

2022年度業務実績報告書

提出日 2023年1月20日

1. 職名・氏名 准教授・瀧澤 文雄

2. 学位 博士(獣医学)、専門分野 魚類免疫学、授与機関 日本大学、授与年月 2008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 生物学実験（1単位）、2年生	
② 内容・ねらい 光学顕微鏡の使い方を身につけ、単・多細胞生物の細胞の仕組みや発生を理解する。また、ウニの発生について理解する。	
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 実験の手引きを利用して、実験の目的、注目点などを共有させた。	
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 海洋生物学実験（1単位）、2年生	
② 内容・ねらい 魚類の免疫活性を調べるために、免疫機能を定量的に測定する。	
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 学生が主体的に、実験の目的・意図を理解できるよう解説するとともに、班全体で協力して実験を行うよう促した。	
① 担当科目名（単位数） 主たる配当年次等 細胞免疫学（2単位）、3年生	
② 内容・ねらい 動物が病気から守る免疫系の仕組みについて学ぶ。	
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 免疫学に興味を持てるように、身近な例を取り入れつつ、分かりやすい説明を心がけた。	
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年生、15コマ	
② 内容・ねらい 研究室に関連した英語の科学論文や書籍を読み、論文の読み方と専門用語を理解する。	
③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 予習をさせることで、科学論文を読むことを慣習化するように工夫した。	
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（2018～2019年度） 15コマ	

<p>② 内容・ねらい 研究室に関連した研究内容の文献を理解し、その内容の発表・討論の方法を学ぶ。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 発表要旨を予め読むことおよび積極的な議論を促した。</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)、4 年生、30 コマ</p>
<p>② 内容・ねらい 研究室の研究内容に関連する論文を読解し、その内容について発信・議論する能力を培う。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 発表した論文の内容と自身の研究がつながるよう考えさせた。</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) 4 年生 240 コマ</p>
<p>② 内容・ねらい 3 年次までに修得した学習成果を踏まえ、研究室のテーマに即した社会的背景や専門分野の研究課題に取り組む。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 研究の進め方や方法について、学生と頻繁にやり取りをし、論理的な考え方や課題の解決法を身につけさせるよう促した。</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 (2 単位) 修士課程 5 コマ</p>
<p>② 内容・ねらい 魚類の増養殖技術に関わる生理学・行動学・免疫学・病理学における研究概略を講義・討論し、増養殖の現状と問題点について理解する。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 専門分野の最近の発表論文などを交えて、魚類の免疫学や病理学の最新の事例を紹介した。</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 I (2 単位) 修士課程 30 コマ</p>
<p>② 内容・ねらい 海洋生物の生理学・生態学・免疫学に関わる論文を読解して紹介することにより、専門的分野の知識を高めるとともに、取りまとめやプレゼンテーションの能力を身に着ける。</p>
<p>③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫 修士論文の内容に関わる論文を紹介し、個別にも論議を行うとともに、研究の方向性などについて議論した。</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実験 I (4 単位) 修士課程 120 コマ</p>
<p>② 内容・ねらい 海洋生物の生理や免疫系に関わる実験を行い、研究の計画立案および実施並びに結果の解析・まとめ・発表する能力を養う。</p>

③ 講義・演習・実験・実習運営上の工夫

修士論文の研究について、仮説およびその検証方法について議論を行い、自ら課題を検証する能力を身に着けるよう取り組んだ。

(2)その他の教育活動

内容

①担当科目名（単位数） 開講学校名

国立大学法人福井大学 大学院医学系研究科、医科学特論

②内容・ねらい（自由記述）

ヒトと魚類の免疫系の違いから、それぞれの生物の免疫学的特徴を知る。

③講義・演習・実験・実習運営上の工夫（自由記述）

ヒト以外の生物が持つ免疫系のユニークな特徴についてわかりやすく説明するとともに、ヒト以外の生物から得られる発見・知識の面白みが伝わるように取り組んだ。

④本学における業務との関連性（自由記述）

4. 研究業績

(1)研究業績の公表
①著書 Fischer U, Takizawa F . Cellular Immune Responses. In Principles of Fish Immunology 2022 (pp. 141-176). Springer, Cham.
【1本】
② 学術論文 (査読あり) Yu Y, Huang Z, Kong W, Dong F, Zhang X, Zhai X, Cheng G, Zhan M, Cao J, Ding L, Han G, Takizawa F , Ding Y, Oriol Sunyer J, Xu Z. Teleost swim bladder, an ancient air-filled organ that elicits mucosal immune responses. <i>Cell Discov.</i> 2022 Apr 5;8(1):31.
【1本】
③その他論文 (査読なし) Cai J, Ye J, Jørgensen JB, Takizawa F , Shibasaki Y. Editorial: Novel Techniques to Identify Immune Cell Population in Fish. <i>Front Immunol.</i> 2022;13:893094.
【0本】
④学会発表等
1. ○伊藤文哉・瀧澤文雄・中園岳人・井戸 篤史・清水大輔・宮台俊明・末武弘章、アニサキス・シンプレックス同胞種の簡易判別法の開発、令和4年度 公益社団法人日本水産学会春季大会、605、オンライン開催 (日本大学生物資源科学部・藤沢市)、令和4(2022)年3月26日～29日
2. ○杉浦羅央・林忠弘・清水友斗・宮台俊明・瀧澤文雄・末武弘章、トラフグメラノマクロファージのケモカイン発現解析、令和4年度 公益社団法人日本水産学会春季大会、607、オンライン開催 (日本大学生物資源科学部・藤沢市)、令和4(2022)年3月26日～29日
3. ○瀧澤文雄・山本和弥・上野広海・清水友斗・杉浦羅央・矢倉卓磨・大谷真紀・宮台俊明・末武弘章、ゼブラフィッシュ IgM に対する抗体の作製および特性解析、令和4年度 公益社団法人日本水産学会春季大会、611、オンライン開催 (日本大学生物資源科学部・藤沢市)、令和4(2022)年3月26日～29日
4. ○清水友斗・杉浦羅央・入江健太・瀧澤文雄・宮台俊明・末武弘章、魚類エリプソイドの抗原捕捉細胞の単離と遺伝子発現解析、令和4年度 公益社団法人日本水産学会春季大会、612、オンライン開催 (日本大学生物資源科学部・藤沢市)、令和4(2022)年3月26日～29日
5. ○永田みのり・一色正・末武弘章・瀧澤文雄・宮台俊明、口白症関連 RNA (KAR) のリコンビナントタンパク質の作製、令和4年度日本魚病学会秋季大会、204 (ポスター)、ホテルメリージュ (宮崎市)、令和4年9月4日
6. ○杉浦羅央・林忠弘・清水友斗・宮台俊明・瀧澤文雄・末武弘章、トラフグ脾臓に存在する赤血球貪食細胞の分取、令和4年度日本水産学会秋期大会、303、宮崎、令和4年9月5日～7日
7. ○清水友斗・杉浦羅央・矢倉卓磨・瀧澤文雄・宮台俊明・末武弘章、魚類の Liver X Receptor、令和4年度日本水産学会秋期大会、304、宮崎、令和4年9月5日～7日
8. ○伊藤文哉・瀧澤文雄・宮台俊明・末武弘章、マサバ IgM の精製および重鎖遺伝子の cDNA クローニング、令和4年度日本水産学会秋期大会、309、宮崎、令和4年9月5日～7日
9. 瀧澤文雄・伊藤文哉・中園岳人・清水大輔・宮台俊明・末武弘章、活サバの筋肉におけるアニサキス寄生、令和4年度日本水産学会秋期大会、ポスター、655、宮崎、令和4年9月5日～7日
10. Fumio Takizawa , Hiroumi Ueno, Kazuya Yamamoto, Yuto Shimizu, Maki Ohtani, Toshiaki Miyadai, Hiroaki Suetake, Development and characterization of monoclonal antibodies against zebrafish IgM. 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY, O-59, December 12-15, 2022. Bodø, Norway
11. Yuto Shimizu, Fumio Takizawa , Toshiaki Miyadai, Hiroaki Suetake, Isolation of antigen-capturing cells from spleen ellipsoids in Tiger Puffer. 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON FISH & SHELLFISH IMMUNOLOGY, O-59, December 12-15, 2022. Bodø, Norway
12. ○矢倉卓磨・林忠弘・杉浦羅央・清水友斗・吉浦康寿・宮台俊明・瀧澤文雄・末武弘章、魚類の転写因子 Spi-C の機能の探索、令和4年度日本水産学会中部支部大会、Zoom によるオンライン開催 (口頭発表)、令和4年12月17日
【3件】

⑤その他の公表実績

瀧澤 文雄、細井 公富、末武 弘章、第 24 回ジャパン・インターナショナル・シーフードショー、ゴトー養殖研究所主催、「アニサキス症の現状と課題 ～天然魚と養殖魚におけるアニサキス寄生率の違い～」について発表、2022/8/24

【1本】

(2)科研費等の競争的資金獲得実績

【学外】

1. 基盤研究(C) 20K06230 (研究代表者・継続)、魚類における自然免疫記憶の誘導機構の解明
2. 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(B)) 20KK0144 (研究代表者・継続)、海外伝染病レッドマウス病をモデルとした魚類の獲得免疫応答の解明
3. 基盤研究(B) 19H03054 (研究分担者・継続)、魚類免疫記憶形成機構の解明
- 4.
5. 基盤研究(B) 21H02288 (研究分担者・継続)、魚類脾臓における免疫活性化機構 一脾臓の抗原捕捉部位はなぜ推移するのか？
6. 二国間交流事業共同研究 中国との共同研究 (NSFC)
7. 浦上食品・食文化振興財団 (研究代表者・新規)、食中毒リスク軽減に寄与するアニサキス検出法の開発、始期 2022 年 10 月 ～ 終期 2024 年 9 月

(3)特許等取得

特願 2022-049187 アニサキス種判別方法 2022 年 3 月 25 日提出

特願 2022-129198 アニサキス活動抑制剤、アニサキス活動抑制方法、加工食品の製造方法、及び、動物生産方法

(4)学会活動等

【学会での役職】

特になし

【表彰】

1. 福井県科学学術大賞「若手科学学術賞」
「魚類の粘膜免疫に関わる抗体の研究」(2022 年 2 月)
2. 第 6 回バイオインダストリー奨励賞(2022 年 10 月 12 日)

5. 地域・社会貢献活動

⑥公開講座

・先端増養殖科学科のワクワク先取り講座 秋の部、第3回「抗生物質乱用はダメ。ゼッタイ。水産用ワクチンを使って健康・安全な養殖魚を食卓へ!」、ZOOM、2022年10月21日

⑦その他

・FBC ラジオようこそ県立大学へ

2022年3月19日放送

・第24回ジャパンインターナショナルシーフードショー（8月23日、24日）

6. 大学運営への参画

(1)補職

特になし

(2)委員会・チーム活動

(全学)

- ・動物実験委員会 2020年4月～現在に至る
- ・入試制度検討委員会 2022年4月～

(学部・学科)

- ・クラス副担任 2020年度入学生
- ・実験・実習担当 2022年4月～現在に至る
- ・臨海センター運営連絡会議 2022年4月～現在に至る
- ・オープンキャンパス担当 2018年4月～現在に至る

(3)学内行事への参加

- ・2022年7月21日 高校入試説明会（Web、鯖江高校、福井南高校）
- ・2022年8月7日 オープンキャンパス対面型
- ・2022年8月21日 オンラインオープンキャンパス
- ・2022年10月2日 ミニオープンキャンパス

(4)その他、自発的活動など

献血回数 40 回到達