

エネルギーを 学ぶ・伝える・考える



トキの飼育や展示を行う「佐渡市トキの森公園」での学習の様子

佐渡のシンボル「トキ」について、 情報を集める1学期

佐渡島のシンボルはトキです。日本生まれの野生のトキは絶滅しましたが、最後まで生息していた場所が佐渡でした。金銀山の開発により、山あいにつくられた棚田やため池などが残っていたことが、生き残る要因になったようです。

二宮小学校では、4年生でトキをテーマにした総合学習を行います。野生復帰を目指して、放鳥が始まったのは2008年。今では、授業中、教室の窓からトキが飛ぶ姿を見かけることもあります。

昨年の4年生は30人。担任した岡崎空先生は、「最初に調べ学習を行いました。子どもたちは本やタブレットを使って調べたり、周りの大人にトキの話を聞いたりしました」と話します。市が発行した絵本『ねえトキってしってる?』や教育委員会制作の環境教育副読本『みよう・ふれよう 佐渡島の環境』なども活用したそうです。子どもたちは情報を集めることで、詳しく知らなかったトキに興味を湧いてきました。

子どもたちの問いを尊重し 考えを深め合う「p4c」

学習の中で、重要な役割を果たすのがP4cです。P4cとは子どものための哲学(philosophy for children)の略称で、対話を通して共に学ぶことで論理的思考力を養うことを目指したアプローチです。

二宮小学校にP4cを紹介したのは、新潟大学佐渡自然共生科学センターの准教授で、トキ交流会館を拠点に地域に根差した自然再生の実践活動を進める豊田光世さんです。P4cを用いた授業では、子どもたちが問い(ワンダー)を持ち寄り、そこからテーマを選びます。そして、話したい人は手を挙げて、*コミュニティボールを持って話し、他の人は耳を傾けます。話を受け止めてもらうことで安心感が育まれ、対話を通して多様な考えを共有できます。黒川校長は「当校でも主体的、対話的で深い学びの視点から、互いにつながりながら考えを深めていく学びを意識しています。『結果』以上に『プロセス』を大切にするようにしています」と話します。

トキの学習を足掛かりに行動に つなげる、地域が支える環境教育

新潟県沖に位置し、日本海側で最大の面積を誇る佐渡島。佐渡金銀山はかつて日本最大の金銀山として、世界有数の産出量を誇っていました。閉山後、ユネスコの世界文化遺産登録を目指し、さまざまな取り組みが行われています。

現在、島の人口は約5万1000人。佐渡市立二宮小学校では、159人の子どもたちが学んでいます。「ゆたかにかしくたくましく」の教育目標の下、「学ぶ楽しさ」「分ける喜び」が実感できる授業づくりを目指しています。

校長室では、さまざまなバックグラウンドを持つ島のの人たちと学校職員がぎっくばらんに歓談する場が設けられ、未来を担う子どもたちの学びの可能性を探っています。「佐渡は自然や文化も良いですが、やっぱり人が一番ですね」と話すのは黒川校長。

小学4年生の総合学習の時間、子どもたちはトキの学習を足掛かりに、一年を通して学びを深め、環境を守るために自分たちができる一歩を踏み出しています。

訪れた場所

佐渡市立二宮小学校
新潟県佐渡市石田489



写真提供:佐渡トキ保護センター

▶ピンク色の羽が美しいトキ



▲p4cで使うコミュニティボール



◀お話を伺った岡崎空先生。先生方が一丸となり、学校全体で環境教育を進めています

※ 子どもたちが作る毛糸のボール。ボールを持つ人だけが話し、話し終わったらボールを回していく



6

- 調べ学習を通してアップデートした新聞を、ジアスの10周年記念式典で豊田准教授が企画した「里山未来ユースサミット」の会場に展示
- 二次元コード付きのお知らせを先生方や保護者、見学先に配り、新聞に関するアンケートを実施。写真は黒川校長に手渡している様子
- 新聞をアップデートするためにまとめた、子どもたちの意見



5



4



3



2



1

- 佐渡市教育委員会で作成している環境教育副読本『みよう・ふれよう 佐渡島の環境』や『佐渡島環境大全』
- p4cを用いた対話の様子。対話を通して多面的・多角的に自己の考えを掘り下げることができ、また話を聞いて受け止めてもらえたという安心感が育まれます
- 「野生復帰ステーション」では、環境省の職員の方に調べ学習で分かったことをプレゼンしました

実際にトキを観察することで子どもたちの問いがあふれる

調べ学習を終えると、トキの生態を身近で観察できる「トキの森公園」を訪れました。野生復帰に関する展示を見たり、望遠鏡で観察したりしたことで、「はく製にされたトキはうれいなの?」「トキの卵はなぜ4個しか巢の上に乗らないのか?」「トキはどうして日本に来たの?」など子どもたちに問いがあふれます。岡崎先生は「大人ではなかなか難しいですが、子どもは何でも問いを考えられます」と言います。

トキ交流会館に移動するバスの中で問いを出し、投票で対話のテーマを決めると、豊田准教授も一緒にp4cを行いました。トキは繁殖期が近づくと、皮膚から剥がれ落ちる黒い物質を水浴びの際にこすりつけることで、頭から背中を灰色へと変化させます。この日の問いは「トキに黒い粉を出させなかったらどうなるんだろう?」に決まりました。みんなで作ったコミュニケーションボールを回し、1時間にわたって対話を深めました。

新聞づくりで学びの成果を共有した2学期

学びを重ねて、視野を広げた子どもたち。2学期は、その成果をグループごとにまとめ、トキの歴史・羽の色・気持ち・体の特徴・飼育方法・種類という6枚の新聞が完成しました。興味深いのは、全ての新聞の中で生物多様性や自然を守ることに触れられていること。トキから出発した学びは、自分たちが暮らす環境へと広く、深くつながっていました。

完成した新聞は、豊田准教授や見学先の方々などにも見てもらえるよう、Microsoft Formsを活用し、二次元コードでアンケートに答えられるようにしました。岡崎先生は、「『おれを言う』お礼状を書く』『おれを言う』ことで、大人との関わり方も学びました」と言います。約100件ものフィードバックがあり、環境省佐渡自然保護官事務所の方からは「イラストが入っていて分かりやすかったです。文章だけでなく目で見て分かる工夫も大切だと思います」などのコメントがあったそうです。

学びを深める中で生まれた疑問を専門家に尋ねる

次に見学するのは、飼育下のトキが野生で生きていく力をつける訓練施設「野生復帰ステーション」です。まず、学習を通して一番印象に残ったことをもとに、グループ分けを行い、「学んだこと」を発表した上で、職員の方々に質問し、疑問を解決していきました。

その後、受けた講義の中で、子どもたちは「生物多様性」という言葉に出会います。生物多様性には生態系・種・遺伝子の3つがあり、これらが豊かな環境は人間にとっても不可欠だそうです。そして、佐渡のみに生息する固有種が、環境を守っていることを知りました。トキを守るためには周りの生物にも目を向ける必要があったのです。岡崎先生は「難しい話でしたが、子どもたちはワークシートに書き切れないほどメモしていました」と振り返ります。

講義の後は実際に飼育員と一緒に順化ケージに入り、トキの一日の過ごし方や飼育の注意点などを教えてもらいました。

フィードバックをもとに自分たちの思いが伝わる新聞に

フィードバックを活かして新聞をアップデートするために、岡崎先生は新たな目標の必要性を感じていました。そこで着目したのがジアス(GIAHS:世界農業遺産)の10周年記念式典です。ジアスとは国連食糧農業機関(FAO)が認定する制度で、佐渡島は「トキと共生する佐渡の里山」として日本で初めて認定されています。問い合わせると、本会場の他、豊田准教授が企画した「里山未来ユースサミット」の会場にも展示できることになり、子どもたちは大喜びだったそうです。今度はクラス全員で一つの新聞を作り上げるため見出しや内容の選定を進めました。

そうして、行き着いたテーマは「環境を守るために何ができるか」。子どもたちの中で「自分で考え、行動し、未来をつくらなければならない」という思いが強くなっていったのです。調べたことを書くだけでなく、自分たちの思いが伝わるように工夫した新聞が完成しました。

自分たちの行動につなげた 集大成の3学期

3学期は「ミライをつくるルーティーン」を考えます。まず、「行動を起こすとは？」というテーマで、地域おこし協力隊の方から、青年海外協力隊としてブータンで活動した経験談を聞きました。「失敗を重ねた後に成功があるから、自分の好きなことをやってみよう！」と言われ、子どもたちは一歩を踏み出す勇気をもらいました。

子どもたちは、まずタブレットを使って「自分にできるアクション」を書き込んでいきます。さらに、集まったアクションを整理して、動画を作ることになりました。脚本・演出・撮影は子どもたち。岡崎先生が編集作業でサポートします。

動画では「危機的な未来」を変えるために身近にできるアクションを挙げ、どのように未来の変化につながるかをまとめていきました。使う言葉は、子どもたちが自発的に何度も話し合っただけで選びました。大きな問題でも、自分たちの行動で変えていこうとする希望が生まれました。

さまざまな大人と関わることで 育まれた自己肯定感

一年間の取り組みを通して、岡崎先生は大きな手応えを感じていました。

「何度も対話を重ねることで、自分のアイデアを怖がらずに言えるようになりました」。

一番ありがたかったのは、島で活動する多くの方々に学習に関わってもらえたこと。子どもたちから出た奇想天外な問いも無下にせず、丁寧に答えてもらえたそうです。

「多くの方々と関わって、質問して、フィードバックをもらって、発表を行い、またフィードバックをもらうというやりとりを繰り返すことで自信にもつながり、自分たちで話し合っただけで決めることが自然にできるようになったと思います」。

調べ学習から新聞作り、行動につながる動画制作を通して、子どもたちの何気ない会話に登校中のゴミ拾いの話題が出るなど、佐渡の環境を自分たちで守る意識も芽生えました。島の人たちの温かさに包まれ、子どもたちの探究心が育っています。



7. 動画撮影の様子。子どもたちが主体的に活動し、動画を完成させました
8. トキの森公園で実物のトキを見学し、多くの問いが生まれた子どもたち



環境教育への思い

校長 黒川健先生

今後も子どもたちの「問い(ワンダー)」を大切にして、友だちの考えを聞きながら、自分の考えを深めていける風土をつくっていきたくです。佐渡の未来を担う子どもたちが、地域の環境を理解し、誇りに思い、自ら働きかけることで、「自分もできるんだ!」という自己効力感を養えれば、この佐渡をどんどん良くしていけるのではないかなと考えています。

