

# ひこうき雲

## 夏の住宅建築を取り巻く環境の大きな変化にどう対応して

### 住宅の着工は、遅れば遅れるほど損をしています…

#### ようやく「フラット35」が本格化の動きに。

首都圏や大阪では、公務員を中心に、今まであまり注目されてこなかった公的融資「フラット35」の貸し出し実績が急速に増えていくようです。

従来の公庫融資に代わって、昨年度から本格化した公的融資の「フラット35」は、35年間一定金利で、住宅資金の借り入れが出来るというメリットがありながらも市中金利(銀行などの貸付金利)よりも割高感があったことから、契約が伸び悩んできました。ここに来てようやく本格化しているようです。

融資手続きの簡素化で、市中金融よりも、諸費用の軽減中が大きく、金利と相殺しても、近い将来、何れは上がる市中金利よりも有利と判断されているようです。また、「フラット35」S(スペシャル)を利用することで現在の金利から0.3%の

発行所  
株式会社 **松下孝建設**  
発行人 松下 孝行  
編集人 仁 久志

■本社  
〒891-0108  
鹿児島市中山1丁目14-29  
TEL 099-267-7594

■川内営業所  
〒895-0011  
薩摩川内市天辰町89-1  
TEL 0996-20-0500

優遇が認められます。「フラット35」Sを利用するためには、性能評価を受ける必要がありますが、松下孝建設の場合は、温暖環境、省エネルギー対策等級4を取得しているため、バリアフリーなども一つの指定性能を満たすだけで借り入れが可能です。

諸費用や「フラット35」Sの利用でかなり有利な点もありますから、松下孝建設の営業担当にお尋ねください。詳しい手続き内容をお知らせ致します。

#### 本格的なストック型住宅の時代に。

また、福田首相が唱えた200年住宅という高性能住宅の訴えも現実のものになりつつあります。

200年住宅とは、超長期にわたって循環利用できる質の高い住宅を優遇し「つくっては壊す」フロー消費型の社会から「いいものを作って、きちんと手入れをして

長く大切に使う」ストック型社会への転換を促進する案です。

本年北海道の洞爺湖で開催される環境サミットは、国際的な環境問題が話し合われますが、我が国においても二酸化炭素の削減策として住宅の高性能化が急務であり、200年住宅構想が急速に浮上してきたものと考えられます。

#### 「200年住宅」構想に新法の創設。

「200年住宅」の推進に向けて180億円の予算が成立しました。

「住宅の循環利用の促進に関する法律」(仮称)を制定して住生活基本法に基づく、質の高い住宅の供給を促進することで、長期にわたる住宅の循環利用の仕組みの構築を目指しています。

高性能住宅の建築・維持管理・流通・資金調達に関して、それぞれの段階で総合的な支援策が打ち出されています。

#### 松下孝建設は、時代のニーズをとらえています。

我が国は、確実に高性能住宅を選択する時代に入りました。それは、国内問題だけではなく、二酸化炭素の削減を通じて地球環境を保全しなければならぬという人類共通の差し迫った問題があるからです。

一度溶けてしまった氷河や北極の氷は、二度と再生することはありません。それを止めるためには、今から50年間の猶予しか残されていないといわれています。住宅の高性能化とは、これからの人類の存亡に関わる重要な問題です。住宅の省エネルギー化は、決して建て主に、無駄な負担を強いるものではありません。

むしろ光熱費の削減など、家計の負担も削減でき、しかも地球環境の保全にも役に立ちます。2010年の国家総合プロジェクトにおいて、次世代の住



環境として「自立循環型住宅」の構想が示されますが、自活エネルギーに関わる燃料電池などは、実用化の一步手前まで来ています。

松下電器では、2015年までに家庭用燃料電池を50万円台で製作する技術的な目処を付けたと発表しています。シャープでは、太陽光発電を現在価格の半値以下にする技術開発にほぼ、メドがついた旨の発表を行っています。

この様に、家庭で使用する電力を自活出来る時代が目の前に迫ってきています。

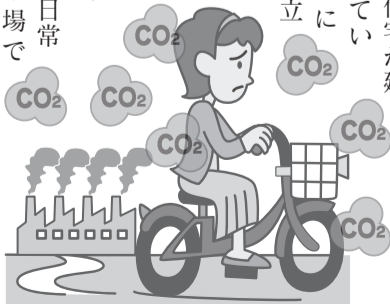
現在、住宅に係るエネルギー、例えば、ガス・石油・電気料金の総計が、月平均して3万円以上、支払っているならば、すぐに住宅建築に着手すべきだと思います。

▼我が国の二酸化炭素の消費量は、京都議定書に基づく、基準年一九九〇年の6%減には、ほど遠く、逆に7%以上も増えています。このままでは、ロシアから二兆円規模で排出権を買い取らなければならないのではないかとこの見方が有力視されています。

総理府の発表では、二酸化炭素の増加に対し何らかの方策を求めている人が、50%を超え、環境税の創設を容認する人もまた50%以上になっているということです。住宅に関する環境問題は年々、深刻の度を増しています。この様な時代状況の中でも、未だに住宅性能を無視した低性能住宅が建てられていくことに、対し腹立たしさを覚えます。

二酸化炭素の削減は、私達の日常生活の場で削減するしか手がないのです。

▼松下孝建設では、日本住宅性能表示基準「温暖環境・省エネルギー1等級4」の型式認定を取得しています。鹿児島県では、まだ松下孝建設一社のみです。



## 赤トンボ

# 徹底検証、命を守る地震の科学



今回は、日本住宅性能表示基準の耐震等級について、どのような基準でどのような耐震等級が要求されているかを紹介致しました。建築基準法では、日本住宅性能表示基準の耐震等級1を基準としています。この場合も、関東大震災の震度6~7程度の地震でも倒壊しないことが条件となっています。今回は、建物から少し離れて、そもそも地震とはどんなメカニズムを持っているのか、マグニチュードや震度など、地震そのものの言葉の意味などについてご紹介致します。

## ■「マグニチュード」と「震度」について

地震の大きさを表現する用語には、「マグニチュード」と「震度」があります。マグニチュードとは、地震自体の規模(エネルギー)の大きさを表す言葉で、ドイツのリヒターがウッドアンダーソン型地震計の振幅を用いて定義したもので、基準となる標準刺激の感覚量を一定の数値(アンダーソンの定義)とし、それとの比較で任意の刺激の感覚量を比例的に見合った数値で表したものです。この定義に従い震度は気象庁震度階級により測定者の体感によって示されてきましたが、感覚での判断ではあまりにもバラツキが多いために1996年に階級数の改正が行われ、改正以降は震度計で測った地震の加速度などから客観的に震度が決められるようになりました。これを計測震度といいます。

## ■ 計測震度と震度階級

現在、気象庁では全国600地点に震度観測点を展開し、計測震度計により自動的に観測を行っています。地震による地盤の揺れは、地盤や地形によっても大きく影響されます。震度はその震度計が設置してある地点の観測値ですが、同じ市町村であっても震度は異なります。震度は地表で観測されますが、中層階以上の建物の上層階では一般的に揺れが大きくなります。マグニチュードもまた、表面波マグニチュード・実体波マグニチュード・モーメントマグニチュード・津波マグニチュードなど、地震が発生した地点で様々な算出方法があります。「気象庁マグニチュード」は、表面波マグニチュードの一種です。観測方法は、地震計で観測した地震波の周期(波の山から次の山が来るまでの時間)が20秒程度の表面波の最大の揺れと、地震計の震央(震源ではない)との距離からマグニチュードを求める方法です。



■地震の建築物震度階級(1996年改正)

計測震度	階級	木造建築に関する説明
0.5	0	
1.5	1	
2.5	2	人間、屋内状況について記述(省略)
3.5	3	
4.5	4	
5.0	5(弱)	耐震性の低い住宅では壁、柱が破損するものがある。
5.5	5(強)	耐震性の低い住宅では壁、柱がかなり破損したり傾くものがある。
6.0	6(弱)	耐震性の低い住宅では倒壊するものがある。耐震性の高い住宅でも壁、柱が破損するものがある。
6.5	6(強)	耐震性の低い住宅では倒壊するものが多い。耐震性の高い住宅でも壁、柱がかなり破損するものがある。
7.0	7	耐震性の高い住宅でも傾いたり、大きく破壊するものがある。

(出典:国土地理院資料)

本物とは、何か?

### 騙されたいでください! 口先だけの高性能住宅に

工法シリーズ

10

【松下孝建設】

の住宅性能

「松下孝建設」の「エコ・ハートQ21」工法は「次世代省エネルギー基準適合住宅」評定及び、

日本住宅性能表示基準制度「省エネルギー対策等級4」の型式認定を取得しています。

この様に温熱環境的にも優れていますが、耐震性能においても構造材としては、4寸柱を基本構造にして耐久性を高めています。

お施主様ご訪問

「松下孝建設」のお施主様にお聞きしました。

# お施主様ご訪問

## お施主様 H邸 (2人家族) 「建設地」鹿児島市山田町

### 皇徳寺でA B Bの換気装置に合い、本物を直感しました。

今回、ご紹介するH邸は、ご主人と奥様の二人暮らし、長年三菱重工の造船エンジニアをしてこられたということで、専門的な知識が豊富な方でした。なぜ、松下孝建設を選ばれたのかお聞きしました。

「たまたま、皇徳寺の知り合いを訪ねたときに、松下孝建設の展示場を見て頂きました。その時に換気について説明を受けたのですが、その換気装置に使用されているファンがあの世界

のA B B (アベエエ) の製品だったんですね。鹿児島なんかで、すごい物を使っているなアと思って、それからですね、松下さんのお付き合いは。エンジニアであれば、A B Bを知らない方はいないんですよ。それだけ有名な会社で、三菱重工にとってもライバル会社なんです。スウェーデン発祥の会社で100年以上の歴史を持つグローバル企業ですよ。製品の信頼性が違うんですね。こ



▲H邸外観

んな換気装置を使っているなら本物だと直感しました。一緒にいた息子も同じ三菱重工のエンジニアをしています。感心していましたよ。」  
実際に建てられてどんな感じでしたか?という質問に、「間違いなかったと思いましたね。まず、柱の太さが4寸で通してましたから、そこから他の工務店と違うと思いました。他では、3寸5分と4寸を使い分けて建設していますから、そこから違いましたね。」

### 技術的に良く計算された住宅だと思えます。

実際に住まわれてみた感想をお伺いすると、「各部屋にエアコンを設置しましたが、リビングのエアコン一台で、他は使いません。夏はそれで充分涼しく暮らしています。冬も同じですね。あんまり暖房を使わなくても結構暖かい住宅ですね。建築中に断熱材の入れ方なども見ましたが、柱の切り込みを入れてキッチリと納めていますから、隙間が出来ないでしょう。これが高性能の秘密じゃないでしょうかね。」というお答えでした。  
奥様にも住まい心地をお伺いしてみました。「結露は、全くしませんね。一番助かっているのは、灯油やガス代がかからないことですね。」

今年なんか灯油が高騰して大変だというのに、全く関係ありませんからね。以前だと一月1万円以上も灯油を使っていたと思います。オール電化ですからもガス代もかかりませんし、その割に電気料も安くて、本当に驚いています。」と奥様。

### 省エネルギーで暮らせることを実感しています。

「本当にエネルギーのことはよく考えていますねこの住宅は。東京大学の教授が施工方法を監修したというけど、本当にすごいと思いますよ。換気の風量計算なんか難しいと思うのに専用の風量計で測定しているんですね。見せて頂いたけど、こんな事は、大手のプレハブメーカーなら、一棟や二棟試験的にやりそうだけど、全棟やっていると言ったから驚きますね。それに気密測定もすごいですね。これだから省エネルギーで暮らせるんだと実感していますよ。」とあくまでも技術にこだわるご主人。

「電気が安いからって、付けっぱなしが多くて、消さないんだから困りますね。」と奥様の冗談に苦笑いしながら、「性能性能というだけども、松下さんの住宅には、細部にもこだわりがありますよ。例えば、線香を使う仏壇の真上に排気口を設置しているの、仏間も全く線香臭く無いんですね。こんなところが違うと思いましたね」とご主人。

本当に快適です。エアコン一台で大丈夫でした。



▲リビングでのお二人

「長崎や大分と様々な場所に転勤して暮らし、老後を過ごすのが、鹿児島に帰ってきたんです。松下孝建設に出会って本当に感謝しています。我々にとっては、終の棲家になるわけですから、もしも欠陥住宅でも建ててしまったら、取り返しつかないことになるでしょう。エアコン一台で大丈夫だと言われましたが、その言葉を本気には出来ませんでしたね。大分でも注文住宅に住んでいましたが、とてもこんな性能ではなかったからです。結露はするし、光熱費も大変だったと思います。プレハブメーカーではなく、地元の工務店に建ててもらおうという考えがありましたから、良かったのかも知れませんね。本当にエアコン一台で大丈夫でしたから驚きますね。」とご主人。  
末永くお元気で過ごして下さい。ありがとうございました。

松下孝建設からの一言

長い間、造船のエンジニアを職業とされてきたご主人は、技術的な事に非常に明るく、こちらもご説明に伺うときは、非常に緊張しました。  
当社のパンフレット類もよくお読み頂き、疑問に思われることは率直に質問され、長年現場で鍛え上げてきた技術者とは、こんなに気さくなものなのかと妙に感動を覚えました。  
当社を選択して頂いたきっかけも、スウェーデンのガデリウス社製のスウェーデンという換気装置ということで、この会社はA B Bというスウェーデンのグローバル企業の一員で、A B Bは、世界屈指の製品を造る、三菱重工のライバル会社であることなど、気さくにお話し頂きました。  
気密測定や風量計算にも興味を示され、質問されていたことなどを思い出します。  
技術者は、どこにいても技術者で好奇心の固まりなのだということ、ほほえましく感じました。  
躯体構造は一応完成を見たものの、住宅の関連技術は日進月歩の勢いで進んでいます。  
特に環境汚染が問題になっている今日、省エネルギー技術に関しては、太陽光発電やガス・石油コージェネレーション、更には、燃料電池など、ますます進化していくものと考えられています。  
ご主人の専門分野の技術もあろうかと思えますので、もしもご存じのことがありましたら、ご教授願いたいものです。  
松下孝建設は、更に研鑽を積んで、今後も皆様に喜んで頂ける住宅造りを目指して参りますので、末永いお付き合いの程、宜しくお願い致します。

# 特報

## 川内展示場を特別価格で売却いたします。!

南皇徳寺台・星ヶ峯量展示場は、好評の内に売却完了致しました。ありがとうございました。

### 川内展示場

薩摩川内市天辰町字89-1

### 川内展示場は常時見学可能です!

いつでもお立ち寄り下さい。

■ご連絡頂ければ平日でも御案内致します。

**売却決定**

モニター価格にてお譲りします。



リビングからキッチンを望む



リビングから和室を望む



2階居室



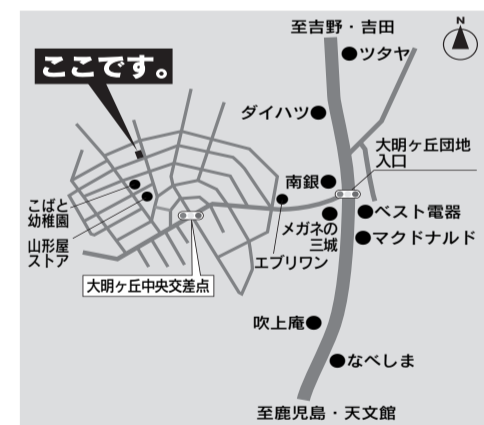
玄関



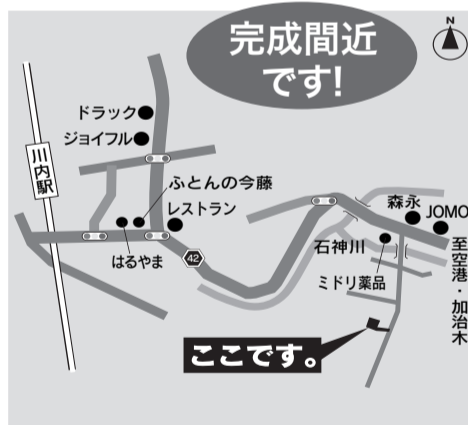
和室



### 松下孝建設の現在進行中の工事現場です。お気軽にご見学下さい!



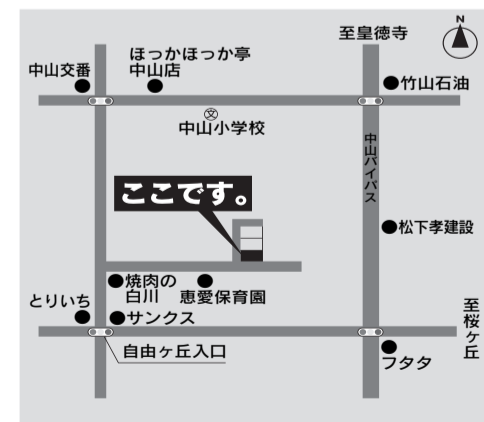
【U邸】鹿児島市大明丘3丁目885-47



【K邸】薩摩川内市永利町字宮田110-7-8



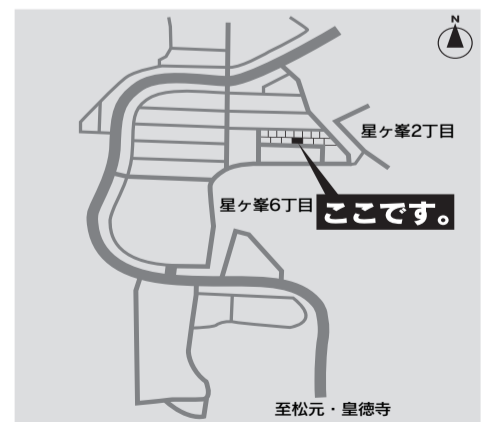
【S邸】霧島市国分福島字曾小川1249-8



【N邸】鹿児島市中山町字道添2586-2



【E邸】鹿児島市上福元町字柳橋ノ上3433-21



【F邸】鹿児島市星ヶ峯6丁目18番5

□見学ご希望の方をお車にて建築現場までご案内のうえご説明致します。ご希望の方はお気軽に、右記フリーダイヤルにてご連絡下さい。なお、建築現場は日々、増えておりますので当社インターネットでお調べ下さい。

0120-079-089