



# FAS 住まい新聞

発行責任者  
福地建装

北斗市中野通 324  
Tel.0138-73-5558

～窓の種類とその役割～

## ◇ 窓から入る熱と逃げる熱 ◇

どんな家にも採光を促す窓を付けないさいと言う建築基準法の決まりがあり、必ず窓がついています。しかし、その窓の機能や性能については、一般の方々に必ずしも十分な情報が行き渡っていないように思われます。

普通の住宅では、真冬に家全体から逃げる熱量の3分の1が窓などの開口部だと言われます。残りが、床、壁、天井と換気や隙間などと言う事になります。

この窓から逃げる熱量の殆どは、面積の大半を占めるガラス部分と言えるでしょう。普通の窓ガラスの熱貫流率（熱を逃がす量<K値>）は、グラスウールなどの断熱材と対比すると約15倍にもなります。ペア断熱ガラスで約半分になり、ファース専用の高性能ガラスで3分の1まで削減できます。

このように窓ガラスによって大幅な暖房省エネをはかる事が出来ますが、省エネ貢献もさる事ながら、コールドドラフトと言われる不快感を無くする事の方がはるかに大きい要素だと思われます。コールドドラフトと言うのは、外気温で冷やされた窓ガラスの内側の空気が凝縮して重くなり、降下して床を冷やし、その分、暖かい空気を天井付近に押し上げてしまう現象です。

住む人の居る場所と冷たい空気が停滞する場所が一緒になってしまいます。

## ◇ 日射熱を取り込むのも窓ガラス ◇

窓ガラスは、温めた空気を逃がすのですが、太陽熱を室内に取り込むのも窓ガラスです。3ミリの普通ガラスでは、1㎡約430wの日射熱を取り込みます。この熱を上手に活用すると暖房熱量の削減に貢献する事になります。

外断熱工法とか、外張り断熱工法と言われる断熱工法は、断熱材の内側にある柱、間柱、梁、桁などの構造体、それに内装、家具などが熱を溜め込みます。

この構造体などが、昼間の日射熱量を溜め込んで、夜になったら徐々に熱を放出する事で暖房貢献する事になるのです。

ところが、窓ガラスからの日射熱量は、冬場における暖房貢献はするものの、夏場においては、そのまま冷房負荷熱を大きくしてしまう場合があります。

ファース専用のガラスは、夏の高い太陽高度を活用し、その角度で太陽熱を遮蔽させる機能を持たせています。

冬場は太陽高度が低くなるので、その角度活用で部屋の奥まで日射熱を取り込む事が出来る機能を装備しています。当然、家の方向によって日射熱の導入

量や遮熱量が異なって参ります。ファースの家の場合は、この角度と東西南北の窓面積で熱量算出が出来るようになっています。

温暖地においては、ファース専用に限らず、方向や太陽高度に関係しない、太陽日射熱の遮熱専用のガラスもあります。しかし、その分の冬場の暖房量増加を加味する必要がある事を知っておくべきです。

## ◇ 温熱関連以外の窓の役割 ◇

五月晴れの気持ちの良い日には、窓を思い切り開け放して家屋内の空気を縦入れ替えするののも良いでしょう。窓は自由に開放できる機能を有しているべきです。開口部の開放機能は、火災などの災害時に、非難口として必要です。

更に景観を確保する事も、開口部の機能として重要な要素なのですが、家に住む人は、常に外の様子が「在りのまま」に見て感じ取る事が必要です。

ある事例で、家全ての窓が、濃いグリーン色の着色ガラスを使用した家があり、当然、窓から見える外部景観がグリーンに見える事になります。その家に住む主婦は、窓越しに見える景観色と、実際の外部色が異なる事に違和感を覚え、それがストレスとなり頭痛などの体調不良になったと言います。全てを普通色のガラスに取り替えたらストレス症状が無くなったと言う事です。

外から見ればどこも同じように見える窓ですが、温熱上、防犯上、災害非難、そして住む人の健康上の機能も加味した性能が必要なのです。（著・福地脩悦）

## 孝太の知恵袋

### 洋服に付いたゴミを取るには

「今日は黒できめよう」という日や、紺色の制服やスーツで気になるのが、服に付いている白いゴミだね。やたら目立ってしまうし、取れにくいよねえ。これじゃあ、せっかくの洋服がだいなしだねえ。

そんなときは、乾いたスポンジを使ってごらん。

乾いたスポンジでサッサッと、平面をならすようにするだけで、意外にもきれいにゴミがなくなるんだよ。

また、網戸の掃除をするときもスポンジは役に立つよ。

乾いたスポンジをふたつ、両面から当てて、上下左右に動かして、汚れをスポンジに吸着させるんだよ。服に毛玉が付いている場合は、スポンジでもいいけど、軽石も結構いいよ。なでる程度にして、あまり強くこすらないように気をつけてね。



建築情報や知識は、ファース本部のオフィシャルサイトで!

ファースの家

検索