

暮らしを楽しく快適にするリフォームマガジン

DAIKEN

REFORM MAGAZINE

ダイケンリフォームマガジン



耐震・防火は壁材から。“**ダイライト**”が地震大国日本の家族の安心を支える

富士山に代表される風光明媚な山々や人々を癒す温泉など、豊かな自然に恵まれた日本は一方で世界でも稀に見る地震大国でもあります。日本全国どこでも、大地震による被害を受ける可能性を否定できません。大切なのは、日ごろから地震に備えることです。

地震大国・日本、あなたの家は大丈夫？



一年間に起こる地震の平均回数を比べると、全世界で起こる地震の約1割が日本とその周辺海域で起こっている計算になります。マグニチュード6以上の大地震に限るとさらに増え、約2割が日本近海で発生しています。

世界でも稀に見る地震大国である日本、その理由として、日本列島が大陸プレートの境界上にあり、大小さまざまな活断層が2000以上あることが挙げられます。

地震調査研究推進本部が公表した2016年版「全国地震動予測地図」によると、30年以内

に高確率で大きな地震に見舞われる可能性がある地域が、ほぼ日本全域にあることがわかります。日本に暮らす限り地震から逃れられるすべはないと考えたほうが良いでしょう。

頻繁に発生する地震に対して、過去の人たちはどのように備えていたのでしょうか。

日本の伝統的の家屋は、地震の少ないヨーロッパのように石や煉瓦を積み上げた重厚な造りではなく、木造で軽い造りになっています。

これは、地震で倒壊した際に重量がかからないように被害を最小限に防ぐためとも言われています。

また爆発的に人口が増えた現代では木造住宅が密集し、火災が広がりやすくなっています。

都市圏では地震によって大規模火災が発生し、被害が深刻化したケースがいくつも見られます。



従来日本家屋ではもはや、地震の被害を最小限に抑えることができません。

時代に合わせた「地震に強い家づくり」を考える必要があります。

地震に備えた家づくりのポイントとは？

地震に備えた家を作るには、まず建物の構造自体を揺れに負けない強固なものにしなければいけません。

家を建てる土地は地盤調査を行い、強度が足りない場合はくい打ちなどの地盤改良を行いましょう。

木の柱と梁だけで支えられた家は横から加わる力に弱く、地震の揺れに耐えられず倒壊する恐れがあります。柱と柱の間に筋かいという木材を斜めに取り付けたり、板状の耐力面材を張り付けたりすることで外壁が強化されます。

また、建物の重心はできるだけ低いほうが理想的です。重い瓦屋根は建物の倒壊の一因となるので、スレート瓦などの軽い屋根材を選びましょう。



いざ地震が起こった時の被害を防ぐためには、家の中の安全性にも注意が必要です。

大きな家具が転倒して下敷きにならないよう、転倒防止金具や専用の突っ張り棒で家具を固定しておきましょう。

地震の揺れでタンスや食器棚の扉が開き、中身が飛び出してくることもあります。特にキッチンの吊戸棚は、揺れを感じるとロックがかかる耐震ラッチが安全です。

火災による被害を防ぐために、火の気のある場所には消火器を備えておきましょう。

しかし、強い地震の揺れの中で適切に消火器を扱えるとは限りません。コンロや石油ファ

ンヒーターなど火を使う暖房器具は自動消火機能のあるものを選ぶことが大切です。万一火事が発生した時にすばやく対応するためには、火災報知器を設置も重要です。最後に、大規模火災や津波から逃れるための迅速な避難も必要です。

スムーズに避難できるよう、忘れずに家の中の避難経路を確保しておきましょう。

怖いのは地震の揺れでドアの枠がゆがみ、部屋から出られなくなることです。

地震が起きたら部屋のドアを開放し、閉じ込められないよう準備してから身を隠してください。

玄関ドアには、地震の揺れに強い耐震枠を使用した製品がおすすめです。

DAIKEN の『ダイライト』で、わが家の耐震・防火改修を



地震に強い住まいづくりを考える際には、「耐震性」と「防耐火性」の強化が大きな柱となります。

耐震性と防耐火性を強化するには、耐力面材である DAIKEN の『ダイライト』シリーズがおすすめです。

外壁耐力下地として使える『ダイライトMS』、耐カクロス下地材の『ダイライトMU』、耐震リフォームに特化した『かべ大将』、軒天井材の『ダイライト軒天(30・45)』のラインアップがあり、家の外部・内部からわが家を強化することができます。



ダイライトMS



ダイライトMU



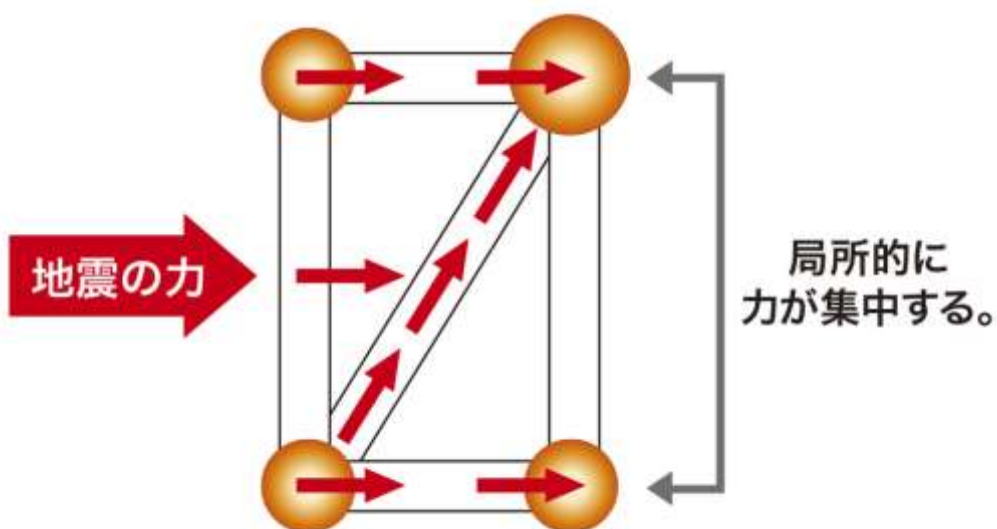
ダイライト軒天

耐力面材は、揺れで加わる力を広い範囲に分散させることができる点で筋かいより優れています。

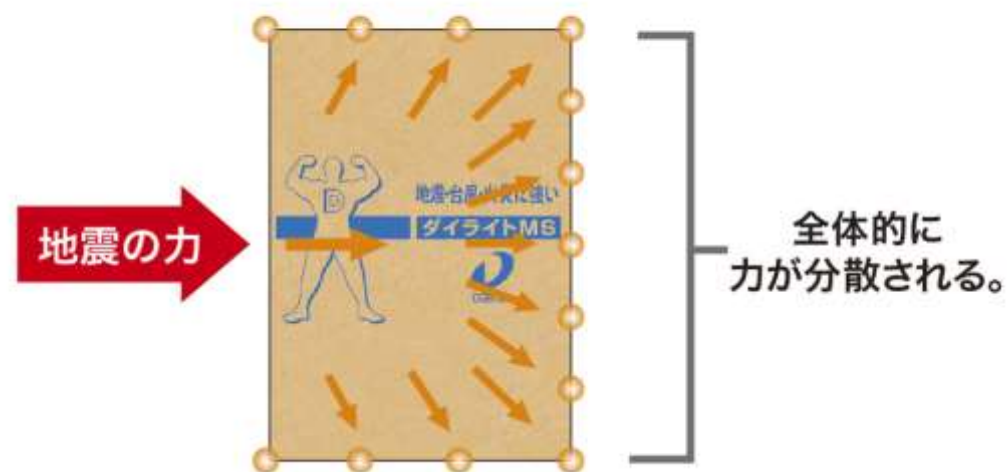
筋かいでは一点に力が集中して耐えきれない力でも、面で受けることで耐えきることが可能です。

筋かいとダイライトMSの違い

局所的に力が集中する 筋かいの壁



全体的に力が分散される ダイライトMS



また、DAIKENの『ダイライト』は火山性ガラス質堆積物や鉄鋼スラグを主原料とした無機質素材で作られています。木材と違って火災に強く、準不燃材料に認定されています(※ダイライト軒天 30・45 は不燃材料)。

地震によって近隣で火災が起こっても燃え移りにくく、延焼・類焼から免れやすくなります。

家の中の財産が焼け落ちるのを防ぐだけでなく、大規模火災から逃げ延びる時間を稼ぐためにも、耐火性の高い建材で家を守ることが大切です。

■防耐火性能実験

※当社独自の試験方法による。4つの試験体を同一条件(外壁下地材を直接加熱)で試験した。



加熱側

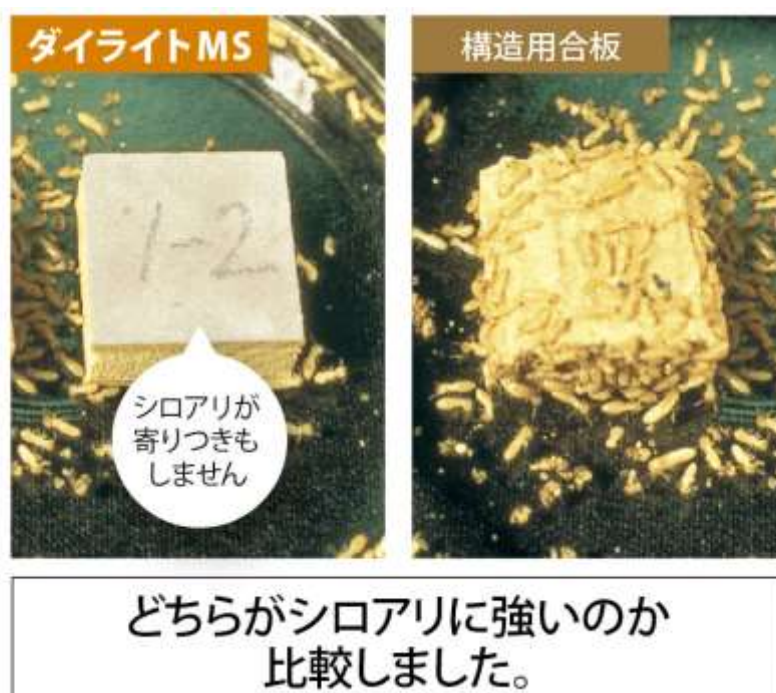


非加熱側

※1 OSB:広葉樹の薄い木削片をさまざまな方向で積層させ、
高温高圧で接合したもの。

※2 MDF:木材チップを蒸煮・解繊したものに接着剤を加え熱圧成型したボード。

無機質素材のメリットは他にもあります。腐食やシロアリの食害に強いので、年月が経っても耐震性が低下しません。



透湿抵抗値が低く湿気をよく通すため、透湿性も良く、温暖・湿潤な日本の気候にマッチした建材であることにも注目です。

このようにダイライトは耐火性、透湿性に適した建材であるとともに、地震が起こった時でも、その力を全体的に分散させることができる特徴があります。

いつ、どこで起こるか予測のできない地震、いざという時には常日頃からの備えがものをいいます。

家族の命と暮らしを守るために、地震に備えた強い家づくりを始めましょう。

【参考 URL】

気象庁 地震について

<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/knownow/faq/faq7.html>

JICE 地震の多い国、日本

<http://www.jice.or.jp/knowledge/japan/commentary12>

【DAIKEN リフォームマガジン 2019年12月号掲載】