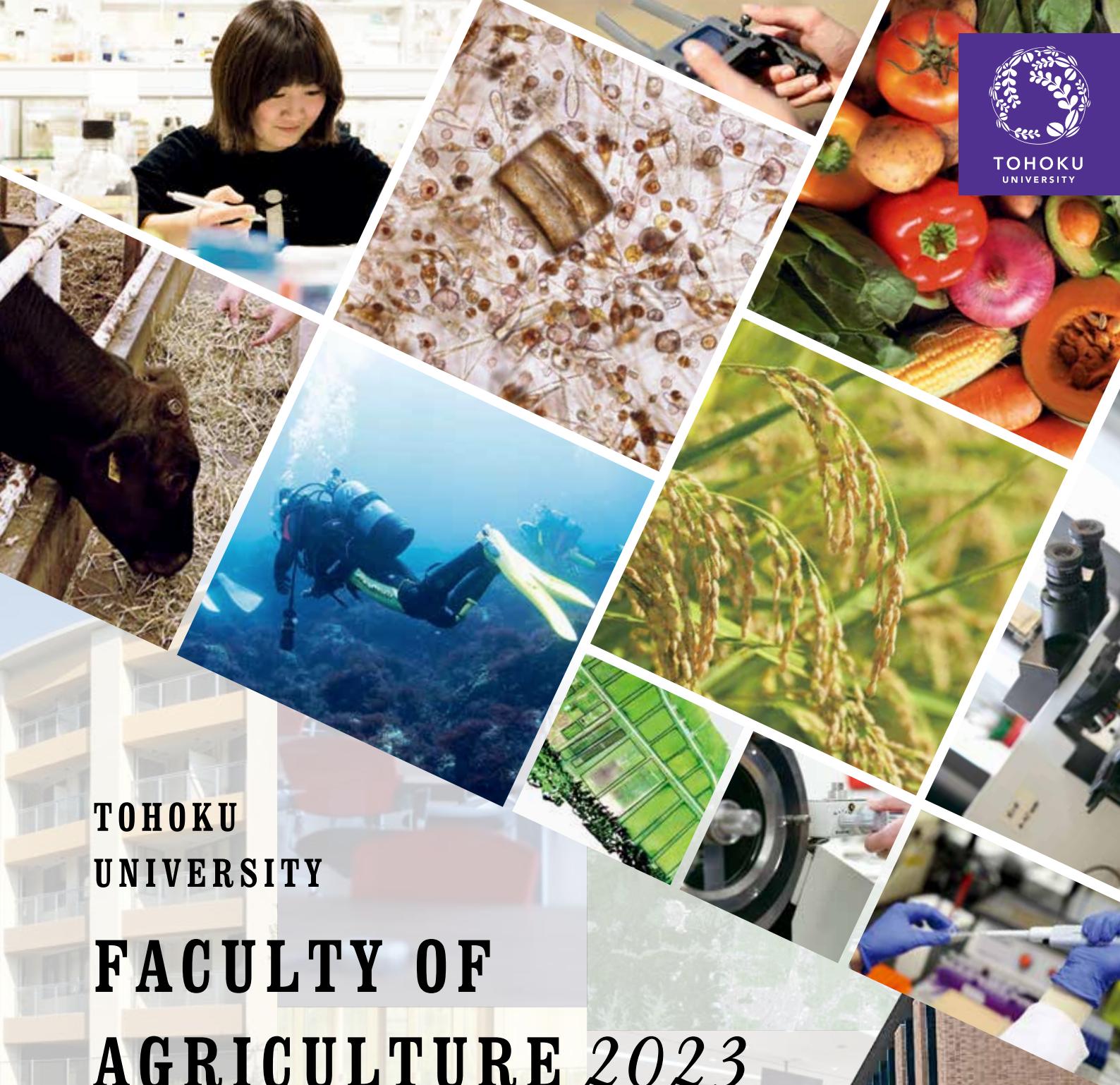




TOHOKU
UNIVERSITY

FACULTY OF AGRICULTURE 2023

東北大学農学部 | 学部案内



THE世界大学
ランキング
日本版2022

第1位

高校からの評価
ランキング2022
入学後、生徒を
伸ばしてくれる大学

第1位

朝日新聞出版「大学ランキング2022」より



数字で見る東北大学・農学部 01

研究科長・学部長あいさつ 02

農学部概要 03

生物生産科学科 05

植物生命科学コース／農業経済学コース
動物生命科学コース／海洋生物科学コース

研究トピックス 12

キャンパス・施設・センター紹介 13

卒業生メッセージ 15

進路実績 17

応用生物化学科 09

生物化学コース／生命化学コース

諸経費・入学試験情報 18

人類の生存に欠かせない
「食料」「健康」「環境」を課題とする
生物産業融合科学の推進

農学は、自然との共生の中で、人類の生存に欠かせない食を含む多様な生物マテリアルの生産とその環境制御および効率的変換において重要な学問です。世界では、やがて迎える100億人の人類生存のための食料生産確保と100歳まで健康で元気に生きられる社会の実現が求められています。農学部では、これらの課題解決に向か、「食料」・「健康」・「環境」に関わる高度な基盤研究を推進し、「生物で新たな産業を創成する」ための応用開発研究の展開から、生物産業科学に関する幅広い融合研究・教育を行っています。農学が抱える社会的課題の解決に向けた自由な発想と挑戦的研究に高い志を持った国内外の若人が集まり、農学部構成員と共に高めあいながら発展することを願っております。

東北大学
農学研究科長・農学部長 北澤 春樹



ADMISSION POLICY

東北大学農学部のアドミッション・ポリシー

農学部では、人類の生存や福祉の向上に密接した食料・健康・環境などの科学分野に関する独創的な基礎及び応用研究を推し進めています。この中で学生諸君が専門的な知識・技術や総合的思考力を身につけ、国際的視野を持って社会で活躍できる人に育つための教育を本学部は目指しています。従って、これらの科学分野の学問と研究に強い関心と勉学意欲を持ちつつ個々の能力を本学部で磨き、将来様々な問題の解決に主体的に取り組み、果敢に挑戦する社会のリーダーとなりうる人の入学を求めています。

学部概要

東北大農学部は、「生物生産科学科」と「応用生物化学科」の2学科が、6つのコースで構成されており、幅広い領域の研究と教育が行われています。

農学部に入学した学生は、1年次は全学教育科目などの基礎的な科目と農学部専門教育科目の一部を履修します。2年次に進級する際に、成績等を基に学科・コースが決定し、配属された学科・コースの科目と全学教育科目を履修します。3年次からコース毎の学生実験を含めた本格的な専門領域科目を履修します。4年次には一つの研究室に配属され、指導教員の下、3年間で身に付けた知識・技能を活かして卒業研修に取り組みます。

Point!
異分野融合研究教育の積極的推進

医・歯・薬学との融合による医農連携、工学・環境学との融合による農工連携、および文理融合を含め、課題解決に向けた産・官・学の共同体制も構築しつつ、学際研究教育を推進しています。

農学部

生物生産科学科	P5 植物生命科学コース 9研究室	・作物学 ・園芸学 ・土壤立地学	・植物遺伝育種学 ・植物病理学 ・応用昆虫学	・環境適応植物工学 ・栽培植物環境科学 ・森林生態学
	P6 農業経済学コース 4研究室	・農業経営学 ・環境経済学	・国際開発学 ・地域資源計画学	
	P7 動物生命科学コース 9研究室	・動物生殖科学 ・動物栄養生化学 ・動物遺伝育種学	・動物生理科学 ・動物機能形態学 ・動物微生物学	・動物食品機能学 ・草地-動物生産生態学 ・動物環境管理学
	P8 海洋生物科学コース 7研究室	・水圏動物生理学 ・水産資源生態学 ・水産資源化学	・生物海洋学 ・水圏植物生態学 ・沿岸フィールド生物生産学	・海洋生命遺伝情報学
応用生物化学科	P9 生物化学コース 7研究室	・植物栄養学 ・植物細胞生化学 ・生物有機化学	・分子生物化学 ・酵素化学 ・応用微生物学	・真核微生物機能学
	P10 生命化学コース 9研究室	・食品化学 ・栄養学 ・食品機能分析学	・天然物生命化学 ・テラヘルツ食品工学 ・応用生命分子解析*	・活性分子動態* ・分子情報化学* ・生命構造化学*

*印は、生命科学研究科に属する研究室



各コース・研究室の紹介は、コース紹介ページ及び農学部ウェブサイトをご覧ください。

カリキュラム構成

※平成29年度よりクオーター制を一部試行中

» 年次・カリキュラム



- 学科・コース配属 (2年次進級時)
 - 入学式
 - 新入生オリエンテーション
 - 全学教育科目
 - 全学教育科目
 - 部学共通科目
- 学生実験・演習配属 (3年次進級時)
 - 希望調査、1年次の成績、英語スコアにより配属を決定します。また、1年次には各コースを訪問する機会を設けています。
- 研究室配属 (4年次進級時)
 - コースオリエンテーション
 - 全学教育科目
 - 学科共通科目
 - コース共通科目
 - 専門領域科目
 - 卒業研究・論文作成
 - 就職活動・教育実習・大学院入試等
 - 卒業論文発表会
 - 学位記授与式
 - 各種実験

» 実習科目（例）

陸圏環境コミュニケーション論 水圏環境コミュニケーション論	複合生態フィールド教育研究センターにて、野外観察と教室講義で学びます。
復興・IT農学実習	被災地域での実習と講義により、生産システムの実態把握と先端農学技術の応用について学び、農業現場でのIT活用における先端技術や研究について学びます。
生産フィールド実習	複合生態フィールド教育研究センターにて、各コースの学びに沿った実習を行います。
農場実習	水稻の移植実習、品質調査実習、ジャム製造などの食品加工実習、搾乳実習、森林生態調査、土壤調査等を行い、森林・草地・家畜生産・畑地・水田における生物生産の関わりや環境との関わりについて学びます。
臨海実習	暖流と寒流が出会う世界有数の漁場である牡鹿半島の沿岸にて、沿岸性海洋生物における種の多様性やその生態について学びます。
家畜人工授精実習	家畜人工授精師及び受精卵移植師の資格を得るために必要な、牛における発情徵候の観察、直腸検査法による腹腔内生殖器の触診、経膜注入技術の習得を目指します。
農村調査実習	国内外の農村を対象に、年度ごとのテーマのもとで先行研究の整理や調査票の作成、現地での調査、調査結果の取りまとめ等を体験し、社会調査の実践的な方法を学びます。

Point!
恵まれた立地を活かして多様な授業を提供

農学部では多様な講義科目・実験科目・実習科目を提供しています。キャンパスが山・海・都市部に近い特徴を活かして、様々な環境で実践的な学びを経験することができます。

» 大学院



取得できる資格・免許

- ◆ 中学校教諭一種免許状（理科）
- ◆ 高等学校教諭一種免許状（理科、農業）
- ◆ 食品衛生管理者等任用資格



農作物とそれを取り巻く 生物や環境に関する ライフサイエンスを研究!

PLANT
SCIENCE

生物生産科学科

植物生命科学コース

地球規模で人口が確実に増加し続け、近い将来、食料不足が問題となることが心配されています。農作物は人間の食料にとって不可欠なものです。また、植物は炭酸ガスを吸収し酸素を放出するため、多くの生物が植物に依存して生活しています。すなわち植物の生活は環境保全にも欠かせません。植物生命科学コースでは、個体、遺伝子、分子レベルでの農作物の様々な現象、多様な生物間相互関係やそれらを取り巻く環境との関わりなど、幅広い植物のライフサイエンスの教育・研究に取り組んでいます。例えば、イネやダイズの生産性評価とその改善、果樹、野菜、花きの生産や品質、ストレス耐性の向上、土壤と植物の相互作用、火山灰土壤、有害化学物質、植物ゲノム情報を利用した有用形質の遺伝機構の解明、ウイルスなどの病原体の病原性と植物免疫機構の分子基盤、昆虫の生理・生態に作用する化学的・物理的因子と害虫防除、遺伝子組換え技術を駆使した遺伝子の機能解明と組換え植物の開発、持続的な栽培・施肥管理、農業と環境の相互作用、森林植物、絶滅危惧種、森林微生物の生態・多様性・保全について研究しています。

Message! コース代表教員メッセージ



植物は人間が生きていくために欠くことのできない身近な存在です。食料として、家畜の飼料として、環境保全のため、私たちは植物を必要としています。私たちの生活に潤いを与えてくれる木々や道端の草花もすべて植物です。そんな植物をあらためて眺めてみるとつくづく不思議な生き物だと思いませんか？私はそんな植物の生き方に深い興味を持ちました。植物とはどのような生き物で、どのような生き方をし、私たちの生活にどのように関わっているのか、一緒に植物の研究を楽しんでみませんか。きっと悲喜こもごもある植物の生き様から、私たちが生きることの意味を問い合わせるかもしれません。

植物生命科学コース代表／高橋 英樹 教授



Message! コース在学生メッセージ

私は昆虫について学べる研究室に入るため農学部および植物生命科学コースを志望しました。植物コースでは講義のような座学以外にもフィールドセンターで田植えや稻刈りを行ったりキャンパス内の圃場で実際に野菜を栽培したりして「生」の農業に触ることができます。皆さんも植物コースで私たちとともに「農」について心ゆくまで探求してみませんか！

植物生命科学コース 4年／岐阜県立岐阜北高等学校（岐阜県）出身 福岡 研人



社会科学の視点から 世界の食料・農業・農村の あり方を探求

AGRICULTURAL
ECONOMICS

生物生産科学科

農業経済学コース

現在、人類の食や生活を支える基盤である農林水産業は、世界的規模での気候変動、途上国を中心とする人口爆発と食料不足、日本では農業労働力の高齢化、耕作放棄地の増大、食料自給率の低迷など重大な問題に直面しています。

農業経済学コースでは、農業生産を担う経営体の育成、農産物のマーケティング、政策や制度、環境維持機能とその評価、ICT技術などを活用したスマート農業、国際的な農業・農村開発などについて主に社会科学的に探究します。講義では自然科学の科目に加え、アグリフードビジネス、農業政策、農村地域組織、開発経済、環境経済、地理情報などの科目を学びます。さらに農村調査実習や国内外を対象とする卒業研修など多様な経験を積む機会が用意されています。このような学際的な学びと現場での体験を通じて成長した当コース卒業生の進路は幅広く、様々な方面で活躍しています。

Message! コース代表教員メッセージ



私は経済学部の出身ですが、農学部で教鞭をとっています。こんな私から見て、自然科学と社会科学の両方が学べる当コースの学生をうらやましく思うことがあります。高度に科学技術が発達した現代では、どのような仕事でも関連した分野の自然科学的な知識が不可欠です。理系の素養と感覚を身に付け、文系の仕事で活躍する、そのような社会人を目指してみませんか。

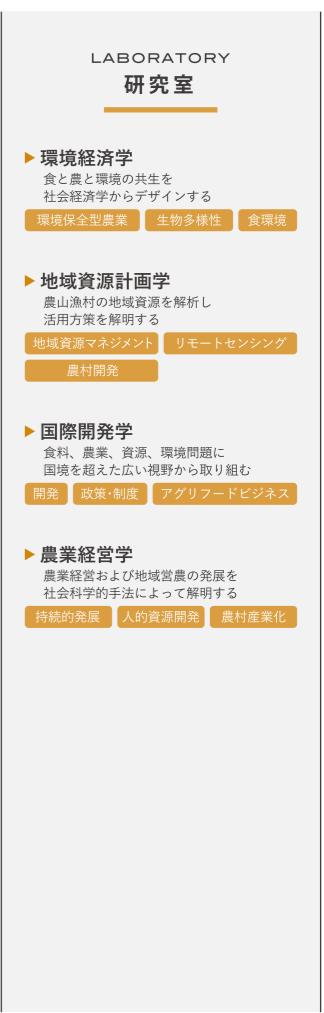
農業経済学コース代表／冬木 勝仁 教授



Message! コース在学生メッセージ

「食」や「環境」に関する問題への漠然とした興味から、農学部を志望しました。東北大の農学部を選択したのは、農学について広く学んだ上でコース選択できる点に魅力を感じたためです。現在は、農業政策やフードシステムを中心に学んでおり、実際に現地に足を運び、農村調査を行うこともあります。農学部には、豊富なカリキュラムの元で、魅力的な先生方や仲間とともに、自身の学びを追求できる環境があると思います。

農業経済学コース 4年／静岡県立清水東高等学校（静岡県）出身 北村 奈穂



LABORATORY
研究室

► 環境経済学 食と農と環境の共生を 社会経済学からデザインする 環境保全型農業 生物多様性 食環境

► 地域資源計画学 農山漁村の地域資源を解析し 活用方策を明示する 地域資源マネジメント リモートセンシング 農村開発

► 国際開発学 食料、農業、資源、環境問題に 国境を超えた広い視野から取り組む 開発 政策・制度 アグリフードビジネス

► 農業経営学 農業経営および地域営農の発展を 社会科学的手法によって解明する 持続的発展 人的資源開発 農村产业化

動物の生産、 代謝、機能、改良など 動物生命科学を研究



ANIMAL
SCIENCE

生物生産科学科

動物生命科学コース

動物生命科学コースには、動物生殖科学、動物栄養生化学、動物遺伝育種学、動物生理科学、動物機能形態学、動物微生物学、動物食品機能学、草地・動物生産生態学および動物環境管理学の9分野があります。主として家畜・家禽などの動物から、より品質に優れた乳・肉・卵・衣料・薬品などを効率よく作り出し、食糧や生物系産業に利用するための広範囲な教育と研究を行っています。そのために動物はもとより微生物から動物の行動までの広い学問領域を研究対象とし、動物の生理・生態・免疫機能を解明し、広範な技術を駆使して生産能力を向上させ、その動物生産物の高度利用を目指した研究を行っています。それに加え、さらに新しい動物資源の開発を行い、人間生活を持続可能で一層豊かなものにするための研究を続けています。

Message!
コース代表教員メッセージ



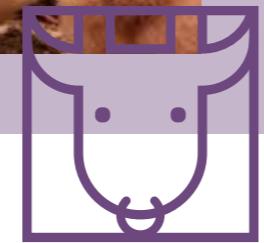
動物生命科学コース代表／種村 健太郎 教授



Message!
コース在学生メッセージ

食品系に興味があり農学部に入学した私は、生物学を深く学びたいと思うようになりました。学科・コース分けが入学後に行われるることは東北大学農学部の大きな魅力です。また大学附属農場として全国一の規模を誇る川渡フィールドセンターで行われた実習では、広大な草地や牛の放牧地を目にしました。私はその環境に惹かれ、川渡で生態学に関する研究をしています。一緒に、最先端の農学を学びませんか？

動物生命科学コース4年／東京都立立川高等学校（東京都）出身 内野 明依



LABORATORY 研究室

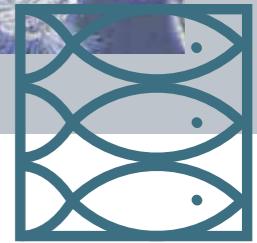
- ▶ **動物生殖科学**
動物の生殖・発生機構の解明や
モデル動物の開発
配偶形成 受精 初期発生
- ▶ **動物栄養生化学**
家畜・家禽代謝の栄養制御による生産性向上
家畜飼養 分子栄養 代謝応答
- ▶ **動物遺伝育種学**
良質で多くの乳肉卵を生産する
家畜の遺伝の解明
遺伝的能力評価 選抜育種 遺伝的多様性
- ▶ **動物生理科学**
反芻動物の生理学的な現象を解明
ルーメンの健全性 代謝と内分泌機能
- ▶ **動物機能形態学**
免疫器官の働きを
機能形態学的手法によって解明
粘膜組織 免疫器官形成
- ▶ **動物微生物学**
家畜の細菌感染症起因菌の生命現象の解明
細菌感染症 乳房炎 薬剤耐性
- ▶ **動物食品機能学**
乳酸菌・ビフィズス菌など
有用微生物の生理機能を解明
イムノバイオティクス 畜産物 生理機能品
- ▶ **草地・動物生産生態学**
草地生態系における生物の生態と
相互作用の解明
草地利用 土・草・家畜関係 動物行動
- ▶ **動物環境管理学**
微生物による動物の病害や
環境衛生の異常を解決
原虫病 ウィルス 環境微生物学



APPLIED
MARINE BIOLOGY

生物生産科学科

海洋生物科学コース



地球環境における海洋の役割は非常に大きなものです。また、広大で深い海洋フィールドには未知の生物や未解明の現象がたくさん存在しています。海洋生物科学コースは、水圏動物生理学、水産資源生態学、水圏植物生態学、水産資源化学、生物海洋学、沿岸フィールド生物生産学、海洋生命遺伝情報学の7分野から構成されています。多様な海洋生物の進化、生理、生態、化学、育種に焦点を当て、海洋における生物生産の駆動メカニズム、生体の機能や特性について理解を深め、地球環境の将来を視野に含めた教育と研究を行っています。将来にわたって持続および利用可能な海洋生態系の保全や管理、海洋生物が持つ機能の解明や新しい食糧資源の開発に貢献できる人材を育成することが目標です。

Message!
コース代表教員メッセージ



海洋生物科学コース代表／池田 実 教授



Message!
コース在学生メッセージ

生態系や生物の行動に興味があり、農学部を志望しました。特に魚類と魚類を取り巻く環境について知りたいと思い海洋コースを選びました。海洋コースでは、海や川といった水圏環境や水圏生物について幅広く学ぶことができます。卒業後は水圏生物に携わる職に就きたいと考えています。農学部では、食や生物に関する多様な分野を扱っていて、1年次にそれぞれの特徴を知ることができます。具体的にやりたいことは決まっていないけれど食や生物に興味がある、という方は農学部に来てみてはいかがでしょうか。

海洋生物科学コース4年／福岡県立筑紫丘高等学校（福岡県）出身 野口 慶司





バイオテクノロジーとともに
人類のより豊かな
未来を追求

BIOLOGICAL
CHEMISTRY

応用生物化学科

生物化学コース

生体は多様な有機化合物から構成される集合体であり、これらの物質が調和を保ちながら再生産を維持するシステムです。さらに、生物間の関わりも微視的に見れば、分子レベルの反応であると言えます。生物化学コースでは、生物が作り出す物質の構造や機能の解明、それらが織りなす生命現象の制御機構の解明などの基礎研究に加え、生物の潜在的機能の開発に関する応用研究を行っています。対象は微生物から植物、動物にまでおよび、ゲノム科学、生化学、分子生物学、細胞生物学、遺伝子工学、タンパク質工学、有機合成化学、分析化学などの最先端技術を駆使して教育・研究が行われ、バイオテクノロジーを通じて、生命、食、環境における諸問題を解決できる人材の育成を行っています。

Message!
コース代表教員メッセージ



生物化学コース代表／新谷 尚弘 教授



Message!
コース在学生メッセージ

生き物について学びたい。そんな漠然とした興味で農学部に入りました。ここには、様々な授業を通して自分のやりたいことが選べる素晴らしい環境があります。私は微生物に心惹かれ、生物化学コースに決めました。現在は、微生物を利用した有用物質生産とその解析に取り組んでいます。東北大農学部で皆さんと会えるのを楽しみにしています。

生物化学コース4年／大阪府立天王寺高等学校（大阪府）出身 荒木 聰馬



食料や生体分子の
構造と機能を
化学的な方法で研究

CHEMISTRY AND
LIFE SCIENCE

応用生物化学科

生命化学コース

生命化学コースは、食や生体分子を研究対象にしている9分野から構成されています。主に化学を基盤とした手法により、食品や天然物、生物が構成する分子の構造や特性、さらに、これらがヒトや動物体内に取り込まれた時の栄養生理や、機能性についての教育と研究を行なっています。タンパク質、脂質、糖質、核酸、ビタミン、自然毒など、多様な生体分子を対象に、生化学実験・遺伝子解析・細胞実験・動物実験・核磁気共鳴装置・質量分析装置・電子顕微鏡などの最新の大型分析装置を使用した精密構造解析・化学合成・新分析法開発など、生体機能分子の多面的な教育と研究を行なっています。

Message!
コース代表教員メッセージ



生命化学コース代表／石川 稔 教授

食と健康との関係を学びたいと思い、生命化学コースを選択しました。生命化学コースは日常生活との関わりが特に密接で身近な分野が多いため、やりたいことを見つけやすいはずです。学ぶうちに湧く興味には多様な学問が応えてくれました。現在は、栄養素について疾患予防や機能性の観点から学んでいます。

生命化学コース4年／宮城県仙台第二高等学校（宮城県）出身 相原 史佳



LABORATORY
研究室

▶ 食品化学
食品・微生物の免疫機能性を健康に資する
抗炎症 抗アレルギー 免疫代謝

▶ 栄養学
健康寿命を延ばす栄養素の作用を明らかにする
ビタミン アミノ酸 疾病予防

▶ 天然物生物学
海洋生物の化学構造・生合成・作用の解明
海洋生物 化学構造 作用機序

▶ 食品機能分析学
食品機能の分析を通じて
未来品質・健康社会へ繋げる
脂質 酸化／抗酸化 質量分析

▶ テラヘルツ食品工学
食品をwatchしてcreateする
高压加工 物性評価 分光測定

▶ 応用生命分子解析*
生体分子の立体を原子レベルで可視化する。
タンパク質 DNA/RNA クラオ電顕

▶ 活性分子動態*
ケミカルバイオロジーで
健康寿命の延長に挑む
ケミカルバイオロジー 農芸化学 創薬化学

▶ 分子情報化学*
生命科学研究が生み出す革新的分子技術
オートファジー 疾患・老化抑制 AUTAC技術

▶ 生命構造化学*
複雑な海洋天然物の全合成を基盤として
機能解析を行う
海洋天然物 全合成 構造・機能解析

(*印は、生命科学研究科からの協力分野)

東北大学は国立大学で最も海外協定校数の多い大学の一つとして、数多くの世界トップレベルの大学・機関と学術交流協定を締結しており、例年数百名(大学全体)が留学しています。特に農学部生は農学分野で世界を牽引しているカリフォルニア大学デービス校(アメリカ)やワーゲンインゲン大学(オランダ)で勉強する機会に挑戦することができます。多種多様なプログラムを準備しており、各自のニーズに合わせて留学先・留学期間・プログラム内容を選択することができます。また東北大学のキャンパスにいながら、留学生とともに学ぶ国際共修の機会が多数あります。農学部国際学士コース(英語学位プログラム)の学生と共同で受ける授業や国際共修ゼミに参加する機会があります。この他に、「Be Globalプロジェクト」や「東北大学グローバルリーダー育成プログラム(TGLプログラム)」があり、ニューノーマル時代に適応した教育の国際化展開及びクローバル人材としての能力開発を推進しています。



Message!

自分の世界を
広げるために



農業経済学コース4年
千葉県立木更津高等学校（千葉県）出身

坂井 悠樂

留学を決断したのは、東北大学の短期留学プログラムでイギリスへ行ったことがきっかけでした。初めての海外で英語や異文化に触れる中で、より長く挑戦的な環境で自分の価値観を広げたいと思うようになりました。私は食品ロスとフードバンク(賞味期限が近いなどの理由で商品とならない食品を集め無料で配布する活動)に興味があり、留学先はフードバンク発祥のアメリカで農学分野においてトップレベルであるカリフォルニア大学デービス校を選択しました。現在は食品ロスの研究をしている教授の授業を中心に、食に関わることを幅広く学んでいます。また、大学内外のフードバンクでボランティアをしています。私にとって海外で学ぶことの魅力は、新しい世界を知ることができます。授業から得る知識だけでなく、文化や考え方など毎日新しいことを知ることができます。もちろん困難なこともありますが必ず自分の糧になると思うので、少しでも迷っていたらまずは一步踏み出して、留学についてたくさん調べてみてください。

留学概要	
プログラム	大学間学術交流協定に基づく 交換留学プログラム
留学先	カリフォルニア大学デービス校 (アメリカ)
留学期間	2022年1月～2022年12月



■大学間学術交流協定に基づく 交換留学プログラム

1年間又は1学期間、留学先の現地学生と同じ授業を受け研究活動を行います。多くの場合、留学先の授業料は免除となり、取得した単位は東北大学の卒業単位として単位互換することが可能で、留年せずに卒業することも履修状況次第で可能です。

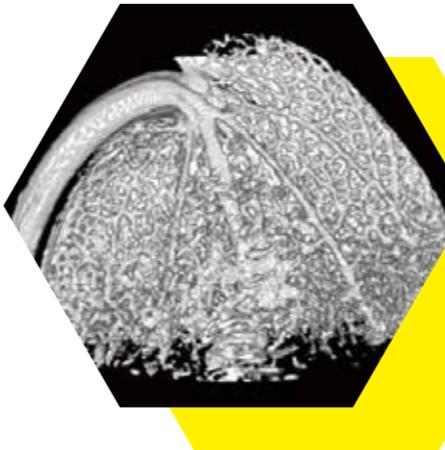
■短期海外研修プログラム

テーマ学習に取り組むスタディアブロードプログラム、教員率型のファカルティレッドプログラム、海外体験プログラム、短期オンライン型留学プログラムなどを準備しています。

■ダブルディグリープログラム

東北大学と留学先大学の両大学から学位取得を目指すプログラムです。本プログラムの協定校は世界各国からエリートを集めて高度な教育を実施している学校であり、実質的な専門知識、研究能力、国際性、異文化対応力の養成が期待されています。

1 放射光で農産物・食品のおいしさを 「みえる化」-次世代放射光施設の活用に向けて-



農学部に近接して世界最先端の次世代放射光施設の建設が進んでおり、「ナノを見る巨大な顕微鏡」として、学術や産学連携への利用が検討されています。農学領域においても、農作物や食品の内部構造や元素状態の測定にこの施設を利用することで、おいしさ・安全性・機能性などの「みえる化」が可能になると期待されています。農学部では「放射光生命農学センター(A-Sync)」を設置し、放射光による食品評価技術の開発や応用を行っています。一例として、写真のように枝豆の内部構造を詳細に可視化することで、おいしさの「みえる化」に成功しました(Foods 2022, 11, 730)。 農学部・農学研究科(A-Syncセンター長) 原田 昌彦 教授

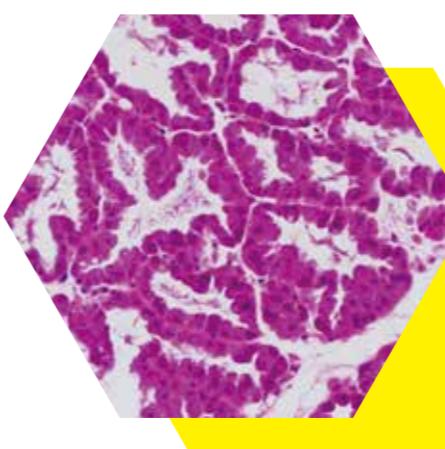
2 青色光の殺虫効果を 世界で初めて発見



多くの昆虫の生存・繁殖に光は必要なものですが、その反面、致死効果を発揮するほどの毒性を示すこともあります。紫外線の動物への強い毒性はよく知られていますが、毒性はほとんどないとされていた可視光の中の青色光に、殺虫効果があることを発見しました。青色光は様々な昆虫種に殺虫効果をもつこともわかり、クリーンでノンケミカルな害虫駆除への利用が期待されています。青色光殺虫はすでに一部の食品工場で導入され、農業での実用化も研究中です。また、殺虫メカニズムも徐々に分かりつつあります。

農学部・農学研究科 堀 雅敏 教授

3 母乳中抗体が作られる メカニズムを解明



母乳中に含まれる抗体は、免疫機能が脆弱な幼若期の子に移行される母体由来の重要な免疫物質で、その多くは授乳期の乳腺に存在する形質細胞(リンパ球の一つであるB細胞より分化した細胞)から分泌されます。この形質細胞の由来を特定することを目的とした研究を通して、その大半が、乳腺から遠く離れた腸管に由来していることを明らかにしました。また、母乳中抗体が産生される際に腸管の免疫機能が高められるためには、腸管内に生息する特定の微生物の存在が重要であることを突き止めました。

農学部・農学研究科 野地 智法 教授

NEW! 青葉山新キャンパス

2017年に完成した東京ドーム17個分の敷地面積を有し、仙台駅から地下鉄で約10分の環境共生型キャンパス。教育・研究施設、図書館、学生寮、食堂、コンビニなどの施設があります。

1 東北大学附属図書館農学分館

面積は5,732m²、閲覧席数369席、図書・雑誌・新聞など収蔵可能数は71万冊。L字型のバーンナルワークデスクやラウンジなどがあり、職員によるレファレンスサービスも提供しています。

2 ラーニングコモンズ

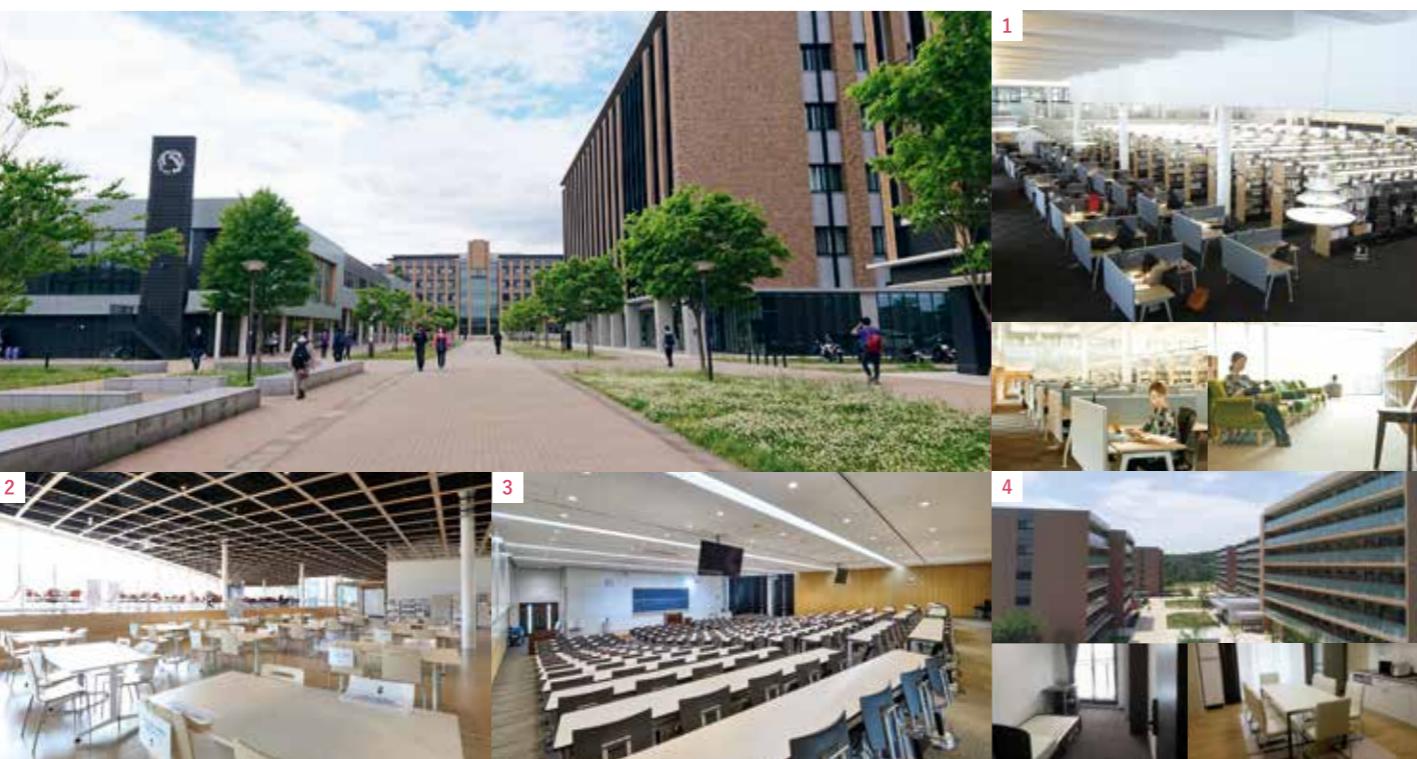
主体的な学習・交流スペースとして160席設けられており、机・椅子・ホワイトボードは自由に移動可能。様々な機器の貸し出しをしており、グループ学習やイベントなどで使用可能です。

3 講義室

300人規模の大講義室を始め、全11室4種類の大きさの講義室で授業を受けます。講義室にはプロジェクター、スクリーン、カメラが設置されており、オンライン授業や海外との共修授業が可能です。

4 ユニバーシティ・ハウス青葉山

日本人学生と留学生700人以上が居住可能な国際混住型の大学直営学生寮。学生アドバイザーの配置、家具・家電製品完備、管理会社の24時間サポートで快適な寮生活を整えています。



農学部施設・関連センター

1 農学系総合研究棟

教員・学生研究室、実験室、専門施設、学部事務室等を有し、本棟と別棟からなる地上5階建ての研究棟。施設全体はロボット学習部門、円弧状の研究部門に区分されており、建物の安全性を確保する為、免震構造を採用しています。

2 植物実験フィールド

圃場、加温・無加温ガラス室、自然光型小型ファイトトロン、人工光单色光多連培養室、植物生育制御実験室等があり、イネを中心とした穀物類、様々な園芸作物や果樹等の栽培と生産に関する実験を行っています。

3 動物研究棟

小動物研究施設、家畜研究施設、家禽研究施設、動物機能・形態解析施設及び増肥施設から構成され、生命現象の解明、食に関する基礎研究、飼養管理や発生工学研究を行っています。

4 植物環境応答実験施設

9室の植物環境制御室と2室の培養室を駆使し、地球上の様々な環境を想定した条件での植物の栽培やそれらの環境に適応する形質転換植物の作出など、植物の環境応答の研究を行っています。

5 放射性同位元素実験施設

放射線管理区域内で非密封放射性同位元素(RI)を使用した生物実験が可能。国の使用承認を受けた実験施設で、非密封RIを使用した農学分野の幅広い実験を行うことが可能です。



学生数

学部	区分	コース	入学定員	年次				計
				1年次 現員	2年次 現員	3年次 現員	4年次 現員	
生物 生産 科学 科	植物生命科学			27	28	28	83	
	農業経済学			9	10	11	30	
	動物生命科学			27	28	29	84	
	海洋生物科学			3*	29	33	35	100
化 学 科 と 生 物 科	生物化学			30	29	31	90	
	生命化学			30	32	30	92	
学科未配属				158	1		159	
	計			150	161	152	164	638

*国際学士コース

学生寮

» 学生寮

仙台市内3地区に6学寮を設置しており、多くの学生が共同生活をしています。

住所	定員(日本人)	寄宿料(月額)
明善寮 めいせん 〒980-0011 仙台市青葉区上杉六丁目3-2	男子160名	4,300円
松風寮 まつかぜ 〒980-0011 仙台市青葉区上杉六丁目3-2	男子150名	4,300円
以文寮 いぶん 〒982-0832 仙台市太白区八木山緑町16-3	男子 96名	4,300円
霽風寮 せいふう 〒982-0832 仙台市太白区八木山緑町16-3	男子 81名	4,300円
日就寮 にっしゅう 〒982-0832 仙台市太白区八木山緑町16-3	男子103名	700円
如春寮 じょしゅん 〒981-0935 仙台市青葉区三条町19-1	女子 64名	4,300円

» ユニバーシティ・ハウス (UH)

ユニバーシティ・ハウス(UH)は、国際化をけん引できる人材の育成、8人を1ユニットとする入居構成、安心・安全・高品質な生活環境などを基本コンセプトとした教育的施設の学生寄宿舎です。

住所	定員(日本人)	寄宿料(月額)
UH三条 〒981-0935 仙台市青葉区三条町19-1	男子150名 女子136名	Aタイプ 21,600円 Bタイプ 22,000円
UH三条II 〒981-0935 仙台市青葉区三条町19-1	男子 36名 女子 45名	22,000円
UH三条III 〒981-0935 仙台市青葉区三条町19-1	男子 64名 女子 40名	22,000円
UH片平 〒980-0811 仙台市青葉区一番町1-14-15	男子 12名 女子 6名	25,000円
UH青葉山 〒980-8572 仙台市青葉区荒巻字青葉468-1	男子220名 女子156名	28,000円



Point!
青葉山新キャンパスの更なる発展へ

2023年度に次世代放射光施設が稼働予定となっており、同施設と連動して産学共創を展開する最先端のサイエンスパークとして、課題解決と価値創造のプラットフォームの整備を進めています。

ALUMNI MESSAGE 卒業生メッセージ

植物生命科学コース／PLANT SCIENCE



勤務先 独立行政法人 農林水産消費安全技術センター
修士課程 東北大学大学院 農学研究科

鈴木 万智

植物病理学研究室 (2016年3月卒業)

農学部の魅力は、座学や実習を通して幅広く農学の知識を身に付けながら専門性を高めていけることだと思います。私は植物病理学研究室で植物ウイルスの適応性に関する研究に取り組み、食の安全性を技術的な面から支える職に就きたいと思ったことから今の就職先を選びました。現在は農薬の登録審査に携わっていますが、専門的な面だけでなく使用される現場を想像する上でも農学の基礎的な知識が役立っています。

勤務先 農林水産省
修士課程 東北大学大学院 農学研究科

笠原 雅美

植物病理学研究室 (2016年3月卒業)



土や農作物が好きだったので、植物生命科学コースを選びました。イネの病気に関心を持って研究するうちに、「食」に関わる仕事に就きたいと考え、卒業後農林水産省に入省し、日本の農業政策に関わっています。学生時代の研究室生活において、留学生から祖国の料理を教わり、やはり「食」は生活する上で大切な要素であると感じたことや、研究を通して学ぶことができた様々な知識や能力は、今の仕事にとても役立っています。

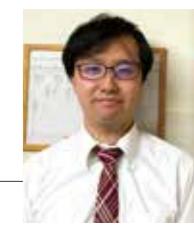
海洋生物科学コース／APPLIED MARINE BIOLOGY



勤務先 株式会社 東北テクノアーチ
修士課程 東北大学大学院 農学研究科

岡田 梨可

水産資源化学研究室 (2015年3月卒業)



伊藤 知洋

水圈植物生態学研究室 (2011年3月卒業)

私は、海洋生物科学コースで2種のウニの消化吸収特性と消化酵素活性の季節的変動を研究し、生態学的な影響等について検討しました。大学での学びは必ずしも研究分野の中のみにあるのではなく、リベラルアーツで得られる他分野からの視点、その他の課外活動で得られる体験、そして社会とのつながり、特に実際の産業の現場を肌で感じることが重要です。一人よがりにならず、産業の現場とのつながりを意識した研究をし、社会でも活躍できる人材になっていただけると幸いです。

農業経済学コース／AGRICULTURAL ECONOMICS



勤務先 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

長田 佑太

国際開発学研究室 (2017年3月卒業)

私は食に関する事を自然科学だけでなく社会科学も含めた多様な視点から学びたいと思い、農業経済学コースを志望しました。実際、多分野の科目、圃場での実習、農業現場の調査など様々なアプローチで学ぶことができ、現在研究機関の事務として様々な研究分野の方を支える上で基礎になっていると感じています。また、講義内外問わず学生の意欲に対してどの先生方も熱心に応えてくれるところも魅力のひとつだと思うので、自分次第で様々なことが学べる環境が整っていると思います。

勤務先 株式会社 日本政策金融公庫
修士課程 東北大学大学院 農学研究科

木暮 悠太

環境経済学研究室 (2016年3月卒業)



私は現在農業向けの融資業務を中心に働いています。今日皆さんが食べたごはんは私のお客様が育てたものかもしれません。学部では農業経済学について勉強していました。在学中に学んだことを活かして、農家さんと一緒に働くことが仕事のやりがいです。東北大学では自然科学に限らず、社会科学からの視点も含めて、幅広く農業・農学を学ぶことができます。皆さんも東北大学で自分にあった道を見つけてはいかがでしょうか。

生物化学コース／BIOLOGICAL CHEMISTRY



勤務先 ファイザー・ファーマ 株式会社
修士課程 東北大学大学院 農学研究科

荒井 啓

真核微生物機能学研究室 (2017年3月卒業)



大橋 美和

植物細胞生化学研究室 (2014年3月卒業)

私は、食を通じた社会貢献を志して、農学部に進学しました。農学部の魅力は、食や農、医薬など、人々の生活に深く関わる学びを得られる点だと思います。私は、生物化学コースで日本人の主食であるイネの窒素代謝機構について研究しました。現在は、グローバルな環境で医薬品の品質管理や新技術導入に関する業務を行っています。その中で、農学部での幅広い教育から得られた多角的な視点が、私の創造力の基盤になっています。農学部は持続可能な世界を目指す中で最も重要な学部だと思っています。

動物生命科学コース／ANIMAL SCIENCE



勤務先 森永乳业 株式会社
修士課程 東北大学大学院 農学研究科 生物産業創成科学専攻
博士号取得 滋賀医科大学大学院 医学系研究科

多田 明日翔

動物食品機能学研究室 (2014年3月卒業)

食と健康の関わりに興味を持ち、農学部へ進学しました。在学中に乳などの畜産物の高度利用という観点を知り、ヨーグルトに配合される乳酸菌による抗肥満作用について研究を行いました。学んだことを産業でも活かしたいと考え、現在は食品企業で乳由来の機能性成分を製品に活用するための研究に取り組んでいます。扱う分野が幅広く、普段の生活と学問の結びつきを感じる機会が多いことが、農学部で学ぶ大きな魅力の一つだと思います。

勤務先 仙台市役所
修士課程 東北大学大学院 農学研究科

山田 紗也

動物生殖科学研究室 (2017年3月卒業)



私は動物生命科学コース内の動物生殖科学研究室へ進み、精子幹細胞に関する研究に取り組みました。東北大学農学部は入学後にコース選択ができることや、研究環境レベルの高さが特に魅力的と感じます。大学院修了後は、学部時代に取得した「食品衛生監視員」の任用資格を活かして、仙台市役所に技術職として入庁しました。食品衛生や環境衛生、検査、行政など業務は幅広く、入庁後は主に市場の衛生管理、そして現在は感染症対策業務に従事しております。

生命化学コース／CHEMISTRY and LIFE SCIENCE



勤務先 株式会社 資生堂
修士課程 東北大学大学院 生命科学研究科

岡部 真琴

応用生命分子解析研究室 (2020年3月卒業)

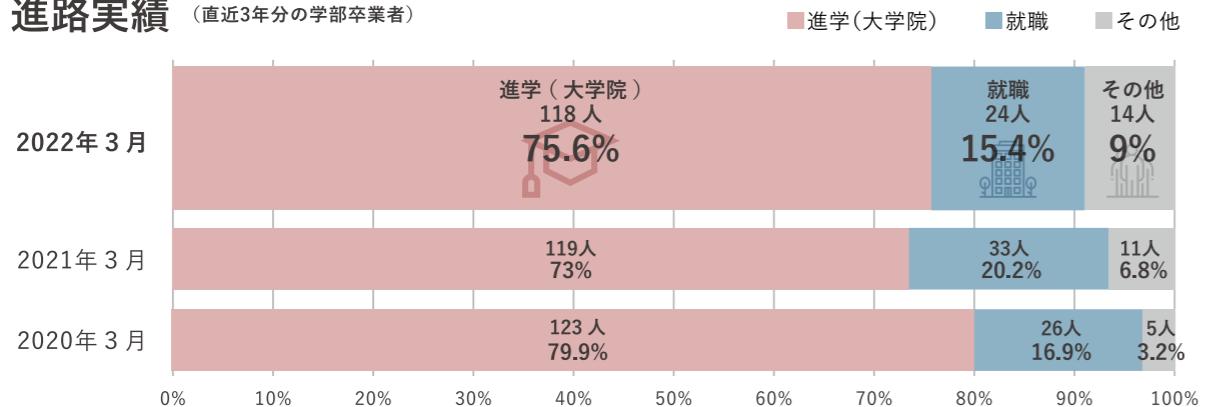


宮下 采夏

食品機能分析学研究室 (2020年3月卒業)

私は食と健康への興味から生命化学コースを選択し、機能性成分であるポリフェノールの研究をしていました。農学部の魅力は、幅広い学びと専門性の高い経験に触れることができる点だと思います。多様な分野の最前線で活躍されている先生方や志高い友人から刺激を受けながら、充実した大学生活を送ることができました。私は食を通じて彩りある生活に貢献したいという想いから現在の会社に入社しました。基礎研究の視点から、未来のお酒の可能性開拓を目指しています。

進路実績 (直近3年分の学部卒業者)



進学者・就職先実績 (2022年3月卒業者・修了者)

» 学部

主な内訳(%)	卸売業	その他の業種
建設業	0.6	9.0
公務員	0.6	0.6
小売業	1.2	0.6
情報通信業	1.2	0.6
飲食・飲料等	2.5	0.6
進学	75.6	0.6

農学研究科
» 前期2年の課程 (修士)

主な内訳(%)	医療業・保健衛生	その他
印刷・同閲連業	2.3	6.9
卸売業	4.6	6.2
化学工業・石油製品等	5.4	0.7
漁業	0.7	0.7
金融業	2.3	2.3
建設業	0.7	0.7
公務員	10.8	0.7
情報通信業	3.8	0.7
飲食・飲料等	22.4	
進学	13.9	
生活サービス等	0.7	
織維工業	0.7	

農学研究科
» 後期3年の課程 (博士)

主な内訳(%)	化学・石油製品等	学術・開発研究機関	教育	研究員等	公務員	飲食・飲料等	その他の業種
学術・開発研究機関	5.5%						
教育		5.5%	33.3%	33.3%			
研究員等					5.5%		
公務員					11.1%		
飲食・飲料等						5.5%	
その他の業種							5.5%

入学科・授業料

学部学生	授業料	入学料	検定料	
	年額	535,800円	入学	17,000円
	半期	267,900円	再入学、転入学及び編入学	30,000円

経済支援

» 授業料の免除

日本学生支援機構給付奨学生(採用候補者を含む)となっている者は、申請により、給付奨学生の支給区分(第Ⅰ区分から第Ⅲ区分のいずれか)に合わせた授業料免除の対象となります。また、上記の外に東日本大震災等の大規模災害により被災した方を対象とした授業料免除制度があります。それぞれ申請手続き等の詳細については、東北大学ホームページで確認してください。

» 奨学金

日本学生支援機構による奨学生の貸与や給付のほか、地方公共団体や民間奨学財團による奨学生の貸与や給付の制度があります。

ADMISSIONS 入学試験情報

2023年度農学部入学試験情報

東北大学農学部では2種類のAO入試を含めた3回の入試を行っています。3回の入試の重複受験も可能です。

AO入試II期	23名 募集
大学入学共通テストを課さない	

出願要件
調査書の学習成績概評がA段階に属する者。
高校での履修指定科目あり。

選抜方法
出願書類 300点
筆記試験 400点
面接試験 300点
(農学に関する題材で小作文を課す)
合計 1,000点

試験日
出願期間：10月中旬
1次選考：11月上旬
2次選考：11月中旬
合格発表
11月下旬

AO入試III期	22名 募集
大学入学共通テストを課す	

出願要件
大学入学共通テストにおいて指定する教科・科目を受験した者。既卒者受験可。

選抜方法
大学入学共通テスト 900点
(国立大理系5教科7科目標準配点)
出願書類 50点
面接試験 200点
(農学に関する題材で小作文を課す)
合計 1,150点

試験日
出願期間：1月中旬
試験日：2月上旬
合格発表
2月上旬

一般選抜	105名 募集
前期日程試験	

出願要件
大学入学共通テストにおいて指定する教科・科目を受験した者。

選抜方法
大学入学共通テスト 450点
(国立大理系5教科7科目標準配点)
個別学力試験 900点
(数学・理科・英語各300点)
合計 1,350点

試験日
出願期間：1月下旬～2月上旬
試験日：2月25日・26日
合格発表
3月上旬

● そのほか、国際バカロレア入試（若干人募集）をAO入試II期と同時に実施しています。
入試情報の詳細は <http://www.tnc.tohoku.ac.jp/> をご覧ください。
また、必ず学生募集要項もご確認ください。



CAMPUS LOCATION キャンパスロケーション



農学部・農学研究科関連施設

《青葉山新キャンパス》

- 農学系総合研究棟
- 複合生態フィールド教育研究センター
複合生態フィールド制御部
- 次世代食産業創造センター
- 食と農免疫国際教育研究センター
- 放射光生命農学センター
- 植物実験フィールド
- 動物研究棟
- 東北大学附属図書館農学分館
- 青葉山コモンズ

〒980-8572

宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉468-1
TEL 022-757-4007



《川渡フィールドセンター》

- 複合生態フィールド教育研究センター
複合陸域生産システム部
- 〒989-6711
宮城県大崎市鳴子温泉字蓬田232-3
TEL 0229-84-7311

《女川フィールドセンター》

- 複合生態フィールド教育研究センター
複合水域生産システム部
- 〒986-2248
宮城県牡鹿郡女川町小乗2丁目10-1
TEL 0225-53-2436

東北大農学部・農学研究科教務係

〒980-8572 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 468-1

TEL 022-757-4007

Email agr-kyom@grp.tohoku.ac.jp

<https://www.agri.tohoku.ac.jp/jp/>



皆様の声をお聞かせください。



皆様のご意見を学部案内の改善に役立ててまいります。



<https://questant.jp/q/tufa2023>

本学部案内の情報は、別途記載があるものを除き、2022年4月1日現在のものです。