

プラナリアの研究


4-1 竹市 大和

# 1. 石研究の動力機

友だちが「おもしろい番組を見た。」というので、そのVTRを見せてもらった。たうあまりにふしぎでおもしろくて、それを自由研究にしようと思いました。

## 2. プラナリアとは

どんな生き物

ナミウズムシともよばれる扁形動物のなかまで、さし生力の強い動物で有名。形…ヒルににている。頭の一部が三角形、よく見るとより目でかおいい。  
大きさ…1cm ~ 3cmにのびちみする。

## 3. つかまえてみよう!

観察に使うプラナリアを探した。

つかまえる道具

- ばて
- レバー
- タッパー
- ペンボム
- 水温計

物ちり帰るための道具

- クラホック (ハッポウ)
- ほおぎざり
- ペンボム



どんな所にいるのか

水がきれいで流れがあまり早い川

深さは30cm位まで  
石にもがっついていない

えさになる水生こん虫がたくさんいる

つかまえ方

- ① 石のうらを見る。
- ② いたら筆をつかってやさしくタッパーに入れる。

トラップ式

- ① ペットボトル(500ml)にトリバーを入れたがたくさんいた。
- ② 1時間位川の中にしずめる。
- ③ 左に回収タッパーに入れる。

持ち帰り方

つかまえたら、水温が上がって死なないように、保冷袋も入れたクーラーボックスに入れて持ち帰る。

つかまえた場所の川の水をペットボトルに入れて、いっしょに持ち帰る。

8/2 ぎふ県もとり市  
田んぼの横

いた生物

カワニナの貝がら  
トノサマガエル

水はきれいで水生こん虫も  
いたがプラナリアはいなかった。



8/2 ぎふ県谷ぐみ山  
根尾川上流

いた生物

カワニナの貝がら  
サワガニ、カゲロウの幼虫  
ヤマボウガエル

水はきれいで石もたくさんあったが  
プラナリアはいなかった。でもサワガニ



8/2 ぎふ県谷ぐみ山  
根尾川上流(お水)

サワガニ、オニヤシロガエルのヤゴ  
トビケラのような  
♀プラナリア

水深はとてまあさく、流れも  
ほとんどない。おずかな時間で  
9匹見つけた。もったがいて  
いたら、もと見つけたに  
ちがいない。

水温13℃





8/11 長野県あち村  
あらぎ高原

ブユ、アカミ  
ヤマビケラ  
ヒラタカゲムシ

水生こん虫はたくさんいたが、  
プラナリアはいなかった。  
もの上流に行けばいたがも  
しれない。



ポイント

- ① 水温の低いきれいな川
- ② うろつろした石の下
- ③ もがはえていない場所
- ④ 木や草がおいびがていてうす暗い所
- ⑤ 生活はわりくが流れてこまない

4. プラナリアをかってみよう!

プラナリアが生きられる温度は、25℃までとインターネットで知った。夏休み毎日暑い日が続くので、ハルポウスターロールの中に氷を入れ温度計でチェックする。朝、昼、夜と氷を入れ替え、温度は20度以下にたもった。

水そう

- 100円ショップにある小さい水そうや、セリ-の空容器を使う。

水

- 水道の水を旧くみおいて使った。
- ペットボトルの天然水も使った。

えさ

トリのレバーを週に1度あたえた。あとはかならず水がえす。

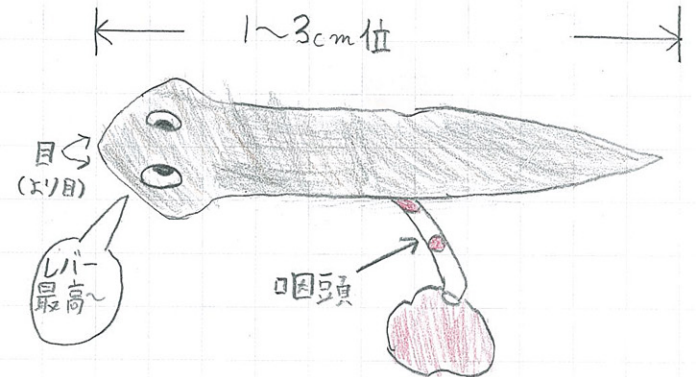
えさをあげると集まってきておなかにある咽頭をのぞいて食べた。



クーラーボックスのかわりに発泡プラスチックロールを使った。



家の中はこんな感じ(約15℃)





## 5. プラナリアの実験

### 走光性の実験

プラナリアは、川でも水田各でも石の下にかくれている。目があって光を (1) 実験方法  
をかみることができる。プラナリアは明るい所と暗い所が分かる実験

### (1) 実験方法

容器にプラナリアを数匹入れて暗い部屋に置き急にライトで一部分を照らして  
プラナリアの動きを観察した。



### (2) 実験結果

ライトをプラナリアにあてると、暗い方に行けた。反対が先にライトをあけるとUターンしてまた暗  
方に行った。何度かくり返したがすべて暗い方に動いて行った。このことからプラナリアは、  
明さが分かり明るい所が苦手、暗い所が好きなのことが分かった。

### 体の色の実験

(1) ぼくが見たTVで食べ物によって体の色が変わるといふことをわっていた。

(2) おもしろそうなのでぼくもためして見た。

### (1) 実験方法

えさになるトリのバーに食用色素で色をつけ食べさせた。

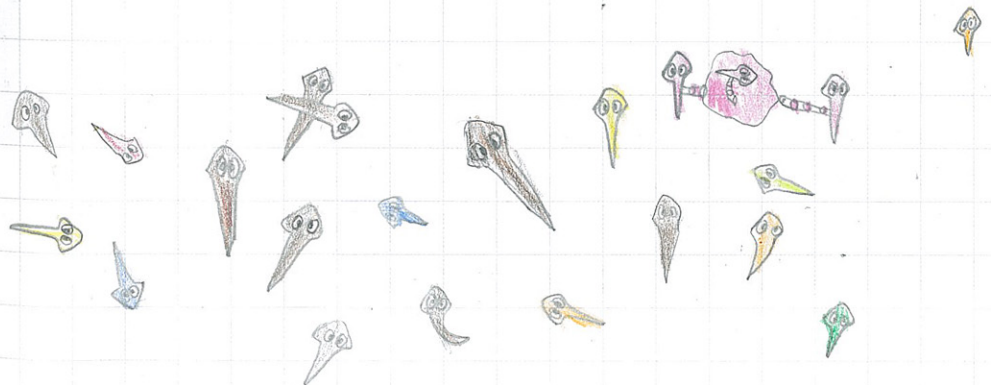


### (2) 実験結果

赤くそめたバーを食べたプラナリアは赤くなった。

同じく緑色も体の色が緑になった。数日経過後には、2匹も元の色にもどった。

このことから、プラナリアの体の色は食べる物によって変わるということが分かった。



## さい生の実験

プラナリアを切、て、さい生の様子を観察する  
この実験が一番セリたがた。

### (1) 実験方法

プラナリアの動きをにぶくするために氷の上にコーヒーフィルターを置き、その上にプラナリアをのせ、カッターナイフで切る。

切るのに使用するプラナリアは、1週間えさをやらないこと。

### 切るのにひつような道具



### 切り方のこつ

- ① かるく引く
- ② 早目に切る
- ③ ねらひをさだめて切る

### 切り方

- ① ハッポウトレーにプラナリアのための水を入死凍らせる。
- ② ①の上にろ紙を2まいしき、プラナリアをのせる。
- ③ プラナリアの動きがにぶくなたらカッターナイフで切る。
- ④ ふてやスポイトで氷をろにそとせよ。



③のプラナリアをぼくは、最初と切らうたけど失敗して④のようになるところまでものすごく痛そうに動いていたので、かわいそうになりBのような切り方にした。

それぞれその部分のさい生の様子を毎日観察する。

切ったときのプラナリアB →





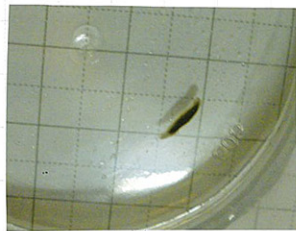
まいの様子

日	頭	胴	尾	表 フタツア
1日	元気にうごいていた。	うごいていない	かすかに動いた。	
1日 8/10				
2日	元気にうごいていた。	お母さんがゴミをかみちがいのした。うごかない。	うごいていない。	
2日 8/11				
5日	元気に動かしていた。	大きくなった	うごいていた	
5日 8/12				
7日	元気に動かしていた。	元気がこれだけ大きくなった。	少し動かしていた	
7日 8/16				
8日	えさ食べない 元気が水面を遊ぶのめだ。 にめだ。	元気がえさ食べない	うすうすと餌が見えた。 えさ食べない元気	
8日 8/17				
9日	うすうと餌が見えてきた。 元気が泳ぐ時より大きくなった。	元気に動かしていた。	とても大きくなった。元気が水面を遊ぶめだのようめだ。うすうと餌が見えてきた。	
9日 8/18				
10日	うすうと餌がこぼれてきた。 元気にうごいていた。	元気に動かしていた。 うすうと餌が見えてきた。	水面がうすうと見えなくなった。 動かしていないうすうと餌がこぼれてきた。	
10日 8/19				
12日	うすうと餌がまた一たんと早泳した。元気	うすうと餌がこぼれて元の大さにもどった。	水面からは見えなくなった。元気	
12日 8/21				
13日	元気が頭がこぼれてきた		元の大さにもどった	
13日 8/22				
14日	えさを食べた 元気			
14日 8/23				
15日	切る前より少し小さいか 元気が少しにもどった。			
15日 8/24				

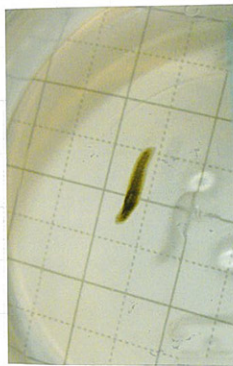
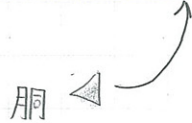
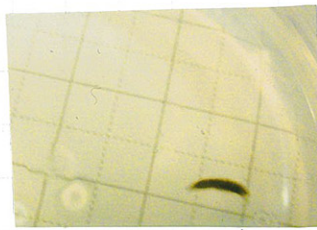
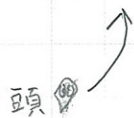
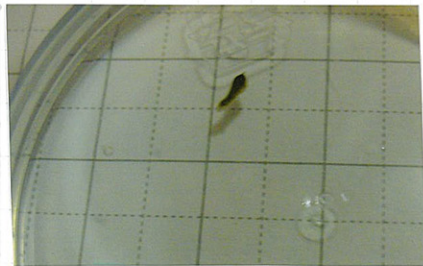
日	表 フタツア	表 フタツア	表 フタツア
1日	かすかに動かした。(頭)	うごいていない (胴)	うごいていない (尾)
1日 8/10			
2日	うごいていない	うごいていない	うごいていない
2日 8/11			
3日	うごいた	うごいた	うごいてきた
3日 8/13			
5日	うごかない	うごかない	うごいた
5日 8/14			
7日	元気	元気	元気
7日 8/16			
2日	元気	元気色はうすいが元の形にもどった	色はうすいが元の形にもどった
2日 8/21			
3日	元気	元気	色もこぼれ元の大きにもどった
3日 8/22			
4日	えさを食べた 元気	えさを食べた	
4日 8/23			
5日	えさを食べた 元気	元気 えさを食べた	
5日 8/24			
7日	えさを食べた 元気	元気	
7日 8/26			
9日		元気	
9日 8/28			
11日	元気	えさを食べた 元気が少しにもどった	
11日 8/30			



8/21 プラナリア A




8/21 プラナリア B



(2) 実験結果  
上の写真のようにさい生した。

### (3) 実験の感想

- 切った時と痛そうでかわいそうだったけど元にもどってよかった。
- 小さく切ってもそれぞれがさい生するのでプラナリアは心ぞうがどこにあるのかわしぎに思った。
- 1匹のプラナリアが自分で体を切ってしまう(すぎた) 
- とても悲しいにしいとと人体が溶けてなくなってしまう。
- でもそのせいでプラナリアはえさを食べてすぐ切ると、自分の消化液で消化されてしまうことがわかりました。

## 6. 感想

- 数がふえてうれしかった。(5匹から8匹)
- 毎日記録をとったり氷を入れた容器に入れて大々だっけと少しずつ変化するプラナリアを見るのが楽しかった。
- プラナリアはじみたらかなりとTVでやってたけど、本当かと思った。
- プラナリアはなせおなかに口咽頭があるのかと思った。

### 参考文献

「切っても切ってもプラナリア」 岩波書店  
阿形清和(文) 土橋とし子(絵)

とくべつTV番組

「へんな生き物100連続」