

大学と地域の共創による生物多様性の保全

大阪大学 社会ソリューションイニシアチブ (SSI) 協力プロジェクト

1. プロジェクトの主旨・概要

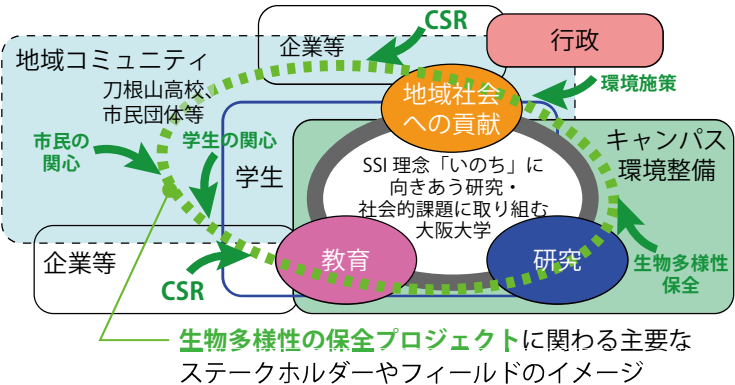
本学の主要キャンパスには、都市に残された貴重な緑地資源としての側面もある。特に豊中キャンパスには希少な動植物が生息し、「**大阪府レッドリスト 2014**」で**準絶滅危惧種とされたヒメボタル**の生息が確認された。市民や行政の注目も高まっているこうした自然の保全について、SDGs の視点も含め、企業の CSR にも働きかけて協力を得つつ、学生教職員、地域住民や諸団体と共に生物多様性の保全と教育研究、キャンパス整備との調整に統合的に取り組んでいく。

3. 取り組み体制やネットワーク

学内主要メンバー (2020 ～、50 音順)

池内 祥見	サステナブルキャンパスオフィス (CS オフィス) 助教
伊藤 武志	社会ソリューションイニシアティブ (SSI) 教授
大久保 規子	法学研究科 教授
栗原 佐智子	理学研究科 招へい研究員、大阪大学出版会
中島 大暁	理学研究科 生物学専攻 博士後期課程 (古屋研)
古屋 秀隆	理学研究科 生物学専攻 准教授
松本 馨	理学研究科 招へい研究員、 大阪府立刀根山 (とねやま) 高校 教諭
吉岡 聡司	サステナブルキャンパスオフィス 准教授

体制・ネットワークとフィールドのイメージ



4. 現下の主要フィールド；豊中キャンパス



2. 目標

- (1) 学生教職員と地域住民や諸団体が協働して、研究・教育活動に取り組むことによって、キャンパスと周辺地域の生物多様性の把握と保全に努めること
- (2) 生物多様性を守り育てる活動を楽しみながら行うことによって、仲間を増やしつつ、地域社会の持続可能性を向上させるための取り組み体制やネットワークを強化していくこと

2018 年ごろまでは個別的活動や部分的な連携の性格が強かったが、2019 年に「社会学共創クラスター」、2020 年に「SSI 協力プロジェクト」として位置づけられるなど、体制の強化を進めている。

共同研究機関・連携機関等

大阪大学生物研究会、刀根山高校生物エコ部、池田・人と自然の会、刀根山の森を守り育てる会、待兼山博物同好会、とよなか市民環境会議アジェンダ 21 自然部会、など

学外の研究協力者

木下修一 名誉教授 (生命機能研究科)、倉光成紀 名誉教授 (理学)、升方久夫 名誉教授 (理学)

5. 代表的な前身的活動

- (1) 共通教育と連携した調査成果出版「キャンパスに咲く花」(豊中編 2008、吹田編 2009) (福井・栗原)
- (2) 待兼山「植物探検隊」(栗原, 春秋 2 回, 10 年で延べ 800 人)、および大学本部との協働による植生調査・除草・間伐・ナラ枯れ対策 (栗原・CS オフィス・財務部資産決算課ほか)、キャンパスマスタープラン 2012 記載【上図】
- (3) 中山池周辺環境整備 (2011 竣工) に伴う池の水抜調査+イベント (2008・2009, 吉岡ほか)
- (4) 全学向け授業；基礎セミナー「キャンパスデザインプロジェクト」でのタケ間伐・緑地管理体験やワークショップ (2012 以降, CS オフィス, タケの会コラボ)
- (5) 経済学研究科 有志学生による、タケの会等の協力を得た流しそうめんイベント【右写真】

(6) 学術論文その他の前身的な成果 (一部)

生物多様性の研究・生物多様性研究への貢献

- a1 Suzuki G. T. and Furuya H.: Two new species of Chaetonotus (Gastrotricha, Chaetonotida, Chaetonotidae) from Japan. Zootaxa 3011: 大阪大学豊中キャンパス待兼池から発見されたイタチムシ2新種の記載, pp.27-37, 2011
- a2 古屋秀隆, 2019 年度 動物学会賞受賞 (生物多様性研究への貢献)。(公社) 日本動物学会
- キャンパス計画・都市計画の研究、学内指針・環境報告書
- b1 吉岡聡司:「大学キャンパスのアプローチ空間における多様な主体との協働による整備プロセス〜大阪大学豊中キャンパスの 3 事例の分析から〜」, 日本建築学会計画系論文集 第 83 巻 第 748 号, pp.1079-1089, 2018
- b2 大阪大学施設マネジメント委員会・サステナブルキャンパスオフィス キャンパスデザイン部門 制作・監修: 大阪大学「緑のフレームワークプラン (2018)」(学内指針), 2018
- b3 池内祥見・吉岡聡司:「大阪大学の竹やぶにみる竹林をフィールドとした大学と地域の連携のあり方」, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 都市計画 (選抜梗概), pp.73-76, 2017
- b4 伊藤・栗原・松本・中島・古屋・吉岡:「地域との共創による生物多様性の保全」, 環境報告書 2020 特集「大阪大学の社会貢献と持続可能性」寄稿, pp.31~36, 2020
- 環境指標・ガバナンスの研究
- c1 大久保規子:「参加原則と日本・アジア」, 行政法研究 18 号, pp.1-19, 2017
- c2 大久保規子:「環境アセスメントに関する参加指標の可能性: 国際的参加ガイドラインからの示唆」, 環境管理 53 巻4号, pp.62-67, 2017
- c3 大久保規子:「環境民主主義指標 (EDI) の意義と課題」, 環境と公害 46 巻 3 号, pp.38-43, 2017

6. 2019・2020 年の主要な活動や成果

文献調査「待兼山産業用及有毒植物目録」「待兼山植物目録」(栗原ほか)
(浪速高等学校 (大阪大学の前身の一つ) 尋常科博物教室 編, 槇野家所蔵, 1929)

「御大典記念標本」(総合学術博物館所蔵)と現在の植生や周辺環境の変遷との比較検討を試みながら、保全に取り組んでいる。



希少植物 (ヒヨドリバナ等) 増殖の取り組み (刀根山高校生物エコ部ほか)
消滅の危険がある希少種の生息場所保全と保護の一環として実施中。アサギマダラ等のチョウの吸蜜にも重要である。

希少生物 ヒメボタル幼虫トラップ調査・成虫発光数調査 (2019・2020、刀根山高校生物エコ部、阪大生物研究会、松本・中島ほか)

大阪府の準絶滅危惧種であり、豊中市内で学外の一カ所にしか生息しないと考えられていたが、キャンパス内に生息することが確認され、幼虫の成長過程や摂餌、成虫発光に関する貴重なデータを得た。



全学向け授業「阪大の生きものに生物多様性を学ぶ」(“学問の扉” 2020 年～古屋・伊藤・池内・吉岡・松本ほか)
※コロナ禍により、やむをえず 2020 年はオンライン授業とした

中山池・待兼池での生物調査 (2020 年 8 月)
(刀根山高校生物エコ部、阪大生物研究会、松本・中島・伊藤ほか)

中山池は糸状藻や藻類が多数漂い底にヘドロが堆積している場所も多く、底質は貧酸素状態の部分が多いと思われる。ミズユキノシタや沈水植物のホザキノフサモは確認できず。

中山池 (南岸 = 刀根山側) で確認できた生物種

- 魚 類: シマヒレヨシノボリ【環境省・大阪府のレッドリスト準絶滅危惧種】※ (3~4cm, 今春孵化した個体) 約 20 匹、オオクチバス (5cm 程度幼魚) 1 匹、20cm 程度の成魚複数目視。※ 旧名称はトウヨシノボリ縞鱈型。
- 甲殻類: ヌマエビの仲間: 未成体多数、アメリカザリガニ約 2~7cm、3 匹
- 両生類: ショクヨウガエル (成体 5~6 匹目視)、2cm ほどの幼体複数
- 貝 類: サカマキガイ多数
- その他: トンボ類; タイワンウチワヤンマ成体、コシアキトンボ成体、イトトンボ(ヤゴ)。タガイ(旧名ドブガイ B 型)の殻 2 つ = 3 年前「池田・人と自然の会」が移植実験した時のもの



7. 展望

- (1) 地域・学内の多様な主体の連携・協働による希少種保護と外来種対策モデルの構築
- (2) 全学向け授業の充実と企業等へのはたらきかけによる裾野の拡大
- (3) 継続的な調査研究と情報発信



2020/05/30 22:48, 55°40', f/1.8, ISO 1600, 50 mm (35 mm 換算)、中島撮影