

環境不動産懇談会提言

～持続可能な社会基盤への転換に向けた
不動産市場からのアプローチ

平成24年4月

環境不動産懇談会

目 次

I. 趣 旨	2
II. 要 旨	5
III. 本 文	7
1. はじめに	
2. 環境不動産の裾野拡大に向けたキーワードと主要な論点	
(1) 情報の可視化・流通の促進の視点	
1) 投資・金融の立場からの情報ニーズ	
2) テナントの立場からの情報ニーズ	
3) 情報ニーズに対して課題となっている事項と改善の方向性	
(2) 既存ストックの対応とテナントの需要喚起による環境不動産市場の拡大の視点	
1) 既存ストックにおける環境対応	
2) テナントの需要喚起	
(3) 推進にあたって	
1) その他の共通の課題	
2) 今後の展開に向けて	
3. おわりに	
IV. 提言図解版（委員コメント入り）	20

I. 趣旨

- 土地や建築物には、長い期間をにらみ、次世代にわたる社会基盤としての持続性確保の観点が必要である。そのためには、公的な取り組みに加え、市場の機能により、民間資金による有効な資金循環が形成され、環境・社会問題に的確に対応した不動産ストックへの転換がなされていくことが必要である。
- 国土交通省では、過年度「環境価値を重視した不動産市場のあり方研究会」（座長：野城智也 東京大学生産技術研究所所長）において、不動産の環境価値の経済分析や、投資家・テナントの意識の把握、環境不動産ポータルサイトの開設等を行った。同研究会においては、不動産の環境対応の重要性について、投資家・金融機関、ディベロッパー・オーナー、テナント等の市場参加者がそれぞれ一定の評価をしつつも、十分に認識されているとは言えず、情報の未整備等が課題であることが指摘され、市場参加者の交流の場の形成等が求められた。
- 昨年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は、東北地方を中心として甚大な被害をもたらすとともに、我が国の不動産市場にも安全性の再認識や事業継続性、エネルギー資源の有限性という大きな課題をつきつけた。全国的に電力需給が逼迫し、電力使用制限令などにより我が国企業は徹底した節電対策への対策を余儀なくされている。資源の高騰や国際的なエネルギー競争の高まり等の状況も背景に、各市場参加者にとって省エネ等の環境対応が重要かつ喫緊の課題となったといえる。
- 以上を背景として、不動産市場における持続可能な不動産ストックの形成に向けて、各市場参加者が情報交換し、共通認識を醸成する場として、「環境不動産懇談会」を設置した。環境不動産（環境性能が高く良好なマネジメントがなされている環境価値の高い不動産）の対象は多岐に亘るが、本懇談会においては、多様な市場参加者が関わり合うオフィスビル等の収益用不動産を対象として、環境対応に関する情報の流通・活用や各市場参加者の役割等について検討を行い、不動産の環境価値が適正に認識・評価される市場形成に向け、我が国不動産市場への様々な課題等について議論した。本提言は、懇談会における議論を踏まえ、持続可能な社会基盤への転換、ひいては低炭素・循環社会の実現に向けた不動産市場からのアプローチについて、提言としてとりまとめたものである。

環境不動産懇談会 委員等名簿

野城智也	東京大学生産技術研究所 所長 教授【座長】
伊藤雅人	住友信託銀行株式会社 不動産営業開発部 鑑定・CSR担当次長 環境不動産推進課長
井上 成	三菱地所株式会社 都市計画事業室 副室長・エコツツェリア事務局長
今田 毅	社団法人不動産協会 主幹
大石 章	日本GE株式会社GEリアル・エステート 常務執行役員 アセット・マネジメント事業本部長
大森晋輔	ケネディクス・リート・マネジメント株式会社 投資運用部 チーフマネジャー
岡本圭司	社団法人日本ビルディング協会連合会 常務理事
金井 司	三井住友トラスト・ホールディングス株式会社 CSR推進室長
楠瀬昌樹	ニッセイアセットマネジメント株式会社 株式運用部 不動産運用室 室長
鯉川英一	三鬼商事株式会社 常務取締役・営業部長
杉瀬一樹	株式会社東京リアルティ・インベストメント・マネジメント 取締役 投資運用部長
杉本健一	三井不動産株式会社 ビルディング本部 運営企画室 環境推進グループ長
東條弘行	三菱UFJ信託銀行株式会社 不動産企画部 部長
中嶋康雄	ラサールインベストメントマネージメント株式会社 代表取締役兼CEO
樋口恵一	一般社団法人不動産証券化協会 事務局次長・企画部長
藤崎有美	株式会社三井住友銀行 法人企業統括部 開発グループ 部長代理
堀江隆一	CSRデザイン環境投資顧問株式会社 代表取締役社長
村田 理	郵船不動産株式会社 プロパティマネジメントグループ ジェネラルマネジャー
吉田幹洋	株式会社日本政策投資銀行 都市開発部 課長

(五十音順・敬称略)

[平成24年3月時点]

〔オブザーバー等（行政機関）〕

経済産業省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部省エネルギー対策課

環境省総合環境政策局環境経済課

独立行政法人都市再生機構 都市環境企画室

東京都環境局

横浜市温暖化対策統括本部

国土交通省総合政策局環境政策課

国土交通省都市局都市政策課

国土交通省都市局公園緑地・景観課緑地環境室

国土交通省住宅局住宅生産課

国土交通省土地・建設産業局総務課調整室

国土交通省土地・建設産業局企画課

国土交通省土地・建設産業局地価調査課

国土交通省土地・建設産業局不動産課

国土交通省土地・建設産業局不動産市場整備課不動産投資市場整備室

国土交通省土地・建設産業局土地市場課

〔事務局〕

一般財団法人 日本不動産研究所

II. 要旨

<背景>

- 我が国の不動産市場が国際競争力を高めるためには、緊急課題である防災対応と長期的課題である環境対応を両輪で推進することにより、持続可能な成長性のシナリオを描くことが必要。
- 環境不動産が市場において適正に認識・評価され、良質なストックへの転換がなされるためには、市場参加者がそれぞれ環境不動産を選択し、良好な資金循環が形成されることが望ましい。しかしながら、現在は、情報の欠如や市場未成熟を背景に、不動産の環境対応が市場で積極的に評価されているとは言い難い。

<主な内容>

(1) 情報の可視化・流通の促進の視点

オーナーが不動産の市場での流通、投資市場からの資金調達を企図する場合には、投資・金融の立場が有する情報ニーズへの対応が求められる。また、テナントの入居判断や運用改善においては、テナントへ向けた情報の可視化が求められる。このため、以下の事項等が重要。

①情報自体の内容・形態等

- ・ 個別データ（設計性能値（計算値）やエネルギー消費量実績値等）は、ビルの環境性能や運用実績の把握・検証等全ての情報の基本として重要であること、一方、用いる際にはデータの性格に留意して用いるべきこと
- ・ レーティングの活用・普及が進むこと、世界共通指標との整合や多様なラベリングの読み替え等の議論が進み、交通整理がなされること
- ・ 公的機関によるエネルギー消費量等のベンチマークの作成などわかりやすい情報の提供や、データの報告を求める制度において計測単位やフォーマットが統一されること

②オーナーによる情報の効率的な計測・保管および提供

- ・ オーナーによる情報の効率的な計測・保管が推進され、必要に応じて可視化・提供されること
- ・ エネルギー消費量等のデータをビル入口等に日々表示することによるテナント・来訪者の意識啓発（特に行政機関による実践）

③投資・金融、テナント、不動産仲介の立場による情報の活用

- ・ 情報を求める側である投資・金融の立場、テナントの立場、情報を解説し媒介する不動産仲介の立場においては、それぞれ環境不動産の選好・選別に向けて情報を積極的に活用すること

(2) 既存ストックの対応とテナントの需要喚起による環境不動産市場の拡大の視点

1) 既存ストックにおける環境対応

市場のオフィスビルストックの大半を占める既存ビルにおいては、十分に環境対応が進んでいるとは言えない。中でも、中小規模の既存ビルでは、設備や費用等の面で負担

が大きい。このため、以下の事項等が重要。

①オーナーとテナントの協働

- ・テナント専用部の省エネ改修等においてオーナー・テナントの適正な費用分担・利益分配による win-win の新たな枠組の普及促進や、賃貸借契約時等における合意形成等により、既存ビルのハード面の改善および運用面の改善が進展すること

②中小ビル・地方部をはじめとした環境対応の推進

- ・現在国会に提出されている改正不動産特定共同事業法案における新たなスキームなど証券化の活用により、環境対応の改修が進められ、投資が活性化すること
- ・中小ビルならではのオーナーの顔が見えるきめ細やかな管理、機動力を活かした実践例の認知度を高め、知見を幅広く共有していくこと
- ・オーナーの環境対応を後押しするインセンティブがあること

2) テナントの需要喚起

テナントの環境意識の高まりが環境不動産の選択行動に直結しているとは言い難く、テナントの需要喚起が重要。このため、以下の事項等が重要。

- ・エネルギー制約下での企業の動向やワーカーの働き方の多様化に合わせ、環境対応をキーワードに、テナントニーズを吸い上げ新規需要開拓していくこと
- ・テナントへの働きかけやインセンティブの付与により、需要を後押しすること
- ・公的機関がテナントとして環境不動産への入居を率先して推進すること

(3) 推進にあたって

1) その他の共通の課題

①不動産業界の技術情報等の有効活用

- ・オーナーによるビルの効率的管理、テナントによる効率的利用において求められる技術的・専門的なノウハウについて、不動産関連業界の技術情報や、プロパティマネジャー、ビル管理会社、ファシリティマネジャーの専門領域の固有情報を有効活用すること
- ・不動産管理関連の有資格者の技術力向上や、専門家のノウハウを有効活用すること

②調査・研究の促進

- ・環境不動産の普及を促進する上で、投資効果や環境負荷軽減効果等のエビデンスに関する調査・研究が進展すること、また、そのために不動産の環境性能や運用、価格等に係るデータが蓄積され、提供されること

③概念の普及・意見交換の推進

- ・公的機関や業界団体等により、シンポジウム等による概念の普及、セミナー等を通じた人材育成を推進することや、幅広い市場参加者の意見交換を推進すること

2) 今後の展開に向けて

- ・各市場参加者が自ら果たすべき役割を認識し、法令等の遵守にとどまらず、それぞれの経済活動を通じて持続可能な社会への転換に向けた最善の取組を推進すること、公的機関においては民間の取組を後押しするため官民連携のもとに検討を進めること
- ・これにより、不動産市場を通じて、我が国の不動産ストックの持続可能な社会基盤への転換が進むこと

Ⅲ. 本文

1. はじめに

1) 不動産市場における持続可能性への注目の高まり

地球規模での環境問題が深刻化する中で、経済活動と限りある資源の有効活用を両立させ、持続的に発展していく社会基盤のあり方が求められている。不動産（土地・建物）は、企業や個人等様々な主体の経済活動や生活の場として我が国の経済活動を支える社会基盤そのものであり、また様々な環境問題への対応との関わりも有することから、持続可能な社会基盤の構築を考える上で、重要な存在である。

不動産分野が関わる環境問題は様々であり、中でも我が国のCO₂排出量全体の3割を超える排出源とされる建築物のエネルギー性能を高めることは、喫緊の課題となっている。また、省エネルギーや低炭素化に向けた省エネルギー法の改正などへの対応や、エネルギー資源の高騰への対応が生じている中、安定的な企業活動の維持・成長、将来的なリスク要因の低減のために、省エネルギーや低炭素化等の環境対応は我が国の不動産市場においても考慮すべき課題となっている。

建築・不動産業が主体となって始まった環境不動産推進の動きは、関連産業にも波及し、欧米やアジア諸国を中心として国際的な競争や関心が高まりつつある。不動産の環境性能を高めることは、収益性の向上、将来的な規制リスクの回避、資産流動性の確保等により不動産の資産価値向上につながるという期待感から、海外では環境不動産ファンも立ち上がるなど、投資資金の流入が始まりつつある。

このような中で、投資判断に必要な情報の中に環境性能情報を含めるようになった投資家が増えつつあり、情報の提供が求められてきている。一方、不動産の環境価値をわかりやすく表示するツールとして、各国において建築物の環境性能評価システム等が開発・普及してきており、最近では、国連環境計画を中心に世界共通指標化に向けた動きもある。

2) 3.11 震災により社会基盤の持続可能性確保が緊急課題として浮上（これを契機に長期の視点からも再考が必要）

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、東北地方を中心に各地に甚大な被害をもたらした。震災から一年あまり経過した現在も、被災地においては復旧・復興、人々の暮らしの再建と安全・安心の確保、全国的には電力需給の逼迫の解消、新たなエネル

ギー資源対策等が急務となっている。不動産市場においては、企業の事業継続の観点から、地震、津波、液状化などの事態への備えや、都市レベルでの防災力の強化に大きな注目が集まると同時に、電力供給制約の長期化やエネルギーコスト上昇等の懸念から、省エネ、エネルギー利用のあり方への関心が高まっている。

人々の安全・安心の確保は、不動産の管理・所有においても全ての基本である。地震国日本では、今後も大規模な地震の発生が想定されており、震災時の安全と事業継続の確保が喫緊の課題となっている。一方、地球規模では、気候変動等の環境問題に伴う様々な脅威が深刻化しつつあることが指摘されている。このような中で現下の震災対応としての防災面の強化と、人類共通の長期的な課題である環境対応が両輪として議論され、推進されることが不可欠である。

3) 我が国の不動産市場が国際競争力を増すためには、我が国不動産市場が持続可能な成長性のシナリオを描くことが必要

我が国の不動産市場が国際競争力を増すためには、持続可能な成長性のシナリオを描くことが必要である。限りある資源と良好な地球環境、持続可能な社会の基盤を将来世代に引き継ぐために、震災復興という緊急の課題に取り組み、今後起こり得る大規模災害に備えると同時に、長期的かつ地球規模の観点から、環境と調和した真に持続可能な社会基盤のあり方を今一度考えることが重要である。これにより、持続可能な社会基盤への転換に向けた我が国不動産市場からのアプローチを、モデルとして世界に向けて発信することも可能である。

4) 市場参加者が環境不動産の市場拡大の鍵を握る

我が国の不動産市場では、環境性能の高いハイスペックなビルが次々登場してきている。また、節電意識の高まり等を背景に既存ビルにおいても設備改修・マネジメントの様々な取組が始まっており、自ら工夫を凝らし先進的な取組を展開するディベロッパーやオーナー、融資等に際し自ら環境性能を評価しはじめている金融機関も登場している。しかしながら、市況の低迷も背景に、依然として、環境性能の高さやマネジメントの工夫が市場全体において適正に認識・評価されているとは言いがたいのが現状である。

環境性能が高く良好なマネジメントがなされている環境価値の高い不動産（以下、「環境不動産」という。）が市場において適正に認識・評価され、市場原理を活用して良質なストックへの転換がなされるためには、投資家・金融機関、ディベロッパー、オーナー、テナント（ユーザー）など多様な市場参加者がそれぞれ環境不動産を選択し、投資家・金融機関による長期安定的な資金の供給、ディベロッパーによる良質な物件の供給、オーナーによる適切な運営、テナントによる利用の促進というように、良好な資金循環が形成されていくことが望ましい。

企業は事業の安定継続のためには、環境負荷総量を抑制しつつ収益拡大を図ることが必須であり、テナントとしても事業の場として入居対象不動産の持続可能性を考慮せざるを得なくなっている。また、投資家・金融機関にとっても、投資対象の持続可能性は、社会的責任を果たすとともに、将来的なリスク要因を低減する等により、長期的には投資の安定化をもたらすものといえる。しかしながら現状は、多くは情報欠如や市場未成熟を背景に、個々の主体レベルの経済行動だけでは環境不動産を選択する行動に移れないのではないか。

具体的には、投資家にとって、投資の判断において必要な比較可能な情報が市場において得づらい状況であり、投資リターンに直結するテナントの需要動向等、収益に結びつくという確信が持てないという現状がある。また、テナントにとって、環境不動産入居のメリットがわかりづらく、選定基準となるほどの決定的な情報が少ないため、テナントが環境不動産を選択できていないという状況にある。

一方、特に市況の厳しい地方部においては、テナントマーケットの厚みのある中小規模の既存ストックにおける環境対応が進んでいないこと、テナントの需要が十分でないこと等が課題となっている。

5) 「環境不動産懇談会」における提言とりまとめの趣旨

以上のことから、(1)各市場参加者のそれぞれの立場での選択の判断のために、環境対応が具体的に把握できる情報の可視化・流通がプラットフォームとなるのではないか。また、重要な視点として、(2)環境対応をキーワードに、中小ビルや地方部を含めた既存ストックにおける環境対応やテナントの需要喚起が促進され、環境不動産市場が拡大することが重要ではないか。

これらの2つの視点をもとに、「環境不動産懇談会」（座長：野城智也 東京大学生産技術研究所所長）において、投資家、金融機関、オーナー、ディベロッパー、不動産仲介といった立場の異なる市場参加者が一堂に会し、不動産の環境価値が適正に認識・評価される市場の形成、持続可能な社会基盤への転換に向けた不動産市場からのアプローチについて議論を行った。本提言は、平成23年11月から平成24年3月にかけて集った懇談会での議論をもとに、我が国の不動産市場における各参加者へ向けたメッセージとしてとりまとめたものである。

本提言が、不動産の環境価値が適正に認識・評価される市場の形成、ひいては低炭素・循環型社会の実現に向けて、不動産の関係各者によるさらなる前向きな議論の足がかりとなれば幸甚である。

2. 環境不動産の裾野拡大に向けたキーワードと主要な論点

(1) 情報の可視化・流通の促進の視点

1) 投資・金融の立場からの情報ニーズ

- ・ 不動産を所有・管理するオーナーが不動産の売買・賃貸など市場での流通、投資市場からの資金調達を企図する場合には、投資・金融の立場がどのような情報ニーズを有しているかを把握し、適切な情報の収集と必要に応じた可視化やPRが求められる。不動産投資のグローバル化が進む中では、国内のみならず、グローバルに環境情報を発信していくことも求められる。
- ・ 海外投資家の中には、環境対応の情報をもとに投資対象の評価を行う動きもある。例えば、欧州の大手年金基金では、将来の環境規制リスクの強化、市場の二極化を見据え、不動産の投資判断においてESG（環境、社会、ガバナンス）配慮を適用するため、不動産運用機関の持続可能性を計測するベンチマークを創設している。また、米国では、不動産取引におけるデューデリジェンスの中に環境性能の項目が入ってきており、エネルギー性能についての情報収集・公開の方法も基準が定められている。
- ・ エネルギーコストの上昇が見込まれる中で、投資家にとっては、投資判断において不動産の環境対応、効率的な運営がより重要になりつつある。投資マネジャーは、運用アセットにおいてその国の認証取得状況や、エネルギー消費量等のデータの蓄積・分析をアピールする必要もでてくる。良質な不動産ストックへの投資・融資を長期で確信を持って継続するために、こうした情報が共通言語として可視化・流通されることが求められている。

2) テナントの立場からの情報ニーズ

- ・ 最終需要者であるテナントの立場からは、ビルの入居判断の際に材料となる適正でわかりやすい情報が求められている。特に、テナントの貸室内（専用部）における設備・性能等について、テナントがメリットを理解しやすい情報（環境性能のみならず、環境対応による経費節減や生産性向上など）が求められている。
- ・ テナントとの協働によるビルの運用改善の場面においても、環境意識の高いテナントの対応において、オーナーがテナントと共有する情報の収集・可視化、PRが求められる。

3) 情報ニーズに対して課題となっている事項と改善の方向性

① 情報自体の内容・形態等

<課題>

・不動産に関する環境情報には、個別の物件の特性を直接示す個別データと、総合的な環境性能のレーティング情報の両方が相互補完的な重要な指標として求められている。

a. 個別データ

- ・個別データには、数値として表される情報と、数値に表されないオーナーの環境対応のポリシーや取組内容といった質的な情報がある。数値情報としては、設備仕様から標準的な使用を想定してエネルギー消費量等を算出した計算上の数値である設計性能値（計算値）や、ビルの実際の運用を反映したエネルギー消費量等の数値そのものである実績値の両方がある。
- ・設計性能値（計算値）については、PAL（Perimeter Annual Load:年間熱負荷係数）、ERR（Energy Reduction Rate:エネルギー消費低減率）等はビルの設備仕様の質の把握において重要である。ただし、実際の運用結果は反映されていない。
- ・エネルギー消費量等の実績値については、バイアスのない生データとして実際の環境負荷の計測や環境規制への対応の評価、ビル運用の効率性等の判断において重要である。一方、ビルの稼働率、入居しているテナントの業種・業態、テナント専用部での利用状況に影響を受けるため、ビルの性能やエネルギー効率化への取組内容を反映しない側面があることに留意が必要である。また、ビルの個別事情に応じた補正を行う場合には、様々な要素を十分考慮しなければ正しい評価にならないというおそれもある。

b. レーティング情報

- ・総合的なラベリングとしては、我が国ではCASBEE（Comprehensive Assessment System for Built Environmental Efficiency）（2003年）、米国ではLEED（Leadership in Energy and Environmental Design）（1998年）、英国ではBREEAM（Building Research Establishment Environmental Assessment Method）（1990年）等、各国においてビルの環境性能等を第三者評価機関が総合的に評価する様々なラベリング制度が発展してきている。また、米国のBOMA360のようにビルオーナー団体が各ビルの取組を評価する仕組みや、我が国においては、日本政策投資銀行による「DBJ Green Building認証」や三井住友銀行による「SMBCサステイナブル ビルディング評価融資/私募債」のように金融機関が融資の際に独自に環境性能評価を行う事例も登場している。
- ・このように、総合的なラベリングが国内外で多種多様であり、比較が困難である。
- ・また、テナントによる認知度が低いこと、オーナーにとっては、環境認証取得に時間・手間・費用がかかる場合には取得に踏み切れないことから、ラベリングの普及が進んでいないという現状がある。

c. 全般

- ・総合的なレーティング情報以外にも、海外にはオフィスビル等を対象にエネルギー消費量等の実績値に建物固有の要素を反映した補正を行い、省エネルギー性能の評価を行う省エネラベリングがある。例えば、米国のEnergy Star、豪州のNABERS (National Australian Built Environment Reporting System) などがある。我が国においても、総合的な認証の取得が困難な中小の既存ビル等では、エネルギー消費量等に特化したシンプルな評価も必要との意見がある。
- ・個別データやレーティング情報だけでは、レーティングを取得していないものを含む市場のビル全体の水準の中で、個別ビルの環境性能やエネルギー使用量等の相対的なレベルがわからないため、取組の目標を定め難いという課題がある。
- ・テナントにとって入居メリットを感じられる情報が不足し、わかりやすい表示がないこと、省エネ達成率等の表示基準が不統一である等の課題も指摘されている。
- ・なお、法令等により公的機関へ届出義務のある情報の計測単位やフォーマットが単一ではないことは、オーナーにとっての負担を招くことも指摘されている。

<方向性>

a. 個別データ

- ・個別の物件の特性を直接示す個別データは、ビルの環境性能や運用実績の把握・検証、総合的なレーティングの評価等、市場における比較優位性を評価するための全ての情報の出発点となるものであり、重要である。
- ・一方、個別データを用いる際には、そのデータの性格を理解し、必要に応じ他の情報と併せて利用・提供する等、留意することが必要である。

b. レーティング情報

- ・まずは、現在あるレーティングが十分活用され、普及することが望ましい。現在、我が国では、CASBEEにおける建築と敷地に関する評価要素を組み合わせ、不動産評価への連結を市場関係者にさらにわかりやすく示す「CASBEE 不動産マーケット普及版」がオフィスビルを対象として開発されているところである（2012年5月公表予定）。
- ・比較可能性の確保等の観点からは、UNEP SBCI（国連環境計画 持続可能な建物と気候変動イニシアティブ）やUNEP FI PWG（国連環境計画金融イニシアティブ不動産ワーキンググループ）において、評価項目を絞って世界共通指標を作り上げる議論が進んでいる。これら世界共通指標との整合や、国内外の多種多様なラベリングの読み替えの議論が進み、環境認証実施機関や公的機関によりレーティングの交通整理がなされることが重要である。

c. 全般

- ・市場全体の水準の中で個別ビルの相対的なレベルを把握するために、ビルの管理情報を統計的にとりまとめたベンチマークが公的機関により作成されることが求められる。例えば、エネルギー消費量原単位をビルの用途・規模・地域等で分類したベンチマークが作成されることにより、市場のビル全体の中での相対的な位置関係が把握でき、ビル

運営等の参考となる。そのためには、行政機関の保有するデータ等が統計情報の分析に有効活用されることが望ましい。

- ・テナントやオーナーにとって、市場における比較優位性を見ることができ、あるいは業務改善をするための手掛かりになるものとして、共通の基準に基づくわかりやすい表示がなされることが必要である。
- ・公的機関が報告を求める制度においても、データの計測単位や報告のフォーマットの統一や比較可能性の確保がなされることが望ましい。

②オーナーによる情報の効率的な計測・保管および提供

<課題>

- ・以上のように、不動産の環境情報の内容や形態は様々であり、情報の出し手であるオーナーにとっては、こうした多種多様な情報ニーズによって混乱するという問題がある。
- ・個別データは、全ての情報の基本であり、日常的な管理上得られる情報である。しかしながら、オーナーが目的を持って計測・保管しなければ散逸しがちであり、特に既存の中小ビルでは、メータの自動計測設備の導入費用が割高である等により、データの計測・管理が十分にできていない場合が多い。今後さらに高まる情報ニーズに対し、その都度場当たりの対応するのでは、時間・費用面でコスト高となる。オーナー自らの運用改善に役立ち、市場のニーズにも対応可能な情報として、最低限どのような情報を計測・保管しておけば効率的かが、整理されていることが重要である。
- ・また、我が国では、環境対応への実際の取組は進んでいるにもかかわらず、環境対応の考え方や方針等のポリシーを掲げていないオーナーが多く、PR ができていないという指摘もある。

<方向性>

- ・計測・保管する基本的な情報を整理し、情報の効率的な計測・保管が推進されることが重要である（下表）。こうした情報がオーナーにより必要に応じて可視化・提供されることにより、売買・賃貸など市場での流通、投資市場からの資金調達や、テナントとの協働等による運用改善を行う段階において円滑かつ有効に活用されることが期待できる。
- ・省エネルギーについていえば、まずビルのエネルギー消費量等の実態・特性を把握し理解することが重要であり、これらの情報を見える化し、テナントへ随時提供することにより、テナントとの目標共有、テナントの認知度向上・満足度向上が期待できる。

◆ 計測・保管されるとよい基本的な情報：

個別データ*¹

〔量的側面〕

○ 設計性能値（計算値）

- ・ビル全体（躯体・設備）のエネルギー性能をシミュレーションした設計性能値（想定エネルギー消費量）

○ エネルギー消費量等実績値

- ・エネルギーの消費量（電力・ガス・水のメータ計測値）及び原単位、CO₂排出原単位

〔* 共用部・専用部〕 ※可能であれば建物使用時間、設備運転時間、時刻別電力データ*²

〔質的側面〕

○ 機器の運用改善、改修・更新、導入技術等 ハード面の取組

（さらに、安全性（高耐震・免震等）、快適性、緑化、景観への配慮 等）

○ テナントとの協働による対策等の ソフト面の取組

レーティング

- 既取得のレーティング情報

など管理上の基本情報

- ・エネルギー消費量やCO₂排出量等のデータをビルのエントランスなどにおいて日々表示することにより、テナントや来訪者の意識啓発に努めることも重要な取組である。なお、こうした取組を公的機関が率先して実践することも効果的である。

③投資・金融、テナント、不動産仲介の立場による情報の活用

<課題>

- ・不動産市場において環境の情報の可視化・流通が促進されていない背景のひとつに、環境対応が不動産の評価に必ずしも結びついていないという現状がある。一部の先進的な事例を除き、情報を求める側である投資・金融の立場、テナントの立場、また、情報を解説しオーナーとテナントを媒介する不動産仲介の立場において、環境不動産の選好・選別に向けて情報を積極的に活用できていないのではないかという課題がある。

<方向性>

- ・各市場参加者の立場における情報活用の視点として、投資・金融の立場からは、社会的責任を果たす上でも環境面での選別をする明確な方針を掲げることが重要である。我が国において、金融機関により2011年10月に『持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則』及びこの原則を実践するための業務別ガイドラインが採択され、174社（2012年3月時点）の金融機関が署名し、環境金融への取組の輪を広げる仕組が始まっている。また、テナントから情報を求め働きかけるとともに、自ら入居先の選定や専用部の効率利用に活用することも重要である。

- ・不動産の賃貸・売買の場面で、必要な情報が提供されるなど透明性向上のためにも、不動産仲介の立場として、オーナーからテナントへの情報の解説・PR、テナントからオーナーへのニーズの伝達という役割が重要である。

(2) 既存ストックの対応とテナントの需要喚起による環境不動産市場の拡大の視点

1) 既存ストックにおける環境対応

- ・大規模な新築ビルでは、最新の省エネ技術の導入等により高い環境性能を実現し、運用面でもITの活用等により徹底したエネルギー管理と情報の見える化に取り組む事例が増加している。先端技術の導入により、オフィスにおける省エネやCO₂削減と快適性・生産性の向上の両立を実現する事例も登場し、環境不動産市場の牽引役となりつつある。
- ・しかしながら、市場のオフィスビルストックの大半を占める既存ビルにおいては、環境対応が十分に進んでいるとはいえない。
- ・特に、中小規模の既存ビルでは、ビルあたりの賃料収入に比して設備や費用の面で負担が大きいこと、省エネ等の環境対応を管理・実行する体制がとりづらいことなどから、効果的なエネルギー管理が行われている事例は一部に留まっている。

①オーナーとテナントの協働

<課題>

- ・既存ストックにおいて環境対応を推進するためには、設備面での改修の推進と、テナントの参画を得て効果的な運用改善を図ることが必要である。しかしながら、設備改修については、特にテナント専用部の省エネ改修においてオーナー・テナントの費用分担・利益分配の構造的な問題があり、投資回収が見込めないことが障壁と感じるオーナーが多い。また、運用改善については、現場負荷の増加により支援要員確保等のためコスト高になりがちであるという側面がある。

<方向性>

- ・適正な費用分担・利益分配によるwin-winの新たな枠組の普及促進や、賃貸借契約時等における合意形成等により、既存ビルのハード面の改善とともに運用面の改善も進むことが期待される。

②中小ビル・地方部をはじめとした環境対応の推進

<課題>

- ・ 中小ビルにおいては、省エネ等の環境対応を管理・実行する体制が十分にとれず、効果的なエネルギー管理を行いつらいという側面がある。省エネ等の設備改修は、ビルあたりの賃料収入に比して設備や費用の面で負担が大きいことから進みづらいという課題がある。特に、市況の低迷する地方部では、改修をしてもテナントの入居を見込みづらいという状況を抱えている。
- ・ 一方、中には、設備・運用の両面において環境対応に工夫を凝らし積極的に取り組んでいる中小ビルもある。また、投資対象となり得る流動性をもったビルの一部は、証券化の仕組みを活用し、ポートフォリオの規模を活かして効率的な省エネ改修および運営管理が図られ、先導事例になっている。

<方向性>

- ・ 中小ビルや地方部をはじめ、現在国会に提出されている改正不動産特定共同事業法案における新たなスキームなど証券化の活用により、環境対応の改修が進められ、投資が活性化することが期待される。
- ・ 中小ビルならではのオーナーの顔が見えるきめ細やかな管理、機動力を活かした先進的な環境対応の実践例の認知度を高め、知見を幅広く共有していくことが重要である。
- ・ また、オーナーの環境対応を後押しするインセンティブも望まれる。

2) テナントの需要喚起

- ・ 最終需要者であるテナントが環境不動産を選択することは、環境不動産が資産価値を向上させるという市場全体の確信につながる。環境不動産が市場に適正に認識・評価され、良質なストックへの転換が促進されるためには、テナントの需要喚起が重要である。
- ・ テナントの環境意識は次第に高まっており、テナントの7割以上がビルの省エネ対策に関心を示している*³。中でも省エネ法により特定事業者指定されたテナントや先進的なテナントは環境意識を高めている。また、入居先選定時において、約7割のテナントがビルの環境配慮に関する取組を現在または今後考慮するとしている*⁴。一方、テナントにとって、光熱費削減以外に環境対応のメリットを感じづらいという声も多く、テナントの環境意識の高まりが環境不動産の選択行動に直結しているとは言い難い。

<課題>

- ・ 現状では、テナントにとって環境不動産に入居する付加価値を感じづらく、一部のテナントを除いて需要が弱い。このため、ディベロッパー、オーナーにとって、テナントのニーズが明確に把握できず、環境性能を上げるための投資回収の見通しが立たないと

という課題がある。

- ・また、環境不動産に入居するテナントに対する誘導策やインセンティブの付与がないという課題がある。

<方向性>

- ・エネルギー制約下での企業の動向、ワーカーの働き方の多様化に合わせ、環境対応をキーワードに、テナントニーズを吸い上げるとともに、新規需要を開拓していくことが必要である。
- ・また、テナントの意識の向上に向けた働きかけ、インセンティブの付与により、テナントの需要を後押しすることが望ましい。
- ・公的機関がテナントとして環境不動産への入居を率先して推進し、先導的な役割を果たすことも重要である。

(3) 推進にあたって

1) その他の共通の課題

不動産の環境価値が適正に認識・評価される市場の形成、持続可能な社会基盤への転換に向けた不動産市場からのアプローチに向けて、「(1)環境対応に係る情報の可視化・流通」、「(2)中小ビルや地方部を含めた既存ストックの環境対応やテナントの需要喚起」を促進していくためには、これまでに述べたことのほかに、以下の観点も重要である。

① 不動産業界の技術情報等の有効活用

- ・多くのオーナーにとって、ビルの効率的管理において求められる技術的・専門的なノウハウを既存の体制でまかなうことは難しい。こうしたビルの効率管理のノウハウについて、専門家へのアウトソーシングも含めて、設計、建設業等の不動産関連業界の技術情報や、プロパティマネジャー、ビル管理会社が持つ専門領域の固有情報を有効活用することが効果的である。
- ・また、多くのテナントにとって、貸室内における省エネルギーなど効率的利用における環境対応の技術的・専門的なノウハウとして、ファシリティマネジャーが持つ専門領域の固有情報を有効活用することが効果的である。
- ・さらに、ビル経営管理士など不動産管理関連の有資格者の技術力向上を図ることや、こうした専門家のノウハウの有効活用も求められる。

② 調査・研究の促進

- ・環境不動産の普及を促進する上で、投資効果や環境負荷軽減効果等のエビデンスに関

する調査・研究が進展することが重要である。

- ・ 具体的には、投資の立場からは環境対応が稼働率改善・収益向上につながる等の投資効果の研究、オーナーの立場からはオフィスビルの設備投資に対する省エネ効果・光熱費削減効果の研究や標準的な計測モデルの開発、テナントの立場からは、ノンエナジー・ベネフィットなど環境対応によるテナントの快適性・生産性向上効果の研究というように、求められる調査・研究の内容も異なる。
- ・ また、そのためには、現在は入手が容易でない不動産の環境性能や運用に係る実績データ、価格データ等が蓄積されること、こうした分析のために情報所有者から提供されることも必要である。

③ 概念の普及・意見交換の推進

- ・ 新しい価値を市場で認識し、投資・供給・需要の良好な資金循環を作り出していくためには、公的機関や業界団体等により、シンポジウム等による概念の普及、セミナー等を通じた人材育成を推進することや、幅広い市場参加者の意見交換を推進することが重要である。
- ・ 例えば、個々の市場参加者が自主的に動くためのプラットフォームを作ることができないか。

2) 今後の展開に向けて

- ・ 市場原理において環境不動産を巡る良好な資金循環が形成されるためには、投資家・金融機関、ディベロッパー・オーナー、テナント等の個々の主体レベルの経済行動だけでなく、関連しあう各市場参加者が自ら果たすべき役割を認識し、法令等の遵守にとどまらず、それぞれの経済活動を通じて持続可能な社会への転換に向けた最善の取組を推進することが重要である。
- ・ また、行政など公的機関においては、民間の自主的な取組を後押しするため、官民連携のもとに必要な検討を進めていくことが求められる。
- ・ 本懇談会における議論において、今後の展開が期待される主な施策を次の一覧表にまとめた。方法論や実施体制、プライオリティについては今後さらなる議論を深めていくべきである。
- ・ これらの課題に対する不動産市場からのアプローチにおいて重要なことは、「鶏が先か卵が先か」の議論が続くよりも、重要な役割を担う各市場参加者が幅広く連携・協力しあう体制のもとに、実際に具体的な検討を進め、ひとつひとつ前進していくことである。これにより、不動産市場を通じて、我が国の不動産ストックの持続可能な社会基盤への転換が進むことが期待される。

◆ 今後の展開が期待される主な施策

情報の可視化・流通	・レーティングの普及、今後議論される世界共通指標との整合
	・エネルギー消費量等のベンチマークの作成などわかりやすい情報の提供
	・オーナーによる情報の効率的な管理の推進、必要に応じた可視化・提供
既存ストックの環境対応	・適正な費用分担・利益分配による win-win の新たな枠組の普及促進や、賃貸借契約時における合意形成
	・改正不動産特定共同事業法案における新たなスキームなど証券化の活用
	・先進的な環境対応の実践例の共有 ・オーナーへの環境対応を後押しするインセンティブ
テナントの需要喚起	・テナントニーズの吸い上げと新規需要開拓
	・テナントへの意識の向上に向けた働きかけ、インセンティブの付与により、テナントの需要を後押し
	・公的機関による環境不動産への入居の推進
その他 (推進にあたって)	・不動産関連業界の技術情報やPM、BM、FMが持つ専門領域の固有情報の有効活用 ・不動産管理関連の有資格者の技術力向上と有効活用
	・投資効果の研究、オフィスビル等の設備投資に対する省エネ効果・光熱費削減効果の研究、快適性・生産性向上効果の研究
	・シンポジウム、セミナーの開催等による概念普及、人材育成 ・意見交換の推進

3. おわりに

本懇談会においては、以上のように幅広く、環境不動産の関わる領域の広さと奥行き
の深さを象徴する有益な議論が交わされた。

また、本提言のとりまとめにあたり、議論の対象としては、収益用不動産について、
特に省エネ等の環境対応を中心に議論がなされたが、環境不動産が関わる課題は、廃棄
物や生物多様性の確保なども含み幅広い。さらに、個別の不動産の環境性能向上や運用
改善を超えて、この先に、エリアレベルでの面的な広がりを持って展開されることも期
待される。このことを念頭に、今後、本提言を出発点に、市場参加者による幅広い議論
がさらに展開することが望まれる。

(以上)

*¹ 参考) ビルエネルギー運用管理ガイドライン ((社)日本ビルディング協会連合会)

*² 参考) 平成 21 年度省エネルギー設備導入促進指導事業 成果報告書 (省エネビル推進標準化コンソーシアム)

*³ 出所) (社) 日本ビルディング協会連合会「続・中小ビルの経営者ができる地球温暖化防止策 2010 年版」

*⁴ 出所) 国土交通省「環境不動産に関する企業の意識調査 (H23)」

IV. 提言図解版（委員コメント入り）

1. はじめに

1) 不動産市場における持続可能性への注目の高まり

- 不動産は我が国の経済活動を支える社会基盤そのものであり、経済活動と限りある資源の有効活用を両立させ発展していく持続可能な社会基盤の構築を考える上で重要
- 様々な環境規制（省エネ法等）、エネルギー資源の高騰等への対応の必要性

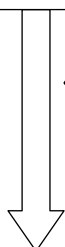


- 安定的な企業活動の継続・成長、将来的なリスク要因の低減のために、我が国の不動産市場においても環境対応は考慮すべき課題となってきた

- 建築・不動産業が主体となった環境不動産推進の動きは、関連産業を巻き込みながら拡大し、国際的な競争や関心が高まりつつある

- ・ 環境不動産への投資資金の流入（グリーンビル・ファンドなど）
- ・ 投資判断において環境性能に係る情報を求める投資家の増加
- ・ 各国における様々な環境性能認証の登場と世界共通指標化の動き

不動産投資市場の
グローバル化進展



- 2) 3.11 震災により社会基盤の持続可能性確保が緊急課題として浮上（これを契機に中長期の視点からも再考が必要）

- 現下の震災対応としての防災面の強化と環境対応が両輪で推進されることが重要

3) 我が国の不動産市場が国際競争力を増すためには、我が国不動産市場が持続可能な成長性のシナリオを描くことが必要

- 震災復興の緊急課題とともに、大規模災害への備えと環境対応を考慮した持続的な社会基盤への転換に向けた我が国の不動産市場からのアプローチを世界に向けて発信

4) 市場参加者が環境不動産の市場拡大の鍵を握る

- 環境不動産が市場において適正に認識・評価され、市場原理を活用して良質なストックへの転換がなされるためには、金融機関、投資家、ディベロッパー、オーナー、ユーザー（テナント）など多様な市場参加者がそれぞれ環境不動産を選択し、不動産市場への長期安定的な資金の流入、良質な不動産ストックの供給、需要の促進という良好な資金循環が形成されることが望ましい



現在の我が国の不動産市場では、不動産の環境対応が市場で積極的に評価されているとは言い難い

個々の主体レベルの経済行動だけでは環境不動産を選択する行動に移れないのではないか

I. 各市場参加者の選択の判断のために、環境対応に係る情報の可視化・流通がプラットフォームとなるのではないか

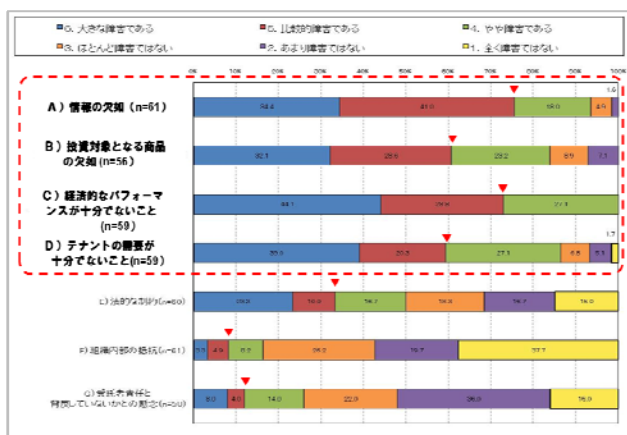
情報の可視化・流通

○ 投資家が認識する課題

投資※判断において必要な比較可能な情報が市場において得づらい状況。また、投資リターンに直結するテナントの需要動向等、収益に結びつく確信が持てない状況。

投資家にとって 環境不動産投資のバリア（障害）になっているもの * 「大きな障害」「比較的障害」の計
 「情報の欠如」75%、「経済的なパフォーマンスが十分でない」72%
 「投資対象となる商品の欠如」62%、「テナントの需要が十分でないこと」60% H22年 国交省調べ

図表1 環境不動産投資のバリア（障害）になっているもの



- ・「ビルの効率的な運営等が投資判断においてより重要になることは確実」（機関投資家（外資））
- ・「我が国では実際の取組に比べ、情報開示が進んでいない傾向」（環境投資顧問）
- ・「わかりにくいと投資の検討対象から外されてしまう可能性もある」（不動産証券化団体）
- ・「REITでも比較可能性をきちんと議論できるだけの情報開示、情報の標準化等が載っていない」（機関投資家（国内））

出所 国土交通省・国連環境計画金融イニシアチブ合同調査「責任ある不動産投資(RPI)に関する投資家調査(H22)」

○ テナントが認識する課題

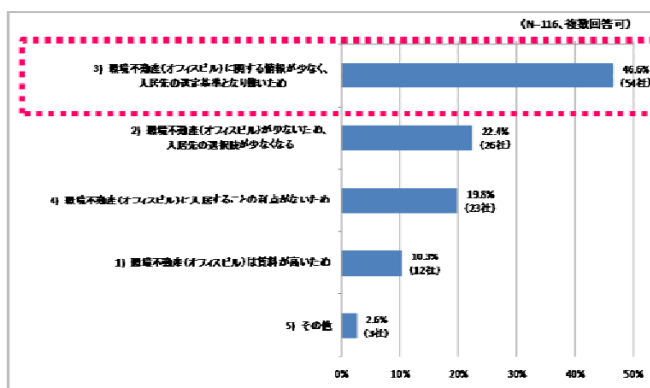
テナント自身も、環境不動産入居のメリットがわかりづらく、選定基準となるほどの決定的な情報が少ないため、選択できていない状況。

（情報があるものだけでみてもと賃料やエリア等の外せない必要条件に見合う選択肢が狭まる等）

テナントが入居先のオフィスビル選定時に環境配慮に関する取組を考慮しない理由

「情報が少なく、選定基準となり難い」 = 47%（第1位回答） H23年 国交省調べ

図表2 テナントが環境配慮に関する取組を考慮しない理由



- ・「テナントが環境性能で入居先を選択するよう比較可能なわかりやすい指標・情報がない」（不動産仲介業）
- ・「テナントにとってのメリット（コスト軽減、税制優遇等）が明確でない」（ディベロッパー、ビルオーナー）

出所 国土交通省「環境不動産に関する企業の意識調査（H23）」

※ 本稿で「投資」は、機関投資家等による資産運用における不動産（不動産証券化商品を含む）投資を指す（以下、同様）。

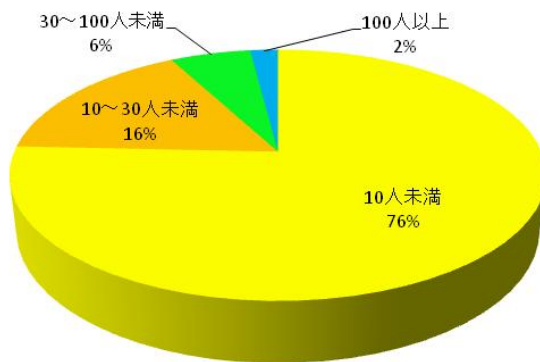
Ⅱ. また、重要な視点として、**環境対応をキーワードに、中小ビルや地方部を含めた既存ストックにおける環境対応やテナントの需要喚起が促進され、環境不動産市場が拡大することが重要ではないか**

既存ストックにおける環境対応

テナントの需要喚起

- ・ 市況の厳しい地方部も含め、テナントマーケットの厚みのある中小規模の既存ストックにおける環境対応が進んでいないこと、環境不動産の最終需要者であるテナントの需要が十分でないことが課題。

図表3 従業員規模別の事業所数（都内）



出所「経済センサス基礎調査 東京都結果報告 (H21年)」を元に作成

5) 「環境不動産懇談会」における提言とりまとめの趣旨

- ・ 不動産の環境価値が適正に認識・評価される市場の形成、持続可能な不動産ストックの形成に向けて、立場の異なる市場参加者が一堂に会した懇談会での議論を踏まえ、現在の課題と将来への提言をとりまとめ

環境不動産の裾野拡大に向けたキーワードと主要な論点

- (1) 情報の可視化・流通の促進の視点
- (2) 既存ストックの対応とテナントの需要喚起等による環境不動産市場の拡大の視点

2. 環境不動産の裾野拡大に向けたキーワードと主要な論点

(1) 情報の可視化・流通の促進の視点

1) 投資・金融の立場からの情報ニーズ

- 不動産の売買・賃貸など市場での流通、投資市場からの資金調達を企図する場合には、情報の収集、必要に応じた可視化・PRが市場から求められる
- 海外投資家の中には環境対応をもとに投資対象の評価を行う動きもある

- ・「エネルギーコストが今後上昇する中で、ビルの効率的な運営等が投資判断においてより重要になることは確実。投資マネジャーは、運用アセットにおいてその国々の認証取得状況、エネルギー消費量等のデータの蓄積・分析をアピールしなければならない」（機関投資家（外資））
- ・「不動産については、情報は完全な状態でない。REIT の評価を行う上で、比較可能性をきちんと議論できるだけの情報開示、情報の標準化等が載っていない。情報のあり方が改善することを期待する」「最終投資家の立場から、情報の可視化が最大のキーワードになる。情報の開示の充実、わかりやすさ、正しく早く表現するということは、魅力を正しく伝えるということにもつながり、例えば REIT や不動産の価値を高め価格を上げることに十分つながるものだと認識している」（機関投資家（国内））
- ・「APG、PGGM など欧州の年金基金が、将来の環境規制リスクの強化等を見据え、投資における ESG（環境、社会、ガバナンス）配慮を不動産にも適用するため、不動産運用機関のサステナビリティを計るベンチマーク（GRESB：Global Real Estate Sustainability Benchmark）を創設した。エネルギー、水等の消費実績を最重要項目とし、ポートフォリオ・会社単位の評価を行っている」（環境投資顧問）
- ・「当協会は GRESB のサポートメンバーになっている。経済効率性を基礎とした不動産証券化の仕組みの中でも、環境性能に優れた不動産への投資がさらに促進されていくことが望まれる。」（証券化業界団体）

2) テナントの立場からの情報ニーズ

- テナントの立場からはビルの入居判断の際に材料となる適正でわかりやすい情報が求められている。
- テナントの貸室内（専用部）における設備・性能等について、テナントがメリットを理解しやすい情報（環境性能のみならず、環境対応による経費節減や生産性向上など）が求められている

- ・「そもそもテナントが選ぶようになっていないのではないか。適正な情報の告知と、テナントがわかりやすい基準やラベリングの統一がなされるとよい。また、貸室内の設備と省エネ性能などをわかりやすくするとよい」「テナントが移転する際にかかる移転費用への助成、毎月の賃料負担に対する減税等の公的支援があれば入居が促進される」「入居後のランニングコストが安くなる、集約効果がある等のメリットがあるとよい」（不動産仲介業）
- ・「ビルのエネルギーや CO₂削減達成率などを掲げる際の広告表示のガイドラインがあるとよい」（ビルオーナー団体、不動産仲介業）
- ・「テナントのファシリティマネジャーは、経費節減と生産性向上のニーズがある」（ディベロッパー）
- ・「最終需要者であるテナントにとっての入居メリットを、可視化することが重要」（信託銀行）

○ **テナントとの協働によるビルの運用改善、環境意識の高いテナントの対応において、テナントと共有する情報の収集・可視化、PRが求められている**

- ・ 「ここ 10 年くらいで、BCP や環境対応がオフィス選びの条件に加わり始めた」 (不動産仲介業)
- ・ 「震災後は、特に BCP (耐震性能・防災体制) のニーズが急浮上。節電についてはコスト削減につながるメリットから、多くのテナントが自主的に対応を継続している」 (ディベロッパー)
- ・ 「エネルギー多消費型の企業、業界団体において環境対応の考え方が進んでいる企業、外資系企業等を中心に、一部のテナントの意識が高まりはじめている」 (ディベロッパー、ビルオーナー他)
- ・ 「環境対応は、即座に収益向上に効いてくるわけではないが、顧客満足度の維持向上のためには必須の事項」 「環境対応の効果がわかる指標など戦略を変えていかないといけない」 (資産運用会社)

3) 情報ニーズに対して課題となっている事項と改善の方向性

○ **個別データ** (エネルギー消費量等) と、**レーティング情報** (総合的な環境性能を示すラベリング) の両方が相互補完的であり重要な指標として求められている

- ・ 「不動産投資のグローバル化が進む中、数多くの不動産の中から投資対象を選別する際に、総合的な評価は有効。ただし、評価システムに互換性がないと不便。わかりにくいと投資の検討対象から外されてしまう可能性もある」 (証券化業界団体)
- ・ 「我が国では実際の取組に比べ、情報開示が進んでいない傾向。我が国の不動産運用機関、ディベロッパー等も、国際的に認知されたベンチマークに基づいて環境情報をグローバルに発信していくことが重要。今後市場の成熟に伴い、各指標の整合性も必要」 (環境投資顧問)
- ・ 「ラベリングだけで投資、融資の判断をするわけではない。個別の物件の特性を直接見るためにも生データを入手することが出発点となる。データの加工は当行で行う」 (環境認証実施金融機関)
- ・ 「総合的な環境性能をレーティングで示すだけでなく、パフォーマンスとしてのデータ開示がなされることも必要。」 (信託銀行)
- ・ 「投資判断において、総合的な認証制度を定性的な評価として用いるとともに、実績値の生データで相対評価を行った」 「市場が取捨選択できるよう幅広い情報が出されるとよい」 (機関投資家 (国内))
- ・ 「大事なのは、正しいデータをきちんと取得するということ。データを取得する現場のスタッフが理解していることは不可欠」 (機関投資家 (外資))
- ・ 「竣工後、設計通りの効果がでるかの確認のため実際に運用して性能確認をすると、設備の運転能力過剰により却って実際の稼働では効率が悪いことが判明するケースもある」 (ディベロッパー)

① 情報自体の内容・形態等

<課題>

個別データ

<設計性能値（計算値）>

- PAL、ERR 等はビルの設備仕様の質が把握できるが、実際の運用を反映していない

<エネルギー消費量等実績値>

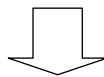
- 実際の環境負荷の計測や評価等にバイアスのない生データが得られるが、一方、入居しているテナントの業種、専用部での利用状況により大きく異なり、ビルの性能やエネルギー効率化への取組内容を反映しない側面があることに留意が必要。一方、ビルの個別事情に応じた補正をする場合には、様々な要素を十分考慮しなければ、正しい評価にならないおそれがある

レーティング情報

- 総合的な環境性能を示すラベリングが、国内外で多種多様であり、比較困難
- テナントによる認知度が低い、また、オーナーにとって環境認証取得の時間・手間のコストがかかると普及が進まない

全般

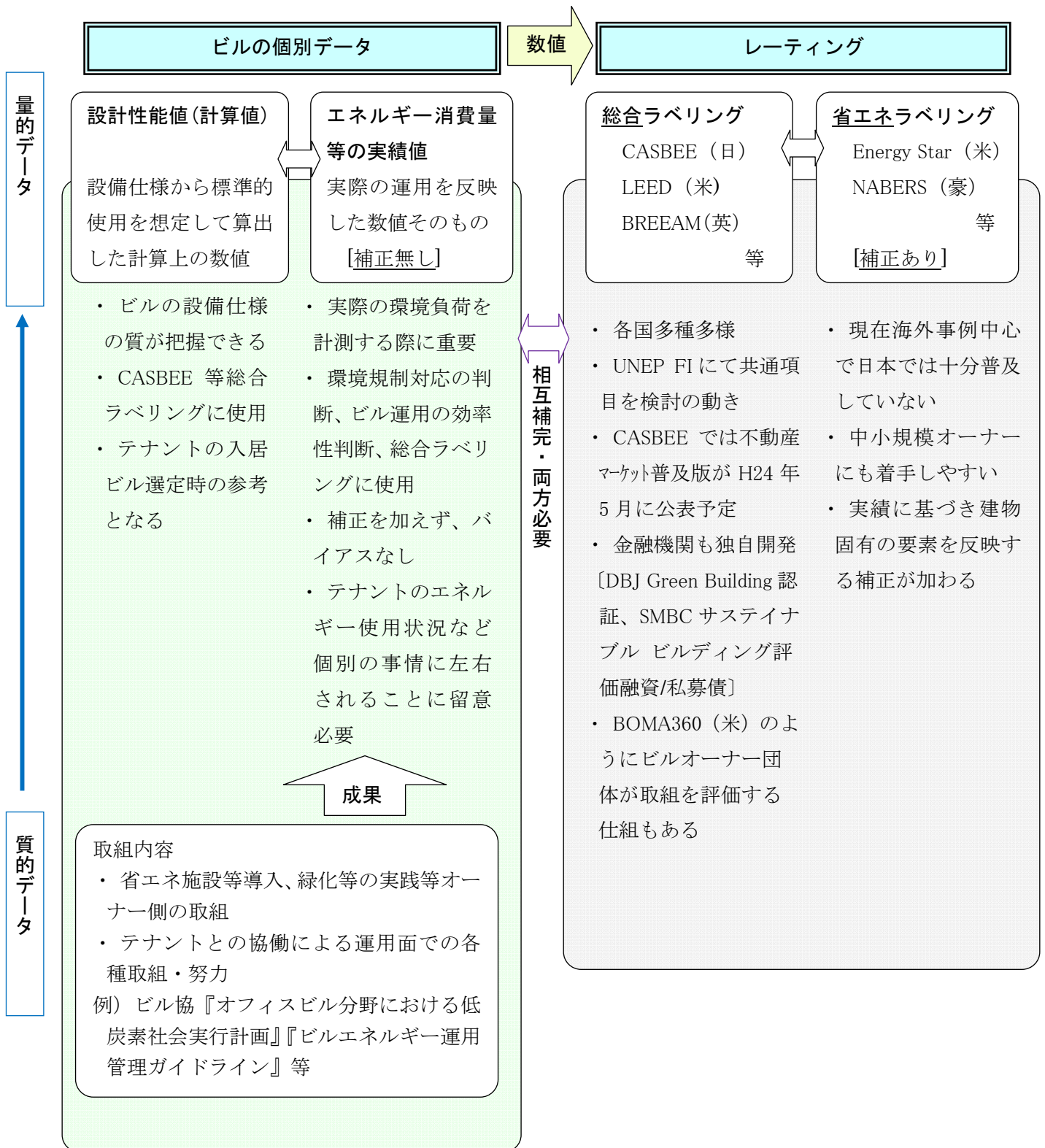
- 総合的な認証の取得が困難な中小の既存ビル等では、エネルギー消費量等に特化したシンプルな評価も必要
- 市場のビル全体の中で、個別ビルの環境性能やエネルギー使用量等の相対的なレベルがわからないため、省エネ等の目標を定め難い
- テナントにとって入居メリットを感じられる情報が不足し、わかりやすい表示がないこと、省エネ達成率等の表示基準が不統一であること等が課題
- 法令等により届出義務のある情報の計測単位やフォーマットが単一でないと、オーナーにとっての負担大



<方向性>

- 個別データは、データの性格を理解し留意して用いる
- レーティングの普及、今後議論される世界共通指標との整合
- 個別データとレーティング情報をつなぐものとして、個別のビルの管理情報を取りまとめたエネルギー消費量等のベンチマークの作成など、わかりやすい情報の提供
- データの有効活用（行政機関の保有するデータ等）
- 市場参加者にとって市場における比較優位性の判断や業務改善に資する共通の基準に基づくわかりやすい表示
- 公的機関が報告を求める制度においても、データの計測単位や報告のフォーマットの統一や比較可能性を確保

◆個別データ及びレーティングの状況

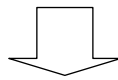


② オーナーによる情報の効率的な計測・保管および提供

オーナー

<課題>

- 不動産の環境情報の内容・形態は様々であり、オーナー側にとっては、多種多様の情報ニーズに混乱
- 個別データは、日常的な管理上得られる情報であるが、散逸しがち
(特に既存の中小ビルでは、データの計測・管理が十分にできていない場合が多い)
情報が必要になったときに場当たりの対応するのでは、時間・費用面でコスト高となる
→自らの運用改善に役立ち、市場のニーズにも対応可能な情報として、最低限どのような情報を計測・保管しておけば効率的なのかわからない
- レーティングは、時間・手間のコストがかかると取得に踏み切れない
- 環境対応の考え方や方針等のポリシーを掲げていないオーナーが多い



<方向性> 効率的な情報管理の推進

- 売買・賃貸など市場での流通、投資市場からの資金調達を企図する場合や、テナントとの協働等による運用改善を行う段階において、オーナーによる情報の効率的な管理(計測・保管)の推進、必要に応じた可視化・提供が有効(下表)
(まずはビルのエネルギー消費量等の実態・特性を把握・理解 → 情報提供 → 改善)
- テナントと目標を共有し、わかりやすい情報を効果的に発信することによるテナントの認知度向上・満足度向上
- エネルギー消費量等のデータをビル入口などに日々表示することによるテナントや来訪者の意識啓発

◆ 計測・保管されるとよい基本的な情報の例：

個別データ*1

[量的側面] [設計性能値 (計算値)]

ビル全体 (躯体・設備) のエネルギー性能をシミュレーションした設計性能値
(想定エネルギー消費量)

[エネルギー消費量等実績値]

エネルギーの消費量 (電力・ガス・水のメータ計測値) 及び原単位、
CO₂排出原単位 [*共用部・専用部]

※可能であれば建物使用時間、設備運転時間、時刻別電力データ*2

[質的側面] 機器の運用改善、改修・更新、導入技術等ハード面の取組

(さらに、安全性 (高耐震・免震等)、快適性、緑化、景観への配慮 等)

テナントとの協働による対策等のソフト面の取組

レーティング・既取得のレーティング情報

など管理上の基本情報

*1 参考) ビルエネルギー運用管理ガイドライン ((社)日本ビルディング協会連合会)

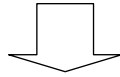
*2 参考) 平成 21 年度省エネルギー設備導入促進指導事業 成果報告書 (省エネビル推進標準化コンソーシアム)

③ 投資・金融、テナント、不動産仲介の立場による情報の活用

各市場参加者

<課題>

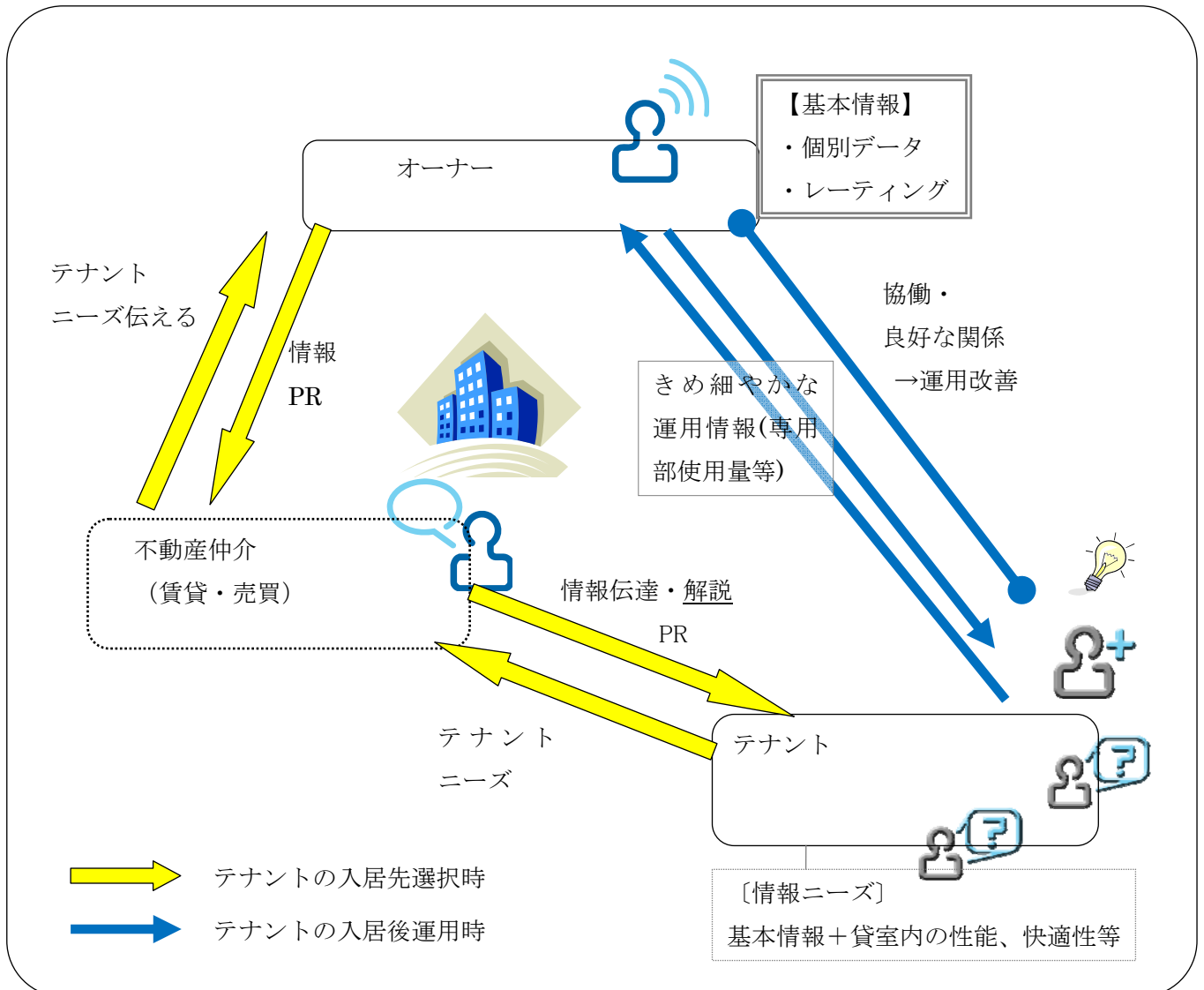
○ 一部の先進的な事例を除き、投資・金融の立場、テナントの立場、不動産仲介の立場において、環境不動産の選好・選別に向けて情報が積極的に活用できていないのではないか



<方向性> 各市場参加者の立場における情報活用の視点

○ 情報流通のためには、投資・金融の立場から、社会的責任を果たす上でも環境面での選別をする明確な方針を掲げること、テナントが情報を求め働きかけることも重要
 ○ 不動産の賃貸・売買の場面で必要な情報が提供されるなど透明性向上のためにも、不動産仲介の立場として、テナントとオーナーの情報媒介（情報の解説、意見吸い上げ等）の役割が重要

◆オーナー・テナント間における環境関連情報の流通・可視化〔概念〕

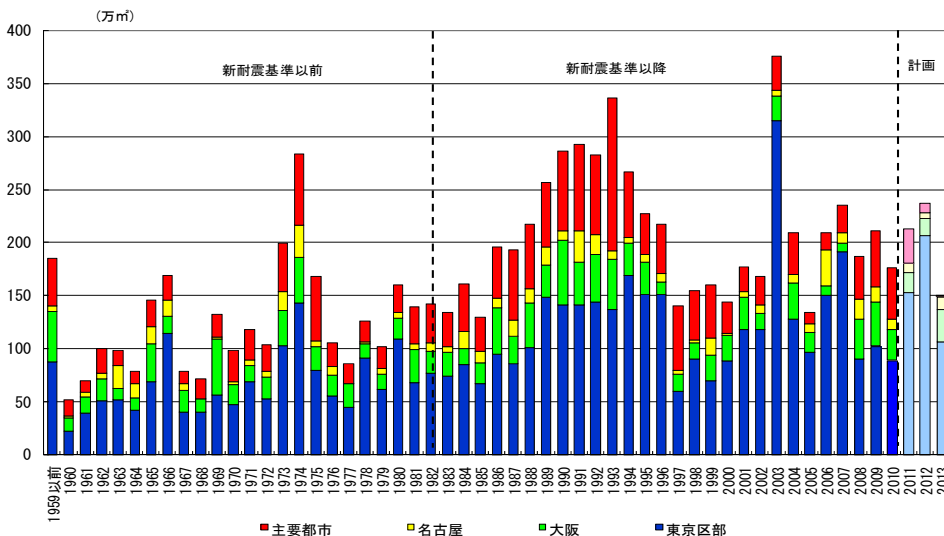


(2) 既存ストックの対応とテナントの需要喚起による環境不動産市場の拡大の視点

1) 既存ストックにおける環境対応

- 大規模な新築ビルでは、最新の省エネ技術の導入等により高い環境性能を実現し、運用面でもITの活用等により徹底したエネルギー管理と情報の見える化に取り組む事例が増加。先端技術の導入によりオフィスにおける省エネやCO₂削減と快適性・生産性の向上の両立を実現する事例も登場するなど、環境不動産市場の牽引役となりつつある。
- しかしながら、市場のオフィスビルストックの大半を占める既存ビルにおいては、十分に環境対応が進んでいない。
- 特に、中小規模の既存ビルでは、ビルあたりの賃料収入に比して設備や費用の面で負担が大きいこと、省エネ等の環境対応を管理・実行する体制がとりづらいことなどから、効果的なエネルギー管理が行われている事例は一部にとどまる。

図表4 オフィスビルの竣工年次別のストック量



築20年以上のストックは全ストックの約6割、1981年以前（新耐震基準導入以前）に竣工したストックは約3割

注) 現存する建物を竣工年別に示したものであり、各年に建築された建物の延床面積合計とは一致しない

出所 一般財団法人日本不動産研究所 「全国オフィスビル調査」

※調査対象：三大都市における延床面積5,000㎡以上および主要都市における延床3,000㎡以上

- ・ 「中小ビルでは電気総量以外の計測ができていない」「個別メータ設置は初期費用・更新費用が嵩む」「中小ビルは収入に対し設備投資の負担割合が高い」「税制優遇や補助金など事業者の支援措置が必要」
(ビルオーナー団体、ビルオーナー、ディベロッパー他)
- ・ 「物件の改修・改良のタイミングは、顧客満足度と環境性能の向上の大きなチャンス。各ビルの長期修繕計画と経済合理性を整合させつつ、効率的な投資ができるよう運用する観点が重要」

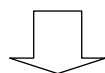
(資産運用会社)

①オーナーとテナントの協働

<課題>

- 既存ストックにおける設備改修は、特に専用部の省エネ改修等、オーナー・テナントの費用分担・利益分配の構造的な問題があり、オーナーにとって実施しづらいことから、投資回収が見込めないことが障壁とを感じるオーナーが多い
- 運用改善の取組強化は現場負荷が増加し、支援要員確保等のためコスト高になりがち

- ・ 「運用面で環境対応の実績を上げるには、テナントの参画をどれだけ引き出せるかが最大の課題」
「運用改善の取組強化に伴い、現場負荷が増加し、支援要員確保等のためコスト高になりがち」
「テナントが安定せず、投資採算の見通しを立てづらい」
「一般に専用部の省エネ改修はオーナーが負担し、光熱費削減メリットはテナントが享受する等、オーナー・テナント間での費用分担・利益分配が対応しない構造的な問題があり、新しい枠組が必要」
(ビルオーナー団体、ビルオーナー、ディベロッパー他)



<方向性>

- 適正な費用分担・利益分配による win-win の新たな枠組の普及促進や、賃貸借契約時等における合意形成等により、既存ビルのハード面の改善とともに運用面の改善も進むことが期待される
- 投資採算の見通しのためには、定期借家制度の普及も望まれる

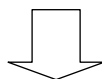
- ・ 「テナント専有部分の省エネ改修の構造的な問題がある。一般的に（個別メータで実費精算の場合）、費用負担＝オーナー、利益享受＝テナントという構造。オーナー・テナント間でコストの分担とベネフィットの分配が適正になされる新しい枠組みと促進策が必要」「オーナーとテナントが協定方式などにより協働で専用部を改修することに対し、国が新たな助成制度を設けて協定方式の普及を図ることは、大変大きなメリット。例えば、こうした協定方式やオーナーとテナントの共同出資による有限責任事業組合（LLP）による省エネ改修に対して、国が助成するなど」（ビルオーナー団体）
- ・ 「賃貸借契約におけるグリーンリース条項のひな形案を作成するとよいのではないかと（すでに行われている定期的なオーナー・テナント間の話し合いの場の形成、運用改善の努力といった当たり前の条項から、オーナー・テナント間の適正なコスト分担を定める条項まで、当事者間で適用する条項の選択ができるようにする等）」（環境投資顧問）
- ・ 「賃料の変動幅が大きく、また、テナントが安定せず投資採算の見通しを立てづらいので、定期借家の普及も必要」（資産運用会社）

②中小ビル・地方部をはじめとした環境対応の推進

<課題>

- 中小ビルでは、省エネ等の環境対応を管理・実行する体制が十分にとれず、効果的なエネルギー管理を行いつらい。また、ビルあたりの賃料収入に比して設備や費用の面で負担が大きく、省エネを含め改修が進まない。特に市況の低迷する地方部では、改修をしてもテナントの入居を見込みづらい
- 中には、設備・運用の両面において環境対応に積極的に取り組む事例もある。また、投資対象となり得る流動性をもったビルの一部は、証券化の仕組みを活用し、ポートフォリオの規模を活かして効率的な省エネ改修および運営管理が図られ、先導事例になっている

- ・ 「中小ビルは、特に、賃料収入に対して設備投資額の割合が大きくオーナー側に負担が大きくなる」（不動産仲介業）
- ・ 「大都市以外でどう進めていったらよいかの視点が日本全体からみれば必要。地方の中小ビルのテナント向けの情報発信を、制度等によりきちんと進めていくことが重要」（機関投資家（外資））
- ・ 「中小の既存ビルは、複数ビルを扱う REIT のポートフォリオのスケールメリットを活かし、ポートフォリオ単位で省エネに取り組むこと等により、築古ビルについても効率的かつ継続的に省エネを実現」（資産運用会社）



<方向性>

- 中小ビルや地方部をはじめ、現在国会に提出されている改正不動産特定共同事業法案における新たなスキームなど証券化の活用により、改修が進められ、投資が活性化することが期待される
- 中小ビルならではのオーナーの顔が見えるきめ細やかな管理、機動力を活かした先進的な環境対応の実践例の認知度を高め、知見を幅広く共有していくことが重要
- オーナーの環境対応を後押しするインセンティブも望まれる

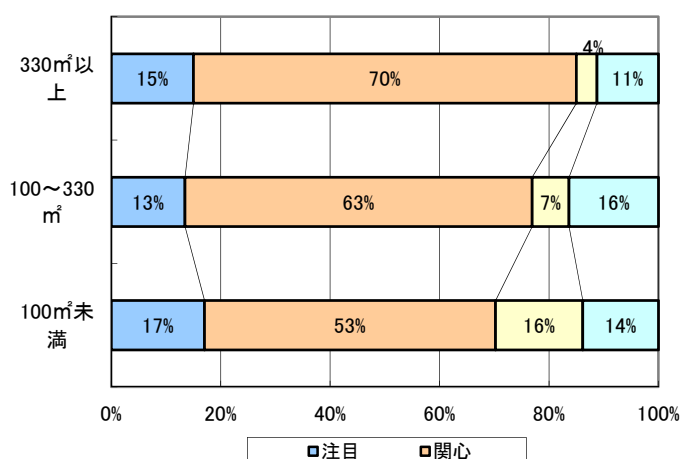
- ・ 「地方についても、証券化の手法を活用しスケールメリットをとることで環境改修を促進するなど、証券化のスキームを活用することで地方物件も取り込めるのでは」（環境認証実施金融機関）
- ・ 「中小ビルで独立してきちんとした管理をしている先進的なオーナーも評価されて選好が高まるような仕組みも必要」（信託銀行）
- ・ 「ベストプラクティス集のような形でいろいろな事例を紹介していくことが、一般の認知にもつながる」（環境認証実施金融機関）
- ・ 「我々は環境対応の色々な取組を手探りでやっている状況であり、果たしてステークホルダーからどのような意義が認められるのかと考えていた」「環境技術の導入費用の低減なども含む様々な取組があればより市場が広がるのではないかと」（資産運用会社）
- ・ 「事業者サイドとしても、テナントが見つからない中でコストをかけてよいのかという問題がある。税制優遇や補助金など事業者をサポートする制度があったほうがよい」（機関投資家（外資））

2) テナントの需要喚起

○ テナントの選択行動が、市場全体の確信につながり、良質な不動産ストックへの供給、環境不動産投資の促進とつながるため、テナントの需要喚起が重要。

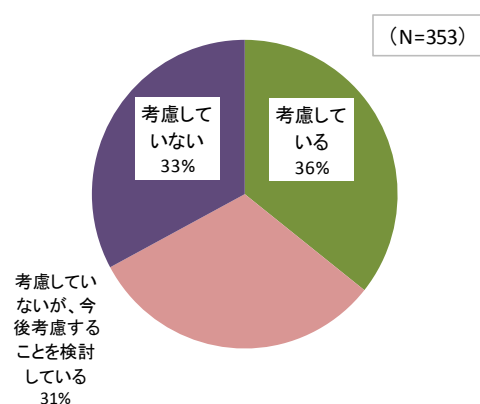
○ テナントの大半がビルの省エネ対策に関心を示し、中でも省エネ法により特定事業者指定されたテナントや先進的なテナントは環境意識を高めている。一方で、テナントにとって環境対応のメリットを感じづらいという声も多い。

図表5 ビルが行う省エネ対策に対するテナント規模別評価



出所 (社)日本ビルディング協会連合会
「続・中小ビルの経営者ができる地球温暖化防止策 2010年版」

図表6 オフィスビルの環境配慮に関する取組



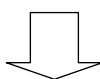
出所 国土交通省
「環境不動産に関する企業の意識調査 (H23)」

- ・ 「エネルギー多消費型のテナントは省エネビルを選好するというマーケットニーズがある」
「テナントのファシリティマネジャーは、経費節減と生産性向上のニーズがあるため、節約・省エネと快適性・生産性を両立する取組が必要」「テナントニーズを後押しする施策的なインセンティブが必要。その際に、ビルの性能・運用の情報の流通を強化していくことは当然」
「震災後は、テナントニーズとして、BCP（耐震性能、防災体制）が急浮上。節電についてはコスト削減につながることからテナントが自主的に取組を続けるケースが6割」
(ディベロッパー、ビルオーナー)
- ・ 「ここ10年くらいで、BCPや環境対応がオフィス選びの条件に新たに加わり始めた。テナントに訴求しやすいのは、建物全体の環境対応よりも、貸室内の整備と、省エネ。」(不動産仲介業)
- ・ 「テナントにとってのメリットがわかりにくい。オーナーとしても見える化・メリットを作り出していくことが必要」(ビルオーナー)
- ・ 「震災後の節電の経験がテナントのエネルギーの使い方を見直す契機になったという意見が多い」
(地方公共団体)
- ・ 「物件の改修・改良は顧客満足度向上のチャンス」(資産運用会社)
- ・ 「入居後のランニングコストが安くなる、集約効果がある等のメリットがあるとよい」
(不動産仲介業)

<課題>

- テナントにとって、環境不動産に入居する付加価値を感じづらく、一部のテナントを除いて需要が弱い
- ディベロッパー、オーナーにとって、テナントのニーズが明確に把握できないため、環境性能を上げるための投資回収の見通しが立たない
- 環境不動産に入居するテナントに対する誘導策やインセンティブの付与がない

- ・ 「テナントにとって、環境不動産に入居するステイタスや、付加価値を感じづらいため、ニーズが弱い。もっとテナントのメリットを作り出さなければいけない」「弊社所有ビルのテナントが自主的に間引き点灯等の努力をしているテナントの動機としては、コスト削減が半分、社会的責任が半分。ビルオーナーができることだけでなく、多方面からのメリットがあるとよいとテナントから聞いている」（ビルオーナー）
- ・ 「ディベロッパーはテナントのニーズに合わせて供給する。環境不動産を選択するというテナントのニーズや志向が明確であれば、ディベロッパーは環境不動産を作る」
「快適性と環境性を両立し、我慢を強わず節電・省エネができる仕組をビルの規格で生み出したいが、増加する初期投資の回収の見通しが立てづらいことが問題」（ディベロッパー）



<方向性>

- エネルギー制約下での企業の動向、ワーカーの働き方の多様化に合わせ、環境対応をキーワードに、テナントニーズを吸い上げるとともに、新規需要を開拓していくことが必要
- テナントの意識の向上に向けた働きかけ、インセンティブの付与により、テナントの需要を後押しすることが望ましい
- 公的機関による環境不動産への入居の推進も重要

- ・ 「オーナーとしてもメリットを作り出し見える化していかないとテナントニーズは増加しない。」（ビルオーナー）
- ・ 「テナントとなる企業の業界団体の取組により節電の意識が高い企業ほどビル側に対する節電の協力度合いが高い。業界団体等への呼びかけが普及にも大事」（不動産仲介業）
- ・ 「事業所税軽減など、テナントにメリットがある制度的な後押しがあれば、劇的にテナントニーズは変化するのではないか」（ビルオーナー）
- ・ 「テナントが優良な省エネビルに入居したら事業所税の床面積分を免除するなど思い切った新しい減税があるとよい。これにラベリング制度を絡めればよいのでは。」（ビルオーナー団体）
- ・ 「テナント自身にとってメリットがあるインセンティブが働くこと（事業所税の軽減、助成制度など）、テナント自身が規制対象となること（現在は、オーナーへの様々な規制・義務のみ）により、テナントが意識をもつようになるのでは。既存の法制度の中で、入居に対するメリットができる仕組みがあるとよい。」（ディベロッパー、ビルオーナー）

(3) 推進にあたって

1) その他の共通の課題

環境対応に係る情報の可視化・流通、中小ビルや地方部を含めた既存ストックの環境対応やテナントの需要喚起促進のためには、他に、以下の観点も重要。

①不動産業界の技術情報等の有効活用

- 多くのオーナーにとって、既存の体制ではまかないきれないビルの効率管理のノウハウについて、不動産関連業界の技術情報や、PM（プロパティマネジャー）、BM（ビル管理会社）が持つ専門領域の固有情報の有効活用
- 多くのテナントにとって、貸室内の有効活用のノウハウについて、FM（ファシリティマネジャー）が持つ専門領域の固有情報の有効活用
- ビル経営管理士など不動産管理関連の有資格者の技術力向上と有効活用

- ・ 「協働には、現場力が重要。BMを含め、他の事例をどう応用するかを日々テナントとの接点の中で考え、信頼関係を構築することも必要」（環境認証実施金融機関）
- ・ 「（証券化不動産においては）実際にテナントと顔を合わせているBM、PMのモチベーションをいかに向上していくことも課題」（資産運用会社）
- ・ 「オーナーはプロパティマネジャーの活用、テナントはファシリティマネジャーの活用を促進することにより、両サイドからビルの効率経営を促進。また、ビル経営管理士などの有資格者の活用も重要」（ビルオーナー団体）

②調査・研究の促進

- 環境不動産の投資効果、環境負荷軽減効果等のエビデンスに関する調査・研究が促進されること、また、現在は入手が容易でない不動産の環境性能や運用に係る実績データ、価格データ等が蓄積されていくことも必要
- ・ 〔投資関連〕環境対応が稼働率改善・収益向上につながる等の投資効果の研究
- ・ 〔オーナー関連〕 オフィスビルの設備投資に対する省エネ効果・光熱費削減効果の研究（標準的な計測モデルの開発）
- ・ 〔テナント関連〕環境対応による快適性、生産性向上効果の研究（ノンエネルギー・ベネフィットなど）

③概念の普及・意見交換の推進

- シンポジウム、セミナーの開催等による概念の普及、人材育成
(例) 低炭素社会づくりキャンペーン（(社)日本ビルディング協会連合会が毎年「省エネ月間」に開催、ビル経営管理士スキルアップセミナー（(一財)日本ビルディング経営センター）など様々な機会を活用
- 市場参加者の意見交換の推進
- 市場参加者が自主的に動くためのプラットフォームの形成

2) 今後の展開に向けて

- これらの課題に対する不動産市場からのアプローチにおいて重要なことは、各市場参加者が自らの役割を認識し最善の取組を推進するとともに、広く連携・協力しあう体制のもとに、実際に具体的な検討をすすめる、ひとつひとつ前進していくこと。
- 今後の展開が期待される主な施策は以下のとおり。今後、方法論や実施体制、プライオリティについてさらなる議論を深めるべき。これにより、不動産市場を通じて、我が国の不動産ストックの持続可能な社会基盤への転換が進むことが期待される。

◆ 今後の展開が期待される主な施策

情報の可視化・流通	・レーティングの普及、今後議論される世界共通指標との整合
	・エネルギー消費量等のベンチマークの作成などわかりやすい情報の提供
	・オーナーによる情報の効率的な管理の推進、必要に応じた可視化・提供
既存ストックの環境対応	・適正な費用分担・利益分配による win-win の新たな枠組の普及促進や、賃貸借契約時における合意形成
	・改正不動産特定共同事業法案における新たなスキームなど証券化の活用
	・先進的な環境対応の実践例の共有 ・オーナーへの環境対応を後押しするインセンティブ
テナントの需要喚起	・テナントニーズの吸い上げと新規需要開拓
	・テナントへの意識の向上に向けた働きかけ、インセンティブの付与により、テナントの需要を後押し
	・公的機関による環境不動産への入居の推進
その他 (推進にあたって)	・不動産関連業界の技術情報やPM、BM、FMが持つ専門領域の固有情報の有効活用 ・不動産管理関連の有資格者の技術力向上と有効活用
	・投資効果の研究、オフィスビル等の設備投資に対する省エネ効果・光熱費削減効果の研究、快適性・生産性向上効果の研究
	・シンポジウム、セミナーの開催等による概念普及、人材育成 ・意見交換の推進

3. おわりに

- 環境不動産の対象や関わる課題は幅広く、面的な展開も期待される。今後、本提言を出発点に市場参加者による幅広い議論がさらに展開することが望まれる。

(以上)