京都大学
生態学研究センター・業績目録　第 33 巻

京都大学生態学研究センター
〒 520-2113 滋賀県大津市平野 2 丁目 509-3
Tel : (077) 549-8200（代表）
Fax : (077) 549-8201
センター長　中野伸一

Center for Ecological Research,
Kyoto University
2-509-3 Hirano, Otsu, Shiga,
520-2113, Japan
Home page: https://www.ecology.kyoto-u.ac.jp

はじめに

生態学研究センター・業績目録 第 33 巻をお届け致します。2023 年度における生態学研究センターのスタッフ、研究員、大学院生、研究生、および協力研究員の研究成果のリスト、ならびに共同利用・共同研究拠点としての活動状況の概要をまとめたものです。

生態学研究センター（以下、生態研）は「生態学の基礎研究の推進と生態学関連の国際共同研究の推進」を目的に、1991 年度に全国共同利用施設として設置されました。その後、2001 年度からは第二期生態学研究センターとなり、2010 年度には「共同利用・共同研究拠点」として文科省の認定を受け、2016 年度からは文科省により同拠点の継続を認定されています。2021 年度、我々の拠点は文科省による期末評価を受け、評価結果「A」と高い評価を受けました。さらに、京都大学が生態研に対して課していた時限が 2016 年度より撤廃され、より自律的な運営を行っております。

生態研は、先端研究拠点事業、環境省地球環境研究推進費、CREST、最先端・次世代研究開発支援プログラムなどの大型プロジェクトも進め、数多くの重要な研究成果を上げてきただけでなく、西太平洋アジア生物多様性研究ネットワーク（DIWPA）活動を通じて国際的な生物多様性研究の促進にも貢献しています。さらに、理学研究科の大学院教育を通じた教育活動も行ってきました。

生態研は、生物間相互作用から生まれる多様性創出のメカニズム、群集構造の解明、さらに物質循環プロセスから生じる生態系サービスを保全するための理論を構築することを目指しています。私達は、このような研究が、生物多様性を保全する意義を明確にし、人間と自然の持続的な共生を達成するために必要不可欠なものと考えています。皆様におかれましては、今後ともご支援とご指導、ご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

2024 年 3 月
京都大学生態学研究センター長　中野伸一

目　次

活動報告　・・・

活動報告

生態学研究センターでは、2023 年度に次のような共同利用事業およびセンター運営の活動を行いました。

１．プロジェクト

2023 年度にセンターが行ったプロジェクトは 56 件であった（本号 8-12 ページ）。科学研究費助成事業による研究などが進められた。

２．DIWPA の活動

DIWPA は、ニュースレター No.49 を 2023 年 9 月、No.50 を 2024 年 3 月に、計二号を Web 発行した。

また、タイより若手研究者を招き、2023 年 8 月 20 日から 26 日にかけ、DIWPA International Field Biology Course を琵琶湖にて行った。

３．協力研究員

センターとしての研究活動をより推進するために、学内外の研究者に協力研究員を委嘱している（任期 2 年間）。2023 年度は 20 名が任命されていた（センターニュース No.152 にリスト、No.153 に追加リスト）。

４．公募型共同利用・共同研究拠点事業

京都大学生態学研究センターは、設立以来、生態学に関する共同研究を推進する全国共同利用施設として機能してきたが 、2010 年度 4 月より、「生態学・生物多様性科学における共同利用・共同研究拠点」として新たに発足した。この拠点始動にともない、これまでの「共同利用事業」を「共同利用・共同研究拠点事業」と改めた。これは、生態学の基礎研究の推進と生態学関連の共同研究の推進を目的として、本センター以外の機関に所属する教員または研究者と本センターの教員とが協力して行う共同研究を公募するものである。公募内容は、国際共同研究、共同研究 a・b、研究集会、ワークショップ、資料利用である。

予算措置のあるものとしては、以下のとおり 2023 年度に 9 件の共同研究 a、3 件のワークショップ、1 件の研究集会を採択した。共同研究 b の採択一覧は 31-32 ページに掲載。

共同研究 a：

１）「倍数化によるエピゲノム進化と環境適応」

代表者：清水（稲継）理恵（Department of Evolutionary Biology and Environmental Studies, University of Zurich, Switzerland）

（センターニュース No.154 に掲載予定）

２）「安定同位体分析による野生ボノボの食性推定」

代表者：蔦谷 匠（総合研究大学院大学・統合進化科学研究センター）

（センターニュース No.154 に掲載予定）

３）「猪苗代湖に流入する酸性河川の硫酸イオン起源解析」

代表者：篠崎 真希（福島県環境創造センター・研究部）

4）「琵琶湖におけるマルミジンコ（*Chydorus* 属）の種遷移に関する研究」
代表者：牧野 渡（東北大学大学院・生命科学研究科）
（センターニュース No.154 に掲載予定）

5）「冬春季の降水パターンと土地利用形態が沿岸植物プランクトンに与える影響」
代表者：鈴木 啓太（京都大学・フィールド科学教育研究センター（舞鶴水産実験所））
（センターニュース No.154 に掲載予定）

6）「植物地下部の環境応答性に関する研究」
代表者：荒木 希和子（滋賀県立大学・環境科学研究院）
（センターニュース No.154 に掲載予定）

7）「ゾウおよびマンモスの遡及的健康カレンダー：毛中コルチゾールと安定同位体分析」
代表者：木下 こづえ（京都大学・アジア・アフリカ地域研究研究科）
（センターニュース No.154 に掲載予定）

8）「北海道周辺海域に来遊する鰭脚類の摂餌生態に関する研究」
代表者：三谷 曜子（京都大学・野生動物研究センター）
（センターニュース No.154 に掲載予定）

9）「急速に中性化した火山性酸性湖・猪苗代湖における安定同位体比を用いた窒素動態」
代表者：福島 慶太郎（福島大学・農学群・食農学類）
（センターニュース No.155 に掲載予定）

ワークショップ：
1）「若手研究者のための夏季観測プログラム in 琵琶湖」
代表者：中野 伸一（京都大学・生態学研究センター）
実施期日（場所）：2023 年 8 月 20 日～ 8 月 26 日（京都大学生態学研究センター・琵琶湖・沖島）
スタッフ：　5　名
参加者：　　3　名
（センターニュース No.153 に掲載）

2）「脱窒菌同位体比測定法ワークショップ 2023」
代表者：木庭 啓介（京都大学・生態学研究センター）
実施期日（場所）：2023 年 5 月 2 日～ 5 月 10 日（京都大学生態学研究センター・オンライン）
スタッフ：　5　名
参加者：　　6　名
（センターニュース No.153 に掲載）

３）「安定同位体生態学ワークショップ 2023」
代表者：木庭 啓介（京都大学・生態学研究センター）
実施期日（場所）：2023 年 8 月 4 日～ 9 月 15 日（京都大学生態学研究センター・オンライン）
スタッフ：　6　名
参加者：　　15 名
（センターニュース No.153 に掲載）

研究集会：
１）「佐渡の森林生態系および森里海の物質循環に関する現地研究集会」
代表者：本間　航介（新潟大学　佐渡自然共生科学センター　森林部門）
実施期日（場所）：2023 年 4 月 22 日～ 4 月 23 日（新潟大学佐渡自然共生科学センター（新潟県佐渡市）および佐渡市トキ交流会館周辺）
スタッフ：　2　名
参加者：　　21 名
（センターニュース No.153 に掲載）

５．シンポジウム等

シリーズ公開講演会第 15 回「ありふれているのに知らない窒素の話 –」を 2024 年 2 月 17 日､大学コンソーシアム京都　キャンパスプラザ京都にて開催した。当日は 38 名の方に参加いただき、4 名の講師による講演を行った。窒素というありふれた元素がどのように生態系そして我々の生活に影響を及ぼしているか、その複雑な仕組みについて、自然科学的な取り組みだけでなく、ガストロノミーや市民科学といった切り口からも紹介いただいた。

６．生態研セミナー

このセミナーは生態学研究センターの共通セミナーとして定期的に開催。2023 年度には 14 回開催した。毎月 1 回（原則として第 3 金曜日）、通常 2 名に話題を提供していただいた。一部の講演はセンター外の登録者にオンラインによる配信を行った。センター外から 22 名の講演者があった。参加人数は各回 20 名から 123 名、延べ 544 名であった（本号 29-30 ページ）。

７．オープンキャンパス、公開授業

生態学や生態学研究センターの研究を紹介するイベントとして、オープンキャンパス 2023 を 3 月 30 日、対面とオンライン配信により開催した。　また、理学研究科生物科学専攻と共同で生物系合同入試説明会を 4 月 22 日に開催した。

その他の講演会等は以下の通り。

・11 月 4 日　一般公開「学校で習わない生き物の不思議」（生態研にて開催、40 名参加）
・高校生対象の講義 2 回（詳細はセンターニュース No.154 に掲載予定）

８．ニュースレターの発行

センターの活動を全国の生態学に興味を持たれている方々に知っていただくため、ニュースレターを発行した。2023 は第 152 号（7 月 31 日）、第 153 号（1 月 31 日）を発行した。現在、個人 105 件、機関 270 件、計 375 件に送付している。ニュースレターでは、生態学研究センターの活動のみならず、広く生態学一般の情報を提供している。

９．共同利用施設の使用状況

１）**大型分析機器**：安定同位体関係では、2023 年度は、2009 年度導入の炭素・窒素同位体比オンライン自動分析装置（元素分析計）、酸素・水素同位体比オンライン自動分析装置（熱分解型元素分析計）、GC/C（ガスクロ燃焼装置付き前処理装置）、LC/C（高速液体クロマトグラフ付き前処理装置）を装備した安定同位体比質量分析計 DELTA V Plus、2013 年度導入の PreCon-GasBench II（自動濃縮装置付き気体導入インターフェイス）、元素分析計、GC/C を装備した安定同位体比質量分析計 DELTA V Advantage の計 2 台が稼働している。しかし、世界的なヘリウムガス不足および電気代の節約のため、2022 年 6 月以降、DELTA V Plus を停止している。2023 年度に おける利用日数は 131 日、利用延べ人数は 222 人で、このうち 191 人が学内・学外からの共同利用・共同研究であった。2023 年度の「安定同位体生態学」に関する共同利用者及び共同研究者の所属機関･部局は、学内では理学研究科、農学研究科、フィールド科学教育研究センター、情報学研究科、工学研究科、野生動物研究センター、学外では、北海道大学、新潟大学、筑波大学、神戸大学、近畿大学、滋賀県琵琶湖環境科学研究センター、総合地球環境学研究所などであった。

2023 年度も前年度に引き続き「安定同位体生態学ワークショップ」および「脱窒菌同位体比測定法ワークショップ」を開催した。どちらもオンラインと実際に当地での作業を行うハイブリッドで実施した。これらのワークショップは、安定同位体生態学に関する意見交換および初心者に対する講習を行うこと、さらには発展的な内容の測定方法を共有することで、共同利用・共同研究拠点としての機能を果たすことを目的としている。また、安定同位体メーリングリストを主催し、利用に関するスケジュール調整を行うほか､研究情報の交換も行っている。さらに､新しい利用者に情報提供するために、安定同位体生態学共同研究・安定同位体比質量分析計共同利用に関するホームページを設けて、情報発信を行なっている。ホームページアドレスは、https://www.ecology.kyoto-u.ac.jp/~cermass/cermass/ である。

分子解析関係の DNA 分析システムは、PCR、リアルタイム PCR（遺伝子発現定量装置）、DNA シーケンサー、次世代シーケンサー、フローサイトメーター、ガスクロマトグラフィー質量分析装置から構成されている。2023 年度における、これらの機器の利用人数は 50 名で、うち 10 名が学外からの共同利用であった。あわせて延べ　2048 人日の利用があった。

２）**実験圃場および森林区（CER の森）・鉢棚・実験池**：生態学研究センターには実験圃場（実験林園を含む）、森林区（CER の森）、鉢棚、実験池があり、センターのメンバーだけでなく全国共同利用施設としてセンター外の研究者･学生にも利用されている。実験圃場･林園、鉢棚、実験池では操作実験等が、CER の森ではできるだけ自然のままの状態での生物観察が行われている。2023 年度は、7 件の共同利用を受け入れ、センター外の利用者は 13 名であった（センター構成員の利用をのぞく）。

3）琵琶湖調査船「はす」：高速調査船「はす」（全長 12.5m、総トン数 8.5 トン、巡航速度 20 ノット）は、琵琶湖における調査・実習に関わる全国共同利用に広く活用されている。主な航海・観測機器として、DGPS、レーダー、オートパイロット、魚群探知機、真風向風速計、流向流速計、ジャイロコンパス、デジタル水温計、航法インターフェイス、ダビットウィンチ、アーマードケーブルを備え、CTD 観測（SEB911、RINKO-Profiler）、採水、採泥、プランクトン・ベントス採集など、高度な陸水観測を含む様々な調査・研究に対応している。本調査船の運航および共同利用の窓口は、技術職員と研究員の 2 名が担当している。

「はす」を用いて実施している定期観測の結果は、長期陸水モニタリング・データベースとしてセンター HP において一般公開されており、琵琶湖研究の貴重な基礎資料として活用されている。2023 年度は、琵琶湖の生態系や生物多様性に関する研究、および生物地球化学的な循環に関する研究のために利用され、総運航日数は 44 日、延べ乗船者数は 176 名、非乗船利用の延べ人数は 149 名、延べ研究課題数は 85 件であった（本号 33-34 ページ）。

１０．運営委員会・共同利用運営委員会の開催

2023 年

10 月 26 日～ 11 月 2 日　共同利用運営委員会（第 34 回）（メール審議）

2024 年

3 月 14 日　　運営委員会（第 76 回）

3 月 14 日　　共同利用運営委員会（第 35 回）　　（オンライン開催）

プロジェクト

2023 年度の、文部科学省科学研究費などによるプロジェクトをまとめました。研究者は代表者を筆頭とし、センタースタッフは下線で示し、センタースタッフ以外の研究分担者については省略しています。

工藤洋・本庄三恵他
変動環境下での頑健な応答を支える長期クロマチン記憶
2021-2025　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（特別推進研究）

彦坂幸毅（東北大学）・木庭啓介他
炭素貯留を最大にする最適な森林の予測
2021-2025　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（学術変革領域研究（A））

塩尻かおり（龍谷大学）・山尾僚他
生物間相互作用による BVOC の改変
2023-2027　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（学術変革領域研究（A））

髙林純示
植物が持つ揮発性物質センシング力の分子機序と野外における防御機能の実態
2022-2026　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（A））

中野伸一
湖沼の深水層に卓越する未知の有機物循環系の解明
2022-2025　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（A））

木庭啓介・東樹宏和他
動的マルチオミクス解析による土壌有機物分解機構の解明
2022-2025　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（A））

佐藤拓哉・森健介他
生態系における「病原体循環」の理論・実証・応用
2023-2026　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（A））

山路恵子（筑波大学）・石田厚他
鉱山跡地の自生植物と土着微生物を利用した新しい緑化技術の構築
2019-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（A））

半谷吾郎
料理がヒトの食性の進化に与えた影響の解明
2023-2026　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（B））

松井健二（山口大学）・高林純示・本庄三恵他
植物が揮発性化学物刺激を「記憶」し、次の刺激で「想起」するメカニズムの解明
2023-2026 日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（B））

山本裕基（関西大学）・高林純示
農業害虫の食害抑制による貧困緩和：警報フェロモン成分を用いた防除策の社会実装
2023-2026　　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（B））

福澤加里部（北海道大学）・木庭啓介
樹木・林床植生系の菌根タイプの多様性を考慮した森林の土壌窒素動態メカニズムの解明
2022-2024　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（B））

門脇浩明（京都大学白眉センター）・本庄三恵他
シカ食害が招く森林衰退：植物土壌フィードバックに着目して
2021-2025　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（B））

山口保彦（琵琶湖環境科学センター）・中野伸一・木庭啓介他
微生物窒素ポンプ：貧栄養水域への未知の栄養塩供給経路を実証する
2021-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（B））

太田民久（富山大学）・佐藤拓哉他
ウロコの同位体比を利用した、魚類の生活史推定手法の開発とその応用
2020-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（B））

立木祐弥（東京都立大学）・山尾僚他
植物の血縁認識がもたらす利他的ふるまいと、個体群構造の自己組織化
2023-2026　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（B））

黒岩恵（東京農工大学）・木庭啓介他
オミクス情報と物質循環の照合を可能にする経路別Ｎ２０フラックス定量法の開発と実践
2023-2026　日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（B））

岡田昌也（九州大学）・木庭啓介他
「科学者のような学び方」を学ばせる計算論的ラーニングアナリティクス基盤
2023-2027 日本学術振興会　科学研究費助成事業（科学研究費補助金）（基盤研究（B））

後藤晶子
シダ植物の葉ワックスを構成する化合物についての有機地球化学的研究
2023-2026　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

小澤理香
チョウ目昆虫が植物の防衛機構を回避するシステムの解明
2019-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

山内淳
単細胞生物におけるプログラム細胞死の進化に関する数理生態学的研究
2019-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

後藤晶子
シダ、裸子植物の直鎖飽和アルキル脂質の同位体比測定：陸上植物指標の理解に向けて
2020-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

池谷透
有機態リン再生過程とリン酸一酸素安定同位体解析に基づくリン循環の解明
2022-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

槻木玲美（松山大学）・本庄三恵他
湖沼生態系への温暖化対策の影響解明に向けた環境 DNA による新たな評価手法の構築
2021-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

坂田有紀子（都留文科大学）・石田厚他
根呼吸と植物の水利用特性の linkage: 陸上生態系炭素循環モデルの精度向上を目指して
2023-2027　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（基盤研究（C））

東樹宏和
微生物群集 10000 実験による多種生命システムの動態予測と制御
2020-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的研究（開拓））

石田厚
葉内ポリアミンによる光合成低下の補償作用の検証と陸域生態系保全
2021-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的研究（萌芽））

山尾僚
植物における社会行動の進化背景と植物群集に与える影響
2022-2024　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的研究（萌芽））

半谷吾郎
霊長類学史を初期霊長類学者資料に探る
2023-2024　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的研究（萌芽））

酒井章子 (総合地球環境学研究所）・山内淳
送粉過程で起こる植物間の微生物伝播が種子内生菌叢に与える影響
2022-2024　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的研究（萌芽））

佐倉緑（神戸大学）・佐藤拓哉
寄生者による宿主の偏光感覚改変メカニズムの解明
2022-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的研究（萌芽））

松田一希（野生動物研究センター）・半谷吾郎
熱帯の陸域生態系におけるマイクロプラスチック汚染の実態把握
2022-2024　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的研究（萌芽））

太田民久（富山大学）・佐藤拓哉
河川魚の流域ネットワーク構造を最新の地球化学分析・遺伝子解析から明らかにする
2023-2024　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（挑戦的研究（萌芽））

佐藤拓哉
景観構造が創発する生活史多様性とそれがもたらす集団動態の安定化機構の解明
2020-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（国際共同研究強化（B））

半谷吾郎
腸内細菌による野生大型類人猿の消化能力
2022-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（国際共同研究強化（B））

酒井章子（総合地球環境学研究所）・古川沙央里他
栽培化は種子微生物叢をどう変化させたか：東アジア起源のダイズを材料とした検討
2022-2026　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（国際共同研究強化（B））

東山哲也（東京大学）・工藤洋
植物生殖の鍵分子ネットワーク
2022-2028　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（国際共同研究加速基金（国際先導研究））

石田厚
温暖化による降水量変動がタイ熱帯季節林の衰退に及ぼす影響評価
2023-2026　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（海外連携研究）

古川沙央里
種子食性昆虫の送粉共生系における寄生者の進化的背景の解明
2020-2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（研究活動スタート支援）

古川沙央里
共生的なハナホソガは宿主を共有する寄生的なハナホソガによって地域絶滅するのか？
2023-2027　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（若手研究）

篠原直登
極限環境から紐解く、群集構築ルールのストレス勾配に沿った変化
2023-2025　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（特別研究員奨励費 PD）

野口幹仁
植物と根部真菌群集の相互作用に基づいた植物ー土壌フィードバックのメカニズムの解明
2023-2025　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（特別研究員奨励費）

大坪雅
ウイルス感染が変える植物ー昆虫相互作用とその分子機構の解明
2023-2024　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（特別研究員奨励費）

金普文
資源分配スケジュールの最適化に基づく植物における共有地の悲劇に関する理論的研究
2023-2024　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（特別研究員奨励費）

野田祥平
家系分析に基づく、アマゴの生活史多様性が創発する個体群動態の安定化機構の解明
2022-2024　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（特別研究員奨励費）

田中良輔
両側回遊生物による河川生態系への海洋資源輸送における種多様性効果
2022-2024　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（特別研究員奨励費）

木庭啓介・（蒋梦琦）
同位体分析を用いた水中亜硝酸塩蓄積のメカニズムの解明
2023-2025　日本学術振興会　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）（特別研究員奨励費）

山内淳 (MARTINEZ-NUNNEZ.Carlos)
植物 - 送粉者ネットワークにおける時間的安定性に寄与するプロセスの解明
2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（その他補助金（基金））（外国人特別研究員（欧米短期））

半谷吾郎 (MILLER,Evan Arlen,Sherman)
南日本での森林の断片化の比較研究：ニホンザルの地域絶滅に関する特徴
2023　日本学術振興会　科学研究費助成事業（その他補助金（基金））（外国人特別研究員（JSPS サマー・プログラム））

髙林純示
青葉アルデヒド（２－ヘキセナール）の有益昆虫に対する延命効果の可能性検証
2023-2024　科学技術振興機構　大学発新産業創出基金事業（基金）

東樹宏和
生態系レベルの生物機能最適化を実現する越境科学フロンティア
2021-2023　科学技術振興機構　創発的研究支援事業（基金）

佐藤拓哉
寄生生物による生物機能創発機構の解明と制御への基盤研究
202-2025　科学技術振興機構　創発的研究支援事業（基金）

東樹宏和
DNA 分析による生物多様性評価の手法検討
2023　農林水産省　連携研究スキームによる研究（委託研究課題）

その他、企業との共同研究 1 件、学術指導 2 件が進められた。

著作リストの収録内容

1.　第 33 巻著作リストには生態学研究センターの構成員（教員、研究員、大学院生、研究生）および連携教員、協力研究員が、2023 年（2023 年 1 月 1 日から 2023 年 12 月 31 日まで）に印刷物あるいは電子出版物として発表した著作を、原則として印刷物としての発表を優先して収録します。（当センターの業績目録を「年度」ではなく、「年」で区切るのは、英文の原著論文や本の場合、出版された「月」までは記載されず、発表された年度を判別することが困難なためです。）

　ただし、業績目録作成時には発表年が確定していない印刷中（in press）のもの、あるいは印刷物としての発表年が 2024 年以降になるものでも、電子ジャーナルに 2023 年に掲載が確定しているものにつきましては、電子出版物としての発表を優先します。その場合、DOI（Digital Object Identifier：電子化された著作物につけられる識別コード）をつけて 2023 年の業績として収録することになります。（業績の早期掲載と収録漏れを防ぐためです。DOI により文献検索が可能です。）

2.　配列は、（A）教員（B）研究員・大学院生・研究生（C）連携教員（D）協力研究員 のそれぞれについて、名前のアルファベット順です。教員については、著作の種別（「査読付き英文論文（総説含む）」、「その他出版物（著書・日本語論文・エッセイなど）」、「講演（学会発表・アウトリーチ活動など）」、「特許」）ごとに示しています。

3.　協力研究員については、著作リストに載せる・載せないは、各研究員の自由意志とし、「載せてもよい」と判断された方の、そして判断された著作だけを収録しています。

　ご協力ありがとうございました。

A. Faculty　　教員

査読付き英文論文（総説含む）

HANYA, Goro　半谷 吾郎（准教授）

Lee W, Hayakawa T, Kiyono M, Yamabata N, Enari H, Enari HS, Fujita S, Kawazoe T, Asai T, Oi T, Kondo T, Uno T, Seki K, Shimada M, Tsuji Y, Langgeng A, MacIntosh A, Suzuki K, Yamada K, Onishi K, Ueno M, Kubo K, Hanya G (2023) Diet-related factors strongly shaped the gut microbiota of Japanese macaques. American Journal of Primatology 85: e23555. DOI: 10.1002/ajp.23555.

Hanya G, Yoshihiro S, Yamamoto H, Ueda Y, Kakuta F, Hiraki M, Otani Y,Kurihara Y, Kondo Y, Hayaishi S, Honda T, Takakuwa T, Koide T, Sugaya S, Yokota T, Jin S, Shiroishi I, Fujino M, Tachikawa Y (2023) Two-decade changes in habitat and abundance of Japanese macaques in primary and logged forests in Yakushima: Interim report. Forest Ecology and Management 545: 121306. DOI: 10.1016/j.foreco.2023.121306.

Hanya G, Ohta T, Kurihara Y, He T, Sawada A, Shiroishi I, Kinoshita K (2023) Mineral acquisition of Japanese macaques: contents in the foods, digestibility and sodium-provisioning experiment. American Journal of Primatology 85: e23502. DOI: 10.1002/ajp.23502.

He T, Lee W, Hanya G (2023) In vitro digestion and fermentation of Japanese macaque (*Macaca fuscata*) food: The influence of food type and particle size. American Journal of Primatology 85: e23470. DOI: 10.1002/ajp.23470.

HONJO, Mie　本庄 三恵（准教授）

Kadowaki K, Honjo MN, Nakamura N, Kitagawa Y, Ishihara MI, Matsuoka S, Tachiki Y, Fukushima K, Sakaguchi S, Mizuki I, Fujiki D, Sakai M, Takayanagi A, Yamasaki M, Tokuchi N, Takahashi D, Nagasawa K, Masuda K (2023) eDNA metabarcoding analysis reveals the consequence of creating ecosystem-scale refugia from deer grazing for the soil microbial communities. Environmental DNA 5: 1732-1742. DIO: 10.1002/edn3.498.

Miki T, Yamanaka H, Sogabe A, Omori K, Saito Y, Minamoto T, Uchii K, Honjo MN, Suzuki AA, Kohmatsu Y, Kawabata Z (2023) Spatial epidemiology model can explain the seasonal dynamics of infectious disease *Cyprinid herpesvirus* 3 (CyHV-3) by thermoregulation behavior of the host, common carp (*Cyprinus carpio*). Theoretical Ecology 16: 195-208. DOI: 10.1007/s12080-023-00563-3.

ISHIDA, Atsushi　石田 厚（教授）

Kawai K, Waengsothorm S, Ishida A (2023) Sapwood density underlies xylem hydraulics and stored carbohydrates across 13 deciduous tree species in a seasonally dry tropical forest in Thailand. Trees: Structure and Function 37: 485-495. DOI: 10.1007/s00468-022-02364-3.

Ishida A, Yamaji K, Nakano T, Ladpala P, Popradit A, Yoshimura K, Saiki ST, Maeda T, Yoshimura J, Koyama K, Diloksumpun S, Marod D (2023) Comparative physiology of canopy tree leaves in evergreen and deciduous forests in lowland Thailand. Scientific Data 10: 601. DOI: 10.1038/s41597-023-02468-6.

KOBA, Keisuke　木庭 啓介（教授）

Medo A, Ohte N, Kajitani H, Nose T, Manabe Y, Sugawara T, Onishi Y, Goto AS, Koba K, Arai N, Mitsunaga Y, Kume M, Nishizawa H, Kojima D, Yokoyama A, Yamanaka T, Viputhanumas T, Mitamura H (2023) Striped catfish (*Pangasianodon hypophthalmus*) exploit food sources across anaerobic decomposition-and primary photosynthetic production-based food chains. Scientific Reports 13: 13992. DOI:10.1038/s41598-023-41209-y

Onishi Y, Yamanaka T, Koba K (2023) Major contribution of sulfide-derived sulfur to the benthic food web in a large freshwater lake. Geobiology 21(5): 671-685. DOI: 10.1111/gbi.12569

Mori AS, Suzuki KF, Hori M, Kadoya T, Okano K, Uraguchi A, Muraoka H, Sato T, Shibata H, Suzuki-Ohno Y, Koba K, Toda M, Nakano S, Kondoh M, Kitajima K, Nakamura M (2023) Perspective: sustainability challenges, opportunities and solutions for long-term ecosystem observations. Philosophical Transactions of the Royal Society B 378: 20220192. DOI: 10.1098/rstb.2022.0192.

Zheng J, Fujii K, Koba K, Wanek W, Muller C, Jansen-Willems AB, Nakajima Y, Wagai R, Canarini A (2023) Revisiting process-based simulations of soil nitrite dynamics: Tighter cycling between nitrite and nitrate than considered previously. Soil Biology and Biochemistry 178: 108958. DOI: 10.1016/j.soilbio.2023.108958.

Kurasawa A, Onishi Y, Koba K, Fukushima K, Uno H (2023) Multipath ecological influence of an iteroparous fish migration from Lake Biwa to an alluvial stream. Freshwater Biology 68(8): 1400-1412. DOI: 10.1111/fwb.14112.

KUDOH, Hiroshi　工藤 洋（教授）

Nakayama T, Tanikawa M, Okushi Y, Itoh T, Shimmura T, Maruyama M, Yamaguchi T, Matsumiya A, Shinomiya A, Guh Y, Chen J, Naruse K, Kudoh H, Kondo Y, Honda N, Aoki K, Nagano AJ, Yoshimura T (2023) A transcriptional program underlying the circannual rhythms of gonadal development in medaka. Proceedings of the National Academy of Sciences 120(52): e2313514120. DOI: 10.1073/pnas.2313514120.

Seki M, Kuze Y, Zhang X, Kurotani K, Notaguchi M, Nishio H, Kudoh H, Suzaki T, Yoshida S, Sugano S, Matsushita T, Suzuki Y (2023) An improved method for the highly specific detection of transcription start sites. Nucleic Acids Research 52(2): e7. DOI: 10.1093/nar/gkad1116.

Akiyama R, Goto T, Tameshige T, Sugisaka J, Kuroki K, Sun J, Akita J, Hatakeyama M, Kudoh H, Tanaka K, Tonouchi A, Shimahara Y, Sese J, Kutsuna N, Shimizu-Inatsugi R, Shimizu KK (2023) Seasonal pigment fluctuation in diploid and polyploid *Arabidopsis* revealed by machine learning-based phenotyping method PlantServation. Nature Communications 14(1): 5792. DOI: 10.1038/s41467-023-41260-3.

Farhat P, Mandáková T, Divíšek J, Kudoh H, German DA, Lysak MA (2023) The evolution of the hypotetraploid *Catolobus pendulus* genome-the poorly known sister species of *Capsella*. Frontiers in Plant Science 14: 1165140. DOI: 10.3389/fpls.2023.1165140.

Nishio H, Kudoh H (2023) Distinct responses to autumn and spring temperatures by the key flowering-time regulator *FLOWERING LOCUS C*. Current Opinion in Genetics & Development 78: 102016. DOI: 10.1016/j.gde.2022.102016.

NAKANO, Shin-ichi　中野 伸一（教授）

Yoshida J, Deb S,and Nakano S (2024) Comparing planktonic heliozoan abundance in deep and shallow basins of Lake Biwa: exploring optimal growth temperature, food resources, and habitat use. J. Plankton Res 46(2): 194-201. DOI: 10.1093/plankt/fbad062.

Hayakawa K, Nakano S, Li R, Sun F, Wu F, Takei Shimotori K, Imai A (2023) Absorption properties of dissolved organic matter in East Asian temperate lakes. Limnology 24: 235-250. DOI: 10.1007/s10201-023-00722-9.

Okazaki Y, Nguyen TT, Nishihara A, Endo H, Ogata H, Nakano S, Tamaki H (2023) A fast and easy method to co-extract DNA and RNA from an environmental microbial sample. Microbes and Environments 38(1). DOI:10.1264/jsme2.ME22102.

Mori AS, Suzuki KF, Hori M, Kadoya T, Okano K, Uraguchi A, Muraoka H, Sato T, Shibata H, Suzuki-Ohno Y, Koba K, Toda M, Nakano S, Kondoh M, Kitajima K, Nakamura M (2023) Perspective: sustainability challenges, opportunities and solutions for long-term ecosystem observations. Philosophical Transactions of the Royal Society B 378: 20220192. DOI: 10.1098/rstb.2022.0192.

SATO, Takuya　佐藤 拓哉（准教授）

Mishina T, Chiu M-C, Hashiguchi Y, Oishi S, Sasaki A, Okada R, Uchiyama H, Sasaki T, Sakura M, Takeshima H (2023) Massive horizontal gene transfer and the evolution of nematomorph-driven behavioral manipulation of mantids. Current Biology 33: 4988-4994. e4985. DOI: 10.1016/j.cub.2023.09.052.

Tanaka T, Ueda R, Sato T (2023) Seasonal ecosystem linkages contribute to the maintenance of migratory polymorphism in a salmonid population. Proceedings of the Royal Society B 290: 20230126. DOI: 10.1098/rspb.2023.0126.

TANAKA, Hiroyuki　田中 洋之（助教）

Nautiyal H, Tanaka H, Huffman M. A (2023). Anti-predator strategies of adult male Central Himalayan Langurs (*Semnopithecus schistaceus*) in response to domestic dogs in a human-dominated landscape. Primates 64: 361–379. DOI: 10.1007/s10329-023-01061-0.

Takenaka A, Suzuki J, Tanaka H, Hibino K, Kamanaka Y, Nakamura S, Mitsunaga F, Kawamoto Y, Morimoto M, Aisu S, Natsume T (2023) Hypercholesterolemia induced by spontaneous oligogenic mutations in rhesus macaques (*Macaca mulatta*) J Med Primatol 52(4): 230-243. DOI: 10.1111/jmp.12642.

TOJU, Hirokazu　東樹 宏和（准教授）

Nakamura N, Toju H, Kitajima K (2023) Leaf, root and rhizosphere microbiomes of an invasive plant, *Ardisia crenata*, differ between its native and exotic ranges. Frontiers in Microbiology 14: 1302167. DOI:10.3389/fmicb.2023.1302167.

Fujita H, Ushio M, Suzuki K, Abe MS, Yamamichi Y, Yusuke Okazaki, Canarini A, Hayashi I, Fukushima K, Fukuda S, Kiers ET, Toju H (2023) Metagenomic analysis of ecological niche overlap and community collapse in microbiome dynamics. Frontiers in Microbiology 14: 1261137. DOI: 10.3389/fmicb.2023.1261137.

Suzuki SS, Baba YG, Toju H (2023) Dynamics of species-rich predator–prey networks and seasonal alternations of core species. Nature Ecology & Evolution 7: 1432-1443. DOI: 10.1038/s41559-023-02130-9.

Fujita H, Ushio M, Suzuki K, Abe MS, Yamamichi Y, Yusuke Okazaki, Canarini A, Hayashi I, Fukushima K, Fukuda S, Kiers ET, Toju H (2023) Facilitative interaction networks in experimental microbial community dynamics. Frontiers in Microbiology 14: 1153952. DOI: 10.3389/fmicb.2023.1153952.

Fujita H, Ushio M, Suzuki K, Abe MS, Yamamichi Y, Iwayama K, Canarini A, Hayashi I, Fukushima K, Fukuda S, Kiers ET, Toju H (2023) Alternative stable states, nonlinear behavior, and predictability of microbiome dynamics. Microbiome 11: 63. DOI: 10.1186/s40168-023-01474-5.

Yajima D, Fujita H, Hayashi I, Shima G, Suzuki K, Toju H (2023) Core species and interactions prominent in fish-associated microbiome dynamics. Microbiome. 11: 53. DOI: 10.1186/s40168-023-01498-x.

YAMAUCHI, Atsushi　山内 淳（教授）

Yamauchi A, Ito K, Shibasaki S (2023) Competition model explains trends of long-term fertilization in plant communities. Ecology and Evolution 13. DOI: 10.1002/ece3.9832.

Yamauchi A, Ito K, Shibasaki S, Namba T (2023) Continuous irregular dynamics with multiple neutral trajectories permit species coexistence in competitive communities. Theoretical Population Biology 149: 39-47. DOI: 10.1016/j.tpb.2022.12.003.

YAMAWO, Akira　山尾 僚（教授）

Robinson ML, et al (including Shinohara N, Yamawo A) (2023) Plant size, latitude, and phylogeny explain variability in global herbivory. Science 382: 679-683. DOI: 10.1126/science.adh8830.

Yamawo A, Mukai H (2023) Wax on the surface of *Phragmites australis* leaves provides enemy-free space for the aphid *Hyalopterus pruni*. Biological Journal of the Linnean Society. DOI: 10.1093/biolinnean/blad135.

Nakazawa T, Katayama N, Utsumi S, Yamawo A (2023) When to help juveniles, adults, or both: analyzing the evolutionary models of stage-structured mutualism. Frontiers in Ecology and Evolution 11: 1138138. DOI: 10.3389/fevo.2023.1138138.

Yamawo A, Kyle T (2023) Defence plasticity in the spiny plant *Aralia elata* (Miq.) Seem. in response to light and soil fertility. Annals of Botany 131: 1073–1080. DOI: org/10.1093/aob/mcac152.

Kodera T, Ohsaki H, Yamawo A (2024) *Aphids* increase their rate of survival on emergent aquatic plants through niche construction. Journal of Evolutionary Biology 37(3): 283–289. DOI: 10.1093/jeb/voae011.

その他出版物（著書・日本語論文・エッセイなど）

HANYA, Goro　半谷 吾郎（准教授）

半谷吾郎 (2023)（分担執筆）「1-7 アジア霊長類の野外研究史」「8-2 食性」「8-3 食物選択」「8-16 霊長類の種間関係」. 日本霊長類学会編 霊長類学の百科事典 . 丸善出版 .

ISHIDA, Atsushi　石田 厚（教授）

河合清定 , 田中憲蔵 , 漢那賢作 , 石田厚 (2023) 亜熱帯樹木群集における葉形質の乾燥応答 : 種の置き換わりと種内変異に着目して . 関東森林研究 74: 77-80.

NAKANO, Shin-ichi　中野 伸一（教授）

近藤竜二 , 中野伸一 (2023) : 湖沼の原生生物 (3-37). 原生生物学事典 . 矢崎裕規ほか（編）. 朝倉書店 . ISBN978-4-254-17181-5.

SATO, Takuya　佐藤 拓哉（准教授）

佐藤拓哉 (2023) ハリガネムシに感染したカマキリはなぜ水に飛び込む？- 水平偏光への正の走性が鍵！ . 京都大学生態学研究センターニュース 151: 8.

佐藤拓哉 , 上田るい (2023) 生態系の季節的なつながりが生き方の多様性を維持する - 森から川に供給される陸生昆虫がサツキマスを育む -. 京都大学生態学研究センターニュース 152: 20.

講演（学会発表・アウトリーチ活動など）　○：招待講演

HANYA, Goro　半谷 吾郎（准教授）

橋戸南美 , 土田さやか , 伊藤響生 , 本田剛章 , 新宅勇太 , 半谷吾郎 , 牛田一成 .「屋久島山頂部ニホンザルのササ食を支える腸内細菌の機能特性」. 第 39 回日本霊長類学会大会 . 兵庫県民会館 . 2023 年 7 月 8 日 .

大谷洋介 , Henry BERNARD, Anna WONG, Joseph TANGAH, Augustine TUUGA, 半谷吾郎 , 松田一希 .「ブタオザル (Macaca nemestrina) における睡眠場所選択への恐れの景観と食物分布の影響」. 第 39 回日本霊長類学会大会 . 兵庫県民会館 . 2023 年 7 月 8 日 .

HONJO, Mie　本庄 三恵（准教授）

Biva Aryal, 本庄三恵 , 永野惇 , 工藤洋 (2023)「積雪の有無が植物葉面微生物群集に与える効果」. 第 55 回種生物学シンポジウム . 2023/12/1-3. 愛知県青年の家 .

吉田直史 , 本庄三恵 , 工藤洋 (2023)「ウイルス感染によるハクサンハタザオの低温応答性の変化」. 第 55 回種生物学シンポジウム . 2023/12/1-3. 愛知県青年の家 .

柴田あかり , 清水華子 , 本庄三恵 , 工藤洋 (2023) 「花の天気依存的な上下運動のメカニズムと適応的意義」. 第 55 回種生物学シンポジウム . 2023/12/1-3. 愛知県青年の家 .

大坪雅 , 工藤洋 , 本庄三恵 (2023)「ハクサンハタザオへのカブモザイクウイルス感染はアブラムシ防御を向上させる」. 第 55 回種生物学シンポジウム . 2023/12/1-3. 愛知県青年の家 .

Otsubo M, Kudoh H, Honjo MN (2023) "Turnip mosaic virus alters plant defense and gene expression against aphids in *Arabidopsis helleri* ". IRN France-Japan Frontiers in Plant Biology 2023. 2023 年 10 月 23 日 -24 日 .

Honjo MN, Emura N, Kamitani M, Kudoh H (2023) "Cold temperature affects virus-induced growth inhibition and transcriptome response of *Arabidopsis helleri*". IRN France-Japan Frontiers in Plant Biology 2023. 2023 年 10 月 23 日～ 24 日 .

〇本庄 三恵 (2023)「季節環境下におけるウイルスの継続感染とその維持機構」山口大学研究拠点群形成プロジェクト「植物ロバストネスの理解に基づく環境適応植物の創出」. 令和５年度シンポジウム . 2023 年 9 月 21 日 .

工藤洋 , 湯本原樹 , 西尾治幾 , 村中智明 , 杉阪次郎 , 本庄三恵 (2023)「葉の老化調節の冬季における停止」. 日本植物学会第 87 回大会 . 2023 年 9 月 7 日～ 9 日 .

長谷あきら , 伊東杏花里 , 杉阪次郎 , 本庄三恵 , 工藤洋 (2023)「野外に生育するハクサンハタザオの光応答の季節性」. 日本植物学会第 87 回大会 . 2023 年 9 月 7 日～ 9 日 .

長谷あきら , 伊東杏花里 , 杉阪次郎 , 本庄三恵 , 工藤洋 (2023)「アブラナ科植物ハクサンハタザオの野外光応答」. 第 23 回日本光生物学協会年会 . 京都大学吉田キャンパス . 8 月 29 日～ 30 日 .

大坪 雅 , 工藤洋 , 本庄三恵 (2023)「自然環境下でカブモザイクウイルスのハクサンハタザオへの感染はアブラムシ個体数を減少させる」. 第 3 回オンラインシンポジウム Plant Microbiota Research Network (PMRN). 2023 年 8 月 25 日 .

Yumoto G, Muranaka T, Sugisaka J, Honjo MN, Kudoh H (2023) "Seasonally distinct controls of leaf senescence in response to self-shading and sink demand in *Arabidopsis helleri*". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023 年 6 月 5 日～ 9 日 .

Shibata A, Shimizu H, Honjo MN, Kudoh H (2023) "Weather-dependent flower movement: the functions and mechanisms for downward-facing of flowers during rain". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023 年 6 月 5 日～ 9 日 .

〇 Honjo MN, Kamitani M, Kudoh H (2023) "Seasonality of virus-host interactions between Turnip mosaic virus and *Arabidopsis halleri* during the long-term infection in a natural environment". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023 年 6 月 5 日～ 9 日 .

Otsubo M, Kudoh H, Honjo MN (2023) "Effects of Turnip mosaic virus on *Arabidopsis halleri*-aphid interaction and the exploration of its causal genes in a natural environment". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023 年 6 月 5 日～ 9 日 .

Nishio N, Ito T, Honjo MN, Muranaka T, Emura N, Shimizu H, Kimura H, To TK, Kakutani T, Kudoh H (2023) "Seasonal dynamics of epigenome in a natural population of *Arabidopsis helleri*". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023 年 6 月 5 日～ 9 日 .

Kudoh H, Yumoto G, Aryal B, Honjo MN, Sasaki-Sekimoto Y, Shinohara W, Ohta H (2023) "Altitudinal genetic differentiation in the leaf wax-mediated flowering bud protection against frost in an early-spring flowering herb, *Arabidopsis heller*". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023 年 6 月 5 日～ 9 日 .

柴田あかり , 本庄三恵 , 工藤洋 (2023)「花の晴雨反転運動 : 雨天時に下を向く仕組み」. 第 70 回日本生態学会大会 . 2023 年 3 月 17 日～ 21 日 .

工藤洋 , 村中智明 , 伊藤佑 , 西尾治幾 , 本庄三恵 (2023)「季節プライミング : ストレスに対する遺伝子発現応答における前歴環境の効果」. 第 70 回日本生態学会大会 . 2023 年 3 月 17 日～ 21 日 .

工藤洋 , 湯本原樹 , 西尾治幾 , 村中智明 , 杉阪次郎 , 本庄三恵 (2023)「葉寿命のイン・ナチュラ研究 : 生育 シーズンと越冬シーズンとで対照的な寿命制御」. 第 64 回日本植物生理学会年会 . 2023 年 3 月 15 日～ 17 日 .

本庄三恵 , 榮村奈緒子 , 神谷麻梨 , 工藤洋 (2023)「ウイルス感染によるハクサンハタザオ の成長阻害と遺伝子発現応答に対する低温の効果」. 第 64 回日本植物生理学会年会 . 2023 年 3 月 15 日～ 17 日 .

大坪雅 , 工藤洋 , 本庄三恵 (2023)「カブモザイクウイルスがハクサンハタ ザオ - アブラムシ相互作用に与える影響とその原因遺伝子の探索」. 第 64 回日本植物生理学会年会 . 2023 年 3 月 15 日～ 17 日 .

湯本原樹 , 本庄三恵 , 工藤洋 (2023)「常緑草本ハクサンハタザオの低温順化・脱順化過程を通した凍結耐性の標高生態型間比較」. 第 64 回日本植物生理学会年会 . 2023 年 3 月 15 日～ 17 日 .

KOBA, Keisuke　木庭 啓介（教授）

大西 雄二 , 山中 寿朗 , 木庭 啓介 .「成層期の琵琶湖における堆積物中硫黄循環と底生動物への影響」. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会 . 2023 年 5 月 .

舟川 一穂 , 木庭 啓介 .「安定同位体比分析を用いたニホンザル野生群の食性解析」. 日本地球惑星科学連合 2023 年大会 . 2023 年 5 月 .

KUDOH, Hiroshi　工藤 洋（教授）

○ Kudoh H. "The role of H3K27me3 repressive modification in the seasonal response of plants". MBSJ 2023. 2023/22/30. オンライン（神戸）.

Aryal B, 本庄三恵 , 永野惇 , 工藤洋 .「積雪の有無が植物葉面微生物群集に与える効果」. 第 55 回種生物学シンポジウム . 2023/12/1~3 Poster11/25. オンライン . 愛知県青年の家 .

吉田直史 , 本庄三恵 , 工藤洋 .「ウイルス感染によるハクサンハタザオの低温応答性の変化」. 第 55 回種生物学シンポジウム . 2023/12/1~3 Poster11/25. オンライン . 愛知県青年の家 .

柴田あかり , 清水華子 , 本庄三恵 , 工藤洋 .「花の天気依存的な上下運動のメカニズムと適応的意義」. 第 55 回種生物学シンポジウム . 2023/12/1~3 Poster11/25. オンライン . 愛知県青年の家 .

大坪雅 , 工藤洋 , 本庄三恵 .「ハクサンハタザオへのカブモザイクウイルス感染はアブラムシ防御を向上させる」. 第 55 回種生物学シンポジウム . 2023/12/1~3 Poster11/25. オンライン . 愛知県青年の家 .

○ Kudoh H. "The role of H3K27me3 repressive histone modification in a seasonal environment". KEPLR Kick off meeting Zurich. 2023/11/21. The University of Zurick, Switzerland.

○ Kudoh H. "Molecular phenology: In natura plant responses to a seasonal environment". Seminar at the University of Lille. 2023/11/17. The University of Lille, France.

○ Kudoh H. "Seasonality of H3K27me3 and H3K4me3 in a natural plant population". IRN France-Japan Frontiers in Plant Biology 2023. 2023/10/23（口頭発表）. Kyoto University Yoshida campus.

Honjo MN, Emura N, Kamitani M, Kudoh H. "Cold temperature affects virus-induced growth inhibition and transcriptome response of *Arabidopsis helleri"*. IRN France-Japan Frontiers in Plant Biology 2023. 2023/10/23 (24Poster P27). Kyoto University Yoshida campus.

Otsubo M, Kudoh H, Honjo MN. "Turnip mosaic virus alters plant defense and gene expression against aphids in *Arabidopsis helleri*". IRN France-Japan Frontiers in Plant Biology 2023. 2023/10/23(24Poster P9). Kyoto University Yoshida campus.

・Shimizu H, Nishio H, Kudoh H. Epigenetic regulation by a long-term environment-responsive promoter of *Arabidopsis helleri*. IRN France-Japan Frontiers in Plant Biology 2023.　2023/10/23（24Poster P8）. Kyoto University Yoshida campus.

○工藤洋 .「フィールドエピジェネティクス：ロバストな植物季節応答の理解 」. 山口大学研究拠点群形成プロジェクト 2023 年度シンポジウム . 2023 年 9 月 7 日 . 山口大学.

工藤洋 , 湯本原樹 , 西尾治幾 , 村中智明 , 杉阪次郎 , 本庄三恵 .「葉の老化調節の冬季における停止」. 日本植物学会第 87 回大会 . 2023 年 9 月 7 日 -9 日（8 日口頭発表）. 北海道大学札幌キャンパス .

荒木希和子 , 西尾治幾 , 金岡雅洋浩 , 工藤洋 .「クローン繁殖による継代株の環境応答性の解析」. 日本植物学会第 87 回大会 . 2023 年 9 月 7 日 -9 日（8 日口頭発表）. 北海道大学札幌キャンパス .

長谷あきら , 伊東杏花里 , 杉阪次郎 , 本庄三恵 , 工藤洋 .「野外に育成するハクサンハタザオの光応答の季節性」. 日本植物学会第 87 回大会 . 2023 年 9 月 7 日 -9 日（8 日口頭発表）. 北海道大学札幌キャンパス .

清水華子 , 守屋健太 , 工藤洋 .「温度応答遺伝子 TTP は広範な温度応答に関与する」日本植物学会第 87 回大会 . 2023 年 9 月 7 日 -9 日（8 日口頭発表）. 北海道大学札幌キャンパス .

長谷あきら，伊東杏花里，杉阪次郎 , 本庄三恵 , 工藤洋（2023）「アブラナ科植物ハクサンハタザオの野外光応答」. 第 23 回日本光生物学協会年会 . 京都大学吉田キャンパス . 8 月 29 日～ 30 日 .

Shimizu H, Nishio H, Kudoh H. "Epigenetic regulation by a long-term environment-responsive promoter of *Arabidopsis helleri*". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023/6/5-9 (ポスター) . 幕張メッセ .

Yumoto G, Muranaka T, Sugisaka J, Honjo MN, Kudoh H. "Seasonally distinct controls of leaf senescence in response to self-shading and sink demand in *Arabidopsis helleri*". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023/6/5-9 (ポスター). 幕張メッセ .

Muranaka T, Ito S, Kudoh H, Oyama T. "Circadian-period variation underlies the local adaptation of photoperiodism". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023/6/5-9 (ポスター). 幕張メッセ .

Shibata A, Shimizu H, Honjo MN, Kudoh H. "Weather-dependent flower movement: the functions and mechanisms for downward-facing of flowers during rain". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023/6/5-9 (ポスター). 幕張メッセ .

○ Honjo MN, Kamitani M, Kudoh H. "Seasonality of virus-host interactions between *Turnip mosaic virus* and *Arabidopsis halleri* during the long-term infection in a natural environment". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023/6/5-9. 幕張メッセ .

Otsubo M, Kudoh H, Honjo MN. "Effects of *Turnip mosaic virus* on *Arabidopsis halleri*-aphid interaction and the exploration of its causal genes in a natural environment". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023/6/5-9. 幕張メッセ .

Tameshige T, Akiyama R, Goto T, Sugisaka J, Kuroki K, Sun J, Akita J, Hatakeyama M, Kudoh H, Kenta T, Tonouchi A, Shimahara Y, Sese J, Kutsuna N, Shimizu-Inatsugi R, Shimizu KK. "Time-series field phenotyping system PlantServation using machine learning revealed seasonal pigment fluctuation trends in diploid and polyploid *Arabidopsis*". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023/6/5-9. 幕張メッセ .

Nishio N, Ito T, Honjo MN, Muranaka T, Emura N, Shimizu H, Kimura H, To TK, Kakutani T, Kudoh H. "Seasonal dynamics of epigenome in a natural population of *Arabidopsis helleri*". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023/6/5-9. 幕張メッセ .

Kudoh H, Yumoto G, Aryal B, Honjo MN, Sasaki-Sekimoto Y, Shinohara W, Ohta H. "Altitudinal genetic differentiation in the leaf wax-mediated flowering bud protection against frost in an early-spring flowering herb, *Arabidopsis helleri*". The 33rd ICAR International Conference on Arabidopsis Research. 2023/6/5-9. 幕張メッセ .

○ Kudoh H. "Phenology of epigenetic regulation: Seasonality of H3K27me3 and H3K4me3 in a natural plant population". Plant Reproduction Research by International Networking. 2023/6/4. 幕張メッセ .

○工藤洋 .「分子フェノロジー : 植物はなぜ季節がわかるのか？」県立広島大学生命システム科学特別講義 . 2023/5/8. 県立広島大学庄原キャンパス .

工藤洋 , 村中智明 , 伊藤佑 , 西尾治幾 , 本庄三恵 .「季節プライミング : ストレスに対する遺伝子発現応答における前歴環境の効果」. 第 70 回日本生態学会大会 . 2023/3/17 ～ 21. オンライン .

柴田あかり , 本庄三恵 , 工藤洋 .「花の晴雨反転運動 : 雨天時に下を向く仕組み」. 第 70 回日本生態学会大会 . 2023/3/17 ～ 21. オンライン .

大坪雅 , 工藤洋 , 本庄三恵 .「カブモザイクウイルスが植物ーアブラムシ相互作用に与える影響と介在遺伝子の探索」. 第 70 回日本生態学会大会 . 2023/3/17 ～ 21. オンライン .

西尾治幾 , 工藤洋 .「隠れマルコフモデルによる花成ステージ遷移の分析」. 第 70 回日本生態学会大会 . 2023/3/17 ～ 21. オンライン .

清水華子 , 柴田あかり , 工藤洋 .「冬季の長期低温に応答する遺伝子の機能解析」. 第 64 回日本植物生理学会年会 . 2023/3/15-17. 東北大学川内キャンパス .

湯本原樹 , 本庄三恵 , 工藤洋 .「常緑草本ハクサンハタザオの低温順化・脱順化過程を通した凍結耐性の標高生 態型間比較」. 第 64 回日本植物生理学会年会 . 2023/3/15-17. 東北大学川内キャンパス .

大坪雅 , 工藤洋 , 本庄三恵 .「カブモザイクウイルスがハクサンハタ ザオ - アブラムシ相互作用に与える影 響とその原因遺伝子の探索」. 第 64 回日本植物生理学会年会 . 2023/3/15-17. 東北大学川内キャンパス .

本庄三恵 , 榮村奈緒子 , 神谷麻梨 , 工藤洋 .「ウイルス感染によるハクサンハタザオ の成長阻害と遺伝子発現応答に対する 低温の効果」. 第 64 回日本植物生理学会年会 . 2023/3/15-17. 東北大学川内キャンパス .

工藤洋 , 湯本原樹 , 西尾治幾 , 村中智明 , 杉阪次郎 , 本庄三恵 .「葉寿命のイン・ナチュラ研究 : 生育 シーズンと越冬シーズンとで対照的 な寿命制御」. 第 64 回日本植物生理学会年会 . 2023/3/15-17. 東北大学川内キャンパス .

○ Kudoh H. "Flowering-time control in the changing environment". THE 34TH GENERAL ASSEMBLY OF THE IUBS. Chuo University, Korakuen Campus. 2023/3/9-13.

NAKANO, Shin-ichi　中野 伸一（教授）

○ Nakano S. "Long term changes in water quality and benthos community in Lake Biwa with special reference to global climate change". International Conference and Scientific meeting of the Indonesian Limnology Society (SMILS) in conjunction with the International Conference on Tropical Limnology (TROPLIMNO) . December 6-7, 2023. Online (Indonesia) .

○ Nakano S. "A Role of Government-affiliated Research Institute, and the Importance of Ecological Research Collaboration for Development: The Role and Value of NIE from an academic’s viewpoint". NIE 10th Anniversary Ceremony and International Symposium. November 2-3 2023. Chungcheongnam-do, Korea.

SATO, Takuya　佐藤 拓哉（准教授）

佐藤拓哉 .「寄生者による行動操作の仕組みから生態系で働く間接効果の時空間変異を理解する」. 第 70 回日本生態学会 . 2023 年 3 月 19 日 . オンライン .

佐藤拓哉 .「森と川をつなぐハリガネムシの広域・長期観測網の確立とその恩恵」. 第 70 回日本生態学会 . 2023 年 3 月 20 日 . オンライン .

TANAKA, Hiroyuki　田中 洋之（助教）

田中美希子 , 田中洋之 , 平井啓久 (2023)「ベレンティの *Eulemur* 属キツネザルの雑種個体群の毛色変異」. 第 70 回日本生態学会大会 . 2023/03. 仙台国際センター . オンライン.

○ Tanaka H (2023) "Phylogeography of northern pig-tailed macaques (*Macaca leonina*) and biogeographical scenario of the *Macaca nemestrina* group". International Guest Talk at Postgraduate Institute of Science, University of Peradeniya. 2023/11/15. University of Peradeniya. Sri Lanka.

○ Tanaka H (2023) "Conservation genetics and phylogeography of pig-tailed macaques (*Macaca leonina*)". Guest Lectures of Department of Zoology and Zoologists’ Association of University of Sri Jayewardenepura. 2023/11/23. University of Sri Jayewardenepura. Sri Lanka.

TOJU, Hirokazu　東樹 宏和（准教授）

○東樹宏和 .「微生物多様性と生態系の情報で持続可能な生産システムを実装する」. 日本農芸化学会 第 39 回さんわかセミナー「微生物 x SDGs GX を加速する微生物科学」. 2023 年 1 月 18 日 . オンライン .

○東樹宏和 .「微生物ベンチャーが目指す地球規模の課題解決～統合的な科学アプローチで生態系のリデザインへ～」. 京大発イノベーションを探る@健都「生物多様性の科学 - 生態系の視点と SDGs-」. 2023 年 3 月 8 日 . オンライン開催 .

○東樹宏和 .「生物叢の時空間動態と生物間相互作用ネットワーク」. 第 75 回日本生物工学会シンポジウム「データサイエンスと環境バイオテクノロジーの接点」. 2023 年 9 月 4 日 . 名古屋大学 .

○東樹宏和 .「大規模データで群集集合の共通原理を探る」. 統計思考院人材育成事業ワークショップ「生物多様性と群集動態 : 定量化の数理と統計的推定法」. 2023 年 11 月 9 日 . 長野県上田市菅平 .

YACHI, Shigeo　谷内 茂雄（准教授）

楊霽 , 谷内茂雄 .「捕食者の学習能力を取り入れたベイツ擬態ダイナミクスの数理的解析」. 日本数理生物学会年会 . 2023 年 9 月 5 日 . 奈良女子大学 . 一般公演（ポスター発表）.

谷内茂雄 .「目立ちたがる生き物の謎を解く」. 京都大学 ELCAS2023. 2023 年 8 月 22 日 . 京都大学 . 講義 .

楊霽 , 谷内茂雄 .「捕食者の学習能力を取り入れたベイツ擬態ダイナミクスの数理的解析」. 第 70 回日本生態学会年会大会 . 2023 年 3 月 17 日 . オンライン（仙台）. 一般公演（ポスター発表）.

○谷内茂雄 .「『琵琶湖 淀川水系における流域管理モデルの構築』ー学際研究の課題を中心にー」. 第 3 回総合地球環境学研究所終了プロジェクトセミナー . 2023 年 2 月 16 日 . 総合地球環境学研究所 .

YAMAUCHI, Atsushi　山内 淳（教授）

山内淳 .「生物集団における機能分化の進化：グループサイズと血縁度の影響」. 第 70 回日本生態学会 . 2023 年 3 月 17-21 日 . オンライン（仙台）.

Kim B-M, Yamauchi A. "Model of optimal shoot/root growth schedule in annual plant under limiting resource". 第 70 回日本生態学会 . 2023 年 3 月 17-21 日 . オンライン（仙台）.

○ Yamauchi A. "Dynamic properties of Lotka–Volterra systems corresponding to the colonization model”. The 8th CIJK International Conference on Mathematical and Theoretical Biology. 2023 年 6 月 27 日 -7 月 1 日 . 大韓民国 済州島 .

Kim B-M, Yamauchi A. "The tragedy of the commons considering resource allocation schedule in plant”. The 8th CIJK International Conference on Mathematical and Theoretical Biology. 2023 年 6 月 27 日 -7 月 1 日 . 大韓民国 済州島 .（ポスター発表）.

○ Yamauchi A. "Diverse modes of coexistence of multiple species in colonization model: stable equilibrium vs. continuous and irregular transition". NIE seminar. 2023 年 7 月 3-4 日 . 大韓民国 NIE.

山内淳 .「血縁集団内の協力ゲームにおける適応ダイナミクスと混合戦略」. 2023 年度数理生物学会年会 . 2023 年 9 月 4-6 日 . 奈良女子大学 .

Kim B-M, Yamauchi A. "The tragedy of the commons from a view point of resource allocation schedule". 2023 年度数理生物学会年会 . 2023 年 9 月 4-6 日 . 奈良女子大学 .

山内淳 .「コロニー形成モデルにおける多種共存と相同なロトカ - ボルテラモデルの特性」. 松江数理科学ワークショップ . 2023 年 10 月 2-3 日 . 島根大学 .

YAMAWO, Akira　山尾 僚（教授）

○山尾僚 .「植物の " しなやかさ " に魅せられて」. 第 32 回 松下幸之助花の万博記念賞贈呈式・講演会 . 2024 年 2 月 . 大阪 . ハイブリッド .

B. Graduate Students and Research Fellows 研究員・大学院生・研究生

出版物

GOTO, Akiko　後藤晶子（研究員）

Medo A, Ohte N, Kajitani H, Nose T, Manabe Y, Sugawara T, Onishi Y, Goto A S, Koba K, Arai N, Mitsunaga Y, Kume M, Nishizawa H, Kojima D, Yokoyama A, Yamanaka T, Viputhanumas T, Mitamura H (2023) Striped catfsh (*Pangasianodon hypophthalmus*) exploit food sources across anaerobic decomposition- and primary photosynthetic production-based food chains. Scientifc Reports 13: 13992. DOI: 10.1038/s41598-023-41209-y.

Sagawa T, Hasegawa T, Narita Y, Yokoyama M, Kubota Y, Okazaki Y, Goto A S, Suzuki Y, Ikehara K, Nakagawa T (2023) Millennial-scale paleotemperature change in the Japan Sea during Marine Isotope Stage 3: Impact of meridional oscillation of the subpolar front. Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, 626: 111713. DOI: 10.1016/j.palaeo.2023.111713.

HAYASHI, Ibuki　林 息吹（大学院生）

Fujita H, Ushio M, Suzuki K, Abe MS, Yamamichi Y, Yusuke Okazaki, Canarini A, Hayashi I, Fukushima K, Fukuda S, Kiers ET, Toju H (2023) Metagenomic analysis of ecological niche overlap and community collapse in microbiome dynamics. Frontiers in Microbiology 14: 1261137. DOI: 10.3389/fmicb.2023.1261137.

Fujita H, Ushio M, Suzuki K, Abe MS, Yamamichi Y, Yusuke Okazaki, Canarini A, Hayashi I, Fukushima K, Fukuda S, Kiers ET, Toju H (2023) Facilitative interaction networks in experimental microbial community dynamics. Frontiers in Microbiology 14: 1153952. DOI: 10.3389/fmicb.2023.1153952.

Fujita H, Ushio M, Suzuki K, Abe MS, Yamamichi Y, Iwayama K, Canarini A, Hayashi I, Fukushima K, Fukuda S, Kiers ET, Toju H (2023) Alternative stable states, nonlinear behavior, and predictability of microbiome dynamics. Microbiome 11: 63. DOI: 10.1186/s40168-023-01474-5.

Yajima D, Fujita H, Hayashi I, Shima G, Suzuki K, Toju H (2023) Core species and interactions prominent in fish-associated microbiome dynamics. Microbiome. 11: 53. DOI: 10.1186/s40168-023-01498-x.

SHIMA, Genta　島 玄太（大学院生）

Yajima D, Fujita H, Hayashi I, Shima G, Suzuki K, Toju H (2023) Core species and interactions prominent in fish-associated microbiome dynamics. Microbiome. 11: 53. DOI: 10.1186/s40168-023-01498-x.

SHINOHARA, Naoto　篠原 直登（学振特別研究員）

Shinohara N, Kobayashi Y, Nishizawa K, Kadowaki K, Yamawo A (2024) Plant–mycorrhizal associations may explain the latitudinal gradient of plant community assembly. Oikos e10367. DOI: 10.1111/oik.10367.

Robinson ML, et al (including Shinohara N, Yamawo A) (2023) Plant size, latitude, and phylogeny explain variability in global herbivory. Science 382: 679-683. DOI: 10.1126/science.adh8830.

UEDA, Rui　上田るい（研究員）

Tanaka T, Ueda R, Sato T (2023) Seasonal ecosystem linkages contribute to the maintenance of migratory polymorphism in a salmonid population. Proceedings of the Royal Society B 290: 20230126. DOI: 10.1098/rspb.2023.0126.

YOSHIDA, Junya　吉田潤哉（大学院生）

Yoshida J, Deb S,and Nakano S (2024) Comparing planktonic heliozoan abundance in deep and shallow basins of Lake Biwa: exploring optimal growth temperature, food resources, and habitat use. J. Plankton Res 46(2): 194-201. DOI: 10.1093/plankt/fbad062.

C. Collaborative Researchers　連携教員

ARAKI, Kiwako　荒木 希和子

Araki KS, Shimatani IK, Ohara M (2023) Genet dynamics and its variation among genets of a clonal plant *Convallaria keiskei*. Oikos 2023(4): e09367. DOI: 10.1111/oik.09367.

荒木希和子 (2023) 野生植物にみる多様な栄養繁殖戦略 . Diverse strategies of vegetative reproduction in wild plants. 植物科学最前線 14: 100-108. DOI: 10.24480/bsj-review.14b6.00247.

NISHIO, Haruki　西尾 治幾

Seki M, Kuze Y, Zhang X, Kurotani K, Notaguchi M, Nishio H, Kudoh H, Suzaki T, Yoshida S, Sugano S, Matsushita T, Suzuki Y (2023) An improved method for the highly specific detection of transcription start sites. Nucleic Acids Research gkad1116. DOI: 10.1093/nar/gkad1116.

Nishio H, Kawakatsu T, Yamaguchi N (2023) Beyond heat waves: Unlocking epigenetic heat stress memory in *Arabidopsis*. Plant Physiology kiad558. DOI: 10.1093/plphys/kiad558.

Nishio H, Hirano S, Kodama Y (2023) Statistical analysis of organelle movement using state-space models. Plant Methods 19(67). DOI: 10.1186/s13007-023-01038-6.

TAYASU, Ichiro　陀安 一郎

Yabusaki S, Taniguchi M, Tayasu I, Akimichi T, Ohmori N, Gotou K, Watanabe H, Watanabe S, Furuya S (2023) Water quality characteristics and dynamics of groundwater and spring water revealed by multi-tracers in Oshino, Yamanashi, Japan. Geochemical Journal 57: 28-41. DOI: 10.2343/geochemj.GJ23003.

劉在強 , 藤吉麗 , 加藤尊秋 , 西村武司 , 陀安一郎 (2023) 同位体を用いた地下水調査に対する住民意識 : 山梨県忍野村を対象に . 環境情報科学 52: 79-88.

塩澤直人 , 柚原剛 , 由水千景 , 冨樫博幸 , 陀安一郎 , 占部城太郎 (2023) 砂浜生態系における栄養基盤としての海起源と陸起源有機物の相対的重要性 . 応用生態工学 25: 115-128.

田代喬 , 陀安一郎 , 森誠一 (2023) 河川と接続した半閉鎖性水域の堆積物からみた氾濫原環境の分析 : 揖斐川水系津屋川における現地観測の結果から . 河川技術論文集 29: 515-520.

Ichie T, Igarashi S, Tamura S, Takahashi A, Kenzo T, Hyodo F, Tayasu I, Meleng P, Azani M.A, Wasli M.E.b, Matsuoka M (2023) Accurate dating of tropical secondary forests using wood core　$\Delta^{14}C$ in Malaysia. Forest Ecology and Management 546: 121346. DOI: 10.1016/j.foreco.2023.121346 .

Uji K, Ishikawa A, Shin K.C, Tayasu I. Kitano J (2023) Strontium isotope analysis of otoliths reveals differences in the habitat salinity among three sympatric stickleback species of the genus *Pungitius*. Ecology and Evolution 13: e10463. DOI: 10.1002/ece3.10463.

Kagawa M, Katsuta N, Naito S, Masuki Y, Yoshimizu C, Chiba H, Tayasu I. Sample pretreatment effects on isotopic compositions of oxygen and sulfur in $BaSO_4$ derived from atmospheric sulfate. Rapid Communications in Mass Spectrometry 37: e9659. DOI: 10.1002/rcm.9659.

Umezawa Y, Ono Y, Okunishi T, Yukami R, Kamimura Y, Yoshimizu C, Tayasu I (2023) Investigation of inter-annual variation in the feeding habits of Japanese sardine (*Sardinops melanostictus*) and mackerels (*Scomber* spp.) in the Western North Pacific based on bulk and amino acid stable isotopes. Frontiers in Marine Science - Marine Biology 10: 1225923. DOI: 10.3389/fmars.2023.1225923.

陀安一郎 , 申基澈 , 鷹野真也編 (2023) 同位体環境学がえがく世界 : 2023 年版 . 総合地球環境学研究所 . ISBN 978-4-910834-17-7: 286pp.

Yasunari T, Kondo Y, Lambino R, Mallee H, Onishi Y, Taniguchi M, Tayasu I (2023) Transdisciplinarity at the Research Institute for Humanity and Nature, Kyoto, Japan. In Lawrence R (ed). Handbook of Transdisciplinarity: Global Perspectives 419-435. ISBN 978-1-80220-782-8. Edward Elgar UK. DOI: 10.4337/9781802207835.00036.

森田美文 , 中村哲 , 髙嶋康晴 , 川井清明 , 後藤祐之介 , 福元雅代 , 申基澈 , 陀安一郎 (2023) 元素分析及びストロンチウム安定同位体比分析による梅農産物漬物の原料原産地判別法の開発 . 食品関係等調査研究報告 46: 1-7.

D. Affiliated Scientists　協力研究員

HARAGUCHI, Akira　原口 昭

原口昭 (2023) 生態学入門 - 生態系を理解する - 第 3 版 . 生物研究社 . ISBN978-4-909119-38-4.（編著）.

原口昭 (2023) 日本の湿原 第 2 版 . 生物研究社 . ISBN978-4-909119-37-7.

IKEYA, Tohru　池谷 透

Martinez-Goss M, Ohtsuka T, Inoue H, Arguelles E, Ikeya T, Peralta E, Papa R.D.S, Okuda N (2023) *Gomphonema* species (*Bacillariophyceae*) from Marikina River, Rizal (Luzon), Philippines. Philippine Journal of Science 152 (5): 1653-1676. DOI: 10.56899/152.05.11.

MINAMOTO, Toshifumi　源 利文

Hashizume H, Taga S, Sakata MK, Hussein M, Siddig EE, Minamoto T, Fahal AH, Kaneko S (2023) Environmental detection of eumycetoma pathogens using multiplex real-time PCR for soil DNA in Sennar State, Sudan. Tropical Medicine and Health 51: 71. DOI: 10.1186/s41182-023-00563-3.

Yano N, Minamoto T, Yamaguchi H, Goto T, Nishikata T (2023) Comparison of evolutionary relationships between *Branchiostoma floridae, Ciona intestinalis*, and *Homo sapiens* globins provide evidence of gene cooption and convergent evolution. International Journal of Molecular Sciences 24: 16009. DOI: 10.3390/ijms242116009.

Takahara T, Doi H, Kosuge T, Nomura N, Maki N, Minamoto T, Watanabe K (2023) Effective environmental DNA collection for an endangered catfish species: testing for habitat and daily periodicity. Ichthyological Research 70: 409-418. DOI: 10.1007/s10228-022-00900-2.

Wu Q, Zhou J, Komoto T, Ishikawa T, Goto N, Sakata MK, Kitazawa D, Minamoto T (2023) Opposite trends in environmental DNA distributions of two freshwater species under climate change. Ecosphere 14: e4651. DOI: 10.1002/ecs2.4651.

Miki T, Yamanaka H, Sogabe A, Omori K, Saito Y, Minamoto T, Uchii K, Honjo MN, Suzuki AA, Kohmatsu Y, Kawabata Z (2023) Spatial epidemiology model can explain the seasonal dynamics of infectious disease *Cyprinid herpesvirus* 3 (CyHV-3) by thermoregulation behavior of the host, common carp (*Cyprinus carpio*). Theoretical Ecology 16: 195-208. DOI: 10.1007/s12080-023-00563-3.

Sato M, Minamoto T, Ushimaru A (2023) An interdisciplinary approach to environmental conservation policy: A case of Satoyama re-development in the peri-urban area. International Journal of Economic Policy Studies 17: 403-419. DOI: 10.1007/s42495-023-00110-2.

Doi H, Matsuoka S, Matsuzaki SS, Nagano M, Sato H, Yamanaka H, Matsuhashi S, Yamamoto S, Minamoto T, Araki H, Ikeda K, Kato A, Kamei K, Maki N, Mitsuzuka T, Takahara T, Toki K, Ueda N, Watanabe T, Yamazoe K, Miya M (2023) Species traits and ecosystem characteristics affect species detection by eDNA metabarcoding in lake fish communities. Freshwater Biology 68: 1346-1358. DOI: 10.1101/2020.09.25.314336.

Mori K, Imamura A, Hirayama I, Minamoto T (2023) Detection of *Echinococcus multilocularis* in repurposed environmental DNA samples from river water. PeerJ 11: e15431. DOI: 10.7717/peerj.15431.

Sakata MK, Takeshita D, Nishizawa R, Sato T, Minamoto T (2023) An efficient environmental DNA detection method for rare species: a case study of a small salamander (*Hynobius boulengeri*). Analytical Sciences 39: 721-728. DOI: 10.1007/s44211-023-00289-6.

Wu Q, Minamoto T (2023) Improvement of recovery yield of macro-organismal environmental DNA from seawater samples. Analytical Sciences 39: 713-720. DOI: 10.1007/s44211-023-00280-1.

Souma R, Katano I, Doi H, Takahara T, Minamoto T (2023) Comparing environmental DNA with whole pond survey to estimate the total biomass of fish species in ponds. Freshwater Biology 68: 727-736. DOI: 10.1111/fwb.14059.

Aoshima I, Nakao R, Minamoto T, Ushimaru A, Sato M (2023) Heterogeneous preference for biodiversity in Japanese urban blue spaces based on people's nature experiences: Analysis using eDNA and satisfaction data. City and Environment Interactions 18: 100101. DOI: 10.1016/j.cacint.2023.100101.

Okanishi M, Kohtsuka H, Wu Q, Shinji J, Shibata N, Tamada T, Nakano T, Minamoto, T (2023) Development of two new sets of PCR primers for eDNA metabarcoding of brittle stars (Echinodermata, Ophiuroidea). Metabarcoding and Metagenomics 7: e94298. DOI: 10.3897/mbmg.7. 94298.

Takahara T, Fukui K, Hiramatsu D, Doi H, Fujii M, Minamoto T (2023) Development of primer-probe sets for environmental DNA-based monitoring of pond smelt *Hypomesus nipponensis* and Japanese icefish *Salangichthys microdon*. Landscape and Ecological Engineering 19: 11-19. DOI: 10.1007/s11355-022-00507-9.

Nishizawa R, Nakao R, Ushimaru A, Minamoto T (2023) Development of environmental DNA detection assays for snakes in paddy fields in Japan. Landscape and Ecological Engineering 19: 3-10. DOI: 10.1007/s11355-022-00496-9.

Wu L, Wu Q, Inagawa T, Okitsu J, Sakamoto S, Minamoto T (2023) Estimating the spawning activity of fish species using nuclear and mitochondrial environmental DNA concentrations and their ratios. Freshwater Biology 68: 103-114. DOI: 10.1111/fwb.14012.

赤塚真依子 , 飯村浩太郎 , 高山百合子 , 源利文 (2023) 藻場を対象とした環境 DNA の分布傾向と採水範囲の検討方法について . 土木学会論文集 79: 23-27158.

MORI, Toyohiko　森 豊彦

森豊彦 (2023) 京丹後市の野生動物レッドデータ 2022 年版 . 人と自然の共生 . 会誌第 4 号 : 5-16.

森豊彦 (2023) 京丹後市と京都市におけるアリジゴク（ウスバカゲロウ科）の分布と生態 . 人と自然の共生 . 会誌第 4 号 : 46-57.

森豊彦 (2023) 日本最小の未確認種のアリジゴク（ウスバカゲロウ科）の比較 . 人と自然の共生 . 会誌第 5 号 : 5-6.

森豊彦 , 西島ひとみ (2023) 京都府京丹後市におけるイソコモリグモの環境評価 . 人と自然の共生 . 会誌第 5 号 : 15-21.

森豊彦 , 松尾秀行 (2023) 京都府京丹後市と兵庫県豊岡市におけるヒヌマイトトンボの生息地の比較 . 人と自然の共生 . 会誌第 5 号 : 22-24.

森豊彦 (2023) 京都府京丹後市における日本最大のアリジゴク（オオウスバカゲロウ）の分布と生態 . 人と自然の共生 . 会誌第 5 号 : 25-33.

NOZAKI, Kentaro　野崎 健太郎

Nozaki K (2023) Morphological characteristics of *Spirogyra neglecta* (Zygnemataceae) collected from spring water in the urban area of Nagoya City, Aichi, Japan. Rikunomizu 97: 35-43.

野崎健太郎 (2023) 愛知県東三河地域の豊川水系における水質の流程変化に関する予察 . 矢作川研究 27: 59-67.

野崎健太郎 (2023) Winkler 法によって測定された溶存酸素を指標とした淡水二枚貝シジミガイの呼吸―水生動物の代謝過程の教材―. 椙山女学園大学研究論集 (自然科学篇) 54: 25-41.

野崎健太郎 (2023) 保育者および小学校教師のためのジャガイモ（*Solanum tuberosum*）の栽培手順．椙山女学園大学教育学部紀要 16: 207-212.

OKAZAKI, Yusuke　岡崎 友輔

Fujita H, Ushio M, Suzuki K, Abe SM, Yamamichi M, Okazaki Y, Canarini A, Hayashi I, Fukushima K, Fukuda S, Kiers T, Toju H (2023) Metagenomic analysis of ecological niche overlap and community collapse in microbiome dynamics. Frontiers in Microbiology 14: 1261137.

Hikida H, Okazaki Y, Zhang R, Nguyen TT, Ogata H (2023) A rapid genome-wide analysis of isolated giant viruses using MinION sequencing. Environmental Microbiology 25(11): 2621-2635.

Okazaki Y, Nguyen TT, Nishihara A, Endo H, Ogata H, Nakano S, Tamaki H (2023) A fast and easy method to co-extract DNA and RNA from an environmental microbial sample. Microbes and Environments 38(1): ME22102.

Fujita H, Ushio M, Suzuki K, Abe SM, Yamamichi M, Okazaki Y, Canarini A, Hayashi I, Fukushima K, Fukuda S, Kiers T, Toju H (2023) Facilitative interaction networks in experimental microbial community dynamics. Frontiers in Microbiology 14: 1153952.

Tanabe Y, Yamaguchi H, Yoshida M, Kai A, Okazaki Y (2023) Characterization of a bloom-associated alphaproteobacterial lineage, '*Candidatus* Phycosocius' : Insights into freshwater algal-bacterial interactions. ISME Communications 3: 20.

OKUDA, Noboru　奥田 昇

池谷透 , 上原佳敏 , 伴修平 , 脇田健一 , 奥田昇 (2023) 琵琶湖周辺内湖の再生と保全 (第 2 報). 平湖・柳平湖の水質維持と在来魚遡上の両立をめぐる地域住民活動との協働 . 自然環境復元研究 14 (1): 31-43.

池谷透 , 石田卓也 , 易容 , 伴修平 , 大久保卓也 , 奥田昇 (2023) 琵琶湖周辺内湖の再生と保全 (第 1 報). 平湖・柳平湖の水質改善と滞留時間調整の検討 . 自然環境復元研究 14 (1): 17-29.

Yamahira K, Kobayashi H, Kakioka R, Montenegro J, Masengi K.W.A, Okuda N, Nagano A.J, Tanaka R, Naruse K, Tatsumoto S, Go Y, Ansai S, Kusumi J (2023) Ghost introgression in ricefishes of the genus *Adrianichthys* in an ancient Wallacean lake. Journal of Evolutionary Biology 36 (10): 1484-1493. DOI: 10.1111/jeb.14223.

Martinez-Goss M, Ohtsuka T, Inoue H, Arguelles E, Ikeya T, Peralta E, Papa R.D.S, Okuda N (2023) *Gomphonema* species (*Bacillariophyceae*) from Marikina River, Rizal (Luzon), Philippines. Philippine Journal of Science 152 (5): 1653-1676. DOI: 10.56899/152.05.11.

Aguilar J. I, Mendoza M.U, Padilla K.S.A.R, Papa R.D.S, Okuda N (2023) Mixing regimes in a cluster of seven maar lakes in tropical Monsoon Asia. Inland Waters 13(1): 47-61. DOI: 10.1080/20442041.2023.2167484 .

Takahashi T, Asano S, Uchida Y, Takemura K, Fukushima S, Matsushita K, Okuda N (2023) Nature and Happiness Levels: New SWB Domains for Rivers, a Lake, and Forests. Well-Being Across the Globe - New Perspectives - Concepts, Correlates and Geography. (Ed. Mullings J) IntechOpen. London.

Lin Y-T, Chen J-N, Wang P-L, Young E.D, Tu T-H, Shiah F-K, Okuda N, Lin L-H (2023) Rare methane isotopologue signals produced by mixed methanotrophic populations from a subtropical freshwater reservoir. Goldschmidt 2023. Conference paper. DOI: 10.7185/gold2023.18961.

ONISHI, Yuji　大西 雄二

Kurasawa A, Onishi Y, Koba K, Fukushima K, Uno H (2023) Multiple ecological influence of an iteroparous fish migration from Lake Biwa to an alluvial stream. Freshwater Biology 68: 1400-1412.

Onishi Y, Yamanaka T, Koba K (2023) Major contribution of sulfide-derived sulfur to the benthic food-web in a large freshwater lake. Geobiology 21: 671-685.

Medo A, Ohte N, Kajitani H, Nose T, Manabe Y, Sugawara T, Onishi Y, Goto AS, Koba K, Arai N, Mitsunaga Y, Kume M, Nishizawa H, Kojima D, Yokoyama A, Yamanaka T, Viputhanumas T, Mitamura H (2023) Striped catfish (*Pangasianodon hypophthalmus)* exploit food sources across anaerobic decomposition- and primary photosynthetic production-based food chains. Scientific Reports 13: 13992.

OZAWA, Seiji　小沢 晴司

小沢晴司 (2023) 松島湾の景観と地形 . 三陸海岸の伝統知・地域知 . 総合地球環境学研究所 .

小沢晴司 (2023) ふくしま浜街道トレイル . 三陸海岸の伝統知・地域知 . 総合地球環境学研究所 .

小沢晴司 (2023) The Landscape and Topography of Matsushima Bay. Traditional and Local Knowledge of Eco-DRR on the Sanriku Coast. Research Institute for Humanity and Nature.

小沢晴司 (2023) The Fukushima Coastal Trail. Traditional and Local Knowledge of Eco-DRR on the Sanriku Coast. Research Institute for Humanity and Nature.

Imamura K, Takano KT, Yoshida Y, Nakashizuka T, Managi S (2023) Effects of information provision on willingness to pay for conservation of alpine plants in Japan. Journal of Environmental Management 342: 118175.

Koyamatsu D, Otsubo M, Ohira T, Sato MP, Suzuki-Masuko H, Shiota T, Takano KT, Ozeki M, Otsuka K, Ogura Y, Hayashi T, Watanabe M, Inaba T, Ito-Inaba Y (2023) Molecular characterization of SrSTP14, a sugar transporter from thermogenic skunk cabbage, and its possible role in developing pollen. Physiologia Plantarum 175: e13957.

Sato MP, Matsuo A, Otsuka K, Takano KT, Maki M, Okano K, Suyama Y, Ito-Inaba Y (2023) Potential contribution of floral thermogenesis to cold adaptation, distribution pattern, and population structure of thermogenic and non/slightly thermogenic *Symplocarpus* species. Ecology and Evolution 13: e10319.

Zhang G, Gao J-J, Takano KT, Yafuso M, Suwito A, Meleng PA, Toda MJ (2023) Phylogenetic classification and palm-inflorescence anthophily of the *Colocasiomyia zeylanica* species group (Diptera: Drosophilidae), with descriptions of five new species. Zootaxa 5278: 201-238.

占部城太郎 , 丸岡奈津美 , 榎本めぐみ , 髙野（竹中）宏平 , 一柳英隆 , 小黒芳生 , 石郷岡康史 , 中静透 (2023) ダム湖における Chlorophyll-*a* 量への温暖化影響 : 経験モデルによる解析 . 陸水学雑誌 84(3): 187-201.

髙野（竹中）宏平 , 黒江美紗子 , 大塚孝一 , 柳澤衿哉 , 尾関雅章 , 宮脇優 , 水澤宏夫 , 竹内直美 , 鈴木身和子 , 矢島悠一 , 酒井郁 , 有山義昭 , 小出可能 (2023) 長野市における外来アゾラ (サンショウモ科アカウキクサ属) の発生記録と種同定 . 長野県環境保全研究所研究報告 19: 61-72.

生態研セミナー

第 344 回　2023 年 4 月 21 日（金）

「生態化学量論からみた環境変化と摂餌生態」

占部 城太郎（東北大学大学院生命科学研究科）

「植物プランクトンの増殖に必要な窒素とリンの相対要求量に対する栄養塩レベルの影響」

蒋 夢奇（京都大学生態学研究センター）

スペシャル　2023 年 4 月 26 日（水）

「花の微生物群集の代替安定状態と農地での応用の可能性」

深見 理（スタンフォード大学生物学科 地球システム科学科）

第 345 回　2023 年 5 月 19 日（金）

「植物の多様性を利用して植物の防衛メカニズムを明らかにする」

杉本 貢一（筑波大学つくば機能植物イノベーション研究センター）

「ゼニゴケの植食者に対する防衛」

上船 雅義（名城大学農学部）

スペシャル　2023 年 6 月 8 日（木）

「Olives alive: Effects of agricultural management and landscape complexity on biodiversity and ecosystem services in olive groves」

Carlos Martínez Núñez (Agroscope, Switzerland)

スペシャル　2023 年 6 月 12 日（月）

「Eco-evolutionary dynamics in plant-insect food webs」

Matthew Barbour (Université de Sherbrooke, Canada)

第 346 回　2023 年 6 月 16 日（金）

「情報学からアプローチする生態学・生物学」

土居 秀幸（京都大学大学院情報学研究科）

「時系列による因果推定と生態系における情報の流れ」

鈴木 健大（理化学研究所バイオリソース研究センター）

第 347 回　2023 年 7 月 21 日（金）

「走査電子顕微鏡を使った樹木細胞の微細構造と機能に関する研究」

佐野 雄三 (北海道大学大学院農学研究院)

「植物に対するオゾンの影響」

伊豆田 猛（東京農工大学大学院農学研究院）

第 348 回　2023 年 9 月 15 日（金）

「生命の生存戦略の分子基盤解明に向けて」

服部 佑佳子（京都大学大学院生命科学研究科）

「自然・工学的環境における微生物コミュニティの理解と利用」

堀 知行（産業技術総合研究所環境創生研究部門）

第 349 回　2023 年 10 月 20 日（金）

「光合成をやめた植物「従属栄養植物」をめぐる冒険」

末次健司（神戸大学大学院理学研究科）

「群集生態学のアプローチから見てきた外生菌根菌の多様性パターン」

松岡俊将（京都大学フィールド科学教育研究センター）

第 350 回　2023 年 11 月 17 日（金）

「データ駆動型研究から見えてきたベニガオザルの知られざる社会生態」

豊田 有（公益財団法人 日本モンキーセンター）

「屋久島のヤクスギ林に住むニホンザルの個体群動態」

半谷吾郎（京都大学生態学研究センター）

スペシャル　2023 年 11 月 27 日（月）

「Tree diversity, carbon stock and regeneration pattern in Shorea robusta Gaertn. f. forests along the altitudinal gradient in eastern Nepal」

Biva Aryal (Tribhuvan University / Visiting Associate Professor, Center for Ecological Research, Kyoto University)

第 351 回　2023 年 12 月 15 日（金）

「家系生態学：血縁関係から近年の生態情報を抽出する理論とその応用」

秋田鉄也（国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産資源研究所）

「交雑の帰結から追究する種の堅牢性を支える機構」

細木拓也（北海道大学北方生物圏フィールド科学センター 苫小牧研究林）

第 352 回　2024 年 1 月 12 日（金）

「野外環境下の気温変動に対する花成制御機構」

久保田茜（奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス領域）

「陸上植物の光周期依存的な成長相転換機構の進化 」

吉竹良洋（京都大学大学院生命科学研究科）

第 353 回　2024 年 2 月 16 日（金）

「私のスリランカ霊長類研究 - 過去、現在そして将来の展望」

ハフマン マイケル A.（京都大学野生動物研究センター）

「XY 染色体と ZW 染色体を同一種内にもつ日本生息のツチガエルのゲノム・性染色体解析」

桂 有加子（京都大学ヒト行動進化研究センター）

共同利用・共同研究拠点事業　共同研究 b　採択一覧

2023 年度には、52 件の共同研究 b が採択されました（申請順に掲載）。

申請者	所属	研究課題	担当教員
高岡 昌輝	京都大学大学院・工学研究科	プラスチック混合バイオマス炭化物の炭素隔離評価	木庭
大西 雄二	総合地球環境学研究所・研究基盤国際センター	琵琶湖深層堆積物中の硫黄循環に関する研究	木庭
三田村 啓理	京都大学・フィールド科学教育研究センター	砂浜の食物網における餌資源としてのアオウミガメ卵の寄与率の解明	木庭
三田村 啓理	京都大学・フィールド科学教育研究センター	個体識別を行ったニホンウナギの季節変化および成長に伴う食性変化の解明	木庭
徳地 直子	京都大学・フィールド科学教育研究センター	九州地域の源流域河川水の水質形成機構の解明	木庭
森 哲	京都大学大学院・理学研究科	日本産爬虫類の摂餌生態の解明	木庭
奥田 昇	神戸大学・内海域環境教育研究センター	流域生態系の栄養バランスを診断する安定同位体手法の開発	木庭
奥田 昇	神戸大学・内海域環境教育研究センター	水田の生物多様性と生態系多機能性：実験的検証	木庭
光永　靖	近畿大学・農学部	在来魚と外来魚の食物網における相互関係	木庭
塩尻　かおり	龍谷大学・農学部	樹木コミュニケーション	山尾
塩尻　かおり	龍谷大学・農学部	セイタカアワダチソウの匂いによる血縁認識	山尾
塩尻　かおり	龍谷大学・農学部	セイタカアワダチソウの防衛形質の進化実験：形質進化それとも表現型可塑性？	工藤
萩原　幹花	九州大学・理学研究院	森林における香り受容メカニズムの解明と香りが及ぼす繁殖への波及効果の検証	山尾
岡崎　友輔	京都大学・化学研究所	環境ゲノム解析を活用した琵琶湖微生物生態系の研究	中野
柴田　あかり	北海道大学・地球環境科学研究院	植物の繁殖およびフェノロジーに関する分子生態学的研究	工藤
寺内　俊二	滋賀県・琵琶湖環境部琵琶湖保全再生課	琵琶湖第 2 湖盆の底層 DO の把握	中野
松井　健二	山口大学大学院・創成科学研究科	アワヨトウ絹糸腺由来の酵素による植物の防衛機能の抑制メカニズムの解明	工藤
有村　源一郎	東京理科大学・先進工学部	植物 - 昆虫間相互作用の分子機構	工藤
水野　久代	京都大学・人と社会の未来研究院	白檀香とヒノキ精油によるヒトの生理的反応と気分の変化の統合的評価	工藤
中野　隆文	京都大学大学院・理学研究科	特殊環境に進出した無脊椎動物の多様性解明並びに餌資源推定	木庭
米谷　衣代	近畿大学・農学部	環境中の匂いに対する植物のセンシングによる防衛機能の実態の解明	工藤
吉田　天士	京都大学大学院・農学研究科	琵琶湖湖底からの一酸化炭素酸化菌の探索とその生態	本庄
藤井　一至	森林総合研究所・立地環境研究領域	土壌から発生する N_2O の挙動解析	木庭
柴田　誠	京都大学大学院・地球環境学堂	熱帯林強風化土壌の微生物による窒素・リン利用特性に関する規定因子の解析：ベトナム中部高原のオキシソルとアルティソルの比較	木庭
柴田　誠	京都大学大学院・地球環境学堂	熱帯強風化土壌オキシソルにおいて土地利用変化が土壌中の窒素動態に及ぼす影響の解析	木庭
柴田　誠	京都大学大学院・地球環境学堂	ゴム園の施肥傾度に応じた土壌窒素無機化速度および硝化速度の解析	木庭

申請者	所属	研究課題	担当教員
冨安　洵平	帯広畜産大学・獣医学部門	オス成獣ヒグマ背部臭腺分泌物の探索	工藤
角皆　潤	名古屋大学・大学院環境学研究科	三酸素同位体組成を指標に用いた琵琶湖の物質循環定量	中野
塩尻　かおり	龍谷大学・農学部	植物の誘導反応を活かした食品開発と樹木管理に関する研究	山尾
西尾　治幾	滋賀大学･データサイエンス･AI イノベーション研究推進センター	ヒストン修飾による季節的な遺伝子制御の進化プロセス	工藤
朴 紫暎	島根大学大学院・自然科学研究科	湖底環境での重合体ケイ酸の挙動	中野
清川　達則	住友重機械工業株式会社・技術研究所・環境・エネルギーグループ	顕微鏡自動化装置を用いた観察作業効率化	中野
越　美絵	株式会社ドキュメンタリージャパン	NHK-World Science View_ 微生物ダークマターに迫る	中野
酒井　陽一郎	滋賀県琵琶湖環境科学研究センター	湖沼の円滑な物質循環につながる要件と指標に関する研究	中野
北島　薫	京都大学大学院・農学研究科	侵略的外来植物マンリョウにおける根圏土壌微生物群集の宿主密度依存性に関する研究	東樹
中野　伸一	京都大学・生態学研究センター	インドネシア氾濫原生態系の空間異質性	中野
山内　靖雄	神戸大学大学院・農学研究科	揮発性化合物により誘導されるシロイヌナズナ遺伝子の網羅的解析	工藤 本庄
牧野　渡	東北大学大学院・生命科学研究科	琵琶湖産動物プランクトンの DNA バーコーディング	中野
吉山　洋子	龍谷大学・農学部	琵琶湖の底生生物調査	中野
阿部　晴恵	新潟大学・佐渡自然共生科学センター	都市部でのヘビ類の大型化に関わる研究	木庭
東　若菜	神戸大学大学院・農学研究科	スギ集団間の乾燥ストレスに対する適応機構の解明	木庭
東樹　宏和	京都大学大学院・生命科学研究科	生物群集構造のバイオインフォマティクス解析	中野
伊藤　雅之	京都大学・生存圏研究所	琵琶湖のメタン動態・微生物代謝評価の解明	中野
小野　誠仁	千葉大学大学院・理学研究院	京都大学大学院・理学研究科	木庭
嶋田　知生	京都大学大学院・理学研究科	ゼニゴケ転写因子 MpSETA の下流遺伝子の同定	工藤 本庄
大崎　晴菜	東京都立大学・理学部	コガタルリハムシの接触刺激物質の探求	山尾
冨永　修	福井県立大学・海洋生物資源学部	若狭湾におけるバフンウニの食性解析	木庭
伴　修平	滋賀県立大学・環境科学部	下水汚泥の有効活用技術の開発	木庭
藤原　拓	京都大学大学院・工学研究科	安定同位体比測定による水処理プロセスの詳細解明	木庭
大崎　晴菜	東京都立大学・理学部	植物群集の空間構造が植食者の個体群動態に与える影響の解明	山尾
長谷川　大晃	㈱村田製作所	HIPVs 研究のための実験手順指導	工藤
目戸　綾乃	京都大学大学院・情報学研究科	脂肪酸組成分析および脂肪酸の安定同位体比分析を用いた淡水生物の栄養物質の起源推定	木庭

調査船「はす」運航及び利用実績表（2023 年度）

運行日数　44 日
延べ乗船者数　176 名
延べ共同利用者数（非乗船者を含む）　325 名
延べ研究課題数　85 件

船：調査船職員
教：CER 教員
院：CER 大学院生等
研：CER 研究員
共：外部共同利用者
CER：CER 構成員

月	日	時間			研究課題・用務内容	乗船利用					非乗船利用	
2023						船	教	院	研	共	CER	共
4	4	8:18	～	11:34	定期観測 琵琶湖第 2 湖盆の底層 DO の把握	2	0	0	0	0	1	4
4	27	7:40	～	13:35	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	1	1	1	0	0	0
5	18	8:10	～	12:51	定期観測 琵琶湖第 2 湖盆の底層 DO の把握 環境ゲノム解析を活用した琵琶湖微生物生態系の研究	2	0	0	0	0	1	9
5	29	8:05	～	13:17	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	1	1	1	0	0	0
6	5	8:09	～	11:05	定期観測 琵琶湖第 2 湖盆の底層 DO の把握	2	0	0	0	0	1	4
6	20	8:30	～	12:17	NHK-World Science View_ 微生物ダークマターに迫る 琵琶湖第 2 湖盆の底層 DO の把握 環境ゲノム解析を活用した琵琶湖微生物生態系の研究	2	0	0	1	3	1	8
6	26	7:30	～	13:01	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	1	1	1	0	0	0
7	3	7:53	～	11:04	定期観測 琵琶湖第 2 湖盆の底層 DO の把握 顕微鏡自動化装置を用いた観察作業効率化	2	0	0	0	0	1	5
7	18	8:10	～	15:14	特殊環境に進出した無脊椎動物の多様性解明並びに餌資源推定	2	0	0	0	2	1	1
7	24	7:34	～	13:03	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	1	1	1	0	0	0
8	1	7;52	～	12:30	定期観測 琵琶湖第 2 湖盆の底層 DO の把握	2	0	0	0	0	1	4
8	7	8:29	～	10:33	湖底環境での重合体ケイ酸の挙動	2	0	0	0	0	1	0
8	17	9:51	～	12:45	琵琶湖湖底からの一酸化炭素酸化菌および嫌気的リグニン分解菌の探索とその生態 琵琶湖第 2 湖盆の底層 DO の把握	2	0	0	0	5	2	17
8	21	9:26	～	13:10	陸水生態学実習	2	2	0	0	3	0	0
8	28	7:47	～	12:47	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	1	1	1	0	0	0
8	29	9:17	～	11:57	三酸素同位体組成を指標に用いた琵琶湖の物質循環定量	2	0	0	0	9	1	13
9	11	8:22	～	10:07	湖底環境での重合体ケイ酸の挙動	2	0	0	0	0	1	0
9	12	8:07	～	11:39	定期観測 琵琶湖第 2 湖盆の底層 DO の把握 琵琶湖産動物プランクトンの DNA バーコーディング	2	0	0	0	0	1	5
9	19	7:35	～	12:58	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	0	1	1	0	1	0
10	3	8:21	～	12:16	定期観測 琵琶湖第 2 湖盆の底層 DO の把握 琵琶湖産動物プランクトンの DNA バーコーディング	2	0	0	0	0	1	5

月	日	時間			研究課題・用務内容	乗船利用					非乗船利用	
10	12	8:06	～	13:53	特殊環境に進出した無脊椎動物の多様性解明並びに餌資源推定	2	0	0	0	1	1	2
10	16	7:33	～	12:40	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	1	1	1	0	0	0
10	20	8:04	～	9:19	湖底環境での重合体ケイ酸の挙動	2	0	0	0	0	1	0
10	31	8:13	～	14:26	琵琶湖のメタン動態・微生物代謝評価の解明	2	0	0	1	1	1	0
11	15	8:28	～	13:51	定期観測 琵琶湖第２湖盆の底層 DO の把握 琵琶湖産動物プランクトンの DNA バーコーディング 硝酸塩センサーによる鉛直観測 琵琶湖における浮遊性タイヨウチュウの季節的空間的変化	2	1	2	0	0	1	5
11	16	7:58	～	13:00	硝酸イオン鉛直プロファイル詳細調査による琵琶湖深層水における硝化過程の把握	2	1	0	0	0	0	0
11	21	8:15	～	13:46	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	0	1	1	0	1	0
11	27	13:27	～	14:09	研究紹介動画撮影	2	1	0	0	5	0	0
11	29	9:00	～	12:00	琵琶湖の底生生物調査	2	0	0	0	6	1	0
12	6	8:19	～	12:01	定期観測 琵琶湖第２湖盆の底層 DO の把握 琵琶湖産動物プランクトンの DNA バーコーディング 環境ゲノム解析を活用した琵琶湖微生物生態系の研究	2	0	0	0	0	1	10
12	11	8:44	～	14:32	硝酸イオン鉛直プロファイル詳細調査による琵琶湖深層水における硝化過程の把握	2	1	0	0	0	0	0
12	19	8:15	～	14:40	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	0	0	0	0	1	0
12	20	8:17	～	11:03	琵琶湖の底生生物調査	2	0	0	0	5	1	1
2024						船	教	院	研	共	CER	共
1	5	8:24	～	11:54	定期観測 琵琶湖第２湖盆の底層 DO の把握 琵琶湖産動物プランクトンの DNA バーコーディング 琵琶湖における水位変動に対する動物プランクトン群集の応答	2	1	0	0	0	1	5
1	10	8:12	～	14:06	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	0	0	0	0	1	0
1	31	8:29	～	15:05	琵琶湖の底生生物調査	2	0	0	0	4	1	1
2	5	8:45	～	12:29	定期観測 琵琶湖第２湖盆の底層 DO の把握 琵琶湖産動物プランクトンの DNA バーコーディング 琵琶湖における水位変動に対する動物プランクトン群集の応答	2	1	0	0	0	1	5
2	13	7:47	～	13:09	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	1	0	1	0	1	0
2	19	10:24	～	10:44	定期整備	2	0	0	0	0	0	0
3	4	10:02	～	11:06	定期整備 環境ゲノム解析を活用した琵琶湖微生物生態系の研究	2	0	0	0	0	1	5
3	5	8:22	～	9:48	湖底環境での重合体ケイ酸の挙動	2	0	0	0	0	1	0
3	14	8:22	～	15:15	琵琶湖の底生生物調査	2	0	0	0	4	1	1
3	15	8:08	～	11:45	定期観測 琵琶湖第２湖盆の底層 DO の把握 琵琶湖産動物プランクトンの DNA バーコーディング 琵琶湖における水位変動に対する動物プランクトン群集の応答	2	1	0	0	0	1	5
3	19	7:20	～	12:12	琵琶湖水柱の窒素循環に関する研究 琵琶湖の亜硝酸窒素の蓄積に関する研究	2	1	0	2	0	1	0