

業務実績報告書

提出日 2020 年 1 月 20 日

1. 職名・氏名 准教授・小北智之

2. 学位 博士(農学)、専門分野 生態学・進化学、授与機関 九州大学、授与年月 平成 11 年 3 月

3. 教育活動

(1)講義・演習・実験・実習
① 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等 海洋生物資源学フィールド演習(2単位・毎年開講)1年次生(2017年度～2019年度、担当コマ数:1コマ)(2019年度、担当コマ数:8コマ)
② 内容・ねらい(自由記述) 大学生らしい学び方を身につけたうえで、海洋生物資源の育成と利用にかかわる研究、および行政や産業界の課題を学び、学問と社会のつながりを考えることを目的にしている。具体的に担当したのは、福井県の水産業の課題(提出レポートの評価)(2017年と2018年)・課題研究(2019年)である。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述) 2017-2018年度の担当部分では特記すべき工夫はない。2019年度の担当では可能な限り学生の自主性を重視した指導を心がけた。
① 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等 海と暮らし(2単位・毎年開講)1年次生(2017年度以前～2019年度)、担当コマ数:1コマ
② 内容・ねらい(自由記述) 海洋生物資源、それらを取りまく環境、水産資源の管理、水産資源生物の増養殖、水産資源の利用および貯蔵、水産流通経済に関する広範な内容について様々なトピックスを紹介することを目的としている。担当コマは「海の魚の社会学」というタイトルの講義を行った。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述) 身近の海洋生物(魚類)を対象に、個体間関係の総体である社会とそれを理解する生物学的理論について、文系の学生にも理解できるように工夫して講義している。
① 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等 生物学実験(2単位・毎年開講)2年次生(2017年度以前～2019年度)、担当コマ数:4コマ
② 内容・ねらい(自由記述) 担当しているコマでは、水圏の代表的な脊椎動物である魚類の形態学的特性の理解を深めるために、解剖や観察手法に関する解説を行っている。具体的には、身近な海産魚の外部形態・内部形態を詳細に観察させており、これは動物学・水産学の1分野としての魚類学の基礎となるものである。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述) 単に解剖手法の習得や形態観察だけではなく、計数・計量形質による魚類の種検索法の一端を解説し、その手法を実際に体験させている。
① 担当科目名(単位数) 主たる配当年次等 魚類学(2単位・毎年開講)3年次生、(2017年度以前～2019年度)担当コマ数:15コマ
② 内容・ねらい(自由記述) 約30000種と目される魚類は全脊椎動物の現存種数のほぼ半数に及ぶ多様な分類群であり、水圏生態系の重要な位置を占めている。また、水圏の最も重要な資源生物でもあり、魚類学は水産学の基礎としても不可欠である。本講義では、魚類の分類、系統、分布、形態、発生、生態、行動などに関する生物学的な知識の修得を目的としている。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫(自由記述) 2年生対象の講義ということもあり、特定の魚類についての詳細な説明をすると言うよりは、魚類に関わる基礎的な生物学的知見を広く紹介するようにし、広範囲の知識の修得を行えるよ

うにしている。また、講義で紹介する生物学的現象（例えば、魚類の生活史や性転換の進化など）を理解するために、その理論的背景を積極的に説明するように工夫している。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
生態遺伝学（2単位・毎年開講）3年次生、（2017年度以前～2019年度）担当コマ数：15コマ

② 内容・ねらい（自由記述）
あらゆる生物のゲノム情報が大量に得られるようになり、近年急速に進展している遺伝学の中で、野生生物の個体および集団における遺伝学の基本原理・法則を理解することを目的としている。また、水圏遺伝資源の保安全管理の現場において、このような専門知識を習得することの重要性を解説している。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）
集団遺伝学や量的遺伝学の基礎と専門知識の習得に、数式の理解は不可欠であるが、これも本学部の学生の数学的スキルを考慮して、出来るだけ数式を使わず、感覚的に理解してもらえるように工夫している。また、水圏生物の生態・進化・保全などの分野における遺伝学的アプローチの有用性を実際の具体的な研究例を紹介し、実感してもらえるように工夫している。さらに、野生生物の多様性の創出機構を解明する上で、その背景にある遺伝基盤の理解が重要であることも詳細に解説している。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
生物資源統計学（2単位・毎年開講）3年次生、（2017年度、担当コマ数：5コマ）（2018年度～2019年度、担当コマ数：7コマ）

② 内容・ねらい（自由記述）
自然科学の研究や技術開発の現場において不可欠なデータ採取・解析能力、解析結果を適切に解釈する能力、及びその応用能力を習得することを目標として、実践的な生物統計学について解説している。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）
数学が苦手な学生が多い本学部の特性を考慮し、数式の説明は必要最小限にとどめて、むしろ、ツールとしての統計的手法を習得できるように努めている。また、毎回の授業内で練習問題を解かせて、理解を高めると同時に、科学研究や調査結果の解釈において、統計的解析がいかに重要であるかを、その実例の紹介も含めて解説している。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
保全生態学実習（1単位・毎年開講）3年次生、（2017年度以前～2019年度）担当コマ数：11コマ

② 内容・ねらい（自由記述）
水圏生物の管理や保全に関連する実験手法の原理を理解するとともに、具体的な材料を用いた実践を通してその技術を修得する。担当項目は、高感度 DNA マーカー（マイクロサテライト DNA）を用いた魚類の血縁関係解析と遺伝的多様性解析であり、野生生物保全の現場における有用性についても解説している。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）
学生を現場に連れていき、自分達で分析対象を採集するところから実習を開始している。また実験室での分析では、分析の原理を理解し、実際に体験した分析技術がどのような自然現象の解明に利用できるのかを考えさせるようにしており、その課題をレポートに課している。これを通して、実験手法の発展が、自然界に存在する未解明な現象のメカニズムの解明や野生生物の保全において有用であることを実感させられるように工夫している。

① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
基礎演習（1単位）3年次生、（2017年度以前～2019年度）

② 内容・ねらい（自由記述）
研究室に仮分属した3年生を対象として、主に和文の科学技術文献の読解法を習得すること、及びその内容を整理してプレゼンテーションを行うことにより、口頭発表能力を高めることを目的としている。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）
論文購読に関しては、その論文の論理構成と一般性の理解を重視して指導している。

<p>① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 科学英語Ⅱ (2 単位) 3 年次生, (2017 年度、担当コマ数 : 5 コマ) (2019 年度、担当コマ数 : 15 コマ)</p>
<p>② 内容・ねらい (自由記述) 研究室に所属した 3 年生を対象として, 水圏生態学や水圏進化学の専門分野に関連した英文科学書や英文論文の読解法を習得すること, 及び基本的な専門用語を英語で修得させることを目的としている。さらに, 英文で記述された専門的な内容を正確に理解できるようになることを目的としている。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 (自由記述) 学生の英文読解能力や情報処理能力の向上だけではなく, 英文の和訳を通して日本語の文章作成能力を向上させられるよう努力している。</p>
<p>① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 専攻演習 (2 単位・毎年開講) 4 年次生 (2017 年度以前~2019 年度)</p>
<p>② 内容・ねらい (自由記述) 研究室分属の 4 年生を対象として, 水圏生態学や水圏進化学の専門分野に関連した英文論文の読解法を習得すること, 及び基本的な専門用語を英語で修得させることを目的としている。さらに, 英文で記述された専門的な内容を正確に理解できるようになることを目的としている。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 (自由記述) 学生の英文読解能力や情報処理能力の向上だけではなく, 英文の和訳を通して日本語の文章作成能力を向上させられるよう努力している。</p>
<p>① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 卒業論文 (8 単位・毎年開講) 4 年次生 (2017 年度以前~2019 年度)</p>
<p>② 内容・ねらい (自由記述) 海洋生物資源教育の集大成として, 各学生独自のテーマ [魚類を対象とした生物多様性科学 (生態学, 進化学, 遺伝学, 保全生物学) に関連したテーマ] で研究を進め, 卒業論文を作成し, その成果のプレゼンテーションを行う一連の作業によって, 課題設定能力, 継続的实施能力, デザイン能力, 発表・討論能力を習得することをねらいとしている。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 (自由記述) 卒業論文指導を通じて, 自然界・生物界に見られる現象を, ゲノムから生態系まで幅広い視点から眺め, 生命現象の意味と多様性を考えるという感性を伝えられるように工夫している。また, 大学院に進む学生に関しては, グローバルな視野で研究することの楽しさを伝えられるように工夫すると同時に, 他大学や他研究機関の教員・学生・研究者との人的ネットワークを広げられるように努めている。</p>
<p>① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 海洋生物育成学 (2 単位) 修士課程, (2017 年度~2018 年度、担当コマ数 : 5 コマ) (2019 年度、担当 7 コマ)</p>
<p>② 内容・ねらい (自由記述) 生物多様性に配慮した水産生物の育成事業を進めるための基礎として, 野生の水産生物の表現型多様性や遺伝的多様性の創出・維持機構, 及びそれに対する放流事業のリスクを概説する。2015 年度は, 全コマの 1/2 を担当した。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 (自由記述) 基礎研究とそれによって得られた知見を幅広く修得することが, 応用的な問題に対処する上で, 如何に重要であるかを実感できるように題材や授業方法を工夫している。</p>
<p>① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等 海洋生物培養学専攻演習 (2 単位) 修士課程 (2017 年度以前~2019 年度)</p>
<p>② 内容・ねらい (自由記述) 大学院博士前期課程を対象として, 関連分野における国内外の論文を購読し, その内容を整理してプレゼンテーションを行うことにより, 専門分野における研究能力及びプレゼンテーション能力を高めることを目的としている。</p>

④ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） 論文購読に関しては、その論文の論理構成と一般性の理解を重視して指導している。また、自身が学会の編集委員をしていることから、学術雑誌に関する様々な情報提供もしている。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 海洋生物培養学専攻実験（8単位・毎年開講）修士課程 （2017年度以前～2019年度）
② 内容・ねらい（自由記述） 各院生独自のテーマ〔魚類を対象とした生物多様性科学（生態学，進化学，遺伝学，保全生物学）に関連したテーマ〕で研究を進め，修士論文を作成し，その成果のプレゼンテーションを行う一連の作業によって，課題設定能力，継続的实施能力，デザイン能力，発表・討論能力を習得することをねらいとしている。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述） 修士論文指導を通じて，自然界・生物界に見られる現象を，ゲノムから生態系まで幅広い視点から眺め，生命現象の意味と多様性を考えるという感性を伝えられるように工夫している。また，グローバルな視野で研究することの楽しさを伝えられるような指導を心掛けている。
(2)非常勤講師担当科目
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等
② 内容・ねらい（自由記述）
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）
④ 本学における業務との関連性（自由記述）
(3)その他の教育活動
<ul style="list-style-type: none"> ・非常勤講師世話人「分子進化学特論（院）」：馬渕浩司 2018年度 「水圏遺伝資源学特論（院）」：菊池潔 2018年度 ：高橋洋 2019年度 ・大学院特別講義世話人「サンゴ礁魚類の性転換」：桑村哲生 2017年度 「メダカにおけるゲノム編集技術の確立とその展開」：安齋賢 2019年度

4. 研究業績

(1)研究業績の公表
①-1 原著論文（査読付）
<ul style="list-style-type: none"> ・ T. Kokita, S.Takahashi, M. Kinoshita (2017) Evolution of gigantism and size-based female mate choice in ice goby (<i>Leucopsarion petersii</i>) populations in a semi-enclosed sea basin. <i>Biological Journal of the Linnean Society</i>, 120:563–577. ・ Yamasaki YY, Mori S, <u>Kokita T</u>, Kitano J (2019) Armor plate diversity in Japanese freshwater threespine sticklebacks. <i>Evolutionary Ecology Research</i>, 20:51–67 ・ Ishikawa A, Kabeya N, Ikeya K, Kakioka R, Cech JN, Osada N, Leal MC, Inoue J, Kume M, Toyoda A, Tezuka A, Nagano AJ, Yamasaki YY, Suzuki Y, <u>Kokita T</u>, Takahashi H, Lucek K, Marques D, Takehana Y, Naruse K, Mori S, Monroig O, Ladd N, Schubert CJ, Matthews B, Peichel CL, Seehausen O, Yoshizaki G, Kitano J (2019) A key metabolic gene for recurrent freshwater colonization and radiation in fishes. <i>Science</i>, 364:886–889 ・ Hirase S, <u>Kokita T</u>, Nagano AJ, Kikuchi K (2019) Genomic and phenotypic consequences of two independent secondary contact zones between allopatric lineages of the anadromous ice goby <i>Leucopsarion petersii</i>. <i>Heredity</i>, 124:223–235 ・ Chiba S, Kawasaki T, Yamamoto K, Chiba SN, Shibukawa K, Mukai T, <u>Kokita T</u> (2020) Geographical distribution and population genetic structure of the gobiid fish <i>Gymnogobius</i> sp. 2, formerly known as <i>Gymnogobius</i> cf. <i>castaneus</i> “Toyama-endemic”. <i>Ichthyological Research</i>, 67:212–220
①-2 原著論文（査読無）

①-3 総説・解説

②著書

(1) 魚類学の百科事典、704 ページ、共著（「表現型可塑性」と「DNA マーカー」の2項目を執筆）、2018年、丸善出版

③学会報告等

- Y. Uehara, H. Takayama, Y. Kataoka, T. Kikkou, M. Nemoto, T. Kokita, T. Otake & N. Okuda. Remarkable homing ability of a pelagic crucian carp "Carassius auratus grandoculis" endemic to Lake Biwa: evidence from otolith Sr stable isotope. Six International Otolith Symposium. April 2018, Keelung, TAIWAN.
- Kokita, T., M. Takeda, K. Harada & S. Mori. Correlated divergence of male and female gonadal steroidogenesis between stickleback ecotypes with contrasting breeding system. 9th International Conference on Stickleback Behavior and Evolution. July 2018, Kyoto, JAPAN.
- Harada, K., S. Mori & T. Kokita. Ecotypic variation in androgen-dependent reproductive cost of male threespine stickleback inferred from telomere dynamics. 9th International Conference on Stickleback Behavior and Evolution. July 2018, Kyoto, JAPAN.
- Kokita, T., J. Kitano & S. Mori. Evolutionary genetic basis underlying the challenge hypothesis. ISBE2018 (The International Society for Behavioural Ecology). August 2018, Minneapolis, USA.
- Harada, K., S. Mori & T. Kokita. Evidence for trade-offs between androgen production and oxidative cost of reproduction in wild stickleback males. ISBE2018 (The International Society for Behavioural Ecology). August 2018, Minneapolis, USA.
- 上野浩太郎, 木下直樹, 柿岡 諒, 永野 惇, 松田征也, 渡辺勝敏, 小北智之. 琵琶湖産ヒガイ類における色彩多型の進化遺伝基盤. 日本魚類学会 2017 年度年会, 2017 年 9 月, 函館.
- 近藤剛毅, 神谷 慧, 釣部翔平, 伊藤僚祐, 三品達平, 渡辺勝敏, 小北智之. ウキゴリ類におけるヘモグロビン遺伝子群の分子進化: 琵琶湖固有種イサザに検出された正の選択. 日本魚類学会 2017 年度年会, 2017 年 9 月, 函館.
- 原田佳奈, 武田 稔, 森 誠一, 小北智之. 生活史戦略が異なるハリヨ集団間におけるテロメア動態の変異. 日本魚類学会 2017 年度年会, 2017 年 9 月, 函館.
- 千葉駿介, 川崎隆徳, 山本邦彦, 千葉 悟, 渋川浩一, 向井貴彦, 小北智之. ホクリクジュズカケハゼの分布と集団遺伝構造. 日本魚類学会 2017 年度年会, 2017 年 9 月, 函館
- 上原佳敏, 中川隼人, 小北智之, 奥田 昇. 琵琶湖と内湖の繋がり: 耳石 Sr 安定同位体比を用いたニゴロブナの回遊履歴推定の試み. 日本陸水学会第 82 回大会, 2017 年 9 月, 仙北
- 林 寿樹, 北村淳一, 小北智之. 宿主依存的な卵形の進化: タナゴ類の系統種間比較からの検証. 日本生態学会第 65 回全国大会, 2018 年 3 月, 札幌.
- 上原佳敏, 中川隼人, 高山久弥, 片岡佳孝, 亀甲武志, 根本守仁, 小北智之, 大竹二雄, 奥田昇. 琵琶湖固有種ニゴロブナの出生地回帰性: 耳石 Sr 安定同位体を用いた回遊履歴の復元. 日本生態学会第 65 回全国大会, 2018 年 3 月, 札幌.
- Uehara Y, H. Takayama, Y. Kataoka, T. Kikkou, M. Nemoto, T. Otake, T. Kokita & N. Okuda. Migration history of pelagic crucian carp "Carassius auratus grandoculis" endemic to Lake biwa: reconstructed from otolith strontium stable isotope. 日本地球惑星科学連合 2018 年大会, 2018 年 5 月, 千葉.
- 小北智之, 早崎佑亮, 柿岡 諒, 三品達平, 松田征也, 渡辺勝敏. ヒガイ類における色彩多型の原因遺伝子領域のゲノム解析. 日本魚類学会 2018 年度年会 (50 周年記念大会), 2018 年 10 月, 東京.
- 原田佳奈, 武田 稔, 森 誠一, 小北智之. ハリヨの性ホルモン産生能における雌雄間の相関進化. 日本魚類学会 2018 年度年会 (50 周年記念大会), 2018 年 10 月, 東京.
- 笹平素生, 小北智之, 古川亮平, 太田耕平, 清水園子, 曾我部 篤. 一夫一妻魚イシヨウジにおけるペアボンド維持行動の神経内分泌基盤の探索. 日本魚類学会 2018 年度年会 (50 周年記念大会), 2018 年 10 月, 東京.
- 上原佳敏, 高山久弥, 中川隼人, 小北智之, 奥田 昇. 琵琶湖固有種ニゴロブナの耳石の Sr 安定同位体を用いた回遊履歴の復元. 日本魚類学会 2018 年度年会 (50 周年記念大会), 2018

年 10 月, 東京.

- 小北智之. トゲウオ類の配偶戦略多様化の行動生態ゲノミクス. 平成 29 年度国立遺伝学研究会 「生態と分子をつなぐトゲウオ研究の最前線」, 2017 年 12 月, 三島.
- 小北智之. 『魚類行動生態学入門』第 8- 9 章の実践. 第 29 回魚類生態研究会, 2018 年 2 月, 江田島.
- 小北智之. 在来ゴイと養殖ゴイの表現型変異の遺伝的背景: その研究アプローチを考える. 第 1 回 I-URIC ワークショップ「よその学からみたコイとヒトとの関わり」, 2018 年 10 月, 大津.
- 佐藤耕平, 小北智之, 菊池 潔, 平瀬祥太郎. 次世代シーケンサーによるシロウオの分子系統地理解析. 浜名湖をめぐる研究者の会第 27 回ワークショップ, 2018 年 12 月, 浜松.
- 雨宮健太, 奥田 昇, 富川喜弘, 山田真寛, 辻本 恵, 上原佳敏, 朝日祥之, 長谷川祐記, 松本知高, 市野美夏, 原山浩介, 佐藤洋一郎, 橋本道範, 馬淵浩司, 内井喜美子, 小北智之, 奥田 昇. よその学分科会: 共存・共生と多様性の維持. I-URIC フロンティアコロキウム 2018, 2018 年 12 月, 掛川.
- 林 寿樹, 北村淳一, 小北智之. タナゴ亜科魚類における雌繁殖形質の多様性は適応進化の産物か? 日本魚類学会 2019 年度年会, 2019 年 9 月, 高知.
- 早崎佑亮, 三品達平, 伊藤僚祐, 渡辺勝敏, 小宮竹史, 小北智之. 琵琶湖水系のヒガイ類における暗色型原因アリル頻度の空間的動態. 日本魚類学会 2019 年度年会, 2019 年 9 月, 高知.
- 林 寿樹, 三品達平, 北村淳一, 小北智之. 繁殖寄生と関連した産卵管長の多様化におけるトランスクリプトーム基盤. 日本生態学会第 67 回全国大会, 2020 年 3 月, 名古屋.

④その他の公表実績

- 小北智之. 行動生態学と生理遺伝学のコラボで探る魚類の繁殖戦略の適応進化機構. 愛媛大学南予水産センター・セミナー, 2017 年 7 月, 愛南.
- Kokita, T. Genetic and hormonal basis for divergent mating strategies between stickleback ecotypes. Seminar of Laboratory of Ecological Genetics, National Institute of Genetics, October 2017, Mishima.

(2)学会活動等

学会でのコメンテーター、司会活動

2017 年度日本魚類学会年会司会 (奨励賞・論文賞授賞式/受賞講演), 2017 年 9 月, 函館.
2017 年度日本魚類学会年会座長, 2017 年 9 月, 函館.
2019 年度日本魚類学会年会座長, 2019 年 9 月, 高知.

学会での役職など

日本魚類学会・庶務幹事 (2016 年度- 2017 年度)
日本魚類学会・代議員 (2018 年度-)
日本魚類学会・学会賞選考委員長 (2018 年度-2019 年度: 2018 年度は選考委員長)
日本魚類学会・編集委員長 (英文誌・和文誌) (2020 年-)
日本魚類学会・和文誌編集主任 (2017 年-2019 年)

学会・分科会の開催運営

Stickleback 2018, Organizing Committee, July 2018, Kyoto
令和元年度日本水産学会秋期大会実行委員 (会計担当), 2019 年 9 月, 永平寺

査読

Ichthyological Research, Zoological Science, 魚類学雑誌
Ichthyological Research, Development Growth and Differentiation, 魚類学雑誌
Ichthyological Research, Fisheries Science, 魚類学雑誌

(3)研究会活動等
① その他の研究活動参加
② その活動による成果
(4)外部資金・競争的資金獲得実績
<p>【2017年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科研費基盤 (C), 90 万円 (直接経費), 研究代表者 (継続), 「性ホルモン依存的な雄の繁殖戦略多様化の進化遺伝機構: トゲウオ科魚類を例として」 ・ 科研費基盤 (C), 150 万円 (分担金額: 70 万円) (直接経費), 研究分担者 (継続), 「タナゴ亜科魚類が獲得した新奇形質の適応的多様化機構」 ・ 科研費基盤 (B), 490 万円 (分担金額: 110 万円) (直接経費), 研究分担者 (新規), 「古代湖・琵琶湖における湖沼適応の起源と集団ゲノミクス」 <p>【2018年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科研費基盤 (C), 130 万円 (直接経費), 研究代表者 (新規), 「クマノミ類をモデル系とした海洋適応放散の進化遺伝機構」 ・ 科研費基盤 (C), 120 万円 (分担金額: 55 万円) (直接経費), 研究分担者 (継続), 「タナゴ亜科魚類が獲得した新奇形質の適応的多様化機構」 ・ 科研費基盤 (B), 480 万円 (分担金額: 114 万円) (直接経費), 研究分担者 (継続), 「古代湖・琵琶湖における湖沼適応の起源と集団ゲノミクス」 ・ 科研費基盤 (B), 680 万円 (分担金額: 30 万円) (直接経費), 研究分担者 (新規), 「交雑起源の新規集団のゲノム進化に関する包括的研究」 <p>【2019年度】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 科研費基盤 (C), 150 万円 (直接経費), 研究代表者 (継続), 「クマノミ類をモデル系とした海洋適応放散の進化遺伝機構」 ・ 科研費基盤 (B), 480 万円 (分担金額: 120 万円) (直接経費), 研究分担者 (継続), 「古代湖・琵琶湖における湖沼適応の起源と集団ゲノミクス」 ・ 科研費基盤 (B), 680 万円 (分担金額: 15 万円) (直接経費), 研究分担者 (継続), 「交雑起源の新規集団のゲノム進化に関する包括的研究」 ・ 科研費挑戦的研究 (萌芽), 169 万円 (分担金額: 10 万円) (直接経費), 研究分担者 (新規), 「産卵回遊の分子生態メカニズム: 嗅覚記憶仮説の検証」 <p>【(参考) 学内競争的資金】</p> <p>[2017年度] 教員研究費枠研究費 (D 枠), 60 万円, 研究代表者 (新規), 「クマノミ類をモデル系とした海洋適応放散の進化遺伝基盤の解明」</p>
(5)特許出願

5. 地域・社会貢献

(1)学外団体
①国・地方公共団体等の委員会・審議会 ハリヨ保護連絡協議会委員 (岐阜県海津市教育委員会)、国天然記念物「津屋川水系清水池ハリヨ生息地保存管理計画」に関する検討、2017年度～
②国・地方公共団体等の調査受託等
③ (公益性の強い) NPO・NGO 法人への参加
④ (兼業規程で業務と見なされる範囲内での) 企業等での活動

⑤大学間あるいは大学と他の公共性の強い団体との共催事業等
⑥その他 <ul style="list-style-type: none"> ・福井県立大学教員免許状更新講習講師：講義「海洋生物の多様性と機能：魚類の多様性創出の仕組み」、2018年8月27日、本学小浜キャンパス ・研修会講演「野生動物の遺伝的攪乱」、福井県獣医師会・野生動物自然環境保全事業講演会、2019年11月16日、福井県家畜保健衛生所 ・基調講演「ハリヨとは何者？ー先端科学からその正体を探るー」、ハリヨシンポジウム（岐阜県海津市主催）、2018年1月21日、海津市文化センター ・基調講演「トゲウオが教えてくれること～生物多様性創出の仕組み～」、トゲウオシンポジウム in おおがき（岐阜県大垣市主催）、2018年10月25日、スイトピアホール学習館
⑦高大連携 <ul style="list-style-type: none"> ・SSHなどの高大連携：SSH事業（岐阜県立恵那高校）における野外実習「ウニの発生観察」の指導、2017年7月28日、本学小浜キャンパス ・敦賀高校・進路探求講座（開放講義）、「生物・生命科学の対象としての魚類」、2019年10月29日、福井県立敦賀高校 ・本学に訪問した高校生への講義・実習等：岐阜県立大垣東高校理数科における臨海実習「ウニの発生観察」の指導、2018年7月17日、本学小浜キャンパス ・岐阜県立大垣東高校理数科における臨海実習「ウニの発生観察」の指導、2019年7月11日、本学小浜キャンパス
(2)大学が主体となっている地域貢献活動等
① 公開講座・オープンカレッジの開講
② 社会人・高校生向けの講座 <ul style="list-style-type: none"> ・学部紹介、星陵高校（石川県）、2018年10月22日、本学永平寺キャンパス
③ その他
(3)その他（個人の資格で参加している社会活動等）

6. 大学の管理・運営

(1)役職（副学長、部局長、学科長）
(2)委員会・チーム活動 【全学】 <ul style="list-style-type: none"> ・動物実験委員会（2017年度-2018年度） ・入試制度検討委員会（2017年度-2019年度） 【学部・学科】 <ul style="list-style-type: none"> ・学部・入試委員会（入試企画）（2017年度以前-2019年度） ・学部・JABEE委員会（2019年度） ・学科 Ocean'X 担当（2016年度-2017年度） ・学科アドバイザー（2017年度以前-2019年度）
(3)学内行事への参加 <ul style="list-style-type: none"> ・オープンキャンパス・ミニオープンキャンパス：2017年8月6日、大学・研究室案内（オープンキャンパス） ・オープンキャンパス・ミニオープンキャンパス：2018年8月5日、大学・研究室案内（オープンキャンパス） ・オープンキャンパス・ミニオープンキャンパス：2017年10月8日、研究室個別紹介（ミニ

オープンキャンパス)

- オープンキャンパス・ミニオープンキャンパス：2018年10月21日、研究室個別紹介（ミニオープンキャンパス）
- 白樺祭：2017年10月7日、「先生トークショー」への参加

(4)その他、自発的活動など