

松下幸之助記念志財団・教員フェローシップ報告書
「ふじのくにの里山一雑木林の昆虫調査」チーム3

埼玉県川越市立寺尾小学校
教諭 古屋真菜

はじめに

現在、公立小学校で特別支援学級の担任をしている。私自身は、中学・高校時代に理科の面白さに魅了され、大学では理学を専攻して小学校教員となった。特別支援学級には学年や障害種の異なる児童が在籍しており、障害の特性や発達段階の違い、また異年齢集団による指導の難しさがある。そのような子どもたちに理科の楽しさを伝えるために、試行錯誤しながら日々実践を重ねている。今回のプログラムでは、自然観察にとどまらず研究者の科学的な調査に参加できることから、その体験を「生きた学び」に重点を置いて、学校現場で活用することを目的とした。

1. 調査での気づき

今回の調査は、2025年9月20日(土)～21日(日)に岸本年郎先生のご指導のもと、静岡県ふじのくに地球環境史ミュージアムで実施された。初日は、雨の合間を縫ってミュージアム裏の自然観察路で昆虫採集を行った。茂みの中で虫取り網を横にスライドしていく「スウェーピング法」で採集した(図1)。午後は、岸本先生の研究に関する講義を受けた。講義の中では生態系を守ること、その中の昆虫の研究の意義を丁寧に説明してくださった。地球上の既知の生物種(約150万種)の中で昆虫は圧倒的に多い(約100万種)。しかし、未だ発見されていない昆虫も多く、日々新たな発見もされている。夜には、ライトトラップでの昆虫採集を行った(図2)。

2日目は涼しかった1日目とは異なり、暑さの中での昆虫採集となった。昆虫を採集した後、採集した昆虫の標本作成と同定作業を行った(図3)。「これは何の仲間だろう」と思って同定の作業を進めていくが、見た目の色や形が様々でありながらも、カメムシ目が非常に多かった。カメムシは非常に多くの種がいることで、日本のカメムシだけでも分厚い図鑑3巻分である(図4)。また、岸本先生が「これほど子どもの図鑑が充実している(詳しい・きれいである)のは、世界を見ても日本ぐらいですよ」とおっしゃっていたのが印象的だった。勤務校でも昆虫好きの子どもは多いが、身近に調べたり学べたりできる環境があることも影響しているのだろう。知的好奇心を高めるために環境を整えることの重要性を感じた。

2. 調査内容で得た知識を応用した授業実施の概要

本校の特別支援学級では、知的障害特別支援学級、自閉症・情緒障害特別支援学級の3～6年生を対象に、障害種別に分けることなく合同で理科の授業を行っている。指導内容は主に、3・4年生で扱われる内容を中心に設定している。以下の2つは、今回の調査を踏まえて、3年生の「しぜんのかんさつ」「こん虫の育ち方」「動物のすみか」(いずれも大日本図書出版の教科書単元名)に関連して行った授業である。

①「虫の目で観察してみよう」

勤務校の近隣には、川の治水のための調節池があり、その周囲には草木が多く茂っている。身の回りの生物とその環境について学ぶことを目的に、昆虫採集に出かけた。また、その後に行った観察カードの記録では「虫の目で観察しよう」を合言葉に形、色、大きさなど細かく見ることを指導した(図5)。

②「こん虫クイズを作ろう」

昆虫の育ち方や、昆虫の体の構造についての学習を終えたあとに、学んだことを活かしてクイズにする活動を行った（図6）。「学習したことの中から何を伝えたいか？」にポイントを置くことを指導した。

3. 授業実施時の子どもたちの反応や感想

観察の授業後のふりかえりでは、「よく見たら色が違うところに気づいた」「バッタは足の太さが前と後ろで違っていた」など、細かいところに着目している様子が見られた。また、クイズ作りの授業では、昆虫の足は6本であるという既習事項を中心に問題を作成したり、生息している場所について問題を作成するなど、学習したことを楽しみながら振り返ることができた。

4. 授業を実施してみた感想

教員自身が授業内容に興味を持って取り組むことの大切さを感じた。同じテーマの授業であっても、知識がないよりはあったほうがよい。しかし十分な知識がなくても、興味を持って子どもとともに学びを深めていくことは、よりよい授業につながっていく。また、実際の調査に参加したことで、研究が身近なところで行われていることを感じることができた。日常の中での小さな気づきが大きな発見につながる可能性を伝えていきたい。

5. 自身の体験を語ることによる子どもたちの学びへの影響

昆虫という身近な生き物を通して、生態系について考える機会となった。また、教員として学び続けるという点においては、プログラムの開催中にミュージアムで行われていた“収蔵品展「蝶聖 高橋真弓氏を偲んで」”の展示の中で、かつて高校教員として勤められていた高橋真弓先生の語録で印象に残るものがあった。

『生徒に教える前にまずささやかな研究者であるべきだ。教師が一つの小さな研究テーマを持ち、それに打ち込んでいる姿は、何らかのかたちで生徒に反映するものである。』

障害の有無によらず、子どもたちが理科を面白いと感じられるよう、学ぶことの楽しさを自ら追求し、その姿勢を子どもたちに示していきたい。

謝辞

今回のプログラム参加にあたり、ご支援いただきました松下幸之助記念志財団およびアースウォッチ・ジャパンの皆様、ご指導いただきました岸本年郎先生、共にプログラムに取り組んだボランティアの皆様に心より感謝申し上げます。

参考文献

ふじのくに地球環境史ミュージアムホームページ <https://www.fujimul00.jp>
(2025/12/7最終閲覧)

熊野辰徳(2016) 趣味からはじめる昆虫学, オーム社



(図1)スウェーピング法での採集



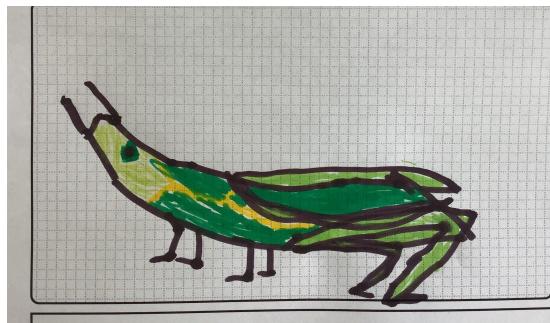
(図2)ライトトラップでの採集



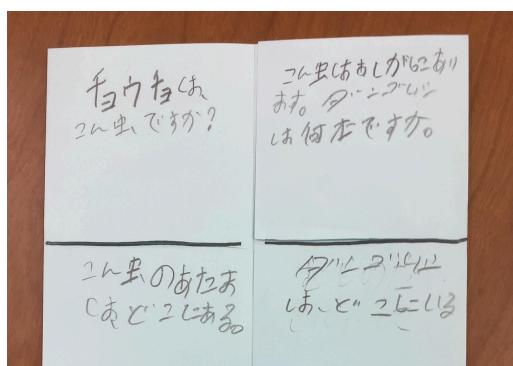
(図3)作成した昆虫標本



(図4)同定作業に使用した図鑑



(図5)昆虫の記録カード



(図6)昆虫クイズ