

高気密・高断熱住宅とオール電化で実現する新しいライフスタイル

森村和三氏

東京電力株式会社
営業部生活エネルギーセンター

瓦口泰一氏

株式会社アーキテック・コンサルティング
代表取締役副社長

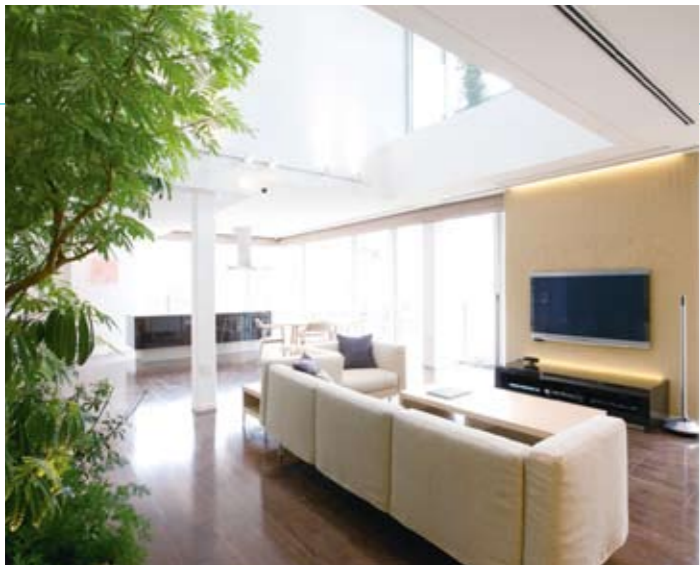
〔司会〕パナソニック電工株式会社 西川弘記

高気密・高断熱住宅にオール電化を組み合わせることで、新しいライフスタイルが見えてきます。省エネルギーの推進と、家族が楽しく、快適・便利・安全・安心な暮らしを実現させる新しい住まいと暮らしの提案ともいえます。オール電化に詳しい東京電力株式会社の森村和三氏と、住宅の高気密・高断熱化と環境設計の視点から株式会社アーキテック・コンサルティングの瓦口泰一氏を迎え、パナソニック電工宣伝部の西川弘記がお話をうかがいました。

高気密・高断熱とオール電化住宅建設会社様の取り組み

司会 住宅建設会社様の中で、高気密・高断熱・省エネルギー、オール電化などに熱心な取り組みをされているところがあるようです。具体的な取り組みをお話してください。

瓦口 省エネ住宅の推進という流れを受けて、地域に密着されている住宅建設会社様の中にも、住宅型式性能認定取得という動きがあるようです。低炭素社会への移行という中で、社会ニーズや法律が変わるスピードにもついていかなくてはなりませんし、大手住宅メーカーとの競争を生き延びねばなりません。地域の



吹き抜けによって明るく開放的な空間を実現したリビング。〔「エコアイデアハウス」パナソニックセンター東京内より〕

住宅建設会社様が得意とする在来木造工法に気密性・断熱性を高める工法を取り入れる場合、まだまだ工夫の余地があると思います。地域の気候風土や住まい方を理解された住宅建設会社様にしかできない暑さや寒さを防ぐ工夫は、何よりも大事な省エネルギーです。また、住宅の設備においても、地域性があります。例えば北海道では温水パネル暖房が好まれますが、床暖房は一般的ではありません。東京や大阪など比較的温暖な地域では、床暖房が人気ですが、実際によく使われているのはエアコンやファンヒーターなどです。地域に密着している住宅建設会社様はその土地柄や風習など地域独自のニーズを踏まえたうえで、高気密・高断熱・オール電化の良さを施す様にご理解いただくようにすることも必要です。

Q値とμ値を考えた設計で断熱等級を3から4に向上

司会 断熱等級を3から4に上げるためには、どのような点に気をつけなければいけいでしょうか。

瓦口 ただ単に高気密・高断熱であればいいわけではなく、Q値(熱損失係数)だけでなくμ(ミュー)値(夏期日射取得係数)がポイントだと思います。高気密・高断熱は、冬暖かいイメージが先行してしましますが、冬の暖かさだけでなく、日射遮蔽や通風(家の中を風が通りぬける)などの工夫で夏の過こしやすさも考慮していただきたいと思えます。断熱ばかりを重視していると、夏は暑く、冷房に依存する住宅になってしまいます。本来の日本の住宅の設計



(写真左より) 東京電力 森村和三氏
アーキテック・コンサルティング 瓦口泰一氏
パナソニック電工 西川弘記

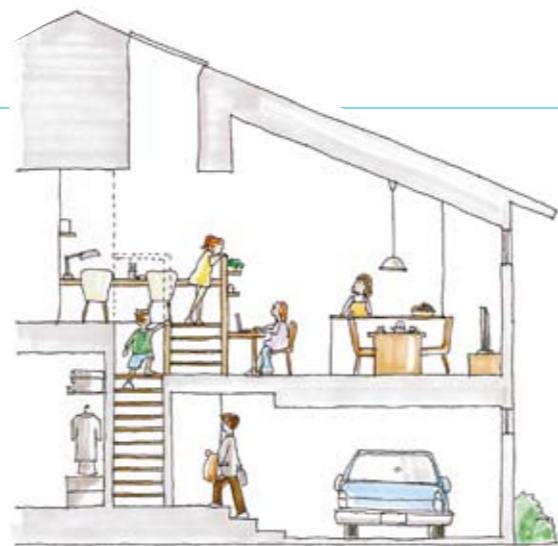
思想は、湿度が高く蒸し暑い日本の気候風土を旨とするものでした。エアコンの普及によって、冷房すれば簡単に涼を得ることができた時代になりましたが、省エネルギーが不可欠になった今だからこそ、もう一度原点に戻って夏を涼しく過す工夫を取り入れ、更に最新の断熱技術で冬も暖かい住宅を目指すべきでしょう。開口部を介して内と外をつなげ、更に襖を介して部屋と部屋をつなげる日本の伝統的な工法は、現在の在来木造住宅でも、形を変えて取り入れることが可能ではないでしょうか。

変わる、間取りデザイン IJが現代版「いろり」に

司会 高気密・高断熱住宅にオール電化を加えることで間取りやデザインの面でも大きく変わってくるように思うのですが、いかがでしょうか。

森村 高気密・高断熱になるということは、住宅の外皮の性能が上がるということです。ですから、暖冷房の効率が上がります。部屋単位ではなく、わずかな消費エネルギーで室内の温度を長く一定に保つため、家のどこにいてもストレスフリーに過ごすことができます。家を考えるときに、これまで常識だったHLDKという

■ 大空間を活用した家のイメージ



スキップフロアにすることで、つながりと空間を確保。LDKが1階と2階をスムーズにつなぐ中間階になる。



吹き抜けを作ることで1階のリビングと2階につながりができ、家族の気配が感じられる空間になる。

考え方も変わってきます。これは、社会の傾向ともマッチして、「子どもは子ども部屋に」ではなく、「なんとなく気配がわかるように」が求められたりしています。リビングから勉強部屋の様子を感じられる家、家族の気配がわかる大空間の家というのが住宅雑誌のトレンドになった時期がありますが、オール電化の家であれば、リビング階段で上下階を一体化した空間を設計することも簡単になりますね。このような吹き抜け大空間やスキップフロアというのは、高気密・高断熱だから快適に過ごせるのです。

司会 キッチンを家の真ん中に配置する「リビングステーション」のようにリビングとキッチンが一体化した大空間を取り入れる方も多くなっています。

森村 ライフスタイルとエネルギー効率がマッチした家という方向に移りつつあります。I.H.が現代版の「いろり」のように作用して、家族がそこに集まり、団らんするようになる。

設計手法も変化して、まずキッチンを考えてから他の部屋を配置するようになるでしょう。都市部の住宅だと、面積的な制限からリビングを大きく取ることが難しいので、キッチンとリビングをシームレスな形で一体化し、大空間を作れるというのは、エネルギー的にもロスがないし、家族のライフスタイルにも合っている。合理的な設計ができます。

施主様の選択の幅が広がる
ライフスタイルに合った提案

司会 高気密・高断熱住宅では、コスト面や室内環境を考えても今後、オール電化が広がっていくのではないのでしょうか。

瓦口 2008年の原油高騰などは、原油価格の変動に敏感に反応する灯油よりもエネルギー価格の変動が緩やかな電気へ切り替えをする好機でした。私の

パナソニックキッチン リビングステーションを中心に配したリビング空間。キッチンを中心に家族が集うライフスタイルに変化。



クライアント（ビルダー様や住宅メーカー様）から「オール電化のほうがいいのでしょうか？」という質問がくることが度々ありました。その際は、「オール電化が絶対おススメです」とは言わないようにしています。施主様には選択肢として、それぞれの利点をお伝えするようにお願いしています。オール電化については、環境性や経済性、安全性について丁寧に説明していただければ、多くの施主様がオール電化を選択されたと言う結果も耳にしています。あえて説得しなくても、理解いただけるとオール電化を選ばれる方が増えてゆくようです。

間取りのバリエーションと、
外観のデザイン、環境配慮も

司会 室内デザインの自在性だけでなく、外観にも個性が出せたらと思います。

森村 外観は、昔からある奇棟がいいのか、今風の片流れ屋根がいいのか、となると、好みが分かれているとしか言いようがありません。だから、住宅建設会社様でもオンソドックスなタイプから、都市型デザインといわれるタイプまでいろいろ提案されるのでしょうか。機能面でもそれぞれ特徴があります。例えば片流れ

屋根は、空間の立体方向の活用に向いていて、屋根裏を収納に使用する利点もあります。「このタイプが合理的」と二元化するのではなく、施主様の好みを反映させて、多様であっていいのではないのでしょうか。

瓦口 屋根については今後、環境に配慮した機能が提案されていくと思います。天窓のように採光・通風を考えたり、太陽光発電を設置したりもできます。パッシブソーラーで、自然エネルギーを利用できる方向も重要だと思っています。今後は住まいの外観で住み手の環境への意識や、デザインへのこだわりを表現できるようにしていくのではないのでしょうか。

地域の特徴を認識した提案で、
オール電化の需要を喚起

司会 住宅建設会社様が、意識的に取り組むべき部分はどこだった点だとお考えですか。

森村 今まで話してきたような、間取りや屋根、設備や暮らし方の発想は、長期優良住宅^(※1)の規格と重なる部分が多いです。それはそれでいいのですが、首都圏など大都市では余裕のある床面積の家というのは現実的ではありません。斜線制限なども大変です。ですから、CASBBE^(※2)にしましても、住宅が

密集した都市での基準が新たに必要になってくると思います。法律の流れに沿っていくためには、地域の特徴を認識し、暮らしぶりを考え合わせて提案をしていくべきではないのでしょうか。

瓦口 都市と地方では環境が違いますし、住宅建設会社様もその土地で、長年経験されてきた強みを生かすべきだと思います。経験によって培われた間取りや構法、セールス手法に加え、品確法^(※3)や省エネルギー基準などの情報を収集し、活用することで、信頼を高めることができるのではないのでしょうか。そのため、高気密・高断熱住宅を設計の基軸にオール電化という提案ができれば強みになります。施主様の意識とのマッチングや他との差別化ができれば、需要は拡大すると思います。

司会 本日はありがとうございました。

※1 耐久性や耐震性に優れ、長期にわたり、良好な状態で使用するための措置が講じられた優良な住宅のこと。「長期優良住宅の普及の促進に関する法律」が平成20年12月に公布され、平成21年6月に施行。
 ※2 建築物総合環境性能評価システム。建築物の環境性能を評価し、総合的に評価する手法。多くの自治体で利用されている。品質のよい住宅を取得するため、2000(平成12)年施行された法律で、「住宅性能表示制度の創設」「紛争処理体制の整備」「新築住宅について10年間の瑕疵担保責任の義務づけ」の3つを柱としている。



森村 和三氏 もりむら かずみ
東京電力株式会社
営業部生活エネルギーセンター 課長
1993(平成5)年東京電力株式会社 入社
発電所等の建設部門を経て、
住宅関連の営業部門へ
一級建築士、住宅性能評価員、
CASBBE評価員



瓦口 泰一氏 わかちゅう たいいち
株式会社アーキテック・コンサルティング
代表取締役副社長
熊谷組 技術研究所などを経て、
瓦口環境設計室を設立
2006(平成18)年に建築物の省エネ技術と
室内環境に関する研究開発や
コンサルティングを行う
株式会社 アーキテック・コンサルティングと
統合し、現職に至る
一級建築士、建築設備士