

「気候変動と地震災害に適応したレジリエントな地域環境システム」プロジェクト

代表者 増田幸宏【准教授】(システム理工学部環境システム学科)

構成員 中村仁(システム理工学部環境システム学科)

プロジェクトの概要

持続可能な社会の実現が求められる中、地球環境の保全と防災・減災による安全・安心な生活環境づくりは最重要課題である。首都直下地震の切迫性が指摘され防災対策を強化する必要があるほか、気候変動による都市の高温化や水関連災害は年々深刻さを増している。本プロジェクトでは、埼玉県(さいたま市他)、東京都(墨田区他)を対象として、被害の抑止・軽減と持続可能な復興を可能とする方策を、学生とともに考え、その成果を地域に還元することを目的とする。芝浦工業大学の強みであるソフト面・ハード面を融合したアプローチによる総合的な検討を経て、生活者の視点に立った地域環境システムとして構築するプロセスを新しい教育プログラムとして構築・活用することを目指すものである。尚レジリエンスとは災害などへの対応力、回復力を意味する言葉である。地域が様々な環境変化を乗り越えて、成長していくための、しなやかな力を備えることが重要である。

COC活動の成果

■ 拠点施設を活用したまちづくり活動の実施

2016年4月に東京東信用金庫本店4Fに芝浦工業大学が産学官連携拠点施設として設置した「すみだテクノプラザ」、墨田区曳舟駅周辺エリアの東向二四地区にある地域の寄合い処「ふじのきさん家」を拠点にして、まちづくり活動の支援を行っている。今年度は、地域住民・活動団体と連携した防災と福祉情報をまとめたマップ作成、多職種が連携したまちづくり会議、大学院建設工学演習・プランニングなどを行った。「建設工学演習・プランニング」では、曳舟駅周辺を対象に、学生が自ら対象地域と課題を設定し、提案を行うもので、最終発表会には地域の企業・NPO・福祉・金融機関などの関係者11名などが参加し、計37名の賑やかな発表会となった。



「建設工学演習・プランニング」最終発表会

■ 都市の高温化に適応したまちづくりの検討

都市の高温化が深刻化していく中でも、真に「歩いて暮らせる都市づくり」を実現するための検討を進めた。昨年度に引き続き「熱中症リスク発見ツアー」を実施し、地域住民の方と共に暑熱環境の計測を行った。本ツアーは、2016年8月24日にJR大宮駅東口地区を対象として実施した。参加者はさいたま市やまちづくり団体の方など主に地元のまちづくりに関係する方々と本学学生である。大宮駅東口地区の主要な歩行ルートの中で、暑熱環境的に特徴のある地点をまわりながら、様々な環境を計測を通じて体験していただいた。



「熱中症リスク発見ツアー」実施の様子

近年では、都市の高温化自体はもはや避けられないものとして、その影響を可能な限り軽減するための「適応策」の考え方が注目されている。本ツアーの成果を元にして、「暑い都市の中に局所的に涼しさを作り出す」という適応策としてのまちづくり提案を検討し、大宮駅東口協議会(OEC)例会にてその成果を発表した。風や緑を都市の環境インフラとして位置づけることの重要性や、大宮の風況の解析結果の解説、道路の幅員や方位に基づいた対策の提案について発表を行い、意見交換を行った。



まちづくり提案について意見交換を行っている様子(大宮駅東口協議会(OEC)例会にて)

さらに、今年度の取り組みの成果を他地域にも展開可能なかたちに整理した「暑熱環境まちづくり提案作成のプロセス」を作成した。本プロセスは調査・計測・分析/連携・提案・対話の5段階で構成され、各段階で行う手順と達成すべき項目をまとめている。フローチャートに沿って検討を進めることで、道路の向き(東西南北)や幅員(広い・狭い)などのその場所の特徴に応じて、熱環境の視点からはどのようなアプローチでまちづくりを考えていけばよいかをサポートする資料となっている。