

2024 年 6 月 3 日

次世代と共に水圏の生物多様性評価に挑戦する「TASUKI -襷- Project」を開始
～未来の研究者の卵である高校生と連携し、水圏の生物多様性を守る～



株式会社フィッシュパス（本社：福井県坂井市、代表取締役：西村 成弘）、株式会社フォーカスシステムズ（本社：東京都品川区、代表取締役社長：森 啓一）、株式会社リバネス（本社：東京都新宿区、代表取締役社長 COO：高橋 修一郎、以下「リバネス」）は、TASUKI -襷- Project（以下「本プロジェクト」）に参画する中高生の研究サポート機関であるアカデミックパートナー、福井県立大学地域連携本部（本拠地：福井県吉田郡、本部長：北島 啓嗣）、龍谷大学生物多様性科学研究センター（本拠地：滋賀県大津市、センター長：山中 裕樹）と共に、2024 年 6 月 1 日より次世代とともに水圏の生物多様性評価に挑戦する本プロジェクトを開始しました。

【プロジェクト発足の背景】

世界自然保護基金（WWF）によれば、過去 50 年間で世界の生物多様性の 69%が失われており（*1）、その経済的損失は 44 兆ドルにも達すると試算されています（*2）。これを受けて、2030 年までに国土の 30%以上を自然環境エリアとして保全する世界的な目標（30by30：サーティ・バイ・サーティ）（*3）が定められました。日本国内においても「生物多様性国家戦略 2023-2030」が閣議決定され、2030 年までに海と陸の 30%の保全を目指す取り組みが開始しています。

2024 年 6 月 3 日

このような社会背景のなかで、ネイチャーポジティブ（*4）の実現に資する具体的かつ実践的なアクションプランが求められていますが、生物多様性を管理・測定する手法は標準化されておらず、特に実環境での検証事例はまだ少ないのが現状です。また、このような取り組みが一過的なものに終わらず、2030 年以降も続く長期的な目標達成に向けて取り組みを継続していくためには、次世代人材の育成が重要であると考えます。

そこで本プロジェクトでは、次世代と企業が連合体となって、東京湾につながる河川・びわ湖をフィールドに、水圏の生物多様性評価に挑戦します。

【プロジェクトの狙い】

参画校の生徒らは、普段はなかなか触れることのない環境 DNA 技術（*5）を研究活動に取り入れながら、採水サンプルからの網羅的な生物種解析を行います。また、得られた調査結果をもとに、データの解釈や科学的な考察を行い、「まだ誰も知らない発見」に自らたどり着くプロセスを経験します。これらの調査・研究活動を通して、多様な生き物たちが生息する地球環境の現状と人間社会とのつながりを探求することで、自然の豊かさに気づき、行動することのできる次世代を育むことを目指します。

【TASUKI – 櫛 – プロジェクトの概要】

プロジェクト名称	TASUKI – 櫛 – Project
コンセプト	地球と生きる、豊かさをつなぐ
研究期間	2024 年 6 月 1 日～2025 年 12 月 31 日
主催	株式会社フィッシュパス 株式会社フォーカスシステムズ 株式会社リバネス
アカデミック パートナー	福井県立大学地域連携本部 龍谷大学生物多様性科学研究センター
プロジェクト参画校	東京都立立川高等学校、東京都立武蔵高等学校、 滋賀県立高島高等学校、滋賀県立八幡工業高等学校
研究成果中間発表	サイエンスキャッスル 2024 東京・関東大会 2024 年 12 月 7 日（土）内を予定

※WEB サイト：[TASUKI -櫛- Project](#)

2024 年 6 月 3 日

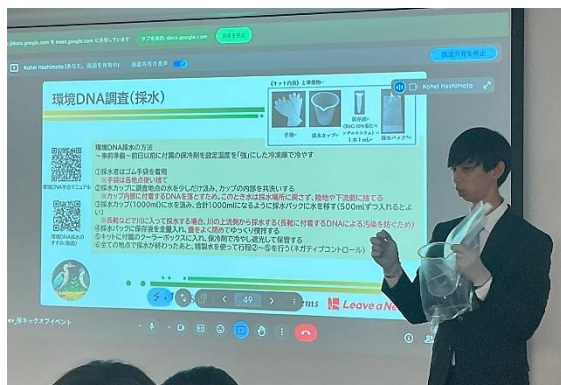
この度、本プロジェクトに参画する学校教育機関4校が決定し、2024年6月1日（土）にキックオフイベントを実施しました。



全体写真（関東）



全体写真（関西）



フィッシュパス社による環境 DNA 講義の様子



龍谷大学山中先生の講演を聴く生徒らの様子

【構成機関からのコメント】

主催
株式会社フィッシュパス 私たちフィッシュパスは、川がつなぐ人と地域の未来のために、全国の漁協と連携して遊魚券のデジタル化を進めています。漁協との新たな挑戦として、環境 DNA を用いて川に生息する魚類相を明らかにし、漁協の水産資源保護や生物多様性保全のサービスを提供します。このプロジェクトを通じて、皆さんが水辺の未来を支える一翼を担うチームになることを期待しています。
株式会社フォーカスシステムズ 深刻な社会課題の解決に向けて行動を起こし、私たちの生活をより豊かなものにしていくために、IT をどのように使い何と組み合わせるのか、そのアイデアこそが重要だと私たちは考えています。本プロジェクトでは、次世代研究者の高校生と企業とがそれぞれの知見を共有し合いながら、自然環境について学び、考え、実践します。そうして、生まれた新たな知見と人財が豊かな地球を未来へつないでいくことを期待しています。
株式会社リバネス 生物多様性の維持向上といった地球規模の課題に対し、一社単独の取り組みで解決に至ることは困難です。リバネスは企業、ベンチャー、大学等が連合体となり、チームとなって課題解決に取り組む仕組みが重要と考えます。また、豊かな地球を未来へと継承していくためには、次世代を仲間に巻き込むことも不可欠でしょう。本プロジェクトを通して次世代のみなさんと共に大学発のテクノロジーを社会に実装させるまでのプロセスを検証し、「科学技術の発展と地球貢献を実現する」ための仕組みづくりを進めてまいります。
アカデミックパートナー
福井県立大学 私たちの提供する環境 DNA 分析センターは、河川や湖沼に生息する多様な生物種の特定と分析を可能にし、これまで未知だった生態系のデータを明らかにします。この技術を活用することで、実際の科学研究プロセスを経験し、生物多様性の重要性についての深い理解を得ることができます。さらに、我々の市場分析とアドバイスが、このプロジェクトの成果を社会に広く展開し、具体的な環境保全策へと繋がることを期待しています。
龍谷大学 本学が長年開発と社会実装に取り組んできた環境 DNA 分析の技術が、高校生の皆さんのワクワクに貢献できることを大変楽しみにしています。水に入って生き物を直接観察するのはとても興奮することですが、DNA 分析の技術を駆使して「触らずに情報を得る」というアプローチでもまた違った知的好奇心が湧いてくると思います。一緒に水中を科学捜査しましょう！

【プロジェクト参画校からのコメント】

東京都立立川高等学校

私たちは、河川における在来生態系の保全を目的とし、環境を定量化することで国内外来種がどのような環境に生息し、在来種がどのような影響を受けているのかについて研究しています。「とりあえずフィールドに出る」をモットーに、時間があれば川に行って調査しています。たくさん川に行っているからこそわかることもあります。今後は、国内外来種の問題を世間に広く知ってもらうための活動を行っていきます。

東京都立武蔵高等学校

私たち都立武蔵高等学校 生物部では代々「多摩川の調査」と「里山の保全をテーマとした東京都檜原村のフィールドワーク」を行ってきました。多摩川の調査から環境変化を肌で感じ、その現状をより深く知りたいと思い本プロジェクトに参加しました。今まで蓄積してきた多摩川のデータと里山の知識・経験を活かした「河川と里山」という観点に、環境 DNA 技術を取り入れて、河川と自然環境・社会環境の関係を包括的に調査していきたいです。

滋賀県立高島高等学校

私たちは前年度、びわ湖における国内外来種であるヌマチチブの生態系への影響について研究していました。今年度は環境DNAを用いたヌマチチブの分布調査や、耳石の調査による繁殖状況の考察など前年度はできなかった調査を行い、ヌマチチブの生態や在来種との関係を解明したいと考えています。そして、この研究結果を琵琶湖の在来種保全に生かしたいと思っています。

滋賀県立八幡工業高等学校

私たちはこのプロジェクトでアユモドキの個体の確認と個体数を明らかにしたいと思っています。このプロジェクトに関わって色々な事や生物について知りたいです。そのためにもプロジェクトを成功させて、アユモドキの事を深く知り西の湖やびわ湖の生物や生態について深く知ることのできる、環境DNA技術を身に付けていきたいと思います。他にもアユモドキの個体数が減っている理由や生物の影響であったり、環境の変化についても知りたいです。

活動の様子は随時ウェブサイトで公開して参ります。

[TASUKI プロジェクト ウェブサイト](#)

【出典・用語解説】

*1) 世界自然保護基金（WWF）：Living Planet Report：生きている地球レポート 2020

*2) 世界経済フォーラム（WEF）：The Future of Nature and Business（2020）

*3) 2030 年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させる（ネイチャーポジティブ）というゴールに向け、2030 年までに陸と海の 30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標

*4) 自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させること

*5) 環境 DNA 技術

生物を捕獲することなく、水や土などの環境媒体に含まれている DNA（環境 DNA）の情報を基に、そこに生息する種の分布や多様性、量を推定する分析手法。

【本件に対するお問い合わせ先】

株式会社フィッシュパス

担当：藤田 宗也、中谷 優基

TEL：0776-67-7335 MAIL：tasukiproject@fishpass.co.jp

株式会社フォーカスシステムズ

IT イノベーション第二事業本部

TEL：03-5420-2470 MAIL：product@focus-s.com

IR・広報室

TEL：03-5421-7790 MAIL：koho@focus-s.com

株式会社リバネス

知識創業研究センター

担当：中嶋 香織、橋本 光平

TEL：03-5227-4198 MAIL：i2k@Lnest.jp