

今月の一言 「人と車の関係を見直し、その結果、街のかたちが変わるかもしれない」とは、若者の車離れが著しい中、某自動車メーカーの商品開発についてのコメントの一端である。様々な業種が街のかたちを語る。街づくりが面白い時代になってきたと思う。(石川 貴之)

Topics

- 牧野主任研究員が、中国桂林市で開催された「日中建築・都市計画講演会」にて、「環境配慮型コンパクトシティへの試み」と題した講演を行いました(11月26日)。

アメニティと環境・エネルギー性能の高い街づくりを目指して 都市エネルギー生産性指標の紹介

本年度ノーベル平和賞を受賞した政府間パネル(IPCC)の第四次評価報告書では、人為起源の温室効果ガスの増加が地球温暖化の原因とほぼ断定し、特に建築分野におけるCO₂排出量削減が最重要課題とされています。建築分野では、建築単体レベルの工夫に加えて都市排熱の有効利用や建物間のエネルギー融通を図るなどの街区及び都市レベルでの工夫を戦略的に展開することが求められています。

環境・エネルギーの視点から現状の街を見ると都市的な視点で風の道を積極的に確保した東京駅周辺再開発地区や複数の建物の熱融通を図る高効率熱供給システムを有する晴海トリトンアイランド地区など環境に配慮した手法を積極的に導入した街が注目され始めています。また、これらの街区はアメニティの高さでも注目されています。アメニティと環境・エネルギー性能をうまくバランスさせた街づくりの普及が、建築分野のCO₂を効果的に低減するために有効で、公益性の高いものであると考えます。

アメニティと環境・エネルギー性能が高い街づくりには、様々な工夫による効果を定量的に把握することが有効です。我々は、アメニティと環境・エネルギー性能を定量的に評価できるインディケータ「都市のエネルギー生産性」とそれを取り込んだ街づくりガイドラインの検討を行っています。「都市のエネルギー生産性」とは、1単位のエネルギー消費で支える都市のアメニティを評価する指標で、VIEW12号でご紹介したエイモリー・B・ロビンスらが提唱するファクター4の概念に倣い、(1)式で表現します。

$$\text{都市のエネルギー生産性} = \frac{\text{都市のアメニティ}}{\text{エネルギー消費}} \quad (1) \text{式}$$



写真-1 評価対象街区の概観

(1)式の評価対象を街区にした場合は、「街区のエネルギー生産性」と呼び、分子は「街区のアメニティ」とします。

事務所と商業施設で構成され、緑や水を効果的に取り込み、賑わいのある魅力的な街区で、CASBEE 評価Aランクかつ高効率な熱供給システム(年間一次換算 COP1.15)を有する街区(写真-1 参照)を対象に試算します。標準的な水準をCASBEEのスコアall3.0、熱供給システム COP0.74(全国のDHC平均値)とし、現状を比較した結果を図-1に示します。街区のエネルギー生産性は、現在の工夫によって平均的水準より28%高い状態にあると評価することができます。このように、工夫を行ったことの成果がインディケータを用いて公平に評価されることがアメニティと環境・エネルギー性能の高い街づくりへの第一歩と考えます。(湯澤 秀樹)

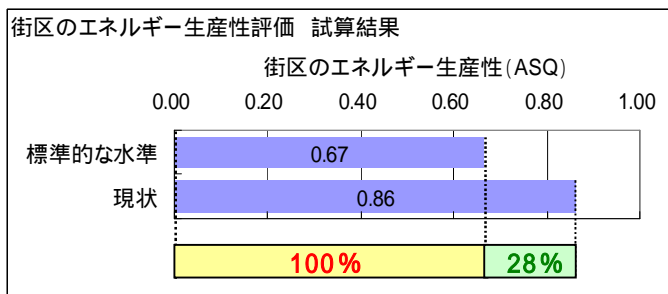


図-1 評価対象街区の「街区のエネルギー生産性」試算結果

定期配信をご希望の方

定期配信を御希望の方は、下記メールアドレスまでご連絡をお願いいたします。

(chihiro.kimura@nikken.co.jp 担当: 木村千博)

編集後記

横浜市の戦略的文化施設 BankART NYK を見学しました。薄暗い老朽倉庫の床一面に広がるビニール袋の花畑は、空間経験を一挙に拡大するランドスケープでした。これも「都市のアメニティ」?(F)