

カワムツの色の嗜好性について

島本 葵 (兵庫県立御影高等学校)

はじめに

水族館やペットショップの魚の展示では白色以外にも青色や赤色といったライトを目にする。それは魚のストレスを軽減したり、美しくみせたりする効果がある。家で飼育していたカワムツには居心地の良い色はあるのか知りたいと考えこの研究を行った。また、メダカの四季と色の嗜好性の関係についての先行研究はあったがカワムツには無く、カワムツにもそのような嗜好性があるのかも明らかにしたい。

実験方法

水槽の真ん中をクリアファイルで仕切り、左右で異なる色または明るさの光をあて、左右のどちらの色にカワムツが滞在するのか時間を計測する。

実験1：光の色が異なる（赤、青、黄、緑の4色） 標本数は20匹

実験2：光の明るさが異なる（暗：光なし 中：ライト1つ 明：ライト2つ） 標本数は10匹

- (1) 長方形の水槽の真ん中にカワムツを入れ、カワムツが通れるように穴を開けたクリアファイルで仕切る☆水槽の面は動画を撮る用の面以外黒い紙で覆い周辺からの刺激を遮断する。
- (2) 左右で異なる色・明るさの光を当ててその様子を動画で撮る。
- (3) 撮った動画を見ながら実験開始から1分間、各個体が左右どちらにいるかを秒数で記録する。

結果と考察

緑を好み、青を好むあたりから暖色・寒色で好みが分かれるわけではなく、それぞれの色を見て判断していると考えられる。カワムツは川や用水路など水草や苔が多く木陰のような少し暗いところに生息する魚であり、そのような環境だと周囲が緑に見え明るすぎない。そのため緑や暗い方を落ち着ける環境として好んだと考えた。また、青は他の色と比べ川の中に少ない色であり、不自然さを感じて避けたと考えられる。赤と黄は明確には傾向が見られなかったが、赤い光は水中では遠くへ届きづらく、また黄は枯れ葉や砂に近い色で、危険でも安全でもない色だと判断しているからだと考えた。このことからカワムツの行動には自然の生息環境に近い光の条件が影響していると考えられる。今後の飼育には魚の生態に合った色（光）の環境を整えることが重要と言える。

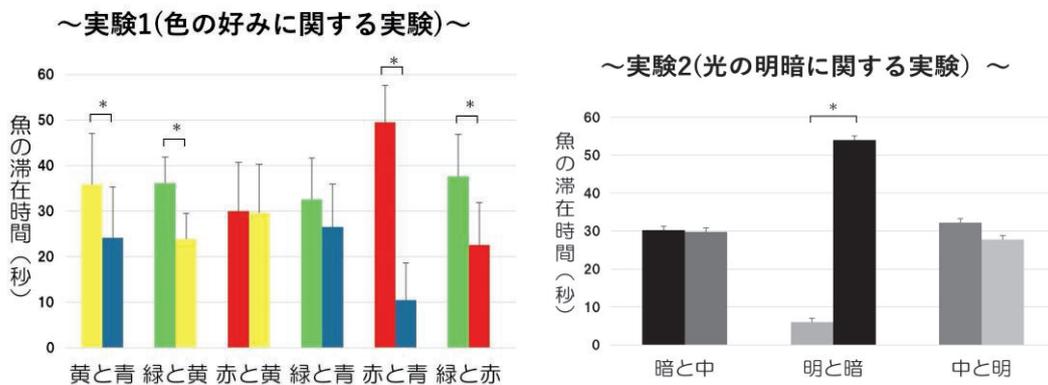


図1 各色の組み合わせと滞在時間の関係

図2 各明るさの組み合わせと滞在時間の関係