

周南市福川

田邑ガラス店

ちいさなまちのちいさなガラス屋

ガラス
つうしん

月刊 我楽素通信

地域の皆様
いつもご愛顧頂き
有難うございます!

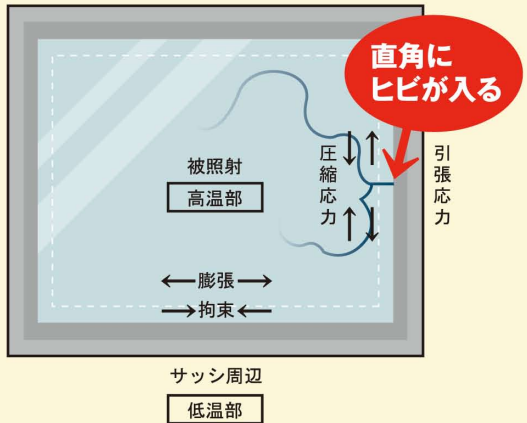


ガラス・サッシに関する豆知識

今月のテーマは、**ガラスの熱割れ現象** について

ガラスの「熱割れ」という現象があります。
お聞きになった事があるかもしれませんが、熱ということで、夏の暑いときに起きると思われがちですが、これは主に冬場に起こります。特に「網入りガラス」によく見られる現象で、発生のメカニズムはこうです。

窓ガラスが日光の直射を受けると、ガラス中心部の温度が上がりますが、その一方で、ガラス周辺部のサッシにのみ込まれた部分や、影になっている部分は低温のままとなります。中心部は高温になり膨張するのに対し、その他の低温部は硬直した状態のままになるため、ガラス周辺部に引張応力が発生します。この引張応力がガラスのエッジ強度を超えると「熱割れ」という、外的衝撃が加わってもいないのに割れるという現象を起こします。ガラスの中でも「網入りガラス」は、中に針金が入っているために、クリーンカットしにくく、そのため他のガラスに比べてエッジ強度が弱くなります。加えて、中に入っている針金が錆びて金属膨張を起こし、ガラスのエッジに小さなヒビを生み、それが熱割れのきっかけになってしまうのです。



窓に何らかの理由（主に防火関係）で「網入りガラス」が入れてある場合、以下の点にご注意下さい。

- ガラスにカーテンやブラインドを密着させない。
- ガラスにフィルムやシールを貼らない。
- 冷暖房機のエアーを直接ガラスに当てない。

など、要はガラス面の温度がムラになるような状態を作らないようにしてください。

「熱割れ」は、何かモノが当たった場合の放射状の割れ方とは明らかに異なりますし、はじめのヒビは直角に入り、それから蛇行します。これが「熱割れ」かどうかのひとつの判断材料になります。