

NOTE BOOK

CONTAINING BEST RULED FOOLSCAP

敬学会賞第十九回入選作品

おたまじゃくしの観察



4年3組

尾形健二



意匠登録 No.151492



目次

1. 石研究したわけ.....-1-
2. おたまじゃくしのかんさつ.....-2-
3. たまごから出たとき.....-6-
4. からみがなくなったとき.....-13-
5. 後足が出たとき.....-42-
6. まえ足が出たとき.....-46-
7. かえるになったとき.....-58-
8. かえるの なかま.....-59-
9. まとめ.....-61-
10. おせわになった人.....-62-

研究したわけ

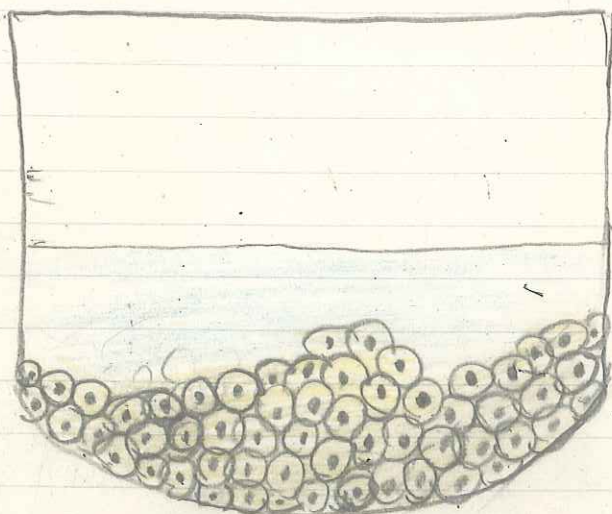
1. どんなふうにかわっていくかしらべてみました。
2. なん日ぐらいでかえるになるかしらべてみました。
3. おたまじゃくしがなにをたべてそだつのかしらべようと思いました。
4. たまごからかえるときどんなふうに出てくるかしらべようと思いました。
5. 前足やうしろ足は、どんなふうに出てくるかしらべようと思いました。

三年生のかきになったおたまじゃくしをもうかいおやかいえるにすくすくしうべようと思いました。

おたまじゃくしのかんさつ

4月23日(金曜日) たまごのとき

きょう、おたまじゃくしのたまごを、うろの方のたんぼがとってきた。あまりたくさんとったので、かん

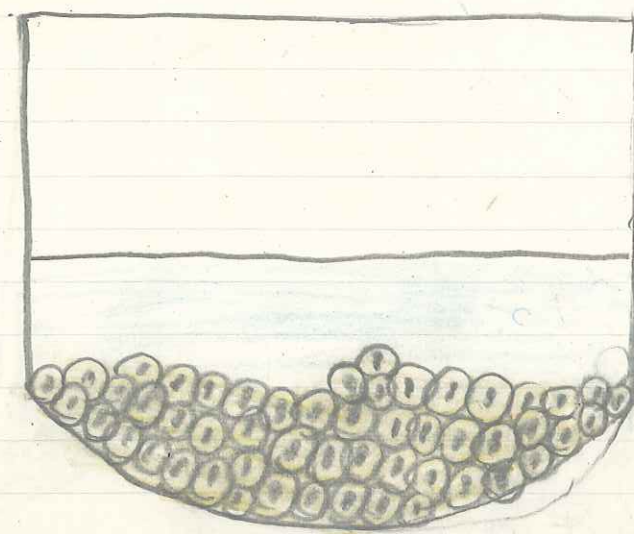


からこぼれてしまいました。家にかえったからこれよりもっと大きいかんに入れました。

そのかんから、少したまごを、とってケースに入れました。よく見たらたまごのまん中に黒い物が、ありました。

4月24日(土曜日)

きょう、見たらきのうよりもあまりかわって、いなかったがたまごのまん中の黒いところが



少しだるまのようなかたちになっていました。

4月25日(日曜日)

きょうみたら、

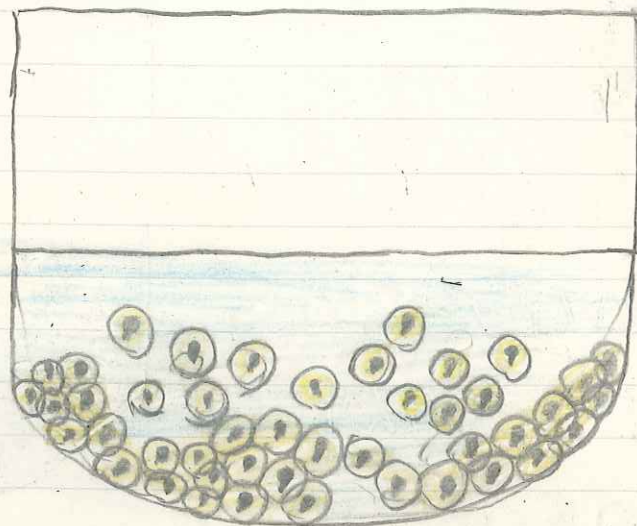
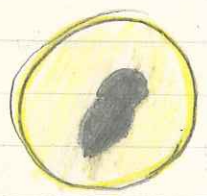
きのうよりも

黒いところが

少しほそ長く

なっていました。

ごせん中は、



日なたにある時間ぐらいおいていたらあつ
たので日かげにおいてやりました。

たまごのかたまりが少しはなればなれに
なってきました。

4月26日(月曜日)

きょうみたら、

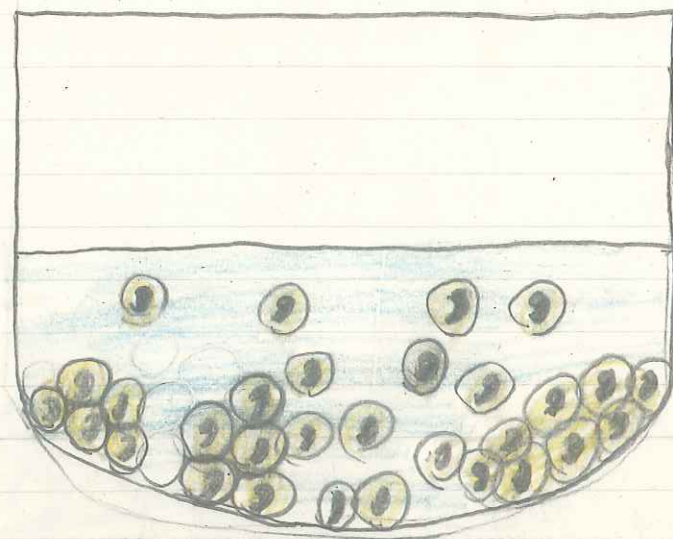
黒いところが、

少しまるくなっ

ていました。

たまごのか

たまりは、き



のうよりもはなれてきました。

まるいと思っていた黒い物がちぢんだり

のびたりして少いうごいているのがみ

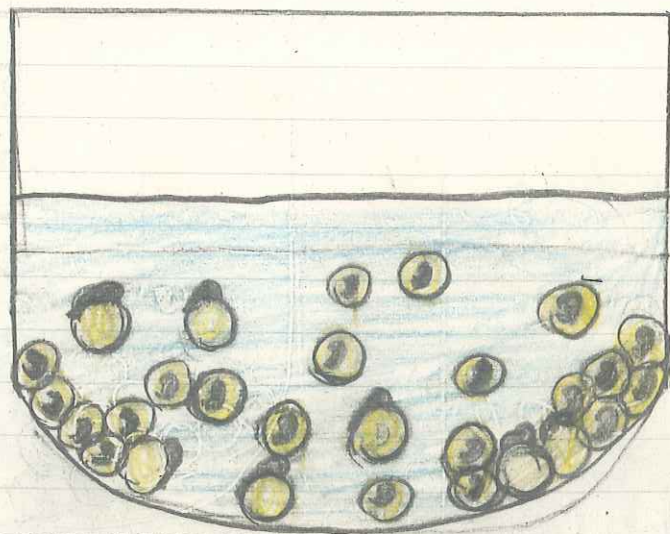
えます。

それから少しあたらしい水をしてやり

ました。

4月27日(火曜日) たまごからでたとき

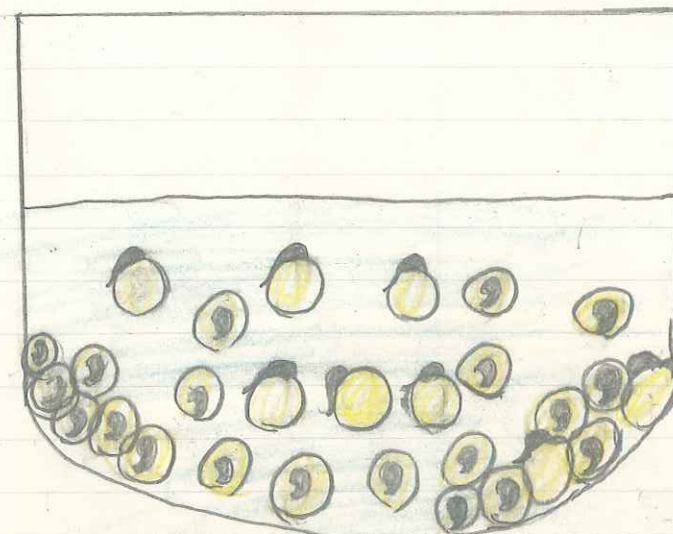
きょうみたら、
黒い物が、
粒のまのよう
なかたちにな
って出て
いるたまご



がありました。たまごのかたち
は、きのうとおなじぐらいであまり
はなれていませんでした。出ていた
と思っていた黒い物が、かたのたまごに
のっかっていた。

4月28日(水曜日)

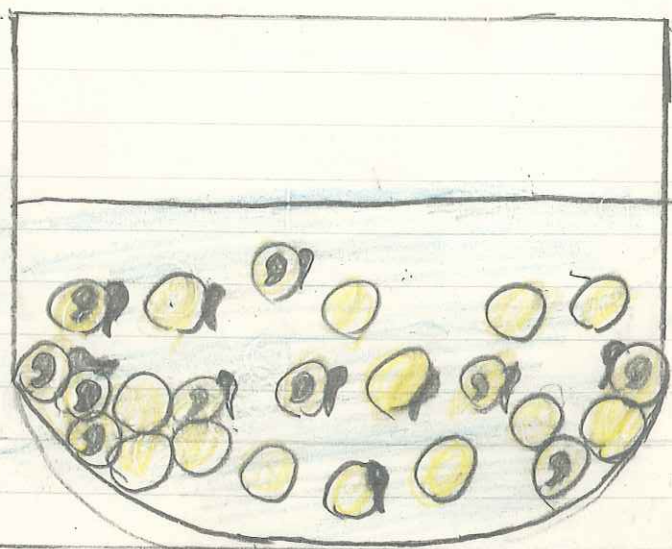
きょうみたら、
きのうとあま
りかわって
いなかったが
出ていたたま
ごが、きの



うより少しほそ長くなっていました。
きのうの出ていたたまごのうしろのちは、
まるくなっていたが、きょうのは、少しとがって
いました。

4月29日(木曜日)

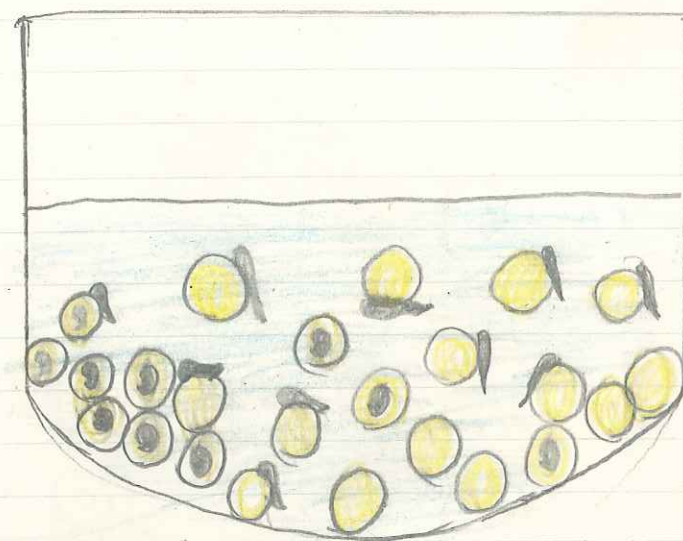
きょうみたら、
きのうより
もう少し大き
くなってい
ました。
きのうの



は、またがらのたまごについていま
した。が、きょうのはがらのたまごにつ
いていないのがありました。出ているたま
ごは、きのうより小さくなっていました。
がらのたまごについていないとおも
たら、またかえりないたまごなどに
ついていました。

4月30日(金曜日)

きょうみたら、
きのうより
もう少し先の
ちが、とがっ
ていました。
よくみた



らうごいてるのがみえます。
大きさは、5ミリ〜7ミリぐらいになっていました。
だんだん尾が長くなってきます。
そしてあたまとはらがわかるようになって
きました。

5月1日(土曜日)

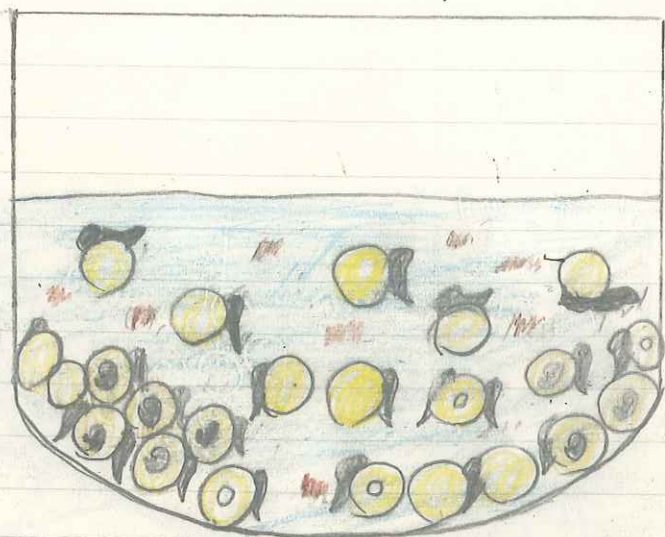
きょうみたら、

セロハギがケー
スのまわりを
スのまわりを

およいでいま

した。よくみ

たら、黒いと



ころが、白くなってくされていました。

それから花かつおを少し入れてやり

ました。するとうごいているのがみえま

した。

5月2日(日曜日)

きょうみたら、

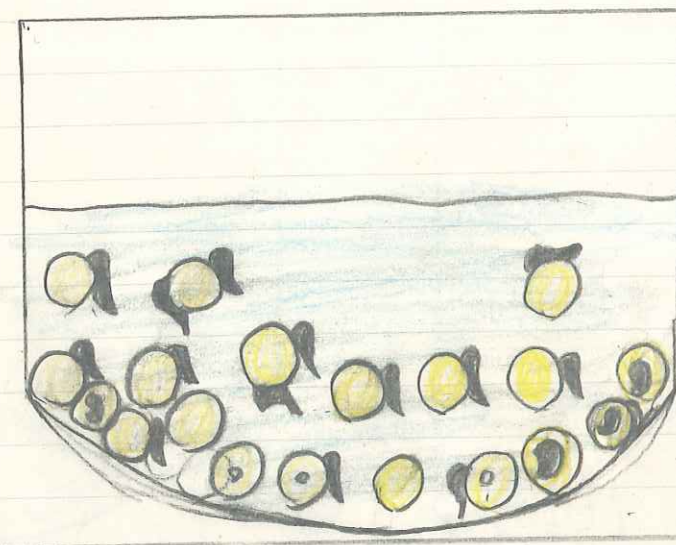
きのうより、た

くさんケー

スのまわり

をおよいで

いました。

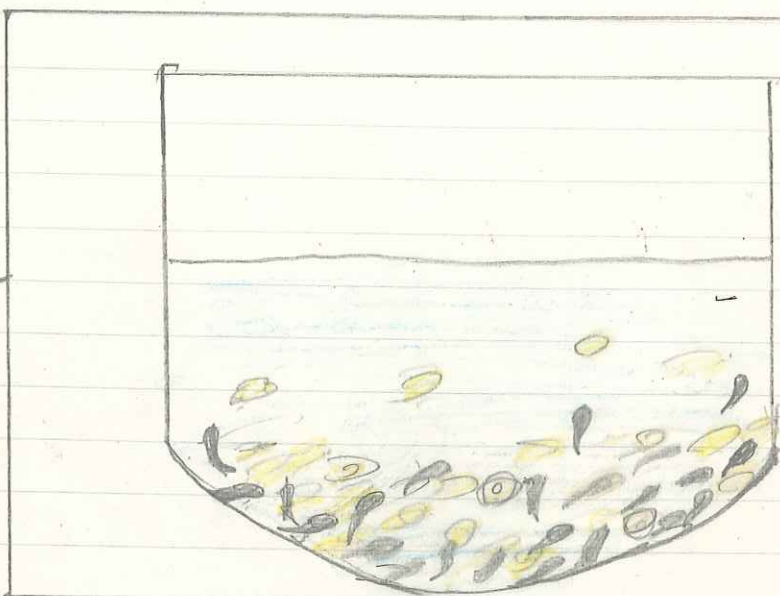


形もおたまじゃくしのようになってき
ました。大きさは8ミリ〜13ミリぐらいです。

よくみると両側にぎざぎざのえらが
ついていました。

5月3日(月曜日)

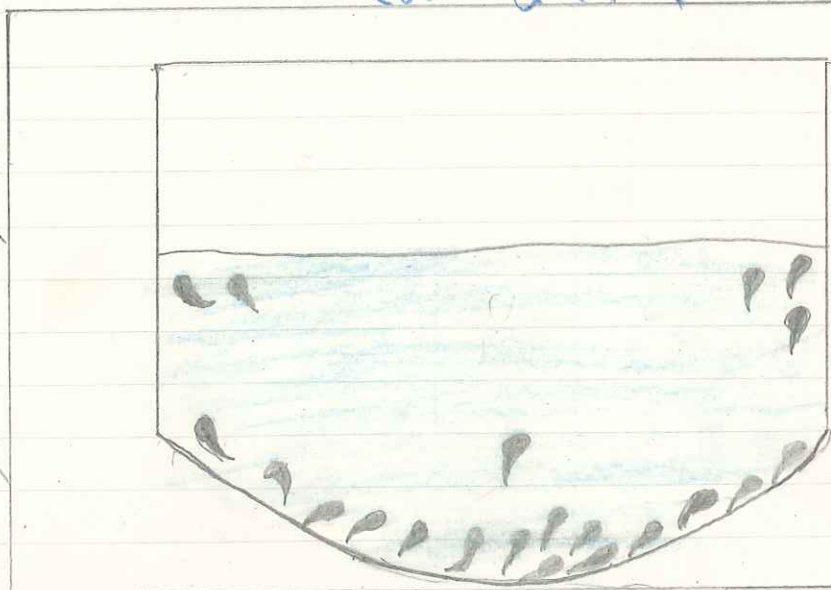
きょうみたら、
あまりうごか
ないで、死ん
でいるみた
いになって
いました。お



とうさんに、きいてみたら「これは、死んでい
るんだよ」とおっしゃいました。
ぼくは、なぜ死んだのかなとおもいました。
それは、水をとりかえてやらなかったから
とおもいました。けれどまた外におな
づかっているのが、あるのでこんどからそれ
をみてかんさつすることになりました。

5月4日(火曜日)から **みがなくなつたとき**
(おたまじゃくし)

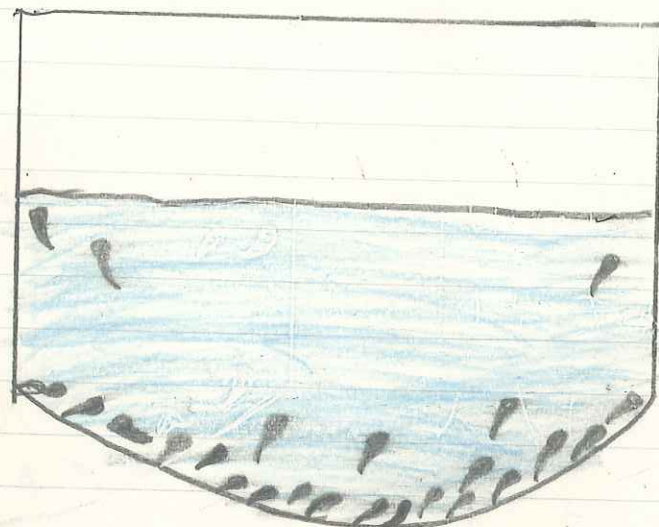
きょう、きょう、
のぐさ、ね、ね、
まの、を、な、な、
て、あた、り、し
いの、を、また、入
れ、ました。きょうの



は、か、の、みが、なくな、つ、て、い、ま、し、た。う、ご、き、は、
お、を、右、左、に、ひ、っ、て、ゲ、ー、ス、の、ふ、い、ぬ、ほう、に、あ
が、つ、て、き、ま、し、た。う、ご、い、て、い、る、の、は、五、六、匹、で、す。

5月5日(祝日 曜日)

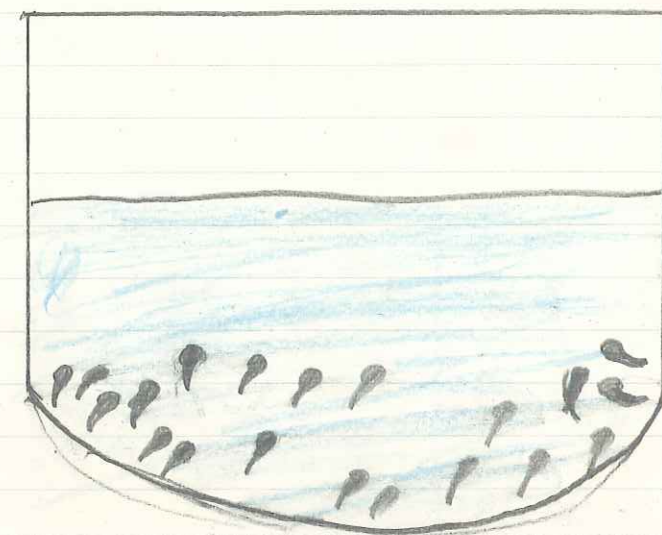
きょうみたら、
きのうよりも、
あまりかわって
いなかったが
かたちがいっ
しめたかのよ



うなかたちになっていました。上からみると
おのほうが、糸みたいになっていました。
うごいているのは、三匹ぐらいいいかいませ
んでした。

5月6日(木日 曜日)

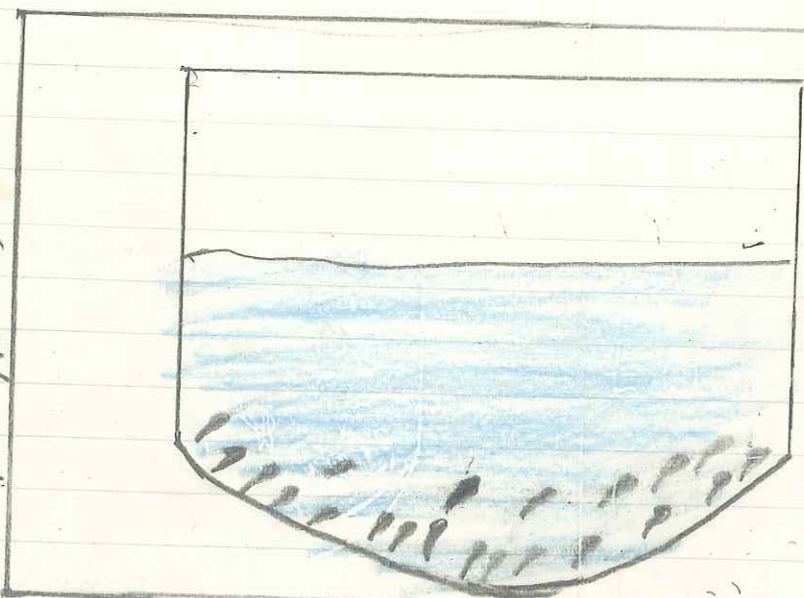
きょうみたら、
きのうよりも
水が、きたな
くなくなっていま
した。うごい
ているのは



ぜんぜんいませんでした。
上からみたらおのほうのようになっていました。

5月7日(金曜日)

きうみたら、
一ひきもうご
かないで、少
しよわっていま
した。まわりは
きのうとおなじ

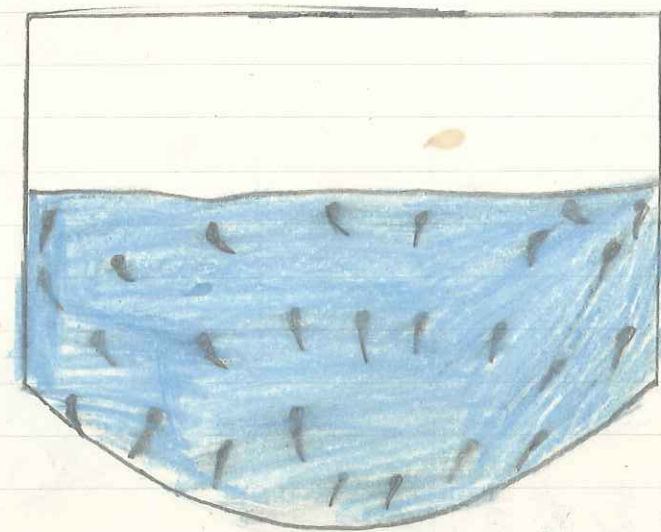


ようにわのようになっていました。

ケースのまわりをまわっているものがありました。
上にあがったり下がったりするものもありました。

5月8日(土曜日)

きうみたら、
たんぼの水に
とりかえたりき
のうよりもげん
きにまわりをぐ
るぐるまわて



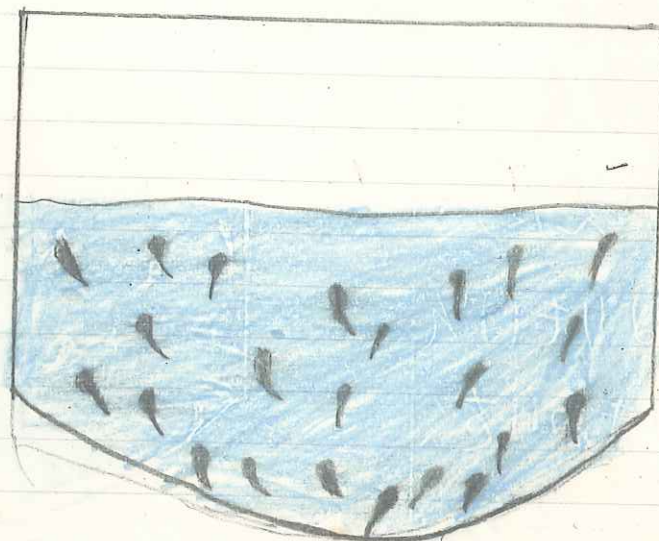
いるものがありました。

大きさは、1センチぐぐりです。

上にあがっているのは、20匹ぐぐりいます。
上にあがってきてなにかをたべているかっこう
のおたまじゃくともいます。

5月9日(日曜日)

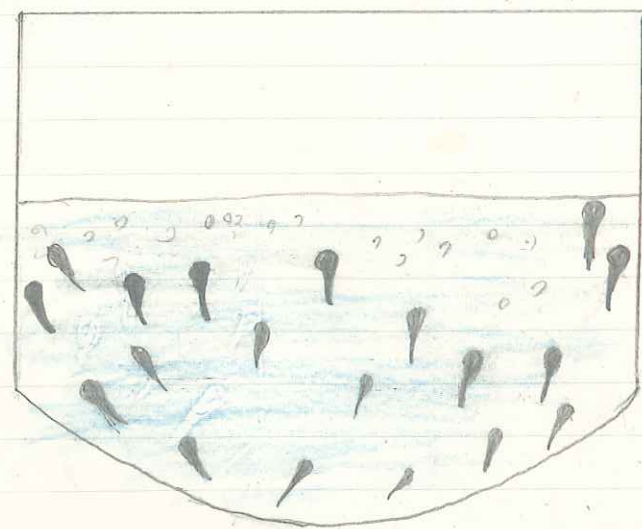
きょうみたら、
きのうよりも、
タケ上へあが
ていました。
大きさはきの
うよりも大き



なったような感じがしました。
少しうごかしてみると、さわぎたてていました。
よくみているとそのまますうっとあきあがっ
てくるものがありました。
いすむときもあがるときとおなじように
そのまますうっとあがってきていました。

5月10日(月曜日)

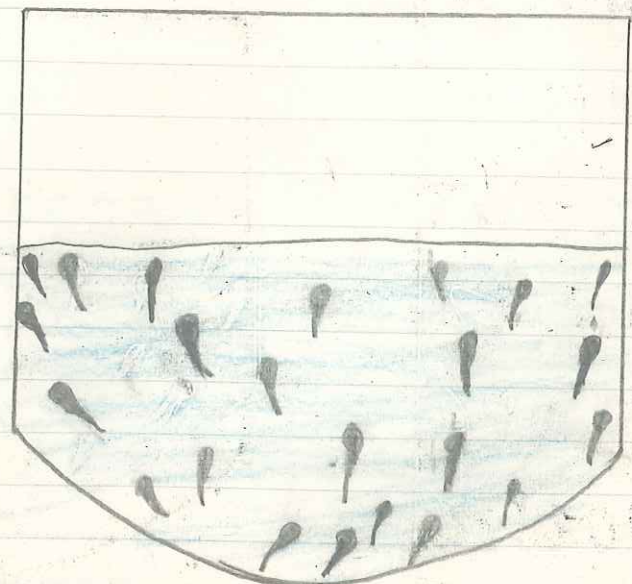
きょうみたら、
あわが、たくさ
んありました。
ぼくは、どう
してだろうと
思いました。



そしていけの水にとりかえました。
大きさはきのうとおなじぐらいいです。
少しうごかしてみるとたいていののはせんぶ
下へしずんでいくから、またたくさんうき
あがってきます。

5月11日(火曜日)

きょうみたら、
きのうのあわ
は、ぜんぜん
ありませんで
した。ぼくは、
きのうよりも大

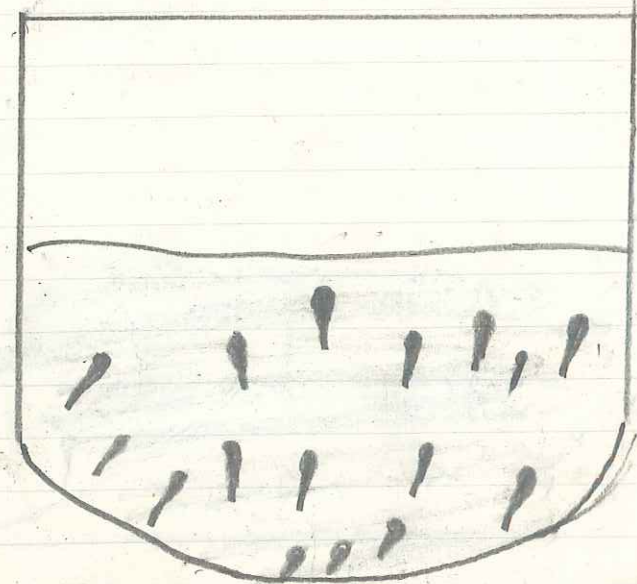


きくなったとおもいました。

ういているのは、きのうとおなじくらいで
す。たくさんついているところは、すみのほ
うでした。

5月12日(水曜日)

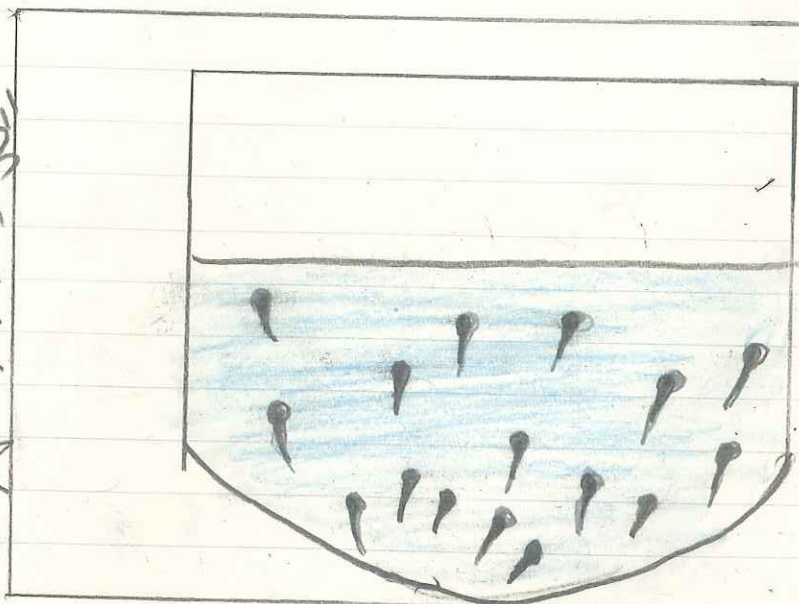
きょうみたら、
きのうよりも、
ありりういて
いませんでし
た。ういてい
ても10ぴきぐ



くらいです。しずんでいるのとういていの
を見たら、しずんでいるほうがタタいて
した。よくみたら、ふたうのおたまじゃくし
も少さいのがありました。

5月13(木曜日)

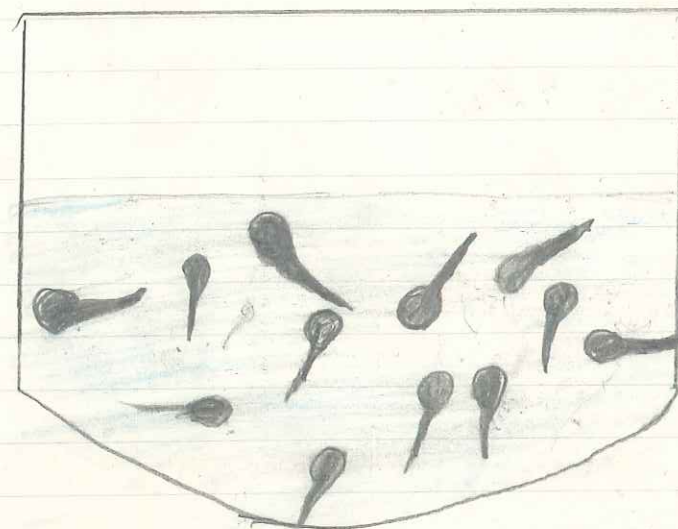
きょうみたら、
あまりうきあが
ていへせんが、
あとでからたく
さんうきあがて
きました。



じてんでしらべたら、はらが、うずまきにな
ていました。そしてきょう水をとりがえました。
よく見ていたら下にいずんでおたおたまはく
いが、みえるようになってきました。

5月14(金曜日)

きょうみたら、
たいいぶすが
たがよくなって
大きさは、2cm
ぐらいいになり
ました。頭の方



が、まるく大きくなりました。

しっぽのほうは、ほそ長くなって、よこからみると、は
ば広くみえます。

それをじょうずに右左にふっておよいでいき
ます。いつ足がでるのかたのしみです。

5月15日(土曜日)

きょうみたら、

一・ニひきがし

んでいました。

ぼくは、えんがわ

のあつところ

おいていたから

た"な"と思いました。

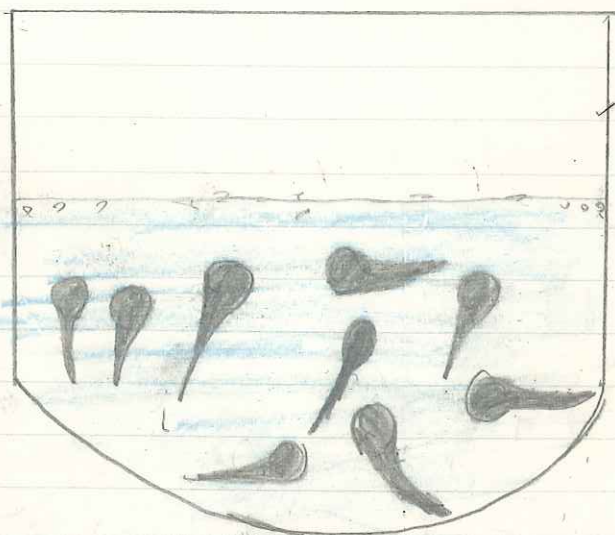
だから、こんどからは、日かげ"におく"ことにし

ました。

よく見たら、まわりのはじのちに、たくさんあわが

ついていました。

そして、あたらしいにとりかえました。



5月16日(日曜日)

きょうみたら、

たてになって

そのままずっと

あがっていった

口からあわ

をだしては

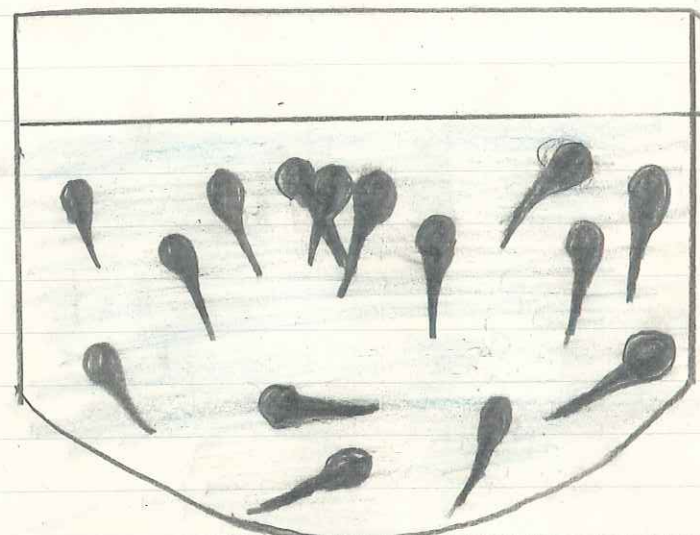
いた。そしてあまりタリなので、べつのかんにわけ

ました。うきあがっているのは、10匹くらいです。

それから、そこのおたま(おたま)をぬつかしてす。

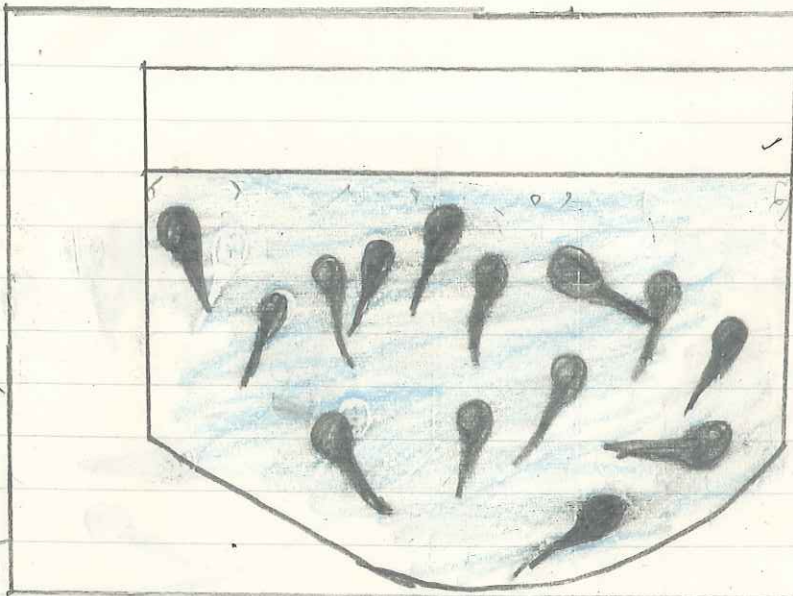
とってしょうのか、あります。

そしてねを少したしてやりました。



5月17日(月曜日)

きょうみたら、
きのうとおな
じやうにすうつ
と上にあがって
あわを出して
いました。大き



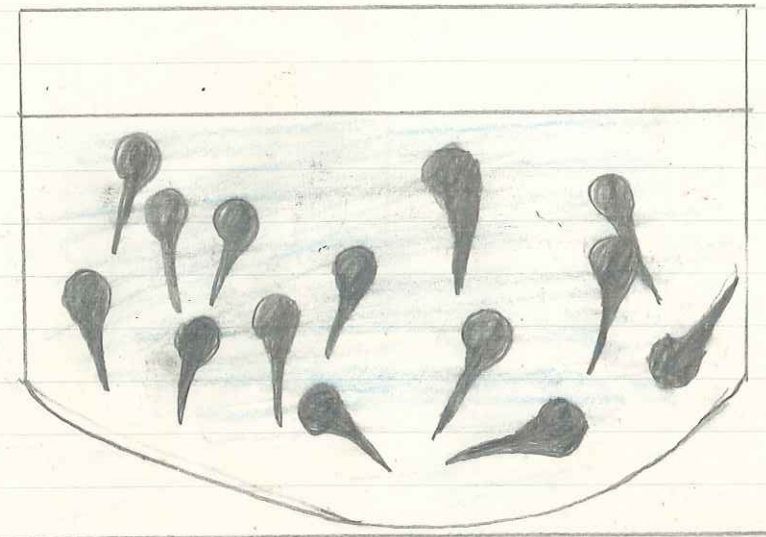
は5cmぐらいです。

けれどもあとでからあわを出していませんで
した。

いまうきあがっているのは、きのうとおなじぐ
うです。

5月18日(火曜日)

きょう、わけた
かんのほうを見
たら水が、きた
なくなっていま
した。ケースのほ
うとかんのほう



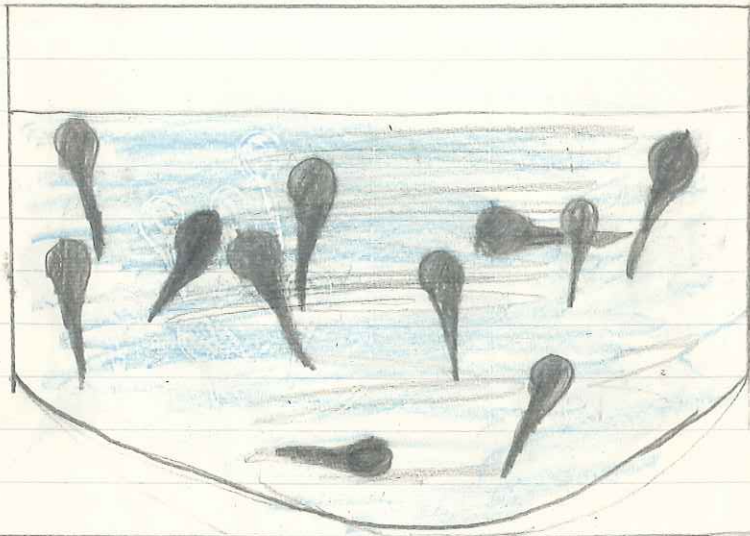
をくらべたらかんのほうが小さいようでした。

きのうのとあまりかわっていませんでした。

あたまの大きさは、タマリぐらいで、おがにんぐ
うです。

5月19日(水曜日)

ケースをたた
きとたくさん
のおたまじく
が、ケースのまわ
りをぐるぐるま
わっていった。

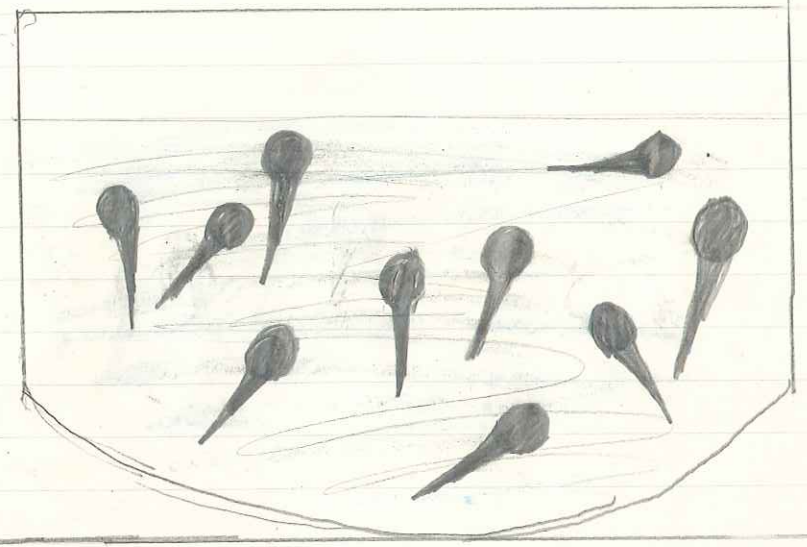


水をよくみると、だいたい20ぐらいでま
たあがってきました。

口のところは、小さくひくひくうごかしていま
した。およぎ方は、からだぜんたいを使っ
ておよいでいるのでぼくは、つかれないかなと思っ
ました。

5月20日(木曜日)

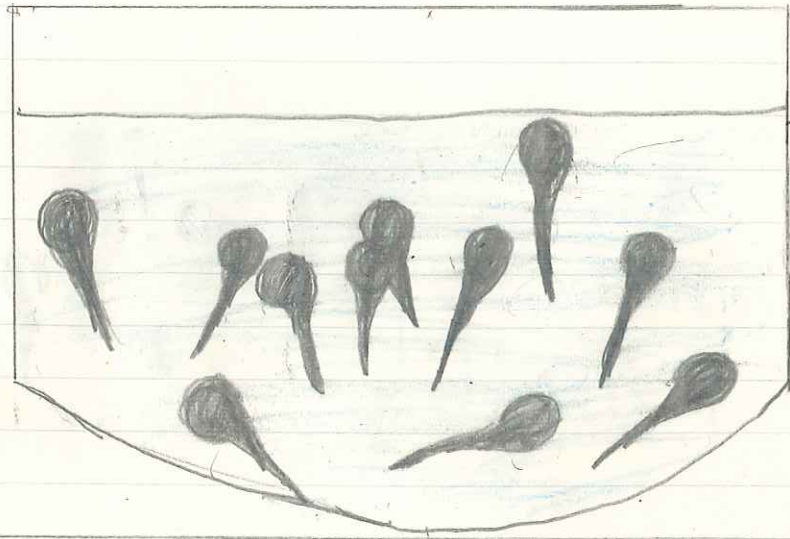
きょうみたら、
水がきたなく
なっていました。
このあいだごの
は、たてになっ
てそのままう



とあがっていつて口からあわを出していた
のが、きょうみたら、たてになってそのままうと
あがっていつて、口からあわを出してから、一かい
まわりをまわってから、しずむようになりました。

5月21日(金曜日)

きょうみたら、
あわを出して
いまして、
たが、あとから
たくさんあわ
を出してい



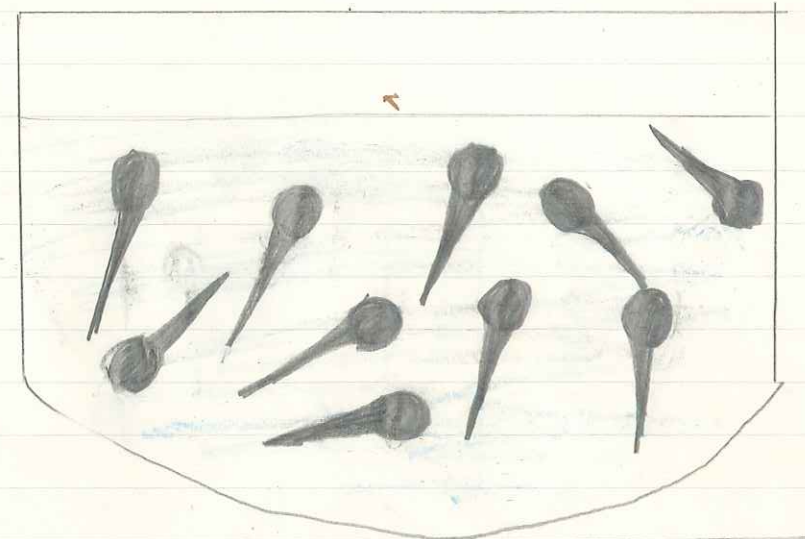
また、そしてあたらしいおたまにこりかえま
した。よく見たら、かたまっているおたまじゃく
しが、ありました。

ーばんおたまじゃくしが、いるところは、は
いほうでした。

小さいのは、まん中にうきあがってなくて
はいほうにはばかりいました。

5月22日(土曜日)

きょうみたら、
きのうとあま
りかわっていま
せんでした。
おの大きさは、
1cmぐらいで



あたまのほうか、ワシリぐらいいです。

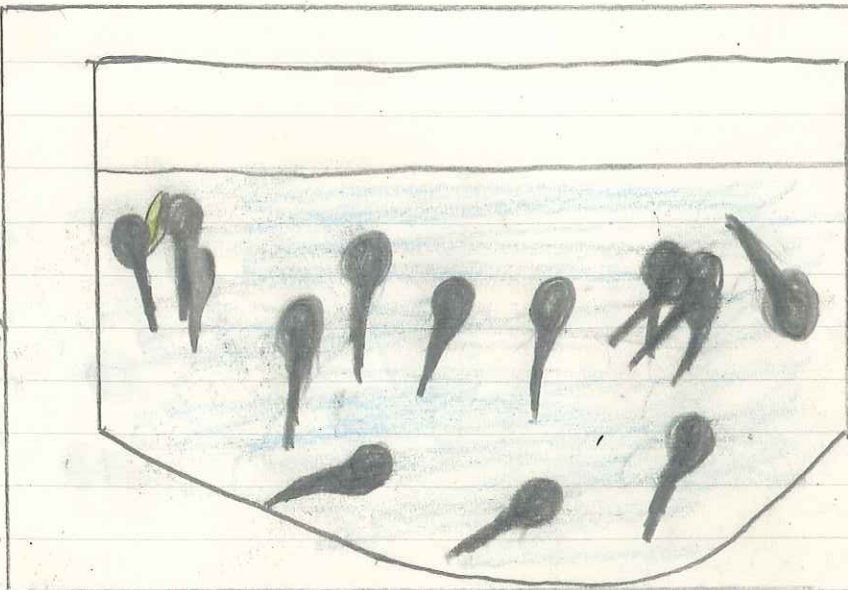
よく見ると、いつまでも土へあがって、いるお
たまじゃくしがいました。

そのはんだに、こんどは、すぐ上にあが
て、すぐしずむ おたまじゃくしがいました。

1匹きのおたまじゃくしをよく見ると、何かをた
べてるか、こうのおたまじゃくしもいます。

5月23日(日曜日)

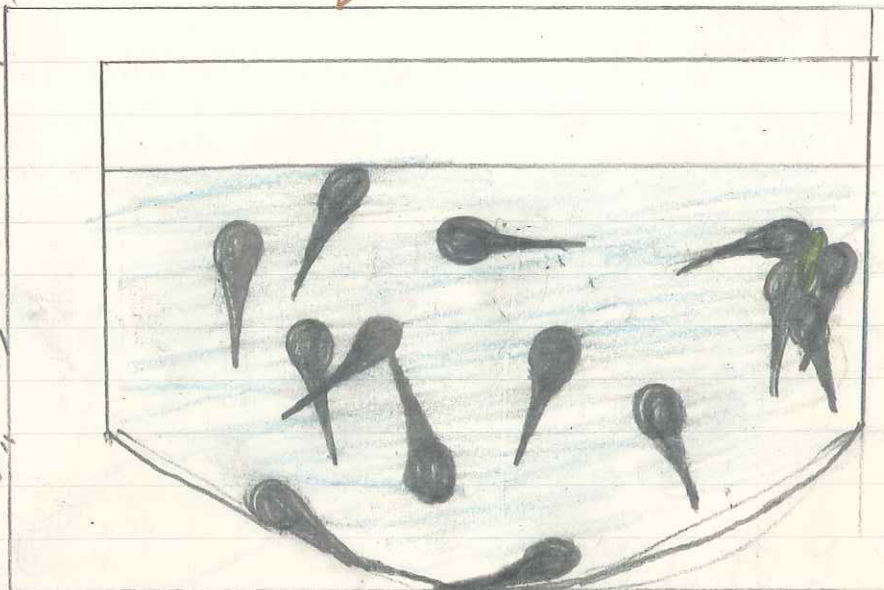
きょうみたら、
五六ひきし
かうきあがっ
ていませんで
した。又もの
をたたいて



みても、まだうきあがっているのが、いま
す。よく見たら何かをたべてるようで
した。ゆびでさわるとなんぼ上にあ
がっていったおたまじゃくしもすぐはむ
でしまいます。はじをみたら葉を2ひき
ぐらいいでおつけているようにしている
おたまじゃくしもいます。つぎへつぎへ
とかさなっているおたまじゃくしもいます。

5月24日(月曜日)

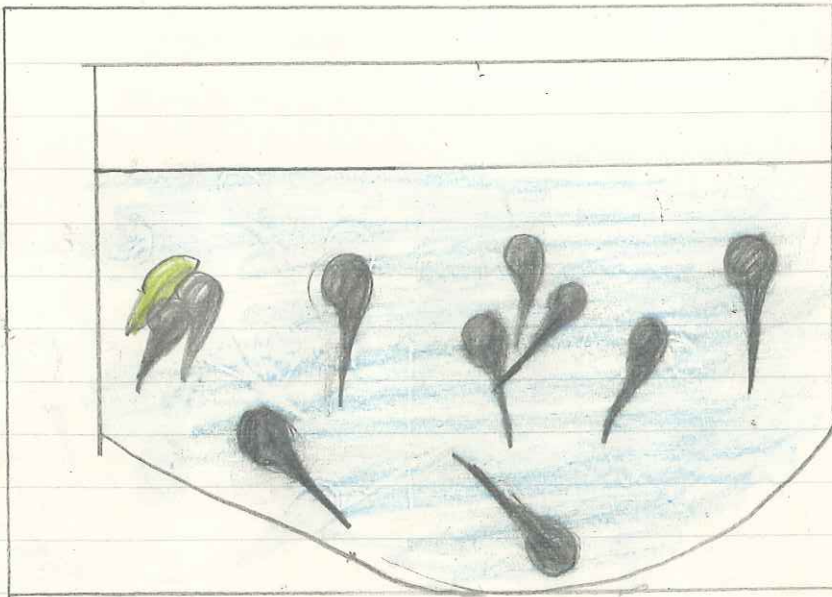
きょうみたら、
えさをたべ
たいように
しているお
たまじゃくしが
いました。あ



れをだすときは、ジリジリと音をたててい
ました。まん中よりかはじのほうにたく
さんいました。きのうの2ひきぐらいいで葉
をおつけていたのがきょうは、おつけてい
ないで葉をたべているようです。
よく見たら、葉のところにたまじゃくしが
たくさんいます。

5月25日(火曜日)

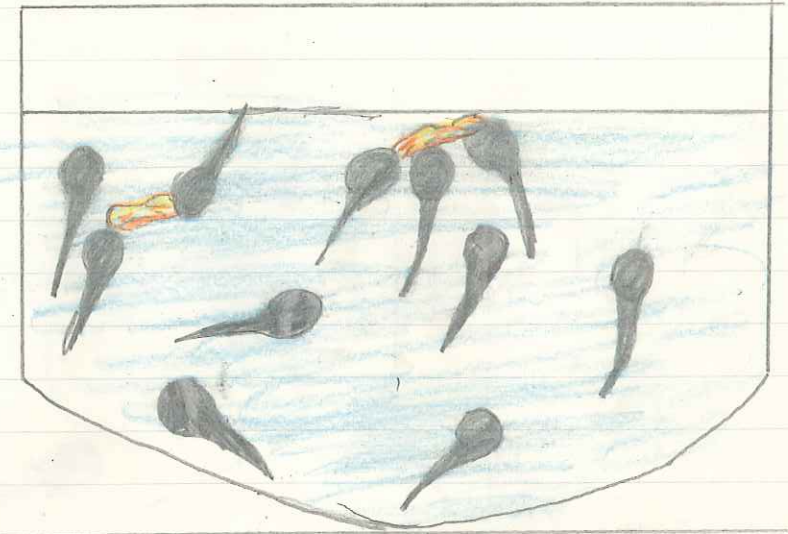
きょうみたら、
きのうとあま
りがわってい
ませんでした。
ぼくは、もっ
まえとおいて



からをくらべたら、おいてからあわをた
てていました。ぼくは、なぜだろうと思
いました。きのうは、葉におたまじゃくしが
ついていったのが、きょうはついていませ
んでした。よく見たら、葉の下におたまじゃ
くしがいました。ぼくは、なぜ葉にばかり
ついていなのだろうと思いました。

5月26日(水曜日)

きょうみたら、
小さなごみ
がたくさん
はいていま
した。かつを
ぶしを2つ



ぐぐい入れました。かつをぶしをたべる
と思ったら、かつをぶしが少しずつうご
いています。それは、おたまじゃくしがうご
かしていると思いました。あまりかわること
がないので、ここんどは旧おきにか
んさつすることにしました。

5月28日(金曜日)

きょうみたら

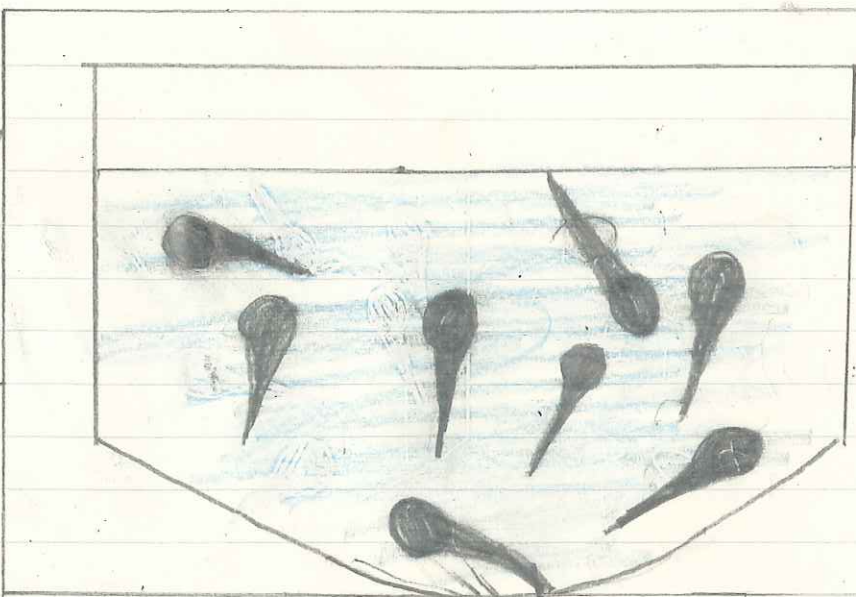
おとどい入れ

たかつをぶ

しがありません

でした。き

のう上にうか



んでいるおたまじゃくしがいたのでベツの
かんにわけました。きょうはとてもひん
んです。たいていは、下にしずん
でいました。ベツのかんをみたら、な
かまのおたまじゃくしをころして、たべてい
るおたまじゃくしもいました。さんどきと
のおたまじゃくしの大きさは2(2mm<
くらいです。

5月30日(日曜日)

きょうみたら、

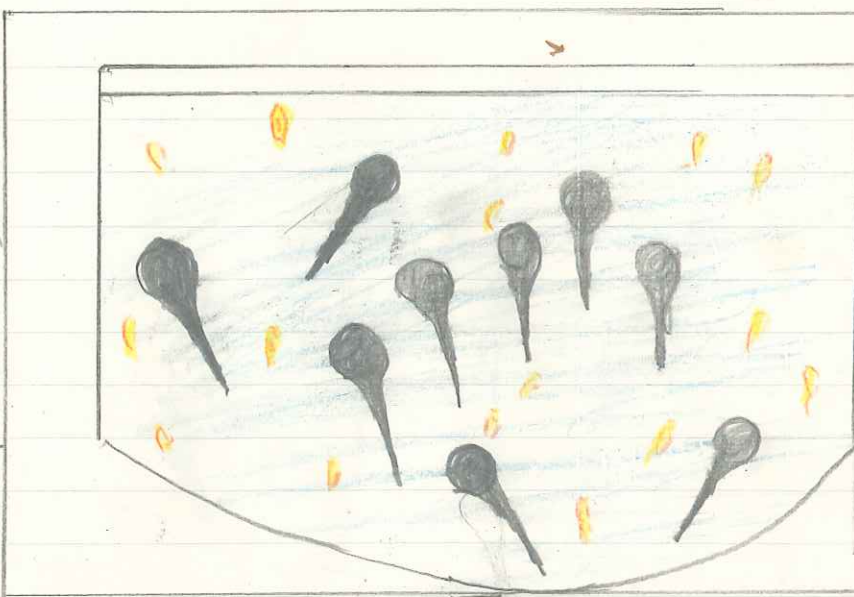
大きくなっ

たようなが

んじがした

のでものさ

しではかる



ことにしました。はかってみたら1(5mm
くらいになっていました。そしてかつを
ぶしをこまかくしていれました。
かつをぶしをたべてるようなあた
まじゃくしもいます。

6月1日(火日曜日)

きょうみたら

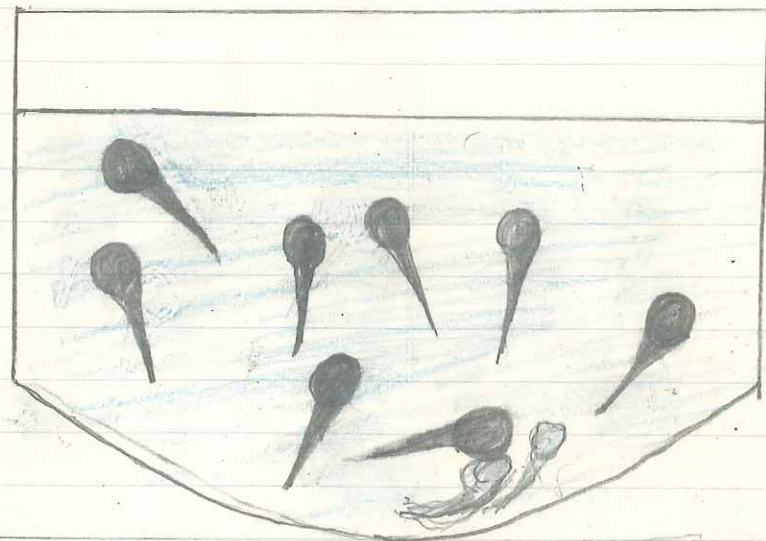
なかまをころし

てたべている

おたまじゃくし

がいました。

ぼくはころさ



れるほうはかわいそうだなとおもいました。

きょうは下にしずんでいいるほうが多いです。

えさをさがしているみたいにしてい

るおたまじゃくしもいます。

えさがあるとうばいこつらをしてとって

いました。

6月3日(木日曜日)

きょうみたら

五六ひきがこ

ろされてそれ

をほかのおた

まじゃくしが

たべていま



した。ぼくはそんなにはらがへっているんだ

ろうかなと思いました。だからぼくはかつをぶ

しをやりました。

はいぬのうちのかつをぶしをたべていな

かったのがゆうがたごろになるとどんと

たべていました。

6月5日(土曜日)

きょうみたら

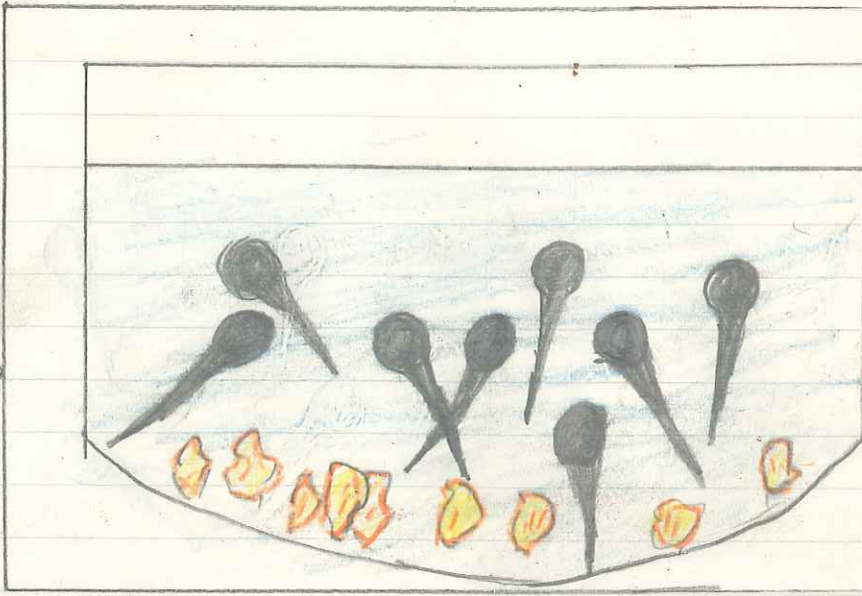
おとど!!!

れたかつをぶ

しがまたのこ

ていました。

下にのこって



いるのは大きい かつをぶしだけでした。

ぼくはいつになったら足がでるんだろうか
と思いました。

大きさはかってみたら 30mぐらいもな
ていました。

6月7日(月曜日)

きょうみたら、

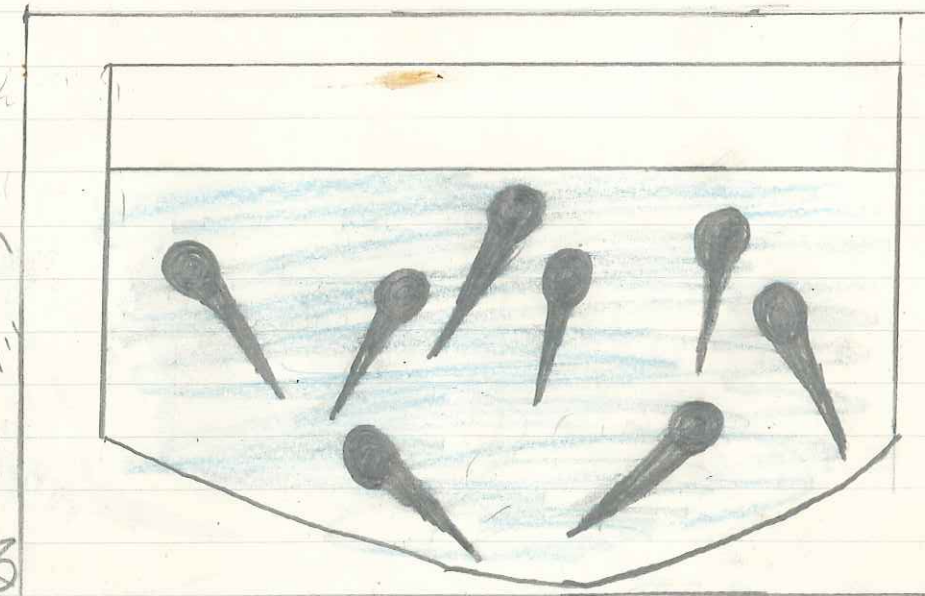
ミないだの

しんでいたお

たまじやくしが

いないようで

た。上にいる



のは10ぐらいいました。

上にはたくさんあわがありました。

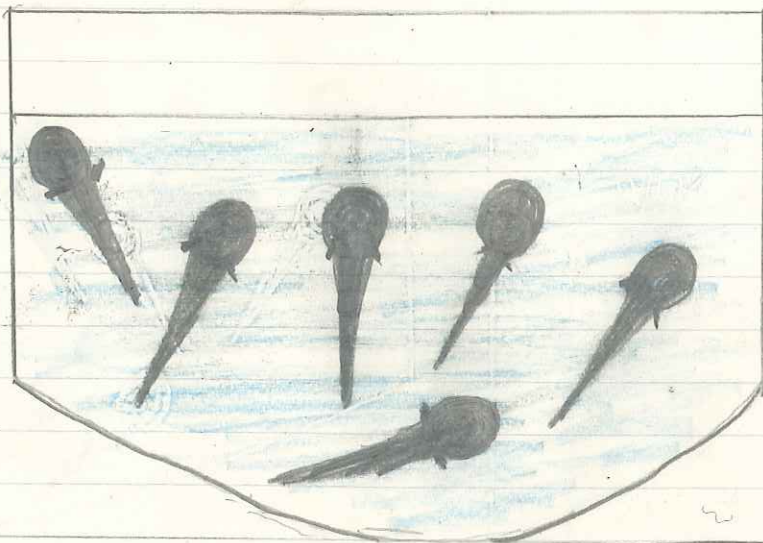
たんぼのおたまじやくしは足もでて大き
さは40ぐらいもなっていました。

ぼくはなぜたんぼのはそんなに大きく
そだつのかなあと思いました。

6月9日(水曜日)

後足が出たとき

きょうみたら、
やかいて後足
が出そうにな
りました。



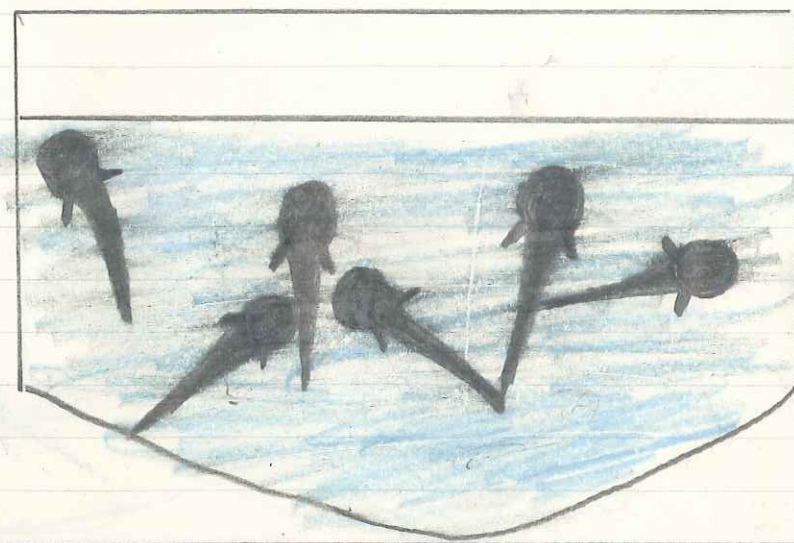
入ものを物つ
とおたまじゃく

がはねたりしました。

上にあがってくるときはすぐ上からて、すぐし
ずんでいきました。

6月11日(金曜日)

きょうみたら、
きのうの足が
少し長くなっ
ていました。
ぼくはまえ足
もそろそろ出

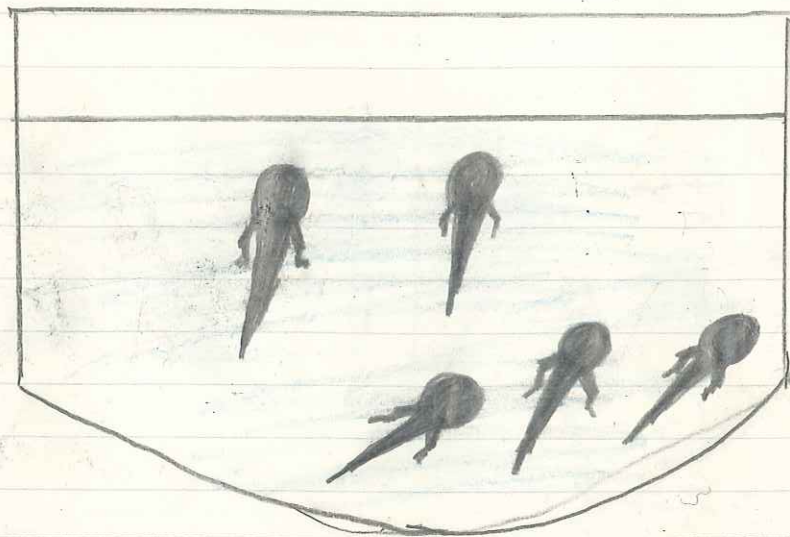


るころだなあと思いました。

よく見たら、がんきそうでもわりをぐるぐ
るまわっていました。

6月13日(日曜日)

きょうみたら
一かきもあが
ていませんで
した。けれども
すがたをみ
せないで下

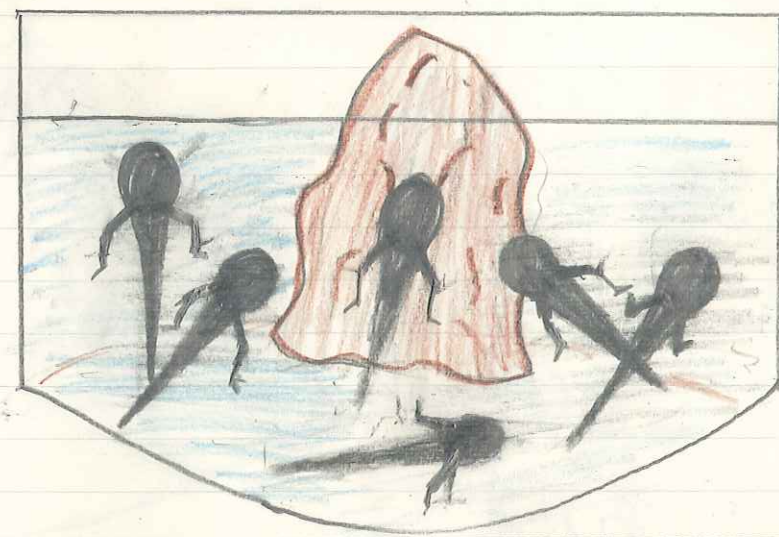


のほうでおよいでいました。

入ものをうごかしてみるとぴちゃぴちゃし
てあばれてゐるようでした。

6月15日(火曜日)

きょうみたら
上にほかり
こういている
おたまじゃく
しがたくさ
んいました。



けれどもそれはしんでいませんでした。

ねもきたなくなったのでぼくはきれ
いなねととりかえて、中に石を入れて
やりました。おしる足はおどどよりも
長くなっていました。おしる足はおどど
よりも長くなっていました。

6月17日(木曜日)

まえ足が出たとき

きょうみたら

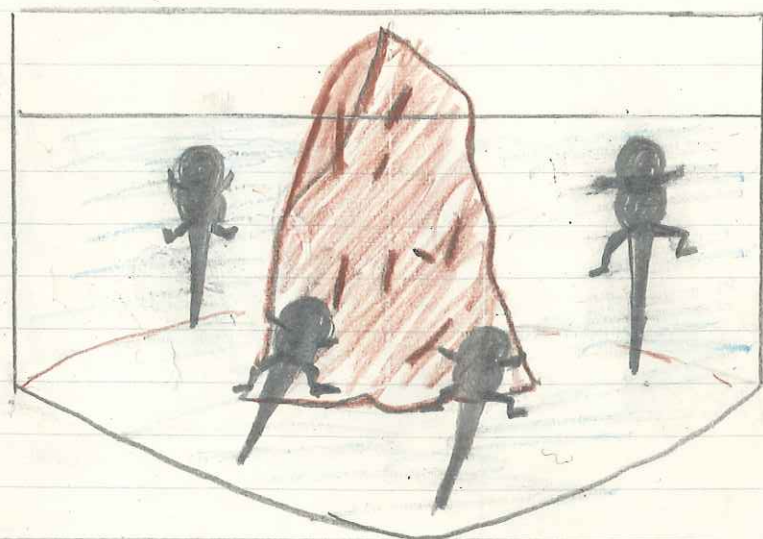
まえ足で出

ているおたま

いぶしがい

ました。まえ

足はあたま



のほうについていました。あたまはだ
るまのようなかたちになっていました。

6月19日(土曜日)

きょうみたら

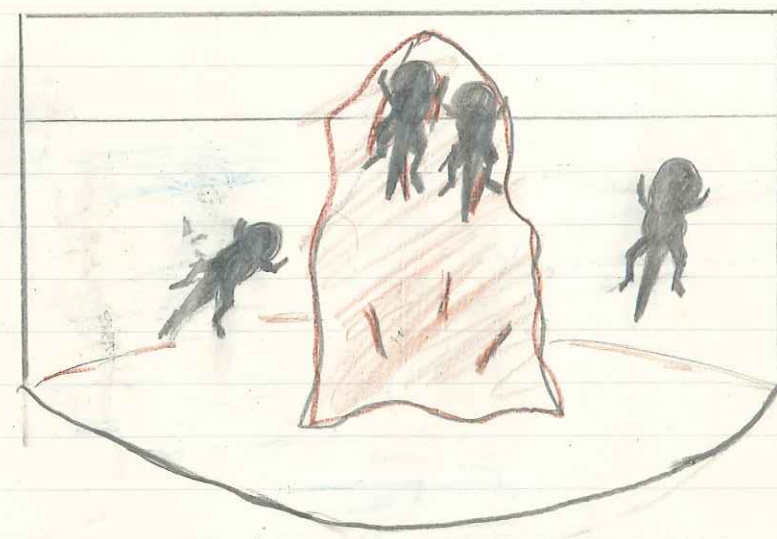
うしろ足

が2センチ

ぐらいでま

え足が7ミ

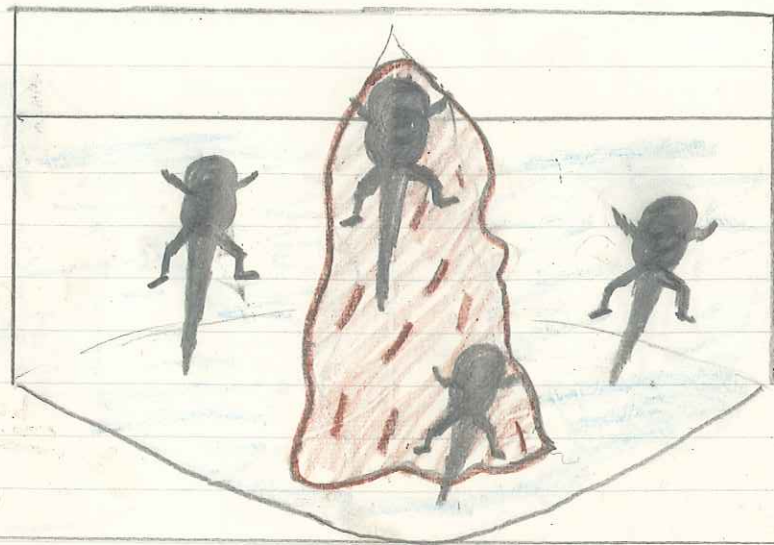
リぐらいでし



た。石の上には二ひきぐらいあがって
いました。ぼくはやがてかえるにな
るだろうと思いました。

6月20日(日曜日)

きょうみたら、
水がきの
うより少なく
なっていました。
ぼくはやが



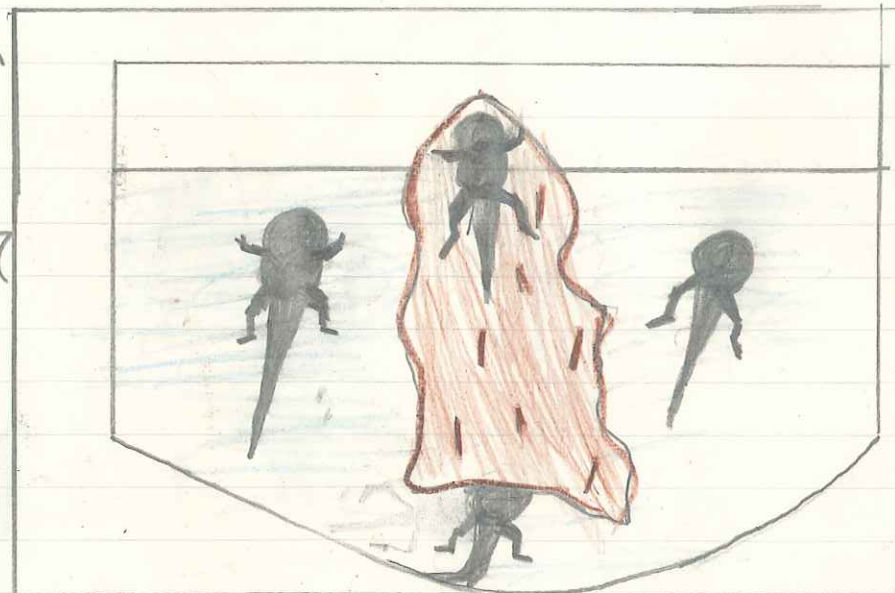
て水の中でいきをされなくなるだろう
と思いました。

中には、上にあがたらちっともうご
かないおたまじゃくしがありました。

よく見たら、目がほそくついていた。
足がみいがかっているおたまじゃく
しもありました。

6月22日(火曜日)

きょうみたら、
石の下のすき
まにもぐって
いるおたま
じゃくしがい
ました。

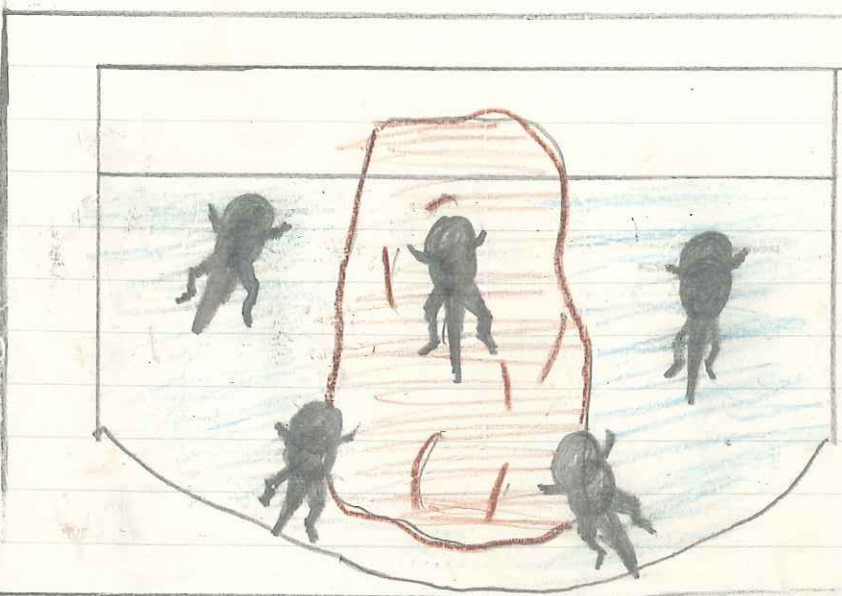


水がきたなかつたのでぼくは水をあ
たりいくとりがえました。

水は、あまり入れないで半分ぐらいし
か入れませんでした。

6月24日(木曜日)

きうみたら
またねが
きたなく
なっていました。



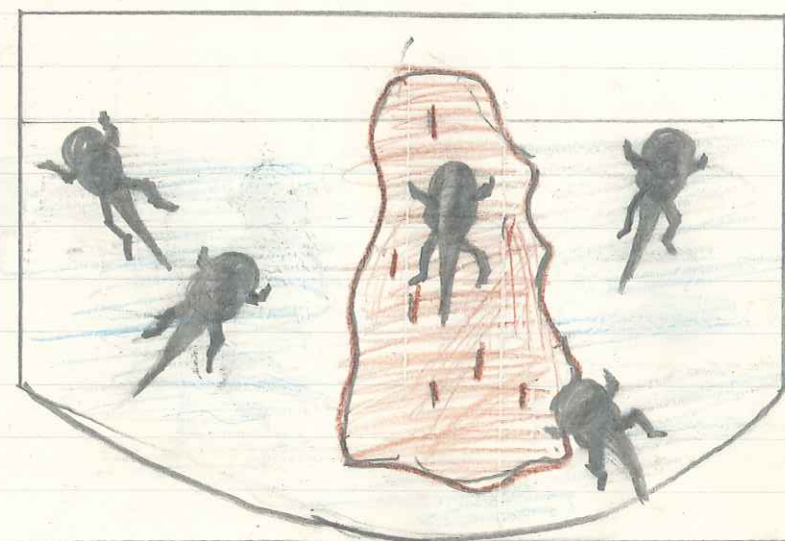
土へあがら

てぜんぜんうごかない、おたまじゃくし
もいました。

けれどまたまえ足が出ない、おた
まじゃくしは、すいすいおよいでいま
した。

6月26日(土曜日)

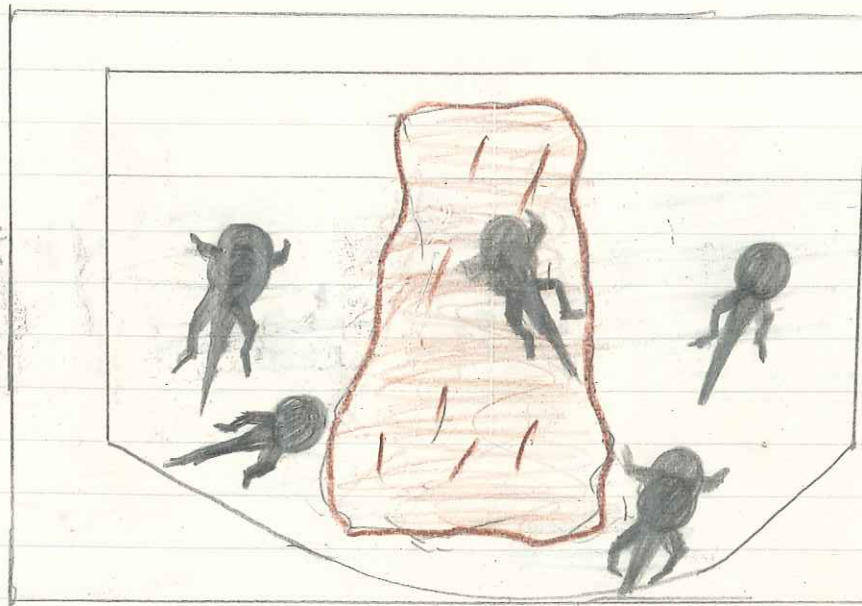
きうみたら
おがみい
かくなって
いました。
なんかい
りかえても



ねがきたないのでそのままにしてお
きました。大きさもだんだん大きくなっ
てきました。

6月28日(月曜日)

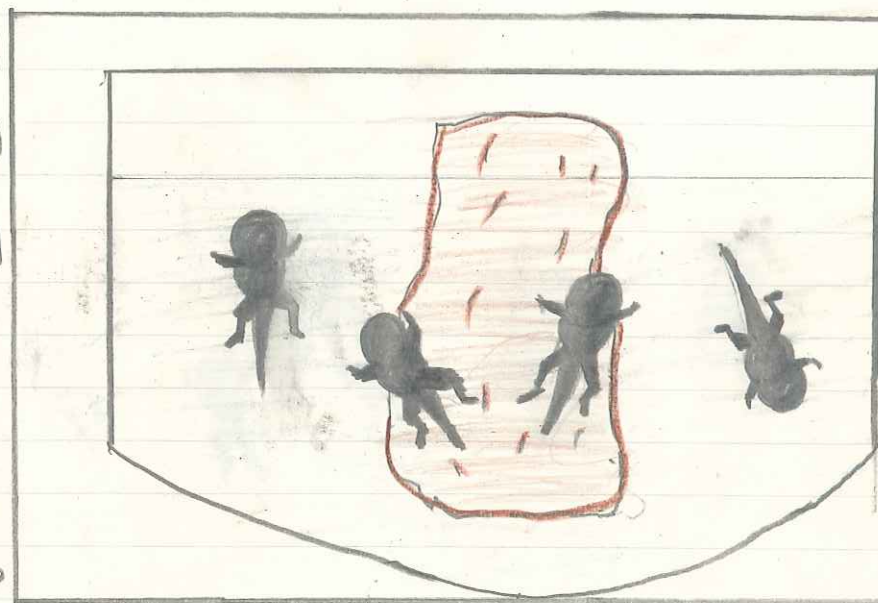
きうみたら、
一匹きし
か、上にうき
あがって、い
ませんでした
た。



中にはまだおたまじゃくしのようなもの
も、少しいました。
けれど、かえるになりそうなものも、少
しいました。

6月30日(水曜日)

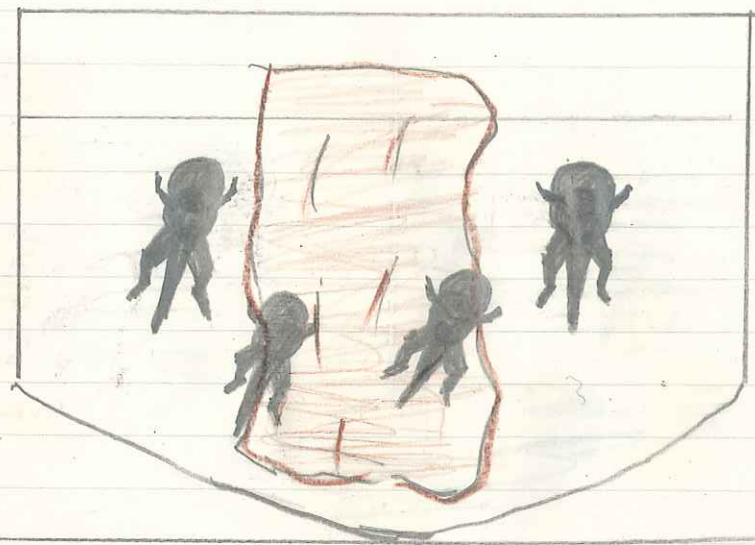
きうみたら、
石の上が、か
らからにか
わいていま
した。
一匹きをとっ



て、下においたら、ひんひんはねて、いま
した。おは、2匹ぐらいでした。

7月2日(金曜日)

きょうみたら、
ぜんぜんう
ごかないで
じとしていま
した。



あたまの大き

さは105ミリくらいでした。

たんぼのを見みたら、あたまの方が2cmくらいで

おが105ミリくらいでした。

7月4日(日曜日)

きょうみたら、
ひんひん
はねている
おたまじゃく
しがいました。
た。

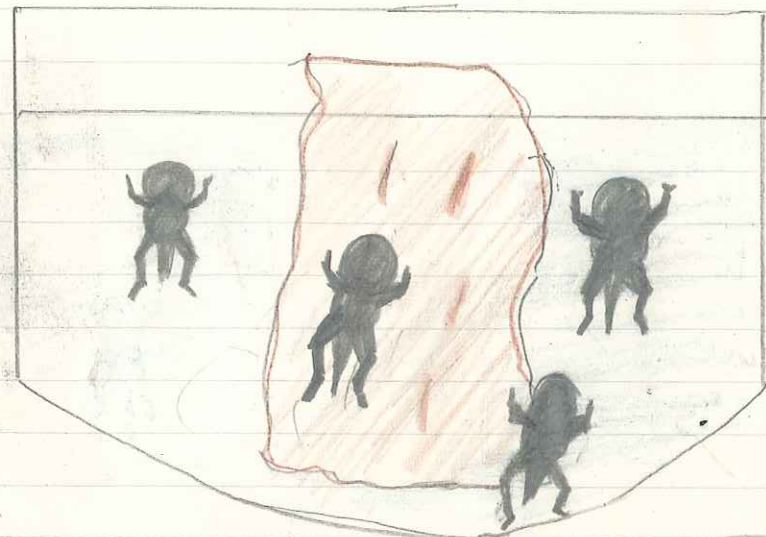


ひんひんはねて入れものから1にけ
いくのも少しいました。

そのために、なぐべんおたまじゃくし
をとってきてもおなじなので、そのま
まにしておきました。

7月6日(火曜日)

きょうみたら、
おがなくな
ているのかい
いました。
たんぼのはと
くにおがなくな

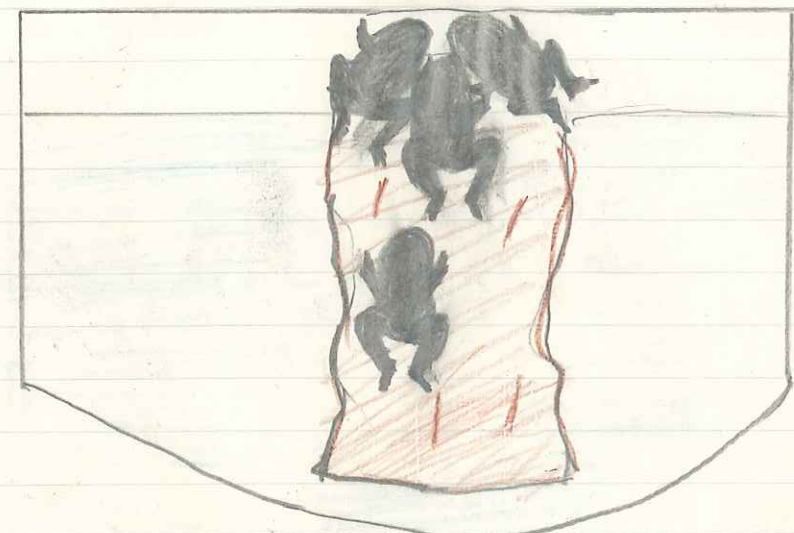


なでかえるになていました。

うちのは、えさがたりなからたので、あまりそ
だたなからたと思いました。

7月8日(木曜日)

きょうみたら、
やがてたい
ていのかお
がなくな
ていました。
からだも



だいぶ大きくなってきました。

たいていは石の上にあからてこき
うていました。

からだもだいぶちがうかたちになて
いました。

かえるになるとき

7月10日(土日曜日) (これでかんさつ終り)
大きく一つのかえるをかいだ

きょみすにら、
ぜんぶかえる
になっ
ていま
した。

そして、あまり水
をタクやっ
てい

たので、少し水をとり
ました。

目は、つき出
ていました。

色もだいぶかわ
っていま
した。

ぜんぶかえるにな
ったので、ぼくは、に
がして
やりました。

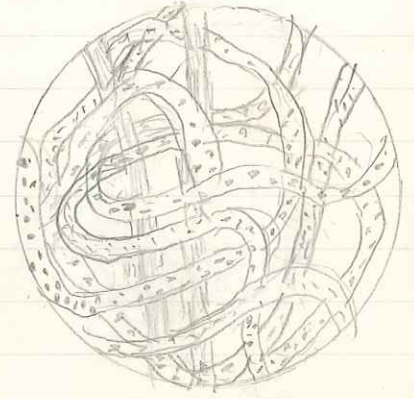
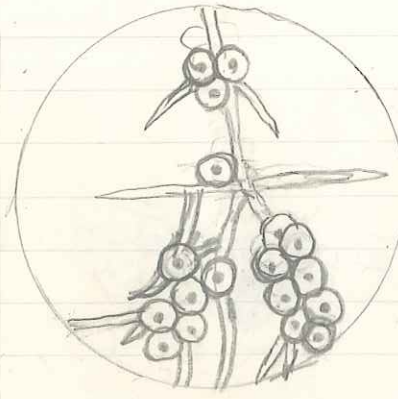
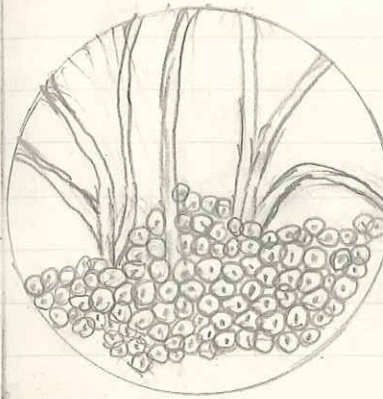


かえるのなかま

このさまがえる

あまがえる

ひきがえる



8.5cmぐらい。
みどり色が、こけちゃ
色で多くのもよう
がある。せなかのま
ん中にふといみどり
色のせんがある。

田や池にすむ

5~7月に、田など
のあさいところにうむ。
かたちはきまってい
ないが、1000~3
600このたまごをひ
とがたまりにうむ。

ぎゅーぎゅー

4cmぐらい。
せなかには、みどり色が
はれ色でつつつしている。
足にはすいっくいはが
ある。からだの色がよ
くかわる。

木の上にはすむ。
うごくことが少なく、
なん時間でも、いちじく
のはなどにじっとして
いる。

5・6月ごろ、田や池
の水草にうみつける。
5~6cmから、20~30
このたまごのかた
まりにうむ。

ぎゃぎゃとゆうた
ちの前によくなく。

12cmぐらい。
からだは、こえて大き
く、足はみじかい。
せなかには、黄色か黒
色である。どくをもっ
ている。

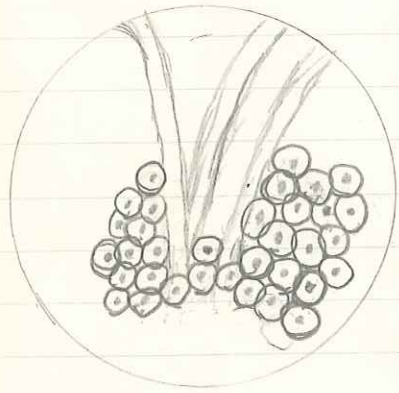
昼は、土の中や草むら
にぐれていて、夜で
くる。とおくへずても
このすみかにかえ
てくる。

2・3月ごろ、池にう
む。五、五ミリもある
長いひものような
かたまりにうみ、た
まごは4500こぐ
らいである。

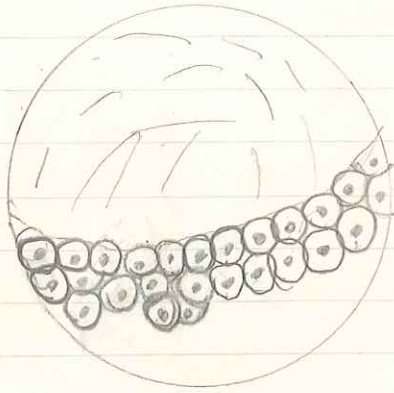
げろろ げろろ

ま と わ

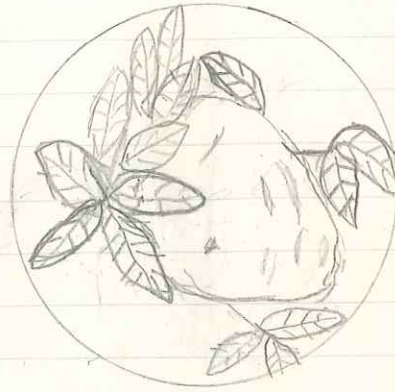
つちがえる



かじかがえる



もりあおがえる



7.5cmぐらい。
せなかには、黒い。
で、多くの川ぼがある。
いやなにおいを出
している。

おす4.5cmぐら
めす7.5cmぐら
い。せながは、黒
い。は、い色か、
白色。足にすい
く川ぼがある。体
の色がかわる。

おす7.5cmぐら
めす9.5cmぐら
い。せながは、青
みどり色。赤
色のまだらがあ
る。足にすい
く川ぼがある。

田や池などに
すむ。

谷川のいわのあ
木の上にすむ。
いだにすむ。

4~6月に、小川や
池の水草にうむ。
1300にぐらいのたま
ごのかたまりにうむ。
うぎの年にがえる。

6~8月に谷川の
石の下にうむ。
500にぐらいのた
まごのかたまりに
うむ。

4~5月に池のそば
の木の下にうむ。
色のうちんによ
うなあおのかたまりに
うむ。

おくぎゃくぎゃく

「なろひろひひひひ」
とおすがきれいな声で
なく。

なし

1. はじめまん中の黒いところが、小さか
たのに、だんだん大きくなってきて、
だるまのようなかたちになったのが
わかりました。

2. 出てきたたまごが、まだからからい
はなれないで、だきつくように
くっついていて、いることがわかり
ました。

3. おたまじゃくしが、かっをふしやアオミ
ト虫をたべることが、わかりまし
た。

4. はじめにうしろ足が、出て、つぎ
にまえ足が出るということがわかり
ました。

5. やく80日ぐらいで、がえるになる
ことがわかりました。
おたまじゃくしのかりちや、たべも
のが、よいともっと早くがえるにな
るかもしれないと思います。

6. がえるのなかまを本でしらべてみ
ました。しゅるいによて、たまご
をうむきせつやうむは、しよそだ
ちが、いろいろちがうことがわか
りました。

おせわになった人

い。お
○おにいさん

はじめ、どんな順じで書いたか
いいか書いてみました。
それから、あすれて水まとりかえ
たときおにいさんからとりかえ
てもらったことがあります。

○おとうさん

かんさつをどんなふうにかかは
いいのを書いてみました。
それから、おわりにどんなことを
かかはいいのを書いてみました。