

環境管理学科

2018 年度 研究室活動報告

- ①里山生態学研究室
- ②水圏生態学研究室
- ③保全生態学研究室
- ④環境化学研究室
- ⑤森林資源学研究室
- ⑥国際開発・環境学研究室
- ⑦環境政策学研究室

1) 平成30年度活動報告

里山生態学研究室では、澤島教員は森林を主とした陸域での動物生態学の研究・教育活動、河内教員は河川生態系に関わる研究として、水生昆虫や特定外来生物の魚類の駆除などに関する研究・教育とともに、河川における特定外来生物の一般向け啓発活動も行った。その他ダムなどに堆積した土砂の有効活用に向けた研究を行った。

2) 主要な研究・教育業績

「著書」

- 1) 小池孝良、清水裕子、伊藤太一、芝 正己、伊藤精悟（監訳）. 森林美学 (H・フォン・ザーリッシュ). pp. 384 海青社. (澤島：部分訳)、2018.

「原著論文」

- 1) 澤島拓夫、合田 愛. 里山の散策道脇の林床植生の有無、散策道を利用する野生動物とマダニ生息個体数との関連. *ランドスケープ研究*, **82(5)**, 719-724, 2019.
- 2) Nakahama N, Maebara Y, Seko Y, Iida K, Sawahata T, Hayasaka D. Identification of the mitochondrial DNA haplotype of an invasive *Linepithema humble* (Mayr, 1868) (Hymenoptera:Formicidae) population of a new location in Japan for its effective eradication. *Entomological News*, **128(3)**, 217-225, 2019.
- 3) 小林 誠、河内香織. 近畿大学奈良キャンパス内二次林を流れる細流周辺からマレーズトラップで採集された昆虫の年間記録～水生昆虫と陸生昆虫における比較～. *近畿大学農学部紀要*, **52**, 65-74, 2019.
- 4) 松谷実璃、澤島拓夫. 近畿大学奈良キャンパスにおける鳥類群集の変化要因. *近畿大学農学部紀要*, **52**, 33-41, 2019.
- 5) 澤島拓夫、石倉明莉、井上真紀. マイマイガの産卵場所としての広葉樹. *近畿大学農学部紀要*, **52**, 27-32, 2019.

「その他著作（ノート）」

- 1) 瀬口翔太、勝島洋平、鷺野紗祐里、松谷実璃、澤島拓夫. 近畿大学奈良キャンパスにおけるカスミサンショウウオの新たな繁殖池の報告. *近畿大学農学部紀要*, **52**, 59-64, 2019.
- 2) 瀬口翔太、松谷実璃、澤島拓夫. 大阪港におけるサツマゴキブリ（外来種）の定着状況. *近畿大学農学部紀要*, **52**, 53-57, 2019.

「学会発表」

- 1) 野本将太郎、河内香織. コバントビケラ (*Anisocentropus kawamurai*) 幼虫の巣材、及び餌選択性に関する研究. 日本生態学会第 66 回大会. 神戸.
 - 2) 小林 誠、河内香織. 奈良県布目ダム及び下流河川に生息する *Ictalurus punctatus* を中心とした魚類の食性. 日本生態学会第 66 回大会. 神戸.
 - 3) 松谷実璃、澤島拓夫. 近畿大学奈良キャンパス里山林内におけるナラ枯れが鳥類群集に与える影響. 日本鳥類学会 2018 年度大会. 新潟.
 - 4) 宇高寛子、澤島拓夫. 大型在来種ヤマナメクジの分類学的再検討. 第 63 回日本応用動物昆虫学会大会、つくば.
 - 5) 芳賀友里、Sergey Pavlushin、Vyacheslav Martemyanov、澤島拓夫、仲井まどか、国見裕久、井上真紀. 周期的大発生を伴う宿主マイマイガに対するマイマイガ核多角体病ウイルスの生活史戦略. 第 63 回日本応用動物昆虫学会大会、つくば.
 - 6) 瀬口翔太、澤島拓夫. コクワガタの食性の整理に向けて～子実体を資化できるか～. 第 63 回日本応用動物昆虫学会大会、つくば.
 - 7) 澤島拓夫、井上真紀. マイマイガ (アジア亜種) の北海道および本州での低密度時の産卵場所について. 第 63 回日本応用動物昆虫学会大会、つくば.
- 他、4 件 (澤島)

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 (C)、里山林を対象とした一時的水域における落葉の分解過程. (代表者: 河内香織) (平成 29 年度～31 年度) 208 万円

「受託・寄附研究」

- 1) 平成 29 年度国際共同研究パイロット委託事業 (ロシアとの共同公募に基づく共同研究分野)・農林水産省農林水産技術会議事務局、森林害虫マイマイガの個体群制御に向けたマイマイガ核多角体病ウイルスの生活史戦略の解明. (代表者: 井上真紀・東京農工大学、分担者: 澤島) 分担金 30 万円
- 2) 受託研究費として 2 件、計 141 万円 (河内香織)

4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)

- 1) 大阪府環境審議会野生生物部会委員 (澤島拓夫)
- 2) 日本樹木医会 奈良支部 理事 (澤島拓夫)
- 3) 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 (河内香織)
- 4) 日本生態学会キャリア専門委員 (河内香織)
- 5) 奈良県内水面漁場委員会委員 (河内香織)

水圏生態学研究 講師 ジン・タナンゴナン、助教 松沼瑞樹

1) 平成30年度活動報告

- ・ 水生生物の保全生物学・分類学的研究.
- ・ 海外調査研究を通じた学生のための英語力とフィールドワーク技術の開発.
- ・ フィリピン中部地方の沿岸海域におけるサンゴ礁モニタリングの継続およびアオウミガメの摂餌行動や個体識別に関する研究.
- ・ 近畿大学と生駒市の包括連携業務の推進.

2) 主要な研究・教育業績

「原著論文」

- 1) Matsunuma M, Motomura H. Redescription and geographic variations of *Pterois antennata* and first record of *Pterois paucispinula* from French Polynesia (Scorpaenidae: Pteroinae). *Species Diversity*, **23**, 95-114, 2018.
- 2) Matsunuma M, Motomura H. Three new species of the Indo-Pacific stingfish genus *Minous* (Synanceiidae: Minoinae) with redescriptions of *M. trachycephalus* (Bleeker 1855) and *M. pictus* Günther 1880. *Zootaxa*, **4455**, 201-257, 2018.
- 3) Matsunuma M, Motomura H. Redescription of *Dendrochirus zebra* (Scorpaenidae: Pteroinae) with a new species of *Dendrochirus* from the Ogasawara Islands, Japan. *Ichthyological Research*, 2019. doi: 10.1007/s10228-019-00681-1
- 4) Seo T, Yashima Y, Tanangonan J. DNA barcoding of the freshwater mussel, genus *Inversiunio* and *Pronodularia japonensis* (Bivalvia, Unionidae) and exploration for new diagnostic characters based on soft body morphology. *Biogeography*, **20**, 55-61, 2018.

「その他著作」

- 1) 荻野 星、松沼瑞樹. 三重県熊野灘から得られたオオメカゴカマス *Rexea nakamurai* (クロタチカマス科) の記録. *Nature of Kagoshima*, **45**, 27-31, 2018.
- 2) 澤田堅太、松沼瑞樹. 駿河湾から得られたクズアナゴ科ニセクズアナゴの記録. *Nature of Kagoshima*, **45**, 33-36, 2018.
- 3) 荻野 星、平 瑞樹、田代郷国、Sirikanya Chungthanawong、和田英敏、藤原恭司、川間公達、Emmanuel S. Delloro Jr.、荒木萌里、立川日奈子、松沼瑞樹. 鹿児島県いちき串木野市観音ヶ池の護岸工事水抜きに伴う魚類相の現状把握. *Nature of Kagoshima*, **45**, 225-228, 2018.
- 4) ジン・タナンゴナン、西野 済. 近畿大学地域環境モニタリングシステム 気象観測データ 2018年1月～12月. *近畿大農学部紀要*, **52**, 75-82, 2019.

「学会発表」

- 1) 松沼瑞樹、本村浩之. オニオコゼ科ヒメオコゼ属の3未記載種. 日本動物分類学会第54回大会. 鹿児島.
- 2) 松沼瑞樹、中山直英、遠藤広光. イボオコゼ科 *Cocotropus dezwaani* Weber and de Beaufort, 1915 の有効性. 2018年度日本魚類学会 (50周年記念大会). 東京.
- 3) Tanangonan J, Okada M, Hirotsu S, Seo T. Correlating seagrass cover/species composition with sediment type and inorganic nutrient concentration at four coastal areas in southern Negros and Siquijor Island, Philippines. 4th Asia-Pacific Coral Reef Symposium, Cebu City, Philippines.

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- 1) 生駒市、カワバタモロコ市民保護活動. (平成30年度) 50万円

- 4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)
 - ・ 日本動物分類学会編集委員 (松沼)
 - ・ 日本魚類学会編集委員 (松沼)

- 5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等
ジン・タナンゴナン. (社団法人) 京都国際学生の家、2019年6月8日、京都楽友会館、公開講演会。毎日新聞 2019.5.24 掲載。NHK ニュース 2019.5.25

1) 平成30年度活動報告

(研究内容の紹介)

保全生態学研究室は生物保全、外来種問題、環境リスク評価にかかわる調査研究活動をおこなった。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

「原著論文」

- 1) Iguchi Y, Nakao R, Matsuda M, Takata K, Kitagawa T. Origin of the widely and discontinuously distributed mitochondrial genotypes of *Oryzias latipes*: introduced or native genotypes? *Ichthyological Research*, **66**, 183-188, 2019.
- 2) Iguchi Y, Kume K, Kitagawa T. Natural hybridization between two Japanese medaka species (*Oryzias latipes* and *Oryzias sakaizumii*) observed in the Yura River basin, Kyoto, Japan. *Ichthyological Research*, **65**, 405-411, 2018.
- 3) Okada R, Kitagawa T. Possibility of habitat segregation between two sympatric species of Japanese dojo loach in the Naka-ikemi Wetland, Fukui Prefecture, Japan. *Ichthyological Research*, **65**, 412-416, 2018.
- 4) Tsuji S, Iguchi Y, Shibata, Teramura I, Kitagawa T, Yamanaka H. 2018. Real-time multiplex PCR for simultaneous detection of multiple species from environmental DNA: an application on two Japanese medaka species. *Scientific Reports*, **8**, 9138, 2018
- 5) 松野 裕、貴志容子、中野涼太、北川忠生、八丁信正. 大和平野のため池群の水質評価と水環境保全に向けた展望. *水土の知*, **86**、705-708、2018
- 6) Shirai Y, Kishino Y, Mizutani S, Yanagisawa Y, Takayuki, Otsuka T, Kitagawa T, Naya F. Incremental environmental monitoring for revealing the ecology of endangered fish. *IEICE Transactions on Communication*, **101**, 2070-2082, 2018.
- 7) 上出櫻子、土師百華、北川忠生、小林牧人. 近畿大学奈良キャンパス内希少魚ビオトープおよび東京都野川におけるミナミメダカの卵の産み付けの環境条件. *自然環境科学研究*, **31**、1-7、2018.
- 8) Nakahama N[†], Maebara Y[†], Seko Y[†], Iida K, Sawahata T, Hayasaka D^{*}. Identification of the mitochondrial DNA haplotype of an invasive *Linepithema humile* (Hymenoptera: Formicidae) population of a new location in Japan for its effective eradication. *Entomological News*, **128(3)**, 217-225, 2019.

- 9) Uchida T, Arase T, Sato Y, **Hayasaka D**. Alleropathic effects of aqueous extracts from six hygrophyte species on activities of *P. japonica*. *International Journal of GEOMATE*, **16**, 116-123, 2019.
- 10) **Hayasaka D**, Kobashi K, Hashimoto K. Community responses of aquatic insects in paddy mesocosms to repeated exposures of the neonicotinoids imidacloprid and dinotefuran. *Ecotoxicology and Environmental Safety*, **175**, 272-281, 2019.
- 11) 西野惇志、前原 裕、橋本洗哉、内田泰三、**早坂大亮***. 2019. 切土法面植生に配慮した強害雑草クズの根絶手法の探索. *日本緑化工学会誌*, **44(4)**、596-605、2019.

「招待講演」

- 1) **早坂大亮**. アルゼンチンアリをふみつける -アルチンに対する新たな防除手法の検討. 第72回九州昆虫セミナー, 佐賀
- 2) **早坂大亮**、橋本洗哉. 農薬散布が水田の捕食性昆虫群集に与える直接・間接的な影響. 第72回九州昆虫セミナー, 佐賀

「学会発表」(紙面の都合上, 件数のみで内容省略)

北川 国際学会 2 件、国内学会 2 件
早坂 国際学会 2 件、国内学会 13 件

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- 1) 平成 29 年度環境研究総合推進費 4-1701、農薬によるトンボ類生態影響実態の科学的解明および対策. (代表者: 五箇公一・国立感興研究所、サブテーマリーダー: 早坂大亮) (平成 29 年度-令和 1 年度) 分担金 988 万円

「受託・寄附研究」

- 1) 東亜建設工業株式会社受託研究、セアカゴケグモに代表されるゴケグモ属クモ類卵塊の熱耐性に関する研究. (代表者: 早坂大亮) (平成 30 年度) 30 万円

4) 各種委員会委員などの兼務業務 (学外の公的な委員)

- ・ 奈良県農業農村整備環境配慮検討委員会 委員長 (北川忠生)
- ・ 一般社団法人日本魚類学会 会計幹事 (北川忠生)
- ・ 日本緑化工学会第 15 期編集委員会 編集幹事 (早坂大亮)
- ・ 日本緑化工学会第 15 期 評議員 (早坂大亮)
- ・ 日本雑草学会 2016 年度編集委員会 委員 (早坂大亮)
- ・ その他, 環境影響評価業務にかかるアドバイザー多数 (早坂大亮)

1) 平成 30 年度活動報告

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、微生物による土壌や水からの有害物質の効率の良い除去システムの構築や、環境生態系に配慮した環境浄化を目指している。環境汚染物質としてはビスフェノール A およびネオニコチノイド系農薬等を対象にしている。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、海洋資源中の有用化合物探索の一環として、亜熱帯、熱帯地域および日本近海における有用色素であるカロテノイド産生微生物の探索と生産性の向上についても検討を行なっている。また、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

「原著論文」

- 1) Mori M, Sakagami Y, Hamazaki Y, Jojima T. Evaluation of the influence of sprinkling powdered slaked lime on microorganisms for the prevention of domestic animal infectious diseases. *Environmental Technology*, **40**, 3094-3104, 2019.
- 2) Hasegawa S, Jojima T, Inui M. Efficient construction of xenogeneic genomic libraries by circumventing restriction-modification systems that restrict methylated DNA. *Journal of Microbiological Methods*, **146**, 13-15, 2018.

「学会発表」

- 1) 中野実紀、森美穂、城島透. 2 段階反応方式に適した高温・アルコール耐性菌の探索. 防菌防黴学会. 東京.

- 2) 尾枝良哉、伊藤秋実、脇屋香、城島透、森美穂、人工水田におけるネオニコチノイド系農薬が微生物生態系に及ぼす影響評価. 防菌防黴学会. 東京.
- 3) 井奥有希、森 美穂、城島 透、リグノセルロース系バイオマスからの有用物質生産に適した好温・好酸性微生物の探索. 院生サミット. 近畿大学

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- 1) 基盤研究 (C) 17K00616、ネオニコチノイド系農薬の環境における残留性と分解菌との関連性. (代表者: 森 美穂) (平成 29 年度-平成 31 年度) 130 万円

「受託・寄附研究」

- 1) 民間企業3社から総額80万円. 当該研究では、抗菌製品の開発や微生物による有用物質の生産に関する研究を実施.

4) 各種委員会委員などの兼務業務

- ・ Biocontrol Science 編集委員 (森)
- ・ 日本防菌防黴学会評議員 (森)
- ・ 奈良県科学研究実践活動推進協議会委員 (城島)

5) 新聞・雑誌等記事掲載およびテレビ・ラジオ出演等

- ・ 乞うご期待！小さな地球の掃除屋さんの活躍, 森美穂, 生物工学会誌 - 『バイオメディア』 2018 年, 96 巻, 第 7 号, 410
- ・ 防菌防黴を通じた教育と研究, 森美穂, 防菌防黴学会誌 - 『会員の声 培養』 2019 年, Vol. 47, No. 2, 60

森林資源学研究室（生態工学研究室） 教授 松本光朗 准教授 奥村博司

1) 平成 30 年度活動報告

生態工学研究室は松本の新任を受け、H30 年度新入生に対して森林資源学研究室と改組し再出発した。なお、2-4 年生については、旧名の生態工学研究室の名称を使うことから、当分は新旧研究室名を並記する。この改組に伴い研究対象を森林として、以下のような研究活動を行った。

- ① 森林管理に関する研究
- ② 森林環境教育に関する研究
- ③ 里山修復・保全に関する研究
- ④ 福島におけるため池集水域における Cs 除染の研究

森林管理に関する研究は、地域での里山管理、吉野林業の復興といった地域連携を強調した研究を開始し、関係者との連携強化を進めた。また、熱帯林保全の国際制度である REDD+ について、その進展のためのポイントを明らかにした。

森林環境教育に関する研究では、奈良県委託事業（H30～R2）である「中高大連携森林学習プロジェクト」を進め、奈良県内の 4 つの中学校・高校への出張講義、専門家を招聘しての講演会、中高生に向けた林業体験イベント等を実施した。あわせて、実施結果を踏まえて効果的な森林環境教育プログラムの開発を進めた。

里山修復・保全に関する研究においては、近大里山に設置した 2ha の固定プロットでの定期観測を行い、コナラ二次林のナラ枯れの状況を明らかにした。

2) 主要な研究・教育業績

「著書」

- 1) 松本光朗. 森林減少・劣化からの排出の削減および森林保全、持続可能な森林経営、森林炭素蓄積の増強（REDD+）の役割. 環境経済・政策学事典（環境経済・政策学会編）、丸善出版、180-181、2018.

「原著論文」

- 1) Matsumoto M. What is required for advancing REDD+? (progress to date and challenges ahead). *AGRITIVA Journal of Agrivultural Science*, **41(1)**, 1-9, 2019.
- 2) 田端敬三、蔵本裕介、白井佑季、奥村博司. 都市近郊コナラ二次林での主要高木性樹種の枯死状況とその影響要因. *日本緑化工学会誌*, **44(1)**、39-44、2018.

「学会発表」

- ・ 奥村博司、松本光朗ほか. 中高大連携森林学習プロジェクト. H30 年度環境教育学会大会. 東京.

「招待講演」

- ・ 松本光朗. システム収穫表 LYCS. 第3回全国高等学校農業教育研究協議会 環境技術・創造部会 平成30年度奈良大会. 奈良.

「講演会その他発表」

- 1) 松本光朗. 温暖化防止と森林・林業・木材利用. ウッドマスター（基礎）講習会（木材・合板博物館）. 東京.
- 2) 松本光朗. 日本・世界の森林と森林環境教育. 平成30年度 近畿大学 教職員のための公開講座. 奈良.

3) 研究資金獲得状況

「受託・寄付研究」

- ・ 受託研究費として2件、計420万円

4) 各種委員会委員などの兼務業務

- ・ 林野庁森林資源調査データ解析事業委員会委員（松本光朗）
- ・ 林野庁森林吸収源インベントリ事業委員会委員（松本光朗）
- ・ 日本森林技術協会代議員（松本光朗）
- ・ 日本雨水資源化システム学会理事（奥村博司）
- ・ 平成30年度農業農村工学会大会実行委員会幹事（奥村博司）

1) 平成 30 年度活動報告

- ・ 水田の生態系サービスに関する研究、灌漑の歴史に関する研究.
- ・ ため池の水環境改善に関する調査・研究.
- ・ 農地の持つ多面的機能の評価および利活用に関する研究.
- ・ IoT などの先端技術を用いた農地・農業施設管理に関する研究.

2) 主要な研究・教育業績

「原著論文」

- 1) Hatcho N, Kurihara K, Matsuno Y, Horino H. Characteristics of drainage water quality and loading from paddy field under cyclic irrigation and its management options. *Journal of Water Resource and Protection*, **10(1)**, 73-84, 2018.
- 2) Shiraki S, Kyaw TA, Matsuno Y, Shinogi Y. Evaluation of infiltration models and field-saturated hydraulic conductivity in situ infiltration tests during the dry season, *Paddy and Water Environment*, 2019.
<https://doi.org/10.1007/s10333-018-00688-w>
- 3) 松野 裕、貴志容子、中野涼太、北川忠生、八丁信正. 奈良大和平野ため池群の水質評価と水環境保全に向けた展望. *農業農村工学会誌*, **86 (8)**、29-32、2018.

「その他著作」

- 1) Hagiwara K, Matsuno Y, Hatcho N. Land use classification using satellite imagery in mountain area - case study in Mae Chaem district, Chiang Mai province-. *Memoirs of the Faculty of Agriculture of KINDAI University*, **51**, 52-60, 2018.

「招待講演」

- 1) 松野 裕. 次世代最新技術を用いた営農管理の省力化、簡易化について. 集落営農スクール. 奈良.
- 2) 松野 裕. 先端技術を用いた農業・農村の展開. 奈良県土地改良区連絡協議会「明日の農業を考える集い」. 奈良.

「学会発表」

- 1) Matsuno Y, Miyoshi K, Takahashi H, Okumura H, Hatcho N. Analyzing flood regulating functions of paddy fields in a small basin scale in Nara, Japan. PAWEES-INWEPF International Conference, Nara.

- 2) Matsuno Y, Kishi Y, Hatcho N. Assessment of water quality in small agricultural ponds in Nara, PAWEES-INWEPF International Conference, Nara.
- 3) Okawa S, Morita K, Hatcho N, Matsuno Y. Development of a low-cost paddy field monitoring system by using LPWA. PAWEES & INWEPF International Conference, Nara.

3) 研究資金獲得状況

「受託・寄附研究」

- 1) 受託研究、水質改善モデル事業にかかわる調査・研究（平成30年度、奈良県）200万円
- 2) 受託研究、水田貯留機能等活用促進事業にかかわる調査・研究（平成30年度、奈良県）250万円
- 3) 受託研究、ため池管理等へのICT技術導入検討にかかる調査・研究（平成30年度、奈良県）100万円
- 4) 受託研究、里山林等マネジメント人材育成予備調査（平成30年度、奈良県）、24万円

4) 各種委員会委員などの兼務業務（学外の公的な委員）

- ・ 国際灌漑排水委員会（ICID） 環境部会 委員、歴史部会 委員（八丁信正）
- ・ りそなアジア・オセアニア財団 環境助成事業 選考委員（八丁信正）
- ・ 国際水田水環境学会（PAWEES）事務局長（松野 裕）
- ・ 亀岡中部地区国営事業環境アドバイザー委員会 委員（松野 裕）
- ・ 奈良県総合治水対策推進委員会（松野 裕）
- ・ 日本水土総合研究所 客員研究員（松野 裕）

1) 平成 30 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 平成 30 年度は、奈良県東部の大和高原で平成 26 年度より実施してきた在来作物の研究を継続した。山添村において栽培されているアワ、キビ、モロコシなどの雑穀類の調査をおこなったほか、村が普及させようとしている青大豆の鞍掛豆の栽培と消費に関する調査を実施した。あわせて、前年度からの継続研究として、自然エネルギーとしての森林バイオマス（薪）の利用の実態を調査した。

前年度に寺社についての調査をした宇陀市室生地区においては、ある寺を拠点として「集落点検」を実施した。また寺とそれが所属する農村地域を活性化する手段として、「ゼロ円マーケット」を実施することを提案し、実行された。

- 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。平成 30 年度の現地調査では、学生達からの意見を取り入れ、石垣市の商店街を事例地とし、「商店街 MAP」の作成を行った。実際に春休みに沖縄県石垣島を訪問し、最も観光客が利用する商店街を調査し、商店名に加え、トイレの位置などをマップ上に書き入れ、最新刊観光地 MAP を完成させた。

その後、西表島に渡り、西表島におけるお土産品の現状調査などを行った。

2) 主要な研究・教育業績

「著書」（共著：第 8 章を執筆）

- Tsuruta T. The Impasse of Contemporary Agro-pastoralism in Central Tanzania: Environmental Pressures in the Face of Land Scarcity and Commercial Agricultural Investment. In: Abbink J (Ed.) *The Environmental Crunch in Africa: Growth Narratives vs. Local Realities*. Palgrave macmillan, pp. 207-240, 2018.

「原著論文」

- 1) Shiono M, Ikegami K, Tsuruta T. Determining factors in water saving activities for wet rice irrigation: a case of land improvement districts in Shiga Prefecture, Japan. *Journal of Water and Environment Issues*, **31(1)**, 42-52, 2018.
- 2) Obikwelu FE, Ikegami K, Tsuruta T. The roles of I-turn migrants in revitalizing rural communities: a case study of some selected rural areas in Kansai Region. *Journal of Rural Problems*, **54(3)**, 125-132, 2018.
- 3) 前潟光弘、磯部 作、増崎勝敏. 地域漁業の将来を考える. *地域漁業研究*, **59(1)**、

42-47、2019.

「その他著作」

- 1) 藤木玲美、鯨津香奈、田中彩恵、小松華子、谷口桜子、森宗智彦、櫻谷保之、前潟光弘. 2018年に沖縄県西表島で観察された蝶類. 近畿大学農学部紀要、**52**、83-91、2019.

「学会発表」

- 1) Obikwelu FE, Ikegami K, Tsuruta T. The role of social networks in I-turn migration: a case of selected rural areas, Kansai Region, Japan. 第68回地域農林経済学会大会. 東京.
- 2) 前潟光弘. 今後の地域漁業を考える—60回大会を迎えて—. 第60回地域漁業学会. 奈良. (シンポジウム)

3) 研究資金獲得状況

「公的資金」

- 1) 基盤研究(B) 17H04628、アフリカ半乾燥地における農牧共生に基づく持続的農村開発に関する実践的研究. (代表者：鶴田 格) (平成29年度-令和2年度) 310万円
- 2) 基盤研究(B) 18K00776 「アフリカ農民の生計における小規模な現金獲得活動と「在来技術革新史」への視角」(代表者：杉山祐子・弘前大学教授、分担者：鶴田 格) (平成30年度-令和3年度) 分担金 20万円