

TNFDレポート

～東急不動産ホールディングスグループにおける
ネイチャーポジティブへの貢献～

(第3版) 2024年7月31日

 **東急不動産ホールディングス**



INTRODUCTION

はじめに ～世界が目指すネイチャーポジティブ～

国際的に自然損失の阻止・回復の重要性の認識が高まる中(※1参照)、2022年12月に開催された第15回国連生物多様性条約締約国会議(COP15)において、愛知目標(2010年)以来の生物多様性に関する国際目標として「昆明・モントリオール生物多様性枠組(GBF)」が採択されました。

GBFでは、**2050年ビジョン「Living in harmony with nature(自然と共生する社会)」**のもと、**2030年までに**「生物多様性の損失を止め反転させ、自然を回復軌道に乗せるための緊急的な行動をとる」という「**ネイチャーポジティブ(※2)**」を目指すミッションや、23の具体的なターゲットが定められました。ターゲットには、生物多様性へのネガティブインパクトを減らしポジティブインパクトを拡大させるため、企業が事業における生物多様性への依存、インパクトやリスクを把握・開示することも盛り込まれています。

これを踏まえ当社は、事業にかかわる自然関連課題と、ネイチャーポジティブに向けた貢献度の把握を進めています。

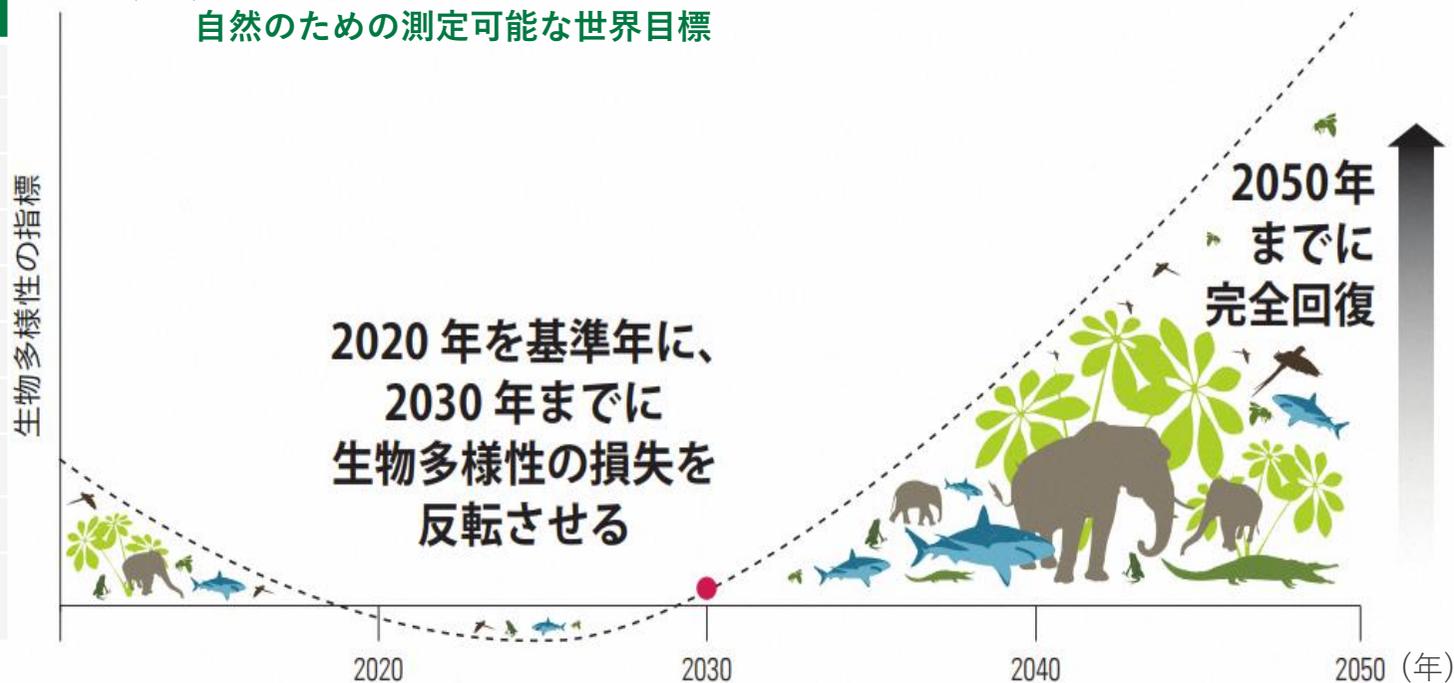
(※1)世界経済フォーラム¹⁾参考文献より抜粋

今後10年間のリスクの深刻度ランキング

1	異常気象
2	地球システムの危機的変化
3	生物多様性の損失・生態系の崩壊
4	天然資源不足
5	誤報と偽情報
6	AI技術がもたらす悪影響
7	非自発的移住
8	サイバーセキュリティの不安
9	社会の二極化
10	汚染

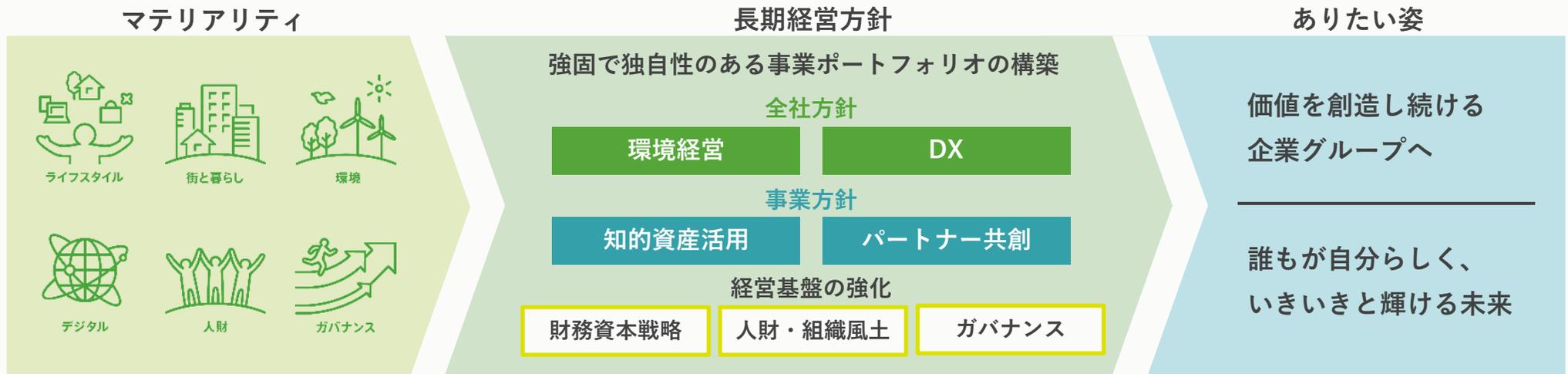
(※2)2030年までのネイチャー・ポジティブに向けた自然のための測定可能な世界目標

出典：WWF



東急不動産ホールディングスの環境経営とTNFDレポートの位置づけ

- 当社グループは、社会課題を踏まえたマテリアリティを設定したうえで、「環境経営」を全社方針に掲げた、長期経営方針を定めています。長期経営方針を推進し、ありたい姿を実現します。



- 長期ビジョン及び中期経営計画2025では、「**脱炭素社会**」「**循環型社会**」「**生物多様性**」の重点課題への取り組みを通じ、環境を起点とした事業機会の拡大を目指しています。中でも「生物多様性」に関しては地域特性を踏まえたネイチャーポジティブへの貢献を掲げ、都市においては、都市に点在する緑をつなぐ人と自然に配慮した緑化、地方においては、生態系サービスとの共存を取組み目標として、不動産開発・運営管理を行っています。
- 本TNFDレポート（以下「本レポート」と言います。）は、自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）より2023年9月に発表された、自然関連リスク・機会の管理・開示のための「TNFD開示提言正式版」を参照し、当社グループの自然資本に関わる依存・インパクト、リスクと機会について開示するものです。なお、**MS&ADインターリスク総研株式会社**および**株式会社シンク・ネイチャーと協働**して、当社グループの事業の中での自然関連情報の検討・分析・整理を行っています。

TNFDフレームワークの構成

TNFDフレームワークは、**4つの柱で構成された14項目の開示提言**と、4つの柱に横断的に適用される基本的な考え方である**6つの「一般要件」**で構成されており、これら項目に関する開示が推奨されています。

開示フレームワークの概要

一般要件			
① マテリアリティの適用	④ その他のサステナビリティ課題との統合		
② 開示のスコープ	⑤ 考慮した時間軸		
③ 自然関連課題の地域性	⑥ 先住民、地域コミュニティ、影響を受けるステークホルダーとのエンゲージメント		
ガバナンス	戦略	リスクとインパクト管理	測定指標とターゲット
自然関連の依存・インパクト、リスク・機会に関するガバナンスを開示する。	自然関連の依存・インパクト、リスク、機会が、ビジネスモデル、戦略、財務計画に与える影響を、その情報が重要である場合に開示する。	自然関連の依存、インパクト、リスク、機会を特定・評価・優先順位付け・モニタリングするために使用しているプロセスを開示する。	重要な自然関連の依存、インパクト、リスク、機会を評価・管理するために使用される測定指標とターゲットを開示する。
<ul style="list-style-type: none"> A) 自然関連の依存・インパクト、リスク・機会に関する取締役会の監督 B) 自然関連の依存・インパクト、リスク・機会の評価と管理における経営者の役割 C) 自然関連の依存・インパクト、リスク・機会の評価・対応におけるステークホルダーとのエンゲージメント 	<ul style="list-style-type: none"> A) 特定した自然関連の依存・インパクト、リスク・機会 B) 依存・インパクト、リスク・機会が戦略や財務計画に与える影響 C) シナリオを踏まえたリスク・機会に対する戦略のレジリエンス D) 優先地域の基準を満たす資産や活動の場所 	<ul style="list-style-type: none"> A) 直接操業／上下流のバリューチェーンにおける依存・インパクト、リスク・機会を特定・評価・優先順位付けするためのプロセス B) 依存・インパクト、リスク・機会を管理するためのプロセス C) 自然関連リスクの特定・評価・管理プロセスの全社的リスク管理への統合 	<ul style="list-style-type: none"> A) 重大な自然関連リスク・機会を評価・管理するために使用する測定指標 B) 依存・インパクトを評価し管理するために使用する測定指標 C) 自然関連の依存・インパクト、リスク・機会を管理するために使用するターゲットとそれに応じたパフォーマンス

TNFDフレームワークとLEAPアプローチ

TNFDでは、企業が自然関連の依存・インパクトやリスク・機会を把握するための任意アプローチである「LEAP」が提示されています。下表は、TNFDで示されている、LEAPの各フェーズが、前頁に示した14項目の開示提言のいずれに対応しているかを整理したものです。本レポートでは、LEAPアプローチを参考に検討した結果を、「一般要件」および「TNFD開示提言」に沿って開示しており、**該当ページの右上にアイコン**で表しています。

LEAPアプローチの概要と開示提言への対応関係

Locate 自然との接点の発見		Evaluate 依存/インパクトの診断		Assess 重要なリスク/機会の評価		Prepare 対応/報告のための準備	
L1	ビジネスモデル/ バリューチェーンの範囲	E1	生態系サービス/インパクト ドライバーの特定	A1	リスク・機会の特定	P1	戦略・資源配分の計画
L2	依存・インパクトの スクリーニング	E2	依存・インパクトの特定	A2	既存のリスク緩和、 リスク・機会管理の調整	P2	目標設定・ パフォーマンス管理
L3	自然との接点	E3	依存・インパクトの測定	A3	リスク・機会の測定、 優先順位付け	P3	報告
L4	影響を受けやすい地域との接点	E4	インパクトの重要性評価	A4	リスク・機会の重要性評価	P4	公表
<ul style="list-style-type: none"> バリューチェーン全体のどの分野で自然への依存やインパクトが重要かをスクリーニング 自社拠点や、バリューチェーンで依存・インパクトが重要な分野の活動場所、関わっている生態系の把握 どこが生態学的に影響を受けやすい地域かを評価 		<ul style="list-style-type: none"> バリューチェーンを通じて、場所ごとに、どのような生態系サービスに依存しているか、どのようなインパクトを与えているのかを特定 重要な依存・インパクトの程度を、様々な指標を使って評価 		<ul style="list-style-type: none"> 依存・インパクトの内容を踏まえ、自然関連リスク・機会を特定し重要性を評価 特に優先度の高いリスク・機会を特定 リスクや機会の管理プロセスを検討 		<ul style="list-style-type: none"> 評価した内容を踏まえ、どのような対応戦略を取るのかを検討 目標設定の方法を検討 情報開示の内容を検討 	

上記LEAPアプローチは、以下の開示提言に対応

- 戦略 D)

- 戦略 A) D)
- リスク・インパクト管理 A) B)
- 測定指標とターゲット B)

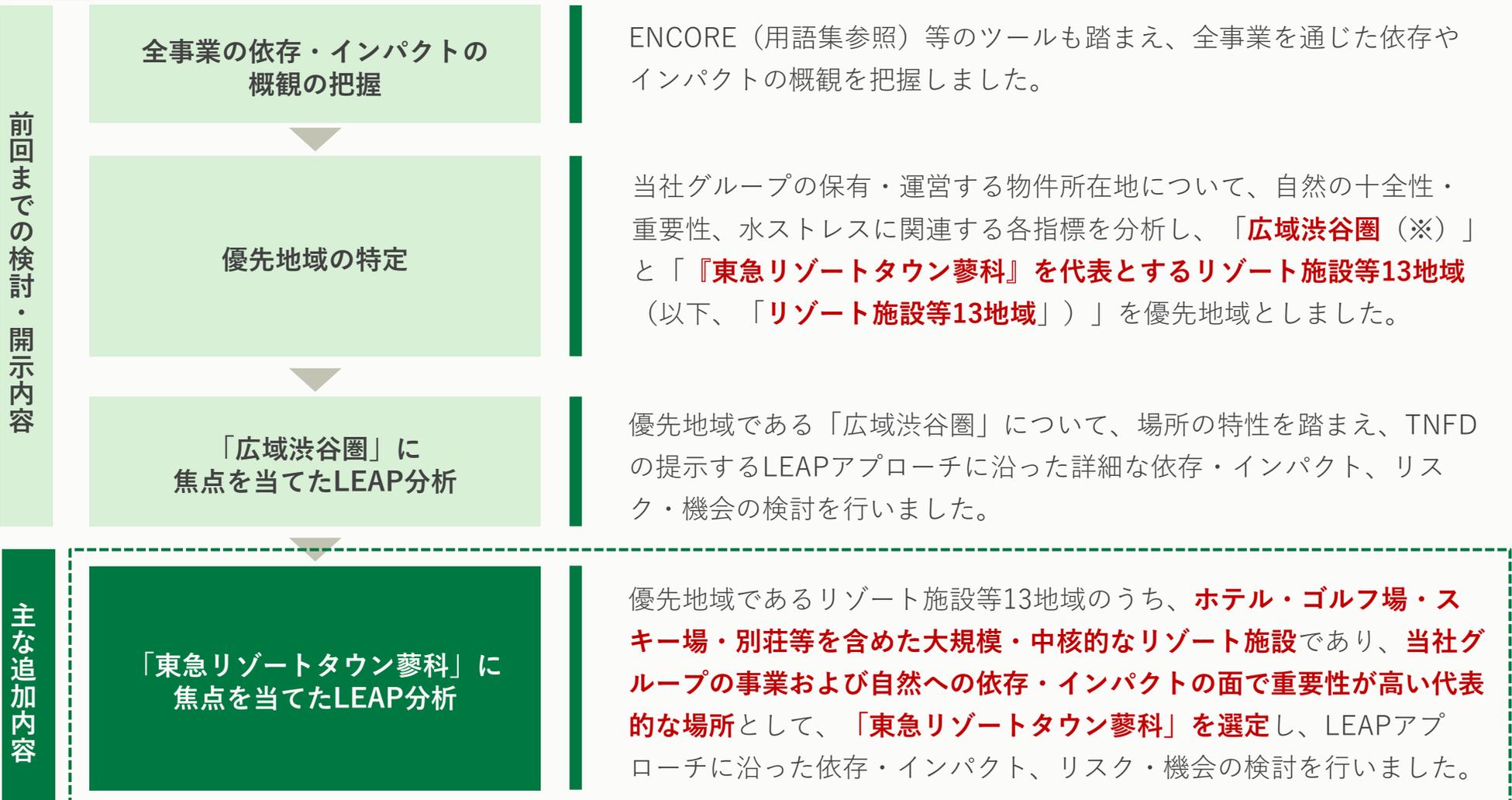
- 戦略 A) C) D)
- リスク・インパクト管理 A) B) C)
- 測定指標とターゲット A) B)

- ガバナンス A) B) C)
- 戦略 B) C)
- 測定指標とターゲット C)

【サマリー】本レポートの変更・追加点：リゾート施設等に関する開示

本レポートでは、**前回特定した優先地域**のうち、**リゾート施設等13地域**を代表する「**東急リゾートタウン蓼科**」について、**場所の特性を踏まえたLEAP分析**により**依存・インパクト**を詳細に評価しました。

NEW 本レポートにおいて新たに追加したページには左上に記載



（※）広域渋谷圏とは、東急グループの渋谷まちづくり戦略において定めた、渋谷駅半径2.5kmのエリアのことを指します。

【サマリー】 TNFD開示提言および本レポートの開示内容の全体像

当社グループの事業は多様な側面で自然に依存して成り立つ一方、インパクトも与えていることから、自然へのネガティブインパクトを抑制し、ポジティブインパクトを与える取り組みをこれまで継続的に行ってきました。

本レポートでは、TNFDの一般要件および開示提言に沿って、**LEAPも踏まえた**検討結果を説明しています。

TNFD 開示提言	開示が推奨されている主な内容	今回の開示内容（当社におけるTNFD開示）
ガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> ● 自然関連の依存・インパクトおよびリスク・機会に関する取締役会の監視体制、経営者の役割等のガバナンス体制 ● ステークホルダーエンゲージメント 	<ul style="list-style-type: none"> ● 当社の自然関連課題に関するガバナンス体制 ● 当社の人権方針、ステークホルダーエンゲージメント
戦略	<ul style="list-style-type: none"> ● 特定した自然関連の依存・インパクト/リスク・機会 ● リスク・機会が事業・戦略・財務計画に与える影響 ● シナリオを考慮した戦略のレジリエンス ● 組織における優先地域 	<ul style="list-style-type: none"> ● 当社グループ全体の自然関連の依存・インパクトの概観 ● 当社直接操業拠点における優先地域 ● 以下の優先地域に焦点を当てた、自然関連の依存・インパクトおよびリスク・機会 <ol style="list-style-type: none"> ① 「広域渋谷圏」 ② リゾート施設等13地域を代表する「東急リゾートタウン蓼科」（以下、「東急リゾートタウン蓼科」） ● 他事業含め、現時点で想定される自然関連リスク・機会
リスクと インパクト 管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 自然関連の依存・インパクト・リスク・機会を特定・評価・管理するためのプロセス ● 上記プロセスの全社的リスク管理プロセスへの統合 	<ul style="list-style-type: none"> ● 当社グループが自然関連の依存・インパクトおよびリスク・機会を特定・評価・管理するプロセスと、全社的リスク管理との関係
測定指標と ターゲット	<ul style="list-style-type: none"> ● 自然関連の依存・インパクト、リスク・機会を評価・管理するための測定指標やターゲット、パフォーマンス 	<ul style="list-style-type: none"> ● 当社グループの自然関連課題に関する指標と目標

【サマリー】自然へのインパクト・依存の概観および優先地域の設定

ステップ1) 当社グループ全体の自然へのインパクト・依存の内容・重要性の把握

ENCORE（用語集参照）等のツールも踏まえ、全事業を通じた依存やインパクトの概観を把握しました。

セグメント	事業内容	売上規模	バリューチェーン	自然へのインパクト								自然への依存					
				陸域生態系の利用	淡水・海洋生態系の利用	資源利用		GHG排出	汚染	廃棄物	その他	供給サービス		調整・維持サービス			文化的サービス
						水	その他資源					水資源	その他資源	影響緩和	気候調整	その他	
都市開発	オフィス・商業施設/分譲・賃貸住宅等		建設・開発	VH			M	H	M	H	H		M	L			
			運営	VH			H		H		H		H		L	L	
戦略投資	再エネ施設（太陽光/風力/バイオマス）		建設・開発	VH			M	H	M	H	H		M	L			
			燃料生産	H					H	H			VH				
			操業	VH			H	H	H	H	H	M	M	VH	L	VH	
	物流施設	建設・開発	VH			M	H	M	H	H			M	L			
運営		VH					H		H	H			L	L		M	
管理運営	マンション管理環境緑化事業		管理・改修	VH							H						
	ホテル、ゴルフ場、スキー場等	建設・開発	VH	VH		M	H	M	H	H		M	L				
		食材等の生産	VH	VH	VH		H	H			VH	VH	VH	VH	VH		
		運営	VH	VH	H	M	H		H	H	H	M	L	M	H	VH	
	ヘルスケア等	建設・開発	VH			M	H	M	H	H		M	L				
運営・利用		VH				H		H		H		L	L		H		

インパクト

不動産開発・運営時の土地改変・占有など
陸域生態系の利用

依存

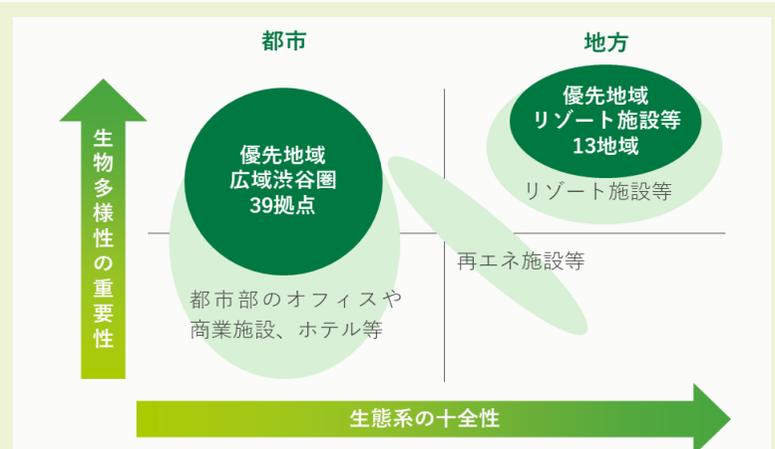
資源等の供給サービス、自然による癒し・景観などの文化的サービス



事業（売上）規模

ステップ2) 各物件所在地における自然の観点での重要性の分析

当社グループの保有・運営する物件所在地について、自然の十全性・重要性、水ストレスに関連する各指標を分析し、「広域渋谷圏」と「リゾート施設等13地域」を優先地域としました。



以下の場所での詳細分析を実施

- ① 広域渋谷圏（2023年度開示）
- ② 東急リゾートタウン蓼科（2024年度開示）

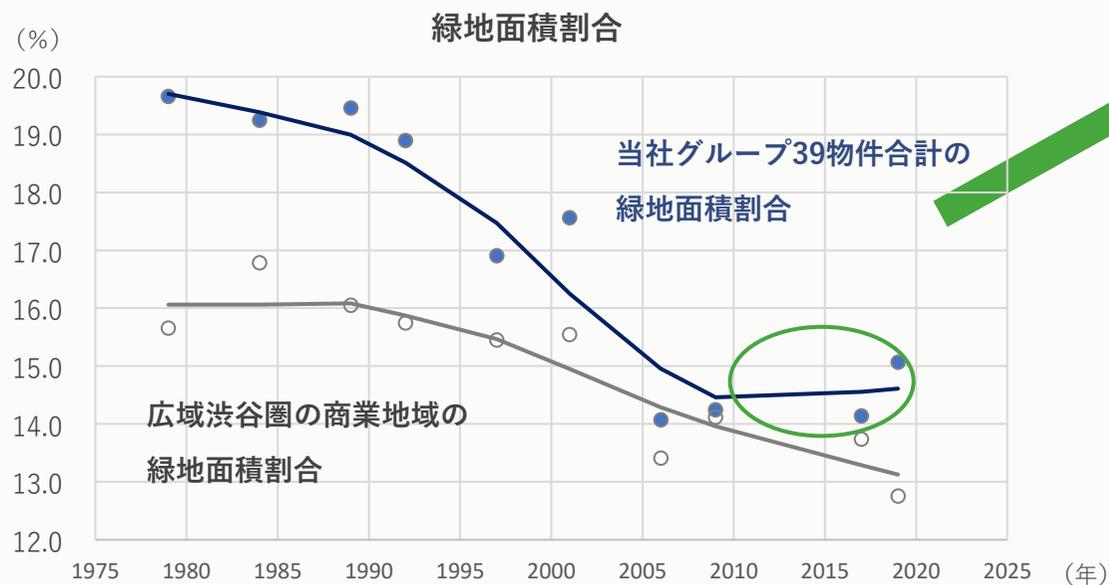
【サマリー】 広域渋谷圏の都市開発事業におけるネイチャーポジティブへの貢献

広域渋谷圏における依存・インパクト

優先地域の一つである「広域渋谷圏」の事業では、土地改変や占有などのインパクトを与えるとともに、浸水やヒートアイランド現象の緩和、自然による癒しや美しさなど、様々な面で自然に依存していることが分かりました。

このうち、土地利用・建物緑化による自然へのインパクトを（株）シンク・ネイチャーの分析ツールを用いて定量分析した結果、当社グループの広域渋谷圏における物件建設前後の**生物多様性再生効果が、2012年度以降の物件からプラス**となっていることが分かりました。近年竣工の物件における、都市開発諸制度等による緑地面積の確保や、植栽樹種での在来種選定など、緑化の量と質の確保に向けた取り組みの成果が表れ、当社グループのまちづくりが、**ネイチャーポジティブに貢献している**と評価されています。

特に再開発事業の対象となっている物件は、緑地の量や質がこれまでの施設と比べ高い傾向にあり、今後も自然と共生したまちづくりを推進していきます。



生物多様性再生効果（建設前⇒建設後）



※（）内は竣工年

【サマリー】東急リゾートタウン蓼科におけるネイチャーポジティブへの貢献

東急リゾートタウン蓼科における依存・インパクト

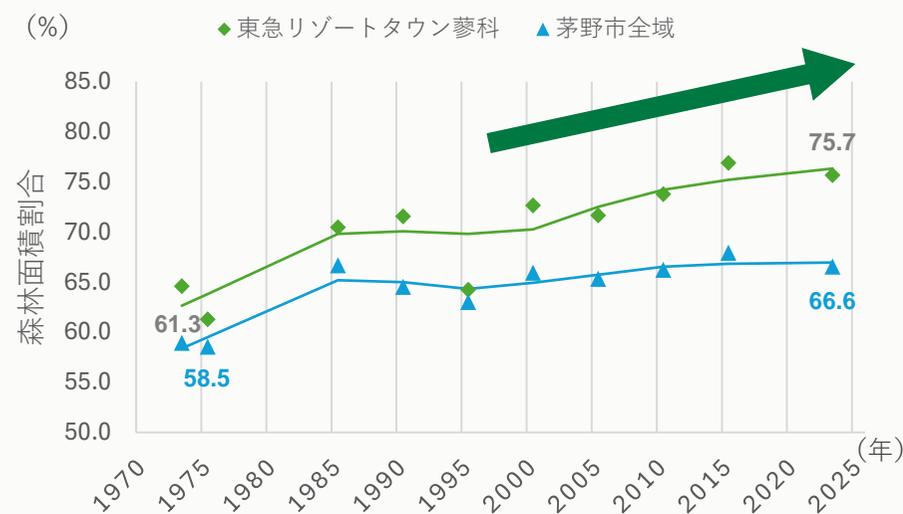
優先地域として分析した「東急リゾートタウン蓼科」の事業では、観光資源やレクリエーション機能、気候調整・災害緩和などの様々な面で自然に依存しています。またバリューチェーンを通じ、土地改変・占有をはじめとしたネガティブインパクトを与える可能性がある一方、森林管理などの取り組みによりポジティブなインパクトも与えています。このうち重要なインパクトの一つである施設開発・運営を通じた土地改変・占有の影響を測る指標として、**開発開始以降の森林面積の割合の変化を（株）シンク・ネイチャーと協働で、定量評価**しました。

空中写真・衛星画像からの森林面積の分析の結果、森林面積はゴルフ場や別荘建設等による落ち込みを挟みつつも、**全体の推移としては回復傾向**にあり、**現在は最も回復した水準**となっていること、森林を維持・回復しながらの事業運営により**当社グループのリゾート開発・運営がネイチャーポジティブに貢献**していることが評価されました。（右上図）。

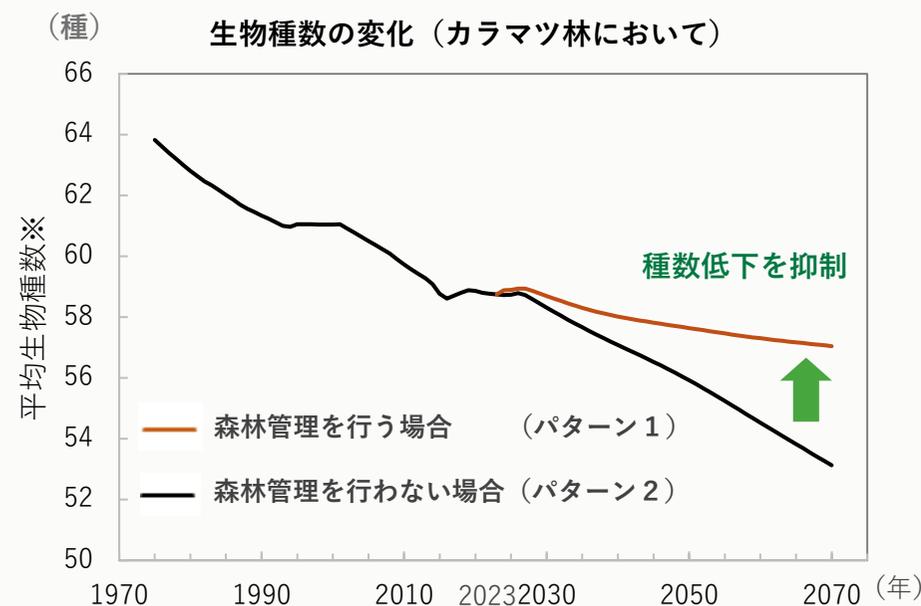
また「東急リゾートタウン蓼科」では、**森林経営計画を策定の上、間伐などの森林管理**に取り組んでいます。現在、森林を構成する樹木が高齢化していることから、今後は間伐を継続しつつ、老齢化したカラマツ林の一部皆伐と植林を含む森林管理も検討していきます。

森林管理のあり方が生物多様性にもたらしうるインパクトについても定量評価を実施、「年間2ヘクタールずつ皆伐および植林する管理方法」を行う場合は、森林管理を行わず自然遷移に任せる場合と比べ、**森林での生物種数の低下を大きく抑制**できることが分かりました（右下図）。こうした結果も参考に、引き続き適切な森林管理で、生物多様性の保全に努めていきます。

森林面積割合の変化（空中写真・衛星画像から評価）



生物種数の変化（カラマツ林において）



【サマリー】 リスク・機会の把握、サプライチェーン協働、今後の方針

依存・インパクトを踏まえた自然関連のリスク・機会

依存・インパクトの分析を踏まえ、現時点で当社の事業上、特に重要と考えられる自然関連の物理的リスク・移行リスクおよび機会を整理しました。

様々な自然関連リスクが想定される一方で、事業機会の獲得も多く期待できることが分かりました。

サプライチェーンにおけるリスク・機会、インパクトへの取り組み

当社グループが関わる不動産業においては、開発から運営は長期間にわたること、かつ多くの関係者が関わるため、ステークホルダーと協働してサプライチェーン全体で自然関連の課題に取り組む必要があると考えています。

● サステナブル調達方針

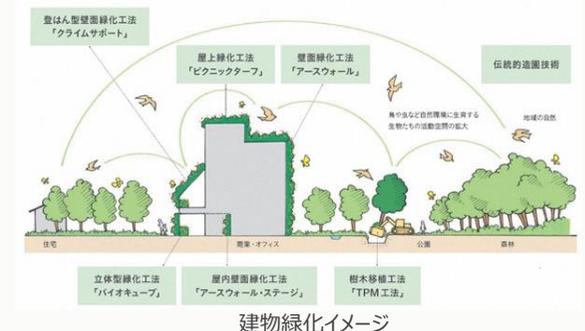
「気候変動への対応」「生物多様性の保全」など、「人権や労働に関する国際的な基準の順守・尊重」に加えて、環境への配慮を含めた「サステナブル調達方針」を定め、サプライチェーン全体で取り組みを推進しています。

● 森林破壊ゼロの取り組み

建設時に使用されるコンクリート型枠用合板パネルは、原産林における環境破壊や先住民からの土地収奪などの可能性が指摘される場合があります。当社グループでは、建設会社と連携し、コンクリート型枠用合板の持続可能性配慮木材（FSCおよびPEFC認証材並びに国産材等）利用率を2030年度までに100%とする目標を定め、分譲マンション等での認証材や国産材の利用を進めています。

自然関連のインパクト等への当社の具体的取り組み

項目	取り組み
都市開発事業	まちづくり、緑化技術、植栽管理など
ホテル・レジャー事業	森林経営、希少生物の保護など
その他	外来生物対策、汚染・廃棄物削減、資源循環、水利用削減



今後に向けて

今後も引き続き、当社グループの事業による依存・インパクト、リスク・機会の検討を深めていく予定です。特に、自然関連リスク・機会による当社グループ事業や財務への影響については、シナリオ分析の考え方も踏まえながら検討をさらに深めるほか、国際動向を踏まえた自然関連の指標・目標のあり方についても検討していく予定です。

INDEX

INTRODUCTION

はじめに	3
東急不動産ホールディングスの環境経営とTNFDレポートの位置づけ	4
TNFDフレームワークの構成	5
サマリー	7

TNFDを踏まえた 自然関連情報開示

一般要件	15
ガバナンス	18
戦略	25
当社グループ全体の自然への依存とインパクトの概観	27
当社グループの保有・運営物件における優先地域の検討	28
広域渋谷圏におけるLEAPアプローチ	31
東急リゾートタウン蓼科におけるLEAPアプローチ	44
リスクとインパクト管理	64
測定指標とターゲット	67
リスク・機会、依存・インパクトに関する取り組み	69
用語と解説	86
参考文献	88

TNFDを踏まえた自然関連情報開示

一般要件

一般要件①

TNFDは、4つの柱で構成された14項目の開示提言の上に、開示全体で横断的に適用すべき6つの「一般要件」を提示しており、これらの項目に対する自社の立場を明確にして開示全体に適用することを推奨しています。

一般要件の各項目について、当社の基本的な考え方を以下に記載します。

1. マテリアリティの適用

当社グループは、**長期経営方針**の策定にあたり、**当社グループの経営に対する重要性およびステークホルダーにとっての重要性**を踏まえ、マテリアリティを特定しています。その一つとして自然関連テーマを含む「サステナブルな環境をつくる」を掲げており、本レポートでは、自然関連課題に焦点を当てて情報開示をしています。

自然への依存・インパクトについては、当社グループの経営およびステークホルダーの視点から重要と考えられる内容を説明しています。リスク・機会については、当社グループの経営に与えるインパクトの観点で重要と考えられる内容を説明しています。

2. 開示の範囲

本レポートでは、**全事業分野/主要バリューチェーン段階**について自然への依存・インパクトおよびリスク・機会の概観を説明するとともに、当社が保有・運営している物件のある場所全てを対象に、優先地域の検討を行いました。優先地域として、「広域渋谷圏」の都市開発事業およびリゾート施設等13地域における「東急リゾートタウン蓼科」については、地域の分析を踏まえた、より詳細な依存・インパクトやリスク・機会について説明しています。

また、開示推奨項目のうち、シナリオ分析については、今回開示では対象外としています。シナリオを踏まえたリスク・機会の検討についても、今後検討を深めていく予定です。

一般要件②

3. 自然関連課題の地域性

当社グループは、**自然関連課題が地域によって異なる**ことを認識しています。

そのため、当社にとっての自然関連課題の面で特に優先される地域であるとした「広域渋谷圏」および「東急リゾートタウン蓼科」については、**地域および関わっている自然の特性を踏まえた依存・インパクト、リスク・機会の検討**を行いました。

4. その他のサステナビリティ課題との統合

当社グループは、**自然関連課題が、気候変動や人権、地域・コミュニティとの関係性など他の様々なサステナビリティ課題と密接に関連**があることを認識しています。

例えば、森林や都市の自然・緑地を保全することは、災害の激甚化やヒートアイランド現象といった気候変動の影響への適応、温室効果ガス吸収を通じた気候変動緩和につながります。このような、他のサステナビリティ課題と自然関連課題との関連性を認識したうえで、自然関連課題の把握の方法や統合的な開示のあり方を検討していきます。

5. 考慮した時間軸

今回の開示では、**短期および中長期の時間軸**で、依存・インパクト、リスク・機会を検討しています。今後、地域に基づく分析を拡大・深化させていくなかで、当社グループの自然関連課題を適切に捉えるためにどのような時間軸を設定すべきか、検討を深めていきます。

6. 先住民、地域コミュニティ、影響を受けるステークホルダーとのエンゲージメント

「ガバナンス」の柱で説明しているとおり、当社は人権方針を策定したうえで、先住民族を含む地域コミュニティの権利などサプライチェーンを含む重要な人権課題を特定し、サプライヤーへのサステナブル調達方針の浸透により人権に与える影響の未然防止や軽減に取り組んでいます。また、新規プロジェクト候補や既存事業において、事業活動に関係するステークホルダーの人権を尊重するように努めているほか、**自然関連の取り組みにおいて地域のステークホルダーとのエンゲージメント**を行っています。

ガバナンス

ガバナンス

TNFDの「ガバナンス」では、自然関連の依存・インパクト、リスク・機会に関する取締役会の監視や経営層の役割、自然関連課題に関連するステークホルダーエンゲージメントについて説明することが推奨されています。

当社の自然関連のガバナンス体制については以下のとおりです。

主な組織の役割

- 代表取締役社長（委員長）および執行役員を構成メンバーとするサステナビリティ委員会を設置し、自然関連課題を含む環境経営やサステナビリティの重要課題について計画立案・実績確認を実施しています。
- 取締役会は、当該重要課題や審議結果についてサステナビリティ委員会から報告を受け、進捗状況の監督・定期的なレビューを実施しています。

当社は、長期経営方針の中で「環境経営」を全社方針に掲げ、中期経営計画の中で、環境重点課題を「脱炭素社会」「循環型社会」「生物多様性」とし、事業を通じた環境取組みを行っています。

環境経営

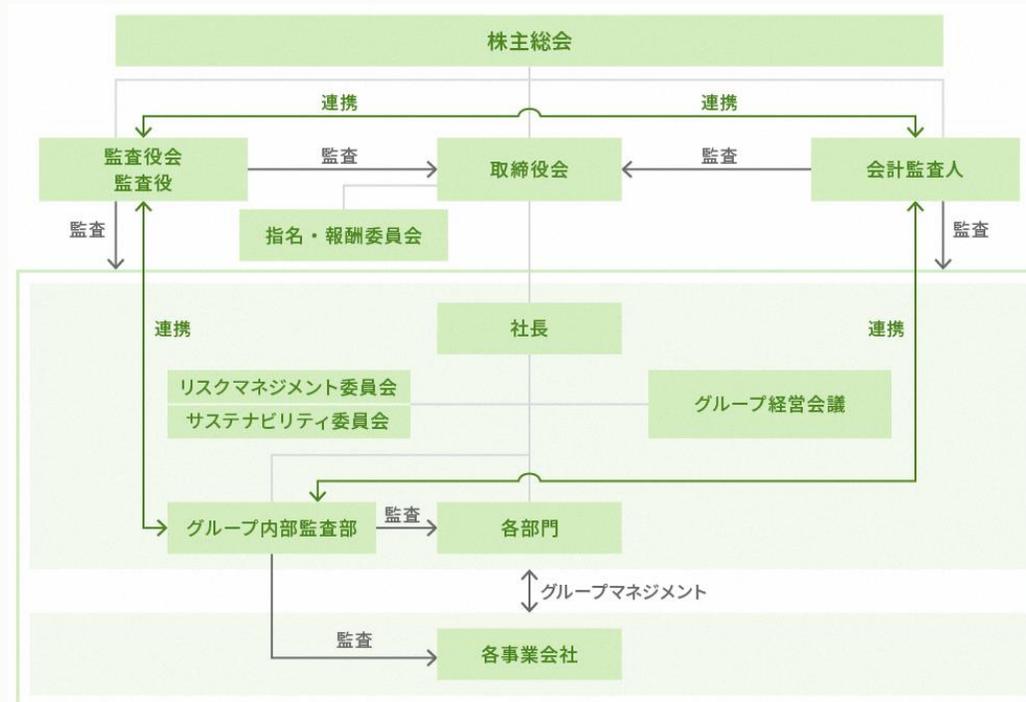
脱炭素社会

循環型社会

生物多様性

体制図

- グループ経営会議、サステナビリティ委員会が連携し、環境経営に関する方針・目標（KPI）・行動計画を策定し、取締役会が監督しています。
- KPIに対する進捗状況のモニタリング・実績管理はサステナビリティ委員会にて実施しています。



人権およびステークホルダーエンゲージメント①

TNFDでは、自然関連の依存・インパクト、リスク、機会の評価や管理において、自然との関連性が高い先住民族、地域コミュニティ、影響を受けるステークホルダーとの効果的かつ有意義なエンゲージメントが重要視されており、「ガバナンス」の側面で開示することが推奨されています。

以下で、当社の事業におけるサプライチェーンを含めた自然との関わりに関連する、地域コミュニティとのエンゲージメントについて紹介します。

人権の尊重

当社グループは、事業に関わるステークホルダーの人権を尊重することは事業を行ううえで不可欠であるとの考えのもと、「東急不動産ホールディングスグループ人権方針」を策定しています。「世界人権宣言」などの国際的な人権基準を支持し、サプライヤーと共に人権を尊重した事業活動を行っています。

人権に関する重要課題として、地域住民・先住民族の権利や、サプライチェーンを含めた強制労働・児童労働などの複数の課題を特定したうえで、人権デュー・デリジェンスの仕組みの構築や、人権リスクの未然防止・軽減に向けた取り組みを行っています。

新規プロジェクト候補もしくは既存事業においては、当社のリスク管理プロセスに則り人権尊重に関するリスクを継続的に評価することで、そのプロジェクト自体もしくは地域社会における事業活動に関係するステークホルダーの人権を尊重するように努めています。調達においても、「サステナブル調達方針」を定めたとともに、サプライヤーに人権尊重を求めるとともに、持続可能性に配慮した型枠木材の調達などを進めています。

ステークホルダーエンゲージメント

当社グループは、幅広い事業展開を通じた地域や関係者に与える影響が大きいため、さまざまなステークホルダーとの緊密な連携が必要と考え、従業員や地域社会、取引先、お客さまなどのステークホルダーとの対話を進めています。

次頁で、具体的なエンゲージメントの事例を紹介します。

人権およびステークホルダーエンゲージメント②

都市でのエンゲージメント

東急不動産（株）は広域渋谷圏において、官民で構成される渋谷駅エリアマネジメント協議会の事務局として、防災・防犯対策、屋外広告物地域ルールの方針策定、情報発信、賑わい創出など、まちづくりに関するルールづくりやまちづくり活動を行っています。

特に自然災害の面では、渋谷駅周辺の地形の特徴も踏まえ、地下広場にて官民関係者による浸水実働訓練を定期的を実施し、有事の際のお客様の避難誘導や浸水対策の確認等を行っています。このように、自然災害時に備えた安心の体制とルールづくりに取り組んでいます。

また、東急不動産（株）では、渋谷区と「渋谷区地域防災に関する包括連携協定」を締結し、渋谷区の地域防災力の向上に取り組んでいます。「災害に強い渋谷のまちづくり」を目指す渋谷区と、「サステナブルで多彩なまちづくり」を目指す東急不動産が、互いの掲げる目標の実現を目的として、官民連携で渋谷のまちの価値向上の取り組みを進めています。

地方でのエンゲージメント

東急不動産（株）および東急リゾート&ステイ（株）では、東急リゾートタウン蓼科において、長野県茅野市および一般社団法人諏訪広域脱炭素イノベーション協会と、持続可能な循環共生型の脱炭素社会（地域循環共生圏）の創造を通じたカーボンニュートラルなまちづくりに資することを目的とした包括連携協定を締結し、地域とともに取り組みを推進しています。

また、再生可能エネルギーにおいて地域と連携して地域課題に取り組むべく、一般社団法人再生可能エネルギー地域活性化協会の代表理事を務め、市区町村協議会や県主催の研修会等で講演を行うなどの対話を積極的に行い、地域社会との長期的な関係性構築に努めています。



豪雨災害対策として浸水実働訓練の実施



災害時のルールづくり(帰宅困難者受入)



渋谷区地域防災に関する包括連携協定を締結
(東京都渋谷区)



地域循環共生圏に関する包括連携協定を締結
(長野県茅野市)

人権およびステークホルダーエンゲージメント③

サステナブル調達方針

当社グループが携わる不動産業においては、住宅、オフィスビル、商業施設、ホテル・レジャー施設などの開発から運営は長期間にわたること、かつ多くの関係者が関わるため、ステークホルダー（設計会社・施工会社・お客さまなど）と協働してサプライチェーン全体で自然関連の課題に取り組む必要があると考えています。

「人権や労働に関する国際的な基準の順守・尊重」に加えて、「気候変動への対応」「生物多様性の保全」「資源の有効利用」「適切な水利用」「適切な森林資源利用」という環境への配慮を含めた「**サステナブル調達方針**」を定め、**サプライチェーン全体で自然環境保全の取り組み**を推進しています。

「サステナブル調達方針」では自然環境保全に関して以下の取り組みを掲げています。

- 資材調達・事業活動の際に、周辺環境や生物多様性、生態系への負荷の低減に取り組む
- 資源保存や再生産確保のための措置を講じていない絶滅危惧種の動植物に由来する原材料の不使用
- 事業に使用する資源の有効利用する
- 生物多様性や保護価値の高い森林の保全、森林と共存する地域の文化、伝統、経済を尊重し、伐採国・地域における法令を遵守し、再生材、認証材など持続可能な方法で生産された森林資源を活用する

サプライチェーン・デューディリジェンス

サプライヤーである建設会社には、建設工事の発注時に当社のサステナブル調達方針の順守を条件とし、定期的にデューディリジェンスアンケートを実施し、各社の状況を確認しています。課題がある場合には、建設会社と連携して対応することにより、責任あるサプライチェーンの構築を目指します。2023年度は、定例アンケート調査で97社を評価するとともに、そのうち**2社を対象に個別ミーティングを行い、課題点の改善や先進事例の共有等を実施**しています。



サプライヤーに対するエンゲージメント実施

人権およびステークホルダーエンゲージメント④

森林破壊ゼロの取り組み

建設時に使用されるコンクリート型枠用合板パネルは、その多くが南洋材を原材料としており、原産林における環境破壊や先住民からの土地収奪などの可能性が指摘されています。当社グループでは、1次サプライヤーである建設会社と連携した対応により、**建物の建設に使用するコンクリート型枠用合板の原材料**における**持続可能性に配慮した木材（FSCおよびPEFC認証材並びに国産材等）利用率を2030年度までに100%**とする目標を定め、以下のような取り組みを進めました。

【住宅の事例】

- 2022年度には分譲マンション1棟(ブランズ千代田富士見)の建設工事において型枠合板にPEFC認証材を使用しています。内装材等で使用する認証材以外の木材製品についても、建材メーカーへのヒアリングにより可能な範囲で原産地および合法性を確認しています。また、2023年6月には「(仮称)コンフォリア芝浦四丁目」を着工しました。型枠木材はもちろん、サステナブルな素材である木材（国産またはPEFC認証材）をRC構造の中に組み込んだ木造ハイブリッド構造建築としています。
- (株)東急Re・デザインは、「カーボンニュートラル無垢材の会」に参加し、住宅で使用する木材製品の情報を収集しています。

【オフィスビル・商業施設の事例】

- 広域渋谷圏に位置する COERU SHIBUYA(2022年6月竣工)において、SGEC認証を取得した長野県産のカラマツ材を木質ハイブリッド耐火集成材として使用し、木鋼組子(耐震ブレース)にフィンランド産の合法木材を使用しました。
- 『Forestgate Daikanyama (フォレストゲート代官山)』のTENOHA棟は、サーキュラーエコノミー活動を行う事業者や行政と連携し、地域と都市をつなぐ活動拠点です。建物はその活動拠点にふさわしく、当社グループの保全対象森林、岡山県西粟倉村の間伐材を構造材として活用しています。（詳細は「その他の取組み 資源循環」に記載）



ブランズ千代田富士見



(仮称)コンフォリア芝浦四丁目



COERU SHIBUYA



TENOHA 代官山

生物多様性方針の改定

当社グループは、2010年のCOP10の翌年の**2011年、生物多様性方針を策定**しました。

自然と共生するまちづくりを進めるとともに、2022年3月には環境省のイニシアチブ30by30に賛同、2023年6月にはTNFDフォーラムに参画するなど、グローバル生物多様性枠組み（GBF）や日本政府の生物多様性国家戦略、まちづくりGX戦略、ガイドライン等、**国内外の社会・政策動向や枠組み**をとらえています。

これまでの当社グループの環境配慮と自然との共生の歩みを踏まえ、TNFD開示での検討を契機とし、2023年8月に当社グループの生物多様性方針を以下の通り改訂しました。これを基に生物多様性への取り組みを今後推進していきます。



生物多様性方針（概要）

<コミットメント>

「昆明モントリオール生物多様性枠組（GBF）」で定められた、「Living in harmony with nature（自然と共生する社会）」「ネイチャーポジティブ」を目指す国際的な目標を尊重し、ステークホルダーと協働しながら、生物多様性へのネガティブインパクトを回避・最小化し、ポジティブインパクトを拡大するための取り組みを推進する。

- 事業を通じた生物多様性への依存・インパクトの把握、自然へのネガティブインパクトの削減・防止およびポジティブインパクトの創出
- 不動産の開発・運営・管理における地域の生態系の把握および損失の回避・最小化、生物多様性の保全・再生と人々の快適性・レジリエンス向上が調和した土地利用の推進
- 陸域/海域の30%を保全するというGBFのターゲットを踏まえた生態系の保全の推進
- 環境や人権に配慮した持続可能な資源調達およびサーキュラーエコノミーの考え方に基づく資源利用効率の向上
- ステークホルダーとの積極的なエンゲージメント
- 多様なステークホルダー全体の生物多様性、生態系サービスに関するリテラシー向上に向けた教育・啓発

戰略

「戦略」の開示の全体像

TNFDの「戦略」では、当社が特定した自然関連の依存・インパクトやリスク・機会、それらが自社の事業や戦略、財務計画に与える影響、シナリオを踏まえた戦略のレジリエンス、事業活動やバリューチェーン上の優先地域について説明することが推奨されています。

本レポートでは、当社グループの事業について以下の内容を検討し、26～63ページで説明しています。

なお、自然関連リスク・機会による当社グループ事業や財務への影響については、シナリオ分析の考え方も踏まえながら検討をさらに深めてまいります。

戦略における開示推奨内容	本レポートにおける検討内容	掲載頁
自然への依存・インパクトの説明	当社グループ全体：自然への依存・インパクトの概観	P.27
	LEAPアプローチに沿った依存・インパクトの定性・定量的な検討	
	「広域渋谷圏」（優先地域）	P.32～41
	「東急リゾートタウン蓼科」（優先地域） NEW	P.45～58
自然関連リスク・機会とそれによる事業、戦略等への影響の説明	当社グループ全体：自然への依存・インパクトの整理を踏まえた想定されるリスク・機会の特定	P.63
	依存・インパクトの検討を踏まえたリスク・機会の特定	
	「広域渋谷圏」（優先地域）	P.42～43
	「東急リゾートタウン蓼科」（優先地域） NEW	P.59～61
優先地域の説明	保有・運営する物件所在地における自然の観点での優先地域の検討	P.28～29

当社グループ全体の自然への依存とインパクトの概観

TNFDの分類を参照し、事業・バリューチェーン段階別に依存・インパクトの内容と定性的な重要性についてその概要を検討しました。UNEP（国連環境計画）が開発したツールであるENCOREやSBT for Natureのツールにおける、セクター別レーティングを参考に※1、依存やインパクトの重要性をVery High～Lowの4段階で整理しました。結果は以下のとおりです※2。

インパクト

- 不動産開発・運営時の土地改変・占有などの面で「陸域生態系の利用」が特に高い。
- GHG排出や廃棄物排出、操業段階での水使用、外来種導入なども高い。

依存

- 不動産建設・運営時の水資源、建材などの供給サービスのほか、景観の向上・癒し等の文化的サービスが高い。
- ホテルやレジャー施設では、バリューチェーン上流の食材等の生産段階で、水供給や花粉媒介、気候調整などが特に高い。

VH Very High (とても高い) H High (高い) M Medium (中程度) L Low (低い)

セグメント	事業内容	売上規模	バリューチェーン	自然へのインパクト								自然への依存					
				陸域生態系の利用	淡水・海洋生態系の利用	資源利用		GHG排出	汚染	廃棄物	その他	供給サービス		調整・維持サービス			文化的サービス
						水	その他資源					水資源	その他資源	影響緩和	気候調整	その他	
都市開発	オフィス・商業施設/分譲・賃貸住宅等		建設・開発	VH			M	H	M	H	H		M	L			
			運営	VH	H			H		H		H		L	L		H
戦略投資	再エネ施設 (太陽光/風力/バイオマス)		建設・開発	VH			M	H	M	H	H		M	L			
			燃料生産	H				H	H			VH					
			操業	VH	H	H	H	H	H	H	M	M	VH	L	VH		
	物流施設						M	H	M	H	H		M	L			
			建設・開発	VH													
			運営	VH				H		H	H			L	L		M
管理運営	マンション管理環境緑化事業		管理・改修	VH							H						
	ホテル、ゴルフ場、スキー場等		建設・開発	VH	VH		M	H	M	H	H		M	L			
			食材等の生産	VH	VH	VH		H	H			VH	VH	VH	VH	VH	
			運営	VH	VH	H	M	H		H	H	H	M	L	M	H	VH
ヘルスケア等		建設・開発	VH			M	H	M	H	H		M	L				
		運営・利用	VH	H			H		H		H		L	L		H	

※1：全事業における建設・開発段階、再エネ・レジャー施設以外の物件の運営・操業段階のレーティングは各ツールの「不動産」、再エネ施設の運営段階は「再生可能エネルギー」、レジャー施設の運営は「ホテル・リゾート・クルーズ」、バイオマス燃料や食材等の生産は「森林製品」「農業」のサブインダストリーをベースに、必要に応じ補完・調整して重要性を検討しました。

※2：セグメントのうち「不動産流通」については、直接の操業段階での依存・インパクトの重要性が高くないこと、間接的な依存・インパクトは他の不動産事業と同様であることから本表では割愛しています。

当社グループの保有・運営物件における優先地域の検討①

バリューチェーンの中でも、当社グループ物件の開発～運営段階での自然のかかわりの重要性が特に高いと考えられるため、当社が保有・運営する主要267拠点（オフィス・商業施設、ホテル、レジャー施設、再エネ施設等/2024年3月）を対象に、所在地を踏まえた優先地域の検討を行いました。TNFDが提示する、生態学的に影響を受けやすい地域等の視点を参照した下表の指標と、当社の依存・インパクト、リスク・機会面での重要性から、優先地域を検討しました。



立地による優先度評価に用いた指標

TNFDの評価視点	参照した指標
生態系の十全性 ^{※1}	Biodiversity Intactness Index（生物多様性完全度指数） ^{※2} の高さによって評価
生物多様性の重要性	以下の指標を総合して評価 <ul style="list-style-type: none"> ● 保護地域および生物多様性重要地域（KBA：Key Biodiversity Area）^{※3}との近接 ● STAR指標^{※4} ● 保全優先度^{※5}
水ストレス	ベースライン水ストレス（Baseline Water Stress） ^{※6} の高さによって評価

※1 生態系の構成、構造、機能が自然の変動範囲内にある度合いとされている。

（所謂「手つかずの自然」が100%で、当該地の生態系に手を加えた結果、どれほど生物種が残っているかを表すもの）

※2 最低限の攪乱しか受けていない場合と比べて、どの程度の種が残っているか、%で示した指標（出典：参考文献²⁾）

※3 国際基準により選定された、生物多様性の保全の鍵となる重要な地域。

※4 そこでの種の脅威軽減活動が世界全体の絶滅リスク軽減に寄与する可能性を定量化した指標。

※5 生物種の分布の情報を踏まえ、生物種の絶滅を防ぎ生物多様性を保全するうえでの優先度を表した指標。（出典：参考文献³⁾）

※6 流域の水供給量に対する水消費量の割合に基づき、流域における水のひっ迫度を表した指標。（出典：参考文献⁴⁾）

当社グループの保有・運営物件における優先地域の検討②

- 生態系の十全性：** 都市部にあるオフィス・商業施設・都市型ホテルの所在地は生態系の十全性が低く、地方のリゾートホテルやレジャー施設、再生可能エネルギー施設の所在地は十全性が中程度～高い。
- 生物多様性の重要性：** 全体のうち114拠点(2024年3月)が保護地域と近接。都市地方問わず保全優先度が高い地域が多数あり。指標に基づいてスコアリングを行い、当社内での相対的な重要性をマッピング。
- 水ストレス：** 水ストレスがかなり高い（または高い）地域に位置する物件はない。

各指標の分析結果とともに、P.27における当社グループ全体の自然への依存・インパクトの検討結果も踏まえ、当社グループにとっての自然関連リスク・機会の観点で、特に優先的に検討すべき地域（優先地域）を下図のとおり整理しました。

都市開発事業の「広域渋谷圏」およびホテル・レジャー事業の「東急リゾートタウン蓼科」について、P.30～P.62で、TNFDの提供するアプローチであるLEAPに沿って、自然への依存・インパクト、リスク・機会の詳細検討を行いました。

優先地域①： 広域渋谷圏 (物件数：39)

※渋谷駅を中心とした
半径2.5km圏内の地域

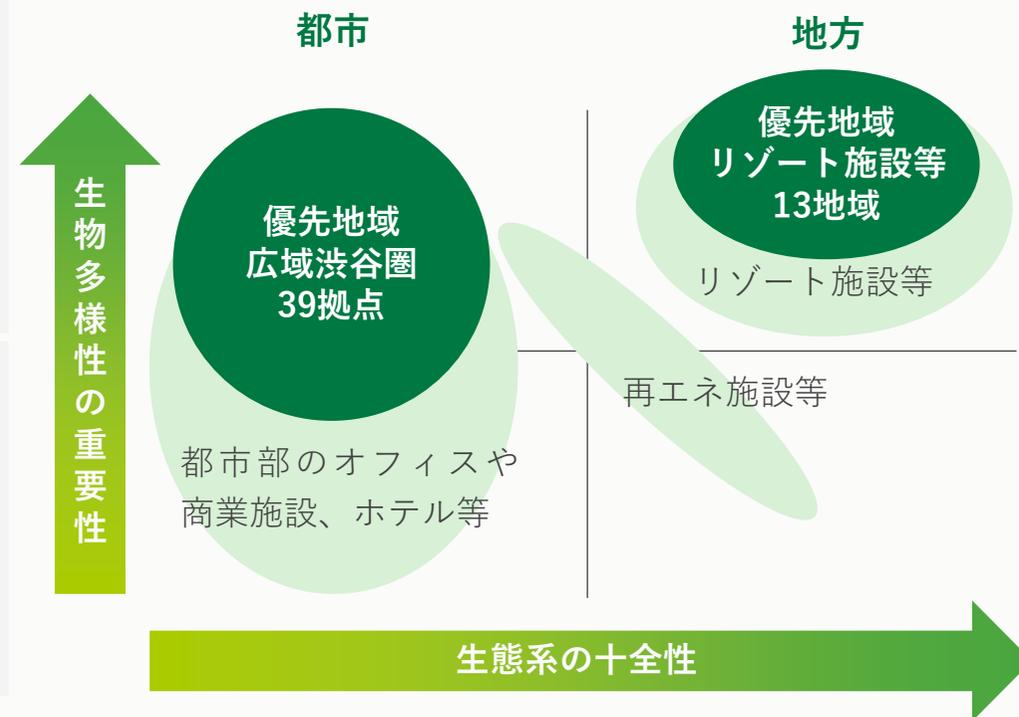
P.27の依存・インパクトの分析により、**事業（売上）規模**を踏まえると、都市開発事業での**自然へのインパクトが特に大きい**と考えられます。

その中でも多数の当社物件が集積するなど注力するエリアであること、生物多様性の重要性が都市部の中でも高いこと(P.32参照)、これまでも**生態系に関する調査・研究を継続**してきたことを勘案して、自然関連リスク・機会面で重要な「広域渋谷圏」を優先地域としました。

優先地域②： リゾート施設 など13地域

事業規模を踏まえた相対的なインパクトの重要性は都市開発事業より高くないものの、**生態系の十全性と生物多様性の重要性が高い「リゾート施設等13地域」**を優先地域としました。

その中でも、ホテル・ゴルフ場・スキー場・別荘等を含めた**大規模・中核的なリゾート施設であり、当社グループの事業および自然への依存・インパクトの面で重要性が高い代表的な場所として、「東急リゾートタウン蓼科」を選定し、詳細評価を実施しました。**



広域渋谷圏および東急リゾートタウン蓼科におけるLEAPアプローチ

優先地域とした地域のうち、「広域渋谷圏」および「東急リゾートタウン蓼科」については、TNFDの提示するLEAPアプローチを踏まえ、自然への依存・インパクトと、それに伴う自然関連リスク・機会を、次ページ以降で、より詳しく検討しました。

Locate 自然との接点の発見

- 優先地域の検討（P27～28参照）
- 広域渋谷圏の事業やホテル・レジャー事業が接点をもつ**自然の状態や重要性**の把握

Evaluate 依存・インパクトの 診断

- 「広域渋谷圏」の都市開発事業および「東急リゾートタウン蓼科」でのホテル・レジャー事業における**バリューチェーンを通じた依存・インパクト**の定性的な整理
- シンク・ネイチャー社と連携した**定量評価**

Assess リスク・機会の評価

- リスク・機会の検討に必要な外部環境の整理
- 「広域渋谷圏」を含む都市開発事業および「東急リゾートタウン蓼科」を含むホテル・レジャー事業での**リスク・機会の検討**

Prepare 対応・報告の準備

- リスク・機会に対する既存の**取り組みの検討・整理**



戦略

～広域渋谷圏におけるLEAPアプローチ～

広域渋谷圏における自然の状態と重要性

生態系の十全性

広域渋谷圏は「都市・産業」を中心とした生態系タイプであり、生態系の十全性が高い地域ではありません。

一方、1980年代以降、広域渋谷圏の商業地域全体の緑地面積割合は継続して減少しており（航空写真より算出）、**生態系の十全性がさらに低下傾向にある**と考えられます。

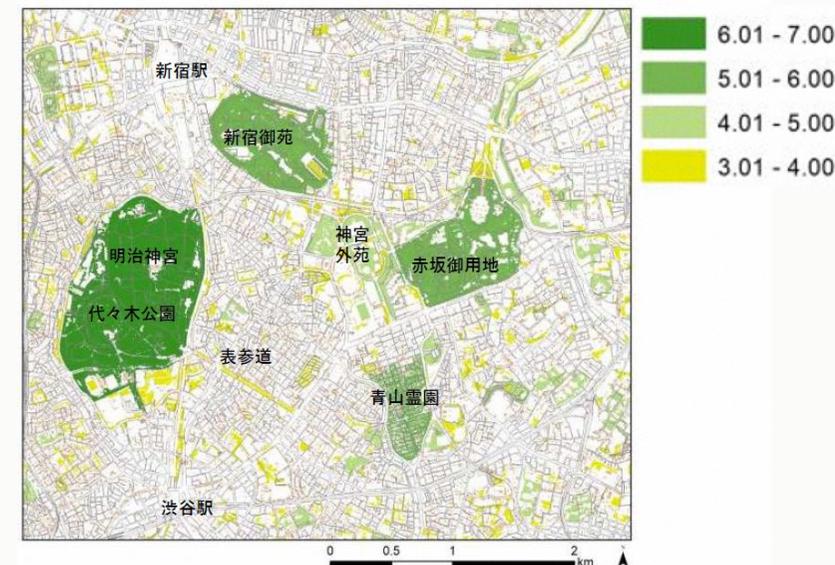
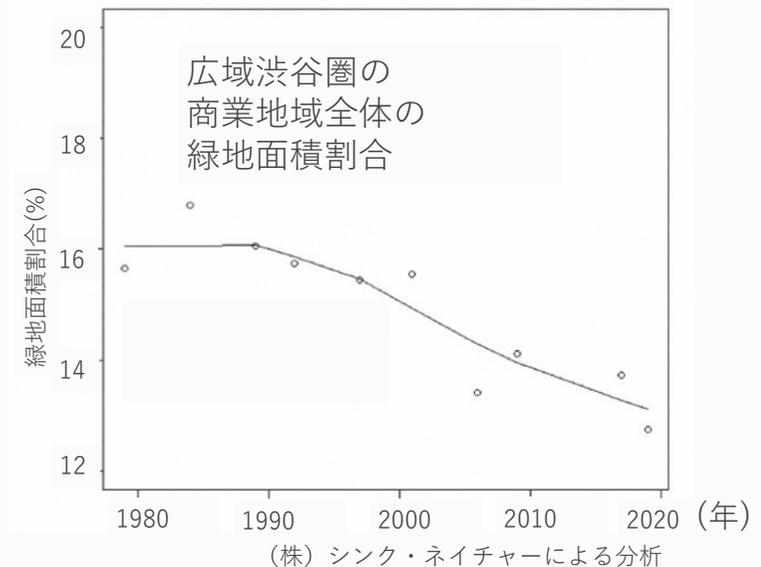
生物多様性の重要性

東京都市大学、当社グループの（株）石勝エクステリアおよび（株）東急不動産R&Dセンターの3者で、2016～2018年度に、広域渋谷圏の生態系の共同調査・研究⁶⁾を実施しました。広域渋谷圏は、**明治神宮・代々木公園、新宿御苑・赤坂御用地などの大規模緑地**に囲まれ、一方で大規模緑地に囲まれた市街地においては、小規模な緑が広く点在しているなど、**都心でも稀有な自然**と共存するエリアです。

こうした大規模な緑地には新種・絶滅危惧種や都内では珍しい動植物も生息するとされており、広域渋谷圏は、このような**大規模緑地をつなぐエコロジカル（生態系）ネットワークを形成する上で重要な地域**と考えられます。

● エコロジカルネットワーク

優れた自然条件を有している地域を核として、これらを有機的につなぐこと。採餌・営巣・繁殖などの生息のステージを地域の中で行えることで、個体群の絶滅や遺伝的な多様性の低下を防ぐことに寄与したり、多様な種間の関係性を構築することで地域全体の種の多様性の回復につながるといった効果がある。



広域渋谷圏の緑被面積の分布
(正規化植生指数NDVI>=0.25にて緑被を抽出し、その面積の対数値 (Log10) を示したもの)

事業を通じた依存・インパクトの全体像

広域渋谷圏の都市開発事業における、バリューチェーンを通じた依存・インパクトの全体像は下図のとおりです。

建設資材の調達段階では**建材・木材等の資源**に依存し、インパクトを与えています。不動産の開発・運営段階では、**土地改変・占有**をはじめとしたネガティブインパクトを与える可能性がある一方、**ヒートアイランド現象や災害緩和といった調整・維持サービス**^{※1}、**癒しやストレス緩和、レクリエーションなどの文化的サービス**^{※2}の観点で自然に依存しています。またネガティブインパクトだけでなく、建物緑化の取り組み等を通じて、**生きものの生息地の提供など生態系へのポジティブインパクト**も与えています。特に重要性が高いと考えられる依存やインパクトの詳細について、次頁以降で説明します。

バリューチェーンにおける自然への依存・インパクト ※太字は特に重要と考えられる依存・インパクト



※1 調整・維持サービス：気候調整や局所災害の緩和、土壌侵食の抑制、有害生物や病気を生態系内で抑制する効果など、生物多様性により環境を制御・維持するサービス。

※2 文化的サービス：人間が自然にふれることで得られる、審美的、精神的、心理的な面などで影響を受ける文化的なサービス。

生息地の提供によるポジティブインパクト①

広域渋谷圏での生育・生息地サービスに関する調査

東京都市大学、(株)東急不動産R&Dセンターおよび(株)石勝エクステリアによる共同研究⁷⁾の中で、広域渋谷圏において、屋上庭園を設置して生物多様性を考慮した3つの物件とその周辺地域を対象に、蝶類の調査を行いました。その結果、各物件の屋上緑地でチョウ類の存在が確認されており、**特に明治神宮から原宿、表参道につながる生態系ネットワークの一部として当社グループの建物緑化が機能し**、生息地の提供により周辺生態系へポジティブインパクトを与えている可能性が明らかになりました。



広域渋谷圏での生物モニタリングの継続的实施

<調査方法>

- 鳥類調査 (観察調査・定点撮影調査)
 - ✓ 6月、9月、1月の計3回、「おもはらの森」を任意に踏査し、目視観察及び鳴き声等で確認された鳥類の種名、個体数、行動等を記録。
 - ✓ 鳥の利用頻度の高いバードバスを焦点とし、2か所で、感知式カメラおよび感知式ビデオカメラにて飛来時に自動撮影。
- 昆虫類調査 (任意観察調査)
 - ✓ 6月、8月、9月の計3回、「おもはらの森」を任意に踏査し、目視観察及び鳴き声等で確認された昆虫類の種名、個体数の概数等を記録。



東急プラザ表参道「オモカド」



観察調査



鳥類の定点撮影調査

広域渋谷圏にある「東急プラザ表参道『オモカド』」では、2012年度から毎年(コロナ過等一部期間除く)、**屋上庭園「おもはらの森」における鳥類と昆虫類のモニタリング調査**を実施し、生き物の生息・飛来状況の変化を把握しています⁸⁾。※次ページに続く

生息地の提供によるポジティブインパクト②

広域渋谷圏での生物モニタリングの継続的实施

鳥類については、2012～2019年度において、毎年10～16種、累計22種が確認されています。

例えば、スズメのつがいやシジュウカラなどが巣箱で営巣する様子、ツグミなどの様々な鳥類がバードバスでの飲水、植栽での採餌・探餌、休息などを行う様子が確認されており、様々な鳥類が「おもはらの森」を生息環境として恒常的に利用していることが分かっています。

昆虫類については、2012～2019年度において、毎年40～64種、累計151種が確認されています。

特に、移動能力が高いナミアゲハや、屋上緑地内に餌資源があるミンミンゼミ、アオスジアゲハなど9種が8か年で継続的に確認されています。

モニタリング結果からも、「おもはらの森」を中心とした建物緑化が、広域渋谷圏における生き物の生息地の提供により、生態系にポジティブインパクトを与えている可能性が示唆されます。

今後もモニタリングを継続して自然の状態を把握していく予定です。

経年の鳥類リストと観察写真（確認調査）

No.	目名	科名	種名	
			和名	学名
1	ハト	ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>
2	カツオドリ	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>
3	ペリカン	サギ	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>
4	タカ	タカ	オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>
5	キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>
6	スズメ	カラス	オナガ	<i>Cyanopica cyanus</i>
7			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>
8			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>
9	シジュウカラ	シジュウカラ	シジュウカラ	<i>Parus minor</i>
10	ツバメ	ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>
11	ヒヨドリ	ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>
12	メジロ	メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>
13	ムクドリ	ムクドリ	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>
14			コムクドリ	<i>Agropsar philippensis</i>
15	ヒタキ		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>
16			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auroreus</i>
17			エゾビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>
18	スズメ	スズメ	スズメ	<i>Passer montanus</i>
19	セキレイ	セキレイ	セキレイ	<i>Motacilla alba</i>
20	アトリ	アトリ	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>
21	(ハト)	(ハト)	カワラバト(ドバト)	<i>Columba livia</i>
22	インコ	インコ	ワカケホンセイインコ	<i>Psittacula krameri manillensis</i>

注1 種名及び分類は、「日本鳥類目録 改訂第7版」(日本鳥学会、2012)に準拠した。



スズメ（つがいで営巣）



ハクセキレイ



アオスジアゲハ



シジュウカラ



ツグミ（バードバス）



ナナホシテントウ

おもはらの森



建物緑化によるポジティブインパクトの定量評価（手法）

P.33で検討した重要性が高い自然へのインパクトのうち、当社グループの物件の土地占有および建物緑化による生態系へのインパクトを、（株）シンク・ネイチャーの協力のもと、定量的に分析しました。

定量分析の概要

- 対象：当社グループの広域渋谷圏のオフィス・商業施設39物件
- 方法：空中写真に基づき定量化した建設前の植栽状況（樹種・本数）と、現在の各物件における植栽状況（樹種・本数）を踏まえ、（株）シンク・ネイチャーの生物多様性ビッグデータに基づき、物件建設前後での植栽による生物多様性再生効果を定量的に分析。

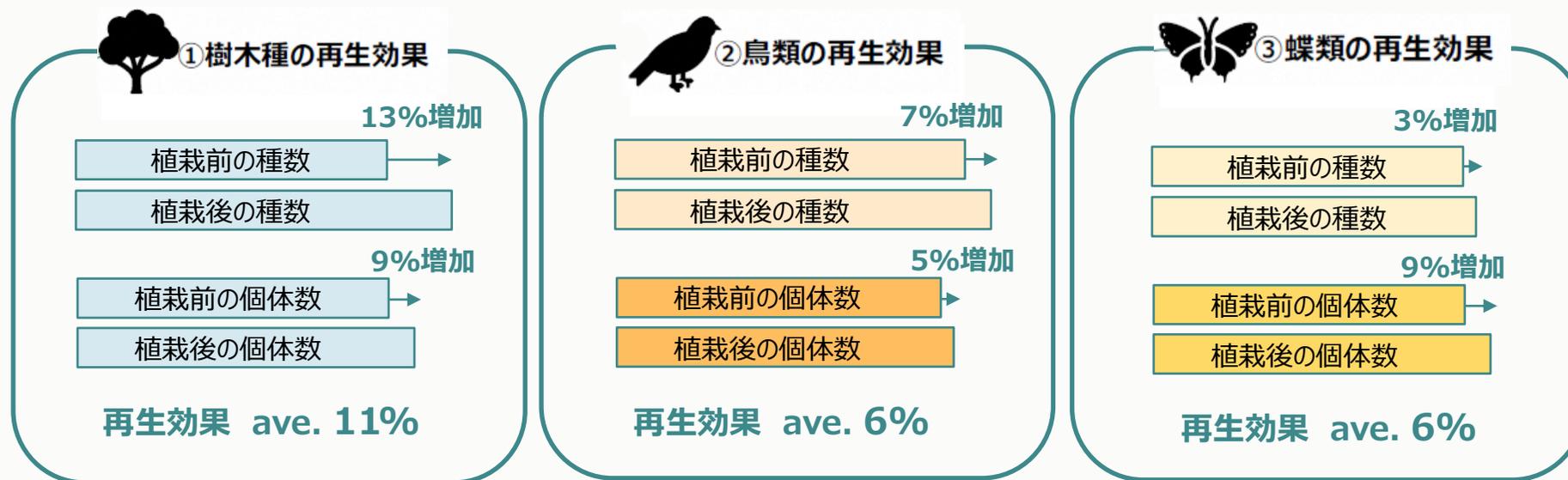


渋谷ソラスタ

生物多様性 再生効果

※下図は、（株）シンク・ネイチャーの分析手法の考え方を示したイメージです

植栽樹種とそれを利用する鳥・蝶の関係に基づき、建設地点の1kmグリッド内に生息する生物が、建設前後でどれだけ増減するかの割合を、3分類群の種数と個体数でそれぞれ算出し、計6つの値の平均を結果に採用。



①②③を平均した結果、再生効果は約7%となる

出典：（株）シンク・ネイチャー

建物緑化によるポジティブインパクトの定量評価（結果）

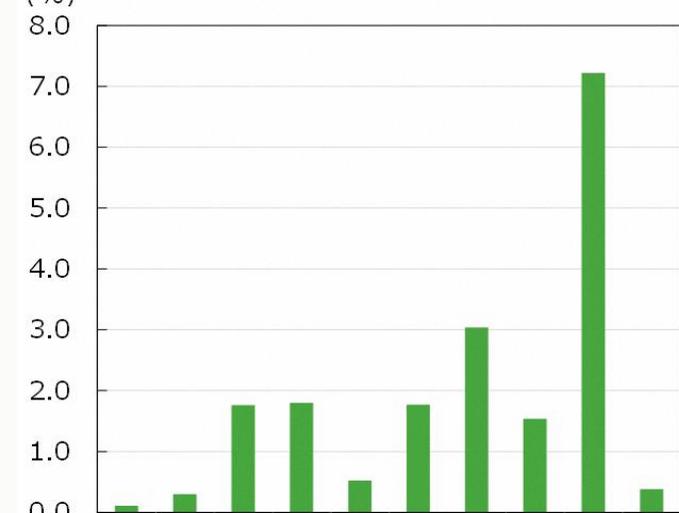
広域渋谷圏におけるネイチャーポジティブへの貢献

1980年代から、特に1990～2000年代にかけて、緑地面積割合は建設前後で減少傾向にあります。当社グループ39物件全体では、**商業地域全体の平均を上回って推移**してきました。さらに、COP10（生物多様性条約第10回締約国会議）が開催されるなど世界的なターニングポイントとなった2010年以降、**生物多様性の損失から反転し、回復傾向（ネイチャーポジティブ）**となっています。

生物多様性再生効果については、全39物件のうち15物件で建設前後の再生効果がプラスとなりました。特に、2012年度以降竣工の物件は生物多様性再生効果が高く、**広域渋谷圏全体の生物多様性の回復に貢献**していると考えています。

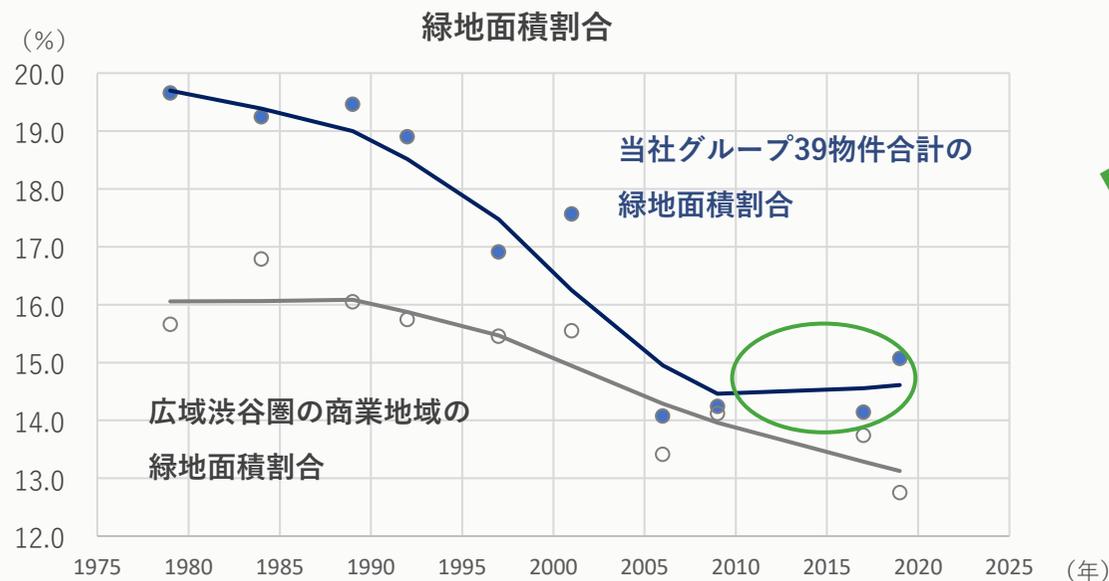
都市再開発事業の対象施設等を中心に、当社グループが得意とする地域共生のまちづくりにおいて、緑の量・質の確保と来街者・施設利用者の快適性を調和させた開発・運営を行っていることが、近年の生物多様性再生効果の高さに結びついていると考えられます。

(%) 生物多様性再生効果（建設前⇒建設後）



東急プラザ表参道「オモカド」(12)
スプライン青山東急ビル(12)
新青山東急ビル(15)
キュープラザ原宿(15)
渋谷ソラスタ(19)
渋谷フクラス(19)
Forestgate Daikanyama(23)
東急プラザ原宿「ハラカド」(23)
Shibuya Sakura Stage(23)
代々木公園 P-PFIプロジェクト(25)

※ () 内は竣工年



建物緑化によるポジティブインパクトの定量評価（結果）

広域渋谷圏を生物多様性の面でも環境先進都市へ

全39物件での植栽による種の捕捉率（広域渋谷圏全体に生息する種のうち、当社グループ物件の緑地で呼び込むことが可能な種の割合）を、（株）シンク・ネイチャーにて分析した結果、鳥類では約6割、蝶類では約9割の種を呼び込むことができる植栽であることが分かりました。特に**在来樹木に基づく植栽を行っている物件**が、高い捕捉率を示し、**緑の質も生物多様性再生効果のアップに寄与**しています。

例えば「**Shibuya Sakura Stage**」では、国や地域、東京都の在来種を含めた多くの樹種を多数植栽することによって、多くの種の鳥や蝶を呼び込める可能性があり、このことが種の捕捉率と**再生効果の高さ(7.2%)**につながっています。

近年の物件を中心に、在来種植栽などを含む緑化が生物多様性の再生に貢献していることが分かったため、今後も緑地の質に配慮した緑化に取り組むことが重要と考えています。

（株）シンク・ネイチャーが分析した種リスト

Shibuya Sakura Stage（2023年11月竣工）

渋谷駅に隣接する桜丘では、渋谷の新たなランドマークとなる大型複合施設「Shibuya Sakura Stage」の開発を進めています。

本物件では、憩いの空間となる緑豊かな空間「はぐくみSTAGE」を整備し、ヒートアイランド対策にも寄与する**地上、屋上、壁面等を活用した立体的な緑化を推進**するとともに、太陽光発電等の再生可能エネルギー利用や次世代技術導入等による環境負荷低減にも取り組みます。



Shibuya Sakura Stage遠景



はぐくみSTAGE

植栽樹種		呼べる鳥	呼べる蝶	
樹種名	本数	在来種判定	種名	
ナカフアオキ	1362	地域在来種	ヒヨドリ	キタテハ
ブルーベリー	85		ムクドリ	アオスジアゲハ
ハナノキ	32	日本在来種	ツグミ	ムラサキシジミ
シマトネリコ	32	日本在来種	オナガ	クロアゲハ
ヤマボウシ	32		キジバト	キチョウ
タイサンボク	32		シロハラ	ウラギンシジミ
サルスベリ	28		メジロ	ウラナミシジミ
フェイジョア	26		イカル	アカタテハ
ハナミズキ	26		シジュウカラ	ツマグロヒョウモン
シラカン	24	地域在来種	スズメ	カラスアゲハ
アキニレ	23	日本在来種	カワラヒワ	ゴマダラチョウ
シイモチ	17	日本在来種	コジュケイ	モンシロチョウ
ネムノキ	16	地域在来種	キジ	ヤマトシジミ
イスノキ	16	地域在来種	シメ	ルリシジミ
ヤツデ	16	地域在来種	モズ	キアゲハ
タブノキ	16	地域在来種	ハシボソガラス	イチモンジセセリ
ケアオダモ	16	都道府県在来種	ケレンジャク	ツマキチョウ
タラヨウ	16	日本在来種	アカハラ	オナガアゲハ
ヒメシャラ	16	日本在来種	カケス	ベニシジミ
ブラシノキ	16		ヤマガラ	キマダラセセリ
ギンバイカ	16		コムクドリ	モンキチョウ
ヒバーナムティヌス	16		マヒワ	ヒメアカタテハ
セイヨウニンジンボク	16		アトリ	ツバメシジミ
イロハモミジ	6	地域在来種	アオジ	チャバネセセリ
クスノキ	2	地域在来種	ジョウビタキ	ルリタテハ
ヤマザクラ	1	地域在来種	ヒガラ	ナガサキアゲハ
シロダモ	1	地域在来種	アオガラ	ミスジチョウ
ケヤキ	1	地域在来種	キビタキ	ミスイロオナガシジミ
ラベンダー	918		アカコッコ	ヒメウラナミジャノメ
クルメツツジ	492		クロツツミ	ミドリヒョウモン
チェリーセージ	459		マミチャジナイ	ジャコウアゲハ
タイム	459		ヒレンジャク	アサギマダラ
ナリヒラナンテン	437			ヒオドシチョウ
ドウダンツツジ	328	日本在来種		コムシジ
ウェストリンギア	10			ムラサキツバメ

土地利用・緑化によるポジティブインパクトの面的評価

エコロジカルネットワーク形成に関する評価

生物多様性の取り組みをサポートする環境コンサルティング会社 株式会社地域環境計画の協力のもと、**広域渋谷圏でのエコロジカルネットワーク形成の現状と方向性について分析**しました。

地形や緑地の現状の分析から、広域渋谷圏は、武蔵野台地に渋谷川および目黒川の谷の低地が入り組んだ地形であり、谷地形や谷部に面した斜面に残存する緑地が多いことが確認されました。

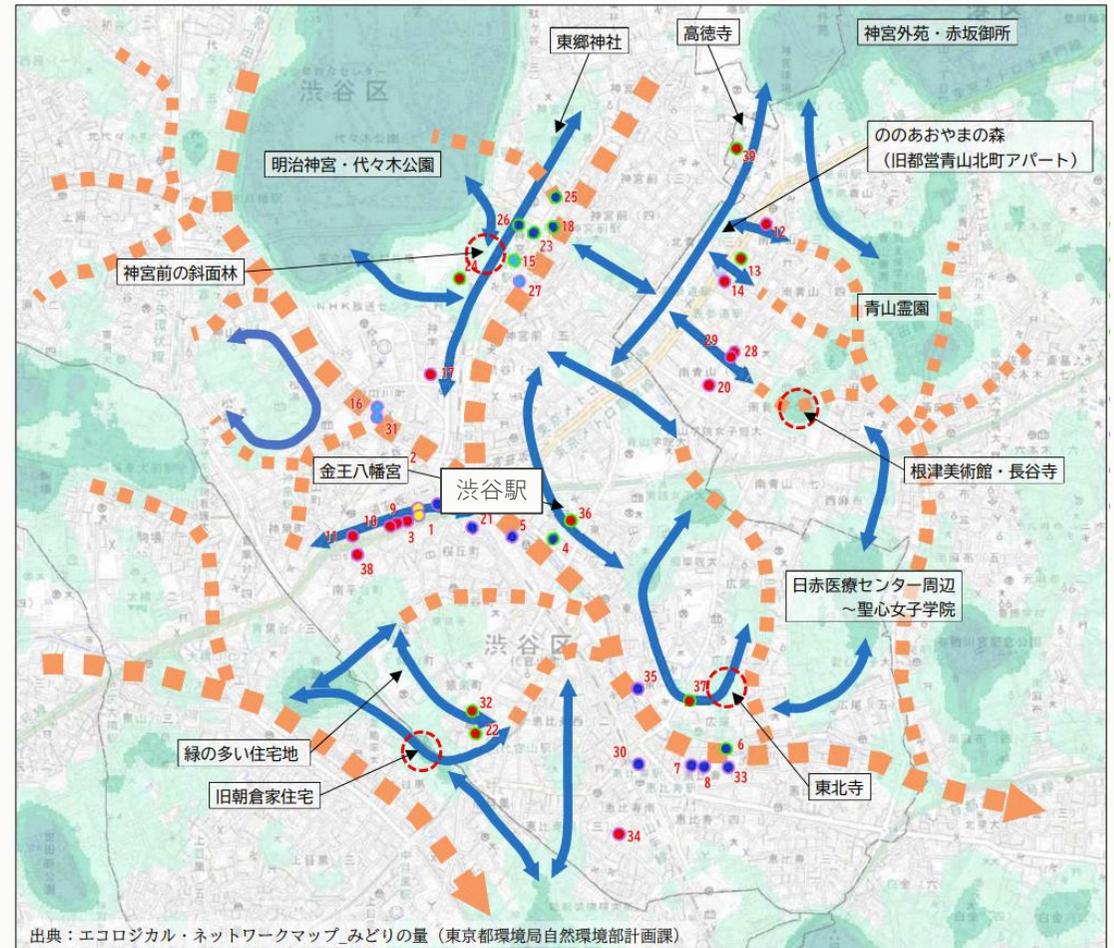
また、当社の物件は、右図の赤○の位置にあり、物件同士が近接・集中している箇所もあります。

今後のエコロジカルネットワークをより充実させるためには、次の3つの場所の着目点が有益と考えられることが分かりました。

- ① 緑量が多い場所同士が近接している
- ② 谷や谷沿いの斜面など地形的につながりがある
- ③ 対象物件が近接・集中している

今後もサイトの特性に応じた緑地整備に配慮し、生物モニタリング調査も継続して実施する予定です。

広域渋谷圏における谷地形のつながりとエコロジカルネットワーク形成の方向性



- (dashed) : 谷部や斜面に位置する
周辺の主な緑地
- (dashed) : 谷地形のつながりの軸
- (solid) : エコロジカルネットワーク
を強化・充実させる軸

(出典：地域環境計画 (2023))

「広域渋谷圏における生物多様性に資する生態系ネットワーク調査」

調整・維持サービスへの依存

気候調整・災害緩和など（都市における調整・維持サービス）の重要性

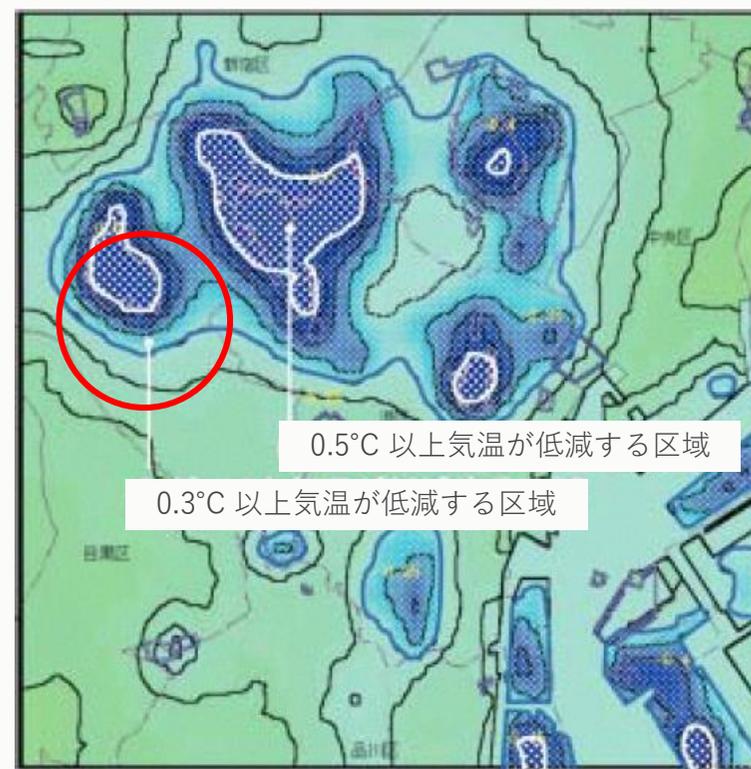
国の生物多様性国家戦略やまちづくりGX戦略、東京都の生物多様性地域戦略において、都市の重要な生態系サービスとして、**自然によるヒートアイランド現象の緩和**、**洪水被害の軽減**などの機能が重視されており、依存の観点では、これらの災害緩和・気候調整の生態系サービスが重要と考えられます。国土交通省によると、広域渋谷圏周辺（図の○で囲まれたエリア）は熱の発生源である一方、緑地保全や緑化施策を総合的に講じた場合に気温低下が期待できる地域と考えられます。

また、渋谷区の「みどりの整備方針」では、建物緑化などによって大規模緑地とのつながりを形成することは、都市のヒートアイランド現象の緩和に貢献する**クールスポットの創出**に寄与するとされており、依存の面だけでなく、こうした調整サービスに対するポジティブインパクトを与える面での重要性も高いと考えられます。

昼間の熱の発生源



緑地保全・緑化施策を講じた場合の低減する気温差



（出典）国土交通省
「緑地保全と緑化の推進によるヒートアイランド現象緩和効果について（概要）」

（○囲みを追記）

文化的サービスへの依存

自然によるストレス緩和・癒し（文化的サービス）の機能

当社グループでは、オフィスビルで提案する新しい働き方「GREEN WORK STYLE」の一環として、**緑（植物や自然）が人に与える影響や効果**を科学的に検証しました。例えば、緑のある屋上スペースでの休憩による効果を検証した結果、緑のある休憩後のほうが緑のない屋内と比べてストレス度が6.0ポイント低く、集中度の上昇は高い、ということが分かりました。

この結果からも、広域渋谷圏を含む都市においては、**景観の改善、ストレス緩和・癒し**といったウェルネスへの効果、働く人のひらめきやコミュニケーション活性化、モチベーションアップなどの**生産性向上**、そして、オフィス・商業施設などの魅力や**資産価値向上**といった面で、文化的サービスの重要性が高いと考えられます。

● 実証実験概要

目的：植物のあるスペースで休憩することが、休憩後のストレスや知的生産性に与える影響の検証

対象者：14人（男性 30代4人/40代3人、女性 30代4人/40代3人）／日時：2018年6月2日（土）

実施場所：日比谷パークフロント（会議室/屋上テラス）

収集データ：脳波、作業用タスクの回答数や正答率、主観評価

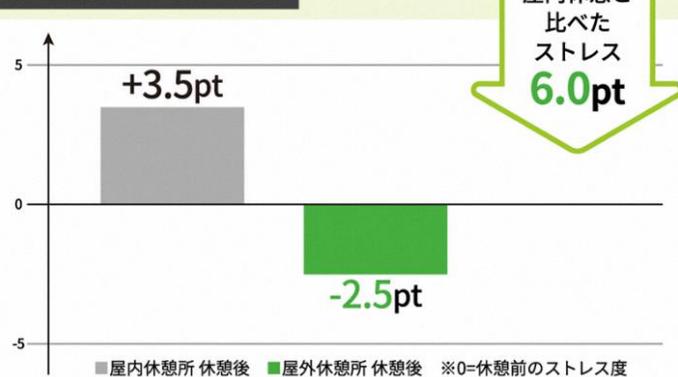
利用機器：感性アナライザ（©電通サイエンスジャム）

詳細：作業用タスク実施後、①＜植物のあるスペース＞または②＜植物のないスペース＞で休憩。

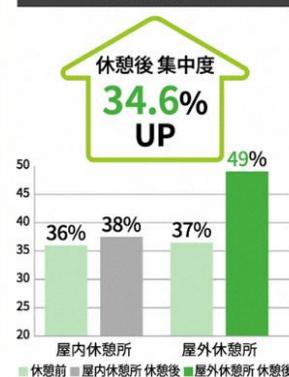
休憩後にもう一度作業用タスクを行い、①と②で感性アナライザから得られたストレス値やタスクの作業効率に与える影響に違いがみられるか検証。



休憩前後 ストレス度



作業後 集中度



マインドマップ 集中度



日比谷パークフロント

広域渋谷圏を中心とした都市開発事業における重要なリスク・機会①

当社グループの自然への依存・インパクトに基づき、関連する社会動向・政策の方向性など外部環境の情報も参照したうえで、都市開発事業において想定されるリスク・機会を検討しました。当社グループの事業にとっての重要性を定性的に検討した結果、重要と考えられるリスク・機会は以下のとおりです。

依存している生態系サービスの劣化による物理的リスクや、**規制、市場環境の変化による移行リスク**などのリスクが想定される一方で、次頁のとおり、**多くの自然関連機会**も生じることが分かりました。

リスクの分類		主な依存・インパクト	都市開発事業におけるリスクの内容
物理的 リスク	急性・ 慢性	ヒートアイランド現象の緩和 (調整・維持サービスへの依存)	● 自社および他ステークホルダーの土地開発に伴うヒートアイランド現象の悪化による空調コスト等の増加、都市の生活・滞在環境の悪化
		レクリエーション、視覚的アメニティ (文化的サービスへの依存)	● 自社および他ステークホルダーの土地開発に伴う自然の劣化による景観の悪化など、まちの魅力の低下、資産価値の低下
移行 リスク	政策・ 法	建材・木材などの資源調達 (自然へのインパクト)	● 自然保護のための土地改変や資源採取関連の規制強化による、建材・木材等の不足、調達コストの増加
		オフィス・商業施設等の物件の開発・ 運営による土地改変・占有 (陸域生態系へのインパクト)	● 物件の緑化率向上を求める規制強化による規制対応コストの増加 ● エコロジカルネットワーク形成への配慮や、在来種植栽など、みどりの質の向上を求める規制／政策の導入・強化による対応コストの増加
	市場	● 自然へのネガティブインパクトが少ない／みどりの量・質の向上、エコロジカルネットワーク形成等により自然にポジティブインパクトを与える物件に対する顧客・テナントの選好の高まり (リスク)	
	技術	水や建材などの利用 (資源利用によるインパクト)	● 資源・エネルギー効率が高く環境負荷の低い建設技術の導入のためのコスト増加
	評判	土地改変・占有、汚染、廃棄物排出、 外来種導入等のネガティブインパクト	● 地域の生態系や景観、自然の文化的サービスにネガティブインパクトをもたらす開発・操業に対する批判や訴訟

広域渋谷圏を中心とした都市開発事業における重要なリスク・機会②

機会の分類		主な依存・ インパクト	都市開発事業における機会の内容
機会	市場	顧客・テナント	<ul style="list-style-type: none"> ● 自然へのネガティブインパクトが少ない／みどりの量・質の向上、緑化技術の進展、エコロジカルネットワーク形成等により自然にポジティブインパクトを与える物件に対する顧客・テナントの選好の高まり
		政策・法	<ul style="list-style-type: none"> ● 都市開発における緑地の量や質に対する政策的支援やインセンティブの享受
		資本フロー・ファイナンス	<ul style="list-style-type: none"> ● 自然へのネガティブインパクトが少ない／みどりの質等の向上、緑化技術の進展、エコロジカルネットワーク形成等により自然にポジティブインパクトを与える不動産に対する投資の増加
	評判資本	企業価値	<ul style="list-style-type: none"> ● 生態系に配慮した不動産開発、持続可能な資源調達、汚染削減などを通じて、自然へのネガティブインパクトを低減し、ポジティブインパクトを与える事業活動による、自社の評判や企業価値の向上
		エンゲージメント・まちの価値	<ul style="list-style-type: none"> ● 自然へのネガティブインパクトが少ない開発・操業や、みどりの量・質の向上、緑化技術の進展、エコロジカルネットワーク形成等により自然にポジティブインパクトを与える開発・操業による、地域コミュニティとの関係性の向上
			<ul style="list-style-type: none"> ● 地域の自然の魅力を引き出す事業運営によるまち全体の魅力・ブランド価値や資産価値の向上

戦略

～東急リゾートタウン蓼科におけるLEAPアプローチ～

東急リゾートタウン蓼科について

「東急リゾートタウン蓼科」は、長野県茅野市の北東部、蓼科高原のほぼ中央に位置し、標高1,100mから1,800mに立地する、総敷地面積約660ha（東京ドーム約140個分）の大型複合リゾートです。会員制リゾートホテルである東急ハーヴェストクラブ蓼科をはじめ、ホテル約250室、ゴルフ場（18ホール）、スキー場、別荘（戸建て、保養所、ヴィラ）約2,300区画、温泉施設、レストラン、店舗などを備えています。1974年に着工し、1978年には蓼科東急ゴルフコース開業、別荘地第1次販売を開始し、以後スキー場、テニスコート、ホテル等を開業、多彩なアクティビティや癒し、ワーケーションも含め、お客様が快適に豊かな自然を楽しむことができる、様々な施設・サービスを展開しています。

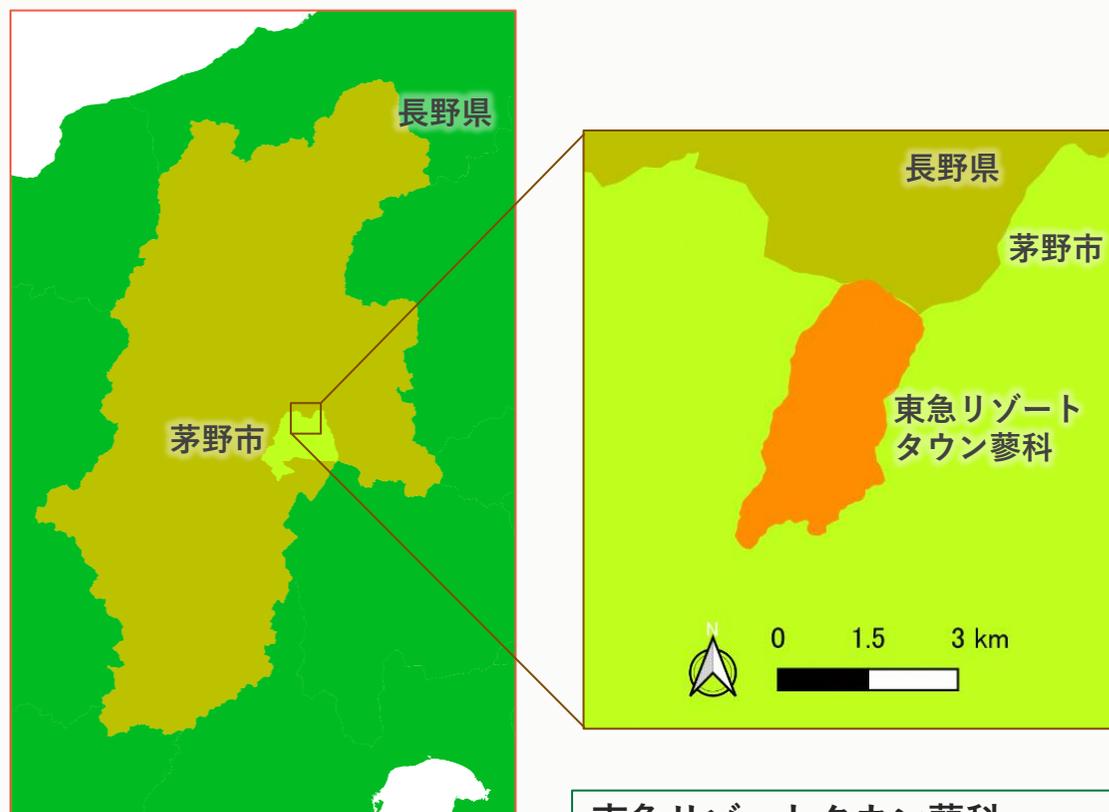
タウン内からは八ヶ岳連峰を望み、7月から8月でも最低気温は10℃を下回ることもあるほど夏は過ごしやすく、湿度が低い爽やかな気候により、避暑地として優れた自然環境を有しています。



【URL】東急リゾートタウン蓼科 | 自然の中に憩い楽しむ(長野・蓼科) (tateshina-tokyu.com)

東急リゾートタウン蓼科の自然の特徴

「東急リゾートタウン蓼科」は、ホテル・ゴルフ場・スキー場・別荘などを備えた大規模な複合リゾートであり、敷地には約588ヘクタールの広大な森林を有しています。そのうち約3割以上と多くを占めるのが戦後に木材利用のために植林されたカラマツ林であり、そのほかミズナラなどのナラ類も多く見られるのが特徴です。

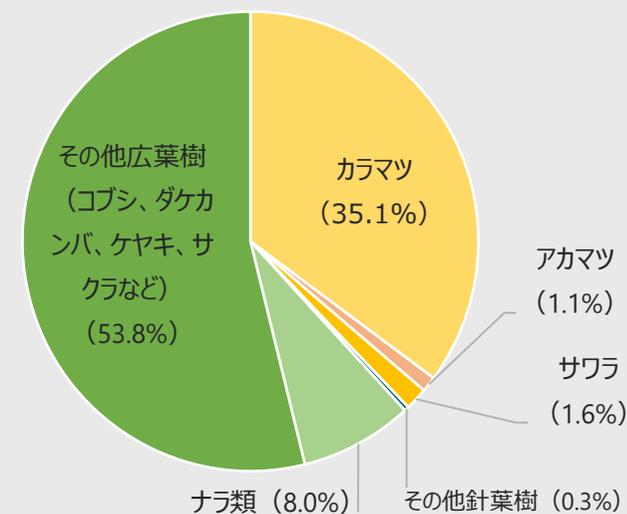


東急リゾートタウン蓼科

敷地面積：約660ヘクタール

森林の面積：約588ヘクタール

「東急リゾートタウン蓼科」の森林の構成

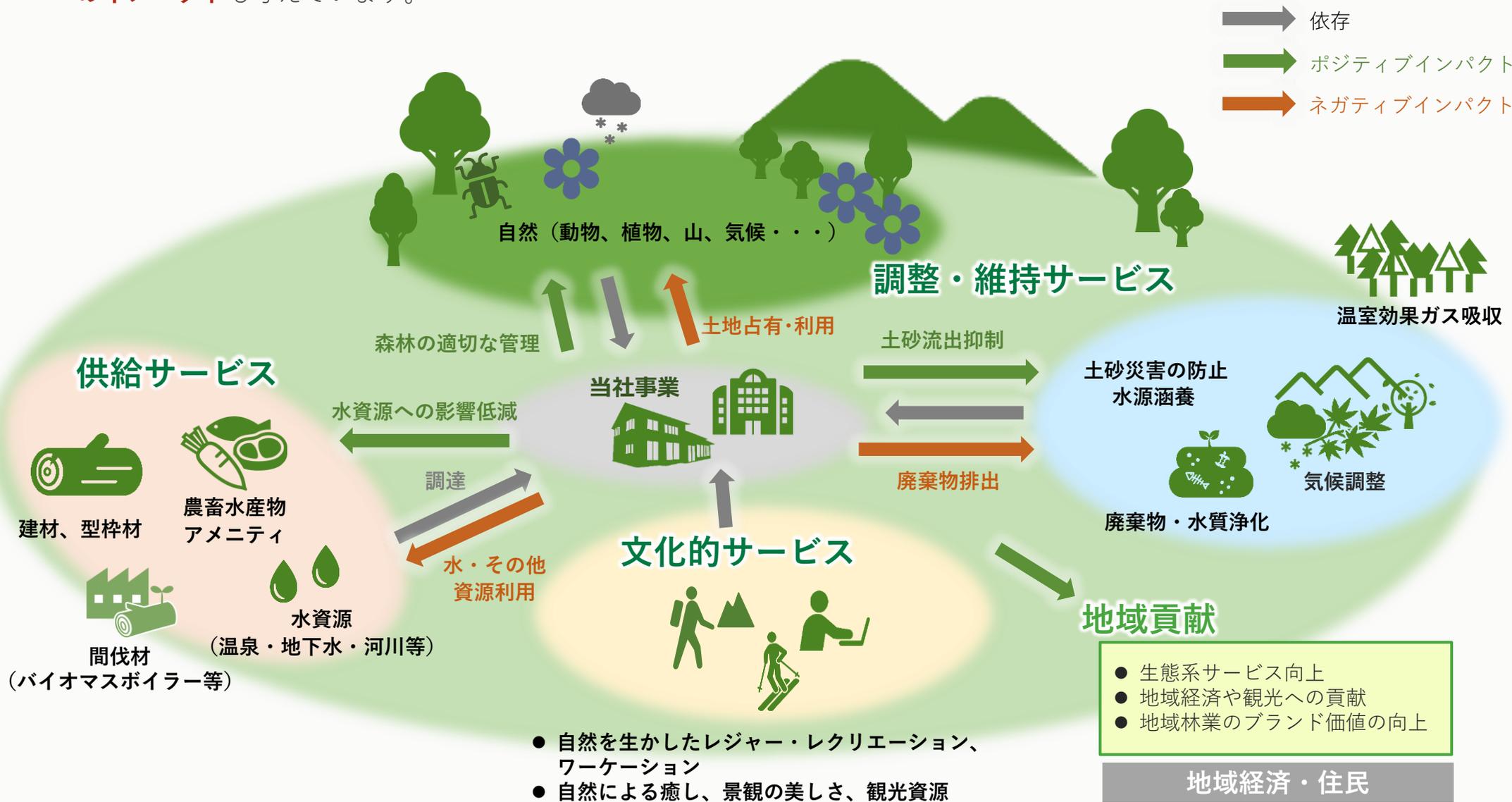


構成樹種	面積		
	ヘクタール	割合	
針葉樹	カラマツ	207	35.1%
	アカマツ	6	1.1%
	サワラ	9	1.6%
	その他針葉樹	2	0.3%
広葉樹	ナラ類	47	8.0%
	その他広葉樹	317	53.8%

※森林の面積、構成は当社が保有、または長野県が公開している森林簿から集計。

事業を通じた自然への依存・インパクトの全体像①

「東急リゾートタウン蓼科」の事業は、下図のように、**様々な面で自然や生態系サービスに依存**しており、**事業を営む上で、自然や自然のもたらす恵みが特に重要**であると考えられます。また、**ネガティブ・ポジティブ双方の自然へのインパクト**も与えています。

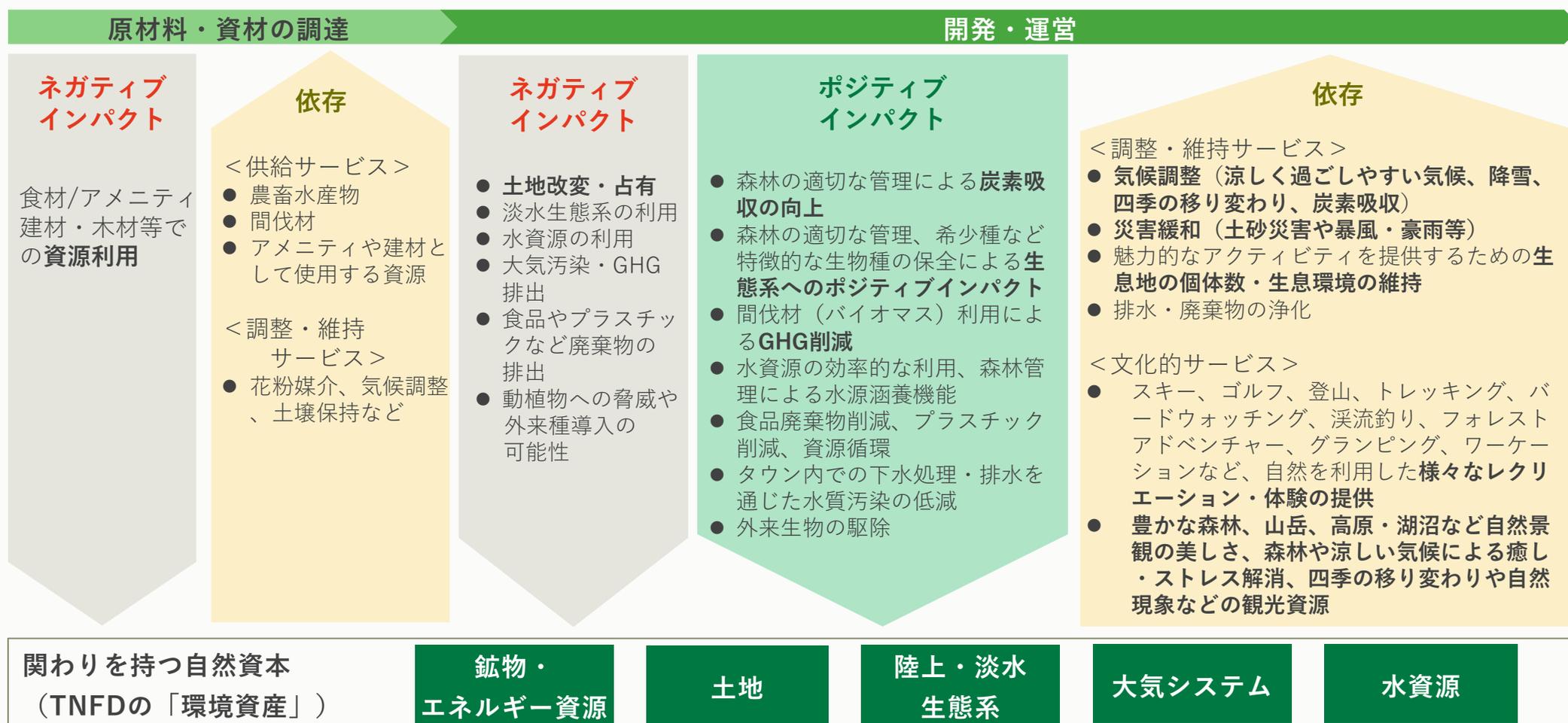


事業を通じた自然への依存・インパクトの全体像②

「東急リゾートタウン蓼科」の事業における、バリューチェーンを通じた依存・インパクトの全体像は下図のとおりです。

調達段階では、食材や建材・木材等で様々な資源に依存し、インパクトを与えています。開発・運営段階では、**土地改変・占有をはじめとしたネガティブインパクト**を与える可能性がある一方、**森林管理などの取り組みによりポジティブなインパクト**を与えている側面もあります。そして、**観光資源やレクリエーション等での文化的サービス**や、**気候調整・災害緩和などの調整・維持サービス**にも**依存**しています。特に重要性が高いと考えられる依存やインパクトの詳細について、次頁以降で説明します。

バリューチェーンにおける自然への依存・インパクト ※太字は特に重要と考えられる依存・インパクト



観光資源としての自然への依存に関する評価（手法）

豊かな自然に囲まれた「東急リゾートタウン蓼科」は、**観光資源として様々な自然資源に依存**しています。そこで**（株）シンク・ネイチャーと連携し、生物種の分析**を軸に、「東急リゾートタウン蓼科」の観光資源としての自然への依存について、詳細分析しました。

分析の概要

出典：（株）シンク・ネイチャー

● 観光資源としての特徴：

- ✓ タウン内の森林に多く存在している**カラマツの黄金色の紅葉を表す「カラマツゴールド」**をはじめとして、秋の**紅葉**や春～初夏の**新緑**を楽しむお客様が多い。
- ✓ 八ヶ岳連峰のふもとにある立地を活かし、**登山やトレッキング**を目的とした来訪が年間を通して多い。

● 特色ある植生

- ✓ **カラマツ林**：地域で特色のある植生であり、「カラマツゴールド」として紅葉の美しさも評判が高い。
- ✓ **ミズナラ群落**：地域でよく見られる植生であり、紅葉に優れた種を多く含んでいる。
- ✓ **コケモモ-ハイマツ群集**：地域で多い高山植生であり、登山利用のニーズにマッチする。

● 依存に関する定量評価

- ✓ これらの特色のある植生が、全国と比較しても豊富なのかを定量的に把握するため、（株）シンク・ネイチャーの生物分布ビッグデータに基づき、上記植生を中心に、「東急リゾートタウン蓼科」内および周辺で**特徴的（＝豊富に生息している）な生物種**を分析しました。具体的には右記の「リフト値」を算定しました。

● リフト値による特徴的な生物種の把握

- ✓ ある生物種について、分析対象の地域（「東急リゾートタウン蓼科」や茅野市）での生息割合が、全国での生息割合の何倍か、を表したもの。
- ✓ **1よりも大きいと、日本全国と比較して生息に適した地域が多い**ことを表す。

和名	東急リゾート タウン蓼科	茅野市
カラマツ	14.2	11.2
ノリウツギ	4.1	4.0
ヤマブドウ	3.7	3.0
アキノキリンソウ	3.4	3.2
ミズナラ	1.5	0.8
ウリハダカエデ	4.2	3.8
ハイマツ	10.2	9.7
コケモモ	9.8	10.1
ナナカマド	12.6	11.8
ダケカンバ	5.7	4.6

観光資源としての自然への依存に関する評価（結果）

分析の結果①カラマツ林

「東急リゾートタウン蓼科」は全国的にみても、**カラマツ分布の中心部とも呼べるほどカラマツが豊富**であることが分かりました。カラマツは**日本固有種**で、針葉樹で唯一の落葉樹であるため、春は新緑、秋は紅葉を楽しむことができます。また、カラマツ林で特徴的な植物として、ノリウツギやヤマブドウなど山裾に色合いをもたらす植物、美しい花を咲かせるアキノキリンソウなどが豊富であることも分かりました。これらの**豊かな植生**と、それによる**美しい景観**が、「東急リゾートタウン蓼科」の**観光地としての魅力を高め、来訪客等の交流人口や関係人口の維持・増加**などの側面で、事業を支えているといえます。

カラマツの予測分布域（緑色）



カラマツ
(出典：シンク・ネイチャー)

「東急リゾート
タウン蓼科」は
カラマツ分布の
中心部とも呼べる
地域



カラマツの紅葉（カラマツゴールド）



ノリウツギ
(©Hedwig Storch/Licensed
under CC BY-SA 3.0)



ヤマブドウ
© Anonymous Powered /Licensed
under CC BY-SA 3.0



アキノキリンソウ
(出典：地域環境計画)

(出典：(株)シンク・ネイチャー)

観光資源としての自然への依存に関する評価（結果）

分析の結果②ミズナラ

ミズナラについても、茅野市では必ずしも卓越して多くはない一方、「東急リゾートタウン蓼科」では卓越して生息が多いことが分かりました。またミズナラ群落では、ウリハダカエデなどのカエデ科の植物やナラ類など、**紅葉に富んだ植物の生息が豊富**であることが分かりました。前頁のカラマツと同様、これらの**豊かな植生**と、それによる**美しい景観**が、「東急リゾートタウン蓼科」の観光地としての魅力の一つとして事業を支えているといえます。

ミズナラの予測分布域（緑色）



ミズナラ
(出典：シンク・ネイチャー)



(出典：(株) シンク・ネイチャー)



ウリハダカエデ



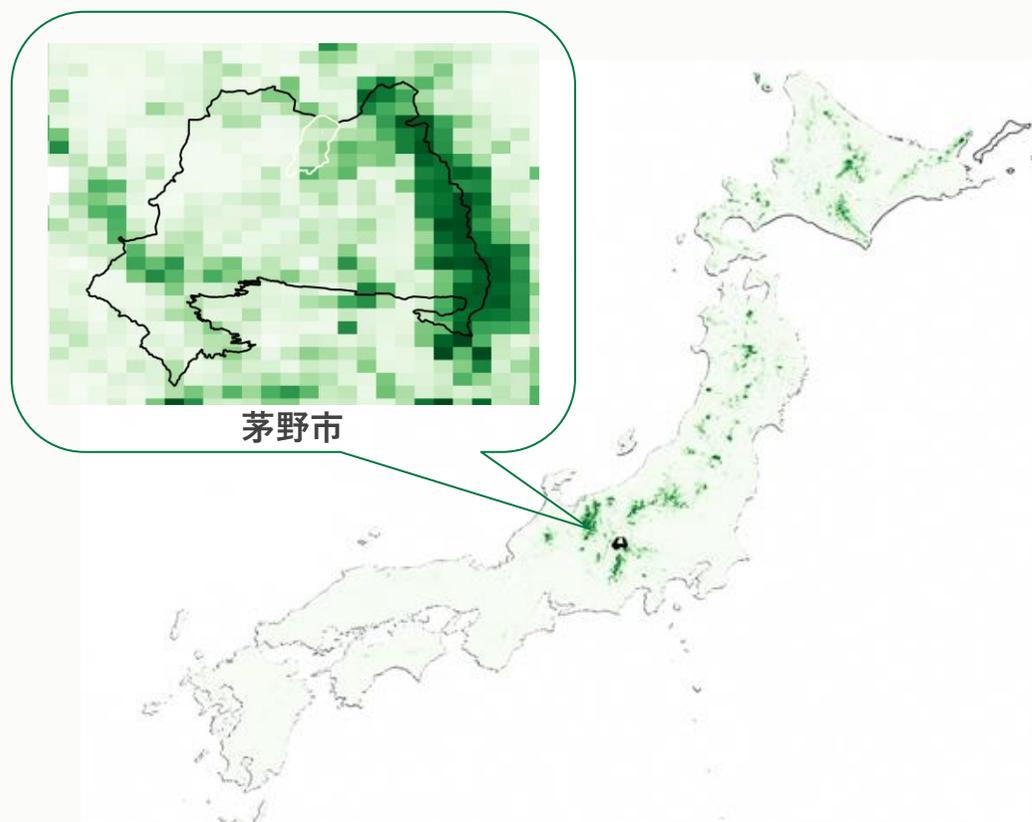
東急リゾートタウン蓼科の紅葉

観光資源としての自然への依存に関する評価（結果）

分析の結果③ハイマツ

八ヶ岳連峰の稜線と同期するように「東急リゾートタウン蓼科」の東方に生息適地適性度の高い地域が分布していること、茅野市（東急リゾートタウン周辺）では高山植生であるハイマツの生息が全国的に見ても多いことが分かりました。また、コケモモ-ハイマツ群集に関連する植生として、コケモモのほか、ダケカンバなど紅葉性にも優れた植物の生息が豊富であることが分かりました。これらの高山植生は、登山客にとっての魅力の一つとなっていると考えられます。

ハイマツの予測分布域（緑色）



茅野市



ハイマツ
(© Σ 64/Licensed under CC BY-SA 3.0)



コケモモ（出典：地域環境計画）



ダケカンバ
(©Agnes Monkelbaan/Licensed under CC BY-SA 4.0)



ダケカンバの紅葉
(©Sten Porse/Licensed under CC BY-SA 3.0)

(出典 ■ (株) シンク・ネイチャー ■)

炭素吸収機能への依存の定量評価（手法）

L

E

A

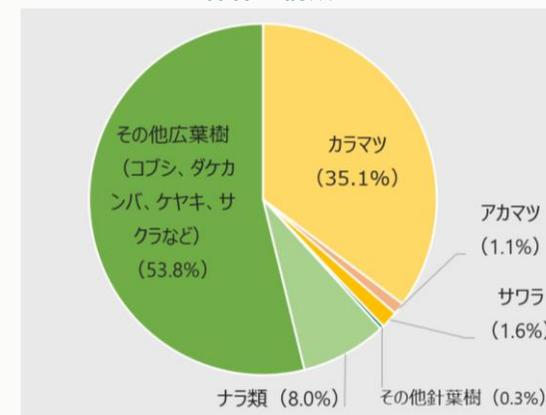
P

依存する自然の機能の一つである「森林の炭素吸収機能」について、「東急リゾートタウン蓼科」の**森林によるCO₂吸収量を算定**しました。

分析の概要

- 対象：「東急リゾートタウン蓼科」の森林（森林面積 約588ヘクタール）
- 方法：林野庁の「二酸化炭素の吸収・固定量『見える化』計算シート」を利用
- データの出典：当社が保有、または長野県が公開している森林簿および森林計画図

森林の構成



見える化シートの概要

項目	詳細
作成・公開	林野庁
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ J-クレジット制度や都道府県認証といった森林保全によるCO₂吸収量を算出・表示 ◆ 所在地、樹種、齢級（林齢：5年単位）、面積などを入力することで、CO₂吸収量を計算
計算式	<p>1haあたりの年間CO₂吸収量</p> <p>= ①1haあたりの年間幹成長量 × ②拡大係数 × (1 + ③地下部比率) × ④容積密度 × ⑤炭素含有率 × ⑥44/12</p>
係数の定義	<p>① 1haあたりの年間幹成長量：樹木の幹が1年間で成長する1haあたりの容積（m³/ha）</p> <p>② 拡大係数：樹木の枝部分の容積を付加するための係数</p> <p>③ 地下部比率：樹木の地上部（幹+枝）の容積に対する根の容積の割合</p> <p>④ 容積密度：木材の容積を重量に変換する係数（t/m³）</p> <p>⑤ 炭素含有率：木材の重量1t当りの炭素含有量を示す割合</p> <p>⑥ 44/12：炭素量を二酸化炭素量へ換算する係数</p>

CO₂吸収機能への依存の定量評価（結果）

森林によるCO₂吸収量（単年）

分析の結果、「東急リゾートタウン蓼科」の森林全体では、**1年あたり892tのCO₂を吸収**していることが分かりました。これは**一般家庭約240世帯分**(※)の年間世帯排出量に相当します。

CO ₂ 吸収量	樹種別の吸収量		合計
	カラマツ	その他樹種	
年間推定値 (t-CO ₂ /年)	340	552	892
1ヘクタールあたりの年間推定値 (t-CO ₂ /ha/年)	1.6	1.4	1.5

森林によるCO₂吸収量（累計）

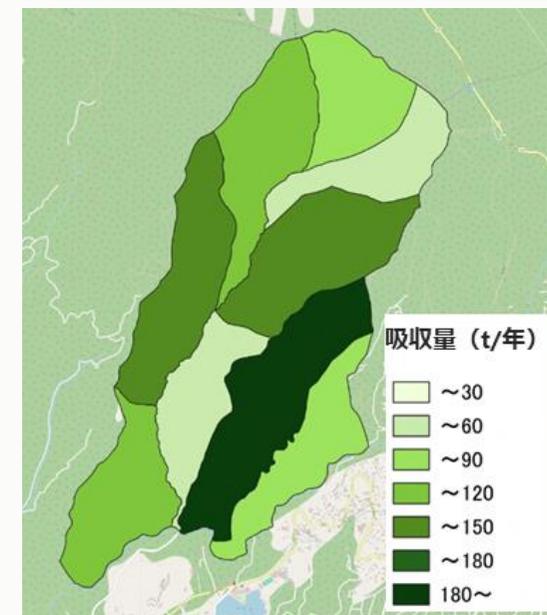
過去50年間で、森林の面積や構成樹種は変化せず、樹齢は経年変化しているという仮定のもと、過去の森林の状態を推定し、開発（1974年頃）以来、2023年までの累積のCO₂吸収量を計算しました。

計算の結果、「東急リゾートタウン蓼科」の森林全体では、**累積で約7.4万tのCO₂を吸収**していることが分かりました。単年平均すると約1,480tのCO₂となり、約400世帯分の年間排出量に相当します。

累積CO ₂ 吸収量	樹種別の吸収量		累計
	カラマツ	その他樹種	
1974～2023年の累積推定値 (t-CO ₂)	3.1万	4.3万	7.4万

※「日本国温室効果ガスインベントリ（2021年度）」データの世帯あたりCO₂排出量から算定。

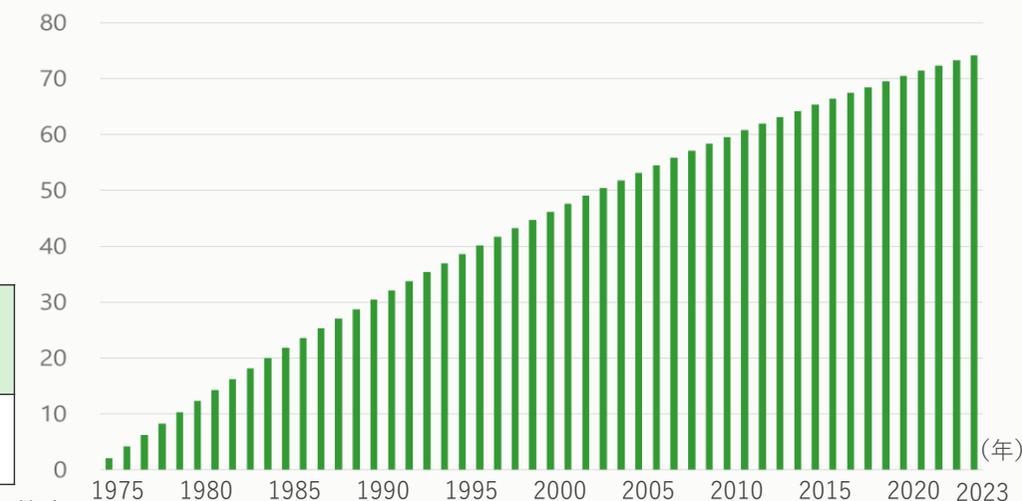
CO₂吸収量（区域ごと）



各区域で樹種や樹齢の構成が異なるため、場所によっても吸収量に違いがある。

(千t-CO₂)

CO₂吸収量（累計）



土地利用によるインパクトの定量評価（手法）

P.46-47で整理した事業によるインパクトのうち、生態系サービスや森林生態系、景観の変化などに影響を及ぼす可能性のある重要なインパクトとして、**施設の開発や運営による土地改変・占有によるインパクト**を詳細に評価しました。

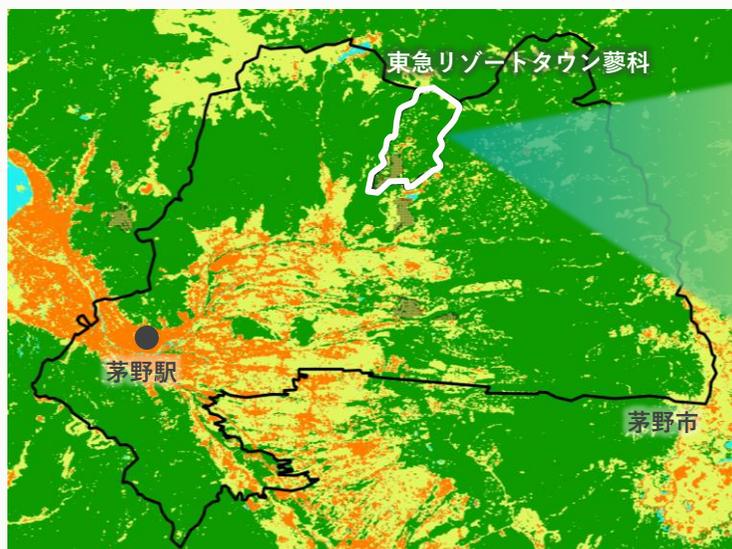
具体的には、当社の**開発開始以降の森林面積の変化**を、（株）シンク・ネイチャーの協力のもと、**定量的に分析**しました。

定量分析の概要

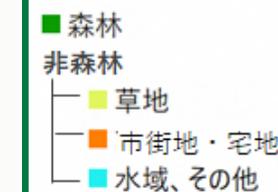
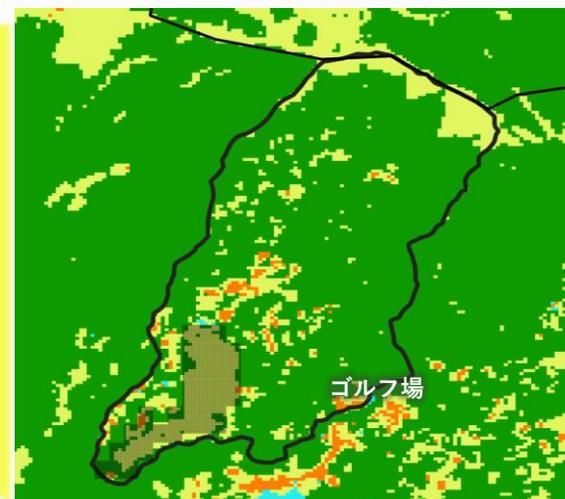
出典）（株）シンク・ネイチャー

- 対象：東急リゾートタウン蓼科
- 方法：1973年・1975年の空中写真／1985年以降の精度の高い衛星画像を用いて、AIなどでの機械学習※も用いながら**森林/非森林の区別を推定**し、森林面積の変化傾向を定量的に分析しました。

衛星画像からの森林地域の推定（茅野市全体）（2023年）



東急リゾートタウン蓼科の敷地（2023年）



網掛け：1991年の土地利用図でゴルフ場と認識された場所

※機械学習：データ解析の方法の一つで、大量のデータからコンピューターが自らルールを学習し、その結果をもとに予測・判断を実施するもの。

土地利用によるインパクトの定量評価（結果）

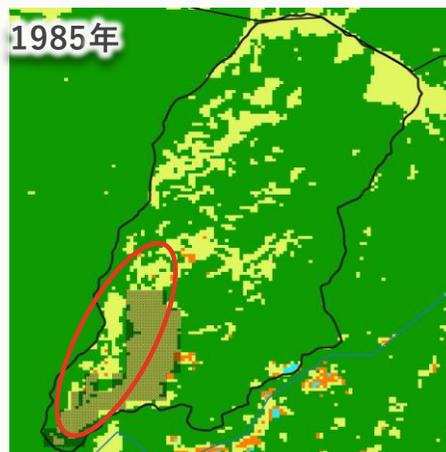
経年における森林の変化は下図の通りです。用地取得前後の1975年頃は、敷地北部を中心に非森林地域が多い状態でした。森林の状態は、これら地域の**森林の回復**と、**施設・別荘などの開発により変動**していることが分かりました。

出典) (株) シンク・ネイチャー

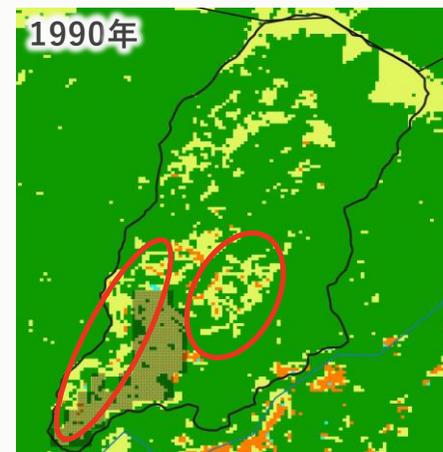


地域は、戦前・戦中に草刈場として利用され、戦後に木材利用のための植林・造林が促進※。開発開始前後の1975年ごろは、薪炭材等での伐採の影響など、非森林が目立つ（丸枠内）。

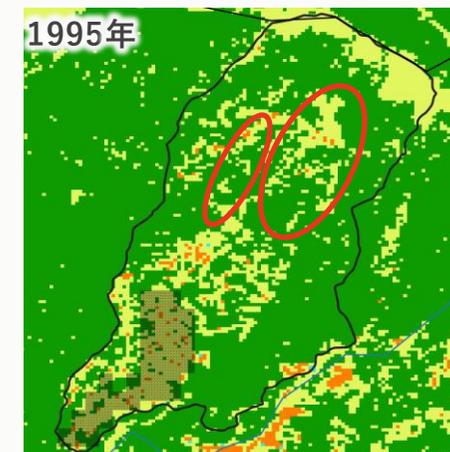
※参考文献 9)、10) より



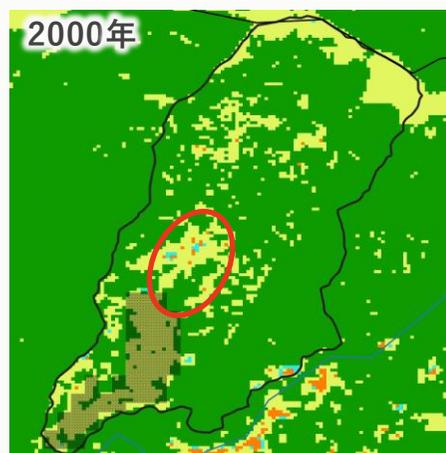
丸枠内での別荘建築や、ゴルフ場周辺の開発が進む一方、北部の森林回復が進む。



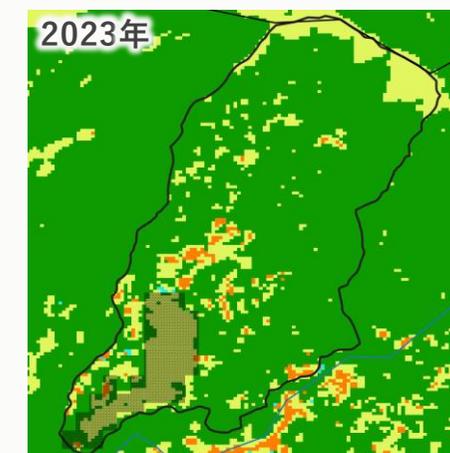
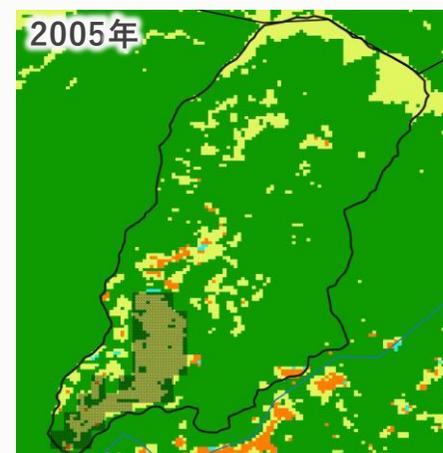
丸枠内での別荘・ヴィラ建築の一方、北西地域やゴルフ場で森林の回復が進む。



丸枠内での別荘・ヴィラ建築により、道路敷設も含め森林が減少。



2000年の丸枠内では引き続きホテル等の建築が行われるが、これ以降、森林地域の回復傾向が確認された。



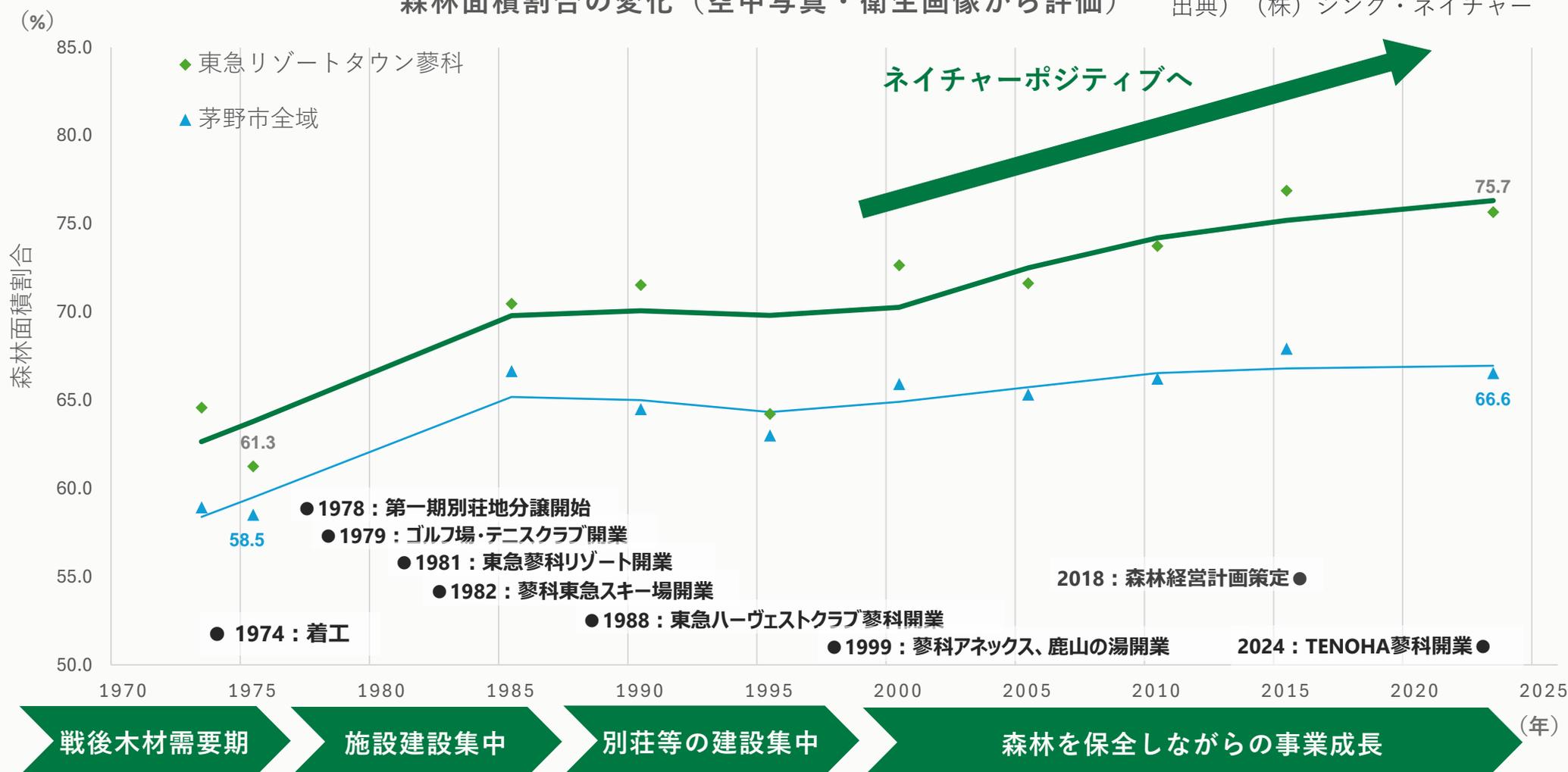
土地利用によるインパクトの定量評価（結果）

L E A P

森林の状態を分析した結果、**東急リゾートタウン蓼科における森林面積割合の変化**は以下となりました。森林面積はゴルフ場や別荘・ヴィラの建設等による落ち込みを挟みつつも、**全体の推移としては回復傾向**にあり、現在は最も回復した水準となっていることが分かりました。**森林を維持・回復をしながらの事業運営**により、**当社のリゾート開発・運営がネイチャーポジティブに貢献**していると評価されています。

森林面積割合の変化（空中写真・衛星画像から評価）

出典）（株）シンク・ネイチャー



森林管理によるポジティブインパクトの定量評価（手法）

当社グループでは、茅野市の森林整備計画に基づき**2018年に東急リゾートタウン蓼科における森林経営計画を策定**し、**間伐・植林による森林管理**に取り組んでいます。一方で、森林を構成する樹木の樹齢が高齢化していることから、間伐・植林に加え、今後は老齢化したカラマツ林の一部皆伐と植林を含む森林管理を検討しています。そこで、今後の森林管理のあり方が生物多様性にもたらしうるインパクトを定量的に評価しました。

具体的には、（株）シンク・ネイチャーの協力のもと、森林の植生状況や管理状況を踏まえ、森林の生物多様性の状態を表す指標の一つである「生物種数」を対象に、過去からの推移と、**森林管理のあり方が生物種数に与える影響**を定量的に分析しました。

森林のうち、カラマツ林について、毎年2ヘクタールずつ老齢林を皆伐し植林する森林保全活動を行っていくと仮定したパターンと、間伐や皆伐を行わずに自然遷移に任せたパターンを比較分析しました。

定量分析の概要

- カラマツ林を対象に、（株）シンク・ネイチャーの生物多様性ビッグデータに基づき、以下の2パターンの管理方法により、生物種数が将来どのように変化するかを分析しました。

パターン	将来の管理想定	何が分かるか
1. 森林管理を行う場合： 老齢林の一部を皆伐・植林し、広葉樹林が混ざり合った森林とする	毎年2ヘクタールずつ老齢林(80年生以上)を皆伐し、広葉樹を植林して混ざり合った森林に少しずつ遷移させる	小規模皆伐および植林を長期的に行った場合の生物多様性への影響
2. 森林管理を行わない場合： 自然遷移に任せる（放置）	森林管理を行わず（間伐・皆伐をしない）、自然遷移に任せる	人の手を加えずに森林をそのまま残した場合の生物多様性への影響

※伐採：不要な樹木を切り倒すこと。

※間伐：育てようとする樹木どうしの競争を軽減するため、樹木の混雑度に応じて一部の樹木を伐採すること。

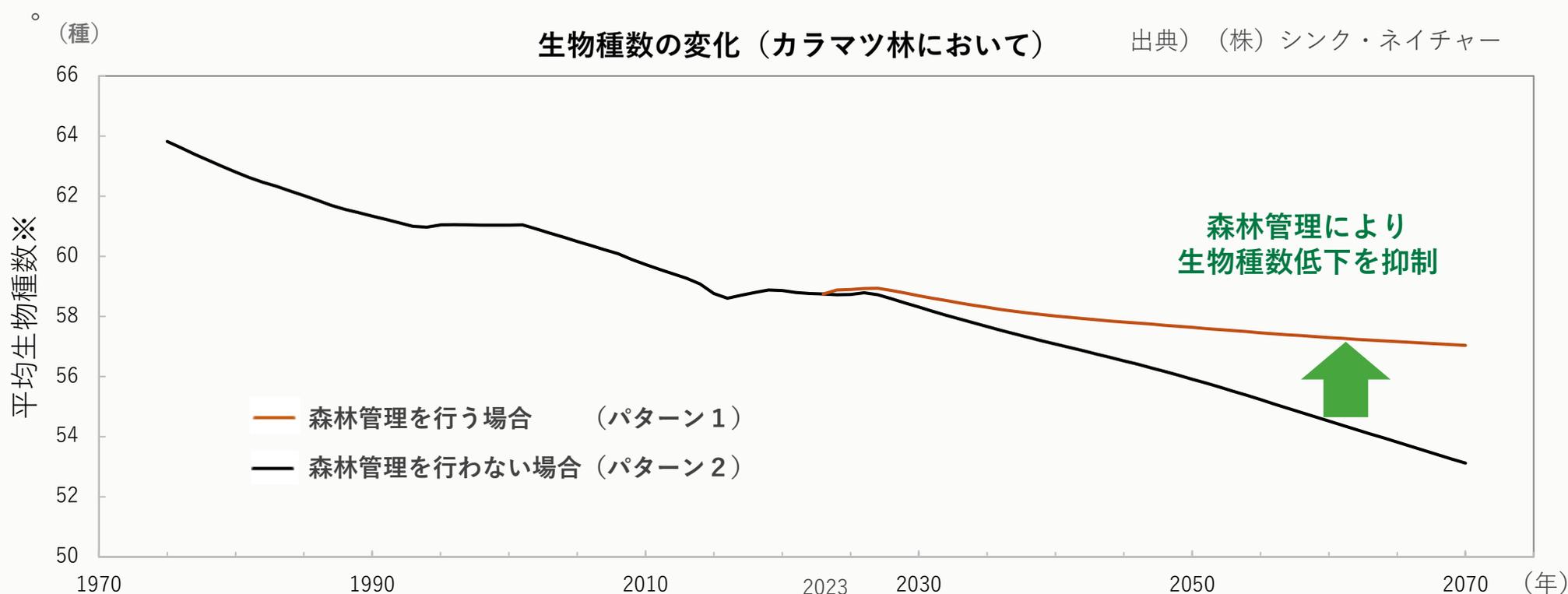
※皆伐：森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採すること。

森林管理によるポジティブインパクトの定量評価（結果）

森林管理による生物多様性インパクトの評価

通常、経年すると森林樹木の高齢化に伴い、森林の生物種数は減少します。分析の結果、**当社は開発開始以来、森林伐採を抑えた開発とカラマツ林の植栽・保全管理**によって、**紅葉性に富み景観に優れた森づくり**を行っている一方、平均樹齢は80年以上と、森林の高齢化が進み、**生物種数が減少するフェーズ**にあることが分かりました（下図、2023年まで）。

一方で下図のとおり、カラマツ林においては、**老齢林の一部を皆伐・植林し、広葉樹林が混ざり合った森林に誘導**していく管理方法（パターン1）は、森林管理を行わず自然遷移に任せる方法（パターン2）と比べて、**生物種数の低下度合いを抑制**できることが分かりました（下図、2023年以降）。こうした結果も参考に、今後も間伐の継続や、一部の皆伐・植林を含め、適切な森林管理により、生物多様性の保全に努めてまいります。



※平均生物種数：カラマツ林を30m四方のグリッド（枠）で分割し、各グリッド内に含まれる生物種数をデータ分析したのち、全グリッドで単純平均を算出したもの。

ホテル・レジャー事業（東急リゾートタウン蓼科を含む） における重要なリスク・機会①

「東急リゾートタウン蓼科」での検討を踏まえ、ホテル・レジャー事業において想定されるリスク・機会を検討しました。当社グループの事業にとっての重要性を定性的に検討した結果、重要と考えられるリスク・機会は以下のとおりです。

依存している生態系サービスの劣化による物理的リスクや、**規制、市場環境の変化による移行リスク**などのリスクが想定される一方で、次頁のとおり、**多くの自然関連機会**も生じることが分かりました。

リスクの分類	主な依存・インパクト	リスクの内容
物理的 リスク	水資源への依存	<ul style="list-style-type: none"> ● 他者の開発などに伴う河川の汚染や、水源地となっている森林での水の涵養能力の低下などによる、水資源の不足
	水資源の供給、花粉媒介や気候調整への依存	<ul style="list-style-type: none"> ● 農畜産物の生産地や、畜産用飼料の生産地等での水不足、天候不良や異常気象、災害の発生による、ホテルやレストランの食材価格の高騰 ● 海洋・河川の生態系が劣化し、漁獲量が減少することに伴う、魚介類の不足・価格高騰
	土壌・堆積物保持、暴風雨緩和、気候調整への依存	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺地域での他の企業等の開発に伴う森林の劣化による、土砂災害・水害リスクの増加 ● 森林の手入れ・管理が不十分なことでの地域の森の劣化に伴う、土砂災害・水害リスク ● 気候変動での風水災の増加に伴う、施設、滞在者や利用者の被災の増加
	気候調整、生息地の個体数や生息環境の維持、文化的サービスへの依存	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林のCO₂吸収能力の低下に伴う、当社グループのネットゼロ移行計画への影響 ● 気候変動に伴う気温上昇による、四季の景観や観光資源として重要な自然現象の喪失、リゾート地としての魅力の低下 ● 気候変動による降雪量の減少、降雪期間の短縮による、スキー場運営への影響 ● 気候変動および開発などの人為的な影響、森林の手入れ・管理が不十分なことなどによる、鳥や魚、植物などの生物多様性の減少と、それに伴う自然を生かしたアクティビティ（トレッキング、バードウォッチングなど）の魅力の低下 ● 地域や施設内での外来種や獣害の増加による景観の悪化、それによる観光、様々なアクティビティや癒しなどの魅力の低下 ● 企業の開発など人間の活動により河川や湖の水質が低下することによる、観光面での魅力の低下

ホテル・レジャー事業（東急リゾートタウン蓼科を含む） における重要なリスク・機会②

リスクの分類		主な依存・インパクト	リスクの内容
移行 リスク	政策・ 法	その他資源の利用、廃棄物	● プラスチック資源の循環、フードロス抑制に向けた規制がさらに強化されることによる、プラスチックの代替やフードロス削減など対策コストの増加
		水資源の利用	● 河川の水資源を保護するための、水利用権の制限
		水質汚染	● 排水に関する規制強化
		陸域生態系の利用、その他資源の利用	● 自然保護のための規制（例えば漁獲量の制限など）や、国内外での土地転換の規制、持続可能な農業の要求の高まりによる、リゾート施設やレストランで提供する農畜産物、水産物の価格高騰
	技術	CO2排出、水資源利用	● エネルギーの効率を高める技術や、小規模分散型水循環システムなど、水資源の効率的な利用、節水効果を高めるための新たな設備、技術の導入によるコスト増加
	市場	資源利用	● ホテルやレストランでのサステナブルな認証品、持続可能に生産された食品（農産物、畜産物、水産物）やアメニティ等の利用の要求が高まることによる調達コストの増加
			● 認証品やサステナブルな代替品（バイオマスプラスチックなど）の需要が増加することによる価格高騰
評判	陸域生態系の利用、 改変、水資源の利用	● 施設による土地の開発や占有、水資源の大量使用、に対する評判の悪化	
	外来種導入、生態系かく乱	● 外来の植物や生き物の導入・拡大、動植物への悪影響の発生による評判の悪化	

ホテル・レジャー事業（東急リゾートタウン蓼科を含む） における重要なリスク・機会③

機会の分類		主な依存・ インパクト	機会の内容
機会	市場	資源効率	<ul style="list-style-type: none"> ● 間伐材を利用したバイオマスボイラーによるCO₂の削減、エネルギーコストの低減、水の利用効率を高める技術導入によるコスト削減
		資本・資金調達	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林の適切な管理による炭素吸収による、J-クレジットの取得
		商品・サービス	<ul style="list-style-type: none"> ● 間伐で発生するカラマツ材を使用した木材商品やオリジナルのアロマグッズの販売
	評判資本	企業価値	土地改変・占有、汚染、資源利用、廃棄物排出などネガティブインパクトの低減 <ul style="list-style-type: none"> ● 森林の適切な手入れ・管理による、動植物種の保持・増加などのポジティブインパクト、自然共生サイトへの認定や生物の保全取り組みに対する評判の向上 ● コンポストの導入やアメニティでの植物性素材の活用など、資源循環の向上、持続可能な資源利用に対する評判の向上
		地域とのエンゲージメント、地域の魅力・経済価値	森林の適切な管理や生物モニタリング、生物種の保護など、生態系（および生態系サービス）へのポジティブインパクト <ul style="list-style-type: none"> ● 施設の開発における、周辺の自然環境への影響の低減への配慮による地域コミュニティとの関係性や評判の向上 ● 地域循環共生圏への貢献による、自治体行政との関係性の向上 ● 地域ならではの自然の魅力を活かした事業活動による収益や評判の向上（地域の認知度・観光地としての魅力の向上、観光客の増加も含む） ● 間伐したカラマツ材の用途の拡大による地域林業のブランド価値・収益向上への貢献による評判の向上
	自然の保護・回復・再生	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林の適切な手入れ・管理による水源涵養、土砂災害の防止機能など、生態系サービスの向上への貢献 ● 外来種の動植物の駆除活動による、自然の保護 ● 施設での様々な体験（森林の中での滞在、グランピング、トレッキング、バードウォッチングなど）を通じた、施設利用者の自然・環境に対する意識の啓発による、間接的な自然へのポジティブインパクト 	

上記以外の事業分野における重要なリスク・機会

都市開発事業やホテル・レジャー事業以外の事業分野についても、依存・インパクトの概観を踏まえ、下表のような自然関連リスク・機会が想定されます。様々なリスクの一方、事業機会獲得の可能性も想定されます。

リスク・機会の分類		事業におけるリスク・機会の内容
物理的 リスク	急性・慢性	<ul style="list-style-type: none"> ● 自社および他ステークホルダーの開発に伴う、自然の劣化による風水災、土砂災害等の災害リスクの増加 [戦略投資事業、管理運営事業] ● 水源での生態系の劣化による水資源の不足 [戦略投資事業、管理運営事業] ● 自然の気候調整力の低下による発電効率の低下、産地での生態系の劣化によるバイオマス燃料の不足、価格高騰 [戦略投資事業]
	移行 リスク	<p>政策・法</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自然保護のための土地改変や建物の緑化に関する規制強化 [戦略投資事業、管理運営事業] ● 森林保護のための規制によるバイオマス燃料の不足、価格高騰 [戦略投資事業] ● 自然保護のための土地改変や資源採取関連の規制強化による、建材・木材等の不足、調達コストの増加 [戦略投資事業、管理運営事業] <p>評判</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地域の生態系や生態系サービスに悪影響を与えうる開発活動に対する訴訟・批判 [戦略投資事業、管理運営事業] ● 発電所がもたらす生態系へのネガティブインパクトに対する批判 [戦略投資事業]
機会		<ul style="list-style-type: none"> ● 自然への負荷がより少ない、自然や生態系にポジティブインパクトを与える物件に対する顧客の選好の高まり [戦略投資事業、管理運営事業] ● 自然への負荷がより少ない、自然や生態系にポジティブインパクトを与える事業運営による、地域社会との関係性向上、事業推進時の合意形成への好影響、企業としての評判・ブランド価値の向上 [戦略投資事業、管理運営事業]

リスクとインパクト管理

特定・評価プロセス

TNFDの「リスクとインパクト管理」では、自然関連の依存・インパクト・リスク・機会を特定・評価・管理するためのプロセスや全社的リスク管理プロセスへの統合について説明することが推奨されているため、それらについて説明します。

依存・インパクト、リスク・機会の特定・評価プロセス

依存・インパクトについては、全社の事業・バリューチェーン別の依存・インパクトの概観・定性的な重要性を整理したうえで、広域渋谷圏における都市開発事業および「東急リゾートタウン蓼科」を含むホテル・レジャー事業では地域固有の情報に基づく定性・定量的な依存・インパクトの評価を行いました。

それら依存・インパクトおよび、生物多様性国家戦略や東京都の生物多様性地域戦略などの外部環境の情報を踏まえ、広域渋谷圏を中心とした都市開発事業、「東急リゾートタウン蓼科」を含むホテル・レジャー事業における自然関連リスク・機会を特定しました。このリスク・機会は、当社グループにとって特に重要性が高いと考えられるものを開示しています。

また、今後、シナリオ分析や、シナリオを踏まえたリスク・機会の重要性評価を検討していきます。

依存・インパクトの分析

- 全事業・バリューチェーンにおける依存・インパクトの概観の把握
- 「広域渋谷圏」、「東急リゾートタウン蓼科」における依存・インパクトの詳細な評価

外部環境に関する情報の収集

- 政策の方向性などの外部環境の情報収集

リスク・機会の特定

- 依存・インパクトを踏まえたリスク・機会の特定
- 定性的に重要性が高い項目の特定

管理プロセス

依存・インパクト、リスク・機会の管理プロセス

東急不動産ホールディングス（株）は、代表取締役社長直轄の「東急不動産ホールディングスサステナビリティ委員会」を設置し、自然・生物多様性関連課題などの重要課題について計画立案・実績確認を行い、取締役会にその結果を報告しています。

「東急不動産ホールディングスサステナビリティ委員会」の事務局であるグループサステナビリティ推進部や各事業部門は、自然・生物多様性関連の課題について目標の設定、実績の管理、情報共有を行うことで、関連法規に基づき適正な報告を行うとともに、事業活動を通じて自然や生物多様性へのネガティブインパクトの低減、ポジティブインパクトの拡大に取り組んでいます。

また、2020年1月に「サステナブル調達方針」を策定し、事業活動のみならずバリューチェーンにおける上流・下流のステークホルダーとの協働により、自然や生物多様性に対するネガティブインパクトの低減に取り組んでいます。

自然関連リスクの全社的リスク管理への統合

東急不動産ホールディングス（株）は、経営に重大な影響を及ぼすリスクを特に《主要なリスク》として、以下の個別リスク単位にリスク管理を行っています。

● 主要なリスク

- ①投資リスク
- ②財務資本リスク
- ③人事労務リスク
- ④法務コンプライアンスリスク
- ⑤IT戦略リスク
- ⑥情報漏洩リスク
- ⑦危機管理対応
- ⑧気候変動リスク

自然・生物多様性関連課題を含むESGリスクについては、《主要なリスク》のサブカテゴリーとして一体的に管理しています。

● ESGリスクの例

気候変動・生物多様性保全・環境汚染・廃棄物の削減と適切な処理・資源利用・水資源保全・人権保護・児童労働防止
地域や社会への貢献・従業員の健康と安全・従業員の人権・汚職、贈収賄・コーポレートガバナンス等

測定指標とターゲット

測定指標とターゲット

自然関連の依存・インパクトに関して、当社グループでは**以下の目標を策定**しています。

今後、TNFDの提言における開示指標を参照しながら、当社グループの自然関連の依存やインパクト、リスク・機会を管理するための指標や目標のあり方について引き続き検討を進めていきます。

KPI (GROUP VISION2030)

土地利用に関する目標	建物緑化(屋上・壁面など) * 2030年度目標100% *東急不動産(株)のオフィスビル・商業施設の新築大型物件
廃棄物排出に関する目標	事業拠点および保有する不動産ポートフォリオにおける床面積あたりの廃棄物排出を、2030年度までに2019年度比で11%削減
水資源に関する目標	事業拠点および保有する不動産ポートフォリオにおける床面積あたりの水資源利用を、2030年度まで前年度比低減
資源調達に関する目標	2030年度 型枠木材の認証木材使用 100%
森林保全に関する目標	2030年度 3,000ヘクタール

主な自然関連指標の推移

	(単位)	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
CO ₂ 排出量(Scope 1・2)	千t-CO ₂	228.3	234.8	210.7	233.0	227.5	230.5	283.3	256.1	257.0	139.9
原単位	kg-CO ₂ /m ²	98.6	101.9	98.4	106.7	101.0	96.1	86.8	75.1	74.6	47.6
CO ₂ 排出量(Scope3)	千t-CO ₂	—	—	821.9	682.1	585.9	1,295.5	1,913.0	1,618.8	1,801.7	1,705.7
カテゴリ1・2・11	千t-CO ₂	—	—	—	—	—	—	1,792.5	1,511.2	1,700.9	1,597.1
水使用量	千m ³	3,042	3,141	2,811	2,650	2,548	2,612	5,751	4,582	4,867	5,087
原単位	m ³ /m ²	1.33	1.39	1.32	1.23	1.14	1.10	1.8	1.3	1.4	1.7
廃棄物排出量	t	14,189	18,796	18,908	25,127	25,569	22,932	29,251	27,637	27,827	21,181
原単位	kg/m ²	10.3	10.2	10.1	12.5	12.6	10.2	9.6	8.3	8.5	7.4

・2019年度以降は、SBT認定目標設定により対象範囲を変更

(2023年3月31日現在)

・CO₂排出量の2022年度は、第三者検証前。変更後は随時、WEBで開示

※詳細はサステナビリティサイト (ESGデータ集)

<https://tokyu-fudosan-hd-csr.disclosure.site/ja/esg-data>

自然関連のリスク・機会、依存・インパクト に関する取り組み

自然関連リスク・機会、依存・インパクトに関する取り組み

当社グループにおけるこれまでの、リスク・機会・インパクトに関する具体的な取り組みをご紹介します。主な取り組みとして、以下を取り上げました。

都市開発事業 : まちづくり、緑化技術、植栽管理
ホテル・レジャー事業 : 森林経営、海洋保全、蓼科における自然との共生
その他 : 外来生物対策、汚染低減、廃棄物削減、資源循環、水利用削減、建物の長寿命化

都市開発事業における取り組み ～まちづくり～

広域渋谷圏のまちづくり

渋谷駅を中心とした「広域渋谷圏」では、「広域渋谷圏構想（Greater SHIBUYA 1.0）」をさらに進化・深化させ、新たなまちづくり戦略「Greater SHIBUYA2.0」を策定し、職・住・遊の3要素を融合させるとともに、その基盤として「デジタル」「サステナブル」の取り組みを推進しています。「サステナブル」に関しては、**緑豊かな環境整備**や脱炭素の推進、レジリエンスの強化など、誰もが安全・安心で快適に過ごすことができ、最先端の環境対策が施されている持続的に成長するまちづくりを行っています。

GREEN WORK STYLE（前述）

オフィスビルにおいて、健康と安全、環境とサステナビリティを意識しながら、多様なグリーンの中で、“ワークプレイス”と“オフィスソリューション”の両面から、企業価値の向上とワーカーのウェルビーイングの実現をめざす「GREEN WORK STYLE」を展開しています。緑にふれあう働き方を実現することで、日々のストレスを軽減し、一人ひとりの生産性を最大限に引き出すとともに、円滑なコミュニティ形成に貢献します。

渋谷ソラスタ オフィスフロアのすべての階にテナント用のグリーンテラスを設置。オフィス環境に不足する緑や新鮮な空気を身近に感じていただくことで、ワーカーのみなさまのストレス軽減と生産性向上に寄与します。また、「爽やかな空の下で働く場所」として、最上階には屋上空間を活用したスカイテラスとラウンジ（右写真）を設けています。



屋上 スカイテラス

都市開発事業における取り組み ～まちづくり～

広域渋谷圏におけるエコロジカルネットワーク形成と2030年度KPI目標の設定

生物多様性に配慮した都市緑化が重要であることから、広域渋谷圏では、生態系を保全するために事業拠点において屋上緑化・壁面緑化などの積極的な緑化を行っています。周辺の緑をつなぎ、そこに住む生きものたちの中継地点を担うことで、広域渋谷圏のエコロジカルネットワーク形成に取り組んでいます。

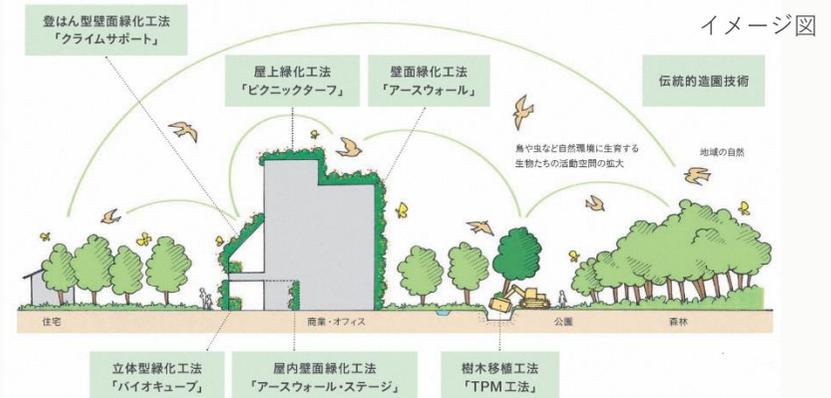
特に地域への影響が大きい大規模物件の開発時には、計画時に周辺の生態系調査を実施し、生息する鳥類や昆虫類に配慮した植栽で緑化し、地域の生物多様性保全を進めています。



目標

建物緑化(屋上・壁面など) * 2030年度目標100%

* オフィスビル・商業施設の新築大型物件



各工法の名称は(株)石勝エクステリアの技術名です

生物モニタリング

商業施設「東急プラザ表参道『オモカド』」の屋上テラス「おもはらの森」では、緑地の生態系の推移を把握するために、自然環境保全の専門家である(株)地域環境計画の協力のもと、1年を通じて定期的に生き物調査を実施しています。(前述)



生き物調査の様子

生物多様性認証制度への参加

特に周辺に自然環境が多く敷地内にも多くの緑地確保が可能な物件においては、生物多様性の確保を後押しするためにもABINCなどの認証を取得することを奨励しています。



渋谷ソラスタ (ABINC認証)

都市開発事業における取り組み ～まちづくり～

東京ポートシティ竹芝での自然と共生するまちづくり

国家戦略特区である東京都港区竹芝エリアでは、産学連携やテクノロジーを活用したまちづくりを行い、環境（サステナビリティ）など、**エリア全体の魅力・活力を高める長期持続的な取り組み**を進めています。

プロジェクトの中核「オフィスタワー」は地上40階、地下2階、総延床面積約18万㎡からなる大型複合施設です。高層階はオフィスエリア、低層階は商業エリアとなり、6階のオフィ스로ビーは、地域と調和する水と緑を取り入れた空間を演出しています。

2～6階南東側には階段状に広い「スキップテラス」が設けられ、「空・蜂・水田・菜園・香・水・島・雨」の8つの景からなる、**里山的景観の「竹芝新八景」**を配置しています。浜離宮恩賜庭園、旧芝離宮恩賜庭園と**周辺の豊かな緑と連動した生態系ネットワークを形成**することで、地域の生物多様性に貢献することを目指しています。

広さ145平方メートルの水田が設けられた「水田の景」や野菜や果物を栽培する「菜園の景」では、近隣の保育園児や入居しているテナント関係者、住居棟の住民たちが参加する田植えや収穫のイベントを通じて**ステークホルダーへの環境教育**につなげています。

また、ミツバチの巣箱を置いた「蜂の景」や、5、8、10、12階の人の視線が届きにくい壁面に設置された巣箱である「空の景」は、ミツバチやハヤブサやチョウゲンボウなど猛禽類の**生息地を提供**することで、都心の生物多様性に貢献しています。



東京ポートシティ竹芝オフィスタワー



オフィ스로ビー



竹芝八景（スキップテラス）



住民参加による田植え（水田の景）

都市開発事業における取り組み ～緑化技術・植栽管理・グリーンインフラ～

グリーンインフラに基づく多様な技術による緑化、植栽管理

当社グループの造園建設を中心とする環境緑化事業を担う（株）石勝エクステリアでは**グリーンインフラ**(注)という考え方にに基づき、屋上緑化、壁面緑化などの都市緑化技術をはじめ様々な技術を駆使し、**防災・減災**や自然・生物多様性の保護・保全、持続可能な街づくり、様々な緑地の管理受託に取り組んできました。

(注)グリーンインフラとは

グリーンインフラとは、自然環境が有する、地球温暖化の緩和や生物の生育場所の提供、景観形成や文化的サービスの提供などの機能がもたらす、防災・減災や環境保全といった多様な効果を、様々な社会課題解決に活用しようとする考え方です。国土交通省のまちづくりGX戦略の中でも、グリーンインフラとして多様な機能を有する都市緑地の質・量の確保を官民で連携して一層推進することが挙げられるなど、その重要性や注目度がますます高まっています。



※国土交通省HPより抜粋

石勝エクステリアの技術について

造園・緑化事業で推進してきた環境緑化技術・ノウハウを、グリーンインフラの考え方のもとに再構成し、お客様をはじめ様々なステークホルダーの皆さまへ展開できるグリーンインフラメニューを策定し、グリーンインフラ実現の取組みを促進するシステム「**Greentect**」(**グリーンテクト**)として、あらゆる事業に活用していきます。システムにより、可視化したメニューは、造園・緑化関連分野における広範の技術・ノウハウを一覧表にし、8つの大項目で区分しています。案件ごとに、営業段階でメニューを活用し、採用技術項目を定め、設計・施工・管理・運営の実施に組み込むシステムです。

例：樹木移植工法（TPM工法）

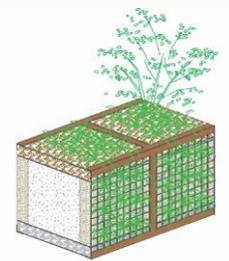
TPMはTrans Planting Machineの略で、世界に2台しかない石勝エクステリア独自の専用機械を使用することにより、従来は難しいとされてきた大径木の移植を可能にした技術です。地域の資産である大樹を守りながら、緑化プランの自由度を高めます。

例：立体型緑化工法（バイオキューブ）

立体形状の複数面に植栽を施します。箱型なので取り扱いが簡易で、省スペースかつ多面的な緑化を実現します。



TPM機械による移植作業



バイオキューブ

都市開発事業における取り組み ～緑化技術・植栽管理・グリーンインフラ～

グリーンインフラメニュー

1 計画地保全 大切な資源の保全 開発地の良好なみどりや環境を保全し計画に取り込みます	・場内移植(樹木) ・移設場内植栽基盤活用 ・既存物(修景)活用 他
2 防災・減災 暮らしを守る 気温の上昇や水害の低減、防災対策や災害時対策を提案します	・透水舗装 ・レインガーデン(溜池・流れ) ・防災かまど 他
3 植物・動物 生活環境を快適・豊かにする 事業地空間に生物多様性に貢献するみどりや環境を提案します	・ピオトープ ・在来種活用(代償植生) ・屋上緑化 他
4 土留め等工物 動物の住みかとなる多様な形状のすき間を提案します	・自然素材土留め 他
5 環境配慮資材 環境保全、CO ₂ 排出抑制 環境に配慮した資材(製品)の活用を提案します	・再生材 ・低炭素素材 他
6 ウェルネス 健康維持増進の提案 健康に寄与する自然環境に触れ合う快適な空間の施設提案をします	・室内緑化 ・農園、ハーブ園 ・パーゴラ、オーニング 他
7 管理・運営 みどり空間を心地良い空間にする維持管理と運用計画を提案します	・生物多様性向上計画 ・樹木診断、土壌診断 ・公園等管理運営 他
8 その他の環境技術 環境にやさしい技術を積極的に採用し提案します	・シートパイプ工法 ・Reバンカー ・サーモグラフィカメラ 他

メニュー例



大項目1 計画地保全
場内移植(樹木) TPM工法(*)



大項目2 防災・減災
レインガーデン(溜め池)



大項目3 植物・動物
在来種活用(代償植生)



大項目4 土留め等工物
自然素材土留め



大項目6 ウェルネス、
パーゴラ、オーニング



大項目7 管理・運営
樹木診断、土壌診断

GREEN AGENDA : 緑ある景観を計画・育成する植栽管理

石勝エクステリアではマンションにおいて、**生命を育む住環境を実現するみどり**を計画・施工し、未来につないでいくための植栽管理計画書(アジェンダ)を作成、管理計画書に基づいた**計画と管理、見える化技術を一体的に行っていく「GREEN AGENDA」**を推進しています。

環境の時代の要求に適う住まいのみどりを実現する中で、中長期間で植栽を捉え“見える化”しながらお客様のグリーンへの「関心」や「共感」を醸成します。これまでの造園技術を発展させ、都市開発での生物多様性保全と回復に貢献する持続可能なこれからの造園サポートサービスを目指しています。



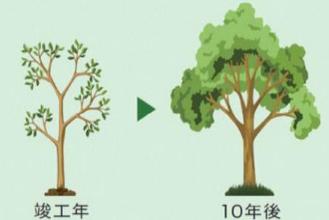
BRANZ自由が丘 将来的な目標イメージ

一般的な維持管理イメージ



みどりの価値や緑量を
竣工時から大きく変えない
「維持」を目的とした管理方法

GREEN AGENDA 景観・育成管理イメージ



みどりを育成し、グリーンサービスを
向上させることを目指した管理方法
緑陰・緑量向上で生物多様性に貢献
生長分のCO₂を固定
緑陰・蒸散によるヒートアイランド緩和
バイオフィリアの向上「実感するみどり」
地域イメージ向上へ貢献

ホテル・レジャー事業における取り組み ～方針の策定～

ウェルネス事業における2030年度までに目指す姿

当社グループにおける環境経営を推進するため、ホテルやレジャーを含むウェルネス事業では、3つの環境重点課題を踏まえ、**ホテル・リゾート事業およびヘルスケア事業を含むウェルネス事業地における2030年度までの目標数値を策定**しています。

「生物多様性」：ウェルネス事業地において、**2030年度までに40%の面積の事業地を保全** ※1

「循環型社会」：ウェルネス事業において、廃棄物を2030年度までに11%削減（2019年度比） ※2

「脱炭素社会」：ウェルネス事業において、CO₂を2030年度までに46.2%削減（2019年度比） ※2

※1 保全された面積とは、①OECM認定その他の生物多様性・緑地保全系の環境認証を取得する対象土地の面積、

②国立公園・国定公園・自然公園の区域内に該当する面積、③森林法に基づく森林経営計画の作成の対象となる森林面積を指します。

※2 東急不動産ホールディングスグループの目標数値に準じます。



間伐の様子



間伐されたタウン内の森

リゾート施設を「体感型サステナブルリゾート」へ

上記の目指す姿を実現するためには、**施設の開発時だけでなく、販売・運営時にわたり**、リゾート施設を訪れるお客様やステークホルダーの皆様に、リゾート施設ならではの**地域・自然と共生することの重要性を体感いただき、日常における環境意識の向上につながるきっかけを提供**することが大切です。



リゾート施設の運営を担う東急リゾート&ステイでは、「もりぐらし®」を掲げ、森のアクティビティやグランピングワーケーションといった、地域の共有財産である森との調和やサステナビリティを包含し、地域住民・従業員が一体となった地域課題解決・自然保護を推進してきました。さらに**2024年には、「リゾートの力で、地域に幸せな『めぐり』を」を新たなスローガン**として掲げました。「生物多様性を育む」・「地域の未来を創る」・「地域のエネルギーを活かす」という3つのテーマに基づき、楽しみながら地球や地域に優しく過ごすことのできるサステナブルな空間や体験、活動を作り、施設を訪れるお客様に提供する「**体感型サステナブルリゾート**」を目指しています。

各リゾート施設のイベント情報や提供価値はWEBサイト「ENJOY GREEN GUIDE」でも発信しています。

(URL：<https://www.tokyu-green-resort.com/>)

ホテル・レジャー事業における取り組み ～モニタリングとOECM認定～

30 by 30への賛同と自然共生サイト（OECM）

当社グループは、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする国際目標の**30by30に賛同**しています。

「東急リゾートタウン蓼科」では、30by30の達成を目指す取り組みの一環として、2022年度に環境省が認定する「自然共生サイト（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を認定する制度）」の課題調査事業に参加し、**2024年2月にスキー場・ゴルフ場を含めたリゾート施設として初めて「自然共生サイト」の認定**を取得しました。

豊富な生物多様性を守るため、森林管理や**生物モニタリング調査**を行っています。2023年時点で1,699種の動植物が確認され、環境省や長野県の**レッドリストに含まれる希少種**が32種類と多く確認されました。

植物種は605種確認され、この中にはジロボウエンゴサク等の10種の希少種が含まれます。鳥類は、ホオアカ等4種の希少種を含む65種、昆虫類・爬虫類・両生類は、アカマダラセンチコガネなど18種の希少種を含む1,018種が確認されています。これらのような草原性動植物含め、特徴的で多様な生息・生育などが評価されています。

生物多様性行動計画（BAP：Biodiversity Action Plan）

当社グループでは事業地域の中で特に保全上重要なエリアについて生物多様性行動計画（BAP）を策定し、生物多様性保全に取り組むこととしています。「東急リゾートタウン蓼科」では、**別荘地およびその周辺の樹林地等において動植物の生息・生育環境に関するモニタリング調査を実施し**、希少な動植物種や生息・生育環境に対する脅威があれば対策を検討し、緑地の管理計画に生かしていく予定です。



ジロボウエンゴサク（レッドリスト）



ホオアカ（レッドリスト）



アカマダラセンチコガネ（レッドリスト）

ホテル・レジャー事業における取り組み ～蓼科における自然との共生～

森林経営の取り組み

「東急リゾートタウン蓼科」では**2018年から森林経営計画**を立て**保全間伐**を行っています。これにより下草が茂り、樹木の根が強化されるなど森林の育成が促進されるとともに、地盤が強固になることで崖崩れなどの自然災害を防ぐことにもつながります。更に自然・生物多様性の保全やエネルギーの地産地消に貢献する取り組みとして、**間伐材をウッドチップに加工し、バイオマスボイラーの燃料**として活用する取り組みを行っています。バイオマスボイラーには**CO2吸収・固定化装置を導入**、排煙に含まれるCO2を原料にしたゴルフティーやボトル&スリーブを製作し、提供しています。

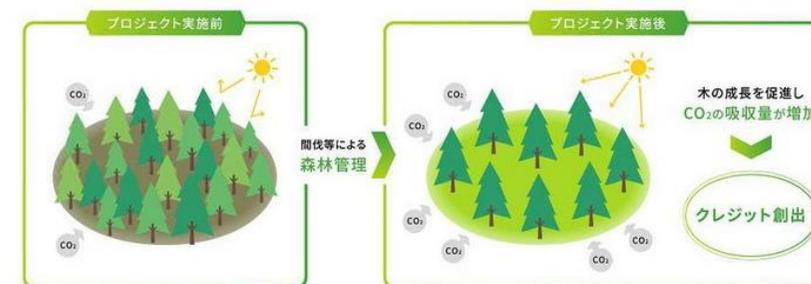
また、適切な間伐は、木の成長を促進しCO2の吸収量を増加させます。2022年、企業などが削減したCO2を国がクレジットとして認証する「J-クレジット制度」において、**総合デベロッパーとしては初めて、森林経営活動に基づくJ-クレジットの認証**を受けました。



バイオマスボイラー



CO2吸収・固定化装置



森林経営活動に基づくクレジット創出イメージ

カラマツ間伐材の活用

長野県諏訪市にある障害福祉サービス事業所『NPO法人ふおれすと 森の工房あかね舎』や下諏訪の『荒木縫製有限会社』と協働して製作したシューズの招集・乾燥剤として使える『カラマツのサシェ』や、カラマツの香りを生かした『フォレストキャンドル』や『ウッドディフューザー』、ナチュラルな香りの虫よけ『カラマツのアウトドアスプレー』を「ordinary（日常）」シリーズとして販売しました。また、「special（特別）」として、特別な一品のクラフトビール『カラマツのHAZY IPA』も販売しました。



オリジナルアロマ

その他、2023年9月にオープンした、当社グループの新築分譲マンションブランド「BRANZ（ブランズ）」の統合マンションギャラリー「東急不動産 BRANZギャラリー 表参道」においては、「東急リゾートタウン蓼科」における**森林保全活動で発生した間伐材をフローリングやデザイン家具**といった形で活用しています。



間伐材を活用したフローリング

ホテル・レジャー事業における取り組み ～蓼科における自然との共生～

クリーンアップ&ウォーキング「もりこみち」

「東急リゾートタウン蓼科」には年間を通じて多くの方が往来し、自然と外来種の植物が入り込んでいます。2021年度より定期開催している「もりこみち」では、「東急リゾートタウン蓼科」の5つの「小径（こみち）」でウォーキングを楽しみながら**ごみ拾い**をしたり、蓼科の**生態系をこわす恐れのある外来種の除草**をしたり、枝木や落ち葉の除去などを行っています。



外来種の除草の様子

「ブッシュクラフト」による「もりぐらしイベント」の開催

長野県の補助事業「県民協働による里山の整備・利用事業」を活用し、地域の皆様が森や自然環境に理解を深め、美しく健全な森を未来につないでいくことを目的に、本イベントを開催しました。**地域の子供たち**を対象に「ブッシュクラフトと植樹体験」をテーマに、火おこし体験や植樹を実施したほか、**別荘オーナーや地域住民**の方を対象に、チェーンソーの正しい扱い方をメインとした「樹木管理講習」、薪づくり体験を実施しました。



薪を運ぶ子供たち

（主催：茅野市鹿山地区もりぐらし推進地域協議会、協力：株式会社ヤソ・株式会社木葉社）

森の中で働く「ワークラボもりぐらし」

別荘オーナーラウンジであった「せせらぎ館」を活用し、茅野市で展開する「ワークラボ」のブランド名を冠したワーキング施設として、リニューアルオープンしました。タウン内は宿泊やアウトドア施設が充実し、宿泊・日帰りのどちらでも、**リゾートを楽しみながらワーケーション**いただけます。フリースペースの家具は一人一人のお客様がリラックスしながら仕事に取り組めるように、セミプライベート型のおこもりソファや、システムソファを用意したほか、会議室や個室ブースも設け、web 会議の実施など様々な働き方に対応しました。



ワーケーションフリースペース

ホテル・レジャー事業における取り組み ～蓼科における自然との共生～

お客さま参加型の生物調査イベント「たてしなダーウィンツアー」を企画

「東急リゾートタウン蓼科」には、希少種を含めて多くの動植物が生息しています。株式会社バイオームと協働して、同社の開発した、スマホカメラでいきものを撮影するだけで名前を判定できるいきものコレクションアプリ「Biome（バイオーム）」を活用し、生物多様性の取り組みを身近に感じていただけるよう、**お客さま参加型の生物調査イベント「たてしなダーウィンツアー」を企画**しました。お客様にBiomeを活用いただくことで、豊かな自然をより身近に体感していただくと同時に、集積されたデータはタウン内のモニタリングデータとしても活用可能で、蓼科におけるネイチャー・ポジティブに向けた取り組みの推進に活用される予定です。



生き物を探す参加者

耕作放棄地をワイン香るブドウ畑へ！ブドウ苗木の植樹体験会

長野県茅野市で2023年に開設されたワイナリー「オレイユ・ド・シャ」の畑で、ワイン用ブドウ苗木の植樹体験会を行いました。全国的に増加し、**社会問題となっている耕作放棄地をブドウ畑に生まれ変わらせる取り組み**で、耕作放棄地の活用により、環境問題や地域の課題に取り組むことが可能となります。およそ3年後の豊かな収穫を思い描きながら約720本のブドウが植えられました。

地区防災計画に基づく訓練の実施

タウン内では、過去に大雨による土砂災害があり、2015年3月には「土砂災害防止法」に基づく「土砂災害警戒区域及び特別警戒区域」の指定が告示されています。こうした中、利用者の安全確保を第一に考え、地区防災計画の周知と班体制での行動確認を目的として、タウンセンターほかホテル、ゴルフ場などタウン内施設が**連携して、情報伝達と指示、巡回・報告、避難誘導の訓練を実施**しています。



防災訓練の様子

ホテル・レジャー事業における取り組み ～蓼科における自然との共生～

食や森の循環を学び、体感できる「エディブルガーデン」

「東急リゾートタウン蓼科」で、**野菜やハーブ、果樹や食用の花などの栽培・収穫を通じ、食や森の循環を学び、体感**できる「エディブルガーデン」が2023年8月にグランドオープンしました。

タウンでは、2023年3月に「コンポスト（生ごみ処理機）」を導入し、タウン内にあるホテルのレストランから出る生ごみを良質な堆肥に変えて地元農家へ提供するなど、**環境保全と食の循環、地域との連携を実現**してきました。

「エディブルガーデン」は“食べられるお庭”をテーマにした体験型スポットで、お客さまが野菜などの栽培や収穫に触れ、採れたてのものを食べることで、自然との共生を楽しみながら食の循環や森の循環を学び体験していただける施設です。



エディブルガーデン

「TENOHA蓼科」による地域と環境の共生

「東急リゾートタウン蓼科」では、2024年7月、“地域連携”と“環境配慮”の価値創出および発信の拠点として**TENOHA蓼科**をオープンしました。1978年に初めて別荘地を分譲して以来、長きにわたって自然との共生を続けてきた当タウンでは、森林の樹木密集を抑制するために木を間引く保全間伐を実施してきました。TENOHA蓼科内の壁面や家具、什器は全てタウン内の間伐材を使用して作られており、これら家具や什器はTENOHA蓼科のコンセプトに共感いただいた地域の製材所や工房協力の下で製作しており、地域連携の在り方を実現しています。

また、TENOHA蓼科に隣接する広場内においては長野県産の木材をふんだんに使用して木材の地産地消を徹底し、また広場の入口ゲートには、木材だけでなく、地域の石材や、工事の際に出たガラス廃材をアップサイクルして作ったガラスブロックを使用し、地域循環の輪を表現しています。オープニングイベントのまちびらきマルシェにより地域コミュニティ創出の拠点としての第一歩を踏み出しました。



TENOHA蓼科外観



TENOHA蓼科内装

ホテル・レジャー事業における取り組み ～海洋保全と文化の尊重～

パラオ・パシフィック・リゾートにおける自然・地域との共生

「パラオ・パシフィック・リゾート」は、パラオ共和国に1984年に開業した、**パラオの自然・文化を存分に体感できる本格的なビーチリゾート**です。約250mのプライベートビーチからは一年中絶景のサンセットを望むことができるほか、広大な敷地には、熱帯植物に彩られたトロピカルガーデンを有し、樹木生い茂る裏山では、89種類の植物やビーブという名前の国鳥（カラフルで小型のハト）などパラオの固有種を含む35種類の鳥類を見ることができます。

本リゾートは、開発当初から、「環境保全と開発の両立」と「地元へ貢献し、地元の人々に受け入れられる事業」をコンセプトとしています。

海の再生に向けた取り組み

泥土の流出によりサンゴが生息しにくかった本リゾート前の海岸では、綿密な調査に基づきサンゴの移植を伴う海浜改修を行うことで**生物が豊富な海の再生**に成功し、現在では**パラオ共和国コロール州により海洋生物保護区に指定**されています。また、パラオ共和国内の環境保護団体及びサンゴ研究施設などへの支援を継続的に実施し、**地元と協働しながら海洋保全・地域保全**に取り組んでいます。

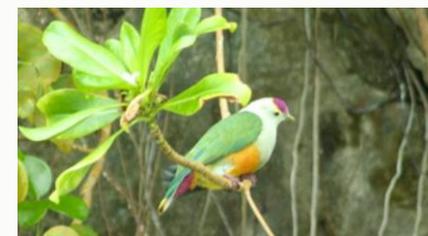
現地社会への貢献

「パラオ・パシフィック・リゾート」の全従業員の約8割はパラオ人であり、本リゾートは**パラオ人の雇用創出**に加え、ホテル・観光業での人材教育などを通して、地域社会に貢献してきました。

また、開発にあたっては、**現地文化を尊重**しており、屋根はパラオの伝統建築アバイ（集会場）を模しているほか、インテリアにはパラオの文化や伝説がモチーフとして取り入れられています。



野生生物保護区に指定されている
パラオのセブティア일랜드



国鳥のビーブ



ホテル前のビーチ



ホテル従業員

その他の取り組み ～水資源利用の削減～

水資源の利用によるネガティブインパクトの低減

当社グループは、設計会社・施工会社・お客さまや地域社会などのステークホルダーと協働して、事業活動および保有するオフィスビル、商業施設、リゾート施設などにおいて、それぞれの地域固有の水資源問題に応じた適切な管理および水資源の効率的な利用により、水資源の保全に取り組んでいます。

目標

事業拠点および保有する不動産ポートフォリオにおける床面積あたりの水資源利用を、2030年度まで前年度比低減

節水設備導入による水使用の削減

2013年に自然調和型リゾートホテルとして開業した「東急ハーヴェストクラブ熱海伊豆山&VIALA」は、節水型トイレの採用によって上水利用の低減につなげるなど**水資源に配慮した取り組み**を行っています。「東急ハーヴェストクラブ箱根甲子園」および「東急ハーヴェストクラブVIALA箱根翡翠」でも、敷地内の井水を利用するなど水の有効利用を推進しています。



東急ハーヴェストクラブVIALA箱根翡翠

パラオ・パシフィック・リゾートにおける水資源保護

パラオ共和国の公共水道水は長年配管の老朽化により飲料水には適さず、また乾季の1月～4月には深刻な水不足に陥ることがあるなどの課題を抱えています。「パラオ・パシフィック・リゾート」では安定的により安全な水を供給するため、水道インフラシステムを独自で構築しています。**敷地内の井水・沢水を主な水源**としながら、湯水時期対策として**海水淡水化装置**を備えるなど**独自の浄水システム**により**飲料水の確保と水資源保護**に努めています。



パラオパシフィックリゾート

その他の取り組み ～外来生物対策、汚染・廃棄物削減～

外来生物の対策

外来生物法（環境省）による「外来生物」とは、もともと日本に生息していなかった種であり、人間の活動により、意図的・非意図的に国内へ入ってきた動植物を指し、地域の生態系に影響被害を及ぼすおそれがあります。当社グループではマニュアルを設定し、侵略性の高い外来種を発見した際の対処を定め、地域の生態系の保全に取り組んでいます。



(外来植物) ヒメジョオン



(外来植物) オオキンケイギク



(外来生物) ヒロヘリアオイラガ

汚染によるネガティブインパクトの削減

当社グループでは、設計会社・施工会社などのステークホルダーと協働して、汚染物質の排出防止やその原因となる材料を使用しないことで、環境に及ぼす影響の低減に取り組んでいます。

廃棄物削減

当社グループでは、設計会社・施工会社・利用されるお客さまなどのステークホルダーと協働して、廃棄物の排出削減に取り組んでいます。

目標

事業拠点および保有する不動産ポートフォリオにおける床面積あたりの廃棄物排出を、2030年度までに2019年度比で11%削減

その他の取り組み ～資源循環～

資源循環

当社グループでは、事業に使用する資源の有効利用の必要性を認識し、設計会社・施工会社・利用されるお客さまなどのステークホルダーと協働して、適切で有効な資源利用に取り組んでいます。

木材資源利用で循環型サイクルを形成 「緑をつなぐ」プロジェクト

「緑をつなぐ」プロジェクトは、当社グループがお客さまなど**ステークホルダーと一緒に、森林を保全する取り組み**です。「百年の森構想」を進めている岡山県西粟倉村の森林保全活動と連携し、マンション購入や管理受託、オフィス、ホテル・レジャー施設の利用、中古住宅の売買仲介、といったさまざまなご利用に応じて森林を保全しています。例えば、住宅1住戸の販売毎に森林保全面積10㎡など、当社グループの販売実績に応じて、森林保全資金を提供しています。近年では、西粟倉村の森林管理で生成されるJ-クレジットをあわせて購入する形とし、森林Jクレジットの普及にも貢献しています。**これまで2,000ヘクタールを超える森林保全**を実現し、2030年度に3,000ヘクタールの森林保全を目標に、毎年のKPIとして進捗管理しています。

保全森林から産出される木材はグループのさまざまな事業で活用し、お客さまへ提供するという循環型サイクルを形成しています。西粟倉村の森林保全活動を通じて発生する間伐材を購入して建築工事に活用する取り組みも積極的に進めており、2022年度においては38㎡、2023年度は73㎡の間伐材を、現地の当該森林のFSC認証木材の加工・販売を行っているFSC CoC認証業者から直接購入し、住宅や商業施設3棟のリノベーション工事において内装材として利用しました。



新青山東急ビル



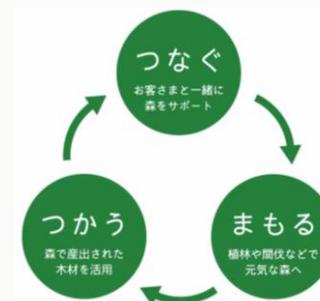
あべのキューズモール



コンフォリア高島平



東急ハーヴェストクラブVIALA鬼怒川溪翠



木材の地産地消

2022年12月に開業した会員制リゾートホテル東急ハーヴェストクラブVIALA鬼怒川溪翠においては、開発地内で伐採した樹木を共用部の家具などの材料として活用しています。

その他の取り組み ～資源循環～

Forestgate Daikanyamaにおけるサーキュラーエコノミーの取り組み

Forestgate Daikanyamaは、賃貸住宅・シェアオフィス・商業施設で構成されるMAIN棟とサステナブルな生活体験を提供するTENOHA棟の2棟からなる、2023年10月に開業した複合施設です。

TENOHA棟は、カフェとイベントスペースで構成され、**サステナブルな生活体験の提供や、サーキュラーエコノミー活動を行う事業者や行政と連携し、地域と都市をつなぐ活動拠点**です。消費者にサステナブルな取り組みへの接点を提供しながら、さまざまなステークホルダーと連携し、サーキュラーエコノミーを実現します。建物は、東急不動産ホールディングスの保全対象森林、**岡山県西粟倉村の間伐材**を構造材として活用した**木造建築**となっています。



MAIN棟



TENOHA棟

循環型建築、リノベーションの推進

東急不動産、東急リバブル、東急Re・デザインは、再生・保全建築、リフォームやリノベーションの推進を通じて、廃棄物の削減、資源循環に貢献しています。



九段会館テラス外観（保存部分）



バンケットルーム

その他の取り組み ～建物の長寿命化～

大規模改修の長周期化による資源利用の削減

(株) 東急コミュニティーは、マンションにおける大規模改修工事の周期を、従来12年と言われていたものが、最大18年に延長できる長期保証商品「CHOICE」を販売しています。

大規模改修工事で用いる仕様・工法等の工夫により、防水、塗装など建物の外装に関わる工事の保証期間を従来に比べ1.5～2倍に延長しています。これにより、築60年のセカンドステージを迎えるまでの大規模改修工事の回数を削減することが可能となりました。**大規模改修工事の回数削減**により、マンションのライフサイクルを通じた利用資源の削減と、トータルのライフサイクルコストの低減に貢献しています。

「EMドック」建物総合診断による建物活用

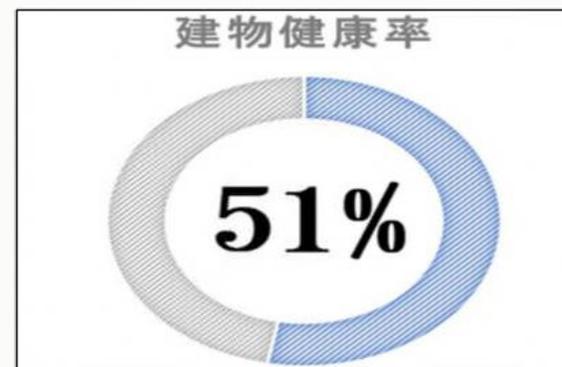
EMドックとは Enchanted in 1 minute (1分で魅了する) をコンセプトに、オフィスビルにおいて通常の建物・設備点検では行われな分析調査を行い、1枚のシートに見やすく、分かりやすく調査結果をまとめ、お客さまにご提示する仕組みです。

EMドックを通じ現状の**省エネ性能を診断**することで、当社独自の分析結果によりBELS認証のレベルを判断し、今後の適切な管理・修繕工事の提案・支援を行うことができます。

また、お客さまが多面的に建物の管理運営上の課題を把握し、それらに関して意識・関心を持っていただくことにより、ビルの安全性や建物資産価値の向上が実現できる施策提案を目的としています。EMドックを通じ、**建て替えをせずとも建物資産の環境価値を高め、ZEB・BELS認証取得へ適切な提案・支援**を行うことが可能となります。



EMドック全体



EMドック建物健康率

用語と解説

TNFD	Taskforce on Nature-related Financial Disclosuresの略。国連開発計画、世界自然保護基金、国連環境開発金融イニシアティブ、グローバルキャノピーの4つの機関によって、2021年に発足した自然関連財務情報開示タスクフォース。自然関連の依存・インパクト、リスクと機会を適切に評価し、開示することを要請。
LEAP	Locate, Evaluate, Assess, Prepareの略。TNFDが提唱する、企業や金融機関が自社の自然関連のリスクと機会の評価をサポートするためのアプローチ手法。Locate（自然との接点の発見）、Evaluate（依存関係／影響の診断）、Assess（重要なリスク／機会の評価）、Prepare（対応／報告のための準備）の4つのステップから構成される。
ENCORE	UNEP-NCFA(自然資本金融アライアンス)が開発した金融機関向けツールで、業種別の自然への依存・インパクトの重要性の把握や、生態系サービスの分布などを分析することが可能。
SBT for Nature	Science Based Targets for Natureの略。企業の自然資本関連の目標設定に関し、利用可能な最善の科学に基づき、測定可能、実行可能で、期限付きの目標設定を求めるイニシアティブ。
生態系の十全性	生態系の構成、構造、機能が自然の変動範囲内にある度合い。
生物多様性重要地域 (KBA)	Key Biodiversity Areaの略。国際基準により選定された、生物多様性の保全の鍵となる重要な地域。
Biodiversity Intactness Index	自然界において、人間の土地利用とそれに付随する生物多様性に対する影響を考慮した際、土地改変前後の生物多様性の残存度合いを示す指標。
保全優先度	生物多様性の観点から、保全の優先度の高さを表す指標。
水ストレス	流域の水供給量に対する水消費量の割合に基づき、流域における水のひっ迫度を表した指標。

用語と解説

エコロジカルネットワーク	対象となる地域において優れた自然条件を有する場所を、生物多様性の拠点（コアエリア）として位置付けつつ、野生動物の移動・分散を可能とするため、コアエリア間を生態的回廊（コリドー）で相互に連結させる考え方。
文化的サービス	人間が自然にふれることで得られる、審美的、精神的、心理的な面などで影響を受ける文化的なサービス。
調整・維持サービス	気候調整や局所災害の緩和、土壌侵食の抑制、有害生物や病気を生態系内で抑制する効果など、生物多様性により環境を制御・維持するサービス。
森林経営計画	森林所有者や森林の経営の委託を受けた主体が、自らが経営する森林を対象に森林の施業・保護について作成する計画。
間伐	育てようとする樹木どうしの競争を軽減するため、樹木の混雑度に応じて一部の樹木を伐採すること。
皆伐	森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に伐採する方法。
生物多様性行動計画 (BAP)	Biodiversity Action Planの略。生物多様性保全のための国家または企業等団体における行動計画。国家の場合、生物多様性条約（CBD）締結国は、第6条によりBAPの策定が求められている。
30by30 (サーティバイサーティ)	2030年までに地球の陸・海それぞれの30%の面積を保全するという目標。2022年12月に開催された生物多様性条約第15回締約国会議（COP15）で採択された「昆明－モントリオール生物多様性世界枠組み」の目標3に記載された。
自然共生サイト (OECM)	Other Effective area based Conservation Measuresの略。事業者、民間団体、個人、地方公共団体など様々な主体とその取り組みにより、本来の目的に関わらず生物多様性の保全が図られている区域として、環境省が認定するもの。
都市開発諸制度	公開空地の確保など公共的な貢献を行う建築計画に対して、容積率や斜線制限などの建築基準法に定める形態規制を緩和することにより、市街地環境の向上に寄与する良好な都市開発の誘導を図る東京都の制度。

参考文献

- 1) 世界経済フォーラム (2024) “グローバルリスク報告書2024”
- 2) Newbold et al. (2016) ”Global map of the Biodiversity Intactness Index, from Newbold et al (2016) ”
- 3) (株) シンク・ネイチャー 日本の生物多様性地図化プロジェクト
- 4) WRI Aqueduct (2023年6月参照)
- 5) (株) 東急不動産R&Dセンター、(株) 石勝エクステリア、東京都市大学環境学部 (横田・北村・吉崎・飯島) (2019) 「広域渋谷圏における生態系ネットワーク形成のための建物緑化の手引き」
- 6) (株) 東急不動産R&Dセンター、(株) 石勝エクステリア、東京都市大学環境学部 (横田・北村・吉崎・飯島) (2016) 「広域渋谷圏における生態系ネットワーク形成のための基礎調査」
- 7) (株) 石勝エクステリア (2020) 「2019年度 東急プラザ表参道原宿「おもはらの森」生きもの調査のご報告」
- 8) (株) 地域環境計画 (2023) 「広域渋谷圏における生物多様性に資する生態系ネットワーク調査」
- 9) 芹ヶ沢誌編集委員会 (1990) 「芹ヶ沢誌」
- 10) 茅野市 (1988) 「茅野市史 下巻 近現代 民俗」
- 11) (株) 地域環境計画 (2024) 「東急リゾートタウン蓼科 自然共生サイト認定申請および自然資源の保全・活用に向けた自然環境基礎調査報告書」

改訂履歴

バージョン	発行日	改訂内容
初版	2023年8月25日	<ul style="list-style-type: none"> TNFDの開示提言ベータ版V0.4に基づき、初版を発行
第2版	2024年1月19日	<ul style="list-style-type: none"> 2023年9月に発表されたTNFDの開示提言正式版での変更内容を基に以下の記載を修正・追加 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 「一般要件」に関する開示の追加 ✓ 「ガバナンス」の一環としてステークホルダーエンゲージメントの詳細説明の追加 理解促進に向け、以下の記載を改善 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 開示枠組みとLEAPの関係に関する記載を追加 ✓ グリーンインフラへの取り組み（石勝エクステリア）を追加
第3版	2024年7月31日	<ul style="list-style-type: none"> 「東急リゾートタウン蓼科」に関する以下内容の追加 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 自然への依存・インパクトの全体像 ✓ 自然への依存に関する定量分析（観光資源、炭素吸収量） ✓ 自然へのインパクトに関する定量分析（土地利用、森林管理） ✓ 重要なリスク・機会および取り組み事例 以下取り組み事例の追加 <ul style="list-style-type: none"> ✓ ホテル・レジャー事業における取り組み ✓ 資源・水資源利用削減に関する取り組み

将来見通し等に関する注意事項

本資料に記載されている業績見通しなどの将来に関する記述等は、2024年7月現在、当社が入手している情報及び合理的であると判断する一定の前提に基いており、当社としてのその実現を約束する趣旨のものではありません。実際の業績などは、さまざまな要因により大きく異なる可能性があります。

WE ARE GREEN



東急不動産ホールディングス

WE ARE GREEN — 私たちは、グループが展開する多様なグリーンの力を融合させ、誰もが自分らしく、いきいきと輝ける未来をつくれます。