

SDGs目標15「陸の豊かさも守ろう」実現に向けた 栃木県内の生物多様性調査と環境教育活動 令和5年度最終発表会



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
世界を変えるための17の目標



葛西峻, 齋藤祐希, 山崎晃太郎, 飯郷雅之
宇都宮大学農学部応用生命化学科生物有機化学研究室

本年度の活動

- a. 住民参加型生物多様性調査と環境教育活動
- b. 分子レベルの生物多様性調査
- c. 絶滅危惧種（サンショウウオ）調査研究プロジェクト
- d. オンライン活動
- e. 報告会

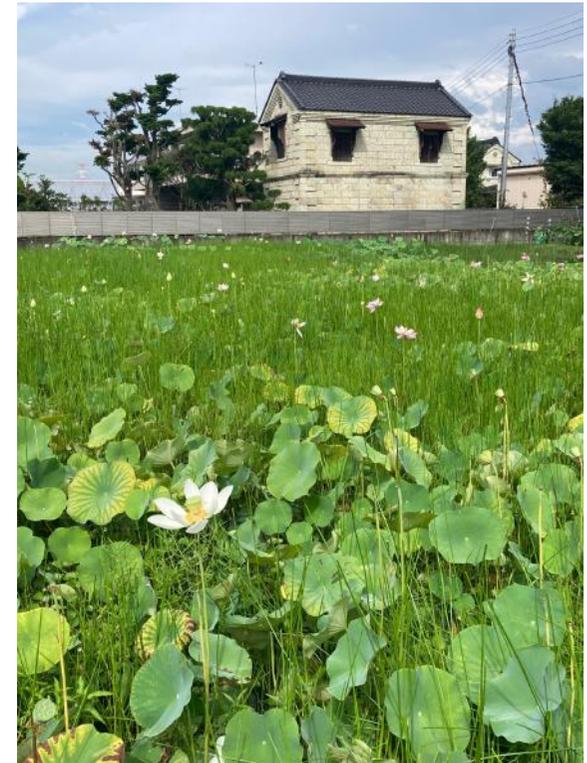
a. 住民参加型生物多様性調査と 環境教育活動

- トウキョウサンショウウオ調査：4/7現地調査
- 法務省喜連川社会復帰促進センター調査：4/25, 5/28, 7/30
- ゲンジボタル調査：栃木市5/20, 22, 27, 30, 31, 6/4, 5, 10
- ゲンジボタル調査：那須烏山市 6/14, 16, 22
- ヒメボタル調査：奥只見7/2, 9, 13, 16
- 宇都宮市上田地区（上田環境サポート）：7/28
- 北海道セミ, クワガタ調査：8/2, 9/2

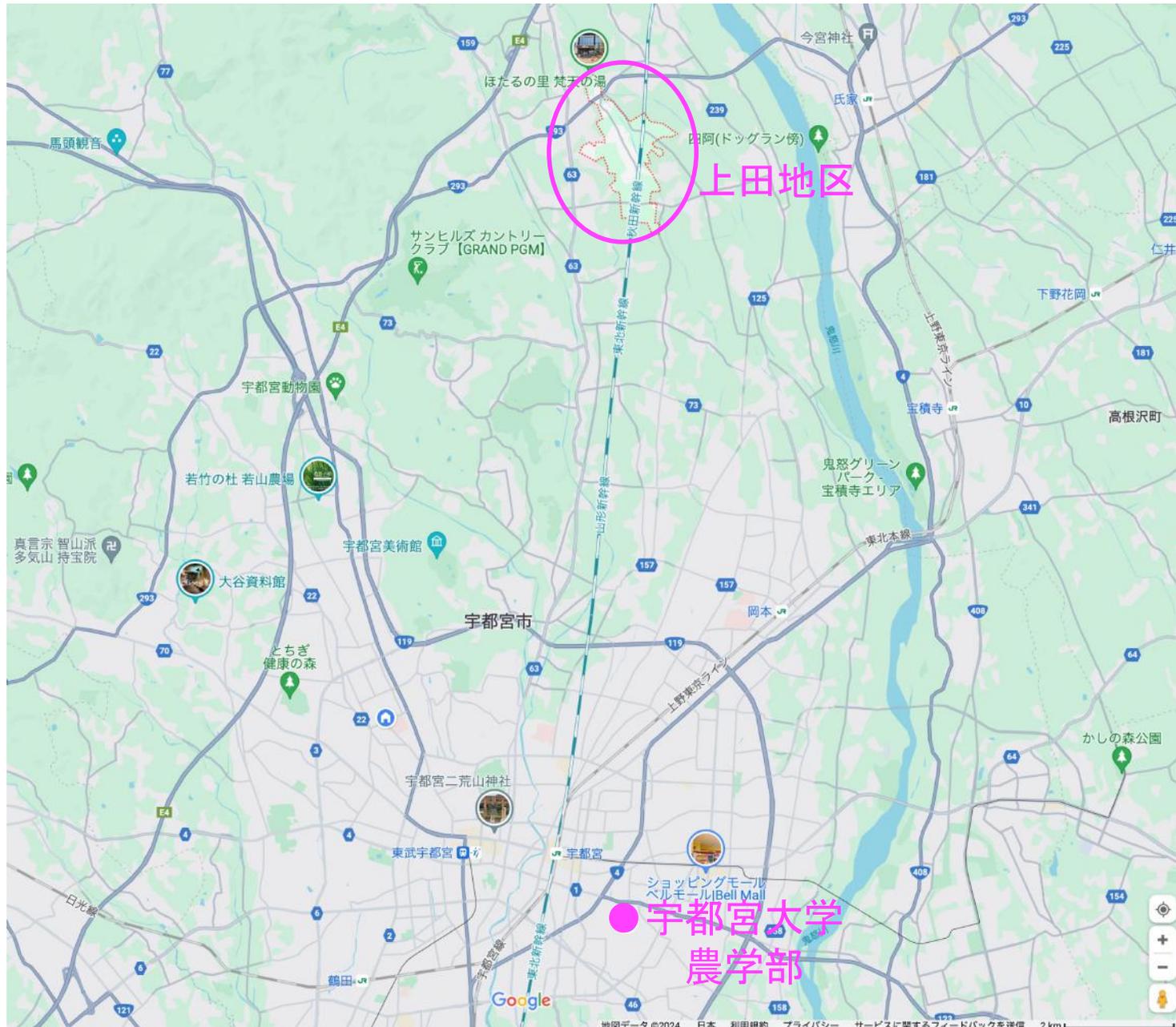
上田地区生物多様性調査7/28

- 約10年間にわたって連携
- 新型コロナウイルス感染症のため、2020、2021年は中止
- 指導者として学生が教員とともに参加
- 今年度は水路まわりの生き物調査を集中的に行った。

石蔵と
水路が調和した
上田地区



宇都宮市上田 (Google Map)



水路で採集された生き物

サワガニ, トンボの幼虫(ヤゴ), クロカワムシ, カワニナ, スナヤツメ, フナ, カワムツ, ドジョウ, サクラマス(ヤマメ), トウキョウダルマガエル, 他



ヤマメやスナヤツメも捕れました



地域の方からのコメント

- 育成会のみなさんが1年の行事に組み込んで計画している
- 環境教育活動イベントして地域に定着している
- 毎年来て欲しい
- 来年度も7月に実施予定
- 親も子どもも期待している
- 中央小学校以外の他の地域からの参加希望もある
- 近隣の子どもたちも参加できるか検討中

喜連川社会復帰促進センター調査

- 福島大学, NPO法人アースウォッチジャパンなどと合同で, 喜連川社会復帰促進センターにおける活動を実践した
- 収容者向け教育プログラム「ハナヤスリプロジェクト」を実施(安全管理の都合上教員のみが参加(4/25, 5/28, 7/30, 12/17))
- 宇都宮市で開催された日本植物学会第88回大会において研究成果「ハナヤスリ・プロジェクト植物多様性を活かした喜連川社会復帰促進センタープログラム」を発表(9/15)

c. 絶滅危惧種（サンショウウオ） 調査研究プロジェクト

- 栃木県立佐野高等学校科学部，栃木カエル探検隊，山脇有尾類研究所と合同で栃木県南部トウキョウサンショウウオ調査を実施（4/9）
- 山形県立米沢興譲館高校において，米沢市近郊に生息するトウホクサンショウウオ近縁種のDNA抽出を行い，ミトコンドリアDNA *Cytb*遺伝子のPCR増幅を行い，塩基配列を決定し，分子系統解析により種同定（7/6-7）

トウキョウサンショウウオ 調査研究プロジェクト

絶滅危惧種であるトウキョウサンショウウオの
保全活動に取り組む佐野高校科学部，栃木カ
エル探検隊の小中学生らとともに生息状況を
調査（2016年から参加，9回目）



トウホクサンショウウオグループ 調査研究プロジェクト

東北地方に生息するトウホクサンショウウオは最近3種に再分類された。山形県立米沢興譲館高校と連携し、山形県米沢市周辺に生息するサンショウウオの種同定を行い、分子系統解析を実施した。

American Journal of Zoology

2023; 6(2): 26-45

<http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ajz>

doi: 10.11648/j.ajz.20230602.12

ISSN: 2994-7413 (Online)



**Taxonomic Reinvestigation of *Hynobius lichenatus*:
Description of a New Species and Resurrection of a
Previously Described Species from Eastern Japan**

Hiroataka Sugawara¹, Ayumi Fujiwara², Atsuki Azuma³, Ryuichi Sugawara⁴, Makoto Kuraishi⁵,
Masahiro Nagano^{6,*}

JSEC2024

第22回高校生・高専生 科学技術チャレンジ)最終審査会

研究をサポートした，山脇学園サイエンス
クラス3年大久保亜美さんが科学技術政策
担当大臣賞(2位)を受賞
「日本のイモリ属(*Cynops*)の繁殖生態は
どのように獲得されたか？」

https://www.yamawaki.ed.jp/blog/2024_science_12-9/

今後の予定

- 次世代を担う子どもたちとともに、生物多様性調査と環境教育活動を継続する(主に矢板市, 宇都宮市, 栃木市)
- オンラインによる環境教育活動を継続する.
- トウキョウサンショウウオ, ハコネサンショウウオ, トウホクサンショウウオグループのミトコンドリアDNA塩基配列の分子系統解析を通じて, 大学の研究室で学んでいる専門知識や研究技術を, 生物多様性保全に取り組む高校生に提供し, 環境教育と研究高度化に貢献する(佐野高校, 米沢興譲館高校, 山脇学園など)

謝辞

- 環境文化都市やいた創造会議
- 日本両棲類研究所上田環境サポートNPO
法人自然史データバンクアニマnet
- 法務省喜連川社会復帰促進センター
- 認定特定非営利活動法人 アースウォッチ・
ジャパン福島大学東北農林専門職大学
- 栃木県立佐野高等学校科学部
- 山形県立米沢興讓館高等学校
- 山脇学園高等学校
- 栃木県大学・地域連携プロジェクト支援事業