

※時系列順

## 第3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6年5月7日（火）15:00～17:00

### 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）

委員：朝日ちさと、加藤翔、古山英治、清水千弘、原口真、堀江隆一

話題提供：足立龍太郎、西田貴明

### 4. 議事

- (1) グリーンインフラの市場における経済価値について 他
- (2) 話題提供
  - ・ 京都産業大学 西田貴明 氏
  - ・ 日本電気株式会社 足立龍太郎 氏
- (3) 意見交換

### 5. 委員発言概要

#### 【グリーンインフラに関する国内外の動向について】

- ・ TNFD のガイダンスにおいては、採用するメトリクスを既存の認証制度等との整合性を確保されたものとする一方で、他の国・地域でも活用されるようにしている。また、TNFD との整合性を図るためには英語による発信が必須であり、この投資促進ガイドラインも英訳されることが望ましい。
- ・ カーボンクレジットの理論では、削減系と吸収系のクレジットは明確に分けて考えるべきであり、削減系のクレジットは優先順位が低い。SBTi 等においても吸収系のクレジットであればサプライチェーン上の GHG 削減として認めるという方向性になりつつある点を意識した方がよい。
- ・ J-REIT におけるアセットタイプ別の環境認証取得状況に関し、物流系の環境認証の比率が高い理由の一つとして、物流施設は BELS (Building-Housing Energy-efficiency Labeling System) の省エネ性能の項目において高評価となりやすいことが考えられる。物流施設だけを強調せずに、商業施設、オフィスなどもバランスよく分析した方がよい。
- ・ グリーンインフラの経済効果が発揮されたナラティブ事例について、読み手が知りたいのはグリーンインフラ関連の取組を実施する際の動機だと思われる。エビデンスベースの判断ではなく、どのような利益が生まれるかわからないが実施するという意思決定をしたケースもあると思われるため、そのような事例紹介に紙幅を割けるとよい。

## 【グリーンインフラの市場における経済価値の可視化について】

### ○ ロジックモデルについて

- ・ 環境分野での公的な評価では総価値しか算出しないが、誰に便益が帰着するのかについての情報が無いと、人は動かない。これを踏まえ、ステークホルダー別のロジックモデルを作成し、不動産価値に至るまでのフローと割引率を整理するのは有益である。
- ・ グリーンインフラには、維持管理コストの増加等の負の影響が生まれる場合もある。また、グリーンインフラをレビューした論文の中には、グリーンインフラに起因する不平等な再配分の助長、市民の立ち退き、ジェントリフィケーションの拡大といった負の評価を指摘するものもある。負の影響をロジックモデルの外で扱うか中で扱うかの整理が必要になる。
- ・ ステークホルダー別の便益を明らかにするうえで、適応はよい事例である。緩和策・適応策いずれにおいても被害軽減が誰に帰着するかを可視化する必要がある。一方、賑わいの効果や健康便益などは、公的な部分でも民間の部分でも共通のベネフィットになるので投資促進のインセンティブになると思われる。
- ・ ロジックモデルの最終アウトカムに、財務的インパクトと外部経済価値・経済的波及効果が混在しており、整理が必要である。ロジックモデルにおいて、いわゆるシングルマテリアリティの考えで財務的インパクトをアウトカムと捉えるのか、あるいはダブルマテリアリティ的に、グリーンインフラが環境や社会に与えるインパクトまでアウトカムと捉えるのか、前提を整理しておくことが必要である。
- ・ ロジックモデルの中間アウトカムを「環境・社会・ガバナンス」で分けているが、ESG投資における「ガバナンス」の概念は、あくまで自社のガバナンスについて検討するものであり、外部に対するインパクトというロジックモデルのイメージには馴染まない。サステナビリティのインパクトの分析時には、「環境・社会・経済」という分類の方が適していると思われる。
- ・ 受益者によって便益への感度が異なると考えられるため、アウトプットやアウトカムへの貢献度も異なると思われる。
- ・ ロジックモデルにおいて、事業取組をインプットと捉えることが適当かは検討が必要。さらに、数字として測定できるものと測定できないものを分け、測定できるものについてどのようなKPIで分析するのか、という整理ができるとロジックモデルが作りやすい。
- ・ 帰着ベースの効果分析を行い、B/C（費用便益比）の設計を紐解いていくことで、ユースケースができてきて、それを積み上げていくことで、その先の景色が見えてくると考えている。

## ※時系列順

### ○ グリーンインフラの経済価値の分析について

- ・ 経済価値は幅広い概念であり、不動産価値はそのうちの一つである。数ある経済価値の中で不動産価値を分析対象とするというプロセスを丁寧に説明することが必要である。
- ・ 環境認証を利用した不動産価値の分析対象については、既往研究との違いが出るかどうか。CASBEE や DBJ 認証では、グリーンインフラは多くの評価項目の一つであり、その一部をどう抜き出すかが課題である。
- ・ あるがままの価値か、あるべき価格か、という不動産鑑定評価の正常価格に関する議論があり、あるがままの価値しか付けられないというのが現在の正常価格の概念である。そうすると、環境認証を取得していても高価値にならないという考え方になる。一方、ヘドニック法であれば、グリーン価値が顕在化されていることがわかる。
- ・ グリーンインフラを作ると土地の価値を上げるという文脈もあるが、それ以外の価値を捉えることも考えられる。また、グリーンインフラには、生態系の特性に応じた土地利用や災害リスク低減といった取り組みも該当するのではないか。物を作るより、生態系に応じた土地利用を促す方が市場的インパクトは大きいと感じる。
- ・ CVM はやり方によってバイアスが生じるため、金融機関がリスク管理に使うのは難しい。

### 【グリーンインフラに係る資金調達手法について】

- ・ 一番大事なものは官民のブレンディッドファイナンス。民間の投資家と違うビヘイビアで物事を見る人も出てくる。
- ・ 民間投資により防災や予防措置的な取組が実施され、結果的に公的支出が減るのが費用効率の良いモデルであるが、実際にはまだ十分に機能していない。グリーンインフラの価値を広く理解いただくことにより、新しい資金を呼び込むことができ、災害に対するレジリエンスが高まる、復興復旧がより早く進むといった合意作りが重要である。特に日本のネイチャーファイナンスでは、気候変動影響に関するファイナンスが武器になるという理解促進が重要になってくると感じる。
- ・ 適応に係るファイナンスは基本的にはキャッシュフローを生まないものに対するファイナンスであり、資金用途以上に償還原資が限定されている点でプロジェクトファイナンスとしての設計が非常に難しい。
- ・ 資金調達手法に関し、民間と政府系という分類よりは、直接金融と間接金融という分類の方が適している。間接金融の場合は、金融機関が自ら格付け融資的な判断が可能だが、直接金融の場合には、求められる投資判断情報のエビデンス力が全く異なる。不動産に紐づいた緑の経済価値分析を行う場合、（既に確立された評価手法に基づくことが一般的と考えられるため、）エビデンス力を求めるステークホルダーには馴染みやすい分析となる可能性が高い一方、ソーシャルインパクトボンドなどにおいては、そこまで強いエビデンス力が求められないとすると、外部不経済的な価値まで取り入れて分析することも考えられ

## ※時系列順

る。エビデンス力と投資家層をマトリックス的に整理するとわかりやすくなると思われる。

- ・ 従前 REIT においては小口化に係るコストが高く、一口の投資額の平均が数十万円程度であった。他方、近年はブロックチェーン技術のように小口化に資する技術が発展し、クラウドファンディングのような小口の投資が広まっている。これを踏まえ、機関化された投資の促進を目指すのか、あるいは従前は投資家とはみなされなかったような個人投資の促進を目指すのかといった点を整理する必要がある。