

2024年度業務実績報告書

提出日 2025年 1月 15日

1. 職名・氏名 教授 田原大輔

2. 学位 学位 博士（水産科学）、専門分野 水産増殖学、授与機関 北海道大学、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 魚類生理生態学 （2単位）・2年次（専門応用科目必修；養殖学科） 担当コマ数：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 パワーポイントと板書を併用し、重要項目のみを板書し、説明が早くなり授業内容が適正になるように努めている。さらに、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。参考事項や参照すべきHPなどの情報を、GCにアップして事前事後学習に活かせるに工夫している。
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 水圏種苗生産学 （2単位）・2年次（専門応用科目必修；養殖学科） 担当コマ数：7コマ
② 内容・ねらい 親魚介類の成熟・産卵、および孵化から幼魚及び幼生に至るまでの過程で、仔稚魚や幼生が成長、生残するために必要な要因と、魚介類種苗生産の技術・行程について説明する。
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 本講義は、2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。パワーポイントと板書を併用し、重要項目のみを板書し、説明が早くなり授業内容が適正になるように努めている。さらに、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。参考事項や参照すべきHPなどの情報を、GCにアップして事前事後学習に活かせるに工夫している。 【特任講師 1人】
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 生物学Ⅰ （2単位）・1年次（専門基礎科目必修；養殖学科） 担当コマ数：6コマ
② 内容・ねらい 先端増養殖科学の専門科目を受講する上で必要な生物学の基礎知識を習得する。生物が活動する仕組み、特にその原理をよく理解し、適切な用語を用いて説明することができる学力を身に付ける。また、大学教養レベルの生物学の習得を目指す。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

高校で生物学を未修得の学生にも対応できるよう高校の生物学を基礎として授業を進める。また、イラストや動画等で受講生の関心を高めるなどの工夫をしながら講義を展開する。

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)・1年次・通年 (専門基礎科目必修; 養殖学科)

担当コマ数: 2コマ

② 内容・ねらい

大学での学習に必要なスキルを身につけ、講義や施設見学などを通じて海洋生物資源学部における学習内容とその意義を考える。各自で課題研究に取り組む。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

内水面漁協および増養殖に関する実技の体験および習得を目指して、県内の水産試験場などの現場で職員らの特任講師から学ぶ。アユ・サクラマス採卵や、九頭竜川のアユ伝統漁法を真学び、福井県の内水面漁協に関する知識を習得する。

【特任講師 8人】

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等

増殖学実験 (1単位)・2年次 (専門応用科目必修; 養殖学科)

担当コマ数: 7コマ

② 内容・ねらい

魚介類の採卵などの種苗生産に関する技術の実際を体験的に学習する。魚介類の代表的種苗生産技術について理解するとともに、種苗生産や養殖現場における環境負荷などの影響について体験的に理解し、他の分野に応用できることを目指す。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

本実習は2名の教員で分担し、飼育施設での実体験を重視し、学生自ら作業する時間が多くなるよう工夫をしている。また、隣接する栽培センターなどの施設見学も併せて、基礎の作業と現場の作業と連携した内容としている。

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等

養殖学実習 I (1単位)・2年次 (専門応用科目必修; 養殖学科)

担当コマ数: 12コマ

② 内容・ねらい

福井県で実施されている養殖対象種を用いて種苗・幼生の生産から養殖対象種の育成までの過程を実習する。実習では、河川漁協組合の協力を得て、アユの採卵から種苗生産までを行う。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

飼育・生産施設での実体験を重視し、学生自ら作業する時間が多くなるよう工夫をしている。また、隣接する栽培センターなどの施設見学も併せて、基礎の作業と現場の作業と連携した内容としている。

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等

水産増殖学概論 (2単位)・2年次 (専門応用科目必修; 養殖学科)

担当コマ数: 1コマ

② 内容・ねらい

水産増養殖を俯瞰的に理解するために必要な種苗生産学、養魚育成学、魚病学、育種学、発生工学、水産海洋情報学、水産経済学の各分野について、基本的知識と最近のトピックおよび時事的な内容について講義する。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
パワーポイントと板書を併用し、重要項目のみを板書し、説明が早くなり授業内容が適正になるように努めている。さらに、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。参考事項や参照すべき HP などの情報を、GC にアップして事前事後学習に活かせるに工夫している。

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等
養殖インターンシップ I (1 単位)・2 年次 (専門応用科目必修; 養殖学科)
担当コマ数: 30 コマ

② 内容・ねらい
養殖の実現場に出向き、実際の作業を体験し、今後の進路などに役立つような現場体験を目指して行っている。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
近隣の養殖・飼育・生産施設での実体験を重視し、学生自ら作業する時間する現場の選定を行っている。その体験を通して進路選考の参考になるように取りまとめ発表して議論を深めている。

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等
卒業論文 (8 単位)・4 年次

② 内容・ねらい
卒業論文は、海洋生物資源学教育の集大成である。3 年次までに修得した学習成果をふまえて、分属した研究室の教員との議論を通じて、社会的背景や専門分野の研究状況および研究の意義を理解した上で、課題を設定して研究に取り組む。最終的に研究成果を卒業論文発表会で口頭発表するとともに、卒業論文としてとりまとめる。

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫
3 年次後半に研究テーマを決定し、文献調査および調査・分析手法の手技を早い段階から習得し、卒論研究に取り組むことができるように努めている。自身で課題を抽出し、解決手法を策定し、実践できる能力を習得できるように指導している。

① 担当科目名 (単位数) 主たる配当年次等
基礎演習 (1 単位)・4 年次

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)・4 年次

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
生物学実験 (1単位)・2年次 担当コマ数:2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
海と暮らし (1単位)・1-4年次 担当コマ数: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
海洋生物育成学専攻演習Ⅰ (4単位)・修士1-2年次

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。
これらを通して、自らの研究分野に関する知識を深めると共にと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中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
海洋生物育成学専攻演習Ⅱ (2単位)・修士2年次

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と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
海洋生物育成学専攻実験 I (2 単位)・修士 1 年次

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と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
海洋生物育成学専攻実験 II (2 単位)・修士 1・2 年次

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と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。

4. 研究業績

(1)研究業績の公表	
1. 著書	【0本】
2. 学術論文（査読あり）	【0本】
3. その他論文（査読なし）	【0本】
4. 学会発表等	
1. 荒井 遼・田原大輔・松林 順・杉本 亮・○小路 淳（福井県大）、小浜湾と周辺水域におけるアユ仔魚の出現と成長：河口における物理環境との関連、2024 春水産学会、2024 年 3 月 28 日、東京	
2. 坂下奨悟・谷田響・○田原大輔、福井県南川における天然アユ復活に向けた取り組み（ア）～南川アユの産卵期と産卵場～、2024 春水産学会、2024 年 3 月 28 日、東京	
3. 伊藤杏・植松桜矢・高橋直己・○田原大輔、通し回遊魚の遡上回復に向けた可搬魚道の設置効果、令和 6 年度日本水産学会秋季大会、2024 年 9 月 25 日、京都市	
4. S. Uematsu, A. Itoh, <u>D. Tahara</u> , K. Yataya, N. Takahashi, Experimental study on partitions in the V-shaped portable fishway considering the utilization of sculpins. International Society of Paddy and Water Environmental Engineering 2024 (PAWEES 2024), October 23-25, 2024: Taichung, Taiwan (Poster Presentation)	
5. 植松桜矢・伊藤 杏・田原大輔・矢田谷健一・高橋直己、カジカ類の利用を考慮した V 形断面可搬魚道内隔壁に関する実験的検討、2024 年度（第 73 回）農業農村工学会大会、2024 年 9 月 10-13 日、弘前市	
6. ○田原大輔、朱太川における回遊性カジカ類の真の生息分布域の解明、第 45 回稚魚研究会、2024 年 12 月 7-8 日、広島市	
	【6 件】
5. その他の公表実績	
1. R. Ueda , H. Takeshima , <u>D. Tahara</u> , R. Forselledo , A. Domingo, S. Kuraku, Y. Semba, Global-level population genomics reveals two sibling species of porbeagle shark (<i>Lamna nasus</i>). ICCAT SCRS/2024/158.	
2. 田原大輔 （2024） ii 川 森から海へ！南川がつなぐカルチャー誌 13 「南川流域生態系 8」 p 9	
3. 田原大輔 （2024） ii 川 森から海へ！南川がつなぐカルチャー誌 14 「南川流域生態系 9」 p 9-10	
4. 田原大輔 （2024） ii 川 森から海へ！南川がつなぐカルチャー誌 15 「南川流域生態系 10」 p 9-10	
	【4 本】

(2) 科研費等の競争的資金獲得実績

【学外】

1. 『落差遡上弱者カジカ類を指標とした農業用井堰改修による河川連続性の回復効果の検証』 科学研究費 基盤 C (2021-2024) (研究代表者)
2. 『河川構造物の影響が少ない高津川・朱太川における回遊性カジカ類の真の生息分布域の解明』 河川基金 (2023-2025) (研究代表者)
3. 『サバ完全養殖実用化研究計画 (通称: さばイバル・プロジェクト)』、JST スタートアップ・エコシステム共創プログラム (TeSH) (2024) (研究代表者)

【学内】

その他

4. 「南川天然アユ増殖事業 3～天然アユがのぼる 100 名川復活プロジェクト～」、令和 6 年度 FAA 学ぶなら福井! 応援事業 (PBL 支援分) (2024) (研究代表者)
5. 奨学寄附金: (一財) 大西洋まぐろ類保存国際委員会 (ICCAT)、大西洋のアオザメの遺伝的集団構造及び 大西洋のニシネズミザメの遺伝的集団構造の予備的解析 (研究代表者)
6. 水研機構 JV 共同研究 (カツオ資源) (研究代表者)
7. フレック食品、アラレガコ陸上養殖に関する研究、共同研究 (研究代表者)

(3) 特許等取得

(4) 学会活動等

日本水産増殖学会評議委員

応用生態工学会福井 会長

応用生態工学会 第 22 回北信越現地ワークショップ in 福井 (2024 年度) 実行委員会副実行委員長

ふくい里川研究会 会長

5. 地域・社会貢献活動

<p>①国・地方公共団体等の委員会・審議会</p> <ol style="list-style-type: none">1. 福井県流域環境ネットワーク協議会 河道技術部会委員 (2015～現在に至る：国土交通省)2. 環境省希少野生動植物種保全推進員 (2025～2028：環境省)3. 国交省多自然川づくり地域 アドバイザー (2020/4～現在に至る：国交省)4. 九頭竜川流域懇談会委員 (2023年4月～2025年3月：国交省) 5. 福井県里山里海湖研究所 併任教員 (2013～現在に至る：福井県)6. 三方五湖自然再生協議会 自然護岸再生部会 委員 (2014～現在に至る：福井県)7. 福井県環境審議会 自然環境部会部会長 (2020/2～現在に至る：福井県)8. 第22期福井県内水面漁場管理委員会 委員 (2024年12月から2028年11月まで) 9. 小浜市コウノトリと共生する郷づくり推進協議会 会長 (2023年2月～)10. 南川地域活性化事業協議会 助言者 (2019～現在に至る：おおい町)
<p>②国・地方公共団体等の調査受託等 (それぞれの名称、業務内容、活動期間)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 若狭地域産学官水産連絡会議連携事業、南川のアユ調査、2019年～現在に至る
<p>③ (公益性の強い) NPO・NGO 法人への参加 (それぞれの名称と活動内容、活動期間)</p>
<p>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 (企業名、活動内容、活動期間)</p>
<p>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</p>
<p>⑥その他 (名称、活動場所、活動期間)</p> <ol style="list-style-type: none">1. 若狭河川組合理事会 講演 2024年7月27日、小浜市2. 若狭河川組合理事会 講演 2024年12月21日、小浜市3. コウノトリ市民会議 講演 2024年8月24日、小浜市4. 臨海研究センター見学・模擬講義、東京大学教育学部附属中等教育学校3年生20名、2024年10月24日5. 第23回『小さな自然再生』現地研修会、講演、2024年5月23日、若狭町熊川6. 総合学習、「小浜のコウノトリ」、美郷小4年生、2024年6月28日7. 総合学習、「国富地区の生き物調査」、美郷小4年生、2024年7月10日8. 総合学習、「九頭竜川のアラレガコ」、福井市立森田小学校5年生、2024年10月9日9. 総合学習、「南川のさかなたち」、小浜市立今富小学校4年生、2024年7月2日10. 総合学習、「南川の生き物調査」、小浜市立今富小学校4年生、2024年7月9日11. 若狭地域産学官水産連絡会議、「SDGsな南川のアユ増殖事業」、2024年9月13日12. 永平寺町松岡公民館、講演、2024年11月3日13. 第22回北信越現地ワークショップ in 福井 (2024年度) 現地見学会、講演、2024年11月16日、大野市
<p>(2) 大学が主体となっている地域貢献活動等</p>

<p>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）</p> <p>1. 令和6年度福井県立大学オンライン公開講座 先端増養殖科学科特別講座 「内水面漁業の問題と課題～機能する魚道とは？～」 2024年7月11日、リモート</p>
<p>② 社会人・高校生向けの講座（タイトル名、開催場所、開催日時）</p> <p>1. 南川アユ友釣り体験会、2024年8月3日、小浜市</p> <p>2. 南川にて、若狭高校生を対象に、河川組合・釣り人・地域住民と協働でアユ人工産卵場の造成を実施、2024年10月13日</p> <p>3. 第22回北信越現地ワークショップ in 福井（2024年度）、2024年11月16日、永平寺町（実行委員副委員長）</p>
<p>③ その他（名称、活動場所、活動期間）</p> <p>1. 臨海研究センター見学・模擬講義、東京大学教育学部附属中等教育学校3年生20名、2024年10月24日</p>

6. 大学運営への参画

(1)補職
(2)委員会・チーム活動
<p>【学内】</p> <p>1. 海洋生物資源臨海研究センター運営会議 委員</p> <p>2. 論集編集委員会（2023～2025）</p> <p>3. 毒劇物管理部会（2022～2025）</p> <p>【学部】</p> <p>【学科】</p> <p>1. オープンキャンパス担当</p> <p>2. 編入学・転学部担当</p> <p>3. 2023年度入学生担任</p>
(3)学内行事への参加
1. オープンキャンパス対面式、2024年8月4日
(4)その他、自発的活動など
女子アイスホッケー部 顧問