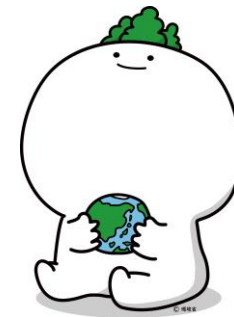




自然共生サイト認定の活用について (特に情報開示等への活用について)

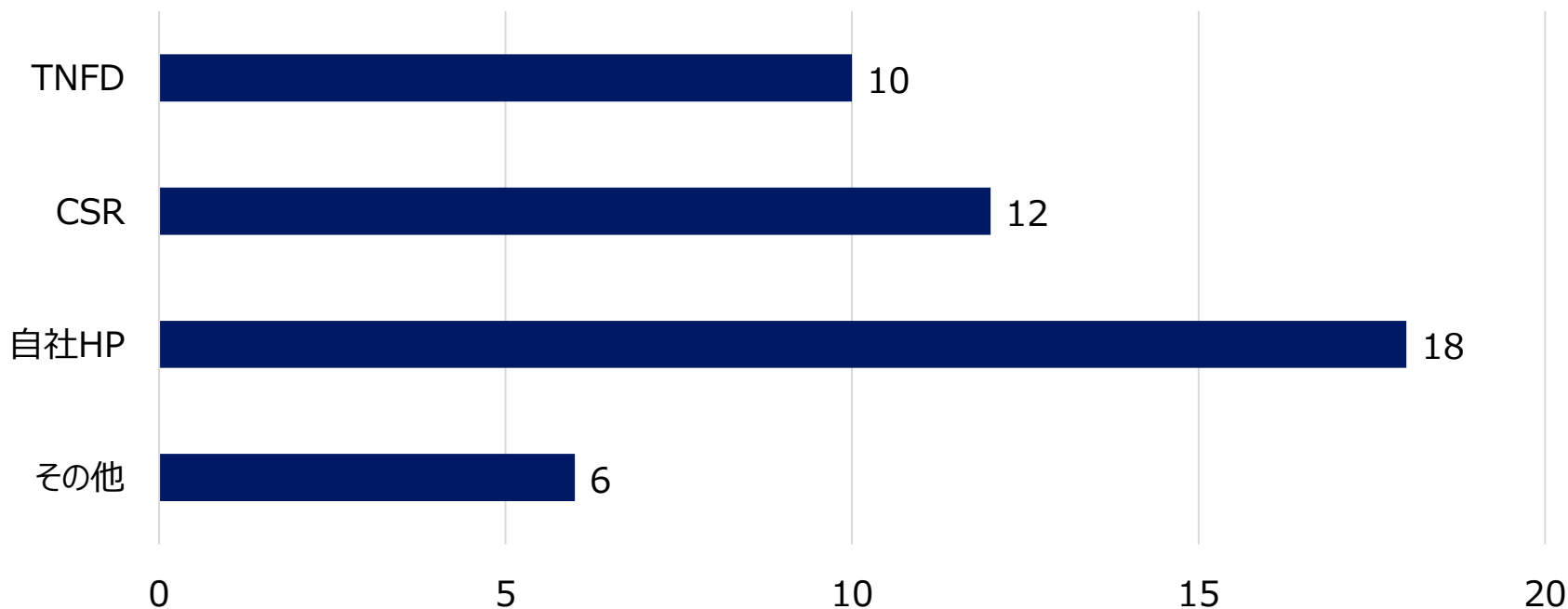


1. 事前アンケート結果のまとめ／第2回WGの概要



- 認定された自然共生サイトの活用について、令和5年度前期に認定を受けた企業を対象に、認定活用に関する検討にご協力をいただいた。
- 本検討にご参加いただいた20社に「認定された自然共生サイトをどのように活用いただく予定か」を伺った結果、TNFD等の情報開示への活用を見据えている企業は約半数であった。
- 第2回WGでは、認定された自然共生サイトをどのように情報開示に活用し、企業価値向上につなげることができるか、活用案を提出いただいた4社の具体的な活用案に対して、WG委員より意見を頂いた。

自然共生サイトの活用想定（複数回答可能）



「その他」の回答

評価機関への開示 / ESGニュースリリース / コーポレートレポート / 統合報告書 / サステナビリティレポート

場所・面積 東京都江東区、面積：0.187 ha

管理目的 都心臨海部における人と生き物がイキイキと共生できる関係性の再生を目指し、都市における生態系回復の長期実証のフィールドとして多様な生態的機能を有する樹林や水辺、林縁のエコトーン（環境の推移帯）の創出・保持と維持管理を実施。

サイト概要 「再生の杜」は清水建設株式会社技術研究所につくられた都市型ビオトープである。2006年、建物跡地に陸域と水域からなる約1,940㎡の緑地を整備し、在来種を中心に多様な動植物が生息生育する場を創出・育成している。竣工後、15年以上にわたり順応的な管理と長期モニタリングデータの蓄積・発信を行っている。また、環境教育をはじめとした生態系サービスを提供する場にもなっている。



土地利用の変遷 当該地は江戸期に埋め立てられた埋立地であり、1970年代に清水建設の研究所が移転してきて以降、本館や実験棟などが整備され研究施設として利用されてきた。対象サイトも元々は日本館の建物があつた場所である。2003年の新本館建設に伴い、日本館の建物跡地が緑地として整備されて、現在に至っている。

サイト周辺の環境 都心臨海部に立地する東京都江東区越中島に位置する。対象サイト周辺は埋立地であるが、大規模な公園緑地や運河・河川等が分布しており、水とみどりが近接している環境である。

- アピールポイント**
- 都市の生態系回復の長期実証フィールドとして、15年以上にわたり動植物モニタリングデータを蓄積し、効果検証および発信を行っている。
 - 都心から約3kmの埋立地にもかかわらず300種以上の動植物が確認できている。20種以上の絶滅危惧種等が継続的に生育している（2021年時点）。
 - 都心臨海部の生態系ネットワーク形成に貢献しており、水草・藻類が茂る水域にはサギ類・カルガモ等が頻繁に飛来し採餌や休息に利用しており、トンボ類は繁殖していることも確認している。
 - 青少年向け公開講座シミズ・オープン・アカデミー等を通じ生物多様性教育を展開している。

2. 自然共生サイトの情報開示等の活用案 (1) 清水建設株式会社

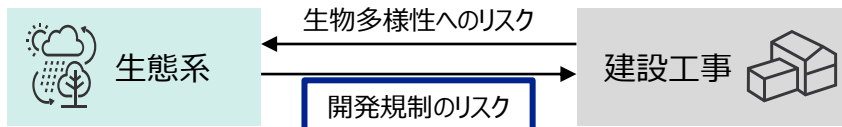
事務局
作成資料



建物跡地から生態系を回復させた技術の実証の場として自然共生サイト認定を活用することで、建設会社として生態系回復・保全に係る建設工事の新たなビジネス機会の創出が期待されます。

建設業界における事業リスク

建設会社として建設工事により生態系の破壊が懸念される一方、生態系の保全に伴う開発規制等による建設工事の機会損失が発生するリスクがある



ネイチャーポジティブ経済への移行に向けて、インフラ・都市整備セクターでは自然に配慮した建築環境設計等が求められる

移動手段	インフラ・建設環境システム				
	建設環境の利活用向上	自然に配慮した建設環境設計	地球環境に配慮した(持続可能な)公共インフラ	インフラとしての自然	インフラへのコネクテッド技術導入
産業セクター					
インフラ・都市整備	ネイチャーポジティブ経済への移行に直接関与しているセクター				

出典：生物多様性民間参画ガイドライン(第3版)「ネイチャーポジティブ経済への移行期における各セクターの役割」より事務局で該当箇所を抜粋・加工

モニタリングデータの蓄積

建物跡地に整備したビオトープ「再生の杜」では、15年間に及びモニタリングデータを収集しており、希少種等も確認される等生態系回復が実現されている場所として機能



事業リスクに対する自然共生サイト認定の効果

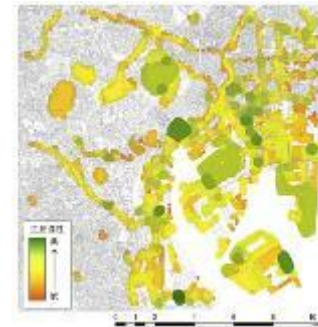
生態系保全に伴う開発規制等のリスクに対し、「再生の杜」を建物跡地から生態系を回復させた技術の実証の場として活用することで、建設会社として生物多様性に配慮した新たなビジネスの展開が可能となる

- (例1) 生態系の条件が厳しい場所における建設機会の創出に伴う市場の拡大
- (例2) 都市部における生態系ネットワークの拡大のためのビオトープ等を伴う建設の受託



UE-Net®による評価・検証

都市部の生態系ネットワーク評価システムUE-Net®により、建設前後の生物多様性の比較検証を併せて実施することで、建設地に留まらず広範囲に向けた生物多様性保全を顧客に認知できる



出典：UE-Net(都市生態系ネットワーク評価) | 技術・ソリューション | 清水建設(shimz.co.jp)

場所・面積 大阪府大阪市、0.8 ha

管理目的 積水ハウスのグローバルビジョン「『わが家』を世界一幸せな場所にする」の実現のため、事業として取り組んでいる環境取組の一つである生物多様性に配慮した庭づくりの取り組み「5本の樹」計画の実践の場として、地域の生物多様性保全に貢献することを目的としている。また、地域住民の憩いや環境教育、レクリエーションの場として利用してもらうことも目的の一つ。

サイト概要 新梅田シティの公開空地に創設した「新・里山」（約8000㎡）は、「3本は鳥のために、2本は蝶のために、地域の在来樹種を」という思いを込めた「5本の樹」計画に基づき、2006年に再造成された。都心にいながら約100種500本を超える中高木や200種以上の草花が咲き乱れる里山の原風景を望むことができる。生物多様性に配慮した循環型管理手法も奏功し、絶滅危惧種を含む40種以上の野鳥や50種を超える昆虫類など多くの生き物が確認されるなど、豊かな生態系が育まれている。オフィスワーカーや近隣住民、観光客などにも「憩いの場」として親しまれ、都市の自然を介した地域コミュニティの場としても活用されている。



土地利用の変遷 元々は工場跡地であった場所に1993年梅田スカイビルと共に、当初は「花野」としてオープン。その後「5本の樹」計画が2001年からスタートしたことを受け、その実践の場として2006年に「新・里山」へリニューアルし、現在に至る。

サイト周辺の環境 JR大阪駅から徒歩10分ほどの大阪都心部に位置しており、周辺にはオフィスビルなどが多い。サイトの北側には淀川が流れている。

アピールポイント 高木はコナラやクヌギなど、日本の原種や在来種を中心に植栽している。そのために、雑木林を利用できる野鳥や昆虫が多くなり、生態系が安定している。剪定や除草残渣についても通常の公園のようにゴミとして処分してしまわずに場内で堆肥化する他、減農薬の有機植栽管理など「環境配慮型植栽管理」を実践している。野菜作りの一部は、専門家の指導の下で、ボランティア活動の参加を呼びかけている。節分用の大豆や芋など、参加した人たちにとっては、収穫の喜びはもちろん、環境や季節感、「食」について学習するきっかけにもなっている。

2. 自然共生サイトの情報開示等の活用案 (2) 積水ハウス株式会社

事務局
作成資料

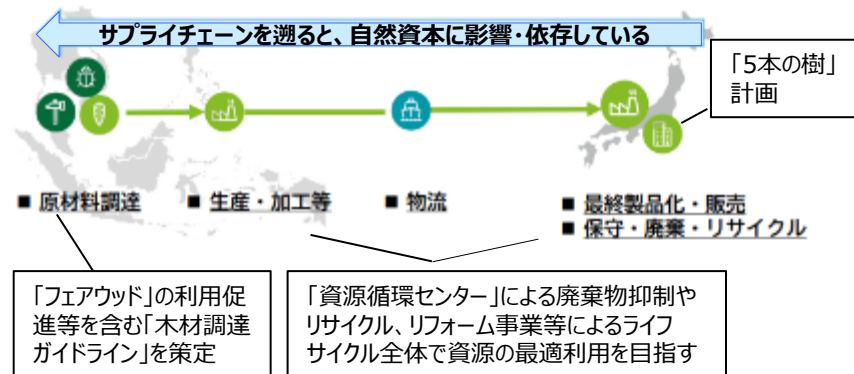


ネットゲインにつながる造園緑化事業推進や実データによる生物多様性の回復への貢献確認に加えて、**自然共生サイトの認定を活用**することで、投資家を中心とした**ステークホルダーにより明確なメッセージを伝えることが可能**になると考えます。

ネットゲインにつながる造園緑化事業の推進

上流である原材料(木材)では、フェアウッド調達推進により生物多様性へのインパクトを低減していることに加えて、**下流である住宅販売時に、ネットゲイン**にもつながる生態系に配慮した造園緑化事業「**5本の樹**」計画*を推進

*「5本の樹」計画とは、様々な生きものが利用可能な在来樹種を中心に植栽する庭づくり、まちづくりの提案



生物多様性民間参画ガイドライン（第3版）を事務局が改変

実データによる生物多様性の回復への貢献確認

「5本の樹」計画が生態系の劣化が激しい都市部において**生物多様性の回復に貢献**できることを**実データを基に検証済**

リスク低減と機会創出につながる自然関連の取り組み

▶【機会創出の取り組み例】「5本の樹」計画の生物多様性効果検証
地球人学理学部久保田研究室の協力のもと、生物多様性保全に関する定量的な実効性評価をマクロな視点で分析する共同検証を2019年より開始しました。15本の樹」計画が生態系の劣化が激しい都市部において生物多様性の回復に貢献できること、今後計画を拡大することでさらに効果が大きくなることがわかりました。周辺生態系への貢献とともに快適な暮らしを提供するこの取り組みは、都市の生態系への貢献はもちろん、弊社のブランド価値創出に貢献しようと考えています。



自然共生サイトの認定活用（事務局案）

これまで

「5本の樹」計画に基づき造成され、オフィスワーカーや近隣住民、観光客などの「憩いの場」、都市の自然を介した地域コミュニティの場としても活用



今後の活用案

案1：該当サイトの価値の見える化

梅田スカイビルテナント、訪問客、近隣住民等へのアンケート実施による該当サイトの優位性（集客への貢献等）を数値化することで、築年数の経過による将来的なテナント料の引き下げを打ち消すような付加価値を提供する

案2：IR時のナラティブへの活用

積水ハウスの生物多様性戦略の中心となる「5本の樹」計画、実データによる実績及び自然共生サイトである「新梅田シティ 新・里山」を紐づけ、積水ハウスとしての生物多様性に対する活動をナラティブ（物語）として顧客や投資家等のステークホルダーにアピールする

案3：機関投資家説明会や株主総会時の活用

本社に隣接するメリットを活用し、機関投資家説明会や株主総会時に、常駐管理している専門家の説明をアジェンダとして追加すること等により、自然保全活動をPRする

場所・面積 千葉県我孫子市、面積：4.343 ha

区域の目的・概要 利根川から派生してできたと考えられる湧水池「通称：四つ池」。絶滅危惧種のオオモノサシトンボの保全とゼニタナゴの野生復帰を目指しながら、区域が保有する生物多様性価値を損なわず、環境学習・レクリエーションの場等としても有効活用できるよう適切な維持管理を実施。

生物多様性の価値の概要 価値6：環境省レッドリスト2020において絶滅危惧IB類（EN）に選定されているオオモノサシトンボの生息が確認。地域絶滅種ゼニタナゴ（同レッドリストで絶滅危惧IA類(CR)）の野生復帰に取り組む。

価値7：オオモノサシトンボは関東平野、越後平野、仙台湾～北上川流域の3地域に分布し、既知生息地に対する現存生息地数は20%未満。ゼニタナゴは日本固有種であり、関東・北陸以北の本州に自然分布し、現在ではすべての分布域において激減し、関東地方ではほぼ野生絶滅。

管理措置の概要 有識者や市民団体と連携して生息環境の維持管理を実施。
年1回の協議会で、年間活動の進捗確認・計画の策定を実施。

- ①外来種駆除活動（年間を通じて）
- ②希少種放流（10月）
- ③外部関係者との学習・ボランティアイベント（6～7月）

- ・モニタリングは月次で実施。オオモノサシトンボが飛翔する5～6月は週次で実施。1月は極寒期のため活動なし。
- ・外来種駆除用のトラップにて捕獲された場合、ゼニタナゴの個体数も記録。



2. 自然共生サイトの情報開示等の活用案 (3) 日本電気株式会社

事務局
作成資料



NECが抱える水不足等の事業リスクに対し、NECが保有するICTソリューションを自然共生サイトとして認定された場所で実証実験することにより、**保証された技術による生態系保全が可能**となるとともに、**そのICTソリューションを生物多様性保全活動に取り組む他社に向けて提供できるようになる**と考えます。

NECが抱える事業リスク (TNFDレポートより)

NECでは事業活動を実施するにあたり環境リスク3つを想定し、各リスクに対し質的・量的な解決策が求められる

リスクの詳細

工場系リスク

自然災害・設備故障等による有害物質漏えい・土壌汚染・地下水汚染によるリスク

製品系リスク

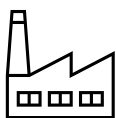
規制物質の混入、表示規制違反等のリスク

営業保守系リスク

廃棄物処理委託不備等のリスク

出典：NEC TNFDレポート2023 [NEC-tnfd-2023-j.pdf](#)

(工場系リスクの例) 半導体生産に係る大量の水の確保



大量の水が確保できないと半導体生産の事業継続が難しくなる

⇒上流部に保水力を持つ自然環境の整備が必要

四つ池による実証実験

NECが抱える事業リスクに対するICTソリューションについて、**自然共生サイトの認定を受けた四つ池を実証実験の場として活用することにより、ICTソリューションの価値向上の可能性**



NECが開発する技術の保証

自然資本を構成する様々な要素に対して貢献しうる**様々なICTソリューション**を四つ池で実証することで**技術が保証**

TECHの技術	ユースケース
環境DNA	水中の環境中に生物多様性を把握・評価
クラウドコンピューティング	水質データの収集・分析・可視化
IoTセンサー	水質データのリアルタイム収集
AI/ML	水質データの分析・予測
クラウドストレージ	水質データの蓄積・管理
クラウドプラットフォーム	水質データの共有・連携
クラウドアプリケーション	水質データの可視化・レポート
クラウドサービス/アプリ	水質データの収集・分析・可視化
AI/ML	水質データの分析・予測
クラウドストレージ	水質データの蓄積・管理
クラウドプラットフォーム	水質データの共有・連携
クラウドアプリケーション	水質データの可視化・レポート
クラウドサービス/アプリ	水質データの収集・分析・可視化
AI/ML	水質データの分析・予測
クラウドストレージ	水質データの蓄積・管理
クラウドプラットフォーム	水質データの共有・連携
クラウドアプリケーション	水質データの可視化・レポート
クラウドサービス/アプリ	水質データの収集・分析・可視化

現在開発中
(将来的な実用を目指す)

現時点で実用可能

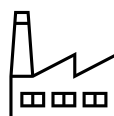
生物多様性への応用を見込む

NEC TNFDレポート2023 に加筆
[NEC-tnfd-2023-j.pdf](#)

外部への技術・価値提供

NECが保有する様々なICTソリューションを他の生物多様性保全区域にも適用することで、定量的・定性的な生物多様性の管理・保全活動への貢献に伴う**事業リスクの低減**、及び技術提供による**新たな収益獲得機会の創出**が可能となる。

(例) メーカー：環境DNA測定技術の活用



保有する生物多様性保全区域に対し、環境DNA分析による生物種の評価により、生物多様性のデータ化が可能となる

⇒TNFD等情報開示の際の区域の**定量的な生物多様性の把握及び保全**が実現できる

場所・面積 北海道札幌市手稲区手稲金山外、面積：1,229.92 ha

管理目的 水源涵養や土壌保全などの環境保全機能の発揮や地域社会や住民に憩いの場を提供する。

サイト概要

- 北海道札幌市の西部に位置し、札幌市街地に接する一団地の社有林。200万人都市である札幌市内に存在するという恵まれた立地を活かし、地域住民の活用に供するだけでなく豊かな天然生林資源の有効活用のために間伐を中心とした非皆伐の森林整備を実施。

- 主な植生は天然広葉樹林やカラマツ林であり、山頂周辺は針広混交林、沢沿いではカツラ、ヤチダモ、ケヤマハンノキ等が生育。天然生林率は74%。人工林は高齢級のカラマツが大半であるが、一部天然生林化が進んでいる。



土地利用の変遷

- 1935年に手稲鉱山の取得とともに買収し、1950年代後半頃からカラマツ造林が推進された。1970年代以降はキャンプ場用地など札幌市民への開放を中心とした利用に転換。
- 2017年には初めて植樹イベントを開催。翌年以降も継続して環境関連イベントを開催。
- 2020年度には造林以降停滞していた搬出間伐等の森林整備に本格的に着手している。

サイト周辺の環境

- 北海道札幌市手稲区に位置し、南は手稲山山頂、北の山麓は市街地に接する。
- 札幌自動車道の手稲ICに近接するため、道内各地からのアクセスも良好である。
- 子会社で運営された砕石場跡地、鉱廃水処理施設等が存在する。

アピールポイント

- 都市近郊林という立地を活かし近隣の小学生等を対象に体験学習等を定期的を実施。
- 生態系の機能の発揮のために環境負荷の低い小規模な作業システムを採用し、収穫した木材については、広葉樹を中心に地域社会へ供給を目指し、地域社会への貢献を目指した取り組みも実施。
- タブレットやスマートフォンのアプリを活用したモニタリングのデジタル化を推進。

2. 自然共生サイトの情報開示等の活用案(4) 三菱マテリアル株式会社

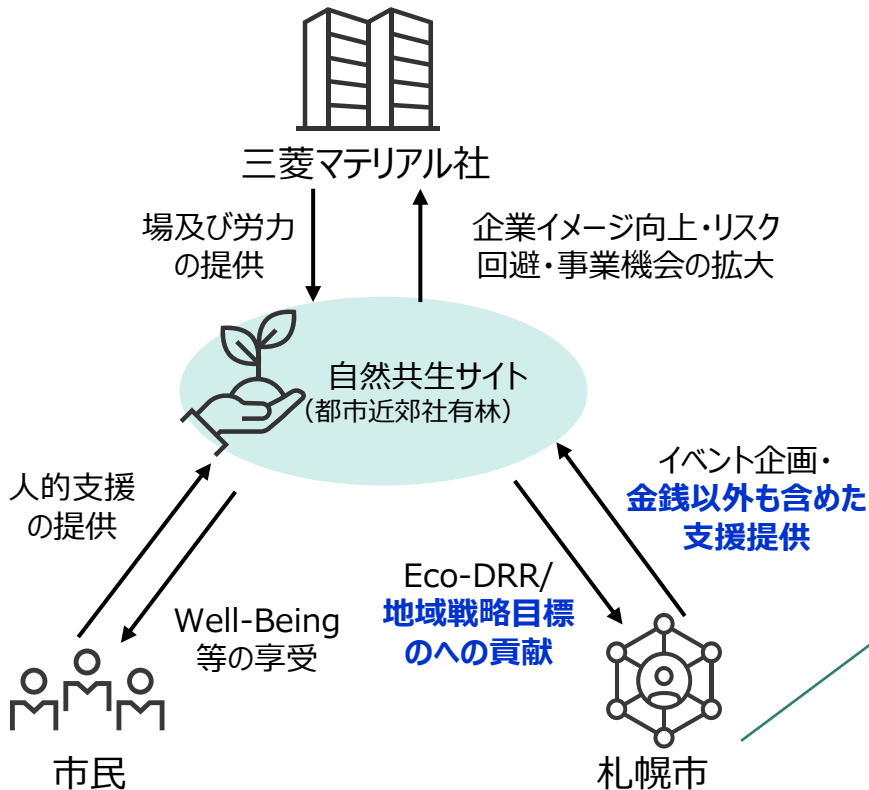
事務局
作成資料



同社は2015年に緑の循環認証会議（SGEC）による森林認証を一括取得するなどの取組に加え、今年度に**自然共生サイトの認定を取得することにより**、札幌市の生物多様性地域戦略との平仄が図られ、**より地域（札幌市）との結びつきが深まり、保全活動が促進される**ことが期待されます。

自然共生サイトを取り巻く利害関係者及び地域戦略との関係（事務局の考え）

自然共生サイトの認定を取得することにより、社有林という枠組みを超えられ、これまで暗黙的に提供していたEco-DRRの役割に加え、**地域戦略目標への貢献等**を通じて、札幌市や住民の協力が得られる等との関係が深まり、保全活動の促進される



(2) 自然共生サイトを活用した保全地域の拡大

健全な生態系を確保するため、保全地域の維持、拡大を目指します。札幌市が管理する土地、民有地問わず、生物多様性にとって重要となりうる土地を抽出するための基礎調査を行い、土地管理者へ登録を促します。登録後は、適切に管理されていることを確認します。

札幌市として、登録を検討する管理者を支援するための取組の実施を検討し、登録後の維持管理にあたって必要な支援を実施します。 **必要な支援の実施**
様々な所有者が保有する土地が一体となって保全対象となりうる場合は、連携して自然共生サイトとなるよう、関係者の調整を図ります。

2030年目標

地域戦略目標への貢献

- ▶ **自然共生サイトの認定件数が5件に達し、維持されている。**
- ▶ 生物多様性に寄与する場所を特定し、ゾーンごとにリスト化。自然共生サイトの対象となりうる土地が10件に達している。

モニタリング方法

- ▶ 自然共生サイトの認定件数を確認。
- ▶ 自然共生サイトになりうる土地の件数を、自然共生サイト候補地リストにより確認。

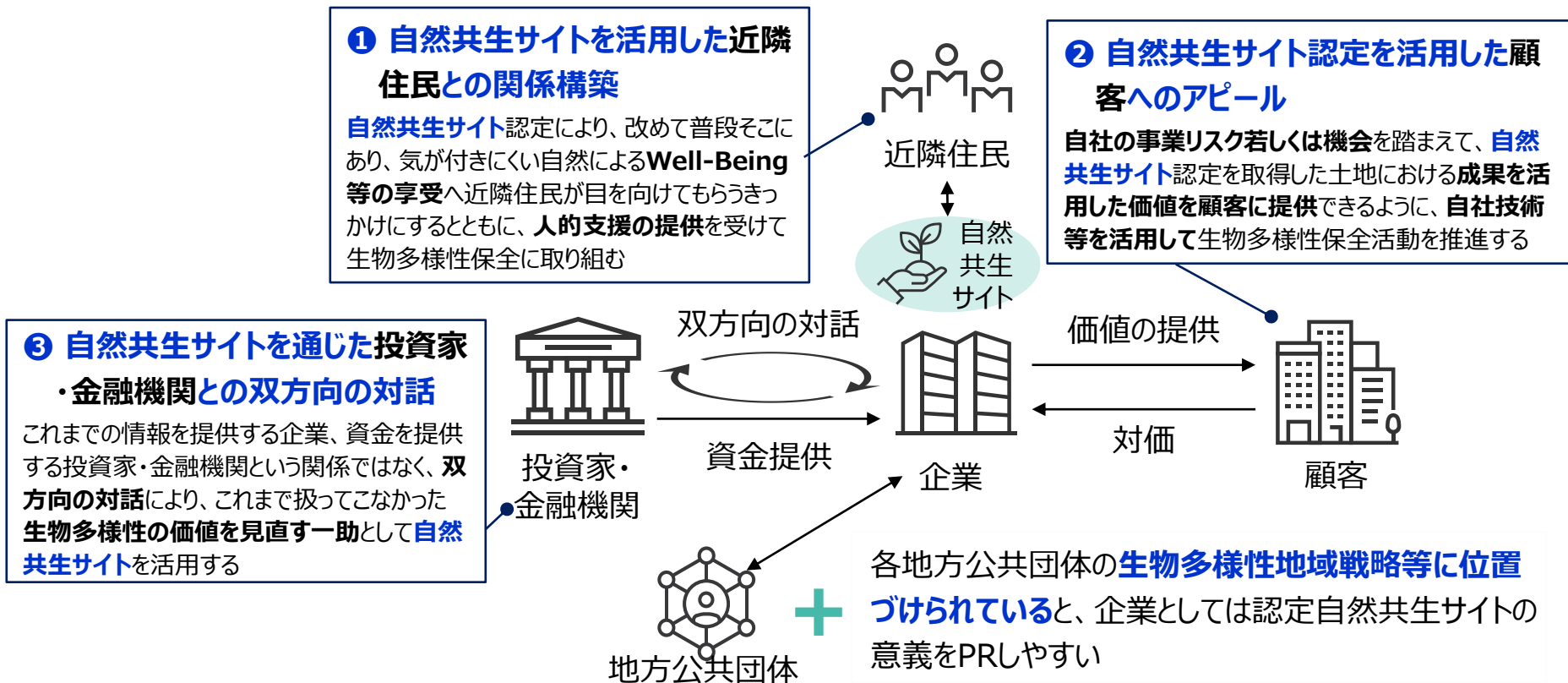
事業内容	想定スケジュール	
	2024	2030(年度)
自然共生サイトを活用した保全地域の拡大	基礎調査 支援事業検討	支援事業実施
事業内容との関連が高いゾーン		
山地	山麓	市街地
	低地	各ゾーンをつなぐ河川、緑地
	○	○
		○

出典：生物多様性さっぽろビジョン（案）

3. 自然共生サイトの情報開示等の活用案まとめ

企業がステークホルダーとの関係を再構築する一助とした結果に加えて、自然共生サイトを**自社の事業活動による自然への負荷の影響の低減に関する分析・構想**に関連付けできれば、情報開示等に活用できる可能性があります。

ステークホルダーとの関係における自然共生サイトの活用案



自社の事業活動による自然への負荷の影響の低減に関する**分析・構想**に自然共生サイトを関連付けできれば、
 自社ホームページや環境報告書等を通じて、**CSRのみならずTNFD等の情報開示等にも活用できる可能性**