



後悔しない家づくりをするための 7つの問題点

住宅の構造や、つくり方によって、病原物質を抱え込んだり発生させて住む人が病気になってしまう問題が起こっている。しかし国も学者もハウスメーカーも誰もが家づくりを営利目的の産業と捉え、30年間も見過ごしていたのです。

家族の健康と財産を守るための家づくり。この原点に立って今の家づくりを振り返ってみると、大きく7つの問題点が浮かび上がってきます。しかし、7つの問題点も実はたった2つの家の呼吸で解決されることが明らかになりました。

1 冬寒い、2 夏暑い、3 結露、4 カビ・ダニ、5 蒸れ・腐れ、6 化学物質、7 生活臭

[問題点① 冬寒い]

夏の高温多湿対策を中心に据えた日本の家（在来構法）は「冬寒い」という点が未解決でした。風通しをできる限り重視しているのですから、当然といえば当然です。

では寒い家を暖かくするにはどうしたらいいのかというと「隙間をふさげばいい」のです。

断熱材を入れて、合板で囲って、ビニールクロスを貼って、窓はサッシにして……隙間という隙間をみんなふさいで高气密化すれば、暖かな家になります。

この発想で戦後20年経った高度経済成長期の家づくりは進んできました。国も「暖かな空気が逃げない家こそ省エネ住宅だ」と法律をつくって推奨しました。おかげでハウスメーカーは追い風を受けてこの道を何十年も走り続けています。

合板やビニールクロスで囲まれた部屋とは、言い替えればポリエチレン製容器やペットボトルの中に住んでいるようなものです。人間自身が発散した湿気もずっとそのまま。もちろん湿気に育てられたカビやダニもそのままです。家具やカーペットなどから発散する化学物質も。トイレや生ゴミの匂いも、ペットの匂いも、部屋で干した洗濯物の匂いも。実はこれが20世紀型高气密住宅の実体です。

本当の寒さ対策は、ビニールで気密を保つのではなく湿気を逃がし暖かさを包む、壁が皮膚呼吸する気密の家づくりが重要です。

[問題点② 夏暑い]

冬の寒さ対策中心に考えられている高气密住宅は、「暖かい空気を逃がさない」のが特徴です。

夏の暑い直射日光で家全体が焼かれると、室内の気温はどんどん上昇します。ところがそれを逃がす術が

ないため、太陽が沈んで夜になっても、熱が建物全体にずっととどまっています。まさに灼熱地獄です。エアコンなしで眠れたものではありません。

最近では北海道でもエアコンが普及しスイッチをオンにするのが通常になってきたそうです。地球温暖化が進んで北海道の気温が上昇してきたから……という説明でしたが、実際は輸入住宅の普及につれ湿度に弱い合板を保護するビニールが家の気密を上げ夏の暑さを抱え込むようになったからだと考えられています。

エアコンを頼ることによって、私たちは冬仕様の家でも夏を過ごせるようになりました。ということは、エアコンに頼らなければ夏を過ごせないということでもあります。

これは省エネ時代の考え方に反するシステムではないでしょうか？でも、冬仕様だけの家づくりをやめ、昔からの「高温多湿対策」に優れた家の考え方を取り入れれば、こうしたエネルギーの浪費はなくなります。

知っていますか？気温が35℃を超えていても、床下には25℃前後の冷たい空気があるのです。この空気を活かすような構造の家をつくれれば、あまりエアコンのお世話にならずにすむのです。日本古来の在来構法に、そのヒントがありました。

本当の暑さ対策は、冬向きの気密一辺倒ではなく、春には通気をさせ湿気を逃がし、夏には焼けこみを逃がし秋には閉じるといった切り替えが大切なのです。

[問題点③ 窓の結露]

今の家なら、「結露の問題は解決済み」と思っていないですか？それはぜんぜん違います。結露というのは空気中に「気体」として存在している水分が、温度が冷えることにより「露点」に達し「液体」になる現象です。つまり、家の中に湿気がある限り結露は起きる可能性があります。では、家の中の湿気の原因は何かというとそれは人間です。1人が生活することで出している水分は1日約1.5リットルと考えられています。4人家族で1日約6リットルの水分が床に撒かれていることと同じ環境なのです。

輸入住宅のように合板とビニールで覆い、室内をビニールクロスで仕上げた高气密住宅では、人体から出た水分は、逃げる場所がないため、そのまま室内にとどまっています。

最初窓についた結露は、やがて目に見えにくい壁の中へと入っていきカビやダニを発生させるばかりか、合板などを腐らせるのです。

さて、家の中で結露が起こりやすい場所では、1.窓結露 2.床下内部の結露 3.壁体内結露 4.小屋裏結露です。

本当の結露対策は、合板ビニールで湿気を遮断するのではなく、土壁のように湿気を透湿させる皮膚呼吸の構造が重要です。

[問題点④ カビ・ダニ]

カビやダニが発生するかしないかは、家の構造が問題なのです。カビやダニには発生しやすい「湿度と温度」があり、湿度70%以上、温度25%以上になると、いっせいに大繁殖します。では湿度70%を超える家とはどういう家かという、いま全国で建てられているほとんどの家が当てはまります。なぜかといえば、皆ビニールクロス貼りの窒息化した住宅だからです。

逆に湿度が70%以下に抑えられている家とは、昔の土壁のように壁が湿気を透過する素材できている家のことです。この知恵を現代住宅に活かすことができれば、カビ・ダニの問題はたちどころに解消されます。たとえば在来構法であれば、石膏ボード壁の上にビニールクロスを貼るのではなく、透湿性クロスで仕上げれば、梅雨期でも夏の高温多湿時でもあるいは冬に室内に洗濯物を干しても、湿度が70%を超えることはなくなります。「畳とかジュータンが悪い」といった根拠の乏しい決めつけは、日本の建築文化を偏向し、カビ・ダニの本質的な解決策を遅らせるだけだと思います。

本当のカビ・ダニ対策は、家にビニールを張ったり部屋にビニールクロスを貼るのではなく、湿気が透過する内装と構造の皮膚呼吸と通気のつくりが大切です。

[問題点⑤ 蒸れ・腐れ]

軽量鉄骨組み構造、鉄は、木材よりずっと長持ちする「100年住宅」です。合板の壁は地震に強いといって輸入され、日本の家づくりに新しい構造住宅が工場生産され売られてから約30年が経過した平成8年度建設白書で現代の家の平均寿命は26年との調査結果をまとめて発表しています。

実際に家を建てたことのない大手資本が、日本の気候風土をまったく考慮せず、量産合理性だけを求めて家を建てた結果です。もともとツーバイフォーは乾燥した寒い国で力を発揮する構造方法です。ですから高温多湿の日本には不向きでした。

つまり、プレハブやツーバイフォーの寿命が極端に短くなった原因は、湿気に侵され蒸れや腐れが進んだ結果といえます。「ビニールを張って気密性を高め、湿気が壁の中に入らないようにして蒸れ・腐れを防ぐ」というのがこれな構造の基本的な考え方ですが、そのような単純な考え方が逆に湿気を呼び抱え込み、蒸れ・腐れを起こしていたのです。

本当の蒸れ・腐れ対策は、湿気を呼び抱え込む合板やビニールで密閉するのではなく、湿気が透過する壁の皮膚呼吸と通気層の呼吸が重要です。

[問題点⑥ 化学物質]

「鉄は火に強い・腐らない・地震に強い」を謳い文句にプレハブが誕生し、合板壁は太い柱もいらず地震に強いと言って米国からツーバイフォーが輸入されてきました。

双方は工場生産が可能な量産化住宅で、これを公庫が優遇処置を行い、学者や国が高気密は省エネルギー

とあって、今の高気密の原型が出来上がっています。いいイメージだけが強調され求めた家から化学物質過敏症、シックハウス症候群が発症しているのです。

ビニールで囲った高気密というのは化学物質が入ったペットボトルのようなもので、その中に人が入って暮らしています。化学物質にさらされ放題です。仕方なく、換気システムの設置が義務づけられました。それでも化学物質がなくなったわけではありません。

「四つ星の低ホルムアルデヒドの建材を使っているから、壁紙も合板も安全です。だから健康住宅です」という説明する人もいますが、改正建築基準法で規制されているのはホルムアルデヒドだけなのです。それ以外の化学物質をどれだけ使っても、四つ星です。

土壁のように、湿気が自然に透過する材料で部屋を囲むことが重要です。「土壁にしろさい」といっているわけではありません。湿気（水分）を通す能力を家の壁にもたせて欲しいのです。

ビニールクロスはあらゆる物質の分子まで抱え込み部屋を窒息させるので、本当の化学物質対策は湿気や分子が透過する壁の原理、壁の皮膚呼吸が重要です。

[問題点⑦ 生活臭]

実はビニールと合板で囲まれた高気密住宅は匂いがこもってしまいます。住み始めて1カ月ぐらい経つうちには、親子4人でドラム缶1本分くらいの水を家の中に撒いた計算になる。その頃からだんだん家の中にさまざまな匂いが気になりはじめます。さまざまな匂いの分子は、逃げ場がないため、室内の水分（湿気）に溶け込みます。その濃度が徐々に高くなり鼻をつくようになります。これには窒息した高気密住宅構造が根底にあります。合板ビニールで囲われた家は、私たちが一年中ビニール合羽を着て汗をかいているのと同じ状態なのです。

想像するのも恐ろしいのですが、湿気、カビ・ダニ、化学物質、生活臭…… そういうものが充満した窒息環境で暮らすことになるのです。

毎日発散される大量の湿気は部屋の水蒸気分圧を高めています。本当の生活臭対策は部屋の壁にビニールクロスを貼り抱え込むのではなく、臭いを壁から透過させる壁の皮膚呼吸が重要です。

健康と財産を守る。7つもある問題点の解決方法は、たった2点だったのです。住宅の気密と開放のコントロール。そしてすべてに共通する壁の呼吸でした。

通気断熱 WB 工法 WBHOUSE は、健康住宅です

1. 人の健康 : 湿気を抑えシックハウス症候群にかからない
2. 家の健康 : 建物の呼吸により、耐久性を高める
3. 地球の健康 : 省エネ住宅で地球に優しい

全ては未来の子どもたちのために!!