

環境生態学科



自然の理解から環境問題の解決へ。

Point 1

豊富な野外実習による実践的教育の充実

野外調査を行うためのさまざまなノウハウを、豊富な野外実習・実験を通して学び取ることができます。

Point 2

分析技術の習得

化学分析や生物種の同定、地形の読み取りなど、自然環境を知るために欠かせない測定・分析技術を学びます。

Point 3

自然科学の多様な分野に関する知識を習得

物理学・化学・生物学・地学といったそれぞれの分野に偏ることなく総合的に自然科学を学ぶことができます。

◆ 学びの流れ

環境科学の基礎を学ぶ

環境フィールドワークIや環境科学概論で環境問題の発見と解決のための基礎を学びます。また、語学や数学、物理学・化学・生物学・地学といった基礎科目と人間学で幅広い知識を養います。

1回生

- ◆環境フィールドワークI
- ◆環境科学概論I・II
- ◆琵琶湖環境学
- ◆環境変遷学
- ◆環境生態学基礎演習

環境科学の実践的方法論を習得する

環境フィールドワークIIでは、より専門的に環境問題を考えます。そして、それを解析するために様々な専門科目を学びます。陸域環境保全コースと水域環境保全コースに分かれて、コアとなる科目を体系的に学びます。

2回生

3回生
[前期]

- ◆環境フィールドワークII
- ◆森林環境学
- ◆環境地下水学
- ◆海洋環境学
- ◆湖沼環境学
- ◆大気環境学
- ◆環境疫学
- ◆微生物機能論
- ◆理論生態学
- ◆環境解析学・同実験
- ◆水域環境学・同実験
- ◆集水域環境学・同実験
- ◆陸域環境学・同実験

3回生
[後期]

4回生

卒業研究で4年間の集大成

3回生後期の環境生態学特別実習は、卒業研究の準備段階です。4回生では、これまでに育んだ問題意識に立って、各自で研究テーマを設定し、卒業研究を行います。

Q. 科目 PICK UP

環境生態学基礎演習

教員による最新の研究内容を題材に、図表の読み取りや結論の導出などの演習を行い、同時に研究への興味を育みます。グループワークやプレゼンテーションを通して理解した内容はレポートとしてまとめ、文章化する力を養います。

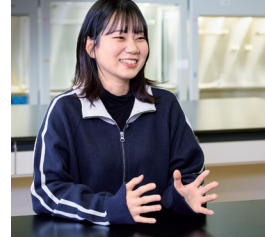
集水域環境学・同実験

河川の流下過程における地球科学・生物学的現象の野外観測調査や、人間活動における食の安全管理と生活排水処理についての化学分析調査を通じて、調査方法や分析手法、実験結果の解析方法を学びます。

- ◆水域生態系保全修復論
- ◆環境生態学特別実習
- ◆陸域物質循環論
- ◆陸域生態系保全修復論
- ◆環境毒性学

Student's VOICE

琵琶湖などの自然溢れるキャンパスで水環境の研究を深める



環境科学部 環境生態学科 4回生
山川 菜々子さん
| 大阪府立三島高等学校 出身

高校時代から興味を持っていた自然環境について、琵琶湖などの恵まれた環境でフィールドワークを中心に学べる本学を志望。1・2回生では水域や陸域の基礎を学び、環境問題を考える上でのベースとなる知識を身につけました。3回生からは研究室に所属し、琵琶湖の水質調査をしながら水環境についての研究を深める日々です。

学びの様子をCHECK! ▶▶



◆ 時間割モデル(3回生 前期)

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri
1		地球環境化学	科学英語I		理論生態学
2			環境汚染システム論	微生物機能論	
3		環境微生物学	環境疫学		
4				水域環境学・同実験	陸域環境学・同実験
5					

山川さんのCOMMENT

環境微生物学では、微生物の基礎知識を学習後、自分たちで採取した環境微生物の培養実験を行いました。

OB・OG MESSAGE



環境生態学科 2020年度卒業
環境科学研究科 環境動態学専攻 2022年度修了
山本 知季さん
| 株式会社堀場アドバンステクノ
| ウォーターソリューションズ開発部

自然に囲まれた立地が魅力的で滋賀県立大学を選びました。授業はフィールドワークや野外実習なども多く、実践的で充実した学びを得ることができました。また、学生30名に教員が十数人いて研究の相談もしやすかったです。現在の仕事では開発者として製品説明の機会がありますが、電気やメカニック専門の技術者よりも装置の原理や水質に関する知識がある分、広い視野で考えて説明ができています。

山本さんの「今」

水質分析や環境科学の知識を生かし、水質計測機器メーカーで海外向け製品の開発者として勤務。評価試験の課題を解決すべく、日々試行錯誤を繰り返しています。課題が解決し、お客様や他部署から感謝の言葉を頂く時、この仕事へのやりがいを感じます。



FieldWork Report



環境学野外実習

Point

夏季休業期間等を利用し、自然環境や生態系研究における典型的な場所に直接赴き、合宿生活を送りながら各コースのテーマに関する野外実習を行います。例えば、海水環境の生物相と水質、森林植生と鳥類群集、瀬戸内海での海藻観察と断層見学、焼畑の体験と里山環境、高山地域の自然環境、といったテーマの調査、実習を行って来ています。



水域環境学・同実験

Point

湖沼の物理化学環境とそこに生息する生物、特にバクテリアとプランクトンの現存量測定の方法を習得し、環境因子と生物現存量の関連性について考察すると共に、生物の生産、摂食、排出など生理的応答速度の定量方法を学びます。バクテリアの培養法も習得します。授業では、実習調査船「はっさかII」に乗船し、琵琶湖沖域にてさまざまな観測方法を学びます。



陸域環境学・同実験

Point

陸域の生物を対象とした野外調査、栽培実験、分析とデータ解析の講義と実習を行います。動物や植物の分布、その生活およびそれらの相互関係の研究に必要な考え方と手法の基礎を習得するとともに、形態学、系統・分類学、生態学、行動生態学の研究の理解を深めます。犬上川や荒神山、伊吹山など、大学近隣の学外で行うテーマもあります。

Introduction

集水域環境分野



自然環境の成立過程や
環境中における化学物質の
動態・影響評価に関する研究

大気・陸域・水域環境において種々の観測を行うことで、地盤震動や津波の伝播、自然環境の成立過程や環境汚染の歴史、大気汚染物質の時間変動、窒素やリンなどの動態、天然毒性の影響等を明らかにする研究を行っています。

研究室一覧

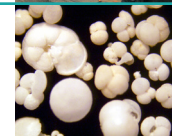
地震防災研究室

担当教員：
大堀 道広 教授



環境変遷学研究室

担当教員：
堂満 華子 准教授



集水域物質循環研究室

担当教員：
尾坂 兼一 准教授



環境・健康影響評価研究室

担当教員：
肥田 嘉文 講師



循環大気化学研究室

担当教員：
工藤 慎治 講師



水域環境分野



水圏生態系における
生物の動態および
物質循環に関する研究

湖沼、河川、海洋における微生物や魚類、底生生物、寄生虫などの動態調査や、環境変動に対する応答の解明、窒素やリン、金属と有機物の水圏における分布構造および相互関係についての生物地球化学的研究などを行っています。

研究室一覧

水圏化学研究室

担当教員：
丸尾 雅啓 教授



陸水生物学研究室

担当教員：
浦部 美佐子 教授



水圏物質循環研究室

担当教員：
後藤 直成 教授



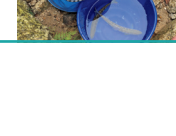
環境微生物学研究室

担当教員：
田辺(細井) 祥子 准教授



水圏生態学研究室

担当教員：未定



陸域環境分野



陸上生態系の動植物と環境の理解
および環境保全対策に関する研究

森林や草地など陸上生態系の動物、植物、微生物を対象に、その種特性や多様性、機能に関する基礎的研究を行っています。また、希少種の保全、鳥獣害対策、生態系の劣化などの問題解決を目指した研究もを行っています。

研究室一覧

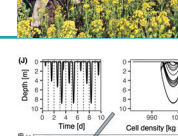
動植物相互作用研究室

担当教員：
野間 直彦 准教授



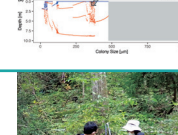
理論生態学研究室

担当教員：
吉山 浩平 准教授



森林生態学研究室

担当教員：
籠谷 泰行 講師



植物分子生態学研究室

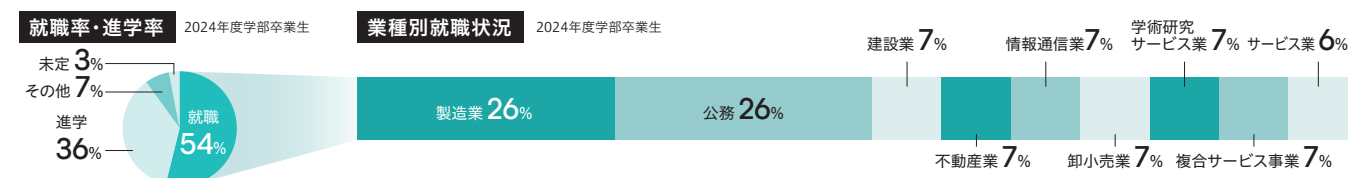
担当教員：
荒木 希和子 講師



卒業論文テーマ例

- ◆木造建築物の倒壊シミュレーション
- ◆淀川水系河川におけるpCO₂の分布およびCO₂フラックスの動態
- ◆彦根市内における竹林の分布と長期経年変化
- ◆琵琶湖周辺内湖における溶存メタン濃度の変動要因とメタンフラックスについて
- ◆早崎内湖における魚類相およびその季節変動の解明
- ◆信号検出理論を用いたn個体採餌-逃走モデル

進路状況



資格一覧※

- ◆教員免許(中学校教諭一種(理科)/高等学校教諭一種(理科))
 - ◆自然再生士補資格
 - ◆社会福祉主事任用資格
 - ◆学芸員資格
 - ◆甲種危険物取扱者試験受験資格
- ※資格の取得には、大学が定める所定の科目の履修と単位修得が求められます。

主な就職先

- 2022～2024年度学部卒業生
- 【企業】
- ◆伊藤忠テクノソリューションズ(株)
 - ◆オリックス・レンテック(株)
 - ◆(株)桑原組
 - ◆(株)GSユアサ
 - ◆(株)滋賀銀行
 - ◆島津システムソリューションズ(株)
 - ◆スズキ(株)
 - ◆住友不動産販売(株)
 - ◆(株)たねや
 - ◆(株)ドンク
 - ◆(株)バローホールディングス
 - ◆(株)日吉
 - ◆(株)マックス
 - ◆(株)村田製作所
 - ◆リンナイ(株)
 - ◆レーク滋賀農業(協)
- 【行政機関】
- ◆滋賀県
 - ◆大阪府
 - ◆滋賀県警察本部
 - ◆名古屋市

主な進学先

- 2022～2024年度学部卒業生
- ◆滋賀県立大学大学院
 - ◆大阪公立大学大学院
 - ◆京都大学大学院
 - ◆高知大学大学院
 - ◆神戸大学大学院
 - ◆総合研究大学院大学
 - ◆名古屋大学大学院
 - ◆兵庫県立大学大学院
 - ◆北海道大学大学院