

持続可能な食料システムの実現を農学×食科学で

# 食農生命科学科

岐阜大学応用生物科学部

～食と農の学び～

食品科学と農業生産科学の融合！！

## 農学

- ・農業分野の環境負荷低減
- ・安全・高品質な食料の安定生産
- ・農業の省力化

## 食科学

- ・安全・高品質な食品の製造・流通
- ・健康を維持・増進する機能性食品
- ・食品分野の環境負荷低減

植物生産科学

食品化学

環境と健康に配慮した  
持続可能な  
食料システムの実現

食品工学

動物生産科学

食品生命科学

グリーンバイオテクノロジー

データサイエンス

# 食品科学

食品は人間の生命維持と健康を担う最も基本的なものです。食農生命科学科では、食品のもつ生体調節機能、健康増進機能、栄養機能に関する知識を学びます。同時に、食品の製造・加工・保蔵・鮮度保持・安全性確保についての理論や技術、さらには食品の流通構造やマーケティングに関する情報や知識について習得し、食品の生産から消費に至る一連の過程を体系的に学びます。安全でかつ豊かな食生活を支える「食」のスペシャリストとして幅広い分野で活躍できる人材を育成します。

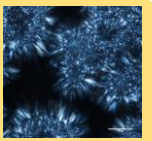
## 食品微生物学研究室

食品の発酵・製造から私たちの健康・安全にまで大きく関わっている「微生物」の細胞機能を、私たちの生活に活用する研究を行っています。



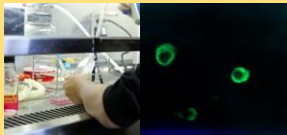
## 食品加工学研究室

食品ロス削減に貢献しながら高品質な食品を安定的に確保できる革新的な食品加工法の開発や加工食品に関する基礎研究を行っています。



## 食成分機能化学研究室

食品中に含まれる成分を抽出・精製し、その生理機能について、培養細胞を用いて研究を進めています。



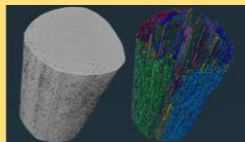
## 食品流通工学研究室

収穫後の野菜や果物は、適切に扱わないとすぐに傷んでしまいます。私たちは、野菜や果物を新鮮に保つ方法や、新鮮さを測る方法を開発しています。



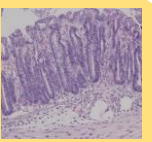
## 農産食品プロセス工学研究室

食品の構造や香り、味を先端技術で解き明かし、新たな加工技術（フードテック）の開発に役立っています。



## 食品免疫学研究室

炎症性疾患やアレルギーを食により予防することを目指して、免疫細胞に作用する食成分の効能や作用機序を解明する研究に取り組んでいます。



## 食品栄養学研究室

食品に含まれる成分（栄養素など）が生体内でどのような応答をして健康に役立つかを明らかにする研究を行っています。



## ポストハーベスト生理学研究室

青果物の品質変化を現象として理解し、貯蔵中および流通中の品質劣化を防ぐ取扱いや管理技術の研究・開発を行っています。



## 食品安全解析学研究室

『安全に体に良い食品を食べるにはどうしたら良いのか?』を明らかにするため、生理学を基盤に研究を行っています。



## 食品発酵学研究室

自然界に存在する有用微生物を新たに分離し、食品産業へ応用するため、微生物の諸性質の解明に取り組んでいます。



# 植物生産

農作物の安定供給と持続可能な生産の課題解決に必要な専門知識を学びます。穀物・野菜・果物をはじめとした農作物は生きた植物です。植物は病害虫などの外敵や生育環境からのストレスに対抗しながら成長しています。農作物の生産性を向上させるには、植物の環境適応能力や病害虫抵抗性のメカニズム、生物としての病害虫の生態・生理を理解した上で、病害虫や環境ストレスによる影響を低減・回避する技術の開発が不可欠です。植物生産系では、バイオテクノロジーを駆使した植物育種や病害防除技術、AIやIoT、ビッグデータを活用した栽培技術などに関する高度な技術と専門知識を、講義や実験実習を通して学ぶことで、農業生産分野で活躍できる能力を身につけます。

## 園芸学研究室

園芸作物の品質向上および生産性向上を目指して、分子生物学や植物生理学的手法を用いながら様々な研究に取り組んでいます。



## 植物病理学研究室

植物共生微生物や土壌微生物の有用機能を利用して、農作物の伝染病を予防するバイオコントロール技術の開発に取り組んでいます。



## 園芸植物栽培学研究室

園芸植物における環境ストレス耐性の生物的制御及び機能性成分制御に取り組んでいます。



## 植物生産管理学研究室

農福連携事業の実態調査や、土壌科学及び生態学的観点による低労力な作物生産システムに関する研究を行っています。



## 作物学研究室

イネの高温耐性に関わる研究や、リモートセンシング技術とAIを活用して、農業生産を理解するための研究を行っています。



## 植物病原ゲノム学研究室

農作物の病気を引き起こす菌類のカビ毒産生や植物病理性のメカニズム、進化、生態を遺伝子レベルで解析しています。



## 植物遺伝育種学研究室

ワサビの起源や進化の過程の解明、自生ワサビの保全、小麦近縁野生種の適応形質の遺伝解析を行っています。



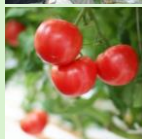
## 菌類生態学研究室

森林、河川、農地などに生息する微生物、特に植物病原菌の生態研究を通じて農作物の病害防除への貢献を目指しています。



## 植物環境制御学研究室

施設栽培における環境制御下での微細気象の解析や、環境負荷の低い環境制御手法や装置の開発に取り組んでいます。



## 農村経営マネジメント学研究室

日本農業が抱えている問題の解決のために、多様な政策が実施されています。こうした農業政策が農業構造に及ぼす影響について、現地調査に基づいた実証研究を行っています。



# 動物生産

動物は私たちの生活に欠かせない存在です。それは決して、“食料として”だけではありません。動物はどうやって誕生するのでしょうか？何を食べて生きているのでしょうか？どういう感情のときにどのような行動をとるのでしょうか？これらの生命現象を理解することは、私たち人間と動物のより良い共存に繋がります。また、生殖補助や未利用資源の飼料化、アニマルウェルフェアにも大きく貢献します。食農生命科学科では、畜産をベースに、動物の発生学や繁殖学、飼養学や管理学をはじめ、生理学、遺伝学、育種学、衛生学など、多岐に渡る講義や実験実習を通して、動物について幅広く総合的に学ぶことができます。

## 動物栄養学研究室

動物が食べる飼料原料について、その効率的な利用法を研究するとともに、生産物の品質を見据えた栄養研究を行っています。



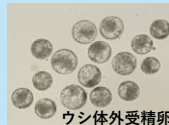
## 動物管理学研究室

アニマルウェルフェア（動物の福祉）と行動の研究を通して、動物飼育を科学的に発展させることを目指しています。



## 動物発生学研究室

発生工学技術を駆使して、体外胚生産技術の高度化や高付加価値動物の効率的な生産システムの開発に取り組んでいます。



## 学科横断プログラム

## 動物科学プログラム

将来の進路選択の幅を広げよう！！

学科を横断して動物科学を学ぶ自由選択のプログラムです。動物を包括的に学ぶことによって動物科学に関する専門知識と技術を向上させます。



食農生命科学科の動物科目

+

他学科の動物科目  
(自由選択)



目指せ！動物科学のスペシャリスト

※入学後に「動物科学プログラム」に登録してください。受験時の申し込みは必要ありません。

## 主な進路

学部・修士  
含む

【植物系】クミアイ化学工業、カネコ種苗、ツムラ、興和、エムシー・ファーターコム、協友アグリ、共立製薬、イノチオ、日本曹達、JA愛知、植物防疫所（農水省）、農水省、岐阜県、愛知県、高校教員

【動物系】中部飼料、JA西日本くみあい飼料、全農、JAぎふ、JA愛知、家畜改良センター、日本食肉格付協会、不妊治療施設（胚培養士）、動物検疫所（農水省）、農水省、岐阜県、愛知県、高校教員

【食品系】キューピー、アサヒビール、黄桜酒造、ミツカン、伊藤園、太陽化学、山崎製パン、日清オイリオ、帝人、アピ、フタムラ科学、森永乳業、島津製作所、UHA味覚糖、サンエイ糖化、愛知県、教員