

持続可能なゼロエミッション社会形成の実現に向けて

急速な経済成長や人口増加を背景に、多くの社会・環境問題が顕在化しているアジア開発途上国都市域では、不適切な廃棄物管理・処理が原因となり、深刻な環境破壊や健康被害をもたらしています。私たちは、このような国際社会において解決すべき廃棄物問題の中でも、廃棄物の適正管理・処理・リサイクルに焦点を当て、「循環型ゼロエミッション社会形成」に不可欠となる産業廃棄物の有効活用・リサイクル技術開発に関する研究を、主にアジア開発途上国を対象に実施しています。同時に、各諸国で地域特性を活かした汚染土壤・地下水の浄化技術の開発も進めています。我が国も、過去に多くの公害や環境問題に直面し、その解決に取り組んできました。このような日本の経験・知識・技術を活かして、アジア開発途上国の廃棄物問題の解決に向けて産学官連携の推進、地域社会・コミュニティーと連携を進めて問題解決に取り組んでいます。

現地材料を活用した汚染防止技術を導入した廃棄物処分場
(スリランカカタラガマ、2019年)



建設リサイクル材を用いた公園整備
(ベトナムハノイ市、2024年)



産業界へのアピールポイント

- 国内外の各種廃棄物・産業副産物を活用した環境汚染防止技術の開発
- 社会工学的アプローチによる廃棄物適正管理システムの構築
- 土壤圏における各種物質（水・ガス・熱・汚染物質）のモニタリング・動態解析

実用化例・応用事例・活用例

- スリランカ廃棄物処分場計画・管理・汚染防止ガイド（2018年 環境省中央環境庁）
- スリランカ地域特性を活用した汚染防止技術を導入した廃棄物処分場建設（2019年）
- ベトナム建築解体における現地分別ガイドライン（2022年 建設省令）
- ベトナム再生砕石ベトナム国家基準（2023年 規格・計量・品質総局認可）



社会基盤



川本 健（カワモト ケン） 教授

大学院理工学研究科 環境社会基盤部門 環境計画領域

【最近の研究テーマ】

- 放射性廃棄物地層処分に係る技術開発（緩衝材としての顆粒状ベントナイト材料）
- 土壤を含む多孔質媒体の間隙構造の解明とそれに基づく物質移動係数評価
- 火山灰土壤の撥水性発現評価と撥水性度合いの定量的モデル化