

動物と植物のサイエンスから『農』の未来を描く

APBIO

Animal and Plant
Biosciences

宮崎大学 農学部 農学科

動植物資源生命科学
コース

1 動植物資源生命科学コースの特徴

ここにしかない
3つのポイント

Point
01

動物と植物から「農」の未来を描く

動物や植物、生命科学に関する基礎研究に加え、家畜・植物生産を総合的に学び、環境やアニマルウェルフェアに配慮しながら生産性や生産物品質の向上を目指す「未来の農業」を創造する力を養います。

Point
02

充実の分野融合・実践的教育

以下の3つを重要視しています。

- » 動物や植物、生命科学に関する分野融合的教育
- » スマート農業やデータサイエンスに関する先端教育
- » 地域資源の有効活用や環境に配慮した農畜産物生産に関する実践的教育

Point
03

未来の農業を創造できる人材の育成

持続的な農業・畜産業のために、多面的な知識と最先端DX技術やデータサイエンス技術を活用し、未来の農業を情熱をもって創造できるリーダー人材を育成します。

2 研究分野紹介

研究は、畜産・実験動物・草地・植物・園芸・食品・遺伝育種・土壌肥料・スマート農業・微生物・生命科学など、基礎研究に加えフィールドから食卓まで多様な分野で行っています。

どんな研究ができるの？

教育・研究分野の一部を紹介します

「小さな農学部」

27のさまざまな教育・研究分野があるので、本コースのみで「小さな農学部」と言えるでしょう。

園芸利用学分野

園師 一文 教授

おいしく食べて健康になれるトマトを作るために、乾燥・塩ストレスを与えて食味や機能性を高めたり、なぜおいしくなるかを成分分析やデータサイエンスを活用して研究しています。



動物生殖制御学分野

右京 里那 助教

動物生産に欠かせない「繁殖」を円滑に進めるため、家畜や小型齧歯類を対象に、繁殖に関わる行動や、その行動と繁殖自体との関連性について研究しています。



施設園芸学分野

霧村 雅昭 助教

栽培環境を人工的に管理できる植物工場で、イチゴやレタスなど一般的な農作物だけでなく、収穫までに何年もかかるワサビや高麗人参を早く収穫できるような栽培技術の研究をしています。



草地生態システム学分野

安在 弘樹 准教授

スマート農業技術を活用することで、草地生態系を持続可能な形で利用できる放牧生産の実現を目指しています。最近、「ロボットを用いた動物の行動制御」に関心をもって研究に取り組んでいます。



果樹園芸学分野

本勝 千歳 教授

カンキツの受精や種無し果実を作る仕組みなど、果樹生産に関わる様々な形質について、農場の調査から実験室での遺伝子解析まで幅広く研究しています。



動物環境管理学分野

坂本 信介 教授
徳永 忠昭 准教授

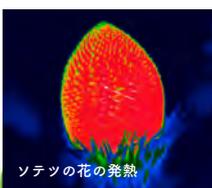
センサ（超音波や3D等）情報を用いた家畜の産肉性や外貌評価、飼育動物の飼育方、野生動物の管理・保全について研究しています。小動物を飼育しながら、生産現場で家畜を観察し、野生動物調査にも出かける研究室です。



花き生理学分野

稲葉 靖子 准教授

生命科学のアプローチを駆使して「花の発熱」を支えるしくみの解明に取り組んでいます。また、地域で栽培が盛んなスイートピー等を用いて「花持ち」や「芳香性」の強化に向けた研究も行っています。



畜産食品科学分野

河原 聡 教授
仲西 友紀 准教授

食肉や牛乳は栄養性の高い食品であり、ハムやチーズのような畜産食品の原料にもなります。我々は安全で、美味しく、健康的な畜産食品を製造するための研究を行っています。



教育・研究分野

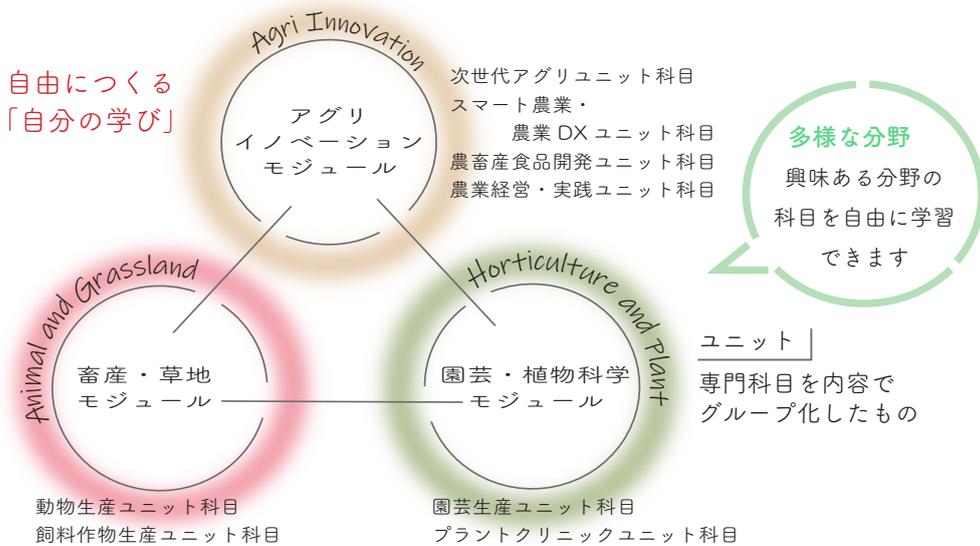
- » 植物遺伝育種学分野
- » 土壌肥料学分野
- » 作物学分野
- » 果樹園芸学分野
- » 野菜・花き園芸学分野
- » 花き生理学分野
- » 植物病理学分野
- » 応用昆虫学分野
- » 施設園芸学分野
- » 園芸利用学分野
- » 生産システム工学分野
- » 労働環境工学分野
- » 農業経営経済学分野
- » フィールド科学分野
- » 農業技術史学分野
- » 動物遺伝育種学分野
- » 動物生殖制御学分野
- » 動物生理栄養学分野
- » 動物環境管理学分野
- » 動物衛生微生物学分野
- » 草地生態システム学分野
- » 草地管理学分野
- » 飼料作物・利用学分野
- » 草類遺伝資源・育種学分野
- » 牧場分野
- » 畜産食品科学分野
- » 生物資源分野

動物と植物に関するさまざまな科目を学べる多様なカリキュラム

あたらしい教育システム
モジュール・ユニット制

学生 一人ひとりの多様な進路・夢の実現に向けて、効果的な科目の履修ができるように、本コースでは独自のあたらしい教育システム「モジュール・ユニット制」を導入しています。1年生では基礎的な科目、2年生から専門的な科目を履修します。3年生から研究室に分かれて研究を行います。

自分 の進路・夢に合わせて、3つの教育モジュール（学びの道しるべとなる教育分野の集まり）が推奨する科目に加え、関連するユニットの興味ある科目を自由に履修します。言い換えると、自由に「自分の学び」をつくることができます。また、一つの分野にとらわれることなく複数の分野を学ぶことも特徴の一つです。モジュール・ユニット制により、自分の興味ある分野を自由に学び、将来の進路・夢につなげましょう。



ピックアップ講義

動植物生産とデータサイエンス



この講義では実際の動植物生産現場で得られたデータを用いて、データの解析や可視化の手法を学んだり、IoTセンサーを自作することでデータの取得方法を学びます。近年、生産現場では情報化（スマート化）が急速に進んでいますので、皆さんの将来に必ず役立つ講義です。

最先端な実験・実習

動植物生産だけでなく、生命科学、食品開発に関する豊富な実験・実習

農場実習



無人田植え機や環境制御型温室を使って最先端のスマート農業について実習します。他にも農薬散布ドローンや気象センサーなど様々な機器を使い、農業に関するデータサイエンスを実践的に学びます。

家畜栄養学 / 草類利用学実験



家畜のえさとなる飼料やエコフィード原料（食品残さのこと）などの成分を測定します。飼料や化学薬品、分析機器を取り扱うことによって、家畜のえさの性質だけでなく化学分析の原理と操作を学びます。

農畜産食品開発学実験



農畜産物の加工方法や食品成分、衛生などの測定方法について実験します。食肉や野菜のおいしさ・食感の変化を実際に食べ比べたり、機器分析によって機能性成分を調べたりします。

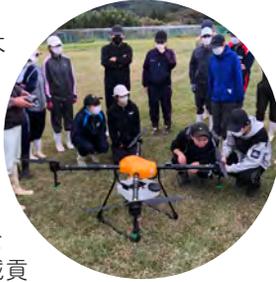
5 牧場と農場で実践的な学習

本コースでは、農学部附属施設である牧場と農場で多くの実験・実習を行っています。

牧場 約300頭の家畜を有する西日本最大級の大学附属牧場施設です。広大な敷地を使用して、家畜生産のみならず飼料生産から畜産物利用まで学習することができます。



農場 大学のすぐ隣に位置し、広大な畑や水田があります。無人田植え機や農薬散布ドローンなどを備えており、最新の農業機械を使って植物生産を学ぶことができます。



宮崎県は農業県でもあるため、実践的な学習や研究で得られた成果をすぐに地域貢献に繋げることが可能です。

7 充実したキャンパスライフ

ミートジャッジングへの挑戦



食 肉格付に関する体験的な学習や学生相互の学術的な交流を通じて、将来を担う人材の育成に資することを目的として開催されている全日本大学対抗ミートジャッジング競技会に参加しています。学習の成果として全国で1位になった実績もあり、畜産が盛んな宮崎県にある大学ならではの活躍をしています。

充実した研究活動 / 青山 実樹さん

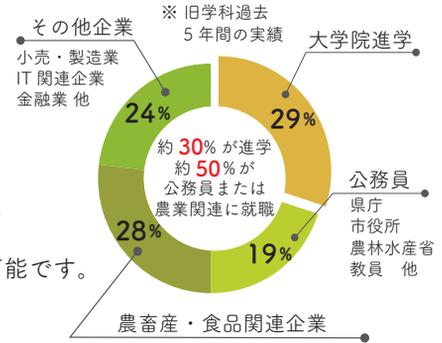
植 植物病理学研究室に所属し、サツマイモに感染する病原ウイルスについて研究を行っています。サツマイモを栽培したり、農家さんのほ場で調査を行ったりし、学部3年生の時から学会発表にも参加しています。昨年は国内で未報告であった病原ウイルスをサツマイモ苗から検出し、遺伝子診断法確立に貢献しました。自身で見つけた研究材料を用いて得られたオリジナリティーのある研究成果により、国内外への社会貢献ができることに魅力を感じています。



6 進路・取得可能な資格

進路

- ・ 大学院進学
 - ・ 公務員
 - ・ 農畜産業関連企業
 - ・ 食品関連企業
- など幅広い進路が可能です。



試験研究機関、農業団体、肥料会社、種苗会社、農業法人、食品製造加工業、食品流通業、醸造業、外食産業、農薬医薬産業、農業機械関連産業、農産施設関連産業 他

資格

教員免許や学芸員をはじめ、他にも必要単位を修得して諸条件を満たすことで、将来に役立つ資格の取得が可能です。

- ・ 高等学校教諭一種免許状 (理科・農業)
- ・ 学芸員
- ・ 実験動物1級技術者
- ・ 飼料製造管理者
- ・ 家畜人工授精師
- ・ 食品衛生監視員
- ・ 食品衛生管理者

よくある質問にお答えします



なぜ動物と植物を一緒に学ぶの？



近年、『耕畜連携』といって、米や野菜等を生産している農家へ畜産農家から堆肥を供給したり、逆に家畜の餌になる飼料を生産し、畜産農家へ供給する等、植物生産と畜産が相互に連携を図り、資源を無駄にしない循環型・持続可能な農業が強く求められています。本コースでは、動物と植物、その融合分野を広く学ぶので、『耕畜連携』について実践的な学習を通して理解することができます。今後の農業を考える際には、ここで学んだことが必ず役に立つでしょう。



モジュールって何ですか？



皆さんの学びの道しるべとなるものです。動物や畜産・草地を学びたい人は「畜産・草地モジュール」、園芸や植物を学びたい人は「園芸・植物科学モジュール」、スマート農業や食品開発、持続的農業を学びたい人は「アグリイノベーションモジュール」の科目を中心に履修すると良いですね。



生物が好きです
生物に関する基礎的な研究もできますか？



はい、可能です。動植物生産だけでなく、動物や植物の基礎的な研究を行っている教員もいるので、生物に関する基礎的な研究も可能です。

お問い合わせ先



宮崎大学 農学部 農学科
本コースへのお問い合わせ (教務・学生支援係)
住所： 宮崎市学園木花台西1丁目1番地
電話： 0985-58-3834
メール： nou-kyoumu@of.miyazaki-u.ac.jp

コース HP



学部 HP



入試 HP

