



# 環境大臣賞

団体名・グループ名

上田市立清明小学校  
ほたるをふやそう！ジュニア隊

審査委員の評価ポイント

ホタルを取り巻く環境はどうなっているか、どのような問題があるか、一人一人が自発的にとりくんでいる様子が伝わり、水環境さらには光環境とバランス良い視点をもっており、総合的に優れていると評価されました。

活動の場所

長野県上田市矢出沢川（一級河川）  
下須波橋付近  
上須波橋付近  
住吉橋付近

活動したこどもの人数

26人

活動したこどもの学年

小学6年生

活動継続 数

2 年

主な受賞歴

なし

活動の概要（活動の概要を経緯も踏まえご記入ください）

市街地を東西に横断する矢出沢川。かつて生活排水により、自然が失われた川辺環境はいまだに蘇ってはいない。ホタルに着目し始めて、昨年度から水生生物による水質調査やゴミ拾いを行ってきた子どもたち。次第に夢を膨らませ、自分たちの手で、「矢出沢川をホタルがたくさん見られる川にして自然を守りたい」という共通の願いをもち、「ほたるをふやそう！ジュニア隊」ができた。上下水道の完備にともない徐々にではあるが水質がよくなってきていることを、自分たちで調べた水生生物による判別やバックテスト（COD）結果、役場の資料（BOD）などによりとらえた。しかし、地域の方へインタビュー活動をする、かつて多くいたホタルが強い光を放つ建物ができたせいでいなくなったことや、ホタルのえさであるカワニナが少ないことなどの問題が見え始めた。カワニナ探しと共に、ホタル保護団体の方に自分たちで連絡を取り、ホタルの幼虫を100匹頂くことができた。飼育観察と通じて、自然界の生き物のつながりまで学ぶことができた。また、50年前頃はとてもきれいだった川の様子を聞き、人の生活が自然を生かしも殺しもすることを実感してとらえ始めた。

今年度4月飼育してきたホタルの幼虫を矢出沢川に放流した。6月ホタルの名所（下塩尻桜づつみ）での親子ホタル成虫観察会を行った。小雨の中での観察だったが、500匹もの光が見られ、「生まれてはじめてホタルの光を見ることができた」と喜ぶ子どもや保護者の方の声が聞かれた。さらに、1週間後矢出沢川での親子観察会を行い、2~3匹のホタルの光を見ることができた。地域の方たちからも認められ、地域の人達の気持ちを変えることができたことを知り、自信を高めた子どもたち。桜づつみと矢出沢川の環境を比較しながら、石積みと流速（土の違い）、水草（植物）の役割や日光の必要性などから「自然界のサイクル」を実感してとらえられるようになってきた。卒業を前に、「矢出沢川を桜づつみのようなホタルの名所にしたい」との強い願いをもち、「水環境保全の達人」の先生のお話をお聞きし、矢出沢川の自然を蘇らせることができるようなホタル水路（ビオトープづくり）計画案を作って、上田市長へ願いを伝えに行く予定。

◆応募用紙は、活動をした子どもたちの保護者や先生等、大人の方が記入してください。

活動した団体・グループ名

ほたるをふやそう！ジュニア隊

活動の場所

長野県 上田市 <sup>や て かわ</sup> 矢出沢川 (一級河川)

<sup>すけ</sup> 住吉橋 <sup>おし</sup> ・ <sup>かみ</sup> 上須波橋 <sup>か</sup> <sup>おし</sup> <sup>しも</sup> 下須波橋 <sup>おし</sup> 付近

おもしろかったこと、環境大臣やみんなに伝えたいこと

私達は、5年生の時から「ホタルを増やし、自然を守る」を目標に、色々な活動をしてきました。今までの活動を通して学んだ事は、全てが未来への課題です。その一つとして、「人間が便利なものをひとつ作れば、自然は必ずひとつ失われる」ということです。実際に、矢出沢川もそんな状態です。

数年前に、矢出沢川沿いに飲食店が建ちました。今も大勢のお客さんでにぎわっているが、大きな照明のせいで、今まで飛んでいたホタルが消えてしまいました。また、今主に活動している場所の下須波橋付近に大きな会社が建、てしまいました。

ホタルが飛び回っても良い時間になっても、その会社ともうひとつのガリスタドのとても強い光で、ホタルは姿を現さないのです。そのうち、夜おそくなると会社などの光が消えると、やとホタルが飛びはじめるのです。

現代の自然たちは、生かすも、殺すも、人間にたいだという事が分かりました。ですから一ヶ所で一匹でも多くのホタルを飛ばして、世界の環境問題の0.1%でも減らしていきたいと思っています。

卒業まで残り4ヶ月となつたほたるをふやそう！ジュニア隊の今の目標は、「矢出沢川をホタルの名所にする事」です。



# 河川 (地図)

上信越自動車道

⑤ 西小学校

## 矢出沢川

下瀬波橋



上田城

⑤ 青柳小学校

⑤ 第二中学校

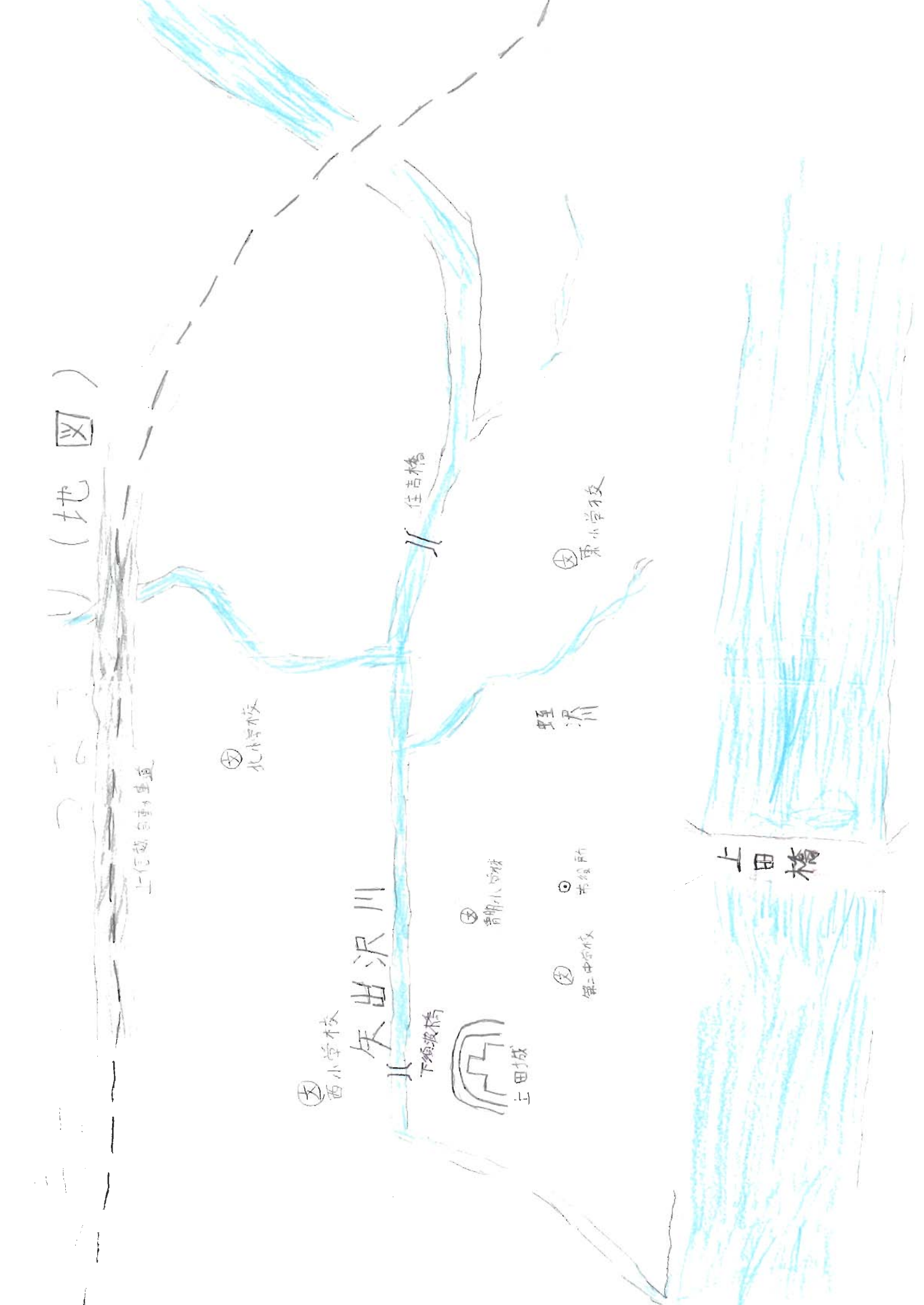
⑥ 市役所

蛭沢

⑤ 東小学校

住吉橋

### 上田橋



活動の内容 ほたるをふやそうジュニア

2004年

4月上田公園の土世図を見た時お堀のむこうの川はどんな名前が謎に思う。調べてみる事に。

5月川の名前を調査に行く

6月矢出沢川に生物物はいるのか水生生物の調査をし、ゴミ拾いもした。

7月下須波橋付近で水質・生物調査をした。  
(ゴミ拾いも)

8月上田市役所にホタルマップを見に行く。

9月「ほたるが飛ぶ土世域にしたい」という市長さんの原真いを知る

10月水生生物調査をした、結果矢出沢川は、きたない〜ヤヤきたない〜と書かれた。

11月桜づつみホタル会、会長の宮下あきらさんから100m先のホタルのよう虫をもらう。

12月矢出沢川そこの人にインタビューした。

ア家の活重カ(一考P)

2005年

1月カワニナの中からホタルカしばらくいることがわかる。

2月学習発表会(ホタルの事)

3月ホタルのムカ虫を放流。場所決まる。

4月ホタルのムカ虫を下須波橋付近に放流した。

5月カワニナ食司音(個人)

6月ホタルの産見察(桜づつみ) 6/29矢出沢川でホタルの産見察(成虫)

7月下須波橋付近の用水路産見察

8月 "

見つけたかきりて、用水路各カワニナか、1ヶ月で200m近くふえた。

9月カワニナ食司音(全体)(一人づつペットボトルなどに入れて)

10月ホタルのムカ虫を桜づつみホタル会、会長宮下正一さんに

150mももらった。





活動の内容

2004～2005年の水生生物による、  
矢出沢川 下須波橋付近の水質

2004/10/1  
III  
この時の調査では、水質階級Ⅰのサワガニやウズムシがいたけど、それがⅢのヒルだけの方が多かったので、このような結果になりました。なぜそんなにばば広く生物がいたのかとても疑問に思っていました。その後は、そんなに大きな調査はしなかったのて、2004年は水質階級Ⅲと判断しました。この日は、市生活環境課の小林さん、山越さんに来ていただきました。アドバイスや調査道具など、ほんとうにありがとうございました。

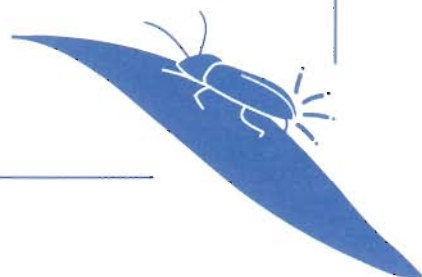
2005/4/2  
Ⅱ～Ⅲ  
昨年より少し良くなっているけど、またヒルやウズムシがいるので、ホタルは産んだものの、川は心配でした。ゴミ拾いはして、アサギを増やすのがいいと思います。

2005/10/14  
Ⅱ  
急に階級がⅡになった。生物も、ウズムシがいて、なぜかサワガニとヒルがまったくいませんでした。それが逆に不思議でした。あと、矢出沢川にカワナが増え、ホタルのえさが増えたとうれしかったです。

まとめ

2004～2005年で水質階級がⅢ～Ⅱへと良くなっていきました。たぶん僕達の活動力が生かされたんだと思います。今の状態を続けられればいいと思います。そのため、これからも活動力を続けていきたいです。

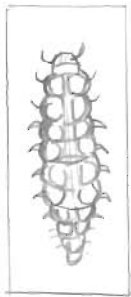
態を続けられればいいと思います。そのため、これからも活動力を続けていきたいです。



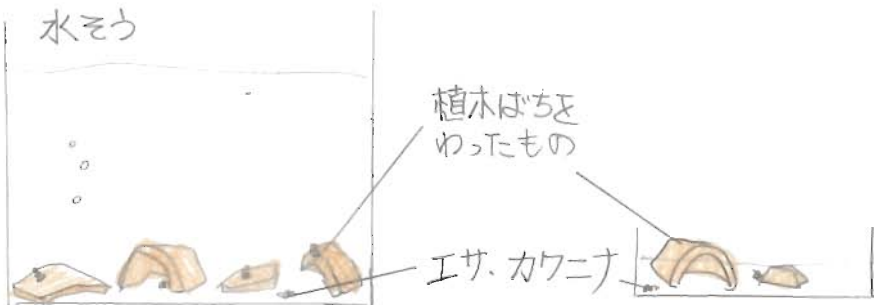
活動の内容

ホタルの幼虫 100匹 (5年)

H16年11月16日に、「ほたるをふやそうジュニア隊」は、桜づつみホタル会会長、宮下さんからホタルの幼虫100匹をいただきました。



ホタルの幼虫(イラスト)



◀ ホタルのイサ、カクニナを食べている所も見られました。



宮下会長さんからホタル100匹をもらう ↓



翌年、1月13日に、食べ終わったカクニナを水そうから出してしばらくすると、中にホタルの幼虫がいるのに気づきました。もう何時間かたっていたらしく、ひからびてしまいました。この時死んでしまったホタルは、25匹ぐらいで、かなしかったけど、(カクニナの中にホタルがいる)勉強になりました。

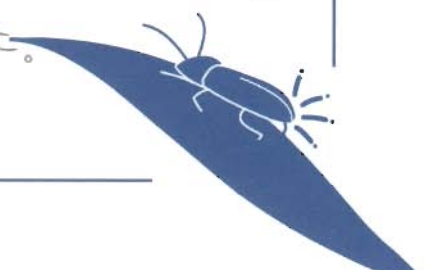
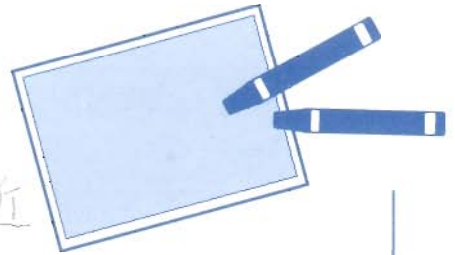




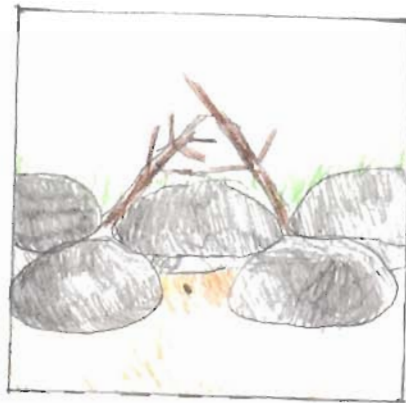
写真 または イラスト (タイトルを入れてください)



矢出沢川下須波橋付近  
のカワニナがいる場所

水制工は、暗く  
て、直射日光が  
あたらないので、天敵に見つ  
かりにくいので、カワニナが  
住みつくと  
思います。

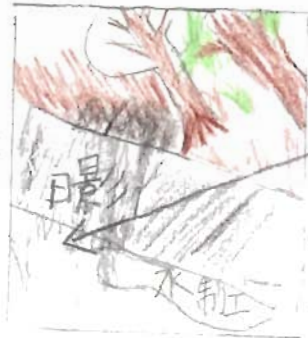
水制工のカワニナがいた場所



←このような場  
所によくカワ  
ニナがいます。  
矢出沢川では、匹  
みつかりました。

調査の時に14  
匹合計で見つ  
かりました。その14  
匹すべてがこの  
近くや水制工で  
見つかった物で  
す。

ほかにかワニナがいた場所の様子



この場所に3匹  
この場所は、石がた  
くさんあって、水制工の  
状態にちかっているので、  
思われます。

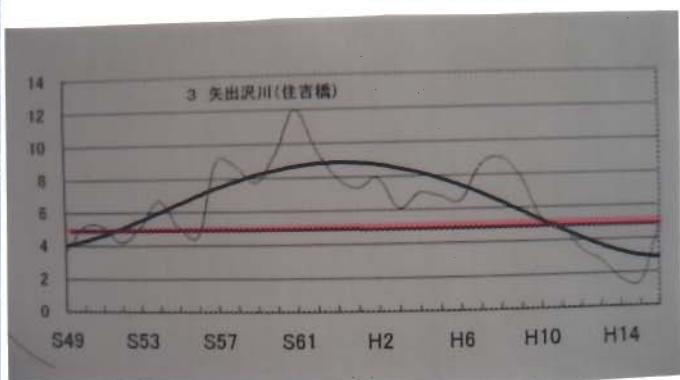


その地に生物は、サワガニの、幼せい  
なども、この場所の近くで見つかり  
ました。

↑実際の水制工の一部

活動の内容

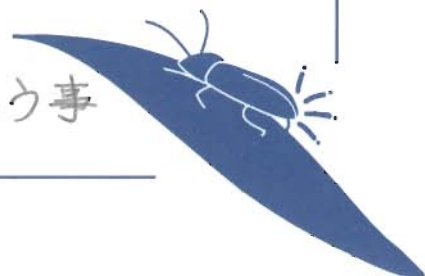
- ◎ 私は、住吉橋という、活動をしている矢出沢川の上流にある橋のまわりのことを調べたりしました。
- ◎ 上田市役所に、去年行ってみました。すると、私達が生まれた頃、(平成5・6年) 矢出沢川の住吉橋の所はとてもきたなか、たという情報が手に入りました。しかし、平成14年度には、け、こうきれいになってきたという情報も手に入りました。



昭和49年頃の水は、きれいでしたが、たんだんときたなくなていき、平成5・6年頃にはものすごくきたなくなていました。しかし、たんだんとまたきれいになっていきました。しかし、回はきれいになつた住吉橋の所

の矢出沢川でも、私達の調査によると平成16年、17年は少しきたない水～きたない水(水質階級Ⅱ～Ⅲ)になってしまいました。

- ◎ ところで、私は去年飼ったほたるを住吉橋不近に放流しようと思っていました。なので、去年の11月20日に、ほたるに必要なコケを探しに行きました。その日は、雨が降っていたので、カワニナは流されていたようでした。コケを探すと、住吉橋の下の所にたくさんありました。コケの生えている場所の土は、とてもやわらかかったです。コケのある場所の土は、やわらかいという事が分かりました。





活動の内容



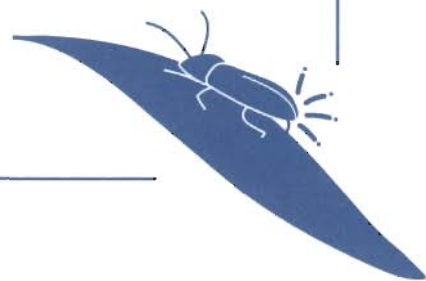
これが、前ページの住吉橋の下にあったコケです。たくさんありました。

私は、このコケを見てさらに住吉橋にほたるを放流したいと思いました。

しかし、住吉橋の近くに住んでいる人にインタビューをしてみると、多くの人が「20年くらい前にはたくさんほたるが飛んでいたけれど、最近は見かけない」と言っていました。

さらに、インタビューをしてしばらくしてから、川の改修工事が始まってしまいました。(平成17年2月)工事が終わってから、住吉橋の所を見てみると、川にセメントが流れこんだりして、川にいる生物はすこくきたない水(水質階級IV)にいるものばかりでした。

なので、ほたるを放流したのは矢出沢川下流の下須波橋不近となりました。



活動の内容

ほたる放流

放流する場所を決めるのに、大議論しました。

放流する場所は、矢出沢川上流の住吉橋、下流の上須波橋、下須波橋不近のいずれかにしようということになりました。

住吉橋は、工事をしてしまい、とてもきたなくなってしまう、たのてダメになってしまう、上須波橋は、流れが速くて、さらに上須波橋の近くにある飲食店の看板についているライトが明るすぎて、光に弱いほたるには、あまり適していないということ、環境の一番よい下須波橋不近に放流しました。

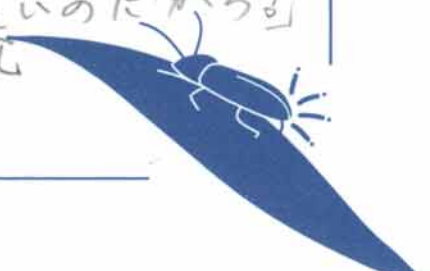
初夏にはキレイに飛んでくれる事を願いながら放流しました。



2005/03/12

→これが「飲食店」の光です。光が強すぎて放流場所を下須波橋不近にしました。

放流した時は、少しさみしか、たけど「川をキレイにしたいのだから」と思って放流しました。



活動の内容

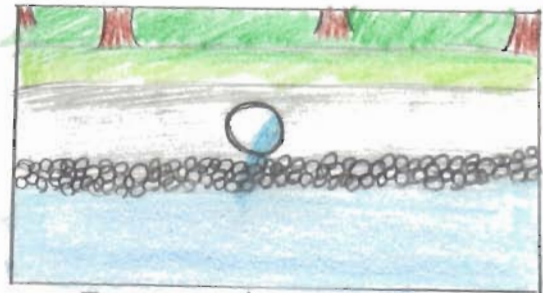
## 用水路と矢出沢川のちがい！

～家の近くの川と矢出沢川の水制工～

- 私の家の近くには、毎年ホタルが「飛ぶ」場所には、下の「NO.1」の絵いもあるように、カワナが住める環境がそろっています。矢出沢川は、水制工の場所にカワナが多く住んでいることがわかりました。水制工の上には、木や細かい砂や、水草などがあり、カワナはその場所をえらんだことがわかります。矢出沢川のように、「NO.2」を見て下さい。



「NO.1」 → 家の近くの川



「NO.2」 → 矢出沢川の水制工

～家の近くの川のポイント！～

1. 木が何本も近くにある。
2. 明るい光があたらぬい。
3. 川の中に水草などがある。
4. 川の近くに草がはえている。

～矢出沢川の水制工のポイント！～

1. 木が何本か近くにある。
2. 石や草などがある。
3. 土がやわらかい。
4. 光があたる場所が多い。

★ 2つの場所の共通しているところ ★

- ★ 両方とも、木や草や、光などが全部共通していて、そのほかにも、水草や土も、共通していることがわかります。





活動の内容 - 下塩尻の良さ

上田市には山の方に下塩尻という所があまり  
下塩尻の川は8年かけてほたるの舞う川へ取  
りこんで「環境」というのがそろっています。辺りは木の  
緑が多くありますそれがほたる舞う所へ良い環境です。

またこの下塩尻の緑のきれいな下塩尻の川  
川はほたるの成虫がたくさん  
飛びます。その舞う姿を見ようと  
いう事でほたるをけそうジニア  
隊は下塩尻でほたる成虫  
観察会を行いました。  
(夜:7:30くらい)

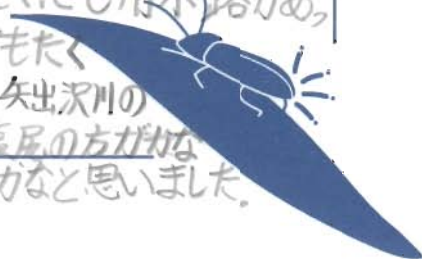


雨と雷での天候でしたが観察会を行い最初は舞う姿が  
見られませんでした。時間が経過していくうちにたくさんの  
ほたるが見られました。この日は800程度見られたそ  
うです。こんなにどうして、下塩尻で見られたかどうして、こんな  
にほたるがいるのか。ジニア隊の活動地「矢出沢川」にどう  
つなげるか?今後の課題です。

6月19日での下塩尻でのたくさんのほたるが見られたのは  
どうしてか?エサのカマナはどれくらいいるのかなどいろいろ調  
査しました。クラスで手分けして、川幅や植物の事などを調べ  
ました。結果は「」という事です。カマナがいっぱいいないとほたるも

下塩尻の環境 (7/21現在)	
川幅 1m 60cm	カマナ
川の流れ 2.93秒	とにかたく
(1mあたり)	さんいた。
水温 22℃	
気温 31℃	

生きていけないという事がわかりました。また下塩尻には川の近くにも用水路があ  
ってそこにはすくただけでもた  
さんのカマナがいました。矢出沢川の  
カマナ(用水路にいる)より下塩尻の方がな  
りいたのでもほたるも舞うのかなと思いました。



活動の内容 矢出沢川に小さな光

~とうとう夢がかなった!! ホタル乱舞状況と下塩尻との比較~

6月下旬、矢出沢川の近くに住んでいる私はホタルが飛んでいないかと毎日矢出沢川に行っていました。

近所の人達が見たとはいうものの、私の目の前にはホタルは全く現れてくれませんでした。でも6月22日、とうとう矢出沢川に小さなやさしい光が、さそくみんなで観察会をしました。その日は、主な活動場所である下須波橋付近に、4匹飛んだ!! 他、上流に2匹ほど、下流にも1,2匹確認することが出来ました。みんなホタルの力強い光を見てとても喜んでいました。良かったです。

🌸 私達が目撃しているホタルの名所、下塩尻のホタル水路で、矢出沢川にはあまりない特ちょうを見つけました。



- ・6月16日、飛んでいたホタルの数は約240匹。
- ・頭などにとまってくるほど沢山いる。
- ・とにかく草が多く、小さくても私のこくらい、大きいものになると私の背をこぬ(ということば135cm以上!!)の草が沢山あった。
- ・木も水路に沿ってすらあーと並んでいる。
- ・やはり、明かりがほとんどない。
- ・ホタル水路の周りは、田んぼや畑だけしかない。
- ・じゃまになるような高い草が田んぼの横にあっても切られていないので、他の人の協力もあるように見える。

写真参照

上にある事以外にも特ちょうが沢山ありました。こんなにすまじいホタル水路でも、以前はホタルも全く飛ばず、逆にまたない川だったそうです。それを、味あつみホタル会という大人の糸組糸敵が8年

もかけて今の状態にしたといいます。私達もそれを見習ってかんは、ていまいと思ひます。

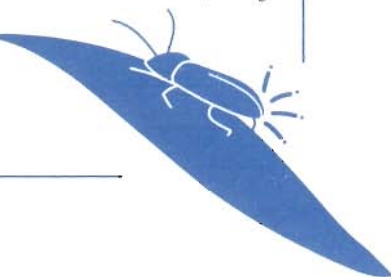
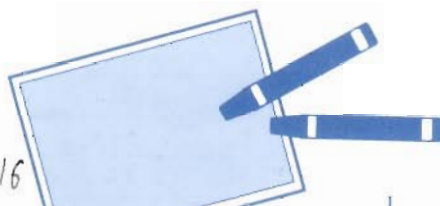
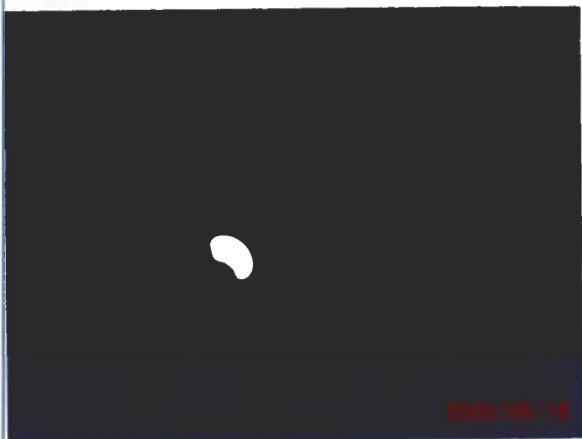




写真 または イラスト (タイトルを入れてください)



← H.17.6.16

下塩尻のホタル。下塩尻は、  
「ホタルの名所」として知られている。  
人間の方にも寄、てくるので、  
少しさわる事も出来た。

下塩尻 ホタル水路の →  
昼間の様子。

ホタルが飛、る頃になると  
水路が見えなくなるほど  
大きな草が生えてくる。



← ↑  
ホタル水路沿  
いにある看板。これがあるため  
にゴミなどが少ないのかも  
しれない。



活動の内容

## 矢出沢川下須波橋付近の 用水路のカワニナが増えたわけ

H17. 3月～4月に用水路の清掃があり、  
用水路の水がぬかれて、カワニナがほとんど  
死んでしまいました。<sup>(参考資料①)</sup>でもH17 9月に調査  
したら、カワニナが、200匹まで増えていました。<sup>(参考資料②)</sup>  
それは、用水路の水草が増えたからだと思います。<sup>(参考資料③)</sup>  
水草は、カワニナにとって、食べ物、巣、おれ家と  
とても大切な役目をしています。その水草が  
増えたのは、日光がたくさん当たったからだと思います。  
植物は、日光が当たるとでんぷんが出来ます。  
それで、用水路の水草にでんぷんがあるかどうか  
調べてみると、たくさんありました。そのでんぷんが  
カワニナの栄養や水草の成長に使われ、  
カワニナと、水草が増えたと思います。  
これからの活動では、用水路のように、矢出沢の水草  
を増やし、カワニナを増やして、ほたるを増やして  
いきたいです。

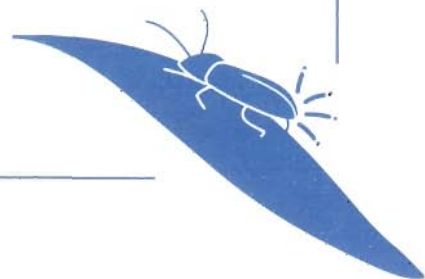
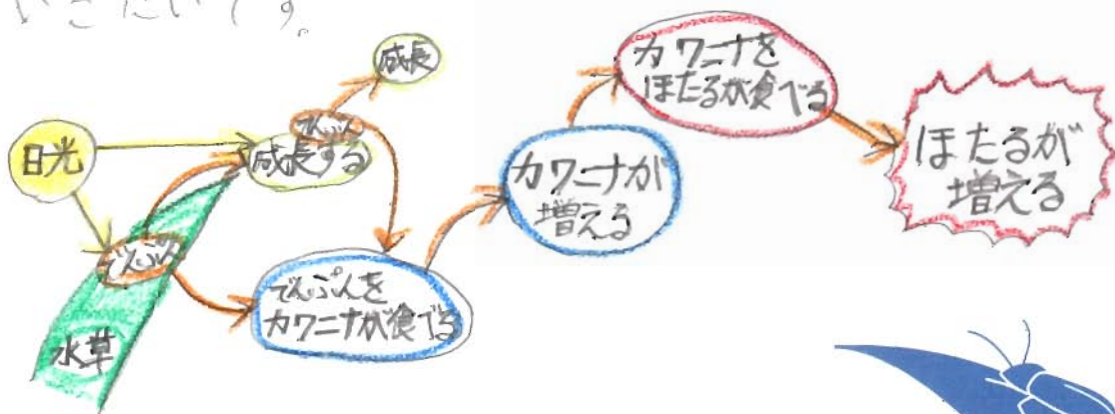
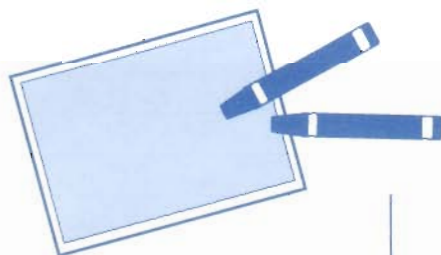


写真 または イラスト (タイトルを入れてください)



(参考資料①)

H17. 4月7日  
用水路の清掃のため  
水をぬかれカワニナ  
が死んでしまいました。



(参考資料②)

H17. 10月14日  
死んでしま、たカワニナ  
が200匹にまで  
増えていました。



(参考資料③)

水草を食べている  
カワニナ。  
水草は、カワニナにとり、  
大事です。



工夫したところ

1. ペットボトルでカワナを育てたり、各グループや個人で調査をしたりなど、1人1人で活動する事が多かった。
2. 活動から思った事、気付いた事から、これからどう良くしていけばいいかをしっかりとめていること。
3. 1人1人の意見を大切に、他人ががみんなとちがう意見を出しても、しっかりと受け入れ、それとつながってさらに良くなる事を見つけ出したこと。
4. 全員が同じ願い、全員が何かをやりたい意見を出し合って行動しています。

これからやりたいこと

目標は、矢出沢川をホタルの名所にすると言う事です。そのために、やらなきゃいけない事がいくつもあります。水質階級Ⅱの継続。ゴミをへらすための手段。水制工の広さ拡大。近隣の建物の光。カワナの増し。そんな問題点を解決し、ホタルを増やすには僕達のカリだけでできません。なので市の父兄にも協力してもらって、みんなで力を合わせて活動し、目標をたどりあげればいいと思います。そして上田市だけでなく、長野県や日本中のみんなに僕達やほかの自然回復にがんばっているみんなの事を知らせてほしい。自然については完全まだ、と言えるようにしたいなと思います。

地球がいつまでも生きのびていられるために、僕達はこれからも活動をしていきたいです。

