

## 2) 加温と薬剤を併用したアユの冷水病対策－4

山本充孝・二宮浩司

### 【目的】

冷水病の対策としては加温やスルフィソゾール(SIZ)の経口投与によって治療が可能であるが、再発することが多い。このため再発しない処置方法を検討するために昨年度に引き続き、本実験を行った。

### 【方法】

飼育条件；表1のように5つの試験区を設け、2.6gの漁獲アユ1kgを水量700Lのコンクリート水槽にそれぞれ収容し、表1のフローチャートに示す処置を行い給餌率約1.5%で、水温約18℃の地下水を注水して61日間飼育した。また、投薬は、スルフィソゾール(200mg/魚体重kg・日)を7日間投与した。なお、2段階の加温処理は1回目は23℃以上を3日間、2回目は28℃以上を3日間行った。また、水温の上昇は1～2℃/hで行った。

へい死魚検査；死亡魚のうち検査を行える新鮮なものは、検鏡と細菌検査を行った。

保菌検査；種苗を池入れする前に20尾を任意にサンプリングし、尾鰭と腎臓からの培養法による保菌検査を実施したが、何れの個体からも冷水病菌は検出されなかった。

### 【結果】

すべての試験区において、冷水病対策を開始する前に冷水病の発生が確認された(図1)。しかし、23℃加温により死亡は減少し、対照区を除く試験区において生残率は60%程度となった。その後、加温1回区では、加温終了直後から冷水病が発生し死亡が続いた。加温2回区、加温2回&塩水浴区、加温2回&SIZ区では、28℃の加温等により40日目までは順調であったが、その後冷水病が再発した。また、加温2回&SIZ区では、40日目過ぎから冷水病が再発するとともにスレまたはチョーチン病を併発したため生残率がより低くなった。

### 【まとめ】

本試験では、どの試験区においても冷水病が再発したため、この2段階のプログラム処理では、冷水病の再発を防止することは出来ない場合があることがわかった。本試験で用いた種苗は、23℃の加温後数日で再発するという病勢の著しく強い種苗であったため、このような結果となった。しかし、加温を繰り返すことで冷水病を抑え、高い歩留まりを得ることが出来ることは本試験でも示され、今回のように病勢が非常に強い場合でも適宜3度目の加温を行えば歩留まりは高く保てると考えられる。今後の課題としては、今回のように保菌率は高くはないが病勢の強い種苗を事前に把握する方法を見つけることが必要と思われる。

また、加温2回区、加温2回&塩水浴区において加温2回&SIZ区と同等かそれ以上の生残率となったことから、加温中に発生する恐れのあるカラムナリス病等の影響を考慮せず、冷水病の発生を防止するためだけであれば加温2回または加温2回&塩水浴でも十分な治療効果があると思われる。

表. 1 冷水病対策試験の処置のフローチャート

日数	対照区	加温1回	加温2回	加温2回&塩水浴	加温2回&SIZ投与
1	注水1回転	注水1回転	注水1回転	注水1回転	注水1回転
2	2回転	2回転	2回転	2回転	2回転
3	5回転	5回転	5回転	5回転	5回転
4	12回転	12回転	12回転	12回転	12回転
5					
6					
7		加温	加温	加温	加温
8		23℃	23℃	23℃	23℃
9					
10					
11					
12					
13					
14				1.0%塩水浴 24h	SIZ
15					経口投与
16			加温	加温	7日間
17			28℃	28℃	
18					
19					加温
20					28℃
21					
22					

表. 2 アユ冷水病対策試験結果

	対照区	加温1回	加温2回	加温2回&塩水浴	加温2回&SIZ投与
收容尾数	590	674	525	497	535
総死亡尾数	555	506	233	274	381
生残尾数	25	153	277	208	139
終了時平均体重(g)	3.4	4.9	4.6	5.4	5.2
21日日生残率(%)	6.5	35.6	61.3	54.2	57.7
40日日生残率(%)	5.5	27.9	60.7	54.0	57.1
終了時生残率(%)	5.1	24.1	55.3	44.4	27.2

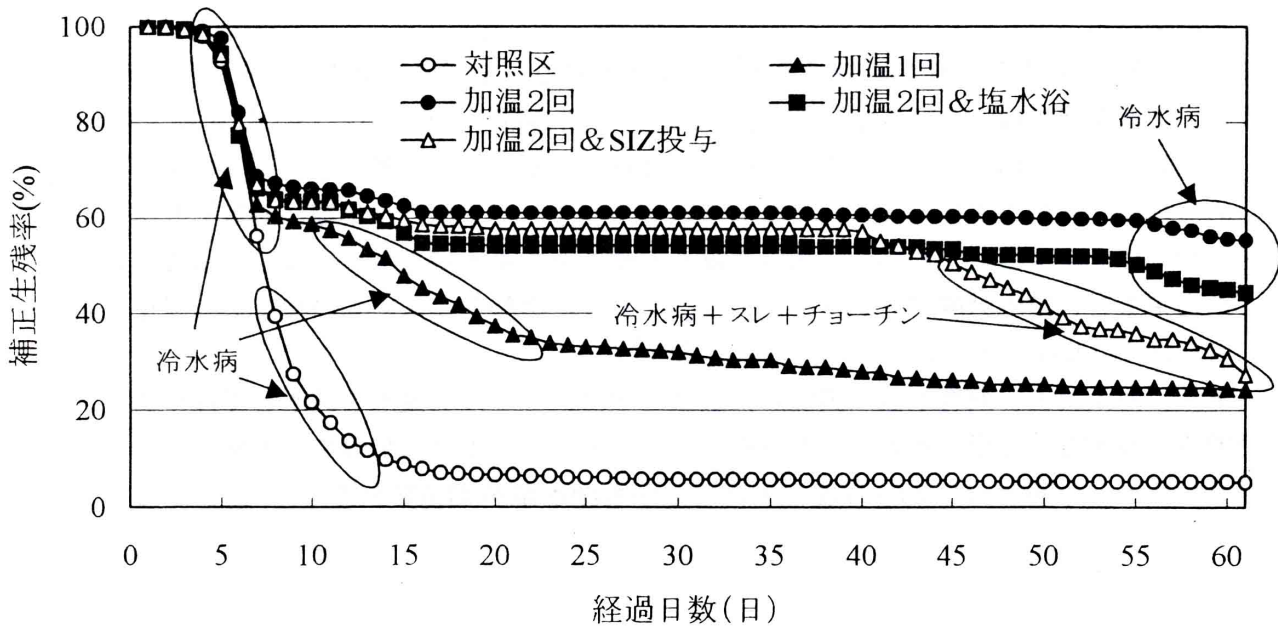


図. 1 加温と薬剤を併用した冷水病対策試験における生残率