

第1回 グリーンインフラの市場における経済価値に関する研究会

1. 日時

令和5年12月14日（水）9:30～11:30

2. 場所

中央合同庁舎3号館 AB会議室

3. 出席者（五十音順、敬称略）

朝日ちさと、大西順一郎、加藤翔、古山英治、清水千弘、原口真、堀江隆一

4. 議事

- (1) 研究会の進め方 ※清水委員が座長に選任
- (2) グリーンインフラを取り巻く動向等
- (3) 話題提供
 - ・ MS&AD インシュアランスグループホールディングス 原口真 氏
 - ・ ㈱ザイマックス不動産総合研究所 大西順一郎 氏
- (4) 意見交換

5. 委員発言概要

○ **グリーンインフラの市場における経済メリットの現状と課題について**

- ・ 社会に対する便益を動機として環境に関する取組を実施しているケースは多くはないのではないか。環境に対するインパクトを内部経済として扱おうとする議論は昔からされてきたが、その実現が難しいため、これまでの環境政策は、法規制、経済的手法、業界による自主規制の3つにより取組が推進されてきた実態があると認識している。
- ・ 実際のマンション販売の広告においても、緑や景観に関するキーワードが使われている事例は多く、マンション購入者は、景観なども含めて購入の意思決定をしているのではないかと。実際のマンション販売事業者や購入者に目を向けると、グリーンインフラの取組は徐々にビルトインされているとの印象を受けている。

○ **グリーンインフラの市場における経済メリット分析・評価について**

- ・ グリーンビルディング認証の評価項目の中で、生物多様性関連の取組は生物多様性関連認証の取得の有無で評価されており、グリーンインフラの取組による効果として捉えてよいのかは議論が必要ではないかと。
- ・ 国交省プレゼン資料中の事例は非常に分かりやすいと思ったが、地価公示価格や売り上げが増加した事例であっても、デベロッパーの工夫なども考えられる中、グリーンの部分

どの程度寄与しているのかはやや疑問に思うところである。

- ・ DBJ Green Building 認証と CASBEE の評価項目において、生物多様性関連の取組はあくまでも一項目に過ぎず、認証制度と生物多様性保全への貢献が連動しているか懸念がある。グリーンインフラの取組による直接的な経済効果を分析する場合には、SITES や SEGES といった緑地認証制度を対象とした方が適当ではないか。
 - ・ グリーンビルディング認証における自然関連指標の項目数と、経済価値への寄与度は必ずしも連動しない。なかなか難しいが、認証の各項目のうちどれが賃料上昇に寄与しているかを分析しなければならないのではないか。例えば、CASBEE-ウェルネスオフィス認証の取得と賃料の関係を検証した際には、認証項目のうち、健康に関連する項目との相関は明確ではなかった。
 - ・ グリーンビルディング認証と賃料の相関分析結果に対して、「市場の実感と異なる」との指摘が多い。グリーンインフラの取組意義について説得力をもたせるには、相関分析ではなく、因果関係の分析結果があるとよい。
 - ・ 既存の認証・評価制度は、誰かが言ったことをすべて詰め込んでいるため、取組内容のチェックボックスになっている。取組によって生まれるポジティブインパクトや事業機会、あるいは取組を行わないことによるマーケット損失など、因果関係のロジックモデルを構築することが重要ではないか。
 - ・ 政策評価の観点では、不動産価格を説明変数・目的変数のいずれにも想定し、両輪で進める必要があるのではないか。たとえば、グリーンインフラの取組による不動産価格への影響有無に加え、仮に取組が不動産価格に影響を与えているとした際、不動産価格の変動による人々の行動変容の有無についても分析の余地がある。
 - ・ グリーンインフラの取組を通じたより多様な便益を測定していく際には、分母・分子をどのレベルまで定量化・客観化するか考えなければならぬと感じた。DBJ で実施した調査結果でも、効果を客観的に示すことができる便益もあれば、学術的に効果を明示することが難しい便益もあった。最終的には社会的投資収益率 (Social Return on Investment :SROI) で示すなどの選択肢もあるか。
- **グリーンインフラの経済メリットを市場に内部化する上での視点について**
- ・ CASBEE-新築の評価項目にはインフラ負荷抑制 (雨水流出、汚水処理、交通負荷、ごみ) が含まれるとのことだが、これまでの行政のコスト負担を民間企業へ移転していくような視点もあるかもしれないとの印象を抱いた。
 - ・ これまで環境施策が法規制・経済的手法、業界自主規制の3軸で成り立ってきた中、経済メリットを動機とした環境施策の実施には大きなマインドセットの変化が必要と考えられる。本研究会の議論では、内部化を目指してステップを踏んでいくことを共通理解とし

て持っておく必要があるのではないか。

- TNFD がサイトスペシフィックである点は理解したが、「得意な人がやればいい」とするTCFDのように、コストの低い人からまずは取組を実践する考え方がないとインセンティブにならない部分もある。マインドセットが変化する前段階においては、両者を組み合わせる必要があるのではないか。
- グリーンボンドの対象となるグリーンプロジェクトの要件として、DBJ Green Building 認証や CASBEE を一定ランク以上で取得していることが求められる。最終的には、経済価値向上に対するグリーンの寄与を明確にした上で、事例集やガイドラインのような形で「この認証の一定ランク以上を取得する」といった基準を民間事業者に分かりやすく提示できると、一層取組が促進されるのではないか。
- グリーンインフラの経済メリットを市場に内部化していく手段の1つとして、カーボンクレジット市場を形成することが挙げられる。ただし、国際的にはボランタリーカーボンクレジット市場において高品質なカーボンクレジットのみの認証する方向でルールメイキングが進められている。グリーンインフラの取組を通じたカーボンクレジットの創出・取引を行う場合には、特に持続性の確保の面で国際的な基準に準拠するような制度設計を行うことが重要である。
- TNFD の動向を踏まえると、各敷地でのグリーンインフラの取組と経済価値の関係だけではなく、グリーンインフラの取組が企業価値に貢献しているかという視点が必要になってくるのではないか。
- 他委員より、建設資材のネガティブインパクトの考慮も大切とお話があった。ゼロカーボンビル推進会議においては「エンボディドカーボン」と表現し、鉄やセメントといった材料の GHG 排出量をしっかり計測・開示していこうとしているところ。また、調達段階だけでなく解体段階で再利用できるか、といったサーキュラーエコノミーの論点もある。
- レジリエンスや健康、地域活性化など、グリーンインフラの取組による総合的なインパクトを評価し、グリーンボンドだけでなくポジティブインパクトファイナンスのような総合的なインパクト投資に繋げることが非常に重要と考えている。国連がサポートする責任投資原則（Principles for Responsible Investment：PRI）の2023年年次大会において、岸田首相からインパクト投資に関する官民コンソーシアムを今年度中に立ち上げるとの発言があった。グリーンインフラへの投資拡大を考える際は、こういったインパクト投資の対象としてグリーンインフラが位置付けられることを明確化し、様々な支援事業の対象にしていくことが有効ではないか。
- TNFD においては、今の主要なターゲットとなる金融機関は、株や債券を取り扱う機関投資家や融資を行う銀行で、前者は、不動産会社に対して自然に関連するリスクや機会の開示を求め、後者は投資家という側面に加え融資する個別の不動産事業についても開示を求めると想定される。情報開示が進むと、不動産会社が保有する不動産の地域におけるグリ

ーンビルディング認証取得率などが指標として用いられるようになっていくと考えられる。今後、REITを取り扱う金融機関がTNFDに気づき始めると、個別の不動産の選択においてTNFDフレームワークが活用されることも想定される。

- ・ グローバルなものも含めて機関投資家から資金を調達することを念頭に置くのか、企業単位でコーポレートファイナンスとしてポジティブインパクトファイナンス等の資金調達で取り組んでいくのか、どちらを想定するかで必要とされる内部化や客観化の程度が異なってくる。
- ・ TNFD 対応としてサイトスペシフィックに取り組む上では、地域の関係者を巻き込む必要があるが、大企業と地域企業・自治体が一緒に取り組む上ではTNFDに対する理解度、TNFD 開示対象・非対象のギャップ等が課題となるのではないか。
- ・ グリーンインフラの経済メリットを市場に内部化していく上では、誰もが分かるようなストーリーの構築と、サイエンスのデータを用いた検証を適切に組み合わせることが重要と考えている。一方で、グリーンインフラの経済メリットを厳密に検証しようとする、時期や場所によって結果が変わり、検証の意味が無くなってしまう。市場に広く波及させる上では、ガイドラインを策定し、共通の手法について合意を得、各主体にその通りに実施していただくことが重要ではないか。
- ・ 不動産の環境的インパクトを捉える上では、時間軸の視点が重要となる。例えば、短期的には老朽化した建物を維持すべきだが、100年単位で積分すれば、環境性能の高いものに置き換えた方が排出量の観点で良いはずである。任意で設定した時間軸に惑わされず、環境負荷を実質的に低減できるような取組が評価されるように議論を進めていく必要がある。
- ・ 国交省含め都市計画分野では「商業地域、住宅地域、…」と線引きを行うが、生物多様性分野では「ヒューマンエリア、ワイルドエリア、…」として考える。生物多様性と都市計画では異なる言葉・異なる視点でエリアを捉えて議論してきた背景がある。従来都市計画制度や用語も、生物多様性の問題を考える際は異なる言葉遣いになる。もっと大きな視点で自由に議論していくことが重要ではないか。