

TUAT Express

この冊子は最近の東京農工大学の活動をお伝えるものです

2020-2021

農学部地域生態システム学科
環境哲学研究室+けやきの会の皆さん



CONTENTS

■活躍する卒業生 ■研究室教育 ■キャンパスライフ ■就職実績 ■海外留学・国際交流 ■高大接続プログラム



Report

1

活躍する
卒業生

最先端で活躍する農

東京農工大学で学んだ卒業生たちは、学術研究分野のほか、産業界など社会で広く高い評価を受けています。第一線で活躍する卒業生2名に話を聞きました。

Agriculture

帝人ファーマ株式会社
生物医学総合研究所 安全性研究部

大澤 智美さん

2016年3月、東京農工大学農学部獣医学科(現・共同獣医学科)卒業。学生時代は、自転車部に所属し、夏季休暇には北海道や東北をキャンプしながら自転車旅をしていた。



獣医学の専門知識を新薬の安全性を調べる「病理検査」で活用

製薬メーカーで、新しい医薬品の安全性を検査する仕事をしています。私の所属する部署が担うのは、ヒトの治験の前に実施する動物を使った投薬実験。新しい薬効が期待される成分に、どういう副作用があるのか……といったことを詳しく調べます。例えば、ラットに一定期間同じ量の薬効成分を投与し、最終的に病理解剖して、各器官の細胞を顕微鏡で観察し、どのような変化が起こったのかを分析します。私が主に担当するのは、この「病理検査」と呼ばれる工程です。

私は東京農工大学農学部獣医学科(当時)を卒業し、現在の仕事に就きました。獣医学を志したきっかけは、小学生の頃に読んだ『動物のお医者さん』という人気漫画の影響です。

犬猫だけでなく、牛や豚の病気を治す獣医さんもいることを知り、「面白そう!」と思ったのです。そして、農工大入学後に授業で「病理学」という学問分野と出会いました。当初、獣医学部に行けば、獣医になるのが当たり前と思っていましたが、感染症などのメカニズムを解明し、ヒトの病気の治療や創薬に役立てる研究分野を知り、興味を持ちました。そこで、病理学を専門とする獣医毒性学研究室で知識を深め、将来もこの方向で仕事をしたいと考えようになりました。

病理学および現在の病理検査の仕事の面白さは、動物の身体の中で何が起きているかを細胞レベルで観察し、解明できること。肝臓に効く薬なら肝臓の細胞だけ調べればいい

のではなく、脳や目、消化管の細胞まで詳しく調べて、動物の身体全体の変化を把握します。薬効成分に起因するいろいろな臓器で起こる変化は連鎖していて、複雑な身体のメカニズムを推理小説のように解明していく作業は本当にエキサイティングです。ここで、獣医学科で身につけた生理学や解剖学の知識が役立っていることもうれしいですね。

私が所属する帝人ファーマ株式会社は、化学繊維メーカーが母体ということもあり、現在は所属部署で、医薬品だけでなく、医療機器や化学製品の安全性検査を任せられることもあります。将来は、日常生活に関わるさまざまなモノの安全性を判断できるスペシャリストになれたらいいなと思っています。

工大卒業生

Technology

三菱ケミカル株式会社
Science & Innovation Center
Inorganic Materials Laboratory
グループマネージャー

堤内 出さん

2004年3月、東京農工大学 大学院工学研究科 応用化学専攻 博士後期課程修了。博士（工学）。現在は新材料の研究開発部門でグループマネージャーを務めている。



人工光合成のシステムを構築し持続可能な社会を実現する

三菱ケミカル株式会社で基礎研究を担う Science & Innovation Center で主に無機材料の開発に携わっています。常に多くの研究プロジェクトが同時進行しており、私はグループマネージャーとして、全体を統括する立場にあります。なかでも最も長く携わっているのは、「人工光合成」の研究。これは、NEDO[※]の支援を受けた「二酸化炭素原料化基幹化学品製造プロセス技術開発」という共同プロジェクトで、他の化学メーカーや大学と一緒に2012年から研究に取り組んでいます。このプロジェクトの目標は、光触媒を用いて、太陽光で水を水素と酸素に分解し、取り出した水素とCO₂（二酸化炭素）を反応させて、エチレンやプロピレンといったプラスチック

製品の原料を合成するシステムを構築すること。私は化学メーカーの研究員として、光触媒となる無機化合物の開発、水素とCO₂を反応させる合成触媒の開発など、さまざまなプロセスに携わっています。

石油資源の枯渇や環境汚染は地球レベルの問題です。こうした社会課題を企業の立場から解決する世界最先端の研究現場に立ち会えるのは、研究者として大きな喜びです。

化学に興味を持ったのは、おそらく中学生の頃です。そこで私は、工業高等専門学校に進学し、化学の知識を深め、東京農工大学工学部応用化学科(当時)に編入しました。学部4年次から所属したのは、分子触媒化学研究室。金属と炭素が直接結合した化合物である有機

金属化合物を用いて、触媒上で金属と有機分子がどのような相互作用をするか調べていました。材料は有機から無機に変わりましたが、触媒を用いた化学反応を観察する点で現在の仕事と強いつながりがあります。それ以上に、東京農工大学では、研究者としての基礎体力みたいなものを鍛えられた気がします。仮説を立て検証を繰り返すサイクルをぐるぐる回しながら、常にクリティカルに考えながら物事を見る視点が身についたと思います。

将来の夢はもちろん人工光合成の技術を実社会実装することです。CO₂削減を実現できるだけでなく、水素エネルギーの開発にも貢献できるでしょう。研究者として、持続可能な社会の実現に貢献したいと思っています。



研究室で身につく専

研究室
教育

東京農工大学の学びの拠点はなんといっても研究室。
熱心な教員の丁寧な指導のもとで専門性と社会人力が鍛えられます。

Plant Science

農学部 応用生物科学科 応用植物生化学研究室

植物ホルモン「オーキシン」の謎を解明し、教科書に載るような発見をめざす

「植物ホルモン」という植物の成長調節物質について研究しています。ヒトが成長ホルモンを作るように、植物も「植物ホルモン」と呼ばれる様々な物質を作ります。植物ホルモンの濃度は驚くほど低く、1gの植物に含まれる量は、25mプールの水に角砂糖1個を溶かした程度。微量でありながら、植物の成長や環境適応に重要な役割を果たしています。

私たちが研究する「オーキシン」は、進化論で有名なチャールズ・ダーウィンが発表した植物の屈光性に関する研究をもとに、最初に発見された植物ホルモンです。オーキシンは農業においても重要で、人工的に合成されたさまざまなオーキシンが、除草剤のほか、野菜の着果促進剤や果実成長促進剤等として広く応用されています。

このように重要なオーキシンですが、植物でどのように合成されているのかは、つい最

近まで70年近くも謎でした。とても幸運なことに私たちは、植物が「IAA」というオーキシンを、アミノ酸の一種であるトリプトファンから2段階で合成していることを解明しました。これは植物生理学の教科書に掲載される大きな発見でした。農工大はこの発見に大きく貢献しています。

現在、私たちは植物体内で「IAA」とは異なる移動性を示す「PAA」というもう一つのオーキシンに注目し、その生理機能の解

明に挑戦しています。「PAA」の生理機能を明らかにすることで、新たな除草剤などの開発にも繋がると期待しています。

研究室の学生たちには「教科書に載るような、本質的で重要な研究をしよう」と言っています。そのためには本質的なテーマを考え、目標に向かってコツコツと研究することが大切です。生物科学の歴史に残るような発見をした時の感動を、学生たちにも味わってみたいのです。



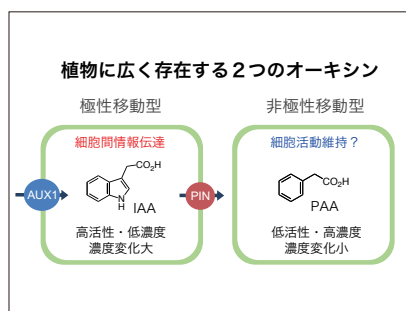
農学部 応用生物科学科

笠原 博幸 教授

博士（工学）。国立研究開発法人理化学研究所、環境資源科学研究センターを経て2016年より東京農工大学グローバルイノベーション研究院、農学部応用生物科学科教授。



「教科書に載るような、本質的で重要な研究をしよう」というのが応用植物生化学研究室の合言葉。



IAAとPAAの役割の違いについて



農学部
生物生産科学コース 修士課程1年

比良 隼さん

東京都立立川高等学校出身

PAAというオーキシンの生合成経路について研究しています。PAAを合成できなくなった突然変異体を作り、植物の形態にどのような変化が現れるのか調べることが目標です。



農学部
生物生産科学コース 修士課程1年

平井 晶子さん

神奈川県立立川高等学校出身

質量分析計を使ったオーキシン分析などにより、シロイヌナズナの果実形成におけるオーキシン濃度調節機構を調べています。IAAとPAAの働きの違いを明らかにしたいと思っています。



農学部 応用生物科学科 4年

三浦 壮司さん

埼玉県立川越高等学校出身

種子植物の果実形成に重要な役割をもつオーキシン関連遺伝子が、植物進化の過程でどのように機能分化してきたのかを、コケを含む様々なモデル植物を使って研究しています。

門性と社会人力

Tissue Engineering and Biomaterials

工学部 生命工学科 中澤研究室

「組織工学」という研究領域でシルク由来の再生医療材料を開発する

人工血管などに用いる再生医療の材料開発を行っています。現在、現行の人工血管の材料には、石灰化、血栓形成などの課題があります。この状況を克服するため、私たちの研究室で開発しているのが、シルクフィブロインを用いた再生医療材料です。その名の通り、シルクを原料とするもので、生体にやさしく、適度な強度があり、分解性を有するという特徴があります。シルクはもともと蚕という虫由来の蛋白質ですが、生体との相性がよく、低炎症性や石灰化抑制効果も期待できます。私が特に注目するのは、体内で分解される点であり、シルクフィブロインの人工血管で、患部を修復した後、元の血管の自己組成化が実現できれば画期的な生体材料になるでしょう。

この研究の独自性は、シルクの構造を一度壊して、さまざまな形に再構築して、新たな機能を持たせるところにあります。開発した



生糸および様々な形態に加工したシルクフィブロイン

材料は、特別な装置を使って構造や物性、機能性を解析し、再生医療材料へと応用します。材料工学の手法を取り入れて組織や臓器の再生にアプローチするこの学問は「組織工学」と呼ばれています。組織工学は、複数の専門分野を必要とする学際的な学問であり、この研究室で学んだ学生は、このスキルが将来大きな強みになるでしょう。

現在はシルクフィブロインをベースに、ウレタンや他のタンパク質を混ぜた新材料の構

造解析にも取り組んでいます。人工血管用のチューブ状の材料だけでなく、心臓の修復などに用いるフィルム状の材料なども開発中です。

目標はもちろんシルクフィブロインを用いた新材料の実用化です。医療機関との連携にも積極的に取り組んでいます。東京農工大学のルーツであるシルクという材料の未来の可能性を広げることは、この大学での使命だと考えています。



工学部 生命工学科

中澤靖元 教授

東京農工大学工学研究科生命工学専攻博士後期課程修了。博士(工学)。日本学術振興会特別研究員、東京農工大学産学官連携研究員などを経て現職。



工学部の中ではかなり女子学生の比率が高い研究室だ。



大学院工学部
生命工学専攻 修士課程2年

本多 惟克さん

千葉県立幕張総合高等学校出身
シルクフィブロインとポリウレタンを混ぜた新材料を開発中です。シルクと人の血管の物性の違いを細かく構造解析し、新材料に反映しました。化学メーカーとの共同研究にも挑戦しました。



大学院工学部
生命工学専攻 修士課程1年

小柳 英里さん

私立東京女子学館高等学校出身
再生医療に工学面からアプローチしたいと考え、研究室に所属しました。現在はシルクフィブロインと天然のコラーゲンを混ぜた新材料を用いて、血管の再生を目的とした血管修復シートを開発中です。



工学部生命工学科4年

山本 遥香さん

青森県立八戸北高等学校出身
シルクフィブロインを用いた癒着防止の新材料を研究中です。心臓の手術など想定する応用先は多様で、興味のあった医療と化学が融合する理想の研究を見つけました！



Report

3

キャンパス
ライフ

農工大生はサークル

東京農工大学では、共通の興味をもった学生が運動部や文化系サークルなどに集い、アクティブに活動しています。講義や実験と並行して、充実したキャンパスライフを送り、より豊かな人間性を育てている4団体を紹介します。

ごみダイエットNOKO

Gomi Diet NOKO



前列左から2番目が代表の真砂野瑠佳さん。ヒーローショーでは、ごみ大魔王を退治するエコレンジャーたちの奮闘を通してごみの分別の大切さを伝えました。

学生たちの力を結集し 身近な環境問題を解決

農学部 環境資源科学科 2年 真砂野瑠佳さん

毎年大量にごみが出てしまう農工祭（大学祭）において、有志の学生が対策を始めたのがごみダイエットNOKOの原点でした。現在では、大学周辺のいくつかの企業の協賛も得て、環境負荷の少ない非木材トレーを使用することが可能になりました。また、府中市や福生市で開催されている「環境フェスティバル」では、ステージ上で環境対策を訴えかけるヒーローショーに挑戦し、子どもたちにもごみ問題を知ってもらう機会を企画。今年オンライン上での発信にも取り組むことができました。こうした活動を通して、ごみの分別や環境問題への意識を高めていくことが目標。メンバーは農学部環境資源科学科の学生が多いですが、学部問わず大歓迎です！



旅と鉄道研究会

Travel and Railway



年に5回ほど行う鉄道旅行の記録は、部誌「たびてつ」にまとめられている。そのほか鉄道写真を使ったオリジナルカレンダーも制作。左が天野さん、右が阿野さん。

日本各地の観光地やグルメを楽しむ 鉄道の旅を満喫しませんか？

工学部 機械システム工学科3年 天野 錦さん

工学部 電気電子工学科3年 阿野響太郎さん

鉄道に乗るのが好きな人、旅行が好きな人、地方のおいしいものを食べるのが好きな人。旅と鉄道研究会には、鉄道に限らずさまざまな趣味を持った部員が集まっています。週に1回の部会では次回の旅行プランを話し合ったり、鉄道や旅の写真を見せ合ったりしています。昨年は、四国四県を巡る鉄道旅行に出かけました。観光列車で地元の有名なレストランの食事を味わい、山あいの美しい風景を楽しみながらの鉄道旅はとてもいい思い出です。そのほかにも関東近郊のローカル線に乗って日帰り旅行に出かけたり、鉄道模型のイベントを開催したりとそれぞれが自由に旅と鉄道を満喫しています。



活動も全力投球!!

スキー部 Feloze

Ski Culb Feloze



スキーの魅力は、努力の結果が数字として表れること。滑るときは真剣に、遊ぶときはとことん楽しむ、という雰囲気がスキー部の魅力です。



初心者にも手厚いサポートで
スキルアップを実感できる部活です!

工学部 情報工学科3年 長沼賢人さん

東京農工大学スキー部Felozeは現在、9名の部員で活動しています。春から夏にかけては、スキーのシーズンに向けた体力づくりのトレーニングが中心。筋トレやランニングのほか、サッカーやバスケットボールなどのレクリエーションも行っています。11月からはいよいよシーズン本番。狭山スキー場での初滑りから、最長で3週間に渡る合宿など、外部のコーチの指導も受けながらとことんスキーに取り組みます。入部当初はほとんどの部員が初心者ですが、先輩のフォローも手厚いので1年も経てば見違えるほどに成長し、大会で入賞することも。全国学生岩岳スキー大会での団体戦入賞を目指して、日々の活動に取り組んでいます。

軽音部

TUAT ROCK BAND CLUB



在籍メンバーは100名以上。月イチのライブは毎回盛り上がっています！
後ろから2列目の右から3番目が小野さん。



J-POPからメタル、アニソンまで
オールジャンルの音楽好きが集合!

農学部 生物生産学科3年 小野 颯さん

常時100人以上のメンバーが活動する音楽サークルで、過去には、「ゲスの極み乙女。」の川谷絵音さん、休日課長さんも在籍していました。メインの活動は月1回のライブ。2～3大学の音楽サークルが合同で行い、集客は100～150人ほど。各バンドの楽曲はコピー中心で、ロック、J-POPメタル系、アニメ系、アイドル系など、さまざまな音楽ジャンルに詳しいメンバーが集まっています。学内には音楽スタジオが2つあり、ドラムセットもあるので、練習環境はバッチリです。週1回の部会のほか、夏冬2回の合宿も実施。もちろん農工祭でも毎年ライブを開催しています。楽器初心者も大歓迎。音楽好きなら必ず気の合う仲間が見つけれられますよ!



就職実績も堅実！農

東京農工大学の卒業生・修了生は、就職先から高い評価をいただき、毎年多くの求人募集が届きます。一般企業や官公庁、地方自治体などで社会人としての歩みをスタートさせ、さまざまな第一線で活躍しています。

就職実績

農学部

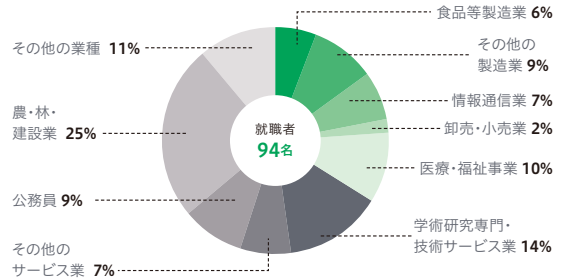
【生物生産学科】インフォテックソリューション、クボタ水化、サカタのタネ、湘南ゼミナール、スガノ農機、タイヘイ、日清オイリオグループ、パナソニック・インダストリアル・マーケティングアンドセールス、よつ葉乳業、リーフス、進学／東京農工大学(37名)、他大学(3名)

【応用生物科学科】松田商工、三井住友カード、森永乳業、進学／東京農工大学(58名)、他大学(4名)

【環境資源科学科】石垣、ウェザーニューズ、内田洋行、北越コーポレーション、清水建設、全国農業協同組合連合会、大建工業、農業・食品産業技術総合研究機構、PwCコンサルティング、プログレス・テクノロジーズ、教員、進学／東京農工大学(37名)、他大学(5名)

【地域生態システム学科】アークテック、井関農機、エバラ食品工業、大沢ガーデン、オリゾンシステムズ、カルチュア・コンビニエンス・クラブ、協和エクシオ、古河林業、新和環境、昭和産業、西武造園、中央開発、テクノサービス、東洋コンサルタント、ホロンシステム、モスティーブレイス、ユニティー、良品計画、教員、進学／東京農工大学(33名)、他大学(6名)

【共同獣医学科】アニファ動物病院、LSIメディエンス、川畑動物病院、鴨川シーワールド、キッセイ薬品工業、残留農薬研究所、千村どうぶつ病院、大正製薬、中外製薬、つだ動物病院、ツムラ、テルモ(2名)、東京大学、日本全業工業、日本中央競馬会、NOSAI鳥取、ノーザンファーム、パニーグラス、ヤマト動物病院、進学／東京農工大学(2名)、他大学(1名)



農学府

【生物生産科学専攻】アイレップ、NSD、NTCコンサルタンツ、コカ・コーラ ボトラーズジャパン、サティス製薬、国際協力機構、ソントン食品工業、タケショー、日清丸紅飼料、日本ハム、日本食品分析センター、日本生活協働組合連合会、日本製粉、フラワーオークションジャパン、マクスエンジニアリング、ミツカングループ、ミヨシグループ、ヤッホーブルーイング、山崎製パン、ユニカフェ、ヨックモック

【共生持続社会学専攻】アニコム損害保険、住商フーズ、星宇ハウス、日本全業工業、日本農業新聞、明治図書出版、リプロ

【応用生命化学専攻】アイネス、アサヒグループ食品、味の素AGF、一丸ファルコス、インフォコム、OKIソフトウェア、カゴメ、キユーピー、協和キリン、合同酒精、Thermo Fisher Scientific、サザビーリーグHR、JXTGエネルギー、第一三共ケミカルファーマ、大東カカオ、タキイ種苗、タケショー、タマノイ酢、東京化成工業、凸版印刷、ニッセイ情報テクノロジー、日本食品分析センター、日本製粉、日本ゼオン、ビッグツリーテクノロジー&コンサルティング、ピックルスコラボレーション、富士食品工業、藤森工業、丸美屋食品工業、みどり化学、明治、明治安田システム・テクノロジー、森永生命科学研究所、森永乳業、ロッテ、進学／東京農工大学(1名)

【生物制御科学専攻】アイヴィス、ADEKA、エス・ディー・エスバイオテック、大林組、協友アグリ、コムチュア、サンエー化研、全国農業協同組合連合会、DNPファインケミカル、ナイルワークス、日本食品分析センター、ポーラ化成工業、ラキール、進学／東京農工大学(3名)

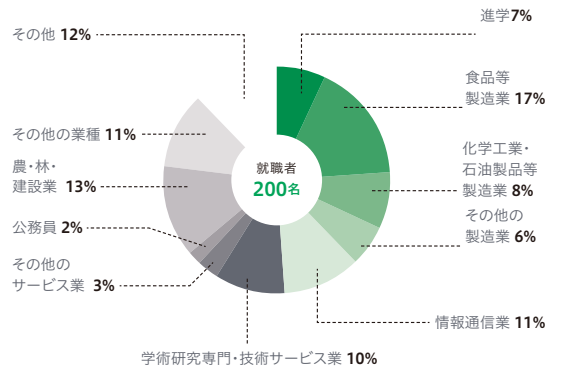
【環境資源物質科学専攻】smb建材、エヌ・ティ・ティ・データ、エスアールデイ、太陽ホールディングス、TDKラムダ、D2C、日本製紙、ハウス食品グループ本社、ハマネツ、ホリプラスチック、マグネスケール、三井情報、三菱鉛筆、名糖産業、メディヴァ、ゆうちょ銀行、進学／東京農工大学(1名)

【物質循環環境科学専攻】アジア航測、いであ、伊藤忠エネクス、キャノン、極洋、産業技術総合研究所、J&T環境、長大、東京パワーテクノロジー、東洋水産、日水コン、パシフィックコンサルタンツ、みずほ情報総研、ユニ・チャーム

【自然環境保全科学専攻】アジア航測、ウィーンゴー、キャノン、クラウドエース、住友林業、テンプロス、日本マイクロソフト、農業・食品産業技術総合研究機構、日比谷アメニス、物林、進学／東京農工大学(1名)

【農業環境工学専攻】鹿島建設、高砂熱学工業、農林中央金庫、フォーク、進学／東京農工大学(1名)

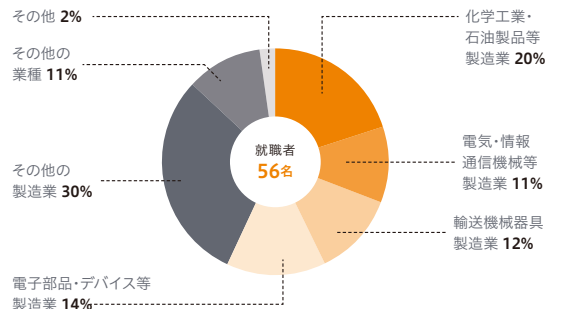
【国際環境農学専攻】大野農園、合同酒精、国際協力機構、三祐コンサルタンツ、wing、ソフトバンク、フジクリーン工業、三谷商事、八千代エンジニアリング、横浜油脂工業、ラキール、教員、進学／東京農工大学(6名)



生物システム応用科学府

【生物機能システム科学専攻】旭化成、エー・アンド・デイ、SCSK、オーシカ、カシオ計算機(2名)、キッコーマン、クボタ(2名)、クロス・マーケティング、コナミアミューズメント、小松製作所、サカタインクス、CRI・ミドルウェア、JSR、昭和電工、新エネルギー・産業技術総合開発機構、スターゼン、住友電装、セイコーエプソン(2名)、積水化学工業、全国農業協同組合連合会、ティラド、テルモ、デンソーテクノ、東京大学TLO、東ソー、東レ、日産自動車、日本電気、日本航空電子工業、日本触媒、日本特殊陶業、農中情報システム、ハーゲンダッツ ジャパン、日置電機、日立パワーソリューションズ、日立化成、日立製作所、富士重工、ブリヂストン、本田技研工業、三井化学、三菱電機(2名)、明治、ヤマハ、ユニバース、リコー(2名)、リコーテクノロジーズ

【食料エネルギーシステム科学専攻】エム・アール・アイリサーチアソシエイツ、外務省、グリーンエース、スカイマティクス、スリーエム ジャパン、中外製薬、東京農工大学、プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン、三井化学、レバントリー



工大生の進路

2019年度実績 2020年5月1日現在

工学部

【生命工学科】イーピーエス、NTTデータビジネスシステムズ、MSD、キオクシア、経済産業省、高砂香料工業、東京エレクトロンテクノロジーソリューションズ、野村證券、ヤマダ電機、レイノス、進学／東京農工大学(61名)、大阪工科大学、東京大学(2名)、東京医科歯科大学、名古屋大学大学院、奈良先端科学技術大学院大学、新潟大学

【応用分子化学科】アクティオ、ADEKA、アドバンテック、アビームコンサルティング、伊藤園、キオクシアシステムズ、クラレ、SUBARU、住友電気工業、製品評価技術基盤機構、豊田合成、日研トータルソーシング、ベアテル、ミルボン、進学／東京農工大学(35名)、京都大学、総合研究大学院大学、東京大学(3名)、東京工業大学

【有機材料化学科】エル・エス・アイ ジャパン、キヤノントック、日本航空電子工業、日本品質保証機構、不二家、マイクロメモリジャパン、大和テクノシステムズ、進学／東京農工大学(45名)

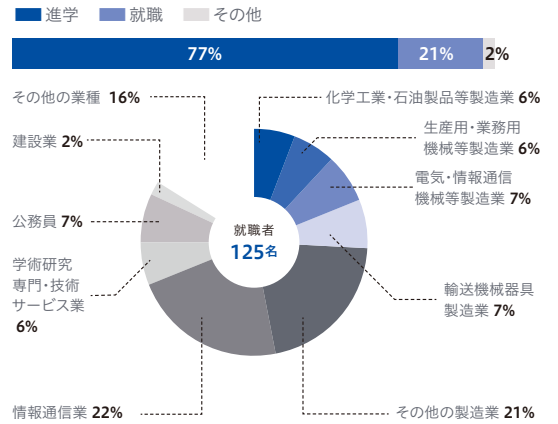
【化学システム工学科】キャノンプレジジョン、住友電気工業、マイクロメモリジャパン、山梨放送、ユー・エス・ジェイ、進学／東京農工大学(33名)、東京工業大学

【機械システム工学科】アイシス、シー・エス・イー、シチズン時計、ショーワ、ゼンリンデータコム、竹中工務店、田中医科器械製作所、W TOKYO、タマディック、東京エレクトロン、東京都、新潟県、日産自動車、パナソニック、プリヂェストン、本田技研工業、マブチモーター、三菱自動車工業、三菱電機、メイテック、進学／東京農工大学(105名)

【物理システム工学科】SCSK、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ、オール>About、DXC Technology、所沢市、トッパ・フォームズ、日本電気(3名)、東日本旅客鉄道、富士通、PLAY、法務省、マイスターエンジニアリング、三菱ケミカルシステム、ラクスパートナーズ、LIXIL、レイスグループ、教員、進学／東京農工大学(25名)、東京大学(3名)、東京都立大学(2名)、東北大学(2名)、明星大学

【電気電子工学科】アズビル、アン・コンサルティング、ウイングアーク1st、エスタイル、NTTドコモ、キヤノン、清水建設、住友電装、テクノプロ テクノプロ・デザイン社、東京都(2名)、巴工業、日本サードパーティ、日本精工、東日本旅客鉄道、日立造船、ポーラ、三菱電機、武蔵エンジニアリング、メイズ、テクノプロ テクノプロ・エンジニアリング社、横河計測、自営業、進学／東京農工大学(74名)、京都大学、東京工業大学(2名)、東京大学、名古屋大学

【情報工学科】アイシス、atta、ヴイエムウェア、エール、A-1 Pictures、エヌ・ティ・ティ・コムウェア、ケーエムケーワールド、サイオステクノロジー、サイバーエージェント、スクウェア・エニックス、電通国際情報サービス、東京都、Donuts、ナビタイムジャパン、ニコン、日鉄日立システムエンジニアリング、ファナック、進学／東京農工大学(49名)、電気通信大学、東京工業大学



工学府

【生命工学専攻】青森オリンパス、アビームコンサルティング(2名)、アメリエフ、伊藤園、SCSK、OKIソフトウェア、オリンパス、カーリットホールディングス、川澄化学工業、キヤノンメディカルシステムズ、合同酒精、JRCエンジニアリング、セゾン情報システムズ、大鵬薬品工業、高田製薬、タマノイ酢、中外製薬、テクノプロ テクノプロ・R&D社、テルモ(2名)、東ソー(2名)、東洋インキSCホールディングス、凸版印刷(2名)、日油、日産化学、日清オリオグループ、日東紡績、ニプロ(2名)、日本NCR、日本コーンスターチ、日本食品分析センター、日本電子、パーソナルAVCテクノロジー、バンダイナムコゲームズメント、日立化成、富士レボロ(3名)、プリヂェストン、三菱電機、メディカルシステム研究所、メディサイエンスプランニング(2名)、持田製薬、UACJ、ラケール、理化学研究所、ロッテ(2名)、進学／東京農工大学(7名)

【応用化学専攻】味の素ファインテクノ、アドバンテスト、アルプスアルパイン、アルプス技研、伊勢化学工業、出光興産、NOK、オー・エイ・エス、沖データ、オルガノ、キヤノン、高純度化学研究所、埼玉県、サントリーホールディングス、JR東日本企画、昭和電工(3名)、スタンレー電気(2名)、スリーエム ジャパン、セイコーエプソン、製品評価技術基盤機構、ソニー、第一工業製薬、ダイキン工業、大陽日酸、太陽ホールディングス、帝人、DIC(2名)、電源開発、東京精密、東ソー、東洋エンジニアリング、東洋合成工業、トクヤマ、ニチハ、日揮、日清フーズ、日清紡ホールディングス(2名)、日本化薬、日本製鉄、日本ペイント、ニプロ(2名)、日本工営、日本農薬、野村総合研究所、ハリウッド化粧品、日立化成、HOYA、みずほ情報総研、三井化学、三菱ガス化学(2名)、三菱ケミカルエンジニアリング、三菱商事ライフサイエンス、三菱電機、村田製作所(2名)、明治、メタウォーター、モノリスソフト、森永乳業、ヤマハ発動機、ライオン、リガク、リコー、教員、進学／東京農工大学(4名)

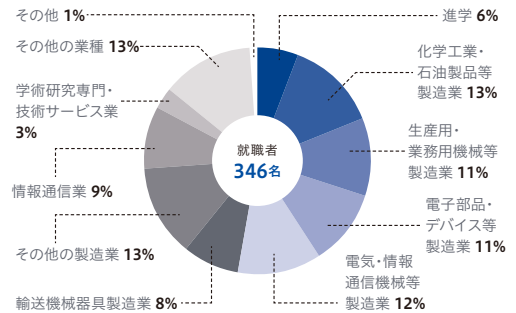
【機械システム工学専攻】IHI(2名)、アイシン精機、アズビル(2名)、AGC、オムロン、川崎重工業(2名)、キャタピラー・ジャパン、キヤノン、小松製作所(4名)、スタンレー電気、住友重機械工業、住友商事、セイコーエプソン、全日本空輸、ゼンリンデータコム、ダイキン工業(2名)、大成建設、デンソー、東京エレクトロン(2名)、東電設計、特許庁、トヨタ自動車、ニコン、ニチレイロジグループ、日機装、日産自動車(2名)、日本車輛製造、日本電気、日本アイ・ピー・エム、日本製鋼所、農中情報システム、パナソニック(3名)、東日本旅客鉄道、日立製作所(2名)、日立ハイテクノロジー、日野自動車、本田技研工業(3名)、マキタ、三井E&S造船(2名)、三井情報、ミツヨ、三菱電機(2名)、ヤフー、ヤマハ、ヤマビコ、ユニバース、ユニプレス、リコー、進学／東京農工大学

【物理システム工学専攻】アンリツ(2名)、NTTファシリティーズ、キオクシア、キヤノン、住友重機械工業(2名)、ソニー、東京エレクトロン、東京精密、日本電気(2名)、日本航空電子工業、日本電波工業、パンフィックコンサルタンツ、パナソニック(2名)、日立製作所、北陸電力、MARUWA、横河計測、横河電機(2名)、リオン、リコー、教員、進学／東京農工大学(2名)

【電気電子工学専攻】アイエイアイ、IHI運搬機械、アイシン精機、アズビル、アビームコンサルティング、アンリツ、いすゞ自動車、SMC、王子ホールディングス、オリンパス、キヤノン(3名)、KDDI(2名)、小松製作所、島津製作所、シマノ、新エネルギー産業技術総合開発機構、スズキ、住友重機械工業(2名)、セイコーエプソン、ソニー(2名)、ソニーイメージングプロダクツ&ソリューションズ、ダイキン工業、チノー、中部電力、ディーピーティ、帝人、ディスコ、東京エレクトロングループ、東京瓦斯、東京電力ホールディングス、東芝キャリア、東芝三菱電機産業システム、東洋電機製造、成田国際空港、ニコン、日東紡績、日本電気(2名)、日本発条、日本放送協会、日本アイ・ピー・エム システムズ・エンジニアリング、日本電子、パナソニック(2名)、東日本電信電話、日立国際電気(2名)、日立製作所、ファナック、本田技研工業、三菱電機(3名)、横河計測(3名)、ルネサスエレクトロニクス(3名)、進学／東京農工大学大学院

【情報工学専攻】アマゾン ウェブ サービス ジャパン、インターネットイニシアティブ、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ、エヌ・ティ・ティ・データ(2名)、NTTデータ・チャイナ・アウトソーシング、カーメイト、コニカミノルタ、CRI・ミドルウェア、ジオ・サーチ、ジャストシステム、セコム、総合警備保障、ソニー(2名)、ソニー・インタラクティブエンタテインメント、東京エレクトロン、トヨタ自動車、ナビタイムジャパン(2名)、日本アイ・ピー・エム(2名)、日本マイクロソフト、東日本旅客鉄道、日立製作所(2名)、富士ゼロックス、富士通(2名)、富士フィルムソフトウェア(2名)、フジミック、本田技研工業、三菱電機、ヤフー(2名)、ユー・エス・イー、横河レンタ・リース、LINE、楽天、リチエールカセキセキュリティ、ワールドインテック、進学／東京農工大学(2名)

【産業技術専攻】ADEKA、アマダ、伊藤忠テクノソリューションズ、宇部興産、エクスマーション、カルビー、キオクシア、キヤノン、航空自衛隊、JFEスチール、資生堂、SUBARU、スリーエム ジャパン、ソフトバンク、大正大学、大成建設、東京瓦斯、東芝ディーエムエス、東洋製罐、特許庁、トヨタ自動車、日揮、富士電機、プロクター・アンド・ギャンブル・ジャパン、三井化学、みらかホールディングス、進学／東京農工大学(4名)、総合研究大学院大学





海外留学
国際交流

農工大のグローバル

東京農工大学では、海外留学・国際交流プログラムの拡充にますます力を入れています。キャンパスでは受け入れ留学生と日本人学生の交流も盛んです。

英語を話すハードルが下がった 現地学生たちとの貴重な時間

農学部 生物生産学科 4年

黒沼 咲季さん (私立女子学院高校出身)



留学先 シンガポール国立大学
(2019年8月～9月)

1年次の春休みにタイへの短期派遣専門プログラムに参加し、そこで一緒に行った農工大生の英語力の高さに痛烈なショックを受けました。タイの農業や食の現場に触れる体験はとても有意義だったのですが、私は現地学生たちとうまくコミュニケーションをとれず、悔いが残る経験に……。 「もっと語学力を鍛えたい！」という思いをずっと抱いていたなかで、3年次の夏休みにシンガポール国立大学での3週間の語学研修プログラムに参加しました。

英会話に自信がない私にとって一番うれしかったのが、カンパセーションパートナーという、私たち留学生をサポートしてくれる現地学生と話す時間でした。彼女たちは時間の許す限りそばにいて学習や生活を手助けしてくれて、その距離の近さから気軽にコミュニケーションをとることができたので、徐々に英語を話すことへの苦手意識がなくなっていきました。彼女たちは帰国した今でもSNSでつながっているほど大事な存在です。

「話したい」という意識さえあれば、ボディランゲージなどを駆使しながら相手に思いは伝わる。そうしたことを学べる貴重な留学体験でした。

マレーシアの森林破壊を現地 目の当たりにして受けた衝撃

農学部 地域生態システム学科 4年

佐藤 惟生さん (千葉市立千葉高校出身)



留学先 マレーシアプトラ大学
(2019年8月～2020年1月)

小学生のころから生き物や森林などに興味があり、「将来は探検家になりたい」という夢を抱いていました。高校生になってもその目標は変わらず、主に生態系や熱帯雨林について勉強したいと思い、東京農工大学へ進学。さまざまな実習を受けるなかで、生態系を維持するためには生き物が住む「環境」のほうをもっと研究するべきだと考えるようになりました。

マレーシアの大学へ留学したのは語学力の向上に加えて、卒業研究にもつながる「パーム農園」を見学するためでした。このパームは、世界で一番需要のある植物油として利用され、それゆえにマレーシアの経済を大きく支えているものです。問題となっているのは、その栽培のために原始的な熱帯森林が破壊され、生物多様性が失われていること。辛うじて自然が保持されている世界自然遺産を訪れた際に、その一歩先にはパーム農園が一面に広がっている光景を目の当たりにし、衝撃を受けました。世界にはまだまだ自分が想像だにしない環境が広がっている。そう実感したので、今後も積極的に海外を訪れ、持続可能な社会を実現するための研究を続けていきます。



留学プログラム参加者と一緒
にシンガポールの象徴といえる
リゾートホテル『マリーナベイ
サンズ』の前で記念撮影！



プトラ大学の学生たちと一緒に
に参加したパーム農園での
フィールドワークの様子。
現地を見てはじめてわかる
ことがたくさんあります！



コロナ禍でも留学再開に向け万全の準備を進めています

グローバル教育院 横森佳世准教授

東京農工大学には、約30に及ぶ多様な留学プログラムがあります。留学の目的や語学力、専門性に応じて、短期から長期、語学から専門までのプログラムを用意し、学生一人ひとりに合った留学の機会を提供しています。

この段階的なプログラムには、1回の留学で完結することなく、在学中に複数の留学を経験してほしいという狙いがあります。例えば、1～2年次にSTAGE1の短期派遣プログラムで語学力を向上させ、3～4年次にはSTAGE2の Semester 派遣へ。研究室配属や大学院進学が決まったら、STAGE3の長期の研究留学やSTAGE4のダブルディグリープログラムに挑戦してほしいと考えています。

2020年10月現在、新型コロナウイルスの影響で、2週間の短期派遣プログラムの実施は難しい状況です。しかし、セ

メスター受入については、10月下旬より2週間待機を条件に、来日が再開しました。Semester派遣については、8月より順次、協定校のオンライン講義履修を行っており、安全が確保され次第、渡航も対応できるよう、準備を進めています。

コロナ禍に新しい動きもありました。2020年夏には、受入留学生と農工大のパディ学生が参加し、『SDGs World Workshop』という講義を開催。マレーシア、エジプト、ミャンマー、ベトナムの関係者が各地から参加し、JICA (国際協力機構) や国際機関、NGOの専門家等による英語でのレクチャーをグループ参加型で行い、学生たちがSDGsや未来の世界、将来の夢について発表を行い、大いに盛り上がりました。こうしたオンライン交流・留学なども取り入れ、国際交流プログラムのバリエーションを増やしていきます。

プログラム

研究室やインターンなど 多様な環境で刺激を受けた！

工学部 物理システム工学科 4年

佐藤 大記さん（宮城県立仙台山高校出身）



留学先 オランダ・フローニンゲン大学
(2019年8月～2020年2月)

大学入学前から特に「物理」が好きで、大学では理論的なことを根本から理解したいという思いがありました。英語で書かれた学術書なども活用して勉強したいと思い、物理を学べる学科があったフローニンゲン大学への海外留学に挑戦。現地の授業では、量子力学や相対性理論などを題材にしてまわりの学生とディスカッションする機会が多く、「なぜ」をとことん追究する学びの姿勢が自分のやりたいことにもマッチしてとても楽しかったです。

留学の中盤には、フローニンゲン大学の研究室に仮配属のような形に入り、ある大学院生の方の研究を2か月ほど補助させてもらう機会もありました。そこでは英語の論文を読むだけでなく、実際に自分で英語論文を書くこともでき、インプットとアウトプットの仕方を貴重な環境で学ぶことができました。留学中の最後の3週間には、現地企業へのインターンシップにも参加。社会人とのビジネスコミュニケーションで、語学力の向上を一番実感できました。現地で接した同世代の学生たちはみんな目的意識が明確で、時間の使い方は無駄がなく効率的。そうした価値観にも大きな刺激を受けました。



キャンパスでのオリエンテーション後に、留学生グループで集合して写真を撮りました！

英語でバイオ系の授業を履修し、 現地インターンシップも経験した

工学部 生命工学科 4年

竹田 奈那子さん（埼玉県立川越女子高校出身）



留学先 マレーシア・マレーシア工科大学
(2019年9月～2020年2月)

学部3年次の後期にマレーシア工科大学で、約半年間の留学を経験しました。現地の学生と一緒に正規の授業を受けて、単位も取得できるいわゆる交換留学です。現地では、「バイオケミストリー」「バイオマテリアル」「バイオシステム」など複数の科目を履修しました。印象に残っているのは、「バイオシステム」の授業で行ったグループワークです。テーマは「お年寄りの課題をバイオシステムで解決する」。生命工学的な手法を検討して、プレゼンテーションで終わるのかと思いきや、最終的に電子基盤に自作のプログラムを実装し、買い物用の追尾式カートを開発してしまったのです。バイオ系を学ぶ学生たちのプログラミングの理解度の高さに驚かされました。授業以外にも研究室に所属しPCR装置を使った実験などに挑戦。食品メーカー・キュービールのマレーシア工場でも2週間のインターンシップにも参加しました。

勉強熱心で英語力も高い現地学生たちから多くの刺激を受け、将来は海外で働きたいという気持ちが芽生えています。大学院に進学したら、専門知識を深めるため、欧米圏での長期留学も経験したいと思っています。



マレーシアに来て間もない頃に、留学生とマレーシア工科大学のbuddy学生と構内で。



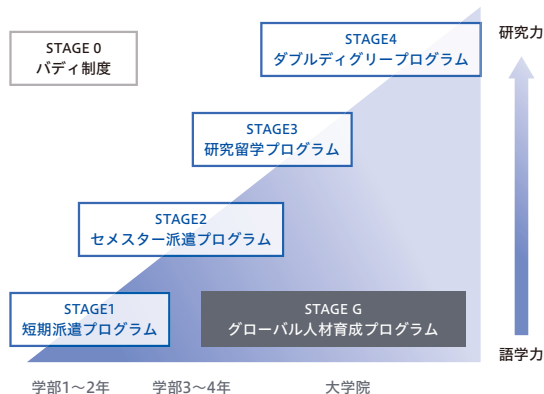
異文化に触れるのも、長期留学の醍醐味。さまざまな国からの友だちができました！

海外留学ポータルサイトはこちらから！→



留学生は農工大Buddy学生と共に、バーベキューや花火大会、小旅行など、日本でさまざまな体験を楽しみます。

■東京農工大学の海外派遣プログラム



高大接続プログラムにも力を入れています！

東京農工大学では、将来、研究者・技術者として活躍したいと考えている高校生に、大学の研究を体験できるプログラムを開講しています。プログラムを受講した高校生の東京農工大学進学者も増加しています。

GIYSEプログラム(高1～2生対象)

Global Innovation program for Young Scientists and Engineers

将来、科学の専門分野で国境を越えて活躍する研究者、技術者を目指す高校生のためのプログラム。JST(科学技術振興機構)次世代人材育成事業「グローバルサイエンスキャンパス」の採択事業です。クラスステージでは、講義・グループワーク、実験、英語演習など大学の教育内容を先取りして経験。ラボステージでは、農・工の研究室で個別の課題研究を行い、海外の先端研究者のアドバイスを受けることも可能です。最終的に学会発表、論文投稿を目指します。



西東京国立三大学

高校生グローバル・スクール(高1～2生対象)

東京農工大学、電気通信大学、東京外国語大学では、それぞれの大学で農学、理工学、人文社会科学を学ぶ学生が互いに協働して1つの課題に取り組む実践的な教育を進めています。高校生の皆さんにも大学のこうした教育を先取りして体験していただくことができます。それが「三大学グローバル・スクール」。文系・理工系にそれぞれ関心がある高校生と一緒にグループをつくり、グローバルな視点で世界が抱える課題に取り組む先進的なプログラムです。



大学ウェブサイト

<https://www.tuat.ac.jp/>

本学の旬なニュース、イベント情報などを随時更新しています。大学紹介動画もご覧いただけますので、ぜひチェックしてください。



受験生向け特別サイト

受験生の気になるキャンパスライフ情報を大公開！

研究室やサークル、農工大生の1日の様子、活躍する卒業生など、学生生活の情報をご紹介します。受験生の皆様へ向けた情報もご覧いただけます。



Facebook

学生の活躍やイベント情報、先生のメディア出演予定をお知らせします！

学生の研究成果が評価され、学会などで表彰を受けた報告や、教員の研究がマスコミで取り上げられた情報など、見どころ満載でアップしていきます。ぜひご覧ください！



Twitter

@TUAT_all

東京農工大学の“今”をつぶやきます！

プレスリリースやイベント情報、サークルの活動、卒業生の近況など、バラエティに富んだ内容でつぶやいています。

ぜひフォローしてください！



表紙写真

農学部地域生態システム学科
環境哲学研究室 + けやきの会
(担当: 澤佳成 講師 / 大倉茂 講師)

環境問題を哲学する環境哲学研究室。持続可能な社会を実現するにはどういった思想や実践が必要か考えます。けやきの会は、社会科学を学ぶ自主ゼミです。

東京農工大学基金のご案内：東京農工大学では、2024年の創基150周年に向けて、学生等に対する支援事業を充実するため、東京農工大学基金を募集しております。この基金は、学生の留学支援など国際交流事業の強化や健全な学生生活のための環境支援等に活用してまいります。皆様からのご支援とご協力をお願いいたします。
<https://www.tuat.ac.jp/outline/executive/fund/index.html>