

中小規模オフィスビルストックの再生と環境認証

～CASBEE-不動産第1号評価 ザイマックス溜池山王ビルの事例を通じて～

(株)ザイマックス不動産総合研究所 取締役 主幹研究員 吉田 淳

1. はじめに

ザイマックスは、サステナビリティに関するビジョン・方針を策定し、不動産を取り巻く多種多様なステークホルダーとともに、持続可能な成長の実現を目指している。サステナビリティに配慮した不動産総合サービスを提供していくと共に、自らもサステナビリティに関する研究と実践を積極的に推進することで、自らの環境、安心・安全、社会、ガバナンスへの配慮に取り組んでいる。

保有するザイマックス溜池山王ビル(写真1)で、CASBEE不動産マーケット普及版(現、CASBEE-不動産)の先行認証における第1号評価(レベルA:大変よい)を取得したが、これは弊社のサステナブルへの取り組みの一例である。

当ビルは延床面積が約1,000坪、築40年を超えた築古の中小規模オフィスビルで、改修によって再生し、第三者認証(ラベリング)によって、築浅の大規模ビルと比べても遜色のない評価を獲得することができた。



図1 CASBEE 建築環境総合性能評価認証票



写真1 ザイマックス溜池山王ビル外観写真

当ビルはCASBEE-不動産の他にも、DBJグリーンビルディング認証、SMBCサステナブルビルディング評価、BELS（建築物省エネルギー性能表示制度）評価を獲得し、国土交通省・環境不動産ポータルサイトでもベストプラクティス集に選定されている。環境認証を活用した環境マネジメントによるビルの再生は、今後増加する築古の中小規模ビルストック問題の解決のヒントとなる。

2. ザイマックス溜池山王ビルの改修の概要

CASBEE-不動産の第1号評価を受けたザイマックス溜池山王ビルではあるが（表1）、竣工は1973年で延床面積3,664.98㎡、旧耐震で耐震診断に基づくIS値が一部のフロアで0.4を下回っていた。また、外

壁にアスベストが含まれ、PCB含有の変圧器やコンクリートピットの受水槽による給水方式、効率の悪い空調設備（竣工時から更新されていない灯油焼きボイラーによるセントラル空調）など、多くの築古中小規模ビルと共通の課題を有していた。

そこで、賃貸用オフィスビルとして賃貸マーケットの中で十分に通用するよう大規模リノベーションを実施した。ハード面では空調設備を全面更新し、COP値の高いビル用マルチを全館で導入した。アスベストを除去し、耐震改修によって耐震性能を向上させるとともに、カーテンウォールを更新して外観を刷新するとともに、断熱性能を高めた。あわせて、共用部も改修し、美観、機能、アメニティも向上させている。

今回の改修によるCASBEE ERRは25.55%（評価点4.528）で、ビルのエネルギー性能を示すBEI値は0.79（平成11年基準からの読替法による）であった。図2に、東京都建築物環境計画書制度の公表データを基に作成した最近の東京都の新築ビルの省エネ性能を示し、図中に当ビルのBEIの値をプロットしたが、新築の大規模ビルに伍して、十分な性能を示している。築古ビルは、せっかく多くの費用をかけて改修を行っても、「最新のビルに比べ環境・省エネ性能に劣っているのではないか」とのイメージが付きまとう。第三者の認証を得て性能が証明され、可視化されることが、築古ビルの再生には必須であろう。

表1 ザイマックス溜池山王ビル 建築概要

建築概要	
建物名称	ザイマックス溜池山王ビル
所在地	東京都千代田区永田町2-4-2
用途地域	商業地域
敷地面積	504.409㎡ (152.58坪)
建築面積	464.57㎡ (140.53坪)
延床面積	3,664.98㎡ (1,102.58坪)
構造・規模	鉄骨鉄筋コンクリート造 地上9階
竣工（新築）	昭和48年6月
改修設計・施工	株式会社奥村組東日本支社
リニューアル竣工	平成23年4月
主なリニューアル工事概要	耐震改修（IS値0.6以上確保） 外装改修（アルミカーテンウォール全面更新等） 空調更新、内装リニューアル等



写真2 改装後の室内

南東側の室内（写真右側）の窓を拡大し眺望と美観を確保した

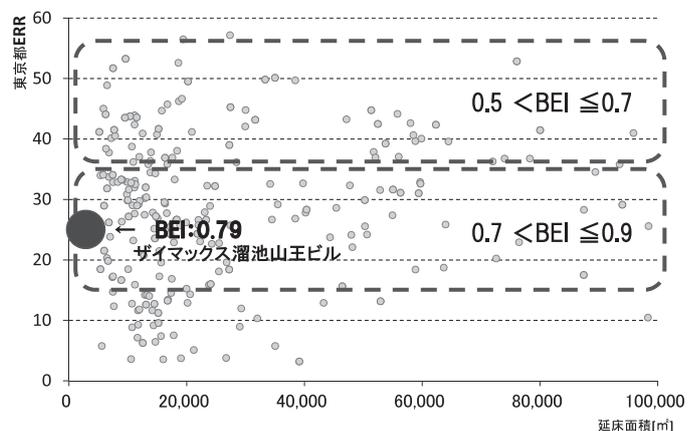


図2 東京都の新築ビルの省エネ性能

当ビルの、ハード面での取り組みについてご紹介してきたが、同時にソフト面でも改善を行っている。デマンドコントロール装置を導入してエネルギー消費量のパフォーマンス管理をきめ細かく行い、また、入居ユーザーと連携した省エネ・節電対策を立案し実行した。空調設備の運営管理手法の検討や、環境に配慮した清掃の実施なども行って、適正な管理運営体制の構築に努力している。

また、ビルの安全性を高める維持管理の例として、最近落下事故が問題となっている屋外看板の点検について当ビルサイン看板の基準を定め、目視による簡易点検と、高所作業車を使って下地鉄骨ボルト、内部取付ビス、アクリル板面の劣化調査などを行う精密点検を、2年毎に繰り返すメンテナンスを実施している。

3. オフィスビルストックの現状

オフィスビルストックの現状を見てみよう。東京のオフィス市場規模はニューヨークの2倍と言われ、世界最大級であるが、「東京23区オフィスピラミッド

2014」(図3)にあるように、中小規模ビルの高齢化(築古化)が大規模ビルに比べ顕著で、今後、深刻な問題となっていくおそれがある。

オフィスピラミッドによると、大規模ビルはバブル期以降も供給が続き、平均築年数は16.8年(2000年)が20.0年(2014年)となったが、中小規模ビルはバブル期に大量供給があって以降、低水準の供給が続き、平均築年数は16.2年(2000年)が26.3年(2014年)となり、築古化が急速に進んでいる。

バブル期の大量供給(図の左側の濃い色の部分)は約200万坪あり、築20年を超え、改修期を迎えている。さらに3割弱は旧耐震基準世代の建築物であり、良好で安全なインフラとしてのオフィス市場を形成していくためには、今後、適切な機能更新・改修が、大きな課題となるだろう。

4. 築古中小規模ビル再生のポイント

表2は、CASBEEをはじめとする代表的な認証制度の評価項目分類であるが、建物内における利便性、

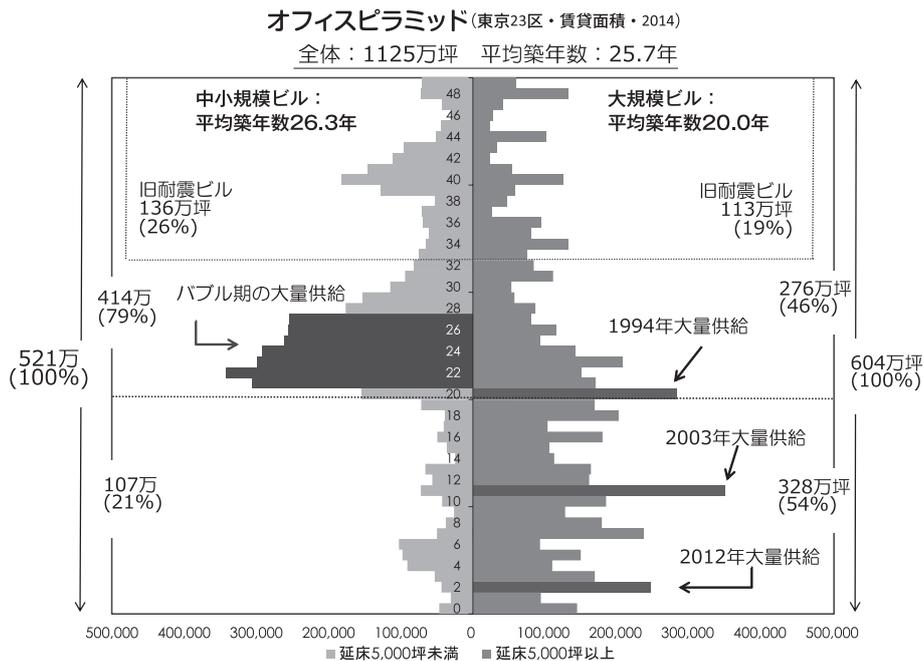


図3 東京23区オフィスピラミッド2014

快適性、防災などの安全性など、利用者にとって有用な要素が一定の割合を占めている。また、環境負荷の低減に分類される公共交通機関との接近性は、車通勤を抑制し低炭素社会の実現に寄与すると同時に、利用者にとって駅などに近く利便性に優れているという利点にもつながる。制度によって個別の評価項目は異なるものの、建物内における利便性や快適性を評価する要素としては、執務空間の眺望や、細かく制御可能な設備の設置などが挙げられる。評価要素はハードに関するものだけではなく、清掃を例にとっても、建物利用者の安全性に配慮しながら、清潔で衛生的な環境を維持するための対策が確立されているか否かが、評価のポイントになっている。

これらから見てくるのは、環境認証制度の評価が、単にエコロジーな建物を示すものではなく、不動産の価値を総合的に可視化するものであるということだ。改修や建物管理仕様の設計など、環境マネジメントの実践において、環境認証の評価項目をチェックリストとして利用するのは極めて有効である。

CASBEE-不動産の必須項目を計画中の改修プランで満たせられるのか、要求されている運営管理体制が組織化されているのかなどを確認しておくことや、空調や照明が改修項目に含まれる場合は、省エネ法の一次エネルギー計算を行うが、計算結果を建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）に当てはめ、設備の省

エネレベルの設定に用いるといった使い方ができる。CASBEE-建築（既存）のレベル5のポイントがとれるように設備や清掃の管理仕様を整えれば、環境負荷を低下させるとともに、テナント企業の満足度やオフィスワーカーの生産性の向上にもつながっていくものと思われる。

5. 環境マネジメントの経済性分析

環境マネジメントの経済性について、欧米で先行して研究され成果が上がっているが、ザイマックス総研は、日本のマーケットにおいてもCASBEEなど環境認証の取得が新規成約賃料で4.4%のプラスの効果があることを確認し、先般発表している（ARES不動産証券化ジャーナル2015年5・6月号、国土交通省・環境不動産ポータルサイト「環境不動産の経済的価値」参照）。

さらに、本研究でマーケットを層別化して分析したところ、大規模ビルでの環境認証の効果については、はっきりとは確認できなかったが、中規模の標準的なビルでは環境ラベル取得の効果が大きく現れ、統計的にも有意であることが判明した。中小規模ビルの今後のマネジメントを考えるにあたって、示唆に富む結果だと言えよう。

環境マネジメントの普及を通じて、不動産を取り巻くステークホルダーである、不動産オーナー・テナント企業（自社使用を含む）・社会それぞれにメリットがもたらされると、「よい」スパイラルが回り始める。環境マネジメントの経済性が明らかになると、不動産オーナーは環境不動産の供給に積極的になる。CASBEE-不動産などの環境認証制度は、ハードとソフトの両面からオフィスビルの環境マネジメントをサポートし、法規制を超えて、建築物の性能をより高いものへと誘導していく。環境認証を取得した、高いレベルで環境

表2 代表的な認証制度の評価項目分類

カテゴリー	割合	評価項目
省エネルギー・節水	24.8%	省エネルギー 節水
環境負荷の低減	28.7%	立地・周辺環境への影響（交通機関との接近性、公害防止 など） 資材選定における環境配慮（再生品利用、有害物質の使用抑制 など） 廃棄物に関する環境配慮 生物多様性への配慮 清掃に際しての環境配慮
利用者にとっての有用性	30.4%	建物内における利便性・快適性（室内環境、防犯、高機能な設備の有無など） 防災等の安全性 環境配慮のためのステークホルダーとの関係構築
その他	12.5%	LCCマネジメント（設備の延命性、冗長設計 など） サステナビリティに配慮した運用方針 他認証の取得状況、革新性

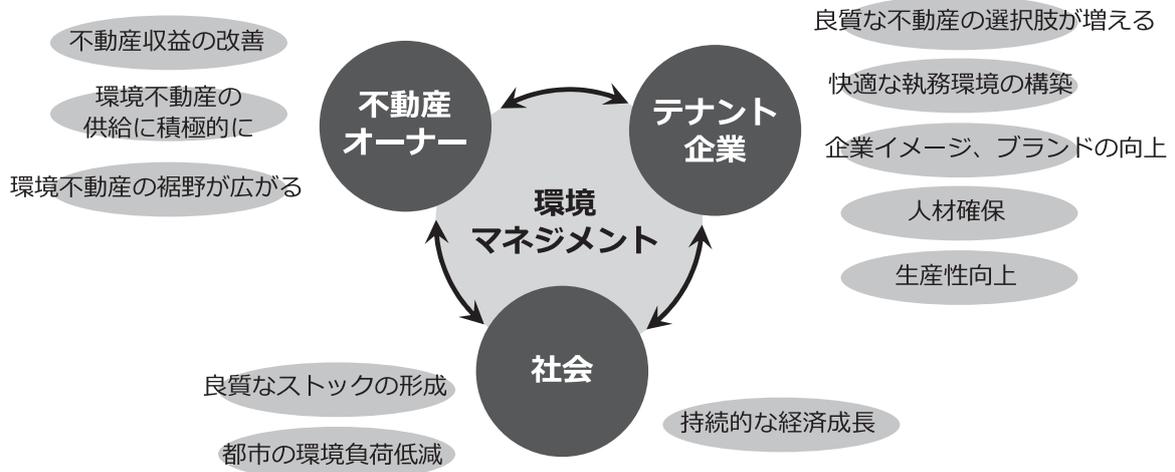


図4 環境マネジメントによる「よい」スパイラルの促進

マネジメントが実践されているビルのクオリティが多くのオフィスビル利用者に認知され、オフィスビルに入居するにあたっての重要な判断材料となっていけば、環境不動産はより普及していく。高い品質の快適なワークプレイスで仕事を行うことは、オフィスの生産性向上につながり、それは日本の国際競争力の強化にもつながっていくと考えられる。

6. おわりに

オフィスビルは、知的生産の工場であり、経済を生み出し支えるインフラである。企業の様々なニーズ(地域、規模、賃料等のコストなど)に対応するには、様々なタイプのビルが必要になる。経済を支えるインフラとしてのオフィスビルは、都心の大規模ビルがあればそれで十分なはずは無く、良好な中小規模ビルが重要な役割を果たすことは言うまでもない。

日本には中小企業が多く、中小企業で働くワーカーは、全就業者の7割に達するといわれている。多くの中小規模ビルが必要とされているが、改修期を迎えている大量・築古の中小規模ビルにおいて、必要な機能更新が実施され、第三者評価によってラベリングされ、その利用が促進されていくことは、日本経済にとっ

て重要であり、急務である。

ザイマックス溜池山王ビルで実践した環境マネジメントは、今後増加する築古の中小規模ビルの再生に欠かせない取り組みと言えるだろう。環境・省エネ性能に優れた大規模ビルが、竣工時に環境認証を取得する動きが広がりつつあるが、「優れている」と思われているビルがラベリングされることよりも、「性能が低いのではないか」と思われている既存ビルが改修時にラベリングされ、十分な性能を有していることを第三者から評価・証明されることは、より大きな意味を持つ。

ラベリングによって環境性能が可視化され、環境マネジメントの促進による「よい」スパイラルが促進されることを期待したい。

<図表出所>

写真1～2、図1及び3～4、表1～2：ザイマックス不動産総合研究所
図2：東京都公表資料をもとにザイマックス不動産総合研究所作成

(ザイマックス不動産総合研究所の調査研究)
<http://www.yymax.co.jp/report/>
(環境不動産ポータルサイト/国土交通省)
<http://tochi.mlit.go.jp/kankyoo/index.html>