

CAMPUS GUIDE 2026

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





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。



社会に貢献できる 創造力あふれる人材の育成



生物資源学研究科長／博士（農学）

水田 尚志

生物資源学研究科は 2つの専攻（生物資源学専攻および海洋生物資源学専攻）から構成され、最新鋭の研究設備と多彩な教員陣を擁します。また、それぞれ豊かな環境に囲まれた4つのキャンパスと1研究所に分かれて配置されています。研究対象は陸や水圏に棲む生物にとどまらず古生物にも及んでいます。本研究科では、これらの研究対象に関する基礎研究を進めつつ、それぞれが立地する地域の問題解決や新しい技術の社会実装を目指して日々研究に取り組んでいます。本研究科に入学される学生諸君にはこの過程の中で積極的に地域に出向き、地域の方々との交流を通じて創造力を養い、社会に貢献できる人材に育っていただきたいと思います。ぜひ一緒に学びましょう。

海洋生物資源学専攻

博士前期課程

博士後期課程

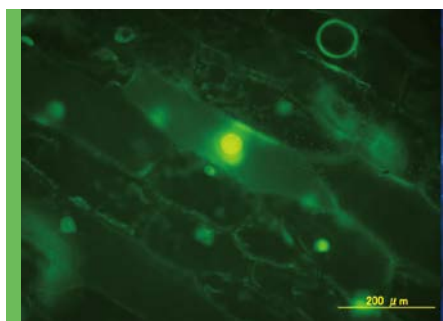
日本海・若狭湾など大学を取り巻く多様性に満ちた海域をフィールドに海洋生物資源の持続的な利用を目指して多角的な調査研究を実施します。魚介類や藻類など海洋生物の生理・生態に関する基礎的研究とともに、有用資源の増養殖に関する研究、海洋環境やその保全に関する研究を行います。加えて、海洋生物の原料学的特性の解明、新機能性食品開発などの応用・開発研究を行います。



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 しのはら ひでふみ
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、その育種の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カーボンニュートラル・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植物の根における環境応答メカニズムの研究

教授 ふかお 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 た 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 りょう
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。

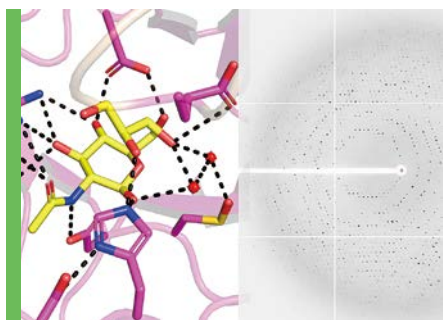
教授 いとう たかし
伊藤 崇志
抗老化作用、筋肉の衰えに対して有効な食品成分についての研究

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合成に関する研究

准教授 は せ べ ふみと
長谷部 文人
微生物が有する多様な生合成機構に関する研究

准教授 まつじ 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 と せ
丸山 千登勢
微生物が生産する生理活性物質の探索と生合成の研究



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。

教授 いとう たかふみ
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 はじめ
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

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

准教授 うえまつ 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 ぐわい やま あつし
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

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※／分子生物学専攻実験※
	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※／植物資源学専攻実験※
	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※／分子機能科学専攻実験※
	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※／応用生化学専攻実験※
	創造農学	実践育種学／実践園芸学／創造農学専攻演習※／創造農学専攻実験※
専門科目	古生物学	生物進化学／地球環境史学／古生物学専攻演習※／古生物学専攻実験※
	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／バイオインフォマティクス特論／農産物機能利用学特論	
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

専門 科目	分子生物学	分子生物学特別研究※
	植物資源学	植物資源学特別研究※
	分子機能科学	分子機能科学特別研究※
	応用生化学	応用生化学特別研究※
	創造農学	創造農学特別研究※
選択 科目	古生物学	古生物学特別研究※
	博士論文指導 S・F	

※演習・実験・研究の I・S・I・F は省略しています。



創造農学

農作物の品種改良・生産・利用に関する研究、生物資源や微生物の利活用に関する研究、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 木元 久

生物資源の有効利用や微生物による廃水処理に関する研究

教授 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 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 森中 洋一

野菜品種の県内環境における特性評価とその利活用、栽培、作型構築に関する研究

准教授 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 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 高橋 正和

農産物・食素材の健康増進機能の研究ならびに代替食品など新しい食品開発の研究

准教授 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 安藤 寿男

中生代薄殻二枚貝の進化と白亜紀以降の汽水生二枚貝力キ類の古生態変遷

教授 大石 善隆

コケの生存戦略と生態系における役割に関する研究

教授 神谷 隆宏

節足動物に含まれる貝形虫を用いた日本海の環境変化と生物進化の関連の研究

教授 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

教授 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

教授 高田 裕行

日本海沿岸域を中心とした単細胞生物の底生有孔虫化石にもとづく古気候の研究

教授 土屋 正史

単細胞真核微生物（原生生物）の有孔虫を中心とした微化石生物の進化・生態・共生に関する研究

教授 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

准教授 今井 拓哉

卵化石や中生代の鳥類の研究・シンクروتロン X 線 CT 解析の脊椎動物化石への活用

准教授 中村 英人

地層や化石中の有機物に着目した陸上植生・気候変動史の復元と手法開発

准教授 服部 創紀

獣脚類を中心とした主竜類における分類・比較解剖学的研究

研究紹介

教員

植物の隠された能力を引き出す～抑制因子の効果的な利用

隠された能力を発揮するには、普通はそのスイッチを入れます。やる気スイッチ、パワースイッチ。でも、植物はとっておきの能力をいざという時だけ使うために、ふだんはスイッチを入れさせない仕組みを働かせています。私たちは植物の遺伝子の働きを統括的に制御する転写因子の中でも「抑制因子」に着目し、草丈や実の大きさ、脇芽の生長、暑さへの耐性、新しい芽の形成など、植物の多様な営みが、活性化と抑制のバランスで制御されることを解明してきました。また、「抑制因子」を利用して植物の隠れた能力を効果的に引き出すための技術の開発にも取り組んでいます。



池田 美穂 准教授

研究紹介

在学生

目には見えない酸素を見る！
イメージングを駆使して植物の通気システムを解明する

近年、地球温暖化による降雨量の増加から、畑作物において土壤中の水分過多による生育阻害、「湿害」が深刻化しています。イネなどの湿地で育つ植物は、根に湿害を回避する通気システムを発達させています。私は、独自の酸素のイメージング技術で植物が育つ土壤中の酸素状態を可視化し、畑作物が湿害を回避できない原因を解明したいと考えています。この研究を通じて、湿害を回避する栽培法や有用な遺伝的特性を提案し、気候変動に対応できる安定した作物生産への貢献を目指しています。



芝 日菜子 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（2024 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つの専門種目で構成され、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 ^{さとう しんや} 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 ^{しょうじ じゅん} 小路 淳
沿岸域の生物、生態系サービスに関する研究

教授 ^{すぎもと りょう} 杉本 亮
水圏の物質循環、低次生産過程に関する研究

教授 ^{やまもと まさゆき} 山本 昌幸
水産資源の生態・漁場の生産構造に関する研究

教授 ^{よしかわ しんや} 吉川 伸哉
藻類の形態形成および生理学に関する研究

准教授 ^{まつばら しん} 松林 順
魚の回遊、海洋の食物網に関する研究



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、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、水族病理学、水族栄養学などにに基づき、基礎的および応用的な教育・研究を行っています。

教授 ^{さとう しゅういち} 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 ^{すえたけ ひろあき} 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

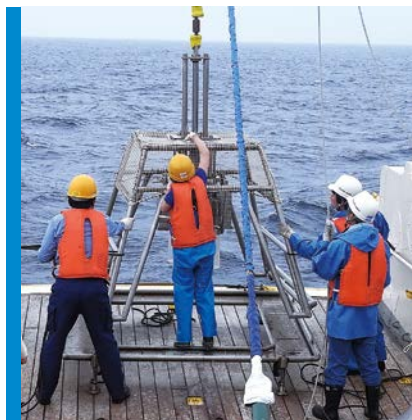
教授 ^{たはら だいすけ} 田原 大輔
淡水魚類の生理生態学的研究。福井県特産種アラレガコに関する研究

教授 ^{はまぐち まさみ} 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 ^{おくざわ こういち} 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 ^{とみなが おさむ} 富永 修
餌の食べ残しを最小化し、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 ^{たきざわ ふみお} 瀧澤 文雄
魚類の病原体や微生物叢に対する免疫応答に関する研究



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 ^{かねだ あつし} 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 ^{こんどう りゅうじ} 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 ^{せと まさぶみ} 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 ^{かたおか たかふみ} 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 ^{たか お よしたけ} 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

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※／水圏生物生態学専攻実験※
	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※／海洋生物培養学専攻実験※
	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※／海洋生態環境学専攻実験※
	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※／海洋生物資源利用学専攻実験※
専門科目	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※／海洋社会科学専攻実習※ 海洋情報科学専攻実験※
	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／海洋生物育成学特論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／海洋情報科学・社会科学特論Ⅰ・Ⅱ／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

専門科目	水圏生物生態学	水圏生物生態学特別研究※
	海洋生物培養学	海洋生物培養学特別研究※
	海洋生態環境学	海洋生態環境学特別研究※
	海洋生物資源利用学	海洋生物資源利用学特別研究※
選択科目	海洋情報科学・社会科学	海洋情報科学・社会科学特別研究※
	博士論文指導 S・F	

※演習・実験・研究のⅠS・ⅠF・ⅡS・ⅡFは省略しています。



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。

生物資源学研究科長
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 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 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
食品中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



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した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

水の外から魚を知る

スマートフォンやカメラなどの情報機器、そして AI や画像処理といった情報解析技術を使い、遠隔で養殖魚の成長や健康状態を管理するシステムは、省力化やコスト削減を目的とした「スマート水産業」のひとつの形として、様々な施設で導入され始めています。私たちの研究室では、このような機器や技術を理解して扱える人材を育成すると共に、それらを駆使して、養殖魚の生育に適した物理的・生物的環境の可視化を目指します。



八杉 公基 准教授

研究紹介

在学生

メタボロミクスでさばへしこの魅力を解き明かす

メタボロミクスとは、化合物を網羅的に解析する技術です。私の研究では、この技術を活用して水産食品に含まれる未知の機能性成分を探索し、新たな価値を創出することを目指しています。福井県特産の「さばへしこ」を対象とした解析では、多数の機能性成分が検出され、発酵過程でその含有量が増加することが明らかになりました。しかし、検出された化合物の約 8 割は未知の化合物であり、研究する余地がまだまだあると感じています。今後もメタボロミクスを活用し、海洋資源の新たな魅力を解明することで、付加価値を高め、地域産業の活性化に貢献したいと考えています。



吉田 孝彰 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（2024 年度）のものです。

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7年7月24日(木)～7月31日(木)
試験日	令和7年8月31日(日)、9月1日(月)
合格発表	令和7年9月8日(月)

〔第2次募集〕

出願期間	令和7年12月19日(金)～12月26日(金)
試験日	令和8年2月1日(日)、2日(月)
合格発表	令和8年2月9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、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 (令和8年度供用開始予定)

〒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



公立大学法人
福井県立大学
Fukui Prefectural University

入試に関する
お問合せ

教育・学生支援部
教育推進課

〒910-1195 福井県永平寺町松岡兼定島4-1-1
TEL 0776-61-6000(代) FAX 0776-61-6012
E-mail: kyouiku@fpu.ac.jp
URL: https://www.fpu.ac.jp/

