

敬
学
会

Note—Book

Made of Paper
Specially Prepared in Tokyo



フランクソンの研究

五年一組
高田雅彦

敬
学
会
賞
第
十
九
回
入
選
作
品

高
田

大学
図書

目次	
研究の動機	(1)
研究の方法	(2)
研究	(3) ~ (27)
まとめ	(40) ~ (41)
これからの問題 (反省)	(39)
参考書	(42)

動機

プランクトンの研究をしたわけは、
ぼくは、これまでに、あさかお、ゆうかお、
へちま、さつまも、エンドウなどのかんさつの
研究をしてきました。

五年生になったので、こんどは、植物のかんさつを
やめて、教科書にのっていた。
プランクトンの研究をしようと思った。

始め、20ばいと30ばいの実めがねを買って
もらった。

だか何回見ても見えないのでつりでは、プランクトンの
研究をやめてしまおうと思った。

でも、もうすることかないので、またこの研究に
もどった。

そして、¥4000円以上の800倍のけんび鏡を
買ってもらった。

始めは、使い方が分からなかったが、
しばらく使っているうちに、なれてきた。

そして、研究を始めた。

方法

- 水草やモをすくい上げて用意したびんの中に水をしほりだす。
- けんび鏡の倍りつは、60ばい〜100ばいくらいがよい。
- 池や沼・湖などは、プランクトンネットをボートにのりこいでいく。あまり早くこぐとにげてしまう。
- プランクトンネットのほかにもつながあるが、これは自分で作れるから便利だ。
- 海に赤しおというのがある。あれは、プランクトンの死骸なのであれをとるといつぱい見える。
- プランクトンが動きまわって観察しにくい時は、だっしめんを少しほぐしてスライドガラスにのせるといい。
- 動くようすを見たい時は、小さいゴムをスライドガラスにのせて、その中に水を入れるといい。
- スライドガラスは、いちど見たらよくあらう。
- 海水の場合は、すべての物をよくあらう。
- 水底のかれ葉やかれえだのプランクトンは、葉やえだの表面をスポイトでとり、1てきたら、また水を1てきたらしておき、その上に葉やえだの表面についている物をピンセットでおとす。
- けんび鏡で直しや日光で見てもセツたい、いけないうちになっている。
- スポイトも水をかえるごとにあらっておくといい。
- スライドガラスには、スポイトから1てきていい。
- 海のしおたまりは、波がないので、川や池とかなじようにしてやれる。

研究

5/28

家のため 淡水



家に水たぬきがあったので見たら、みどり色になっていたのを調べたら、上にひげの長いようなものがあった。色ははっきりわからなかったが、みどり色でひげのつけねの所に赤くて丸い物があった。ひげの長いものはさかんに動いていた。

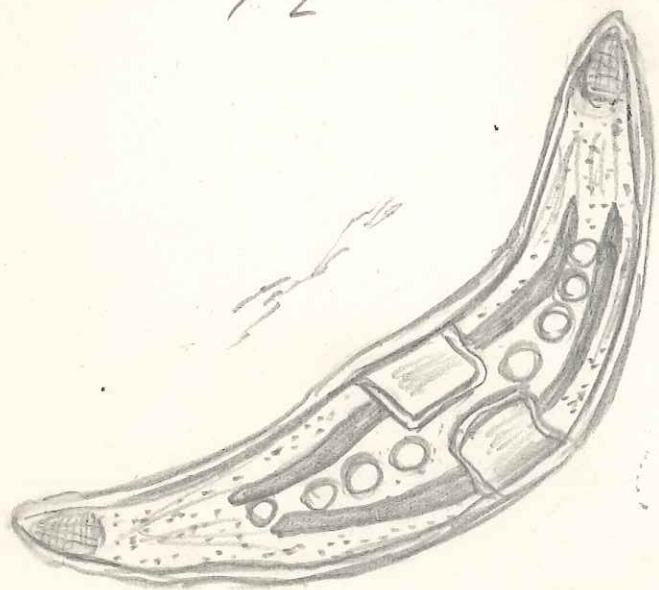
ミドリムシとっている

(4)

6/2

ぬすのへ

淡水



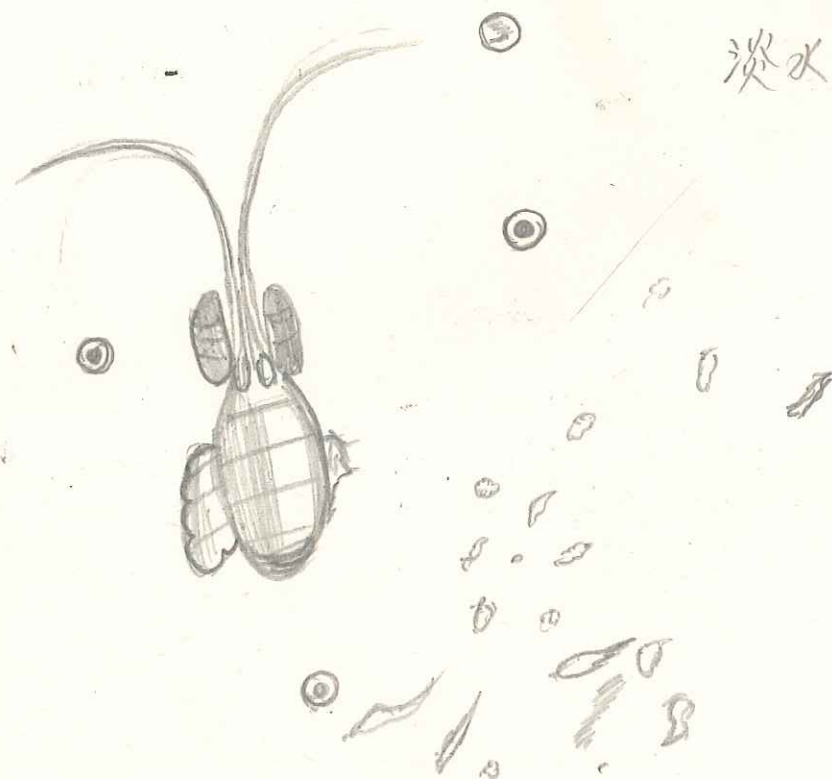
きようこんなプランクトンが見えた
 みか月形のプランクトンで、
 細なかい形をしていた。
 そして、からだに、二本の線のような
 物が、とおっていた。
 そしてうすっぺらいかんじがした。
 中央より少しはなれた所に、まじい
 ような物があつた。
 ミカヅキもとにしている。

(5)

田んぼ

6/5

淡水

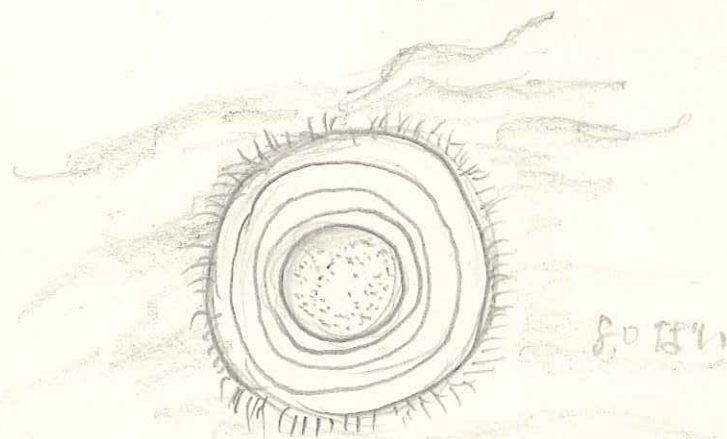


田んぼの水を見たら、上のような
 び生物が見えてきた
 あまりうごいて見えなかったのて
 カバーガラスをかけてみた
 するとこんなようなプランクトンが
 はっきり見えた。自は、うすむらさき
 だった。長いひげが、目の
 わきについていた

6/5

池の水

淡水



80 倍

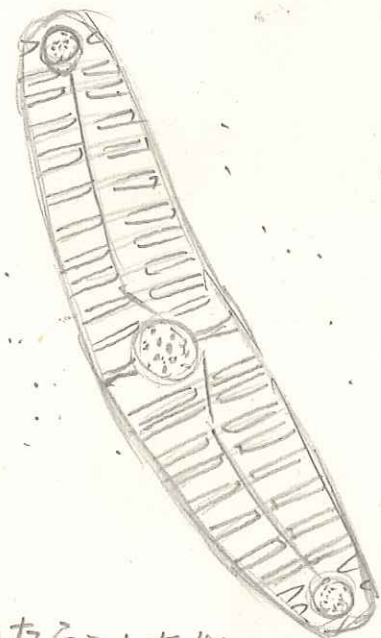
きょう池の水を見たら丸いものか
あった。
まん中にむらさきの丸いのがあった
まわりに毛かばえて そのまわりに
みどりいろの物があつた
ふちのほうには、せんか、いっは
いていた

6/5

沼/辺の水

淡水

80 倍



きょう見たらこんな物があつた
でうりのそこのようだった
まるい物がまん中と上下に
あつた
いろは黄色っぽいおうど色
だった。
教科書のケイソウとにていた。

6/6

ぬまのへ

淡水

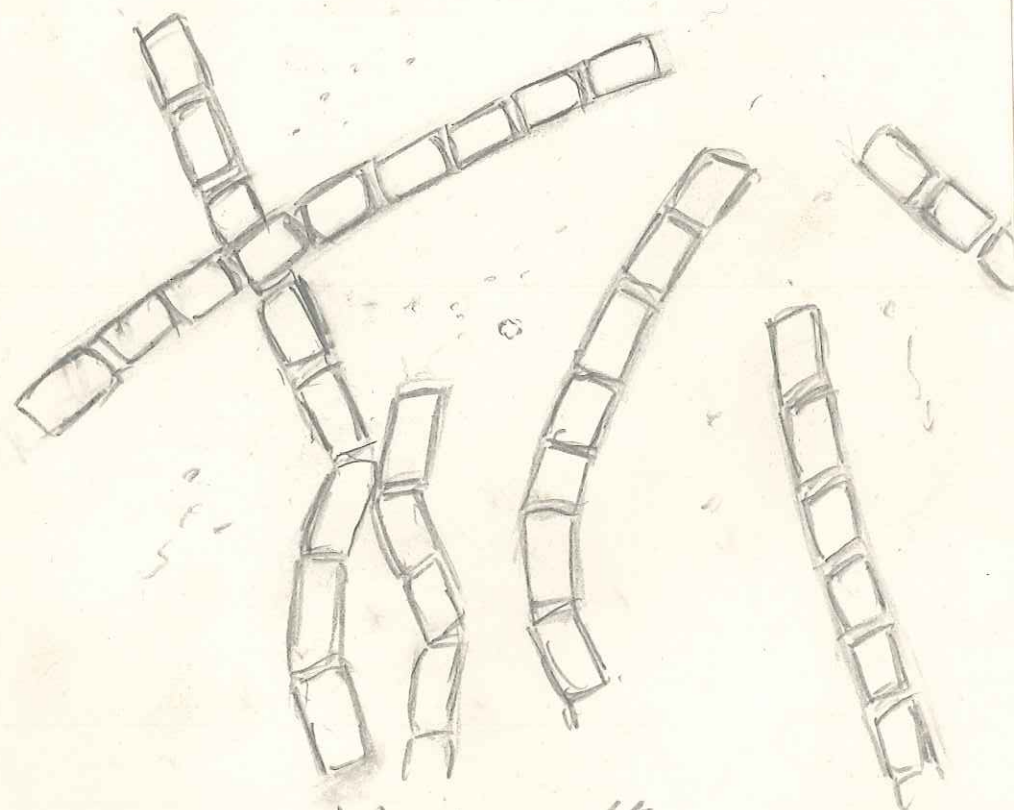
うさみくらこなアラントンが
みえた

80は

長方形のうなものが、いっばい
つながっていた

色は、みどりときみどりの
まじっているうな色だった

池の水



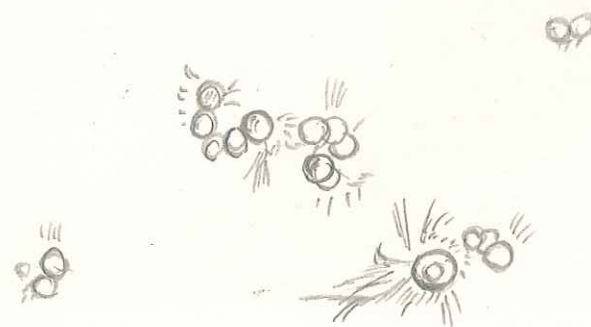
ケイソウの一種

6/7

東沢沼

80は

淡水



科学より — ナカトケモ

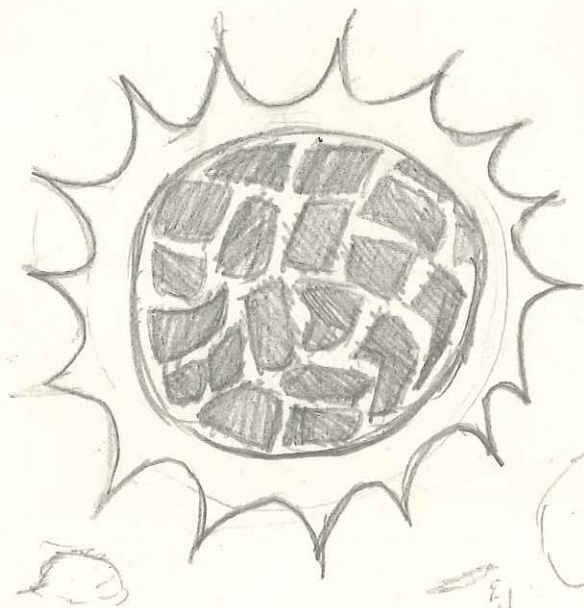
たておか(村山)の東沢の沢
を見てみた 何でもみているうちに
ぬいものがみえてきた
まわりにものうなものはえ
ていた。色は ちゃ色だった。

(10)

6/8

淡水

川原の水



川原の水を見たら こんな
フランクtonが見えた
丸いものにとかって
いるものかいつぱい
ついていた。
で、ぼくかいつぱいある
川原の水はこれしか
見られなかった。
クンショウもとにている

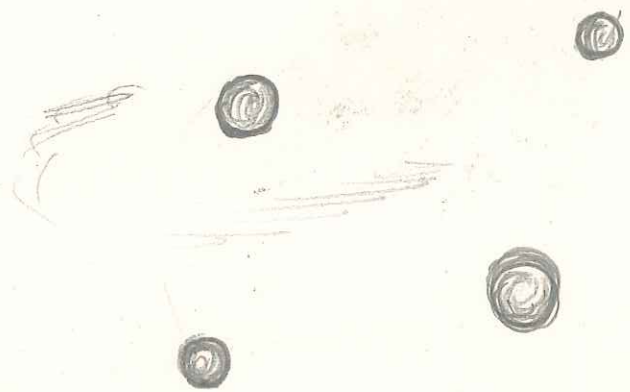
(11)

6/15

家の池

淡水

300ばい



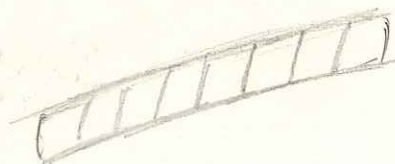
きょうこんなフランクtonかみえた
ふわふわういていて、300ばい
でみても5ミリぐらいだった
色はみどりのにじったような色
だった
まるでフランクtonのダンスを
見ているようだった

うらのとろ

淡水

300はい

6/15



きょうとろの水を見たらこんな
プランクトンが見えた。
びくびく動いていて 色は
ちや色だった
四角い物にメのせんがついていた
あと、たてじまのせんのプランクトンも
見えた

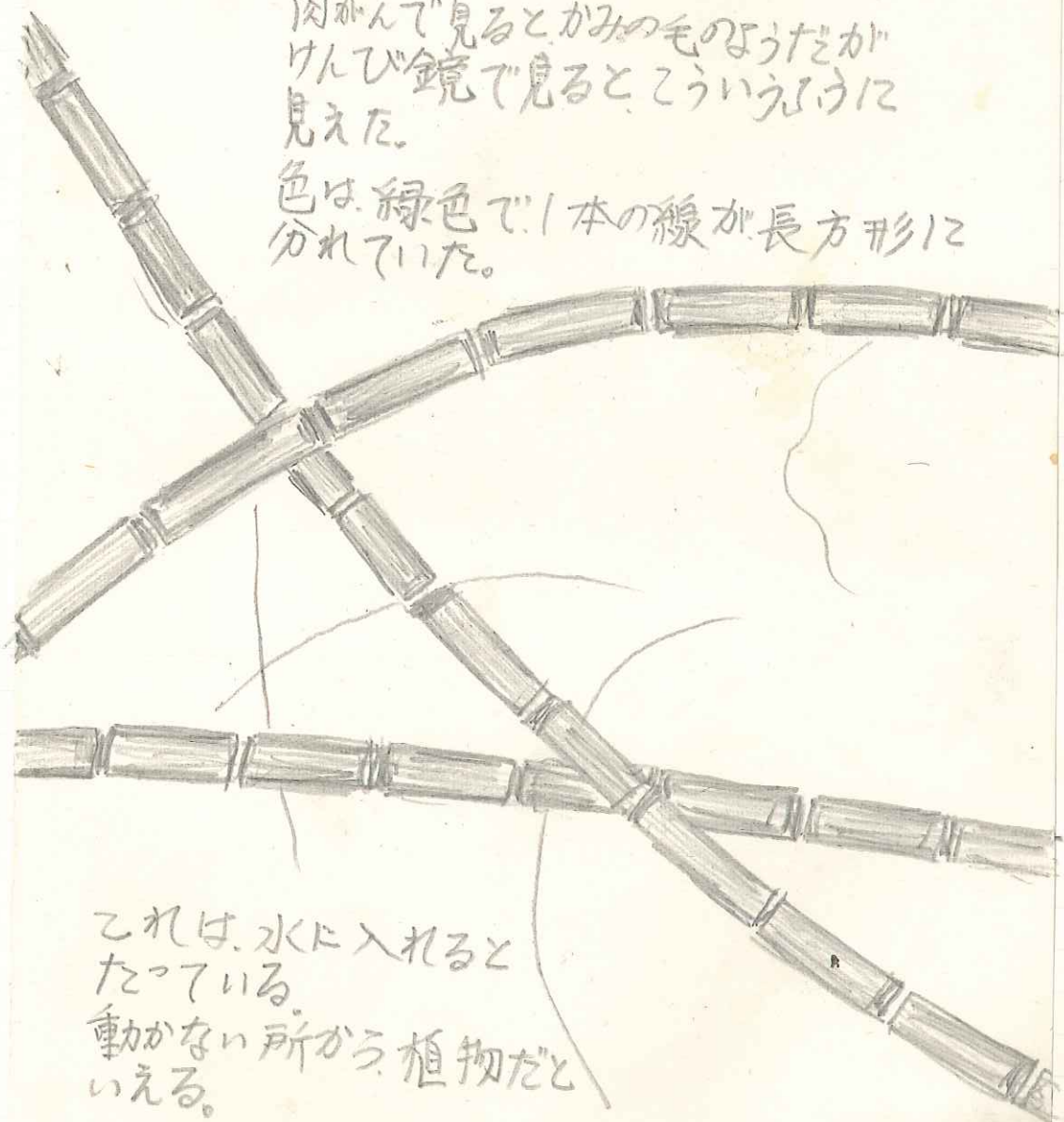
6/30

120はい 家の池

きょう池の水を見たらこんなふうな 淡水
物が見えてきた。

肉かんで見るとかみの毛のようだが
けんび鏡で見るとこういうふう
に見える。

色は緑色で1本の線が長方形に
分れていた。



これは水に入ると
たっている。
動かない所から植物だと
いえる。

(14)

7/2 家の水ため
淡水 80はり

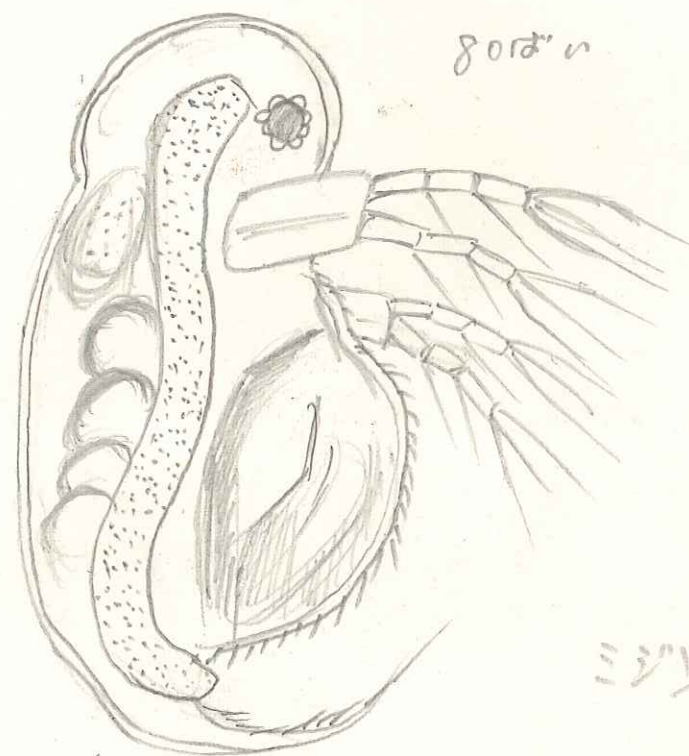


きょう、家の水ためを見たら
小さい物が動いていたので
けんび鏡で見たらこんなふうな
見えた。いろは、ちやいろで
ひけがあった。

あと、手のような物が四本あった
ふちの方は、すきとおって見えた
よく見ると足の様な物がでて
さかんに動いていた。

(15)

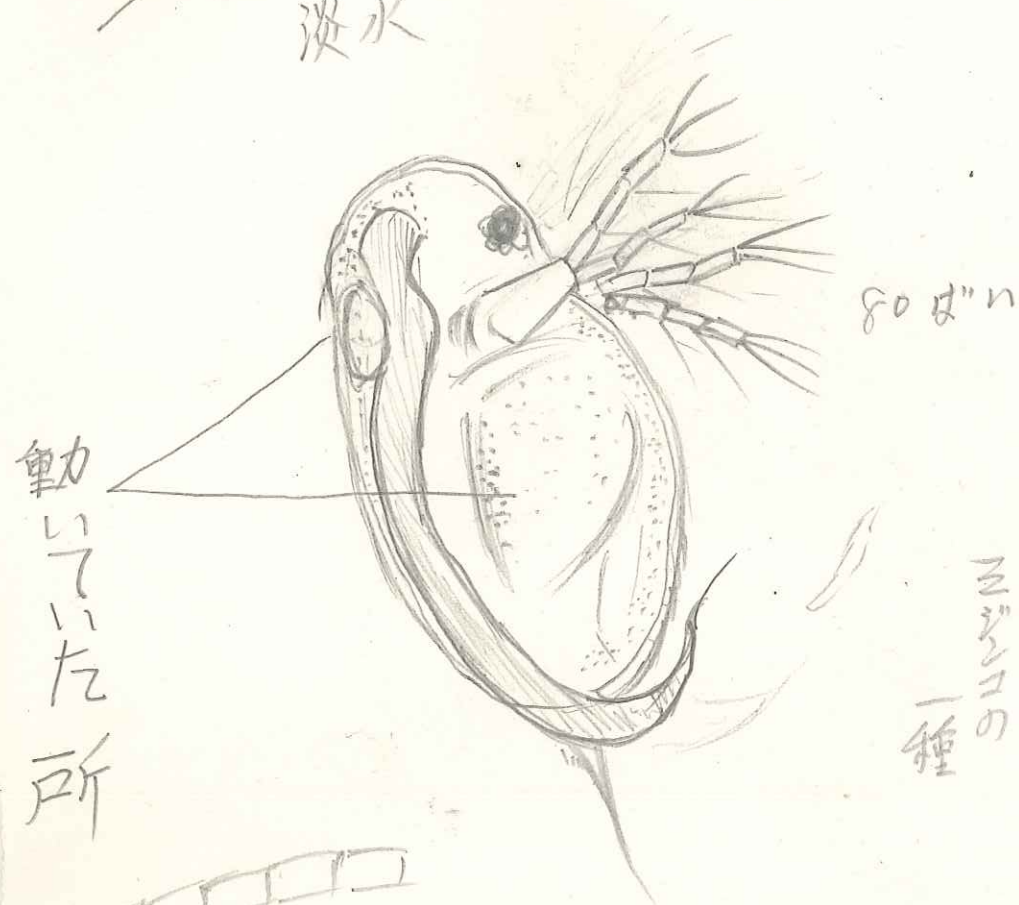
7/2 家の水ため
淡水 80はり



ミジンコの
一種

きょう ミジンコらしい物が見えた
すきとおっていて、1本の手のつけね
から2本の手がついていた。
その先は、すきとおっている糸
のようだった。
はらとしっぽの所に毛がはえて
いた。
からだには1本のくたの様な物が
とあって、
はらの部はふくらんでいた。

7/3 家の水ため
淡水



80ばい

ミジンコの
一種

きょうこんなフランクトンが見えた
手のようなものか、さかんに動いていた
あとくたのうなのも動いていた
手の上に黒い目があった
はらと頭のわきの丸いようなものか
びくびく動いていた。
色はちや色のうすい色をしていて、
すきとおっていた。

7/6 家の水ため
淡水



家の水ため
80ばい

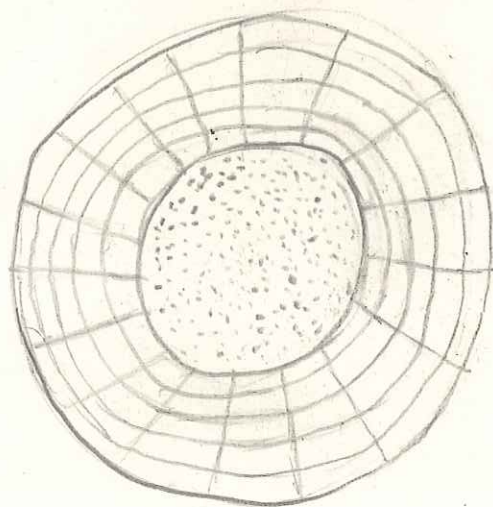
ミジンコの一種

きょう2びきめのミジンコが見えた。
いままでのとは、ずいぶんちがっていた
目のわきに鼻のような物が、エッ
ついていた。
そして、はらとしっぽのうな所に毛か
はえていた。
それに、ミジンコの子どものらしい物が
3びきいた。
はくは、ミジンコには、おすめすかあると
わかった。

(18)

7/9

家の池(小)



300ばい

550ドーナツ形のプランクトンを
 発見した。
 外側が緑色で内側が赤い色
 をしていた。
 よく見ると、水が緑をしていた
 そして、このプランクトンはいままで、
 いちばん多く見られている。
 ぜんぜん動かないことから、植物
 だ"とわかる。

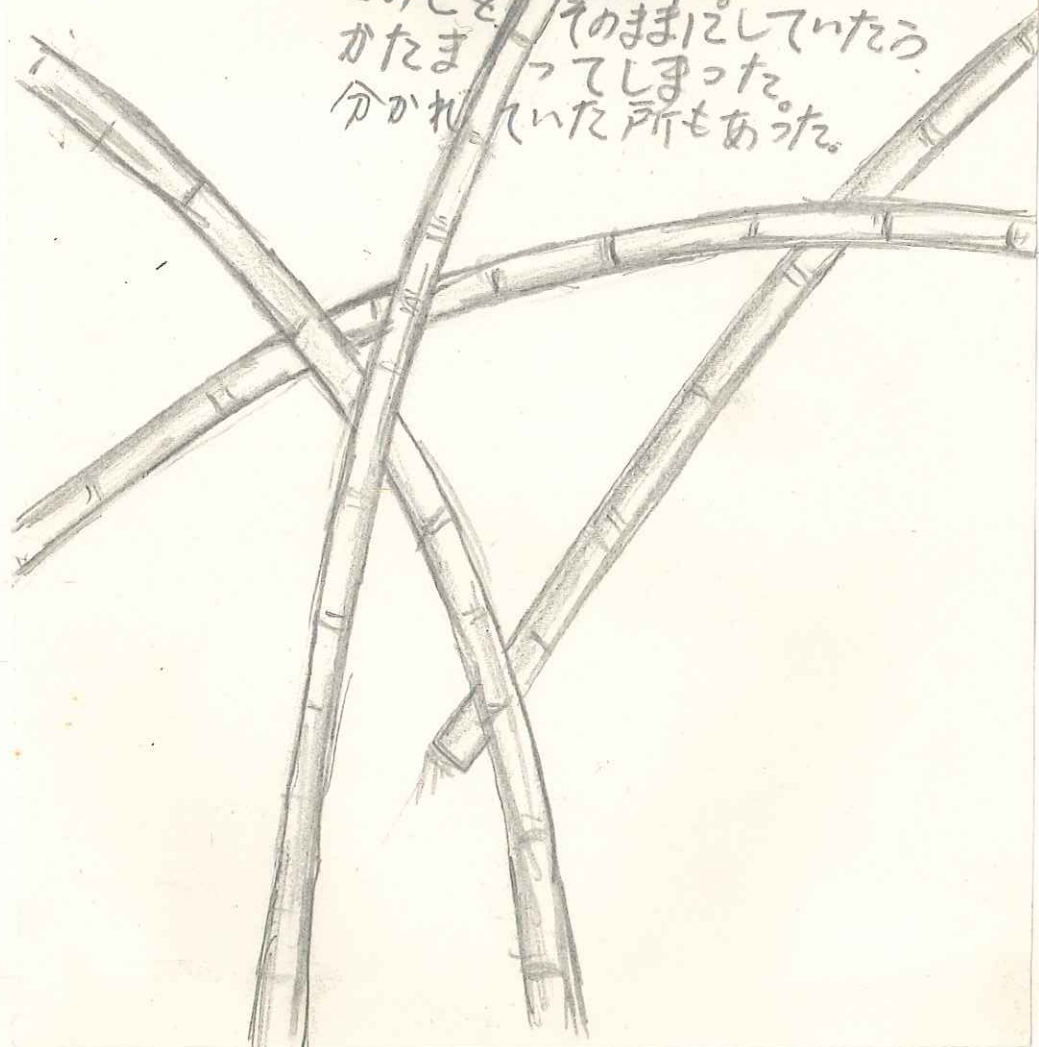
(19)

7/10

池の水ため

120ばい

池の水ための水のモを見たら。
 そんなふうに見えた。
 色は、ちや色だった。
 肉かんで見ると、緑色で
 けんび鏡、で見ると
 ちや色に見えた。
 このモを、そのまゝにしていたら、
 かたま、ってしまつた。
 分かれ、いた所もあった。



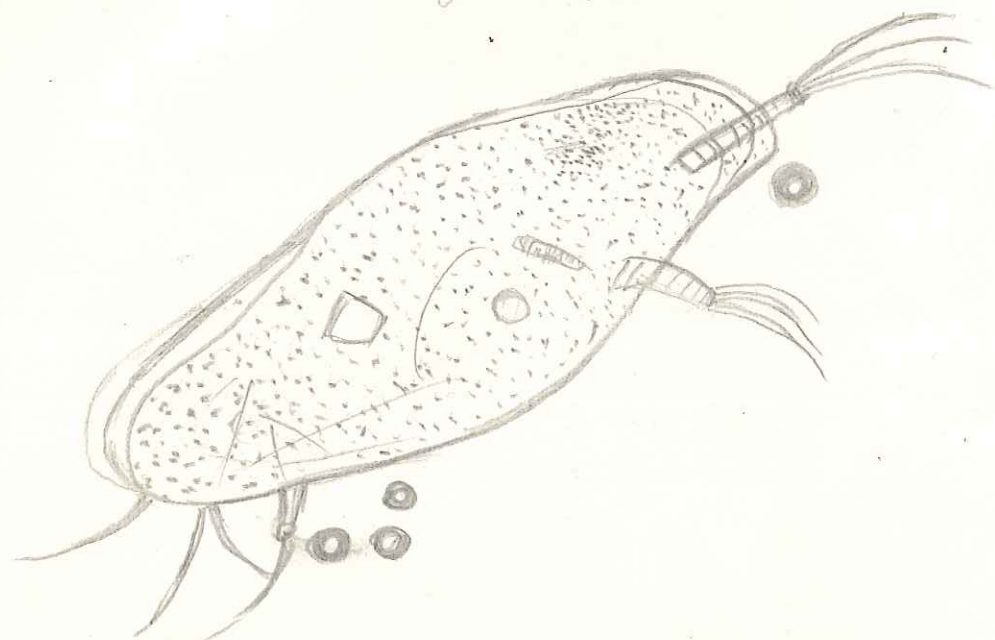
(20)

池の水

7/12

淡水

80はいい



さう池の水で緑色のフゾントンが
見えたので見たらこういう物だった。
肉かんで見ると緑色でけんび鏡で
見るとちや色と緑色のまじった色に
見えた。
ミジンコのようなすきとおった足
があった。
からだじゅうに点があった。

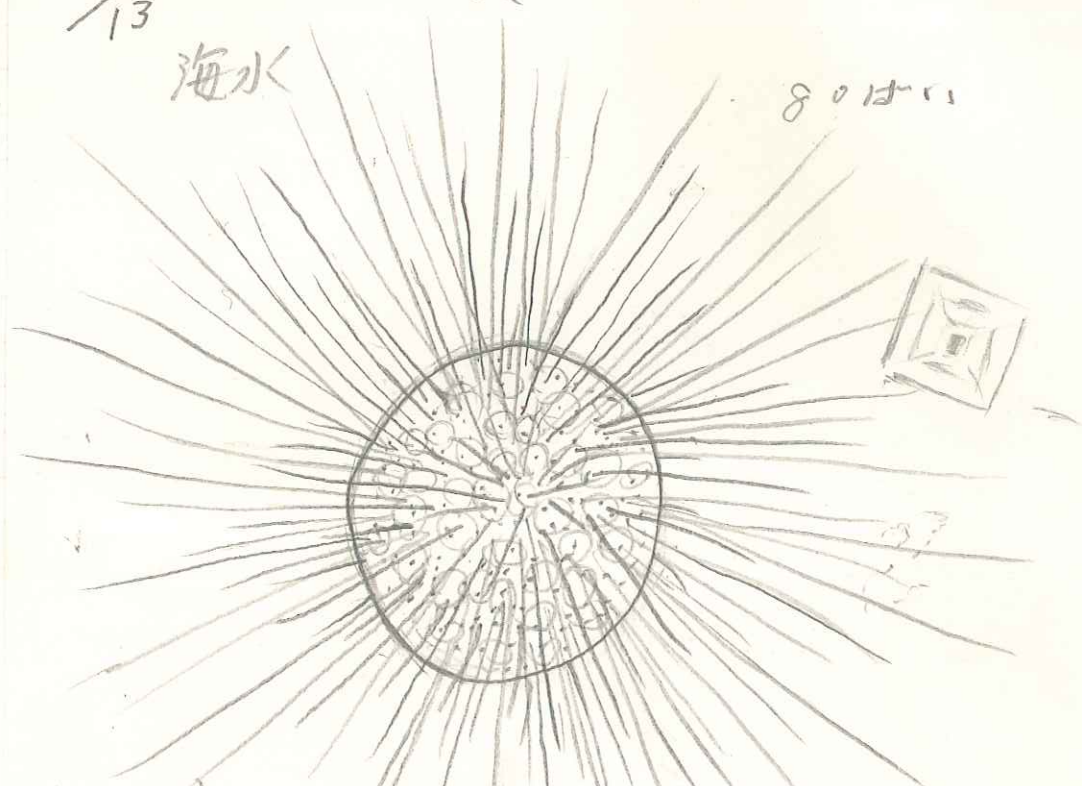
(21)

由良の水

7/13

海水

80はいい



海の水を見るとこういうフゾントンが
いっぱいみえた。
からだじゅうに毛がはえていて
からだは丸くなって点のようなものか
いっぱいあった。
からだ全体の色はなくて毛の色も
なかった。

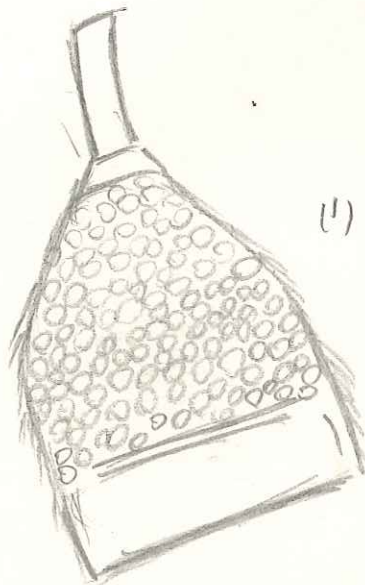
(22)

海水

7/13

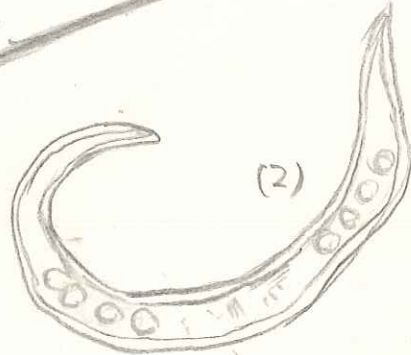
由良の水

80ばい



(1)

(2)は、三日月形を
 していて、すきとあ
 っていた
 からだに丸い物
 がついていた。



(2)

由良のアナクトレには、こういうものが
 あった。

いは、上の方にくだがかった
 そして、まわりには、毛がはえていた
 ようだった。
 からだには、丸いものがいっぱい
 あった

淡水

海

(23)

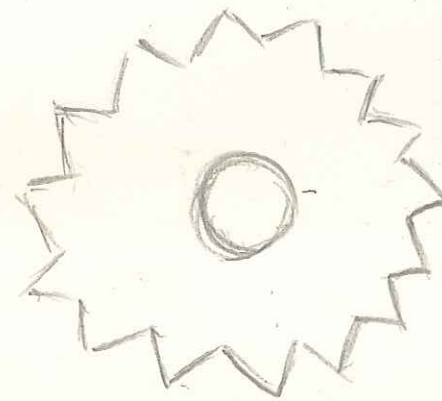
7/13

由良の水

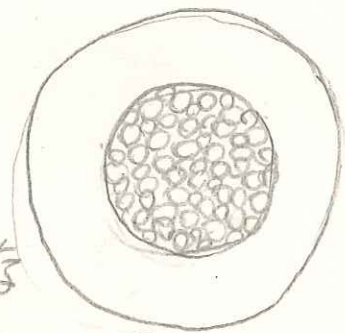
海水

80ばい

(1)



(2)



由良の水をみると、こんな
 フォトリソグラフィが見えた

(1)は、まんなかにながながあいていて、
 ざざざ"ざ"になっていた

(2)は、丸い形をされていて、ふちの方は、
 ピンク色だった。

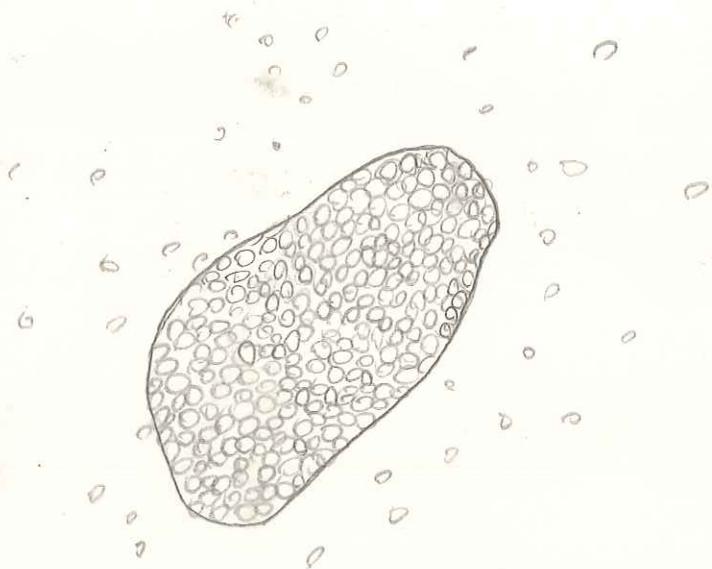
まんなかには、あわのような物がついて
 いた。

(24)

8/27

先生からもらった水

淡水



先生からもらったミドリソウリムシを見た。
からだは緑色で尻がなくとも、動けるようだった。
あまりすばやく動くので、よく見れなかった。

(25)

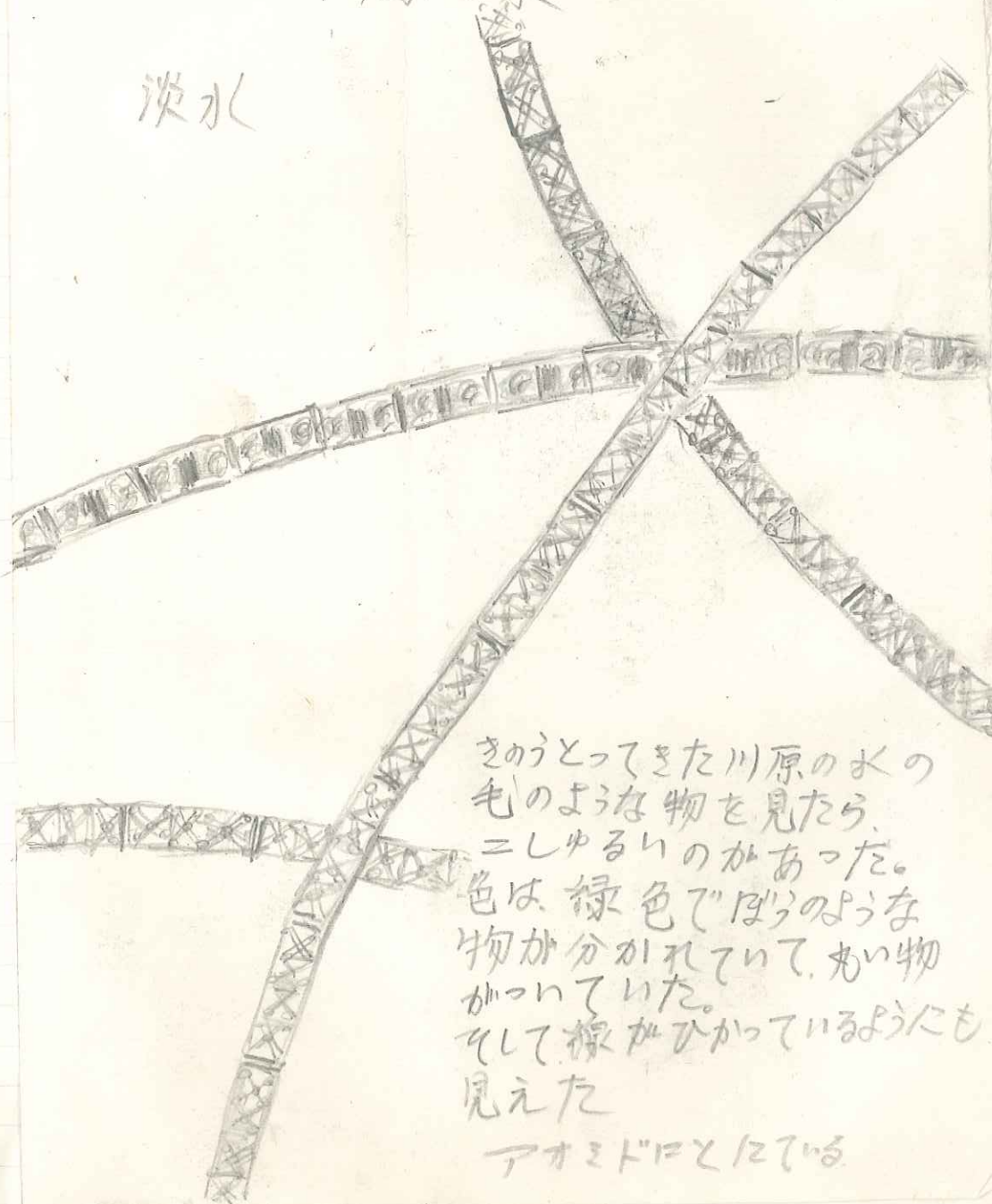
9/5

(雨)

300は"い

川原の水

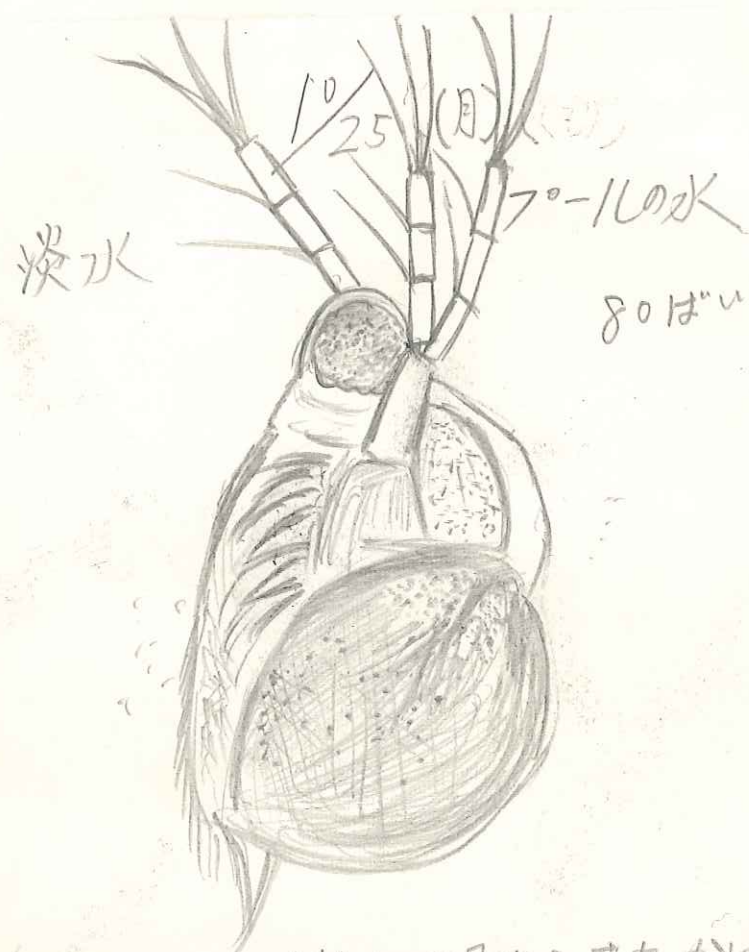
淡水



きのうとってきた川原の水の
毛のような物を見たら、
ニしゆるいのがあった。
色は緑色でぼろのような
物が分かれていて、毛い物
がついていた。
そして根かきかっているようにも
見えた

アオミドリとにている

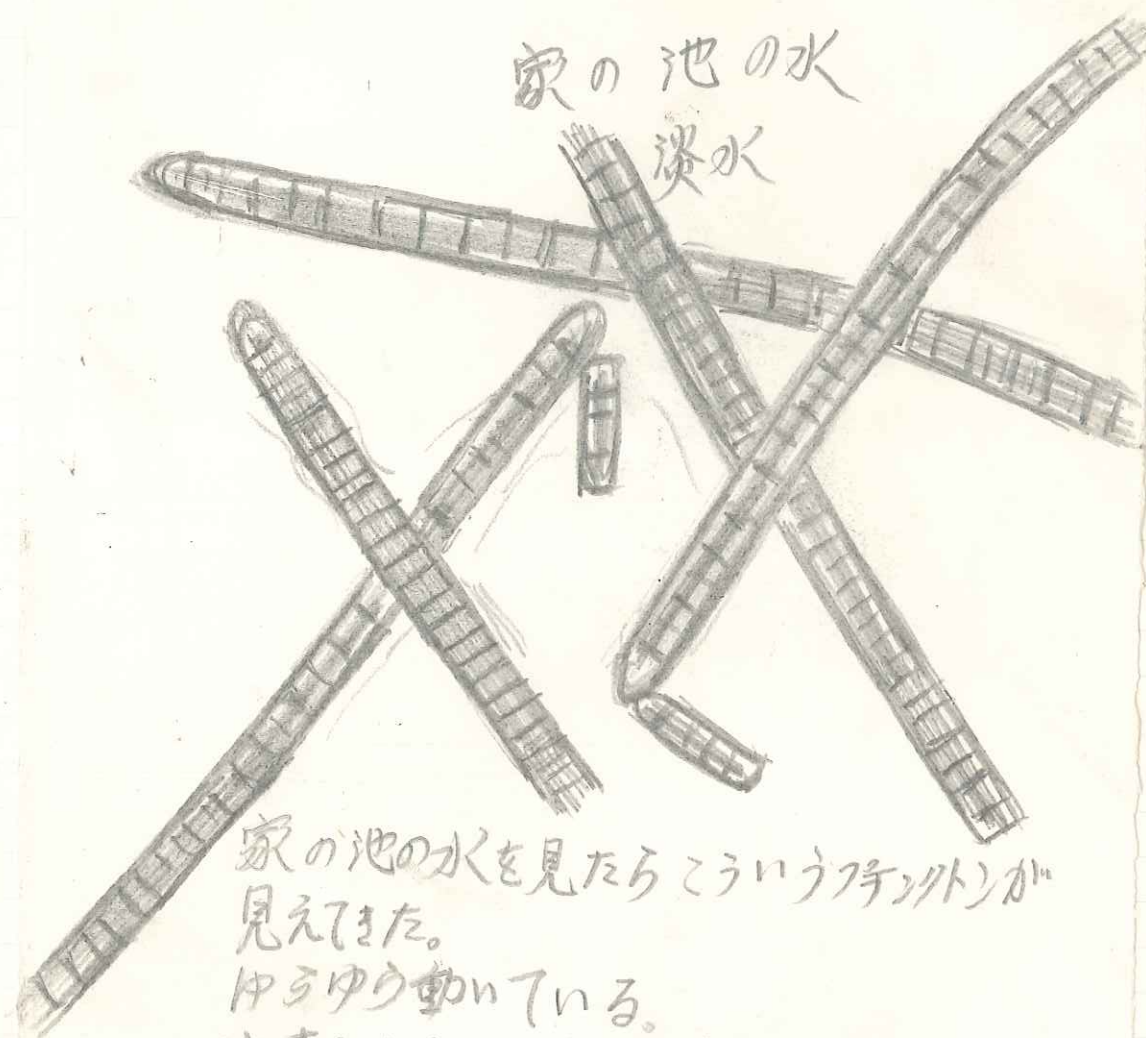
(26)



プールの水をとって見たら、またかわった
ミジンコが見えた。
これまでとはちがって、目が大きく
くたがなく、黒く大きい物があった
そのわきに足らしいものが、さかんに
動いていた。
はるに毛かは入っていた
ミジエの一種

(27)

10/26 (火)



家の池の水を見たらこういうフシグトンが
見えてきた。
ゆらゆら動いている。
小さくわかれていた物もあった。
長いものがいくつにもわかれていた
ユレモとにっているようだ。

これからの問題 (反省)

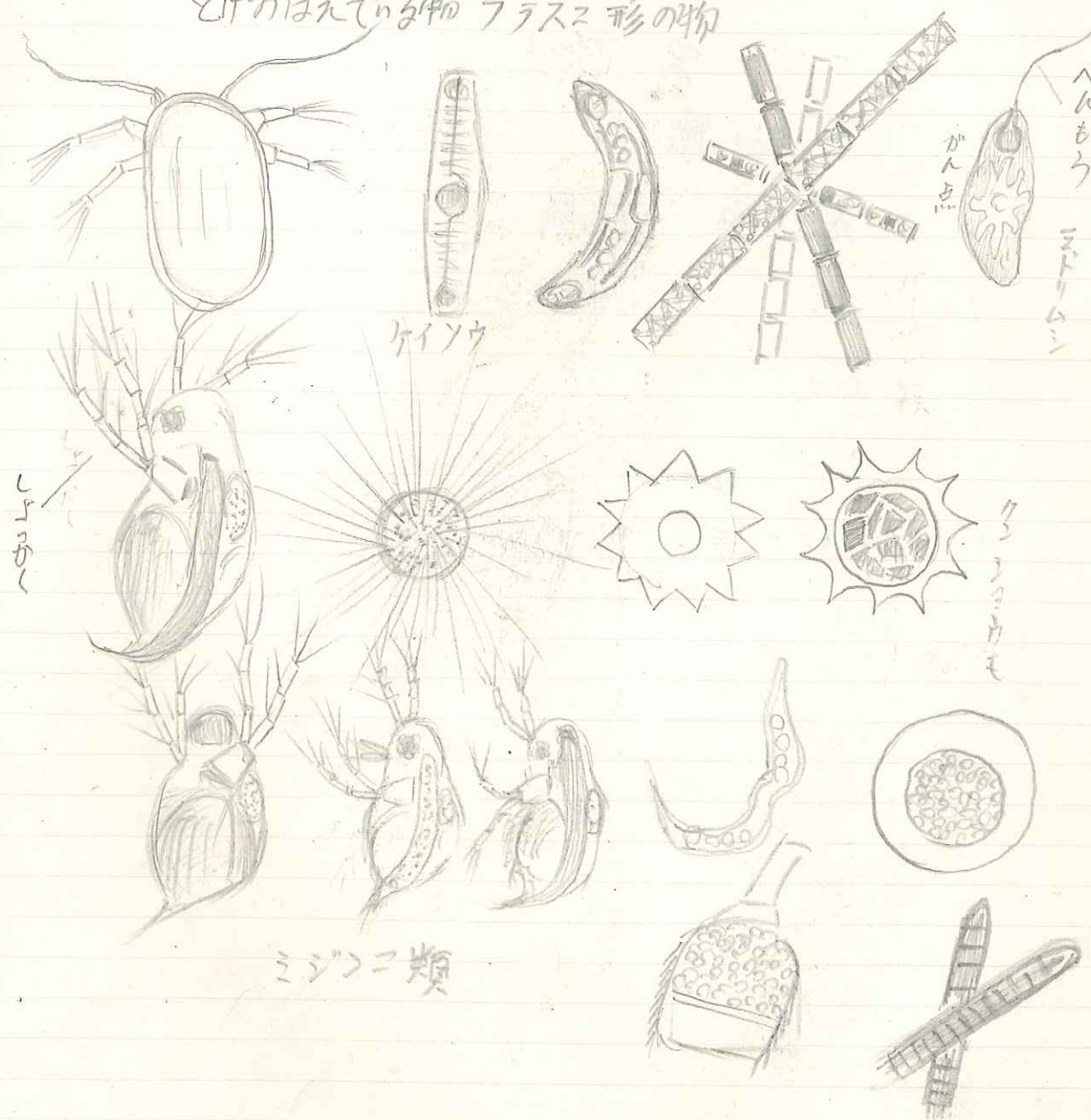
- 六年生になったら日にちだけでなく水温も調べたいと思う
- プラクトンを見たらこんどは名前を調べるようにしたい。
- おなじ種類のものを見て春夏秋冬ではどうかを調べて見たい。
- 海のプラクトンが少なかったのでこんどは海にも力を入れたい。
- こんど大きいプラクトンを見たら水そうではなして魚が食べるかどうかを調べたい
- 五年生では少ししか集まらなかったで、こんどはもっといっぱい集めたい。
- 海で風向き水温をはからなかったで、こんどは、はかりたいと思う



まとめ

- プラントンはまた、浮遊生物、微生物とよばれている
- プラントンは池、ぬま、田、海などに多くいる
- 池にういている水草をしばらくすると水がにごる。これは、いっぱいプラントンがいるからである。
- プラントンの代表的なものには、ミジンコ、ミドリムシ、ケイソウ、リョクソウなどがある
- ミドリムシは植物と動物のまじったものである
- ミジンコ、ミドリムシ、ケイソウなどはいろいろの種類がある
- プラントンは動物性の物と植物性の物がある
- プラントンは魚のよいえさになる
- 夜光虫は夜海面で光っている
- プラントンが集まっている所は、たいいてい魚も集まっている
- ふつうプラントンをけんび鏡で見るには、50はいい、100はいいで見るといい
- 雨がふったあとの水たまりの中にもプラントンはいる
- プラントンは、昼水面にういていても、夜には光るものもある
- プラントンで一番種類が多いのは、ケイソウである
- プラントンは、500はいいで見えない物や、20はいいくらいで見える物もある
- ミドリムシにある赤い点はいかん点という
- プラントンの動きを見るには、ひくいばいい、10の方が多い
- ミジンコにはオストメスがある

- プラントンをさい集するには、どこの水、日にちをかならず書く
- 海では、風向き、温度なども調べる
- プラントンは、丸い物、細長い物、糸のような物、三日月形の物、べんもようのある物、丸くてぎざぎざの物、しげりばえしている物、フラスコ形の物



参考書

1. ◦ けんび鏡の世界
2. ◦ び生物の世界
3. ◦ 海と生物
4. ◦ 海と生物
5. ◦ 見えない世界
6. ◦ けんび鏡下のふしぎ
7. ◦ 役にたつび生物
8. ◦ けんび鏡の見かた
9. ◦ けんび鏡を使った観察
10. ◦