

# Q. グラスウールにこだわっている理由は何ですか？

## 自然素材「木」への 追随性

断熱材はその名の通り、保温・遮熱のために用いる材料のこと。住宅において「室内の温度を一定に保ち、家中がいつでも快適」な暮らしを叶えるために欠かせない存在です。

スウェーデンハウスが断熱材に採用しているグラスウールは、ミクロン(1000分の1mm)単位のガラス繊維を、フワフワした綿状にしたもの。弾力性が高く復元に優れています。そして、細いガラス繊維が絡み合うことでできた無数の小さな部屋※1の空気が、「動かない空気」になることで、高い断熱性能を叶えています。

スウェーデンハウスがグラスウールにこだわる一番の理由は、木への追随性です。断熱材は隙間なく充填することが求められます。なぜなら隙間ができてしまうと、断熱性能にばらつきが生じ、壁や床の内部が結露する原因になるからです。その点、グラスウールは弾力性があるので、きつちりと隙間なく充填することができます。さらに、乾燥による収縮

その疑問に、お答えします。  
SWEDENHOUSE TECHNOLOGY

2



などの木の動きにも追随して、長期にわたって隙間を生じさせません。木とグラスウールは、まさに理想的な組み合わせと言えるのです。

## 十分な密度と厚みが 叶える「変わらない性能」

グラスウールの性能は、密度と厚みで変わります。スウェーデンハウスでは使用する場所によって適切に使い分けすることで、家全体の断熱性能を確保しています。十分な密度と厚みを備えたグラスウールは、「沈み」や「縮み」などの経年劣化が起これば、新築時と同様の性能を保ち続けます。お住いになって17年目のオーナー様のお宅で検証した結果、床・壁・天井のグラスウールは新築時と変わらない良好な状態に保たれ、高い断熱性能を維持していました。

【17年経過したグラスウール】<sup>※2</sup>



17年経過しても自立し、経年劣化が起きていません。

# A. 長寿命の木の家にとって最適な断熱材だからです。

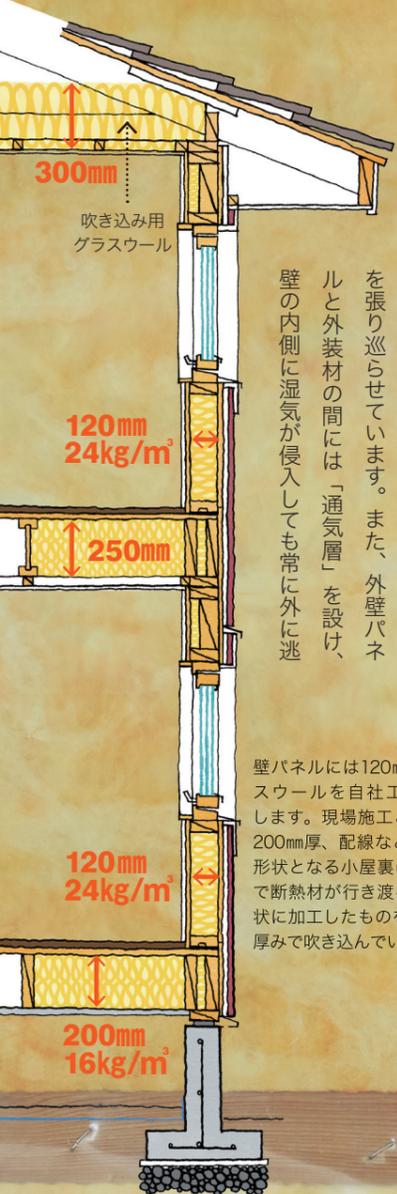
グラスウールは断熱材の中でも、施工時に技術とノウハウを必要とする材料ですが、木への追随性とともに、性能を維持し続けることに優れている点も、スウェーデンハウスがグラスウールを選択する理由です。

加えて、原料の80%以上がリサイクルガラス由来でエコロジー、不燃性で、低コストな素材であることも特筆すべき点にあげられます。

## 性能を発揮させる 万全な状態

スウェーデンハウスでは、暮らしの中で発生する湿気が外壁パネルの内部に侵入しないように、室内側に防湿フィルムを張り巡らせています。また、外壁パネルと外装材の間には、「通気層」を設け、壁の内側に湿気が侵入しても常に外に逃

壁パネルには120mm厚のグラスウールを自社工場で充填します。現場施工となる床は200mm厚、配線などで複雑な形状となる小屋裏には隅々まで断熱材が行き渡るよう小塊状に加工したものを300mmの厚みで吹き込んでいます。



## 健康コラム

### カビを発生させない家

一般的に湿度の高い梅雨から夏にかけては、カビの発生が気になる季節ですが、冬でも結露を原因としたカビに困っているご家庭が多いようです。カビはアレルギーや小児ぜんそくの原因になり、時には重篤な病気を引き起こすこともありますので、まずカビを発生させないことが、健康な暮らしには大切なことですね。スウェーデンハウスは優れた断熱性、気密性、計画換気がバランス良く機能することで、家全体がほぼ一定の温湿度をキープ。家の中で急激な温度差が生じないので、結露発生のきっかけをつくりません。日当たりの悪い、家の北側やクローゼットのような湿気が溜まりやすい場所も、カラッとした状態に保たれます。人の健康を害するカビは家にとっても同じく、耐久性を損なう大敵です。

がす構造により、壁の内部は乾燥した状態が保たれています。さらにグラスウール自体は、吸湿性がほとんどない素材なので、乾燥が保たれた環境の下で、その性能を発揮し続けます。さらに、断熱材をはじめすべての構造部材のクオリティを守るために、施工段階の管理を徹底し、床養生用フィルムや透湿防水シートなどを用いて、建築中の建物が雨に当たらないよう努めています。壁の内部を乾燥した状態に保つテクニロジーと、ベストな状態で性能を発揮させる施工技術・管理体制があるからこそ、長期に渡って「変わらない快適」を支える断熱性能を実現しているのです。

※1 動かない空気は、身近な物質の中で最も熱を伝えにくい性質を持ちます。※2 カタログ「築17年目のオーナー邸解体・検証レポート」をご用意しておりますので、ご希望の方は担当のホームコンサルタントまでお問い合わせください。