

では、私の方からグルネル環境大会議の結果について、皆様にご紹介します。

そもそも、グルネル環境大会議とはどういうことかといいますと、現ニコラ・サルコジ大統領が、選挙に立候補した時にとったイニシアチブなのですけれども、こういう環境のプロ、建物のプロ、それから消費者団体、労働組合、環境団体等みんな一緒になって、果たして環境にどのような、今の社会の動きの中で影響が出ているかを把握しようとしたものの一環です。

(\*以下[ ]内番号はパワーポイント資料のスライド番号)

[1]\* このプロセスは 2007 年の夏から始まりまして、非常にこうした環境に対する意識を早く高める大きな役割を果たしました。その中でも建築分野が、環境の成功を収めるために、鍵になる分野として特定されました。

それからすみませんが、私、全部一枚のスライドに情報を入れたつもりだったのが、なぜか下の方がはみ出てしまって、皆さんの紙にコピーされているものは写っていないので、申し訳ないのですけれども。

グルネル環境大会議では、建築分野で3つのターゲットが絞られました。1つ目はエネルギーそのもの、2つ目はCO<sub>2</sub>の排出、3つ目は健康に対する影響です。

[2] このグルネル環境大会議の結果の一つは、そもそも、建築に使われる工法を見直さなければならぬのか、それから新たなルールや規制が出てきましたので、それに対して設計も明確な形として対応していかなければならぬのか、また、それに合わせて新たなルールができるということは、それを評価する新たな方法も必要になってくるのか、そういう意味で、建築に携わるプロの人間たちの教育そのものを、もう一度根本から見直さなければならぬという状況が出てきたことです。このグルネル環境大会議は、建築界にとっては一つの大きな革命になりました。ただすべての革命がそうであるように、こうした大きな建築界という、働く人も多ければ、非常に幅の広いセクターを動かしていくのは大変時間もエネルギーもかかることです。とにかく、人が、かかわる人間が多いものですから。

[3] で、先ほどあげた環境、建築の中の環境目標の3つの内の、エネルギー・CO<sub>2</sub>・健康の内の、エネルギーを例にとって、ここで話します。

フランスでは建築の消費するエネルギーは、消費量全体で40%であり、温室効果ガス全体の25%が、ここから排出されていると想定されます。

このグラフを見ていただきますと、横軸は継時的にとってあります。縦軸は、それぞれの年の消費量で、1年間、m<sup>2</sup>あたりの、KWh という一次エネルギーの消費量をみております。緑と赤は、その年その年の規制レベルです。2008 年は 2008 年の所にある、線になっていますが、環境グルネル大会議がなければ、ここまで下がってこなかった、環境グルネル大会議等のような、大きな牽引力があったおかげで、毎年5%から15%位、エネルギーの消費量が下がってきております。

環境グルネル大会議の目標というのは、エネルギーに関して言えば、現状のレベルである赤のところ、青に引き下げることです。2010 年は、現在のレベルの2分の1、そして2020 年

には新築の建築でいえば、エネルギーは、消費量よりも発生量を多くしようというのが我々の目標です。

これを別の言い方でいえば、過去はこうした環境規制というのが、一つの制約行政になっていて、最低限のレベルを決めてきたのですけれども、将来はもっとそれを積極的に扱って、むしろ家の方からエネルギーを生産していこうという考え方をとっております。

しかも、これを適用する足がかりを始めるのに、2年しか時間がありません。急速に、これを展開していかなければいけないのです。

[5-6] その結果として、CSTB では朝にもお話しした通り、こうした動きをすでに先取りしております。我々の既存の研究プログラムの中にも、これを先取りしたようなテーマがすでに入っておりますけれど、しかし、新たなこうした動きが出てきたので、もっと研究のレベルで、我々がこうしたことをやっているのだということ、見える状態にしなければいけないということで、パチモン 2012 という新たなプロジェクト、2012年のビルという、そういうプロジェクトを作りました。

この2012年のビルプロジェクトというものはどういうものか、もう少しご説明いたします。

[7] 最初に建築部品の評価ということですが、フランスの場合にはこうした建築部品の評価は、規格などが出てくるその前にむしろ個々に出されることが多く、例えばアグレマンのような形で認められてきました。またその一方で、今度は認証という動きもあります。ただいずれにしても、こうした部品に対する評価はある特定のニーズのために行われるものです。例えば、保険で使いたいからこうした評価をする、という流れでした。

それともう一つは、実際製造する上で、果たして大量生産した時に安定した品質を常に出せるかどうか、まだはっきり分からないような物も存在します。

そうは言いましても、今グルネル環境大会議で新しい動きが出ていますので、それに合わせて、評価の方向を考えていかなければならないということで、3つの方向を考えています。一つはまずこうした製品、部品の分析を行うにあたり、それが持続可能な発展の基準に合っているかどうかの分析を行っていくことが1つ、2つ目は環境にやさしいかどうかというのをもっとスピードアップしてこの中に取り入れていくという、3つ目はもっとスケールアップをした形でただ単に（燃料、原料）がどうか、部材がどうかということだけでなく、もっと建物全体として、果たして性能がどうであるという評価ができるようになっていくことです。

[8] このスピードアップということに関しては、評価の中で新たな評価体制を創設、すでにしております。これをパス・イノベーションと言っております。これは全く強制ではありません。任意のやりかたです。しかし、技術的な意見こうしたアグレマンをもらう前に非常に速い形で、3ヵ月で評価ができる。それを簡単に信号のように3段階で評価します。青であればこの製品は十分規格を満たしている、基準を満たしているからOK、赤は不十分だから使ってはいけない。黄色であればもっと追加の研究が必要というものです。

[9] 2つ目のグルネル環境会議で生まれてきた革命の流れについていくためには、現在の最新の技術というものをもう一度アップデートしていくということが必要になります。

フランスの場合には、こうした現在のルールで最新鋭のものがDTUという名前の書類に全部まとめられています。これは一つのモデル様式になっていまして、建築市場で広く知られておりますし、新築物件であっても改装物件であってもこれを使ってチェックを出来るようなものです。建築家も当然ながらこの様式の存在は知っています。しかしながら、現在のDTUの様式では今の

ところ改装時のエネルギー効率の評価には、不十分な様式にしかありません。

今こうした見直しの作業を進めていますが、これは本当に膨大な作業で何千ページにもわたる書類というものを、文書というものを作っていかなければなりません。我々だけではとてもできませんので、他の組織の協力も得ています。例えば業界のプロが集まっている CAPEB という組織、FFB という組織にも頼み、さらには保険会社にも協力をお願いしていますし、COPREC という、最終な技術チェック、コンファメーションする機関にも参加してもらっています。

[10] 随分、私、長くしゃべってしまいましたので、もうすぐ話を結論に持っていきたいと思いますが、ただこれはとても重要なことなので一言いわせてください。今後、環境への影響、建物の建築の影響をみるという時には、個々のものではなく、建物全体として環境にどのような影響が出ているかということを見ていくのが必要です。そのためには、ここにあるようなツール、FDESさらにはデータベースである INIESさらにはElodieというツールもとても重要になります。

今までお話ししたのは、どちらかというツールを提供していく、最新のルールを提供していくまたは、技術的な援助を行って来てアプローチでしたが、我々CSTB はもう一つ認証も活動として行っております。

[11] この辺は昨日もお話を聞いたと思いますので、あまり深入りはしませんけれども、その例が、SB アライアンス。これは、コアシステムをかなり柔軟に作っておいて、そういう中で認証する。そうすると、各国にそれを持って帰ってコアシステムから、今度は各国の状況に合わせて任意に自由にそれをアダプトしてもらおうというシステムです。

フランスの場合には、こうした様々な認証体制がありますが、基本的にはフランス規格 NF、それからサービス業に関するハイクオリティ-HQ、さらにはエネルギー効率を測るタイプの認証をこのように作ってあります。

[12] 我々の分析体制のベンチマークをするにあたりまして、世界全体を見渡した上で3つのモデルを採用しています。特にその中でもエネルギー効率という観点からすれば、まず1つは低エネルギービル、これは断熱をしっかり行うことによって、必要なエネルギーを下げる。それから2つ目はエネルギーを自分から生産するタイプの建物、例えば太陽光発電パネルを展開するような場合です。それからもう1つ、フランスのやり方でマルチターゲットとって、例えば HQE なるもので14のターゲットがあり、水だとか色々入っていますけれども、エネルギーもそのうちの1つの項目です。

フランスの場合にはこうしたマルチターゲットの動きで、Effinergie という体制を作っておりまして、この中でエネルギーの効率を十分に考え、消費量の少ないタイプの建物を建てるということを考えております。

で、将来的に我々が狙っているのは、プラス A 目指し、A 等級を目指したいということ、これによってエネルギーの効率をどんどん、どんどん、そちらに高めていきたいということです。今のところはむしろクラスは C、新築でも B なのです。さらには古い建物だと G のものまであります。将来的には、新築の時には必ず A のもの、改装のときには一番近いクラスで、すぐ上のクラスに上げられるような体制をとっていききたいというのが、我々の目標です。

この Effinergie という我々のアプローチが大変おもしろいのは、この Effinergie という任意団体を作っておりまして、その中に多様なメンバーが入っていることです。CSTB もメンバーですし、自治体もこの中に入っている、例えばローヌアルプ県であるとか、または低ノルマンディー地方であるとか、またはアルプス地方であり、さらにはメーカーも入っていれば、認証機関も入

っている。そうした多様な会員を持った団体が作られています。

[13] それから、もう一つのアプローチとして、今までは部品から、今度は一つの全体のビル、建物という形で問題を扱おうとしてきましたが、CSTB がみるところ、現在の建築の環境に対する問題というのはどうしても、もっと広く地区のレベルを扱わないと解決ができないようなものです。その例としては、ここにあるように水源の問題、騒音の問題それから、交通機関、気候、風、公害といったものを既存のツールを活用することは勿論ですけれども、我々CSTB としてよりこうした要素をより理解できるような、新しいツールを積極的に提供していきたいと考えています。

[14] 結論といたしましてグルネル環境大会議は、建築界にとっては一つの革命であり、これまでと同じようにただ単にほんに少しだけ、改善すればいいという段階はもう完全に昔のものになってしまいました。今ではそもそも考え方を根本的に変えるような、大きな改革が求められているわけです。

ご静聴ありがとうございました。