

SES

USP 2022

SCHOOL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE
THE UNIVERSITY OF SHIGA PREFECTURE
ANNUAL REPORT

27

滋賀県立大学 環境科学部 + 環境科学研究科 年報第 27 号



Feature of No.27





USP 2022

SCHOOL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE
THE UNIVERSITY OF SHIGA PREFECTURE
ANNUAL REPORT

27

滋賀県立大学 環境科学部 + 環境科学研究科 年報第 27 号



オニの3年目



環境科学部長／環境科学研究科長

村上 修一

「オニの一年」「オニの2年目」と続けてきた巻頭言は第3巻をむかえることとなった。そろそろ風いしてくれないかと前巻で書いたところ、今年度末になってようやく落ち着いてきた。下表のように、感染の拡大と収束とが繰り返されながらも、水際対策の緩和、感染症法上の位置づけ変更予告といった国内動向がこれまでと違うところである。本学では、入学式こそ2部入替制だったものの、授業やオープンキャンパスはほぼ対面で実施され、昨年中止だった湖風祭が開催された。何よりも、昨年は代表者のみであった学位記授与式が全員参列となり、交流センター大ホールに集った本学部卒業生・研究科修了生全員の顔を見ることができ感無量であった。

第1巻では鬼の両義性から果実の到来を予想し、第2巻では果実の一つとして時空の制約から解放してくれるWeb会議ツールの出現を挙げた。すっかり定着したこの果実を超えるものは、そうそうないだろうと思っていたが、後半になって新たな果実が出現した。世界中のテキストデータを学習した大規模言語モデルが一般公開され、あらゆる質問に答えてくれるAIパートナーが傍らにいてくれる時代となったのである。早速使ってみたが、最初の質問はもちろんこうだ。「あなたの出現で大学教員は不要となるのか？」その回答は読者の想像にお任せしたい。どうやら、果実ではなく新たな鬼が出現したようだ。

表 1. 新型コロナウイルス感染症関連の動向（2022年4月～2023年3月）

年	月	国内外の主な動向	本学の主な動向
2022	4	世界の感染者5億人超える	入学式（2部入替制） 前期授業開始（対面）
	5		
	6		
	7		オープンキャンパス
	8	国内第七波ピーク 世界の感染者6億人超える	
	9	国内ワクチン オミクロン株BA.1対応 ワクチン接種開始	後期授業開始（対面）
	10	水際対策の緩和 国内ワクチン オミクロン株BA.5対応 ワクチン接種開始	
	11		湖風祭 特別選抜試験
	12		
2023	1	中国で感染急増 国内第八波ピーク 緊急事態宣言（4回目、～2月）	大学入学共通テスト
	2	感染症法上の位置づけ変更予告	個別学力試験（前期日程）
	3	ジョンズ・ホプキンス大学データを終了	個別学力試験（後期日程） 学位記授与式（全員参列）

目 次

巻頭言 オニの3年目	環境科学部長／環境科学研究科長 村上 修一	2
------------	-----------------------	---

■私の環境学

私の環境学－林床草本から森林生態系へ－	荒木希和子	6
私の環境学	吉川 直樹	9

■退職に寄せて

滋賀県立大学での教育・研究を振り返って	小泉 尚嗣	14
退職によせて	井手 慎司	21

■学位論文の概要

Phylogeography of parasitic nematodes recovered from <i>Bufo</i> species in mainland Japan	MARCAIDA Arvin Jet Bitanga	26
Helminth of Japanese urodelans: a parasitological approach to the alien species problem and challenges in systematic confusion	土田 華鈴	30
THE SPANISH COLONIAL FORTIFICATIONS IN THE PHILIPPINES: A STUDY OF THE FORTIFICATION MODEL USED BY FR. BERMEJO IN CEBU ISLAND	BULAONG CARMEN BETTINA SILAO	32

■環境科学部・環境科学研究科のこの一年

環境科学部		
環境生態学科のこの一年	丸尾 雅啓	34
環境政策・計画学科のこの一年	高橋 卓也	35
環境建築デザイン学科のこの一年	陶器 浩一	36
生物資源管理学科のこの一年	入江 俊一	36
環境科学研究科		
環境動態学専攻のこの一年	浦部美佐子	37
環境計画学専攻のこの一年	芦澤 竜一	38

■教員の動向と活動資料

環境科学部・環境科学研究科人事等	40
教員の活動資料	
環境生態学科	41
環境政策・計画学科	50
環境建築デザイン学科	64
生物資源管理学科	77

■卒業論文・制作／修士論文リスト

卒業論文	環境生態学科	88
卒業論文	環境政策・計画学科	88
卒業論文・制作	環境建築デザイン学科	90
卒業論文	生物資源管理学科	91
修士論文	環境動態学専攻 生物圏環境研究部門	93
修士論文	環境動態学専攻 生態系保全研究部門	93
修士論文	環境動態学専攻 生物生産研究部門	93
修士論文	環境計画学専攻 環境意匠研究部門	94
修士論文	環境計画学専攻 地域環境経営研究部門	94
編集後記		95

私の環境学

私の環境学 ー 林床草本から森林生態系へー

荒木 希和子

環境生態学科

環境科学部環境生態学科を5期生として卒業し、2022年4月に同学科に教員として着任しました。このキャンパスでの一年は、学生の頃を思い出すと同時に初心を思い返す機会でもありました。本稿では、学生の頃に会った環境学、研究を通して考えてきた環境、そして教えていきたいことをまとめたいと思います。

学生時代に学んだ環境科学

植物に関して学べるというだけで県大に入りました。大学院では他大学に移るつもりで、学部ではそれまでに基礎的なことを習得できればよく、環境に特別に興味があったわけではありませんでした。一方で、同級生は環境や環境問題に対する関心や意欲が高く、先生方は熱意があり、私には気後れするくらいの印象でした。ですが、授業はどれも興味深く、生物以外のことも色々知ることができ、講義で済むようなこともフィールドワークや実験で学ばせるスタイルが結構好きでした。研究室に入ってもいないのに、週末に調査に誘ってくれる先生もいました。私は県大に入って学問としての環境学を改めて認識し、興味を持たせてもらい、そして様々なことを身をもって学べたと思っています。

研究室は当初から決めていた植物生態の研究室に入りましたが、指導教官の先生は林学・森林学がご専門でした。にもかかわらず樹木の研究には気が進まない私に、わざわざ草本植物の研究テーマを考えてくださいました。またその時に、地面の花だけを見て森林の存在を忘れることがないよう、つまり周囲の環境を必ず考えないといけないと言われました。森林はそれ自身が生物であると同時に森林生態系の主たる構成要素であり、林床の草本植物は周囲樹木の影響を大きく受けます。この先生からの言葉は、希望するテーマを与えてくださった先生との約

束だと受けとめています。

大学院では草本植物を対象とした植物生態学のできる大学へ移りましたが、結果的にそこも環境科学院だったため、一貫して環境科学を学び「環境科学」の学位を取ることになりました。修士・博士課程の研究では北海道十勝地方のフィールドで一か月以上過ごすという生活でした。開花期の間は毎日調査しかなないので、お花畑で花に訪花する昆虫や植物を観察したり採取して、研究のことだけを考えられる日々でした。近くで調査している先輩方もいたので、よく調査地で植物を見ながらディスカッションをしたのは良い思い出で、現地で考えて議論するのは今に続く研究スタイルになっています。

生物にとっての環境

植物の生活史戦略

研究テーマの一つである植物の生活史戦略は、その種が一生のうちで示す様々な性質の組み合わせであり、その種が生育環境へ適応してきた帰結といえます。その種の生き方を知ることを通して、生育環境やその種に影響を与えてきた環境要因を理解することにもつながると私は考えています。研究対象としているクローナル植物は、種子繁殖以外にも栄養繁殖で新たな個体を形成することができ、送粉昆虫や資源が制限されるような気候や貧栄養な環境で特に有効な戦略です。また栄養繁殖では、イチゴの送付枝もしくはササやタケの地下茎のようなクローナル成長器官によって、より良い場所に新しい個体を定着させようとする性質が知られています。ゆえに、植物におけるクローナル性の適応進化は様々なスケールの環境と関連付けて研究されてきました。しかしこのクローナル植物の環境に対する可塑的な応答性は、主に圃場での実験生態学によって調べられてきました。そのため既知の環境条件ではその応答性は説明できる

のですが、野外の変動環境下では植物は必ずしも同じような応答を示しません。

植物の集団構造

生物は通常、複数の個体が緩やかにもしくは密にまとまって集団を形成しています。集団内のどの場所にどのような個体が存在するかは集団構造として示されます。集団内の開花（繁殖）個体の割合や幼個体の数から生活史や集団の状況を把握することができます。固着性の植物では、個体は定着した場所で一生を過ごすため、集団構造はその集団の環境適応の履歴をも反映しています。クローナル植物集団では、栄養繁殖によって形成された個体も多数存在しています。外見では識別できませんが、栄養繁殖由来の個体は遺伝的組成が同一なため、遺伝マーカーでは識別でき、栄養繁殖で増えたクローンが非常に広域に分布する場合もあり、しかもクローン個体同士であっても外見や挙動が同じとは限らないことがわかってきました。

またクローナル植物はしばし一面を覆いつくすように分布します。それでも集団を詳細に調べると、個体が密集する場所と全く分布しない場所があります。どのような環境では個体が多くて、どのような場所では生育できないかは、環境の適・不適である程度説明されるはずですが、しかし、個体が存在しないところは、侵入できる好適空間があっても今は不在、池や樹木などの障壁や競争種が存在していたり不適な環境となっていて、そもそも侵入できない場所に分けられます。しかしある種だけを調べていると、案外これを区別せずに解析をしてしまいます。しかしながら、指導教官の言葉を思い出して、周囲環境の影響について考えてみるのですが、生育地の微環境は複雑な要因によって時空間的に変化し、異なることは示せても、その種や個体にとって重要な環境要因を特定することは結構難しいです。

植物の環境応答性

そこで私が着目したのが、分子生物学的な手法による植物の応答性にかかわるゲノム機能の

解析です。クローナル植物は環境や自身の状況を何かしら感知しながら、環境に応じて柔軟に栄養繁殖を行っていると考えられてきました。そこで生物の示す形質のうち外見で分かる表現型に加えて、ゲノム修飾や遺伝子発現レベルで環境に応答して変化する機能を調べることで、植物の“感じる”環境がわかってくるのではないかと考えました。実際に植物には周囲の環境を認識して応答する様々な仕組みがあり、近年その分子メカニズムも明らかになりつつあります。個体の表現型を決めるのは遺伝的要因と環境要因ですが、クローナル植物のクローン個体は遺伝的に同一なため、その個体間の違いは環境によってもたらされているはずですが、また送枝や地下茎などのクローン成長器官が伸長する際に周囲の環境をセンシングする挙動にも特異的な環境応答メカニズムがあると推測されます。このクローナル植物の系により植物の個体や器官が応答する環境としない環境、その程度を把握することで、その種や集団と環境との関係の理解につなげていきたいです。

植物の分布と共生生物

植物の集団構造はその共生生物にとっても重要です。植物の個体が密に分布している場所では花の数が多くなり、送粉者である昆虫を誘引しやすくなります。一方でその個体がクローンで構成されていた場合には、隣花受粉により種子ができないことがあります。つまり分布のみならずその組成も共生生物との関係において重要な場合があります。またあるクローナル植物で調べた場合には、たとえ種子ができて密度の高いところでは周囲の個体に被陰されて実生は定着できず、結果的に複数の遺伝子型が存在していて密度が少し低い場所が、実生の定着できるセーフサイトとなっているようでした。これは、多くの個体が分布する場所からすると少し“外れ”に当たります。これには種子散布者の行動にも影響しているかもしれません。さらに地下茎のような地下部器官は土壌の影響を大きく受けることがわかってきたことから、植物地下部と土壌生物との関係も今後調べていきたい

いところですよ。

人がいると嬉しいです。

森林生態系の包括的理解

これまで様々なアプローチにより草本植物の研究を行ってきましたが、学部の指導教官の言葉を改めて思い返しつつ、これから何をすべきかを考えました。課題の一つは対象とする草本植物を詳細に調査しても、その周囲の環境については丁寧に調べていないことだと感じています。このたび県大に戻り、生物以外の環境のことも多く学んだことを思い出し、これからはまわりの方々にもアイデアや意見を伺いながら、対象とする種と周囲の環境の両面から調べることで、林床植物を中心とした森林生態系の包括的な理解を目指していきたいと考えています。その中では自然と人とのかかわり方、つまり森林管理や保全についても新たな見解が得られると良いと思います。

生物から学ぶ多様で複雑な環境の魅力

地球上では多様な生物が集まりお互いに影響し合って存在しています。この生物の個体を観ていると同種であってもクローンであっても異なる個性を持つことに気づきます。最近の研究では、より複雑で多様な生物の世界が明らかになりつつあります。そんな中で生物を含めた環境の複雑性と多様性が自然環境にとって重要であり魅力であると私は感じます。そして、この生物と環境を理解することは、人間社会における多様な価値観や個性を認める上でも役立つのではないかと考えています。またそれらを維持する重要性、環境への興味関心へもつながることとして、学生の皆さんにはその魅力と価値を伝えていきたいです。

最後に研究において関わる学生さんには、野外、データ、分析などを通じてさまざまな角度から対象を観る力を身につけて欲しいと思います。またフィールドで一緒に調査して考える中で、新たな展開を見出せることを期待しています。そして、一生懸命に研究に取り組むことを通じて充実感や達成感を得てくれると良いと思います。その中で研究の面白さを感じてくれる

私の環境学

吉川 直樹

環境政策・計画学科

「はじめに」

2022年4月に着任して1年間に過ぎようとしています。このような自分のことを書く機会をいただけたのは有難いですが、普段客観的な、自分の感情を入れない文書を書くことに慣れていない人間にとっては、主観的な文章では何を書いてよいのやら、迷ってしまいます。この何日か、過去の年報を読みながら考えていましたが、過去の多くの先例に倣ってこれまでの研究歴について書きたいと思います。

なお、最初は自分なりに「環境学」というものの解釈について書こうと思いましたが、しかし、その対象は広く、かつ極めて学際的な分野で、他の分野との境界線も明確ではありません。まとめきれずに、その方向性は断念しました。なお、本稿は書き慣れたIMRAD形式で書くことをお許しください（文章は客観的ではありませんが）。

「方法」

私の専門分野、特に用いている研究手法について述べた後、主要な研究成果について説明します。ご紹介する内容はおおむね環境科学セミナーでの報告「食と資源循環のライフサイクルアセスメント (LCA)」¹⁾と同じです。これまで特に力を入れてきた研究を紹介しており、これまでの研究内容を網羅するものではありません。成果はおおよそ時系列順に並べています。一部の成果には出典を付していますのでもしご興味がありましたら適宜ご参照ください。

「結果と考察」

私は「ライフサイクルアセスメント (LCA)」や「マテリアルフロー分析 (MFA)」といった環境システム分析的な手法を用いた研究を行っています。前者は製品やサービスのサプライチェーン全体の環境負荷を定量的に評価する

手法で、国や地域などの社会における物質の流れを定量的に分析する手法です。様々なシステム（製品、サービス、社会）における環境への負荷を「見える化」する研究に従事してきたといえます。これまでの研究では、農業を含む食料消費、家計消費、廃棄物などを主な対象にしてきました。学部は経済学部、修士・博士課程は理工学研究科にいましたので、文系と理系のちょうど中間くらいの位置にあるような研究をしています（自分では若干、理系寄りかと思っています）。

このうち特にLCAについては、研究者だけのものというわけではなく、企業等でも用いられる実務的な評価ツールでもあります。LCAに期待される役割としては、企業においては、新製品と従来品との比較など製品の環境負荷の比較主張、環境負荷の高いプロセスの特定（どの工程を優先して対策すべきか?）、さらには製品設計の段階などにおいてどのようなプロセスを用いるかといった意思決定の支援などが挙げられます。行政においても、LCAの情報を環境政策の根拠や政策実施のための指針として用いることが想定されます。こちらについては、バイオ燃料の持続可能性基準に関する2018年のEU指令が例として挙げられます。消費者にとっては、LCAの情報を提供することで、環境負荷が低い商品の選択につながることを期待されています。

私の研究についての話に戻ります。大学院時代には、日本の食料消費におけるライフサイクル環境負荷の定量評価に関わる研究をしていました。研究を始めた漠然と、身近な食材のライフサイクルでの環境負荷を体系的に定量評価した研究事例がほとんどなく、まずは計算してみよう、というところから始めました。統計データ等を組み合わせて、主要な野菜・果物のライフサイクル温室効果ガス排出量を評価し終えた

後、これからの展開をどのようにすべきかを考えました。食の消費に焦点を当てると、「地産地消」や「旬産旬消」といわれるような、環境負荷を減らすことにつながるとされる行動がありますが、それらによってどの程度環境負荷が下げられるのかといった、定量的な評価はほとんどなされていなかったため、その概略的な試算に取り組みました²⁾。

その結果、温室効果ガスの観点からは「地産地消」や「旬産旬消」の単体だけの対策だけではカーボンニュートラルや50%削減などの大幅な効果は得られず、生産側の対策を含む複数の施策を組み合わせなければ大幅な削減は実現しないということがわかりました。野菜・果物の消費といった限られた事例であるものの、温室効果ガスの劇的な削減の難しさを、この成果から痛感しました。

また、食料消費を含む家計消費全般におけるライフサイクル環境負荷の推計も行いました。家計需要モデルを世帯属性別に推計し、将来の人口・世帯構成と所得変化のシナリオを設定したうえで将来の家計消費に伴う環境負荷を推計しました³⁾。将来の状況の設定により推計結果が異なる結果となりました。将来のGDPに基づく消費金額の設定は、当時の最新のIPCCによるシナリオに沿っています。現在の日本の状況はその予測値とはかなり異なりますが・・・。

大学院修了後は、出身学科で助手や教員として勤務しました。学生時代は、統計等を用いた調査分析を行うことがほとんどでしたが、これ以降、実際の生産現場を対象としたLCAを実施する機会も増えてきました。環境負荷の推算は机上の計算になりますが、その元になるデータは現場での日々の活動に基づくものであり、現場を知ることは非常に大事だと思っています。個別のケーススタディが研究論文や学会発表に結び付いた事例としては滋賀県産コシヒカリの生産、自然栽培茶の生産、有機ホウレンソウ栽培、病院向けリネンサプライサービスなどがあります。

有機ホウレンソウ栽培事例では、有機資源のリサイクルを含むシステムでの評価を行いました

た⁴⁾。食品廃棄物由来の堆肥を活用した有機ホウレンソウ栽培について、購入肥料を利用した有機栽培と比較したものです。両者では栽培工程での環境負荷が異なるだけでなく、食品廃棄物の処理(焼却・埋め立て)が回避されますので、評価範囲を廃棄物管理まで広げて推計を行いました地域の資源を活用することを鑑みて、環境負荷(温室効果ガス、廃棄物の埋立地消費、富栄養化)に加えて経済波及効果(粗付加価値、雇用効果)についても併せて算定しました。その結果、環境負荷の評価項目間でのトレードオフはあるものの総合的には食品廃棄物の活用によって環境負荷は下がること、経済波及効果については大きな差がないことが示されました。

それ以外にも主に統計やアンケート調査を主体とした分析も引き続き行っています。たとえばカーシェアリングシステムのライフサイクル評価、LCAにおける影響評価手法に基づく水田の気象緩和効果の推定等です。

「おわりに」

これまでの研究では、LCA等の手法を用いていくつかの産業分野への適用とそれに伴う算定手法の開発を、食料・農業・廃棄物分野を中心に行ってきました。そのような研究スタイルをとっていますので、適用分野を専門とする関係者や専門家との連携が、研究を進めるうえで重要になってきます。学部の、あるいは学内外の様々な専門分野の先生方と一緒に研究ができればと考えています。環境負荷の「見える化」が必要な研究がありましたら、ぜひお声掛けください。

- 1) 吉川直樹 (2022) 食と資源循環のライフサイクルアセスメント (LCA), 滋賀県立大学環境科学セミナー, 滋賀県立大学, 2022年11月25日.
- 2) 吉川直樹, 天野耕二, 島田幸司 (2007) 日本の青果物消費に伴う環境負荷とその削減ポテンシャルに関する評価, 環境システム論文集, 35, 499-509.
- 3) 吉川直樹, 天野耕二, 島田幸司 (2009) 気候

変動および人口・世帯構成変化を考慮した家計消費に伴う環境負荷の排出構造分析, 日本 LCA 学会誌, 5 (2), 252-261.

- 4) Naoki Yoshikawa, Tomoya Matsuda, Koji Amano(2021) Life cycle environmental and economic impact of a food waste recycling-farming system: a case study of organic vegetable farming in Japan, The International Journal of Life Cycle Assessment, 26, 963 ~ 976.

退職によせて

滋賀県立大学での教育・研究を振り返って

小泉 尚嗣

環境生態学科

1. はじめに

私は、2023年の4月以降も理事・副学長として滋賀県立大学に在籍するが、2023年3月末で教授としてはいったん退職するので、2015年10月の着任時からこれまでの教育・研究についてここで振り返ってみたい。

2. 地震防災に関する教育・啓発活動

私は、1973年に刊行されたSF小説：日本沈没（小松左京著）を高校時代に読み映画も見て、日本沈没を予測することで数千万人の日本人を救う田所博士に惹かれて地震の研究者となった。しかし、科学的に地震やそれに伴う津波を予測できたとしても、住民がその情報を理解し、正しい避難行動を行わなければ震災軽減につながらないことを東日本大震災で学んだ（小泉、2022）。住民への地震防災教育が重要なことは明らかで、滋賀県立大学で私が地震防災教育に取り組んだ大きな理由である。

地震防災に関する教育といっても、滋賀県立大学でその種の講義を私が担当したことはない。自分の担当する授業内容と無関係のことを延々と講義する訳にもいかないので、1回目の講義の冒頭で、以下に述べるような事柄の要旨を伝えるようにした。他方、滋賀県や彦根市の協力を得て、一般向けの地震防災講演・講義を10回程度行うことができた。また、地元マスコミにも20回程度、出演や記事掲載があった。

そのような活動の中で、最近、私が前振りとして紹介するのが、各国の国民性を表した「沈没船ジョーク」という小話である。インターネットで検索すればすぐに出てくるので興味のある方は読んでほしい。世界各国の人々が乗っている豪華客船が沈没しかけている時、乗客を海に飛び込ませるために船長が放った言葉は、アメリカ人に対しては「飛び込めばヒーローになれますよ」、イタリア人に対しては「海で美女が

泳いでいますよ」、フランス人に対しては・・・と続いていき、日本人に対しては「みなさんはもう飛び込みましたよ」であるというものである（小話が掲載されているウェブサイトによってセリフは微妙に異なることがある）。日本人は、よくも悪くも、周囲に合わせての団体行動が得意で単独行動が苦手である。したがって、日本の防災における大きな課題は率先避難者（自分で情報を判断して最初に適切に避難する人）の養成である。避難とは、「避難所に移動すること」ではない。災害時に、自分が今いる場所より（移動経路も含めて）安全な所があると判断できればそこに移動するのが避難である。したがって、今いる場所が周囲より安全であれば、移動しないことが正しい「避難」となる。

私が最初に指導した卒論生の田中君は、滋賀県の避難所の安全度を滋賀県の防災情報マップ（滋賀県、2023）と比較して、市町別にどの程度安全なのかを調べた（田中、2017）。彼の結果によれば、各市町の避難所の1～5割が水害時の浸水地域に入っており、市町によってその割合は大きく異なっていた。どうしてこのようなことが生じるかと言えば、防災情報マップは県が作成するが、避難所は市町が開設するからであろう。滅多に使用することのない避難所を充実させる資金や労力を十分に持つ市町が多いとは思えない。とりあえず、ある程度の敷地の広さがあり、人が収容できる建物のある所を指定するということになるということは容易く想像できる。滋賀県以外の都道府県でも同様な事情の存在するところはいくらだろう。すなわち、避難所が安全とは限らないのである。避難所だけでなく、自分がよく行く場所（通学・通勤先等）や自宅の安全性を自分で確認しておくことが重要となる。

住所を記入すればその場所の地震危険度を知らせてくれる便利なサイトがある。国立研究開

発法人防災科学技術研究所（以降、防災科研）の運営する地震ハザードステーション（防災科研、2023a）の機能の一つである地震ハザードカルテ（防災科研、2023b）である。参考文献にURLを記入してあるが、インターネット上の適当な検索サイトで「地震カルテ」と入力すればこのサイトに行ける。もちろん、スマホでも可能である。そこで住所を入力すれば、その場所の地震危険度を説明する「地震ハザードカルテ」を示してくれる。カルテの見方については、説明があるのでそれを参考にしてほしい。このカルテの元となるのは250mメッシュのデータなので、入力した住所を含む250m四方の場所の平均的な地震危険度と考えれば良い。滋賀県立大学も含め、琵琶湖に近い場所は「水辺」なので、地盤は一般に悪い。したがって、地震時には揺れやすく液状化しやすいと考えておくべきである。なお、「ハザード(Hazard)」とは、対応する適切な日本語がないが、「洪水・地震の揺れ・津波など災害の要因となる現象」と考えておけばよい。災害科学における単純なモデルでは、このハザードに社会の脆弱性を掛けることで災害(Disaster)が生じると考える。すなわち、ハザードが大きかったとしても、我々の努力で災害対応力を高めれば（脆弱性を低くすれば）災害を小さくすることができる。2011年の東日本大震災以降、ハザードに関する情報を示した地図（ハザードマップ、防災情報マップ）が全国の自治体で広く整備されるようになった。滋賀県の防災情報マップ（滋賀県、2023）はよくできていて使いやすいので、活用して、自分の住んでいる場所や勤務先（登校先）において地震以外の災害危険度も知っておいてほしい。

地震危険度を知ったら次は地震に備えなくてはならない。地震への備えとしては、過去の講演等で3つの段階があると私はしてきた。1段階目は、地震時にケガをしないこと、火事を出さないことであり、2段階目は、周辺からの援助なしで3-7日間生き抜くことであり、3段階目は生活再建である。3つに共通するのは、住居を地震に対して強くしておくことである。2

段階目については、食料・水・燃料・情報（ラジオ等）の確保が必要で、3段階目における備えの代表格としては地震保険があるが、本稿では1段階目における緊急地震速報（気象庁、2023）の活用を訴えたい。地震の揺れをもたらす波には揺れは小さいが速度の大きいP波と、揺れは大きいが速度の遅いS波があり、P波を早期に検知して解析し、強い揺れであるS波が来る前に住民に周知するというのが緊急地震速報でアイデアそのものは昔からあった。しかし、それを実用化するには、国全体に地震計をおいて、リアルタイムでデータを収集し、それを即座に解析し、速やかに住民に周知するというそれぞれに高いハードルがあり、国全体のレベルで実用化できているところは少ない。緊急地震速報は世界に誇れる日本の科学技術なのである。ただし、強い揺れであるS波が来るまで数秒～数十秒しかなく、緊急地震速報を示す警告音が鳴った時点で、すぐにその意味を理解して身を守る行動を起こさないと、せっかくの緊急地震速報を生かせないことになる。滋賀県も含めて、関西では緊急地震速報を聞く機会は少ないだろうから、1年に1度でよいから緊急地震速報の警告音を聞くようにしてほしい。インターネットで検索すれば、この警告音を聞くことは簡単である。聞く日としては、1923年関東大震災のあった9月1日とか、1995年阪神・淡路大震災のあった1月17日とか、2011年東日本大震災のあった3月11日とかにするのも一案である。そして、家族や友人らと、地震も含めた災害に対する備えを話し合うとよいだろう。なお、直近で発生した地震だと、緊急地震速報が間に合わないこともあることには注意が必要である。

滋賀県の中心にある琵琶湖は断層活動によってできた湖である。琵琶湖は地震の繰り返しでできているともいえ、琵琶湖の周囲は揺れやすく液状化しやすい。地震による災害の危険性は滋賀県でも高く備えが必要ということ、住民はよく知っておくべきである。

3. 研究活動

主に4年生の学生とともに卒業研究の一環として、2016年熊本地震に伴う河川水・地下水の変化、安曇川の水質の時空間変化と活断層、琵琶湖の深部湖底湧水とその湖底環境への影響という3つのテーマに取り組んだ。以下で、それらについて簡単に説明したい。

3.1 2016年熊本地震に伴う河川水・地下水の変化

平成28年（2016年）熊本地震は、2016年4月14日に熊本県で発生した一連の地震である。4月14日の21時26分にM6.5（マグニチュード6.5）の前震が発生して最大震度7を記録した。その約26時間後の4月16日1時25分にM7.3の本震が発生して最大震度7を記録した。死者は、災害関連死も含めて273名とされている（消防庁、2019）。

この熊本地震後に、河川水位に変化があったという報告が出た（一柳・安藤、2017）。大地震の後に、河川水等が変化したという話は以前からあったが、有名なのは1989年に米国カリフォルニア州で発生したロマプリータ地震（M6.9）に伴うものであろう。Rojstaczer and Wolf(1992)によれば、震源域近傍の3つの小河川で、地震直後に流量が数倍から数十倍になっている。また、高地で地下水位が低下する一方、低地では地下水位の変化が認められなかったとも報告されている。このような現象は、1992年以降も、世界各地で何度か報告されている。その原因として有力なのは、強い揺れによって地盤が破壊された結果、地盤の透水性が増加するというものである。河川では、降水がなくても通常時に水が流れているが、それは地下水から安定的に水が供給されているためで、その流量を基底流量と呼ぶ。基底流量に、降水時に増加する分（洪水流量）を加えたものが河川流量となる。地震によって地盤の透水性が増すと、地下水から河川への供給量（基底流量）は増える。また、地震前より多くの地下水が河川へ流れ込む結果、高地では地下水位が下がるので上記の現象が説明できる。

当初は2016年熊本地震でも同様なことが起

こったと考えて、4年生と一緒に、国土交通省の水文水質データベース（国土交通省、2023）で河川流量を調べたり、現地に行き（地下水である）湧水の流量を調べたりした。河川流量を調べて得られた結果は当初の予想に反するもので、地震後に河川流量は増加したものの、それが顕著になったのは地震直後ではなく、地震の2か月後の大雨以降であった。他方、湧水については地震後に明瞭な変化は認められなかった。この河川流量の変化の要因についてはかなり悩んだが、地震に伴って該当する河川の上流域で多数の地すべりや土砂崩れ（例えば、国土交通省、2016）が生じて植生も失われていることから、河川上流域での保水能力が低下し、（少量の雨では変化はないが）大雨時に洪水流量が増加したのではないかと考えるに至った。この仮説を検証するために、降水量と洪水流量の関係を調べたところ、2016年熊本地震後は、降水量がある閾値を越えると洪水流量が同地震前より多くなっていることが分かった。従来のように、地震によって基底流量が増えるのではなく、洪水流量が増える場合がある事を定量的に示した形になった（Koizumi et al., 2019）。なお、熊本県では、主要な河川の多くの点で、河川流量が毎時測定され公表されているが、そのような都道府県はまれである。熊本県民の河川に対する思い入れが反映されていると感じた。滋賀県で、琵琶湖に対して多様な調査が高頻度で行われるのと同様であろう。

3.2 安曇川の水質の時空間変化と活断層

湖西地域にある安曇川は、滋賀県内の大規模河川としては最も開発の手が入っていない（琵琶湖流域研究会、2003）。また、安曇川は、上流から中流にかけて、花折断層（地震調査研究推進本部、2003）と並走し、下流では琵琶湖西岸断層（地震調査研究推進本部、2009）を横断している（図1）。したがって、活断層が通常時に河川にどのような影響を与えているのかを調べるのに適した河川と言える。

活断層では、同じ場所で繰り返し地震が発生するので、地下深部まで割れ目が発達する結果、

活断層周辺では透水性が増して、地下深部から地表への地下水の通路となり得る。地下深部の水は、温度が高く多くの化学成分を溶かし込んでいるから、地表に出れば温泉となる場合が多い。

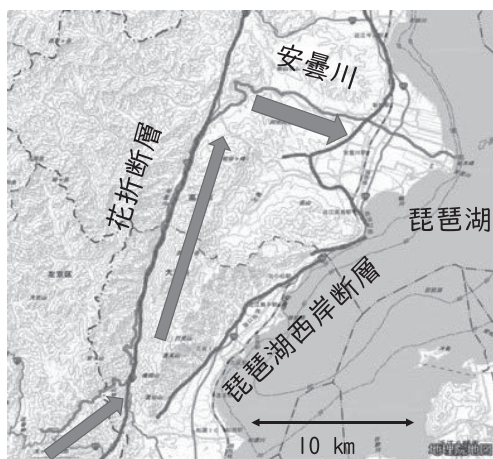


図1 安曇川と花折断層・琵琶湖西岸断層の位置関係。背景の地図は地理院地図（国土地理院、2023）。活断層の位置は活断層データベース（産業技術総合研究所、2023）による。

実際、多くの温泉が活断層周辺に分布していることが知られているし、滋賀県にある温泉も例外ではない（小泉・他、2019）。

水質を調べる時、主要イオンとして一般に、陽イオンは Na^+ 、 K^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、陰イオンは Cl^- 、 HCO_3^- 、 SO_4^{2-} 、 NO_3^- 濃度を測定して比較検討する。一般に日本の河川の水質においては、当量値でみて陽イオンは Ca^{2+} が多く、陰イオンは HCO_3^- が多くてこの水質タイプは Ca-HCO_3 型と呼ばれる。琵琶湖や琵琶湖流入河川および安曇川の水質も一般に Ca-HCO_3 型である（森井・他、1993）。他方、花折断層や琵琶湖西岸断層沿いの温泉では、陰イオンは HCO_3^- が多いが、陽イオンは Na^+ が多い Na-HCO_3 型であって、しかも Na^+ 濃度は、安曇川のそれより数倍～数十倍大きい（小泉・他、2019）。したがって、花折断層や琵琶湖西岸断層の影響が大きな場所や時期では、安曇川の水質において Na^+ 濃度が大きくなるとみて観測を開始した。

2018年8月に安曇川の上流～下流の20点で水質調査を行った結果では、全地点で Ca-HCO_3 型であった。安曇川が花折断層と合流して数km下流地点以降で、全体としてイオン濃度は増加したものの、特に Na^+ 濃度が増加する傾向は認められなかった（小泉・他、2019）。当初は、このイオン濃度増加は、花折断層の影響によるものと推定したが（小泉・他、2019）、その後の調査で、イオン濃度が増加する場所の近傍の上流側で、2013年や2018年の台風による土砂崩れ・土砂堆積が生じていることがわかり、このイオン濃度増加も、これらの土砂崩れ・土砂堆積の影響と判断するに至った（忍田、2021）。その後も引き続き調査を行ったが、結局、活断層による水質への直接的な影響は認められなかった（田代、2023）。

3.3 琵琶湖の深部湖底湧水とその湖底環境への影響

琵琶湖への年間の水の流入量は約60億トンでその内の十数%が湖底からの地下水流入（湖底湧水）であって（滋賀県、2018）、これは決して無視できる量ではない。湖底湧水については、湖岸付近の湧水は調べられていて、琵琶湖西岸の湧水量が多いことがわかっている（滋賀県琵琶湖研究所、1985）。しかし深部の湖底湧水は測定が難しく、その実態は明らかになってはいない。琵琶湖では、一般に、春～秋に湖水が成層構造を作り、真冬に全層が鉛直方向に混合する全循環（全層循環）を起こすというサイクルを繰り返す（滋賀県、2018）。したがって、春～秋の成層構造の時期には、上層からの酸素等の物質供給は限られるので、深部湖底湧水からの物質供給があれば、それは湖底の環境に大きく影響を与え得ることになる。また、暖冬であった2018年～2019年の冬と2019年～2020年の冬には全層循環が観測されず（滋賀県、2021）、深部湖底湧水の湖底環境への寄与は、より大きくなったことが考えられる。地球温暖化を考慮すると、今後も、琵琶湖の全層循環が起きないという現象が頻発する可能性がある。したがって、琵琶湖の湖底環境を考える上で、深部湖底湧水を研究することが重要である。

Kumagai et al. (2021) は、マルチビーム音響測量、AUV「淡探」による探索、湖底堆積物の温度勾配測定などによって、北湖西部（高島市沖）の琵琶湖最深部付近でメタン99%以上のガスを伴う深部湖底湧水を2009年に発見した。Kumagai et al. (2021) は、2009年～2012年のAUV「淡探」による調査に基づき、深部湖底湧水の湧出孔（以降、湧出孔）が南北10kmの線状に並ぶとした（図2）。Kumagai et al. (2021) では、深部湖底湧水は通常の地下水ではないとし、湖底環境への影響を危惧しているが、2013年以降は、マルチビーム音響測量以外の調査は行っておらず、深部湖底湧水の成因や湖底環境への影響の度合いはよくわかっていない。

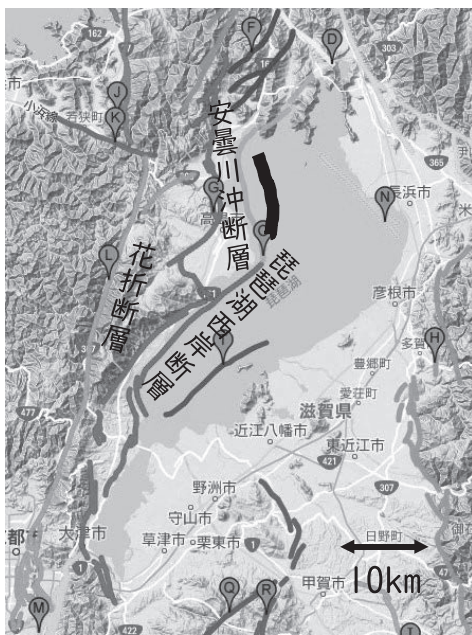


図2 琵琶湖西部の主要な活断層（産業技術総合研究所、2023）と深部湖底湧水の湧出孔の並び（琵琶湖北西部の黒い太線）。湧出孔の並びの西側に並走しているかのように見える安曇川沖断層（薄い灰色の線）は、水野・小松原(1999)によれば断層ではないとされている。

すでに述べたように、活断層に沿って深部の地下水が湧出することはよくあることで、Kumagai et al. (2021) の示す南北10kmの線状の湧水分布は、活断層の関与をうかがわせた。私

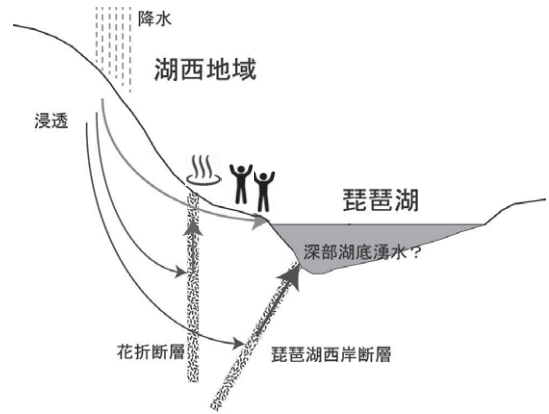


図3 琵琶湖深部湖底湧水について当初考えていた生成機構のモデル。

は、図3のようなモデルを考え、2020-2022年度に科学研究費補助金「20H01974: 琵琶湖深部湖底湧水の地下構造との関係解明および湖底環境への影響評価」を得て、学生や外部の研究者と研究を行った。湖底からガスが出ているところで水中音波探査をやると、ガスと水との境界面が音波の反射面となるので鉛直方向の反射面の連なり（ガス音響異常）として検知できる（図4）。我々はAUVなど持っていないので、

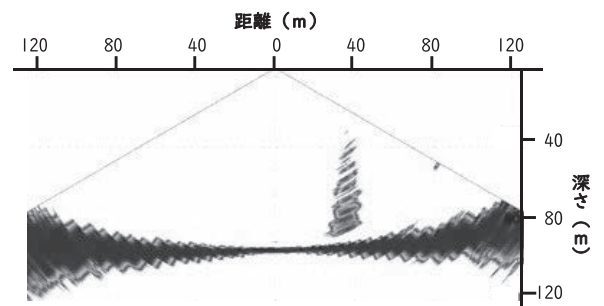


図4 湖底からのガス音響異常測定例（池藤、2023）。横軸が水平方向の距離、縦軸が鉛直方向の深さを示す。深さ80m付近で見られる、水平方向の反射強度が強い部分は湖底を示す。横軸右側40mの地点で見られる鉛直方向の反射面の連なりがガス音響異常。

このガス音響異常の分布を調べ、それを湧出孔の分布と考えた。得られた結果は、当初想定と違って、湧水の分布は概ね南北に並ぶものの、幅は2km程度あって、線状というよりは帯状にならんでいた。また、このようなガス音響異常のある場所の湖底下で活断層構造は認められ

なかった。他方、その帯状分布は、Kumagai et al. (2021) が指摘するように、湖底下の基盤が500mより浅い場所と概ね整合しており、断層ではないものの地下構造との関係があることを示している。また、メタンを採集してその炭素・水素同位体比を調べたところ、その値は、湖底の泥内でバクテリアが生成するものと同様であり、地下深部起源ではないことを示唆した。深部湖底湧水の生成過程は、最初の仮定（図3）とは異なるようである。幸い2023－2025年度に新たな科研費が得られたので、引き続き調査を続けようと考えている次第である。

なお、この研究においては、滋賀県立大学の実習調査船「はっさか」「はっさかⅡ（にせい）」を用いて主に調査を行うこととなった。従来の私の研究では陸上における調査が主であったので非常に新鮮で興味深く感じた。

4. まとめ

滋賀県立大学にきて行った地震防災教育や研究について述べた。研究に関しては、当初想定と異なる結果が多かったが、それなりに柔軟に対応できたと思う。学生・助手として在籍した京都大学において「データに忠実であれ」ということを教え込まれたおかげかもしれない。地震防災教育については、単発的ではあったが、自治体や地元マスコミの協力もあり、少しずつ根付いてきたように思う。将来、滋賀県を大地震が襲う時、その被害が少しでも小さくなることを願っている。

謝辞

滋賀県立大学において教育・研究を進める際に、多くの学生・教職員に助言や協力をいただいた。また、滋賀県や高島市・彦根市等の自治体の職員や住民の方々、NHK 大津放送局を含め地元マスコミの方々、聖泉大学の職員等にもお世話になった。記して感謝の意を表します。

参考文献

琵琶湖流域研究会 (2003), 琵琶湖流域を詠む (上), サンライズ出版, 269pp.

防災科学技術研究所 (2023a), 地震ハザードステーション, <https://www.j-shis.bosai.go.jp/>, 2023年4月9日確認.

防災科学技術研究所 (2023b), 地震ハザードカルテ, <https://www.j-shis.bosai.go.jp/labs/karte/>, 2023年4月9日確認.

一柳錦平・安藤正太郎 (2017), 熊本地震による河川水位の変化, 日本水文科学会誌, 47, 11-15.

池藤泰斗 (2023), 琵琶湖深部湖底湧水に伴うガスの分布とその成因の考察, 滋賀県立大学環境科学部環境生態学科2022年度卒業論文.

地震調査研究推進本部 (2003), 三方・花折断層帯の長期評価について, https://www.jishin.go.jp/main/chousa/katsudansou_pdf/73_mikata_hanaore.pdf, 2023年4月15日確認.

地震調査研究推進本部 (2009), 琵琶湖西岸断層帯の長期評価の一部改訂について, https://www.jishin.go.jp/main/chousa/katsudansou_pdf/65_biwako-seigan_2.pdf, 2023年4月15日確認.

気象庁 (2023) 緊急地震速報について, <https://www.data.jma.go.jp/svd/eeew/data/nc/index.html>, 2023年4月9日確認.

Koizumi N., Minote S., Tanaka T., Mori A., Ajiki T., Sato T., Takahashi H., Matsumoto N.(2019), Hydrological changes after the 2016 Kumamoto earthquake, Japan, Earth, Planets and Space, 71, doi:10.1186/s40623-019-1110-y.

小泉尚嗣・植田雅大・箕手慎介・田中達也・丸尾雅啓・三谷寛人 (2019), 安曇川の水質と花折断層・琵琶湖西岸断層との関係について, 東濃地震科学研究所報告, 42, 109-114.

小泉尚嗣 (2022), 私の二刀流－地下水学と地震学, 広報と教育－, 滋賀県立大学 環境科学部+環境科学研究科年報, 26, 6-7.

国土地理院 (2023), 地理院地図, <https://maps.gsi.go.jp/>, 2023年4月12日確認.

国土交通省 (2016), 平成28年熊本地震による土砂災害の概要, <https://www.mlit.go.jp/river/sabo/jirei/h28dosha/h28kumamotojisin.html>, 2023年4月11日確認.

- 国土交通省 (2023), 水文水質データベース, <http://www1.river.go.jp/>, 2023年4月11日確認.
- Kumagai, M., R.D.Robarts, and Y.Aota (2021), Increasing benthic vent formation: a threat to Japan's ancient lake, *Scientific Reports*, doi.org/10.1038/s41598-021-83649-4.
- 水野清秀・小松原琢 (1999), 琵琶湖西岸断層系堅田断層及び今津・高島沖湖底断層の補備調査, *地質調査所速報*, 99, 215-224.
- 森井ふじ・松村竹子・田中好 (1993), 琵琶湖流入河川の水質と水源地地質との関連, *陸水学雑誌*, 54, 3-10.
- 忍田奈津子 (2021), 滋賀県高島市における安曇川の水質の時間変化と台風, 滋賀県立大学環境科学部環境生態学科2020年度卒業論文.
- Rojstaczer S, and Wolf S (1992), Permeability changes associated with large earthquakes: an example from Loma Prieta, California. *Geology* 20,211-214.
- 産業技術総合研究所 (2023), 活断層データベース, <https://gbank.gsj.jp/activefault/>, 2023年4月12日確認.
- 滋賀県 (2018), 琵琶湖ハンドブック三訂版, <https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kankyoshizen/biwako/11346.html>, 2023年4月13日確認.
- 滋賀県 (2021), 全層循環の未確認について, 琵琶湖なう2021,14, <https://www.pref.shiga.lg.jp/file/attachment/5370916.pdf>, 2023年4月13日確認.
- 滋賀県 (2023), 滋賀県防災情報マップ, <https://shiga-bousai.jp/dmap/top/index>,2023年3月31日確認.
- 滋賀県琵琶湖研究所 (1985), 湖底の湧水を探る, 琵琶湖研究所ニュース, 14, <https://www.lberi.jp/app/webroot/files/03yomu/03-01kankoubutsu/03-01-02biwakomirai/files/files/14.pdf>, 2023年4月13日確認.
- 消防庁 (2019) 熊本県熊本地方を震源とする地震 (第121報), <https://www.fdma.go.jp/disaster/info/items/kumamoto.pdf>, 2023年4月15日確認.
- 田中健太 (2017), 避難書等の指定状況の数値化によるハザードマップの有効性の検討, 滋賀県立大学環境科学部環境生態学科2016年度卒業論文.
- 田代秋華 (2023), 安曇川と安曇川河口付近の湧水の2018～2022年における水質変化とその要因, 滋賀県立大学環境科学部環境生態学科2022年度卒業論文.

退職によせて

井手 慎司

環境政策・計画学科

1. はじめに

この3月末で教員としては定年退職となる。結果として本学が最初で最後、そしてたった一つの勤務校になった。

教員人生の中でも最大の宝物はゼミ生たちと出会えたこと。一番長い時間をゼミ生たちと過ごしてきた。しかし、そんなゼミ生たちにすら、自分自身のことはあまり話してこなかったような気がする。そこで、先日の3月18日の最終講義では「そのときなにを考え、なにをしていたかー海図なき航海をいま振り返ってー」と題して、特に元ゼミ生たちに向けて自分史を語った。

本稿では、退職によせて、そのときの講義内容に基づき、特に本学に着任するまでの自分史を書き記しておきたい。

2. 1958～70年（12歳まで）中島時代

昭和33（1958）年3月4日、私は愛媛県の瀬戸内海に浮かぶ「中島」という島で、みかん農家の長男として産まれた。中島は松山から約10km、フェリーで約1時間のところにある。人口約2,300人、コンビニもない、いわゆる片田舎である。

井手家はもともと代々、博労だった。しかし、祖父の代に、持船の立て続けの難破で破産し、一家は離散。祖父だけ島に残り、菓子屋をやっつて蓄えたお金で畑を買い、みかん農園をはじめた。

産まれたときの私は一卵性双生児だった。見た目はそっくりだが、性格は対照的で、陽気でやんちゃな弟の昌仁に対して、私は泣き虫で臆病だったようだ。しかし、弟は2歳3ヶ月のとき、みかん山の溜池で溺死してしまう（翌年、もう一人の弟（省吾）が産まれている）。

そんな悲しい出来事もあったが、高度経済成長期、みかんは飛ぶように売れた。長男だった父は、成績優秀だったが、弟たちを大学にやる

ために、大学進学をあきらめ、みかん農家を継ぐ。しかし、納得はしてなかったのだろう。当時としては珍しく、農園を株式会社にしてみたり、休日はラジコン飛行機を作っては飛ばしていた。

小学生だった私もよく、収穫時には“みかんもぎ”を手伝わされた。当時はそれがいやでいやで、農家にはなりたくないと思ったものである。いつも落ち着きがなく、騒いでばかりいる子どもだった。

そんな私が小4のとき、父（33歳）が突然、農家を辞め、セスナ機のパイロットになると言い出す。畑を売り払い、そのお金で操縦を習いに毎日、フェリーで（英単語を憶えながら）松山の航空会社に通いはじめた。

その後、なんとか3年間で父が事業用操縦士免許を取得し、航空会社に就職できたことから、中2のとき、家族で松山に引っ越す。私は道後中学に転入し、道後中から松山東（高校）という当時の、地元のエリートコースを歩むことになる。

3. 1971～75年（13～17歳）松山時代

オイルショックが起こった73年に松山東高等学校に入学した。高校時代、成績は中の上くらい。友だちはほとんどおらず、古本屋に通って、推理小説ばかり読んでいた。そのためか、近視が進み眼鏡をかけ始める。典型的な理系男子だった私は英語が大の苦手で、「なんで英語がいるんや」と真剣に思っていた。

高2の終わり、父の勧めで、パイロットになるため航空大学校を受験することを決意する。しかし、当時は受験資格として裸眼視力1.0以上が必要で、近視の矯正に眼科に半年通うが、視力は回復せず、受験を断念する。

4. 1976～82年（18～24歳）金沢時代

結局、大学は金沢大学を選んだ。もちろん、成績もあつたが、決め手は、旅行をした同級生から金沢は可愛い子が多かったと聞いたことだった。結果として最初の妻と金沢で知り合うことになったのだから、結果オーライだろう。

金沢大学工学部の、できたばかりだった建設工学科に76年4月、建築系と勘違いして入学する。入学後にやっとそのことに気づくが、それほど真剣に建築家になりたかったわけでもなかったのだから、特に落胆はしなかった。

大学4回生になったとき（79年4月）研究室配属があり、松井三郎助教授と池本良子助手の研究室を選ぶ。そこで下水処理と出会うが、研究をやり始めてみると、汚い水がなぜか綺麗になるのが面白かった。もっと勉強したいと思い、大学院進学を決意する。

しかし、院入試を前にした7月、宇和島沖に沈む紫電改の機体の引きあげを取材中、操縦していたセスナ機の墜落で記者2人とともに父が死亡する（44歳）。その年は、弟も高校3年生で受験を控えており、母を独りにするわけにもいかないと思い、大学院への進学をあきらめ、葬儀後も金沢に戻らず、地元で就職先を探そうとする。しかし、それを電話で松井先生に伝えようと「馬鹿なことを言っていないで早く帰ってこい」と一喝された。松井先生にはその後もいろいろお世話になっているが、いまとなっては、このときの私を止めてくれたことを一番感謝している。

母にも諭され、金沢に戻り院試を受け、80年4月に金沢大学大学院に進学した。父が事故死していたことで、入学金・授業料も免除され、奨学金も受給することができた。結果的には、ほとんど仕送りに頼らずに大学院の2年間を過ごすことができた。

大学院に入ると1年上に今井章雄さんがいた。今井さんが、松井先生と同じテキサス大学オースチン校の博士課程への留学を目指して英語を勉強している姿を見て、留学に興味をもつ。聞いてみれば、米国ではリサーチアシスタントシップ（RA）で生活費を稼ぎながら勉強でき

ると知って、自分もと決意、松井先生に頼んで留学先をみつけてもらう。

修士の研究の傍ら、英語の勉強を始め、2回生になったときなんとか、留学先の大学から要求されていた TOEFL と GRE の点数をクリアする。しかし、81年に着任したレーガン大統領が研究助成予算を大幅に削減したことで、当初の RA の話がなくなり、金銭的に留学が難しくなる。しかし、松井先生が明電舎に掛け合ってくれ、博士号を取って帰国したら入社するという約束で、同社から月10万円の奨学金をもらって留学することになった。

渡米したのは82年の12月17日（成田発 PanAM 12便）である。文字通りの片道切符を握りしめての留学どころか初めての海外だった。「絶対、学位をとるまで日本へは帰らない」という決意と、「授業についてゆけなかったら、途中で挫折したらどうしよう」という不安がない交ぜの中での渡米であった。

5. 1983～87年（25～29歳）

ヒューストン時代

翌83年1月、米国南部の名門私立大学であるライス大学（ヒューストン市）の博士課程に入学した。廃水処理プロセスのモデルシミュレーションで世界的な権威だった John F. Andrews 先生の下で学ぶことになる。入学当初は、先に先生の下に留学していた後藤雅史さんにさんざんお世話になる。

留学したのは1ドルが約250円の時代である。当時のヒューストンは人口当たりの殺人件数が全米1位の危険な都市で（後藤さんはピストル強盗に二度あう？）、安全な地区でアパートを借りたら家賃が月300ドル以上（約8万円）した。貧乏生活で貯金もすぐに底をつき、母からの不定期な仕送りでのしどろ。しかし、幸運にも、85年のプラザ合意で突然、円建てだった奨学金が1.5倍以上にアップし、留学最後の1年間は、現地の日本人学校で教えてもいたので結構裕福になる。

留学中でもっとも印象に残っているのが、渡米して最初に受けた化学工学の中間試験であ

る。生涯で唯一、緊張で手がガタガタ震えた試験だ。幸い、その試験でクラストップの成績をとれたことが自信になる。それ以降もほとんどの科目で必死に A 以上の成績をキープした。と言いつつも、RA もやっていなかったので時間に余裕があった。今日はテニス、明日はゴルフと、結構優雅に留学生生活をエンジョイしていたと思う（留学中に始めたゴルフのベストスコアは84）。しかし、研究への着手をなかなか認めてもらえず、授業ばかりを受けさせられる日々が3年以上続く。

結局、英語に苦戦しながら4年半かかって、87年7月に（29歳のとき）博士号をやっと取得する。

博士論文を執筆していた最中、国際電話で頻繁に話していたのが最初の妻である。多い月には電話代が10万円に上った。学位取得後、ヒューストンを引き払い LA で彼女と待ち合わせて一緒に西海岸を回り、プロポーズする。二人そろって成田に帰国して、その足で彼女の実家へ挨拶に行った。

6. 1987～90年（29～32歳）

明電の時代

帰国した翌8月に明電舎に入社した。東京大崎の研究所勤務となり、10月には結婚式を挙げている（翌年に長男誕生）。

研究所での研究テーマは上下水道システムのコンピュータ制御で、博士課程での研究の延長線上で順調だった。職場の人間関係も良好で、会社にはまったく不満はなかったが、ただただ、顧客にペコペコしなければならぬのだけが嫌だった。

元号が「平成」に変わり、その翌年（90年）の初頭に、大学に戻りたいと松井先生に相談する。すると4月に某都立大（電子工学系）の助手の話が舞い込んできた。話はとんとん拍子で進むが、土壇場で（おそらく分野が違いすぎたからだろう）ボツになる。内心は少しほっとしたのだが、その知らせの電話で、松井先生から代わりに提案されたのが、どうせ会社を辞める気になったのなら、国連施設の誘致のために滋

賀県で働かないかとの誘いだった。「国連か、なんとなく面白そう」と思い、やりますと即答した覚えがある。

7. 1991～95年（33～37歳）

ILECの時代

その年（90年）の12月に滋賀県の国際湖沼環境委員会（ILEC）の職員となった（滋賀県生活環境部環境室国連環境計画施設開設準備室嘱託員を兼務）。当初2年間は明電舎から滋賀県への出向の形であったが、バブルの時代、給料はほぼ1/2に減っている。

翌年（91年）、気がつけば父がパイロットになると言い出した年齢になっていたが、長女も誕生、ILECでの仕事が本格化する。

ILECの時代、国連環境計画（UNEP）国際環境技術センター（IETC）を滋賀県に誘致するために、渉外担当として世界を飛び回る。

同センターの設立を巡っては、まず先進国全体で、日本の環境技術のショーウィンドウになってしまうのではないかと、という警戒感が強かった。また、特にセンターの滋賀事務所に関しては、琵琶湖を抱え、専用の施設まで建設していた滋賀県として、県民への説明のためにも、世界の湖沼環境保全の拠点となってもらわなければ困るという事情があった。しかし、それに対して、UNEP本部は、湖沼環境に対象を限定したくないという本音をもっており、また、当時の湖沼環境保全に関する国際協力の中心的存在であった、カナダの内水面研究センターからは機能の競合への懸念が示されていた。それら関係国・機関との調整をつけながら、滋賀県の要望通りの形で事務所をスタートさせるのが私の仕事だった。

バブルの時代、ILECにいた4年3ヶ月での海外出張は計11回、通算108日に上る。一番印象に残っているのは、91年にナイロビで開催された第16回UNEP管理理事会に参加したときの出張である。このときの管理理事会でUNEP/IETCの日本設立が採択されている（一部の先進国は反対）。しかし、大阪府市も招致に手を挙げていたことから、政治的決着として、

一つのセンターながら滋賀と大阪に二つの事務所を持つことになる。

中東経由の南回りルートが不便で、ソ連の上空が飛べず、アラスカのアンカレッジからヨーロッパを経由でしかアフリカに行けなかった時代である。特にこの時の出張では、ナイロビからヨーロッパ経由の帰路、鞆持ちとして吉良竜夫先生と二人旅をするという、貴重な体験もさせてもらっている。また、この年は、12月にソ連が崩壊しているが、その数か月前にソ連に出張し、ギジ島やオネガ湖、ラドガ湖を巡るという経験もさせてもらっている。

UNEP/IETC は、94年4月に仮事務所で業務を開始する。滋賀県が望んでいたように、特に滋賀事務所は、世界の湖沼環境保全の拠点としてスタートした。翌95年3月には、烏丸半島の専用施設に移転する。ところが、その数年後、同事務所の役割から湖沼環境保全が消え、2011年には閉鎖、大阪事務所に統合されることになる。誘致のために働いた私としては、「あれだけ苦労したのはなんだったんだろう？」という思いである。ただし、後から振り返ってみれば、そもそも、国連機関の事業内容を招致国の、それも地方自治体にすぎない滋賀県が思い道理にしようとしていたという無茶な話であったようにも思う。

ILEC の時代、国連の世界も結構どろどろしていることを知る。国際貢献のためと思って働いていたが、後から考えると、貢献する相手国の顔も見えておらず、関係機関との政治的駆け引きの勝ち負けだけに一喜一憂していたよう思う。政治ゴロのような国際コンサルタントが存在することも知る。

貴重な経験はさせてもらったが、この間、研究はまったくできず、複数の大学の公募に応募するも全戦全敗。一時は、大学をあきらめ、国連職員になろうとするが、うまくいかなかった。オーストリアの IASA という国際研究所の研究員にも応募して、現地インタビューまで漕ぎつけるが、これも採用には至らなかった。

結果としては、最後の最後に県大に“拾われた”というのが正直なところである。当初は、

私と同じ下水道分野の教員がすでに内定しており、私の採用は難しいとの話だったが、開学の前年(94年)に一転、“数学”を教えられるなら、という条件で採用の連絡を受ける。慌てて『科学技術者のための基礎数学』を購入、半年かけて4冊の大学ノートにその本の全問題を解いたのを憶えている。

8. おわりに

平成7(95)年4月、滋賀県立大学の開学と同時に、環境科学部環境計画学科環境社会計画専攻に助教授として着任する。学科の中でも私が一番若さで、建物もまだ完成しておらず、一年生しかいないキャンパスだった。初代学長が高敏隆先生だったこともあり、自由な雰囲気、年配の著名な先生方も、私のような無名な若手教員も同じ教員仲間として、これから新しい大学をゼロから作っていくんだという決意と高揚感を共有していたと思う。

……早いもので、あれから28年が経つ。着任した当時には想像もできなかったことだが、これまでに指導したゼミ生の数は延べ113人(学部生99人、修士10人、博士4人(+論文博士2人))に上る。

その元ゼミ生たちが手分けして企画から運営まですべてやって、盛大に祝ってくれたのが、冒頭に述べた最終講義である。涙が出るくらいにうれしかった。

本稿を、これまで“縁あって”出会った、元ゼミ生を含む、すべての方々への感謝の言葉で終わりたい——教員になれたこと、定年まで教員を続けられたことは、この上もなく誇らしく、幸運で幸せなことでした。ありがとうございます。お世話になりました。

学位論文の概要

Phylogeography of parasitic nematodes recovered from *Bufo* species in mainland Japan

MARCAIDA Arvin Jet Bitanga

Japan has rich amphibian fauna with many taxa and high endemism, with 93 species and subspecies. It was predicted that the number of known amphibian species from Japan (and adjacent region) will greatly increase because of the systematic studies on some populations of wide-ranging species as new, independent species. With the increased number of amphibians being discovered, the parasitic diversity is anticipated to be greater than the number of host species. Therefore, this study aimed to 1) fully assess the diversity and phylogenetic position of parasites in amphibians, specifically *Bufo* species through morphological and molecular approaches, 2) elucidate the relationship of parasite and its host through morphological, geographical, and specificity patterns, 3) and revise species description using modern methods and technology and determine the possibility of new or cryptic species.

Chapter 1. Nematode of Japanese toads.

In this study, I mainly focused on the Japanese toads or the genus *Bufo* Garsault, 1764 (family Bufonidae Gray, 1825) as the host taxa. According to Matsui and Maeda (2018), there are two endemic *Bufo* species on the Japanese mainland: *Bufo japonicus* Temminck and Schlegel, 1838 and *B. torrenticola* Matsui, 1976. *Bufo japonicus* is widely distributed in Honshu, Shikoku, Kyushu, and some adjacent islands. It is a lentic breeder as well as the majority of the congeneric species (Fukutani et al., 2022). This species is divided into two subspecies, *B. j. japonicus* from western Japan and *B. j. formosus* Boulenger, 1883 from eastern Japan. These two subspecies are distributed parapatrically, and the boundary is the Kinki region (Matsui and Maeda, 2018). Both recent papers of Dufresnes and Litvinchuk (2021) and Fukutani et al. (2022) proposed raising these

two to species level in the near future. But for now, I also adopted these two as subspecies in this paper. *Bufo torrenticola*, on the other hand, is limited only to the mountainous areas of central Honshu, with lotic breeding habits, which is uncommon among *Bufo*. It is also distributed sympatrically with *B. j. formosus* in several areas of central Honshu (Matsui and Maeda, 2018; Fukutani et al. 2022). This distribution was due to the geological events during the formation of the Japanese archipelago, which resulted in genetic diversification in Japanese toads (Igawa et al., 2006). In a part of Ryukyu Archipelago, specifically in Miyako Islands, another species *Bufo gargarizans miyakonis* is distributed. This species was also introduced to several islands namely, Daito Islands (Kitadaitojima and Minamidaitojima) (Igawa et al., 2006; Komine et al., 2020).

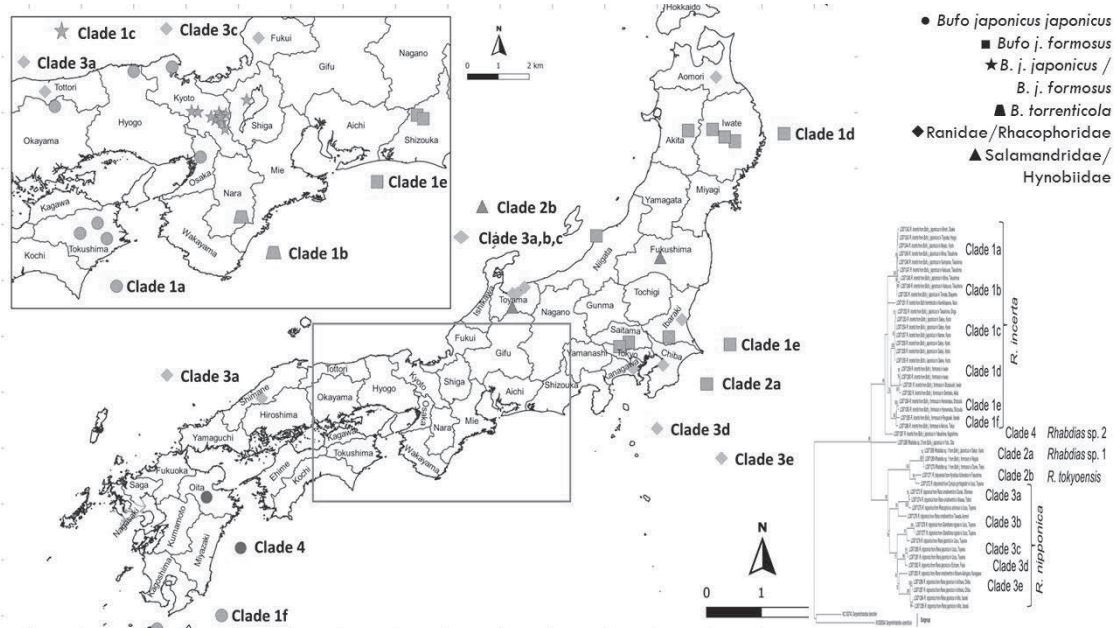
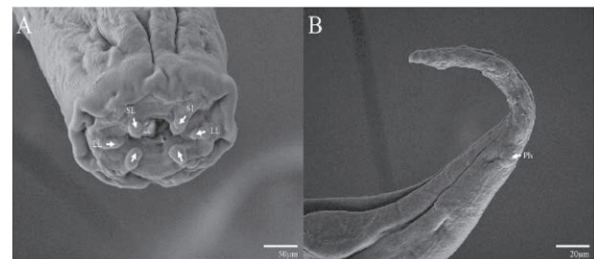
There are at least 12 nematodes from 8 families identified up to species level from the hosts *Bufo* spp. (*Bufo japonicus japonicus*, *B. j. formosus*, *B. torrenticola* and *B. gargarizans miyakonis*) in Japan (Goldberg and Bursey, 2002; Hasegawa and Asakawa, 2004; Uchida et al. 2019): *Rhabdias incerta* Wilkie 1930, *R. kafunata* Sata et al. 2020 (Rhabdiasidae), *Cosmocercoides pulcher* Wilkie 1930, *Cosmocerca japonica* Yamaguti 1938 (Cosmocercidae), *Meteterakis japonica* Wilkie 1930 (Heterakidae), *Oswaldocruzia insulae* Morishita 1926, *O. socialis* Morishita 1926 (Trichostrongylidae), *Hedruris miyakonis* Hasegawa 1989 (Hedruridae), *Amphibiocapillaria bufonis* Morishita 1926, *Aonchotheca buccalis* Yamaguti 1943 (Capillaridae), one species (larva) in Metastrongylidae, and one species (larva) in Gnathostomatidae. Each of this species parasitized different sites in its hosts, that are, tongue or pharynx (*Ao. buccalis*), lungs or body cavity (*R. incerta*, *R.*

kafunata), stomach (*H. miyakonis* and *Cosmocerca japonica*), intestine (small/large) and rectum (*Am. bufonis*, *Cosmocercoides pulcher*, *Cosmocerca japonica*, *M. japonica*). However, most of these species had been identified only through morphological studies (Morishita, 1926; Wilkie, 1930; Yamaguti, 1938; Hasegawa, 1989). Only recently, with the development of molecular approaches it has been incorporated in identification of some of these species (Chen et al. 2018, 2020; Sata et al., 2020).

Chapter 2. Phylogeography of *Rhabdias* spp. (Nematoda: Rhabdiasidae) collected from *Bufo* species in Honshu, Shikoku, and Kyushu, Japan including possible cryptic species.

The genus *Rhabdias* Stiles & Hassall, 1905 comprises lung parasites of amphibians and reptiles worldwide. In Japan, 9 species have been recorded, including *Rhabdias incerta* Wilkie, 1930 which has been reported only in *Bufo* species. In this study, to assess the diversity of *R. incerta*, I performed molecular analyses of *Rhabdias* species sampled from three species/subspecies of Japanese toads namely *Bufo japonicus*, *B. japonicus formosus*, and *B. torrenticola*, collected in various regions of Honshu, Shikoku, and Kyushu, Japan. DNA sequence

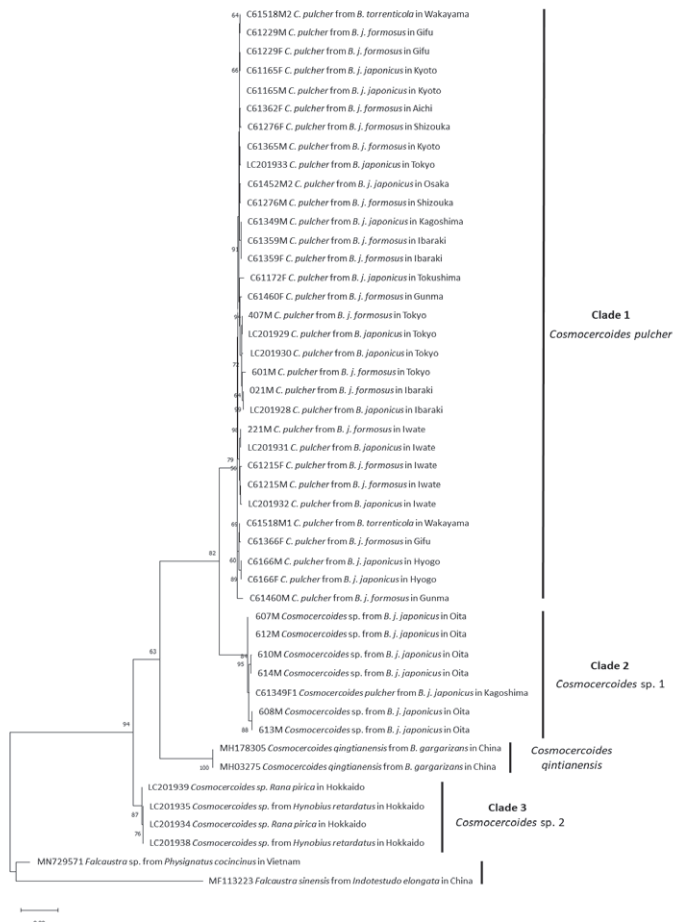
divergence was compared using mtDNA (COI) and nuclear DNA (28S) to identify possible cryptic species. Morphological analysis was performed through light microscopy and scanning electron microscopy (SEM). The results revealed that *Bufo* spp. serve as hosts for at least three *Rhabdias* species. Morphologically, most samples were identified as *R. incerta* but with a longer body and larger buccal cavity than originally described. *Rhabdias incerta* appears to be specific to the genus *Bufo* and is further subdivided into two or three phylogroups based on subspecies divisions and biogeography of their host. Some *Rhabdias* specimens collected in this study resemble *R. tokyoensis* Wilkie, 1930, parasitic in hosts from the order Caudata, which suggests host switching. Both molecular and morphological analyses suggested the presence of undescribed and cryptic *Rhabdias* species within toads collected in Japan. This study was the first to molecularly characterize *Rhabdias* species in Japan, including novel sequences of *R. incerta* and two undescribed species.



Chapter 3. Morphological and molecular characterization of *Cosmocercoides* (Nematoda: Cosmocercidae: Cosmocercidae) from *Bufo* spp. (Amphibia: Anura: Bufonidae) in Japan: a redescription of *C. pulcher* Wilkie 1930

Cosmocercoides pulcher Wilkie, 1930 (Nematoda: Cosmocercidae: Cosmocercidae) collected from the gastrointestinal tract of the Japanese toads, *Bufo japonicus* Temminck and Schlegel, 1838 (type host) which is divided into two subspecies, the western *B. j. japonicus* and the eastern *B. j. formosus* Boulenger, 1883, and *B. torrenticola* Matsui, 1976 in Kinki district, is redescription using integrated approaches, including light and scanning electron microscopy, and sequencing and analyzing the small ribosomal DNA (18S) and mitochondrial DNA cytochrome c oxidase subunit 1 (COI) target regions. Our molecu-

lar analyses revealed low level both in intraspecific (0%–0.85%) and interspecific (0%–0.68%) nucleotide divergence in 18S. On the other hand, COI showed relatively low divergence (0%–6%) among *C. pulcher* (Clade 1) but relatively high between *C. qingtianensis* (10%–14%), *Cosmocercoides* sp. 1 (Clade 2) in Kyushu (8%–11%), and *Cosmocercoides* sp. 2 (Clade 3) in Hokkaido (10%–13%). These suggests that there are probably 2 cryptic species within Japan other than *C. pulcher* from *B. japonicus* in Honshu: one from the same host species in Kyushu and the other parasitizing *Rana japonica* and *Hynobius retardatus* from Hokkaido. However, I haven't examined the voucher specimens from these localities for their morphology. Therefore, I cannot describe these two new species. For the description of these new species, I need to obtain new samples for morphological studies in the future.



This study was the first to molecularly characterize the species *Rhabdias incerta* and *Cosmocercoides pulcher*, both are originally described from *Bufo japonicus* in Japan. Through this, it will help biodiversity study and will be useful for species delimitation and differentiation since both species, morphologically, are difficult to distinguish from their congeneric species. This study suggests the importance of scanning electron microscopy (SEM) in identifying and describing nematodes that morphologically resemble each other. With the help of it, I was able to describe and confirm the characteristics that were not mentioned in the original description of the species, *Cosmocercoides pulcher*. The phylogenetic evidence from the present study was able to determine that the rhabdiasids follow their hosts resources instead of their host phylogenies, in this case the host segregation, geographical distances, and isolation of the Japanese toads. Lastly, molecular approach not only helps us with the identification of species, but also reveals cryptic species that are not able to distinguish from their related species by morphology.

Helminth of Japanese urodelans: a parasitological approach to the alien species problem and challenges in systematic confusion

土田 華鈴

日本の両生類相は、分子的手法の導入による分類の見直しにより、近年ますますその豊かさと固有性の高さが明らかになっている。しかし、昨今の環境問題により両生類の個体群の減衰は著しい。本研究は、環境問題の1つである外来種問題について、寄生虫学的観点からアプローチした。また宿主有尾類の分類の見直しに伴い、その寄生性蠕虫類の種多様性・固有性も再検討が必要である。そこで、(1) 両生類における外来種問題の寄生虫学的評価と、(2) 両生類の寄生虫の分類学的問題の解決をテーマとして、1～3章の研究に取り組んだ。

Chapter 1 : Current helminth fauna of giant salamanders in Japan

西日本固有種で国の特別天然記念物であるオオサンショウウオ *Andrias japonicus* (Temminck, 1836) は、河川改修による生息地の消失や、チュウゴクオオサンショウウオ類の移入に伴う遺伝子浸透により純系個体群が減衰している。そこで本章は、京都の現在の交雑・外来オオサンショウウオ類の寄生虫相を解明し、外来種移入の影響を寄生虫学的に評価することを目的とした。京都大学両生爬虫類研究室の協力の下、遺伝子鑑定でチュウゴクオオサンショウウオ *A. davidianus* (Blanchard, 1871) または交雑個体と判別された計 27 個体について、文化庁の許可を得て寄生虫相を調査した。その結果、*Liolope copulans* Cohn, 1902 (Digenea: Liolopidae)、*Amphibiocapillaria tritonispunctati* (Diesing, 1815) (Nematoda: Trichuridae)、*Spiroxys hanzaki* Hasegawa, Miyata et Doi, 1998 (Nematoda: Gnathostomatidae)、*Falcaustra* sp. (Nematoda: Kathlaniidae) を検出した。未分類の *Falcaustra* sp. を除き、これらは全て在来オオサンショウウオから検出例があり、在来種であると考えられた。つまり、在来寄生虫が交雑・外来オオサンショウウオ個体

群を新たな宿主として利用しており (= スピルバック)、交雑・外来オオサンショウウオ類の寄生虫相は、在来オオサンショウウオのものと同様であることが明らかとなった。寄生虫のスピルバックは新たな宿主 - 寄生虫関係の構築により寄生虫の個体群動態を変化させる可能性がある。それにより在来宿主への寄生の影響が増し、病害リスクを増大させることが懸念される。すなわち、京都の在来オオサンショウウオ個体群は外来オオサンショウウオ移入により、在来寄生虫を介した潜在的リスクの増大を抱えていると示唆された。

Chapter 2 : Family Kathlaniidae parasitizing giant salamanders in Japan

オオサンショウウオ類に寄生する Kathlaniidae 科線虫 (Cosmocercoidae 上科) は、中国・日本両国に分布している。中国のチュウゴクオオサンショウウオ類からは、*Urodelnema andrias* (He, Liu et Ma, 1992)、*Falcaustra chengguensis* (He, Liu et Ma, 1992)、*F. fopingensis* (He, Liu et Ma, 1992) が、日本のオオサンショウウオからは、*Megalobatrachonema nipponicum* Yamaguti, 1941 が報告されている。本科線虫の系統関係は未だ議論の下にある。そこで本章は、京都・三重のオオサンショウウオ類から得られた本科線虫を分類し、その系統関係を解明することを目的とした。Chapter 1 と同様に得られた交雑種 29 個体と、死体を入手できた在来種 4 個体について寄生虫相を調査した。その結果、両者の腸管から 3 種の Kathlaniidae 科線虫を検出した。*Falcaustra hanzaki* Tsuchida, Urabe et Nishikawa, 2023 は、京都のオオサンショウウオ類に広く分布し、Chapter 1 で報告した *Falcaustra* sp. は形態及び遺伝子から本種であると考えられた。*Urodelnema takanoensis* Tsuchida, Urabe et Nishikawa, 2023 は、京都の高野川の交雑オオサンショウウオか

らのみ検出された。*M. nipponicum* は、京都と三重の交雑・在来オオサンショウウオから検出された。*F. hanzaki* と *U. takanoensis* は、現段階で在来か外来か結論できないため、日本・中国でのさらなる研究が必要である。系統解析において、*M. nipponicum* は同属種と単系統を形成せず、*Megalobatrachonema* 属は側系統群であることがわかった。また、本属の2亜属 (*Megalobatrachonema* 亜属・*Chabaudgolvania* 亜属) は系統関係を反映しておらず、これらの亜属の分類形質 (食道球の弁状構造の有無) は、種レベルの同定形質であることが示唆された。Cosmoceroidea 上科は分子系統的に3つのクラスターに区分され、その中で Kathlaniidae 科は2つのクラスターに分割された。Kathlaniidae 科 Kathlaniinae 亜科の種は別上科である Seuratoidea 上科の種とクラスターを形成し、Kathlaniidae 科 Cruziinae 亜科の種は同一上科の Cosmocercidae 科の種とクラスターを形成した。このような高位分類群レベルでの混乱は、分類体系の抜本的な見直しの必要性を強く示すものである。

Chapter 3 : *Mesocoelium* Odhner, 1910 parasitic in amphibians in Japan

Mesocoelium 属 吸虫 (Plagiorchioidea: Mesocoeliidae) は、世界中の両生爬虫類に寄生するが、成虫の形態特徴の希薄さから分類学的に課題が多い。本属は、陸棲腹足類を中間宿主とし、終宿主の脊椎動物は中間宿主やシストの摂食により感染する。日本の両生爬虫類からは本属吸虫が計8種記載されているが、近年の総説は *M. brevicaecum* Goto et Ozaki, 1929 (unintentionally available) と *M. geoemydae* Ozaki, 1936 の2種を有効名としている。しかし、本属吸虫の分類形質は論文毎に異なり、ホロタイプやバウチャー標本を参照することなしに結論が導かれることが多い。そこで本研究では、日本の両生類の *Mesocoelium* 吸虫の種を明らかにすることを目的とした。国内から得られた様々な両生類と、国内で飼育されていた台湾産セダカヘビ類から吸虫を得た。また可能な限りホロタイプやバウチャー標本の再観察を行なった。そ

の結果、本研究で調査した *Mesocoelium* 属標本は2種に分類された。*M. brevicaecum* は、多様な両生類に広く寄生した。*M. elongatum* Goto et Ozaki, 1929、*M. lanceatum* Goto et Ozaki, 1929、*M. pearsei* Goto et Ozaki, 1930、*M. ovatum* Goto et Ozaki, 1930、*M. minutum* Park, 1939 は本種のシノニムと考えられた。*M. monas* (Rudolphi, 1819) は、福島と対馬 (長崎) のサンショウウオ科宿主に分布し、感染地点は不明だが台湾産セダカヘビ類からも検出された。*M. japonicum* Goto et Ozaki, 1930 は *M. monas* のシノニムと考えられた。本種の28S rDNA シーケンスは、Waki et al. (2022) で東京のヒダリマキマイマイから検出された *Mesocoelium* sp. 2 および Olson et al. (2003) でオーストラリアの外来オオヒキガエルから検出された *Mesocoelium* sp. 3 と高い相同性を示し、これらは同一種であると考えられた。28S rDNA 塩基配列の比較により、両種とも Waki et al. (2022) で鹿児島のコギセルガイ類から検出された *Mesocoelium* sp. 1 とは別種であることが判明した。従って、日本には *M. brevicaecum*、*M. monas*、*Mesocoelium* sp. 1 の3種が少なくとも分布していると結論した。カメに寄生する *M. geoemydae* は有効名かどうか不明であり、更なる研究が必要である。また、*M. brevicaecum* の COI シーケンスを用いた解析から、本属吸虫の遺伝的種内変異は地理的距離と相関があることが示唆された。一方で、脊椎動物宿主への特異性は非常に低いことが示された。

テーマ (1) に対する事例研究となる1・2章は、寄生虫の存在が引き起こす外来種移入のリスクを示した一方、各地域の寄生虫研究の不足が明示された。持続可能な種の保全のため、各地域の寄生虫相の理解や感染状況のモニタリングが求められる。またテーマ (2) について、2・3章を通じて様々な課題が提示された。これらの解決のため、分子系統学的研究をさらに進めると共に、形態学の再検討がより重要となると考えられた。

THE SPANISH COLONIAL FORTIFICATIONS IN THE PHILIPPINES: A STUDY OF THE FORTIFICATION MODEL USED BY FR. BERMEJO IN CEBU ISLAND

BULAONG CARMEN BETTINA SILAO

本論文では、スペイン植民地時代のフィリピンの要塞、修道士ベルメホによるセブ島における要塞化モデルに関する研究である。論文の重要な3つのポイントの強調があります。

- 1) 方法論の独創性：本研究は、歴史的、環境的、安全保障、技術的、経済的、美的、文化的、そして人間的なテーマのいくつかのカテゴリーからアプローチされてきた。したがって、スペイン植民地時代のフィリピンの要塞に関する将来の研究に取り組むことを可能にするための幅広いトピックがある。
- 2) フィリピンにおけるスペインの植民地時代の要塞の研究のために、1216の歴史地図のデータベースの分析を通じて、スペイン系アメリカ人の植民地時代の要塞の完全な比較調査が行われた。
- 3) フィリピンにおける要塞化がコミュニティーの要塞化システムの構築によって特徴づけられることを明らかにした上で、ジュリアン・ベルメホがセブ島で行ったモデルを厳密な現地調査の中で詳細に研究・分析した。
これらの調査結果は、将来の研究者や計画者、立法者、保存修復家がフィリピンの植民地遺産について学び、その保存と普及を援助する過程において有益である。

**環境科学部・
環境科学研究科の
この一年**

環境生態学科のこの一年

丸尾 雅啓

環境生態学科長

学生の動向

2022年度は新入生30名を迎えてスタートした。コロナ禍の中で様々な制約を受けつつも、対面式の授業も増やすことができ、野外での実習も定員を減らしながらではあるが、実施できるようになった。2月には、この3年間4年生と教員のみで実施してきた卒業研究会に、3年生全員（および希望する1、2年生、大学院生）にも参加してもらうことになり、卒業予定者30名全員が、新型コロナウイルス感染症に見舞われることなく発表を終えた。3月には卒業式を無事迎え、それぞれの道へのスタートを切った。今年度にはコロナ禍における混乱から、入学式中止、実験実習のほとんどがオンライン実施という憂き目を見た学年の皆さんが卒業研究に取り組んでいる。ぜひとも環境生態学科の特徴を生かし、存分にフィールドサイエンスの面白さを楽しんでいただきたい。

教員の動向

一昨年度3月に定年退職された西田隆義教授に代わって、4月より新たに荒木希和子講師（専門は植物生態学、分子生態学）がスタッフに加わった。荒木講師は本学科卒業生であり、尾坂准教授と合わせ2名のOBが学科を担ってくれるようになったことは嬉しく、心強いことである。

一方で、地震学、地下水学の立場から、琵琶湖西岸の安曇川流域、琵琶湖底湧水調査からの地下構造解析に関してこられた小泉尚嗣教授が2023年3月に定年退職された。小泉教授は7年半の在職期間に14人の卒業研究、1名の修士研究を指導される傍ら、NHKテレビニュース番組「おうみ630」や、「防災ラジオ滋賀」に出演し、滋賀県民の住民の地震防災意識の向上に大きく貢献された。なお、小泉教授は2023年度から教育担当理事副学長として、大学の運営、学生

支援のために尽力される。加えて2023年度より3年間、科学研究費研究代表者として、新規採択課題において琵琶湖湖底湧水の研究を継続される。これからのますますのご活躍を期待する。小泉教授の後任となる学科構成員として、4月から新たに地震学を専門とする教授が着任する予定である。

また、本学科教授から教育担当理事副学長に就任し、長年にわたり学生支援、FD (Faculty Development) 推進活動、初任教員研修に尽力くださった倉茂好匡特任教授（本学名誉教授）が、今年度をもって退職された。倉茂特任教授は数多の全学科目に加え、本学科担当の人間学「自然のしくみB～自然災害から生きのびるために～」も担当下さっており、学科運営にも大いに貢献された。また個人的にも直々に講義改善のために熱心に指導いただいたものとして、心から感謝申し上げます。2023年度も非常勤講師として本学で多数の科目を担当いただくことになっており、頭が下がる思いである。

学科の動向

学科の看板科目である環境学野外実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲはこの3年間、ほとんどのテーマが開講できない状況が続いていたが、3年ぶりに高島市朽木の“くつきの森”における森林実習、和歌山県白浜町の京都大学フィールド科学教育研究センター”瀬戸臨海実験所“における海洋実習、京都府南丹市美山町の京都大学フィールド科学教育研究センター“芦生演習林“等での水環境学会ワークショップ、と複数テーマの実施がかなった。定員などは従前の半分となるなど、制約はあるものの、元の姿に戻りつつある。野外データを取得し、そこから自然現象について理解することを旨とする本学科だけに、今後はさらに多様なテーマが開講されていくと期待している。卒業研究でも、多くの実データを取得することによって、より現実的な生態系の解析が進んでいくことを楽しみにしている。

環境政策・計画学科の この一年

高橋 卓也

環境政策・計画学科長

2022年4月には、新入生40名を迎えるとともに、吉川直樹講師が着任された。吉川講師は、環境システム学、ライフサイクルアセスメントを専門とされており、環境保全型農業のライフサイクルアセスメント、食料消費に関わる環境負荷評価、廃棄物の発生・管理実態に関する調査分析、水環境分野におけるライフサイクルアセスメントの手法開発が現在の研究テーマである。気候変動対策、社会政策における「食」が果たす役割への注目が高まっているなか、教育・研究・地域貢献各方面でのご活躍が期待される。

本学科では、伝統的に学科全体として丁寧な卒業研究指導をしており、3回生の12月に着手発表会、4回生になってからは、5月と9月に中間発表会、そして2月に最終発表会と計4回の発表会を実施している。これまではすべて口頭発表としてきたが、今年度は新たな試みとして、9月の中間発表会はポスター発表とした。講義室で簡単な口頭発表をしたうえで、ポスター会場で質疑応答を行った。従来の口頭発表と質疑応答では、発表者と教員とのやり取りが中心となっていたが、今回は学生相互の意見交換が盛んに行われ、考える力を培う面で効果があったと思う。4回生担任・瀧健太郎准教授の提案で実施された今回の試みは、時代に合わせた卒業研究へとその姿を変えていく第一歩となった。学生、教員の投票によって選定する優秀ポスター賞として次の2件が第1回の表彰を受けた。

『静岡県焼津市における津波避難施設の利用可能性に関する研究』、『重要文化的景観の保全におけるヨシ群落の維持管理問題』。

卒業研究への助走段階として、1回生、2回生ではそれぞれ学外現場演習Ⅰ、Ⅱとして、自分の関心のあるテーマについて聞き取り調査や実習を行っている。学生の興味の対象を知るため、学外現場演習Ⅱのテーマの分布を概観し

たい。以下のようなテーマが取り上げられた。(カッコ内は件数。高橋の主観的判断により強引に分類し重複はない。計43件。) 地域コミュニティ(12)、エネルギー(9)、廃棄物(5)、交通(4)、外来種・獣害・動物愛護(3)、[以降は2件以下] 環境経営、医療・介護、レクリエーション、地域資源、農業、生活での環境配慮。幼少期からの実生活では身近な地域コミュニティと接する機会は減っていると思われるのだが、関心が高いのは、これからの社会の先行きを予感してのことなのかもしれない。エネルギー問題への高い関心は、2011年の原発事故はもちろんのこと、ロシアのウクライナ侵攻以降のエネルギー価格高騰によるものでもあろう。

3月には36名が卒業し、例年通り優秀卒業論文を表彰した。次の3件である。『雇用型就業者を対象としたテレワーク実施意向に関する要因分析』、『農山村地域における移住起業のプロセスに関する研究—Iターン移住起業者を対象として—』、『石狩川と旧川湖沼の連続性回復に伴う「流域治水×自然再生」効果の推定』。卒業生全員の努力とともに特にその成果をたたえたい。

本年度をもって、井手慎司教授が退職される。主なご研究の分野は、水環境管理、土木環境システム、環境影響評価。本学創設より28年の長きにわたって本学科の前身である環境計画学科環境社会計画専攻、そして本学科において、多数の関連講義を担当されるとともに、99名の卒業研究、10名の修士研究、6名の博士研究を指導され、有為な人材を社会に送り出された。また、滋賀県を中心とする社会貢献も精力的に行ってこられた。これまでのご貢献にあつく感謝申し上げます。来年度からは、学長として本学の発展に寄与されることとなる。

また、白木裕斗講師が転出されることとなった。主なご研究の分野は、エネルギーシステム学、環境システム学。教育においてはもちろん、学科運営においても常に前向きな提案で新風を吹き込んでいただいた。新天地でのご活躍を心より祈念申し上げます。

環境建築デザイン学科の この1年

陶器 浩一

環境建築デザイン学科長

今年度は新型コロナウイルスがまだ完全に収まりきっていない中であつたが、感染拡大防止対策を施しながら対面での講義演習を行うことができた。中でも卒業研究発表会を対面で行うことができたことは教員学生ともどもとても喜ばしいことであつた。

卒業論文では23名、卒業制作では32名、計55名の発表が行われた。ゲスト講評会では建築界の先端を走る2名のゲストをお招きし、先生方にレクチャーを頂いた後講評会を行った。

本学科卒業制作の特徴は、人に根差し地域に根差したリアリティのある作品である。これは本学科の伝統として今まで培われてきた環境デザインマインドに裏付けられた、いわば「スクールカラー」であり、今年度も優秀作に選ばれた作品の多くからそれが読み取れたのは喜ばしいことである。一方、今年度は、今まであまり見られなかった社会や時代のあり方を問うような、都市的、批評的作品もみてとれ、講評会では議論が白熱した。これから本学科はどこを向いてゆくのか、その近未来が楽しみである。

教員メンバーでは、2022年9月末に山崎泰寛先生が退職（10月より京都工芸繊維大学教授）、2023年3月末に白井宏昌先生が退職（4月より亜細亜大学教授）された。本学科を新たな道に導いてくださった両先生が退任されたことは学科としては大きな痛手であるが、先生方の益々のご活躍を祈念したい。また、外部からではあるが変わらず学科を見守っていただけることを願っている。

生物資源管理学科の この一年

入江 俊一

生物資源管理学科長

教員の変更はなく、新入生64名、3年次編入生1名を迎えて2022年度がスタートした。本年度いっぱい大久保卓也教授がご退職をむかえることに伴う来年度の人事を行った。次年度からしばらくは人事案件の予定はないものの急な欠員が発生する可能性もあるため、人事に先立つ学科将来構想を絶えず議論する必要性が複数の学科教員から指摘された。

学科将来構想における議論の一環として、カリキュラム検討ワーキンググループを立ち上げて学科カリキュラムの点検と学生に必要な新規科目（特にデジタル教育）について議論した。その結果、Rを用いた統計を教える集中講義を立ち上げることになった。ただし、内容が高度であることなどから大学院生の講義とした。

感染防止対策の一環として、昨年度と同様に在校生オリエンテーションは3月に、新入生オリエンテーションは4月に開催された。講義室の定員減少、講義室内ではマスク着用の呼びかけなど本年度もCOVID-19の影響が続いたが、学生の活発な課外活動も多く見受けられるようになってきたことなど、徐々に以前の状態に近づいているのを実感できるようになってきた。卒業研究発表会も対面で行うことができた。やはり対面での質疑応答を学生に経験させることは重要であり、ようやく十分な学習機会を学生に提供できるようになってきたことについては感慨無量である。しかしながら、学内感染者が増大する時期もあり、油断できない状態であることには変わりない。他大学では認知機能の低下などの重大なCOVID-19後遺症をもつ学生が発生した例も聞く。まだ本学科では直面していない事態ではあるが、学生支援室の更なる充実を求めると共に学科としての対応スキームを確認する必要性を感じた。

私事でもあるが、本年度にサバティカル研修

を取得した。学科としても記録すべき内容なのでここに記す。本学科はサバティカル取得資格を持つ教員が多いが実際に取得する教員は皆無であった。理由としてはサバティカルを取得しても2科目分程度の非常勤講師雇用の予算しか割り当てられない、他の教員に頼んだ場合は頼まれた教員に全くメリットがない（もちろん非常勤講師としての報酬はない）ので頼みにくいなどの「取得しにくい理由」が存在した。私も有資格者であるが、躊躇もあった。しかし、本年度は新たな共同研究グループにおいて新たな研究を立ち上げる時期であり、思い切って取得することにした。とはいえ、指導している大学院生や卒論生は投げ出せないで研究室運営は継続した。また、非常勤講師の候補者を見つけることが困難な学生実験実習や大学院講義もそのまま担当した。学科長業務は前学科長の原田英美子先生に代理で行っていただくことになった。原田先生の他にも安原理事や地域連携・研究支援課の皆様、外部からの非常勤講師の先生のおかげで比較的多くの研究時間や研修時間を確保させていただき心から感謝したい。しかし、本学科教員が後顧の憂いなくサバティカルを取得できる状況ではないことも良く理解できた。思ったより通常業務をこなす必要が多い状態で研修の予定を消化しようとするのは体力的にも精神的にもつらかった。同じ分野の教員が基本的に存在しない大講座制の本学科でサバティカル取得をしやすい環境を作る方法を模索する必要があるだろう。

昨年度と同様にオープンキャンパスは対面とWeb（オンデマンド）の2本立てで実施した。「AERA Mook 就職力で選ぶ大学2022」（朝日新聞出版）に学科の紹介記事を掲載した。

入試倍率は、前期2.3倍、後期12.3倍だった。前年度と比較すると前期は低下したが、後期は上昇した。推薦入試の志願者数も減少傾向にあることから、何らかの対策が必要と考えられる。本年度前期においてカリキュラム検討ワーキンググループにおいて入試倍率の上昇のためには入試科目などの見直しを含めて検討が必要との答申もいただいたが、本年度後期には入試

に対する全学的な方針転換があり、従来よりも入試科目の検討に制限がかかる状況となった。入試科目以外の方法を含めて引き続き検討が必要である。

3月21日に学位記交付式を交流センターで実施し、56名の卒業生を送り出した。学部卒業生では木佐貫豊人さん（成績優秀者）、宮川経和さん（湖風会学生表彰）が学生表彰を受けた。

7月には、本学科と協定を締結しているムラワルマン大学森林学部（インドネシア）のEnos Tangke Arung 教授によるオンラインセミナーを開催した。本学からは飯村康夫講師が講演者の一人として参加した。来年度は対面での開催ができるように祈る。

環境動態学専攻の この一年

浦部 美佐子
環境動態学専攻長

2022年度は、環境動態学専攻博士前期課程に31名、博士後期課程に14名が在籍した。そして3月には14名が博士前期課程を修了した。また本年度、博士後期課程修了者が Arvin J. B. Marcaida（学位論文題目 Phylogeography of parasitic nematodes recovered from Bufo species in mainland Japan）、Gao Huanan（学位論文題目 Physiological responses in crustacean zooplankton to abiotic and biotic stresses, especially lowering pH and crowding）、土田華鈴（学位論文題目 Helminth of Japanese urodelans: a parasitological approach to the alien species problem and challenges in systematic confusion）の3名誕生したことは大変喜ばしい。それぞれの学位論文要旨は本号に掲載されているのでご覧いただきたい。

在学生および卒業生の活躍については、2022年9月3日～5日に信州大学で開催された第82回日本昆虫学会大会において、本専攻卒業生（現

在客員研究員)古川真莉子氏が在学中の研究成果を元にした論文「Differential performance of contrastive defensive traits of two moth species against bird predation」によって論文賞を受賞した。また、2022年10月19日には本専攻博士後期課程3年の土田華鈴氏らの研究グループが、京都の交雑オオサンショウウオから新種の線虫2種類を発見し、日本寄生虫学会英文誌「Parasitology International」に掲載されると共に、12月1日に京都新聞の記事として掲載された。2023年2月19日(日曜日)には岡山理科大学で開催された日本陸水学会近畿支部会第34回研究発表会において、本専攻博士前期課程2年の長鶴拓海氏の口頭発表「琵琶湖堆積物に存在する重金属元素の貧酸素状態における挙動」が「優秀賞」を受賞した。

本年度は大学および大学院生の安全教育および研究倫理教育にことに重点がおかれた年でもあり、学生全員に対する研究倫理教育がスタートした。本専攻では従前より「環境研究倫理特論」を選択科目として開講しているため、その講義の中に履修登録していない院生も受講可能な回を設けることで、教員に新たな負担を課すことなく、院生全員が研究倫理教育を受けられる体制をとることができた。今後も、院生の安全かつ公正な研究環境での研究活動を保証するため、より効果的・効率的な教育および危機管理体制を目指し、さらに検討を進める必要がある。

期課程を修了し、修士(環境科学)の学位を授与された。環境意匠研究部門では修士論文、修士設計のいずれかを選択するが、本年度は修士設計7名、修士論文11名と昨年度とは異なり、修士論文数が修士設計数を上回った。環境との関係で建築や都市をとらえようとする環境意匠の視点が今年も多く論文や設計に見受けられた。また、例年同様現地調査や文献資料による緻密な調査、あるいはシミュレーションや実験の繰り返しによって得られたデータにもとづく研究が多かった。最も優秀な研究の選考(質疑応答や批評による)が公開の場で行われ、論文(都市公園整備計画における体感・共感型市民参加手法に関する研究)にED賞(環境デザイン賞)が贈られることとなった。地域環境経営研究部門では修了した学生5名は、それぞれが、自身の生活体験、職務経験から得た鋭い問題意識、粘り強い調査に基づいた論文を完成させた。うち2名が、湖国近江の風土、歴史、文化を継承し、環境と調和した循環型地域社会を形成するために、地域診断からまちづくりへの展開を提案し実行する知識とスキルを備えた「近江環人(コミュニティ・アーキテクト)」の称号を授与された。なお、環境意匠研究部門の在籍学生数は、博士前期課程42名(M1が21名、M2以上が21名)、博士後期課程6名、地域環境経営研究部門の在籍学生数は、博士前期課程15名(M1が7名、M2以上が8名)、博士後期課程1名であった。

環境計画学専攻の この一年

芦澤 竜一
環境計画学専攻長

2022年度は、滋賀県立大学学位規程および大学院学則に基づき、論文提出によって1名(環境意匠研究部門)に博士(環境科学)の学位が授与された。また、環境意匠研究部門では18名、地域環境経営研究部門では5名の学生が博士前

教員の動向と活動資料

環境科学部・環境科学研究科人事等

1. 教員の異動

採用 2023年4月1日付け

大堀 道広 環境生態学科（環境科学研究科環境動態学専攻）教授

採用 2023年4月1日付け

堀 啓子 環境政策・計画学科（環境科学研究科環境計画学専攻）講師

採用 2023年4月1日付け

松田 壮顕 生物資源管理学科（環境科学研究科環境動態学専攻）講師

昇任 2023年4月1日付け

瀧 健太郎 教授へ昇任（環境政策・計画学科、環境科学研究科環境計画学専攻）

昇任 2023年4月1日付け

高倉 耕一 教授へ昇任（生物資源管理学科、環境科学研究科環境動態学専攻）

昇任 2023年4月1日付け

平山奈央子 准教授へ昇任（環境政策・計画学科、環境科学研究科環境計画学専攻）

2. 非常勤講師の派遣

環境生態学科

小泉 尚嗣 聖泉大学 防災論

伴 修平 創価大学 陸水学

放送大学 びわ湖環境学

丸尾 雅啓 奈良教育大学 無機分析化学実験

荒木希和子 立命館大学 地球環境学，顕微鏡観察基礎実験

環境政策・計画学科

井手 慎司 金沢大学 環境リスク論

香川 雄一 関西学院大学大学院 地理学地域文化学資料研究Ⅰ

京都府立大学 人文地理学

同志社大学 地理学2

瀧 健太郎 東京大学 都市空間政策特論

京都大学 水資源工学

吉川 直樹 愛知大学 環境経済学

環境建築デザイン学科

村上 修一 武庫川女子大学 流域保全学，景観建築持論

高田 豊文 聖泉大学 耐震診断と補強

白井 宏昌 亜細亜大学 都市計画論

芦澤 竜一 早稲田大学 設計製図Ⅱ

山崎 泰寛 京都市立芸術大学 都市デザイン論，ビジュアル・デザイン実技

生物資源管理学科

清水 顕史 京都大学 バイオインフォマティクス

畑 直樹 滋賀県立農業大学校 園芸用施設

中川 敏法 京都教育大学 動物資源利用学

滋賀県立農業大学校 動物資源利用学

加藤 恵里 滋賀県立農業大学校 環境と農業

教員の活動資料編

環境生態学科

1. 受賞

伴修平 (2022) 滋賀県立大学特別表彰, 2022 年 6 月.

中根快・刘鑫・伴修平・その他 4 名 (2022) 第 86 回日本陸水学会最優秀ポスター賞「(2022) 堆積物 DNA に基づくカイアシ類の長期変動に関する研究」, 2022 年 9 月.

橋爪達朗・伴修平・その他 4 名 (2022) 第 86 回日本陸水学会優秀ポスター賞 (未来開拓枠) 「(2022) 琵琶湖における *Micrasterias* および *Staurastrum* の鉛直分布とツボカビとの関係」, 2022 年 9 月.

長鶴拓海, 丸尾雅啓 (2023) 優秀賞, 陸水学会近畿支部会第 34 回研究発表会, 日本陸水学会近畿支部会, 琵琶湖堆積物に存在する重金属元素の貧酸素状態における挙動, 2023 年 2 月.

尾坂兼一 (2022) 滋賀県立大学特別表彰, 2022 年 6 月.

2. 著書

山内靖雄, 須藤修, 和田哲夫監修 (2022) バイオスティミュラントハンドブック—植物の生理活性プロセスから資材開発、適用事例まで—. 久保幹, 雲川雄悟, 荒木希和子, 小西淳一, 第 2 編第 7 章第 4 節「有機土壌環境と木酢液の植物病抑制効果」, 美研プリンティング株式会社, 東京.

日本陸水学会東海支部会編 (2022) 身近な水の環境科学 第 2 版. 後藤直成, 8.2.1. 干潟の一次生産. 朝倉書店, 東京.

水文・水資源学会編 (2022) 水文・水資源ハンドブック 第二版, 大手信人, 尾坂兼一 4.2 窒素循環, 朝倉書店, 東京.

3. 論文

Islam Z, Tran QT, Koizumi S, Kato F, Ito K, Araki KS, Kubo M (2022) Effect of steel slag on soil

fertility and plant growth. *Journal of Agricultural Chemistry and Environment* 11: 209 – 221. <https://doi.org/10.4236/jacen.2022.113014>.

Araki KS, Shimatani IK, Ohara M (2023) Genet dynamics and its variation among genets of a clonal plant *Convallaria keiskei*. *Oikos* (in press). <https://doi.org/10.1111/oik.09367>.

久保幹, 雲川雄悟, 東本線未, 荒木希和子 (2022) バイオスティミュラントによる植物病害の抑制. *立命館大学理工学研究所紀要* 80: 15-20.

荒木希和子, 連続香, 久保幹 (2022) 北野新池周辺の森林緑地における樹種組成と土壌環境の調査. *立命館大学理工学研究所紀要* 80: 21-30.

庄司知広, 荒木希和子, 久保幹 (2022) 琵琶湖南湖と瀬田川におけるシジミ類の生息状況と生息環境. *立命館大学理工学研究所紀要* 80: 31-42.

Dur, G., X. Liu, Y. Sakai, C.-h. Hsieh, S. Ban and S. Souissi, (2022) Disrupted seasonal cycle of the warm-adapted and main zooplankter of Lake Biwa, Japan. *Journal of Great Lakes Research*, 48: 1206-1218. <https://doi.org/10.1016/j.jglr.2022.06.001>.

Ishida, T., H. Kamiya, Y. Uehara, T. Kato, S. Sugahara, S.-i. Onodera, S. Ban, A. Payton, I. Tayasu and N. Okuda (2022) A new method for phosphate purification for oxygen isotope ratio analysis in freshwater and soil extracts using solid-phase extraction with zirconium-loaded resin. *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, 36: e9384. <https://doi.org/10.1002/rcm.9384>.

Ishida, T., I. Tayasu, S.-i. Onodera, S. Ban and N. Okuda (2022) A new sampling method with zirconium-loaded resin for phosphate oxygen isotope analysis in oligotrophic freshwater systems. *Rapid Communications in Mass Spectrometry*, 36: e9393. <https://doi.org/10.1002/rcm.9393>.

Liu, X., Y. Nakamoto, D. Gaël and S. Ban (2022) Mate-seeking behavior in the calanoid copepod *Eodiaptomus japonicus*. *J. Plankton Res.*, 44: 961-965. <https://doi.org/10.1093/plankt/fbac052>.

Iwaki M., K. Hayakawa and N. Goto (2022) An Estimation of Precipitation Retention Time Us-

- ing Depth Metres in the Northern Basin of Lake Biwa. *Atmosphere* 13, 724, doi: 10.3390/atmos13050724.
- 山村紀香, 小泉尚嗣, 中村衛 (2022) 1909年姉川地震の地変と震源について, *歴史地震*, 37:1-7.
- 小泉尚嗣 (2022) 気象庁震度データベースを用いた地震予測 (2015-2021年の予測の評価, 地震予知連絡会会報, 107: 556-563.
- 小泉尚嗣 (2022) 気象庁震度データベースを用いた地震予測 (2021年の予測結果の評価と2022年の予測), *地震予知連絡会会報*, 108: 601-607.
- Rova, L., H. Kurita, S. Kudo, S. Hatayama, T. Kanno, A. Gallet-Pandellé and F. Narita (2023) Variation of the Tensile Properties of Basalt-Fiber-Reinforced Polybutylene Succinate Matrix Composites during Microbial Degradation. *Polymers* 15 (7) : 1796. <https://doi.org/10.3390/polym15071796>
- Tareq S. M., Lu X. X., Shammi M., Maruo M. (2022) Editorial: Hydrobiogeochemistry of major Asian rivers. *Frontiers in Earth Science*, 10: 1065133. doi: 10.3389/feart.2022.1065133
- Nakamura, T., Osaka, K., Chapagain, S. K., Nishida K. (2023) Nitrogen Contamination and Denitrification Occurrence in Shallow Groundwater of Urbanized Area at Kathmandu Valley, Nepal, *Journal of Geography (Chigaku Zasshi)* , 132 (2) , 183-196.
- Ito, M., Osaka K., Iizuka, K., Kosugi, Y., Lion, M., Shiodera, S. (2023) Assessing the changes in river water quality across a land-use gradient (forest to oil palm plantation) in peninsular Malaysia using the stable isotopes of water and nitrate, *Science of Total Environment*, 859, 160319, doi:10.1016/j.scitotenv.2022.160319.
- Osaka, K., Chishiro, S., Matsumoto, Y., Iwata T., Okuda, N. (2022) Hydrological control of the chemical characteristics of suspended particulate phosphorus in the Yasu River watershed, Japan: Implications for its source and bioavailability, *Hydrological Processes*, 36 (10) , e14734, DOI: 10.1002/hyp.14734.
- Marcaida, A. J. B., Nakao, M., Fukutani, K., Nishikawa, K. and Urabe, M. (2022) Phylogeography of *Rhabdias* spp. (Nematoda: Rhabdiasidae) collected from *Bufo* species in Honshu, Shikoku, and Kyushu, Japan including possible cryptic species. *Parasitology International* 90: 102612
- Gacad, J. L. J., Tanabe-Hosoi, S., Yurlova, N. I., and Urabe, M. (2022) The complete mitogenome of *Echinoparyphium aconiatum* (Digenea: Echinostomatidae) and a comparison with other digenean species. *Parasitology International* 92:10268292.
- Hayashi, M., Sano, Y., Ishikawa, T., Hagiwara, T., Sasaki, M., Nakao, M., Urabe, M. and Waki, T. (2022) Invasion of the fish parasite *Proisorhynchoides ozakii* (Trematoda: Bucephalidae) into Lake Kasumigaura and the surrounding rivers of eastern Japan. *Disease of Aquatic Organisms* 152: 47-60.
- Tsuchida, K., Urabe, M. and Nishikawa, K. (2023) Two new kathlaniid species (Nematoda: Cosmocercoidea) parasitic in salamanders of the genus *Andrias* (Amphibia: Caudata: Cryptobranchidae). *Parasitology International* 92: 102693.
- 松本優・浦部美佐子 本邦におけるバスジョウチュウ *Proteocephalus ambloplitis* の初報告。地域自然史と保全 (印刷中)。
- 脇司・高野剛史・古澤春紀・浦部美佐子 スズメ目 Passeriformes Linnaeus, 1758 の鳥類に広く寄生するホソヤカルツツ吸虫 (新称) *Lutztrema attenuatum* (Dujardin, 1845) の自然界における第一中間宿主の発見。タクサ (日本動物分類学会) (印刷中)。
- 吉山浩平, 小野夏実, 宮村弘, 河邊昭, 原田英美子 (2022) 琵琶湖岸の希少植物タチスズシロソウー環境要因が個体数に与える影響ー, *金属* 92: 73-80.

4. 作品

なし。

5. 報告書、その他著作、一般向け記事

1) 科研費他外部研究費による研究の成果報告書

荒木希和子 (2022) 植物の器官特異的な遺伝子発現プロファイルに基づく環境応答メカニズムの解明. 2019～2021年度科学研究費補助金 基盤研究 (C) 研究成果報告書.

荒木希和子 (2022) クローナル植物におけるジェネット動態の解析方法の構築. 2021年度統計数理研究所共同利用 (一般研究2) 報告書.

後藤直成 (2023) 気候変動が琵琶湖における植物プランクトン群集に及ぼす影響～衛星リモートセンシングによるモニタリング～. 2022年度名古屋大学宇宙地球環境研究所共同研究報告書.

2) 受託研究等の報告書

伴修平他 (2022) 令和4年度滋賀県下水汚泥有効利用調査研究事業, 研究成果報告書. 25pp.

細井祥子 (2022) 令和4年早崎内湖再生事業 生物環境調査研究報告書.

3) ハンドブック、辞典、図鑑などへの執筆なし.

4) 新聞、一般向け雑誌等への解説記事など

荒木希和子 (2022) クローン繁殖を介した長期環境変化における環境応答性とその適応的意義. 生態学研究センターニュース, 150: 16.

工藤慎治 (2023) 研究室紹介「滋賀県立大学環境科学部環境生態学科 循環大気化学研究室」, 大気環境学会誌 58 (2) : 6.

6. 学会等への発表

荒木希和子 (2022) 野生植物にみる多様な栄養繁殖戦略. 日本植物学会第86回大会, 京都 (2022年9月16日～19日).

大西智也, 荒木希和子, 久保幹 (2022) コンロンソウにおける地下部器官の挙動と土壤環境. 日本植物学会第86回大会, 京都 (2022年9月16日～19日).

大西智也, Tran QT, 荒木希和子, 久保幹 (2022)

土壌に対する植物地下部の環境応答性の解析. 第74回日本生物工学会大会, 大阪 (オンライン開催), (2022年10月17日～20日).

水野淳太, 西原太智, 荒木希和子, Tran QT, 久保幹 (2022) ガラスを用いた新規有機標準土壌の開発. 第74回日本生物工学会大会, 大阪 (オンライン開催), (2022年10月17日～20日).

荒木希和子 (2022) クローナル植物における環境適応の分子基盤. 第45回分子生物学会年会, 千葉, (2022年11月30日～12月2日).

石田卓也・奥田昇・友澤祐介・齋藤光代・小野寺真一・刘鑫・後藤直哉・伴修平 (2022) Source and dynamics of phosphorus in the sediments of Lake Biwa using phosphate oxygen isotope analysis, JpGU meeting 2022, 22-27 May, On-line Meeting.

石田卓也・陀安一郎・小野寺真一・伴修平・奥田昇 (2022) Passive sampling for phosphate oxygen isotope in freshwater using zirconium-loaded resin, JpGU meeting 2022, 22-27 May, On-line Meeting.

Liu, X. and S. Ban (2022) Different responses between copepod and cladoceran zooplankton to their growth and production by weather-mediated disturbance in Lake Biwa, Japan, JpGU meeting 2022, 22-27 May, On-line Meeting.

Tuhin, T.R., M.F.A. Anny, X. Liu, and S. Ban (2022) Episymbiotic infection on cyclopoid copepods during the stagnation period of 2020-2021 in Lake Biwa, JpGU meeting 2022, 25 May, Chiba.

Anny, M.F.A., T.R. Tuhin, X. Liu and S. Ban (2022) Effective utilizations of excess-growth aquatic macrophytes in lake ecosystem through anaerobic digestion (AD) and culturing microalgae using the AD effluents, IWA Specialist conference on Wastewater Ponds and Algal Technologies, 3-6 July, Melbourne.

Kodama, Y., X. Liu, M.F.A. Anny and S. Ban (2022) *Arthrospira platensis* as food for culturing crustacean zooplankton, IWA Specialist conference on Wastewater Ponds and Algal Technologies, 3-6 July, Melbourne.

- Tuhin, T.R., M.F.A. Anny, X. Liu, and S. Hosoi-Tanabe, S. Ban (2022) Seasonal variation of symbiotic bacterial community in three dominant crustacean zooplankton in Lake Biwa, Japan, 36th SIL 2022, 7-10 August, Berlin.
- Liu, X., Y. Nakamoto, G. Dur, S. Ban (2022) Mate-seeking behavior in the calanoid copepod *Eodiaptomus japonicus* from Lake Biwa, Japan, 36th SIL 2022, 7-10 August, Berlin.
- Ban, S., S. Nishiyama, T. Misawa, X. Wang, H. Gao and X. Liu (2022) Synergistic effects of crowding and food shortage on growth, reproduction, and longevity in *Daphnia magna*, 36th SIL 2022, 7-10 August, Berlin.
- Wells, J., X. Liu, N. Goto, T. Nagano, I. Ostrovsky, Z. Zhang, M. Irie, S. Ban and D. Rempfer (2022) Evaluating the skill of hydrodynamic simulations in two stratified lakes by Principal Component Analysis, 36th SIL 2022, 7-10 August, Berlin (On-line).
- 中根快, 刘鑫, 土居秀幸, 伴修平, Gaël Dur, 加三千宣, 槻木玲美 (2022) 堆積物 DNA に基づくカイアシ類の長期変動に関する研究, 第 86 回日本陸水学会兵庫大会, 16-19 September, On-line.
- 橋爪達朗, 伴修平, 大塚泰介, 瀬戸健介, 三木健, 鏡味麻衣子 (2022) 琵琶湖における *Micrasterias* および *Staurastrum* の鉛直分布とツボカビとの関係, 第 86 回日本陸水学会兵庫大会, 16-19 September, On-line.
- 牧野渡, 鈴木碩通, 大竹裕里恵, 伴修平, 占部城太郎 (2022) 日本に出現するマルミジンコ (*Chydorus sphaericus*) の分類学的再検討, 第 86 回日本陸水学会兵庫大会, 16-19 September, On-line.
- Tuhin, T.R., M.F.A. Anny, X. Liu and S. Ban (2022) Epibiosis in cyclopoid copepods in Lake Biwa: taxonomic study and ecological aspect, 第 86 回日本陸水学会兵庫大会, 16-19 September, On-line.
- 刘鑫, 高樺楠, 伴修平 (2022) カイアシ類 *Eodiaptomus japonicus* の成長に与える酸性化影響の評価, 第 86 回日本陸水学会兵庫大会, 16-19 September, On-line.
- 池谷透, 易容, 伴修平, 丸尾雅啓, 石田卓也, 奥田昇 (2022) 琵琶湖周辺内湖における可分解性溶存有機態リン動態と現場分解活性, 第 86 回日本陸水学会兵庫大会, 16-19 September, On-line.
- 畑直樹, 堀井智士, 刘鑫, 秋月真一, Minwyelet Mingist, 佐藤伸二郎, 伴修平 (2022) 琵琶湖内湖で繁茂するホテイアオイを原料としたメタン発酵消化液の肥料特性, 園芸学会令和 5 年度春季大会, 15-22 March, On-line.
- 片岡 純, 肥田嘉文, 竹原宗範 (2023) 異なる回収方法による藻類のエストロゲン活性の再評価 - 野外定期調査による検討 -, 第 57 回日本水環境学会年会, 松山市 (2023 年 3 月 15 日 ~ 3 月 17 日).
- 鈴木萌花, 肥田嘉文, 上町達也 (2023) 異なる環境条件の比較による野草の生長と変異原性の記述, 第 57 回日本水環境学会年会, 松山市 (2023 年 3 月 15 日 ~ 3 月 17 日).
- 平尾拓斗, 肥田嘉文, 上町達也 (2023) 突然変異誘発に寄与する自然起源物質の性質についての考察, 第 57 回日本水環境学会年会, 松山市 (2023 年 3 月 15 日 ~ 3 月 17 日).
- 舟橋海人, 肥田嘉文, 寄本明 (2023) 幼児から 10 代にかけての体の柔軟性: その獲得過程の横断的および縦断的解析, 京都滋賀体育学会第 152 回大会, 京都市 (2023 年 3 月 4 日).
- 高作圭汰, 花木基子, 加澤渚, 石崎大介, 光永靖, 小林徹, 細井祥子, 亀甲武志 (2022) 琵琶湖に放流された養殖ウナギの成長と漁獲開始年齢, 2023 年日本水産学会春季大会, 東京 (2023 年 3 月 28 日 ~ 3 月 31 日).
- 籠谷泰行, 杉本和奏, 上田哲, 佐々木伸, 小番成将 (2023) 落葉広葉樹二次林におけるナラ枯れ後の植生および林内環境の経年変化. 第 134 回日本森林学会大会, 鳥取県鳥取市 (2023 年 3 月 25 日 ~ 3 月 27 日. オンライン).
- 小泉尚嗣, 谷口和真, 山野誠, 笠谷貴史, 岸和央, 後藤慎平, 後藤直成 (2022) 琵琶湖の深部湖底湧水について, 日本地球惑星科学連合 2022 年大会, 対面とオンライン, 千葉市 (2022 年

- 5月22日～6月3日).
- 小泉尚嗣, 山村紀香, 中村 衛 (2022) 1909年姉川地震の地変と震源断層, 日本地震学会2022年度秋季大会, 札幌市 (2022年10月24日～10月26日).
- 入鹿拓海, 工藤慎治 (2022) 路面からの再浮遊粒子中の化学組成, 第63回大気環境学会年会, 大阪府堺市 (2022年9月14日～9月16日).
- 丸井滉貴, 眞塩麻彩実, 黄国宏, 丸尾雅啓, 小室隆, 長谷川浩 (2022) 湖沼における白金分布と挙動. 日本分析化学会第82回分析化学討論会 (水戸市, 2022年5月14～15日).
- Protima Sarker, Masahiro Maruo, Xin Liu, Naoki Hata (2022) Improvement of thermally activated biochar with calcium from natural source for phosphorus recovery from waste water and its effectiveness as fertilizer. The 6th International Congress on Water, Waste and Energy Management (WWEM-22), July 20th – 22nd, 2022, Rome, Italy.
- 丸井滉貴, 眞塩麻彩実, 黄国宏, 丸尾雅啓, 小室隆, 長谷川浩 (2022) 西日本の湖沼における白金濃度分布と挙動. 第39回分析化学中部夏期セミナー (金沢市, 2022年8月26～27日).
- 内藤佳奈子, 甲斐和佳, 宗近結花, 坂本節子, 丸尾雅啓, 三戸彩絵子, 川井浩史 (2022) 瀬戸内海東部海域における有害珪藻の発生と微量金属の挙動. 令和4年度日本水産学会秋季大会 (宮崎市, 2022年9月5～7日).
- 山本知季, 辻一真, 山中裕貴, 小畑元, 岩田智也, 丸尾雅啓 (2022) 陸水中メチルホスホン酸の極微量定量法開発と動態. 日本陸水学会第86回兵庫大会 (2022年9月16～19日, オンライン開催).
- 藤山信太郎, 辻一真, 山中裕貴, 小畑元, 丸尾雅啓 (2022) 琵琶湖におけるリン酸イオン濃度とSRP (溶存反応性リン) の比較. 日本陸水学会第86回兵庫大会 (2022年9月16～19日, オンライン開催).
- 佐藤航, 小畑元, 南秀樹, 丸尾雅啓 (2023) 東北沖における堆積物中微量金属元素の堆積過程. 東海大学札幌キャンパス・オリジナル企画 第3回「研究・作品展示交流会 in SAPPO-RO 2022」 (札幌市, 2023年2月13日).
- 長鶴拓海, 丸尾雅啓 (2023) 琵琶湖堆積物に存在する重金属元素の貧酸素状態における挙動. 陸水学会近畿支部会第34回研究発表会 (岡山市, 2023年2月19日).
- Ohte, N., Katsuyama, M., Osaka, K. (2022) Kiryu Experimental Watershed: the temperate forest catchment under Asian monsoon climate, *Frontiers in Hydrology*, Online, San Juan, Puerto Rico, 2022.6.23.
- Ishibashi, T., Ohte, N., Osaka, K. (2022) The influence of stratification on nitrogen dynamics in Lake Biwa, The 2nd international symposium on Water Environment for Young researchers' Network, Kofu, September 2.
- 尾坂兼一, 横山梁, 石橋孝晃, 後藤直成 (2022) 琵琶湖における内部栄養塩負荷測定: 任意の溶存酸素濃度による湖底堆積物カラム培養法の検討. 陸水学会第86回大会, 兵庫大会, 9月16-19日.
- 池谷透, 伊藤雅之, 潮雅之, 尾坂兼一, 藤林恵, 奥田昇 (2022) 琵琶湖北湖のメタン栄養微生物群動態解析, 日本微生物生態学会第35回大会, 札幌市, 2022年11月1日.
- 尾坂兼一, 横山梁, 石橋孝晃, 後藤直成 (2023) FIAを用いた琵琶湖底堆積物からの栄養塩溶出速度の測定. 第58回フローインジェクション分析講演会, 神戸, 11月25日.
- 石橋孝晃, 大手信人, 尾坂兼一, 富岡知玄 (2022) 琵琶湖における湖底からの栄養塩負荷の季節変動, 第57回日本水環境学会年会, 松山市, 2023年3月.
- 浦部美佐子, 上地健琉, 金尾滋史 (2022) 近畿地方ならびに岡山県のマメタニシ、ヒメマルマメタニシから得られた吸虫セルカリア, 第91回日本寄生虫学会大会, 帯広市 (2022年5月28日～5月29日).
- Gacad, J. L. J., Urabe, M., Tanabe-Hosoi, S., Yurlova, N. I. (2022) The Complete mitochondrial genome of *Echinoparyphium aconiatum* and its comparisons with closely related species. 第91回

日本寄生虫学会大会, 帯広市 (2022年5月28日～5月29日).

土田 華鈴, 浦部 美佐子, 西川 完途 (2022) オオサンショウウオ類に寄生する Kathlaniidae 科線虫 第91回日本寄生虫学会大会, 帯広市 (2022年5月28日～5月29日).

San Diego, A. M., Sanchez, K. X. O., Icasiano, G. D. C., Bautista A. J. E., Santos, M. D., Encarnacion, A. B., Urabe, M., Peralta, E. M., Briones, J. C. A. (2023) Coming out of the shell: first records of digenean cercariae from the Casecanan River, Casecanan Protected Landscape, Nueva Vizcaya. 2023 National Research Council of the Philippines Annual Scientific Conference and 90th NRCP General Membership Assembly. マニラ (2023年3月10日～3月11日).

御書萌, 巖嶋伸, 浦部美佐子 (2023) 大阪府産コイおよび滋賀県産カワムツから得られた吸虫の新種について。第92回日本寄生虫学会大会, 金沢市 (2023年3月30日～3月31日).

泉野央樹 (2023) 琵琶湖流入河川にて採取した動物試料と礫試料における種レベルでの珪藻群集解析, 日本生態学会第70回全国大会, 仙台市 (2023年3月17日～3月21日).

小林大輝, 吉山浩平, 西田隆義 (2023) オオバコ属2種のすみわけ要因, 日本生態学会第70回全国大会, 仙台市 (2023年3月17日～3月21日).

西野大輝, 吉山浩平 (2023) カイビルがアブラボテの二枚貝選好性に与える影響, 日本生態学会第70回全国大会, 仙台市 (2023年3月17日～3月21日).

7. 研究会等、講演会、特別講義での発表

1) 研究会等における発表

Liu, X., G. Dur and S. Ban (2023) Disrupted growth and production periodicities of the warm-adapted copepod in Lake Biwa, Japan, 6th Xiamen Symposium on Marine Environmental Sciences, Xiamen, 9-12 January. On-line.

伴修平 (2023) 現代版「里湖循環型社会」の構築～水草からクロレラをつくる～, しが水環境

ビジネス推進フォーラム研究・技術分科会, 淡海環境プラザ 2階研修室, 2023年3月14日.
浦部美佐子 (2023) 水域における外来寄生虫. 地域自然と保全研究大会 2023, 大阪市 (2023年2月26日).

井上萌希, 尾坂兼一, 伊藤雅之 (2023) 琵琶湖周辺内湖における溶存メタン濃度の時空間的変動, 湿地・ため池研究会, 姫路市, 3月6日.

尾坂兼一, 井上萌希, 伊藤雅之 (2023) 塩化ベンザルコニウムを用いた溶存メタンサンプルの保存, 湿地・ため池研究会, 姫路市, 3月6日.

2) 講演会

荒木希和子 (2022) びわ湖流域の森林管理から考える緑と水の豊かな暮らし. 令和3年度「びわ湖の日」連続講座: びわ湖とともに暮らしを考える, 滋賀県・立命館大学. 8月31日.

伴修平, 後藤直成, 刘鑫 (2022) 琵琶湖の生き物を調べよう: プランクトンの鉛直分布. ジュニアドクター育成塾, 船上講座4, びわ湖トラスト, 9月25日.

丸尾雅啓 (2023) 「微量元素の存在形態、金属と有機物の相互作用 (水圏化学、分析化学)」硫酸協会第60回分析分科会, 2023年3月9日, オンライン実施.

丸尾雅啓 (2023) 「琵琶湖の水の今とこれから」彦根ロータリークラブ例会, 彦根市, 2023年3月9日.

3) 授業

荒木希和子 (2022) 生息地の孤立・分断化と生物の保全. 大学連続講座, 滋賀県立大学, A7棟, 2022年8月9日.

伴修平 (2022) 「地球生態系とプランクトン」びわ湖トラスト主催 ジュニアドクター育成塾 座学10, コラボしが21, 2022年8月21日.

Ban, S (2022) Effects of temperature, food and predation on zooplankton growth and biomass. 2nd Phillippine Planktology Lecture Series, on-line, 22 August 2022.

伴修平・後藤直成・刘鑫 (2022) 「動物プランクトンの鉛直分布と湖水の鉛直構造の関係」び

わ湖トラスト主催 ジュニアドクター育成塾
船上講座5, はっけん号, 2022年9月25日.

伴修平 (2022) 「ミジンコ学入門」 びわ湖トラスト主催 ジュニアドクター育成塾2年生座学, びわ湖トラスト研究室 (大津), 2022年10月9日.

伴修平 (2022) 「ミジンコ学入門」 びわ湖トラスト主催 ジュニアドクター育成塾2年生座学, びわ湖トラスト研究室 (大津), 2022年10月16日.

伴修平 (2022) 「陸水学」 創価大学, 2022年8月29日 (on-line).

伴修平 (2022) 「琵琶湖環境学」 放送大学, 2022年12月3日, 4日.

伴修平 (2023) 「地球環境変動と琵琶湖のプランクトン」 びわ湖トラスト主催 シニア大学院, リモート講義 (Zoom), 2023年1月22日.

小泉尚嗣 (2022) 地震・津波による災害, 令和4年度滋賀県自主防災組織リーダー・防災士養成講座, 米原市役所, 2022年9月24日.

小泉尚嗣 (2022) 防災論: 地震・津波による災害, 聖泉大学, 聖泉大学, 2022年11月5日.

工藤慎治, 小泉尚嗣, 堂満華子, 後藤直成, 小杉采葉, 永田鈴奈 (2022) フィールドサイエンスの魅力. 科学技術振興機構次世代人材育成事業「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」, 滋賀県立大学, 12月4日.

肥田嘉文 (2022) 環境疫学入門ー自然の理解から環境問題を考えるー, 令和4年度滋賀県立高等学校生徒を対象とする大学連続講座, 滋賀県立大学, 2022年8月9日.

細井祥子 (2022) 「遺伝情報を用いた生態の解明」 びわ湖トラスト主催 ジュニアドクター育成塾, びわ湖トラスト研究室, 2022年8月4, 7日.

丸尾雅啓 (2022) 琵琶湖トラスト主催 JST プログラム「ジュニアドクター育成塾 (日本最大・最古の湖びわ湖から学ぶガイアの世界)」座学講師, びわ湖トラスト研究室 (大津市), 2022年5月29日, 6月5日.

丸尾雅啓 (2022) 国際湖沼委員会主催 JICA プログラム講義: 湖沼学基礎 (Fundamentals of Limnology) (2022年9月7日, オンライン実

施).

吉山浩平 (2022) 地球温暖化の琵琶湖への影響, JICA 課題別研修「水資源の持続可能な利用と保全のための統合的湖沼・河川・沿岸流域管理」, オンライン, 2022年9月6日.

8. 展覧会等

なし.

9. 競争的研究資金の導入

1) 本学特別研究

後藤直成, 伴修平, 吉山浩平, 堂満華子, 尾坂兼一. 温暖化に起因する全循環の短期化・停止が琵琶湖生態系に及ぼす影響. 教育研究高度化促進費, 2020～2022年度, 587万円/3年.

尾坂兼一, 細井祥子. 琵琶湖周辺内湖における水質浄化、温室効果ガス生成、生物多様性の関連性. 教育研究高度化促進費, 2022～2024年度, 4,982千円/3年.

飯村康夫, 須戸幹, 増田清隆, 皆川明子, 籠谷泰行, 尾坂兼一. バイオ炭を活用した次世代型水田稲作農法: 生態系サービスの向上を目指して. (滋賀県立大学教育研究高度化促進費 (特定課題研究), 研究代表者, 飯村康夫) 2020～2022年度, 4,500千円/3年.

2) 科学研究費補助金

堂満華子. 考古遺跡出土貝類の成長線解析と酸素同位体比分析による完新世琵琶湖水温の定量的復元, 基盤研究 (C), 2022～2025年度, 39万円.

伴修平, 細井祥子, 刘鑫. 動物プランクトンの食性と成長は腸内細菌叢によって決定されているのか? (2022～2024年度, 科学研究費補助金 基盤研究 (B)) 2022～2024年, 13,000千円/3年.

赤澤輝彦, 細井祥子, その他5名. バラスト水処理に利用できる電磁力型生物分離海水浄化装置の開発 (2019～2021年度 科学研究費補助金 基盤研究 (B), 研究代表者, 赤澤輝彦) 2019～2021年, 500千円/年.

小泉尚嗣, 山野誠, 笠谷貴史, 岸和央, 後藤忠徳,

丸尾雅啓, 細井洋子. 琵琶湖深部湖底湧水の地下構造との関係解明および湖底環境への影響評価, 基盤研究 (B), 令和 2-4 年度, 160 万円.

丸尾雅啓, 岩田智也. 「リン (+III) は湖沼環境のリン循環に寄与するか」 21K12209 基盤研究 (C), 2021 ~ 2023 年度, 2022 年度, 1,500 千円/年.

尾坂兼一, 細井祥子, 後藤直成, その他 4 名. 温暖化に伴う湖沼の水循環プロセスの変化が湖底堆積物中の脱窒に与える影響. 基盤研究 (B), 2020 ~ 2022 年度, 280 万円/年.

浦部美佐子, N. I. Yurlova ほかに 7 名, 湿地生態系における寄生虫動態の長期変動解析: 環境 DNA によるモニタリング法の確立, 二国間交流事業ロシアとの共同研究. 2020 ~ 2022 年度, 237 万円.

浦部美佐子, 細井祥子, Briones, J. C. A. ほかに 9 名, 熱帯淡水生態系におけるセルカリア生産の生態学. 二国間交流事業フィリピンとの共同研究, 2022 ~ 2023 年度, 147 万円.

吉山洋子, 吉山浩平. 水域生態系におけるシアノバクテリア生物時計の意義の解明, 基盤研究 (C), 2018 ~ 2022 年度, 10 万円.

高倉耕一, 吉山浩平. 競争排除則の再検証. Gause のゾウリムシ類実験における性の影響, 基盤研究 (C), 2020 ~ 2023 年度, 10 万円.

3) 政府および地方公共団体 (関連法人を含む) からの補助金

佐藤伸二郎, 伴修平, 畑直樹, 刘鑫, その他 11 名. ナイルの源流エチオピア・タナ湖で過剰繁茂する水草バイオマスの管理手法と有効利用プロセスの確立 (2020 年度 地球規模課題対応国際科学技術協カプログラム (SATREPS), 研究代表者, 佐藤伸二郎) 2020 ~ 2025 年度, 44,330 千円/5 年.

伴修平. (株) アーセックとの共同研究「各種試料のメタン発酵ポテンシャル評価に関する研究」2021 年, 400 千円.

伴修平, 刘鑫, 畑直樹, その他 4 名. 滋賀県琵琶湖環境部下水道課委託事業, 令和 4 年度下

水汚泥有効利用調査研究業務委託, 2022 年度, 9280 千円.

細井祥子. 令和 4 年早崎内湖再生事業 生物環境調査研究, 滋賀県琵琶湖環境部琵琶湖保全再生課, 2022 年度, 823.9 千円.

4) その他財団からの研究補助金
なし.

5) 受託研究の受け入れ

堂満華子, 後藤直成, 塚脇真二, 落合伸也. 鉛 210・セシウム 137 法による琵琶湖コアの年代モデル構築, 2022 年度金沢大学環日本海域環境研究センター共同研究, 2022 年度, 20 万円.
後藤直成, 石坂丞二. 気候変動が琵琶湖における植物プランクトン群集に及ぼす影響~衛星リモートセンシングによるモニタリング~. 名古屋大学宇宙地球環境研究所一般共同研究, 2022 年度, 4 万円.

10. 研究員の受入

刘鑫 (ポスドク, 特任研究員, SATREPS による雇用), 伴修平. 2022 年 4 月 1 日 ~ 2023 年 3 月 31 日.

11. 特許、実用新案、品種登録、意匠、その他著作権に関わる事項

なし.

12. 社会への貢献

1) 各種委員会

荒木希和子, 滋賀県環境審議委員会, 自然環境部会, 委員, 3 回 (2022 年 4 月 ~ 2023 年 3 月).
荒木希和子, 滋賀県農業共済組合損害評価会, 委員, 1 回 (2022 年 4 月 ~ 2023 年 3 月).
伴修平, NPO 自然の恵み, 理事, 2010 年 8 月 ~ .
伴修平, NPO びわ湖トラスト, 理事, 2015 年 4 月 ~ .
伴修平, NPO びわ湖トラスト, ジュニアドクター育成塾審査会, 委員長, 2019 年 4 月 ~ .
堂満華子, 滋賀県立彦根東高等学校学校評議員の会, 評議員, 1 回 (2022 年 4 月 ~ 2023 年 3 月).

小泉尚嗣, 滋賀県環境審議会, 温泉部会, 委員, 1回 (2022年4月～2023年3月).

小泉尚嗣, 気象研究所評議委員会, 委員, 1回 (2022年4月～2023年3月).

小泉尚嗣, 京都大学工学研究科研究公正調査委員会, 委員, 5回 (2022年8月～2023年3月).

小泉尚嗣, 京都大学工学研究科学位授与不正調査委員会, 委員, 5回 (2022年8月～2023年3月).

工藤慎治, 三重県公害審査会, 委員, 1回 (2022年4月～2023年3月).

工藤慎治, 三重県環境影響評価委員会, 委員, 0回 (2023年3月).

丸尾雅啓, 滋賀県びわ湖フローティングスクール運営懇話会, 委員, 1回 (2022年4月2023年3月).

丸尾雅啓, 彦根市公共下水道事業審議会, 委員 3回 (2022年4月～2023年3月).

丸尾雅啓, 栗東市環境審議会, 委員・部会長, 2回 (2022年4月～2023年3月).

浦部美佐子 滋賀県公共事業評価監視委員会委員 (2020年9月～2022年7月).

浦部美佐子 滋賀県琵琶湖レジャー利用適正化審議会委員 (2020年12月～2022年12月, 2022年12月～2024年12月).

浦部美佐子 京都市外来種チュウゴクオオサンショウウオ対策検討委員会委員 (2021年8月～2023年3月).

浦部美佐子 琵琶湖博物館総合研究・共同研究審査委員 (2022年4月～2024年3月).

浦部美佐子 中小河川多自然川づくり河川維持管理に関する懇話会委員 (2021年12月～2023年3月).

吉山浩平, びわ湖トラスト ジュニアドクター育成塾, プログラム評価委員, 2回 (2022年4月～2023年3月).

2) 学会貢献

荒木希和子, 日本生態学会キャリア支援専門委員会委員 (2022年4月～2023年3月).

伴修平, 日本プランクトン学会英文誌編集委員 (2022年4月～2023年3月).

伴修平, 日本プランクトン学会会長 (2022年4月～2023年3月).

伴修平, 日本個体群生態学会 Population Ecology, Associate Editor, 2017年1月～.

肥田嘉文, 日本水環境学会関西支部幹事 (2022年4月～2023年3月).

肥田嘉文, 日本水環境学会関西支部 水環境賞・奨励賞選考委員会事務局 (2022年4月～2023年3月).

細井祥子, 日本プランクトン学会代表幹事 (2021年4月～2023年3月).

細井祥子, マリンバイオテクノロジー学会評議員 (2022年4月～2023年3月).

小泉尚嗣, 日本地震学会代議員 (2022年4月～2023年3月).

小泉尚嗣, 日本地震学会広報委員 (2022年4月～2023年3月).

小泉尚嗣, 日本地震学会普及行事委員 (2022年4月～2023年3月).

工藤慎治, 大気環境学会近畿支部エアロゾル部会世話人 (2022年4月～2023年3月).

工藤慎治, 大気環境学会年会委員会幹事 (2022年4月～2023年3月).

工藤慎治, 大気環境学会年会実行委員会プログラム委員 (2022年4月～2023年3月).

工藤慎治, 大気環境学会都市大気エアロゾル分科会幹事 (2022年7月～2023年3月).

工藤慎治, 大気環境学会誌編集委員会委員 (2022年9月～2023年3月).

工藤慎治, 大気環境学会近畿支部運営幹事 (2022年10月～2023年3月).

丸尾雅啓, 日本分析化学会近畿支部, 幹事 (2022年4月～2023年3月).

丸尾雅啓, 日本陸水学会英文誌 “Limnology” 編集委員会, 編集委員 (2022年4月～2023年3月).

丸尾雅啓, 日本分析化学会環境分析研究懇談会, 幹事 (2022年4月～2023年3月).

丸尾雅啓, 日本陸水学会近畿支部会「陸水研究」編集幹事 (2022年4月～2023年3月).

尾坂兼一, 日本陸水学会評議員 (2022年1月～2023年12月).

尾坂兼一, 日本陸水学会英文誌 “Limnology” 編集委員会, 編集委員 (2022 年 4 月～2023 年 3 月).

浦部美佐子, 関西自然保護機構運営委員 (2022 年 4 月～2023 年 3 月).

浦部美佐子, 日本生態学会近畿地区会委員 (2022 年 1 月～2023 年 12 月).

浦部美佐子, 日本陸水学会評議員 (2022 年 1 月～2023 年 12 月).

3) 国際貢献・海外調査など
なし.

13. マスメディアへの対応

1) 新聞、雑誌等からの取材による記事

小泉尚嗣 (2022) 「地震予報」が出る日は来るか, 日経サイエンス, 16-17 頁, 2022 年 5 月 1 日.

小泉尚嗣 (2023) 実は揺れやすい琵琶湖周辺, 液化や洪水も 南海トラフ地震への備え, 朝日新聞, 27 頁 (地域面 - 滋賀県), 2023 年 3 月 14 日.

小泉尚嗣 (2023) 実は揺れやすい琵琶湖周辺, 液化や洪水も 南海トラフ地震への備え, 朝日新聞, 25 頁 (地域面 - 滋賀県), 2023 年 3 月 15 日.

2) TV、ラジオ番組への出演等

小泉尚嗣 (2023) おうみ発 630: しが防災応援団 「大地震 あなたの街はどれほど揺れる?!」, NHK 大津放送局, 2023 年 1 月 19 日.

小泉尚嗣 (2023) 滋賀防災応援ラジオ: 大地震 あなたの街はどれほど揺れる?, NHKFM 大津, 2023 年 1 月 20 日.

3) その他
なし.

環境政策・計画学科

1. 受賞

(なし)

2. 著書

上杉和央・小野映介編 (2022) みわたす・つなげる 地誌学. 香川雄一・吉田圭一郎・上杉和央・小野映介「京都を歩くー地誌学事始めー」, 香川雄一「調査の方法ー準備から道具、心構えまでー」, 香川雄一「沿岸域をめぐる環境史ー神奈川県川崎市川崎区旧大師河原村ー」, 香川雄一「アジア・大都市の発展と環境問題」, 古今書院, 東京.

石田正也監修・除本理史・林美帆編 (2022) 「地域の価値」をつくるー倉敷・水島の公害から環境再生へ, 香川雄一「工業化と地域社会の変容」, 東信堂, 東京.

Takahashi, T., S. Asano, Y. Uchida, K. Takemura, S. Fukushima, K. Matsushita and N. Okuda (2023) Nature and happiness levels: New SWB domains for rivers, a lake, and forests. In Jasneeth Mullings et al. (eds.) Well-Being Across the Globe - New Perspectives - Concepts, Correlates and Geography, IntechOpen, (Online first) DOI: 10.5772/intechopen.109862

高橋卓也 (2022) (コラム) 地域の財産から社会の財産へ『山門水源の森: 生物多様性の保全の 20 年』ペリかん社, 41-42.

3. 論文

平岡俊一 (2023) 市民参加と環境 NGO / NPOー自治体レベルでの気候変動政策を事例にー, 環境情報科学 52 (1): 19 - 23.

的場信敬, 平岡俊一 (2022) エネルギー・ガバナンスを支える人材の共通要素の検討, 社会科学年報 (52): 165-171.

小山友梨子, 平山奈央子, 森永晃司, 大村達夫, 渡部徹 (2022) 下水モニタリング情報が COVID-19 対策強化意思に与える影響ー感染拡大から 2 年後の調査ー, 土木学会論文集 G (環境), 78 (7): III_275-III_284.

- 小山友梨子, Pham Duy Dong, 渡部徹, 平山奈央子 (2022) ベトナムの大学生による水道の利用実態と評価－都市と農村の差異に着目して－, 土木学会論文集 G (環境), 78 (5) : I_309-I_316.
- 平山奈央子, 森永晃司, 大村達夫, 渡部徹 (2022) 感染拡大予測情報に基づく感染対策強化の意思に影響を与える要因－ COVID-19 を対象として－, 土木学会論文集 G (環境), 78 (3) : 104-111.
- 渡部徹, 平山奈央子 (2022) 下水ウイルス情報発信の実証試験～ノロウイルスから新型コロナへ, 臨床とウイルス, 50 (4) : 183-188.
- 上河原献二, 中井克樹 (2022) ツマアカスズメバチにイギリスはどのように対応してきたのか, 環境情報科学 学術研究論文集 36 : 221-226.
- 谷田康一, 上河原献二 (2023) 国定公園の避難小屋の設置・管理は誰が行っているのか? : 国定公園管理体制の一側面, 環境情報科学 (in press).
- 國武星佑, 白木裕斗, 吉川直樹 (2022) 穀殻ガス化発電システムのライフサイクルアセスメント, 土木学会論文集 G (環境), 78 (5) : I_87-I_94.
- 中間蒼, 白木裕斗 (2022) バイオマスエネルギーに着目した自治体レベルでの CO₂ 大幅削減シナリオの検討－岡山県真庭市と対象として－, 土木学会論文集 G (環境), 78 (5) : I_441-I_449.
- 杉山昌広, 白木裕斗, 戸田直樹, 松尾雄司, 諸富徹 (2022) 座談会 : エネルギー変革に向けた取り組み, エネルギー・資源, 43 (6) : 406 - 414.
- Yovi, E., D. Abbas and T. Takahashi (2022) Safety climate and risk perception of forestry workers: A case study of motor-manual tree felling in Indonesia, International Journal of Occupational Safety and Ergonomics 28 (4) : 2193-2201.
- Takahashi, T., S. Asano, Y. Uchida, K. Takemura, S. Fukushima, K. Matsushita and N. Okuda (2022) Effects of forests and forest-related activities on the subjective well-being of residents in a Japanese watershed: An econometric analysis through the capability approach. Forest Policy and Economics, 139 (June) : 102723.
- De Jong, W., E. Urushima, A. Flores, B. Jacquet and T. Takahashi (2022) Cedars of the North Mountains: Historical forest culture and practices in modern day nature policies. International Forestry Review 24 (3/S1) : 380-392.
- Roux, J., A. Konczal, A. Bernasconi, S. Bhagwat, R. De Vreese, I. Doimo, V. Marini Govigli, J. Kašpar, R. Kohsaka, D. Pettenella, T. Plieninger, Z. Shakeri, S. Shibata, L. Stara, T. Takahashi, M. Torralba, L. Tyrväinen, G. Weiss and G. Winkel (2022) Exploring evolving spiritual values of forests in Europe and Asia: a transition hypothesis toward re-spiritualizing forests, Ecology and Society, 27 (4) : Article 20.
- 松下幸司, 高橋卓也, 林珠乃 (2023) 滋賀県の森林簿における入会林野の取扱いに関する一考察. 入会林野研究, 43 : 84-89.
- 早崎水彩, 前川勝人, 佐伯絵美, 瀧健太郎 (2022) 二次元不定流モデルを用いた水田貯留施設の持つ洪水調整機能の広域評価, 土木学会論文集 B1 (水工学), 78 (2) : I_547-I_552.
- 原田守啓, 中島大雅, 瀧健太郎 (2022) 複雑な氾濫形態をもつ谷底平野部における超過洪水時の氾濫現象, 河川技術論文集, 28 : 31-36.
- 佐藤 祐一, 瀧健太郎, 藤岡 康弘, 水野 敏明 (2022) 中小河川における「小さな自然再生」推進に向けたプロセス構成要素の把握と適用, 河川技術論文集, 28 : 145-150.
- 瀧健太郎 (2022) 「流域治水×グリーンインフラ」の実現に向けて－課題の整理－, 環境技術, 51 (4) : 16-20.
- 大澤剛士, 瀧健太郎, 三橋弘宗 (2022) 河川合流の特性を活かした防災・減災 (Eco-DRR) の可能性 : 那珂川周辺に存在する水田の利活用アイデア, 保全生態学研究, 27 : 31-41.
- 瀧健太郎 (2023) 滋賀県流域流域の制度設計思想, 森林環境 2023 (特集 激甚化する自然災害と森林環境), 64-71.
- 瀧健太郎 (2022) 「流域治水」の実現可能性,

土木学会誌, 107 (12) : 24-25.

瀧健太郎 (2022) 梶原健嗣著『近現代日本の河川行政—政策・法令の展開 : 1868 ~ 2019』, 水資源・環境研究 35 (1) : 57-58.

吉原愛実, 和田有朗 (2022) 小学生を対象にした食の循環や食品ロスに関する意識の現状把握と動画視聴によるそれらの意識におよぼす影響, 土木学会論文集 G (環境), 78 (5) : I_71-I_78.

和田有朗, 前田倫太郎 (2022) 観光客の八幡堀に対する価値評価に関する研究, 環境情報科学, 51 (4) : 77-82.

Chen, J., Q. Wang, H. Zhang, T. Matsubara, N. Yoshikawa and J Yu. (2022) Does Farm Size Expansion Improve the Agricultural Environment? Evidence from Apple Farmers in China, Agriculture, 12 (11) : 1800.

Umeda S., N. Yoshikawa, Y. Seo (2022) Cost and Workload Assessment of Agricultural Drone Sprayer: A Case Study of Rice Production in Japan, Sustainability (Switzerland) , 14 (17) : 10850.

4. 作品

(なし)

5. 報告書、その他著作、一般向け記事

1) 科研費他外部研究費による研究の成果報告書

村上一真 (2022) コロナ禍に伴い家庭で増大する環境負荷の抑制に係る研究, 2022 旭硝子財団 助成研究発表会要旨集 : 190-191.

瀧健太郎 (2023) 霞堤の機能評価 (第3章9節), ローカルなグリーンインフラの始め方, 吉田丈人 (代表研究者), 総合地球環境学研究所 EcoDRR プロジェクト, 平成 29 ~ 令和 4 年度, 制度・インセンティブグループ : 84-86.

2) 受託研究等の報告書

瀧健太郎 (2023) 滋賀県流域政策局受託研究, 令和 4 年度中小河川多自然川づくり河川維持管理の具体化研究報告書.

瀧健太郎 (2023) 国土交通省国土技術政策総合研究所受託研究, 令和 4 年度流域治水検討用一体型モデルの開発と実用化に関する研究報告書.

3) ハンドブック、辞典、図鑑などへの執筆

香川雄一 (2023) 公益社団法人日本地理学会 (編), 地理学事典, 項目数 1, 丸善出版, 東京.

吉田丈人, 饗庭正寛, 秋山祐樹, 一ノ瀬友博, 齊藤修, 瀧健太郎, 西田貴明, 橋本禅, 黄琬惠, 山田由美 (2023) J-ADRES 自然の恵みと災いからとらえる土地利用総合評価 (<https://j-adres.chikyu.ac.jp/>), ウェブサイト, 総合地球環境学研究所 EcoDRR プロジェクト, 京都市.

4) 新聞、一般向け雑誌等への解説記事など

香川雄一 (2023) COVID-19 が滋賀県内の市町に与えた影響. 滋賀県立大学環境科学部環境政策・計画学科コラム, 2023 年 1 月 31 日.

上河原献二 (2022) フランスの地域自然公園制度と日本の国定公園, 国立公園 809, 22-25.

村上一真 (2022) 行動経済学・環境政策研究室, 環境科学会「日本の環境研究室 2022」, 104-105.

高橋卓也 (2022) 書評 梶原健嗣著『近現代日本の河川行政—政策・法令の展開 : 1868 ~ 2019—』, 林業経済 2022 年 5 月号 (No.883), 75 (2) : 25-28, 2022 年 5 月 20 日.

高橋卓也 (2023) 明治の彦根に水車が回る—彦根製糸場の産業考古学—. 環境技術, 52 (2) , 9-13 (65-69).

瀧健太郎 (2022) 流域治水時代の幕開け~災いをやり過ごし、流域の恵みを最大限活かす~, 月刊「建設」, 66 : 4-5, 2022 年 6 月.

瀧健太郎 (2022) 技術士, 公益財団法人日本技術士会 東北本部 青森県支部 : 19-20, 2022 年 12 月.

瀧健太郎 (2023) 流域治水のモデルを探る東近江で見つけた小さな自然再生, 流域治水カワナビ REPROT vol.13 (<https://www.mlit.go.jp/river/kawanavi/prepare/vol13.html>), 国土交通省 水管理・国土保全局, 2023 年 2 月.

瀧健太郎 (2023) 流域治水の実践～人口減少時代の国土保全, 総合土木技術誌土木施工 2023 (2月号): 10, 2023年2月.

6. 学会等への発表

平岡俊一 (2022) NPO 法人まちづくりネット東近江—持続可能な地域づくりを支える社会的基盤, 日本環境学会第48回研究発表会企画セッション「持続可能な地域づくりの中間支援機能」, オンライン (2022年7月3日).

平岡俊一 (2022) 自治体エネルギー政策を支える中間支援組織の体制・機能—オーストリアの事例から, 環境科学会2022年会・シンポジウム「気候変動政策の転換を地域主導で進めるための体制・道具・人材」, オンライン (2022年9月8日).

平岡俊一・的場信敬 (2022) コミュニティ・ビジネス促進に向けたガバナンス構築に関する研究—滋賀県東近江市を事例に, 日本地域政策学会第21回全国研究【宮城】大会, オンライン (2022年6月26日).

谷口嘉之, 平岡俊一 (2022) 大学の地域連携コーディネーターの志向と行動に関する調査研究, 日本地域政策学会第21回全国研究【宮城】大会, オンライン (2022年6月25日).

渡部徹, 平山奈央子 (2022) 下水ウイルス情報発信の実証試験～ノロウイルスから新型コロナへ, 第63回日本臨床ウイルス学会, 北里大学白金キャンパス大村記念ホール (2022年6月18日～19日).

小山友梨子, Pham Duy Dong, 渡部徹, 平山奈央子 (2022) ベトナムの大学生による水道の利用実態と評価—都市と農村の差異に着目して—, 第30回地球環境シンポジウム, 北海道大学 (2022年8月31日～9月2日).

小山友梨子, 平山奈央子, 森永晃司, 大村達夫, 渡部徹 (2022) 下水モニタリング情報がCOVID-19対策強化意思に与える影響—感染拡大から2年後の調査—, 第59回環境工学研究フォーラム, いわて県民情報交流センター (2022年11月29日～12月1日).

上河原献二 (2023) 国際比較から見えてきた日本

の侵略的外来生物管理法制度の課題について, 第70回日本生態学会大会・フォーラム「改正外来生物法と行政機関」, オンライン (3月20日).

Nakama, S., Shiraki, H., (2022) Analysis of CO₂ emission reduction scenario in the municipal scale focusing on biomass energy: A case of Maniwa, Okayama, Japan the 28th AIM International Workshop, Online (September 13–14 2022).

國武星佑, 白木裕斗 (2023) 電気自動車の普及による電力需要の不確実性を考慮した電力システム分析, 第39回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス, 東京 (2023年1月26日～27日).

高橋卓也, 井上公介 (2022) 自伐型林業者と森林組合の関係性に関する研究—全国アンケート調査から—, 林業経済学会 2022年秋季大会, 京都大学農学部 (京都市) (2022年12月3日).

森一真, 高橋卓也 (2022) 森林環境譲与税を活用した事業が経済・環境へ与える影響: 経済波及効果と環境便益の推定, 林業経済学会2022年秋季大会, 京都大学農学部 (京都市) (2022年12月3日).

高橋卓也, 仲爾 (2023) 花粉症有病者と人工林の位置の相互関係についての統計的研究. 第134回日本森林学会大会, 鳥取大学 (鳥取市)・オンライン, 3月26～27日.

原田守啓, 中島大雅, 瀧健太郎 (2022) 複雑な氾濫形態をもつ谷底平野部における超過洪水時の氾濫現象, 2022年度河川技術シンポジウム, オンライン (2022年6月16日～17日).

佐藤祐一, 瀧健太郎, 藤岡康弘, 水野敏明 (2022) 中小河川における「小さな自然再生」推進に向けたプロセス構成要素の把握と適用, 2022年度河川技術シンポジウム, オンライン (2022年6月16日～17日).

泉野珠穂, 丹羽英之, 瀧健太郎 (2022) 洪水流解析と連動したカワラハハコ群落の適地モデルの検討, 日本緑化工学会・日本景観生態学会・応用生態工学学会3学会合同大会『ELR2022つくば』, つくば市 (2022年9月20日～23日).

山村孝輝, 水野敏明, 酒井陽一郎, 川瀬成吾, 中尾博行, 瀧健太郎 (2022) 機械学習を用いた氾濫原生息魚類の適地推定 — 琵琶湖流域を対象として, 日本緑化工学会・日本景観生態学会・応用生態工学会3学会合同大会『ELR2022 つくば』, つくば市 (2022年9月20日～23日).

瀧健太郎 (2022) 自然との共生に向けた流域治水の課題 – 滋賀県の事例から, 日本陸水学会第86回兵庫大会, オンライン (2022年9月16日～9月19日).

瀧健太郎 (2022) 流域治水×生態系ネットワーク～霞堤の機能から考える～, 第20回応用生態工学会北信越現地ワークショップ in 新潟, 新潟市 (2022年10月14日～15日)

Kentaro TAKI (2022) Risk Based Floodplain Management – Shiga Experience, International Forums of “Taiwan International Water Week 2022”, Water Resources Agency (Taiwan), Taipei/Online, 12-14th October 2002.

早崎水彩, 前川勝人, 佐伯絵美, 瀧健太郎 (2022), 二次元不定流モデルを用いた水田貯留施設の持つ洪水調整機能の広域評価, 第67回水工学講演会, 松山市 (2022年11月23日～25日).

瀧健太郎 (2023) 洪水のもたらす恵みと災いを考慮した流域管理, 日本生態学会第70回全国大会シンポジウム S01 生物多様性国家戦略と生態学の関わりを考える – 戦略改訂の2023年春 (2023年3月19日).

吉原愛実, 和田有朗 (2022) 小学生を対象にした食の循環や食品ロスに関する意識の現状把握と動画視聴によるそれらの意識におよぼす影響, 土木学会第30回地球環境シンポジウム, 北海道大学工学部, 札幌市 (2022年8月31日～9月2日).

吉川直樹, 大津朱絵, 山口陽平 (2023) COVID-19拡大下における家計消費の変化が容器包装プラスチックごみ排出に及ぼす影響の評価, 第18回LCA学会研究発表会, オンライン (2023年3月8日～3月10日).

中川友輝, 吉川直樹, 山口陽平, 橋本征二 (2023) 発生抑制を考慮した食品廃棄物処理システム

の導入ポテンシャル評価, 第18回LCA学会研究発表会, オンライン (2023年3月8日～3月10日).

山口陽平, 吉川直樹, 天野耕二, 橋本征二 (2023) 食料生産と消費に着目した二時点比較による淡水資源需給バランスの変動要因の分析, 第18回LCA学会研究発表会, オンライン (2023年3月8日～3月10日).

Yoshikawa, N., N. Iwabuchi, T. Kawasaki and Y. Shiomi (2022) Can car-sharing system solve trade-offs between resource consumption and greenhouse gases emission? A simulation based on person-trip survey, The 15th Biennial International Conference on EcoBalance, 福岡市 (2022年10月30日～11月2日).

Yamaguchi, Y., N. Yoshikawa, S. Hashimoto and K. Amano (2022) Analyzing variable factors of water supply-demand balances derived from food production and Consumption, The 15th Biennial International Conference on EcoBalance, 福岡市 (2022年10月30日～11月2日).

7. 研究会等、講演会、特別講義での発表

1) 研究会等における発表

平山奈央子 (2022) –水法とコンフリクトー下水道の終末処理場をめぐる省庁間のバトル, 水資源・環境学会2022年度夏季現地研究会, オンライン, 2022年8月20日.

香川雄一 (2023) 第2章 工業化と地域社会の変容, 『「地域の価値」をつくる』出版記念シンポジウム, 倉敷市, 2023年2月11日.

上河原献二 (2022) 侵略的外来水生植物管理に関する国家スケールの封じ込めプログラム – 豪・NZ・南ア・英の事例から考える –, 侵略的外来水生植物管理に関するワークショップ, 大津市, 2022年8月17日.

村上一真 (2022) 行動経済学、ナッジ、社会実装, SGN勉強会, 大津市, 2022年9月7日.

高橋卓也 (2023) 鼻炎薬売上データの分析, 滋賀データ活用LAB発表会, 滋賀県地域情報化推進会議, コラボ滋賀21 (大津市), 2023年3月10日.

高橋卓也, 仲爾 (2023) JGSS 地点データ等を活用した花粉症有病者と人工林の位置の相互関係についての統計的研究, JGSS 研究発表会 2023, 大阪商業大学 (東大阪市)・オンライン, 2023年3月13日.

瀧健太郎 (2022) 流域治水×グリーンインフラ 今後の展望と課題, 令和4年度自然災害に関するオープンフォーラム 巨大水害がやってくる～今できること, やるべきこと～, 日本自然災害学会・京都大学防災研究所・立命館大学, 草津市, 2022年9月17日.

瀧健太郎 (2022) 流域治水×グリーンインフラ 今後の展望と課題, 第3回自然資本のマネジメントに関する研究会, 政策研究大学院大学, オンライン, 2022年9月27日.

瀧健太郎 (2022) 霞堤から紐解く流域治水と生態系ネットワーク, 第12回応用生態工学会全国フィールドシンポジウム in 天野川, 米原市, 2022年11月5日.

瀧健太郎 (2022) 霞堤から考える「流域治水×グリーンインフラ」, 京都大学防災研究所 令和4年度水資源セミナー, 京都大学防災研究所水資源環境研究センター, 宇治市, 2022年11月15日.

瀧健太郎 (2022) 流域治水の社会実装に向けた今後の展望と課題, 都市計画コンサルタント協会 技術検討委員会 都市計画技術検討部会・水災害とまちづくり検討会 第3回勉強会, 都市計画コンサルタント協会, オンライン, 2022年12月12日.

佐伯絵美, 瀧健太郎 (2022) 流域治水検討の統合水理モデルの開発, JST 地域共創の場「流域治水を核とした復興を起点とする持続的地域」共創拠点共創拠点 第1回全体会議 (研究課題1), 熊本県立大学, 熊本市, 2022年12月17日.

瀧健太郎 (2023) 流域治水に関する研究, 第10回流域管理と地域計画の連携方策に関するワークショップ, 土木学会 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会・河川懇談会・水工学委員会・土木計画学研究委員会 / 国土交通省, 東京都, 2023年1月17日.

瀧健太郎 (2023) 霞堤・堤内遊水地の機能評価と流域治水制度下での位置付け, 第9回100年先の将来を見据えた河川のあり方研究会, 公益財団法人リバーフロント研究所, 東京都, 2023年2月14日.

吉川直樹 (2022) 食と資源循環のライフサイクルアセスメント (LCA), 滋賀県立大学環境科学セミナー, 滋賀県立大学, 2022年11月25日.

2) 講演会

平岡俊一 (2022) エネルギー自立と持続可能な地域づくりを推進する仕組みづくり—地域エネルギー・ガバナンスの強化を目指して, まいばらソーラー発電オープン勉強会, 米原市役所, 2022年5月14日.

平岡俊一 (2022) 欧州 (オーストリア) の Energy Agency (中間支援組織) による自治体の脱炭素化の支援, IGES・神戸大学, ELM-S 課題研究, オンライン, 2022年6月1日.

平岡俊一 (2022) 基調講演 政策形成能力養成研修の開始にあたって, 政策形成能力研修, 彦根市, 彦根市役所, 2022年5月27日.

平岡俊一 (2022) ディスカッション モデレーター, NPO 法人気候ネットワーク, 脱炭素地域づくり連続ウェビナー～気候変動政策を市民目線で見る～【第2回】「地域支援施策の現状と展望」, オンライン, 2022年8月24日.

平岡俊一 (2022) 地域でのコミュニティ・ビジネス推進のための仕組み・体制づくり—滋賀県東近江市の事例から, 日本環境学会幹事会, 産官学民連携による環境保全型地域づくり, オンライン, 2022年8月26日.

平岡俊一 (2022) 脱炭素地域づくりと地域活性化, びわ湖東北部地域生涯学習講座「市民教養講座」, 米原市役所, 2021年10月31日.

平岡俊一 (2022) 第1分科会「オーストリアに学ぶ再生可能エネルギーと水力」 モデレーター, 全国小水力発電・京都大会実行委員会・関西広域小水力利用推進協議会・全国小水力利用推進協議会, 第7回全国小水力発電大会 in 京都, 京都経済センター, 2022年11月11日.

平岡俊一 (2022) 地域ぐるみで取り組む脱炭素社会づくりの動向と展開戦略, 日野地区運営協議会, 日野町公民館, 2022年11月13日.

平岡俊一 (2023) 持続可能な地域づくり推進に向けたネットワークの形成, 近畿「地域循環共生圏」中間支援研究会, 近畿地方環境事務所, 2023年1月6日.

平岡俊一 (2023) 持続可能な地域づくりの推進に向けた自治体議会の政策形成機能の強化, 彦根・愛知・犬上市町議会議長会, 議員研修, 多賀町中央公民館, 2023年1月18日.

平岡俊一 (2023) ワークショップ ファシリテーター, 彦根市議会, 彦根市議会議員研修, 彦根市役所, 2023年1月26日.

平岡俊一 (2023) コメント, クシロソーシャル大学, カードゲームで体験しよう!『どうすりゃいいの?気候変動!』, 港まちベース 946Banya, 2023年1月29日.

平岡俊一 (2023) 「意見交換から考える、協働推進に向けた自治体職員による取り組み, 栗東市, 協働によるまちづくり職員研修, 栗東市役所, 2023年2月6日.

平岡俊一 (2023) 第2部「地域の気候変動政策に欠かせない視点」 話題提供・コーディネーター, NPO 法人気候ネットワーク, 脱炭素地域フォーラム, 京都経済センター, 2023年3月15日.

香川雄一 (2022) 高校新科目「地理総合」と大学での環境教育, 滋賀県立大学公開講座(動画配信), 滋賀県立大学, ~2022年9月30日.

上河原献二 (2022) 地球環境条約と外国環境法制度を学ぶ意味, 武蔵野大学大学院環境学研究科FD研修, オンライン, 2022年12月20日.

高橋卓也 (2022) SGN グリーン購入シンポジウム エネルギーのグリーン購入を考える~自治体・事業者・個人が今できる事~, コーディネーター. 滋賀グリーン活動ネットワーク. コラボしが21 (大津市)・オンライン, 2022年6月2日.

高橋卓也 (2022) 第50回全国林業後継者大会, パネルディスカッション・コーディネーター. 多賀町結いの森 (多賀町), 2022年6月4日.

高橋卓也 (2023) SDGs と近江商人, 三方よし研究所. 鳴滝クリエイティブセンター (京都市), 2023年2月23日.

高橋卓也 (2023) 土着のCSR・三方よしとSDGs, 京都CSR研究会第200回記念シンポジウム「日本的CSR経営とSDGs」, 重森三玲旧宅「招喜庵」(京都市), 2023年2月23日.

高橋卓也 (2023) データから見える自然とウェルビーイング(幸福)の意外な関係, 地域ひと・モノ・未来情報研究センター第6回成果発表シンポジウム, オンライン, 2023年3月10日.

瀧健太郎 (2022) 流域再生ー流域治水と小さな自然再生, 第52回八幡塾, 一般財団法人ハートランド推進財団, 近江八幡市, 2022年4月16日.

瀧健太郎 (2022) 雨をもたらす恵みと災い~「地先の安全度」マップから読み解く~, 第70回 防災カフェ, 滋賀県防災危機管理局, 大津市, 2022年6月29日.

瀧健太郎 (2022) 流域治水におけるグリーンインフラの役割と可能性, ゼロカーボン長野プログラム2022 グリーンインフラフォーラム オンラインシンポジウム, 特定非営利活動法人CO2バンク推進機構, オンライン, 2022年8月10日.

瀧健太郎 (2022) 流域治水の社会実装に向けた今後の展望と課題~滋賀県の事例から~, 令和4年度北海道治水研修会, 石狩川治水促進期成会・北海道河川環境整備促進協議会・北海道千歳川水系治水連絡協議会, 札幌市, 2022年8月24日.

瀧健太郎 (2022) 小さな自然再生のワクワクで地域と川をつなげよう, 「小さな自然再生」現地研修会 in 鮎喰川, 一般社団法人神山つなぐ公社・「小さな自然再生」研究会・日本河川・流域伊再生ネットワーク, 徳島県神山町, 2022年9月10日~11日.

瀧健太郎 (2022) できることから始めよう。水辺の小さな自然再生~コラボでつくるプレイインフラ~, 「プレイフルインフラ」社内セミナー, 株式会社建設技術研究所国土文化研究所, 東京都, 2022年10月18日.

瀧健太郎 (2022) グリーンインフラの自治体実装とコンサルタントの役割, 建設環境分野60期技術研修「グリーンインフラを自治体への展開を推進するための取り組み方法」, 株式会社建設技術研究所 環境部門, さいたま市, 2022年10月19日.

瀧健太郎 (2022) 流域治水時代の幕開け, 六稜同窓会149周年総会, 六稜同窓会(大阪府立北野高等学校同窓会), 大阪市, 2022年10月30日.

瀧健太郎 (2022) 流域治水と小さな自然再生, 第19回「川の自然再生」セミナー, 公益財団法人リバーフロント研究所, オンライン, 2022年11月15日.

瀧健太郎 (2022) 滋賀県の水害リスクの特徴, 令和4年度日本防災士会関西支部連絡協議会講演会, 日本防災士会関西支部連絡協議会, 大津市/オンライン, 2022年11月19日.

瀧健太郎 (2022) 伝統の知恵 霞堤のはららき, 令和4年度福井ライフ・アカデミーふるさと未来講座【現代社会】(若狭①), 福井県立若狭図書館学習センター, 小浜市, 2022年12月4日.

瀧健太郎 (2022) 水辺の小さな自然再生(天井川・旧河道編), 第3回 森づくり指導者講座(応用編), 県営都市公園びわこ地球市民の森, 守山市, 2022年12月17日.

瀧健太郎 (2023) グリーンインフラと流域治水, 令和4年度千葉県都市協会第1回講演会, 千葉県都市協会, オンライン, 2023年1月18日.

瀧健太郎 (2023) 「もののけ姫」にみる自然と人との共生, ジブリアニメから考える『自然と人との共生』トークカフェ, MLGs推進委員会, 大津市, 2023年1月20日.

瀧健太郎 (2023) 小さな流域治水×グリーンインフラ, 第4回 MIZBEEING 越前・若狭「ネイバーズ」, 一般社団法人環境文化研究所, 福井市, 2023年2月17日.

瀧健太郎 (2023) 誰もが取り組める“小さな流域治水”, ミズベリング的流域治水シンポジウム in 淀川, 国土交通省近畿地方整備局淀川河川事務所, 京都, 2023年2月22日.

瀧健太郎 (2023) 霞堤から紐解く流域治水, 水環境創造機構講演会「自然を生かした地域づくり～グリーンインフラの利用～」, 特定非営利活動法人水環境創造機構, 大阪市, 2023年2月28日.

瀧健太郎 (2023) 流域治水好事例～「小さな自然再生」と「山」から考える流域治水, 第3回 ミズベリング的「流域治水」ソーシャルデザイン研究会, ミズベリングプロジェクト事務局/公益財団法人リバーフロント研究所, 東京都, 2023年3月6日.

3) 授業

香川雄一 (2022) 高校新科目の「地理総合」と大学での環境教育, 令和4年度公開講座 滋賀県立大学で『人間学』を学ぶ, オンライン, ～2022年9月30日.

白木裕斗 (2022) 包括的レクチャー: 長期的視点に立ったエネルギー選択を考える視点/質疑応答/講評, 農と環境Ⅱ(主催: 筑波大学附属坂戸高等学校), オンライン, 2022年10月28日, 11月18日.

白木裕斗 (2022) 質疑応答/グループワーク補助/講評, 次世代エネルギーワークショップ(主催: 富山高等専門学校), 富山/オンライン, 2022年10月17日, 11月7日, 11月14日.

白木裕斗 (2022) 包括的レクチャー: 長期的視点に立ったエネルギー選択を考える視点/エネルギー各論/エネルギーシミュレーション, 2022年度次世代エネルギーワークショップ名古屋(開講者: 名古屋市立大学), オンライン, 2022年7月23日, 8月6日, 8月7日.

瀧健太郎 (2022) 流域治水とまちづくり, 2022年度夏期学期講義 都市空間政策特論, 東京大学まちづくり大学院, オンライン, 2022年度7月14日.

8. 展覧会等

(なし)

9. 競争的研究資金の導入

1) 本学特別研究

平岡俊一、秋山毅、谷口嘉之、他研究分担者2名。地域エネルギー事業体を中心とした地域循環共生圏構想の作成に関する研究、2022年度特別研究推進費（地球温暖化防止、脱炭素、CO₂削減）、令和4年度、99万円。

平山奈央子。教育研究高度化促進費 提案課題研究、琵琶湖流域保全のための住民の行動実態とそれに影響を与える要因構造、2022年度、45万円。

井手慎司、香川雄一、上河原献二、瀧健太郎、林宰司、村上一真、和田有朗、平岡俊一、平山奈央子、呉文睿、鄧楚慧、李愛年、肖愛、李奇偉、魯希。研究高度化促進費、特定課題研究、湖沼保護ガバナンスの日中比較分析：琵琶湖の経験・洞庭湖の社会実験の事例を踏まえて、令和2～4年度、150万円。

村上一真。家庭の持続的な節電行動促進のための新たな情報提供方策の提案に係る実験的研究、特別研究推進費（地球温暖化防止、脱炭素、CO₂削減）、令和4年度、100万円。

2) 科学研究費補助金

平岡俊一、的場信敬、木原浩貴。自治体エネルギー政策を支える中間支援組織の体制整備と機能強化に関する研究、基盤研究(C)、平成30～令和4年度、120万円。

的場信敬、平岡俊一、木原浩貴、石倉研。脱炭素社会に向けた市民の選択変化：地域エネルギー事業体の役割に関する国際比較研究、基盤研究(C)、令和3～令和5年度、140万円。

宮前耕史、平岡俊一、他研究分担者7名。地域創造型教育ガバナンスの構築と教職員の職能開発に関する学際的研究、基盤研究(B)、令和3～令和5年度、640万円。

野田浩資、塚本利幸、霜浦森平、平岡俊一。持続可能な地域社会の再帰的構成——制度発展としての環境ガバナンスの創出・成熟過程、基盤研究(C)、令和3～令和5年度、70万円。

平山奈央子。湖沼保全政策に対する住民評価構造の解明—住民と専門家の評価の差異に着目して—、基盤研究(C)、2022～2024年度、110万円。

井手慎司、平山奈央子。「連携の効率性」に影響を与える要因の構造分析—水環境保全のための連携を対象に—、基盤研究(C)、令和3～5年度、100万円。

香川雄一。沿岸域における近代以降の環境史についての環境地政学的研究、基盤研究(C)、令和元～4年度、70万円。

上河原献二、野間直彦、平山奈央子、中井克樹。侵略的外来生物管理制度における「迅速な対応」成立の社会的条件に関する国際比較研究、基盤研究(C)、平成31年度～令和5年度(延長)、719,091円(2022年度当初繰越額)。

中井克樹、林紀男、横川昌史、嶺田拓也、日鷹一雅、上河原献二、野間直彦、伊藤彩乃。侵略的外来水生植物の生態解明及び防除手法の評価を踏まえた早期対応社会技術の確立、令和3年度～令和5年度、10万円。

村上一真。他者に見える省エネ・省資源行動の包括的な意思決定プロセスの解明と促進情報の検証、基盤研究(C)、令和2～5年度、60万円。

河内幾帆、中井美和、村上一真、伊藤博。U理論に基づいた自律性支援型ESD授業における動機づけ評価指標の実証的研究基盤研究(C)、令和2～6年度、3万円。

白木裕斗。将来の不確実性を考慮した頑健な脱炭素電力システムシナリオ分析、若手研究、令和3～5年度、117万円。

松下幸司、仙田徹志、山田幸三、高橋卓也、吉田嘉雄。所有者や境界が不明な森林の増加問題に関するミクロ統計的分析。基盤研究(B)、90万円。

堀靖人、大塚生美、高橋卓也。森林を対象とした環境サービスへの支払い制度導入に向けた検討。基盤研究(C)、30万円。

瀧健太郎、原田守啓、田中耕司、堀智晴、山田由美、永山滋也、吉田丈人。Eco-DRR施設群の性能評価および最適計画に関する基礎的研究、基盤研究(B)、2020～2023年度、150万円。

和田有朗。小学生を対象にした食育が食や食品ロスに関する意識におよぼす影響、基盤研究(C)、令和4～6年度、20万円。

中谷隼, 小泉裕靖, 吉川直樹. 物質間ネクサスの統合的分析・評価モデルの開発と食品・プラスチックネクサスへの適用, 基盤研究 (B), 令和4～6年度, 75万円.

橋本征二, 谷川寛樹, 山末英嗣, 吉川直樹. 脱炭素化に向けた資源効率・循環経済戦略: その評価手法と将来シナリオ, 基盤研究 (B), 令和4～6年度, 63万円.

3) 政府および地方公共団体 (関連法人を含む) からの補助金

藤森真一郎, 朝山慎一郎, スィルバエラン ディエゴ, 大城賢, 白木裕斗, 長谷川知子, 高橋潔, 橋本征二. 世界全域を対象とした技術・経済・社会的な実現可能性を考慮した脱炭素社会への道筋に関する研究, 環境研究総合推進費, 令和3～5年度, 170万円.

矢野昌裕, 吉川直樹 他. 炭素超循環社会構築のためのDAC農業の実現, 新エネルギー・産業技術総合開発機構 ムーンショット型研究開発事業, 令和4年10月～令和7年3月, 200万円.

菊池康紀, 吉川直樹 他11名. セルロースナノファイバーのLife Cycle Assessment (LCA) 等評価手法の検討及び評価, 新エネルギー・産業技術総合開発機構, 令和4年10月～令和5年3月, 50万円.

4) その他財団からの研究補助金

村上一真. コロナ禍に伴い家庭で増大する環境負荷の抑制に係る研究, 旭硝子財団 人文・社会科学分野・若手継続グラント, 令和3～5年度, 100万円.

大原美保, 安川雅紀, 川崎昭如, 本間香貴, 角田毅, 横松宗太, 瀧健太郎. 気候変動下での持続的な地域経済発展への政策立案のためのハイブリッド型水災害リスク評価の活用, 国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) 国際科学技術共同研究推進事業 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS), 2020～2024年度, 150万円.

島谷幸宏, 萱場祐一, 笠間清信, 瀧健太郎, 皆

川朋子, 古田尚也, 堤裕昭. 流域治水を核とした復興を起点とする持続社会, 国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST) の共創の場形成支援プログラム (COI-NEXT) 【地域共創分野 (本格型)】, 2021～2030年度, 1,300万円.

5) 受託研究の受け入れ

香川雄一, 永井拓生. ヨシ製ストランドボードの開発, 株式会社エスウッド, 2022年12月～2023年2月, 11万円.

瀧健太郎. 令和4年度中小河川多自然川づくり河川維持管理の具体化研究, 滋賀県, 2022年度, 268万円.

瀧健太郎, 岩見収二, 川池健司, 佐山敬洋, 中村公人, 中村圭吾, 濱武英, 山田真史. 流域治水検討用一体型モデルの開発と実用化に関する研究, 国土交通省国土技術政策総合研究所, 2022年度, 998万円.

瀧健太郎. ハイブリッドインフラの在り方に関する研究, 株式会社IHI戦略技術統括本部, 2021～2022年度, 177万円.

吉川直樹. 培養肉製造のライフサイクルアセスメント (LCA) とテクノエコミックアセスメント (TEA), インテグリカルチャー株式会社, 令和4年11月～令和5年10月, 100万円.

10. 研究員の受入

(なし)

11. 特許、実用新案、品種登録、意匠、その他著作権に関わる事項

(なし)

12. 社会への貢献

1) 各種委員会

林宰司, 彦根市パーク・アンド・バスライド実施協議会, 委員, 3回 (2022年4月～2023年3月).

林宰司, 地球環境市民会議, 理事, 4回 (2022年4月～2023年3月).

平岡俊一, 認定特定非営利活動法人気候ネットワーク, 理事 (2022年4月～2023年3月).

平岡俊一, 一般社団法人くしろソーシャルデザインネットワーク, 代表理事 (2022年4月～2023年3月).

平岡俊一, 認定特定非営利活動法人まちづくりネット東近江, 理事 (2022年4月～2023年3月).

平岡俊一, 公益財団法人東近江三方よし基金 KBM ありがとうカンパニー基金委員会, 委員長 (2022年4月～2023年3月).

平岡俊一, 彦根市政策形成能力養成研修, 講師, 4回 (2022年5月～2022年11月).

平岡俊一, 愛東地区まちづくり協議会 愛東地区まちづくり計画見直し, 助言者 (2022年4月～2022年3月).

平岡俊一, 滋賀県 総合企画部指定管理者選定委員会, 委員, 1回 (2022年8月～2023年3月).

平岡俊一, 一般社団法人公立大学協会 LINKtopos (全国公立大学学生大会) 企画チーム, 委員 (2022年4月～2023年3月).

平岡俊一, 近江八幡市脱炭素実現に向けたアドバイザー会議, アドバイザー (2022年9月～2023年3月).

平山奈央子, 近畿圏広域地方計画有識者会議 委員 委員, 2回 (2022年4月～2023年3月).

平山奈央子, 淀川水系流域委員会 委員, 2回 (2020年4月～2021年3月).

平山奈央子, 河川レンジャー制度運営委員会 委員, 2回 (2022年4月～2023年3月).

平山奈央子, 滋賀県環境審議会 委員, 1回 (2022年4月から2023年3月).

平山奈央子, 滋賀県マザーレイクゴールズ学術フォーラム 委員, 3回 (2020年5月～2021年3月).

平山奈央子, 滋賀県農村振興交付金制度審議会 副会長, 1回 (2022年4月～2023年3月).

平山奈央子, 滋賀県滋賀県特定非営利活動法人指定委員会 委員, 1回 (2020年5月～2021年3月).

平山奈央子, 滋賀県淡海の川づくり検討委員会 委員, 1回 (2022年4月～2023年3月).

平山奈央子, 滋賀県公共事業評価監視委員会 委員, 1回 (2022年4月～2023年3月).

平山奈央子, 彦根愛知犬上地域新ごみ処理施設整備連絡協議会 委員, 2回 (2022年4月～2023年3月).

平山奈央子, 近江八幡市 環境審議会 副会長, 6回 (2022年4月～2023年3月).

平山奈央子, 大津市廃棄物減量等推進審議会 副会長, 1回 (2022年4月～2023年3月).

平山奈央子, 彦根市廃棄物減量等推進審議会 副会長, 1回 (2022年4月～2023年3月).

平山奈央子, 米原市まいばら協働事業提案制度審査委員会 副委員長, 1回 (2022年4月～2023年3月).

平山奈央子, 生活協同組合コープしが できるコトづくり制度助成金審査委員会 委員, 1回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, 琵琶湖における水質管理手法検討会, 委員, 環境省水環境課, 2回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, マザーレイクゴールズ推進委員会, 委員, 滋賀県琵琶湖保全再生課, 1回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, 赤野井湾流域流出水対策推進連絡会 フォローアップ会議, 会長, 琵琶湖保全再生課, 1回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, 滋賀県環境学習等推進協議会, 会長, 滋賀県環境政策課, 1回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, 滋賀県立高等学校入学者選抜方法等改善協議会, 委員, 滋賀県教育委員会, 4回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, 米原市環境審議会 会長, 自治環境課, 4回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, 多賀町環境審議会 会長, 多賀町産業環境課, 2回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, 竜王町環境審議会, 委員, 竜王町生活安全課, 2回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター, 評議員, 滋賀県琵琶湖環境科学研究センター, 1回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, 国際湖沼環境委員会理事会, 理事, 国際湖沼環境委員会, 2回 (2022年4月～2023年3月).

井手慎司, 淡海文化振興財団理事会, 理事, 淡海文化振興財団, 3回 (2022年4月~2023年3月).

井手慎司, 未来ファンドおうみ運営委員会, 委員長, 淡海文化振興財団, 5回 (2022年4月~2023年3月).

井手慎司, 淡海環境保全財団評議会, 評議員, 淡海環境保全財団, 1回 (2022年4月~2023年3月).

井手慎司, NPO法人子どもと川とまちのフォーラム理事会, 理事長, 子どもと川とまちのフォーラム, 3回 (2022年4月~2023年3月).

香川雄一, 東京大学空間情報科学研究センター, 客員研究員, 1回 (2022年4月~2023年3月).

香川雄一, 近江八幡市環境審議会, 委員 (会長), 4回 (2022年4月~2023年3月).

香川雄一, 近江八幡市風景づくり委員会, 委員, 1回 (2022年4月~2023年3月).

香川雄一, 高島市ごみ処理施設建設検討委員会, 委員, 3回 (2022年4月~2023年3月).

香川雄一, 地理空間情報活用推進に関する近畿地区産学官連携協議会, 委員, 1回 (2022年4月~2023年3月).

香川雄一, 滋賀県史のあり方検討懇話会, 委員, 4回 (2022年5月~2023年3月).

香川雄一, 米原市道路台帳システムリプレイス業務プロポーザル審査委員会, 委員, 2回 (2022年5月~2022年7月).

上河原献二, 彦根市環境審議会, 会長, 1回 (2022年4月1日~2023年3月31日).

上河原献二, 長浜市環境審議会, 会長, 2回 (2022年4月1日~2023年3月31日).

上河原献二, 長浜市エコネットワーク, 会長, 1回 (2023年2月6日).

上河原献二, 琵琶湖外来水生植物対策協議会, 構成団体 (滋賀県立大学環境科学部) 代表, 大津市, 2回 (2022年4月~2023年3月).

村上一真, 彦根市工場等設置奨励審査会 委員, 彦根市商工課, 1回 (2022年4月~2023年3月).

村上一真, 大阪・関西万博における滋賀県ブース (仮称) 出展基本計画策定懇話会, 構成員, 滋賀県総合企画部企画調整課, 3回 (2022年

4月~2023年3月).

白木裕斗, 国立環境研究所社会環境システム研究センター, 客員研究員, (2022年4月~2023年3月).

白木裕斗, 愛荘町エコパートナーシップ会議, 委員長 (2022年4月~2023年3月).

白木裕斗, 京都市環境審議会, 委員, (2022年7月~2023年3月).

白木裕斗, 京都市環境審議会 地球温暖化対策推進委員会, 委員, (2022年7月~2023年3月).

白木裕斗, 脱炭素社会を拓く高校生・高専生向けプログラムの開発・普及研究会, 委員, 2回 (2022年4月~2023年3月).

白木裕斗, 滋賀県企業庁再生可能エネルギー利用促進等検討会, アドバイザー (2022年4月~2023年3月).

白木裕斗, 関西電力送配電 滋賀支社エネルギー懇話会, 委員 (2022年4月~2024年3月).

高橋卓也, 滋賀グリーン活動ネットワーク, 副会長・理事, 滋賀グリーン活動ネットワーク, 4回 (2022年4月~2023年3月).

高橋卓也, 滋賀県地域協議会 (森林・山村多面的機能発揮対策), 副会長・委員, 滋賀県地域協議会, 1回 (2022年4月~2023年3月).

高橋卓也, 第72回全国植樹祭しが2022, 滋賀県実行委員会, 委員, 滋賀県, 2回 (2022年4月~2023年4月).

高橋卓也, 第50回全国林業後継者大会滋賀県実行委員会, 副委員長・委員, 滋賀県, 2回 (2022年4月~2023年3月).

高橋卓也, ながはま森林マッチングセンター業務推進連絡会議, 会長・委員, ながはま森林マッチングセンター, 2回 (2022年4月~2023年3月).

高橋卓也, リサイクル認定製品懇話会, 委員, 滋賀県, 1回 (2022年4月~2023年3月).

高橋卓也, 栗東市公の施設指定管理者選定委員会, 委員・委員長, 栗東市, 2回 (2022年4月~2023年3月).

高橋卓也, 大津市森林整備推進審議会, 委員・委員長, 大津市, 2回 (2022年4月~2023年3月).

高橋卓也, 近江富士花緑公園, 委員, 野洲市, 2回 (2022年8月~2023年12月).

高橋卓也, 栗東市こんぜの里周辺施設のあり方検討委員会, 委員・委員長, 栗東市, 3回 (2022年12月~2023年3月).

瀧健太郎, 京都大学防災研究所水資源環境研究センター運営委員会, 委員, 京都大学防災研究所, 2回 (2022年4月~2023年3月).

瀧健太郎, 河川・海岸環境機能等検討委員会, 委員, 公益財団法人リバーフロント研究所, 3回 (2022年4月~2023年3月).

瀧健太郎, グリーンインフラ官民連携プラットフォーム運営委員会, 委員, 国土交通省総合政策局, 3回 (2022年4月~2023年3月).

瀧健太郎, 科学技術専門家ネットワーク, 専門調査員, 文部科学省, 2回 (2022年4月1日~2023年3月).

瀧健太郎, 気候変動適応北海道広域協議会EcoDRR分科会, 委員, 環境省北海道環境事務所, 3回 (2022年4月~2023年3月).

瀧健太郎, 自然生態系を基盤とする防災・減災の推進に関する検討会, 環境省自然環境局, 3回 (2022年4月~2023年3月).

瀧健太郎, 特別史跡安土城跡整備基本計画策定検討会議, 委員, 滋賀県文化財保護課, 3回 (2022年4月~2023年3月).

瀧健太郎, 気候変動を考慮した感染症・気象災害に対する強靱性強化に関するマニュアル整備検討委員会, 委員, 環境省地球環境局, 3回 (2022年4月~2023年3月).

瀧健太郎, グリーンインフラ社会実装推進検討会, 委員, 国土交通省総合政策局, 2回 (2022年4月~2023年3月).

瀧健太郎, 近江東部地区技術検討委員会, 委員, 農林水産省近畿農政局, 2回 (2022年4月~2023年3月).

瀧健太郎, 学校施設の水害対策検討部会, 委員, 文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部, 4回 (2022年4月~2022年3月).

瀧健太郎, 中小河川多自然川づくり河川維持管理に関する懇話会, 座長, 滋賀県流域政策局, 3回 (2022年4月~2023年3月).

瀧健太郎, 自然資本のマネジメントに関する研究会, 委員, 政策研究院, 10回 (2022年7月~2023年3月).

瀧健太郎, グリーンインフラ創出促進事業評価委員会, 委員, 国土交通省総合政策局環境政策課, 1回 (2022年12月~2023年3月).

和田有朗, 高島市環境審議会, 副会長, 2回 (2022年4月~2023年3月).

和田有朗, 大津市環境審議会, 委員, 1回 (2022年4月~2023年3月).

和田有朗, 近江八幡市廃棄物減量等推進審議会, 副会長, 3回 (2022年4月~2023年3月).

和田有朗, 近江八幡市食品ロス削減推進計画評価部会, 部会長, 1回 (2022年4月~2023年3月).

吉川直樹, 彦根市廃棄物減量等推進審議会, 会長, 3回 (2022年8月~2023年3月).

2) 学会貢献

林宰司, 環太平洋産業連関分析学会地域連携委員 (2022年4月~2023年3月).

林宰司, 日本現代中国学会関西西部会理事 (2022年4月~2023年3月).

平岡俊一, 日本環境学会編集委員会副委員長 (2022年4月~2023年3月).

平岡俊一, 日本環境学会幹事 (2022年3月~2023年3月).

平山奈央子, 理事および水資源・環境研究編集委員 (2022年4月から2023年3月).

井手慎司, 環境システム計測制御学会評議員・編集アドバイザー, 環境システム計測制御学会, 1回 (2022年4月~2023年3月).

香川雄一, 人文地理学会 理事 (2022年4月~2022年11月).

香川雄一, 人文地理学会 集会常任理事 (2022年4月~2022年11月).

香川雄一, 人文地理学会 大会準備委員会, 委員長 (2022年4月~2022年11月).

香川雄一, 人文地理学会 代議員 (2022年10月~2023年3月).

香川雄一, 日本地理学会 代議員 (2022年4月~2023年3月).

- 香川雄一, 地理科学学会 編集専門委員 (2022年4月~2023年3月).
- 村上一真, 環境科学会, 企画・学会連携担当幹事, 6回 (2022年4月~2023年3月).
- 白木裕斗, エネルギー・資源学会ワークショップ幹事 (2014年4月~).
- 白木裕斗, エネルギー・資源学会代議員 (2022年4月~2023年3月).
- 白木裕斗, 土木学会 地球環境委員会 地球環境研究論文編集小委員会 委員 (2022年4月~2023年3月).
- 白木裕斗, 土木学会 地球環境委員会 幹事会 幹事 (2022年4月~2023年3月).
- Shiraki H., Sustainability Science Editor (April, 2022~).
- Takahashi, T., Corporate Social Responsibility and Environmental Management (John Wiley & Sons), Editorial Board Member (インターネット上で業務に従事), (2022年4月~2023年3月).
- 高橋卓也, 水資源・環境学会, 理事 (インターネット上で業務に従事), (2022年4月~2023年3月).
- 高橋卓也, 水資源・環境学会, 広報委員会, 広報委員長 (インターネット上で業務に従事), (2022年4月~2023年3月).
- 高橋卓也, 『水資源環境研究』編集委員会, 編集委員 (インターネット上で業務に従事), (2022年4月~2023年3月).
- 高橋卓也, 林業経済学会, 理事・表彰委員会委員長・評議員, 8回 (2022年4月~2023年3月).
- 高橋卓也, 中日本入会林野研究会 運営委員・編集委員・広報担当 (2022年4月~2023年3月).
- 和田有朗, 土木学会 環境システム委員会査読委員 (2022年4月~2023年3月).
- 吉川直樹, 土木学会環境システム委員会委員 (2022年4月~2023年3月).
- 吉川直樹, 日本LCA学会研究発表会実行委員 (2022年4月~2023年3月).
- 吉川直樹, The 15th Biennial International Conference on EcoBalance 実行委員 (2022年4月~2023年3月).
- 3) 国際貢献・海外調査など
- 平岡俊一, オーストリアにおける地域創造型教育ガバナンスに関する調査, 2023年3月21日~3月31日.
- 平山奈央子, ベトナムハノイにおける生活用水に関するアンケート調査, 2022年9月8日~9月13日.
- 平山奈央子, 湖沼流域における生態系サービスの共有価値評価に関する調査 (マレーシア), 2022年10月24日~10月29日.
- 井手慎司, Preliminary Basin Report, JICA 統合的流域 (河川・湖沼・沿岸域等) 管理による水資源の持続可能な利用と保全, 国際湖沼環境委員会, リモート開催, 2022年9月2日.
- 井手慎司, Conservation and Citizen activities for Environment, JICA 統合的流域 (河川・湖沼・沿岸域等) 管理による水資源の持続可能な利用と保全, 国際湖沼環境委員会, リモート開催, 2022年9月9日.
- 井手慎司, Consultation on Pre-Action plan, JICA 統合的流域 (河川・湖沼・沿岸域等) 管理による水資源の持続可能な利用と保全, 国際湖沼環境委員会, リモート開催, 2022年9月14日.
- 井手慎司, Consultation on Pre-Action plan, JICA 統合的流域 (河川・湖沼・沿岸域等) 管理による水資源の持続可能な利用と保全, 国際湖沼環境委員会, リモート開催, 2022年11月15日.
- 井手慎司, ドラフトアクションプラン発表会, JICA 統合的流域 (河川・湖沼・沿岸域等) 管理による水資源の持続可能な利用と保全, 国際湖沼環境委員会, 国際湖沼環境委員会, 2023年1月13日.
- 井手慎司, Introduction to Lake Modeling, JICA 統合的流域 (河川・湖沼・沿岸域等) 管理による水資源の持続可能な利用と保全, 国際湖沼環境委員会, 国際湖沼環境委員会, 2023年1月20日.
- 井手慎司, JICA 留学生向け地域理解プログラム「琵琶湖をめぐる開発の教訓」, JICA, 琵琶湖博物館, 2023年3月3日.

上河原献二, 英仏外来生物管理制度及び仏地域
自然公園制度等の調査, イギリス・フランス,
2022年9月3日～9月19日.

13. マスメディアへの対応

1) 新聞、雑誌等からの取材による記事

平岡俊一 (2023) <日曜インタビュー>新時代
見据えたまちづくり, 釧路新聞朝刊, 1面,
2023年2月26日.

村上一真 (2022) 棄権は1人83万円の損 村上
一真滋賀県立大教授, 沖縄タイムス, 2022年
7月3日.

村上一真 (2022) 投票の価値, 静岡新聞, 2022
年7月10日.

瀧健太郎 (2022) 町ぐるみの水害対策, 日本経
済新聞, 2022年10月17日.

瀧健太郎 (2023) 仮想空間に治水実験場, 西日
本新聞, 1面, 2023年1月4日.

瀧健太郎 (2023) 水辺に親しみ, 流域治水を～
川を知り, 学び, まちを守る, 産経新聞, 29面,
2023年3月16日.

2) TV、ラジオ番組への出演等

村上一真 (2022) 投票しないと損をする!?, NHK
NEWS おはよう日本, 2022年6月15日.

村上一真 (2022) 参院選の一票の価値, FBS 福
岡放送めんたいワイド, 2022年7月7日.

村上一真 (2022) 一票の価値は?, 静岡第一テ
レビ news every. しずおか, 2022年7月7日.

瀧健太郎 (2022) 関西ラジオワイド「防災コラム」
コメンテーター, NHK 大阪放送局, 2022年
9月1日.

瀧健太郎 (2022) 関西熱視線「流域治水特集」
コメンテーター, NHK 大阪放送局, 2022年
9月16日.

3) その他

(なし)

環境建築デザイン学科

1. 受賞

芦澤竜一 (2022) 「SWALES-JST Harriburg Pro-
duction Engineering Center」 Dedalo Minosse In-
ternational Prize 2021/2022.

芦澤竜一, 岡田大志, 黒木一輝, 山田啓真, (2022),
「流木ハットー流木躯体の補強と草屋根の建設
を通じた実践的研究ー」, 2022年度日本建築学
会大会 (北海道), 建築デザイン発表会, テー
マ部門優秀賞.

村上龍紀, 石川博利, 澤木花音, 小林優希 (2022),
「マチワリ交差園」, 2022年度支部共通事業日
本建築学会設計競技, 近畿支部入選.

石川博利, 村上龍紀, 澤木花音 (2022), 「マチ
ワリ交差園」, 歴史的空間変遷コンペティショ
ン, 準グランプリ.

金子尚志 (2023), 2022年グッドデザイン賞,
公益財団法人日本デザイン振興会, HOUSE 4
× 16.

椎葉真結 (2022) 関西支部賞, 宮城県椎葉村集
落における移住者と椎葉型民家の住み継ぎ,
2022年度日本造園学会関西支部大会研究・事
例発表.

山梨由貴 (2022) 関西支部賞, 三島市街地の湧
水河川における空間構成と人々のかかわりー
河川別の空間特性に着目してー, 令和4年度
日本造園学会関西支部大会研究・事例発表.

永井拓生, 他学外の関係者 (2022) JIA 優秀建
築選 2022, ナギテラス

永井拓生, 他学外の関係者 (2022) International
Contest, Design of the comprehensive protection
system for the west façade of the pyramid of the
plumed serpent, Arcaeological site of Teotihua-
can, Mexico-city, 2022. 9. 6., 2nd prize

石川博利, 中谷祐紀, 長野容平, 沖恵輔 (2022)
日本建築学会技術部門設計競技「将来の環境
変化を見据えた学校施設の改修設計」佳作,
日本建築学会.

大野宏, 長野容平, 小倉匠翼, 永井拓生, 他学
外の関係者 (2022) 日本建築学会大会 (北海道)
デザイン発表会, テーマ部門顕彰, 最優秀発表.

永井拓生 (2022) 特別表彰, 滋賀県立大学.
大田詩織, 金川大倫, 大家成葉, 権藤友菜, 松田杏奈, 山内祥平 (2022) 奨励賞, 第 24 回まちづくり・都市デザイン競技, Ever Land - 夢を叶えるまち浦和 -.

2. 著書

日本建築学会 (編集), 金子尚志 (2022), 日本建築学会賞審査評, 建築雑誌, 日本建築学会, 2022. 7.

3. 論文

芦澤竜一, 岡田大志, 黒木一輝, 山田啓真, (2022), 「流木ハットー流木躯体の補強と草屋根の建設を通じた実践的研究」, 2022 年度大会 (北海道) 学術講演梗概集・建築デザイン発表梗概集 :p60-61, 2022 年 7 月.

芦澤竜一 (2022) 「湖月庵」, 日本建築学会建築雑誌増刊 (作品選集 2023) :p178/179, 2023 年 3 月.

芦澤竜一 (2022) 「SWALES-JST Harriburg Production Engineering Center」, 日本建築学会建築雑誌増刊 (作品選集 2023) : p246/247, 2023 年 3 月.

Carmen Bettina Silao BULAONG, Juan Ramon JIMENEZ VERDEJO, THE BERMEJO WATCHTOWERS BUILT IN SOUTHEASTERN CEBU, PHILIPPINES DURING THE SPANISH COLONIAL PERIOD., 日本建築学会計画系論文集 第 88 巻 第 804 号, 2023 年 2 月.

永井拓生, 沖恵輔, 長野容平, 木原湧 (2023) 丸竹稈の曲げ破壊メカニズムおよび曲げ強度に関する基礎的考察 竹稈壁に生じる曲げ応力の Brazier 効果理論・数値解析・実験による比較検証, 構造工学論文集, vol. 69B, 日本建築学会, 2023. 4. (印刷中)

永井拓生 (2023) ヨシ (*Phragmites australis*) の稈形状および曲げに対する力学的特性, 木材学会誌, vol. 69, no. 2, 日本木材学会, 2023. 4. (印刷中)

永井拓生, 長田剛和 (2023) ヨシを原材料とするストランドボードの開発 その 1: ストランドボードの製造パラメータと面外曲げ性

能の関係の検証, 日本建築学会技術報告集, 2023. 6. (印刷中)

T. Nagai (2022) Study on mechanical properties of reed and bending-active characteristics of reed-bundled column, *Proceedings of the IASS 2022 Symposium affiliated with APCS 2022 conference, Innovation-Sustainability-Legacy*, 19-22 September 2022, Beijing, China, pp. 1566-1577, 2022. 9.

藤井香菜子, 新井遥, 若林航也, 深和佑太, 戸邊亮司, 永井拓生, 中川純, 田辺新一 (2022) エネルギー消費量と健康性を考慮した戸建住宅の部分断熱改修の事例研究, 日本建築学会環境系論文集, Vol. 87, No. 802, pp. 895-906, 2022. 12.

山田大高, 永井拓生 (2022) 地方都市におけるアートイベントの成果の定量的評価に関する研究, 第 45 回情報・システム・利用・技術シンポジウム論文集, 報告, 日本建築学会, pp. 186-189, 2022. 12.

永井拓生, 沖恵輔, 長野容平, 木原湧 (2022) 曲げを受ける丸竹稈に生じる応力分布および曲げ破壊に関する考察, 第 17 回コロキウム構造形態の創生と解析 2022, 日本建築学会, pp. 99-104, 2022. 10.

長野容平, 永井拓生 (2022) 動的緩和法を用いた膜テンセグリティ構造の形状解析に関する研究, 第 17 回コロキウム構造形態の創生と解析 2022, 日本建築学会, pp. 87-92, 2022. 10.

村上修一 (2022) 気候変動時代に水とともに暮らすための沿岸空間とは? - 大阪市の湾岸 5 区における沿岸の断面形の把握, 都市計画報告集 21, 230-234.

村上修一 (2022) 不連続な 2 線の堤防の間にある公園緑地の空間的特徴 - 重信川の霞堤 3 例に対する現地踏査報告, 都市計画報告集 21, 102-106.

大田詩織, 村上修一 (2022) 公園計画における体感・共感型市民参加手法に関する研究 - 米原市における都市公園整備を事例として -, 都市計画報告集 21, 422-427.

西村成貴, 村上修一, 轟慎一 (2022) 琵琶湖沿

岸域の内湖干拓地における軸線を中心とする見通し景観の評価構造, ランドスケープ研究 85 (5), 505-510.

4. 作品

芦澤竜一 (2022), JST デトロイト営業・技術センター, 実施設計・現場監理, アメリカ ミシガン州 2012 ～.

芦澤竜一, (2022), JST マレーシアコンドミニウム, 基本設計, マレーシア ジョホールバル州, 2020 ～.

芦澤竜一, 陶器浩一 (2022), ヤンマーサンセットマリーナクラブハウス, 実施設計, 現場監理, 滋賀県守山市, 2019 ～.

芦澤竜一, 陶器浩一, 假屋心太 (2022), 長居公園 GROUNDING TREE, 基本設計, 実施設計 大阪府 大阪市, 2020 ～.

芦澤竜一, 陶器浩一 (2022), 守山市北部図書館・公民館, 実施設計・現場監理, 滋賀県守山市, 2020 ～.

芦澤竜一, 陶器浩一 (2022), EARTH+HORSE プロジェクト, 基本計画・基本設計, 滋賀県守山市, 2020 ～.

芦澤竜一, 陶器浩一 (2022), 山芦屋の家, 基本設計, 兵庫県芦屋市, 2021 ～.

芦澤竜一, 陶器浩一, 黒木一輝 (2022), 沖島漁業会館, 基本計画, 滋賀県近江八幡市, 2022 ～.

芦澤竜一, 黒木一輝 (2022), 庄原ホテルプロジェクト, 基本計画, 広島県庄原市, 2022 ～.

芦澤竜一, 陶器浩一 (2022), ヤンマーファームフィールド, 基本計画・基本設計, 滋賀県栗東市, 2022 ～.

芦澤竜一, 黒木一輝, 山田啓真, 假屋心太 (2022), 八重洲プロジェクト, 基本計画, 東京都中央区, 2022.

芦澤竜一, 岡田大志, 黒木一輝, 山田啓真, 假屋心太, 葛谷寧鵬, 小林優希, 澤木花音, 大野真, 廣田蒼, 藤田晴斗, 湊能之 (2022), 沖島休憩所「RYUBOKU HUT」, 家具設計施工, 滋賀県近江八幡市 2018 ～.

芦澤竜一, 黒木一輝, 湊能之, 廣田蒼 (2022), 「沖島資料館休憩所」, 設計施工, 滋賀県近江八幡

市, 2022.

芦澤竜一, 黒木一輝 (2022), 「沖島空き家調査プロジェクト」, 基本計画, 滋賀県近江八幡市, 2020 ～.

芦澤竜一, 川井操, 陶器浩一, 村上龍紀 (2022), カディ工房プロジェクト, 実施設計, インドビハール州, 2018 ～.

芦澤竜一, 陶器浩一, 山田啓真, 假屋心太, 大野真 (2022), 「三津屋の家」, 基本計画・基本設計, 滋賀県彦根市, 2021 ～.

芦澤竜一, 川井操, 岡田大志, 澤木花音, 藤田晴斗 (2022), 「男鬼プロジェクト」, 基本計画, 滋賀県彦根市, 2021 ～.

芦澤竜一, 岡田大志, 黒木一輝, 輝山田啓真, 岸本武丸, 村上龍紀 2022年4月～2022年8月, ユマギマー設計・施工 (むらやしプロジェクト), 沖縄県国頭村与那, 2022 ～.

芦澤竜一, 岡田大志, 黒木一輝, 山田啓真, 村上龍紀 2022年9月～12月, むらやしプロジェクト「よなのこ瓦版第1, 2号」沖縄県国頭村与那, 2022 ～.

芦澤竜一, 大野宏, 黒木一輝, 村上龍紀, 假屋心太 (2022) 「茅土庵 /Awaji Nature Lab & Resort 自然循環型滞在施設」, 基本設計, 兵庫県淡路市, 2021 ～.

芦澤竜一, 大野宏, 黒木一輝, 村上龍紀, 假屋心太 (2022) 「懐庵 /Awaji Nature Lab & Resort 自然循環型滞在施設」, 基本設計, 兵庫県淡路市, 2021 ～.

芦澤竜一, 岡田大志, 黒木一輝, 山田啓真, 澤木花音 (2022), 「大地に根付く未来の森」佐久市野沢児童館併設型子育て支援拠点施設整備事業 設計業務公募型プロポーザル, 長野県佐久市, 2022年6月.

芦澤竜一, 岡田大志, 黒木一輝, 山田啓真, 澤木花音, 大野真, 廣田蒼, 藤田晴斗, 湊能之 (2022), (仮称) 市民交流プラザ整備基本計画策定及び基本設計業務委託プロポーザル, 千葉県木更津市, 2022年10月.

芦澤竜一, 陶器浩一, 岡田大志, 黒木一輝, 山田啓真, 大野真, 廣田蒼, 藤田晴斗, 湊能之 (2022), 「あめみちのトイレー水をかりてか

えす水都大阪で生まれる小さな循環ー」戎橋
公衆トイレデザイン・建築設計公募型コンペ
ティション, 2022年12月。

岡田大志, 黒木一輝, 山田啓真, 大野真, 廣田蒼,
藤田晴斗, 湊能之 (2022), 「土地と技術を継承
する陸舟ー「おながわキャビン」ー, 女川町
海岸広場プライベートキャビンデザインコン
ペ, 2023年2月。

金子尚志, 金子研究室 (2022), HOUSE 4 × 16
(HCMC Vietnam), 2022.6.

金子尚志, Huynh Van KHANG (2022), Passive
Villa, 基本設計, 2023.3.

金子尚志, 金子研究室 (2022), パッシブデザイ
ン福知山モデル, 実施設計, 2022.6.

金子尚志, 金子研究室 (2022), パッシブデザイ
ン7地域モデル, 実施設計, 2022.6.

金子尚志, Huynh Van KHANG, 金子研究室 (2022),
Villa Bao-Loc (Vietnam) 基本設計, 2023.3.

金子尚志, Huynh Van KHANG, 金子研究室 (2022),
Pair Ring (Vietnam) 基本設計, 2023.3.

金子尚志, Huynh Van KHANG (2022), Café ZAH-
RAH (HCMC Vietnam), 実施設計, 2023.3.

金子尚志, 金子研究室 (2022), 移動型宿泊施設,
実施設計, 2023.3.

金子尚志, 金子研究室 (2022), 自立循環型宿泊
施設, 基本設計, 2023.3.

金子尚志, 金子研究室 (2022), 日本橋のオフィ
ス, 基本設計, 2023.3.

金子尚志, (2022), 京都船屋町 CAFÉ and BAR,
実施設計, 2022.6.

金子尚志, 金子研究室 (2022), 日本橋のオフィ
ス, 基本設計, 2023.3.

金子尚志, 金子研究室 (2022), 東京大学演習林
附属研究所, 基本設計, 2023.3.

金子尚志, 金子研究室 (2022), 長浜市田村駅前
広場計画, 基本設計, 2023.3.

金子尚志, Huynh Van KHANG (2022), Villa DRAN,
実施設計, 2023.3.

金子尚志, 金子研究室 (2022), 竹を活用した縮
尺スケール開発, 基本構想, 2023.3.

金子尚志, 金子研究室 (2022), モダンデザイン
×木製建具, 基本計画, 2023.3.

川井操 (2022) 《足軽屋敷改修計画》, 滋賀県彦
根市, 基本設計, 2018.4-.

川井操 (2022) 《安来の脱衣場》, 島根県安来市,
実施設計, 施工, 2022.3-7.

川井操 (2022) 《辻番所前の下屋》, 滋賀県彦根市,
基本設計, 2022.10-.

川井操 (2022) 《スイスの解体》, 滋賀県彦根市,
2022.11-.

川井操, 松本大輔 (2022) 《北京雑院 PJ》, 中国
北京市, 基本設計, 2022.4-.

永井拓生, 他学外の関係者 (2022) International
Contest, Design of the comprehensive protection
system for the west façade of the pyramid of the
plumed serpent, Arcaeological site of Teotihuacan,
Mexico-city, 2022. 9. 6., 2nd prize, 【構造設計
主担当】

永井拓生, 他学外の関係者 (2022) 某市公共ト
イレ【構造設計主担当】

永井拓生, 他学外の関係者 (2022) House OH,
個人住宅, 木造2階, 構造設計・監理, 大阪府,
2022. 3. 【構造設計主担当】

永井拓生 (2022) 高野山 café 雫, 構造設計協力,
和歌山県伊都郡高野町, 2022. 8. 【構造設計協
力者】

永井拓生, 他学外の関係者 (2022) Hut K, 構造
設計・監理, 千葉県, 2022. 7. 【構造設計主担当】

5. 報告書, その他著作, 一般向け記事

1) 科研費他外部研究費による研究の成果報告書
なし

2) 受託研究等の報告書

石川慎治, 濱崎一志, 市川秀之, 東幸代, 高田豊文,
高屋麻里子 (2022) 長浜市, 菅並集落伝統的
建造物群保存対策調査報告書, 2023年3月。

3) ハンドブック, 辞典, 図鑑などへの執筆

村上修一 (2023) 人が「伝える」ランドスケ
ープ資産 no.4-5「水茎内湖干拓地に残る湖岸跡」,
日本造園学会関西支部ランドスケープ資産,
<http://landscape-kansai.jila-zouen.org/archives/>

- researcher/1447, 2023年2月28日掲載。
- 村上修一 (2022) 人が「愛でる」ランドスケープ資産 no.2-6 「柳が崎湖畔公園」, 日本造園学会関西支部ランドスケープ資産, <http://landscape-kansai.jila-zouen.org/archives/researcher/1203>, 2022年9月26日掲載。
- 4) 新聞, 一般向け雑誌等への解説記事など
- 芦澤竜一, 「SWALES-JST Harriburg Production Engineering Center」Dedallo Minosse International Prize 2021/2022 : p24-29, 2022年9月。
- 芦澤竜一 (2022), 「RYUBOKU HUT」, 10th ANNIVERSARY of BIWAKO BIENNARE:p71, 2022年10月。
- 芦澤竜一 (2022), 「RYUBOKU HUT」, 国際芸術祭 BIWAKO ビエンナーレ 2022 起源～ORIGIN 公式図録 :p75, 2023年1月。
- 芦澤竜一, 「The Dedalo Minosse Award Recognizes Projects, Architects, and Clients」Arch daily, 2022年9月19日。
- 芦澤竜一, 「2022 Dedalo Minosse International Prize: the Winners」Archilovers, 2022年9月19日。
- 芦澤竜一, 「SWALES-JST Harriburg Production Engineering Center」ARCHITECT : p32-35, 2022年11月。
- 芦澤竜一 (2022) 「デダロ・ミノッセ国際建築賞 2022/2023」, A-STYLE 177 :p.22-23, 2022年12月。
- 芦澤竜一 (2022), 「SOUND OF WINDOW」, Casa Brutus 聖なる建築 100 2023年1月号 no.273:p118 2023年1月。
- 金子尚志 (2022), <第1回 鉄と人間の歴史>, 2023年3月, 日鉄鋼板株式会社 HP 掲載。
- 金子尚志 (2022), <第2回 鉄から住まいを考える>, 2023年3月, 日鉄鋼板株式会社 HP 掲載。
- 金子尚志 (2022), <第3回 鉄と木が調和する住宅「手賀沼モデル」>, 2023年3月, 日鉄鋼板株式会社 HP 掲載。
- 金子尚志 (2022), <第4回 「手賀沼モデル」を支える鉄建材の特徴>, 2023年3月, 日鉄鋼板株式会社 HP 掲載。
- 金子尚志, 金子研究室 (2022), ZEBの要素技術とその手法, 2023年3月, 西松建設株式会社。
- 金子尚志, 金子研究室 (2022), パッシブ設計ガイドライン, 2023年3月, フクビ化学工業。
- 川井操, 「百姓として改修する」建築ジャーナル 2022年11月号特集記事:自邸とセルフビルド, 2022.11.
- 川井操, 大室佑介, 中村睦美『編集の創造性』雑口罵乱@刊行記念イベント, 2022.10.
- 永井拓生, 他学外の関係者 (2022) Eureka が選ぶ5つの素材, CLASS1 ARCHITECT, Vol. 26, 2022. 6.
- 永井拓生, 他学外の関係者 (2022) 福祉施設に豊かな光と彩りをもたらす建材とは, CLASS1 ARCHITECT, Vol. 26, 2022. 6.
- 永井拓生, 他学外の関係者 (2022) モダンリビング, 次世代の建築家 File : 008 Eureka / 稲垣淳哉 佐野哲史 永井拓生 堀英祐, 263号, 2022. 6. 14.
- 永井拓生, 他学外の関係者 (2022) “土”に囲まれて暮らす素人でも施工可能な未焼成レンガ構法を開発, 日経アーキテクチュア, 2022. 5. 26.
- 村上修一 (2022) 学会の目・眼・芽 第123回「造園の芽を増やそう」, 日造協ニュース 2022年4月号, 3.
- 村上修一 (2022) 京都ランドスケープデザイン展 2022 作品講評, ランドスケープデザイン No.149, 111.

6. 学会等への発表

- 金子尚志, フィンバンカン, レーミンハオ, HOUSE 4 × 16, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (北海道) デザイン発表会 .
- 石川博利, 小島 亜素佳 . 金子尚志, W.M. ヴォーリズの SUMMER COTTAGE (旧ヴォーリズ山荘) に関する特徴, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (北海道) 建築計画 .
- 乃一亮介, 高田豊文 (2022) 強化学習を用いた構造最適化に関する基礎的研究, 2022年度日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, 札幌市 (オンライン・2022年9月5日～8日).

- 高田豊文 (2022) 線形最適化手法を援用した木造住宅の床梁断面・配置に関する考察, 2022年度日本建築学会大会(北海道) 学術講演梗概集, 札幌市(オンライン・2022年9月5日～8日).
- 乃一亮介, 高田豊文 (2022) 畳み込み深層学習を用いたトラス・トポロジーの形態創生に関する研究, 第17回コロキウム構造形態の解析と創生2022, 東京都(2022年10月27日～28日).
- 高屋麻里子 (2022) 萩藩毛利家の婚礼儀礼と江戸の都市空間, 日本建築学会大会(北海道) 学術講演梗概集, 札幌市(2022年9月・オンライン).
- 轟慎一, 古舘蔵 (2022) モビリティとサービスの地方都市定住システムに関する基礎研究～高齢者の消費・受療から～, 2022年度日本造園学会全国大会ポスター発表, 札幌(2022年6月19日).
- 丸山泰誠, 轟慎一 (2022) 滋賀県北部のJR駅周辺地域における都市計画・施設立地・ハザードの観点から見た類型化と分析, 2022年度日本造園学会全国大会ポスター発表, 札幌(2022年6月19日).
- 轟慎一, 朝日ひかる (2022) 島嶼地域のデザインサーベイによる集落空間構造の研究～佐久島・日間賀島・篠島の街路景観分析から～, 令和4年度日本造園学会関西支部大会研究・事例発表(ポスター発表), 神戸(2022年10月22日).
- 丸山泰誠, 轟慎一 (2022) 滋賀県JR湖西線・草津線における駅周辺地域の施設立地分析—新旧道路軸との関係に着目して—, 令和4年度日本造園学会関西支部大会研究・事例発表(口頭発表), 神戸(2022年10月23日).
- 森河京子, 轟慎一 (2022) 近江八幡市市街化調整区域における地区計画の決定からみた宅地開発の特性～地方都市周縁の住宅地の持続可能性についての視点から～, 令和4年度日本造園学会関西支部大会研究・事例発表(口頭発表), 神戸(2022年10月23日).
- 鈴木万結, 轟慎一 (2022) 浜松市の災害リスクとまちづくり—臨海部・平野部・山間部において—, 令和4年度日本造園学会関西支部大会研究・事例発表(口頭発表), 神戸(2022年10月23日).
- 谷幸多郎, 轟慎一 (2022) 伏見の酒造地域における通りからみた町並み景観分析, 令和4年度日本造園学会関西支部大会研究・事例発表(口頭発表), 神戸(2022年10月23日).
- 村居真緒, 轟慎一 (2022) 伊吹山を校歌に謳う小学校からみた景観の構造, 令和4年度日本造園学会関西支部大会研究・事例発表(口頭発表), 神戸(2022年10月23日).
- 山梨由貴, 轟慎一 (2022) 三島市街地の湧水河川における空間構成と人々のかかわり—河川別の空間特性に着目して—, 令和4年度日本造園学会関西支部大会研究・事例発表(口頭発表), 神戸(2022年10月23日).
- Pulido Arcas, Jesús Alberto, Juan Ramon JIMENEZ VERDEJO, Considerations on the Historical Evolution of the Urban Ordinances in Havana city. 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道)2022年9月.
- 高田拓夢, Juan Ramon JIMENEZ VERDEJO, デザインプロセスにおける他者の介入の有無で比較した設計者の思考の変化に関する研究(その1), 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道)2022年9月.
- 橋本京佳, 高田拓夢, Juan Ramon JIMENEZ VERDEJO, デザインプロセスにおける他者の介入の有無で比較した設計者の思考の変化に関する研究(その2), 日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道)2022年9月.
- A. Shintsubo, T. Hosobuchi, T. Nagai and M. Tamura (2022) Community Garden with a Gallery : Small Programming for Local Architectural and Landscape Legacies in Japan, *WORLD URBAN PARKS CONGRESS MEXICO 2022*, 14-18 November 2022. Mexico.
- T. Nagai (2022) Fundamental investigation on bending failure mechanism and bending strength of full-culm bamboo, *International symposium on "Plant-Structure- Optimization"*, Poster session,

19-20 Nov. 2022, Nara, Japan.

有村美千路, 山田宮土理, 永井拓生 (2022) 竹材の建築への活用に関する基礎的研究 – 建築事例調査に基づく竹材の活用方法の分析 –, 日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, pp. 1161-1162, 2022. 9.

長野容平, 永井拓生 (2022) 膜テンセグリティ構造の解析方法に関する基礎的研究 – 微小変形領域における剛性の推定 –, 日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, pp. 729-730, 2022. 9.

永井拓生 (2022) 丸竹の曲げ破壊メカニズムおよび曲げ強度推定に関する考察 – Brazier 効果理論と実験の比較 –, 日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, 構造 OS (植物構造オプト) 選抜梗概, pp. 789-792, 2022. 9.

今出遥揮, 永井拓生 (2022) ヨシの力学的特性に関する基礎的研究 その2 ヨシ束ね柱の曲げ剛性に関する考察, 日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, pp. 929-930, 2022. 9.

木原湧, 永井拓生 (2022) 高温加熱による竹の含水率測定に関する基礎的研究, 日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, 構造 3, pp. 69-70, 2022. 9.

小倉匠翼, 永井拓生 (2022) 薄板押抜試験による GIR 接合部の破壊モードと強度・剛性の関係 – LVL および杉製材を用いた試験体の検証 –, 日本建築学会大会 (北海道) 学術講演梗概集, pp. 149-150, 2022. 9.

永井拓生, 大野宏, 木原湧, 松岡拓公雄 (2022) 地域資源の利用と力学の感得を目的とした構造デザインの実践 – 遊休空間と管理不全状態にある材料の活用 –, 日本建築学会大会 (北海道) デザイン発表会, pp. 24-25, 2022. 9.

野村涼口パート, 大野宏, 長野容平, 小倉匠翼, 永井拓生, 長田剛和, 山田宮土理 (2022) ヨシボードの開発と受付台の製作 ヨシの建築への新たな活用を目指して, 日本建築学会大会 (北海道) デザイン発表会, pp. 368-369, 2022. 9.

大野宏, 永井拓生, 長田剛和, 山田宮土理, 野村涼口パート, 小倉匠翼, 長野容平 (2022)

Naiko - 滋賀の原風景 -, 日本建築学会大会 (北海道) デザイン発表会, pp. 370-371, 2022. 9.

村上修一 (2022) ミニフォーラム 橋梁と堰堤のある風景の審美性を考える – 名勝の視座から「堰の風景の魅力」, 日本造園学会全国大会, 北海道大学農学部, 2022年6月19日.

西村成貴, 村上修一, 轟慎一 (2022) 琵琶湖沿岸域の内湖干拓地における軸線を中心とする見通し景観の評価構造, 日本造園学会全国大会, 北海道大学農学部, 2022年6月19日.

松田杏奈 (2022) 環境, 人間, 生物の間にかかる相互作用に関する研究, 日本造園学会関西支部大会, 神戸市 (2022年10月23日).

7. 研究会等, 講演会, 特別講義での発表

1) 研究会等における発表

芦澤竜一, 岡田大志, 黒木一輝, 山田啓真, (2022), 「流木ハット - 流木躯体の補強と草屋根の建設を通じた実践的研究 -」, 2022年度日本建築学会大会 (北海道), 建築デザイン発表会.

金子尚志 (2022), 第5回パッシブデザインセミナー, 敷島住宅株式会社, 2022.10.

川井操, 大室佑介, 中村睦美 「編集の創造性— 雑司が屋乱@刊行記念イベント」, 京都メディアショップギャラリー, 2022年5月14日.

阿部俊彦, 大野暁彦, 加我宏之, 河合健, 武田重昭, 長濱伸貴, 根本哲夫, 長谷川一真, 宮原克昇, 村上修一, 吉武宗平, 八木弘毅 (2022) 京都ランドスケープデザイン展 2022 講評会における講評, 京都芸術大学, 2022年11月20日.

2) 講演会

平田晃久, 芦澤竜一, 平沼孝啓 (2022) モデレーター, 建築レクチャーシリーズ 217 第 79 回, アートアンドアーキテクチャフェスタ, グランフロント大阪ナレッジシアター, 2022年4月1日.

芦澤竜一, 「自然環境と呼応する建築をつくる / 地球 大地 建築」, 第8回雨街連続セミナー, 特定非営利活動法人 雨水まちづくりサポート, 2022年5月28日.

- 芦澤竜一, 「湖月庵」, 第4回日本設計学会賞受賞記念作品展クロストーク, 日本設計学会, 建築家情報空間 ASJ TOKYO CELL, 2022年6月12日.
- 青木淳, 芦澤竜一, 平沼孝啓(2022)モデレーター, 建築レクチャーシリーズ217第80回, アートアンドアーキテクチャフェスタ, グランフロント大阪ナレッジシアター, 2022年4月1日.
- 稲山正弘, 腰原幹雄, 陶器浩一, 芦澤竜一, 平沼孝啓(2021)モデレーター, 建築レクチャーシリーズ217第81回, アートアンドアーキテクチャフェスタ, グランフロント大阪ナレッジシアター, 2022年6月17日.
- 妹島和世, 芦澤竜一, 平沼孝啓(2022)モデレーター, 建築レクチャーシリーズ217第82回, アートアンドアーキテクチャフェスタ, グランフロントシアター大阪ナレッジセンター, 2022年7月1日.
- 芦澤竜一, Dedallo Minosse International Prize 2021/2022 受賞記念講演, バジリカ ヴィゼンザ イタリア, 2022年9月17日.
- 藤本壮介, 芦澤竜一, 平沼孝啓(2022)モデレーター, 建築レクチャーシリーズ217第84回, アートアンドアーキテクチャフェスタ, グランフロントシアター大阪ナレッジセンター, 2022年9月30日.
- 芦澤竜一, 「U-35」, アートアンドアーキテクチャフェスタ, うめきたシップホール, 2022年10月1日.
- 安藤忠雄, 芦澤竜一, 平沼孝啓(2022)モデレーター, 建築レクチャーシリーズ217第85回, アートアンドアーキテクチャフェスタ, グランフロントシアター大阪ナレッジセンター, 2022年12月16日.
- 金子尚志(2022), 第6回環境建築フォーラム「ZEBと環境建統合・1」, 石本建築事務所, 2022.8.5.
- 金子尚志(2023), 第7回環境建築フォーラム「ZEBと環境建統合・2」, 石本建築事務所, 2023.3.31.
- 金子尚志(2023), 環境と建築, 類設計, 2023.3.23.
- 金子尚志(2022), これからのパッシブデザイン, フクビ化学工業, 2022.7.4.
- 金子尚志(2022), 「近江八幡百人百景」のこれから, ヴォーリズ学園, 2022.10.22.
- 金子尚志(2022), パッシブタウン, 北海道庁, 2023.2.17.
- 金子尚志(2022), 受動的建築, 佐賀大学, 2023.2.21.
- 金子尚志(2022), 住まいを半屋外から考える, オンラインシンポジウム・建築学会, 2022.12.17.
- 高田豊文(2022)耐震診断結果から見る余呉型民家の耐震性能の特徴, 菅並集落伝統的建造物群保存対策調査報告会, 長浜市, 長浜市菅並自治会館, 2022年5月29日.
- 高田豊文(2022)木造住宅耐震診断総論, 「三重県木造住宅耐震診断マニュアル(2012年版準拠)」講習会, 三重県木造住宅耐震促進協議会, 2022年6月28日.
- 高田豊文(2022)耐震診断と補強, 2022年度防災士養成講座, びわ湖東北部地域連携協議会, 米原市役所, 2022年9月25日.
- 高田豊文(2022)地震に負けない建物を考える～敵(地震)を知り, 己(建物・わが家)を知れば, 百戦危うからず, 第74回防災カフェ, 滋賀県, 滋賀県危機管理センター, 2022年10月20日.
- 高田豊文(2022)木造の耐震診断の一般診断法および精密診断法の解説, 令和4年度第2回滋賀県木造住宅耐震関連事業実施事業者登録講習会, 滋賀県, 滋賀県危機管理センター, 2022年12月2日.
- 高田豊文(2022)木造住宅の耐震診断～一般診断法と精密診断法1, 令和4年度既存木造住宅耐震診断・改修技術者養成講習会, 奈良県, 奈良県文化会館, 2023年3月10日.
- 高屋麻里子(2022)洞壽院土蔵について, 菅並集落伝統的建造物群保存対策調査報告会, 長浜市, 長浜市菅並自治会館 2022年5月29日.
- ヒメネス・ベルデホ ホアン・ラモン, NPO 法人 FootRoots, 近江楽座 Jesuit House Project, 夏原 グランド, PRDP Plastic Recycle Design Project

WORKSHOP, 滋賀県立大学・琵琶湖畔, 2022年6月6日.

ヒメネス・ベルデホ ホアン・ラモン, NPO 法人 FootRoots, 近江楽座 Jesuit House Project, 夏原 グランド, PRDP Plastic Recycle Design Project WORKSHOP, 彦根市「ひこねで朝市」, 2022年10月16日.

ヒメネス・ベルデホ ホアン・ラモン, NPO 法人 FootRoots, 近江楽座 Jesuit House Project, JICA, PRDP Plastic Recycle Design Project WORKSHOP, フィリピン セブ パリアン地区 Jesuit house, 2022年11月5日.

ヒメネス・ベルデホ ホアン・ラモン, NPO 法人 FootRoots, 近江楽座 Jesuit House Project, 夏原 グランド, PRDP Plastic Recycle Design Project WORKSHOP, 彦根市「ひこねで朝市」, 2022年11月20日.

ヒメネス・ベルデホ ホアン・ラモン, NPO 法人 FootRoots, 三峰環境サービス, 滋賀県琵琶湖環境部 循環社会推進課ごみゼロ支援係, PRDP Plastic Recycle Design Project WORKSHOP, 湖南市「三峰環境サービス」, 2022年3月12日.
永井拓生, 他学外の関係者 (2022) 協働の可能性とは?, 第28回 AB 研究会 これからの担う若手建築家の活動と実践④, A-forum (東京都千代田区), 2022.10.15.

村上修一 (2022) 第14回造園技術フォーラム「造園技術報告集のこれまで, これから」, 熊本市熊本城ホール, 2022年4月25日.

荒井美音, 柴田果歩, 田中澪梨, 寺村安也乃, 古田航己, 前田朋香, 松本香凜, 間宮颯矢 (2023) 西の湖カレンダー完成報告会「起動! 西の湖プラットフォーム」の発表, 近江八幡市西の湖すてーしょん, 2023年2月18日.

3) 授業

芦澤竜一, 「大地と建築」, 早稲田大学, 2022年5月20日.

金子尚志 (2020), 環境に配慮した建築と手法, 秋田県立大学, 2022.5.

高田豊文 (2022) 耐震診断と補強, 防災論, 聖泉大学看護学部, 2022年11月3日.

高田豊文 (2022) 建築模型をつくろう, JST 女子中高生の理系進路選択支援プログラム・キャリアスキル体験, 滋賀県立大学, 2022年11月20日.

高屋麻里子 (2022) 令和4年度前期 滋賀県立大学公開講義 (オンデマンド), 滋賀県立大学, 2022年5月~9月.

村上修一 (2022) 流域保全学 非常勤講師, 武庫川女子大学建築学部景観建築学科, 2022年9月~2023年1月.

村上修一 (2022) 景観建築特論 非常勤講師, 武庫川女子大学院景観建築学専攻, 2022年10月~11月.

村上修一 (2022) 出張講義, 滋賀県立八日市南高等学校, 2022年10月19日.

村上修一 (2022) 造園学実習1作品講評, 京都大学農学部, 2022年11月29日.

8. 展覧会等

芦澤竜一, 「湖月庵」, 第4回日本設計学会賞受賞記念作品展, 日本設計学会, 建築家情報空間 ASJ TOKYO CELL, 2022年6月.

芦澤竜一 (2022), 「RYUBOKU HUT」, 国際芸術祭 BIWAKO ビエンナーレ 2022, 滋賀県近江八幡市沖島町.

芦澤竜一 (2022) YEAR-END EXHIBITION OF MINISculpture 《石神 出展》, ギャラリーせいほう 2022/12/5 ~ 12/20.

芦澤竜一, 研究室一同 (2022), 生き続ける建築 - 地域で活動して地球を思考する - 2022年度芦澤竜一研究室展覧会, 彦根市三津屋 2022/3/19, 25, 26.

黒木一輝 (2022), 「エリの舞台」, MLG s ワークショップ「一日限りのBIWAKOアーティスト・イン・レジデンス」展覧会「漁師と芸術家~琵琶湖を読む, 琵琶湖を問う~」, 作品発表・展示, 滋賀県立和邇図書館.

村上龍紀, 石川博利, 澤木花音 (2022), 「マチワリ交差点」, 建築学生から見える滋賀の現在と未来展, 滋賀県立美術館.

村上龍紀 (2022), 「振舞いの景観」, 建築学生から見える滋賀の現在と未来展, 滋賀県立美術

館。

黒木一輝 (2022), 「エリの舞台」, MLG s ワークショップ「一日限りのBIWAKOアーティスト・イン・レジデンス」展覧会「漁師と芸術家～琵琶湖を読む, 琵琶湖を問う～」, 作品発表・展示, 滋賀県立和邇図書館。

村上龍紀, 石川博利, 澤木花音 (2022), 「マチワリ交差点」, 建築学生から見える滋賀の現在と未来展, 滋賀県立美術館。

村上龍紀 (2022), 「振舞いの景観」, 建築学生から見える滋賀の現在と未来展, 滋賀県立美術館。

永井拓生, 他 (2023) ヨシ製ストランドボード出展, Tokyo Creative Salon, コレド室町, 東京都中央区, 2023. 3. 17 ~ 3. 31.

永井拓生 (2022) ヨシ製ストランドボード出展, 京都ビジネス交流フェア 2023 産学連携展, 京都府総合見本市会館, 京都市, 2023. 2. 16 ~ 2. 17.

永井拓生, 他 (2022) ヨシ製ストランドボード出展, びわ湖の「ヨシ」っていいね!, 讀賣テレビ大阪本社, 大阪府大阪市, 2022. 7. 23 ~ 7. 24.

永井拓生, 他 (2022) ヨシ製ストランドボード出展, びわ湖の「ヨシ」っていいね!, 日本橋「ここ滋賀」, 東京都中央区, 2022. 7. 1 ~ 7. 18.

大田詩織, 金川大倫, 大家成葉, 権藤友菜, 松田杏奈, 山内祥平, 鈴木万結, 谷幸多郎, 村居真緒, 山梨由貴, 功刀虎之介 (2022) 京都ランドスケープデザイン展 2022 出展, 京都芸術大学・オンライン, 2022年11月12日~20日。

9. 競争的研究資金の導入

1) 科学研究費補助金

芦澤竜一, 川井操 (2022) 藁材を用いた建築意匠・構法の応用可能性とその実践的手法に関する研究, 4160 千円, 令和3~5年度。

川井操 (2022) 北京旧城における大雑院の居住環境の形成プロセスの解明とその持続的改修設計手法・4030 千円, 令和3~5年度。

高田豊文, 人工知能技術を応用した骨組構造物の冗長性設計法に関する研究, 基盤研究 (C)

(一般), 令和3~5年度, 390 千円。

藤川昌樹, 高屋麻里子, 他8名. 大火からの復興を通して近代の町並みの再評価, 基盤研究 (A), 令和3~6年度, 72 万円 (うち12 万円は前年度繰越分)。

永井拓生, 科研費, 若手研究, 「竹の調達条件・保存処理方法・使用環境が物理的・機械的特性の経時変化に与える影響」, 21K14292, 2021-2025, 455 万円, 研究代表者。

永井拓生, 科研費, 新学術領域研究 (研究領域提案型), 「竹の建築構造への実用化を目的とした, 植生地域・物理的特性・力学的特性の関係の解明」, 21H00373, 2021-2022, 871 万円, 研究代表者。

立岩礼子, ヒメネス・ベルデホ ホアン・ラモン, 井上幸孝, 野上建紀, 宮原暁, 伏見岳, 菅谷成子 (2019) イスパノアジアとしてのフィリピン諸島: 物質資料と文献資料によるメキシコとの比較史 基盤研究 (B) (一般) 2019 年度~2021 年度, 442 万円。

ヒメネス・ベルデホ ホアン・ラモン, 山根 周, 布野 修司, プリドアルカス J.A, FORMATION AND TRANSFORMATION OF THE SEDENTARY SETTLEMENTS OF THE SAMA-BAJAU COMMUNITIES IN THE PHILIPPINES, 基盤研究 (B) (一般) 2021 年度~2025 年度, 273 万円。

村上修一, 気候変動時代に大阪湾岸で水とともに暮らす新しい沿岸空間モデルの構築と提案, 基盤研究 (C), 令和3~7年度, 60 万円 (令和4年度)。

2) その他財団からの研究補助金

川井操 (2022) 藁を用いた建築構法の応用可能性とその実践的手法に関する研究~観光都市ブッダガヤの近郊集落を対象として~, 大林財団, 150 万円, 2021 年度。

川井操 (2022) 藁を用いた建築構法の応用可能性とその実践的手法に関する研究~インド・ビハール州ガヤ県ハティヤール村を対象にして~, 窓学研究所, 200 万円, 2021・2022 年度。

川井操 (2022) 「大雑院」化した北京旧城・四合

院の居住環境の実態とその持続的改修モデルに関する実践的研究, 旭硝子財団, 200 万円, 2019-2021 年度.

川井操, 芦澤竜一 (2022) 廃村・男鬼集落における居住環境の再生整備と持続的里山循環モデルの構築に関する研究, 令和 4 年度教育高度化促進費, 滋賀県立大学, 85 万円, 2022 年度.
永井拓生, 前田記念工学振興財団研究助成, 「丸竹の形状・伐採時期と物理的・力学的特性の関係の解明に関する基礎的研究」(継続), 2022, 100 万円, 研究代表者.

永井拓生, 公益財団法人能村膜構造技術振興財団, 「扇形展開式ドームの開発および実大モデルの試験的建設」, 2019 ~ 2023, 200 万円, 研究代表者.

永井拓生, ユニオン造形文化財団調査研究助成, 「伝建地区(伝統建造物群保存地区)における木造古民家・町屋のアートギャラリーへのリノベーションを目的とした「原状回復が可能な耐震補強工法」(Removable Seismic-Reinforcement Technique)の開発」, 2019 ~ 2022, 150 万円, 研究代表者.

3) 受託研究の受け入れ

金子尚志, 「N-ZEB プロジェクト」に関する業務委託 ZEB モデルの基本計画・環境設計の提案, 令和 4 年度, 432 万円.

金子尚志, パッシブデザイン地域モデルの検討, 令和 4 年度, 100 万円.

金子尚志, 田村駅前広場基本計画, 令和 4 年度, 30 万円.

金子尚志, サーモエレメントを活用したパッシブ部材の開発, 令和 4 年度, 30 万円.

石川慎治, 市川秀之, 東幸代, 高田豊文, 高屋麻里子. 令和 4 年度菅並集落伝統的建造物群保存対策調査業務委託, 受託研究, 長浜市, 令和 4 年度, 437,966 円.

高田豊文, 滋賀県産材を活用した組み合わせパネルユニットの開発, 受託研究, (株)シガウッド, 令和 4 年度, 230,000 円.

高田豊文, 地域産 2 × 4 材を使った新商品の研究開発, 受託研究, 多賀森林循環事業協同組合,

令和 4 年度, 300,000 円.

ヒメネス・ベルデホ ホアン・ラモン, 株式会社三峰環境サービス, プラスチックリサイクルによるデザインの研究, 共同研究, 2021 年度 ~ 2022 年度, 748 万円.

Pulido Arcas Jesus Alberto, ヒメネス・ベルデホ ホアン・ラモン, チリのチロエ島の伝統大上技術に関する研究, 一般財団法人住総研, 2022 年度 ~ 2023 年度, 1,062,400 円.

永井拓生, 「都市部の狭小住宅需要をターゲットとした木造ラーメン新工法(T型ブラケット工法)の開発」, 共同研究, 株式会社木の家専門工務店谷口工務店, 2021 ~ 2023, 55 万円, 研究代表者.

香川雄一, 永井拓生, 「ヨシを原材料としたストランドボードの開発に係る研究」, 株式会社エスウッド, 2022, 11 万円.

10. 研究員の受入

なし

11. 特許, 実用新案, 品種登録, 意匠, その他著作権に関わる事項

なし

12. 社会への貢献

1) 各種委員会等

芦澤竜一, 建築新人戦 2022 1 次審査審査委員.

芦澤竜一, 建築学生ワークショップ宮島 2022 審査委員.

芦澤竜一, U-35 Under 35 Architects exhibition 2022 審査委員長.

芦澤竜一, 彦根愛知犬上地域新ごみ処理施設整備運営事業者選定委員会委員.

芦澤竜一, 岩手県河川・海岸建造物の復旧等における環境・景観検討委員会委員.

金子尚志, 長浜市旅館等建築規制審議会, 会長, 3 回 (2022 年 4 月 ~ 2023 年 3 月).

金子尚志, 長浜市都市計画審議会, 会長, 3 回 (2022 年 4 月 ~ 2023 年 3 月).

金子尚志, 滋賀県東北部工業技術センター・PFI 事業者選定委員会市都市計画審議会, 委員, 3

- 回 (2022年4月～2023年3月).
- 金子尚志, 東京都市大学, 博士論文副査, (2023年1月～2023年3月).
- 高田豊文, 大津市庁舎整備基本構想策定懇話会, 会長, 2回 (2022年4月～2022年12月).
- 高田豊文, 彦根市入札監視委員会, 委員, 1回 (2022年4月～2022年10月).
- 高田豊文, 彦根市伝統的建造物群保存審議会, 委員, 2回 (2022年4月～2023年3月).
- 高田豊文, 長浜市森林ディレクション審議会, 委員長, 2回 (2022年4月～2023年3月).
- 高田豊文, 長浜市菅並集落伝統的建造物群保存対策調査委員会, 委員, 1回 (2022年4月～2023年3月).
- 高田豊文, 近江八幡市伝統的建造物群保存地区保存審議会, 会長, 2回 (2022年4月～2023年3月).
- 高田豊文, 近江八幡市修理修景技術アドバイザー, 2回 (2022年6月～2023年3月).
- 高田豊文, 草津市史跡草津宿本陣整備懇話会, 委員, 2回 (2022年6月～2023年3月).
- 高田豊文, 湖南省入札監視委員会, 委員長, 1回 (2022年4月～2023年3月).
- 高田豊文, 多賀町森林・林業再生協議会, 委員, 4回 (2022年4月～2023年3月).
- 高田豊文, 令和4年度二級・木造建築士試験近畿ブロック部会, 試験委員, 2回 (2022年8月～2022年12月).
- 高田豊文, 滋賀県建築士会建築物耐震判定評価委員会, 委員長, 0回 (2022年4月～2023年3月).
- 高田豊文, 滋賀県建築士事務所協会建築物耐震判定委員会, 副委員長, 5回 (2022年4月～2023年3月).
- 高田豊文, 三重県建築士事務所協会耐震診断判定委員会, 委員長, 3回 (2022年4月～2023年3月).
- 高屋麻里子, 史跡岐阜城整備委員会, 委員, 3回 (2022年4月～2023年3月).
- 高屋麻里子, 岐阜公園再整備懇談会, 構成員, 1回 (2023年1月～2023年3月).
- 高屋麻里子, 長浜市菅並集落伝統的建造物群保存対策調査委員会, 委員, 1回 (2022年4月～2023年3月).
- 高屋麻里子, 大津市建築審査会, 委員, 3回 (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 国道161号小松拡幅13工区環境影響評価技術検討委員会, 委員 (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 国道8号(彦根～東近江)環境影響評価技術検討委員会, 委員 (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 滋賀県都市計画審議会, 会長代理 (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 滋賀県公共事業評価監視委員会, 委員 (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 近江鉄道沿線地域公共交通再生協議会, 委員 (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 滋賀県道路整備アクションプログラム湖東地域ワーキング, 座長 (2022年7月～2023年3月).
- 轟慎一, 滋賀県道路整備アクションプログラム長浜地域ワーキング, 座長 (2022年7月～2023年3月).
- 轟慎一, 滋賀県道路整備アクションプログラム木之本地域ワーキング, 座長 (2022年7月～2023年3月).
- 轟慎一, 原松原線トンネル名選考委員会, 委員長 (2022年7月～2023年3月).
- 轟慎一, 滋賀県公園緑地検討協議会びわこ地球市民の森部会, 部会長 (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 近江八幡市都市計画審議会, 会長 (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 近江八幡市都市計画アドバイザー (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 近江八幡市風景づくり委員会, 委員 (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 近江八幡市伝統的建造物群保存地区保存審議会, 委員 (2022年4月～2023年3月).
- 轟慎一, 西の湖廻遊路整備推進会議, 委員 (2022年4月～2022年8月).
- 轟慎一, 東近江市建築審査会, 会長 (2022年4月～2023年3月).

轟慎一，東近江市都市計画審議会，委員（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，東近江市都市計画審議会地区計画制度小委員会，委員長（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，大津市景観審議会，委員（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，大津市景観アドバイザー（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，大津市景観計画改定専門部会，委員（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，大津市太陽光発電設備の設置に係る紛争調整委員会，委員（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，大津市特定旅館建築審議会，委員（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，長浜市地域公共交通会議，会長（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，（仮称）神田 SIC アクセス道路整備事業評価委員会，委員（2022年12月）。

轟慎一，米原市都市計画審議会，会長代理（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，豊郷町都市計画審議会，会長（2022年8月～2023年3月）。

轟慎一，甲良町都市計画審議会，会長（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，湖東圏域公共交通活性化協議会，会長代理（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，湖東圏域公共交通活性化協議会近江鉄道活性化再生分科会，委員（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，金亀公園連絡橋名選考委員会，委員長（2022年8月～2023年3月）。

轟慎一，彦根市パーク・アンド・バスライド実施協議会，委員（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，彦根市旅館等建築審査会，委員（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，彦根市空家等対策推進協議会，会長代理（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，彦根市都市再生協議会，会長代理（2022年4月～2023年3月）。

轟慎一，彦根市福祉有償運送運営協議会，会長（2022年4月～2023年3月）。

村上修一，滋賀県びわこ文化公園都市将来ビジョン検討委員会，委員長，3回（2022年6月～2023年1月）。

村上修一，滋賀県近江富士花緑公園の魅力向上等にかかる有識者懇話会，2回（2022年8月～11月）。

村上修一，大津市都市公園等施設整備・運営事業審査委員会，委員長，1回（2022年7月）。

村上修一，野洲市緑の基本計画検討委員会，委員長，2回（2022年5月～11月）。

村上修一，近江八幡市西の湖廻遊路整備推進会議，座長，1回（2022年8月）。

村上修一，愛荘町まちのランドデザイン構築検討委員会，委員長，1回（2022年8月）。

村上修一，彦根市都市計画審議会，会長，3回（2022年8月～2023年3月）。

村上修一，米原市民とともに創る都市公園市民会議 DIY パーク !! 2022，4回（2022年5月～10月）。

村上修一，新名神高速道路 滋賀県域自然環境保全検討会，会長，1回（2022年9月）。

村上修一，京都ランドスケープデザイン展実行委員会，委員，2回（2022年7月～10月）。

多田裕亮，愛荘町まちのランドデザイン構築検討委員会，グラフィックレコーディング，1回（2022年8月）。

2) 学会貢献

芦澤竜一，2022年度（一社）日本設計学会 理事。

芦澤竜一，2022年度（一社）おおりびと 理事。

金子尚志，日本建築学会賞選考委員会・作品賞選考委員，委員（2022年4月～2023年3月）。

金子尚志，日本建築学会地球環境委員会・バイオクライマティック小委員会，主査（2022年4月～2023年3月）。

金子尚志，日本建築学会，コンパクト設計資料集成改訂委員，（2022年4月～2023年3月）。

金子尚志，土木・建築タスクフォース準備委員会，委員（2022年4月～2023年3月）。

金子尚志，中部建築賞，審査委員（2022年4月～2023年3月）。

川井操，日本建築学会，ヴォイスオブアースデ

ザイン小委員会, 委員 (2021.4 ~).

鄭新源, 韓国室内デザイン学会論文編集委員会, 委員 (2022年1月~2023年12月).

高田豊文, 日本建築学会・応用力学運営委員会, 幹事 (2022年4月~2023年3月).

高田豊文, 日本建築学会・レジリエンス構造設計小委員会, 幹事(2022年4月~2023年3月).

高田豊文, 日本建築学会・構造最適化と協創小委員会, 委員 (2022年4月~2023年3月).

轟慎一, 日本建築学会査読委員 (2022年).

轟慎一, 日本造園学会校閲委員 (2022年).

永井拓生, 日本建築学会・構造委員会シェル空間構造形態創生小委員会, 委員, 2007 ~.

永井拓生, 日本建築学会・構造委員会シェル空間構造形態創生小委員会, 幹事, 2015 ~.

永井拓生, 日本建築学会・構造委員会シェル空間構造運営委員会, 委員, 2015 ~.

永井拓生, 日本建築学会・技術報告集, 論文査読, 2022.

永井拓生, 日本建築学会・構造系論文集, 論文査読, 2022.

村上修一, 日本造園学会, 理事, 技術報告集委員会委員長, 社会連携国際小委員会委員長, 百周年記念事業ワーキング, 学術タスクフォース (2022年4月~2023年3月).

村上修一, 日本造園学会関西支部, 副支部長(2022年4月~2023年3月).

3) 国際貢献・海外調査など

芦澤竜一, イタリア ヴィチエンツァ, ヴェネチア, フィレンツェ 建築調査 2022年9月11日~19日.

金子尚志, Lecture of Passive Design Strategy and Urban void, Ho Chi Minh City University of Technology - HUTECH, 2022.9.12.

金子尚志, ホーチミン工科大学の施設視察, 2022.9.13.

金子尚志, ホーチミン市における集合住宅事例調査, 2022.9.14.

村上修一(2022)第18回日中韓国際ランドスケープ専門家会議の企画責任および中国園林風景学会, 韓国造景学会との連絡調整 (2022年4

月1日~2023年3月31日).

13. マスメディアとの対応

1) 新聞, 雑誌等からの取材による記事

芦澤竜一, 岡田大志, 黒木一輝, 山田啓真, 假屋心太, 葛谷寧鵬, 小林優希, 澤木花音, 大野真, 廣田蒼, 藤田晴斗, 湊能之「島民ら憩う流木建築 RYUBOKU HUT」, 読売新聞 しが県民情報, 2023年2月17日

2) TV, ラジオ番組への出演等
なし

3) その他
なし

生物資源管理学科

1. 受賞
(なし)

2. 著書

Chen S, Cao R, Yoshitake S, Iimura Y, Ohtsuka T (2022) Ecological Significance of Troughfall and Stemflow to the Carbon Cycle in Forest Ecosystems (Ed. By Li F, Awaya Y, Kageyama K, Wei Y) River Basin Environment: Evaluation, Management and Conservation, Springer pp 29-54.

日本陸水学会東海支部会編 (2022) 身近な水の環境科学 第2版. 皆川明子, 第6章 6.1「水田の水利用」, 朝倉書店, 東京.

3. 論文

吉山浩平, 小野夏実, 宮村弘, 河邊昭, 原田英美子 (2022) 琵琶湖岸の希少植物タチスズシロソウー環境要因が個体数に与える影響ー/琵琶湖集水域の環境メタロミクス連載第10回. 金属 92: 73-80.

Koyama, T., E. Matsumoto, T. Okuda, J. Murata, M. Horikawa, N. Hata, A. Okazawa, E. Ono and H. Satake (2022) Transgenic *Forsythia* plants ex-

- pressing sesame cytochrome P450 produce beneficial lignans. *Scientific Reports* 12: 10152.
- 伴修平, 刘鑫, 畑直樹 (2022) 琵琶湖集水域の環境メタロミクス (9) 琵琶湖に過剰繁茂する水草の管理と有効利用: 水草が濃縮した溶存無機塩類が微細藻と野菜を育てる. *金属* 92: 734-742.
- 畑直樹 (2022) 「養液栽培・施設園芸に関する大学の研究最前線」パート1 養液栽培におけるメタン発酵消化液の肥料利用ー琵琶湖の水草から産出した培養液の肥効ー. *ハイドロポニックス* 36: 8-9.
- 飯村康夫, 水野隆文, 原田英美子 (2022) 伊吹山のヨモギと黒色火薬の生産. 琵琶湖集水域の環境メタロミクス連載第12回. *金属* 92, 1092-1099.
- S.Matsuda, K.Nakamura, Okano, T., Iwama, K., T.Hama (2022) Effect of infiltration rate on methane emission properties in pot-cultured rice under alternate wetting and drying irrigation, *Irrigation and Drainage*, 1-9.
- Ueda, Y., Izumi, Y., Hirooka, Y., Watanabe, Y. and Iijima, M. 2022. Fine soil particle aggregation in ultra-fine bubble irrigated paddy fields. *Water Supply* 22: 7972-7981.
- Koshi D., Ueshima H., Kawauchi M., Nakazawa T., Sakamoto M., Hirata M., Izumitsu K., Sumita T., Irie T., Honda Y. (2022) Marker-free genome editing in the edible mushroom, *Pleurotus ostreatus*, using transient expression of genes required for CRISPR/Cas9 and for selection. *Journal of Wood Science* 68 (27).
- 加藤恵里 (2022) 地域資源の利用と担い手についての一考察ー獣害対策における持続可能性の問題からー, *農村と都市をむすぶ* 72 (6): 10-18.
- 皆川明子, 山本達也, 西田一也 (2022) 農業排水路に施工された魚溜工および柵の退避場としての効果, *農業農村工学会論文集* 90 (1): I_201-I_207.
- 皆川明子, 鈴木啓介, 川邊溪一郎, 江藤美緒 (2022) M県F地区における深み工による魚類保全効果の検討, *水土の知* 90 (8): 23-26.
- Sun, M., Nakashima, T., Yoshimura, Y., Honden, A., Nakagawa, T., Nakashima, Y., Takamori, Y., Koshi, Y., Sawada, R., Nishida, S., Ohnuki, K., Shimizu, K. 2022. Physiological and psychological effects of volatile organic compounds (VOCs) from dried common rush (*Juncus effusus* L. var. *decipiens* Bunchen.) on human. *International Journal of Environmental Research and Public Health*: 19 (3) 1856.
- Nakagawa, T., Yamane, K., Danistha, R., Takemoto, N., Shimizu, K. 2022. Chemical composition, in vitro dry matter digestibility, and triterpenoid contents in Reishi (*Ganoderma lingzhi*) mushroom beds. *日本畜産環境学会誌*: in press
- Yamanaka, M., Sanada, A., Hayashi, H., Nakagawa, T., Tsukaguchi, T., Hirayama, T. 2022. Change in chemical composition and fermentation characteristics of Drift seaweed during ensiling. *日本畜産環境学会誌*: in press
- 山中麻帆, 眞田歩佳, 藏屋英介, 中川敏法, 平山琢二. 2022. ミールワームの冷蔵保存に伴う脂肪酸組成の変化. *日本畜産学会報*: 94 (1) 55-60.
- 眞田歩佳, 山中麻帆, 中川敏法, 林英明, 平山琢二. 2023. In vitro における褐藻添加がメタン生成およびルーメン性状に与える影響. *日本畜産環境学会誌*: in press
- Nakashima, T., Sun, M., Honden, A., Yoshimura, Y., Nakagawa, T., Ishikawa, H., Nagano, J., Yamada, Y., Okamoto, T., Watanabe, Y., Yasunari, S., Ohnuki, K., Fujimoto, N., Shimizu, K. 2023. Effects of volatile sesquiterpenes from Japanese cedarwood on visual processing in the human brain: an event-related potential study. *Journal of Wood Science*: in press
- Adu, B.G., Argete, A.Y., Nagano, A., Egawa, J., Shimizu, A., Ohmori, Y., Fujiwara, T. (2022) An *Oryza rufipogon* x *Koshihikari* Introgression Line with a High Capacity to Take Up Nitrogen to Maintain Growth and Panicle Development Under Low Nitrogen Conditions, *Plant & Cell*

Physiology 63:1215-1229.

Kokaji H., Shimizu, A. (2022) An Indica Rice Cultivar ‘Habataki’ Segment on Chromosome 6 Improves Low-Phosphorus Tolerance, *Journal of Crop Research* 67:1-6.

Makiko Ichihara¹, Daichi Asakawa¹, Atsushi Yamamoto, Miki Sudo (2023) Quantitation of guanidine derivatives as representative persistent and mobile organic compounds in water: method development, *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, <https://doi.org/10.1007/s00216-023-04613-x>

Morii, K. and K. I. Takakura (2022) Reproductive behavior of endangered spined loach *Cobitis magnostrata* in the field. *Journal of Ethology* 40: 167–174.

4. 作品

原田英美子 (2023) シナリオ作成協力. 伊吹山歴史物語牧野富太郎と伊吹山 (<https://youtu.be/imsFX1fScCs>), 伊吹山テレビ (米原市行政情報番組), 2023年3月17日公開.

5. 報告書, その他著作, 一般向け記事

1) 科研費他外部研究費による研究の成果報告書

須戸幹, 非選択性除草剤を水辺やその近辺に繁殖する侵略的特定外来植物の駆除に用いた場合の水環境中での残留特性、河川基金助成事業 (2019-5211-036) 報告書.

住田卓也 (2022) 科学研究費補助金 (研究活動スタート支援), 令和2~3年度研究成果報告書, 植物病原菌におけるユビキチン・プロテアソーム系を介した病原性制御機構の解明.

2) 受託研究等の報告書

入江俊一 (2022) 杉山産業化学研究所研究助成、ヒラタケにおけるリグノセルロース成分分解のセレクタースイッチについて (報告書).

3) ハンドブック, 辞典, 図鑑などへの執筆 (なし)

4) 新聞, 一般向け雑誌等への解説記事など

原田英美子 (2022) 海外バイオリソースの利用で織田信長の薬草園伝説に迫る. *滋賀県植物研究会会報* 15: 9-14.

6. 学会等への発表

Harada, E., K. Okui, S. Tanaka, Y. Azuma, T. Ichinose, K. Inaba and Hokura, A. (2022) Synchrotron radiation-based X-ray absorption spectroscopy revealed production of Mn oxide mediated by epiphytic bacteria in a submerged freshwater macrophyte *Egeria densa*. 第8回メタロミクス国際シンポジウム (The 8th International Symposium on Metallomics), 金沢市 (2022年7月11日~14日).

Harada, E., K. Okui, H. Hasegawa, Y. Nagakawa and T. Kurosawa (2022) Isolation and characterization of a manganese oxidizing bacterium from a submerged plant, *Ranunculus nipponicus* var. *submerses*. 第8回メタロミクス国際シンポジウム (The 8th International Symposium on Metallomics), 金沢市 (2022年7月11日~14日).

原田英美子 (2022) 研究倫理教育におけるケーススタディの重要性. 第39回日本植物バイオテクノロジー学会大会, 堺市 (2022年9月11日~12日).

原田英美子, 奥井啓介, 森裕基, 長谷川博, 永川栄泰, 黒沢高秀 (2022) 水生植物に付着するMn酸化細菌株の特徴付け. 日本植物学会第86回大会, 京都市 (2022年9月17日~19日).

原田英美子 (2022) 組織的な研究不正を防ぐための学術体制の構築に向けて—事例研究を利用した効果的な研究倫理教育—. 日本科学者会議 (JSA) 第24回総合学術研究集会, オンライン (2022年12月3日).

原田英美子 (2023) 深刻な研究倫理問題を抱える組織でのサバイバル技術. 第64回本植物生理学会年会, オンライン (2023年3月13日).

水田凌輔, 南川久人, 畑直樹, 原田英美子, 安田孝宏 (2022) コマツナの水耕栽培にマイクロバブルとウルトラファインバブルそれぞれが与

える影響．日本混相流学会 混相流シンポジウム 2022, オンライン開催 (2022 年 8 月 19 日～8 月 21 日).

畑直樹, 原千春, 原可那恵 (2023) 中玉トマトの底面給水砂栽培における防根しない給水ひもの適用と給液培養液濃度の効果．園芸学会令和 5 年度春季大会, 大津市 (2023 年 3 月 15 日～3 月 22 日).

畑直樹, 加藤百華, 丸草泰幸, 藤岡勇駆, 福永美且 (2023) 人工光型植物工場における 24 時間日長を活用した高付加価値野菜生産 (第 5 報) 定植後早期に発症するリーフレタスの新葉障害の発生条件．園芸学会令和 5 年度春季大会, 大津市 (2023 年 3 月 15 日～3 月 22 日).

畑直樹, 堀井智土, 刘鑫, 秋月真一, Minwyelet Mingist, 佐藤伸二郎, 伴修平 (2023) 琵琶湖内湖で繁茂するホテイアオイを原料としたメタン発酵消化液の肥料特性．園芸学会令和 5 年度春季大会, 大津市 (2023 年 3 月 15 日～3 月 22 日).

畑直樹, 星野侑生, 井上真吾, 糸井彩人 (2023) 底面給水砂栽培における定植方法ならびに施用窒素形態が春作エダマメの生育ならびに収量に及ぼす影響．園芸学会令和 5 年度春季大会, 大津市 (2023 年 3 月 15 日～3 月 22 日).

飯村康夫, 田中大地, 高橋花鈴 (2022) グルコースおよび無機態窒素の供給と温暖化の複合的インパクトが土壌有機物分解速度に及ぼす影響, 日本腐植物質学会, 千葉 (2022 年 11 月 25 日～11 月 26 日).

岩間憲治, 岡野智広, 濱武英, 中村公人 (2022) イネのポット栽培における降下浸透速度とメタンフラックスの関係, 2022 年度農業農村工学会大会講演会, 金沢市 (2022 年 8 月 30 日～9 月 1 日).

飯嶋盛雄・廣岡義博・泉泰弘・渡邊芳倫・上田義勝・坂田衛星, ウルトラファインバブル水の水田への灌漑が水稻生育と水田土壌に及ぼす影響, 福島大学講義棟 (2022 年 9 月 20 日発表).

神谷彩音, 上島拓輝, 本田与一, 佐藤利次, 上辻久敏, 西田翔太, 稲垣翔太, 泉津弘佑, 住

田卓也, 入江俊一 (2021) CRISPR/Cas9 発現カセットの一時的導入によるシイタケ *PyrG* の相同組換え, 日本菌学会第 66 回大会 (2022 年 8 月 20 日～28 日).

神谷彩音, 上島拓輝, 本田与一, 佐藤利次, 上辻久敏, 西田翔太, 稲垣翔太, 泉津弘佑, 住田卓也, 入江俊一 (2021) CRISPR/Cas9 を用いた相同組換えによるシイタケ *pyrG* の破壊と選択マーカー遺伝子としての利用, 2023 年第 73 回日本木材学会大会, 福岡市 (2023 年 3 月 14 日～16 日).

仲島駿太, 平田麻菜, 上島拓輝, 本田与一, 内田貴己, 泉津弘佑, 住田卓也, 入江俊一 (2021) ヒラタケにおける *PKAc* ホモログの機能, 2023 年第 73 回日本木材学会大会, 福岡市 (2023 年 3 月 14 日～16 日).

加藤恵里 (2022) 都市住民は農山村の獣害対策にどのように携われるか? : 集落住民調査による考察, 第 27 回「野生生物と社会」学会大会, 江別, 2022 年 10 月 28 日～2022 年 10 月 30 日.

佐田祐正, 皆川明子 (2022) 魚溜工における土砂動態の水理解析, 第 71 回農業農村工学会大会講演会, 金沢市 (2022 年 8 月 30 日～9 月 1 日).

伊藤早紀, 皆川明子 (2022) 農地集積が進んだ地域での水管理における作付け品種の団地化の有効性, 第 71 回農業農村工学会大会講演会, 金沢市 (2022 年 8 月 30 日～9 月 1 日).

皆川明子, 亀村真子, 西田一也 (2022) 「魚のゆりかご水田」に産卵遡上した成魚の降下と鳥類による捕食, 第 71 回農業農村工学会大会講演会, 金沢市 (2022 年 8 月 30 日～9 月 1 日).

青山雄貴, 中川敏法 (2022) 酒粕の給与が採卵鶏の生産性と卵質に及ぼす影響. 第 72 回関西畜産学会大会 (2022 年 9 月 15 日～16 日, 岡山大学).

松田真輝, 清水顕史 (2022) ナノポア MinION MK1C を用いたイネの *de novo* トランスクリプトーム解析例, 近畿作物・育種研究会第 193 回例会, 和歌山市 (2022 年 12 月 11 日).

小梶裕之, 西村和紗, 齊藤大樹, 清水顕史, 中川博視, 永野惇, 中崎鉄也 (2023) イネにおけ

る短日条件下の出穂に対する温度応答性の品種間変異に関連する遺伝子群の同定, 日本育種学会第143回講演会, 静岡市 (2023年3月16,17日).

渡邊悟, 竹村幸作, 須戸幹, 水田流域からのマイクロプラスチックの流出量評価, 第57回日本水環境学会年会講演プログラム集 pp296, 2023年3月15-17日 (愛媛大学).

市原真紀子, 浅川大地, 山本敦史, 須戸幹, 残留移動性有機化合物 (PMOCs) グアニジン類類縁化合物の琵琶湖淀川水系における実態調査, 第57回日本水環境学会年会講演プログラム集 pp249, 2023年3月15-17日 (愛媛大学).

須戸幹 (2023) 水辺に散布された非選択除草剤の水環境への流出と残留, 第22回環境技術学会年次大会, 講演要旨集 C1-2, 2022年10月22日 (京都大学).

前田和弥, 住田卓也, 須志田浩稔, 中川博之, Much Zaenal Fanani, 幸田真梨子, 飯田祐一郎 (2022) 菌寄生菌 *Dicyma pulvinata* と *Aspergillus* 属が分泌する deoxyphomenone の機能解析, 令和4年度日本植物病理学会関西支部会, 高知市オンライン (2022年9月21~22日).

前田和弥, 住田卓也, 須志田浩稔, 中川博之, Much Zaenal Fanani, 飯田祐一郎 (2023) 菌寄生菌 *Dicyma pulvinata* が分泌する deoxyphomenone の生合成遺伝子群は菌寄生時に高発現する, 令和5年度日本植物病理学会大会, 厚木市オンライン (2023年3月27~29日).

高倉耕一, 佐々木謙昌, 吉山洋子, 吉山浩平 (2023) 競争排除則の再検討2: ヒメゾウリムシはゾウリムシを排除しない. 日本生態学会第70回全国大会. オンライン (2023年3月17~21日).

久岡知輝, 松浦優, 関根麗子, 本間淳, 松山隆志, 西田隆義, 高倉耕一 (2022) 沖縄県に侵入したナスミバエの系統: 二つの経路からやってきた? . 第34回日本環境動物昆虫学会年次大会. 奈良市 (2022年11月26~27日).

橘啓輔, 高倉耕一 (2022) 外来種ムネアカハラビロカマキリのオスによる配偶者探索行動: 在来近縁種との違いと繁殖干渉への影響. 第

34回日本環境動物昆虫学会年次大会. 奈良市 (2022年11月26~27日).

山本悠奨, 高倉耕一 (2022) 近縁なノミゾウムシ属2種はなぜ同所的に同じ寄主植物上で共存できるのか? . 第34回日本環境動物昆虫学会年次大会. 奈良市 (2022年11月26~27日).

上町達也, 奈島賢児, 清水顕史, 竹内俊輝, 谷川奈津実, 白澤健太, 磯部祥子, 東未来, 阿久津翠, 中澤佳子, 小玉雅晴, 生井潔, 黒倉健, 巢山拓郎 (2023) アジサイの花房型に特異的な発現を示す SEP 相同遺伝子の特定, 園芸学会令和5年度春季大会, 大津市 (2023年3月16日~20日).

奈島賢児, 上町達也, 白澤健太, 小幡達也, 磯部祥子, 東未来, 阿久津翠, 中澤佳子, 小玉雅晴, 生井潔, 黒倉健, 巢山拓郎 (2023) *Se-pallata* 機能欠損対立遺伝子を保有したアジサイ (*Hydrangea macrophylla*) は手まり咲き性を示す, 園芸学会令和5年度春季大会, 大津市 (2023年3月16日~20日).

村上将希, 伊東拓朗, 上町達也, 藤井伸二, 松尾歩, 陶山佳久, 牧雅之 (2023) 日本産アジサイ属アジサイ節における異所的種分化過程の解明: いつ、どこで起きたか?, 日本植物分類学会第22回大会, 千葉市 (2023年3月1日~5日).

鈴木萌花, 肥田嘉文, 上町達也 (2023) 異なる環境条件の比較による野草の生長と変異原性の記述, 第57回日本水環境学会年会, 松山市 (2023年3月15日~17日).

平尾拓斗, 肥田嘉文, 上町達也 (2023) 突然変異誘発に寄与する自然起源物質の性質についての考察, 第57回日本水環境学会年会, 松山市 (2023年3月15日~17日).

7. 研究会等, 講演会, 特別講義での発表

1) 研究会等における発表

原田英美子 (2022) ライブニッツ植物生化学研究所 (IPB) で過ごした3年間. オンライン講演会, 日本フンボルト協会関西支部, オンライン (2022年10月23日).

原田英美子 (2022) 事例研究で考える適切なオーサーシップのあり方. 研究倫理研修, 滋賀県

立琵琶湖博物館, 草津市 (2022 年 11 月 25 日).
入江俊一 (2022) シイタケにおける遺伝子導入型 CRISPR/Cas9 関連技術の開発. 「安心安全なゲノム編集技術の開発が拓く環境配慮型のシイタケ実用品種の開発」キックオフミーティング (2022 年 11 月 21 日, 京都大学).

入江俊一 (2022) シイタケにおける遺伝子導入型 CRISPR/Cas9 関連技術の開発. 「安心安全なゲノム編集技術の開発が拓く環境配慮型のシイタケ実用品種の開発」報告会 (2022 年 2 月 22 日, 北見工業大学).

皆川明子, 亀村真子, 西田一也 (2022) 「魚のゆりかご水田」に産卵遡上した成魚の移動と鳥類による捕食, 第 13 回琵琶湖地域の水田生物研究会, 琵琶湖博物館 (2022 年 12 月 18 日).

清水顕史 (2022) ,R4 ムーンショット課題 1 検討会議, (2022 年 12 月 22 日).

清水顕史 (2023) ,G-7 研究継続申請報告, オンライン開催 (2023 年 3 月 4 日).

須戸幹 (2023) 非選択性除草剤を水辺やその近辺に繁殖する侵略的特定外来植物の駆除に用いた場合の水環境中での残留特性, 河川財団研究発表会 河川基金助成事業成果発表および河川財団研究成果発表, 113-125, 2023 年 11 月 30 日 (大阪市).

須戸幹 (2023) 環境配慮型水田における除草剤の施用・管理 –ニゴロブナの資源回復を目的とした水田を例として–, 第 37 回報農会シンポジウム, 植物保護ハイビジョン – 2022 – 深まる困難な状況下で持続的農業を支えるイノベティブな植物保護 –, 21-30, 2023 年 9 月 28 日 (東京都).

2) 講演会

皆川明子 (2022) 水域ネットワークの回復と水田水域における魚類の保全, 公開講座, ユニオン・インフラメンテナンス共同研究講座, 株式会社ユニオン (2022 年 8 月 22 日).

皆川明子 (2023) 農業・農村の多面的機能について, 東近江市環境円卓会議, 東近江市, 東近江市役所 (2023 年 1 月 29 日).

3) 授業

上町達也 (2022) シーボルトも愛したアジサイ, フラワーソサイエティー園芸大学・花と緑の学び舎, 花博記念ホール, 2022 年 5 月 14 日.

8. 展覧会等

(なし)

9. 競争的研究資金の導入

1) 本学特別研究

飯村康夫, 須戸幹, 増田清敬, 皆川明子, 籠谷泰行, 尾坂健一. 教育研究高度化促進費 (特定課題研究), バイオ炭を活用した次世代型水田稲作農法: 生態系サービスの向上を目指して, 令和 2 ~ 4 年度, 150 万円.

入江俊一. 琵琶湖周辺にみられる未利用草本植物の Δ AreA ヒラタケ株による飼料化. 教育研究高度化促進費, 令和 4 年度, 100 万円.

2) 科学研究費補助金

原田英美子. 基盤研究 (C), 水生植物の表面バイオフィームが関与するマンガン酸化反応機構の解明. 平成 4 年 ~ 令和 6 年度, 160 万円.

玉木一郎, 原田英美子, 大洞智宏, 大槻達郎. 基盤研究 (C), 植物の遺伝情報を用いた伊吹山の織田信長の幻の葉草園伝説の検証. 平成 4 年 ~ 令和 6 年度, 10 万円.

南川久人, 畑直樹, 安田孝宏, 原田英美子. 基盤研究 (C), ファインバブルを用いた水耕栽培による植物育成の効果. 令和 2 年 ~ 令和 4 年度, 19 万円.

畑直樹. 植物工場レタス生産における 24 時間日長, $\text{NH}_4\text{-N}$ 施用, 培養液 pH 制御の複合効果. 基盤研究 (C), 令和 4 年度, 210 万円.

飯村康夫. 温暖化インパクトを包括的に考慮した土壌炭素応答解析: プライミング効果に着目して. 基盤研究 (C), 令和 2 ~ 4 年度, 86 万円.

大塚俊之, 飯村康夫, 金城和俊, 友常満利, 木田森丸. 荒廃地へのマングローブの植林は生態系炭素貯留量をどのくらい増大させるか. 国際共同研究強化 (B), 令和 3 年 ~ 7 年度,

85 万円。

本田与一, 入江俊一, 中沢威人, 上辻久敏. 安心安全なゲノム編集技術の開発が拓く環境配慮型のシイタケ実用品種の開発. 基盤研究 (A), 令和 4 年度, 910 万円。

入江俊一, 中川敏法. 駆除対象草本植物の飼料化に適した白色腐朽菌の分子育種. 基盤研究 (C), 令和 4 年度, 143 万円。

飯嶋盛雄, 泉 泰弘, 根粒着生制御と混作の協働による水田転換畑, 基盤研究 (C), 令和 2 年～4 年度, 40 万円。

泉津弘佑. 遺伝子破壊手法を用いた外生菌根菌ホンシメジの共生メカニズムの解明, 基盤研究 (C), 令和 2～令和 4 年度, 143 万円。

加藤恵里. 獣害対策における NPO の役割—新しいコモンズ形成の可能性と課題—, 若手研究, 2019～2023 年度, 150 万円。

増田清敬. 有機農業のバイオエコノミックモデル分析と環境農業直接支払いの政策評価, 基盤研究 (C), 令和 2～4 年度, 30 万円。

前田滋哉, 皆川明子. 底質変動と魚類の餌資源分布に基づく環境配慮工の価値評価と適応型管理への応用, 基盤研究 (B), 令和 2～4 年度, 5 万円。

南育子, 中川敏法. タンパク質立体構造からの食物アレルギー抗原性の調理・加工による変化の予測と評価, 基盤研究 (C), 令和 2 年～令和 5 年度, 40 万円。

清水顕史. 低肥料で持続可能なイネ生産に役立つ遺伝子探索と, 深層学習による新形質分類法の確立, 基盤研究 (C), 2021～2023 年度, 80 万円 (2022 年度)。

須戸幹, 岩間憲治, 中村卓. 水中残留化学物質の生態系曝露量を精度高くモニタリングする改良型 POCIS の開発, 基盤研究 (C), 令和 3～7 年度, 36 万円。

市原真紀子, 浅川大地, 山本敦史, 須戸幹. ジフェニルグアニジンの水環境動態の解明および流出負荷量モデルの構築, 基盤研究 (C), 令和 2～4 年度, 10 万円。

住田卓也. 植物病原菌の病原性に関与するプロテオソーム細胞死機構の解明, 若手研究, 令和 4

～5 年度, 230 万円。

高倉耕一, 吉山浩平, 吉山洋子. 競争排除則の再検証. Gause のゾウリムシ類実験における性の影響. 基盤研究 (C), 令和 2～4 年度, 143 万円。

3) 政府および地方公共団体 (関連法人を含む) からの補助金

吉竹晋平, 友常満利, 大塚俊之, 近藤美由紀, 藤嶽暢英, 飯村康夫. 林地へのバイオ炭施用による CO₂ 放出の削減と生態系サービスの強化に関する研究. 環境研究総合推進費, 令和 4～6 年度, 330 万円。

清水顕史. ムーンショット型農林水産研究開発事業・サイバーフィジカルシステムを利用した作物強靱化による食料リスクゼロの実現, 2020～2029 年, 220 万円 (2022 年度分担分)。
中島典之, 飛野智宏, 井上隆信, 横田久理子, 須戸幹. 面源からのプラスチックごみ排出量の評価. 環境研究総合推進費新規課題, 令和 4～8 年度, 225 万円。

4) その他財団からの研究補助金

清水顕史. G-7 奨学財団・研究開発助成, 2022, 240 万円。

5) 受託研究の受け入れ

畑直樹. 天然ゴムを用いた生分解性の植物育成培地の研究開発. 学術指導, 令和 3～4 年度, 19.8 万円。

入江俊一. ヒラタケにおけるリグノセルロース成分分解のセクタースイッチについて, 杉山産業化学研究所助成金, 100 万円。

10. 研究員の受入

畑直樹 Tadele Yeshiwas Tizazu (客員研究員) (2022 年 10 月 5 日～2022 年 12 月 2 日)。

高倉耕一. 寺本憲之 (客員研究員) (2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日)。

高倉耕一. 畠佐代子 (客員研究員) (2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日)。

高倉耕一. 宇津見七海 (客員研究員) (2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日)。

高倉耕一・古川真莉子（客員研究員）（2022年4月1日～2023年3月31日）。

11. 特許，実用新案，品種登録，意匠，その他著作権に関わる事項

（なし）

12. 社会への貢献

1) 各種委員会

原田英美子，滋賀県農林水産関係試験研究外部評価委員，1回（2022年4月1日～2023年3月31日）。

入江俊一・滋賀バイオサロン，委員（2022年4月～2023年3月）。

入江俊一・科学研究費補助金 2段階書面審査員（基盤（C））（2020年）。

入江俊一・JST 創発的支援事業外部専門家（2022年）。

加藤恵里，近畿農政局農村振興関係交付金評価委員会，委員，3回（2022年4月～2023年3月）。

加藤恵里，滋賀県環境こだわり農業審議会，委員，2回（2022年4月～2023年3月）。

加藤恵里，栗東市こんぜの里周辺施設のあり方検討委員会，委員3回（2022年11月～2023年3月）。

皆川明子，農林水産省二次的自然環境における生物多様性保全検討調査有識者員会，委員，5回（2022年4月～2023年3月）。

皆川明子，農林水産省多面的機能支払交付金第三者委員会，委員，1回（2022年4月～2023年3月）。

皆川明子，滋賀県土地利用審査会，委員，1回（2022年4月～2023年3月）。

皆川明子，滋賀県農政水産部建設工事等総合評価審査員会，委員，1回（2022年4月～2023年3月）。

皆川明子，滋賀県環境影響評価審査会，委員，9回（2022年4月～2023年3月）。

皆川明子，三重県環境影響評価審査会，委員，4回（2022年4月～2023年3月）。

皆川明子，コウノトリ野生化対策懇話会，委員（2022年4月～2023年3月）。

須戸幹・令和4年度水域の生活環境動植物登録基準設定検討会（環境省），委員，4回（2022年4月～2023年3月）。

須戸幹・令和4年度農薬残留対策総合調査水質農薬残留調査（環境省），検討委員，2回（2022年10月～2023年3月）。

須戸幹・水域における農薬の慢性影響評価に関する検討会（環境省），委員，3回（2021年4月～2022年3月）。

須戸幹・PRTR非点源排出量推計方法検討会（環境省），委員，1回（2022年4月～2023年3月）。

須戸幹・近畿農政局農業農村整備事業等補助事業の事後評価に関する技術検討会，委員，2回（2022年4月～2023年3月）。

須戸幹・リサイクル製品認定懇話会委員（滋賀県），委員，1回、（2022年4月～2023年3月）。

須戸幹・膳所高校スーパーサイエンスハイスクール運営指導委員会委員，1回（2022年4月～2023年3月）。

高倉耕一，京都市外来種チュウゴクオオサンショウウオ対策検討委員会委員，1回，（2022年4月～2023年3月）。

2) 学会貢献

原田英美子・日本フンボルト協会関西支部評議員（2022年4月1日～2023年3月31日）。

Harada E. (2022) Local Organizing Committee, 第8回メタロミクス国際シンポジウム (The 8th International Symposium on Metallomics), 金沢市 (2022年7月11日～14日)。

原田英美子 (2023) オンラインドイツ研究留学説明会司会。日本フンボルト協会生命科学分科会 (2023年3月25日)。

畑直樹・特定非営利活動法人日本養液栽培研究会理事 (2022年4月～2023年3月)。

畑直樹・園芸学会令和5年度春季大会実行委員 (2022年9月～2023年3月)。

飯村康夫・日本腐植物質学会役員 (2022年4月～2023年3月)。

岩間憲治・農業農村工学会京都支部代表幹事 (2022年4月～2023年3月)。

岩間憲治、農業農村工学会代議員（2022年4月～2023年3月）。

岩間憲治、土壌物理学会会計監査（2022年4月～2023年3月）。

加藤恵里、「野生生物と社会」学会青年部会幹事（2022年4月～2022年10月）

増田清敬、地域農林経済学会常任編集委員（2022年12月～2023年3月）。

皆川明子、応用生態工学会幹事（2022年4月～2023年3月）。

皆川明子、応用生態工学会災害対応委員会委員（2022年4月～2023年3月）。

中川敏法、関西畜産学会評議員（2022年4月～2023年3月）。

清水顕史、近畿作物育種研究会評議員（2022年）

清水顕史、一般社団法人日本育種学会代議員（2022年）。

清水顕史、一般社団法人日本育種学会地域幹事（近畿）（2022年）。

須戸幹、日本農薬学会評議員（2022年4月～2023年3月）。

須戸幹、日本水環境学会水環境学会関西支部理事（2022年4月～2023年3月）。

須戸幹、日本農薬学会農薬環境科学研究会委員（2022年4月～2023年3月）。

須戸幹、環境技術学会理事（2022年4月～2023年3月）。

住田卓也、関西病虫害研究会編集委員（2022年5月～2023年3月）。

高倉耕一、日本環境動物昆虫学会編集幹事（2022年4月～2023年3月）。

高倉耕一、日本環境動物昆虫学会評議員（2022年4月～2023年3月）。

高倉耕一、日本環境動物昆虫学会理事（2022年4月～2023年3月）。

高倉耕一、日本環境動物昆虫学会第34回年次大会実行委員（2022年4月～2022年11月）。

高倉耕一、関西病虫害研究会評議員（2022年4月～2023年3月）。

上町達也、園芸学会近畿支部評議員（2022年4月～2023年3月）。

3) 国際貢献

飯村康夫（2022）インドネシアマラワルマン大学主催 1st Mulawarman Summer Course and Forest Camp でのオンライン講演 . Importance of Ecosystem Services in Mangrove Forest: Focusing on Soil and Dissolved Organic Matter（2022年6月29日）。

4) その他

畑直樹、大阪大学大学院工学研究科招へい研究員（2022年4月～2023年3月）。

13. マスメディアとの対応

1) 新聞、雑誌等からの取材による記事（なし）

2) TV, ラジオ番組への出演等

高倉耕一（2022）「なりきりむーにゃん生きもの学園 春を告げる身近な雑草になりきり！」制作協力、NHK, 2022年5月14日。

3) その他（なし）

卒業論文・制作／ 修士論文リスト

卒業論文・制作

●環境生態学科

幼児から 10 代にかけての体の柔軟性：その獲得過程の横断的および縦断的解析
ZooScan 及び Ecotaxa による琵琶湖産甲殻類動物プランクトン計数法の確立
琵琶湖深部湖底湧水に伴うガスの位置の分布とその成因についての考察
犬上川の湧水地に生息する底生動物相の把握と河川内湧水機能の評価
琵琶湖周辺内湖における溶存メタン濃度の時空間的変動
琵琶湖疎水を通じた魚類の遡上および降下の検証
降雨成分中の大気エアロゾルの影響
個体ベースモデルを用いたタナゴ科オスの二枚貝をめぐる最適ナワバリ戦略の探索
琵琶湖北湖の深層中域における低溶存酸素層の特徴とその形成要因
嫌気発酵消化液を用いた微細藻類培養：紫外線を用いた溶存有機物の光分解による Mg^{2+} の藻類利用可能性の促進とフォトフェントン処理の効果
早崎内湖における魚類相および藻類群集構造と生息魚類による餌資源利用の解明
落葉広葉樹二次林におけるシカ柵設置後の植生および林内環境の経年変化
籾殻燻炭の投入が水田中の窒素動態に与える影響
瀬田川から流出する窒素濃度の変動要因について
強光阻害下における植物プランクトン鉛直分布モデルの解の構造
落葉広葉樹二次林におけるナラ枯れ後の植生と林内環境の経年変化
異なる環境条件の比較による野草の生長と変異原性の記述
安曇川と安曇川河口付近の湧水の 2018 年～ 2022 年における水質変化とその要因
吸虫 *Centrocestus* spp. セルカリアの生産量推定と食物網への寄与の評価
琵琶湖深部湖底湧水が湖底環境に与える影響について
繁殖特性と生育環境に基づくタネツケバナ属植物の生活史戦略の解明
突然変異誘発に寄与する自然起源物質の性質についての考察
大気粒子のイオン成分における衣類への付着特性
モウソウチク林と広葉樹二次林における土壌有機物分解速度の比較
琵琶湖南湖における過去 30 年間の珪藻群集変化と湖内環境変化
環境 DNA の網羅的解析による琵琶湖周辺内湖の生物相の比較
誘導結合プラズマ質量分析を用いた淡水中溶存態銀の測定法開発
ラン藻コロニー振動子の鉛直振動パターンの解析
2022 年の琵琶湖水系における *Raphidascaris gigi* の感染動態
琵琶湖と流入河川水中における微小なマイクロプラスチックの現状

●環境政策・計画学科

日本の自転車政策と自転車通行空間の実態に関する研究
下水道事業計画における共起ネットワーク図から見た計画改善に関する研究
RCT を用いた任意入山料の支払い意欲に関する研究
琵琶湖流域保全のための滋賀県住民と活動者の意識と活動実態に関する研究
有機野菜の消費者の実態と流通チャンネル間の違いに関する研究

海洋プラスチックごみに関する情報提供が消費者の行動意図におよぼす影響
市区町村スケールの脱炭素シナリオにおける合成燃料の導入可能性の検討
－北海道釧路市を対象として－
アニメ聖地巡礼者の聖地所在地域に対する愛着や地域との関わり方に影響を与える要因
自然保育を行っている園の中長期的教育効果に関する研究
－卒園者を対象とした調査に基づいて－
コロナ禍での教育民泊におけるコーディネート組織に関する研究
国内の繊維産地における産地活性化に関する取り組みが衰退防止に影響を与える要因
霞堤遊水地の維持管理における費用負担に関する研究
－高時川流域を対象として－
ラグナ湖流域を対象とした風波と土砂流入による湖岸形成への影響把握
農山村地域における移住起業のプロセスに関する研究
－Iターン移住起業者を対象として－
歴史的資源を活用した観光まちづくりにおける担い手と地域協働の仕組み作り
－東近江市五個荘地区を対象として－
侵略的外来種防除における都道府県の役割に関する研究
岐阜県神戸町における水害対策としての個別避難方法に関する研究
日本の野鳥観察施設はどのように変遷してきたのか？
地方鉄道における貨客混載事業の実現条件に関する研究
人工林と花粉症有病者の位置の相互関係に関する研究
静岡県焼津市における津波避難施設の利用可能性に関する研究
小学生を対象にした食育における学習方法の違いによる効果の差異に関する研究
二次元河床変動解析を用いた水制工の最適配置・形状に関する数値実験
持続可能なコミュニティバスの経営に向けた運営実態の現状把握による運行計画の提案
重要文化的景観の保全におけるヨシ原の維持管理方法の研究
グラビティ・モデルを基にした重回帰分析による環境規制が貿易に与える影響の程度の分析
－日本とアジア諸国の廃プラスチック貿易を事例として－
バイオマス CCS 導入による脱炭素電源構成シナリオの検討
避難行動要支援者に対する避難援助体制に関する研究
漁港・港湾における釣り人のゴミ放置抑止に関する研究
RCT を用いたマイボトル普及に係る研究
－コーヒーチェーン利用者を対象として－
離島独立電力系統における再生可能エネルギーの導入に関する研究
市民のプラスチック削減に対する意識・行動に関する研究
石狩川と旧川湖沼の連続性回復に伴う「流域治水×自然再生」効果の推定
機械学習を用いた種分布モデルによる 氾濫原と魚類分布の関係の分析
－滋賀県を対象として－
雇用型就業者を対象としたテレワーク実施意向に関する要因分析

ほか 1名

●環境建築デザイン学科

西尾城下町における形成変化と現状に関する研究

利用実態とニーズに即した公民館の今後のあり方に関する研究

－彦根市を対象として－

連鎖的な営みの中に垣間見える島の風土

観光と生活の都市構成に関する研究

－滋賀県湖東3城下町を事例に－

地域と残る住宅

森林とまちをつなぐリボン

－木材流通中継地点の集約による地域産材活用モデルの提案－

現代遊牧（人との繋がりで見つける安住の地）

多角形で構成された木製ヴォールトに関する基礎的研究

土中環境改善住宅

まちあるきの中でさまざまな文化と出逢う

－かわまちづくりによる河川空間の賑わいの創出－

丸竹を用いた Bending-Active Element の設計

REED STOCK BASE

～近江八幡市円山町の魅力を繋ぐ、ヨシ産業の礎～

琵琶湖の水辺における歩行可能性を探る

－琵琶湖岸全周 235.20km を対象として－

生命地域 ー地域に根差す里山拠点ー

耐震補強に用いる 2×4 材を用いた面格子壁の力学的性能に関する研究（格子壁の剛性に解析的考察）

観光地における建物用途の変化と店舗形態の現状に関する研究

－長浜市「黒壁スクエア」を対象として－

土蔵の熱環境に関する研究

景の庭

滋賀県の校歌に表現された風景に関する研究：

小学校・中学校の校歌の中の琵琶湖の風景イメージの地域性について

建築のかげらを拾って継ぐ

－道具、家具、建築、土木の境界を横断し、建築という輪郭を消去した暮らしの計画－

斜面地の地形に即した坂道の魅力に関する研究

国産丸竹の座屈耐力の算定方法に関する研究

わたしは光をにぎっている

－余白・環境との関係性から思考する都市型建築の提案－（中野区総合庁舎新築計画を題材に）

町のシナプス

－都市挿入型の自動運転車中心スマートシティ－

小さな共有、連なるまちなみ。

日本縮図型都市・浜松市の防災地区別災害リスクと都市計画

－臨海部・平野部・山間部の施設立地とまちづくり再編－

公園に開かれた美術館

－京都国立近代美術館を対象としたリノベーション－

CFD・簡易的算定方法を用いた住宅の通風環境に関する研究（間取りの変遷に着目して）

「日常系」アニメ作品と建築表現に関する考察

KURABITO STATION

- 新しい酒造のカタチ
- 垣間見る、日常と京友禅
- 騒音を軽減するための新たな建築材料・手法に関する研究
- インターネット上における古代都市情報の実態に関する研究
- ものがたりをよむ
- 滋賀県の宿場町における現在の様子と街道の変化
 - －彦根市・米原市・長浜市を通る中山道と北国街道を対象として－
- 橋を架け、天を繋ぐ
- 光で蘇る古代都市めぐり
 - －バーチャル空間とリアル空間の繋ぎ目－
- 学生による竹を使ったワークショップに関する研究
- 伏見の役割の変容 観光の拠点としての伏見
- まちの集合場所
 - －旧庁舎建築の再編－
- 環境、人間、生物の間に起こる相互作用に関する研究
- フィリピンにおけるバスケットコートから見るオープンスペースのあり方
- ベジエ曲面を利用した極小曲面の形態創生に関する研究
- 滋賀・岐阜の小学校からみた伊吹山の景観構造
 - －校歌・視覚・イメージの3分析の総合考察－
- 栈敷窓のある暮らし
 - －ハレとケで表情を変える栈敷空間－
- 三島市街地の湧水河川における空間構成と人々のかかわり
 - －河川別の空間特性に着目して－
- 多様性を受け入れるまちの居場所
- 意識を少なく、かつ大きく（既存建築における五感情報の調査を通して）
- 山の建築
 - －現代における山とまちと建築の循環のキッカケをつくる製材所の提案－
- 被覆と躍動
 - －モジュールが創る可変性のある公共空間－
- 大崎町まちおこし計画 食を使った地方創生
- 変わるまち、巡るまち
 - －駐車場を活用したまちの新しい形－
- しきりの効果と日本人の空間認識に関する研究
 - －源氏物語の空間性を通して－

ほか2名

●生物資源管理学科

- 水田へのバイオチャー施用が玄米の収量及び品質と食味に及ぼす影響
- 高校生と地域住民のニホンザルに対する感情について
 - －滋賀県立米原高等学校を事例に－
- 中国山地に分布するヤマアジサイの系統解析

霊芝 (*Ganoderma lingzhi*) トリテルペノイドおよびルーメン原虫数の変動

～ルーメン液による *in vitro* 培養試験～

伊吹山の希少植物イブキノエンドウの起源に関する研究

シイタケにおけるダブルニッカーゼ法を用いたゲノム編集

北船木の水田におけるドローンを用いた鳥害防止対策の効果

温暖化や窒素沈着の増加に対する未熟土の分解速度変化とその要因

クモ類を対象とした餌生物 DNA の非侵襲的検出方法の検討

農産物直売所の利用者増加に向けた今後の在り方

～道の駅型・施設併設型・販売限定型の3つの分類に着目して～

外生菌根菌ホンシメジの形態変化を制御すると予想される遺伝子群の破壊株作出および共生試験

植物病原菌の共通祖先から受け継がれた *GAS* 遺伝子の機能解析

トウモロコシごま葉枯病菌における細胞壁分解酵素ペクチナーゼ遺伝子多重破壊株の

作出および機能解析

アジサイの枝変わり変異系統における *SEP* 相同遺伝子の変異箇所の特定

白色腐朽菌処理を施したクズ (*Pueraria montana*) の葉を給与した採卵鶏の生産性と卵質への影響

山間部における水生昆虫保全に向けた、自作ビオトープ池での実態調査

ウルトラファインバブル (UFB) 処理水がイネの生育と収量、食味に及ぼす影響

条里水田地帯における浸水リスク評価と生物多様性の保全との両立

緑肥作物のすき込みが土壤環境に与える効果

栽培条件が伝統野菜イブキダイコンの辛味成分産生に及ぼす影響

アジサイの花房型制御遺伝子座に基づく品種分化過程の解明

アジサイにおける接ぎ木育苗の可能性の検討

被覆肥料起源マイクロプラスチックの淡水魚類による摂食実態

リモートセンシングによる滋賀県の地表面温度分布の評価

水田及び転作田から流出する被覆性肥料カプセルの環境動態

過疎地域における地域主体の子どもたちの自然体験に期待される効果

～滋賀県長浜市高時地区の事例を中心に～

グレープフルーツ精油の香りがブロイラーの成長成績、肉質およびストレスに及ぼす影響

植物病原菌のプログラム細胞死の特徴づけおよび *GRR1* オルソログ遺伝子の機能解明

ヒラタケ *AreA* 遺伝子の解析とクズ葉処理への応用

シイタケ *pyrG* の機能解析と新規選択マーカー遺伝子としての利用

Oryza barthii (IRGC101243) 染色体断片を導入した「いただき」 Introgression Lines の

難溶リン吸収能力の探索

在来淡水魚類における配偶形質の左右性

～“利き手”やその地域性はあるのか?～

Oryza rufipogon (IRGC104814) 染色体断片を導入したコシヒカリ Introgression Lines を用いた

難溶リン吸収能力の選抜づけ

熱帯ジャポニカイネ品種 KHAO NOK の持つ低肥料耐性形質の解析

下之郷集落における反復利用水の利用状況及び水温の評価

牡蠣殻添加培養液の $\text{NH}_4\text{-N}$ 肥効における季節間差

$\text{NH}_4\text{-N}$ 施用時の培養液 pH 制御方法が植物工場レタスの生育および品質に及ぼす影響

ウリ類炭疽病菌の付着器における F-box 遺伝子 *CoGRR1* の機能解析

1 集落の地域住民視点からみた農村地域における空洞化の考察

Oryza rufipogon に由来するイネの収量増加に関わる遺伝子座領域の解明

透水性ホースを用いた地中灌漑法による灌漑水量抑制効果
 菌寄生菌 *Dicyma pulvinata* と宿主 *Cladosporium fulvum* における相互作用メカニズムの
 解析に向けた実験系の構築
 バイオ炭散布および温暖化や窒素沈着量増加が森林土壌の窒素・リン無機化速度に及ぼす影響
 彦根市曾根沼に生息するカムルチーの食性調査
 ウリ類炭疽病菌の感染メカニズムにおけるプロテアソームシャトル因子の機能解析
 バイオチャーの土壌混和が水田に施用される除草剤の動態に及ぼす影響
 オオカナダモ (*Egeria densa*) と付着細菌による Mn の集積
 伊吹山に自生するイブキカモジグサの形態と遺伝子配列を用いた種の判別
 水環境中の時間加重農薬濃度評価におけるパッシブサンプラーの集積量に対する流速の影響
 ニラのパネル式薄層軽量栽培における根株養成能力の向上
 灰色かび病菌の全 9 種ホメオボックス遺伝子の機能解析
 同所的に生息する近縁ゾウムシ 2 種の共存メカニズム
 ー繁殖干渉を緩和する時間的すみ分けー
 鳥骨鶏卵の一般卵質における付加価値の検証
 中玉トマトの底面給水ひも栽培における最適培養液濃度の季節間差
 白色腐朽の鍵となる遺伝子の検索
 X 線撮影による土壌間隙構造内の流体挙動の評価
 水田流域から流出するプラスチック製品由来マイクロプラスチックの流出量評価

●環境動態学専攻

生物圏環境研究部門

(なし)

生態系保全研究部門

滋賀県の魚類寄生虫相の拡充調査
 日本のタテボシガイ *Nodularia nipponensis* から記録された Gorgoderidae 科吸虫の生活環の解明
 茶園の景観形成と茶生産者に関する研究
 ー滋賀県東近江市奥永源寺地域の事例ー
 琵琶湖堆積物に存在する重金属元素の貧酸素状態における挙動
 湖水中における極微量ホスホン酸の定量法開発とその動態
 オオバコ属 2 種のすみわけとその要因
 ー空間ニッチの調査と種間相互作用の考察ー
 ヘビとカエルの捕食・被食戦略ゲーム理論“ヘビに睨まれたカエル”は先に飛ぶか後に飛ぶか
 琵琶湖集水域におけるニホンウナギ (*Anguilla japonica*) の生態解明
 環境 DNA を用いた琵琶湖流入河川におけるイワナ *Salvelinus leucomaenis* の季節的分布変動と
 遺伝的多様性解析

生物生産研究部門

トウモロコシごま葉枯病菌における進化的に保存された
 付着器侵入関連遺伝子群 (CACP 遺伝子群) の解明
 食用きのこにおける分子育種および遺伝子解析系の開発

ゾウリムシ・ヒメゾウリムシ混合系における細胞数動態：制に依存した相互作用
広食性捕食者ハラビロカマキリ属における繁殖干渉とそのメカニズムに関する研究
イネ *qREP6* のファインマッピング及び MinION/MK1C を用いたトランスクリプトーム解析

●環境計画学専攻

環境意匠研究部門

都市公園整備計画における体感・共感型市民参加手法に関する研究
廃村集落男鬼における地形と空間の関係について
－「生活・生業・信仰」- 複数の空間性を持つ場が生み出す継承意識の実態と再構築－
植栽基盤整備・土壌改良が樹木に与える影響
「川離れ」解決に向けた水辺の提案
－滋賀・守山を対象として－
ベトナム・メコンデルタ地域の伝統的住宅におけるパッシブデザインと室内空間の関係
集落風景の解釈による地域性の発見と建築への応用
－沖島を対象とした課題解決の為の公共空間の提案－
東京カテドラル関口教会の形而上性と光環境デザイン
ユーザー参加型デザイン手法
－オープンデザインによるカスタマイゼーションの実践－
「丸竹の乾燥・乾溜処理による防虫防腐処理が材料強度に及ぼす影響に関する基礎的研究」
マイレア邸における光環境と空間構成に関する研究
地方集落の持つ多面的「歴史」を空間化する改修手法の提案
－滋賀県彦根市三津屋町集落をケーススタディとした中心の再生－
吉村順三の住宅作品における暖炉と重心の関係性に関する研究
現代の低層集合住宅における共用部の空間構成と環境特性に関する研究
地方都市におけるアートイベントの成果の定量的評価に関する研究

ほか 3 名

地域環境経営研究部門

中国における湖沼沿岸域住民の水環境配慮行動を規定する要因
－江蘇省無錫市を事例に－
ベトナム・ハノイにおける生活用水と農業用水に対する住民評価に影響を与える要因
－地域および年代による評価構造の差異に着目して－
大学の地域連携プロセスとコーディネーターの志向および行動様式に関する研究
湘江流域と琵琶湖流域を対象とした流域ガバナンスの比較研究
－流域環境保全に着目して－

ほか 1 名

編集後記

環境科学部年報は、本学部の教育研究の目標・特色についてご紹介する目的発行いたしております。滋賀県立大学は、「地域に根ざし、地域に学び、地域に貢献する」という基本理念を掲げています。2013年度には「びわ湖ナレッジ・コモンズ ー地と知の教育・共創自立圏の形成」事業が文部科学省の「COC事業」に、2015年度には「びわ湖ナレッジ・コモンズ＋～地と知で拓く滋賀の創生」事業が同省の「COC＋事業」に採択され、まさに地域に根ざした教育プログラムや地域課題研究が行われてきたところです。これからも、地域と大学の双方にメリットのある関係が築かれ、深められていくことが期待されます。

最後になりましたが、ご多忙にもかかわらず執筆いただきました皆様、誠にありがとうございました。

環境科学部年報委員会

委員長 林 宰司
委員 尾坂 兼一（環境生態学科）
村上 一真（環境政策・計画学科）
鄭 新源（環境建築デザイン学科）
加藤 恵理（生物資源管理学科）

環境科学部 環境科学研究科

年報第 27 号

発行日 2023 年 7 月
発行所 滋賀県立大学 環境科学部
〒 522-8533 滋賀県彦根市八坂町 2500
TEL 0749-28-8301
発行人 村上 修一
印刷所 株式会社 ヒコハン

表紙写真

左上：陸域環境学・同実験における植生実習（環境生態学科、荒木希和子氏提供）
左下：環境建築デザイン学科の卒業展示（環境建築デザイン学科、鄭新源氏提供）
右上：長浜市の米川（環境政策・計画学科、瀧健太郎氏提供）
右下：実習船はっさか号から見た滋賀県立大学（生物資源管理学科、清水顕史氏提供）

裏表紙写真

左上：圃場実験施設の田植え（圃場実験施設、星野侑生氏提供）
左下：水域環境学・同実験中にみた琵琶湖（環境生態学科、丸尾雅啓氏提供）
右上：環境建築デザイン学科のオープンキャンパスの様子（環境建築デザイン学科、鄭新源氏提供）
右下：東近江市奥永源寺・箕川地区でのフィールドワークの一環として実施した草履づくり体験（環境政策・計画学科、平岡俊一氏提供）

