

EBC urges Japanese government to set regulations on heat insulation in buildings

Nikkei Architecture interviewed four members of the EBC (European Business Council) in Japan about their proposal for the Japanese government to set regulations on heat insulation of housing and office buildings. They discussed the importance of building insulation in reducing the nation's energy consumption and CO₂ emission, as well as the advantages of establishing regulations or a rating system to improve the situation. Mr Guy Prendergast from Halfen Japan suggested that regulations will not only broaden the market for foreign companies, but also encourage the domestic industry to develop energy-efficient materials and technologies.

「日本は断熱規制を設けて国際公約を果たせ」、欧州ビジネス協会が政府に要望

欧州ビジネス協会(EBC)は7月2日、住宅やオフィスビルなどの断熱性能に関連した規制を設けるよう日本政府に求めた提言を公表した。同協会は、欧州18カ国の在日商工会議所や経済団体の通商政策部門で、会員数は個人と法人を合わせて3,000を越す。

規制強化を求めた理由について、EBC建設委員会で委員長を務めるフィリップ・バレリー氏など4人に聞いた。バレリー氏のほかに意見を聞いたのは、ボヴィス・レンドリース・ジャパンで執行役員を務めるゴードン・ハットン氏、同社プロジェクト・エンジニアの荒武飛鳥氏、ハルフェングループでジャパンマネージャーを務めるガイ・プレンドガスト氏—の3人だ。

ボヴィス・レンドリース・ジャパンは英国に拠点を置く建設会社ボヴィス・レンドリース・グループの日本における活動拠点で、ハルフェングループはプレキャストコンクリート用の部材などを扱うドイツの建材メーカーだ。



欧州ビジネス協会が日本政府に対して提言を出した理由を説明する4人。
左からボヴィス・レンドリース・ジャパン執行役員のゴードン・ハットン氏、
同社プロジェクト・エンジニアの荒武飛鳥氏、EBC建設委員会で委員長を務める
フィリップ・バレリー氏、ハルフェングループでジャパンマネージャーを務める
ガイ・プレンドガスト氏
(写真: 日経アーキテクチャ)

Attendees:

Gordon Hatton, Executive Officer, Bovis Lend Lease Japan
Asuka Aratake, Project Engineer, Bovis Lend Lease Japan
Philippe Valery, President, Saint-Gobain HanGlas Japan
Guy Prendergast, Country Manager, Halfen Japan

—今回、EBC が提言を出した意図は。

- パレリー** EBC はこれまでも日本政府に対して、環境問題などに関連した提言を出してきた。今回は、北海道洞爺湖サミットというタイミングを踏まえて発表した。二酸化炭素(CO₂)による地球温暖化は、欧州という単位だけでなく、世界で共通の問題だ。次の世代のために考える必要がある。
- ハットン** 日本国内の規制が強化されれば、欧州の企業が日本での市場を拡大するチャンスは広がる。半面、日本の企業にとっても、世界の水準で製品開発する必要性に迫られるので、グローバルな市場で競争できる体制に変革するチャンスに結び付く。
- パレリー** 日本の会社は技術を持っていないわけではない。ガラスを例に挙げても優れたメーカーがある。政府が決断するだけで簡単に建物の環境性能を高められるはずだ。

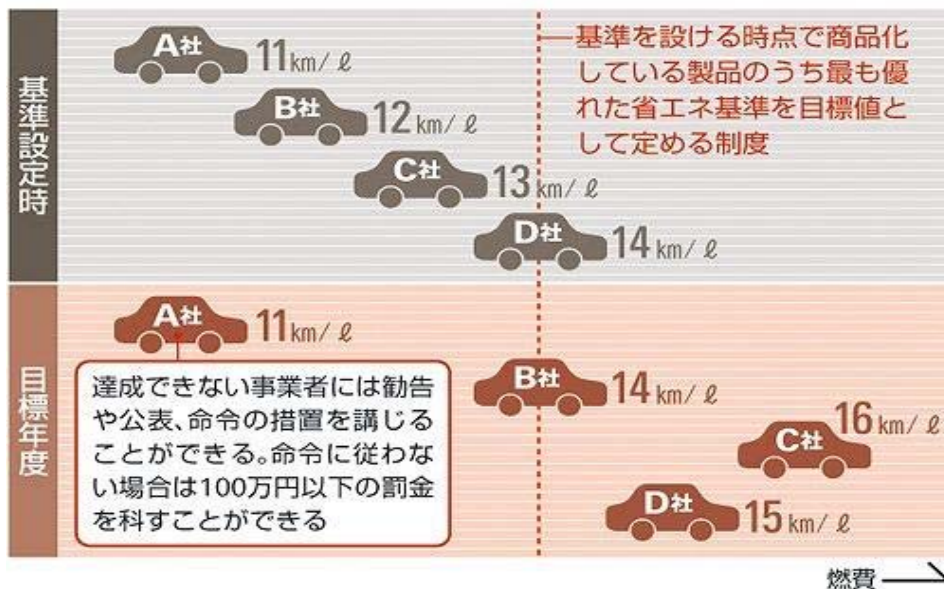
(4月から)窓に星印の等級を付けて評価する仕組みが始まった。しかし、その性能基準は物足りない。例えば、窓では熱貫流率が2.33W/m²・K以下であれば、日本では星4つの最高等級となる。これは熱貫流率2W/m²・K未満が既にスタンダードとなっている欧州の規制に比べて低い性能基準だ。

冬の寒さに加えて、夏の暑さも厳しい地域が日本には少なくない。だからこそ断熱規制を要する。日本では高層ビルに単板ガラスを使っているケースがある。こうした窓の熱貫流率は6W/m²・K程度と断熱性能が非常に低くなっていることも珍しくない。

規制強化が開口部の新たな技術を生む

—エネルギー使用量やCO₂排出量の削減という点を考えるのであれば、窓や壁の断熱だけでなく、給湯や電化製品・照明の利用によるエネルギー消費などにも目を向ける必要があるのではないか。

プレンダガスト 日本の家電製品などでは、(省エネ面で優良な製品の性能を目標値として定める)トップランナー制度が機能していて省エネ性能が高い。そのため、家電などの分野については、あまり問題はないと考える。しかし、建材に対しては、そうした規制が設定されていない。



トップランナー制度のイメージ。5月23日に成立した改正省エネ法では、このトップランナー制度の適用範囲を戸建て住宅に拡大する(資料: 次ページとも日経アーキテクチュア)

ハットン 環境配慮型の建物については、様々な視点で分析することが必要だ。我々がまず断熱に焦点を当てたのは、断熱性能の向上が安いコストで比較的容易に対策を講じられるからだ。最初のステップが建物自体の断熱なのだ。その次のステップとして給湯などにおける配管の断熱といった問題に注目することが重要になると思う。

荒武 日本の家屋は夏の暑さを風通しなどでしのぐといった発想を重視してきた。その分、断熱という発想に転換することが遅れている。転換が必要な時期になっている。

—開口部には断熱性能だけでなく防火性能も要求される。

プレンダガスト 例えば、金属製のサッシでも、もっと断熱性能を高めることは可能だと思う。熱貫流率に対する厳しい規制を設けることで、防火性能の高い木製サッシなどの技術開発が進むのではないかな。

ハットン 来日して、日本のあるゼネコンの設計を見て驚いたのは、サッシ部分が海外に比べてシンプルだということだ。ペアガラスでなく単板ガラスだったうえに、アルミサッシはワンピースのタイプだった。欧州では、サッシの熱伝導を抑制するためにアルミの間に絶縁部材を入れて熱を伝わりにくくしていた。

日本では開口部に関連したディテールを描く際に、細く美しく仕上げることに重点を置く。しかし、欧州などでは開口部周りで熱損失を生じないようなディテールにこだわる。特に柱やスラブとの取り合い部分などには注意を払う。

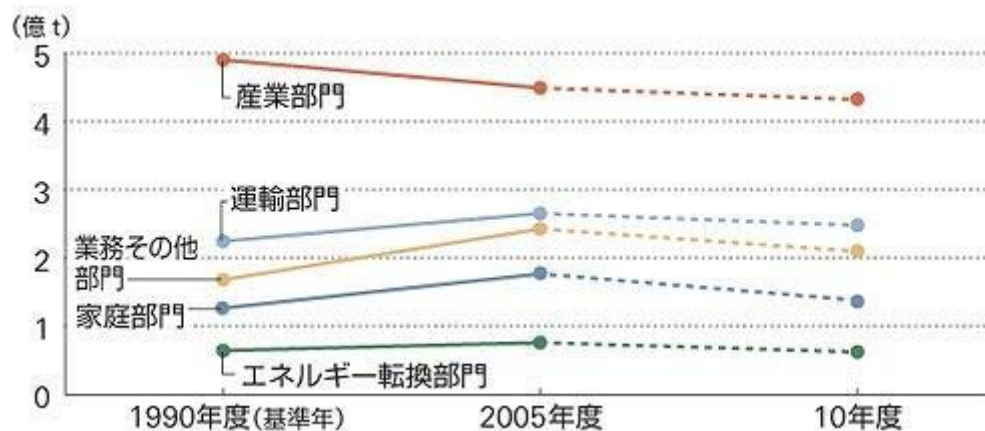
こういった部分では、日本では標準図だけで済ませたり、何も図面を書かなかったりするケースがある。しかし、断熱という観点でディテールをきちんと考えるか否かで建物全体の断熱性能は大きく変わる。

過去の実績に慢心したために世界に取り残される

—日本では1人当たりのエネルギー消費量が欧米諸国よりも少ないというデータもある。

プレンダガスト その通り。省エネが進んでいる点は日本が誇っている部分だ。一方、日本では家の大きさが小さい分、断熱強化に力を入れる必要はないといった意見があるようだ。しかし、ほかの国では窓の断熱などの規制が強化されてきており、その波は着実に押し寄せてきている。

バレリー 日本では産業部門ではCO₂排出量の削減努力が実を結びつつある。しかし、家庭部門や業務部門ではCO₂排出量が増えている。08～12年までの京都議定書の第1約束期間においてCO₂排出量を90年比で6%減らすという目標の達成は困難な状況だ。家電製品の省エネ性能などが着実に向上している半面、建物の性能は十分に向上していない。日本政府が規制を導入しないことにその一因がある。



エネルギー使用に伴うCO₂排出量の実績と今後の目安。3月28日に改定した京都議定書目標達成計画に基づく。05年度までの数字は実績。10年度の値は幅を持つ。グラフでは対策の効果が最大の場合の数値を示している。

—国内では建築物総合環境性能評価システム(CASBEE)の普及や省エネ法の改正などの取り組みも進んできた面もある。こうした点は評価できないのか。

荒武 米国の LEED など既存の評価システムを参考にして、外部環境の評価を組み込んだ CASBEE の考え方自体は評価に値する。しかし、まだ十分に普及していない点が問題だ。加えて、米国では LEED による評価を受けることがステイタスとみなされるのに対して、CASBEE はそのような位置付けになっているとは言い難い。

最高ランクの S ランクを取得しやすい点と自己評価で格付けできる点が、CASBEE の付加価値の向上を阻む要因になっていると思う。ただ、この夏に改定予定の CASBEE で、ライフサイクル CO₂ の表示ができるようになることに対しては期待している。

バレリー 省エネ法の改正に伴って、同法に基づく届出の対象を延べ面積 2,000m² 未満の建物にも広げる方針が出たものの、すべての建物を対象にしているわけではない。しかも、省エネ措置などが不十分な場合に科すペナルティーは、罰金 100 万円以下といった水準にとどまる。これでは効果は小さい。

日本では建物を買う際の初期コストに対する関心が高い一方、ランニングコストに対する意識は低い面がある。ランニングコストまで考えれば、断熱性能の高い建物はトータルのコストでメリットが出るはずだ。

建て主と利用者が異なる建物では、規制がなければ建設コストを安く済ませようという建て主の意識に歯止めがかからない。こうした点からも、断熱性能に対する厳しい規制の導入が求められる。

荒武 日本は京都議定書の基準年である 90 年くらいまでは比較的新しい建物も多く、平均してみると建物の性能が高い水準にあったと思う。しかも、通風などを利用して省エネを図っていた。そうした状況に満足している間に、断熱性能という視点で世界に遅れを取ってしまったのではないだろうか。