

NOTE BOOK

used extrafine foolscap/specially manufactured in Tokyo

メダカの研究

Vol. No.

敬請
合
賞
券
第
四
回
入
選
作
品

74

五年一組

半田重宏

made by Okina papers Co., Ltd.



メ
ダ
カ

25 金 A50 32s

- ① 石開究をはじめたわけ
- ② メダカは、どんな魚——観察したことや本で調べたこと
- ③ オスとメスの見分け方——観察したことや本で調べたこと
- ④ メダカの飼いや
- ⑤ メダカの種類——本で見たこと、
- ⑥ メダカのえさ——観察したことや本で調べたこと、
- ⑦ メダカの走流性——実験をする、
- ⑧ メダカのはかり方の説明
- ⑨ メダカの一生
- ⑩ 反省

① 石研究をはじめたわけ

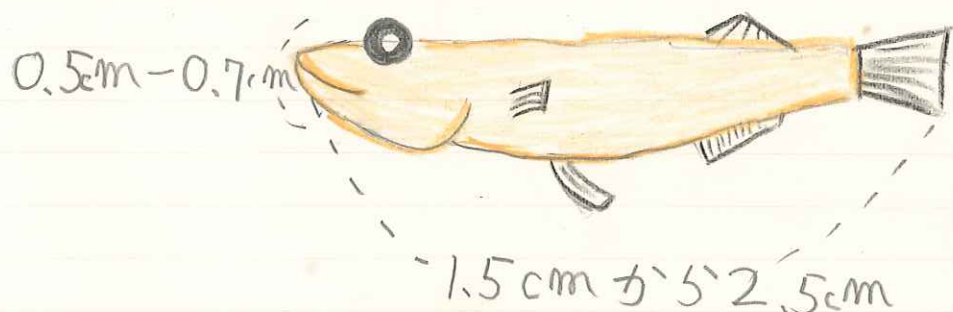
ぼくが、この研究をはじめたわけは、メダカを、たまごから、そだててみたいと、思った。たまごは、どんなものに、どうして、生みつけるか、五月中は、こゝろ富岡がっき店の、となりに、いつもキンキョ屋の、おはあさんが、うって、いるので、ぼくは、おはあさんに、たのんで、メダカを、かいました。

② メダカは、どんな魚か

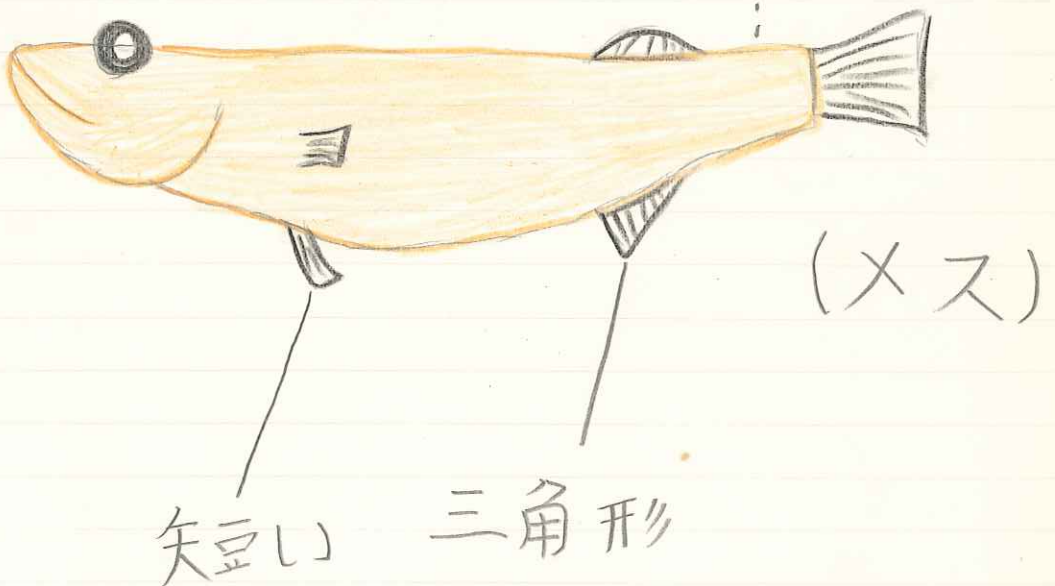
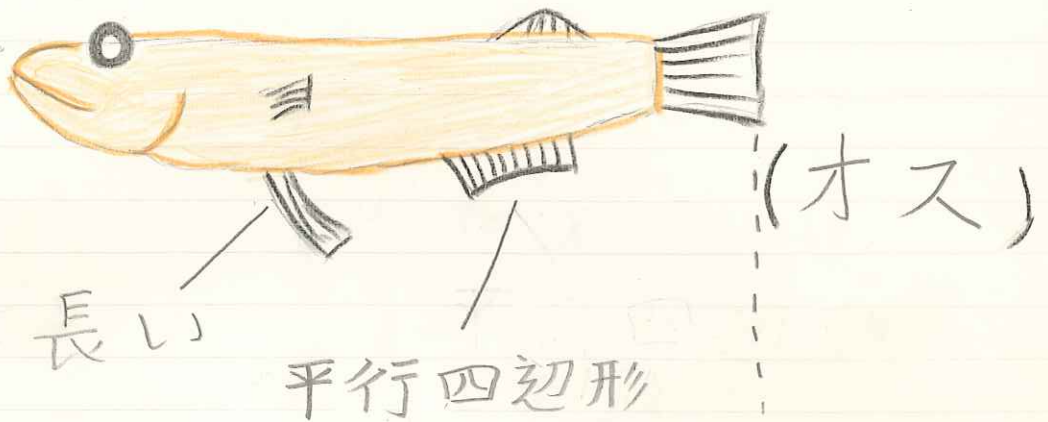
メダカは、とっても小さい魚で、うごきが、すばやく、つかまえようとしても、なかなかつかまえられない。

とくにオスは、元気が、よい。

ぼくが、かった親メダカは、長さは $1.5\text{cm} \sim 2.5\text{cm}$ で、よこしは、 $0.5\text{cm} \sim 0.7\text{cm}$ です。



③ オスとメスの見分方



メダカのオスは、はかひ
れが、とっても長い。

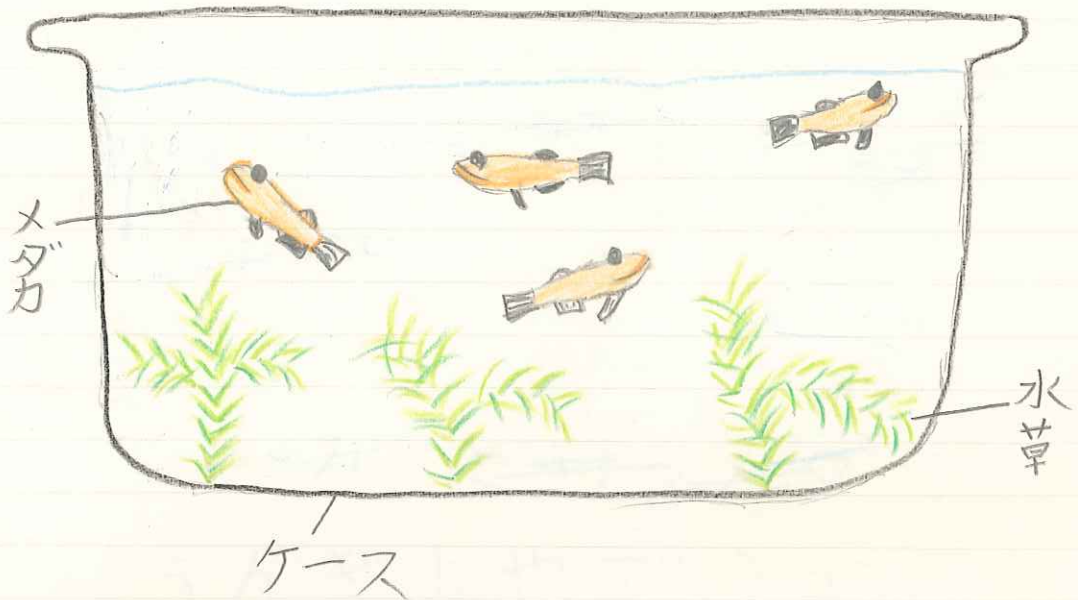
その反対に、メスは、はか
ひれが、矢短い。

オスは、しりびれが、平行
四辺形。

メスは、しりびれが、三角形

メダカのメスは、オスより
も、からだが、大きく、はか
が、とっても大きい。

④ メダカの飼いか



メダカの入れ物は、たてが、10cm
ぐらいで、よこは、20cmぐらいあれば、
じゅうぶんまにあいます。
キンギョとおなじように、すい
めんが、なるべくひろいほ
うが、いい。

⑤ メダカの種類

メダカの種類は、四種類
一つは、「ヒメダカ」もう一つ
は、「クロメダカ」と、「シロメ
ダカ」と、「タツポミノー」。

ヒメダカ、というメダカ
は、きんぎょやでうってい
ます。

シロメダカというのは、か
ふたが、白く、クロメダカと
いうのは、かふたが、やや
くろい。タツポミノーとい
うのは、かふたが、長く、は
かが、オスでもすこしでいて
る。ぼくが、かったのは、
ヒメダカです。

⑥ メダカのえさ、

えさの名前

- ① フランクトン
- ② ミジンコ
- ③ ボウフラ
- ④ イトミミズ
- ⑤ パン (にまかくしてやる)
- ⑥ カツオブシ (にまかくしてやる)

メダカは、どうぶつ性の、
いきものや、小さい生ぶ
つななどを、多く食べて
いきている。

そのほか、パンやカツオ
ブシなども食べる。

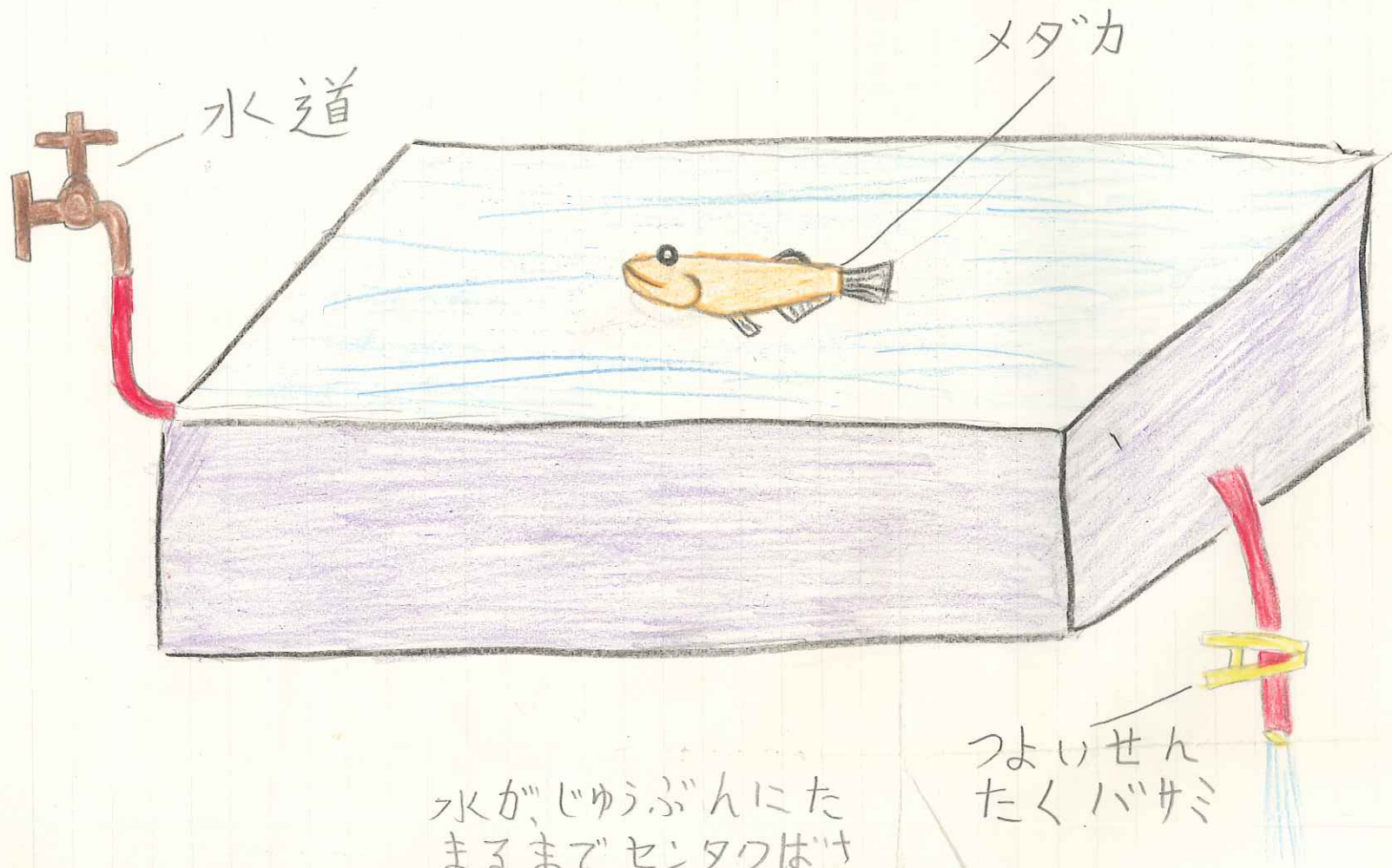
⑦ メダカの走流小生

メダカは、水の流れとは、反対のほうこうにいつも、あたまを、むけるようにして、泳ぐと本に、かかってあったが、本当か。

ぼくは、この図のように、実験してみました。

実験してみたけっかメダカは、水の流を、早くするとそれに、応じて、流れないようにして、いっしょうけんめいにして、泳ぎます。

急に流れを、とめると、はいかれるようになって、およいでいます。



水道

メダカ

水が、じゅうぶんにと
まるまで、センチワはさ
みでとめる

つよいせん
たくバサミ

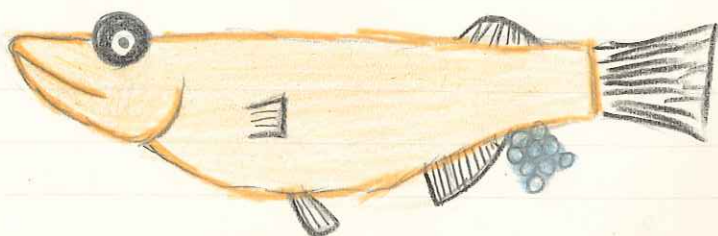
6月10日

ぼくは、金魚やの、おはあ
さんから、オスニひき、メス
ニひきかってきた。

メスのメダカは、すいぶん
はらが、大きかった。

6月14日

朝早くおきてケースを、見たら、
メダカのメスーとキが、しりひれ
のところに、たまごを、つけた
まま、泳いでいるのを、発見
した。

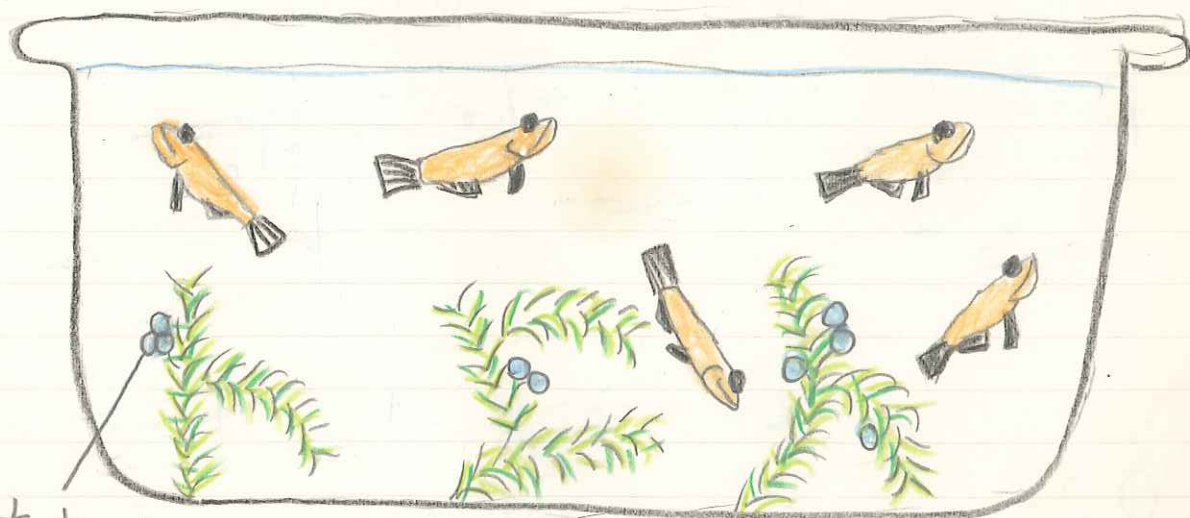


しりひれのところに、ハフブぐい
いたまごを、生んだ。

6月15日

たまごが、ケースの水草に、ひっかかって、ちらはっている。

たまごの形は、まるく直形1mm位で色は少し水色。



たまご

たまごは、まるい。

たまご



1mm

とうめい

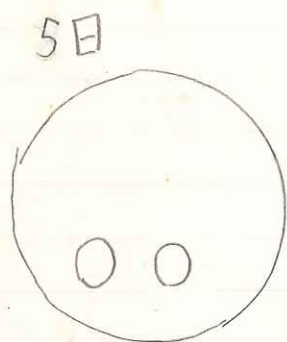
虫めがねで見て観察したこと



2日目

あわのようなものが
あった。

6月17



5日

虫めがねで見たら黒い二つ
のがあった。6.20 - +



8日目

6.23 -
黒い二つの目の中に、目の玉
のようなものがでた。

6.28



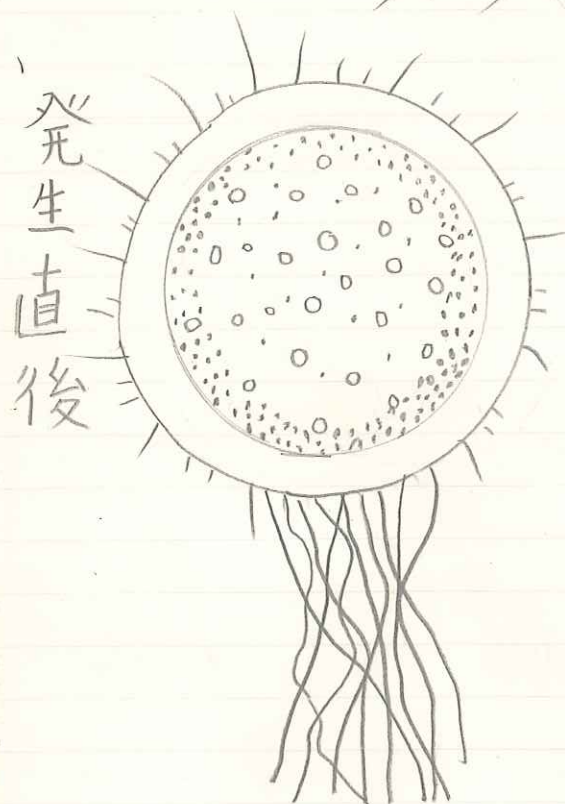
13日目

↓
少しからだのよう なもよが
見えてきた。

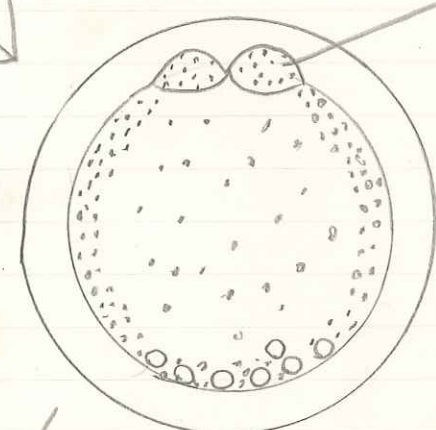
6.30

16日目メダカになった。

メダカの発生理科
実験と観察の本で
調べました。

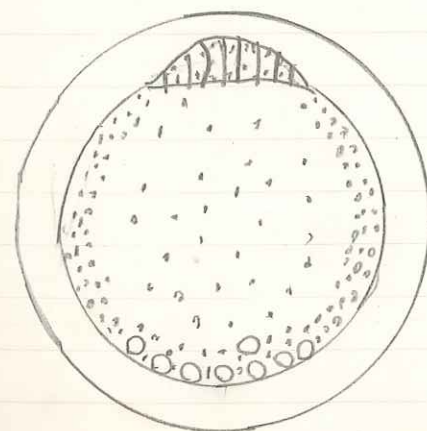


発生直後

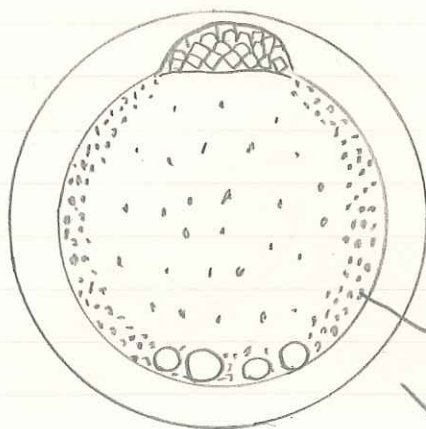


しょうかいメダカになる所

2時間30分
後2つのさい
ぼろができる。



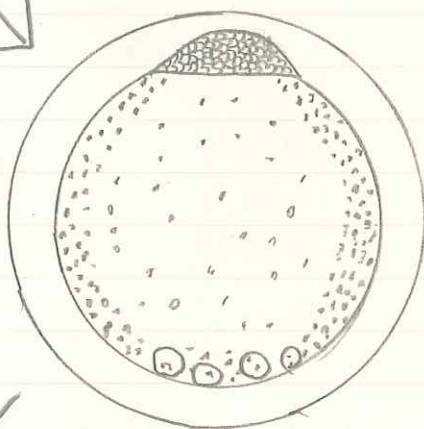
4時間20分後
8つのさいぼろ
にわれる。



8時間後

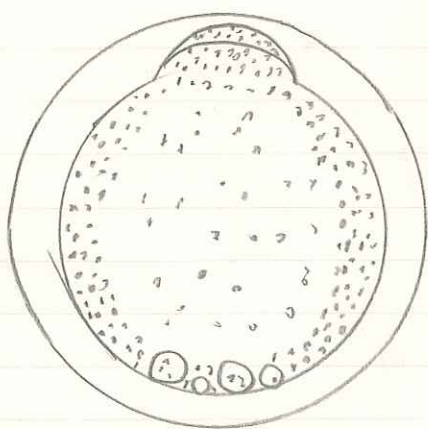
はいがクワの実のような
形になる

きみ



10時間後

はいは、ますます
ふえてくる



17時間後

はいは、とうめいになる

頭になる所

32時間後

おになる所

目ができる

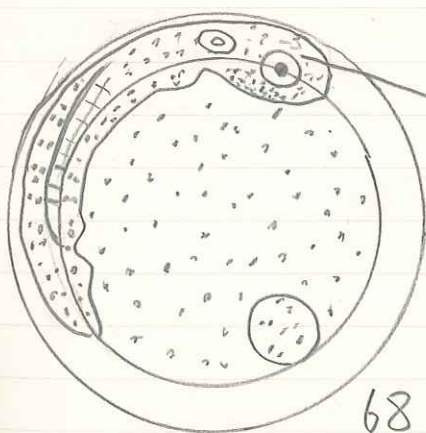
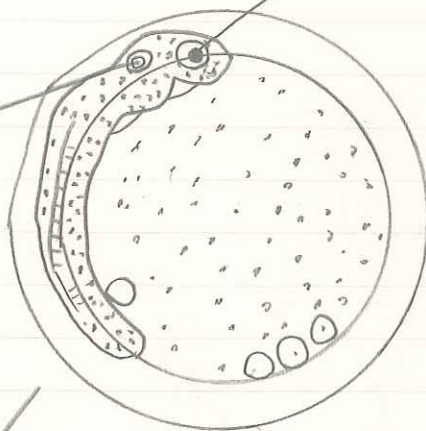
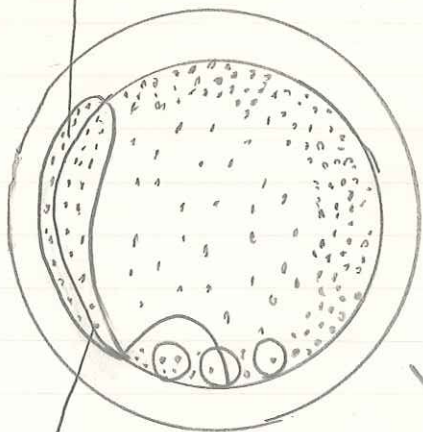
みみか、み
えはじめる

50時間後

のうがが大きくなった。

68時間後

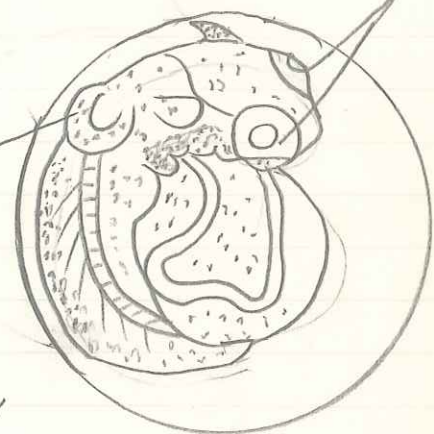
心臓が動く、



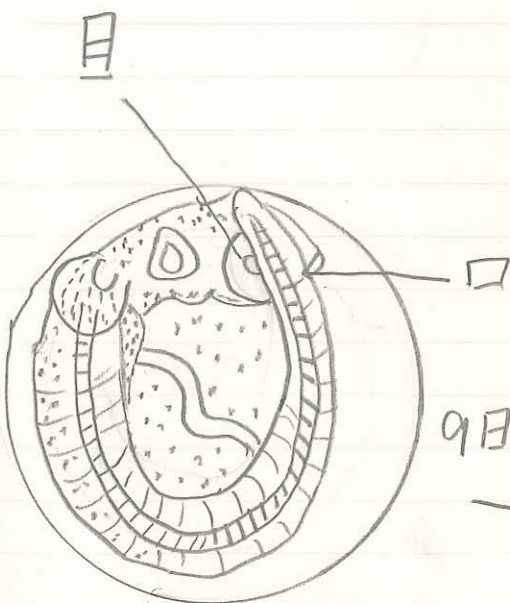


96時間後

おひれ



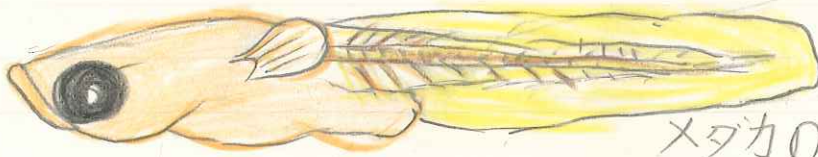
7日目



9日目

11日目、化する

ふ化後のメダカ



メダカの大きさ

1mm ~ 2mm



むなびれ

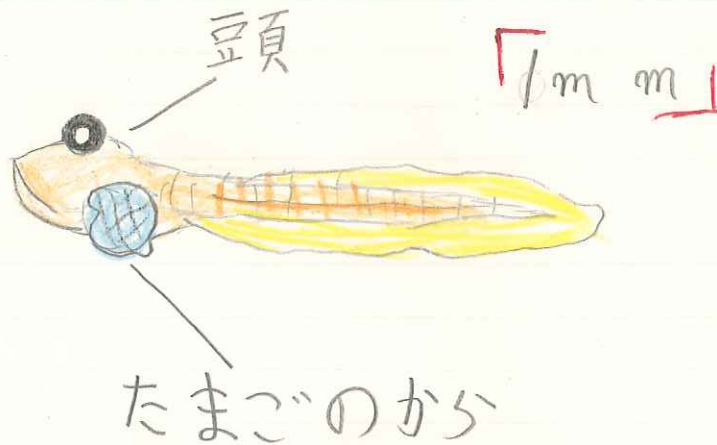
16日目

7月 1日

たまごの一つが、子にかえ
った。まだたまごのからを
つけている。

うまれたばかりの子には
えさをやらない。

それはたまごのからに
魚になるまでのようぶん
が、はいっているから。



7月 3日

だいたいのたまごから子が
生まれた。まだ二つのたまご
から子が生まれない。

どうしておなじ日に生まれ
て、おなじケースでそだてても
なぜまだ子にかえれないの
か。

ぼくは、ふしぎでしんはいだ。

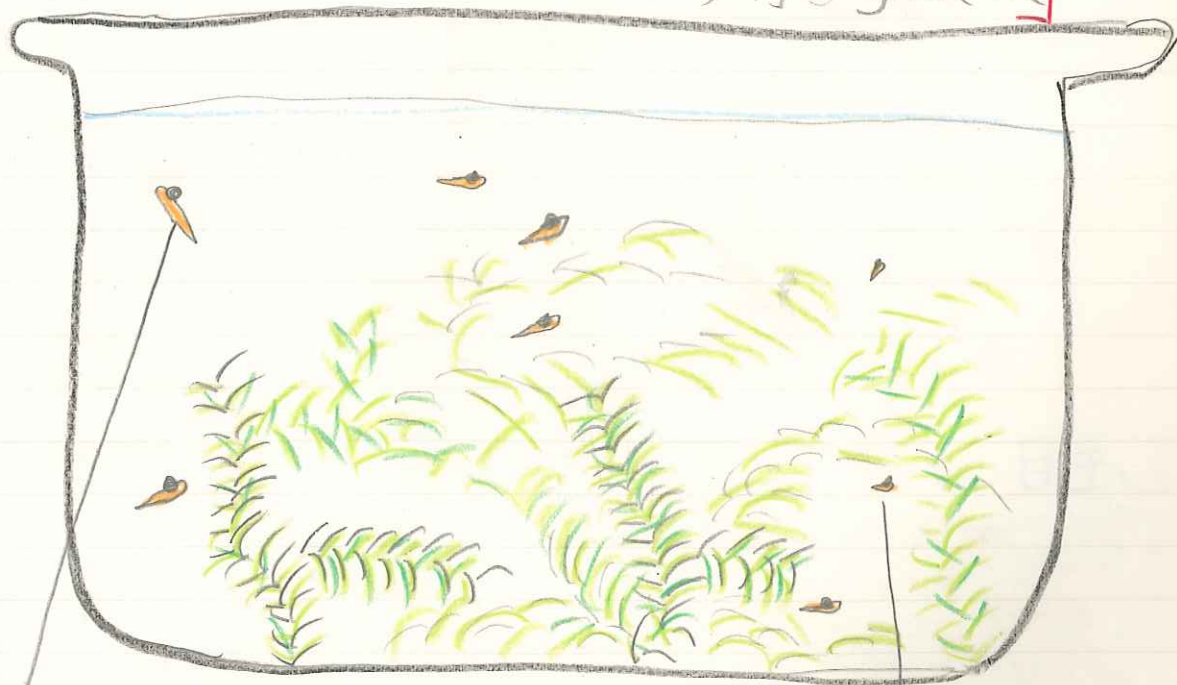
7月 25日

しんはいしていた二つのたまごも、けさおきてみたが、子に、かえっていた。

7月 25日

ーひきもしなずに、たまごがかかえった子が泳いでいるのを発見ほんとうにうれしかった。

メダカ「3mm」



早く生まれたメダカ、

おくらで生まれたメダカ

8月11日

メダカが、ようやく「5mm」になる。水のこうかんだけで、えさをやらずに暮らしている

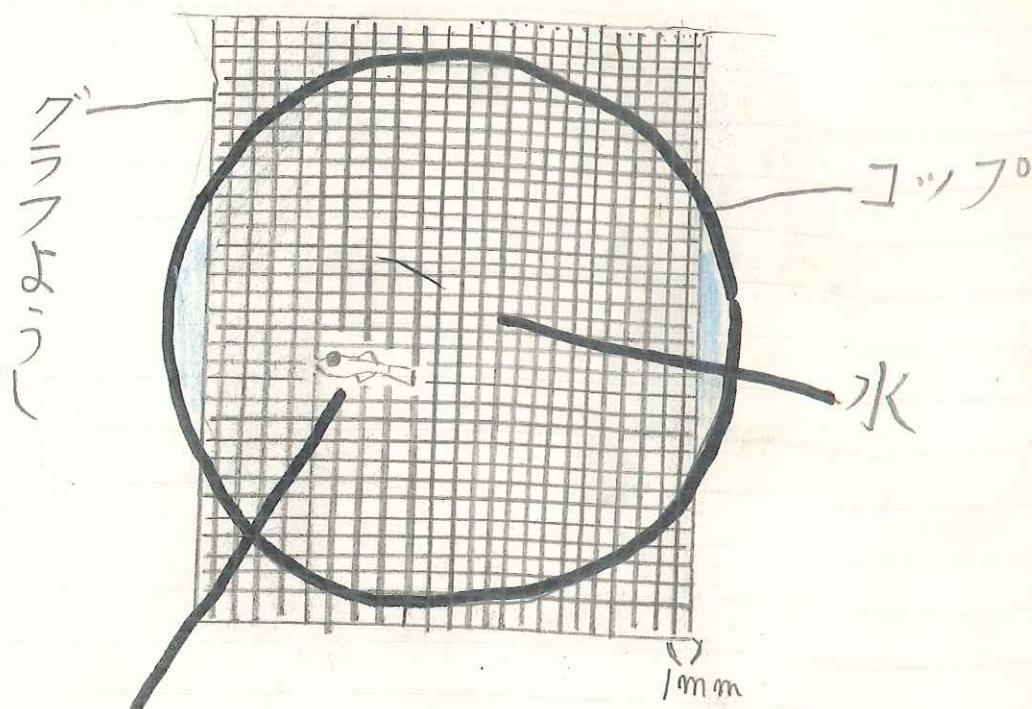
8月10日

「7mm」になる。

メダカの数を、かぞえようとするが、メダカどうしがぶっかかりあいながら、すごい早さでおよいでいる。

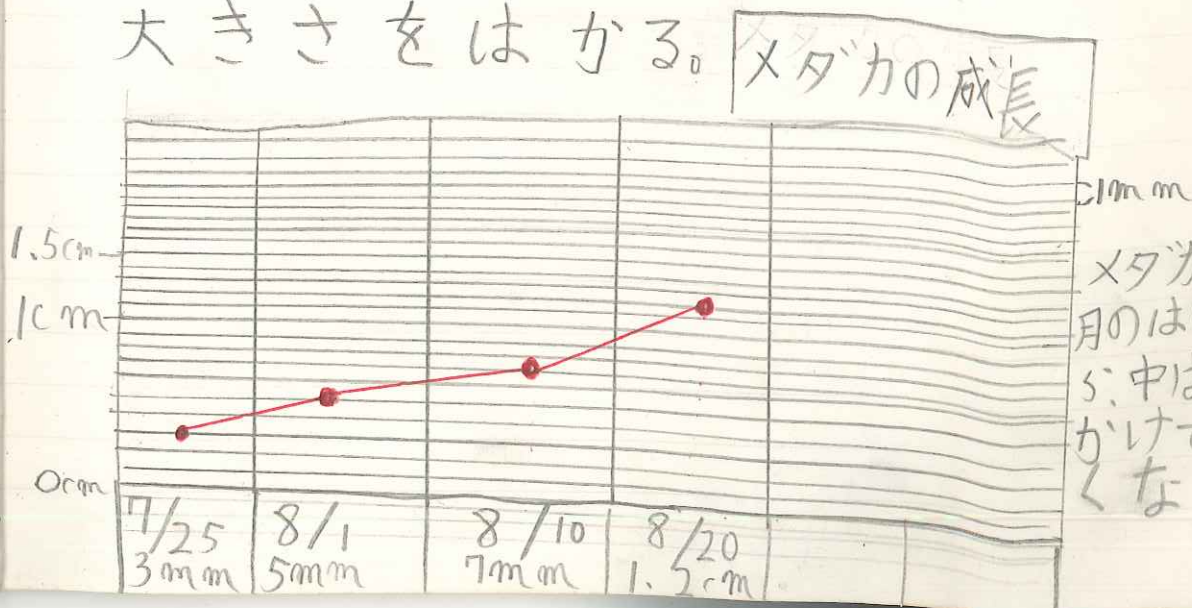
かたは、すきとうっていて、目玉、だけが黒い。

メダカのはかりかたの説明は、



メダカの

すきとらっているコップの下に、
グラフよう紙をしいて、メダカの
大きさをはかる。



メダカは八
月のはじめか
ら、中はに
かけて大き
くなる

8月13日

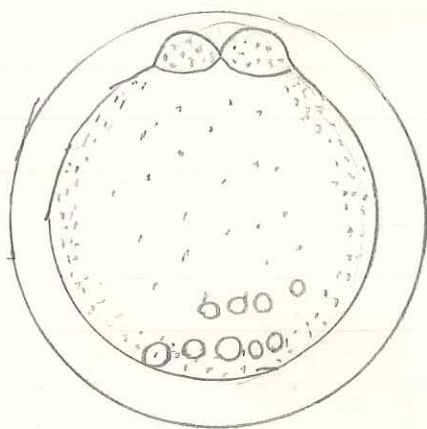
けさ早くおきてみたら、メダカ
のニヒキが、水草に、ひっかか
って、しんでいるのをみた。
水を半分ながし新しい水を、
とりかえた。

8月20日

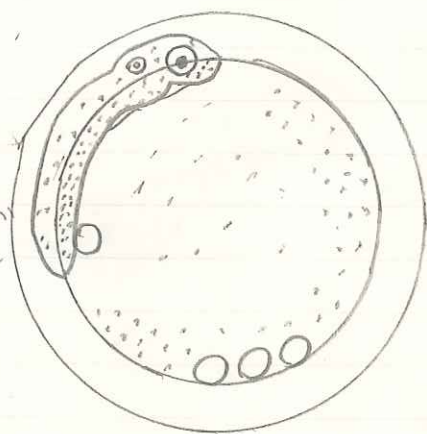
「1cm」をこえる。(1.2cm)

こまかいかつをぶしを、少し
ケースにいれてやる。

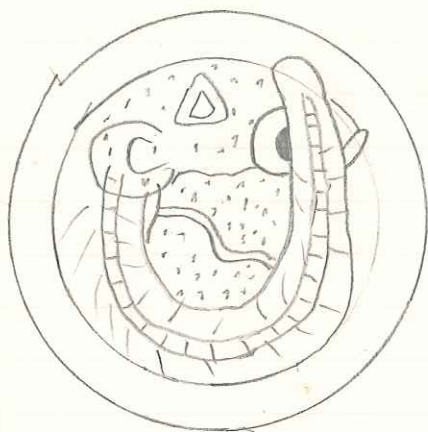
メダカの一生



生まれた時のたまご



4~5日たったたまご
目玉のようなもの
が、みえてくる

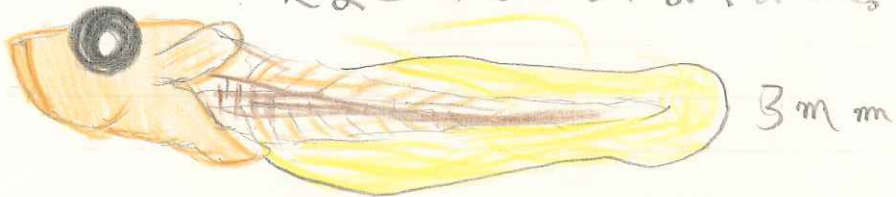


10日ぐくいで、
体の形がでてきた

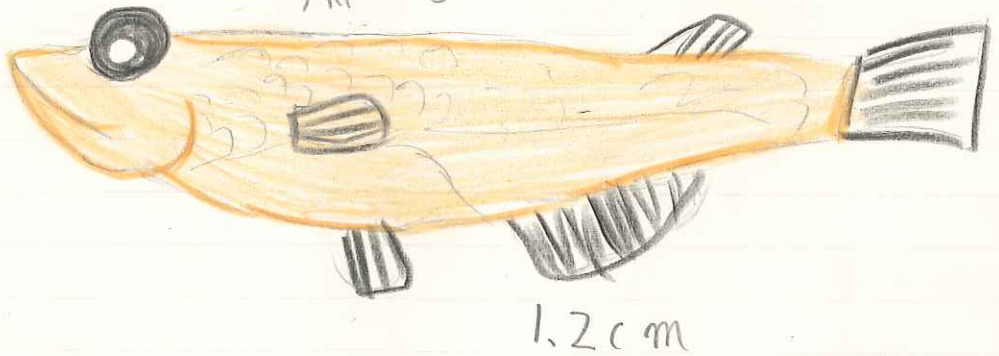
生まれたばかりの子



たまごのかわがなくなった。



魚になったメダカ



この石研究からつきのことろが、わかつた

①

メダカは、たまごを、六月から八月にかけて生む。

②

たまごを、いちどに六つかから八つにかけて生む。

③ たまごは、直けい「1mm」ぐういの、まるい形をしている。

④ オスのメダカは、はらひれが、大きくしりひれは、「平行四辺形」メスのメダカは、はらひれが、小さくしりひれは、「三角形」

反 省

メダカの子をたくさん そだて かわれると思ったが、だんだんしんでいったのが、ざんねんで、たまになかった。たまごのうち、イナズケでもよかったが、子にかえってからは、もっと大きな水そうで育てれば、よかったと思う。

先生から、たまごを、けんび鏡で見るとよく見えるので、けんび鏡でみなさいといわれたが、見なかったのが、ざんねなりました。

さんこうになった本

理科観察の図鑑

五年のりかじてん

生きもののかい方