



そういえば…
外を歩いているとピアノの音が
聞こえてくるお家があるけど…。
窓を開けて弾いているのかな？

あれ、窓は閉まっているみたい。

スウェディちゃんは、
スウェーデンハウスに暮らす女の子。
好奇心旺盛なスウェディちゃんの周りには
なぜ？なに？どうして？が、たくさん。
今日も不思議を見つけたようです。



スウェディちゃんの
なぜ？
なに？どうして？
教えて
ムース先生！

Vol.3
遮音性能編

もうすぐお家で音楽会をするの。
みんなで、演奏するのが、
待ち遠しいなあ。
とっても楽しみ。



パパはね、
音楽会のために、毎晩、
バイオリンの練習をしているの。
わたしも、
もっと練習しなくっちゃ。



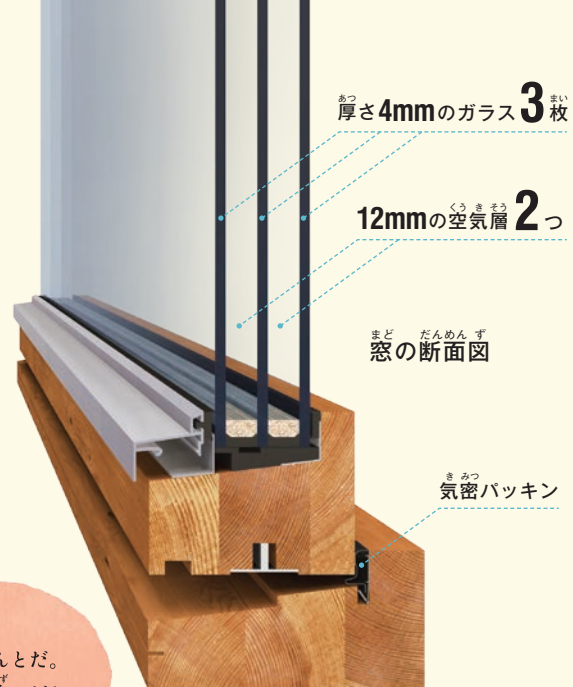
むむむ？

家では、玄関を入るまで
パパが練習しているか分からないのに…
一体、何が違うんだろう！？

遮音性に優れた窓

実は窓は、音の通り道になりやすいんだ。けれど、スウェーデンハウスの窓ガラスは、3枚ガラスと2つの空気層でできている。さらに、気密パッキンがついた窓枠が、パッキンを押し潰してピタッと密着して閉じる、潜水艦のハッチのような構造だから、音の通り道にならない。家だけでなく窓の遮音性能も高いんだよ。

音の大きさを表すdB（デシベル）※1っていう単位があって、スウェーデンハウスの窓は、32dBも音を少なくできる遮音性能を備えている。外から入ってくる音もしっかりカットしてくれるから、交通量の多い交差点の近くでも、家の中は、とっても静かなんだよ。



あ、ほんとだ。
とっても静かだね。

dB（デシベル）と騒音の関係

交通量の多い大通り・地下鉄の車内	80dB
電話のベル、騒々しい事務所の中	70dB
普通の会話	60dB
普通の事務所の中	50dB
静かな公園・図書館の中	40dB

壁の中にも隠れた秘密

外壁パネルにも遮音性能の秘密があるよ。スウェーデンハウスの分厚い外壁パネルの中には断熱性能を高めるグラスウールがぎっしりと入っているんだ。グラスウールは内部にたくさんの空気を含むため、吸音性能にも優れている高性能な素材なんだよ。

外壁パネルの断面図



窓も壁も
働き者なんだね。

断熱も吸音もする
グラスウールって、
とっても頼もしいね。

音が美しく響く木の家

スウェーデンハウスは、音を美しく響かせる特性も兼ね備えています。木には目に見えない小さな孔があって※2、適度に雑音を吸収してくれます。劇場やコンサートホール、楽器などに木が使われているのも、そんな特徴を利用しているからなのです。

80dB

48dB

スウェーデンハウスは、
全ての窓が遮音サッシ
といえるんだよ。

ムース先生のおはなし

高い遮音性能が、基本性能の一つになっているスウェーデンハウス。全てのご家庭で、音漏れの心配がなく、音が侵入することもないので、いつでも家の中は快適。ご近所に気兼ねすることなく楽器を演奏したり、大音量で映画を楽しむことができます。

おとうさん、おかあさんへ

「遮音性能」に関する情報は、バックナンバー126号・167号のテクノロジーコーナーでもご紹介しています。またスウェーデンハウスのテクノロジーカタログもご用意しています。



※1 dB（デシベル）とは音の大きさを表す単位です。 ※2 172号『教えてムース先生！』Vol.1 木の性能編 参照。

どうなんだろう？
教えて！
ムース先生！

スウェディちゃん
いつもピアノの練習
たの
楽しそうだね。

お家の性能の違いによって、
窓やドアを閉じていても
音が外まで聞こえてしまう家と、
そうでない家があるよ。

スウェディちゃんのお家は、
気密性能が高いから
遮音性能にも優れている
ということなんだよ。

窓辺の小鳥も驚かない家

スウェディちゃんのお家は、窓やドアをしっかり閉めていけば、室内の音を漏らさない遮音性能に優れた家なんだ。どれくらい音が漏れないかというと、例えばピアノを弾いても、窓辺に遊びに来ていた小鳥が逃げないくらい。家の中で、賑やかに音楽会やパーティーを楽しんでいても、窓を閉めてしまえば、外には大きな音が漏れないから安心できるね。

そうか！
夜でもピアノの練習が
思いっきりできるね。

冬の暖かさや夏の涼しさを
長持ちさせる性能が、
音を入りさせない遮音性能に
関係しているんだよ。

スウェディちゃんのお家にも遊びに来る
小鳥にも迷惑かけないね。

気密性能が叶える遮音性

家の遮音性能には、隙間が大きく関係しているんだ。家の隙間は、熱が出入りするだけでなく、音の通り道にもなる。スウェディちゃんのお家は、隙間がとてもなく気密性能が高い。だから、音が出入りすることもほとんどなくて、遮音性能が高い家なんだ。