## 業務実績報告書

提出日 2020年1月 23日

- 1. 職名・氏名 准教授・田原大輔
- 2. 学位 学位 <u>博士(水産科学)</u>、専門分野 <u>水産増殖学</u>、授与機関 <u>北海道大学</u>、授与年月 平成 14 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

基礎演習(1単位 毎年開講) 3年生 (2017年度以前~2019年度; 15コマ)

②内容・ねらい

研究室の研究内容および方向性を把握することをねらいとしている。また、目標として、論 文の読み方の習得も当然であるが、卒業論文や学会発表のためのプレゼンテーションの技法や 作法を習得することである。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

発表の前には、要旨の作成やプレゼンテーションファイルの添削などを行い、各個人にプレゼンテーションの技法および作法を十分に理解できるよう運営している。

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 年生 (2017 年度以前~2019 年度;30 コマ)

②内容・ねらい

各々の卒業論文の研究内容および方向性を把握することを目標としている。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

発表する論文は4年以内に発表された英語論文を用いることで、最新の研究動向および分析技術などを把握できるように実施している。発表の前には、要旨の作成やプレゼンテーションファイルの添削などを行い、各個人にプレゼンテーションの技法および作法を十分に理解できるよう運営している。

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年生 (2017年度以前~2019年度)

②内容・ねらい

研究課題に対して、立案および計画・方法・分析・考察の過程を習得する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

発表およびプレゼンテーションの基本を習得する。週に1回、結果をまとめて研究報告会を 実施することで、議論できる機会を多く設ける工夫を行っている。

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 毎年開講) 3年生 (2017年度以前~2019年度;4コマ)

②内容・ねらい

魚介類の形態観察および分子生物学的手法による基礎的技術の習得を目標とする。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

具体的な内容を記載したプリントを作成・配布し、プレゼンテーションおよび映像による詳細な説明を実施している。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

生物学実験(1単位 毎年開講) 2年生 (2017年度以前~2019年度;4コマ)

②内容・ねらい

魚介類の形態観察および分子生物学的手法による基礎的技術の習得を目標とする。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

具体的な内容を記載したプリントを作成・配布し、プレゼンテーションおよび映像による詳細な説明を実施している。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

水産増殖学(1単位 毎年開講) 3年生 (2017年度以前~2019年度;15コマ)

②内容・ねらい

産業上重要な魚介類を中心として、繁殖、成長および環境に関する基礎知識を講義する。また、増養殖、親養成、成熟制御技術、種苗生産なども講述する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

ビデオや写真などを多用して、現場のイメージが伝わるよう実施している。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

山川里海連関学(2 単位、毎年開講) 2 年生 (2017 年度以前~2019 年度;4 コマ)

②内容・ねらい

山川里海はすべて繋がっており、海の生態系や生産構造は陸域、河川、海洋の諸環境の影響を受けている。本講義では山川里海のつながりやその重要性について、海洋物理学的、生物地球化学的、生物学的、および人間生活の影響の側面から考えていく。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

この講義は、3 名の教員で分担し、実践的な事例紹介を通して、専門的知識を提供できるよう努力している。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

海洋生物工学実験(1単位 毎年開講) 2年生(2017年度以前~2019年度:15コマ)

②内容・ねらい

有用魚介類の増養殖技術を理解し、発展させるためには、水産動物の生物学的機能を知らなければならない。本実験において、魚類の生理学的機能・免疫学的活性の測定法を理解し、実施する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

実験手法を実施し、レポートを作成することによって、実験手法を習得し、水産生物の生理 学的機能を理解する。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

海と暮らし(1単位 毎年開講) 1年生 (2017年度以前~2019年度;1コマ)

②内容・ねらい

海洋生物と人間の暮らしについて紹介し、21世紀の海洋生物資源の利用・保全について紹介する.

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

授業にはパワーポイントを用いて、写真や映像等を用いて視覚的に学生に伝わるように工夫をする.全学部を対象にするので、専門的な知識よりも一般的な知識および情報、さらには最近のトピックなどの実際事例を多く取り込んで授業を展開する.

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年生 (2017年度以前~2019年度;8コマ)

②内容・ねらい

森林域、里域、農地、都市などの陸域の環境が,河川や海洋の水質や生物多様性などにどのような影響を与えているかを分析し、森から海までの流域を生態系の複合体として捉える視点を育成する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

フィールド調査を重視し、実習には地域活動団体も参加し交流を図る工夫をしている。また、 実習の調査結果は、大学公開講座で発表し、地元に成果を還元している。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

科学英語 I (2単位) 3年生 (2017年度:15コマ)

②内容・ねらい

海洋生物資源関連分野の英語で書かれた書籍や文献を講読し、基本的な専門用語を修得した上で、内容を適切に理解し、外国語によるコミュニケーションの基礎を身につける。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

クラス分けテストの結果から3クラスに分けて、それぞれの能力に応じた授業内容で進める。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

インターンシップ (1単位) 3年生 (2017年度;30コマ)

②内容・ねらい

海洋生物資源にかかわる技術者に対して社会からどのような資質や能力が求められるかを実 地研修を通じて身につける。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

実地研修の目的と注意点を協議し、実地後はプレゼンテーションで実地内容を報告し発表する。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

永平寺学(1単位 毎年開講) 1年生 (2017年度:1コマ)

②内容・ねらい

永平寺キャンパス近くを流れる九頭竜川にある鳴鹿大堰の水生生物への影響を調査事例を通じて理解する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

現場の鳴鹿大堰に出向き、施設見学および講義し、実地体験から学ぶことを目的としている。

①担当科目名(単位数) 主たる配当年次等

海洋生物培養学(2単位 毎年開講) 修士課程 (2017年度以前~2019年度:5コマ)

②内容・ねらい

魚類の種苗生産技術を開発するために、魚類の生理学・行動学・免疫学・病理学を基礎として、その分野の研究の概略を講義するとともに、魚類の増養殖分野における先端研究の現状と問題点を紹介する。各自の研究内容について簡潔に紹介し、討議する。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

魚類の生理・生態を把握し、養殖の現状と問題点を理解することによって、健全な種苗とは何かを自ら問い、討議を行なう。そのような方法による考察から、栽培漁業のあり方を描く。

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(4 単位 毎年開講) 修士課程 (2017 年度以前~2019 年度; 30 コマ)

②内容・ねらい

海洋生物の進化や保全、増養殖に関わるさまざまな分野の実験や調査に関する国内外の論文を講読、解説し、それらを中心に議論して専門的分野の研究能力を高め、併せてとりまとめやプレゼンテーションなどの方法を身につける。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

年間約30回開かれる研究室のセミナーにおいて、英文による科学論文の紹介およびそれらのディスカッションを行うための司会などを担当する。

これらのことを通じて、自らの研究分野に関する知識を深めると共に取りまとめやプレゼン

能力を高め、併せて多様な関連分野についての知識や考え方を知り、立場や意識の異なるものの間での議論を行い自らの研究についての理解を深める。

# 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(4 単位 毎年開講) 修士課程 (2017 年度以前~2019 年度; 40 コマ)

#### ②内容・ねらい

海洋生物の進化や保全、増養殖に関わるさまざまな分野の実験や調査を行う。その中で、研究計画の立案、限られた条件下で最大の効果を上げるような研究の実施、得られたデータの解析およびとりまとめやプレゼンテーションなどの方法を身につける。

#### ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

海洋生物の進化や保全、資源培養や養殖に関わる様々な方面からの調査・研究を行う。まず、研究を進めるための情報収集を行い、その結果をもとにしての調査研究計画をたてる。立案した調査研究計画に従って研究を進めることになるが、その過程では現実的な設備や予算など様々な制約を考慮して調査研究を進める必要がある。調査研究が実行された後では、その結果をとりまとめて報告・発表し、得られたデータの解析およびとりまとめやプレゼンテーションなどの方法を身につける。このようにして、自らが実行した研究の意味を評価してさらに次の調査研究を進めるという過程を繰り返す。

### 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 I (2 単位 毎年開講) 修士課程 (2017 年度以前~2018 年度; 30 コマ)

### ②内容・ねらい

海洋生物の進化や保全、増養殖に関わるさまざまな分野の実験や調査に関する国内外の論文 を講読、解説し、それらを中心に議論して専門的分野の研究能力を高め、併せてとりまとめや プレゼンテーションなどの方法を身につける。

#### ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

年間約15回開かれる研究室のセミナーにおいて、英文による科学論文の紹介およびそれらのディスカッションを行うための司会などを担当する。

これらのことを通じて、自らの研究分野に関する知識を深めると共に取りまとめやプレゼン能力を高め、併せて多様な関連分野についての知識や考え方を知り、立場や意識の異なるものの間での議論を行い自らの研究についての理解を深める。

#### 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 I (4 単位 毎年開講) 修士課程 (2017 度以前 $\sim 2019$  年度;40 コマ)

#### ②内容・ねらい

海洋生物の進化や保全、増養殖に関わるさまざまな分野の実験や調査を行う。その中で、研究計画の立案、限られた条件下で最大の効果を上げるような研究の実施、得られたデータの解析およびとりまとめやプレゼンテーションなどの方法を身につける。

# ③講義・演習・実験・実習運営上の工夫

海洋生物の進化や保全、資源培養や養殖に関わる様々な方面からの調査・研究を行う。まず、研究を進めるための情報収集を行い、その結果をもとにしての調査研究計画をたてる。立案した調査研究計画に従って研究を進めることになるが、その過程では現実的な設備や予算など様々な制約を考慮して調査研究を進める必要がある。調査研究が実行された後では、その結果をとりまとめて報告・発表し、得られたデータの解析およびとりまとめやプレゼンテーションなどの方法を身につける。このようにして、自らが実行した研究の意味を評価してさらに次の調査研究を進めるという過程を繰り返す。

### 4. 研究業績

# (1)研究業績の公表

### ①-1 原著論文(査読付)

- Kobayashi S, Sugimoto R, Honda H, Miyata Y, <u>Tahara D</u>, Tominaga O, Shoji J, Yamada M, Nakada S, Taniguchi M. High-resolution mapping and time-series measurements of 222 Rn concentrations and biogeochemical properties related to submarine groundwater discharge along the coast of Obama Bay, a semi-enclosed sea in Japan. Progress in Earth and Planetary Science; 4: 6.( Accepted: 9 March 2017)
- Burnett K M, Wada C A, Taniguchi M, Sugimoto R, Tahara D (2018) Evaluating tradeoffs between groundwater pumping for snow-melting and nearshore fishery productivity in Obama City, Japan. Water 10:1556 (doi:10.3390/w10111556)
- 田原大輔・青木治男・中村圭吾 (2019) 九頭竜川におけるアラレガコ(カマキリ)の保全・再生に向けて. 応用生態工学. 22: 1-17.

# ①-2 原著論文(査読なし)

- The Water-Energy-Food Nexus: Human-Environmental Security in the Asia-Pacific Ring of Fire (Endo A, Oh T edited), Co-auther (Hamamoto H, Miyashita Y, <u>Tahara D</u>.; Evaluation of the Shallow Geothermal Potential for a Ground-Source Heat Exchanger: A Case Study in Obama Plain, Fukui Prefecture, Japan. 69-84) Springer Singapore, Singapore. 2018
- 小浜の地下水と現状、田原大輔 地域公共政策研究第26号:13-22(2018)
- 飼育環境におけるカジカ大卵型・中卵型・小卵型の卵および仔稚魚の生残状況、岐阜県水 産研究所研究報告 63:7-16 (2018)

#### ②著書

- 地下水・湧水を介した陸一海のつながり:人間社会への活用術、共著(王智弘・田原大輔; 信州安曇野と若狭小浜の食と地下水保全、102-114)、2017、恒星社厚生閣
- Hamamoto H, Miyashita Y, Tahara D. (2018) Evaluation of the Shallow Geothermal Potential for a Ground-Source Heat Exchanger: A Case Study in Obama Plain, Fukui Prefecture, Japan.; The Water-Energy-Food Nexus: Human-Environmental Security in the Asia-Pacific Ring of Fire (Endo A, Oh T edits), Singapore, 69-84.

#### ③学会報告等

### 招待講演

- 第6回サクラマスサミット、"養殖魚から天然魚の保全を考えよう"、福井市森田公民館、 平成29年3月4日
- 田原大輔、『福井県内の淡水魚類 ~2016 福井県レッドデータブックの改訂~』、ふくい 里フォーラム、平成29年3月25日、福井市
- 田原大輔,「アラレガコの保全と食文化」福井県生涯学習センター,福井市,2017年12 月13日
- 田原大輔、ウツセミカジカの生活史多型と種内分化;古代湖における魚類の適応進化と 種多様性創出、2019年度日本魚類学会年会シンポジウム、令和元年9月23日、高知市

#### 一般講演

- 大橋慎治・武島弘彦・田原大輔,マイクロサテライト DNA マーカーを用いた福井県内アユカケ (アラレガコ) の集団構造の解明,2017 年度 (平成29年度) ひみラボ自然史研究会、平成29年6月3日、氷見市
- 大橋慎治・武島弘彦・田原大輔,マイクロサテライト DNA マーカーを用いたアユカケ (アラレガコ) の集団構造の解明,第24回信州魚類研究会、平成29年8月5日、南牧村

- 大橋慎治・武島弘彦・田原大輔, 大規模マイクロサテライト DNA 分析によるアユカケの遺 伝的集団構造、2017 年度日本魚類学会、平成 29 年 9 月 17 日、函館市
- 田原大輔・水嶋亨, 琵琶湖ウツセミカジカ仔稚魚の生態的特性と初期生活史、2017 年度 日本魚類学会、平成 29 年 9 月 17 日、函館市
- 田原大輔、福井県内河川における河川人工構造物が両側回遊性カジカ中卵型の分布・生息密度に与える影響、応用生態工学会 第16回北信越ワークショップ in 石川、平成29年10月20日、金沢市
- 水嶋亨・田原大輔,「耳石を用いたウツセミカジカ生活史多型の解明」、第 12 回繁殖生理 研究会、平成 29 年 12 月 16 日、東大阪市
- 大橋慎治・武島弘彦・田原大輔,「大規模マイクロサテライト DNA 分析によるアユカケの 遺伝的集団構造」、第 12 回繁殖生理研究会、平成 29 年 12 月 16 日、東大阪市
- 横田智也・田原大輔,「酸素ナノバブルの魚類の成長・生残への効果検証」、第 12 回繁殖 生理研究会、平成 29 年 12 月 16 日、東大阪市
- 水嶋亨・田原大輔、耳石を用いたウツセミカジカの生活史多型の解明、氷見ラボ研究会、 平成30年5月26日、富山県氷見市
- 中野光・田原大輔、兵庫県竹野川における農業用取水堰がアユカケ・カジカ中卵型の遡上分布に与える影響、氷見ラボ研究会、平成30年5月26日、富山県氷見市
- 中野光・田原大輔、兵庫県竹野川における農業用取水堰がアユカケ・カジカ中卵型の遡上分布に与える影響、信州魚類研究会、平成30年8月4日、長野県野辺山市
- 大橋慎治・武島弘彦・田原大輔、マイクロサテライト DNA 分析によるアユカケの遺伝的 集団構造、信州魚類研究会、平成 30 年 8 月 4 日、長野県野辺山市
- 水嶋亨・田原大輔, 耳石日周輪を用いた琵琶湖ウツセミカジカの生活史多型、2018 年度 日本魚類学会、平成30年10月6日、東京
- 大橋慎治・武島弘彦・田原大輔、マイクロサテライト DNA 分析によるアユカケの遺伝的 集団構造、2018 年度日本魚類学会、平成 30 年 10 月 6 日、東京
- 伊藤僚祐、三品達平、武島弘彦、田原大輔、渡辺勝敏、福井県南川のカジカ集団にみられる高水温環境への適応的な遺伝子浸透、個体群生態学会、平成30年10月5日、東京
- Keiko Muraoka, Ryuji Yasuda, Daisuke Tahara, Keigo Nakamura. FLOW CHARACTERISTICS OF FISH LADDERS AND GUIDANCE SYSTEMS FOR MULTIPLE SPECIES, International Symposium of Eco-Hydraulics 2018, Tokyo Nihon UNIv.
- 中野光・田原大輔、兵庫県竹野川における農業用取水堰がアユカケ・カジカ中卵型の遡上分布に与える影響、第13回繁殖生理研究会、平成30年12月1日、岐阜市
- 村瀬直哉・田原大輔、マイクロサテライト DNA 分析による琵琶湖ウツセミカジカの遺伝 的集団構造、第 13 回繁殖生理研究会、平成 30 年 12 月 1 日、岐阜市
- 大橋慎治・武島弘彦・田原大輔、マイクロサテライト DNA 分析による アユカケ Cottus kazika の遺伝的集団構造、第 13 回繁殖生理研究会、平成 30 年 12 月 1 日、岐阜市
- 田原大輔、九頭竜川アラレガコ伝統文化の継承、応用生態工学会第 17 回北信越現地ワークショップ in 福井、平成 30 年 11 月 9 日、永平寺町
- 大橋慎治・武島弘彦・田原大輔、マイクロサテライト DNA 分析によるアユカケの遺伝的 集団構造、応用生態工学会第 17 回北信越現地ワークショップ in 福井、平成 30 年 11 月 9 日、永平寺町
- Ryosuke ITO, Tappei Mishina, Hirohiko Takeshima, Daisuke Tahara and KatsutoshiWatanabe, Adaptive introgression facilitates colonization of high temperature environments in the Japanese fluvial sculpin Cottus pollux 伊藤、英語口頭発表、日本生態学会,20190316
- 大橋慎治・武島弘彦・田原大輔、九頭竜川アラレガコ(カマキリ)の保全単位と遺伝的 集団構造、平成31年度日本水産学会春季大会、平成31年3月27日、東京
- 田原大輔・中野光、兵庫県竹野川における農業用井堰が回遊性淡水カジカ2種の遡上・ 分布に与える影響、2019 年度日本魚類学会、令和元年9月21日、高知市(ポスター)
- 川口究・中村匡聡・白子智康・田原大輔、環境 DNA を活用した九頭竜川におけるアラレガコ (アユカケ) 生息実態把握の可能性、第2回環境 DNA 学会神戸大会、令和元年11

月3日、神戸市

- 田原大輔、九頭竜川におけるアラレガコ(カマキリ)の保全・再生に向けて、応用生態 工学会 第4回 北信越事例発表会 in 石川、令和元年11月8日、金沢市
- 本江雄晴・田原大輔、竹野川における農業用井堰が魚類分布に与える影響、第14回繁殖 生理研究会、令和元年12月14日、小浜市
- 坂下奨悟・田原大輔、福井県南川におけるアユの産卵場所と産卵時期、令和元年 12 月 14 日、小浜市
- 市川亮介・田原大輔、合成タウリン添加飼料によるカマキリ筋肉中タウリン量増加の検証、令和元年12月14日、小浜市

### ④その他の公表実績

# 2017年度

# 報告書など

- 河川工作物によって分断化された渓流域における、全断面型魚道設置による細分化カジカ 個体群の生態学的・遺伝的回復に関する効果検証(28-1151-002)、<u>田原大輔</u>河川整備基 金、平成28年度
- 田原大輔、小浜市の地下水とその現状、敦賀市水環境整備懇談会、平成30年2月20日、 敦賀市

# マスコミへの公表

- 福井新聞,「国富小環境学習」,平成29年9月16日
- 福井新聞、「九頭竜川アユ釣り不調」記事へのコメント、平成29年9月16日
- 福井新聞、「三国南小環境学習」、平成29年10月11日
- NHK ふくい、ニュースザウルス福井、「森田小アラレガコ環境学習」、平成 29 年 9 月 8 日
- 福井新聞、「志比小4年生環境学習」、平成29年9月17日
- 日刊県民福井・中日新聞、「森田小アラレガコ環境学習」、平成29年9月9日
- 福井新聞、「福井県生涯学習センター講演会」、平成29年12月19日
- テクノフェア、小浜市のサバ復活プロジェクト、平成29年10月27日、福井市
- 福井新聞、森田公民館アラレガコ伝統料理、平成30年2月6日

#### 2018 年度

## 報告書など

- 産学官による小浜市「鯖、復活」プロジェクト、田原大輔・細井公富テクノふくい 2019
- 九頭竜川「サクラマス」の生態系および生息環境保全による資源安定化(総括)九頭竜川 サクラマスの回遊履歴の解明、平成30年度福井県水産試験場報告書
- 飼育環境におけるカジカ大卵型・中卵型・小卵型の卵および仔稚魚の生残状況. 岐阜県水 産研究所研究報告 63: 7-16. 藤井亮吏,下村雄志,田原大輔,棗田孝晴,岸大弼 (2018)
- 小浜の地下水と現状. 地域公共政策研究第26号:13-22. 田原大輔(2018)
- 九頭竜川「サクラマス」の生態系および生息環境保全による資源安定化(総括): 九頭竜 川サクラマスの回遊履歴の解明. 平成 29 年度福井県水産試験場報告書. 263-267. 田原 大 輔, 頼本 華子, 鉾碕 有紀 (2018)

### マスコミへの公表

- 福井新聞、小浜産サバ人工種苗の出荷、平成30年7月
- 秋篠宮殿下視察、研究説明、2018年10月9日
- ふたば会例会、講演、2018年8月1日、福井市
- 黒龍福井県特約店例会、講演、2018年10月28日、永平寺町
- NHK ふくい、ニュースザウルス、今富小、総合学習、南川のサクラマス、2018年11月 28日

- 福井新聞、朝日新聞サクラマス発眼卵飼育、2018 年 12 月 11 日、
- NHK ふくい、ニュースザウルス、サクラマス発眼卵飼育、2018 年 12 月、 福井新聞、朝 日新聞
- NHK ふくい、サクラマス発眼卵飼育、2019年1月25日(中部地方放送)
- 福井テレビ、ほっとふくい、クラウドファンディングによる新規創出事業、2019年
- FBC、おじゃまっテレ ワイド&ニュース、かがやき基金1次通過者取材、2019年9月21 日
- FBC・福井テレビなど新聞各社、九頭竜川アラレガコ漁、2018 年 12 月 10 日
- 田原大輔、魚が増える河川改修・魚道設置の事例、九頭竜川沿岸増殖振興会と県との意見交換会、平成31年3月7日、永平寺町

### 2019年度

# 報告書など

- 大規模 DNA 解析・グリーンレーザー河川測量による国天然記念物アラレガコ保全策の策定 (2018-5211-011)、平成 30 年度河川整備基金報告書. pp. 16. 田原大輔 (2019)
- 産学官による小浜市「鯖、復活」プロジェクト. テクノふくい 99: 26-29. 田原大輔, 細井 公富 (2019)

## マスコミへの公表

- FBC、おじゃまっテレ ワイド&ニュース、かがやき基金1次通過者取材、2019年9月21日
- 田原大輔、注目! 福井の新しい魚類養殖~サバ・サーモン (ニジマス)・マハタ~、ランチライムセミナー、令和元年6月20日
- 田原大輔、南川のアユ調査、若狭地域産学官水産連絡協議会、平成31年7月26日、小 浜
- 田原大輔、大規模 DNA 解析・グリーンレーザー河川測量による国天然記念物アラレガコ 保全策の策定、令和元年度河川基金研究成果発表会、平成 31 年 8 月 6 日、東京(ポスタ ー)
- 田原大輔、九頭竜川のアラレガコ〜生息域の保護から伝統料理まで〜、黒龍酒造取扱専門店研修会、令和元年10月14日、永平寺町
- 田原大輔、大規模 DNA 解析・グリーンレーザー河川測量による国天然記念物アラレガコ 保全策の策定、河川財団研究発表会(近畿事務所)、令和元年 11 月 27 日、大阪市
- 田原大輔、九頭竜川のアラレガコ〜生息域の保護から伝統料理まで〜、漁業協同組合組合長・漁協職員合同会議、令和元年12月5日、あわら市
- 福井新聞、九頭竜川アラレガコ保全に関する論文発表、2019年12月4日
- 福井新聞、森田小学校環境学習、2019年10月23日

#### (2)学会活動等

# 学会でのコメンテーター、司会活動

- コメンテーター: 平成 30 年度水産多面的機能発揮事業講習会内水面部会、2018 年 9 月 19 日、 金沢市
- コメンテーター: 平成 30 年度水産多面的機能発揮対策報告会シンポジウム、2019 年 2 月 23 日、東京
- コメンテーター:令和元年度水産多面的機能発揮対策講習会、令和元年8月28日、東京
- コメンテーター: 令和元年度水産多面的機能発揮対策講習会、令和元年 10 月 29 日、福岡
- コメンテーター:トークセッション「水産多面的機能発揮対策と教育活動」: 平成 30 年度 シンポジウム「里海保全の最前線」、平成 31 年 2 月 23 日、東京
- ファシリテーター:総合質疑「福井県における協働事業による魚道整備に向けて」:応用生態工 学福井 令和元年度 地域勉強会、令和元年 11 月 29 日、福井市

### 学会での役職など

- 日本動物学会中部支部地区役員、福井県、(2014~現在)
- 応用生態工学会福井 副会長 (2014年~2017年)
- 応用生態工学会福井 会長(2018年~)
- 日本魚類学会編集委員(2016年度~)

### 学会・分科会の開催運営

- 応用生態工学会福井 平成 28 年度 地域勉強会 よみがえる川の自然と街のにぎわいー九頭 竜川水系における取り組みの紹介と方向性-、2017 年 10 月 27 日、福井市
- 応用生態工学会福井 平成 28 年度 第 2 回地域勉強会 「コウノトリの飛来歴から見る福井 県における水辺環境の保全と再生」、平成 29 年 1 月 25 日、越前市
- 応用生態工学会福井 平成 29 年度 地域勉強会 グリーンインフラの推進に向けて、2018 年1月31日、福井市
- 応用生態工学会第 17 回北信越ワークショップ in 福井、2018 年 11 月 9-10 日、福井市(大会副委員長)
- 応用生態工学会福井 令和元年度 地域勉強会 、2019年11月29日、福井市
- 平成31年度日本水産学会秋季大会実行委員会WG(2017~2019)

#### 査読(雑誌名)

日本生物地理学会会報

水産大学校研究報告

# (3)研究会活動等

#### ①その他の研究活動参加

- 総合地球環境学研究所 基幹研究 (FR) プロジェクト「アジア環太平洋地域の人間環境 安全保障—水・エネルギー・食料連環 (R-08-Init) |
- 福井県産トラウト生産技術開発コンソーシアム、2016年~
- 小浜市サバ復活プロジェクト、2016年~
- 九頭竜川アラレガコ勉強会, 2016年~2017年
- 南川サクラマス復活プロジェクト代表、2018年~
- 講師:2019夏・ぼくらの自然再生プチ作成#1-3、令和元年7月21日・8月18日・9月29日、今庄町
- 解説者:落差工に新設された簡易魚道見学会(福井県内水面漁業協同連合組合会主催)、 令和元年5月27日、名田庄
- 登壇者:トークショー「魚道から地域を変える」:清流の郷づくりフォーラム、令和元年 8月9日、兵庫県香美町

# ②その活動による成果

- 小浜市地下水調査・小浜市地下水利活用保全委員会の設置につながった。
- 文化庁との保全協議会を開催した。
- 福井県の魚道改良工事につながった。

# (4)外部資金·競争的資金獲得実績

2017年度 科研費基盤 B 総額 364 万円 研究分担者(分担金)30 万円(バイカル) 福井県水産試験場受託研究 総額 51 万円 研究代表者(九頭竜サクラマス) 科研費基盤 B 総額 208 万円 研究分担者(代表: 棗田孝晴)(分担金)25 万円 革新的技術開発・緊急展開事業(地域戦略プロジェクト) 総額 3,237.7 万円 研究分担者(トラウト養殖)

共同研究 50 万円 研究代表者 (アラレガコ)

共同研究 20 万円 研究代表者 (アラレガコ養殖)

地域貢献研究費 総額 138.8 万円 研究代表者

C 特別研究枠(特別研究) 総額 136 万円 研究代表者(サバ)

2018 年度 科研費基盤 B 総額 364 万円 研究分担者 (分担金) 35 万円 (バイカル)

共同研究 31.5 万円 研究代表者 (アラレガコ)

河川整備基金 総額 100 万円 研究代表者 (アラレガコ保全)

情報通信研究機構委託研究費 総額 370 万円 研究分担者

国立研究開発法人・情報通信研究機構:高度通信・放送研究開発委託研究

総額 993.2 万円 研究分担者

地域貢献研究費 総額 180 万円 研究代表者 (アラレガコ)

2019 年度 協働研究 総額 31.5 万円**研究代表者** (アラレガコ)

情報通信研究機構委託研究費 総額 400 万円 研究分担者

科学研究費 C 総額 221 万円 研究分担者 (有明海)

国立研究開発法人・情報通信研究機構:高度通信・放送研究開発委託研究

総額 987.3 万円 研究分担者

地域連携研究推進事業 総額 300 万円 研究分担者

(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

- 福井県嶺南流域検討会委員(2017年度以前~):年1回の委員会
- 福井県里山里海湖研究所併任教員 (2017年度以前~)
- 三方五湖自然再生協議会 自然護岸再生部会委員 (2017 年度以前~): 年 4 回の委員会
- 小浜市地下水利活用・保全検討委員会委員 副会長 (2017年度以前~): 年 6 回の委員会
- 福井県流域環境ネットワーク協議会 河道技術部会委員 (2017 年度以前~): 年 4 回の 委員会
- 小浜市海のまちづくり協議会委員 (2017 年度以前~)
- 勝山市水産業振興協議会 副会長 (2017年度以前~)
- 越前市コウノトリが舞う里づくり推進協議会委員 会長 (2017 年度以前~): 年 4 回の 委員会
- 九頭竜川鳴鹿大堰意見交換会委員 (2017年度以前~):年2回の委員会
- 中池見湿地保全活用委員会 会長 (2017年度~):年4回の委員会
- 環境省希少野生動植物種保全推進員 (2018 年度~)
- 平成30年度水産多面的機能発揮対策支援委託事業検討委員会(教育・学習部会)委員(全国漁業協同組合連合会):年3回程度の委員会
- 南川上流域の活性化事業協議会委員(2017~2018 年度:おおい町):年4回の委員会
- 南川地域活性化事業協議会助言者(2019年度~:おおい町):年4回の委員会

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

- 田原大輔、『さかなの耳石からわかること』、水産の研究成果を報告する会(内水面)、平成 29年3月16日、永平寺町
- 田原大輔、『内水面環境整備』、水産の研究成果を報告する会(内水面)、平成30年3月13日、永平寺町

# ⑥その他

- 総合学習@国富小学校5年生
  2017年6月13日、10月5日、10月26日
- 総合学習@今富小学校4年生 2017年7月14日、9月4日
- 総合学習@福井市森田小学校5年生 2017年9月8日、11月10日
- 総合学習@小浜小学校4年生 2017年10月10日、11月7日
- 総合学習@雲浜小学校5年生 2017年10月10日
- 龍谷大フィールド実習受け入れ 2017年10月14日
- 総合学習@小浜小学校4年生 2018年5月9日
- 総合学習@福井市森田小学校5年生 2018年10月10日
- 秋篠宮殿下大学視察、研究説明、2018年10月9日
- 総合学習@今富小学校4年生 2018年11月27日
- イトヨの里企画展 2018 「福井の貴重な生き物図鑑」 2018 年 8 月 19 日
- 総合学習@今富小学校4年生 2018年7月17日
- 総合学習@国富小学校5年生 2018年7月10日
- 環境学習、九頭竜川のアラレガコ 2019年1月31日・2月19日
- 環境学習(出前授業:小浜の地下水)、小浜小4年生、令和元年5月20日・6月17日
- 環境学習(南川の生き物調査)、今富小4年生、令和元年7月2日
- 環境学習(国富周辺水路の生き物調査)、三郷小5年生、令和元年10月17日
- 環境学習(九頭竜川のアラレガコ)、福井市立森田小学校、令和元年 10 月 23 日
- 環境学習(サクラマス飼育)、雲浜小・今富小、令和元年12月5日
- 環境学習(サクラマス飼育)、名田庄小、令和元年 12 月 10 日
- 南川のアユ調査、若狭地域産学官水産連絡協議会、平成31年7月26日、小浜

#### ⑦高大連携(開放講義等に関する連絡協議会が主催する講義、および高校が主催する活動)

- 若狭高校インターンシップ、2016
- 若狭高校インターンシップ、2017
- 海洋探求協議会,若狭高校,2016年11月17日
- 若狭高校研究発表会 指導助言講師 2017年7月12日

## (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 (タイトル名、開催場所、開催日時)

### ②社会人・高校生向けの講座

- 教員免許状講習会講師,2018年8月27日
- 模擬授業、美方高校 2017年7月12日

# 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)

• 小浜市国富地区コウノトリの郷づくり推進会、アドバイザー、(2017年度以前~)

# 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】

学科FD委員会(2017年度~2019年度)

大学連携・地域志向科目部会委員(2019年度)

水産増養殖の新学科設置プロジェクトチーム委員(2019年度)

## 【学部・学科】

臨海センター運営委員 (2017年度以前~2019年度)

初年度教育 WG (2016 年度以前~2017 年度)

小浜キャンパス教職部会 (2017年度以前~2019年度)

教務委員会 教育 GP 对応部会 (2017 年度以前~2019 年度)

入試委員会 入試企画担当 (2017年度以前~2019年度)

教育環境改善委員会 (2017年度以前~2019年度)

平成 31 年度日本水産学会秋季大会実行WG (2017 年度~2019 年度)

人事選考委員会 2017年度

2015年入学学生副担任 (2017年度以前~2019年度)

#### (3)学内行事への参加

- オープンキャンパス・ミニオープンキャンパス 2019 年度、臨海 C コース案内
- 海洋生物資源学科ランチライムセミナー「注目! 福井の新しい魚類養殖~サバ・サーモン (ニジマス)・マハタ~」、2019年6月20日