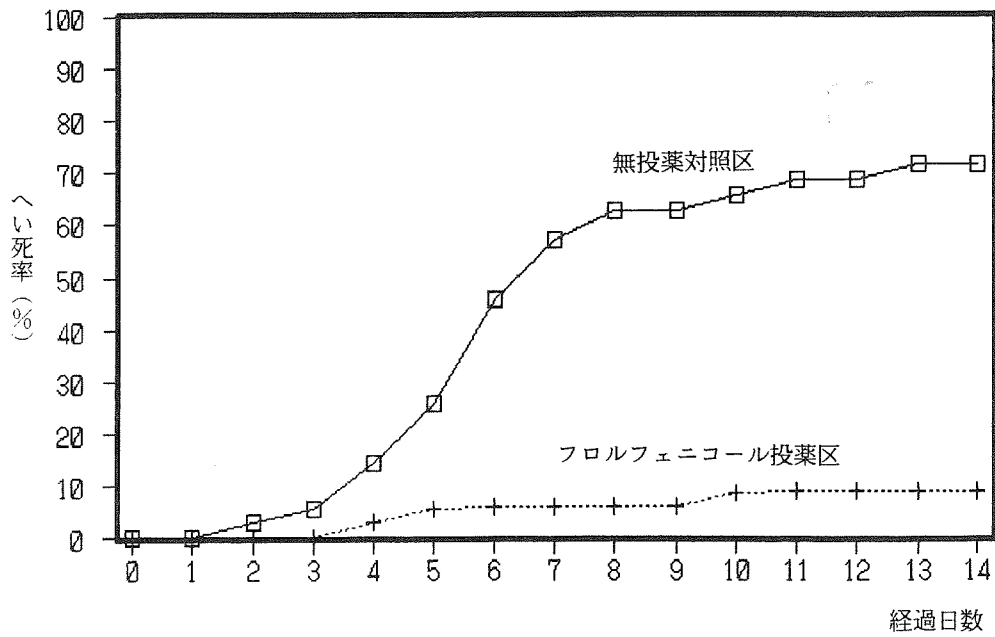


図1 人為感染後のへい死率の変化

## 文 献

- 1) 宇野悦央, 辻村明夫, 見奈美輝彦: 養殖アユの1985~1994年における疾病発生状況. 平成7年度和歌山県内水面漁業センター事業報告. 21, 19-24 (1996).