

「信濃川に^{しなの}

ホタルを

取りもと

そう!!!

2018
ネン



ホタル



ホタル

川にゴミを
す・て・な・い・で!!!

NG



フカ

フカ

フカ

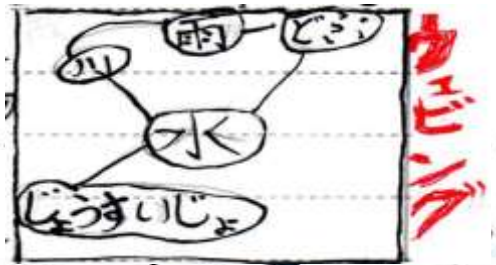


フカ



ホタルプロジェクト
キャラクター
ホタル

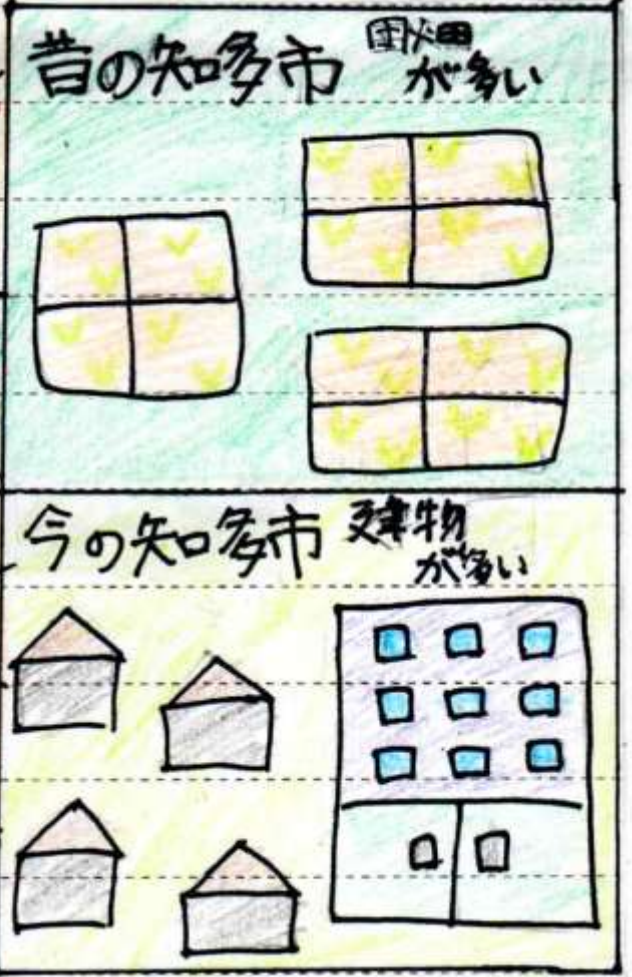
1 はじめに



ホタル放流大作戦

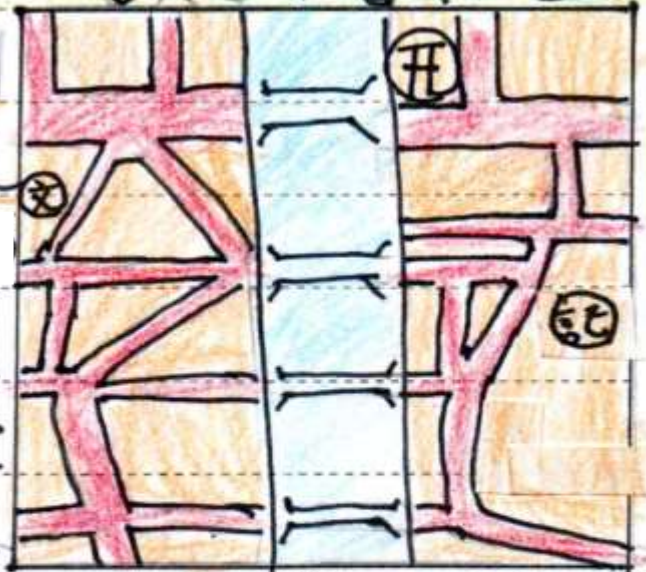
佐布里小学校4年のわたし達は、「水」というお題からウェビツクをして、学木交の近くに流れている信濃川にきょう味を持ちました。佐布里地区にある多度ネ申社に住んでいるホタルが毎年飛ってきていると知ったので、信濃川にホタルが住むことができるのか、実さいに川に入て言問べることになりました。

また、知多市のホタルほそん会の人にお話を聞きました。住たくかづえて、ホタルが住める自然がこわされているそうです。信濃川にホタルを放流しようと、ホタルほそん会の人とプロジェクトを作りました。それが、どかヒカホタルを守るプロジェクトです。



↓実際に書いた地図

川に入る前に、生物はん、かんきょうはん、水しつはんに分かれました。



信濃川にはほとんどのゴミがあるのか気になつてかんきょうはんになりました。ゴミがどこにどれくらいあるのか自己記録するために信濃川の周りの地図を写りました。

2 環境班

(1) 計画・準備

どんなゴミが川に出るか予想をしたりほうぐらフなど作りしました。

					○			○			○			○	○
					○			○			○			○	○
ポリごみ	生活用品	パック	レジ袋	ゴム	びん	紙	紙	ビニール	もえる	もえる	しるい	パック	スプレッド	かん	その他

私達のはんがじゅんびした物は、ゴミを少しでもなくすために、かんばんを作りました。作り方は、自分達で考えました。せ、置はできないので、かんばんを持ちながらせんでんすることになりました。かんばんのざい料は、学校で集めました。

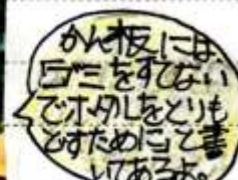
(2) 実践

まず、2組に分かれて私達のチーム



は、先にせんでんをしました。あまり人がいなかったたので、少数の人がいっぱいゴミをすてているのだと思いました。ゴミは、先に取られていたのか、少しかありませんでした。

ぼくは、実せんでごみ拾いをしてそれを写真にとったりしました



(3) 結果

ほゞくは、実せんにかつたらこんなごみか出てきました。

かんピールやヤクルトのようきなとがでてきました。



イセにもジャンパーや自転車などがでてきました。

ゴミの種類は、特に、ビニールが多かったです。同じような色のビニールがたくさんあったので、不思議でした。予想外だったのは、金ぞくの自転車や、フライパンがあったことです。その他にも、たばこやブルーシートやジャンパーがありました。



ジャンベ
の中身
アメリカガ
リがニ
が出てきた!



ゴミ箱
もなし!

ほかには
バイクの
エンジン
らしき物
も出て
きた!



金あみ
は、大
体、1m
半くらい

ビニールなどのゴミは大きいブルーシ
ートからコンビニやスーパーでもらえる
小さいゴミが「くろまで」たくさん落ちていました。



私達はこれはき
つと信濃川を通った
人が「ゴミをすて
ていっているのか
な」と思いました。

川はすこしくにごら

いて川の色が見えなくてとてもあぶなかったです。どろや木のえだもたくさんありました。



ゴミをすてる
と生き物が
減ってしまふよ



ゴミをすてないで

3 水質班

(1) 透視度チェック

ゴミをすてるな
ポットルを覗きか
ためは

ほくは、水しつはん
で、とう月度を言周べ
るためにとうしどけい
を作りました。

とうしど計の作り方はますペットボトルを4本使いそ

にペットボトルキャップをそこにつけ牛乳パックをまて白

部分線 の太さ0.5mm間隔が1mmの二重字線が描

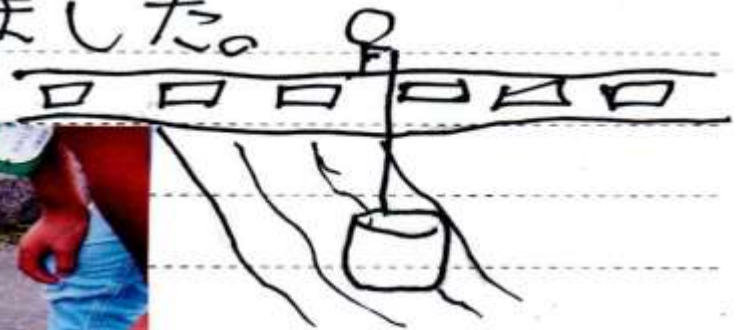
かれた円盤状のものをペットボトルキャップにおしこみます。

そしてじょうぎのように1mmたん位でペットボトルに書きます。

はかり方は40 cm以下は工業よう水40cm以上はホタルがくらせるかのうせいがある水です。



水をすくうときは、川に入る
と川がにごって、正しい糸吉果にな
らないので、木倉の上からバケツ
で水をすくいました。



川に入って
あかたごとは、

数字が大きい方がきれいです。
A地点の透明度が39cmで、C
地点が7cmで、D地点が13cm
でした。ぼくが思ったのはC地
点が一番きれい理由は、みん
なが入っている、にごったときに水
をくんで「言周べたからな」と思
います。

(2) 川の流れの速さチェック

わたしは速さチームになって、信
濃川を言周べる計算を立てました。
言周べたら、調べれる道具を見つけ
ました。その道具は、ぼうに2m~10m
のひもをつけて、うくピンポン玉をひも
につけて、できあがりです。

それを使って、調べました。



♪ う調べました。
タイム...
まきじやく...2人
作った道具...
でいやりました。

実際にやってみようとしたらそこが見えないほどにこらえていました。だから「できるかなあ」と思いほした。



↑やっているところ

まずは下流からはかります。2mを何秒で流れるか、言周べることにしました。足で流れのはやさをかえないように、しずかに入りました。



先生から「水をにこらせてもはやはらかわるよ」と言われてそうなんだと思いました。

次は上流を調べました。

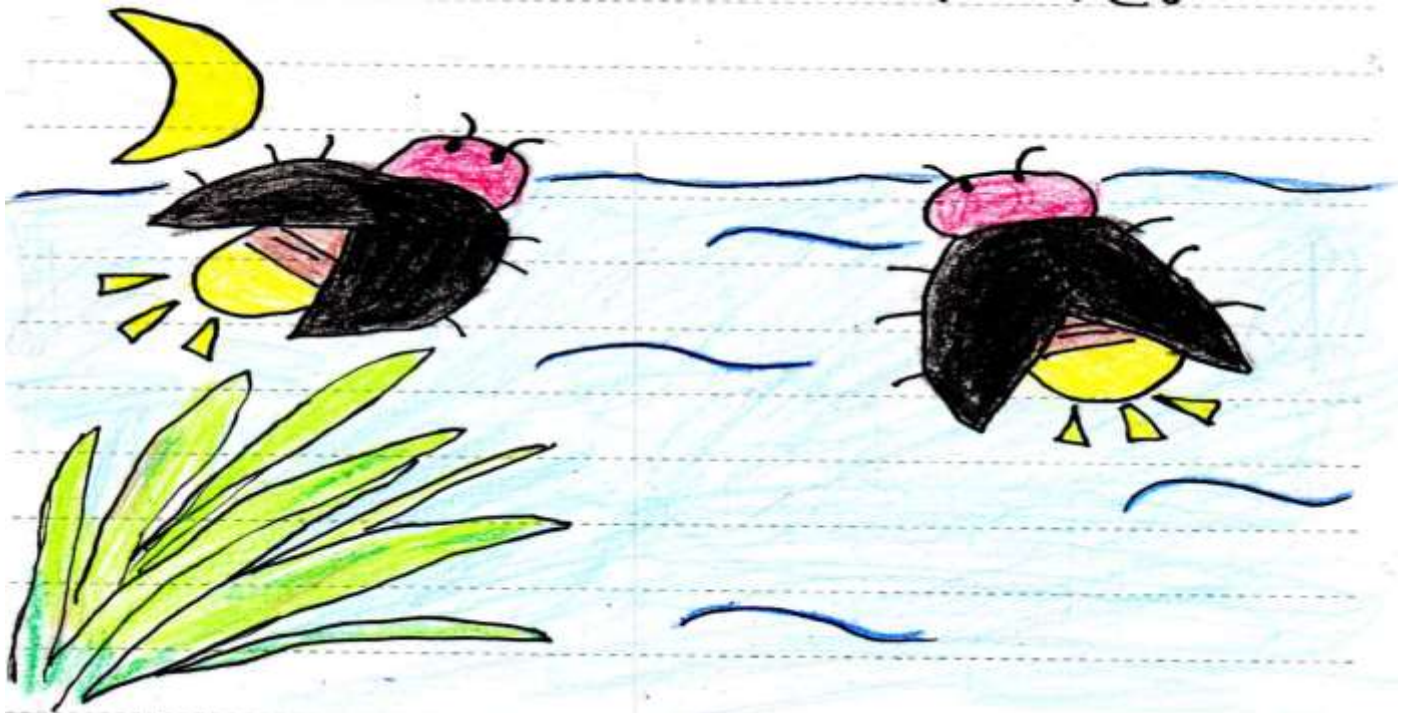
上流も同じように調べました。

少し流れがいはやかったです。

4. 下流と上流の結果は、下流は2mを12秒で流れました。

上流は、2mを6秒で流れました。下流より上流の方が少し

はやいのかが分かりました。



(3) パックテスト

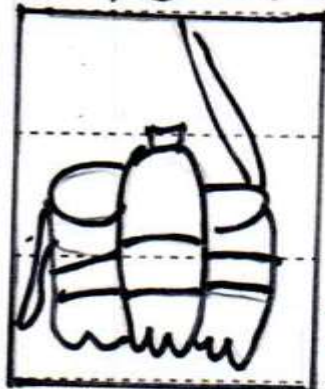
わたしは水質を調べたのでパックテストをしました。下の図はCODのきじゅんである。

水のじょうたい	COD(mg/l)	具体的な例
きれいな水	1以下	ヒメマスがすめる。気持ち良い散歩ができる。
少し汚れた水	3以下	サケ、アユがすめる水に入っている。遊ぶことができる。
汚れた水	5以下	コイがすめる。農業用水に使える。
大変汚れた水	8以下	日常生活で不かいを感じないほど。

これが川くらいかな？

上の図がきじゅんである。調べるためにきじゅんを知りました。

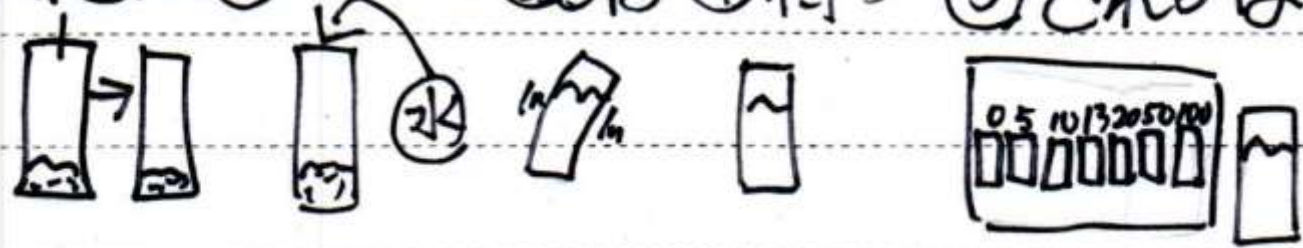
水質調査チームは、川に入、てまず、水をくみました。どんな方法でくんだかという、ペットボトルを3つがムテープでくっつけて、やく3mのビニールひもを付けたオリジナルのバケツでくみました。下の図がオリジナルバケツです。



真ん中のペットボトルに水を満タンに入れて重りにします。そうすると、ちゃんとしずみ、水が上手くくめます。水をくんでから、パックテストをしました。パックテストのやり方は、まずつつにある糸を

ぬき、こながい、ているので、水を入れます。そしてつつをふり、少し待ちます。そして色が変るので、0, 5, 10, 13, 20, 50, 100を調べます。

- ①糸をぬく ②水を入れる ③ふる ④待つ ⑤とれかな?



その結果は、



もも色が一番きれい、これは左の図を
でうすい黄色が一番細かくした物なので大
きたない。だからこ 体同じ。だからこれ
れは少しだけきれい、は8以上で少しき
いよ たないよ

あと、その表とくらべてみました。
そしたら、けっこうきたなかった
です。あの表は、いちばん左の
こいピンク色が1ばんきれいで、
いちばん右の黄色がきたない
いから、信濃川の水は、あまり
きれいではないことがわか
りました。そして、私達は、川をよご
しているけど、いいんは、
写真の大きなゴミだと思っ
ます。

(4) pH (ペーハー) チェック



流川水(ペーハー)の水がどれぐらいに汚れているかをたがめる機械で数値が高いほど水が汚れていることが分かる

る物でも

上流、中流、下流、全て調べるという計画を立てました。

ぼくたちはまず上流から準備した水をすくい上げるバケツで水をすくい、PH(ペーハー)でどれだけ汚いか、たしかめました。その結果こうなりました。



(ふっつうの水は本体に入れると色が
変わる。)

この数字は水の
きたなさ

実さいの色は

こんな感じ

信濃川の
水を入れたら...

きれいでいい水は



機械の色が黄色です。見ての通り、信濃
川の水は青系緑、ほいのであまり、いい水と
は言えません。もう1つの水のきたな
さは、こんな感じですよ。↓



←
アルカリせい

↑
中性

→
さんせい

「アルカリせいが強いと、ヒリヒリ、してし
まって、「さんせい」が強いと、体がとけて、
しまいます。



PH	色	におい
----	---	-----

7.2	茶色	鉄っぽい
きたない	きたない	ぶつう

PHは、数字が6~6.2ぐらいの中せいが一番いいけれど、伊豆濃川の水は、7.3~7.4で、弱さんせいだったので、飲んではいけな水だということがよく分かりました。 ↓これが実さいの水です。



少しにごっていて、きたないことが分かります。

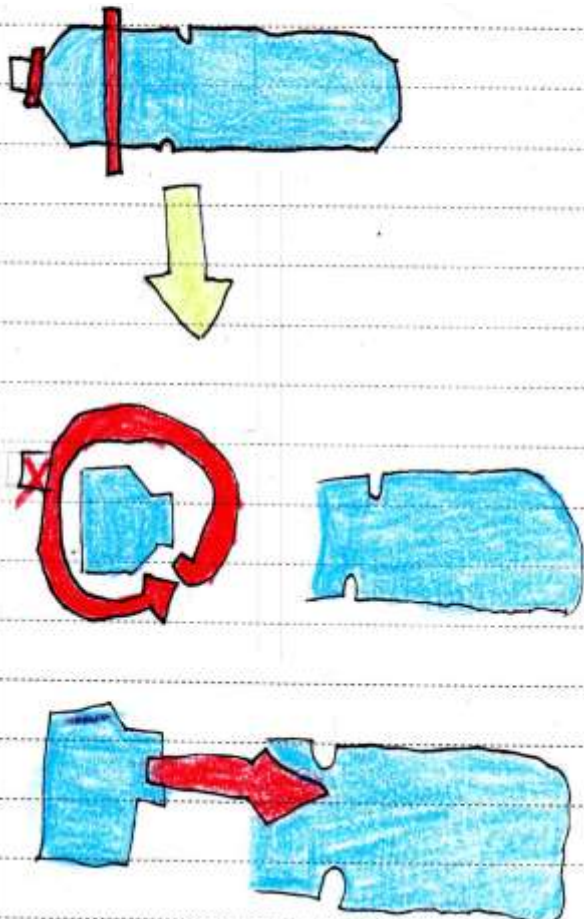
4 生態班

(1) 計画・準備

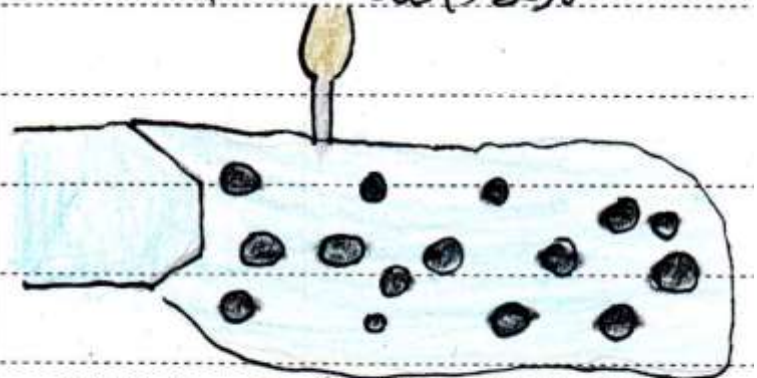
そのためにもんな計画をたてた
かというところまずあなを作り
川の中にしかけておきました。
わな作り ↓



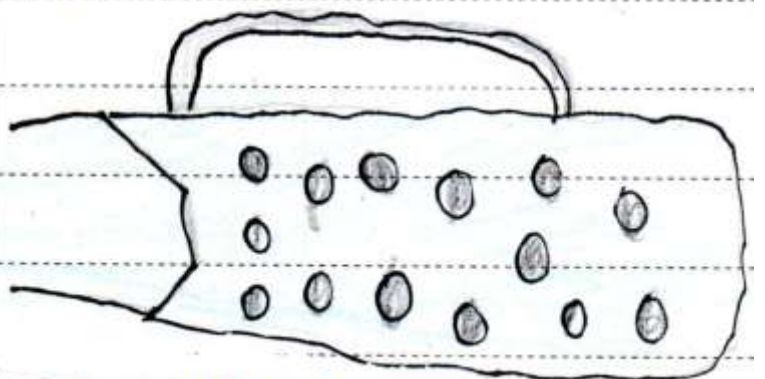
あなは、インターネットで調べました。
まずペットボトルをセカります。赤い糸糸を
切ります。



つぎは、あなをあけます。



つぎはひもとおします。



●えさだんごの作り方!



用意する物

- ・ボール
- ・めだかのエサ
- ・水 (いれすぎ注意)
- ・小麦こ



(2) 実践

いよいよ信濃川に実さいにはいらてちょうさする日がきました。わなをせっちして次の日にわなを見に行きます。

次の日...



先日せっちしたわなにはカワニナという生物がはいっていました。横の写真の黒い物がカワニナです。カワニナは水しつ階級Ⅲ(ややきたない)の川にいます。カワニナはホタル



エサなのでホタルのいる川には必要な生物
です。その他アメリカザリガニなどがいました。



カニやアメリカザリガニ
トビヨウ カワナナ、
ミスムシ、タニシ
類や ヤマトシジミ
などしなの川にいました。
とくに カワナナや
タニシ類など
たくさんいました。
外来種も多い



ということが分かりました。外来種がいると
ホタルが食べられてしまうのが心配です。



アメリカザリガニや
ブルーギルなどの
外来種に食べ
られてしま
います。でもホタル



か食べるカワ
ニナはたくさん
ありました。
しなの川で、たもき
川に入れて、すく

たらカワニナがいっぱい取れました。
ホタルが住むには、天てきは、タケいけど
カワニナがいっぱいあるので、食べ物に
は、心配ないと思いました。

上流には、カワニナ、タニシ、アメンボ
エビなどがいました。



中流には、カニ、タニシ、アメンボ、おた
まじゃくし、ヨロエヒ、ミスズムシ、トビ
ヨウかいがいました。

下流には、カワニ
ナ、タニシ、ヨコエ



ビ、アメンボ、アメリカザリガニがい
いました。

(3) 結果

信濃川はややきたない川でホ
タルのてきの外来種がたくさんい
ます。食べ物はたりているのですが
ホタルが生きるにはむしろかしい
川なのです。

5 まとめ

川に入って分かったことはホタルの生
活できる川ではないということです。ホタルがす
める川は水があるていどすきとおっていてゴミが少
ないところです。でも1つホタルがすめるように
なるかもしれないと思うことがありました。それは
えさです。ホタルはきほんカワニナやタニシを食
べます。川にゴミが
たくさんあったけど
ホタルのえさとなる
カワニナがたくさんあ
ってよかったです。



ホタルがすめるかんきょう

・きれいな水が1年を通して流れている。

・流れがゆるやかである。水深10cm以上

・岸や川底にコケや水草が生えている。


・十分に暗いカゲがある。


ホタルは自転車やウインカーの光にまどわされやすく、オスがメスを見つけられなくなってしまう。

農薬にも弱く昔は農薬を使用したことでたくさんのホタルがいなくなってしまったそうです。

ホタルがすめるかんきょうにはきれいな川の水とえさ、水草も必要ということが分かりました。

信濃川がどうしてこんなにきたなくなってしまったのか…?

それは『』のせいなのです。

信濃川からはたくさんの『』が見つかりました。例えば…

ジャンパー



かん・ペット

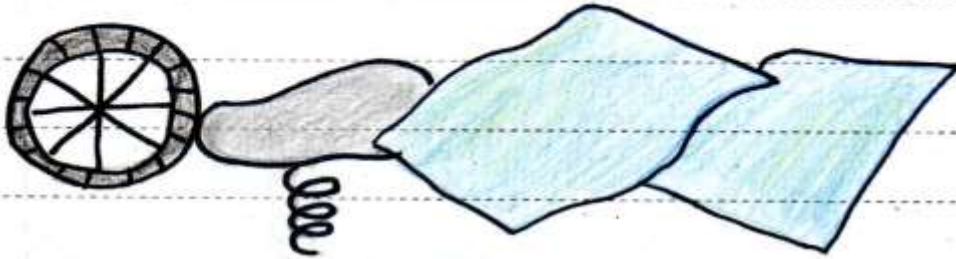


ボトル



自転車車の部品

ビニール



このように、いろいろな『ゴミ』がありました。ひろった物は全て、サビがついていたり、こけがついていたので、いぶん前からあったのかなと思いました。でもなぜ、川にこんな『ゴミ』があるのか...それは人間が捨てているからです。たしかに、台風のえいきょうなどもあるかもしれないけれど、自転車車の部品やジャンパーがあるのは、ふしぜんです。ここで、全て『人間のせい』だということがはっきりと分かったのです。



- 今後の取り組み↓
- ・回らん板(佐布里地区内)
 - ・かんばん(パークロード)
 - ・取木材(メディアス)
 - ・ポスター(先々の公共の場)
 - ・ホームページ(学校の)

私達はこれからホテルをとりもどすためにたくさんの人にこの活動を知ってもらいたいと思います。少しずつまわりの人がこの活動にきょうかしてくることでホテルがふえる1歩になると思います。わたしはそのために学校のホームページやもっとたくさんの人に知ってもらうため、かいらんばんにチラシをはさむなど今、わたしたちにできることを全力でやり、ホテルをふやす活動に取り組みたいです。



取材をおねがい
したりして『ゴ』がげん
いでホテルのき木幾
になっていることを伝

え、信濃川に『ゴ』を捨てないようにしてほ
いです!!

私達もホテルを取りもどすために
せい、はいがんばります。!!

ご協力おねがいします。

信濃川

パトロール隊

川にゴミを
すてないで!
こまります!

