

TCFD / 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
ネットゼロおよびネイチャーポジティブへの貢献～

気候・自然関連財務情報開示
および脱炭素社会への移行計画

(統合版・第2版) 2025年12月12日



INTRODUCTION

はじめに～世界が目指すネットゼロおよびネイチャーポジティブ～

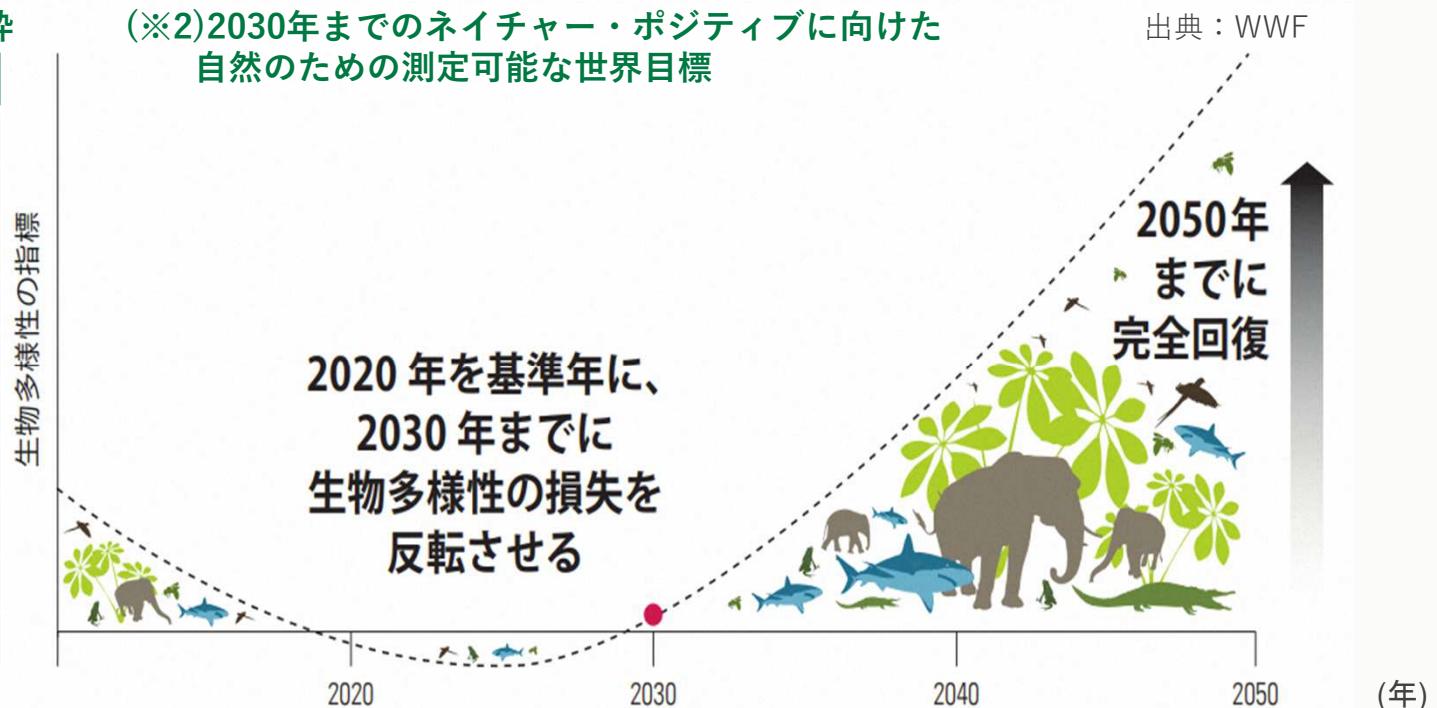
気候変動や自然の損失など、地球環境をめぐる問題は年々深刻化しており、社会・経済にとって重大なリスクとして認識されるようになっています（※1参照）。気候変動については、2015年に「パリ協定」が採択され、国際的に**ネットゼロ・脱炭素社会**に向けた移行が進んでいます。また生物多様性に関しては、2022年に「昆明・モントリオール生物多様性枠組（GBF）」が採択され、**2050年ビジョン「Living in harmony with nature（自然と共生する社会）」**のもと、**2030年までに**「生物多様性の損失を止め反転させ、自然を回復軌道に乗せるための緊急的な行動をとる」という**「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されました。

このような社会動向を踏まえ、当社グループは、世界が目指す「ネットゼロ」および「ネイチャーポジティブ」に向けて事業を通じた取り組みを着実に進めるとともに、当社グループにおける気候・自然関連の重要課題の把握と、情報開示を積極的に行ってています。

（※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

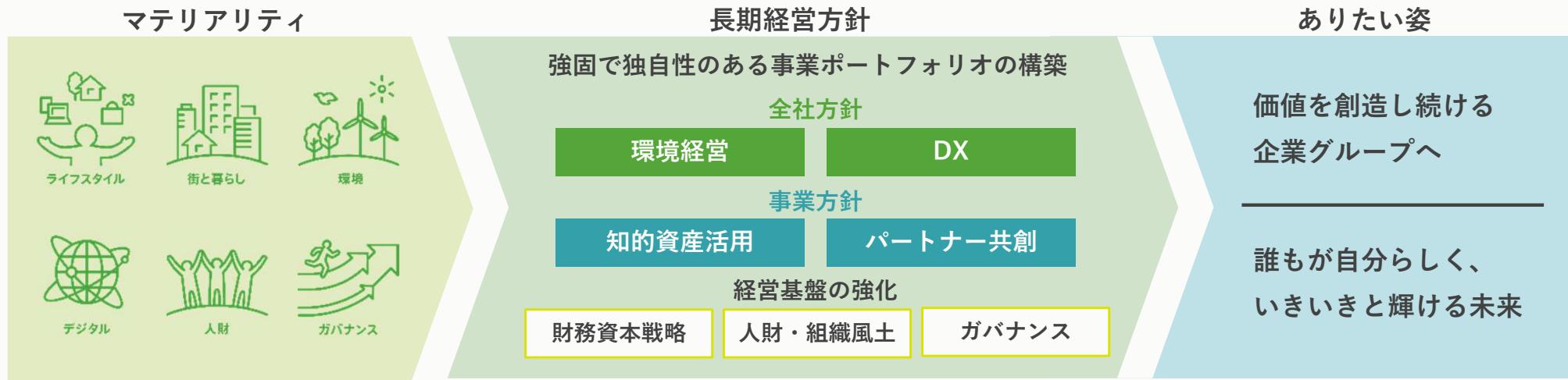
1	異常気象
2	生物多様性の損失・生態系の崩壊
3	地球のシステムの危機的変化
4	天然資源の不足
5	誤報と偽情報
6	AI技術がもたらす悪影響
7	不平等
8	社会の二極化
9	サイバースパイ・戦争
10	汚染

（※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



東急不動産ホールディングスの環境経営

- 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、「環境経営」を全社方針とする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。



- また当社グループは、創業時より様々な事業活動を通じて、持続可能な社会の実現と環境課題に取り組んでいます。2021年5月には、環境に寄与するライフスタイル創造などのマテリアリティに基づき、長期ビジョン「GROUP VISION 2030」を策定しました。
- 長期ビジョンでは、環境経営を大きな柱としており、「**脱炭素社会**」「**循環型社会**」「**生物多様性**」など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。
- 本レポートでは、**TCFD***（気候関連財務情報開示タスクフォース）および**TNFD***（自然関連財務情報開示タスクフォース）のフレームワークや、**移行計画に関する各種ガイダンス**を参考に、当社グループの気候・自然関連課題および、その対応について説明しています。なお、気候・自然関連全般でMS&ADインターリスク総研株式会社と、自然関連課題については株式会社シンク・ネイチャーと協働して、検討・分析しています。

* : 「用語と解説」参照

当社グループの環境経営の歩み



脱炭素・ネイチャー・ポジティブに向けた数字で見るハイライト

脱炭素に関する実績

Scope1,2 ※1
排出量**77%削減**(2024年度)
(2022年度に50%目標達成済)

国内事業会社初
RE100達成※2(2024.4認定)
(東急不動産(株))



環境認証取得※3
(CASBEE・DBJなど)
70% (2024年度)

ZEB/ZEH*水準※4
100% (2024年度)



CDP「Aリスト」
5年連続 (2025年度)
気候変動/水セキュリティ

事業を通じた
環境取り組み
累計105件 (2024年度)



再エネ事業

・総事業数：**248件**(2025.3)
・定格容量※5：**2,527MW**(同)

社内炭素税(ICP)導入(2021年度)
経営会議で見える化(2022年度)
(東急不動産(株))



ネイチャー・ポジティブに関する実績

国内不動産業初
TCFD/TNFD
統合レポート開示
(2024年度)

森林保全面積
(緑をつなぐPJ)
2,304ha
(2024年度)

サステナブル調達
(型枠木材)
23.3% (2024年度)

建物緑化 ※6
(屋上・壁面など)
100% (2024年度)

30 by 30自然共生
サイト認定取得
リゾート1件
オフィスビル3件
(～2024年度累計)



※1 第三者認証後の確定値 ※2 共同事業など一部を除く ※3 非住宅の大型保有物件（延床面積10,000m²以上）を対象。同事業など一部除く

※4 ZEB/ZEH Oriented相当以上の建物性能を有する東急不動産(株)の分譲マンション・オフィス等の施設件数割合（着工ベース）

※5 持分換算前（開発中プロジェクトを含む）※6 東急不動産(株)のオフィスビル・商業施設の新築大型物件

エグゼクティブサマリー

【サマリー】気候・自然関連課題の統合的な開示

当社グループは、事業を通じて、気候・自然関連課題の解決に貢献すべく取り組みを進めています。気候変動の緩和・適応に向けては、温室効果ガス（GHG）の吸収源や、災害および極端な気象を緩和するものとして、豊かな自然が不可欠です。一方、気候変動は自然・生物多様性の損失の重要な要因の一つであるため、ネイチャーポジティブに向けても、気候変動の抑制が不可欠です。

このように**自然関連課題と気候関連課題は相互に密接に関連**していることから、TNFDで推奨されているとおり、当社グループは**気候・自然の一体的な検討・取り組みを進めるとともに、フレームワークに沿った情報開示**を行っています。

本レポートでは、気候・自然関連課題について効率的にご理解いただけるよう、これまでのTCFD提言に基づく開示、脱炭素社会への移行計画、TNFD提言に基づく開示、3つの開示内容を下図のとおり統合・集約しています。

TCFD提言に基づく開示		脱炭素社会への移行計画	TNFD提言に基づく開示（TNFDレポート）
改訂履歴	2019.3 TCFD提言に賛同 TCFD開示 2023.3 ケリオ分析対象拡大	2023.7 レポート発行	2023.8 第1版発行 全体概観および広域渋谷圏の分析結果 2024.1 第2版発行 TNFD最終提言を受けた更新 2024.7 第3版発行 東急リゾートタウン蓼科の分析結果の追加
	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候関連のガバナンス ● 戦略(気候関連のリスク・機会/シナリオ分析など) ● 気候関連のリスク管理 ● 気候変動に関する目標、KPI 	<ul style="list-style-type: none"> ● 移行計画に関するガバナンス ● 脱炭素社会実現に向けたロードマップ ● 実現に向けた施策、取り組み ● 資金調達方針 ● ステークホルダーエンゲージメント ● 技能・人材開発 	<ul style="list-style-type: none"> ● 一般要件 ● 自然関連ガバナンス ● 戦略(自然関連の依存・インパクト・リスク・機会/優先地域) ● 自然関連のリスク・インパクト管理 ● 自然に関する測定指標・ターゲット ● 自然関連の取り組み
開示内容	統合		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 2025年 2月 TCFD/TNFDレポート第1版 発行 ● 2025年 12月 TCFD/TNFDレポート第2版 発行 (パラオ パシフィック リゾートの分析結果の追加) 		

気候・自然に関するガバナンス／戦略／リスク・インパクト管理／測定指標・ターゲット／脱炭素社会への移行計画

本レポートでは、分かりやすさのために、「気候」「自然」のいずれのテーマに直接対応するか、そして「ガバナンス」「戦略」「リスク・インパクト管理」「測定指標・ターゲット」のどの項目に該当するか等を、**各ページの右上にアイコン**で示しています。また、本レポートで**新たに追加された内容には「NEW」のアイコン**を左上に示しています。

【サマリー】本レポートでの開示内容の全体像

本レポートでは、具体的に以下の内容を開示しています。TNFD提言の推奨内容はAppendixを参照ください。

開示の柱	開示が推奨される主な内容	気候関連開示	自然関連開示
ガバナンス	<ul style="list-style-type: none"> 気候・自然関連課題（依存・インパクト、リスク・機会）に関する取締役会の監督体制、経営者の役割等のガバナンス体制 自然関連のステークホルダーエンゲージメント 	<ul style="list-style-type: none"> ● 代表取締役社長（委員長）・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。年に2回「リスクマネジメント委員会」と共に定例会議を開催し、気候・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。 ● 人権方針を策定し、地域コミュニティとのエンゲージメントを実施しています。 	
戦略	<ul style="list-style-type: none"> ● 特定した気候・自然関連課題 ● 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 ● 自然関連の優先地域 	<ul style="list-style-type: none"> ● 4事業（都市・レジャー・住宅・再エネ）を対象に、1.5°C・3°C・4°Cシナリオで、中期、長期でのシナリオ分析を実施しリスク・機会を検討・財務影響を評価のうえ、戦略に反映しています。 ● 2050年ネットゼロエミッションを目指し、長期ビジョン「GROUP VISION 2030」を策定するとともに、GHG排出量削減の長期目標を設定しています。同目標は、2024年7月に、SBTネットゼロ認定を取得しました。 ● 上記目標の達成に向けた移行計画を、本レポート内で説明しています。 	<p>TNFDのLEAP*アプローチを踏まえ、以下の通り、当社グループの事業における、自然関連課題（依存・インパクト・リスク・機会）を特定しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 事業別の依存・インパクトの概観の検討 ● 指標に基づく評価を踏まえ、当社グループにとっての優先地域を「広域渋谷圏（※）」および、「東急リゾートタウン蓼科」「パラオ パシフィック リゾート」を中心とした「リゾート施設等13地域」に設定 ● 「広域渋谷圏」「東急リゾートタウン蓼科」「パラオ パシフィック リゾート」でのマテリアルな自然関連課題の検討
リスク・インパクト管理	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候・自然関連課題を特定・評価・管理するためのプロセス ● 上記の全社的リスク管理プロセスへの統合 	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候関連リスクについては、シナリオ分析を踏まえて特定・評価しています。 ● 自然関連の依存・インパクト・リスク・機会は、事業・バリューチェーン全体での概観の検討および、優先地域での詳細評価により特定・評価しました。 ● 特定した課題はサステナビリティ委員会を中心とした体制で管理するとともに、全社的リスク管理にも統合しています。 	
測定指標・ターゲット	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候・自然関連課題を評価・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"> ● 各項目について実績管理。詳細は、「測定指標・ターゲット」パートを参照ください。 	

* : 「用語と解説」参照

※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】気候関連のシナリオ分析

当社グループの4事業（都市・レジャー・住宅・再エネ）を対象にシナリオ分析を実施し、戦略に反映しています。

シナリオの前提		分析結果の概要	財務影響	中期	長期
1.5°C シナリオ	脱炭素社会に向けて政策・技術・市場などが着実に移行し、21世紀末の地球の平均気温上昇を産業革命前に比べて1.5°Cに抑えるシナリオ。	<ul style="list-style-type: none"> 中期では都市事業において炭素価格やZEB対応コストによる大きな財務影響が生じるが、長期ではZEB化が完了し、市場の中で優位性を確保することにより、賃料収入増加が見込まれると予想。また、再エネ事業も拡大が期待できる。 物理的リスクについては、異常気象による自然災害が緩やかに増加するが、BCP*・LCP*対応の強化により影響度は低いと予想。 	都市	高い	やや低い
			住宅	やや低い	低い
			レジャー	やや低い	低い
			再エネ	高い	低い
			都市	低い	やや低い
			住宅	低い	やや低い
			レジャー	低い	やや低い
			再エネ	低い	やや低い
3°C シナリオ	各国が国別目標（NDCs）を順守し、21世紀末の地球の平均気温上昇が産業革命前に比べて約3°Cとなるシナリオ。	<ul style="list-style-type: none"> 中期では都市事業でのZEB化が比較的穏やかで1.5°Cシナリオに比べ財務影響は低くなる一方、長期でもZEB化の影響が続くと予想。再エネ事業は一定の拡大が期待できる。 物理的リスクについては、1.5°Cシナリオに比べて自然災害の激甚化や気温上昇の進捗が速く、リゾート事業における影響度は大きくなるが、立地の選別やオフシーズンの施設利用などによる競合施設との差別化策により一定の財務影響の抑制を図ることが可能と予想。 	都市	やや高い	やや高い
			住宅	やや低い	やや低い
			レジャー	やや低い	やや低い
			再エネ	やや高い	やや高い
			都市	低い	やや低い
			住宅	低い	やや低い
			レジャー	低い	中程度
			再エネ	低い	やや低い
4°C シナリオ	政策・技術・市場などが現在の傾向延長で拡大するため、21世紀末の地球の平均気温上昇が産業革命前に比べて4°C以上となり、気候変動により自然災害リスクが増大するシナリオ。	<ul style="list-style-type: none"> 中期では気候変動の影響は小幅で、財務影響は低く抑えられるが、長期では自然災害の激甚化・気温上昇の財務影響が大きくなると予想。一方、都市事業におけるサテライトオフィス展開、リゾート事業における立地の選別やオフシーズンの施設利用などによる競合施設との差別化策により、一定の財務影響の抑制を図ることが可能と想定。 再エネ事業は市場動向に即した拡大が求められる。 	都市	低い	低い
			住宅	低い	やや低い
			レジャー	低い	中程度
			再エネ	低い	低い
			都市	低い	中程度
			住宅	低い	中程度
			レジャー	低い	やや高い
			再エネ	低い	中程度

高い：連結営業収益の10%以上 やや高い：当該事業ポートフォリオ営業収益の10%以上 中程度：当該事業ポートフォリオ営業収益の5~10%

やや低い：当該事業ポートフォリオ営業収益の2~5% 低い：当該事業ポートフォリオ営業収益の2%未満

*：「用語と解説」参照

【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

* : 「用語と解説」参照

ENCORE*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	
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	H	M	L	L	L	H		
			運営													
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	H	M	L	L	L	H		
			燃料生産													
	操業	VH	H	H	H	H	H	M	M	VH	L	VH	M			
		建設・開発														
	物流施設	VH	M	H	M	H	H	H	M	L	L	L	L	M	M	
管理運営	マンション管理環境緑化事業	管理・改修	VH	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	ホテル、ゴルフ場、スキー場等	建設・開発	VH	VH	VH	M	H	M	H	H	H	M	L	L	L	L
		食材等の生産	VH	VH	VH	VH	H	H	H	H	H	VH	VH	VH	VH	VH
	運営	VH	VH	VH	H	M	H	H	H	H	H	M	L	M	H	VH
		建設・開発	VH													
	ヘルスケア等	運営・利用	VH	H	H	H	H	H	H	H	H	L	L	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

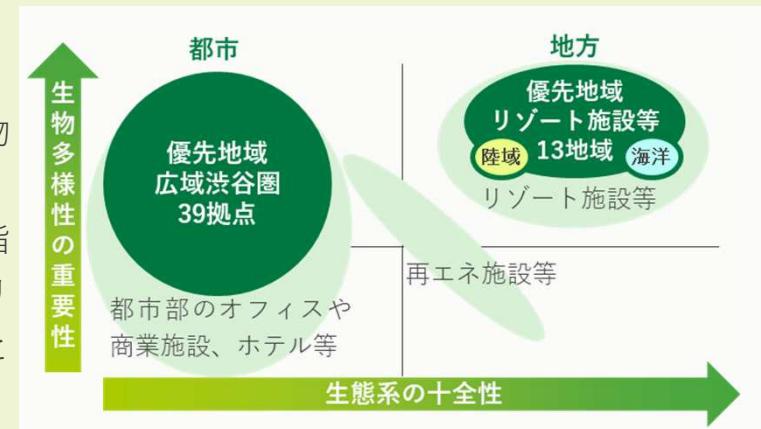
依存

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)
③パラオ パシフィック リゾート (2025年度開示)

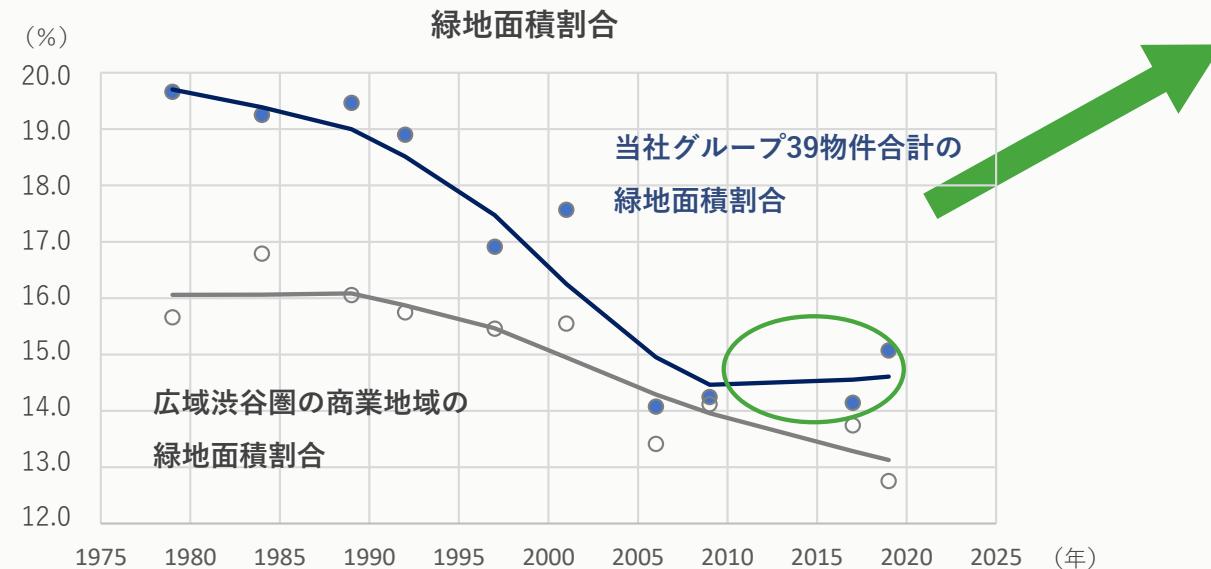
【サマリー】広域渋谷圏の都市開発事業におけるネイチャーポジティブへの貢献

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

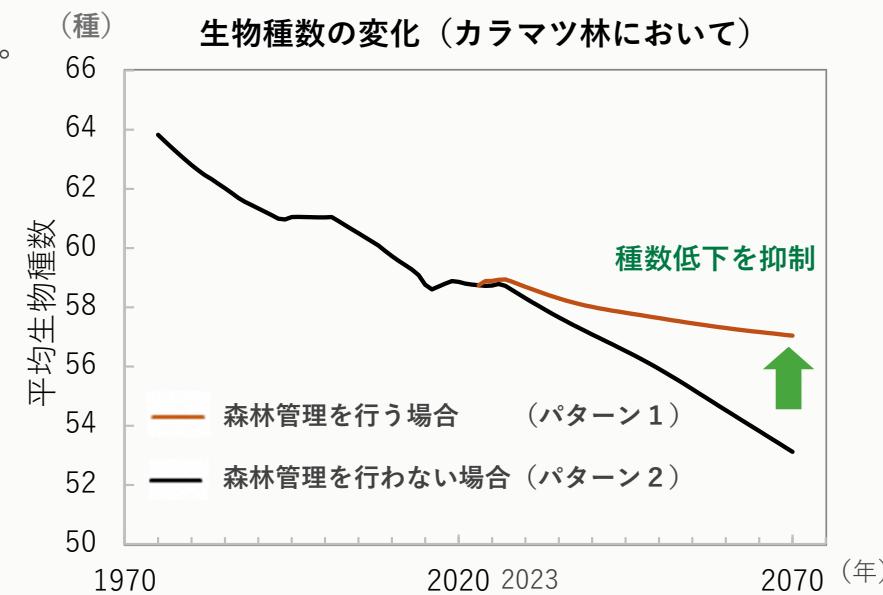
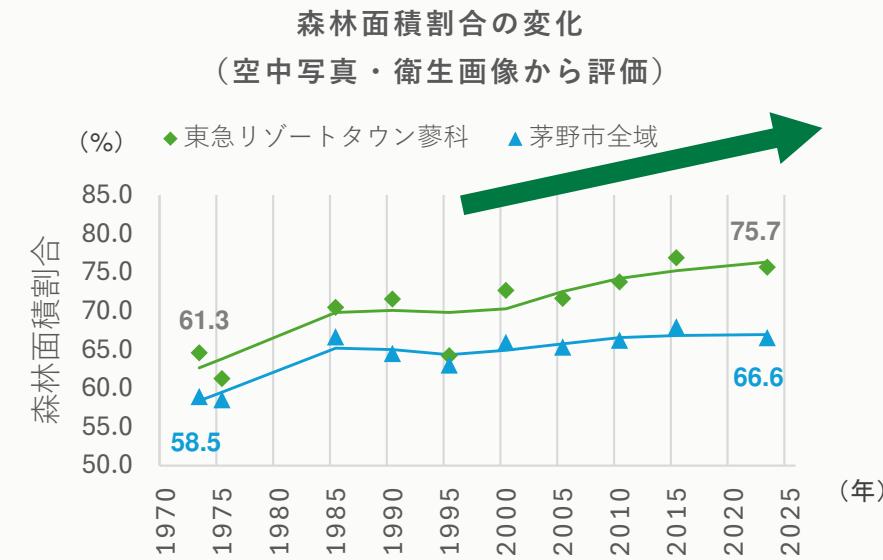
優先地域として分析した「東急リゾートタウン蓼科」の事業では、観光資源やレクリエーション機能、気候調整・災害緩和などの様々な面で自然に依存しています。またバリューチェーンを通じ、土地改変・占有をはじめとしたネガティブインパクトを与える可能性がある一方、森林管理などの取り組みによりポジティブなインパクトも与えています。このうち重要なインパクトの一つである施設開発・運営を通じた土地改変・占有の影響を測る指標として、**開発開始以降の森林面積の割合の変化**を（株）シンク・ネイチャーと協働で、定量評価しました。

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ます。

* : 「用語と解説」参照



【サマリー】パラオ パシフィック リゾートにおけるネイチャーポジティブへの貢献

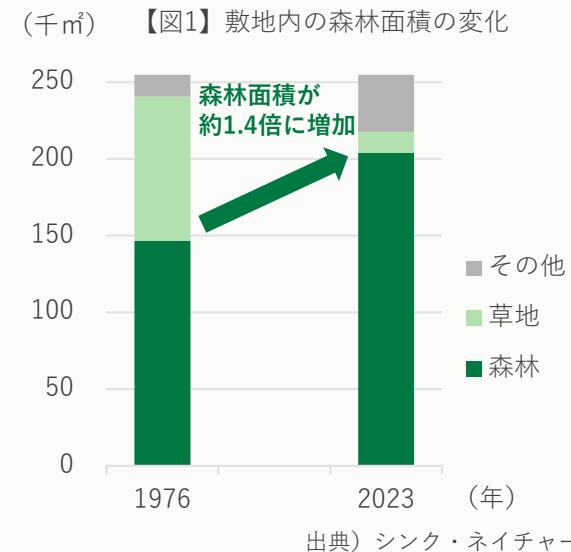
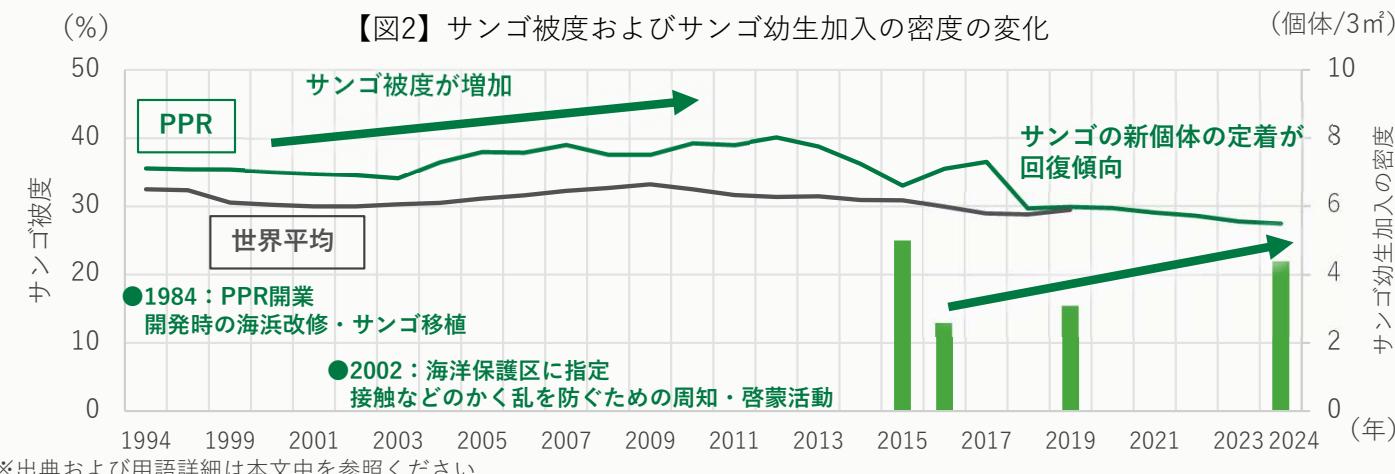
パラオ パシフィック リゾートにおける依存・インパクト

優先地域として分析した「パラオ パシフィック リゾート」（Palau Pacific Resort、以下「PPR」）では、様々な観点で自然に依存するとともに、インパクトを与えています。

事業を通じたインパクトを評価した結果、開発コンセプトである「自然保護と開発の両立」「地元への貢献」のもと、**陸域・海洋を保全しながら事業を継続してきたことにより、ネイチャーポジティブに貢献していると評価されました。**

例えば、敷地内の緑地面積の推移の評価からは、開発に伴い増えた建物用地を大きく上回る規模の**天然林が再生・維持**されていることが分かりました【図1】。

また、サンゴに関する評価では、海洋保護区指定などの取り組みを通じ、前面海域で**サンゴ被度が安定的に増加してきた**こと、台風や生物の食害などの近年の外部環境の悪化にもかかわらず、**サンゴの新たな個体の定着が増加傾向**にあることが分かりました【図2】。さらに、サンゴ礁に生息する絶滅危惧種のオオシャコガイを含む**大型無脊椎動物も増加**しており、「PPR」による保護・再生の取り組みが効果的に働いている可能性が確認されました【図3】。



【サマリー】リスク・機会の把握、サプライチェーン協働、取り組み/今後の方針

気候・自然関連のリスク・機会

シナリオ分析および依存・インパクト分析を踏まえ、当社の事業上、特に重要と考えられる気候・自然関連の移行リスク・物理的リスクおよび機会を整理しました。

様々な**気候・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、依存・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気候・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。

気候・自然関連の当社の具体的取り組み

項目	主な取り組み内容	
気候関連	再生可能エネルギー事業、再エネ電力の導入・提供	
	ZEB・ZEH、環境認証の取得	
自然関連	都市開発事業	まちづくり、都市緑化、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、海洋保全、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、当社グループの気候・自然関連の依存・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、自然の観点も含めたシナリオ分析の検討を深めるほか、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。

【サマリー】脱炭素社会への移行計画

脱炭素社会への移行計画

当社グループは、長期ビジョン「GROUP VISION 2030」を策定し、**2050年ネットゼロエミッション**を掲げ、GHG排出量削減の長期目標を設定しています。同目標は、**2024年7月に「SBTネットゼロ認定」**を取得しました。

上記目標の達成に向けて、**TCFDなどで提示されたガイダンスに沿った移行計画**を、本レポート内で説明しています。

移行計画に基づき、**再生可能エネルギー事業や、建物のZEB/ZEH化など**、脱炭素化に向けた取り組みを推進しています。



移行計画の要素	開示内容	該当ページ
ガバナンス体制	● 移行計画に関する取締役会や委員会の役割、マネジメント体制 ● 報酬・インセンティブ	P.20
	● スキル・能力・トレーニング	P.125
ロードマップ・施策	● 脱炭素社会に向けたロードマップ、施策、資金調達方針	P.117-120
リスク・機会	● シナリオ分析、リスク・機会	P.33-40
指標・目標	● 気候関連の指標・目標	P.112-114
ステークホルダーエンゲージメント	● 移行計画に関するステークホルダーエンゲージメント	P.21-22、121-124

開示にあたっての考え方（一般要件）

一般要件	当社グループの考え方
マテリアリティの適用	<ul style="list-style-type: none"> ● 本レポートでは、ステークホルダーや社会に与えるインパクトと、当社グループの経営に与えるインパクトの両面でマテリアルと判断された内容を開示しています。
開示のスコープ／自然関連課題がある地域	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候関連課題については、主要4事業（都市、住宅、レジャー、再エネ）に対し、シナリオ分析を行いました。 ● 自然関連課題については、全事業分野/主要バリューチェーン段階における課題の概観を把握したうえで、優先地域である「広域渋谷圏」、「東急リゾートタウン蓼科」「パラオ パシフィック リゾート」において、地域の分析を踏まえた詳細な依存・インパクトやリスク・機会について説明しています。 ● 自然関連の情報開示推奨項目のうち「シナリオ分析」は今回開示では含まれません。
他のサステナビリティ関連の開示との統合	<ul style="list-style-type: none"> ● 本レポートでは、気候関連課題と自然関連課題が密接に関連していることを踏まえ、統合的な情報開示を行っています。また、気候・自然の課題が、人権など他のサステナビリティ課題と関連していることを認識しています。
検討される対象期間	<ul style="list-style-type: none"> ● 短期および中長期の時間軸で、リスク・機会を検討しました。 【短期】会計年度をベースとする1~2年。 【中期】中期経営計画を含む3~9年。 気候変動のシナリオ分析では、SBT1.5°C目標を設定した2030年を想定。 【長期】長期経営方針を含む10~30年。 気候変動のシナリオ分析では、ネットゼロエミッション目標を設定した2050年を想定。
先住民族・地域社会・影響を受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"> ● 人権方針を策定し、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たうえで、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。 ● 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・気候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。

INTRODUCTION

はじめに	3
エグゼクティブサマリー	7
開示にあたっての考え方（一般要件）	17

気候・自然情報開示

ガバナンス	気候	自然	19
戦略	気候	自然	26
主なリスク・機会	気候	自然	
気候関連のシナリオ分析	気候		
自然関連のLEAPアプローチに基づく分析	自然		
リスク・インパクト管理	気候	自然	108
測定指標・ターゲット	気候	自然	111
脱炭素社会への移行計画	気候		115
気候・自然関連の取り組み	気候	自然	126
参考資料・用語と解説			146

ガバナンス

ガバナンス

気候

ガバナンス

戦略

自然

リスク・
インパクト管理

測定指標・
ターゲット

「ガバナンス」では、気候・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。

当社の気候・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が、当社グループは、取締役会にて、気候・自然関連目標等を承認し、進捗状況を監督する体制を構築しています。

- 一取締役選任時は、取締役会全体で「環境・サステナビリティ」の専門性を具備することを意識しています。
- 一経営陣の役割・責任を明確化し、気候・自然関連の重要課題に対し、責任を持って取り組んでいます。

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ています。年に2回「リスクマネジメント委員会」と共に定例会議を開催し、気候変動および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。

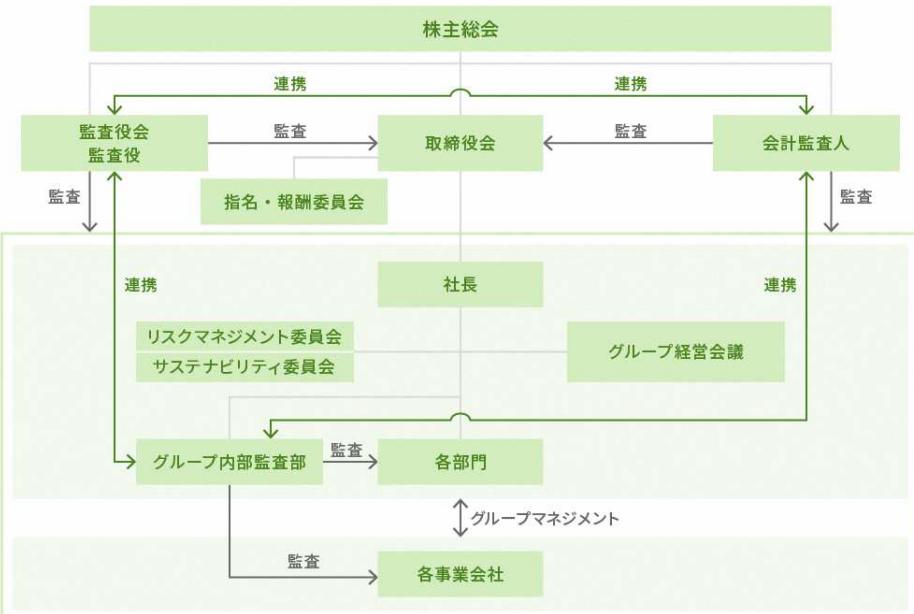
- 長期経営方針の中で「環境経営」を全社方針に掲げ、中期経営計画の中で3つの環境重点課題を設定し事業を通じて取り組んでいます。

環境経営 脱炭素社会 循環型社会 生物多様性

- 気候変動に関しては、2020年度には代表取締役社長の指示に基づき「2050年ネットゼロエミッション」目標を掲げました。2030年度の目標は、2021年度にSBT（1.5°C水準）認証を取得し、2050年までの長期目標は2024年にSBTネットゼロ認定を取得しました。
- 自然に関しては、国際動向も踏まえ、2023年度に「生物多様性方針」を改訂し、生物多様性へのネガティブインパクトの回避・最小化、ポジティブインパクトを拡大することを掲げています。
- 2021年度より役員報酬に気候・自然関連課題を含むESGの取り組みを勘案しています。

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。



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。

また、当社グループが営む不動産事業で、住宅・オフィスビル・商業施設・レジャー事業の施設などの開発から運営は長期間にわたり、多くの関係者が関わることから、脱炭素化やネイチャーポジティブに向けて適切な対応を行うためにはステークホルダー（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取り組む必要があると考えています。

以下で、当社の事業・サプライチェーンでの、人権尊重やステークホルダー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方のもと、「**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。

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取り組みや事例を紹介します。

調達・サプライチェーンにおける対応

- 調達・サプライチェーンにおいては、「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気候変動対応・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

- 「サステナブル調達方針」では、脱炭素の取り組みに関して、エネルギーの効率的な利用と再エネの利用を推進し、事業活動によるGHGの排出が気候変動に与えるインパクトを抑えるよう取り組むことを定めています。これらの取り組みを通じてCDPサプライヤー・エンゲージメント・リーダーに選定されました。（5年連続選定）（詳細は[webサイト](#)参照）
- また、自然環境保全に関しては、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、森林と共に存する地域の文化、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。2024年度は、毎年建設会社を中心に実施している自己評価アンケート調査において、112社を評価しました。そのうち、**3社にエンゲージとして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。（詳細は[webサイト](#)参照）



サプライヤーに対するエンゲージメント実施

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料材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(プ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、2024年10月には「コンフォリア芝浦MOKU」が竣工しました。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。



プランズ千代田富士見



コンフォリア芝浦MOKU



COERU SHIBUYA



TENOHA 代官山

地域社会におけるステークホルダーエンゲージメント

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、地下広場で官民関係者による浸水実働訓練を定期的に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うなど、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）は渋谷区と「渋谷区地域防災に関する包括連携協定」を締結し区の地域防災力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。



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)

地方でのエンゲージメント

- 東急不動産（株）および東急リゾーツ＆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など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。



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)

地域社会におけるステークホルダーエンゲージメント

地方でのエンゲージメント

- 東急不動産（株）は、町の沖合が洋上風力発電の一定の準備段階にある海域として整理されている北海道松前町と、松前さくら漁業協同組合（以下、「組合」）との間で「洋上風力発電と漁業の協調に係る協定書」を締結しています。当社は松前町で風力発電所を開発・運用しており、そのノウハウなどを元に、松前町の重要な産業である漁業分野における漁業の将来ビジョンの作成や、その具体的な施策の一部に協力しました。
- 具体的な施策として、松前町及び組合が共同研究を行っているナマコの増養殖に関連し、漁礁の設置や海藻の移植など、ナマコの生育環境の整備に協力しました。



漁礁設置の様子

海外でのエンゲージメント

- 東急不動産（株）および子会社であるPacific Islands Development Corporationがパラオ共和国内で運営するパラオ パシフィック リゾート（PPR）は、2024年12月に開業40周年を迎え、記念レセプションを開催しました。
- 開業40周年のレセプションにはパラオ共和国よりレイノルド・オイロウ副大統領を始めとする政府関係者なども出席され、長年にわたるパラオ経済への貢献やパラオ人に対する雇用・人材育成の実践、また環境保護を両立させた開発・運営により同国における観光業をリードし、同国の認知度向上に役割を果たしてきたことに対し、賛辞のお言葉を頂戴しました。



パラオ上院下院より授与された感謝状

戦略

戦略

-主なリスク・機会-

気候・自然関連の重要なリスク・機会（移行リスク）

気候

ガバナンス

戦略

自然

リスク・インパクト管理

測定指標・ターゲット

後述する**気候関連のシナリオ分析、自然関連の依存・インパクト分析により検討した主な移行リスク**は以下のとおりです。

分類	リスク・機会の内容	気候			自然	対応策
		1.5°C	3°C	4°C		
移行リスク	省エネ法の強化・ZEB・ZEH義務化による新築・改修コスト上昇	●	●	-	-	・新築建物のZEB・ZEH化、既存施設の設備更新の推進、再エネ電力の早期導入 ・ゼネコンと協働で建設段階までのCO2排出量を削減し、炭素価格影響を軽減 ・内部カーボンプライシングの導入
	炭素価格制度の導入による建築・運営コスト上昇	●	●	-	-	
	再エネ電力の政策支援が弱く、市場動向が不透明	-	-	●	-	・ニーズに対応した事業拡大
	土地改変・資源採取の規制強化による建材の不足、調達コスト増加 土地改変に関する規制強化による開発事業への影響	-	-	-	●	・建設時の資源利用削減
	緑化率の向上や、エコロジカルネットワーク*形成・在来種植栽など、緑地の質向上を求める規制の導入・強化による対応コストの増加	-	-	-	●	・広域渋谷圏等での、生物多様性に配慮した都市緑化、エコロジカルネットワーク形成
	プラスチック・フードロスの規制強化による対応コストの増加	-	-	-	●	・ホテルアメニティの代替素材化
	水資源の利用や排水の規制強化による、設備導入などの対応コスト増加	-	-	-	●	・地域固有の課題に応じた水資源の管理、効率的利用
	テナントによるZEBに対するニーズの増大、賃料・空室率への影響	●	●	-	-	・ニーズの増加に対応した事業拡大 ・新築建物のZEB・ZEH化、既存施設の設備更新の推進、再エネ電力の早期導入による差別化
	住宅購入者によるZEHに対するニーズの増大、商品間の競争の激化	●	●	-	-	
	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物件に対する顧客・テナントのニーズの増大	-	-	-	●	・生物多様性に配慮した都市緑化、エコロジカルネットワーク形成 等
市場	持続可能な認証品、サステナブルな代替品の需要が高まることによる調達コスト増加	-	-	-	●	・資源利用の効率化
	地域の生態系や、景観、文化的サービスを含む生態系サービスにネガティブインパクト（土地改変、外来種導入、生態系かく乱など）を与える開発・事業運営・調達活動を行った場合の批判	-	-	-	●	・開発時のエンゲージメントの実施

* : 「用語と解説」参照

気候・自然関連の重要なリスク・機会（移行機会）

気候

ガバナンス

戦略

自然

リスク・
インパクト管理

測定指標・
ターゲット

後述する **気候関連のシナリオ分析、自然関連の依存・インパクト分析により検討した主な機会** は以下のとおりです。

分類	リスク・機会の内容	気候			自然	対応策
		1.5°C	3°C	4°C		
移行機会	市場 製品・ サービス	テナントによるZEBに対するニーズの増大	●	●	-	・新築建物のZEB・ZEH化、既存施設の設備更新の推進、再エネ電力の早期導入 ・ニーズ増加に対応した事業拡大 ・地域の自然エネルギーの活用
		住宅購入者によるZEHに対するニーズの増大	●	●	-	
		再エネ電力のニーズの大きな増加	●	●	-	
		テレワーク普及でテナントオフィス需要が縮小する一方、サテライトオフィス需要増	-	●	●	・ワーケーションなど新しいリジャー生活スタイルの提案、普及を見越したサテライトオフィス展開
		間伐材の利用によるエネルギーコスト削減、新商品の開発			●	・間伐材の有効活用
	資本・ 資金調達	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不動産に対する顧客・テナントのニーズの増大	-	-	-	
		都市開発での緑地の量・質に対する政策的支援、インセンティブの享受	-	-	-	・広域渋谷圏等での、生物多様性に配慮した都市緑化、エコロジカルネットワーク形成 ・各種自然関連取り組み
	評判	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不動産（緑化、エコロジカルネットワーク形成等）に対する投資の増加	-	-	-	
		自然や地域コミュニティ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（森林管理、陸と海洋の生物多様性保全、開発時の影響の低減、持続可能な資源利用、地域経済やコミュニティ振興への貢献など）による評判・企業価値向上／地域との関係性向上	-	-	-	・各種自然関連取り組み
		自然の魅力を引き出し、適切に活用する事業運営によるまち・地域全体の魅力・ブランド価値向上、関係人口の増加	-	-	-	

気候・自然関連の重要なリスク・機会（物理的リスク）

気候	ガバナンス	戦略
自然	リスク・インパクト管理	測定指標・ターゲット

後述する**気候関連のシナリオ分析、自然関連の依存・インパクト分析により検討した主な物理的リスク**は以下のとおりです。

分類	リスク・機会の内容	気候			自然	対応策
		1.5°C	3°C	4°C		
物理的 リスク	自然災害（台風や洪水の増加）や海水面の上昇による施設損傷の漸増（1.5°C/3°C）・激増（4°C）	●	●	●	●	・建物の立地選定、およびテナント・居住者との連携によるBCP/LCP強化による差別化
	テナントによる施設のBCPへのニーズ増加、賃料・空室率への影響	●	●	●	-	・蓄電池導入を含めた地域社会のインフラ強化策としての差別化
	住宅購入者によるLCPに対するニーズ増加、地域選別や商品間の競争の激化	●	●	●	-	
	気温上昇による、スキー場の営業期間の短縮、ゴルフ場への暑熱の影響の増大	●	●	●	●	・オフシーズンの施設利用、降雪量が多いエリアへの集中投資、ゴルフ場の熱中症対策、耐暑性の強い芝の採用による差別化
	気温上昇によるゼネコンの建設コストの増大、必要工期の延長	-	-	●	-	・新築建物の高性能化、既存運営施設の設備更新の推進、再エネ電力の早期導入による差別化
	気温上昇による空調費の増加	-	-	●	-	・ニーズに対応した事業拡大
	他者も含む都市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増加、都市の生活・滞在環境の悪化	-	-	●	●	・暑熱の影響を考慮した工期の設定、熱中症対策
	気温上昇に対応した、住宅購入者の高性能住宅に対するニーズ増大	-	-	●	-	
	自然の劣化による、景観悪化など、まちの魅力や資産価値の低下	-	-	-	●	・生物多様性に配慮した都市開発
	河川の汚染、水資源の涵養能力低下等による水資源不足	-	-	-	●	・森林の保全
	他者も含む都市開発や、森林の管理不足など、周辺の自然環境の劣化による、土砂災害・水害などのリスク増加	-	-	-	●	・森林の保全、BCP対応、防災訓練
	森林のCO2吸収能力の低下による、ネットゼロ移行計画への影響	-	-	-	●	・間伐*などの適切な森林管理
	観光資源として重要な自然・生態系（陸上の動植物、サンゴ礁などの海洋生態系）の劣化による、リゾート地の魅力低下、トレッキングやダイビングなど自然を活用したアクティビティの魅力の低下	-	-	-	●	・リゾート施設周辺の自然環境を保全する取り組みの実施

* : 「用語と解説」参照

気候・自然関連の重要なリスク・機会（物理的機会）

気候	ガバナンス	戦略
自然	リスク・インパクト管理	測定指標・ターゲット

後述する**気候関連のシナリオ分析**により検討した主な機会は以下のとおりです。

分類		リスク・機会の内容	気候			自然	対応策
			1.5°C	3°C	4°C		
物理的 機会	市場 製品・ サービス	気温上昇による、住宅購入者の高性能住宅に対するニーズの増大	-	-	●	-	・ニーズ増加に対応した事業拡大
		テナントによる施設のBCPに対するニーズの増加	●	●	●	-	・建物の立地選定、およびテナント・居住者との連携によるBCP/LCP強化による差別化
		住宅購入者によるLCPに対するニーズの増加	●	●	●	-	・蓄電池導入を含めた地域社会のインフラ強化策としての差別化

戦略

-気候関連のシナリオ分析-

気候関連の戦略

気候

ガバナンス

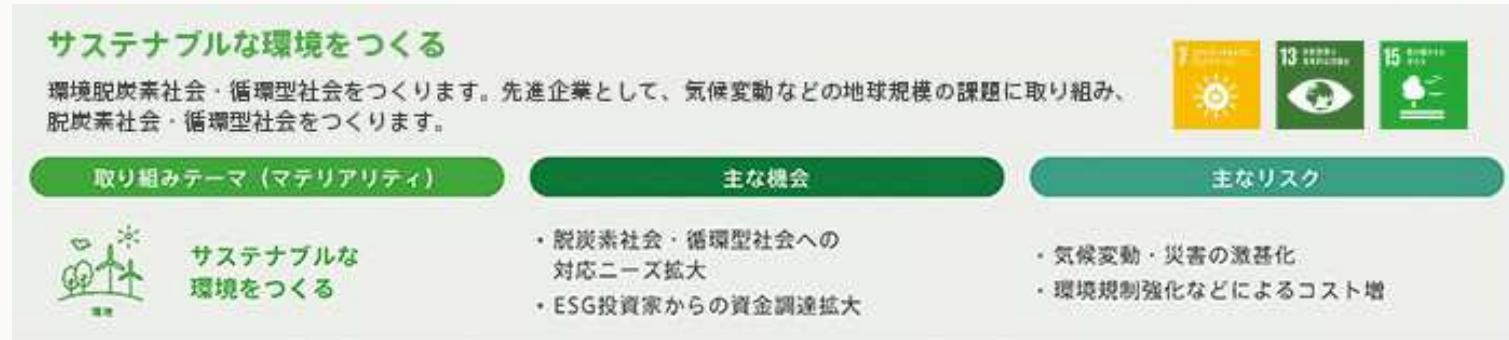
戦略

自然

リスク・
インパクト管理

測定指標・
ターゲット

- 気候変動を始めとする地球環境をめぐるさまざまな問題は年々深刻化しています。課題解決の重要性が高まるなか、当社グループは事業において環境貢献度で企業が選ばれる時代と認識しています。
- 長期ビジョン「GROUP VISION 2030」においては、価値創造への取り組みテーマであるマテリアリティに「サステナブルな環境をつくる」を掲げ、環境経営を全社方針のひとつに位置づけました。「環境」における主な機会とリスクは以下のように特定し、KPI目標を定めています。



- グループ一丸となった環境マネジメント体制を機能させながら、TCFD提言に基づいた気候変動への取り組みや、サプライチェーンを通じた環境負荷低減を推進し、定量目標の達成をめざすとともに、地球規模の環境課題をビジネスチャンスと捉え、脱炭素社会の実現をめざし、業界をリードする先進的な事業の創出にチャレンジします。

気候関連の戦略の時間軸

当社グループでは気候変動戦略の策定に当たり、短期・中期・長期を以下の通り区分しています。

【短期】会計年度をベースとする1~2年。

【中期】中期経営計画を含む3~9年。シナリオ分析では、SBT1.5°C目標を設定した2030年を中期と想定。

【長期】長期経営方針を含む10~30年。シナリオ分析では、ネットゼロエミッション目標を設定した2050年を長期と想定。

気候関連シナリオ分析の対象事業

当社グループでは気候変動リスク・機会の重要度に応じて順次対象事業を拡大しながら、バリューチェーン上流・下流への影響を含め、シナリオ分析を実施してきました。

年	概要	分析シナリオ	対象事業	
			中期	長期
2018	環境省支援事業としてシナリオ分析を実施	2°C、4°C	都市	レジャー
2020	対象分野の拡大 シナリオ分析の見直し	1.5°C、3°C、4°C	都市/住宅	
2023	IEAの最新シナリオ NZE2050の反映	1.5°C、(3°C、4°C)	レジャー/再エネ	

シナリオ分析の実施プロセス

- シナリオ分析は、グループサステナビリティ推進部が事務局となり、事業戦略と財務計画に重要な影響を与えるリスクと機会について、該当部門と協議の上で特定しました。次に事務局が外部コンサルタントの知見を活用しながら、影響度を定量的に評価し、社内で共有しました。さらに、想定されるシナリオに対する戦略について、該当部門と協議・策定し、サステナビリティ委員会において承認の上、取締役会に報告を行っています。

気候関連の重要課題

- 気候関連のリスクと機会について、当社グループに影響を与える重要な課題を以下のように認識しています。
- 不動産事業は、開発・運営の段階で大きなGHG排出を伴うことから、当社グループでは気候変動の激化に対応した社会の規制強化、エネルギー・コストの上昇、顧客・投資家の意識変化を移行リスクとして捉えています。さらに、不動産運営における気候変動の物理的リスクの増大も認識しています。
- 特に脱炭素社会への移行に伴う新たな規制や建築・改修コスト上昇を重大な課題として認識しています。
- 一方で、再生可能エネルギーの需要拡大、およびESG金融市场の拡大が期待されており、これらを重要な機会として捉えています。また、顧客の意識変化は、環境に取り組む企業が選ばれる機会の拡大に繋がると捉えています。

区分	類型	重要な課題	重大な影響
移行リスク	現在の規制	省エネ報告制度、省エネ建築基準	
	新たな規制	GHG排出規制強化、炭素税導入	○
	技術	ZEB・ZEH化の建築・改修コスト増加	○
	法的コスト	東京都キャップ&トレード制度によるクレジット購入	
	市場	環境価値による価格差別化、エネルギーコスト増加	○
	評判	顧客・投資家の意識変化	
物理的リスク	急性	異常気象の激甚化	
	慢性	気温上昇、海面上昇	
機会	資源の効率	高効率ビルへの移行、リサイクル	
	エネルギー源	再エネ利用、国の支援策の活用	○
	製品&サービス	低炭素製品・サービス拡大	
	市場	ESG金融の活用	○
	レジリエンス	運営資産の省エネ改修、BCP対応	

- シナリオ分析にあたっては、以下のシナリオを参照しています。

シナリオ	概要	参照シナリオ
1.5°C シナリオ	脱炭素社会に向けて政策・技術・市場などが着実に移行し、21世紀末の地球の平均気温上昇を産業革命前に比べて1.5°Cに抑えるシナリオ。	<ul style="list-style-type: none"> IEA (International Energy Agency : 国際エネルギー機関) のWorld Energy Outlookで採用されているSDS (Sustainable Development Scenario : 持続可能な開発シナリオ)。地球の平均気温上昇を1.65°C以内に収められる可能性が50%となるようなシナリオ。 IEAのEnergy Technology Perspectivesで採用されているB2DS (Beyond 2 Degrees Scenario : 2°C未満シナリオ)。地球の平均気温上昇を1.75°Cに抑えるようなシナリオ。 IEAのNZE2050 (Net Zero by 2050 Roadmap for the Global Energy Sector : 2050年ネットゼロ - グローバル・エネルギー・セクターのためのロードマップ) で提示されているロードマップ。2050年に世界でネットゼロを達成するシナリオ。 IPCC* (Intergovernmental Panel on Climate Change : 気候変動に関する政府間パネル) のRCP (Representative Concentration Pathways : 代表濃度経路シナリオ) 2.6シナリオ。21世紀末 (2081~2100年) に世界の平均気温が産業革命前に比べて0.9~2.3°C (平均1.6°C) 上昇。物理的リスクを検討する場合に参照。
3°C シナリオ	各国が国別目標 (NDCs) を順守し、21世紀末の地球の平均気温上昇が産業革命前に比べて約3°Cとなるシナリオ。	<ul style="list-style-type: none"> IEAのWorld Energy Outlookで採用されているSTEPS (Stated Policies Scenario : 表明済み政策シナリオ)。各国が表明済みの政策を反映したシナリオ。 IEAのEnergy Technology Perspectivesで採用されているRTS (Reference Technology Scenario : 参照技術シナリオ)。パリ協定のNDCs (Nationally Determined Contribution : 国が決定する貢献) を含む、各国の既存のエネルギーおよび気候関連のコミットメントを考慮したシナリオ。 IPCCのRCP6.0シナリオ。21世紀末 (2081~2100年) に世界の平均気温が産業革命前に比べて2.0~3.7°C (平均2.8°C) 上昇。
4°C シナリオ	政策・技術・市場などが現在の傾向延長で拡大するため、21世紀末の地球の平均気温上昇が産業革命前に比べて4°C以上となり、気候変動により自然災害リスクが増大するシナリオ。	<ul style="list-style-type: none"> IPCCのRCP8.5シナリオ。21世紀末 (2081~2100年) に世界の平均気温が産業革命前に比べて3.2~5.4°C (平均4.3°C) 上昇。

* : 「用語と解説」参照

気候関連のシナリオ分析（1.5°Cシナリオ）

気候

ガバナンス

戦略

自然

リスク・
インパクト管理

測定指標・
ターゲット

- 中期では**都市事業において炭素価格や ZEB 対応コストによる大きな財務影響**が生じますが、**長期（2050年）**ではZEB化が完了し、市場の中で**優位性を確保すること**により、**賃料収入増加**が見込まれると予想されます。また、**再エネ事業も拡大**が期待できます。**物理的リスク**については、異常気象による自然災害が緩やかに増加しますが、**BCP・LCP対応の強化**により**影響度は低い**と予想されます。

分類			リスク・機会の内容	当社グループの戦略	リスク・機会による財務影響	
移行	リスク	政策 法規制 技術	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ法の強化およびZEB・ZEH義務化に伴い新築・改修コストが上昇 炭素価格制度の導入で建築・運営コストが上昇 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 新築建物のZEB・ZEH化、既存運営施設の設備更新を推進し、再エネ電力の早期導入により差別化 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 新築 運営 設備 </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ゼネコンと協働で建設段階までのCO₂排出量を削減し、炭素価格導入の影響を低減 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> ゼネコン 建設 削減 </div> </div>	中期	長期
	リスク・機会	市場	<ul style="list-style-type: none"> テナントによるZEBに対するニーズが増大し、賃料・空室率に影響 住宅購入者によるZEHに対するニーズが増大し、商品間の競争が激化 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 内部カーボンプライシング導入により各事業の低炭素化を推進し炭素価格導入の影響を低減 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 内部 カーボン 低炭素化 </div> </div>		
	機会	市場	<ul style="list-style-type: none"> 再エネ電力のニーズが大きく増加 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> ニーズ増加に対応して事業を拡大 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> ニーズ 拡大 </div> </div>	中期	長期
物理	リスク	急性 慢性	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害による施設の損害が漸増 気温上昇により、スキー場の営業期間が短縮 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 地域の自然エネルギーを活用 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 地域 自然エネルギー </div> </div>	中期	長期
	リスク・機会	急性 慢性 市場	<ul style="list-style-type: none"> テナントによる施設のBCP（事業継続計画）に対するニーズが増加し、賃料・空室率に影響 住宅購入者によるLCP（生活継続計画）に対するニーズが増加し、地域の選別や商品間の競争が激化 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 建物の立地選定、およびテナント・居住者との連携によるBCP/LCP強化により、差別化を図る <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 立地選定 BCP/LCP </div> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> オフシーズンの施設利用により、収益を確保する <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> オフシーズン 収益 </div> </div>		

高い：連結営業収益の10%以上 やや高い：当該事業ポートフォリオ営業収益の10%以上 中程度：当該事業ポートフォリオ営業収益の5~10%
やや低い：当該事業ポートフォリオ営業収益の2~5% 低い：当該事業ポートフォリオ営業収益の2%未満

気候関連のシナリオ分析（3°Cシナリオ）

- 中期では**都市事業でのZEB化が比較的穏やか**で1.5°C シナリオに比べ**財務影響は低くなる一方、長期でもZEB化の影響が続く**と予想されます。再エネ事業は一定の拡大が期待できます。
- 物理的リスクについては、1.5°C シナリオに比べて自然災害の激甚化や気温上昇の進捗が速く、**レジャー事業における影響度は大きくなります**が、**立地の選別やオフシーズンの施設利用などによる競合施設との差別化策により一定の財務影響の抑制**を図ることが可能と予想されます。

分類			リスク・機会の内容	当社グループの戦略	リスク・機会による財務影響	
移行	リスク	政策 法規制 技術	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ法の強化およびZEB・ZEH義務化に伴い新築・改修コストが上昇 炭素価格制度の導入で建築・運営コスト上昇 	新築建物のZEB・ZEH化、既存運営施設の設備更新を推進し、再エネ電力の早期導入により差別化 	中期	長期
	リスク・機会	市場	<ul style="list-style-type: none"> テナントによるZEBに対するニーズが増大し、賃料・空室率に影響 住宅購入者によるZEHに対するニーズが増大し、商品間の競争が激化 	ゼネコンと協働で建設段階までのCO ₂ 排出量を削減し、炭素価格導入の影響を低減 	都市	やや高い
	機会	市場	<ul style="list-style-type: none"> 再エネ電力のニーズが大きく増加 テレワーク普及でテナントオフィス需要が縮小、賃料・空室率に影響もサテライトオフィス需要増 	内部カーボンプライシング導入により、各事業の低炭素化を推進し、炭素価格導入の影響を低減 	住宅	やや低い
物理	リスク	急性 慢性	<ul style="list-style-type: none"> 自然災害による施設の損害が漸増 気温上昇により、スキー場の営業期間が短縮 	ニーズ増加に対応して事業を拡大 	レジャー	やや低い
	リスク・機会	急性 慢性 市場	<ul style="list-style-type: none"> テナントによる施設のBCP（事業継続計画）に対するニーズが増加し賃料・空室率に影響 住宅購入者によるLCP（生活継続計画）に対するニーズが増加し、地域の選別や商品間の競争が激化 	地域の自然エネルギーを活用  普及を見越した事業展開  建物の立地選定、およびテナント・居住者との連携によるBCP/LCP強化により、差別化を図る  オフシーズンの施設利用、降雪量が多い高緯度エリアのスキー場への集中投資、耐暑性の強い芝を用いたゴルフ場管理により競合施設と差別化 	再エネ	やや高い

高い：連結営業収益の10%以上 やや高い：当該事業ポートフォリオ営業収益の10%以上 中程度：当該事業ポートフォリオ営業収益の5~10%

やや低い：当該事業ポートフォリオ営業収益の2~5% 低い：当該事業ポートフォリオ営業収益の2%未満

気候関連のシナリオ分析（4°Cシナリオ）

気候

ガバナンス

戦略

自然

リスク・
インパクト管理

測定指標・
ターゲット

- 中期では気候変動の影響は小幅で、財務影響は低く抑えられますが、長期では自然災害の激甚化・気温上昇の財務影響が大きくなると予想されます。一方、都市事業におけるサテライトオフィス展開、レジャー事業における立地の選別やオフシーズンの施設利用などによる競合施設との差別化策により、一定の財務影響の抑制を図ることが可能と想定されます。また、再エネ事業は市場動向に即した拡大が求められます。

分類		リスク・機会の内容		当社グループの戦略		リスク・機会による財務影響		
移行	リスク・機会	政策法規制市場	<ul style="list-style-type: none"> 再エネ電力は政策支援が弱く、市場動向は不透明 		<ul style="list-style-type: none"> 新築建物の高性能化、既存運営施設の設備更新を積極的に推進し再エネ電力の早期導入により差別化 		中期	長期
			<ul style="list-style-type: none"> テレワーク普及でテナントオフィス需要が縮小、賃料・空室率に影響もサテライトオフィス需要増 		<ul style="list-style-type: none"> ニーズ増加に対応し事業拡大 ワーケーションなど新しいレジャー生活スタイルを提案 		都市	低い
物理	リスク	急性慢性	<ul style="list-style-type: none"> 海面上昇の影響が増加し、自然災害による施設の損害が激増 気温上昇でスキー場の営業期間が短縮 気温上昇により、ゼネコンの建設コスト、及び運営時の空調費が増加 		<ul style="list-style-type: none"> 普及を見越したサテライトオフィス展開 建物の立地選定、およびテナント・居住者との連携によるBCP/LCP強化により差別化 		住宅	やや低い
			<ul style="list-style-type: none"> 気温上昇に対応して、住宅購入者による高性能住宅に対するニーズが増大 テナントによる施設のBCP（事業継続計画）に対するニーズが増加し、賃料・空室率に影響 住宅購入者によるLCP（生活継続計画）に対するニーズが増加し、地域の選別や商品間の競争が激化 		<ul style="list-style-type: none"> 蓄電池導入を含めた地域社会のインフラ強化策として差別化を図る オフシーズンの施設利用、降雪量が多い高緯度エリアのスキー場への集中投資、耐暑性の強い芝を用いたゴルフ場管理により、競合施設と差別化 		レジャー	中程度

高い：連結営業収益の10%以上 やや高い：当該事業ポートフォリオ営業収益の10%以上 中程度：当該事業ポートフォリオ営業収益の5~10% やや低い：当該事業ポートフォリオ営業収益の2~5% 低い：当該事業ポートフォリオ営業収益の2%未満

気候変動リスク・機会に対し、当社グループでは**事業戦略**において以下のように対応してきました。

区分	影響と対応
製品・サービス	気候変動リスク・機会に対し、当社グループでは従来から緩和策としての 建物の省エネ性能向上 、および適応策としての 運営施設のBCP強化 に取り組んできました。2021年に策定した長期ビジョンではさらに ZEB/ZEH の推進を掲げ、導入率（ZEB/ZEH Orientedまたはそれを超える建物性能を有する東急不動産の分譲マンション・オフィス等の施設件数割合（着工ベース））を2030年度までに100%、2025年度までに約50%とするKPIを設定しています。また東急不動産(株)では 再生可能エネルギー事業「ReENE」の事業拡大・推進 を目指しています。
サプライチェーン バリューチェーン	上流については、2020年に策定した「サステナブル調達方針」では気候変動問題も課題に掲げ、さらに ゼネコンとの協働による建物建設工程の低炭素化 の検討を開始しました。下流については、分譲・賃貸住宅の ZEH化 および 再生可能エネルギー電力導入 を推進しています。
研究開発投資	建物管理を業とする(株)東急コミュニティーでは、技術提案力向上に向けた技術研修センター「NOTIA」を建設し、Nearly ZEB認証を取得しました。また、東急不動産(株)新築ではZEBの標準化を目指し、2022年度には、 既存のオフィスビルにおけるZEB化 を実装するための検証を実施しています。
施設の運用	都市・レジャー事業などで各種施設を運営する東急不動産(株)では、 自社事業の再生可能エネルギー電力の活用 を図ることで、2050年に再生可能エネルギー電力利用100%を目指す「RE100*」を2019年に宣言しました。2022年12月には、国内の保有施設全244施設での電力を100%再生可能エネルギーに切り替え完了し、 2024年4月には国内事業会社で初めてRE100達成 が認定されました。

* : 「用語と解説」参照

気候変動リスク・機会の財務計画への影響

気候

ガバナンス

戦略

自然

リスク・
インパクト管理

測定指標・
ターゲット

気候変動リスク・機会に対し、当社グループでは**財務計画**において以下のように対応してきました。

区分	影響と対応
間接費	<p>東急不動産(株)は、シナリオ分析の結果に基づき、既存運営施設におけるCO₂排出量について、中期・長期の省エネ改修と運用改善により削減可能な限界値をシミュレーションしたところ、SBT水準のCO₂排出量の削減を実現するためには、速やかに再生可能エネルギー電力の購入に着手し、段階的に削減量を上積みしてゆく必要性を認識しました。そこで自社の再生可能エネルギー事業で発電した電力の購入で賄う検討に着手し、再生可能エネルギー電力の購入に伴う間接費の上昇額を試算しました。その結果を踏まえ、各年度の予算額に対する影響度を評価しながら運営施設の再生可能エネルギー電力導入を早期に進め、2023年度にRE100を達成しました。</p>
資本配分	<p>東急不動産(株)は、政府の再生可能エネルギー推進策に対応して、2014年からメガソーラー事業に進出し、さらに2018年度から実施しているシナリオ分析の結果を受け、再生可能エネルギー事業拡大を気候変動関連の機会と位置付け、積極的な投資を行っています。太陽光発電、風力発電、バイオマス発電所等を開発・運営しており、その事業規模は国内トップクラスとなっております。</p>
負債	<p>シナリオ分析の結果に基づき、環境関連課題に対する取り組みに対する評価を投資家から得ることを目的として、2019年度には100億円のグリーンボンドを発行しました。2021年度には、国内初となるESG債の長期発行に関する方針「"WE ARE GREEN"ボンドポリシー」を策定し、ESG債比率を、2025年度末に50%以上、2030年度末に70%以上まで引き上げることを目指すこととしています。</p>
資産	<p>長期ビジョンに基づく事業ポートフォリオマネジメントにおいて、環境影響を評価指標の一つとしました。</p>

戦略

-自然関連のLEAPアプローチに基づく分析-

自然関連の「戦略」パートの開示の全体像

TNFDの「戦略」では、自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。

本レポートにおける検討内容

本レポートにおける検討内容		開示推奨内容
全事業の依存・インパクトの概観の把握	<ul style="list-style-type: none"> 当社グループ全体：バリューチェーンの自然への依存とインパクトの概観 ENCORE*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。 	自然への依存・インパクトの説明
優先地域の特定	<ul style="list-style-type: none"> 当社グループの保有・運営物件における優先地域 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、水ストレスに関する各指標を分析し、「広域渋谷圏」と「『東急リゾートタウン蓼科』および『パラオ パシフィック リゾート』を代表とするリゾート施設等13地域（以下、「リゾート施設等13地域」）」を優先地域としました。 	優先地域の説明
「広域渋谷圏」に焦点を当てたLEAP分析	<ul style="list-style-type: none"> 「広域渋谷圏」を中心とした都市開発事業における依存・インパクト/リスク・機会 優先地域である「広域渋谷圏」について、場所の特性を踏まえ、TNFDのLEAPアプローチに沿った詳細な依存・インパクト、リスク・機会の検討を行いました。 	自然関連の依存・インパクト、リスク・機会の説明
「東急リゾートタウン蓼科」「パラオ パシフィック リゾート」に焦点を当てたLEAP分析	<ul style="list-style-type: none"> 「東急リゾートタウン蓼科」「パラオ パシフィック リゾート」を中心としたホテル・レジャー事業における依存・インパクト/リスク・機会 優先地域であるリゾート施設等13地域のうち、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」および「パラオ パシフィック リゾート」を選定し、LEAPアプローチに沿った依存・インパクト、リスク・機会の検討を行いました。 	自然関連の依存・インパクト、リスク・機会の説明
その他	<ul style="list-style-type: none"> 上記以外の事業分野における重要なリスク・機会 	

バリューチェーン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の概観を検討しました。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。

* : 「用語と解説」参照

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。
- ホテルやレジャー事業の関連施設では、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	
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	H	M	L			
			運営	VH			H		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	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	H	M	L	M	H	
	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	H	L	L	L	H	

※1: 全事業における建設・開発段階、再エネ・レジャー事業の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」、レジャー事業の施設運営は「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: 「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

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、レジャー事業の施設、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。



評価に用いた指標と結果概要

* : 「用語と解説」参照

TNFDの評価視点	参照した指標	結果概要
生態系の十全性*	Biodiversity Intactness Index（生物多様性完全度指数）*の高さによって評価	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事業の施設、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	以下の指標を総合して評価 ● 保護地域・生物多様性重要地域（KBA）*との近接 ● STAR指標* ● 保全優先度*	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る。拠点が多数あるため、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優先度を検討。（次頁）
水ストレス	ベースライン水ストレス（Baseline Water Stress）*の高さによって評価	水ストレスがかなり高い／高い地域に位置する物件はない。

当社グループの保有・運営物件における優先地域

「生物多様性の重要性」「生態系の十全性」の評価結果をスコアリングすると、右図のような分布となりました。

この評価結果とともに、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、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）を表のとおり整理しました。

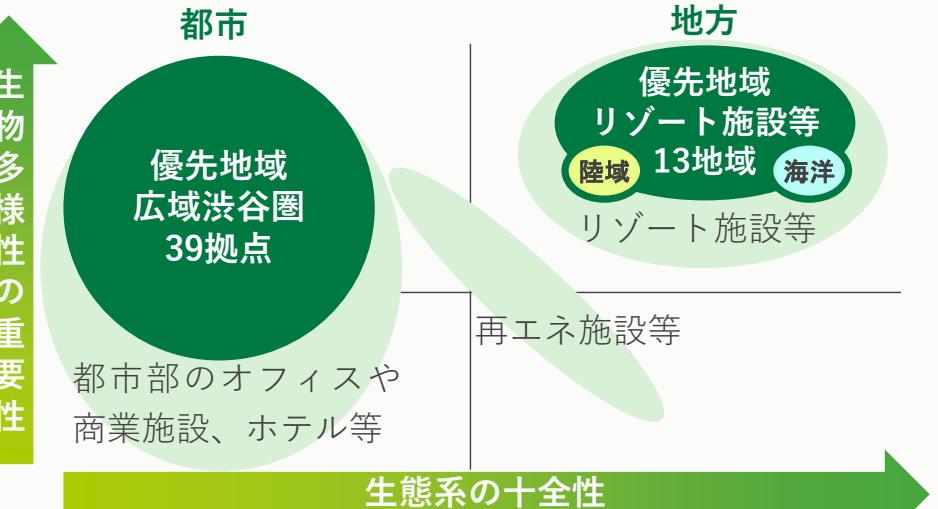
都市開発事業の「広域渋谷圏」と、ホテル・レジャー事業の代表として陸域について「東急リゾートタウン蓼科」、海洋について「パラオ パシフィックリゾート」を対象に、TNFDの提供するアプローチであるLEAPに沿って、自然への依存・インパクト、リスク・機会の検討を詳細に行いました。特に、**PPRは当社の自然と共生する不動産開発・運営の原点・モデル**とも言える地域と考えています。

優先地域① 広域渋谷圏 (物件数：39)

- ✓ 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
- ✓ **多数の当社物件が集積する注力エリア**である
- ✓ 生物多様性の重要性が都市部の中でも高い
- ✓ **生態系に関する調査・研究を継続**してきたことから、自然関連リスク・機会面で重要なエリアとして選定

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に比べ高くないものの、生態系の十全性と生物多様性の重要性が高いため、「リゾート施設等13地域」を優先地域に選定
- ✓ **代表として陸域・海洋それぞれ以下の事業を選定**し、詳細評価
 - 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である「東急リゾートタウン蓼科」
 - 生物多様性の重要性が極めて高く、かつ当社グループにとっての**自然環境の保護と開発の両立の原点**であり、その後の事業にも影響を与えていた「パラオ パシフィックリゾート」



広域渋谷圏

渋谷駅を中心とした、半径2.5km圏内の地域であり、当社グループは、駅周辺の回遊性を高める再開発事業のほか、様々な商業施設・オフィスビル等を開発・運営しています。

東急リゾートタウン蓼科

長野県茅野市の北東部、蓼科高原のほぼ中央に位置する大型複合リゾートです。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、スキー場、別荘約2,300区画、温泉施設、レストラン、店舗、地域共生施設などを備えています。

パラオ パシフィックリゾート

パラオ共和国で環境保全との調和を目指して開発した本格リゾートホテルです。パラオ国内最多の172の客室を有し、美しい白砂のプライベートビーチを持つ高級リゾートです。

優先地域におけるLEAPアプローチ

気候

ガバナンス

戦略

L
E

自然

リスク・
インパクト管理

測定指標・
ターゲット

A
P

優先地域である、「広域渋谷圏」、「東急リゾートタウン蓼科」および「パラオ パシフィック リゾート」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（P44～45参照）
- 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

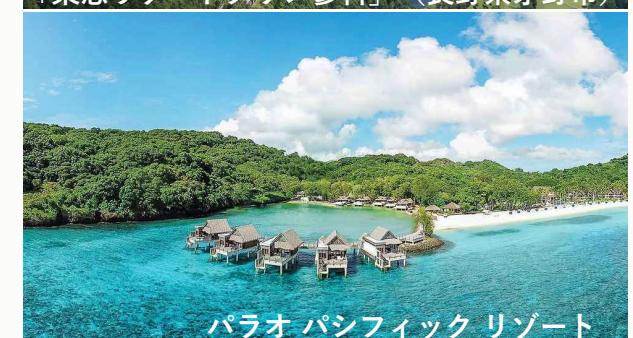
- 「広域渋谷圏」の都市開発事業、「東急リゾートタウン蓼科」および「パラオ パシフィック リゾート」でのホテル・レジャー事業における**バリューチェーンを通じた依存・インパクト**の定性的な整理
- シンク・ネイチャー社と連携した**定量評価**

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、「東急リゾートタウン蓼科」および「パラオ パシフィック リゾート」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

-自然関連のLEAPアプローチに基づく分析-

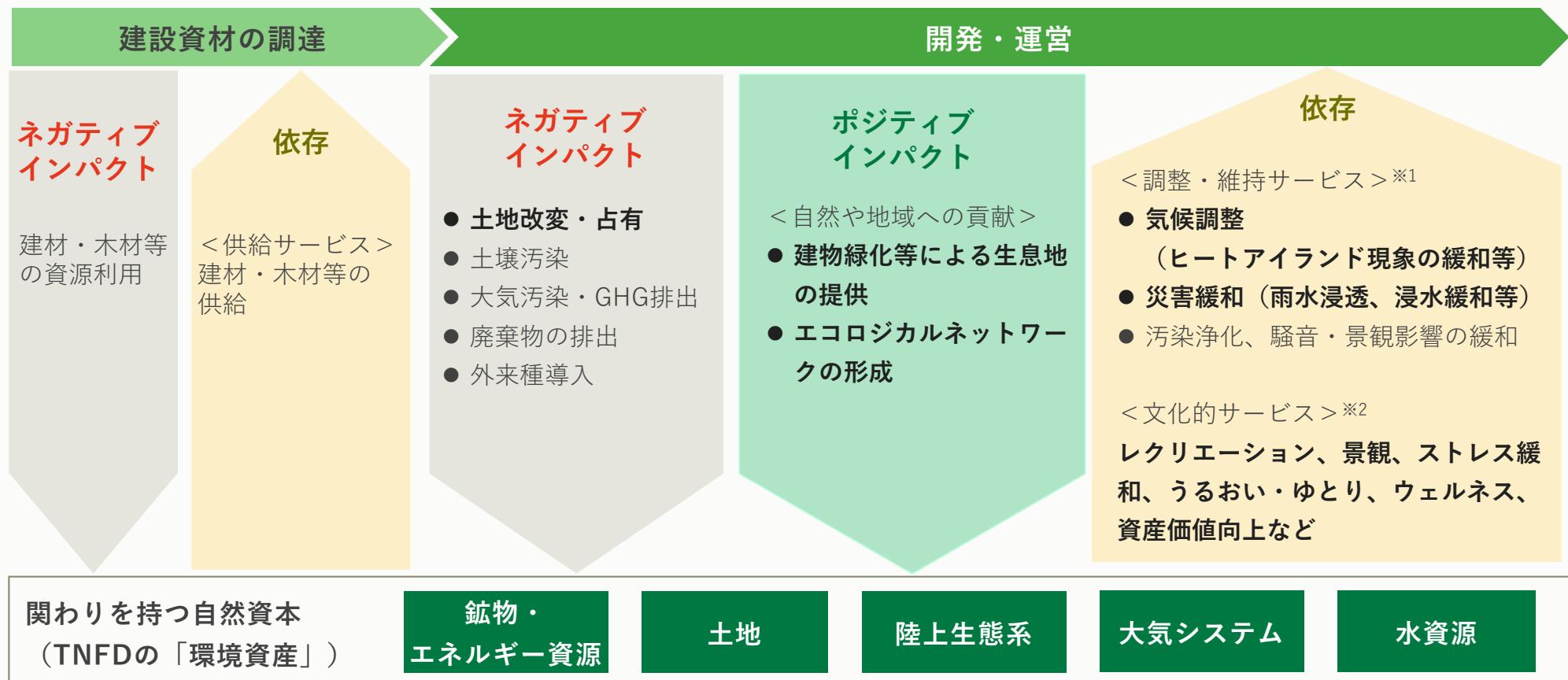
優先地域 広域渋谷圏

広域渋谷圏の都市開発事業での主な依存・インパクト

後述する、広域渋谷圏の自然の状態を踏まえた詳細検討に基づき、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主な依存・インパクトの全体像を下図のとおり特定しました。

自然に対しネガティブ・ポジティブ双方のインパクトを与える可能性がある一方、様々な面で自然に依存もしています。

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、土壤侵食の抑制、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。

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。

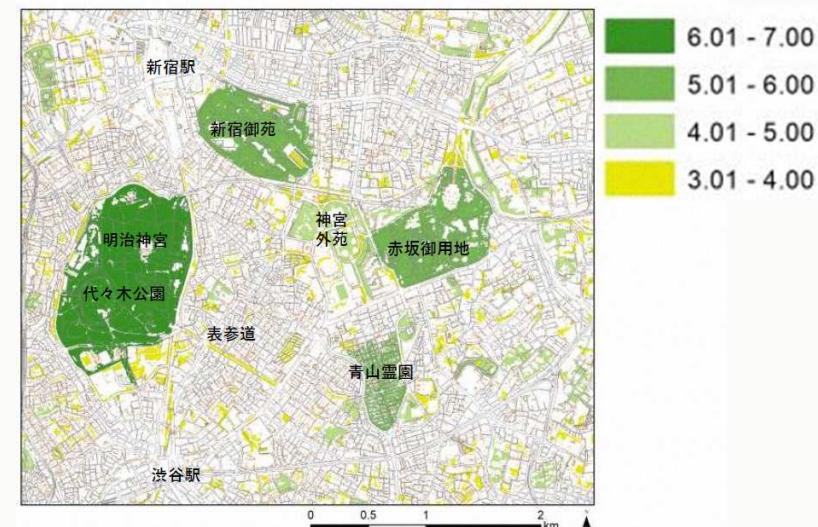
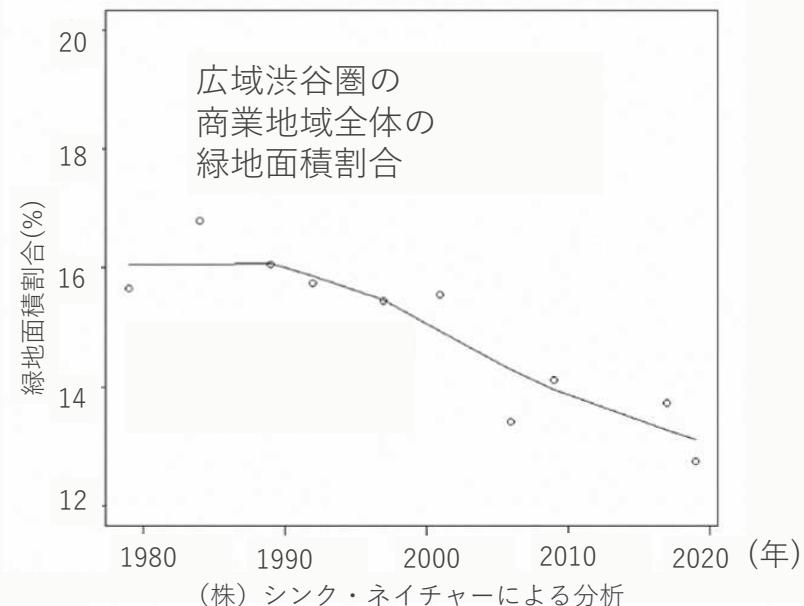
生物多様性の重要性

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²⁾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)

生息地の提供によるポジティブインパクト

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³⁾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た可能性が明らかになりました。

「おもはらの森」での生物モニタリングの継続的実施

＜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、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、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

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⁴⁾。

生息地の提供によるポジティブインパクト

広域渋谷圏での生物モニタリングの継続的実施

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。



おもはらの森

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	コグラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>
6	スズメ	カラス	オナガ	<i>Cyanopica cyana</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	<i>Parus minor</i>
10		ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>
11		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>
12		メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>
13		ムクドリ	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>
14		コムクドリ	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	<i>Passer montanus</i>
19		セキレイ	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>
20		アトリ	カララヒビ	<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>
7目16科22種				



スズメ（つがいで営巣）



ハクセキレイ



シジュウカラ



シジュウカラ



ハクセキレイ



アオスジアゲハ



ナナホシテントウ

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。

建物緑化によるポジティブインパクトの定量評価（手法）

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。

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

空中写真から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、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。

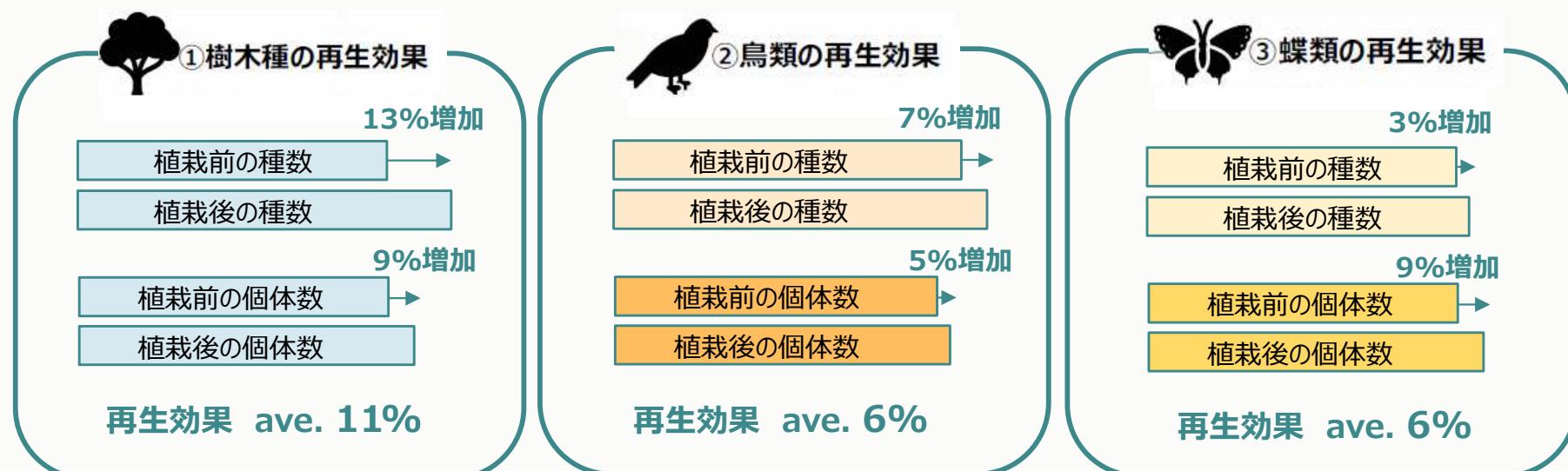


渋谷ソラスタ

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

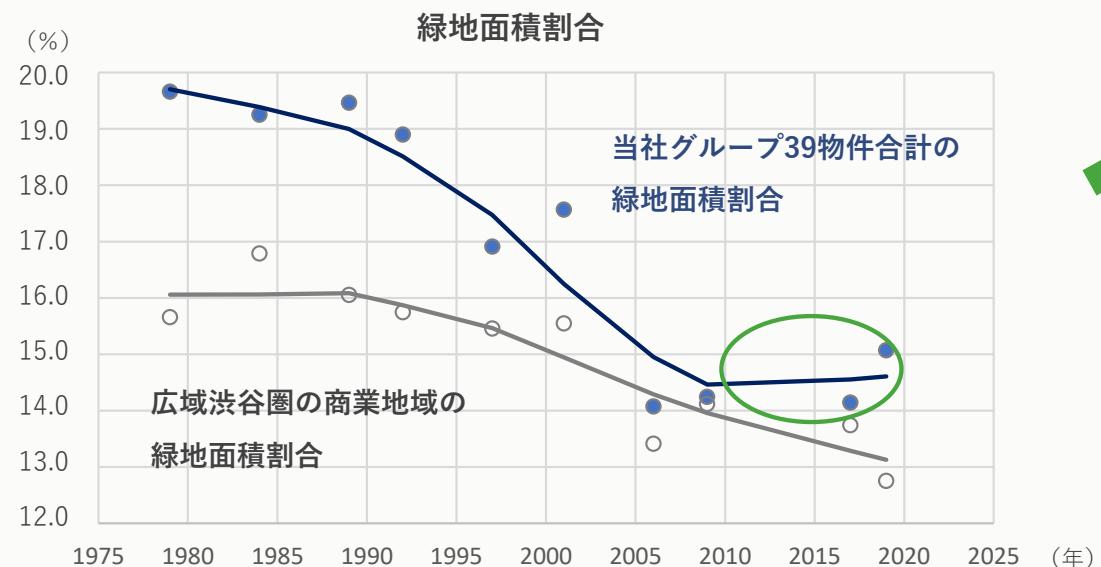
建物緑化によるポジティブインパクトの定量評価（結果）

広域渋谷圏におけるネイチャーポジティブへの貢献

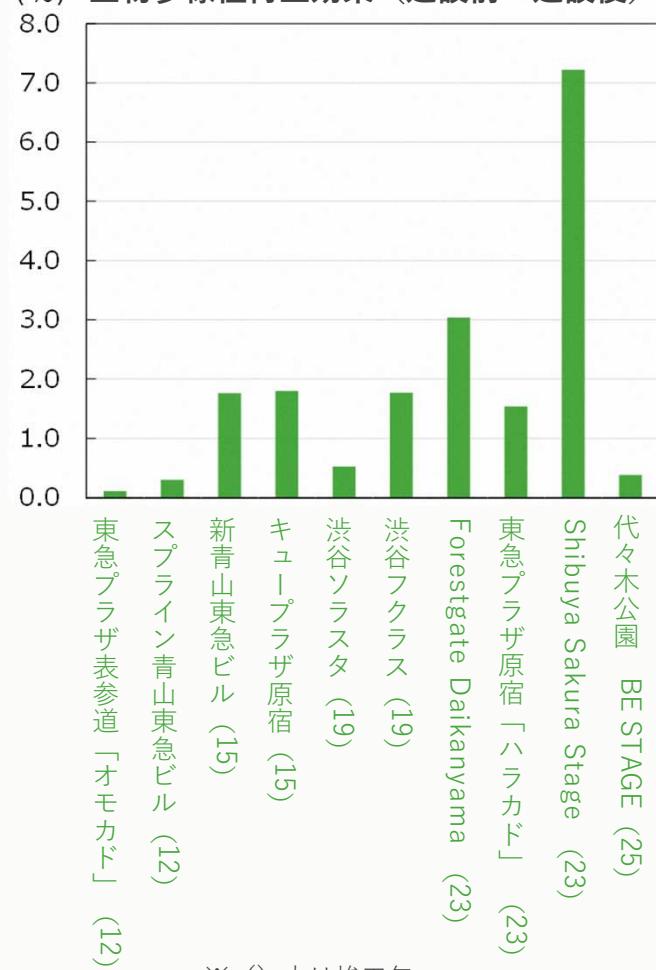
1980年代から、特に1990～2000年代にかけて、緑地面積割合は建設前後で減少傾向にありますが、当社グループ39物件全体では、**商業地域全体の平均を上回って推移**していました。さらに、COP10（生物多様性条約第10回締約国会議）が開催されるなど世界的なターニングポイントとなった2010年以降、**生物多様性の損失から反転し、回復傾向（ネイチャーポジティブ）**となっています。

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）



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。

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**」の開発を手がけました。

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

（株）シンク・ネイチャーが分析した種リスト

樹種名	本数	在来種判定	種名	種名
ナカラフオキ	1362	地域在来種	ヒヨドリ	キタチバ
ブルーベリー	85	日本在来種	ムクドリ	アラスジアゲハ
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	キヨウ
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	ウラマグロヒヨウモン
フェイジョア	26		イカル	アカテハ
ハナミズキ	26		シジュウカラ	ツマグロヒヨウモン
シラカシ	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	カララヒワ	ゴマダラチョウ
シモチ	17	日本在来種	コジケイ	モンクロチョウ
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
ケアダモ	16	都道府県在来種	キリンジャク	ツマキチョウ
タラヨウ	16	日本在来種	アハラ	オアガアゲハ
ヒメシャラ	16	日本在来種	カケス	ベニシジミ
プラシノキ	16		ヤマカラ	キタカラセセリ
ギンバイカ	16		コムクドリ	モミキチョウ
ビバーナムティヌス	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	ジオウビタキ	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	オアゲラ	ミスジチョウ
ケヤキ	1	地域在来種	キビタキ	ミツバチオナガシジミ
ラベンダー	918		アカココ	ヒメウラナミジャノメ
クルメツツジ	492		クロツツジ	ミトトリヒヨウモン
チエリーセージ	459		マミチャジナイ	ジコウアゲハ
タイム	459		ヒレンジャク	アサギマダラ
ナリヒランナンテン	437			ヒオドリシヨウ
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

エコロジカルネットワーク形成によるポジティブインパクト

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。

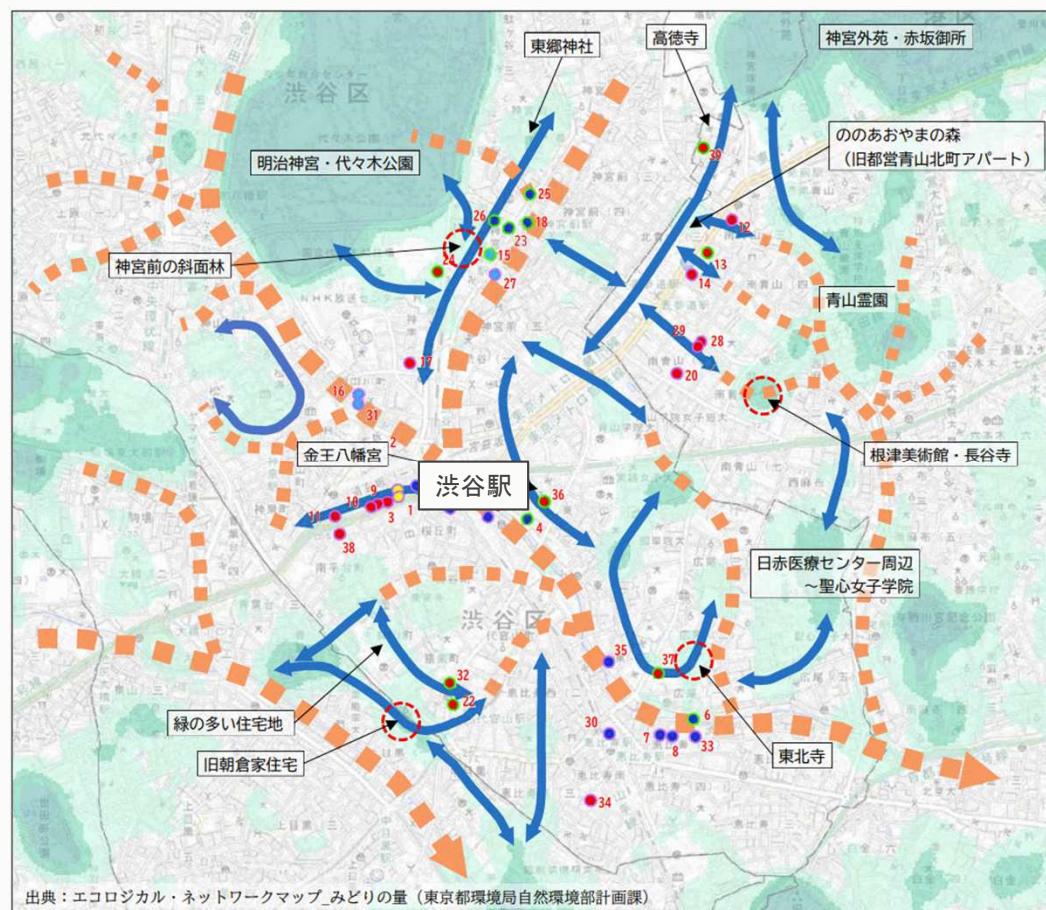
また、当社の物件は、右図の赤〇の位置にあり、物件同士が近接・集中している箇所もあります。

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



：谷部や斜面に位置する
周辺の主な緑地

（出典：地域環境計画（2023）



：谷地形のつながりの軸

「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」（参考文献5）



：エコロジカルネットワーク
を強化・充実させる軸

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

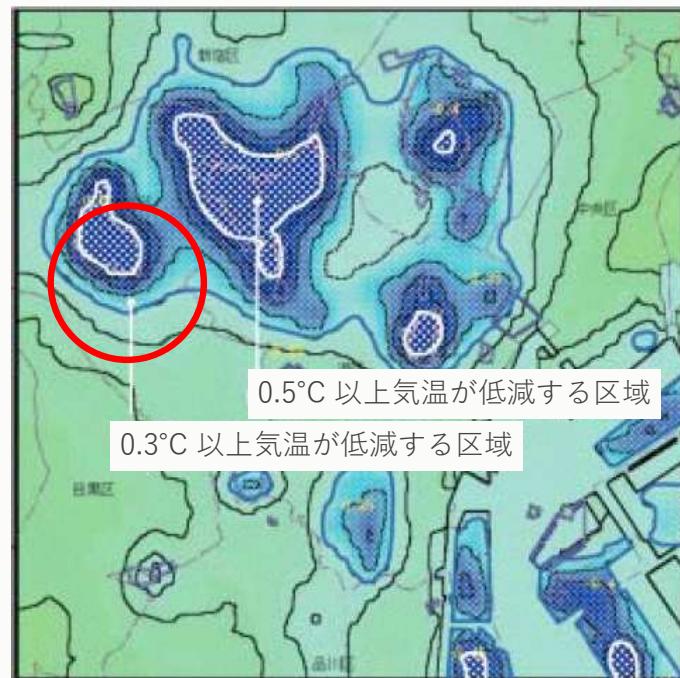
国の生物多様性国家戦略やまちづくりGX戦略、東京都の生物多様性地域戦略において、都市の重要な生態系サービスとして、**自然によるヒートアイランド現象の緩和、洪水被害の軽減**などの機能が重視されており、依存の観点では、これらの災害緩和・気候調整の生態系サービスが重要と考えられます。国土交通省によると、広域渋谷圏周辺（図の○で囲まれたエリア）は熱の発生源である一方、緑地保全や緑化施策を総合的に講じた場合に気温低下が期待できる地域と考えられます。

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



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）

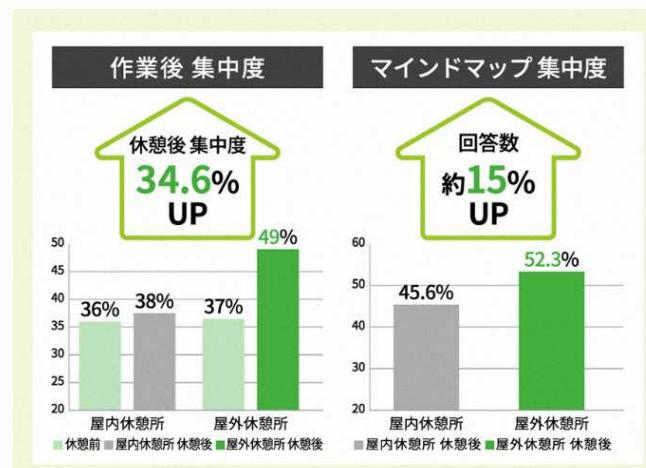
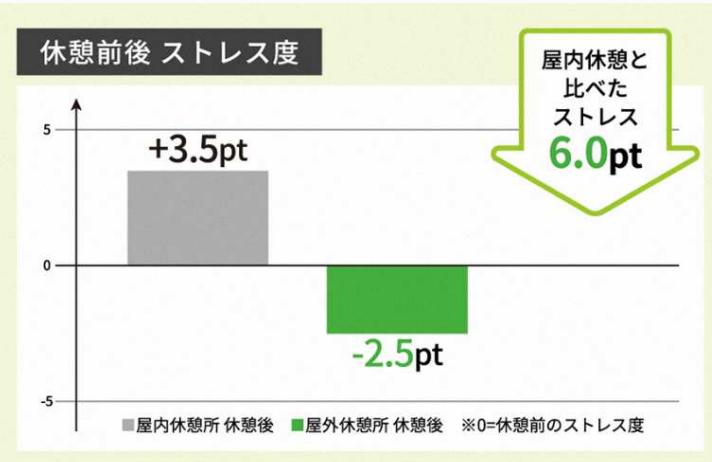
詳細：作業用タスク実施後、①<植物のあるスペース>または②<植物のないスペース>で休憩。

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。



GREEN WORK STYLE



日比谷パークフロント

都市開発事業における重要なリスク・機会

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景観・快適性の悪化などの物理的リスクや、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、多くの自然関連機会も生じうることが分かりました。

分類	主な依存・インパクト	都市開発事業におけるリスク・機会の内容
リスク 移行	政策・法規制 建材・木材などの資源調達 (自然へのインパクト)	<ul style="list-style-type: none"> ● 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)	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 水や建材などの利用 (資源利用によるインパクト)	<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、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 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 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
機会	市場 土地改変・占有、汚染、廃棄物排出などネガティブインパクトの低減／ 緑地による生息地の提供、エコロジカルネットワーク形成など生態系（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"> ● 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 ● 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

分類		主な依存・インパクト	都市開発事業におけるリスク・機会の内容
機会	政策・法規制		<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 資金調達	土地改変・占有、汚染、 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"> ● 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	緑地による生息地の提供、 エコロジカルネットワーク形成など生態系（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"> ● 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
物理 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)	<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
		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)	<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 ● 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 ● 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

戦略

-自然関連のLEAPアプローチに基づく分析-

優先地域 東急リゾートタウン蓼科

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°C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。

気候

ガバナンス

戦略

自然

リスク・
インパクト管理

測定指標・
ターゲット

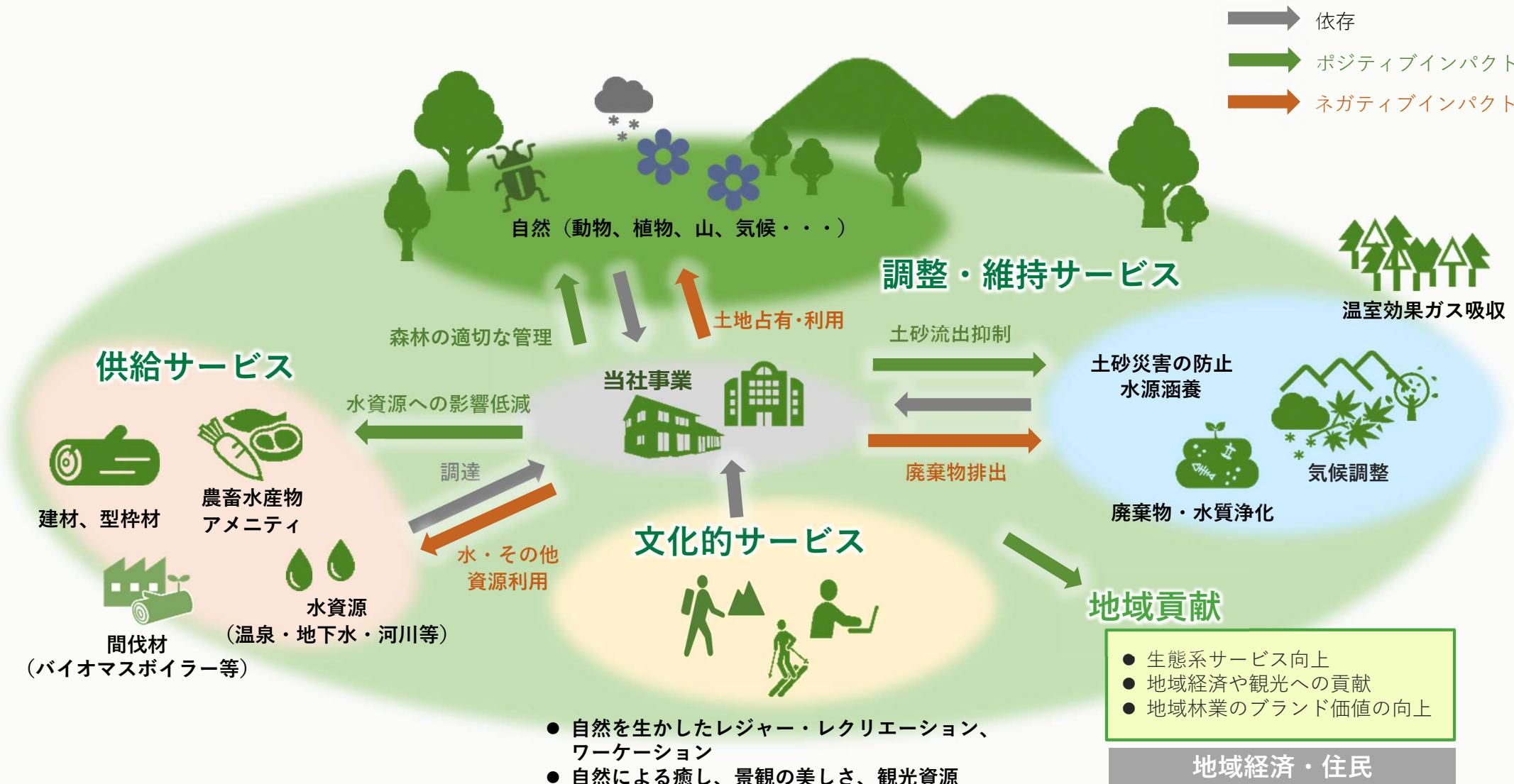
L
A
E
P



【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での事業での主な依存・インパクト

「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。



東急リゾートタウン蓼科での事業での主な依存・インパクト

後述する、東急リゾートタウン蓼科の自然の状態を踏まえた検討に基づき、事業・バリューチェーンを通じた主な依存・インパクトを下図のとおり特定しました。

自然に対しネガティブ・ポジティブ双方のインパクトを与える可能性がある一方、様々な面で自然に依存もしています。

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

原材料・資材の調達

ネガティブ インパクト

食材/アメニティ
建材・木材等での
資源利用

依存

<供給サービス>
● 農畜水産物
● 間伐材
● アメニティや建材として使用する資源

<調整・維持サービス>
● 花粉媒介、気候調整、土壌保持など

ネガティブ インパクト

- 土地改変・占有
- 淡水生態系の利用
- 水資源の利用
- 大気汚染・GHG排出
- 食品やプラスチックなど廃棄物の排出
- 動植物への脅威や外来種導入の可能性

ポジティブ インパクト

- 森林の適切な管理による**炭素吸收の向上**
- 森林の適切な管理、希少種など特徴的な生物種の保全による**生態系へのポジティブインパクト**
- 間伐材（バイオマス）利用による**GHG削減**
- 水資源の効率的な利用、**森林管理による水源涵養機能**
- 食品廃棄物削減、プラスチック削減、資源循環
- タウン内での下水処理・排水を通じた水質汚染の低減
- 外来生物の駆除

開発・運営

依存

<調整・維持サービス>
● **気候調整**（涼しく過ごしやすい気候、降雪、四季の移り変わり、炭素吸收）
● **災害緩和**（土砂災害や暴風・豪雨等）
● 魅力的なアクティビティを提供するための**生息地の個体数・生息環境の維持**
● 排水・廃棄物の浄化

<文化的サービス>
● スキー、ゴルフ、登山、トレッキング、バードウォッチング、渓流釣り、フォレストアドベンチャー、グランピング、ワーケーションなど、自然を利用した様々なレクリエーション・体験の提供
● 豊かな森林、山岳、高原・湖沼など自然景観の美しさ、森林や涼しい気候による癒し・ストレス解消、四季の移り変わりや自然現象などの観光資源

関わりを持つ自然資本
(TNFDの「環境資産」)

鉱物・
エネルギー資源

土地

陸上・淡水
生態系

大気システム

水資源

「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。

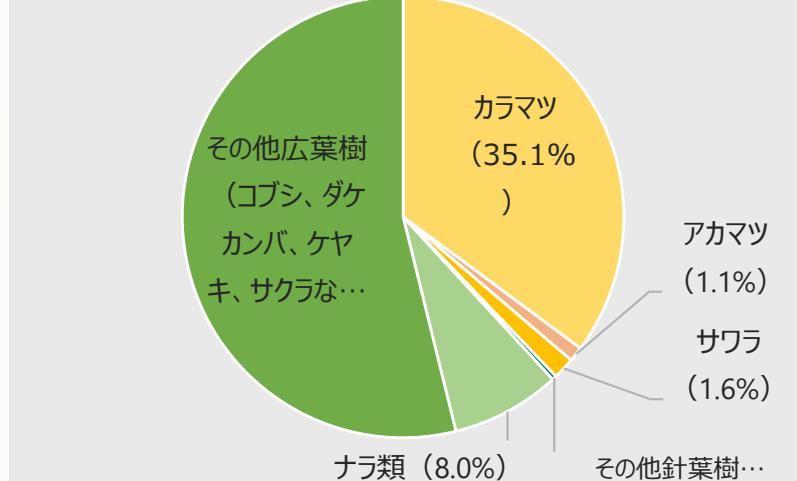


東急リゾートタウン蓼科

敷地面積：約660ヘクタール
森林の面積：約588ヘクタール

※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。

「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
	アカマツ	6
	サワラ	9
	その他針葉樹	2
広葉樹	ナラ類	47
	その他広葉樹	317

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。

● 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。

出典：（株）シンク・ネイチャー

● 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

分析の結果（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)



(出典: (株) 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 8))

ミズナラ、ハイマツについても、以下の特徴が分かり、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。

ミズナラ

ミズナラについては、茅野市では必ずしも卓越して多くない一方、「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。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**であることも分かりました。



ミズナラ
(出典：シンク・ネイチャー)



東急リゾートタウン蓼科の紅葉



ウリハダカエデ

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
(© 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)

土地利用によるインパクトの定量評価（手法）

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。

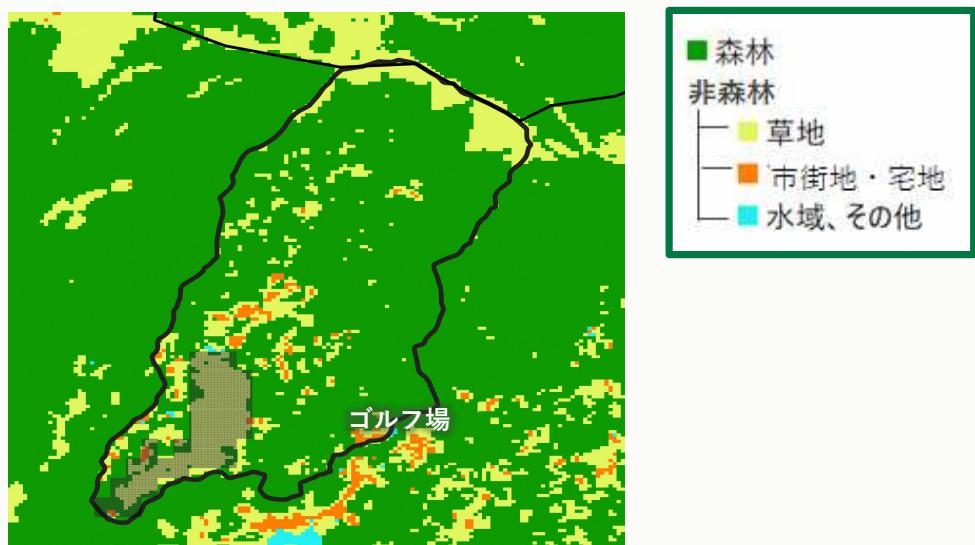
対象	「東急リゾートタウン蓼科」
方法	1973年・1975年の空中写真／1985年以降の精度の高い衛星画像を用いて、AIなどの機械学習※も用いながら森林/非森林の区別を推定し、森林面積の変化傾向を定量的に分析しました。

出典) (株)シンク・ネイチャー

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。

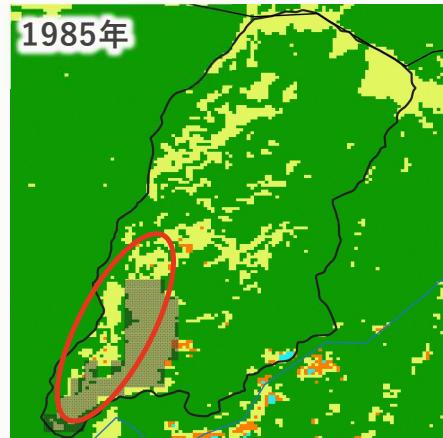
土地利用によるインパクトの定量評価（結果）

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。

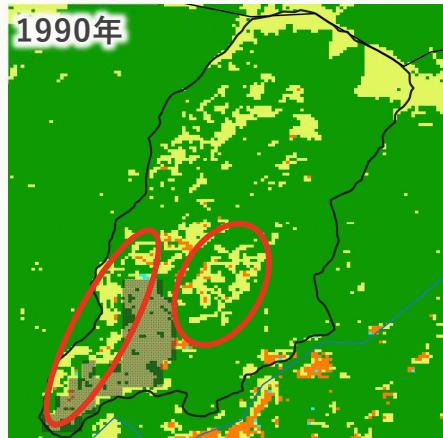


地域は、戦前・戦中に草刈場として利用され、戦後に木材利用のための植林・造林が促進*。開発開始前後の1975年ごろは、薪炭材等での伐採の影響など、非森林が目立つ（丸枠内）。

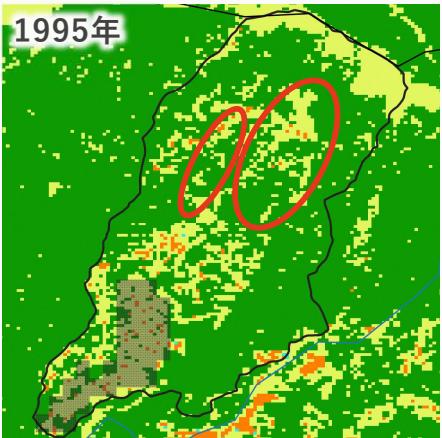
*参考文献 6)、7)より



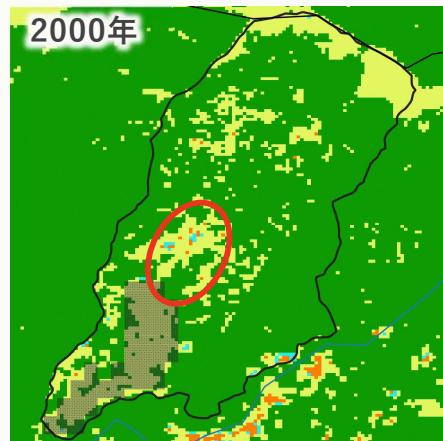
丸枠内での別荘建築や、ゴルフ場周辺の開発が進む一方、北部の森林回復が進む。



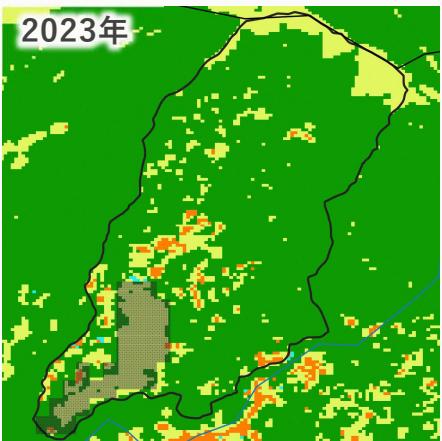
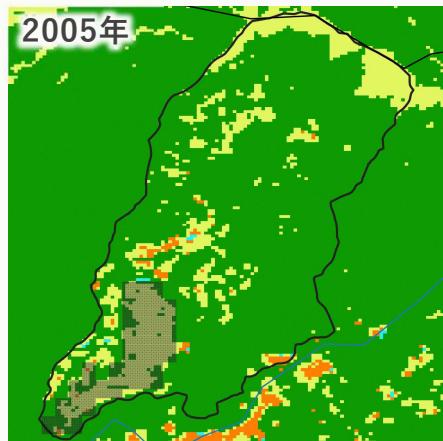
丸枠内での別荘・ヴィラ建築の一方、北西地域やゴルフ場で森林の回復が進む。



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。

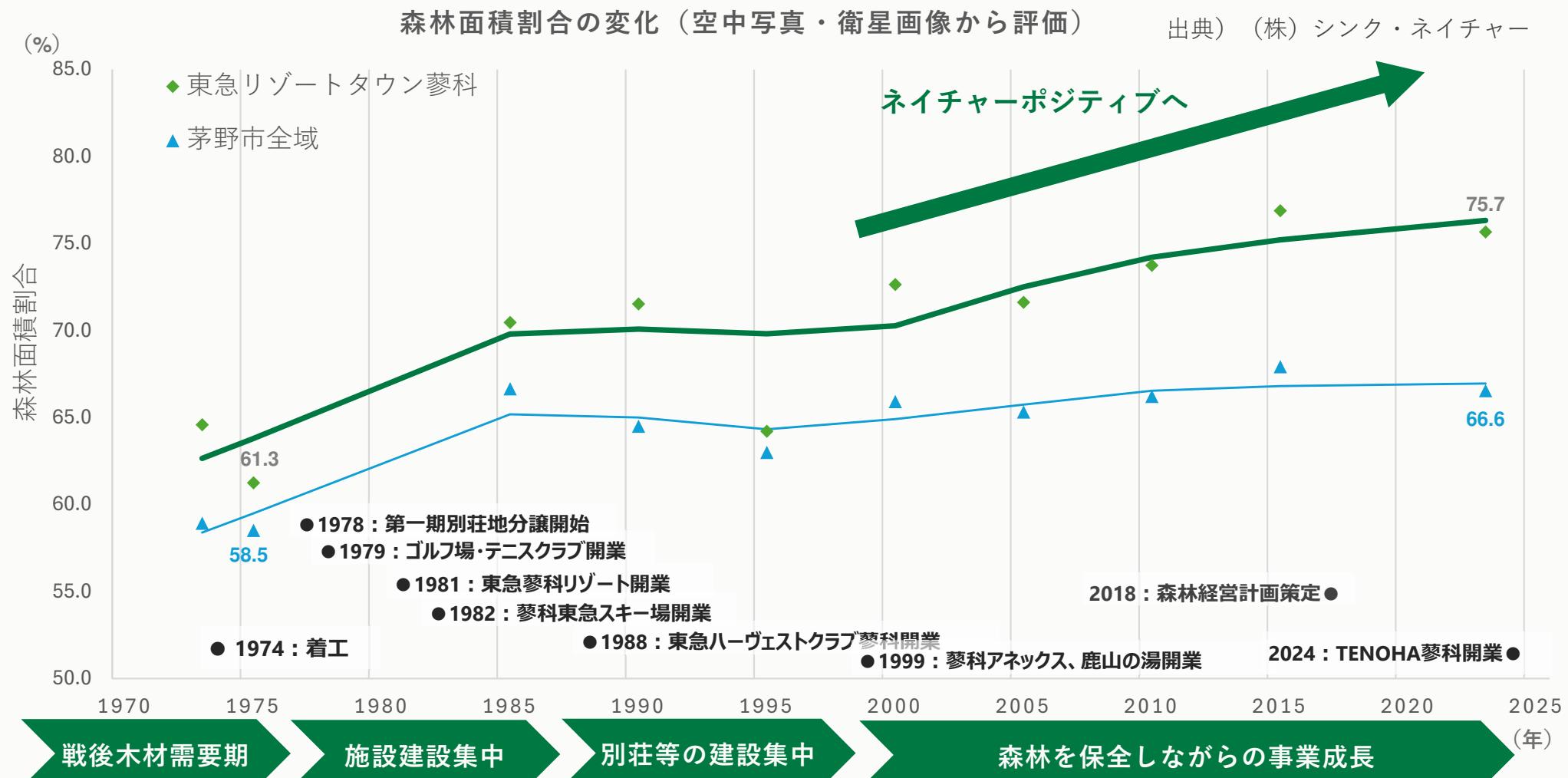


2000年の丸枠内では引き続きホテル等の建築が行われるが、これ以降、森林地域の回復傾向が確認された。



土地利用によるインパクトの定量評価（結果）

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。

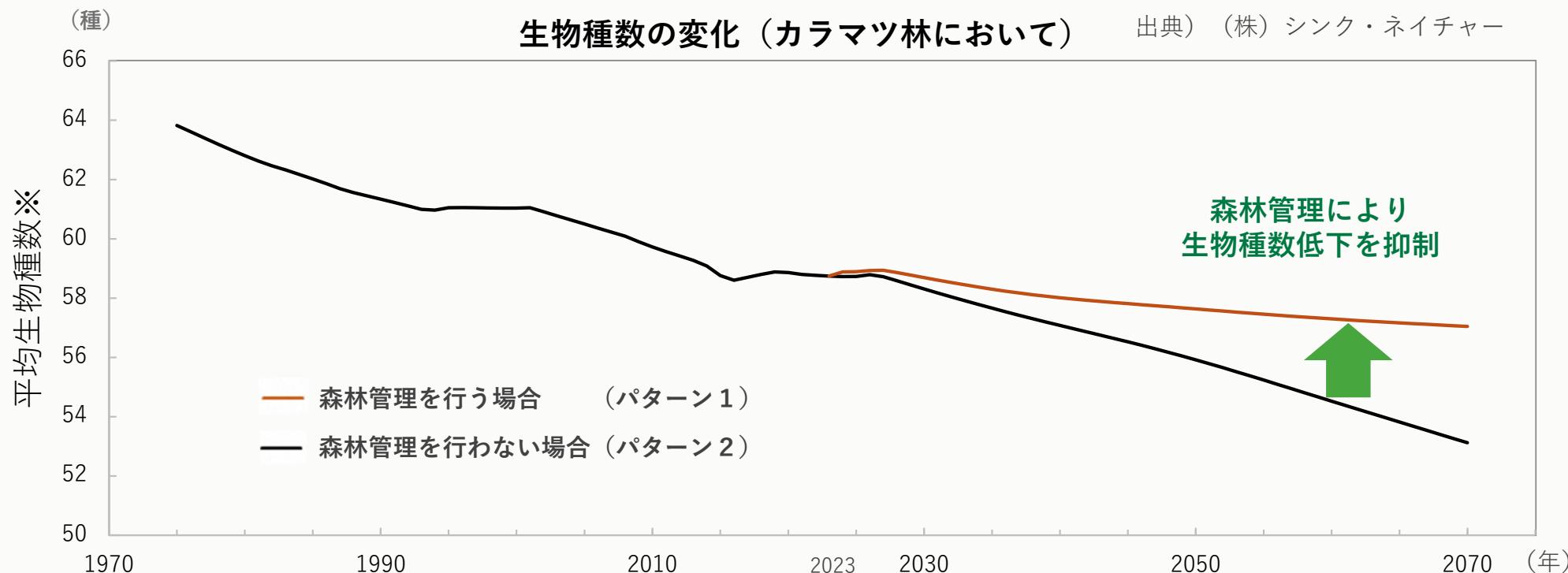
※間伐：育てようとする樹木どうしの競争を軽減するため、樹木の混雑度に応じて一部の樹木を伐採すること。

※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。



森林の多面的機能へのポジティブインパクト（炭素吸収機能）

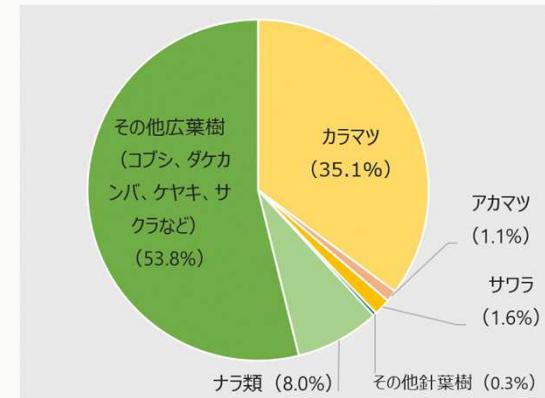
依存する自然の機能の一つである「森林の炭素吸収機能」について、「東急リゾートタウン蓼科」の
森林によるCO₂吸収量を算定しました。

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 $= ①1\text{ha} \text{あたりの年間幹成長量} \times ②\text{拡大係数} \times (1 + ③\text{地下部比率}) \times ④\text{容積密度} \times ⑤\text{炭素含有率} \times ⑥44/12$</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当た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>

森林の多面的機能へのポジティブインパクト（炭素吸収機能）

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。

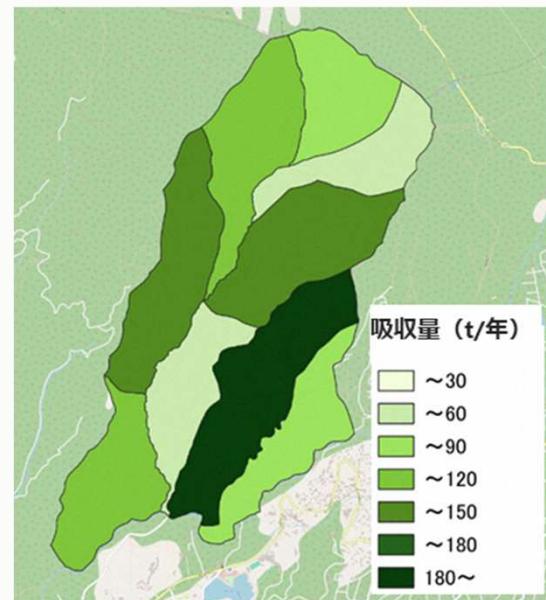
計算の結果、「東急リゾートタウン蓼科」の森林全体では、**累積で約7.4万tのCO₂を吸収**していることが分かりました。

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）

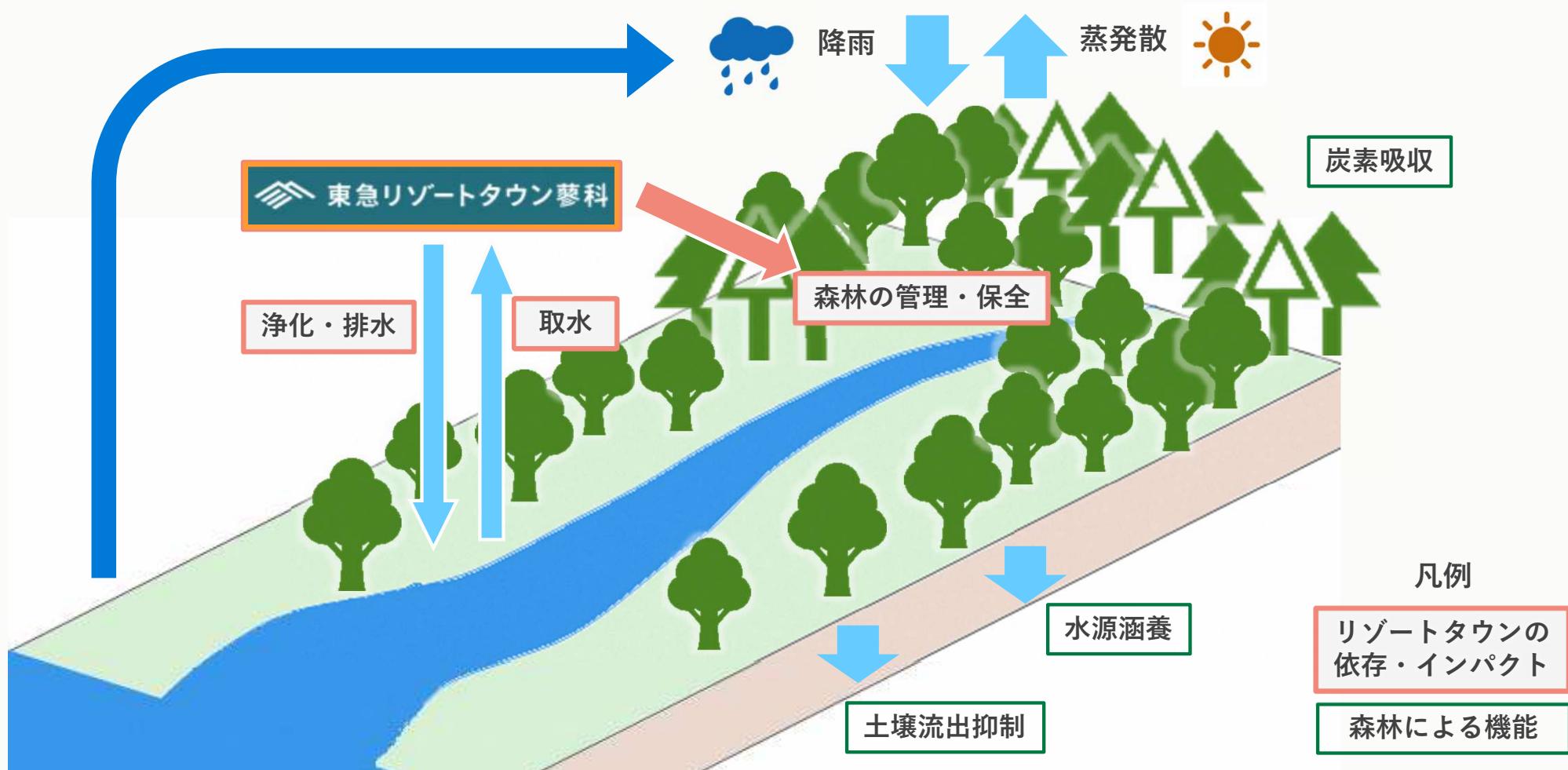


各区域で樹種や樹齢の構成が異なるため、場所によっても吸収量に違いがある。



森林の多面的機能へのポジティブインパクト（概要）

東急リゾートタウン蓼科では必要な水を、川や地下水から取水していますが、この水は森林によって守られています。森林は、**炭素吸收**はもちろん、**水源涵養**（かんよう）、**土壤流出抑制**などの**多面的機能**を持っており、50年以上にわたって東急リゾートタウン蓼科の持続的な発展を支えてきました。東急リゾートタウン蓼科は、利用した水の浄化はもちろん、間伐など森林の適切な管理を行い育成することによって森や水資源を保全しています。このような**森林との依存・インパクト**の関係の中で、**東急リゾートタウン蓼科は大切な水循環の一端を担っています。**



森林の多面的機能へのポジティブインパクト（水源涵養機能）

東急リゾートタウン蓼科は、**独自の上水場を完備し、タウン内の複数の天然の水源から取水して、タウン全体の水道水をまかなっている自給型のリゾート施設**です。持続可能な水源の確保と水道供給のためには、タウンの森林の水源涵養機能が重要な役割を担っています。

タウン内の森林を対象に、**森林の水源涵養機能とタウン全体の取水量との関係性**について、総合的な流域水循環解析を行い水問題の科学的ソリューションを提供する企業である、（株）地圏環境テクノロジーの協力のもと、水循環に関するシミュレータ「GETFLOWS」を用いて、定量的に評価しました。



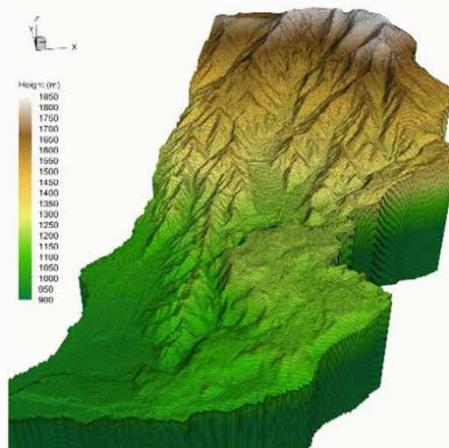
水源

- ✓ タウン内の湧水や表流水3ヶ所より取水し、ろ過、滅菌した後、1日約800t～900t、トップシーズンには2,200tもの水を供給。
- ✓ 年3回、川の上流清掃と、ろ過池の清掃を行い、6ヶ所ある配水池の点検整備を毎日実施。

※水源涵養：森林の土壤により、降水が地中に染み込み、保持されること。森林に降った雨は、一度森林や土壤を経由して、土壤の隙間に蓄えられ、ゆっくり時間をかけて河川に流出するため、「洪水の緩和」や「水資源の貯留」に寄与する。また地中を通った水は濾過され「水質浄化」も期待される。

定量分析

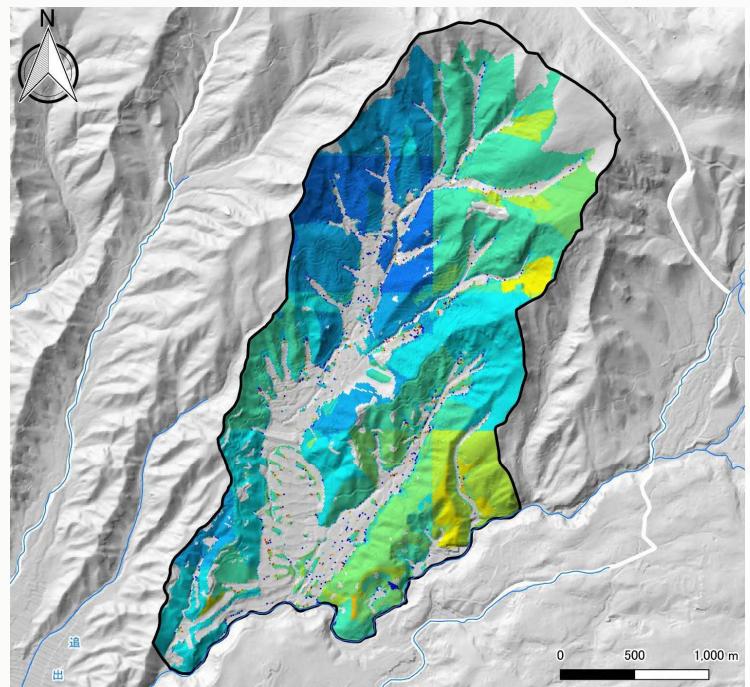
- （株）地圏環境テクノロジーにて、東急リゾートタウン蓼科を含む周辺地域の気象条件（降水量など）や地形、土地利用、地質、森林条件（樹木の樹種や樹高、立木密度など）を反映した「水循環モデル」を構築。
- 構築したシミュレーションモデルにより、対象地域における地表水・地下水の流れる経路や、水の涵養量（地面に染み込む水量で、降水量や地質の状態、樹種ごとの森林の蒸発散量を考慮して算出）を定量分析。



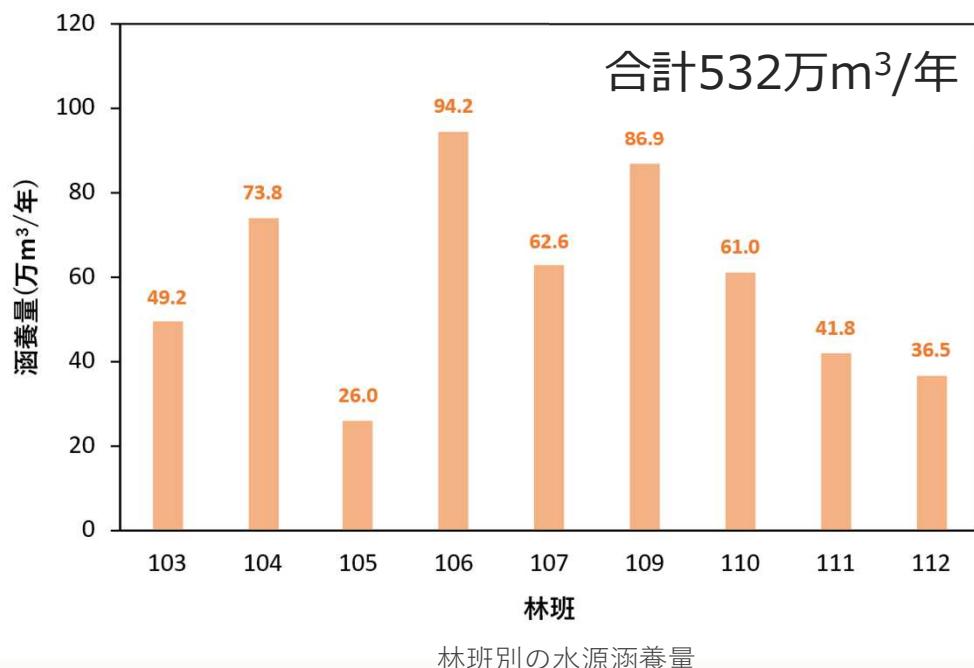
モデル鳥瞰図（標高で色分けしたもの）

分析による結果

- 対象地域の水源涵養量は、地形の違いや降水量、樹種などの森林条件（蒸発散量）の違いで、水源涵養量の分布差があります。
- 分析の結果、タウン内の森林全体での**水源涵養量は年間532万m³**と算出されました。**東急リゾートタウン蓼科での年間水使用量は約16万m³**（2023年度実績）であり、水源涵養量全体の3.1%にとどまることが分かり、タウン内の水使用量の全てが、タウン内の水源涵養量によりまかなうことができていることを確認でき、持続可能性が高いと評価されました。
- 森林が減少した場合、降った雨は地表を一気に流れてしまうため、水資源の涵養機能（貯留力）が低下する可能性があります。また間伐することにより土壌を適切に保たれることで雨水の浸透を促します。**タウンの森林を適切に管理しながら守りつつ、事業活動を行っていることにより、タウン内での涵養と水使用が持続可能な状態**となっているといえます。水源涵養機能は、洪水緩和や地下水資源の貯留、水質浄化などの多面的機能にも寄与し、リスク低減につながっていると考えられます。



東急リゾートタウン蓼科の水源涵養量の分布



出典) 地図環境テクノロジー

森林の多面的機能へのポジティブインパクト(土壤流出抑制機能)

森林の土壤は、水源涵養や森林生態系の保全に重要な役割を担っているため、土壤流出は水源涵養機能の低下、水質の悪化、生態系の破壊・損失など、自然に対しネガティブな影響を及ぼします。

東急リゾートタウン蓼科の森林により、土壤流出がどの程度抑制されているのかを定量的に評価しました。

方法

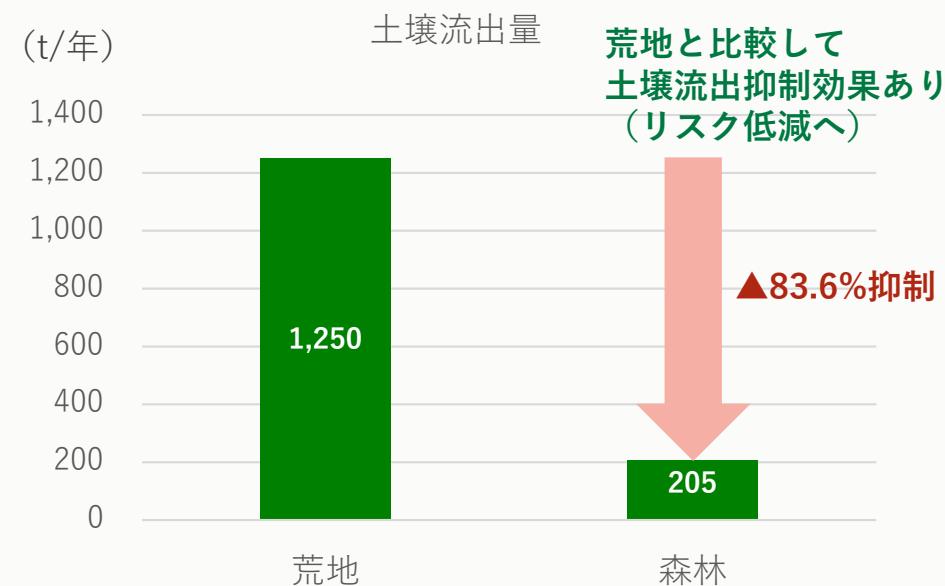
- 土壤流出量を予測する算定方法として一般的に使用されているUSLE (Universal Soil Loss Equation) 式を用いて、森林がある場合と荒地となっている場合で、土壤流出抑制量にどの程度の差があるかを分析しました。

<USLE式>

- ・ 米国農務省を中心開発され、同国の農地保全基準として採用。日本でも「土地改良計画指針」で解説されている。
- ・ 降雨の特性、土壤の特性（土壤の透水性の高さなど、流出しやすさに関する係数）、斜面長・傾斜、表層の植生から年間の平均的な土壤流出量を評価するもの。

分析による結果

- 分析の結果、**森林が維持される場合**には、東急リゾートタウン蓼科における**土壤流出量は年間205t**である一方、仮に森林が荒廃し**荒地となった場合**には、**年間1,250tまで土壤流出量が増加**することが分かりました。**森林などの環境を適切に維持しながら事業活動**を行っていることにより、エリアからの土壤流出量を荒地の場合と比較して**▲83.6%抑制**できていることが分かりました。
- 健全に樹木が育つことにより、根が張った土壤が適切に保たれ、蒸発散によって降雨量の調整が行われます。**タウンの森林を維持していくことにより、土壤の流出が抑制される**ため、**土壤流出による水源涵養機能の低下、それに伴う災害、水質の悪化、生態系の破壊などのリスクを防ぐ**ことができると考えられます。



陸域のホテル・レジャー事業における重要なリスク・機会(移行リスク)

「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、リゾート・観光地としての魅力の低下などの物理的リスクや、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、多くの自然関連機会も生じうることが分かりました。

分類	主な依存・インパクト	リスクの内容
移行 リスク	政策・ 法規制	<ul style="list-style-type: none"> ● その他資源の利用、廃棄物 ● 水資源の利用 ● 水質汚染 ● 陸域生態系の利用、その他資源の利用
	技術	<ul style="list-style-type: none"> ● CO2排出、水資源利用
	市場	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	<ul style="list-style-type: none"> ● 陸域生態系の利用、改変、水資源の利用 ● 外来種導入、生態系かく乱

分類	主な依存・ インパクト	機会の内容
機会	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	<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	<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
	自然の保護・回復・ 再生	<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

陸域のホテル・レジャー事業における重要なリスク・機会(物理的リスク)

分類	主な依存・インパクト	リスクの内容
物理 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
	土壤・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

戦略

-自然関連のLEAPアプローチに基づく分析-

優先地域 パラオ パシフィック リゾート

パラオ パシフィック リゾートについて

パラオ パシフィック リゾート（Palau Pacific Resort、以下「PPR」）は、パラオ共和国で、環境保全との調和を目指して開発した本格リゾートホテルです。

● パラオ共和国について

パラオ共和国は、**太平洋ミクロネシア地域の西端に位置**する200を超える群島からなる国です。1994年に外国の統治から正式に独立し、観光業・漁業・農業を主要な産業としています。日本からは直行便で約4時間半で時差のない身近な**リゾート地**です。美しい珊瑚礁に囲まれた周辺海域は、多種多様な海洋生物が生息するダイナミックな世界屈指のダイビングスポットとして有名です。

● 「PPR」について <https://www.palauppr.com/>

世界遺産（複合遺産）の「ロックアイランド群と南ラグーン」を目の前にする絶好のロケーションにあり、パラオの自然と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27haの敷地にパラオ国内最多の172室の客室を備え、水上バンガロー（5室）、プールヴィラ（7室）など様々な宿泊体験を提供しています。

太平洋を一望できる約250mものプライベートビーチでは、シュノーケリングやSUP、カヤック等を楽しむことができます。また、敷地内にはパラオの固有種や絶滅危惧種を含む35種類以上の鳥が生息する森林があり、バードウォッキングやトレッキングなどのアクティビティが可能です。



ダイビングスポット



ホテル前景



貝類・野鳥



位置図



施設配置図

パラオ パシフィック リゾートについて

1956年、東急不動産初代社長の五島昇が、戦後初めて民間人としてパラオ入りして以来、「地上最後の楽園」と言われるパラオで、豊かな自然と地域の歴史や文化、コミュニティーを守りながら事業を展開しています。

- 1956年 五島昇初代社長がパラオ入国
- 1973年 現地法人を設立
- 1984年 「PPR」開業
- 1994年 客室の増築（100→160室）
- 2002年 施設前面のアラカベサン海域が海洋保護区に指定
- 2012年 「ロックアイランド群と南ラグーン」が世界遺産に認定
- 2015年 ミクロネシア地域初の水上バンガロー5棟を増築
- 2019年 パラオ初となる独立型のプールヴィラ7室などを含む「The Pristine Villas and Bungalows」を開業
- 2025年 自然環境体験施設「ルーク ネイチャーセンター」開業



水上バンガロー



The Pristine Villas and Bungalows

ルーク ネイチャーセンター（2025年12月オープン）とは

2025年、パラオの独特的な自然環境の体験施設として、「ルーク ネイチャーセンター」をオープンしました。"Connectivity from Ridge to Reef（山から海までのつながり）"という言葉に象徴される、山と海が相互に作用しあう豊かな自然環境・生態系を、本リゾート敷地内で一度に体験いただける特別なプログラムを提供します。パラオの色鮮やかな自然の魅力を存分に楽しみながら、未来の環境保護に繋がる学びの場として新たな体験価値を創出します。
<https://www.palauppr.com/naturecenter/>



ルーク ネイチャーセンター

観光資源としての自然への依存に関する評価（手法）

「PPR」を含むエリアにおける自然の重要性として、「**生物多様性の重要性**」を評価しました。

評価方法

生物多様性の重要性の指標として、**(株)シンク・ネイチャー**と連携し「**保全優先度**」を分析しました。

● 保全優先度

評価対象をグリッド（マス目）に分割し、各グリッドについて、種の損失リスクを0～1で指標化（生物種の生息が豊かで、損失した場合のリスクが最も大きい場合が1）し、**生物の生息種数が多く、絶滅リスクの高い種が多い地域ほど、保全優先度は高くなり、1に近づきます。**

（株）シンク・ネイチャーの保有する、生物種の分布に関するビッグデータを用いて分析しています。

● 分析対象範囲

「PPR」の敷地及び前面海域（アラカベサン海洋保護区）を含むグリッドで評価しました。



*1：画像出典についてはP.153を参照ください。

※グリッドとは対象地域をある大きさのマス目に分割したもの。このマス目の単位で生物多様性評価を実施

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）

陸域と海洋の「保全優先度」を分析した結果、**陸域・海洋ともに生物多様性の重要性が全世界で上位1%に含まれる、生物多様性保全上の価値が極めて高い地域であると評価されました。**

陸域・海洋ともに世界的に見ても生物の生息種数が多く、絶滅リスクの高い生物種が多く生息している地域であるといえます。

陸域の生物多様性重要度

世界の陸域の中での上位 0.9%

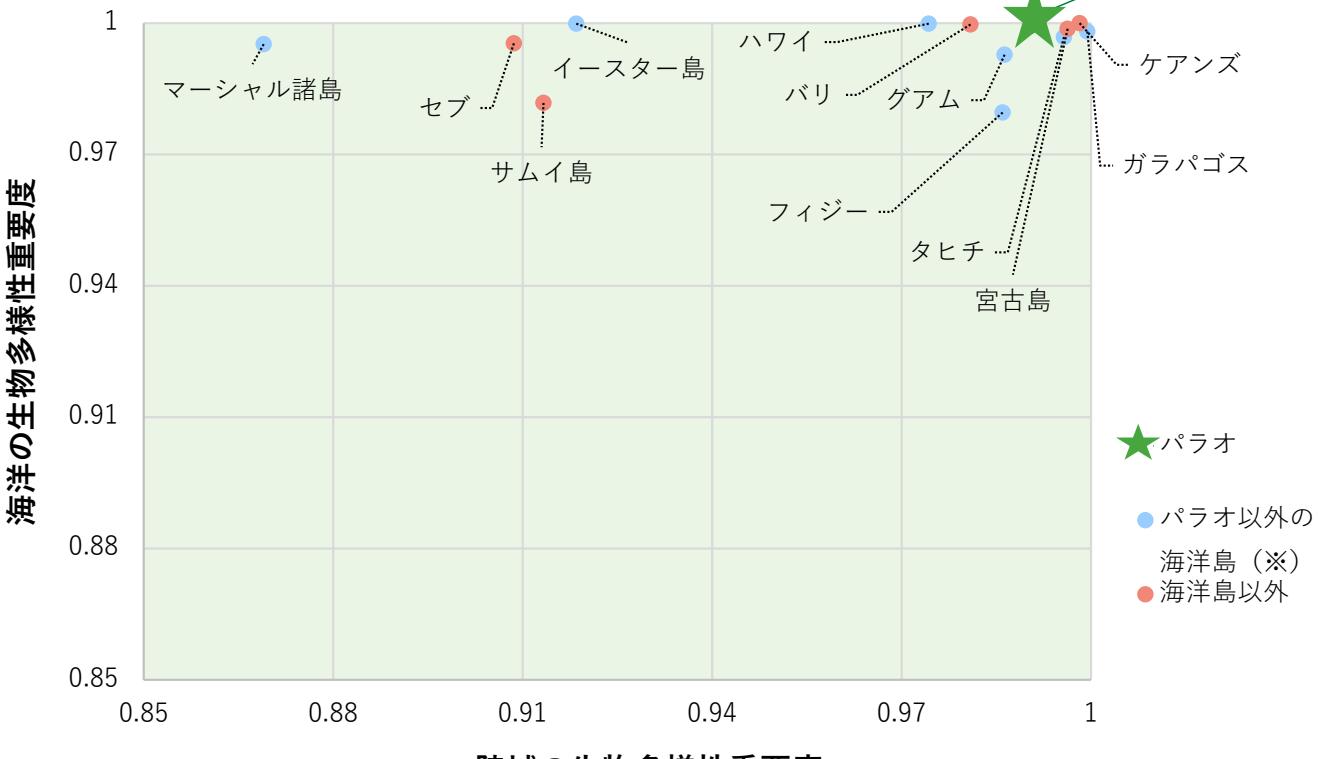


海洋の生物多様性重要度

世界の海洋の中での上位 0.1%



世界の海洋リゾートの生物多様性重要度（海洋・陸域）



出典) (株)シンク・ネイチャー

※海洋島：パラオを含む、一度も大陸と地続きになったことがない島。

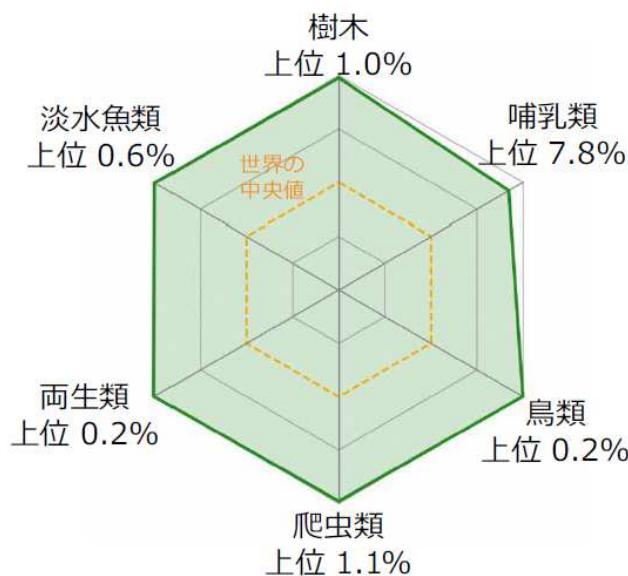
陸域では、大陸とのつながりが強いほど種数が多くなる傾向があるため、一般的には、海洋島以外の方が重要性が高くなる傾向にある。

陸域における自然への依存に関する評価（結果）

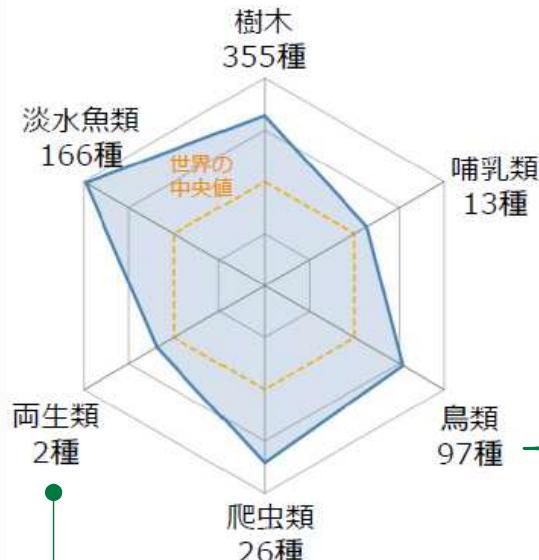
（株）シンク・ネイチャーの生物多様性ビッグデータにより、陸域においては、6つの生物分類のいずれでも **生物多様性重要度が世界トップクラスに高く**、特に淡水魚類や爬虫類の生息種数が多く、鳥類等では固有種が多いことが分かりました。

レッドリスト記載種として、コウモリ類や鳥類の分布エリアとなっており、「PPR」における自然と調和した開発や後述する天然林の再生が、これらの豊かな生物多様性に貢献している可能性があります。

生物多様性重要度



生物種数



出典) (株)シンク・ネイチャー

※パラオ固有種：パラオ国内にのみ分布する種



パラオガエル*6



アカオウギビタキ*2



ヒメヒラハシ*3



ナンヨウショウビン*4



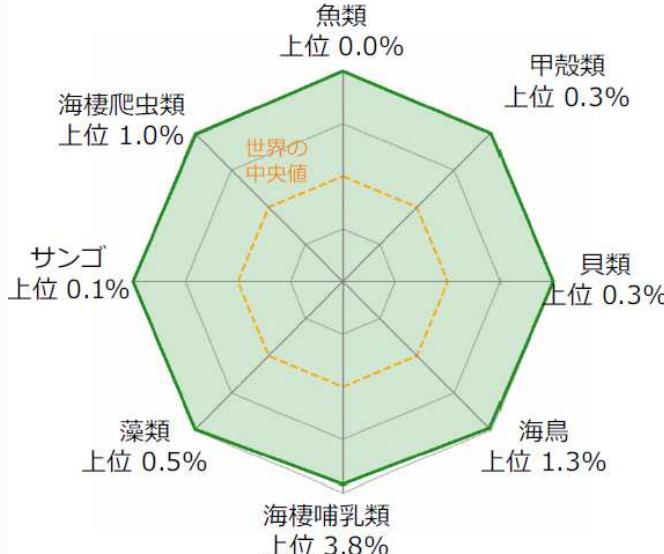
ホリイヒメアオバト
(ビーブ) *5

*2-6：画像出典についてはP.153を参照ください。

海洋における自然への依存に関する評価（結果）

（株）シンク・ネイチャーの生物多様性ビッグデータにより、海域においては、評価対象の6つの生物分類のいずれでも **生物多様性重要度、種数ともに世界トップクラスに高い** ことが分かりました。レッドリスト種としては、ジュゴン、マッコウクジラなどの海棲哺乳類や、タイマイ、オオシャコガイなどの分布エリアとなっています。後述するとおり、「PPR」における海および陸の保全・再生が、これらの生物多様性の豊かさに貢献している可能性があります。

生物多様性重要度



IUCN (国際自然保護連合)
レッドリストカテゴリ

記号	カテゴリ
CR	深刻な危機
EN	危機
VU	危急
NT	準絶滅危惧

出典) (株)シンク・ネイチャー



CR (深刻な危機)



サンゴ*8<分析対象>



ヨレヅタ*9

生物種数



VU (危急種)



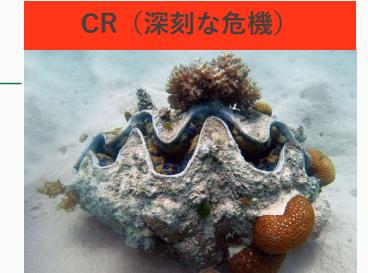
ツマグロ*11

EN (危機)



オニイトマキエイ (マンタ)

CR (深刻な危機)



オオシャコガイ*12
<分析対象>



ジュゴン*10<分析対象>

*7-12: 画像出典についてはP.153を参照ください。

開発時のネガティブインパクトの最小化（自然と開発の両立）

気候

ガバナンス

戦略

L
E

自然

リスク・
インパクト管理測定指標・
ターゲットA
P

「PPR」では、サステナビリティという言葉や概念がなかった40年以上前から、東急不動産初代社長五島昇の「ヤシの木より高い建物は作るなよ」「本当にその土地の人々のためになる仕事をやるのだ」という言葉に象徴されるとおり、「自然と開発の両立」「地元に貢献し、地元の人々に受け入れられる事業」をコンセプトに開発を行ってきました。

陸域 綿密な環境調査による自然と調和した開発

「PPR」の敷地は、戦時に軍事目的の建造物が建ち並んでいた場所であり、現在の施設は、森林を切りひらくのではなく、元々軍事施設があった場所を利用したこと、自然環境の改変を極力抑えています。

開発前には時間かけ、**植生や陸上の生態系に関する綿密な環境調査**を実施しました。植生調査の結果に基づき、**既存の樹木の保存を徹底するとともに、在来種を育苗して植林**しました。例えば1979年当時、海岸には海岸の砂質に特有の「テリハボク-モクマオウ群落」が記録されていますが、これは現在も残っています。また、**敷地の北東部の一部は水資源保護エリアとして森林を保護し、トレッキングエリアとしても活用しています。**

海洋 大規模な海浜改修・サンゴの移植、海洋保護区指定への尽力

開発前、前面の海域は、陸から泥土が流出しサンゴの生育に相応しくない状態でした。

環境調査を踏まえ、**サンゴの移植を含む大掛かりな海浜改修**を実施し環境改善に努めた結果、前面の海域でサンゴの再生に成功しています。

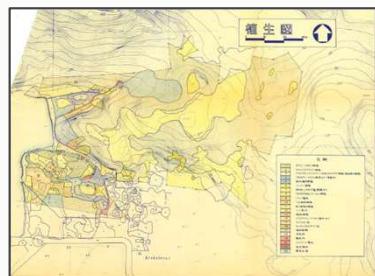
さらに1990年代後半から、**絶滅危惧種のオオシャコガイの稚貝をホテルゲストと共に放流する取り組み**や、地域の人々やホテルゲストに向けた生物採集禁止の啓蒙活動を実施しています。

このような保全の取り組みにより海洋環境が改善され、**州政府に対し海洋保護区への指定を働きかけ、2002年には、プライベートビーチとしては類例のない、前面海域が「アラカベサン海洋保護区」に指定されました。**

開発前後の敷地の様子



1944年（開発前）

植生調査資料
(石勝エクステリア、1979)

2024年（開発後）



海岸の樹林



サンゴの移植



シャコガイの放流

開発時のネガティブインパクトの最小化（地域社会への貢献）

「地元に貢献し、地元の人々に受け入れられる事業」というコンセプトの下では、**地域の文化・伝統と調和した設計**や、**雇用創出・人材教育などを通じた地域社会への貢献**に取り組んでいます。

地域の文化・伝統や自然と調和するデザイン

建物はヤシの木よりも低い2階建て以下の高さに設計し、屋根はパラオの伝統建築である「アバイ(集会所)」を模しています。既存樹木を保存するとともに、建物を周囲の海や緑に調和させるデザインとしています。

伝統建築や、文化を象徴する建物や彫刻物などのデザインを取り入れることにより、**お客様にパラオの文化や伝統、自然観を共有・体感いただく**とともに、**従業員がそれらを誇りに思う**ことが、お客様に対してより良いサービスを提供することにもつながっています。



ホテル前景



伝統的建築物 アバイ（集会所）

地域社会への貢献

所在するアラカベサン島西岸は、近隣住民も利用する場所であったため、当初は開発への反対もありました。当社は、近隣の住民を従業員として雇用し、環境保全に配慮したリゾートホテル開発に対する思いを伝えることで、住民の理解を得ながら開発を進めました。

現在では**全従業員の約6割がパラオ人**であり、**パラオでの雇用創出に加え、ホテル・観光業における人材教育などを通じて地域社会に貢献**しています。

これにより地域と良好な関係を築くことができ、地元からも「PPR」の活動に感謝が寄せられています。

また、「PPR」のスタッフは「グリーンケアコミッティ」という組織で自主的に環境活動を行っており、**アラカベサン島周辺道路や橋、周辺海域に流れ着いたペットボトルなどの漂流物の清掃などの自主的な地域清掃活動を定期的に実施**しています。リーダーを中心にメンバーが話し合って年間活動計画を立て、敷地内に留まらず周辺地域清掃などの活動も積極的に行ってています。



ホテルスタッフ



グリーンケアコミッティ

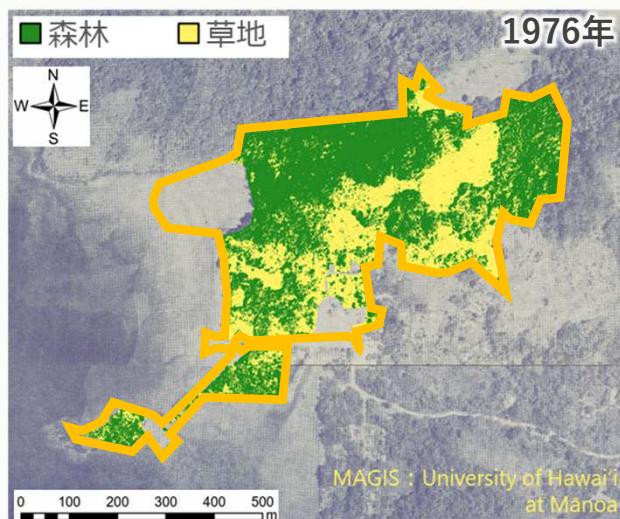
陸域での土地利用によるインパクトの定量評価（手法）

事業を通じた自然へのインパクトとして、**開発前後の敷地の森林面積割合の変化**を（株）シンク・ネイチャーの協力のもと定量的に分析するとともに、開発前の航空写真や植生調査結果から、定性的に土地利用の変遷を確認しました。

方法

「PPR」の敷地を、利用可能な航空写真・衛星画像がある1976年、2009年、2023年を対象に分析。画像から機械学習を行い、樹林、草地、その他（人工物など）を区分し、森林・草地面積を評価。

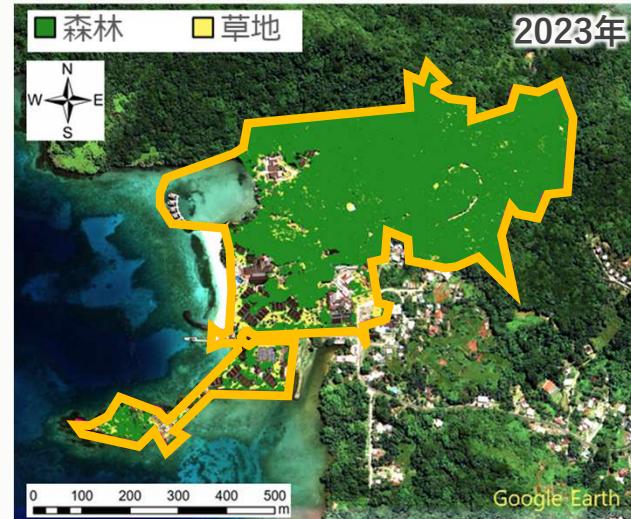
航空写真・衛星画像による分析の結果、開発前には天然林が失われ草地が多い状況であったものが、**「PPR」の整備に伴って建物敷地以外の土地が保護されたことで、熱帯雨林に遷移した**（以下、遷移した熱帯雨林を含め「天然林」と言います。）ことが分かりました。現在は敷地の大部分が天然林となり、森林・海洋の生物多様性の豊かさや土砂流出防止・水源涵養に貢献していると考えられます。



敷地内には草地が多く存在。1944年の航空写真や開発当時の植生調査結果より、草地と判定されている場所は、**戦前・戦中に軍事施設や耕作地として利用され、既に切りひらかれていた土地**だったと考えられる。



敷地内の大**部分がジャングル状の天然林に遷移**。海岸部を中心に建物が整備されたが、その周囲には植栽や草地がきめ細かく配置され、緑地が確保されている。

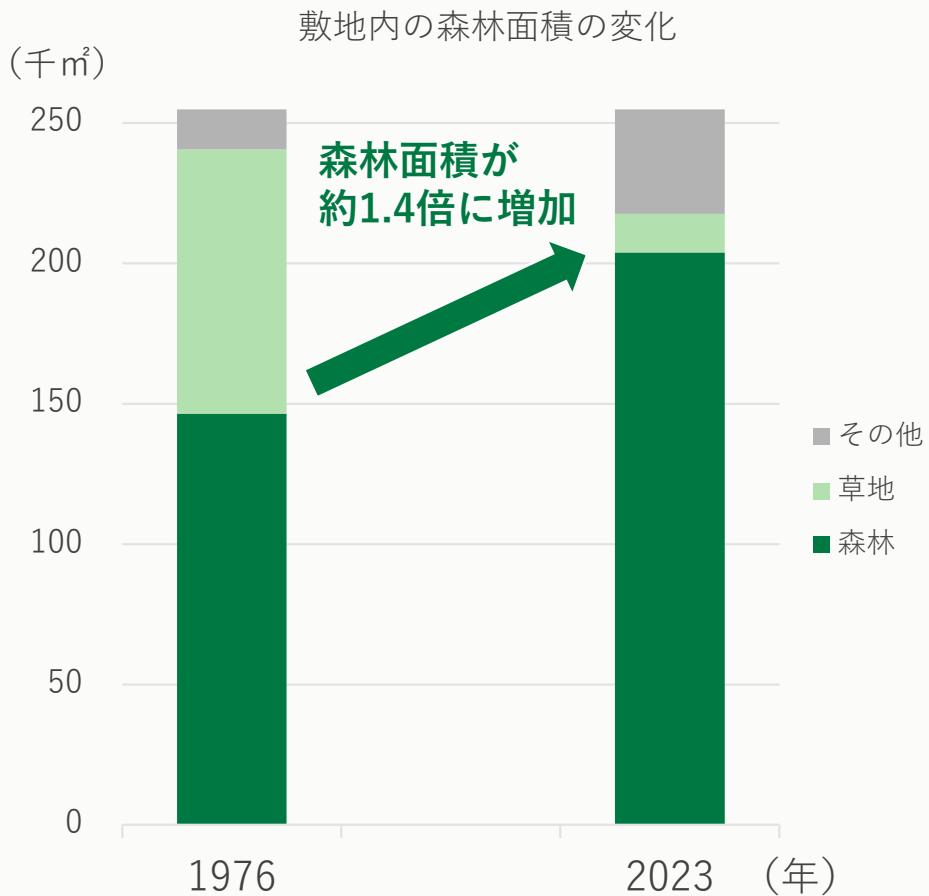


敷地内の大**部分が森林**で、2009年以降の森林面積割合はほとんど変化していない。**天然林の存在が海への土砂流出防止や、水源涵養に貢献**している可能性がある。森林はトレッキングコースとしても活用されている。

出典) (株)シンク・ネイチャー

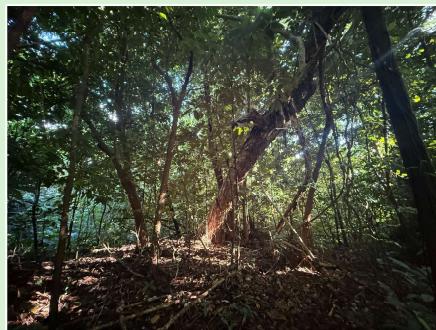
陸域での土地利用によるインパクトの定量評価（結果）

前ページの分析結果を定量的に集計すると、開発に伴い建物用地が増えたものの、これを大きく上回る規模の森林が再生され、現在も維持されていることが分かりました。開業前後で比較すると、森林面積割合は約1.4倍に増加しています。「自然との調和」を方針とした開発・運営が天然林の保全・再生に寄与し、生物の生息地が確保されるとともに、生態系サービスとしての恩恵も生み出しています。



1984年 開業前後の比較

- 草地は天然林へ移り変わり減少していますが、1979年の植生調査結果から、当時の草地は森が伐り開かれた耕作地に由来する草地であり、在来の植生が遷移して熱帯雨林として再生されたと考えられます。
- リゾートの整備に伴い建物用地等が増加しましたが、軍事施設跡地を利用しているため、もとの自然の改変を極力抑えた開発がなされています。施設エリア周辺にも多量の緑が確保され、自然と調和した景観が形成されています。



天然林の様子



自然と調和した敷地内

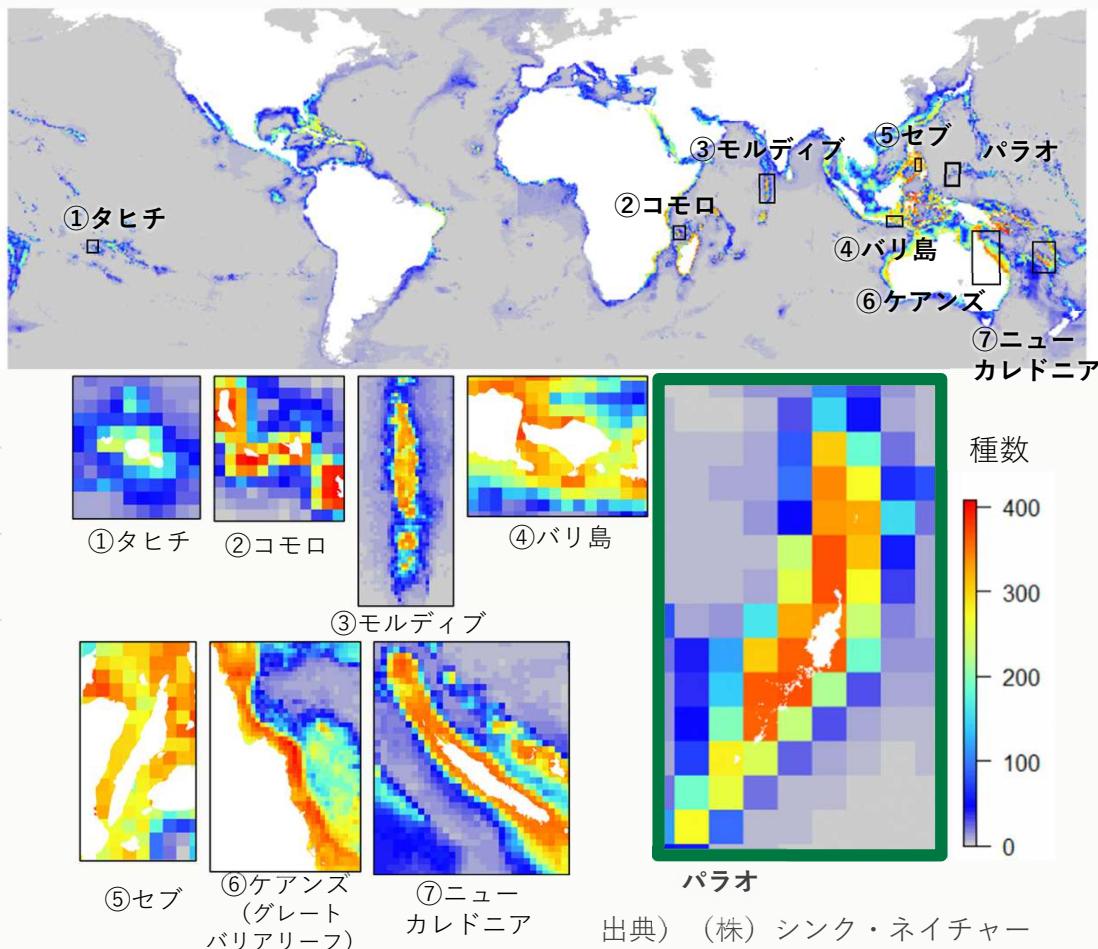
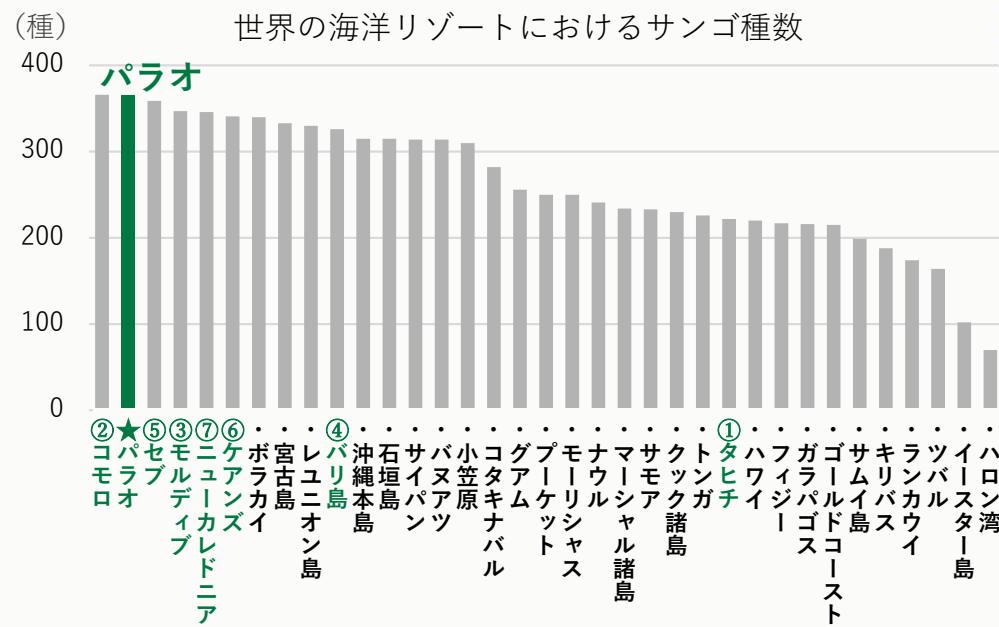
出典) (株)シンク・ネイチャー

海洋における自然へのインパクトの定量評価 <サンゴ>

パラオは世界有数の豊かなサンゴ礁を有しており、パラオにはサンゴ礁を求めて訪れる人々も多いため、観光資源としての価値も有しています。サンゴ礁は豊かな生態系を形成する「オアシス」となる意味で**生物多様性上重要性が高い**こと、そして**「PPR」の事業が依存している自然資源としての重要性も高い**ことから、(株)シンク・ネイチャーの生物多様性ビッグデータを用いて、サンゴ礁に関する定量評価を行いました。

サンゴ礁の種数の評価

サンゴの種数を分析した結果、パラオに分布するイシサンゴ目の種数は350種（解析対象722種中）以上にも及び、海洋島の中でも多いこと、サンゴ礁の豊かな**他のリゾートと比較しても、パラオの種数は豊か**であることが分かりました。



海洋における自然へのインパクトの定量評価 <サンゴ>

サンゴの被度に関する評価

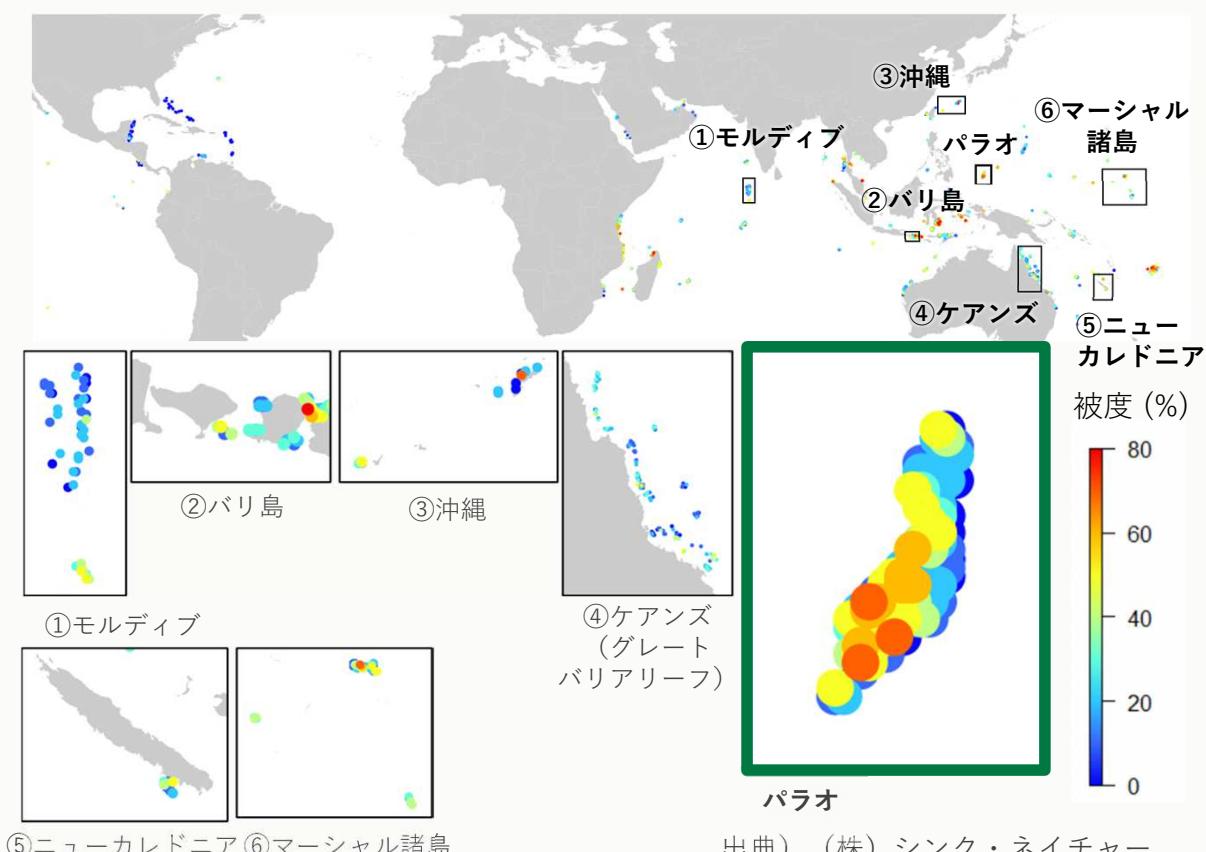
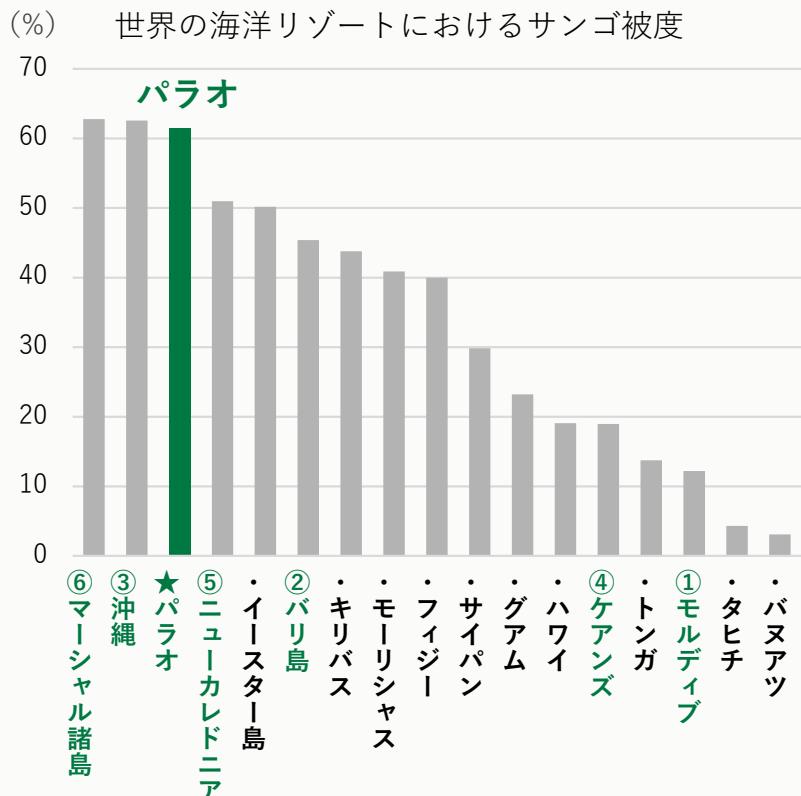
また、**サンゴの被度**のデータを既存の様々な文献から集約し、可視化しました。

パラオではサンゴ被度が60%を超える海域があり、世界の上位1%にあたること、**サンゴ礁の豊かな他のリゾートと比較してもサンゴ被度が高い**ことが分かりました。特に、「PPR」が面している南西側の海域は、パラオの中でもサンゴ被度が高い地域です。

● サンゴ被度

サンゴの被度とは、海底の面積に対して、生きたサンゴが覆っている面積の割合を示したものです。

サンゴ礁の豊かさや健康状態を把握するための、最も基本的な指標です。



出典) (株) シンク・ネイチャー

海洋における自然へのインパクトの定量評価 <サンゴ>

事業を通じた自然へのインパクトの一つとして、**サンゴ被度の推移**を（株）シンク・ネイチャーの協力のもと、定量的に評価するとともに、**海洋保護区での現地モニタリング結果**も確認しました。

対象

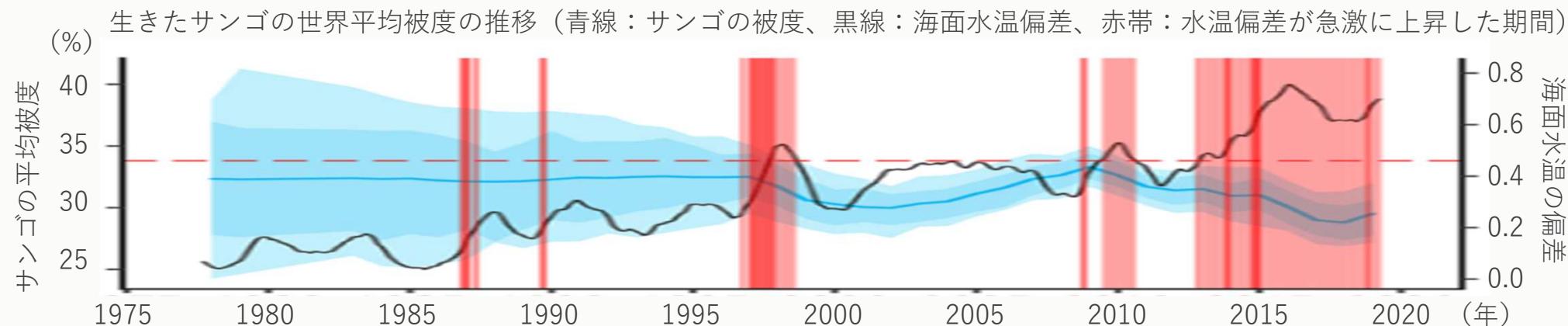
前面の海洋保護区（アラカベサン海洋保護区）およびロックアイランド周辺海域

方法

- （株）シンク・ネイチャーの定量評価：1994年以降の衛星画像や、現地調査データを基に、機械学習によりサンゴ被度の変動を推定。
- アラカベサン海洋保護区でのモニタリング調査結果から、サンゴの状態を確認

参考 世界のサンゴ礁の状況

サンゴ礁は、気候変動や海洋酸性化などの環境変化や、農業由来の栄養塩・堆積物の流入などの陸上汚染、海洋汚染、乱獲や破壊的な漁業慣行など人為的な脅威に対して脆弱な生態系であり、地球規模で減少の危機にさらされていると言われています。UNEP（国連環境計画）等のレポートによれば、**2009年から2018年の間に、世界のサンゴ礁では約14%のサンゴが失われた**とされ、大規模白化や、沿岸の乱開発、汚染、台風などが主な原因とされています。



出典) ICRI, GCRMN, Australia Institute of Marine Science, UNEP“Status of Coral Reefs of the World 2020”

※サンゴ被度は世界の300以上の機関から提供されたデータを基に推計されたもの。青線が全球平均の推定サンゴ被度を表しており、80%（濃い青）・95%（薄い青）の信頼区間が示されている。

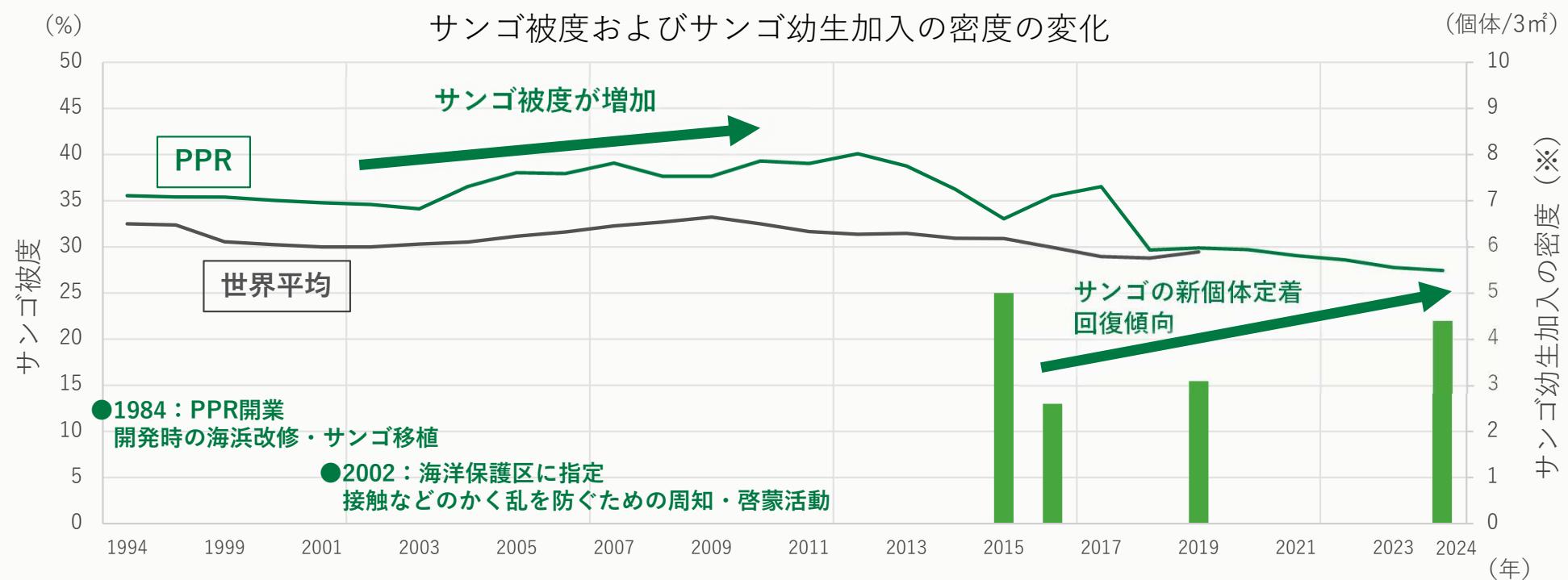
※海面水温偏差：海面水温の平年値からの差。赤色の帯は海面水温偏差が急激に増加した期間を表している。

海洋における自然へのインパクトの定量評価 <サンゴ>

サンゴ被度の推移の分析結果は下図のとおりです。「PPR」では、開発当初から、海浜整備やサンゴ移植、前面海域の海洋保護区指定などの取り組みを実施してきました。その結果、2012年ごろまではサンゴ被度は安定的に増加してきたと評価されましたが、サンゴ被度は様々な要因により変動しやすい指標であり、世界的な海水温上昇、2013年の台風ハイエンの接近、極端な潮位の低下、サンゴを食べる生物による食害など、世界的な潮流と同様に、外部要因によりやや減少傾向にあることも分かっています。

現在でもサンゴ被度は世界の中で高い水準にありますが、事業を支える資源としても重要なサンゴの豊かさを回復させるため、**大規模なサンゴ礁復元プロジェクトを開始**しています。

前面のアラカベサン海洋保護区におけるモニタリング調査では、**サンゴの新個体の定着（幼生加入※）が増加している**との結果が出ており、これらの幼生が成長することで、今後さらにサンゴの被度が回復する可能性が示唆されました。



※サンゴの新しい個体が定着することを幼生加入と言います

出典：ロックアイランドおよびPPRの被度推移：（株）シンク・ネイチャー
世界平均の被度：ICRI, GCRMN, Australia Institute of Marine Science, UNEP “Status of Coral Reefs of the World 2020”より作成
サンゴの幼生加入密度：PICRC (2025)⁹⁾

海洋における自然へのインパクトの定量評価 <サンゴ>

前ページのとおりサンゴ礁の被度が世界的に減少している傾向にありますが、生物多様性にとっても、「PPR」の事業にとっても重要なサンゴ礁を保全・回復するため、パートナーと連携しながら、様々な取り組みを進めています。

これまでの
取り組み

開発時の海浜整備・サンゴ移植

前面の海域は、陸から泥土が流出しサンゴの生育に相応しくない状態でしたが、**サンゴの移植を含む大掛かりな海浜改修**を実施し、環境改善に努めた結果、前面海域で、**サンゴの再生に成功**しました。



改修後のビーチ

人の活動によるかく乱を防ぐための啓蒙・周知活動

サンゴの踏みつけなどの物理的な損傷を軽減するため、看板の設置や、注意喚起を行っています。また、基本的なサンゴ礁の生態や保全の重要性をゲストに伝えるシナリオの作成や、シュノーケリング講習などの安全対策を満たしたゲスト向けに、インストラクターがサンゴ礁を体験・観察する機会を提供するなどの**環境教育を実施**しています。



ホテルゲストへの注意喚起

アジア開発銀行（ADB）との連携によるサンゴ礁復元プロジェクト

2025年に**ADBとのパートナーシップ**により、**サンゴ礁回復イニシアチブ**を開始しました。本プロジェクトでは、前面海域のサンゴ被度の回復と個体数増加を目指し、生態系回復力及び生物多様性の強化を進めています。サンゴの成長促進と耐熱性サンゴの増殖を推進するため、電気刺激技術（ミネラル付加技術）を活用した**サンゴナーサリー（養殖場）の設置**を行っています。

また、サンゴの捕食者となるオニヒトデなどの生物の管理、復元効果を判断するための**モニタリング**、取り組みを継続していくための**キャパシティビルディング**なども実施しています。「PPR」はプロジェクト実施に積極的に関与し、現地のサンゴナーサリー設置・管理への協力や、**新設される「ルーク ネイチャーセンター」を通じた地域住民・ゲストへの教育・啓発活動**にも取り組みます。

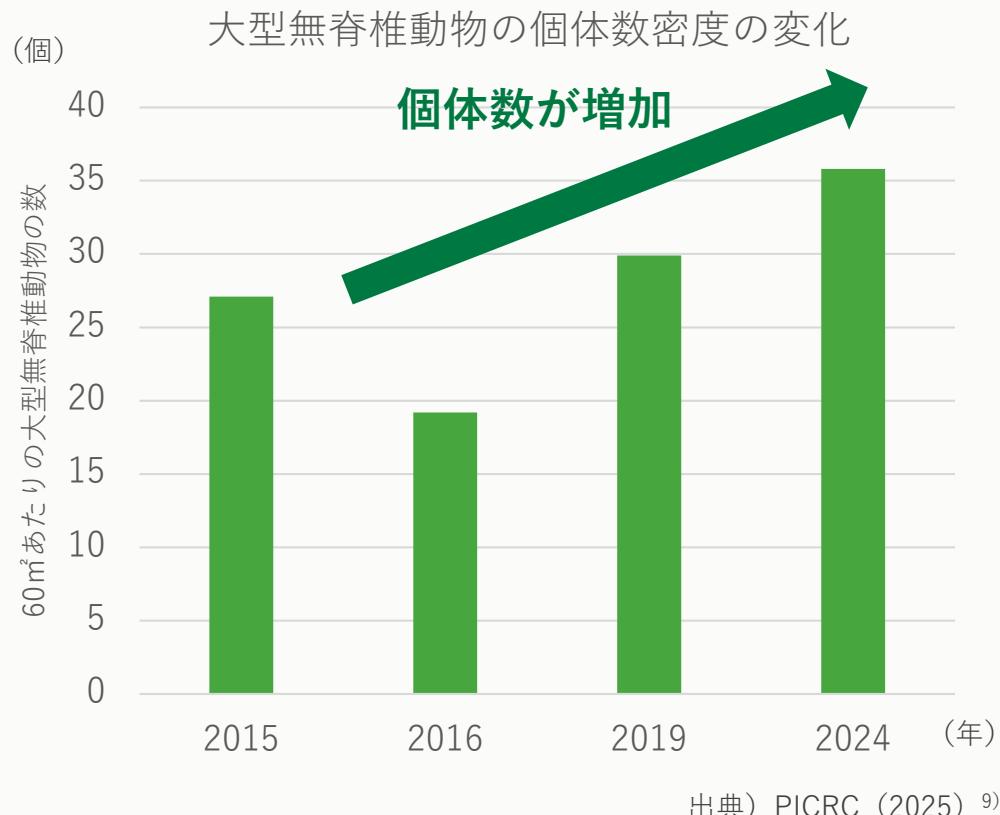


サンゴナーサリー（養殖場）

海洋における自然へのインパクトの定量評価 <シャコガイ>

シャコガイはサンゴ礁に生息する海洋生物です。シャコガイとサンゴは共に、体内に褐虫藻という光合成を行う藻類を共生させていることから、シャコガイとサンゴには密接な関係があります。

「PPR」では、1998年から、絶滅危惧種であるオオシャコガイの稚貝放流を行っています。前面の海洋保護区におけるモニタリング評価によれば、オオシャコガイを含む大型無脊椎動物（※）の個体数は増加しており、保護・再生の取り組みが増加に効果的に働いていると考えられています。



※大型無脊椎動物とは、脊椎の無い動物のうち大型のものを指します。

<オオシャコガイの移植・放流の取り組み>

1998年から絶滅危惧種であるオオシャコガイの稚貝を
ゲストと共に放流する取り組みを実施
(ある程度の大きさに成長した個体を放流)



オオシャコガイの稚貝の放流



オオシャコガイ放流



オオシャコガイ

海洋における自然へのインパクトの定量評価 <ジュゴン>

ジュゴンは世界的な絶滅危惧種ですが、パラオにはミクロネシア唯一かつ独立した個体群が存在します。ジュゴンの生息地となる「海草藻場」は他の海洋生物にとっても重要性の高い環境です。したがって、**ジュゴンは沿岸環境の健全性・生物多様性の指標となる生物種**であることから、ジュゴンの生息適地適正度（ジュゴンの生息に適した度合い）を評価しました。

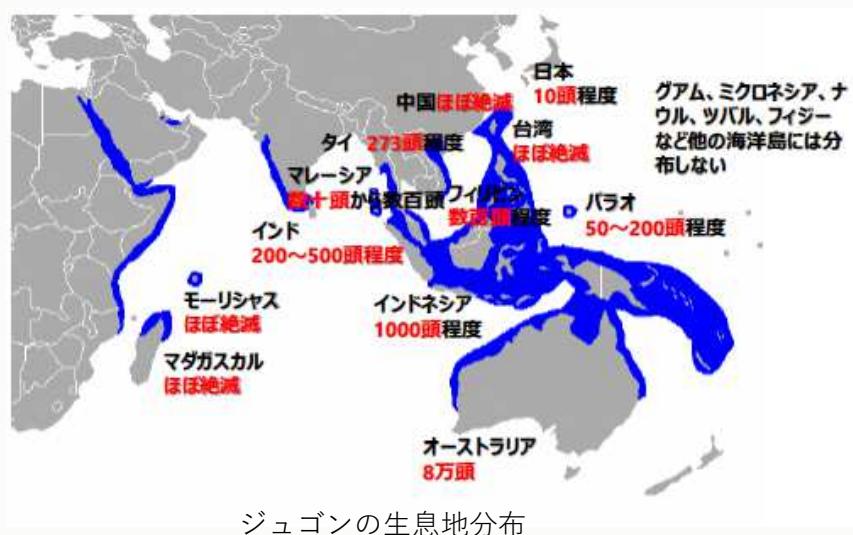
方法

ジュゴンの分布情報と、環境データ（水深など）および衛星データから、ジュゴンの生息適地海域を特定し、「PPR」周辺海域の適性度を算出しました。

パラオにおけるジュゴン

ジュゴンは亜熱帯～熱帯の沿岸海域に生息し、ほぼすべての生息域で絶滅危惧種とされる象徴種です。

パラオには**ミクロネシア唯一かつ独立した個体群が存在**しています。



出典) (株)シンク・ネイチャー

ジュゴンと海草藻場

ジュゴンは完全な草食動物であり、餌のほぼ100%を海草に依存しているため、海草藻場が唯一の食料源です。海草が茂る「海草藻場」があることが、ジュゴンの生息の絶対条件となっています。

海草藻場は、浅い海の底に海草が草原のように群生している場所のことです。海草藻場はジュゴンをはじめとする多様な海洋生物の豊かな食物や棲み家となっており、**多くの生き物の生存を左右する重要な環境**です。



ジュゴン*10



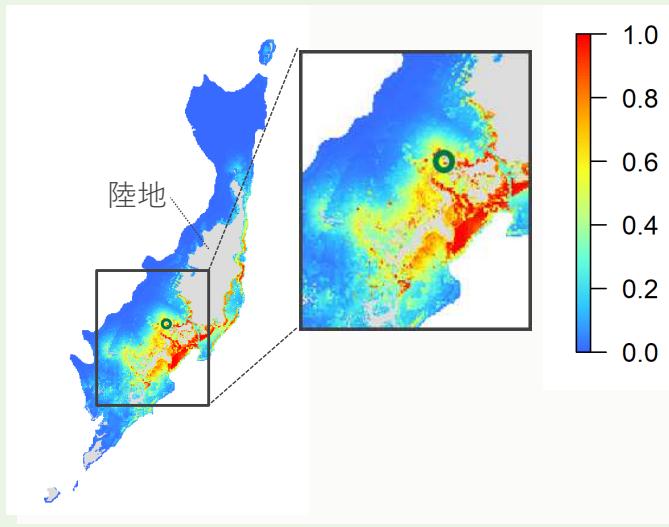
海草藻場

*10: 画像出典についてはP.153を参照ください。

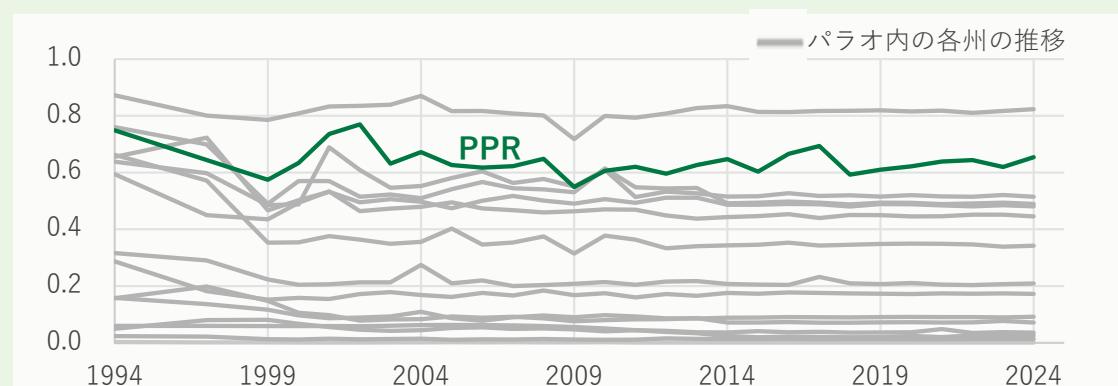
海洋における自然へのインパクトの定量評価 <ジュゴン>

ジュゴンの生息適地適正度を評価した結果、パラオの南東で適正度が高く、「PPR」付近もパラオ国内でトップレベルに適正度が高く、安定していることが分かりました。ジュゴンの生息適地はジュゴンだけではなく、藻場に生息する魚類・甲殻類など様々な海洋生物の生息場であることから、前面の海域では豊かな海洋生態系が成り立っていることが示唆されます。

【図1】2024年のジュゴンの生息適地適性度比較



【図2】「PPR」前面海域のジュゴンの生息適地適性度の時系列推移



- 「PPR」はパラオ国内でもジュゴンの生息適地適正度が高い場所にある【図1】。
- 「PPR」におけるジュゴンの生息適地適正度は、PPRがあるコロール州以外の他州と比較しても高い水準で、安定的に推移している【図2】。

文献調査の結果、パラオでは、他地域でのジュゴンの減少要因である漁業による偶発的な捕獲や、海草藻場の減少、都市化による水質悪化などが防がれていることも分かっています。

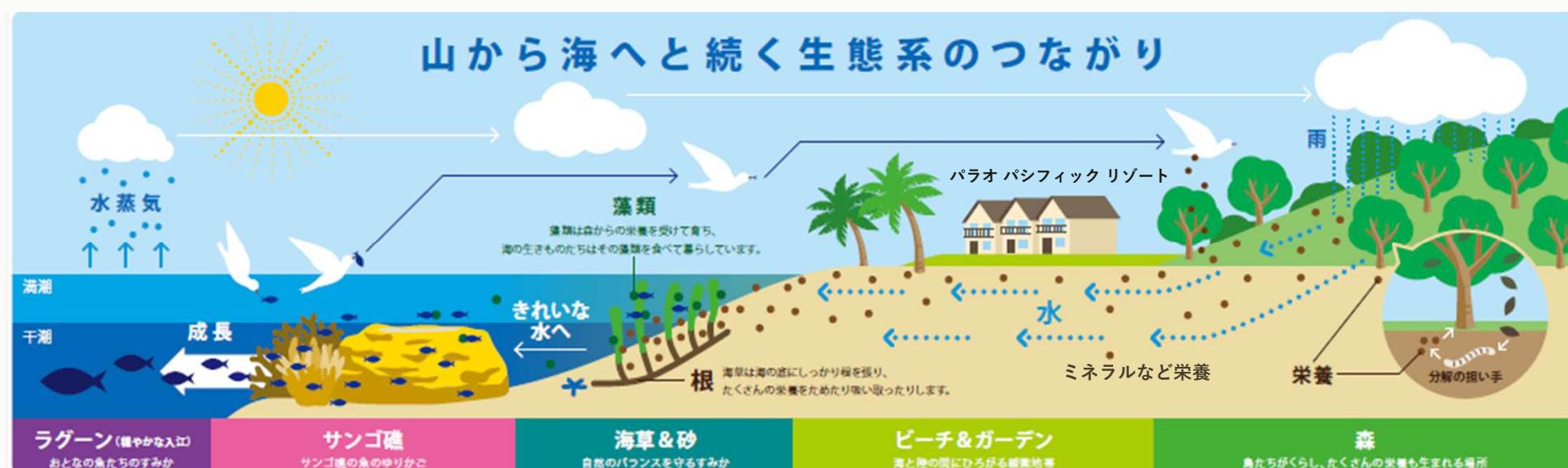
これらの結果を踏まえると、「PPR」を含むリゾート事業がパラオの経済発展に寄与し、パラオが観光立国化したことによって、パラオの政府や人々が経済の基盤となる自然を保全していることが、ジュゴンが生息できるほどの豊かな海洋環境の維持につながっていると考えられます。

出典) (株)シンク・ネイチャー

自然へのインパクトの定量評価（陸域と海洋のつながり）

陸域・海洋の自然の状態を定性・定量的に分析した結果、「PPR」の事業は陸域・海洋の自然・生態系に対しポジティブなインパクトを与えていたことが分かりました。陸の自然・生態系の保全は「陸と海のつながり（エコトーン）」を通じて、海をさらに豊かにすることにもつながっています。

- 天然林の再生による適度な栄養分の海域への供給
- 陸と海の生き物の往来による健全な物質循環



<海洋保全>

- 海浜改修
- サンゴの移植
- 海洋保護区指定の働きかけ
- 啓蒙活動
- など

世界でもトップレベルに豊かな
陸・海洋の生物多様性

<森林保全>

- 樹木の保存
- 徹底的な環境調査に基づく
自然と調和した開発
- 天然林の再生、回復
- など

自然とステークホルダーとの密接な繋がり

「PPR」の事業と自然とのつながりを定性・定量的に分析した結果、開発時からのコンセプトを現在でも受け継ぎ、自然と地域社会を大切にしながらリゾート事業を40年以上継続してきたことにより、**長期にわたり、事業を通じて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。



海洋のホテル・レジャー事業での重要なリスク・機会(移行リスク・機会)

「PPR」を中心とした海洋におけるホテル・レジャー事業において想定される自然関連のリスク・機会を検討した結果、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、リゾート・観光地としての魅力の低下などの物理的リスクや、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、多くの自然関連機会も生じうることが分かりました。

分類		主な依存・インパクト	リスク・機会の内容
リスク	政策・法規制	その他資源の利用、廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> プラスチック資源の循環、フードロス抑制などの資源循環に関する規制が強化されることによる、対策コストの増加
	技術	CO2排出、水資源利用	<ul style="list-style-type: none"> エネルギー・水資源の利用効率を高める技術などの新たな設備、技術の導入によるコスト増加
	市場	資源利用	<ul style="list-style-type: none"> 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	インパクト全般	<ul style="list-style-type: none"> 施設の運営を通じて周辺環境にネガティブなインパクトを与えてしまった場合の評判の悪化
移行	資源効率		<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギーの活用によるコスト削減
	資本		<ul style="list-style-type: none"> 将来的な生物多様性クレジット創出の可能性
	商品・サービス	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"> 地域ならではの自然の魅力を活かした事業活動による業績の向上（パラオの観光地としての魅力の向上、観光客の増加など）
	評判	自然や生物多様性へのポジティブインパクト	<ul style="list-style-type: none"> サンゴの保全など、海の自然や生態系の保全・再生によるポジティブインパクトに対する評判の向上 事業活動による地域コミュニティへの経済的・社会的な貢献に対する評判やコミュニティとの関係性の向上
	自然の保護・回復・再生		<ul style="list-style-type: none"> 自然と調和した開発・事業運営を通じた、生態系サービスの向上への貢献 施設での様々な体験を通じた、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
機会			

海洋のホテル・レジャー事業における重要なリスク・機会(物理リスク)

分類	主な依存・インパクト	リスクの内容
物理 リスク	水資源への依存	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候変動や、水源地となっている森林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"> ● 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の不足や質の低下、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
	土壤堆積物保持、暴風雨緩和、気候調整への依存	<ul style="list-style-type: none"> ● 気候変動の進行による台風の増加や、海面の上昇による、施設、滞在者や利用者の被災の増加 ● 森林が劣化した場合の土砂災害・水害リスクの増加
	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"> ● 気候変動に伴う気温・海水温上昇による、サンゴ礁などの自然景観や固有・希少な生物・生態系の喪失による、リゾート地としての魅力の低下 ● 気候変動および人為的な影響による、海洋生物や鳥、植物などの生物多様性の減少や、それに伴う自然を生かしたアクティビティ（ダイビングやスノーケリングなど）の魅力の低下

戦略

-自然関連のLEAPアプローチに基づく分析-

上記以外の事業におけるリスク・機会

上記以外の事業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。

分類		事業におけるリスク・機会の内容
リスク	政策・法	<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]
移行	評判	<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	自然の保護・回復・再生	<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]
物理	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]

リスク・インパクト管理

気候関連リスク・機会の特定・評価プロセス

気候

- 長期ビジョンにおけるテーマ（マテリアリティ）の1つに「サステナブルな環境をつくる」を掲げ、環境経営を全社方針に位置づけ、バリューチェーン全体における各マテリアリティの事業機会とリスクを整理しました。

社会課題の把握と
統合・集約

ステークホルダーの
期待の確認

優先順位の高い
経営課題の抽出

マテリアリティと
機会・リスクの特定

- さらに、不動産事業を中核とする当社グループに気候変動とその対策が影響を与える重要な課題を認識し(P.34参照)、中長期のリスクと機会を特定・評価するために、当社グループの4事業（都市・レジャー・住宅・再エネ）を対象にシナリオ分析を実施し、事業戦略に反映しています。
- 分析は、国際エネルギー機関（IEA）及び気候変動に関する政府間パネル（IPCC）のシナリオを参考に、 $1.5^{\circ}\text{C}/3^{\circ}\text{C}/4^{\circ}\text{C}$ の3ケースで行いました。

自然関連の依存・インパクト・リスク・機会の特定・評価プロセス

自然

- 依存・インパクトは、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、「東急リゾートタウン蓼科」および「パラオ パシフィック リゾート」を含むホテル・レジャー事業において、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。
- 依存・インパクトおよび、生物多様性国家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」および「パラオ パシフィック リゾート」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、今後は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」「パラオ パシフィック リゾート」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

依存・インパクト・リスク・機会の管理プロセス

- 代表取締役社長直轄の「サステナビリティ委員会」を設置し、気候関連課題および自然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。
- 「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、気候関連課題および自然・生物多様性関連課題についての目標設定、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GHG排出量や廃棄物排出量、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。
- 2020年1月に「サステナブル調達方針」を策定し、バリューチェーンにおいても、上流・下流のステークホルダーとの協働により、気候変動や、自然関連のネガティブインパクトの低減に取り組んでいます。

気候・自然関連リスクの全社的リスク管理への統合

- 当社は、経営に重大な影響を及ぼすリスクを特に《重要リスク》として、管理を行っています。

● 重要リスク

- 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・デジタル戦略リスク ⑥情報セキュリティリスク 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リスクについても、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・ターゲット

気候変動に関するターゲット

コミットメント・目標

- 当社グループは、2050年にネットゼロエミッションを実現するGHG排出量削減の長期目標を設定し（SBTネットゼロ認定を取得）、事業を通じて脱炭素社会に向けた活動を推進しています。
- また、上記に向けたマイルストーンとして、2019年度を基準とした2030年度におけるScope1・2（自社）及びScope3*（サプライチェーン（削減目標対象：カテゴリ1・2・11））のCO2排出量を46.2%削減することを目標として設定し（SBT（1.5°C水準）認定取得）、CO2排出量の実績を管理しています。
- 更に、中期経営計画において2023年度におけるScope1・2のCO2排出量を50%削減することを目標としていましたが、2022年度に50.7%削減し目標を前倒しで達成し、2025年度には、新たな目標として80%削減を掲げています。
 - なお、排出量実績値については、環境認証機関による第三者保証を受けています。

目標に対する排出量実績



気候・自然関連の測定指標・ターゲット

気候

ガバナンス

戦略

自然

リスク・
インパクト管理

測定指標・
ターゲット

そのほか、気候・自然関連で、当社グループでは**以下の測定指標・ターゲットを設定**しています。

指標		2030年度 目標	2025年度 目標	2021年度 実績	2022年度 実績	2023年度 実績	2024年度 実績
財務指標	ROE	10%以上	9%	5.7%	7.3%	9.6%	9.9%
	ROA	5%以上	4%	3.2%	4.1%	4.2%	4.5%
	D/Eレシオ	2.0倍以下	2.2倍以下	2.3倍	2.2倍	2.1倍	2.1倍
	営業利益	1,500億円以上	1,200億円	838億円	1,104億円	1,202億円	1,408億円
	当期純利益	750億円以上	650億円	351億円	482億円	685億円	776億円
環境指標	全般	環境認証取得 ※1	100%	70%	35%	48.7%	65.0%
		事業を通じた 環境への取り組み (累計)	100件以上	50件以上	22件	36件	70件
	気候 変動	RE100達成 (東急不動産(株))	達成	達成	-	切替完了	達成
		再エネ電力利用比率	60%以上	65%	4.0%	52.9%	84.1%
	CO2排出 量	Scope1,2 (千t-CO2)	152.4 (▲46.2%)	— 2023年(▲50%)	257.0 (▲9.3%)	139.8 (▲50.7%)	84.1 (▲70.3%)
		Scope3 目標は 2019年度 比、総量	— うちカテゴリ1・2・11	— 964.4 (▲46.2%)	1,801.7 1,700.9 (▲5.1%)	1,739.0 1,626.3 (▲9.3%)	1,645.3 1,578.3 (▲11.9%)
	自然	森林保全に関する目標	3,000ha	2,400ha	2,031ha	2,086ha	2,145ha
		土地利用に関する目標： 建物緑化(屋上・壁面など ※2)	100%	100%	100%	100%	100%

※1 非住宅の大型保有物件(延長面積10,000m²以上)を対象。共同事業など一部除く

※2 東急不動産(株)のオフィスビル・商業施設の新築大型物件

気候・自然関連の測定指標・ターゲット

気候	ガバナンス	戦略
自然	リスク・インパクト管理	測定指標・ターゲット

指標			2030年度 目標	2025年度 目標	2021年度 実績	2022年度 実績	2023年度 実績	2024年度 実績
環境 指標	一	水使用量 (m ³)	—	—	4,866,901	5,101,092	5,386,895	4,624,499
		原単位 (m ³ /m ²) (対前年度比)	前年度比低減	前年度比低減	1.4 (+7.3%)	1.7 (+19.0%)	1.8 (+9.1%)	1.6 (▲12.7%)
	汚染/ 汚染 除去	廃水排出 (TNFDの 中核指標C2.1)	総排水量 (m ³)	—	5,004,959	5,195,749	5,486,100	4,758,939
			地表水への総排出量 (m ³)	—	929,748	1,012,969	1,108,319	1,026,144
			下水道への 総排出量 (m ³)	—	4,075,211	4,182,780	4,377,781	3,732,795
			対象施設延床面積 (m ²)	—	3,444,317	3,034,240	2,936,936	2,896,819
	廃棄物の 発生・処理 (C2.2)	廃棄物の 発生・処理 (C2.2)	総排出量 (t)	—	27,827	21,181	21,120	21,269
			非リサイクル 廃棄物排出量 (t)	—	10,947	13,713	12,553	13,837
			有害廃棄物排出量 (t)	—	86	1,040	4	5
			リサイクル廃棄物 排出量 (t)	—	16,880	7,467	8,535	7,432
			対象施設延床面積 (m ²)	—	3,289,418	2,853,448	2,642,814	2,517,229
			原単位 (kg/m ²) (対2019年度比)	8.5 (2019年度 ▲11%)	—	8.5 (▲11.7%)	7.4 (▲22.5%)	8.0 (▲16.6%)
	GHG以外の 大気汚染物質* (C2.4)	NOx (t)	—	—	0.229	0.135	0.135	0.208
		SOx (t)	—	—	—	0.007	0.007	0.009
	資源 使用 ・補 充	高リスク天然 一次産品の調達 (C3.1)	木材調達量 (m ³)	—	—	—	9,946	7,757
		サステナブル調達 (型枠木材)	100%	30%	0%	2.8%	9.7%	23.3%

*ノースポートモール（横浜市）における年間排出量

※より詳細なデータはESGデータのwebサイトをご参照ください。 <https://tokyu-fudosan-hd-csr.disclosure.site/ja/esg-data>

脱炭素社会への移行計画

フレームワークに沿った移行計画の策定

- 当社グループは、すべての事業を通じた環境負荷軽減を目指し、「脱炭素社会」の目標として、2050年ネットゼロエミッションを掲げています。また、国際的なキャンペーンである「Business Ambition for 1.5°C」「Race To Zero*」にも参加し、取り組みを進めています。2024年度には、SBTネットゼロ認定を取得しました。
- マイルストーンとして、中期経営計画2025の最終年度に当たる2025年度には、自社のカーボンマイナス達成を目指しています。また、2019年度比で2023年度に自社のScope1・2のCO2排出量を50%、2030年度にはScope3※1のCO2排出量を46.2%削減することを目標として設定しました。（SBT認定取得済み）。



移行計画の要素	開示内容	該当ページ
ガバナンス体制	<ul style="list-style-type: none"> 移行計画に関する取締役会や委員会の役割、マネジメント体制 報酬・インセンティブ スキル・能力・トレーニング 	P.20
ロードマップ・施策	<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素社会に向けたロードマップ、施策、資金調達方針 	P.117-120
リスク・機会	<ul style="list-style-type: none"> シナリオ分析、リスク・機会 	P.33-40
指標・目標	<ul style="list-style-type: none"> 気候関連の指標・目標 	P.112-114
ステークホルダーエンゲージメント	<ul style="list-style-type: none"> 移行計画に関するステークホルダーエンゲージメント 	P.21-22、P.121-124

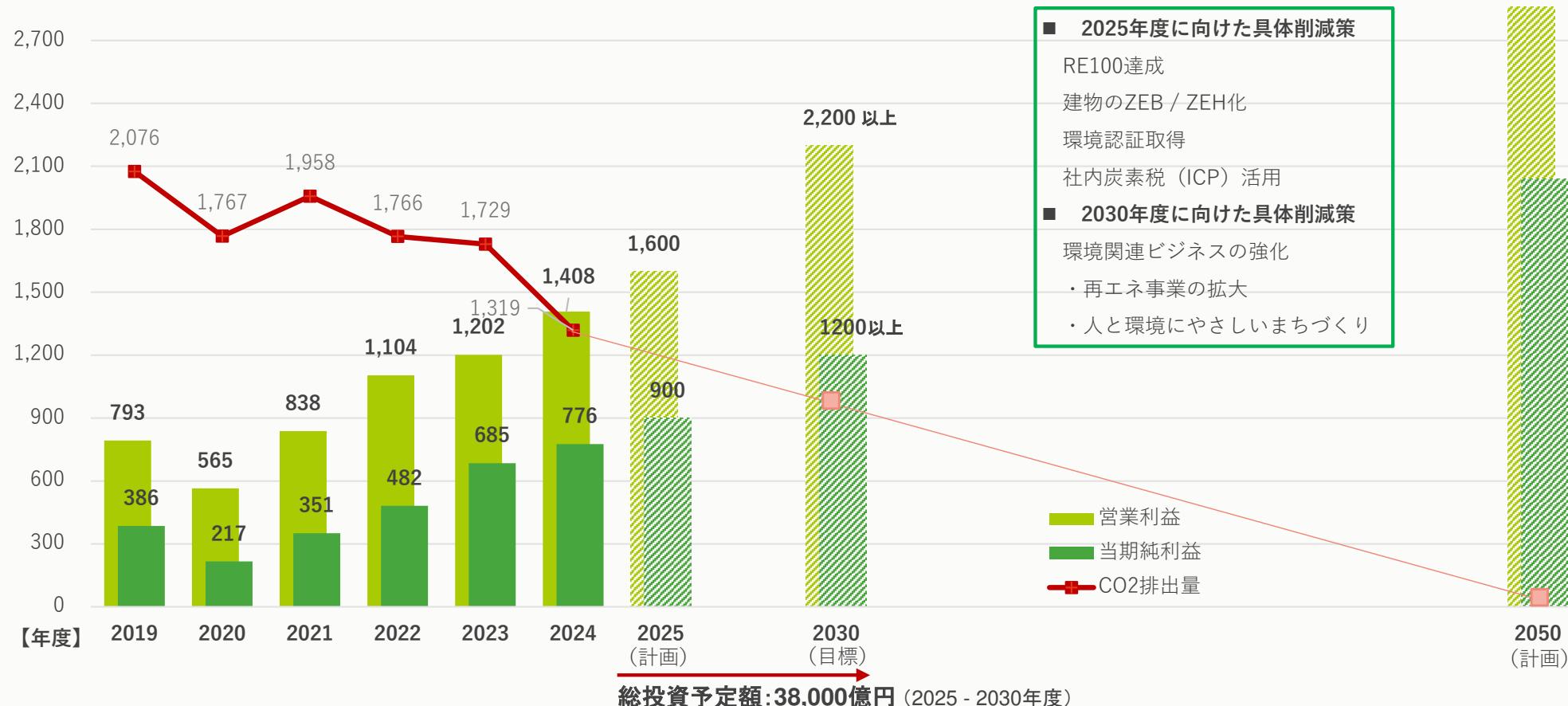
- 長期ビジョン「GROUP VISION 2030」では、事業成長を前提としたこれらの目標達成を目指しています。ただし、この達成には、自社だけでなくサプライチェーンとの協働や、技術の発展などが欠かせません。また想定を超える気候変動の激化や規制強化がなされる可能性もあります。これらの動向を定期的にフォローしながら、適宜計画を見直していきます。
- また2050年ネットゼロエミッションの達成に向けた、より長期の計画は、技術発展や業界動向などの情報収集を進めながら、今後更に取り組みを推進していく予定です。

※1 対象カテゴリは1・2・11（Scope3におけるCO2排出量は当該3カテゴリで9割以上を占める）※2 詳細は長期ビジョン「GROUP VISION 2030」
※3 再生可能エネルギー：以下「再エネ」

脱炭素社会実現に向けたロードマップ[®]

- 当社グループは、2050年ネットゼロエミッションを目指し、長期ビジョン「GROUP VISION 2030」を策定しました。既に、中核会社である東急不動産の事業所および保有施設の使用電力の100%再エネ化、新築ビルの原則ZEB水準化、分譲マンション「BRANZ」のZEH標準仕様化などによりCO2排出量を削減しています。
- 今後も事業を通じたCO2排出量の削減を進め、脱炭素を事業機会ととらえ、自社成長を通じて更なる環境負荷低減を目指します。

[排出量：千 t-CO2] [利益：億円]



脱炭素社会実現に向けた施策

- 長期ビジョンでは、CO₂排出量削減目標の達成に向け、以下の取り組みを進めています。当社グループの取り組みは着実に前進しており、東急不動産（株）では、自社の事業所及び保有施設で使用する電力について、2022年12月に100%再エネ化を完了（※1）し、2024年4月に、国内事業会社として初めてRE100の達成を認定されました。
- 引き続き施設のZEB/ZEH水準化の推進、環境認証取得などの推進を進めます。

施策	目標	実績	トピック
Scope1,2			
RE100	2022年達成 (東急不動産（株）)	2022年12月に 100%再エネ化切替完了 RE100達成済	国内トップレベルの再エネ発電能力を活用 国内の事業会社で最速※2の達成
Scope3			
ZEB/ZEH 水準※3	2030年度：100%	100%達成 (2024年度)	2022年3月 全ての新築ビルを原則ZEB水準化 2022年9月 全てのBRANZで原則ZEH標準仕様化 2025年11月 全てのBRANZでGX ZEH標準仕様化
その他施策			
環境認証 取得※4	2025年度：約70% 2030年度：100%	70.3% (2024年度)	認証取得の一例：DBJ認証における「5stars」取得物件 東京ポートシティ竹芝・渋谷ソラスタ・日比谷パークフロント
ICP導入	2023年度 経営判断へ導入	経営会議で 「見える化」導入済 (2022年度)	
GXリーグ 賛同	GXリーグ*基本構想に賛同し 同リーグへの正式参画を決定		<p>※1 共同事業など一部を除く ※2 RE100 annual disclosure report 2022の巻末リストによる ※3 ZEB/ZEH Oriented相当またはそれを超える建物性能を有する東急不動産の分譲マンション・オフィス等の施設件数割合（着工ベース） ※4 非住宅の大型保有物件（延長面積10,000m²以上）を対象。同事業など一部除く *：「用語と解説」参照</p>

- 当社グループは、戦略投資事業として再エネ事業を推進しています。国内トップレベルの発電能力の更なる拡大を進めます。

長期安定電源化への取り組み

* : 「用語と解説」参照

再エネ事業の総投資額 約5,300億円
(2025~2030年度の6年間)

2030年度目標 定格容量 4.0GW※1

発電源の拡大

- 洋上風力など新たな発電事業への参入
- ソーラーシェアリングの推進
- 非FIT*事業の拡大

再エネの活用

- 電力小売事業への領域拡大
- 電力の地産地消推進
(マイクログリッド*構築など)

共創関係・仕組み整備

- 政策提言 [REASP※2]
- 地域共生 [FOURE*※3]

※1 持分換算前

※2 一般社団法人再生可能エネルギー長期安定電源推進協会

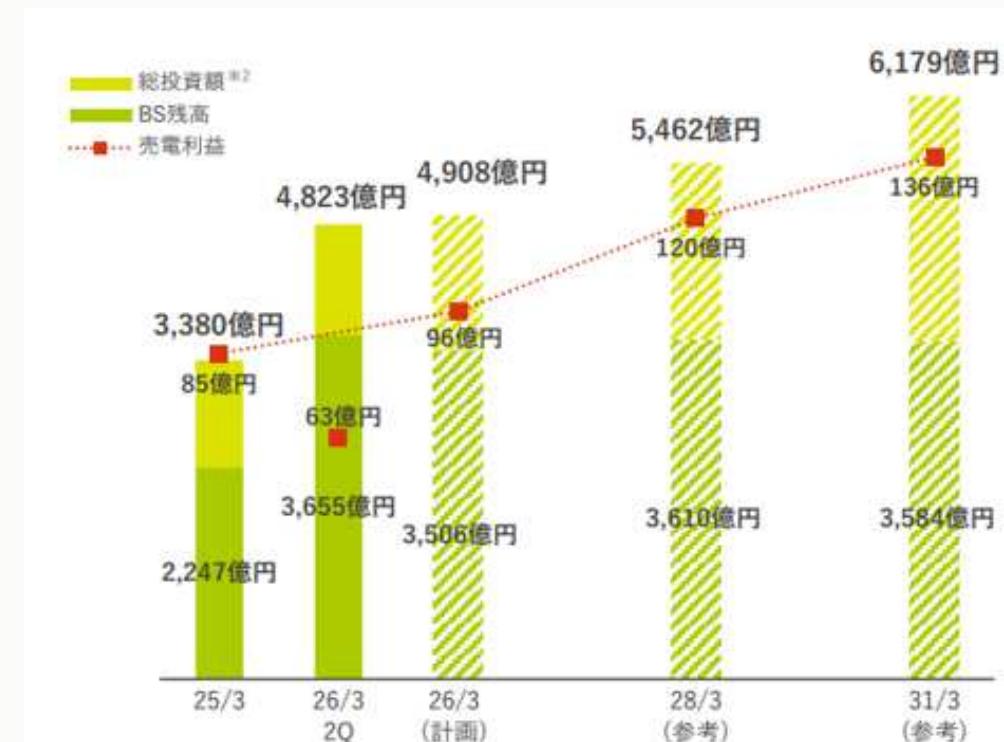
※3 一般社団法人再生可能エネルギー地域活性協会

確保済み施設による利益計画と総投資額

【2025年3月末時点】定格容量※5 : 2,527MW

- 稼働済 196件* (太陽光184件、風力8件、バイオマス等3件、ルーフトップ1件)
- 開発中 52件 (太陽光39件、風力8件、バイオマス等5件)

*ルーフトップ太陽光は1事業として集計

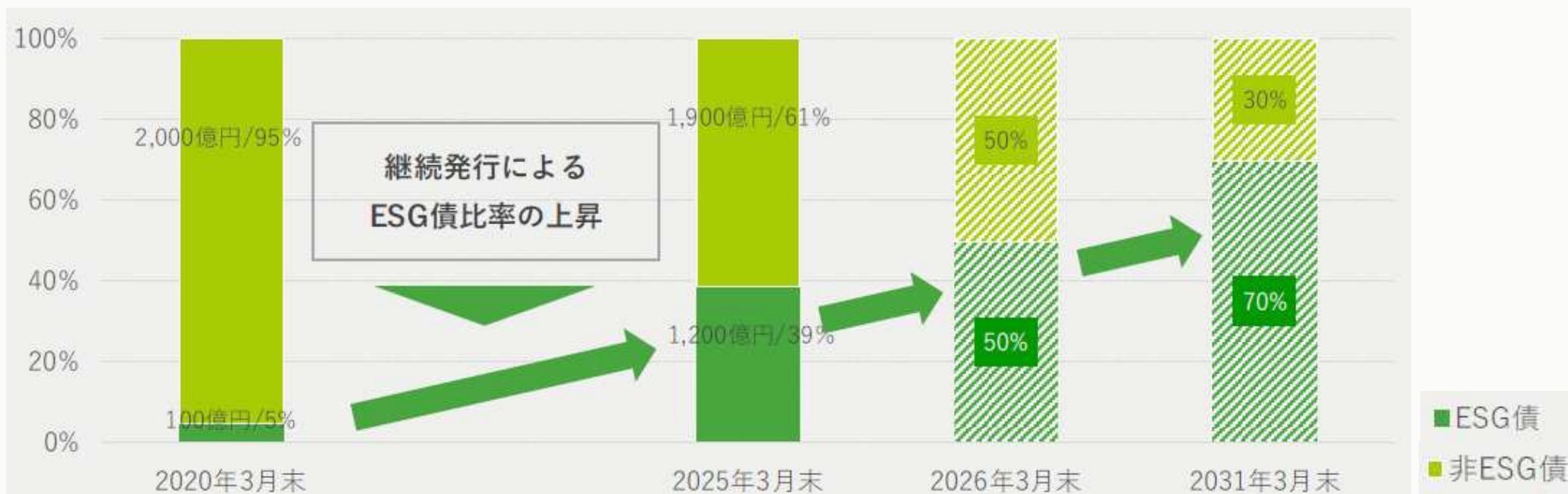


※5 持ち分換算前 (開発中プロジェクトを含む)

脱炭素社会実現に向けた施策 - 資金調達に関する方針 -

- 新たな事業機会を見据え、事業を通じた脱炭素化を目指すためには、外部からの資金調達は欠かせません。当社グループの気候変動を含むESGへの取り組みを広く周知・推進していくとともに、債券投資家の安定的な投資機会の創出及びエンゲージメントを強化するため、2021年度に**ESG債発行に関する基本方針として「WE ARE GREEN」ボンドポリシー**」を策定しました。
- ESG債の資金使途については、長期ビジョン「GROUP VISION 2030」にて設定した価値創造への取り組みテーマ（マテリアリティ）に則したものとします。当社の社債発行残高に占めるESG債の比率を2025年度末までに50%以上、2030年度末までに70%以上とすることを目指します。

ESG債比率の推移



政府とのエンゲージメント

- 環境省の支援事業への積極的な参加を通じた情報提供・事例共有（SBT、ICP、シナリオ分析）や、経済産業省主催のGXリーグ*へ参画しています。また、国土交通省開催の「不動産分野におけるESG-TCFD実務者ワーキング」や、省庁横断「気候変動リスク・機会の評価に向けたシナリオ・データ関係機関懇談会」へ参加しています。
- 金融庁が公表する「有価証券報告書におけるサステナビリティ情報に関する開示」や、TCFDコンソーシアムが公表する「気候関連財務情報開示に関するガイダンス3.0」※1において、当社のTCFD開示が事例集に選定されるなど、先進的な開示を通して、TCFD開示の発展に貢献しています。
- 東急不動産（株）は、（一社）再生可能エネルギー長期安定電源推進協会（REASP）で中心的な立場で活動しています。経済産業省策定の第六次エネルギー基本計画に対し「第六次エネルギー基本計画に対するREASPの考え方」を発表し、気候変動対策を推進するとともに、日本政府へ再エネ関連諸制度について政策提言、調査・研究を実施しています。



上流のステークホルダーエンゲージメント

- 所属している不動産協会では「不動産業における脱炭素社会実現に向けた長期ビジョン」を発表しています。同協会において、気候変動対策を推進するとともに、日本政府へ不動産関連諸制度について政策提言・調査・研究を実施しています。
- 上流（Scope3 カテゴリ1・2）に関する排出量削減目標達成に向けては、排出量の現状把握と、削減に向けた施策の検討・実施が必要です。業界全体で上流の排出量算定精度の向上が求められており、不動産協会は、上流における排出量算定マニュアルを策定しました。当社グループは、協会における「環境委員会」および、その中に設置される「建設時GHG排出量算定マニュアル検討会（及び分科会）」に所属し、上記策定に主体的に参加しました。

※2イメージ



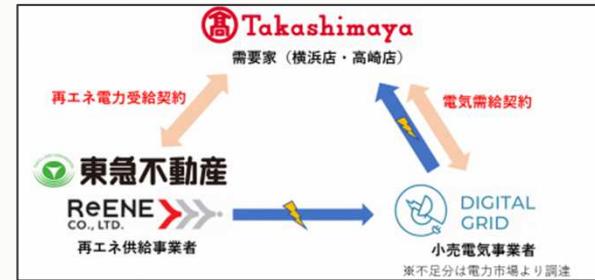
* : 「用語と解説」参照

※1 https://tcfd-tcfd-consortium.jp/pdf/news/22100501/TCFD_Guidance_3.0_Case_Examples_j_v2.pdf
 ※2 https://fdk.or.jp/k_environment/pdf/ghg_press_2306.pdf (リリース記事より、マニュアルイメージを引用)

オフサイト型コーポレートPPA*の取り組み

- 東急不動産（株）と（株）リエネは、（株）高島屋、デジタルグリッド（株）の二社とともに、速やかな脱炭素社会への移行と、日本国内の再エネ普及に向け、国内初※1 の短期契約による大規模オフサイト型コーポレートPPAに取り組んでいます。

※1 発電所と需要施設が同一法人の契約ではない、単年契約可能なPPA契約サービスを対象とする。（3社（デジタルグリッド（株）、東急不動産（株）、リエネ（株））調べ）



「BRANZ（ブランズ）」全物件ZEH水準化の2023年度へ実施前倒し

- 東急不動産（株）は、脱炭素施策の一環として、着工ベースで2025年度約50%、2030年度100%としていたZEB/ZEH標準仕様化の当初目標を前倒し、2023年度以降に着工する分譲マンション「BRANZ（ブランズ）」をZEH水準の環境性能とする他、新築ビルにおいても原則ZEB水準の環境性能を目指します。また、2025年度以降に着工する都市型賃貸レジデンス「COMFORIA（コンフォリア）」、学生レジデンス「CAMPUS VILLAGE（キャンパスヴィレッジ）」の全棟でも、ZEH相当の環境性能とします。
- 東急リバブル（株）は、2024年度以降に着工する「L'GENTE（ルジェンテ）」を全てZEH相当の環境性能とします。

物流施設でのグリーンエネルギー活用

- 物流施設「LOGI'Q（ロジック）」では、入居するテナント企業、およびその荷主企業など向けに、当社グループの再エネ100%電力である「ReENEグリーンエネルギー」を活用した環境負荷軽減サービスを提供しています。物流施設屋上にオフサイトPPA契約という契約方式を通じて太陽光発電設備を設置し、そこで発電した生グリーン電力を当該施設内で活用するほか、当社が全国で展開する再エネの発電所で発電した再エネ100%電力を共用部・専有部へ供給します。

*：「用語と解説」参照



北海道松前町での地域共生の取り組み

- 東急不動産（株）は、北海道松前郡松前町と企業連携まちづくり計画などの推進業務に係る協定書を締結し、東急不動産（株）の「まちづくり」「再エネ」の知見とネットワークを活用し、地域マイクログリッドの構築を含め、松前町の持続可能な街づくりに向けた各プロジェクトを共同で推進しています。
- 日本でも有数の強い風が吹くという地域資産を活かし、「リエネ松前風力発電所」を開発・運営するだけでなく、マグロ・松前牛・桜といった観光資源等も活かした地域活性化への貢献を目指します。



横浜市立の学校を対象とした太陽光発電設備導入の取り組み

- 東急不動産（株）は、横浜市立の小中学校・高等学校・特別支援学校53校を対象としたPPAによる太陽光発電設備の導入事業者として選定されました。
- 今回の取り組みにより従来と比べて約26%のCO2削減を目指します。太陽光発電設備および蓄電池の導入により、発電した電力を、昼間は学校で使用するほか、余剰分は蓄電池に充電し、夜間や雨天時等は蓄電池の電力を使用できるようにしています。
- 休日には、市内の商業施設やホテルへ電力を供給することで、市内の再エネ電気比率向上に貢献してまいります。



※写真はイメージです

各種イニシアティブへの賛同

- 環境先進企業として、各イニシアティブと協働することが重要であると考えています。
- 以下の団体へ賛同・参加し、情報収集や同業他社との連携などを実施しています。

- SBTネットゼロ認定取得の他、2050年までにカーボンニュートラルを目指す国際キャンペーンの「Business Ambition for 1.5°C」および「Race to Zero*」に参加しています。



- TCFDに賛同を表明するとともに、国内の賛同企業による組織「TCFDコンソーシアム」の会員として活動しています。



RE100



国連グローバル
・コンパクト*



JCI*



PRI*



* : 「用語と解説」参照

- 2050年ネットゼロエミッションを達成するためには、グループ全社員一丸となって気候変動に対して取り組む必要があると考えています。
- そのため、グループ社員の環境意識やサステナビリティ意識を高めるためのプログラムの提供とトレーニングを実施しています。

プログラム提供とトレーニング

- 2022年度に、グループ社員を対象に、サステナブルな取り組みに挑戦する実践者を表彰する「サステナブル・アクション・アワード」を創設しました。年々応募総数が増加し、2024年度は、192案件の応募があり、そのうち30案件が表彰されました。
- また、2024年11月に、グループ社員のサステナビリティ意識浸透を企図し、1ヶ月を通じて体感型イベント開催する「サステナ月間」を開催しました。
- 当社グループでは、グループ社員のサステナビリティ（環境テーマを含む）に対する意識を高めるためにプログラムを提供し、トレーニングに取り組んでいます。
 - 半年に1回グループ社員を対象にe-ラーニングを実施し、サステナビリティに関するテーマを取り上げています。また、当社グループのWEB社内報「TFHD GROUP MAGAZINE (T-MAG)」ではサステナビリティに関する記事を多数掲載しています。
 - 2024年2月に、グループ社員を対象に、森林保全を通じたサーキュラーエコノミーを題材に、対話型e-ラーニングを実施しました。



気候・自然関連の取り組み

気候関連の取り組み事例

再エネ電力100%導入の分譲マンション

プランズタワー谷町四丁目では、全住戸と共用部に実質再エネ100%導入し、入居者とともに脱炭素を進める環境先進マンションを実現しました。



ZEH認証 ブランズ千代田富士見

ZEH oriented 認証取得。室内環境の質を維持しながら、共用部を含むマンション全体で一次エネルギー消費量を20%以上削減を目指します。



物流施設 LOGI'QでのオンラインPPA活用

「LOGI'Q」に入居するテナント企業とその荷主企業等向けに、再エネ100%電力「ReENEグリーンエネルギー」を活用した環境負荷軽減サービスを提供します。

オンラインの再生可能エネルギーの活用

様々な事業で太陽光や風力などの再生可能エネルギーを利用しています。リゾート施設の「パラオ パシフィックリゾート」や「東急ハーヴェストクラブ熱海伊豆山VIALA」では、太陽光発電システムを導入しています。また、商業施設の「東急プラザ表参道」では、屋上に風力発電装置を2基設置し、自然エネルギーを取り入れています。

環境認証取得の一例 (DBJ Green Building 認証物件)

● 5Stars



東京ポートシティ
竹芝



渋谷ソラスタ



日比谷
パークフロント

● 4Stars



新青山東急ビル



神保町北
東急ビル



新目黒東急ビル

環境認証取得の一例 (CASBEE認証)

2019年に、本社オフィスとなる「渋谷ソラスタ」において、CASBEEの新認証である「CASBEE-ウェルネスオフィスの最高位となる「Sランク」」を取得しました。



ZEB認証物件の一例

● 東急コミュニティ技術研修センター NOTIA (2019年竣工)

都内事務所ビルではじめて、Nearly ZEB 認証を取得。2020年度には基準を上回る一次エネルギー消費量約87%削減を達成しました。



● COCONO SUSUKINO (2023年竣工)

商業・ホテル系複合用途の建築物全体での取得として全国最大規模となる「ZEB Ready」認証取得。



気候関連の取り組み事例

集合住宅向けBEV・PHEV充電サービスの共同実証

(株) 東急コミュニケーションズは、2025年1月より、首都圏で管理運営業務を担うマンションで、株式会社デンソーが開発中のBEV・PHEV向け充電システムを活用した集合住宅向け充電サービスの共同実証を開始しています。

物理的リスクへの対応

- 東急住宅リース（株）は、大規模災害の危機が発生した状況における事業継続などの取り組みが評価され、（一社）レジリエンスジャパン推進協議会における国土強靭化認証団体認証「レジリエンス認証」を取得しています。
- 東急不動産（株）は、保有する「渋谷南東急ビル」について、（一社）日本不動産研究所における自然災害に対する不動産のレジリエンスを定量化・可視化する認証制度である「ResREAL（水害版）」の認証を取得しました。（認証グレード：GOLD）
- 東急不動産（株）は、建物の立地選定及び、テナント・居住者との連携によるBCP強化を実施しています。

再生可能エネルギー100%のデータセンター

北海道石狩市で、2024年9月、再生可能エネルギー100%で運営する「石狩再エネデータセンター第一号」に着工しました。東急不動産（株）が出資する石狩地域エネルギー合同会社および、100%子会社である（株）リエネが連携し、オンラインPPAの方式で再エネ電力を直接供給します。



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・海外事業：森林経営、海洋保全、蓼科における自然との共生、海洋保全

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

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、多様なグリーンの力で、“ワークプレイス”と“オフィスソリューション”的な両面から、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。

渋谷ソラスター 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。



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。

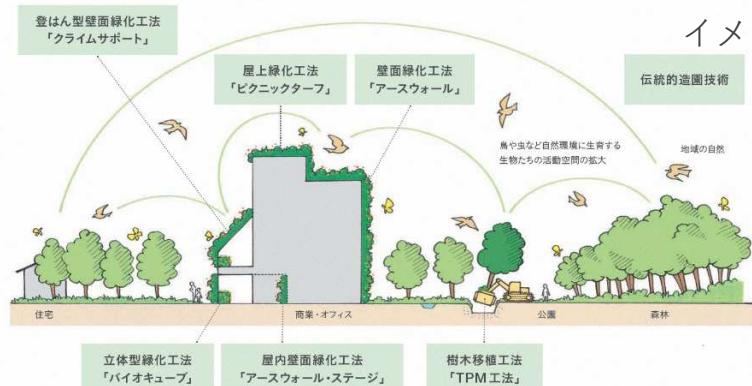
特に地域への影響が大きい大規模物件の開発時には、計画時に周辺の生態系調査を実施し、生息する鳥類や昆虫類に配慮した植栽で緑化し、地域の生物多様性保全を進めています。



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



イメージ図

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。



渋谷ソラスター (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、产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m²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階のオフィスロビーは、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



オフィスロビー



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）

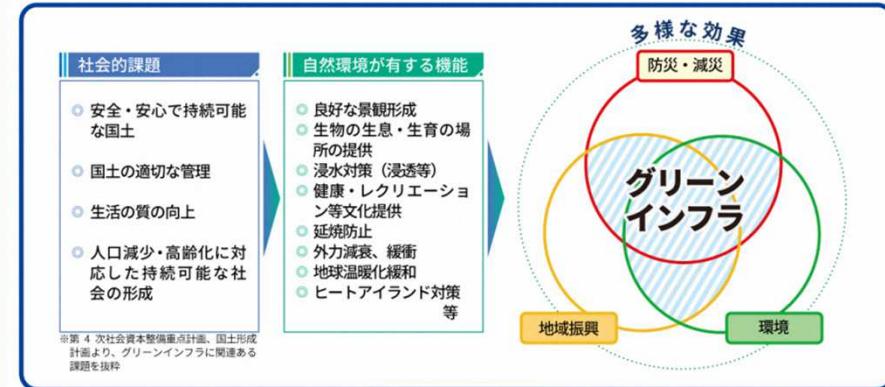
都市開発事業における取り組み～緑化技術・植栽管理・グリーンインフラ～

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）

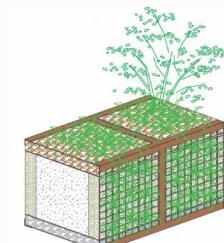
TPMはTrans Planting Machineの略で、世界に2台しかない石勝エクステリア独自の専用機械を使用することにより、従来は難しいとされてきた大径木の移植を可能にした技術です。地域の資産である大樹を守りながら、緑化プランの自由度を高めます。

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 <small>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</small>	2 防災・減災 <small>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</small>	3 植物・動物 <small>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と環境を提案します</small>	4 土留め等工作物 <small>動物の住みかとなる多様な形状のすき間を提案します</small>	5 環境配慮資材 <small>環境保全、CO₂排出抑制 環境に配慮した資材(製品)の活用を提案します</small>	6 ウェルネス <small>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</small>	7 管理・運営 <small>みどり空間を心地良い空間にする維持育成管理と運用計画を提案します</small>	8 その他の環境技術 <small>環境にやさしい技術を積極的に採用し提案します</small>
・場内移植(樹木) ・移設場内植栽基盤活用 ・既存物(修景)活用 他	・透水舗装 ・レインガーデン(溜池・流れ) ・防災かまど 他	・ビオトープ ・在来種活用(代償植生) ・屋上緑化 他	・自然素材土留め 他	・再生材 ・低炭素素材 他	・室内緑化 ・農園、ハーブ園 ・パークゴーラ、オーニング 他	・生物多様性向上計画 ・樹木診断、土壤診断 ・公園等管理運営 他	・シートパイプ工法 ・Re バンカー ・サーモグラフィカメラ 他



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 土留め等工作物
自然素材土留め



大項目 6 ウェルネス、
パークゴーラ、オーニング



大項目 7 管理・運営
樹木診断、土壤診断

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造園サポートサービスを目指しています。



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。



間伐の様子



間伐されたタウン内の森

「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、①OECD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。



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ツ&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に、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）

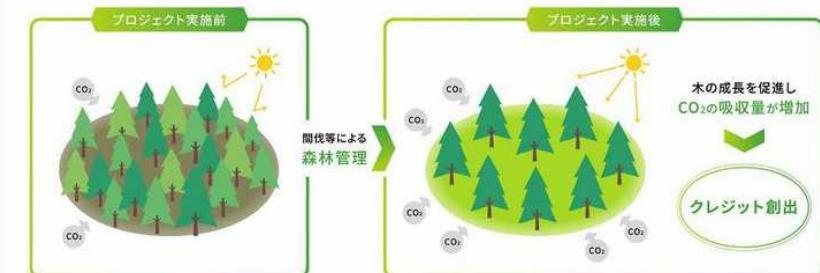
*：「用語と解説」参照

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。

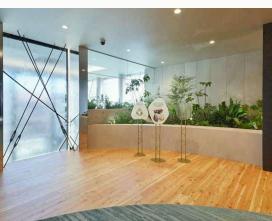


森林経営活動に基づくクレジット創出イメージ

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。

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人が往来し、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。

(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)



薪を運ぶ子供たち

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ーや、システムソファーを用意したほか、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畠へ！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」の畠で、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畠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、お客様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・海外事業における取り組み ~海洋保全~

「勝浦市藻場保全対策協議会」の設置

当社グループは、2025年8月、千葉県勝浦市や新勝浦市漁業協同組合、関係機関とともに「勝浦市藻場保全対策協議会」を設置しました。勝浦市は暖流と寒流の潮境に位置し、沿岸でも水深が深く海藻が根付いた岩礁が多いことから、**多種多様な海洋生物**が存在しています。しかし、昨今の気候変動やそれに伴う食植生魚類の増加により、良質な藻場が減少する磯焼けの深刻化が問題となっています。本協議会は、取り組みを通じた**良質な藻場の維持・回復**や、食植生魚類の捕獲、また**ブルーカーボンクレジットの創出**などを目的として取り組みを推進しています。



勝浦市沿岸

「ハイアット リージェンシー 瀬良垣アイランド 沖縄」における産官学連携の取り組み

当社の出資会社が運営するハイアット リージェンシー 瀬良垣アイランドは、沖縄本島中央部の西海岸に位置する恩納村の瀬良垣島周辺の海において、**沖縄科学技術大学院大学（OIST）**と共同で**「瀬良垣島・クマノミ育成プロジェクト」**を実施しています。同プロジェクトは、温度変化に弱く、世界的に個体数が減少していると言われている**カクレクマノミの孵化・飼育、育成区域への放流**を、2021年から実施しています。

また、リゾートの観光資源でもあるサンゴ礁の生態系保全のため、2018年に「サンゴの村」を宣言している恩納村や地元の漁業協同組合と連携しながら、環境に配慮したダイビングのガイドラインであるGreen Finsを導入するなどの活動も実施しています。



カクレクマノミ

インドネシアにおける地域貢献活動

当社グループは、1975年よりインドネシアへ進出し、これまでに戸建住宅開発（約5,000戸）および中高層住宅開発事業（約2,200戸）を推進しており、これらの都市開発事業のほかに、長年に渡り、海洋観光地における**サンゴの保全活動やウミガメの保全活動、ジャカルタ郊外エリアにおける植樹活動**などの地域貢献活動にも取り組んでいます。



自然保護団体協力のもと植樹したサンゴ

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、渴水時期対策として**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。

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 「みどりをつなぐ」プロジェクト

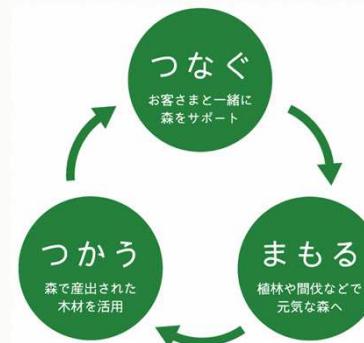
「みどりをつなぐ」プロジェクトは、当社グループがお客さまなど**ステークホルダーと一緒に、森林を保全する取り組み**です。「百年の森構想」を進めている岡山県西粟倉村の森林保全活動と連携し、マンション購入や管理受託、オフィス、ホテル・レジャー施設の利用、中古住宅の売買仲介、といったさまざまなご利用に応じて森林を保全しています。例えば、住宅1住戸の販売毎に森林保全面積10m²など、当社グループの販売実績に応じて、森林保全資金を提供しています。近年では、西粟倉村の森林管理で生成されるJ-CREDEBITをあわせて購入する形とし、森林J-CREDEBITの普及にも貢献しています。

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38m³、2023年度は73m³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。

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鬼怒川渓翠においては、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。



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鬼怒川渓翠

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) 東急コミュニケーションは、マンションにおける大規模改修工事の周期を、従来12年と言っていたものが、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

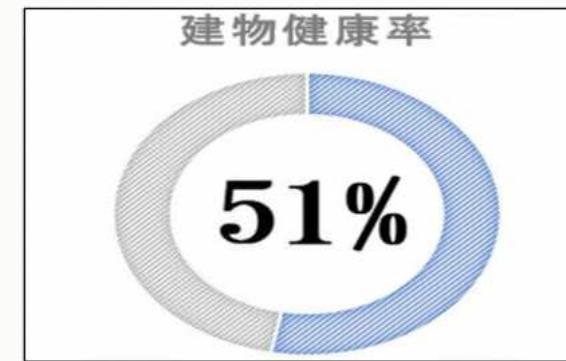
EMドックとは Enchanted in 1 minute (1分で魅了する) をコンセプトに、オフィスビルにおいて通常の建物・設備点検では行われない分析調査を行い、1枚のシートに見やすく、分かりやすく調査結果をまとめ、お客様にご提示する仕組みです。

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・支援を行うことが出来ます。

また、お客様が多面的に建物の管理運営上の課題を把握し、それらについて意識・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

参考資料・用語と解説

Appendix : 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 ② 開示のスコープ ③ 自然関連課題の地域性		④ その他のサステナビリティ課題との統合 ⑤ 考慮した時間軸 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。
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	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	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	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

Appendix : 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な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

<ul style="list-style-type: none"> 戦略 D) 	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	<ul style="list-style-type: none"> ガバナンス A) B) C) 戦略 B) C) 測定指標とターゲット C)
---	--	---	---

用語と解説

■ 自然の観点での優先地域評価（P.44-45）に用いた指標

Biodiversity Intactness Index	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（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。） (出典：Newbold et al. (2016) "Global map of the Biodiversity Intactness Index, from Newbold et al (2016) ")
生物多様性重要地域（KBA）	国際基準により選定された、生物多様性保全の鍵となる重要な地域。
STAR指標	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。
保全優先度	生物種の分布情報を踏まえ、生物種の絶滅を防ぎ生物多様性を保全する上での優先度を表した指標。 (出典：(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)
ベースライン水ストレス	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。 (出典：WRI Aqueduct (2023年6月参照))

■ 用語

P.4	TCFD	Task force on Climate-related Financial Disclosures「気候関連財務情報開示タスクフォース」：2015年、G20の要請を受けた金融安定理事会（FSB）が、マイケル・ブルームバーグ氏を委員長として設置。2017年に最終報告書を公表、2021年に改訂。気候変動への取り組みを企業や機関がどのように行なっているかを、下記項目について積極的に開示することを推奨している。 開示推奨項目：ガバナンス、戦略、リスク管理、指標と目標
P.4	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。
P.5	SBT1.5°C目標	Science Based Targets：パリ協定（世界の気温上昇を産業革命前より2°Cを十分に下回る水準(Well Below 2°C)に抑え、また1.5°Cに抑えることを目指すもの）が求める水準と整合した、5年～10年先を目標年として企業が設定する、温室効果ガス排出削減目標。
P.5	RE100	Renewable Energy 100%：事業活動で消費する電力を100%再生可能エネルギーで調達することを目標とする、世界の企業が参加する国際的な協働イニシアティブ。
P.5	ICP（社内炭素税）	Internal Carbon Pricing：企業が独自に炭素価格を設定し、炭素税の事業影響を可視化したり、組織の戦略や意思決定などに活用する手法。CO ₂ 排出に価格をつけ、排出者の行動を変革させる“カーボンプライシング”的な方法のひとつ。
P.5	国連グローバルコンパクト	United Nations Global Compact (UNGC)：1999年の世界経済フォーラムにおいて、国連が企業に対し、人権・労働権・環境・腐敗防止に関する10原則を順守し実践することを提唱したイニシアティブ。
P.5	IEA	第1次石油危機後の1974年に石油消費国のエネルギー事情を改善することを主な目的とし、経済協力開発機構（OECD）枠内の国際機関として設立。
P.5-6	ZEB/ZEH	net Zero Energy Building / net Zero Energy House：年間の一次エネルギー消費量がネットゼロまたはマイナスとなる建築物。従来の建築物と比較し、省エネ量と創エネ量を合算して削減量を見る。

用語と解説

■ 用語

P.9	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。
P.10	BCP	事業継続計画（Business Continuity Plan）の略。企業が自然災害などの緊急事態に遭遇した場合に、資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続・早期復旧を可能とするため、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法・手段などを取り決めておく計画。
P.10	LCP	生活継続計画（Life Continuity Plan）の略。自然災害などの緊急事態の際に、資産の損害をとどめつつ、居住や生活を継続するための計画。
P.11	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。
P.11	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。
P.11	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とされている。 (所謂「手つかずの自然」に対して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。)
P.13	間伐	育てようとする樹木どうしの競争を軽減するため、樹木の混雜度に応じて一部の樹木を伐採すること。
P.13	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。
P.13	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。
P.28	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。
P.35	IPCC	1988年に人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として、国連環境計画（UNEP）と世界気象機関（WMO）により設立された組織。
P.43	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。
P.43	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。

用語と解説

P.112	Scope1・2・3	国際的な温室効果ガス排出量の算定・報告の基準である「温室効果ガス（GHG）プロトコル」の中で設けられている排出量の区分。排出主体によって、「Scope 1（直接排出量）」「Scope 2（間接排出量）」「Scope 3（その他の排出量）」の3つに区分し、これら3つの合計を「サプライチェーン全体の排出量」とする。
P.116	Race To Zero	世界中の企業や自治体、投資家、大学などの非政府アクターに、2030年までに温室効果ガス排出量実質を半減するため、その達成に向けた行動をすぐに起こすことを呼びかける国際キャンペーン。
P.118	GXリーグ	(GX : Green Transformation)持続可能な成長実現を目指す企業が、同様の取り組みを行う企業群や官公庁、大学と一緒に、経済社会システムの変革や新たな市場を作るための実践を行う場。
P.119	マイクログリッド	小規模電力網。エネルギー供給源と消費施設を一定の範囲でまとめて、エネルギーを地産地消する仕組み。エネルギーの供給には、太陽光や風力といった再生可能エネルギーなどの「分散型電源」が利用される。
P.119	FIT	Feed In Tariff（固定価格買取制度）：太陽光発電のような再エネで発電した電気を、国が決めた価格で買い取るよう、電力会社に義務づけた制度。
P.119	FOURE	Reciprocal and Regional Revitalization with Renewable energy：再エネを通じた互恵的な地方活性化を普及する協会。主要省庁の政策動向を踏まえつつ、再エネと地域がともに発展していくことを目指し、東急不動産（株）、大阪ガス、Loop、東京ガス、リニューアブル・ジャパンで再エネを通じた互恵的な地方活性化を共同で検討することで合意した。
P.122	PPA	Power Purchase Agreement（電力販売契約）：施設所有者が提供する敷地や屋根などのスペースに再エネ発電設備の所有、管理を行う会社（PPA事業者）が設置した再エネ発電システムで発電された電力をその施設の電力使用者へ有償提供する仕組み。 ・オンサイトPPA：PPA事業者が需要家の敷地内に発電設備を設置して、電気を提供する仕組み ・オフサイトPPA：PPA事業者が一般送電網を介して、特定の一般需要家に電気を提供する仕組み
P.124	JCI	Japan Climate Initiative「気候変動イニシアティブ」：2018年に、気候変動対策に積極的に取り組む企業や自治体、NGOなどの情報発信や意見交換を強化するため、ゆるやかなネットワークとして、105団体の参加で設立された。
P.124	PRI	Principles for Responsible Investment「責任投資原則」：2006年に国連の提唱により、国連環境計画と金融イニシアティブ、及び国連グローバル・コンパクトとのパートナーシップが打ち出した投資に対する原則。投資家に対して、企業の分析や評価を行う上で長期的な視点を持ち、ESG情報を考慮した投資行動をとることを求める。
P.135	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。

参考文献

- 1) 世界経済フォーラム (2025) “グローバルリスク報告書2025”
- 2) (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」
- 3) (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」
- 4) (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」
- 5) (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」
- 6) 芹ヶ沢誌編集委員会 (1990) 「芹ヶ沢誌」
- 7) 茅野市 (1988) 「茅野市史 下巻 近現代 民俗」
- 8) (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」
- 9) PICRC (Palau International Coral Reef Center) (2025) 「アラカベサン海洋保護区における第4次評価」

*1 © Google Earth / Airbus / CNES Airbus / Maxar Technologies

*2 © Devonpike / Palau Fantail Rhipidura lepida photographed in Koror Palau in 2013 by Devon Pike / Wikimedia Commons / CC BY-SA 3.0

*3 © thibaudaronson / Palau Flycatcher – 2 / Wikimedia Commons / CC BY-SA 4.0

*4 © JJ Harrison / Todiramphus chloris 2 - Laem Phak Bia / Wikimedia Commons / CC BY-SA 3.0

*5 © Devonpike / Palau Fruit Dove Ptilinopus pelewensis photographed on Babeldaob Palau in 2013 by Devon Pike (cropped) / Wikimedia Commons / CC BY-SA 3.0

*6 © Devonpike / Palau Frog Platymantis pelewensis photographed in Koror Palau in May 2013 / Wikimedia Commons / CC BY 4.0

*7 © Diego Delso / Hawksbill sea turtle (*Eretmochelys imbricata*), Ras Muhammad National Park, Egypt / Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0

*8 © Makoto Uesugi

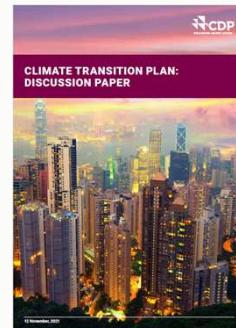
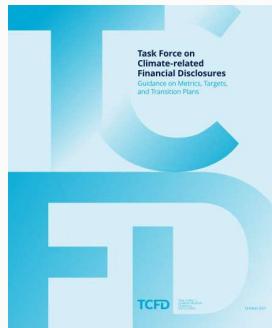
*9 © Derek Keats / The green seaweed, *Caulerpa serrulata*, at Ponta do Ouro, Mozambique / Wikimedia Commons / CC BY-SA 2.0

*10 © JJ Harrison / Dugong dugon (cropped) / Wikimedia Commons / CC BY-SA 3.0

*11 © Darren Obbard / *Carcharhinus melanopterus* 261420865 / Wikimedia Commons / CC BY-SA 4.0

*12 © Charles J. Sharp / Giant_clam_(*Tridacna gigas*)_Michaelmas_Cay / Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0

- 本レポートの「脱炭素社会に向けた移行計画」等は以下を参照して作成しています。
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)
 - “Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures”
 - “Guidance on Metrics, Targets, and Transition Plans”
- CDP
 - “Climate Transition Plan: Discussion Paper”
- Transition Plan Taskforce (TPT)
 - “The Transition Plan Taskforce Disclosure Framework Consultation”
- United Nations' High-Level Expert Group on the Net Zero Emissions Commitments of Non-State Entities (UN HLEG)
 - “Integrity Matters: Net Zero commitments by Businesses, Financial Institutions, Cities and Regions”
- Task Force on Nature-related Financial Disclosures (TNFD)
 - “Recommendations of the Taskforce on Nature-related Financial Disclosures”



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、2025年12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ります。