

Topics

- ▶ 創立 10 周年記念出版「NSRI 選書」の第一弾として、丹羽英治上席研究員監修・著「持続可能な低炭素都市を支える エネルギー自立型建築」が 10 月 25 日に発売されました(編集・発行: 工作舎、新書判 190 ページ、1200 円)。
- ▶ 11 月 20 日に開催する第 10 回 NSRI フォーラム (通算 310 回) は、花田佳明氏 (神戸芸術工科大学環境・建築デザイン学科教授) による講演「建築を使い続けることの大切さについて」です。詳細: <http://www.nikken-ri.com/forum/>



2030 年の都市について考える

日建設計総合研究所 取締役 上席研究員
湯澤 秀樹

本年は、伊勢神宮の第 62 回の御遷宮にあたります。神宮の「唯一神明造」は、いつでも新しく、変らぬ姿を求めて、20 年ごとに造り替え、永遠をめざしています。造り替えには、日本の森林材が利用され、取り壊した古材は、鳥居や神社の柱や屋根の補修材などに再利用した後に最終的には土に還ります。20 年の設定には諸説ありますが、伝統的な建築・工芸技術の伝承に合理的な年数であるとされています。1300 年に亘る様々な工夫により、伊勢神宮の持続性は非常に高い状態にあります。

一方、日本の持続性はどうでしょうか。建築に目を向けてみると、技術革新に伴って、様々な資材が調達可能となり、経済合理性重視の下に循環利用に適さないものであふれている建物が増えています。東日本大震災以降、節電・省エネルギーの意識が高まっていますが、居住者に我慢を強いている建物も多く、対策を継続できる建物がどれだけあるかは不透明です。IEA/World Energy Outlook Special Report によれば、温室効果ガスは急増しており、2013 年 5 月には大気中の二酸化炭素濃度が過去数十年で初めて 400ppm を超えました。このままでは、地球の平均気温上昇は 3.6~5.3℃となる見込みが高く、2℃以内に抑制する対策を早急に打つべきだと警告しています。資源自給率の低い日本は、現状の資源消費型社会から資源循環型社会に回帰する工夫を積極的に展開しないと 2030 年は危機的な状況に陥ります。

居住者の QOL (Quality of life) と資源循環が両立する Sustainable City 実現に向けたアクション、特に地球温暖化要因とされる CO2 排出量低減が喫緊の課題であり、かつ、私たちが 1 日の 8 割以上の時間を過ごす建物の Sustainability を高めるアクションが重要です。

■建物の Sustainability を高めるアクション

建物の Sustainability を高めるためには、「建物を知る」基本的なアクションと長期間に亘って「建物を維持する」戦略的な要素を有するアクションが必要です。

「建物を知る」: Sustainability を高めるための基本

2030 年はストック比率がかなり高い状況にあります。ストックの有効活用を図る社会システムが不可避で

す。そのためには、建物の構成部材や設備仕様、エネルギー性能及び改修やメンテナンスの履歴を管理するカルテを、全ての建物が整備していることが必要です。EU では、建物のエネルギー性能表示が義務化されています。日本は、それを上回る先進的な社会システムを構築し、世界をリードすることが可能だと考えます。例えば、BIM (Building Information Modeling) と IC タグを含む ICT 技術による建物の構成部材や設備情報、建物利用者の行動に関する情報 (運用状況) を電子カルテとして一元管理することが可能です。

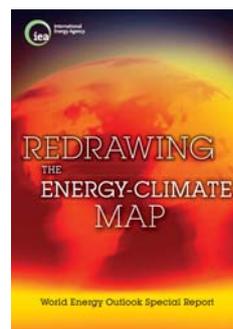
「建物を維持する」: 戦略的な不動産活用を实践

全建物の電子カルテは、ステークホルダー間の Win-Win の関係構築に寄与します。建物所有者は、所有建物の価値と価値向上への改善点を客観的に把握することが可能です。テナント企業は、自社の事業性を高める上で、最適な不動産の選択が容易になります。建物利用者は、利用空間の環境情報を把握したスペース選択が可能となり、快適性と知的生産性向上に加えて省エネルギーへのモチベーション向上につながります。リニューアル時には、更新対象となる部材の履歴情報を IC タグから把握でき、部材の再利用市場が形成され、資源循環性が高まります。建物利用者の QOL 向上と建物の資源循環性向上に関連する様々なアクションを戦略的に実現することが重要です。

■Japanese Style の構築と世界発信に向けて

海外では複数の FM (Facility Management) 企業が、顧客のコアビジネスを支援する視点から、世界のストック市場獲得に向けた勢力争いを展開しています。早急に伊勢神宮に代表される循環社会を継続的に実現する Japanese Style を世界に示すことが日本の持続性向上に必要であると考えます。

日建設計グループは、建物の生涯を支援する LCD (Life Cycle Design) を開始しました。日建設計総合研究所は、2030 年までに省エネルギーを戦略的に展開するためのコミショニングプロセスを活用したエネルギーマネジメントを行う No.1 企業として建物の持続性向上を支援します。



国際エネルギー機関 (IEA)

石油供給の物理的途絶に対して加盟国が集団的に対処してエネルギー安全保障を促進すること、及び、信頼性の高いクリーンなエネルギーを手頃な価格で確保するための方策を調査分析することを使命とし、毎年、調査分析結果を「World Energy Outlook」に公開している。

図-1 IEA/World Energy Outlook Special Report (2013/6/10)



編集後記 "passion for sustainable cities" 弊社の活動姿勢となるキャッチフレーズが決定しました。持続可能な建築・都市づくりを目指し、今後も邁進してまいります。よろしくご依頼致します。(ちゃっぴーとちゃたろう) 定期配信希望は、webmaster_ri@nikken.co.jp

