

都市資源管理/地域循環共生システム研究室 卒業研究題目

指導教員

森口 祐一（教授）・藤田 壮（教授）・中谷 隼（講師）

都市には、様々な人間活動が高密度に集積している。従来の環境問題は、都市で営まれる活動から発生する汚染が人々の健康や生活に与える影響が関心の中心であった。今日では、**地球規模の環境や未来世代の持続可能性**も考慮して**都市を環境の視点から再構築**する、より広い視野が必要とされる。都市で物資やエネルギーの効率的な活用の仕組みを描くとともに、建設物や耐久消費財を都市に蓄積された循環資源として活用する等、都市・地域での循環と共生の仕組みの構築が求められる。

そうした社会的要請に科学的に貢献するための研究として、今年度は以下の大きく2分野の題目案を提示する。他にも、自主的なテーマ提案の相談にも応ずる。柔軟かつ論理的な思考と幅広い視野で、自ら強い問題意識を持って、設定した課題を深く掘り下げることを求める学生を歓迎する。

1. 環境と経済が共生する都市

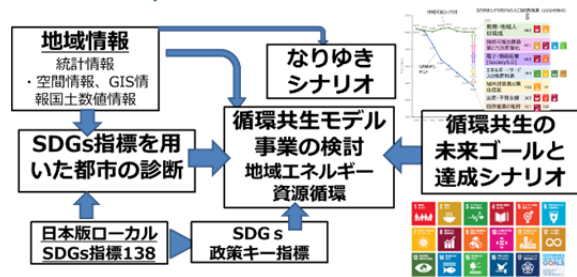
1名

題目案

SDGs（持続可能なゴール）等を用いたモデル都市の環境・経済性の評価

気候変動など地球環境問題に対応するために、**地域や都市での社会転換**が、今まさに求められている。国際連合が定める2030年に向けての環境と経済、社会の分野を含む17の**SDGs（持続可能なゴール）の理論、手法**を用いて都市の未来の目標とそこへ至る道筋を描く方法論の開発が緊急の課題となる。

本題目では内閣府が進める**SDGs 未来都市自治体等**と連携する**社会実装研究**を想定する。SDGsなどを用いた、**都市の評価指標を選定**して、地域の環境、経済社会特性を定量的に評価して、その市町村の「個性」を活かした、**地域エネルギー、資源循環、地域交通、環境改善等の方策を計画**するとともに、その効果を定量的に**評価するプロセス開発**をめざす。研究室が連携する福島、東京等の地方自治体対象としつつ、**各自が関心を持つ自治体でのケース解析、比較研究**を行うことも期待する。



2. プラスチックの資源循環

1名

題目案

容器包装プラスチックと食品ロスのトレードオフ分析

日本の「プラスチック資源循環戦略」では、2030年までに**使い捨てプラスチックを25%発生抑制**するという数値目標が掲げられた。一方、SDGsの目標12では**食品ロスの削減**が求められている。しかし、容器包装には食品の保存や安全性の確保、消費期限の延長といった食品ロスの削減に寄与する機能があり、**闇雲に容器包装を削減することは食品ロスの増加を招くというトレードオフ**がある。

本題目では、使い捨てプラスチックの用途の多くを占める食品関連の容器包装について、その生産～廃棄に伴う環境負荷と、その機能による食品ロスの削減に伴う環境負荷の減少を比較分析する。その結果をもとに、**正味の環境負荷を増やさずことなく25%の発生抑制**を達成するための道筋について検討する。



森口 祐一（工学部 14 号館 805 号室）：
yuichi@env.t.u-tokyo.ac.jp

藤田 壮（工学部 14 号館 805 号室）：
fujita77@env.t.u-tokyo.ac.jp

中谷 隼（工学部 14 号館 815 号室）：
nakatani@env.t.u-tokyo.ac.jp

研究室ホームページ：

<http://www.urm.t.u-tokyo.ac.jp/>