

South African penguins 2014

東京都北区立王子第一小学校
大谷 かおり

1. はじめに

私の勤務校は、周囲を住宅に囲まれており、児童が自然と触れ合う機会が少ない。

昨年度、1年生の担任であった私は、主に生活科の学習で自然体験を取り入れるようにした。それらの活動で成果があったと考えるのは、児童が自然と触れ合うことで「他者への思いやりの心が育つ」と「身の回りの環境に興味や関心を広げるきっかけ作り」である。



【勤務校の校庭】

アサガオやチューリップなどの植物の栽培を通して植物の成長に喜びを感じた子は、気が向いた時だけではなく、毎日水遣りをしながら育てることの大切さを実感した。

そして、夏の暑い時期には、欠席している友達の鉢にも水遣りをしてあげる子がいた。そのことを学級に紹介すると大きな拍手が送られ、栽培への意欲が高まった。

公園に出かけて木々の季節ごとの変化を観察する時には、その手入れや落ち葉の掃除をしてくれている人たちがいることに気付いた。また、学校で飼育しているウサギに触れる時、高学年の飼育委員からどのように触るとウサギが喜ぶのかを教えてもらい、委員がウサギのことを考えながら世話をしていることを知った。このように、動植物との触れ合いを通して、人とのかかわりも深められることを再確認することができた。

身近な体験からはじまり、学年が進むにつれ、遠足や移動教室など、自然体験の範囲を広げていくことを心掛けてきた。自然体験とは、人と人とのつながりの場でもあり、これらの体験を重ねることで先々、他国の自然環境にも目を向けていくことを期待する。

現行の学習指導要領では、環境教育においては、総則に「環境の保全に貢献し、未来を拓く主体性のある日本人を育成するため、その基盤としての道徳性を養う。」とあり、より主体的に考えたり、活動したりする児童を育成していくことが求められている。

震災後の節電や節水、リサイクルなどへの意識の向上などを児童や家庭に定着

させる上で、学校教育が果たした役割は大きいと考える。これらは比較的新しい取り組みであるために指導のマニュアル化が進められており、どの世代の教員も実践がしやすい。しかし、自然観察や自然体験となると教員自身の経験により、指導できることの個人差が大きく生じているのではないかと。

このところ、指導教員として経験年数の少ない教員や大学生、大学院生と話す機会が多い。その中で感じるのは、動植物との触れ合いや自然体験の少なさである。私自身は動物や山歩きなどが好きなこともあり、自然観察や体験をする機会に恵まれてきた。そして、それらを自分の教育活動に活かすことはできていると思う。

ところが、その指導方法を教員や学生に伝えるのは難しいと感じている。自分の経験知をどのように伝えるとよいのか、今回のプロジェクトに参加し、専門家の調査方法や指導方法を知ることにより、他者に伝える技術も学べるのではないかと期待して応募を決めた。

2. 活動内容

(1) 概要

調査期間：2014年7月28日～8月8日

調査地：南アフリカ共和国 ロベン島

目的：絶滅危惧種であるアフリカペンギンの繁殖の支援。

主任研究員：Dr.Peter Barham

(2) 活動内容

① 巣の確認

約100カ所の営巣している場所を週に1回ずつ巡回して成長の個体識別をしたり、卵やヒナの有無を確認したりする。その際、新しい巣や個体を見つけたらリストに加える。また、ペンギンの姿が見られなくなった巣は、4週目にリストから除外する。



【抱卵中のペンギン】

② ヒナの計測

ヒナが生まれるたら、1週間ごとに後頭部からくちばしの先までの長さや体重を測定し、発達の状態が著しく悪い場合は保護する。



【ヒナの計測】

③ 個体の確認

成鳥は、日中は海や海岸にいて、夕方になると内陸の茂みに移動する。換毛期は海に入って魚を採ることができない。衰弱した個体がいたら、保護する。ペンギンは、人の姿を見るとすぐに海に入ってしまうので、離れた場所から双眼鏡で観察する。

1948年から認識バンドを付けて活動範囲や寿命などを調べている。今までの調査で一番移動した距離が長い記録は、1, 575km。

一番の長寿は、30年8カ月21日である。

Dr. Barhamは、ペンギンに負担が少ない素材でより読み取りやすいバンドを作る研究をしている。

他にも写真（アフリカペンギンの胸の斑点は、個体によって違う。）を使ったり、マイクロチップを読み取ったりする方法も使っている。



【海岸のペンギン】



【新旧のアームバンド】

④ 哺乳類の調査

ヒトが持ち込んだ外来種が、ペンギンの安全を脅かしている。シカやシュタインボック、スプリングボックなどが一番活発に活動する日没1時間前に数を数える。これらの動物達も人の姿を見ると逃げてしまうので、双眼鏡で観察する。また、ネコやウサギなどの小動物は、見つけ次第、捕獲するそうだ。

⑤ 人口巣の設置

シカが植物を食べてしまったり、ウサギが土を掘り起こしてしまったりと営巣地が荒らされてしまった場所でもペンギンが安心して産卵できるよう、人口巣を設置している。



【作成中の人工巣】

⑥ 海岸の清掃

ロベン島周辺は、2つの海流が交わるため荒れやすい。そのため、昔から船舶の事故が多い。海岸には座礁したり、壊れたりした船がそのまま放置されている。私達が活動している間には海岸の清掃を行う必要はなかったが、漂流物に絡まって傷ついたり、異物を飲み込んだりする被害は後を絶たないそうだ。タンカー事故のような大規模な被害でないにしろ、水質汚染も心配されている。

3. 活動から

(1) 南アフリカ共和国について

ロベン島は、ヨーロッパから中東方面へ向かう船の補給基地として使われてきた。第二次世界大戦中に使用された軍事施設も未だに残されている。ハンセン氏病や精神病患者の施設としても利用されていたことを初めて知った。初の黒人大統領となったマンデラ氏をはじめ、反アパルトヘイト運動の活動家が刑務所に収容されていた。ロベン島は、自然が豊かな場所であることから世界遺産に登録されているのではなく、「人間精神の勝利」の地として登録されている事を知る人は、少ないのではないだろうか。国内の中高生達もマンデラミュージアムを訪れる。

見学者は、フェリーから降りるとすぐに大型の観光バスに乗り、活動家が労働させられた採石場、マンデラ氏が過ごした施設や刑務所などを回る。途中、岬での休憩時間があるが、自由に島内を観光する事は許されない。現在、島には100人ほど住人がいるが、ほぼ全員がミュージアムの関係者だそうだ。刑務所内で説明してくれる職員の多くが、マンデラ氏と共に収容されていた元政治犯と言われていた人達である。長年抑圧され、20年も監禁されたにもかかわらず、非暴力を貫いたマンデラ氏の功績を今でも伝え続けている。

私達調査チームがロベン島に渡る際も去る際も厳しい荷物チェックを受けた。南アフリカの人々にとり、ここがいろいろな意味で重要な場所であることが感じられた。



【ロベン島全景】



【ロベン島から見た発電所】

また、自然豊かで歴史的遺産であるロベン島からたった12kmのケープタウン。島の反対側に行かないと星が見えないくらい深夜でも明かりは消えることがない。そして、ウオーターフロントのショッピングセンターでは日本と同じぐらい多くの品物が売られており、物価も日本と変わらない物が多い。その一方、観光地から少し離れた場所で暮らす人々の様子を見ると大きな貧富の差を感じた。プロジェクトの前に立ち寄ったクルーガーのサファリガイドの話では、南アフリカには英語の他にも多くの公用語がある。ガイドの仕事をするには、最低4つの

言語を話せなければならぬし、動植物の知識はもちろん、お客さんの安全を守るための研修も受けなければならぬとのことだった。

その他にもケープタウンのガイドやドライバー達も同じような事を言っていた。アパルトヘイト撤廃後、学習の機会は均等になったはずであるが、それ以前の教育の格差が未だに影響しているとのことだった。黒人が安定した収入を得るためには、並々ならぬ努力が必要だと言う人もいた。

ケープタウンには、国内でただ一つの原子力発電所がある。経済や生活の発展には電力は重要だが、ペンギンや付近の生物に影響は出ないのかが心配である。

(2) チーム6

本プロジェクトは、年間7回活動している中の6番目のチームであった。主任研究員夫妻は、イギリス人。2名のアメリカ人と私たち日本人で活動した。もちろん、英語での会話。よく聞き取れなくて聞き返したり、意味が分からない単語について質問したりするとゆっくり繰り返してくれたり、違う言葉に置き換えて説明したりしてくれた。2名のアメリカ人は、いつも「私たちはチームなんだから、気にしないで！」と、言ってくれたことが励みになった。

朝食は、個々であったが、昼食と夕食は毎日6人一緒に食卓を囲んだ。それぞれの国について情報を交換し合い、今後も連絡を取り合おうと約束して別れた。いつも海外に行くともっと英語力があればと思いつつ、そのままになってしまう。だが、今後も連絡を取り合うには英語が必要だという目的意識をもち、チーム6再会の時を楽しみに学んでいきたい。



【チーム6】



【記録ボード】

4. 授業実践

主題名 自然を守ろう 3-(2) 動物愛護

資料名 アフリカのペンギン

2年生の子供たちは、動植物に対する愛着が育っている。また、身近な動物への関心も高まっている。

資料

「アフリカのペンギン」を活用して

授業者の願い

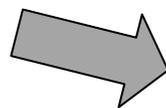
動物園や水族館で愛らしい姿を見ることができるペンギンは、子供達に人気が高い生き物である。そのペンギン達を保護する活動をしている人達がいることを知り、さらに生き物への関心を高めたい。また、自分達の日常生活の中で取り組んでいる節電やリサイクルなどの取り組みが、遠くの国に住んでいる動植物が生きる環境をよりよいものにすることができることを伝えることにより、更に取り組みへの意欲を高めたい。

授業の流れ

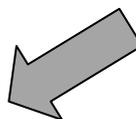
①生まれたばかりのヒナの様子を VTR 見て、ペンギン達がどのような所で暮らしているのかを知る。



③ペンギン達のために、どのようなことができるのかを考える。



②「アフリカのペンギン」の話を聞いたり、資料のスライドを見たりすることによりペンギンの保護が必要なことを知り、その理由も考える。



生まれて間もないヒナの VTR を観た子供たちから真っ先に発せられたのは、予想通り、「かわいい！！」であった。

「お母さん、隠しちゃったよ。」「双子だね。」など、口々に気付いたことをつぶやきの中に、「氷の上じゃないよ。」「枝みたいなのがいっぱいあるね。」と、子供たちが知っているペンギンの様子とは違うことが出てきた。

子供たちは、ペンギンは南極などの氷がある所に住んでいると思っている。また、アフリカは草原が広がり、ゾウやライオンなどが住む一年中暑い場所というイメージをもっている。子供たちにとって南アフリカにペンギンが住んでいるということは、大きな驚きである。さらに、人が住む島の中を自由にペンギンが歩き回っていることを知ると驚きの声が上がった。

このように自由に暮らしているように見えるペンギンである。しかし、数が減りつつあることを話すと子供たちの中から、「エサが足りないのかな？」「敵に襲われることが多いのかな？」「日本みたく暑くなっちゃったのかもしれない。」「海にゴミが多いのかも。」など、予想以上に的確な発言が出てきた。これらの発言を受けて、元は島にいなかったのに、人間が持ち込んでしまったことによりペンギンの暮らしを脅かすことになってしまった動物たちのことや廃墟や海岸のゴミなどがペンギンに危険を与える環境の話をした。そして、ペンギンにとってよい環境を整えるために研究している人たちもいることを紹介した。

次に、タンカー事故で油まみれになったペンギンのスライドを見せた。子供たちは、「カラス？」と、はじめはペンギンだと気付かなかった。



【油まみれのペンギン】

油まみれになったペンギン。

「ベトベトで泳げないよ。」

「臭くなっちゃっているよね。」

「水では落ちないよね。」

「死んじゃうよ。」など、子供たちは心配した。

すぐにペンギンを助けるために多くの人が集まり、別の場所に移して体に付いた油を洗い落としたり、エサを与えたりしたことを話すと子供たちは安心した。



【保護されたペンギン】

このように元の生活に戻しておしまいということではなく、ペンギンを見守り続けていくことが必要であることも伝えた。

そして、同じ地球の仲間である私たちが遠く離れた日本でもできることがあるのではないかと問いかけた。

すると、

「エサを送ってあげたい。」

「オイルタンカーの数を減らしてあげたい。」

などの意見が出てきた。

そこで、タンカーが運んでいる原油がガソ

リンの原料であることや発電の燃料になっていることなど、原油が自分たちの暮らしにも多く関わっていることを伝えた。

それを知った子供たちは、節電や節水など、自分達が日常的に家庭や学校で行っていることがペンギンのためになっているかもしれないことに気付くことができた。また、

「大谷先生みたいにペンギンのお家を作りに行ってみてあげたい。」

「ロベン島に行ってみてみたい。」と、話す子供もいた。



【島に戻るペンギン】

5. 最後に

教員が野外活動を体験することについて、現任校の教員達に協力してもらい、アンケートを実施したところ、ほぼ全員が環境教育を進める上で教師自身が自然観察や自然体験をすることに意義があると考えている。

しかし、実際にそれらの体験を意識的に続けている教師は3割程度である。私の体験を聞いて、このようなプログラムへの関心を示してくれることから、近場で観察や体験をする機会があれば、多くの教員が参加するのではないかと考えている。欧米の教員のように、日本でももっと多くの教員がアースウオッチのような活動に参加できる制度が広まることを強く希望する。それには、まず、プログラムを体験してきた私たちが様々な機会を捉えて伝えていくことが第一歩であろう。

今回このような機会を与えてくださった花王株式会社、アースウオッチ・ジャパンのご担当様。アフリカ行を支援してくれた管理職と同僚、応援してくれた子供達。家族と友人に感謝申し上げます。