

環境科学部  
**生物資源管理学科**  
 Department of BIOLOGICAL RESOURCES MANAGEMENT



穏やかな環境で将来の自分を見据え  
 必要な知識と経験を積み重ねてください。

環境問題に取り組むには多様な知識が欠かせません。中でも特にエネルギーや食糧生産の分野について考える上で必要なことを幅広く学べるのが生物資源管理学科です。ここで培った知識や技能を活かし、将来はペットや家畜など、飼育動物の健康や栄養を考える職に就きたいと考えています。人間学や専門科目では、未知の世界に触れ、見聞を広げることができます。興味のあるテーマを自由に研究できるというフィールドワークの魅力はもちろん、統計処理や文語の正しい使い方など、社会に出たときに必ず自身を助ける技能を習得することができます。

私はアコースティックサウンドクラブに所属しています。途中入部でしたがアットホームな雰囲気です。このように温かい雰囲気は大学のキャンパスからも感じられると思います。

環境科学部 生物資源管理学科 4回生  
 馬場 亨太 さん / 神戸市立葺合高等学校出身

▶ 学びのステップ (4年間の学習フロー)



生物生産と生物機能を適切に制御、管理する知識と知恵を学び、  
 農林水産業の発展と循環型社会の形成を目指す

▶ アドミッションポリシー

生物資源管理学科は、生物資源と環境に関わる幅広い視野と知識を持ち、農林水産業などの生物資源生産と生物資源循環、生物資源生産・循環に関わる土壌・水資源の保全と活用、生物機能を用いた物質生産や環境改善など、生物資源の管理と活用に関する基本的な知識と技術を有する人材の養成を目的としています。地域における循環型社会を支えるうえで、生物生産と生物機能が重要な役割を果たすと考えています。そのため、これらの課題について学ぶ意欲を示し、これらを学ぶための理科、数学、外国語等の基礎的学力を有し、柔軟な思考と積極的行動力をもつ人を求めます。

▶ 学びのポイント

21世紀は環境の世紀といわれます。大量生産、大量消費、大量廃棄という従来の生産と生活スタイルを続ければ環境負荷の増大は避けられず、エネルギー資源の枯渇だけでなく二酸化炭素をはじめとする排ガス、排水、廃棄物の大量発生による環境悪化など環境問題の深刻化を招くことは必至です。73億人を超える地球人口を支えるための食糧の確保にも環境への影響増大が懸念されます。すなわち、エネルギーをはじめとする資源と食糧をどう確保、調達するのか、その過程で生じる環境影響をいかに軽減させるかが問われる時代です。このような時代背景が生物資源に対する熱い期待を生んでいます。生物資源生産は従来、農業を主とする食糧生産と同義でしたが、現代はバイオマスのようなエネルギーや有用素材の生産を含み、また植物による生物生産の特徴である炭素固定は地球温暖化対策にも有効です。食糧問題だけでなく地球環境問題、エネルギー問題の解決に生物資源の活用が期待される時代がやってきたのです。生物資源の生産を最適な条件で行い、環境への影響を最小化するには、その生産の場である土と水をめぐる環境、生物資源そのものである植物(作物)、動物、微生物を熟知し、適切に生産・管理する技術とシステムが必要です。最先端の生物制御技術(バイオテクノロジー)も必要になります。生物資源管理学科はこのような21世紀の課題に応える知識と知恵を備えた人材の育成をめざす学科です。



<p><b>Point 1</b> 基本概念の習得</p> <p>環境科学概論、生物資源管理学概論、環境FWI~Ⅲにより、環境問題を総合的に把握できる能力を養います。</p>	<p><b>Point 2</b> 履修モデルコースによる系統的な学習</p> <p>生物機能利用コース、環境農学コースの2つの履修コースにより、興味のある専門分野を系統的に学びます。</p>	<p><b>Point 3</b> 実践的な分析技術の習得</p> <p>遺伝子工学実験、動物資源管理実験、土壌・水質分析実験など10の実験・実習コースにより、即戦力としての実力を育成します。</p>
---	--	--



環境科学部  
生物資源管理学科  
大久保 卓也 教授

## 生物資源管理学科 ってこんなところ

本学科は人間の生業に不可欠な農林水産業の技術と知識を学びますが、環境負荷の低減、持続可能なシステムの構築に視点のあることが農学部とは一味違うところです。また一学科でありながら、植物、遺伝、水産、畜産、土木、化学、経済など幅広い分野を網羅していることも魅力のひとつです。



▲圃場実験施設の研究水田での田植え

### 〈専門科目の例〉 講義・演習・実験

#### 植物資源管理学

資源植物の群落光合成と収量形成過程、およびそれらにとって重要な太陽エネルギー固定関連形質や環境要因の制御技術について学びます。

#### 動物資源管理学

人間の生活と関連する家畜から野生動物について、それらの役割やその関連性を広く概説しながら、動物資源の管理法について学びます。

#### 作物保護学

農作物に発生する重要な病害およびその原因となる様々な病原微生物について理解を深めるとともに、作物保護のさまざまな手段についても具体的に学びます。

#### 土壌環境化学

人間にとって不可欠な存在である土壌の成り立ちや機能を主に化学の視点から理解し、資源としての重要性や環境問題との関わりについて学びます。

#### 水資源利用学

農業用水は淡水資源の利用において最大使用量を占めます。水田や畑地における灌漑の方法や、必要な水資源量の算定方法を学びます。

#### 農業経営学

生物資源も、産業や生活に役立つことが不可欠です。農畜産物の生産と販売を担う農業経営の基礎を学ぶとともに、簿記と財務諸表分析の基本を学びます。

### ▶ 研究分野とスタッフ

#### ▽ 植物グループ

植物を研究素材とする、生産管理、機能解析およびその利用  
5研究室から成り、それぞれ、①作物の生産性向上を目的とした栽培技術の開発と評価、②植物の重金属蓄積機構の解明とその有効利用法の開発、③高い観賞性と環境ストレス耐性をもつ花卉の開発、④低肥料栽培可能なイネ開発の遺伝子研究、⑤高付加価値・低環境負荷型の野菜生産研究、に取り組んでいます。  
(泉 泰弘教授、原田 英美子准教授、上町 達也准教授、清水 顕史准教授、畑 直樹助教)

#### ▽ 動物・魚類・昆虫グループ

畜産学・水産学・動物生態学の研究と応用  
畜肉生産や畜産対策などに関連した研究を地域と連携しながら行います(畜産)。琵琶湖の水産資源の増殖と養殖を目指して、様々な技術開発とプロフェッショナルの育成を行ないます(水産)。野外での昆虫や植物などの関係を進化と生態学の視点から解明し、農業生産や生態系保全への貢献を目指します(生態)。  
(杉浦 省三教授、高倉 耕一准教授、平山 琢二准教授)

#### ▽ 微生物グループ

植物との共生、共生および腐生に関わる微生物機能の解析と利用  
環境と調和した持続的農業を成立させるための植物病原菌の制御や宿主抵抗性の利用に重点を置いた植物病害管理技術に関する研究、植物と病原菌あるいは共生菌をめぐる生物間相互作用(病原性メカニズム、共生メカニズム)に関する遺伝学的研究および白色腐朽菌(木質を腐らせる担子菌門きのこのグループ)の木質リグニン分解機構と産業への応用に関する研究を進めています。  
(鈴木 一実教授、入江 俊一准教授、泉津 弘佑助教)

#### ▽ 環境化学・土壌学グループ

化学を基礎とした土・水環境における物質動態の研究と応用  
化学的手法を用いて、微量化学物質や土壌有機物の環境中での動態を研究しています。具体的には、農地に散布された農薬の河川や琵琶湖への流出メカニズムと流出を制御するための研究をはじめ、地球温暖化に深く関与する土壌有機物の安定化メカニズムに関する研究などを行っています。  
(須戸 幹教授、飯村 康夫助教)

#### ▽ 農業土木グループ

農村・自然環境の基盤整備  
農業生産の基盤整備とともに自然環境と調和した持続的な農業を実現するために水・土・大気・生物やその相互関係を研究します。主なテーマは、農業水利施設の水利用機能診断や水田生態系の保全、琵琶湖や河川の水質保全対策手法調査、乾燥地での灌漑技術開発や塩類土壌の植物による改善技術、土壌物理化学性を生かした雑草対策・農地改善技術などです。  
(大久保 卓也教授、岩間 憲治准教授、皆川 明子助教)

#### ▽ 生物資源経済グループ

農業生産と地域資源管理を経済的視点から分析  
農業経営の法人化や集落営農の組織化、新規就農、農産物流通における地産地消や第6次産業化、農業協同組合や生活協同組合などの協同組合、環境こだわり農業などの環境保全型農業、農地・水・環境などの地域資源をターゲットに研究を行っています。  
(増田 佳昭教授、増田 清敬助教)

### CAMPUS LIFE ONE DAY 県大生の一



#### 1日のスケジュール

- 8:30 通学
- 9:00 1限: 遺伝学
- 10:40 2限: 専門外書講読
- 12:10 昼休み
- 13:10 3限: 応用微生物学
- 14:50 4限: 生物資源管理学実験・実習I
- 16:30 5限: 生物資源管理学実験・実習I
- 18:00 オークストラ部

#### 1限



さまざまな生物の遺伝の仕組みを学びました。

#### 2限



専門的な科学英語の読み方を学びました。

#### 4・5限



栽培した小麦でパンやうどんを作って食味を評価しました。

#### 課外



オーケストラ部で定期演奏会の練習をしました。



生物資源管理学実験・実習IX  
現地の土壌を調査し実験試料を採取する方法を学んでいるところ



生物資源管理学実験・実習V  
魚のRNAを抽出しているところ



生物資源管理学実験・実習X  
トータルステーションで2点間の向き・距離を測量しているところ



生物資源管理学実験・実習IV  
無菌室でカビと細菌の培養状態を観察しているところ



生物資源管理学実験・実習XI  
学食利用者アンケートを作っているところ

### ■ 進路状況 (2013~2015年度卒業生)

#### ◆ 就職先

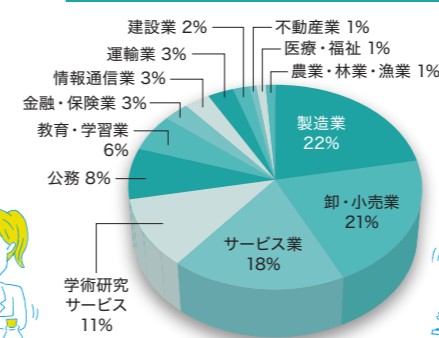
- アース環境サービス(株)
- 因幡電機産業(株)
- 井村屋グループ(株)
- 株式会社オアシス
- カゴメ(株)
- 学研ホールディングス(株)
- 関西アーバン銀行
- 京都中央信用金庫
- 京都府土地改良事業団体連合会
- クラギ(株)
- JAグリーン近江
- (株)コープしが
- (株)コベルコ科研
- (株)サカタのタネ
- JA全農
- タキイ種苗(株)
- JAたじま
- 東和薬品(株)
- 西日本高速道路(株)
- 西日本旅客鉄道(株)
- 日本配合飼料(株)
- 日本ルナ(株)
- JA東びわこ
- 株式会社美十
- 日吉
- 富士車輛(株)
- 株式会社平和堂
- 山崎製パン(株)
- ユニー(株)

- 株両口屋是清
- 株ロック・フィールド
- 国土交通省近畿地方整備局
- 農林水産省近畿農政局
- 滋賀県
- 兵庫県
- 滋賀県教育委員会
- 大阪市教育委員会
- 東京都板橋区
- 郡上市

#### ◆ 進学先

- 滋賀県立大学大学院
- 京都大学大学院
- 東京大学大学院
- 名古屋大学大学院
- 神戸大学大学院

#### 2013~2015年度卒業生の業種別就職状況



### 取得可能な資格一覧\*

- 教員免許: 中学校教諭一種(理科) / 高等学校教諭一種(理科・農業)
- 学芸員資格
- 甲種危険物取扱者受験資格
- 社会福祉士主任任用資格
- 二級ピオトープ管理士(計画部門)資格試験一部免除

### OB & OG Message

2012年度卒業  
勤務先: 株式会社平和堂  
小林 奈々恵さん



弊社は食料品・衣料品・住居関連品等の小売店で、本社がある滋賀県のほか、近畿・東海・北陸で店舗を展開しています。毎日の暮らしに必要なものを取り揃えた小売店と、豊かな暮らしをお届けする大型ショッピングセンターを組み合わせることで、地域のお客様に密着した店舗経営を実施しています。  
私は野菜や果物を担当する青果部門に所属しています。荷下りし、売り場の演出、売り込む商品の計画、発注、品出しなどはもちろん、パートや新入社員の教育も行っています。大学では野菜の売り方や収穫時期等を学ぶ授業があったので、旬の野菜は何か、どんな種類があるかを思い出して、商品の計画や発注に活かしています。菌微生物関連の研究室にいたため、きのこの販売価格に関する知識も得られました。  
売りたいと考えている商品が計画した通りに販売できた時には、やりがいを感じます。また、私が選んだ果物がおもしろかったとお客様が声を掛けてくださった時はとても嬉しかったです。将来は、お客様の手に届く商品を仕入れるバイヤーになりたいと考えています。(2016年1月現在)

\* すべての資格は、大学が定める所定の科目を履修し、単位を修得する必要があります。