

科学読み物講座

ほんとうに“知る”ってどんなこと？

～小さな命を見つめ続けて～

講師：高柳 芳恵

(ナチュラリスト・絵本作家)



● 草花遊び

読み聞かせの時、時々草花遊びもします。葉に2ヵ所切り込みを入れて折り込むと、あら、キツネやネコ、ゾウなどいろんな動物の顔に変身！遊びを通して、子供たちに葉っぱの多様性を感じてもらいたいですからね。

● 「ほんとうに知る」こと

ゲンノショウコという植物を知っていますか？種が熟すと、サヤがぐるっと跳ね上がって勢いよく種が飛び出します。

図鑑を見て種が飛ぶことは知っていましたが、実際にはじけるのを見ると大きな驚きとともに「これが飛ぶってことなんだ！」とわくわくしました。そして、次に「なぜ飛ぶのか」という疑問が生まれてきました。種をよくみると、細かい毛が生えているのがわかります。もしかしてこれが関係しているのかな、と推理し、図書館で調べたり、毛と水分との関係を実験したりして、私なりの答を見つけたときは、本当にうれしかったですね。

「種が飛ぶ」という頭だけの知識ではこの疑問がわくことはなかったでしょう。実際に見て「本当だ！」と驚くことで心に残る経験になったのです。

同じ頃、成虫で冬を越すウラギンシジミという蝶に出会いました。雨が降ろうが風が吹こうが、たった一枚の葉の裏で春までじっとしています。気になって追いかけて始めました。その記録が著作『葉の裏で冬を生きぬくチョウ ウラギンシジミ 10年の観察』(村山純子/絵 偕成社)です。幸運にもこの蝶は蛹が変化していく様子を外から見る事ができたのですが、出版後ついに連続写真の撮影に成功しました。最初ゼリー状になった体がどんどん蝶の形に変化していくのがわかるでしょう？1センチほどの世界ですが、脚、触角、羽、複眼などが動きながらできていく様子はまさに命のドラマを見ているようでした。

「ほんとうに知る」には自分の目で見ること、そして子供の頃に感じた「どうして？」という気持ちを失わないこと、このふたつがとっても大切だとこの観察を通して学びました。

● 科学の本の読み聞かせ

読み聞かせの時にも「本当だ！」という言葉を引き出せるように努めています。それが科学の本を読む喜びにつながるのです。自分の体験を話し、本に出てくる実物を見せたりすると、子供は眼を輝かせて聞いてくれます。

『まめ』(平山和子/作 福音館書店)を読むときは、子供といっしょに豆を半分に割ってみましょう。絵本と同じ小さな2枚の葉を発見し、「本当だ！」と声があがりますよ。ピーナッツを割るとぽつっと出ている所がありますね。あれも葉です。しかも数枚の葉が見えます。『ピーナッツ なんきんまめ らっかせい』(こうやすすむ/文 中島睦子/絵 福音館書店)の芽生えのページは、これらの葉がのびてきたものです。絵本に描かれていることが本当だと思える瞬間です。

『ふゆめがっしょうだん』（富成忠夫/写真 長新太/文 福音館書店）は読み聞かせに使うことが多いですね。でも子供は「ふゆめ」が何かわかりにくいようです。そこで、枯葉が付いている時期なら葉をはがして“顔”をみせたり、早春なら冬芽が動き出した枝をみせる方法があります。実物がなければ、『葉っぱのあかちゃん』（平野隆久/写真・文 岩崎書店）を使って説明してもいいでしょう。

この冬芽が動き出す早春に、うまくすれば樹液が出るのを見ることができます。木が動き出したことがわかってとても感動的です。みなさんも樹液を飲んだことがあるのでは？メープルシロップです。『にぐるまひいて』（ドナルド・ホール/文 バーバラ・クーニー/絵 もきかずこ/訳 ほるぷ出版）や『夜明けまえから暗くなるまで』（ナタリー・キンジー・ワーノック/文 メアリー・アゼアリアン/絵 千葉茂樹/訳 BL 出版）には、一昔前の農村の暮らしの中で、カエデの樹液を集める様子が描かれています。

冬は夜空がきれいですね。月は決まった動きを繰り返しているので、まず一ヶ月観察を続けるのを勧めます。すると『おつきさまこっちむいて』（片山令子/文 片山健/絵 福音館書店）や『ひるまのおつきさま』（遠藤湖舟/作 福音館書店）を読むとき、何時頃どの方向に月があるかわかり自信をもって読めますよ。『国際宇宙ステーション』（フランクリン・M. ブランリー/文 トゥルー・ケリー/絵 神鳥統夫/訳 小峰書店）も宇宙ステーションが観測できる日に合わせて読むと興味を持ってもらえます。

『ぼくはたね』（甲斐信枝/作 福音館書店）に出てくるオナモミはご存知の方も多いでしょうが、虫眼鏡で拡大して見るのを勧めます。2、3倍ではただ大きく見えるだけですが、10倍の虫眼鏡だと「えっ」と驚きます。

配布資料にある「落ち枝」は落ち葉と同じように寒くなると枝が落ちる現象です。よく

見られるのに気づく人はほとんどいないようです。木は自ら剪定して、もじゃもじゃな樹形にならないようにしている、賢いですね！

「栗のイガ」がどんな形をしているか、この三つの図から当ててください。あれ、正解した人はほとんどいないですね（笑）。まるで木の枝のような不思議な形をしたイガが、どのようにできていくかまたどんな花が咲くか、実際に見ると本当にわくわくします。

「まつぼっくり」もしかり。松の花が咲いて落ちるまで3年もかかったんですよ。



ぜひ、身近にあるものを「あたりまえ」と見過ごさずに観察をしてみてください。不思議はいっぱい見つかります。「なぜ？」「もっと知りたい！」という気持ちを持ち、そうして見つけた発見の喜びを、科学の本を通して子供にも分け与えていってください。そうすれば、子供の好奇心に火がつくでしょう。

【配布資料（全て講師によるエッセイ）】

- ・「落ち葉」ではなく「落ち枝」（『かがくのとも』付録 2011年12月 福音館書店）
- ・おおきなひとのための『くり くり くり ひろい』（『ちいさなかがくのとも』付録 2013年9月 福音館書店）
- ・シリーズ：どんぐりおぼさんのつぶやき（4）おんなじ風がふいているのに……（8）松かさのひらく音（「あさおボランティア・当事者連絡会だより」 2012 川崎市麻生区社会福祉協議会）

【参考図書】

- ・「ゆうぐれのさんぽ」（高柳芳恵/文 夏目義一/絵 『ちいさなかがくのとも』2012年8月 福音館書店）