

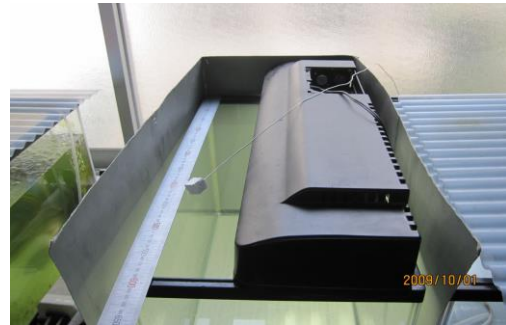
ブラックバスのモデルに対する反応

理数科2年 富永 滋夫 平澤 輝一 阿部 篤浩 山田 康太
指導教諭 田中好久

1.はじめに

昨年度に先輩が行ったモデルの大きさ、色の違いによるブラックバスの採餌行動の研究の結果、ブラックバスは背景の色に関わらず、一口サイズの明度が高いモデルに興味を持つということが分かった。その経過でブラックバスにはある一定の水温の場合に活発に行動することが判明し、その結果に興味を持ち、先輩方の残された課題の中からモデルの形状に対する反応及び学習能力について研究した。また自然界では目玉模様に対して過剰な反応を示す場合があるので、目玉模様に対しての逃避行動についても研究した。

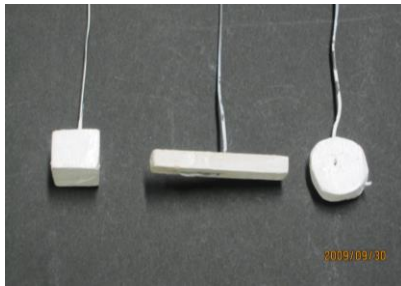
2.実験方法



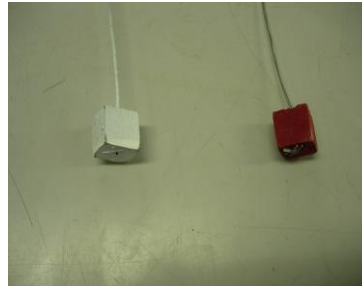
実験1 ブラックバスに見せる面の面積が等しい白の3つのモデル（直方体・立方体・円）[図1]を、ブラックバスの水槽（灰色の背景）に入れブラックバスの反応を観察した。（照度は一定、水温と室温を記録した）

実験2 エサに白（エビ）、赤（レバー）を与え、1ヶ月飼育後に赤モデルと白モデル（立方体）[図2]する反応を観察した。（実験1と同一の条件）

実験3 4種類の目玉模様のモデル（ノーマル・サイズ大・黒目のみ大・赤目玉）[図3]に対する反応を観察する。



[図1]



[図2]



[図3]

4結果・考察

実験1

モデルの形で食いつきの差はでなかった。ブラックバスは餌の動きに反応する魚なので細かいモデルの形でははっきりとした差がでなかったと考えられる。（過去に顕著に変化があらわれたのは色や大きさなど見た目にはっきりとわかる場所である。）

実験2

ポイントのグラフより、小さな差ではあったが、若干の学習能力が見られた。

実験3

モデル自体のサイズが大きいモデルや、黒目の大きいモデルのほうにより大きく逃避行動を示すと考えられる。

個体差によっては反応の違いが大きかった。