

島根大学

SHIMANE UNIVERSITY
Faculty of Life and Environmental Sciences



人とともに 地域とともに
国立大学法人
島根大学

生物資源科学部

2020 学部案内

生命科学科

農林生産学科

環境共生科学科

いのちあふれる地球を育む

生命×生産×環境

「ライフ」を探求して、地域や世界で活躍しよう



生物資源科学部は、生物、生命、生産、生活といった「ライフ」に関する科学的知識・能力を涵養することを目指して教育・研究を行ってきました。

昨年度より、特に地域社会から要請の高い分野の理系人材を育成するために、「生命科学科」、「農林生産学科」、「環境共生科学科」の3学科に再編し、生命現象の解明と生物資源の利活用、食糧資源や森林資源の持続可能な生産技術、それらを育む生態系や環境の管理・保全・修復技術に関する幅広い分野の教育と研究を行っています。「生命」・「生産」・「環境」に関する基礎学力を身に付け、それらを発展させた専門知識、研究志向や技術力、さらには、地域を生かしたフィールド教育・研究により、現場での問題発見・解決能力を養うことで、地域社会の発展と持続可能な環境調和型社会の確立に貢献できる人材を養成します。

自然豊かな環境で共に学び、地域や世界で活躍を目指すみなさんをお待ちしています。

島根大学生物資源科学部長

井藤 和人

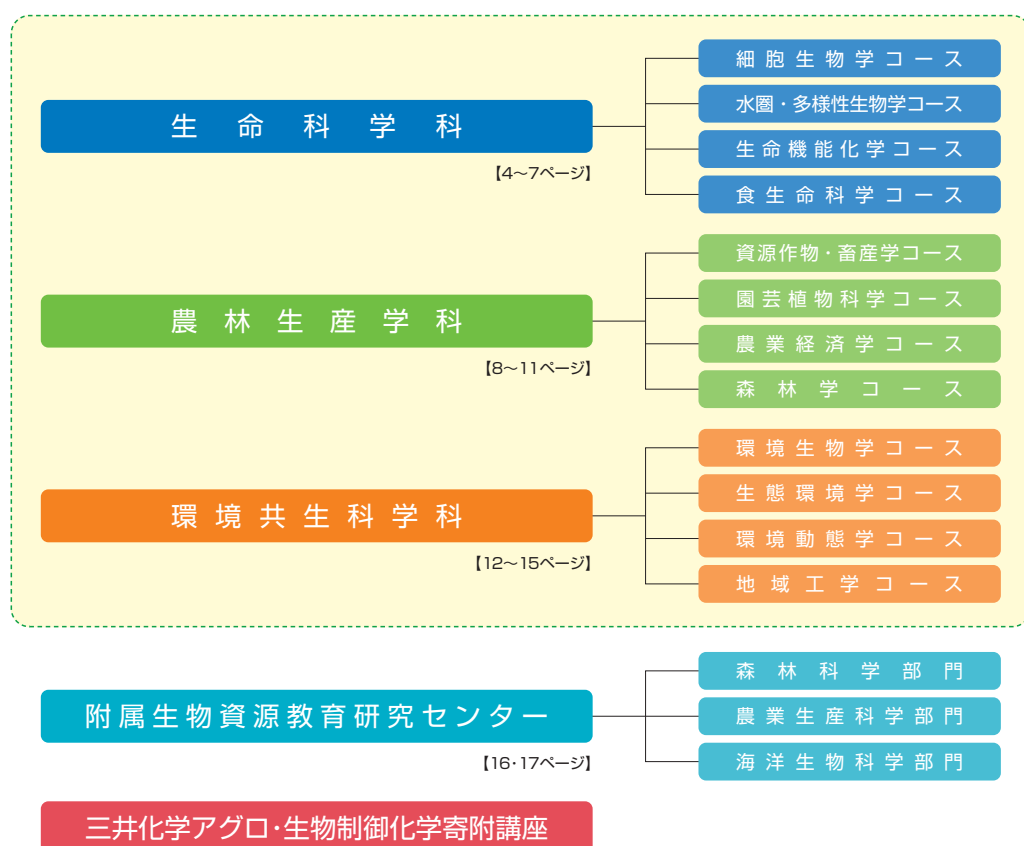
Kazuhito Itoh

沿革

- 1947年
島根県立農林専門学校設置
- 1949年
新制島根大学設置
- 1965年
島根県立島根農科大学を国立移管し、農学部を設置
- 1971年
大学院農学研究科を設置
- 1995年
農学部と理学部を改組し、生物資源科学部を設置
- 2000年
大学院生物資源科学研究科を設置
- 2004年
国立大学法人島根大学となる
- 2008年
生物資源科学研究科5専攻体制から3専攻体制に改組
- 2012年
生物資源科学部を5学科体制から4学科体制に改組
- 2018年
生物資源科学部を4学科体制から3学科体制に改組
生物資源科学研究科と総合理工学研究科を改組し、自然科学研究科(博士前期課程)を設置

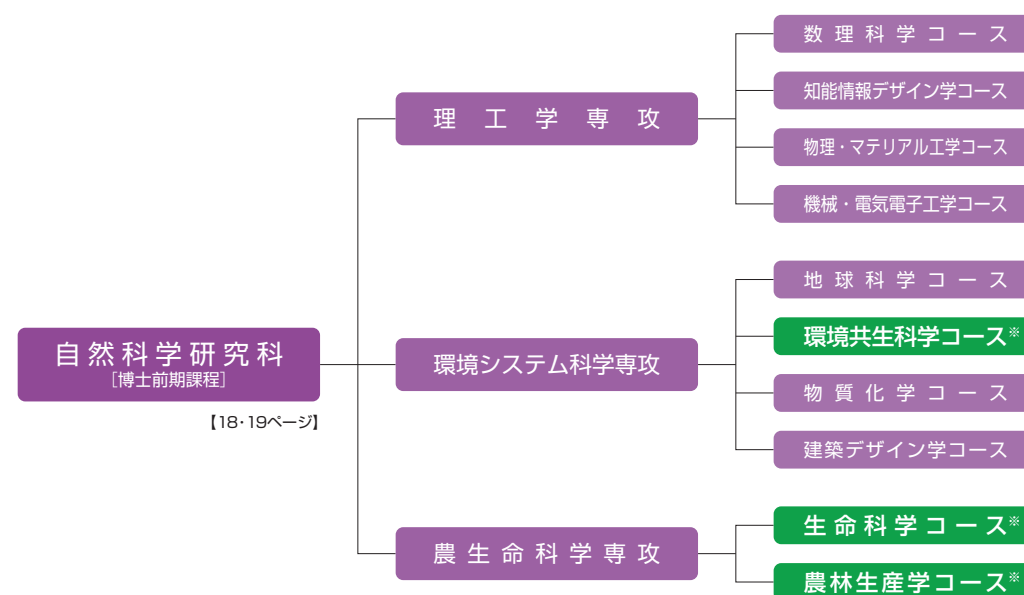


生物資源科学部の構成
3つの学科と附属センター、
寄附講座で構成されています



大学院の構成

専門性を磨くために
大学院への進学も可能です



※生物資源科学部の各学科からは、主に環境共生科学コース、生命科学コース、農林生産学コースへの進学となります。

生命科学の探求

生命科学科では、微生物から動物・植物に至る多様な生物が示す様々な生命現象についての基本的な理解と根本原理の解明をめざすとともに、これら生物が有する様々な有用機能を食品・化学工業、医薬・農薬製造業などの生物・化学産業に役立てるための教育と研究を行います。生命現象の不思議さを追求し応用する過程を通し、論理的思考力、問題解決能力を身に付け、社会で活躍するための資質能力を向上させることができます。



活躍する卒業生



渡子 開さん ●大研医器株式会社

2016年(平成28年)3月卒業/2018年(平成30年)3月修士課程修了

私は医療機器メーカーに勤務しており、自社の医療機器について、動物や細胞を用いて生物学的に安全であるかを確かめる試験を行っています。

学生時代には、酵母を用いた遺伝子の研究を行っていました。そこでの経験は、現在の業務に必要とされる手技・操作に非常に役立っています。また、大学で日々研究を行う中で、そういった実践的な技術だけではなく、問題解決能力など、多くの大切なことを学ぶことが出来ました。

研究に対して不安もあると思いますが、興味のあることを見つけて頑張ってください。その先にはきっと、楽しい大学生活が待っています。

卒業後の進路

- 大学院進学(修士・博士課程)
- 中学・高校教員
- 国家・地方公務員
- 教育・研究機関職員
- 製薬・食品会社
- 環境関連産業
- 動物及び植物などを扱う関連施設(水族館・動物病院・多機能型牧場など)
- 食品、医薬、化学工業、農林水産業などの技術者、研究者

教育の特色

Concept



生命科学科では、生命科学の基礎から応用までを幅広くしっかり学べるように、授業の種類を豊富に用意しています。1年次には基盤科目や生命科学基礎セミナーで基礎学力を涵養し、さらに2年次からは特色のある4つの教育コース「細胞生物学」、「水圏・多様性生物学」、「生命機能化学」、「食生命科学」のうちのいずれかの教育コースを選択することで、より専門的な知識を身に付けることができます。「細胞生物学」と「水圏・多様性生物学」の2コースは連携しており、生物学を基礎とした理学的教育に重点を置いた生物系カリキュラムを提供します。生物系2コースは、附属生物資源教育研究センター海洋生物科学部門(隠岐臨海実験所)と連携しており、実験所の教員の指導のもとで卒業研究を行うこともできます。一方、「生命機能化学」と「食生命科学」の2コースも連携して、生物学と化学を基礎とし、生命の仕組みを食品・化学工業、医薬・農薬製造業などの生物・化学産業へと応用可能な農芸化学的教育に重点を置いた生命工学系カリキュラムを提供します。また、生命科学科は、総合科学研究支援センター遺伝子機能解析部門と教育・研究で連携しており、センター教員の指導が受けられる学際的卒業研究も行っています。

選べる4つの教育コース

細胞生物学コース

細胞生物学コースでは、細菌や原生生物から動・植物まで幅広い分類群を対象とし、それら生物が示す様々な生命現象を分子・細胞・組織・個体レベルで捉え、理解する能力を育み、ライフサイエンスの発展に寄与し、様々な分野で活躍する人材を育成することを目標にしています。生物の分子・生理・発生機構の分析を通して、現象の背後の論理を理解し、「How」に答えるための論理的な思考能力・観察能力・洞察力などを養います。

生命機能化学コース

生命現象は、生命体内に存在する多様な分子の働きが複雑に組合わさることで引き起こされます。そのメカニズムを生物と化学の両方の視点から理解し、有用な機能として医薬系や化学系の分野に応用する知識と技能を有した人材の育成を目指します。生物学、化学及びその融合分野の基盤的・専門的科目を重点的に履修します。

水圏・多様性生物学コース

日本海から宍道湖・中海を含む湖沼河川まで多様な水域とその周辺の陸環境がもつ豊かな生物多様性を基礎科学の観点から捉え、理解する能力を育み、生物資源の持続・有効利用と環境保全に寄与し、この分野を牽引する人材を育成することを目標にしています。生物多様性の進化・維持機構及び生態系における多様性の機能を実験・観察・数理的分析を通して理解することで、「How」や「Why」に答えるための論理的な思考能力を養います。

食生命科学コース

食品に含まれる栄養成分や有用成分を人体が活用する仕組み、食料の生産に寄与する生命の仕組みなど、食に関係する生命現象を理解し、食品やバイオテクノロジーの分野に応用する技能を有した人材の育成を目指します。生物学と化学に関する基盤的科目に加え、食品、栄養、微生物、細胞培養などに関する専門科目を履修します。

カリキュラム

Curriculum

生命科学科では、1年次に自然科学系学部共通科目及び基盤科目を履修した後、2年次からは、生物学を主体とする2コース(細胞生物学コース、水圏・多様性生物学コース)及び生物学と化学を主体とする2コース(生命機能化学コース、食生命科学コース)のいずれかのコースに所属して専門教育を学びます。3年次後期からは各研究室に配属され、卒業研究の実施に向けた活動が始まります。



履修モデル

	1年次	2年次	3年次	4年次
細胞生物学	全学共通教育科目			卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基盤科目（生物学、微生物学他）	専門科目 （発生生物学、植物生理学、動物生理学、免疫学、植物分子生物学、形態形成学他）		
	基礎セミナー	実験／セミナー	実験／セミナー	
水圏・多様性生物学	全学共通教育科目			卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基盤科目（生物学、化学、動物学他）	専門科目 （水圏・多様性生物学特論、生態学通論、水圏生態学、進化遺伝学、海洋生物学、多様性植物学他）		
	基礎セミナー	実験／セミナー	実験／セミナー	
生命機能化学	全学共通教育科目			卒業演習 卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基盤科目（化学、有機化学、物理化学他）	専門科目 （生命機能化学特論、化学生物学、光情報生物学、生物有機化学、生命分子分光学、分子認識工学、生物制御化学、バイオシグナル工学他）		
	基礎セミナー	実験／セミナー	実験／セミナー	
食生命科学	全学共通教育科目			卒業演習 卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基盤科目（生物学、植物学、微生物学他）	専門科目 （分子生物学、食生命科学特論、食品微生物学、食品衛生学、食品機能学、食品バイオテクノロジー、動物細胞工学、遺伝子工学他）		
	基礎セミナー	実験／セミナー	実験／セミナー	

細胞生物学コース

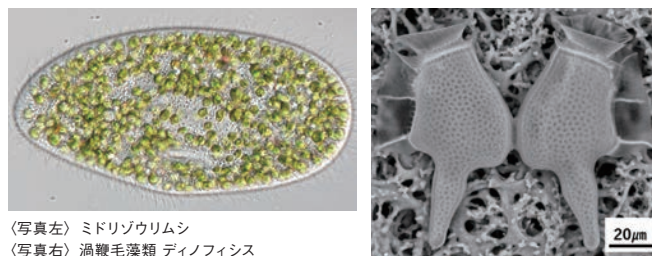
ミクロな視点から 生命現象を科学する

1年次には基盤科目を中心に履修し、生物生命科学の幅広い範囲の知識を学びます。学年が進むと、より専門的な講義を履修するとともに、実習を通して細胞・遺伝子・タンパク質など、ミクロな視点から生物を理解するための実験技術を修得します。これらの学びを通して科学的思考と方法論も身に付けていきます。3年次の後期には研究室分属が決定し、4年次の卒業研究では、植物・動物・微生物の分子・生理・発生・細胞機構における研究を行い、ミクロな視点から生命現象の謎に迫ります。

【細胞生命の研究】 モデル植物における分子の役割、動物の網膜の分子生理機構、両生類の再生・変態・細胞死、毛周期、原生生物の細胞運動、細胞内共生の成立機構、脊椎動物の体液調節機構、イネによる土壌浄化など、分子・細胞・組織レベルの生命現象に関する研究を行っています。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(理科), 中学校一種(理科))
- 学芸員 ●食の6次産業化プロデューサー



(写真左) ミドリゾウリムシ
(写真右) 渦鞭毛藻類 ディノフィシス

生命機能化学コース

分子レベルで 生命現象を解明する

2年次から本コースに入り、3年次前期までに種々の専門科目を学びます。生物学と化学の融合領域として化学生物学、光情報生物学、生物有機化学、生物制御化学、分子認識工学などを、また、応用領域として農業化学、植物細胞工学、バイオシグナル工学などを履修します。一方で、この間、基礎から専門に至る12種類の実験科目を受講します。3年次後期から研究室に所属し、卒業研究に向けた活動が始まります。本コースでは、生体分子に関する分子分光学的研究、分子が互いを識別する原理の解明、脱皮・変態・休眠・相変異などの昆虫内分泌の解明、神経伝達物質受容体に作用する新規リガンドの合成、昆虫幼若ホルモンの作用機構、活性酸素種の代謝、植物におけるビタミンCなど抗酸化物質の合成や生理作用、補酵素の代謝調節機構などの研究が活発に行われています。大学院生はもとより、4年生が学会発表することも珍しくありません。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(理科), 中学校一種(理科))
- 食品衛生監視員 ●食品衛生管理者 ●食の6次産業化プロデューサー



水圏・多様性生物学コース

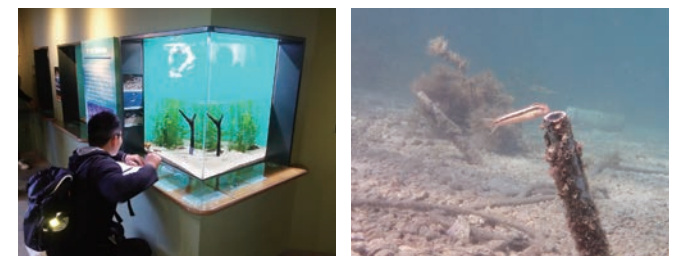
マクロな視点から 生命現象を科学する

1年次には基盤科目を中心に履修し、生物生命科学の幅広い範囲の知識を学びます。学年が進むと、より専門的な講義を履修するとともに、実習を通して行動・生態・進化など、マクロな視点から生物を理解するための実験・野外調査・理論の技術を修得します。これらの学びを通して科学的思考と方法論も身に付けていきます。3年次の後期には研究室分属が決定し、4年次の卒業研究では、隠岐や宍道湖をはじめとした山陰の生態系にみられる動植物の進化・生態学的研究を行い、マクロな視点から生命現象の謎に迫ります。

【進化・生態の研究】 動植物の遺伝的分化・系統進化、島嶼生物の保全遺伝、環境DNAを用いた生物モニタリング、頭足類や哺乳類の生殖機構、生物多様性の進化・維持機構の理論分析など、個体から生態系レベルまでの生物現象について進化・生態学的な研究を行っています。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(理科), 中学校一種(理科))
- 学芸員 ●食の6次産業化プロデューサー



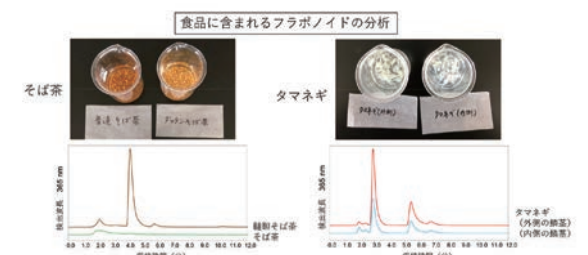
食生命科学コース

食に関わる 生命現象を解明する

2年次から本コースに入り、3年次前期までに種々の専門科目を学びます。食の生命科学に関する基礎領域として、食生命科学特論、食品生化学、食品衛生学、食品微生物学、栄養生命科学などを、また、応用領域として食品バイオテクノロジー、食品機能学、動物細胞工学、食分子細胞生物学などを履修します。生命機能化学コースと共通の12種類の実験科目も受講します。3年次後期から研究室に所属し、卒業研究に向けた活動が始まります。本コースでは、脂肪細胞を用いた肥満のメカニズムの解明、脂肪酸由来生理活性物質の生合成機構、動物培養細胞を用いた生理活性物質の作用機構、腸内細菌の生理機能、脂溶性機能性食品成分の生体利用性、植物のタンパク質輸送因子、コエンザイムQ10の生産、ストレス応答、穀物の栄養成分の蓄積機構などの研究が行われています。学生が学会で研究発表することもよくあります。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(理科), 中学校一種(理科))
- 食品衛生監視員 ●食品衛生管理者 ●食の6次産業化プロデューサー



農林業による豊かな暮らしの実現

農林生産学科は、農林業生産による豊かな人間生活の実現を目指して、農産物及び林産物に関する持続可能な生産技術と経営・経済について教育と研究を行う学科です。資源作物・畜産学、園芸植物科学、農業経済学、森林学の4つの教育コースからなる本学科では、相互に連携したカリキュラムにより農林生産学全般を広く学びつつ、各コースの専門的な知識・技術の修得を図ることができます。自然、生物、食に関して興味がある人を求めている、将来、農林業自営、JAなどの農林業団体の職員、種苗・食品・医薬・環境・機械などの農林関連企業における技術職・営業職、国や地方の公務員、中学・高校の教員などとして活躍されることを期待しています。

教育の特色

Concept

豊かな自然環境に恵まれた山陰地域という立地条件を活かしたフィールド学習を含む幅広いカリキュラムを通して、農林業とそれを取り巻く生態系と地域社会について総合的に学びます。さらに、農林生産学を代表する4つの教育コースのうちの1つを選択する2年次からは、先端的研究を行う教員による専門的な講義、実習、卒業研究の指導を通して、深い知識と高い技術を身に付け、農林業、食品、医薬、環境、地域、学術研究などに関わる将来の進路選択に備えます。



選べる4つの教育コース

資源作物・畜産学コース

人の主なエネルギー供給源となるイネなどの資源作物及び家畜の肉、乳の安定的な供給と持続可能な生産を目的とした理論、技術を修得し、作物・動物の生産に特化した専門的な知識と理解を深め、それらに関する応用力を養うと共に、地域の農畜産物の生産現場に合わせた食料生産の向上を視野に入れた講義、実習、実験を行います。

園芸植物科学コース

果物、野菜、花などの園芸植物を材料とし、植物資源開発、植物工場、園芸植物利用における専門知識について教育すると共に、地域の自然環境を活かした園芸植物の効率的生産、品質改良、6次産業化などに関するフィールド実習及び研究を網羅した特色ある教育を行うことで園芸生産や利用分野で活躍する技能を有した人材を育成します。

農業経済学コース

農と食のマーケティング、6次産業化、農家経営、農業の担い手、アグリビジネス、地域活性化、地域資源管理、途上国発展など、食料、農業、農村をめぐる諸事象について総合的に理解し、社会科学の視点から独自に考察・提案できる能力を備え、国内、国外、農村、都市を問わず持続可能な地域社会の創造に貢献できる人材を育成します。

森林学コース

私達の暮らしに欠かせない森林・林業について教育と研究を行います。森林の育成と保全・計画、林内環境、森林利用のための林業機械、地理情報システム・GPS・ドローン・人工衛星を利用した森林の調査と管理、森林を取り巻く政策・経済、再生可能なエネルギー利用、野生動物管理など、森林を総合的に学ぶことができます。

カリキュラム

Curriculum

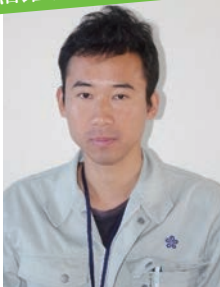
農林業に関する広い視野を育む基礎セミナー及び実習から専門的な学びがスタートします。4つの教育コースに分かれる2年次からは、選択したコースの講義や実験・実習・セミナーを主に履修することにより、専門的な知識と技術の修得を目指します。また、各人の興味に合わせて、他コースの多様な講義やフィールド系の実習・セミナーなども履修します。4年次には、修得した知識や技術を活用し、発展させる力を養成する卒業研究に取り組みます。



履修モデル

	1年次	2年次	3年次	4年次
資源作物・畜産学	全学共通教育科目			英語演習 卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基盤科目（資源作物・畜産学概論他）	専門科目 （資源作物学、農業と食育、家畜栄養学、動物内分泌生理学他）		
	基礎セミナー・実習	実験／演習	専攻実験	
園芸植物科学	全学共通教育科目			英語演習 卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基盤科目（園芸生産学概論他）	専門科目 （果樹園芸学、野菜園芸学、花卉園芸学、植物育種学、施設園芸学、六次産業化概論他）		
	基礎セミナー・実習	実験／演習	専攻実験	
農業経済学	全学共通教育科目			卒論演習 卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基盤科目（農学原論、経済原論他）	専門科目 （農業経済学、農業経営学、農政学、地域経済学、国際農村発展論、農学史他）		
	基礎セミナー・実習	セミナー／演習	卒論演習	
森林学	全学共通教育科目			卒業演習 卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基盤科目（植物学、統計学他）	専門科目 （森林計画学、森林統計学、森林ジオインフォマティクス、森林利用学、林政学他）		
	基礎セミナー・実習	実験／演習	実験／演習	

活躍する卒業生



北島 大奨さん ●福岡県朝倉農林事務所久留米普及指導センター 果樹畜産課果樹係 主任技師
2014年（平成26年）3月卒業

私は、福岡県職員の農業職として、農家に生産技術の指導や経営支援を行う普及指導センターで働いています。現在は、果樹の担当として、農家への技術指導のほか、新品種の普及や、果樹園地を維持していくための仕組みづくりといった産地の育成に関わる仕事もを行っています。

農林生産学科（当時、地域開発科学科）では、農村での調査や農家と話す学習が多く、現場と関わりながら問題解決に取り組んでいくことの楽しさやりがいを実感しました。当時学んだ「農家との信頼関係の築き方」については、今の仕事をやる上での大きな糧となっています。

卒業後の進路

- 大学院進学（修士課程・博士課程）
- 中学・高校教員
- 国家・地方公務員
- JA、森林組合、森林公社、食品、種苗、飼料、農業、医薬、機械、住宅設備、造園、環境コンサルティングなどの農林関連企業・団体、農林自営業

資源作物・畜産学コース

農畜産物の生産性向上を通して 人類の食を支える

国内外の農業は、地球温暖化に伴う環境変動、生産者の高齢化、関税の引き下げ・自由化に伴う国際競争といった多様で深刻な問題を抱えています。資源作物・畜産学コースでは、人類の主たるエネルギー供給源となるイネ、ダイズ、サツマイモなどの資源作物やウシやヒツジといった家畜に焦点を当てて、こうした自然・社会環境の変化に起因する農業問題の解決に貢献できる人材を育成します。1, 2年次において講義、実験、実習を通して農畜産物の生理・生態的特性や管理技術など、生産に必要とされる専門知識、理論、技術を学んだ上で、3, 4年次からは気象、土壌などが収穫量や品質に及ぼす影響の解析、有用微生物を利用した栽培技術の開発、動物の栄養・生理的な特性の究明、家畜飼料の開発、肉・乳の効率的生産及び品質向上を目指した研究に取り組みます。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(農業・理科), 中学校一種(理科))
- 食の6次産業化プロデューサー



農業経済学コース

食と農の現場を解明し 問題解決に貢献する文理融合型の農学

生物資源科学部の中で唯一、社会科学を広く学ぶことができるコースです。1, 2年次には、農村見学、農村調査分析論、食農市場セミナーで社会調査を経験します。2, 3年次には、経済学の基礎理論を端緒として、食・農業・農村の問題解決に向けた経済学・経営学・政策学・社会学・歴史学などの応用理論を学びます。3年次からは、各自の関心や目的に合った研究室に所属し、教員の指導の下、学生自らが研究テーマを設定し、フィールド調査や文献調査を行い、科学的分析・論考を重ねて、卒業研究にまとめていきます。

基盤科目で自然科学の科目を広く選択できる他、農学に関する科目を専門科目として履修でき、農業関係の職に就きやすいように配慮されています。また、文系・理系両方の分野を学んだことを就職活動の強みにすることもできます。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(農業・理科), 中学校一種(理科))
- 食の6次産業化プロデューサー



園芸植物科学コース

園芸植物の高付加価値化の 実現

人々が豊かな生活を送る中で、園芸作物に対する色、形、香り、そして食味などの様々なニーズが増加しています。また、消費者の健康や食の安全、地域ブランドに対する関心の高まりもあります。園芸植物科学コースでは、ブドウ、カキ、メロン、イチゴ、ダイコン、トマト、サクラ、ツツジといった果物、野菜及び花を主な対象とし、栽培管理・作型、育種・遺伝資源、貯蔵・加工、機能性・特産品開発などについて学びます。1, 2年次において講義、実験、実習を通して園芸植物の生理学や遺伝学の基礎的知識をはじめ、育種法や栽培技術に関する専門知識を学びます。3年次からは課題研究に取り組み、栽培試験や品質調査をはじめ、機能性成分分析や遺伝子解析なども行い、園芸植物の品種開発や高付加価値化に向けた栽培・加工技術の改良を目指します。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(農業・理科), 中学校一種(理科))
- 食の6次産業化プロデューサー



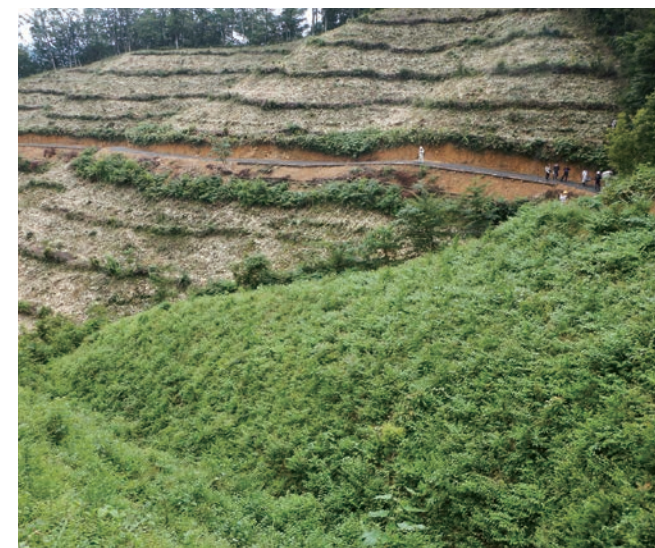
森林学コース

森林の育成と保全、 林業の発展に貢献する

1年次には大学4年間の基盤となる科目と共に、農林生産学科の入門科目を履修します。2年次になるとコースに所属し、森林学の講義に加え、大学の演習林や地域のフィールドに出て実習を行います。それは3年次になるとより専門化し、一方で、専門と専門を繋いだ応用編としての実習に引き継がれます。同時に、セミナー形式で自らの興味を掘り下げていき、卒業研究のテーマを考えていきます。本コースは、卒業研究を必修としています。3年次の前期から卒業研究の計画を始め、調査・研究を行い、4年次の秋に中間発表、冬に卒業論文を書き上げ、最後に4年間の成果として発表会を行います。森林学を総合的に学び、自ら卒業研究に取り組むことで、森林・林業関連の公務員、事業者の職員として必要な力を身に付けることができます。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(農業・理科), 中学校一種(理科))
- 森林情報士(森林GIS部門)
- 食の6次産業化プロデューサー



環境共生科学科

Department of Environmental and Sustainability Sciences

環境調和型社会の構築を目指して

環境共生科学科では、土・水・生物などの資源と環境を適切に保全・管理しつつ持続的に利用していく環境調和型社会の構築や、その実践のために必要となる専門知識や技術に関する科学と工学の両観点からの教育を重視します。学生の皆さんは、2年次から環境生物学・生態環境学・環境動態学・地域工学という、互いに重なり合いつつも特色ある4つの教育コースに配属され、多角的な視点から、地域の持続的な発展に貢献する様々な手法の修得を目指します。就職先には公務員、教員、機械・電機系の会社、IT関連企業、食品関連の会社、建設会社、技術コンサルタント会社、環境コンサルタント会社などがあります。



活躍する卒業生



藤原 希さん ●島根県東部農林振興センター 松江農業普及部

2016年(平成28年)3月卒業／2018年(平成30年)3月修了

地元を離れ、大学時代を過ごすうちに大好きになった島根県に就職し、現在、松江地域の農業普及に携わっています。業務の中では、基礎として学んだ農業や病害虫の知識が、農家の方や関係機関とのやりとりの中で直接的に活かされていると感じています。私は学部・大学院ともに昆虫を生理・生化学的な視点から研究してきましたが、業務の中では幅広い知識が必要になるので、遺伝子のようなミクロな内容から生態系といったマクロな内容まで、視野を広く学んだ知識と経験はこれからも大切にしていきたいと思っています。

卒業後の進路

- 大学院進学(修士課程・博士課程)
- 中学・高校教員
- 国家・地方公務員
- 環境調査、緑化、水処理、食品、機械、建設、ソフトウェア開発などの各種企業や団体

教育の特色

Concept



入学後に、まず共通の基礎となる科目を学んだ後、2年次に教育コースを決定します。そして各コースの発展的な科目や応用的な科目へ進んでいき、身近な生物や環境問題を科学的に捉える方法や、実社会で使われている工学を学ぶと共に、問題解決に必要な広い視野と実践的な技術を養います。環境共生科学科の全教員が4つ全てのコースに関わるため、幅広い内容が学べます。

選べる4つの教育コース

環境生物学コース

中山間地域の森林・里山から農耕地を経て、河川・汽水域に至る広域な環境に生息する生物を対象とします。植物の病気発生機構、昆虫の利用や防除、自然界での微生物の働き、森林の健全な育成と保全などに注目し、その生命現象と多面的な意義について履修します。持続的な農業や生物資源の利活用を目指し、環境と生物、生物と生物の相互作用に関する知識と研究手法を修得します。

環境動態学コース

地域資源循環型社会の構築を目指し、地域資源を有効かつ持続的に利用するための、また、人間活動と共存できる生態系を保全・修復するための知識と技術を履修します。土、水、大気、生物及び人工物を介した物質の移動や循環をミクロ及びマクロの視点から理解・制御する方法や、水や土環境を保全・修復する工学的手法を修得します。

生態環境学コース

ヒトと自然の共存や生態系の保全を目指し、生物が生息する水・土環境で生じる多様な現象とそのメカニズムを科学の視点から理解するための知識と方法について履修します。山地・森林から河川・湖沼・海域を含む流域を対象として、水域では水生生物と生息環境・水質・水文に関して、陸域では森林・草地や農耕地の調査・評価方法を修得します。

地域工学コース

農村地域や中山間地域が有する地域資源を有効に活用して、地域の豊かな生産環境・生活環境・自然環境を創造・管理・保全するための専門的な基礎学力と技術を、工学的な観点から修得します。また、科学技術が公衆や環境に及ぼす影響(有用性と危険性)並びに責務といった技術者倫理や、必ずしも解が1つではない課題にアプローチするエンジニアリング・デザインについても履修します。

カリキュラム Curriculum

環境共生科学科では、各学生が2年次に4つの教育コースから1つを選択します。各コースの科目は互いに特色を有しつつも、密接に関わっています。



履修モデル

	1年次	2年次	3年次	4年次
環境生物学	全学共通教育科目			卒業演習 卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基礎科目	専門科目 (植物病理学概論, 土壌微生物学, 森林植物学, 天敵利用学, 森林生態学, 共生微生物学他)		
	基礎セミナー・実習	実験／実習	専攻実験	
生態環境学	全学共通教育科目			卒業演習 卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基礎科目 (植物学, 基礎土壌学他)	専門科目 (水環境保全学, 水圏生態学, 土壌生態学, 土壌化学, 汽水域生態学, 水質環境工学他)		
	基礎セミナー・実習	実験／実習	専攻実験	
環境動態学	全学共通教育科目			卒業演習 卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基礎科目 (物理学, 水環境学他)	専門科目 (応用数学, 環境汚染化学, 水と緑の環境工学, 植物環境工学, 実用分析化学他)		
	基礎セミナー・実習	実験／演習	専攻実験	
地域工学	全学共通教育科目			卒業演習 卒業研究
	自然科学系学部共通科目 基礎科目 (地学, 基礎水理学他)	専門科目 (土壌物理学, 土質工学, 構造力学の基礎, 水理学, かんがい排水学, 流域水文学他)		
	基礎セミナー・実習	実験／実習	専攻実験	

豊富な専門講義で幅広く学ぶ

- 水環境保全学 ●水圏生態学 ●土壌生態学 ●汽水域生態学 ●水質環境工学 ●実用分析化学 ●地域計画学
- 水と緑の環境工学 ●バイオマス利用学 ●構造力学 ●水質水文学 ●かんがい排水学 ●農地保全学 ●水利施設工学
- 環境昆虫学 ●共生微生物学 ●植物保護学 ●森林植物学 ●天敵利用学

環境生物学コース

自然環境中の多様な生物を科学する

環境生物学コースに所属した学生は、2年次に植物病理学、昆虫生態学、微生物生態学、森林生態学の専門科目と実験を履修します。3年次になると、1, 2年次に学んだ知識と技術を生かして植物病理学、昆虫生態学、微生物生態学、森林生態学のいずれかに関する研究課題に各個人で取り組み、4年次に卒業研究として成果を発表します。本コースでは、特に3年次以降に、他学科の専門科目を含む極めて多彩な科目の中から各自の興味、将来設計、就職希望などに適した科目を自由に選択できます。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(理科・農業), 中学校一種(理科))
- 自然再生士補 ●学芸員 ●樹木医補 ●食の6次産業化プロデューサー



環境動態学コース

地域資源循環型社会の構築を目指す

豊かな自然環境と快適な人間生活の共存を実現するために、動的に変化していく自然環境や生態系を調べて理解するための知識と、資源を浪費しない地域社会を実現するための技術を学びます。自然界の物質循環を理解するために、環境汚染化学、水環境学、基礎水理学、水質水文学、基礎土壌学、土壌物理学、実用分析化学、環境分析化学実験などの科目を履修し、また、生態学、水圏生態学などを通して生態系に関する基礎的な知識を得ます。さらに、農地工学、農地保全学、かんがい排水学、水質環境工学、バイオマス利用工学などを履修することで、地域での快適な生活を実現する技術について学びます。そして地域計画学などで得た知識を基に、自然環境と人間生活のバランスの取り方に関する考え方を修得します。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(理科・農業), 中学校一種(理科))
- 自然再生士補 ●食の6次産業化プロデューサー



4つの研究分野



環境共生科学科の教員は、自然環境と人間生活をより良い形で共存させるために様々な研究を行っています。4つの分野に分かれ、それぞれが特徴的な研究を進めています。最終的な目標は同じです。学生は3年次後期に卒業研究の指導教員1人を決定し、その教員の指導の下で卒業研究を行い、卒業論文にまとめます。選択している教育コースに関係なく、希望する分野の教員の指導を受けることができます。

【環境生物学分野】環境生物学分野では、環境と生物、生物と生物の相互作用に注目し、生物の多様な生命現象の解明を通して、生物多様性に支えられた豊かで持続可能な農業や生物資源の利活用を目指しています。植物の病気発生機構と防除、昆虫の生態や利用と防除、自然界での微生物の働きと利用、森林の健全な育成と保全などに関する基礎から応用までの幅広い研究を行っています。

生態環境学コース

人と自然の共存や生態系の保全を目指す

生態環境学コースでは、生物や生態系に関する基礎知識に加え、それらが生息する水圏や土壌圏の特徴について学びます。基礎的な科目としては生態学、環境生物学、水環境学、基礎土壌学などがあり、続いて水圏生態学、汽水域生態学、土壌生態学、植物環境工学といった発展的な内容の科目を履修します。これらに加えて、生態系などに関する調査を行うための基礎的な知識や、豊かな自然を守っていくために必要な技術についても学びます。統計学、水環境保全学、実用分析化学、環境分析化学実験、水質環境工学などの科目が相当します。また、4年次に行う卒業研究の準備として、外書講読、生態環境科学実習や専攻科目実験といった実習や実験が用意されています。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(理科・農業), 中学校一種(理科))
- 自然再生士補 ●学芸員 ●食の6次産業化プロデューサー



地域工学コース

地域資源の有効活用を目指す

土・水・社会基盤からなる地域資源を整備、維持することで、良好な地域社会を実現するための知識と技術を修得します。良質な農地を実現できる知識を学ぶために、土壌物理学、農地工学、農地保全学、測量学などを履修します。また、水理学、流域水文学、水質水文学、かんがい排水学などの科目を通して、農地へ水を供給するための知識を修得し、土質工学、構造力学、水利施設工学などを学ぶことで、機能的な社会基盤を実現するための知識を得ます。さらには地域計画学、エンジニアリング・デザイン演習などの科目によって、各種の実験・実習で知識の定着と技術の修得を図ります。本コースは日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定コースで、卒業と同時に技術士補(農業部門)の国家資格が得られます。

取得可能な資格

- 教育職員免許状(高等学校一種(理科・農業), 中学校一種(理科))
- 自然再生士補 ●測量士補 ●技術士補(農業部門) ●食の6次産業化プロデューサー



良好に保つための技術や考え方、水や物質の循環を把握し改善する手法などの開発を目指しています。



ここにしかない 自然を活かす



透明度30mの隠岐の海でシュノーケリング

森 林、耕地、海は私たちに不可欠な生活資材や食べ物など様々な生物資源のめぐみを与えるとともに、多様な生物環境を形成しており豊かな人間生活をもたらしています。

附属生物資源教育研究センターは、森林科学部門、農業生産科学部門、海洋生物科学部門の3部門で構成されています。それぞれの部門では、演習林、農場、臨海実験所などの地域を生かした施設を活用して特徴的なフィールド教育研究活動を行っています。さらに、水が山から里、海に流れていくように、森林、耕地、海の有機的なつながりを意識しながら教養教育、専門教育、さらには社会教育にも積極的に取り組んでいます。

また、自然科学系のみならず人文社会系の学生も履修できる教養科目として「自然と語ろう」を開講しており、さらに他大学生を対象とした公開実習を開講し大学間の教育・研究の連携交流を進めています。



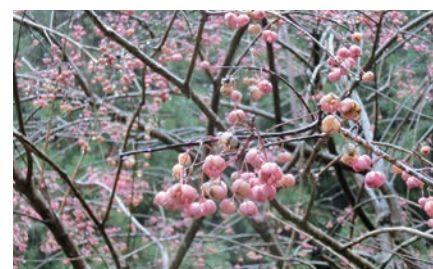
初夏：三瓶演習林の林縁に咲くアケビの雄花(奥)と雌花(手前)



要注意！ギンカクラゲ



春の農場開放日で桜の切り花展示



秋：匹見演習林の秋、マユミの果実の桃色が暖かい



タコソバに入って様子を伺うマダコ



農業機械の運転実習をしています

森林科学部門(三瓶演習林・匹見演習林・松江試験地)

森を訪れ、森を畏れ、森を学ぶ

島根大学には、島根県内に三瓶演習林(大田市と飯南町)、匹見演習林(益田市)、そして松江試験地(松江市)の3ヶ所の演習林があります。

森林科学部門は、下記のように様々な研究活動を演習林において展開しています。さらに島根大学における森林に関する教育研究の実践の場として整備された演習林は、森林学コースや環境生物学コースなどのカリキュラムの中で多くの実習教育と卒業研究に利用されています。

あなたもぜひ、島根大学演習林で新しい発見を！

《演習林の長期研究課題》

- 気象観測
- 広葉樹二次林の長期動態
- 森林における酸性雨の影響
- 樹木の展葉落葉フェノロジー
- 小渓流の流量観測
- GNSS基準局の運営



三瓶演習林露場に日射計を設置する学生たち

農業生産科学部門(本庄総合農場・神西砂丘農場)

人と環境にやさしい農業とは

農業生産科学部門では、農業の生産性向上のための技術と人や環境との関わりを体験できる実習を行っています。本庄総合農場(15ha)にある水田、畑、ガラスハウスで様々な作物を栽培し、作物の育て方や肥料・農薬の使用量が環境に及ぼす影響を観察しながら農業と環境の関わりについて学びます。毎年約120名の学生が農場実習に参加します。

研究活動はおもに松江市の本庄総合農場と出雲市の神西砂丘農場で行われ、以下のような研究や調査を教員・技術職員・学生が協力して行っています。

- 栽培作物の生産性向上要因の解析
- 土耕・水耕栽培における生理障害の要因解明
- 新しい作型・栽培技術の開発
- 土壌中の有機・無機成分のモニタリング
- 地域資源を用いた加工品の開発



田植え実習

海洋生物科学部門(隠岐臨海実験所)

生命のオアシス…海

海洋生物科学部門には、野外教育研究施設として隠岐の島に隠岐臨海実験所があり、3隻の実習船を備えています。実験所の利用は全国に開放されており、公開臨海実習などで多くの大学生が各地から訪れます。

海は実に多様な生命を育んでいます。臨海実習では、直接、生物とその環境に触れることにより、生物多様性の真の意味、生物の環境への巧妙な適応戦略、生物と人間生活との関連性を学びます。

新鮮な実験材料を利用して、海産無脊椎動物の光感覚、初期発生、生理学的・発生学的研究を行っています。また、近年、日本海沿岸においてミズクラゲやエチゼンクラゲなどの異常発生が多大な漁業被害をもたらしています。それらの異常発生と環境ホルモンなどの環境要因との関連性について調べています。最近、頭足類を使って、生殖システムがどのように進化してきたか、個体、細胞、分子レベルで解き明かす研究プロジェクトが開始されました。



シュノーケリング練習

自然を究め 持続可能な明日を創る

自然科学研究科(博士前期課程)は、総合理工学研究科と生物資源科学研究科を融合した平成30年度設置の新しい研究科です。両研究科を統合し、3つの新しい専攻を設置しています。中でも環境システム科学専攻では、環境を中心とした統合的な教育を行うことに特徴があります。本研究科では確かな専門知識や技術、超スマート社会で主体的な役割を担うための情報技術力、外国語によるコミュニケーション力とグローバルな感性、そして柔軟な発想力を養います。それにより、科学・技術の発展と持続可能な社会の実現に俯瞰的・総合的視点から寄与できる創造性豊かな高度技術者・研究者及びグローバルな視野を持って地域社会の発展に貢献できる人材を養成します。生物資源科学部の各学科からは、主に環境共生科学コース、生命科学コース、農林生産学コースへの進学となります。



理工学専攻

科学技術や社会の創造に貢献

理工学専攻には、数理科学コース、知能情報デザイン学コース、物理・マテリアル工学コース、機械・電気電子工学コースをおきます。本専攻では、数理、物理、情報の基礎知識を身に付け、その知識を基に、数理科学、物理学、情報科学、機械工学、電気電子工学、材料工学の発展に寄与し、新たな科学技術や社会の創造に貢献できる国際感覚に優れた高度技術者・研究者を養成します。



環境システム科学専攻

環境と調和した社会への貢献

環境システム科学専攻には、地球科学コース、環境共生科学コース、物質化学コース、建築デザイン学コースをおきます。本専攻では、地球科学、環境共生科学、化学、建築学の基礎知識を身に付け、その知識を基に、環境と調和したより豊かな社会の構築に貢献する、実践力と創造力を備えた国際感覚に優れた高度技術者・研究者を養成します。



農生命科学専攻

生命科学と農学の発展に貢献

農生命科学専攻には、生命科学コース、農林生産学コースをおきます。本専攻では、生命機能を科学する能力を備え、農林生産物を利活用するための高度な専門知識・技術・課題解決能力を有し、かつ国際感覚に優れ自立的で人間性豊かな高度技術者・研究者を養成します。

自然科学研究科では、研究科共通科目という科目群を新たに設け、その中に、研究科内の各専攻の内容を俯瞰できる概論的科目、英語科目、数理・情報・生物学の基礎を学ぶ科目、研究者・技術者としての教養を身に付ける科目、そして実践的な課題解決能力やグローバルな視野を養成する海外インターンシップ科目などをおきます。これにより、理工学、環境システム科学、農生命科学を総合的に学ぶことができ、これまでの2研究科体制ではできなかった自然科学系の幅広い教養教育が可能となりました。学部から大学院を含めた5年間又は6年間の一貫教育コースも設置し、優秀な学生は、5年間で学部・大学院を修了できる道も拓かれます。



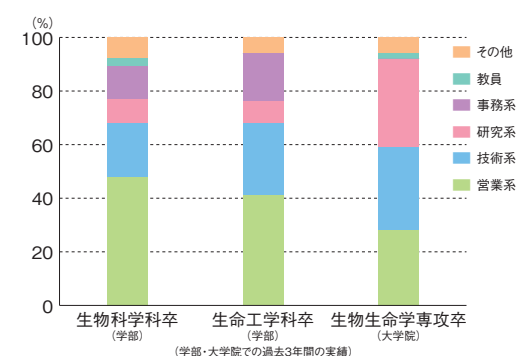
大学院のメリット

就職の選択肢が広がる

大学院を修了して就職しようとする、学部卒業の学生に比べて、研究・開発職に就く割合が非常に高くなるのが過去のデータから示されています。

また、大学院博士前期課程を修了した学生は、さらに学問を究めるために、大学院博士後期課程に進学して博士の学位取得を目指すこともできます。

■就職時の職種の比較〈生物資源科学研究科生物生命科学専攻の場合〉

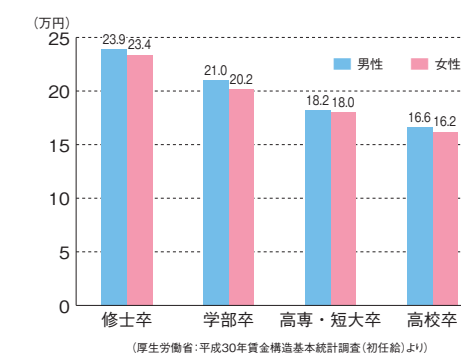


将来の給与に違いが出る

大学院を修了した学生の初任給は、1割程度高くなるのが厚生労働省の調査結果により示されています。学歴が上がれば初任給も上がることから、職業がより専門的かつ高度な内容になると共に、企業も大学院を修了した学生の採用を重視していることが伺えます。

さらに、技術職・研究職では、待遇などの面において男女間の差がなく、給与の面でも差がなくなることがわかります。

■初任給の比較 (産業計)



修了生からのメッセージ

大分県農林水産研究指導センター
農業研究部 果菜類チーム
小野 紘平さん
平成29年度修了生
(生物資源科学研究科)

私は、農業職の公務員として大分県農林水産研究指導センターに勤務し、イチゴの新品種の育成に関する試験研究に従事しています。大学院では、セシウムに対して耐性を示す変異体を単離し、次世代シーケンサーを用いて、その原因遺伝子の同定に取組みました。大学院での研究中に習得した、変異遺伝子のホモ化のための「人工交配」や遺伝子解析のための「PCR」といった技術は、現在、イチゴ新品種育成に関する試験研究に大いに役立っています。また、大学院は学内外を問わず数多くの研究者と出会える場でもあります。この研究者同士のつながりは、現在の私を支える大きな柱となっています。

大学院に進学し、皆さんの将来を大きく切り開くための知識・技術の習得と素敵な出会いを見つけ、充実した大学院生活を送ってください。



Message from Students!

在学生からのメッセージ



生命、生産、環境を科学する技を磨く。
生物資源科学部には魅力がいっぱい。
在学生にその魅力を語ってもらいました。



message:05

石川 ひかるさん

農林生産学科 農業生産学教育コース 3年生
●改組後は農林生産学科園芸植物学コース



1年次には農場基礎実習があります。この実習ではブドウの剪定や土壌断面調査、ジャムの加工など幅広い内容を体験しながら学びます。みなさんは1年次の終わりにコースを決めるので、ここで様々な事を学んで自分に興味のある分野が何か考えることが出来る良い機会になるのではないのでしょうか。そういった意味で、明確な目標を持った方はもちろん、まだ目標が漠然としている人にもオススメです。また、2年次からは自分が興味を持った分野について講義を通してさらに深く学び、3年次から研究室に配属されます。私たちのコースの魅力の一つは研究室分属が他よりも早いことです。卒業研究について勉強する時間が2年間も与えられているので、他の所よりもより深く学ぶ機会を得られるでしょう。現在は4年生からの卒業研究に向けて指導教員の先生の下、個性豊かな仲間と共に充実した毎日を送っています。

message:01

前田 鵬さん

生物科学科 4年生
●改組後は生命科学科



本学科では、生物学について幅広い分野の授業を受けることができます。私が最も記憶に残っている授業は隠岐の島の臨海実習所で行われた臨海実習です。ウェットスーツを着て海に入り、さまざまな生物を捕まえます。それを実験室に持ち帰り、図鑑を見ながら観察をします。私はアメフラシとウミウシを捕まえました。アメフラシもウミウシもどちらも雌雄同体であると図鑑に書かれてありました。生まれて初めて雌雄同体を見たのでも驚きました。アメフラシの角(つの)の部分を実体顕微鏡で観察すると、たくさんの柔毛が生えていることが観察できました。とてもきれいで感動しました。この実習により生き物が好きになり、現在では魚類の研究(魚類の内臓)をしています。本学科では少人数でやるセミナー形式の授業がたくさんあるため、パワーポイントを使って人前で発表する資料を作って発表したり、ワードを使ってレポートを書いたりすることを頻繁に行います。その過程で、自分がどれくらいのスピードで課題をこなせるかを知ることができます。これは卒業してから役に立つ能力の育成になったと思います。皆さんも本学科で充実した大学生活を送ってみませんか？

message:02

南 はつねさん

生命工学科 4年生
●改組後は生命科学科



生命工学科では、生物はもちろん化学や物理などに関連したさまざまな講義を受けることで幅広い分野の知識を身につけることができ、論文を読むために必要な専門英語の知識も学ぶことができます。2年次から3年次前期までの間に学生実験をたくさん経験できるので、3年次後期に研究室に配属されるまでに実験操作や実験を行う上での考え方などに触れることができます。授業や学生実験は密度が高く学科全体で行うことが多く、同じ学科の人と話したり一緒に作業していくことで深い関わりを持てる学科だと思います。3年次後期に研究室に配属されてからは卒業論文に向けた研究が始まります。実験は思うようにいくことばかりではないですが、諦めずに試行錯誤しながら進めていくことが大切だと思います。授業に実験に忙しい日々ではありますが、これらを乗り越えてきたことは自信にもなります。生命科学科で充実した大学生活を送ってみませんか？

message:06

林田 純太郎さん

農林生産学科 農業生産学教育コース 4年生
●改組後は農林生産学科資源作物・畜産学コース



私は3年次編入試験により農林生産学科農業生産学教育コース(改組前)に入学しました。現在、動物生産学研究室に所属し、畜産学について学んでいます。研究室では指導教員の下、演習、実験により専門教育を受けます。動物生産学研究室では、ウシやヒツジなどの反すう家畜の栄養学、飼料学および細胞内分泌学に関する研究が行われています。松江キャンパスではヒツジを教育・研究用動物として飼養しており、飼養管理と家畜の取り扱いについて教員、上級生から指導を受けます。私はメダカを対象動物とした研究を行っています。メダカは近年、愛玩動物として人気が高まっており、愛玩動物は畜産学分野での研究対象とされています。メダカは愛玩動物以外に、組織分化に関する遺伝子発現を追究する上での利用が期待されています。メダカを用いた研究の初年で、私は給与飼料の化学成分がメダカの体色に及ぼす影響について調査しています。卒業後は、家畜生産現場での就職を希望しています。

message:07

倉本 識さん

環境共生科学科 地域工学コース 2年生



私はもともと淡水のカメを研究しており、地域工学コースに進むことは入学以来考えたこともありませんでした。しかし、いざこうして地域工学コースに進んでみると楽しくないかと問われるとむしろその逆、とてもわくわくしています。生態を扱うところから物理計算の数式と向き合うところは一見すると全くかけ離れたものにみえます。ところが、勉強をし知見を深めていくと思わぬところで自分のやりたいことにつながります。大学で興味のある授業がなかったとしても、学んでいけば必ず自分のものとし実にすることができます。島根大学には優しい先生方をはじめとした必要なすべてがそろっています。ぜひ入学した暁には貪欲に可能な限りの学を身につけ、多角的な視野と応用力を手に入れてほしいと思います。

message:03

渡部 将弘さん

生命工学科 4年生
●改組後は生命科学科



生命工学科では、生物学を中心として物理化学の基本知識を3年かけて養います。2年次には学生実験が始まり、実践的な知識と技術を身につけることが出来ます。3年次後期には研究室に配属され辛苦しい研究室生活が始まります。しかし、得るものが多い生活です。本学科ではいわゆるバイオテクノロジーに関して充実した教育カリキュラムが組まれており、超一流の教員達から学びを得られます。生命科学科は2年次に進路コースを選択します。生命機能化学コース、食生命科学コースの2つが私の所属する生命工学科の流れを受け継ぐコースになります。生物系の勉強はもちろん物理化学についてのカリキュラムもさらに充実した新しい学科です。もしあなたがバイオテクノロジーを学ぶとしたら、きっとその進歩の速さに驚くと思います。主体的な学びは必要ですが、あなた自身が最先端に最も近づける学問であるとも思います。一番目指して頑張りましょう。

message:04

秦 琴乃さん

農林生産学科 農業経済学コース 2年生



農業経済学コース通称「農経」では、農業や農村を中心に社会問題について考察し、課題解決するための手法を学ぶコースです。1年次は、農林生産学科に必要な基礎的な知識を身につける授業に加え、週に一度大学から少し離れた農場にバスで向かい、実習を行います。2年次からは各コースに分かれ、本格的に農業・農村の経営、経済、歴史など専門的な知識について学びます。そして、3年次に研究室配属があり、本格的にゼミや研究が始まります。農経の良いところは、農業や農村について学べるフィールドが多くあるということです。実際に地域に出ることで住民の方とコミュニケーションがとれ、その地域のニーズを知ることができます。そのニーズに応えるためにはどうしたらいいのか、そこで発生する問題は何かを自分たちで見つけ出し、解決していく力が必要です。農経では様々な価値観に出会うことができ、新しい発見の毎日です。こんな農経で、私たちと一緒に学びませんか？

message:08

重近 真菜美さん

環境共生科学科 地域工学コース 2年生



1年生の間に共通の基礎となる科目を学び、2年次から各コースに分属され、発展的で身近な環境問題や生物について様々な分野から学ぶことができます。1年次に、汽水域の生物や環境問題についての島根ならではの講義を受けることができたし、土壌・水圏などの分野を広範囲に浅く学んだりできたため、2年次でコース選択をする際に、幅広い研究分野と自分の将来の夢や研究したいことを踏まえ、考えることができました。私はその地域ならではの環境問題の解決や里地里山保全について詳しく学習し、技術を身につけたいと考え地域工学コースに決めました。そして一番の魅力は、島根大学はそれを学べる環境や設備が整っており友人や講師のサポートが手厚いことだと思っています。環境共生の教員の先生方は、私たちがやりたいことを可能な限り実現してくださるうえ、気さくに進路に関する相談や、講義での疑問の解決の手助けをしてくださいます。

message:09

吉田 詩穂さん

環境共生科学科 生態環境学コース 2年生



本学科では、環境について様々な角度から学ぶことができます。特に私の所属している生態環境学コースでは、水圏、土壌圏に着目して環境を知ることができます。自分がどの分野を専門にしたいかは1年次の講義や先輩、先生などを参考にして決めることができるため安心です。私も1年次の最後までどのコースに行こうかとても迷いました。ですが勉強していくうちにこの分野が面白そうだなと思いはじめ生態環境学コースを第1コースに志望し所属となりました。学科の友人たちと過ごす日々はとても楽しく、充実しています。また私は勉強だけでなく部活にも取り組んでいます。大学生で運営することの難しさを感じることもありますが、皆で楽しく活動しています。ぜひ、みなさんも本学に来て楽しく充実した大学生活を送りましょう！

充実した キャンパスライフのために 様々な形で学生をサポート

指導教員制度

入学時から助言、指導を受けられるよう「指導教員制度」を取り入れています。修学関係や学生生活全般にわたる悩みなどに対して、助言・指導を行う体制を整えています。

学生相談

生活上の様々な悩み事の相談については、指導教員制度のほか、学生支援センターにおいて相談員(教職員)が学生の個人相談に応じています。また、保健管理センターにおいても健康相談、心理相談などについて応じています。

修学支援

修学支援については、学生センターが担当し、学部ごとに対応しています。さらに、学務情報システムにより、インターネットを利用した履修登録、シラバス検索、成績確認ができ、パソコンを持っていれば学内に多数配置してある情報コンセントや無線LANにより、いつでも確認することができます。

経済的支援

【授業料免除制度】

経済的に授業料の納入が困難で成績優秀と認められる学生に対して、半期ごとに授業料の全額または半額を免除する制度があります。また、成績優秀者、正課外活動優秀者に対して、後期授業料の半額を免除する制度もあります。

【奨学金制度】

日本学生支援機構奨学金のほか、地方公共団体、民間団体による奨学金制度も取り扱っています。



その他、学生生活のサポートについて、
島根大学ホームページに掲載していますので、ご覧ください。

<https://www.shimane-u.ac.jp/chiiki/zaikosei/>



キャリア・就職支援

大学教育センター(キャリア担当)では、キャリア教育のための特別教育プログラムであるキャリアデザインプログラムや年間20便程度大阪・広島・岡山へ無料就職活動バスを用意しています。また、就活を終えた先輩学生(キャリアサポーター)から直接就活の極意を気軽に聞くことができる場(カフェ)を提供しています。

ピアサポート制度

学生同士で助け合うピア(仲間という意味)サポート制度を取り入れています。上級生または同級生から授業でわからなかった内容を詳しく教えてもらえたり、役立つ本の紹介や資料探しのヒント、教員への質問の仕方など、自主学習の参考となるアドバイスが受けられます。また、学生生活の相談も気軽にできます。



【授業料等奨学融資制度】

経済的に授業料及び入学料の納入が困難で、修学に支障がある学生に対して、銀行から授業料及び入学料を融資してもらえる制度です。在学期間中は、その融資に対する利子を本学で負担します。返済は卒業後で、金利も低くなっており、卒業後に島根県、鳥取県内に就職などした場合には、さらに低い金利となるものです。

強力な支援体制で 就職をバックアップ



職種に応じた 就職セミナーや面接指導、 資格取得プログラムの実施

大学教育センター(キャリア担当)が企画するキャリア・就職ガイダンスや面接などの実践指導に加え、在学生の保護者で組織される後援会の支援を受けて、環境庁や企業、就職コンサルタントから講師を招いた学部、学科独自の就職セミナーを実施しています。このセミナーの講師には本学部の卒業生も多く、個々の学生の希望や適性に応じた親身な指導を行っています。また、教員免許や学芸員、技術士補など、各種の資格を得るための教育プログラムも充実しています。

就職情報・資料の 提供

大学教育センター(キャリア担当)では、学生がキャリアについて考え、情報収集し、満足いくキャリア選択ができるよう、就職情報やインターンシップ情報などを提供し、業界研究会や学内会社説明会を行っています。学部でも、リフレッシュコーナーなど建物の随所に掲示板を設け、求人情報などを提供しています。また、センターの進路・就職システムに登録することにより、求人情報のメール配信やWebを介した種々のサービスを利用することができます。

就職アドバイザーの 配置

生物資源科学部では各学科に就職担当の教員を配置し、求人情報の提供や就職活動に対するアドバイスなどをいつでも受けられるよう、きめ細やかな指導を行っています。また、大学教育センター(キャリア担当)でもキャリアコンサルタントによる個別の就職相談を毎日受け付けています。

主な 就職先

■生物科学科

国家公務員[大阪税関、松江地方裁判所]、地方公務員[警視庁、豊岡市]、教員[埼玉県]、岡山県土質試験センター、(株)愛媛銀行、野いちご動物病院、(株)九動、(株)ニトリ、トヨタカローラ姫路(株)、春華堂、スガキシステムズ(株)(スガキヤ)、(株)プロビズモ、(株)再春館製薬所、トーラク(株)、丸正製粉(株)、(株)タカベーカーリー、(株)オイス、アルファー食品(株)、三陽工業(株)、(株)デリバリーコンサルティング、(株)美濃忠、(有)ふれあいの里動物村、雲海酒造(株)、(株)マーケットエンタープライズ、ソニーリージョナルセールズ(株)、(株)コマデン、(株)大和商会、共立製菓(株)、(株)アミーゴ、(株)メガネトップ、広島駅弁当(株)、西日本旅客鉄道(株)(JR西日本)、バルテス(株)、(株)アソウ・アルファ、(株)城山、(株)シッパス、(株)ラウンドワン、ホシザキ四国(株)、マリンフーズ(株)、(株)ロッテホールディングス、(株)テクノプロジェクト、安本建設(株)、(株)ひごベットフレンドリー、(株)セイバン、新生ホームサービス(株)、西日本メディカルリンク(株)、(株)デザインアーク、エス・エス・アルミ(株)、(株)ジー・テイスト、山陰ケーブルビジョン(株)、中外テクノス(株)、(株)エンライズコーポレーション、(株)デジホン兵庫、東海濃粉(株)、(株)ネオキャリア、(株)岡山山村屋

■生命工学科

山崎製パン(株)、天野エンザイム(株)、(株)再春館製薬所、旭化成(株)、井村屋シーズニング(株)、千福醸造元(株)三宅本店、日本食研ホールディングス(株)、ユニ・チャーム(株)、(株)オイス、やまぐち県酪乳業(株)、リボン食品(株)、八幡物産(株)、(株)大山どり、(株)やまひろ、(-財)食品環境検査協会、香川県農業協同組合、日本電信電話(株)、三菱電機ビルテクノサービス(株)、(株)島根富士通、(株)出雲村田製作所、岡本工機(株)、山陰酸素工業(株)、前田道路(株)、四国化工機(株)、サントリーシステムテクノロジ(株)、(株)ダイマツ、(株)山陰合同銀行、(株)島根銀行、(株)レディ薬局、(株)コスモス薬品、国家公務員[島根労働局]、地方公務員[大田市、新見市、大山町、智頭町、名古屋市、安来市]

■農林生産学科

国家公務員[林野庁]、地方公務員[北海道、長野県、滋賀県、島根県、広島県、山口県、香川県、高知県、福岡県、佐賀県、熊本県、大分県、長崎県、江津市、松江市、倉敷市、安城市、安来市、豊岡市]、日本郵便(株)、JR西日本、広島県警察、海上自衛隊、JALまね、JA横浜、JA香川、JA三原、JA鳥取西部、JAおおいた、アース製薬(株)、アオイ電子(株)、アトラス情報サービス(株)、イオンリテール(株)、(公)国立病院機構中四国グループ、(公)農畜産業振興機構、(公)労働者健康安全機構、クリナップ(株)、チロルチョコ(株)、トーヨーグループ、デリカウイング(株)、ニチコン(株)、ホクレン肥料(株)、ジョンソンコントロールズ(株)、マルコム(株)、ユナイテッド&コレクティブ(株)、レンゴー(株)、丸和林業(株)、弓ヶ浜水産(株)、金印(株)、九電産業(株)、三菱マヒンドラ農機(株)、山九(株)、山口フィナンシャル・グループ、住友林業緑化(株)、水ing(株)、東建コーポレーション(株)、藤徳物産、日東精工(株)、(株)スカイラク、(株)中四国クボタ、(株)島根ワイナリー、(株)コスモス薬品、(株)ザグザグ、(株)ジュンテンドー、(株)ダイショー、(株)テクノプロジェクト、(株)マルハン、(株)ロックオン、(株)山田養蜂場、(株)出雲村田製作所、(株)大仙、(株)鳥取銀行、(株)島根銀行、(株)徳島銀行、(株)百五銀行、(株)富士通マーケティング、(株)テレビ静岡、(株)ミロク情報サービス、(株)神鋼環境ソリューション

■地域環境科学科

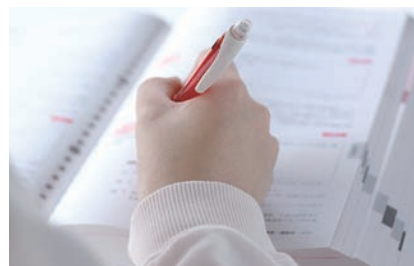
国家公務員[国土交通省北海道開発局、農林水産省、北陸農政局、島根労働局、国土交通省中国地方整備局]、地方公務員[島根県、京都府、群馬県、広島県、岐阜県、三重県、香川県、北海道、栃木県、岡山県、静岡県、愛知県、奈良県、山口県、静岡県消防局、宇陀市、下関市、松江市、広島市、倉敷市、浅口市、島根県畜産技術センター]、教員[香川県、島根県、園田学園高等学校、(学)永島学園出雲西高等学校]、(株)ライトオン、コーナン商事(株)、カワシマ興産(株)、(株)静環検査センター、浅野産業(株)、(株)ヒラタ、津安芸農業協同組合、若鈴コンサルタント(株)、ソントン(株)、野口観光グループ、(株)プラネット・アース、(株)阪急オアシス、(株)マザー牧場、(株)ジルコ、大成化工(株)、(株)日本アクセス、(株)十八銀行、住友不動産販売(株)、(株)三栄、三井造船環境エンジニアリング(株)、(株)オーイズミフーズ、(株)アルベン、アサヒコンサルタント(株)、大栄環境(株)、(株)コメリ、丸大食品(株)、(株)S.O.W.ホールディングス、(公)島根県環境保健公社、モルツウェル(株)、(大)島根大学、中国電力(株)、(株)姫路環境開発、(株)TFDコーポレーション、穴吹興産(株)、協同組合島根県鐵工会、長野オートメーション(株)、(株)ワイ・ディ・シー、西日本高速道路エンジニアリング九州(株)、大日本土木(株)、(株)一成、綜合警備保障(株)、(有)道建設、大東化成工業(株)

卒業後の 進路

■大学院の進学支援体制/各学科で現役の大学院生などを講師に、大学院での教育・研究についてのわかりやすい情報を得るための「大学院進学セミナー」を開催しています。

【自然科学研究科博士前期課程】修士号の取得 【連合農学研究科博士課程】博士号の取得

幅広い方法の 入学試験の実施で 広がる合格のチャンス



■学科別・日程別募集人員

学 科 名	募 集 人 員					帰国生入試
	前 期 日 程	後 期 日 程	アドミッション・オフィス (AO)入試	推 薦 入 試	合 計	
生 命 科 学 科	46	10	6	12	70	若 干 名
農 林 生 産 学 科	38	7		13	60	若 干 名
環 境 共 生 科 学 科	43	13		12	70	若 干 名
計	127	30	6	37	200	

※1. いずれも、詳細は入試要項、学生募集要項等をご参照ください。 ※2. アドミッション・オフィス(AO)入試は地域貢献人材育成入試として、学部全体で6名の募集とします。

■入試方法

区 分	一 般 入 試		アドミッション・オフィス (AO)入試	推 薦 入 試	帰国生入試
	前 期 日 程	後 期 日 程			
試 験 内 容	大 学 入 試 セ ン タ ー 試 験 ＋ 個 別 学 力 試 験	大 学 入 試 セ ン タ ー 試 験 ＋ 面 接	【第1次選考】 出願書類による選考 【第2次選考】 小 論 文 ＋ プレゼンテーション	小 論 文 ＋ 面 接	小 論 文 ＋ 面 接

※各学科が大学入試センター試験において課す教科・科目、個別学力試験の科目、配点等については、入試要項、学生募集要項等をご参照ください。

■3年次編入学

学 科 名	募 集 人 員		入 試 方 法	
	推薦による入試	一 般 入 試	推薦による入試	一 般 入 試
生 命 科 学 科	合 計 15名		面 接 及 び 口 頭 試 問	筆 記 試 験 ＋ 面 接 及 び 口 頭 試 問
農 林 生 産 学 科				
環 境 共 生 科 学 科				

※編入学試験は令和元年6月8日(土)に実施しました。

入試情報に関する問い合わせ先

●入試要項等の請求先

島根大学入試企画課

TEL 0852-32-6073

〒690-8504 島根県松江市西川津町1060

FAX0852-32-9726 [E-mail] epd-nnyushi@office.shimane-u.ac.jp

●入試情報の提供

<https://www.shimane-u.ac.jp/nyushi/>

島大 入試



オープン
キャンパス

2019年
8月2日(金)

■平成31年度入試 実施状況

学 部	区分	募集人員	志願者	受験者	合格者	入学者	入 学 者 内 訳 (%)						
							男	女	県内	県外	現役	既卒	その他
生 物 資 源 科 学 部	前	127	309	291	137	155	53.5	46.5	15.3	84.7	84.7	15.3	0.0
	後	30	391	121	34								
	AO I	6	20	12	6	6							
	推 I	37	94	93	41	41							
	帰国	若干名	0	0	0	0							
	計	200	814	517	218	202							

注)「前」…前期日程 「後」…後期日程 「AOI」…AO入試 I (センター試験を課さない) 「推 I」…推薦入試 I (センター試験を課さない) 「帰国」…帰国生入試

■一般入試

学 部	学 科	区分	募集人員	志 願 者	受 験 者	合 格 者	入 学 者
生 物 資 源 科 学 部	生 命 科 学 科	前	46	94 (51)	90 (49)	50 (29)	55 (33)
		後	10	74 (44)	22 (14)	12 (8)	
	農 林 生 産 学 科	前	38	103 (36)	95 (31)	42 (15)	43 (19)
		後	7	92 (42)	29 (13)	8 (7)	
	環 境 共 生 科 学 科	前	43	112 (37)	106 (34)	45 (14)	57 (18)
		後	13	225 (87)	70 (23)	14 (4)	
	計		157	700 (297)	412 (164)	171 (77)	155 (70)

注) () 内は女子の数を示し、それぞれ内数である。

■AO入試

学 部	学 科	区分	募集人員	志 願 者	受 験 者	合 格 者	入 学 者
生 物 資 源 科 学 部	全 学 科	AOI	6	20 (4)	12 (3)	6 (1)	6 (1)
	計		6	20 (4)	12 (3)	6 (1)	6 (1)

注) () 内は女子の数を示し、それぞれ内数である。

■推薦入試

学 部	学 科	区分	募集人員	志 願 者	受 験 者	合 格 者	入 学 者
生 物 資 源 科 学 部	生 命 科 学 科	推 I	12	30 (14)	30 (14)	14 (7)	14 (7)
	農 林 生 産 学 科	推 I	13	32 (14)	31 (14)	14 (10)	14 (10)
	環 境 共 生 科 学 科	推 I	12	32 (12)	32 (12)	13 (6)	13 (6)
	計		37	94 (40)	93 (40)	41 (23)	41 (23)

注) () 内は女子の数を示し、それぞれ内数である。

■帰国生入試

学 部	学 科	区分	募集人員	志 願 者	受 験 者	合 格 者	入 学 者
生 物 資 源 科 学 部	生 命 科 学 科	—	若干名	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	農 林 生 産 学 科	—	若干名	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	環 境 共 生 科 学 科	—	若干名	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	計		—	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

個性豊かな教員が
学生と一体となり
エキスパートを育成



生命学科

赤間	一仁	教授	〈植物分子生物学〉
荒西	太士	教授	〈遺伝生態学〉
石川	孝博	教授	〈応用生物化学〉
川向	誠	教授	〈遺伝子工学〉
塩月	孝博	教授	〈生物制御化学〉
西川	彰男	教授	〈動物発生生物学〉
広橋	教貴	教授	〈発生生物学〉
松崎	貴	教授	〈毛髪生物学〉
室田佳恵子		教授	〈食品代謝機能学〉
山本	達之	教授	〈生命分子分光学〉
横田	一成	教授	〈分子細胞生物学〉
林	蘇娟	教授	〈植物進化多様性学〉
池田	泉	准教授	〈生命有機化学〉
石田	秀樹	准教授	〈原生生物学〉
小川	貴央	准教授	〈植物分子生理学〉
戒能	智宏	准教授	〈応用微生物学〉
児玉	有紀	准教授	〈共生生物学〉
地阪	光生	准教授	〈食品機能学〉
清水	英寿	准教授	〈栄養・病態生理学〉
西村	浩二	准教授	〈植物分子細胞工学〉
丸田	隆典	准教授	〈バイオシグナル工学〉
舞木	昭彦	准教授	〈理論生態学〉
吉清	恵介	准教授	〈分子認識工学〉
秋廣	高志	助教	〈植物細胞生物学〉
須貝	杏子	助教	〈島嶼生物学〉
高原	輝彦	助教	〈動物生理生態学〉
松尾	安浩	助教	〈微生物機能学〉
山口	陽子	助教	〈動物生理学・比較内分泌学〉

農林生産学科

浅尾 俊樹 教授〈施設園芸学〉
一戸 俊義 教授〈動物生産学〉
井上 憲一 教授〈農業経営学〉
伊藤 勝久 教授〈森林政策学・山村経済学〉
伊藤 康宏 教授〈水産史・水産経済学〉

太田	勝巳	教授	〈園芸発育調節学〉
小林	伸雄	教授	〈園芸育種学・花き園芸学〉
松本	敏一	教授	〈果樹園芸学・園芸利用学〉
吉村	哲彦	教授	〈森林利用学・森林情報学〉
赤沢	克洋	准教授	〈資源管理学〉
池浦	博美	准教授	〈園芸植物利用学〉
氏家	和広	准教授	〈作物生理学〉
江角	智也	准教授	〈園芸生理機能学〉
門脇	正行	准教授	〈作物学〉
小林	和広	准教授	〈作物生産学〉
高橋	絵里奈	准教授	〈森林計画学〉
田中	秀幸	准教授	〈施設園芸学〉
中務	明	准教授	〈園芸分子育種学〉
森	佳子	准教授	〈農業経営学〉
米	康充	准教授	〈森林リモートセンシング学〉
保永	展利	講師	〈地域経済学〉
足立	文彦	助教	〈作物生産学〉
渋谷	知暉	助教	〈園芸利用学〉
城	惣吉	助教	〈土壌環境生物学〉
宋	相憲	助教	〈動物生理学〉
中間	由紀子	助教	〈農政学〉

環境共生科学科

井藤 和人 教授 〈微生物生態学〉
上野 誠 教授 〈植物病理学〉
喜多威知郎 教授 〈水・緑利利用工学〉
木原 淳一 教授 〈植物病理学〉
武田 育郎 教授 〈水利環境工学〉
増永 二之 教授 〈土壤園生生態工学〉
宮永 龍一 教授 〈動物生態学〉
谷野 章 教授 〈生物環境工学〉
山口 啓子 教授 〈水圏生態学〉
石井 将幸 准教授 〈地域基盤工学〉
泉 洋平 准教授 〈害虫管理学〉
川口 英之 准教授 〈森林生態学〉
久保満佑子 准教授 〈森林生態学〉
倉田 健悟 准教授 〈汽水域生態学〉

桑原 智之 准教授 〈水環境保全学〉

巢山 弘介 准教授 〈土壤微生物学・農薬環境科学〉

長縄 貴彦 准教授 〈土壤圏生態工学〉

橋本 哲 准教授 〈森林水文学〉

佐藤 邦明 准教授 〈土壤圏生態工学〉

木原 康孝 講師 〈農地環境工学〉

上野 和広 助教 〈水循環設計工学〉

佐藤 裕和 助教 〈河川工学〉

佐藤 真理 助教 〈地盤材料工学〉

清水 加耶 助教 〈昆虫生態学〉

長門 豪 助教 〈環境動態学〉

林 昌平 助教 〈微生物生態学〉

深田耕太郎 助教 〈土壤環境工学〉

藤巻 玲路 助教 〈森林生態学〉

吉岡 秀和 助教 〈環境数理科学〉

吉岡 有美 助教 〈流域環境工学〉

李 治 助教 〈生物環境情報工学〉

橋口亜由未 特任助教 〈水環境再生工学・水質環境工学〉

附属生物資源教育研究センター

[森林科学部門]
山下 多聞 准教授 (森林環境学)
[農業生産科学部門]
松本 真悟 教授 (土壌学・作物栄養学)
[海洋生物科学部門]
吉田 真明 准教授 (進化ゲノム生物学)
小野 廣記 特任助教 (進化発生学)

三井化学アグロ・生物制御化学寄附講座

尾添 嘉久 特任教授〈生物制御化学〉

水の都・松江にある
島根大学松江キャンパスは
JR松江駅からバスで約20分



大学構内図〈松江キャンパス〉

- ①生物資源科学部1号館
- ②生物資源科学部2号館
- ③生物資源科学部3号館
- ④教養講義室棟
- ⑤附属図書館
- ⑥学生センター
- ⑦学生支援センター
大学教育センター
- ⑧保健管理センター
- ⑨学生食堂
- ⑩大会館(生協)
- ⑪総合情報処理センター
- ⑫法学部
- ⑬教育学部
- ⑭人間科学部
- ⑮総合理工学部1号館
- ⑯総合理工学部2号館
- ⑰総合理工学部3号館
- ⑱事務局
- ⑲学生市民交流ハウス

周辺おすすめスポット



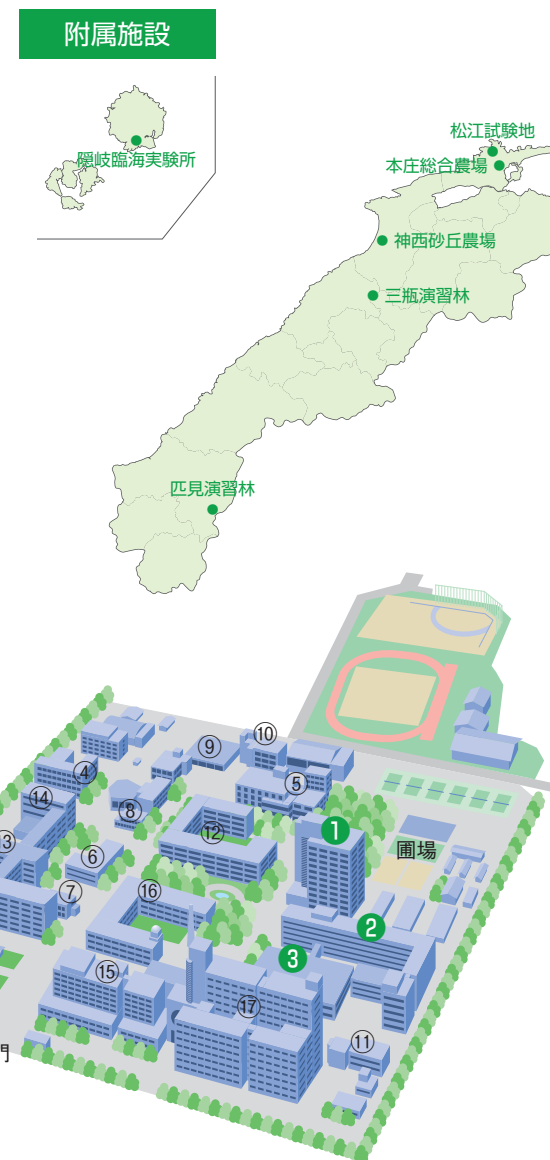
松江城

松江のシンボルで、屋根が千鳥が羽根を広げたように見えることから、「千鳥城」とも呼ばれます。平成27年7月、国宝に指定されました。



八重垣神社

やまたのおろち すさのおのみこと いなたひめ
八岐大蛇を退治した素盞鳴尊と稲田姫が新居を構えた場所であることから、“縁結び”の神社として知られています。「鏡の池」では縁の遅速を占うコイン占いができます。



島根県立美術館

宍道湖畔に建つ“水との調和”をテーマにした美術館です。水をテーマにした国内外の絵画を収集展示しているほか、島根ゆかりの作家の作品などを展示しています。



アクセス

※時間はあくまで目安です。

飛行機

東京(羽田)―出雲	約1時間25分
大阪(伊丹)―出雲	約55分
名古屋(小牧)―出雲	約1時間
仙台―出雲	約1時間30分
静岡―岡―出雲	約1時間20分
福岡―岡―出雲	約1時間5分

※出雲緑結び空港から連絡バス松江行(約30分) JR松江駅下車

東京(羽田)―米子 約1時間20分

※米子鬼太郎空港から連絡バス松江行(約45分) JR松江駅下車

JR

東京―(新幹線)―岡山―(特急やくも)―松江	約6時間10分
名古屋―(新幹線)―岡山―(特急やくも)―松江	約4時間30分
大阪―(新幹線)―岡山―(特急やくも)―松江	約3時間40分
福岡―(新幹線)―岡山―(特急やくも)―松江	約4時間30分
岡山―(特急やくも)―松江	約2時間35分

高速バス

東京―松江(JR, 一畑ほか)(夜行バス)	約10時間25分
大阪―松江(JR, 一畑, 阪急)	約4時間40分
岡山―松江(一畑, 両備, JRほか)	約3時間
広島―松江(一畑, 広電)	約3時間20分
福岡―松江(JR)(夜行バス)	約8時間

JR松江駅から島根大学まで

〈市営バス〉

北循環線内回り 島根大学前下車 約15分

島根大学・川津行 島根大学前下車 約20分

※他に「平成ニュータウン行」「あじさい団地行」「東高校行」などがあります。

〈一畑バス〉

美保関ターミナル行 島根大学前下車 約20分

マリンゲートしまね行 島根大学前下車 約20分

島根大学生物資源科学部

〒690-8504 島根県松江市西川津町1060

TEL 0852-32-6493 FAX 0852-32-6499

<https://www.life.shimane-u.ac.jp/>

