

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―雑木林の昆虫調査」

早稲田摂陵高等学校  
地歴公民科 岸本直子

①調査で学んだこと・調査での気づき

7月16日(土)に同プログラムに参加した。当日は大雨だったので、野外での昆虫調査はできなかったが、午前中は「ふじのくに地球環境史ミュージアム」のバックヤード見学、午後は小笠原母島で採取され昆虫の整理・分類を体験させていただくことができた。「ふじのくに地球環境史ミュージアム」のバックヤード見学は、許可をいただき、本校の高2Wコースの生徒にスマートフォンとWi-Fiを使って生中継を行うことができた。小笠原母島で採取された昆虫の整理・分類では、実際に器具を使って昆虫を観察、分類し、液浸標本や乾燥標本を作製する過程に参加することができた。このプログラムで行った作業は、最終的に生物多様性情報機構のデータベースに記録される。最近では、市民科学者を対象とした「iNaturalist」というソーシャルネットワークサービスもあり、ここにも多くの生物に関するデータが記録されていた。私たちボランティアがこのプログラムに参加することで、研究者1人で行うと数日かかる作業を1日で行うことができ、ボランティアもプロの研究者から環境調査の最新動向について学ぶことができた。



この調査で得た気づきは、①昆虫はとても種類が多く、未知の部分も多いということ、②生物はそれぞれが生態系の中で役割を持っており、ある生物が消えることで、他の生物が影響を受けること、③すべての生物には、その種がたどってきた長い歴史があり、その存在そのものが尊いということ、④環境保護を行うためには、現時点でどのような生物が、どこに生息しているかを記録しておくことが大切だということである。

②調査内容で得た知識を応用した授業実施の概要と生徒の反応

1) 高校3年生 総合的な探究の時間

年間を通して、「大人になる」をテーマに学習を進めており、2学期は「豊かさ」をテーマに授業を行っている。その中で、「自然の豊かさ」という観点から、同プログラムで体験したことを学年生徒約300人に伝えた。



【生徒の感想】

- ・私も環境に興味があります。日本におよそ10万種の昆虫がいると聞いて驚きました。私たちが見ている虫たちはまだほんの数十種にしか過ぎないと思いました。虫にもそれぞれ存在する価値があるので気持ち悪いなどと思わないようにしたいです。
- ・教育の中で、環境について教える際にどうしても「ゴミを減らす」「3R」とか、ただ「環境を壊さないように」と言葉だけを並べてしまうというのが多いですが、生物多様性の意義、つまり、生物というのはなぜ多くの種類がいるのかという観点から考え、生物の尊さや一見、全く関係なく見えるようで、実は人類に良い影響を及ぼしている生物について考え、生物・環境もつと言えれば宇宙まで保全していく必要性を理解する——教育の観点ではそういう人を育成していくというのは非常に大切なことだと思うし、身をもって生物の多様性意義を理解していくためには、自らが生物に興味をもち関わっていく必要があると思いました。
- ・自分が学びたい、興味がある分野しか専攻する・学習するのではなく様々な分野の学習を幅広く行う必要性を今日に授業で強く感じたし、それぞれの専攻を深めていけば、いずれ別の分野につながってくると思うので必然的に様々な分野の学習を深めていく意義が生まれてくると感じました。

## 2) 高校2年生 Wコースゼミナール「彩都地域の植物観察・環境調査」

高校2年生のWコースゼミでは、「SDGs とグローバルシティズンシップ」をテーマに探究活動を行っている。

私が同プログラムに参加した当日は、「ふじのくに地球環境史ミュージアム」のバックヤード見学をWi-Fiを使って生中継した。

2学期に入り、改めて同プログラムでの経験を伝え、その後、「彩都地域の植物観察・環境調査」として、3つの探究学習を行った。

1つめは、「iNaturalist」で学校アカウントを作成し、生徒達が学校付近の植物や昆虫を撮影して、同アプリケーションに画像をUPすると同時に、その意義について説明した。

2つめは、理科教員の協力により、学校近くの講演で採取した植物を使って植物標本作製した。作成した標本は、学校が位置する大阪府茨木市が主催する「いばらき環境フェア 2022」に出展し、多くの市民の方々に見ていただくことができた。

3つ目は、理科教員の協力により、学校付近の空き地で区画法による環境調査を行った。11月現在、データを分析中であるが、この結果も、外部で発表したいと考えている。

### 【生徒の感想】

- ・(バックヤード見学の生中継について)動物のそのままの状態での標本があって、画面越しで見ただけでもすごい迫力で感動しました。
- ・(「ふじのくにの里山」の経験を伝えた講義について)動物の剥製が興味深かったし、昆虫の分類がすごいと思いました。
- ・(iNaturalistについて)自分の撮った写真が同定されて世界の人達が見られるようになるのが世界の植物の調査に加わった気がして嬉しかったです。
- ・(植物標本作成について)乾燥した植物を見て感動しました。自分で採取した植物を標本にできて、嬉しかったです。
- ・(区画法による環境調査について)調査する場所が少しでも違ったら全然生えている植物が違って、面白かったです。
- ・(全体の感想)10年以上住んでいる町の植物を調べることができて大変だったけどいい経験だと思いました。



### ④授業を実践してみた教員自身の感想

たった一日のプログラムだったが、本当に多くの学びがあったため、たくさんのコンテンツを生徒に提供することができた。高校3年生の「総合的な探究の時間」のように、体験談を語るだけでなく、ICTを活用したり、理科教員とのコラボレーションで科目横断的な探究授業を行ったりすることができたことは、大きな成果であった。さらに、これらの成果を地域に向けて発信できたことは、地域の生態系を知り、大切にしていく上で、大きな意義のある活動であったように思う。特に、Wコースの探究授業で行った内容は、実際に体を動かしての実習だったので、生徒達がとても楽しそうに取り組んでいたのが印象的であった。学校の周りは自然豊かな環境なので、これからも地元の資源を生かした授業を計画し、持続可能な社会づくりに貢献していきたい。

### 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について一言

教員自身が体験し、教員自身の学びが深まることで、環境教育を充実させることの第一歩であると考えます。同プログラムに参加したことにより、いきものや環境に対する興味・関心がさらに深まりました。今回は貴重な機会をいただき、誠にありがとうございました。