

## 1. 目的

本校生徒は生物を研究しようとする生徒でさえ、自然の中で昆虫採集や山林の散策、河川での生物採集もしたことのないフィールド未経験の生徒が多数いる。今年度より、自然の中の生態観察を通して学習できるよう、フィールドワークを積極的に取り入れている。生態の調査・比較を通して、フィールド先での課題の発見、及び改めて学校近辺(東京都区部)の身近な生物への課題の発見につなげてもらうことが目的である。

## 2. 概要

### 2.1 フィールド調査の実施

表1 フィールド調査の年間実施計画と指導講師の一覧

時期	フィールド調査内容
令和5 年3月	①「カラスの行動観察方法講習及び調査」
	②「多様な水環境からのケイソウの採取・観察方法講習及び調査」
	③「筑波山自然研究路植生観察」
7月	④「伊豆大島生態調査」
	⑤「小石川植物園の昆虫観察」
9月	⑥「埼玉県北本谷戸のトンボ調査」
令和6 年3 月 (予定)	「東京大学臨海研究所見学・磯観察 城ヶ島 生物と地層の観察」

#### ① 講師 松原始 氏(国立科学博物館)

双眼鏡の使い方から、護国寺のカラスの塀に入る際のカラス同士の関係性、及び集団行動の見方・考え方について、実際の行動を観察して学んだ。

#### ② 講師 真山茂樹 氏(東京学芸大学)

玉川上水の河川の水や、神社のため池や水路等、様々な環境の水を採取し、ケイソウの種類から水質を類推した。ケイソウを観察しやすくするためのプロトコルを、実践を通して技術と理論を学んだ。

#### ③ 講師 小幡和男 氏 (茨城県霞ヶ浦環境科学センター)

講師 飯田勝明 氏 ミュージアムパーク茨城県自然博物館)  
筑波山自然研究路における山頂付近の樹木の植生観察、及びカタクリが咲く環境条件について観察・調査を行った。

#### ④ 講師 上條隆志 氏(筑波大学)

伊豆大島三原山山頂付近にて、1776年及び1986年噴火跡地、及び大島公園周辺の1556年噴火跡地の植生調査を行い、植生観察の比較を行い、植生遷移や環境による極相の状態の見方・考え方を学んだ。また、波浮港西岸にて海洋生物の生態調査では、都立大島海洋国際高等学校水産科の生物教諭2名の協力をいただいて磯観察を行った。

#### ⑤ 講師 室智大 氏(東京大学)

小石川植物園にて、昆虫・微生物相互作用の最新研究を実際の昆虫を観察し、植生と昆虫、及び微生物との関係について学んだ。

#### ⑥ 講師 角田真紀 氏(小石川植物園自然観察員)

埼玉県北本市周辺において、秋のトンボ調査を行った。

フィールドに出たことのない生徒が多いため、学校近辺にて双眼鏡の使い方及び鳥の観察方法を学び、河川の微生物の観察方法や、フィールドで安全に観察するための服装や、注意点について、実践を通して徐々に身に付けるようにステップを作った。フィールドに慣れてきたところで、山、海、山での生態観察、また昆虫の見つけ方・観察・捕獲方法を身に付け、採取の許可や数などのマナーについて学んだ。

### 2.2 実施中の様子



## 3. 成果と課題

各企画において、フィールドワーク未経験者は7割以上であり、安全面で細心の注意を要したが、これを機に自然を対象とした課題を設定する生徒が続々と出ていた。継続していき、さらに探究を深めていく必要がある。