

遮熱住宅

新たな家づくりのキーワードです。

2010年夏、記録的な猛暑で実感した家の熱さ対策。夜になっても全く涼しくならない室温の原因には、**輻射熱**が関係していた。断熱材だけでは熱を溜め込んでしまうこの**輻射熱**を遮るには、**遮熱効果**が加わったデュボンの透湿・防水・遮熱シート「デュボン™タイベック®シルバー」が必要だ。



※現在、ロゴカラーは赤に変更されています。



遮熱を含む、高い省エネ性能とエコ設備により「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エレクトリック2009」で優秀賞と地域賞のW受賞を果たしたヤマサハウスの「e.エコシリーズ」(鹿児島にあるKTS住宅フェアにて展示中)。

遮熱先進エリア九州に学ぶ 快適な住まいのヒント

「遮熱」って一体、何だ？

今年の夏は暑く、そして長かった！その記憶は今もなお残っていることだろう。エアコンをフル稼働させたことで、7月、8月、9月の電気代が跳ね上がった人も多かったのではないだろうか？しかし、家を建てる際、一般的に壁や構造について考えることは、結露対策や、寒さ対策についてが多い。だが、これからは暑い夏の対策も同時に考えておきたいところ。風が通り抜けにくい都市部では、今後特に重要性を増すことが予想される。そこで注目したいキーワードが「遮熱」なるものだ。

現在、木造建築における約8割が、断熱材の外側に、透湿・防水シートを覆っている。これは、主に防水しながら湿気による結露を

防ぐもので、湿度の高い日本では非常に重要なものである。高品質で耐久性の高いデュボン社のシート、タイベック®ハウスラップは、20年以上の実績があり国内で約4割のシェアを誇っている。業界では、防水・透湿シートを総称して「タイベック」と呼ぶほどだ。そんな定番品に、革新的技術でアルミコーティングを施し、遮熱効果をプラスしたのが、「タイベック®シルバー」である。

外壁には分厚い断熱材が入っているから「遮熱」などいらないのでは？と思うかもしれないが、断熱材だけでは赤外線によって伝わってくる輻射熱を大量に溜め込んでしまう。すると、日が暮れてもずっと室内は暑いままという事態が起きてしまうのだ。しかし、駐車したクルマの窓にサンシェードを置いて熱を遮るように、外壁の地下や小屋裏に「タイベック®シルバー」を挟むことで輻射熱を大幅に抑えることができる。

実際、「タイベック®シルバー」にどれほどの効果があるのか。南国鹿児島で「遮熱」という考え方を真っ先に取り入れた、ヤマサハウスの森さんにお話を伺った。



ヤマサハウス (山佐産業) 住宅本部部長 森 勇清さん
展示場では、屋根や壁に「タイベック®シルバー」を使った遮熱、透湿、防水効果の構造模型があり、わかりやすく解説してくれる。

取材・文/富山英三郎 撮影/藤木一彰 デザイン/小柳英隆

工事関係者が驚いた！

「鹿児島での伝統的な熱対策は、軒やひさしを深く出して、とにかく風を通すというものでした。そのため、高気密・高断熱の家というのは、当初地元では非常に抵抗が強かったですね。しかし、京都市議定書が議決されエコの関心が高まった97年くらいから徐々に注目されるようになりました」
高気密・高断熱の家を早くから

提案していたヤマサハウスは「タイベック®シルバー」が05年に発売されると、サーモグラフィなどを用いて自社で実験を行ない、いち早く導入している。また、遮熱は室内の快適性向上のほか、壁内部の温度を下げるため、飽和水蒸気量を減らし夏型結露を抑制する効果まで得られるという。「採用してすぐに反応したのは、大工さんや電気屋さんですね。一般的に夏の屋根裏は50〜60℃も

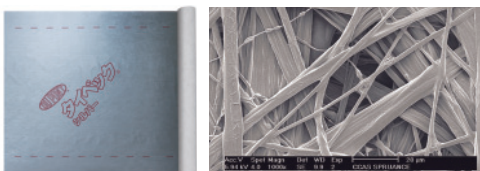
の高温になります。」「タイベック®シルバー」にしてからは、みなさん「作業していても暑くない！」という声をいただきます。施工様からは、「家に帰ってもムツとした暑さがない。」「エアコンの効きがいい。」などの声をいただきますね」
日本の夏はまるで熱帯気候のようだ。夏はうだるように暑く、冬は寒いこの地で高気密・高断熱の家をつくるなら、防水・透湿・遮熱効果のあるデュボンの「タイベック®シルバー」が欠かせない。

快適&長持ちに必要な3要素を1枚のシートで
快適な家で長く暮らすために必要な要素として、デュボンでは3つのポイントを提唱している。ひとつは、快適さのために必要な遮熱という熱対策。そして、家を丈夫に長持ちさせるために必要な湿気対策と防水対策。この3つをシート1枚で実現させたのが「タイベック®シルバー」なのだ。



「タイベック®シルバー」なら 屋根裏も有効利用できる

屋根面に「タイベック®シルバー」と断熱施工を組み合わせることで吹き抜けでも快適なヤマサハウスの家。天井が高くなることで、開放的な居住空間に変身する。

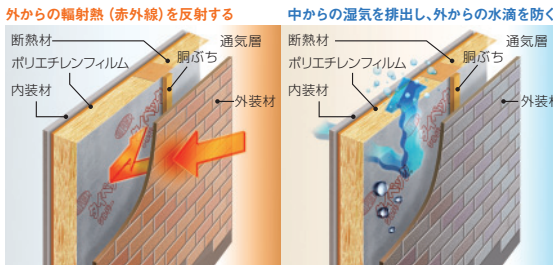


デュボン独自の劣化しないコーティング技術

酸化しやすいアルミの劣化を抑えつつ、透湿効果を保つのは至難の業。そこで、繊維にアルミ加工を施し、そのアルミに抗酸化樹脂コーティングを施す独自のW加工で耐久性を高めている。

赤外線と雨水の侵入もまとめてシャットアウト

夏場は外からの輻射熱(赤外線)を約85%も反射し、冬は屋外への熱の放射を抑える遮熱性。さらに、内側の湿気を排出する透湿性、外からの水滴進入を防ぐ防水性を発揮。また、すべての機能において耐久性が高いのも人気の秘密。



夏は熱を遮り、冬は熱を放射しない。 熱中症対策にも有効な「タイベック®シルバー」



福岡大学建築学科 須貝 高教授
「蒸暑地域に適する木造住宅に関する研究」をテーマに活動。各種建築構法に造詣が深く、実践的研究者として幅広く研究、講演を行なっている。

この夏、高齢者の熱中症がニュースなどでも大きな話題となった。温暖化が進むなか、これからの住宅は暑さ対策にもっと関心を寄せるべきだと須貝教授は語る。

「高齢者は血管が弱く、また人間に備わっている温度センサーも鈍くなるので、熱中症になりやすいんです。寒さ対策ばかりに注目が集まっていますが、これからの住宅は暑さへの備えも大事です」

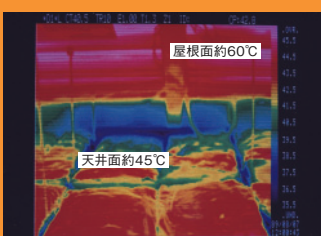
研究室では、夏の屋根裏の温度や、室内における体温上昇を計測し、住宅の問題点を探っている。

「省エネや快適な暮らしを考えることも重要ですが、その前段階として最低限健康が保たれる家づくり。つま

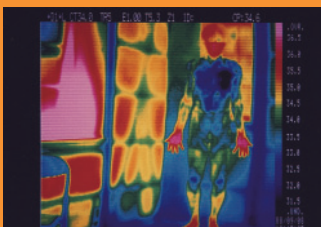
り、赤ちゃんや高齢者にやさしい家づくりを考えるべきだと思います」

その対策のひとつとして、「タイベック®シルバー」を推奨する。

「天井に断熱をしても輻射熱が入ってくるので、その前に遮断しておくべきです。また、木材は乾燥するほど繊維が強くなります。構造体を長持ちさせるためにも、湿気を逃がすことは重要です。また、冬には保温効果があるのもアルミの特徴。熱をもったアルミは触ると熱いのですが、手を離せば熱の放射は少なく熱さを感じにくい材料です。つまり、住宅においては室内の熱を外部に放射しにくく、冬は室内を暖かく保つ効果を発揮するといえます」



夏場の屋根裏は灼熱地獄となる。こうなると、天井断熱材のみでは、屋根からの熱を防止するのは難しい。



夏場の室内では温度調整のため、手、足、頭部の温度が上昇。血管の弱い高齢者は熱中症になる確率が高くなる。