

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。



大学ウェブサイト

東京農工大学のウェブサイトを大幅リニューアル！

より見やすく、目的の情報に即座にたどりつくよう、シンプルなウェブサイトを目指しました。ドローンを使用して空撮した両キャンパスの映像は必見です。



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！



表紙写真

農学部 環境資源科学科
水環境保全学研究室 / 有機地球化学研究室
(担当: 高田秀重 教授・水川薫子 助教)
テーマは、増加する人為負荷による有機汚染への戦略的研究。環境中の有機物の分子レベルでの分析を通して、さまざまな環境問題に取り組んでいる。

東京農工大学基金のご案内: 東京農工大学では、創基140周年を迎えた平成25年に「東京農工大学基金」を創設し、学生等に対する支援助成事業を開始しました。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。
<http://www.tuat.ac.jp/outline/executive/fund/index.html>

IGSプログラム(高2生対象)

Introduction to Global Science

理科系の実験、実習、グループワーク体験プログラム。将来、科学の専門分野で活躍する研究者、技術者を目指す高校生が対象です。地球は食料、エネルギー、環境など、解決すべき様々な課題を抱えています。また、人間が安心して快適に暮らすために、ライフサイエンスや最先端技術など科学のさらなる発展が期待されています。次世代の研究者・技術者を目指す高校生のために、大学の研究、教育内容を少し先取りして経験できるプログラムを用意しています。



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。



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。



TUAT Express

この冊子は最近の東京農工大学の活動をお伝えするものです

2018-2019

農学部 環境資源科学科 高田・水川研究室の皆さん



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

最先端で活躍する農工大卒業生

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



農林水産省 農林水産政策研究所
農業・農村領域 研究員

曲木若葉さん

2016年3月、東京農工大学大学院連合農学研究科農林共生社会科学専攻 博士後期課程修了。博士（農学）。学生時代は、馬術部に所属。府中キャンパスの自然豊かな環境を満喫していた。

Technology



サントリー食品インターナショナル株式会社/
ジャパン事業本部/商品開発部/開発主任

不破 喬さん

2008年3月、東京農工大学大学院工学部生命工学専攻修了。同年4月、サントリー株式会社（現：サントリーホールディングス株式会社）に入社。年間10品ほどの清涼飲料の開発を手がけている。

全国の農村で現場の声を集め、農業政策に役立てる

農林水産省の研究機関である農林水産政策研究所で、調査・研究の仕事に従事しています。主な業務は、日本全国の農村でのフィールド調査。現場で生産者の声を集め、国の政策がどう活かされているか、また政策の課題はどこにあるかを探っています。

農家は今、さまざまな課題を抱えています。大きなものはやはり担い手問題。さらに、労働力確保の問題、耕作放棄地の問題もあります。地域農業をこれからは誰が担うのか、不足する臨時労働力をいかに確保していくか——。現場で話を聞いていると日本の農業がどこに向かっているかがよくわかります。

多くの課題はあるものの現場にはポジティブな話題もあります。近年、農業分野の雇用

が増えたことで、これまで農業に関わったことのない人も農業の世界に入りやすい雰囲気生まれています。また、短期間の雇用を受け入れる経営も増えており、農業が身近な仕事になりつつあります。土地を購入して、人を雇って……ということせずとも農業法人に就職し農業に就くという選択肢もあるので。こうした農村の現状を政策がどのように支えているのかを調査し、客観的なデータで示すのが私の仕事と言ってもいいでしょう。

農村でのフィールドワークは、学生時代からずっと続けてきました。大学院農学府時代の研究テーマは、「農業経済学」。農業構造や労働力問題についての研究経験は、ダイレクトに今の仕事に役立っています。

研究室時代の思い出といえば、やはりフィールドワークの現場での経験になります。長野県の水田地帯で合宿所に泊まり込んで、研究室のメンバーと地元のおいしいごはんを食べながら、調査結果について議論した光景は忘れられません。こんなふうに先生や先輩との距離が近く、しっかり面倒を見てもらえるのが東京農工大学の大きな魅力。真面目でしっかり勉強したいタイプの人にはぴったりの環境があると思います。

2016年に入省して、今年で3年目。やりたい仕事を任せてもらうことができ、毎日が充実しています。生産者にも行政にも役立ち、研究テーマである農業経済学の発展にも貢献できる研究を続けていきたいと思っています。

世界中の人に愛される商品を世に送り出したい！

サントリーホールディングスの清涼飲料を扱う会社に所属し、商品開発を担当しています。これまでに、黒烏龍茶やデカビタなどの商品の開発に関わってきました。現在、メインで担当しているのはペプシブランド。最近では、「PEPSI J-COLA」という商品の開発を手がけました。

この仕事の一番の魅力は、自分の担当した商品が形となって、広く世の中に出て、お客さまに喜んでいただけることです。また、社内外のさまざまな仲間と知恵を出し合いながら、商品を創りあげるプロセスもとてもやりがいがあります。ペプシブランドを担当するようになってからその仲間は海外にも広がってきています。

商品開発の仕事には、世の中の多くの人に驚きを与え、夢中にさせるような革新的な商品のアイデアを練り上げることが求められます。この点で、大学で身につけた考え方が大いに役立っています。

私は、工学部生命工学科に進学し、大学院工学部生命工学専攻修了まで、ひたすらバイオの分野を学びました。研究対象は、食品や化粧品などで最近配合されるようになってきた美容成分をつくる微生物。その美容成分をたくさんつくる微生物を探し出し、どのような条件で培養すればより効率的に生産できるかを検討する研究です。

研究生活は非常に充実した毎日でした。研究を進めるにあたり、元学長の松永是先生を

はじめ多くの先生方から「その研究の独自性は何か」ということを強く意識するように指導されました。また、独自性のある研究を誰よりも先にやるのが重要だと繰り返し教わりました。その意識は、企業の開発者にも同様に求められるものです。

発想力豊かな先生や先輩に囲まれながら、「独自性」と「スピード感」を追求した日々は、貴重な経験だったと思います。

サントリーはグローバル企業になっています。海外ブランドの商品を日本国内で展開することもあれば、逆に日本の商品を海外で展開することもあります。この仕事において、世界の人々に長く愛される商品を世に送り出すのが私の夢です。

研究室で身につく専門性と社会人力

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。

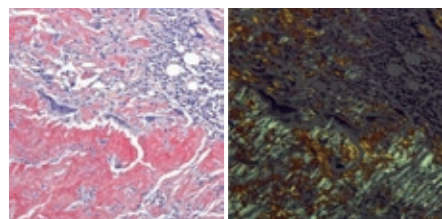
Veterinary Toxicology

農学部 共同獣医学科 獣医毒性学研究室

病原性のタンパク質が引き起こす、 難病のメカニズムの解明に挑む

例えば、「BSE（牛海綿状脳症）」の原因は、もともと動物の体の中にあるタンパク質が変異した「アミロイド」という物質だと言われています。アミロイドとは、本来の構造を失い、水に溶けなくなった病原性のタンパク質のこと。これが動物の体に溜まると、BSEなどの「アミロイドーシス」と呼ばれる病気を引き起こすのです。

アミロイドーシスは、人間の身体でも発症する、致死性の高い病気です。アルツハイマー病やパーキンソン病なども、アミロイドーシスの一種。私たちの研究室では、身体の中にあるタンパク質がアミロイドーシスを引き起こすメカニズムや、アミロイドがどのように吸収され、伝達していくのかを、主にマウスやウズラなどの動物を用いて分析しています。動物をモデルに病理を解明することで、人間における難病のメカニズムの解明にも役立てていく。これが、私たちが行っている「比較病理学」という学問なのです。

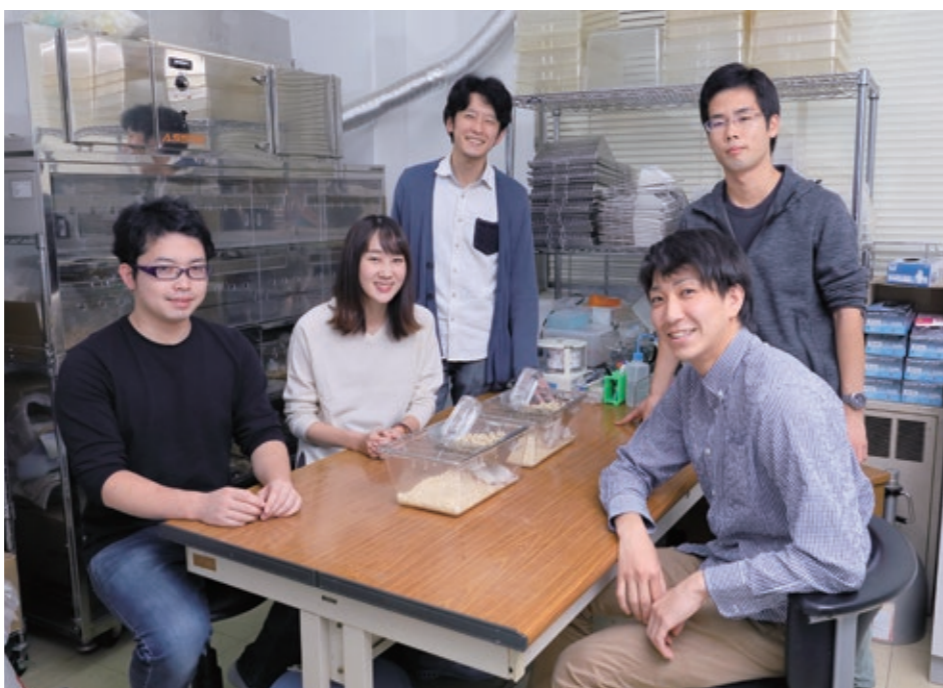


アミロイドの顕微鏡観察像
(右：明視野観察、左：偏光観察)

研究室では、マウスやウズラのほかにも、フラミンゴや犬、猫の検体などさまざまな動物を扱います。「アミロイドーシス」を引き起こす病原性のタンパク質を解析するためには、試験管内での解析だけでは不十分です。動物の検体を解剖し肉眼で観察して、組織標本にして観察して、さらには電子顕微鏡を用いてナノ構造を分析して……と、マクロから

ミクロまでさまざまな手法を使って、病原性のタンパク質を徹底的に解析します。こうしたさまざまな手法を用いた解析技術も、私たちの研究室の特長です。

獣医毒性学は、「人はなぜ病気になるのか？」というメカニズムを研究したい人にはぴったりの学問。獣医毒性学の先端的な研究を通じて、一緒にその謎を解明してみませんか？



スタートして5年目を迎えた研究室は、和気あいあいとした雰囲気。



農学部 共同獣医学科

村上智亮 准教授

岐阜大学大学院連合獣医学研究科獣医学専攻博士課程修了。獣医師、博士(獣医学)。専門は獣医学、実験病理学。2013年より、東京農工大学農学部共同獣医学科で指導にあたる。

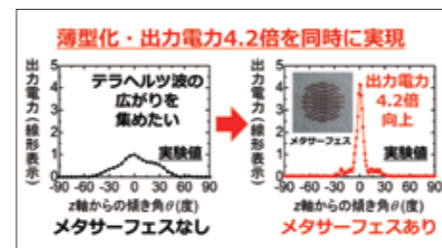
Manipulation of EM Waves

工学部 電気電子工学科 鈴木研究室 (2019年4月から工学部知能情報システム工学科に所属)

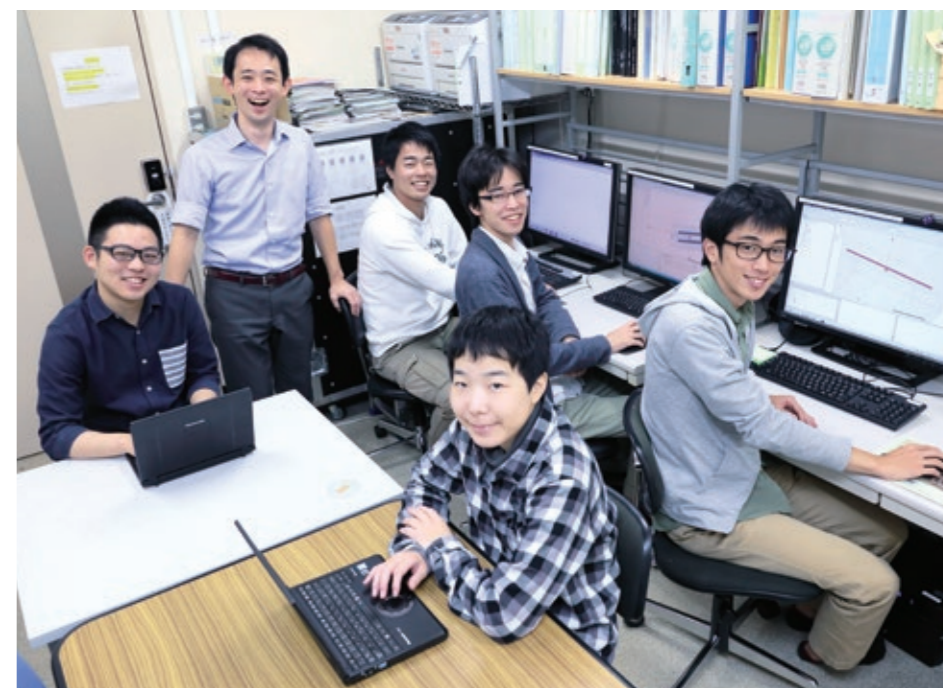
未来の通信を支える新材料「メタサーフェス」を開発

私たちがスマホで利用している「4G」の次世代にあたる「5G」通信は、周波数28GHz（ギガヘルツ）帯を利用するとされています。当研究室で扱うのは、300GHzや3 THzなどの周波数帯の電磁波で、通称「テラヘルツ波」と呼ばれています。私たちは、企業とも共同で5Gの次の次くらいに実用化されると期待されている「テラヘルツ波帯」に用いるアンテナやそれに用いる新材料の研究に取り組んでいます。

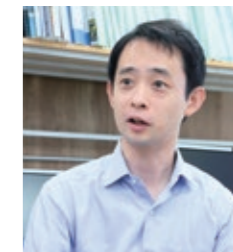
研究テーマは、自然界には存在しない電磁的性質を持つ人工物質を使って、電波や熱の輸送を制御すること。メタサーフェス（超表面）と名の付いた新材料を用いて、未来の通信や発電を支える基盤技術の開発に挑んでいます。この研究の面白さは、まだ誰も知らない電波や光のフロンティアに漕ぎ出して、世の中を変えてしまう可能性があること。開発した新材料を実用化するのが私たちの目標です。



メタサーフェスの特長を示した概念図



2017年にできたばかりの鈴木研究室。少人数の環境で1人1人研究テーマを持つことができます。



工学部 電気電子工学科

鈴木健仁 准教授

東京工業大学大学院電気電子工学専攻博士課程修了。博士(工学)。独立行政法人 日本学術振興会特別研究員。茨城大学工学部講師などを経て、2017年から東京農工大学で指導にあたる。

ただ、そこへ向けた研究の日はひたすら地道です。私は学生たちに、研究は「各駅停車」だとよく言っています。確実に前進していけば、必ず終着駅にたどり着く——。そこまでは、言わば「九転十起」でいいのです。不可能といわれるような壁にぶつかっていかないと本当の成功は待っていません。

東京農工大学には、地道に頑張る学生を

しっかり応援する風土があります。これは、研究者である教員にとっても同様で、私も2017年に現職に着任し、恵まれた研究環境を実感しています。現在の研究テーマは、JST（科学技術振興機構）「さきがけ」の採択も受けています。未来の通信や熱の制御を変えるような新材料を研究室から世界に向けて発信したいと思っています。



農学部
共同獣医学科 6年

小野 歩さん

茨城県立竹園高校出身
フラミンゴのアミロイドーシスを研究しています。フラミンゴはアミロイドーシスを集団発症しやすく、脳にアミロイドが沈着するケースも。鳥類ではそうした発症例が少ないので、原因を解明しています。



農学部
共同獣医学科 5年

門田 亜弓さん

私立神奈川大学附属高校出身
ALアミロイドーシス(全身性アミロイドーシス)の原因となるタンパク質の質量分析を行っています。動物病院で実際に行われているような臨床に近い研究領域なので、やりがいを感じます。



農学部
共同獣医学科 6年

三好 知行さん

神奈川県立柏陽高校出身
マウスとウズラを用いて、経口投与と静脈投与でアミロイドの伝播性を比較しています。哺乳類と鳥類を比較した研究は例が少ないのですが、未知の領域を実験によって実証していく楽しさがあります。



工学部電気電子工学科 4年

朝田 晴美さん

山口県立防府高校出身
メタサーフェスを構成する材料の研究をしています。現在は素材となる金属のテラヘルツ波帯の導電率を測定しています。将来は、研究で得た専門知識を新たな応用技術につなげたいと思っています。



工学部電気電子工学科 4年

遠藤 孝太さん

国立長野工業高等専門学校出身
メタサーフェスの動作原理を理解する研究を担当しています。パソコンを何台も使い、自然界に存在しない新材料の挙動を何日もかけて解析する大変な作業です。大学院でもこの研究を続ける予定です。



工学部電気電子工学科 4年

中尾 春映さん

国立木更津工業高等専門学校出身
メタサーフェスの薄膜を用いてテラヘルツ波を上手に操るのが私のテーマ。開発した材料を応用し、改善していく研究です。企業との共同研究で、産業界を身近に感じられるのもこの研究室の魅力です。

農工大生はサークル活動も全力投球!!

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。

サッカー部

TUAT Football Club



練習は毎回2時間くらい。勉強ともしっかり両立できますよ！マネージャーも大勢集中です！後列中央の8番がキャプテンの森健人さん



3部昇格めざして奮闘中！ 1年生でも出場チャンス大

工学部 情報工学科 2年 森 健人さん

府中キャンパスのグラウンドで、週4回、思い切りボールを蹴っています。現在は、東京都大学サッカーリーグ4部に所属し、3部昇格めざして頑張っています。リーグ戦は、6～10月がシーズン。全10大学で主に日曜日に試合をしています。現在、メンバーは20人+マネージャー3人。農学部・工学部の割合はちょうど半々です。部員は全員経験者で、ストイックなサッカー好きが多いです。Jリーグはもちろん、欧州サッカーに詳しい部員も。タイミングが合えば、誰かの家に集まって、日本代表戦を観たりもしています。リーグ戦のほか、東京都のトーナメント戦など試合はたくさんあり、1年生でも出場チャンスがあります。出場機会にこだわる人には、おすすめです！

演劇部

TUAT Drama Club



男女比はほぼ1:1で、アットホームな雰囲気です。前列左から3番目が、部長の西岡美都さん



全員でひとつの舞台をつくる 達成感を味わってみませんか？

農学部 地域生態システム学科 4年 西岡美都さん

春、夏、秋と年に3回、学内で定期公演を行っています。脚本や演出はもちろん、キャンパス内に舞台をつくることから、照明や音響、衣装の制作まですべて自分たちで手がけています。演じる作品も、古典の名作からオリジナルの脚本までさまざま。出演者でも裏方でも、自分のやりたいことに何でも挑戦できるのがこの部の魅力です。

現在、部員は約30名。大学から演劇を始める部員がほとんどなので、初心者も大歓迎です。ひとつの公演に向けて部員全員で団結して舞台をつくりあげていくおもしろさは、一度体験すると忘れることができません。大学で何か新しいことにチャレンジしたいという人には、ピッタリの部活です！

musset (ミュゼット)

musset



毎週木曜の昼休みに科学博物館で部会を実施。「サイエンスマルシェ」は、企画ごとに担当グループを決めて個別に準備を進めます。最前列が会長の高橋雅大さん



小金井キャンパスの科学博物館で 小学生向けの実験教室を開催！

工学部 機械システム工学科 4年 高橋雅大さん

小金井キャンパスの科学博物館を拠点として、サイエンスコミュニケーションをしている団体です。活動目的は科学の面白さを一般の人たちに伝えること。現在は、毎月1回「サイエンスマルシェ」という小学生向けの実験教室を科学博物館で開催。農工祭でも科学実験を体験できるブースを出展しています。

メンバーは工学部生をメインに農・工合わせて40人くらい。女子学生も多数所属しています。自分では理解できている科学の基礎知識でも人に伝えるのは至難の業。ワークシートをつくったり、紙芝居風のスライドをつくったり……と工夫しながら実験教室を組み立てています。「わかりやすく伝えるスキル」は、大学の学びでも活かされるはずですよ！

ミニホースの会

American Miniature Horse Club



雨の日も雪の日も散歩は欠かせませんが、かわいいミニホースのためなら苦になりません！中央が会長の雨宮立弥さん



ミニホースの飼育を通して 「豊かな人間性」を養う

農学部 生物生産学科 3年 雨宮立弥さん

府中キャンパスの馬場でミニホースを飼育しています。ミニホースとは、アメリカンミニチュアホースのこと。ペットとして改良された馬で、現在6頭を飼育しています。そのうち1頭は、2018年で26歳になるおじいちゃん。15年前、このミニホースが東京農工大学に来たときが、団体の起源になります。

主な活動は3つ。1つ目はミニホースの散歩、餌やり、ブラッシング、調教など。2つ目は小学校や幼稚園でのイベント参加。3つ目は、ミニホースの繁殖になります。獣医の先生のサポートを受けながら、これまでに3頭の繁殖に成功。今後も飼育を続けながら、自分たちでイベントを企画するなどして、多くの人にミニホースの魅力を伝えたいです。



就職実績

就職実績も堅実！農工大生の進路

2017年度実績 2018年5月1日現在

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。

【生物生産学科】埼玉県、長野県、群馬県、千葉県、農林水産消費安全技術センター、全国農業協同組合、京王自動車、東京シティ青果、富士薬品、エノテカ、東京動物園協会、NTTコムウェア、SCSK、日清オイリオグループ、山崎製パン、カゴメ、和郷、旭食品、カネコ種苗、協和メデックス、東北電力、東日本旅客鉄道、進学／東京農工大学(29名)、東京大学(4名)

【応用生物科学科】浜松市、東京海上日動システムズ、宗家 源 吉兆庵、栄研化学、進学／東京農工大学(71名)、東京大学

【環境資源科学科】神奈川県、茨城県、府中市、昭島市、横浜市、森林研究・整備機構森林整備センター、東日本旅客鉄道、成友興業、ナイス、ミサワホームインク、エス・エス・アヴェニュー、インフォメーションサービスフォース、雪印メグミルク、日本ハム惣菜、大建工業、堀場製作所、日本製紙グループ、三菱製紙、日立化成、進学／東京農工大学(41名)、京都大学、東京工業大学、東京大学(4名)、奈良先端科学技術大学院大学

【地域生態システム学科】京都府、東京都、長野県、埼玉県、神奈川県、栃木県、横浜市、東京都大田区、東京都港区、林野庁(2名)、国土交通省国土地理院、えちご上越農業協同組合、ピアス、日本生活協同組合連合会、サンスインコンサルタンツ、森林研究・整備機構森林整備センター、ナカノアシシステム、伊藤忠建材、昭和、銘建工業、知久、日本IBMシステムズ・エンジニアリング、高知県のいち動物公園協会、王子マネジメントオフィス、能美防災、住友林業フォレストサービス、進学／東京農工大学(28名)、九州大学、東京大学(2名)、北海道大学

【共同獣医学科】静岡県、東京都、福島県、岐阜県、長崎県、埼玉県、秋田市、農林水産省(3名)、全国農業協同組合連合会(2名)、資生堂リサーチセンター、東京大学付属動物医療センター(2名)、みわエキゾチック動物病院、動物先端医療センター、難波動物病理検査ラボ、オールペットクリニック、特別区競馬組合、さいたま博通り動物病院、高島平手塚動物病院、月島動物病院、十勝農業共済組合、共立製薬、住友化学、ノーザンファーム、進学／東京農工大学、東京大学

【生物生産科学専攻】特許庁、埼玉県、北海道、農業・食品産業技術総合研究機構、日本食品化工、伊藤忠エネクス、三祐コンサルタンツ、WDBエウレカ、サカタナタネ、ゆうちょ銀行、FAMIC、オープンリソース、ソフトバンク、UCC上島珈琲、富士食品工業、味の素AGF、プリマハム、ケンコーマヨネーズ、日本たばこ産業、日光ケミカルズ、フジタ製薬、クマイ化学工業、興和創薬、片倉コープアグリ、TANAKAホールディングス、日清丸紅飼料、地方競馬全国協会、進学／東京農工大学(2名)

【応用生命化学専攻】材料科学技術振興財団(2名)、伊藤忠エネクス、相模中央化学研究所、TIS、レキオソフト、霧島酒造、丸美屋食品工業(2名)、ファーマインド、オリエンタル酵母工業、キュービー、タマノイ酢(2名)、クノール食品、ケンコーマヨネーズ、キュービー醸造、明治(2名)、昭和産業(2名)、山崎製パン、いなば食品、ADEKA、伊藤園、森永乳業、アサヒ飲料、富士レビオ、タカラバイオ、日光ケミカルズ

【生物制御科学専攻】総務省、北海道(2名)、農業・食品産業技術総合研究機構、日本ハム、昭和産業、筑波乳業、日本ルナ、日本テトラパック、三井化学アグロ、日産化学工業、クマイ化学工業、エス・ディー・エス バイオテック、呉電子計算センター、進学／東京農工大学(2名)

【環境資源物質科学専攻】山梨県、東京都、情報処理推進機構、国立印刷局、アイコン・ジャパン、フォーカスシステムズ、関越物産、大建工業、YKK AP、永大、日本化学工業、東邦ガス

【物質循環環境科学専攻】経済産業省、JPホールディングス、ケイバック、日本エス・ユー・エス、日本品質保証機構、いわさきひろ美術館・安曇野、パシフィックコンサルタンツ、住友林業、日本工業、製品評価技術基盤機構、アライドアーキテクトゥ、ネクスウェイ、MAMOL、スカパーJSAT、アヲハタ、高砂香料工業、ソニー、東京パワーテクノロジー、進学／東京農工大学

【自然環境保全科学専攻】茨城県、埼玉県、広島県、林野庁、森林研究・整備機構森林整備センター、農林中央金庫、東京パワーテクノロジー、野生動物保護管理事務所、東京ソイルリサーチ、日本アイ・ビー・エム、ソフトバンク、エーザイ、トビー工業、進学／東京農工大学(4名)

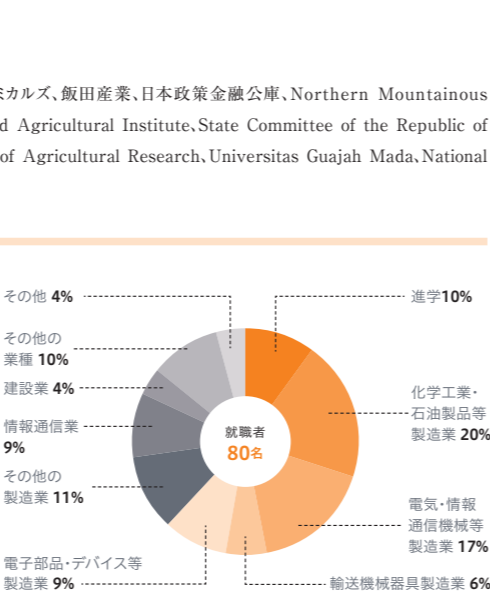
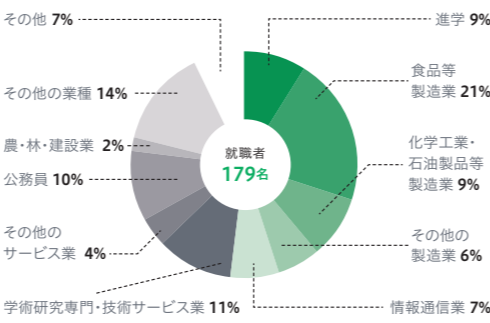
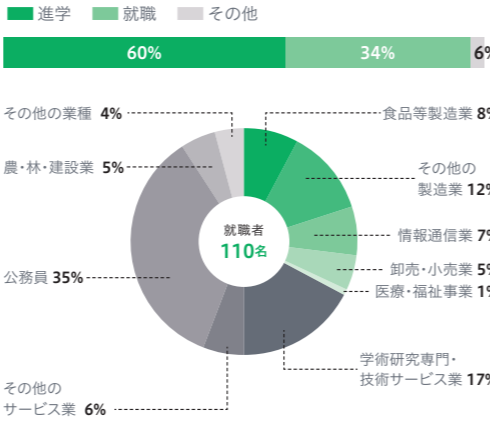
【農業環境工学専攻】新潟県、東京都、農林水産省、国土交通省、土本研究所、パスコ

【国際環境農業科学専攻】農林水産省、マスメディアン、全農グリーンリソース、ミヨシ油脂、ユーコーコミュニティ、北興化学工業、日光ケミカルズ、飯田産業、日本政策金融公庫、Northern Mountainous Agriculture Forestry Science Institute、Kampong Chhnang Provincial Department for Rural Development、Samarkand Agricultural Institute、State Committee of the Republic of Uzbekistan for Nature Protection、Provincial Department of Agriculture, Forestry and Fisheries、Ethiopian Institute of Agricultural Research、Universitas Guajah Mada、National University of Uzbekistan、Angiang Agricultural Extension Center、進学／東京農工大学(5名)、京都大学

【生物機能システム科学専攻】特許庁、リクルートホールディングス、全日本空輸、丸和バイオケミカル、Rhelixa、富士ソフト、スズエ国際特許事務所、(国立)バジャジャラン大学、江南大学、バンガラデシュ農業大学、カプール大学、テクノ菱和、日揮プラントイノベーション、日揮、ワークスアプリケーションズ、エム・ティ・フィールドサービス、伊藤忠テクノソリューションズ、ティルス、エヌ・ティ・ティ・データ、華為技術日本、電通デジタル、日清食品ホールディングス、プリマハム、カバヤ食品、花王、タイカ、三井化学、コスモロール、東洋インキ、東亜石油、三井化学東セロ、クラレ、日油、三菱ガス化学、東洋ゴム工業、BASFジャパン、コスモエンジニアリング、リンテック、補助工業、千代田化工建設、旭化成、ノエビア、DOWAホールディングス、コニカミノーラ(2名)、横河電機(3名)、佐竹化学機械工業、村田製作所、シャープ、駿河生産プラットフォーム、島津製作所、東京エレクトロン、華為技術日本、キヤノン、トヨタ自動車、日産自動車(3名)、本田技研工業、SUBARU、中国電力、みつぼし工業、東京ガスエンジニアリングソリューションズ、進学／東京農工大学(9名)

【共同先進健康科学専攻】ハムリー、国立館大学

【生物システム応用科学専攻】京都大学化学研究所、沖繩農業技術開発、東京農工大学、マレーシア国立サバ大学、The university of PGRI Semarang、KAKOU、出光興産、カイホウジャパン、東京ガス(2名)



【生命工学科】三重県、東京都、東急百貨店、東洋冷蔵、鈴与、大塚商会、農林中金、みずほフィナンシャルグループ、大和証券、メインズ農業協同組合、ゼンショーホールディングス、日本ユニシス、日本たばこ産業、シュクレイ、CHINO、リンクイイベントプロデュース、進学／東京農工大学(67名)、香川大学、島根大学、東京大学、東北大学

【応用分子化学科】新日本科学PPD、ミマキエンジニアリング、日本食品分析センター、JNC、トーヨーポリマー、吉野石膏、住友重機械モダン、古河テクノマテリアル、進学／東京農工大学(32名)、首都大学東京、東京工業大学、東京大学(2名)

【有機材料化学科】財務省、シミック、ADEKA、ティー・ツー・クリエイティブ、アップコン、NTTデータ東海、ユニテアドグロウ、共同印刷、千代田グラフィヤ、クラボウ、JFE環境、進学／東京農工大学(34名)

【化学システム工学科】山梨県、TBSテレビ、古河電工パワーシステムズ、進学／東京農工大学(39名)、東京工業大学、東京大学

【機械システム工学科】東京都、経済産業省、新宿区、横浜市、ヤマハ開発システム、全日本空輸、日揮、スリウェイブ、パナソニック イッチングテクノロジーズ、東芝(2名)、ホンダ、オーテックジャパン、JR東日本ビルテック、YKK AP、VSN、小松製作所、牧野フライス製作所、セイコーエプソン、サкса、日野自動車、本田技研工業、リポートナース、バンク・オブ・イノベーション、進学／東京農工大学(92名)、筑波大学(2名)、東京工業大学(3名)

【物理システム工学科】MHPSエンジニアリング、アズビル、大和証券、菱建基礎、NTTデータ、日亜化学工業、能美防災、NTTファシリティーズ、富士通、セナラルエンジニアリング、日産自動車、進学／東京農工大学(29名)、九州大学、神戸大学、首都大学東京、筑波大学、東京工業大学(2名)、名古屋大学

【電気電子工学科】ARアドバンステクノロジー、共同エンジニアリング、清水建設、ミナル通信、不二越、エスティック、日本音響エンジニアリング、キヤノン、勝亦電機製作所、東光高岳、いすゞ自動車、岐阜車体工業、トヨタ自動車、日産オートモーティブテクノロジー、東芝エネルギーシステムズ、オープンハウス、進学／東京農工大学(81名) 東京工業大学、東京大学(2名)、北海道大学、北陸先端科学技術大学院大学

【情報工学科】freee、ナビタイムジャパン、中日本高速道路、キョウワーカー、SCSK(2名)、ソフトバンク、マーケティングアプリケーションズ、アイテック阪急阪神、イー・アンド・エム、信興テクノミスト、明治、Cygames、京セラ、東京精密、進学／東京農工大学(49名)

【生命工学専攻】三菱スペース・ソフトウェア、ブレインパッド、イノアックコーポレーション、日本マイクロバイファーマ、ダウ・ケミカル 日本、国立がん研究センター、三井化学分析センター、EPSアソシエイト、アールビーエム、イービーエス、第一三共RDノバル、日本学術振興会、帝京平成大学、メビックス、材料科学技術、メディカルイノベーション、清水建設、キッセイコムテック、桃屋、MCフードスペシヤリティーズ、味の素、タマノイ酢、ユニテックファーズ、フジッコ、ADEKA、カバヤ、ノボテルディスクファーマ、ファンケル、田辺三菱製薬、第一三共ケミカルファーマ、日本メジフジックス、第一三共、中外製薬、ADEKAクリーンエイド、ユボ・コーポレーション、関東化学、日本高純度化学(2名)、三井化学、エステー、日本色材工業研究所、富士石油、横河ソリューションサービス、日本電子、リコー、日産車体、進学／東京農工大学(15名)

【応用化学専攻】東京都、昭和電工、日本学術振興会(3名)、ニチハ、帝人、東レ、日本SAM、サンメーケミカル、JSR、TPR、セイコーエプソン、小糸製作所、関東天然瓦斯開発、セガサミーホールディングス、横浜ゴム(2名)、東京農工大学、新日本電工、ニチアス、テクノプロ・R&D社(2名)、日鐵住金テクノロジー、日本IBM、合同酒精、協和発酵キリン、三菱日立パワーシステムズ、サイエンス、コスモエンジニアリング、オルガノ、ダイハツ工業、松田産業、興国インテック、三菱ケミカル(3名)、武蔵野エンジニアリング、凸版印刷、東洋製薬、ダイトケミックス、ニチパン、第一化成、東邦化学工業、JXTGエネルギー、三菱ガス、JFEケミカル、カシュー、ADEKA、日興リカ、住友ゴム、ダイキン(2名)、理想科学工業、積水化成成品工業、日本製紙、出光興産(2名)、三井化学、シード(2名)、宇部興産、Inpex、石福金属興産、新日鐵住金、住友電気工業、タンゴロイ、東京エレクトロン、ソニー、日亜化学工業、ルネサンスエレクトロニクス、セイコーエプソン、アジレント・テクノロジー、本田技研工業、日立オートモティブシステムズ、東京濾器、日野自動車、東京ガス、自営業(技術士)、進学／東京農工大学(5名)

【機械システム工学専攻】特許庁、東京都、関西保温工業、花王(2名)、東洋製薬、日立イテテクノロジー、アシックス、三菱マテリアル、新日鐵住金(2名)、クボタ(2名)、東京エレクトロン、NKE、住友重機械工業(2名)、三菱重工、ジェイテクト、川崎重工業、IHI、オムロン、オリンパス、リコー、三菱重機、カシオ、富士ゼロックス、日本電気、パナソニック、日立製作所、ソニー、マツダ(2名)、Continental、デンソー、トヨタ自動車、ダイハツ工業、日産自動車(2名)、日野自動車(2名)、本田技研工業、カルソニックカンセイ(2名)、カーメイド、スバル、ジャトコ、いすゞ中央研究所、統計センター、鉄道総合技術研究所、エイム、オリエンタルランド、構造研究計画所、伊藤忠テクノソリューションズ、NTTデータ・フィナンシャルコア、SCSK、CRI・ミドルウェア、中国電力、ニッセイ、進学／東京農工大学(5名)

【物理システム工学専攻】パシフィックコンサルタンツ、日本プロセス、パナソニックシステムソリューションズジャパン、バイオニアDJ、GEヘルスケアジャパン、ダイキン、超音波工業、ミネベアミツミ、古河電気工業(2名)、DOWAホールディングス、NEC日本電気(2名)、リコー(2名)、富士電機、オリンパス、レシップホールディングス、スタンレー電気、東京ガス

【電気電子工学専攻】アイシン精機、アルパイン、東日本旅客鉄道(2名)、新エネルギー産業技術総合開発機構(NEDO)、地方公共団体情報システム機構、鉄道建設・運輸施設整備支援機構、総合警備保障、大成建設、関電工、NTTファシリティーズ(2名)、大気社、エヌ・ティ・ティ・コムウェア(2名)、ワークスアプリケーションズ、KDDI、SCSK、宮川製作所、農中情報システム、日清食品ホールディングス、ヤマハ(2名)、フジクラ、小松製作所(3名)、IH検査計測、日本電気、日本精工、住友重機械工業、JR東日本メトロニクス、日新イオン機器株式会社、ルネサンスエレクトロニクス(2名)、キヤノン(3名)、ギガフォトン、九州電力、電源開発、東京ガス、東京精密(2名)、東京電力ホールディングス(2名)、東邦ガス、トヨタ自動車(3名)、三菱電機、バイオニア(2名)、パナソニック、富士通、北陸電力(2名)、本田技研工業(2名)、マツダ、横河メータ&インストゥルメンツ株式会社、ニコン、日産自動車(2名)、ソニー(3名)、セイコーエプソン、住友電気工業、三菱重機、三菱電機(2名)、日本電産、横河電機(2名)、進学／京都大学

【情報工学専攻】三菱UFJ銀行、日立システムズ(2名)、エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ、日本電信電話、日本レジストリサービス、伊藤忠テクノソリューションズ、日本システムズ、Sky、SCSK、バンダイナムコオンライン、三菱UFJインフォメーションテクノロジー、ゼンリンデータコム、ワークスアプリケーションズ、インターネットイニシアティブ(2名)、ND、エヌ・ティ・ティ・データ、NECソリューションズイノベータ、三井造船システム技研、エリクソン・ジャパン、NTTデータ・アイ、東和システム、楽天、ソニー・インタラクティブエンタテインメント、スクウェア・エニックス、キヤノン、セイコーエプソン、日本ビジュアル・バックカード、ルネサンスエレクトロニクス、日本電気、三菱電機、日立オムロン・ミナルソリューションズ、日立製作所、ソニー(2名)、日本電産、フィクスターズ、進学／東京農工大学(3名)

【電子情報工学専攻】ビートクラフト、小松製作所、バイオニア、日立製作所、進学／京都大学

【産業技術専攻】アシロード、カシオ計算機、ヤマダコーポレーション、イービーエス、大林組、鹿島建設、日立ソリューションズ、富士電機、トヨタ自動車、不二越、コマツ製作所、大日本印刷、ニチアス、東京応化工業、日本カーバイド工業、出光興産、横浜ゴム、旭硝子、テルモ、日本エー・エス・エム、ダイキン工業、横河電機、日野自動車(2名)、自営業、進学／東京農工大学(3名)

農工大のグローバル・プログラム

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国際社会の最前線で活躍できる研究者・技術者を養成するためのユニークなプログラムをご紹介します。

本人学生の交流も盛んです。

英国ブライトン大学サマープログラム

理工系学生のためのコミュニケーション技能、および専門分野におけるプレゼンテーション力の養成を目的とした3週間のプログラム。農学部・工学部の参加学生が協力して、英語プレゼンテーションに挑戦します。

「日本の鹿問題」をテーマに英語プレゼンテーションに挑戦!

農学部 地域生態システム学科 2年
島崎 斐さん (私立広島城北高校出身)



留学先 イギリス・ブライトン大学

イギリス・ブライトン大学での3週間のサマープログラムに参加しました。これは、英語によるプレゼンテーション力を養成する東京農工大学オリジナルのプログラム。現地では、農学部・工学部混合の3人グループで英語プレゼンに挑戦しました。私たちが選んだテーマは、「日本の鹿問題」について。農作物の被害や駆除の課題など、授業でも学んだ内容だったので、取り組みやすいのではないかと考えました。

レッスンでは、スライド資料の構成や効果的な話し方など、英語プレゼンのテクニックを細かく指導してもらえます。しかし、いざやってみると非常に難しく、英語環境で実践してみるの大切さを痛感しました。最終的に3人で15分の英語プレゼンに挑戦。現地の先生に構成内容を評価してもらうことができました。

イギリス滞を終えて思うのは、「3週間は短すぎる!」ということ。そこで、在学中にさらに長期の留学に挑戦するつもりです。英語力維持のため、受け入れ留学生のサポートをする農学部Buddy Clubの活動にも力を入れています。



大学のある海岸沿いの街、ブライトンで開催された「ブライトン・プライド」というイギリス最大規模のプライド・フェスティバルにて

工学部 夏期短期派遣プログラム

派遣先は、タイ、マレーシア、イギリス。英語研修や講義の聴講を経験しながら、多文化・多言語の環境でグローバルな感覚を養います。将来的な長期留学や研究の海外展開のステップとするのが目的です。

10日間のマレーシア滞在で長期留学への道が開けた!

工学部 生命工学科 1年
藤田 祥子さん (国立東京学芸大学附属高校出身)



留学先 マレーシア・マレーシア工科大学

もともと東南アジアの国々に興味があり、入学後すぐにマレーシア工科大学の夏季短期派遣プログラムに応募。10日間の滞在では、同大学の日本国際工科院で環境アセスメント(評価)についての専門的な授業を受けました。

現地で課題を感じたのは、リスニング力。マレーシアの人々が話す英語は訛りとスピードがあり、日本で学んだ英語とは異なる、生の英語でした。授業の内容に追いつくだけで精一杯でしたが、少人数のクラスでは自らコミュニケーションをとり、リスニング力とスピーキング力を鍛えました。また、大学の研究室を訪ねる機会があり、世界でも日本と同じレベルの設備で最先端の研究が行われていることを実感。将来、海外で研究を行う自分の姿をイメージすることができました。

マレーシアでの経験は、実際に行ってみないとわからないことだらけ。短期派遣プログラムで海外の大学の雰囲気を知ったので、今はAIMSプログラムのセメスター派遣など、さらに長期の留学をするのが目標です。



イスラム教の文化が色濃いマレーシア。滞在中、イスラム教の礼拝施設であるモスクを訪れ、ローブを着用しているところ

GPP(グローバル・プロフェッショナル・プログラム)

国際的に活躍できる理工系プロフェッショナルを育成するプログラム。国内の企業や国際機関と協力し、ユニークなプログラムを展開しています。全学部の1年生から博士課程の学生まで約120名が参加しています。

海外の学生たちと英語でディスカッションをしたい!

大学院工学部 機械システム工学専攻 博士前期課程1年
於保 克さん (神奈川県立柏陽高校出身)



学部3年次からGPPに参加しています。きっかけは、1年次に3週間のオーストラリア短期留学を経験し、英語で意思を伝えることの難しさを実感したから。いずれは、海外の学生たちと英語でディスカッションをしたいと考え、グローバル・プロフェッショナルをめざすこのプログラムに興味を持ちました。

GPPのカリキュラムは、3本の柱から成り立っています。それは、「1: グローバル・コミュニケーション」「2: 思考構築プログラム」「3: 海外派遣プログラム」。まず、「グローバル・コミュニケーション」の授業では、英語でのディスカッションやプレゼンテーションに挑戦します。英語で専門的な研究内容を伝えるのは、想像以上に難しい作業。先生や学生メンバーから指摘をもらいながら、英語で考えをまとめる訓練を繰り返しました。

続く、「思考構築プログラム」は、論理的かつ創造的な「思考力」を鍛えるのが目的。ここでは、宇宙に関する新規的なアイデアを考え、NASAに提案する課題に挑戦しました。固定観念にとらわれず、相手の意見を受け入れるのがグローバルコミュニケーションの基本。そこで、グループの仲間と自由に意見を出し合い、互いに質問を繰り返しながら、リーダーとしてアイデアをまとめあげました。否定せずに相手の意見聞き、違うと思えば論理的に反対意見を述べる訓練ができたのは、自分にとって大きな財産です。博士前期課程1年修了後の2月には、NASAでの研修に参加し、グループで考えた「宇宙+エンタメ」を組み合わせた新規的なアイデアを発表する予定です!



GPPで身についたのは、「自分の枠を超える発想力」

大学院農学部 農業環境工学専攻 修士課程2年
新里 早映さん (東京都立八王子東高校出身)



私は大学院の修士課程1年次からGPPに参加し、NASAで宇宙に関する新規アイデアをプレゼンテーションする研修を経験しました。このプログラムで、自分が大きく変化しているのを感じています。変化のきっかけは、「思考構築プログラム」の課題でした。「宇宙」と「持続可能な社会」をテーマにしたアイデアを仲間と出し合った際、自分の発想力の足りなさを痛感しました。「そんなことできるわけがない」と他メンバーの意見を否定するものの、それを越えるようなアイデアが出てこない……。とにかく、マインドを根本から変える必要性を感じました。最終的にいくつかのアイデアの中から選んだのは、「絶食人間」というテーマ。当初、自分が否定した提案内容をグループリーダーとしてまとめることになりました。

世界的には人口増加による食糧難が大きな課題となっています。農学を専門にする私たちは食物生産の効率化に着目して課題解決をしがちですが、私たちはあえて人間側にターゲットを絞り、「最低限の栄養価で生き延びられる人間」を実現するアイデアを生物学や生命工学など幅広い研究分野から集めました。ここでは詳細を説明できませんが、調べて考えた内容を英語に翻訳し、この年の2月にNASAでプレゼンを敢行。「ユニークなアイデアだ」と評価してもらうことができました。

この経験で身についたのは、「自分の枠を超えていく発想力」。修士課程2年次の今年、イギリスの研究機関に1年間留学し日本の農村の課題を解決する新規アイデアを模索していきたいと思っています。



年々、海外留学を希望する学生が増えています!

グローバル教育院 海外リエソングループ 横森佳世准教授

現在、東京農工大学では、全学生の20%が海外経験を持つという中長期目標を掲げています。まず異文化に触れるため、「TUAT BUDDY」というサークル活動では、留学生の身の周りのサポートをしたり、観光地を案内したり、イベントを開催したり、ランチタイムを利用したグローバルカフェで日本語や英語を教え合っています。そして短期留学にて現地を知り、グローバル感覚を養うことを主な目的とし、語学教育の他に専門分野の授業を聴講し、

異なる視点での研究内容に触れ、その後の長期留学へつなげていきます。留学プログラムは年々増加し、来春には新たにオーストラリアとインドネシアが短期留学先に加わります。学部3年次からのセメスター留学では、約半年間、現地の大学での授業聴講や研究活動、企業でのインターンシップを経験し、将来、海外での共同研究等をはじめ世界各地を舞台に活躍を考えている学生に、大いに刺激となるプログラムを提供しています。



グローバル社会で求められるのは、創造的・論理的な思考力

グローバル教育院 グローバル教養教育グループ 岩田陽子准教授

各学科・専攻のカリキュラムに加え、「グローバル社会で実力を発揮するためのスキル・マインドを獲得する場」となるのがGPPです。私は、人材育成コンサルタントとして、約10年間にわたり、複数の理工系企業の教育現場を見てきました。また、JAXA(宇宙航空研究開発機構)では全国の公教育機関における宇宙を題材とした教育を展開し、国際社会で活躍できる理工系人材の資質とはどのようなものかについて考え続けてきました。

科学技術で社会課題を解決するために不可欠なのは、やはり創造的かつ論理的な思考力。これが備わった上で、英語によるコミュニケーション力が求められます。そのためGPPは、思考力の育成を大切にしています。さらに世界の最先端を経験させるための場として海外研修も提供しています。外部の企業や国際機関と連携したプログラムを通し、グローバル社会で本当に通用する「スキル」と「マインド」を身につけた学生を育成していきたいと思っています。

