

## 環境の世紀に食料・環境・生命の問題解決への道を探究する

「環境の世紀」とも呼ばれる現在、人間活動が地球環境に与える影響を分析し、子孫に残すべき環境を護るための努力が求められています。地球上の77億人を越える人々が健康で文化的な生活をするためには、食料生産の維持、拡大と流通の確保は焦眉の急ですが、これに伴う森林伐採、大気・水質汚染などの環境問題、生物・遺伝資源多様性の減少などの問題にも適切な対応が求められています。地球規模の気候変動の中で持続可能な農業を展開し、自然と人間の共生と調和を図ること

が、人類の今後の生存を保証すると考えられます。このような重大な状況の中で、農芸化学専攻、農学専攻、農業経済学専攻、生命科学専攻の4専攻で構成される農学研究科は、21世紀が直面している「食料・環境・生命」に関する重要な諸問題について解決の道を探究するために、分子・細胞レベルから人間の社会活動や地球環境レベルに至る幅広く多様な視点から研究・教育活動を行っています。

### 農学研究科の人材養成 その他教育研究上の目的

産業の著しい発展により人類が豊かになった反面、地球環境全体に関わる問題が深刻化している21世紀は、環境の世紀とも言われている。農学研究科は、自然と人間の持続的な共生と調和を目指して「食料・環境・生命」の総合科学を推進している。分子レベルから地球環境レベルに至る多様な課題について、ライフサイエンスから社会科学までの幅広いアプローチにより、生命への洞察力和豊かな人間性を育み、高度な専門知識を備え、広い視野から問題解決に当たることができる専門性と総合性を兼ね備えた人材を育成することを目的とする。



### 入学者受入方針

### Admission Policy

#### 【博士前期課程】

農学研究科博士前期課程は、「食料・環境・生命」の問題の本質についての深い洞察力和豊かな人間性を育み、高度な専門知識を備え、広い視野から問題解決に当たることができる専門性と総合性を兼ね備えた人材の育成を目指しています。このため、本研究科では主に次のような資質や意欲を持つ学生を積極的に受け入れます。

- (1) 農学研究科が掲げる教育研究上の目的に共感し、これを遂行するための基本的な能力と意欲を有する者。
- (2) 自ら思考して行動するのに必要な基礎学力を有し、適切な認識力と判断力を有する者。

以上の求める学生像にもとづき、学内選考入学試験、一般入学試験、外国人留学生入学試験、社会人特別入学試験、飛び入学試験を実施し、自ら思考する能力を重視した入学者選抜を行います。

なお、修得しておくべき知識等の内容・水準を以下の通り求めます。

- (1) 「食料・環境・生命」分野に関する問題に関心を持ち、課題遂行のために各専攻が求める、化学、生物学、数学、生命科学、経済学等の基本的知識を身につけておくこと。
- (2) 「食料・環境・生命」分野において、自ら課題を発見し、解決方法を模索するために必要な、自然科学、社会科学に関する幅広い教養と問題意識、柔軟な思考力を身につけておくこと。
- (3) 研究遂行および研究成果の発表に必要な基礎的英語力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけておくこと。

#### 【博士後期課程】

農学研究科博士後期課程は、「食料・環境・生命」の問題の本質についての深い洞察力和豊かな人間性を育み、高度な専門知識を備え、広い視野から問題解決に当たることができる専門性と総合性を兼ね備えた人材の育成を目指しています。このため、本研究科では主に次のような資質や意欲を持つ学生を積極的に受け入れます。

- (1) 農学研究科が掲げる教育研究上の目的に共感し、これを遂行するための基本的な能力と意欲を有する者。
- (2) 自ら真理を探究し、創造的に新しい世界を開拓しようとする意欲と実行力に満ちた者。

以上の求める学生像にもとづき、学内選考入学試験、一般入学試験、外国人留学生入学試験、社会人特別入学試験を実施し、真理を探究する能力を重視した入学者選抜を行います。

なお、修得しておくべき知識等の内容・水準を以下の通り求めます。

- (1) 「食料・環境・生命」分野において、専門的な研究活動を行うために必要な、研究者レベルの専門知識の基本を身につけておくこと。
- (2) 「食料・環境・生命」分野において、自ら最先端の研究課題を発見し、解決方法を開拓するために必要な、自然科学、社会科学に関する深い教養と問題意識、研究計画能力を身につけておくこと。
- (3) 自立した研究遂行および研究成果の発表に必要な英語力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につけておくこと。



農学研究科Webページ

明治大学大学院 農学研究科

検索

事務取扱時間 (中央校舎1F)

平日 ▶ 08:30~16:30 / 12:30~18:30 土曜日 ▶ 08:30~12:00 電話 ▶ 044-934-7575 Mail ▶ nouken@mics.meiji.ac.jp

※休業期間やイベント等により事務取扱時間は変更となる場合があります。

## 農学の発展に寄与する4つの専攻

農学研究科は、農芸化学専攻、農学専攻、農業経済学専攻、生命科学専攻の4分野で構成されています。

### 農学研究科

#### 農芸化学専攻

食料や環境、生命に関する諸課題を克服し、人類の持続的生存を保証するために貢献することを目指します。

#### 農学専攻

広く農学に関与する動物、植物、環境を対象とし、基礎と実用の融合した教育・研究の展開を目指します。

#### 農業経済学専攻

国内はもとより、広く世界の食料問題、農業問題、環境・資源問題、農村地域問題などの解決に貢献することを目指します。

#### 生命科学専攻

生命の分子機能、生殖医療、健康福祉、生物共生と環境保全など、人間社会の維持・発展に貢献することを目指します。

### 農芸化学専攻の人材養成その他教育研究上の目的

農芸化学専攻では、「食料・環境・生命」の分野における諸課題を物理、化学および生物学の自然科学ならびに分子生物学、工学などをもとにし、先端技術を駆使して解決することを主眼とする。教育研究上の目標に、人と他生物の共存(持続可能な地球環境)を図ることも念頭に置き貢献することを目的とする。教育・研究を通して輩出する人材は、農芸化学分野に関係する世界をはじめ、あらゆる職種に適用力のある専門性に富んだ人材の養成を目指す。

博士前期課程では、農芸化学に係る広い知識および高度な技術を身につけた研究者または技術者を育成する。博士後期課程では、博士前期課程で培った専門性を一層高め、独創的・先端的な研究・開発と実社会での指導的役割を担う研究者・教育者を育成する。

### 農業経済学専攻の人材養成その他教育研究上の目的

現代社会には、農業と食料、環境と資源をめぐる様々な問題が発生している。農業経済学は、経済学を中心としつつも、隣接する経営学・社会学・政治学等の社会科学により、その解明にアプローチする分野である。それを学問的なベースとする農業経済学専攻は、これらの社会科学上の豊富な基礎知識を身につけ、国際的視点や歴史的視点から幅広く問題をとらえ、さらに具体的な課題の解決に導く高い実践力を持つ人材の養成を目的とする。

博士前期課程では、農業経済学に係る幅広い専門知識を活かして社会に貢献できる人材を育成する。博士後期課程では、博士前期課程で培った専門性を一層高め、独創的で社会をリードする研究・教育を担う研究者・教育者を育成する。

### 農学専攻の人材養成その他教育研究上の目的

近年の人間活動の活発化に伴う地球環境の劣化、人口の爆発的増加に伴う食料不足等、人類を含めた生物の生存にとって憂慮すべき諸問題が生じている。農学専攻では、遺伝子、細胞、個体、個体群・群集、生態系および景観に関する実験ならびに理論研究を通して、効率的かつ持続可能な農業や人間と自然の共生を可能にする環境の構築に寄与する国際的にも活躍できる高い問題解決能力を持つ高度専門職業人と農学研究者を育成する。

博士前期課程では、農学の幅広い専門知識を活かして社会に貢献できる人材を育成する。博士後期課程では、博士前期課程で培った専門性を一層高め、独創的・先端的な研究開発を担う研究者や技術者を育成する。

### 生命科学専攻の人材養成その他教育研究上の目的

生命科学専攻では、生命科学とバイオテクノロジーの基本的な知識と研究手法を共通基盤とし、「食料、環境、生命」について基礎・応用の面から広く動植物、微生物を対象に分子・細胞から個体レベルで研究を進めている。これらを通じて、高度な専門知識と技術を持ち、食品、化学、医薬、ゲノム解析、生物資源、環境の保全など広い分野の研究・教育機関と産業界で活躍する人材を育成する。

博士前期課程では、生命科学の素養と幅広い視野および論理的な思考を身につけ、食品、医療、生物資源、環境保全を含む様々な分野で活躍できる人材を育てる。博士後期課程では、博士前期課程で培った専門性を一層高め、独創的・先端的な研究・開発と実社会で指導的役割を担う研究者・教育者を育成する。

## 教育課程編成・実施方針

### Curriculum Policy

#### 【博士前期課程】

農学研究科博士前期課程は、自然と人間の持続的な共生と調和を目指して、農芸化学、農学、農業経済学、生命科学という4つの専攻を設置し、以下のカリキュラム編成方針にもとづいた教育を行います。

「食料・環境・生命」に関する総合的な科学研究を推進するために、基礎から応用までを含むカリキュラムを編成し、幅広い知識を学ぶとともに、研究指導においては特論や演習及び実験・調査を通して、国際性と高度な専門性を培うことを重視した指導体制を構築しています。

#### 【博士後期課程】

農学研究科博士後期課程は、「食料・環境・生命」分野における、分子レベルから地球環境レベルに至る多様な課題について、ライフサイエンスから社会科学までの幅広いアプローチにより、高度な専門知識を備え、広い視野から問題解決に当たることができる、専門性と総合性を兼ね備えた人材を育成するために、農芸化学、農学、農業経済学、生命科学という4つの専攻を設置し、以下のカリキュラム編成方針にもとづいた教育を行います。

- 1) 専攻分野に関する高度な専門知識と幅広い教養の修得のための3年間継続の特例研究に加え、自ら研究を企画・推進する能力、学術研究の論理的説明能力、英語でのプレゼンテーション能力などを涵養するために、3年間継続の特別演習を行います。
- 2) 3年間で博士論文を完成させることを目標に、研究テーマの選定、実験・調査の手法、データの収集と解析について指導します。さらに、学会・シンポジウム等での研究成果の発表や学術誌への論文投稿を推奨し、指導します。

## 学位授与方針

### Diploma Policy

#### 【博士前期課程】

農学研究科博士前期課程は、「食料・環境・生命」分野における多様な問題の本質についての深い洞察力と豊かな人間性を育み、高度な専門知識を備え、広い視野から問題解決に当たることができる専門性と総合性を兼ね備えた人材の養成を目指しています。この人材養成の目的を踏まえ、本研究科の定める修了要件を満たし、かつ、学業成績ならびに学位論文から、以下に示す資質や能力を備えたと認められる者に対し、修士(農学)の学位を授与します。

- (1) 「食料・環境・生命」分野に関する幅広い学識を有する。
- (2) 「食料・環境・生命」分野における特定の課題について研究を行う、もしくは当該分野における特定の課題の解決に貢献することのできる能力を有する。

#### 【博士後期課程】

農学研究科博士後期課程は、「食料・環境・生命」分野における多様な問題の本質についての深い洞察力と豊かな人間性を育み、高度な専門知識を備え、広い視野から問題解決に当たることができる専門性と総合性を兼ね備えた人材の養成を目指しています。この人材養成の目的を踏まえ、本研究科の定める修了要件を満たし、かつ、学業成績ならびに学位論文から、以下に示す資質や能力を備えたと認められる者に対し、博士(農学)の学位を授与します。

- (1) 「食料・環境・生命」分野における幅広い学識と高度な専門的な知識を有する。
- (2) 「食料・環境・生命」分野における新たな課題を発見し、その課題について自ら研究を行う、もしくは当該分野における新たな課題の解決に、高度に専門的な知識とスキルをもって貢献することのできる能力を有する。

# 農学研究科

## 農学研究科の主要研究施設・設備

### ライシメータ

作物を実際に栽培しながら、降雨量、灌水量、および排水量を観測し、作物の蒸発散量(要水量)を経時的に捉えるための施設。地下水を調節することも可能であり、作物生産において重要な水収支との関係を定量的に解析しています。



### 電子顕微鏡システム

200kVoltの加速電圧が可能な透過電子顕微鏡(HC-TEM)と電界放射型の走査電子顕微鏡(FE-SEM)からなります。ナノスケールのウイルスやタンパク質一分子を見ることが可能です。



### 次世代シークエンサー

初期のゲノムプロジェクトでは何年もかかったヒトゲノムの30億塩基対を1~2日程度で決定できる能力を持ったシークエンサーです。農学部特有のゲノム未知の微生物から産業動植物まで、幅広い生物種のゲノム・ポストゲノム解析を行うことが可能です。



### マイクロアレイデータ処理装置

刺激や環境条件による数千種類の遺伝子発現の変化を網羅的に調べる装置で、ポストゲノム解析に活用されています。



### プロテオーム解析用質量分析システム

生体分子の質量を10万~100万分の1ほどの誤差範囲で正確に測定することができ、極微量の試料を分離できる液体クロマトグラフィーと併用することで、一度に数百種類のタンパク質を分析することが可能です。



### 誘導結合プラズマ質量分析計(ICP-MS)

高温のプラズマと磁場の中に液化試料を導入し、わずかな質量差を捉えて土壌、動植物など、物質を構成している多元素の微量分析ができます。



## 黒川農場

環境・自然・地域との共生をコンセプトとした農場を、2012年4月に神奈川県川崎市麻生区の黒川地区に開場しました。生田キャンパスからも近く、これまでの千葉県・菅田や山梨県・富士吉田の両農場では難しかった、年間を通しての継続的な実習なども可能となります。農場は黒川地区の自然を最大限に生かした設計がされており、先端技術を駆使した生産効率の高い栽培システムと、有機農法をはじめとする環境保全型システムを併せ持ちます。地域と大学の連携による多目的な都市型農場を目指します。

体験型実習教育ならびに、研究活動に対応できる多目的な都市型農場を実現するため、3つのコンセプトを基本にそれぞれのシステムを備えています。



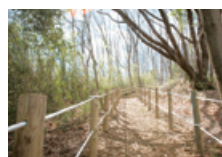
### 3つのコンセプト

#### 環境共生



太陽光、バイオマスなどの自然エネルギーを活用するとともに、資源循環型の生産方式による環境と共生する未来型エコシステム

#### 自然共生



生物多様性の保持とともに、子ども・市民・学生などへの環境教育の場として活用する里山共生システム

#### 地域共生



地域と連携した研究交流、社会人を対象としたアカデミーの開校、地域に密着した地域連携システム

## 近年の博士学位授与

### 課程博士

学位の種類	論文タイトル	授与年度
博士(農学)	モデルラン藻のアルギニン生合成系の解析 —オルニチン回路を中心とした酵素の生化学解析と遺伝子過剰発現株の表現型解析—	2023年度
博士(農学)	農地における温室効果ガス発生因子に関する研究	2023年度
博士(農学)	バラ切り花品種「イヴ・ピアッチェ」の「インカーブ花」における奇形花弁発生機構および対策方法に関する研究	2023年度
博士(農学)	減災に向けた土壌水分計測と乾燥亀裂に関する研究	2023年度
博士(農学)	Modeling greenhouse gas emissions at rice paddies using machine learning techniques	2023年度
博士(農学)	種子発芽の温度応答を制御するMAPキナーゼ経路の同定と機能解析	2023年度
博士(農学)	概日リズム機構における視交叉上核神経ペプチドの役割に関する研究	2023年度
博士(農学)	概日リズム機構における視交叉上核出力メカニズムの解明	2023年度
博士(農学)	線虫・宿主マツ、媒介カミキリムシの3者関係から紐解くマツ枯れのメカニズム	2023年度

## 農芸化学専攻

## 農芸化学専攻

農芸化学専攻では、生物や環境の構造と機能および物質変化(代謝・生態)の本質的解明を人間生活に応用することを目指しています。特に食品化学、微生物学、栄養科学、環境科学などの分野で多面的な研究を行っています。

## 2023年度 修士論文テーマ

- ▶ラン藻 *Synechocystis* sp. PCC 6803の有機酸・水素生産とNADH/NAD<sup>+</sup>比の関連の解析
- ▶効果的な葉面散布を指向した微細液滴中のイオン化反応の応用利用
- ▶プラントベースヨーグルトにおけるクリーミーに関する研究
- ▶糸状菌由来新規ステロールアミノ酸誘導体の機能解析および相互作用タンパク質の探索
- ▶低タンパク質食による代謝変動にロイシン添加が及ぼす影響
- ▶発酵熟成サーモンに含まれるアンジオテンシン変換酵素阻害物質に関する研究
- ▶近縁なコイ科魚類における苦味受容体の機能分化
- ▶ドリンクヨーグルトに関する研究  
—高タンパクのドリンクヨーグルトにおける食感と加工性の向上に向けて—
- ▶大腸菌におけるクエン酸応答二成分制御系 CitA/CitBの新規制御ネットワーク
- ▶大腸菌における新規グリコーゲン蓄積抑制転写因子 YegW (GgaR) の機能同定
- ▶接合菌 *Mucor lusitanicus* が生成する抗酸化物質の生産条件の検討と精製
- ▶マウスの不安様行動における系統差と糖尿病の関係
- ▶コムギ赤カビ病菌における新規ステロール誘導体加水分解酵素の機能解析
- ▶タンパク質制限による脂肪燃焼作用の解析
- ▶タンパク質に着目したヨーグルトの食感・物性・構造に関する研究
- ▶冷蔵豚肉の腐敗に関わる腐敗微生物の特定と再発防止策の構築
- ▶シアノバクテリア *Synechocystis* sp. PCC 6803の窒素欠乏時におけるフマラーゼ過剰発現株の解析
- ▶ムシトリナデシコ (*Atocion armeria*) およびムシトリマンテマ (*A. antirrhina*) 茎部の粘性渗出物の成分研究
- ▶根寄生植物ならびに植物病原菌におけるストリゴラクトン応答メカニズムの解析
- ▶麹菌 *A. oryzae* のハイドロフォーピン高効率精製方法の確立と物性解析
- ▶低温性接合菌 *Helicostylum* sp. JW-1株の熟成肉製造時に発現するプロテアーゼ遺伝子の解析
- ▶カーラクトン酸メチル化酵素に関する研究
- ▶プラントベースチーズの糸状性に関する研究
- ▶下水汚泥堆肥における難溶性リンの植物利用性とその評価法の検討
- ▶β-carotene 体内濃度の性差に関する研究
- ▶模擬微小重力下における土壌中の養分挙動および養分吸収反応の変化
- ▶掘削岩の地盤材料利用で想定される変質に伴う含有重金属等の放出挙動の解明

## カリキュラム一覧

## 主要科目

農芸化学研究演習I~IV	食品機能化学特論
農芸化学論文読解・作成演習I~IV	食品安全健康科学特論
微生物遺伝学特論	ゲノム微生物学特論
栄養生化学特論	食品工学特論
天然物有機化学特論	微生物生態学特論
環境分析化学特論	生物物理学特論
土壌園科学特論	微生物化学特論
植物環境制御学特論	ケミカルバイオロジー特論
植物制御化学特論	発酵食品学特論
食品生化学特論	環境バイオテクノロジー特論

## 特修科目他

微生物利用学特論I・II	科学論文英語特論
畜産物利用学特論I・II	最新生命化学特論
先端分析機器学特論I・II	Global Scientific Communication in English
構造細胞生物学特論I・II	科学者倫理
細胞生物学特論I・II	ジオスタティクス特論

※2024年4月1日時点のものです。今後変更や見直しを行う場合があります。

## 院生からのメッセージ

## 博士前期課程

## Master's Program



## 榎本 美波

MAKIMOTO Minami

農芸化学専攻

博士前期課程 2年

## 充実した研究生活で、より深い学びと経験を

私は、ユーグレナという生物の研究を行っています。ユーグレナは医薬品や化粧品などへの利用が期待される物質を生成することができ、この有用物質を効率的に生産する培養方法を研究しています。

大学入学前からユーグレナに興味を持っており、明治大学を志望したのも、所属研究室でユーグレナの研究を行いたいという思いからでした。農学部では大学3年次に研究室へ配属され、研究活動を2年間行うことができますが、授業や就職活動などもあり、学部卒では研究に専念できる時間が短いと感じたため、大学院への進学を決めました。

大学院では、学部生のときよりも授業が減り、研究に打ち込むことのできる環境が整っていると感じています。一方で、研究だけではなく、TAや後輩指導など大学院生なら

ではの職務も同時に行っていく必要があります。限られた時間の中で、自分の研究を行いながら、これらの役目もこなしていくことで身につく力は、今後社会人として働く際にも生きてくるのではないかと考えています。

## Q 師事している教員は？

## A 小山内 崇 准教授

所属する環境バイオテクノロジー研究室では、微細藻類を用いた物質生産を通して資源問題の解決を目指しています。ユーグレナなどの微細藻類は、二酸化炭素からプラスチック原料などを生産することができます。このような有用物質の収量を増加させる培養方法の確立や、代謝メカニズムの解明を進めています。

教員情報 P.133

## 農学専攻

### 農学専攻

農学専攻では、有用動植物資源（農作物、園芸作物、家畜など）の持続的かつ効率的な生産と利用に資するよう、生物・化学・物理・数学的手法を駆使して問題の発見とその解決を図るための基礎研究ならびに応用研究に関する科目を幅広く配置しています。また、有用動植物資源を生産するための水・土壌環境の最適制御や、人間と自然の共生を可能にする環境の構築に関する科目も配置し、食料と環境を総合的に捉える能力を身につけることができます。

### 2023年度 修士論文テーマ

- 都市緑地が周辺市街地のヒートアイランド緩和に及ぼす影響とそのプロセスの解明—現地観測と数値シミュレーションによる解析—
- 環境ストレスによるイネの品質および栄養素の変動に関する研究
- ゴキブリに対する嫌悪感を減少させる漫画表現
- キュウリ株上におけるヒメハナカメムシ群集の立体構造
- 異なる台木品種への接ぎ木が養液栽培トマトの収量に及ぼす影響およびニトロフェノレート系バイオスティミュラントを用いた接ぎ木トマトの効率的な生産方式の確立に関する研究
- 本邦における外来性蚊媒介ウイルスの侵入実態の解明と国内流行のリスク評価に関する研究
- ウンシュウミカン果実の糖蓄積機構における導管の役割に関する研究
- 植物寄生性線虫 *Meloidogyne incognita* における頭部神経細胞の配置と機能の解明
- 地上部と地下部の相互作用がカキ樹の自発休眠覚醒に及ぼす影響
- GPS 干渉反射法による土壌水分測定法の開発
- 露地ナス栽培におけるヘアリーベッチによる土着天敵ヒメハナカメムシ類の温存効果
- 茎ブロッコリー品種「スティックセニョール」における増収および品質向上に向けた摘心方法の検討
- アスパラガスの1年養成株全収穫栽培法（採りつきり栽培）を中心とした輪作体系の構築
- 広東省惠州市周田村の客家団屋の現状と保全に関する研究
- 変化朝顔「獅子咲」の不稔系統の増殖を目的とした組織培養法の検討
- クワノサイセンチュウに感染するウイルスの分子系統解析と生活環
- 自動開閉チャンバーを用いたボルネオ島における熱帯泥炭林からオイルパーム農園への転換に伴う土壌CO<sub>2</sub>およびCH<sub>4</sub>フラックスの変化
- ベタレインを含有するヒユ科植物の特性およびレッドビートの普及拡大に向けた周年栽培の検討
- Copulatory plug in *Caenorhabditis elegans* is the glue for mating?
- 中国の蘇州の歴史的住宅の現状に関する調査—蘇州平江歴史文化地区を例として—
- ツヤアオカメムシ (*Glaucias subpunctatus*) の越冬戦略について
- 植物寄生性線虫 *Bursaphelenchus xylophilus* の交尾行動
- 中国・西安市における不良住宅地区の居住環境の現状と改善に関する一考察
- Caenorhabditis elegans* における揮発性の性フェロモン受容神経および受容体の探索
- 水稲再生二期作栽培における再生茎の萌芽形成メカニズムの解明と品質・食味評価、バリ島での普及可能性に関する研究
- 核・葉緑体 SSR 解析による西日本を中心としたヤマアジサイとその変種の遺伝構造および遺伝的多様性の評価
- ササゲ栽培における畝立てとマルチによる地上部・地下部の形態変化に関する研究
- 高温環境におけるオオミスズグケの栽培方法の確立に向けた基礎的研究—一次生産量、形態、色素比率、日射利用効率、光合成機能による多面的成長評価—
- Basic investigations to control Cerambycidae pests with two species of *Bothrioderidae parasitoides*
- シート型白色LEDを光源とした人工光型植物工場における種子繁殖型イチゴ「よつぼし」の育苗に関する研究
- 神奈川県のエネルギー消費に伴う二酸化炭素排出のエコロジカルフットプリント解析
- REA法を用いた農地・大気間のPFASフラックス密度の測定

### 修士生からのメッセージ

#### 博士前期課程

#### Master's Program



### 飯田 彩夏

IIDA Ayaka

農学専攻  
2024年3月修了

### 達成感と自己成長を感じられる場所

私の研究テーマは、都市緑地における周辺市街地へのヒートアイランド現象緩和効果について。実際に現地に足を運び、調査や解析を行っています。

ヒートアイランド現象をはじめとした「都市気象」は研究室では未開の分野でしたが、指導教員の矢崎先生の後押しもあり、学部3年時から自ら始めた研究です。約2年という短い時間の中で、自分の意思で始めた研究を自分の手でより深めたいと思い、大学院への進学を決意しました。

より専門的な知識や技術力が問われる大学院での研究活動は、決して楽ではありません。また研究活動を軸として生活しながらも、授業やTAなどとの両立には非常に苦労しました。しかし、私は研究活動を通して自分の興味を自分の手で探ること、そして少しでも新しい発見を見つけ

られた瞬間に達成感と自己成長を感じています。この経験は今後の私の人生において大きな自信に繋がると確信しています。皆さんもぜひ、大学院で自分の興味を自分の手でより深く、やりきれたと思うまで探ってみてください。

Q 師事していた教員は？

A 矢崎 友嗣 准教授

環境気象学研究室は、都市近郊から国内あるいは世界に目を向けて、湿地、森林、都市緑地の微気象や物質循環の評価から気候変化や人間活動の影響を明らかにし、問題の解決を目指しています。フィールドでの調査から栽培、室内実験による研究など、各々が興味のあるテーマに挑戦できる研究室です。

## 農業経済学専攻

### 農業経済学専攻

農業経済学専攻では、日本の食料の生産・流通・加工・消費の経済的側面の理論的実証的研究、先進国と途上国の農業・食料事情などの研究に加え、農業・農村の多面的機能（景観、保健・休養等）に関する研究を進めています。

### 2023年度 修士論文テーマ

- ▶ アクティブラーニングがエシカル消費へ与える影響についての実証研究
- ▶ 地域住民と外部人材による集落再生プロセスの研究 ―「共感」と「共創」の視点の導入―
- ▶ 都市農業における経営形態に関する一考察  
―埼玉県南部地域の都市農業経営を事例に―
- ▶ Consumer Evaluation of Green Foods in China: An Approach from Text Mining and Machine Learning on Online Consumer Review in E-commerce

### カリキュラム一覧

主要科目	
農業政策論演習I～IV	農業政策論特論I・II
環境経済論演習I～IV	環境経済論特論I・II
地域ガバナンス論演習I～IV	地域ガバナンス論特論I・II
フードシステム論演習I～IV	フードシステム論特論I・II
環境社会学演習I～IV	環境社会学特論I・II
資源経済論演習I～IV	資源経済論特論I・II
食料農業社会学演習I～IV	食料農業社会学特論I・II
食料貿易論演習I～IV	食料貿易論特論I・II
環境資源会計論演習I～IV	環境資源会計論特論I・II
国際農業経済論演習I～IV	国際農業経済論特論I・II
農業マネジメント論演習I～IV	農業マネジメント論特論I・II
国際開発論演習I～IV	国際開発論特論I・II
食ビジネス論演習I～IV	食ビジネス論特論I・II
共生社会論演習I～IV	共生社会論特論I・II
特修科目他	
農業経済学特論I	農業経済学特論VI
農業経済学特論II	Global Scientific Communication in English
農業経済学特論III	科学者倫理
農業経済学特論IV	ジオスタティスティクス特論
農業経済学特論V	

※2024年4月1日時点のものです。今後変更や見直しを行う場合があります。

### 院生からのメッセージ

#### 博士前期課程

#### Master's Program



小塚 涼雅

KOZUKA Ryoga

農業経済学専攻  
博士前期課程 2年

#### 将来を見据えた研究生活

私は「地方自治体主導で推進されている新規就農支援政策の現状と課題」について研究しています。研究を遂行する中で地方自治体の役割の大きさを実感しました。また、調査研究では経営成長に向けた課題に対して研修内容がどのように効果を発揮したかという、農業経営学の視点を踏まえた分析を心がけています。

講義については、多種多様な科目の中から選択することが可能なため、自分自身の研究や進路にマッチした時間割を組むことができます。講義は学部時代と違い、少人数のゼミ形式で行われることが多く、他の研究室に所属する学生とも積極的に意見交換をする場となっています。大学院では学部以上に客観的な視点が求められ、研究領域の垣根を越えたこの繋がりが研究深化の一助となります。

このように大学院生活では論理的思考力やコミュニケーション力を身につけることができます。ここで培った力は修士後の生活にも幅広く活かせるものと考えています。

#### Q 師事している教員は？

A 竹本 田持 教授

農業マネジメント論研究室では、経営学の視点から幅広く農業問題や農村地域活性化を考察します。農家の皆さんとの直接交流を大切にしながら、農業経営の多角化や農業・農村関連ビジネスをキーワードに研究活動をしています。

アットホームな雰囲気の中で日々、学部生や院生問わず意見交換が行われています。

教員情報 P.136

## 生命科学専攻

### 生命科学専攻

生命科学専攻では、動物、植物、微生物を中心に、その生命現象の基礎研究から応用研究までを遺伝子レベル・分子レベルで解析を進め、“生命の持つ神秘性”を理解するとともに、農学的な視点から食料、環境、医学および健康に関わる多くの課題の解決を目標とした最先端の研究と教育を行っています。

### 2023年度 修士論文テーマ

- ▶ 女性の生殖機能における概日リズムの役割
- ▶ Sox9SUMO 化不全マウスにおける出生後の骨・軟骨の解析
- ▶ シロイヌナズナ野生株における変温誘導性発芽の解析
- ▶ 胎生発芽突然変異体を用いた珠皮・種皮発達メカニズムの解析
- ▶ ゼブラフィッシュとツメガエルが保持するOGR1の機能解析
- ▶ 転写因子Runx2に対するSUMO化修飾の機能解析
- ▶ マウス胎仔の性決定機構の探索—抗原提示による性比のコントロール—
- ▶ 酵母におけるストレスのホルミシス効果が及ぼす寿命への影響とそれに関わるプロテオームの解析
- ▶ 乳がんバイオマーカーに資するmicroRNAの発現制御に関する研究—ヒトmicroRNA-1307-3pの生合成過程と標的遺伝子の解析—
- ▶ 酵母種間の比較解析によるプロテオーム発現バランスと細胞増殖能の関係性に関する研究
- ▶ 子宮内精子生存に関するマウス・ヒト精囊タンパク質の機能ペプチドの探索
- ▶ 植物におけるオートファジーを介した緑葉ペルオキシソームの選択的分解機構に関する研究
- ▶ 細胞内成分分解系オートファジーを介した光依存的な種子発芽の制御メカニズムの解明
- ▶ 酪酸生成菌のプロバイオティクス利用が脂質代謝や炎症抑制に及ぼす影響
- ▶ 遺伝子ノックアウトゼブラフィッシュモデルを用いたOGR1 (GPR68) の情動機能への寄与の解析
- ▶ 出芽酵母におけるオートファジーを介したアミノ酸再利用のプロテオミクス解析
- ▶ 腸内細菌による食事性グルコシルセラミド利用の増強
- ▶ シロイヌナズナのクチクラ関連輸送体 ABCG11の局在制御因子の探索
- ▶ 海洋性希少カロチノイドの表皮ヒアルロン酸合成促進効果の解明及び生産性向上条件の検討
- ▶ 大腸がんの発生と進行における時計遺伝子Per1の役割
- ▶ 光触媒酸化タンタルの細胞毒性と細胞死経路の特定
- ▶ 細胞壁ペクチン関連因子VIT1のクチクラ形成と器官発生における役割
- ▶ ブタ胚盤胞のエピプラスト形成に着目したキメラ個体成立予測
- ▶ 質量分析とペプチドタグを利用した出芽酵母における同一配列重複遺伝子の発現量および進化的意義の解析
- ▶ イネの菌根菌共生およびキチン誘導性防御応答におけるOsSYMRKの役割
- ▶ 実験動物の開発・利用に不可欠な発生工学技術の検証
- ▶ ゼブラフィッシュと細胞を用いた OGR1 の機能解析
- ▶ 卵の種認識機構に関わる<math>MHC</math>遺伝子の解析—シリアンハムスターとマウスの比較による探索—
- ▶ 皮膚細菌叢のバランス改善に向けた天然分子の探索
- ▶ 酪酸および共役リノール酸を生成する *Butyrivibrio fibrisolvens* のプロバイオティクス利用に向けた研究

### カリキュラム一覧

#### 主要科目

生命科学研究演習I~IV	生命科学総合講義III
生命科学論文読解・作成演習I~IV	生命科学総合講義IV
生命科学総合講義I	生命科学総合講義V
生命科学総合講義II	

#### 特修科目他

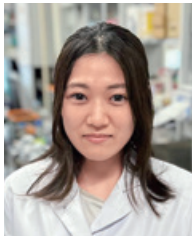
生命科学特論I	生命科学特論VII
生命科学特論II	生命科学特論IX
生命科学特論III	生命科学特論X
生命科学特論IV	Global Scientific Communication in English
生命科学特論V	科学者倫理
生命科学特論VI	ジオスタティスティクス特論
生命科学特論VII	

※2024年4月1日時点のものです。今後変更や見直しを行う場合があります。

### 院生からのメッセージ

#### 博士後期課程

#### Doctoral Program



#### 柳生 真子

YAGYU Mako

生命科学専攻  
博士後期課程 2年

### 未解明な生命現象の本質的な謎の解明に挑戦！

植物という生物は、芽生えた場所で刻々と変化する周囲の環境に適応しながら生きています。乾燥・高温・土中の栄養素不足など、様々な環境ストレスに応答するための植物の巧みな生存戦略は多岐にわたりますが、未だ解明されていない現象も数多く存在しています。私は植物の細胞内で最も巨大で多機能なオルガネラ『液胞』に着目し、その膜上で起こるマイクロオートファジーと呼ばれる自己成分分解を担う現象を分子レベルで紐解こうと研究に励んでいます。最新鋭の顕微鏡により覗くことのできる細胞中のオルガネラのダイナミックな動きに魅了され、より深く生命現象を探索することを志し、博士後期課程進学を選択しました。博士後期課程では専門的な知識だけではなく、論理的な思考や主体性、問題解決力など、得られるスキルが数多く

あります。また、未知の現象を探索するという事は、知識であふれた現在において行うことができる最も贅沢なことの一つだと私は感じています。皆さんもぜひ、この大学院という恵まれた環境で自分をやりたいことを追究してください！

Q 師事している教員は？

A 吉本 光希 教授

自己成分を分解する機構『オートファジー』は、植物が過酷な環境で高次機能を維持し生存していく上で重要な機構です。環境応答生物学研究室ではオートファジーが植物の細胞内でどのように働くのか？その生理的意義は何か？を分子レベルで解明するために日々研究に勤しみ、サイエンスを大いに楽しんでいます！

教員情報 P.138

## 教員一覧

## 農芸化学専攻

※2024年4月1日時点のものです。今後変更や見直しを行う場合があります。

## 荒谷 博

ARAYA Hiroshi

博士(農学)  
教授研究  
分野 天然物有機化学/生態化学

【最終学歴】東京工業大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/天然物有機化学特論 【研究テーマ】動植物および高等菌類等が産生する二次代謝物質に関する研究 【主な著書・論文】Allelopathy of wild mushrooms—an important factor for assessing forest ecosystems in Japan, *Forests*, 9, 773-787 (2018) / L-Proline-based-cyclic dipeptides from *Pseudomonas sp.* (ABS-36) inhibit proinflammatory cytokines and alleviate crystal-induced renal injury in mice, *International Immunopharmacology*, 73, 395-404 (2019)他

## 石丸 喜朗

ISHIMARU Yoshiro

博士(農学)  
教授研究  
分野 食品科学

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/食品機能化学特論 【研究テーマ】脊椎動物の味覚・臍性感覚の受容・伝達と生体応答機構 【主な著書・論文】Expression profiles and functional characterization of common carp (*Cyprinus carpio*) T2Rs. *Biochem Biophys Rep.* 28, 101123 (2021). / Early origin of sweet perception in the songbird radiation. *Science* 373, 226-231 (2021).

## 長田 恭一

OSADA Kyoichi

博士(農学)  
教授研究  
分野 食品栄養化学/脂質生化学/  
食品安全学

【最終学歴】九州大学大学院 【担当授業科目】食品衛生学特論 【研究テーマ】脂質酸化物の有害作用とその栄養学的対策に関する研究/脂質代謝を調節する食品成分の検索と安全性に関する研究 【主な著書・論文】Ezetimibe Impairs uptake of dietary cholesterol oxidation products and reduces alterations in hepatic cholesterol metabolism and antioxidant function in rats. *Lipids* 48: 587-595 (2013) / 食事中の酸化コレステロールをめぐる諸問題. *日本臨床栄養学会誌* 34: 2-7 (2012)

## 久城 哲夫

KUSHIRO Tetsuo

博士(薬学)  
教授研究  
分野 天然物化学/ケミカルバイオロジー

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/ケミカルバイオロジー特論 【研究テーマ】植物・微生物由来天然物の生合成研究/アミノアシルtRNA合成酵素の二次機能の探索研究 【主な著書・論文】Allylic hydroxylation of triterpenoids by a plant cytochrome P450 triggers key chemical transformations that produce a variety of bitter compounds. *J. Biol. Chem.* (2019) / RNA-dependent sterol aspartylation in fungi. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* (2020)

## 竹中 麻子

TAKENAKA Asako

博士(農学)  
教授研究  
分野 食品生化学

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/食品生化学特論 【研究テーマ】食品中のタンパク質とビタミンEに関する分子栄養学研究/ビタミンEによる情動行動制御に関する研究 【主な著書・論文】Increased anxiety-like behaviour is an early symptom of vitamin E deficiency that is suppressed by adrenalectomy in rats. *British Journal of Nutrition* (2021) / Very low-density lipoprotein receptor increases in a liver-specific manner due to protein deficiency but does not affect fatty liver in mice. *Scientific Reports* (2021)

## 中島 春紫

NAKAJIMA Harushi

農学博士  
教授研究  
分野 応用微生物学

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/微生物生態学特論 【研究テーマ】糸状菌における細胞表面タンパク質ハイドロフォービンの機能解析と応用 【主な著書・論文】『キャンベル生物学(原書7.9.11版)』(共訳・丸善・2009, 2013, 2018年) / 『図解 微生物学入門』(共著・オーム社・2009年) / 『おもしろサイエンス 微生物の科学』(単著・日刊工業新聞社・2013年) / 『日本の伝統 発酵の科学』(単著・講談社ブルーバックス・2018年) / 『トコトヤさいい微生物』(単著・日刊工業新聞社・2018年)

## 中村 卓

NAKAMURA Takashi

農学博士  
教授研究  
分野 食品構造工学  
～おいしさを食品構造から追究～

【最終学歴】京大大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/食品工学特論 【研究テーマ】多成分系(タンパク質・油脂・多糖類)食品の加工時の構造形成と咀嚼時の構造破壊の見える化による食感デザイン 【主な著書・論文】『おいしさの科学とビジネス展開の最前線』第28章 口どけと食感((株)シーエムシー出版・2017年) / 『油脂のおいさと科学』第2章 構造・状態・現象とおいしさ 第2節 口どけとテクチャー((株)エヌ・ディー・エス・2016年)

## 前田 理久

MAEDA Michihisa

博士(農学)  
教授研究  
分野 生物系・農学分野・農芸化学・  
応用微生物学

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/農芸化学論文読解・作成演習/微生物遺伝学特論 【研究テーマ】微生物の環境適応および遺伝的多様性創成のメカニズムの解明/微生物を利用した環境にやさしいものづくり 【主な著書・論文】Rapid adaptation to near extinction in microbial experimental evolution. *J. Bioecon.* 20 141-152 (2018) / Bioconversion of biphenyl to a polyhydroxyalkanoate copolymer by *Alcaligenes denitrificans* A41. *AMB express* 10, 155-163 (2020)

## 村上 周一郎

MURAKAMI Shuichiro

博士(農学)  
教授研究  
分野 応用微生物学/環境微生物学

【最終学歴】神戸大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/微生物化学特論 【研究テーマ】微生物による地球温暖化ガス抑制システムの開発/糸状菌におけるクオラムセンシングに関する研究/植物内生菌の農業への応用/光感受性微生物に関する研究/熟成肉および熟成魚の機能性と新規製造方法の開発/バイオサーファクタント生産菌に関する研究/糸状菌由来低温酵素に関する研究/新規親水性抗生物質の構造解析 【主な著書・論文】『基礎微生物学テキストシリーズ「微生物学」』(共著、化学同人、2007)

## 安保 充

ABO Mitsuru

博士(農学)  
准教授研究  
分野 分析化学

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/環境分析化学特論 【研究テーマ】生体の環境応答、環境ストレス物質を対象とした分析化学。バイオセンサーの開発 【主な著書・論文】『実験化学講座20-1 分析化学』(共著・丸善・2007年) / 『実験農芸化学』(共著・朝倉書店・2013年) / A new application for the quantification of apoplastic redox radicals of plant roots using pre-fluorescent probe, *Biosci. Biotech. Biochem.*, 82, 2, 225-228 (2018).

## 小山 内崇

OSANAI Takashi

博士(農学)  
准教授研究  
分野 微細藻類を用いた代謝工学および  
有用物質の生産

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/環境バイオテクノロジー特論 【研究テーマ】微細藻類を用いた、プラスチック原料や色素などの新しい生産法の開発 【主な著書・論文】Takahashi et al. (2023) *Appl Microbiol Biotechnol*; Nishii et al. (2023) *Plant Mol Biol*; Ito & Osanai (2023) *Plant Physiol*; Katayama et al. (2022) *mBio*; Murakami & Osanai (2022) *ACS Omega*; Kariyazono & Osanai (2022) *Plant J*; Iijima et al. (2021) *Metab Eng*; Ito et al. (2021) *Plant J*



# 農学研究科

加藤 雅彦  
KATO Masahiko

博士(農学)  
准教授

研究  
分野 土壌学、地盤環境学



【最終学歴】名古屋大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/土壌圏科学特論 【研究テーマ】資源最小投入量による作物生産に向けた土壌中物質挙動、汚染土壌地盤の修復と再生利用 【主な著書・論文】Sorption of lead in animal manure compost: contribution of inorganic and organic fractions, *Water, Air, & Soil Pollution*, Vol. 225 (2014)/下水汚泥灰から回収されたアパタイト、処理灰の鉛吸着能と吸着資材としての可能性、*土木学会論文集G(環境)*, Vol. 69 (2014)

島田 友裕  
SHIMADA Tomohiro

博士(工学)  
准教授

研究  
分野 ゲノム微生物学



【最終学歴】法政大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/ゲノム微生物学特論 【研究テーマ】大腸菌をモデル微生物としたゲノム転写制御機構の全体像の解明 【主な著書・論文】『Single-target regulators form a minor group of transcription factors in *Escherichia coli*.』*Nucleic Acids Res.* 46: 3921-3936 (2018)/『Hierarchy of transcription factor network in *Escherichia coli* K-12: H-NS mediated genome silencing and anti-silencing by global regulators.』*FEMS Microbiology Reviews* (2021)

鈴木 博実  
SUZUKI Hiromi

理学博士  
准教授

研究  
分野 生物物理学/  
バイオインフォマティクス



【最終学歴】東京理科大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/生物物理学特論 【研究テーマ】アミノ酸配列とタンパク質の構造との関連性/タンパク質の分子進化に関する研究 【主な著書・論文】『A Bacteriophage T4 DNA / Protein Sequence Database available on the World Wide Web.』1998. *Res. Comm. Biochem. Cell Mola Bio.* 2: 309-322.

瀬戸 義哉  
SETO Yoshiya

博士(農学)  
准教授

研究  
分野 生物有機化学、植物ホルモン、  
植物生理学



【最終学歴】北海道大学大学院 【担当授業科目】植物制御化学特論 【研究テーマ】低分子シグナル伝達物質による植物の成長制御メカニズムの解明と応用 【主な著書・論文】Takei et al, *Plant Cell Physiology*, 64(9), 996-1007, 2023/Seto et al, *Nature Communications*, 10(1), 191, 2019/Seto et al, *PNAS*, 111, 1640-1645, 2014/瀬戸義哉, 化学と生物, 55, 237-239, 2017/Seto and Yamaguchi, *Current Opinion in Plant Biology*, 21, 1-6, 2015

田畑 亮  
TABATA Ryo

博士(農学)  
准教授

研究  
分野 植物栄養学、植物ペプチドホルモン



【最終学歴】名古屋大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/植物環境制御学特論 【研究テーマ】植物ペプチド分子による栄養吸収およびストレス応答制御機構の解明 【主な著書・論文】Tabata et al, *Science*, 346, 343-346, (2014)/Tabata et al, *Plant Cell Physiology*, 63, 842-854, (2022)/田畑亮, 植物の鉄獲得戦略を支える分子メカニズム, 『化学と生物』, 61, (2023)

金子 賢太郎  
KANEKO Kentaro

博士(農学)  
講師

研究  
分野 栄養生化学/栄養生理学



【最終学歴】京都大学大学院 【担当授業科目】農芸化学研究演習/栄養生化学特論 【研究テーマ】食シグナルと脳機能のコミュニケーションを支える分子基盤に関する研究 【主な著書・論文】Gut-derived GIP activates central Rap1 to impair neural leptin sensitivity during overnutrition. *The Journal of Clinical Investigation*. 129(9): 3786-3791 (2019) / Neuronal Rap1 Regulates Energy Balance, Glucose Homeostasis, and Leptin Actions. *Cell Reports*. 16(11): 3003-3015 (2016)

山田 千早  
YAMADA Chihaya

博士(農学)  
講師

研究  
分野 応用微生物学、酵素学、  
微生物生態学



【最終学歴】東京大学大学院農学生命科学研究科 【担当授業科目】発酵食品学特論 【研究テーマ】発酵食品に含まれる腸内細菌制御因子の探索/オリゴ糖の合成/腸内細菌の種間関係 【主な著書・論文】*Cell Chemical Biology* 24, 515-524.e515. (2017)/*Nature communications*, 11, Article number: 3285 (2020)/*Biosci. Biotechnol. Biochem.* 32(2), 171-180 (2022)/『化学と生物』2022年60号446-452

## 農学専攻

※2024年4月1日時点のものです。今後変更や見直しを行う場合があります。

池田 敬  
IKEDA Takashi

博士(農学)  
教授

研究  
分野 生産システム学/植物計測学/  
施設栽培学



【最終学歴】愛媛大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/作物科学特論 【研究テーマ】省力化を目指した都市近郊型施設内作物生産/環境ストレスと植物の生理生態/植物工場における効率的作物生産 【主な著書・論文】Peartmiability of root cells of Dutch 'Dundee' and Japanese 'Reiyo' varieties of Tomato seedlings to hydroponic solution and potassium ions. *J. Japan. Soc. Horti. Sci.* 79: 287-293 (2010). / 新養液栽培システム 特許第3820451号 (2006年)

糸山 享  
ITOYAMA Kyo

博士(農学)  
教授

研究  
分野 応用昆虫学/害虫管理学



【最終学歴】鹿児島大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/植物病害虫学特論 【研究テーマ】害虫および天敵昆虫の生活史戦略の検証/総合的害虫管理技術の開発 【主な著書・論文】『応用昆虫学』(分担, 朝倉書店)/『Comparisons of parasitism and developmental properties of *Trissolcus japonicus* reared on eggs of three species of fruit-piercing stink bugs'', *Applied Entomology and Zoology* 56: 379-383 (2021)

岩崎 直人  
IWASAKI Naoto

農学博士  
教授

研究  
分野 果樹園芸学



【最終学歴】筑波大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/園芸科学特論 【研究テーマ】地球規模の環境変動下における各種果樹の生産性および果実品質の向上に関する研究 【主な著書・論文】Seed weight mediates effects of pollen on berry weight, ripening, and anthocyanin content in highbush blueberry. *Scientia Horticulturae* 288(2021)/Relationship between carbon dioxide release and pectin degradation of grafted Mango tree under flooding conditions. *Scientia Horticulturae* 322.(2023)

岩崎 泰永  
IWASAKI Yasunaga

博士(農学)  
教授

研究  
分野 園芸学/土壌肥科学/農業工学




【最終学歴】東北大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/フィールドサイエンス特論 【研究テーマ】収量や品質の向上、資源やエネルギーの利用効率の向上を目指した技術開発 【主な著書・論文】『Reconstruction project for the strawberry production greenhouse area damaged by the great east Japan earthquake』(*Hort. J.*・2019)/『養液栽培実用ハンドブック』(共著, 誠文堂新光社・2018)/『施設園芸・植物工場ハンドブック』(共著, 日本施設園芸協会編, 農文協・2015)

**倉本 宣**  
KURAMOTO Noboru

博士(農学) 教授

研究分野 **緑地学/景観生態学/保全生物学/生態工学**

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/共生景観論特論/生物多様性(学際系総合D) 【研究テーマ】首都圏の生物多様性の保全と再生——里山・奥山・河川・都市・海岸・伊豆諸島—— 【主な著書・論文】『新版生態工学』(共編著・朝倉書店・2021年) / 『Satoyama: The Traditional Rural Landuse of Japan』(分担執筆・Springer・2002年) / 『タンポポとカワラノギク』(岩波書店・2001年) / 『絶滅危惧種の生態工学』(地人書館・2019年)



**登尾 浩助**  
NOBORIO Kosuke

Ph.D. 教授

研究分野 **土壌物理学・環境物理学**

【最終学歴】テキサスA&M 大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/農業農村工学特論 【研究テーマ】土壌・海洋・気層中における物質とエネルギー輸送の測定とモデリング 【主な著書・論文】『土壌物理学』(共著・朝倉書店) / 『Repeated falling-head method for in situ measurements of saturated hydraulic conductivity using a single cylinder』(2023) / 『Effects of water management and rice varieties on greenhouse gas emissions in central Japan』(2023)




**半田 高**  
HANDA Takashi

農学博士 教授

研究分野 **花卉園芸学**

【最終学歴】筑波大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/園芸科学特論 【研究テーマ】花卉遺伝資源の遺伝解析/花香の解析と評価 【主な著書・論文】『Origin of wild *Rhododendrom transiens* and its cultivars by microsatellite analysis』Acta Hort. 990: 229-233 (2013) / 『Genetic transformation and analysis of protein-protein interaction of class B MADS-box genes from *Dendrobium moniliforme*』in "Current frontiers and perspectives in cell biology" p.163-178 (2012)




**丸橋 亘**  
MARUBASHI Wataru

農学博士 教授

研究分野 **植物育種学・植物生殖科学**

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/作物科学特論 【研究テーマ】植物の発生・生殖過程および雑種致死過程におけるプログラム細胞死に関する研究 【主な著書・論文】Analysis of the possible cytogenetic mechanism for overcoming hybrid lethality in an interspecific cross between *Nicotiana suaveolens* and *Nicotiana tabacum* Scientific Reports (2021)11:7812 / 『生物学辞典』(共著・東京大学同人) / 『植物ゲノム科学辞典』(共著・朝倉書店) / 『植物育種学辞典』(共著・培風館) / 『植物の発生学』(共訳・講談社サイエンティフィク)



**溝口 康**  
MIZOGUCHI Yasushi

博士(農学) 教授

研究分野 **動物遺伝資源学・動物ゲノム科学**

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/動物科学特論 【研究テーマ】動物における遺伝子マーカーを利用した育種と多様性に関する研究 【主な著書・論文】Detection of genetic segregation in sika deer (*Cervus Nippon*) by tandem repeat variations in the mitochondrial DNA D-loop region. *Journal of Forest Research* 24:325-329. 2019. Clonofibrate improved canine lipid metabolism in some but not all breeds. *Journal of veterinary medical science* 80: 945-949. 2018.




**元木 悟**  
MOTOKI Satoru

博士(農学) 教授

研究分野 **野菜園芸学**

【最終学歴】筑波大学 【担当授業科目】農学研究演習/園芸科学特論 【研究テーマ】野菜類の生理・生態解明と安定生産技術・新作型の開発 【主な著書・論文】『アスパラガス大事典』、「トマト ソバージュ栽培」および「アスパラガス 採りつき栽培」(共著および単著・農山漁村文化協会・2021および2019年) / 『園芸利用学』(共著・文永堂出版・2021年) / 『世界と日本のアスパラガス—国際化時代の日本のアスパラガス栽培—』(編著者・共著・養賢堂・2016年) / Distribution of rutin and protodioscin in different tissue parts of asparagus (*Asparagus officinalis* L.). 54(11):1921-1924. *HortScience* (2019)



**大里 修一**  
OHSATO Shuichi

博士(農学) 准教授

研究分野 **植物病理学**

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/植物病害虫学特論 【研究テーマ】植物病原菌の病原性変異機構に関する基礎的研究と病害抵抗性植物の分子育種法開発 【主な著書・論文】Construction of a system for exploring mitotic homologous recombination in the genome of *Pyricularia Oryzae*




**川口 真以子**  
KAWAGUCHI Maiko

博士(医学) 准教授

研究分野 **環境因子の行動神経内分泌学による影響評価**

【最終学歴】横浜市立大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/動物科学特論 【研究テーマ】畜産動物からヒトに至るまでの環境改善を目的とした環境因子の生体への影響評価 【主な著書・論文】Possible effects of voluntary exercise intensity on anxiety-like behavior and its underlying molecular mechanisms in the hippocampus: Results from a study in Hatano rats. *Behav. Brain Res.*, 427:113854. 2022




**菅野 博貢**  
KANNO Hirotsugu

博士(工学) 准教授

研究分野 **緑地計画/都市計画**

【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/共生景観論特論 【研究テーマ】地域開発における戦略的アプローチと地区デザインの策定 【主な著書・論文】『世界の庭園墓地図鑑—歴史と景観』(原書房・2017年) / 『東京大空襲モニュメントの都市空間における需要と変容についての一考察』(日本造園学会・2018年) / 『東京都東3区における戦災樹の現状と保全に関する一考察』(日本造園学会・2016年) / 『環境資源としての活用を目的とする公園住宅外部空間の定量的実態把握』(日本造園学会・2011年)




**小島 信彦**  
KOJIMA Michihiko

博士(農学) 准教授

研究分野 **農業水利学/水利施設工学**

【最終学歴】明治大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/農業農村工学特論 【研究テーマ】人間の水利利用と自然の水循環との調和に配慮した水利システムの研究 【主な著書・論文】『バースクリーン複合型溪流取水工に関する実験的研究』/『溪流取水工群と貯水池とからなる水利システムの一事例』/『カスケード式頭首工の水利特性に関する実験的研究』




**佐々木 羊介**  
SASAKI Yosuke

博士(農学) 准教授

研究分野 **動物生産学**

【最終学歴】明治大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/動物科学特論 【研究テーマ】疫学的アプローチやデータサイエンスを用いた家畜生産性向上に関する研究 【主な著書・論文】Impact of dystocia and cow/calf characteristics on mortality from 0–120 days of age in Japanese Black calves in commercial cow-calf operations. *Preventive Veterinary Medicine* 207, 105716 (2022). / Quantitative relationship between the number of cross-fostering piglets and subsequent productivity of sows on commercial swine farms. *Animal Science Journal* 93, e13752, (2022).




**塩津 文隆**  
SHIOTSU Fumitaka

博士(農学) 准教授

研究分野 **作物学**

【最終学歴】愛媛大学大学院 【担当授業科目】農学研究演習/作物科学特論 【研究テーマ】作物における収量性・品質の向上に関する研究/気候変動に適応した作物栽培技術の開発 【主な著書・論文】Initiation and dissemination of organic rice cultivation in Bali, Indonesia Sustainability 7: 5171-5181 (2015) / 『Root-shoot relationships in four strains of field-grown *Erianthus arundinaceus* at seedling stage』*Plant Prod. Sci.* 19: 161-164 (2016)



# 農学研究科

新屋 良治  
SHINAYA Ryoji

博士(農学) 研究分野 線虫学/(生態)進化発生学/  
准教授 植物保護学



【最終学歴】京大大学院 【担当授業科目】農学研究演習/植物病害学特論 【研究テーマ】植物寄生線虫病に関する基礎・応用研究/多様な線虫を用いた進化発生学的研究/表現型可塑性研究 【主な著書・論文】“Newly identified nematodes from Mono Lake exhibit extreme arsenic resistance” Current Biology (2019) / “Possible stochastic sex determination in *Bursaphelenchus* nematodes” Nature Communications (2022)

服部 俊宏  
HATTORI Toshihiro

博士(農学) 研究分野 農村計画学  
准教授



【最終学歴】東大大学院 【担当授業科目】農学研究演習/農業農村工学特論 【研究テーマ】農地を中心とした土地利用計画と農村空間整備・地域資源管理手法に関する研究 【主な著書・論文】“The 2011 Japan Earthquake and Tsunami: Reconstruction and Restoration Insights and Assessment after 5 Years” (分担執筆・Springer) / “大規模小売店舗撤退地の農地への復元に関する研究” / “旧村から複数集落を単位とした地域自治組織の設立経緯と評価の全国的傾向”

矢崎 友嗣  
YAZAKI Tomotugu

博士(農学) 研究分野 環境気象学/農業気象学  
准教授



【最終学歴】北海道大学院 【担当授業科目】農学研究演習/共生景観論特論 【研究テーマ】森林・湿地・農地における熱・水・CO<sub>2</sub>収支と気候変化の影響の解析 【主な著書・論文】Effective killing of volunteer potato (*Solanum tuberosum* L.) tubers by soil frost control using agrometeorological information -An adaptive countermeasure to climate change in a cold region-, *Agriculture and Forest Meteorology* (2013)

伊藤 善一  
ITO Yoshikazu

博士(農学) 研究分野 施設園芸学  
講師



【最終学歴】千葉大学院 【担当授業科目】農学研究演習/フィールドサイエンス特論 【研究テーマ】施設園芸における野菜生産技術に関する研究/LEDを光源とした人工型植物工場における野菜生産技術に関する研究/種子の発芽能向上に関する研究 【主な著書・論文】Development of seed preparation method by treatment with industrial enzymes for seed propagation type of F1 hybrid strawberry (*Fragaria x ananassa* Duch.)

## 農業経済学専攻

※ 2024年4月1日時点のものです。今後変更や見直しを行う場合があります。

池上 彰英  
IKEGAMI Akihiko

博士(農学) 研究分野 中国農業論  
教授



【最終学歴】東大大学院 【担当授業科目】国際開発論演習/国際開発論特論 【研究テーマ】中国の「三農問題」と農業政策/中国の農業構造問題/中国の農産物流通システム 【主な著書・論文】『中国の食糧流通システム』(単著・御茶の水書房・2012年) / 『WTO体制下の中国農業・農村問題』(共編著・東大出版会・2017年) / 『中国農村改革と農業産業化』(共編著・アジア経済研究所・2009年)

市田 知子  
ICHIDA Tomoko

博士(農学) 研究分野 農業政策/農村社会学  
教授



【最終学歴】お茶の水女子大学院 【担当授業科目】環境社会学演習/環境社会学特論 【研究テーマ】ドイツを中心にヨーロッパの農村振興・都市と農村の関係を分析し、日本の実態と比較 【主な著書・論文】「 commonsとしての農村環境を考える」(農業・農協問題研究・2023) 単著 / 『農業経営多角化を担う女性たち 北ドイツの調査から』(筑波書房・2021) 共著 / 『年報 村落社会研究53集:協働型集落活動の現状と展望』(農山漁村文化協会・2017年) 共著

大江 徹男  
OHE Tetsuo

博士(経済学) 研究分野 アメリカ農業/フードシステム論  
教授



【最終学歴】京大大学院 【担当授業科目】フードシステム論演習/フードシステム論特論 【研究テーマ】国内と北米における畜産物の流通構造と安全性 【主な著書・論文】「アメリカ食肉産業と新世代農協」(日本経済評論社・2002年6月) / 「燃料か食料か: バイオエタノールの真実」(共編著・日本経済評論社・2008年7月) / 「アメリカ産トウモロコシの需給と価格決定の仕組み」(共著) / 「NAFTA下におけるアメリカ農業の構造変化-養豚を対象に-」(共著)

小田切 徳美  
ODAGIRI Tokumi

博士(農学) 研究分野 農業・農村政策論  
教授



【最終学歴】東大大学院 【担当授業科目】地域ガバナンス論演習/地域ガバナンス論特論 【研究テーマ】農業・農村政策の政治経済学的分析/地域ガバナンス論/農山村再生論 【主な著書・論文】『農村政策の変貌』(単著・2021年) / 『Rural Regeneration in Japan』(単著・2011年) / 『農山村は消滅しない』(単著・2014年) / 『世界の田園回帰』(共編著・2017年) / 『農山村からの地方創生』(共著・2018年) / 『内発的農村発展論』(共編著・2018年) / 『食料・農業・農村の政策課題』(共著・2019年) / 『新しい農村をつくる』(編著・2022年) 他

作山 巧  
SAKUYAMA Takumi

博士(国際経済学) 研究分野 貿易政策論  
教授



【最終学歴】青山学院大学院 【担当授業科目】食料貿易論演習/食料貿易論特論 【研究テーマ】農産物貿易政策や国際貿易協定に関する政治経済学的研究 【主な著書・論文】The political economy of agricultural trade liberalization in Northeast Asia, *The Pacific Review* (2021) / 『農政トライアングルの崩壊と官邸主導型農政改革: 安倍・菅政権下のTPPと農協改革の背景』(農林統計協会・2021年) / 『食と農の貿易ルール入門: 基礎から学ぶWTOとEPA/TPP』(昭和堂・2019年) / 『日本のTPP交渉参加の真実: その政策過程の解明』(文真堂・2015年・日本貿易学会奨励賞受賞)

竹本 田持  
TAKEMOTO Tamotsu

博士(農学) 研究分野 農業経営学および地域農業論  
教授



【最終学歴】明治大学院 【担当授業科目】農業マネジメント論演習/農業マネジメント論特論 【研究テーマ】地域資源を活用した内発的アグリビジネスと農山村振興 【主な著書・論文】『農業経営学の現代的眺望』(共著, 日本経済評論社, 2014年) / 『都市農業に期待される役割と都市農業振興策』(『地方自治職員研修』, 2013年) / 『小さな食品加工事業の成功に向けて』(『加工食品の商品開発マニュアル』, 2009年) / 『非営利・経営システムの展開』(共著, 日本経済評論社, 2008年) / 『農業経営の持続的成長と地域農業』(共著, 養賢堂, 2006年)

橋口 卓也  
HASHIGUCHI Takuya

博士(農学) 研究分野 戦後日本の農業・農村政策  
教授



【最終学歴】東大大学院 【担当授業科目】農業政策論演習/農業政策論特論 【研究テーマ】条件不利地域政策の展開動向と政治経済的背景についての実証分析 【主な著書・論文】『中山間地域の共生農業システム』(共著・農林統計協会・2006年) / 『条件不利地域の農業と政策』(単著・農林統計協会・2008年) / 『日本農業の構造変動』(共著・農林統計協会・2013年) / 『農山村再生に挑む』(共著・岩波書店・2013年) / 『中山間直接支払制度と農山村再生』(単著・筑波書房・2016年) / 『内発的農村発展論-理論と実践』(共編著・農林統計出版・2018年)

廣政 幸生  
HIROMASA Yukio

博士(農学)  
教授

研究分野 **農業環境政策**



【最終学歴】北海道大学大学院 【担当授業科目】環境経済論演習/環境経済論特論 【研究テーマ】農業環境問題の経済学的理論分析および実証分析 【主な著書・論文】「接続可能アプローチによる食料自給率向上型循環農業の評価」(明治大学農学部研究報告)/「消費行動とフードシステムの新展開」(共著・農林統計協会)

藤栄 剛  
FUJIE Takeshi

博士(農学)  
教授

研究分野 **農業・資源経済学**



【最終学歴】京都大学 【担当授業科目】資源経済論演習/資源経済論特論 【研究テーマ】マイクロデータによる農業資源・環境問題の経済分析 【主な著書・論文】「農業・農村問題のマイクロデータ分析」(共編著・農林統計出版・2022年)/「Effects of Aggregate Shocks on the Productivity of Farm Households in Prewar Japan」*Jpn. J. Agr. Econ.*, 2019. /「農地・構造政策と農地集積」(*農業経済研究*2016年)/「Conservation Auctions and Compliance」*Env. Res. Econ.*, 2012.

岡 通太郎  
OKA Michitaro

博士(地域研究)  
准教授

研究分野 **開発経済学/農村経済論/新制度派経済学**



【最終学歴】京都大学大学院 【担当授業科目】共生社会論演習/共生社会論特論 【研究テーマ】アジア農村における要素市場構造と資源利用制度における基層文化の役割と変容 【主な著書・論文】『インド・グジャラート州中部における農業労賃の低位性：農村インフォーマル金融制度との関連に焦点を当てて』(*アジア研究*・2006年)

片野 洋平  
KATANO Yohei

博士(法学)  
准教授

研究分野 **食・農・環境の社会学 法社会学**



【最終学歴】上智大学大学院 【担当授業科目】食料農業社会学特論I/食料農業社会学特論II 【研究テーマ】食をめぐる社会的分析/地域社会における環境政策/所有者不明土地の問題の解明 【主な著書・論文】Farming after the Fukushima accident: A feminist political ecology analysis of organic agriculture, *Journal of Rural Studies*, 34:108-116, 2016 (共著)/地域社会における放置資産の実態とその対策, *土地総合研究*, 26(4):103-109, 2018

中嶋 晋作  
NAKAJIMA Shinsaku

博士(農学)  
准教授

研究分野 **農業経済学**



【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】食ビジネス論演習/食ビジネス論特論 【研究テーマ】食ビジネスの経済学的研究/農地集積のマーケットデザイン 【主な著書・論文】Hong Kong Consumer Preferences for Japanese Beef: Label Knowledge and Reference Point Effects (*Animal Science Journal*, 2018) / Farmland Consolidation by Plot Exchange: A Simulation-based Approach (*The Japanese Journal of Rural Economics*, 2016)

本所 靖博  
HONJU Yasuhiro

修士(商学)  
准教授

研究分野 **持続可能性の会計学**



【最終学歴】明治大学大学院 【担当授業科目】環境資源会計論演習/環境資源会計論特論 【研究テーマ】持続可能な社会づくりにおける会計の貢献可能性/大学生の地域貢献活動による共有価値の創造/農業経営分析/農産物原価計算 【主な著書・論文】福島県飯舘村における農業復興支援の大学による取組み, *水土の知*88(2):111-114, 2020/『スタートアップ会計学(第2版)』(共著・同文館出版・2018年)/『簿記のススメ』(共著・創成社・2012年・日本簿記学会賞受賞)

暁 剛  
XIAO Gang

博士(農学)  
講師

研究分野 **農業経済学/内モンゴル農業論**



【最終学歴】明治大学大学院 【担当授業科目】国際農業経済論演習/国際農業経済論特論 【研究テーマ】内モンゴルにおける農家の階層分化 【主な著書・論文】「内モンゴルにおける農家の階層分化」『農業経済研究第93巻第4号』(単著・2022年)/「近現代東部内モンゴルにおける土地利用方式の転換と農法移転」(単著・晃洋書房・2018年)/「内蒙古東部地域における農業政策が土地利用に及ぼした影響」『農村経済研究第32巻第1号』(単著・2014年)

## 生命科学専攻

※2024年4月1日時点のものです。今後変更や見直しを行う場合があります。

浅沼 成人  
ASANUMA Narito

博士(農学)  
教授

研究分野 **微生物学/栄養学**



【最終学歴】明治大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義II 【研究テーマ】消化管微生物の遺伝子的代謝調節機構の解析 【主な著書・論文】*Glucorabacter canisensis* gen. nov., sp. Nov., isolated from dog feces and its effect on the hydrolysis of plant glucosylceramide in the intestine of dogs. *Arch Microbiol.* 200:505-515 (2018) / Effects of nitrate addition to a diet on fermentation and microbial populations in the rumen of goats, with special reference to *Selenomonas ruminantium* having the ability to reduce nitrate. *Amin Sci J.* 86: 378-384 (2015)

大鐘 潤  
OHGANE Jun

博士(農学)  
教授

研究分野 **エピジェネティクス**



【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義IV 【研究テーマ】組織・細胞種特異的DNAメチル化と非コードRNAによるエピゲノム変異 【主な著書・論文】1) Arai Y, Ohgane J et al., *Genesis*. 51: 763-776, 2013 / 2) Ohgane J et al., *Placenta*. 29: S29-35, 2008

賀来 華江  
KAKU Hanae

学術博士  
教授

研究分野 **糖鎖生物学/植物環境分子生物学**



【最終学歴】大阪市立大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義V 【研究テーマ】植物の防御応答シグナル認識・伝達機構に関する研究 【主な著書・論文】「CERK1, a LysM receptor kinase, is essential for chitin elicitor signaling in Arabidopsis.」*Proc. Natl. Acad. Sci. USA* (2007). / Chitin-induced activation of immune signaling by the rice receptor CEBIP relies on a unique sandwich-type dimerization. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* (2014) / Plant immunity and symbiosis signaling mediated by LysM receptors, *Innate Immun.* (2018)

川上 直人  
KAWAKAMI Naoto

農学博士  
教授

研究分野 **植物環境生理学/植物分子生物学**



【最終学歴】名古屋大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義V 【研究テーマ】温度による種子休眠・発芽制御機構の解明 【主な著書・論文】*Seed dormancy 4 like1 (SFL1)* of Arabidopsis is a key regulator of phase transition from embryo to vegetative development. *The Plant J.* (2022) / 種子休眠・発芽の生理とメカニズム. *牧草と園芸* (2021) / Highly sprouting-tolerant wheat grain exhibits extreme dormancy and cold imbibition-resistant accumulation of abscisic acid. *Plant Cell Physiol.* (2016)

# 農学研究科

紀藤 圭治  
KITO Keiji

博士(理学) 教授  
研究分野 質量分析を利用した  
プロテオミクス研究



【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義II 【研究テーマ】酵母種間におけるプロテオーム比較解析・老化タンパク質の網羅的解析・プロテオーム絶対定量解析技術の開発 【主な著書・論文】Okada, M., Kusunoki, S., Ishibashi, Y., Kito, K. (2017) *Genes Cells*. 22, 591-601. / Kito, K., Okada, M., Ishibashi, Y., Okada, S., Ito, T. (2016) *Proteomics*. 16, 1457-1473. / Kito, K., Ito, H., Nohara, T., Ohnishi, M., Ishibashi, Y., Takeda, D. (2016) *Mol. Cell Proteomics*. 15, 218-235

戸村 秀明  
TOMURA Hideaki

理学博士 教授  
研究分野 シグナル伝達学



【最終学歴】東京都立大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義III 【研究テーマ】Gタンパク共役型受容体を中心とした情報伝達機構と生体機能の解析 【主な著書・論文】1) Involvement of GPR4 in Increased Growth Hormone and Prolactin Expressions by Extracellular Acidification in MMT/S Cells *J Reprod Dev*. 2020 66: 175-180. Metal-Stimulated Interleukin-6 Production Through a Proton-Sensing Receptor, Ovarian Cancer G Protein-Coupled Receptor 1, in Human Bronchial Smooth Muscle Cells. *J Inflamm Res*. 2021 14:7021-7034

中村 孝博  
NAKAMURA Takahiro

博士(農学) 教授  
研究分野 時間生物学・神経科学・動物行動学



【最終学歴】名古屋大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義IV 【研究テーマ】体内時計発振機構の解明および生体リズムを利用した医薬品開発・食糧生産への応用 【主な著書・論文】"Long days restore regular estrous cyclicity in mice lacking circadian rhythms" *Heliyon* 9 (2023) / "GABA from vasopressin in neurons regulates the time at which suprachiasmatic nucleus molecular clocks enable circadian behavior" *Proc Natl Acad Sci U S A* 118 (2021)

長嶋 比呂志  
NAGASHIMA Hiroshi

農学博士 教授  
研究分野 発生工学/生殖生物学



【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義IV 【研究テーマ】動物のクローニング/遺伝子改変動物の作出及び移植・再生医学への応用 【主な著書・論文】"Blastocyst complementation generates exogenous pancreas in vivo in apancreatic cloned pigs", *Proc Natl Acad Sci USA* 110, 4557-4562, 2013. / "Cryopreservation of porcine embryos", *Nature* 374, 416, 1995.

浜本 牧子  
HAMAMOTO Makiko

農学博士 教授  
研究分野 応用微生物学・微生物分子系統分類学



【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義II 【研究テーマ】遺伝資源としての新規微生物の探索と活用・分裂酵母の新規機能遺伝子の探索と機能解析 【主な著書・論文】"Q & A で学ぶやさしい微生物学" (共著・講談社・2007年) / "Identification of novel secreted fatty acids that regulate nitrogen catabolite repression in fission yeast" (*Sci Rep*, 6, Article number: 20856, 2016)

吉田 健一  
YOSHIDA Kenichi

博士(医学) 教授  
研究分野 細胞生物学・分子発生学



【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】生命科学総合講義I 【研究テーマ】哺乳動物細胞の増殖・分化ならびに恒常性維持機構の研究 【主な著書・論文】(共著) MicroRNA as a modulator of cell proliferation and senescence: Role in lung cancer cells, 269-280, In: *Series. Tumor dormancy, quiescence, and senescence-Aging, cancer, and noncancer pathologies*, Volume 1 edited by Hayat M.A (324 pages, Springer, The Netherlands).

吉本 光希  
YOSHIMOTO Kohki

博士(食品栄養科学) 教授  
研究分野 植物分子細胞生物学・植物生理学



【最終学歴】静岡県立大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義V 【研究テーマ】植物の環境適応における細胞内自己分解系・オートファジーの分子機構とその役割の解明 【主な著書・論文】"Autophagy balances the zinc-iron seesaw caused by Zn-stress", *Trends Plant Sci.*, (2021) / "Unveiling the molecular mechanisms of plant autophagy-from autophagosome to vacuoles in plants". *Plant Cell Physiol*. (2018) / "植物のさまざまな局面におけるオートファジーの生理機能", 南山堂 (2018)

渡辺 寛人  
WATANABE Hirohito

博士(農学) 教授  
研究分野 食品化学



【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義I 【研究テーマ】腸管上皮細胞の機能解析/生体内メイラード反応が関与する糖尿病合併症発症機構の解析 【主な著書・論文】Identification of pyridinoline, a collagen crosslink, as a novel intrinsic ligand for the receptor for advanced glycation end-products (RAGE). / 『AGEs研究の最前線』(共著)

乾 雅史  
INUJI Masafumi

博士(理学) 准教授  
研究分野 発生物学・シグナル伝達



【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義I 【研究テーマ】脊椎動物筋骨格系の発生メカニズム 【主な著書・論文】Inui M, et. al Dissecting the roles of miR-140 and its target gene *Nat Cell Biol*. (2018) / Inui M, et. al Rapid generation of mouse models with defined point mutations by the CRISPR/Cas9 system. *Sci. Rep.* (2014) / Inui M, et. al USP15 is a deubiquitylating enzyme for receptor-activated SMADs. *Nat Cell Biol*. (2011)

河野 菜摘子  
KAWANO Natsuko

博士(理学) 准教授  
研究分野 動物生殖科学・分子細胞生物学



【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義I 【研究テーマ】体内受精におけるオス精漿タンパク質の役割、精子と卵子の膜融合メカニズム 【主な著書・論文】Kawano N., Araki N., Yoshida K., Hibino H., Ohnami N., Makino M., Kanai S., Hasuwa H., Yoshida M., Miyado K., Umezawa A. Seminal vesicle protein SVS2 is required for sperm survival in the uterus. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111(11): 4145-4150, (2014)

高橋 直紀  
TAKAHASHI Naoki

博士(工学) 准教授  
研究分野 植物分子遺伝学・植物生理学



【最終学歴】東京理科大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義V 【研究テーマ】植物の環境適応機構の解明 【主な著書・論文】Takahashi N, Inagaki S, Nishimura K, Sakakibara H, Antoniadi I, Karady M, Ljung K, Umeda M (2021) Alternations in hormonal signals spatially coordinate distinct responses to DNA double-strand breaks in *Arabidopsis* roots. *Science Advances* 7, eabg0993.

田中 博和  
TANAKA Hirokazu

博士(理学) 准教授  
研究分野 植物細胞生物学/植物発生生物学



【最終学歴】名古屋大学大学院 【担当授業科目】生命科学総合講義V 【研究テーマ】植物の細胞極性と発生の制御機構の研究 【主な著書・論文】"Early endosomal trafficking component BEN2/VPS45 plays a crucial role in internal tissues in regulating root growth and meristem size in *Arabidopsis*". *Front Plant Sci* (2020) / "BEN3/BIG2 ARF GEF is involved in brefeldin A-sensitive trafficking at the trans-Golgi network / early endosome in *Arabidopsis thaliana*". *Plant Cell Physiol* (2017)

## 長竹 貴広

NAGATAKE Takahiro

博士(医学)  
准教授研究  
分野

免疫学



【最終学歴】東京大学大学院 【担当授業科目】生命科学研究演習/生命科学総合講義Ⅳ 【研究テーマ】食を介した免疫・アレルギー・炎症の制御/粘膜関連リンパ組織形成機構の解析

【主な著書・論文】Intestinal microbe-dependent  $\omega$ 3 lipid metabolite  $\alpha$  KetoA prevents inflammatory diseases in mice and cynomolgus macaques, *Mucosal Immunol.* (2022)/Id2-, ROR $\gamma$ t-, and LT $\beta$ R-independent initiation of lymphoid organogenesis in ocular immunity. *J. Exp. Med.* (2009)/『臨床粘膜免疫学』(共著)