



ユニ総合計画の グリーンレポート

1級建築士
不動産コンサルタント 秋山英樹

11月号

発行日2007年11月

シックハウスって過去の話でしょうか！

先月号ではアスベストについて書きましたので今月はシックハウスについて書いてみようと思います。というのは、先日テレビで、あるハウスメーカーが「シックハウスはますます増大しています。当社の住宅は・・・」というコマーシャルをしていたからです。建築設計者の情報と知識ではシックハウスはかなり減っていると思っていますので、これを機会に一緒に考えてみましょう。

実は私は平成15年8月にシックハウスアドバイザーという資格をとっているのです。民間の「シックハウスを考える会」というNPO法人の任意資格なのですが、代表者が自分がシックハウスになったのをきっかけに立ち上げたNPOで医者も入っており現在では多くの支部を立ち上げ大きな組織になっています。そのときに事実上初めてシックハウスについて勉強したのですが、一番印象的なのがシックハウスと化学物質過敏症とは違うということでした。シックハウス症候群の方はシックハウスの部屋に入った状態が続くとシックハウス特有のめまいなどの症状が出てきてしましますが、部屋を出るとよくなる人をいい、化学物質過敏症の方はわずかな化学物質でも症状が現れ部屋を出ても症状がしばらく続く人で、化学物質過敏症の方は対象外で考えると言うことでした。化学物質過敏症になってしまう原因は、最初にある程度の量の化学物質に暴露されるか、あるいは低濃度の化学物質に長期間暴露された場合になり、いったん化学物質過敏症になるとその後はきわめて微量の同系列の化学物質に対しても過敏症状を起こしてしまう、ということで普通の建築の材料の改善程度では対応できないため対象から外すのです。

そもそも、住宅の部屋の中に存在する化学物質にはどのようなものがあるのでしょうか。次のようにありとあらゆるものに入っているのが分かります。

【建材・家具】

建材・家具などの合板に含まれることが多いホルムアルデヒド。

【壁紙】

壁紙の接着材に含まれる防カビ剤・可塑剤。

【家具の塗料】

家具のから塗料に含まれる溶剤が揮発して汚染。

【白蟻駆除剤】

床下に使用される防蟻剤や防腐剤が揮発して床下から室内に侵入。

【防虫剤】

畳や衣類に使われる防虫剤には、人体に有毒な有機リン系の農薬などが含有。

【床ワックス】

ワックスにはトルエンやキシレンが含有。

上記の物質が部屋に存在しても、古い建物に住んでいる時は何の問題も起きなかったのですが、皮肉なことに省エネをうたい文句に、住宅の高気密・高断熱化が進み、一方上記のような新材とと呼ばれる化学物質を含有した建材を多く用いたことにより、室内空気が化学物質などに汚染され、そこに住まう人の健康に悪影響を与えてしまうようになってしまったのです。

そこで、平成15年7月にシックハウス法ができました。シックハウス法では、土台の防腐剤として使用されてきたクロルピリホルスの使用を禁止。ホルムアルデヒドを含む内装材を制限。全ての建物の居室（住宅から事務所から全て人のいる場所）は1時間に部屋の空気の1/2以上が入れ替わるように24時間換気をしなくてはならない。ということになりました。

現在では、建物に使用される建材や接着剤にはF（フォスター）といって、ホルムアルデヒドの含有が非常に少なくなっているものがほとんどです。それなら24時間換気は不要かといえばそうではありません。

新築の建物そのものには問題が少なくなったといえるのですが、その中に入る家具が一番の問題があるということから、内装材料等に問題のない材料を使用していたとしても24時間換気が義務づけられています。

よく子供が生まれたので、おむつや小物の整理に値段も手頃なカラーボックスを購入することが多いと思いますが、廉価なカラーボックスはホルムアルデヒドが大量に使用されています。少しの間だからとりあえず手頃なものと考えがちなカラーボックスにこそ危険はをはらんでいるのです。基本的に安価な家具やおもちゃは危険が一杯と考えてもよいかもしれません。

また自然塗料は規制対象外なので安心かと思っていたのですが、今年に東京都が実査試験した結果、調査した7種類ほとんどが規制値の5倍以上のホルムアルデヒドが検出されたのです。測定した自然塗料はそもそもホルムアルデヒドを含んでいないのですが、乾燥中に成分が化学反応を起こして発生するそうで、表示を見直し使用法などの表示を製品に明示するようにしたそうです。

体に良いとされる檜から発散されるヒノキチオールも大量に吸うと害になり、化学物質過敏症の人は症状が出る人もいます。

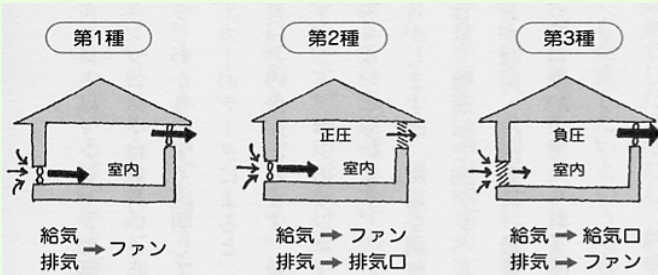
こうなると、何が良くて何が悪いのか我々では見当もつかなくなりますね。

そのために全ての居室については、24時間換気で対応しようというのが法の考え方なのです。

換気の方式には下図のような第1種・第2種・第3種換気と3種類の換気方式があります。

セントラル空調で24時間冷暖房といわれるものは第1種換気です。この方式は1番よい方式ですが、メンテナンスを放置しているとフィルターの目詰まりから一番悪い換気になってしまうところが要注意です(メーカーでは1ヶ月に1度を推奨しているがほとんどの家庭ではしていない)。

第2種換気は製造工場以外にはあまり使用されていません。第3種換気方式がほとんどです。トイレの換気扇、レンジフードを思い起こせばよいでしょう。しかし、この換気方式の欠点は外の暑い又は冷たい空気がそのまま入ってしまうため、冷暖房効率が悪く省エネに逆行してしまいます。



今年5月に、3年以内に注文住宅を新築した全国の男女300人に対して行ったアンケート調査では、8割の人が24時間換気が義務づけられていることを知っていましたが、4割が24時間換気のスイッチを切ったことがあり、6割が換気システムの掃除を行ったことがないという結果でした。しかも自ら換気扇のスイッチを切った人でも、シックハウスが発生したら設計や施工した人の責任だという答えでした。

このアンケートを見た瞬間、我が身を振り返り、入居者のためにと感じてしてきたことが仇となって帰ってくる世の中だと感じました。それは、設計や現場で24時間換気のスイッチをどこに置くかという議論がよくあるのですが、スイッチはメンテナンス用として必要なものですが、入居者に切られないようにするなら手の届きにくい

ところにするのですが、私の個人的な感覚では寒い時期、特に暖房をかけない就寝時には換気扇は切りたいと思ひ手の届くところに設置したりしていました。そもそも内装材料にはF

(フォスター)が使用してあるので、24時間換気がなくとも問題が少ないはずだという考えもあっての事なのですが……。しかし、前述のアンケートをみると、24時間換気を寒いからといって切ったところ、入居者が持ち込んだ家具や防虫剤から化学物質が発生して、シックハウスにかかってしまった。その原因は、手の届く場所にスイッチを設置した工事会社や指示をした設計者の責任だと過失責任が問われることとなります。

私を含めて多くの設計者は、住まいを設計するときの基本は自分が快適だと思ひ住まいを設計することがまず基本だという思想で設計しているのですが、これからは、世の中にはどんな使い方をする人がいるか分からないから、法令遵守が第一主義で設計しなくてはならないという思想に転換しなければならなくなりました。

シックハウス法で決められた24時間換気は、設計業界では、省エネに逆行するなどの理由から悪法とも呼ばれているのですが、1000人の中から1人でも、わずかな問題が発生したら大問題だという時代に突入していることは、建築に限らず他の分野でも周知のごとくです。

そもそも、住宅は生活する器であり、生活は機械化に左右されないで、寒いときは寒さを感じ、暑いときは暑さを感じ、中間期は窓を一杯に開けて外の空気と部屋の空気を一体化させて……。というのが生活の器としての住宅のような気がします。もっとも現在の都会では、暑すぎて、クーラー無しでは私には無理なのですが……。

しかし、建築基準法は全国レベルですから、自然に囲まれた環境の中でも、密閉して24時間換気が義務づけられます。

それなら、都会の住宅でも中間期は開けてその他の時は密閉して24時間換気を行えばよいのではという疑問が出てくるのではないかと思います。もっともな考えに聞こえますが、24時間換気は前述のどの換気方法をとっても基本的には、大きく外部に解放された部屋があると空気が流れが変わってしまうので、各部屋が計算通りに換気できなくなるのです。換気できなくなるということはシックハウスになる可能性があるということになってしまいます。

議論がつかみませんが、問題は、全国一律に、また入居者の区別なく一律に、法律が作られているところに無理があるからなのでしょう。

法律はもう少し柔軟に運用されたいと思ひているところに、また耐震偽装発覚! 困ったものです