

第1回 民間投資による良質な都市緑地の 確保に向けた評価のあり方検討会 説明資料

■社会的背景・課題

- 気候変動への対応や新たな世界目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」の達成、Well-Beingの向上に向けて、多様な機能を有する都市緑地の量・質の確保を官民で連携して推進する必要。
- ESG投資や非財務情報開示(TCFD・TNFD)の世界的な広がりなど、環境に対する民間資金の導入が拡大。
- 都市緑地への民間投資を促進するためには、事業者が取り組みやすく、投資家にとっても投資判断しやすい環境の整備として、都市緑地の確保に係る取組・効果を客観的に評価・開示することが重要。

民間投資による良質な都市緑地の確保に向けた評価はどうあるべきか。

● 第1回検討会 (2月21日(火)10時~12時)

- 認証制度の必要性について
- 評価における着眼点や重視すべき点について

● 第2回検討会 (3月29日(水)(予定))

- 認証取得のインセンティブについて
- 国が関わる制度のスキームについて
- 評価項目の方針について
- その他(認証制度の運用に関する留意点など)

● 第3回検討会 (4月25日(火)(予定))

- 中間とりまとめ(素案)について

※必要に応じて、5月下旬頃に第4回検討会を開催

■ 本日まで議論いただきたい論点

- ① 都市緑地への民間投資を促進するための評価のあり方として、緑地の確保に繋がる取組を客観的に認証する仕組みが有効ではないか。
- ② 都市緑地の評価にあたっては、都市を取り巻く社会情勢を踏まえると、特に、「気候変動対策(緩和・適応)」、「生物多様性の確保」、「Well-beingの向上」の観点が必要ではないか。
- ③ 都市緑地が有する多様な機能をより効果的に発揮し、エリアの価値を向上するため、周辺の自然環境やまちづくりを考慮した取組を評価することが重要ではないか。
- ④ 時間の経過とともに緑地の機能を高めていくマネジメントの必要性を踏まえ、ハード・ソフト両面の取組を評価することが重要ではないか。

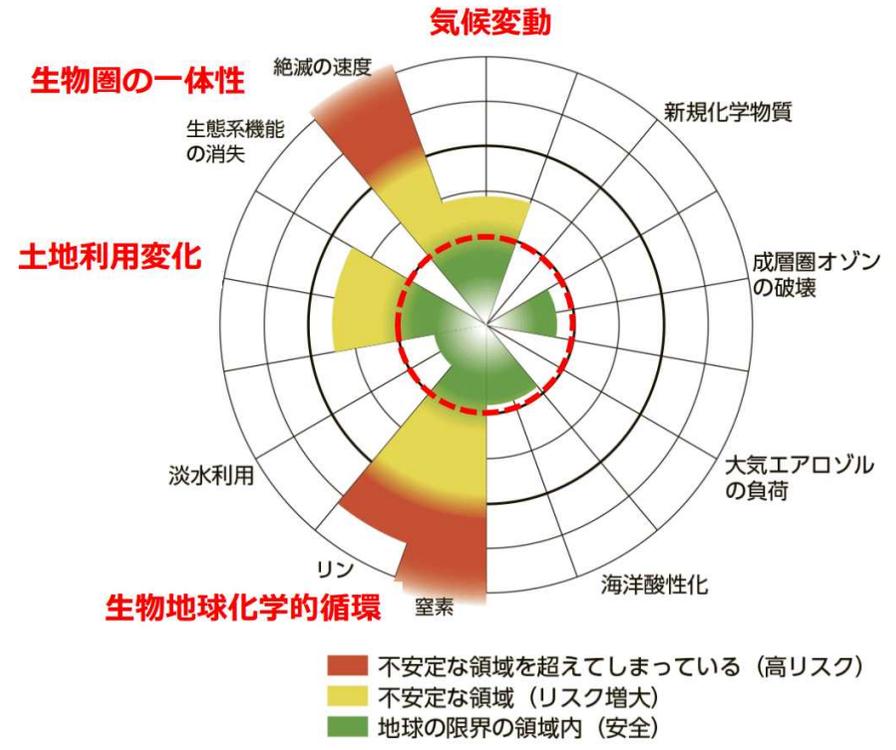
1. 都市を取り巻く社会情勢の変化
 - i. 気候変動や生物多様性損失による人間生活・経済への危機
 - ii. 気候変動に関する動向(パリ協定、カーボンニュートラル)
 - iii. 生物多様性に関する動向(新しい生物多様性枠組の採択)
 - iv. 国際競争力の激化
 - v. ESG投資・インパクト投資、TCFD・TNFD
2. 都市緑地が有する多様な機能
 - i. 気候変動対策(CO2吸収源・排出削減、雨水貯留浸透、ヒートアイランド対策)
 - ii. 生物多様性の確保(生態系ネットワークの形成)
 - iii. Well-beingへの貢献(健康増進、ストレス緩和)
 - iv. 緑地の維持管理による機能増進
 - v. グリーンインフラの推進
3. 都市緑地の確保に資する施策
 - i. 都市緑地法等に基づく施策
 - ii. 都市開発諸制度等
 - iii. 開発許可制度
 - iv. 条例等による緑地の確保
4. 環境認証制度
 - i. 民間投資の促進に向けた客観的な評価の必要性
 - ii. 海外の環境認証制度(LEED、SITES、WELL)
 - iii. 国内の環境認証制度(SEGES、ABINC、J-HEP、CASBEE、DBJ Green Building)

1. 都市を取り巻く社会情勢の変化

- 経済発展や技術開発により、人間の生活は物質的には豊かで便利なものとなった一方で、人類が豊かに生存し続けるための基盤となる地球環境は限界に達しつつある。
- 地球の限界(プラネタリー・バウンダリー)を超えている例として挙げられる気候変動や生物多様性の喪失などの環境関連のリスクは、中長期的に世界経済に対する深刻なリスクとされている。

地球の限界 (プラネタリー・バウンダリー)

「気候変動」、「生物圏の一体性」、「土地利用変化」、「生物地球化学的循環」については、人間が安全に活動できる境界を越えるレベルに達していると指摘されている。



WEF(世界経済フォーラム)「グローバルリスク報告書2023年版」 今後10年間のトップ10リスク

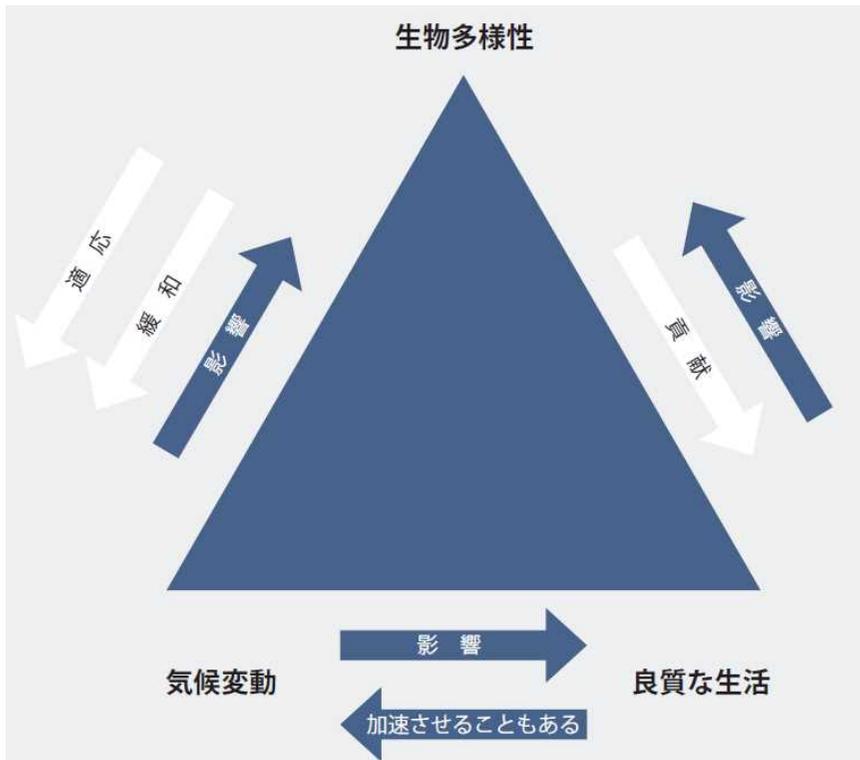
本レポートでは、社会・経済・産業の分断とその相互関連性の高まりを分析し、主要なグローバルリスクを提示。今後10年間のリスクには、生物多様性の喪失を含め、トップ4全てが環境関連のリスクとなっている。



○ IPBES・IPCCの合同ワークショップ報告書などにおいて、「気候変動」「生物多様性」「人間の良質な生活」は互いに関係し合っており、気候変動と生物多様性喪失を統合的に考慮する必要性が主張されている。

IPBES (生物多様性および生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム)
IPCC (気候変動に関する政府間パネル) 合同ワークショップ報告書

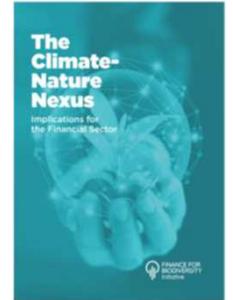
「気候変動」と「生物多様性」と「良好な生活」は互いに関係し合っており、気候変動の問題解決には生物多様性損失との関係を考慮する必要があることを示している。



青色の矢印は脅威、白色の矢印は機会（貢献）を表す。

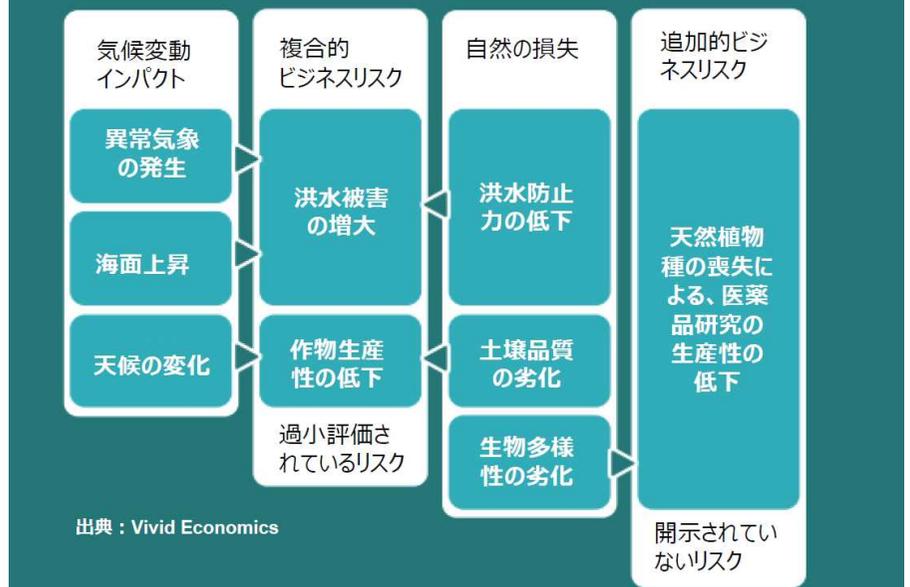
「The Climate Nature Nexus」 (気候と自然の統合)

金融機関等から構成される Finance for Biodiversity (F4B) イニシアチブは、2021年5月に「The Climate Nature Nexus: Implications for the Financial Sector」を公表し、気候変動と自然の損失は相互に関係しており、気候と自然を別々に捉えるのではなく、統合的に考慮する必要があることを説明。



「The Climate Nature Nexus」(気候と自然の統合 イメージ図)

自然と気候が組み合わさり、複合的なビジネスリスクと明確なビジネスリスクの両方が高まる



出典：Vivid Economics

- COP21(2015年12月)において、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための新たな国際枠組みとして、パリ協定が採択され、世界共通の目標としての2℃目標の設定、全ての国による取組などが定められた。
- 世界では、カーボンニュートラル(CN)目標を表明する国・地域が急増し、そのGDP総計は世界全体の約90%を占めている。

パリ協定の概要

目的	世界共通の 長期目標として、産業革命前からの平均気温の上昇を2℃より十分下方に保持 。1.5℃に抑える努力を追求。
目標	上記の目的を達するため、 今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出と吸収のバランスを達成 できるよう、排出ピークをできるだけ早期に迎え、最新の科学に従って 急激に削減 。
各国の目標	各国は、約束(削減目標)を作成・提出・維持する。削減目標の目的を達成するための国内対策をとる。 削減目標は5年毎に提出・更新し、従来より前進を示す 。
長期戦略	全ての国が長期の低排出開発戦略 を策定・提出するよう努めるべき。(COP決定で、2020年までの提出を招請)
グローバル・ストックテイク (世界全体での棚卸し)	5年毎に全体進捗を評価するため、協定の実施を定期的に確認 する。世界全体の実施状況の確認結果は、各国の行動及び支援を更新する際の情報となる。

期限付きCNを表明する国地域の急増

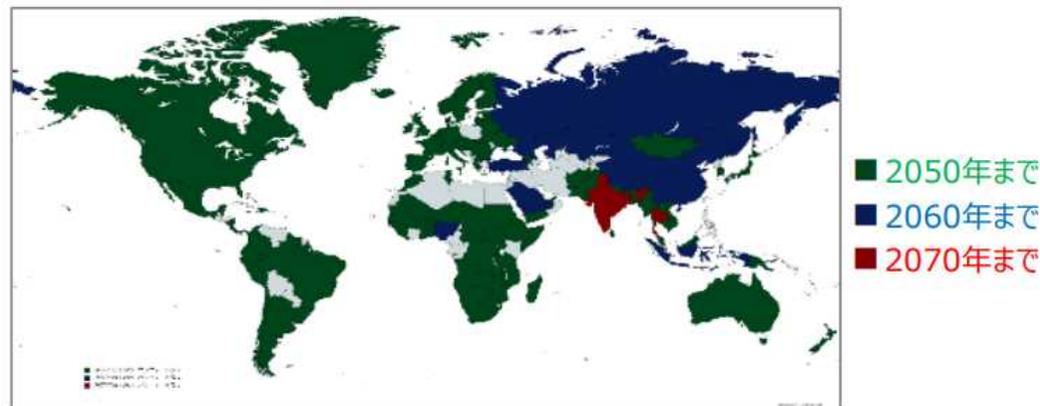
COP25
終了時 (2019)

- 期限付きCNを表明する国地域は121、世界GDPの**約26%**を占める

COP26
終了時 (2021)

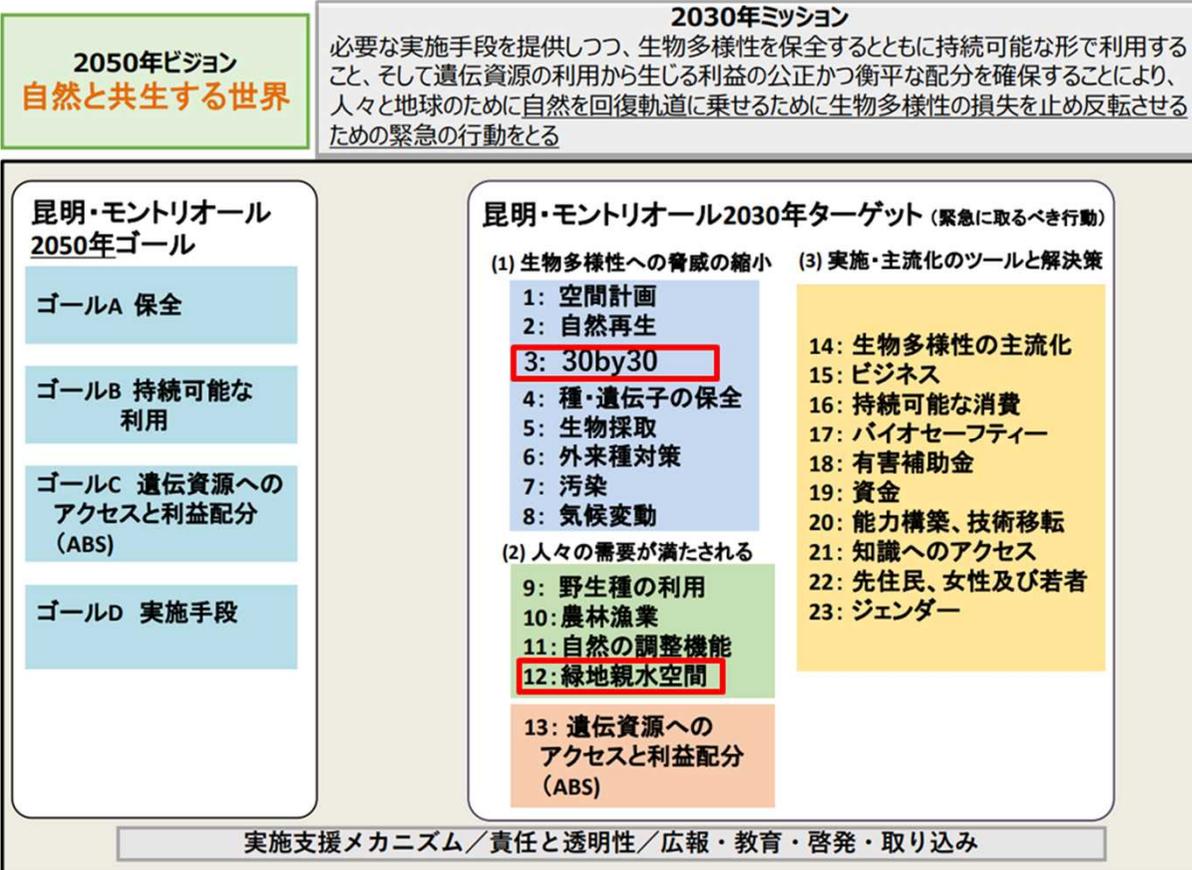
- 期限付きCNを表明する国地域は154、世界GDPの**約90%**を占める

(参考) COP26終了時点のCN表明国地域



- COP15(2022年12月、カナダ・モントリオール)において、2030年までの新たな世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されるなど、生物多様性保全に関する国際的な議論が進められている。
- 2030年までに緊急に取り組むべき行動として、「30by30」や「都市における緑地・親水空間」が位置づけられている。

昆明・モントリオール生物多様性枠組の構造



ターゲット3(仮訳) 30by30

2030年までに、陸域、陸水域並びに沿岸域及び海域の少なくとも30%、とりわけ生物多様性と生態系の機能及びサービスにとって特に重要な地域が、(中略)効果的に保全及び管理されることを確実に及び可能にするとともに、(後略)。

ターゲット12(仮訳) 都市における緑地・親水空間

生物多様性の保全と持続可能な利用を主流化することにより、都市部と人口密集地域の緑地空間及び親水空間の面積と質、連結性、アクセス及び恩恵を持続可能な形で大幅に増加させるとともに、生物多様性に配慮した都市計画を確保することで、在来の生物多様性、生態学的連結性及び健全性を向上させ、人間の健康と福利及び自然とのつながりを改善し、包摂的かつ持続可能な都市化と生態系の機能及びサービスの提供に貢献する。

【30by30実現に向けた国内の取組】

国内では、民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域(企業緑地、里地里山、都市緑地)を、環境省が自然共生サイト(仮称)として認定する仕組みを検討中。認定地はOECMとして国際データベースに登録することで30by30目標に直接貢献。

- 持続可能な開発目標 (SDGs: Sustainable Development Goals) の1つとして、あらゆる年齢のすべての人々のWell-beingを促進することが位置づけ。
- 2021年、WHOはコロナ禍においてディスカッションペーパーを発表。Well-beingの概念をSDGsの17のゴールのそれぞれに関連するものとし、社会的なWell-beingの促進が新型コロナウイルスへの対応を可能とされている。

【世界保健機関憲章前文 (日本WHO協会仮訳)】(抜粋)

Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.

健康とは、病気ではないとか、弱っていないということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあることをいう。

【SDGsにおけるWell-beingの位置づけ】



Goal3:
Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages

あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する

JAPAN SDGs Action Platform (外務省HP)

【ディスカッションペーパー (Towards developing WHO's agenda on well-being)】(和訳・抜粋)

- Well-beingの概念は、持続可能な開発目標 (SDG) の17のそれぞれに関連。
- Well-beingは、セクター全体で政策の一貫性を維持する主要な原動力であり、積極的な行動を促す。
- 社会のWell-beingを促進することは、地域、国、および世界レベルでアクティブで回復力のある持続可能なコミュニティを作成するのに役立ち、新型コロナウイルスや環境災害などの現在および新たな健康上の脅威への対応を可能とする。
- Well-beingは、その包括的な性質により、持続可能な開発アジェンダの健康、経済、社会、環境の側面を結び付け、人々と地域社会の健康と生活の質を公平性と地球の持続可能性の概念と融合させる政治的構造を形成する。

World Health Organization



Towards developing WHO's agenda on well-being

Towards developing WHO's agenda on well-being(WHO)

大都市における国際競争力の強化

○国内では、大都市にヒト・モノ・カネが集積。国際比較すると、東京は上位を保っているが弱い分野があり、ここ数年、アジア都市の追い上げを受けている。また、他都市は順位が伸び悩んでおり、引き続き国際競争力の強化が必要。

グローバル都市指標

(2022.3) 対象：156都市

順位※1	都市名
1(→)	ニューヨーク
2(→)	ロンドン
3(→)	パリ
4(→)	東京
5(↑2)	ロサンゼルス
6(↓1)	北京
7(↓1)	香港
8(→)	シカゴ
9(→)	シンガポール
10(↑2)	上海
48(↓13)	大阪
79(↓1)	名古屋
99(-)	横浜

(出典) A.T.カーニー (米) 「2021 Global Cities Index」
※1()前年比

世界の都市総合ランキング

(2023.1) 対象：48都市

順位	都市名
1(→)	ロンドン
2(→)	ニューヨーク
3(→)	東京
4(→)	パリ
5(→)	シンガポール
6(→)	アムステルダム
7(↑1)	ソウル
8(↓1)	ベルリン
9(↑2)	メルボルン
10(→)	上海
37(↓1)	大阪

(出典) 森記念財団 (日) 「Global Power City Index 2022」

※1()前年比

世界の都市総合ランキング (分野別ランキング)

分野	指標名	ロンドン	ニューヨーク	東京	パリ	シンガポール	ソウル
経済	ワークプレイス充実度	4位	1位	7位	5位	3位	13位
文化交流	ハイクラスホテルの客室数	4位	11位	20位	14位	5位	12位
居住	自然災害の経済的リスク	31位	25位	41位	18位	29位	46位
環境	緑地の充実度	11位	28位	40位	38位	12位	31位
交通アクセス	通勤・通学時間	35位	31位	22位	26位	38位	39位

(出典) 森記念財団「世界の都市総合ランキング2021」を基に国土交通省都市局作成

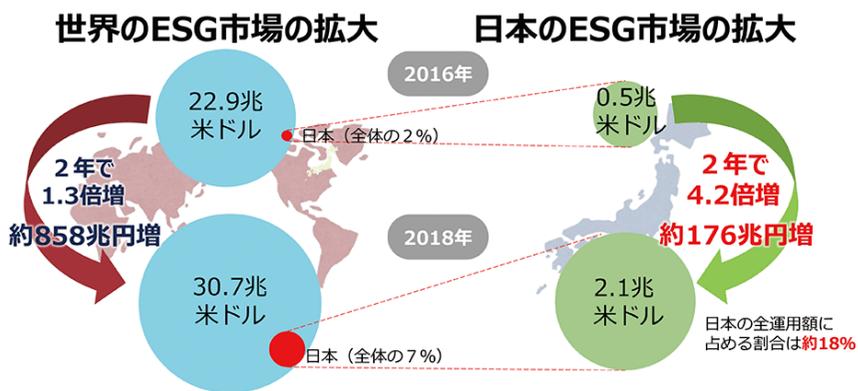
人口減少が進む中で我が国が成長を続けるためには、**都市が海外からグローバル企業やクリエイティブな人々を呼び込んで付加価値を生み出し、経済をけん引する必要。**

**海外企業や人々から活動の場として
選ばれる都市
= 国際競争力の強化が不可欠**

○パリ協定やSDGs等を背景にESG投資が拡大。世界全体のESG投資残高に占める日本の割合は、2016年時点では約2%にとどまっていたが、2018年には世界全体の約7%を占め、成長率では世界一となった。

○ESG投資の全体の投資手法と評価やフレームワークのうち、「インパクト投資」は、適切なリスクリターンを確保しながら環境、社会、経済へのインパクトを意図して取り組むものとされている。

ESG投資残高の動向



※ 2019年の日本のESG投資残高は約3兆ドル、2016年から3年で約6倍に拡大している。

資料: Global Sustainable Investment Alliance (2018), "Global Sustainable Investment Review 2018"及びNPO法人日本サステナブル投資フォーラムサステナブル投資残高調査公表資料より環境省作成

令和3年版 環境・循環型社会・生物多様性白書

日本でESG投資が急速に進んだ背景には、世界最大の年金運用機関であるGPIF(年金積立金管理運用独立行政法人)が、2015年にPRI※(責任投資原則)に署名したことがある。

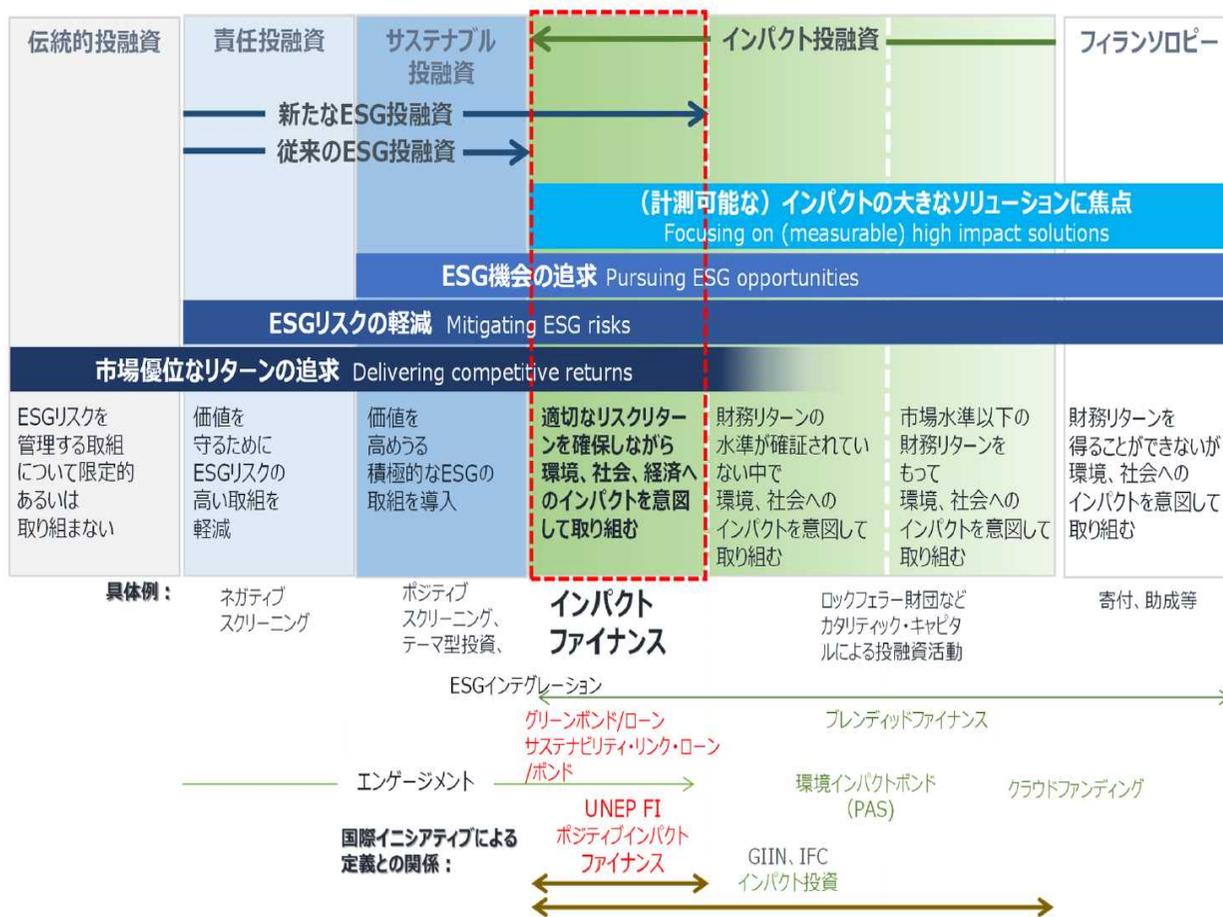


PRIの6原則

1. 私たちは投資分析と意思決定のプロセスにESG課題を組み込みます
2. 私たちは活動的な所有者となり、所有方針と所有習慣にESG問題を組み込みます
3. 私たちは、投資対象の企業に対してESG課題についての適切な開示を求めます
4. 私たちは、資産運用業界において本原則が受け入れられ、実行に移されるよう働きかけを行います
5. 私たちは、本原則を実行する際の効果を高めるために、協働します
6. 私たちは、本原則の実行に関する活動状況や進捗状況に関して報告します

※アナン元国連事務総長の提唱で2006年に設立された、国連がサポートする投資家イニシアティブ。

ESG投資とインパクト投資の関係



ESG不動産投資と都市の緑の価値に関する意見交換会「ESG不動産投資の潮流と企業緑地」
CSRデザイン環境投資顧問(株)堀江隆一氏資料

○ TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)やTNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)など、企業による気候・自然関連の財務情報を開示する動きが進んでいる。TCFD提言に基づく開示については、2022年4月以降、東京証券取引所プライム市場上場企業に対して求められている。なお、TNFDは2023年秋頃に、最終提言(ver1.0)を公表予定。

TCFD (Task force on Climate related Financial Disclosure)

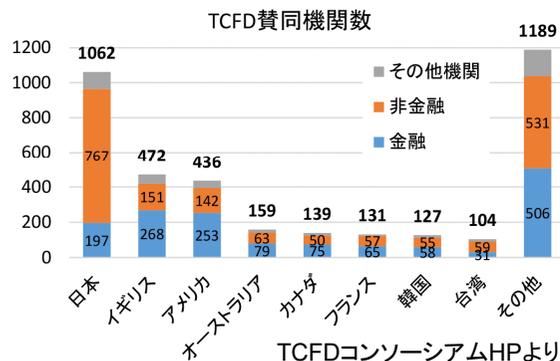
G20財務大臣・中央銀行総裁による金融安定理事会(FSB)への要請をきっかけに、FSBが民間主導によるTCFDを設置。

TCFDは、投資家に適切な投資判断を促すため、一貫性、比較可能性、信頼性、明確性をもつ効果的な気候関連財務情報開示を企業に促すことを目的としており、2017年6月に、自主的な情報開示に関する提言(TCFD提言)を公表。



TCFD提言に対して、世界全体では3,868の企業・機関、日本では1,077の企業・機関が賛同の意を示している。TCFD提言に基づく開示については、2022年4月以降、東京証券取引所プライム市場上場企業に対して求められている。

各国のTCFD賛同機関数 (2022年9月22日時点)

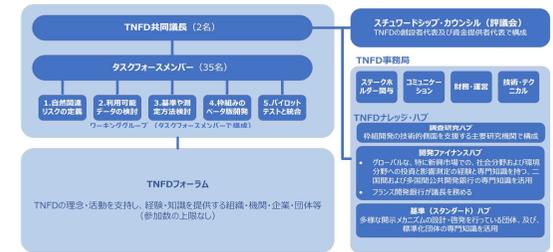


TNFD (Task force on Nature related Financial Disclosure)

2019年1月の世界経済フォーラム年次総会(ダボス会議)で着想。自然を保全・回復する活動に資金の流れを向け直し、自然と人々が繁栄できるようにすることで、世界経済に回復力をもたらすことを目指し、2021年9月に設立。2023年秋頃に、最終提言(ver1.0)を公表予定。

【TNFDの構成】

15カ国から34名が参加しており、日本からはMS&ADの原口氏が参加。また、タスクフォースをサポートするTNFDフォーラムに日本から69団体が参加。(令和4年10月時点)



環境省資料より

TNFDでは、自然への依存やインパクトの大きい産業をハイリスクセクターとして提示。インフラもハイリスクセクターに含まれており、今後各セクター毎の評価ガイドラインが提示される予定。



(株)日本経済研究所資料より

2. 都市緑地が有する多様な機能

○ 都市の緑地は、美しい景観の形成、温室効果ガスの吸収やヒートアイランド現象の緩和、災害時における避難路・避難場所等の形成、雨水の流出抑制機能の発揮、身近に親しめる多様なレクリエーションや自然とのふれあいの場、野生生物の生息、生育環境の確保など多様な効果を有している。

都市緑地のグリーンインフラとしての23機能(効果)

ニーズ	グリーンインフラの機能(効果)
環境共生社会	1 ヒートアイランド現象緩和
	2 温室効果ガス吸収
	3 都市における生物多様性の確保
	4 大気浄化
	5 水質浄化
	6 地下水涵養
	7 環境教育、自然とのふれあいの場
	8 再生可能エネルギーの活用
安全・安心	9 都市水害の軽減
	10 津波被害の軽減
	11 大規模火災発生時の延焼防止
	12 避難地・復旧活動拠点・帰宅困難者支援
	13 災害伝承・防災教育の場
健康・福祉	14 緑の景観形成によるストレス軽減、森林セラピー
	15 子どもの遊び場・子育て支援
	16 散歩、健康運動の場、介護予防
地域コミュニティの醸成	17 コミュニティ(ソーシャルキャピタルの醸成)
	18 人の集う場、地域の活動の場
	19 地域の自然観・郷土愛の醸成
経済・活力維持	20 良好な環境・景観形成による不動産価値の向上
	21 良好な環境・景観形成による都市の魅力・競争力向上
	22 都市農業の振興
	23 観光振興

都市緑地の機能のイメージ



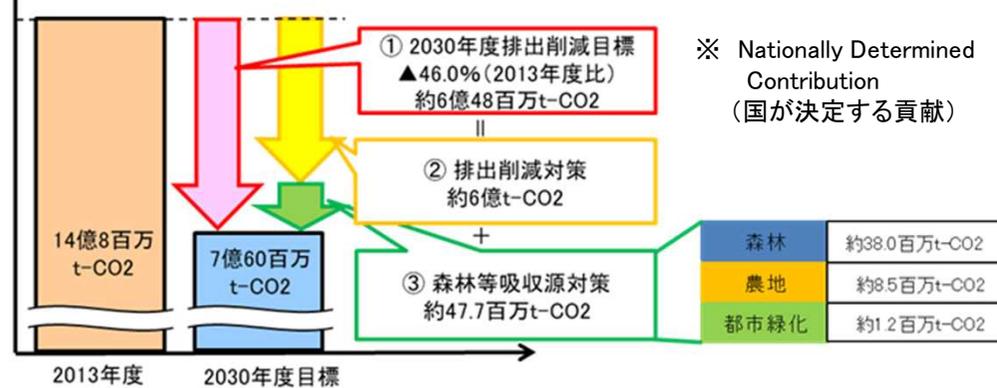
国土技術政策総合研究所R3報告書より

- 公園緑地や公共公益施設、民間建築物等における緑は、光合成を通じてCO2を吸収・固定する効果を持つ。
- 屋上緑化や壁面緑化は、ヒートアイランド現象の緩和によりCO2排出を抑制する効果を持つ。

都市緑化等によるCO2の吸収

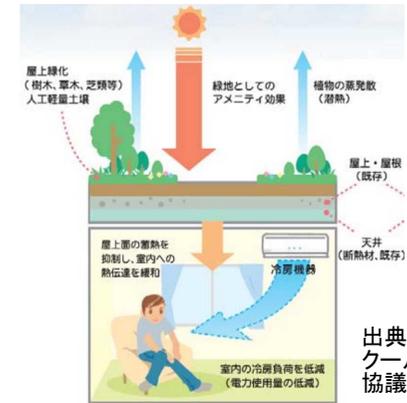
- 日本では、気候変動枠組条約及び京都議定書に基づき、植生回復の一環として、都市緑化等によるCO2吸収量を算定し、気候変動枠組条約事務局に報告。
- 2020年度都市緑化等によるCO2吸収量: 128万 t-CO2

○日本のNDC※における2030年度排出削減目標の内訳



屋上緑化等によるCO2の排出抑制

- 植物により舗装や建物外壁等を被覆することで表面温度の上昇や蓄熱を防止し、ヒートアイランド現象の緩和を図り、昼夜間の冷房使用を低減し、結果としてCO2排出を抑制。



出典: クールルーフ推進協議会パンフレット

- 2021年度時点の全国の屋上緑化及び壁面緑化の総面積
 - ◆ 屋上緑化: 約578ha
 - ◆ 壁面緑化: 約114ha
- 2000年から2021年の22年間の累計施工面積(国土交通省調べ)
- 屋上緑化約578haによる排出削減量: 2.43~11.27万t-CO2 (試算値)



- 気候変動に伴う自然災害の激甚化・頻発化が懸念される中、都市のレジリエンスを高めることが重要。特に水災害に対しては、あらゆる関係者が協働する「流域治水」が重要であり、緑地が有する雨水貯留浸透機能の一層の活用が期待される。
- ヒートアイランド対策の1つとして、緑地の確保等による地表面被覆の改善や冷気の発生源となる緑の拠点の形成が有効。また、冷涼な風の効果を維持するため、「風の道」を確保することと連携して、周辺の都市空間の緑化等の対策を講ずることも重要。

緑地における雨水貯留浸透

街区における治水対策における緑地保全イメージ

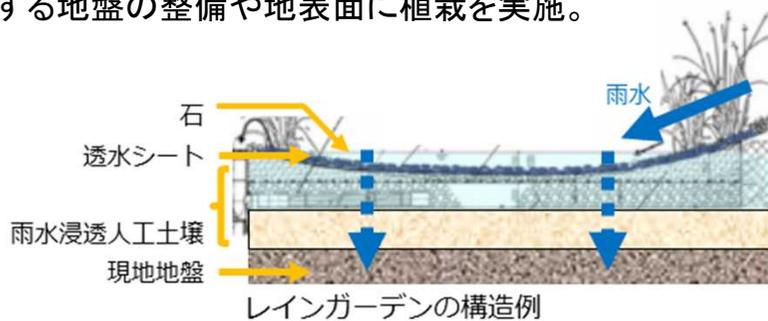


雨水貯留・浸透機能を有する都市公園の整備

広場の地下に埋設されている雨水貯留施設

(事例) レインガーデンの整備

降雨時に雨水を一時的に貯留し、時間をかけて地下へ浸透させる機能を有する地盤の整備や地表面に植栽を実施。



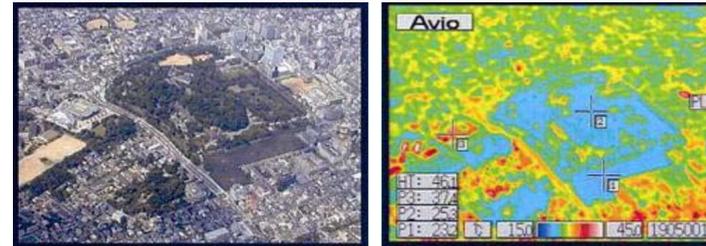
緑地における冷涼な空間、風の道形成

緑地・緑化による都市の冷涼空間の形成



(横浜市) 石舗装部とケヤキ広場下で5°Cの気温差を確認

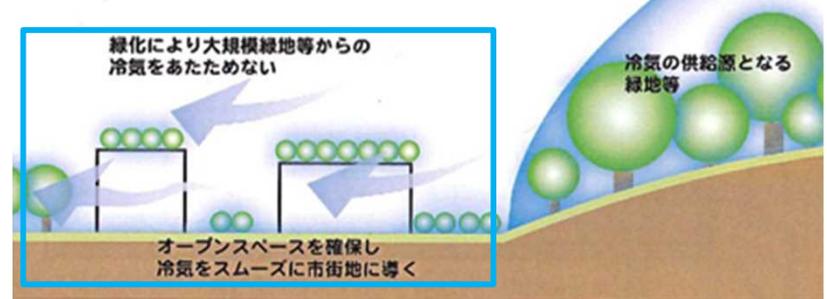
緑陰と雨水浸透基盤の造成により、冷涼な空間を形成



(和歌山市) 公園内と周辺で1.5~2.0°Cの気温差を確認

まとまった緑地は冷気の固まりを形成し、周囲に冷たい空気がにじみ出す

緑のネットワーク形成による冷涼な風の維持



都市内緑地からの移流・にじみ出しを導く「風の道」

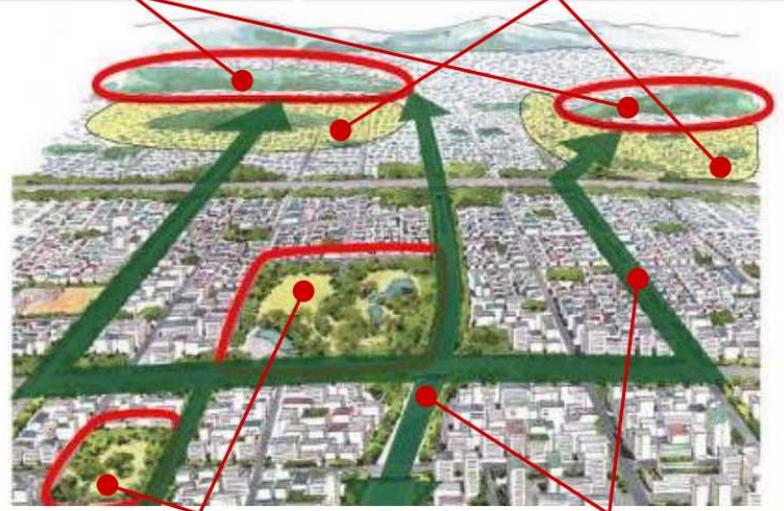
- 都市における計画的な公園緑地の整備や既存の緑地保全により、都市内や周辺部の生物の生息生育空間の保全・再生・創出、エコロジカルネットワークの形成に寄与。
- 都市における生物多様性保全の取組は、都市住民が自然環境に関わる機会を創出し、様々な生態系サービスに触れることで、保全に向けた行動を起こすきっかけとなる。

「生物多様性に配慮した緑の基本計画策定の手引き」(国交省)

・都市において進行する緑地の消失、縮小、分断化を食い止め、中核地区、拠点地区、回廊地区、緩衝地区となる緑地を配置し、エコロジカルネットワークの形成を促すことで、動植物種の円滑な移動を確保し、動植物の個体間の交流や他の個体群との交流の機会を積極的に確保することが重要。

中核地区
都市の郊外に存在し、他の地域への動植物種の供給等に資する核となる緑地

緩衝地区
中核地区、拠点地区、回廊地区に隣接して存在し、これらの地区が安定して存続するために必要な緑地を含む緩衝地帯



拠点地区
市街地に存在し動植物種の分布域の拡大等に資する拠点となる緑地

回廊地区
中核地区と拠点地区を結び動植物種の移動空間となる河川や緑道等の緑地

都心部における生きもののすみか創出 大手町の森(東京都千代田区)

- ・都市再開発の中で、都市整備の貢献として地上歩行者空間や環境に配慮した開放性の高い約3,600㎡の緑のキャンपी「大手町の森」を整備。
- ・民間事業者の都市計画提案により、都市内における緑地の確保が図られている。
- ・多様な生物が「大手町の森」集まり、地域の生態ネットワークに大きく貢献。



都心部におけるエコロジカル・ネットワーク形成 おおはし里の杜(東京都目黒区)

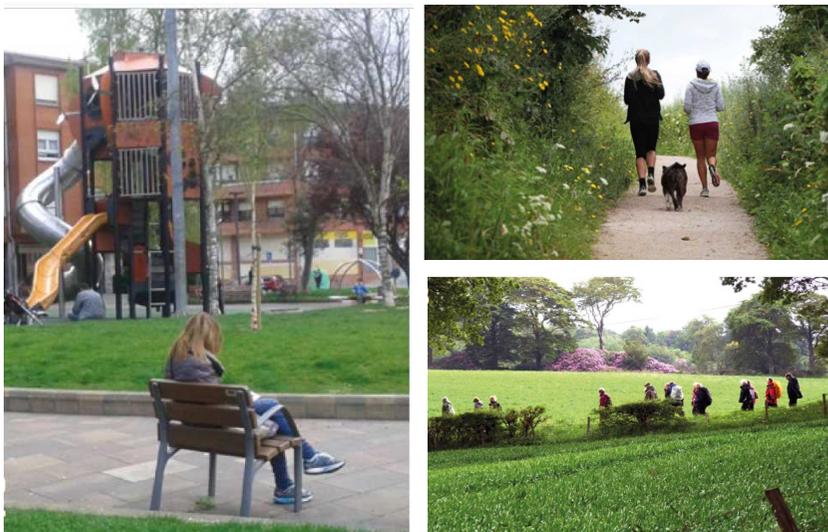
- ・大橋ジャンクションの屋上において、昭和初期の目黒川河岸段丘をイメージした、斜面林、草地、湧水とせせらぎ、池、水田を再現。
- ・整備後、多様な生物の飛来や生息を確認したことから、周辺の緑をつなぐ、目黒川を軸としたエコロジカル・ネットワークの新たな拠点としての役割が期待。
- ・年に数回の一般公開や、地域の小学生を対象とした稲作体験イベントを開催。また、収穫したお米は学校の食体験の場に活用するなど、学習や体験の場としても機能。



○ Well-beingの向上には、ストレス緩和やリラックス効果、身体活動、住民の相互交流の促進、コミュニティの結束強化等に寄与する都市の緑地が重要であることが、WHOヨーロッパ地域事務局等において示されている。

「都市緑地:実践のためのガイドブック」 (WHOヨーロッパ地域事務局(2017))

- 緑地や自然に基づいた対策は、(中略)、都市に住む人々の健康とウェルビーイングを改善することができる。
- 緑地と健康の相関性は数々の発表にまとめられてきており、大気や水質の改善、騒音の低減、異常気象の影響の緩和を通じて、都市緑地は都市生活における環境に起因する健康リスクを軽減することができる。さらに、都市緑地は、ストレス緩和とリラックス効果、身体活動、住民の相互交流の促進、コミュニティの結束強化を通じて、健康とウェルビーイングを支え促進する。これらの便益には、精神的、身体的な健康の増進、認知・免疫機能の向上、死亡率の低下が含まれる。



Well-beingに貢献する都市緑地のイメージ

(左:小さな都市緑地・遊び場、右上:緑道・緑の回廊、右下:都市林や野生生物生息域へのアクセス)

身体的な健康

東京ミッドタウン芝生広場(東京都港区)

- 緑に囲まれた1,880m²の芝生広場において、ヨガやピラティス、クロストレーニングなど、健康に資する様々なイベントを開催。

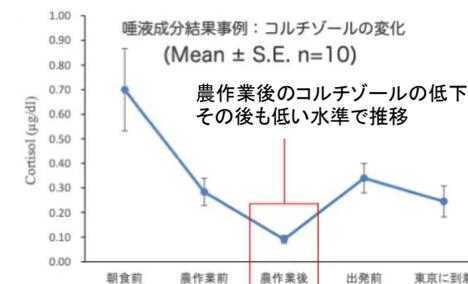


出典: <https://www.tokyo-midtown.com/jp/event/5652/>

精神的な健康

農作業によるストレス軽減・幸福度増加

- 農作業を体験することで、ストレス値の指標であるコルチゾールの低下、幸せホルモンと呼ばれるオキシトシンが上昇することを明らかにした実証実験もある。



出典: (一社)日本食農連携機構HP
<https://jfaco.jp/report/2072>

社会的な健康

花園公園レイズドベッド(千葉県千葉市)

- 市民が草花に触れ、香りを感じ、気に入れば持ち帰ることができる。
- 地域住民が園芸作業を通じて達成感や満足感、自信や喜びを感じられるコミュニティづくりを目指して設置された。



出典: グリーンインフラ事例集(グリーンインフラ官民連携PF)

適切な維持管理による緑地の機能増進

○緑地の機能は、植物や樹木の生育など時間の経過とともにその機能を発揮するものであり、都市特有の環境に適応しつつ緑地の機能を最大限に発揮するためには、適切な維持管理が必要不可欠である。

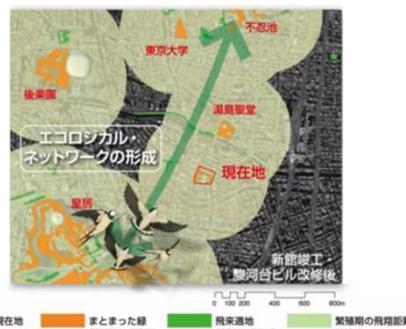
○維持管理に際しては、緑地の機能を随時モニタリング・検証しながら、順応的な管理を計画・実施することが重要である。

駿河台ビル 屋上庭園

屋上庭園は1984年の竣工当初に築造。2001年には地域の生態系に配慮した緑地管理をめざし、繁茂した常緑樹の緑量を一部減らすなど改修を行い、その結果、鳥や昆虫等いきものが多く見られるようになった。2012年からの改修工事により、落葉樹や果樹の導入、野鳥の水浴び場となるバードバスの設置、小さな田んぼによる水辺に生息する昆虫類の誘引など、生物多様性に配慮した庭園にリニューアル。



継続的な緑地管理等が評価され、SEGES「緑の殿堂」を獲得



エコロジカル・ネットワークの形成に寄与する緑地を維持



高木の良好な生育



バードバスの設置



屋上菜園の管理

出典：MS&AD HP、SEGES HP、企業のみどりの保全・創出に関する取組（国土省）

品川セントラルガーデン

竣工後20年が経過するが、生物調査、熱環境調査、CO2固定量の算出、樹木の降雨遮断効果の測定などのモニタリング結果も活用し、20年間緑を適切に維持管理することで、地域住民や近隣で働く人のための緑豊かな憩いの空間を形成。



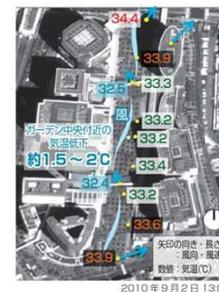
竣工時の様子



現在の様子



202種の昆虫類とハヤブサを含む18種の鳥類が確認



建物からの廃熱等の影響で気温が高い敷地の南北端と比べて、中央付近の気温は約1.5~2℃涼しい



出典：第3回グリーンインフラ大賞資料、大林組HP

- 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発揮し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進める取組。
- 国土交通省では、産学官の多様な主体が参画し、様々なノウハウ・技術等を持ち寄る場として、令和2年3月に「グリーンインフラ官民連携プラットフォーム」を設立し、グリーンインフラの社会実装を推進。



都市の防災性を高める公園
(としまみどりの防災公園)



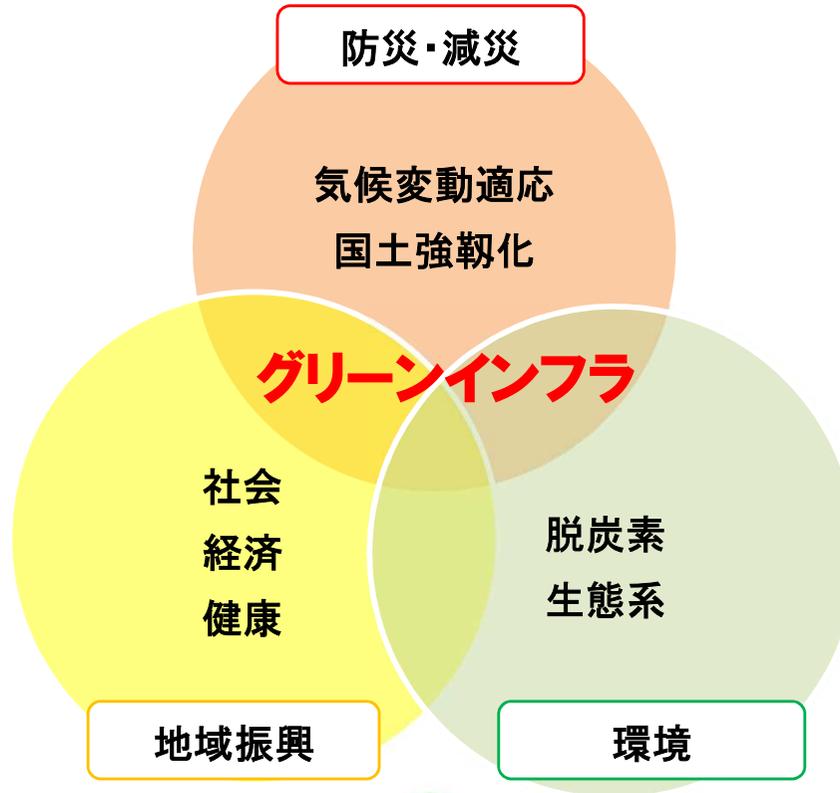
雨水を貯留浸透する雨庭
(京都市 四条堀川交差点)



街のにぎわいを創出する緑地空間
(Marunouchi Street Park)



河道掘削による湿地再生
(兵庫県豊岡市 円山川)



《グリーンインフラ官民連携プラットフォーム》

「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。会員数は1,543者（令和4年8月末時点）。

企画・広報部会
グリーンインフラの社会的普及

技術部会
グリーンインフラ技術の調査検討

金融部会
グリーンインフラの資金調達の検討

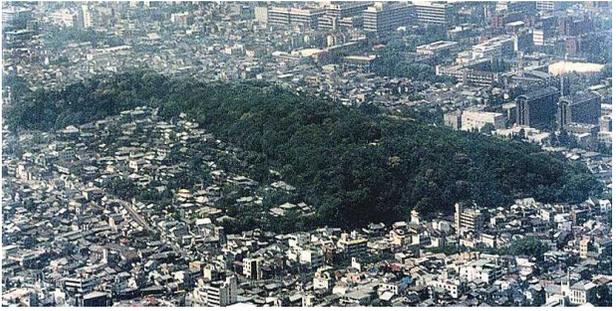
3. 都市緑地の確保に資する施策

- 緑の基本計画に基づき、多様な制度・事業等により都市における緑の総合的な保全・整備を推進。
- 特に、民有地においては、行為の制限や緑化の義務づけ等により、民有緑地の保全や民間建築物の緑化等を推進。

緑地の保全

都市に残る貴重な民有緑地の保全

- ◆ 特別緑地保全地区(都市緑地法)
- ◆ 生産緑地地区(生産緑地法) 等



特別緑地保全地区の例(京都市)



生産緑地地区の例(練馬区)

緑化の推進

民有地や公共公益施設等の緑化の推進

- ◆ 緑化地域(都市緑地法)
- ◆ 市民緑地認定制度(都市緑地法) 等



都市再開発における緑地空間の創出の例(千代田区)



建築物の屋上緑化の例(福岡市)

都市公園の整備

市街地等における新たな緑の拠点の創造

- ◆ 社会資本整備総合交付金(予算)
- ◆ 防災・安全交付金(予算) 等



都市公園の例(豊島区)



都市公園の例(横浜市)

○容積率緩和を伴うような都市開発プロジェクトにおいて、民間事業者の提案による環境貢献として、地区内での緑地保全に取り組む事例も存在

都市再生特別地区

都市再生に貢献し土地の高度利用を図るため、都市再生緊急整備地域内において、既存の用途地域等に基づく規制にとらわれず自由度の高い計画を定めることにより、容積率制限の緩和等を行う。

【事例：虎ノ門・麻布台地区】

- ・ 老朽化した低層の木造建物が多く立地するエリアにおいて土地の高度利用と都市機能の更新を図る開発
- ・ 容積率：350%⇒990%
- ・ 周辺の緑化空間と連携する約2haの緑化空間や既存の緑地を保全整備



図は第11回東京都都市再生分科会 資料1から抜粋

再開発等促進区を定める地区計画

工場跡地等相当規模の低未利用地区等において、土地利用の転換を円滑に推進し良好なプロジェクトを誘導するため、地区内の公共施設の整備と併せて、容積率制限、用途制限の緩和等を行う。

【事例：三田三・四丁目地区】

- ・ 駅周辺のビジネス交流機能・生活環境の整備、歩行者ネットワークの強化を図る開発
- ・ 容積率：359%⇒890%等
- ・ 隣接する斜面緑地と一体となった大規模緑地や生活環境の形成に資するオープンスペース等を整備



図は第10回東京都都市再生分科会 資料6から抜粋

このほか、「特定街区」「高度利用地区」「総合設計制度」等でも、環境貢献として、地区内での緑地保全に取り組む事例が存在

- 環境の保全、災害の防止・非常時の避難等の観点から、一定の規模以上の開発行為に対して、公園等の設置を義務付け。
- これにより、都市内の緑地的な空間の創出につながっている事例も存在。

開発許可制度の概要

目的

適正な都市水準の確保と秩序ある市街地の形成を実現

- 良好な宅地水準を確保し、良好な市街地の形成
- 市街化調整区域における開発行為等を抑制し、区域区分制度の趣旨を担保

規制内容

開発行為をしようとする場合には、開発許可権者の許可を得なければならない。

対象行為

一定規模以上の開発行為

：主として建築物の建築又は特定工作物の建設の用に供する目的で行う土地の区画形質の変更

許可基準

- **技術基準** 道路・公園・給排水施設等の確保、防災上の措置等に関する基準 ⇒ 良質な宅地水準を確保
- **立地基準** 市街化調整区域において許容される開発行為の類型を定める基準 ⇒ 市街化調整区域の性格を担保

公園等に関する基準（技術基準）

（都市計画法施行令第25条第6号、第7号）

開発区域の面積	公園の総面積		設置内容
0.3ha以上～5ha未満	開発区域面積 の3%以上	ただし書き規定あり※1	公園、緑地、広場
5ha以上～20ha未満			公園※2 1箇所300㎡以上 かつ 1,000㎡以上の公園※2を 1箇所以上設置
20ha以上			公園※2 1箇所300㎡以上 かつ 1,000㎡以上の公園※2を 2箇所以上設置

※1 開発区域の周辺に相当規模の公園等が存するなど、一定の場合には設置義務なし。

※2 予定建築物等の用途が住宅以外の場合は、緑地又は広場も可能。

設置された公園等の具体例

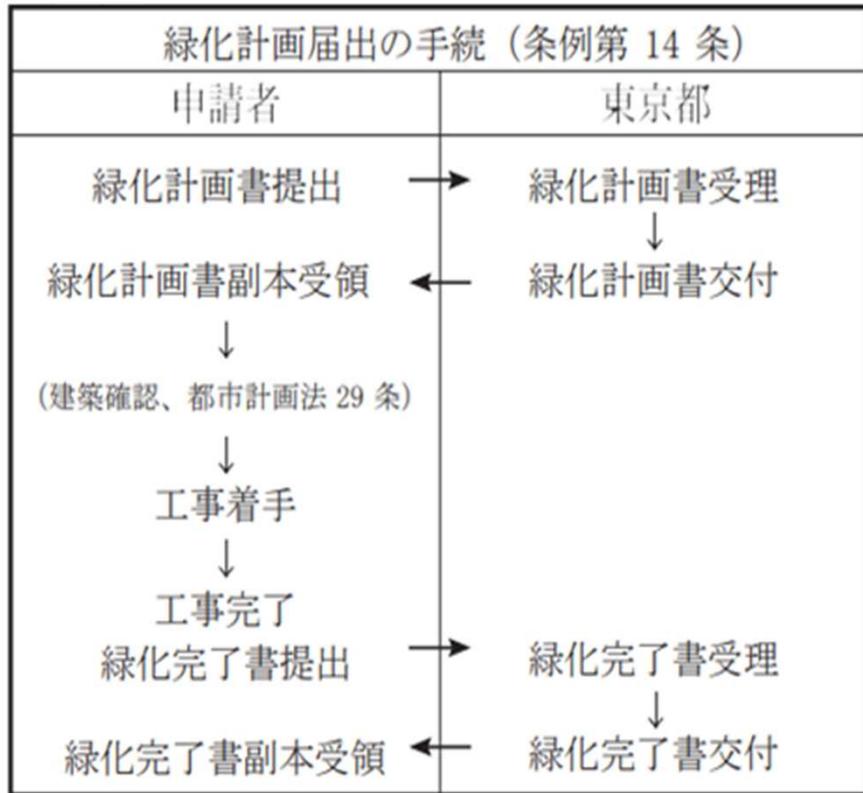
○事例1（面積：224.92㎡）



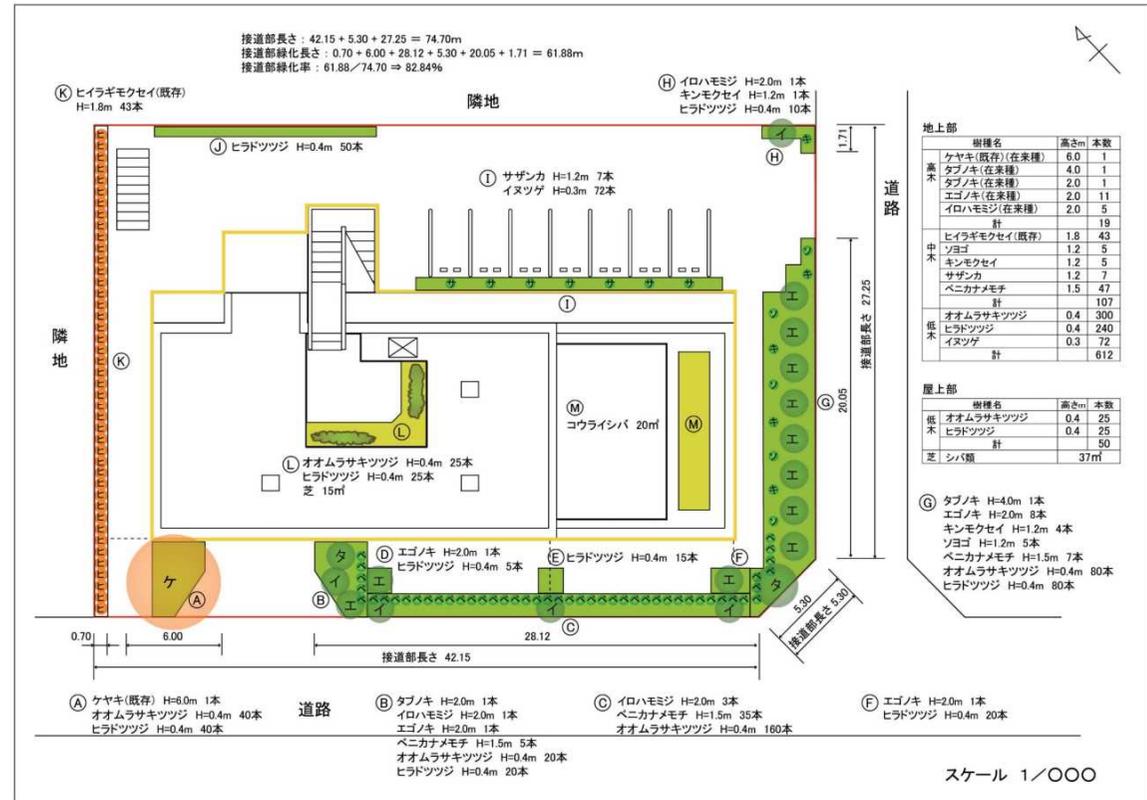
- 都道府県や市町村において、緑化を進めるための緑化条例や自然環境を守るための環境保全条例等が制定されている。条例等では、公共の土地や民間の事業所や宅地等の緑化の推進や義務が記され、具体的な緑化率を設けているものもある
- 緑化・緑地保全に関する条例等は、令和2年度末現在、36都道府県522都市で749条例等が制定されている。

東京都の事例(緑化計画書制度)

都内で 1,000 平方メートル（国及び地方公共団体が有する敷地では 250 平方メートル）以上の敷地で開発や建築等を行う場合、「東京における自然の保護と回復に関する条例」の第14条等に基づき、自然の保護と回復を図るために「緑化計画」の届出等が必要となっている。



条例に基づく手続きの流れ



緑化計画平面図 作成例

4. 環境認証制度

- 良好な緑地の保全・緑化の推進を図る手法としては、大きく事業・規制・誘導等に分けられ、これまでの緑地行政は行政主体による都市公園の整備(事業)や民間開発に合わせた緑化を義務づけ(規制)が主であった。
- 安定・成熟した社会においては、規制だけでなく、民間の投資や活動を誘導するという観点が必要であり、その際に、ESG投資の高まりを受けた資産・企業価値の向上に向けた民間の自律的な取組を重視することが必要。

1. 事業

- ・都市公園の整備(都市公園等事業)

2. 規制

- ・緑地の保全(特別緑地保全地区、生産緑地地区等)
- ・緑化の推進(緑化地域、開発許可制度、自治体条例に基づく緑化義務等)

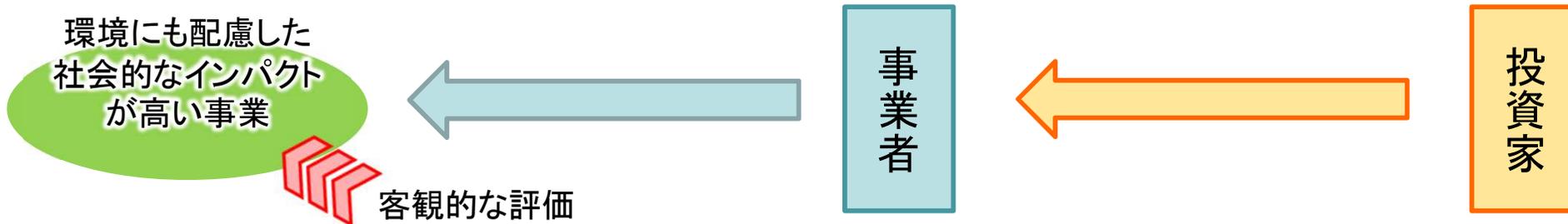
3. 誘導

- ・民間主体による緑地の保全・創出(緑地協定、認定市民緑地等)
- ・都市開発諸制度等による緑地の創出(総合設計制度等)
- ・環境認証制度(SEGES等)

4. 普及啓発

- ・顕彰制度(都市の緑3表彰等)

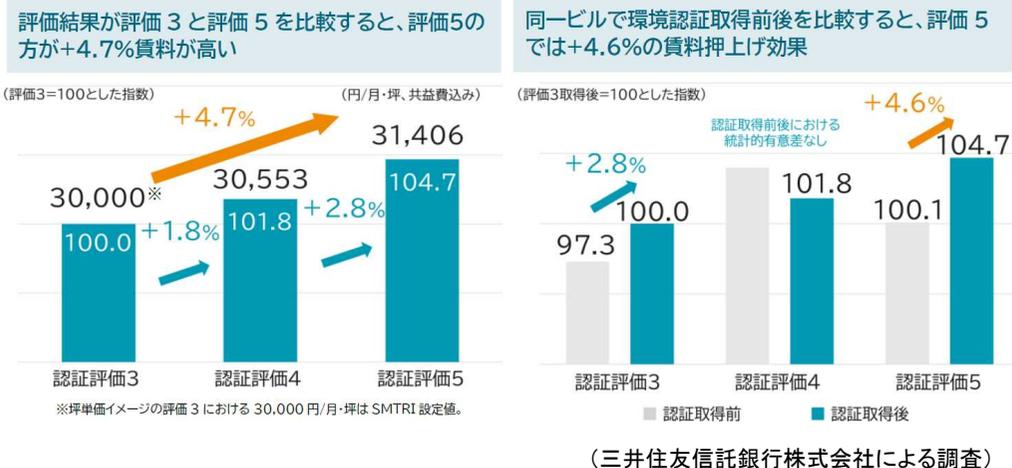
- 環境性能において高い評価を受けた不動産は、賃料が上昇するなど、事業者の直接的なメリットとなることがある。
- グリーンボンド等の発行により、環境に配慮した開発プロジェクトの資金を投資家から集めやすくなるような事例もある。
- 今後、市場からは、気候変動対策に加え、生物多様性の確保やWell-beingへの貢献がより一層求められるため、客観的な評価を通じて、環境にも配慮した社会的なインパクトが高い事業に資金の流れを促すことが重要。



事業者が社会的インパクトのある事業に取り組む意義

- 環境性能が高い不動産が投資の対象となる
- 米国大手REITの1つであるBoston Properties Incは、新規開発は原則LEEDシルバー認証以上を取得した不動産に投資。

○環境性能が高い不動産は賃料が高い傾向



投資家から社会的インパクトのある事業への投資

- グリーンボンド発行による資金調達
 - 森ビル株式会社は、2020年10月にグリーンボンドを発行し、調達資金を虎ノ門・麻布台地区第一種市街地再開発事業(虎ノ門・麻布台プロジェクト)のうち、A街区に関連する設備資金に充当。
 - 本グリーンボンドには、都市部から地方部まで幅広い投資家から合計111件の投資表明があった。
- (森ビル株式会社 報道発表資料より作成)



- 投資基準へ環境・社会要素を組み込む動き
 - 第一生命株式会社では、DBJ Green Building 認証やCASBEE、LEEDといった環境・社会への配慮を評価する認証を取得している物件や、これらと同等の性能・効果が見込まれる木造・木質化建物等の物件について、優位な収益性が見込まれることから、ハードル・レートを引き下げることを可能としている。

○ LEEDは世界で最も広く利用されているグリーンビルディング評価システムで、街区(ND)に関する評価も存在する。

<p>概要</p>	<p>建築や都市環境に関する環境性能評価システム (開発・運用)USGBC: U.S. Green Building Council (認証・審査)GBCI: Green Business Certification Inc.</p>
<p>特徴</p>	<p>評価する目的に応じて、6種類の認証システムがある。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div> <p>新築</p> <p>BD+C</p> <p>Building Design and Construction</p> </div> <div> <p>インテリア</p> <p>ID+C</p> <p>Interior Design and Construction</p> </div> <div> <p>既存</p> <p>O+M</p> <p>Building Operations and Maintenance</p> </div> <div> <p>街区</p> <p>ND</p> <p>Neighborhood Development</p> </div> <div> <p>低層戸建</p> <p>HOMES</p> <p>Homes</p> </div> <div> <p>都市コミュニティ</p> <p>Cities + Communities</p> <p>LEED for Cities and Communities</p> </div> </div>
<p>認証ランク</p>	<p>必須項目+選択項目(110点満点)でランクが決定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ●80点以上: プラチナ ●60~79点: ゴールド ●50~59点: シルバー ●40~49点: 標準認証 <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> </div>
<p>評価項目</p>	<p>【LEED NDの場合】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. スマートな立地選択と連携 2. グリーンなインフラと建物 3. 革新性と設計プロセス 4. 近隣街区のパターンとデザイン 5. 地域における重要項目
<p>認証件数</p>	<p>世界: 93,612件 (2022年3月時点) うち国内: 201件 (2022年8月時点)</p>

認証事例

- 二子玉川ライズでは、自然と共生しながら多世代が心豊かに暮らせる新しい街づくりを目指して、環境に配慮した様々な取り組みを行い、2015年11月に「LEED ND(まちづくり部門)」において世界初のゴールド本認証を取得。
- 認証を受けることで、環境負荷低減の取組のアピール、環境への意識が高い外資系企業の誘致、良好な職場環境の実現による知的生産性向上といった効果が期待。



認証エリア

○ SITESはランドスケープに特化した認証で、建物がないプロジェクトも評価対象としている。

概要	ランドスケープに特化したプロジェクト全体に関する認証 (開発)USGBC:U.S. Green Building Council (認証・審査)GBCI: Green Business Certification Inc.
特徴	建物がないプロジェクトでも評価対象になるため、公共公園、公開空地、商業地や住宅地などにデザインされる都市のオープンスペース、民有地緑化、屋上庭園、ストリート・スケープ(街路のデザイン)、大学キャンパス、美術館や病院に併設された緑化空間なども認証の対象となる。
認証ランク	必須項目+選択項目(209点満点)でランクが決定。 ●135点以上:プラチナ ●100~134点:ゴールド ●85~99点:シルバー ●70~84点:認証
評価項目	1. 敷地のコンテキスト 2. 設計前のアセスメントと計画 3. デザイナー水 4. デザイナー土壌と植生 5. デザイナー材料選定 6. デザイナー人の健康とウェルビーイング 7. 建設 8. 運用と維持管理 9. 教育と運用実績のモニタリング 10.革新的取組と模範的パフォーマンス
認証件数	世界:78件(2022年8月時点) うち国内:6件(2022年8月時点)



認証事例

- (株)グリーン・ワイズ本社の屋上庭園は“Slow Green”のコンセプトのもとに、四季の植栽の変化がダイナミックに感じることができる宿根草の庭である。
- 高い雨水の貯留浸透機能(1日に対処可能な降水量が61.5mm等)に加え、ヒートアイランド現象の緩和、カーボン・オフセット、生物多様性の保全等、多面的な効果が高く評価され、2018年にSITESのゴールド認証を国内・米国外で初めて取得した。
- SITESを取得したことで、グローバルな人材の確保、新規事業の開始、海外からの訪問者の増加等の効果も得られた。



GREEN WISE本社屋上庭園の効果のまとめ

基礎情報 工事開始 2016年8月 竣工 2016年11月 緑地面積 415 m ² 屋上面積 1497.6 m ² 土壌厚 400 mm	スチームウォーター管理と水の再利用 2018年降水量 1463mm 屋上面積 1497.6 m ² 降水量 (ASU) 41.3 in (1050mm) 情熱散 (ASU) 14.8 in (376mm) 蒸発散量 (ASU) 35.80% 蒸発散量 (ASU) 784374 L 屋上庭園 Runoff Coefficient 0.3	生物多様性 本社で観察された生き物 鳥類 (敷地全体) 6種 南多摩エリアレッドリストに掲載されている鳥類 3種 昆虫類 (屋上庭園) 54種 南多摩エリアレッドリストに掲載されている昆虫 (敷地全体) 1種 昆虫類 (外構全体) 83 類
ヒートアイランド現象 屋上庭園の地温とコンクリート表面温度の差 29.8°C 測定日 2019年7月30日 最高地温 28.7°C 最高コンクリート表面温度 58.5°C	一日に降水対処可能な量 (95th Percentile Storm Event) 61.5mm 61.5mmでの2018年降水量 1172.5 mm 貯水槽に保存されて再利用する年間の推定 180万 L	
冷暖房の節約 夏 屋上庭園有・無の室内温度の差 -3.4°C (低い) 測定日 2019年7月30日 最高ガーデン下温度 27.9°C 最高コンクリート下温度 31.3°C	カーボン・オフセット 屋上庭園による年間のCO2削減量推定 (太陽光パネル含まない) 3.1 トン 太陽光パネルによる年間のCO2削減量推定* 5.8 トン 太陽光パネルの年間発電量 12,000 kWh	
冬 屋上庭園有・無の室内温度の差 +6.1°C (高い) 測定日 2019年2月9日 最低ガーデン下温度 15.1°C 最低コンクリート下温度 9°C	ビルの断熱効果によるCO2削減量推定 1.8 トン TERCO FY 2019 CO2 Emissions Intensity 0.455kg/kwh 年間屋上緑化省エネ 3971.3 kWh 年間CO2削減 1807 kg	植物による年間炭素固定量推定 1.3 トン 屋上庭園の高木の炭素固定量推定 (35本) 234kg 高木の一本当たり炭素固定量測定平均 6.69kg 屋上庭園の草の炭素固定量推定 1070kg 草の炭素固定量測定平均 2.58kg/m ²

○WELL Community Standardは、健康とウェルネスに特化して街区・地域規模を評価するプログラムであり、一定規模以上で多種用途の地域コミュニティを評価対象とする。

<p>概要</p>	<p>複数建物や公共空間を含んだ一定条件の地域の中にある 利便施設、駐車場位置、医療福祉サービスなどを評価 (運営)International WELL Building Institute (認証)Green Business Certification Inc.</p>										
<p>特徴</p>	<p>WELL認証は、プロジェクトに応じて4種のタイプがある。</p> <table border="1" data-bbox="257 566 1120 837"> <tr> <th colspan="2">建物単体</th> <th rowspan="2">「WELL Portfolio」 店舗や不動産資産 などポートフォリオ全 体に適応可能</th> <th rowspan="2">「WELL Community」 街区、コミュニティス ケールのウェルビー イングへの取組</th> </tr> <tr> <td>「WELL Certification」 建物全体や専有部</td> <td>「WELL Core」 テナントビルの共用部</td> </tr> </table>	建物単体		「WELL Portfolio」 店舗や不動産資産 などポートフォリオ全 体に適応可能	「WELL Community」 街区、コミュニティス ケールのウェルビー イングへの取組	「WELL Certification」 建物全体や専有部	「WELL Core」 テナントビルの共用部				
建物単体		「WELL Portfolio」 店舗や不動産資産 などポートフォリオ全 体に適応可能	「WELL Community」 街区、コミュニティス ケールのウェルビー イングへの取組								
「WELL Certification」 建物全体や専有部	「WELL Core」 テナントビルの共用部										
<p>認証 ランク</p>	<p>評価項目(全110項目)のうち、必須条件となる10項目を除いた100項目は1項目達成につき1ポイントが加算される。 また、街区内のWELL認証を受けた建物等による加点も行われる。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Silver 50点取得</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Gold 60点取得</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Platinum 80点取得</p> </div> </div>										
<p>評価項目</p>	<table border="0"> <tr> <td>1. 空気</td> <td>2. 水</td> </tr> <tr> <td>3. 食物</td> <td>4. 光</td> </tr> <tr> <td>5. 運動</td> <td>6. 温熱快適性</td> </tr> <tr> <td>7. 音</td> <td>8. 材料</td> </tr> <tr> <td>9. ころ</td> <td>10. コミュニティ</td> </tr> </table>	1. 空気	2. 水	3. 食物	4. 光	5. 運動	6. 温熱快適性	7. 音	8. 材料	9. ころ	10. コミュニティ
1. 空気	2. 水										
3. 食物	4. 光										
5. 運動	6. 温熱快適性										
7. 音	8. 材料										
9. ころ	10. コミュニティ										
<p>認証件数</p>	<p>認証: 3件 予備認証: 29件(2022年9月時点)※日本からの登録はなし</p>										

認証事例

- アメリカのWater Street Tampa は、Strategic Property Partners, LLCによって開発された街区。
- ウォークラブルな街路によって、住宅、オフィス、店舗、ホテルがネットワーク化され、水辺へのアクセスが確保されている。
- 日陰をつくる樹冠、水分補給のための水のボトル補給ステーション、ヒートアイランド緩和のための舗装、微気候制御のための水の機能を備えた温度緩和のための設備を実装。
- また、公共スペースのデザイン全体にパブリックアートを導入。マザーズルーム、デモンストレーションキッチン、ミーティングスペースを完備している。



出典:Green Business Certification Inc.HP、GREEN BUILDING JAPANHP、woonerfHP、<https://resources.wellcertified.com/articles/welcoming-a-new-look-and-feel-for-the-well-community-standard-pilot/>
 Water Street Tampa <https://waterstreettampa.com/about>

○SEGESは緑地の社会・環境価値を見える化する社会・環境貢献緑地評価システムで、企業等により創出された緑地及びその保全活動を評価対象とする。

<p>概要</p>	<p>企業等緑地の保全、創出、活用に関する積極的な取組姿勢・行動を評価・認定する社会・環境貢献緑地評価システム (運営) 公益財団法人 都市緑化機構</p>
<p>特徴</p>	<p>評価する目的に応じて、3種類の部門が存在。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>『そだてる緑』 事業者が所有する 緑地の優良な 保全・創出活動 を評価・認定</p>  <p>社会・環境 貢献緑地</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>『つくる緑』 開発・建築に伴う 優良な緑地環 境計画を評価 ・認定</p>  <p>社会・環境 貢献緑地</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>『都市のオアシス』 快適で安全な都市 緑地を提供す る取組を評価 ・認定</p>  <p>社会・環境 貢献緑地</p> </div> </div>
<p>認証 ランク</p>	<p>そだてる緑は、現状に応じて5段階の認定ラベルが適用。 SEGES認定を10年以上継続、そだてる緑のSuperlative Stageを3回連続で更新、他社の模範となる緑地は『緑の殿堂』認定。</p> 
<p>評価 項目</p>	<p>『そだてる緑』(審査項目81項目) ・ 土地利用の持続性、緑地管理、緑地機能の発揮等を評価</p> <p>『つくる緑』(審査項目46項目) ・ 土地と地域の潜在的価値の尊重、緑地マネジメント、緑地機能の発揮を評価</p> <p>『都市のオアシス』(審査項目26項目) ・ 公開性、安全性、環境への配慮、特別な取組を評価</p>
<p>認証 件数</p>	<p>144件(2022年4月時点)</p>

認証事例

〈そだてる緑〉

三井住友海上火災保険株式会社駿河台の緑地とECOM駿河台

- 皇居と上野公園をつなぐエコロジカル・ネットワークの拠点として、在来種中心の植物選定等、生物多様性にも配慮した緑地整備を進めており、都市緑化のモデルとなっている。
- 駿河台ビルの屋上庭園や菜園を地域の憩いの場として活用。自然や環境に関する情報の発信基地でもあるECOM駿河台を併設。
- SEGESの最上位ステージを長年につなぐことで持続・発展・深化させていることが評価され最上位の評価である「緑の殿堂」に認定。



〈都市のオアシス〉

大阪梅田ツインタワーズ・サウス

- 都市の中での質の高い緑地空間として認められ、SEGESの「都市のオアシス」として認定。
- 生物多様性に配慮し、周辺の景観との調和等を意識した壁面緑化、屋上緑化を実施。植栽施設の魅力や都市緑化の意義に関する情報発信施設を設置する他、産学連携により、認証地を環境研究や学校教育等の場としても活用。
- 認証を契機に、同植栽施設の魅力を更に高め、質の高い緑地空間を提供するとともに、都市における「みどり」の価値について情報を発信し、都市緑化推進への取組みを一層強化することを目指している。

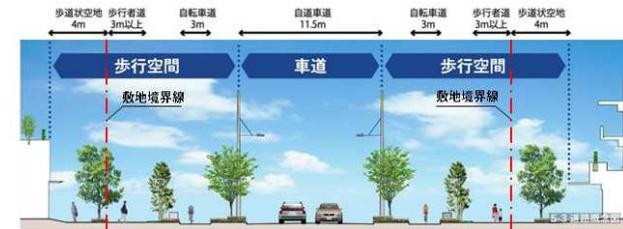


○ABINCは企業の生物多様性に配慮した緑地づくりや管理・利用などの取組を評価・認証する認証制度で、建物単体の他、街区レベルの大規模施設を評価対象としている。

<p>概要</p>	<p>「いきもの共生事業所R推進ガイドライン」の考え方に沿って計画・管理され、かつ土地利用通信簿で基準点以上を満たすものを認証する。</p> <p>(運営)一般社団法人 いきもの共生事業推進協議会</p>
<p>特徴</p>	<p>目的に応じて、2種類の部門が存在。</p> <p>『ABINC認証』 生物多様性に配慮した施設や建物などを認証する制度 評価対象に応じて5つのシリーズが存在</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 5px;">工場版</div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 5px;">都市・SC版</div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 5px;">集合住宅版</div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 5px;">戸建住宅団地版</div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; margin: 5px;">物流施設版</div> </div> <p>『ABINC ADVANCE認証』 生物多様性に配慮した広域かつ複合的なまちづくりを認証する制度</p>
<p>認証ランク</p>	<p>なし</p>
<p>評価項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 生物多様性に貢献する環境づくり 2. 生物多様性に配慮した維持管理 3. 周囲の人々とのコミュニケーション 4. その他の取組
<p>認証件数</p>	<p>128件(2022年8月26日時点)</p>

認証事例

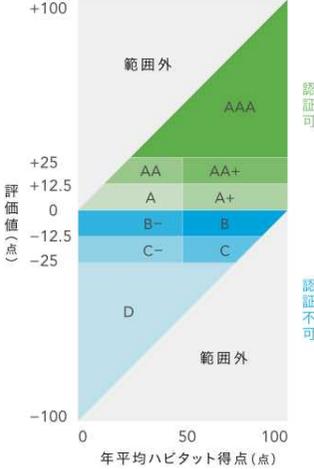
- 晴海五丁目西地区市街地再開発事業(HARUMI FLAG)は、海と緑の共生、生物多様性に配慮した環境創造型プロジェクトとして新たな東京の顔となる未来に誇れる街を目指し、「ABINC ADVANCE」の第1号物件として認証を取得。
- 重点エリアを各街区に定め、在来種の比率を60%、全体で50%確保する植栽計画を実施。こうした取組がABINC他多くの環境認証制度において高く評価されている。
- 官民の境界を跨いだ広幅員の歩行空間に緑を豊かに配置するとともに、自転車レーンの整備を行い、地区内のスムーズな移動を可能としている。



街区内道路の構成イメージ



○JHEPは、米国内務省のHEPをもとにした評価システムで、生物多様性の保全への貢献度を、客観的・定量的に評価、認証し、可視化できる認証制度。

<p>概要</p>	<p>ハビタット(野生生物の生息環境)の保全・再生および改変を行う事業すべてを対象とした、ハビタット評価認証制度(運営) 公益財団法人 日本生態系協会</p>
<p>特徴</p>	<p>生物多様性の保全への貢献度を、客観的・定量的に評価、認証し、可視化できる国内唯一の認証制度である。生物多様性の価値を事業の前後で比較し、事業後の価値が事業前と同等またはそれ以上のものを、生物多様性に貢献する事業として認証する。事業の分野、新規物件・既存物件を問わず評価可能である。5年ごとの更新が必要。</p>
<p>認証ランク</p>	<p>認証要件を満たした上で、評価値と年平均ハビタット得点等からランクを決定。 評価ランクは、AAA~DおよびPの11段階あり、B以下は認証不可、将来見込み型はPとしている。</p> 
<p>評価項目</p>	<p>生物多様性の価値を、ハビタットの質、面積、時間の3軸によって算出。</p>
<p>認証件数</p>	<p>46件(2022年10月時点)</p>

認証事例

- アークヒルズ仙石山森タワーは、東京都港区六本木における再開発事業で、高層棟と住宅棟を囲う空間に生物多様性を主要なテーマとして整備された緑空間を実現し、2012年9月に最高ランクAAAを獲得。
- 認証後も、森ビル株式会社のエリアマネジメントを通じて周辺地域とも協力しながら、人と自然が共生する緑のネットワークを築いている。



こげらの庭

ビオトープを配した「居住者に身近な憩いの場」です。小鳥や昆虫のすみかを考えて、あえて枯れ木を設置しました。

仙石山プラザ

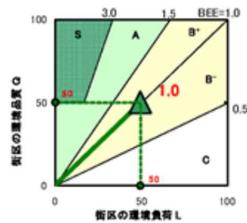
正面玄関となる複合棟の足元には、メタセコイアやくすのきなどの既存樹木を生かした緑の空間を配置しました。

大げやき広場

大きなげやきのシンボルツリーを植え、芝生の広場は、季節のイベントなどに利用されるにぎやかな場所になります。

認証エリア

○CASBEE-街区は、街区全体もしくは複数街区で構成される地区等、ある程度大規模な一団の土地において、統一的な整備意志の下に計画・実行される建設プロジェクトの環境性能を総合的に評価する。

概要	建築物の環境性能に関する評価システム (運営) 一般社団法人 建築環境・省エネルギー機構
特徴	省エネルギーや環境負荷の少ない資機材の使用、室内の快適性や景観への配慮なども含めた建物の品質を総合的に評価するシステムで、目的に応じて6種類の部門(建築、戸建、不動産、街区、ウェルネスオフィス)が存在。
認証ランク	<p>評価ランクは以下の5種類。 Sランク :★★★★★ Aランク :★★★★★ B+ランク:★★★★ B-ランク:★★★ Cランク :★★</p> 
評価項目	<p>【CASBEE街区の場合】 環境品質(Q)と環境負荷(L)から評価。 Q1環境(資源・緑・生物多様性、建築) Q2社会(公平公正、安心安全、アメニティ) Q3経済(交通・都市構造、成長性、効率性) L1交通分野 L2建築分野 ⇒ 各分野でBAUと L3みどり分野 ⇒ 施策後におけるGEG排出量と比較</p> 
認証件数	【CASBEE街区】 7件(2021年5月20日時点)

認証事例

- Suita SSTは、パナソニックが大阪府吹田市で進める、工場跡地等を活用したサステナブル・スマートタウンプロジェクト。
- Suita SSTのまちづくりを契機に、市とパナソニック株式会社は2019年に連携協定を締結し、相互に緊密な連携を図ることにより、市が進める健康・医療のまちづくりの推進、環境先進都市の取組及びまちの魅力向上をはじめとした持続可能なまちづくりを推進。
- 敷地面積2.3haに、多世代が住まい集い交流する街区として、ファミリー分譲マンション、シニア分譲マンション、単身者共同住宅、ウェルネス複合施設、複合商業施設、交流公園で構成。
- CASBEE街区のSランクを獲得。



出典:吹田市HP、パナソニック株式会社HP

○長期利用可能な不動産を蓄積し、これらの資産を対象とした不動産金融市場の整備・育成に貢献することを目指し、建物の性能や定量面のみならず、長期的視点に立った事業者の取組や運営上の配慮も重視する評価ツール。

概要	環境・社会への配慮を併せ持つ不動産の認証制度 (運営)株式会社 日本政策投資銀行 一般社団法人 日本不動産研究所											
特徴	不動産のハードスペック面(緑化等を含む)だけでなく運営面にも着目した総合評価とすることで、築年の経過した物件においてもESGを通じた事業者の取組を可視化できるツール。											
認証ランク	<table border="0"> <tr> <td>★★★★★</td> <td>国内トップクラスの</td> <td rowspan="5">} 「環境・社会への配慮」 がなされたビル</td> </tr> <tr> <td>★★★★★</td> <td>極めて優れた</td> </tr> <tr> <td>★★★★</td> <td>非常に優れた</td> </tr> <tr> <td>★★★</td> <td>優れた</td> </tr> <tr> <td>★</td> <td>十分な</td> </tr> </table>	★★★★★	国内トップクラスの	} 「環境・社会への配慮」 がなされたビル	★★★★★	極めて優れた	★★★★	非常に優れた	★★★	優れた	★	十分な
★★★★★	国内トップクラスの	} 「環境・社会への配慮」 がなされたビル										
★★★★★	極めて優れた											
★★★★	非常に優れた											
★★★	優れた											
★	十分な											
評価項目	<p>Energy & Resources 建物の環境性能 省エネルギー・省資源 (省エネ性能・再エネ・節水 等)</p> <p>Amenity テナント利用者の快適性 建築性能・利便性・空間の快適性 (設備仕様・環境・健康配慮 等)</p> <p>Environment Social Governance</p> <p>Resilience 危機に対する対応力 環境リスク対応・防災対策・防災対策 (耐震性能・備蓄・警備体制 等)</p> <p>Community & Diversity 多様性・周辺環境への配慮 景観、利用者多様性、地域との関わり (緑化・エバ-カ・育児サポート 等)</p> <p>Partnership ステークホルダーとの協働 パートナーシップ・情報開示 (対話・啓発活動・ディスク支援 等)</p> <p>に基づく5つの視点による総合評価</p>											
認証件数	1073件(2021年3月末時点)											

認証事例

- 日土虎ノ門ビルは、(1)全館LED照明の採用、エネルギーの使用状況を入居者が直接確認できるシステムの導入等、多くの優れた環境配慮・省エネの技術を取り入れている点、(2)壁面や屋上の緑化に加えて、建物の外構にドライミストを設置する等、周辺環境にも配慮した設計になっており、虎ノ門エリアの魅力の向上にも貢献している点等が高く評価され、「国内トップクラスの卓越した「環境・社会への配慮」がなされたビル」として認証。

