

1 19 総合的な学習

岡崎市立生平小学校 杉本智恵

2 研究テーマ

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

—3年 総合的な学習の時間「セキレイのすむ町 すてきな生平」の実践を通して—

3 研究概要

(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小学校である。そのため、本学級の子供たちも野鳥愛や野鳥を守っていききたいという意識はとても高い。しかし、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などに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について考え、行動していくことができる子供の育成が求められている。本校においても、単なる野鳥調査や野鳥保護で終わるのではなく、愛鳥活動を窓口にして、野鳥調査から自然環境や人間の生活との関わりを見つめ、持続可能な自然環境を目指して、よりよい自然保護や環境保全のあり方について考え、行動していく総合的な学習（本校では「ふるさと学習」と呼んでいる。以下ふるさと学習）を創っていききたいと考えた。

そこで、3年生の子供たちに、セキレイを題材にして、3種類のセキレイの分布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、自分達ができる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) 研究の仮説と手立て

○目指す子供像

- ・身近な自然環境について関心を持ち、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、自分達ができる環境保全に取り組んでいくことができる子供

○仮説と手立て

<仮説1>ふるさと学習の単元の始まりに、愛鳥活動を窓口にした体験活動の位置づけや地域の人と共に取り組む野鳥の分布調査を行えば、身近な自然環境について関心を持ち、課題を見つけることができるだろう。

【手立て1】愛鳥活動を窓口にした体験活動の位置づけ

- ・ターゲットバードであるセキレイについて調べ、学校や身近な場所のセキレイ分布調査を実施する。

【手立て2】地域の人と共にやる野鳥の分布調査

- ・学区の老人会や全校児童に協力をお願いし、学区全体の3種類のセキレイ分布調査を行う。一月ごとの生息分布の状況を調べる。
- ・分布図から分かることを話し合い、それぞれのセキレイの生息状況と特徴について考察する。

<仮説2>ふるさと学習の追究過程で、専門家講師への聞き取りの場の位置づけやタブレット端末（iPad）を活用した意見交流の工夫を行えば、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づけ

- ・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】タブレット端末（iPad）を活用した意見交流の工夫

- ・調べ学習で得た情報をタブレット端末（iPad）の授業支援クラウド（スクールタクト）で共有し、いつでも確認できるようにする。

<仮説3>ふるさと学習の単元の終わりに、社会的発信活動の場や1年間の振り返りの場の設定をすれば、地域の自然環境の現在や未来に思いをよせ、自分達ができる環境保全に取り組んでいくことができるだろう。

【手立て5】社会的発信活動の場の設定

- ・ 追究過程で交流した市役所環境政策課の職員の方に自分たちの制作したセキレイ新聞を持って行き、セキレイを守るための自分達の考えを提言する。

【手立て6】 1年間の追究活動の振り返りの場の設定

- ・ 1年間を通して行った自分たちの追究活動を振り返り、これからの自分達の取り組みについて考えをまとめる。

○単元計画

「セキレイのすむ町 すてきな生平」(47時間完了) 総合35 理科2 社会3 国語5 算数1 道徳1		
○学区どんな場所にどんなセキレイがいるのか調べよう(12時間)		
・セキレイの違いを調べ学校のセキレイマップを作成する	①～④	【手立て1】
・老人会の方や全校児童に協力を依頼し、調査する	⑤～⑩、随時	【手立て2】
・調査から分かったことをまとめ、振り返りを行う	⑪、⑫	
○どうして市の鳥が「ハクセキレイ」なのだろう(19時間)		
・自分のテーマを決めて岡崎市とハクセキレイの関係を調べる	⑬～⑲	【手立て4】
(もっと知りたいことを専門家の方に聞く)	⑳、㉑	【手立て3】
・分かったことから考えをまとめ、発表する	㉒～㉓	
○セキレイを守るように多くの人に伝えよう(16時間)		
・「ふるさと学習まとめ発表会」で地域の方に伝える	㉔～㉕	
・市役所の環境政策課に提言に行く	㉖～㉗	【手立て5】
・一年の活動を振り返る	㉘、㉙	【手立て6】

○検証の方法について

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。抽出児Aは、野鳥を見つける場所が身近な行動範囲内に限られている。そして、経験から考え自発的に調べようとはしない。また、学区の人との関わりは受け身的である。抽出児Bは、個別学習を根気強く続けることが苦手で、追究を途中であきらめてしまう。また、分かったことを友達にうまく表現できずに終わってしまうことが多い。本単元を通して、児童Aは、視野や興味の幅を広げて追究を続け、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。

(3) 実践

①愛鳥活動を窓口にした体験活動の位置づけ(手立て1について)

本校の児童は1年生の頃から野鳥を探し、ウォッチングカードにかいているため、ターゲットバードである3種類のセキレイについて見分けがつく。しかし、セキレイについて知っていることを尋ねると、体の色や大きさは答えたが、どこにいるのか、どんなことをしているのかなど、詳しいことは知らなかった。そこで校内でのセキレイ調査を実施し、セキレイがどの場所にいるのか調べることにした。

セキレイを見つけたら、校内の地図にハクセキレイは緑、セグロセキレイは青、キセキレイは黄色のシールを貼るようにした(資料1)。児童Bは資料2の赤線部分のように、運動場のシールが集まっていることに着目し、何日にも渡り、じっくりと観察することで、同じ場所に繰り返し飛来してくる事実を掴んだ。また、児童Bは家族の気付きを学級で伝えており、家族でも話題にするほど興味をもっていることが分かる。そして、その発言から、児童Aは青線部分のように学校でよく見たという事実を餌になる虫と関係づけで考えることができています。さらに児童Bは話し合い後の振り返り(資料3)で「かぞくとじてん車でまわってプリントをこびいしておく」と書いており、学区地図をコピーしたものを用意して家族と地域の調査も自主的に始めようとしていることが分かる。

単元の始まりに、自分達でできる学校内のセキレイ分布調査を行ったことで、セキレイをじっくり観察したり、野鳥と餌である虫との関係に気付くようになってきたりして、身近な自然環境に目が向き始めた。また、家族の協力で、さらに意欲的になり、学校外の野鳥調査へのやる気も高めることができた。



【資料1】校内のセキレイマップ(4/15～4/28実施)

小学校でセグロセキレイがよく見られている(一)
特に運動場ではシールがたまっている←同じところに集まる
行き帰りはあんな見ない
「昼にハクセキレイを見たぞ。」とおいちゃんが高っていた
今は昼ごろあたたかい虫が水活動してる昼間にセキレイは活動しているのかな。だから学校でも見られるかな。
虫に詳しいかんきゅうとセキレイも見えるとうことかな

【資料2】「マップから気づいたこと」の板書(5/2)

①かぞくとじてん車でまわってプリントをこびいしておく
学区地図をコピーしたものを用意して家族と地域の調査も自主的に始めようとしていることが分かる。

【資料3】児童Bの振り返り(5/2)

(2) 地域の人と共に行う野鳥の分布調査 (手立て2について)

資料3の児童Bのように、地域に生息するセキレイに目が向くようになり、学区セキレイ調査を早く行いたいとの声が上がってきた。そこで、学区の生息分布状況を調べることにした。しかし、本学級の児童は7名であり、広い学区には、児童が住んでいない地域もある。さらに、資料2のように子供たちは昼間の調査が大事だと考えていた。そこで、全校児童だけでなく老人会の方に調査の協力をお願いし、学区の正確な分布状況が分かるようにした。

全校児童への協力依頼は、全校行事「ふるさと学習テーマ発表会」で行った。「3年生が住んでいない、築野と古部の人は積極的に貼ってください。」と協力を依頼した。また学区の老人会の方たちを学校に招き、調査を依頼した。



【資料5】児童Aのスクールタクトへの書き込み (9/12)

わがたこと
セキレイは、と川にい
くんじゃなく森にい
て川があるところには
よく考えました!

セグロセキレイ
セグロは、地図で
見るとことまいだ
いにはきいてとぼくは考
えました!

【資料4】3種類のセキレイの分布の違い

・見られる場所がだんだん洗われてきている。
→*セグロセキレイはらざわ()
*キセキレイ...山()
*ハクセキレイ学校周り()

*人がいるところがいい鳥(ハクセキレイ)と
自然がいい鳥(キセキレイ、セグロセキレイ)が
いると思う()

【資料6】話し合い後の板書 (9/12)

◎知りたいこと
・たてさんみられるのは、はくせきれい
ほかのまちでもどこでみられるのか

6～8月の得られた調査結果を、種類ごとの分布図にして全員で見比べた(資料4)。児童Aはキセキレイは「森」と「川」がキーワードであることに気付く(資料5)。セグロセキレイについては「おいだいら」と大まかな捉えであったが、資料6のように「ちはらざわ」や児童Bの「学校周り」など具体的な地域についての話が出てくると、その地域の人家の様子や自然環境との関わりで分布図を見て「人がいるところがいい鳥(ハクセキレイ)と、自然がいい鳥(キセキレイ、セグロセキレイ)」と考察し、学区に限定するのではなく、一般化してセキレイの生態を捉えた。そこから児童Bは「ほかのまちとかでもどこでみられるのか」(資料7)と学区外についての課題を見出すことができた。

老人会の方や全校児童とともに分布調査を行ったことで、3種類のセキレイの生息分布の違いが明確化された。そして、セキレイの生態について自分の考えをもち、学区から視野を広げるような新たな課題を抱くようになった。

(3) 専門家の講師への聞き取りの場の位置づけ (手立て3について)

学区から視野を広げ、岡崎市の鳥がどうしてハクセキレイなのか、予想を立て、個別に調べる活動を行った。そして、追究の過程で生まれた疑問を専門家の講師へ聞き取りをする場を設けた。

児童Aは、「岡崎市は川が多いためハクセキレイがよく見られるのか」をテーマとして調べた。岡崎野鳥の会の会誌『ハクセキレイ』の探鳥記録からハクセキレイの記録を見つけ、岡崎市の地図へ書き込んでいった。しかし、資料8の赤丸の大平川以外は川での記録はなく「かわのちかくは、あんまりいなさそうだなあ」と川との関係に疑問をもった。そこで、ハクセキレイの生息場所をインターネットで調べる。しかし疑問は解決されなかった。そこで、児童Aは、野鳥の会の講師に資料9の質問をして、矢作川は大平川、菅生川について3番目に多いことを知る。さらに、長年のデータの積み重ねにより「むかしと今ではセキレイの見られるじきやいる場所がかわっている」(資料10)と分かるのだと知り、調査の継続性の意義や分析の大切さを感じた児童Aの追究は、「学区のセキレイマップがどうなっているのか」と



【資料8】児童Aスクールタクトに地図を取り込み考えを記入したページ (11/5)

【資料9】児童Aの質問内容 (11/28)

杉木さんにははきがあつてもセキレイは見られるか
なんでキセキレイ、セグロセキレイは、入っているんですか?
は、入っているんですか? こちゃん
は、すきで、あつていすか?

自分達が行っているセキレイ調査に立ち戻り、データ収集やセキレイマップを丁寧に読み取っていくことに力を入れた。そして、月ごとのマップからシールの数を数えて表を作った(資料11)。11月に一番セキレイが多いこと、3種類の中でセグロセキレイ

はくが中心にのこったことはむかしと今ではセキレイの見られるじやない。場所や人がかわっているということだ。

【資料10】児童Aの講師へのお礼の手紙(12/1)

が一番多いことを掴む。そこで、児童Aの数調べの表を学級全体で見て、こんな生平をどう思うか尋ねた(資料12)。板書記録の赤線部分「自然があってセキレイがすみやすい」「人に近づくハクセキレイもいて、自然がすきなセグロ、キセキもいてすごいな、すばらしい」という学区の自然環境のよさを捉えた他の児童達の発言から、児童Aは板書青線のように「じゃあ、鳥、セキレイがすきな人は生平に来てくださって言おうよ。」「生平の11月はすごいですよ。見たい人は11月の生平

月ごとの数調べ

月	ハクセ	セグロ	キセキ	合計
6月	49	62	23	134
7月	63	66	21	150
8月	54	62	13	129
9月	31	51	13	95
10月	30	81	21	132
11月	72	90	8	170
12月	14	41	5	60
1月	34	60	6	100
合計	354	521	113	988

【資料11】児童Aのセキレイ数調べ

どんなことが
 (セキ) 少ない
 古部 ちばらざわのく
 生平は鳥と大事に思っているからセキレイもすまやうと思つ。
 生平の11月はすごい。お礼の手紙は11月の生平へセキ6月ですよ!!

こんな生平はどう思うか
 いい。自然があってセキレイがすまやう。
 校歌にもあるように「緑地につまみ」セキレイがくらしやすい。
 人に近づくハクセキレイもいて自然がすきなセグロ、キセキもいてすばらしい!!

【資料12】「セキレイ調査からどんなことがわかるのだろう」授業板書(2/2)

へどうぞって。」と学区外の人へ発信の意欲をもつようになった。

学習の追究過程で、専門家講師への聞き取りを行ったことで、問題解決を図るとともに、自分の調べを振り返り、新たな視点で追究を深めた。さらに、その追究から地域の自然環境の良さを発信しようとする姿があった。

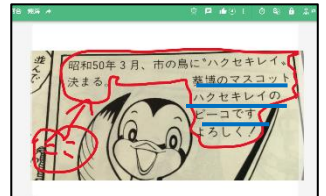
(4) タブレット端末 (iPad) を活用した意見交流の工夫 (手立て4について)

児童Bは、ハクセキレイが市の鳥なのは「市民に人気があり、かわいいと思っているから」と考えた。そこで本校の児童や教員、地域の人へアンケート調査を行った。アンケートの内容決めや集計で授業支援クラウド(スクールタクト)を活用し、得た情報を共有した。

セキレイは、好きですか? セキレイは、どこで見られますか。

【資料13】児童Bスクールタクトアンケートで聞きたいこと(11/5)

児童Bは最初、資料13の質問を考えた。「セキレイは好きですか」に加え、「どこで見られますか」があるのは、他の質問もしたいという思いである。そこで、共同閲覧モードにして、友達調べを見られるようにした。児童Bは児童Aから岡崎葵博のマスケットキャラクター「ピー子」の調べを見つける(資料14)。消防署の救助工作車のエンブレムがハクセキレイだと知っていた児童Bは、それ以外のキャラクターに驚き、児童Aに話しかけ、本校の教頭から借りた葵博の資料だと知る。教頭の「葵博と言ったらピー子だった。」という話にさらに驚き「他の先生とか母ちゃんに聞いたらピー子を知っていた。ピー子で市の鳥をアピールしてたのかな。」と情報を集め、アンケート(資料15)にはキャラクターと市の鳥の関係が分かる項目を加えた。また害鳥調べの児童から「セキレイを害鳥と言う人がいるなんて。でも何セキレイかな。セキレイが好きなら何セキレイか書くとおもう。」と種類へのこだわりをもち始め、どのセキレイが好きかとその理由も質問項目に加えた。



【資料14】児童Bが参考にした児童Aのスクールタクト(11/12)

ハクセキレイアンケート

① ハクセキレイが、岡崎市の鳥だと知るといいますか。
 はい ・ いいえ

② 手塚がきくさん、作ったマスケットキャラクターのピー子。みんな知っていますか。
 はい ・ いいえ

③ 3月30日のセキレイの生平で、どのセキレイが一番好きですか。の生平を教えてください。
 ハクセキレイ・セグロセキレイ・キセキ
 リラ

④ 4月に近頃学校で3月30日のセキレイは見ましたか。見た人は、いつどこでどんなことをして見つけたか教えてください。

【資料15】出来上がったセキレイアンケートの一部(11/19)

集計は全員で行った。71名分を児童、地域の人、

教員に担当を分け、結果と気付いたことをスクールタクトで共有した。4年生を担当した児童Bは、「ピー子知らない」4年生(資料16)と「ピー子を知っている人は、みんな市の鳥がハクセキレイと知っていた」という他の児童の気づき(資料17)を比べた。そして、71人中70人がハクセキレイをかわいいと答えたが、年代によってかわいい理由が異なることに気づき、「ピー子」と市の鳥との関わりから「みんなに親しまれていてかわいい」と結論付け

未来に思いをよせて、自分達ができる環境保全のための発信を、充実感をもたせながら行動化することができた。

(6) 1年間の追究活動の振り返りの場の設定 (手立て6について)

単元の終わりに、1年間の追究活動を振り返り考えをまとめた。
学習ファイルやスクールタクトを見返し、単元の始めと終わりの

アンケートを比べた。児童Aは、ふるさと学習について「鳥をしつてくべんきょう」から「しぜんをたいせつにするじかん」(資料24)と生態調査から環境保全へと考えが広がった。児童Bも「とりについてしらべる」から「自分でしらべてまとめる時間」(資料25)と、課題解決に向けて自ら進んで追究し、整理分析をして振り返るまでが学習であると捉えた。さらに最後の振り返りでも、児童Aは「『しぜん』という言葉が心にのこった」ふるさと学習を「まだまだしらべたいことがいっぱいあるから」続けたい、「わくわくどきどきです」と自然を大切に学習を今後も継続していく意欲を示した(資料26)。

単元の終わりに1年間の振り返りの場を設定することで、自分の成長を振り返り今後の自分を思い描き自然を守っていく取組をしたいと考えをまとめた。

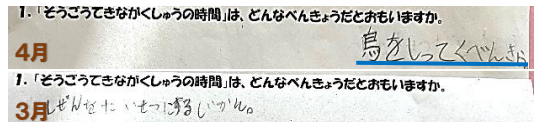
5 仮説の検証と今後の課題

仮説1については、手立て1の学習の始めに自分達で学校内のセキレイ分布調査を行うことで、児童Bが継続観察を行い、児童Aが野鳥と虫との関係に気付いたように、身近な自然環境に目が向き始めた。そして児童Bが家族と自転車地域調査を始めたように、学校外の野鳥調査へのやる気も高まった。手立て2の老人会や全校児童と分布調査を行うことで、3種類のセキレイの生息域の違いが明確化された。児童Aは「人がいるところがいい鳥と自然がいい鳥がいる」と新たな考えをもち、児童Bは「ほかのまちとかでもどこでみられるのか」と新たな探究へ思いが高まった。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、課題を見付けることができる子供の育成に有効であった。

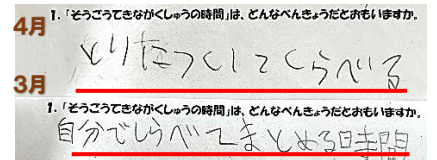
仮説2については、手立て3の学習の追究過程での、専門家講師への聞き取りから、児童Aは追究過程で生まれた疑問を解決させた。そして、調査の継続性の意義や分析の大切さを知り、正確な学区セキレイ調査をし、丁寧な分析を行いたいと追究を深めていった。手立て4のタブレット端末の授業支援クラウドを使って情報を共有することで、児童Bは友達の学びから自分の課題に活かせるものを見つけ活用した。また、調査結果の共有から、データを見比べ自分の考えを深めた。よって、手立て3や手立て4は、自ら進んで追究し、よりよい自然環境のあり方について深く考えることができる子供の育成に有効であった。

仮説3については、手立て5のふるさと学習の単元の終わりに、市役所職員への提言という社会的発信活動の場を設定したことで、児童Aは「市の鳥を3種のセキレイすべてにしてほしい」と、児童Bはポスターとセキレイ新聞を「多くの人が見てくれるところに掲示してほしい」と市役所職員に伝えた。そして、児童Aは市のホームページ掲載という新たな広がりを感じ、発信からの環境保全を実感した。児童Bは市役所職員の生物多様性の話を聞き、野鳥保護から野生生物保護へと視野を広げた。岡崎市民がセキレイを知って、セキレイや自然を大切にしてほしいという、岡崎市の未来に思いをよせて、環境保全のための発信を、充実感をもたせながら行動化することができた。手立て6の1年間の振り返りの場を設定することで、児童Aは生態調査から環境保全へと考えが広がった自分の成長を、児童Bは課題解決に向けて追究を続け、思いを行動化できた自分の成長を振り返った。そして、児童Bのように自然豊かな学区にいる将来の自分達を思い描き、これからも仲間や多くの人と協力して、地域の自然を守っていく取組をしていきたいと、考えをまとめることができた。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、自分たちができる環境保全に取り組んでいく子供の育成に効果的であった。

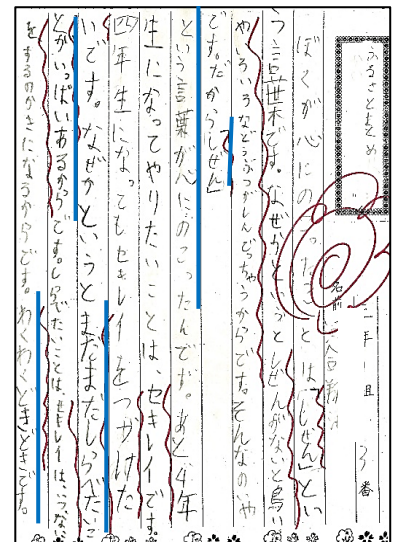
本研究では、個の追究が深まるにつれ、新たな課題を子供達自身で見出し追究を続ける姿があった。学習に没頭していく様子をうれしく思う反面、区切りの付け方や時間配分が難しかった。各教科と連携した綿密なカリキュラムマネジメントを行うことで、子供達がより主体的に追究し行動していけるように改善を図りたい。



【資料24】児童A 単元前(上)と単元後(下)



【資料25】児童B 単元前(上)と単元後(下)



【資料26】児童A 振り返り作文(3/10)