

2. アユの重要疾病予防対策試験費

1) アユの冷水病に対するスルフィソゾールの治療効果

二宮浩司・山本充孝

【背景】近年、アユ養殖場で冷水病が多発し、深刻な被害が出ている。

【目的】アユの冷水病治療薬を開発するため、スルフィソゾール（サルファ剤の一種）の経口投与による冷水病治療試験を実施した。

【成果概要】

1. 方法：平均体重1.6gの湖産アユを試験に供した。供試魚を実験水槽に收容し、自然感染により、冷水病が発症後、直ちに、スルフィソゾールナトリウムの経口投与を7日間行った。

試験区分としては、スルフィソゾールナトリウムを魚体重1kg当たり1日量として、100mgおよび200mgの2用量の試験群を設定するとともに、別に無投薬の対照群を設定した。また、対照群、試験群ともに2反復を設けた。各群の供試尾数は、対照-1群で418尾、対照-2群で444尾、100mg-1群で459尾、100mg-2群で378尾、200mg-1群で457尾、200mg-2群で486尾であった。

試験期間は、無投薬期間が5日間、投薬期間が7日間、投薬後観察期間が18日間の計30日間とした。試験期間中、毎日臨床観察（死亡魚数、症状の変化、細菌検査、遊泳行動、摂餌行動）を実施した。試験期間中の水温は、各群ともに17.7～19.0℃の範囲で変動した。

試験終了時における対照群の累積死亡率と試験群の累積死亡率を用いて、比率の差の検定を行い、治療効果を評価した。

2. 結果および考察（図1、2）

結果は、以下のとおりに要約される。

- (1) 冷水病による死亡魚数が著しく減少した。
- (2) 試験終了時の累積死亡率は、両試験群ともに対照群のそれと比較して有意に減少した。
- (3) 投薬により、遊泳行動や摂餌行動が改善された。
- (4) 投薬終了後の死亡個体または瀕死個体の冷水病菌の保菌率が、投薬開始直前のそれと比較して著しく低下した。
- (5) 投薬の影響と考えられる遊泳異常、摂餌不良は認められなかった。

以上の結果から、魚体重1kg当たり1日量として、スルフィソゾールナトリウムを100～200mg投与することにより、臨床的な副作用もなく、アユの冷水病に対して治療効果があるものと判断された。

【成果の活用】本試験は（社）日本水産資源保護協会の委託により関係7県で実施され、平成11年11月にスルフィソゾールは薬事法に基づきアユの冷水病治療薬としての製造承認を得た。

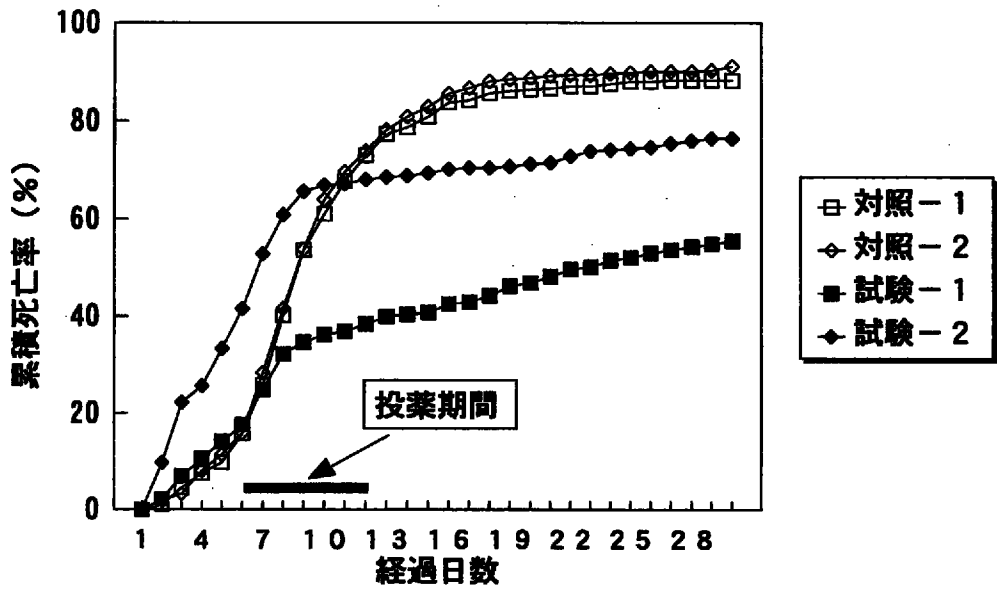


図1 アユ冷水病に対するスルフィソゾールの治療効果 (100mg/kg・日)

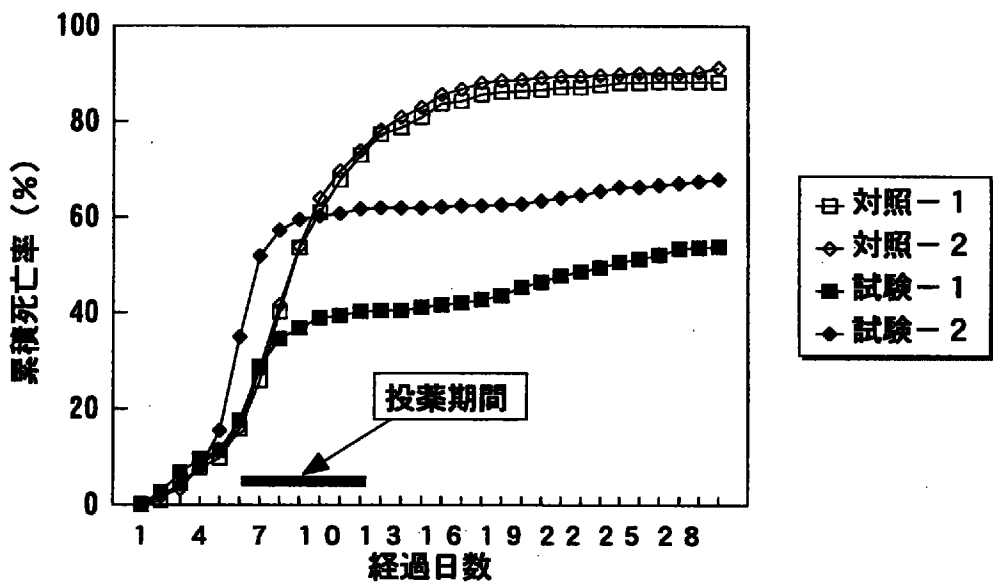


図2 アユ冷水病に対するスルフィソゾールの治療効果 (200mg/kg・日)