

身近な環境に主体的に関わり、よりよい環境について考え、行動できる子供の育成

—5年 総合的な学習の時間「守ろう！野鳥のすむ町生平～男川環境プロジェクト～」の実践を通して—

岡崎市立福岡小学校 教諭 杉本智恵

<研究の概要>

学区の男川流域で見られる野鳥カワセミ・ヤマセミ・アカショウビンを題材に、学区の飛来状況の変化から河川環境の変化を考えた。学区の河川環境の悪化を考えた子供たちは調査を男川全域に広げた。そして専門家の聞き取りや理科の学習の活用により、河川の環境保全について多面的・総合的に学びを深めた。单元末には自然環境への働きかけの場や社会的発信活動の場を設定したことで、よりよい環境を目指して行動することができた。

<検索用キーワード>

主体的 環境保全 体験活動 探究活動 社会的発信活動 問題解決学習

1 主題設定の理由

本校は、全校で愛鳥活動に取り組んでいる。本学級の子供たちも、朝学習のウォッチングカードや野鳥検定の積み重ねにより、50種程度の野鳥が分かる。そして、総合的な学習（本校では「ふるさと学習」と呼んでいる。以下ふるさと学習）において、3年生でセキレイ3種の生態の違いについて、4年生でツバメとスズメとの共存について学んできたことにより、自分たちの身近なところで生物が自然の中で関わり合っていることに気づき、野鳥を守りたい気持ちが育っている。しかし、巣箱の設置や給餌活動など直接野鳥を保護することで満足しており、野鳥と自然環境との関係や人間の生活との関わりなど、背景にある要因や環境変化にまではあまり考えが及んでいない現状があった。

SDGs が叫ばれ、学校教育においても持続可能な自然環境の形成や社会づくりを考え、行動できる子供の育成が求められている。本校においても「ふるさと学習」において、野鳥調査を入り口にして課題を見つけ、その課題解決を通して持続可能な環境保全について考え、行動していく学習が図れるような総合的な学習を創っていきたいと考えている。

そこで、研究主題を昨年度に引き続き「身近な環境に主体的に関わり、よりよい環境について考え、行動できる子供の育成」と設定し、昨年度の課題であった子供の思いに寄り添ったカリキュラム作りと、他教科と連携した探究過程のあり方を工夫して研究実践を進めることにした。本年度は5年生の子供たちに、男川周辺に生息する水辺の野鳥を題材にして、男川の環境調査から身近な自然環境を見つめ、よりよい自然環境のあり方について考えを深め、環境保全に取り組んでいくことができる子供を育てていきたいと考えた。

2 研究の構想

(1) 目指す子供像

- ・身近な自然環境について関心をもち、課題を見つけることができる子供
- ・自ら進んで追究し、よりよい自然環境のあり方について深く考えることができる子供
- ・地域の自然環境の現在や未来に思いをよせ、環境保全を目指して取り組んでいくことができる子供

(2) 研究仮説と手立て

仮説1 ふるさと学習の単元の始めに、全校で取り組んでいる愛鳥活動「野鳥見つけ」を活用した学区の野鳥分布調査をし、過去の飛来状況の情報収集を行えば、身近な自然環境の変化に関心をもち、課題を見つけることができるだろう。

手立て1 全校で取り組んでいる愛鳥活動「野鳥見つけ」を活用した野鳥の学区分布調査

- ・ターゲットバードであるカワセミ・ヤマセミ・アカショウビンの学区出現数を全校児童のウォッチングカードから調べ分布状況を知る。

手立て2 インタビューによる過去飛来状況についての情報収集

- ・保護者や学区の人などから、ターゲットバードの過去の飛来状況について情報収集を行う。
- ・過去と現在との様子の比較から分かることを話し合い、男川の環境変化について考察する。

仮説2 ふるさと学習の追究過程で、専門家の講師への聞き取りの場や教科との関連付けの位置づけを行えば、自ら進んで追究し、よりよい自然環境のあり方について深く考えることができるだろう。

手立て3 専門家の講師への聞き取りの場の位置付け

- ・河川調査をともに行った専門家の講師に、個別追究で生まれた疑問や調べたことに関することについて聞き取りを行う。

手立て4 理科の学習の活用

- ・教科の見方・考え方を活用できるように、理科の関連する単元の学習を実地調査前後に位置付ける。

仮説3 ふるさと学習の単元の終わりに、自然環境への働きかけの場や社会的発信活動の場を設定すれば、地域の自然環境の現在や未来に思いをよせ、環境保全を目指して取り組んでいくことができるだろう。

手立て5 自然環境への働きかけの場の設定

- ・よりよい自然環境にするために自分たちにできる環境保全活動を実際に行う。

手立て6 社会的発信活動の場の設定

- ・河川の学習をしている他校に出向き、河川環境を守るための自分たちの考えを発信する。

3 研究計画

(1) 「ふるさと学習」5年生で身に付けさせたい資質・能力

資質・能力	環境に対する感受性	環境に対する見方・考え方		環境に働きかける実践力
	学びに向かう力	思考力・判断力・表現力	知識・技能	人間性・生き方
5年生 生態系維持・環境共創	①野鳥の実態や地域の自然環境の変化から身近な地域に見られる生態系の問題や様々な環境問題を感じ取ることができる。 ②身近な地域や現在の社会が抱える環境問題について、自分の生活と関連付けて捉え、興味・関心をもって関わることができる。	①身近な地域や日本の自然環境を観察・調査する中で、生態系の問題や様々な環境問題について課題を見つけることができる。 ②課題の解決に向けて筋道立てて調査・観察を行い、生態系維持や共生・共創の視点から自分の考えを多面的・総合的に考察していくことができる。	①様々な環境問題について人間の生活との関わりやその原因を理解し、持続可能な自然環境の実現に向けて共生・共創の視点で環境保全を図っていく必要があることに気付くことができる。 ②集めた情報を基にグラフや図表等を用いてまとめ、課題や自分の考えを効果的に表現したり、発表したりすることができる。	①地域の環境を守っていくために専門講師や関連機関と連携し、学んだことを発信したり、できることを取り組んだりすることができる。 ②人間の環境に対する責任や使命を自覚し、地域社会の中で自分たちができる自然保護や環境保全があることを考え、行動していくことができる。

(2) 単元の構想

学区の男川で目にするカワセミやヤマセミは本校のシンボリック的存在で学級名にもなっている。また、同じカワセミ科のアカショウビンも一度は見たい野鳥として人気がある。カワセミは、河川の水質汚濁により一度は個体数が減ったが、河川の水質改善とカワセミ自身の都市適応力が相まって都会でも個体数を増やしている。一方ヤマセミやアカショウビンは自然豊かな山間部を好む野鳥で、個体数は減少の一途をたどり学区でも今ではめったに見ることができない。この3種の野鳥をターゲットバードとして探究を進めることで、身近な男川に見られる生態系の問題や環境問題を、自分の生活と関連付けて捉え、自分たちができる環境保全のあり方について深く考えることができるのではないかと考えた。

3種の野鳥について、全校のウォッチングカードから学区の生息状況を調べる。生息状況の以前との違いを明らかにすることで、3種の野鳥がすみやすい自然環境は今どこにあるのか調べたいと考えるだろう。そこで学区から男川全流域へと視野を広げる。3種の野鳥のすみやすさを、理科で学ぶ「上流」「中流」「下流」の視点で比較し、動物飼育員による、生き物に寄り添った自然の見方を学べば、人間の営みの影響は、下流に行くほど大きいことに気付くだろう。さらに野鳥の会の30年に渡る調査結果から、岡崎市に生息する水鳥の多くが都市開発への適応ができずに個体数が減少しているという現状を掴めば、生物のために河川環境を守りたいという思いを膨らませるだろう。そして、水質汚濁から河川美化への変遷をたどる日本の歴史的背景を知ること、自分たちにもできることがあると確信し、環境保全に向けて行動していくであろうと単元を構想した。

(3) 単元計画

「守ろう！野鳥のすむ町生平 ～男川環境プロジェクト～」
 (総合的な学習の時間70 理科4 社会8 国語6)



時期	4月～7月	9月～12月	1月～3月
探究過程	ターゲットバードの見られる環境を調べる (20時間)	男川の環境の変化の原因と解決策を考える (40時間)	男川の自然環境を守る取り組みを行う (28時間)
課題設定	<ul style="list-style-type: none"> ターゲットバードについて調べる。 ターゲットバードは学区のどこで見られるのだろう。 	<ul style="list-style-type: none"> 男川の上流・中流・下流の様子を知る。 男川は、ターゲットバードがすみやすい環境なのだろうか。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境を守る活動をしている人を調べる。 水鳥のために男川の環境をどのように守ればいいのか。
情報収集	<ul style="list-style-type: none"> 学区の現状を全校のウォッチングカードから調べる。 ※手立て1 学区過去の出現数を調べる。 ※手立て2 	<ul style="list-style-type: none"> 男川の上流・中流・下流にターゲットバードのすみやすい環境があるか調査する。 専門家の話を聞き環境の変化が生物に与える影響を知る。 ※手立て3 	<ul style="list-style-type: none"> 河川美化活動を全員で行う。 【人間性・生き方①】※手立て5
整理分析	<ul style="list-style-type: none"> 調べた情報を一つのマップにまとめることで、学区の出現数が減少し場所も限定されている実態を捉え、その理由を考える。 【学びに向かう力①】 国語②資料を見て考えたことを話そう 	<ul style="list-style-type: none"> 調査結果からターゲットバードにとってすみやすい環境か考える。 【思考力・判断力・表現力①】 国語②問題を解決するために話し合おう 	<ul style="list-style-type: none"> 成果と課題を整理し、もっと行ったらいい活動を考える。 ※手立て6
まとめ表現	<ul style="list-style-type: none"> 学区のターゲットバードの様子から自分の考えをまとめ、男川全域へと視野を広げた新たな課題を見いだす。 	<ul style="list-style-type: none"> 野鳥、他の生物、人間、多様な視点から男川の環境を捉え、自分なりの環境保全のあり方について考えをまとめ、今後の見通しをもつ。 【思考力・判断力・表現力②】 	<ul style="list-style-type: none"> 一年の活動を振り返り、豊かな自然環境を創るために、今後どうしていきたいか自分の考えをまとめる。
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> 【期待する振り返り】 学区のターゲットバードが減ってしまったのは、もっと自然豊かな上流にってしまったためだと思う。学区の環境を知るためには、男川全域を調べたほうがいい。 	<ul style="list-style-type: none"> 【期待する振り返り】 人が生活しやすい環境になればなるほど、生き物はすみづらくなる。でも人の努力で河川環境をよくしていくことはできる。水鳥のために男川の環境を守りたいから、自分たちにできることをしたい。 	<ul style="list-style-type: none"> 【期待する振り返り】 男川の環境を守るために自分たちにもできることがある。多くの人と協力してこれからも男川の環境がよくなるようにしていきたい。

(4) 検証の方法について

本研究は、抽出児童A、Bを中心に変容を追跡することで手立ての有効性について検証する。児童Aは、インターネットの情報をもとに相手の気持ちを推察したり自分の行動を決めたりするところがある。そのため、思いがあっても自己完結したり諦めたりしてしまい、考えを行動まで移すことが少ない。児童Bは、一つ一つ丁寧に物事を進めるため、教科の学習では時間がかかり追究が途中で終わってしまうことが多い。また、自分と違う考えを聞くと、自信をなくしてしまい、自分の考えを伝えようとしない。

このような抽出児童たちが、本単元を通して、児童Aは、視野や興味の幅を広げ、追究を続け、自ら進んで環境保全に取り組んでいく姿を、児童Bは、見つけた課題を根気強く追究し、分かったことや自分の考えを多くの人に自信をもって発信していく姿を期待する。

4 実践

(1) 愛鳥活動「野鳥見つけ」を活用した野鳥の学区分布調査(手立て1について)



3種のターゲットバードについて知って

【資料1】全校のウォッチングカード調べの結果

いることのウェビングマップを作ると、児童Aはカワセミの見られる場所は「ごしょど橋」しかなく、振り返りで「どこにすんでいるかを知りたい」と書いた。また児童Bもヤマセミの「見られる場所を知りたい」と書いた。本校では、「野鳥見つけ」を日常的に行っており、ウォッチングカードにかく取組を全校で行っている。そこで、これらの野鳥の学区で見られた数と場所を、全校のウォッチングカード1年間分から調べ、地図とグラフにまとめる活動を行った。

資料1を見ての話し合い(資料2)により、場所と数が分かったことから、児童Bはカワセミが、「セキレイよりずっと少ないからやっぱりレアだと思う。」(C2)と3年生時に調査したセキレイの年間合計約

- T 1:地図やグラフを見て気付いたことを教えてください。
- C 1:カワセミが一番たくさん見られています。特に御所戸橋が多いです。でも、川沿いなら結構他の場所でも見れるのだなと思いました。
- C 2:(児童B)でも、セキレイよりずっと少ないからやっぱりレアだと思う。ヤマセミやアカショウビンはもっとレアで場所も限られて、これだとたまたま来ただけで、すんでないかもしれないと思います。みんなのウォッチングカードを見て、みんなにとってもレアだと分かったから、営業して見られるようにほくちがしたいと思いました。
- 中略—
- C43:近所のおっちゃんが、今週の日曜日の朝早く、犬の散歩中に築野橋のところでアカショウビンの鳴き声を聞いたって言ってました。私、もうちょっと聞いてみようかなと。
- T26:聞くって何を聞くの?
- C44:えっ。カワセミやヤマセミも見たかとか、今までに、鳴き声だけじゃなくて、見たことがあるかとか。
- T27:「今までに」って前のことも教えてもらおうと思うんだ。
- C45:えっ。だって昔の方がいっぱい見てそうもん。
- C46:お母さん、昔ヤマセミ見たことあるらしい。
- C47:うちも。お父さんが庭で見たって。
- C48:先生、杉木さんなら知ってると思う。聞いてきてもいいですか。
- T28:そりゃあ、いいさ。家、知っているの?
- C49(児童A):私知ってます。私もDちゃんと行こうかな。
- T50:いいねえ。二人なら心強いね。きっと教えてくれるよ。みんなは、昔の方が見れたのではないかと思うのだね。

【資料2】ウォッチングカード調べ後の話し合い(6/9)

1000羽と比べて数が圧倒的に少ないことに気付く。また、「やっぱり」の言葉から予想

通りであったことが伺える。さらに、ヤマセミとアカショウビンは、営巣と関連付けて学区の環境改善への思いを高めた。児童Aは、C49の「私もDちゃんと一緒に行こうかな」から、学区の過去の様子に興味をもち始め、現在と過去との比較から学区の環境変化を捉えようとしていることが分かる。

ふるさと学習の始めに、ターゲットバードの学区出現数を全校児童のウォッチングカードから調べたことで、ターゲットバードが簡単には見られないという学区の環境を改めて実感させることができた。そして、もっと見られるようにしたいという野鳥への思いから学区の環境を考え始めるきっかけづくりをすることができた。また、学区の過去の様子との比較に意識が向き始め、環境変化を調べる意欲にもつながった。

(2) インタビューによる過去飛来状況についての情報収集(手立て2について)

資料2のように、ターゲットバードの過去のことを聞いてみたいという内容が他の子の日記にも書かれるようになった。しかし、過去のデータはない。そこで、過去の飛来状況について各自インタビューにて情報収集をすることにした。そして、それを資料3の地図に集約し現在の学区の様子と比べることにした。



【資料3】子供たちが情報収集した過去飛来状況をまとめた地図

子供たちの情報収集の仕方は、主に①保護者に聞く(本校出身で愛鳥活動をしていた保護者が多い)②学区の野鳥に詳しい人に聞く(児童A他)③以前本校に勤務していた教師に聞く(児童B他)に分かれた。児童Aは、友達と杉木さん(岡崎野鳥の会会員)の家を訪問した。そして全体交流時に、資料3の赤枠のことを伝えた。ヤマセミ営巣の写真と貸してもらったターゲットバードの本2冊を紹介した。そのうち1冊『気分はカワセミ(三浦勝子著)』は自分でも購入して読破し、継続観察から鳥を愛でる気持ちが生まれ、その環境を守ろうと考えた著者の思いを紹介した。児童Bは以前本校にいた教師に電話で尋ねた。そして、資料3の青枠について伝えた。他の児童も、母親の子供の頃のウォッチングカードを持参したり、家にとってあった羽根を借りてきたりして、今との違いを伝えた。

- C18: 不退寺のところに巣があったと分かって、池の工事で変わってしまったと思いました。それと、カワセミがふるさと池でいっぱい見られていたなんていいなと思います。ぼくたちもそうなるようにしたいです。
- T10: アカショウビンについてはどうですか。
- C19(児童B): 今のいるところを見ると川に森が近いところだから、アカショウビンは森も必要だと思います。でも、生平の森って掃除する人がかわってしまったのかもしれないけど、結構ゴミが多いから、環境がよくなって、もっと山の方に行ってしまったと思います。
- C20: 私ももっと川の上の方に行ってしまったと思います。理由は宮崎小で見られているからです。
- 中略—
- T18: ヤマセミについては、—中略—
- C29(児童A): ヤマセミもカワセミと同じようにいろんな所で見れてた分かりました。でも今見られないのは、杉木さんが言ってたけど、写真のような巣を作るところが工事でなくなってしまったのだと思います。Cさんのように、もっと環境がいいところまで行けば、ヤマセミに会えるかもしれないと思います。

【資料4】現在と過去を見比べての話し合い(7/9)

それぞれの情報を集約し、現在の分布地図(資料1)と見比べた話し合いを行うと、児童Bは、地図の比較から今見られている限定的な場所の理由を、「ゴミ」の影響でC20と同様に「もっと山の方に行ってしまった」と考えた(資料4 C19)。また児童Aは、C18の児童と同様に工事による環境の変化がヤマセミの見られなくなった原因ではないかと考えた(C29)。児童Aも児童Bも、ターゲットバードが見られなくなっている実態を、自分なりに学区の環境変化と関連付けて考えていることが分かる。また、子供たちは話し合いを通して、「山の方」と何となくイメージしていた場所から男川上流の小学校である

め、「鳥のたくましさと愛鳥精神の大切さ」を実感した。

児童Bは、「ゴミ」をテーマに実地調査をして、どの地点でもゴミが多いことに気付いた。児童Bは「ゴミを減らすともっと満足すると思う」（資料9）と飼育員に伝え、飼育員の「生き物はゴミをゴミとは思わない。食べ物と間違えてしまい命を落としてしまう生物もたくさんいる」の話に、「ポイすてする人を注意したい」「ポイすてはやらない」とゴミのない男川にしたいという気持ちを抱いた（資料10）。その後、ゴミの野鳥への影響について、本やインターネットで調べた。児童Bは、「ゴミにからまって命を落とす野鳥」がいること、プラスチックごみが「生物濃縮」で「野鳥の体内にも大量に蓄積」されることを掴み、さらに、海の魚の誤飲防止用に開発された袋についてのホームページを見つけ、「この袋が広く使われていけば、鳥も、その袋が苦くて食べないかもしれません」と魚を守る取組を野鳥を守る取組へと応用して考えた（資料11）。

ふるさと学習の追究過程での、専門家講師への聞き取りは、児童Aにとって新たな課題をもつきっかけとなり、野鳥の生態と環境との関わりについてだけでなく、環境美化が進んだ社会的背景、野生生物保護活動を行う人々の思いにまで目を向けて考えを深めることができた。児童Bにとっては講師の言葉が自分の調べの後押しとなり、さらにゴミへの追究を深め、生き物に寄り



【資料10】児童B飼育員への手紙(10/30)

【資料11】児童Bカワセミ調べについてのまとめ(11/28)

添って環境問題を考え、自分たち人間にできる事について考えを深めることができた。

（4）理科の学習の活用（手立て4について）

子供たちの意識が学区から男川全域の自然環境に広がった頃、河川の場合を示す子供の言葉は資料6のように「山の方」「川の上の方」「御所戸橋のあたり」「学区の川」「もっと町の方」とまちまちであり、統一した河川の知識が必要だと考えた。そこで理科「流れる水のはたらきと土地の変化」を9月に行い、理科で得た知識や考え方を実地調査に生かしたり、流域の分類の仕方から野鳥の分類を考えたりすることにした。

まず理科の「山の中を流れる川」を「上流」、「平地に流れ出た川」を「中流」、「平地を流れる川」を「下流」とし、川の広さや形、流れの様子の違いを学習した。その分類で各流域の特徴を確認しながら実地調査を行った(資料12)。児童A

	くろがり溪谷 (上流)	御所戸橋 (中流)	牧矢橋 (下流)
鳥	ヒヨドリ モズ	ウグイス、ツバメ、モズ、ヒヨドリ	カワドリ、アヒル、カワウ
水生昆虫 プランクトン	ヤリカ、アユ、カマツ	アユ、カマツ	アユ、カマツ
魚	カマツ	アユ、カマツ	アユ、カマツ
動物	しか	ヌートリア	人
植物	草ふつふつ	草多い	草少なめ
川底・石	石(お供)	石(お供)	石は見えない
川の流れ	速い	ゆるい	なし
川岸の様子	木石でできている	木でできている	ごみ
川幅	4m 70cm	30m 0.5m	114m
ゴミ	ビニール、紙、プラスチック	ビニール、紙、プラスチック	ビニール、紙、プラスチック
川の周りの環境	自然、木が多い	かいている	家の数が多い

【資料12】児童A実地調査時のワークシート(10/26)

は「上流は流れが速いから流れてくる餌を食べるカマツがいる。下流は流れがないからスジエビがいる。」と、「流れ」と「生き物」を理科の見方を生かして説明した。

その後、水辺の野鳥の環境への適応について調べを進めていた児童Aが、あるホームページから「都市利用種」「都市適応種」「都市忌避種」の言葉を見つけてきた。そこで、理科の「上流」「中流」「下流」の流域の分類の仕方を岡崎の水辺の野鳥の分類で生かすことはできないか、全員で考えた。資料は、『岡崎野鳥の会 30年の歩み』の調査結果とし、比べる条件は話し合いの結果、数の増減、営巣場所の有無、餌の3つとした（資料13）。児童Aは、自分が見つけた言葉を基にした分類表から、資料14のように、岡崎の水辺の野鳥で「一番多いのが都市忌避種」という事実を見つけ、「自然がこわされ」、「すみかがなくなって」しま

都市利用種	都市適応種	都市忌避種
	<ul style="list-style-type: none"> ・カフセミ ・カワウ ・アオサギ ・ダイサギ ・バン ・トモエガモ ・ハクセキレイ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ヤマセミ ・アカショウビン ・ケリ ・コチドリ ・オオヨシキリ ・コイサギ ・アマサギ ・コサギ ・チュウサギ ・コアジサシ ・カワガラス ・カイツブリ ・ヒドリガモ ・カルガモ ・マガモ ・オンドリ ・キンクロハジロ ・ホシハジロ ・オオバン ・キセキレイ ・セグロセキレイ

赤字は今年学区で見られた水鳥（ウォッチングカードより）

【資料13】学級で考えた岡崎の水鳥の分類(12/10)

い、数を減らしている現状から「生態系が崩れてしまう」と他の生物と関連づけて自然環境を見た。さらに、分類時に参考にした膨大な量の野鳥の会の観察データに衝撃を受け、

「自然がこわされ」、「すみかがなくなって」しま
 いた。自然がこわされ、すみかがなくなると、生態系が崩れてしまう。生態系は食物連鎖や相互利用の関係が複雑に積み重なり、絶妙なバランスの下で成り立っています。だから、野鳥の観察を続けて、今の状態を把握し、そのうえで自然を守っていく必要があると思

水鳥と環境の関係

【資料14】児童A 岡崎の水鳥の分類からの考察(12/18)

データを分類する意味を感じた児童Aは、「野鳥の観察を続けて、今の状態を把握し、そのうえで自然を守っていく必要がある。」と自分の考えをまとめた。

ふるさと学習の追究過程で、子供の思考に合わせて教科の学習を取り入れたことで、子供たちの知識が統一され、「上流」「中流」「下流」という共通した視点で情報を整理・分類することができた。さらに、理科で学習した流域の分類方法を使って岡崎の水辺の野鳥を子供が考えた環境指標で分類することができた。これにより、子供が得た情報を自分で分析ができ、環境問題を明確にして子供自身で探究を深めていくことができた。

(5) 自然環境への働きかけの場の設定(手立て5について)

1月中旬、子供たちが多様な視点で水鳥と河川環境の関係を捉え、よりよい環境保全のあり方について考えを深めていくにつれ、水鳥のために男川の環境を守りたい、自分たちができることをしたいという思いはますます強くなっていくのを感じた。そこで、子供たちの多くが何とかしたいと考えていた河川のゴミ拾いを実際に行うことにした。

児童Bが特にゴミ拾いを行いたい場所は、実地調査時に一番ゴミが多かった学区の御所戸橋だった。そこで、児童Bは学級のみんに声を掛け、全員で御所戸橋付近の川岸のゴミ拾いを行うことにした。児童Bは、資料15のように「たくさんのゴミがあり、ぼくたちだけでは拾いきれない」現状を実感し、「川全体ではどんなにたくさんのゴミがあるの

一番ゴミの多かった、中流の御所戸橋のゴミを五年生全員で拾いました。橋の上からはゴミは少なくてきれいだと思いましたが、川岸に下りてみると大雨の時に流れてきたもの、近くの畑や家から流れたり飛んできたものなど、たくさん捨てられたものなど、たくさんゴミがあり、ぼくたちだけでは拾いきれないほどでした。狭い範囲でこの量だから、川全体ではどんなにたくさんのゴミがあるのだろうと心配になりました。ゴミは何年も分解されずに残ると思いましたが、だから落ちていくゴミは拾うようにしたいです。そして、たくさんの人とみんなで片づけたら、ゴミを捨てないように呼びかけたいと思います。そして、看板も作りたいと思います。

男川のゴミ拾い

【資料15】児童B 男川ゴミ拾いの振り返り(2/6)

自分たちだけではどうにもならない現状を理解し、多くの人と共に活動することの必要性を意識するようになっていった。

目指す河川の環境保全の思いは一緒だと気付く。だからこそ「一緒に活動をして」「沢山と（の）人にわかって欲しい」と考えた。さらに資料 21 で「地域の人で大切にしている」と感じた竜泉寺川の保全活動から、学区の男川が「まだ完ぺきな状態ではない」ことを再確認し、竜泉寺川のように学区の人と共に男川を「これからも守っていききたい」と、水鳥や生き物のために、未来へ向けて続けていきたい子供たちの強い決意が伺えた。

単元の終わりに、河川の学習をしている他校に出向き、河川環境を守るための自分たちの考えを発信する場を設定したことで、充実感をもたせながら発信による環境保全を行うことができた。そして他校の取組から学区の自然環境を振り返り、学区の男川環境を水鳥のために守っていくのだという未来の自然環境に対する強い意志をもたせることができた。

5 仮説の検証と今後の課題

仮説 1 については、手立て 1 として、単元の始まりにターゲットボードの学区出現数を調査したことで、児童 B が簡単に見られない学区の環境を再認識し、児童 A が過去の環境を知りたいと思ったように、身近な自然環境に目が向き、環境の変化を調べる意欲が高まった。手立て 2 の過去飛来状況の情報収集を行ったことで、ターゲットボードが飛来しなくなった現状を、児童 A は「工事」、児童 B は「ゴミ」と学区の環境変化と関連付けて考えた。また自然環境についての子供たちの意識が、学区の男川から河川全体へと向き始め、野鳥のみだった意識が河川の生態環境へと広がった。そして、ターゲットボードが見られなくなった理由は何かと新たな探究に向けての思いが高まった。よって手立て 1 や手立て 2 は、身近な自然環境について関心をもち、課題を見つけることができる子供の育成に有効であった。

仮説 2 については、手立て 3 の追究過程での専門家講師の聞き取りから、児童 A が追究の新たな課題を見出し、野鳥の生態変化、環境美化が進んだ社会的背景、愛鳥精神の広がりを考えたり、児童 B がゴミへの追究を進め、生き物に寄り添って環境問題を考えたりして、環境保全の考えを深めた。手立て 4 の理科の学習を子供の思考に合わせて行うことで、子供たちの知識が統一され、「上流」「中流」「下流」という共通した視点で情報を整理・分類することができた。さらに、この見方・考え方を活かして岡崎市の野鳥を「都市利用種」「都市適応種」「都市忌避種」と子供たちの力で分類・分析し、環境問題を明確にして自分で探究を深めていった。よって、手立て 3 や手立て 4 は、自ら進んで追究し、よりよい自然環境のあり方について深く考えることができる子供の育成に有効であった。

仮説 3 については、手立て 5 の単元の終わりに、水鳥のために男川のゴミ拾いをしたいとの強い思いをもった河川美化活動を行ったことで、児童 B が多くの人と共に行動する環境保全活動の必要性を実感し、児童 A が自然保護と相反する開発の立場も含めて自分の考えを形成していったように、環境保全に対する自分の考えを総合的にまとめていくことができた。手立て 6 の他校と交流するという社会的発信活動の場を設定することで、児童 B は伝えるための効果的な工夫を考えて積極的に発信できた。児童 A は他校の取組から同じ思いを知り、地域の人と共に保全活動をさらに広げていきたいと未来の河川環境に思いを馳せた決意をもった。よって、手立て 5 や手立て 6 は、地域の自然環境の現在や未来に思いをよせ、環境保全を目指して取り組んでいく子供の育成に効果的であった。

本研究では、生態の違う 3 種を教材としたため、個別の追究が多岐に渡った。個別の追究としてはおもしろかったが、話し合いの視点を 1 種ずつに絞ると時間がかかり、3 種まとめて行うと視点がぼやけ、深まりのないものになった。よって話し合いでの個の追究の深まりを仕組むことが難しかった。カワセミ 1 種に絞る方がもっと深い協働的な学びがあったのではないかと思う。今後は、教材を選べるふるさと学習だからこそ、目指す子供像に向けて最適な教材をしっかりと吟味し単元のカリキュラムマネジメントの改善を図りたい。

別紙様式2

参考文献一覧

- ・ 国立教育政策研究所教育課程研究センター『環境教育指導資料【幼稚園・小学校編】』
東洋館出版社 平成26年11月
- ・ 板橋区教育委員会『板橋区幼保小一貫環境教育カリキュラム』
平成25年4月