

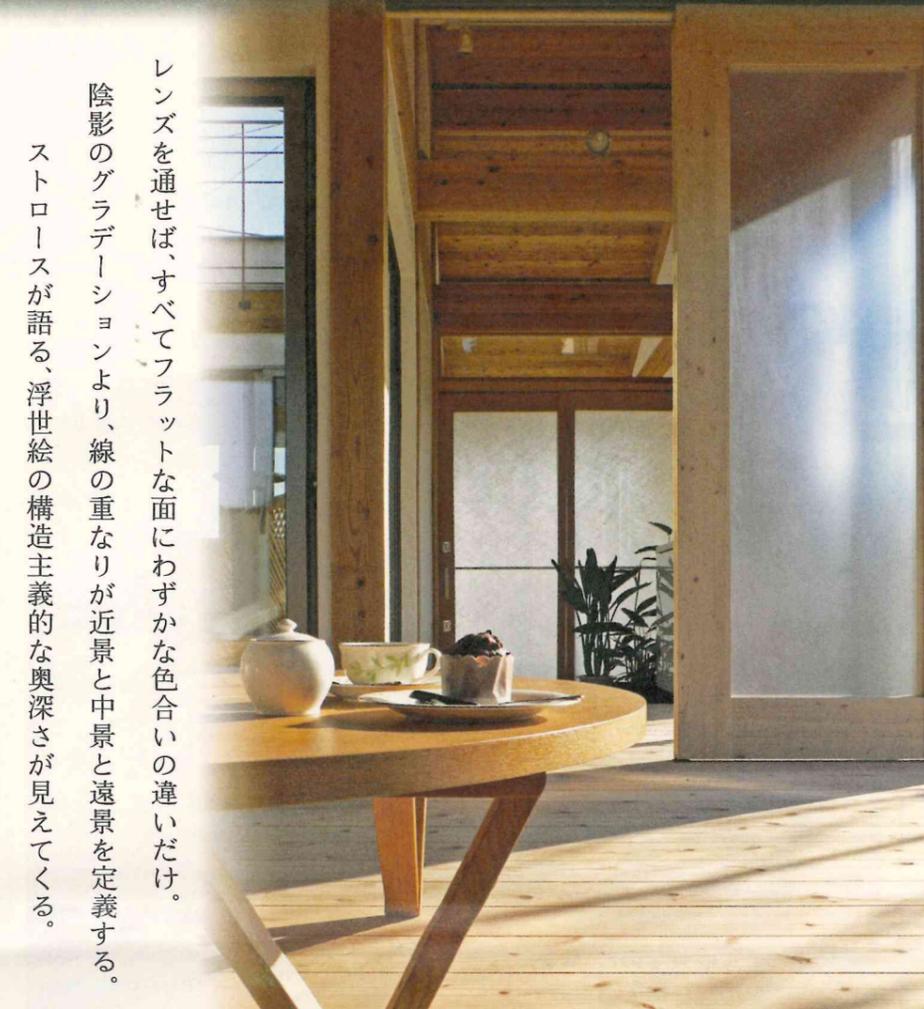
おうちの はなし

287

家づくりの職人さんたち

— 欠かすことのできない職人のチカラ

- ・働き方改革
- ・家を建てる仕事
- ・職人がいないと大変



レンズを通せば、すべてフラットな面にわずかな色合いの違いだけ。陰影のグラデーションより、線の重なりが近景と中景と遠景を定義する。ストロークが語る、浮世絵の構造主義的な奥深さが見えてくる。

『てくてく』

山歩き・・・程でもなく、ハイキング・・・でもなく、単にご近所をてくてく歩く。そんな時間を持つといいですね。



でも「てくてく」してみると、意外と自由な時間は長いようで短い。正確にいうとスタート時は「まだ15分ほどしか歩いていないなあ。」と長く感じるのに、終盤になると「あれっ？もうこんな時間？」と短かったと感じるのです。

意外と知っているようで、知らないのがご近所周り。変化していることにも気づかなかった小さなことの発見は面白いものです。

偶然見つけたお店に入って道草するのもよし。

目的を持たない「てくてく」は、時間に追われる毎日と比べるとどうにも最初は居心地が悪く、地に足がつかない感じがあるのですが、慣れてくると一人遊びのようで楽しくなるようです。(じつは私は、いまだに地に足がついていない感覚ですが。)

さて、家に戻る時、改めて家を眺めてみる。これがいいのですよ。

普段気づかなかったことに気づくことも多くあります。木が大きくなっていたんだなあとか、門扉が少し音を立てるようになったなあとか、外壁が少し汚れてきたなあとか。

暮らしを全力で静かに守ってくれている家に、思わず「ありがとう。」

たまには掃除でもしようかな。いや、その前にまずは冷えたビール！

ママはインテリアコーディネーター

一般社団法人 日本インテリアアテンダント協会 理事長 小川千賀子

家づくりの職人さんたち

家を新築するのにも、リフォームするのにも、現場で働く職人がいなければ工事は進みません。どんなにインターネットや情報技術が進んで世界中の資材を集めることができたとしても、手を動かす人が必要です。工事が進むまで、あまり触れ合う機会も少ない地味な人たちですが、職人の技と心意気によって家は支えられているのです。



「働き方改革」

2019年に施行された「働き方改革」により、多くの業界が転換期を迎えています。生産性が高く安全な環境下にある労働を目指して、改革が進められることは誰もが望むことであるはずですが、

その中、2024年問題のニュースが多く流れています。ドライバーの時間外労働の上限が規制されることで、運転手不足が一気に表面化しています。

特に高速道路代金も安い深夜に走ることが多い長距離トラックの稼働条件が厳しくなると、新しい人材を確保しない限り現状の運輸を担うことができません。

また、一般企業よりも早い時間から動き終電まで稼働する公共交通も、基本は人材によって支えられているものです。人が足りなければ、減便を実施す

るしかありません。働き方改革は社会インフラに大きな影響を与えています。

運輸業だけではなく、他の社会インフラともいえる業種にも話題は広がっています。コロナ禍でも大きな負担を背負った医療業界や、義務教育の現場である教師の時間外労働についても、問題点ばかりが表出しているように見えます。じつは家を建てている建設業界も他人事で済むよう話ではありません。

良い機会ですから、産業別の就業者数を調べてみましょう。

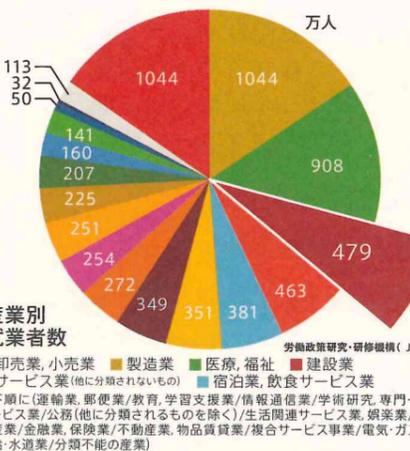
男女計で最も多いのは、卸売・小売業などの商店で働く人で、続いて工場に通っている製造業、そして医療・福祉で働く人たちが、それぞれ1千万人前後います。そして4番目には、人数は半減しますが建設業に携わる人がいます。運輸業は7番目、教育業は8番目です。

働き方改革では、女性の活躍や高齢者

への期待も含まれていますが、男性の就業者数では建設業は3位、運輸業も4位となります。女性ドライバーは見かけるようにはなりましたが、重い資材を扱うなどフィジカルな体力を必要とする建設現場では簡単に女性や高齢者の活躍を期待することもできません。

さらに、相応の技術の習得を必要とする建築現場の職人となるには時間もかかります。現実的に建設現場で働く職人の多くがすでに高齢化しているのも問題となっています。

2024年前後は法制上のポイントでもあります。団塊の世代が後期高齢者になる時期とも重なります。後期高齢者になることを契機として、現場から引退する職人が一気に増えれば、ニュースになっている運輸や、医療、教育の業界よりも深刻な人材不足が目の前にあります。



現実に政府の想定する産業別労働力需給の見通しでは、医療、教育では増える予想ですが、建設業は大きく減り、2040年には運輸業よりも少なくなる見通しとなっています。大きな危機感を持って、迎えなければならない問題です。



というのも、建設業も大事な社会インフラの一環であると考えられるからです。たとえ大手の住宅メーカーであっても、結果的には地域の職人のチカラを頼っているに過ぎません。

人が住んでいるところがあれば、小学校に通い、医者にかかり、配送物が届く環境を作らなければならないことと同じように、その地域に建築の職人がいなければ、その地域の家や建築物を守り続けることはできません。地域の存続を維持するには、地域の建設会社と建築職人は欠かさない存在であるはずなのです。

社会を支える職人のチカラを、もう少し詳しく見つめ直してみましょう。

家を建てる仕事

家づくりを検討したり、リフォームを考えたりする時には、ひとりの担当者として話を進めることとなります。でも、1軒の家を建てようと思ったら、とても1人の力で完成するものではありません。そこにはさまざまな専門の職人さんが分業して出入りして完成します。

しかも、工場などで生産する製造業とは違い、整えられた環境の中で作業をするわけではありません。雨風に影響を受け、足場など不安定な建築現場で、作業を進めなければならない職人さんもたくさんいます。もちろん未完成である建設現場では、夏にクーラーもなく、冬に暖房もありません。生産する現場としては、過酷ともいえます。

この職人さんの作業量は「人工」として数えられます。1日に1人の職人が作業してできる仕事量が、1人工です。

では、1棟の新築住宅でどれくらいの作業量があるのでしょうか？

もちろん職人の技量にも因りますが、およそ300人工弱ほどとされています。もし、すべて1人で建てるとすれば、1年ほどかかることとなります。

こうした工事の職種とは、どれくらいあるのでしょうか？

建築業法では、下に掲載している通り29種とされています。ただ、建設業の中には土木工事に関する職種もありますので、家を建てることに限れば22の職種となります。ただし、たとえば電気工事と電気通信工事は同じ電気屋さんが手がけることもあります。

家づくりの工程

簡単な家づくりの工程を考えてみれば、多くの職人さんが関係しているこ

略号	工事種類	工事の例
	土木一式工事	
	建築工事一式	
(大)	大工工事	大工工事・型枠工事・造作工事
(左)	左官工事	左官工事・モルタル工事・モルタル防水工事・吹付工事
(と)	とび・土工・コンクリート工事	とび工事・足場等仮設工事・重量物の運搬配置工事
(石)	石工事	石積み・石張り工事
(屋)	屋根工事	屋根ふき工事
(電)	電気工事	引込線工事・構内電気設備工事・照明設備工事
(管)	管工事	冷暖房設備工事・給排水給湯設備工事・厨房設備工事・衛生設備工事・浄化槽工事・ガス配管工事・ダクト工事
(タ)	タイル・れんがブロック工事	コンクリートブロック積み工事・れんが積み工事・タイル張り工事・スレート張り工事・サイディング工事
(鋼)	鋼構造物工事	鉄骨工事・屋外広告工事
(筋)	鉄筋工事	鉄筋加工組立て工事
(舗)	舗装工事	アスファルト舗装工事・コンクリート舗装工事
(しゅ)	しゅんせつ工事	しゅんせつ工事
(板)	板金工事	板金加工組立て工事
(ガ)	ガラス工事	ガラス加工取付け工事・ガラスフィルム工事
(塗)	塗装工事	塗装工事・布張り仕上工事
(防)	防水工事	塗膜防水工事・シート防水工事
(内)	内装仕上工事	インテリア工事・天井上工事・壁張り工事・内装間仕切り工事・床仕上工事・たたみ工事・家具工事・防音工事
(機)	機械器具設置工事	プラント設置工事
(絶)	熱絶縁工事	ウレタン吹付断熱工事
(通)	電気通信工事	電気通信線路設備工事・電気通信機械設置工事
(園)	造園工事	植栽工事・景石工事
(井)	さく井工事	温泉掘削工事・井戸築造工事
(具)	建具工事	サッシ取付工事・シャッター取付工事・木造建具取付工事・ふすま工事
(水)	水道施設工事	取水施設工事・浄化施設工事
(消)	消防施設工事	スプリンクラー設置工事
(清)	清掃施設工場	ごみ処理施設工事・し尿処理施設工事
(解)	解体工事	工作物解体工事



欠かすことのできない職人のチカラ 家づくりの職人さんたち

とがわかります。

まずは工事で使う電気や水道が準備できていないと工事ができません。最初に電気工事と管工事が入ります。

地面を掘って足場を組むのにとび・土工が働き、型枠の大工と鉄筋工事職が働いた後、コンクリート打設でも土工が活躍します。

建て方から家本体の工事が始まると、大工が欠かせないことは誰でも知っていることです。続いて雨仕舞いをするために屋根工事職が屋根材を葺き、建具工事職がサッシを取付けます。昨今では、サッシ屋さんがこの職を引き受けることも増えてきました。その中にはガラス工事もあります。

防水工事の中には、バルコニーがあればシート防水が必要となる場合もあります。その他、屋根以外の防水には板金工事職がいます。

外壁では昔から左官工事が代表です

が、サイディングを張るのはタイル工事職の仕事になります。左官工事は減ってきているといわれていますが、まだ細かい仕事は残されています。それは逆に職人の仕事としては、中途半端な状況を生み出してしまいます。

内装の仕上げも、左官の仕事から、ビニールクロス仕上げが一般的になるとクロス職が行うようになりました。ところが自然素材の仕上げが求められるようになると、塗り壁も復活しています。その他に塗装工事もあります。

建物内に水道やガス、電気を引き込むのに、また管工事

や電気工事、電気通信工事職が建設現場に出入りします。完成に近づいてそれぞれの機器を取付ける時にも現場に入ります。

さすがに道路の舗装工事は、家を建てることとは関係ないと感じるかもしれませんが、水道管の引き直しなどを行う時に、舗装工事も発生します。

このようにすべての工事について、扱うことのできる職種が限られ、認可を受けた者が工事を進めています。もちろん、1人の職人がいくつかの職種を兼ねることもあります。

家を建てる現場でないと、なかなか触れ合うことのない職人の世界です。現場での作業は地味で、決して目立つ者ではありませんが、このような職人がいなければ、家を建てるだけでなく維持することもできないのです。

労務費と材料費

こうした建築の職人さんたちが活躍できるようになるまでには、それなりに鍛錬期間が必要です。思い立って急に職人になれるものでもありません。

さらに、技能だけではなく、日々使う道具なども自ら揃え、調整しておかなければなりません。職人には日頃の研鑽と努力が欠かせないのです。

家を建てるための建築資材があっても、それを組み上げる職人の手間がなければ形にはなりません。この手間賃は労務費として計上され、住宅価格の大きな要素となります。家は材料費と労務費、そして諸経費で住宅価格は決まります。

それは、大手住宅メーカーであっても、数百万円で家を建てるというローコストの住宅会社であっても変わりません。

わかりやすいのは材料費で、安い建材を使えばコストが抑えられます。量産品として生産されているものを選び、大量に買いつけたりすることで、材料費を抑えます。大手メーカーもローコストメーカーも、材料費を抑えることに長けています。ただし、安易に材料費を下げれば、安普請の家になる

ことは否めません。

同じように、労務費に対して厳しいコスト削減を行います。そのため、残念ながら腕の立つ職人を必要とする工事は避けられます。

たとえば、左官職人に頼むよりも内装工に、大工職人よりも組立工に、瓦職人よりも設置工でできる工事にする事でローコストが実現します。

その意味では、プレハブなどの工業化住宅もローコスト住宅も、職人の技術を使わないで、組み立てるようにして建てている住宅といえるかもしれません。もちろん、職人の代わりに組立工を育成し、諸経費を削減する努力も必要です。しかし、結果的には職人の手間賃をたたいてコストを下げることになっている企業もあります。

それに関わらず、大手メーカーは価格が高くなるのは、結果的に職人に払う費用以上に、企業維持の経費や職人以外の間接的な人材に払う費用の違いということになります。こうした余分な経費が資産になるとは思えません。

職人を生かせる仕事に

働き方改革で露呈してきているように、日本経済全体で人材不足に悩まされています。相応の鍛錬期間と匠の技を必要とする建築業界では、さらに深刻です。



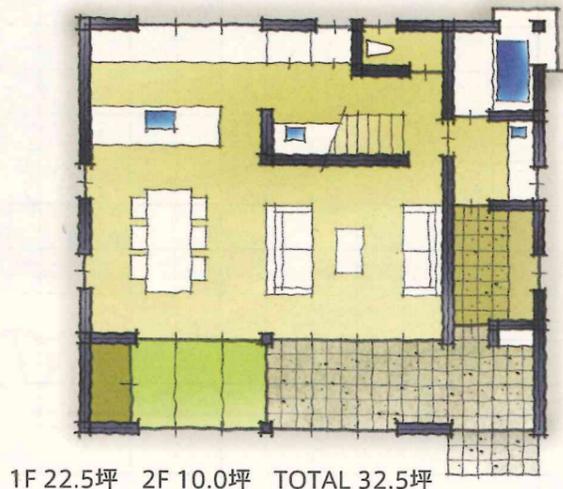
その上、格差社会を象徴するように職人の仕事の下請けとしてたたかれると、後継者も育たず、人材は本当にいなくなってしまうかねません。すでに人材不足から労務費が高騰し始めている一部の職種もあります。

金利が上がることも大きなリスクですが、住宅の建設費が高騰する可能性は高く、今以上に、家は簡単に建てられなくなるかもしれません。

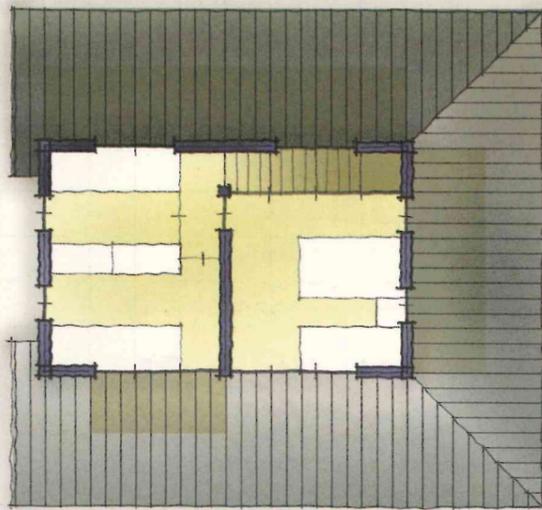
なによりも大切なことは、職人さんの働きに敬意を示すことです。その点では、地域に密着した工務店は、同じ地域の職人さんとの連携を大切にしています。そうでなければ、地域で建設の仕事が続けることはできません。

そして腕の立つ良い職人を多くかかえていることも、工務店の自慢になることです。だからこそお客様のご要望に合わせて、現場で細やかに応えることもできます。職人を大切に、職人を自慢する地域の工務店が、家づくりの業界の中において、ほんとうに頼りになる企業であるはずで

モリヨシ
ナルマドリ



1F 22.5坪 2F 10.0坪 TOTAL 32.5坪



二間三面の家

10畳二間の母屋を中心として、南北東三面に庇を伸ばして生活空間を確保しました。本格的な和室は無くても、クールジャパンの家になる。



リビングの広がり感

ダイナミックな壁面を存分に活かし、ゆとりある空間に。ソファを低く、座面の高さで広がり感をさらに強調します。



リビングルーム

ラウンジチェア	AR FLEX / PEC-ラグ	モリヨシ/リーガ ベージュ
TVボード	B1B(NWN)	サンゲツ/SG-637
センターテーブル	デザインクラブオリジナル	サンゲツ/SG-637
ソファ	デザインクラブオリジナル	DNP/WS-5079E
レース	サンゲツ/CK5558	木製扉 DNP/WS-5079E
クッション	ルベリ/SING30060/14	レバーハンドル カワジュン/FK
クッション	Kirkbydesign/Fargo K5048/03	アクセント和紙 川島企画/KP2040



組立式日本庭園

半畳のスペースがあれば本格的な日本庭園をわが家の庭や室内に設置することができます。

島根県のタケダ造園がつくる組立式日本庭園「楽庭」は、独特の発展を遂げた出雲流庭園の特徴をデザイン化した本格的な日本庭園の組み立てキットです。日本庭園の素晴らしさを家庭内で体感してほしいと開発されました。

本物にこだわり、使用しているは石の蹲踞、雪見灯籠、飛石、竹、砂利などす

べて本物の自然素材で作られています。簡単に組み立てられ、分解しての移動も楽にできます。

砂利の模様を変えたり、水打ちしたり、ライティングしたりして日本伝統の庭を身近に楽しむことができます。半畳の基本デザインと設置場所に応じてつくるオリジナルデザインの3タイプが用意されています。



Takezo・ファーム/株式会社タケダ造園

ひとに教えたくなる チョットいい話

中年女性から、日本庭園の趣を味わえて移動もできるのは嬉しいという声をいただきました。「じつは自宅マンションに坪庭をつくっていたが、外壁改修工事に伴いすべて撤去してしまった」とのこと。長年、親しんでいた坪庭がなくなって、さみしい気持ちでお過ごしの方でした。楽庭を購入したいと現在、ご検討いただいています。

●価格: ¥ご相談 ●形式: 出雲流 日本庭園
●403掲載商品: G-0556_004

www.order403.com/



鼻隠しの隠し技

日本の伝統的な建築物を見上げると、美しい屋根が目飛び込んできます。屋根の軒先に取り付けられた鼻隠しと、屋根の先端にある破風の役割を見逃せません。

鼻隠しは、建物の軒先や垂木の先端を守るための存在です。雨風や紫外線などの自然の影響からこれらの部位を防護

し、建物の寿命を延ばす役割を果たしています。これは、古くからの知恵として、建物を長寿命かつ安定した状態に保つ効果的な手段となっています。

破風は、屋根のケラバの先端に設けられる部材で、同じように屋根の下部を保護し、構造材を風雨から守ります。破風のデザインも様々で、文化や地域によって異なる美意識が表現されています。

これらの装飾的な要素も、時間の経過とともに劣化します。劣化が進むと、野地板や垂木に悪



影響を及ぼす可能性が高まります。逆に考えれば、鼻隠しや破風の劣化がメンテナンスの合図となり、適切な時期に修繕や交換を行うことを知らせてくれているのです。腐らせる部材があるからこそ、腐ることを防げるのです。

そして、これらの要素は単なる機能的な要素だけでなく、その美的な要素も注目に値します。建物のデザインや文化的なコンセプトに合わせて、様々な形状や装飾が時代の変遷にも適応してゆくのです。建物に独自

の個性を与え、歴史や文化の流れと共に進化する一環となっています。

伝統建築における鼻隠しと破風は、単なる飾りではなく、建物の寿命と美を守る重要な役割を果たしています。その変化を見逃さず、時には手を加えながら、建物と共に歴史を紡いでいく。

この叢智は過去からの贈り物であり、未来への示唆でもあります。時代を超えて美と機能性が融合した建築物は、現代の高技術に頼ろうとする私たちにヒントを与えてくれているように思えます。腐らない部材開発だけが、サステイナブルではないのです。

おうちのはなし



いつかは建てる、住まいづくりのための、情報紙「おうちのはなし」

日本の住宅建設の担い手
住まいづくりの手順
長期優良住宅制度
建てるなら、やっぱり木の家
家歴書の価値
洋風デザイン・和風デザイン
建築費の内訳の見極め方
住まいづくりにかかる諸経費
太陽光発電住宅特集
家庭内事故と対策
これからの住まいと暮らし

住宅情報紙「おうちのはなし」を年間購読しませんか？

年間24回発行×単価220円+配送料110円
年間7,920円(税込)
毎月1日・15日頃、ご自宅にお届けいたします。

TEL 03-6272-6434
FAX 03-6272-6449

〒102-0072 日本橋蛸殻町1-3-5 7F
www.ouchi874.org/

一般社団法人 住まい文化研究会

リフォームに、新築に、
住まいづくりのセカンドオピニオンをお届けします。

うちのはなし 220円(税込)

www.ouchi874.org/

発行人: 一般社団法人 住まい文化研究会
〒103-0014 東京都中央区日本橋蛸船町1-3-5 7F
主筆 石川新治

うちの家計簿

住まいの資金と税金

こんにちは、
アールです!
L.R.コンサルティング株式会社
代表取締役 吉川浩一

前回は住宅ローン変動金利の動向についてお話ししましたが、またまた金利関連のニュースが飛び込んできました。

今回は固定金利代表格のフラット35が新たな金利優遇策を発表!

昨年は省エネ住宅を応援する内容でZEH(ゼロ・エネルギー・住宅)や長期優良住宅、子育て支援などにポイントが付加され最大で0.5%の金利優遇が10年間受けられるというものでした。当初はまだフラットの金利も1.5%前後だったので0.5%の金利優遇でもフラットを利用しようとする方はいらっしゃいました。しかしその後の高騰で現在では2%近くになってしまった金利ではなかなか使いづらい状況。

今回は少子化対策の子育て支援の目的で子どもの人数に比例して更にポイントが付加できるようになります。

たとえば従来の制度ではZEHで3ポイント、長期優良住宅で1ポイント、子育て支援で2ポイントの合計ポイント5ポイント以上になれば0.5%の金利優遇が受けられました。(右図参照)

今回はそこにさらに子どもの

人数掛ける1ポイントが付加されます。(1ポイントにつき0.1%優遇)子どもが二人で2ポイント、3人なら3ポイントといった具合です。たとえば4人子どもがいる家庭で基準金利1.98%の時にフラット35でお金を借りると、従来の6ポイントに更に4ポイントが加算され10ポイントに成り1%の金利優遇で当初10年間は0.98%の金利支払いで済みます。

これぐらいの金利負担なら、変動金利で支払いが増えるかもしれないという不安を抱えながら生活するよりも良いかもしれませんね。

でも11年目から1.98%の返済が心配だっただけで、その時変動金利の方が金利が低ければ借り換えで乗り換えれば大丈夫です。

因みにこの制度は12月の国会で可決された場合、2024年度から利用可能になる予定です。

グループ	金利引き下げメニュー	ポイント
住宅性能	【フラット35】S(ZEH)	3ポイント
管理・修繕	長期優良住宅	1ポイント
エリア	子育て支援	2ポイント
合計		6ポイント



きるものもあります。とりわけミカンやリンゴなど、甘い果物は大好物。半分に切ってエサ台に置いたり、樹木の梢に刺しておけば喜んでつ

冬の庭に呼びたい小鳥たち

野山にエサが少なくなる晩秋から冬の間、ヤマガラやシジュウカラ、ジョウビタキ、ツグミ、メジロ、スズメなどの野鳥たちは住宅街へもやってきます。

庭にエサ台をしつらえておけば、間近で小鳥たちの愛らしい姿やさえずりを楽しむことができます。専用のエサも販売されていますが、パンやお米など台所にあるものの中からお裾分けで

ばみます。ただし、体格の大きいヒヨドリやオナガは、しばしば小鳥を追い払ってエサを独占してしまうため、何力所かに分けてあげるとよいでしょう。

ベリー類の他にも、一本で結実する家庭向きの果樹はたくさんあります。オススメはパッションフルーツ。生育旺盛なつる性植物で、真夏の暑い日差しを遮るグリーンカーテンとしても有効ですし、トケイソウに似た華や

校倉か？唐櫃か？

日本の歴史の奥深さを感じさせる場所、正倉院。その歴史的な宝物たちが奈良国立博物館で展示され、訪れる者を魅了して、閉幕しました。



その貴重な宝物が、いかにして保存されてきたのか、三角の木材を巧みに組み合わせた校倉造りによって、木材が収縮して環境を保ったという説話を学校で習った人も多いかと思えます。宝物保護には、湿度管理が重要です。

正倉院の宝物は校倉造りの建築様式の効果を知るため、実際に1日当たりどれだけ湿度変化があるかが測られました。外部では50%あった湿度変化が、校倉造りの正倉院内部の湿度はたったの6%にまで抑えられています。これは

まさに、湿度管理の奇跡でしょう。宝物の中でも特に紙は湿度の変化には過敏で、1000回を超えた湿度変化でセルロース分子が切断されて劣化してしまいます。毎日のことであれば、紙に描かれた宝物は、3~5年しかもたないことになってしまいます。

確かに50%の変化は大きいと感じますが、では6%程度なら大丈夫なのでしょうか。つまり、本当に校倉造りだけの効能で保存されてきたのでしょうか。少し信じきれない部分も残ります。

じつはさらに、内部に収められた唐櫃内では湿度はわずか0.8%にまで抑制されていることも調査されています。この唐櫃は厚さ2cmのスギ材等でできており、その構造である木材の給放湿性能が、湿度管理において非常に効果的であることが分かります。この調査結果を知ると、校倉造りよりも、唐櫃の価値がより高いのではないかと思います。

建物としての性能以上に、唐櫃に収められていたことが、1200年という時空を超えて、当時の芸術品の数々を、私たちの目に蘇らせてくれているのです。

かな花も目を引きま。熟した果実は甘酸っぱく、南国の香りを漂わせたデザートやドリンクにもなります。

小さな鳥たち用にオススメなのが、ピーナッツリース。まず、殻付きの落花生の両端を少しカットし、クチバシで取り出せるようにします。そして中央に小さな穴を空け、針金に通していきます。このとき、前後の落花生の向きを

ずらし、互い違いに並ぶようにします。また、まっすぐ針金に通しただけでは、小鳥が停まった重みで落花生がクルクル回ってしまい食べられませ

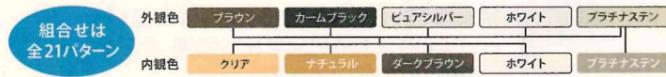
ん。適当な大きさの輪っかにして針金の両端を留め、庭の木などにかけておきます。

庭づくりでは、野鳥の来訪という視点で植物をセレクトするのも面白い方法です。たとえばガマズミやカマツカなどの樹木は、春に可憐な花を咲かせた後、秋から冬に小さな赤い実を実らせます。寒さとともに甘くなる実は、野

鳥たちに大人気です。最後に愛鳥家の心得を2つ。エサ台は病気を防ぐためにときどき掃除をして清潔に。給餌は自然界にエサが少なくなる冬の間だけにしましょう。



心地よい暮らしは、 あたらしい窓から。



断熱性に優れた樹脂を室内側に使った「エピソードNEO」。エアコン効率を高めながら、不快な結露も抑えます。お好みのカラーが選べて、インテリアにもマッチ。毎日の暮らしをもっと素敵に、もっと快適に彩る、あたらしい複合窓です。

※【平成28年省エネルギー基準】建具とガラスの組合せによる開口部の熱貫流率 樹脂と金属の複合材料製建具+Low-E複層ガラス(中空層10mm以上) 国立研究開発法人 建築研究所ホームページ内「平成28年省エネルギー基準に準拠したエネルギー消費性能の評価に関する技術情報(住宅)」による。

あたらしいアルミ樹脂複合窓 エピソードNEO



YKK AP株式会社 お客様相談室 ☎0120-72-4134 受付時間/月~土9:00~17:00(日・祝日・年末年始・夏期休暇等を除く)