論文番号2026-1-15

ビオトープで自然保護の意識を高めてもらえるのか?

3年3組29番　日吉凛奈

Keyword: 「ビオトープ」「自然保護」「環境」「生物」

1.はじめに

　はじめは牛の繋ぎ飼い問題についての探究をしていた。問いや今後の計画を立てていくなかでそもそもの探究テーマが難しく、解決に辿り着くことができず非常に無茶なテーマであることに気づきテーマを変えることとした。
地元の図書館で、何かテーマになるヒントはないかと探していたときに見つけたのがビオトープのハウツー本であった。もとより園芸に興味があったことに加え、探究を円滑に進められるテーマであると確信し、テーマの材料としてビオトープを取り上げることに決めた。しかし、テーマを決めてすぐは何をすべきか戸惑い苦労した。

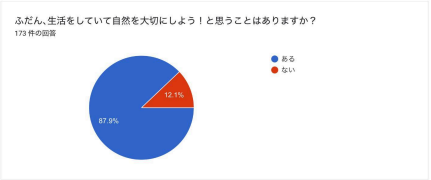
2.序論

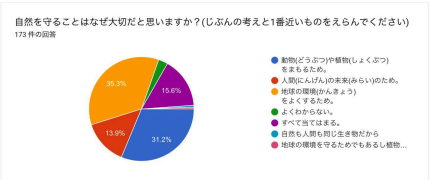
　私の探究テーマは、『ビオトープで自然保護の意識を高めてもらえるのか?』である。前提としてビオトープとはドイツ語のbio(生き物)とtope(場所)を組み合わせて作られた言葉であり、『生き物の暮らす場所』という意味がある。ビオトープの定義自体が「そこに暮らす生き物の暮らしを大切にすることが重要」であるため、大小関わらず生き物の暮らしを支える場所であればそのほとんどがビオトープに含まれる。次に、探究動機は都市化が進み続ける中、以前、私が大阪の中心街に行った時、ビルばかりでほとんど緑がなくなってしまっていて、大阪だけでなく他の場所も、このようになっていってしまえば元よりあった自然環境はほぼ完全に破壊されてしまうため、自分にできる自然保護への取り組みは何か、を見つけたいと思ったことである。次に、私はインターネットを活用しGoogle scholarで先行研究を探した。完全に一致するものは見つからなかったものの、学校でのビオトープという点において共通する先行研究が見つかった。大越美香氏、熊谷洋一氏による『学校ビオトープと緑地の自然環境教育的利用に関する研究』で、この研究は現代、スマホの普及などで子供たちが自然に触れる機会が減り、自然遊びも困窮化している。そして日常的な自然に対する経験の不足のため、理科などの自然科学学習においても初歩的な知識が乏しいなど、事前準備を欠いてしまっているため、興味や習熟の障害となっている。そこで、学校教育に環境教育の視点が取り込まれ、学校内の緑地環境の充実が求められる中で、「学校ビオトープ」という新しい緑地の概念が全国に導入されつつある、という点に着目したものである

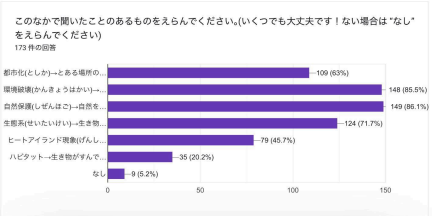
3.本論

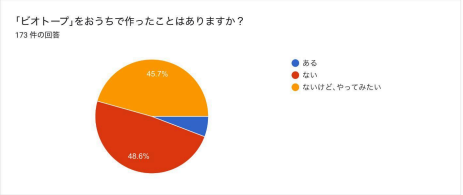
　昨年8月、ビオトープを作成し家に設置する。下の写真はそのビオトープであり、このビオトープにはメダカを放流している。実際に、餌を与えない方がメダカがプランクトンを食べるためにビオトープ内の水を替えずとも水も綺麗なまま保つことができる。こうすることでビオトープ内の生態系のサイクルを守ることができるのだ。また、春には蜂が水を飲みに来ることもあり、その点に生態系のバランスを強く実感している。また、四季折々のビオトープはどれも違った表情をしているため、誰もが心を落ち着かせることができると感じる。

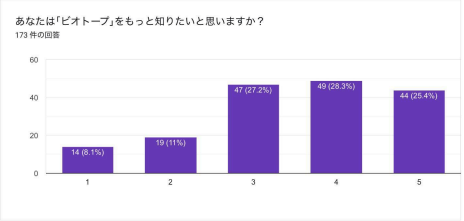
昨年度12月、学校全体でビオトープを積極的に取り入れている近大附属小学校と連絡を取り合い、実際にビオトープを見学した。ありがたいことに、その際に生徒向けにアンケートを作成してもいいとのお声がけをしていただいたため、4.5.6年生向けにアンケートを作成しアンケートを実施した。その結果は以下の通りである。











これらの結果から、アンケートに答えた約9割は自然保護の意識を既に持っており、そしてほとんどがなぜ自然環境を守ることが大切なのかの理由もしっかりと理解をしていた。学校での環境教育のためか、環境に関するいくつかのワードもよく把握している印象を受けた。以前よりSDGsや環境問題について耳にする機会が増えた現代は、私が小学生の頃には聞いたこともなかったような単語も、教育機関及びマスメディアにおいて広くテーマとして扱われているのだと実感した。何より小学生たちの正直な意見を聞くことができて非常に良い機会を得ることができたと感じる。その後、ビオトープをより多くの人に広めるため、「ビオトープの作り方」というビオトープの作成手順を簡単にまとめた小冊子を作成し、本校の図書室の入口に20部ほど置いた。この小冊子は、主に中学生向けのものである。このコーナーの前で立ち止まって冊子を読む人も見受けられた。多かれ少なかれ費用がかかってきてしまうため、作ってもらえるとまではいかなくとも、ビオトープの存在だけでも頭の片隅に置くことができれば良いと考えている。

4.結論

メダカビオトープは、都市化によって緑地が失われつつある中で、自然の要素を取り戻すための小さな手段として役立つ。都市全体で見ると、家の庭やビルの屋上、学校、公園などに広がるビオトープは一つ一つは小さくても、それらが集まることで都市の自然環境の保全に繋がっていく。メダカビオトープは自然環境の保全に貢献するだけでなく、心の安寧も得ることができる。今後は、学校という小さなコミュニティだけでなく、より広い範囲でビオトープを普及していきたい。また、ビオトープよりも自然環境の保全に効果的な方法を探していきたい。

5.おわりに

探究を始めたての頃の自分は、何か結果を残さないといけないと焦燥感に駆られていた。取り扱われることの少ないこのテーマで本当に戦えるのか分からなかったけれど、最終的にこのテーマを選択したことで良い横の繋がりを持つことができ、たった一人の高校生の探究活動のために手を差し伸べてくださる親切な方々とも出逢えた。これは間違いなく、一人でも目標に向かって奮闘できる志があれば、誰かは振り向いて手助けをしてくれるという非常に大切な経験の獲得に繋がった。この取り組みが、環境破壊などの直接的な解決策になるとは限らないが「自分にもできること」であるということが大切であり、始めるハードルが低いことでより多くの人に目を止めてもらえると考える。たくさんの人に支えられたように、今後は私が悩んでいる人に手を差し伸べていきたい。

6.参考文献・出典記事

「ビオトープとは?注目される理由や生物多様性との関係、具体事例を解説」『朝日新聞SDGs ACTION!』https://www.asahi.com/sdgs/article/15375033#h59slzdsvua4umr51q120oibt1r279 2024年8月13日

「アクアフォレスト式ビオトープシステムとは」『AQUAFOREST』
http://www.aqua-forest.jp/category/1568393.html

「ビオトープのはじめ方!作り方やおすすめの魚・水草・場所を解説します!」『TOKYOAQUAGARDEN』https://t-aquagarden.com/column/biotope_start 2022年2月4日

養父志乃夫(2003)『ホームビオトープ入門：生きものをわが家に招く』農産漁村文化協会

by大越美, 熊谷洋一(2001)「学校ビオトープと緑地の自然環境教育的利用に関する研究」『ランドスケープ研究』65巻,5号,743-746
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jila1994/65/5/65_5_743/_article/-char/ja/

「施設紹介　近小ビオトープ」『近畿大学附属小学校』
https://www.fes-kinder.kindai.ac.jp/fes/about/facility.html 2025年5月29日

協力：近畿大学附属小学校　竹下 様