

引縄釣り採捕ビワマスの生残試験

田中 秀具・吉岡 剛

1. 目的

近年琵琶湖で盛んになりつつあるビワマスの引縄釣り(トローリング)において、キャッチ&リリースの有効性が問われている。特に夏季の湖表層の高水温(27℃以上)に強制的に曝されることが、リリース魚の生残率を下げるのではないかとの疑問が提起されている。そこで夏季に我々自身が引縄釣りでビワマスを採捕し、蓄養してその生残状況を確認した。

2. 方法

湖内表層水温が 27℃を上回る 7~8 月に 3 回引縄釣りによるビワマスの採捕を行った。比較のために表層水温が適水温内(約 15℃)にある 5 月にも引縄釣りを実施した。採捕魚は水温 13℃以下に保った活魚槽に收容し、水産試験場まで輸送後、直ちに蓄養槽に移し、7 日間の蓄養試験に供した。釣獲から水産試験場到着までの所要時間は最大で2時間30分であった。蓄養試験中は地下水を冷却しビワマスの適水温を維持した。

3. 結果および考察

結果の概要を表 1 に示す。供試魚は試験区(7~8 月、高温暴露)が合計 19 尾、対照区(5 月)が 7 尾である。なお供試魚として引縄釣りにより採捕した 27 尾の内、釣獲時の怪我、出血等により水産試験場到着までに斃死したのは 1 尾であった。蓄養中の水温は 14℃程度に調整したが実際は 12.1~16.8℃であった。蓄養試験の生残率は対照区が 100%に対して、試験区は 3 回合わせて 84.2%であった。図 1 の生残過程をみると、試験区の斃死は 2 日目に

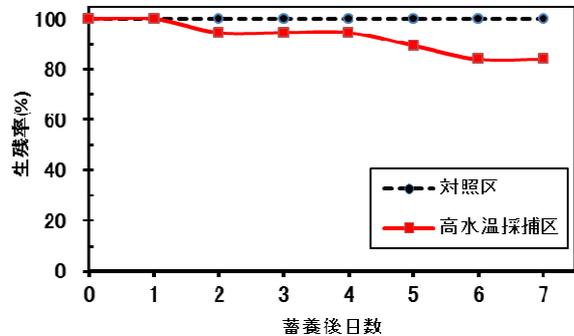


図 1. 蓄養中の生残過程

1 尾と期間後半の 5,6 日目に各 1 尾であった。蓄養中の生死とサイズとの関係は図 2 に示すとおりでありあまり明確ではなかった。

古川(1989)¹⁾はビワマスは夏には「捕食時のみ水温 20~25℃の表層に出撃し、群れアユを捕食するらしい。…(中略)…琵琶湖の水温が上下で夏に大きく違うことを巧みに利用して生活している」と記していることから表層の高水温に対する耐性はある程度備えているものと思われる。釣獲の所要時間が長いと影響が出る可能性はあるが、本試験のような一般的な釣獲における高水温暴露の影響は大きくはないものと評価した。

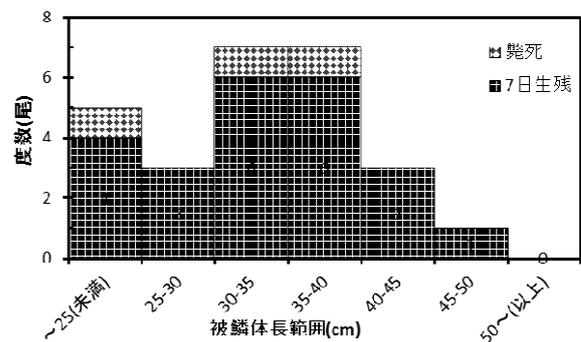


図 2. 供試魚の体長分布

表 1. 試験結果総括表

採捕月日	採捕時表面水温	採捕数	輸送時死亡	蓄養尾数	7日生残数	生残率	備考
5月14日	15.1 (°C)	7	0	7	7	100%	対照区
7月9日	27.0~28.3	10	0	10	9	84.2%	高水温区
7月22日	28.0	5	1	4	2		
8月26日	28.1	5	0	5	5		

文献 1) 古川哲夫(1989) : ビワマス, 山溪カラー名鑑 日本の淡水魚, p180~181. 山と溪谷社.