

戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 第3期 スマートインフラマネジメントシステムの構築 (サブ課題 8-1)

魅力的な国土・都市・地域づくりを評価するグリーンインフラに関する省庁連携基盤

研究開発テーマ3

グリーンインフラの実装に向けた 計画・制度の検討

筑波大学 対上 暁信

テーマ3: 研究開発の概要

グリーンインフラには高い期待が寄せられていますが、グリーンインフラそのものを扱った法律や制度はありません。そのため、グリーンインフラの計画的な展開には既存の法制度を様々な形で組み合わせて運用し、適切な整備を誘導していくことが重要になります。

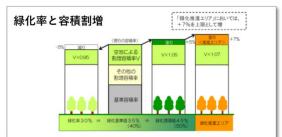
さらに、グリーンインフラは同じグリーンであっても、場所によって発揮する機能は異なり、維持管理の状態によっても機能発揮が変化します。この点に留意して、自治体がグリーンインフラを計画的に整備していくための手法を開発します。

具体的には、

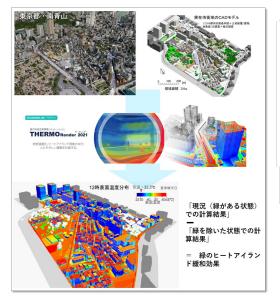
- グリーンインフラの計画的整備に向けた現行の各種関連法制度の可能性とその限界の評価
- 関連法制度や関連政策の連携を通じた、自治体におけるグリーンインフラ整備を実現する運用方法の考究
- 自治体での運用をサポートする行政支援ツールの開発
- デジタル技術を活用してグリーンインフラ整備を推進する人 材育成プログラムの開発

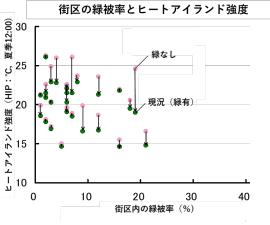
に取り組みます。

例えば都市地域では、都市計画法のもと、都市計画マスタープラン、地区計画、 緑の基本計画、緑化条例、各種補助金等により緑化が進められているが…









シミュレーションを用いて創出された緑の効果を評価すると、緑化率とヒートアイランド 緩和効果の間には相関がない

グリーンをグリーンインフラたらしめる にはどう運用すべきか?

テーマ3: 研究開発内容のポイント・先進性

■ 制度分析 × 定量的評価

現行法制度の可能性と限界を議論するためには、制度の効果を定量的に評価する必要があります。グリーンインフラの機能を物理的に評価する手法を踏まえて、実態調査、実際の物理環境の測定、環境シミュレーションを用いた予測評価を合わせることで、現行法制度を組み合わせて運用する手法を議論します。



■ 自治体における運営手法の考究

グリーンインフラ整備を誘導するためには、個別の緑への注目だけでなく、広く自治体の自然資本全体を適切にマネジメントすることが求められます。また、そこではデジタル技術の活用が求められます。実際の自治体での取り組みを調査しつつ、デジタル技術の利活用方法だけでなく、デジタルデータの流通、マーケット、人材育成のあり方も含めて、デジタル技術を活用した自然資本マネジメントを自治体が実装する手法を開発します。

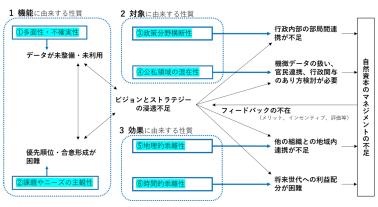
テーマ3: 社会実装の考え方

■ フィールド調査と地域への実装

デジタル技術を活用した自然資本のマネジメントを広く普及するため、マネジメントの 実践現場における普及に関する課題の抽 出・分析、対応方策等について分析を進めて いきます。さらに関係する分野の行政官、研 究者等から構成される研究会を開催し、制 度、政策、技術、人材育成を一体的に議論し ていきます。



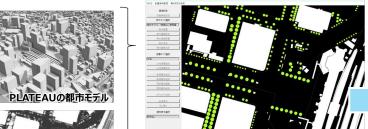
自然資本の性質と行政対応上の課題の関係



■ 行政支援ツールの開発

自治体での運用をより普及するためには、 行政官が容易に使用できるデジタル技術の 活用ツールが必要になります。他のテーマ、 他のサブ課題と連携して行政支援ツールの 開発に取り組んでいきます。





街路樹を反映した計算モデル

- ・PLATEAUの都市モデルと点群データ(東京都デジタル・イン実現プロ ジェクト)から街路樹を反映した計算モデルを作成(大丸有地区、大 崎地区)
- ・熱環境シミュレーションを用いて都市の表面温度を算出し、グリーンイフラの有無が熱環境に与える影響を可視化

