

在来魚によるブルーギル *Lepomis macrochirus* の繁殖抑制

関 慎介

◆背景・目的

これまでに、池中実験にて、在来魚との混養により、ブルーギルの繁殖が抑制されることが明らかとなった。そこで、どの在来魚が効率的にブルーギルの繁殖を抑制できるかを把握するため、コイ、ニゴロブナ、ホンモロコの3種について、魚種毎にブルーギルとの混養試験を行った。

◆成果の内容・特徴

- ・試験期間は、平成 17年6月11日～平成17年9月30日とした。
- ・試験区は、対照区（ブルーギルのみ）、コイ区（コイとブルーギル）、ニゴロブナ区（ニゴロブナとブルーギル）、ホンモロコ区（ホンモロコとブルーギル）の4区を設定し、各試験区ごとに実験池を2面もうけた。
- ・ブルーギル卵仔魚に対する捕食率（産卵が確認された産卵床数に対する発眼までに卵仔魚が消滅した産卵床数の割合）は、コイ区82.6%、ニゴロブナ区60.3%、ホンモロコ区 68.1%であり、対照区は27.2%であった（一元分散分析, $p < 0.05$ ）。Tukey の方法による多重比較検定（99%信頼区間）の結果、コイ区とホンモロコ区は、対照区との間に有意な差が認められた。（図1）
- ・産卵床の破壊率（全産卵床数に対する被破壊産卵床数の割合）は、コイ区が68.8%、ニゴロブナ区が48.6%、ホンモロコ区は4.6%であった。なお、対照区は7.1%であった（一元分散分析, $p < 0.05$ ）。捕食率と同様に比較検定した結果（99%信頼区間）、コイ区と対照区との間に有意な差が認められた。（図1）
- ・各実験池のアオミドロによる被度（%）は、対照区とホンモロコ区が8月～9月にかけて100%に達した。一方、コイ区とニゴロブナ区では、アオミドロによる実験池の被覆がほぼみられなかった。（図2）

◆成果の活用・留意点

- ・コイ、ニゴロブナ、ホンモロコは、ブルーギルの繁殖阻止に有効であると考えられた。また同時に、コイおよびニゴロブナは、アオミドロ等の繁茂の抑制にも有効であると考えられた。

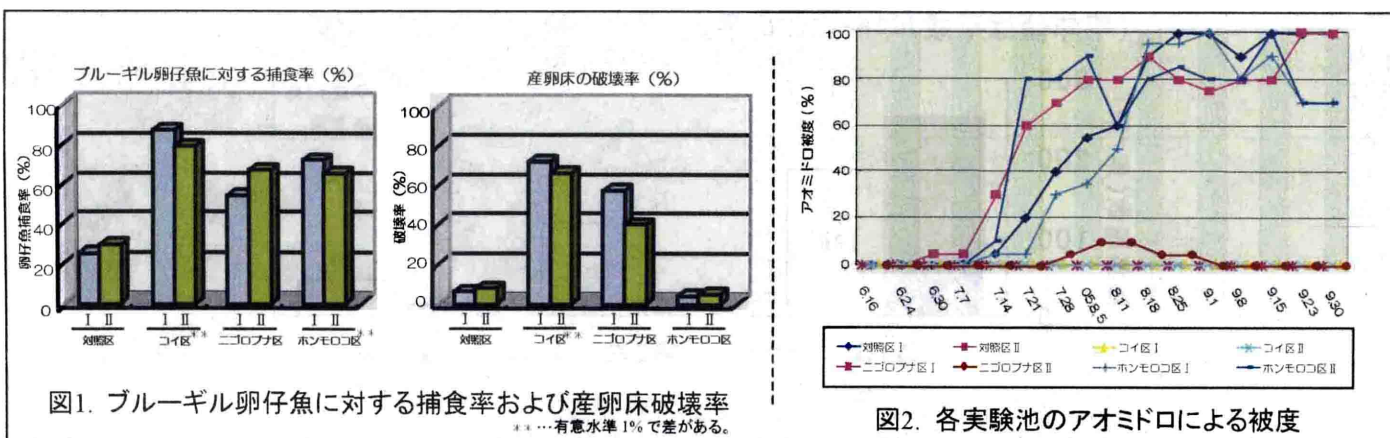


図1. ブルーギル卵仔魚に対する捕食率および産卵床破壊率
**...有意水準 1% で差がある。

図2. 各実験池のアオミドロによる被度