

## 千葉県産の杉を使用した地震に強い家

先日、千葉県産の杉を使用した住宅が完成しお引渡しを済ませました。今月号は、そのお宅の施工事例を交えて今回の家作りのポイントなどをご紹介します。

今回のお宅の特徴は、風の導線を意識した間取り。これが大きな特徴です。なぜならば、今回のお宅のお施主様は、エアコンが苦手だったので、夏でも窓を開けるだけで隔々まで風が通るようにエアコンを使用しなくても涼しい間取りをご希望されたからです。

では、実際の施工事例を交えて、それらをご紹介します。

### 「エアコンを使用せずに夏でも涼しい間取り」

図1の画像は、リビングから見た和室と家事室（正面右ドア）になります。



図1 リビングから見た和室（左）と家事室（右）

図1の画像をご覧になって何かお気づきの方は、いらつしやいますか？  
 小さな画像なので、見え難いかもかもしれませんが、右手の家事室ドアの壁に横40センチ、縦60センチほどの開口が開いております。この家事室は北側に位置しており、北側の小部屋は湿度がこもり易いので、それを防ぐために扉を閉めた状態でも空気が流れるようにしてあります。この開口があるおかげで、風が抜け難い北側の小部屋に風が抜けるようになっております。

図2の画像は先ほどの画像のアップです。和室の畳の下には限られたスペースを有効活用する為に引き出し式の収納を設けてあります。こちらのお宅は、延べ床面積で30坪ほどの家ですが、極力間仕切り壁を少なくし、空間を広く取るように間取りニングを行いました。スペースが限られないように出来る限り収納を増やすようにしました。



図2 畳下の収納と家事室の開口

### 「エネルギーを再利用」

図3の画像は、洗面室内から見た画像です。洗面扉の上部にも家事室と同様に開口を設けてあります。

それにより、お風呂上りに浴室のドアを開けていたお湯を沸かす為に使用した浴室内の暖かい蒸気が洗面室の開口を通してリビング内に流れていきます。その蒸気がリビング内の珪藻土に蓄熱されて輻射熱（ふくしゃねつ）としてリビング内を暖めてくれます。これによりエネルギーを無駄なく再利用する事ができます。



図3 洗面室扉の上部開口

### 「地震に強い家」

今回ご紹介した施工事例は、私達のホームページの施工事例に掲載されており、ぜひそちらもご覧ください。

こちらのお宅では、動的耐震診断というものを行いました。動的耐震診断とは、機械を使用し建物を実際に揺ら

して地震に対する強さを測定する診断です。地震は、大きな地震になるほど揺れの速度がゆっくりとなります。大きな地震とは地殻が大きく動くので、揺れの間隔が大きくゆっくりとした動きになるからです。対して小さな地震は、地殻の動きが小さいので揺れの間隔が小さくなります。その為、小さな地震は早く小刻みな揺れになります。そのゆっくりと大きな揺れに対して共振してしまうので地震は倒壊してしまいます。それなので地震に強い家とは、ゆっくりとした揺れに共振しない家を指すと言っても過言ではありません。



動的耐震診断の機械

ここでは、詳しい結果やデータ類は、公表出来ませんが、結果については私達が大変、満足出来る結果でした。詳しく結果やデータをご覧になりたい方は、自然素材の勉強会へご参加下さい。そちらでは一部を開示しておりますので、地震に強い家を作りたいとお考えの方は、ぜひ自然素材の学校へご参加下さい。

自然素材建築研究所では、定期的に自然素材を体感していただくイベントを開催しております。詳しい内容はホームページへ掲載しておりますので、そちらからご確認ください。

皆様のご参加お待ちしております。