

ビオトーププロジェクト申請書

生物・化学部1年12組19番植村茉央

生物・化学部の活動として、地域の生き物の生息地を広げ、環境の調査をしていくため、校内にビオトープを設置する許可をいただきたく思います。詳細は、以下をご参照ください。

目的：杉戸町近辺の生態系をバランスよく再現したビオトープを校内に設置する。また、このビオトープをきっかけとして校内全体に環境に対する啓発の一助とし、昌平学園より環境意識の高い人材を輩出する。

さらに、ビオトープの生態系を豊かに発展させる過程で、地域の専門家の方々の助力を頼んだり、学校公開時に、来訪者の憩いの場になるなど、地域の方々との関係性構築におけるハブになる可能性がある。

背景：杉戸地区の典型的な自然環境としては、古来より、低湿地で沼や沢が散在し、現在でも豊かな水田地帯が広がる（深井，1988）これらを踏まえ、杉戸地区でビオトープを成功させるために見ておくべき参考例を記載する。

先例として、東京都公園協会主催都立青山公園にトロ船を2つつなげた構造のコンテナ型ビオトープを設置し、ヤゴを呼び込むことに成功した例がある。この例では東京都心の自然が少ない環境にビオトープを設置しているため環境の類似点はほぼない。しかし、園内でシオカラトンボ、ウスバキトンボ、アキアカネの個体が確認されており、これらを目標種に設定していた。これは私達が呼び込みたいと考えている目標種とも重なっており、トンボを呼び込む際の成功例ということができる。私達が校内で実際に整体調査を行った際にもトンボが3種確認できたため、同じような種の呼び込みが期待できる。この例では、地域の子供たちとビオトープの観察会を行い、ヤゴを発見している。地域の方々との連携の面でも参考になる。（東急建設未来LABO，2025）

上記を参考に、私達はまず、校内に約1m四方のプラスチックのコンテナを基礎に、湿地帯ビオトープを設置する。土と植物は青毛堀川のものや校内、学校周辺の土内の埋土種子が発芽することを期待する。また市販の赤玉土等も適宜使用する。

材料と方法：

材料

- 1m四方のプラスチックのコンテナ：1台
（本校理科準備室内にすでにあるものを利用）
- 校内、学校周辺、青毛堀川土手等の土、植物：適量
- 本校生物・化学部で飼育しているグッピー：10匹

方法

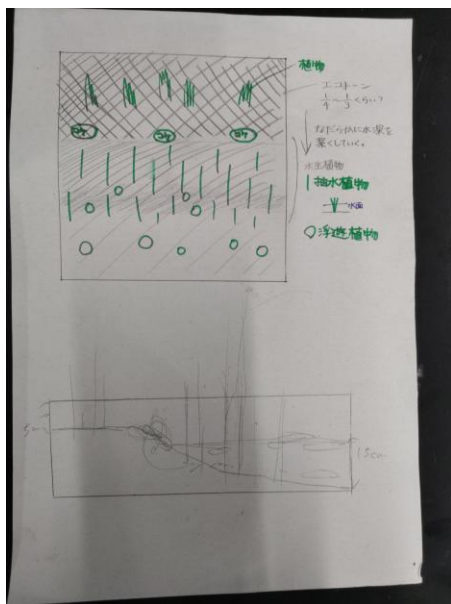
設置場所：3号館裏（赤丸部）



昌平中学・高等学校ビオトープの現在のデザイン案：

→代表的な植物4種以上、動物4種以上を当初の構成とする。

このような周辺環境に準じた湿地帯の環境湿地帯の環境を校内に再現することで、学校周辺の地域に生息する動植物がビオトープ内に定着することが期待できる。



コンテナ型のビオトープを3号館裏に設置する。毎週水曜日の部活動の時間にビオトープ内の生態調査を行い、毎週木曜日にデータの整理・考察及び改善点の話し合いを行う。定期的に校内及び地域にビオトープに関する知識やビオトープの様子を発信していく活動をする。（noteの利用、部活動発表会、文化祭における展示発表、外部の学会発表など）

リスクアセスメント：

考えられるリスク：

一方で、水を長期間コンテナ内に貯めるため蚊の発生源になる可能性がある。また、ハチ等がビオトープの水を飲みに来る危険性がある。また、はしゃいだ中学生等が誤ってビオトープに入って濡れてしまう可能性がある。

対処法：

- ・湿地帯が蚊の発生源になる可能性がある。

→生物・化学部で飼育しているグッピーを10匹水の中に入れる。

- ・ハチがビオトープに水を飲みに来る可能性がある。

→ハチ注意の看板を目立つ位置に設置し、ビオトープ内の生態調査をする際は長袖長ズボンで作業を行う。

- ・誤ってビオトープに入ってしまう、濡れてしまう人がいる可能性がある。

→ビオトープがあることを示す看板を設置する。生物・化学部よりビオトーププロジェクトを含めた環境活動の啓発を行い、正しい理解を広める。

参考資料：

1. 深井（1988）杉戸ものがたり（1）、埼玉県宮代町役場<https://www.town.miyashiro.lg.jp/cmsfiles/contents/0000004/4898/sigitomonogatari.pdf>
 2. 東急建設未来LABO「「トンボ（ヤゴ）を呼び込みたい！」水辺ビオトープを作ろう！」https://www.tokyu-cnst.co.jp/tokyu-tech/tech_info/blog/2025/01/biotope1.html
 3. 東急建設
「水辺ビオトープついに披露目！～in都立青山公園」
https://www.tokyu-cnst.co.jp/tokyu-tech/tech_info/blog/2025/01/biotope2.html
 4. 東急建設
「東京都公園協会の皆さんにインタビュー！水辺ビオトープ成功 …」
https://www.tokyu-cnst.co.jp/tokyu-tech/tech_info/blog/2025/01/biotope3.html
- 参照日2025/9/10