



不動産と生物多様性に関する グローバルの動向

—— 自然との関係性を読み解く：日本の事例研究

www.pwc.com/jp

目次

主要なポイント	3
PwCのグローバル調査：高まる認識、限られた実行	4
法規制への期待と市場イネーブラー	5
支援ニーズと戦略的コンテンツ	6
報告の実施と枠組み	7
リスク評価とインパクト評価	8
生物多様性の必要性	9
戦略策定へ向けた構造的アプローチ	10
ライフサイクル統合のプロセス	11
生物多様性管理の方法・指標	12
不動産分野における生物多様性への 期待を再形成するグローバル規制と枠組み	13
NbSのビジネスケース構築	14
サステナブルファイナンスにおける重要要素としての生物多様性	15
不動産における生物多様性統合の文化的・地域的な要因	16
不動産と生物多様性：重要なつながり	17
自然との関係性を読み解く：日本の事例研究	18
自然との関わり：戦略的統合へ向けて	18
事業領域ごとの分析拠点の割り当て	19
優先エリアの特定とインパクト評価：Locate（発見）とEvaluate（診断）	19
自然関連のリスクと機会の評価：Assess（評価）	20
戦略的な道筋：企業価値の構築：Prepare（準備）	21



主要なポイント

このセクションでは、PwCの調査「不動産と生物多様性：重要なつながり」から得られた重要なインサイトを紹介します。本調査は、生物多様性と建築環境との密接な関係を明らかにし、レジリエントで高価値な資産の構築や、関連リスクの管理に向けた強固な枠組みの必要性を示しています。生物多様性に関する規制が進化する中で、本調査は、ESG開示やサステナビリティ報告に生物多様性の視点を組み込むこと、そして都市開発に自然資本がもたらす便益を取り込むことの重要性を強調しています。また、世界各地の市場における多様な戦略にも光を当てており、生物多様性を活用し、気候レジリエンスを高め、長期的な財務リターンを確保する方法についても示唆しています。これらのインサイトは、綿密に実施された調査に基づいており、業界全体での意識の高まりと、不動産セクターにおける生物多様性関連の機会を最大限に生かすための戦略的対話と協業の必要性を浮き彫りにしています。

【PwC Japanグループによる補足説明】

- 自然関連財務情報開示タスクフォース (TNFD) の定義に基づく、「自然」は陸域、海洋、淡水、大気の4つの領域に広がる広義の概念であり、企業活動が依存し、影響を与える対象です。TNFDは、企業が自然との関係性を評価し、財務的なリスクや機会として開示することを求めています。
- 「自然資本」は自然の中に存在する地質、土壌、水、生物などの資産のストックを指します。自然資本から生態系サービスが生み出され、人間や企業の活動を支えています。
- 「生物多様性」は遺伝子、種、生態系の多様性を含み、自然資本の質や機能を左右する要素の1つであり、自然の健全性や回復力に深く関わっています。
- 本稿では、「生物多様性」の用語が用いられていますが、多くの場合、「自然資本・生物多様性」と捉えると理解しやすいです。

PwCのグローバル調査：高まる認識、限られた実行

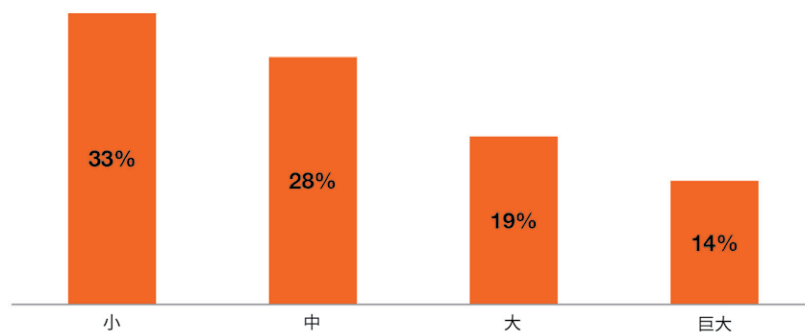
生物多様性への認識が高まっているにもかかわらず、不動産戦略への統合は依然として限定的かつ断片的な状況です。

2025年3月から5月にかけてPwCが実施した約100名の不動産専門家を対象としたグローバル調査では、生物多様性が重要なサステナビリティ課題として広く認識されている一方で、実質的な取り組みはまだ限られていることが明らかになりました。回答率の高さは、生物多様性が戦略的優先事項として注目され始めていることを示しています。この調査では、地域、企業規模、役職の異なる意思決定者が対象となっており、現状の実務を反映するだけでなく、意識の向上、セクター横断的な対話の支援、そして建築環境における生物多様性統合のための能力構築を加速することを目的としています。

調査対象者は、33%は小規模企業（従業員1～50人）、28%は中規模企業（従業員51～250人）、19%は大企業（従業員251～1,000人）、14%は巨大企業（従業員1,000人超）です。また、回答者の約半数（49%）はグローバル企業に所属しており、35%は全国展開企業、9%は地域展開企業に所属しています。このような多様性により、地域規模から世界規模までの投資家、デベロッパー、アセットマネージャー、都市計画担当者、ESG専門家の業務状況を幅広く反映した知見が得られています。

地理的には、欧州、米国、アジア、オセアニアの視点が含まれており、規制、文化、生態系の違いに基づくグローバルな状況が把握されています。

図表1 企業規模

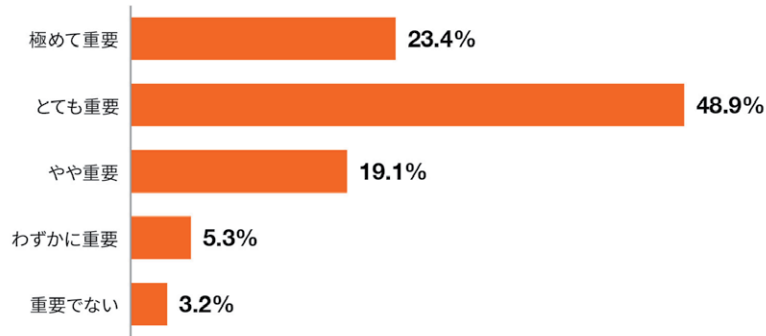


生物多様性の戦略的重要性と統合

生物多様性は重要な課題として広く認識されており、回答者の72%以上が「とても重要」または「極めて重要」と評価しています。しかし、この認識はまだ一貫した実行にはつながっていません。回答者のうち、わずか41%が「日常業務において生物多様性が重要な役割を果たしている」と答え、33%は「わずかに重要、または重要でない」と回答しています。この認識と実行のギャップは、生物多様性が注目され始めている一方で、戦略的・業務的な意思決定には十分に統合されていないことを示しています。

一部の回答者は、生物多様性が新規開発には関連性があるが、既存資産にはあまり関係がないと見なされていると指摘しており、ライフサイクル全体への統合が不足していることがうかがえます。また、生物多様性が戦略的機会ではなく、コンプライアンス対応として扱われがちであることも課題です。

図表2 建造環境にとっての生物多様性の重要度

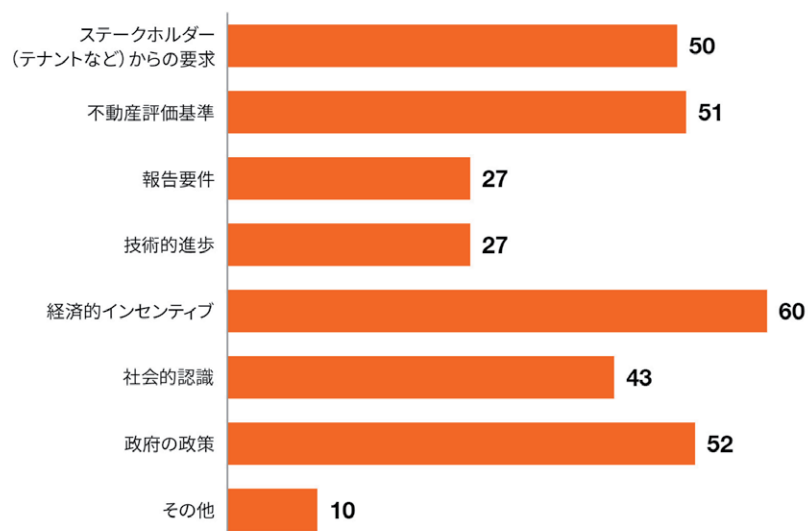


法規制への期待と市場イネーブラー

不動産分野では、より明確で実効性のある生物多様性規制へのニーズが高まっています。回答者は、業界に特化したルールと強力な執行メカニズムの必要性を強調しています。これらの規制は、地域の生態学的・都市計画的な現実を反映したものであるべきです。

規制の強化に加え、生物多様性の向上には以下のような市場の推進要因が不可欠です：経済的インセンティブ、政府による支援政策、生物多様性を考慮した不動産評価基準、ステークホルダーからの要求の高まり、公衆の認識向上、技術革新、報告義務の強化。これらを統合した戦略的アプローチにより、財務・規制・評判の各側面から生物多様性の取り組みを効果的に推進することが可能になります。

図表3 不動産における生物多様性の重要度を高める要因



支援ニーズと戦略的コンテンツ

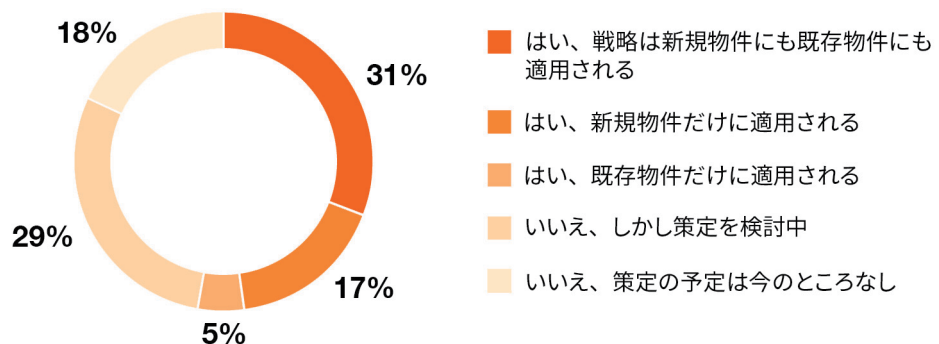
生物多様性の不動産への統合に必要な支援の形として、回答者は不動産評価、資金増、法規制ガイダンスの明確化、社会的認識を特に挙げました。専門知識や技術支援へのアクセスも重要で、取り組みへの意欲があっても必要なインフラの開発が追いついていないケースがあります。開発機能の検討に当たって優先されるのは、持続可能な水管理、在来植物種、屋上緑化、さらには緑の回廊、壁面緑化など。生物多様性戦略は、資源利用要件、自然を基盤とした解決策（NbS）、「光害」を減らす設計ガイドラインを重視しなければなりません。また、気候レジリエンスの高い植物種、モニタリング計画、ステークホルダーエンゲージメントも重要です。生物多様性を効果的に組み込むために技術、運用、協業に関わる要素を組み合わせた、ある種の総合的アプローチがここには反映されています。

戦略の導入と成熟度

このように考え方は共有されているにもかかわらず、実行となると引き続きばらつきが見られます。新しい建物と既存の建物の両方に適用される生物多様性戦略を正式に策定している、と答えた回答者は31%にすぎませんでした。新規開発物件だけにフォーカスした戦略があるとしたのは17%、既存資産だけに戦略を適用しているのは5%。回答者の半分近くは、戦略はないが検討中（29%）、または戦略策定の予定なし（18%）でした。

正式な文書がないまま日常業務に生物多様性を組み込んでいる企業もあれば、BREEAMのような外部認証制度に依存している企業もあります。また、生物多様性をもっと広いESG目標の一環と見なしている企業もあれば、受動的なアプローチまたはプロジェクトごとのアプローチを取っている企業もあります。ここから、生物多様性の優先度は高まっているものの、体系的な全社戦略のない企業がまだ多いことが分かります。

図表4 新規開発物件や既存物件に対して、生物多様性戦略を策定しているか





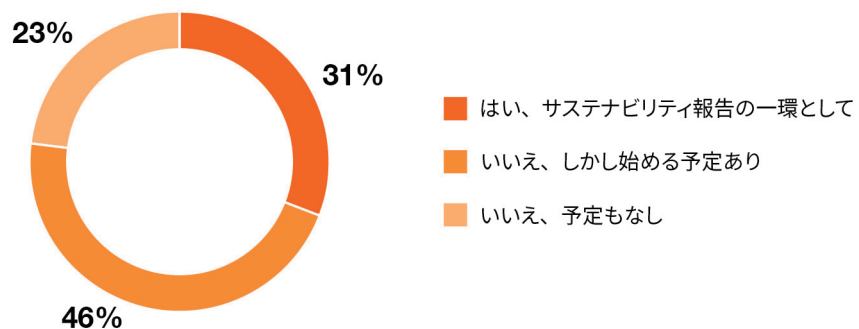
報告の実施と枠組み

サステナビリティ報告における生物多様性の役割は今なお限定的です。それが非常に重要な報告テーマだと述べた回答者は10人だけでした。最も多かったのは、ある程度重視する、つまり言及はするが深くは分析しないという人です（38人）。時折言及される程度と回答したのが34人、めったに、またはまったく取り上げられていないと回答したのが13人でした。

報告の質を高める上での主な障壁として、標準化された基準の欠如（34人）、限られた資源（28人）、内部の専門知識の不足（26人）、法規制圧力の弱さ（23人）が挙げられました。その他、有意なデータ収集の難しさ、時間を要するプロセス、地域によって異なる期待度なども指摘されました。多くの開示は表面的で、測定可能な成果との明確な関連性が示されていないのが現状です。

こうした課題があるものの、現在29社が生物多様性関連のインパクトを報告しており、43社が報告を開始する予定です。よく見られる枠組みとして、CSRD（企業サステナビリティ報告指令）（14社）、GRI（7社）、GRESB（6社）などがありますが、活用状況にはばらつきがあります。回答者からは、報告・測定の質を向上させるために、標準化された評価ツール（62人）、法規制のKPI（55人）、財務的インセンティブ（50人）、専門家によるサポート（26人）などの必要性が挙げられました。

図表5 現在、生物多様性関連のインパクトや取り組みについて報告しているか



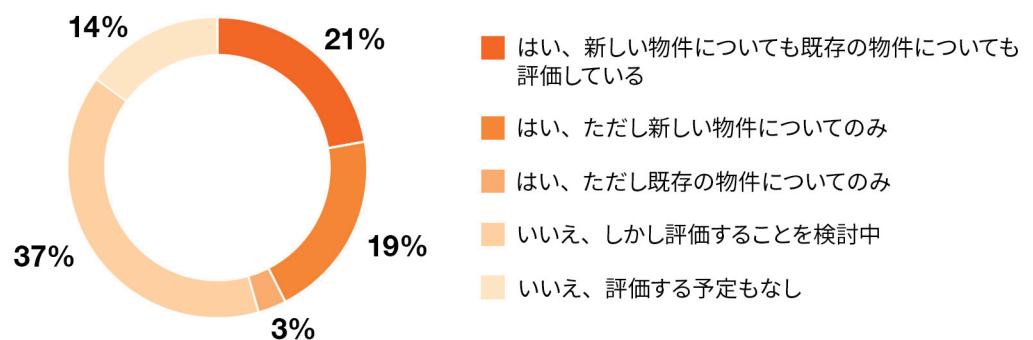
リスク評価とインパクト評価

リスク評価はまだ発展途上にあります。生物多様性関連のリスクを体系的に評価しているのは16人とどまり、24人は時々評価しているにすぎません。評価の実施を検討中の人が多く(27人)、17人は評価の予定がないとしています。リスクを評価している人の中で一般的なのは、物理的リスク(29人)、法規制リスク(28人)、風評リスク(25人)、業務リスク(23人)です。市場リスクと財務リスクは、資産価値へのインパクトが大きいと考えられるものの、それほど考慮されてはいません。

インパクト評価も同じように限定的で、新しい建物と既存の建物の両方について生物多様性インパクトを評価しているのは21社にとどまり、新規物件だけについて評価しているのは19社、既存の物件だけを評価しているのは3社でした。37社が評価の開始を検討中としていることから、関心の欠如ではなく、能力や指針の不足が主な障害であることが示唆されます。

よく用いられている方法には、第三者による環境インパクト評価(26人)、GIS(地理情報システム)を活用した生態マッピング(8人)、生物多様性モニタリングプラットフォーム(6人)、生態学者や自然保護団体との協業(12人)などがあります。これらの結果は、インパクトデータの必要性に対する認識は高まっているものの、評価を一貫して行うための拡張可能で標準化された手法が不足していることを浮き彫りにしています。

図表6 新規開発物件、既存物件の生物多様性に対するインパクトを評価しているか



組織・地域による差

調査結果から、不動産セクターにおける生物多様性への取り組みは、企業規模や地域的背景によって大きく異なることが明らかになりました。中小企業は機動力を生かし、包括的な戦略やリスク評価において先進的な取り組みを進めています。一方、大企業は事業の複雑性から、新規プロジェクトへの対応に重点を置く傾向があります。

地域別では、東アジアや中東が北米よりも生物多様性を優先しており、特に東アジアと東欧では戦略の導入が顕著に進んでいます。北米や中東の多くの企業はまだ計画段階にありますが、東アジアでは体系的なリスク評価が広く実施されています。

生物多様性の重要性に対する認識は高まっているものの、実際の取り組みにはまだギャップが存在します。不動産セクターが前進するためには、より強固な規制枠組み、標準化されたツール、そして財政的インセンティブが不可欠です。生物多様性がサステナビリティの議論の中心となる中、業界は協調的な取り組みと明確な指針によって、さらなる進展が期待されます。



生物多様性の必要性

生物多様性は、不動産の価値やレジリエンスを支える基盤です。しかし、不動産セクターはその恩恵を受けながらも、生物多様性の減退を助長している側面があります。

生物多様性、すなわち多様な生物が豊かに存在することは、気候の調整、水・空気の浄化、食料供給、自然災害の緩和など、健全な生態系の維持に不可欠です。**不動産開発は、生物多様性喪失の主要な要因の1つであり、世界全体で約3割を占めるとされています。**同時に、不動産はこれらの生態系サービスに大きく依存しています。生物多様性が損なわれると、洪水防止、大気の質、温度調整、水供給などの重要なサービスへのアクセスが困難になります。また、自然環境への圧力が高まることで、木材や骨材、浄水などの資源のコストや供給の不安定性が増し、財務・業務・法規制リスクが高まる可能性があります。

進捗を阻む要因

不動産セクターは、構造的・財務的・法規制上の障壁に直面しており、取り組みを加速するためには、明確なルール、実用的なツール、そしてインセンティブが求められています。

主な障壁としては、法規制の不明確さや一貫性の欠如、社内の専門知識不足、財務的インセンティブの不足、標準化された測定・統合ツールの欠如などが挙げられます。プロジェクトレベルでは、高コスト、評価のギャップ、技術的な複雑さが実行の妨げとなっています。

業界は、より具体的で強制力のある法規制、生物多様性に関する標準化されたKPI、評価枠組みや認証制度への統合を求めています。特に資産レベルの戦略やNbSに関しては、資金調達の仕組み、官民連携、実行可能な指針の整備が必要です。

こうした課題がある中でも、生物多様性をESG戦略や投資戦略に組み込むことへの関心は高まっており、業界横断的な調整と明確化が求められています。本レポートは、戦略的な指針の提供、協業の促進、拡張可能なソリューションの提示を通じて、この機運を後押しすることを目的としています。



戦略策定へ向けた構造的アプローチ

信頼性の高い生物多様性戦略を策定するには、目標設定、リスク評価、ステークホルダーとの連携、明確なターゲットの設定が不可欠です。

本レポートでは、不動産のライフサイクル全体にわたって生物多様性を統合するための6つのステップを提示しています。まず、ESGの全体目標を明確にし、生物多様性に関する具体的なターゲットを設定します。次に、CSRDやTNFDなどの規制や報告基準を分析し、コンプライアンスを確保します。他社とのベンチマーキングは、業界内での立ち位置や目標水準の把握に役立ちます。

ステークホルダー分析は、関係者の期待に応じた目標設定と、重要な関係者の特定に不可欠です。リスク評価では、物理的リスク、移行リスク、風評リスクを考慮します。最後に、ギャップ分析とターゲット設定を組み合わせることで、現状の課題を明確にし、必要なリソースを特定できます。

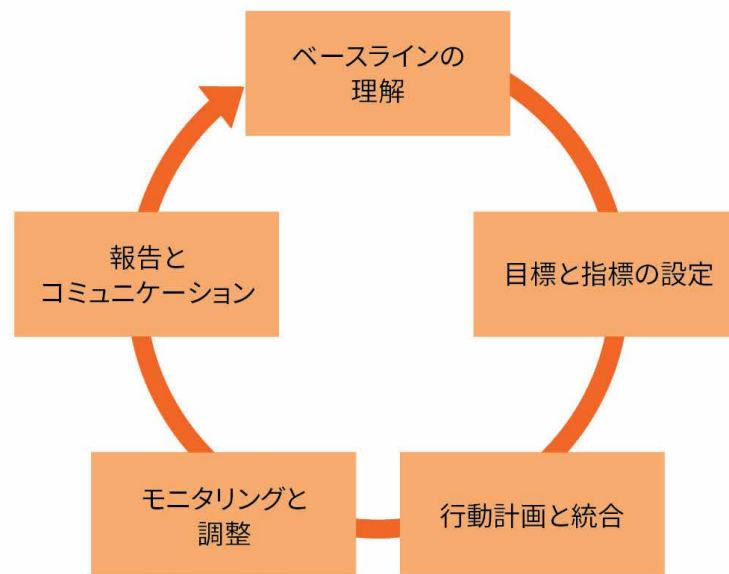
これらのステップは、計画から運用、処分に至るまでのライフサイクル全体に組み込む必要があります。また、気候リスク、水使用、循環性、社会的公正など、他のサステナビリティ課題との関連性も認識することが重要です。

信頼性のある戦略を実行するには、内部ガバナンスの強化、部門横断的な調整、キャパシティビルディングを一体的に進める必要があります。さらに、戦略策定の初期段階から**地域コミュニティや将来の利用者、地元ステークホルダーを巻き込む**ことで、取り組みが地域のニーズに適合し、より健全で包摂的な建築環境の形成につながります。これは、規制対応を促進するだけでなく、投資家・利用者・生態系の全てにとって長期的な価値をもたらす可能性があります。

ライフサイクル統合のプロセス

5つのステップからなる枠組みによって、ベースラインの設定から報告まで、不動産のライフサイクル全体に生物多様性を効果的に統合することが可能です。

図表7 不動産における生物多様性のライフサイクル統合プロセス



生物多様性戦略を策定した後は、不動産のライフサイクル全体にその考え方を組み込むことが重要です。本レポートでは、以下の5つの段階を通じて、生物多様性をベースラインの設定から報告まで一貫して統合する枠組みを提示しています。

1. **ベースラインの理解**：生態学的条件、法規制の状況、拠点ごとのリスクを評価する。
2. **目標とKPIの設定**：ESGや投資家の期待と符合した、測定可能な目標を定める。
3. **ライフサイクル全体への統合**：拠点選定、設計、建設、運営、処分の各段階に生物多様性を組み込む。
4. **モニタリングと調整**：パフォーマンスの推移を追跡し、条件の変化に柔軟に対応する。
5. **報告とコミュニケーション**：報告枠組みに基づいて情報開示を行い、価値創造の成果を示す。

この統合プロセスは、プロジェクト単位だけでなくポートフォリオ全体の視点でも実施する必要があります。新規開発では、生物多様性の専門家を早期に参画させ、現地の生態学的な機会を明らかにすることが重要です。既存資産に対しては、グリーンインフラの導入や現場の生物多様性強化を通じて、建物の性能や利用者のウェルビーイング向上が期待されます。こうした取り組みは、自然環境を保全するだけでなく、居住者・テナント・地域社会にとっての快適性や魅力を高める「ネイチャーポジティブなプレイスメイキング」を支援します。

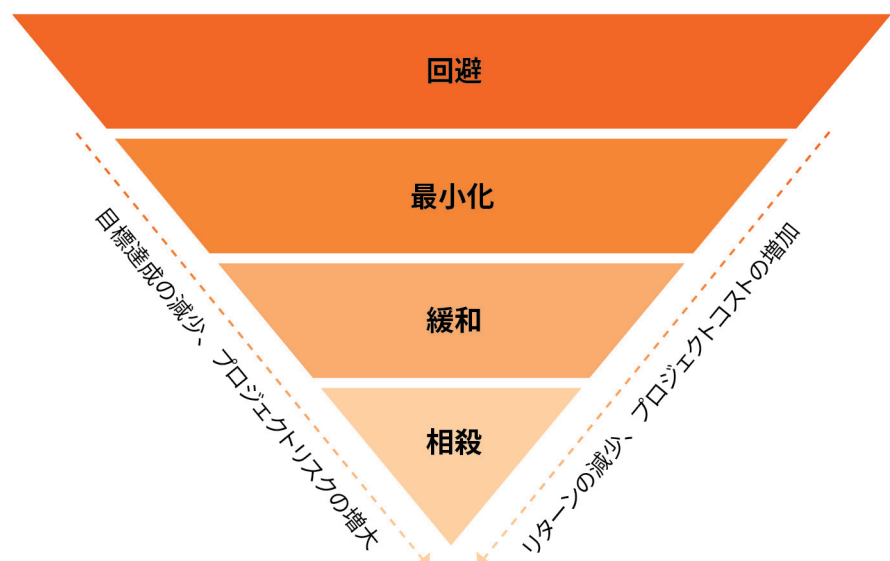


生物多様性管理の方法・指標

ネイチャーポジティブな活動を効果的に測定・管理・拡張するには、標準化された信頼性の高いツールとKPIが不可欠です。

戦略の運用には、進捗を追跡できる明確なKPIとベースライン評価が必要です。GISマッピング、リモートセンシング、自然資本金などの先進的なツールは、資産や地域ごとの自然への影響や依存度を定量化するのに役立ちます。たとえば、GISは生物多様性ホットスポットの特定や生息地の喪失状況の把握に活用され、自然資本金は生態系サービスの評価や将来シナリオの検討を支援します。

図表8 ミティゲーションヒエラルキー

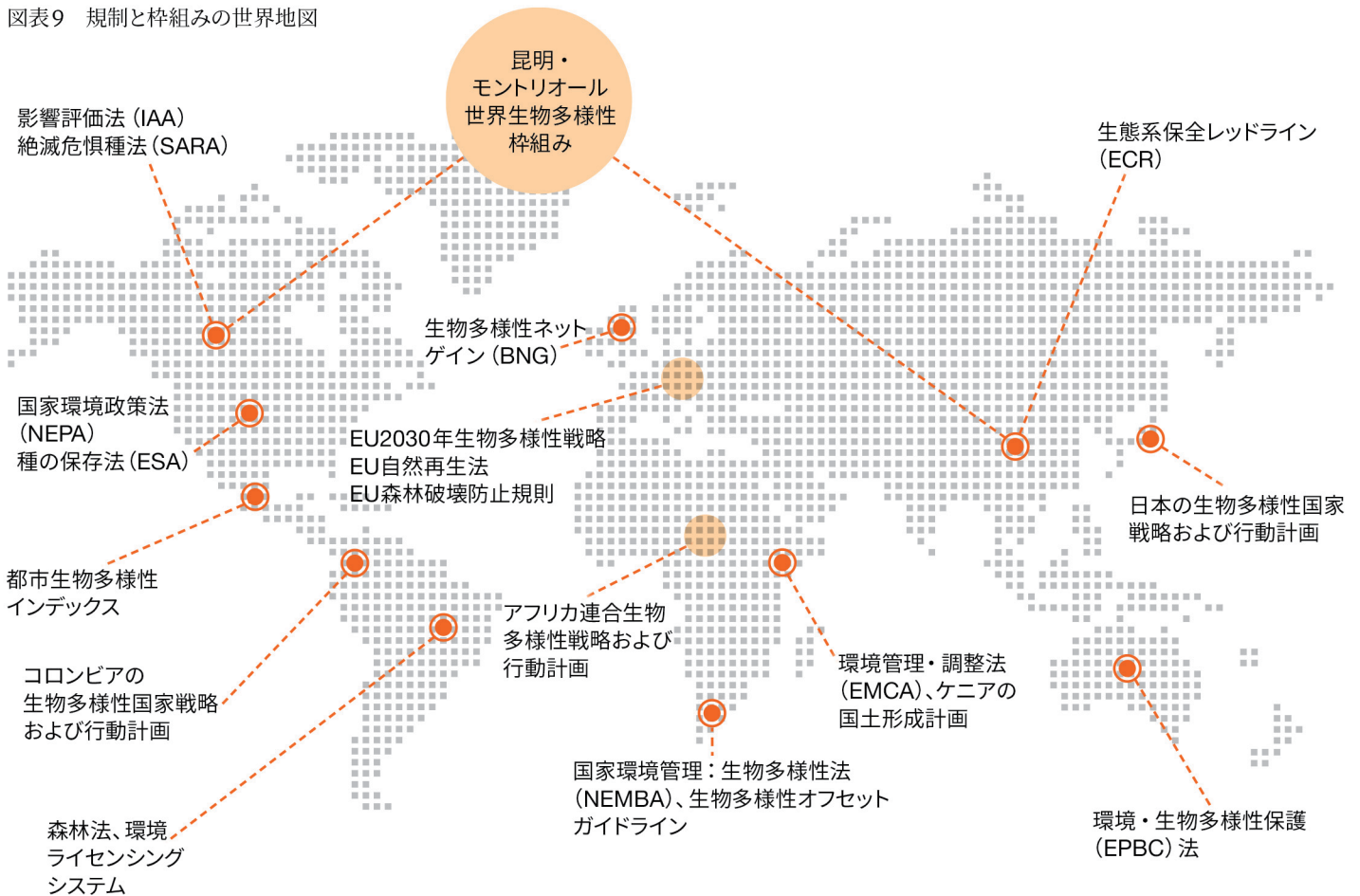


地域によっては、「生物多様性ネットゲイン」のような仕組みが、目に見える生態系の改善を促す構造的アプローチとして導入されています。これらのツールはまだ発展途上ですが、早期導入により社内能力の強化や新基準の形成に貢献でき、ネイチャーポジティブなイノベーションの先駆者となる可能性があります。

不動産分野における生物多様性への期待を再形成するグローバル規制と枠組み

急速に進化する世界的および地域的な枠組みによって、生物多様性に関する新たなコンプライアンスや情報開示の期待が形づくられつつあります。

図表9 規制と枠組みの世界地図



世界的および地域的な枠組みが急速に整備されつつあり、不動産の計画・開発・投資において、生物多様性への対応の方向性が明確になってきています。主要な規制イニシアティブには、**昆明・モントリオール生物多様性枠組み (GBF)**、**EUの2030年生物多様性戦略**、**EU自然再生法**、**EU森林破壊防止規則 (EUDR)** などがあり、これらは再生義務、土地利用の制限、サプライチェーンにおけるデューデリジェンス要件を導入しています。他の地域でも同様の動きが見られ、**英国の「生物多様性ネットゲイン」政策**、**米国の絶滅危惧種法および国家環境政策法 (NEPA)**、**カナダの影響評価法**、**中国の生態系保全レッドライン政策**、**ブラジルの森林法**などが、土地利用、許認可、影響緩和に関する生物多様性への期待を形成しています。

同時に、TNFDや科学に基づく目標ネットワーク（SBTN）など、新たな情報開示や目標設定の枠組みが登場し、企業が自然への影響や依存をどのように評価・開示し、行動すべきかについてのベストプラクティスを定義しつつあります。不動産企業には今後、自然関連リスクの定量化、科学的根拠に基づいた目標の設定、そして認知された枠組みによる進捗報告がますます求められるようになります。これらの進化する基準に早期に対応することで、企業は規制の動向を先取りし、リスクへの曝露を軽減し、義務化が進む生物多様性統合の流れの中で、長期的なESGパフォーマンスを強化することができます。

NbSのビジネスケース構築

NbSは長期的な価値をもたらす可能性がありますが、導入を拡大するためには、より明確な費用対効果データと、評価基準としての投資モデルが必要です。

NbSは、環境面・財務面の両方で有望な価値を提供しますが、そのビジネスケースはまだ発展途上です。初期費用は高額になる場合がありますが、屋上緑化、ツリーキャノピー、透水性舗装などのNbSは、運営コストの削減、損害の回避、気候レジリエンスの向上、資産の魅力強化に貢献します。レポートのシナリオ比較によると、効果は立地、目標の水準、設計への統合度によって大きく異なり、長期的に見るほどそのメリットが明確になります。

価値を最大限に引き出すために、企業は以下の取り組みを行うべきです。

- NbSをライフサイクルコスト評価や計画プロセスに統合する
- 特に水管理、熱緩和、生物多様性価値に関する拠点固有のパフォーマンス指標を策定する
- プロジェクトを進化する投資家の期待に合わせ、官民連携やグリーンボンドなどの融合型資金調達モデルを検討する
- 地方自治体やステークホルダーと協力し、共通のメリットや共同投資の機会を明確化する

重要な点として、レポートでは費用便益データの利用拡大、指標のさらなる標準化、生態系サービスを反映した評価方法の改善の必要性が強調されています。企業はパイロットプロジェクトへの参加や、共有プラットフォームへのデータ提供を通じて、ベンチマークの向上、不確実性の軽減、そして建造環境全体へのNbS導入の拡大に貢献することができます。





サステナブルファイナンスにおける 重要要素としての生物多様性

生物多様性のパフォーマンスは、サステナブル資本へのアクセスや投資家の意思決定にますます影響を与えるようになっていきます。

生物多様性は、ESGの重要課題として認識されつつあり、不動産への資本流入のあり方にも大きな影響を及ぼしています。EUタクソノミー、CSRD、TNFDなどの枠組みは、財務判断や報告に自然関連の基準を組み込んでおり、投資家は気候関連情報と並行して、生物多様性リスクの評価を始めています。これにより、透明性と具体的な行動への要求が高まっています。

こうした期待に応えるため、不動産企業は以下に対応する必要があります。

- ENCOREやGISなどを活用し、自然関連のリスクと依存関係をマッピングする
- 科学的根拠に基づいた目標と整合させ、生物多様性KPIを設定する
- TNFDやSBTNのガイダンスに沿って、重要な影響を定量化・開示する
- BREEAM、LEED、DGNB、WELLなどの認証制度を通じてパフォーマンスを実証する
- 信頼性のある目標と報告をもとに、投資家との早期連携を図る

グリーンボンド、ESGリンクローン、官民パートナーシップ（PPP）などの革新的な資金調達手法は、ネイチャーポジティブな投資を支援します。これらの枠組みに早期に対応することで、資本アクセスの向上、資金調達コストの改善、そして急速に進化するESGファイナンスの中での差別化が可能になります。

不動産における生物多様性統合の 文化的・地域的な要因

自然との文化的なつながりや地域の政策環境は、生物多様性の理解・評価・不動産実務への統合のあり方に大きな影響を与えています。

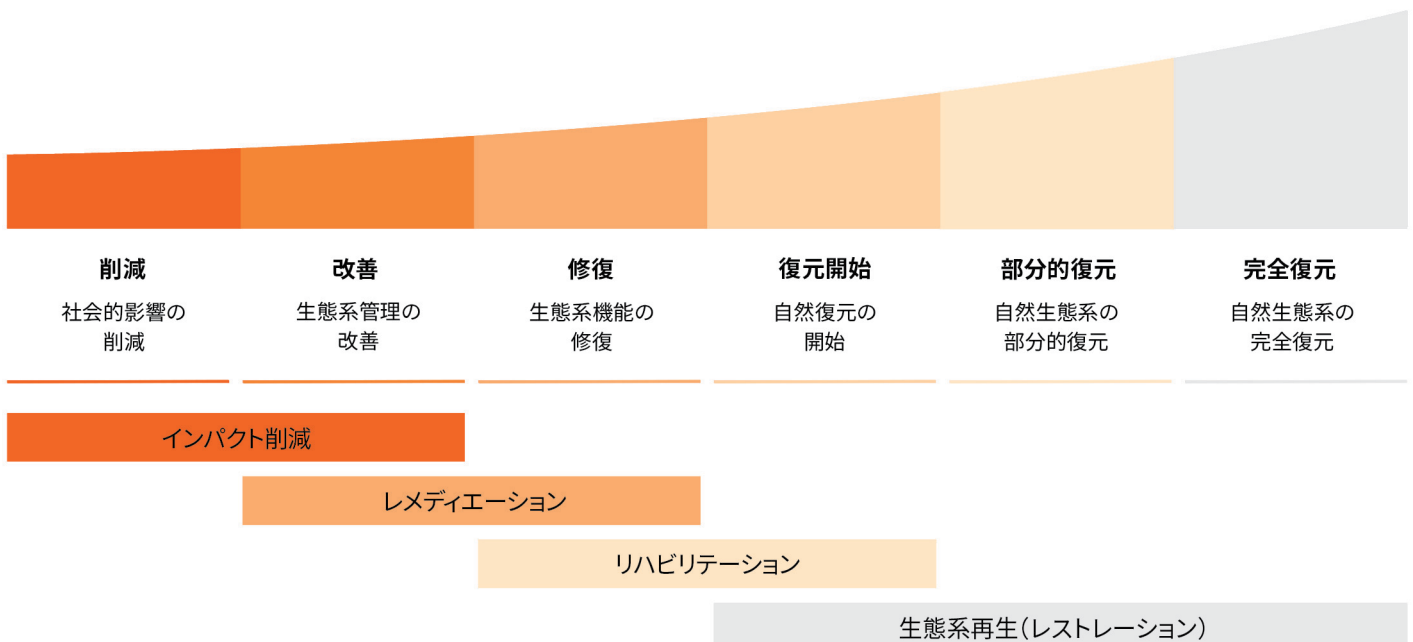
生物多様性の統合に対するアプローチは地域によって異なり、政策、実行能力、そして自然との文化的関係性によって形づくられています。欧州では、強力な規制枠組みが主導的な役割を果たしています。アジア太平洋地域では、デジタルツールやグリーン都市設計を通じて前進しています。北米では、投資家主導のESG圧力に対応する形で進展しています。

中南米では、生物多様性は「共有財」として捉えられており、バイオフィナンスや先住民との協働が重要な位置を占めています。自然の保全は文化的アイデンティティに深く根付いており、不動産プロジェクトも生態系サービスの統合や地域コミュニティとの連携を通じてそれを反映しています。アフリカの都市では、都市のレジリエンス強化のためにNbSの試験導入が進められており、平和公園や地域主体の保全活動など、人と自然が共存する伝統的なモデルがその基盤となっています。

こうした違いは、地域ごとの戦略や文化的背景を考慮した都市設計の重要性を浮き彫りにしています。不動産分野では、共有グリーンスペース、非公式インフラ、保全と開発の統合型アプローチを通じて、地域の生態学的現実や価値観を反映した建造環境を構築することが求められます。

デベロッパーや投資家は、将来の利用者や地域コミュニティが自然をどのように体験するかを考慮し、長期的な社会的受容性、レジリエンス、そしてインパクトを確保する必要があります。

図表10 再生への道筋





不動産と生物多様性：重要なつながり

生物多様性は、サステナビリティの中でも最も重要でありながら、十分に認識されていない側面の1つとして注目されています。そして建造環境は、それを支える自然の生態系に大きな影響を与えると同時に、深く依存しています。

にもかかわらず、不動産セクターは生物多様性の喪失に大きく寄与しており、世界全体でその原因の約30%を占めています。健全な生態系に大きく依存しているにもかかわらず、生物多様性が失われることで、洪水防止、大気の水質、温度調整、水供給といった重要なサービスへのアクセスが困難になり、木材や浄水などの資源の不足によってコストや価格の不安定性が高まります。こうした課題は、不動産ポートフォリオにとって重大なリスクとなります。

本レポートでは、以下のようなインサイトを得ることができます：

- レジリエントで高価値な資産にとって、生物多様性がなぜ不可欠なのか
- 不動産プロジェクトにおいて、生物多様性の影響とリスクを評価する重要性
- 自然関連リスクを管理するための枠組みと指標
- 進化する世界的・地域的な生物多様性規制の最新動向
- ESG開示やサステナビリティ報告に生物多様性を組み込む方法
- 資産戦略やステークホルダーとの関係構築に生物多様性を活用する方法
- 都市開発における自然資本や生態系サービスの価値を認識することの重要性
- 世界各地の市場で、生物多様性がどのように扱われているか
- 気候レジリエンスの向上と長期的なリターンの実現方法

詳しい情報は二次元コードをスキャンしてウェブサイトをご覧ください。
建造環境における生物多様性について最新のインサイトを紹介しています。

<https://www.pwc.de/en/real-estate/real-estate-and-biodiversity-a-critical-nexus.html>





自然との関係性を読み解く： 日本の事例研究

TNFDアーリーアダプター（早期採用者）には日本企業が世界で最も多く名を連ねており、開示文書の公表でも日本勢が先行してきました。不動産業界においても、バリューチェーン全体にわたる複雑な自然関連の相互依存関係を可視化する先進的な取り組みが広がっています。

本事例研究では、日本の不動産企業が自然との関わりを包括的に評価した先進事例を取り上げます。バリューチェーンにおける位置情報を踏まえて自然への影響と依存関係を明らかにし、事業活動に伴う自然関連のリスクと機会を可視化することで、戦略的意思決定と持続可能な取り組みの加速に繋げることを企図した好例です。

PwCコンサルティング合同会社 マネージャー 白石 拓也



自然との関わり：戦略的統合へ向けて

この取り組みでは、TNFDが推奨する「LEAPアプローチ」を活用し、企業と自然との関係性を段階的に探りました。

- **Locate（発見）**：事業が生態系と交差する地点を洗い出し、リスク／機会が顕在化しやすい接点を明確化。
- **Evaluate（診断）**：優先領域を深掘りし、生態系の重要度や水リスク、地域との関係性を踏まえた質的評価を実施。
- **Assess（評価）**：財務的影響も含めた定量評価で、リスク・機会の重要度や時間軸（急性・慢性）を判定。
- **Prepare（準備）**：評価結果を基に、拠点別・テーマ別の行動計画に落とし込み、実装ロードマップを策定。

この体系的なアプローチにより、企業のバリューチェーンにおける自然への影響と依存関係を明らかにするだけでなく、自然に配慮した戦略的な意思決定と持続可能な取り組みの実行を可能にしました。

事業領域ごとの分析拠点の割り当て

バリューチェーン全体にわたる複数の活動領域を対象に、分析拠点を体系的に割り当てました。対象となったのは、以下のような広範な事業活動です：

- 原材料の調達から製品提供までの流れ
- 居住空間・生活環境の創出
- 自然環境の保全・再生
- 建築・開発プロジェクト
- 資源活用や環境負荷低減

この段階的かつ詳細なアプローチにより、企業と自然環境との関わりを多角的に検証し、持続可能な意思決定と責任ある環境管理の基盤を築くことができました。

優先エリアの特定とインパクト評価： Locate (発見) と Evaluate (診断)

優先エリアを特定・評価するため、GISなどのツールを活用し、環境的に重要なエリアの特定と影響評価を行いました。分析では、事業拠点の地理的位置、生態系の構造や健全性、生物多様性の重要度、水資源に関するリスク、地域社会との関係性など、複数の要素を総合的に考慮しています。

30カ所以上の拠点が戦略的に重要とされ、財務的な影響度と生態学的な感受性に基づいて分類されました。特に、自然資源の管理や環境負荷の低減に関わる海外拠点が複数、優先対象として挙げられています。事業活動の中で、自然環境との関係性が特に顕著であったのは、資源の調達や加工、空間の創出、環境整備、開発プロジェクト、循環型の取り組みなど、多岐にわたる領域です。これらの活動においては、生息地の分断、汚染、災害リスク、資源の枯渇などの課題が見られる一方で、持続可能な設計や管理手法の導入、地域との協働による価値創出など、前向きな取り組みも確認されました。

このような分析により、企業活動が自然環境に与える影響と依存関係を多角的に把握し、持続可能性と環境配慮を両立させた意思決定の基盤が整えられました。

自然関連のリスクと機会の評価：Assess（評価）

自然に関連するリスクや機会を戦略的意思決定に組み込むことは、世界中の企業にとって不可欠な要素となっています。TNFDは、これらのリスクを「物理的リスク」「移行リスク」「システミックリスク」に分類し、ビジネス機会については「事業パフォーマンス」と「サステナビリティパフォーマンス」の2つの観点から整理しています。

本事例では、複数の拠点における自然関連のリスクと機会を評価し、急性・慢性の物理的リスク、規制や市場の変化に伴う移行リスク、生態系や財務の安定性に影響を及ぼすシステミックリスクなど、さまざまなカテゴリーに分類しました。

特に優先度の高いリスクや機会については、2030年までの財務的影響を予測するための定量的な評価を実施しました。この評価では、社内外の多様なデータを統合し、仮想的な市場変動や規制の進展を想定しました。

例えば、自然資源の管理や再生可能エネルギーに関連する分野では、消費者の環境意識の高まりや国際的な規制の変化を背景に、有望な機会が浮上しています。スマート技術を活用した森林管理のような取り組みは市場の動向を捉えたものですが、一方で、燃料価格の上昇といった課題は、資源依存型エネルギーの不安定性を浮き彫りにしています。また、居住環境に関わる分野では、気候変動の影響によりリスクが増大しており、特に地形的にぜい弱な地域での開発においては、保険料の上昇や災害リスクが顕著になっています。これにより、レジリエントな設計や建築手法の必要性が高まる一方で、自然との共生を目指した空間づくりという新たな機会も生まれています。環境認証を受けた住宅に対する消費者の支払い意欲の高まりは、効率的な設計や環境配慮型の開発を通じた財務的メリットをもたらしています。

このようなグローバルな評価は、企業が自然関連のリスクと機会を戦略的な計画に統合することの重要性を示しています。定性的・定量的な分析を通じて、生態系の持続可能性と事業のレジリエンスとの密接な関係が明らかになりました。これらの要素を優先的に取り入れることで、企業はリスクの軽減だけでなく、市場の変化や規制環境に適応した新たな機会を開拓できます。この包括的なアプローチは、将来の課題に対する企業の耐性を高め、持続可能な成長と環境配慮の両立を促進します。

不安定な事業環境の一例として、再生可能エネルギー分野では、木質系資源をめぐる競争によって燃料コストが上昇し、大きなリスクが生じています。こうした変動に対応するためには、調達戦略の多様化、代替資源の検討、新たな供給網の確保が求められます。長期契約の活用は、予期せぬ価格変動に対する安定性を提供し、市場の不確実性に直面する企業を支える手段となります。また、製造や建設に関連する分野では、激しい気象災害によって事業活動が脅かされ、復旧コストが増加するという課題があります。企業は、拠点選定時に自然災害リスクを評価し、災害対応力を高める事業継続計画を整備することで、迅速な復旧と業務の中断防止を図ることができます。

一方で、スマート林業技術のような革新的な取り組みには多くの可能性があります。リモートセンシングや衛星技術を活用することで、森林の健全性や資源状況をより深く理解でき、これらの技術を自治体や森林所有者に提供することで、新たな収益源の創出や持続可能な管理への対応が可能になります。また、工場や建設分野では、資源効率の向上を目指した取り組みが有効であり、再利用資材を活用した製品開発によって競争力を高め、事業運営に循環型モデルを組み込みます。生物多様性クレジットを活用したパイロットプロジェクトは、森林管理における先進的なアプローチを示しており、制度設計への貢献を通じて企業がこの分野の先駆者として位置づけられるとともに、生態系保全と市場競争力の両立が可能になります。



「森林資源の管理に関連する分野では、消費者の環境意識の高まりや規制の変化を背景に、有望な機会が浮上しています」

PwCコンサルティング
合同会社
マネージャー 白石 拓也



「居住環境に関する分野では、気候変動の影響によりリスクが増大しており、特に傾斜地など地形的にぜい弱な場所での開発においては、保険料の上昇や災害へのぜい弱性が顕著になっています」

PwCコンサルティング合同会社 マネージャー 白石 拓也

同時に、自然共生型住宅への関心の高まりは、消費者の価値観の変化を反映しています。市場調査を行い、認証を受けたモデル住宅を開発することで、企業は製品と環境価値を一致させ、信頼性と顧客の支持を獲得できます。バリューチェーン全体での循環型ビジネスへの注目は、持続可能性を促進する規制の動向を示しています。企業は、実現可能性調査やパートナーシップを通じて、業界の潮流に沿ったビジネスモデルを構築し、脱炭素戦略を支援しながら長期的な経済的レジリエンスを高められます。さらに、自治体との連携によって森林の公益的価値に対する支払い制度を構築することは、自然資本を活用した積極的な取り組みの一例であり、事業と環境の両面における価値向上につながります。

まとめとして、これらの戦略的取り組みは、企業が環境の複雑性に対応し、生態系への配慮を示すための実践的な知見と包括的な報告を提供します。こうした備えは、事業のレジリエンスを強化し、環境配慮が革新と持続可能な成長を牽引する時代において、企業の成功を支える基盤となります。

戦略的な道筋：企業価値の構築：Prepare（準備）

持続可能性と企業価値の向上を目指すには、企業は生態系に関する目標を戦略的枠組みの中に組み込む必要があります。脱炭素と生態系保全の両立を図り、気候変動および自然関連のリスクに対応することで、ネイチャーポジティブな取り組みを通じて大きな価値を創出することが可能になります。

森林関連産業では、消費者ニーズの変化に対応するため、特に生態学的に敏感な地域において管理手法の見直しが求められています。こうした変化にはコストが伴う可能性がありますが、スマート林業技術の販売、生態系サービスへの支払い（PES）プログラム、生物多様性クレジットなど、多くの新たな機会が存在します。

木材産業では、激しい洪水による被害が販売や復旧コストに影響を与える一方で、新製品の開発によって大きな成長の可能性が見込まれています。建設分野では、気候リスクにより保険料が上昇する傾向にありますが、自然共生型住宅の開発は有望な機会となっています。再生可能エネルギー分野では、バイオマス燃料の価格上昇が収益性を圧迫する一方で、焼却灰の活用によって循環型バイオ経済の推進が期待されています。

こうした変革を実現するためには、事業部門とサステナビリティの両方の目標に評価指標を組み込むことが重要です。事業目標では、機会分析を具体的な戦略に落とし込み、サステナビリティ目標では、TNFDやSBTNなどの枠組みに沿ったリスク管理指標を設定することが求められます。

自然関連の取り組みによってリスクを最小化し、機会を最大化することで、中長期的な企業価値の向上が実現できます。最終的に、企業戦略と生態系目標を整合させることで、リスクを軽減しながら自然と共生する機会を創出し、企業と環境の両面での持続的な成長を実現することが可能になります。



お問い合わせ先

PwC Japanグループ

<https://www.pwc.com/jp/ja/contact.html>



www.pwc.com/jp

PwC Japanグループは、日本におけるPwCグローバルネットワークのメンバーファームおよびそれらの関連会社（PwC Japan有限責任監査法人、PwCコンサルティング合同会社、PwCアドバイザリー合同会社、PwC税理士法人、PwC弁護士法人を含む）の総称です。各法人は独立した別法人として事業を行っています。複雑化・多様化する企業の経営課題に対し、PwC Japanグループでは、監査およびブローダーアシュアランスサービス、コンサルティング、ディールアドバイザリー、税務、そして法務における卓越した専門性を結集し、それらを有機的に協働させる体制を整えています。また、公認会計士、税理士、弁護士、その他専門スタッフ約13,500人を擁するプロフェッショナル・サービス・ネットワークとして、クライアントニーズにより的確に対応したサービスの提供に努めています。PwCは、クライアントが複雑性を競争優位性へと転換できるよう、信頼の構築と変革を支援します。私たちは、テクノロジーを駆使し、人材を重視したネットワークとして、世界149カ国に370,000人以上のスタッフを擁しています。監査・保証、税務・法務、アドバイザリーサービスなど、多岐にわたる分野で、クライアントが変革の推進力を生み出し、加速し、維持できるよう支援します。

本報告書は、PwCメンバーファームが2025年6月に発行した『Real estate and biodiversity: a critical nexus』のダイジェストとImpact Magazineへの寄稿記事を翻訳したものです。翻訳には正確を期しておりますが、英語版と解釈の相違がある場合は、英語版に依拠してください。オリジナル（英語版）はこちらからダウンロードできます。

<https://www.pwc.de/en/real-estate/real-estate-and-biodiversity-a-critical-nexus.html>

<https://realassetinsight.com/publication/real-asset-impact-june-july-2025/>

日本語版発刊年月：2025年10月 管理番号：I202507-02

© 2025 PwC. All rights reserved. PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details. This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.