

大分県内におけるグリーンインフラの心理的評価に関する研究

日本文理大学 学生会員 ○福田 凌大
正会員 中西 章敦

1.はじめに

グリーンインフラとは、自然環境が有する多様な機能をインフラ整備に活用するという考え方を基本としている。導入目的や対象は、国際的に統一されておらず、非常に幅広い。日本では、平成27年度に閣議決定された国土形成計画、第4次社会資本整備重点計画では、「国土の適切な管理」「安全・安心で持続可能な国土」「人口減少・高齢化等に対応した持続可能な地域社会の形成」といった課題が挙げられており、課題対応の1つとしてグリーンインフラの取組を推進することが盛り込まれている。従来の社会資本整備事業や土地利用の取組では、自然環境が持つ防災・減災、地域振興、環境といった各種機能を活用した取組を既に実施している。これらは「グリーンインフラ」と称していないものの、河川、都市、海岸等幅広い分野で、社会資本整備事業や土地利用に求められる効果を発現させるため、自然環境が有する機能について、地域とのコミュニケーションを図りつつ、技術的検討、制度上の機能担保等を十分に行ったうえで活かしている。¹⁾これまでの研究で良好な景観形成、健康・レクリエーション、浸水対策(雨水貯留浸透等)延滞防止、ヒートアイランド対策、外力減衰、緩衝、CO₂吸収(地球温暖化緩和)、生物の生息、生育の場、などの機能や効果があることが明らかになっている。²⁾グリーンインフラの研究では、心理的効果を検証した研究が少ない傾向にある。

本研究では、大分県内のグリーンインフラが与える心理的評価について調べる。グリーンインフラとグレーインフラの心理評価を行い、その結果をもとに地域の魅力の向上、活性化、安全・安心に暮らせる生活空間の形成につながるグリーンインフラの考察を行うことを目的とする。景観のみを目的としたグリーンインフラではなく、グレーインフラでも同じ機能のあるグリーンインフラを比較する。

2.研究方法

研究対象は大分県内の総合治水事業(ダム)、河川事業、砂防事業(急傾斜)、港湾事業、道路事業の5つの事業を対象とした。

研究方法は行政へヒアリング調査を行い、大分県内のグリーンインフラについて5つの事業の治水ダム、河川、急傾斜、防塵フェンス、道路切土法面を調査し比較した。それぞれのインフラの施工箇所、グリーンインフラとグレーインフラのイメージ図を作成した。図1～図5はそれぞれのインフラの図で、これら2枚1組で比較させたすべての年代の男女を対象とし、SD法を使用したアンケート調査を

行った。機能が同じであることを説明したグリーンインフラとグレーインフラの図を見た後に表1の形容詞を使用し5段階評価でより近い感情を選択させた。アンケートの順序として認知バイアスがかわらないよう好みを答える形容詞を最後に回答するよう設定した。5段階評価のもっともポジティブな感情を1、もっともネガティブな感情を0として感情を数値化して評価を行った。

表1 形容詞対一覧

落ち着いた/落ち着いたくない	身近な/身近ではない
美しい/醜い	快適な/不快な
暖かい/冷たい	魅力的な/非魅力的な
のびのびとした/窮屈な	親しみのある/親しみのない
安心/不安	強い/弱い
安定した/不安定な	好き/嫌い



図1 治水ダム比較写真



図2 河川比較写真



図3 急傾斜比較写真



図4 防塵フェンス比較写真



図5 道路切土法面比較写真

3.結果および考察

アンケート調査の結果を図6～図10にそれぞれ示す。グラフはそれぞれ左の緑色の棒がグリーンインフラ、右の灰色の棒がグレーインフラを示す。

治水ダム、河川、防塵フェンス、道路切土法面においては、『美しい』『暖かい』などの人に与える良好な印象評価においては、グリーンインフラの方が高い傾向にあることがわかった。『身近か』『親しみ』があるが高いため親近性、『のびのびとした』や『快適な』が高いため開放性も高いことがわかった。力量評価においては、『強い』『安定している』が高いためグレーインフラのほうが強く守られていると感じ安心感があることが明らかになった。

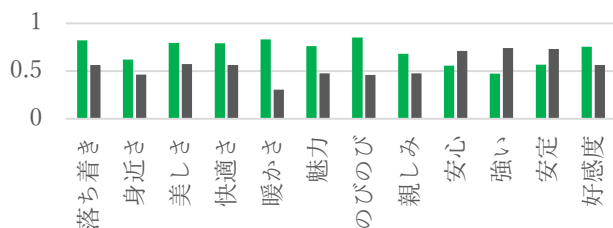


図6 治水ダムアンケート結果

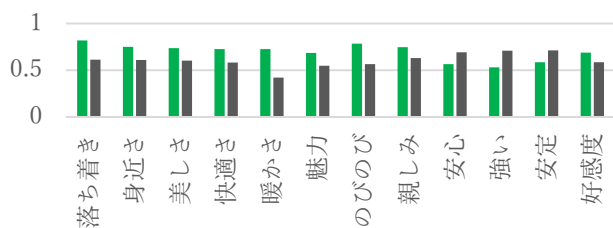


図7 河川アンケート結果

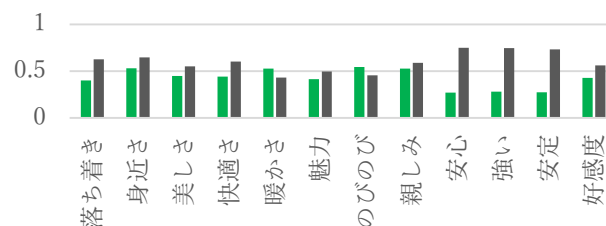


図8 急傾斜アンケート結果

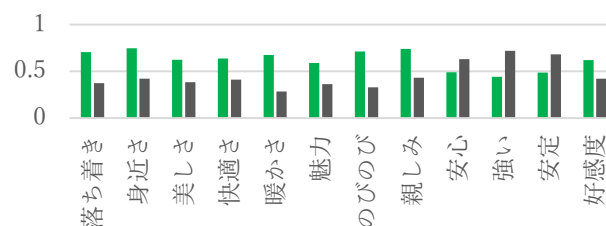


図9 防塵フェンスアンケート結果

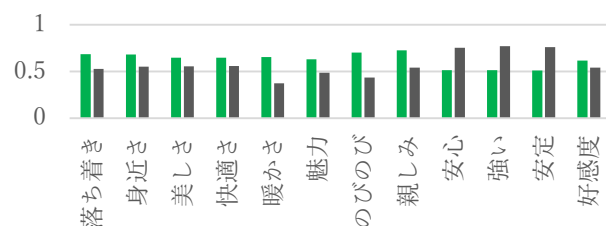


図10 道路切土法面アンケート結果

4.まとめと今後の課題

今回の研究結果から、グリーンインフラの印象評価は全ての項目において優れているとは限らないことが明らかになった。強さや安心感といった項目では、グレーインフラの方が良い印象であることが明らかになった。今回は大分県を対象とし、代表的な公共事業についての大まかな把握をすることを目的としたが、今後の課題として、これら事業の詳細な印象評価やグリーンインフラとグレーインフラを組み合わせたハイブリット型のグリーンインフラを含めた比較等が考えられる。

参考文献

- 国土交通省総合政策局環境政策課：グリーンインストラクチャー人と自然環境のより良い関係を目指して、p3, 20173
- 濱中尚樹：人口減少時代におけるグリーンインフラの活用方策について、名古屋都市センター研究報告書、Vol.131, pp.1-18, 20183