

グリーンインフラについて

国土交通省
総合政策局 環境政策課

1. グリーンインフラの今後の展開について

グリーンインフラの10年間を振り返って(国土交通省関連の動き)

2015年	・「第三次国土形成計画」閣議決定 ・「第4次社会資本整備重点計画」閣議決定	「グリーンインフラ」が政府の計画に初めて盛り込まれる
2016年		
2017年		
2018年		
2019年	・「グリーンインフラ推進戦略」(国交省)公表	「グリーンインフラとは、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組」と定義し、特徴や意義を整理
2020年	・「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」設立 ・「グリーンインフラ大賞」の開始	
2021年	・「流域治水関連法」の成立	附帯決議に、流域治水の取組においては「グリーンインフラの考えを推進する。」旨が盛り込まれる
2022年	・生物多様性条約第15回締結国会議【COP15】:「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の採択等 ・「SDGsアクションプラン2020」(内閣SDGs推進本部)の策定	
2023年	・「生物多様性国家戦略2023-2030」(閣議決定)の策定 ・「グリーンインフラ推進戦略2023」(全面改訂)の策定 ・「TNFD」(自然関連財務情報開示タスクフォース)最終提言の公表 ・「グリーンインフラ実践ガイド」(国交省)の発行 ・「グリーンインフラ産業展」の開始	本格的な社会実装フェーズへの移行を打ち出すとともに、取組にあたっての視点や国交省の取組を総合的・体系的に整理
2024年	・「ネイチャーポジティブ経済移行戦略」策定(環境省・農水省・経産省・国交省) ・「都市緑地法等の一部を改正する法律」成立 ✓ 法に基づく「緑の基本方針」(国交省)の策定 ✓ 「優良緑地確保計画認定制度 TSUNAG」の運用開始 ・「生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方提言」(生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方検討会)の公表 ・「緑の基本計画×グリーンインフラガイドライン(案)」(国交省)の発行 ・「グリーンインフラの事業・投資のすゝめ」(経済価値研究会)の発行	国交省として、初めて、グリーンインフラに関連する認定制度を創設

グリーンインフラを取り巻く国際動向

- 国連サミットでのSDGs採択、昆明・モントリオール生物多様性枠組、米国政府によるNbSロードマップの公表、英国政府による生物多様性ネットゲイン等、**国際的にNbS (Nature based Solutions: 自然を基盤とした解決策)・グリーンインフラに関連する取組が進みつつある。**

(G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合(2023年)、G20インド 環境・気候持続可能性大臣会合(2023年)においても、NbSの重要性が強調されている。)

国際的な動き

2015

国連サミット SDGs採択 2015

・持続可能でよりよい世界を目指す国際目標

気候変動枠組条約COP21 パリ協定 2015

・産業革命前からの気温上昇を2度未満に抑える

2021

NbSに関するIUCN世界標準 2020

・NbSの解釈に関する共通理解の基礎となる8つの基準を公表。

1) NbSは効果的に社会課題に取り組む	2) NbSのデザインは規模によって方向付けられる	3) NbS、生物多様性、および、生態系の健全性に純便益をもたらす	4) NbSは経済的に実行可能である
5) NbSは、包括的で、透明性が高く、力を与えていくガバナンスプロセスに基づいている	6) NbSは、主目的の達成と複数便益の継続的な提供の間のトレードオフを公平に比較考量する	7) NbSはエビデンスに基づき、順応的に管理される	8) NbSは、持続可能で、適切な法域の文脈の中で主流化される

自然資金の現状に関する報告書 2021

(UNEP, WEF 他)

2022

・NbS (自然を活用した解決策) への投資を、2050年までに現在の水準(約1330億ドル=約20兆円)の4倍にすることを求める。

生物多様性条約COP15 昆明・モントリオール生物多様性枠組 2022

2023

・「30by30」(2030年までに陸と海の30%以上を保全する目標)などが掲げられる。

TNFD最終提言 2023

・TCFDと整合した4つの柱について、14の項目での開示を推奨

2024

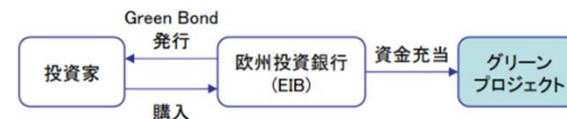
IUCN : 国連自然保護連合。スイスに本部を置き、国家会員、政府会員、NGO、先住民地域共同体で構成され、科学に基づく指針等を作成。
UNEP : 国連環境計画。ケニアに本部を置き、国連加盟国を会員とし、環境の保護と改善を目的とした国連機関。
WEF : 世界経済フォーラム。スイスに本部を置き、世界約1,000の企業や団体で構成される非営利団体。
TNFD : 自然関連財務情報開示タスクフォース。自然資本等に関する企業のリスク管理と開示枠組みを構築するために設立された

各国の取組

<EU> 民間資金の供給を促す環境整備

2007,2018~

欧州委員会と欧州投資銀行(EIB)が、自然資本融資制度(NCFF)を展開。EIBは、Green Bondや、EUによるアクションプランも踏まえたSustainability Awareness Bond (SAB)も発行。



<米国> NbSロードマップの公表 2022

ホワイトハウスがNbSの活用に向けたロードマップを策定しており、政府主導によるNbSの推進に取り組む姿勢を示している。



<英国> 生物多様性ネットゲインの義務化 2024

生物多様性を開発前より10%以上増加させるよう開発事業者に義務付ける生物多様性ネットゲイン (BNG) を国レベルで初めて法制化し、施行開始。



(参考)

G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合 コミュニケ(2023年4月15日~16日)

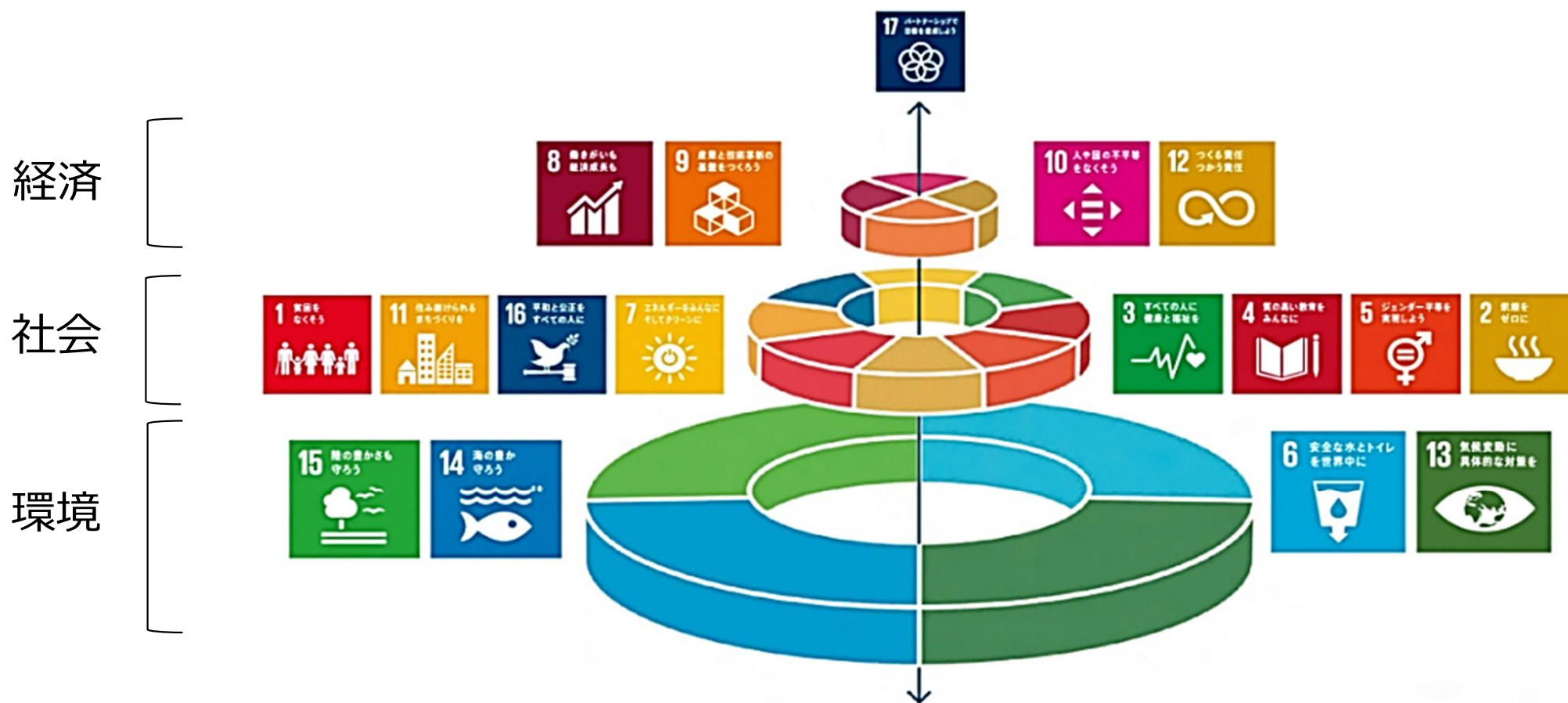
「(略)気候、生物多様性及び人間の幸福などの複数の恩恵をもたらす、都市部におけるものも含めた NbS の重要性を強調する。」
G20インド 環境・気候持続可能性大臣会合 成果文書・議長総括(2023年7月28日)

「我々は、(略)自然を活用した解決策(NbS)、生態系を活用したアプローチ(EbA)及び緩和及び適応対策のためのその他の管理・保全アプローチを実施するよう努める。」

【参考】SDGsウェディングケーキモデルの考え方

- 人間の社会・経済活動は自然資本(環境)を基盤として成り立っていることが、SDGsウェディングケーキモデルでも提唱されている。
- 自然の過度な損失が進めば、人間の社会経済活動の基盤を失うおそれがあり、「人間と自然の共生」が世界的にも重要であるという認識が定着しつつある。

＜SDGsウェディングケーキモデル＞



※ 環境省「第六次環境基本計画」から引用

グリーンインフラを取り巻く国内動向

- 政府全体としては、2020年の「SDGsアクションプラン」の策定（SDGs推進本部）、2024年の「環境基本計画」の改定（閣議決定）、2023年の「生物多様性国家戦略2023-2030」の策定などが行われ、施策として、「グリーンインフラ」の活用が盛り込まれている。
- 国土交通省においては、**2023年に「グリーンインフラ推進戦略2023」を策定**したほか、**2024年には都市緑地法改正**に基づき、「緑の基本方針」の策定、優良緑地確保計画認定制度の創設等を行っている。

政府全体の動き

2020

政府

SDGsアクションプラン 2020

政府が行う具体的な施策やその予算額を整理し、各事業の実施によるSDGsへの貢献を「見える化」することを目的として策定。

2021

政府

気候変動適応計画 2021

気候変動適応に関する施策の基本的方向性を示し、分野別施策の整理・各施策のKPI設定を行った。

適応策の例

- 農林水産業
 - 自然災害
 - 国民生活・都市生活
- 施設やシステムの強靱化、グリーンインフラの活用等

2023

政府

生物多様性国家戦略 2023-2030 2023

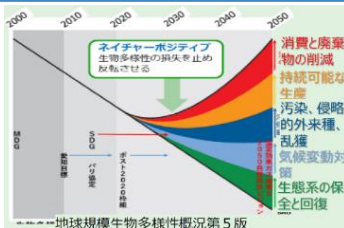
2030年目標として、「ネイチャーポジティブ（自然再興）の実現」を掲げる。

2050年 ビジョン	2050年 グローバルゴール		
自然と共生する世界の実現	A 生物多様性の保全	B 生物多様性の持続可能な利用	
	C 遺伝資源へのアクセスと利益配分 (ABS)	D 実施手段の確保	
2030年 ミッション	2030年 グローバルターゲット		
ネイチャーポジティブの実現	生物多様性への脅威を減らす ターゲット 1-1-8	人々のニーズを満たす ターゲット 1-2-1	資源と変革のためのツールと解決策 ターゲット 14-1-23

環境・農・国

ネイチャーポジティブ 経済移行戦略 2024

ネイチャーポジティブ経済への移行により生まれるビジネス機会の規模は、2030年時点で約47兆円と推計。



2024

政府

第六次 環境基本計画 2024

「ウェルビーイング／高い生活の質」が最上位目標に掲げられる。

国民のウェルビーイング

経済のフロー

資本ストック

国交省関連の取組

法律

流域治水関連法 2021

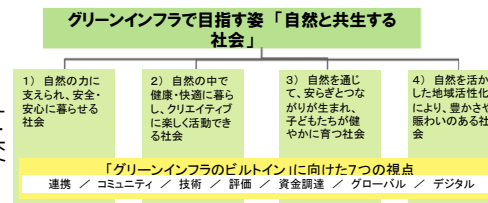
流域における雨水貯留対策の強化に向け、以下事項が定められた。

- ◆ 流域における雨水貯留対策の強化
- 都市部の緑地を保全し、貯留浸透機能を有するグリーンインフラとして活用

国交省

グリーンインフラ 推進戦略2023 2023

グリーンインフラの取組にあたっての重要な視点を示すとともに、国交省の取組を総合的・体系的に整理。



法律

都市緑地法改正 2024

- ・ 国による緑の基本方針の策定。
- ・ 国土交通大臣による認定制度を創設。緑地の持つ機能等を多面的・定量的に評価する。



提言

土地基本方針 2024

宅地化を前提とした土地政策から軸足を移し、「「サステナブルな土地の利用・管理」の実現」を目標に施策を総合的に推進することが明記される。

提言

生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方提言 2024
河川整備計画へ河川環境の定量的な目標を位置づけることなどが提言としても盛り込まれる。

- 国際園芸博覧会は、国際的な園芸・造園の振興や花と緑のあふれる暮らしの創造等を目的に各国で開催。
- 2027年国際園芸博覧会は、最上位の国際園芸博覧会（A1）として開催するものであり、AIPH（国際園芸家協会）の承認と、BIE（博覧会国際事務局）の認定が必要（我が国では1990年の「大阪花の万博」に次いで2回目の開催）。
- AIPHの承認は2019年度に、BIEの認定は2022年11月に取得。

開催概要

位置付け：最上位の国際園芸博覧会（A1）
国際博覧会条約に基づく認定博覧会

開催場所：旧上瀬谷通信施設の一部（約100ha）
（横浜市旭区・瀬谷区）

開催期間：2027年3月19日～9月26日（6か月間）

参加者数：1,500万人（ICT活用等の多様な参加形態含む）
（有料来場者数：1,000万人以上）
※大阪花の万博では約2,300万人が来場

会場建設費：320億円
会場運営費：360億円

テーマ：幸せを創る明日の風景
～Scenery of the Future for Happiness～

開催者：（公社）2027年国際園芸博覧会協会



国際園芸博覧会の位置付け

国際博覧会
BIE「博覧会国際事務局」
登録・認定
BIE: Bureau International des Expositions

【BIE】

- ・「国際博覧会に関する条約」に基づき加盟国の拠出金によって運営されている組織
- ・184か国で構成
- ・本部はフランス・パリ

登録博 (旧一般博)	認定博 (旧特別博)
1970 日本万国博覧会 「大阪万博」	1975 沖縄国際海洋博覧会 「沖縄海洋博」
2005 日本国際博覧会 「愛知万博」	1985 国際科学技術博覧会 「つくば科学万博」
2025 日本国際博覧会 「大阪・関西万博」	1990 国際花と緑の博覧会 「大阪花の万博」
	2027年国際園芸博覧会

国際園芸博覧会
AIPH「国際園芸家協会」
承認
※AIPH: Association Internationale des Producteurs de l'Horticulture

【AIPH】

- ・国際的レベルで園芸生産者の利益を図り、園芸技術の向上を図るために設立された非営利団体
- ・世界各国84の園芸・造園団体等により構成（日本では（一社）日本造園建設業協会が会員）
- ・事務局は英・オックスフォードシャー

種別	A1	B, C, D
開催期間	3～6か月間	小規模化
最低面積	50ha	
BIE認定	必要	不要

グリーンインフラ推進戦略2023(令和5年9月)

- 本格的な実装フェーズへ移行するとともに、ネイチャーポジティブやカーボンニュートラル・GX等の世界的潮流等を踏まえ、前戦略(R元年7月)を全面改訂し、新たな「グリーンインフラ推進戦略2023」を策定。
- 本戦略では、新たにグリーンインフラの目指す姿や取組に当たっての視点を示すとともに、官と民が両輪となって、あらゆる分野・場面でグリーンインフラを普及・ビルトインすることを目指し、国土交通省の取組を総合的・体系的に位置づけ。

世界的な潮流

- **ネイチャーポジティブ**
 - ・昆明・モントリオール生物多様性枠組(R4.12)
 - ・生物多様性国家戦略(R5.3閣議決定)
- **カーボンニュートラル**
 - ・カーボンニュートラル宣言(R2.10)
 - ・GX推進法の成立(R5.5)

グリーンインフラへの期待

- **社会資本整備・まちづくり等の課題解決**
 - ・災害の激甚化・頻発化
 - ・インフラの老朽化
 - ・魅力とゆとりある都市・生活空間へのニーズ
 - ・人口減少社会での土地利用の変化
- **新たな社会像の実現**
 - ・SDGs
 - ・Well-being
 - ・ワンヘルス
 - ・子どもまんなか社会
 - ・地方創生

- **日本の歴史・文化との親和性を踏まえた活用**

グリーンインフラで目指す姿「自然と共生する社会」

グリーンインフラの意義:①ネイチャーポジティブ・カーボンニュートラル等への貢献 ②社会資本整備やまちづくりの質向上、機能強化 ③SDGs、地方創生への貢献

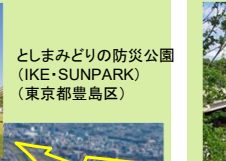
1) 自然の力に支えられ、安全・安心に暮らせる社会
(安全・安心)

2) 自然の中で健康・快適に暮らし、クリエイティブに楽しく活動できる社会
(まち)

3) 自然を通じて、安らぎとつながりが生まれ、子どもたちが健やかに育つ社会
(ひと)

4) 自然を活かした地域活性化により、豊かさや賑わいのある社会
(しごと)

「グリーンインフラのビルトイン」に向けた7つの視点

連携	コミュニティ	技術	評価	資金調達	グローバル	デジタル
・ 自然環境が有する機能を活用した流域治水の推進 ・ 都市緑化や都市公園整備等による吸収源対策 ・ 雨庭、雨水貯留・浸透施設の整備 ・ 建築物における木材利用推進 等	・ 「居心地が良く歩きたくなる」まちなかづくり ・ 自然豊かな都市空間づくりや環境性能に配慮した不動産投資市場の形成 ・ 住宅・建築物、道路空間、低未利用地等の緑化推進 等	・ 環境教育の推進 ・ 自然豊かな遊び場の確保 ・ かわまちづくり、多自然川づくり ・ ブルーインフラ拡大プロジェクト ・ グリーンインフラコミュニティの醸成 等	・ 景観・歴史まちづくりの推進 ・ 自然・文化等の観光資源の保全、地域社会・経済に好循環をもたらす持続可能な観光の推進 ・ カーボン・クレジットの活用 等			
 鶴見川多目的遊水地 (神奈川県横浜市)	 としまどりの防災公園 (IKE・SUNPARK) (東京都豊島区)  日産スタジアム	 大手町の森 (東京都千代田区)  多くの人で賑わう 二子玉川ライズ (東京都世田谷区)	 堀川の生物観察会に 参加する小学生 (愛知県名古屋市中)  地域住民による 緑地の維持管理 (新潟県見附市)	 麒麟ビール 横浜工場 (神奈川県横浜市)  ブルーカーボン 生態系による カーボン・ クレジット制度 (山口県周南市)		

産学官金の多様な主体の取組の促進

(グリーンインフラ官民連携プラットフォームの取組の深化等)

実用的な評価・認証手法の構築

(都市緑地等のグリーンインフラに係る評価制度の構築、TNFD※との連携等)

新技術の開発・活用の促進

(新技術開発、自然資本のデジタル基盤情報の開発等、各技術指針への位置づけ等)

支援の充実

(社会資本整備総合交付金、防災・安全交付金等)

「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」や経済団体と連携した国民運動の展開

中期的ロードマップの策定／毎年のフォローアップ

- 国土交通省において、産学官の多様な主体が参画し、グリーンインフラに関する様々なノウハウ・技術等を持ち寄る場として、「**グリーンインフラ官民連携プラットフォーム**」を令和2年3月に設立。
- 「企画・広報部会」、「技術部会」、「金融部会」を設置し、グリーンインフラの社会的な普及、活用技術やその効果評価等に関する調査・研究、資金調達手法等の検討を進め、グリーンインフラの社会実装を推進。
- 直近(R7.1)の**会員数は2036会員**と、**着実に伸びている**が、一方で、**自治体の会員数は、全自治体の約7.5%**

会員

都道府県
市区町村

関係府省庁

民間企業
学術団体等

個人

運営体制

会 長：西澤敬二（経団連自然保護協議会 会長）

会長代理：涌井史郎（東京都市大学 環境学部 特別教授）

運営委員長：石田東生（筑波大学 名誉教授）

活動内容

企画・広報部会

グリーンインフラの社会的な普及

➢ 会員同士のパートナーシップ構築拡大

➢ グリーンインフラ大賞

➢ 会員参加型の広報の検討 等

技術部会

グリーンインフラ技術の調査・研究

➢ グリーンインフラ効果の見える化を図る評価手法の体系的な整理

➢ グリーンインフラ技術の効果的活用方策に関する検討 等

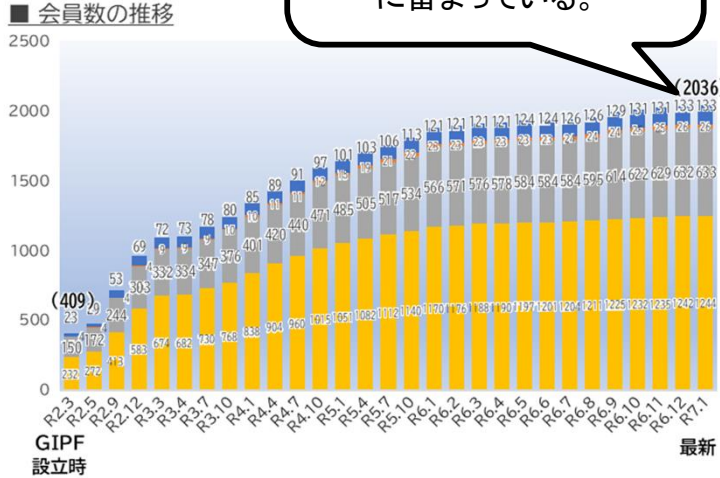
金融部会

グリーンインフラの資金調達の検討

➢ 多様な資金調達のあり方を検討するための地域モデル実証の実施

➢ 金融視点からのグリーンインフラの評価指標の検討 等

会員数の推移



年度	1号会員	2号会員	3号会員	4号会員	合計
R2.3	23	150	232	104	409
R2.5	24	172	244	120	560
R2.9	53	244	332	171	700
R3.3	69	303	432	216	1020
R3.4	72	334	463	231	1100
R3.7	78	347	483	242	1150
R3.10	80	376	503	257	1216
R4.1	85	401	534	276	1300
R4.4	88	420	559	293	1360
R4.7	91	440	579	310	1420
R4.10	97	471	605	327	1500
R5.1	101	485	621	343	1550
R5.4	103	517	641	365	1626
R5.7	106	534	659	377	1676
R5.10	113	554	676	393	1736
R6.1	121	565	693	407	1786
R6.2	121	571	703	415	1810
R6.3	121	576	713	420	1830
R6.4	121	584	724	421	1850
R6.5	124	584	734	428	1870
R6.6	124	584	744	428	1880
R6.7	126	595	754	431	1906
R6.8	129	604	764	433	1930
R6.9	131	614	774	437	1956
R6.10	131	622	784	441	1978
R6.11	133	632	794	447	2006
R6.12	133	632	804	447	2016
R7.1	133	632	836	435	2036

自治体会員は、
全国の1,771自治体のうち、
約7.5%の133会員
に留まっている。

※会員申込みはこちらから
グリーンインフラ官民連携
プラットフォームWEBサイト
<https://gi-platform.com/>



プラットフォーム
専用サイトへ

REGISTER
会員登録
はこちら

9

- 様々な主体による取組促進に向け、多様なテーマのセミナーを定期的開催。
- 全国的な事例の蓄積を「グリーンインフラ事例集」としてまとめるとともに、「グリーンインフラとグリーンインフラへのファイナンス」(2022年)、「グリーンインフラ評価の考え方とその評価例」(2023年)など、幅広くグリーンインフラ関連情報を収集・整理した資料を作成・公表しており、様々な場面での活用が期待される。

＜セミナーの開催＞

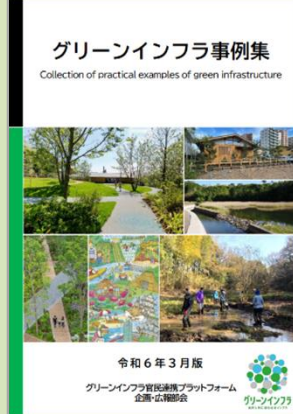
- ・ 会員からのニーズが高い「オンラインセミナー」を、定期的開催。



開催日	令和6年度 主な開催内容	部会
7/26	海外事例にみるグリーンインフラ技術等の本質 (139名)	企画
7/30	道路空間におけるグリーンインフラ (158名)	技術
8/8	地方公共団体による先駆的取組 (116名)	企画
11/29	『グリーンインフラの事業・投資のすゝめ』の紹介 (85名)	金融
12/2	各省庁の環境施策 (254名)	技術

「グリーンインフラ事例集」

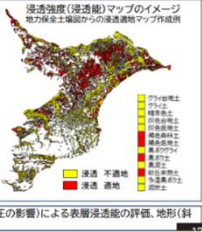
- ・ グリーンインフラ大賞受賞事例など、優れたグリーンインフラへの取組事例について掲載し、多様な主体に対してグリーンインフラへの理解を促すとともに、具体的な取組みイメージを形成することを目的として作成。



「グリーンインフラ機能の考え方とその評価例」

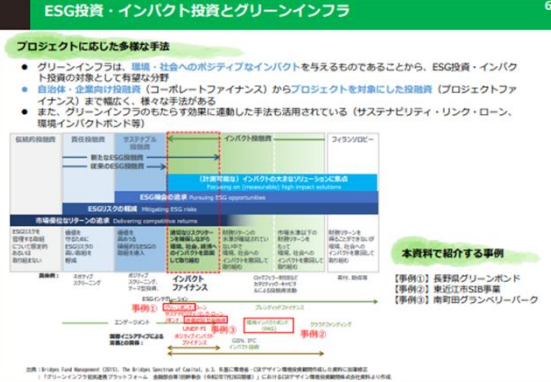
- ・ 導入前の計画検討段階～導入後の評価段階において、活用されることが期待される。





「グリーンインフラとグリーンインフラへのファイナンス」

- ・ グリーンインフラの実装主体と資金提供者（投資家等）をつなぐことなどを目的とし、金融手法及び活用事例を収集。

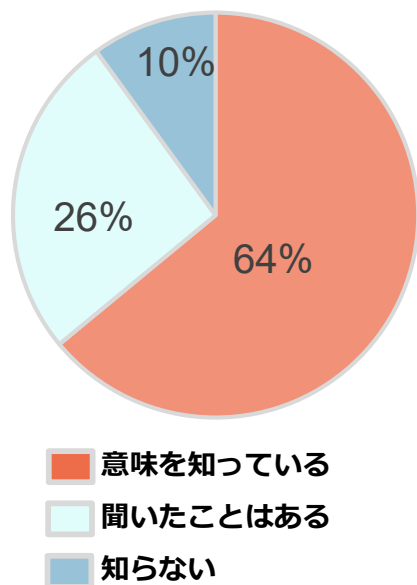


グリーンインフラの認知度等

- グリーンインフラの認知度は、土木分野を対象にしたアンケート調査では、「意味を知っている」、「聞いたことがある」で約9割を占めており、認知度の高さが伺える。
- また、蓄積してきた事例を活用して、経済効果など様々な分析が見られるようになってきている。

グリーンインフラの認知度

<日経クロステックによる調査（土木分野）>

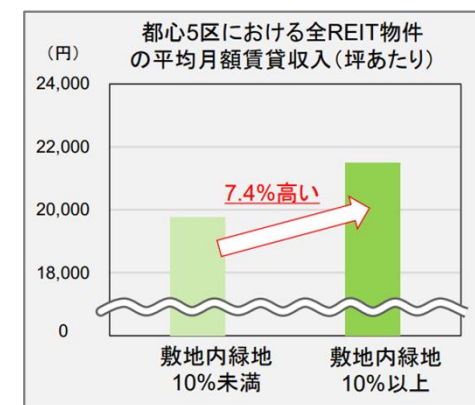


出典）日経クロステック

※調査総数は287件で、回答率は97.9%。
 ※回答者の勤務別の割合は、建設会社30.6、
 建設コンサルタント会社39.9%、
 発注機関13.9%、その他15.7%。

効果分析の進展

- ・ これまで蓄積してきたグリーンインフラの事例を分析するなかで、地価の上昇等に寄与する経済効果や、生活の質の向上等に寄与する社会効果が確認されてきていることが明らかとなった。
 （「グリーンインフラの事業・投資のすゝめ」より）



（上図）敷地内グリーンインフラと不動産価値の関係性を重回帰分析

（左図）来街者数の増加、地価の上昇等の経済効果や、地域の安全・安心といった社会的効果等の多様な効果を確認

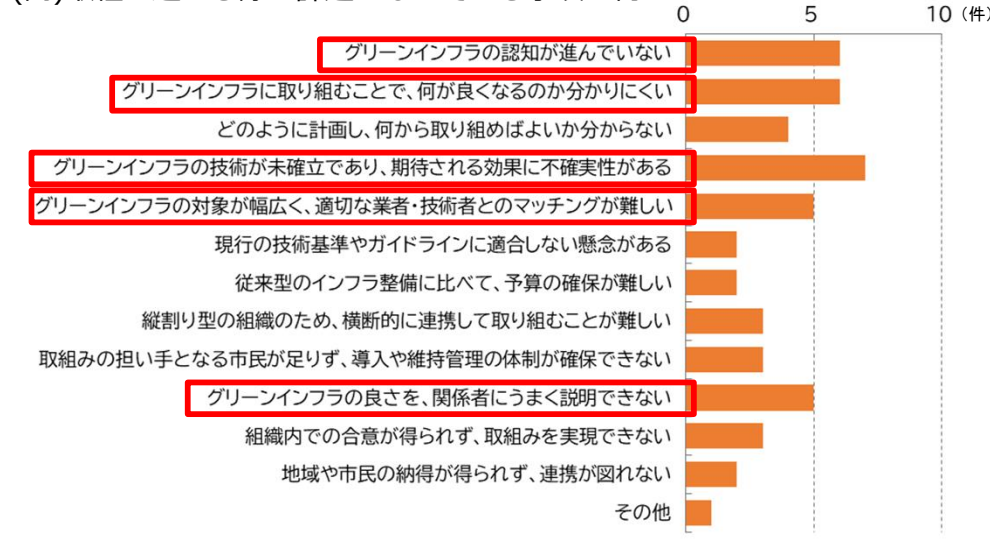
グリーンインフラの取組主体からの声

- グリーンインフラ官民連携プラットフォーム会員対象アンケート(自治体向け)によると、課題として「認知が進んでいない」「良さを関係者にうまく説明できない」「技術が未確立で期待される効果に不確実性がある」といった声が聞こえている。
- また、企業等からは、「投資家や発注者から、価値を理解され、評価される環境づくりが必要」「経済的なインセンティブが必要」といった声が聞こえている。

自治体からの声

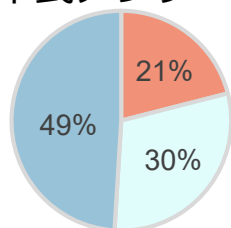
- ・ 自治体における課題として、認知度や内部での連携体制の構築、予算面等、さまざまな課題が見えている。

(問)取組を進める際に課題になっている事項は何か。



出典) 環境政策課調べ(R5)「グリーンインフラ事業に関する取組状況調査」

<市民アンケート／世田谷区>



- ・ 市民におけるグリーンインフラの言葉や意味の認知度は低い状況。

■ 意味を知っている
■ 聞いたことはある
■ 知らない

出典) 世田谷区(R5)「第3回区政モニターアンケート結果」

民間企業等からの声

- ・ 民間企業等からは、投資家や発注者から、より評価される環境づくりが必要、という声が聞こえている。

ゼネコンである自社はグリーンインフラや都市緑化などの技術を保有しているものの、発注されないといと実現できない。発注者サイドに価値を理解してもらう環境づくりが必要。

グリーンインフラの取組に対して、固定資産税減税等、経済的なインセンティブを求めたい。

日本の認証制度が、国際的な動きやTCFD・TNFD情報開示の基準との連動、さらに国際発信力の強化を通して、グローバル投資家に評価されるものになると良い。

出典) 「都市における緑地の保全及び緑化の推進に関する基本方針」の策定に関する意見交換会(経団連自然保護協議会主催)における会員企業からの意見抜粋

- 国内外の社会経済情勢の動きや、グリーンインフラの取組を進めていく中で見えてきた課題等を踏まえ、**グリーンインフラを量的に拡大させて普遍化していくことを目指すとともに、その先の国際展開を見据え、グリーンインフラの今後の展開について幅広く議論、検討を行う。**

＜開催趣旨＞

国内外の動向

- ・ NbSへの注目の高まり
- ・ 情報開示を通じて、市場取引や投資に係る動きが加速

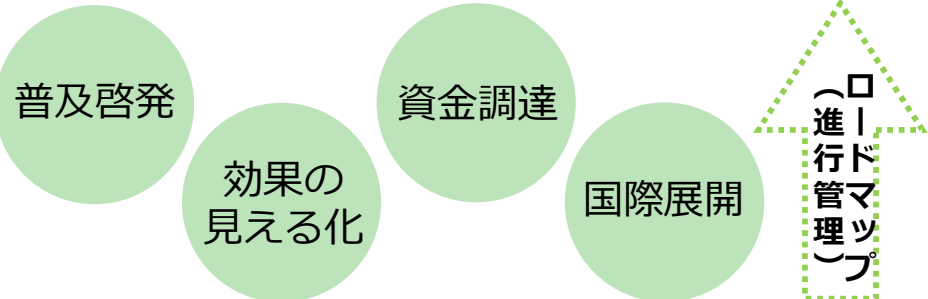
課題

- ・ 市民等への認知度が低い状況
- ・ グリーンインフラの取組が評価される環境づくり

開催コンセプト

グリーンインフラを量的に拡大させて普遍化していくことを目指すとともに、その先の国際展開を見据え、グリーンインフラの今後の展開について、幅広く、議論、検討を行う。

目標



＜委員＞

- | | |
|---------|-------------------|
| 朝日 ちさと | 東京都立大学都市環境学部教授 |
| ◎ 石田 東生 | 筑波大学名誉教授 |
| 相場 崇 | 横浜市環境創造局政策調整部長 |
| 木下 剛 | 千葉大学大学院園芸学研究院教授 |
| 中村 太士 | 北海道大学大学院農学研究院名誉教授 |
| 馬奈木 俊介 | 九州大学大学院工学研究院教授 |
| 涌井 史郎 | 東京都市大学環境学部特別教授 |

(敬称略・五十音順、◎：座長)

＜令和6-7年度 スケジュール＞

- **第1回 グリーンインフラ懇談会（令和7年2月4日）**
・ 最近の動向、各分野取組状況、論点整理
- **第2回 グリーンインフラ懇談会（令和7年3月11日）**
・ 第1回を踏まえた整理、目標 等
- **第3回 グリーンインフラ懇談会（令和7年3月28日）**
・ 中間的とりまとめ（環境行動計画改定に向けて）
- 環境行動計画改定（令和7年春頃）※エッセンスを盛り込み
- とりまとめ（令和7年夏頃）

グリーンインフラ懇談会における論点

【目標について】

- 官民の幅広い関係者が共通の目標に向かって、束となって取組を進められるよう、**共通的な目指す姿**を示すべきではないか。

【量的な拡大に向けて（点から面へ） 普及啓発・効果の見える化・資金調達 等】

- グリーンインフラの概念やポイントを整理**しつつ、**国民の機運・理解の醸成**を図るために、どのような取組が効果的か。
（例えば）経済界と一体となった国民運動、市民活動の後押し、表彰（グリーンインフラ大賞）の工夫・加速、分かりやすいメッセージの広報 等
- グリーンインフラに関する研究成果の収集や評価手法の確立を図り、グリーンインフラの**効果を分かりやすく見える化**していくことが必要ではないか。また、グリーンインフラが**多様な効果を有すること**に鑑み、**それらを総合化して分かりやすく示す**ことも重要ではないか。
- グリーンインフラが、民間企業の都市開発プロジェクトや自治体のまちづくり・社会資本整備プロジェクトに幅広く位置づけられるよう、**グリーンインフラの導入に取り組もうとする者を更に後押しする支援策**が必要ではないか。
（例えば）ノウハウの普遍化・規格化、財政上・技術上の支援 等
- グリーンインフラの活用が継続的に行われるよう、その前提となる**資金調達**をどのように円滑化すべきか。
（例えば）企業版ふるさと納税、ファイナンスの活用 等
- グリーンインフラの拡大に向けて、多様な関係者を巻き込んで活動する**NPO等の組織が有効に機能する一方**、その担い手が不足していることを踏まえ、こうした主体を後押しすることが効果的ではないか。
- グリーンインフラの新たな可能性を広げるうえで、**新技術やDXの活用**が有効と考えられることから、これらを活用したグリーンインフラの拡大に向けた機運を高めていく必要があるのではないか。
- 量的拡大と並行して、**より高い効果が得られるグリーンインフラのあり方**についても、検討すべきではないか。

グリーンインフラ懇談会における論点

【国際展開に向けて】

- 世界的に自然活用の動きが見られる中、日本企業が国際的に活動しやすくなるよう、**我が国のグリーンインフラを世界のスタンダードに位置づけていくなど、国際展開を見据えた取組**を進めていくべきではないか。そのために、どのような取組が必要と考えられるか。

【関連施策の進行管理について】

- 行政、事業者、投資家、市民等、様々な取組主体が共通の目標に向かっていくために、**実施していくべき取組や、おおよその実現時期**を示していくべきではないか。
- 必要な施策を適切なタイミングで展開していく観点から、アンケート等により**理解度や浸透度合いを継続的に測定**しながら、これを踏まえた施策の展開を図るべきではないか。

【参考】グリーンインフラの事例

I 気候変動・防災・減災に関するもの

水質浄化や修景機能も併せ持つ「雨庭」

歩行者ネットワークの整備によるウォークラブルなまちづくり

雨水流出抑制および“あまみず”活用技術



四条堀川交差点
(京都府京都市)



南町田グランベリーパーク
(東京都町田市)



Green Infrastructure Model
(東京都杉並区)

II 緑と水の豊かな生活空間の形成に関するもの

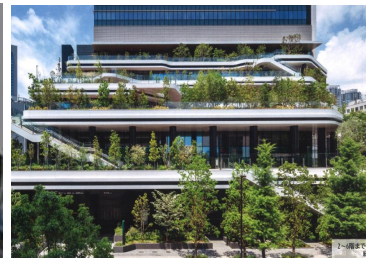
線路跡地に整備したみどりの連なりによる良好な生活空間

豊かな自然資源を活かした働き方・暮らし方の提案

食べられる都市緑化のモデル（屋上菜園）



小田急線上部利用の街づくり
(東京都世田谷区)



東京ポートシティ竹芝
(東京都港区)



Edible KAYABAEN project
(東京都中央区)

III 投資や人材を呼び込む都市空間の形成に関するもの

自然環境と調和したオフィス空間

都市を再生しながら自然を再生

まちづくり・ひとづくりの拠点整備、放棄林の活用



二子玉川ライズ
(東京都世田谷区)



大手町の森
(東京都千代田区)



にぎわいの森
(三重県いなべ市)

IV 生態系保全や地域振興に関するもの

コウノトリ野生復帰に向けた、自然環境の回復

多自然川づくり・塩性湿地および干潟の再生

緑地を活用した魅力あるまちづくり



円山川直轄河川改修事業
(兵庫県豊岡市)



震災復興と流域圏創成
(宮城県気仙沼市)



麒麟ビール横浜工場
(神奈川県横浜市)

【参考】グリーンインフラの事例(第5回グリーンインフラ大賞「国土交通大臣賞」)

取組
部門

武蔵野台地における『雨にわ』によるNbSの普及・実証事業

特定非営利活動法人 雨水まちづくりサポート、一般財団法人世田谷トラストまちづくり

複合機能
雨水 心身 景観 生物
コミュニティ CO2 暑熱

市民・民間が参画する「流域治水」、「雨にわ」の認知度向上と実践の取組

目的

- 市民・民間が参画する「流域治水」の具体策として、周囲から雨水を集め、貯留・浸透を図る「雨にわ」に着目し、認知度向上と実践につなげる
- その効果を計測し、実態を解明する

取組内容

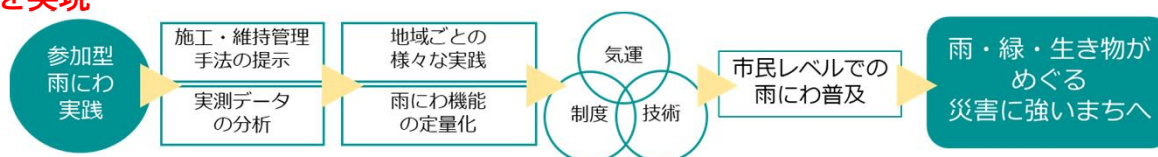
- 調査・計画・設計・施工・点検・維持管理・モニタリング・効果評価を通じた、2地域（世田谷区、武蔵野市）での雨にわの実践
- 親子向け普及ワークショップ（WS）、市民向け実践WS、自治体職員向け調査WS、イベント参加（こども霞が関見学デー、武蔵野エコマルシェ等）を通じた幅広い世代への普及・啓発

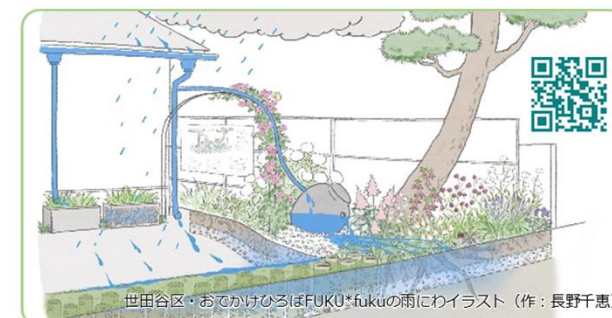
【取組体制】

- 世田谷区では（一財）世田谷トラストまちづくりと共催し実施場所や生きものを呼ぶ植物の選定を実施
- 武蔵野市では自治体からの協力を受け、市民が施工に参画し（公社）雨水貯留浸透技術協会との協働によりモニタリングを実施

取組成果

- 雨にわの社会実装や各種イベントを通じて、参加者の意識醸成を図ることができた。未就学児から70代以上の市民、のべ300名以上が活動に参加
- 世田谷の雨にわの水位をモニタリングした結果、浸み込んだ雨水は全量地中に浸透しており、2023年は勝手口に隣接した約3㎡の雨にわで26㎡以上の雨水が地中に浸透
- 武蔵野市の雨にわの水位、土中水分量、pH値等のモニタリングを通じて、地中も含めて雨水の見える化を実現


参加型雨にわづくりの様子
(左：世田谷区、右：武蔵野市)

雨にわ模型実験の様子
(こども霞が関見学デー)


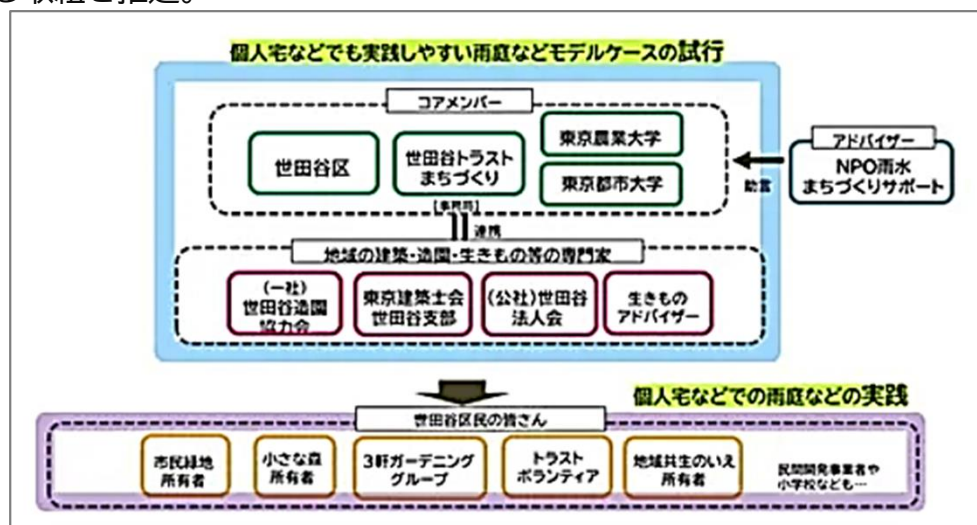
【参考】グリーンインフラの事例 (NPO等の組織が有効に機能している事例)

事例(再掲)

武蔵野台地における『雨にわ』によるNbSの普及・実証事業(東京都武蔵野市、世田谷区)

■実施体制の特徴

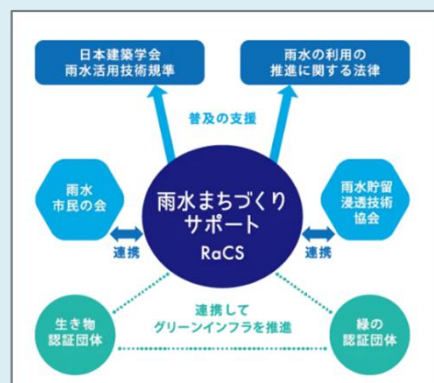
「自分でもできる雨庭」の普及に向け、市民だけでなく住宅や庭を設計・施工する造園・建築の専門家の関わりも重要と捉え、産官学民の連携による取組を推進。



推進体制図

<NPO雨水まちづくりサポート>

- 「雨水活用技術規準」と「雨水の利用の促進に関する法律」の普及を支援する活動を目的としたNPO法人。
- これまでに雨水活用に取り組んできた「公益社団法人雨水貯留浸透技術協会」や「雨水市民の会」、また、水と緑と生き物の認証団体などとの連携体制を構築している。

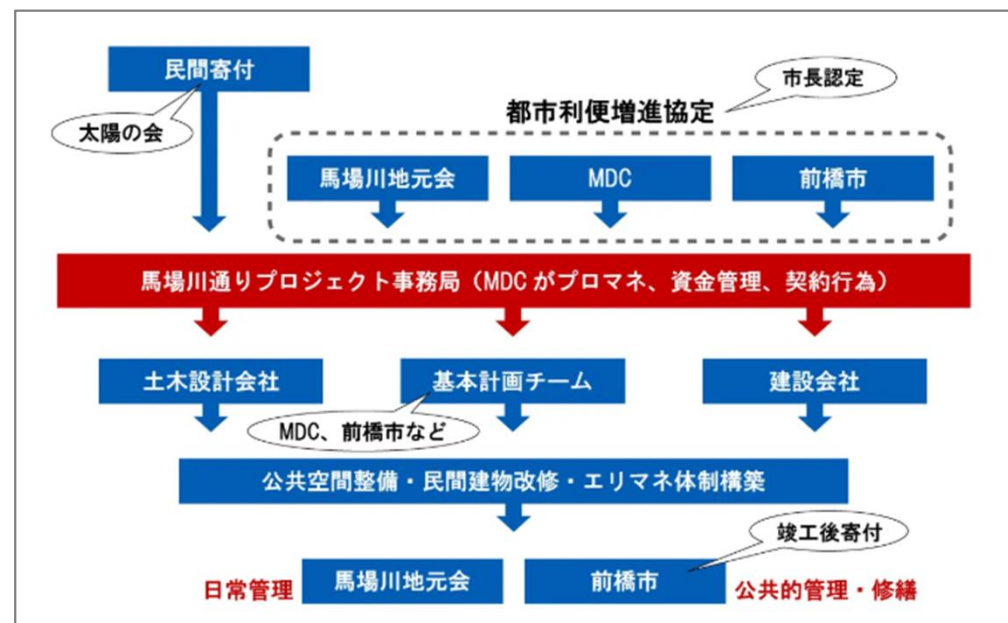


事例

馬場川通りアーバンデザイン・プロジェクト(群馬県前橋市)

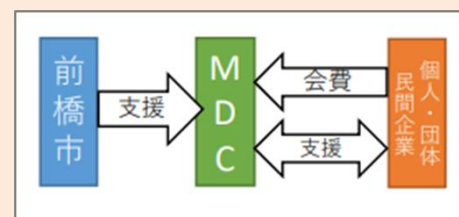
■実施体制の特徴

(一社)前橋デザインコミッション(MDC)を軸にした官民連携、そして広く市民の意思を反映したプランニングと市民自治的なエリアマネジメント組織を創出。



<(一社)MDC (前橋デザインコミッション)>

- 都市再生特別措置法に基づく、都市再生推進法人。
- 事業のマネジメント、街の開発と運営、ブランドマネジメントなどの知見を活かした支援、民間・行政・教育機関の協働をうみだすことでまちなかの活性化に取り組んでいる。



【参考】グリーンインフラの事例(東京都の取組「TOKYO GREEN BIZ」)

- 東京都では、人々の生活にゆとりと潤いを与える緑の価値を一層高め、都民とともに未来に継承していくため、100年先を見据えた新たな緑のプロジェクト「東京グリーンビズ」を推進している。
- 「まもる」「育てる」「活かす」という3つの観点で新たに強化する施策を整理しており、このうちにグリーンインフラが掲げられている。

緑を「まもる」取組

- 地域に根付いた緑（屋敷林等）を守る
- 豊かな自然を有する地域を保全
- 樹木を残す新たな仕組み

緑を「活かす」取組

- 緑・自然が有する機能を活用「グリーンインフラ」
- 公園の魅力高めTOKYOの顔に
- 地域の名所として緑を活用



今後の取組

▶ 先行プロジェクトの実施

グリーンインフラの設置推進、効果検証を目的に、雨水流出抑制に資するグリーンインフラを公共用地で実装していきます。

▶ 区市町村の取組への支援拡充

雨水流出抑制施設やレインガーデン等の整備への補助を拡大するとともに、取組事例の情報発信や、機運醸成等への支援を行っていきます。

レインガーデン（雨庭）



- 公園・広場・道路等に設置
- 雨水の貯留・浸透機能
 - 緑による景観向上機能 等を併せ持ち、複合的に都市環境の改善を図る

緑を「育てる」取組

- まちづくりにあわせた緑の創出
- みんなで一緒に緑を育てる「東京グリーンビズ・ムーブメント」
- 緑と水のネットワーク化
- 豊かな緑や開放的な広場を創出

【参考】グリーンインフラの事例（新技術の活用検討事例：さいたま市）

- グリーンインフラの今後の展開にあたって、新技術やDXの活用が期待されている。
- さいたま市では、ドローンライダー等の測量技術を用いて簡易的な樹林の現状調査を行うなど、スタートアップ企業と連携しながら新技術の活用を検討している。

さいたま市の課題

グリーンインフラの機能評価と将来展開に向けた支援を実施

緑を評価する仕組みづくり

重点

機能評価手法の情報提供

樹木調査等の現地調査のデジタル化・省力化や、緑地のグリーンインフラの機能評価におけるデジタル化について、関連事例を把握したい。

官民連携方策の検討支援

中長期的に民間企業を巻き込んだ調査・可視化の実施や資金調達等を見据える上で、関連する情報を把握したい。

支援1

都市緑地における民間企業の巻き込みを見据えた**グリーンインフラの機能評価手法と将来の展開イメージに関する情報提供**を行う。

期待される先導的な成果

民間企業を巻き込んだ持続的なグリーンインフラマネジメントモデルの構築が期待できる。

カーボンニュートラルに貢献する見沼田圃等の保全と活用

農地の二酸化炭素吸収・固定量の算定方法の情報提供

重点

農地における気候変動対策への理解促進

気候変動対策を通じて農業活性化につながるストーリーを構築したい。

支援2

農地によるカーボンニュートラルへの貢献を切り口とした**グリーンインフラの機能評価手法と将来の展開イメージに関する情報提供**を行う。

期待される先導的な成果

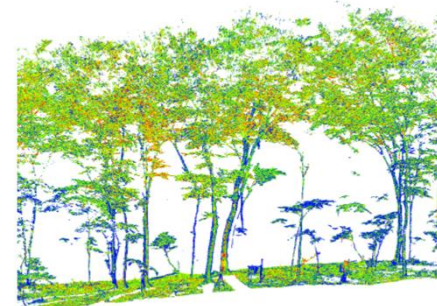
カーボンニュートラルへの貢献を切り口とした農地におけるグリーンインフラ実装のモデルの構築が期待できる。

統合的に支援を実施

支援内容案

① 先進的な機能評価手法の紹介

- ✓ ドローンLidar等の測量技術を用いた樹木調査（簡易的な枯損木の調査や、樹冠密度の確認等）の実証に向けたスタートアップ企業との調整



実際の計測点群の例



人工知能による樹種判別・個体認識
図提供：ミドリクNbS株式会社

② 将来的な展開イメージの検討支援

- ✓ 民間企業のグリーンインフラの取組の認証制度について情報提供
- ✓ 民間企業のグリーンインフラの取組を推進するために必要な環境整備について情報提供
- ✓ 農地における気候変動対策を軸とした取組事例の情報提供

2. 暑熱対策について

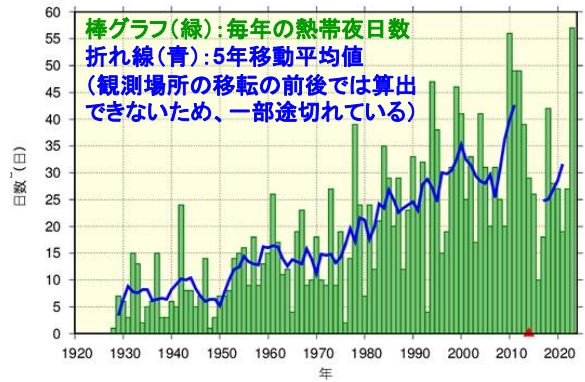
気象庁では、ヒートアイランド対策大綱に基づき、全国各都市における過去の気温等の長期的な変化傾向などヒートアイランド現象の観測・監視及び要因分析を行い、これらに関する情報を気象庁ホームページにて毎年公表。

ヒートアイランド現象の実態と最新の知見の公表

○ 過去の気温等の長期的な変化傾向

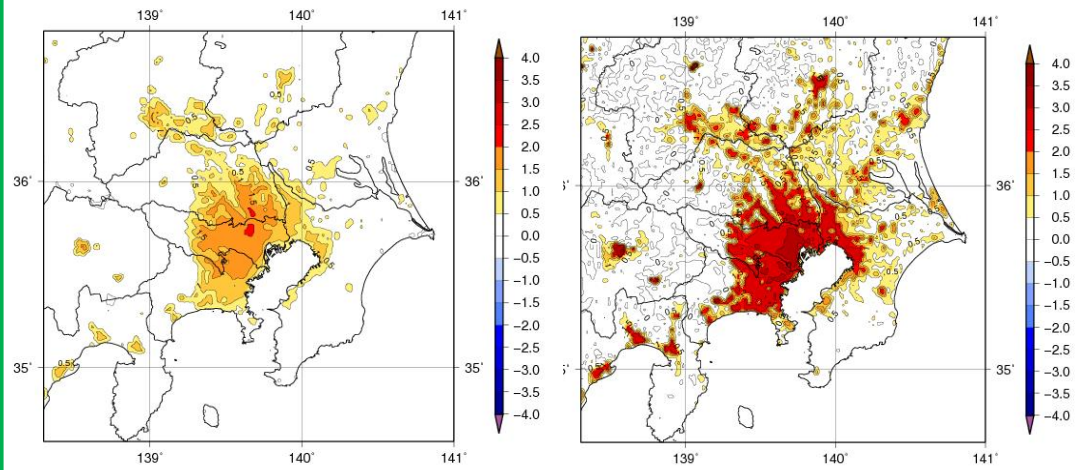
地点	気温変化率(°C/100年)				
	年	冬	春	夏	秋
札幌	2.8	3.2	3.2	2.1	2.7
仙台	2.6	2.9	3.1	1.8	2.7
東京※	3.4	4.2	3.5	2.3	3.5
横浜	2.9	3.5	3.3	2.0	2.9
新潟※	2.2	2.3	2.7	1.6	2.1
名古屋	3.0	3.0	3.3	2.4	3.2
京都	2.8	2.6	3.2	2.4	2.9
大阪※	2.6	2.6	2.8	2.1	3.0
広島※	2.1	1.6	2.5	1.6	2.6
福岡	3.1	2.9	3.5	2.3	3.8
鹿児島※	2.6	2.6	2.9	2.0	2.9
15地点平均※	1.7	1.6	2.1	1.3	1.7

大都市及び都市化の影響が比較的小さいとみられる15地点平均の年及び季節平均気温の長期変化傾向
(統計期間は1927～2023年、※は移転に伴う影響を補正)



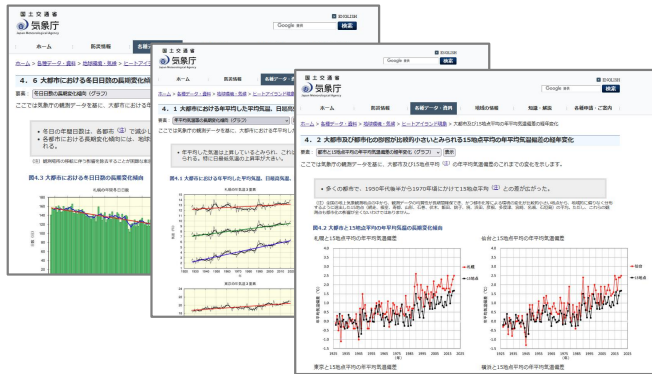
東京の熱帯夜日数の経年変化(1927～2023年)
▲は観測場所の移転を表す

○ 都市気候モデルによる実態把握等



関東地方のヒートアイランド現象による夏と冬の平均気温の変化の比較
平均した8月(左)と1月(右)の昇温量の分布(それぞれ2009～2017年、2010～2018年の9年間平均)

○ ホームページを通じたデータ提供



毎年7月頃、気象庁ホームページにて最新情報を公表

https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/index_himr.html

熱中症対策に関する取組

① 普及啓発

熱中症予防に関する情報提供や地域イベント等の開催

- 建設現場における熱中症対策事例集、熱中症予防に効果のある衣類や機器等の活用についてのリーフレットをHPに掲載
- 打ち水等を始めとした熱中症対策に関する地域イベントの実施



暑さ指数及び熱中症警戒情報の活用の促進

- 地方公共団体等において、十分な活用が図られるよう情報発信
- 梅雨明けの熱中症リスクの高い時期や盛夏における所管する業界団体・関係機関等、事業者への注意喚起

② 職場における熱中症対策

建設工事における熱中症対策

- 自然要因(猛暑日)における不稼働を考慮して工期設定するなど、建設工事の「工期に関する基準」の改正

③ 住宅・建築物における対策

住宅・建築物の省エネ性能向上の促進、緑地整備費用の支援

- 地球温暖化対策計画やエネルギー基本計画、GX推進戦略等に基づき、住宅・建築物の脱炭素化を通じた健康・快適で省エネルギーな住宅や暮らし方の普及を図る
- 住宅地区改良事業や、市街地再開発事業等において、緑地整備に要する費用の支援を実施

④ まちづくりでの暑熱対策

デジタルも活用した暑熱対策の検討の推進

- 猛暑の中でも安全・快適に外出できる都市環境を目指して、デジタル技術を活用し、日射や空気の対流、人口動態を踏まえた暑熱対策の検討や、官・民での計画策定・社会実験等を支援



温熱環境シミュレーション



賑わいの創出や涼の確保に関する実験

まちなかのクールスポット創出等に向けた取組の推進

- 緑陰や日よけ等のまちなかでの暑さをしのぐクールスポットの創出など、暑熱対策に官・民で取り組む地域に対して支援を実施するとともに、民間事業者の先進的な実証事業への支援や金融支援を通じ、暑熱対策を実施する取組を推進



緑陰



日よけと水路



水盤

【施策】地方の生活環境に資するヒートアイランド対策

- 地方創生に向けた重要な課題であるヒートアイランド対策として
 - ① 遮熱性舗装や保水性舗装を活用した環境舗装の整備
 - ② まちなかの緑化空間の創出
 - ③ 快適な生活環境の創出に向けた水辺空間・緑化の活動や雨水利用への支援
 など安心して働き、暮らせる地方の生活環境の創生に資する取組に対して支援する

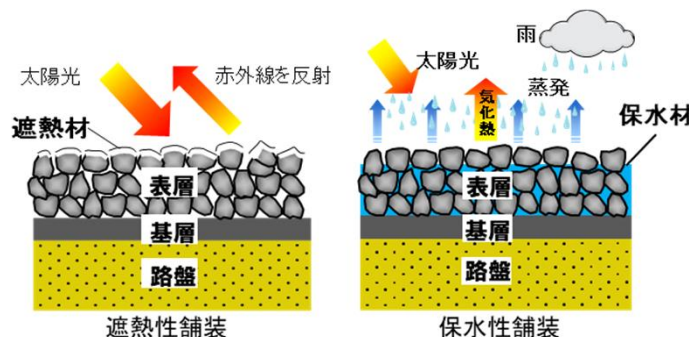
現状の課題

ヒートアイランド現象等により、大都市のみならず地方都市においても、気温上昇により、熱中症などによる健康や生活への影響が顕著になっており、地方創生に向けてその対策が重要な課題。環境舗装の整備に加え、まちなかの緑化空間の創出等を行うことで、生活環境を改善し地域経済の活性化につながることを期待される。

事業実施イメージ

公共事業

① 遮熱性舗装や保水性舗装を活用した環境舗装の整備



環境舗装のイメージ

拠点整備

② まちなかの緑化空間の創出



緑化空間の創出のイメージ

ソフト事業

③ 快適な生活環境の創出に向けた水辺空間・緑化の活動や雨水利用への支援



水辺空間の活動や雨水利用施設のイメージ

想定される効果

- 環境舗装の整備等による生活環境の改善による地域経済の活性化
- 緑化による良好な景観、快適な空間の形成

伴走支援

- 環境舗装整備や緑化空間の創出、水辺空間の活動等に関する先行事例の紹介

国土交通大臣賞

SPACECOOL 株式会社

ゼロエネルギー冷却素材「SPACECOOL®」活用による気候変動への適応・抑制策



SPACECOOLは地球温暖化やエネルギー問題などの課題に対して、素材の開発という側面からのアプローチを行っています。当社が研究開発したゼロエネルギー放射冷却素材「SPACECOOL®」は、光学制御技術を用いて熱を「大気の窓」の波長域の光エネルギーに変換し宇宙空間に放出することで、直射日光下でもエネルギーを消費することなく外気以下の温度を保つフィルム素材の開発を達成しました。夏季の日本でSPACECOOL®を貼り付けた鉄板と通常の鉄板の表面温度を計測したところ、直射日光下で-40℃の冷却効果があり、世界最高レベルの性能を持つことが証明されました。この素材を活用し、カーボンニュートラル社会の実現を含めた社会問題の解決に取り組んでいます。

●フィルム



- マグネットシート
- ターポリン・キャンバス
- 建築用膜材料

主な特徴

- ①世界最高レベルの反射率(95%以上)・放射冷却性能(放射率:95%以上)
- ②優れた屋外耐候性能(10年以上)で長期間効果を維持
- ③しなやかな光学フィルムで様々な用途に施工・適用が可能

放射冷却素材の夏場性能で、外気気温より2～6℃下げ、冷却能力は70～100W/m²と、体感温度としての涼しさを提供。

参考資料

（グリーンインフラを取り巻く国内外の動向）



グリーンインフラを取り巻く国際動向

- 国連サミットでのSDGs採択、昆明・モントリオール生物多様性枠組、米国政府によるNbSロードマップの公表、英国政府による生物多様性ネットゲイン等、**国際的にNbS (Nature based Solutions: 自然を基盤とした解決策)・グリーンインフラに関連する取組が進みつつある。**

(G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合(2023年)、G20インド 環境・気候持続可能性大臣会合(2023年)においても、NbSの重要性が強調されている。)

国際的な動き

2015

国連サミット SDGs採択 2015

・持続可能でよりよい世界を目指す国際目標

気候変動枠組条約COP21 パリ協定 2015

・産業革命前からの気温上昇を2度未満に抑える

2021

NbSに関するIUCN世界標準 2020

・NbSの解釈に関する共通理解の基礎となる8つの基準を公表。

1) NbSは効果的に社会課題に取り組む	2) NbSのデザインは規模によって方向付けられる	3) NbS、生物多様性、および、生態系の健全性に純便益をもたらす	4) NbSは経済的に実行可能である
5) NbSは、包括的で、透明性が高く、力を与えていくガバナンスプロセスに基づいている	6) NbSは、主目的の達成と複数便益の継続的な提供の間のトレードオフを公平に比較考量する	7) NbSはエビデンスに基づき、順応的に管理される	8) NbSは、持続可能で、適切な法域の文脈の中で主流化される

自然資金の現状に関する報告書 2021

(UNEP, WEF 他)

2022

・NbS (自然を活用した解決策) への投資を、2050年までに現在の水準(約1330億ドル=約20兆円)の4倍にすることを求める。

生物多様性条約COP15 昆明・モントリオール生物多様性枠組 2022

・「30by30」(2030年までに陸と海の30%以上を保全する目標)などが掲げられる。

2023

TNFD最終提言 2023

・TCFDと整合した4つの柱について、14の項目での開示を推奨

2024

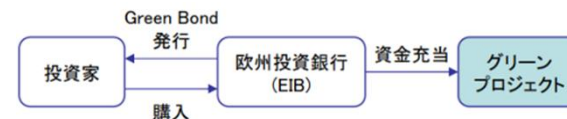
IUCN : 国連自然保護連合。スイスに本部を置き、国家会員、政府会員、NGO、先住民地域共同体で構成され、科学に基づく指針等を作成。
UNEP : 国連環境計画。ケニアに本部を置き、国連加盟国を会員とし、環境の保護と改善を目的とした国連機関。
WEF : 世界経済フォーラム。スイスに本部を置き、世界約1,000の企業や団体で構成される非営利団体。
TNFD : 自然関連財務情報開示タスクフォース。自然資本等に関する企業のリスク管理と開示枠組みを構築するために設立された

各国の取組

<EU> 民間資金の供給を促す環境整備

2007,2018~

欧州委員会と欧州投資銀行(EIB)が、自然資本融資制度(NCFF)を展開。EIBは、Green Bondや、EUによるアクションプランも踏まえたSustainability Awareness Bond (SAB)も発行。



<米国> NbSロードマップの公表 2022

ホワイトハウスがNbSの活用に向けたロードマップを策定しており、政府主導によるNbSの推進に取り組む姿勢を示している。



<英国> 生物多様性ネットゲインの義務化 2024

生物多様性を開発前より10%以上増加させるよう開発事業者に義務付ける生物多様性ネットゲイン (BNG) を国レベルで初めて法制化し、施行開始。



(参考)

G7札幌 気候・エネルギー・環境大臣会合 コミュニケ(2023年4月15日~16日)

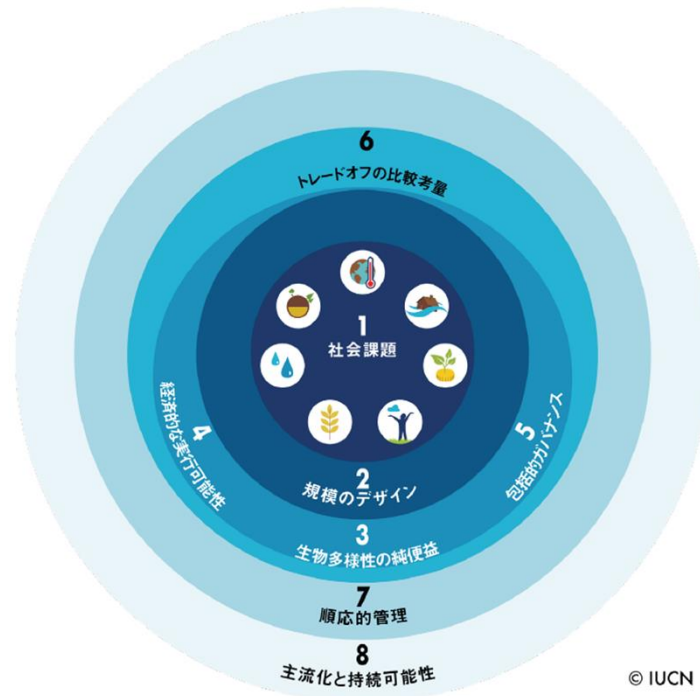
「(略)気候、生物多様性及び人間の幸福などの複数の恩恵をもたらす、都市部におけるものも含めた NbS の重要性を強調する。」

G20インド 環境・気候持続可能性大臣会合 成果文書・議長総括(2023年7月28日)

「我々は、(略)自然を活用した解決策(NbS)、生態系を活用したアプローチ(EbA)及び緩和及び適応対策のためのその他の管理保全アプローチを実施するよう努める。」

(参考)NbSに関するIUCN世界標準

- 2020年2月、NbS(自然に根ざした解決策)を一般的な概念に留めず、その潜在能力を実現させることを目的に、IUCN(国際自然保護連合)はNbSの解釈に関する共通理解の基礎となる8つの基準を公表した。



< 8 つの世界標準 >

- 基準1：NbSは効果的に社会課題に取り組む
- 基準2：NbSのデザインは規模によって方向付けられる
- 基準3：NbSは、生物多様性、および、生態系の健全性に純便益をもたらす
- 基準4：NbSは経済的に実行可能である
- 基準5：NbSは、包括的で、透明性が高く、力を与えていくガバナンスプロセスに基づいている
- 基準6：NbSは、主目的の達成と複数便益の継続的な提供の間のトレードオフを公平に比較考量する
- 基準7：NbSはエビデンスに基づき、順応的に管理される
- 基準8：NbSは、持続可能で、適切な法域の文脈の中で主流化される

<自己検証ツール>

IUCNが定めた8つの基準と28の指標への適合割合を、ユーザーが自分のプロジェクトに対して評価することができるツールを開発。

表1:自己評価シートの結果

キー (%)	結果
≥75	良く適合
≥50 & <75	適合
≥25 & <50	部分的
<25	不適合

取り組みはIUCNのNbS国際標準に準じている

取り組みはIUCNのNbS国際標準に準じていない

(参考)世界におけるNbSへの投資動向

- 国連は、NbS(自然を活用した解決策)への投資を、2030年までに現在の水準(約1330億ドル=約20兆円)の3倍、2050年までに4倍にすることを求めているなど、今後、世界的にグリーンインフラへの投資増大が予測される。
- 欧州では土地・不動産へのグリーン投資(環境問題を解決することに特化した投資/グリーンインフラに限らない)が一定の割合を占めるが、日本での割合は小さい。

グリーンインフラへの投資動向

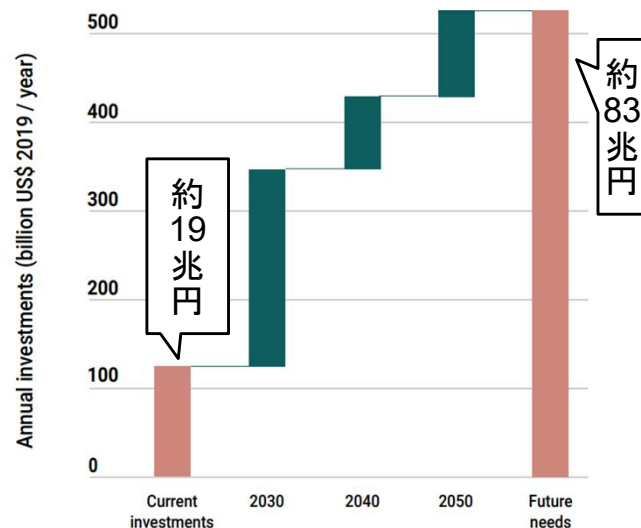
- ✓ 「ABIリサーチによると、公園、森林、屋上庭園などのグリーン都市インフラへの官民投資は、全世界で2022年の6,060億米ドル(約90兆円)から2030年には9,780億米ドル(約145兆円)に増加すると予想されている。」
- ✓ 「グリーンインフラでカバーされる都市部の平均割合は、2020年の15%から2030年には18.2%に増加すると予測している。」

(出典：Cities Today 2022年12月13日 オンライン記事)

- ✓ 「2023年5月19日、ニューヨーク市環境保護局は記者会見を開き、市全体の合流式下水道を削減するために2012年に市・州で合意された「グリーンインフラプログラム」の修正を発表した。」
- ✓ 「修正案では、同局がグリーンインフラに20億ドルを追加支出し、2040年までに都市全体でCSOを年間16億7000万ガロン削減することが求められる。」

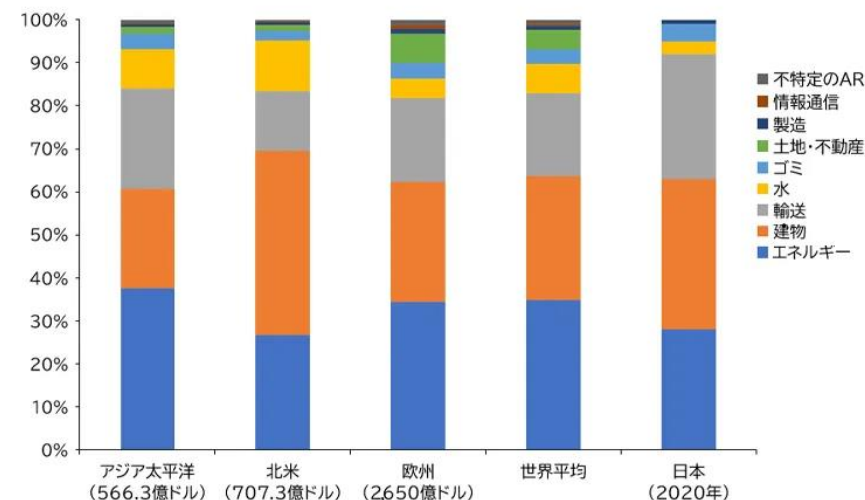
(出典：RIVERKEEPER 2023年5月23日 オンライン記事)

NbSに対する将来的な投資必要額



【出典：UNEP(2021)「State of Finance for Nature 2021」】

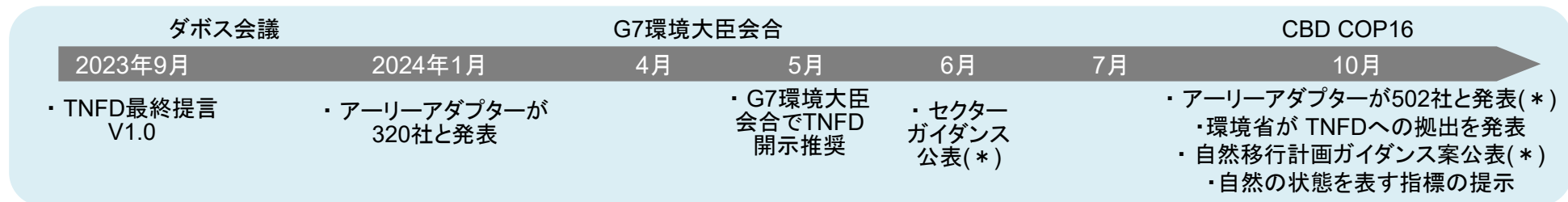
土地・不動産分野へのグリーン投資の国際比較



【出典：三菱総研HP「世界と日本のESG投資動向」】

(参考) TNFDに関する動き : さまざまなガイダンスの公表

- 自然関連財務情報開示タスクフォース(TNFD)は令和5年9月に「TNFD最終提言v1.0」を発行し、民間の環境関連情報開示に向けた動きが加速している。
- 令和6年6月にセクターガイダンスを公表し、令和6年11月には、COP16の場における自然移行計画に関するガイダンス案を公表した。



出典)「日経研月報」(日本経済研究所)を参照し事務局作成

< * アーリーアダプター >

- ✓ 令和6年10月カリで開催されたCBD COP16(生物多様性条約第16回締約国会議)において、TNFD開示提言のアーリーアダプター(早期採用者)が502社であることが発表された。このうち日本企業は133社を占め、地域別ではアジアが欧州を超える登録数となった。
- ✓ アーリーアダプターである企業等による資産運用額(Assets Under Management: AUM)は、17.7兆ドルにのぼり、市場への影響力が高まりつつある。

< * セクターガイダンス >

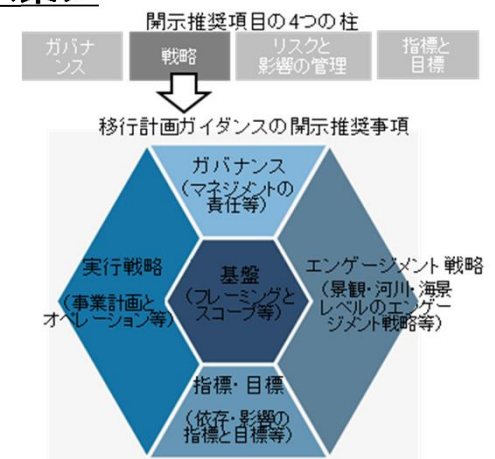
- ✓ TNFDは、2023年12月にセクター別開示指標に関するディスカッションペーパーを公表。

指標	セクター中核開示指標
生態系の連結性の変化	線形インフラ用に建設された生態系分断化緩和策の数(例: 動物横断)
高リスク天然資源量	調達木材のうち、絶滅危惧種の割合

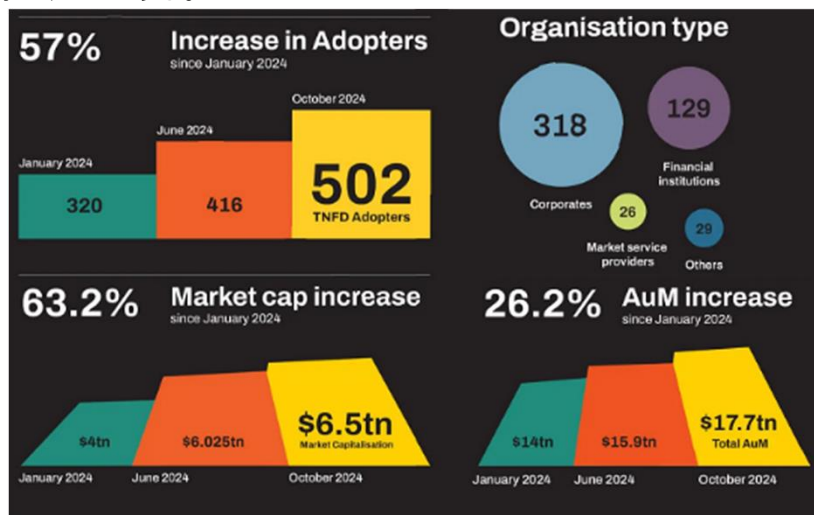
出典) <https://tnfd.global/publication/discussion-paper-on-sector-metrics/>

< * 自然移行計画に関するガイダンス案 >

- ✓ 令和6年10月CBD COP16において、移行計画を策定する企業や金融機関向けに、「Discussion paper on Nature transition plans」を発表。
- ✓ TNFD開示推奨項目の4つの柱のうち、「戦略」の開示要素の1つである「移行計画」を詳細に解説するもの。



出典) <https://tnfd.global/publication/discussion-paper-on-nature-transition-plans/>



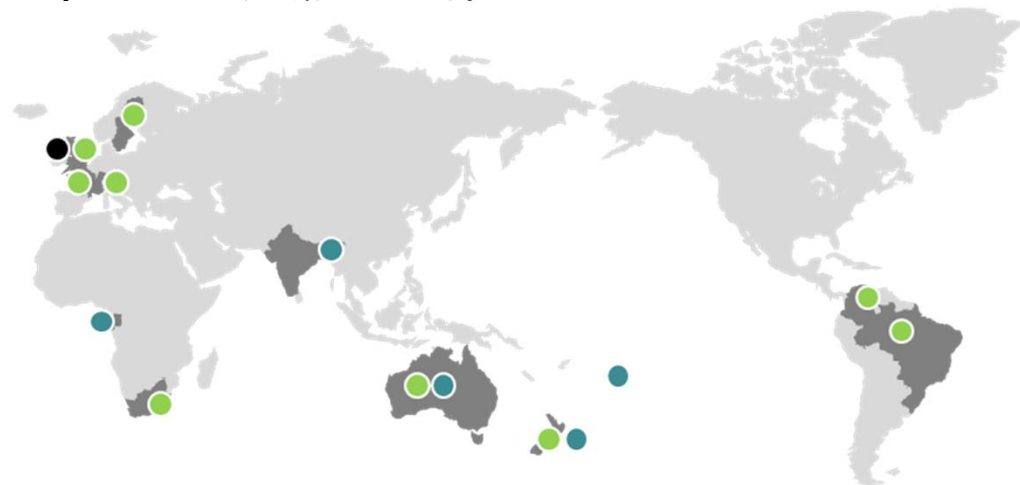
出典) <https://tnfd.global/engage/tnfd-adopters/>

(参考)オフセットに関する世界の動き : 生物多様性クレジット

- ネイチャーポジティブ経済への移行に向けて、世界では、生物多様性に貢献する取組の成果を評価・認証し取引可能とする生物多様性クレジットの市場形成に向けた動きが進みつつある。
- さらにCBD COP16では、「Framework for high integrity biodiversity credit markets」(IAPB: 生物多様性クレジットに関する国際諮問委員会)が発表され、生物多様性クレジットと市場の安全性を確保するために必要な基準が提唱された。

<生物多様性クレジット市場形成の動向>

- ✓ 生物多様性クレジット市場は、一部の国/地域において民間または政府主導での立ち上げが始まっている。



● 民間主導

- ・ オーストラリア
- ・ ニュージーランド
- ・ コロンビア
- ・ 英国
- ・ 南アフリカ
- ・ フランス
- ・ スイス
- ・ スウェーデン
- ・ ブラジル
- ・ Wallacea Trust Biodiversity Credits (国際)
- ・ Verified Impact Standards (国際)

● 政府主導

- ・ オーストラリア
- ・ ニウエ
- ・ ガボン
- ・ インド
- ・ ニュージーランド

● イニシアチブ

- ガバナンス/インテグリティに関するイニシアチブ
 - ・ WEF Biodiversity Credits Working Group (国際)
 - ・ Biodiversity Credits Alliance (国際)
 - ・ Taskforce for Nature Markets (国際)
 - ・ IUCN Global Standard For Nature Based Solutions (国際)
- 標準化に関するイニシアチブ
 - ・ VERRA (国際)
 - ・ Plan Vivo Foundation (英)

<生物多様性クレジットの有効性とリスク>

- ✓ 生物多様性クレジットは、企業等が都市開発等において、その土地で生物多様性を再生・創出することができなかった際に、市場でアプローチすることができる、有効な解決策である。



出典) Biodiversity Net Gain: An Introduction to the benefits, Natural England 2022

- ✓ 一方で、現段階から国際的な取引を可能とすると、見せかけの環境配慮、グリーンウォッシュにつながるという危惧も根強く存在する。
- ✓ こうした背景より、公表された「高い信頼性のある生物多様性クレジット市場の枠組」(仮訳)では、地域と協働で解決に向かって取り組む「ランドスケープ・アプローチ」の考え方が重要であると示した。真に現場で支援を必要としている者に資金がまわり、根本的な課題解決につながるメカニズム構築に向けた議論が、引き続き展開される。

安全性を確保するための留意点

現場でとられた適切なデータ、及び科学的根拠に基づくこと

生物多様性の影響が及ぶ地域内でオフセットすること
(国境を越えたオフセットや二次流通市場は認めない)

クレジット購入者はサプライチェーンの関係者であること

現場で収集されたあらゆるデータに対し、その土地の人がアクセスできるようにすること

など



- 政府全体としては、2020年の「SDGsアクションプラン」の策定（SDGs推進本部）、2024年の「環境基本計画」の改定（閣議決定）、2023年の「生物多様性国家戦略2023-2030」の策定などが行われ、施策として、「グリーンインフラ」の活用が盛り込まれている。
- 国土交通省においては、**2023年に「グリーンインフラ推進戦略2023」を策定**したほか、**2024年には都市緑地法改正**に基づき、「緑の基本方針」の策定、優良緑地確保計画認定制度の創設等を行っている。

政府全体の動き

2020

政府

SDGsアクションプラン 2020

政府が行う具体的な施策やその予算額を整理し、各事業の実施によるSDGsへの貢献を「見える化」することを目的として策定。

2021

政府

気候変動適応計画 2021

気候変動適応に関する施策の基本的方向性を示し、分野別施策の整理・各施策のKPI設定を行った。

適応策の例

- 農林水産業
- 自然災害
- 国民生活・都市生活

施設やシステムの強靱化、グリーンインフラの活用等

2023

政府

生物多様性国家戦略 2023-2030 2023

2030年目標として、「ネイチャーポジティブ（自然再興）の実現」を掲げる。

2050年 ビジョン	2050年 グローバルゴール	
自然と共生する世界の実現	A 生物多様性の保全	B 生物多様性の持続可能な利用
	C 遺伝資源へのアクセスと利益配分 (ABS)	D 実施手段の確保

2030年 ミッション	2030年 グローバルターゲット		
ネイチャーポジティブの実現	生物多様性への脅威を減らす ターゲット 1-4-6	人々のニーズを満たす ターゲット 4-4-12	資源と変革のためのツールと解決策 ターゲット 14-4-23

2024

政府

ネイチャーポジティブ 経済移行戦略 2024

ネイチャーポジティブ経済への移行により生まれるビジネス機会の規模は、2030年時点で約47兆円と推計。

地球規模生物多様性概況第5版

2024

政府

第六次 環境基本計画 2024

「ウェルビーイング／高い生活の質」が最上位目標に掲げられる。

国民のウェルビーイング

経済のフロー

資本ストック

国交省関連の取組

法律

流域治水関連法 2021

流域における雨水貯留対策の強化に向け、以下事項が定められた。

- ◆ 流域における雨水貯留対策の強化

都市部の緑地を保全し、貯留浸透機能を有するグリーンインフラとして活用

国交省

グリーンインフラ 推進戦略2023 2023

グリーンインフラの取組にあたっての重要な視点を示すとともに、国交省の取組を総合的・体系的に整理。

グリーンインフラで目指す姿「自然と共生する社会」

- 1) 自然の力に支えられ、安全・安心に暮らせる社会
- 2) 自然の中で健康・快適に暮らし、クリエイティブに楽しく活動できる社会
- 3) 自然を通じて、安らぎとつながりが生まれ、子どもたちが健やかに育つ社会
- 4) 自然を活かした地域活性化により、豊かさや賑わいのある社会

「グリーンインフラのビルトイン」に向けた7つの視点
連携 / コミュニティ / 技術 / 評価 / 資金調達 / グローバル / デジタル

法律

都市緑地法改正 2024

・国による緑の基本方針の策定。

・国土交通大臣による認定制度を創設。緑地の持つ機能等を多面的・定量的に評価する。

地域の価値向上

気候変動対策

生物多様性の確保

Well-beingの向上

先進的取組、マネジメント・ガバナンス、土地・地域特性の把握・反映

緑地の量

提言

土地基本方針 2024

宅地化を前提とした土地政策から軸足を移し、“「サステナブルな土地の利用・管理」の実現”を目標に施策を総合的に推進することが明記される。

提言

生物の生息・生育・繁殖の場としてもふさわしい河川整備及び流域全体としての生態系ネットワークのあり方提言 2024

河川整備計画へ河川環境の定量的な目標を位置づけることなどが提言としても盛り込まれる。

第六次環境基本計画の狙い・ミッション： 「第一次計画から30年の節目を踏まえ 希望が持てる30年へ」と「勝負の2030年」

環境危機

気候変動、生物多様性の損失及び汚染の**3つの世界的危機**
地球の**環境収容力**（プラネタリー・バウンダリー）を超えつつある

文明の転換・社会変革の必要性 (Transformative Change)

だからこそ

経済・社会的課題にも熟知する必要

「物質的豊かさの追求に重きを置くこれまでの考え方、大量生産・大量消費・大量廃棄型の社会経済活動や生活様式は問い直されるべきである。」
(1994年第一次環境基本計画)
✓ 化石燃料を始めとする地下資源へ過度に依存する現代文明の地球限界

本質的に相互に関連

経済・社会システムの「経路依存性」「イノベーションのジレンマ」の存在により、環境危機への対応にも影響している可能性

「日本が100余年をかけて築き上げた**規格大量生産型の工業社会**が、**人類文明の流れに沿わなくなった**という構造的な本質的な問題」(2000年版経済白書)
✓ 「量的拡大」「集約化」「均一化」することで効率的な経済活動を可能とする成功モデルを生み出す前提で設計された旧来のシステムからの転換の必要性。無形資産活用への遅れなど。

環境基本法第15条に基づく **すべての環境分野を統合する最上位の計画として**
目指すべき文明・経済社会の在り方を提示（環境・自然資本を基盤・軸とした環境・経済・社会の統合的向上の次なるステップ）
「環境政策を起点として、様々な経済・社会的課題をカップリングして同時に解決していく」

- 目的を「環境保全と、それを通じた**現在及び将来の国民一人一人の『ウェルビーイング／高い生活の質』**」と明記。国民一人一人に寄り添う姿勢を明確化。
- ビジョンとしての**循環共生型社会**（環境・生命文明社会）
 - ✓ 「**環境収容力を守り環境の質を上げる**ことによって**経済社会が成長・発展できる**」**「地上資源基調」文明**
 - ✓ **環境負荷の総量削減**、伝統的自然観にも基づき生態系の中の健全な一員へ、個々の取組から地球レベルまで**同心円の発想**、プラネタリー・ヘルス
- **「ウェルビーイング／高い生活の質」を最上位に置いた「新たな成長」の実現**（市場的価値＋非市場的価値の向上） → これまでと**「変え方を変える」**
 - ✓ 「**シン・自然資本**（自然資本と自然資本を維持・回復・充実させる資本・システム）」を中心に据え、**環境価値を活用した循環・高付加価値型**の新たな経済社会システムへ
 - ✓ 最良の科学に基づく**スピードとスケール**、政府、市場、国民（市民社会、地域コミュニティ）の**共進化**、「新たな成長」の実践・実装の場としての**地域循環共生圏**
- **6分野**（経済、国土、地域、暮らし、科学技術・イノベーション、国際）の**重点戦略による施策の統合・シナジー**
- **水俣病問題等の環境行政の原点**というべき分野の取組を、なお一層進める。

(参考)ネイチャーポジティブ経済移行戦略

- 生物多様性国家戦略・基本戦略3「ネイチャーポジティブ経済の実現」を具体化。
- 企業にとって単なるコストアップではなく新しいビジネスチャンスでもあることを、3つのポイントで整理

- ①企業の価値創造プロセスとビジネス機会の具体例
- ②ネイチャーポジティブ経営への移行に当たり企業が押えるべき要素
- ③国の施策によるバックアップ

を示し、個々の企業の行動変容を可能とし、その総体としてのネイチャーポジティブ経済への移行を実現。

※ネイチャーポジティブ経済：個々の企業がネイチャーポジティブ経営に移行し、バリューチェーンにおける負荷の最小化と製品・サービスを通じた自然への貢献の最大化が図られ、そうした企業の取組を消費者や市場等が評価する社会へと変化することを通じ、自然への配慮や評価が組み込まれるとともに、行政や市民も含めた多様な主体による取組があいまって、資金の流れの変革等がなされた経済

不適切な水資源利用や化学物質の放出等の結果、株価の下落等の財務的損失を被った企業も生じている（出所：When the Bee Stings（BloombergNEF2023）

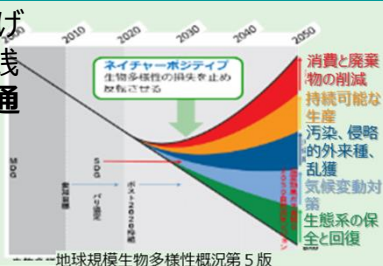
経済活動の自然資本への依存とその損失は、明確なリスク。社会経済活動を持続可能とするためネイチャーポジティブ経営（自然資本の保全の概念をマテリアリティとして位置づけた経営）への移行が必要。



①企業の価値創造プロセスとビジネス機会の具体例

・事業活動上のリスク・機会を特定し。価値創造につなげるというプロセスを、企業既に気候変動などの分野で実践
→ここに自然資本も組み込み、TNFD等の情報開示を通じた資金を呼び込み、企業価値向上に結びつける

・脱炭素や資源循環、自然資本の活用等、様々な切り口からビジネス機会の創出が期待
→具体例と市場規模を提示



②ネイチャーポジティブ経営への移行に当たって企業が押えるべき要素

まずは足元の負荷の低減を

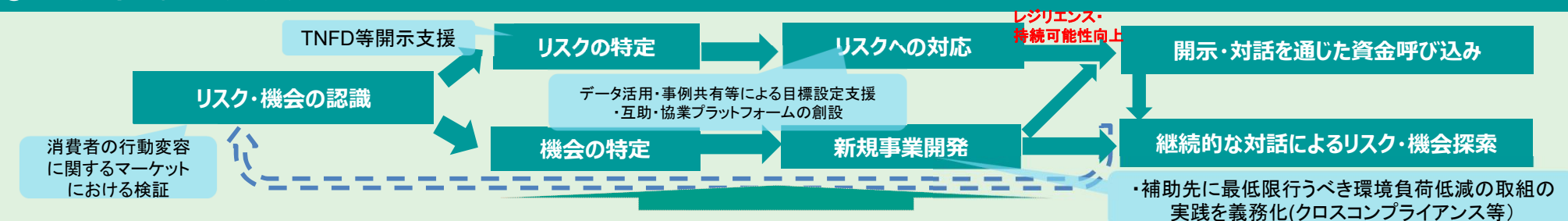
総体的な負荷削減に向けた一歩ずつの取組も奨励

損失のスピードダウンの取組にも価値

消費者ニーズの創出・充足

地域価値の向上にも貢献

③国の施策によるバックアップネイチャーポジティブ経営への移行に伴う 企業の価値創造プロセスと対応する国の施策



プロセスを支える基盤

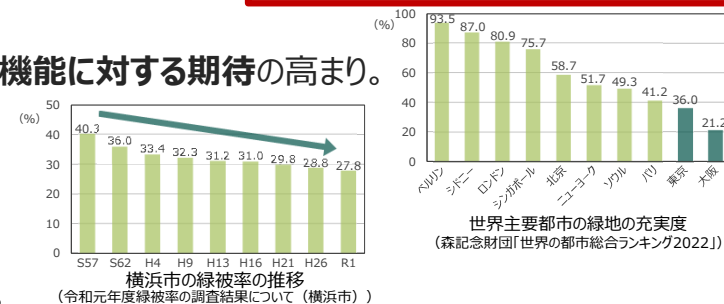
DXの進展/科学的知見の充実/国際社会における適切な評価/消費者を含む取組機運醸成・維持

(参考)都市緑地法等の一部を改正する法律の成立(令和6年5月)

公布 令和6年5月29日
施行 令和6年11月8日

背景・必要性

- 世界と比較して我が国の都市の緑地の充実度は低く、また減少傾向。
- 気候変動対応、生物多様性確保、幸福度（Well-being）の向上等の課題解決に向けて、緑地が持つ機能に対する期待の高まり。
- ESG投資など、環境分野への民間投資の機運が拡大。
- 緑のネットワークを含む質・量両面での緑地の確保に取り組む必要があるが、
 - ・地方公共団体において、財政的制約や緑地の整備・管理に係るノウハウ不足が課題。
 - ・民間においても、緑地確保の取組は収益を生み出しづらいという認識が一般的であり、取組が限定的。
- また、都市における脱炭素化を進めるためには、エネルギーの効率的利用の取組等を進めることも重要。



改正の概要

1. 国主導による戦略的な都市緑地の確保

①国の基本方針・計画の策定【都市緑地法】

- ・国土交通大臣が都市における緑地の保全等に関する基本方針を策定。
- ・都道府県が都市における緑地の保全等に関する広域計画を策定。

②都市計画における緑地の位置付けの向上【都市計画法】

- ・都市計画を定める際の基準に「自然的環境の整備又は保全の重要性」を位置付け。

2. 貴重な都市緑地の積極的な保全・更新

①緑地の機能維持増進について位置付け【都市緑地法】

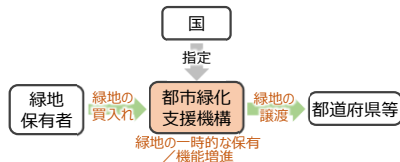
- ・緑地の機能の維持増進を図るために行う再生・整備を「機能維持増進事業」として位置付け。
※緑地の保全のため、建築行為等が規制される地区
- ・特別緑地保全地区※で行う機能維持増進事業について、その実施に係る手続を簡素化できる特例を創設。＜予算＞（実施に当たり都市計画税の充当が可能）

②緑地の買入れを代行する国指定法人制度の創設【都市緑地法・古都保存法・都市開発資金法】

- ・都道府県等の要請に基づき特別緑地保全地区等内の緑地の買入れや機能維持増進事業を行う都市緑化支援機構の指定制度を創設。

＜予算・税制＞

緑地の機能維持増進のイメージ（神戸市）



3. 緑と調和した都市環境整備への民間投資の呼び込み

①民間事業者等による緑地確保の取組に係る認定制度の創設【都市緑地法・都市開発資金法】

- ・緑地確保の取組を行う民間事業者等が講ずべき措置に関する指針を国が策定。
- ・民間事業者等による緑地確保の取組を国土交通大臣が認定する制度を創設。＜予算＞
- ・上記認定を受けた取組について都市開発資金の貸付けにより支援。



民間事業者による緑地創出の例（千代田区）



②都市の脱炭素化に資する都市開発事業に係る認定制度の創設【都市再生特別措置法】

【都市再生特別措置法】

- ・緑地の創出や再生可能エネルギーの導入、エネルギーの効率的な利用等を行う都市の脱炭素化に資する都市開発事業を認定する制度を創設。
- ・上記認定を受けた事業について民間都市開発推進機構が金融支援。＜予算＞

(参考)土地基本方針(令和6年6月11日閣議決定)の概要

基本的な考え方

現状・課題

- (1) 人口減少・少子高齢化、世帯数の減少
- (2) 東京圏等への集中・偏在、アフターコロナ時代の多様な生活様式への転換、DX、GX等の進行
- (3) 気候変動の影響等による災害の激甚化・頻発化

取組の方向性・目標

- 宅地化を前提とした土地政策から軸足を移し、広域的・長期的な視点をもって、限られた国土の土地利用転換やその適正管理等を進める“「サステナブルな土地の利用・管理」の実現”を目標に施策を総合的に推進
- 地域の実情に応じた土地の適正な利用転換や的確な利用・管理、円滑な流通・取引等を確保するため、既存施策の拡充や新たな施策の導入

土地に関する施策（主な新規・拡充事項等）

第1章 土地の利用及び管理に関する計画の策定等並びに適正な土地の利用及び管理の確保を図るための措置に関する基本的事項

1. 低未利用土地、所有者不明土地等への対応に関する措置

- 非宅地化を含む土地の有効利用への円滑な転換、継続的な管理を確保するための新たな枠組の構築
- 改正空家法による総合的な取組、空き地対策との一体的推進
- 所有者不明土地法に基づく制度の活用推進

2. 土地の状況に応じた土地の有効利用及び適正管理に関する措置

- 災害発生に備えた事前復興まちづくり計画の策定促進
- グリーンインフラ等の総合的・体系的な推進
- 不適切な土地利用等を防ぎ生活環境保全、災害防止等を図る方策の検討
- 工場跡地、廃墟等の有効利用や管理不全の防止を図るための対応の検討
- 重要土地等調査法に基づく土地等利用状況調査等の着実な実施

3. 地域の特性に応じた適正な土地の利用及び管理に関する措置

- 「まちづくりGX」の推進 ➢ 区分所有法制の見直し
- 土壌汚染の適切なリスク管理対策の推進
- 国・都道府県で確保すべき農用地の面積の目標の達成に向けた措置の強化
- 土地利用転換や関連都市インフラの整備による産業立地の促進 等

第2章 土地の取引に関する措置に関する基本的事項

1. 不動産市場の環境整備による活性化・流動性の確保

- 空き家・空き地バンクの活用等による需給マッチングの推進

2. 国土利用計画法に基づく土地取引規制制度の適切な運用 等

第3章 土地に関する調査、情報提供等に関する基本的事項

1. 土地に関する調査の実施と不動産登記情報の最新化

- 地籍調査の現地調査手続の円滑化、調査困難な都市部・山村部での調査推進
- 都市部の地図混乱地域における法務局地図作成事業の計画的な実施

2. 不動産市場情報の整備の推進

- 地価や不動産取引価格情報など、市場動向を的確に把握する情報の整備と提供

3. 土地に関する多様な情報の提供

- 不動産に関する多様なオープンデータを同じ地図に表示できる不動産情報ライブラリの活用

4. DXの推進による土地政策の基盤強化

- 地理空間情報を活用した「建築・都市のDX」の推進
- 不動産登記データベースの関係機関への提供 等

第4章 土地に関する施策の総合的な推進を図るために必要な事項

1. 多様な主体間の連携協力（国・地方公共団体、専門家等）

- 流域関係者の協働による「流域治水」の取組の推進

2. 多様な活動を支える人材・担い手の育成・確保、必要な資金の確保

- 不動産鑑定士の担い手確保、産官学における土地・不動産のプロフェッショナル人材の確保・育成

3. 土地に関する基本理念の普及等

4. PDCAサイクルによる適時の見直し 等