

自然資本を可視化する 不動産投資の新潮流



菊地 暁

株式会社三井住友トラスト基礎研究所
私募投資顧問部 首席主任研究員

近年、気候変動と並んで自然資本や生物多様性の劣化が、企業活動や資産価値、さらにはマクロ経済全体に及ぼす影響が顕在化しつつある。こうした中で国際的な情報開示の枠組みとして注目されるのが、2021年に設立されたTNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)である。TNFDは自然資本と企業活動の依存関係や影響を評価し、自然関連リスクと機会を財務的に可視化する仕組みを提供する。不動産業界は土地利用や資材調達、都市開発といった事業を通じて自然資本との関係が極めて深く、TNFDの対象領域の中心に位置付けられる。日本では、国土交通省が2024年に創設した「TSUNAG(優良緑地確保計画認定制度)」が、自然資本を政策と市場の双方から支える新たな基盤として注目されている。これは民間の緑地整備を評価・認定する仕組みであり、気候変動対策、生物多様性の確保、地域住民のWell-being向上を同時に実現する制度として、不動産投資の新たな判断軸を提供するものである。さらに、CASBEEやGRESBといった既存の評価手法との連携が期待されており、自然資本への配慮は、投資家やデベロッパーにとって競争優位を形成する要件となりつつある。本稿では、TNFDと不動産投資の関係を整理し、日本における制度的枠組みの展開を踏まえ、自然資本を「見えない価値」から「評価可能な資産」へと転換する可能性について検討する。


自然資本・生物多様性への 対応が企業価値を 左右する時代へ

ESG投資の世界的な拡大により、企業の非財務的情報に対する投資家の関心が高まっている。これまで、「E(環境)」については、主に気候変動やエネルギー効率といった分野に焦点が当てられてきた。しかし近年、気候変動と同様に、自然資本や生物多様性の劣化が企業活動や資産価値、ひいてはマクロ経済全体に及ぼす影響が顕在化しつつあり、自然関連リスクを財務的観点から捉え、情報開示を促進する国際的な枠組みの整備が進められている。その代表的な取り組みが2021年に発足したTNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース: Taskforce on Nature-related Financial Disclosures)である(図表1)。TNFDは、森林、水資源、土壌、生物多様性などの自然資本に企業がどのように依存し、またどのような影響を与えているのかを体系的に評価し、その結果を開示する枠組みを提示する。これは、2017年に公表された「気候関連財務情報開示タスクフォース(TCFD)」の自然版とも言える位置付けにあり、TCFDが気候変動を対象としていたのに対し、TNFDは自然資本や生物多様性といった、より複雑かつ地域固有性の強い対象に焦点を当てている点に特徴がある。不動産業界においては、企業活動が土地や地域の自然環境と不可分であることから、TNFDが対象とする自然資本への依存度が極めて高い。

都市開発、住宅・商業施設の建設・運営、資材調達といった事業活動は、土地利用、水資源、森林、生物多様性といった自然資本の持続的な供給に支えられており、それらが提供する生態系サービス(例: 気温調整、水質浄化、災害緩和など)への依存は明白である。

自然資本の損失は、これまで当然のように享受してきた生態系サービスの供給が将来的に失われるリスクを意味する。例えば、土地開発における治水機能の喪失や、建築資材の価格高騰、自然災害リスクの増加などが具体的な影響として挙げられる。これらの要因は、企業の原材料調達や製品供給といったサプライチェーン全体の安定性に重大な支障をきたす可能性があり、また、保有資産の市場価値や収益性にも直接的な影響を与え得る。結果として、企業の中長期的な財務状況や経営の健全性に対して深刻なリスクをもたらすおそれがある。すなわち、自然資本の保全は、単なる倫理的配慮ではなく、長期的な事業継続性やリスク管理に直結する本質的な経営課題である。一方で、生物多様性の確保を意識した開発や、緑地・生態系ネットワークに配慮した都市設計は、地域住民や投資家からの評価を高め、企業ブランドや競争優位性の向上につながる。したがって、不動産投資において自然資本や生物多様性を評価・管理することは、「リスク」と「機会」の両面を捉えた戦略的アプローチであり、都市のレジリエンス、不動産価値、そして社会全体の持続可能性を左右する構造的課題といえる。

図表 1 TNFD の概要

	
TNFD	TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）は、企業や金融機関が自然資本（森林、水資源、土壌、生物多様性など）との関係性を把握し、そのリスクと機会を財務的に評価・開示することを目的に設立された国際的なイニシアチブ
設立	2021年6月
創設主体	国連開発計画（UNDP）、国連環境計画・金融イニシアチブ（UNEP FI）、世界自然保護基金（WWF）、世界経済フォーラム（WEF）など
モデル	TCFD（気候関連財務情報開示タスクフォース）の枠組みを踏襲しつつ、自然資本と生物多様性に焦点を当てている
目標	企業と自然との関係性の可視化 → どこで・どのように自然に依存し、影響を与えているかを評価
	リスクと機会の特定・分析 → 自然資本の劣化がどのように財務リスクになるか、逆に自然保全が競争力になるかを判断
	投資家との情報共有 → 企業の自然リスクを投資判断に組み込むための情報基盤を構築

出所）三井住友トラスト基礎研究所

TNFDはTCFDのように制度的に浸透していないものの、今後の制度化や自主的開示の拡大を見据えれば、企業にとって先行的に対応を進める意義は大きい。特に自然資本との接点が多い不動産・インフラ関連業種においては、TNFDを活用したリスク分析や開示の実践が、他社との差別化や機関投資家とのエンゲージメント強化にもつながると考えられる。国際的にみると、2023年以降、TNFDフレームワークを試験的に導入する企業が増加している。UNEP-FI^{注1}なども、生物多様性に関する情報開示の標準化を後押ししている。日本では、環境省「自然共生サイト」制度や国土交通省「TSUNAG（優良緑地確保計画認定制度）」などを通じて、地域の自然資源の価値を定量的に評価する取り組みが進んでおり、CASBEEやGRESBといった認証・評価との連携が期待されている。

本論では不動産業界のTNFD推進を論じるに当たってTSUNAGを中心に取り上げたい。これは、TSUNAGが自然共生サイトよりも不動産投資市場との接続性が高いことが理由である。「自然共生サイト」は主として保護区や地域資源の保全に焦点を当てた認定制度であり、必ずしも都市開発や民間不動産プロジェクトとの直接的な関わりが強いわけではない。それに対してTSUNAGは、都市部・再開発地区を含む民間事業者の開発計画を対象に、緑地整備の量と質を数値的に評価し、認定する仕組みを備えている。そのため、投資家が不動産の資産価値やリスクを評価する際に、CASBEEやGRESBと同様に参照可能な定量的指標を提供し得る点で市場親和性が高い。加えて、緑地整備によるヒートアイランド緩和、防災機能、地域ブランド価値向上といった効果は、ESG投資の観点からも「見

注 1

UNEP-FI：国連環境計画・金融イニシアチブ

えない価値」を資産評価に組み込むためのツールとなる。このように、TSUNAGは政策的枠組みと不動産市場の実務をつなぐ役割を持ち、投資判断や企業戦略に直結する制度として特筆に値する。

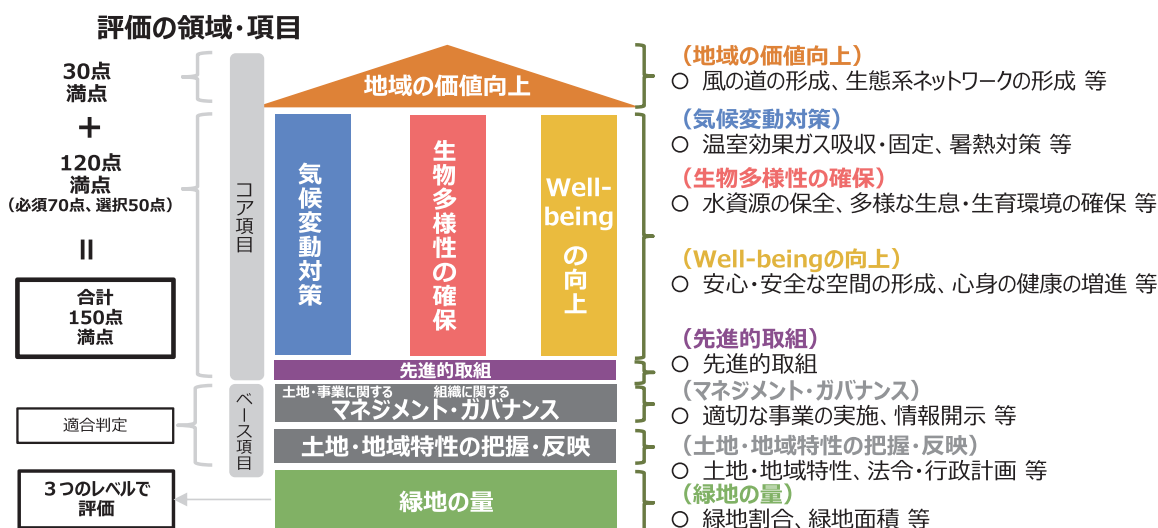
自然資本評価の実装と制度的支援の進展—— TSUNAGと先進企業の実例

2024年11月に国土交通省が創設したTSUNAGは、民間事業者等による緑地整備を対象として、その質・量・効果を評価・認定する制度であり、気候変動対策、生物多様性の確保、地域住民のWell-being向上など、複合的な価値を創出する緑地整備を促進する仕組みとして注目を集めている。この制度は、2024年11月に施行された改正都市緑地法に基づき、都市部の開発における緑地の機能性と持続可能性に新たな基準を提示

している。TSUNAGでは、開発事業における緑地整備の内容について、単に面積を評価するのではなく、地域の価値向上、気候変動対策、生物多様性の確保、Well-beingの向上など多角的な観点からの評価が求められる(図表2)。とりわけ生物多様性に関する評価項目には、外来種の侵入防止・防除、生態系ネットワークの形成、水使用量の削減などが含まれており、制度としての精緻さと網羅性が特徴である。評価項目は必須項目・選択項目を含め全体で50項目に及び、開発事業者が戦略的に自然資本を保全・活用するための枠組みとして機能することが期待されている。認定基準は緑地面積や緑地割合等の要件を満たした上で、緑地の質として合計点数50点以上を得た事業を認定、そのうえで緑地の質・量の両方の評価レベルに応じて3段階でランクが付与される(図表3)。

この制度はCASBEEやGRESBとの整合性も高く、今後の不動産開発・投資評価におい

図表2 TSUNAG(優良緑地確保計画認定制度)の評価項目

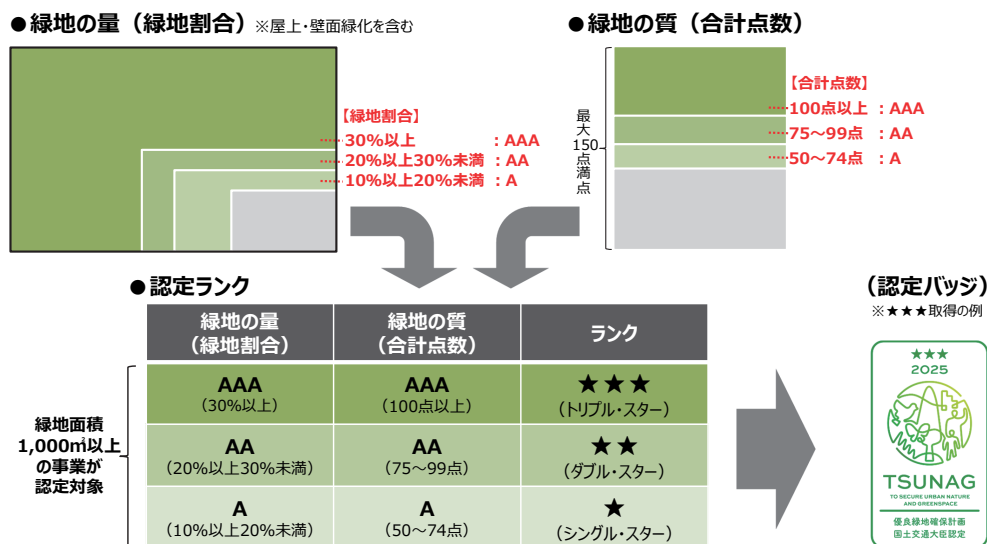


出所) 国土交通省受領資料

て重要な基準となる可能性が高い。たとえば、CASBEE-ウェルネス不動産2025年版評価マニュアル(試行版)^{注2}では、評価項目「生物多様性の向上」においてJHEP^{注3}やJBIB^{注4}などの生物多様性評価の取組みを評価している。これらに加え、TSUNAGの評価結果をCASBEEの評価項目に反映させることになれば、建物単体の環境性能に加え、周辺環境との調和や自然資本への配慮を統合的に評価できるようになるだろう。また、GRESB Foundationは、2024年に「生物多様性(biodiversity)」をスタンダード開発プロセスのテーマとして導入したと明言しており、これは、GRESBメンバーである不動産運用会社や投資家が、自社の事業戦略や投資戦略に自然関連要素を組み込むための支援を目的とした

ものである。さらに、2025年GRESBリアルエステイト評価には、生物多様性への取組みを問う設問が「探索的指標(exploratory indicator)」として新たに導入されたことが確認されている。GRESBとTSUNAGとの整合性を考えた場合、この「生物多様性への取組みを問う設問」のほか、緑地の質と量、Performance Componentの「グリーンビル認証」に反映され得る内容となる。さらにTSUNAG認定は、不動産企業における「ESG戦略/リスク管理」などManagement Componentでの評価にもつながることが期待される。このように、TSUNAGは、定量的な評価を通じて民間開発における自然資本の重要性を可視化し、政策と市場を橋渡しする新たな評価制度として期待される。

図表3 TSUNAG(優良緑地確保計画認定制度)の認定ランク



出所) 国土交通省受領資料

注2 一般財団法人 住宅・建築SDGs推進センター(IBECS) 2025年3月監修

注3 JHEP(Japan Habitat Evaluation and Certification Program): 生物多様性の保全への貢献度を、客観的・定量的に評価、認証し、可視化できる国内唯一の認証制度

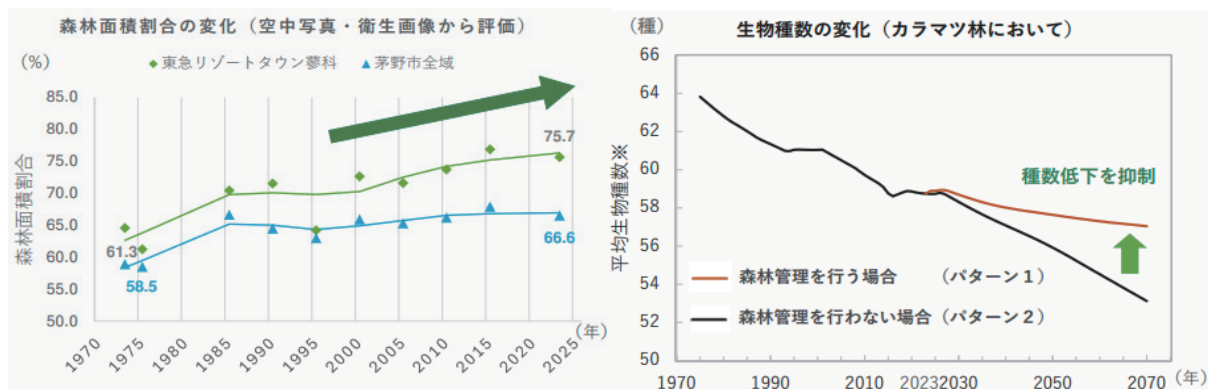
注4 JBIB(Japan Business Initiative for Biodiversity): 企業と生物多様性イニシアティブ

民間企業においても、TNFDのフレームワークを取り入れた先進的な取組みが始まっている。東急不動産ホールディングスは、2024年に国内不動産業として初めてTNFDの「Early Adopter」となり、同年7月には第3版となるTNFDレポートを公表した。同社は、長野県蓼科のリゾート地「東急リゾートタウン蓼科」、及び東京都渋谷区の都市型複合開発エリア「広域渋谷圏^{注5}」という、対照的な二つのロケーションを対象に、自然資本への依存および影響を「LEAPアプローチ^{注6}」に基づいて評価している。

具体的には、「東急リゾートタウン蓼科」では山間部における生態系サービス（森林による水源涵養、野生動植物の生息地など）への依存度を可視化し、土地開発による潜在的なリスク（たとえば土砂災害の可能性）や観光客誘致における

評判リスク（過度な開発による生物多様性損失）を分析し、長期的な森林保全活動、植林・管理を行っている。その結果、森林面積はゴルフ場や別荘建設等による落込みを挟みつつも、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東急不動産ホールディングスグループのリゾート開発・運営がネイチャーポジティブ^{注7}に貢献していることが評価された（**図表4・左図**）。さらに、森林管理のあり方が生物多様性にもたらし得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及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った（**図表4・右図**）。

図表4 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



出所 東急不動産「TNFDレポート（第3版）」

注5

広域渋谷圏：東急不動産ホールディングス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す。

注6

LEAPアプローチ (TNFD)：

Locate (位置特定)：企業活動が自然資本に依存・影響する場所を特定する。

Evaluate (評価)：その場所における依存度と影響の大きさを評価する。

Assess (分析)：特定された依存・影響がもたらすリスクと機会を財務的に分析する。

Prepare (準備)：情報開示や経営戦略への統合に向けて対応策を準備する。

注7

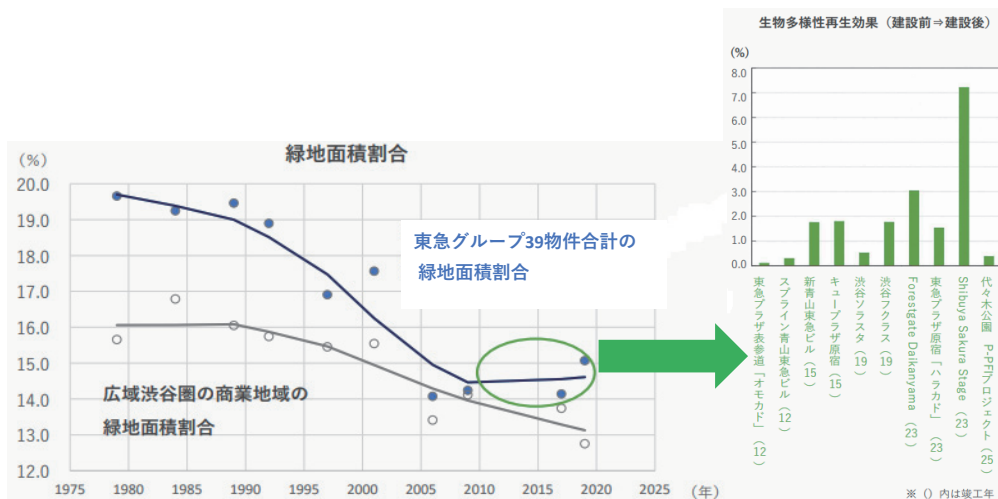
ネイチャーポジティブ：日本語訳で「自然再興」といい、自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させることを指す

一方、広域渋谷圏においては、都市部におけるヒートアイランド現象の緩和、緑地の生態系ネットワークへの接続性といった自然資本の都市機能との接点が検討され、物理的リスク（浸水・高温化）やレピュテーションリスク（開発による環境負荷）が言及されている。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、東急不動産ホールディングス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った（図表5・左図）。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、東急不動産ホールディングス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る。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る（図表5・右図）。

さらに同社は、自然資本への依存度と影響の評価を踏まえたうえで、グリーンインフラの導入や地域固有種を用いた植栽、生態系ネットワークの形成などの施策を展開している。また、地域住民や自治体との協働体制を構築し、開発プロセスそのものを持続可能性に配慮したものへと再設計している点も評価されている。東急不動産ホールディングスの事例は、自然資本が企業戦略や投資判断に統合されつつある代表的なケースとして、国内外の投資家や業界関係者から高い関心を集めている。これは単に環境配慮型の開発を進めるという枠を超え、自然資本を長期的な資産価値の源泉として捉え、ESG経営の中核に位置付けようとする試みである。今後、このような先進事例が増加し、TSUNAGやTNFDの活用が不動産業界に広がっていくことで、自然資本を基盤とした持続可能な都市・地域づくりの加速が期待される。

図表5 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



出所) 東急不動産「TNFDレポート(第3版)」をもとに三井住友トラスト基礎研究所作成

自然資本の標準化と価値可視化に向けた不動産投資市場における今後の課題

投資家はこれまで、主に「気候変動リスク」「エネルギー効率」「環境認証(CASBEE, DBJGB, BELS等)」といった指標を重視してきた。その反面、生物多様性や自然資本に関する評価は、視認性や定量性の難しさもあり、まだ普及途上にある。GRESBでは、2025年 Real Estate Assessmentにおいて初めて“正式な生物多様性戦略の有無”を問う探索的指標が導入されたが、現時点ではスコア対象外であり、対応企業は限定的であると考えられる。また、2024年以降のGRESBのスタンダード開発プロセスにおいても、生物多様性が議論の中心に据えられている段階であり、広範な対応には時間がかかる見通しである。生物多様性や自然資本の評価は、地域ごとの生態系に強く依存するため、標準的なKPIの整備が難しい。

現時点(2025年)でTNFDの開示は自主的であり、TCFDのような法的義務化への動きは見られない。ただし、EUのCSRD(企業サステナビリティ報告指令)やIFRS財団のISSB開示基準など、国際的な規制枠組みに自然資本関連の要素が組み込まれつつある。日本でも金融庁や環境省がTNFDに準拠した開示を推奨しており、将来的には法的義務化や準義務化(上場企業への実質的な必須化)が進む可能性が高い。TNFDが法的義務化にいたる課題としては、①自然資本の地域依存性により標準化が難しいこ

と、②データ整備の不足、③企業側のコスト・知見不足が挙げられる。これらを解決するためには、TNFDやSBTN^{注8}といった国際的枠組みと、TSUNAGやCASBEEなど国内制度との連携を通じた共通指標の整備、官民協働によるデータ基盤の強化、企業・自治体・研究者の知見共有の仕組みづくり、さらには金融機関による融資条件や投資評価への組込みといったインセンティブ設計が不可欠である。こうした制度的・市場的支援が進むことで、TNFDの開示はより実効性を高め、企業負担を軽減しつつ不動産投資市場に浸透していくと考えられる。

また、設計・施工段階で生物多様性を考慮するには、生態学的知見や地域特性の理解が不可欠である。加えて、短期的収益とのトレードオフが生じるケースも多い。これには、自治体・NPO・専門家との連携による「地域型生態系設計支援」や、TSUNAGのような公的評価スキームによるインセンティブ設計が鍵となろう。また、投資家の多くは、従来の財務指標や環境認証には慣れているが、生物多様性のような“見えない価値”の理解が進んでいない。そのため、GRESB等のESG評価項目との整合性を強化し、「自然資本による資産価値の向上」や「リスク削減効果」を定量的に示すことが必要となる。

TNFDの普及と、TSUNAGのような制度整備により、自然資本への配慮は今後ますます重要性を増す。不動産開発や投資においても、「自然との共生」「生物多様性の回復力」をどう設計に組み込むかが競争優位の源泉となるだろう。さらに、都市のヒートアイランド対策、災害レジ

注8

SBTN(Science Based Targets for Nature): 企業の事業活動による自然資本への影響の情報開示するための、科学的根拠に基づいた目標設定フレームワーク

リエンス、健康・Well-beingの向上といった多面的な便益を提供するグリーンインフラは、生物多様性配慮と一致する部分が多く、今後はこれらの統合的設計が不可欠となる。投資家、デ

ベロッパー、行政、地域住民が連携し、「見えな
い価値を可視化し、評価する」時代に向けて、不動産市場の成熟が問われている。

きくち あきら

(一財)日本不動産研究所を経て、2008年3月に(株)住信基礎研究所(現:(株)三井住友トラスト基礎研究所)に入社。2013年7月より私募投資顧問部に配属、不動産私募ファンドのデューデリジェンス・モニタリング業務に従事。これに並行して、2013~2015年には環境不動産普及促進検討委員会の事務局にて環境不動産関連情報の収集・整理、グリーンリース・ガイド作成までの一連の業務サポートに携わった。

研究・専門分野はESG、TCFD、環境不動産など。

2020年度 国土交通省 不動産分野におけるESG-TCFD実務者ワーキングメンバー。

2021-2022年度 国土交通省 不動産分野の社会的課題に対応するESG投資促進検討会 委員。

2023-2024年度 公益社団法人 日本不動産鑑定士協会連合会 ESG関連不動産評価検討小委員会専門委員。不動産鑑定士。