

# ホンモロコおよびニゴロブナによるブルーギルの繁殖抑制

佐野 聡哉

## 1. 目的

在来魚によるブルーギル（以下ギル）の卵および仔魚の捕食については多数の報告があり、天然水域で在来魚が増加すればギルの繁殖がある程度抑制されると考えられている。本研究では昨年度繁殖抑制効果が強く認められたホンモロコおよびニゴロブナについて、昨年度よりも天然水域の環境に近い条件でその繁殖抑制効果を確認した。

## 2. 方法

底の一部(2m<sup>2</sup>)に砂利を敷いた屋外飼育池(5m×8m×水深1m)4面に、成熟したギル雌雄各10尾(平均体長±標準偏差:メス71.7±9.8mm、オス108.4±25.8mm)をそれぞれ収容した。2面はホンモロコ60尾(9.4±2.3mm)とニゴロブナ20尾(55.8±19.3mm)を加えたモロコ・フナ区、もう2面はギルのみの対照区とした(図1)。各池の隅に醤油カスと鶏糞を入れた土嚢袋を吊るし、動物プランクトンの発生を促すと同時に、餌不足にならないように補助的に配合飼料を給餌した。5月27日から3か月間飼育し、毎日陸上から目視観察するとともに、飼育終了時のギル稚魚を計数した。

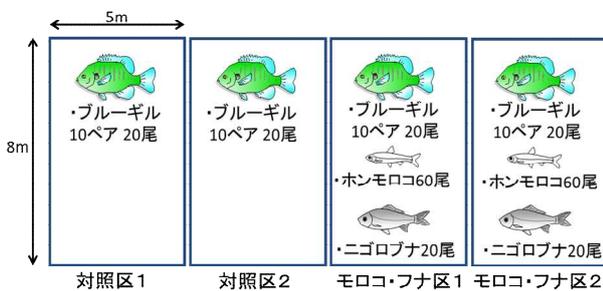


図1 各試験区の概要

## 3. 結果

ホンモロコおよびニゴロブナがギルの卵や

本報告は水産庁による平成26年度外来魚抑制管理高度化事業の成果の一部である。

\*平成25年度滋賀県水産試験場事業報告「コイ科魚類によるブルーギル繁殖抑制効果の確認」

仔稚魚を捕食する場面を目視で確認することはできなかった。両区同じようにギルが営巣しているにもかかわらず、対照区においてのみ浮上直後の仔魚が多数見られた。また、対照区では目視できるギル仔稚魚の尾数が日を追うごとに増える傾向にあったが、モロコ・フナ区では増減を繰り返した。実験終了時に取り上げたギル稚魚の尾数は図2のとおりであり、モロコ・フナ区では昨年同様に対照区の10分の1未満に抑制された。

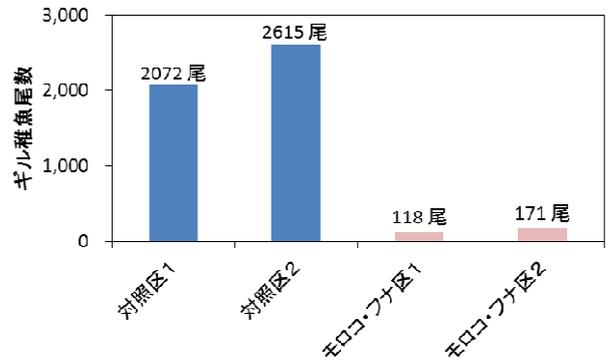


図2 飼育終了時のブルーギル稚魚の尾数

目視観察の結果および昨年度の結果\*から、ブルーギルの卵や仔稚魚はホンモロコおよびニゴロブナの捕食によって減耗した可能性が高いと考えられる。

また、モロコ・フナ区では植物プランクトンによる濁りが生じたのに対して、対照区では濁りが生じず、ボルボックスの大量発生や糸状藻類の大量繁茂が認められた。このことから、モロコ・フナ区では植物プランクトンを捕食する動物プランクトンが相対的に少なかったことが推察され、ホンモロコ、フナおよびギル稚魚の間で、餌となる動物プランクトンをめぐる競争が起こり、ギル仔稚魚の減耗原因になった可能性も考えられる。