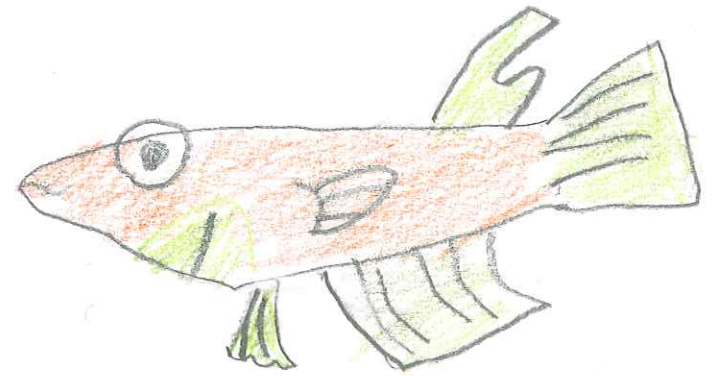
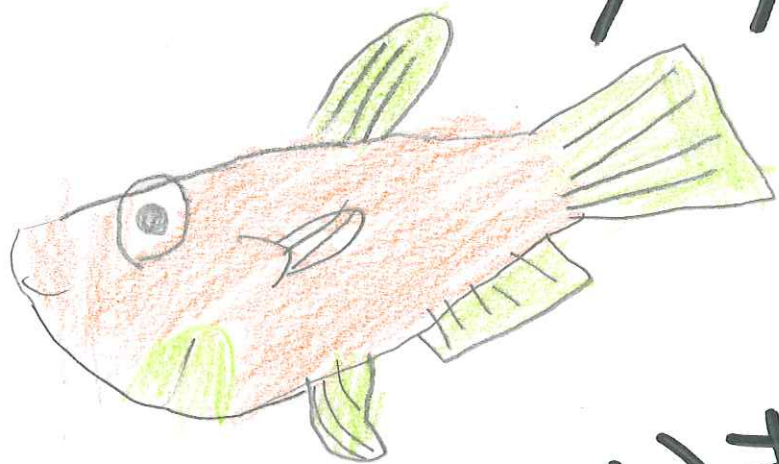


うちゅうマグカは、



マグカのおうさまだよ



いまばりいつさくらいしょうかっこう

ねん

おち

りお

# うちゅうメダカは、メダカのおうさまだよ

今治市立桜井小学校 1年 越智 莉央

わたしのいえでは、ずっとまえからメダカを飼っています。わたしは、小さくてかわいいメダカが大好きです。ときどき、えさやりもしています。

きょねんの11月7日、かぞくで、ときわ小学校に、いじり先生のはなしをききにきました。いじり先生から、うちゅうメダカはとくべつなメダカで、ゆうしゅうなメダカなんだとおそわりました。うちゅうメダカも、おねえちゃんと10ぴきずつもらいました。もらったうちゅうメダカは、うちゅうにいったメダカのしそんです。わたしは、いえで飼っているメダカと、このうちゅうメダカはどこがちがうのかなとおもいました。



うちゅうメダカをもらってから、わたしはおねえちゃんとえさやりをつづけています。えさをやると、よろこんでぱくぱくとおいしそうにいっぱい食べてくれます。

このふゆ、ずっといえで飼っているメダカは、あまりうごかずじっとしていることがおおかたです。でも、もらったうちゅうメダカは、さむいふゆでもげんきにうごきまわっていました。うちゅうメダカは、すごいなとおもいました。

おかあさんから、うちゅうメダカは目がよくて、うごきもすばやいメダカなんだとおしえてもらいました。わたしのいえにいるうちゅうメダカも、とてもかっこいいメダカです。うちゅうメダカは、メダカの「おうさま」です。うちゅうメダカのひみつを、もっとたくさんしらべてみたいです。



きょねんの11月7日にち、いじり先生からうちゅうメダカを10匹きもらいました。たいせつにそだてていたのにたくさんしんでしまいました。このなつ、おいさんからまたうちゅうメダカをもらいました。こんどは、おとたいていせつにそだてていきたいとおもいます。

らかづらにちしどまび



らかづらにち、さいじょうでうちゅうメダカ  
のせしこくたいかいがありました。

わたしもは、びょうしました。たくさんのしょうかい  
くせいかは、びょうしていました。は、び

ょうをききなから、うちゅうメダカは、すご

いなとおもいました。うちゅうメダカは、よ

てもつよくてすごいメダカです。わたし

もううちゅうメダカにまけないようにな

くなりたいなとおもいました。



宇宙メダカの飼育状況を発表する今治  
市内の小中学生ら＝1日、西条市神拝  
の市総合文化会館



## 宇宙メダカ 元気に育て

西条 研究会に県内外250人

小さなメダカに夢を託して。宇宙メダカ研究会（本部・東京）の第13回愛媛西条大会が1日、西条市神拝の市総合文化会館であり、全国の会員らが飼育状況を発表するなど、宇宙メダカへの理解を深めた。

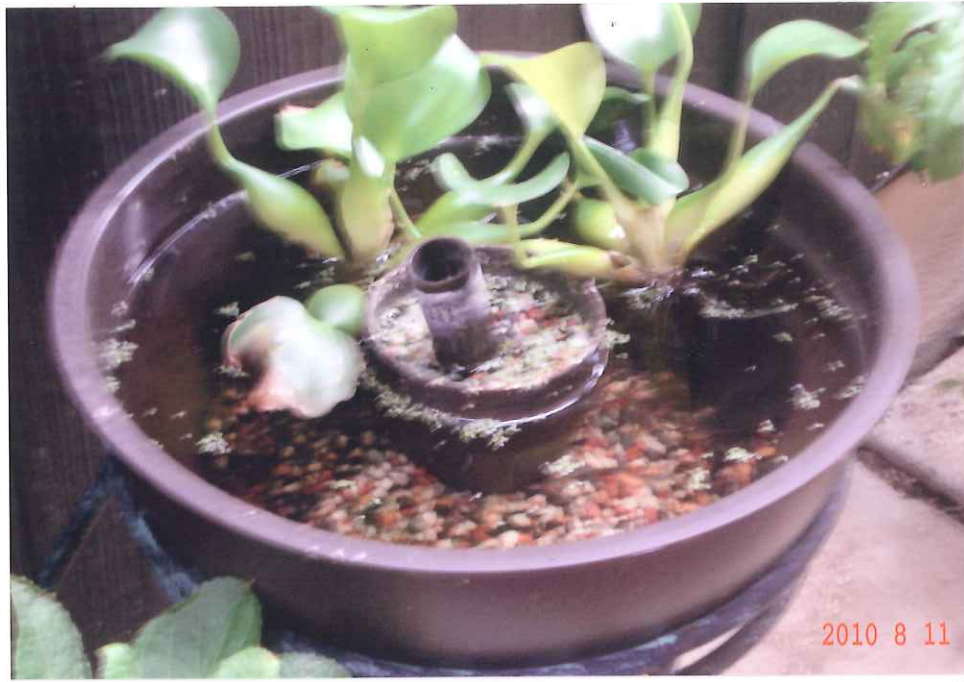
同大会は、北海道―九州の全国6支部が持ち回りで開催。今年には四国中国支部（井上浩二支部長）主催で約250人が参加した。テーマは「自然・宇宙・生命」。宇宙メダカ実験代表研究者の井尻憲一東大教授や、名古屋市東山動植物園「世界のメダカ館」の佐藤正祐氏ら4人が講演。参加者らは熱心に聞き入っていた。

異なるため、メダカの成長に地域差があることなどを学んだ。家族で20匹を飼育しているという今治市立桜井小1年越智莉央ちゃん(6)は、「私の家の宇宙メダカは、メダカの王様だよ」と発表。「大好きな宇宙メダカのことをもっと知りた」と興味深そうに話していた。

(村上健二)

わたしは、うちメダカのこと  
していることやしらべたことを  
は、ひょうしました。

だいすきなうちメダカの  
ことを、も、も、としりたいなと  
おもいました。



おじいちゃんのお家のメダカはち  
にもじりとみずくさかはいらて  
いました。

おじいちゃんとおばあちゃんのお家にある  
メダカのはちで、なつかしのぞくと、メダ  
カが「げんきにおよぎまわっています」  
おじいちゃんとおばあちゃんのお家の  
メダカは、お家のメダカとはちがって、  
くろいろをしています。おじいちゃんか  
「このメダカはクロメダカなんだよ」  
とおしえてくれました。クロメダカも  
とてもかわいいメダカです。

ワカバツ 22にち(もくようび)



オス7ひき、  
メス10ひき、ぜんぶで  
17ひきもらいました。

きょう、うちゅうメダカをもらい  
にいきました。おじさんはひ  
きずうぶって、オスとメスに  
わけました。オスとメスのちか  
いをおしえてくれました。

おじさんのうちゅうメダカは  
おおきくてげんきでした。

だいすきなうちゅうメダカを  
さんもらってうれしかったです。

# メダカ と あそぼっ!

か かた かた たの かた  
飼い方、ふやし方、楽しみ方

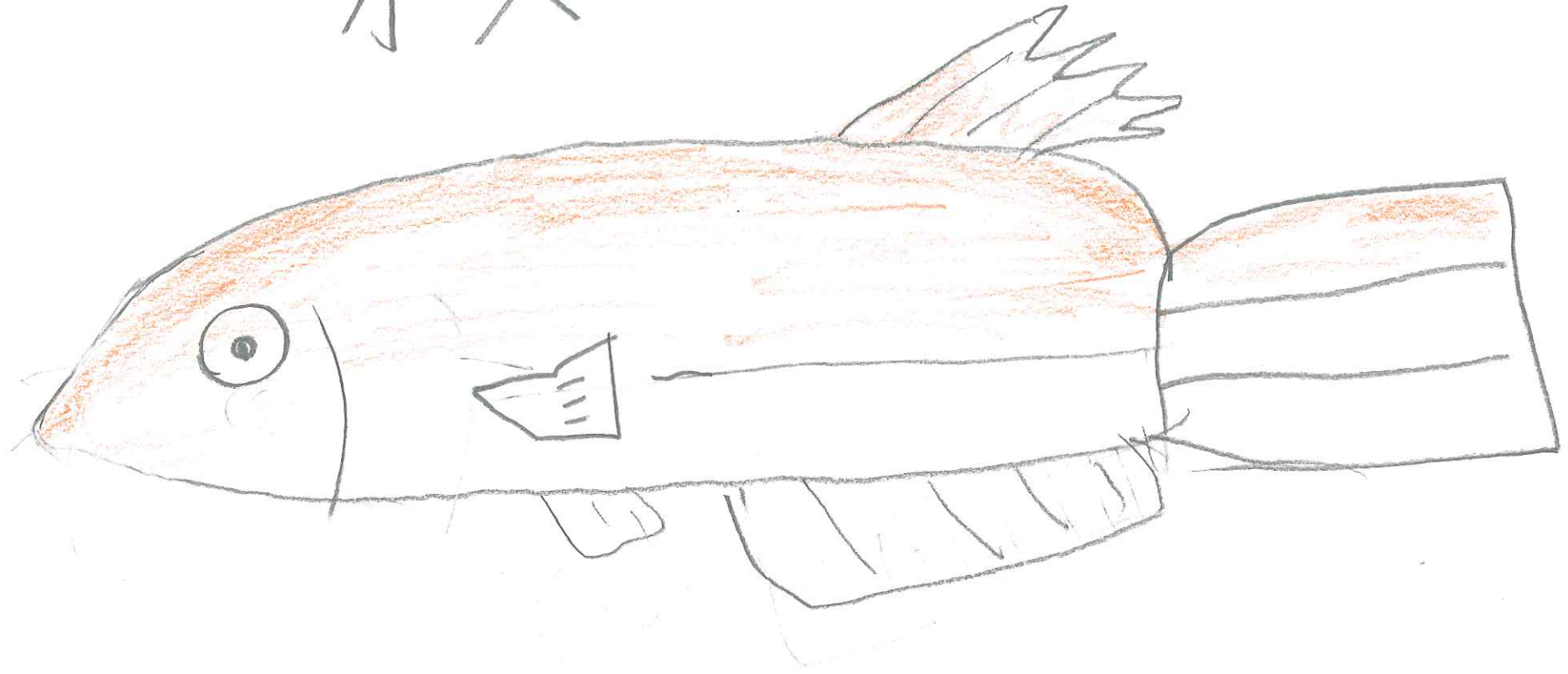
監修＝岡本 信明 (東京海洋大学理事・副学長) 絵＝竹内 通雅



 京大 京大  
キョーリン

おいしいお水のことでこの  
メダカのほんをみつけ  
ました。メダカのかんさつ  
をしているわたしと  
おねえちゃんに、このほんをく  
れました。このほんには、  
うちゅうメダカのことも  
のっています。たいせつ  
にします。おいしいお水、あり  
がとう。

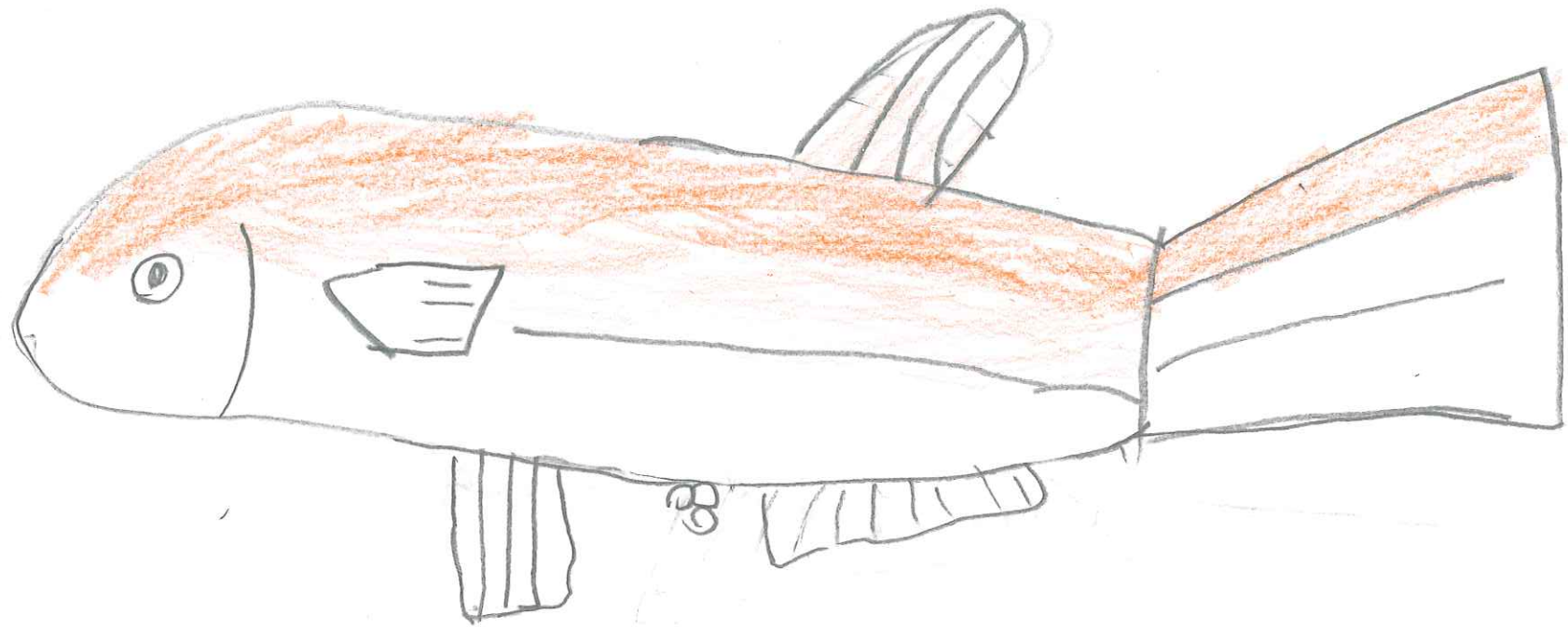
オス



オスは、お尻にあるひれがおおきいですが、せなかのひれには、きれこみがあります。



メス



メスはおなかにあるひれがなかく、おなかもおおきいです。せなかのひれにはきれこみがないです。

7かぶ 23にち(きんようび)

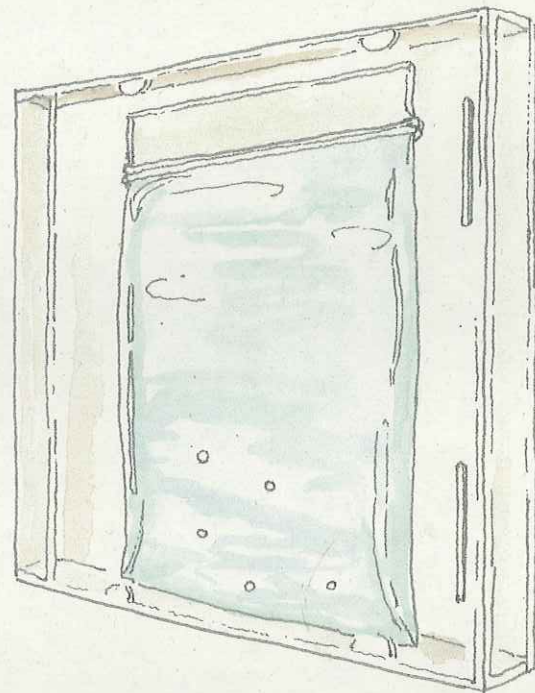


たまごがシユロに  
たくさんついていました。  
シユロをすいそうからだして、  
ベツのいれものにいれました。

あさ、すいそうをみていると、  
シユロはたまごをうんでいま  
した。はらにたまごをつけたまま  
およいていました。おひるごろ、  
シユロをすいそうからだしました。  
たまごがシユロにたくさんつい  
ていました。すきとおったきれいな  
たまごでした。キラキラひかっ  
ていました。

# 生まれた卵を観察しよう！

メダカはからだちいが小さいけれど、卵たまごの大きさはマグロとおなじくらいで、わりと大きいんだ。  
卵たまごの直径はおよそ1.2ミリほどだよ。卵たまごがどんどん赤ちゃんあかに変わっていくようすを観察してみよう。



CDケースに水と卵たまごを入れた  
ポリ袋ふくろをはさみこむ

## 卵たまごがふ化するまで

1



産まれたばかりの卵たまごで、まだ透明とうめいだよ。

6



ときどき、胸びれむなを動かすよ。



虫めがねかんさつで観察する

### 卵たまごの観察のしかた

チャックつきのポリ袋ふくろとCDケースつかを使って、卵たまごの観察かんさつをすることが  
できるよ。袋ふくろに卵たまごと水みずを入れたら、空気くわいをぬいて、チャックをとりよ  
う。卵たまごは水道水すいどうすいでもだいじょうぶだ。虫めがねむしで卵たまごを観察かんさつしよう。顕  
微鏡びきょうがあれば、もっと拡大かくたいしてみることもできるよ。

### 卵たまごがふ化するまでの期間きかんのめやす

- 16°Cのとき……15日にちくらい
- 25°Cのとき……10日にちくらい
- 30°Cのとき……8日にちくらい
- 水温すいおん×日数にっすうが250くらいになったら、赤ちゃんあか  
んメダカが産うまれるよ。

メダカのたまごは  
むしめがねで  
みると、ひなにみ  
えるよ。



● **赤ちゃんメダカを育てよう!**

赤ちゃんメダカたちは、親メダカといっしょにすると、食べられてしまうよ。赤ちゃんたち専用の入れ物を用意して、卵をみつけたら、水草ごとうつそう。



メダカのたまごは、こんなふうにあかちゃんメダカになっていくんだよ。



2 **あたま** 頭としっぽができてきた。



3 **め** 目ができてきた。



4 **けっかん** **ち** **なが** 血管ができて、血が流れはじめた。



5 **しんぞう** 心臓ができたよ。



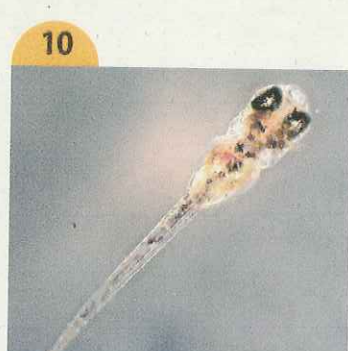
7 **かたち** からだの形が、ずいぶんとはっきりしてきたね。



8 **たまご** 卵のなかで、うごきまわっているのがわかるよ。



9 **う** もうすぐ産まれるよ。

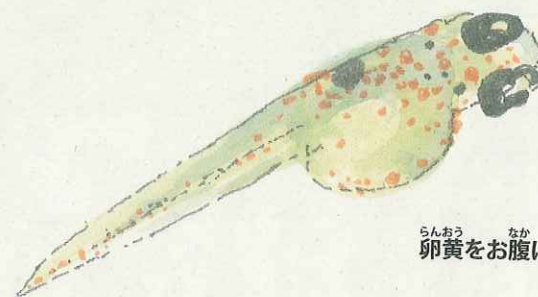


10 **あか** **う** バンザ〜イ! ついに、赤ちゃんメダカが産まれたよ。

あかちゃんメダカとってかわいいは。

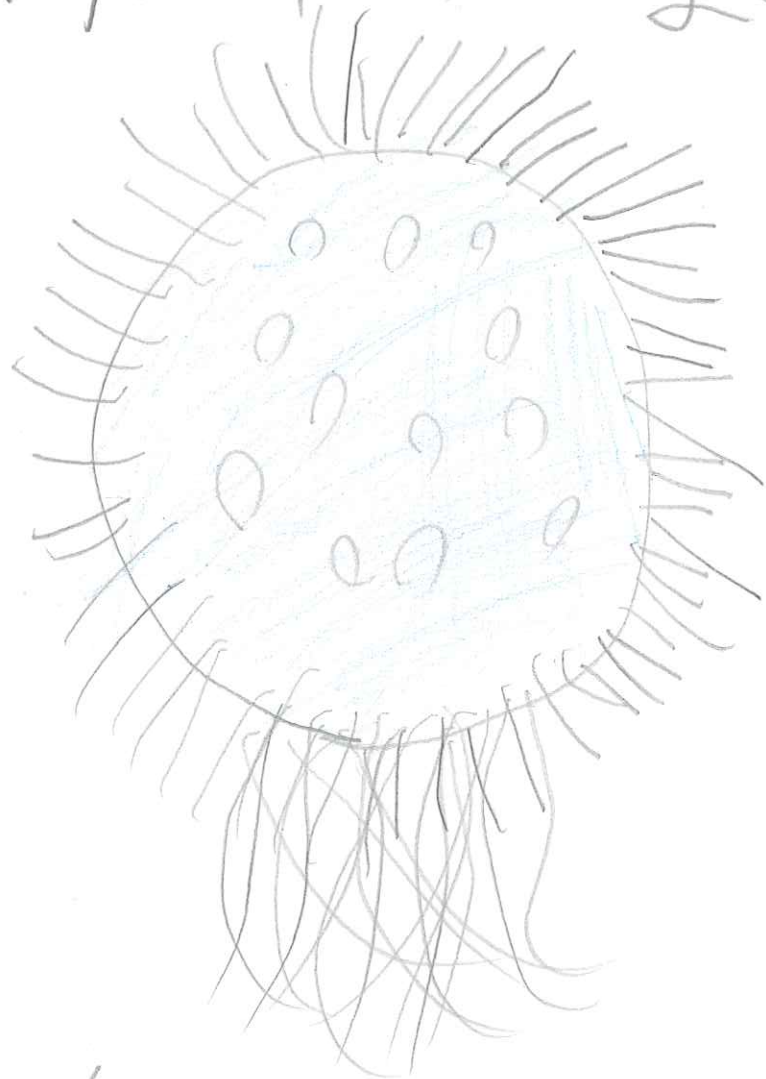
● **赤ちゃんメダカにエサをあげよう**

ふ化してすぐの赤ちゃんメダカは、卵黄をお腹につけているよ。3~4日間、赤ちゃんメダカは、エサを食べずに、この卵黄の栄養で育つんだ。3日くらいいたら、赤ちゃんメダカ専用のエサをあげよう。からだちいが小さいから、1回にたくさんあげるより、1日に何回も少なくあげたほうが大きくなるし、水も汚れないんだ。



**らんおう** **なか** **あか** 卵黄をお腹につけた赤ちゃんメダカ

メダカのたまご



メダカのたまごをむしめかきでみると、  
こんなふうに見えました。

ワガッ23にち(きんようび)



おやのうちゅうメダカのえさは、  
うちゅうメダカけんきゅうかいで  
もらったえさをやっています。

うちゅうメダカはきょうもけんきに

およいでいます。えさは1にちに3~

4かいあげています。2~3,うじん

でたべきるぐらいのりょうをあ

げています。えさは、すいめん

うくものやしずついでいくものもあ

ります。うちゅうメダカは、そ

のえさをおいしそうにたべ

ています。えさやりはたのしいです。

7から24にち(じょうび)



きょうもシユロについている  
たまごをかんさつしました。

あさおきるとすぐにうちゅうメダ  
カにあいさつをしました。もうたま  
ごをうんでいました。うちゅうメダカ  
は、あさはやくたまごをうむこ  
とがわかりました。おひるご  
はんのまえに、シユロをすいそ  
うからとりだしました。いはいたま  
ごがシユロについていまし  
た。まいにちたまごをうんでいます。

7かっ 27に5(かようび)



しんだのはオスはか  
りでした。かわいいそう  
で、なみだかてそうでし  
た。

あさおきて、すいそうをみると、メ  
ダクカッろびきしていました。きの  
うのはんまでげんきにおよんでいたの  
に。とてもかわいいそうです。とりたしてみ  
てみると、ぜんぶオスでした。もうすい  
そのなかには、オスは4匹しかい  
ません。なんでしんでしまったのか  
あ。オスをえらんでもらって、ろびきす  
くい、すいそうはいれました。



7かっ27にち(かよ)び)



きょう、うちゅうメダカが  
4ひきしにました。まいに  
ちのようにしんでしまうの  
で、かなしくなります。スイソウ  
をみるのが、こわくなりました。  
ました。

ゆうがた、スイソウみると、またメダカが4  
ひきもしんでいました。そこにしずんだり、  
シノロにらついたりしてしんでいま  
した。あみでるとつついてみたけど、  
もうせつせつうごきませんでした。お  
とうさんもおかあさんもいなか  
たので、おじいちゃんといっしょに  
いっひきづつとってうめてやりまし  
た。とてもかなしいです。

ワカバツ30にちしきんようびツ



まいにち、うちゅうメダカが  
しんでしまいます。どうして  
しんでしまうのかわかり  
ません。おかあさんもわ  
からないといっていました。  
た。

おじさんからメダカをもらいました。また  
いろいろなメダカがメダカ10ひきメ  
ダカ1ひきの17ひきになりました。おじさ  
んは「メダカにたまごをたさんうませる  
ためには、このメダカのかすか  
いいんだよ。」とおしえてくれました。  
た。でもゆらがたすいそうをみると、  
メダカが1ひきしんでいました。  
とてもかなくなりました。

7か→30にち(きんようび)



うちゅうメダカのおほか  
をくっておいのりしました。  
かわいそうで、かなし  
くなりました。でも、ほか  
のうちゅうメダカがたま  
ごをうんでいます。

しんだメダカは、おほかを  
つくってうめてやりました。おか  
あさんか「えさをやりすぎたのかけ  
んいんかもしれないね。」とい  
いました。あたしか「えさをやりす  
ぎてしまったんだね。ごめんねメ  
ダカさん。これからは、えさをやり  
ようにきをつけていきます。てをあ  
せておいのりしました。

7かづつ30にちしきんようび



しろほいたまごはしん  
だと、おかあさんがお  
しえてくれました。おやの  
メダカもしにましたか、  
たまごもしぬことかあ  
ることをしりました。

いままでたまごをとってきたペット  
ぼとるがこんなにふえました。なかを  
のぞいてみると、たまごがしろほ  
くなっているものがありました。たまごのま  
わりには、ちいさなけのようなもの  
がたくさんついてるようには見えま  
す。おかあさんが、「あしたのあさに  
は、メダカのあかちゃんがかうまれて  
いるかもしれないよ。」といました。

7カッつ 30にち(きんようび)



うちゅうメダカは、えさをくれるひとがわかるのかもしれません。かわいかってくれるひともあるのかもしれません。うちゅうメダカがますます好きになりました。

ゆうかたおにいちゃんともメダカのかん  
さつをしました。メダカはげんきにう  
ごきまわっています。おいそこのそ

いていると、たくまのメダカがよ

てきました。おにいちゃんが「えさを

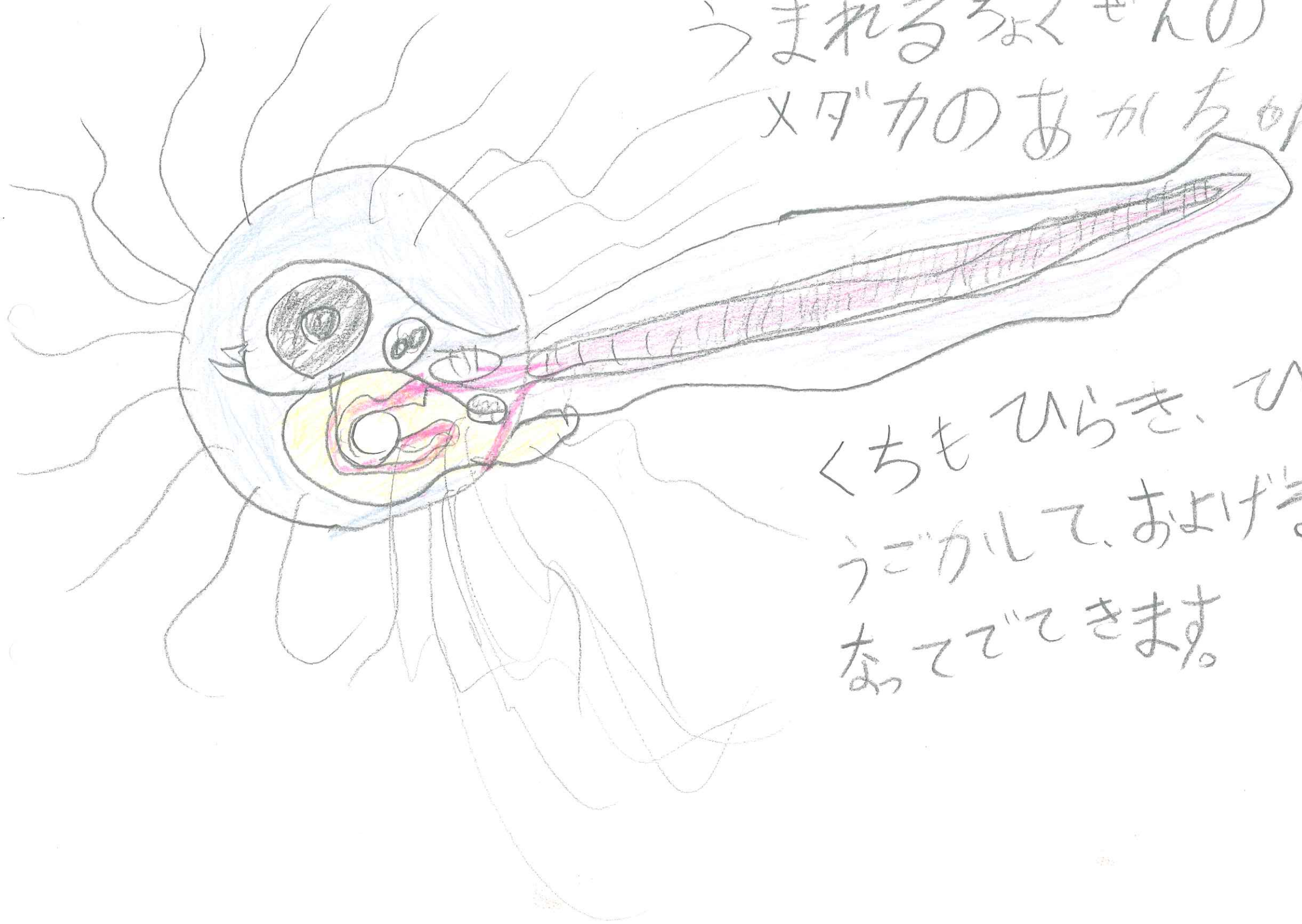
もらえるじかんだ」とおもっている

のかもしれないね」といいまし

た。メダカはとってもかわいいで

す。まいにちみるのかったのしみです。

うまれるちやくぜんの  
メダカのおかちおん



くちもひらき、ひれも  
うごかして、およげのように  
なつててきます。

7がつ31にちしとようび



たまごがうまれてから  
のうちに、あかちゃんメダ  
カになりました。おもったよ  
りはやくあかちゃんメダカ  
になったので、うれし  
かったです。

あさみると、あかちゃんかいた  
とあり、23にちにとたまごからあか  
ちゃんかうまれていました。とても  
うれしかったので、いそいでかそく  
のみんなにいいました。ほかの  
べるとほとるはどうかなおも  
ってのそいでみたけど、まだあ  
かちゃんメダカはうまれていま  
せんでした。

ワカバツクリにちようび)

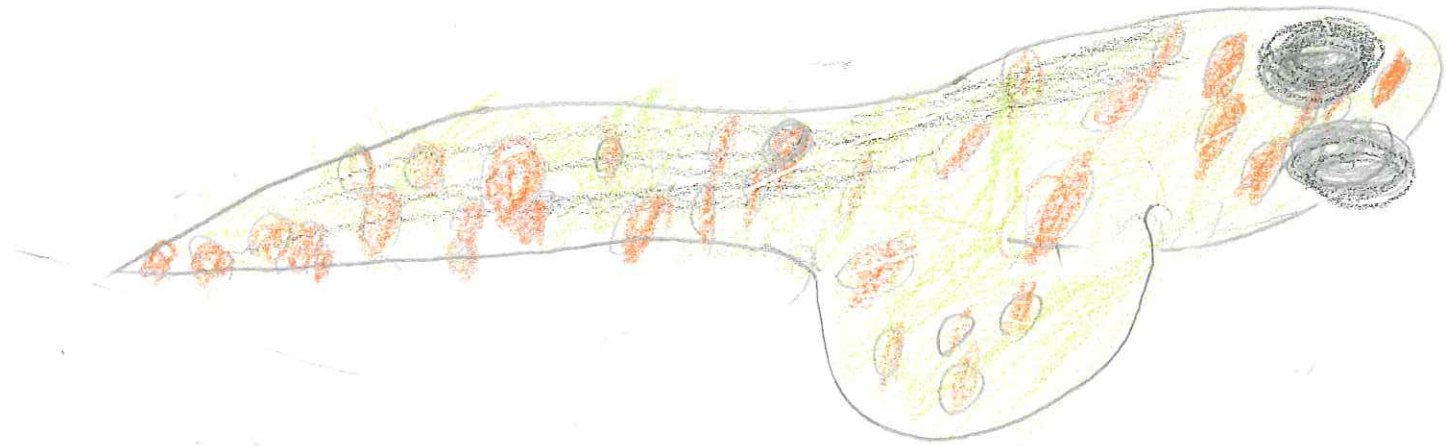


このぺっとぼとるのなかには、あかちゃんメダカが100匹くらいいると、おかしな感じがいました。たくさんあかちゃんメダカが、ちよこちゃんにおよいでいました。

このぺっとぼとるのなかには、たくさんあかちゃんメダカが、けんきにいます。なんびきうまれたか、かぞえてみようとしたけど、とてもけんきにうごきまわるので、かぞえることができませんでした。わたしのあかちゃんメダカは、とてもけんきです。えさもちゃんとあげます。



うまれたばかりのメダカをあかちゃん



うまれたばかりのあかちゃんメダカは、  
おなかにらんおうを付けています。

ワカッソ(に魚じゃうび)



にんげんのあかちゃんにたび  
たびミルワをのまのようにあ  
ちゃんメダカにも、にらに、  
らにもかいえさをすしずつかるこ  
とにしました。

きょうまれたあかちゃんメダカに  
は、このえさをあげますちびこ  
メダカのえさであいつもやっている  
メダカのえさくらべるとつががあ  
りません。さらさらしたえさですち  
いさなあかちゃんメダカがたやる  
ことができるようにくふうされて  
できているのよ。」とおかあさんが  
おしえてくれました。

8かつ2にち(げうようひ)



おじいちゃんもうれしそうに  
うちゅうメダカをながめしてい  
ました。わたしはおじいちゃん  
とうちゅうメダカをみるの  
がだいすきです。

きょうのゆうかた、おじいちゃんとおばあ  
ちゃんがかつメダカをみにきました。お  
じいちゃんはおたしといっしょによくメダ  
カのをわをしてくれまして、おのメダ  
カはしてもいけんきたね」と、お  
じいちゃんがいいました。きょう  
は、おじいちゃんといっしょにえさやり  
をしました。おじいちゃんに、えさ  
のやりかたをおしえてあげました。

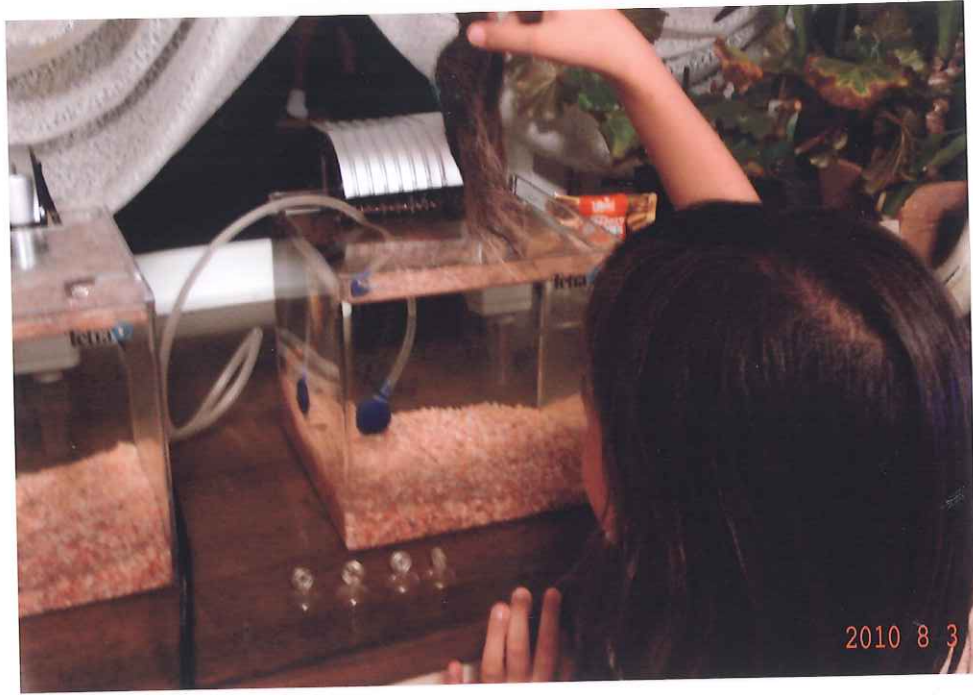
8カバツ2にち(げつようび)



おはあちゃんか  
「メダカのことをよくしっている  
ね。おはあちゃんもメダカが  
すきになっただよ。」  
とうれしそうにいました。

メダカをみに来たおはあちゃんに、  
どのメダカがオスで、どのメダカが  
メスかおしえてあげました。オス  
は、せなかのひれにきれこみ  
があります。メスは、せなかの  
ひれにきれこみがありません。  
おなかにたまごをつけてい  
るのはメスで、おなかもおあ  
きいです。

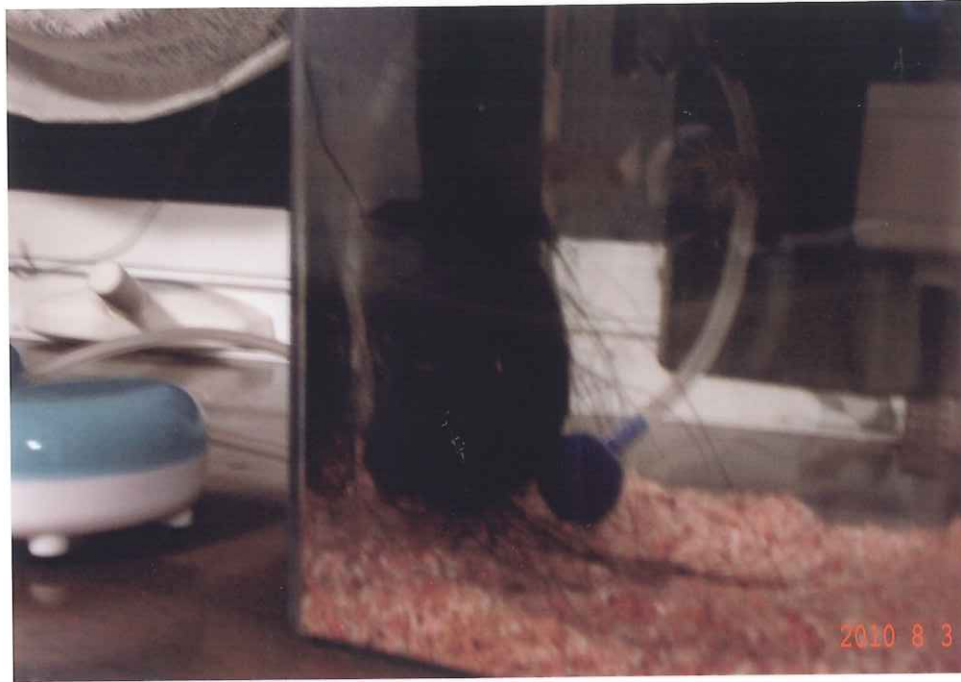
メダカが泳ぐ様子(かよって)



うちゅうメダカをもらったおじさん  
に、たまごをうまなく食べ  
たわけをききました。す  
こしえさをか、やしてみたら  
らよいとおしえてくれ  
ました。

メダカのすいそくのシュロをかえ  
ました。さいきんたまごをつけてい  
るメダカをみかけません。このま  
えまでたまごをたくさんうんでい  
たのにどうしたのかな。とても  
かしぎです。たまごはうまないけ  
ど、メダカはげんきです。どう  
してたまごをうまないのか、こ  
れおじさんにきいてみます。

もかっつるにち(かようび)



みずが、きれいになった  
ようなきかしました。

おとうさんが、メダカの水そうにいれ  
るきかいをかってきました。水そ  
うにいれると、ぷくぷくいます。ち  
いさなあわかたぐさんでてきます。  
「これを水そうにいれてやったら、  
メダカがもっとげんきになるよ。」と  
おとうさんがいいました。わた  
しのメダカが、もっともっどげん  
きでいてくれたらうれしいな。

8かいつ4にち(お誕生日)



まいにち、あかちゃん×タカ  
がうまれるので、×タカ  
がうえました。エサを  
あげるのかたのしくて  
たまりません。

26にち(うまれ)たたまごからも、  
あかちゃん×タカがうまれました。  
げんきになろなろ、べとぼとるのな  
かをおよいでいます。どのあかちゃ  
ん×タカにも、おおきくくろいめ  
がついています。あかちゃん×タカ  
のいろは、どうめいでます。おかあさ  
ん×タカ、おとうさん×タカにそく  
りです。

もかっつらにち(おようび)



してもおおきなシユロです。



たまごがっぱいはいです。

さいきんメダカがたまごをうまなく  
なったことをおじさんにはなしました。

すると、おじさんがメダカのたまごが  
ついたシユロをくれました。シユロ

はとてもおおきく、たまごがっぱい  
ぱいっいていいます。これでも、

とも、とメダカをうやすことかっで

きまよ。メダカがたくさんう、え

たら、だれにあげようかな。



りんごがカビはいる(じょうご)



りんごがカビはいるは  
ぼうすちうーるに、なれてお  
おきくな。たあかちゃんメダ  
カをうつしてやりました。  
いっぱいあかちゃんメダ  
カがまだっています。  
えさもちやんとやっています。

8がつ8にち(にちようび)



みずくさをいれて、あかちゃん  
メダカの水をつくりました。  
いそらくなりました。

きょうあかちゃんメダカのおうちに  
みずくさをいれてやりました。み  
ずくさをいれてやると、みずがき  
れいになるそうです。おねえを  
んといっしょにいれてやりました。  
みずくさのあいたを、あかちゃ  
んメダカカケゲンきにおよぎま  
わっていま。あかちゃんメダカ  
もうれしそうです。

たまごがうまれたひにち	×タカがうまれたひにち	×タカがうまれるひにかがたひにち
7がう23にち	7がう31にち	8にちかん
7がう24にち	8がう2にち	9にちかん
7がう25にち	8がう3にち	9にちかん
7がう26にち	8がう3にち	8にちかん
7がう27にち	8がう4にち	8にちかん
7がう28にち	8がう6にち	9にちかん
7がう29にち	8がう7にち	9にちかん
7がう30にち	8がう7にち	8にちかん
7がう31にち	8がう8にち	8にちかん

たまごがうまれたひにち	メダカがうまれたひにち	メダカがうまれるのにかつたひにち
8がつ11にち		このあいだはたまごを うみませんでした。
8がつ2にち		
8がつ3にち		
8がつ4にち		
8がつ5にち	8がつ13にち	8にちかん

メダカがうまれたひから8がつ5にちまでしらべました。  
メダカのたまごは8にちから9にちかんて、あかちゃんメダカになりました。

おじさんからうちゅうメダカをもらって育ててきました。おじさんやおかあさんから「えさのやりすぎにはきをけなさいよ」といわれていたのに、うちゅうメダカがかわいらしいから、ついえさをやりすぎてしまいました。それで「みずウサギ」になってしまい、たくさんメダカをこなせてしまいました。いきつづけることかて「きなくて、とてもかわいそうです。

けんきをうちゅうメダカは、たくさんたまごをうみました。そのたまごからは、おやメダカとおなじょうに、とてもけんきをあかちゃんメダカが「たくさんうまれました。あかちゃんメダカはまいにちえさをばくばくたべておあきなっています。これからもかんさつをしていこうとおもいます。

うちゅうメダカとたのしいなっやすみをすこしたよ

まねんの川がつかえとまわらうか、こうで、いじりせんせいからうちゅうメダカのことをはなしてくれました。うちゅうメダカで、かこいいなとおもいました。それからには、うちゅうメダカのせんごくたいかいで、わたしもうちゅうメダカのことをはなっぴょうしました。とてもうれしかたです。なっやすみになると、おじさんがうちゅうメダカをプレゼントしてくれたので、かいはじめました。あかちゃんもたくさんうまれました。うちゅうメダカといっしょに、かそぐでたのしいなっやすみをすこすだすこかいてきて、とてもうれしいです。