

4) 冷水病対策を行った大型アユの輸送密度および輸送時間と歩留まり

鈴木隆夫・酒井明久

【目的】アユの冷水病は条件性疾患であり、様々なストレスにより魚の生理状態が悪くなると発症しやすくなる。一方、冷水病対策は加温と薬剤の併用処理が有効であることが確認されている。今回、冷水病対策を行った大型アユについて、輸送時間および輸送密度を変えてストレスを与え、冷水病発症に対する影響と歩留まりについて検討を行った。

【方法】平成12年11月29日に磯田漁協のエリで漁獲され、飼育していたアユを試験に供した。冷水病対策として、アユを池入れ後1週間目から加温を開始した。加温は、23℃で3日間保持後地下水に切り替え、イスランソーダを8日間投与した。投与終了後、28℃で3日間保持した。

輸送試験は、390リットルの角形水槽を用いて、平成13年7月6日に輸送密度に関する試験を、9日に輸送時間に関する試験を行った。その試験設定を表1に示した。輸送密度に関する試験は、水150リットルにアユを6kg(40kg/t)と12kg(80kg/t)収容する2つの密度区(A),(B)を設定し、4時間トラックで走行した。この時の走行距離は175kmで輸送中の平均水温は約17℃であった。輸送時間に関する試験は、水150リットルにアユを12kg(80kg/t)収容し、2時間および8時間走行する試験区(C),(D)を設定した。この時の走行距離は(C)区で83km、(D)区で330km、輸送中の平均水温は(C)区は約18℃、(D)区は20℃であった。なお、試験魚の採捕から供試日までかなり期間があるが、この間に冷水病の発症は全くなかった。試験に供したアユの平均体長は111.7mm、平均体重は19.7gであった。

輸送試験後の飼育観察は、FRPの2t水槽に100尾収容し、給餌率3%で1ヶ月間斃死状況を観察した。飼育中の平均水温は19.2℃であった。

【結果】試験結果を表2に示した。輸送中の斃死は、いずれの試験区でも無かった。輸送後、いずれの試験区でも水槽の水が泡立っていたが、特に(D)において泡立ちがひどく、水が白濁していた。魚の状態は、(D)区において多少スレが認められたが、その他の試験区ではスレはなく、魚の状態は良かった。

約1ヶ月間の飼育観察における生残率は、(A)区、(B)区、(C)区、(D)区それぞれ88%、95%、97%、99%で冷水病の発症はなかった。(A)区が他の試験区に比して値が低かった原因は、チョウチン病が発生したためである。

以上の結果から、冷水病対策(加温と投薬の併用処理)が施された大型アユは、輸送ストレスを受けても冷水病が発症せず、その対策の有効性が確認された。

表1 試験設定

試験区	(A)	(B)	(C)	(D)
試験実施日	平成13年7月6日	平成13年7月6日	平成13年7月9日	平成13年7月9日
密度	6kg/150リットル (40kg/t)	12kg/150リットル (80kg/t)	12kg/150リットル (80kg/t)	12kg/150リットル (80kg/t)
輸送時間(hr)	4	4	2	8
輸送距離(km)	175	175	83	330
輸送中の平均水温(°C)	16.9	17.2	18.4	20.1
輸送中の最高水温(°C)	20.0	20.9	20.1	22.7
輸送中の最低水温(°C)	13.3	12.8	16.0	16.1

表2 試験結果

試験区	(A)	(B)	(C)	(D)
輸送中の死魚数	無し	無し	無し	無し
輸送直後の状態	スレ無し	スレ無し	スレ無し	スレ有り
飼育観察中の死魚数	12	5	3	1
生残率(%)	88	95	97	99
死亡原因	7尾チョウチン病 4尾水槽外飛び出し	5尾水槽外飛び出し	不明	不明