

グッピーの年齢別学習能力の違い

実験の動機

メダカの学習能力を調べる先行研究を見つけた。そこで「メダカのように家庭で飼育されることが多いグッピーという生き物では同様の結果を得ることができるのか」という疑問が生じたため、今回の実験を行った。

仮説

グッピーには学習能力があり、それは年齢によって違いがあるのではないかと。

実験

水槽をアクリル板で区切り、2つの部屋がある水槽を用意する。

<実験1>

餌をあげる部屋（右）を決め、初めにどちらの部屋に入ったかを記録する。

<実験2>

グッピーがその部屋に入ると餌を与える。グッピーがその部屋に入り、餌を食べるまでの時間を、幼魚、成魚3匹を一匹ずつ計測する。

【幼魚：約2.5cm 成魚：約4.5cm】



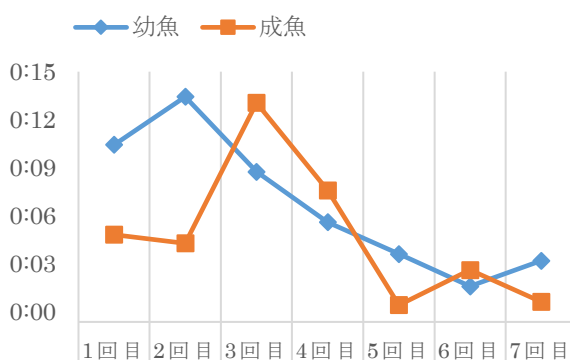
結果

図1 初めに入った部屋

成魚	1	2	3
1回目	右	右	左
2	右	左	右
3	左	左	右
4	左	右	右
5	右	右	右
6	右	右	右
7	左	右	右

幼魚	1	2	3
1回目	左	左	右
2	右	右	右
3	左	右	左
4	右	右	右
5	左	右	右
6	左	右	右
7	左	右	左

図2 餌を食べるまでの三匹の平均



結論・考察

図1から幼魚よりも成魚のほうが実験を進めるにつれて右（餌をあげる部屋）に行く回数が増えていることが分かる。また、図2からでは幼魚、成魚どちらも時間が短くなっているものの、幼魚と成魚には違いがみられなかった。この結果からグッピーには学習能力があり、幼魚よりも成魚のほうが学習能力が高いと考えられる。

今後の展望

より確証を得るために、この実験をもう少し繰り返し行う。周辺の色など、周りの環境が違っていても今回と同じ結果を得ることが出来るのかを実験して確かめる。

参考文献

金光学園高校

【色の有無によるメダカの学習能力の違い】