

5. 湖産アユ種苗性向上試験研究費

1) 薬剤を用いたアユの歩留まり向上対策

二宮浩司・遠藤 誠

【背景・ねらい】近頃、アユ種苗の歩留まりの低下が問題になっている。昨年度からの調査で①池入れ直後の斃死②5～7日目以降からの斃死の2通りが確認されており、特に、後者は冷水病の関与と考えられている。また、平成6年4月以降に分離された冷水病菌は比較的薬剤に対して感受性が高かった。

そこで、冷水病による歩留まりの低下を防ぐため、薬剤効果試験を行った。

【成果の内容・特徴】

(1) 平成6年12月初期のエリ漁獲魚に対して薬浴処理区、薬浴+加温処理区(表1)を設定し、生残率を比較した。薬浴には、塩酸ドキシサイクリン、クロラムフェニコールおよびオキシリン酸を使用した。

(2) 収容後15日目の生残率は、オキシリン酸薬浴区とオキシリン酸薬浴+加温処理区を除くと対照区を含めて72～88%あり、先に述べた両斃死パターン(池入れ直後の斃死、5～7日目以降からの斃死)とも現れず、薬浴および加温の効果が判定できなかった。

(3) オキシリン酸薬浴区およびオキシリン酸薬浴+加温処理区では、池入れ後3日間で他に比べて多く斃死したが(3日目の生残率は60～69%)、それ以降両区の斃死は他の試験区と比べて著しく少なかった。

(4) 15日目以降、対照区、ドキシサイクリン薬浴区、加温対照区でまとまった斃死が起こった。主な病徴は、心臓付近の内出血、眼球の突出で、細菌検査を行ったところ、微小白色コロニー形成細菌が高頻度で分離された。細菌はグラム陰性微小短かん菌でカタラーゼ試験陰性、OF試験酸化型もしくは陰性であった。(菌種の決定はまだ行っていない。なお、同様な性状の細菌は、平成6年8～9月にかけて水試飼育アユからも分離されている。)病原性の確認はまだ実施していないが、今回の斃死の重要な要因であるものと考えられた。加温対照区では投薬を行わず経過を観察するとともに、対照区およびドキシサイクリン薬浴区では投薬試験を行った。加温対照区の斃死は、約10日間で終息に向かったが、その間供試数の約25%が斃死し、30日目の生残率は47.5%に低下した。対照区およびドキシサイクリン薬浴区に本菌に対して高い感受性を示したフロルフェニコールの経口投与を行った。(図1) 薬剤の効果はあり、斃死は一旦治まったが、10日ほど過ぎると再発した。再度同薬剤を投与すると斃死は治まった。

【成果の活用面・留意点】当初予想した斃死パターンは現れず、薬浴や加温の効果が判定できなかった。

表1 平成6年12月エリ漁獲魚の生存率の推移

収容日数	1	2	3	4	5	6	7	8
					加温	加温	加温	加温
	対照	オキソリン酸	トキシサイクリン	クロラムフェニコール	対照	オキソリン酸	トキシサイクリン	クロラムフェニコール
3	87	59.6	91.5	85.8	78.1	68.8	83.7	86.3
5	85.9	57.4	90.6	84.8	75.1	67.6	78.9	85
7	83.9	55.6	88.6	80.7	74	67.4	76.8	84.1
10	83.6	55.5	88.3	80.5	73.5	67.3	76.3	83.9
15	82.6	55.1	87.5	77.9	72	66.5	74.5	82.8
20	80.7	54	83	75.9	63.5	65.7	70.6	80.3
25	78.3	53.2	78.5	74.7	51.7	65.2	67.4	77.6
30	70.8	52.9	72.6	73.1	47.5	64.8	65.8	76.1
35	68.1		69.1					
40	66.6		68					
45	62.4		65.5					
50	55.9		61.4					
55	53.3		60.4					

試験開始日：94/12/6

加温処理区：B-9～12を24～25℃に3日間（12/9-12）維持。

薬浴：供試魚を池に収容後、直ちに各薬剤を投入し、5時間薬浴した。

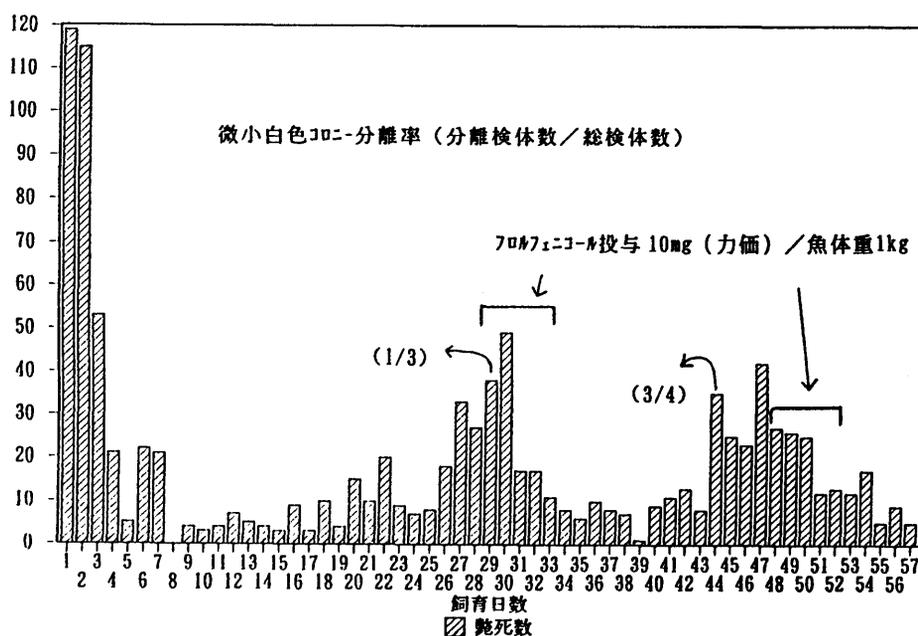


図1 対照区の斃死数の推移。