

環境配慮型不動産 注目されるグリーンビルディング

—CO₂削減規制の強化、顕在化する環境リスクの中で—

ニッセイ基礎研究所 金融研究部門
不動産投資分析チーム
上席主任研究員 松村徹
omatsu@nli-research.co.jp

欧米の不動産分野では、グリーンビルディングと呼ばれる環境配慮型不動産への関心が高まっている。日本でも、国や東京都が、事業者や建築物の省エネ規制強化に動き出しており、エネルギーコストの高騰もあって、不動産事業や不動産投資においても、環境配慮が避けて通れない大きなテーマとなった。

1. 強まる不動産事業者への環境規制

7月の洞爺湖サミットを前に、「エネルギー使用の合理化に関する法律（省エネ法）」改正案が通常国会¹に提出された。案には、規制基準とする年間エネルギー使用量を工場・事業所単位から事業者単位（企業単位）にすることや、住宅やビルの新築・増改築時の床面積条件を引上げることなど、CO₂排出量の増加が目立つ業務部門（商業・サービス・事務所等）への対策強化が盛り込まれており、2009年度から2010年度にかけて実施される。

また、「カーボンマイナス東京10年プロジェクト」として、2020年までに温暖化ガス排出量25%削減（2000年比）を掲げる東京都は、国や他の地方自治体に先駆けて、大規模事業所にCO₂排出総量の削減を義務付ける「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（環境確保条例）」の改正案を6月の定例都議会に提出し、2010年度から実施する予定だ。CO₂削減義務化の補完措置として、排出量取引制度も初めて導入される。

このほか、都の改正案には、省エネ法と同様、中小規模事業所への規制拡大や、住宅やビルの新築・増改築時の規制対象拡大のほか、賃貸ビルのテナント企業へのCO₂削減協力の義務化、マンション環境性能表示の拡大、住宅以外の建築物の省エネ性能評価書制度の創設など、都独自の対策も多数盛り込まれている。一方、千代田区も、JR飯田橋駅西口地区市街地再開発や神田駿河台地区のビル建替えを対象にした地区計画案において、CO₂削減目標や排出量の上限を明記した。

このため、賃貸ビルや分譲マンションを開発・保有する多くの不動産事業者にとって、企業の社会的責任（CSR：Corporate Social Responsibility）活動のひとつに過ぎなかった地

¹ 2008年1月18日～6月15日

球環境への配慮が、エネルギーコストの高騰もあって、中長期的な事業リスクとして顕在化することになった。

国や東京都などの動きを受け、不動産協会、日本ビルディング協会連合会、住宅生産団体連合会（住団連）、日本建設団体連合会（日建連）、日本ショッピングセンター協会など不動産・建設・商業関連の業界団体は、地球温暖化対策に関する自主的な取り組みを相次いで打ち出した。

また、環境規制の強化は、一般の不動産会社だけでなく、オフィスビルやマンションなどの賃貸ビルを多数所有して運用するJ-REIT（不動産投資信託）や私募ファンドなど、ファンド運用者への影響も避けられそうにない。

不動産事業者は、団塊世代退職によるオフィス需要の縮小に加え、環境規制の強化という、新たな「2010年問題」²にも直面しているのである。

2. グリーンビルディングの現状

このような環境規制強化の動きを先取りする形で、欧米でグリーンビルディングと呼ばれる環境配慮型不動産が、国内でも増えてきている（図表-1）。

たとえば、オフィスビルやSCの開発において、日本でグリーンビルディング評価システムのひとつと考えられるCASBEE（Comprehensive Assessment System for Building Environmental Efficiency：建築物総合環境性能評価システム）³の認証取得で、環境配慮を広くアピールする不動産会社が目立つ。海外投資家や外資系テナントを意識して、米国で普及しているLEED（Leadership in Energy Efficiency Design）認証の取得を検討する事業者も出てきた（図表-2）。

ヒートアイランド対策や施設利用者の快適性向上のため、緑化も環境配慮型不動産にとって重要なテーマである。たとえば、敷地に広大な芝生公園を設けた東京ミッドタウン⁴、風の通り道となる緑道を設けた大崎シンクパーク、3,600㎡の自然林の森を創出するみずほ銀行本部建替え計画では、緑豊かなオープンスペースと高い省エネ性能のハイテクビルの組合せが特徴的である。

また、業務部門に次いでCO₂排出量の増加が大きい家庭部門では、地方自治体の建築物環境配慮制度やマンション環境性能表示制度などに対応したマンション開発、ハウスメーカーによる省エネ住宅開発が積極的に行われている。

² ニッセイ基礎研究所、不動産投資レポート『東京オフィス市場の「2010年問題」』2002年6月6日参照。
<http://www.nli-research.co.jp/report/misc/2002/fudo0206-a.pdf>

³ 財団法人建築環境・省エネルギー機構が、2002年に開発した建築物の環境性能評価システム。新築、既存、改修、まちづくり、すまい（戸建て住宅）などの区別があり、大阪市や名古屋市などでは自治体版CASBEEの活用も進みつつある。CO₂削減対策については、2008年から評価項目に追加される。従来は、建物の熱負荷抑制や自然エネルギー利用、低環境負荷材の活用などを評価していたが、今回、企画・開発から運用期間全般にわたるLCCO₂の削減状況を評価する。

⁴ 従前所有者（防衛庁）時代からの樹木を保全・活用するとともに、隣接する公園と一体的に利用できるよう整備するなど、都市の緑化を意識した開発が評価され、財団法人都市緑化基金の2007年度「緑の都市賞 国土交通大臣賞」を受賞した。

エコ宣言をした住宅特化型J-REIT⁵、環境配慮型住宅向けの金利優遇ローンを開発した金融機関、あるいは「環境会計」として企業全体の環境保全のコストと効果を公表する不動産・建築会社もある。

また、環境配慮の経済効果を不動産価格に反映させるための研究⁶も行われている。これは、不動産鑑定評価において、環境配慮を不動産の付加価値とみて、経費削減による経常的な純収益の増加、投資利回りにおけるリスクプレミアムの軽減などを評価しようという試みである。

現時点では、これらの多くは先進的企業による自主的な取組みにすぎず、環境配慮への取組みを躊躇する企業の方がはるかに多いと思われる。しかし、今回の環境規制強化によって、不動産業界の環境シフトが大きく進む可能性が高まったのは確かである。

3. 環境配慮が付加価値になる時代へ

欧米では、CSRの観点から、グリーンビルディングをオフィス賃借の条件とする企業や、自社ビルの環境配慮を進める企業が増加している。ジョーンズ ラング ラサル社などが行った世界のテナント企業へのアンケート⁷をみると、不動産の環境配慮には追加コストが発生することを理解し、プレミアムを支払う意欲があるテナント企業が多いことがわかる。

また、社会責任投資（SRI : Socially Responsible Investing）の観点から、不動産ポートフォリオの環境配慮を進める年金基金や、LEED 認証物件に特化した私募不動産ファンド、環境配慮に積極的な REIT もある。たとえば、物流系 REIT のプロロジスは、米国内の新規開発物件はすべて LEED 認証を受ける方針を発表している。

欧米といえども、コスト上昇や利回り低下などの理由からグリーンビルディングに懐疑的なオーナーや投資家は多い。しかし、室内環境改善によるテナント満足度の向上や維持管理費用の削減、さらには将来キャッシュフローの増加を通じた資産価値向上への期待などの経済的メリットの理解も進みつつある。

環境配慮や社会貢献を評価する責任不動産投資（RPI : Responsible Property Investing）を提唱する国連も、昨年 10 月の報告書で、「RPI は投資リターンの向上を実現しうる」との調査結果を示している。

日本でも、テナント企業やマンション居住者の環境意識の高さが調査で明らかになっている。たとえば、森ビルが保有する基幹ビルのオフィスワーカーに対して行った調査によると、環境に配慮したオフィスビルでの就業意向は非常に強いことがわかる（図表-3、4）。

テナント企業や投資家からみた優良ビルの条件に、「近（立地が良い）」、「新（設計・設備が新しい）」、「大（規模が大きい）」という 3 項目があるが、これに「エコ（環境配慮）」が追加されるのも時間の問題であろう。

⁵ ニューシティ・レジデンス投資法人は、J-REITで初めて「エコ宣言」を行った。2008年2月29日公表。
<http://www.ncrinv.co.jp/ir/topwhats/2008-0229-00001.pdf>

⁶ 伊藤雅人『不動産に関する「環境付加価値」の検討』、2005年10月ほか(参考文献参照)

⁷ 不動産の「サステナビリティ（持続可能）」に対するテナント企業の視点を探るため、ジョーンズ ラング ラサル社とCoreNet Global社が共同で、400社を超える企業を対象に行ったもので、『サステナブル不動産の世界的なトレンド：不動産テナントの視点』（2008年3月13日公表）にまとめられている。

国は、2050年までの温暖化ガスの国内排出量について、大幅な削減目標を打ち出す方針であり、排出量取引制度の検討も開始された。あらゆる産業部門において、環境配慮はもはや後戻りが許されない状況にある。

特に、賃貸不動産事業におけるCO₂排出量削減は、省エネ性能の高い建物・設備を提供し、効率よく管理を行うだけでは不十分で、建物内で多くのエネルギーを使用するテナント企業⁸や賃借人の協力が不可欠である。今後、大幅なCO₂排出量削減が義務付けられれば、施設使用者の積極的な関与なくしてその達成は困難であり、東京都が賃貸ビルのテナント企業へのCO₂削減協力の義務化を打ち出した理由もそこにあると思われる。

一方、投資リターンを重視する投資家においても、投資対象の環境配慮という要素を無視することが次第に難しくなってくるものと思われる。短期転売を目論む私募ファンドは、環境配慮に関わる追加コストの発生を嫌うであろうが、長期的な不動産投資を前提に考えれば、環境配慮に積極的な不動産は、むしろ環境プレミアムを持つ優良な投資対象と評価されるようになっていくだろう。

規制強化で、不動産投資の環境リスクが高まったのは確かだが、阪神大震災で不動産の震災リスクが顕在化して、新築ビルや耐震改修を行ったビルにプレミアムがつくようになった歴史を想起すべきである。そもそも、最新の省エネ設備・技術が導入され、室内環境の快適性や緑化の品質が高く、環境意識の高い優良テナント企業が多数入居する不動産が、他の性能においても劣るはずはなく、長期投資にふさわしいコア資産としての条件を兼ね備えている可能性は高い。環境規制の強化により、市場の二極化がさらに進むことは確実であろう。

参考文献

- ・住友信託銀行 伊藤雅人『不動産に関する「環境付加価値」の検討』、社団法人東京都不動産鑑定士協会 10周年記念論文、2005年10月
- ・財団法人トラスト60『サステナブル不動産の付加価値と普及促進ビジネス』、トラスト60研究業書、2007年10月
- ・東京都『「10年後の東京」への実行プログラム 2008』、2007年12月
- ・中条泰久『米国不動産市場における「グリーンビルディング」の取り組み』、NLI Properties 米国不動産レポート、2008年2月
- ・東京都環境審議会『都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（環境確保条例）の改正について一答申一』、2008年3月
- ・ジョーンズ ラング ラサール社・CoreNet Global 社『サステナブル不動産の世界的なトレンド：不動産テナントの視点』、2008年3月13日
- ・総合ユニコム『特集：グリーンビルの投融資価値を探れ』、月刊プロパティマネジメント、2008年4月号
- ・前橋礼美『日本で環境配慮が普及するための条件』、住信基礎研究所 REPORT、2008年5月8日
- ・三菱地所、三井不動産、鹿島建設、大成建設、大和ハウス工業ほか各社 CSR 報告書やホームページ

※ 本稿は、「週刊東洋経済」2008年5月31日号に掲載された原稿を加筆修正したものです。

⁸ 賃貸オフィスビルのエネルギー使用量の50%はテナント使用による、という長期的な実測値がある。

図表-1 環境配慮型不動産の先進事例

種類	物件名	場所	事業者・運用者	内容
事務所	日本橋三井タワー	東京都中央区	三井不動産	2006年10月、CASBEE Sランクを取得。高性能ペアガラス、大温度差空調、アトリウム ¹ の屋光利用、雨水・雑排水の中水再利用、躯体材料にリサイクル材使用など
	新丸の内ビルディング	東京都千代田区	三菱地所	窓の庇の角度工夫やエアウインドウ ² 、ドライミスト設置などにより、建替え前に比べ30~35%の省エネを実現。太陽光発電の利用、屋上緑化、壁面緑化も実施
	アーケルス、六本木ヒルズ ³ 他	東京都港区	森ビル	「都市と自然の共生」、「緑化」を開発のテーマに、開発前より被緑地面積の増加を図る。開発地域内の省エネやヒートアイランド対策にも積極的
	シンクパークタワー	東京都品川区	明電舎、世界貿易センタービル	2007年に竣工した大型オフィスビルで、敷地の4割を占める緑地に東京湾からの海風を逃がす「風の道」を設け、ヒートアイランド対策として注目
	大手町みずほ銀行本部建替え	東京都千代田区	東京建物	都心一等地での大規模オフィスビル開発。丸の内から仲通を延伸し、その通り沿いに面積3600㎡の緑地スペース「大手町の森」を整備予定
	鹿島本社ビル、赤坂別館	東京都港区	鹿島建設	人のいる場所だけ照明や空調機器を稼働させる空調・照明制御システムを導入。※竹中工務店本社ビル、大成建設札幌ビルも最先端技術を導入し、CASBEE Sランク取得
	ニッセイ四日市ビル	三重県四日市市	日本生命保険	屋上面日射遮蔽、太陽電池、断熱強化、通気窓の採用、窓面積の減少などで、地球環境配慮型モデル事業に認定。その他既存ビルも、環境配慮型改修を順次実施
	梅新第一生命ビルディング	大阪府大阪市	第一生命保険	屋上緑化、ダブルスキンサッシ、太陽光発電、雨水利用などの採用で、CASBEE 大阪 Sランクを取得
	フリーゼタワー	大阪府大阪市	サンケイビル	環境共生型ビルとして、屋上緑化、太陽光発電、水蓄熱システム、雨水・雑排水利用、自動調光制御、外気を取り込む自然換気システムを導入。CASBEE 大阪 Sランクを取得
商業施設	ららぽーと柏の葉	千葉県柏市	三井不動産	2006年、商業施設として日本初のCASBEE Sランクを取得したほか、「環境・エネルギー優良建築物マーク」も取得
	イオンモール鶴見リーファ	大阪府大阪市	日本リテールファンド投資法人	2006年、CASBEE 大阪 Aランク取得。※この他、ラサールジャパン投資法人の運用する「イオンモールむさし村山ニュー」もCASBEE Aランクを取得
	帝国ホテル	東京都千代田区	帝国ホテル	共用トイレや廊下、フロントロビーの照明に、消費電力が白熱電球の1/7と小さい発光ダイオード(LED)を本格採用
住宅	シェルゼ木場公園	東京都江東区	明豊エンタープライズ ⁴	東京都のマンション環境性能表示制度で、2006年に4項目満点を取得した第1号。※2008年4月現在、4項目満点は、プラウドタワー練馬、フランスタワー南千住など4物件のみ
	イブセ都立大学	東京都目黒区	ビ・ライフ投資法人	築36年の賃貸マンションを耐震補強、設備配管や住宅設備を一新。既存建物を建替えた場合に比べて、CO2排出量は83%、廃棄物排出量(体積)は56%削減
	xevo(ジーヴォ)シリーズ	-	大和ハウス工業	外張り断熱通気外壁、太陽光発電を搭載した主力商品。※ハウスメーカーは、積水ハウス「CO2オフ住宅」、ミサホーム「次世代ゼロ・エネルギー住宅」など省エネ化に積極的
	パナホームシティ西神南	兵庫県神戸市	パナホーム	全住戸に太陽光発電装置を設置した分譲戸建住宅地。オール電化設備や都市ガス利用でもCO2発生量が少ない発電給湯機などが付き、光熱費を節減
	リビオ東田ヴェルコートI街区	福岡県北九州市	新日鉄都市開発	環境省「街区まるごとCO2 20%削減事業」適用第1号。太陽光発電、ハイブリッド外灯、カーシェアリング、天然ガスCO2発電などを導入した分譲マンション
その他	新「渋谷駅」	東京都渋谷区	東京外口	地下2階のココースから地下5階のホーム部まで楕円形の吹き抜けを作り、空気を循環させる自然換気方式でCO2排出量を年間1千トンの削減
	小田原東郵便局	神奈川県小田原市	日本郵政株式会社	屋上緑化、壁面緑化、太陽光発電、分散型水蓄熱システムなど省エネに配慮した先進的な郵便局

(出所)ニッセイ基礎研究所

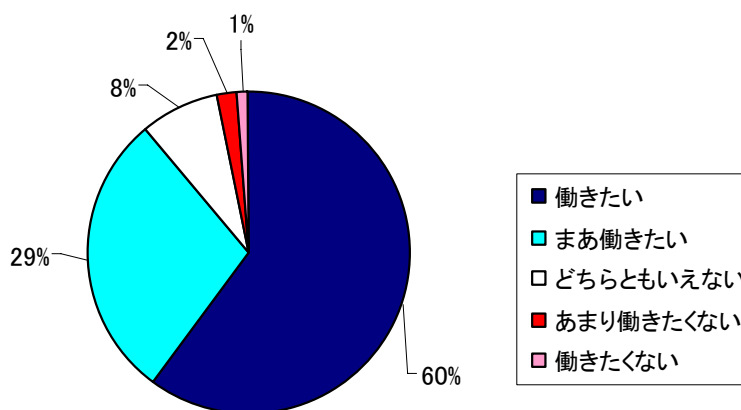
図表-2 各国のグリーンビルディング認証プログラム

地域	国名	プログラム名	評価の視点					
			立地	交通 機関の 影響	水 利用	エ ネ ル ギ ー	資 材 ／ 資 源	室 内 環 境
北米	米国	LEED	○	○	○	○	○	○
	米国	NAHB Green Guidelines	○	○	○	○	○	○
	米国・カナダ	Green Globes	○		○	○	○	○
	米国・カナダ	ATHENA					○	
	カナダ他	GB Tool	○		○	○	○	○
欧州	英国	BREEAM	○	○	○	○	○	○
	英国	ENVEST			○	○	○	
	フランス	Equer	○	○	○	○	○	
	フランス	Escale			○	○	○	○
	フィンランド	PromisE	○	○	○	○	○	○
アジア オセアニア	日本	CASBEE	○	○	○	○	○	○
	香港	HK BEAM	○	○	○	○	○	○
	豪州	Green Stars	○	○	○	○	○	○
	中国	GOBAS	○	○	○	○	○	○
	韓国	Korea Green Building Label	○		○	○	○	○

(資料) The 2005 World Sustainable Building Conference

(出所) NLI Properties 『米国不動産市場における「グリーンビルディング」の取り組み』2008年2月

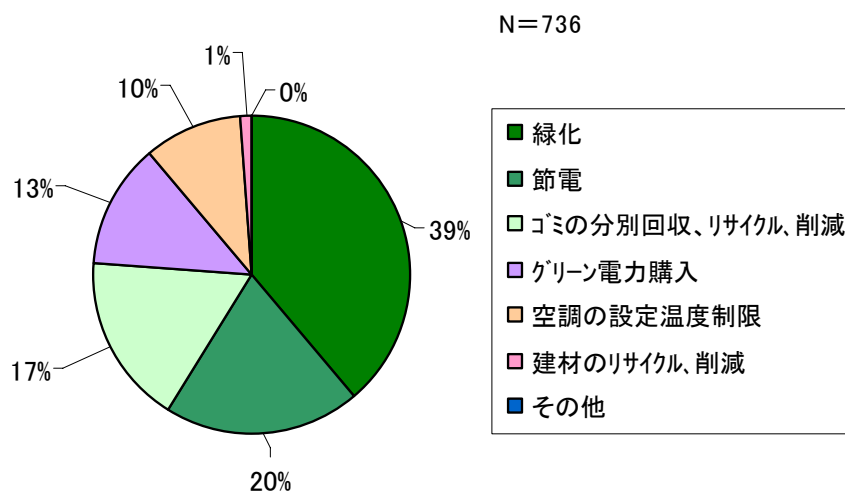
図表-3 環境に配慮したオフィスビルでの就業意向



(注) 調査対象: 六本木ヒルズ、アークヒルズ、愛宕グリーンヒルズのオフィスに勤務するオフィスワーカー

(出所) 森ビル「都心で働くオフィスワーカーの環境意識」2008年3月12日

図表-4 オフィスビルの環境保護策として最も意義があると考えられる取り組み



(注)調査対象:六本木ヒルズ、アークヒルズ、愛宕グリーンヒルズのオフィスに勤務するオフィスワーカー
 (出所)森ビル「都心で働くオフィスワーカーの環境意識」2008年3月12日