

Q. 2枚ガラスじゃ駄目なの？

「魔法瓶に窓をつける」という発想

窓が「家全体の快適の要」と言われるほど、重要なポイントであることを存じてでしょうか？

一般的な住宅では「冬に逃げていく熱の48%、逆に「夏に熱が入る割合の71%」が窓等の開口部からもたらされます。そのため、窓の断熱性能が、家の快適性を大きく左右します。

家全体を分厚い断熱材ですっぽりと包み込み、最小限のエネルギーで冬は暖かく、夏は涼しく保つことができるスウェーデンハウス。その保温・保冷効果は「魔法瓶のよう」と例えられます。こうした効果は、いくら家全体を断熱材で覆っても、窓や気密性への対策が疎かになっていては得ることができません。

そもそも窓の大きな役割は「光」を取り入れることです。しかし同時に外気温の影響を受けてしまうため、室内の温熱環境を快適に維持するには、「窓がない家」「断熱材が入った壁に包まれた家」が最も有効。だから窓には「光を取り入れることができる壁」のような存在であつ

て欲しいのです。つまり、できる限り壁に近い断熱性能を備えた窓が必要ということです。

「光」を取り入れるという窓本来の役割を果たしながら、「心地よい」暮らしに彩りを添える。それが叶うのが「木製サッシ3層ガラス窓」なのです。

快適の「鍵」となる窓の性能

窓の断熱で鍵となるのは、大きな面積を占めるガラスの断熱性能です。スウェーデンハウスの窓は、厚さ4mmのガラス3枚と、厚さ12mmの空気層2つで構成されています。一般的なガラスが厚さ3mmなのに比べガラスそのものも厚く、「空気層」も「2枚ガラス」の1層に対し、「3枚ガラス」は2層、つまり2倍の空気層で断熱します。

「動かない空気」は、身近にある物質の中で、最も熱を伝えにくい性質を持ちます。ここで重要なのが「動かない空気」であること。空気層の内部で対流が発生する（＝空気が動いてしまう）と断熱性が低下してしまうので、スウェーデンハウス

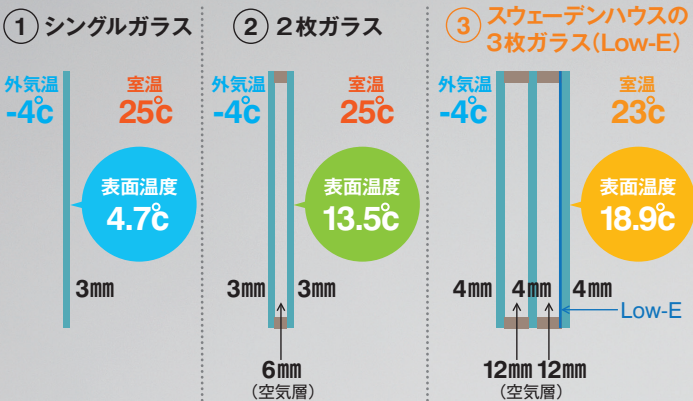
その疑問に、お答えします。SWEDENHOUSE TECHNOLOGY

1

A. 快適な暮らしには3枚ガラスが必要です。



【外気温・室温に対する室内側ガラス表面温度の比較】



ガラスは、厚みと枚数だけでなく、空気層の厚みと数も重要なポイントです。(シミュレーション値)

では対流が発生しにくく、遮音性も考慮した12mmの空気層を採用し、それを2層にした合計24mmの空気層で圧倒的な断熱性能を生み出しています。

加えて、アルミの約1800倍もの断熱性能がある「木製のサッシである点も、快適の鍵の一つになります。

「木製サッシ3層ガラス窓」に込めた想い

住まいの性能は、新築時に最も効果を発揮し、徐々に効果が減少するようでは意味がありません。何年経っても変わ

健康コラム ～窓と睡眠環境～

体内の免疫力を高める睡眠は、健康な毎日を過ごすのにとても重要です。睡眠不足は食欲不振や集中力の低下につながり、風邪もひきやすくなります。「木製サッシ3層ガラス窓」は遮音性に優れることで、質の良い睡眠にも大きく貢献しています。

意外にも、雨の音も睡眠を妨げる要因の一つ。一般的に1時間の雨量が20mm超の場合は、寝ている人の半数が雨に気づくそうです。様々な騒音を遮断し、スウェーデンハウスの室内は静けさが保たれます。

また快適な目覚めには、太陽光を浴びることが大切。太陽光は、本来25時間周期の体内時計を24時間周期にリセットする役割を果たすからです。窓から差し込む爽やかな日差しを浴び、健康な毎日をスタートしましょう。