

団体名・グループ名

## 千歳市立桜木小学校 第3学年「ゆうまい川不思議発見隊」

**審査委員の評価のポイント**

ゲンジボタルが生息しない北海道で、ヘイケボタルを選んで、調べ学習、飼育、保護している。水生生物の分類やスケッチ、標本づくりなど、3年生のレベルで、調べたり、考えたり、興味を膨らませていること、ホタルを通して、「命」の繋がり、大切さを学習していることが高く評価された。

**活動の場所**

ゆうまいの森「ホタルの里」  
ゆうまい川周辺及び校舎内

活動したこどもの人数 **79人**

活動したこどもの学年 **小学校3年生**

**活動継続年数**

**3年**

**主な受賞歴**

なし

**活動グループ（学校・団体）の紹介、活動頻度**

- ・桜木小学校…千歳市中心部より北西約3kmに位置し、全校児童約500人（17学級）の中規模校です。グローバルな教育活動（グローバルな視点で考え、足もとからローカルに活動する。）の推進と充実を図っています。「ゆうまい川不思議発見隊」については、年間33時間（総合的な学習の時間の一部）を当てています。
- ・勇舞川を守る会…隣接の町内会で組織された団体です。平成7年、ホタルの放流観賞会を開き、翌年より飼育箱によるホタルの飼育を始めました。平成13年8月には成虫からの採卵に成功しました。ホタル専用水路を作り、水生生物を移植するなど、試行錯誤しながら自然を取り戻す活動を重ねてきました。

**活動の概要（活動の経緯も含めてご記入下さい）**

- 「勇舞川を守る会」で行っている「ホタルの里作り」の活動を知り、本校では3年前より、カワニナやモノアラガイの採取や、ホタルの幼虫の飼育活動と放流を始めました。（現3年生の活動年数は1年です。）
- ①幼虫の飼育と観察・幼虫の放流・水生昆虫の採取と分類・清掃活動等・体験的な学習（5～8月）
- ・飼育や観察において、子どもたちは「気を使う」ということを学習しました。小さな生き物に宿る命を大切にすることによって、愛着がわいてきます。ホタルの幼虫に興味を持ち、早速、川の水を汲んできたり、餌を取ってきた子もいます。当初は幼虫を見ることさえイヤだった子もいましたが、掌に載せて観察できるようになりました。
  - ・水生昆虫採取では、千歳市埋蔵文化財センターの方にお手伝いいただきました。生物に詳しい方で、採った虫の名前をその場で教えてくれました。絶滅危惧種に指定されている「イバラトミヨ（トゲウオの仲間）」の発見もありました。採取した昆虫を標本にし、その後子供たち全員で分担して「勇舞川生き物図鑑」を作りました。
- ②学習会・課題の把握及び解明と中間まとめ（一斉またはグループでの学習…9～11月）
- ・「勇舞川を守る会」の方に、昔の自然豊かな勇舞川の様子や会の活動について詳しく話していただきました。また、ヘイケボタルの生態と体の仕組みを知って、自然の大切さを学びました。多くの子どもが疑問に思っていた発光のしくみを説明するため、ノーベル化学賞を受賞した下村博士の研究を引用し、特殊な溶液を使って瓶の中で光を作る実験を行いました。中身の濃い学習会を行ってくださった「守る会」の方々に、感謝、感謝です。
- ③新たな課題の設定、課題解決と発表手段の工夫に関する学習（個人での学習…12～2月）
- ・ホタルや勇舞川の学習を行ってきて、もっと調べたい事や、伝えたいこと、自分たちにできることなど、個々に課題を決め、自分で調べ、まとめていく学習です。自分の考えや思いを豊かに表現できることを目標にしています。
- ④発表会と相互交流、活動の反省（2～3月）
- ・保護者や地域の方にも呼びかけて、自分が学習したことを、それぞれの方法で発表、発信する予定です。

団体名・グループ名

千歳市立桜木小学校

活動の場所（様子や環境など）

ゆうまい川「ホタルの里」

タイトル

ゆうまい川ふしぎ発見隊

活動を始めたきっかけ（興味を持ったことなど）

今年の春ゆうまい川を宇野会の方が  
 学校に大きな水槽を貸して来てくれました。  
 水槽にはホタルの稚虫とカワニスが入ってしま  
 した。ほじやて見た時には稚虫のことをふんた  
 と思いました。カワニスは小さな石だと思いました。  
 稚虫のことをかみさつしているうちに、もってホタルのニセが知りたくなり、取り込みに  
 ました。



その後たくさんの方々に お世話になりました。ホタルやゆうまい川について、  
 いろいろなことを知ることができました。自分たちで育てた 幼虫をホタルの里にかえ  
 したり川の生き物を言聞べたりしたことが楽しかったです。

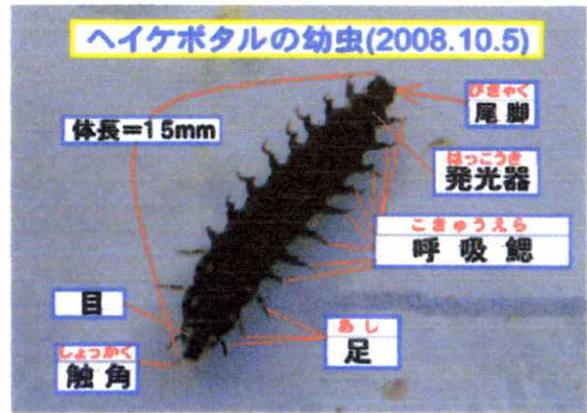
昔はもっとたくさんのホタルがゆうまい川にいたそうです。ホタルや川の生き物  
 がたくさん住めるよう、きれいなゆうまい川にしていきたいと思っています。

◆活動レポート用紙は、活動をした子どもたちが中心に記入してください。

活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

## ハイケボタルについて

○世界中に約2000種類の  
のホタルがいる中でハイケボタルはめずらしい種類です。ほと  
んどは、りく生ホタルですがこの  
ホタルは水生(カマツバネ)の目撃、水  
の中ですくすく泳いでいます。  
水生のホタルは 全音区で泳いでい  
るらしいです。



○北海道には水生のハイケボタルとりく生のオバホタルの2種類  
がいはいりそうです。日本全国では46種類発見されているそうです。

成虫のからだ



○成虫の目は、水中  
でカマツバネを食べて成長  
は、約4回ほど皮をぬ  
ぐごとに大きくなっていきま  
す。色は黒っぽいです。  
成虫は、1cmぐらいです。  
オスの方が少しは大きいです。

○ホタルはこも虫のなかまです。あしが6本あり、はねは四まりのからだは、  
魚むねはらの三つに分かれています。

- ホタルの光について
- おりのところに光のもとが入っていて青白く光ります。
- オスには、発光する部分(メスにはない)が2つあります。(メスにはない)
- 発光する速さは、オスが速いです。(メスは少しおそい)
- 光を出すのは、この相手を見つけたためだと言われています。

ホタルの幼虫を飼って、カマツバネを餌に先にスチールで育ててもらったんですが、虫のうに  
まるとまると、おんじが、おんじ(り)は、身を守っているのか、おんじ(り)です。



活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

## ホタルの放流と、かんしょう会



(▲500ぴきくらい放流しました。)

6月10日(火)

ムカゴの放流をしました。初めてだったので、うれしかったぞ。  
ムカゴとエサになるカワニナを、茶色いコップに入れてもらって、川に流しました。  
わたしは、その日暮にムカゴがきずがないように気を付けました。カワニナがカコップにくっついて、なかなかとれませんでした。  
犬きく 畜ったらいいなと思いました。

やうまい川を守る会の方々が、たくさん来てくださりましたので、ホタルについていろいろと質問をしました。

◇しょっかくは何のためにあるのですか？

◆耳が鼻の役目 します。

◇ホタルはカワニナしか 食べないのですか？

◆ムカゴの日暮は、カワニナのほかに、モアアカイなども食べます。  
成虫になると、草の上にたまた水だけで、何も食べません。

7月27日(火)

ホタルを見える会に行きました。たくさんの方が集まっていた。

ホタルを手に乗せてもらいました。ホタルの光は黄色いのかなと思っていたら、青白いことが初めてわかりました。ホタルの光は明るくてきれいななと思いました。ホタルの成虫の季文え方は、一ひき、二ひきではなく、1豆真、2豆頭と季文えることがわかりました。

川を見たり、お話を聞きました。地球ふんだん化ほろ止の音も聞きました。





活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

# 水生昆虫の分るい

8月27日(水)

とってきた水生昆虫を分るいしました。虫の名前や特徴を教えてくださいながらひょう本を作ることができました。

名前	サカマキガイ	ホリバトビケラ
アオビゲナガトビケラ	センブリ	マダラカゲロウ
アメンボ	トビイロカゲロウ	ミスダニ
イトミミズ	トビモンエグツトビケラ	ミズバチ
イバラトミヨ	トミヨ	ミズムシ
ウズムシ	ナガレトビケラ	ミミズ
エリモンヒラタカゲロウ	ニンギョウトビケラ	ムラサキトビケラ
オオシカワゲラ	ハゴイタヒメトビケラ	モノアラガイ
がガンボ	ヒメトビケラ	モンカゲロウ
カワニナ	ヒラタカゲロウ	ヤマトトビケラ
キリバナトビケラ	ヒラマキガイ	ユスリカ
コエグリトビケラ	ヒル	ヨコエビ
コカゲロウ	ブユ	

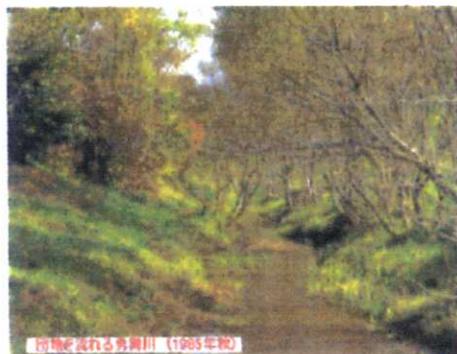
これらのムカ虫が、成虫になったらどんな姿になるのかを、教えていただきました。ムカ虫をプロジェクターでスクリーンに大きく映してくれました。そして、成虫になったらどんなすがたになるのかも、スクリーンに映してくれました。ニンギョウトビケラは、思ってもいないすがたにへん身していたので、とてもおどろきました。



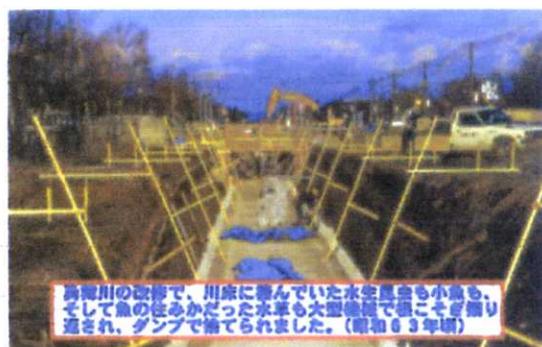
活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

## 学習会から「ゆうまい川を守る」

昔から住んでいる西沢さんに昔のゆうまい川のお話を聞きました。昔は、カヅカヤザリが二かいて、川のまわりにはかまのほやクレソもおいしげうていて、ホタルもたくさんとまかっていたそうです。



汚濁が流れるゆうまい川 (1985年頃)



ゆうまい川の改修で、川床に埋んでいた水虫屋敷も小魚も、そして魚の住みかだった水草も大型機械で倒こぞり運され、ダンプで捨てられました。(昭和63年頃)

住む人がふえ、工事が行われて、川の様子が変わっていったそうです。水の様子が変なくなり水のおごれで、水生こん虫がいたそうです。そうすると、魚もえさかなくて住なくなってしまう。自然の物はいろいろとつながっていて、何一つなくなってしまうといまかのももなくなってしまうことを知りました。

◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇

その後、「ゆうまい川を守る会」が中心となって、ヤマメを放流したり、水草をうえたり、川のそうじなどをしてきれいな水をとりにしてきています。ゆうまい川をいろいろな生き物がたくさん住める昔のような川にするために、自分たちでできることは、たよいか、みんなて考えました。

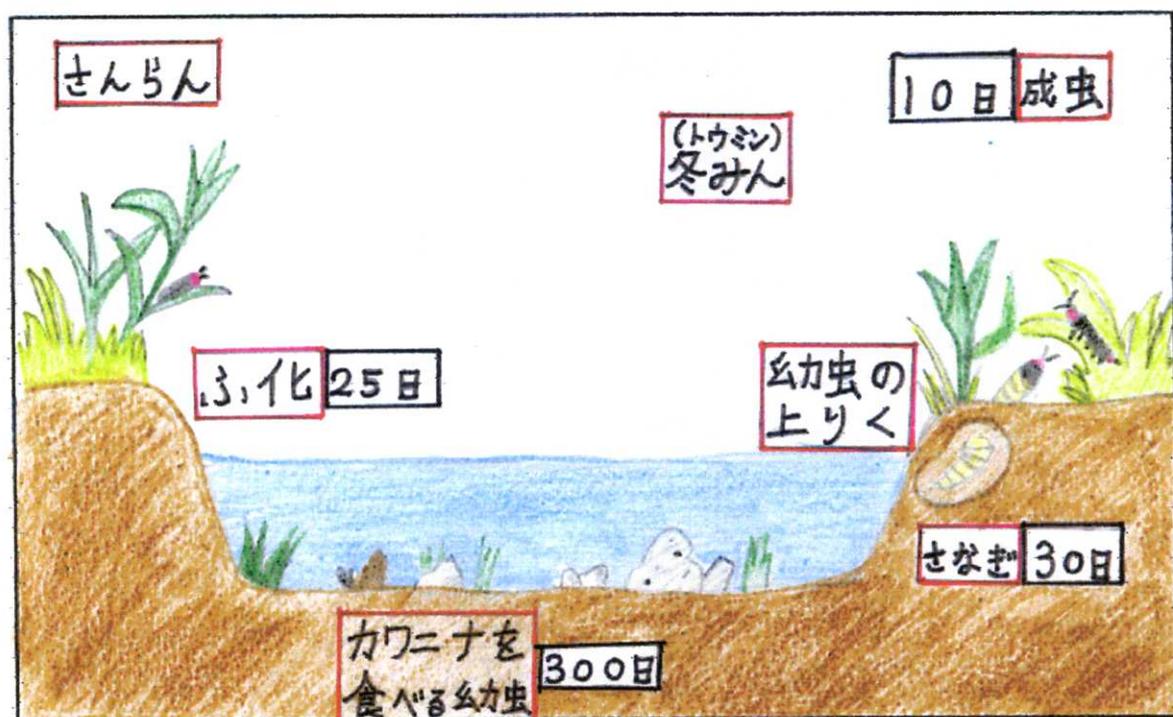


活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

## 学習会から「ホタルの一生」

11月26日（水）

ホタルの一生について 学習しました。ホタルのじゅ命は、たった1年です。  
メスは、たまごをうんだ後、10日くらいで一生を終えるそうです。



「命」についての 学習しました。

すべての生き物は、まわりの生き物の「命」をもらって生きています。  
水生こん虫も、自分より小さい生き物を食べて大きくなります。  
人間も、海や川、りくの生き物や、火田などから命をもらって生きています。

いのちを大切にするために

森にはえている、植物をぬいたり、  
取り、たりしない。とりをしてつか  
まえた虫ようが、すぐにはなす。

いのちを大切にするために

ゴミがあつたらひろう。  
しやくごっこ大切にす。

◆活動レポート用紙は、活動をした子どもたちが中心に記入してください。





気づいたこと、感じたことやおもしろかったこと

環境大臣やみんなに伝えたいこと

〈思ったこと、考えたこと〉

- 虫をつかまえてもすぐにかがす。
- あまりつかまえないようにする。



○川にゴミをすてないで川をきれいにして水生の虫を生きさせる。

○きれいな場所を自分たちできれいにすることが大切だと思います。

○こどもや動物がすみやすくえさもほうふな森にしたい。

○水草のところにいかくれているゴミひろい。

○魚がすめるようにきれいにしたほうがいい。

○水にしずんでみえないうゴミひろい。



〈自分たち一人ひとりでできること〉

○自ずんの生きものをとらない。

○自ずんをこわさない。

〈環境大臣やみんなに伝えたいこと〉

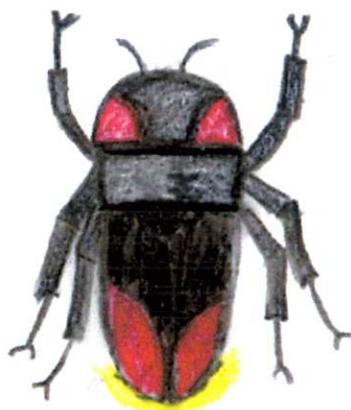
○工事をしたので川の水がすくなくなったので、もう少し水を流してください。

○木をのりかきまようにしてください。

〈おもしろかったこと〉

松尾さんが科学技術大学の方から薬品などをおかりし、ホタルのような光を、教室で作ってくれました。

ホタルの光は、「発光器」の中で「こうそ」と「たんぱく質」をませ合わせて作られているそうです。



- ・ハイケホタルのよう虫は、小さくて歩く時はチョビチョビと歩く。

