

学部案内

生物資源科学部



DEPARTMENT

地域資源開発学科

OUR MISSION



コレカラノ

「農」ト「食」ヲ

探求スル



EXPLORE PROGRAMS

理学×農学×経営分野の
興味を満たす教育カリキュラム

農業・食品・マネジメントの
体験型プログラムが充実



FEATURE STUDENTS



message

実践で育む
農の力

空河内 陽

生命システム科学専攻 [1年]
(2025年度 地域資源開発学科卒業)

学校法人広島白鳩学園 広島翔洋高等学校

私は、農業を多面的に学ぶことで、農業と農家が直面する課題を自らの力で解決したい—そんな思いからこの学科を選びました。地域資源開発学科には、現場の第一線で活躍する方々の話を直接聴ける機会が多数あり、座学だけでなく実習を重視する科目が揃っています。4年間で、理論と実践を結ぶ学びを深められたと実感しています。また、国際インターンシップ事業に参加し、ドミニカ共和国で約4か月間、バナナの皮を用いた試験や現地の方々との交流を経験しました。現在は、同大学の大学院へ進学し、植物残渣を活用した土壌改良剤の開発に取り組んでいます。地域資源開発学科で、あなたも一緒に農業の未来を創っていきませんか？



地域資源開発学科
Webサイト

” RESEARCH TOPICS ”

LAB | 荻田研究室

備北地域の森林資源を循環活用する クローン増殖

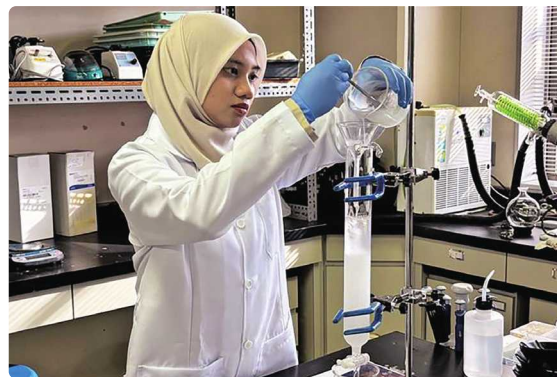
備北地域の造林木であるコウヨウザンの新たな苗木生産を目指して、水耕栽培技術を用いたクローン増殖法の確立に取り組みました。通常の挿木と比べても遜色ない発根誘導が可能であることが分かりました。また、庄原市が取り組む「ひろしまの森づくり事業」の一環として、アベマキの萌芽更新調査に参加、貴重な林業体験をすることができました。



LAB | 山本研究室

健康機能に優れた油脂の 可能性を広める研究

海産動植物に含まれる油脂は、一般的な油脂と違って、動脈硬化の予防を始めとした様々な健康機能が期待されています。ところが、“酸化劣化しやすく流通が困難”といった弱点があります。当研究室ではそのような問題を解決すべく、油脂の酸化劣化を食い止める研究を行っています。(例えば、Hamid et al., 2025, Discover Food)。



取得可能な資格・免許

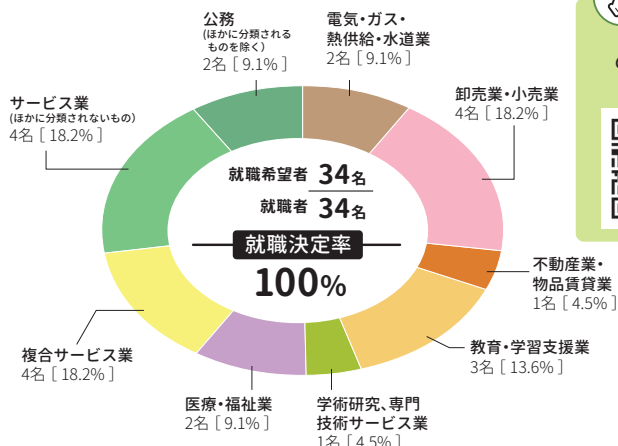
- 高等学校教諭一種免許状(農業)
- 食品衛生管理者任用資格
- 食品衛生監視員任用資格
- 食の6次産業化プロデューサー(レベル1・2)

就職・進路

- 国・地方公共団体(農業試験場、普及指導員、保健所)
- 農業生産・機械分野
(種苗会社、農業NPO法人、営農指導員、農業機械系製造業におけるICTやAIの活用)
- 6次産業起業
- 食品分野(食品製造・加工業での研究者・開発者)
- 環境マネジメント分野の技術者・研究者
- 農業高校教員 など



地域資源開発学科 令和7年度卒業生



就職実績の
最新版は
こちら



COURSE

生命環境学科生命科学コース



OUR MISSION



バイオテクノロジーで

社会を豊かにする

EXPLORE PROGRAMS

医薬関連、生殖補助医療、
アグリバイオ等の分野で活躍

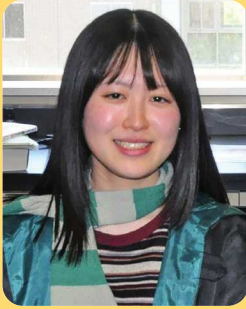
生命科学を学ぶ・実践する科目群

細胞・生体機能学、発生・生殖科学

生理学、植物遺伝育種学etc.



FEATURE STUDENTS



message

生命の不思議に
魅せられて

本東 万里帆

生命科学コース [3年]

広島県立尾道北高等学校

入学当初は、環境汚染について学びたくて、環境科学コースに入学しました。大学の講義や実験を受けていくにつれて、人や植物内で起きている現象は、いろんな物質が作用して起こっていることに生命科学に興味をもち、2年生の時に生命科学コースへ転コースしました。生命科学コースの研究領域は多岐にわたり、それぞれの研究室で魅力的で先端的な研究を行っているため、研究室選びは迷いましたが、現在は生殖生理学研究室に所属し、卵巣で卵子がなぜ発生可能になるのかに興味を持ち研究を行っています。あなたも生命科学コースで生命の不思議を追究してみませんか？



生命科学コース
Webサイト

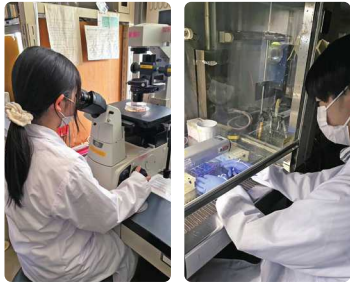


” RESEARCH TOPICS ”

LAB | 齋藤研究室

酸化ストレスに着目し、「老化」「皮膚」「がん」の制御を目指す研究

“酸化ストレス”とは文字通り酸化が引き起こすストレスで、老化や皮膚傷害、がんをはじめとする様々な病気の発症や進展に深く関わっています。研究室ではその“酸化ストレス”に着目し、主にヒトの培養細胞を用いて「老化」「皮膚」「がん」との関わりやそれらの制御に有効なバイオ素材の探索およびそのメカニズムの解明を目指した研究を行っています。



LAB | 山下研究室

体内の卵胞発育・排卵環境から体外成熟培養環境を考える

哺乳動物の雌の卵巣には40万個と言われる卵子が存在しますが、ほとんどは未成熟な卵子です。卵巣内の未成熟卵子の高度利用は、ヒトの不妊治療分野や家畜増産に貢献すると考えられます。私たちは、高確率に成熟卵子を作出できる体外成熟培養法を確立するために、体内で未成熟卵子が成熟する卵胞発育・排卵過程を分子生物学・生化学的手法を用いて解析しています。



LAB | 岡田研究室

ハエから始まる未来の医学

どうしてがんになると、体が弱ってしまうのでしょうか。がんが進行すると全身に異常が生じて不調になりますが、その原因の多くは不明です。私たちはショウジョウバエを用いて、がんを引き起こす全身の不調の仕組みを研究し、将来の治療に役立つ発見を目指しています。



取得可能な資格・免許

- 中学校教諭一種免許状(理科)
- 高等学校教諭一種免許状(理科)
- 食品衛生管理者任用資格
- 食品衛生監視員任用資格

取得を目指す資格

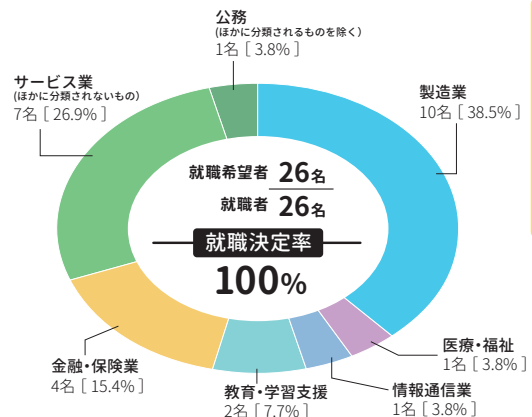
- バイオ技術者認定試験 (中級・上級)

就職・進路

- 医薬品、化学工業、食品関連企業の技術者(開発を含む)
- バイオテクノロジーを生かすあらゆる業種の技術者
- 胚培養士など医療分野の技術者・研究者
- 公的機関の職員(食品衛生監視員等)
- 教育・研究機関
- 関連分野の大学院進学 など



生命科学コース 令和7年度卒業生



就職実績の最新版はこちら



COURSE

生命環境学科環境科学コース



ところで
その環境、
誰が守るの？



EXPLORE
PROGRAMS

Science と Technology で挑む

地域と世界に貢献する
環境科学



FEATURE STUDENTS



message

環境を学び、探求する

中川 恵海

環境科学コース [3年]

広島山陽学園山陽高等学校

環境科学コースは、自然が好きの方や理系科目が好きなおすすめです。本コースは、微生物、大気、土壌、高分子関連など様々な講義があることが魅力の1つです。自分の興味に合わせて講義を選択することができます。本コース特有の「環境科学セミナー」の講義では、実際に庄原市西城町に行き、地元の高校生と豊かな自然を活かした地域の活性化を図る方法を話し合う貴重な機会を得ることができます。また、研究室生活では、空きコマに実験をしています。卒業研究に向けて現在は、木粉の含水率や灰分量を求めるなど基本的な実験をしています。



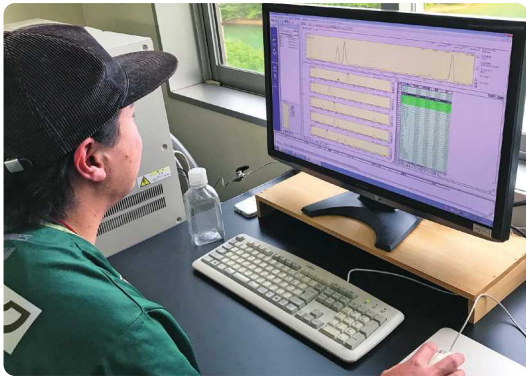
環境科学コース Webサイト

” RESEARCH TOPICS ”

LAB | 尾崎研究室

都市インフラを守る 水道・下水道管の状態診断

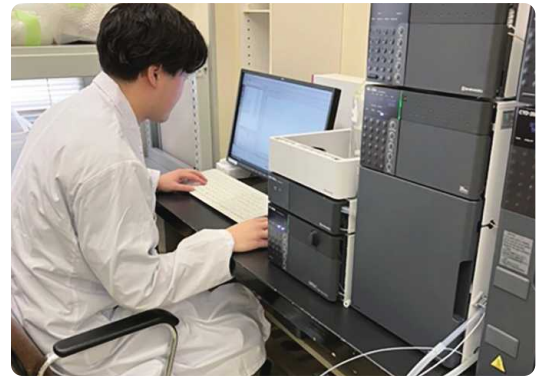
私たちの生活を元から支える、下水道管の漏水を検知する研究を進めています。水質汚濁を防ぐため、分析化学的手法を用いて微量な指標物質を検出し、地中の異変をいち早く捉える分析・解析技術を構築しています。都市インフラの維持管理という社会課題の解決に、分析技術で貢献することを目指しています。



LAB | 小関研究室

廃棄バイオマスを活用した 医薬品関連化合物の合成と評価

建築廃材や間伐材などの木質廃棄物は、そのほとんどが燃料や埋め立てとして処分されています。しかしこれらにはセルロースなど、医薬品の原料となる有用な化合物が豊富に含まれています。そこで私たちは、水と熱だけを用いた環境にやさしい方法で廃棄物を有用物質へと変換し、医薬品原料としての評価まで一貫して研究しています。



分析の様子

取得可能な資格・免許

- 中学校教諭一種免許状(理科)
- 高等学校教諭一種免許状(理科)
- 食品衛生管理者任用資格
- 食品衛生監視員任用資格

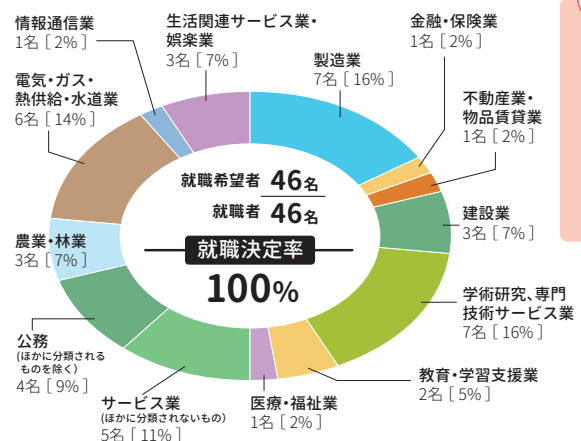
取得を目指す資格

- バイオ技術者認定試験(中級・上級)
- Eco検定
- 環境測定分析士
- 公害防止管理者
- 環境計量士

就職・進路

その環境、あなたがまもる!成長分野として注目される環境関連分野に限らず、すべての産業分野において、環境を考慮することが求められています。今、環境を考えない仕事はありません。そのため、環境を専門的に学んだ人材は、特定の分野にとどまらず、幅広い業界から必要とされています。本コースで身につけた知識と技術を生かし、製造業(食品・化学・製薬など)、インフラ分野(廃棄物・水処理など)、公務員を公共分野など多様な分野において、環境を守るプロフェッショナルとして活躍します。

環境科学コース 令和7年度卒業生



NEW
就職実績の最新版はこちら



大学院総合学術研究科

生命システム科学専攻



生命システム科学専攻
Webサイト

「地域に根ざし、世界に通用する」
高度専門職業人、研究開発者の養成

“Development of highly-skilled professionals and R&D personnel who think locally and act globally.”



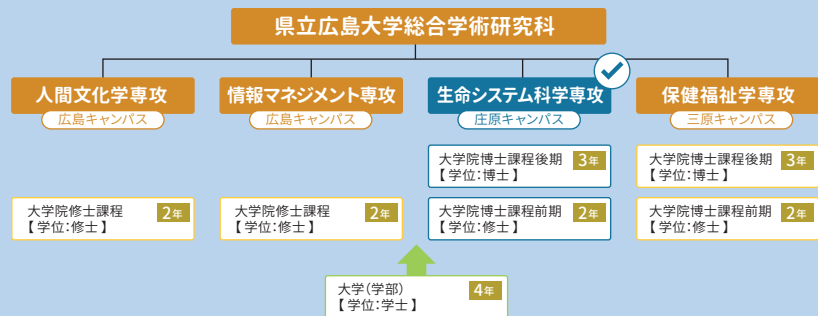
人材育成 理念

生命科学、食品資源科学、環境科学等の諸問題に対し、高度な専門知識、創造力及び問題解決能力を用いて柔軟に対応することが出来る国際的視野をもった人材を養成します。

生命システム科学分野における科学技術の普及と発展、地域経済と社会の活性化に貢献し、指導的役割を担うことのできる高度専門職業人や先端研究開発者を養成します。



県立広島大学 大学院の機構・年限・取得学位



人材育成における特色

博士課程前期(修士課程)の特色

- ①生命科学、環境科学および食品資源科学にわたる高度で学際的な履修科目および研究分野
- ②多様な大学院生を受け入れるための弾力的かつ多面的な教育研究指導
- ③研究成果を基盤とした産学官連携・地域貢献活動の推進

博士課程後期(博士課程)の特色

- ①先進医療につながるバイオ・ナノサイエンス/人と自然にやさしい環境保全・修復・環境科学/生活の質の向上に寄与する食品・健康科学などの多面的な生命システム科学研究への取り組み
- ②産学官プロジェクト・地域貢献活動拠点への院生参加による実践的な教育研究活動
- ③複合領域・境界領域に及ぶ研究計画立案力・情報収集力・研究プレゼンテーション力・指導力を備えた研究スペシャリストの養成



大竹研究室(光エネルギー変換研究室)では、太陽電池について研究しています

教育研究分野の特色

応用生命科学	生命科学領域を基盤とし、タンパク質、糖、脂質や遺伝子などの生体分子レベルから生命を高度に探求し、細胞活動や生物機能を解明を通して、その成果の社会還元を図る教育研究分野
生体機能制御学 ※後期のみ	分子・細胞レベルでの生体の機能制御を高度に探求し、その解明を通して、先端医療技術や医薬・機能性食品開発などの健康科学領域を基礎・応用的に展開する教育研究分野
食品資源科学	植物の生産技術、製造や流通までを高度に探求し、食品資源領域にかかわる生物機能の解明を通して、その有効利用を図るための教育研究分野
環境科学	生物圏における物質循環の把握、予測、予防のための科学技術を探求し、環境・生態系の分析を通して、地球規模での修復・保全技術の開発などに取り組む教育研究分野

① 大学院修了後の進路

製薬・化粧品・食品業界

- 医薬品の創生、化粧品開発にかかわる研究技術者
- ゲノム/プロテオーム/メタボローム研究にかかわるバイオ技術者
- 特定保健用食品や機能性食品などのアグリバイオ技術にかかわる研究技術者
- CRO(開発業務委託機関)業界の専門者 など

化学・繊維・環境関連業界

- ファインケミカルによる医薬原体合成や環境関連技術開発の研究技術者
- バイオエタノールやバイオプラスチック生産技術の研究技術者
- バイオ診断やタンパク生産技術の研究技術者 など

大学・公的試験研究機関

- 基礎・応用研究推進にかかわる研究技術者および大学教員
- 高度専門技術者 など

地域団体・地方公共団体

- 地域事業推進及び地域課題解決のための専門技術者