

Topic 84 イギリスの仕組みと日本企業の取り組み

こんにちは、村上です。

今回は、イギリスの建物環境性能評価システムの仕組みと、これを活用することによって環境への貢献を目指す日本企業の話題を紹介します。

* 復習: 建物環境性能評価システムとは、建物の環境性能をさまざまな項目(設備の省エネ化、雨水活用、建材の地産地消などなど多数)ごとに点数を与えることにより評価し、その総得点により対象建物に認証を与えるためのツール。基準点に達したら合格であるが、点数の範囲によってランク付け(ex. 金・銀・銅・・・)があるのが一般的。世界中に複数システムがある。

1. BREEAM の仕組み

Building Research Establishment(BRE: 建築研究財団)が策定し運用する建物の環境性能を評価するシステム“Environmental Assessment Method (EAM)”は、組織とシステムの頭文字をあわせて“BREEAM”と呼ばれる。BREEAM は 1990 年に開発され、現在世界に複数ある建物環境性能評価システムの祖である。

BRE によると、この評価システムがあればすべての建物の環境性能を評価できるらしい。うたい文句は、

“住宅からオペラハウスまで⁽¹⁾”

である。

といってもひとつのシステムで住宅もオペラハウスも評価できるはずはなく、実際は建物の用途に応じて基準がある。どのような建物に対応しているかというと、集合住宅、エコハウス、学校、事務所、小売店、裁判所、医療機関、工場、国際版(イギリス国外の建物対象)、そしてなんと**刑務所**までである。さらに、オーダーメイド基準(bespoke)といって、既存の基準で評価できない建物に対しては、個別の基準を作成して対応する。

住宅系以外の建物評価の基本となるのは表-1 に示す 9 のカテゴリーであり、この下に具体的な項目(全 67 項目)が設定され、項目ごとの達成度に対して点数を与える⁽²⁾。各項目を足し合わせた総得点は 90 点満点で、30 点以上が合格であり認証を取得できる。得点数に応じて、表-2 に示すランクが与えられる。

点数のつけ方や、各項目の説明(実はお国柄や社会的背景が反映されていて面白い)は省くが、特に注目いただきたいのは、カテゴリー8“土地利用とエコロジー”の“**土地の再利用**”、“**汚染地**”の項目である。前者は既開発地内に建物を建てると 1 単位(注: 総得点算出の際にカテゴリーごとに重み付けがあるので、厳密には 1 単位=1 点ではない)取得でき、後者は建設前に浄化の完了したかつての汚染地に建物を建てると 1 単位取得できる。**スプロール開発**を防いだり、**ブラウンフィールド(BF)の活用を促す**といったメリットがある。

建物の環境性能評価の項目として立地条件を組み込むことにより、現在ある豊かな自然環境を守り、土地の価値が下がりがちな BF に付加価値を与える。67 分の 2 という配分では、実際どれくらいの効果があるのか気になるところだが、このような取り組みが関係者の意識改革や改善につながるのだろう。非常に必要な仕組みである。

表-1 環境評価カテゴリーと項目

	カテゴリー	項目
1	管理	性能検証(設備)、建設業者、建設地への影響、など全 8 項目
2	健康と快適性	採光、眺望、眩輝、照明、自然換気、室内空気、VOC、熱的快適性、細菌、音響、など全 13 項目
3	エネルギー	CO2 排出量削減、エネルギー使用量計測、低/ゼロ炭素技術、エレベータ、エスカレータ、など全 9 項目
4	輸送	公共交通機関の利便性、自転車のための施設、歩行者と自転車の安全対策、など全 6 項目
5	水	水消費量、水道計、漏水の検知、など全 4 項目
6	材料	資材の仕様、地形と境界の保護、建物外観の再利用、建物構造の再利用、など全 7 項目
7	廃棄物	建設現場での廃棄物管理、リサイクル可能廃棄物置場、など全 6 項目
8	土地の利用とエコロジー	土地の再利用、汚染地、生態系保全、生態系改善、生物多様性への長期的影響、など全 6 項目
9	汚染	冷媒漏洩防止、暖房装置からの NOx 排出量、洪水リスク、水路からの汚染、夜間光害削減、騒音低減、など全 8 項目

表-2 認証ランクと得点の関係

認証ランク	総得点(S)
合格(Pass)	$30 \leq S < 45$
良い(Good)	$45 \leq S < 55$
とても良い(Very Good)	$55 \leq S < 70$
素晴らしい(Excellent)	$70 \leq S < 85$
とても素晴らしい(Outstanding)	$85 \leq S < 90$

2. BREEAM と日本企業との関わり

BRE のグリーンビルディング(GB)と、日本企業は無関係ではない。最近の動向として、トヨタ自動車ヨーロッパ(株)(Toyota Motor Europe: TME)の取り組みを紹介する。

まずは、2008 年 7 月 22 日付けの BRE ニュース⁽³⁾から。

TME は、すべての販売店に BREEAM に基づいた環境基準を導入することを発表した。これにより、すべての新築/改修販売店は第三者による環境評価を受けることになる。販売店は、ヨーロッパ全土に 3,000 店以上ある。本格導入は 2009 年からであるが、試験導入は 2008 年に実施され、最初の“持続可能な販売店(Sustainable Retailers)”となる 2 店はスウェーデンとフランスにおいて今年誕生する。

BRE は TME と協同して、オーダーメイドの評価システムを作成する。ヨーロッパの状況及び車のショールームの特性を踏まえて、イギリス版小売店基準を TME 小売店用の基準として仕立て直す。

次は、2008 年 7 月 8 日付けの TME プレスリリース⁽⁴⁾記事から抜粋(BRE との重複点は割愛)。

仕事の場である“建物”の設計・建設・運用は、環境に大きな影響を及ぼす。TME は、製品だけでなく事業に関わるすべての活動が環境と調和するべきだと考えている。そこで、全 TME 販売店は環境影響負荷を低減するために、より積極的な手段として BREEAM による GB 化を決定した。

試験導入店であるスウェーデン店(既存建物)では、屋上緑化などの環境配慮型技術を導入して、CO2 排出量低減と同時に年間 135,000 ユーロ(注: 約 22,700,000 円(1 ユーロ 168 円で計算))

のランニングコストを削減する予定。同フランス店(新築建物)は、太陽電池を駐車場の屋根に設置し、販売店の電力消費量と同等である年間 200,000kW を発電することにより完全にカーボンニュートラルな建物を目指す。

販売店の GB 化により、2013 年までに既存の小売店の CO2 排出量を 12%、10 百万ユーロ(注: 約 16 億 8 千万円! レートは上述)のランニングコストを削減することを目標とする。

世界的規模で活躍する企業の CSR 担当者達の話によると、本業や、製造業者であれば製品による環境への貢献(ex.車なら低燃費技術の開発導入)だけでは、近年ステークホルダーは賞賛も納得もしてくれないそうです。今回 TME の例を調べてみて、より高度な次元での環境負荷低減や環境への貢献が、グローバルには求められているということを実感しました。GB は、このような形で世界で求められているのです。ブランドイメージは向上し、建物のランニングコストを下げるという実質的な利益も出る(初期投資額との比較は必要ですが)。GB は一石“何鳥”くらいあるのか? 二~三鳥なんてものではありません。この点は、おいおい検討してゆきます。

次回も引き続きイギリスの状況、特に BREEAM の普及度合いなど紹介する予定です。

出典

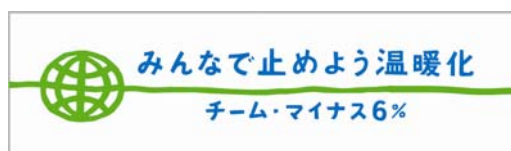
- (1) http://www.breeam.org/page_1col.jsp?id=54 (2008/7/31, accessed)
- (2) BRE Global 2008. BRE Environmental & Sustainability Standard BES 5055: Issue 1.0 BREEAM Offices 2008 Assessor Manual, 2008
- (3) <http://www.bre.co.uk/newsdetails.jsp?id=492> (2008/7/31, accessed)
- (4) http://www.toyota-media.com/ems_corp_v1_glen/Images/Toyota%20greens%20retailer%20network%20to%20cut%20environmental%20impacts_tcm318-803592.pdf (2008/7/31, accessed)

(村上の独り言)

先日久しぶりに末広亭へ行った。

ある漫才師のネタのひとつは、“二酸化炭素排出量削減”についてだった。同行した友人と思わず顔を見合わせ、こんな話題もお笑いのネタになるのねえ、と二人して驚いた。こんなところでも、ごく一般的なレベルとはいえ二酸化炭素排出量削減が語られるなんて、それだけこの概念が話題になっていて人々の関心を集めている証拠だと感じた。

GB も、漫才や落語の題材になるほどに一般に広く知れ渡る日が来れば良いなあ。



イー・アール・エスはチーム・マイナス 6%に参加しています。