

第53回 全国野生生物保護実績発表大会記録

平成31年 3 月



環境省・(公財)日本鳥類保護連盟



城内 実 環境副大臣より、環境大臣賞を授与される小浜市立国富小学校

目次

はじめに.....1

環境大臣賞

福井県 小浜市立国富小学校.....2

文部科学大臣賞

愛知県 岡崎市立生平小学校.....4

大阪府 府立富田林高等学校.....6

林野庁長官賞

群馬県 渋川市立津久田小学校.....8

東京都 福生市立福生第五小学校.....10

公益財団法人 日本鳥類保護連盟会長賞

富山県 舟橋村立舟橋小学校.....12

環境省自然環境局長賞

石川県 県立津幡高等学校.....14

滋賀県 ほてじゃこトラスト.....16

公益財団法人 日本鳥類保護連盟会長褒状

愛知県 岡崎市立東海中学校.....18

北海道 常呂高等学校.....20

昭和41年より始まった「全国鳥獣保護実績発表大会・愛鳥のつどい」は名称を「全国野生生物保護実績発表大会」に改変し、今回で53回目になります。

この大会は、全国の小学校・中学校・高等学校・団体が、野鳥をはじめとする自然・野生生物に親しむ活動を通して、自然保護の精神を養うとともに、野生生物保護活動の実績を発表することを目的として、環境省・公益財団法人 日本鳥類保護連盟主催、文部科学省・林野庁後援で開催しています。

各都道府県知事からの推薦、および一般公募等による学校・団体の活動報告書は、公益財団法人 日本鳥類保護連盟に集められ、環境省、公益財団法人 日本鳥類保護連盟、文部科学省、林野庁、そして、公益財団法人 山階鳥類研究所、全国愛鳥教育研究会、昆虫専門家、植物専門家、両生・爬虫類専門家らの協力を得て、厳正な審査かけられます。そのようにして、大会への出場者が決定されます。

平成30年度大会は、11月26日、千代田区霞が関中央合同庁舎5号館2階講堂において、多数の関係者並びに見学者の見守る中で、開催されました。発表後、ただちに審査が行われ、各受賞者が決定されるとともに表彰式が行われました。

ここに収録されている発表内容の要旨は、各発表者から提出された資料をもとに公益財団法人 日本鳥類保護連盟がまとめたものです。この報告書が今後の学校や地域における愛鳥活動や自然保護活動の一助になれば幸いです。

最後になりましたが、この大会に参加された出場者のみなさま、見学者のみなさま、そして関係者の方々に厚く御礼申し上げます。

公益財団法人 日本鳥類保護連盟



正田 寛 環境省 自然環境局長

コウノトリが舞うふるさと国富をめざして

～国内最後の生誕地小浜市国富の再生の取り組み～

福井県 小浜市立国富小学校

住所：〒917-0016 福井県小浜市次吉27-15

学校長：森 徳実

担当教諭：服部 縁

URL：<http://edu.city.obama.fukui.jp/kunitomi/>



活動の様子

1. はじめに

昔、コウノトリは日本中どこにでもいたが、次々といなくなり、私たちの祖父母が子どものころには全国の3か所のみに残った。その場所は、兵庫県豊岡市、福井県越前市、そして福井県小浜市の国富地区である。最後のヒナは、昭和39年国富地区で生まれた。山に囲まれ、地形はすり鉢状になっており、水が豊富で、生き物がたくさんいる地域だ。北川という一級河川がすぐそばを流れていて、米作りがさかんである。

現在、国富地区には、年に数回コウノトリが飛来している。国富小学校では、平成25年4月に3年ぶりにコウノトリが飛来してきたことをきっかけに、総合的な学習の時間を使って、コウノトリに関する学習を始めた。

一人でも多くコウノトリの現状を知り、活動を広げていきたいという思いから、毎年5年生がこの学習に取り組んでいる。昨年度、私たちが行った活動を中心にまとめる。

2. 活動内容と成果

(1) コウノトリの郷づくり推進会との学習会

地域でコウノトリが住める環境づくりに取り組んでおられるコウノトリの郷づくり推進会（以下、コウの会）会長の宮川健三さんから、コウノトリの特徴や、コウノトリと国富地区との関わりの歴史について教えていただいた（図1）。

昭和39年から数年間は国富小学校にコウノトリクラブがあり、



図1 宮川健三さんの学習会

6年生が中心となって、近くに
ある巣にいたコウノトリが食べるえさを捕獲するなどの世話をしていたそうだ。貴重な資料を見せていただき、再びこの地でコウノトリが舞う姿を見たい、人の都合で絶滅させたコウノトリを自分たちの手で守りたいという思いを話していただいた。宮川さんの思いを知り、私たちも引き継ぎたいという思いを

強くした。

(2) 生き物調査

コウノトリが定住するためには、えさとなる生き物が豊富にあることが必要だと考え、5か所（①冬水田んぼ、②江古川の水路、③次吉の水路、④熊野ビオトープ、⑤退避溝）で、コウの会の方々や福井県立大学の田原先生、生き物の専門家である、(株)BOGAの関岡さん、坂口さんの協力を得て、生き物調査を行った。①③④は毎年継続して生き物調査を行っている。

調査をして、たくさんの生き物が国富地区にいたことが分かった。冬水田んぼにはアマガエルやアカガエル、ツチガエルが多数見つかった。絶滅危惧種のダルマガエルや希少種のトノサマガエルも見つかった。ダルマガエルは、日本海側では小浜市と隣の若狭町だけにいる。また、農業を使った水田には見られないイチョウウキゴケやシャジクモ（どちらも絶滅危惧種）も見つかった。

水路やビオトープでは、ドジョウやメダカが多数見つかった。コンクリートで整備された水路と整備されていない水路の違いについて、福井県職員の方から教えていただいた。整備されていない水路の方は草が多く、生き物がかくれられる場所があり、生き物の数も多かった。見つけた生き物は、外来種と在来種に分け、在来種だけを熊野のビオトープに移動させた。熊野のビオトープは休耕田だった田んぼを整備して作られた。平成25年度の5年生は、コウの会の方々や県立大学の田原先生と一緒に、ビオトープに魚道を設置した。コウの会の方々を中心に国富小学校の児童や保護者が草刈りや植樹などの整備を手伝い、現在の状況を保っている。オオタニシやトノサマガエルなどは田んぼや水路より多く、準絶滅危惧種のイモリやオオタニシ、絶滅危惧種のメダカやダルマガエルもたくさんいた。また、ミズアオイがこんなに多く、自然に群生しているのは珍



発表の様子

しいそうだと(図2)。

昨年10月には、コウの会会長の宮川さんの田んぼに水田魚道と退避溝が設置された。私たちは看板づくりを手伝わせてもらった。生き物調査で見つけた生き物の絵と水田魚道や退避溝の役割、国富地区とコウノトリとの関わりなどについても書かれている(図3)。



図2 群生するミズアオイ



図3 看板デザイン

退避溝に生き物がどれだけ増えたかを調査したところ、ドジョウやカエル、オタマジャクシが多くいた。水田魚道を設置した結果、ここを上って数を増やした生き物が、中干し期にも退避溝で命をつなぐことができたのではないかと考えている。このことを多くの人に知ってもらい、国富地区に水田魚道や退避溝を増やしたい。

(3) 有機農業意識調査

コウノトリに縁のある兵庫県豊岡市、福井県越前市に出かけ、コウノトリについて学習した。どちらの地区も、市をあげてコウノトリ保護の活動に取り組んでいる。えさ場確保のための水田魚道や退避溝がたくさんあり、無農薬の米づくりが行われていた。初めはなかなか地域の人々に受け入れられなかったが、少しずつ心を耕し、地区をあげて取り組むことができるようになったとわかった。

国富地区の農業をしている人77人に有機農業に対する意識調査を行ったところ、有機農業に取り組んでいる人は全体の約1分の1で、高齢のため草取りが大変だという理由で、有機農業をしたいと思っている人は少なかった。反面、害虫駆除のための農薬は生き物にも人にも良くないので、あまり使わない方がよいと考えている人は多かった。私たちにできることは有機農業に取り組んでみたいという人の気持ちを後押しすることだと考え、私たちは、有機農業を応援することにした。

(4) 有機農業推進活動

有機農業を応援するキャラクター、スマイル(スマイル)ちゃんと有機(ゆうき)くん(図4)を考案し、それを活用して地域の人々が集まる行事で、有機農業推進のPR活動を行った。有機農業を広めることでこの国富地区の環境ももっと良くしたいが、自分たちの力だけでは微力なので、協力してほしいということをお伝えした。さらに、有機農業PRののぼり旗を持って、地域の方々とともに国富地区を歩いた。人々に有機農業を知ってもらうきっかけになるとともに、行事を通して地域の方々と関わることで、よい関係を作ることができ、活動を理解してもらえた。



図4 有機農業応援キャラクター、スマイルちゃんと有機くん

毎年コウの会を中心に、地区の区長会や5、6年生の親子が稲刈り後の田んぼにLEDライト設置し、光でコウノトリの絵を描いている。「コウノトリと人が共存していた昔の国富地区になるように」という思いが込められている。

3. おわりに

一度日本からいなくなったコウノトリだが、たくさんの方々の努力で、昨年には野生復帰したコウノトリが全国で100羽を越えた。農業で絶滅してしまったコウノトリを守るチャンスを私たちは与えてもらったと思う。アメリカザリガニの駆除などできることを続けていきたい。無農薬を広めることは難しくても、減農薬の農業が少しずつ増えていくように、働きかけていきたい。

水田魚道や退避溝が設置されたこともあり、平成29年10月以降、20日間連続で滞在するなど飛来回数が増えている。今後もビオトープや退避溝を作ってもらえるよう働きかけていきたい。

地域の環境を守っていくには乗り越えなければならないことが多い。来年度からは学校が統合され、同様の活動を継続することも難しくなるかもしれない。統合される4地区の人に活動継続を呼びかけた。これからも地域の方々の協力を得ながら、私たちの住む国富地区の環境を守っていきたい。

発表者：五輪 叶、岩本蒼生、垣東嵩之、佐竹優佳、山口颯希、飛永紗和、飛永友慈、長谷川由奈、藤田 明、藤田華奈、藤田陽斗、山口大輔、和久田穂乃香

守ろう！野鳥のすむ生平

～野生生物保護活動を通して～

愛知県 岡崎市立生平小学校

住 所：〒444-3334 愛知県岡崎市生平町字鶴場25-1

学 校 長：長坂 博子

担当教諭：伊奈 良晃、長江 信子

URL：http://www.oklab.ed.jp/oidaira/page2-20.html



活動の様子

1. はじめに

本校は、岡崎市の中央に位置する、全校児童61名の小規模校で、自然環境に恵まれ、年間を通して90種ほどの野鳥を観察することができます。本校の愛鳥活動は、昭和57年に県から「愛鳥モデル校」の指定を受けたことをきっかけに始まり、多様な生物の保護と自然そのものの保全を通して、自然を大切にす心、ふるさとを愛する心を身に付けたいと考え、活動を続けています。最近では、野鳥そのものの保護から、自然を保全する活動にも積極的に取り組んでいくように変化してきています。

2. 活動の内容

(1) 知る活動

①ふるさと学習

生活科や総合的な学習の時間を中心に、地域の人や自然、野鳥について学ぶ活動を「ふるさと学習」とし、全学級、毎週火曜日の1時間目に行います。1～3年生は学級で決めた愛鳥（マスコットバード）を中心に、関連する昆虫・草花・樹木などについても学習します。4～6年生は学級で決めた愛鳥活動の追究テーマに基づいた活動や野鳥観察を行います。また、隔月に一度、全校を6つに分け、「縦割り探鳥会」を行い、高学年児童が低学年児童に野鳥の名前や特徴、観察の仕方などを教えます。ここで観察できた野鳥は、種類や数だけではなく、学区の自然や季節との関係をとらえる教材として活用します。

②定点調査

校舎2階の廊下には、双眼鏡、三脚で固定したフィールドスコープを常設し、バードパスやふるさと池を含めた、裏山の定点調査を行っています。

学区の全戸を対象にした「ツバメの営巣調査」は、昭和62年から継続して行っており、毎年、「生平ツバメマ

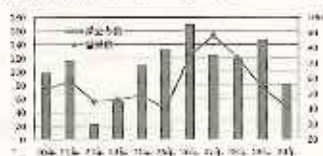


図1 生平学区 ツバメの営巣と巣立ちした数の変化

ップ」と「生平学区ツバメの営巣と巣立ちした数の変化」グラフを作成します（図1）。

③継続調査

3年生では、1年おきにサギとセキレイが、学区のどこで何羽見られるかを調査します。地形や季節による分布の違いが分かり、生平学区のすむサギの生態を知ることができます。

(2) 守る活動

①巣箱や巣台の架設

生平小学校には、毎年ツバメとコシアカツバメが営巣のために飛来します。本校では営巣や子育てがしやすい環境、外敵から身を守る安全な環境をつくり、ツバメを保護しています。また、自然環境の変化によって、営巣数が減っていることから、野鳥を保護するために、カラ類川巣箱など7種類の巣箱を架設しました。

②冬季給餌活動

冬季の自然餌が乏しくなる時期には、学校裏山で野鳥の給餌活動を行います。どんな野鳥がどの餌を食べにやって来るのかを観察し、野鳥の好む餌の調査を行います（図2）。さらに、オシドリが毎年飛来してくれることを願い、ドングリを学区の池周辺の山林にまいています。



図2 ヒマワリの森に棲むクロジ

③環境整備

校内には、先輩方が作ってくれたビオトープがあります。「わくわく池」には、アオサギが餌を求めて飛来し、「ふるさと池」には、コジュケイとカワセミが飛来しました。これらの池をいい環境に保てるように、環境整備をしています。一方、本校の近くの山林（螢流の森）や学校の裏山についても、環境の状態の調査や改善のために、里山保全活動に取り組んでいます。

(3) 広げる活動

①各種集会の公開



発表の様子

全校で愛鳥活動を進めていこうという気持ちを高めるために、毎年5月に「野鳥を知ろう集会」(図3)、2月に「ふるさと学習まとめ発表会」を開いています。これらの集会活動は学区の方にも公開しています。



図3 野鳥を知ろう集会、2年生の発表

②親子探鳥会

保護者や地域の方にも野鳥や生平学区の自然の豊かさを知ってもらおうと、愛鳥委員会が主催して、親子探鳥会を毎年、春と秋の2回行っています。保護者の方が私たちと一緒に学区を歩き、野鳥の様子を観察する伝統行事です。

③ふるさと愛鳥新聞

私たちの愛鳥活動の様子やツバメの営巣調査の結果をできるだけ多くの方々にも知ってもらおうと、「ふるさと愛鳥新聞」を年に4回発行しています。また、愛鳥活動の様子は、随時、ホームページでも情報発信しています。

④各種コンクール等への参加

毎年、「愛知県野生生物保護実績発表大会」に参加して愛鳥活動の成果を発表し、情報交換をします。それ以外にも「ニッセイ緑の財団復興支援シンポジウム」や「コカ・コーラ環境教育賞」等で、広く取り組みを紹介しています。

3. 本年度の新しい取り組み

(1) 愛鳥委員会の復活

一見、順調に見える本校の活動ですが、児童数の減少により、3年前に、愛鳥活動を支えてきた愛鳥委員会を廃止したこと、帰宅後の過ごし方が多様化したことで、平日に野鳥を見る時間が減り、野鳥に関する知識と、愛鳥活動への意欲の低下が見られました。そこで、先生方と相談した結果、愛鳥委員会が復活することになりました。

(2) 野鳥ギャラリーの見直し

野鳥への関心を高めるために、特徴等をきき込んだ付箋を拡大写真に貼り、廊下に掲示することになりました(図4)。掲示された写真は大きく、特徴が簡単にまとめであり、わかりやすい。特に、1年生にとって勉強になる、という意見をもらいました。



図4 付箋で特徴を記入した野鳥の写真

(3) 野鳥検定の見直し

野鳥検定は、鳥の生態や名前の由来などについての知識を高めるために行い、全部の検定に合格すると、野鳥博士として認定されます。しかし、最近では、博士になれない子の比率が高くなってきています。そこで、検定方法を愛鳥委員で協議し、2つの点について変更しました。まず、2年間で11の問題に合格すれば、野鳥博士になれること。次に、低・中・高学年で問題を変えることです。また、愛鳥委員会として野鳥検定で何かできることはないだろうかと考え、それぞれの学年の対策プリントを作りました(図5)。その結果、全校61人のうち、55人が合格しました。全員が野鳥博士になれるよう、がんばっていききたいと思います。



図5 野鳥検定対策プリント

(4) ウォッチングカードの見直し

ウォッチングカードには、観察した野鳥の大きさや特徴を記録します。観察した情報を共有し、野鳥に対する知識を高めたり、意欲を高めたりします。しかし、絵と文の両方で記録する大変さや、かくために必要な時間が十分に取れないことで、否定的に考えている子もいました。そこで、それまではA4サイズだったカードを半分のA5にし、絵やそれに添える文のスペースを減らしました。成果はすぐに表れ、1か月で20枚以上もかく子も出てきました。また、全校を同じスペースに一度に掲示したことで、取り組みが意欲的になりました(図6)。



図6 全校でのウォッチングカードの掲示

4. おわりに

私たちは、愛鳥活動のバトンを、先輩から引き継いできています。この大切なバトンを途切れさせることなく、これまでの活動内容を見直すとともに、新たな課題を見つけ、これからも愛鳥活動を進めていきます。

発表者：杉田千紘、杉森美玲、早川朋伽、梅本翔斗、鈴木 渉、藤井快晴、柴田花音、中田万森、畔柳帆希、森下紗衣

富田林市のゲンジボタルを回復させるには

大阪府 府立富田林高等学校

住所：〒584-0035 大阪府富田林市谷川町4-30
学校長：蛸田 勲
担当教諭：小林宏光
URL：http://www.osaka-c.ed.jp/tondabayashi/



活動の様子 流水型ビオトープづくり

1. 活動のきっかけ

富田林市は大阪府南東部に位置し、富田林高校は市内を北流する石川の左岸に立つ（図1）。

水辺を飛び交うホタルは美しいが、本校周辺で見かけることはない。そのホタルがかつて本校の周辺で乱舞していたという話を年配の方から耳にした。そこで、ホタルはいつ頃いなくなったのか、なぜいなくなったのかという疑問を持ち、2013年に本活動を始めた。



図1 富田林市と富田林高校

ゲンジボタルなど水生ホタル類の生息には良質な河川・水田環境が大切であり、ホタルの保護は地域の環境保全につながる。本活動は地域の水生ホタル類の生息状況や自然環境の変化を調査する「研究活動」、研究成果から水生ホタル類を回復させる対策を考え実行する「再生活動」、それらの取り組みを発信して理解・協力者を増やす「啓発活動」を行った。活動を進めるなかで、特にゲンジボタルに焦点を絞った。

2. 研究活動

(1) ゲンジボタルの生息状況の変遷とその原因

①調査方法

a. 聞き取り調査

ゲンジボタルの生息状況の変遷を調査するために聞き取り調査を実施した。本校周辺の地域住民と本校の同窓生を対象とし、日撃した年代、地点、ホタルの種類などを尋ねた。

b. 資料調査

ゲンジボタルの減少要因を明らかにするために、i) 生息場所の消失と、ii) 生息条件の悪化の2点に着目して資料調査を行った。古い地図を集め、土地利用状況の変遷について調べた。幼虫の生息条件として、

水質、河岸の状態（護岸の有無）、えさのカワニナの生息状況などについて、過去の調査や河川改修の記録を調べた。

②調査結果と考察

聞き取り調査では「ホタルを見た」という95件の回答が得られ、それらの情報は1940～2010年代の約70年間にわたった。1970年代までは本校の周辺で多くのゲンジボタルが生息したが、1980年代に急激に減少した（図2）。



図2 富田林市のゲンジボタルの生息状況（上段）と土地利用状況（下段）の移り変わり

資料調査から生息環境について次のことがわかった。石川の水質は1970年代に汚濁が一気に進行した（大阪府環境農林水産部環境保全課環境監視グループ）（図3）。

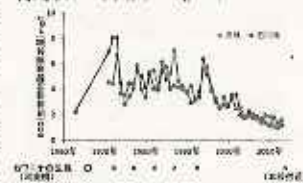


図3 石川の水質とカワニナの生息状況の変遷

カワニナは1972～1992年の漁業権河川実態調査で一度も確認されなかった（大阪陸水生物研究会）。「石川あすかプラン（石川河川環境整備全体計画）」に基づき、1985～1991年に河岸がコンクリートで護岸された（大阪府富田林上水事務所）（図4）。

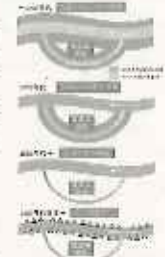


図4 河川に柱状の護岸工事によるカワニナの減少

水田など農地は1980年頃を境に急速に宅地などの市街地へと変わり、現在では石川左岸のほとんどが市街地となった（図2）。農地が一気に消失する時期がゲンジボタルの激減する時期に重なったことから、1970年代のゲンジボタルは周辺の農地に生息したことが示唆され、それらの減少とともに生息数を激減させたと考えられる（図4）。

(2) ゲンジボタルの生息条件

①調査方法



発表の様子

a. ゲンジボタルの生息地と非生息地の比較

ゲンジボタルの生息条件を明らかにするために、生息地と非生息地の各3地点の水質、カワニナとゲンジボタルの生息状況について調査し比較した。

b. カワニナの流下実験

調査を進めるうちに、カワニナの生息は流速や河床材料に関係があるのではないかと考えられたため、次の実験を行った。

樋で製作した実験水路に砂、中礫、大礫の河床材料を敷き詰め、カワニナ10個体を入れた(図5)。そして井堰の落差を利用して流速を5段階に変化させた水流を3分間流し、流下せずに残存した個体数を調べた。



図5 カワニナの流下実験装置

②調査結果

a. ゲンジボタルの生息地と非生息地の比較

水質は生息地と非生息地の間に顕著な差異は認められなかった。カワニナはゲンジボタルの生息地でのみ確認され、両者の生息数には相関関係が認められた。

b. カワニナの流下実験

流水後のカワニナの残存数には河床材料によって大きな違いが認められた。砂底では最も遅い流速0.46m/sですべてが流されたが、中礫底では1.00m/sで流下し始め、1.23m/sではまったく残存しなかった。大礫底では最速の1.23m/sでもほとんどのカワニナが残存した。

③考察

非生息地の水質はゲンジボタルやカワニナの生息条件を満たしていると考えられる。ゲンジボタルの生息はえさのカワニナに依存すると言える。そして、カワニナの生息条件のひとつとして固着・避難できる大礫底など、すなわち増水時の流速に耐えられる環境が重要だと考えられる。前述のように1980年代

後半の護岸化が水辺の複雑さ、すなわちカワニナが固着・避難できる環境を消失させた可能性がある。

3. 再生活動

(1) 校庭のビオトープでの増殖の取り組み

ゲンジボタルを増殖させるために、校庭でビオトープをつくった(図6)。富田林市産のゲンジボタル幼虫とカワニナを放し、その後の様子を観察した。4月に上陸・蛹化し、5~6月に発光するゲンジボタル成虫を確認したが、増殖させることはできなかった。



図6 校庭でのビオトープづくり

(2) 石川の袋詰め玉石での増殖の取り組み

現在の本校前の石川はほとんどが砂底であり、カワニナは生息していない。そこで、前述のカワニナ流下実験の成果を実際の河川で検証しようと、石川を管理する大阪府富田林土木事務所の協力を得て、「袋詰め玉石」を設置した(図7)。その後、数百m上流に生息するカワニナを採集して玉石の周辺に放流し、モニタリング調査を実施した。



図7 生息環境改善のための「袋詰め玉石」設置

4. 啓発活動

本活動の成果は研究発表会、地域イベント、子ども観察会などさまざまな機会に発信した。富田林土木事務所の職員研修会では、ゲンジボタルが乱舞した1960年代までの状況や絶滅に近い現状について発表を行うとともに、自然再生の協力を要請し(図8)、前述の玉石設置が実現した。また、ゲンジボタル再生の取り組みが紹介された新聞報道は、地域の関心を高める大きな効果があった。



図8 富田林土木事務所の職員研修会

5. 今後の課題・展望

現在、流水型ビオトープづくりを進めているが(写真 活動の様子)、できるだけ本来のカワニナやゲンジボタルの生息環境を再現したい。そのためには、両者の生態についてさらに詳しく知る必要があり、研究を深めていきたい。そして将来は、1960年代まで富田林市で普通に見られたゲンジボタルの乱舞を回復させたい。

発表者：興石美優、福永大地

林野庁長官賞

ヒメギフチョウとの絆を大切にする地域の学校を目指して

群馬県 渋川市立津久田小学校

住所：〒379-1103 群馬県渋川市赤城町津久田1905

学校長：狩野俊輔

担当教諭：狩野俊輔（校長）、神原秀明

URL：<http://www.shibukawa.ed.jp/tsukuda-e/>



活動の様子

1. はじめに

本校が位置する赤城山北西部には、県指定天然記念物「ヒメギフチョウ」が生息している。このチョウを絶滅の危機から守るために平成7年から赤城村立（平成18年から、渋川市立）南雲小学校において保護活動が継続されてきた。

昨年度からは、南雲小学校と統合した津久田小学校が、学校・家庭・地域・専門家・行政の五者が連携するこの活動を引き継ぎ、保護活動は24年目を迎えた（図1）。地域の宝である「ヒメギフチョウ」の保護活動を学校再編の柱として、環境教育のみならず、いのちの大切さを見つめる教育につなげるべく地域や関係者と協働している。



図1 閉校した南雲小

2. 活動の内容

（1）統合前の南雲小から引き継がれた活動

①春の活動「ヒメギフチョウに会いに行こう！」

赤城山の「春の女神ヒメギフチョウ」は「赤城姫」とも呼ばれ、独特の紋様の美しい姿をしている。毎年5月には、生息地域のモロコシ山に登ってチョウや雑木林のようすを学習する自然観察会を行っている。南雲小時代は全校観察会であったが、津久田小では4年生以上で実施している。

観察会の事前学習のために「赤城姫を愛する集まり」の方々が外部講師として分かりやすい説明して下さる（図2）。蝶の専門家もいて、保護活動に関する学術的な調査や助言をして下さっている。児童は班に分かれて、小鳥のさえずりを



図2 専門家の外部講師

聴きながら、スマレヤカタクリの花の匂いをかいだり、リスやネズミがかじったクルミを見つめたりする。ヒメギフチョウの生息する自然環境を丸ごと体験的に学んでいる。

頂上では、ヒメギフチョウの成虫などを観察しながら、講師から事前学習の復習を兼ねてレクチャーをしていただく（図3）。

6年生は、4年生の時に山で拾ってきたドングリを学校で育てて、モロコシ山に植樹することで、雑木林の環境づくりに貢献している。

②年間の活動「ヒメギフチョウ博士になろう！」

4年生は年間を通して、「総合的な学習の時間」を活用し、卵や幼虫の観察のために現地に行き、それらの様子を自分の目で確かめている（図4）。

幼虫が脱皮を繰り返す過程で、その数が減少することに気づき、児童は自然の中で成虫までに生き残れる個体が2%ぐらいであることを実感する。

専門家の話を聞いたり、調べ学習をしたりしてわかったことを壁新聞にまとめて（図5）、班で学び合いながら赤城山のヒメギフチョウについてくわしくなっていく。やがて、1・2年生を前に4年生がヒメギフチョウ博士として、自信を持って説明ができるようになり、異学年集団活動で交流す



図3 頂上に到着してから講師との学習



図4 幼虫の成長ぶりを観察



図5 ヒメギフチョウ新聞



発表の様子

る仕組みが機能している。

③秋の活動「ヒメギフチョウを守っていこう！」

4年生は、ヒメギフチョウの保護看板を製作して、現地に設置している。毎年、卵や幼虫、幼虫の食草のウスバサイシンや吸蚕するための植物等が盗まれることがある。そこで、登山者や愛好家に向けた啓発や注意喚起のための看板立てに取り組んでいる（図6）。



図6 保護看板を製作・設置

また、保護者や地域の方達で組織している「南雲の里クラブ」が主催して、ヒメギフチョウが生息しやすい雑木林になるように下草刈りをしている（図7）。卒業した中高生やボランティア団体、



図7 下草刈りと取材

自然保護課の職員等も加わり、作業が終わると保護者の方々がおいしい汁物のサービスもして下さる。児童の代表は製作した保護看板を紹介したり、作業をしている人たちに取材をしたりする。まさに世代間リレーとなり、地域が一体となった活動が賑々と続いている。

（2）統合後の津久田小としての取組

①全校集会で4年生が学習成果を発表

4年生は、総合的な学習の時間のテーマ「ヒメギフチョウ博士になるう」で学習したことを朝礼の時間に全校児童の前で発表した（図8）。低学年にもわかりやすいように、劇にして、衣裳



図8 体育館のステージ発表

など小道具を作る人、役を演じる人、ナレーションをする人が協力し合った。高学年の人や先生達からもわかりやすかったとほめてもらって、自己有用感を高めた。

②「赤城姫を愛する集まり」の機関誌への投稿

児童たちは、「赤城姫を愛する集まり」の方への感謝と保護活動の記録として、各自の思いを作文にまとめて、機関誌「赤城姫」に投稿している（図9）。



図9 児童の作文

③津久田小の保護活動の取組を広める活動

一昨年までの南雲小学校での保護活動の取組は、新聞やテレビに取り上げていただき、活動を継続していく上での励みになっていた。統合してこの活動を引き継いだ津久田小学校が、多くの市民に広報できるチャンスをいただいた。昨年2017年の11月3日の渋川市民教育事業「まなびの日」において、4年生が市民会館で発表し、ヒメギフチョウ保護活動の歴史や経緯などを、スライドと子どもたちの劇で分かりやすく紹介した（図10）。ヒメギフチョウを守っていく活動そのものが地域の宝であることを伝えることができた。後日、「まなびの日」実行委員長でもある渋川市教育長より、協力へのお礼と発表内容への賞賛の言葉をいただいた。この発表を通して、多くの人たちの関わりによって継続できているヒメギフチョウ保護活動においては、地元の小学校がその一翼を担っている誇りと責任を強く実感することとなった。



図10 市民会館でのステージ発表

3. おわりに

専門家による今年のヒメギフチョウの産卵数調査の結果からも、今後の存続が危ぶまれる状況に変わりはない。また、また、保護活動の協力団体の方々も高齢化が進み、今後の連携にも厳しさが増してきている。

児童たちは、ヒメギフチョウの保護活動から多くのことを学んでいる。今後も地域に根ざした特色ある学校として、ヒメギフチョウの保護活動が継続していけるよう関係者と力を合わせていきたい。

発表者：6年 岡田紗帆、前田 晶
4年 新木陽菜、須田圭吾

50年間続く 愛鳥活動

～親しむ 知る 守る 活動を通して～

東京都 福生市立福生第五小学校

住所：〒197-0004 東京都福生市南田園1-2-2

学校長：松下正代

担当教諭：小林佳菜

URL：http://fussa-5e.hs.plala.or.jp/



活動の様子

1. はじめに

愛鳥活動を50年間続けてきた本校は、東京都の西に位置する福生市にある。近くに多摩川が流れる自然豊かな環境である。愛鳥活動を通して、「野鳥を愛し、自然を守ることの大切さを忘れない児童を育てたい。」と地域の方々も含め、日々活動に取り組んでいる。

2. 親しむ・知る・守る活動

(1) 親しむ活動

低学年を中心に野鳥に親しむ活動を行っている。校内に様々な工夫が施してある。右側歩行を促す鳥



図1 愛鳥ストリート

の足跡があったり、「愛鳥ストリート」と呼ばれる階段には各学年のめあての野鳥や児童が描いた野鳥の絵を飾ったりしている(図1)。また、学期ごとに替わる鳥の剥製があり、児童は自然と野鳥に親しむことができる環境となっている。さらに、職員室前のスペース(図2)には地域の方からいただいた「巣や卵」が常に掲示してある。鳴き声の聞ける下敷きも設置し、いつでも手に取ることができるようになっている。



図2 鳥の巣や鳴き声ペン

(2) 知る活動

中学年を中心に野鳥について詳しく学ぶ活動を行っている。総合的な学習の時間で愛鳥室(図3)を訪れ、野鳥の剥製をじっくり観察したり、スコープに触れたりする。こ



図3 愛鳥室(剥製やプロミナ)

れまで親しんできた野鳥について、自分で調べ、「鳥クイズ」や「鳥図鑑」などの作成を行っている。

愛鳥博士テストに挑戦できるのも中学年からである。4年生になると全員が受験でき、合格を目指して熱心に取り組んでいる。野鳥の大きさや色などの特徴を覚え、絵を見て、名前が判断できる愛鳥博士は中学年の憧れの的である。

(3) 守る活動

高学年を中心に守る活動を行っている。巣箱作成、巣箱かけ、営巣調査、報告会を行い、代々引き継いでいる(図4)。巣箱作成を行うのは、卒業間近の6年生である。その6年生から巣箱を引き継ぎ、巣箱をかけ、営巣調査を行う学年が5年生である。



図4 巣箱引き継ぎ

報告会では、営巣した巣箱の高さや向きについて発表がある。その発表を生かしてさらに鳥が営巣しやすい環境を模索し続けている。

また、野鳥が棲みやすい環境を保つため、代表委員会が中心となり河原の清掃を呼びかけている。さらに、移動教室では、その土地に見られる野鳥を観察したり、自然環境を守る活動を行っている方から話を聞いたりし、校内にとどまらず「守る」ことについて学んでいる。

3. 主な活動内容

(1) 全校野鳥観察会(春・冬)

全校で多摩川の土手や河原に出向き野鳥の観察会を行っている。各学年に「めあての鳥」(図5)が決められており、観察会の前の事前学習で愛鳥



図5 めあての鳥



発表の様子

委員会が作成したビデオを見て、鳥の特徴を把握しておく。児童は、めあての鳥を見つけようと意欲をもって観察会に臨む。また、愛鳥博士が各学年に割り当てられ、一緒に観察を行うため、めあての鳥に限らず様々な野鳥を見ることができる。さらに、自然環境保護を行っているボランティアの方も一緒に観察会に参加して下さるため、鳴き声や特徴など、詳しい話を聞くことができる。

これまで長きに渡り、観察会を行い、見られた野鳥を記録してきている。今回、学校創立50周年を迎えたことを機に、昔と今で見られる野鳥についての比較を行った。その結果「今も見られている野鳥」「昔は見られていたが今は見られない野鳥」「今は見られるが昔はあまりみられていない野鳥」に分けられた。児童が原因を考えた際には、「環境の変化があったのではないか。」「外敵が増えたのではないか。」等の意見があげられた。立証していくために、「何を食べているのかを観察する。」「学校以外においても、いっどこで見られたかを記録する。」等の考えが出た。今後、総合的な学習の時間等を生かして、考えを深めていく。

(2) 秋の自然観察会

秋には多摩川の水生生物の調査を行ったり、多摩川近辺で生息する昆虫を見つけたりする活動を行っている。野鳥だけではなく、野鳥にとって棲みやすい環境に触れる機会となっている。

(3) 巣箱観察

校庭の木に巣箱をかけ、観察を行っている。「巣箱かけ→営巣調査→報告会→巣箱制作」を行っている。これまでに「巣箱の色が営巣に関係があるか。」「高さによって営巣する野鳥は異なるのか。」などテーマを設けて行ってきたが、ここ数年は「営巣率100%の巣箱を目指して。」をテーマに行っている。ムクドリ用とシジュウカラ・スズメ用の巣箱を18個、校庭に取り付けている。ムクドリは校庭前のイチョウ

の木に毎年営巣することが分かった(図6)。ムクドリについては、高さや向きがバラバラであっても営巣する確率が高いことが分かった。シジュウカラについては、隣り合わせて



営巣することはなく、校庭の木の中でも2、3個しか営巣することがないことが分かってきた。そして、巣箱設置の高さ2.0~2.5mの高さが適していること、向きは主に南向きにかけると営巣率が高いことがこれまでの調査で分かってきたことである。

今後の調査としては、下記のことを行う。

- ①これまでの調査結果を生かした巣箱の向きにより、営巣率が上がるか。
- ②近年スズメの営巣が減少しているため、その原因の予想と調査。

(4) 愛鳥自然員会

愛鳥室の管理や雨の日に愛鳥室で「鳥クイズ」「鳥カルタ」などの活動を行っている。また、学校の生き物を飼育したり、植物を栽培したりする活動も併せて行っている。

(5) 愛鳥博士テスト

45種類の鳥の絵を見て36種類以上の鳥の名前を答えることができると、愛鳥博士として認定される。愛鳥博士に合格すると鳥の鳴き声を判断するスーパー愛鳥博士テストを受けることができる。両博士は野鳥観察会の際に各学年に割り当てられ、野鳥を見ついたり、スコープに野鳥を入れたり、観察会のリーダーとして活躍する。また、博士にはカワセミが描かれた缶バッジや木彫りのバッジが手渡される。保護者の中にも愛鳥博士がおり、児童にとっても身近で憧れの存在となっている。

4. おわりに

愛鳥モデル校として46年、愛鳥活動を続けて50年。「1羽の野鳥の名前を知りたい。」という児童の疑問から始まった愛鳥活動が、今日まで引き継がれてきている。50周年を迎えた本校は、今年、愛鳥活動のきっかけをつくった方から記念講演をいただいた。これからも、児童の意欲を最大限に引き出しながら、野鳥を愛し、自然を守る大切さを忘れない児童を育てていきたい。

発表者：齊藤志侑、野村綾香、山田美弥、
牛腸幹太、隅田真唯、高橋瑠那、
山田珠永

あきらめたら夢はかなえられない

富山県 舟橋村立舟橋小学校

住所：〒930-0289 富山県中新川郡舟橋村竹内338

学校長：宮田正起

担当教諭：尾島良幸

URL：http://www.funahashi-e.tym.ed.jp/



活動の様子

1. はじめに

舟橋村立舟橋小学校は、富山県絶滅危惧種のトミヨが棲む竹鼻川水と隣接する水公園の環境整備やホタルがたくさん飛び交うための環境作り、サケの発眼卵の飼育、トミヨの飼育を行っている。本発表会では、その中から「ホタルがたくさん飛び交うための環境作り」について取り組んできたことを発表する。

2. 2017年 5年生

【4月】総合的な学習の時間に「舟橋村の素敵な自然をもっと増やそう」のテーマで取り組んだ。舟橋村ホタルマップを作ったところ、舟橋村には自然がいっぱいあると思っていたのに、少ないなと感じた。卒業生が関わっていた竹鼻用水が2016年からホタルがたくさん来るようになったことから、自分たちもホタルが来る場所を新たに増やしたいと考えた。

【5月】竹鼻用水の分流が畑の一角を流れる場所を地域の方(古田さん)から借り受け、そこでホタルを増やすことで舟橋村全体に広める足がかりを得たいと考えた。

ホタルがやってくる環境にするために、幼虫の餌を増やすグループ、成虫が留まる水辺の草を増やすグループ(図1)、小川の環境を整えるグループに分かれて活動を行った。小川のごみを取り、カリナナを放し、草を移植したプランターを小川の横に並べた。



図1 プランターに草を植え、用水沿い置く

【6月】夜のため、教師が観察した6月1日～6月27日までの間にプランターにきたホタルは、2匹だけであった。しかし、プランターのすぐ下流には、のべ44匹、30m離れたところにあるトミヨが住む竹鼻用水には、のべ87匹を見つけることができた(表1)。

	プランター	プランターより下流	竹鼻用水
ホタルの数(のべ)	2匹	44匹	87匹

表1 観察結果

子供たちは、「流れている水は同じなのに、どうしてプランターのところだけホタルが来ないのだろう」と疑問をもった。

【7月】さらに調査を進めたところ、プランターを置いた場所は、街灯の光が当たっていることが分かり、それが問題だと考えた。そこで、「人を感知するスイッチを付けた街灯にして欲しい」という意見をもって、役場へお願いに行ったが、「安全面からそれは叶えられない」と言われてしまった。ホタルを増やすことの試みは頓挫してしまった。

【8月】竹鼻用水の下流、白岩川の河口の水橋漁港へ見学に行った際、組合長さんが「舟橋小学校が水辺の生き物を守るために、川の環境保全に取り組んでいると聞いて、大変うれしい」とおっしゃった。川から海に流れ込むごみの現実を知って、川と海は繋がっており、自分たちの活動が海を守ることに繋がっていることを知った。A児が「僕たちのやっていることには、意味があったんだ。あきらめたらだめだ。」と言ったことから、再びやる気に火がついた。

【9月】教師の助言を受けて、インターネットで「ホタル・街灯」という言葉を調べたところ、神奈川県逗子市でホタルにやさしい街灯を付けてホタルが増えたという記事を見つけた。事実を確かめるために、逗子市に問い合わせ、そこで教えていただいた製造元のメーカーにも問い合わせた。

「設置する場合は、少し暗くなるので地元の了承が必要」と言われ、まず、街灯がある土地の所有者(畑の一角を貸してくださっている古田さん)の承諾を得て、「ホタルにやさしい街灯」を進めることになった。

「ホタルのやさしい街灯」へ変更のお願いのチラシを作り、付近の家々へお願いに回った。反対がなかったため、役場へお願いに行く計画を立てた。それと同時に、古田さんの許可を得て、プランターを置いた場所に地区の中田さんからいただいたアヤメ科の植物を植えて準備を進めていった。



発表の様子

【10月】ところが、「安全面に問題があるのではないかと古田さん宅へ直接言ってこられた方がいた。一人でも反対者がいたらやめることに決めていたので、古田さんの畑でホタルを増やすことを断念し、米春、新たな場所を見つけて取り組もうと話し合った。

【11月】ホタルに優しい街灯化がだめになったことを聞きつけた竹鼻地区の中田さんから、水公園の街灯が壊れているから、それを「ホタルにやさしい街灯」に交換するお願いを役場にしてはどうかと助言をいただいた。

【12月】中田さんの提案について話し合った。水公園なら、自分たちが関わっているところであり、一箇所でもホタルに優しい電灯に替われば、そこから村中に広がるのではないかと意見がまとまった。

役場に承諾してもらうためには、単に「お願い」と言ってもだめで、みんなで協力してプレゼンを行って、許可をもらおうということになった。

【1月】プレゼンの流れとその担当を決め、練習した。

【2月】村役場で自分たちの1年間の取り組みを紹介し、村が管理する水公園の街灯を「ホタルにやさしい街灯」にするようお願いをしたところ、前向きに検討するという返答をいただいた。

3. 2018年 6年生

【4月】総合的な学習の時間「舟橋村をにぎやかにしよう！」をテーマに、ホタルグループ（用水のごみ取り、ホタルの調査）、イベントグループ（街灯がいたらイベントを開く）、水公園グループ（草むしり、花壇の整備）に分かれて取り組んだ。

【6月】竹鼻用水のホタルの出現数を昨年と比べて5分の1以下だったことが分かった（表2）。

	平成29年度 前年	平成30年度 今年
ホタルの数(のべ)	87匹	16匹

表2 竹鼻用水のホタルの出現数

【7月】急にいなくなるなんて信じられず、竹鼻用水

の前に住んでおられる古川さんに確かめた。古川さんは、「昨年と比べてホタルが非常に少なくなった。卒業生（今の中学2年生）が2015年、前年に見つけたトミヨのために用水の泥を自分たちの手で取り除いたところ、それまで「どぶ川」と呼んでいたのに用水が見違えるようにきれいになり、カワセミが来るようになった。そして、2016年には、それまで1~2匹だったホタルがたくさん見られるようになってびっくりした。とてもうれしかった。専門家ではないので詳しいことは分からないが、今は、以前のように泥が多くなっており、カワニナの姿がほとんど見られなくなった。それに呼応するかのようはこの1年、カワセミも姿を見せなくなってしまった」とおっしゃった。

原因が分かったので、どうするか話し合った。先輩に負けぬように、自分たちもがんばって泥を取ることに決めた。頑張って泥を少し取った。

【9月】用水の水量が少なくなった9月、さらに竹鼻用水の泥を取り除く活動を行った（図2）。



図2 竹鼻用水のどみや泥を取り除く

【10月】2年ぶりにカワセミが姿を見せるようになった。また、カワニナも多く見つかるようになった。これがホタルにとって環境がよくなった兆しなら、来年は、ホタルが多く見られるのではないかと期待している。

【11月】「水公園のトイレ」（卒業生がかねてから役場にお願ひしていたこと）と「ホタルに優しい街灯」の設置に予算が付き、入札が行われたと役場から情報を得ている。

4. おわりに

「舟橋村の素数な自然をもっと増したい」の願いから始まった取り組みであるが、いろいろな問題に直面して、夢は簡単には叶えられないことを痛感した。しかし、今、自分たちができることを、結果は二の次に一つずつ頑張ることで、いろいろな方々の協力が得られ、夢に近づいていった。そして、ますます舟橋村が好きになっており、これからも自分たちの手で舟橋村をもっとよい村にしたいと考えている。

発表者：金盛重海

トキ保護の普及・啓発活動

～トキと人々が共に暮らせる「朱鷺の里」の再生を目指して～

石川県 県立津幡高等学校 朱鷺サポート隊

住所：〒929-0325 石川県河北郡津幡町字加賀爪ヲ45

学校長：鶴澤 勝

担当教諭：松井元雄

URL：<http://cms1.ishikawa-c.ed.jp/~tubath/NC2/htdocs/>



活動の様子

1. はじめに

私たちのふるさと石川は、本州最後の野生のトキ「能里（のり）」の生息地でした。そのことから、県はトキをシンボルとした野生生物の保護事業にも力を注ぎ、平成22年1月からいしかわ動物園でトキの分散飼育がスタートしました。また、平成28年11月には「トキ里山館」がオープンして、トキを周辺に見られるようになりました（図1）。



図1

平成20年11月1日（本校の創立記念日）、NPO法人日本中国朱鷺保護協会の村本名譽会長を講師に迎えて全校講演会が開催され、これを機に、総合学科「花と緑」系列の生徒を中心に朱鷺サポート隊が結成されました。

朱鷺サポート隊は、①石川県でのトキの分散飼育を後押しする、②トキの絶滅の原因や人と共生できる環境づくりを学習する、③トキ保護の啓発と里山保全に取り組むことを活動の目標としています。そして、これらの活動の成果として、石川の空にトキが飛び交い、そのトキと人々が共に暮らせる「朱鷺の里」を再生することを最終目的にしています。

2. 活動の内容

(1) 学習活動

学習活動は、結成時の全校講演会を皮切りに、校内で「朱鷺の里づくりシンポジウム」を開催し、いしかわ動物園での「トキ学習会」もほぼ毎年、定期的に行ってまいりました。また、新潟県佐渡市での「佐渡トキ研修会」（10回実施）や、兵庫県豊岡市での「豊岡コウノトリ研修会」（4回実施）などの実地見学・研修なども継続して取り組んできました。特に「佐渡トキ研修会」では、放鳥トキのモニタリング同行

をはじめ、棚田保全の取組や佐渡市立行谷小学校、新潟県立佐渡総合高等学校などと啓発・交流活動も行ってきました。

(2) トキ保護の普及・啓発活動

私たちは、多くの人にトキのことを知ってもらい、そして、理解を深めてもらうことを当面の目標として、様々な普及・啓発活動を行っています。

具体的な活動としては、①トキの折り紙作り、②トキ飼育施設への「下羽トキ」の贈呈、③トキの写点と押し花をポストカードに飾る「トキメキカード」作り、④松ぼっくりのストラップ・ミニツリー作り、⑤トキや動物のぬり絵教室（図2）、⑥トキの絵と幸・福の文字が浮かび上がる「トキメキリング」の創作と活用、⑦手作りのトキの着ぐるみ「トッキー♂・メッキー♀」の制作と活用、⑧自作の紙芝居「はばたけトキ」の制作と上演（図3）、⑨トキの絵本「ねえトキってしてる？」とトキのポスターの配付（図4）、⑩トキのポストカード（いしかわ動物園のトキの写真を使用）の



図2



図3



図4



発表の様子

作製と配付など、多種多様な取組を、タイムリーに行ってきました。

これらの活動は、津幡町内の幼稚園や保育園、放課後児童クラブ、いしかわ動物園などの県内各地で、また、佐渡のトキ資料展示館、豊岡のコウノトリ文化館など、様々な機会と場所で行われました。さらに、平成23年の東日本大震災の発生後は、福島県南相馬市を拠点にした現地での支援活動（8回実施）でも取り組まれました。

（3）里山の保全活動

最初、耕作放棄地（減反田）をビオトープにして、トキや野鳥の餌場造りを行いました（図5）。そして、

完成後は、いしかわ動物園のトキに与えるドジョウやホンモロコの養殖田としても利用しました。養殖田を兼ねたビオトープは、津幡町内に3



図5

カ所と中能登町に2カ所造られました。また、校内と町内（市谷地区）各1カ所の田んぼで、無農薬米“どじょっこ米”（ドジョウとイネの同時作）の栽培を地域の人たちと連携して取り組みました（図6）。

ドジョウの養殖やビオトープは管理が難しく、3年前からはあまり使われていませんでした。そこで、私たちは再度ビオトープの必要性と活用を考えて、昨年



図6

度、「花と緑」系列の生徒と地域の人たちとが協働で修復作業を行い、復元させました。

3. 活動の成果

私たちの活動は、本校生徒をはじめ多くの方がトキのことを知り、そして、考えてもらうよい機会になっています。また、トキ飼育施設などへ贈呈する「千羽トキ」の制作や、里山の保全活動にも多くの生徒と地域の方が取組に参加してくれています。このことは、私たちの活動が認知され定着した成果といえます。活動は県外へ、そして、海外へも広がりを見せています。昨年度と今年度、私たちが手掛ける「千羽トキ」は、縁あって中国（中華人民共和国）のトキの施設2カ所に贈呈し、現在、展示・活用されています。

今年の7月～8月に、①津幡高校生徒、②いしかわ動物園来場者、③佐渡市トキ資料展示館来場者、④昨年度にトキの絵本とポスターを配付した58施設を対象に、「トキについてのアンケート」を実施しました。このなかで「トキを知っている」と回答した人は、全体では80%、「朱鷺サポート隊を知っている」との回答は全体では63%でした。また、サポート隊の取組を通してトキへの関心が「高まった」と「どちらかといえば高まった」との回答は71%で、私たちの活動は着実に浸透し、影響していることが確認できました。今回のアンケート結果は、調査対象の場所と年齢層によって、大きな差があるため断定はできませんが、県民のトキへの関心と理解度は、確実に高まってきていると私たちは実感しています。

4. 今後の活動

私たちは、今後とも様々な機会と場所で地道に活動を続け、そして、楽しみながら取組を進めていきたいと思っています。特に、幼少期からトキのことを知り、自然に親しみ、環境保全の大切さを身に付けてもらうために、幼稚園や保育園、放課後児童クラブなどでの取組を強化したいと考えています。また、度々放鳥トキが飛来している奥能登（珠洲市）での活動を、NPO法人能登半島おらっちゃんの里山里海などと連携して取り組むことを決め、具体的な取組内容の検討をスタートさせています。

発表者：鶴澤幸平、舟田誠哉

楽しく遊び、学ぶ自然体験教室&イチモンジタナゴのタライミニ繁殖実験

滋賀県 ぼてじゃこトラスト

住所：〒520-0826 滋賀県大津市鶴の里23-6

会長：秋山廣光

副会長：武田 繁

URL：https://blogs.yahoo.co.jp/botejako_trust



活動の様子

1. ぼてじゃこトラストの特徴

①開設23年目、会長秋山廣光、会員約140名。ぼてじゃこ（滋賀県ではタナゴの総称）の棲める自然環境を取り戻そうと設立。魚類調査の高い技術を有し、滋賀県の魚の分布やその生息環境の実情、実態に精通した数少ない団体です。

②2007年、滋賀県の絶滅危惧種イチモンジタナゴを琵琶湖博物館より100匹譲受け、琵琶湖博物館、タナゴ研究家北島淳也氏他の指導のもと繁殖実験に成功、その後、自前の繁殖池を設置、企業所有のため池（寿長生の郷）などで繁殖、現在数千匹を保有しています。

2010年より、イチモンジタナゴ里親プロジェクトを立ち上げ、大津市立逢坂小学校、メダカの学校小田分校で継続実施しています。

2017年、滋賀県水産課・自然環境保全課の許可、琵琶湖博物館（松田征也、中井克樹両学芸員）、京都大学渡辺勝敏先生や滋賀県水産試験場の支援、協力のもと彦根、大津の2カ所で市民発（初）の野生復帰事業をスタートさせた。

③生態系を守る活動は、子ども達が川遊び、魚つかみをしなくなった今の時代、「魚好きの子ども家族を育てる」、そうすれば、滋賀の豊かな自然や生き物を大切にす家族が育ち、滋賀の魚つかみの文化が次世代に引き継がれていくと確信し、2005年ぼてじゃこワンパク塾を開校しました。

2. ぼてじゃこワンパク塾の活動

塾長：本田宮裕、会員数：約35家族、110人。

①滋賀県内での自然体験教室

滋賀は自然豊かで子供が安全で楽しめる水路や川が身近に多く残っているため、県内各地に出向き、理屈抜きに魚つかみ（図1）、釣り、



図1

地引網（図2）、田んぼの生き物探し、カヌーなどを楽しんでいます。



図2

②ぼてじゃこ池での自然体験教室

大津市内の休耕田を利用して自作したタナゴの繁殖池「通称：ぼてじゃこ池」とサツマイモ畑を活用し、サツマイモ植え・収穫、虫探し、魚釣り、貴重種のタライ繁殖実験などチャレンジしています。

③エコ、ボランティア活動、食を楽しむ

外来魚釣り大会、地引網体験は、外来魚の現状を実感し、駆除の必要性を認識してもらうため活動している。その他、湖岸清掃等のボランティア活動やぼてじゃこ池の草刈りなども行なっています。

また、サツマイモ収穫祭、餅つき、バーベキューなど、みんなで食を楽しむようにしています。

3. イチモンジタナゴのタライミニ実験

2009年度より、ぼてじゃこワンパク塾の意識の高い小学生を対象に、タライでの実験をスタートした（図3）。当初は、イチモンジタナゴ オス5匹、メス5匹、スマガイ5個（以下5：5：5方式という）で実施していた。5：5：5方式では過去、最大71匹の稚魚が生れた。



発表の様子



図3

【2017年度 取組み】

- 担当者：植村進也・英輔・晴彦、小笠蓮太郎
毎年、小学校高学年を中心に選抜している。
- 組合せ：①5：5：5 ②3：7：5 ③2：2：2
- 期間：4月29日～8月11日
- 観察内容：稚魚確認、貝の死亡、魚の死亡、水温、その他異常
- 観察方法：週一回観察ノートに記録
- 実験内容：タライ（サイズ内寸 横80×縦58×深さ34cm）、砂、小石を入れる。水草（セキショウモ）を入れ、縄張りをしやすくした。
- エサ：基本エサはやらない。
- 遮蔽ネット設置（遮蔽率70%）。鳥よけのカバー兼水温上昇防止、全体をカバーしている。
- 実験結果（表1）：

タライ実験結果

タライ	実験スタート～4月29日			稚魚確認		備考
	イナシ/シメナゴ	稚魚数	初確認日	最大日数	最終	
	オス	メス	稚魚		7/28	
1	5	5	5	>20	30	稚魚1匹死亡
2	3	7	5	>20	41	稚魚7匹死亡
3	2	2	2		33	
計	10	14	12	>20	104	

表1

①オス：メス：ヌマガイの比率5：5：5と2：2：2 稚魚の誕生は変わらなかった。結果は、タライでのタナゴの最適数を考える良い機会となった。

②稚魚が確認した数より最終確認で減っていた。親に食べられている可能性が高い。

【2018年度 実験】

2017年度実験では、ヌマガイ2個、タナゴ2ペアという少数環境でも遜色（遜色）のない産卵、稚魚誕生結果が得られたので、少数環境での実験を更に進めた。

○担当者：植村進也・英輔・晴彦、小笠蓮太郎・みどり、和田一駿・希香、中川一輝・貞輝

○組合せ：①2：2：2、②2：2：2、③2：2：4

○期間：4月1日～7月21日

○観察内容、観察方法：前年と同じ

○変更点：

①稚魚は、確認の都度、稚魚専用タライに移し替える。

②平日の観察は、正会員が補充する。

○実験結果（表2）：

2018年度タライミニ実験 稚魚誕生数

	タライ0 オス：メス：稚魚	タライ1 2：2：2	タライ2 2：2：2	タライ3 2：2：4
稚魚誕生	5月24日			10
	5月25日			23
	5月26日			23
	5月27日	8		4
	5月28日	2		
	5月29日	36		
	5月30日	2		
	5月31日			12
	6月1日			4
	6月2日			
	6月3日			16
	6月4日			
	6月5日			
	6月6日			5
	6月7日	6		7
	6月8日	3		
6月9日				
	56		104	

表2

- ①1タライで稚魚104匹は過去最大と成功した。
- ②1匹の産卵数と1回の産卵数を考える手掛かりが得られた。

発表者：松波篤志、小笠蓮太郎、中川一輝、中川真輝

東海の自然を未来へ

～地域と協力して、残された自然を守り、伝える～

愛知県 岡崎市立東海中学校

住所：〒444-3513 愛知県岡崎市山綱町字中柴51番地

学校長：中村公治

担当教諭：河澄祥代

URL：<http://cms.oklab.ed.jp/jh/tokai/index.cfm/1.html>



活動の様子 (図4)

1. はじめに

本校は、愛知県の中核都市である岡崎市の南部にある。岡崎市の約10分の1を占める広い学区を持ち、学区には様々な生物が生息する山地や田園地帯がある一方、国道1号線や東名高速道路、新東名高速道路、名鉄名古屋本線などが通っている。さらに、山を切り開いて岡崎東インターチェンジへのバイパス道路が建設されるなど、地域全体に環境の変化が起こっている。そのせいか、最近では学区のいたるところでサルやイノシシ

による被害が発生している。先日は、学校の側溝にイノシシの子供が落ちてしまい鳴いていたところを私たちの手で捕ま



図1

え、山へと返しました (図1)。

これらの状況から、私たちは活動の大きなテーマを、「保護・繁殖活動」「河川調査活動」「地域との連携」「広報・啓発活動」「自然に戻す活動」とし、今年度は「東海を未来へ～地域と協力して残された自然を守り、伝える～」とし、活動に取り組んでいる。

2. 活動の内容と成果

(1) カワバタモロコの保護繁殖活動

昭和30年代、カワバタモロコはどこにでもいる普通の魚だった (図2)。しかし時代の移り変わりの中で今では姿を消しつつある。私たちの先輩が、保護活動を始めたきっかけは、学区内にあったカワバタモロコが生息する池が



図2

埋め立てられると知ったからと開く。そこで、生息の地として学校の敷地に隣接する土地を借り、「モロコの池」を作った。できるだけ自然に近い環境を作り出し、カワバタモロコの繁殖の場とした。今ではメダカ、タイコウチ、トノサマガエル、様々なトンボのヤゴも生息している。

さらに、「モロコの池」の環境維持のため、毎年春と秋に泥を掻き出す「浚渫」を行っている。この作業は池の環境を維持し、住みやすい環境になるよう増えすぎた植物を減らす活動である。これらの活動はすべて生物を傷つけないよう生徒の手で行っている (図3、4、5)。



図3



図5

これまでの研究からカワバタモロコは、春、雨などで濁った水の中で、暗くて、水草のように卵を産み付けられる状況下で産卵をすることが分かっていた。そこで屋外にバスタブを改造した水槽を設置し条件を満たせるようにした。稚魚が確認できたら、「モロコの池」に移すことにした。最初はうまくいかなかったが、平成7年からは毎年繁殖を確認している。今後も力を注いでいく。

(2) 河川調査活動

たくさんいたカワバタモロコの減少の原因は、生息地周辺の環境の変化が原因ではないかと考え、昭和60年代から水質やそこに住む生物の変遷を追っている。

活動場所は学区を流れる山綱川とした。周辺環境に変化を持たせ、ポイントを8まで設定し、調査を開始した (図6)。昨年より、正確に水質を調査



発表の様子



図5

するため、岡崎市役所の環境保全課の方に調査方法をご指導いただいた(図7)。

調べる項目は「pH」「PO₄」「NO₂」「COD」「透視度」。こ

れらの数値を継続して記録、観測することで生態系の変化や環境による違いを確認してきた。生物は指標生物に、より重きを置いて調べる。その結果、山間部、住宅地まではサワガニやいろいろなトンボのヤゴが見つかる「きれい」な川だが、住宅地を過ぎる地点ではアメリカザリガニやブルーギルが見つかる川であることはわかってきた。近年ブルーギルやブラックバスも見つかっているが、個体数は少なく、まだ影響は少ないものと考えられる。

(3) 北山湿地の保全活動および観察会

北山湿地は本校の学区内にある、県の指定天然記念物に認定された湿地帯である。ここにしか生息しない植物も多く、環境省による「日本の重要湿地500」にも数えられている。

北山湿地では「おかごき湿地保護の会」による湿地の保全活動が行われている。そこで、部活動の一環としてこの活動への参加をすることにした。ここにしか生息しない「トウカイコモウセンゴケ」やギブチョウの幼虫の餌となる「ヒメカンアオイ」、湿地



図7

帯特有の「ヒナノシヤクジョウ」を守るために草刈りや倒木の片づけを行っている。また、作業の間にはマムシも確認した(図8、9)。



図8

また、北山湿地では年に3回観察会が開かれており、北山湿地に生息するたくさんの動植物について知ることができた。観察会ではギブチョウの卵も発見し、保全活動の



確かな手ごたえを感じている。生徒たちはそこで学んだ動植物について、識別する力をつけ、保全活動や観察会の中で発言できるようになってきている。

今後もこの保全活動と観察会に参加を続けたい。

(4) 広報活動

これらの活動を全校生徒に知ってもらうべく広報誌を発行している。河川調査で見つけた生物、北山湿地での活動、カワバタモロコの様子など、廊下や各学級に掲示している。また、東海学区の生き物に興味を持ってもらうために見つけた生き物をまとめた「生物マップ」を作成して展示している。

さらに、活動をたくさんの人に知ってもらいたいと、昨年、金山で行われた「レッツエコアクション 愛知」にも参加し、多くの人に東海学区の様子を伝えることができた。

3. 今後の活動

「自然に戻す活動」として、岡崎市自然環境保全課の協力のもと、カワバタモロコクの放流ができる池のリストアップを進めている。放流地を決定し、放流後の調査を継続して行いたいと考えている。

東海学区の自然環境の保全、そしてこれまで受け継いできた伝統の調査を継続するとともに、一層の啓発活動を行いたい。カワバタモロコクの放流地調査や、保全活動への参加を継続し、学区内だけでなく周知を行いたいと考えている。

私たちの活動は、全校生徒、地域の方々、行政機関など多くの方の力に支えられている。だからこそ、今行っている活動を諦めず、後輩へとつないでいくこと、それらを誠実にやっていきたい。

発表者：岡山颯真、岡山静流、宇野峻矢、加藤かおり、外山 進

ワッカ原生花園でのガイドボランティア活動

北海道 常呂高等学校

住所：〒093-0210 北海道北見市常呂町字常呂574番地

学校長：金澤 豪

担当教諭：佐藤 喜寛

URL：<http://www.tokoro.hokkaido-c.ed.jp/>



活動の様子

1. はじめに

平成18年、数多くの花の名前を暗記している生徒が本校に入学し、同時に地域の自然の教材化を得意とする理科教員が赴任した。2人は学校近くのワッカ原生花園の観察に行くようになった。しかし、ここを訪れる多くの人が、自然観察をすることなく、サイクリングやショッピングだけで帰っていく人も少なくなかった。そこで、この原生花園の魅力を一人でも多くの人に伝えたいと考え、平成20年からワッカ原生花園でのガイドボランティア活動が始まった。

2. ワッカ原生花園とは

ワッカ原生花園は、サロマ湖を形成した砂嘴の東側部分に広がる海岸草原に位置している。東西10km以上のサイクリングロードや散策路があり、数あるオホーツク海沿岸の原生花園の中でも最大の規模を誇っている。

私たちは、この原生花園を4つの環境に分類し、ガイドを行っている。海岸で、時には波がかぶる海浜。海水が常にしみこんでいる塩性湿地。強い風で砂が堆積して形成された砂丘。そして砂丘と砂丘の間に広がり、たくさんの花を見ることができる海岸草原である。

3. ガイド活動のために工夫したこと

(1) パンフレット

それまでのパンフレットは小さく、紹介されている花の種類も少なかった。ガイド活動を始めるにあたり、利用しやすいパンフレットを自作した。いつ来ても、掲載している花がみられるようにし、環境の多様性を感じてもらうため、4環境に分けて40種の花を紹介した。また、散策路を明確に示した



図1

園内案内図を作り、サイクリングコース、散策コースを設定し、園内へ入りやすくなるように工夫した。平成21年からは、公式なパンフレットとなっている(図1)。

(2) 物品の充実

図2が現在のガイドのスタイルである。オレンジ色のバッグは、平成20年、ガイド活動開始の時に、常呂高校同窓会に支援していただいた。平成21年には、サイエンスパートナーシッププロジェクトに選ばれ、植物図鑑、双眼鏡、オレンジベストを



図2

購入することができた。平成28年には、北海道新聞社より「地域げんき大賞」を受賞し、その際の副賞でタブレットPCを購入し、資料映像などのデータを入れ、ガイドに活用している。

(3) ネイチャーセンター内の展示物

ネイチャーセンターには、自然を解説した展示物が少なかったため、平成22年春に展示パネルを製作した。材料費は、常呂町観光協会より支援していただいた。翌年には、1年間の反省を踏まえて内容を一新した。また平成24年にはオオワシの実物大パネルを製作した。一昨年ネイチャーセンターの職員より、従来の縦型パネルは、センター内の見通しを悪くしてしまうという指摘があり、平成29年春からは高さを抑えたタイプのパネルに改善した(図3)。



図3

(4) イベント

常呂高等学校では、昭和59年から「クリーンアップワッカ」と銘打ち、全校生徒でワッカ原生花園の外来種の駆除活動を行っている。その中心が、ここでは地域内外来種と位置付けられている「オオヨモギ」である。そこで平成25年から駆除したヨモギを利用し、ヨモギ餅についてお客様に提供するイベン



発表の様子

トを始めた。餅つきをしている横には、ワッカ原生花園にも外来種が侵入していることや、駆除したヨモギを利用してのことなどを書いたパネルを展示している。ヨモギ餅を食べるとともに、自然環境保護への理解が深まることを期待している。

(5) その他

原生花園内には途中で休憩する場所がない。北見市から支援をいただき、ベンチと解説パネルを制作し、平成28年から3か所に設置している。また、翌年も支援を受けることになり、サロマ湖東部の自然の魅力綴った小冊子(44ページ)(図4)を作成し、全国の旅行社や旅行関連の出版社などへ送ることにした。平成29年春に200部が完成し、



図4

100部を全国に発送し、100部を地域のホテルや商店などに置いていただいた。ホテルでは、お客様に好評と聞いている。

4. ガイド活動の実績

平成20年の活動の開始に合わせ、ネイチャーセンター奥にガイドカウンターを設置したが、平成24年売店が撤退し、入り口正面にガイドカウンターを移動した。この年からガイド利用者が一気に増加し(表1)、翌年売店が再開した後も、入り口すぐ近くで行っている。

表1 ガイド活動の実績

年度	実施日	出陣	入陣	入場人数
2010年度	17	0	242	10.1
2011年度	22	22	246	16.11
2012年度	22	12.1	471	16.4
2013年度	22	11.2	527	14.4
2014年度	27	17.0	441	16.5

ガイドは、都合がつく限り5月と9月は週1回、6月から8月はすべての土日で実施するようにしている。人員は生徒が2名以上と引率教員1名がその日の担当者となる。今年度はボランティア局員が5名、一般生徒の参加者が5名、担当教員が3名でローテーションした。

前記のように全国、時には海外からもお客様に来ていただき、短くて15分、長い時には2時間以上い

っしょに園内を歩き、自然の解説をしながら会話を楽しんでいる(表2)。多くの方が原生花園の奥深さに気づかれる一方で、私たちが様々な人生のアドバイスをいただいている。

表2 各訪客のガイドカウンターでの滞在人数

北海道	10	秋田	1	山形	1	岩手	15
青森	1	秋田	2	山形	6	岩手	15
岩手	1	秋田	17	山形	17	岩手	15
秋田	2	秋田	15	山形	16	岩手	2
山形	2	秋田	82	山形	2	岩手	1
山形	2	秋田	35	山形		岩手	
山形	2	秋田	1	山形		岩手	
山形	2	秋田	1	山形		岩手	
山形	2	秋田	3	山形	1	岩手	9
山形	2	秋田	25	山形	3	岩手	3
山形	2	秋田	4	山形	3	岩手	3
山形	2	秋田	4	山形	3	岩手	3

カウンターのみの対応は含まない

5. 今後の展望

ガイド活動を始めた11年前の全校生徒数は100名近くいた。しかし現在は31名で、このまま活動を継続できるのか心配だ。しかし、常呂町唯一の中学校が2年前から総合的な学習の中で、地域の自然を学びワッカ原生花園への巡検を行うようになった。今後、自然に興味関心を持った生徒が多く入学することが期待できる。

ワッカ原生花園ネイチャーセンターには研修室があり、本校理科教員が引率したときには、そのモニターを使い、見学前のレクチャーを行っている。今後タブレットを活用し、私たちがレクチャーができるようになればと考えている。

ワッカ原生花園にも外国人の方が増えてきている。翻訳アプリとスマートフォンを活用し、外国人向けのパンフレットの作成や、英語でのガイドにも、チャレンジしたいと考えている。

来年度に向けて北見市が「ところ観光コンシェルジュ」として地域おこし協力隊を募集した。今までの経験を活かし、協力して活動できることを望んでいる。

6. 最後に

ガイドボランティア活動を始めたころ、知識もなく、接客経験もほとんどない高校生が、「せっかく来たお客様に嫌な思いをさせるのではないかと心配された方も多かったはずである。実際に数々の失敗もあった。しかし、地域の方もお客様も、私たちが寛大な心で見えて、育てていただいたと感じている。私たちのつたない解説よりも、全国から来ていただいたお客様と交流させていただく価値のほうが、はるかに大きいことは間違いない。そんな出会いができたのは、私たちが自然環境の豊かさを多くの人に伝えたいという気持ちを保ち続けたからであろう。人との出会いを大切にしながら、これからも、「自然を守る」という気持ちを広めていきたい。

発表者：片岡 慎、尾角早耶香

第53回全国野生生物保護実績発表大会記録

平成31年3月

発行 環境省

受託者 公益財団法人 日本鳥類保護連盟

〒166-0012 東京都杉並区和田 3-54-5

第10田中ビル3F

TEL : 03-5378-5691

URL: <http://www.jspb.org/>