

都市資源管理（森口）研究室 2016年度 卒業研究題目

指導教員

森口 祐一（教授） ・ 中谷 隼（助教）

都市には、様々な人間活動が高密度に集積している。従来型の環境汚染問題では、都市で営まれる活動が、そこに住む人々の健康や生活環境に与える影響への関心が中心であったが、今日では、都市と地球規模の環境問題とのかわりを含めた、より広い視野が必要とされる。都市で消費される物資やエネルギー、土木構造物や耐久消費財などの過去から都市に蓄積されてきた物資を資源としてとらえ、適切に管理し効率的・循環的に利用することが求められる。

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3分野に関する題目を提示する。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。

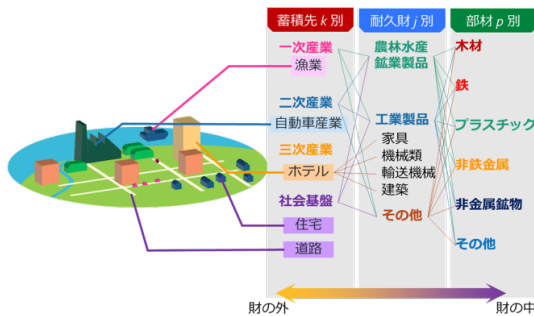
1. 都市資源のストック分析

1名

本年度 第三次産業の資源生産性の分析

土木構造物や建築物などの都市への蓄積は、豊かな生活の基盤となる一方で、大量の資源を消費し、寿命が尽きた後は廃棄物となる。こうした都市への物的資源の蓄積を物質フロー・ストック分析によって定量化し、その正と負の側面を明らかにする。

輸送業や流通業を含む第三次産業は、製造業のように大量の原材料を直接には消費しないが、車両や店舗などの建設・運用には資源・エネルギーが消費される。本テーマでは、第三次産業が必要とするストック（例えば鉄道車両や流通店舗など）を定量化し、そこから得られる価値やライフサイクルでの環境負荷との関係を分析することで、都市ストックの資源生産性への示唆を得る。



2. 消費活動のフロー・ストック分析

1名

本年度 家庭生活に関わる資源循環の分析

個別リサイクル法に見られるように、家電製品は循環資源として使用後の回収や適正処理に関する政策や研究が進められてきた。一方、消費活動には、食品のように寿命が短い消費財から、家具のように寿命が長い耐久消費財まで、様々な製品が関わっている。

本テーマでは、家庭生活に関わるあらゆる製品を視野に入れ、製品寿命と保有・廃棄行動との関係、それに伴うリユース・リサイクルの可能性を考慮して、家庭生活に関わる製品のフローとストックを分析する。

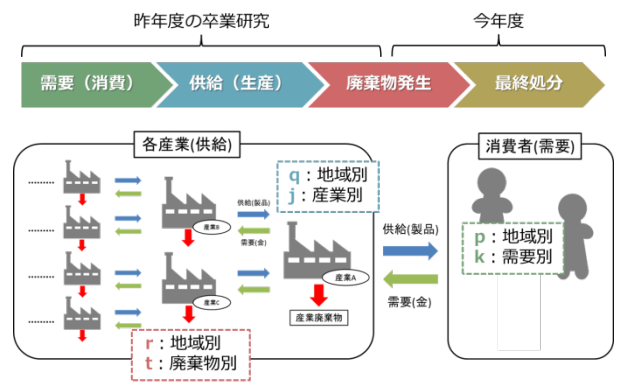
3. サプライチェーンの環境負荷分析

1名

本年度 廃棄物ホットスポットの地域間分析

製品が消費者の手に届くまでのサプライチェーンに潜在する環境・資源・社会影響のホットスポット（改善のための労力を、どこに集中させるべきか）を特定し、その持続可能性を高めることが求められている。近年、こうしたホットスポット分析を、企業や組織の原料・製品調達判断基準として活用する動きもある。

本テーマでは、国内において地域偏在性の大きい影響として、残余年数の逼迫した廃棄物処分場の問題に着目する。昨年度の卒業研究では、地域間産業連関表を用いて、各地域の消費活動や生産活動が、どの地域でどれだけの産業廃棄物を発生させているかを明らかにした。本年度は、各地域で発生した産業廃棄物が、どの地域に輸送され、どの地域の最終処分場に影響を与えているか分析することで、消費・生産から廃棄物発生・最終処分までの一連の地域間分析を完遂する。



Urban Resource Management Laboratory

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

中谷 隼（工学部 14 号館 809 号室）：
nakatani@env.tu-tokyo.ac.jp

都市資源管理（森口）研究室 HP：
<http://www.urm.tu-tokyo.ac.jp/>

