

# EARTHWATCH 松下幸之助記念志財団教員フェローシップ参加報告書

## 「ふじのくにの里山―植物調査」

港区立赤坂小学校

教諭 清水 優子

### 参加の目的

アースウォッチ・ジャパンのボランティア活動で海外での蝶の調査に参加してきた。国内の活動に参加して、日本での研究や調査の方法を知りたいと考えた。また、日本での体験や知識があると海外での調査活動に参加した時に比較検討が出来て、より深く理解し、気候変動の問題についてどのような取り組みが行われているのかを子供たちにより正確に伝えられるのではないかと考えた。

### 調査活動内容

雨天での活動となったため、午前中は裏山の調査地での植物やトラップの観察を行った。午後は分類法を学び、保存されている標本の分類を行った。標本の数が多く、分類するための特徴を見分けるために顕微鏡を使ったが、最後は先生をお呼びして判断を仰ぐことが多かった。



### 授業実践の内容

担任をしている3年生は春の休校期間にモンシロチョウの観察の機会を逸してしまった。そのため、校内の樹木や草花を利用して6月からナミアゲハの飼育やアオスジアゲハやヤマトシジミなどを観察してきた。職員や委員会の協力もあり、アブラナ科のブロッコリーやセリ科のイタリアンパセリを育てて、3月からの蝶の飛来を待っているところである。本校はビルに囲まれた環境ではあるが、近くの公園や神社や寺の緑に来たトンボやバッタがまれに校庭へと訪れることがある。校庭のラバーの緑色の部分にオオカマキリがいると、私は気付くが子供たちは飛び立たないと分からない。しかし、観察する機会が増えると、自分達の周りにある自然とのつながりに気付いてくるように感じる。今年度は観察の機会が少なかったが、1、2年時の生活科での飼育や観察の経験が豊富だったことと、地域の幼稚園や保育園でも生き物と触れ合う機会を多く作り、飼育、観察の経験により昆虫類の学習に興味をもって子供たちが取り組んだことに助けられた。

### 3年学習指導案（略案）

日時：令和2年10月23日（金） 5校時

教科：理科 単元名：こん虫の世界

〔本時の学習〕（6/ 6）

ねらい：図鑑などを活用して昆虫のいる場所や食べ物について調べることを通して、昆虫などの生き物は植物を食べたり、他の昆虫を食べたりして、その周辺の環境と関わり合って生きているものがあることを捉える。

#### 展開

	【主な学習活動】	指導上の留意点（○） 評価（◆）
導入 5分	T:チョウはどんな場所にいますか。食べ物はなんでしたか。 C:アゲハはミカンの木に卵を産みつけていました。 C:チョウは、花のところにいて、花の蜜を吸っていました。	○育てたチョウから、本時の学習課題を想起させる。
展開 35分	T:図鑑で調べた昆虫はどんな場所にいましたか。 C:ミツバチは花のあるところにいます。巣を木などに作ります。 C:カブトムシは木にいました。でも幼虫の時は土の中です。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">T:調べた昆虫は、なぜ草や木などにいたのでしょうか。</div> C:バッタは、植物の葉を食べ物としているから、野原にいるんだね。 C:カマキリはバッタを食べようとして、バッタがいる野原にいるのかな。 T:話し合って、考えたことをノートにまとめよう。	○記入したカードを基にして、掲示させる。  ○昆虫の生活するところは、食べ物と関係があることを捉えることができるようにする。 ◆発言、ノート
まとめ 5分	T:昆虫は他の生き物とは、どんな関係があるでしょうか。 C:チョウの幼虫は鳥に食べられないように、鳥の糞のような模様になっています。 C:バッタは草の色になって、食べられないようにかくれます。	○今後の学習や環境を考える上でも「生き物どうしの関わり」という視点を育てるように考えさせる。

#### 児童の反応

児童は1年生の時から校庭や公園での生き物の観察を多く経験している。生活科では、教職員が教室前やピロティに飼育箱やヤゴの水槽を置くなどして、観察できる環境を作ってきたので、生き物への興味関心が強い。本時でも図鑑で調べたことと既知の経験や知識を結び付けて、昆虫の生活から他の生き物とのつながりを感じて考えていた。身近に感じた昆虫たちのすみかが人間のくらしと関わっていることが分かり、自分事として人間がその環境を守っていかなければならないと気づき、発表する児童が見られた。

#### 授業後の感想

本来は9月中に終了する単元であったが、本時のみをプロジェクト後に残して実施した。タブレットを活用して、現地で調査をする中で質疑応答をするような授業をしてみたいと考えていたが、雨天であったことと環境整備が出来なかったので、今後機会があったら取り組んでみたい。10年前のアメリカでのボランティア中に調査の現場と教室をつないだ双方向の授業をしている方がいると聞いていたので、是非やってみたいと思う。授業では、昆虫と環境の関わりが分かる資料を提示してから、児童が調べた昆虫を分類させた方が理解を深めさせられたと思った。今年は虫を捕る機会が少なく、動画や図鑑、樹脂標本などを使ったので不足する経験を補う工夫が必要だと感じた。

授業では、生き物に名前を付けて分類することで、その存在を人間が認識し、相互につながりをもちながら暮らしていることを理解してほしいと考えた。図鑑で調べる中で、食草や生活する場所、成長過程での変化を知ることが出来たが広く環境という視点をもって考えていけるようにするには、本時だけでなく、他の教科（道徳や国語、社会）などの中でも取り上げて行こうと考えている。



## 教師の体験を語ることによる子どもたちの学びへの影響について

私が昆虫標本を分類する写真を見た子供たちは、学習の中でなぜ昆虫の体のつくりを知ったり、生息地を調べたり、卵から育てて観察してきたのかを考えていた。昆虫は捕捉するもの、愛でるものだったものから、分類して名前を知り、生態を知ることで自分自身の生活とつながっていることに気付いてきた。

私は環境教育とはいろいろな学びを通して、意見を交換して自分の考えを形成し行動する人を育てていくことだと考える。研究者が仮説を立てて調査していること、どのような課題があるのかを知ることは、自分たちも社会にある課題に取り組もうという意識を育てる機会になると考える。

追記：令和3年3月25日午前8時40分頃の修了式中にナミアゲハが羽化した。昨年の9月20日頃に蛹になったまま羽化する様子がないため、高所に置いて保管した。子供達は冬の間はどのアゲハチョウがどのように過ごしているのか話し合い、予想を立てた。その結果、予想通りに蛹で冬越しした様子を修了式で観察できた。

