環境管理学科

2023 年度 研究活動報告

- ①水圏生態学研究室
- ②生態系保全研究室
- ③森林資源学研究室
- 4環境化学研究室
- ⑤国際開発・環境学研研究室
- 6環境政策学研究室

水圈生態学研究室 教授 北川 忠生、准教授 河内 香織、准教授 宮崎 佑介

1) 令和5年度活動報告

水圏生態学研究室では、さまざまな水域における研究教育活動を実施した。北川教員は、 魚類の進化や保全研究、宮崎教員は、魚類の分類や生態に関する研究、河内教員は、河川 および森林と河川の接続域、および奈良県内の河川を中心とした研究・教育を行うととも にゴルフ場を対象とした OECM に関連した研究を実施した。

2) 主要な研究・教育業績

「原著論文」

- 1) Yashima, Y., R. Okada & T. Kitagawa (2023) Differences in sexual morphological dimorphisms between two loach species of the genus *Misgurnus* (Cypriniformes: Cobitidae) in the River Shono system, Fukui Prefecture, Japan. Journal of Vertebrate Biology, 72: 23035.1-14.
- 2) Kudara, T. & K. Kochi (2023) Behavioral responses of the Japanese freshwater crab, *Geothelphusa dehaani*, to the leech, *Myxobdella sinanensis*. Journal of Ethology, 41: 215-222.
- 3) Kochi, K., S. Higashida, R. Iijima & T. Nozaki (2023) Morphology and biology of *Homoplectra gracilis* Nozaki, 2019 in a headwater stream in Yata Hills, Japan. Aquatic Insects, 44: 284-296.
- 4) Kochi, K., S. Higashida, R. Maekawa, R. Iijima & Nozaki, T. (2023). Description of *Diplectrona aiensis* Kobayashi, 1987 (Trichoptera: Hydropsychidae) larvae from Yata Hills, Nara Prefecture, Japan, with notes on habitat and ecology. Aquatic Insects, 45, 60-81.
- 5) 花原 幹夫・中山 正雄・瀧口 優・小松 歩・安形 元伸・源 証香・長井 覚子・佐藤 文・宮崎 佑介・佐藤 厚・浅野 涼太 (2023) 幼稚園・保育所・社会福祉施設が期待する 短期大学学生の資質・能力:首都圏近郊施設へのアンケート調査を通して. 白梅学園大学・白梅学園短期大学子ども学研究所研究年報, (28): 27-39.
- 6) 宮崎 佑介・青木 宏樹 (2024) 「どこでも魚市場」体験の教育効果の検証―夢と絵の記録に基づく印象強さと認識の解像度の分析―. 環境教育, 33: 27-36.

「学会発表」(紙面の都合上, 件数のみ記載)

北川 国内学会 5件

河内 国際学会 2 件 国内学会 4 件

宮崎 国内学会2件

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- 1) 科学研究費基盤 C「過去の標本を活用した河川在来魚類の食性の変遷に関する研究」(河内),計 500 千円
- 2) 科学研究費若手「遊漁者によって記録された過去の生物多様性情報を科学的に評価する手法確立」(宮崎), 計 700 千円

「受託・寄附研究」

- 1) 受託・寄附研究として各1件(北川), 計2,200千円
- 2) 受託研究費として1件(河内),計850千円
- 4) 各種委員会委員などの兼務業務
 - 1) 環境省淀川水系アユモドキ生息域外保全検討委員(北川)
 - 2) 環境省希少野生動植物種保存推進員(宮崎)
 - 3) 奈良県農業農村整備環境配慮検討委員会委員長(北川)
 - 4) 奈良県内水面漁業委員会委員(河内)
 - 5) 大阪府堺市環境局保全部環境対策課堺市廃棄物処理施設及び汚染土壌処理施設に係 る専門委員(河内)
 - 6) 東京都の保護上重要な野生生物種の戦略的保全方針(仮称)策定検討会検討委員(宮崎)
 - 7) 東大和市立郷土博物館協議会委員(宮崎)
 - 8) 久保川イーハトーブ自然再生協議会委員(宮崎)
 - 9) 日本魚類学会代議員(北川)
 - 10) 日本魚類学会代議員(宮崎)
 - 11) 日本魚類学会筆頭庶務幹事(宮崎)
 - 12) 日本魚類学会自然保護委員会委員(北川)
 - 13) 日本魚類学会自然保護委員会委員(宮崎)
 - 14) 日本景観生熊学会 和文誌編集委員 (河内)
 - 15) 日本景観生態学会 奨励賞幹事(河内)
 - 16) 日本生態学会キャリア支援専門委員(河内)
- 5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等
- 1)2023年近畿大学メディアアワード2位受賞(北川)
- 2) 講談社コミック漫画作品 「なないろ探訪記」監修(北川)
- 3) 猿沢池での環境保全活動,新聞報掲載,テレビ報道 多数(北川)
- 4) NHK E テレ「ギョギョッとサカナ★スター ドジョウ」監修,2023 年 7 月 25 日初回放送. (北川)
- 5) NHK「所さん!事件ですよ」2023年11月30日放送. (北川)

- 6) ダムの泥でブルーベリー栽培, 読売新聞, 2023年5月12日. (河内)
- 7) NHK「おはよう関西」, ダムの泥×ブルーベリー, 2023年6月28日放送. (河内)
- 8) NHK World Japan, Blueberries thrive in sediment study Japanese research project produces tasty fruits in a showcase for sustainability, 2023年7月12日. (河内)
- 9) 釣りビジョン「熱愛!サカナ図鑑 7シロギス」出演,2023年7月1日初回放送. (宮崎)
- 8) NHK E テレ「ギョギョッとサカナ★スター ギンブナ」監修,2023 年 6 月 23 日初回放送. (宮崎)
- 10) 『Niceday Visa 2023 May』, "知りたい"に迫る世の中のしくみシリーズ, vol. 68, 出世魚, 監修. (宮崎)
- 11) 日本テレビ「超無敵クラス」, 亀井裕介氏出演回, 監修. (宮崎)
- 12) 『隔週刊つり情報』,巻末カラー連載「珍魚ファイル」(宮崎)

生態系保全研究室 准教授 早坂大亮、講師 ジン・タナンゴナン

1) 令和5年度活動報告

生態系保全研究室は、陸域~汽水域~沿岸域に至る広範な環境を網羅した形で、生物多様性や複雑な生物群集の成立・維持のメカニズム解明を目指すとともに、それらに対する環境攪乱がおよぼす影響の評価とその緩和に向けたさまざまな課題に対応すべく、日々研究に邁進している.

令和 5 年度は、沿岸(ウミガメ等) および陸域生態系(自然草地等)の保全・管理、侵略的外来生物問題(アルゼンチンアリ、ソウシチョウ、クビアカツヤカミキリ等)のほか、種々の環境問題(たとえば化学物質、温暖化、景観分断、生物侵入、野生鳥獣)がもたらす生態リスクの評価など、多岐にわたるテーマの研究活動をおこなった。

これらに関連した研究成果活動状況は下記の通りである.

2) 主要な研究・教育業績

「著 作」 特になし

「原著論文」(*筆頭著者;*責任著者)

早坂

- 1) Ishikawa K, <u>Hayasaka D</u>, Nara K. Effects of root-colonizing fungi on pioneer *Pinus thunbergia* seedlings in primary successional volcanic mudflow on Kuchinoerabu Island, Japan. *Mycorrhiza* **34**, 57-67 (2024)
- 2) Seko Y*, Ishiwaka N, Morikawa Y, <u>Hayasaka D</u>*. Toxicity-related behavior in the invasive Argentine ants *Linepithema humile* Mayr in response to fipronil exposure. *Entomological News* **131**, 140-145 (2024)
- 3) Ishiwaka N, Hashimoto K, Hiraiwa MK, Sanchez-Bayo F, Kadoya T, <u>Hayasaka D</u>*. Can warming accelerate the decline of Odonata species in experimental paddies due to insecticide fipronil exposure? *Environmental Pollution* **341**, 122831 (2024)
- 4) Sunamura E, Yamahara M, Kasai H, <u>Hayasaka D</u>, Suehiro W, Terayama M, Eguchi K. Comparison of Argentine ant *Linepithema humile* (Hymenoptera: Formicidae) recruitment to hydrogel baits and other food sources. *Applied Entomology and Zoology* 59, 71-76 (2024)
- 5) <u>Hayasaka D[†],*</u>, Kato K[†], Hiraiwa MK[†], Kasai H, Osaki K, Aoki R, Sawahata T. Undesirable dispersal via a river pathway of a single Argentine ant supercolony newly invading an inland urban area of Japan. *Scientific Reports* 13, 21119 (2023)
- 6) Nagano K[†], Hiraiwa MK[†], Ishiwaka N, Seko Y, Hashimoto K, Uchida T, Sanchez-Bayo F, <u>Hayasaka D[†],*</u>. Global warming intensifies the interference competition by a poleward-expanding invader on a native dragonfly species. *Royal Society Open*

Science 10, 230449 (2023)

ジン

1) <u>Tanangonan J</u>, Wakebe F, Shimakoshi M, Hattori Y, Nishikawa M, Tsureishi K. In-water photo-ID to estimate foraging movements of green turtles *Chelonia mydas* in Apo Island, Negros Oriental, Philippines. *Bulletin of Marine Science*. (In Press)

「学会発表」(紙面の都合上, 件数のみ記載)

早 坂

計 25 件 (ポスター発表 18 件, 口頭発表 7 件) (うち最優秀ポスター賞 1 件, 優秀ポスター賞 2 件)

ジン

国際学会1件,国内学会2件(口頭・ポスター各1件)

3) 研究資金獲得状況 (公的資金、受託・寄附研究、その他に分けて記載する) 「公的資金」

早 坂

- 1) 科学研究費補助金 挑戦的研究 (開拓) 「生態系レジリエンスにもとづいた生態毒性 評価」(令和3年度~令和5年度) 25,870千円(代表) ※ 令和6年度まで延長
- 2) 科学研究費補助金 基盤研究 (B) 「2015 年口永良部島噴火後の植生遷移を規定する 地下部生態系の役割の解明」(平成 31 年度~令和 4 年度) 13,200 千円(代表) ※ コロナ対応につき令和 6 年度まで延長

ジン

特になし

「受託・寄附研究」

早 坂

1) 奈良県・受託研究「アルゼンチンアリの奈良県における分布および餌資源分布調査調査事業」(令和5年度) 2000千円(分担)(代表:澤畠拓夫)

ジン

- 1) 生駒市・受託研究「カワバタモロコ保護活動に関する研究」500千円(代表)
- 4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)

早 坂

日本緑化工学会第 17 期 理事,日本雑草学会 和文誌編集委員会 委員,令和 5 年度 琵琶湖外来水生植物防除試験 アドバイザリー会議 委員ほか

ジン

都大学フィールド科学教育研究センター 海域ステーション舞鶴水産実験所共同利用運営委員会委員,(公益財団法人)「京都国際学生の家」の学寮運営委員会委員,0M 会副会長

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

早 坂

NHK 奈良「ならナビ」 殺虫剤と水田の水温上昇がトンボ類に与える影響を解明した研究 について 2024年1月15日

読売新聞(奈良版) 大和側の水質改善について 2023年6月19日

ジン

特になし

森林資源学研究室 教授 松本光朗,教授 井上昭夫,准教授 澤畠拓夫

1) 令和5年度活動報告

松本教授は、気候変動の国際条約下での森林セクターの各国政策の分析、今後の森林セクターの緩和政策などの研究およびそれらに関わる社会貢献活動を行った。また、井上教授は、主としてスマート林業と竹林に関する研究活動と社会貢献活動を行った。さらに、澤島准教授は、樹木病害虫や土壌生態系に関する研究教育活動と奈良県に侵入した侵略的外来生物の防除事業と奈良県の RDB に関する情報収集を行った。加えて、松本教授と井上教授は、林学系公務員試験対策の自主ゼミを開講し、13名の合格者を輩出した(林野庁(一般職)3名、東京都1名、長野県1名、愛知県1名、石川県1名、京都府1名、大阪府2名、大阪市1名、和歌山県1名、愛媛県1名).

2) 主要な研究・教育業績

「表彰」

- 1) 井上昭夫. Sigma Xi (The Scientific Research Honor Society) Full Member 選出
- 2) <u>梅見弘太郎</u>. 平均樹高と林分密度による平均直径の推定-ドローン・航空機レーザへ の応用-. 第 33 回学生森林技術論文コンテスト 日本森林技術協会理事長賞, 日本森 林技術協会
- 3) <u>小澤瑞樹</u>. スギ同齢単純林における直径成長パターンと空間分布との関係. 2024 年南 雲秀次郎記念学生奨励賞,森林計画学会
- 4) <u>村瀬駿弥</u>. アリルイソチオシアネート (AITC) に対するマイマイガ卵塊の感受性. 2023 年優秀講演発表賞,環境動物昆虫学会

「著書」

1) Shima H, <u>Inoue A</u>, Sato S. Bamboo: a mechanically optimum design in nature. In: Bamboo Science and Technology (Palombini FL, Nogueira FM eds.), Springer Nature, Singapore, pp. 1–29 (2023).

「原著論文」

- 1) <u>Tsukada N</u>, <u>Matsumoto M</u>. Forest carbon accounting to leverage mitigation actions: implications for the Paris Agreement based on the analysis of countries' decision under the Kyoto Protocol. Journal of Forest Research 29(3):176-185 (2024).
- 2) Yada T, Inoue A. Possibility of the use of bamboo powder into vegetable seedling soils. *Bamboo Journal*, 33: 1-10 (2023).
- 3) <u>Yamamoto M</u>, <u>Inoue A</u>. Predicting changes in carbon stocks of bamboo forests in Japan from 1985 to 2005. Journal of Forest Research, 28(6): 407-415 (2023)
- 4) 小澤瑞樹・井上昭夫. スギ同齢単純林における直径成長パターンと空間分布との関係.

- 森林計画学会誌 57(1): 3-13 (2023).
- 5) <u>Umemi K</u>, <u>Inoue A</u>. A model for predicting mean diameter at breast height from mean tree height and stand density. Journal of Forest Research 29(3): 186-195 (2024).
- 6) <u>Kasai H</u>, <u>Osaki K</u>, <u>Sawahata T</u>. A new species of *Deutonura* (Collembola: Neanuridae: Neanurinae) from Wakayama, western Japan. Edaphologia 113: 107-113 (2023).
- 7) <u>Kasai H</u>, Tanaka S, <u>Sawahata T</u>. A new species of the genus *Crossodonthina* (Collembola: Neanuridae: Neanurinae: Lobellini) from Yonaguni-jima in southwest Japan. Zootaxa 5277: 509-520 (2023).
- 8) <u>Kasai H</u>, <u>Sawahata T</u>. Four new saproxylic species of *Paranura* Axelson, 1902 (Collembola: Neanuridae: Neanurinae) from Japan. Zootaxa 5339: 501-519 (2023).
- 9) 古川晶啓・<u>澤畠拓夫</u>・徳田 誠. 野外から採集した菌食性幼生生殖タマバエの室内累代飼育,および温度が*Mycophi1a*属の一種の幼生生殖期の発育に及ぼす影響. 日本応用動物昆虫学会誌 67: 57-61 (2023).
- 10) 古川晶啓・<u>澤畠拓夫</u>・<u>尾崎一天</u>・Ayman Khamis Elsayed・湯川淳一・徳田 誠. 国内の自然環境において腐朽木および腐朽枝から見出された幼生生殖タマバエ (ハエ目: タマバエ科) 日本応用動物昆虫学会誌 67: 47-52 (2023).
- 11) <u>佐原怜一郎・葛西 弘・澤畠拓夫</u>. リター堆積の有無によるシイ・カシ類が形成する 外生菌根の量的・質的差異. ランドスケープ研究(オンライン論文集)16: 98-105 (2023).

「紀要等」

- 1) 松本光朗. 森林分野の気候変動対策をもう一度考える. 林経協季報 72: 1-9 (2024).
- 2) <u>尾﨑一天・澤畠拓夫</u>. サツマゴキブリの淡路島からの初記録. 近畿大学農学部紀要 57: 34-37 (2024).
- 3) <u>村瀬駿弥・松井啓祐</u>・清水裕子・入江 努・<u>澤畠拓夫</u>. 休眠の延長が人工飼料を用いたフタホシドクガ幼虫の成長に対して及ぼす影響. 近畿大学農学部紀要 57: 38-43 (2024)

「学会発表」

- 1) 井上昭夫. 九州地方の木本植物における胸高直径と樹高との関係の上限線. 第 135 回日本森林学会大会(2023).
- 2) <u>小澤瑞樹・井上昭夫</u>. シミュレーションによる空中ビッターリッヒ法の検討. 第 135 回日本森林学会大会 (2023)
- 3) <u>葛西 弘</u>・<u>澤畠拓夫</u>. 枯死木に生息する日本産イボナシトビムシ (*Paranura*) の多様性. 第 45 回日本土壌動物学会大会 (2023)
- 4) <u>坪田紗季・尾崎一天・葛西 弘・澤畠拓夫</u>. ヤンバルトサカヤスデの侵入が大型土 壌動物群集に及ぼす影響. 第 45 回日本土壌動物学会大会 (2023)

5) <u>鈴木花菜・葛西 弘・尾﨑一天・澤畠拓夫</u>. ナメクジカンセンチュウ属種はチャコウラナメクジへの寄生が可能なのか? 第45回日本土壌動物学会大会(2023)

3) 研究資金獲得狀況

「公的資金」

- 1) 科学研究費補助金 基盤研究 (C) 「空中ビッターリッヒ法ードローンによる簡便な森 林調査法の開発-」(代表:井上昭夫)(令和3年度~令和6年度)4,160千円.
- 2) 科学研究費補助金 基盤研究 (B) 「昆虫における幼生生殖のメカニズムおよび適応的 意義の解明」(分担: 澤畠拓夫)(令和2年度~令和5年度)500千円.

「受託・寄附研究」

- 1) 令和 5 年度奈良県受託事業「アルゼンチンアリの奈良県における分布および餌資源 分布調査業務」(代表: 澤畠拓夫)(令和5年度) 2,000千円
- 2) 受託研究費「農地管理が中型土壌動物相に与える影響の評価」(代表:澤畠拓夫) (令和5年度)300千円

4) 各種委員会委員などの兼務業務

松本:森林総合研究所推進会議外部有識者,近畿中国森林管理局「技術検討会」委員,奈良県フォレスターアカデミー講師,岐阜県林政部「Gークレジット制度運営認証委員会」委員,御所市教育委員会委員,岐阜県森林技術開発・普及コンソーシアム講師,日本森林技術協会林業技士養成研修講師,日本森林技術協会事業委員会委員(3件),西日本合板工業組合理事会講師,中部生産性本部講師

井上: Trees -Structure and Function (Springer) Editor, Journal of Forest Research (Taylor & Francis) Editor, Frontiers in Forests and Global Change (Frontiers) Review Editor, 近畿中国森林管理局「地域管理経営計画等に関する有識者懇談会」委員, 奈良県生駒市「生駒市森林整備方針のあり方についての懇話会」委員, 近畿大学農学部公開講座 2023 など講演 3 件ほか

澤畠:大阪府環境審議会野生生物部会委員,奈良県自然環境保全審議会専門委員,奈良県 レッドデータブック改訂分科会委員,日本樹木医会奈良支部会副会長

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

井上:「朝生ワイド す・またん!」, 読売テレビ, 2023年4月ほか19件

環境化学研究室教授城島透

1) 令和4年度活動報告

(研究室・部門での研究課題や研究内容あるいは活動内容を記入する)

環境化学研究室では、微生物を利用した①温暖化対策技術の開発、②微生物による環境 浄化技術の開発、③化学物質が環境に及ぼす影響評価の 3 つのテーマについて主に研究を おこなっている。①では、リグノセルロース系バイオマス変換に適した微生物の単離や、 それらの菌を用いた有用物質生産を進めている。②では、海洋中に漂うプラスチックの表 層に生息する微生物による有機汚染物質の分解能について検討を進めている。現在、環境 汚染物質としてはビスフェノール A を対象にしている。③では、得られた知見から、環境 生態系を底辺から支え、環境中に多種多様な形態で存在する人間にとって良い微生物には 最大限悪影響を及ぼさず、我々の生活を脅かす悪い微生物を制御する手法の構築を目指し ている。具体的には、薬剤耐性菌が生じるメカニズムの解明や、環境調和型を目指した新 規殺菌消毒剤の開発とその応用などについて研究している。その他には、キャンパス内の 里山植物やきのこの生理活性に関する基礎的研究も実施している。

以上のように、環境化学研究室では、生活環境中や自然環境中に存在する人間にとって 危険な諸要因(微生物や化学物質等)を正しく評価・解析(環境リスク評価)するとともに、 海洋資源や陸上資源などの天然資源からの有用物質の探索について研究を実施している。

2) 主要な研究・教育業績

「論文」

Toru Jojima, Yuki Ioku, Yasuhisa Fukuta, Norifumi Shirasaka, Yoshinobu Matsumura, Miho Mori. *Collibacillus ludicampi* gen. nov., sp. nov., a new soil bacterium of the family *Alicyclobacillaceae*. Int J Syst Evol Microbiol. 73(5) 2023 年.

doi: 10.1099/ijsem.0.005827

「学会発表」

- 1) 「各種細菌のヒノキチオールに対する耐性化の比較検討」 朝生 紗希、下川 春香、佐々木 美穂、城島 透 日本防菌防黴学会 2023 年度大会
- 3) 研究資金獲得状況
- ・ 特になし
- 4) 各種委員会委員などの兼務業務(学外の公的な委員)
- 特になし

国際開発・環境学研究室・・・教授・松野・裕、准教授・木村匡臣・

- 1) 令和5年度活動報告
 - 1. スマート農業の実証・開発に関する調査・研究
 - 2. 先端技術を用いた農地・ため池等農業施設管理に関する研究
 - 3. 水田内の水理・熱環境モデリングに関する研究

2) 主要な研究・教育業績

「原著論文」

- 1) 渡部哲史, 荒谷邦雄, 有本 寛, 市川 香, 上原克人, 内海信幸, 大田省一, 鹿野雄一, <u>木村匡臣</u>, 鈴木伸二, 塚田和也, 藤岡悠一郎, 永井 信. メコン川流域における学際的課題とその解決に向けた研究. *流域圏学会誌*, **10(2)**, 41-57 (2023).
- 2) 渡部哲史, 荒谷邦雄, 内海信幸, 苅部治紀, 北野 忠, 木村匡臣, 嶋田奈穂子, 富永 篤, 中村泰之, 藤岡悠一郎, 永井 信. 琉球諸島の流域における水循環と生物多様性 に関する学際研究の可能性と展望. 流域圏学会誌, 10(2), 58-71 (2023).
- 3) Nobuaki Kimura, Hiroki Minakawa, <u>Masaomi Kimura</u>, Yudai Fukushige, Daichi Baba. Examining practical applications of a neural network model coupled with a physical model and transfer learning for predicting an unprecedented flood at a lowland drainage pumping station. *Paddy and Water Environment*, **21(4)**, 509–521 (2023).
- 4) 岡山貴史, 山本純之, <u>木村匡臣</u>, <u>松野 裕</u>. 人工ニューラルネットワークを用いた気象データによるカキの収穫最盛日予測手法の開発. *AI・データサイエンス論文集*, **4(3)**, 46-53 (2023).
- 5) 田中智大,山崎 大,吉岡秀和,<u>木村匡臣</u>.局所慣性方程式の安定性解析の進展.水 文・水資源学会誌,**37(1)**,54-62 (2024).
- 6) Nitesh Patidar, Basant Yadav, Sumit Kumar, Abhay Raj, Gopal Krishan, Surjeet Singh, Bhaskar Jyoti Deka, Sanghyun Jeong, Ashish Pandey, <u>Yutaka Matsuno</u>, R. D. Singh. A Web-Enabled Tool for Site Suitability Mapping for Managed Aquifer Recharge (MAR) Using Google Earth Engine (GEE) and Multi-Criteria Decision Analysis (MCDA). Water Resources Management 37:5619–5634 (2023).

「招待講演」

- Masaomi Kimura. Pathways and technologies for modern irrigation services Japan's country report. 25th ICID International Congress, 2023.11.4.
- Masaomi Kimura, Keigo Noda, Yuki Katayama, Yohei Asada, Somphasith Douangsavanh, Keoduangchai Keokhamphui, Hiromasa Hamada, <u>Yutaka Matsuno</u>, Tasuku Kato. Assessing the nutrient load balance in the drainage system and natural wetland in urbanizing Vientiane, Laos. 3rd Roorkee Water Conclave, 2024.3.4
- 3) Yutaka Matsuno. Agricultural Water Management Through Smart Technologies in Japan. 25th

ICID International Congress. 2023.11.3.

- 4) <u>Yutaka Matsuno</u>, Atsushi Yamamoto, Atsushi Okayama, <u>Masaomi Kimura</u>,. Role of Smart Farming for Agricultural Net-Zero Emission -Case of Persimmon Fruit Cultivation in a Mountainous Area-. International Symposium on Agricultural Net-Zero Carbon Technology and Management Innovation, September 6, 2023, Taipei, 2023. 9.6.
- 5) Yutaka Matsuno, Atsushi Yamamoto, Atsushi Okayama, Masaomi Kimura. Smart Agriculture for sustainable Persimmon Cultivation in the Gojo Yoshino Region of Nara prefecture, Japan. International Conference on Future of Water Resources (ICFWR 2024). 2024.1.18.

「学会発表」

国際学会 12 件、国内学会 14 件

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- 1) 科学研究費補助金 国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化 (B))「ラオスにおける水環境汚濁の予防を目的とした統合的な参加型水環境管理システムの構築」(分担:木村) 250千円
- 2) 科学研究費補助金 基盤研究 (B)「水田内の水温・地温分布シミュレーションに基づ くスマート水田水管理」(代表:木村) 2,300 千円
- 3) 科学研究費補助金 学術変革領域研究(A)「水共生を支える社会・文化・行動の解明: 守るべきもの,変わるべきもの」(分担:木村)400千円

「受託・寄附研究」

- 1) 受託研究費として 4 件、計 43,140 千円
- 4) 各種委員会委員などの兼務業務(学外の公的な委員)

農林水産省国際かんがい排水委員会日本国内委員会委員(松野・木村)、大阪狭山市水循環協議会委員、Paddy and Water Environment, Editor、水文・水資源学会編集出版委員会委員など(以上、木村)、奈良県公共事業評価監視委員会委員、日本地域開発学会評議委員、農業農村工学会評議委員・企画委員会委員・国際委員会委員・京都支部副会長、国際水田水環境学会(PAWEES)顧問、亀岡中部地区国営事業環境アドバイザリー委員会委員、奈良県総合治水対策推進委員会委員、日本水土総合研究所客員研究員、インド工科大学ルーキー校客員教授など(以上、松野)

環境政策学研究室 教授 鶴田 格、准教授 前潟光弘

1) 令和5年度活動報告

環境政策学研究室では、農山村や離島での社会経済的振興と環境保全を目標に、主として過疎地域の村おこしと里地・里山・里海の保全に関する活動を行っている.

- ① 当研究室では、奈良県東部の大和高原で平成26年度より在来作物の研究を実施してきた. 令和5年度も、山添村および農学部内の圃場で雑穀類のアワ、キビ、モロコシを栽培し、その収穫物を用いて県内の福祉作業所で雑穀クッキーを作成し、販売をはじめている。
- ② 平成 28 年度より活動を始めた里海班では、条件不利地域として離島を取り上げ、様々な離島の現状について統計等を利用して調査し、最終的には年1回の現地調査を 実施している。令和5年度は、新型コロナウイルスの蔓延および担当教員の体調不 良により、前年に引き続き新たな現地調査は実施できなかった。

2) 主要な研究・教育業績

「著書」

なし

「原著論文」

1) 鶴田格・小松かおり 2023「序論 アフリカ農業イノベーションの内発性をかんがえるための視点:社会文化的プロセスとしての技術変容」『アフリカ研究』103:pp.1-9.

「その他」

- 1) 鶴田 格 2023「フォーラムの趣旨(日本アフリカ学会第 60 回学術大会フォーラム報告「アフリカの農と農村再考」」『アフリカ研究』104: p.57.
- 2) 鶴田 格 2023 「報告1 アフリカ農業・農村の非アグラリアン的性格 (日本アフリカ 学会第 60 回学術大会フォーラム報告「アフリカの農と農村再考」」『アフリカ研究』104: p.58-59.

「学会発表」

国内1件、海外1件

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

1) 科学研究費補助金 基盤研究 (B)「アフリカ農民の生計における小規模な現金獲得活動と「在来の技術革新史」への視角」(平成30年度~令和3年度、コロナ禍により延長)(分担者:鶴田)750千円(繰り越し分)

- 2) 科学研究費補助金 基盤研究 (B)「断片化する食文化プールの再編と食の在来知の「継ぎ目」をめぐる人類学的研究」(令和 5~10 年度)(分担者: 鶴田)400 千円
- 4) 各種委員会委員などの兼務業務(学外の公的な委員) なし
- 5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等なし