

学校法人東京農業大学の最新情報を届ける

新・実学ジャーナル

No.178

New Practical Science Journal

2024 12月号
DECEMBER



NODAI TOPICS | 学校法人 東京農業大学の今

東京農大が誇る「実学フィールド」

Rooted in Our Pride: Fields of Practical Learning
Office of Planning and Public Relations, Tokyo University of Agriculture

NEW REPORT | 研究

東京情報大 共創ラボ

～産業・地域をつなぎフィールドに強い人材を育む～

"Co-Creation Lab" launched in April 2024 – connecting industries and communities to nurture students who play an important role in a complex information society.

NODAI TOPICS | 学校法人 東京農業大学の今

東京農大第三高等学校 創立40周年を迎えて

The Third High School of Tokyo NODAI: Celebrating the 40th Anniversary of Its Founding

校長 神山 達人 Tatsuto Kouyama Principal

東京農業大学第三高等学校・附属中学校 The Third High School and Junior High School, Tokyo University of Agriculture

TOKYO-NODAI-NEWS

東京農大
卒業生のご活躍

第8回 AHF
アジアチャンピオンズ
トロフィー

教職員・
在学生の活躍
学会賞・スポーツ



学校法人東京農業大学



東京農大が誇る「実学フィールド」

日本全国を網羅する実学フィールドで「総合農学」を探究

「稻のことは稻に聞け、農業のことは農民に聞け」は、東京農大においては言わずと知れた横井時敬初代学長の名言です。その言葉通り、セオリー（理論）とプラクティス（実践）の両輪による「実学教育」で、自身の経験値を高め社会での実践や課題解決に活かすことが教育理念となっています。北は北海道網走市の網走寒冷地農場、南は沖縄県宮古島市の宮古亜熱帯農場と、日本全国に広がるフィールドは、広範囲の緯度を網羅する本学が世界にも誇れる学生たちが輝くフィールドとなります。

実学主義だからこそ、本物のフィールドにこだわりを持ち、地域特性を肌で感じながら実習、実験、研究に打ち込める充実の環境を創り出しています。

富士農場

富士山麓に広がる 東京農大が誇る歴史ある『パノラマ』

1941年(昭和16)年に開設された本学の実学フィールドとして“一丁目”とも言うべき歴史ある農場であり、静岡県富士宮市朝霧高原(標高820m)の富士箱根伊豆国立公園の一角に位置しています。酪農部門、肉牛部門、家禽部門および養豚部門が設置され、様々な品種が飼養されています。総面積は約33haを誇り、研究・教育施設3ha、牧草地12ha、森林原野18haで構成され、畜産に関する実習や研究だけではなく、野生動物や昆虫に関する研究等にも利用されています。本学学生の実習や卒業論文研究の他、小、中、高校生の体験学習にも活用されています。未来の「食」「生命」の課題解決に向けた教育研究を行っています。

網走寒冷地農場

営農・教育・研究と三位一体の実学教育を具現化した “北の大地”

北海道オホーツクキャンパス近郊、濤沸湖の畔にある約43haの農場です。1982(昭和57)年に開設され、生物産業学部開設(1989年)の足がかりとなりました。網走市や地元JAなどと協議しながら運営し、地域の営農集団に参画して営農も行っています。在学中に北海道の広大なロケーションで行う大規模農業体験を支援しています。

オホーツク臨海研究センター

“総合農学”に欠かせない「海」を探究する 最適なロケーション

「農」という言葉から「海」をイメージできるでしょうか。研究領域が海底に生息するいきものや植物まで達する本学の“総合農学”。主に生物産業学部海洋水産学科での実験実習を目的に、専門施設ならではの多様な魚介類を飼育し、地球規模での課題解決に取り組んでいます。地域の漁業関係者にも利用されており、実践的な水産学を学びます。ロケーションは、豊かな海として知られるオホーツク海に開口し、オホーツクの沿岸水で満たされる能取湖の湖畔で、北海道オホーツクキャンパスから車で約20分の距離にあります。日本・ユーラシア大陸との地形や季節により流氷が接岸し結氷するオホーツクの海洋環境は世界的にも貴重な海域であり教育・研究の拠点となっています。

伊勢原農場

果樹・野菜・花卉の栽培を実践から学ぶ美しき園

食用・工芸作物、果樹、野菜、花卉、造園や農業機械等各部門の実習教育と試験・研究を行うための施設で、各学科の教員、農場教職員が密接に協力して活用しています。



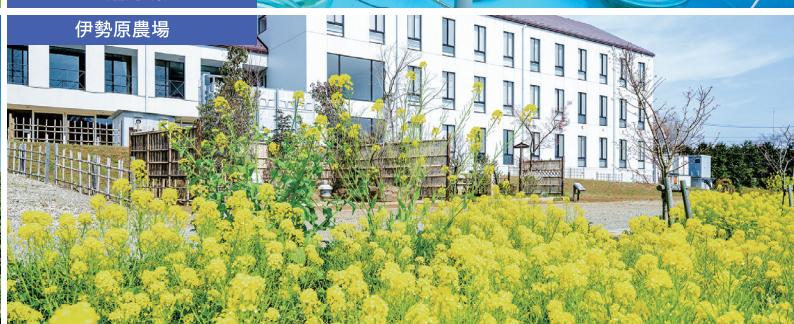
富士農場



網走寒冷地農場



オホーツク臨海研究センター



伊勢原農場

Rooted in Our Pride: Fields of Practical Learning
Office of Planning and Public Relations, Tokyo University of Agriculture

“Ask rice about rice, ask farmers about agriculture” is a well-known saying of the first president of Tokyo NODAI, Tokiyoshi Yokoi. In line with these words, the educational philosophy of Tokyo NODAI is to enhance its own competence through practical learning that emphasizes field science and learning from reality, rather than ideology, and apply it in problem solving in real society.

Our fields, spanning Japan from the “Abashiri Cold-climate Farm” in Hokkaido in the north to the “Miyako Subtropical Farm” in Miyakojima, Okinawa in the south, serve as remarkable hubs of practical learning. These diverse environments, reflecting Tokyo NODAI’s latitude-spanning reach, stand as a testament to its global pride—fields where students truly shine.

宮古亜熱帯農場

世界の食料危機に挑む南端施設

年間平均気温23°C、約9.8haの圃場に加え、研究棟を併設した本部棟を有します。ヤムイモ、サトウキビ、マンゴー、コーヒー、琉球在来植物などの熱帯作物・果樹の栽培を行い、熱帯・亜熱帯エリアでの実習教育・試験・研究を実施しています。

国際食料情報学部国際農業開発学科の実習では、地元の島民の温かい人柄にも支えられ、多くの学生たちは島と農場の魅力を感じています。

奥多摩演習林

生物多様性、人間生活や産業を支える “森林”を学ぶ都内の大自然

首都圏にもっとも近い山岳公園である秩父多摩甲斐国立公園内の東京都奥多摩町の標高650m～1,452mに位置し、JR奥多摩駅から徒歩にて1.5時間ほどの距離にあります。

人工林4割、天然林6割で構成、総面積約121haの演習林で、森林のしくみや動植物との関係、森林の育成方法、森林の多面的機能の仕組み、林道の設計、林業機械などについて研究および教育活動を展開しています。

棚沢圃場

田植えから稲刈りまで稻作の全てを知る研究施設

伊勢原農場の一部で、北東約15kmほどの厚木市北部に位置しています。水稻を中心とする水田圃場に、工芸作物の畑圃場を加え、実習教育と試験・研究を行っています。

生き物連携センター[厚木キャンパス]

生き物とのより良い共生を考え、その実現に向けて社会と連携し、動植物の利活用に関する知識や技術を学ぶ場です。植物または犬や馬などの動物を飼養管理し、実習や研究を行っています。

植物園[厚木キャンパス]

キャンパスの自然には約120種の樹木が自生しています。植栽樹木約300種も見られ、これには生薬に利用できる薬木約100種が含まれています。雑木林では様々な野生動植物が観察できます。

群馬分収林

穏やかな気候の群馬県富岡市(大桁山)と分収契約をした部分林で、測樹、測量、森林経営計画の作成などの実習や様々な研究に利用されています。





東京情報大 共創ラボ

～産業・地域をつなぎフィールドに強い人材を育む～

2024年4月1日、東京情報大学では、情報学を各産業や地域へと実装する研究を展開し、学部生から大学院生への研究・教育により「フィールドに強い人物を育む」ための場、「共創ラボ」が誕生しました。場（Opportunity）・機会（Place）・協働（Collaboration）の三位一体により、「先端・応用」と「実践」を架橋し、既存の研究室の枠組みにとらわれない創意豊かな着想を育てるしくみです。ここでは、共創ラボにおいて推進している研究（ラボ）を紹介します。

東京情報大学総合情報学部 Faculty of Informatics, Tokyo University of Information Sciences.



バイオインフォマティクス・ラボの
高性能計算機



四街道市・佐倉市を
フィールドにした地域連携



千葉市、インテル社等によるeスポーツスタジオでの
大会の開催

ネットワーク・セキュリティ・ラボ

花田真樹教授、岸本頼紀准教授、早稲田篤志助教

ネットワーク・セキュリティ・ラボは、サイバーセキュリティ技術と次世代通信技術に関する研究開発を主なテーマにしています。本ラボでは、株式会社日立システムズと連携し、通常公開されないサイバー攻撃の実データを活用して、攻撃痕跡の自動収集や可視化システムの研究を行っています。企業と大学（教員・大学院生・学部生）が協力し、企業ノウハウや研究の専門知識を融合させることで、実用的なシステムの研究に取り組んでいます。

バイオインフォマティクス・ラボ

村上洋一教授、田中啓介准教授

バイオインフォマティクス・ラボは、生命情報を理解するうえで役立つオミックスデータ*を活用して、タンパク質を介した分子間相互作用予測技術の開発やさまざまなタンパク質の機能を明らかにしています。本学「先端データ科学研究センター」の高性能計算機システムを活用して、生命科学や創薬の発展に貢献できる技術を生み出すことを目指しています。

*オミックスデータとは、ゲノム（細胞内の全DNA塩基配列の情報）、トランスクリプトーム（細胞内の全RNAの情報）、プロテオーム（生体内の全タンパク質の情報）、メタボローム（生体内の全代謝産物情報）など、生命現象を引き起こす様々な段階で得られる生体分子データを示します。

エンタテイメント・コンピューティング・ラボ

井関文一教授、大城正典准教授、河野義広准教授

エンタテイメント・コンピューティング・ラボは、eスポーツ、メタバースを活用して、①eスポーツ競技者のプレイヤー育成支援（プレイヤーの行動予測、行動フィードバック）、②メタバースを用いた伝統工芸の継承、コミックマーケット等のコミュニティ形成支援、③シリアルゲーム開発を柱に人と地域などのフィールドへの実装を目的にした研究を推進しています。また、近隣の四街道市や佐倉市をフィールドとした活動を積極的に展開しています。

eスポーツリサーチ・ラボ

圓岡偉男教授、川勝英史教授、マッキン・ケネスジェームス教授

eスポーツリサーチ・ラボは、「eスポーツを通じたSTEAM教育の実践と研究」をテーマにしています。2024年7月、1号館に「eスポーツスタジオ」を開設し、併せて千葉市、インテル株式会社及び東京情報大学のデジタル活用の推進に関する協定書」を締結し、キックオフとして、千葉市、インテル社及びeスポーツ関連企業・団体の協力のもとeスポーツ大会、夏季集中授業、特別講義等を実施しました。今後、①教育・人材育成、②サイバー・フィジカル・システムの構築、③eスポーツ・ストラテジー、④eスポーツ・マネジメントの各領域から「遊び」と「教育」、「健康」を架橋する活動を展開します。

※関連記事は、本誌(2024年6月号)に掲載しています。

"Co-Creation Lab" launched in April 2024 – connecting industries and communities to nurture students who play an important role in a complex information society.

On April 1, 2024, Tokyo University of Information Sciences launched the "Co-Creation Lab," which aims to train students with strong fieldwork experience. Through research and education spanning undergraduate to graduate levels, the lab focuses on implementing informatics across various industries and regions.

The Co-Creation Lab connects cutting-edge technology and fundamental research to find solutions for real-life problems, driven by co-creation among students, faculty,

industry, and government.

The Co-Creation Lab features the following laboratories:

- 1.Network Security Laboratory
- 2.Bioinformatics Laboratory
- 3.Entertainment Computing Laboratory
- 4.eSports Research Laboratory
- 5.Intelligent Robotics Laboratory
- 6.AI Business Laboratory



人工知能深度認識を搭載したCanSatでの世界大会優勝

知能ロボティクス・ラボ

(1)惑星探査ローバの研究 |

斎藤卓也教授、秋山実穂助教

人工知能を活用し、CanSat(GPSや通信機、マイコンや各種センサを搭載した缶サイズの人工衛星)を完全自律制御でどれだけゴール地点に近づけるかを競う世界大会(ARLISS2024米ネバダ)で人工知能深度認識を搭載したCanSatで優勝しました。現在、本ラボでは、物体検出AI+Multizone ToF*を活用した新型CanSat開発に取り組んでいます。

*ToFとはTime of Flightの略で、赤外線やレーザを使って距離を測定する技術を示す。

(2)スマート農業を実現するためのドローン(UAV)等の応用研究 |

朴鍾杰教授

AIや機械学習を活用して①ドローンによる地表(地形)や植物成育等の環境解析、②状況に応じた最適な行動の自律的選択、③IoTによる複数のドローンの自動スケジューリングと効率的なタスク配分について研究しています。本ラボでは実際の圃場で、ドローンによる巡回や作物の生育状況、圃場の状態など多面的な実証実験を行っています。

「共創ラボ」は、2025年4月1日より全面的に改修された5号館が拠点となります。



5号館全景パース



5号館内部パース



東京農大第三高等学校 創立40周年を迎えて

The Third High School of Tokyo NODAI:
Celebrating the 40th Anniversary of Its Founding

校長 神山 達人 Tatsuto Kouyama Principal

東京農業大学第三高等学校・附属中学校

The Third High School and Junior High School, Tokyo University of Agriculture

〒355-0005 埼玉県東松山市松山1400-1



高校創立40周年を迎えて

2024年、東京農業大学第三高等学校は創立40周年を迎えました。11月22日に開催された高校創立40周年記念式典および祝賀会には学校法人から江口文陽理事長をはじめ、理事、監事の皆様、東京農業大学、東京情報大学ならびに初等中等教育部門の各併設校の教職員の皆様、同窓会、保護者会、後援会関係者の方々にもご臨席を賜り、創立40周年を祝うことができました。40周年を迎えることができたのも、ご臨席賜りました皆様と地域の方々、保護者の皆様、同窓生のご支援とご協力の賜物と改めて感謝申し上げます。40周年記念事業として、記念キャラクター「ノコア」「ミコア」の製作、生徒向け記念行事では、金メダリストの吉田沙保里さんをお招きしての記念講演会、施設面では第一体育館空調設備の新設、全天候型ターフトラックの修繕等、学校法人・同窓会・保護者会・後援会の皆様からのご支援に厚く御礼申し上げます。

予測困難な未来社会で活躍できる 人材育成のために

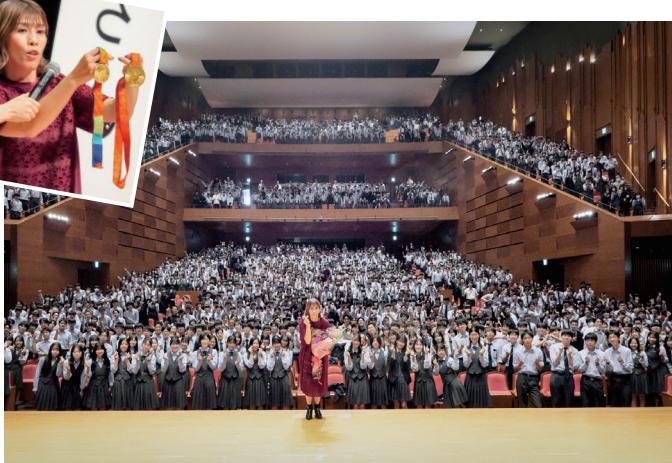
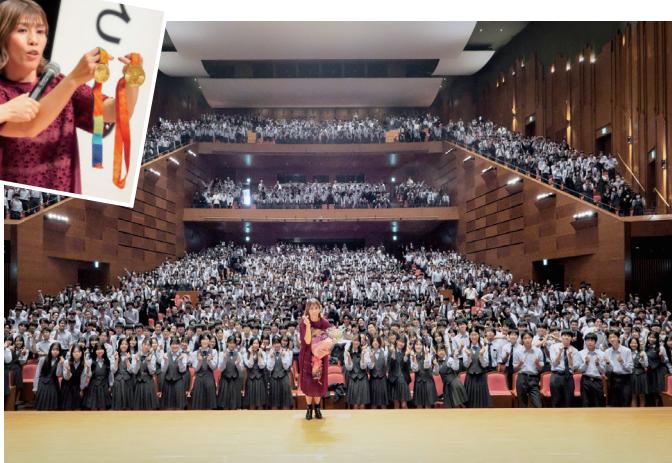
農大三高は、東京農業大学の建学の祖である榎本武揚先生の生き方から、教育理念(開校時は校訓)として、「不屈」「探究」「信頼」を掲げております。この教育理念を礎に多様な教育活動を実践していくなかで、「予測困難な未来社会で活躍できる人材の育成」を目指しています。

近年は、特色ある教育を推進していくために「グローバル教育」「実学教育」「学内完結型教育」を教育改革3本柱として打ち出しています。

「グローバル教育」は、外国人留学生との交流会として「河口湖アチーブメントリッシュキャンプ(宿泊型)」(高1高2)、「アクティブコミュニケーション研修(校内実施)」(高1)があります。様々な国・地域からの留学生が来校し、母国語を持ったもの同士が、ツールとして英語を利用する体験を通じて、英語の学ぶ意味を考えいく機会を提供しています。「実学教育」では各教科の教員による



金メダリストの吉田沙保里さんをお招きしての記念講演会



40周年記念事業の記念キャラクター
「ノコア」「ミコア」の製作



The Third High School of Tokyo NODAI is a coeducational institution with a general academic curriculum and a proud 40-year history as an affiliate of Tokyo University of Agriculture (Tokyo NODAI). Nestled in the rich natural environment surrounded by the Hiki Hills and the Namegawa River, approximately 1,300 junior and senior high school students enjoy a vibrant school life.

The school's educational philosophy is rooted in three principles: "Indomitability, Inquiry, and Reliability." These values, inspired by the life and legacy of Takeaki Enomoto, the founder of Tokyo NODAI, reflect the belief in the dignity of individuals. Guided by this philosophy, the school strives to nurture each student's unique potential and develop global citizens with a sound mind and a proactive spirit.

Under the slogan, "Fostering talent to thrive in an ever-changing future society" the school is driving forward educational reforms. These initiatives are founded on three core pillars: "Global Education", "Practical Education", and "Holistic and Fully Integrated In-School Education".

「フィールドラーニング」を実施しています。世界史担当者による「教会・モスクへの訪問」、化学担当者と東京農大との連携で「ジャム作り体験」など多岐にわたります。教室を離れて、自分の興味関心のあるものに積極的に関わっていくという新たな学びのスタイルで「フィールドラーニング」は展開されています。「学内完結型教育」では、230席を超える自習席、学習支援システム「EdOM」の導入、教員による講習も放課後、長期休業中、大学入試直前など幅広く展開しています。昨年度から東京農業大学との連携による「STEAM教育講座」も開始されました。部活動では7つの強化クラブをはじめ、弓道部、吹奏楽部、演劇部など数多くの部活動が、ここ数年で、全国大会・関東大会・県大会上位にコマを進め、高校生活に彩を添えています。

新しい景色を作りつづける

「コロナ後に新たな景色を作り上げる」という精神で先生方や生徒たちの考えを踏まえて2020年4月以降、「新たな景色」を提示していきました。体育用ジャージを20年ぶりに変更、女子生徒用スラックスの導入、猛暑対策として濃紺及び白のポロシャツと女子生徒用ショートソックスを導入しました。生徒たちもこうした学

校の動きに刺激を受けたのか、生徒会自身が業者選定までして、食品自販機を導入しました。放課後が小腹を満たして生活できる環境に改善されました。部活動では、2024年4月、高校に新たにダンス部を創設。すでに部員は40名近くおり、創部半年で、地域のイベントに招待されるまで成長してきました。

創立41年を迎える2025年4月に向けて、農大三高の刷新は続きます。ニットベストの導入、これまでの視聴覚室を快適な学習空間としての「ラーニングコモンズ」に改修、中学校の教室2つ分を接続した「プレゼンテーションエリア」の設置などです。

また「N2026中期事業計画」で教育理念に関わる計画として提示した「プロジェクト50」「五大陸との交流」「特化フィールドラーニング」「中学でのSTEAM教育の実践」も進行中です。

創立50周年に向けて、「グローバル教育」「実学教育」「学内完結型教育」、この3つをぶれない柱として根幹に据え、改革改善に取り組みつづけます。農大三高・三中は、「不易流行」の精神で未来を見据えた改革に邁進し、生徒・保護者の満足度を高めていきます。これからも農大三高・三中へのご理解とご協力、ご支援のほど、よろしくお願い申し上げます。

東京農大第三高等学校が目指すもの

東京農業大学の併設高校として開校40年を迎えた、普通科・男女共学の学校です。比企丘陵や滑川に囲まれた豊かな自然環境の中で、中学生・高校生を合わせると約1,300名の生徒たちが、元気に明るくのびのびと一生懸命に学園生活を満喫して過ごしています。教育理念は「不屈(Indomitability)・探究(Inquiry)・信頼(Reliability)」です。これらは学校法人東京農業大学の創設者・榎本武揚の生き方を3つの言葉に「抽象化」したもので、人間尊重の理念のもとに一人ひとりの個性を伸ばし、健全な精神と実行力に富む国際人の育成を目指しています。また、「予測困難な未来社会で活躍できる人材の育成」というキャッチフレーズのもと教育改革に取り組んでおり、改革の3本柱として打ち立てているのは、「グローバル教育」「実学教育」「学内完結型教育」です。

学校法人東京農業大学の様々なニュースをご紹介！

TOKYO-NODAI-NEWS

東京農大卒業生のご活躍 The Success of Tokyo NODAI Graduates

農友会 ホッケー部卒業生の山下 学さん(食料環境経済学科卒)、
柏木 蓮さん(造園科学科卒)が、「第8回 AHF アジアチャンピオンズトロフィー」
(年間王者を決める国際大会)日本代表に選出されました。



教職員・在学生の活躍 The Achievements of Current Faculty Members and Students

東京農大
教職員
Faculty and staff
members of
Tokyo NODAI

- 醸造科学科 大西 章博 教授
- 醸造科学科 徳岡 昌文 教授
- 食香粧化学科 松谷 峰之介 准教授
- 醸造科学科 真榮田 麻友美 助教
- 森林総合科学科 上原 巍 教授
- 食料環境経済学科 野口 敬夫 教授
- 食香粧化学科 小河 重三郎 准教授

第92回 醤油研究発表会の「日本醤油技術賞」を受賞

令和6年度 日本醸造学会大会「日本醸造協会技術賞」を受賞
一般社団法人 日本カウンセリング学会「大会発表継続賞」を受賞
日本農業市場学会 学会賞「学会誌賞(湯澤賞)」を受賞
公益社団法人 日本油化学会
「Award of the JOCS's Selected Lecture」を受賞

東京農大
在学生
Current
Tokyo NODAI
Students

- 東京農大農友会 ホッケー部「第73回男子・第46回女子全日本学生ホッケー選手権大会(インカレ)」
男子3位、女子ベスト8
- 東京農大農友会社交ダンス研究部 今井 彰祐さん(アグリビジネス学科 4年)・吉田 千笑さん(食品安全健康学専攻 博士前期課程1年)組
「第129回東都大学学生競技ダンス選手権大会」シニア・ラテン ルンバの部優勝、チャチャチャの部準優勝
前田 恋人さん(アグリビジネス学科 4年)・津田 祐里さん(電気通信大)組シニア・スタンダード タンゴの部準優勝



- 東京農大農友会陸上競技部 長距離ブロック女子
「第42回全日本大学女子駅伝」総合成績21位
- 東京農大農友会 相撲部 木下 優希さん(森林総合科学科3年)
「第72回全国選抜大学・実業団刈谷大会」個人戦3位入賞
「第49回全国学生相撲個人体重別選手権大会」135kg以上級準優勝、
新保 義也さん(生産環境工学科4年)115kg未満級、高橋 透真さん(森林総合科学科3年)無差別級ベスト8



- 東京農大農友会サッカー部
関東大学サッカーリーグ2部昇格
- 動物科学専攻 原 駿介さん(博士後期課程2年)、渡邊 歩美さん(博士後期課程2年)
「日本畜産学会第132回大会」優秀発表賞
- 農芸化学専攻 伊藤 太郎さん(博士前期課程2年)「日本アミノ酸学会第18回学術大会」優秀ポスター賞
- 醸造学専攻 平野 紗也さん(博士前期課程1年)「第76回日本生物工学会大会」学生優秀発表賞
- バイオサイエンス専攻 山中 温人さん(博士前期課程2年)、野菅 梨々香さん(博士前期課程1年)
「第41回 日本植物バイオテクノロジー 学会(仙台)大会」学生優秀発表賞
- 林学専攻 大野 千星織さん(博士前期課程1年)
「第55回 日本緑化工学会大会」優秀ポスター賞(研究交流発表部門)
- 林学専攻 沼崎 南さん(博士後期課程1年)「第25回応用薬理シンポジウム」優秀ポスター賞(優秀発表)
- 海洋水産学専攻 松本 裕幸さん(博士後期課程3年)
「日本プランクトン学会・日本ベントス学会合同大会2024」日本ベントス学会 学生優秀発表賞(ポスター発表)

東京農大第二
高等学校
Current students
of the Second
high school of
Tokyo NODAI

- JOCジュニアオリンピックカップ 第18回U18・第55回U16陸上競技大会
菅野翔唯さん(1年)U18男子100m優勝 岡田偉典さん(1年)U16男子棒高跳び第2位
- 橋本 悠さん(3年)SAGA国民スポーツ大会陸上競技 少年男子A 300mH第1位
- 吹奏楽部「第37回 全日本マーチングコンテスト」銀賞



東京農大
稻花小学校
Current students
of Tokyo University
of Agriculture
稻花小学校

- 川地 恒輝さん(2年)読売新聞社「第11回こども作文コンクール」優秀賞
- 藤田 明暖さん(5年)
筑波大学主催「第19回 朝永振一郎記念科学の芽コンテスト」努力賞