

# はじめての 宇宙メダカ

し育の目ひょう

たくさん

赤ちゃんメダカをふやすこと

大阪教育大学附属平野小学校

3年

田中晴真

7月中旬、えひめ県にすむ友だちのおじいちゃん(メダカ名人)から、宇宙メダカをおくってもらった。メダカを育ててかんさつすることにした。ぼくの家は、カブトやクワガタがいっぱいいるし、イソコなどいろいろな生き物をかたことがあるけど、魚をかうのははじめてで、どうしたらいいのかわからなかった。

しかし、メダカ名人が上手なかい方の子かなどを書いたものをいっしょにおくってくださったので、名人のまねをしたら、とてもたくさんの赤ちゃんメダカが生まれた。大阪はずっと晴れの日が続いたので、メスは卵をたくさん産んでくれた。ふ化するのも早い。

7月のころは、さい卵卵してから、

7日目でち魚がたん生していたが、

8月の今は、5、6日目ぐらいにふ化する

こともある。ち魚だけを入れた箱をながめていると、時間のたつのをわすれるぐらい楽しい。

7mmぐらいの小さな赤ちゃんがくるくる小さな円をかくように、高速回転したのを見てびっくりした。

ち魚の入れ物の真木黄に成魚の入れ物がおいてあるので、3.5cmぐらいの成魚がとても大きく見える。

成魚は、ぼくのすがたが少し見えただけで、みんな

ささ、ともものかけにかくれてしまう。えさをあげているとちゅうで、ぼくがめがねをちょっとさわっただけでもかくれてしまう。

すごく目がいい。水面にうかぶえさをパクパク食べている時、

メスのおなかの卵を見たいので、ぼくはあまり重たないように見ている。

でも、ち魚たちはぼくがすごく顔を近づけても

にげたりしないので、じっくり見られる。とても、とても、かわいい。

でも、なんでかわからないのかな？また、目がよく見えてないのかな？小さいから、こわいって知らないのかな？と思った。

8月下旬、赤ちゃんメダカが箱いっぱいになり、せまそうになんてきた。ちょろちょろ泳いで、ぼくらがすごくこんでいるプールに行った時のように、泳ぎにくそうに見える。

メダカ名人がペットボトルでオスメスを分けておくってきくれた日のことを思い出した。まず、小さな水そうにうつした。2日後、くだ物屋からもらってきた広い発ぼうスチロールの箱にうつすと、ロケット型にむれをつくらせてもうスピードで泳ぎ出した。「やったー！ひろーい」と声がか聞こえそうだった。とくにメスは大ジャンプして、箱からとび出しそうになるのもいた。

そういえば、ち魚がむれで泳いでいるのを見たことがない。入れ物がかわるとどうなるかな？言周べてみよう！



# 実験1

## メダカの数が変わった時、どんな行動をとるか調べた

### 用意したもの

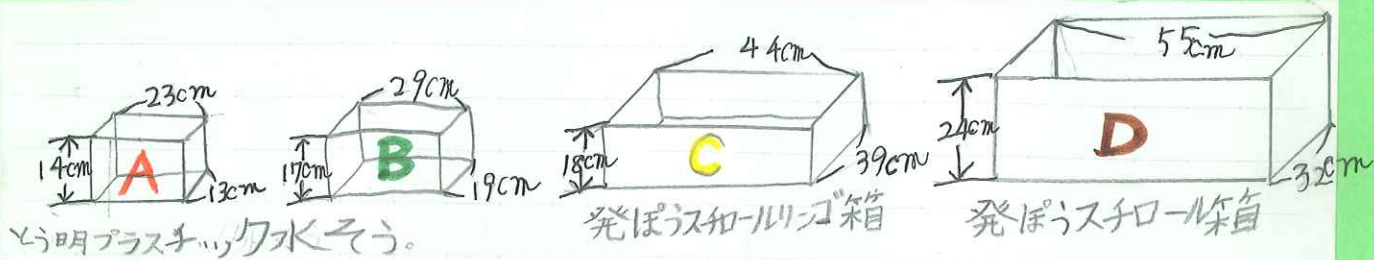
- 宇宙メダカ——体長1.5cm~2.2cmぐらいのち魚
- 使用した入れ物——発泡スチロールのリンゴ箱1つ

調べ方 入れ物に、1匹ずつメダカの数を変えていき行動を観察する。

匹	様子
1	あまり動き回らない。 水そうのかべぎわを行ったり来たりしている。
2	しばらくすると、2匹いっしょに泳ぎ出した。 水そうのかべぎわをぐるぐる回っている。
3	しばらくすると、3匹いっしょに泳ぎ出した。 かべぎわをぐるぐる回っている。はなれる時もある。
4	しばらくすると、4匹いっしょに泳ぎ出した。かべぎわをぐるぐる回っている。はなれる時もある。
5	しばらくすると、5匹いっしょに泳ぎ出した。 かべぎわをぐるぐる回っている。はなれる時もある。
6	2つのグループに分かれたり、あまりおれにならない。 少しだけバックして泳ぐメダカが1匹いた。
7	3つのグループに分かれたり、時間がたつと、 7匹いっしょにおれで泳ぐ時もある。
8	3つのグループに分かれたり、時間がたつと、 8匹いっしょにおれで泳ぐ時もある。
9	(9匹目に入れた)少し大きめのメダカを先頭に5、6匹がついてまわり、おれを作って泳ぐ時もある。 9匹いっしょではない。
10	いくつかのグループに分かれて泳ぐ。 10匹いっしょではない。
11	いくつかのグループに分かれて泳ぐ。 たまにおれで泳いでいる。
12	(12匹目に入れた)少し大きめのメダカを先頭に5、6匹がついてまわり、おれを作って泳ぐ時もある。

# 実験2.ち魚

## 広さが変わったとき、どんな行動をとるか調べた



### 用意したもの

- 宇宙メダカ 1.5cm ~ 2.2cm ぐらいのち魚
- 使用した入れ物 4しゅうりの広さの入れ物

### 調べ方

ち魚10匹をA < B < C < D、のちがう箱に入れた時の様子をかきさつする。

	様子
A	おれになろうとせず、あちこちでかべをつついている。
B	おれになろうとせず、あちこちで小さく重かいている。
C	Bの時より動かきが活発になった。
D	二つのグループに分かれ、グループが出会った時は、一つのおれになる時もある。Cの時より動かきが活発になった。



# 実験2 成魚

用意したもの

- 宇宙メダカ 体長3cm~3.5cmぐらいの成魚
- 使用した入れ物 4しゅるいの広さの入れ物

## 調べ方

成魚10匹をA、B、C、Dの広さのちがう箱に入れた時の様子を見る。

	様子
A	むれで行動する。
B	むれで行動する。動きがAの時より速くなる。
C	むれで行動する。動きがBの時より速くなる。
D	むれで行動する。動きがCの時より速くなる。 糸田かくではなく、大きく尾びれをふっている。

## ～実験をしてわかったこと～

- ち魚は5ひきぐらいまでの方がよくむれで泳ぐ。
- より大きい仲間のおとについて行こうとする。
- ち魚は、より広い場所の方がむれになり、動きも活発。
- 成魚は、せまい場所でも広い場所でもむれをつくり、広い場所での動きがす早い。
- 大きくなるにつれて身を守るわざをもっていく

## おまけの実験

- ち魚(2cm前後)10匹の中に、成魚1匹を入れると、ち魚のほうから成魚に近づき、成魚の後について4、5匹が泳いでいた。
- 成魚10匹の中に、ち魚1匹を入れると、速い泳ぎにおどろいたのか、じっとしていた。

おくられてきた時の様子

2ℓのペットボトル半分ぐらいの水にオス・メスに分けておくられてきた。<sup>オス</sup>(13匹・<sup>メス</sup>18匹)で合わせて31匹。

まずは、家のとう明な水そうにオス・メスに分けて入れ  
入れてみた。どうやって見わけるのがも分からないので、  
家の図かんや図書館の本で調べ、かんさつして見比べた。

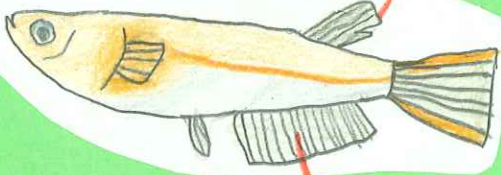
ヒメダカをかいりょうしたもののなので体はほんのり  
オレンジのような黄色。

水面近くを泳ぐ

水面にうかぶえきを  
食べやすいように口が  
上にむいている。

せびれに切れこみがある。

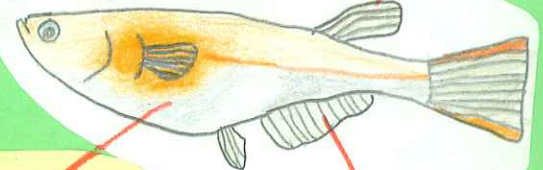
オス



しりびれが大きくて四角い。  
交尾のときに、このしりびれを  
使って、めすをだくようにする。

せびれに切れこみがない

メス



おなかが太い。

しりびれが小さく、  
三角形に近い形状  
をしている。

オス・メスの様子を見て気づいたこと

どちらも人が近づくと物かげにさっとかくれる。

えさをやると、メスよりオスの方がとてもけいかいして、

なかなか出てこない。

# めだか 観察 日記

7月22日 いよいよオス・メスを同じ入れ物に入れた。

7月23日 朝、たまごをおなかにつけているメスを  
発見！シュロにもたまごを生みつけていた。

30こぐらい。しかし1匹がしんでいた。  
ショック。

7月24日 大阪は、ずっ、と晴れの日がつづく。毎朝、



おなかにたまごをつけているのが、4匹  
はかならずいる。シュロにうみつける数  
がだんだん少えている。

7月25日 朝、見ると2匹しんでいた。暑すぎるから  
かな。

シュロには  
卵がかたまりで  
ついている時もある  
水草(アナカリス)には  
きれいに1つ1つバラバラに  
うみつけている

7月29日 ついに赤ちゃんメダカたん生！2匹。



やったー。卵から7日目にふ化した。  
2mmもないくらい小さい。とても  
とてもとてもかわいい。

7月30日 あみですくい、一匹ずつメスのおなかから

## 卵の観察

卵の	形	まんまる。
	大きさ	1mm
	色	黄色みがかった とう明
	かたさ	カフトムシの 卵よりかた。
		ゆひでおしつ がしてもつが深。

直せつたまごをとってみた。20~25つつけ  
ていることが多い。たまごは、ネバネバ  
したもので、つながっているのがなかなか  
とれない時もある。メスをきずつけない  
ようにするのはおぼずかしかった。

8月1日 今日もたくさん卵をつけている。

お母さんと卵の数を数えてみた。

238こもあった。

でも、水のおよれがだんだんひどく  
なってきた。

8月5日 今日もたくさん卵。一人で数えたら、

250こあった。数えるのに、すごく

つかれた。メダカの姿が見えにくいほど、

緑色に水がにごってしまった。よれが

ひどいので、水かえをした。

8月6日 オスが1匹しんでしまった。

卵も昨日より少ない。水かえがわるかった

と思う。7月30、31日にさい取した卵から、

どちらもふ化したのがあった。

8月13日 8月6、7日にさい取した卵が今日、

どちらもふ化したのがあった。

これまでに、5匹のメダカを死なせてしまった。

どんな時に死んでしまったか、思い出してみた。

① オス・メス両方しょに入れたよく日。(新しい水もくわえている)

② ベランダですごい水温が上がっていて(水温36℃)

お母さんが心配して部屋に入れた。その後、お客さん

が来たので部屋のエアコンをつけてしまっていた(よく日。)



③ 水のよごれがひどいので3分の1ぐらい水かえして  
しまったよ。日。

どの時も水のかんきょうが急にかわった時だ。

もう一度メダカ名人の書いたこつをお母さんに  
読んでもらった。

● 名人は、一年に3回しか水かえをしていない。

● 名人はあみを入れないようにしている。

● 名人は水の中にさんそを取りおためやすやきの  
植木ばちのわれたのを入れている。

ぼくも、弟も、お母さんもフンやきたないものを

取ろうと、毎日のようにあみを入れていた。そこに

卵があるので、そこの方をすくっては一生涯けんめい

に卵をさがしていた。だから、水そうの水をかきまわ

してしまっていた。

● おじいちゃんから、植木ばちの使っていないのや、

金魚に使っていたジャリをもらってきて入れた。

● 水草をまた入れるようにした。

はじめは入れていたけどたくさんいるのでしばらく  
入れてなかった。

● あみを入れないようにした。

● コップ1ぱいぐらいの水をすくってすて、新しい  
水を1ぱいだけ入れるようにした。

はんせい

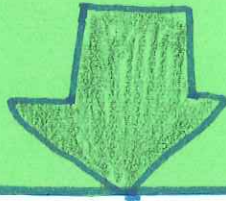
たいさく

すると

すると、2、3日でびっくりするほど水がすき通ってきた。いれ物のかべは「も」がついたままなので、土のような色だけど、水はとてもきれいになった。本で見るメダカのいるかんきょうによく似た色になってきた。もっとメダカが気持ちよくなるように、自ぜんの中にあるメダカのすんでいる様子をまねしようと思った。



メダカのことを書いてあるいろんな本を読んでみた。はじめで知ったことがいっぱいあった。ぼくがとくにおどろいたものは、



知ったこと

- ①メダカは川にいたると思っていたら、本当は田んぼと川をきせつによって行ったり来たりしていること。
- ②日本には、ぜつめつきぐしゅが4000しゅもいて、メダカはその一つであること。
- ③メダカは、日本かく地にいるけれど、くらしや姿がすこしずつちがうので、勝手にちがう土地のメダカをはなしてはいけないこと。
- ④水草を入れると、光合成というのをして、水中にさんそを出してくれること。「も」も光合成するから水がきれいになること。

# 今思っていること

ぼくの家は大阪市内にある。いえの近所を歩いて、ぽつんぽつんとしか田んぼはない。夏休みの社会のしゅくだいで、自分の家の周りの地図を書いた。すごい町中で、そばに大きな高速道やマンション。家がいっぱいある。そんなところにかこまれて、ぼく場があった。なんでこんなところにあるんやろうと思って図書館でお母さんや図書館の人にも手伝ってもらって、30年ぐらい前の家の周りの地図を見せてもらった。そしたら、今と同じところに、もっと広いぼく場を見つけた。でも、まわりには、今と全ぜんちがって、田んぼがいっぱいあった。そんなところだったら、ここらへんにもメダカがいっぱいいたやろうなと思った。

みやぎ県に住むおじいちゃんにメダカを育ててることを電話で話したら、すごくびっくりされた。おじいちゃんの家の横は田んぼなので、「田んぼにメダカいてる？」と聞いたら、「昔はたくさんいたけど、今は全ぜんいてないわ」と言った。「おじいちゃんが、昔、住んでいた家のにわに川が流れていて、そこにメダカが泳いでたよって、お母さんから聞いたよ」と話すと、「そうやなあ。昔はいてたなあ」と答えてくれた。

はじめてメダカをかって、知らないことをいっぱい知れてよかったと思った。家の入れ物でかっているのに、天てきはいないのに卵をばらばらに産み付けていた。子そんをふやそうとメダカはがんばっていた。メダカはかわいいので、本当に川で泳いでいるメダカもさがしに行きたくなった。もっとも、いろいろなことを知りたい。

家で生まれたメダカは、今は小さすぎて数えられないけどたくさんいる。(ぼくのおよそでは1500匹以上) 秋や冬の様子がどうなるか、知らないのどきどきしている。来年の春まで、ちゃんと育てられてたくさん生きのこってくれたら、おじいちゃんや友達や学校の先生やほしい人にあげたいな。