

学校名千葉県立松戸南高等学校

科学研究部

「絶滅危惧種ガシャモクの再生を目指して」

活動概要

水生植物であるガシャモクは、千葉県の手賀沼で絶滅してしまいましたが、環境悪化の中、手賀沼のガシャモクは大きく減少してしまっています。その期間が長つづいたのですが、再生のために手賀沼跡を掘り返したところ、水たまりでガシャモクが発見されたのです。埋土掘りが発見したからです。このことから、ガシャモク再生の気運が高まり、各機関、学校で再生の取り組みが広がりました。しかし、現在に至るまで、自然繁殖までは至らず、絶滅も危惧してしまっています。

松戸南高等学校科学研究部では、その子孫を育てながら、いまでも手賀沼へ戻す運動を続けています。今回は、どんな生き物がガシャモクの繁殖を阻害しているか、実験を試みました。

ガシャモクはフナクチャウに摂食されることが知られています。草食性の魚類に摂食されることも知られています。アメリカザリガニはのみで茎を切られてしまうことも知られています。しかし、アメリカザリガニが切る様子を観察したことはありません。本当に切っているのでしょうか。そんな疑問から今回の実験を行うこととなりました。

★ 目的

学校の実験室で行えるような規模を考え、アメリカザリガニ、タニシ、カワナ、ヌマエビがガシャモクにどんな影響を与えるか調べることとしました。

★ 準備

- ・ガシャモクと影響を与えるであろう生物を入れる容器
- ・ガシャモク
- ・ガシャモクに影響を与えるであろう生物
アメリカザリガニ、タニシ、カワナ、ヌマエビ

★ 実験内容

- ・ガシャモクと影響を与えるであろう生物を1種ずつ容器に入れ、経過観察しました。

★ 結果

- ・アメリカザリガニはガシャモクの根を浮かせてしまい、ガシャモクは枯れてしまいました。
- ・タニシは特に影響を与えませんでした。
- ・カワナはガシャモクを食べてしまい、茎が目立つようになってしまいました。
- ・ヌマエビはガシャモクに付着する藻類を食べている様子が観察できました。

★ 考察

- ・アメリカザリガニはのみでガシャモクの茎を切る様子は観察できませんでしたが、アメリカザリガニによってガシャモクが枯れることがわかりました。
- ・同じ生き物でもタニシは影響を与えず、カワナは摂食してしまうという違いがわかりました。
- ・水槽で水草栽培用によく飼われているヌマエビは、ガシャモクにおいてもクリーニング効果があることがわかりました。

★ 今後の取り組み

今回の結果をもとに、今年度は学校の中間の池においてガシャモクを増やしていきたいです。できれば、池いっぱいくらいにしたいと考えています。それが実現したら、徐々に、ミニ手賀沼、手賀沼へと、栽培する範囲を広げていきたいです。今年度は、そのための経験値を伸ばしていきたいと考えています。



手賀沼



ミニ手賀沼



ガシャモク



実験の様子

「環境保全を広めていく」

活動の目的

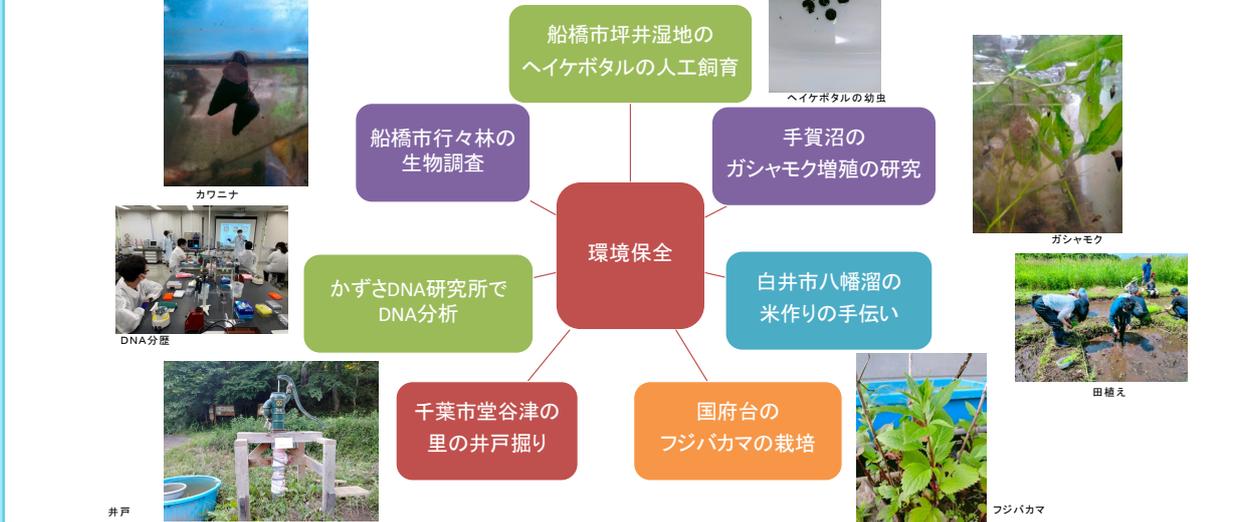
SDGsの高まりの中、環境保全についての意識は高くなってきました。しかし、絶滅危惧種は徐々に増え、今まで普通に見られた生物も珍しいものとなってきました。開発が少しずつ進んでいる一方、人の手による手入りが行き届かなくなっているためでしょうか。

トウキョウサンショウウオも、一見、自然が豊かなところで生息していると思いがちですが、丘陵地の、田んぼと接しているところを産卵場所としているものも多いのです。私たちは、活動を通して里山の大切さ、管理の大切さを学んできました。

現在、科学研究部では、片方では環境保全活動を行い、片方では生物の行動・成長・繁殖の勉強、研究を行っています。科学的知識や知見が増えることにより、保全活動に役立てるのではないかと考えています。

学校の部活動では、様々な情報が県や他の学校から入ってきます。もちろんインターネットからも。そのネットワークを利用しながら、活動を活発化していきたいと考えています。

「高校生だからできることをひとつずつ」



「地域と連携しながら環境保全を進めていく」

科学研究部は環境保全について学び、考え、実践してきました。その過程で得た知識や技術をたくさんの人と共有していくことで、豊かで住みやすい地球をみんなで作っていきたくて日々考えています。

そのために様々な場所へ出向き、地域活動やボランティア活動を通して様々なことを吸収し、また、発信していきたいと考えています。

このような取り組みが広まっていくことで環境保全の意識が高まっていくと思います。

人間が生きていく以上、開発は続くかもしれませんが、自然に優しい、持続可能な開発に結びつくのではないのでしょうか。

それが私たちの目標であり夢です。

集合写真



千葉県立松戸南高等学校科学研究部のプロフィール

- 2015年 科学研究部の前身「環境サイエンス同好会」設立
- 水車ケージの作成開始、中庭池で試験運用開始
- 2018年 白井市八幡溜にて水車ポンプ設置作業開始
- 手賀沼跡の人工池で水車ケージの試験運用開始
- 江戸川稚アユ選上救出大作戦参加
- 2019年 水車ポンプ設置に成功
- ミニ手賀沼での水車ケージ試験運用に成功
- 2021年～ 絶滅危惧種の飼育
- カシャモク・ヘイケボタル・フジバカマ
- 船橋市行々林生物調査 白井市八幡溜の環境保全活動
- 千葉県堂谷津の里井戸掘り