

事業名 産学官民の連携による「ロハスコミュニティ」の構築と実装

採択大学等名 日本大学

連携市町村名 富岡町、葛尾村

取組概要

日本大学工学部では、「ロハスの工学」を教育・研究のテーマとして掲げてきた。これまでの呼称「ロハスの工学」を「ロハス工学」と改めるとともに「ロハス工学センター」を設置するに至った。ロハス(LOHAS)は、健康で持続可能な生活スタイルを意味する **Lifestyles of Health and Sustainability** の頭文字から成る言葉であり、「ロハス工学」とはまさにLOHASを実現するための工学を意味している。社会構造や環境が大きく変化するなか、現工学体系である土木や建築、機械、電気・電子、化学・バイオ、情報といった縦割りの学問だけでは、LOHASを実現することは難しいと言われている。そこで工学部では、未来を見据えロハスの視点に立った21世紀の新たな学問体系として、「ロハス工学(LOHAS Engineering)」を提唱した。本事業は「ロハス工学」の研究及び国が提唱する「ライフイノベーション」と「グリーンイノベーション」を包含し、連繋する「ロハスイノベーション」を目指し、それを実装する中で人材を育成し活動するフィールドの場、すなわち「ロハスコミュニティ」の構築と実装を行い、浜通り地域等でイノベーションを生み出す高度な人材の長期的な教育・育成の基盤を構築することを目的とする。

本事業は2018年度からの継続事業であり、日本大学工学部と葛尾村及び富岡町との連携協定に基づき、**1. 交流の場と社会インフラ**、**2. グリーンインフラの普及**、**3. ドローン技術の活用**、**4. 鳥獣の生態調査と対策**の4プロジェクトに基づき活動を進めてきた。

これまでの成果

○交流拠点づくりとその利活用・地域内外の交流促進

【葛尾村】ものづくりを通じた基礎技術の習得及び地域の交流促進を目的として、ものづくりワークショップや復興交流館のリニューアルの検討など学内のみならず学外での活動に学生が携わり、実際に社会で取り組むことでものづくりに関わる技術・知見を習得できた。【富岡町】駅前の交流拠点づくりのワークショップの実施と地域内外の交流促進の課題の抽出や提案、ワークショップ支援、富岡町全域3D化を行った。

○社会インフラの点検・診断技術の構築【富岡町】学生たちを対象として富岡町町内において路面変状の点検および路面走行時の加速度計測、ドライブレコーダによる路面画像の撮影等を通して、セルフメンテナンスの技術を習得できた。

○グリーンインフラの普及・活用【葛尾村】ロハスの花壇を使用した植栽イベントを学生と葛尾村民協働で実施し環境活用技術を習得できた。

○鳥獣の生態調査と対策【葛尾村】学生、事業者を対象としてドローンを用いたマルチスペクトル画像取得によるリモートセンシング技術を使い、イノシシ等の生息場所の検出機械学習を適用した鳥獣識別の検討を通して生態調査を行い鳥獣対策の技術を習得できた。

○鳥獣被害対策ネットワーク浜通り15市町村、県、並びに他大学等と連携した「鳥獣被害対策ネットワーク」の運営を行い情報の共有及び各種活躍する人材間の連携構築を行うことで、これまでの鳥獣被害対策に関わる技術、知見を共有できるデータベースを作成できた。

○DX・ドローン技術の活用DXやドローンに関する基礎知識や基本的な操作方法を学ぶためのワークショップを行い、学生、受講者が基礎的なDX技術及び活用方法を習得できた。

今後の展開

学生及び社会人を対象として、2021年度から2025年度までの5年間の補助事業を通して、「ロハスコミュニティ」の構築と実装に資する、実践フィールドとした地域(葛尾村・富岡町)における人材の発掘・育成を行い、産官学民連携による協働作業も行っている。2026年度以降(補助事業終了後)は、当該事業で対象としている15市町村をはじめ他地域と連携したより広域なコミュニティづくりにも発展する可能性を持つ。今後の自走化を目的として、教育した人材が主体的に実施できる教育プログラムを重点的に実施し、本事業終了後の自走化を図る。

