滋賀のグリーンインフラ取組方針

~創ります、守ります、滋賀の風土~



令和7年3月 滋賀県土木交通部

目次

はじめに

1.	グリーンインフラとは 実践において重要なポイントと期待される効果・・・・ グリーンインフラ実践のためのヒント・・・・・・・	4 5
2.	グリーンインフラの県内事例 事例 1 「百間堤・荒川堰堤」・・・・・・・・・ 事例 2 「米川・かわまちづくり」・・・・・・・	6
3.	グリーンインフラの実践例とアイデア・・・・・・	10
4.	グリーンインフラの実践に向けて・・・・・・・・・・	15

関連資料

- 滋賀県「滋賀県が取り組むグリーンインフラ事例集」
- 滋賀県「グリーンインフラ実践のためのデータ集」
- 環境省「持続可能な地域づくりのための生態系を活用した防災・減災 (Eco-DRR)の手引き」
- 国土交通省「グリーンインフラ実践ガイド」

■ はじめに ~ 創ります、守ります、滋賀の風土 ~

グリーンインフラは、自然が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある地域づくりを進めるためのインフラ整備(社会資本整備)や土地利用の考え方です。

すなわち、「滋賀の風土」 そのものが私たちが創り守るべきグリーンインフラであると考えることができます。

本書は、グリーンインフラの考え方や実践のためのヒントを取りまとめており、特に、グリーンインフラの導入の工夫や期待される効果を確認するために有用な県内の優良事例や取り組みのアイデアを紹介します。なお、本書はガイドラインといった枠組みを定めるものではなく、グリーンインフラに取り組む際に参考になる情報を取りまとめたものです。

滋賀の風土を大切にし、インフラ整備・土地利用に関する調査、計画、設計、施工、維持管理・更新、災害復旧等の全ての段階・過程において、柔らかな発想でグリーンインフラの取り組みを進めてください。

実践において重要なポイント

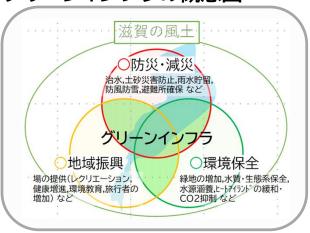
地域の風土を活かす

多様な社会的課題に対応するため単目的にしない ~多目的化~ 地域の多様な主体と連携する

実践における5つの方向性

- ①生態系の保全と再生
- ②様々な主体との連携
- ③こどもの学び
- ④モニタリングと評価
- ⑤情報共有と発信

グリーンインフラの概念図





琵琶湖システムやシガパークは、 滋賀県を代表する グリーンインフラ の取り組みです。



1. グリーンインフラとは

● 実践において重要なポイント

滋賀県では、棚田の維持管理や湖岸を活用した生態系保全の取り組みなど、グリーンインフラの取り組みが行われてきました。持続可能な地域づくりのために、次の3つのポイントをふまえてグリーンインフラを実践していきましょう。

地域の風土を活かす

その土地の気候や地質、生活文化や風習を理解し、それを最大限に利用します。農業や食文化では、その土地で育ちやすい作物を栽培し、地域特有の食文化を発展させること、建築では気候に適した建築様式を採用し、自然環境と調和した住まいを作ることなどがあげられます。地域の魅力を引き出し、持続可能な発展を促進するために重要です。

多様な社会的課題に対応するため単目的にしない~多目的化~

人口減少、地域産業の衰退、インフラ維持管理の困難など、地域には様々な社会的課題が存在します。 一つの取り組み対して主な目的に加えて副次的な目的を持たせることで、異なる社会課題の同時解決 を図ることができます。(一石二鳥ならぬ、一石多鳥の取組に!)。

地域の多様な主体と連携する

県庁内外の様々な関係機関との連携をベースに、地域で活動する多様な主体(教育機関、NPO法人など)の意見をとりいれ、積極的に連携を図ることで、事業・取組の効果が最大化されます。

● 期待される効果

暮らしの質の向上

風土を活かすことで、地域特有の農産物や工芸品の生産が促進され、観光資源としても活用できます。 これにより、地域経済が活性化し、雇用の創出にもつながります。

また、取組に多くの目的を設定することで、地域のニーズに応じた柔軟な対応が可能となり住民の生活の質が向上します。

社会的なつながりの強化

自治体、企業、NPO、住民などが協力し合い、地域全体の問題解決に取り組むことができます。コミュニティの結束力が強まり、住民の満足度などが向上します。

風土とともにある持続可能な発展

風土を活かす取り組みは、環境に優しい持続可能な方法で行われることが多く、地域の自然環境を保全しながら発展を図ることができます。取組みの多目的化と多様な主体との連携により地域の課題に対する包括的なアプローチが可能となり、長期的な視点での地域発展が期待されます。

グリーンインフラ実践のためのヒント

グリーンインフラの取り組みを円滑に進めるために、準備段階でデータ収集を行う、既存の協力体制を活用することなどが重要になる場合があります。土地の風土を活かした取り組みを進めるためのヒントとして確認してみてください。

データ収集

社会経済や自然環境に関するデータを収集します。例として、現在の土地利用、植生、希少種の生息情報などがあげられます。データ収集、活用の方法については、滋賀県「グリーンインフラ実践のためのデータ集」で紹介しています。

研究機関等との協力体制の構築・活用

地域や大学の有識者などと協力し、活用する生態系タイプ(森林、農地、河川など)に応じた施策を検討します。データ収集についても研究機関や有識者が情報を有している可能性があります。

関係者との協議(ステークホルダーとの連携体制の構築)

様々な立場の関係者が異なる視点で、施策の実施による影響を協議することで、施策の効果を最大化させ、また、悪い影響は低減させることができると考えられます。

また、費用面、技術面で課題がある場合、次のような国の補助金・交付金や専門家の派遣などの制度も活用も検討してみてください。

名称	対象
先導的グリーンインフラモデル形成支援事業 (国土交通省)	地方公共団体
「グリーンインフラ支援制度集」(国土交通省)	地方公共団体や民間事業者
農業農村整備事業(農林水産省)	都道府県、市町村、土地改良区、 農業事業者など
生物多様性保全推進支援事業(環境省)	地方公共団体、地域生物多様性協議会、 民間事業者など



2. グリーンインフラの県内事例

事例

ひゃっけんづつみ あらかわえんてい

O1 百間堤·荒川堰堤



四ツ子川からの氾濫を防ぐために、 住民の力で百間堤を築堤。 材料は現地調達。

EPISODE



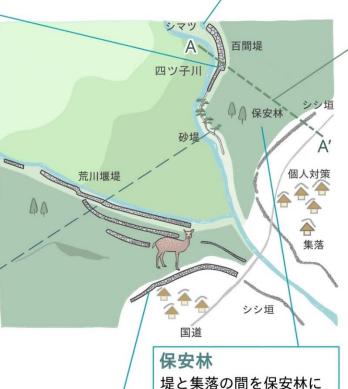
洪水時には、松を切り倒し、 松の葉を使って砂堤が壊れるのを防いだ。 また、松の根から燃料を作り、 洪水時にタイマツとして使った。

堤やシシ垣は グレーインフラ。 でも、これらが 山や広大な農地を守り 農業・林業などの生業 を産み出している。





取水口などに砂が溜まるのを防ぐために上流に沈砂池がある。 定期的な砂かきが必要。



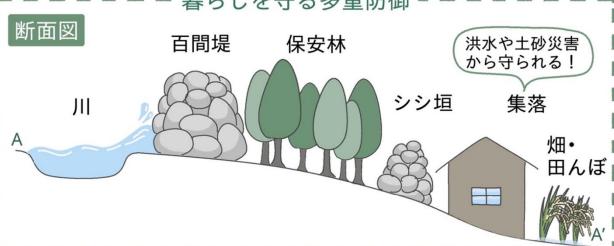
指定して直接被害を軽減!

シシ垣

集落の周囲にはシシ垣がある。 シシ垣は、獣害対策に加え 土砂災害対策にも機能する。

> この風土を守る 一石多鳥さこそが、 グリーンインフラ!

- 暮らしを守る多重防御 -



COLUMN \ 百間堤やシシ垣が守る!/-

次世代に伝えたい四季折々の暮らしを描いたふるさと絵辞風



流れ



地域住民で地域の魅力を 語り合い、掘り起こす

地域の思いが詰まった ふるさと絵屏風ができる 百間堤が / / / / / / / 日んぽや畑を 守っているんだね! \

> 工夫 ・ 知恵 ・ 努力の結晶である 「明日も無事に生きる力」を 多世代で共有できる強力なツール!

> > ー度は忘れかけた 大切な技術を 考え直す。

T

2. グリーンインフラの県内事例

事例

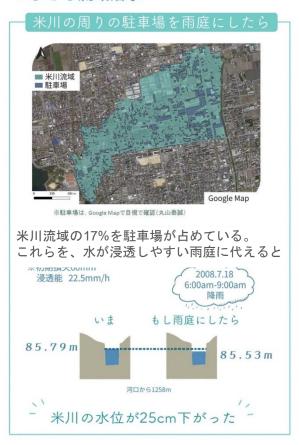
■ 2 米川 ~小鮎が棲むまちを未来につなぐ川まちづくり~

豊臣秀吉が開いた城下町、長浜の旧市街を縫うように流れる米川。 地元住民の熱心な清掃活動や下水道整備などにより、その本来の美しさを取り戻してきた。 ここに、官民学の様々な主体が集い、様々な視点・角度から取組みを行っている。

000 『米川のある長浜旧市街の 風景を未来に残したい』 実施内容 \問題意識/ 9000 ・洪水の危機管理 → ○水害に強い地域づくり ・人と川の交わり・距離感 → ○居心地の良い河川空間づくり ·人口減少(担い手不足) → ©工夫や探究の機会づくり Fix try 実践の工夫 河川管理者との進捗共有・連絡 話し合いの場は ・自由使用の範囲 つくるだけじゃない 安全管理 相互理解は本当にできてる? ・歩み寄れることは? •協力できることは? 川を歩こう! 米川まつり・米川喫茶店 なぜ川を歩くとアユがよろこぶの? 人々の 雨庭づくり 巻き込み方 フライヤーを もっと幅広い参画のために 配布⇔ 川底 ・エコアクションポイント ・小さな自然再生 ・小さな流域治水 and more… 川歩き 庭園 (雨庭) サマースクール マイクロ ガサガサ・観察 水力発電 親水 学ぶ バーブエ ゴミ拾い パックラフト

こどもの学びがおとなるも巻き込む!

・小さな流域治水



これにより、雨庭設置の機運が高まり 第一号が2024年11月に作られた。



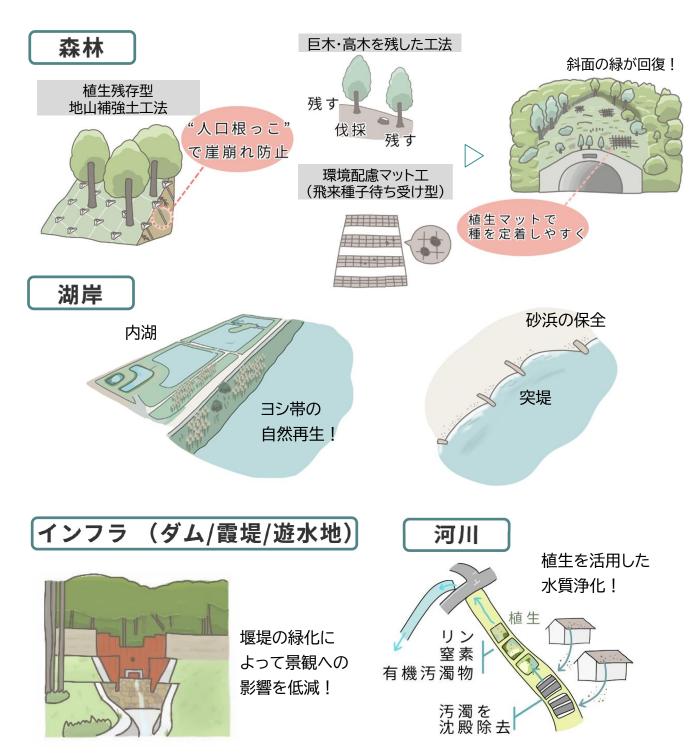
● 未来図の共有

▼大学生らが商店街のシャッターに設置



3. グリーンインフラの実践例とアイデア

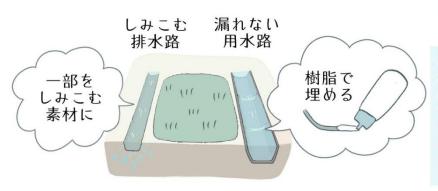
グリーンインフラの実践例とアイデアには次のようなものがあります。



出典:滋賀県「滋賀県が取り組むグリーンインフラ事例集」より

- 森林:緑の斜面(沖島)
- インフラ:緑の堰堤(妓王井川支流堰堤)
- 湖岸:早崎内湖の再生~失われた内湖の再生~
- 河川:山寺川流域市街地排水浄化対策施設(伯母川ビオ・パーク)

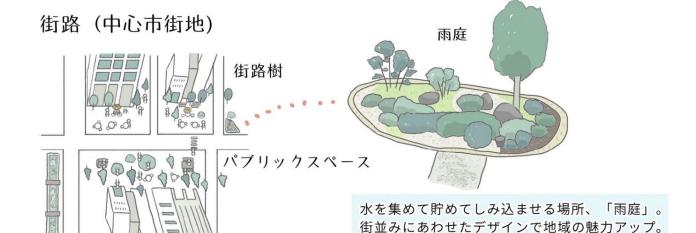
漏れない用水路としみこむ排水路



特徴を理解して グラ 適切に使用しよう 必

用水路の水漏れは農業の大敵! 水は命です。

排水路は浸透の力も借り、 下流側の浸水を防ぎながら 素早く排水させることが できるように。 生き物にもやさしい!

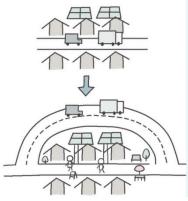


生活道路(暮らしの町並み)~化粧直し工事で通過の道を暮らしの道へ~

木陰があれば読書もできる!?



雨庭



街中の渋滞緩和のため、 バイパス道路が建設されます。 便利になって街中の 子どもたちも安全に!

もともとの道路は 街並みあった、 ウォーカブルな道路に変身! ご近所づきあいも復活?

グリーンインフラの実践例とアイデア

砂留(砂防堰堤)ー崩れるたびに積む治山ー



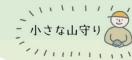
砂留は、江戸時代の治山事業。

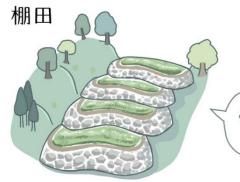
上流から流れてくる土砂を下流に流出するのを抑制する とともに、砂留背面に土砂を溜め、川床の勾配をゆるくし、 出水時に流出する

土石流などの勢いを弱める。 はげ山を緑の森に変えた、

森を創るインフラといえる。

- ・ 壊れたら、 積み直す
- 土砂が溜まれば、撤去する





石を積む!→堰堤と同じように斜面を支える = 小さな砂防ダム



山を守り、米だけでなく • 林業

・梅、すだち など生産

┗ 棚田は里山を支える!

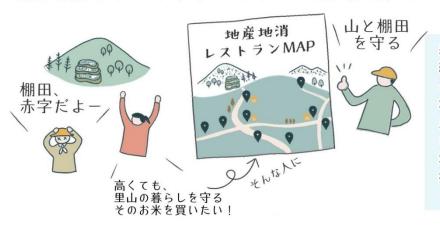
地形に適合した道路



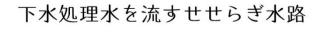
地形に適合しない高規格道路は、 大量の交通量を迅速かつ安全に 移動させることができるが、 環境への影響が大きい。 一方、地形に適合した低規格道路は、 切り土や盛り土の勾配を小さくする ことで土木工事や視覚的影響を減らし、 自然の水の流れの変化を最小限に 抑えることができる。

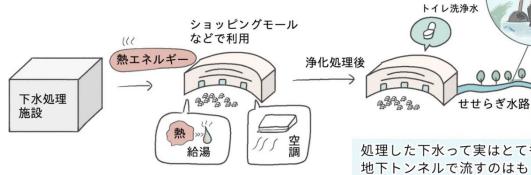
地産地食のレストランマップ 一1次産業を支えるー

普及•啓発



森や農地は洪水を減らすための 縁の下の力持ち。 みんなで食べることで 地域の暮らしと 農地が守られる。 オシャレで美味しい 地産地消のレストランに 探しに行こう! これも流域治水。





処理した下水って実はとてもきれい。 地下トンネルで流すのはもったいない! せせらぎ水路にして、魚の居場所、 子どもたちの遊び場に。

ガサガサで 生き物とり

 $\varphi \varphi \varphi \varphi$

BISTRO下水道

普及 · 啓発



以前は糞尿が貴重な肥料だったことを思い出して、 汚泥を肥料に。汚泥はおいしい作物に変身! これぞ循環型社会。

流域すごろく

栽培

/////////

普及 · 啓発

地域の暮らしと風土支える 水インフラをすごろくにして 学びましょう。

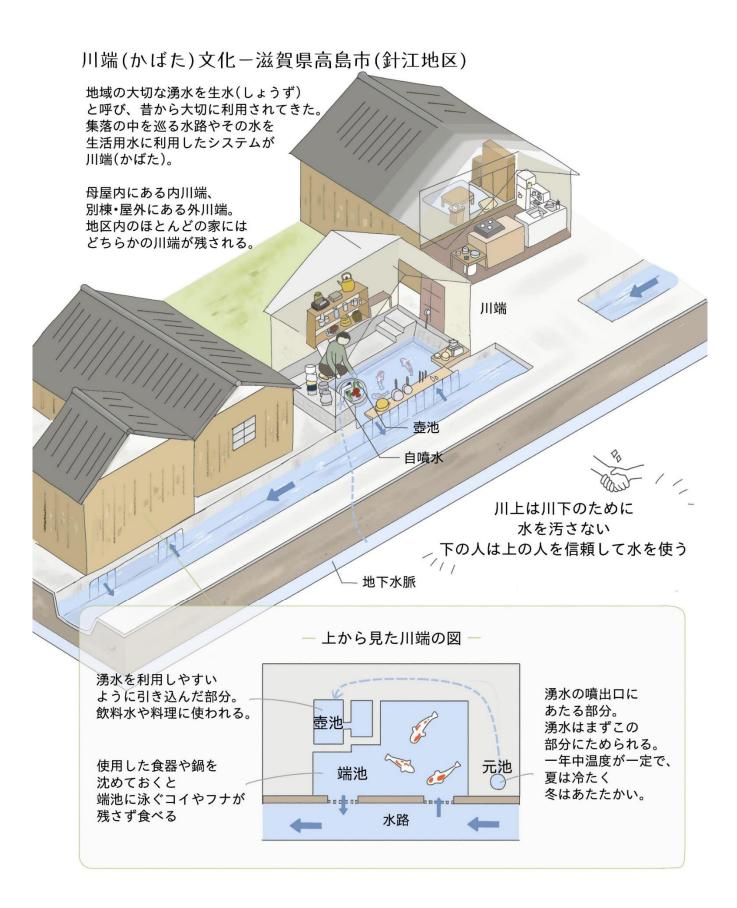
あのインフラが暮らしだけではなく、 地域の生態系も支えていたりして!?

先人の知恵を 楽しく理解! /





3. グリーンインフラの実践例とアイデア



4. グリーンインフラの実践に向けて

誰もがグリーンインフラの多面的な機能を考えて実践するためには、施策と事業を立案するときに、以下の5つの方向性 (視点)で検討しましょう。

実践における5つの方向性

①生態系の保全と再生 🏠

施策等が生態系に与える影響を十分に検討し、生態系に配慮した取組を行います。

②様々な主体との連携 👫

別冊のデータ集を活用するなどして土地の現在の自然環境・ポテンシャル・リスクなどの情報を収集し、その地域のなかで分野をこえて様々な取組を連携させられないかを検討します。

③こどもの学び 「

グリーンインフラの普及のため、出前講座やワークショップ、現場見学会などを開催 することを検討します。特に「こどもの学び」につなげられると効果が大きいです。

④モニタリングと評価

取組を持続させるためモニタリングや効果確認の方法・体制を検討します。

5情報共有と発信



WEBやSNSをもちいて「おもしろさ・たのしさ・しがらしさ」などの情報発信を行います。

参考資料

本書を作成にするにあたり次の出典の資料を参考にしました。

- 国土交通省・農林水産省・環境省「グリーンインフラ支援制度集 令和6年度版」
- 滋賀県「滋賀県が取り組むグリーンインフラ事例集」
- 長浜まちなか地域づくり連合会ウェブサイト(https://ntd-rengoukai.com/)
- 針江 生水の郷 公式ウェブサイト(https://harie-svozu.ip/)
- 国土交通省BISTRO下水道推進戦略チーム「地域が元気になるBISTRO下水道〜微生物がすくるうま味と笑顔のストーリー〜」

滋賀のグリーンインフラ取組方針

令和7年3月

(制作) 滋賀県立大学大学院 環境科学研究科 安田希亜良・瀧健太郎

(監修) 滋賀県グリーンインフラ懇話会

(発行) 滋賀県 土木交通部 技術管理課