

団体名・グループ名

さかきちょうりつ

長野県坂城町立村上小学校
みんなで守れホタル川

審査委員の評価のポイント

ホタルの生息する川と校内の人工川を水生生物・水質で比較したり、カワニナの養殖や泥の片付け、ヤゴの救出などといった水環境に配慮した取組を行った。現地でホタルを見て、水質検査など環境調査をする第一歩を踏み出した段階だが、子どもたちの素直な疑問と活動が評価された。

活動の場所

福沢川・校内ホタル川

活動したこどもの人数

29名

活動したこどもの学年

小学校3年生

活動継続年数

1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

本校は、全校児童200名の比較的小さな学校である。豊かな自然に囲まれ、校章には2匹のホタルがあらわれている。校内には町のシンボルであるパラ園を始めとして、緑が豊かで、平成21年に完成した子どもの森には沢山の木々と魚川、ホタル川の2つの川がある。校区を流れる川には、かつて多くのホタルが飛び交っていたが、河川の改修等により近年はほとんど見られなくなった。そんな中、地域の環境整備が実り、ホタルが復活した近くの川を参考に、以前ホタルが舞っていた校内を流れるホタル川にもホタルを呼び戻したいと、主に週2時間の総合的な学習の時間を使って活動している。生き物の好きな3年生29名の子どもたちである。

活動の概要（活動の経緯も含めてご記入下さい）

家族や地域の方から、「昔はホタルがたくさん飛んでいた。」という話を聞き、ホタルに関心を持った子どもたちは、近年多くのホタルが飛ぶようになった福沢川へホタルを見に行った。実際に美しく光る姿を見た子どもたちは、かつてはホタルが見られたという校内のホタル川でもホタルを復活させたいと願うようになった。福沢川のようにホタルを復活させるために、副沢川を観察し、ホタル川と比較した。その結果、副沢川に比べて泥が多いことや、ホタルの幼虫や餌になるカワニナを食べてしまうザリガニが多い事に気づき、泥をすくったり、ザリガニを捕獲して他の川に流したりした。さらに、ホタル川の造成に関わり、ホタルの生態や飼育に詳しい方に来て頂き、ホタル川を造った当時の様子や、ホタルの住む環境についてお話をお聞きした。そして、ホタルの成育する福沢川と、ホタル川とを水質検査をする等して詳しく調べ、福沢川のようにホタルが飛び交う川にしようと活動を続けている。又、えさになるカワニナの数が増えなかったことから、カワニナが増えるように飼育方を調べ、カワニナの飼育も始めた。今後、ホタルの幼虫も飼育放流していきたいと考えている。

団体名・グループ名

みんなで守れホタル川

活動の場所（様子や環境など）

福沢川 (学校から歩いて5分、水は浅く川の回りに草がたくさん生えている)

ホタル川 (学校南庭にある子どもの森の中を流れている長80mほどの人工の川、せせぎしをくみ上げて流している)

タイトル

ホタルふっ、活大作単戈

活動を始めたきっかけ（興味を持ったことなど）

5月の開方々さんかみ日でおじいちゃんやおばあちゃんから昔はホタルがたくさんとんでいたことを聞きました。今では学校の近くの福沢川でしか見られなくなっていました。6月になり福沢川に行ってみるときれいなホタルがたくさんとんでいました。思っていたよもたくさんとんでいました。学校のホタル川にも昔はホタルがいたと言ったことを聞き学校でも福沢川のようにホタルが見られるようになるという思い活動するようになりました。学校の近くに流れる福沢川にたくさんホタルがいるのに学校のホタル川にホタルがいななのがおかしいと思いました。

活動の目標（やってみたいと思ったことなど）

10年くらい前までは学校でもホタルをほぐす活重カをしていたのでホタル川にもホタルがとんでいたそうです。近くの福沢川にもたくさんのホタルがとんでいたのでも村上小学校のホタル川でもホタルをとばせるのがもくひょうです。そのために、ホタルがいはい、いた福沢川とホタルのいない学校のホタル川とのちがいをくわしく調べて、せんもんの人やちいきの人と相談しながらホタルがとぶような川にしたいと思います。

(1)

活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

開放さんかん日に昔のお話を聞きました

開放さんかん日におじいせんやおばあさんから昔の学校や村上地区の事について聞きました。その中で今はほとんど見られなくなりましたが昔は村上地区のどの川にもたくさんホタルがいたこと竹ぼうきをふりまわせばたいせんホタルがとれたこと、ホタルがたいせんいもから村上小学校の校章にもホタルがいたことをお聞きました。でも、ホタルを見たことがあるのはクラスでうただけでした。今ではホタルが見られるのはおまの河津沢川だけになってしまいました。なので河津沢川にホタルを見に行くことにしました。



ヤゴきゅう出大作せん

6月4日、もうすぐ水泳が台まりまゑそこでプールそうじをしました。3年生は、プールサイドが分たんでプールの中を見ると小さな虫がたくさんいました。先生に聞くとトンボのお虫のヤゴでした。このままだと月水並みに流されてトンボになることができないので、教室でトンボになるまでかうことにしました。プールに入ってヤゴをとりました。全部で200匹くらいのヤゴがとれました。教室で一人4匹ずつ、ペットボトルで作った水そうに入れてかいました。えさになる赤虫もプールからとってきて入れました。びきるだけ、プールの中と同じようなかんきょうになるように、プールの中にあつた落ち葉なども入れました。水は、ホタル川に流れる水を使いました。7月になると次々にトンボになってとんでいきました。



夏にホタルを見たよ

6月の終冬わりごろ河津沢川にホタルがとんでいと友だちが教えてくれました。そこでみんなでお家の人といっしょに見に行きました。とてもきれいでした。多い日は50匹くらいのホタルがとんでいました。雨の日も少ないけれどとんでいました。とびながら光っているホタルもいました。

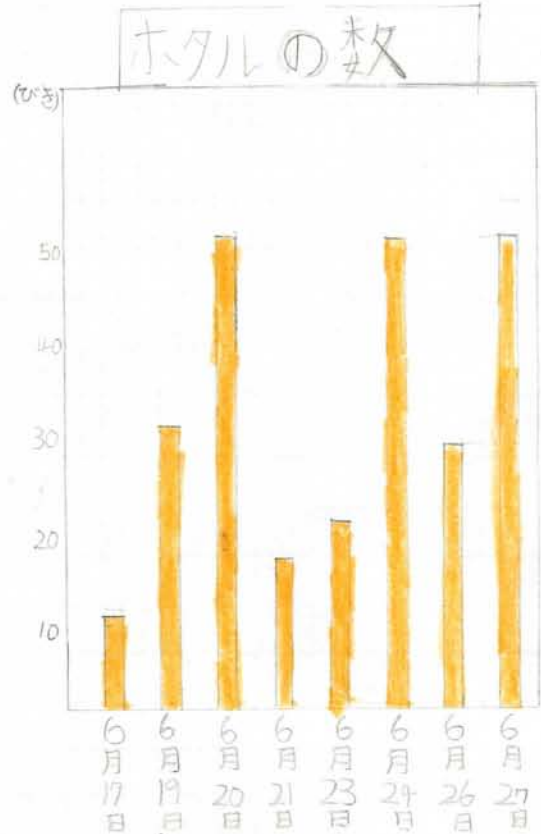


活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

草の中や木の上で休んでいるホタルもいました。初めて見る人が多くみんなよるこんでいたけれど1週間くらいしたら見れなくなりました。



9時10分くらいにホタルを見に行きました。橋がある近くにはいませんでした。手の中の方に行くといっぱいホタルがいました。さいしに見たホタルは草のかげにいました。手の中の方に行くといっぱい見えました。ホタルはとてもキレイでした。川のとなりにあるほいく園にもとんでいて、いるのが2から3ひき見えました。ひきだけ下の方にはいました。下流の方に行くといっぱい見えました。



話し合い

6月19日～27日までで全部で300ひき以上のホタルが見られました。たくさんのホタルが見られてうれしくなりました。いつも遊んでいる学校の子ども森に流れている川にはホタル川という名前がつけられていますが、ホタルは見られません。でもお家のトに聞くときはホタルが見られたそうです。みんなから「ヤゴを助けようとしてホタルも助かいたい」「学校のホタル川でもホタルが見たい」という意見が出ました。みんなとどうしたらホタルが見れるようになるかを話し合いました。みんなからは「サリガニがたくさんいるからサリガニが食べちゃうからいないのだよ」とか「ホタル川はよごれてるんじゃないか」とか「えさがないからじゃないか」というような意見が出されました。でもホタルについてはわからないことがたくさんありました。



活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

ホタルについて調べました

図書館の本でホタルについて調べました。図書館の先生にたのんで町の図書館から本をかりてもらいました。ホタルのよう虫のようすやホタルの大きさやホタルのえさや、ホタルの大きくなっていくようすがよくわかりました。

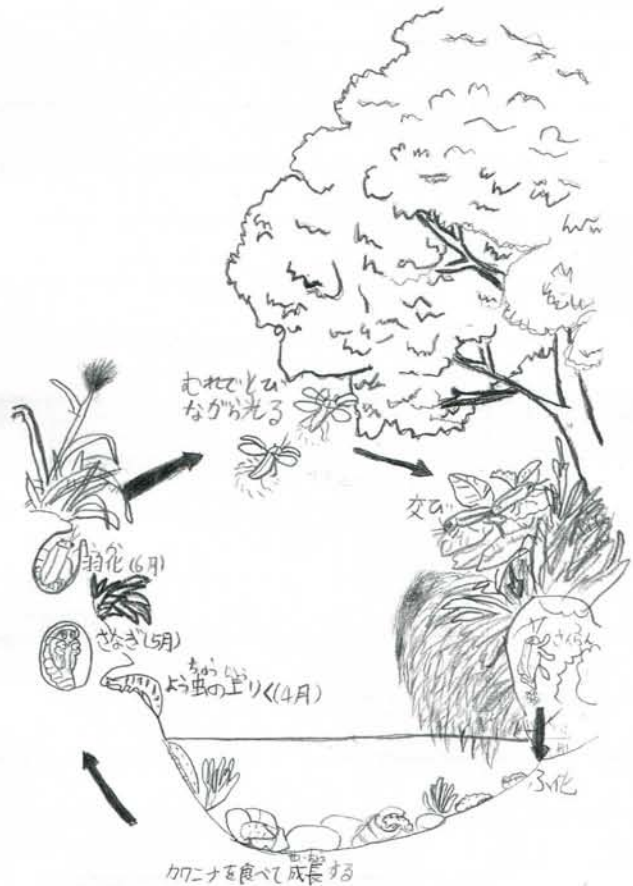
ホタルのせい虫のすがた



ホタルのよう虫のすがた



ホタルのせい虫のの様子



〔ホタルのえさ〕

ホタルのせい虫は、木を喰らむだけで何も食べません。よう虫の時にたゆえたえいようで生きています。よう虫の時に食べる物は、カワニナ、タニシ、カワニナのしるです。ホタルのよう虫がさいしょに、食べる物はカワニナです。よう虫は食肉せいで、カワニナをおそいます。よう虫はきはで、カワニナの体にかみつきます。えきを注入します。



活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

川のかんさつ

学校のホタル川とホタルがたくさんとした
 ネ富沢川とは何がちがうのか、川を見に
 行くことになりました。ネ富沢川は保育園
 のころから何度も行っている場所です。
 どんな生き物がいるのかも調べたかった
 のであみやバケツも持って行きました。
 よく見るとそれまで気づかなかったこともあ
 った。ネ富沢川とホタル川のちがいにつ
 りのよう、ちがいがありました。またゴミ
 が少しあったので、ゴミを拾ってきました。
 回りに草が生えていることと、石がある
 ことは、同じです。
 ちがう所をまねてホタルがすみやすいかんさ
 うにしたいと思いました。

水質検査

ホタル川の水とネ富沢川の水は
 どうちがうか詳しく調べるために
 水質検査をすることにしました。
 調べたことは、BCG、COD、pH、
 NO₂ の4つです。また少しゴミが
 あったので、ゴミをひろってました。
 CODのネ富沢川上流は5で下流
 は10です。pHのホタル川上流は7.0
 で下流は7.5です。なので、福沢

	ホタル川		福沢川	
	上流	下流	上流	下流
BCG	6.2	6.2	6.2	6.2
COD	10	10	5	10
pH	7.5	7.5	7.0	7.5
NO ₂	0.02	0.02	0.02	0.02

川の方がきれいで、
 ホタル川の方が
 きたないとい
 うことがわか
 りました。

	福沢川	ホタル川
水の流 れ	水の量が多 くて流れが速い。	水の量が少く て流がおそい。
きれいさ	見た目ほされ いだけど温泉か らきたない水が 流れている。	いど水だからきれ いだけどヘドロ できたない。
その 様子	小石やすな がある。	ヘドロがたま っている。
生き物	ザリガニ、サワガ ニ、ドジョウ、ホタルの幼虫、 ヤブカワニ、タニシ、 カゲロウの幼虫などとい う生き物がいた。	ザリガニとカワ ニがいた。

水質検査のしゅ類

BCG	水の酸性についてくわしく 調べます。pH 3、6~pH6 2まで調べます。
COD	水の中のよごれを調べます。 酸素と反のうする物しつがる 水の中に酸素と反のうする 物しつが多ければ酸素不足 になっ、てしまい生き物は住 むことができません。数字 が小さければ小さいほどぞ れいたということになります。
pH	水の酸性、中性、アルカリ 性を調べます。雨などのた めに酸性になることもあり ます。温せんがあるとアル カリ性になることもありま す。7が中性で、数字が大き くなるるとアルカリ性、小さ くなるると酸性です。
NO ₂	ふ料や農薬、生活排水などが たくさんあると水の中のチ ッソ分がふえていきます。 そうなるると水の中に酸素が 少なくなり生き物も住めな くなります。数字が小さい ほどきれいです。

活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

ホタルについてのお話

ホタル川は、平成12年にできました。その時にPTA会長をして、ホタル川を造る工事をしたり、ホタルの飼育もした竹内さんに来ていただき、ホタルについてお話を聞きました。ホタルの水は井戸水なのできれいなこと、ホタルのよう虫が住むには水量や流木の速さと流れの中に白い波がでることなどがわかることも知らない等の話を聞きました。以前、ホタル川にホタルがとんでいたころは、



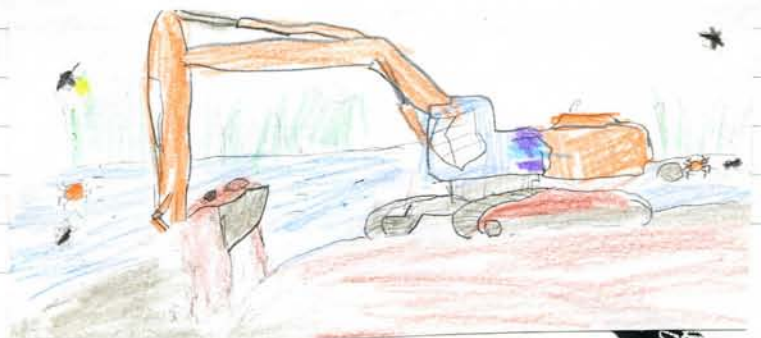
学校までカワニナとホタルのよう虫を育てていたそうです。竹内さんからホタル川の方か井戸水できれいなということを知り、おどろきました。福沢川にはほとんどの温泉からよごれた水が流れてくるころもあるかと福沢川の方かよごれているはずなのに福沢川の方かきれいに見えました。そこで、くわしく言聞べたいと思いました。

話し合い

水につけんさなど福沢川とホタル川とをくらべて、調べたことをもとにこれかどうしていか話し合いました。ホタル川は、ドロがたくさんあるのでドロをとることがきました。またホタル川にはサリガニがたくさんいてそれがホタルのよう虫やカワニナを食べてしまうという心配がありました。そこで、サリガニをどうするか話し合いました。

地いきの方の話

学校の近くには、福沢川、出うら沢川の二つの川があります。このうち福沢川は、さい近ホタルがたくさんとぶようになってきたけれど今年出うら沢川で見られたホタルは数匹だけでした。それは、周りがコンクリートにおおわれているからです。私たちのクラスがホタルを、活させようとゴミを拾うなど活動をしている事を知った地いきの方から福沢川のかいしゅう工事が女台まるとを教えられました。その人は、福沢川でコンクリートの工事をしないようたのんでくれました。地いきの人たちが私たちの活動を知られてホタルのことを考えてくれているのでうれしかったです。



活動の内容や調べたこと、写真やイラスト

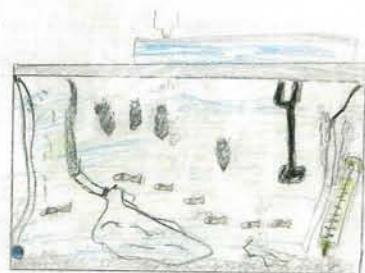
ザリガニとり

みんなで、きょうかをしてザリガニをつかまえました。それ以外の生き物はあんまりいせんてした。3回で200mきぐらいのザリガニをつかまえました。足が速くてあんまりとれせんてした。小さなザリガニもいっぱいいました。つかまえたザリガニは、うさぎ小屋のよこの用水にながしました。ホタル川にはカワニナがあんまりいせんてした。ザリガニがいっぱいいたのでびっくりしました。ザリガニを1らしてカワニナをたくしたいです。



カワニナのようによく

ザリガニとりの中で、ホタル川にはカワニナがいないことが分かりました。そこでカワニナを育ててふやし、ホタル川に放流することにしました。子どもの森にある魚川の水路にはカワニナがたくさんいました。そこで、魚川からカワニナをとってきて教室で育てました。ヤゴをかたときと同じように、ホタル川と同じようなかんきょうにするために、石や落ち葉などを入れました。メダカを1しゃにかっている水そうでは水そうについたものをたくさん食べていました。カワニナは小さな赤ちんをたくさんうんでふえてきました。



どろのかたづけ

ホタル川のポンプを止め、どろをとりました。ポンプを止めて半日たつとホタル川の水がほとんどなくなり、池の深いところに少したまっているだけでした。その中に小さなザリガニがたくさんいたのをつかまえて用水にはなしました。たんさんのどろがたまっていました。スコップでどろをすくってバケツに入れ、土すてげにすてました。水の流れるをじゃまする石もどかしました。落ち葉もたくさんたまっていました。カワニナが食べたりので少しのこして落ち葉も拾いました。ポンプを重力かすと前よりよ水が流れました。カワニナは、教室の水そうに入れました。



活動で工夫したこと、困ったこと

〈工夫したこと〉

ホタルのいない学校のホタル川と近くでホタルがたくさんとんだ福沢川とを水につけんさをしたり生き物を調べたりしていろいろな面からくらべてホタルが生活できる川について考えました。そして、ホタル川をホタルが生活できる川にするためにゴミをひる、たりしてきれいにするだけでなく、カワニスを育ててほうりゅうしたりしました。またカワニスがすめるようにおち葉を入れたりしてカワニスのすみやすい川になるようにしていきました。

〈困ったこと〉

ホタル川はおと手入れしてこなかったのが、ごろかたま、きれいにするのが大へんでした。ゴミが投げ入れられているところもありました。小さなザリガニがたくさんいたのがつかまえるのが大へんでした。

活動で気づいたこと、感じたことやおもしろかったこと

〈気づいたこと〉

きれいに見える川でもよく見るとカンベンールぶくろ、おかの箱などかすててありました。近くの川なのにホタルのいる川といない川がありました。同じ川でもホタルのいるところとホタルのいないところがありました。

〈感じたこと〉

空きかんやペットボトルなどをしげんとして大切にリサイクルしてほしいと思いました。

ホタルはとてもきれいに光っていました。自分たちが住んでいる村上にきれいなホタルがこんなにたくさんいるとは思いませんでした。

昔は、今よりもたくさんホタルがいたんだなと思いました。

私たちがホタルを守る活動をしていることを知って、川を工事することを教えてくれたり、ホタルのことを教えてくれる人がいてうれしかったです。



活動からわかった課題

ホタル川は、まわりにも木もあるし、草もあっていいけれど、福沢川にくらべると水の量が少ないし生き物のゆるいも少ない。ホタル川は、まだホタルが住みやすい川になっていない。ホタル川は、作ってから10年近くたっているので、石がくずれたり、どろがたまったりしている所がある。福沢川や学校のホタル川にゴミをすてる人がいる。坂城町の人や村上に住む人が福沢川にホタルがたくさんいることやホタルの美しさをあまり知らない。村上の自然の良さをあまり知らない。学校の友だちも村上にはきれいなホタルがたくさんいたり、自然がたくさんあること、学校の子ども達の森にあるホタル川に以前ホタルがいたことや、子ども達の森にはいろいろな種類の木があり、すてきな自然があることを知らない。

自分たち、子どもホタルンジャーにできること

- ・ホタル川をホタルが住めるような川にする。
- ・泥をすくったりゴミを捨ったりしてホタル川をきれいにする。
- ・ホタル川にゴミを捨てないように看板を作るなどして通る人によびかける。
- ・ホタル川にザリガニを放さないようによびかける。
- ・ホタルのよう虫やカワニナをしゅい放流する。
- ・ホタルのよう虫やカワニナのかいかたを調べる。
- ・ホタルのよう虫やカワニナの育る方をかんさつする。
- ・地いきの人にホタルのよさを伝える。
- ・福沢川のホタルのきれいさを伝え、村上のよさを知らせてもらう。
- ・私たちがホタル川で「も」ゴミを捨てるなどして活動していることを伝える。

大人の人と一緒に、改善していきたいこと

- ・どろがたまったり、石がくずれたりしている所があるので、くずれたりしないよう、がんばろうにしてほしいです。
- ・ホタル川は、福沢川よりも水の流れが少ないので、ホタル川を今よりも水がはやくたくさん流れるようにしたいです。
- ・ホタル川にも、川辺に草が生えていますが、福沢川のようにたくさんの草が生えるようにして、今よりもたくさん草を植えたいてです。
- ・ホタル川を、ホタルを中心いろいろな生き物にとって住みやすい川にして、ホタル以外にもいろいろな生き物が見られるようにしたいです。
- ・ホタル川のある子ども達の森を整びして、ホタル川の川辺には人が入らないようにするが、多くの人や水の流れや回りの木、たくさんの生き物を見て親しんでもらえるような場所にしてほしいです。