

Topic 96 シンガポールの取り組みの広がり

こんにちは、村上です。

Topic94 の続きとして、シンガポールにおけるグリーンビルの普及状況や、今後の展望について紹介します。

1. シンガポールにおけるグリーンビルの普及

2005年1月にスタートしたシンガポールの建築物環境性能評価システムである Green Mark(以下“GM”)。2008年9月末現在で、約130件のプロジェクトが認証を受け、約200件のプロジェクトが評価待ちの状態だそうです⁽¹⁾。

3年半ほどの短期間に、東京23区程度の面積しかないシンガポールで、これだけの数のGM認証グリーンビルが誕生したのはなぜでしょうか。

シンガポールで実際にGM認証建物のプロジェクトに携わっている方によると、シンガポール政府の取り組みは、“賞金で吊ってスタートさせ、何年後かには義務化”だそうで、シンガポール政府の懸命(?)の努力に感心されていました。さて、グリーンビル普及のために、シンガポール政府はどんなことをしたのでしょうか？

2. シンガポール政府の努力と今後の展望

2005年1月の制度開始以降、GMの開発・運営・認証母体である建築建設局(Building and Construction Authority: 以下“BCA”) = 国家開発省(Ministry of National Development: 以下“MND”)の下部組織)は、以下のような取り組みを行っています⁽²⁾。

2005年1月: GM スタート

2006年12月: 2,000万ドル*の奨励金制度スタート(3年間あるいは2,000万ドルを使い果たすまで、どちらか早い方⁽³⁾)

2007年1月: 5,000万ドル*の研究資金スタート(5年間)

2007年4月: 公共部門のGM認証

2008年4月: 義務化

奨励金制度や研究資金は、環境に優しいグリーンビル技術と設計の導入促進や技術開発推進のために始められましたが、その効果は抜群で2005、2006年には各々17件しかなかったGM認証数が、2007年には約100件と大幅に増えています⁽⁴⁾。市場にGMが広まったところで、2008年4月からはGM合格(certified)相当の環境性能を建築規制法によって義務付け(詳細は Topic94 参照)てしまい、グリーンビルの更なる拡大を図っています。

さらに、BCAは今後の展望として、特にエネルギー効率を改善する必要がある既存建物の環境

性能向上を推進することを挙げています⁽¹⁾。建物が環境へ与える負荷を低減させるために、もっとも取り組まなければならない、しかし現状最も取り組みが難しい**既存建物**。シンガポールが既存建物の環境性能をどのように向上させてゆくのか、今後の動向も要注目です。

シンガポール政府があの手この手でグリーンビル化を進めているのは、国の“ポリシー”すなわち“過去 40 年間、経済成長を遂げてきたが、今後 40~50 年は生活の質を向上させるための努力をして、優れた環境を確保して他国・他地域との差別化を図る⁽⁵⁾”、あつてのこのように感じました。何事も、最初にしっかりしたポリシーを掲げることが重要です。

* 恐らく米ドル

出典

- (1) <http://www.bca.gov.sg/Newsroom/others/pr290908.pdf> (accessed on 2009/03/17)
- (2) http://www.bca.gov.sg/EnvSusLegislation/others/gm_frame.pdf (accessed on 2009/03/17)
- (3) <http://www.bca.gov.sg/GreenMark/gmis.html> (accessed on 2009/03/17)
- (4) <http://www.asiaone.com/Business/My%2BMoney/Property/Story/A1Story20080523-66686.html> (accessed on 2009/03/17)
- (5) <http://www.mnd.gov.sg/publications/planningforgrowth/brochure.htm> (accessed on 2009/03/17)

(村上の独り言)

若田光一さんの国際宇宙ステーション(ISS)滞在が始まったというニュースを聞き、先日宇宙航空研究開発機構の方が「ISS を人間が安全にかつ快適に生活できる場にすることがどれだけ大変か」について、延々と語られたことを思い出しました。

例えば、ISS 内部にはもちろん空気が充填されていますが、そのままでは人間が自らの呼吸で排出した二酸化炭素が口の周りに溜まり死んでしまいます(特に寝ているとき)。なぜならば、空気の流れがないから。そのため、気流も人工的に作り出す必要があります。それも眼や肌が乾燥するといった不都合が生じない程度に。空気があっても**息すら自然にできない**のが宇宙空間・・・日々の生活が、いかにうまくできた“地球システム”の恩恵にあずかっているか痛感しました。

また、ISS へ運搬するべきモノはたくさんありますが、その量は有限であるので(酸素も運ばなければいけない)、ISS 建築のための建材や内部で使う機材はできるだけ軽く、エネルギー消費量が少なく(ISS で使用する電気は太陽光発電)、無駄な廃棄物が生じないもの(排泄物の処理にも多大の労力とエネルギーを要するため)が求められるそうです。すなわち、ISS では究極のエコ生活が行われています。

「宇宙船地球号」という言葉を最初に使った人(アメリカの建築家バックミンスター・フラー)は、このようなISSでの生活思い描いていたのでしょうか。ISSでの省エネ技術や、クローズドシステムにおける物質循環の思想などがもっと一般的に理解されると、“地球環境問題”全般に関する切実感が伝わるのではないかと思います。

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。