

第4だん



ぼくとメダカ
の夏休み

5年

門脇

煌依



さっかけ

ぼくは2年生から「メダカの自由研究」をしています。

さっかけは2年生の校外学習です。

クラスの友達と楽しく行けた思い出があります。

去年の自由研究では、「メダカ米」「メダカの誕生」「つるおかのメダカ」を調べました。

そこで地元「つるおか市」では田んぼにメダカを放ち、自然とともに成長するのを知ることが出来ました。

「メダカの誕生」では卵から産まれてくるほんのいじょうんですが、その神秘的なのを見れてとても感動しました。

去年の自由研究をふまえて、今年は更なるメダカの不思議を調べたいと思い引き続きメダカの自由研究をすることにしました。

本のしゅうかん



感想

向井千秋メダックと

飛んだ15日

読売新聞に編

去年テレビを見ていた時に、宇宙へ
行ったメダックの特集が放送されて
いました。

その後、ぼくはとてそ気になったので
本をさがし読んでみることにしました。

1994年にじっしされた
スペースシャトルに「向井千秋さん
と4匹の選ばれたメダックが15日間
宇宙飛行されたのです。

宇宙へ行くためにとくし、なエナジー
を、もらったり、時には、仲間同士
のケンカのたいさくじ、んびを
1か月間、米国にて行ったそうです。

結果は、「宇宙よいメダカ、宇宙
 よくないメダカ」が存在すること、
 メダカの交尾、さんらの実験を成功
 させることができたことも分かりました。
 ぼくは、メダカも、ほかの生き物
 よったり、ケンカしたり、時差を
 ない、人間といっしょなんだと
 おどろきました。

この本には、ぼくが知らなかつた
 メダカのことをたくさん書かれていて
 メダカをもっと知る事ができました。
 小学生でも読める本なので、ぜひ読んで
 みてほしい。



「バケツ」でメダカと稲は育つのかな？

きっかけ

ぼくは、去年の自由研究で、
余目にある安根合地区の「メダカ米」に
ついて調べました。

そして、ふたん食べてるお米の味、
色も比較して自分でも作ってみたく
思いました。

そこで、ぼくの小学校へ「えだ豆の
作り方」を教えるに来て下さっている
菅原先生に相談しました。

まず、お米についてお話を聞き、
「いねバケツ選みけん」の事を知りました。
た。

田んぼを1からやるのは、ぼくには
むずかしいと思っていたので、バケツの
サイズなら自分でも出来るぞ！と思い
チャレンジしてみることになりました。

実験方法

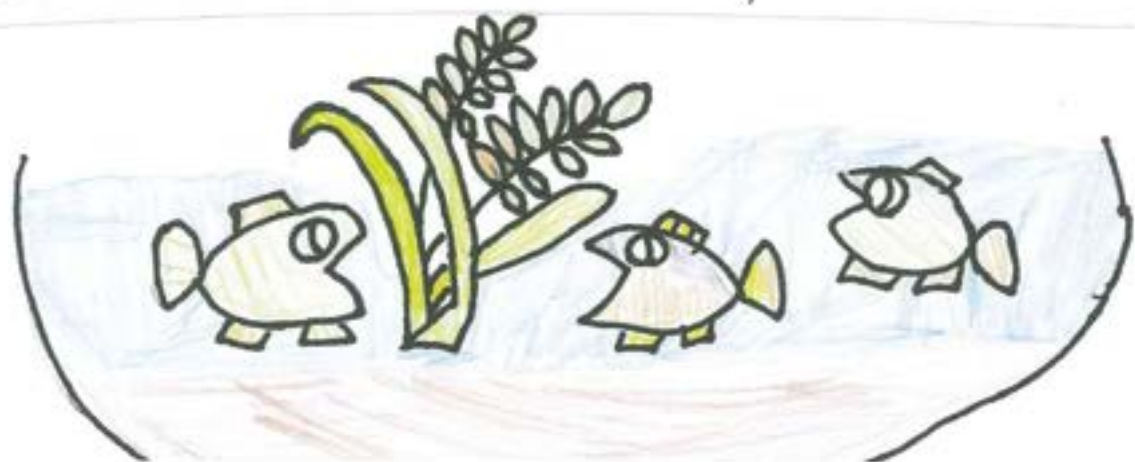
稲がしゅうかくアキるまでメダカを
いっしょに入れて実験する

予想

去年の自由研究で田んぼで、メダカが
泳いでいるのを見て思った

用意するもの

- バケツ
- 稲
- 肥料
- 種もみ
- 黒土
- 赤玉土
- 麦沼土



ぼくは、米作りをしたことがなかった
ので、米作りをさせている「菅原先生」
に相談しました。
すると、バケツ稲選手権のことを教えて
くださりました。しょうがいします。

バケツ稲選手権とは
バケツに種もみ1粒を植えて、育てる。
そして最終的に何粒になるか争う
コンテストのことです。

バケツ稲の本もあることをしり、
おどろきました。

題名

「バケツでじっせん 超豪快イネ作り」

「バケツ稲 12カ月のカリキュラム」

「ぼくらのイネ作り 全5巻」

「育てて遊ぼう イネの絵本」



菅原やすたかさん

おもに米づくりの仕事をされているかたです。

ほくたちの学校にも、えだ豆や大豆の育て方をしどっしにきてくださっています。

その他につるおか(かくとう)(朝陽第2小学校)で、子どもたちにけんどうをしどっしてくださっています。

子ども目線でわかりやすく、教えてくださっています。



同じ部落で農業を
されている「岡部さん」より
稲をわけて頂きました。
ありがとうございます。

成長してきた稲を、
しゅうかくしました。
かんたんだと思って
やってみたら、かなり
力が必要でした。



1本の稲に30つぶ
ほどあり、全部で100
つぶほどありました。
ななめからかると
しゅうかくしやすいです。

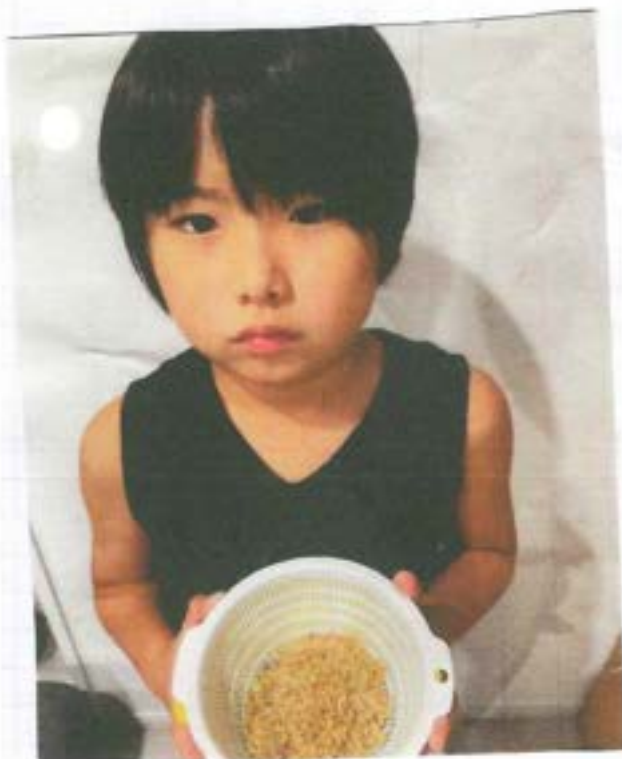


一つづつ、一つづつが
小さかったのでも、とりづら
かたけれど上から
おろすようにすると、
きれいにとれることが
わかりました。

大きい一つづつほどからが
むけやすくなっていて
小さい一つづつほどからが
むけにくくなってい
ました。



皿にうつしかえると、
半分ほどづつえると
思ったけど、半分ち
いがなくておどき
ました。



王とめ

メダカと稲は一緒に育つことが分かり
ました。

去年の自由研究でぼくのおじいちゃんに
聞いた、「昔は田んぼにメダカがいた
こと」が、再現、体験できたと思います。

はじめは川でメダカを見ていたので
半信半疑でした。

でも小さなバケツでも稲が育つ、
メダカの生命力の強さがとても感じ
れました。

収穫の際、稲を刈り、精米機にか
けましたが、量が少ないと精米できない
ことも知ることができました。

昔の人は精米機なしで精米していて
すごいです。

バケツ稲選手権のことを教えてくださ
った菅原さん、稲を分けてくださった
田部さんの協力がありできた実験です。
協力してくださりありがとうございました。

めだかの寝床はどこ

栗田

きっかけ

ぼくは赤ちゃんの頃から布団に、こたわりがあります。今でもその布団を愛用しています。

ふと、めだかもぼくのように、好みの寝床があるのかなとごもんになりました。そこで、冬の期間に日光に当たれない分土は大事なもののなので、その期間に実験をしてみようと思いました。

用意するもの

- ・赤玉土
- ・田んぼの土
- ・ホテイ草
- ・カキの実

予想

田んぼの土は、サラサラであたたかそうなので、メダカの一番の寝床は田んぼの土だと思う。

実験方法

3つの容器を準備します。

1、田んぼの土だけを入れます。

2、赤土とホテイ草を入れます。

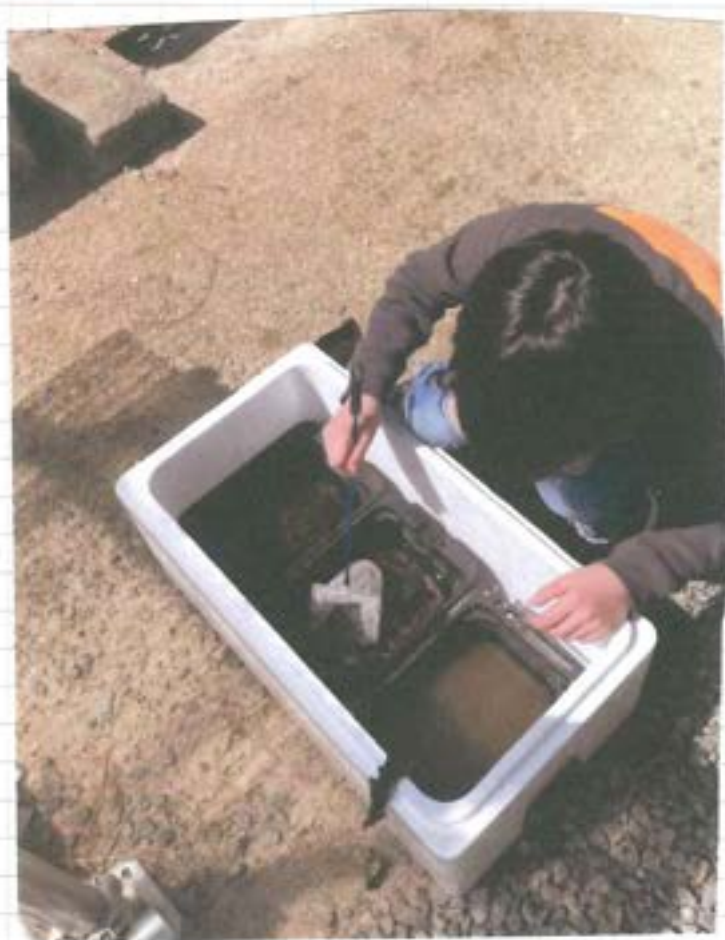
3、赤土とカキの葉を入れます。

。冬の間の気温や天気をノートにまとめます。





冬かくる前に
 メダカの「寒さ」
 とうみん、お
 さくをじゅんび
 にしました。
 これで、
 ねこの観察、
 ことりかかります。



2023年から2024年(冬)の天候

12月	最高気温	最低気温	天気	1月	最高気温	最低気温	天気	メモ
17	10°	2°	雪	1	8°	4°	雨のち(雪)	
18	2°	-1°	雪	2	8°	1°	雪のち(雨)	
19	4°	0°	雪のち(雨)	3	8°	4°	くもり	
20	7°	1°	くもりと雨	4	7°	4°	くもり	
21	3°	-2°	雨のち(雪)	5	15°	2°	くもりのち(雨)	
22	2°	-2°	雪	6	6°	3°	くもりのち(雨)	
23	2°	-1°	雪	7	6°	1°	雪	
24	4°	0°	雨と雪	8	4°	-1°	くもりのち(雪)	
25	7°	1°	雪	9	7°	0°	雨	
26	10°	2°	雨のち(雪)	10	1°	0°	くもり一時(雪)	
27	6°	4°	くもりと雪	11	5°	-3°	晴れ	
28	8°	2°	くもり	12	10°	3°	雨	
29	8°	3°	くもりと雪と雨	13	3°	0°	雨時々(くもり)	
30	9°	4°	くもりのち(晴れ)	14	7°	1°	曇り一時	
31	10°	3°	くもりのち(雨)	15	3°	-2°	雪	
				16	2°	-2°	くもり時々(雪)	
				17	7°	3°	くもり	
				18	8°	4°	くもり一時(雪)	
				19	6°	1°	くもり	
				20	6°	1°	くもり時々(晴れ)	

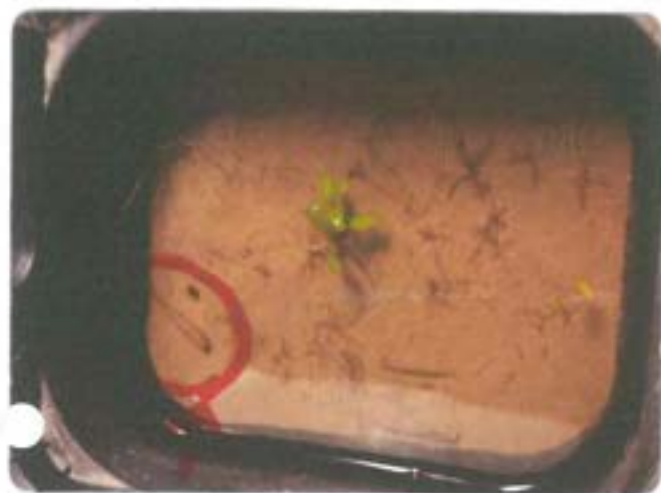
2023年から2024年(冬)の天候2

1月	最高気温	最低気温	天気	2月	最高気温	最低気温	天気	メモ
21	8℃	4℃	曇り一時雨	1	9℃	-2℃	曇り	
22	11℃	4℃	曇り時々雨	2	4℃	-1℃	曇り	
23	7℃	1℃	雪	3	3℃	0℃	曇り	
24	2℃	-1℃	雪	4	7℃	1℃	曇り時々雪	
25	2℃	-1℃	雪	5	5℃	0℃	曇り	
26	4℃	1℃	曇り時々雪	6	5℃	0℃	曇り	
27	6℃	3℃	曇り一時雪	7	6℃	-1℃	曇り	
28	7℃	1℃	曇り時々雨	8	6℃	1℃	曇り	
29	8℃	0℃	曇り時々雪	9	6℃	1℃	曇り	
30	8℃	0℃	曇り時々雨	10	8℃	-2℃	雨時々曇り	
31	12℃	1℃	曇り	11	6℃	1℃	曇り一時雪	
				12	7℃	-3℃	曇り	
				13	13℃	0℃	曇り	
				14	14℃	8℃	曇り	
				15	15℃	5℃	雨	
				16	4℃	0℃	曇り	
				17	10℃	-2℃	晴れ	
				18	18℃	-1℃	晴れ時々曇り	
				19	20℃	5℃	曇り時々雨	
				20	15℃	2℃	曇り	

2023年から2024年(冬)の天候3

2月	最高気温	最低気温	天気	メモ
21	3℃	-1℃	雪	
22	3℃	-1℃	曇り-晴雪	
23	3℃	0℃	曇り	
24	3℃	-1℃	曇り-晴雪	
25	6℃	-3℃	曇り	
26	6℃	1℃	曇り時々雪	
27	6℃	2℃	曇り時々雨	
28	6℃	2℃	曇り	
29	7℃	2℃	曇り	

2023.12.17



田んぼの土



ワキの葉と赤土



ホトケの葉と

赤土

2023
12.27

<メモ>

葉の下にかくれていたりするメダカも
いるけどにかくれていないメダカもいる



2023

12.27

<メモ>

今年地球おんだんかでとうみんの
時期がおそくてまださむくないのだと
思う



2023

12.27

<メモ>

ホテイ草にかくれてゐる。1、2ひきは
はかくれていない。



2024
1.10

<メモ>

田んぼの土の中にメダが入っていいけど寒くないのか。



1.10

<メモ>

前回と変わらず、かくれていないメダカもいる。



1.10

<メモ>

雪はときどきふっているけどまた寒くないんだと思う。



2024

1.27

〈メモ〉

カキの葉は全てのメダカが葉の下にかくれている。



1.27

くメモ>

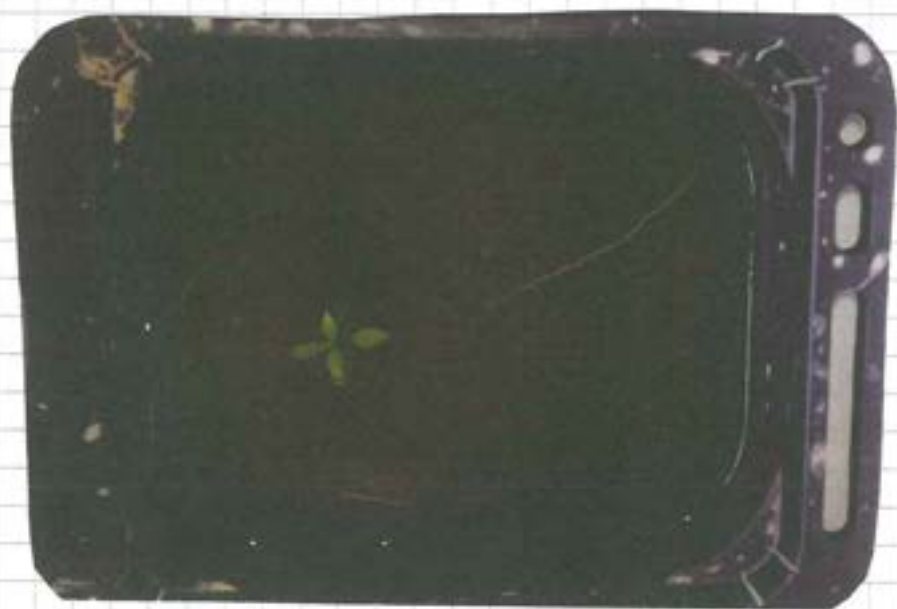
ホテイ草も全てのメダカが下にかくれて
いる。



127

〈メモ〉

田んぼの二のメダカは寒い時でもす。と
土の中に入らないのか



2024

2.20

〈Xモ〉

雪がふる日数が少なくなっただけでまだ
かくれている。



2.20

< X モ >

田んぼと同じようにまだかくれている。



2.20

<メモ>

田んぼと同じようにメダカのすかたを
見ていない



2024
2.28

<メモ>

前回とがあらす、
田んぼの土のメダカは土の中にもとった。
のかメダカのすかたがみえない。



2.28

<メモ>

前回とかわらう

まだ雪はふってる日数は少ないから

だんだんメダカもでてきそう。



2.28

〈メモ〉

前回とかわらず、
ホテイ草もまだ下にかくれていゝのか
すかたか見えなけ。



2.28

くメモ

前回とかわらず、
ホテイ草もまだ下にかくれていそうか
すかたが見えない。



結果

死んでしまったメダカの数	
・ホテイ草と赤土	0匹
・田んぼの土	0匹
・柿の葉と赤土	3匹

冬から春にかけての観察で、メダカにとっ
てホテイ草は大事なのだなと分かり
ました。

メダカにとって僕達人間のように
みやすい寝床があることが知れた実験
です。

去年に比べ、今年は暖冬だ。たことも
あり、春まで元気にいてくれた子が
たくさんいたことが何よりうれしです。

おまけ

冬をこしたメダカの色が白っぽくな。て
おどろきました。しかし、数時間日光浴
したら、だんだん元の色に近づいてきて
ておどろきました。次の課題になりそう
です。

メダカにと、て住みやすい水質は？

き、かけ

去年の自由研究で、庄内のさまざまな川へ行き、どこにメダカがいるかを調べました。今回、ねどこ(土)に関しても調査しているので、水質も調べて、メダカによりそ、てみようと思いました。

よいする物

- 川の水
- リトマス紙
- めんぼう
- しょうゆビン

じ、けん方法

- ① 川の水をくんでくる。
- ② リトマス紙に「めんぼう」で川の水をつける。
- ③ 反のうをかんさつする。

予想

メダカの住む水質は中性だと思う。
理由は、さん性やアルカリ性はす。はい
物や鉄や金属を溶かす成分があるらしい
のびちゅうと良し中性だと思った。



リトマス紙とは

- さんせい ・ さん 酸としての性質があること
- アルカリ性 ・ 酸と中和する物質のこと
- リトマス紙とは ・ 水溶液の酸性・アルカリ性を調べる試験紙。

UNIVERSAL INDICATOR PAPER

pH1-14

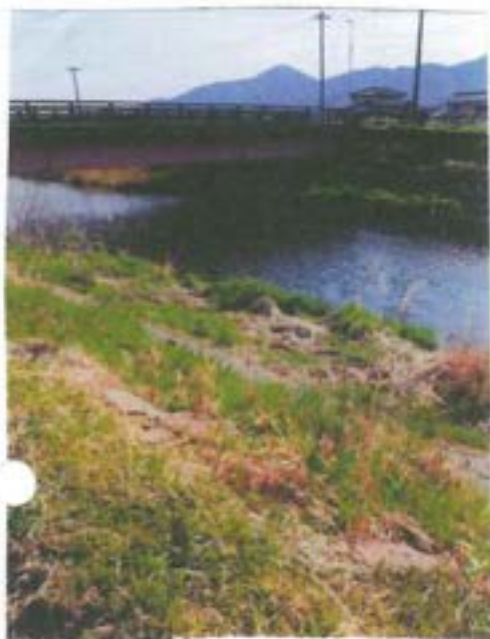


PHとは

PHとは、液体を酸性・中性・アルカリ性に、分類する尺度です。

PHは0.0~14.0で表され
アルカリ性・中性・さん性
14.0 > 7.0 > 0.0

内川



- ・ 山形県つるおか市
外内島にある川
- ・ 水草やコイや
めだか、フナなどが
いる。



中生

玉川寺の川



・山形県つるおか
市羽黒の寺の川

・玉川寺の中では
メダカをつかまえて
はならないけど
外の川ではつかま
えていいらしいです。



中小生

えぞだて公園



・山形県つるおか
市羽黒の公園

・下の方にメダカ
がいて、とても
つかまえやすく、
初心者のかたも、
かんたんにつかま
えられます。

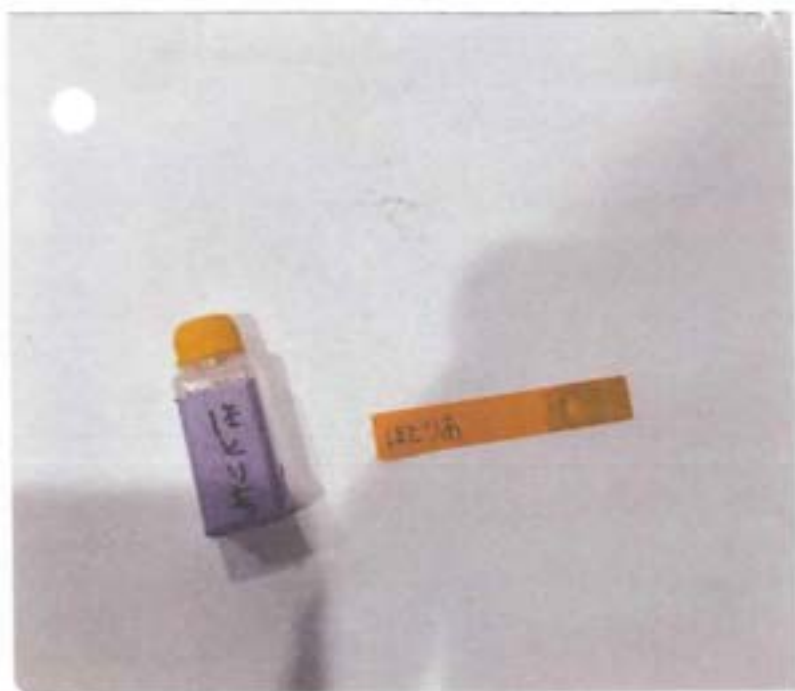


中生

ほとりあ



- ・ 山形県つるおか市
大山にある自然
学習交流館
- ・ いろんな種類の魚
や他の生き物など
をつかまえるイヘ
ントがある



中性

家根合



山形県庄内町
・家根合という
地区(あまるめ
・メダカ米を作っ
ている地区で
田んぼが多い)



中性

結果

メダカが住みやすい「水質」は、「中性」
ということが分かりました。

「アルカリ性」、「酸性」の色のひかき
をして、分かりやすくまとめました。
身近なもので、「水道水」は pH 5.8~8.6
の中性です。これは、中性 pH のう度
2.0に入ります。

なので、川の水質は、中性だ。たので
水道水」に近いことが分かりました。

日本の河川の pH は、通常7.0前後
(中性)ということも調べて分かり
ました。

メダカも人間も、同じ水質の中で
生きているということが、研究を通して
知ることができました。

リトマス紙を使って「水溶液の性質」 を調べた結果

・川の水は「何性」なのか。

酸性
(赤に変わる)

クエン酸

レモン

中性
(色がかわらない)

水

ルイボスティー

アルコール
ハンドソープ

牛乳

内川

えびだて

玉川

家根合

ほとりあ

アルカリ性
(青に変わる)

しょう油

実験をして、ほくがきもんにしたこと

カルキはなぜ必要?

一般の水道水の中には消毒のために塩素(カルキ)が含まれておりお魚にとって有害です。また、カルキの殺菌効果が水づくりに大切なバクテリアにもダメージを与え水質悪化のスピードを早めてしまいます。



メダカの育つごはん

きっかけ

ぼくたちは毎日ご飯を食べます。
でも毎日同じではありません。
牛乳はカルシウム、野菜はビタミン、
ご飯はエネルギーと学びました。
メダカにも好み、体への栄養の行き方が
ちがうのかな？とぎもんに思い、ひかく
してちがいはでるのか気になり実験して
みることにしました。

用意するもの

- メシケン
- 市はんのエサ
- ブラインシュリンプ
- イトミミズ
- エミミズ
- 川ミミズ（つり用）
- ようき
- はりこ
- キツ、チンネット

予想

ほくは「川ミミズ」が一番にリこが
成長すると思います。
メダウに主んていて、川ミミズも
リにいてメダカが川に住んでる時に
川ミミズなどを食べてたと思。たから
選びました。

実験方法

- ① 土ミミズと川ミミズをキッチンネット
に入れて干しす。
 - ② 入り針にいいす。
 - ③ サウサウにな。たうにうめす。
 - ④ ブラインシユ探して干す。
 - ⑤ 糸ミミズも探して干す。
- そして、箱の中に入れて
5日、えさを入れた。
市は、ミミズ、えさを
川は、ミミズ、えさを
早く成長するえさを
知る。

土ミミズでエサを作る

- ①土ミミズをキッチンネットに入れる
- ②①を日干しする

ハプニング



キッチンネットから、体を少しずつ出してにげだしたした



目は細かいはず
なのにミミズ
ってすごい



土ミミズではエサが作れなかったのでもはんのを使います。



6月1日

ブラインシュリンフ

ブラインシュリンフ

ようす

- ・まだ生まれた時と変わらない

糸ミミズ

糸ミミズ

ようす

- ・まだ生まれた時と変わらない

6月1日

しはんのエサ

市はんのエサ

ようす

- ・ まだ生まれた時と
変わらない

メレンゲ

メレンゲ

ようす

- ・ まだ生まれた時と
変わらない

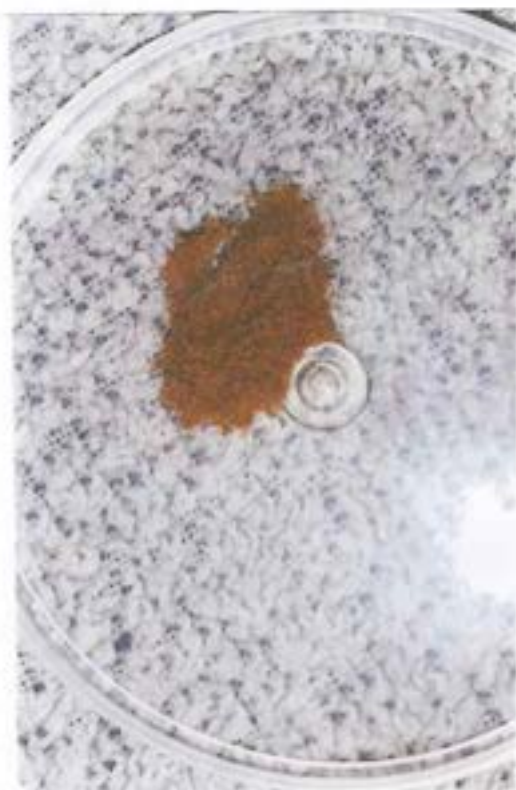
6月5日



メレンゲ
生まれた時と
変わらな



6月5日

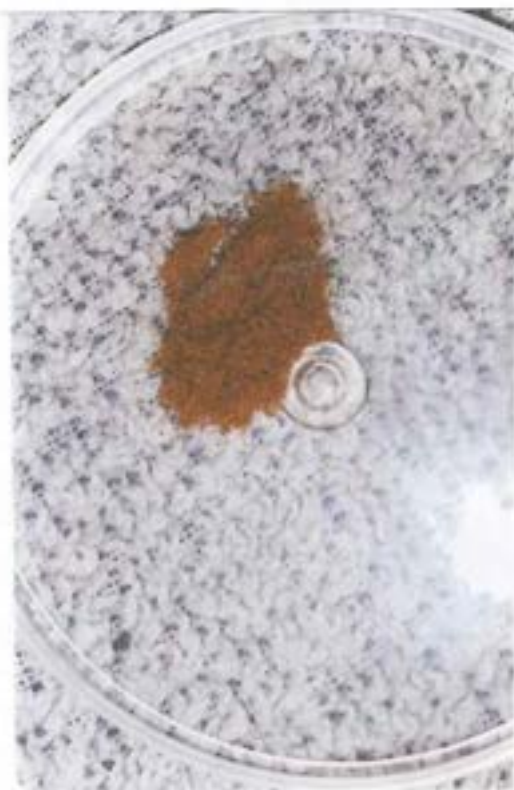


市はんのエサ

生まれた時と
変わらない。



6月5日



市はんのエサ

生まれた時と
変わらない。



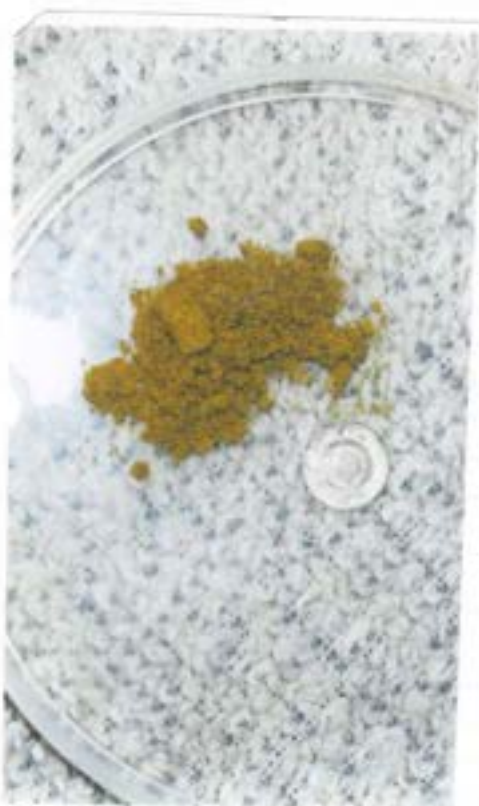
6月5日

糸ミミズ

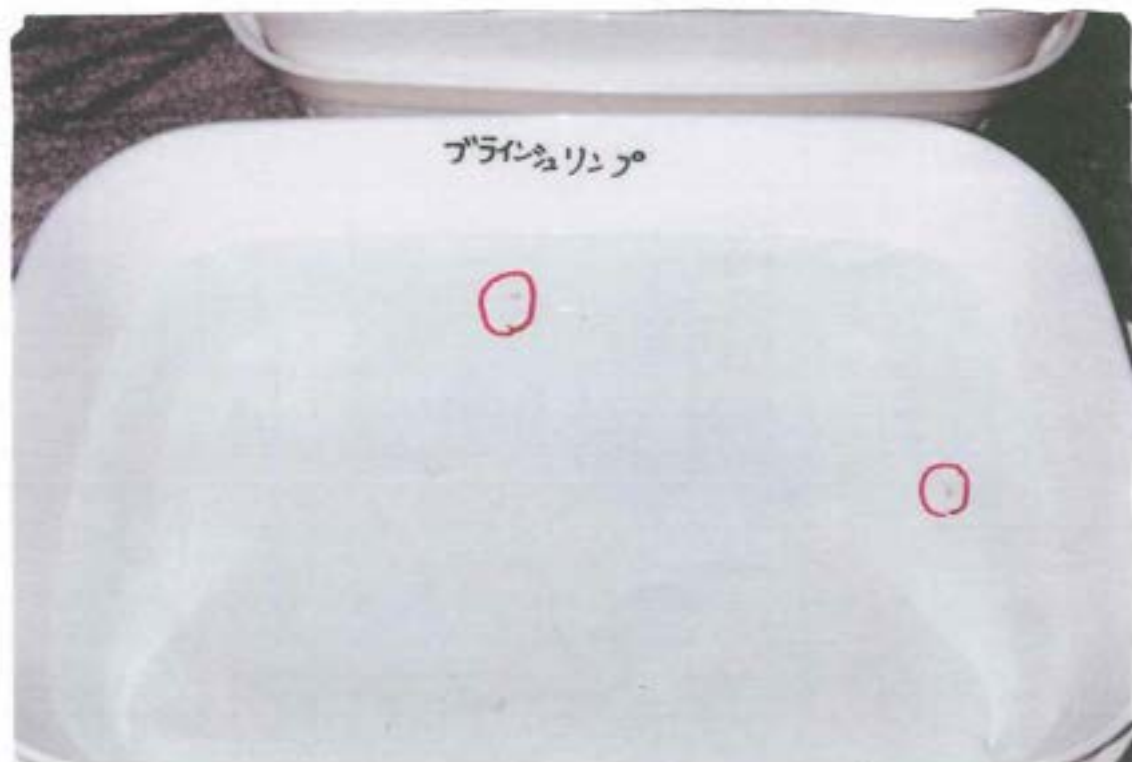
生まれた時と変わら
ない



6月5日



ブラインシュ リンダ
生まれた時と変わら
ない。

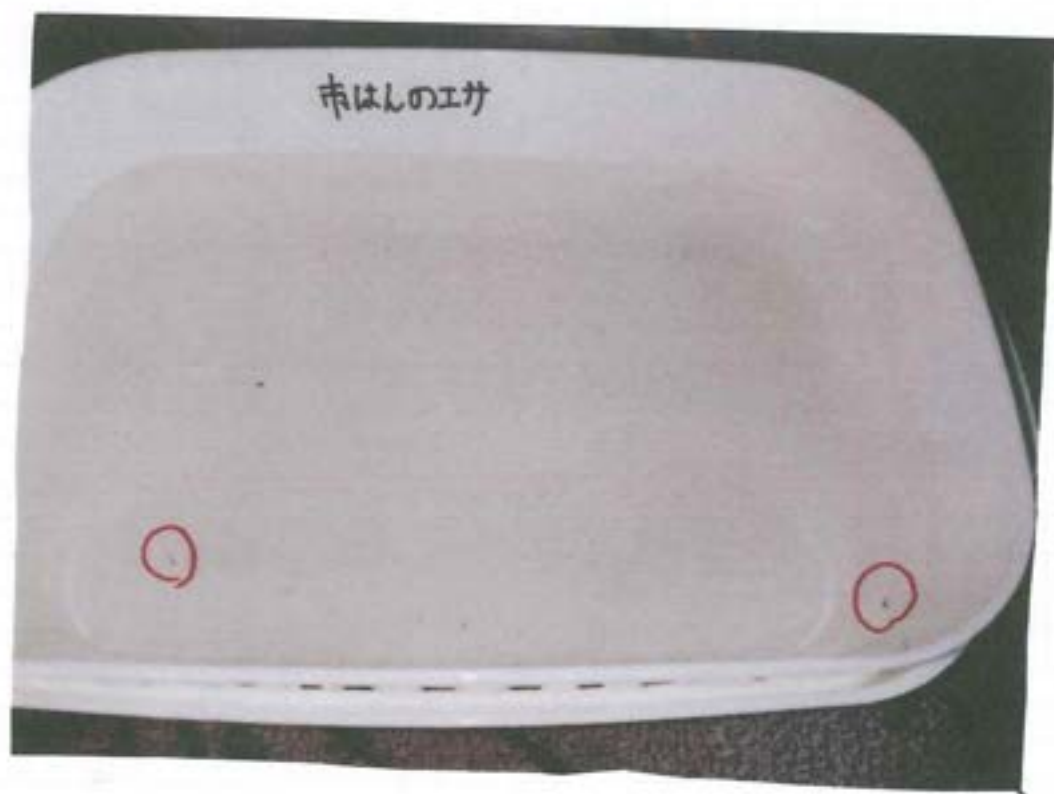


6月11日



市はんのエサ

生まれた時と、
変わらない



6月11日



メレンゲ

生まれた時と、
変わらない

メレンゲ

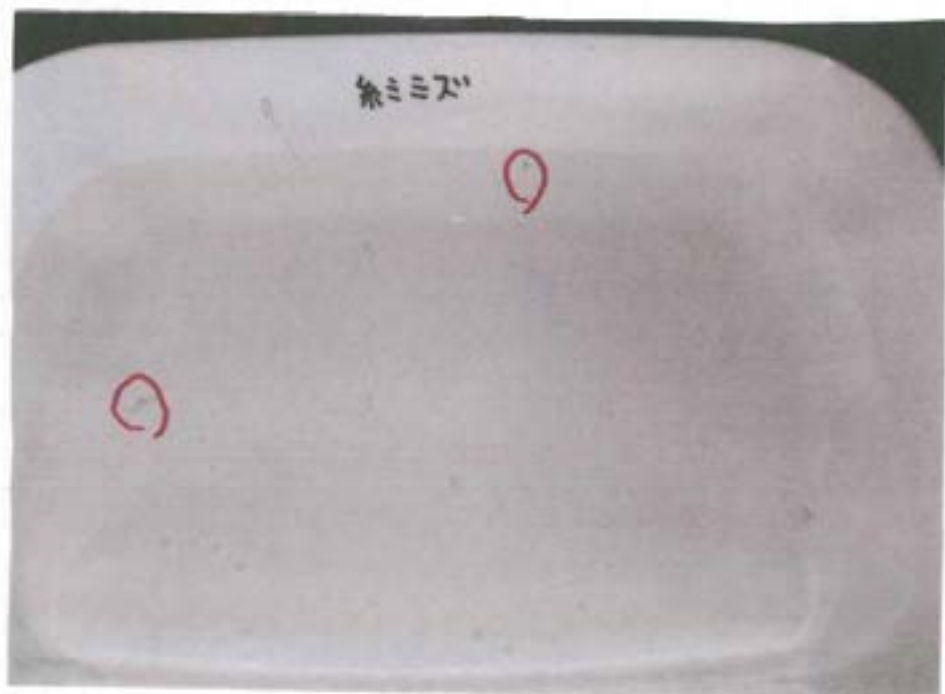


6月11日

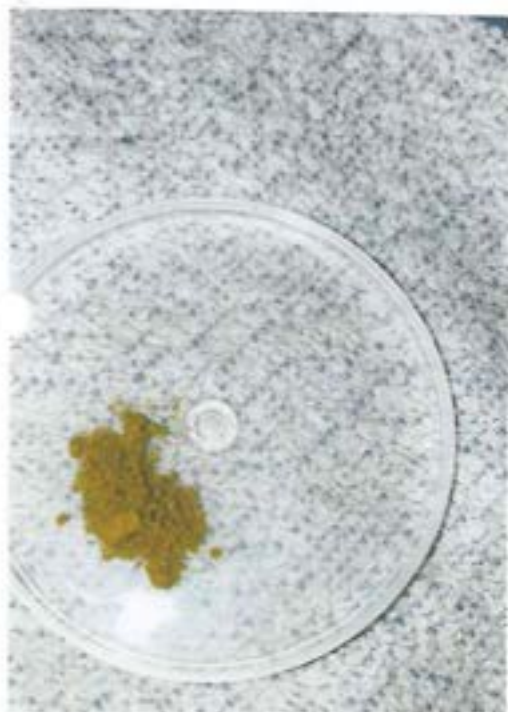


糸ミミズ

生まれた時と、
変わらない



6月11日



ブラインジュリン

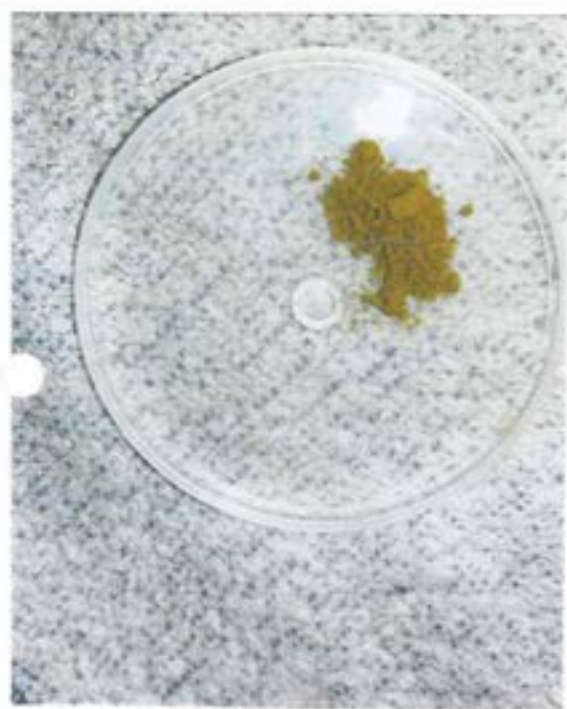
生まれた時と
変わらない

ブラインジュリン

○

○

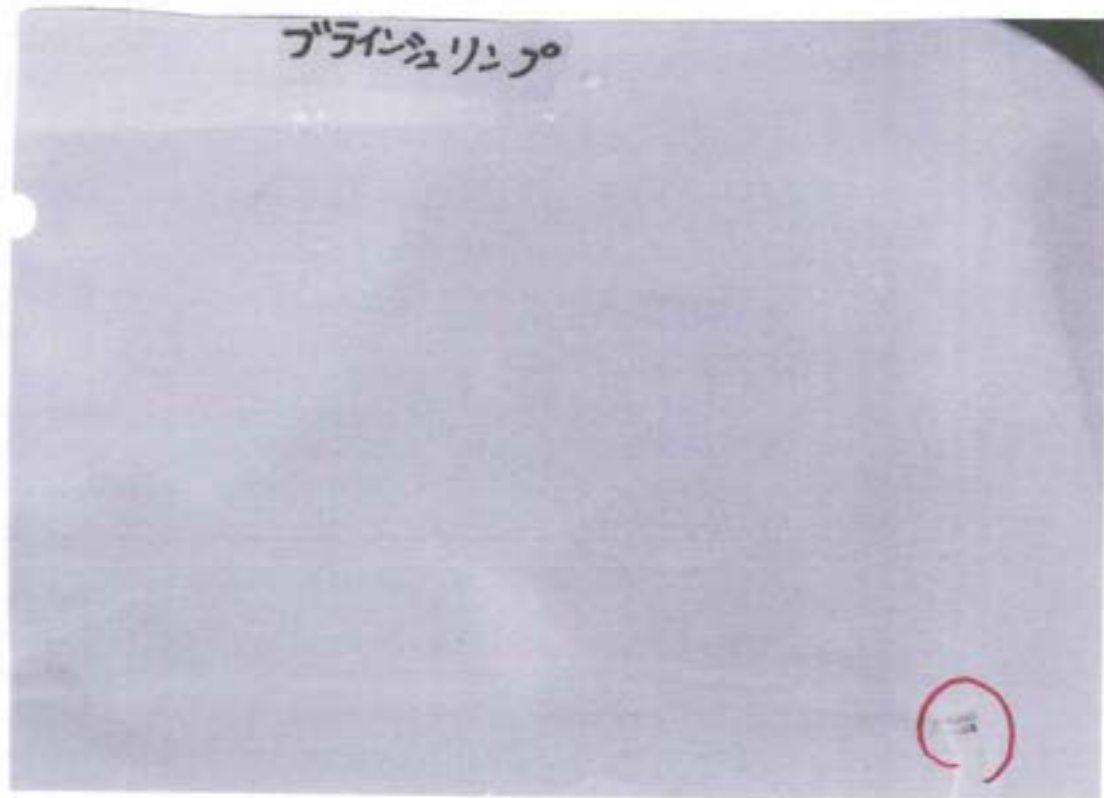
6月13日



ブラインシュリンフ

生まれた時より少し
大きくなった

ブラインシュリンプ



6月13日



市はんのエサ

生まれた時より、
少し大きくなった

市はんのエサ



6月13日



メレンゲ

メダカのエサに不向き
で1匹死んでしまった

ホメレンゲでメダカが
死んでしまうことが

わかったので、メレン
ゲのエサヤリを中だん
して、3種類で続け
ます。



6月13日



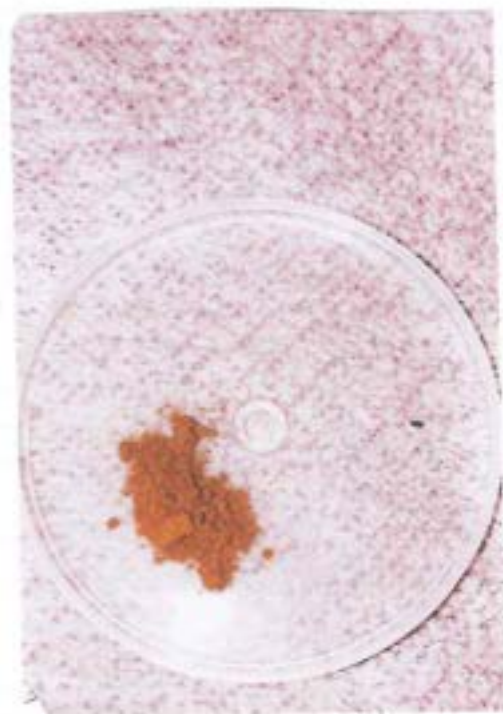
糸ミミズ

生まれた時と変わ
らない

糸ミミズ



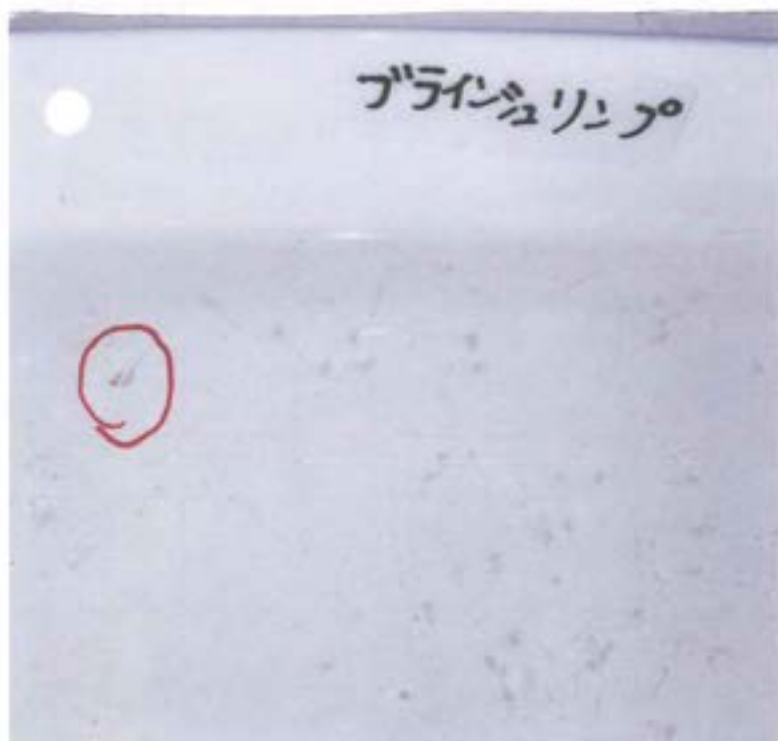
6月18日



グラインシュリンゴ

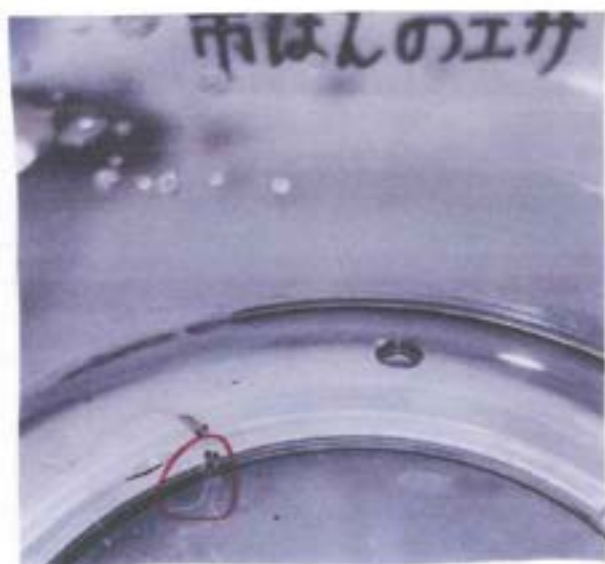
前回よりも、2 hr
位、のびていた

体長 8 mm



6日13日

残った「はりこ」で
サイズひかくを
してみました。

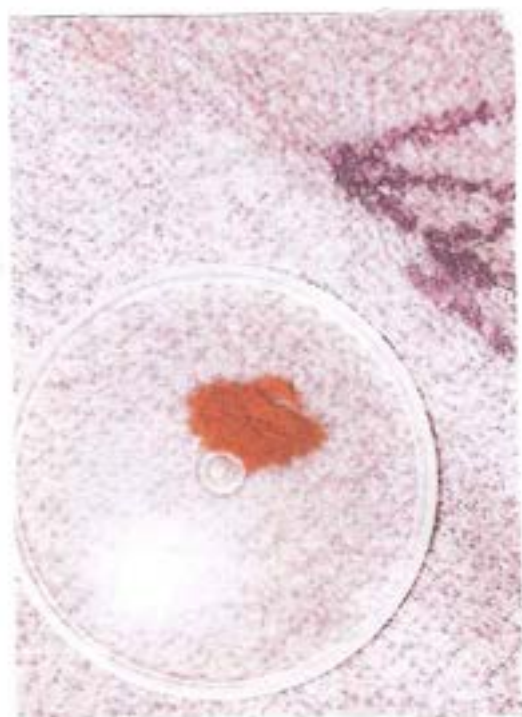


写真では分かり
づらいですが

- 1位 ブラインシュリンプ
- 2位 市はんのエサ
- 3位 糸ミミズ



6月28日



市はんのエサ

他のち魚より
大きい

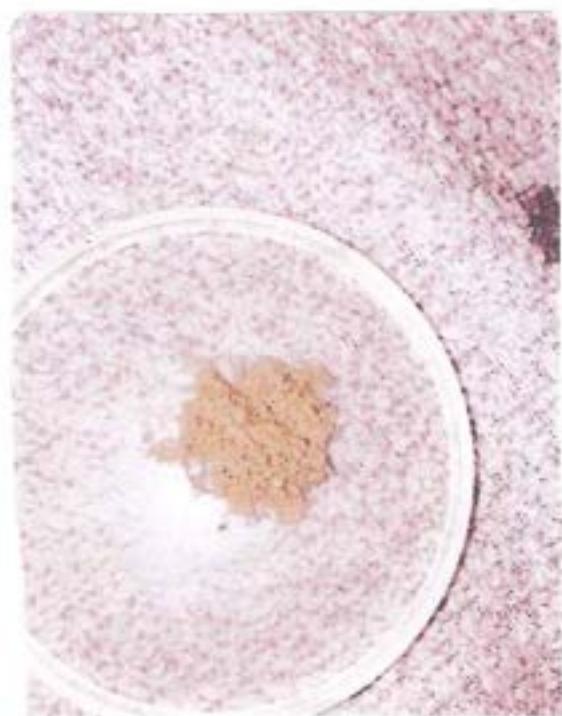
しんぞうがよく
見える

体長 1 cm

市はんのエサ



6月18日



糸ミミズ

泳ぎのスピードが
遅くなっている。

体長 6mm

糸ミミズ



6月23日

さいしゅのひかくをした時と大きさが
かわったのふきとをのぞきました。

写真で見えづらいくと書いてあります。

一位 市はんのエサ

二位 ブラインシュリンプ

三位 ミミズ

でした。

糸ミミズ

ブラインシュリンプ

市はんのエサ

結果

外で飼育している「はりこ」と同じ位の大きさになったので、ここで結果をまとめようと思います。

一位「市にんのエフ」二位「ブラインシュリンプ」三位「シミミ入」でした。

「メダカ」はたまごでできているのでメダカには栄養が足りてなかっ、た、と思います。一位の市にんのエフについては、メダカにと、十分な栄養がしゃかりつまっているので一番大きく育ったんだと思います。

番外編

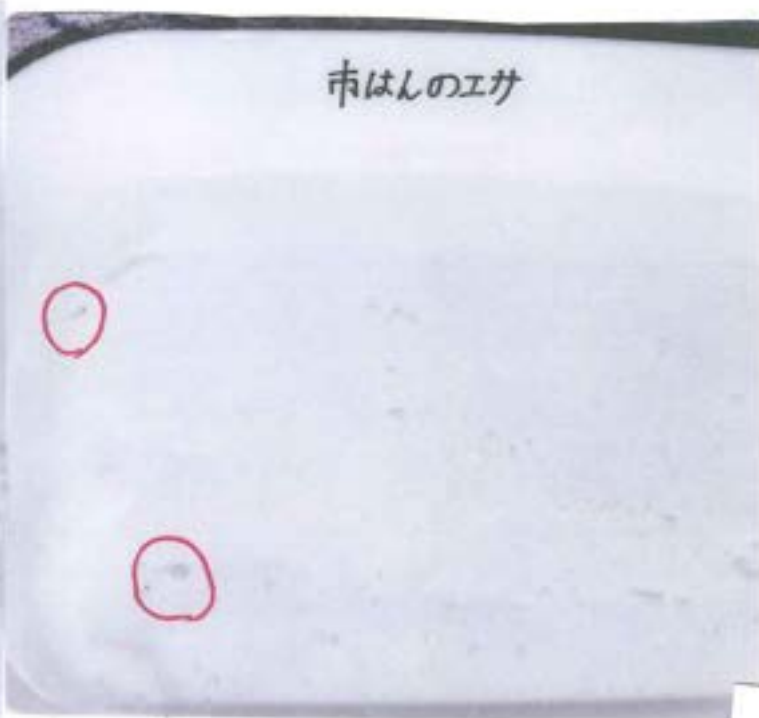
外で日光たくさんあびて育ったはりこは実験したメダカより比かくにならな、い、ほど育ちがよか、た。はりこを大きくするには、えさ、と日光が要、だ、と思った。

家の中のはりこ

糸ミミズ



市はんのエサ



グライムリッポ



市はんのエサ

ブラインシュリンプ

糸ミミズ

外のはりに





昔は家の脇にもメダカがいたの？

き。かけ

お母さんと外にいる時に、「お母さんが小さい頃はね、川に魚がいたんだよ。」と聞きました。

ぼくが産まれた時にはすでに魚、タニシもいません。

なぜ側溝から魚が消えたんだろうと思いました。

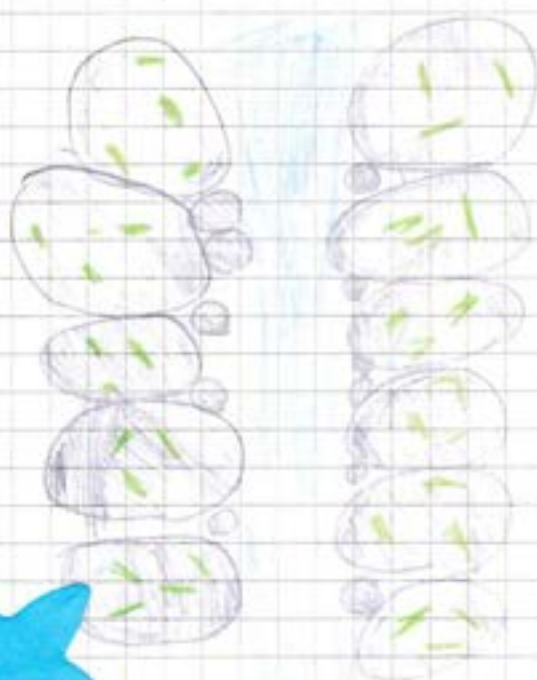
ぼくは2年生からメダカの観察をしていて、4年生でメダカ米の事を調べました。

田んぼのことは調べていたけど、なぜ消えたかは分かりません。

そこで、も。と奥深くまで調べて、原因を知りなかり調べることにしました。

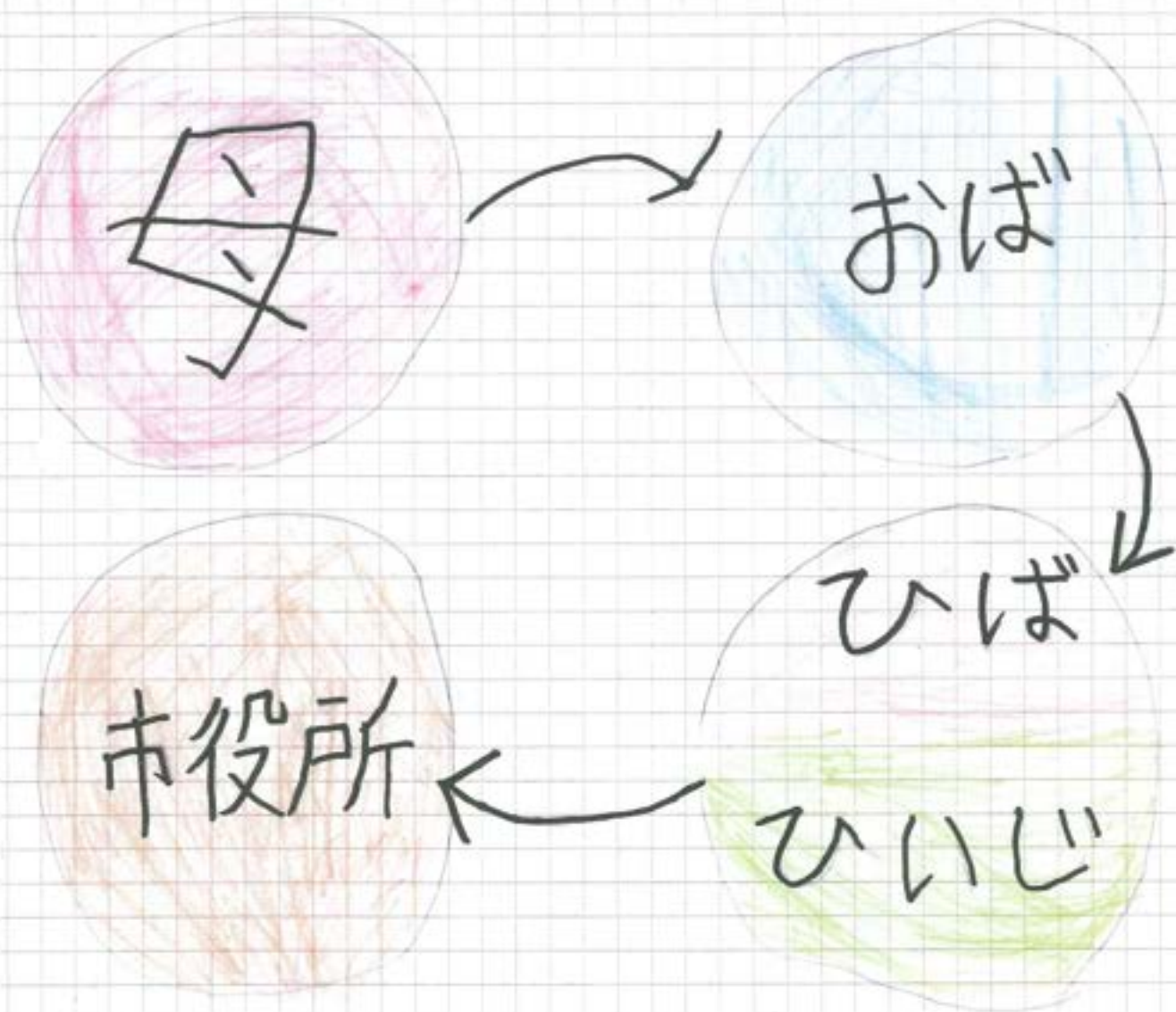
予想

今はコンクリートだから昔の「せき」
というのは石で作られていたと思う



調査方法

- お母さんに聞く
- おばあちゃんに聞く
- ひいおばあちゃん、ひいおじいちゃんに聞く
- 市役所に問い合わせしてみる



お母さんに聞きました！

お母さんが小さい頃は、側溝ではなく、「せき」とよんでいたらしいです。

今のようにまっすぐなコンクリートに
囲まれたのではなく、いみじうたっただけです。

中にはメダカはいなか、たけど、ふなや
とせう、たにしはいたそうです。

これが昔の
「せき」!!

これが今の
「側溝」!!



おばあちゃんに聞きました！

おばあちゃんが小さい頃は、お母さんの頃より、道路や家の周りの外観も
ちがうく、魚もいたそうです。
メダカは覚えてないそうでした。

昔



すごく
がよかったね



今

ひいおじいちゃんに聞きました！

ひいおじいちゃんの小さい頃は、
メダカもいて、たくさんの魚もいたそう
です。

でも貯まりそこで冬をさして、
メダカやタニシ、どじょうとい。た川の
生き物は生きていたんだなと思うこと
がした。

ひいおじいちゃんは召さいて長生きして
いるのを、とてもきょうな話を聞け
ました。

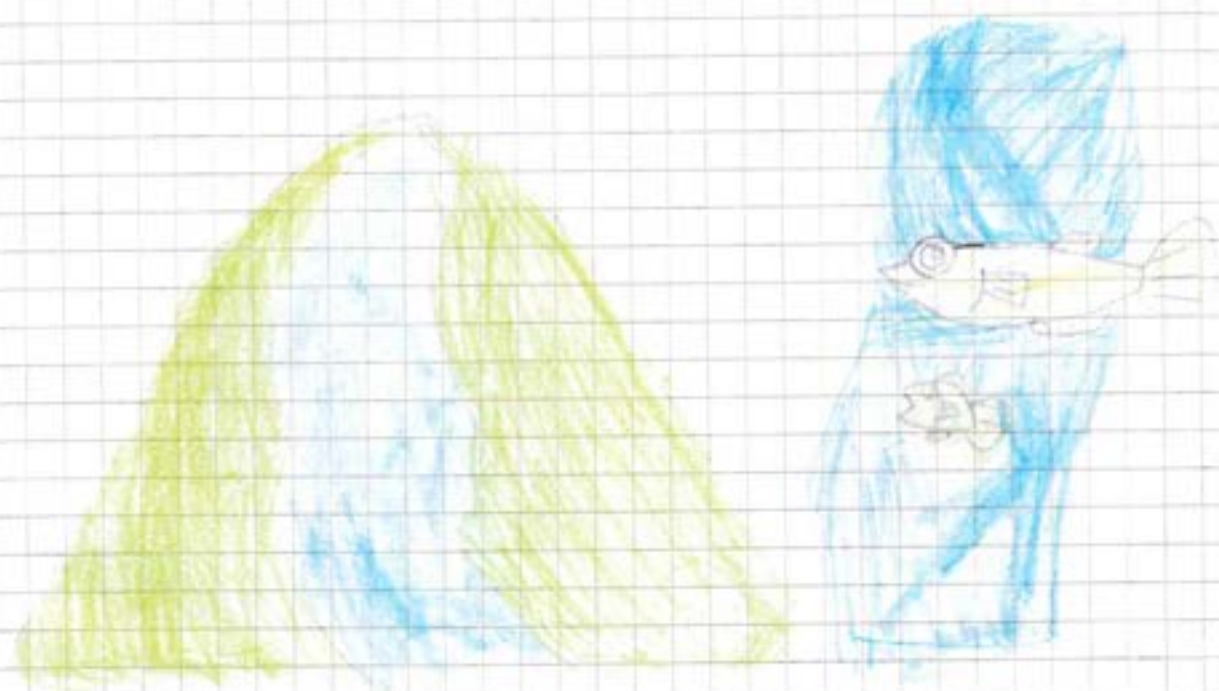


ひいおばあちゃんに開きました！

ひいおばあちゃんは、羽黒を育てたと
言いました。

羽黒は茶よりも、とメダカや、川の生き
物がたくさんいたそうです。

山に近いので自然な、ふりそで多いのかな
と聞いてて思いました。







つるおか市役所にお伺いしました。

市役所では、土木課で対応してくださいました。

市ではきばんさいびを管理しておらず、
上野原市で管理しているとの事を教えて
いただきました。

市役所、何をする？

その市でくらす人たちが安全で、安心して快適に生活していけるように、税金などをもちに、いろいろな仕事をしているそうです。

みんなが住み良い街になるように計画を立てたり、税金の使い道を決める

・みんなの通う学校を建てたり、給食を作ったりする

・水道から安全でおいしい水が出るようにしたり、まごれた水をきれいにして川に流したりする

・家や店などで出たごみを集めて、もどしたり、うめたり、もう一度使えるようにリサイクルしたりする

・生活に必要な道路や橋を作ったり、管理したりする

・お年よりや体が不自由な人の手助けをする

・小さい子どもや赤ちゃんが健康に成長をきるようにする





山形県庁にお伺いしました。

農村せいは課を対応してくださいました。
ごていねいに調べて頂き、色々教えて
頂きました。

★きばんせいを管理している所

山形県つるおか市の斎地区のきばん
せいは、「県営ほじょうせいは事業
で行っているそうです。」（赤川地区です）

★斎地区の水はどこから来るか

斎地区の側溝の水は、赤川の水で、
上流頭首工から水路にいくそうです。
ちなみに、排水された水はまた赤川へ
帰るそうです。

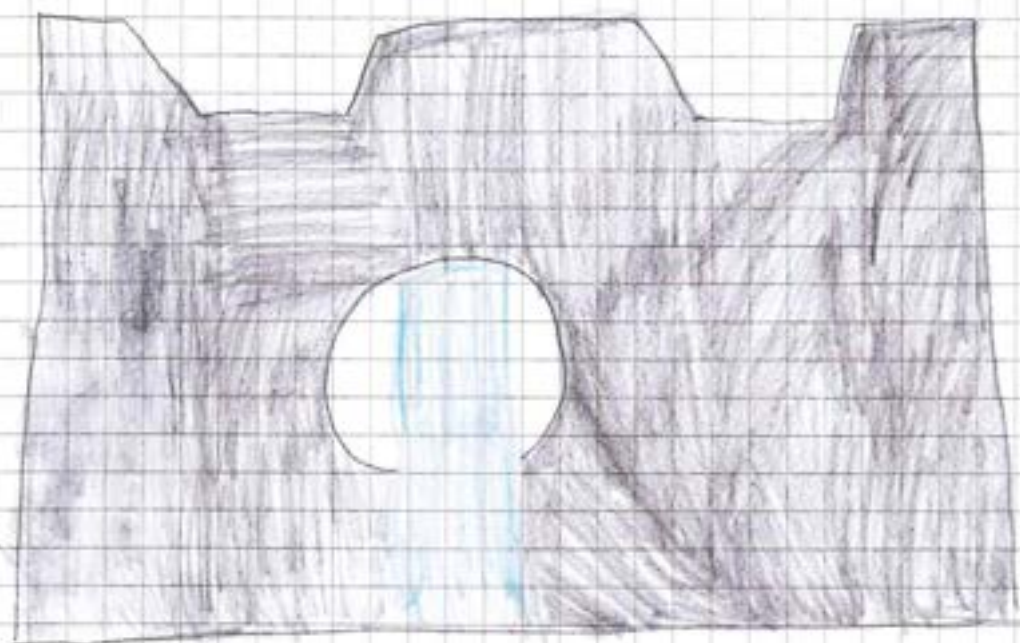
★水路

田んぼの水路は2つに分けられます。

①排水路→田んぼから排水されて川に
続いていく

②川からたか池、ダム、用水路から
送られて水路に送られてくる。

このように、入る出るがくり返され成り
立っていると教えて頂きました。



★ 斎のきばんせいび期間

昭和45年から平成3年の期間でせこうしました。

こんなに期間がかかったのには、訳がありました。

この地区は7千ヘクタールで大きいためこのように長期間の工事期間になったそうです。

7000ヘクタールはどの位？例えてみたよ



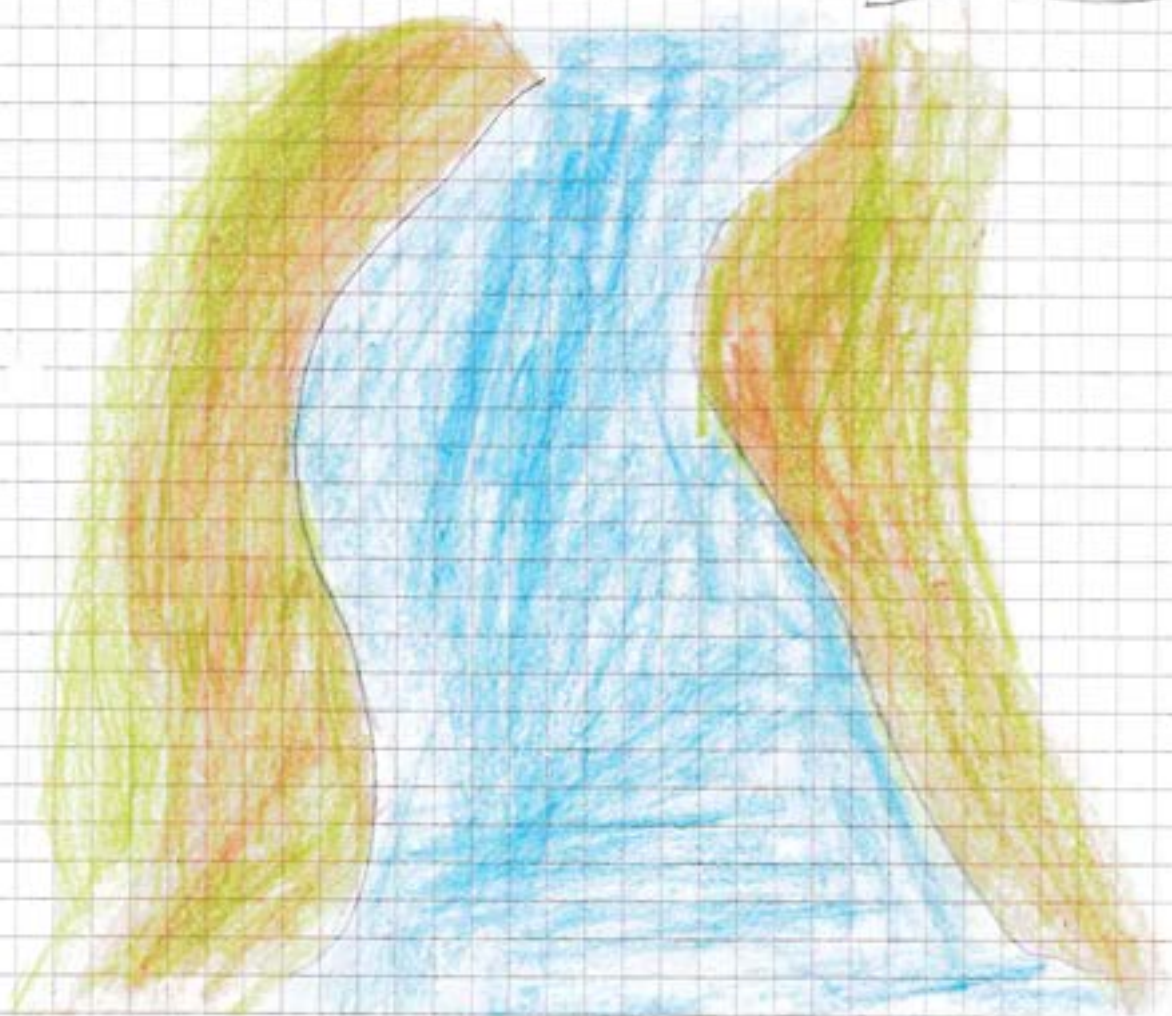
×1500分

★きばんせいびのメリット

昔のようにフチのままの水路にでは、水がしみこんでしまい、じょう発してきます。

それで水不足がおき、草が生え、農作業へふたんがかかります。

これが
せき



なので、ばいじんせいでを行い、コンク
リートで草が生えないようにして、
農作業がしやすいようにしたそうです。

ここまで教えてくださりとても感謝です。
ほかにはここまで調べられませんでした。

ありがとうございました。



赤川土地改良区にお伺いしました。

山形県庁さんからも、と奥深くまで調べたが、たろ、赤川土地改良区へ聞いてみるといいよ！とアドバイスを頂きました。なので教えて頂くことにしました。

★赤地区のきばんせいびをした期間

昭和46年でした。

ありがたいことに、参照資料を頂きましたので紹介させていただきます。

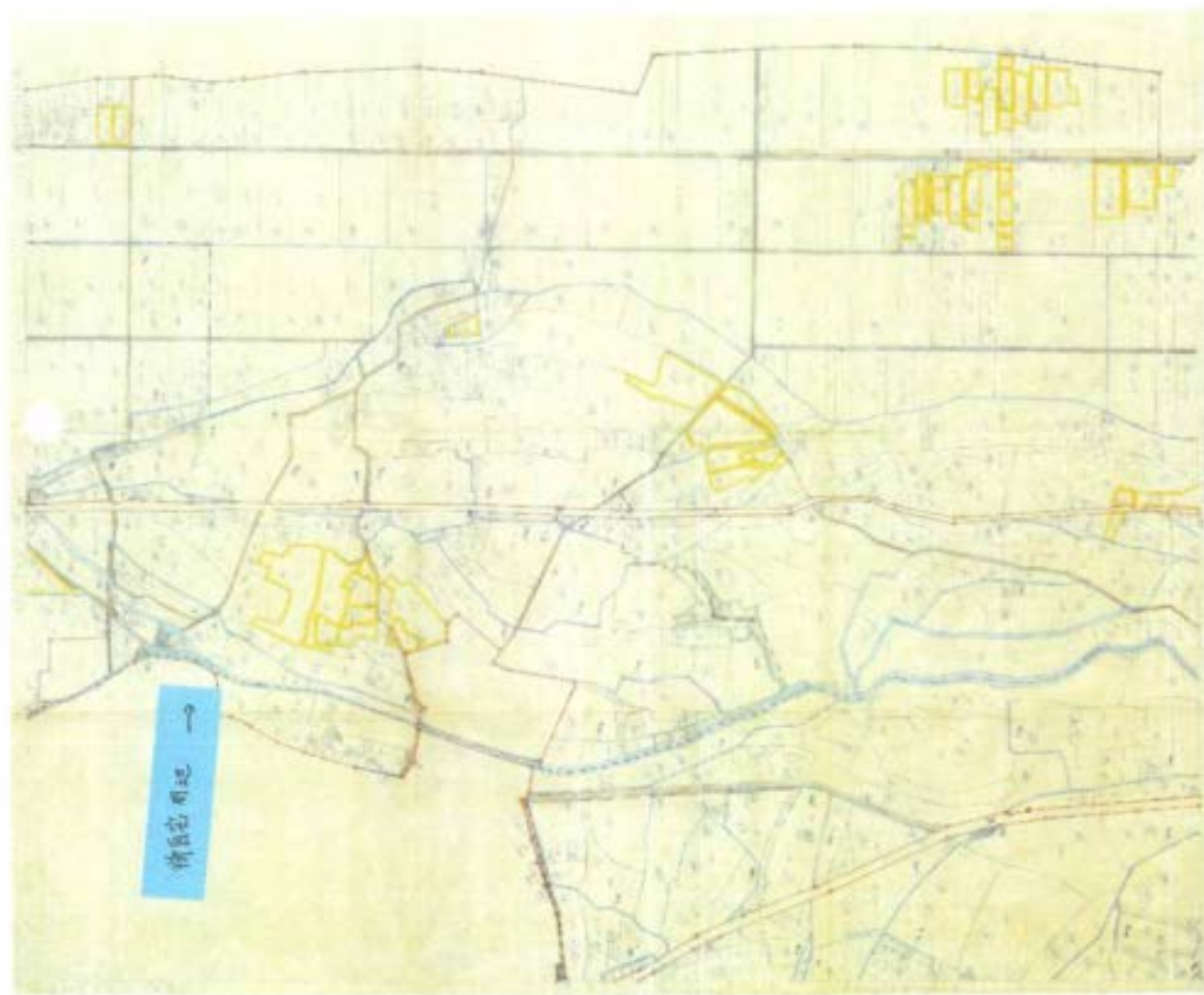
赤川土地改良区の仕事

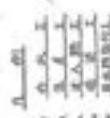
土地改良の主な仕事 農作物を

さいばいする上で必要な用水を確保する
ための水源確保や用水路のさいび、灌漑
農地や地域の雨水、排水などを安全に
確実に排除するための排水路のさいび、
水理・水田や畑地のさいびなどを行って
います。











結果

昔（昭和）から平成から令和の時代の流れで、「せき」と言う名前から「側溝」に変わりました。

この調査で、なぜ「せき」から「側溝」に変わったのかの流れの意味も知ることが出来ました。

昭和頃の農家の人は大変だったんだな〜しかし現在は、農家も生活もとても良くなり、みんなが生活しやすくしてくれてる人がいるという事におどろきました。

よくたちの生活は、見えないところで支えてくれてる人たちのおかげです。

市役所、山形県庁、赤川土地改良区、お母さん、おはあちゃん、ひいおじいちゃん、ひいおはあちゃんの手さょうなお話を聞いて良かったです。ご協力してくださりありがとうございました。

家の脇のせきです



おばあちゃん
の若い頃の写
真に昔のせ
きがありました。

昭和51年

お母さんの小
さい頃の写
真です。分
かりづら
いですが、
きょうな
写真あり
ました。



平成3年



現在は、側溝
です。

令和5年

昔のおもかげは
ありません。

長期間の「きばんせいび」で、こんな
に生活しやすくな。たんだなと写真を、
見て思いました。

庄内赤川土地改良区様へ

この度は、お忙しい中きちゅうな、
資料を用意、送付して下さいありがとうございます。
ございます。

ほくは、2年生から、庄内のメダ力に
ついて調べています。今年の自由研究で
昔の「せき」についても調べていたの
資料を分けて下さり、とても参考になり
ました。

自由研究に生かしてありがたく使わせて
頂きます。

本当にありがとうございます。

斎小学校

門脇 煌依



まもり・つづける・みらいへのこす
庄内赤川土地改良区

みどり

水土里ネット 庄内赤川

〒997-0035 山形県鶴岡市馬場町7番35号

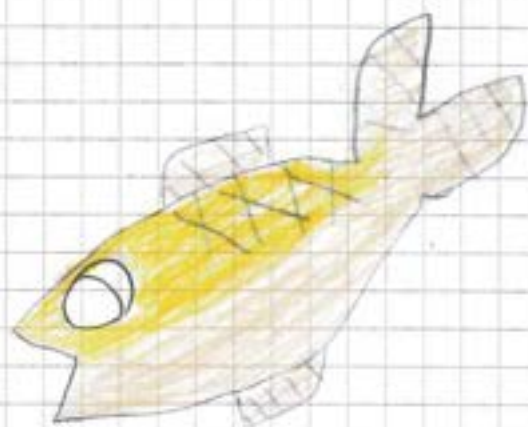
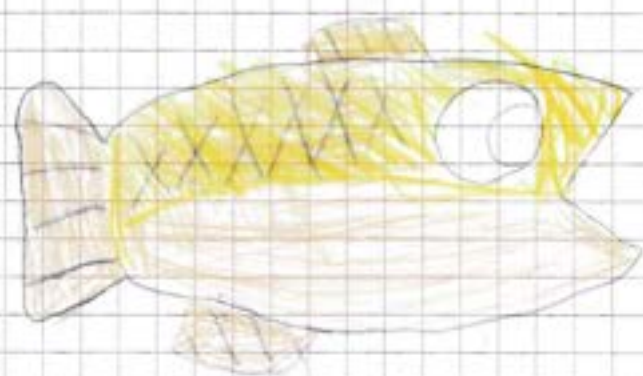
☎ 0235-22-2135 【代表】総務課総務係
0235-22-5079 総務課賦課徴収係・会計室
0235-22-2185 FAX

✉ info@shonaiakagawa.jp

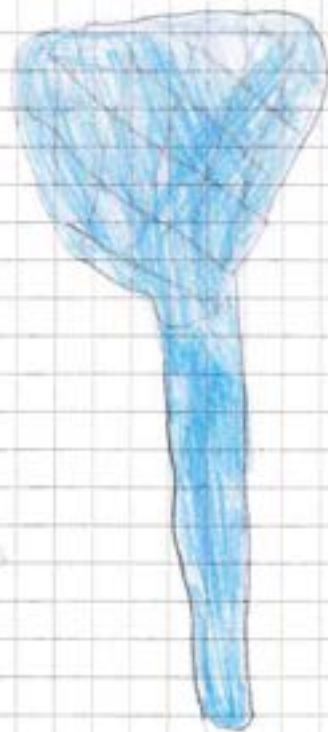
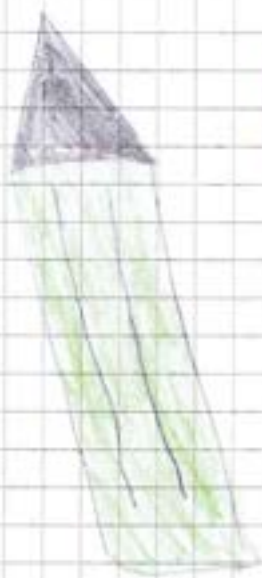
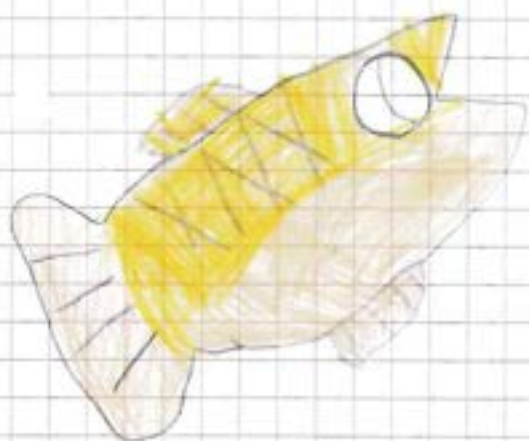


感想

2年生から始めた「メダカの自由研究」も4年目です。
メダカの季節、温度の変化で毎年元気についてもらいたくて努力しています。
しかし、病气、水の管理がむずかしくなかなか所もありません。
ほくは、2年生の校外学習がき、かけでメダカの観察、飼育を始めました。
当時の担任の先生に良い体験をさせて頂いたおかげです。
年々、何を調べようと考えるのは、なやむところではありますが、実験、観察を始めると、とてもわくわくします。
今年も一人では出来ない実験、観察でした。周りの方々の協力があったので自由研究が出来ました。
菅原さん、岡部さん、赤川土地改良区さん、山形県庁さん、市役所さん、家族のみなさんありがとうございました。
来年は6年生で小学校最後の自由研究になるので、更なるメダカの観察、実験をがんばります。



メダカとの
休日記録

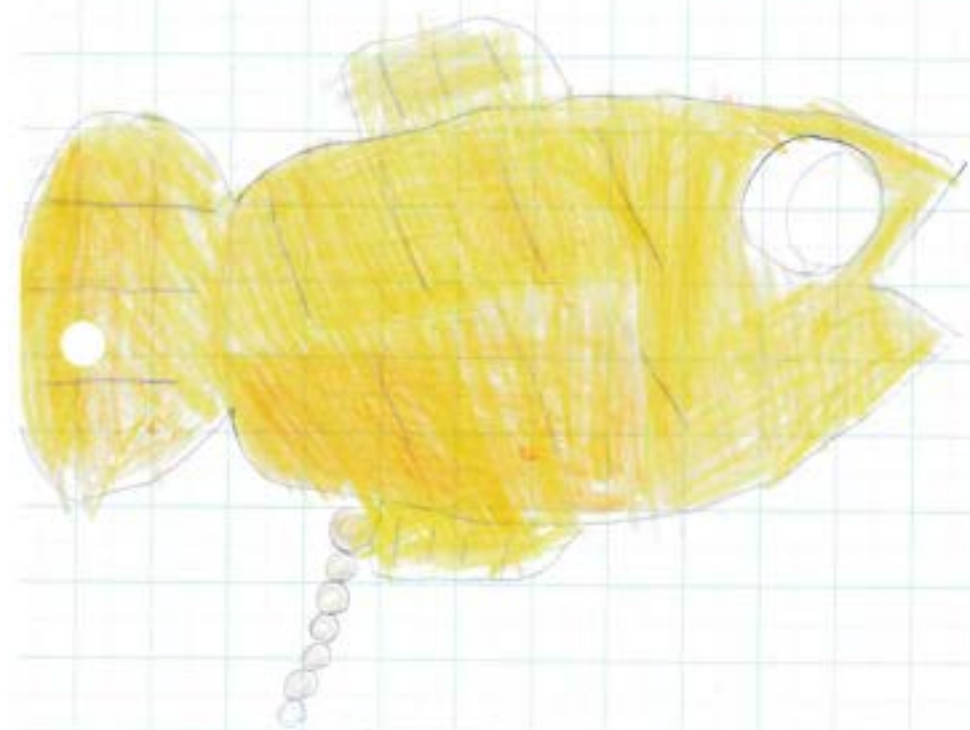


2023年5月19日

ぼくがつかまえて育てているメダカが、
ついにさんらんをはじめました。

おなかかばんぱんにふくれていて、元氣
なたまごをうんでくれてうれしいです。

親メダカに食べられる前に取り、別でか
んさつします。



2023年 5月20日

夕方家の近くの川に行ってみました。
5月下旬で温度もあたたかいです。

草も背が伸びて、歩くのが大変でした。
1時間位しかいませんでしたが、一匹つかまえました。



2023年5月21日

久々に、大山の「ほとりあ」へ行ってきました。草木が伸び、春を感じました。

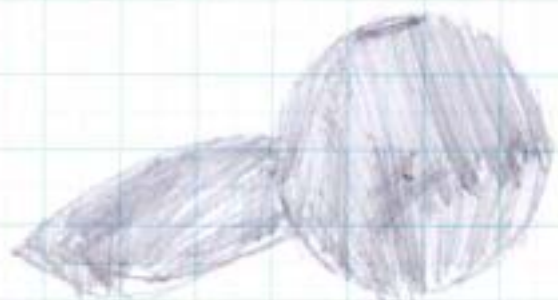
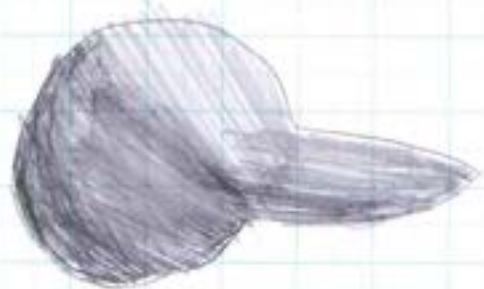
セキには水がたくさん入っていました。
「いじゅう」がとても大きくておどろきました。

妹といっしょにつかまえました。
まさかのさんらん真。ただ中！
帰ってきてたまごを、取ソ除きまたかん
さつします。



7月6日

ちぎょの水そうを見ていたら大きなおたま
じゃくしがいきました。
びっくりにしてあみを持ってすぐ。たらち
魚もいきました。おたまじゃくしはにげて
ぜんぜんつかまりません。ついにつかま
え田んぼの中に、にがしました。



7日6月

ちぎよのすいそうをみていたら大きなお
たまじゃくしがいました。
ひくりにしてあみをもってすくったらち
魚もいました。(そしておたまじゃくしは
にげるけどおたまじゃくしだけがかま
いしました。
そして近く田んぼに、にかしました)



2023年7月9日

めだかのたまごとりをしました。めだかの
たまごとりは30分〜1時間位ほいを数
回に分けてます。その作業がとてもたい
へんです。



7月17日

フナなども昔そだてていたし、いくケース
におたまじゃくしがいました。
それで...みんなパソコンをつかっていた
のでフナなどもあたまを...さた
べるか調べてもら、たらたべるとあたま
のおたま...いれたらたべてい
ました。しかしあげたら1週間くらい
に死んでしまいました。



4月14日

17黒のえぞで公園へメダカをつかまえに行きました。

はじめは、一ツききつかまえられながら、
けど場所をかえると、たくさんつかま
えることができました。

場所をかえると、たくさん集合していま
す。

こんなに早い時期にメダカができた
ことにびっくりしました。

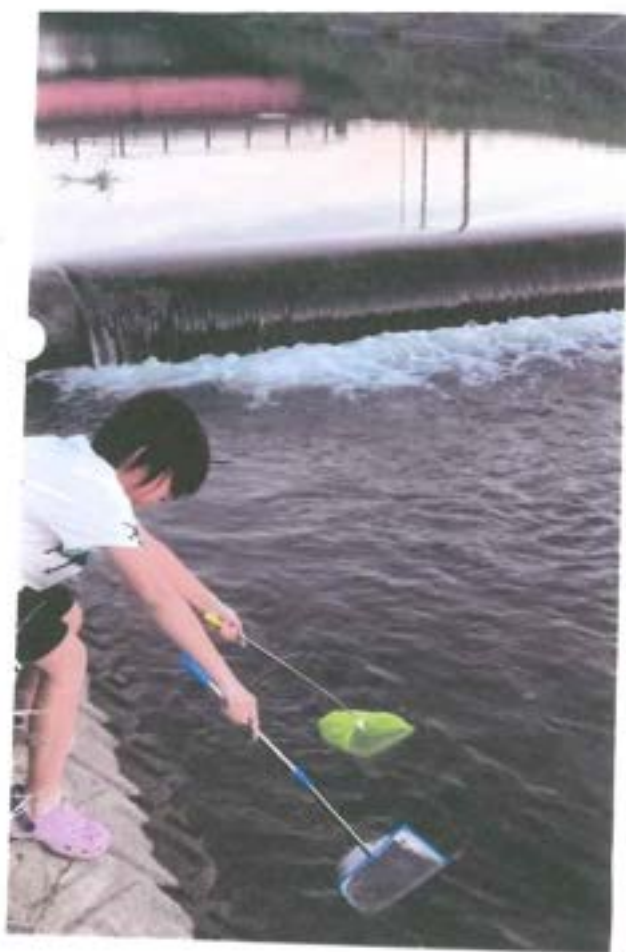


5月18日

ぼくは丁にメダカをつかまえて行きました。

流しかつよか、だのどつかまえてくが、たけど4ひきつかまえました。

川のメダカたちが産卵を始めた。
今日、これた卵の数に驚いた。



2024年5月19日

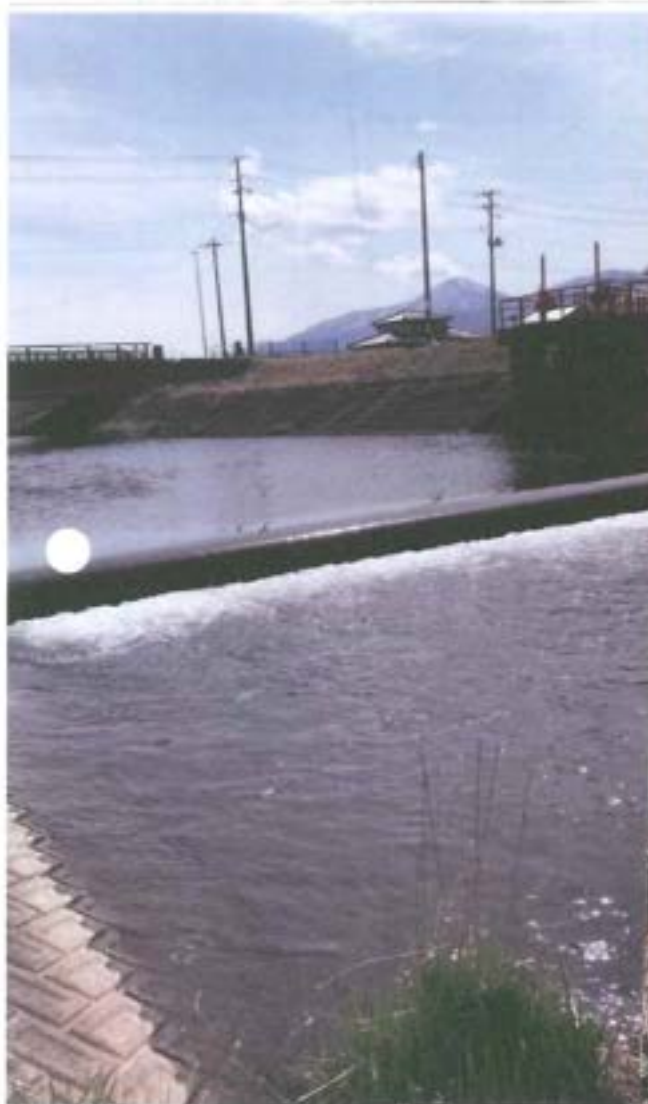
羽黒

おたましんも、ういまた、きいた
小さなアリの巣も大きいのばりアした
夏に向けて生き物も成長しているなど
思いました！



2023年6月18日

力にいつきました。川の深さはぼくのふくらはぎ位でした。水のつめたさしずめかけ水のようにつめたさでした。川の流れはゆっくりでした。コイがいました。今度、いくときときはもっと魚にあいたいです。



2024年 7月26日



お父さんと一緒に家にあったハザイ
で雨よけを作りました。



これで雨水があふれる
ことが防げるぞ！

こんなところに(ドジョウ) 編

はいひんがいしゅうをしている時に
部落の方より家のとなりのせきにドジョ
ウがいるよとお知えていただきました。
食べなければつがまゝていいよと言われ
たのが分けていただきました。
水がさも少なく目を覚えてもいにはいるか
わかる位つがまゝです。
今年は川でドジョウがつがまゝられて
なか。たので大事に育ててこつと
思います。
そしてぼくが住んでる部落にきき
いて水がきれいなえだなとうれしく
思いました。





2024年 8月4日

8月に入り夏休みです。7月25日の
ころおが市、酒田市の大雨ひがいの
こともあり、急になり行、て来ました。
「水があふれて、メダカたち大丈夫なの
かな？」と不安の中、行、てみると……
ない！！

いるのは、「ザリガニ」「セミ」「トン
ボ」「アブ」などの虫ばかり。水がさば
て大々でしたがメダカたちは、見ること
が出来ませんでした。とーしちゃったの
かなと、悲しかったです。

