

# メダカの行動のふしぎをさぐろう

熊本市立出水小学校 4年 平田 賢哉

## 1 研究の目的

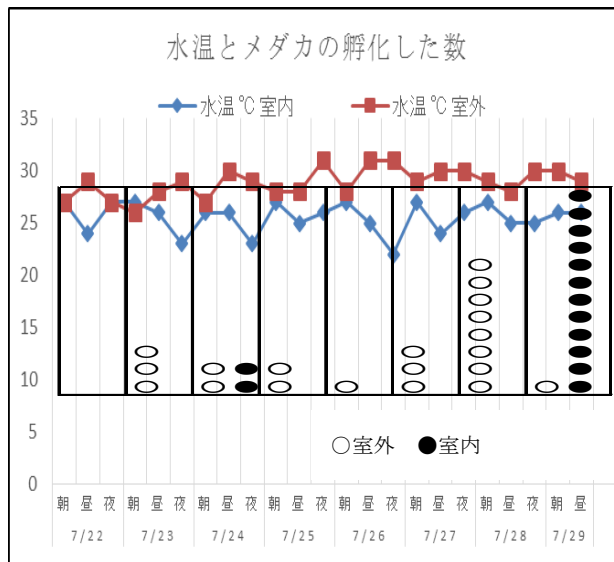
水温、まわりの明るさや色、水流、まわりのけしきの動きなどの違いによって、メダカの行動にどんな変化があるのか調べる。

## 2 研究の方法

- (1) 水を入れたプラスチックコップにメダカの卵を入れ、水温の低い室内と水温の高い室外にそれぞれ置き、水温（朝・昼・夜）と朝に孵化したメダカの数を集計する。
- (2) 水槽の半分を布でおおい、明るい方と暗い方に集まったメダカの数を集計する。
- (3) 4色（赤・青・緑・黄）のセロハン紙から2種類を選び、6種類の組み合わせで水槽の半分ずつをおおい、10分おきに6回ずつ、それぞれの色に集まった数を計測する。
- (4) 水を入れたバケツにメダカを入れ、水流がない場合と左回転と右回転の水流をそれぞれ起こした場合のメダカの泳ぎ方の変化を調べる。
- (5) 丸水槽のまわりで縦縞模様の画用紙を回転させ、縦縞模様の色（赤・青・緑の3色）や回転の方向、入れたメダカ数をそれぞれ変化させてメダカの泳ぎ方の変化を調べる。

## 3 研究の結果

- (1) メダカの卵は、室内より水温の高い室外の方が多く孵化した。



- (2) 120 分間の合計で、明るい方 31 ひき、暗い方 45 ひきとなり、暗い方に多く集まった。
- (3) 水槽のまわりの色の違いによって集まったメダカ数は、
  - ①赤<青 ②黄<緑 ③青=緑
  - ④赤>黄 ⑤赤<緑 ⑥青>黄
 となり、青色や緑色に多く集まった。
- (4) メダカは、水流がないときはいろいろな方向にバラバラに泳ぎ、水流があるときは水流に逆らって泳いでいた。

- (5) メダカは、画用紙の回転する向きに合わせて泳いでいた。縦縞模様の色や入れたメダカ数の違いによる泳ぎ方の変化はなかった。縦縞模様が回転していない時は、決まった方向に泳ぐ訳ではないが、先頭を泳ぐメダカに他のメダカがついて群れになって泳いでいた。

| 色<br>数 | 赤色   |       |       | 青色   |       |       | 緑色   |       |       |
|--------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|
|        | 止める  | 右回り   | 左回り   | 止める  | 右回り   | 左回り   | 止める  | 右回り   | 左回り   |
| 1 ひき   | バラバラ | 回転と同じ | 回転と同じ | バラバラ | 回転と同じ | 回転と同じ | バラバラ | 回転と同じ | 回転と同じ |
| 6 ひき   | バラバラ | 回転と同じ | 回転と同じ | バラバラ | 回転と同じ | 回転と同じ | バラバラ | 回転と同じ | 回転と同じ |
| 10 ひき  | バラバラ | 回転と同じ | 回転と同じ | バラバラ | 回転と同じ | 回転と同じ | バラバラ | 回転と同じ | 回転と同じ |