メダカは自分で産んだ卵を食べてしまうのか?!
パート3

伴瀬 結愛

1、研究しようと思ったきっかけ

私は4年生と5年生の時にも「メダカは自分で産んだ卵を食べてしまうのか?!」について調べました。

4年生の時は、20日間と観察期間が短く、観察環境も整っていなかったため、詳しく調べる事が出来ませんでした。5年生の時は、約2ケ月間観察をしました。この時の観察で、親メダカは卵や稚魚を食べているであろうという事がわかりました。ただ、2ケ月の観察期間でも卵を食べたと思う瞬間は1回だけでした。

なので、今年は親メダカが卵や稚魚を食べている所を直接確かめたいなと思いました。

2、メダカとは

メダカが自分の産んだ卵や稚魚を食べてしまうのには、人間の感覚とは異なる「野生の生き物としての本能や習性」が関係しています。

まず、メダカは雑食性で動くものは全て「エサ」に見えてしまいます。そして、自分の卵を守ったり、子育てする習性などないため「これは自分の子供だ」と認識する脳の仕組みがありません。

メダカの目は、「小さくて、ピクピク動くもの」を見つけると、反射的に口に入れて食べる習性があります。普段食べているミジンコやボウフラと、水草に付いてキラキラ光りながら揺れている卵や生まれたばかりの稚魚は、メダカにとってサイズも動きも同じ「エサ」に見えてしまうのです。

そして、野生の川や池では、親メダカと卵や稚魚は、長時間近くにいることが少なく、自然と離れて暮らす仕組になっています。しかし、「水槽」という狭い空間では稚魚が逃げ隠れできないため、親メダカの目の前を泳ぐことになり、食べられてしまいます。

また、自分の栄養にして次の卵を産むために、生き物としての「子孫を残すため」という見方もできます。一部の稚魚を食べることで、親自身の栄養にしています。体力を蓄えた親メダカは、また新しくて元気な卵をたくさん産むことができるため、結果的に種族全体が生き残りやすくなると言われています。

3、研究の方法と予想

①必要物品
・透明容器2個
・スポイト
・黒い紙
・タブレット（撮影するため）

②今回の研究をする為に決めた事
・あくまで親メダカが食べてしまうかどうかの観察とする。
・無理に口に入れるなどの操作はせずに、自然な行動にまかせる。
・親メダカに食べられなかった稚魚は、すぐに保護する。

③研究の条件
・2個のケースを用意する。
・それぞれのケースに親メダカを2匹入れる。（観察のため、水草等は入れない）
・時間は午後2時。
・スポイトで稚魚、ボウフラ等を1回に1匹ずつ入れる。
・Aのケースは、朝7時にメダカ用のエサをあげる。
・Bのケースは、朝のエサはあげない。

④予想
メダカの習性を考えると、Aのケースのメダカも Bのケースのメダカも目の前に稚魚や動く生き物を入れたら、反応してすぐ食べてしまうと思います。ただ、直前のエサの時間で空腹感は違うと思うので、AよりBの方が食い付きは早く、食べる回数は多いのではないかと思います。

4、観察の記録
3日間、3の④で立てた条件で観察しました。

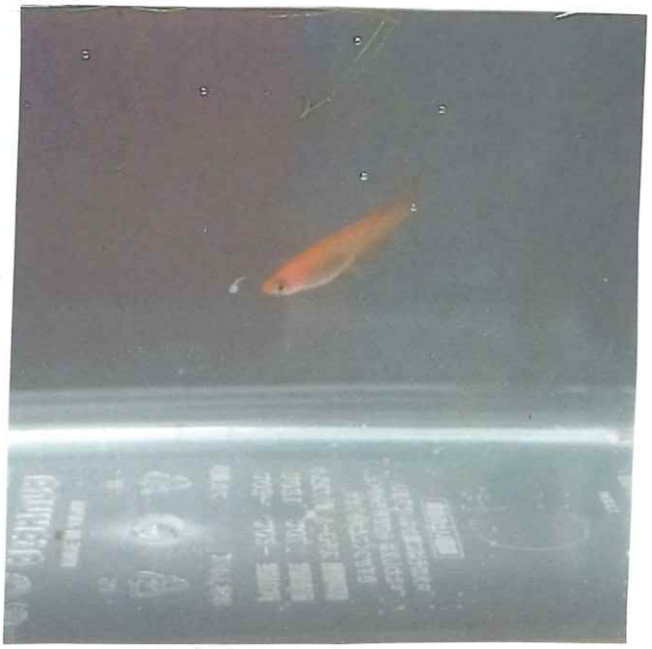
1）・1日目　くもり　気温28.4度
・2日目　晴れ　気温33.1度
・3日目　雨のちくもり　気温25.3度

2）稚魚の大きさ…①3mm程度 ②7mm程度 ③10mm以上の3種類
ボウフラの大きさ…④5mm程度 ⑤12mm程度の2種類

スポイトから出した
稚魚を奥から狙っている



稚魚を追いかけている



稚魚を捕食している



⇓

さらに稚魚に近づいた



10mm以上の稚魚は食べない





5、わかった事

①天気と気温の差で食い付き方の違いはなかった。

②朝にエサをあげるかあげないかの違いをつけたが、Aのケースと
Bのケースで食い付き方に差はなかった。

③稚魚の大きさによって食べる(口に入れては吐き出す)という行動
には違いがあった。
・小さいサイズは気づくとすぐに吸い込むように食べてしまった。
・中くらいのサイズは気づくとすぐに追いかけて何度か口に入れたり
出したりを繰り返して、最後には食べていた。
・サイズの大きいものは水槽に入れた瞬間に、一瞬追いかけは
したが、食べる(口に入れる)事はなかった。

④稚魚とボウフラの動きが違うためか、大きいサイズの稚魚は口に
入れられることはなかったが、ボウフラは何度か口に入れたり
出したりを繰り返した。最終的に食べられはしなかったが、
弱ってしまった。

⑤卵の実験もしたかったが、水槽の中から見つけ出せなかった。
人間の目で卵を探し出すのは難しい。

6、今後について

3年間メダカについて研究しました。
はじめは、親メダカが自分で産んだ卵や稚魚を食べてしまうなんて、信じられないという気持ちと、メダカをもっと知りたいという思いで研究に取り組みました。調べていくうちに、メダカの生態や自然界で生きていく為の本能だと知る事ができました。はじめて食べる瞬間を見た時は、かわいそうだと思いました。ただ、自然界では、個体の維持や自分の生存の為に、自分の卵や稚魚を食べる事は当たり前の事でした。
これからも、家でメダカの飼育は続けていきます。今回の自分が行なった研究を忘れずに、少しでも大きく長く育てていきたいと思います。そして、今後も疑問に思った事は調べていきたいと思いました。

7、参考にした本等

- 小学生の図鑑NEO　メダカ・金魚・熱帯魚
- 科学のアルバム・かがやくいのち10　メダカ　小川や田んぼにすむ魚
- メダカ　くらしと飼い方
- メダカのかいかたそだてかた
- メダカの飼い方.com