

# 長く住んで良さを感じる 高性能の家を求めて

家づくりに断熱性能を望む人が多くなりました。  
省エネルギーで、快適な暮らしを支えるため、日々研究を続ける工務店。  
今回は、白鳥顕志氏が宮城県蔵王町で高断熱住宅に  
取り組んでいる武田栄治さんにお話をうかがいました。

白鳥氏(右)と語る武田氏。  
「高断熱住宅の良さは感覚的にも数値的にもあらわれますね」



## 燃費と快適さを 同時にレベルアップ

**白鳥** 武田さんは2代目で、それから高断熱に力を入れるようになったとか。断熱はどんな方式ですか？  
**武田** 私が入社したのは1996年でした。その頃は普通に断熱材を入れた、大工がつくる家だったんです。その後、発泡系の断熱材を知り、新木造住宅技術研究協会(新住協)に入って勉強して、さらにその良さがわかってからは応用しています。数年前からは100%高断熱住宅で、充填もしくは外張りの断熱方式です。天井断熱はグラスウール、または外張り断熱の理屈でそのまま天井に張り上げる施工方法です。  
**白鳥** 岩手では最近、燃費にもこだわる方が増えてきました。60〜70坪という大きな住宅になると「省エネ基準

をクリア」していても、灯油でひと冬5500リットルくらいと、びっくりするほどかかります。そのことが、QPEX(キューベックスII暖房エネルギー計算プログラム)のシミュレーションでよくわかりました。それで、断熱材をかなり厚くし、南面はクリアのペアガラス、残り3面はトリプルガラスにするなど努力して、70坪でも全館暖房で灯油換算1000リットル以下に抑えるようにしています。仙台の気象データで計算したら、70坪なのに600リットルという計算値になりました。  
**武田** すこいですね。私たちの地域は宮城でも南部で割と穏やかな気候なので、そこまで細かく灯油の量を気にする意識が少ないのが現状です。古い家から新しい家に移っただけでも暖かく感じるかもしれませんが、それが高断熱の住宅になれば体感する感覚が全然違ってくるんですけどね。オール電化でランニングコストが割安になつたと、満足している人が多いです。

特集

ECOな暮らし

な住まい

素材感を生かした家づくり

CONTENTS

77p

<SPECIAL INTERVIEW>

長く住んで良さを感じる  
高性能の家を求めて

(ゲスト) (株)武田工務店 (インタビュー) (有)木の香の家 一木精空間-  
武田 栄治氏 × 白鳥 顕志氏

80p

ECO-FILE 1

住む人の体と心を癒す  
木の自然な力を引き出す家  
(株)武田工務店

82p

ECO-FILE 2

上質をデザインする  
暮らしの旋律を奏でる住まい  
五蔵舎(株)



**白鳥** それは気候の差かなあ。今までの経験からいうと、50坪を超えたら気をつけて燃費計算したほうがいいと思うんです。いくら次世代省エネ基準をクリアしていても、実はこのぐらい暖房費がかかり、もっとレベルを高くすれば実はこのぐらいで済む、と。実際の数字が見られたら違いますよね。QPEXで計算すると、はつきり現状が見えて世界が違ってきます。

**武田** そうですね。うちで扱う建物は地域的にわりと大きく、複雑な形が多いのですが、Q10に近づくと、心掛けていこうと思います。体感的なところなのですが、大きさや複雑な形をカバーするために工夫もあります。吹き抜けでは、天井から1階の北側エリアへとダクトを設置。温度センサー付きの中間ファンを入れて暖気を1階へ下ろし、拡散させて足元付近を暖めています。お客様にも好評ですね。

### 夏対策は空気の流れで 自然な涼しさを

**白鳥** 蔵王というと、高原で涼しいというイメージですが、夏対策として何か意識して取り組んでいますか？

**武田** 庇は極力出しますね。メンテナンスのことも考えて屋根と一体で90センチぐらい、総2階でもつけます。そうすると夏は陽射しを遮ってくれるし、冬になると日射高度が下がり、室内に陽が入って暖かい。もちろん暖房コストも抑えられます。ガラスはLOW-Eガラスを使っています。お客様にはガラスの性能の違いや使い方を私なりにわかりやすく説明しています。新住協で教わったことが、たいへん役立っているんです。

**白鳥** トップライトもいいですよ。最近わかったのですが、夏の風の抜けがすくいいんです。電動トップライトは少し値段が高いけれど、吹き抜けに1つ付けるといい。清涼感が欲しい時、トップライトを開けて、



風が欲しいという場所の窓を開けると、ひゅーっと空気が流れていくんです。高い位置の窓とはケタ違いの風が起るんですよ。

**武田** 上は暑くなっているから、上昇気流が起るんですよ。確かに効果があるでしょう。外は無風でも空気を引く張って風を起すんですよ。

**白鳥** ええ。ギリギリまでエアコンを使わない最終手段がトップライトです。外気が30℃で、室温が27℃ぐらいだったら、窓を開けないほうがいい。断熱性能がいい家では、扇風機やシーリングファンで空気を動かせば、

### 「勉強しているお客様とは、 よりいい仕事ができますね」

涼感が出ますからね。

**武田** そのとおりです。うちも断熱住宅をつくる前から、天井の小屋裏に換気扇を置いて暑い空気を外に出し、1階の窓を開けて気流をつくり、涼感を出すようにしていました。勾配天井の吹き抜けにあるトップライトだったら、動力も使わないし、面積が広いから費用対効果は大きいですね。

### 本当の「エコ」とは 長期スパンで考えること

**白鳥** 家は燃費とメンテナンスと建築費用を合わせ、20〜30年スパンで考えて、どう建てるかを決めるのが本当は正しいと最近感じています。屋根もあまりメンテナンスの掛からない素材を使うよう心掛けています。

**武田** 最初の建設費用しか見ない人も多いですからね。コストを落として見た目だけいい住宅を建てても、10年

ごとにメンテナンスが数百万かかるとしたらどうでしょう？ この辺を最初にきちんと理解し家づくりを進めていくことで、その後の生活を大きく左右しますよね。最小限のメンテナンスで50年〜60年住み続ける家が「いい家」の基本じゃないですか。長いスパンで見るとどちらが得か理解してもらえないよう、説明する必要があります。納得してもらえないものを提供していかないと。

### 「性能が良い本当の ローコストに挑戦します」



(有)木の香の家 - 木精空間 -

代表  
**白鳥 顕志氏**

**[PROFILE]**  
宮城県栗原市出身。東北大学工学部建築学科卒。高断熱住宅技術講習会で講師を務めるなど、技術系の立場から断熱性能を追求しつづける仕事人。断熱のエキスパート。



**白鳥** そうなんです。例えば、性能などを落として100万円安く建てたからといって、年間に光熱費が5万円以上増えると、ローンと光熱費で家計出費は逆転してしまいます。安く建てたつもりが高くてついていることに気づかない方も多いのが残念ですね。

**武田** 最終的にはどこが大事なところか考えていかないとダメですね。断熱性能や健康素材、ランニングコスト、メンテナンス費用など、「本当のエコ」はいろいろな要素の集大成です。私は、地産地消の想いで地元の木や国産材を多く使うことを心掛けています。無垢の梁を現して大空間をつくる場合、断熱をきちんとしなければ寒くしょうがない。だから、断熱もとても重要視しています。自然素材の持つ「あたたかさ」や「安らぎ感」など、五感に与える要素を組み合わせたい住まい空間づくりを目指しています。

**白鳥** そうですね。私たちは性能と素材は分けて考えています。例えば、花巻で建てた家は無添加仕様。お客様は最初、「自然素材の家」と「ちゃんとした高断熱住宅」は両立しないと聞いていたようですが、自ら勉強してわかってくれました。合板も使わず、断熱材はセルロースファイバーです。びっくりにしたのが、雪がちらつく真冬の見学会。暖房をつけずに室温17℃を保つ自信はありましたが、日射熱だけで19℃をキープしたんですよ。正直、自分でびっくりました。要因は、最近いろいろ実験して何となく見えてきましたが、今後の家づくりに生かしていきたいと考えています。

**武田** 私は、建物本体への蓄熱に関する技術やヒートポンプの技術をもっと研究したいですね。必要な時に必要な量だけ使える、無駄がなく効率のよいエネルギー方式を。お客様にとって何がいいか見極めるのが、我々の使命だと思っています。

**白鳥** 長い目で見た、いい家をつくっていききたいですね。どうもありがとうございます。

(株)武田工務店  
専務取締役  
**武田 栄治氏**

**[PROFILE]**  
宮城県蔵王町出身。大学卒業後、1996年家業を継いで専務取締役となる。県産材をはじめ自然素材を使い、大空間の家づくりのために断熱性能の向上に取り組んでいる。



続いて、エコな住宅の実例を紹介します。