

# 建材 マンズリー

No.609 **7** JULY  
2016

特集

## 「涼」を感じる住まい

好木心

半世紀にわたって現役で走り続ける  
木造帆船「やまゆり」

注目企業を訪ねる

株式会社 とくし丸



# 「涼」を感じる住まい

屋外だけでなく室内でも発生する熱中症。国立環境研究所が2015年5月1日から9月30日にかけて行った調査では、この期間に熱中症で救急搬送された1万4,125人のうち、

発生場所としてもっとも多かったのが住宅であり、39.2%にも上る(図1)。

気象庁の調べでは、日本の夏(6~8月)の平均気温は上昇傾向が続いており、

この100年でおおよそ1.05度上昇している。とくに1990年代以降は、

例年よりも高温となる年が頻出している。住宅を提供する上で、

気候風土や環境をしっかりと把握し、それに合った提案をすることが重要だろう。

今号は、夏を心地良く過ごせる住宅とはどのようなものかを考えながら、

「涼」を取り入れるのに役立つ建材やプランニングについて紹介する。



## ● 巻頭インタビュー 空調よりも 放射熱の予防が重要

住まいを涼しくするために行うことといえば、多くの人が「エアコンによる空気の調節」を思い浮かべるでしょう。確かに、エアコンは冷たい空気を室内に送り込みます。しかし、その前に本来すべきことがあります。それは天井や壁などからの放射熱を防ぐことです。このことに気づいている人は、少ないのではないのでしょうか。

鉄板焼きの鉄板の上に手をかざすと熱が伝わってきますが、あの現象が放射です。あらゆる物質が放射熱を発生していて、住まいの中では天井も壁も、もちろん人間も熱を放射しています。そして、私たちが不快な暑さを感じる要因には、この放射熱が大きく関与しています。

人間が熱的な快・不快を感じる条件には、①放射温度 ②空気温度 ③空気湿度 ④気流速<sup>※1</sup>の4つが挙げられます。このうち、②③④が空気の性質であるため、エアコンで空気を冷やすことが「涼」を得るための近道と思われるがちです。しかし、放

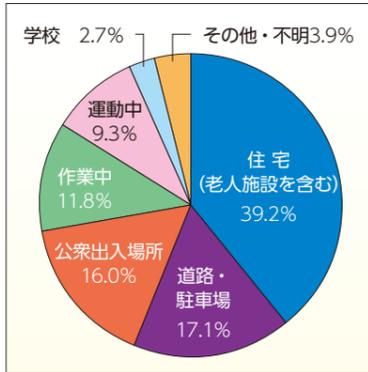


東京都市大学  
環境学部環境創生学科・同大学院  
建築環境システム研究室 教授  
宿谷 昌則氏

射熱への対応が不十分だと、エアコンを入れてもなかなか効果が得られません。省エネのため、エアコンの推奨設定温度は28度といわれていますが、この温度では涼しいと感じられず、我慢している人も多いでしょう。これは、天井や壁などが28度よりも高くなって大きな放射熱が出るのが原因です。もし、放射面が28度であれば、エアコンの設定温度も28度で十分に涼しく感じられます。

人間は体温に応じて熱を放射しています。屋根や外壁が太陽に熱せられ、天井や壁などの室内表面温度が上昇して、その放射熱が人体からの放射熱を上回ったときに不快と感じるのです(図2)。これを防ぐには、室内の表面温度を適切に維持し室内空間への放射熱を抑えること、つまり、住宅の断熱性を上げることが重要です。断熱が不十分だと、ほかの

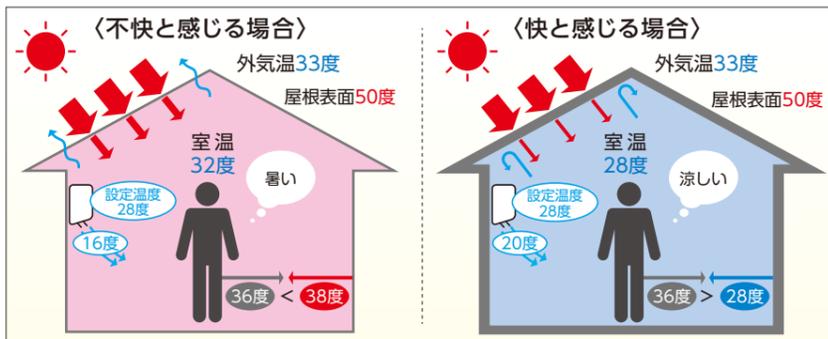
図1. 熱中症の発生場所割合



出所：国立環境研究所「熱中症患者速報 平成27年度報告書」(2016年2月)

工夫をしても効果がなかなか得られません。涼しい住まいづくりには、住宅の断熱性を確保し、室内の表面温度を上げない工夫が必要です。その工夫の中で特に重要なのが、日射の遮蔽です。カーテンやブラインドなど室内の日よけもありますが、夏に室内側につけた日よけの表面温度は35~40度近くまで上がり、室内に放射熱を発生するため、あまり意味がありません。冬に活躍する床暖房の表面温度はせいぜい28度で暖かく感じます。それより10度も高い室内の日よけがどれほど暑さの原因になるか、想像できるでしょう。日よけを室外に付けられれば、室内が暑くなるのを防いでくれます。窓の外に日よけを付けたり、植物でグリーンカーテンを作るのもお勧めです。

図2. 放射熱の温度と快・不快の感じ方



さらに考えたいのが、窓の外の環境です。室内の表面温度を体温より低く抑え、窓からの風を取り込むと、本来ならば「涼」を得ることができま

## 窓の外の放射熱を抑えて 涼しい風を取り込む

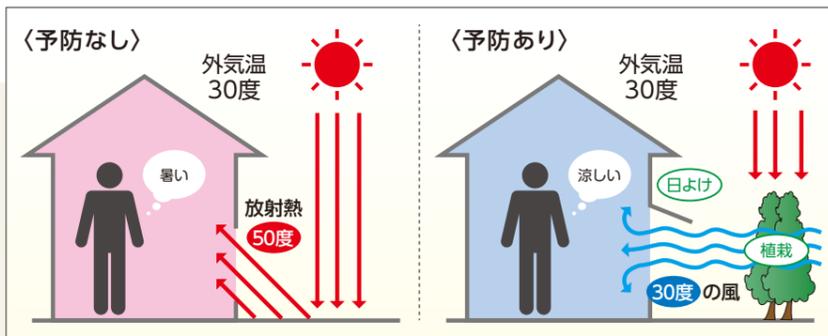
す。しかし、とくに都会では「窓を開けても熱風しか入ってこない」と思えることが多いでしょう。これも放射熱が原因です。窓の外がアスファルトやコンクリートの場合、直射日光によって表面温度は50度以上にも達します。ここからの放射熱が風を熱風と思わせるのです。しかし、庇を設けて日射を遮ったり、地面に水を撒いたり、植物を植えたりして窓の外の表面温度を抑えれば、「涼」が感じられる風を取り込むことができます。通風について考えるときには、窓の外の環境も考慮すべきなのです(図3)。

## 本物の「涼」を感じる 住まいづくりを

住まいのデザインでは、放射熱の仕組みを理解してデザインを統合化していくことが重要です。まずは、パッシブデザイン<sup>※2</sup>を行い、その上でアクティブデザイン<sup>※3</sup>を上手に取り入れる工夫がなされるべきです。

「涼」とは情緒的な要素をも含む日本の風土に根ざす独特の表現です。日本の住まいは見栄え重視になり、パッシブなしでアクティブに頼ることが当たり前になっています。そこでは人工的につくられた「冷」が、本物の

図3. 室外の放射熱予防の有無による体感イメージ



「涼」を失わせてしまっているのです。住宅事業に関われる皆さんには、ぜひ、本物の「涼」が感じられる住まいづくりを目指していただきたい。そして、その大切さを一人でも多くの人たちと共有していただきたいと思います。豊かな暮らし・豊かな街づくりはそうして発展していくでしょう。

※2 建築的に自然エネルギーをコントロールして住まいの温熱環境を整えること。庇や植栽、断熱性能の高い茅葺屋根などもそのひとつ  
※3 エアコンで空気温度を強制的にコントロールする等、機械的な仕掛けを中心として室内環境を創出すること

※1 空気の流れる速さ

# 開口部周りから「涼」を取る

パッシブデザインで夏を涼しく過ごすために重要なのは、窓やドアなどの開口部周りから「涼」を取ることだ。その方法を、三協立山(株)三協アルミ社のお二人にうかがった。

## 夏の暑さ対策には窓の「断熱・遮熱」が重要

直射日光の熱は、壁や窓、屋根などを通して家の中に伝わります。特に夏場は室内に入る熱の約70%が窓から入り込むので(図1)、開口部周辺の「断熱・遮熱」は非常に重要です。

断熱性という「冬の寒さを防ぐ」イメージが強く、「断熱が十分でない」と夏暑くなる」という発想は、一般消費者にはあまり浸透していません。まずは複層ガラスやLow-Eガラス、断熱性能の高いサッシの採用など、窓の断熱を考えていただきたいと思います。

具体的には、サッシの断熱性能を上げるには、樹脂フレーム、アルミ樹脂複合フレーム、木フレームの採用が効果的です。

日射を遮る遮熱ガラスは、「冬は

日差しが入らず寒い」というお客様の声があります。冬場は「太陽の熱を取り入れたい」ということで、日射遮蔽には遮熱ガラスよりも、庇やスクリーン、ルーバーなどを利用する傾向が強くなっています。日射角度が低く日射の侵入が多い東西面の窓に遮熱ガラスを採用するとよいでしょう。

深い軒や庇の家が、最近では少なくなりましたが、軒や庇は日射の侵入を和らげるには、たいへん優れています。庇は後付けできるので、暑さ対策にぜひ付けていただきたい建材のひとつです。また2階の窓外のバルコニーも、階下の軒として活用できます。

遮熱素材を使ったオーニングやスクリーン、可動式ルーバーなども、日射を遮りながら光や風を入れられる利点があり、うまく活用していただきたいと思います。

は、下から上へという流れをつくる、開放方向を逆にして流れをつくる、この2つがポイントです。

「窓を開け放したいが、防犯上難しい」というお客様の声にこたえて、格子付の勝手口ドア、開口幅が小さくなすべり出し窓、通風タイプの雨戸パネルなど、外からの視線や防犯に

## 室内に「風の道」をつくり心地良い「涼」を得る

涼しい住まいづくりには家の中に自然の風を取り込むことが大切です。風を感じると体感温度が下がり、清涼感を得られるとともに、人工的な風では得難い心地良さを感じられます。

風を取り込むには、まず地域や季節、周辺環境などによって異なる敷地の「風の向き」を知ることが大切です。夏にはどの方向からどんな風が吹いているかを把握します。

次に室内に風の通り道をつくりまします。重要なのは、風の出入口をしっかり設けること。風上側に入口、風下側に出口となる窓を設けるとよいでしょう。さらに、温められた空気は上昇する性質があるので、入口を低く、出口は高くし、タテの流れをつくることも効果的です。風の入口、風の通り

道、風の出口の適切な位置を計画的にレイアウトし、住まいに風の道をつくり出すことが重要になります。

例えば、風を1階から取り入れ2階の屋根に向かって流せるよう、地窓を入口に、天窓を出口にすれば、大きな風の流れが生まれます。2階に抜けにくい場合は、対面する離れた位置を出口にしてもかまいません。

また、風を通す際、風の通り道をふさがないよう工夫が必要です。寝室や子供部屋にはブライバシーを確保できるように、閉めたままでも風が通り抜ける、ルーバー内蔵の室内ドアなどがおすすめです。

が厳しくても、風を効果的に取り込むことができます。

今後は熱について、「夏は入れず冬に入れる」を前提に、窓外の日射をコントロールできるような商品開発に注力していきたいですね。

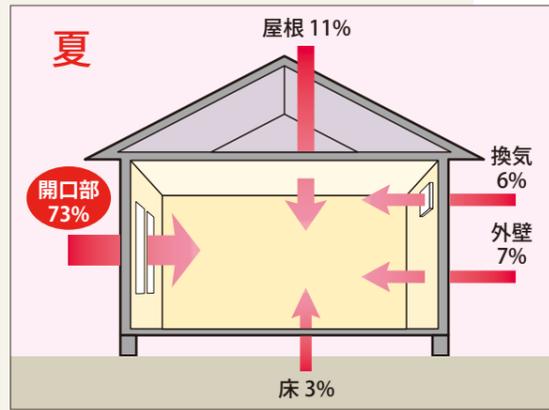


三協立山株式会社 技術開発統括部 商品企画課 商品企画課 三協アルミ社 商品企画部 主事 三浦 隆弘氏



三協立山株式会社 住宅事業部 住宅市場開発部 営業推進課 三協アルミ社 住宅市場開発部 営業推進課 面手 宏之氏

図1. 外から入ってくる熱



出所：一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会

図2. 入口や出口となる窓の大きさの違いによる風の流れ (室内を上から見た図)

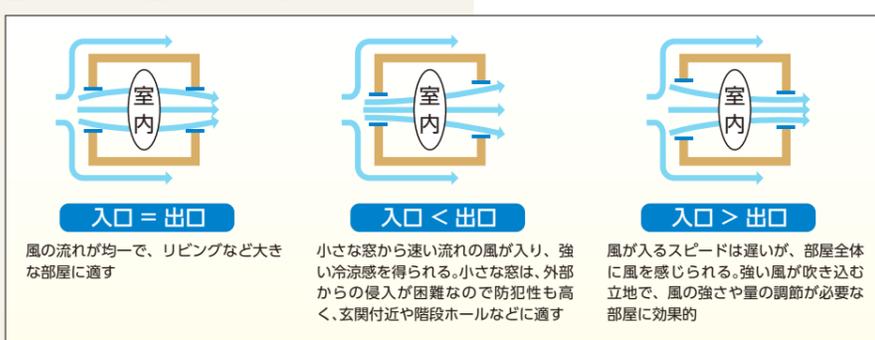
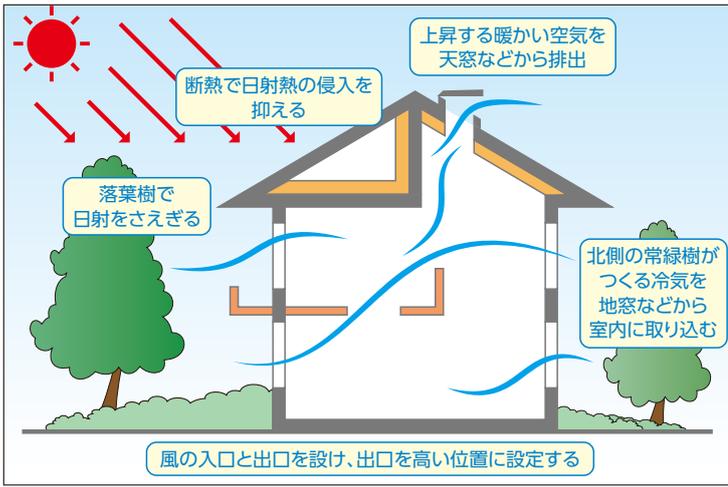


図3. 「涼」を取るための対策とその具体例(まとめ)

対策	具体例
窓・サッシの断熱性能を上げる	<ul style="list-style-type: none"> <li>複層ガラス、Low-Eガラスの採用</li> <li>樹脂フレーム、アルミ樹脂複合フレーム、木フレームの採用</li> </ul>
窓からの日射侵入を防ぐ	<ul style="list-style-type: none"> <li>遮熱ガラスの採用 (東西面の窓に採用)</li> <li>深い軒、庇の設置 (庇は窓の高さの1/3を出す)</li> <li>オーニングやスクリーン、ルーバーの設置</li> </ul>
出入口を設け、風を取り込んで逃がす	<ul style="list-style-type: none"> <li>① 地窓、天窓の設置</li> <li>② すべり出し窓の設置</li> <li>③ 格子付の勝手口ドア、通風タイプの雨戸パネル、通風機能付玄関ドアなどの設置</li> </ul>
室内の風の通り道をふさがない	<ul style="list-style-type: none"> <li>ルーバー内蔵の室内ドアの設置</li> </ul>

図1. 「風の設計」・「緑の設計」のポイント



# 風、緑を生かした「涼」のプランニング

—住友林業の取組み

風を操り、緑を生かして涼しさをつくり出す、住友林業「涼温房」の家について設計のポイントを聞く。

## 「風の設計」と「緑の設計」

「涼温房」は、自然の恵みを生かして「夏涼しく、冬温かく」過ごせるよう、住まいを設計する手法です。夏は「風の設計」で涼しく、冬は「太陽の設計」で温かく、そして夏冬を通

じて「緑の設計」により心地良く過ごせる、エアコンに頼りすぎない生活空間を提供します(図1)。

「風の設計」は、涼しい風を取り入れ、室内に溜まった熱を逃がす「風の流れ」をつくり出します。北側の地窓など低い位置から冷気を取り入れるルートと、熱を天窓など高い位置から排熱するルートを計画するとよいでしょう。室内の通風を妨げない仕切り(図2)の採用もお勧めです。

同時に、日よけの設置など、住宅の表面温度を上げないよう日射を遮る工夫をします。また窓はもちろんのこと天井の断熱も重視し、壁の2倍の断熱材を入れます。屋根からの日射侵入熱を抑える天井断熱は屋根と天井の間に空気層が設けられ、屋根断熱より効果的です。

「緑の設計」では緑を生かして、日射を遮り室内への侵入を和らげます。建物の南側に落葉樹を配置すれば、直射日光を遮って熱だまりを防ぎ、

地面からの放射熱も弱められます。また、植物の蒸散作用により樹木の周りには涼しい空気が蓄えられます。北側に常緑樹を植栽し、冷気の溜まり場とすれば、窓を開けて風を取り込む際に「涼」を感じられます。

## 「涼」を得るには

### 暮らし方の工夫が必要

「涼」のつくり方としてもう一つ、「涼」を蓄える方法があります。明け方など、室温より低くなった外気を、開放した高窓や地窓から取り入れるのです。床や壁などの表面温度が下がれば、日が昇っても室温は上がりにくくなります。特に漆喰や珪藻土などの塗り壁は、冷気を蓄えやすいのでお勧めです。

通風や日射遮蔽で「涼」を得るには、適切な窓の開閉など、心がけが大きく影響します。涼しい風を入れて室内に「涼」を蓄え、外が暑くなってきたらエアコンを使用するのがよいで

図2. 室内の通風を妨げない仕切り



古くからの日本家屋は、自然の恵みを生かすデザインでした。一方、現在では、軒や庇を取り払ったシンプルなデザインが多くなっています。しかし、心地良い住まいづくりには、見た目だけではなく機能美を含めたデザインであるべきだと思います。



住友林業株式会社  
住宅事業本部 技術商品開発部  
技術開発グループ マネージャー

宍戸 俊之

【こうき・しん】

# 好木心

vol.23

## 半世紀にわたって 現役で走り続ける 木造帆船「やまゆり」



神奈川県  
藤沢市  
江の島

現役を続けるための維持・管理が行われている



写真提供 =NPO法人帆船やまゆり保存会

国内では、この規模で現役の木造帆船はほとんどなく、日本のヨット史における文化財といっても過言ではない。建造から54年経った今でも「湘南の貴婦人」の愛称で、セーリング体験や観光用として人々を魅了している。老朽化により廃船も検討されたが、ヨットの素晴らしさを普及するためには動態保存が必要という多くの人の想いで、維持・管理されてきた。2020年の東京オリンピックでも、その優雅な姿を見せるために、準備が進んでいる。

艇の外板は油分の多いヒノキを使用。船の背骨にあたる竜骨\*、竜骨と直角に並ぶあばら骨はすべてケヤキで作られている。  
水で腐食した箇所は、新しい木を付け替える掛け接ぎで修理を行っている。水に馴染みやすく、柔らかい乗り心地、そしてしっとりとした質感や佇まいは木造ならではの魅力だ。手をかければ長持ちする木造艇は他に代え難く、人気が根強いという。

1 964年に開催された東京オリンピックでヨット競技の会場となった神奈川県藤沢市江の島。ここに、現役の木造帆船としては最古といわれる大型木造帆船「やまゆり」がある。全長13・30メートル、幅3・94メートル、2本のマストと2つの船室を擁する30人乗りだ。オリンピックでは来賓用クルーザーとして活躍した。  
現在ではアルミが主流となっているマストは、ログハウスの材料としても知られるスプルースが使われている。油分が少なく木目が通っており、歪みを減らして育てられるのでマストとして使用できる。海風を自由に操るため、半円状のものを張り合わせて中を空洞にしている。強く重たい風をしなりをもって受け止め、19・06トンの巨体を動かす。

\* 船首から船尾にかけて船底の中心をまっすぐに通した主要材。

# 注目企業を訪ねる

付加価値創造に挑戦

「最初の1、2年は売れずに苦労しましたが、新鮮食品を冷凍せず食べきった頃にまた訪問することで、お客様に必要とされる存在になりました。食品が無駄にならずに良かったと喜んでいただくために、売り止めすることもありません。買ってもらえばよいという考えでは信頼関係は築けません。今となっては販売パートナーは、私の食べたいものは私より貴方の方を知っている、と言われるほどお客様を熟知しており、信頼を得ています。また、電球の取り替えや郵便局へのお使いなど単なる販売員を越え、お客様のコンシェルジュとして活躍しています」

—— 買い物客の自宅を週に2回訪問するとくし丸は、高齢者の「見守り役」でもある。食品や生活必需品を届ける、ついには

## “買い物難民”の救済と地域の活性化を両立する 移動スーパービジネスを確立



代表取締役 住友達也氏

本社 ● 徳島県徳島市南末広町2-95  
あわビル4F  
創業 ● 2012年  
資本金 ● 1,000万円  
従業員 ● 3名  
事業内容 ● 移動スーパーマーケットの事業支援

地域の中小スーパーが大資本と戦うためのビジネスモデル

—— 近年、地域の商店や交通網の弱体化で、高齢者を中心に食料品などの買い物物が困難になる買い物難民が増えている。経済産業省では全国の買い物難民をおよそ700万人と推計し、今後は過疎地域だけでなく都市部でも顕在化すると予測している。そんな買い物難民の救済に取り組んでいるのが、移動スーパー「とくし丸」だ。

「買い物難民の増加は切実な社会問題で、同時にビジネスチャンスだとも感じました。そこで、冷蔵庫付きの軽トラックで玄関先まで訪ねて販売するビジネスモデルを考案。軽トラックに生鮮食品から惣菜、トイレトペーパーなどの生活必需品

がとくし丸という統一ブランドを強い武器にして大資本と戦っているのです」

多くの高齢者とのアクセスを生かしマーケティング事業も展開

—— とくし丸のモットーは、お客様に、売り過ぎないこと、食べきれないほど食品を売り、賞味期限切れで捨てさせてしまうようなことはしたくない。買い物客との信頼関係を保つためにも、これはとても重要なことだという。

# 株式会社とくし丸

### ここが注目ポイント

“買い物難民”を救済し、地域を潤すシステムを構築

地域の中小スーパーが「とくし丸」の統一ブランドで大手に対抗

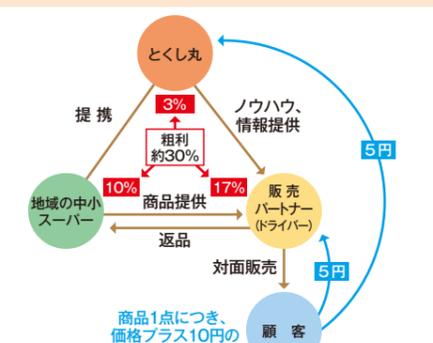
顧客網を生かして高齢者へのマーケティングを展開



1台のトラックが150～200人の高齢者とつながり、全トラックで2万人以上とアクセスできるプラットフォームを構築



軽トラックに約500品目、1200点を積み、各家庭を訪ねて販売する



利用者である顧客を含めた4者の協力が事業継続のカギ。収益確保のため、顧客からは商品1点につき価格プラス10円をもらう

「今年5月、有機無添加食品インターネット通販会社『オイシックス』の連結子会社となり、今後は顧客のデータベース化や提案力なども強化していきます。3年後には販売トラック1000台を目指し、全国にとくし丸のインフラを拡大していく考えです。過疎地域から始めましたが、買い物難民は都市部など全国にいますから。また、ATMの搭載、薬や洋服などの販売も考えています。今後、ついでにビジネスに磨きをかけて大手スーパーと勝負していきたいですね」

—— インターネットを使いこなす世代の高齢化により、今後インターネット通販を使う高齢者も増えると予想される。しかし同社では、注文などの仕組みにインターネットを活用しても、顔を見せて販売するスタイルは変えないという。

「1台の販売トラックは150～200人のお客様とつながっています。つまり、2万人以上の高齢者とアクセスできるプラットフォームを構築しています。これをインフラとして、これまでアクセスが難しかった高齢者へのマーケティングも可能で、いろいろな大手メーカーからの依頼も増えています。販売パートナーとの信頼関係が強いこともあり、新商品などのアンケート回収率は5割に達することもあります」

の見守りは自然と地域に受け入れられた。

「地道にビジネスモデルを説明して回った結果、現在は50社以上の中小スーパーと契約しています。小さな魚が無数に集まり大きな1匹の魚と戦う『スィミー』という童話をご存じでしょうか。とくし丸のビジネスはまさにこれで、地域の中小スーパー

—— 地域活性化にも貢献する同社だが、当初はこのスタイルが理解されず、かなり苦労したという。

「利益が地域に還元される仕組みを作ったからです。販売パートナーと呼ばれるドライバーは、雇用創出の意味からも地域の人材を採用しています。弊社は、販売ノウハウの提供や地域の需要調査指導などを行います。彼ら自身が個人事業主であるため、売り上げが収入に直結しますから、皆さん頑張るのです。結果、商品を供給するスーパーの生き残りにもつながります」

—— とくし丸自体は商品を持たず「販売代行」をしている。商品は、同社と契約を結んだ地域の中小スーパーが供給し、売れ残れば返品可能だ。さらに、トラックのドライバーもとくし丸の社員ではなく、個人事業主という点がユニークだ。

「利益が地域に還元される仕組みを作ったからです。販売パートナーと呼ばれるドライバーは、雇用創出の意味からも地域の人材を採用しています。弊社は、販売ノウハウの提供や地域の需要調査指導などを行います。彼ら自身が個人事業主であるため、売り上げが収入に直結しますから、皆さん頑張るのです。結果、商品を供給するスーパーの生き残りにもつながります」

## 林業の成長産業化、既存住宅流通の活性化など 「日本再興戦略2016」を閣議決定

政府は新たな成長戦略「日本再興戦略2016」を、6月2日に閣議決定し、林業の成長産業化や住宅市場の活性化に関する施策として、以下を挙げた。

### <林業の成長産業化>

基幹産業としての維持・発展のため、売り上げ拡大や生産性向上を進める。

#### ① 新たな木材需要の創出

- ・ 公共建築物、商業施設、中高層建築物の木造・木質化の推進
- ・ CLTの建築材料としての普及促進と、さらなる研究開発
- ・ 木質バイオマスの利用促進
- ・ セルローズナノファイバーの研究開発 など

#### ② 原木の安定供給体制の構築

- ・ 国産原木の大ロットで安定的・効率的な供給
- ・ 森林施業の集約化の加速
- ・ 供給・流通・加工サイドの情報共有の推進 など

### <住宅市場の活性化>

既存住宅流通・リフォーム市場の形成・活性化のため、良質な住宅ストックが資産として評価され、次世代へ流通していく「新たな住宅循環システム」への転換を図る。また、次世代住宅の普及や、安心して子育てなどに取り組める環境整備のために既存住宅活用を推進する。

#### ① 住宅が資産として評価される既存住宅流通市場の形成

- ・ 品質と魅力を備えた既存住宅の流通量の拡大
- ・ 住宅ストックを適正に評価する仕組みづくり
- ・ 「プレミアム既存住宅(仮称)」の登録制度の創設
- ・ 空き家を含む旧耐震住宅の建替え等の促進 など

#### ② 次世代住宅の普及

- ・ IoT住宅などの先進的な住宅の普及に向けた課題抽出

#### ③ 既存住宅を活用した若年・子育て世帯の住居費等の負担の軽減

- ・ 空き家等の既存賃貸住宅を活用した仕組み構築 など

## わが社のイチオシ

### 社員が自然につながる社内風土から 新しい発想と製品が生まれる

昨年、林野庁の「ウッドチャレンジ2015」のコンペに「TO・MA・RI・GI」という製品で参加し、屋外用木製家具部門の優良作品に選ばれました。岡山県産のヒノキを使い、1本の柱と1枚の座板で構成した、とてもシンプルな「1人がけベンチ」です。他の人に背を向けて座ると“個人の空間”に、人と向かい合うと“和みの空間”になります。仲間6人と意見を出し合いながら、“自然の風景との調和”をコンセプトに作り上げました。

実は、このベンチは木製品部の製品で、当時プレカット部所属の私は、部外からの参加でした。木製品部の担当者に「河本さん、こういうの好きでしょう」と誘われて仲間に入ったのです。このようなお誘いをもたらえるのは、弊社の部署の垣根を越えた取り組みにあ

さんむく工業株式会社(岡山県) 河本 俊介さん  
プレカット部 プレカット設計課 係長

ります。例えば小さな改善案でも提案できる「ちょっと改善」、他の社員の「すごいな」を見つけ出す「ファインプレー賞」などは、活動を通して自然に他部署の人たちとも親密になれます。この自然とつながるコミュニケーションから新しい発想が生まれ、製品がカタチになる。こうした社内風土こそ、わが社のイチオシだと思います。



### 編集室より

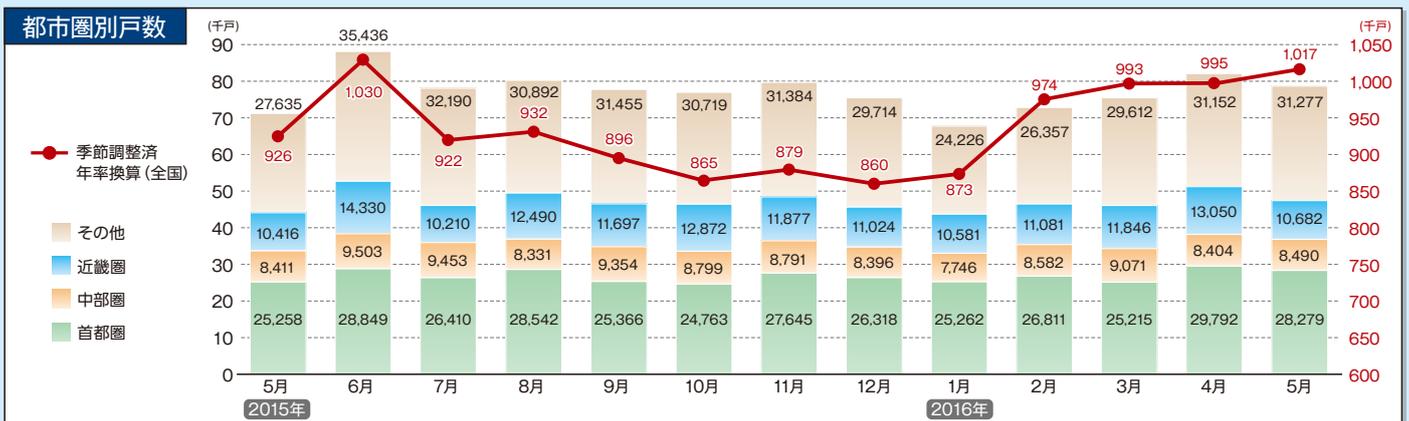
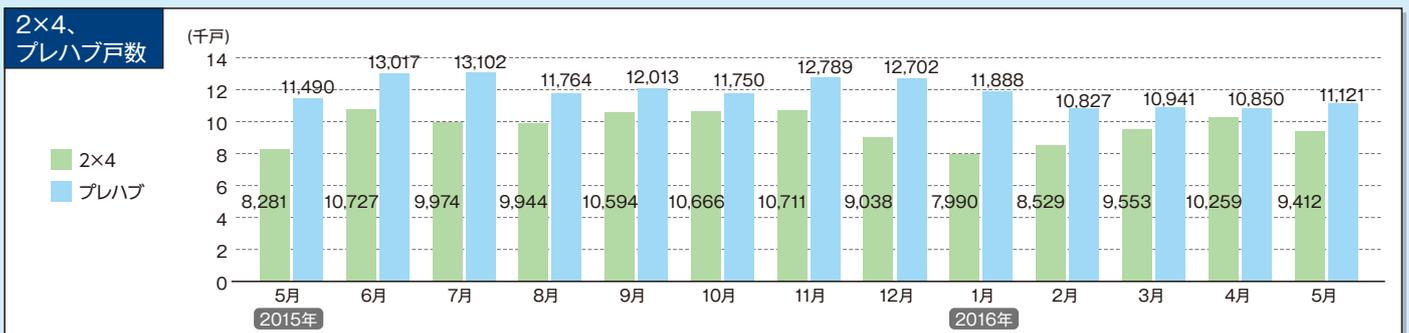
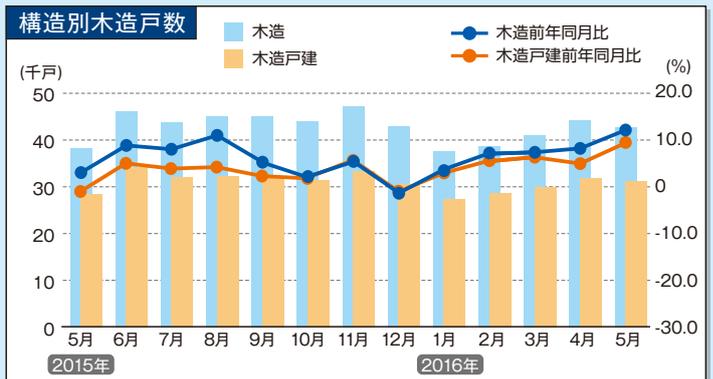
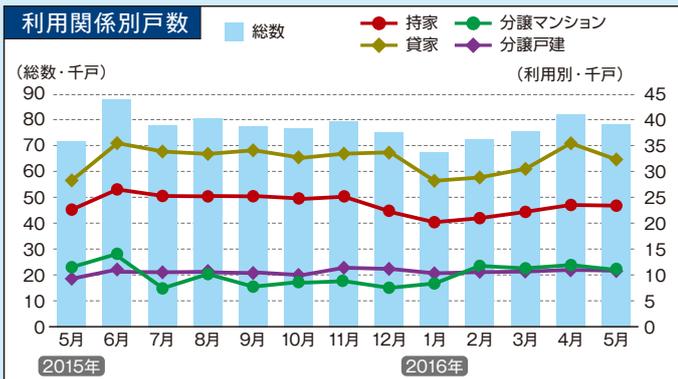
- 弊社ホームページに特集ページのみを掲載中です。  
<http://sfc.jp/mokuzai/kenzaimonthly/>
- 広告掲載・誌面に対するご意見、ご感想は  
建材マンスリー編集室専用アドレスまでお寄せください。  
[kenzai-monthly@sfc.co.jp](mailto:kenzai-monthly@sfc.co.jp)  
住友林業株式会社 木材建材事業本部 事業企画部

### 編集後記

暑さと共に二の腕の露出が気になる季節がやってきました。二の腕のたるみは上腕三頭筋が弱いことが原因といわれています。日本人は引く力を生む上腕二頭筋(力こぶ)が発達し、西欧人は押し力を生む上腕三頭筋(腕の外側)が発達している傾向にあるそうです。日本では引きノコギリ、西欧では押しノコギリが愛用されてきたことから、先人たちの文化がDNAにも受け継がれているのだと感じます。今号では「涼」を通じて古来の日本住宅を誇りに思いつつも、せめて先祖が押しノコギリを利用していただければ・・・乙女心は複雑です。(M)

## 2016年5月の新設住宅着工戸数 単位：戸 ▲は減

		5月				4月	3月	2月	
		対前年同月比		対前々年同月比					
<b>新設住宅計</b>		<b>78,728</b>	<b>7,008</b>	<b>9.8%</b>	<b>10,937</b>	<b>16.1%</b>	<b>82,398</b>	<b>75,744</b>	<b>72,831</b>
建築主別	公共	1,372	87	6.8%	▲ 319	▲ 18.9%	2,522	1,289	1,021
	民間	77,356	6,921	9.8%	11,256	17.0%	79,876	74,455	71,810
利用関係別	持家	23,501	959	4.3%	1,213	5.4%	23,567	22,274	20,984
	貸家	32,427	4,219	15.0%	4,993	18.2%	35,504	30,572	28,871
	給与住宅	587	211	56.1%	▲ 45	▲ 7.1%	298	773	572
	分譲住宅	22,213	1,619	7.9%	4,776	27.4%	23,029	22,125	22,404
	うちマンション うち戸建	11,236 10,796	▲ 86 1,648	▲ 0.8% 18.0%	3,929 770	53.8% 7.7%	11,936 10,933	11,290 10,678	11,752 10,602
資金別	民間資金	69,139	5,003	7.8%	9,057	15.1%	72,545	66,876	65,528
	公的資金	9,589	2,005	26.4%	1,880	24.4%	9,853	8,868	7,303
	公営住宅	1,159	289	33.2%	▲ 288	▲ 19.9%	2,135	1,100	759
	住宅金融機構融資住宅	4,035	640	18.9%	712	21.4%	3,987	3,699	3,591
	都市再生機構建設住宅	0	▲ 324	▲ 100.0%	▲ 123	▲ 100.0%	0	0	214
	その他住宅	4,395	1,400	46.7%	1,579	56.1%	3,731	4,069	2,739
構造別	木造	42,794	4,643	12.2%	5,811	15.7%	44,091	41,154	38,605
	非木造	35,934	2,365	7.0%	5,126	16.6%	38,307	34,590	34,226
	鉄骨鉄筋コンクリート造	1,310	1,040	385.2%	801	157.4%	218	536	871
	鉄筋コンクリート造	21,703	1,057	5.1%	3,379	18.4%	25,336	21,680	21,077
	鉄骨造	12,760	221	1.8%	983	8.3%	12,591	12,145	12,186
	コンクリートブロック造 その他	58 103	▲ 2 49	▲ 3.3% 90.7%	▲ 44 7	▲ 43.1% 7.3%	97 65	46 183	52 40



(出所：国土交通省ホームページ [http://www.mlit.go.jp/statistics/details/jutaku\\_list.html](http://www.mlit.go.jp/statistics/details/jutaku_list.html))

木造住宅用充填断熱材

# ミラネクスト® & ミラネクスト<sup>ラムダ</sup>®

特殊形状で施工ラクラク、屋根・壁・床すべてに対応

熱伝導率  
**0.022**  
W/m・K(23°C)

- 独自の形状により垂木・根太にピッタリフィット!!  
テーパ加工により作業性もUP!
- ミラフォームの独立気泡は吸水性がほとんどなく、  
長期にわたり高い断熱性能を発揮し続けます。
- JSPの独自の発泡技術により割れ欠けが少なく、  
施工時の破損を低減できます。

独自の形状により垂木・根太にピッタリフィット!!  
テーパ加工により作業性もUP!!

高機能で、しかもこんなに作業性がアップ!!



際根太に合わせて簡単に  
カットできるようにスリット  
を入れました。

対応製品 ミラフォーム® & ミラフォーム<sup>ラムダ</sup>®

## 大引間割付断熱工法

必要なだけの「断熱材」をプレカットしてお届け

- カット作業が不要!!
- 端材が出ないので産廃費用削減!!
- ケース・坪単位購入ではないので  
余りがなく費用削減に!!
- 施工時間の短縮が図れます!!
- 施工工程の簡略化で人件費を削減!!



ムダなく  
スッキリ施工!!

お客さまはプレカット図面を  
ご用意していただくだけ!!

JSPへ

専用ソフトで  
割付図面を作成。

承認・発注後、  
断裁加工をします。

お客さまへ

ご指定場所へ納入。

株式会社 JSP 第一事業本部 建築土木資材事業部

ホームページ <http://www.co-jsp.co.jp>

本社 〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-4-2(新日石ビル) TEL 03-6212-6363

東日本建材統括部

札幌営業所 TEL 011-231-2681(代)

仙台営業所 TEL 022-262-3271(代)

住宅資材グループ TEL 03-6212-6363

西日本建材統括部

名古屋営業所 TEL 052-962-3225(代)

大阪営業所 TEL 06-6264-7903(代)

広島出張所 TEL 082-568-0566(代)

福岡営業所 TEL 092-411-6854(代)