

第7章 参考資料

1. 各種ネットワーク

地域循環共生圏の形成に資すると考えられる「企業や各種団体などのネットワーク」について紹介する。

1 よい仕事おこしネットワーク 出所：同団体資料より抜粋

全国の信用金庫がつなく

毎日が商談会

よい仕事おこしネットワーク

<https://www.yoishigotonet.com/>

システム
利用料
無料

全国の信用金庫ネットワークを活用して、地域の名品をご紹介

お客様とバイヤーをコーディネーターが取次ぎ

話をしてみたい企業を探して、相談を申し込む

特産品

バイヤー紹介

マッチング

よい仕事おこしネットワーク

毎日が商談会!!



よい仕事おこしネットワーク

- お客様の
- ✓ パートナーを探す!!
 - ✓ 受注を増やす!!
 - ✓ 売上を伸ばす!!

全国の信用金庫約7,400店舗のネットワークを活用し、

「販路拡大」や「様々な経営課題」について、マッチングや相談ができる

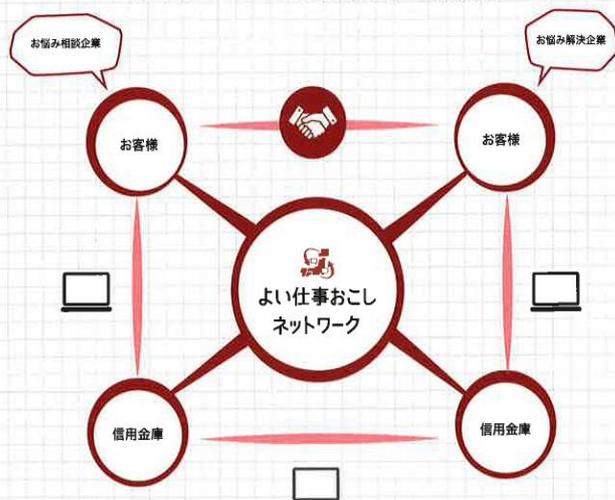
“よい仕事おこしネットワーク”

ネットワークには専属のコーディネーターを置き、各種の要望を解決するために全国をつないでいく、まさに“毎日が商談会”を実現します。

お客様の「売りたい」「買いたい」「連携／提携したい」他、“すべてのお悩み事”を受けつけ、全国の信用金庫や、全国の手・中小のバイヤーに発信し、地域の枠を超えた横断的な「ビジネスマッチング」「事業支援仲介・解決」に取り組んでまいります。

よい仕事おこしネットワークのしくみ

ネットワークでお悩みを解決!!



システム
利用料
無料



よい仕事おこしネットワーク



<https://www.yoishigotonet.com/>

■ “よい仕事おこしネットワーク”に参加できる方

事業者・行政・学校法人等で、ネットワークに参加している取引信用金庫および事務局の承認を得られた方

3 大機能

お客様の「すべての悩みごと」を解決!!

「マッチング」機能 + 「バイヤー紹介」機能 + 「特産品紹介」機能



ビジネスマッチングサイト
(企業を探して、パートナーを見つける)



当社設計の試作品を制作してほしい。



デザイン重視のHPを作成したい。同県内でできる企業を探しています。



北海道での土木工事を受注しました。土木関連の工事を受け入れられる企業求む!!



販路の拡大をご希望のお客様とバイヤーを
コーディネーターが取次ぎいたします。



九州の企業です。当社製品を関西に売り出したい! 関西の百貨店を紹介してください。



自社ECサイトで人気のレトルト食品があります。商社を通じて販売を拡大したい。〇〇商事さんを紹介していただけませんか。



当社のカレンダー・手帳を首都圏で販売したいと考えています。〇〇バイヤーを紹介してください。



全国の信用金庫ネットワークを活用して、地域の名品をご紹介します

※特産品サイトのカタログに掲載し、販売につながった場合のみ、販売価格(税抜)の3%をサイト運営会社のみなみ商事株式会社にお支払いいただけます。



当社 EC サイトで人気のお菓子を掲載してほしい。贈答品として使ってください。



各種ノベルティ商品を取扱っています。信用金庫さんのノベルティにいかがですか? 名入ノベルティとしておすすめです。



成 功 事 例

*その他の成功事例は
ホームページよりご覧いただけます。



Case1 「技術力」 × 「原料」のマッチング 「日本酒カステラ」製品化を実現!

カステラの本場である長崎県の雲仙市にある「株式会社 H」では、アルコール成分は含まずに日本酒の香りや風味を感じられる「日本酒カステラ」を作る技術の確立に成功!

原料となる日本酒と酒粕を提供していただける酒蔵と縁がなかったことから、地元の T 信用金庫に相談。

「よい仕事おこし」フェア」実行委員会のメンバーである、T 信用金庫の紹介で「興こし酒プロジェクト」の日本酒造りにご協力いただいている福島県会津坂下町の「I 酒造合資会社」とのマッチングが成立しました。



Case2 東京の最先端研究施設開発業者と 静岡県の優良協力企業の出会い

静岡県内での研究設備の受注増加が見込まれ、県内の施工協力企業を探していた「C 株式会社」(東京都千代田区)と、一般・特殊空調設備の設計・施工メンテナンスなどの工事を多く手掛け、技術力に定評のある「株式会社 D」(静岡県沼津市)が、最先端研究施設の施工工事に関して業務提携を行うことになりました。今回のマッチングは両者の受注増加をもたらします。

Case3 東京で人気の飲食店と、 福島の農産物の産直販売 キャラバンが業務提携

「よい仕事おこしネットワーク」の記者発表以降、全国各地の新聞社の本誌や Web 版に掲載されるなど大反響がありました。

また、都内で「よい仕事おこしネットワーク」を介して、「福島県 B 協議会」の提供する新鮮野菜を東京都の老舗「割烹 A」が利用する連携協定が締結されました。



Case4 「空き家対策」の 推進連携!!

F 区より、J 信用金庫と空家等対策の推進について連携を図りたいとの申入れがあり、同区との間で協定を締結しました。これまで以上に連携、協力を図って課題を解決し、地域経済、社会の発展、繁栄に貢献します。



■ “よい仕事おこしネットワーク”の拠点

ネットワークの拠点は、「羽田空港跡地第 1 ゾーン整備事業」内に置く予定であり、ネットだけではなく「地方から東京へ商談にくる場合の拠点」として開放し、日本の玄関口である羽田から全国を繋いでまいります。



〈 理念 〉
Philosophy

知の実践研究・教育で、
社会の一翼を担う。

〈 目的 〉
Mission

- 1 事業構想、構想計画を立案・実践する人材の育成。
- 2 組織の理念(哲学)を明確にし、あらゆるコミュニケーション活動を計画・実践する人材の育成。
- 3 国、自治体、企業等の構想計画及び実践指導。
- 4 大学生の社会理解促進とキャリアプランの支援及び指導。
- 5 上記に関する研究、教育指導が出来る人材の発掘及び育成。

(実務家教員)

学校法人
先端教育機構の教育・研究活動





学校法人 先端教育機構

事業構想大学院大学

東京・名古屋・大阪・福岡

日本で初めての「事業構想」と「構想計画」を研究する、実践教育機関。
社会を経験し自社環境を理解した人たちが集う、上昇志向の場。

事業構想修士 MPD (Master of Project Design)

国からの助成金対象です

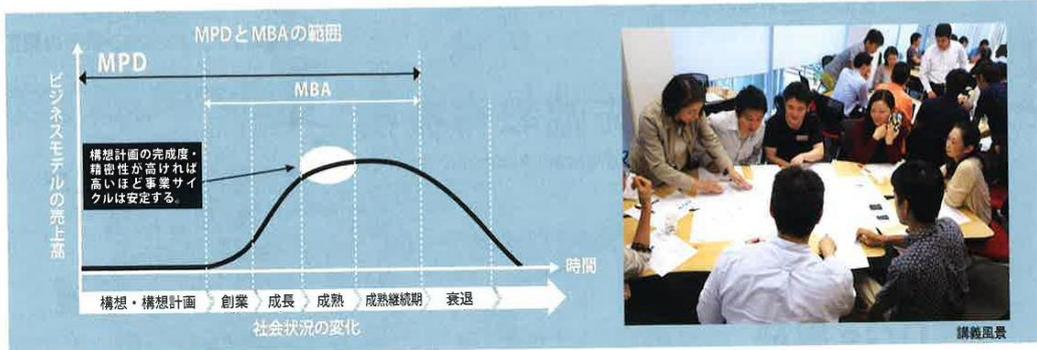
厚生労働省・教育訓練給付金、人材開発支援助成金（企業向け）

対象者

- ① 企業・組織の新規事業担当者（希望する者）
- ② 事業承継者（及び予定者）
- ③ 地域活性化を志す人
- ④ ベンチャーを起こす人
- ⑤ ソーシャルビジネスを志す人



公益財団法人 大学基準協会の大学認証評価において「適合評価」



経験豊富な教授陣、年間150名を超える第一線のゲスト講師



清成 忠男
最高顧問

東京大学経済学部卒。法政大学教授を経て1996年から9年間、法政大学校長・理事長。日本初の企業家養成ビジネススクールを立ち上げ、大学経営を活性化。これまでに日本ベンチャー学会会長、日本私立大学連盟副会長等を歴任。2010年経営大学院受章。著書に「事業構想力の研究」（事業構想大学院大学出版部）など。



田中里沙
学長・教授
宣伝会議取締役メディア・情報戦略
マーケティング、コミュニケーションを専門とし、雑誌「宣伝会議」編集長、編集長を経て、宣伝会議取締役メディア・情報戦略、内閣府、政府広報、経済産業省、国土交通省、農林水産省等の審議会委員、東京2020エンブレム委員、伊勢志摩サミットロゴマーク選定委員等を務める。2012年本学教授、2016年4月学長に就任。現在に至る。



岩田修一
副学長・教授
工学博士
東京大学人工物工学研究センター、工学部、工学系研究科・新領域創成科学研究科。工学博士。核燃料、合金、材料、人工物、環境に関するデータと設計についての原理、技術、科学、制度について研究。Project Coordinator Pauling File, 日本宇宙会議法学会、日本工学会アカデミー会員。



谷野 豊
研究科長・教授
分子生理学研究所 取締役
東京大学大学院工学系研究科修士。博士（工学）。東京工科大学バイオクス学部助教授を経て、分子生理学研究所に入社。製品開発・学術部の責任者として、最新のワリメントやアンチエイジング情報を発信しつつ、2016年より事業構想大学院大学の准教授。2017年より総務、日々、医療分野の新規事業開発に取り組んでいる。



岸波宗洋
教授
事業構想研究所所長



重藤さわ子
准教授



唐池恒二
特別招聘教授
九州旅客鉄道株式会社
代表取締役会長



一條和生
特別招聘教授
一橋大学大学院国際企業
戦略研究科長・教授



竹安 聡
教授
パナソニック株式会社 執行役員



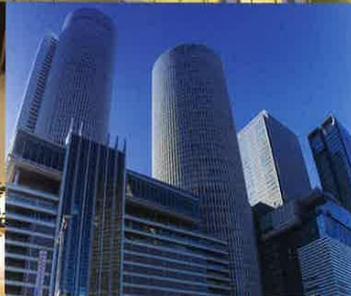
杉本 哲哉
委員教授
株式会社クライダー・アソシエイツ
代表取締役社長



本校舎・東京・南青山



大阪・グランフロント大阪



福岡・天神センタービル

名古屋・JRゲートタワー

[事業構想サイクル]



構想があると目指すべき方向、
構想を実現するまでの
プロセスとアイデアが見えてくる。

社会人としての互いの視座・経験・技術等を知ること、新たなアイデア・構想案をつくりだします。

所属する企業から離れ、院生という自由かつ全員が対等な立場で、自身の経営資源を活かした事業構想の新たな発見がなされます。1 年次に、複数の事業構想のアイデアを考え、検証した後、2 年次には自身の構想を実現するための構想計画を策定します。教員及び実務家の指導による事業構想計画の検討・提案、学内における公開発表を経て、最終的な成果物として、修士論文にかわる「事業構想計画書」を完成させます。

が、構想を考える人材に刺激を与え続ける。



角和夫氏
阪急阪神ホールディングス
代表取締役会長



南場智子氏
株式会社ディー・エヌ・エー
代表取締役会長



増田宗昭氏
カルチュア・コンビニエンス・クラブ
株式会社 代表取締役社長



林野宏氏
株式会社クレディセゾン
代表取締役社長



野本弘文氏
東急電鉄株式会社
代表取締役社長



藤田晋氏
株式会社サイバーエージェント
代表取締役社長



甘利俊一氏
国立研究開発法人 理化学研究所
脳科学総合研究センター
特別顧問



宮内義彦氏
オリックス
シニアチェアマン



木村清氏
株式会社喜代村 (すしざんまい)
代表取締役社長



コシノジュンコ氏
ファッションデザイナー



小林哲也氏
帝国ホテル
代表取締役会長



小泉文明氏
株式会社メルカリ
取締役社長兼 COO



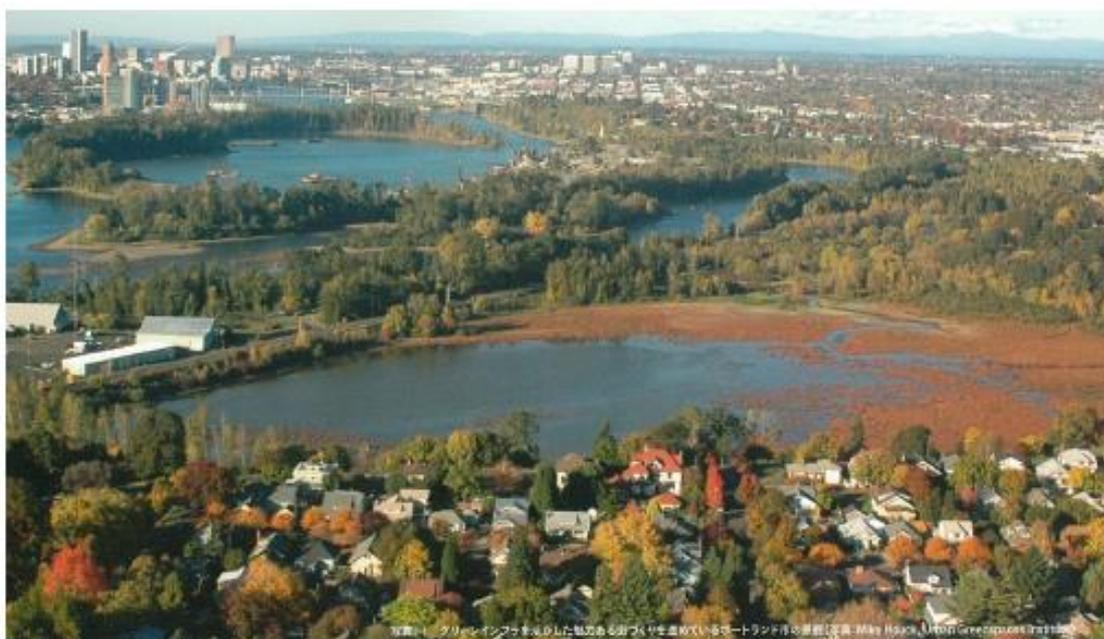
出雲充氏
ユーグレナ
代表取締役社長



原研哉氏
グラフィックデザイナー、
日本デザインセンター
原デザイン研究所

※順不同、肩書きは講演当時、掲載は一部です

3 一般社団法人グリーンインフラ総研 出所) 同法人資料より抜粋



01 CHAPTER 今、なぜグリーンインフラなのか

1 グリーンインフラとは

グリーンインフラとは、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します¹⁾。

しかし、その手法や視点は国や団体によってさまざまです。たとえば欧州(EU)では、「管理された自然および半自然的領域を戦略的にネットワークしていく手法」として、生態系の保全・再生、生態系ネットワークの形成とともに、生態系サービスを活かした街づくり、災害対策などの取り組みがされています。一方米国では、生態系機能が強化された人工構築物(雨水管理施設)などを重視し、「雨水管理、洪水対策と環境保全を同時に実現させる手法」として

捉えられています²⁾。

いずれもが「都市に発生する問題を自然(グリーン)の力を活用して解決」しようとするもので、環境保全、街づくり(地域開発)、防災・減災など、様々な分野の協力を促す新しい概念として取り入れられています。本冊子では米国におけるグリーンインフラの考え方に基づき、都市における雨水対策に主眼をおいて展開していきます。

写真1-1は、グリーンインフラによる街づくりを20年以上前から取り入れ、「全米で住みたい街ナンバー1」となったオレゴン州ポートランド市の景観です。

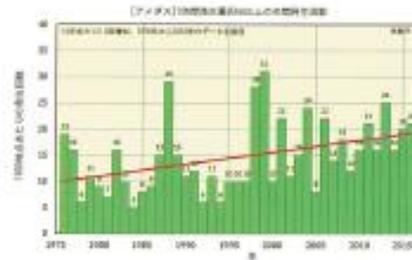
2 都市の抱える問題が緊急課題

現在、都市部特有のヒートアイランド現象や都市型水害の原因となる局地的集中豪雨が地球規模で年々深刻になっています。従来の都市における「良い環境」を考える時、災害に対する「安全性」や益害であっても「冷える街」といった、都市基盤が抱える課題を解決できる要素が構築に必要になると考えられます。もちろんわが国では、これ

まで優秀な土木技術を駆使して雨水対策が行われてきました。しかし、計画を大きく上回る近年の豪雨に雨水対策が追いついていないのが現状です。写真1-2は局地的集中豪雨の状況、図1-1は豪雨発生回数の傾向を示しており³⁾、雨水対策が緊急課題となっていることがわかります。



写真②-2 緑地の農作物の状況(写真: 気象庁)



図①-1 日降水量5mm以上の年間発生回数
日降水量5mm以上の年間発生回数は、平均増加している。(資料: 気象庁)

3 都市の問題を解決するグリーンインフラ

世界の大都市では、それらが抱える課題に対してグリーンインフラを賢く使って善を見出しています。緑(グリーン)のもつ機能を都市基盤(インフラ)として機能させることで、多くのベネフィットが得られるからです。すなわち、植物や土壌のもつ自然の仕組みを利用して、雨水の貯留・浸透、流出抑制、汚染物質の除去、利活用や地下水涵養をはじめとした水循環の改善、さらに都市の気象改善などを行い、安全で住みやすい新たな街づくりが実現できるのです。

グリーンインフラが対称的な潮流になっている大きな要因は、「多機能」であるという点にあります。これまでの土木的な手法のように、雨が降った時にだけ機能する、いわゆる単機能のグレーインフラに対して、グリーンインフラは多くのベネフィットを享受できます。ここが最も重要なポイントです。米環境保護庁(EPA: Environment Protection Agency)はグリーンインフラの利点を「Benefits of Green Infrastructure」として公表しています⁴⁾。(表1-1参照)

表1-1 グリーンインフラの多様なベネフィット

対象	メリット	機能
水質と水量 Water Quality & Quantity	水質の改善	多様な汚染物質の除去、分散式下水道の河川放流削減
	流出抑制	農圃地の雨水流出の遅延および削減
	水の安定供給	雨水の貯留と利用、下水道の増設、水循環の改善
大気質 Air Quality	降粒子状汚染物質の削減	降粒子状汚染物質の削減・ろ過
	騒音軽減	吸音効果の増大
	地表層オゾン濃度の改善	気流の促進、吸音効果の増大、スモッグ発生抑制
気候変動に対する回復力 Climate Resiliency	洪水リスクの軽減	雨水の地中への浸透、緑地保全による洪水を緩和する効果
	浸水対策	洪水浸透の軽減
	ヒートアイランド現象の緩和	樹木の蒸散、葉上蒸散による冷却効果
	ビルのエネルギー消費の削減	ビル表面緑化によるビルの気密効果
野生生物の生息地と生存 Habitat & Wildlife	生息地の改善	緑地による棲食場、生物の水分・エネルギーの供給、生息地(隠れ場所・休憩場所・繁殖場所)の確保
	生息地の連続性の強化	野生生物の移動の容易化、生息地のネットワーク化
	緑による景観の創出	グリーンインフラの建設が緑地環境に係る社会意識の増加
地域社会 Communities	健康上の恩恵	緑地と公園を使った身体活動の機会増加による各種疾病の予防
	レクリエーションスペースの創出	緑地やオープンスペースでの都市生活によるレクリエーション活動
	資産価値の増大	緑地や開放地の増加によって、開発業者にも居住者にもメリット

(資料: 米環境保護庁のホームページ「Benefits of Green Infrastructure」を参考にしてグリーンインフラ機能が作成)



ポートランド市の街並みと広場を楽しむ人々
 写真2-1 アウトドアライフ(2010年)、写真2-2 東部ゆれと広さ、写真2-3 路上緑化(2010年)、写真2-4 テナーズスプリングパーク 公園施設を再開発(2010年)、写真2-5 バイオエココート
 パルク・スタジアム(2010年)、写真2-6 トレッキング 自然とのふれあいは教育の一環(2010年)

02 CHAPTER グリーンインフラが変える街づくり

1 グリーンインフラを活用した魅力ある街づくりで、人・企業を呼びこむ

ポートランド市は米国で最も人気な「デスティネーション・シティ(移住都市)」と呼ばれ、今では世界の都市間競争の覇者として高い評価を得ています。例えば、これまでIT企業の集積都市であったカリフォルニア州(シリコンバレーなど)からの移住者が増えたり、新たに大手スポーツメーカーなどの企業も移転したりしています。その背景には行政の施策によるワークスタイルの変化と、グリーンインフラを活用した魅力的な街が挙げられます。

生産性の高い若者の多くは、より高いパフォーマンスを発揮するために、さまざまな集中力で仕事をします。しかし、一旦それを脱し

るとぼーっと気持ちも切り替え、自然などを相手に外で思い切り遊び、それをまた次の大きな成果へとつなげる原動力になると言われています。つまり充電と充電を繰り返すライフスタイルに都合のよい豊かな自然環境や、緑の囲いあふれる住環境が存在するポートランドのような都市は、より高いレベルの人を惹きつけ、さらに企業もそれらの優秀な人材を求めて集まってくるという「良いスパイラル」が発生するのです。結果としてそのような都市では換気が増え、活性化し、ますます注目される街に発展していきます。グリーンインフラは都市の発展に不可欠な要素です。(写真2-1から写真2-5参照)

2 グリーンインフラは健康、犯罪軽減にも貢献

ポートランド州立大学・シャンドス教授らの研究によれば、グリーンインフラ施設が近隣に存在する場合と存在しない場合とで、健康面で様々な差が生じることが明らかにされています⁶⁾(写真2-1)。

たとえば、母親と子どもの健康に関しては、近隣にグリーンインフラがない場合は低体重の赤ちゃんや早産の割合が増加することが明らかになっています。また中学生や高校生などの呼吸器疾患に対しても、大きな差があることが調査からわかっています。さらに、殺人などの重大な犯罪に関しても、グリーンインフラが近隣にない場合は、その頻度が倍増との研究結果が報告されています。

また、グリーンインフラによる健康改善によって、ポートランド市では年間医療費を400万ドル以上も削減できているといった定量的評価などの研究もシャンドス教授らによって実施され⁶⁾、大変興味深い内容となっています。

わが国においても、人々の健康における緑の効用研究が進められています⁷⁾。公園や学校といった公的空間の緑地は子どもや高齢者の感覚認知や運動能力を向上させ、メンタル面での効用も見られるなど、様々な効用が報告されていますが、今後はさらなる定量化が期待されています。

心身の健康に関する改善について
Improvements in Human Well Being

健康対策 Health Measure	グリーンインフラが近隣にある GI Neighborhood	グリーンインフラが近隣にない No GI Neighborhood
母親と子どもの健康 Maternal and Child Health	子どもの体重、出生タイミングに影響なし No effect on baby weight & timing	子どもの体重、出生タイミングに重大な影響あり Significant effect on baby weight & timing
熱中症 (都市のヒートアイランド現象の中で) Heat Stroke (Urban Heat Island)	影響なし No effect	早死の増加 Increased Premature Deaths
喘息(空気の質) Asthma (Air Quality)	呼吸器疾患が少ない Fewer respiratory illness	呼吸器疾患の頻度と大きさの増大 Greater frequency & magnitude of respiratory illness
重大な犯罪 Serious Crime (homicide)	なし、もしくは限られた影響 None or limited effect	頻度が増大 Increase in frequency

写真2-1 グリーンインフラによる健康面での効果(資料:Shvek Shandas ポートランド州立大学教授)

3 グリーンインフラで、街に賑わいを創出できる公園改修を

時代の変化とともに公園の役割も変化します。これまでのように「存在すること」が重要であった公園から、多くの人々に「活用」され、「賑わいを創出する」公園であることが求められています。そこに行けば快適な空間であるはずの公園が、「暑くて木陰もない」「いつもじめじめしている」等といった不快な現象では意味をなしません。暑い夏の日でも人々がそぞろあそびできる公園、行きたくなくなる公共空間が求められています。

それでは、たとえば涼しくする方法には何かあるでしょうか。ミスト装置や日よけ等は最もポピュラーな人工施設として多くの場面で使用されています。しかしそれらはダイレクトに効果を発揮してくれるものの、将来にわたるメンテナンス費と労力が発生します。また、これらの人工施設が時代の変化とともに不要になってしまうことも懸念されます。

一方で公園には土壌、樹木、水といった自然の中で「基本」ともいえる様々な要素が元々存在しています。それらをその場所ですぐ

活用して、多くの人々が集まり楽しめる魅力的な公園に生まれ変わることができれば、それがサステイナブルな将来にかけて価値を生み続ける公園づくりではないでしょうか。実際に横浜市の大規模公園(みなとみらい21地区)では、グリーンインフラ技術を活用して、「成熟した街づくりを牽引する公園」として生まれ変わりました⁸⁾(写真2-7)。



写真2-7 人々に賑わう横浜市のグランモール公園(みなとみらい21地区)の街角風景。

事例：横浜市グランモール公園

横浜市のグランモール公園は新たな街づくりの中心的存在として改修され、そのうち「美観の広場地区」が2018年度に完成しました(写真2-8から2-10)。新緑の場としての公園は大量にグリーンインフラ技術を採用して、大きな水循環の仕組みを実現しています⁴⁾(図2-1、2-2)。精緻だけでなく、地下からの雨水のしみ上がりによる養分や塩素に生育する樹木からの蒸散

作用を活用して、「夏でも涼しい」空間が創出されています(写真2-11、2-12)。この効果検証効果は実証され、日本緑化工学会誌第42巻(第3号(2017年2月))に技術報告として掲載されました⁴⁾(図2-3、2-4参照)。まさに横浜市が掲げた「第二のまらびらき」というコンセプトに沿った、環境未来都市にふさわしい公園として仕上がっています。



写真2-8 施工写真1
既存アスファルトの掘削と植栽土留め

写真2-9 施工写真2
雨水貯留基盤構築と施工



写真2-10 施工写真3
造景の完成完了。三角型はハンソウの基礎

図2-1 グランモール公園の断面模式図
敷地内の保水性層から入った雨水は、雨水貯留基盤を通して地表までしみ上がり、保水性層が貯留される。雨水径トンガからの蒸散、樹木の蒸散作用を通じて、気温低減効果が期待される。

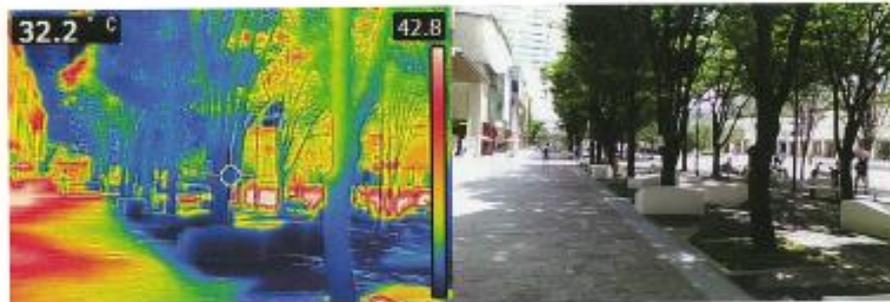


写真2-11 温度分布について

写真2-12 視認写真
写真2-11は写真2-12のサイトにおけるサーモグラフィ画像。同じ敷地内にも植栽帯にも関わらず、雨水貯留基盤を構築したエリアの気温が低いことがわかる。

4 将来のモビリティスタイルに合わせた街づくりを

(1) 車線を減らして、歩道を緑地帯に

最近の建物は、車中心から自転車や歩行者といった人中心の社会に合わせ、形を変えつつあります。全米一環線に美しい街ポートランドでは自転車の活用が一般化し、電車(トラム)の中に自転車を持ち込む風景は普通になっています(写真2-13)。また、わが国でもカーシェアリングが加速しており¹⁹⁾、自転車道整備と同時に土曜都市では車線を減らして歩道にリノベートする計画も進められています。概念図を図2-5、2-6に示します。このように、人々の生活スタイルの変化に合わせて、街づくりも変わり始めています。

ところで、車道を減らして人に優しい緑豊かなスペースを確保するには、良好な植栽基盤が存在しなければなりません。これまでの硬く締め固められた道路路体では、樹木の良好な生育は望むべくもありません。植木の数が十分に伸長できる期間のある基盤がなければ、樹木は完全に育たないからです。また、現在開発している都市型雨水を考慮すると、歩道下が雨水貯留浸透施設を兼ねることも

大いに期待されます。

このように、求められる街づくりのあり方は、時代とともに変化していくのです。



写真2-13 ポートランド街で見かける自転車(2014年)



図2-5 これまでの街路 車中心の街路は、多くの人にとっては優しい環境といえる。汽散度も良好である。(概念図)



図2-6 人中心の街路 従来の交通形態に合わせて、人中心の街路に変化。2車線を1車線にして、自転車道と人々が楽しめる空間に変化。(概念図)

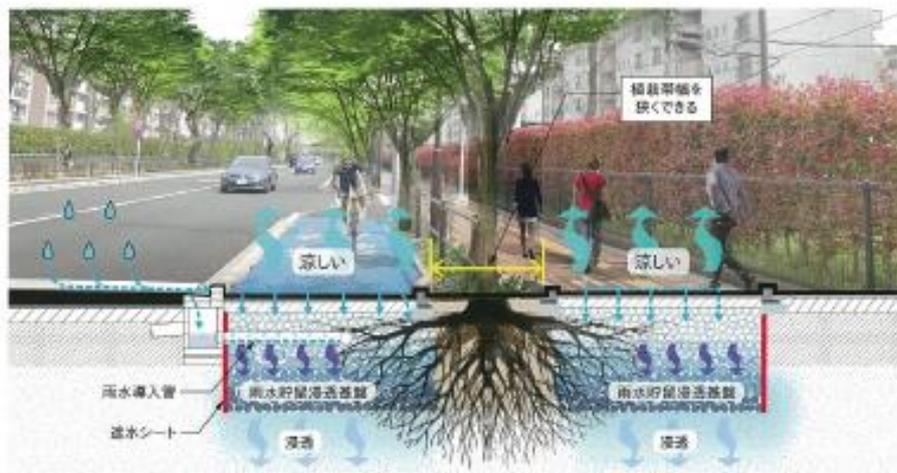


図2-7 歩道、自転車道の併用(敷土型)
歩道上、自転車道下に雨水貯留浸透基盤を設置すれば、植栽帯の幅を狭くでき、多量樹の自転車道確保も広くできる。また植栽帯幅が狭いため、メンテナンス費等の削減にもつながる。
(設置構造など、詳しくは図説を参照)

(2) 歩道幅を広げ、バリアフリーに対応

歩道のバリアフリー化が長年求められていますが、狭い街路の歩道幅では思うように対応できないのが現実です。仮に、植栽帯の幅を狭くできればその対応は可能となりますが、単に狭くしたのでは街路樹の生育不良、それに起因する倒木事故、根上がりによる改修経費の増大など、将来に大きな負の遺産を残すことになりかねません。

もし歩道や自転車道下層に良好な植栽基盤を設置できれば、これらの問題は一気に解決します。さらに植栽基盤が雨水貯留浸透施設としても機能すれば、下水道への流出負荷軽減および都市洪水等の被害

軽減に大きく寄与できます。図2-7はその可能性を示しています。街路樹の根は歩道・自転車道下の雨水貯留浸透基盤に広く、下方向に伸長します。これにより、地表面に見える植栽帯幅を広く確保する必要がなくなります。その分歩道や自転車道を拡張でき、通行性の向上につながることができるのです。狭い街路でも豊かな緑陰とバリアフリーを同時に実現でき、さらにウォーカービリティ(歩行者にとって良い環境)、バイカビリティ(自転車道としての良い環境)も大柄に改善できるのです。

(3) 根上がり防止で安全な歩道

歩道の根上がり現象とは、植栽内で行き場を失った根が表面仕上げ材(インターロッキングブロックなど)下の鉄筋などに伸び、それが根の成長とともに太くなり、表面仕上げ材を持ち上げる現象のことをいいます(写真2-14、2-15)。元々根にとって良好な植栽基盤が十分に確保されているれば、根上がり現象を未然に防ぐことができます。

植栽専用根止め素材(パワーミックス)は狭い植栽でも良好な植栽基盤を実現する根上がり対策専用の技術です。雨水貯留浸透基盤材も同様根上がり防止を実現できる技術ですが、パワーミックスは植栽周辺に設置するのに対し、雨水貯留浸透基盤材は、浸透面積を確保するために歩道下全面に設置することが基本です。

道路管理者にとってこのような植栽基盤は、根本根上がりによる歩行者の転倒事故による訴訟リスク等の危険回避にもつながる有用なグリーンインフラ技術といえます。



写真2-14、2-15 根上がり現象とその対策
根本周辺の土壌が硬いと、根は地表面に近い場所へ伸び、やがて根上りを起こす。植栽による歩道陥没も事故に起因するためにも、対策が必要。

03 CHAPTER グリーンインフラが変える住環境

1 グリーンインフラにより、住宅転売価格がアップ

米国ではグリーンインフラと家の転売価格に関する興味深い研究があります¹⁾。グリーンインフラが以下の3つの条件を満たす場合、家の転売価格が上がるとの調査結果が出ています。

- ①米国の国勢調査統計区の中に25を越すグリーンストリートがあること
- ②グリーンストリートを設置して1年以上経過していること
- ③1つのグリーンストリート内に、1本以上の樹があること

図3-1はグリーンストリートと住宅転売価格の関係を表しています。横軸がグリーンストリートの数、縦軸が住宅の転売価格(ドル)です。青線と赤線は人口調査区の違いを示しています。結果から、グリーンインフラを多く導入している場合の住宅転売価格は高くなる傾向が明らかになっています。

わが国においても、同時期に可成りのマンション、同じ密度の緑地面積をもった団地において、転売時に緑の地産量の多寡で転売価格が異なり、評価問題に発展したケースがありました。緑を質の良い状態で維持できるかどうかは、樹種の選定、植栽基盤の整備手法や立地条件の環境などにもよりますが、メンテナンスの頻度や質にも大きく影響されます。また自治体は各種団体が行う認証制度を取得することで、客観的な環境性能や不動産価値の評価を求めるケースも増えています。

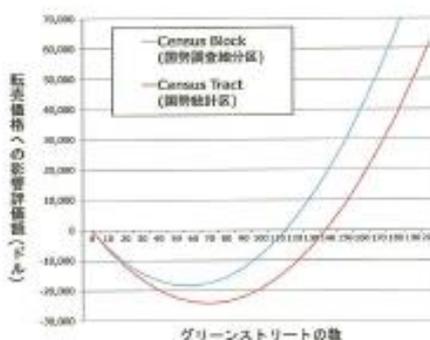


図3-1 グリーンストリートと住宅転売価格の関係
(資料)オーストラリア国立大学シドニー校による研究「オーストラリアのグリーンインフラ投資」, Landscape and Urban Planning (2017)

2 グリーンインフラを導入したマンション外構で価値アップ

最近のマンション外構は、緑豊かであることが普通になってきました。こだわりのある居住者は、緑の質やその後のメンテナンスのあり方までを検討してマンションを選ぶ時代に入っています。数十年前後でも緑の質が担保された外構は、そのマンションの価値アップの要因となり、居住者にとっての誇りにつながる要素となります。

また大型マンション開発の敷地は、自然生態系の保存地でも多いことが多く、グリーンインフラ技術を応用することで、そこを生き物にやさしい、緑豊かで高度でも美しい空間として活用することが可能になります。

このようなハード面の整備に加えて、緑地のメンテナンスが居住者満足にとって重要なファクターであることも意識しなければなりません。そして、設計段階から予めソフト面の計画を練っておく必要があります。同時に、マンション建設中から実際に完成するチームとの連携が開始されていることも重要です。このことはオペレーターサイドにとっても大きな差別化につながるチャンスでもあることから、しっかりと質の高いメンテナンスを計画することが望まれます(図3-2)。



図3-2 心地よいマンションライフを支えるグリーンインフラ技術(概念図)
暑から解放し、夏でも涼しい空間の実現が可能(緑豊か度など、詳しくはご相談ください)



写真3-1 コミュニケーションづくりを目的とするメンテナンス活動
某マンションのメンテナンス風景。緑のベストを着用している人がメンテナンススタッフ。メンテナンスは住民同士でのコミュニケーションを主な目的とする活動となる。

人とつながりをサポートできるメンテナンスへ

それでは、この先求められる質の高いメンテナンスサービスとは何でしょうか。それはコミュニティづくりまで踏み込んだメンテナンス形態です。今後進む少子高齢化社会では、人間同士のふれあいが強く求められています。一方、「人々の顔が見える・支え合える・笑顔がはじけるマンションって素敵」と言われながらも、それをリードできる人材が不足していたことも事実でした。

そこで、専任メンテナンススタッフが「きれいにするメンテナンス」だけでなく、「住民のつながりもサポートできるサービス」を展開していけば、可能性を広げられるのではないのでしょうか。人間味あふれる住民参加型のイベント企画を主目的とするメンテナンスサービスが今後期待されています(写真3-1)。

3 屋上空間の活用で進む都市のグリーンインフラ

日本では2020年から2035年までの16年間で、屋上緑化が433.8haも創出されています¹²⁾。シカゴでは屋上に1/2インチ(約13mm)の雨水を一時的に蓄えなければならない条例が制定されていて、屋上緑化が進んでいます。仮に日本でも同様の条例があるとすれば、5.6万m³の雨水を新たに貯蓄できることとなります。これは、東京都が環状7号線の地下に浸水対策として建設された巨大トンネル(神田川環状7号線地下調蓄池、約64万m³)の貯蓄ボリューム約10%に相当します。

日本でも屋上空間の雨水貯留量が治水対策としてカウントされるようになれば、新たな雨水貯留の有効な手段として、さらに屋上緑化が進んでいくと期待されます。

一方、活用されずに放置されている屋上も少なくありません。これらの未利用空間に最新のグリーンインフラ技術を導入して、新たなコミュニケーションの場を創出していくことも期待されます(写真3-2、3-3)。



写真3-2 実用建築家の設計でグリーンインフラが導入された例



写真3-3 グリーンインフラが緑いっぱい屋上パーティーを可能にする事例で、従来の一時貯留施設としても使われている事例

4 住宅(開発)地の価値を高めるグリーンインフラ

これからの街づくりは、住む人に心地良さを感じてもらいながら、将来にかけての資産価値を落とさないためのメンテナンス手法が確立されていることが重要です。そのためには、住む人の視点になった計画とグリーンインフラ技術の導入、そして継続できるメンテナンス計画が必要です。「良い環境の街」の条件にこれまで挙げられてきた「美しい」「潤い」「賑わい」「誇り」に加え、これからは「暑極に冷える」「安全」を加えた持続可能な設計の時代になっていくでしょう(図3-3)。また、効果検証のためのモニタリング技術の開発も進むと見られます。



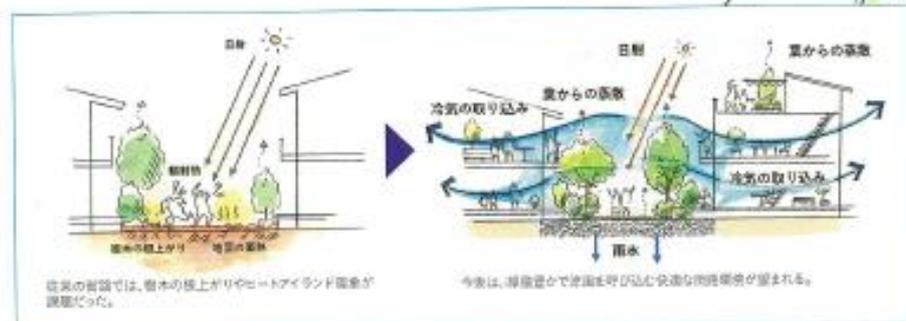
人々の交流を生むだす遊歩道とポケットパークは、道の通り道にもなる。



豊かな緑は涼風を生み出す。快適な通りは人々の憩いを促す。



豊かな流水道と雨水貯留槽を連ねた快適で安全な大通りが道の顔となる。



従来の街並みでは、樹木の植上りやヒートアイランド現象が課題だった。

今後は、緑地帯まで涼風を呼び込む快適な街並みが望まれる。

図3-3 快適な街づくりに向けグリーンインフラの活用

06 CHAPTER グリーンインフラで変わる、日本の雨水対策の概念

1 単機能から多機能へ

これまでの雨水対策で使用されてきたコンクリートやプラスチック製の構造物(グレーインフラ)は、雨が降った時にだけ機能する、いわゆる単機能施設でした。これからはそれらの施設に加えて、自然の持つ多様な機能を賢く利用するグリーンインフラとの併用が求めら

れています。グリーンインフラは雨水の貯留浸透機能と同時に水質の改善、汚染物質の除去、治水対策、地下水の涵養、気象の改善や樹木の生育など、多くのベネフィットを同時に享受できることが特徴です(表1-1参照)。

2 降った雨をその場で浸透処理

成熟した都市には高層ビルが立ち並び、都市の表面はアスファルトで覆われています。その結果、東京圏のデータによれば陸地の約40%が表面流として下水道および河川に流れ込むようになりました⁴⁰⁾。処理しきれない雨水は内水氾濫を起こし、街に大きな被害をもたらします。本圏での雨水対策は、降った雨をその場で地中に浸透処理することを基本に進められてきました。たとえば、道路の非夜視から始まって、雨庭、雨花壇、緑溝や透水性舗装などの活用もその中に入ります。雨を降ったその場で地下に貯留浸透させ、ゆっくりと処理する「自然に任せた手法」がグリーンインフラの基本といえます。図6-1

は都市に降った雨を屋上庭園や地下の雨水貯留浸透基礎を通じてゆっくりと地下にしこませる都市におけるグリーンインフラの概念図です。つまり、下水道に接続させない工夫が重要です。



写真6-1 雨水プランター(写真: Virek Sheehan (ポートランド州立大学教授))

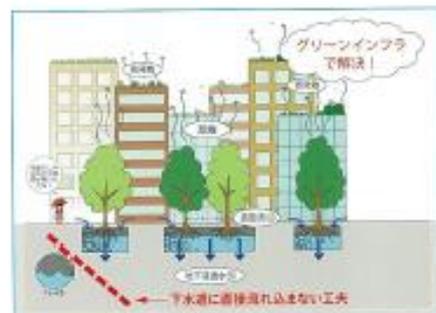


図6-1 都市の中でも、雨水は地中にしみこませる工夫が必要。(概念図) 雨水を地中にしみこませて、下水道にかかる負荷を軽減することがグリーンインフラの基本

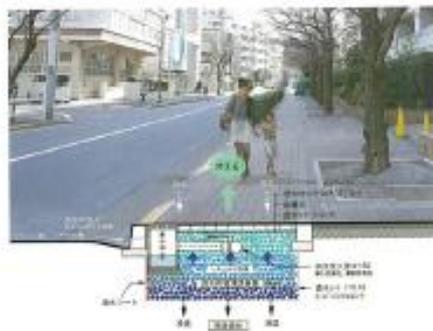


図6-2 道路や歩道に降った雨を浸透して処理する方法(断面図) 雨水貯留浸透基礎の上に雨水をため込み、地下に浸透させると同時に、地中にしみこみ上げておける水層を実現できる。また、良好な保水性能にもなる。(保水性能など、詳しくはご参照ください)

米国ポートランド市が行った調査では、レインガーデンに流れ込んだ雨水の74%以上が貯留され、ピーク流量は81%も減少できたという報告があり⁴¹⁾、その場で処理するオンサイトによる雨水処理は下水道への負荷を大きく軽減できる可能性があります【写真6-1】。また、ニューヨーク市が進めるレインガーデンによる雨水浸透量は、1箇所当たり2,200ガロン(約8.3m³)と大きく【写真4-3参照】。今後はこの手法で市の不透水面積の10%から流れ出る雨水(1インチ(約25mm分)以上)を管理するとしています。

しかし、わが国のように狭い国土では、海外のように車道の一車線をレインガーデンのために割くことは困難です。そこで、歩道下などに雨水を貯留浸透させて処理する方法が考えられます【図6-2参照】。仮に雨水貯留浸透基礎を使用すれば、浸透速度(透水係数0.34m/yr以上)において幅4m、厚さ0.6m、長さ100mで約157m³もの処理が可能となります。浸透域を賢く使用することで、安価に、手軽に対応できて、かつ雨が沁み込むなどの副次的効果を生むことも可能になります。

3 あまみず(雨水)を活用する

2011年に刊行された日本建築学会環境基準(AJES)で「雨水活用(あまみずかつよう)」という言葉が定義されました。活用する水を「あまみず」と読ませて、雨水(うすい)や汚水のように速やかに場外に排出されるべき水と一線を画しています。2014年に成立した「雨水の利用の推進に関する法律」においても、雨水(あまみず)と読ませています。2016年3月には、(一社)日本建築学会から「雨水活用技術基準」

が発刊され、新たに「蓄雨」という概念が定義されました⁴⁾。この蓄雨(Rain Stock)は、防災蓄雨、治水蓄雨、環境蓄雨、利水蓄雨の4つから構成され、蓄雨係数が定められ、蓄雨量100mmを目標とされていることが新しい動きです。また、NPO法人雨水まわづくりサポートも設立されて、まさに雨水(あまみず)新時代に入ったといえます。

4 雨水貯留浸透槽は、「狭く、深く」から「薄く、広く」へ

わが国の多くの自治体では、局地的集中豪雨対策として毎当たり約500m³の雨水排水抑制を義務付けています。これをクリアするために、これまではコンクリートやプラスチック製インフラを採用し、地上部の改変面積を「狭く」、その分地下に「深く」建設が進められてきました。しかし昨今は、地下水位が高い場所、詰りがくわった狭い場所などでは、従来通りの方では雨水貯留浸透施設を設置できない箇所が多くあります。それにもかかわらず豪雨対策施設の設置は求められています。

図6-3-1 従来型と雨水貯留浸透槽を使用した場合の地下水位

からの必要距離を考慮した場合の設置位置を示しています。従来の場合と比べて、雨水貯留浸透槽は深く設置することが可能ですので、地下水位の高い場所での設置が可能となります。また広く施工できれば地中への浸透量を広く確保でき、浸透地の場合雨水対策量を実効に増加させることができます。さらに、地形に影響されず、矢板などの仮設作業や基礎工事、組み立てなどの特殊工事の必要性がなく、工期短縮にもつながることから、経済的なメリットを得ることが可能となります。

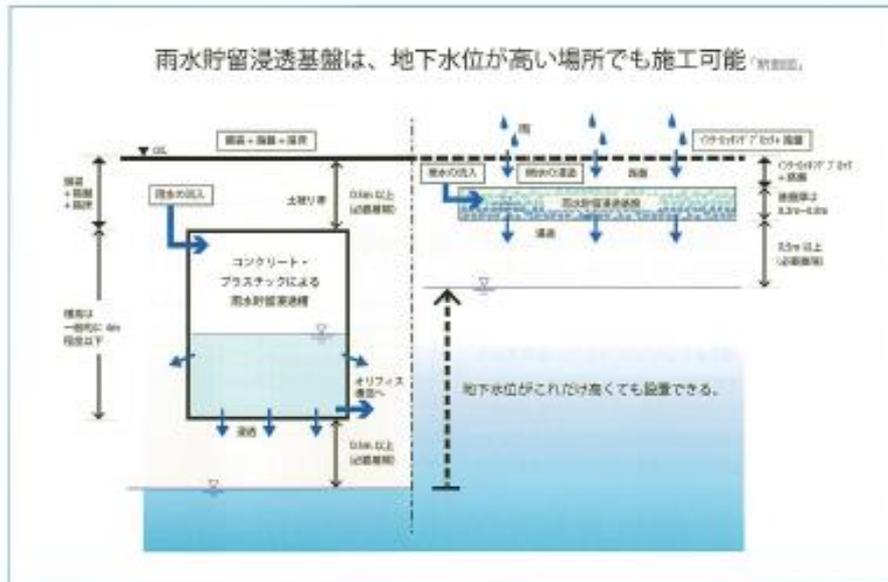


図6-3 従来の「狭く、深く」雨水貯留浸透施設の前(左図)と、これより「薄く、広く」雨水貯留浸透施設の前(右図)(概念図)

5 保水性レンガと組み合わせて「地下からの打ち水効果」を

グリーンインフラの実践事例(表5-1参照)であるレイナー drenage 緑道は、雨水を地表下に溜めてゆっくりと地下に浸透させる構造になっています。わが国では地表に水が溜ると、「蚊がわく」「子供に危険」「ゴミが溜って掃除が大変」といった消極的な意見が多く聞かれ、普及に時間がかかります。

そこで、それに代って雨水をオンサイトで貯留浸透させる方法として、保水性レンガや保水性インターロッキングブロックと組み合わせる高層が増えてきました(図6-4)。水が気化する際に、周囲から530calの熱量を奪います。そのメカニズムを保水性レンガや保水性インターロッキングブロックに適用して、周囲の空気を冷やすことができます。この現象は、いわゆる「打ち水効果」と呼んでいます。しかし、夏の暑い日に人為的に水道水を撒くことはほぼできませんし、

機械的な取水施設を設置したのでは費用も高くなります。現地で雨水を貯留浸透させながら、地上部の保水性ブロックと組み合わせ、自動で、「冷える」効果を実現する手法の開発が行われています。それが日本版グリーンインフラ技術による「地下からの打ち水効果」です(図6-5)。

また、徳元行信氏は(1998)²¹⁾「舗装体の温度上昇を抑制する保水性舗装材の開発について」の中で、舗装材(各種保水性ブロック)の保水量と蒸発量の関係を明らかにしています。保水量の多いブロックほど蒸発量を高めることができることから、高い保水性としみ上がり効果が高く継続的に水分供給が可能な雨水貯留浸透基盤材を組み合わせることで、地表部の冷却効果を高めることが可能になります。

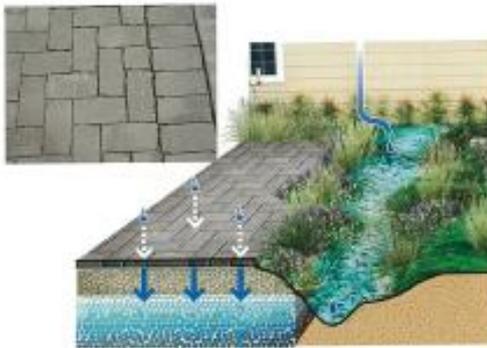


図6-4 J・ミックスを使った雨水貯留浸透基盤の構造
(断面構造など、詳しくはご参照ください)

それでは保水性ブロックに水の供給がない場合はどうなるのでしょうか。4号砕石(左区)と雨水貯留浸透基盤材(右区)を模式図(図5-2参照)の通り試験体に詰め、下層を水に浸し、かつ試験体上部から降雨によって試験体全体が濡れた状況を再現して、上部の舗装材にハロゲンランプを照射(加熱)し、表面の保水性ブロックの温度上昇を測定しました。図6-4は、そのデータを元に温度変化をシミュレーションしたものです。

結果は、単粒度砕石4号を使用した左区では、下からの水分供給がないため保水性ブロックの表面温度が高くなることがわかります。逆に右区は雨水貯留浸透基盤により水分供給が確保された結果、保水性ブロックの温度上昇がそれほどないことがわかります。この結果は、保水性ブロックを使用しても水分供給がない場合は、時間の経過とともに蓄熱ブロックに変化してしまうことを示しています。

この結果から、地表温度を下げるためには、人力や灌水施設に頼るのではなく、グリーンインフラ技術を賢く使った「地下からの打ち水効果」が有効であることがわかります。

保水性ブロック(グリーンピズ)とJ・ミックス がコラボ冷える街路

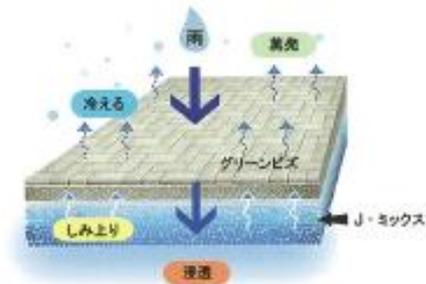


図6-5 保水性インターロッキングを用いた街路
地下からの打ち水効果が可能な
断面構造など、詳しくはご参照ください

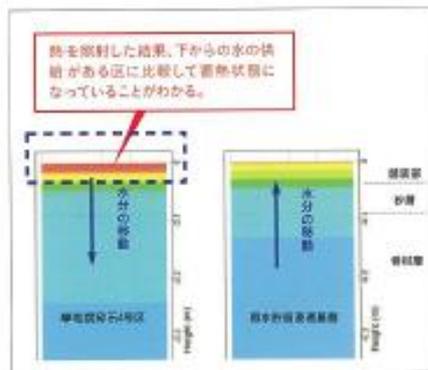


図6-6 保水性ブロックに水分供給がない場合、蓄熱状態になる可能性がある。左側は単粒度砕石4号の上に保水性ブロックをセット、右側は雨水貯留浸透基盤材に保水性ブロックをセットして、上部から熱を与えた際に起こる温度変化を示している。長時間になると、下からの供給がない左側のブロックは、水の供給がある右区に比べて蓄熱状態に蓄熱していることがわかる。(シミュレーションによる)

07 CHAPTER グリーンインフラの活用場面

1 メンテナンスを容易にした歩道下の雨水貯留浸透基盤

道路や歩道に降った雨を直接下水道に流さず、歩道下の路床で貯留浸透させる手法です。下水道への負荷を軽減させるほか、雨水のしみ上がりで冷える歩道が実現できます【図7-1】。またプラスチック製雨水貯留浸透盤と組み合わせることで、プラスチック管内で泥

が貯留されるため、雨水貯留浸透基盤への目詰まりの影響を極力抑えることができます。また溜った土砂などは地上から確認後、バキューム車によるプラスチック管内の吸引作業を可能にすることができます。

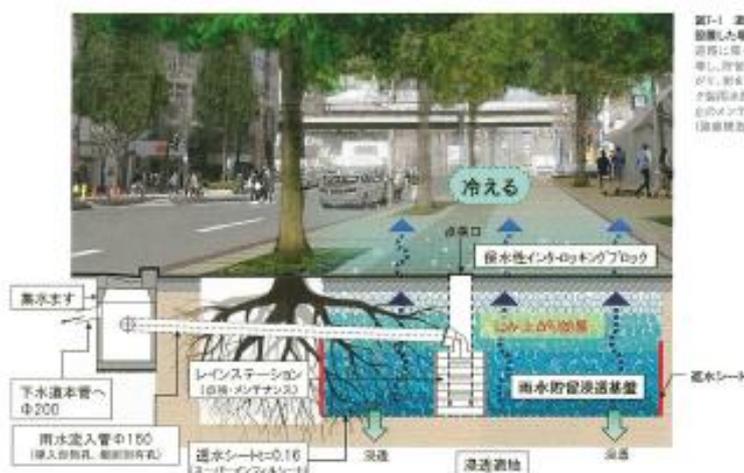


図7-1 道路の歩道下に雨水貯留浸透基盤を設置した場合の概念図
道路に降った雨を直接下水道に流さず、歩道下の路床で貯留浸透させる手法です。雨水のしみ上がりで冷える歩道が実現できます。また溜った土砂などは地上から確認後、バキューム車によるプラスチック管内の吸引作業を可能にすることができます。
[図解提供など、詳しくはご参照ください]

2 芝生広場を活用した安価な雨水対策

雨水流出抑制対策を敷地全体・地域全体へ適用すると、建物など個別で検討した場合に比べて安価で、合理的な解決方法が見つかります。

東京都の土地利用別浸透抑制係数を例にとると¹⁸⁾、緑地の浸透率の評価としては草地で20mm/hr、芝地で50mm/hr、植栽地で50mm/hrとなっており、緑地1㎡あたりの雨水流出抑制量としては20Lもしくは50Lといった僅かな効果しか生み出す事が出来ません。その下層に雨水貯留浸透基盤を設置することで、この効果を上げる事が可能となります【図7-2】。

緑地の下層に厚み200mmの雨水貯留浸透基盤を設置した場合、単位浸透量 Qf ＝影響係数 C (0.81)×比浸透量 K (表面からの浸透のみで計算)×飽和透水係数 f (0.14m/hとして)＝0.146m³/hとなり、これに浸透貯留量 $0.2m^3/m^2$ ×41%＝0.082m³/m²を加えると緑地1m²

あたりの雨水流出抑制量が228Lとなります。仮に1haの間隔で600m³の雨水流出抑制対策が必要な場合は、敷地の約27%をこの浸透の緑地にすればの算数が確保できる計算になります。更に、緑地下層に雨水を誘導する事で蒸水を極力少なくして良好な緑地が維持できる事例も報告されています。

このように雨水貯留浸透基盤を薄く、広く設置することで緑地空間の質を高めつつ、雨水流出抑制の費用を抑えることが可能となります。

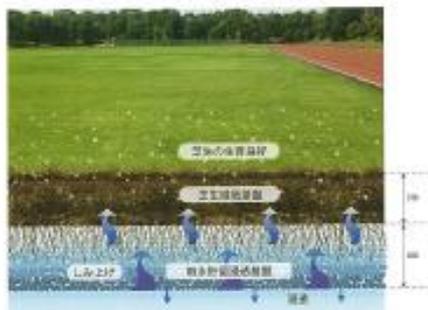


図6-4 芝草の生育層と排水層(概念図)
 芝草も雨水の貯留層として活用すれば、地盤全体での雨水貯留量を高められる。
 写真は、芝草の生育層を高めるために敷かれた土の厚の約100mm
 (イメージ図) 早稲田大学西岡キョウコ先生提供

3 地上に見えないレインガーデン(機能)

レインガーデン(雨庭)はグリーンインフラの代表的な要素技術の一つです。アスファルトや屋根などの不透水性舗装に降った雨を溜め、一時的に貯留し、浸透させるための植栽空間(庭)と定義されています⁹⁾。そのベネフィットは、雨水の流出抑制や景観性の向上、水質の浄化、生物多様性の保全など多方面にわたります。海外では治水対策の一つとして位置づけられていることが多く、広く一般的に見られるようになりました。しかし、日本での普及はまだまだ緒に就いたところと

レインガーデンは地上部に雨水を溜められるように設計されます。しかし日本ではメンテナンス面からやや敬遠されることがあります。そこで、雨水を地下の雨水貯留浸透基盤に導き、流出抑制機能、水質の浄化機能といったレインガーデンの代表的な機能を担保しつつ、地上は一般的なガーデンとして整備する手法が考えられています。地下に設置した雨水貯留浸透基盤は植栽基盤としての役割も果たして、良好な生育環境にも寄与します。

写真7-1は別冊で見かける代表的なレインガーデンです。図7-3はレインガーデン機能を備えたガーデンの概念図です。



写真7-1 実際に普及しているレインガーデン(施工例)(シブタム市内、個人庭)
 写真されたサインには、水質浄化機能が説明されている⁹⁾(写真提供: 同好会、京都学園大学、2014年)



図7-3 レインガーデン機能を備えたガーデン(概念図)
 レインガーデン機能を備えたガーデン(庭)には雨水貯留浸透基盤に導入し、オフサイトでは雨水に導かれる構造。

あとがき

今、世界中でグリーンインフラが広がっています。わが国でも、環境や街づくり、防災・減災など、様々な分野を融合する新しい概念として取り入れられつつあります。しかし、それを具体的に実現する方法がわからないという声が多く聞かれていました。そこで、グリーンインフラの手法(案)やベネフィットを分かりやすく解説できる資料として本レポートを作成しました。チャプター1の冒頭で述べましたとおり、治水対策におけるグリーンインフラ技術の導入にやや確定的になった部分はありますが、特に都市で生活される人々にグリーンインフラの魅力を感じていただければ幸いです。そして、わが国に一日も早くグリーンインフラが普及・定着されることを願っています。

(本書の刊行にあたっては、浜井史朗教授をはじめ多くの先生方、関係者の皆様にご尽力頂きました。ここに深く感謝申し上げます)

2017年7月 一般社団法人グリーンインフラ総研 代表理事 木田幸典

4 一般社団法人 有機農産物協会 出所) 同法人資料より抜粋





土と向き合い、未来をき・ずく

Facing the soil, build a future



有機農業は全てのいのちと共に生き、いのち響きあう豊かな自然をつくと共に、
人や社会に対してもやさしい有機的なつながりを広げ、調和と多様性を実現するものです。

わたしたちは、この有機農業と生産者・流通関係者・消費者と共に
持続拡大できるサプライチェーンの最適化を実現するために問題解決にあたり、
事業発展を目指しつつ有機農産物の生産・流通拡大を目指すことを目的として活動しています。

活動内容

1. セミナー（勉強会・研究会）の開催

農産物物流は、農産物の鮮度を維持し、最適な条件で消費者に届ける重要な機能です。それは単なる商品ではなく、生産者の思いを届ける仕組みでもあります。当協会では、この機能向上に注力し、有機農産物を効率的かつ最適な方法で届ける仕組みを研究活動として、定期的にセミナーを開催しています。学識者や専門家などを講師に招き、有機農産物の生産・流通の課題を提起し、改善のために協議を行っています。



2. ロジスティック・シェアリングの実現

有機農業の生産者は国内各地に点在しており、また、中小規模栽培が多いため、集荷・出荷物流が小ロットで非効率です。効率的な物流を実現するための組織や加工・調製貯蔵施設の共有など、産地から消費地への物流、または実需者である消費地での共同荷受場所・仕分け・共同配送への取り組みが遅れ、高コストになっています。これらを解決するため、会員の協力により共同物流事業を立ち上げ、小ロット物流の改善に貢献します。



3. 有機農産物業界の標準化の構築

国内には多くの認証制度があり、その記録・管理は生産者の負担になっています。流通業者間で標準化を図り、共通のプラットフォームで各取引先の認証制度が管理できれば、生産者・流通業者ともに管理が効率的になります。有機農産物流通に関する業界規格を構築することで、有機農産物の流通の効率化を推進していきます。



4. 市場規模の把握

有機農業の市場を拡大させるために、当協会のメンバーである有機農産物の生産者、卸売業、物流および実需者（小売）のネットワークや協力関係のもと、有機農業の実態や市場規模の把握を行っています。これらの正確な把握により、有機農業界全体の底上げを図っていきます。

5. 有機農業の運営サポート

有機農業の生産者や実需者に向けて、有機農業に関する情報やサービスの提案を行い運営をサポートしています。

協会メンバー

1. 正会員

「有機農産物流通」を構成している有機農産物の生産団体、卸売業、物流企業、メーカーおよび実需者（小売業）を「正会員」とします。

2. 特別会員

協会の趣旨に賛同し、有機農産物物流を支援する立場にある省庁・地方自治体・学会・研究者を「特別会員」とします。事業の実証場所の提供や会員紹介・補助制度を紹介することで協会の活動を支援して頂ける会員をさします。

3. 賛助会員

協会の趣旨に賛同して頂ける団体・法人は「賛助会員」とします。業態・業種に限らず、広く協会の発展を推し進めて頂ける会員をさします。

申込のご案内

一般社団法人日本有機農産物協会の活動にご賛同いただける法人・個人の皆様のご入会をお待ちしております。わたしたちの活動を通して有機農産物の生産・流通拡大を目指すとともに、有機農業界全体の活性化を進めましょう。

入会ご希望の方は、下記別紙の入会申込書に必要事項をご記入の上、事務局宛てに郵送またはFAXでお申込み下さい。当協会のホームページ (<https://j-organic.jp>) からもお申込み頂けます。入会申込書受領後、事務局より会費のご請求書をお送りいたしますので、ご入金をお願いいたします。ご入金確認をもちまして会員登録とさせていただきます。



一般社団法人日本有機農産物協会 (Japan Organic Products Association)

有機農業はすべての命と共に生き、いのち響きあう豊かな自然をつくと共に、人や社会に対してもやさしい有機的なつながりを広げ、調和と多様性を実現するものです。この有機農業と生産者・流通関係者消費者と共に持続拡大できるサプライチェーンの最適化を実現するために問題解決にあたり、事業発展を目指しつつ有機農産物の生産・流通拡大を目指すことを目的に「一般社団法人日本有機農産物協会」を設立いたします。

設立経緯

有機農業推進基本法が制定され、有機農業の推進に関わる基本的な方針が設定され、有機農産物マーケットが拡大傾向にあります。

今日、有機農産物を生産する生産者や流通関係者、それを求める消費者それぞれが、元氣よく持続・拡大できる生産・流通・消費の在り方、有機農業の理念に基づいたサプライチェーンの最適化が必要とされています。また、流通関係者にも、2020年に開催されるオリンピック・パラリンピック東京大会に向けた取り組みが求められています。

有機農産物は一定の消費者ニーズがあり、生産者にも強い関心があるにも関わらず、マーケットが大きく広がりにくいという状況にあります。その要因の一つである流通や生産に関わる課題を解決すべく、我々有機農産物の流通事業関係者が集まり、任意団体である「日本オーガニック農産物協会」を結成しました。

これまで協会では、受入規格や栽培履歴フォーマットの統一、有機農産物の物量とそれに伴う物流の課題などについて議論してきました。特に農産物の物流に関しては、生産者と流通関係者・実需者が膝を合わせ、課題解決に向けたプロジェクトを立ち上げ、実証する必要があると痛感したことから、農林水産省「平成29年度オーガニック・エコ農産物安定供給体制構築事業（全国推進事業）」を採択し、物流効率化のためのモデル実証に取り組みしました。このモデル実証は12社が参画したプロジェクトです。さらに「平成30年オーガニック・エコ農産物安定供給体制構築事業（オーガニックプロデューサー派遣事業）」を採択し、全国のオーガニックビジネス拠点における生産・流通の拡大に向け、鋭意取り組みを行いました。そして現在、「平成31年度有機農産物安定供給体制構築事業（産地間・自治体間連携支援事業のうち自治体ネットワーク構築及び流通技術課題対応実証支援事業）」に取り組みを行っております。

このような経緯を踏まえ、有機農業の推進に関する基本的方針にも対応し、更なる有機農業の普及と発展を推進するため、組織を法人化し「一般社団法人日本有機農産物協会」として活動を行うことと致しました。

協会設立の目的・活動内容

1. 有機農産物の生産・流通の課題と改善のための研究活動

農産物物流は、農産物の鮮度を維持し、最適な条件で消費者に届ける重要な機能である。それは単なる商品ではなく、生産者の思いを届ける仕組みでもある。日本有機農産物協会はこの機能の向上に注力し、有機農業生産者が生産した農産物を効率的かつ最適な方法で消費者に届ける仕組みを研究する。

2. ロジスティック・シェアリングの仕組構築とその実用

国内の有機農業生産者は各地に点在しており、中小規模栽培が多いため、集荷・出荷物流が小ロットで非効率である。効率的な物流を実現するための組織や加工・調製貯蔵施設の共有など、産地から消費地への物流、または実需者である消費地での共同荷受場所・仕分け・共同配送への取り組みが遅れ、高コストになっている。これらを解決するため、会員の協力により共同物流事業を立ち上げ、小ロット物流の改善に貢献する。

3. オーガニック業界の規格・標準化による業界全体の効率化の実現

国内には多くの認証制度があり、その記録・管理は生産者の負担になっている。流通業者間で標準化を図り、共通のプラットフォームで各取引先の認証制度が管理できれば、生産者・流通業者ともに管理が効率的になる。有機農産物流通に関する業界規格を構築することで、有機農産物の流通の効率化を推進する。

4. 市場規模の把握

有機農業の市場を拡大させるために、会員である有機農産物の生産者、卸売業、物流および実需者（小売）のネットワークや協力関係のもと、有機農業の実態や市場規模の把握を行う。これらの正確な把握により、有機農業界全体の底上げを図っていく。

5. 有機農業の運営サポート

有機農業の生産者や実需者に向けて、有機農業に関する情報やサービスの提案を行い運営をサポートしていく。

会員の構成

【正会員】

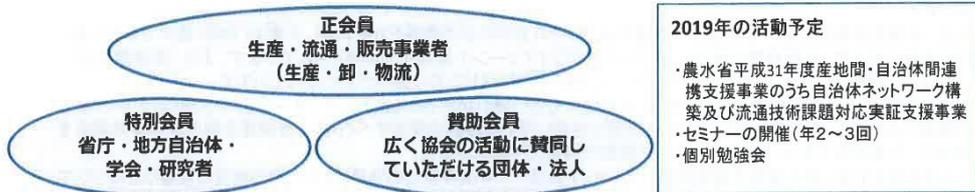
当協会は「有機農産物流通」を構成している有機農産物の生産団体、卸売業、物流企業、メーカー及び実需者（小売業）を正会員とする。協会の活動を通じて流通コストの削減・効率化推進・有機農産物の普及を共通の目的とする企業を対象とする。

【特別会員】

協会の趣旨に賛同し、オーガニック農産物流通を支援する立場にある省庁・地方自治体・学会・研究者を「特別会員」とする。事業の実証場所の提供や会員紹介・補助制度の紹介をすることで協会の活動を支援する。

【賛助会員】

協会の趣旨に賛同していただける団体・法人は「賛助会員」とする。業態・業種に限らず、広く協会の発展を推し進めていただける会員。



会員のメリット

1. 有機農業界のトレンド情報や知識など、有機農産物に関する様々な情報の収集
2. 幅広い有機農業関係者（会員）との相互交流
3. 事業拡大や新規取引等のビジネスチャンスの拡大
4. 展示会への出展等により、有機農産物の販売促進（情報発信）
5. 定期的に行われる勉強会やセミナーでの受講特典

発起人企業

株式会社ビオ・マーケット
株式会社エム・オー・エー商事
フードトラストプロジェクト
株式会社シェアガーデンホールディングス
オイシックス・ラ・大地株式会社
株式会社マルタ
株式会社コープ有機
自然農法販売協同機構
MOA自然農法文化事業団
やさか共同農場

協会の運営

協会は賛同する会員企業の会費により活動します。事務局を担当する会員企業がとりまとめを行い協会の活動を管理します。

