ENSHOW® NEWSLETTER
11
2008 NOVEMBER

今月のテーマ

# 「環境問題と不動産－2」

環境基準が不動産の価値を左右する時代

## これからの建築物においては、エネルギー効率が考えられているかどうかがその価値を大きく左右します

### エネルギーの数値化

これからの不動産には、快適な住まいや街づくりをCO2削減の視点で「見える化」することが求められてきます。その中でも、建築物で使われるエネルギー等を数値化することは効果的でしょう。

環境自主行動計画では新築オフィスビルの設計・企画段階での省エネ性能について数値目標が設定されています。原則として新築オフィスビルは省エネ法の定める「基準」を1割程度上回るレベル（PAL・ERR(注)を10%以上低減するレベル）とし、大規模新築オフィスビルはより高い目標（ERRを20%以上低減するレベル）を設定し、CO2等排出の削減に努める計画となっています。また、自らビルを使用する際のエネルギー消費原単位の目標についても削減率を明示し、「2008年度から2012年度の平均値が1990年度水準より5%下回ることを目指す」に改められました。大規模再開発事業のような面的開発においては、面的、地域的な省エネルギー対策として地域冷暖房の導入や未利用エネルギー、再生エネルギーの活用、緑化等のヒートアイランド対策等により、CO2排出の抑制に取り組むとともに、先進事例やモデルを示し、普及・啓発に努めるとしています。

### 建物断熱の重要性

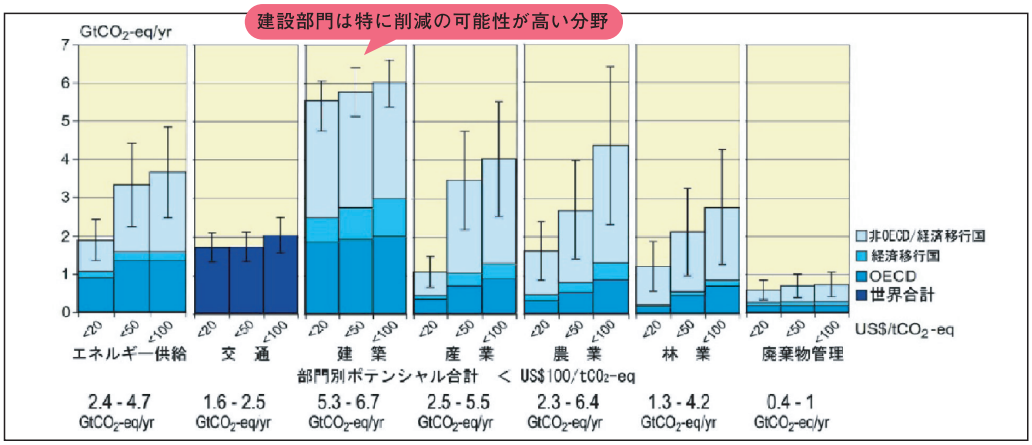
IPCC第4次報告書では、建築（業務、家庭）の削減ポテンシャルへの期待は大きく、不動産におけるCO2排出削減は、エネルギー供給、交通、産業、林業、廃棄物管理に比べるとまだまだ可能性があるという見解が出されています。ここで注目すべきなのは、これからのオフィスビル、住宅等の建設は、エネルギー効率を考えているかいないかで、その価値が大きく左右されると言うことでしょう。

エネルギー効率をはかる方法に、断熱の適正な計画、使用があります。ただこれには適正な材料と精密な施工が要求されます。それがきちんとできないと、例えば高度成長期に建設された木造建物の断熱のように、結露の発生により建物を早く老朽化させるということも起こります。

現在でも高度成長期に建築された建物で、適切な施工がされずに効果が出ていない建物は数多く存在し、これについては、施工者や管理者がしっかり注意をしていないと取り返しのつかないことになります。

では、どうしたら不備のない断熱を行えるのでしょうか。その具体策としては、壁内の風の流れをきちんと考え施工し、管理することがあげられます。冬は暖められた空気が上昇しますが、これは壁内でも同じで、床と壁の間やコンセント、スイッチ周りなど、わずかな隙間からでも空気は上昇します。そして壁の中の温かい空気は、やがて冷やされ水滴となって土台の方に落ちてゆきます。それにより最終的には土台周りが弱くなってしまうのです。この状態は長期に繰り返され、また、僅かな空気の流れの問題のために、問題が露呈してから因果関係を説明するのは困難でしょう。建設段階で計算された断熱施工を施すことは、省エネとして快適な空間を造るだけでなく、建物を長持ちさせる社会インフラ的な省エネにもなる事を忘れてはなりません。

**IPCCによって示された部門別のCO2排出削減ポテンシャル**




(注)PAL：省エネ法に示された年間熱負荷係数。建築物の外壁・窓などを通して熱損失水準に達する指標　ERR：省エネ法に示されたCEC(空調、機械換気、照明、給湯、エレベータといった主要設備毎のエネルギー消費係数)を統合化した指標。設備全体における一次エネルギー消費量の低減率を表す。

**社会問題・環境問題に目を向けよう！**

11月といえば七五三でしょうか。七五三の形式は、髪置き、袴着、紐落し、帯解きと言われ、こどもたちが大人になる準備をしたようです。また、元気に子どもが成長してゆくことを祝った儀式でもあったようです。

2008年11月発行
発行：前田由紀夫
編集：(株)パピルス
株式会社円昭HP
http://www.enshow.com

# 知識の泉

今号のテーマ
## “大工道具2（ノミ・カンナ）”

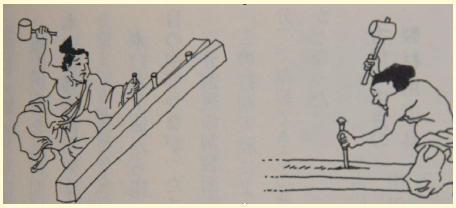
### 構造部分をつかさどる道具・鑿（ノミ）

大工道具の中でも、最も種類が多い道具ノミ。ノミは構造部分をつかさどる道具で精密さが要求されるが、人の目に触れる部分で使われるわけではないため、その技術の良し悪しは解体工事をしないかぎり分からない。そのため時代が流れてわかってくることも多い。

昔はノミは木槌でたたいていたが、木槌は大きすぎて、ほぞ穴やせまい場所での作業ができない。その分精度や作業効率が悪くなるため、18世紀後半から19世紀には、金槌でたたくようになった。また、19世紀まではノミをたたく姿勢は木材をまたいで行っていた。しかし、安全性と作業効率を考え、ノミを足の外側において叩くようになった。

### 材の仕上げに使われた・鉋（カンナ）

ノミの次に種類の多いカンナは、材の仕上げに数多く使われる。槍鉋から台鉋への変化は、粗削りの材との関係にあり、打ち割り式の製材（材を縦に割る）（図1）が一般的だった時代は、材の割れた面が粗く凸凹なので、チョウナで粗削りをして、槍鉋で仕上げるのが一般的だった。その後、縦引きのノコギリ・オガが登場し、製材技術が進化すると材の面の凹凸が少なくなり、台鉋により美しく仕上げられるようになった。カンナは諸外国と同じように昔は押して使用していた。引いて使用するようになった時代は定かではない。



（図1）古代・中世の製材・ノミによる打ち割り製材

### ＜鉋がけについて＞

木材の面を美しく引くことができると表面細胞が毛羽立たず、撥水効果があり鏡面のように仕上がる。よって、鉋がけが美しく仕上げてある建物は長持ちするといわれている。宮大工が仕上げると削り花（鉋屑）は5ミクロンまで薄くなる。まるでストッキングのようだ。

### 大工道具の歴史を知ることは難しい

大工道具は古いものはほとんど残されていない。現に、のこぎりは鋳造技術が進んで薄くなったことにより、昔のものはほとんど残っていないのだ。そのため、天井裏や床下に忘れ去られた道具や落書きを糸口に、昔の道具や当時の工法を探っていくことも多い。

## コ・ラ・ム
## インフルエンザの学級閉鎖率

学校校舎における、インフルエンザによる学級閉鎖数を木造、鉄筋コンクリート造、鉄骨造の違いによって調べたところ、木造校舎では閉鎖率が低いことがわかりました。内装を木質にした学校でも、木造校舎並みに閉鎖率が下がっており、ケガの発生率も下がっています。また、木材が健康に良い影響を及ぼすことは、動物実験でも確かめられており、マウスを使った実験では、木製の飼育箱（ケージ）で生活するマウスの方が、金属やコンクリートの飼育箱より生存率が高い結果がでています。体重の変化を見ても同様です。しかし、なぜ?となるとまだ完全には解明されていません。

## お勧めの一冊
## 誘拐

著者：本田　靖春
出版社：ちくま文庫　¥840（税込）

友人から紹介された本でした。「吉展ちゃん誘拐事件」が記憶のどこかにあったことまでは思い出しましたが、あまりに古い話なのでその内容までは思い出せませんでした。しかし、一冊のノンフィクションとなり、高度成長期の真只中であった日本社会の闇、歪んだ人間像を映し出しました。この事件を取材した著者、マスコミ、警察、被害者、加害者それぞれの立場からどんな社会背景でこの誘拐事件が起こったのかが描き出されています。そしてその顛末はいかに・・・。
真実は小説より奇なりと感じた貴重な一冊でした。

みんなで止めよう温暖化
チーム・マイナス6%

**チーム・マイナス 6%　http://www.team-6.jp/**

株式会社 円昭（ enshow corporation ）では地球温暖化防止のためCO₂排出量削減に取り組む「チーム・マイナス6%」に参加しています。京都議定書では、地球温暖化を防止するために、2012年までに 1990年比で6%の温室効果ガス削減を約束しています。 しかし2005年度における日本の温室効果ガスの排出量は、7.8%上回っており、温暖化対策をより強化する必要があります。微力ですが、将来の地球のためにできることから行動することを宣言します。


株式会社 円 昭
〒466-0031
名古屋市昭和区紅梅町 3-4-2
TEL：052-841-2701
FAX：052-841-4301
mail@enshow.com
http://www.enshow.com