

## 建築基準法の改正とシックハウス

7月1日に施行される改正建築基準法について前回取り上げましたが、特に注目される改正ポイントはシックハウス対策です。新たに制定された規制項目は以下の3点です。

- ①クロルピリホス(防蟻剤)を添加した建築材料の使用禁止
- ②内装仕上げに使用する、ホルムアルデヒドを発生する建材や施工材料の使用面積の制限
- ③居室への機械換気設備の設置を基本的に義務付ける

今回は、改正点の内容をわかりやすく整理しながら、シックハウスとは何か、何が問題なのか、どう対応すればよいか、について考えていきたいと思います。

## 建築基準法改正後のシックハウス対策はつくり手と住み手の共同作業です

## つくり手の責任

- シックハウスの原因となる化学物質をできるだけ排除した家づくり。
- 有害な化学物質を室内にためない換気計画。

## 住み手の責任

- 有害な化学物質を発生するものを家の中に極力持ち込まない。
- 換気に配慮し、良好な空気環境を管理する。

住宅の新築やリフォームしたとき、建材・施工材から大量の化学物質が発生する住宅を『シックハウス』と言い、化学物質で汚染された室内空気環境によって引き起こされるさまざまな症状をまとめて『シックハウス症候群』と言います。

## クロルピリホスはシロアリ防除剤として最も多く利用される有機リン系殺虫剤

クロルピリホスは有機リン系の劇薬で、常温では白い結晶ですが、通常は乳剤で使用され、強いニオイがあります。防蟻用の他に、木材保存剤、農業用の殺虫剤・除草剤としても広く使用されていました。シロアリ駆除には、床下の木材に塗布したり、地面に直接散布します。

空気中に飛散したクロルピリホスが皮膚や喉から体内に吸収されると、吐き気や頭痛、めまい、けいれんなどの症状を引き起こします。きわめて毒性が高く、神経系に直接作用するため、第二次世界大戦時には、神経ガス兵器の研究対象にもなっていたそうです。

※改正建築基準法では全面使用禁止になっています。

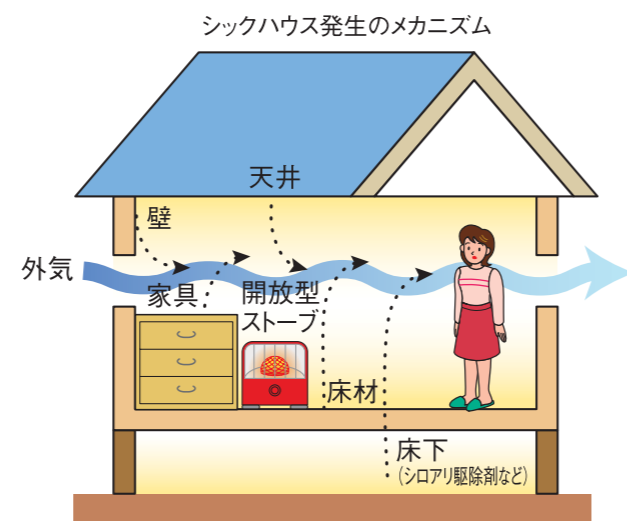
## ホルムアルデヒドは一番身近にある揮発性有機化合物

ホルムアルデヒドは、常温で無色の刺激臭のある気体です。この水溶液が防腐剤などに使われる「ホルマリン」で、さまざまな樹脂の原料となり、接着剤や塗料に加工されて、建材や家具の製造に使われます。

ホルムアルデヒドの空気中の濃度が高くなると、眼、鼻、のど、皮膚を刺激し、重度では喘息や呼吸困難、肺浮腫などの症状を引き起こします。また発ガンの危険性もあります。

ホルムアルデヒドは私たちの身近で最もありふれた揮発性有機化合物で、しかも最も注意が必要なものです。

※改正建築基準法では、ホルムアルデヒドを発生する建材の使用面積が制限されています。



## &lt;ホルムアルデヒドを放散しやすいもの&gt;

内壁や床の内装仕上げ材、下地合板、家具、カーテン、カーペット、樹脂製の生活用品、衣類、化粧品、防虫スプレー、ほか。タバコの煙や開放型ストーブの排ガスにも含まれています。

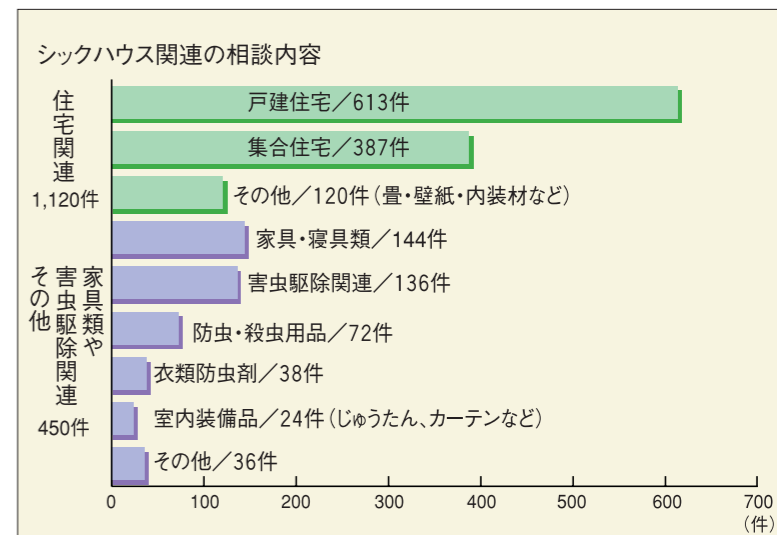
※天然のアカマツやヒノキ、干しいたけ、リンゴやナシ、鱈からも微量のホルムアルデヒドが放散されますが、これらは健康上無害とされています。

## シックハウスのきっかけは「新築・リフォーム」「家具の購入」「シロアリ駆除」

全国の消費生活センターに寄せられたシックハウスに関する消費者の相談は、1997年から2002年9月までの累計で1,570件。2000年以降は毎年300件を超えています。

このうち、住宅の新築工事、リフォーム工事(内装工事・増改築工事)など、住宅関連の相談が1,120件。家具・カーテン・じゅうたんなどインテリア用品に関するものが168件、害虫駆除関連が136件(うちシロアリ駆除118件)です。

改正建築基準法の規制内容がシックハウス問題を切実に反映させたものであることが、消費生活センターへの相談内容からもよくわかります。



## 工務店はどう対応すべきか

100%クリーンな室内空気環境などあり得ません。汚れた空気は薄めたり逃がしたりして、「健康に暮らせるレベル」に保つ適切な換気計画が不可欠です。

シックハウスの原因となる化学物質はホルムアルデヒドだけではなく、また建材や施工材料にだけ含まれているわけでもありません。住まいのありとあらゆる所から発生しています(P6参照)。このことから、新鮮な空気を補給して化学物質濃度を薄め、できるだけすみやかに屋外に排出させる仕組みづくりが至上課題です。

そのために改正建築基準法では、ほとんどの住宅に対して確実に外気を取り入れることができる機械換気を義務付けています。

## シックハウスを防止する方法は、国土交通省作成の指導にもあるように、以下の3点です。

## 1) 適切な材料選択

「適切な材料選択」とは何でしょうか。木などの自然素材だけを使うことでしょうか。コストや施工性、メンテナンス、耐久性、住む人の便利さや快適さなどを考えた時、工業製品を一切使わない住宅づくりが可能かどうかは疑問です。建築基準法の改正に伴って、低ホルムアルデヒドやノンホルムアルデヒドの建材・施工材が続々と開発されています。自然素材と工業製品の長所をそれぞれ活かして、住宅品質とコストのベストバランスを考えたいものです。

## 2) 適切な施工

住宅品質とコストが両立する安全な施工方法の開発が望まれます。また、シックハウスは住む人だけの問題のように思われがちですが、建築現場も大量の化学物質に汚染されており、そこで働く大工や職人の健康への影響が心配されます。施工法においても、施工者自身の健康を守る工夫が必要です。

## 3) 換気・通風への配慮

適切な換気計画と設計のノウハウが必要です。しかし空気の流れや換気量をきちんと設計するのは、慣れないうちはなかなか大変です。『空気と空調のプロ』であるダイキンがお手伝いします。ぜひご相談ください。

竣工時には換気システムの完成検査を行って、設計通りに換気が行われているかを確認する必要があります。また、施主に対しては、適切な暖房器具の選択や、空調装置のフィルター清掃などのメンテナンス方法、換気システムを過信せず喫煙時には窓を開けるといった日常的な注意まで、きちんと指導する配慮も必要です。できれば、引渡し後も定期的に換気システムを点検し、条件を変えて化学物質の室内濃度を測定するとよいでしょう。そのデータが後の仕事に大いに役立つはずですよ。

建築基準法の改正を自社のスキルアップのチャンスととらえて、シックハウスの心配のない住宅づくりを目指しましょう。

