

University Information

東京都立大学 Tokyo Metropolitan University
〒192-0397 東京都八王子市南大沢1-1
URL: https://www.tmu.ac.jp/



東京都立大学法人
サステナビリティに関する取組



TOKYO METROPOLITAN UNIVERSITY
東京都立大学

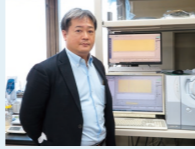
TMU >>> SDGs ACTION

広範な研究を通してSDGsの達成に寄与

東京都立大学では、SDGs達成に向けて、幅広い領域で研究活動が行われている。

4 新たな高機能触媒の開発により
水素エネルギー社会の実現に寄与

都市環境科学研究科の宍戸哲也教授は、クリーンな水素エネルギー社会の実現に向けて、高機能触媒システムを研究。触媒反応により水素を効率的に生産したり、液体化して運搬しやすくする手法の開発に取り組んでいる。



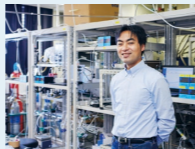
5 「貧困学」を確立して
子どもの貧困の解決を目指す

人文科学研究科の阿部彩教授は、子どもの貧困の実態や貧困が子どもに与える影響をデータ化し、社会の意識の変革とエビデンスに基づいた政策提言につなげようとしている。「貧困学」を確立して研究者を育てることも現在の目標。



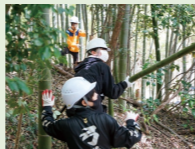
6 カーボンニュートラルを
加速させるCO2高速回収技術

理学研究科の山添誠司教授は、「相分離」という現象を応用して空気中のCO2の高速回収技術を開発。空気中の濃度が非常に低いCO2を99%以上の効率で吸収することが可能で、カーボンニュートラルの加速化も期待される。




7 松木日向緑地プログラム

学生たちは環境活動ボランティアに取り組み。南大沢キャンパス内の竹林整備や資源の利活用体験・考察を通じ、里山の荒廃による生態系への影響や自然利用の技術・文化の伝承の断絶などの課題解決を目指す。



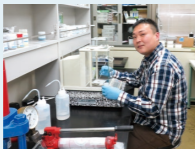
1 熱帯雨林への気候変動の影響を
開花予測モデルで明らかに

都市環境科学研究科の沼田真也教授らのチームは、一斉開花現象を起こす東南アジア熱帯林の植物の開花記録をデータ化。開花予測モデルを構築し、気候変動が森林生態系に与える影響を明らかにしようとしている。




2 エネルギー問題解決に寄与する
超伝導物質の開発に取り組む

理学研究科の水口佳一准教授は、電気抵抗をゼロにすることで送電時の無駄が無くなり、エネルギー問題の解決に寄与すると言われている超伝導現象の実用化に向けて、より高性能な新しい超伝導物質の開発を進めている。



3 二酸化炭素を資源化する
ハイブリッド植物を作出

理学研究科の岡本龍史教授は、顕微授精法を駆使して、イネ、コムギ、トウモロコシ、パールミレットなど通常は交配できない種同士による交雑植物を作出。CO2を効率的に固定できる新たな植物の創生を目指している。



大都市の持続的発展を目指して
教育研究活動に取り組む



国公立大学として初の
気候非常事態宣言を発出

東京都立大学を設置する東京都立大学法人は、持続可能な社会を実現するために先駆的な取り組みを行ってきた。なかでも象徴的なのが、2021年7月に国公立大学として初めて発出した気候非常事態宣言だ。それを受けて、同法人は2050年カーボンニュートラル推進プランを2023年3月に策定。併せて環境報告書を初めて作成・公表した。こうした取り組みを続けてきた背景には、「大都市における人間社会の理想像の追求」という東京都立大学の設立理念がある。大都市の持続的な発展のため教育研究活動を通して環境負荷の低減に努め、地球環境の未来や科学・技術の進歩に積極的に貢献することは、同法人並びに同大学の使命なのだ。

取り組みを具体化すべく
エコ活動推進委員会を設置

同法人は、持続可能な社会の実現に向け、エコ活動を推進するための方針も定めている。環境問題に対処するための「学術研究の推進」、環境問題に対して高い意識を持ち、広く社会で活躍できる若者を育てるための「人材育成・学生活動の促進」、再生可能エネルギーの活用や省資源・省エネルギー対策、廃棄物・汚染物質処理の適正化の推進などに取り組むための「エネルギーマネジメント」を基本方針として、エコ活動推進委員会を組織。基本方針ごとにワーキンググループを設置して、現在、具体策の検討・実施を進めている。

大学だからこそ環境問題に
率先して挑戦できる

前述した数々の取り組みを皮切りに、東京都立大学は今後どのような方向に進んでいくのか。大橋隆哉学長はこう語る。「2030年には温室効果ガス排出量を2013年度比で50%削減し、2030年代にカーボンニュートラル達成を目指す。」

トータル達成を目指します。研究分野では、法人が設置するTMUサステナブル研究推進機構において、10を超えるテーマで研究を進めています。サステナビリティの見地から、地球環境の維持と社会課題の解決に貢献していきたいと考えています」


実際に、今回発行した環境報告書でも、東京都立大学におけるカーボンニュートラルに関する先端的な研究が、気候変動、超伝導、植物の開発、水素エネルギーなどの観点から紹介されている。また、同報告書には南大沢キャンパス南側の松木日向緑地の保全活動に取り組む学生や地域住民のボランティア活動についても掲載されており、学内外問わず連携して環境保全に取り組む様子も窺える。

社会全体で取り組むべき課題として環境維持があげられる中、今後大学に求められる役割とは。大橋学長は次のように答える。

「地球を守り、そして生命を守るために今何をなすべきか。知を結集させ、率先してその課題に挑戦するのが大学の使命の一つといえるでしょう」

産学公連携スペース
TMU Innovation Hubを開設

東京都立大学では、2023年10月、起業を目指す人や地域の企業との交流・連携を活性化すべく、日野キャンパスに「TMU Innovation Hub」を開設する。建物入口付近にはイノベーション創出の場となるオープンスペースを配置。セミナールームは地域の企業や団体なども利用可能だ。起業希望者や、研究開発型のベンチャー企業などの入居を想定したインキュベーションシヨールームも設けられる。工学系の研究機器を備えた施設も併設予定。



TMU Innovation Hubについて
詳しくはこちらから

