



支援制度

長期履修制度

博士前期課程 / 博士後期課程

職業を有している等の事情により、2年（後期課程は3年）では履修が困難な場合、2年（同3年）分の授業料で3年または4年（同4年、5年または6年）かけて履修することができます。

フィールドワーク研修旅費助成

博士前期課程

授業の一環として、実地調査、情報収集等の研究活動を行う場合において、その研修に要する旅費を助成します。

学会参加旅費助成

博士後期課程

研究領域の最新情報の把握と自らの研究成果発表を行う場合において、その学会参加に要する旅費を助成します。

ティーチング・アシスタント

博士前期課程

学部の講義や演習等において、教育補助業務を行う院生に対して報償費を支給します。

リサーチ・アシスタント

博士後期課程

教員が行う研究プロジェクト等において、研究補助業務を行う院生に対して報償費を支給します。

入学試験概要

[募集人員]							
研究科	課程	専攻	入学定員	学内推薦	一般	社会人	外国人留学生
生物資源学研究科	博士前期	生物資源学専攻	12名	—	12名程度	若干名	若干名
		海洋生物資源学専攻	12名	—	12名程度	若干名	若干名
	博士後期	生物資源学専攻	4名	—	—	4名	—
		海洋生物資源学専攻	4名	—	—	4名	—
[試験科目]							
研究科	課程	募集区分	英語	専門科目	口述試験	小論文	
生物資源学研究科	博士前期	学内推薦※1	—	—	○	—	—
		一般	○	○	○	—	—
		社会人	—	—	—	○	○※2
		外国人留学生	—	—	○	○	○※2
		博士後期	○	○	○	○	—

※1…海洋生物資源学専攻のみ ※2…事前提出

試験日程

[第1次募集]	
出願期間	令和6年7月24日(水)～7月31日(水)
試験日	令和6年9月1日(日)、9月2日(月)
合格発表	令和6年9月9日(月)
[第2次募集]	
出願期間	令和6年12月18日(水)～令和7年1月6日(月)
試験日	令和7年2月2日(日)
合格発表	令和7年2月10日(月)

※一般募集においては、第1次募集での定員の充足状況によっては、第2次募集を行わない場合があります。第2次募集の実施に関する詳細は11月中旬までに本学ウェブサイト上で公表します。



■ 永平寺キャンパス
〒910-1195 福井県永平寺町松岡兼定島4-1-1
TEL 0776-61-6000(代) FAX 0776-61-6011
(バス) 京福バス福井駅西口バスターミナル大学病院線「県立大学」下車(所要時間約40分)
(乗用車) 福井駅より約20分
北陸自動車道 福井北ICより約10分

■ あわらキャンパス
〒910-4103 福井県あわら市二面88-1
TEL 0776-77-1443(代) FAX 0776-77-1448
(乗用車) 芦原温泉駅より約15分
北陸自動車道 金津ICより約15分

■ 小浜キャンパス
〒917-0003 福井県小浜市学園町1-1
TEL 0770-52-6300(代) FAX 0770-52-6003
(バス) 小浜駅よりあいあいバスで約10分
「西津公民館前」下車徒歩15分
(乗用車) 小浜駅より約10分
舞鶴若狭自動車道 小浜ICより約5分

■ かつみキャンパス
〒917-0116 福井県小浜市堅海49-8-2
TEL 0770-52-7305(代) FAX 0770-52-7306
(バス) 小浜駅よりあいあいバスで約20分「堅海」下車
(乗用車) 小浜駅より約20分
舞鶴若狭自動車道 小浜ICより約20分

■ 勝山キャンパス(仮称)
〒911-0025 福井県勝山市村岡町五本寺17-15
(電車・バス) えちぜん鉄道勝山駅よりバスで約15分「恐竜博物館」下車
(乗用車) 福井駅より約50分
中部縦貫自動車道 勝山ICより約10分



Graduate School of
Bioscience and
Biotechnology

生物資源学研究科

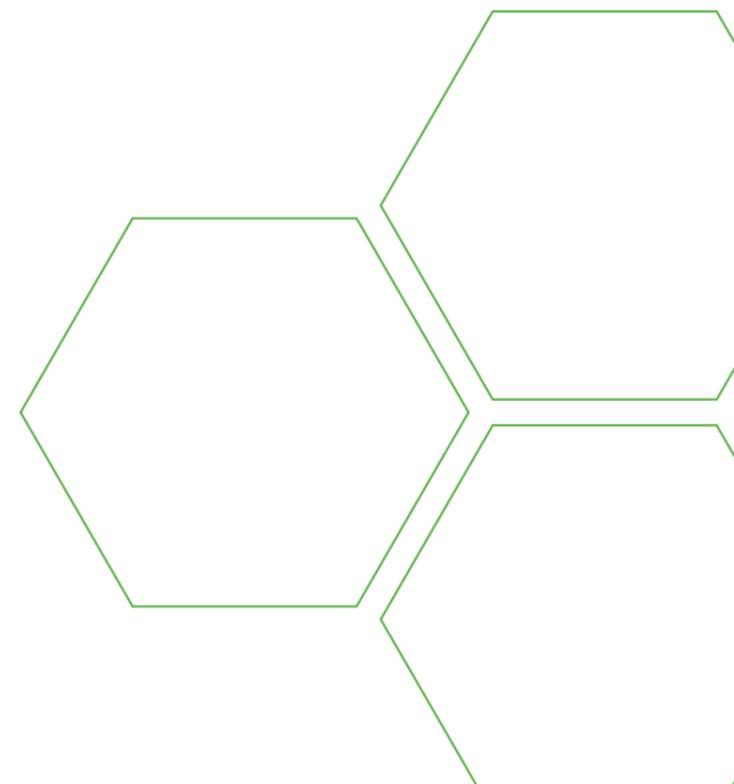
Graduate School of Bioscience and Biotechnology

生物資源学専攻

Major in Bioscience and Biotechnology

海洋生物資源学専攻

Major in Marine Science and Technology



多様性がもたらす ユニークな生物資源学



生物資源学研究科

Graduate School of Bioscience and Biotechnology

生物資源学専攻

博士前期課程
博士後期課程

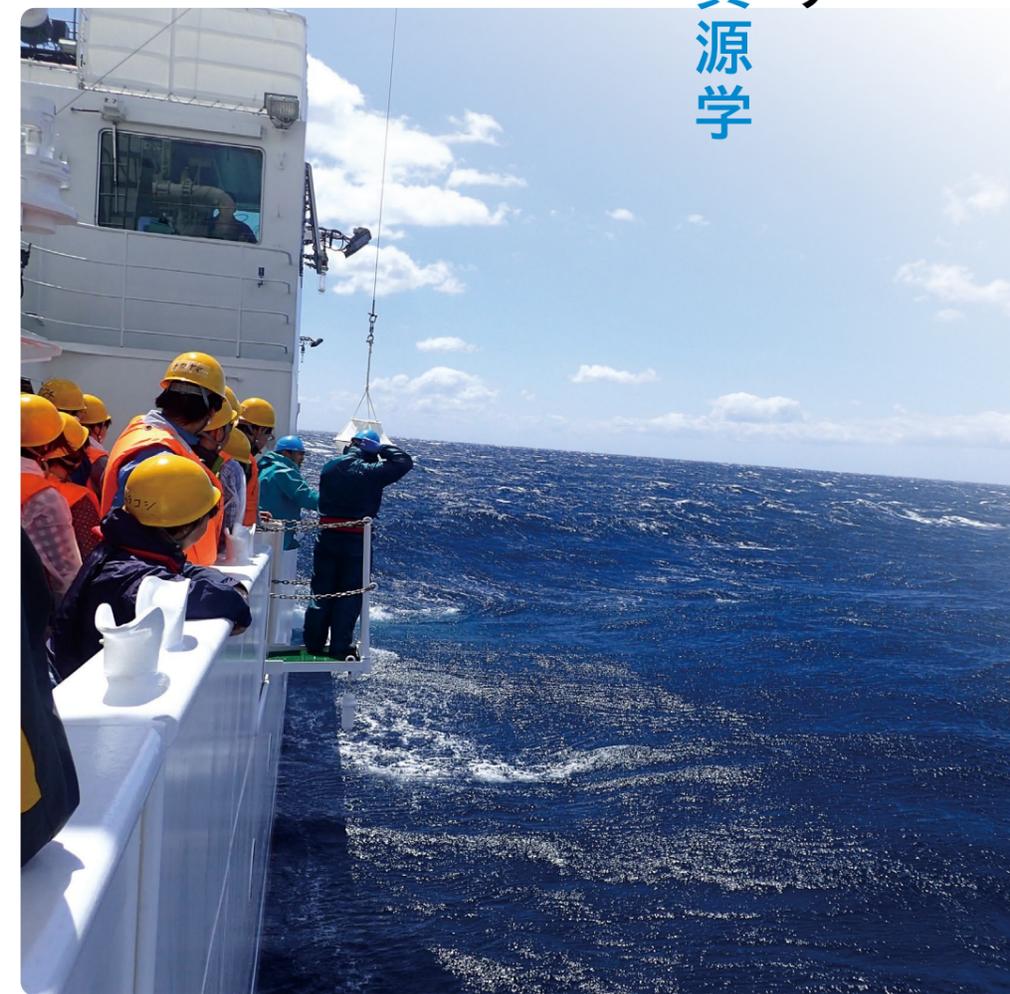
豊かな自然に囲まれた地域特性を活かし、微生物、動物、植物を含む多様な生物資源を作出・開発します。また、これらの生物資源を素材として遺伝子、酵素・タンパク質、代謝産物などの生物機能を分子レベルで解明し、これらの成果に基づく応用開発を行います。加えて、有用微生物や食品の機能性の探求だけでなく、環境との調和を考える上で重要な植物資源の保護や生態学的研究、地域農政、古生物学なども研究しています。



生物資源学研究科長／博士(農学)

ひび たかお
日比 隆雄

生物資源学研究科は、4つのキャンパスと1研究所に配置された多様な組織で構成され、陸棲および海棲の生物資源、さらには古生物までという多様な領域を扱うユニークな研究科です。生物資源学専攻では、創造農学専門種目が新たに設置され、社会実装を切り開く、新時代の農学研究の拠点を目指します。海洋生物資源学専攻の海洋社会科学専門種目は、海洋情報科学・社会科学専門種目へとリニューアルし、デジタル技術を活用した分析・予測手法により、増養殖に関する課題解決を目指します。本研究科は、生命科学の基礎研究を重視し、多彩な教員が連携しつつ生物機能の解明や生物資源の開発と応用に挑戦し、研究力・実践力を備えた人材を育成しています。



海洋生物資源学専攻

博士前期課程
博士後期課程

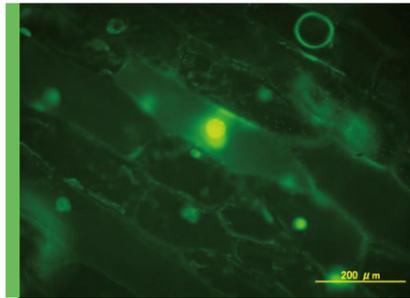
日本海・若狭湾など大学を取り巻く多様性に満ちた海域をフィールドに海洋生物資源の持続的な利用を目指して多角的な調査研究を実施します。魚介類や藻類など海洋生物の生理・生態に関する基礎的研究とともに、有用資源の増養殖に関する研究、海洋環境やその保全に関する研究を行います。加えて、海洋生物の原料科学的特性の解明、新機能性食品開発などの応用・開発研究を行います。



生物資源学専攻

Major in Bioscience and Biotechnology

生物資源学専攻は、次の6つの専門種目で構成され、食料・生命・環境に関する基礎的研究を精力的に展開するとともに、実用化を目指した応用的研究も活発に行っています。



分子生物学

生化学、分子生物学、分子細胞生物学の手法を用いて、植物細胞の諸機能を支える遺伝子やタンパク質の働きを解明することを目指しています。具体的には、植物が保持するシグナル情報伝達系、病害抵抗性、形態形成、特化代謝産物生産、プログラム細胞死の仕組みを解明しています。更に、これらの成果を応用して新規植物資源の開発を試み、食糧分野や環境分野への貢献を目指しています。

教授 ^{いしかわあつし} 石川 敦司
高等植物の病原菌に対する抵抗性に関する研究

教授 ^{なかしたひでお} 仲下 英雄
生物的・非生物的ストレスに対する植物の適応機構に関する研究

教授 ^{にしはらまさひろ} 西原 昌宏
植物の色や形の制御機構の解明と合成生物学による分子育種に関する研究

准教授 ^{かとうひさはる} 加藤 久晴
植物の病害抵抗性および植物病原菌の病原性に関する研究

准教授 ^{しのはらひでみ} 篠原 秀文
細胞同士の「ことば」として機能する植物ペプチドホルモンの研究



植物資源学

栽培植物およびそれに近縁の野生植物について、現地調査、採集材料・実験系統の遺伝分析を行うとともに、有用形質の発現機構を分子生物学的に解析し、その育種的利用を図っています。植物と環境の相互作用のメカニズムを生理学的、生態学的に究明し、気候変動に適応した植物の作出や環境保全に配慮した植生管理法の開発をしています。

教授 ^{かざまゆうすけ} 風間 裕介
染色体の構造変化が植物の形態や進化に及ぼす影響の研究

教授 ^{しおのかつひろ} 塩野 克宏
イメージング技術を駆使した根の環境応答メカニズムの研究

教授 ^{ふかのたけし} 深尾 武司
植物の環境適応の分子メカニズムの解明や適応力向上のための研究

准教授 ^{いけだみほ} 池田 美穂
植物細胞の分化制御メカニズムの解析とその利用に関する研究

准教授 ^{つのだともり} 角田 智詞
植物生態学、特に植物と植食性昆虫や土壌との相互作用に関する研究

准教授 ^{にしじまよう} 西嶋 遼
穀物の栽培種・野生種の種内多様性に関する遺伝学的研究



分子機能科学

有用微生物の探索、微生物機能に関する基礎および応用研究を行い、微生物および酵素を応用した産業的有用物質の生産とその機能の開発を目指しています。各種食品成分が示す多彩な生理機能を動物個体や組織・細胞レベルで究明し、機能発現機構を解明するとともに、微生物酵素などを利用した機能性食品の創製を目指した基礎研究を行っています。

教授 ^{いとうたかし} 伊藤 崇志
抗老化作用、筋肉の衰えに対して有効な食品成分に関する研究

教授 ^{はまのよしみつ} 濱野 吉十
微生物が生産する天然有機化合物の生成に関する研究

准教授 ^{たかはしまさかず} 高橋 正和
農産物・食素材の抗炎症作用など、食品の健康機能に関する研究

准教授 ^{まつい たかのり} 松井 孝憲
農産物など食品由来の抗老化作用を発揮する因子に関する研究

准教授 ^{まるやま ちよこ} 丸山 千登勢
微生物が生産する生理活性物質の探索と生成の研究

研究紹介 教員

化学者も顔負け！微生物の巧みな有機化合物の合成戦略に関する研究

微生物には、バイ菌だけでなく我々の健康を守ってくれる善玉の微生物も存在します。例えば、抗生物質、抗がん剤、免疫抑制剤など現代医療に欠かせない医薬品を創り出す微生物は人類にとって重要な生物資源です。私たちの研究室では、微生物がどのような仕組みでこれら医薬品を創り出すのか、その微生物の巧みな合成戦略を解き明かす研究を進めています。その研究成果は、Nature 姉妹誌など権威ある科学雑誌にも研究論文を発表しています。研究成果を論文として公表することは大学研究者としての責務であり、この研究活動を通して学生を教育することは大学教員の使命です。皆さんも我々と一緒に世界第一線の研究に参加してみませんか？



^{はまのよしみつ} 濱野 吉十 教授

カリキュラム

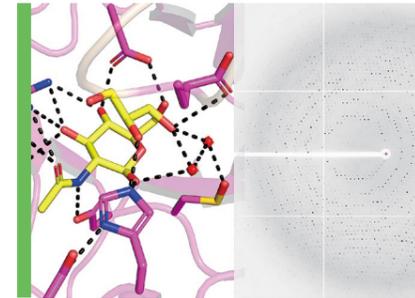
博士前期課程

基礎科目	分子生物学	植物分子生物学／応用分子細胞生物学／分子生物学専攻演習Ⅰ・Ⅱ／分子生物学専攻実験Ⅰ・Ⅱ
	植物資源学	遺伝資源学／生物生産環境学／植物資源学専攻演習Ⅰ・Ⅱ／植物資源学専攻実験Ⅰ・Ⅱ
	分子機能科学	微生物機能学／食品機能化学／分子機能科学専攻演習Ⅰ・Ⅱ／分子機能科学専攻実験Ⅰ・Ⅱ
	応用生化学	構造生物学／生体機能分子工学／応用生化学専攻演習Ⅰ・Ⅱ／応用生化学専攻実験Ⅰ・Ⅱ
	創造農学	実践育種学／実践園芸学／創造農学専攻演習Ⅰ・Ⅱ／創造農学専攻実験Ⅰ・Ⅱ
	古生物学	生物進化学／地球環境史学／古生物学専攻演習Ⅰ・Ⅱ／古生物学専攻実験Ⅰ・Ⅱ
専門科目	天然分子機能学／生体物理化学／地域生態学／植物発生遺伝学特論／植物感染生理学／薬物作用学 植生管理学特論／英語発表技法	
研究科共通の授業科目	分子進化学特論／生命機能有機化学特論／光合成特論／生殖生物学特論／動物遺伝子工学特論 細胞培養工学特論／食料・農業政策特論	

博士後期課程

専門科目	分子生物学	分子生物学特別演習
	植物資源学	植物資源学特別演習
	分子機能科学	分子機能科学特別演習
	応用生化学	応用生化学特別演習
	創造農学	創造農学特別演習
	古生物学	古生物学特別演習

※2024年度カリキュラム。科目は変更となる場合があります。



応用生化学

生体機能の解明とその工学的応用に関する基礎研究として、タンパク質・酵素の立体構造解析および機能発現メカニズムの理解、タンパク質工学を利用した機能改変、新規分子素子の設計および高感度分析法の開発、バイオセンサーやバイオ電池の開発、生物電気化学的手法を用いた生体膜モデル系の基礎研究とその応用に関する研究などを行っています。

生物資源学研究科長 教授 ^{ひびたかお} 日井 隆雄
生体高分子の構造生物学と酵素高活性化などの工学的研究

教授 ^{いとう たかみ} 伊藤 貴文
酵素・タンパク質の機能解析とその応用に関する研究

教授 ^{かたの けいじ} 片野 肇
天然物を中心とした、物質の単離精製法および分析法の研究

准教授 ^{うまつ こうへい} 植松 宏平
電気分析法による生体関連反応の解明とその応用に関する研究

准教授 ^{むかいやま まつし} 向山 厚
生命が24時間のリズムを奏でる仕組みの解明とその応用に関する研究



創造農学

農作物の品種改良・生産・利用に関する研究、微生物の利活用や資材開発に関する研究、地域農政に関する研究を行っています。これらの研究の成果を統合し、「農の新時代」の実現を目指します。

教授 ^{きもと びし} 木元 久
微生物を農業資材や機能性食品、環境浄化に応用する研究

教授 ^{みうら こうたろう} 三浦 孝太郎
イネの遺伝子を効率よく利用し、収量増加を目指した育種的研究

教授 ^{むらい こうじ} 村井 耕二
植物の花芽形成の遺伝子の研究に基づいた農作物の遺伝・育種学に関する研究

教授 ^{もりなか しょういち} 森中 洋一
伝統野菜の再評価および競争力のある野菜新品種育成に関する研究

准教授 ^{しのやま へるま} 篠山 治恵
花卉の育種技術の確立と新品種・新機能の開発に関する研究

准教授 ^{まつもと だいき} 松本 大生
温帯果樹の生殖機構および受粉管理に関する研究



古生物学

古代の生命の記録である化石を用いて、生命進化や古環境を解明することを目指しています。特に恐竜を中心とした脊椎動物化石について、国内外の野外調査を重視しながら、CTを使った頭骨の内部構造の解析や現生脊椎動物との比較研究、恐竜時代の脊椎動物の分類学的・生態学的研究を行っています。

教授 ^{にし ひろし} 西弘 嗣
浮遊性有孔虫とよばれる微化石を用い、特に恐竜時代に焦点を当てた古環境の解析

教授 ^{しばた まさてる} 柴田 正輝
福井県およびタイや中国で発掘した鳥脚類の研究

准教授 ^{かわべ そういちろう} 河部 壮一郎
鳥類を含む恐竜や哺乳類の脳形態に関する研究

研究紹介 在学生

重イオンビームを使って世界に1つだけの花を作出する

重イオンビームとは、シンクロトロンなどの加速器を使ってイオンを光の半分程度の速さまで加速させて発生させる、放射線の種類です。私は重イオンビームを園芸植物のトレニアに照射し、世界に1つしかない花の作出を目指しています。今までに500系統の変異系統を作出し、その中から、花びらがフリル状に変化した変異体、白い花びらをつける変異体、ヨモギのような葉をつける変異体などを得ました。私は花びらがフリル状になった変異体に注目しています。なぜフリル化するのかを解明し、様々な花きの花びらをフリル化する技術開発につなげたいと考えています。



^{まゆみ たかひろ} 黛 隆宏 さん

※専門種目および教員の追加、各種目の教員構成を変更する可能性があります。 ※インタビューの内容・専攻は取材時(2023年度)のものです。

海洋生物資源学専攻

Major in Marine Science and Technology

海洋生物資源学専攻は、次の5つの専門科目で構成され、海洋環境の保全と制御、海洋生物資源の育成、食料等への有効利用に関する研究を行っています。



水圏生物生態学

水圏生物の生態、環境応答、環境適応、多様性などの解明を目指し、水圏の一次生産を担う藻類の生物多様性や適応進化、形態形成や生活環の制御機構、独立栄養や繁殖に関する生理生態、魚類を中心とする水圏動物の回遊生態や生物多様性、水圏生態系の生物生産や食物網構造ならびにその応用に関する教育・研究を行っています。

- 教授 佐藤 晋也 微細藻類の多様性やゲノム進化に関する研究
- 教授 杉本 亮 水圏の物質循環・生物生産に関する生物地球化学的研究
- 教授 吉川 伸哉 藻類の形態形成及び生理学に関する研究
- 准教授 松林 順 魚の回遊、海洋の食物網に関する研究
- 准教授 山本 昌幸 水産資源の生態・漁場の生産構造に関する研究



海洋生態環境学

海洋や湖沼などの水圏環境を物理学的、化学的、微生物学的に解明することを目指しています。海洋物理学や水理学を基礎とした海洋の流れや波浪に関する研究、生物地球化学や微生物の生理学や生態学的側面から物質循環過程や水質に関する研究、ならびに水圏環境の物理的・化学的・微生物学的諸過程と生物生産の相互作用に関する研究を行っています。

- 教授 兼田 淳史 海流の流動構造、漁場環境のモニタリングに関する研究
- 教授 近藤 竜二 海洋や湖沼などの水圏環境の微生物の生態に関する研究
- 教授 瀬戸 雅文 藻場、砂泥域、養殖場における生息場の造成・管理に関する研究
- 准教授 片岡 剛文 環境中の物質循環に関わる微生物を対象とした生理・生態学的研究
- 准教授 高尾 祥文 海産真核微生物・水圏ウイルスの生理・生態学的研究
- 准教授 田中 祐希 沿岸海洋環境の変動を支配する渦・波動・乱流混合などに関する力学的研究



海洋生物資源利用学

海洋生物資源を、食料をはじめ化粧品・医薬品など生命関連素材として高度利用することを目指しています。水産物の安全性、鮮度、機能性に関する研究、魚介類コラーゲンの性状解明・有効活用に関する研究、未利用資源からの生理活性物質の探索とその応用研究など、海洋生物資源を有効利用するための研究を基礎から応用まで幅広く展開しています。

- 教授 松川 雅仁 冷凍すり身・エビ類・県特産魚肉加工品の品質改良に関する研究
- 教授 水田 尚志 魚介類細胞外マトリックスタンパク質の有効利用に関する研究
- 教授 横山 芳博 海洋生物に含まれる成分の美味しさや健康機能性に関する研究
- 准教授 今道 力敬 水産物由来の機能性成分に関する研究
- 准教授 下畑 隆明 食品に含まれる病原性細菌に関する研究
- 准教授 細井 公富 牡蠣や鯖など地域の水産物の食品化学的研究

カリキュラム

博士前期課程

基礎科目	水圏生物生態学	藻類学/水圏生態学/水圏生物生態学専攻演習Ⅰ・Ⅱ/水圏生物生態学専攻実験Ⅰ・Ⅱ
	海洋生物培養学	海洋生物培養学/海洋生物育成学/海洋生物培養学専攻演習Ⅰ・Ⅱ/海洋生物培養学専攻実験Ⅰ・Ⅱ
	海洋生態環境学	海洋生態工学/海洋微生物生態学/海洋生態環境学専攻演習Ⅰ・Ⅱ/海洋生態環境学専攻実験Ⅰ・Ⅱ
	海洋生物資源利用学	生物資源利用学/食品機能化学/海洋生物資源利用学専攻演習Ⅰ・Ⅱ/海洋生物資源利用学専攻実験Ⅰ・Ⅱ
	海洋情報科学・社会科学	海洋情報科学・社会科学/海洋情報科学・社会科学専攻演習Ⅰ・Ⅱ/海洋情報科学・社会科学専攻実習Ⅰ・Ⅱ
専門科目	専門特別講義Ⅰ～Ⅵ/水圏生物生態学特論Ⅰ・Ⅱ/海洋生物培養学特論Ⅰ・Ⅱ/海洋生態環境学特論Ⅰ・Ⅱ/海洋生物資源利用学特論Ⅰ・Ⅱ/水産政策学特論/海洋ビジネス論/水圏遺伝資源学特論	
研究科共通の授業科目	分子進化学特論/生命機能有機化学特論/光合成特論/生殖生物学特論/動物遺伝子工学特論/細胞培養工学特論/食料・農業政策特論	

博士後期課程

水圏生物生態学	水圏生物生態学特別演習
海洋生物培養学	海洋生物培養学特別演習
海洋生態環境学	海洋生態環境学特別演習
海洋生物資源利用学	海洋生物資源利用学特別演習
海洋情報科学・社会科学	海洋情報科学・社会科学特別演習

※2024年度カリキュラム。科目は変更となる場合があります。



海洋生物培養学

水圏生物の増殖技術と多様性保全の新たな展開を目指し、海洋生物学、海洋動物生理学、遺伝学、ゲノム科学、生物地球化学、水圏生態学、行動学、水産資源学、海洋動物培養学、水族病理学などを基礎として、理論的および応用的な教育・研究を行っています。

- 教授 佐藤 秀一 持続可能な水産養殖業発展のための養魚飼料開発に関する基礎的・応用的研究
- 教授 末武 弘章 免疫機構などの魚類の体のしくみに関する研究
- 教授 田原 大輔 淡水魚類の生理生態学的研究。福井県特産種アラレゴコに関する研究
- 教授 濱口 昌巳 生態系保全、ブルーカーボン、海洋酸性化の研究。資源の保全再生等自然と共生できる増殖研究
- 教授 奥澤 公一 ゲノム情報を利用した魚介類の育種に関する研究
- 特命教授 富永 修 餌の食残を最小化し、計画的に養殖生産する給餌ナビゲーションシステムの開発
- 准教授 瀧澤 文雄 魚類の病原体や微生物に対する免疫応答に関する研究



海洋情報科学・社会科学

次世代の水産養殖技術の創生を目指し、情報技術を駆使して、ゲノム科学に基づいた養殖技術や画像解析による養殖管理手法の開発を進めています。また、持続可能な水産業の確立を目指し、マーケティングやビジネスモデルの構築などをテーマに、情報科学・社会科学の立場からも教育・研究を進めています。

- 准教授 渡慶次 力 水産業システムの最適化を目指すスマート水産業に関する研究
- 准教授 東村 玲子 スワイガニの世界的なフードシステムと漁業管理に関する研究
- 准教授 西辻 光希 生物を司る遺伝子情報やゲノム科学に関する研究
- 准教授 八杉 公基 水槽内モニタリング技術の開発と魚の認知・相互作用に関する研究

研究紹介 教員

海、魚、漁業者を知る

海から持続的に多様な恵みを得るには、生態系を把握し、資源変動を予測し、適切な資源管理を行うことが重要です。私たちの研究室では、国や府県の水産研究機関や漁業者などの現場を知る人と連携して、定置網や底曳網の漁獲実態の把握、イワシ類やカレイ類などの成長や成熟、摂餌生態などの資源生態、餌密度や海水温などの環境変動や漁獲圧が漁場の生産構造や資源変動にどのように影響を及ぼしているのかを調べていきます。

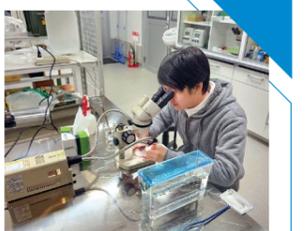


山本 昌幸 准教授

研究紹介 在学生

魚類が体内に侵入した病原体と戦う仕組みを探る

魚類養殖において大きな問題となる魚病への対策として、近年はワクチンによる予防の重要性が高まっています。ワクチンは魚類が持つ病原体と戦う仕組みである免疫システムを利用したものです。その多くがブラックボックスのままになっています。私の研究では、魚類体内のワクチン捕捉細胞が免疫発動の起点になると考え、ゲノム編集や遺伝子発現解析などによって魚類免疫におけるワクチン捕捉細胞の役割を明らかにすることを目指しています。



清水 友斗 さん

※専門科目および教員の追加、各種目の教員構成を変更する可能性があります。 ※インタビューの内容・専攻は取材時(2023年度)のもので。