

Topic 94 シンガポールの評価システムと取り組み

こんにちは、村上です。

最近、シンガポールの建築物環境性能評価システムについて話を聞く機会がありました。とても面白かったので、少々調べてみました。今回を含め、数回に亘り紹介します。

1. Green Mark

英国の BREEAM、米国の LEED、日本の CASBEE のような、建築物の環境性能を評価するシステムのシンガポール版は、“Green Mark”（以下“GM”）である。GM は、“国家開発省(Ministry of National Development)”傘下の行政機関である“建築建設局 (Building and Construction Authority :以下“BCA”)”が開発・運用するシステムで、2005 年 1 月にスタートした⁽¹⁾。

建築物の環境への影響と性能を評価する項目は、次の 5 つである:①エネルギー効率、②水利用、③サイト/プロジェクト開発&管理(既存ビルの場合は建物管理と運用)、④室内空気環境と環境保護、⑤新技術。GM の評価では、一般的な建物性能に比べて環境性能が優れている場合に、各項目に点が与えられるようにできている。得点に応じて、プラチナ、ゴールド・プラス、ゴールド、合格(certified)の 4 段階に格付けされる。

GM が評価する対象は大きく 2 つ、**新築建物**か**既存建物**である。新築時に GM 認証を得た建物が認証を保持しつづけるためには、3 年毎に認証を更新する必要があり、その場合に既存建物の評価ツールが用いられる。

評価ツールは建物用途別には準備されておらず、**新築建物**が、非住宅用建物(Non-Residential Buildings Version NRB/3.0)と、住宅用建物(Residential Buildings Version RB/3.0)とに分かれるだけである(余談であるが、最新版 (Version 3.0) が 2008.1.31 から適応される前の分類は、Air-conditioned Buildings(エアコン付建物)と Residential Buildings(住宅用建物)であった)。

2. Green Mark と法律

シンガポールの取り組みで他国と最も異なる点は、2008 年の新しい建築規制法(Building Control (Environmental Sustainability) Regulations 2008)によって、以下に記す適応範囲に該当する建物の建築計画の提出・認可時(As part of Building Plan Submission and Approval)と竣工時(As Part of clearance before issuance of Temporary Occupation Permit)に GM スコアとチェックリストの提出を求め **GM 合格(certified)相当**の環境性能を義務付けたことであろう。2008 年 4 月 15 日以降に計画許可を提出するものから対象となり、適応範囲は以下の通り。

- ・延床面積 2,000m²以上の**全ての**新築建物
- ・延床面積 2,000m²以上の増築・建て増しを行う**既存建物**

- ・延床面積 2,000m²以上の改修・更新工事を行う**既存建物**(大規模な改修・更新を伴わない改築は対象とならない)

建築物の環境性能は建築計画のプロセスに盛り込み、**有資格者(Qualified Person)**が建築物の評価やスコアリングに必要な書類を提出することが求められている。注意すべきは、GMの認証を取得するには第三者機関による認証が必要であるが、建築規制法で求められる **GM 合格相当**の環境性能は第三者による評価は不要な点である。建築規制法内での取り組みは、関係者の自己申告(**Qualified Person's and Practitioner's Declaration**)に基づくことらしい⁽²⁾。

ちなみに、ここでいう Qualified Person とは、建築士(Architect)と機械・電気技術者(M&E Engineer)であり、Practitioner とは、(a)建築計画の作成を任せられた有資格者、(b)専門技術者法の基、専門技術者(professional engineer: 日本で言う“技術士”のようなもの)として登録された機械・電気技術者、と定義づけられている。

出典

- (1) http://www.bca.gov.sg/GreenMark/green_mark_buildings.html (2009/02/13)
- (2) http://www.bca.gov.sg/EnvSusLegislation/others/gm_frame.pdf (2009/02/13)

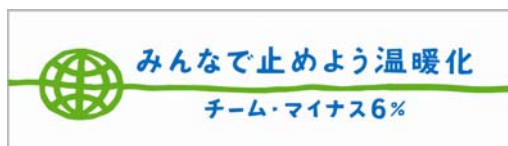
(村上の独り言)

イギリス人の友人は、イタリアのとある地方の山の上に古い家を持っています。石造りの、800年ほど前に建てられた家だそうで、友人はこれこそ”sustainable”な建物だと自慢します。建物が古くなって不具合が生じ修理が必要になっても、基本的に石を組みなおすだけなので“800年もの”の石をずっと使いつづけることができるのだとか(内装の漆喰や木などは新しくするのでしょうか)。イギリス人らしく、根気強くこまめに自ら手を入れて住みやすくしてゆくことも楽しみの一つようです。

友人が語る“家の手入れ”はとても楽しそうなので、いつか手伝わせてもらいたいのですが、いつになることやら・・・

バックナンバーはこちらからどうぞ！

「ERSのグリーンビルサイト」:<http://www.brown-green.com/>



イー・アール・エスはチーム・マイナス6%に参加し

ています。