

# 楽園だより

今までの暮らし<sup>が</sup>変わる。玄関から、<sup>は</sup>っとする家。

2024年 5月1日 No.78

2024年春 完成

## Our Works

UA=0.35W/m<sup>2</sup>K C=0.3cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>

## 『四季の移ろいを楽しむ家』(中津川市)



玄関ドアと庇のチーク色が外壁のシルバーブラックに映えます



キッチンは無垢のシステムキッチン  
ニュージーバインでお施主様の好みに合わせました



リビングとダイニングの間仕切戸は空間の広がりを持たせるために大開口の引戸としました



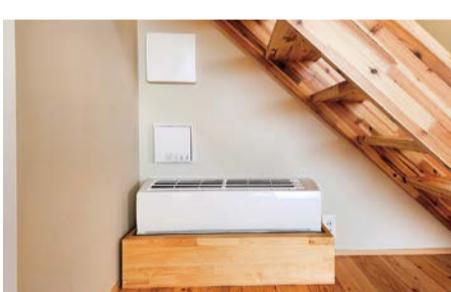
シックなタイルで壁をデザイン  
落ち着いた雰囲気の洗面所



キッチン全景



廊下の暗さの軽減と室内の空気循環用に入口ドア上部に押出窓を設けました



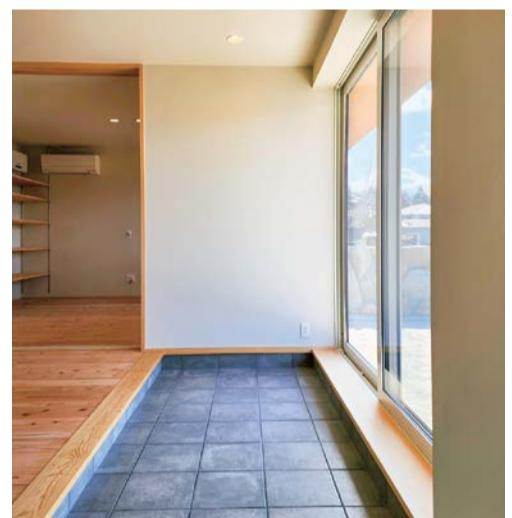
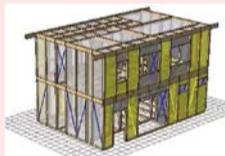
暖房用床下エアコン

### 現場担当者から



設計を担当させて頂きました加藤と申します。初めて土地の確認を行った際に、見下斜傾斜の土地ではあるが遠くまで見通すことができる恵まれた場所だと思いました。同時に、西側の道路は車との往来が多くなるべく開口部はつけたくないと思いました。当初感じたことが活かせることができました。

2回目の打合せで、ご主人様がご家族様への思いを読み取れる間取り図をご持参されました。その間取りを見て、構造的に厳しいと悩みました。しばらく間取り図を眺め、構造計画の方向性が定まりました。その後、許容応力度による構造計算を行い、木造住宅倒壊解析ソフトwallstatによる解析を行うことで、日々安心して暮していくだけの確信を持てました。打合せを重ね、ご家族皆様の思いが実現できたと実感しております。



お施主様こだわりの玄関から続く土間  
土間に面した窓からの眺めが素晴らしいです

### 宿泊体験モデルハウスのご案内 年中快適



住所: 恵那市長島町正家一丁目11番地1



長く暮らす「家」だからこそ  
住み心地を体感しよう!

無料宿泊体験できます!

### 第3回 お役立ちセミナー&相談会

#### 第1部 不動産相続登記義務化

#### 第2部 住宅ローン・FP個別相談会

6/8 土 第1部 / 10:00 ~ 約60分  
第2部 / 13:00 ~ 17:00 各組60分

ひとつでも気になる方は、是非ご参加ください

第1部	■ 相続登記義務化が4月から始まって困るのはどんな人? ■ そのまま放置した場合のペナルティや問題点は? ■ 国が土地をもらってくれる制度について知りたい
第2部	■ 失敗しない住宅予算の組み方とは? ■ あなたのベストな建て時は!?何を気付けたらいい? ■ 物価上昇とマイナス金利解除で住宅ローンはどうなる?

ご予約は→のQR  
もしくはお電話で

ご予約来場特典  
クオカード  
1000円分  
プレゼント!  
(1家族につき1枚)



参加無料  
駐車場完備・予約制



『人と環境に優しい  
家づくりをする工務店』  
恵那市長島町正家一丁目5番地5  
TEL 0573-26-5122

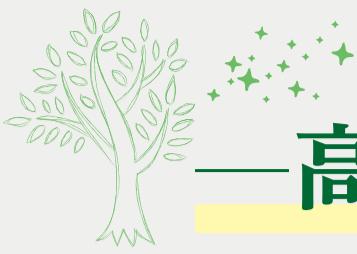
樂園  
住宅

公式LINEはじめました!

@azj8127w



ご意見・ご質問ございましたら、  
なんでもお問い合わせください!!  
また、こんな事本気でやって欲しい!  
ということがございましたらぜひ、  
リクエストお願ひいたします。



# 楽園住宅

## —高断熱・高気密住宅との出会い⑥—



前号に続きドイツ ドレスデンでの鎌田先生(新住協)とW.G.ファイスト先生(パッシブハウス)の対談の続編をお届けします。

**鎌田教授:**我々はその状況を改善するため、気流止めを設けて壁の中の気流を止め、断熱材がその性能を発揮できるように改良しました。また、外壁側には通気層を設けて、壁の中で結露が発生しないように問題解決を進めてきました。この気密層を連続させる工法については、1985年から施工マニュアルを作成して普及を図りました。

**ファイスト教授:**鎌田先生が主にこの工法を普及されてきたのは、日本の北海道・東北地方ですか?

**鎌田教授:**当初は北の地方でしたが、現在では全国に広がっています。

**ファイスト教授:**壁体内結露は当時すでに、問題になっていたのですか?

**鎌田教授:**当時すでに社会問題になっていました。現在、北海道では年間4万戸程度の住宅が建っていますが、この建物の内半数が我々の提唱している工法で建てられています。夏型結露の問題も、今から10数年前に透湿シートを使って解決しています。我々の工法が社会に普及するようになってやっと1999年、国が次世代省エネルギー基準を制定し、その中で通気工法やシート貼り工法が国の定める工法となりました。

**ファイスト教授:**ドイツでも、1950~60年代に各室個別暖房から全室暖房に変わった時に同じ様な問題が起きています。この時、社会全体で暖房エネルギー消費量が爆

發的に増加し、1973年のオイルショックの時には大きな社会問題になりました。

**鎌田教授:**次世代省エネ基準の普及で住宅全体を暖房出来るようになってきたのですがご覧のように暖房エネルギー消費量は2倍になっています。

**ファイスト教授:**日本では、冬場まだ寒さに対する我慢の文化が一般的ですか?少しずつでも住宅の快適性を求める状況は改善が進んでいますか?

**鎌田教授:**それはエネルギーの消費量を増やしながら増加していると言えます。この事は国全体としての問題でもありますから、我々はこのグラフに示すように北の地域では次世代基準の半分・南の地域では1/4を目指してQ1.0活動で断熱性能を決めています。

それに対し、国は非常に甘い基準を決めたままで。それでも北海道だけは我々が以前から活動しているのでかなり厳しい基準が実現しています。

**ファイスト教授:**20年前、ヨーロッパでは寒冷地の方が断熱や省エネルギーに関心が高くスウェーデンでは当時ドイツの3割程度消費エネルギーが少ない基準になっていました。我々はそれ以上の断熱基準を提唱していたのですが、ドイツはスウェーデンより気候は暖かいし南に位置しているのだから無理だと言われていました。

**鎌田教授:**私達も同じ状況ですが、温暖地ではグラフに示す全室暖房をした時に各室個別暖房時の消費エネルギーの半分、次世代基準で全室暖房するケースの1/4を目指す事にしました。これがQ1.0のプロジェクトです。このQ1.0基準とここに示されているパッシブハウスの基準ラインは、ほぼ近い位置になっています。

**ファイスト教授:**この日本グラフを拝見して気付いたので

が、日本を大きく3ブロックに分けると、この南の地域は適切な断熱性能を確保すれば、暖房が無くても住むことは可能だと思います。次の地域は気密性・断熱性を工夫しただけでかなりの省エネが図れます。

残る日本海側で北の地域はそれなりの断熱厚と性能が求められそうです。その場合、私の考えではセントラルヒーティングの設備を必要としない、断熱性能が適切な断熱厚ではないかと思います。セントラルヒーティングには200万円位の費用が掛かりますが、ある程度の断熱性能を確保すれば、半額の100万円程度で換気設備に小さな加熱装置を加えた全室暖房可能なシステムが出来ます。性能は同じでも設備費用は半分ですみますし、生活時の消費エネルギーコストを計算すれば、多少厚い断熱材を初めに入れても充分経済性が成り立つと思います。

※Q1.0住宅とは建物からの熱の逃げ難さを床面積1m<sup>2</sup>当たり内外温度差1°Cで1.0W/(m<sup>2</sup>·K)程度の性能を持つ住宅を新住協ではQ1.0住宅と呼んでいます。

※日本では1999年にできた新省エネ基準が2025年に改正され義務化します。



### 対談 2010

ファイスト教授 × 鎌田教授

29.5.2010 ドイツ ドレスデン市 マルティム・ホテルのラウンジ



カーボン  
ニュートラル  
とは



前回まで地球温暖化が加速している原因は、温室効果ガスが増えすぎてしまっているためというお話ををしてきました。

何もしないままこれまでと同じような生活を続けていては、温室効果ガスの排出量がどんどんと増えていき地球温暖化がさらに進んでしまいます。私たち一人ひとりが省エネの努力をして、排出される温室効果ガスをできるだけ減らしても、ゼロにはできません。温室効果ガスの排出分を吸収や除去によって「温室効果ガスを全体としてゼロにする」という考え方、これを最近よく耳にする機会も多い「カーボンニュートラル」といいます。

地球上では、年間11.5億トンの温室効果ガスを排出しています。カーボンニュートラルはこの排出量をゼロにする世界の大きな挑戦なのです。この目標を達成するためには、大きく分けて2つの方法があります。

1つ目は、温室効果ガスの排出量を減らすことです。

私たち個人がすぐにできることは、エアコンの設定温度を夏場なら1°C上げ、冬場なら1°C下げ、消費電力を少なくしてできるだけ省エネの生活を心がけることなどがあります。

\*夏の冷房時の温度設定を1°C高くすると約13%の消費電力の削減、冬の暖房時の温度設定を1°C低くすると約10%の消費電力の削減になります

2つ目は、温室効果ガスを吸収、除去することです。

前回までに、木は呼吸をしていると説明をしました。木は温室効果ガスの中で最も排出量の多い二酸化炭素を吸収することで、大きく成長します。さらに、その木を切って木材として使用している間も、吸収した二酸化炭素を閉じ込め続けています。つまり、木は二酸化炭素を固定しているのです。木材製品が使われなくなってしまったら、二酸化炭素を放出してしまうが、もともと大気中にあった二酸化炭素なので、長期的に見れば大気中の二酸化炭素の増減はありません。

また、発生した二酸化炭素を回収して固めて、地中や海中に埋めて大気に出ないようにする方法や、再利用(カーボンリサイクル)など地球温暖化を防ぐ新しい技術も進められています。

身近なものをプラスチック製品から木材製品に変えて、長いあいだ使い続けていくことで、カーボンニュートラルに貢献することができると思います。私たち人間が生活している以上、温室効果ガスを絶対に排出してしまいます。温室効果ガスは、大気中にとどまり続け勝手に減少することはないと、人間が排出してしまったものは、人間が責任をもって吸収・除去できる仕組み作りが必要になります。その仕組みの一つで効果的なのが、国内の木材を使い森林を守ることです。



木材を多く使い新しい木を植え、成長したら木材として利用し、また木を植えるというサイクルが出来上がれば二酸化炭素を増やすことなく、かつ森林を守ることもできます。

つまり、日本にある木を上手に活用していくことが地球温暖の防止に繋がり、カーボンニュートラルの実現に向けて大きく役立ちます。

楽園  
住宅

----- エアコン1台で家中どこでも快適な空間をぜひ体感して下さい -----

体感見学随時受付中!

恵那市長島町正家一丁目5番地5

TEL 0573-26-5122

楽園住宅

