



小学校の部 **奨励賞**

団体名・グループ名

田布施町立東田布施小学校

審査委員の評価のポイント

5年生の総合的な学習の時間の取り組みとして、ホタルの飼育や川への放流活動、水生生物調査を実施し、ホタルについての知識を深めるための課題を決めて調査・学習した点が評価された。ホタルを良く観察して、子どもらしいイラストを使用したレポートを作成しており、ホタルの餌となるカワニナの命についても気づいた点に今後の活動の発展性を感じる。

活動の場所 東田布施小学校 校庭のホタル小屋、 各教室 (5-1、5-2) 校区内の小川とその周辺	活動したこどもの人数 48名
	活動したこどもの学年 5年生
活動継続年数 18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

本校では環境教育の一環として、18年間ホタルの飼育・放流活動を行ってきた。毎年5年生が活動主体となって役割を引き継ぎ、地域の環境保全に向けた具体的な取り組みをしている。

- ・平成17年度から、校区自治会が主催する「ホタルまつり」にて飼育状況を発表
- ・平成18年度には、ヤローズ (おやじの会) により、風力・太陽光発電 (ハイブリッド発電) を設置して、自然エネルギーを活用した飼育を開始。
- ・平成19年度から、校区の自治会が組織する「大波野環境保全隊」と連携して、ホタルの幼虫の飼育・放流、ならびに放流する小川周辺の川や田んぼの水生生物調査を実施。
- ・平成23年度には、地域の川の清掃活動を実施。

活動の概要 (活動の経緯も含めてご記入下さい)

5年生の総合的な学習の時間の取り組みとして、ホタルの幼虫の飼育を行っている。

1 cm大に成長した幼虫を校区内の小川に放流する。

- ・ 4月：ホタル小屋とカワニナ飼育ケースの清掃。ホタルについての知識を個々に収集。
- ・ 5月：成虫の採取・産卵・孵化。課題を設定し、グループごとに調査。
- ・ 6月：大波野自治会主催の「ホタルまつり」にてホタルの飼育状況を発表。
- ・ 7月～8月：ホタル小屋での飼育活動開始。
- ・ 9月～3月：幼虫の飼育・放流。解明できた課題について調査結果を発表。

団体名・グループ名

田布施町立東田植地小学校

活動の場所（様子や環境など）

各教室（5-1, 5-2）校庭のホタル小屋 校区内の小川とその周辺（校区の北側に位置する除虫剤農作物の景観がほぼ保持された大波野地区）

タイトル

ホタルがいっぱい！大波野の小川

活動を始めたきっかけ（興味を持ったことなど）

大波野地区は昔ホタルがたくさん飛び交う自然豊かな所でした。しかし生活が便利になるにつれ豊かな自然環境は次第に失われ、生活排水や河川の工事、ゴミの焼却などによりホタルの数は激減してしまいました。そこで昔のようにホタルが乱舞する大波野を取り戻そうと、18年前、当時の5年生が地味の方と一緒に立ち上がり、ホタルの飼育活動を始めました。それ以来ずっとその熱い思いを代々の5年生が受け継いでいます。

努力は実り、毎年少ずつですがホタルの数は増え化傾向にあります。また平成17年度から行われているホタルまつりの開催も、ホタルを増やしていこうとする意識を高め広めています。5年生に進級すると同時に引き継いだホタルの飼育活動。ところが「ホタルを増やしたい」気持ちには山ほどあるけれども、どうやって増やしたらいいのかわからない。第一、ホタルという昆虫について全く知識がないことに私たちは気づかされました。そこでホタルの飼育を通してホタルの様子を観察し、言葉と立って説明すれば、もとホタルについて知ることができるとはなにかと考えました。ホタルのそばに寄り添い、ホタルの困っていることを察してやることできれば、ホタルを増やすことにもつながると思い、活動を始めました。

活動の目標（やってみたいと思ったことなど）

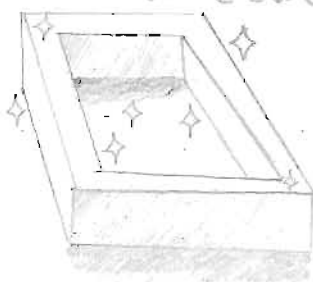
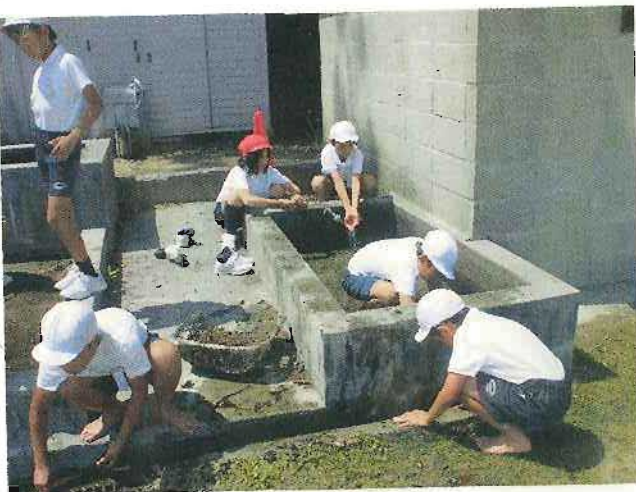
- ホタルについての知識を基に飼育活動に生かす
 - 課題1 ホタルの種類
 - 課題2 ホタルのオスとメスの特徴や役割
 - 課題3 ホタルのおしりが光る仕組み
 - 課題4 ホタルの一生
 - 課題5 ホタルの食べ物とその与え方
 - 課題6 ホタルの敵
- ホタルの飼育・放流活動を通して、自分にできることを考える。

活動の内容や調べたこと、写真やイラスト（自由記入シート）

1 ホタルの飼育活動の実際

(1) 4月 ホタル小屋とカワニナ飼育ケースの清掃

ホタル小屋は、ほりなどおからおぼして取りのぞき、虫の死がひどいのかの物質が、ホタルのよう虫にえいきょうが起きないようにあし一本残らないで注意深くよくよく見ました。
カワニナのケースは、角のや底、水がよくあたる場所のコケをよくみがき取り、えさとなる、カワニナが住みやすいように、みがいた後、ちゃんと石壺にんをしました。



(2) 5月 成虫の採取・産卵・孵化

草がたくさんあって、きれいな川で、ホタルのかくれやすそうな、草の中や石の間など、目立たない場所によくいて、手で取った方が取りやすいと思いましたが。



産卵は、水草についている、1cmくらいの、小さな卵をわらないように、ピンセットで水草を持ち画用紙に紙の具をポンポンとぬるように、上手にシャーシに卵を落としました。落とした後に、卵がわれているか、きれいな卵かどうかと、お聲にんをしました。



ふ化したら5.5mm~1cmの小さなよう虫をシャーシに入れてカワニナの中身だけを入れます。カワニナが無くなったら、当番がカワニナを入れます。水がよごれないように、カワニナのあたえきにと注意をしてカワニナをあたえます。



(3) 6月 ホタル祭り

たくさんのホタルの情報の中から、1まいの紙にまとめて発表しました。

きんちょうするな

20人以上の人が発表している人を見つけているので、発表している人は、すごいきんちょうしました



ホタルまつりのとき発表しているところ

(4) 7月~8月 ホタル小屋での飼育活動

東小の近くの川でホタルのえさ「カワニナ」をつかまえました。

およそ150以上のカワニナをつかまえました。

夏休みの間は、毎日交代しながらやりました。

いっぱいいるぞ

ちよとこい

カワニナをつかまえているところ



(5) 10月 幼虫の放流

元気に育てね〜!

この日、ホタルの幼虫を無事大波野の川に放流しました。

放流しているとき、5年全員で

「元気に育てね〜!」

をホタルに言いました。

来年、ホタルの大群羊がおしりを光らせて飛びまわっていると

うれしいです!!!



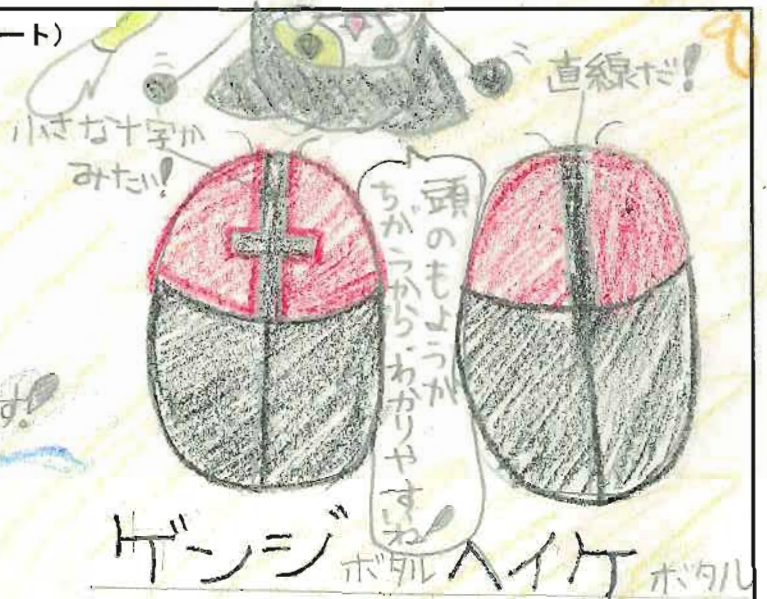
幼虫の放流のようす

活動の内容や調べたこと、写真やイラスト（自由記入シート）

2 課題の解明

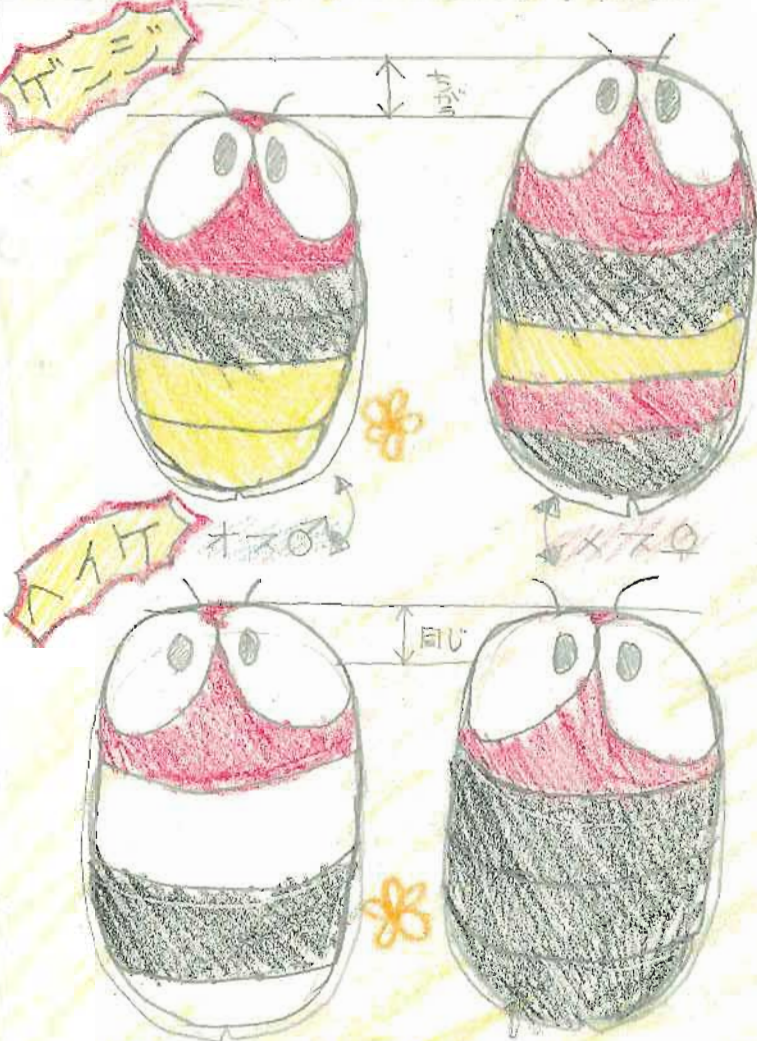
(1) ホタルの種類

大波野にいるホタルは、
右の二種類です。でも、
ゲンジボタルの方が大きい！



ゲンジボタル Hiketa Firefly

(2) オス♂メス♀の持ちょうや役割



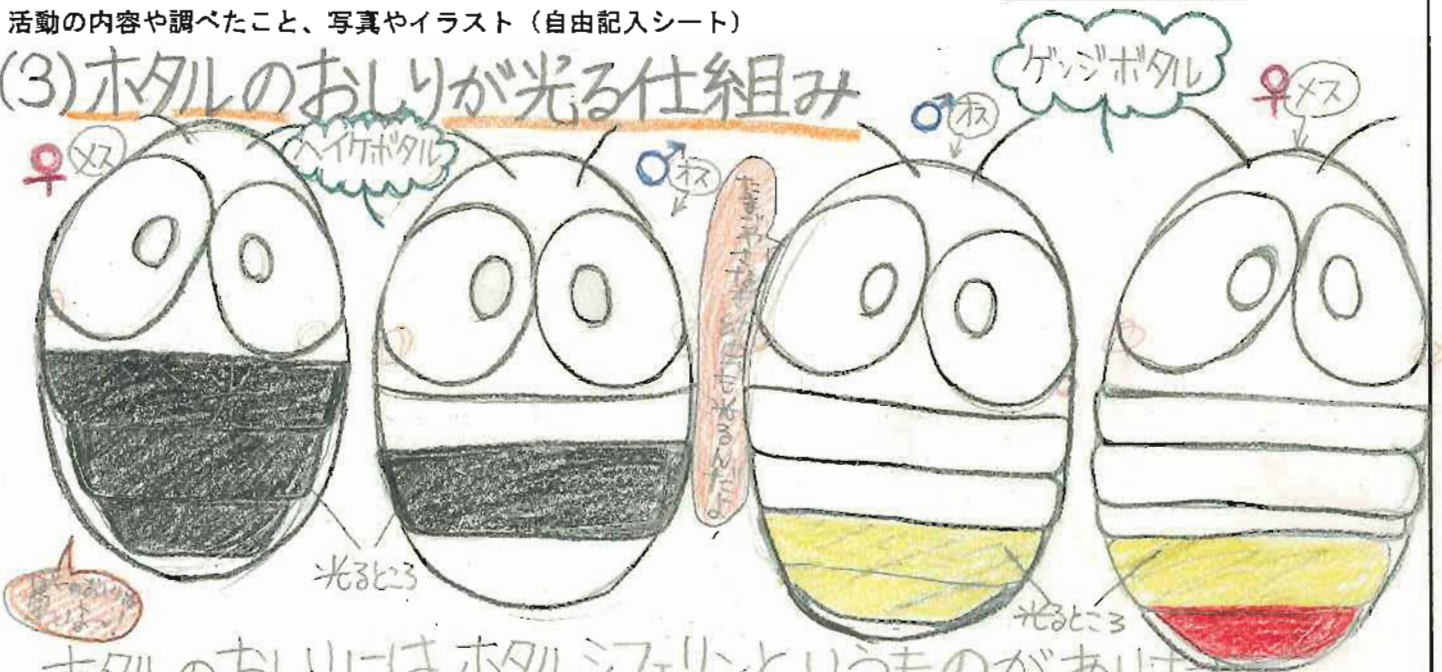
ゲンジボタルは、
オス♂よりメス♀の方が
大きい！

ハイケボタルは、光る所が
黒だけで、黄色や赤がない！

オスのオカはよく光る！
(ゲンジ・ハイケボタル) 両方

活動の内容や調べたこと、写真やイラスト（自由記入シート）

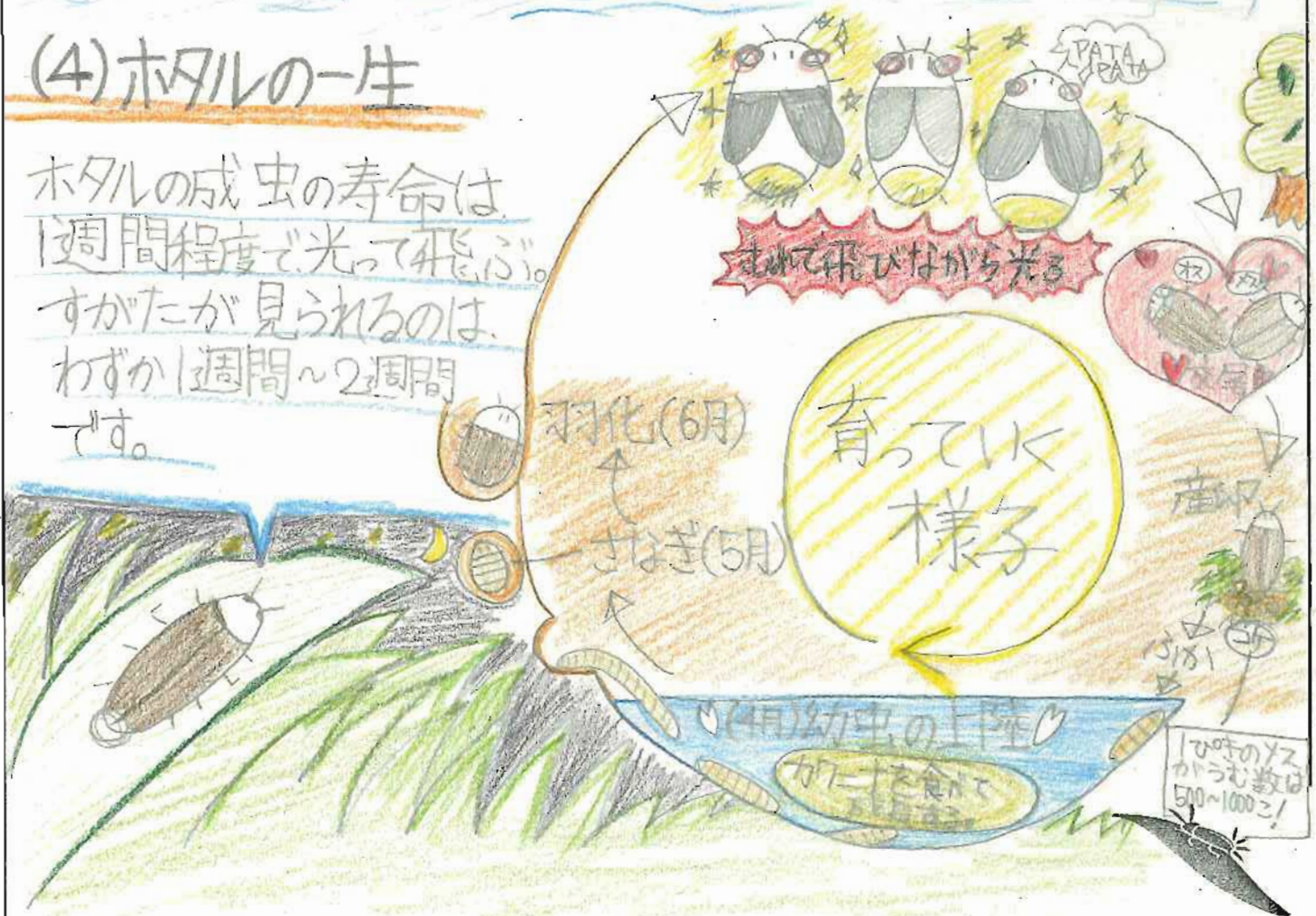
(3) ホタルのおしりが光る仕組み



ホタルのおしりには、ホタルシフェリンというものがあります。
 そのホタルシフェリンが、さんその力をかりて、ルシフェラーゼというものと
 しょよになると光りが出ます。
 オスとメスでは、光るところが、オスの方が多く、強いです。

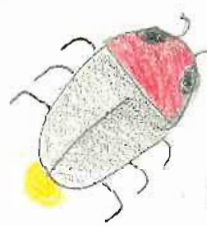
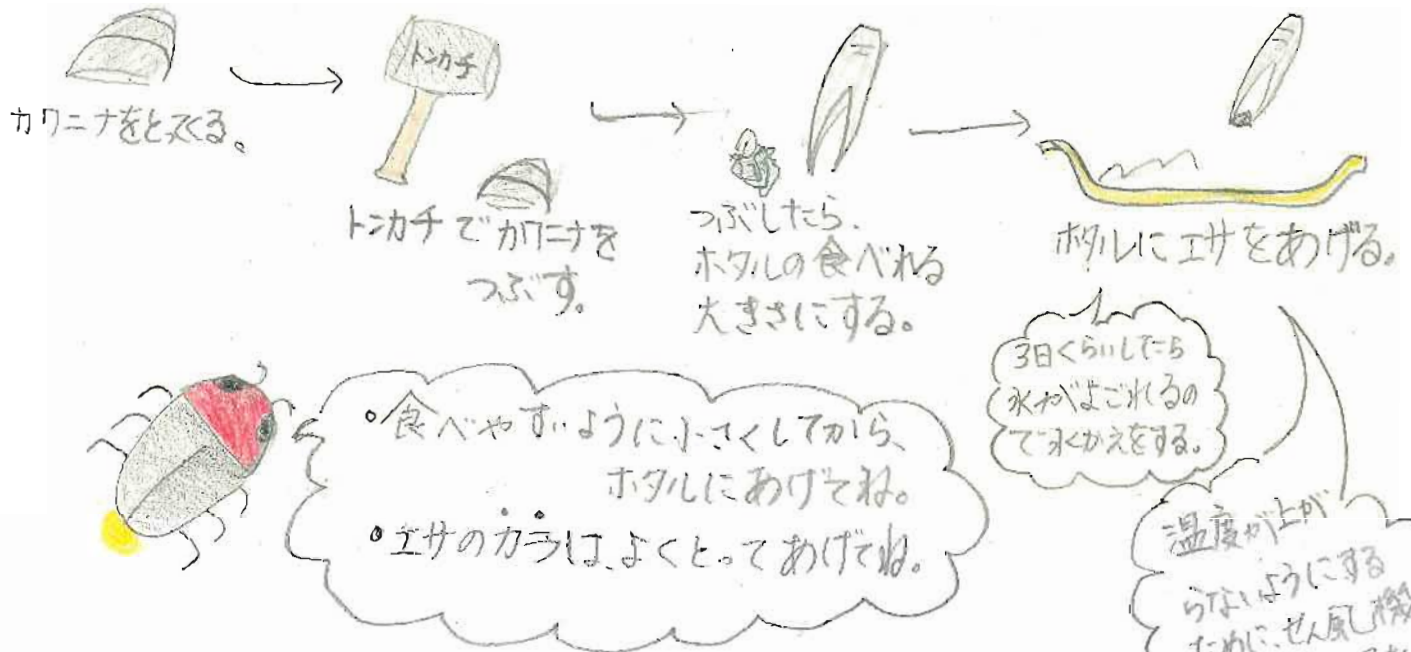
(4) ホタルの一生

ホタルの成虫の寿命は、
 1週間程度で光って飛びまわります。
 すがたが見られるのは、
 わずか1週間~2週間
 です。



活動の内容や調べたこと、写真やイラスト（自由記入シート）

(5) ホタルの食べものとその与え方



・食べやすいように小さくしてから、ホタルにあげてね。

・エサのカチはよくとてあげてね。

3日くらいしては、水がよこれるので、水かえをする。

温度が上がらないようにするのために、せん風機か、クーラー風をあてておく。

(6) ホタルの敵

1番の敵は、人間。

↳ かんきょうをほかいする。



2番の敵は、クモ類。

↳ ホタルをとって食べる。



3番の敵は、コウモリ。

↳ ホタルをとる。



ホタルは、環境をほかいするから、やめようね。



活動からわかった課題

- 大波野の川を清掃するけど、ゴミやタバコのポイ捨てはなかなか減りません。大波野のホタルの現状について、もと知る人が増えれば、自然環境についても目を向けてくれる人が増えるかもしれません。ホタルの現状について広く知らせ、問題意識をもってもらい取り組みが必要だと思いました。
- ホタルとカワニナの命の重さは同じはずなのに、ホタルの命を尊重している現実があります。環境を保全するという立場から考えれば、ホタルの飼育でカワニナをエサとすることはよくないことです。放流のことを思えばある程度カワニナを育てることも必要と思いますが、それにかわるエサをさがしていくことも大切です。

自分たち、子どもホタルンジャーにできること

- 大波野のホタルの現状について広報するホタル新聞(仮称)などをつくり、自然環境保全を呼びかけること
- カワニナにかわるエサを探してみる
- 川の清掃を継続し、ゴミの量や水生生物について調査すること
- 身近な場所からゴミ拾いをする習慣を付け、むやみに洗剤を使わないこと
- 飼育活動の方法や失敗談・体験談を次の5年生にしかり引きつぐこと

大人の人と一緒に、改善していきたいこと

- 大人の方が河川の清掃目的は「川の美化」だと思うけれど、大人の方が今のホタルの現状を知れば、ホタルの住みやすい自然にという立場で川の清掃をしてくれると思います。大人の方は知恵や力があるから思いをきちんと伝えることができれば環境保全に対する取り組みも加速するでしょう。
- 自然災害防止という視点から護岸工事など必要なことも多いと思いますが、その際水辺の生物がすみかを失わないように工夫をしてもらえるように呼びかけていきたいです。

「地域の水環境調べ・テーマ活動」(テーマを選択して記入)

水中の生き物を調べてみよう!

テーマ活動の内容・結果

ホテルが、いっぱい大波野の川をめざして川の清掃を行っています。川がきれいになった後、川の生物調べを行いました。

○見つけた生物

コイ、ブルーギル、ブラックバス、ウカイ、オカワ、モエビ、ヤゴ(イトナホ)、アメリカザリガニ、ミシシッピーアカミガメ、クサガメ、ドンコ、アカマツ

○結果

- ・ブルーギル、ブラックバス、ミシシッピーアカミガメなど外来種が非常に多い。
- ・水の中の生き物としては定番だった、フナが見つからなかった。
- ・コイ、アメリカザリガニ、ミシシッピーアカミガメなど、汚れた川でも平気で生息する種類が多かった。



テーマ活動からわかったこと・考えたこと

・同じ川に昔はたくさんいたというフナが今はすかり見あたらなくなっていました。現実には明らかに環境の変化をうかがい知ることができ、大きな発見でした。これは自然環境によるものなのか、外来種によるものなのか原因を突きとめてみたいですね。ホテルは夏の風物詩でもあり、増えた・減ったが目に見えて分かりやすいのですが、水中生物の増減は水の中をさらしてみないと分からないということも気付くことができました。数が減ってきているのはホテルやフナだけではなく、さそくです。

・ミシシッピーアカミガメは別名は「ドブリガメ」としても親しまれ、ペットショップでも購入できる生き物です。でも、すごく大きく成長するので川に放す人がたくさんいます。今はクサガメよりも自然に放置しておくのはよくないような気がします。水中で他の生物を食しているのかどうか分かりませんが、外来種でもあるので調べてみる必要があります。