



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
fax 0138-73-8460

◇家の「空気」、考えたことがありますか？◇

家づくりを思考すると「お洒落な家にしたい」、「地震に強い家にしたい」、「暖かい家にしたい」、「涼しい家にしたい」、「光熱費を抑えたい」等と云うことを実現したくもなります。

私達は、日々の暮らしの多くを、家の中において過ごしています。

朝起きて、食事をして、仕事や学校から帰り、家族と過ごし、そして眠る。その間、私達が常に取り込んでいるものがあります。それは「空気」です。

「その家の空気はどうなっているのか」等と考えたことはあるでしょうか。

家の中では、毎日「空気」が変化しています。人が生活しているだけでも、室内の空気は変化します。呼吸による二酸化炭素、料理や入浴による水蒸気、室内干しの洗濯物から発生する湿気、生活臭、様々な室内の汚染物質などです。

特に 2000 年前後に「シックハウス症候群」が社会問題化したため、日本では法規制が強化されました。

だからこそ、住宅には「計画的に空気を入れ替える仕組み」が必要です。

◇計画換気が重要なのか◇

現在の住宅は、断熱性能・気密性能が高くなっています。

これは、住宅の快適性、それに省エネルギー性を高めるうえで大切なことです。しかし、隙間が少なくなった住宅だからこそ、「どこから空気を取り入れ、どこから排出するのか」という換気計画が、より重要になっています。

単純に窓を開け換気すればよいというものではありません。夏の暑い日、冬の寒い日、花粉の季節、雨の日、外気が汚れているとき。一年を通して、窓を開けて換気することが必ずしも快適とは限りません。

また 24 時間換気設備によって、計画的に空気の入替えを行うことでも、せっかく冷暖房した空気をそのまま外へ逃がしてしまう、冷暖房エネルギーのロスにもつながってしまいます。

そのため高断熱・高気密住宅では、熱交換型の第一種換気が普及しています。暖房で暖めた空気の熱を回収して再利用できるため、冬季のエネルギー損失を減らせます。一般住宅は設備コストを抑えられる第三種換気が主流のようです。

換気の仕方として3つありますが、必ずしも外と同じくすることだけを目的にしている訳ではないようです。

【第一種換気（給気：機械、排気：機械）】

最も計画的な換気で熱交換器を組み込むことで冷暖房効率がよくなります。また、花粉・PM2.5 対策がしやすくなります。デメリットとしては、初期費用が高いことやフィルター清掃などが必要になります。高性能住宅や ZEH 住宅で多く採用されています。

【第二種換気（給気：機械、排気：自然）】

室内を正圧に保て、外部から汚染物質が入り難い。病院の手術室やクリーンルームなどで使用されます。住宅では、内部結露のリスクがあるため、ほとんど採用されていません。

【第三種換気（給気：自然、排気：機械）】

日本の一般住宅で最も普及していて設備費が安く、メンテナンスが比較的容易です。

デメリットとしては、冬に冷気が入り、夏に暑く湿った空気が入るなど外気温の影響を受けやすいこと、コスト重視の住宅で広く採用されています。

◇空気まで設計◇

これからの住宅は、家屋内の「空気」まで設計することになります。

大切なのは、換気設備を付けることだけではありません。

断熱×気密×換気×冷暖房×間取り、これらを一つの「住環境」として考えることが重要です。どれだけ高性能な設備を採用しても、空気の通り道が適切でなければ、その性能を十分に活かすことはできません。

反対に、住宅全体を考えて設計すれば、「暑い」「寒い」「結露する」「空気がこもる」「光熱費が高い」といった住まいの悩みを考えるうえでも、さまざまな可能性が見えてきます。

私たちが考える「良い家」は、見た目がきれいな家だけではありません。暖かいだけの家でもありません。家族が長い時間を過ごす場所だからこそ、「どんな空気の中で暮らすのか」まで考えることが、これからの家づくりには必要だと考えています。

断熱も、気密も、換気も、冷暖房も、そのすべては、そこに暮らす人のために極めて大切なことです。

家屋内は、「空間」ではなく、「環境」です。

家を建てるときは、「何坪の家にするか」、「どんな外観にするか」、「どんなキッチンにするか」等だけではなく、「この家で、家族はどんな環境で暮らすのか」との視点で住宅を思考してみてください。

目に見えるものだけではなく、目に見えない「空気」まで建築要件に加えること、それが、これからの家づくりです。賢い人の家づくりは、見えない空気を見ているのです。

（著・ハウジング事業部 岩山不二夫）