

「農」の進化に、  
挑み続ける



農

東京農業大学大学院

GRADUATE SCHOOL OF  
TOKYO UNIVERSITY OF AGRICULTURE  
2019

# INDEX

東京農大大学院の「実学主義」 ..... 3  
 東京農大大学院で学んでいる「大学院生たち」 ..... 5  
 東京農大大学院の「研究科・専攻」 ..... 7

## 農学研究科

■ 農学専攻 ..... 9  
 ■ 畜産学専攻 ..... 11  
 ■ バイオセラピー学専攻 ..... 13  
 ■ バイオサイエンス専攻 ..... 15  
 ■ 農芸化学専攻 ..... 17  
 ■ 醸造学専攻 ..... 19  
 ■ 食品栄養学専攻 ..... 21  
 ■ 食品安全健康学専攻 ..... 23  
 ■ 林学専攻 ..... 25  
 ■ 農業工学専攻 ..... 27  
 ■ 造園学専攻 ..... 29  
 ■ 国際農業開発学専攻 ..... 31  
 ■ 農業経済学専攻 ..... 33  
 ■ 国際バイオビジネス学専攻 ..... 35  
 ■ 環境共生学専攻 ..... 37

## 生物産業学研究科

■ 生物生産学専攻 ..... 39  
 ■ アクアバイオ学専攻 ..... 41  
 ■ 食品香粧学専攻 ..... 43  
 ■ 産業経営学専攻 ..... 45  
 ■ 生物産業学専攻 ..... 47

新時代の農学を学ぶ3つのキャンパス ..... 49  
 研究の推進と融合を図り成果を社会に発信  
 [ 総合研究所 ] ..... 50  
 学費について ..... 51  
 奨学金制度について ..... 52  
 入試情報 ..... 53

農の心と倫理感を備え、地球の未来を耕す人材を育てます

## 拡大する農学領域で「生きる」を支える高度な研究力

東京農業大学大学院農学研究科は、大学創立62年後の1953年に設置されました。現在、農学は、未来に向けた総合科学として、生物資源学、生命科学、環境科学、健康科学、経営・経済学、社会科学にまで、その学問領域を拡大し続けています。本研究科は、設置当初、農学と農業経済学の2専攻でしたが、現在では15専攻を設置するに至り、私学の農学系大学院としては最大規模を誇る研究科です。農学は、今後私達が直面する人口増加や気候変動により懸念される食料生産や地球環境の保全等の解決ツールとなりうる学問です。地球上の限られた資源の中で、世界の食料システムを考えつつ、環境に配慮した資源の活用、不利な環境に打ち勝つ作物の育種、環境と調和した肥料や農薬、高品質で機能性に富む有用植物の創出や、農畜産物から安全な食品を製造する技術、微生物による発酵や新機能の利用、創薬に繋がる生命現象の解明、健康寿命の延伸を見据えた適正な栄養素の摂取、科学的根拠のある機能性食品による生活習慣病の予防などにより、農村、都市、地域社会または国際社会に貢献する、農学を学ぶ私達の使命は多岐に及びます。そして、それが地球規模の問題解決にも必ずや寄与するものと確信しています。「生きる」を支える東京農業大学。本大学院も、世界水準の自然科学・社会科学研究を目指して、様々な「生きる」に貢献していきます。



農学研究科委員長  
 農学博士  
**上原 万里子**  
 UEHARA Mariko, Dr.

## 北の大地で生物の生産、利用、経営を研究する

オホーツク地域は、日本屈指の食料原料生産の一大拠点です。また、世界自然遺産の知床をはじめとする豊かな自然の中には、野生動物が数多く生息するなど、生物生産と環境に関するあらゆる研究資源がそろっています。豊かな自然を守りつつ、農業と畜産業と水産業を両立させ、産業として発展させられるか。持続可能な社会を創出するヒントを肌で感じながら研究できることが東京農大大学院生物産業学研究科の特徴です。豊富な生物資源を提供するオホーツクの環境を、持続的にかつ有効に保ち利用するには、豊かさを支える生物生産の仕組みを理解する必要があります。また、多くの生産があってもそれをうまく利用しなければ豊かさは得られません。さらに、できたものを多くの人々に提供することによりオホーツクの豊かさが社会へと還元されます。本科では、陸園・水園の生物生産の仕組み、利用・加工への応用、流通のための経営について専門的に深く追究しますが、専門領域に特化するのではなく、文理融合的な立場からも学びます。幅広い見識をもとに、地域社会にとどまらず世界に貢献できる人材を育てることが目標です。



生物産業学研究科委員長  
 水産学博士  
**塩本 明弘**  
 SHIOMOTO Akihiro, Dr.



# 東京農大大学院の 実学主義

## 地球に貢献する研究者・技術者を 目指す一人ひとりの力を育む

本学の教育研究の理念は「実学主義」です。実学とは、単なる実用の学ではなく、その物、現場で自らの五感を駆使して、課題を見つけ、その課題がなぜ起きているのかを自ら考え、科学的に実証することです。まだ誰も答えを見つけていないテーマを設け、自分で考える力を養うことが、本学における学びの柱となります。

### 連携大学院方式

2001年度より大学院教育の一部に連携大学院方式による教育研究方法を開始しました。これは、「科学技術基本法」に沿った学際的学問分野の発展に対応するため、大学が国立および民間等の研究所と連携して研究領域の拡大と多様化を図るものです。また、科学技術の著しい発展に伴い、従来の概念を超えた新しい学問領域が開拓される現在の局面や高度に専門化された領域並びに学際的な研究課題に取り組むため、大学院組織の壁を乗り越えさらに発展させた試みです。

連携先の研究者を本学大学院の客員教員として迎えることにより、大学院生は相手側の研究所にて研究指導を受けたり、大学にて客員教員による特別講義等を受講することができます。



### 課題解決のアプローチ 広域の農学研究

本学の使命に幅広く人類の生活に役立つ科学の追求があります。現代社会に横たわる問題を解決するには、農学を軸に、健康や福祉、医学、食品の安全など、さまざまな領域への広域的なアプローチが必要です。研究では、専門領域の枠組みを超えた新たな「知」の世界を体験しつつ、社会のニーズにアジャストすることを狙っています。



### 社会人が学びやすい環境 社会人特別入試

2017年度入試から社会人特別入試が全ての専攻(環境共生学専攻は条件等が異なるのでご注意ください)に導入されました。さらに、長期履修制度も導入され、職業を有している等の事情により標準年限で修了することが困難な場合に、標準年限を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修することで、社会人の方が学びやすい環境になりました。



### 体で感じて理解を深める フィールドワーク

本学には、机上の理論ではなく、現地で問題を発見し、仮説を立てて検証し、結論を導き出すフィールドワークを大切にしている伝統が息づいています。それは、「稲のことは稲にきけ、農業のことは農民にきけ」の言葉を残した初代学長 横井時敬の教えに基づくものです。多角的な経験から幅広い視野を養い、未来の大きな可能性をつかむことができます。



### ひと・もの・ことをつなげる 地域貢献活動

食料、環境、健康、エネルギーなどの領域から、地域の伝統的文化や地域の魅力を活かした社会の創生を目指しています。教育・研究等を通じての人材育成「ひとづくり」、環境保全・地域づくり等を通じての地域産業資源を利活用する「ものづくり」、地域マネジメントの計画・政策等をコーディネートする「ことづくり」、の3つの視点から社会に貢献しています。



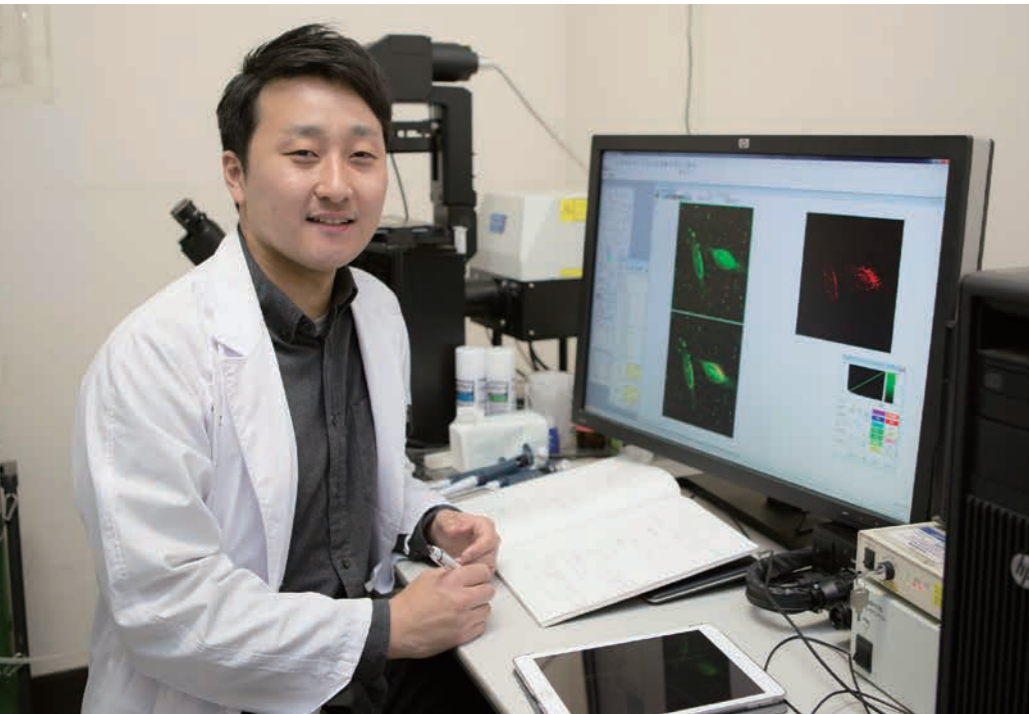


東京農大大学院で学んでいる

# 大学院生たち

東京農大は、さまざまな面で  
研究に専念できる環境づくりを行っています。

日本アミノ酸学会受賞研究。  
ガン抑制タンパク質の新しい制御メカニズムを発見。



**玄 成秀**  
農学研究科  
農芸化学専攻 博士後期課程  
栄養生化学研究室

2017年度日本アミノ酸学会学術大会で優秀ポスター賞を受賞。研究名は「メチオニンがガン抑制タンパク質 TSC2 のメチル化修飾を介して TSC2 を安定化する」。多くのポスターの中から選考により、3つ選ばれるひとつとなった。東京農大では修士論文の口述発表会において農芸化学専攻賞に輝いた。



国の難病指定でもある結節性硬化症。この病気はあるタンパク質の変異が原因であり、その機能を失うことで発症すると考えられています。そのメカニズムは、MIT (マサチューセッツ工科大学) など世界中の研究者が研究対象にしており、私はこのタンパク質の新規安定化メカニズムを発見しました。人が摂取しなければいけない必須アミノ酸「メチオニン」がこのタンパク質の安定化に影響を与えることがわかったのです。その関係性を完全に解き明かすにはまだ時間がかかりますが、前人未達の領域を徐々に解明していきます。皆さんに伝えたいのは、勉強と研究は違うこと。研究はやりたいことへの探求です。実は私も勉強嫌い。好きな食を通じて人に役立つこの研究と出会い、大学院へ進みました。いずれはこの研究で世界へ出たいと思っています。東京農大大学院、研究するには最高の環境と人がいます。

「命のゆりかご」マングローブ林を守るために、  
生態系と経済における物質循環を成立させる。

先日も国際マングローブ生態系協会の活動で、赤道付近のキリバス共和国で植林をしてきました。私は学部時代に塩水でも生息できるマングローブの魅力にはまり、研究を続けています。マングローブは沿岸域の生物の「命のゆりかご」であり、高潮などから人の暮らしを守る防波堤にもなる存在です。しかし、南国の途上国では経済活動を優先し、林は伐採されてきました。こうした環境破壊を食い止め、より人の暮らしと生物を豊かにするために、私はマングローブの葉を使ったお茶などのプロダクトを開発して、経済と生態系保全の両立という難題の解決に取り組んでいます。研究室の先生との出会いでこの道に入りましたが、いずれはこの分野の第一人者を目指したいですね。東京農大には予想もつかない、知的探究心を刺激してくれる出会いがたくさんあります。皆さんもきっと出会えますよ。



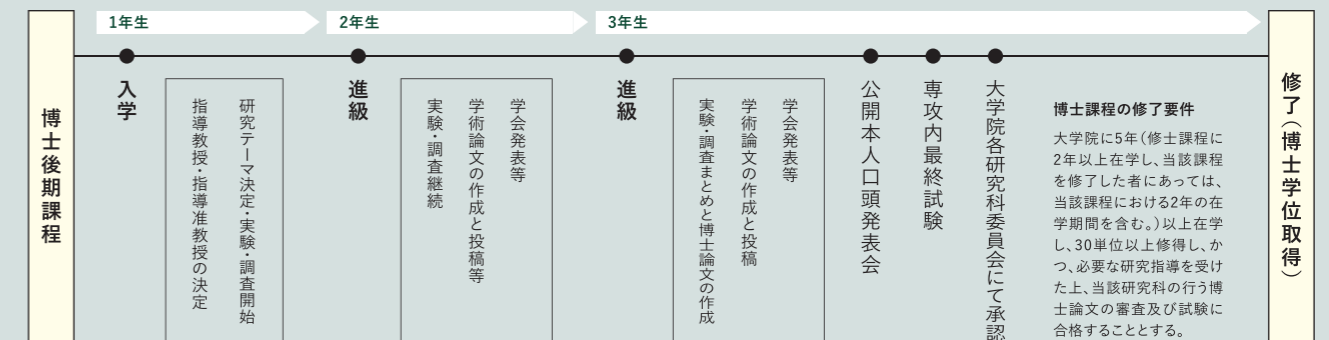
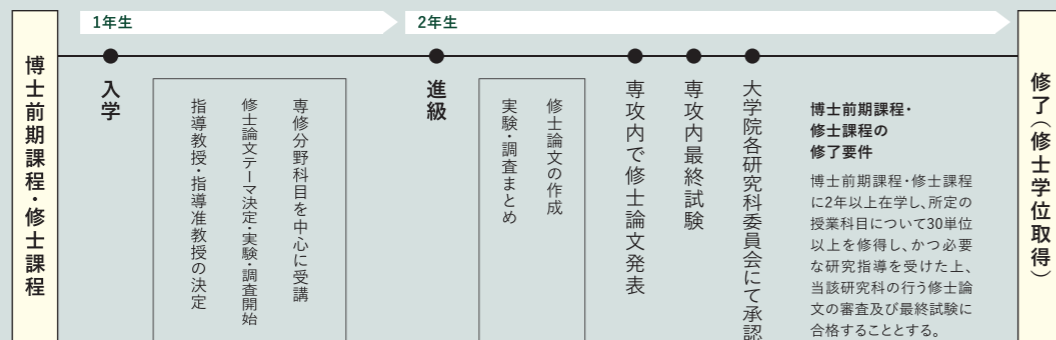
**檜谷 昂**  
農学研究科  
国際農業開発学専攻 博士後期課程  
農業環境科学研究室



キリバスのマングローブ。檜谷さんは2016年オーストリア ウィーンで開催された「International Conference on Polyphenols」にてポスター賞を受賞。題目は「Contribution of Polyphenol in Excreta of *Terebralia palustris* to Elution of Dissolved Iron in Mangrove Ecosystem」。

## 学位取得のプロセス

修士および博士学位を取得するための標準的なプロセスは次の通りです。これを目安に、指導教員からのガイダンスに従い、各自の研究計画を組み立ててください。





# 東京農大大学院の 研究科・専攻

## 農学研究科

教育研究上の目的(博士前期課程・修士課程・博士後期課程)

大学院農学研究科は、国内外の農学諸分野におけるフロンティアとして、見識と実力、さらに健全で調和のとれた人間性を有する研究者及び高度専門技術者の人材育成を目指し、実学主義教育のもと論理的思考力と問題解決能力の獲得及び向上を図り、生物資源、生命科学、環境科学、健康科学並びに経営・経済分野の教育・研究を行うことを目的とする。



## 生物産業学研究科

教育研究上の目的(博士前期課程・博士後期課程)

大学院生物産業学研究科は、幅広い学問領域の知識を備え、高度な専門知識と能力及び創造性豊かな優れた研究・開発能力を持つ人材の育成を目指し、生物産業学に関する実学の精神と文理融合の教育体系に基づき、北方圏の地域性を活用した農林水産に関わる生物資源、バイオテクノロジー、経営経済分野の教育・研究を行うことを目的とする。



農学研究科

農学専攻	博士前期課程定員 14名	博士後期課程定員 5名	キャンパス 厚木	➡ P9
畜産学専攻	博士前期課程定員 12名	博士後期課程定員 4名	キャンパス 厚木	➡ P11
バイオセラピー学専攻	博士前期課程定員 10名	博士後期課程定員 3名	キャンパス 厚木	➡ P13
バイオサイエンス専攻	博士前期課程定員 30名	博士後期課程定員 6名	キャンパス 世田谷	➡ P15
農芸化学専攻	博士前期課程定員 25名	博士後期課程定員 5名	キャンパス 世田谷	➡ P17
醸造学専攻	博士前期課程定員 12名	博士後期課程定員 2名	キャンパス 世田谷	➡ P19
食品栄養学専攻	博士前期課程定員 12名	博士後期課程定員 2名	キャンパス 世田谷	➡ P21
食品安全健康学専攻	修士課程定員 20名		キャンパス 世田谷	➡ P23
林学専攻	博士前期課程定員 12名	博士後期課程定員 4名	キャンパス 世田谷	➡ P25
農業工学専攻	博士前期課程定員 8名	博士後期課程定員 2名	キャンパス 世田谷	➡ P27
造園学専攻	博士前期課程定員 12名	博士後期課程定員 3名	キャンパス 世田谷	➡ P29
国際農業開発学専攻	博士前期課程定員 12名	博士後期課程定員 2名	キャンパス 世田谷	➡ P31
農業経済学専攻	博士前期課程定員 10名	博士後期課程定員 5名	キャンパス 世田谷	➡ P33
国際バイオビジネス学専攻	博士前期課程定員 12名	博士後期課程定員 5名	キャンパス 世田谷	➡ P35
環境共生学専攻		博士後期課程定員 5名	キャンパス 世田谷	➡ P37
生物生産学専攻	博士前期課程定員 7名		キャンパス 北海道 オホーツク	➡ P39
アクアバイオ学専攻	博士前期課程定員 5名		キャンパス 北海道 オホーツク	➡ P41
食品香粧学専攻	博士前期課程定員 5名		キャンパス 北海道 オホーツク	➡ P43
産業経営学専攻	博士前期課程定員 3名		キャンパス 北海道 オホーツク	➡ P45
生物産業学専攻		博士後期課程定員 8名	キャンパス 北海道 オホーツク	➡ P47

生物産業学研究科





指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 雨木若慶 教授 …… 園芸作物の大量増殖および成長・開花の環境的制御と生理
- 河合義隆 教授 …… 果樹の生長・発育の生理と高品質果実生産に関する研究
- 小島弘昭 教授 …… 植食性甲虫の分類と生態ならびに応用昆虫体系学
- 篠原弘亮 教授 …… 植物に生息する微生物と生物防除に関する研究
- 長島孝行 教授 …… インセクトテクノロジー
- 根岸寛光 教授 …… 植物病原の分類・同定および検出、植物病害の診断
- 馬場 正 教授 …… 果物、野菜、花の収穫後寿命を左右する生物的ならびに環境的要因に関する研究
- 峯 洋子 教授 …… 野菜の生育制御のための生理学的研究
- 森田茂紀 教授 …… バイオマス作物の栽培研究、根のデザイン
- 石川 忠 准教授 …… カメムシ目昆虫の分類と生態
- 西尾善太 准教授 …… 作物の病害抵抗性および品質の改良に関する研究
- 吉松慎一 客員教授 …… 鱗翅目昆虫、主にヤガ科の分類学的研究

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

4つの視点から新時代の農学を実現

農学に求められる役割は複雑化、多様化しています。そのため本専攻では、環境に負担の少ない作物生産と、有用植物の遺伝や育種を研究する「作物生産学」、安定した食料生産を実現するために微生物と昆虫類の多様性や生態を研究する「植物保護学」、果樹・野菜・花の生産技術や生理・生態を研究する「園芸生産学」、高品質で機能性に富む園芸作物の生産と収穫後の鮮度保持技術を研究する「園芸機能開発学」の4つの専門分野を設置。農のもつ新たな価値の創出を目指す本専攻の学問はますます重要度を増しています。

カリキュラム

博士前期課程

作物生産学特論I/作物生産学特論II/作物生産学特論演習I/作物生産学特論演習II/植物保護学特論I/植物保護学特論II/植物保護学特論演習I/植物保護学特論演習II/園芸生産学特論I/園芸生産学特論II/園芸生産学特論演習I/園芸生産学特論演習II/園芸機能開発学特論I/園芸機能開発学特論II/園芸機能開発学特論演習I/園芸機能開発学特論演習II/植物生理生態学/生物環境調節論/草地学特論/生物測定学/水圏生物学/分子遺伝学/特別講義/総合実践演習/農学特別演習/農学特別実験

博士後期課程

農学特別研究I/農学特別研究II

主な就職先

オンダ国際特許事務所/誠和/ゼンショーホールディングス/農林水産航空協会/光通信/日立ハイテクフィールドイング/北興化学工業/モリサワ/教員(学校法人淳和学園/三田国際学園)/公務員(神奈川県庁)

研究ピックアップ



メタン発酵消化液を利用した養液栽培

食品ごみなどからバイオガスを取り出すことのできるメタン発酵技術の導入にあたって、後に残る消化液の処分が課題となっています。高濃度のアンモニア態窒素を含むことから、養液栽培用液肥として活用するためのバイオフィルター硝化法を開発中です。



有用微生物でPlant Rescue

健全なイネから分離した複数の細菌からイネの育苗期に発生するもみ枯細菌病、苗枯細菌病および褐条病に対して防除効果のある *Herbaspirillum* 属の細菌を見出しました。この細菌を用いることで、薬剤耐性菌が顕在化している病害にも高い防除効果が期待できます。



高糖度ペピーノ生産技術

ペピーノは主にデザートとして利用される南米原産の野菜です。最近、高糖度ペピーノ生産のための簡易で安価な「リング処理」を開発しました。現在はペピーノの普及とリング処理の実用化に向けての研究・実験を進めています。



省エネルギー冷庫「雪室」でリンゴ貯蔵

熟度の進んだリンゴは味が良いが貯蔵性は劣ります。雪のエネルギーだけで冷やす「雪室」と最新の鮮度保持技術を組み合わせ、11月に収穫した熟度の進んだリンゴを5月まで貯蔵することに成功しました。現在各地の雪室を訪ねてこの技術の普及を進めています。



# 畜産学専攻

Animal Science

動物の生命と生産のサイエンスを軸に展開

厚木キャンパス

〒243-0034 神奈川県厚木市船子1737



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 岩田尚孝 教授 …… 加齢による生殖細胞の変化とその分子メカニズムの解明
- 庫本高志 教授 …… 動物を用いた遺伝と栄養の相互作用の解明
- 桑山岳人 教授 …… 鳥類の生殖内分泌に関する研究
- 多田耕太郎 教授 …… 畜産副産物の食材への利用
- 野村こう 教授 …… 家畜のDNA多型に関する研究
- 半澤 恵 教授 …… 家畜・家禽の環境適応に関する生理遺伝学的研究
- 平野 貴 教授 …… 牛の量的形質、遺伝的改良に関する研究
- 白砂孔明 准教授 …… 妊娠の生理学および病態生理学的分子機構に関する研究
- 鳥居恭司 准教授 …… 細菌毒素の生体内における作用の研究
- 小林栄治 客員教授 …… 家畜のゲノム解析と育種改良に関する研究

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 生命科学と生産科学の2分野を学ぶ

環境保全を考慮した広範な畜産学の学術・研究領域の中で、動物の遺伝、生殖、代謝、免疫などの各種生命現象に関する「生命科学領域」と、家畜の飼養管理や予防衛生、畜産物の機能性・流通などの「生産科学領域」の2つを重点的に追究するところに本専攻の特徴があります。現在では、生態系から動物体、生産物、細胞から分子レベルまで、多彩な視点から家畜の生産性と生産物の質的向上、生産と環境との調和を図ることが重要な課題であり、高い見識を持ってその課題に取り組める論理的思考力を持った人材の育成を目指します。

## カリキュラム

### 博士前期課程

家畜繁殖学特論／家畜繁殖学特論実験／家畜育種学特論／家畜育種学特論実験／家畜生理学特論／家畜生理学特論実験／家畜飼料学特論／家畜飼料学特論実験／家畜衛生学特論／家畜衛生学特論実験／畜産物利用学特論／畜産物利用学特論実験／論文作成法／プレゼンテーション法(一)／プレゼンテーション法(二)／特別講義(動物生命・制御)／特別講義(動物機能・生産)／動物科学実践演習／先端研究特別講義／研究計画立案法／畜産学特別実験・実習

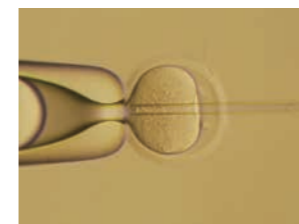
### 博士後期課程

畜産学特別研究

### 主な就職先

WDBエウレカ／テクノプロ・R&D社／レディースクリニック京野／公務員(横浜市役所／千葉県庁／愛媛県庁)／メルセロノ／パナソニック コンシューマーマーケティング／(公社)畜産技術協会／中外製薬／新日本科学／共立製薬／富士製薬工業

## 研究ピックアップ



### 加齢に伴う生殖機能低下機構の解明

ヒトは加齢に伴い妊娠することが難しくなります。動物をモデルとしてさまざまな解析技術を駆使し、卵子・卵子周囲細胞・卵管・子宮などの老化やそれによる妊娠機構の破綻のメカニズムの解明に挑戦しています。



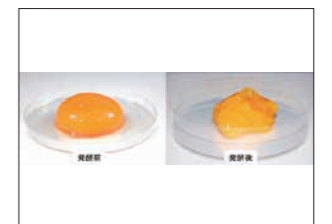
### 動物集団の分子系統遺伝学

アジアを中心としてさまざまな国や地域の家畜集団や近縁野生種を探索してDNAを収集し、遺伝的な変異や多様性を解析しています。家畜の起源や家畜化に伴う遺伝的变化、品種の類縁関係の解明などを目的としています。



### 動物の疾病の作用、予防・制御の研究

動物が病気に罹る背景、予防・制御方法、さらには人獣共通の疾病について研究を行っています。特に細菌が出す毒素による疾患の作用とメカニズム、動物の生態における食中毒菌・毒素の制御に関して研究を行っています。



### 乳酸菌を用いて鶏卵を発酵

世界にはさまざまな発酵食品がありますが、卵を使った発酵食品はありません。そこで、当研究室ではこれまでに例のない、乳酸菌を用いて鶏卵を発酵させた新規発酵食品の開発に関する研究を進めています。



# バイオセラピー学専攻

Human and Animal-Plant Relationships  
 農学を基盤に、人と動物の新たな関係を考える

厚木キャンパス

〒243-0034 神奈川県厚木市船子1737



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 浅野房世 教授 …… 死生学と風景の関係  
小児の植物介在療法的手法と評価の研究
- 太田光明 教授 …… 乗馬が人の健康にもたらす効果に関する研究
- 小川 博 教授 …… 鳥類の繁殖と保全に関する研究
- 小池安比古 教授 …… 人と植物のかかわりに関する研究
- 佐々木 剛 教授 …… 野生動物集団の包括的理解に向けた  
遺伝的多様性に基づく研究
- 土橋 豊 教授 …… 園芸による患者および高齢者の「生活の質」の向上、  
園芸療法におけるリスクマネジメント
- 増田宏司 教授 …… 伴侶動物と飼い主の関係に関する研究
- 松林尚志 教授 …… 野生動物の生態や保全、管理に関する研究
- 御影雅幸 教授 …… 高品質な薬用植物を生産するための  
栽培条件の探索研究
- 宮本 太 教授 …… 野生植物の種生物学的研究および  
絶滅危惧種の保全生物学的研究
- 三井裕樹 准教授 …… 野生植物の種多様性保全と資源利用に関する研究

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 実践的な課題解決能力を養成

健康で豊かな生活を実現する科学技術としての農学を基盤に、人と動植物との関係を多面的に学び、自然環境と人の生活を守る基礎的な知識と技術を養います。これは動植物がつくる生態系の持続的な保全と保護、人の生活の質の向上、心身の健康維持と改善など、現代社会が抱える課題と、これから社会が遭遇する課題を解決するために、非常に重要なものです。本専攻は、植物、動物および人の心理などに関わる学際領域を形成し、植物、動物、環境、人間、社会、療法に関する幅広い分野で活躍する人材の育成を目指しています。

## カリキュラム

### 博士前期課程

人間動物関係学特論／人間動物関係学特論演習／人間植物関係学特論／人間植物関係学特論演習／生物介在療法学特論／生物介在療法学特論演習／野生動物学詳論／伴侶動物学詳論／動物介在療法学詳論／植物共生学詳論／人間植物関係学詳論／植物介在療法学詳論／プレゼンテーション(一)／プレゼンテーション(二)／論文作成法／特別講義／総合実践演習／バイオセラピー学発展 実験・実習／バイオセラピー学特別 実験・実習・演習

### 博士後期課程

バイオセラピー学特別 研究総合演習(一)／バイオセラピー学特別 研究総合演習(二)／バイオセラピー学特別 研究総合演習(三)

### 主な就職先

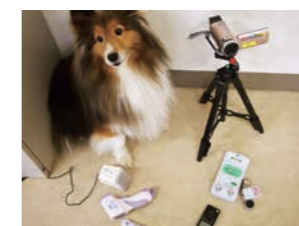
一燈／東急リゾートサービス／  
NPO法人 たかつき／日体荘原高等学校

## 研究ピックアップ



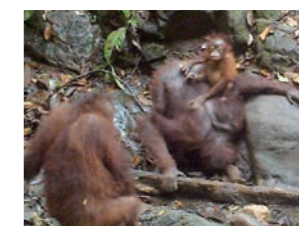
### 園芸療法による効果の検証

デイサービス施設の事例では、園芸療法により対象者の身体機能や記憶状況、QOLが改善され、介護家族のストレス軽減効果が確認されています。また、基礎的研究として自律神経や心理評価に関する研究も進めています。



### 人に対するイヌの情動反応

イヌと飼い主の関係性について研究しています。特に、飼い主の存在が、イヌの被るストレス緩和に貢献しているかどうかを、音声等の聴覚刺激を材料としながら、動物行動学および生理学的手法を用いて検証しています。



### 野生動物の生態解明と生息地保全

東南アジア・ボルネオ島の熱帯雨林にある「湧き水」に着目して、野生動物による利用実態を自動撮影カメラや環境DNA解析で調べました。その結果、オランウータンなどの絶滅危惧種による利用が明らかとなり、湧き水周辺の保護区化に大きく貢献しました。



### 公共花壇の雑草管理技術

公園や街路などの花壇を見て「きれい」と感じる指標として、植栽されている花の被度や草高、そして雑草の残草量等の具体的な数値が利用できる可能性を見出しました。花壇除草の簡易化に結びつけるための研究を進めています。



# バイオサイエンス専攻

Bioscience

先端生命科学で人類の未来を支える

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 朝井 計 教授 …… 細菌の生存戦略の解析と新規有用物質生産システム
- 小川英彦 教授 …… 哺乳動物の細胞分化機構の解明
- 尾畑やよい 教授 …… 哺乳類生殖細胞の発生
- 川崎信治 教授 …… 新規生物の探索と有用な生命代謝の発見および有効利用
- 喜田 聡 教授 …… 記憶制御を中心とした脳機能制御機構の解明
- 河野友宏 教授 …… 生殖系列細胞における機能獲得機構に関する研究
- 坂田洋一 教授 …… 植物ホルモンシグナル伝達機構の進化プロセスに関する研究
- 太治輝昭 教授 …… 植物のストレス耐性におけるナチュラルバリエーションの遺伝学的解明
- 千葉櫻 拓 教授 …… 哺乳動物細胞の増殖制御機構
- 中村進一 教授 …… 植物体内の重金属元素動態の解析と作物育種への応用
- 新村洋一 教授 …… 酸素とその代謝の生化学的分子生物学的研究
- 松本 隆 教授 …… ゲノム情報に基づく作物育種の高度化
- 矢嶋俊介 教授 …… 細胞機能の構造生物学およびケミカルバイオロジー解析
- 阿久津英憲 客員教授 …… 初期化と多能性幹細胞応用研究
- 梅澤明弘 客員教授 …… ヒト幹細胞を用いた幹細胞生物学
- 齊藤英和 客員教授 …… 卵胞の発育・排卵・卵子の質の研究
- 田中良明 客員教授 …… ゲノム情報を利用した昆虫の発育制御機構の解明
- 秦 健一郎 客員教授 …… 哺乳類生殖システムのエピゲノム
- 宮戸健二 客員教授 …… 配偶子から接合子への変換システム

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 生命現象を生物学的手法で解明

分子生物学を基盤とした充実した講義と演習・実験科目により、生命現象を遺伝子・タンパク質・細胞レベルで解析しています。このことは必然的に先端生命科学の理解と、手法の会得につながり、自ら創意工夫する力も養います。さらにこうした知識を今日の重要な社会問題の解決のために応用できる柔軟性、伝統を活かしつつ新時代に対応・連携できる力を身につけます。研究者としての科学的基礎力を養成するだけでなく、食料、環境、医薬など農林水産系、理化学系各分野の技術者としても活躍できる人材を育成しています。

## カリキュラム

### 博士前期課程

細胞分子機能科学特論I/細胞分子機能科学特論II/細胞分子機能科学特論実験/環境生物機能科学特論I/環境生物機能科学特論II/環境生物機能科学特論実験/動物生命科学特論I/動物生命科学特論II/動物生命科学特論実験/分子細胞生物学/生命情報工学/遺伝育種学/論文英語I~IV/プレゼンテーション法/バイオサイエンス特別演習/バイオサイエンス特別実験

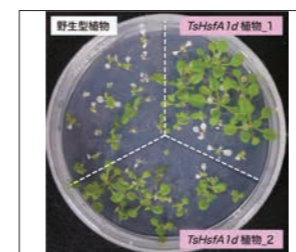
### 博士後期課程

バイオサイエンス特別研究

### 主な就職先

イカリ消毒/インテリム/ウェブレッジ/SBIホールディングス/NTTコムウェア/エムエス機器/花王プロフェッショナル・サービス/カネコ種苗/木徳神糧/キャスレーコンサルティング/サノフィ/サミット/シミック/全国農業協同組合連合会/大丸松坂屋百貨店/タカノフーズ/テクノプロ・R&D社/日本アイ・ビー・エム/日本デルモンテ/日本天然物研究所/日本冷凍食品検査協会/ファミリーマート/フジフーズ/プレジール/ホクト/マーベリック/丸大食品/ヤマザキビスケット/ヤマサ醤油/ワールドインテック/自営(藤崎農園)/教員(学校法人昭和第一学園/山梨県庁)/シンシナティ小児病院

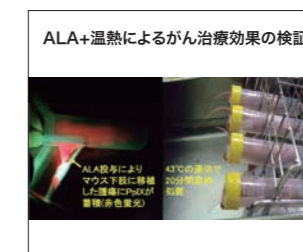
## 研究ピックアップ



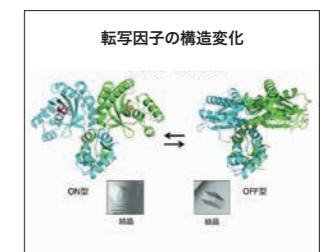
**植物の高温耐性強化遺伝子を発見**  
高温耐性の高い植物 *Thellungiella salsuginea* より、高温耐性を強化する遺伝子を発見しました。この遺伝子を導入した植物は成長に影響なく顕著な高温耐性を示すことから、高温耐性作物の開発が今後期待されます。



**スマートマウスの開発**  
遺伝子操作により転写因子 CREB の働きを強めることで、いろいろな記憶課題で軒並み高い記憶能力を示す「スマートマウス(頭の良いマウス)」の開発に成功しました。記憶力を高める創薬への応用が期待されます。



**ALAでがん温熱治療を増強**  
ヘムの合成基質 5-アミノレブリン酸 (ALA) を投与すると、がん細胞にヘム前駆体 (PpIX) が蓄積し、温熱下での細胞死を増強することが見出されました。がん温熱治療を増強する技術として、臨床応用が期待されます。



**蛋白質の形から仕組みを探る**  
生物が環境に反応して遺伝子発現を制御する仕組みを、X線結晶構造解析の手法を用いて、蛋白質の形の変化から明らかにしようとしています。これにより、人工的に発現制御を行い、生物機能の活用を目指します。



# 農芸化学専攻

Agricultural Chemistry

生命の基礎研究から応用を紡ぎ出す

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 五十君静信 教授 …… 乳酸菌の潜在能力に関する基礎および応用研究
- 内野昌孝 教授 …… 食品の機能性および安全性に関する研究
- 大山卓爾 教授 …… 植物の窒素栄養代謝
- 高野克己 教授 …… タンパク質、酵素、多糖などの高分子の構造と食品機能の解析
- 辻井良政 教授 …… 米飯の食味形成機序の解明ならびに新規米飯加工技術の開発
- 野口智弘 教授 …… 食品の特性に与えるプロテインジスルフィドイソメラーゼの影響
- 樋口恭子 教授 …… 植物の無機栄養
- 前田良之 教授 …… 植物の耐塩性に関する生態生理学的研究
- 松島芳隆 教授 …… 生物活性物質の有機合成
- 山本祐司 教授 …… ガン抑制メカニズムが生活習慣病に及ぼす役割

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 実験科学者への第一歩を踏み出す

実学主義の理念の基に、今日の課題を食料、環境、健康の観点から解決することを研究の目的としています。すべての生物に共通の基本構造と生命反応、進化にともない獲得した特異構造と高次生命現象の本質的・統一的な理解を深めつつ、生産環境の保全・維持における全人类的課題を基礎的・応用的に研究していきます。本専攻では、生産環境化学、植物生産化学、生物制御化学、微生物学、食料資源理化学、栄養生化学の6つの専修を設置。専門領域の研究を通し、理論の構築と先端的技術の修得を目指す構成となっています。

## カリキュラム

### 博士前期課程

生産環境化学特論/生産環境化学特論演習/植物生産化学特論/植物生産化学特論演習/微生物学特論/微生物学特論演習/食料資源理化学特論/食料資源理化学特論演習/生物制御化学特論/生物制御化学特論演習/栄養・生化学特論/栄養・生化学特論演習/環境科学/遺伝子工学/論文英語I/プレゼンテーション法I/生体機能化学I/生体機能化学II/分子細胞生物学/農芸化学特別総合演習/農芸化学特別総合実験

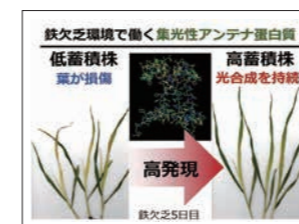
### 博士後期課程

論文英語II/プレゼンテーション法II

### 主な就職先

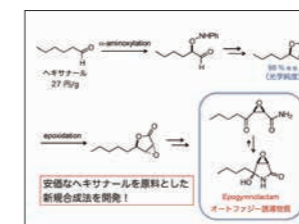
アクトインフォメーションサービス/栄研化学/エムシー・ファーマティコム/オハヨー乳業/キッコーマンソイフーズ/熊本県酪農業組合連合会/J-オイルミルズ/正田醤油/中外製薬/月島食品工業/東京クリアセンター/日東薬品工業/日本穀物検定協会/日本食品分析センター/日本天然物研究所/林一ニ/光製薬/ファルコバイオシステムズ/森永乳業/雪印メグミルク/ワールドインテック/渡辺パイプ/公務員(東京都庁)/国立医薬品食品衛生研究所

## 研究ピックアップ



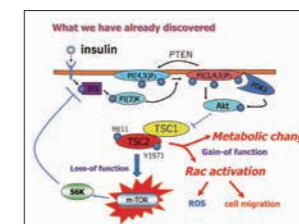
### 植物の光環境適応能を改良

オオムギ葉緑体内で過剰な光エネルギーを散逸させる特殊な「集光性アンテナ蛋白質」に着目し、このようなタンパク質を利用して、さまざまな不良環境に適應できる新たな植物の開発を目指しています。



### Epogymnolactamの新規合成

安価に入手可能なヘキサナルから出発し、重要中間体ラクトンを経て、オートファジー誘導物質 Epogymnolactam の新規合成を達成しました。両鏡像体の合成に適用可能で効率的な合成で、他の有用物質合成にも応用できます。



### インスリンシグナルの解明

インスリンシグナルは体の恒常性維持に必須ですが、その破綻は生活習慣病やガンの発症と深く関わります。そこで、新規シグナル因子や制御する化合物を探索し、このシグナル全体を解明することで人の健康維持に関わる食品成分やメカニズムの提案につながります。



### 米飯のおいしさの解明

米飯のおいしさは何で決まるのか?日本人の生活の源を徹底的に研究。遺伝子、タンパク質、デンプン、アミノ酸など構成する化合物の詳細な分析より明らかにしていきます。



# 醸造学専攻

Fermentation Science and Technology

無限に広がる発酵の可能性を拓く

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 貝沼章子 教授 …… 酢酸発酵に関する生化学・分子生物学的研究
- 柏木 豊 教授 …… ゲノム情報を活用した醸造微生物の機能解明と利用に関する研究
- 鈴木健一朗 教授 …… 醸造微生物の多様性と分類に関する研究
- 額田恭郎 教授 …… 糖質化学
- 藤本尚志 教授 …… 浄水処理における生物障害
- 穂坂 賢 教授 …… 自然界からの有用酵母の分離と醸造への利用
- 前橋健二 教授 …… 発酵食品の官能並びに生体調節機能
- 石川森夫 准教授 …… 食品微生物の生化学的および分類学的研究
- 大西章博 准教授 …… 発酵による水素燃料の生産
- 進藤 齊 准教授 …… 清酒醪の発酵機作に関する研究
- 中山俊一 准教授 …… 発酵性微生物の代謝工学
- 矢島 新 准教授 …… 微生物のケミカルバイオロジー
- 田中尚人 教授 …… 微生物資源の応用利用[博士前期課程のみ]  
(博士後期課程は環境共生学専攻指導教授 P37参照)

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 醸造の未来を発酵研究で切り拓く

醸造学専攻は、醸造・発酵食品の製造における微生物の生命現象および発酵メカニズムを科学的側面から解明し、より良い製品の開発、醸造技術の発展および他分野への応用を目指しています。そのために、食品関連微生物の生理機能の解明および育種、醸造・発酵食品の味や香り、機能性成分の生成機構の解明とそれらの活用などについて、ゲノム科学など最先端の生命科学を駆使した研究を展開しています。さらに、醸造の理論を礎にした微生物の発酵能力による排水・廃棄物処理や資源化の技術開発を行っています。

## カリキュラム

### 博士前期課程

酒類生産学特論I/酒類生産学特論II/酒類生産学特論実験/発酵食品学特論I/発酵食品学特論II/発酵食品学特論実験/醸造微生物学特論I/醸造微生物学特論II/醸造微生物学特論実験/醸造環境科学特論I/醸造環境科学特論II/醸造環境科学特論実験/酵素化学特論I/酵素化学特論II/分子生物学特論/生物化学工学特論I/生物化学工学特論II/微生物生態学特論I/微生物生態学特論II/プレゼンテーション法/醸造学特別実験/醸造学特別実習

### 博士後期課程

醸造学特別研究

### 主な就職先

宇部マテリアルズ/エイツーヘルスケア/大宮糧食工業/春日井製菓/キッコーマンソイフーズ/シグナル・エムティ/タイショーテクノス/ダイダマン/太陽油脂/辰馬本家酒造/学校法人東京農業大学/日本液炭/日本食品分析センター/前澤工業/マルサンアイ/横浜油脂工業/教員(岡山県立倉敷青陵高等学校)

## 研究ピックアップ



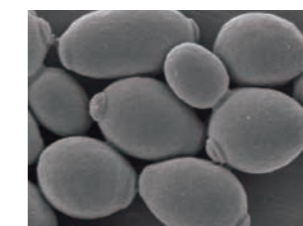
### 清酒の酒質を左右する 麹菌酵素の働きの解明

清酒の香味は、醸造工程で生成される多様な成分により形作られます。特に麹菌酵素の役割は重要と考えられていることから、麹菌の遺伝子解析と質量分析器による詳細な成分分析を利用し、味に関わる成分の生成メカニズムの解明に取り組んでいます。



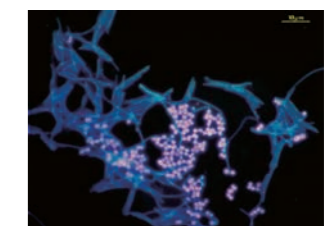
### 食酢醸造における酢酸菌の 生理機能の解明

食酢醸造の主要発酵菌である酢酸菌の生理機能の特徴について細胞レベルでの解明を行っています。ゲノム科学などの最先端の研究技術を駆使し、食酢醸造中による詳細な成分分析を利用し、味に関わる成分の生成メカニズムの解明に取り組んでいます。



### アルコール発酵を担う 酵母

日本の国酒である清酒・焼酎・泡盛醸造にはそれぞれの国酒酵母が利用され、ワインやビール醸造に用いられる酵母にはない特性を持っています。これらの国酒酵母を研究し、優れた酵母の取得を目指しています。



### Megasphaera elsdeniiの 水素発酵能力に関する研究

水素は次世代のエネルギー媒体として注目されており、水素発酵法は安価な水素燃料を生産する手法として期待されています。Megasphaera elsdeniiは雑菌汚染に強いことから、本菌の特性を利用した新たな水素生産システムを開発中です。



# 食品栄養学専攻

Food and Nutritional Science

ヒトが健やかに生きるための食を 科学する

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 阿久澤さゆり 教授 ※… 食品の物性制御と口腔内知覚情報に関する研究
- 阿部尚樹 教授 ※… 食材に含有される生理活性物質の生物有機化学的研究
- 上原万里子 教授 ※… 骨・脂質代謝を制御する植物化学成分とミネラルの生理機能学的研究
- 大石祐一 教授 ※… 食品素材の皮膚に与える影響の分子生物学的研究
- 川野 因 教授 …… 競技者のためのスポーツ栄養学、公衆栄養学、健康づくりのための身体活動と食事摂取に関する研究
- 清水 誠 教授 …… 食品成分による腸管の機能の制御に関する研究
- 鈴野弘子 教授 …… 食品の調理による成分および物理的变化に関する研究
- 高橋信之 教授 ※… 組織・臓器間代謝情報ネットワークの分子生理学的研究
- 田中越郎 教授 …… ヒトにおける微小循環と栄養
- 富澤元博 教授 ※… ケミカルバイオロジー手法によるリガンド結合表面の解析、タンパク質構造を基盤としたリガンドの分子設計
- 中江 大 教授 ※… 食品中化学物質や食事組成による生活習慣病の安全な分子標的制御
- 服部一夫 教授 …… 生活習慣病やアレルギーを予防する食品の研究
- 日田安寿美 教授 …… 健康増進と生活習慣病予防の栄養疫学、スポーツ栄養学
- 本間和宏 教授 …… 母乳の栄養素
- 松崎広志 教授 …… ミネラルの過不足摂取時におけるミネラル代謝調節に関する栄養生理学的研究
- 岩槻 健 准教授 ※… 三次元培養系を用いた消化管および味蕾幹細胞の機能解析
- 勝間田真一 准教授 …… 骨代謝に及ぼす食事中ミネラルレベルの影響、生活習慣病に関する栄養生理学的研究
- 美谷島克宏 准教授 ※… 食物や化学物質が代謝性・内分泌性疾患に及ぼす影響の分子病理学的研究
- 岩崎 基 客員教授 …… 大規模コホート研究によるがんなどの生活習慣病の栄養疫学研究
- 北村明彦 客員教授 …… 地域在住高齢者のフレイルの予防・改善に関する栄養疫学研究
- 新聞省二 客員教授 …… 人を対象とした栄養疫学研究における食と栄養の評価法および介入方法、介入研究のための研究デザインとその評価法

※博士後期課程のみ担当。

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 研究・産業発展を担うリーダーを育てる

食品栄養学専攻は、ヒトの生涯にわたる健康の維持・増進および疾病の予防・改善に向けた食の機能性の利用や栄養管理などの高度で専門的な研究を行い、さらに食品学および栄養学領域において豊富な専門的知識・技術と研究能力を持った研究・行政・教育・医療分野などで指導的立場を担える高度な専門家となる人材を育成します。

## カリキュラム

### 博士前期課程

食品生化学特論／フードシステム管理学特論／調理科学特論／食品機能利用学／栄養生理学特論／保健栄養学特論／臨床栄養学特論／栄養機能学／食品栄養学特論／人間栄養学特論／食品栄養学特別演習Ⅰ／食品栄養学特別演習Ⅱ／食品栄養学特別演習Ⅲ／食品栄養学特別演習Ⅳ／食品栄養学特別実験Ⅰ／食品栄養学特別実験Ⅱ／食品栄養学特別実験Ⅲ／食品栄養学特別実験Ⅳ／論文英語／栄養統計学／プレゼンテーション法／フード・バイオテクノロジー／ニュートリゲノミクス

### 博士後期課程

食品栄養学特別研究

### 主な就職先

旭化成／協同乳業／学校法人国際医療福祉大学／再春館製薬所／高梨乳業／デリア食品／学校法人東京医科大学／日本マクドナルド／ビジュアルワークス／ヤクルト本社／教員(学校法人東京農業大学／東京聖栄大学)／公務員(雲南市役所)

## 研究ピックアップ



### 母乳中の脂肪酸組成

母乳はDHAやEPAなど多種類の脂肪酸を豊富に含んでおり、脳などの正常な発育に重要な役割を果たしています。乳児の成長に合わせて変化している脂肪酸組成をガスクロマトグラフィーで解析し、母乳の生理機能を解明します。



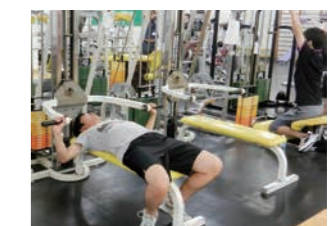
### 抗糖尿病作用を有する食品に関する研究

3T3-L1前駆脂肪細胞を用いて、抗糖尿病作用の指標となる脂肪細胞の分化促進ならびにアディポネクチン産生を誘導する食品を探索します。さらに、細胞や動物を用いて、食品の抗糖尿病作用の実証およびメカニズムを解析します。



### 高齢者の健康な食事

地域で生活する健康高齢者の食事内容を面接聞き取り調査、アンケート調査、さらには各種の測定結果から総合的に検証し高齢者の食生活上の課題を明らかにするとともに、健康寿命の延伸に関わる食事の在り方および支援策を提案します。



### 勝つためのスポーツ栄養学

主体的に試験への参加協力を申し出る健康な成人を対象に、習慣的または一過性の食事摂取が安静時や運動後の血液および尿成分などにどのような影響を及ぼすかを検討し、アスリートが試合で勝つための食事支援策を明らかにします。



# 食品安全健康学専攻 (修士課程)

Nutritional Science and Food Safety  
人のための

機能的で安全・安心な食品を科学する

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (修士課程) 平成30年4月1日現在

- 阿久澤さゆり 教授 …… 食品の物性制御と口腔内知覚情報に関する研究
- 阿部尚樹 教授 …… 食材に含有される生理活性物質の生物有機化学的研究
- 上原万里子 教授 …… 骨・脂質代謝を制御する植物化学成分とミネラルの生理機能学的研究
- 大石祐一 教授 …… 食品素材の皮膚に与える影響の分子生物学的研究
- 高橋信之 教授 …… 組織・臓器間代謝情報ネットワークの分子生理学的研究
- 富澤元博 教授 …… ケミカルバイオロジー手法によるリガンド結合表面の解析、タンパク質構造を基盤としたリガンドの分子設計
- 中江 大 教授 …… 食品中化学物質や食事組成による生活習慣病の安全な分子標的制御
- 中山 勉 教授 …… 食品成分と生体分子の分子間相互作用
- 岩槻 健 准教授 …… 三次元培養系を用いた消化管および味蕾幹細胞の機能解析
- 美谷島克宏 准教授 …… 食物や化学物質が代謝性・内分泌性疾患に及ぼす影響の分子病理学的研究

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

安全性と機能性を評価できる専門家を育成する

食品にかかわる行政部門・企業体とその連合組織・教育／研究機関・ジャーナリズム・各種民間団体・市民の多くが、「食の安全・安心」と「食の機能と健康」に対して、より高度な科学的視点で対応できる人材を求めています。食品安全健康学専攻の特徴は、「食品の安全性」と「食品の機能性」の両分野を深く学べることです。「ケミカルトキシコロジー」「リスク評価学」「食品開発学」「生理活性物質学」「生理機能学」「生体環境解析学」を教育研究の軸に、最先端の知識と技術、柔軟性・機動性・問題解決力を身につけた、健康維持のための食品の安全性と機能性を同時に評価できるスペシャリストを育成します。

## カリキュラム

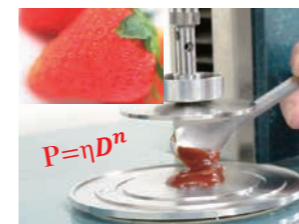
### 修士課程

食品安全健康学概論／英語論文講読／研究倫理／プレゼンテーション法／フードモлекуラーバイオロジー／オミクス／フードバイオケミストリー／食品安全科学特論／ケミカルトキシコロジー特論／リスク評価学特論／食品開発学特論／食品安全科学特論実験／食品機能科学特論／生理活性物質学特論／生理機能学特論／生体環境解析学特論／食品機能科学特論実験／食品安全健康学特別演習Ⅰ／食品安全健康学特別演習Ⅱ／食品安全健康学特別演習Ⅲ／食品安全健康学特別演習Ⅳ／食品安全健康学特別実験Ⅰ／食品安全健康学特別実験Ⅱ／食品安全健康学特別実験Ⅲ／食品安全健康学特別実験Ⅳ

### 就職先の展望

食品にかかわる行政機関の専門職・研究職・ほか各級職、大学等高等教育機関の教員、国公立研究機関の研究職・ほか各級職、企業体の研究開発・品質管理・製造技術・学術担当などの分野における総合職・専門職・研究職・ほか各級職、ジャーナリズムの専門職・ほか各級職、企業体の連合組織およびその他各種民間団体の各級職；医薬品・化粧品・香粧品など食品以外の類似分野にかかわる同様の職、他。

## 研究ピックアップ



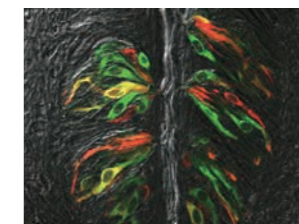
### 食品素材の遺伝学的・物性学的解析を基盤とした食品開発

食品素材の成分を調べ、加工・製造プロセスを物理学的な視点で解析することで、新しい食品の設計が可能になります。安全に美味しく食べるために、食品素材から製品、私たちの感性まで総合的な解析を目指しています。



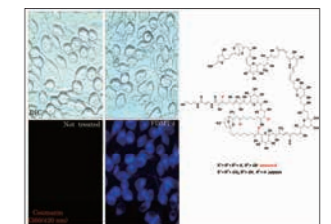
### 食品成分の代謝異常改善作用の解析

骨粗鬆症や肥満など生活習慣病の原因となる代謝異常を改善する食品成分の生理機能のメカニズムについて、細胞レベルで得られた結果と比較しながら、動物個体レベルで検討します。



### 味蕾の再生と機能を紐解く

舌には、うま味、甘味、苦味、塩味、酸味を感じる味蕾が存在しますが、これまで味蕾の細胞を培養する事ができませんでした。我々は世界に先駆けて味蕾培養法を構築し、その再生能や機能について解析しています。



### 機能性物質の精密構造解析

生命活動において微量で生体機能を示す低分子化合物「生理活性物質」の詳細な化学構造を明らかにすることで、生体内での標的分子の同定・細胞内シグナル伝達経路の解析から、その生体機能制御機構を明らかにします。



# 林学専攻

Forest Science

森林と人間とを結ぶ、新時代の林学

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 今富裕樹 教授 …… 森林作業と労働安全に関する研究
- 上原 巖 教授 …… 森林の各更新技術および森林療法に関する研究
- 江口文陽 教授 …… きこの新規生産技術開発と機能性解析
- 大林宏也 教授 …… 切削加工した木材の微視的観察
- 佐藤孝吉 教授 …… 民有林を中心とした森林経営の現状分析
- 菅原 泉 教授 …… 林木の成長予測モデル
- 関岡東生 教授 …… わが国における森林政策・林学経済・森林教育に関する研究
- 武生雅明 教授 …… 生物の生活史と種間相互作用を考慮した生態系保全手法
- 福永健司 教授 …… 地域生態系と資源循環に配慮した在来木本植物の導入技術
- 矢口行雄 教授 …… 樹木病理学、森林微生物生態学、植物と菌類の共生
- 山崎晃司 教授 …… 大・中型哺乳類の行動生態研究とその管理と保護

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 問題発見・問題解決の能力を養う

森林は、生物が持続的な生活を可能にするための環境保全機能、木材をはじめ多様な林産物を生産する生物生産機能と、地域特有の文化を創出する文化・教育的機能を有しています。本専攻は、森林の保全・育成・活用と、林産物の高度有効利用を図り、自然循環型の社会形成と人類の持続的発展に貢献できる人材の養成を目的としています。森林環境保全、森林資源生産、森林資源利用、森林文化情報の4つの専修を設置し、専門領域における高度な知識と理解力、実践的な問題発見・解決能力を身につけた森と木のプロフェッショナルを養成します。

## カリキュラム

### 博士前期課程

森林環境保全学特論／森林環境保全学特論実験／森林資源生産学特論／森林資源生産学特論実験／森林資源利用学特論／森林資源利用学特論実験／森林文化情報学特論／森林文化情報学特論実験／森林生態学特論／治山緑化学特論／森林微生物学特論／造林学特論／森林療法学特論／林業工学特論／木材工学特論／林産化学特論／林政学特論／森林経営学特論／プレゼンテーション法／科学英語／実験・調査計画法／論文英語／論文作成法／フィールド調査／林学特別演習／林学特別実験

### 博士後期課程

上級実験・調査計画法／特別研究総合演習

### 主な就職先

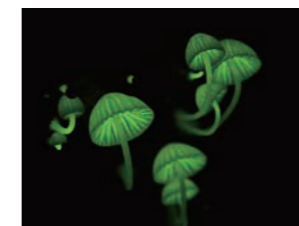
林野庁／独立行政法人農林水産消費安全技術センター／教員(都道府県教育委員会)／鹿島建設株式会社／日本製紙木材株式会社／株式会社めいらく／環境コンサルタントなど

## 研究ピックアップ



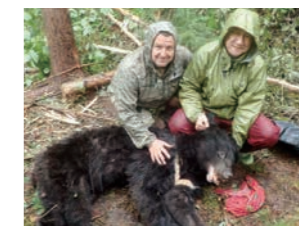
### 樹木の防災的機能向上技術を開発する

自然災害で生じた裸地斜面や開発行為に伴う法面の自然植生回復技術に関連して、樹木の防災的機能向上の観点から、樹木根系の分布・伸長特性の解明、健全な根系の発達を促す現地導入技術を追究しています。



### きのこを科学する

私たちの身近な街や森の中で発生するきのこの生理生態学的研究、有用育種株の作出、栽培技術開発および医薬品や機能性食品にきのこがなり得るのかを林産化学の基礎と応用技術を駆使して科学的に解明します。



### 森林の動物生態を探索

奥多摩山地、日光山地、ロシア沿海州などでツキノワグマやヒグマの行動と生理に関する研究を、衛星通信型GPS首輪、心拍・体温ロガー、動物装着型ビデオカメラなどの機材を用いて行い、種の保全にも役立てています。



### 民有林の経営診断とデザイン手法を確立する

我が国の森林の約6割を占める民有林経営は、それぞれの経営主体や自然・経済・社会条件の中で多様化しています。公益的機能を発揮し、長期的な視野で時代の変化に対応しなければなりません。そのための迅速な経営診断とデザイン手法を研究しています。



# 農業工学専攻

Agricultural Engineering

環境工学的視点から農業・農村・食料問題にアプローチ

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 岡澤 宏 教授 …… 水文循環と物質循環(N,P)を考慮した流域環境モデルの開発
- 小梁川 雅 教授 …… コンクリート舗装の信頼性に関する研究
- 坂口栄一郎 教授 …… 米調製技術に関する研究
- 佐々木 豊 教授 …… 農業情報とバイオリボティクスのためのシステム開発
- 島田沢彦 教授 …… 衛星画像データ・GISを用いた環境モニタリング
- 鈴木伸治 教授 …… 気候変動が熱帯乾燥地および寒冷地農地の熱・水環境に及ぼす影響
- 竹内 康 教授 …… 生産基盤施設の維持・管理法
- 田島 淳 教授 …… 農作業ロボットのための耕うんシステムの開発
- 藤川智紀 教授 …… 農村及び都市における農地保全の技術
- 本田尚正 教授 …… 数値シミュレーションに基づく自然災害の予測と防災対策に関する研究
- 三原真智人 教授 …… 土壌・水環境の修復保全と地域資源の持続的利用
- 村松良樹 教授 …… 農産物の加工流通過程における輸送現象に関する研究
- 渡邊文雄 教授 …… 乾燥・半乾燥地における水の有効利用法
- 川名 太 准教授 …… 舗装の構造解析に関する研究
- 中村貴彦 准教授 …… 農村生態系における資源循環と物質移動に関する研究

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 4つの専修で農業問題を考察

農業工学専攻の理念は、環境に配慮した地域資源の活用と循環型社会の構築であり、これを可能にする技術開発・問題解決と学術的な研究を両立できる人材の育成を目標としています。水と土地を資源としてとらえ、有効な利用計画を研究する「地域資源利用学」、生物の生産環境計画を研究する「生産環境情報・計画学」、環境保全を考慮した生産基盤施設の設計・評価・維持管理を研究する「施設工学」、農作業技術と農産物加工流通技術、農業情報技術を研究する「農業生産システム工学」の4専修を設置し、教育・研究を展開しています。

## カリキュラム

### 博士前期課程

地域資源利用学特論I\* / 地域資源利用学特論II\* / 地域資源利用学特論演習\* / 生産環境情報・計画学特論I\* / 生産環境情報・計画学特論II\* / 生産環境情報・計画学特論演習\* / 施設工学特論I / 施設工学特論II / 施設工学特論演習\* / 農業生産システム工学特論I\* / 農業生産システム工学特論II\* / 農業生産システム工学特論演習\* / 水利施設管理学特論\* / 海外農業開発学特論\* / 土壌物理学特論\* / 農村計画学特論\* / 農地環境学特論\* / 土木材料学特論\* / 土木施工法特論\* / 農業ロボット工学特論\* / 農産プロセス工学特論\* / 広域環境情報学特論\* / フィールド調査\* / 農業工学専修実験\* / 論文作成法\* / プレゼンテーション法\* / 農業工学特別演習\*

### 博士後期課程

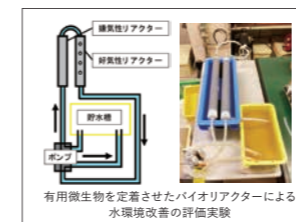
農業工学特別研究\*

\*一部を英語で実施

### 主な就職先

ジルコ/テクノックス/東京水道サービス/日本ノーベル/公務員(埼玉県庁)

## 研究ピックアップ



### 有用微生物で水環境の改善

農地に散布された化学肥料等から栄養成分が流出し水環境の劣化を生じます。そこで石炭火力発電所の破棄物であるクリンカアッシュを有用微生物の担持体としたバイオリアクターによる水環境の改善に取り組んでいます。



### ドローンによる茶葉の摘採時期の推定

一般的なデジカメ搭載のRGBセンサと植物の生長量や繁茂状況が計測できる近赤外センサをドローンに搭載し、茶葉の生長段階ごとに空撮します。空撮画像から茶葉の量や品質評価のための化学成分(窒素量など)が推定可能を試みます。



### 気候変動と農業流域の水文循環

流域規模で降雨時に農地から流出する水の挙動を把握することは災害リスクを評価する上で重要な情報になります。ここでは、北海道の農業流域河川を対象に、水文モデルによる河川流量予測に取り組んでいます。



### GNSSとARを用いた草食動物の位置制御

農業生産システム工学専修では、農業生産を生物(作物)と人、農業機械が一体となったシステムとして捉え、どの部分をどのように機械化・自動化すれば、より高効率な農業生産が実現できるかを考究しています。



# 造園学専攻

Landscape Architecture

庭園から都市、自然公園まで、生物による生活

空間づくり

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 金子忠一 教授 …… 都市緑地計画とパークマネジメント
- 鈴木貢次郎 教授 …… 造園植物の生活史と利用に関する研究
- 鈴木 誠 教授 …… 海外の日本庭園と造園デザイン史
- 高橋新平 教授 …… 芝草と造園地被植物の生育特性と利用に関する研究
- 服部 勉 教授 …… 日本庭園の空間構成とその运营管理
- 水庭千鶴子 教授 …… 環境と植物との相互作用
- 山崎元也 教授 …… GIS、VRを利用した道路景観設計
- 濱野周泰 教授 …… 樹木の分布と生育地要因[博士前期課程のみ]  
(博士後期課程は環境共生学専攻指導教授 P37参照)

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 社会基盤となる「みどり」の維持と 創出、人との共生技術

造園学専攻は、修士、博士を授与する造園学の総合的教育研究機関としては日本で唯一であり、世界的にも重要な役割を担っています。「造園計画・設計学」、「造園植物・植栽学」、「造園施工・施設材料学」の3専修分野と、その関連領域の学理と知識・技術を身につけます。「人と自然との共生」を目指し、①庭園・公園から都市、自然地域までの環境計画・デザイン思想と技術力、②造園技術の基礎となる植物などの生物資源の基礎研究から応用、造園施工技術に関する知識と応用能力の深化および総合化を、ソフトとハードの両面から追究します。

## カリキュラム

### 博士前期課程

造園学総論/造園学特論1/造園学特論2/造園学特論実験・演習/  
造園計画・設計学特論1/造園計画・設計学特論演習1/造園計画・設計学特論2/  
造園計画・設計学特論演習2/造園植物・植栽学特論1/造園植物・植栽学特論演習1/  
造園植物・植栽学特論2/造園植物・植栽学特論演習2/造園施工・施設材料学特論1/  
造園施工・施設材料学特論演習1/造園施工・施設材料学特論2/  
造園施工・施設材料学特論演習2/造園調査法詳論/造園調査法詳論演習/  
観光計画詳論/日本庭園詳論/ランドスケープマネージメント詳論/  
ランドスケープデザイン詳論/ランドスケープ空間情報詳論/樹芸詳論/芝生詳論

### 博士後期課程

造園学特別研究

### 主な就職先

岩城/グラク/ポリテック・エイディディ/ランドスケープデザイン/大林組/アゴラ造園/  
公務員(新宿区役所/江戸川区役所/熱海市役所/広島市役所)

## 研究ピックアップ



### 都市公園の生物多様性評価

人々にとって緑豊かな憩いの場を提供してくれる都市公園は、生き物にとっても自然の緑地と同様にのびのびとした環境となっているのかを生物多様性の視点から調べています。  
(博士後期課程1年:キルマン菜々子)



### 里山管理が植物に与える影響

長期間管理が放棄された都市近郊の里山である川崎・早野をフィールドに、林床のアズマネザサの刈り取りなど、林床の継続管理が植物の生育・繁殖などにどのように作用しているかを調査中です。  
(博士後期課程3年:中島宏昭)



### 芝生の生理生態と環境修復効果

公園によく植栽される芝生(コウライシバ)に塩水をかけて、塩ストレスへの反応や体内の塩分移動を調べています。津波被災地などの環境修復に貢献したいと考えています。  
(博士後期課程2年:杉浦総一郎)



### 産官学民協働で地域活性化

平塚市吉沢地区の里山を事例に、東京農大をはじめ住民、東海大学、企業、自治体などの協働のもと、里山保全と定住者確保に向けた地域活性化への研究活動を、地域密着型で実施しています。  
(博士後期課程1年:小島周作)



# 国際農業開発学専攻

International Agricultural Development  
「持続可能な農業」という新たな国際協力

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 足達太郎 教授 …… 昆虫・節足動物の生態と総合的害虫管理
- 入江憲治 教授 …… 熱帯作物の遺伝的多様性に関する研究
- 弦間 洋 教授 …… 熱帯果樹の収穫後鮮度保持技術の研究
- 小塩海平 教授 …… 熱帯園芸作物の化学的生育制御
- 志和地弘信 教授 …… 熱帯作物の生理生態に関する研究
- 杉原たまえ 教授 …… 農村開発と慣習
- 高根 務 教授 …… アフリカ諸国の農業・農村開発
- 田中 信行 教授 …… 熱帯荒地の緑化、森林生態系の自然再生、気候変化の植生への影響評価
- 中西康博 教授 …… 熱帯における栄養動態・環境インパクトに関する研究
- 夏秋啓子 教授 …… 植物病原の同定と多様性解析
- 山田隆一 教授 …… アジアにおける農業経営の研究
- 石川雅之 客員教授 …… 植物ウイルスの増殖機構に関する研究
- 宇賀優作 客員教授 …… イネの深根性に関する育種学的研究
- 友岡憲彦 客員教授 …… アジアVigna属植物遺伝資源の多様性とその育種的利活用
- 眞岡哲夫 客員教授 …… 植物ウイルス病の同定・診断・解析に関する研究
- 板垣啓四郎 教授 …… アジア地域における食料需給と食料政策  
[博士前期課程のみ]  
(博士後期課程は環境共生学専攻指導教授 P37参照)  
院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## グローバルに活躍するリーダーを養成

世界の食料・環境・貧困問題を解決するために持続可能な農業の確立と国際協力の実践にアプローチする専攻です。自然科学、社会科学の両分野にまたがる学際的研究により、農業開発や国際協力に関わる問題を論理的に考えることができる思考力と異なる文化や習慣を尊重し活動できる力を養います。現場への理解から先端科学技術の修得まで、研究室以外にも、フィールドで学ぶ充実した大学院教育を実施し、農業とその関連産業、農村、国際社会の発展に貢献できる、リーダーシップを備えた人材を送り出しています。講義は英語で行われます。

## カリキュラム

### 博士前期課程

生物生産科学特論/生物生産科学特論実験/生物生産科学特論演習/  
国際農業開発学特論/国際農業開発学特論演習1/国際農業開発学特論演習2/  
熱帯作物学特論/熱帯園芸学特論/熱帯作物保護学特論/農業環境科学特論/  
農業開発経済学特論/農村開発協力特論/英語論文作成法/論文作成法/  
英語によるプレゼンテーション法/サイエンスコミュニケーション法/  
国際協力のための英会話/情報処理・文献検索/フィールド調査/コンピュータ演習/  
プロジェクトサイクルマネジメント/特別講義/国際農業開発学特別演習

### 博士後期課程

国際農業開発学特別研究

\*全て英語で実施

### 主な就職先

海外農業開発協会/サカタのタネ/教員(学校法人東京農業大学/  
広島県立油木高等学校/公務員(北海道庁/カブール市役所他)

## 研究ピックアップ



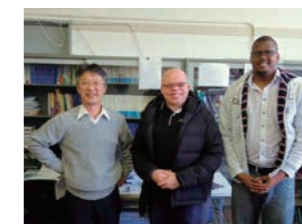
### ヤマイモの生育に窒素固定細菌が関与

低肥沃土壌でも育つヤマイモ(Dioscorea spp.)には根粒菌のRhizobium spp.やDevosia spp.が内生していることが明らかになりました。



### 東南アジアで初発生したキャッサバのウイルスを探索

キャッサバ生産を脅かす新ウイルスのカンボジアでの発生調査や、検出技術の解明を行っています。飼料、食料、そしてバイオエタノール原料として重要なキャッサバを守ることも、大切な研究テーマの一つです。



### アフリカの開発政策の影響を研究

アフリカの政府関係者(留学生)とともに、各国の開発政策が農村の人々の生活にどのような影響をもたらしているかを研究中です。文献研究や統計分析だけでなく、農村での実地調査を重視しています。



### 天敵を用いた害虫管理技術の開発

アフガニスタンから留学中の博士前期課程の大学院生が、化学農業にたよらない害虫防除法を母国にひろめるため、作物を加害するカメシ類の卵に寄生する寄生蜂の生態について基礎研究を行いました。



# 農業経済学専攻

Agricultural Economics

農業・食料・環境の問題に社会科学の視点でアプローチ

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



指導教授・准教授（博士前期・後期課程）平成30年4月1日現在

- 大浦裕二 教授 …… 食品マーケティングと消費者行動に関する研究
- 金田憲和 教授 …… 農産物貿易の計量経済学的研究
- 上岡美保 教授 …… 食料消費構造の変化と食育に関する社会科学研究
- 北田紀久雄 教授 …… 農業経営の経営管理と農業情報に関する研究
- 菅沼圭輔 教授 …… アジアの農業・農村開発問題に関する研究
- 高柳長直 教授 …… フードシステムの空間構造に関する経済地理学的研究
- 立岩壽一 教授 …… 世界の農業及び農業問題に関する研究
- 田中裕人 教授 …… 環境評価に関する研究
- 寺内光宏 教授 …… 食料需給に関する計量経済学的研究
- 友田清彦 教授 …… 農・食・環境に関する歴史的研究
- 原 珠里 教授 …… 農村生活及びジェンダーに関する社会学的研究
- 堀田和彦 教授 …… 農商工連携による地域活性化に関する研究
- 吉野馨子 教授 …… 日本、「第三世界」の資源利用管理と地域社会に関する研究

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 問題解決に導く高い実践力を養成

農業経済学専攻は、農業、食料、環境に関わる諸問題を、社会科学の視点から解明することを目指しています。確かな分析力と論理的な思考力を持った研究者および高度専門技術者を養成するため、カリキュラムでは、農業経済学、農政学、食料経済学を基幹科目に、専門領域における特論、総合演習を展開。これによって、国際的な視野に立った専門的な知識と研究手法を体系的に学ぶとともに、プレゼンテーション能力や問題解決能力も培われます。修了生は、大学教員などの研究者や企業・団体の職員として活躍しています。

## カリキュラム

### 博士前期課程

農業経済学特論Ⅰ／農業経済学特論Ⅱ／農業経済学特論演習Ⅰ／農業経済学特論演習Ⅱ／農政学特論Ⅰ／農政学特論Ⅱ／農政学特論演習Ⅰ／農政学特論演習Ⅱ／食料経済学特論Ⅰ／食料経済学特論Ⅱ／食料経済学特論演習Ⅰ／食料経済学特論演習Ⅱ／農業法特論Ⅰ／農業法特論Ⅱ／論文作成法／プレゼンテーション法／農業経済学総合演習

### 博士後期課程

フィールド調査／研究発表手法論／農業経済学研究総合演習

### 主な就職先

石澤研究所／全国共済水産業協同組合連合会／ゼンショーホールディングス／JR東日本

## 研究ピックアップ



### 日本醤油の中国での販売促進

外国に農産物や食品の輸出を増やすには、相手国の経済水準や食文化、商習慣などをふまえる必要があります。中国では、刺身用を訴求した小容量の日本醤油が好まれており、中国醤油との違いを目に見える形で示すことが重要です。



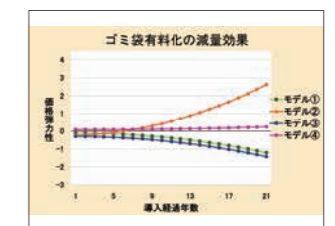
### 生物多様性農業をめぐる自治体政策の意義

生物多様性農業とは、環境に優しく多様な生物と共生できる農業の総称です。本研究では、生物多様性農業の推進にあたり、地方自治体の農業政策が重要な役割を果たすと考え、市町村総合計画の意義や課題を解明しています。



### 機能性野菜における消費者ニーズ分析

近年の健康ブームを背景に機能性を付加した野菜への関心が急速に高まっています。本研究ではターゲットとなる機能性野菜の購買層と、どのような情報を付加すれば消費者は機能性野菜をより購入しようとするかを明らかにしています。



### 生活系廃棄物排出量における増減要因の解明

生活系廃棄物量を変化させる要因や都市の廃棄物排出傾向について計量経済学を用いて研究を行っています。廃棄物量を変化させる要因、都市ごとの排出傾向から、地方自治体による廃棄物減量政策の有用性を分析しています。



# 国際バイオビジネス学専攻

Agribusiness Management

世界の 食・農・環境のビジネスを研究する

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (博士前期・後期課程) 平成30年4月1日現在

- 泉田洋一 教授 …… バイオビジネス金融に関する研究
- 稲泉博己 教授 …… 実践共同体における農業知識・情報システムに関する研究
- 内山智裕 教授 …… 農業ビジネス経営に関する研究
- 渋谷往男 教授 …… 企業経営とマーケティング戦略
- 鈴木源太郎 教授 …… バイオビジネスの経営者機能の解明
- 土田志郎 教授 …… バイオビジネス経営管理に関する研究
- 新部昭夫 教授 …… システムダイナミクスを利用した食料生産のモデリング
- 畑中勝守 教授 …… バイオビジネス資源情報のデータベース化と分析に関する研究

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 食・農・環境のビジネスリーダーを育成

国際バイオビジネス学専攻では、人類の生存に最も重要な食・農・環境に関わるビジネス(バイオビジネス)を対象とし、国際化や技術革新、消費者志向の多様化などの変化に直面しているビジネスの実態を主として経営学の手法で分析する教育・研究活動を展開しています。こうして身につけた専門知識や問題発見・解決能力、さらに英語をはじめとする言語能力を駆使してバイオビジネスの経営展開を牽引するビジネスリーダーや理論構築を志向する研究者など、バイオビジネスの持続的発展に寄与する人材の養成を目指しています。

## カリキュラム

### 博士前期課程

バイオビジネス経営学特論I/バイオビジネス経営学特論II/バイオビジネス経営学特論演習I/  
 バイオビジネス経営学特論演習II/バイオビジネス情報学特論I\*/バイオビジネス情報学特論II\*/  
 バイオビジネス情報学特論演習I\*/バイオビジネス情報学特論演習II\*/バイオビジネス環境学特論I\*/  
 バイオビジネス環境学特論II\*/バイオビジネス環境学特論演習I\*/バイオビジネス環境学特論演習II\*/  
 バイオビジネス人類学特論\*/農産物国際マーケティング特論/バイオビジネス経営主体特論\*/  
 計量分析手法/バイオビジネス経営分析特論/生態系保全農業特論\*/農業ビジネス経営学特論/  
 農村開発・地域計画学特論\*/空間情報解析学特論/国際地域農業特論\*/  
 バイオビジネス環境経済学特論/論文英語I\*/論文英語II\*/国際バイオビジネス学特別総合演習\*

### 博士後期課程

上級フィールド調査計画・実践論\*/プロジェクト調査計画論\*/上級論文英語I\*/  
 上級論文英語II\*/特別研究総合演習\*

\*全部あるいは一部を英語で実施

### 主な就職先

学校法人東京農業大学/ポゴール農科大学/モンゴル国立大学/JTB/  
 IJ グローバルソリューションズ/ウニードス/日本原子力文化財団/日米英語学院/  
 PT. LIFULL INDONESIA/富士通/MIRAI PHILIPPINES/武蔵野/横浜丸中青果

## 研究ピックアップ



### カンボジアにおける稲作の方向性を探る

カンボジアの稲作が経済発展の中で揺れています。農業をやめて都会や隣国に出稼ぎに行く人も増え、農村の労働力不足等の問題が生じています。本研究はカンボジアの稲作が今後どう動いていくかについて克明な現地調査をもとに分析します。



### スマート農業の実現を目指す

情報通信技術(ICT)を利用し、小規模農家にも導入可能な安価で安定したリアルタイム環境モニタリングと、取得データを使った収量予測・品質予測に関する研究を行い、スマート農業の実現に貢献します。



### ナツメグの生産・加工・流通システムの特徴と課題を探る

インドネシアは、香辛料、オイル、菓子・飲料の原材料となるナツメグの世界最大の生産・輸出国です。しかし、その生産・加工・流通実態にかかわる経営・経済調査は、ほとんど行われてきませんでした。そこで、地域振興に欠かせないナツメグ産業の特徴と課題をフィールド調査に基づいて明らかにします。



### 食品企業の強さの源泉を探る

クアラルンプールで行われた国際学会ISPIM イノベーション・サミットにおいて、「日本の食品産業の競争力分析」というテーマで発表しました。英国・エクセター大学ビジネススクールのJohn Bessant教授とも意見交換を行い、高評価を頂きました。



# 環境共生学専攻 (博士後期課程)

Ecological Symbiotic Science

働きながら自分の仕事を博士論文に

世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



## 指導教授・准教授 (博士後期課程) 平成30年4月1日現在

- 板垣啓四郎 教授 …… アジア地域における農業開発と食料・農産物の輸出拡大の可能性
- 榎村修生 教授 …… 異常環境(低酸素・寒冷・暑熱)に対する生体の分子生物学的解析
- 上岡洋晴 教授 …… 統合医療のシステムティック・レビュー、介入・観察研究における研究方法論
- 亀山慶晃 教授 …… 植物個体群の維持機構と遺伝子流動に関する集団生物的研究
- 熊澤恵里子 教授 …… 教育の近代化に関する研究
- 田中尚人 教授 …… 微生物資源の応用利用
- 濱野周泰 教授 …… 樹木の分布と地域環境要因
- 古庄 律 教授 …… 食品の機能性に関する研究・ビタミンAの代謝に関する研究
- 武田晃治 准教授 …… 農学系の特徴を生かした理科教材研究

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 社会人経験者にも門戸を開く

環境と共生できる持続可能な社会の実現を目指すために、本専攻では農学を基本とした自然科学、社会科学、人文科学を融合した幅広い視点で研究・教育を行います。修士号取得者の進学はもとより、社会人として働きながら環境共生学の授業を受け単位を取得するとともに農学系の指導教員による論文指導を受け、実務で得た知識やスキルを基盤に博士論文の作成を目指すこともできます。また、社会人特別減免による学費免除制度が充実しており、長期履修制度も活用できます。

## カリキュラム

### 博士後期課程

環境共生生物学特論I/環境共生生物学特論II/環境共生生物学特論実験/  
環境共生資源学特論I/環境共生資源学特論II/環境共生資源学特論実験/  
環境共生地域学特論I/環境共生地域学特論II/環境共生地域学特論実験/  
環境共生学特別総合演習/環境共生学特別総合実験

### 主な就職先

製品評価技術基盤機構

## 研究ピックアップ



### スペシャルティコーヒーの品質と風味に関する研究

コーヒーには、スペシャルティコーヒーと呼ばれる高品質で風味豊かなものが産地別に生産され、流通しています。本研究では、スペシャルティコーヒーを科学的に分析し、その特徴を明らかにすることを狙っています。



### フードセーフティネットと食育を通じた子どもの食生活改善に関する研究

健康で豊かな心を持った子どもたちを育てるために「食」はもっとも重要な要素です。本研究では、フードセーフティネットと食育を通じた子どもの食生活改善について、その実施方法と効果について研究を行っています。



### 「生物色素」と「物質循環」に着目した環境科学教材の開発

食物連鎖の中で起こる物質循環として、それら生物のもつ色に着目することで、生物色素の生物間での代謝・蓄積を視覚化した科学実験から捉え、環境科学教育に活用できる教材・授業の開発を行っています。



### ラオスにおける米蒸留酒の産業化とバリューチェーンへの内包化に関する研究

ラオスにおける米蒸留酒を中心にアクションリサーチを展開し、中高地ラオ族の原料米生産実態から、国際市場までのフードバリューチェーンの構成と貧困脱却の可能性を領域として研究を積み重ねています。



# 生物生産学専攻 (博士前期課程)

Bioproduction

生物生産をテーマ

に研究にうちこむ。君、見てみないか北の大地で

北海道オホーツクキャンパス

〒099-2493 北海道網走市八坂196



指導教授・准教授 (博士前期課程) 平成30年4月1日現在

- 伊藤博武 教授 …… 畑作物の根系からみた栽培技術に関する研究
- 小栗 秀 教授 …… 植物における糖鎖とタンパク質の相互作用に関する研究
- 亀山祐一 教授 …… 哺乳動物の精子と卵子における発生工学
- 相馬幸作 教授 …… 飼育下におけるエゾシカの栄養学的研究
- 寺澤和彦 教授 …… 冷温帯および北方森林の生態と管理に関する研究
- 中丸康夫 教授 …… 農耕地土壌の持続的管理のための生物地球化学
- 平山博樹 教授 …… 家畜の改良増殖に関する分子生物学的研究
- 吉田穂積 教授 …… 寒冷地畑作物の総合的生産管理法構築に関する研究
- 中村隆俊 准教授 …… 湿生植物の生態と生理

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 生物産業のリーダーを育成

生物生産学専攻の教育理念は、農学、林学、畜産学、バイオサイエンスに自然生態学カテゴリーを加え、野生動植物の多様性の保全を含めた生物生産に関する高度な研究と教育を実践することにあります。この理念のもと、植物資源生産学分野と動物資源生産学分野の2分野を設け、オホーツク圏の農業と自然に関わる生物現象から課題を発見し、基礎研究として成立させながら、最終的に生物産業に資する応用研究へと発展させます。各専門領域の深い知識と課題に対応できる高い専門性を備えた指導的役割を担う人材を養成します。

## カリキュラム

### 生物産業学専攻共通科目

プレゼンテーション技術演習(一)/プレゼンテーション技術演習(二)/  
学術論文作成法(一)/学術論文作成法(二)/  
特別認定(一)/特別認定(二)/特別認定(三)/特別認定(四)/特別講義

### 博士前期課程

生物生産学特別総合実験/植物資源生産学特論(一)/植物資源生産学特論実験(一)/  
植物資源生産学特論(二)/植物資源生産学特論実験(二)/動物資源生産学特論(一)/  
動物資源生産学特論実験(一)/動物資源生産学特論(二)/動物資源生産学特論実験(二)/  
植物バイオテクノロジー特論/作物生産管理学特論/植物資源保全学特論/  
食料生産学特論/動物資源管理学特論/細胞工学特論/動物生産管理学特論/  
保全生態学特論/動物バイオテクノロジー特論

### 主な就職先

ホクレン肥料株式会社/金印わさび/株式会社ミヨシ/埼玉原種育成会/東光薬品工業/  
レディースクリニック京野/国立長寿医療研究センター/カネコ種苗/  
WDBエウレカ/イオンアグリ創造/石川環境緑化/ネイチャーインサイト/  
教員/アグロカネショウ/北海道庁

## 研究ピックアップ



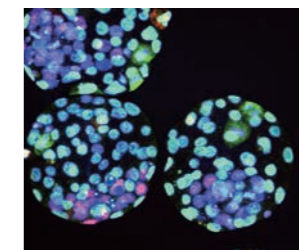
### アッケシソウの耐塩性

北海道に自生する絶滅危惧植物アッケシソウは、高塩濃度土壌を好む塩生植物です。その耐塩性や塩依存性に重要な遺伝子の探索と、その遺伝子を利用した耐塩性型トランスジェニック作物の開発を行っています。



### 「きたほなみ」の多収要因

北海道の秋播性コムギ幹品種「きたほなみ」は従来の品種よりも1~2割多収で、オーストラリア産ASWに匹敵する高品質性を持っています。本研究は草型理論、物質生産、および素代謝に着目して多収要因を検討しています。



### 卵子老化と受精後の分化能

哺乳動物卵子の老化は受精後の細胞分化に影響します。本研究は胎盤への分化に着目し、胎盤組織の形成に関わる細胞内シグナルとその制御因子の発現に及ぼす卵子老化の影響について栄養膜幹細胞を用いた解析を行っています。



### 鳥類の生態と保全の研究

森林、水域、草原、山岳地など北海道の広大なフィールドでの調査を基礎とし、希少大型猛禽類のオジロワシやオオワシをはじめとするさまざまな鳥類種や群集の生態解明と、その生息環境も含めた保全を目的とした研究を行っています。



# アクアバイオ学専攻 (博士前期課程)

Aquatic Bioscience  
水圏のサイエ

ンスを学び地球の未来を考察

北海道オホーツクキャンパス

〒099-2493 北海道網走市八坂196



## 指導教授・准教授 (博士前期課程) 平成30年4月1日現在

- 小林万里 教授 …… 海生哺乳類の行動・生態に関する研究とその保安全管理
- 瀬川 進 教授 …… 海洋環境と頭足類
- 千葉 晋 教授 …… 進化生態学の水産資源管理への応用
- 中川至純 教授 …… 氷海の動物プランクトンの生態に関する研究
- 西野康人 教授 …… 氷海と海藻藻場の低次生産層に関する研究
- 松原 創 教授 …… 水圏生物の生殖生物学、  
オーガニック養殖システムの開発
- 渡邊研一 教授 …… 魚介類の安定生産のための安心・安全な防疫学

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 広い視野をもった水圏のスペシャリスト

オホーツク海や沿岸の湖沼群により形成されるオホーツク水圏は豊かな水産資源を生み出しています。また氷結する海域として、地球環境の鏡とも目される地域です。本専攻では、目の前に広がるオホーツク水圏での実践的教育・研究を通して、水圏資源の環境、生産、加工、流通・ビジネスを一連のプロセスとして学び、広い視野、創造性、柔軟性を養います。その上で、水圏環境学、水産生物学や水産増養殖学を基盤とした専攻分野において、専門性の高い指導的役割を担える人材の育成を目指します。

## カリキュラム

### 生物産業学研究科共通科目

プレゼンテーション技術演習(一)/プレゼンテーション技術演習(二)/  
学術論文作成法(一)/学術論文作成法(二)/  
特別認定(一)/特別認定(二)/特別認定(三)/特別認定(四)/特別講義

### 博士前期課程

アクアバイオ学特別総合実験/オホーツク水産生物学特論(一)/  
オホーツク水産生物学特論実験(一)/オホーツク水産生物学特論(二)/  
オホーツク水産生物学特論実験(二)/オホーツク水圏環境学特論(一)/  
オホーツク水圏環境学特論実験(一)/オホーツク水圏環境学特論(二)/  
オホーツク水圏環境学特論実験(二)/水産増殖学特論/水産生態学特論/  
水族繁殖学特論/水圏生物化学特論/氷海環境学特論/氷海生態学特論/  
水圏モニタリング特論/水圏生物資源学特論

### 主な就職先

IHIプラント建設/大宮電化/自然環境研究センター/虎昭産業/日昇工業/三原/  
ムトウ/MOFF/教員(福島県郡山市立橋小学校)/公務員(防衛省 陸上自衛隊)/  
湧別漁業協同組合

## 研究ピックアップ



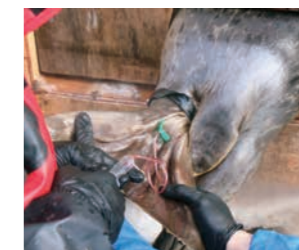
### 沿岸環境の保全の意義

沿岸域の保全は地球規模で検討されるべき課題ですが、その意義は分かりにくいものです。新種の発見や動物行動の記録、生物多様性の定量化などを通して、森から海までの繋がりの重要性を解明しています。



### 細菌性腎臓病を撲滅する

サケ科魚類の養殖で問題となっている細菌性腎臓病は、垂直感染により広がります。そこで、病原菌に効果のある薬を親魚に注射することによる、本疾病の防除効果について養殖場と共同で研究しています。



### 野生アザラシの妊娠率推定

野生の妊娠したアザラシを捕獲・飼育して、血液と糞の性ホルモンの関係性を調べています。糞でも性ホルモン動態がわかれば、野生のアザラシの妊娠率の推定が可能で、そこから個体群動態を予測できるかもしれません。



### オホーツク海の豊かさ解明

北海道オホーツク海沿岸域は漁業生産性の高い海域である。これを支えているのは海の生態系の出発点に位置する植物プランクトンの高い生産力である。この高い生産力を支えている海の仕組みを調べています。



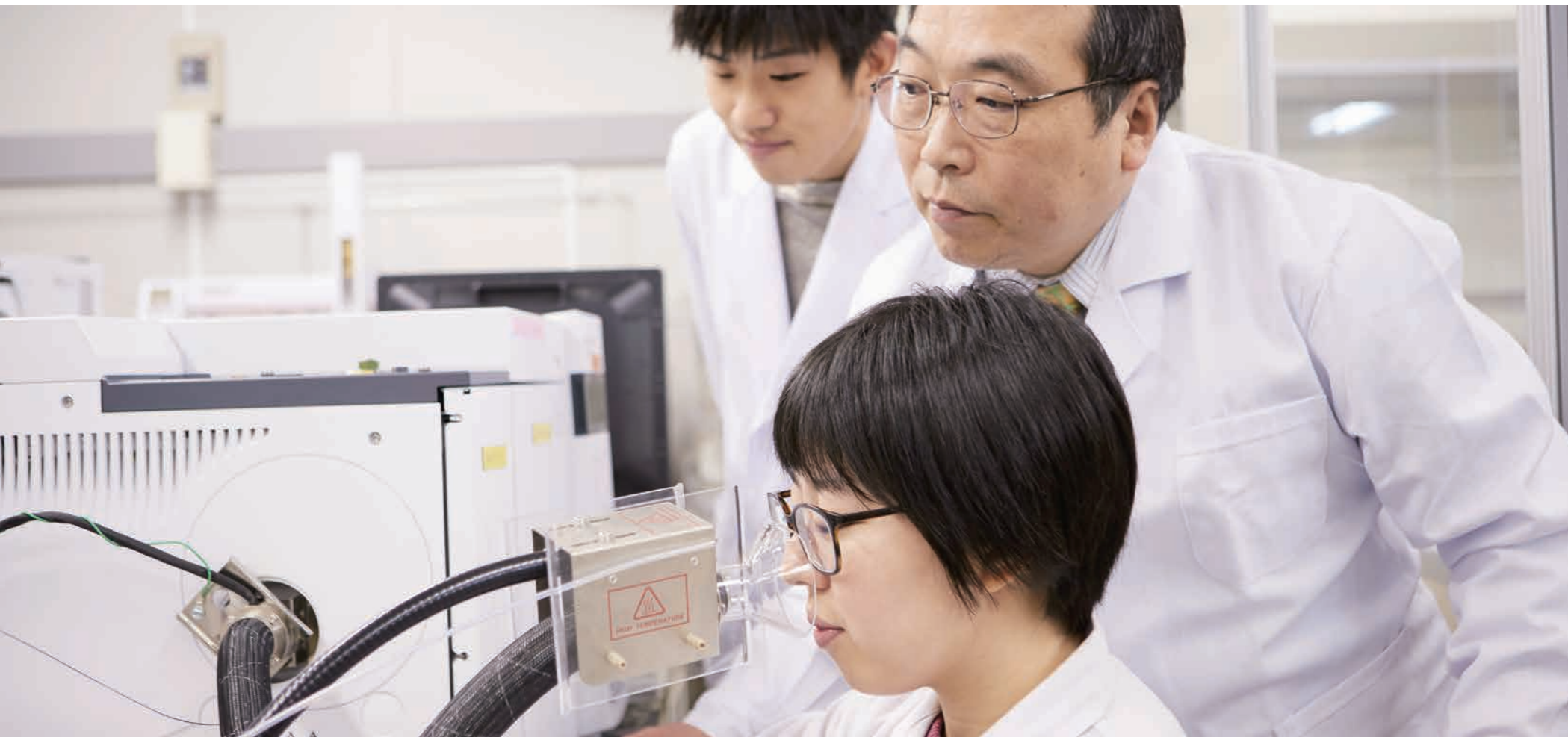
# 食品香粧学専攻 (博士前期課程)

Food and Cosmetic Science  
生活の質向上のため

めの「食」「香」「粧」を考える

北海道オホーツクキャンパス

〒099-2493 北海道網走市八坂196



## 指導教授・准教授 (博士前期課程) 平成30年4月1日現在

- 相根義昌 教授 …… 食品に関連するタンパク質の構造と機能に関する研究
- 佐藤広頭 教授 …… センサーを用いた美味しさの客観的評価
- 戸枝一喜 教授 …… 北海道農産物からの化粧品及び機能性食品素材の開発
- 丹羽光一 教授 …… 培養細胞を用いた食品・化粧品素材の機能性に関する研究
- 南 和広 教授 …… 食品・化粧品の機能性が健康に及ぼす影響に関する研究
- 妙田貴生 教授 …… 食品および香料資源の香気成分に関する研究
- 山崎雅夫 教授 …… 食品の高品質化、高付加価値化に関する研究
- 遠藤明仁 准教授 …… フルクトフィリック乳酸菌の生態学、オリゴ糖のプレバイオティクス効果

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 独創性の高い研究で新たな価値を創出

「充実した生活」を送るためには、インナービューティーとアウトビューティー、すなわち体の外も中も健康を保つ必要があります。食品と香粧品は、人間の健康と充実した生活に直結する重要な要素です。食品香粧学専攻は、食生活と健康推進に関わる分野で、指導的役割を果たす人材の輩出を目的としています。その特徴は、オホーツク地域の多彩で豊富な生物資源を扱い、独創性の高い研究ができるということです。生物資源の機能性や微生物利用、食品と香粧品の製造加工・安全管理に関する高度な知識と技術を修得することができます。

## カリキュラム

### 生物産業学研究科共通科目

プレゼンテーション技術演習(一)/プレゼンテーション技術演習(二)/  
学術論文作成法(一)/学術論文作成法(二)/  
特別認定(一)/特別認定(二)/特別認定(三)/特別認定(四)/特別講義

### 博士前期課程

食品科学特別総合実験/食品資源利用学特論(一)/食品資源利用学特論実験(一)/  
食品資源利用学特論(二)/食品資源利用学特論実験(二)/  
食品バイオサイエンス特論(一)/食品バイオサイエンス特論実験(一)/  
食品バイオサイエンス特論(二)/食品バイオサイエンス特論実験(二)/  
食品製造学特論/食品加工学特論/食品安全保蔵学特論/  
サーモエンジニアリング特論/食品機能解析学特論/応用蛋白質化学特論/  
微生物バイオテクノロジー特論/細胞生理学特論/生物有機化学特論

### 主な就職先

長岡香料/理研香料ホールディングス/高田香料/豊玉香料/島津アクセス/  
ゼンショーホールディングス/大鵬薬品工業/中外製薬/日本ルナ/北海道ワイン/  
残留農業研究所

## 研究ピックアップ



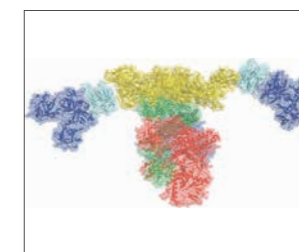
### スズランの特徴香気成分の特定

スズランは三大花香の一つとして重要ですが、その香りを特徴づける香気成分は分かっています。そこで、本研究では各種クロマトグラフィーにて香気成分を精製・分析し、スズランの特徴香気成分の同定を目指しています。



### 美味しさの客観的評価系の構築

食品の美味しさは人の五感によって評価されますが、その感覚や嗜好は人により異なるため客観的評価は困難です。そこで各種センサーを用いて色彩、香りおよび味を数値化し、官能評価と組合せた新たな評価系の確立を目指しています。



### ボツリヌス毒素複合体の構造と機能

ボツリヌス毒素複合体(TC)は、地球上で最強の毒素タンパク質です。TCは、タンパク質であるにも関わらず消化液によって分解されず、体内へと侵入します。本研究の目的は、TCが体内へ吸収されるメカニズムを明らかにすることです。



### エミュールオイルの機能性

エミュールオイルは皮膚浸透性が高く、化粧品として優れた性質を持っています。本研究では、培養細胞や人の皮膚を用いてエミュールオイルの炎症効果や美白効果の機序を明らかにすることを目指しています。



# 産業経営学専攻 (博士前期課程)

Business Science

地方を活性化する ビジネスモデルのシーズを追求

北海道オホーツクキャンパス

〒099-2493 北海道網走市八坂196



## 指導教授・准教授 (博士前期課程) 平成30年4月1日現在

- 菊地哲夫 教授 …… 農産物の流通システムと市場の分析
- 黒瀧秀久 教授 …… 日本農林業の再生産構造論的研究
- 塩本明弘 教授 …… 水圏環境の変動が水産業に及ぼす影響
- 白井 滋 教授 …… 水産資源の保全を目的とした魚介類の資源生態学的研究
- 松村寛一郎 教授 …… 農業気象、情報とツーリズム、起業、ドローンを使った農漁業支援

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## グローバルに活躍する人材を育成

地域力の創造・地方の再生には、地域経済の分析能力、地域リーダーのマネジメント能力が必要です。本専攻は、経営学・経済学の理論と先端的手法を修得し、社会科学的分野から地域生物産業を活性化させ、企業の持続的発展と問題解決に寄与する実学に基づく研究活動を行います。地域資源を活用した地域ブランドの創造、6次産業化や農商工連携による地域産業の活性化、環境共生に向けた地域企業の環境マネジメントなどが主たる研究領域です。地域にこだわりグローバルに活躍できる専門職業人、経営コンサルタントや研究者を育成します。

## カリキュラム

### 生物産業学研究科共通科目

プレゼンテーション技術演習(一)/プレゼンテーション技術演習(二)/  
 学術論文作成法(一)/学術論文作成法(二)/  
 特別認定(一)/特別認定(二)/特別認定(三)/特別認定(四)/特別講義

### 博士前期課程

産業経営学特別総合演習/産業経営経済学特論(一)/産業経営経済学特論演習(一)/  
 産業経営経済学特論(二)/産業経営経済学特論演習(二)/  
 地域企業マネジメント特論(一)/地域企業マネジメント特論演習(一)/  
 地域企業マネジメント特論(二)/地域企業マネジメント特論演習(二)/  
 産業経営学特論/地域企業経営史特論/地域企業マーケティング特論/  
 地域産業クラスター特論/環境経済学特論/産業経済学特論/地域企業会計学特論/  
 戦略市場計画特論/新事業開発特論/地域企業情報管理特論

### 主な就職先

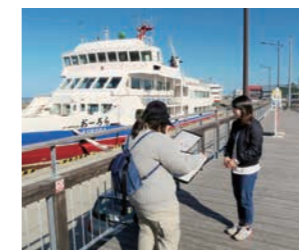
北海道庁/奥州市役所/オホーツク地域振興機構/日本農業経営大学校/  
 東京農業大学/自営(ビーイング、タムガーデン)

## 研究ピックアップ



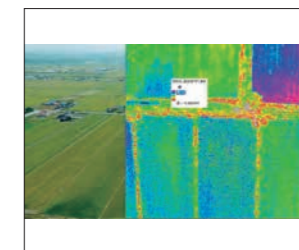
### 移住に関する聞き取り調査

地域創生が国の成長戦略の柱になっている現在、地域における人口減少問題に歯止めを打つことは重要な課題となっています。これらに関して北海道の各地で移住推進に関する課題・施策等について聞き取り調査を実施しました。



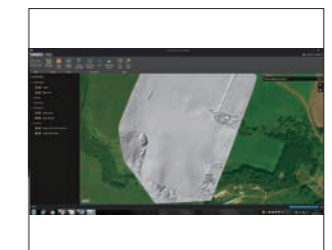
### 観光に関するアンケート調査

観光に関する基礎的なデータと観光客の嗜好や傾向等といった行動様式のデータを収集するために、道の駅(網走市)でのアンケート調査を実施しました。この調査を基に、観光振興に関する提言をとりまとめました。



### 水田の生育状況の調査

北海道・当麻町における50haの水田上空からの可視画像と近赤外線画像。可視画像では、水田に入ってくる水が冷たいために稲の生育が遅れている様子が判明し、近赤外線画像では、コメの品種毎の生育差が判明しました。



### 施肥量削減のための調査

北海道・網走市における90haの牧場にて連続写真を合成したもの(オルソ化)。連続写真の原理から、牧草地の詳細な標高データを生成し、その情報を共有することで施肥削減に有効であることが示されました。



# 生物産業学専攻 (博士後期課程)

Bioindustry

循環型生物産業の 実現をめざす

北海道オホーツクキャンパス

〒099-2493 北海道網走市八坂196



## 指導教授・准教授 (博士後期課程) 平成30年4月1日現在

※研究テーマは、生物生産学専攻(博士前期課程)P.40参照

- 伊藤博武 教授      ■小栗 秀 教授      ■亀山祐一 教授
- 相馬幸作 教授      ■寺澤和彦 教授      ■中丸康夫 教授
- 平山博樹 教授      ■吉田穂積 教授      ■中村隆俊 准教授

※研究テーマは、アクアバイオ学専攻(博士前期課程)P.42参照

- 小林万里 教授      ■瀬川 進 教授      ■千葉 晋 教授
- 中川至純 教授      ■西野康人 教授      ■松原 創 教授
- 渡邊研一 教授

※研究テーマは、食品香粧学専攻(博士前期課程)P.44参照

- 相根義昌 教授      ■佐藤広頭 教授      ■戸枝一喜 教授
- 丹羽光一 教授      ■南 和広 教授      ■妙田貴生 教授
- 山崎雅夫 教授      ■遠藤明仁 准教授

※研究テーマは、産業経営学専攻(博士前期課程)P.46参照

- 菊地哲夫 教授      ■黒瀧秀久 教授      ■塩本明弘 教授
- 白井 滋 教授      ■松村寛一郎 教授

院生の受入可否については、必ず事前に確認してください。

## 4専攻を統合する専門教育体系

生物産業学専攻は、博士後期課程として、前期課程の「生物生産学専攻」「アクアバイオ学専攻」「食品香粧学専攻」「産業経営学専攻」の4専攻を統合した自然科学と社会科学融合型の専門教育体系を敷いています。各自が専攻する学問領域の追究する実験・実習を含む科目とともに、他専修分野を横断的に学べる科目を設け、生物産業において国内外で指導的役割を果たせる幅広い見識と、高度な学問水準を両立させた研究者、技術者、経営者の育成を目指します。

## カリキュラム

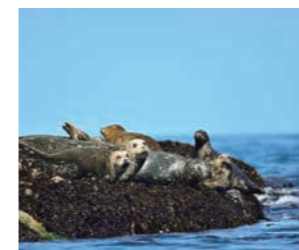
### 博士後期課程

生物産業学特別総合実験／生物産業学特別総合演習／生物生産学特論(一)／生物生産学特論(二)／アクアバイオ学特論(一)／アクアバイオ学特論(二)／食品科学特論(一)／食品科学特論(二)／産業経営学特論(一)／産業経営学特論(二)

### 主な就職先

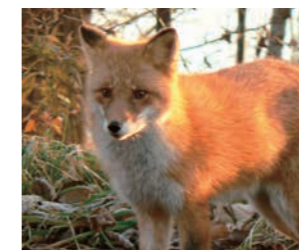
国立研究開発法人水産研究・教育機構国際水産資源研究所／野生動物保護管理事務所／NPO北の海の動物センター／東京都医学総合研究所／フリーデン／北海道立衛生研究所／東京農業大学／弘前大学／三重大学／川崎医療福祉大学／鎌倉女子大学など

## 研究ピックアップ



### 遺伝子からゼニガタアザラシのルーツを探る!

北海道の太平洋側に生息するゼニガタアザラシは、直線距離で150kmしか離れていない襟裳岬と厚岸以東の集団で遺伝的交流はなく、襟裳集団は氷河期前に北海道へ入って来た古い集団であることがわかってきました。



### キタキツネの分子生態学

キタキツネは、北海道固有のアカキツネ亜種です。本研究は、キタキツネ新規DNAマーカーの開発に成功し、糞由来DNAを用いた分子生物学的研究によって、キタキツネの個体識別、ならびに餌生物種の同定を可能にしました。



### フルクトフィリック乳酸菌の環境適応と進化

花、果物(およびその発酵物)、ミツバチ消化管といったフルクトース豊富な環境にだけ生息し、今後の積極的な産業利用が期待されるフルクトフィリック乳酸菌のゲノム構造を解析することで、その特異な乳酸菌がどのように環境適応し、他の乳酸菌とは大きく異なる表現性状を獲得したのかを明らかにします。また、本研究により、乳酸菌の環境適応と生残戦略に伴うゲノム構造の修飾様式および未知機能の解明に迫ります。(写真左:フルクトフィリック乳酸菌、右:フルクトフィリック乳酸菌ゲノム構造)





# 新時代の農学を学ぶ3つのキャンパス

伝統のなかに専門性と学際性が息づく  
東京農大の都市型メインキャンパス

## 世田谷キャンパス

東京農大の伝統を支え続けてきた都市型メインキャンパス。大学院農学研究科12専攻、応用生物科学部、生命科学部、地域環境科学部、国際食料情報学部の計15学科の学生が学び、深遠なる学問追究のアカデミズムとともに、学際性を色濃く映し出している。

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘1-1-1



農学のあらゆる可能性へアプローチできる、  
緑あふれる公園型キャンパス

## 厚木キャンパス

キャンパスのコンセプトは「理論と実践の一体化」。まさに東京農大の「実学主義」が具現化した形の厚木キャンパス。実験や実習をふんだんに取り入れた実践的な教育・研究が積極的に推進されている。現在は、大学院農学研究科3専攻、農学部4学科の学生が、フレッシュな学生生活をエンジョイしている。

〒243-0034 神奈川県厚木市船子1737



雄大な自然が学ぶ者を大きく育んでくれる  
ビッグスケールキャンパス

## 北海道オホーツクキャンパス

北海道の大自然に抱かれた広大なキャンパス。豊富な生物資源、大規模な農地や豊かな漁場と身近に接しながら、大学院生物産業学研究所5専攻、生物産業学部4学科の学生が、心ゆくまで自分の興味を追究している。地域と協し、地場産業に直結した研究活動も盛んに展開しており、生産から加工、流通ビジネスまで、すべての生物産業を視野に入れながら学んでいくことができる環境だ。

〒099-2493 北海道網走市八坂196



# 研究の推進と融合を図り成果を社会に発信 [ 総合研究所 ]

## 農学的アプローチで世界を変える 成果の創出を目指す

総合研究所は、学部から独立し、社会的ニーズと本学の研究者を結びつける専門機関。本学の教育研究のキーワードである「生命」「食料」「環境」「健康」「エネルギー」「地域創成」の6分野の基礎から応用までの研究はもちろん、生物資源ゲノム解析など、先端研究を強力に推進しているのも特徴です。

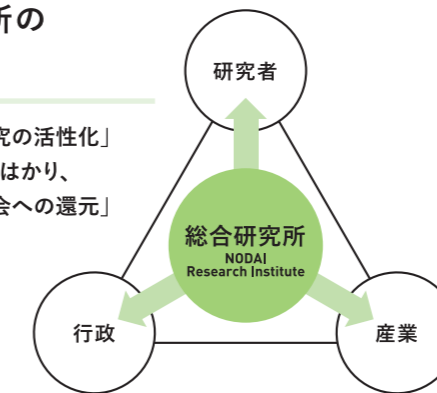
東京農大の研究戦略に基づき、研究プロジェクトの企画・運営に参画しつつ、研究力の向上をはかるためにさまざまなアプローチを展開しています。同時に産官学連携による他機関との共同研究の窓口としての役割と、科学研究費などの外部資金の獲得や獲得後の予算執行業務、さらにその研究成果の知的財産権の権利化や管理業務など、研究しやすい環境を整えるための事務的なサポートも担当しています。

研究所で進められているプロジェクトの多くは、産官学の密接なコラボレーションを基に進められており、それぞれの知力を結集しながら社会に貢献できる成果の創造を目指しています。



### 総合研究所の 活動概要

東京農大の「研究の活性化」  
「研究力向上」をはかり、  
「研究成果の社会への還元」  
を推進します。



#### 機能1 研究プロジェクトの企画・組織化と実施

- 総合研究所内「研究戦略会議」による本学の中長期的な研究戦略の立案・検討
- 特色ある先端的研究並びに戦略的研究等の企画・公募・実施・評価 (大学戦略研究プロジェクト、東日本支援プロジェクト、大学院先導的実学研究プロジェクト等)

#### 機能2 研究のための事務的なサポートを充実・強化

- 外部研究費獲得のための情報収集と、その申請手続きをサポート
- 公的機関の委託事業、民間企業との受託研究・共同研究の契約手続きをサポート
- 外部研究費および学内プロジェクト研究費に関する経費管理事務をサポート

#### 機能3 研究成果の発信と事業化・実用化を推進

- 研究内容や研究成果を学術雑誌、ホームページで発信
- 講演会、シンポジウム等の開催 ● 実証試験プラントの公開と社会実装の推進
- 知的財産権の構築・管理 ● 産官学連携の推進

### 主な取り組み 産官学連携プロジェクト

外部研究費の獲得や大学院生が研究者として参加する、多彩な先端・戦略研究プロジェクトが展開されています。

#### 大学院博士後期課程研究支援制度



マウスの胎盤に存在する妊娠の成立、維持に不可欠な巨核化細胞の特性を明らかにすることを目的として、染色体の核内配置の観点から巨核化に伴う核内構造の変化と遺伝子発現制御機構を明らかにする(2017年6月~2018年3月)。

森本 洋武 バイオサイエンス専攻 博士後期課程2年

#### SATREPS (地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム)



「科学技術外交」の強化の一環としてJST&JICAの連携プログラムであるSATREPSに本学のジブチ研究課題が採択された。この研究では乾燥地・ジブチ国において効率的かつ持続可能な水資源の利用・管理手法を確立するための研究を行っている(2018年~2023年)。

島田 沢彦 教授 農業工学専攻

#### ネパール共同研究プロジェクト



同国北西部カスキ郡の中山間地域ハンサプール地区において、小規模パイプハウスの利用によりオフシーズンの野菜栽培を行い、栄養豊富な農産物の利用拡大と農家の所得・生計向上を目的にミシガン州立大学と国際共同プロジェクトを実施している(2017年6月~2019年3月)。

弦間 洋 教授 国際農業開発学専攻

総合研究所の詳細情報はここから  
<http://nri.nodai.ac.jp>



# 学費について

## 2019年度入学生 初年度納入金

農学研究科													
博士前期課程・修士課程													
専攻名	合計	初年度					2年次					合計	
		入学金	授業料	実験実習演習費	整備拡充費	学生厚生費	その他の諸会費	入学金	授業料	実験実習演習費	整備拡充費		学生厚生費
農学専攻	1,469,600	270,000	660,000	289,000	210,000	20,600	20,000	318,000	710,000	318,000	190,000	20,600	20,000
畜産学専攻	1,480,600			300,000				318,000					
バイオセラピー学専攻	1,480,600			300,000				320,000					
バイオサイエンス専攻	1,502,600			322,000				320,000					
農芸化学専攻	1,502,600			322,000				354,000					
醸造学専攻	1,480,600			300,000				320,000					
食品栄養学専攻	1,480,600			300,000				320,000					
食品安全健康学専攻	1,480,600			300,000				320,000					
林学専攻	1,480,600			300,000				320,000					
農業工学専攻	1,480,600			300,000				320,000					
造園学専攻	1,450,600			270,000				280,000					
国際農業開発学専攻	1,450,600			270,000				280,000					
農業経済学専攻	1,285,600			135,000				155,000					
国際バイオビジネス学専攻	1,285,600			135,000				155,000					

博士後期課程																			
専攻名	合計	初年度					2年次					3年次							
		入学金	授業料	実験実習演習費	整備拡充費	学生厚生費	その他の諸会費	入学金	授業料	実験実習演習費	整備拡充費	学生厚生費	その他の諸会費	入学金	授業料	実験実習演習費	整備拡充費	学生厚生費	その他の諸会費
農学専攻	1,598,600	270,000	760,000	318,000	210,000	20,600	20,000	318,000	810,000	320,000	190,000	20,600	20,000	1,408,600	860,000	320,000	190,000	20,600	20,000
畜産学専攻	1,600,600			320,000				1,410,600											
バイオセラピー学専攻	1,600,600			320,000				1,410,600											
バイオサイエンス専攻	1,634,600			354,000				1,444,600											
農芸化学専攻	1,634,600			354,000				1,444,600											
醸造学専攻	1,600,600			320,000				1,410,600											
食品栄養学専攻	1,600,600			320,000				1,410,600											
林学専攻	1,600,600			320,000				1,410,600											
農業工学専攻	1,600,600			320,000				1,410,600											
造園学専攻	1,560,600			280,000				1,370,600											
国際農業開発学専攻	1,560,600			280,000				1,370,600											
農業経済学専攻	1,428,600			178,000				1,258,600											
国際バイオビジネス学専攻	1,428,600			178,000				1,258,600											
環境共生学専攻	1,428,600			178,000				1,258,600											

生物産業学研究科													
博士前期課程													
専攻名	合計	初年度					2年次					合計	
		入学金	授業料	実験実習演習費	整備拡充費	学生厚生費	その他の諸会費	入学金	授業料	実験実習演習費	整備拡充費		学生厚生費
生物生産学専攻	1,480,600	270,000	660,000	300,000	210,000	20,600	20,000	318,000	710,000	320,000	190,000	20,600	20,000
アクアバイオ学専攻	1,480,600			300,000				320,000					
食品香料学専攻	1,480,600			300,000				320,000					
産業経営学専攻	1,285,600			135,000				155,000					

博士後期課程																			
専攻名(専修系列)	合計	初年度					2年次					3年次							
		入学金	授業料	実験実習演習費	整備拡充費	学生厚生費	その他の諸会費	入学金	授業料	実験実習演習費	整備拡充費	学生厚生費	その他の諸会費	入学金	授業料	実験実習演習費	整備拡充費	学生厚生費	その他の諸会費
生物産業学専攻 (生物産業経営経済特論系列を除く系列)	1,600,600	270,000	760,000	320,000	210,000	20,600	20,000	320,000	810,000	320,000	190,000	20,600	20,000	1,410,600	860,000	320,000	190,000	20,600	20,000
生物産業学専攻 (生物産業経営経済特論系列)	1,428,600			178,000				1,208,600											

備考(1)大学納付金の消費税は非課税。(2)その他の諸会費の内訳は、農友会費1万円、教育後援会費1万円。(3)継続して進学する場合。①入学金不要 ②整備拡充費は博士前期課程2年次と同額 (4)留年生(原級、復学を含む)の授業料、実験実習演習費は、その在籍する該当年度生の入学時に定められた金額を適用する。

# 奨学金制度について

東京農大では、創立125周年記念事業として、平成28年度より大学院奨学金制度を改正し、大学院進学を希望する皆さんの応援をしています。

詳細については、募集要項でご確認いただくか、担当課(世田谷キャンパス大学院課03-5477-2240、厚木キャンパス学生教務課046-270-6225、北海道オホーツクキャンパス学生教務課0152-48-3813)にお問い合わせください。

### 第一種奨学生

- 対象者** 博士前期課程・修士課程および博士後期課程入学者のうち該当者全員
- 減免額** 授業料の1/2および整備拡充費の1/2相当額

### 第二種奨学生

- 対象者** 東京農大卒業生全員
- 減免額** 入学金相当額

### 第三種奨学生

- 対象者** 博士前期課程および修士課程の私費外国人留学生で東京農大に4年以上在学し、卒業した者、または海外協定校を卒業した者  
定員は、各専攻の入学定員の半数
- 減免額** 入学金、授業料および整備拡充費の全額相当額

### 学びて後足らざるを知る奨学生(学後知不足)

- 対象者** 博士後期課程入学者のうち、東京農大に4年以上在学して卒業し、かつ大学院博士前期課程・修士課程を修了した者のうち該当者全員
- 減免額** 入学金、授業料、整備拡充費の全額相当額

※上記奨学生は、社会人特別選抜入試以外の入学試験による入学者を対象とします。

# 奨学生採用後の学費

## 博士前期課程・修士課程

学費金額	奨学生採用後の学費								
	初年度			2年次			学費金額	奨学生採用後の学費	
	第一種	第一種・第二種	第三種	第一種	第三種				
①	1,285,600	865,600	595,600	175,600	1,085,600	640,600	195,600		
②	1,450,600	1,015,600	745,600	310,600	1,220,600	770,600	320,600		
③	1,469,600	1,034,600	764,600	329,600	1,258,600	808,600	358,600		
④	1,480,600	1,045,600	775,600	340,600	1,260,600	810,600	360,600		
⑤	1,502,600	1,067,600	797,600	362,600	1,294,600	844,600	394,600		

## 博士後期課程

学費金額	奨学生採用後の学費											
	初年度			2年次			3年次			学費金額	奨学生採用後の学費	
	第一種	第一種・第二種	学後知不足	第一種	学後知不足	第一種	学後知不足					
①	1,428,600	958,600	688,600	218,600	1,208,600	713,600	218,600	1,258,600	738,600	218,600		
②	1,560,600	1,075,600	805,600	320,600	1,320,600	820,600	320,600	1,370,600	845,600	320,600		
③	1,598,600	1,113,600	843,600	358,600	1,358,600	858,600	358,600	1,408,600	883,600	358,600		
④	1,600,600	1,115,600	845,600	360,600	1,360,600	860,600	360,600	1,410,600	885,600	360,600		
⑤	1,634,600	1,149,600	879,600	394,600	1,394,600	894,600	394,600	1,444,600	919,600	394,600		

- ① 農業経済学専攻、国際バイオビジネス学専攻、産業経営学専攻<sup>\*1</sup>、環境共生学専攻<sup>\*2</sup>、生物産業学専攻(生物産業経営経済特論系列)<sup>\*2</sup>
- ② 造園学専攻、国際農業開発学専攻
- ③ 農学専攻
- ④ 畜産学専攻、バイオセラピー学専攻、醸造学専攻、食品栄養学専攻、食品安全健康学専攻<sup>\*1</sup>、林学専攻、農業工学専攻、生物生産学専攻<sup>\*1</sup>、アクアバイオ学専攻<sup>\*1</sup>、食品香料学専攻<sup>\*1</sup>、生物産業学専攻(生物産業経営経済特論系列を除く系列)<sup>\*2</sup>
- ⑤ バイオサイエンス専攻、農芸化学専攻

<sup>\*1</sup>:博士前期課程・修士課程のみ  
<sup>\*2</sup>:博士後期課程のみ



# 入試情報

東京農大大学院では、多彩な入試制度を導入し、社会人や国際協力経験者の受け入れ体制を強化するなど多くの改革が進んでいます。

## 入試スケジュール

2018年10月入学および2019年4月入学の入試スケジュールをご案内します。

	出願資格認定試験 申込受付期間 <sup>※1</sup>	検定料支払期間・出願期間	試験日	合格発表	入学手続期間
2018年度 10月入学入試	2018年 5月15日(火) ～17日(木)	検定料支払期間 2018年6月11日(月)～21日(木) 出願期間 2018年6月19日(火)～21日(木)	2018年 7月14日(土)	2018年 7月20日(金)	2018年 9月4日(火) ～6日(木)
2019年度 4月入学 学内推薦入試 <sup>※2</sup>	—	検定料支払期間 2018年5月21日(月)～31日(木) 出願期間 2018年5月29日(火)～31日(木)	2018年 6月11日(月) ～15日(金) の期間内で、 専攻ごとに実施 <sup>※2</sup>	2018年 6月19日(火)	2018年 10月9日(火) ～11日(木)
2019年度 4月入学 1期入試 社会人特別選抜入試	2018年 5月15日(火) ～17日(木)	検定料支払期間 2018年6月11日(月)～21日(木) 出願期間 2018年6月19日(火)～21日(木)	2018年 7月14日(土)	2018年 7月20日(金)	2019年 3月4日(月) ～7日(木) ※6日(水)除く (大学休業日のため)
2019年度 4月入学 2期入試 社会人特別選抜入試 国際協力経験者	2018年 10月9日(火) ～11日(木)	検定料支払期間 2018年12月10日(月)～19日(水) 出願期間 2018年12月17日(月)～19日(水)	2019年 1月26日(土)	2019年 2月1日(金)	

	出願資格認定試験 申込受付期間 <sup>※1</sup>	検定料支払期間・出願期間	試験日	合格発表	入学手続期間
2018年度 10月入学入試	2018年 5月7日(月) ～10日(木)	検定料支払期間 2018年6月4日(月)～8日(金) 出願期間 2018年6月4日(月)～8日(金)	2018年 6月30日(土)	2018年 7月13日(金)	2018年 9月3日(月) ～6日(木)
2019年度 4月入学 1期入試 社会人特別選抜入試	2018年 7月2日(月) ～5日(木)	検定料支払期間 2018年8月27日(月)～9月6日(木) 出願期間 2018年8月27日(月)～9月6日(木)	2018年 9月22日(土)	2018年 9月28日(金)	2019年 3月1日(金) ～7日(木) ※6日(水)除く (大学休業日のため)
2019年度 4月入学 2期入試 社会人特別選抜入試	2018年 11月19日(月) ～22日(木)	検定料支払期間 2019年1月15日(火)～21日(月) 出願期間 2019年1月15日(火)～21日(月)	2019年 2月9日(土)	2019年 2月15日(金)	

※1：出願資格認定試験日は、各専攻で設定

※2：学内推薦入試実施専攻（試験日）

農学専攻（6月12日）、畜産学専攻（6月11日）、バイオセラピー学専攻（6月13日）

食品栄養学専攻（6月13日）、食品安全健康学専攻（6月13日）、農業工学専攻（6月13日）、農業経済学専攻（6月11日）

・上記各期間の窓口受付は、9:00～17:00まで。郵送の場合は、最終日必着。ただし生物産業学研究科の出願期間のみ、最終日消印有効。

## 出願方法等について

募集要項は東京農業大学大学院ホームページに掲載しますので、それぞれの試験制度・出願資格などを理解したうえで、出願期間・書類提出期限などに留意し出願してください。

なお、出願に際しては必ず事前に志望する専攻の指導教授・指導准教授と面談し、今後の研究内容等について相談してください。

## 入試データ

農学研究科・生物産業学研究科の過去3年間の入試統計です。

(単位:人)

課程	専攻名	2016年度						2017年度						2018年度					
		志願者数		合格者数		志願者数		合格者数		志願者数		合格者数		志願者数		合格者数			
		本学出身	他大学	計	本学出身	他大学	計	本学出身	他大学	計	本学出身	他大学	計	本学出身	他大学	計			
博士前期課程 ・修士課程	農学専攻	31	1	32	20	1	21	20	0	20	12	0	12	23	0	23	16	0	16
	畜産学専攻	14	0	14	13	0	13	17	0	17	15	0	15	15	0	15	15	0	15
	バイオセラピー学専攻	10	2	12	10	2	12	9	1	10	9	1	10	20	2	22	16	2	18
	バイオサイエンス専攻	39	1	40	38	1	39	41	1	42	33	1	34	52	5	57	44	4	48
	農芸化学専攻	35	2	37	27	1	28	26	1	27	24	1	25	37	0	37	31	0	31
	醸造学専攻	39	5	44	26	2	28	27	1	28	18	1	19	39	4	43	30	3	33
	食品栄養学専攻	7	2	9	7	2	9	11	3	14	11	2	13	4	0	4	3	0	3
	林学専攻	13	2	15	11	2	13	13	0	13	9	0	9	9	0	9	7	0	7
	農業工学専攻	9	2	11	9	2	11	7	3	10	7	3	10	5	2	7	3	2	5
	造園学専攻	11	3	14	10	1	11	10	3	13	5	2	7	4	6	10	4	2	6
	国際農業開発学専攻	8	14	22	8	14	22	10	7	17	9	7	16	12	7	19	12	7	19
	農業経済学専攻	3	2	5	3	2	5	3	1	4	2	1	3	2	2	4	2	1	3
	国際バイオビジネス学専攻	18	0	18	14	0	14	7	4	11	7	4	11	5	1	6	4	1	5
食品安全健康学専攻													19	1	20	19	1	20	
計	237	36	273	196	30	226	201	25	226	161	23	184	246	30	276	206	23	229	
博士後期課程	農学専攻	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	7	0	7	5	0	5	
	畜産学専攻	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	2	0	1	1	0	1	
	バイオセラピー学専攻	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	
	バイオサイエンス専攻	3	0	3	3	0	3	3	0	3	3	0	3	7	0	7	7	0	
	農芸化学専攻	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	5	0	5	
	醸造学専攻	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	2	4	0	4	4	0	
	食品栄養学専攻	2	0	2	2	0	2	4	1	5	3	1	4	2	0	2	2	0	
	林学専攻	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	
	農業工学専攻	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	5	1	6	5	1	6	
	造園学専攻	3	0	3	2	0	2	4	0	4	3	0	3	2	0	2	2	0	
	国際農業開発学専攻	1	1	2	1	1	2	5	0	5	5	0	5	3	1	4	3	1	
	農業経済学専攻	3	0	3	3	0	3	2	0	2	2	0	2	2	0	2	2	0	
	国際バイオビジネス学専攻	1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	0	1	0	1	1	0	1	
環境共生学専攻	0	3	3	0	3	3	0	1	1	0	1	1	1	5	6	1	5		
計	17	5	22	16	5	21	25	3	28	23	2	25	40	9	49	38	9	47	

課程	専攻名	2016年度						2017年度						2018年度					
		志願者数		合格者数		志願者数		合格者数		志願者数		合格者数		志願者数		合格者数			
		本学出身	他大学	計	本学出身	他大学	計	本学出身	他大学	計	本学出身	他大学	計	本学出身	他大学	計			
博士前期課程	生物生産学専攻	4	1	5	4	1	5	5	0	5	3	0	3	6	1	7	4	1	5
	アクアバイオ学専攻	6	0	6	5	0	5	11	0	11	7	0	7	4	0	4	2	0	2
	食品香粧学専攻	8	0	8	7	0	7	6	1	7	6	1	7	14	2	16	12	2	14
	産業経営学専攻	4	3	7	3	3	6	3	5	8	3	5	8	1	3	4	1	2	3
計	22	4	26	19	4	23	25	6	31	19	6	25	25	6	31	19	5	24	
博士後期課程	生物産業学専攻	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0	0	

## 東京農大大学院に入学を希望される方へ

大学院入学を希望する方は、大学院 HP および募集要項をよく確認してください。また、各専攻で開催される説明会へ出席し、指導を希望する教員への相談により、事前にテーマとの適合性および研究指導方針等について十分確認するようにしてください。説明会に出席できない場合や説明会を実施しない専攻については、指導を希望する教員に直接相談してください。

### 農学研究科

世田谷キャンパス:学務部大学院課

☎ 03-5477-2240

✉ info@nodai-gs.net

厚木キャンパス:事務部学生教務課

☎ 046-270-6225

✉ info@nodai-gs.net

### 生物産業学研究科

北海道オホーツクキャンパス:  
事務部学生教務課

☎ 0152-48-3813

✉ info@nodai-gs.net

東京農大大学院ホームページ <http://www.nodai.ac.jp/nodaigs>



# 東京農業大学大学院

GRADUATE SCHOOL OF  
TOKYO UNIVERSITY OF AGRICULTURE  
2019

---

## 世田谷キャンパス

〒156-8502 東京都世田谷区桜丘 1-1-1

Tel. 03-5477-2240 学務部大学院課

## 厚木キャンパス

〒243-0034 神奈川県厚木市船子 1737

Tel. 046-270-6225 事務部学生教務課

## 北海道オホーツクキャンパス

〒099-2493 北海道網走市八坂 196

Tel. 0152-48-3813 事務部学生教務課

---

<http://www.nodai.ac.jp/nodaigs/>



東京農業大学は、財団法人大学基準協会による大学評価(認証評価)受審の結果、大学基準に適合していると認定されました。

