

1. 湖産アユ種苗性向上試験研究費

1) 冷水病対策としての加温処理の効果

酒井明久・遠藤 誠・二宮浩司

【目的】加温処理による冷水病の予防効果を把握し、より有効な処理方法を確立する。

【方法】アユ種苗の飼育方法はつぎのとおりとし、加温処理の期間および水温は表1に示した。

飼育池 : 1.2㎡ (水量600ℓ) 飼育用水 : 地下水 (19℃)

種苗収容量 : 1.2~1.5kg 収容時塩分濃度 : 0.7%

換水方法 : 1回/日 (1日目) 2回/日 (2日目) 12回/日 (3日目以降)

【結果】冷水病の発病までの期間 (1995年12月~1996年6月) 加温処理を施さない対照区では、ほぼ毎月の種苗に冷水病が発生した。発病までの期間はほとんどの場合池入れ後1~2週間目であったが、5月期えり種苗は25日目以降であった。

加温処理の効果 (表1) 加温処理後冷水病が発病した10件のうち、7件 (70%) は3週間以内であり、最も早いものは7日であった。加温処理後3週間以上飼育した19件 (2回目の加温も含む) のうち、冷水病が発病したのは8件 (42%) であった。加温処理の温度別では、26℃以下の場合には13件中7件 (54%)、27℃以上の場合には6件中1件 (17%) で発病した。

加温処理時のへい死 12月~4月の平均体重0.6以下の種苗で、加温処理時に著しく生残率が低下する場合があった (図1)。このとき加温開始日は3日目より7日目のほうが生残率は高かった (図2)。

加温処理時の注意点 以上の結果から考えられる加温処理時の注意点はつぎのとおりである。

処理時のへい死を防ぐため、処理の開始は池入れ後7日目以降とする。特に漁獲時の平均体重0.6g以下の種苗では処理時のへい死の可能性が高まるため、池入れ後まもなく発生する冷水病は投薬により抑える。

加温処理の効果を持続させるには、25℃以下3日間の1回目の処理後3週間以内に27℃以上の2回目の処理を行うことが有効と思われる。

表1 加温処理後の冷水病発生状況

No.	漁獲日	漁法	池	加温期間 (日)	加温水温 (℃)	処理後 発病日数	飼育日数	処理後 飼育日数	備 考
1	95/12/05	えり	B-2	3-6	25	19	34	28	
2	"	"	B-3	3-7	25	-	34	27	
3	96/01/12	沖曳網	B-15	7-10	26	-	33	23	
4	96/03/06	えり	B-15	7-10	25	9	64	18	
5	"	"	"	29-33	27	-	-	31	
6	96/04/22	えり	B-2	4-7	24	21	31	24	
7	"	"	B-3	7-10	24	13	31	21	
8	"	"	B-5	7-13	24-26	-	111	98	
9	"	"	B-7	4-7	24	17	31	18	
10	"	"	B-8	7-10	24	7	31	21	19-25日目イソソ投与
11	96/05/29	えり	B-7	3-7	24	65	76	69	
12	"	"	B-8	7-15	24-27	53	76	61	
13	"	"	B-13	7-10	24	23	76	31	
14	"	"	"	42-45	26	-	-	31	
15	"	"	B-14	13-15	28	-	69	54	4mm選別大, 5-9日目イソソ投与
16	96/06/27	えり	B-2	3-6	25	19	33	27	
17	"	"	B-3	7-12	24-27	-	67	55	
18	"	"	B-4	29-31	27	-	67	36	5-11日目イソソ投与
19	96/12/02	えり	B-14	7-8	24-29	-	107~	99~	
20	"	"	B-15	22-24	25	-	107~	27	3-9日目イソソ投与
21	"	"	"	51-52	25-29	-	-	54~	62-66日目7mmイソソ投与

△ 処理後発病日数は加温処理終了後冷水病が発病するまでの日数。

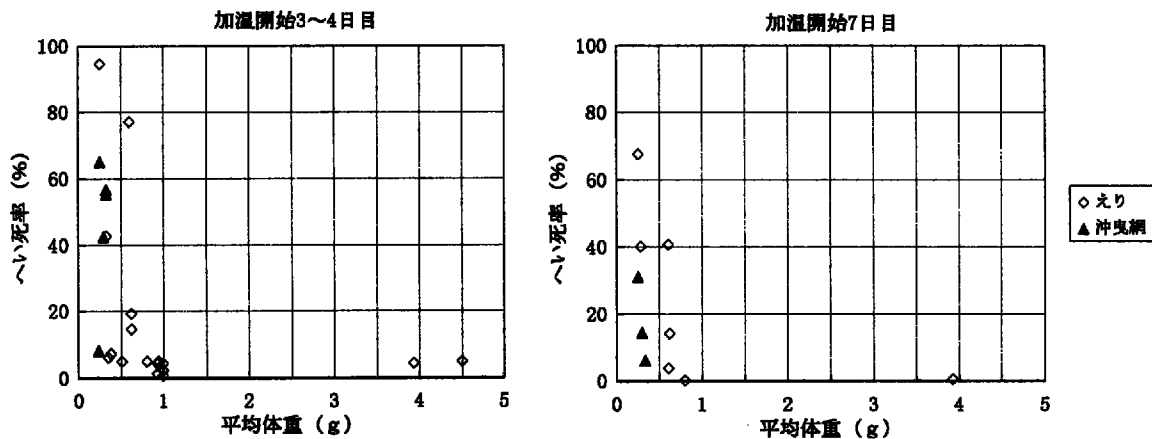


図1 漁獲時の平均体重と加温処理期間中のへい死亡率。

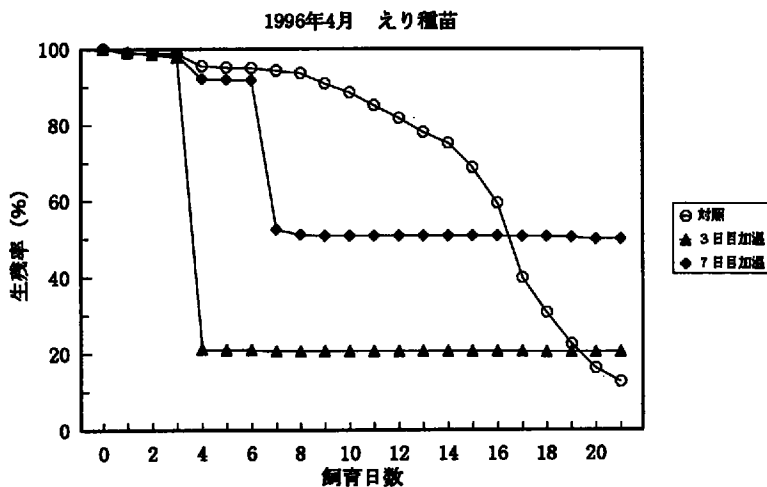


図2 加温処理後の生存率。