



FAS住まい新聞

発行責任者
俣福地建築
 北斗市中野通 324
 Tel 0138-73-5558
 fax 0138-73-8460

◇ 結露しない家が良い家？温度と湿度と結露の関係 ◇

新築住宅に住んだ人が「うちは窓に全然結露しないのよ」と話して、それを聞いた方が「本当！いいわね。うちなんて窓にたくさん結露が出てしまうため毎朝拭くのが大変なの」と、このような会話を耳にします。

これは、「結露する家が良くない」、「結露しない家が良い家」とのイメージで、このような会話になっているのだと思われます。

市販の温湿度計を見ると湿度表示の20%～40%部分に『風邪注意』、40%～65%部分に『快適』と記載されているものがあります。

室内温度にもよりますが、仮に室温20℃の場合、湿度20%～40%は乾燥状態に分類されます。湿度40%以下の状態では、風邪ウィルス菌が活動し易くなり空气中を浮遊します。人が呼吸する時に鼻や口から体内に侵入し、風邪ウィルスに感染する確率が高くなるのです。

風邪を予防するためには、湿度計を見て、室温20℃の時、室内湿度を40%～65%にキープすることがとても大切なことと云えます。

したがって室内湿度が40%～65%の状態、窓ガラスに一切結露が無ければ、室内環境的にはとても良い住宅と云えるでしょう。しかし、窓ガラスやサッシは、壁の中の断熱材ほど熱や湿気を通し難いものではありません。

外気温が低くなければ壁の中に結露（内部結露）がし易い状態になります。下記に室内の温湿度と露点温度を記載しましたのでご覧ください。ちなみに気温20℃の部屋に家族4人分の洗濯物を干すと湿度は一気に80%くらいまで上がり、この時の露点温度は4℃低い16℃で、殆どどこに結露します。

温湿度	露点温度（結露する温度）
①温度20℃・湿度30%	1.9℃
②温度20℃・湿度40%	6.0℃
③温度20℃・湿度50%	9.3℃
④温度20℃・湿度60%	12.0℃

冬の外気温が常に氷点下となる北海道や東北で使用されているサッシは、熱を通し難いプラスチック系の樹脂サッシが普及し、窓ガラスはガラスを2枚合わせたペアガラスや3枚合わせたトリプルガラスに熱を通し難いLow-Eコーティングしたものが基本となっております。

サッシとガラスの性能向上のお蔭で、室内のサッシとガラスの表面温度は、低温になり難くはなりましたが、外気温がマイナス5℃や10℃以下になると、

高性能のサッシやガラスでも、外気の低温に影響を受けてしまいます。

北海道ではありえる事例ですが、外気温マイナス20℃で室内のガラス表面温度が5℃の場合は、快適な湿度状態と言われる②～④の全てが露点温度を下回っているため結露が発生します。しかし、①の風邪注意と言われる湿度状態では、露点温度に達していないために結露は発生しません。

今までの文章をお読みになり、「結露しない家は良い家」ではないことがお分かりになったことと思います。

「私の家は結露が出るので大変！」とお悩みの方は、一度結露が発生する部屋に温湿度計を設置して、どんな状況か調べてみてください。

良くない家と思っていた家が良い家というイメージが変わるかも知れません。また結露の発生は、換気不足やサッシ・ガラスの性能劣化、漏水などの原因も考えられます。あまりにもひどい場合は、温熱環境に詳しい工務店（ファース加盟店は詳しい）にご相談されることをお勧めします。

◇ 氷柱（つらら）の長い家の秘密 ◇

北国の冬になると必ず目にするものの一つに屋根から下がっている氷柱です。細く短い氷柱であるとあまり気にも止めませんが、時折、長く太い氷柱を見かけると、その下には絶対に行かず、早く落とさないと危険な状態です。

この氷柱の長さや太さの違いは何なのか。それは、屋根から逃げている熱量の違いです。暖房熱を多く逃がしている家では、屋根の雪を解かして水に変え、軒先にくると急激に冷やされて氷柱へと成長します。

逆に氷柱が少ない家は、ほとんど熱が逃げず、日射等で解けた分の氷柱しか出来ませんので、天井裏の断熱気密がしっかりしていると云えます。

また、氷柱の大きさは、無駄な光熱費ということにもなります。氷柱が大きい住宅の場合は、天井裏の断熱気密リフォームをご検討すべきと思われます。
 （著 柳田貴志）

孝太の知恵袋 発熱を下げる方法

冬は乾燥の季節です。風邪のウィルスが空气中に浮遊しやすくなり、簡単に風邪を引いてしまうことも多いようです。特にインフルエンザには、十分に注意し、早めに予防接種することをお勧めします！

しかし、注意していても風邪を引き、高熱を出すことがあります。そんな発熱を下げる方法として、頭以外に脇の下を冷やすと効果があるようです。

方法は、小さなペットボトルに水を入れて凍らして、タオルに包み、脇に挟めると良いそうです。発熱の際は、お試してください！