

自然の力を引き出して社会や経済に貢献する。

グリーンインフラの事例と展望

ー第6回寺子屋ローカルSDGs開催レポートー

[地域循環共生圏づくりプラットフォーム構築事業](#)では、地域循環共生圏づくりを通して地域を元気にしたいと考える地域や企業が、ともに学び、つながり合う場として「寺子屋ローカルSDGs」というコミュニティをつくっています。

第6回は、京都産業大学 西田 貴明さんをお招きし、『防災・減災とグリーンインフラ』をテーマに勉強会を開催しました。

その内容をレポートします。

京都産業大学 西田 貴明さんプロフィール

京都府立大学卒業、京都大学大学院理学研究科修了。理学（博士）。三菱UFJリサーチ&コンサルティングにて生物多様性など自然環境分野の政策調査や事業を担当。グリーンインフラに関する政策形成に向けた検討や調査研究にも多数参画。2019年より現職。

西田：今日は、『防災・減災とグリーンインフラ』をテーマにお話しします。

私は今、京都産業大学でグリーンインフラに関する研究や調査を行っています。前職はシンクタンクの研究員として環境省や国交省と一緒に仕事をしていました。そのご縁もあり、今はグリーンインフラの普及啓発のため、国交省とグリーンインフラ官民連携プラットフォームの取組を行っています。

参考：グリーンインフラ官民連携プラットフォーム

https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000026.html

自然を守るだけでなく、自然の力を引き出して社会や経済に貢献するアプローチが、グリーンインフラ

グリーンインフラは、「Green infrastructure」を略した言葉です。よく、「自然を守るインフラ」と勘違いされるのですが、本来は「自然が持つ多様な機能を賢く利用することで、持続可能な社会と経済の発展に寄与するインフラや土地利用計画」を指す言葉です。

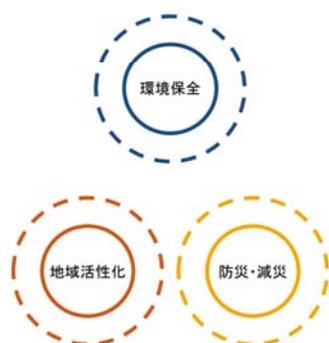
つまり、**自然から多様な機能を引き出して、社会や経済の発展に貢献する方法を考えるアプローチを示す概念**だと理解していただければと思います。

グリーンインフラの概念が出るまでは、生物多様性や環境保全の議論が進む中で、環境を守ることのみが目的化していた時期がありました。それに対して、環境を守るだけでなく、守ることを通して他の課題解決に寄与する方法を考えることが大事なのではないかという議論が起こりました。バラバラに行われてきた環境を守る取組、経済のこと、防災のことを統合して考える概念として、グリーンインフラの考え方が生まれ、広まってきました。

新たな政策概念

「グリーンインフラ」
(Green Infrastructure)

<各テーマ単体の取り組み>



自然が持つ多様な機能を賢く利用することで、持続可能な社会と経済の発展に寄与するインフラや土地利用計画を、グリーンインフラと定義する。

<統合的な概念>



これだけだとピンとこないと思いますので、具体的な事例をお伝えします。

グリーンインフラによる防災減災、地域活性化



左上の写真は花壇です。都市の緑を作るという環境面で大切な取組です。一見すると普通の花壇ですが、実は地面に切れ込みがあって、雨が降る水が流れていくようになっています。つまり、街の緑の景観を作るとともに、大雨が降った時に水を貯める小さな遊水地にもなっているということです。事実上の洪水対策になるわけですから、防災機能も持っていると考えられます。

このような形で、環境を守るだけではなく、防災機能も付与したものをグリーンインフラと呼びます。もちろん防災や環境に限らず、経済や地域活性化にもつながるものはグリーンインフラです。

日本の行政計画におけるグリーンインフラの導入について整理したものがこちらです。

国の行政計画におけるグリーンインフラの導入

2015	8 国土形成計画（全国計画）	国土交通省
	8 国土利用計画（全国計画）	国土交通省
	9 社会資本整備重点計画	国土交通省
	11 気候変動の影響への適応計画	内閣官房
2016	5 G7富山環境大臣会合	環境省
	5 G7伊勢志摩首脳宣言附属文書「質の高いインフラ投資の推進のためのG7伊勢志摩原則」	外務省
	5 森林・林業基本計画	林野庁
	12 愛知目標の達成に向けて加速する施策	関係省庁連絡会議
2018	4 第5次環境基本計画	環境省
2019	6 経済財政運営と改革の基本方針2019	内閣府
	6 未来投資戦略2019	内閣府
	6 まち・人・しごと創生基本方針2019	内閣府
	7 グリーンインフラ推進戦略	国土交通省

京都産業大学 KYOTO SANJO UNIVERSITY 9

2015年に国土交通省の『国土形成計画』に、グリーンインフラの推進が盛り込まれてから、様々な文脈でグリーンインフラが取り上げられるようになりました。

大きな最近の契機となったのは、2019年の『グリーンインフラ推進戦略』です。概念だけではなく、具体的に何をやらなければならないのかということについて整理されています。

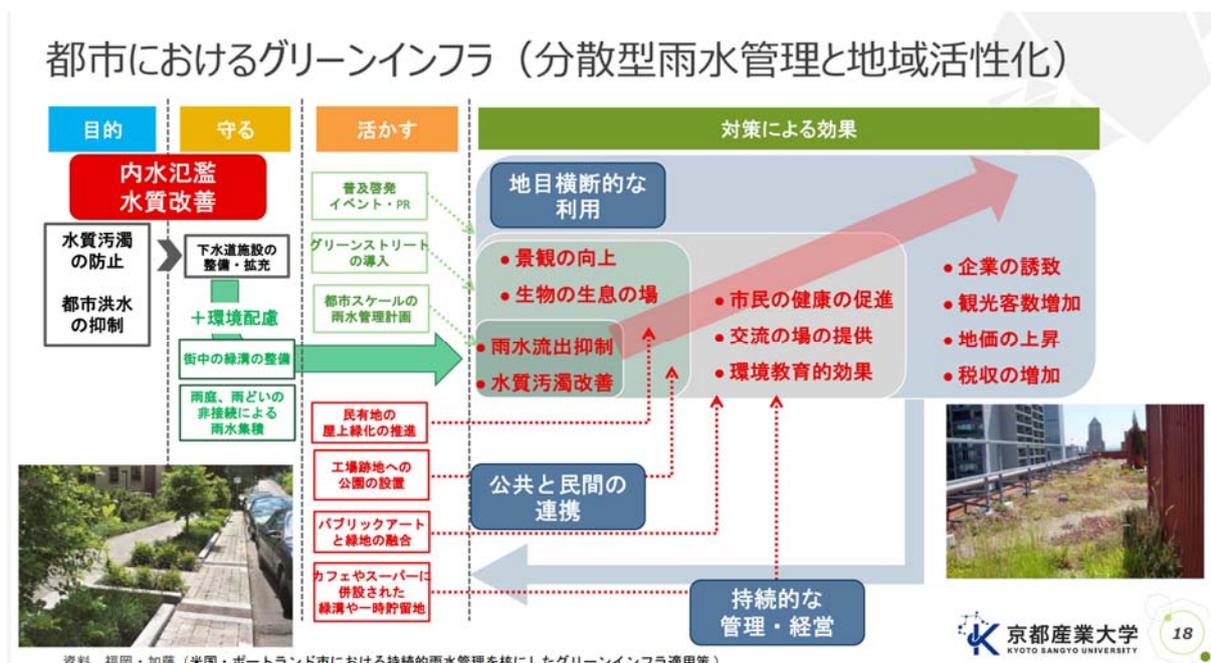
グリーンインフラが推進されてきた背景には、インフラの維持更新コストの観点があります。人工構造物のみでインフラをつくると、やはり維持更新コストが多くなってしまいます。気候変動による災害リスクが高まる中、防災・減災の担い手を自然の力の活用も含めて考えていかなくてはなりません。また、環境産業の市場規模はどんどん大きくなってきており、経済活性化においても環境が大きく注目されています。

そして、グリーンインフラの社会実装を進めるための研究はこの数年間進んできています。その結果、経済的な観点でも安全性向上・災害リスク低減の観点でも重要な取組であるということが言えるようになってきました。

都市や流域における水害対策として活用されている事例も

都市におけるグリーンインフラの活用事例として、アメリカのポートランドの事例についてお話します。

都市において懸念される災害の一つに水害、特に内水氾濫があります。これまでは下水道の整備などによって対応してきているのですが、これを自然の力で対策していけないかという考えがあります。



はじめにお見せした写真同様、この左下の写真も花壇でありながら、水を引き込んで貯めることができる機能があります。

通常であれば、地面に大きく穴を掘るか、大きな遊水地を作って大雨が来た時に備えるのですが、街なか
に緑の小さな遊水地をたくさん作ることによって災害リスクを下げようという考えです。これが、分散型雨水管理
です。

人工物だけでなく緑の力でやることで、コストも低く済むことが海外の事例によって示されています。また、多
様な生物が生きる場にもなりますし、市民の憩いの場になることもできます。結果的に地域全体の価値が
高まることが期待されます。

水害対策としてもう一つ大切なのが、流域治水です。先ほどは都市単体の事例をお話ししましたが、流域
全体の大きな範囲で見た時に、どこで貯めるのか／どこで流すのかは、非常に大事な問題になっています。

今年(2021年)改正された「特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律案に対する附帯
決議」においても、流域治水の取組においてグリーンインフラの考えを普及させることが示されています。

今まで洪水対策は「川の中で閉じ込めて早く流す」ことが基本だったのですが、これをより流域全体で貯め
ることを考えないといけないという方向に考えがシフトしています。

既に滋賀県では、流域治水に関する政策が進んでいます。また、全国のさまざまな地域で、自然の力を活
用して新たな遊水地を作ったり、田んぼをダムとして捉えて、流域全体の災害リスクを下げようとしています。

災害を抑える土地利用、 様々な空間の活用

アザメの瀬：湿地と遊水池としての活用



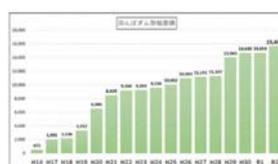
平成18年3月

平成18年7月



出典：国土交通省 九州地方整備局 武雄河川事務所
<http://www.qsr.mlit.go.jp/takeo/azame/look/index.html>

田んぼダム：大雨時に田んぼに一時的に雨水を貯め、河川への流
出を抑制し、洪水被害を軽減する「田んぼダム」



出典：新潟県ウェブサイト
<https://www.pref.niigata.lg.jp/site/nousonkankyo/tanbodam.html>

また、滋賀県は流域治水の取組を進めながらも、リスクがある地域についてはより詳細なハザードマップを公開しています。公開することで、住民にリスクを知ってもらい、いざという時に逃げるための準備をしてもらうことを大事にしています。(参照：<https://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kendoseibi/kasenkoan/19554.html>)

「つなげる」発想で、グリーンインフラの事例をどんどん増やしていけるタ イミング

ここまで、グリーンインフラの事例をいくつかご紹介してきました。ポイントは、自然を使って災害を抑えるということ、そのために自然を知ることです。

2015年から推進されてきたグリーンインフラですが、「大事だとは思うけど、なかなか難しいよ」という声をたくさんいただきます。

これまで防災・減災のためのインフラは人工構造物中心につくられてきたので、自然の機能をどこまで使えるのかは非常に難しいと思います。

「そもそも、お金どうするの?」「誰がやるの?」といった課題もあります。グリーンインフラの取組は空間横断的であることが多いので、自治体でも色々な部署の方が関わることになり、体制づくりには課題があります。

こうした課題を少しずつ解決するための場所として、分野横断型のプラットフォームが必要だと思っています。先ほど、グリーンインフラの官民連携プラットフォームについてもご紹介させていただきましたが、どなたでも参加できますのでご関心のある方はぜひ参加してください。

いま様々な場所で自然と社会との付き合い方が変わってきていると感じます。

かつて自然と社会はやや対立的だった時期がありましたが、環境保全や生物多様性の議論が進んできたことで、これらと共存することが社会の持続可能性にとって重要であるという認識が浸透してきています。

そうした流れの中、地域循環共生圏という「つなげる」コンセプトがあることで、自然が、社会や経済に対しての直接的に貢献できる余地がどんどん増えていくと思っています。

今後、グリーンインフラに関する取組を一緒につくっていければと思います。

(本編終了)

「寺子屋ローカルSDGs」学び編では、こうした講義に加え、後半は参加者との質疑応答やカジュアルな意見交換の場を設け、より生々しいノウハウの共有を行っています。本レポートでは、そのやり取りの一部をご紹介します。

参加者：グリーンインフラをスタートする時に、実施体制の不足は課題になると思います。そこに対して、分野横断型プラットフォームの構築を打ち手としてご紹介いただきましたが、これは誰が基点になることが多いですか？

西田：自治体が音頭をとるケースもありますが、住民が手を挙げることもできます。

コンサルタントなど誰かが基点になって、自治体や地域住民に働きかけながら協議会を作るケースもあります。

茨城県守谷市の取り組みは、協議会でグリーンインフラの取組をしている事例です。

参考：守谷版グリーンインフラ始動、コンサル×市で初協定

<https://project.nikkeibp.co.jp/atclppp/PPP/report/121400102/>

地域に関わっている人だったら、どなたでも起点になれると思っています。

司会：防災とか治水の取組の場合、行政が関わらないと動かしようがない取組も多いのかなと思うのですが、行政の関わりはどのようにあるべきでしょうか？

西田：流域治水を考えようと思うと、自治体など実際にインフラ整備をしている人たちの関わりは必須になります。

ただ、「グリーンインフラで地域を活性化しよう」や、「こういう緑地を作って人を呼び込む機会を作ろう」であれば、行政が関わってなくても取組を始めることはできます。

司会：もう1つ、チャットの方に「明日、早速自治体に提案してみようと思います」というコメントをいただいています。その上で、「グリーンインフラという名称は、自治体にどの程度浸透していますか？」とご質問をいただいています。こちらはいかがでしょうか？

西田：結構浸透しています。昨年アンケートをしたことがあるのですが、政令指定都市と東京都の23区の都市の担当者の方は、ほぼ100%の方が「グリーンインフラ」という言葉をご存じだし、理解されているという回答をいただいています。

ただ、地方部に行くとながって、場所によっては50%を下回る認知度なこともあります。

参加者：先ほどチャットに質問させていただいた街づくりなどに関わっている者です。明日、別の委員会で自治体に行く機会があるので、グリーンインフラについて早速お話しをしてみようと思いました。

住民の方からお話聞いたりすると、自然を大事にしながらインフラ整備をすることは非常に重要なテーマだと感じます。何ができるかは全然分かりませんが、まずは会話をするのが大切かなと思っています。

西田：素晴らしいですね！楽しみです。

質疑応答の一部のご紹介でした。

「寺子屋ローカルSDGs」学び編は、地域循環共生圏づくりプラットフォームの登録団体（地域・企業等）またはメールマガジン配信者であればどなたでも参加可能ですので、興味のある方はぜひ一度参加してみてください。

=====

「寺子屋ローカルSDGs」は、原則として、地域循環共生圏づくりプラットフォームの登録団体（地域・企業等）またはメールマガジン配信者向けのプログラムとなります。参加されたい場合、まずは地域・企業・個人いずれかでの各種登録をご検討ください。個人配信ならばすぐにご参加いただけます。

◆実践登録地域制度：

http://chiikijunkan.env.go.jp/tsunagaru/chiiki_touroku/

◆企業等登録制度：

http://chiikijunkan.env.go.jp/deau/kigyo_touroku/

◆個別メールマガジン配信：

<http://chiikijunkan.env.go.jp/> ※トップページ下部の「メールマガジン」をご覧ください