

ブルーギル捕獲のための遮光型カゴ網の改良と効率的な使用法

井出 充彦

◆背景・目的

ブルーギルを効率的に捕獲するために考案した遮光型カゴ網の改良と、さらに港湾での効率的な使用法を検討した。

◆成果の内容・特徴

- 逸出防止の検討 網や針金等の構造物を誘導路末端に追加した遮光型カゴ網3種を作成し(図1)、平成18年5月～9月に、400尾以上のブルーギルを収容した実験地(40m²、水深1m)に設置し採捕を試みた(3行程)。1行程あたりの各カゴ網の取り上げ回数は延べ12回とした。その結果、横V字型(>型の網を追加したもの)で採捕率(カゴ網設置前の池中のブルーギル数に対する各カゴ網で採捕された個体の割合)が基本型と比較して1日間設置で2.0倍(P<0.05)、3日間設置で2.6倍(P<0.01)と有意に高かく(Steel 検定)、逸出の割合を低減できたと考えられた(図2)。
- 港湾での設置方向の検討 冬季に外来魚が蝟集する彦根旧港湾で、平成19年1月と2月に1回ずつ、遮光型カゴ網横V字型を各10個と12個、コンクリート壁に沿って入り口を冲向きと横向き(側壁と平行方向)に交互に等間隔で24時間設置した。その結果オオクチバスで冲向き35尾、横向き67尾、ブルーギルで冲向き57尾、横向き81尾が採捕され、ともに横向きが多かった(オオクチバスで有意差有り、P<0.05、Mann-Whitney's U 検定)。

◆成果の活用・留意点

本年度を含む平成15年度以降の調査結果をもとに、遮光型カゴ網の効率的な使用法を以下のとおりとりまとめた。

- 最も効率的な遮光型カゴ網は格子状遮光シートを用いた横V字型である。
- 遮光の効果が高いのは主に昼間である。
- ブルーギルの産卵期の沿岸部で入り口を冲向きに設置する。
- 親魚サイズのブルーギルを捕獲するには網目1.8cm角を使用し、大小さまざまなサイズを捕獲する場合には網目0.9cm角のものも併用する。
- 港湾に設置する場合には横向き(側壁と平行方向)に設置する。

