

<2012年の建築・建築材料がめざすべき方向>

やがて「卒災」な建築や建材の時代が……



東京理科大学総合研究機構 教授 菅原 進一

はじめに

2011年の一字は「絆」であった。その字は東日本大震災から生まれたといってもよい。圧倒的な津波の威力は、自然の怒りの現われとも感じられた。この災害を契機に、我々は多くの面で生き方を再考すべきことを痛感した。すなわち、大量生産・大量消費から地産・地消へと生活の基調を変える時期に至ったことを自覚した。

巨額の資金を手にした一握りのファンドが世界の経済ばかりではなく政治までも左右する事態が、このたびの大災害と重なり将来へ暗雲を広げている。日本の一極集中式まちづくりもこれらの流れと変わらない。地方が元気になるためには、お金の力で中央の論理を押しついたり大資本が乗り込めたりするのではなく、地方が特徴ある自立の道を歩み、同じく自立を目指す他の地方と強い絆で結ばれるよう努めることが肝心である。

これまでの暮らしは、自然からの過剰な収奪の上で成り立ってきた。これでは地球上で人間は生き続けられない。もっと自然の摂理にしたがい、災害と共に生きる方策を考えなければならない。

これからの災害対策に関し防災よりも相応しい表現を模索した結果、「卒災」という言葉を私は提起している。建築と建材に関わる活動を展開する場合も自然に従った所業であるか絶えずチェックしておく必要がある。いま盛んに使われているサステナブルという表現は自然と人間との関係のあり方を示唆する包括的用語である。

杜が貫入する都市・建築

経済の高度成長期からバブル期にかけて超高層ブームが起こり、建設各社はスーパー・ハイライズあるいはハイパー・ハイライズと称するプロジェクトを推進した。メガ・シティーやアーバン・コンプレックスという言葉もよく使われた。建設技術も大きく進展し超々高層建築も現実のものとなった。例えば、ドバイに在るブ



図1 アクロス福岡ビル

ルージュ・ハリーフアは、最頂部828m、最上階621.3m（160階）延べ床面積464,511㎡の巨大な複合施設であり建物というよりもタウンである。しかし、108階までにある900戸のマンションは、世界不況の影響を受け、昨年10月の時点で空家率が92%という。この事実は、経済的理由だけではなく、身長がたかだか2mくらいである人間のスケール感との差が問題であるように思われる。

一方、アトリウム建築も盛んに造られて来た。こちらは、建物内部やその外部との境界に大きな吹抜けを造ることによって開放感を生み出し、基底にソファや植栽を配して内外環境の融和を図っている。ハイアットリージェンシーホテルが先進的事例で、それまでは床面積を増やすことによって集客力を上げることが常識だったが、このホテルは敢えて巨大な吹抜けを設け床面積を犠牲にすることによって在館者の居住性を高め、人気を集めることに成功している。今後は、屋内外の環境を混在させたデザインで雨露を凌ぐという常識を破る建築が登場するかも知れない。それに答える建材やインテリア材はどのようなものになるであろうか……。

図1は、福岡市役所前の天神中央公園に面するアクロス福岡ビルである。今から約20年も前の1995年に竣工し、山を感じさせる大規模な屋上緑化が公園と一体となり、環境や景観の視点から自然と都市とのあり方を示唆

した好例であり、1996年にBCS賞を受けている。

こうした考えをさらに進化させたのが2010年上海万国博覧会のドイツ館である。設計者は環境建築家として著名なレンナート・ヴィーヘルであり、このパビリオンは空間の内外を一体的に構成しておりBalancity(調和(中国語で和諧)するまじと呼ぶに相応しいと述べている。確かに出入りする際に海面のような感覚を与えるブルーシートによる演出は秀逸であった。

1年半ほど前、彼が日本へ講演に来た時に懇談する機会があり、これからの建築やそれに使用する材料のあり方を伺ったが、サステナビリティの確保が肝要であり、デザインによって換気通風などの課題を解決できる場合が多い、構成素材についても3R(Reduce, Reuse, Recycle)に心掛け取捨選択し、場合によっては建材メーカーと一緒に開発することもあるという。ドイツ館のケースでは、シート状のポリカーボネートが建物のスチールパイプを覆っている。この製品名バイエルシートという材料はユーロクラスB2で、日本では準不燃材が難燃材に近い防火性能を有し、紫外線カットや接着の機能も優れているとしている。使用材料は環境負荷が極小小さいものを採用しているとのことであった。また、ドイツで設計した建物では、屋内にあっては街路樹のある道路のような廊下を曲線状に配し、両サイドに展開する有機的な室は美容院、医院、ショップなどで構成され、意識せずに建物の内外を行き来できるそうであり、まさに杜が都市に貫入するエコビルであり、これが連続すれば見事なエコタウンになる可能性を秘めている。

安全安心の誕生

卒災を語る背景に安全安心という連語の存在がある。もう20年ほど前になるが、横浜市政100周年を記念して、横浜国際都市防災会議が1989年7月18-22日の会期で横浜マリーナにおいて開催された。その第3セッションは、「家庭と地域の安全・安心システム; Home and regional Safety-Security System」と題し、筆者が座長を務めた。建築・住宅、防災、福祉に関する研究・実務に携わっているスウェーデン、韓国、日本のパネラーの発表およびフロアーからの質疑も含めて活発な議論がなされ、高齢化社会に向かって地域や住宅において豊かな暮らしを実現するには安全基準を拡充するだけでなく、住み手の個々の意思が尊重され生かされることが重

要であるとの結論に達し、それによって安心感のある生活を実現すべきことが確認された¹⁾。おそらく安全と安心が広く論議された最初のケースであろう。

これに先立って、筆者は「安心都市」と題する小論を「建築防災」(財団法人日本建築防災協会)に投稿し、都市における人々の安全は発災時に自分の現状を客観的に把握し適切な行動がとれるよう保障されていることにあり、そのためには街が構造的に火災・地震・豪雨・津波などの災害に強く、情報ネットワークが迅速・正確・適切に各自に双方向で届き、居合わせた被災者や防災関係者が直接コミュニケーションできるように設えられていることが不可欠であると提言した²⁾。この考えは、MM21プロジェクトにおいて「みなとみらい」はどのような都市であるべきかという論議の中で、効率・快適・アメニティーと共に安全の確保が重要事項として採り上げられ、当初は安全都市を宣言することになったが、筆者は安全では市民一人一人に認識され難いから、安心感のあるまちづくりを推進するため安心都市の方がふさわしいと述べた。そして、みなとみらい21の基本コンセプトの一つとして安心都市がキーワードとして「みなとみらい21」地区の附則に明記された。現在は、環境・景観などの要件も加えられ新しい都市像が模索されているが、安心感のある生活や業務の場の構築に対する人々の関心は、東日本大震災を経た今日、いやが上にも高まっている。

安全安心という連語は、安心とは何か、安全とどのように異なるのかを考察しつつ、安心感の根拠は安全基準のどのレベルを捉え、自分が満足するかにあると認識することを通して獲得した筆者の造語である。リスクの高い対象に挑む場合は、多少安全基準が低く不安な場合でも実行し、成功すれば高い満足感を得ることが出来る。逆に安定を望む場合は、安全基準の高いレベルを採用し、挑戦的行為は避けようとする。生活設計において若者は前者を、高齢者は後者を選択する傾向にある。図2は、こうした状況を示したものである。

卒災な建築・建材

卒災における「卒」は卒業の卒で、広辞苑によれば「おわる。おえる。」という意味がある。開始や卒業式の英語表現は「commencement」である。学生は、学校で習得した知識や思考力を社会に出て活かして行くことになる。すなわち、修了時が出発点(始まり)である。このような視点