

研究タイトル: グリーンインフラを活用した都市・地域計画に関する研究


氏名:	石松一仁	E-mail:	k.ishimatsu@akashi.ac.jp
職名:	講師	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	日本景観生態学会, International Consortium Landscape and Ecological Engineering (ICLEE), 日本緑化工学会, 土木学会		
キーワード:	景観生態学, 土地利用計画, GIS, 都市緑化, 都市・地方計画, 土木環境システム		
技術相談 提供可能技術:	<ul style="list-style-type: none"> ・グリーンインフラの社会実装に向けた実践的シナリオの検討 ・GIS を用いた地域分析 ・地域創生 		

研究内容: グリーンインフラを活用した都市・地域計画に関する研究

近年, 気候変動による極端な降水現象, 棚田の放置または畠地化, 森林荒廃による水源涵養機能の低下, 不透水層の増加などが水循環に変化を生じさせ, 豪雨による土砂災害と外水・内水氾濫, 汽水・海岸域における水質汚濁など, 生命の源である水によって国民の生活が脅かされています. そのため, 2014 年に水循環基本法が施行されました. 一方, 「コンパクトシティ・プラス・ネットワーク」が国の方針として打ち出され, 2014 年に立地適正化計画制度が創設され, 土地利用の最適化を目的とした国家プロジェクトが始動しました. 加えて, 地域に賦存する生態系をグリーンインフラ(以下, GI)として位置付け, GI を活用して防災・減災を図る概念(Eco-DRR)が国土形成計画及び国土利用計画に盛り込まれました. 現在, 高度経済成長期に推進した社会資本の老朽化問題が顕在化しています. 今後, 少子高齢化が更に進展し, 自治体の財政はさらに厳しい状況になるため, 既存の社会資本をすべて更新することは難しい状況です.

この難局を開拓するには, 自然原理に基づき土地利用の最適化を図り, 水循環系の再生がブレークスルーであると考えています. さらに, 従来の土木構造物と比べ経済性が高いとされる GI の概念をわが国の優れた土木工学に取り入れ, GI と土木構造物をハイブリットした新しい土木構造物及び土地利用計画手法の開発が不可欠であると考えており, 現在はこのテーマの研究を中心に取り組んでいます. 特に土地利用に関しては, これまで土木工学, 森林学, 造園学, 建築学, 経済学などの各学術領域の研究者によって細分的学術研究が展開されてきました. しかしながら, 現実社会においては様々な要素が複雑に連関しており, 細分的学術研究の成果をそのまま反映させた土地利用計画手法ではトレードオフが発生することがあります. 私の研究手法の基盤となる景観生態学は, 土地利用に関する学際的研究で強みを発揮する欧米で主流化している学問であり, トレードオフの回避が期待されます. また, 景観生態学の観点から長野県の風光明媚な自然資源と地域住民の暮らしをつなぐことで地方創生を図る研究にも大変興味があります.

以上の研究を推進するためには, 研究資金が継続的に必要ですので, 外部資金費獲得に積極的に挑戦しています.

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
ArcGIS Desktop	
ArcGIS Desktop エクステンションソフト一式	
ESRI ジャパンデータコンテンツ(国勢調査, 経済センサスなどの基幹統計)	