

発行：北恵株式会社 〒541-0054 大阪市中央区南本町3-6-14 TEL.06-6251-6701  
http://www.kitakei.jp/

このたびの東日本大震災により被災された皆さまに心からお見舞い申し上げます。  
皆さまの安全と被災地の一日も早い復旧をお祈り申し上げます。

## テーマ：省エネ＝節電、自然エネルギー＝太陽光発電だけではない

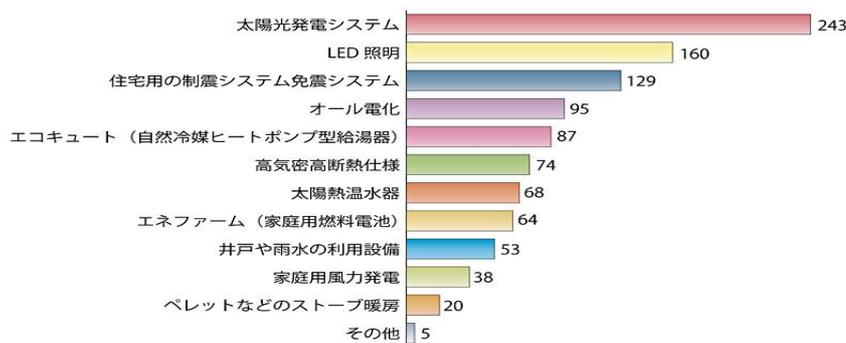
脱原発、卒原発などわけのわからない言葉だけのエネルギー基本政策が揺らいでいる。快適な生活に欠かせないエネルギーをどう調達するか、住まいの提案においても重要な課題になっている。省エネ＝節電、自然エネルギー＝太陽光発電というだけの消費者リードでよいのだろうか、熟考しなければならない。

### 1. 震災後採用したくなった設備

下のグラフは、東日本大震災直前の時点で住み替えやリフォームを計画していた顧客 500 人にアンケート調査した結果だ。震災後に採用したくなった設備や仕様を尋ねたところ、1 位はダントツで太陽光発電システム、そして 2 位に LED 照明、3 位に制震・免震システムが続いた。(図 1.)

電力不安に対する自衛策として、電気を自給できる太陽光発電システムにがぜん注目が集まるのは当然だろう。LED 照明や高気密・高断熱仕様、風力発電なども、限られたエネルギーを効率よく使って快適に生活するためには欠かせないアイテムだ。

図 1. 震災後、採用したくなった設備を 3 つ選ぶと... (N=466/選択者数)



4 位にはオール電化が入った。災害時は電気だけでなくガスも使えなくなる。最近のガス設備機器は電気がなければ使えないものも多い。さらにインフラ設備の構造上、電気は復旧が早いことから、電気のほうがガスよりも災害リスクは低いと考える人もいるようだ。

ただ、熱源を電気だけに頼る状況を不安視する声は、工務店や設計事務所などの住宅供給者、建て主ともに聞こえてくる。また、震災後の電力不安に対するマイナスイメージから、なんとなくオール電化を採用しにくい雰囲気になっているようにも感じる。

アンケート調査の対象は、向こう 3 年以内に木造戸建て住宅へ住み替え(注文新築、分譲・売り建てもしくは中古の購入)やリフォームの実施を検討中だった 500 人。調査期間は 4 月 18～20 日で、インターネット調査会社のメディアインタラクティブに依頼(資料:日経ホームビルダー)

## 2. オール電化の不採用が広がる？50%取りやめの調査結果も

住宅産業研究所は、オール電化導入に対する考えの変化を調査している。(1年以内に新築計画のある506人へのインターネット調査)

全体で見ると「震災前も震災後もオール電化を採用したい」とする層が44.7%と最も多くなっているが、20.8%は、「震災前はオール電化を採用するつもりだったが、震災後は採用しないに変わった」としている。地区別に見ると、関東地区で34.3%、東北地区で50.0%がオール電化を取りやめる考えに変化している。一方、中国四国や九州地区では依然として「震災前も震災後もオール電化を導入したい」が主流になっている。(図2.)

調査時点では、九州電力や関西電力の運転再開問題が出る前だったが、その後、定期点検中の原発再開の延期や点検による原発の停止が増え、節電要請が高まってくれば、西日本でもオール電化に対する見方も変わってくると考えられる。

図2. オール電化導入に対する考えの変化

ガスと電気を併用する住宅に比べて3倍以上の電気を消費するオール電化住宅は、中国九州などプロパンガスに依存する地域で普及が始まり、ここ数年は年間50万戸前後のペースで増え続けている。オール電化のストックは全国で400万戸前後と推測されている。(図3.)

オール電化住宅は、住宅の高気密高断熱化、高齢化に伴って火を使わない安全安心志向、IHキッチンやエコキュートなど新商品の登場を背景に、家庭用エネルギーを電気一元化する取り組みだった。時間帯別電力契約により深夜の余剰電力の活用でピークカットを図り、同時に販売電力を増やしてきた。

東電管内のオール電化住宅は85.5万戸、この3年間で戸数が倍増し、最大で原子力発電プラント2基分に当たる約200万kW分の電力消費能力が増えた可能性がある。東日本巨大地震後、計画停電をせざるをえない状態で、オール電化の普及策は抜本的な見直しを迫られ、新規のオール電化事業を中止している。オール電化の戸建住宅やマンションを手掛ける建築業者やデベロッパーは、建設の一時着工停止や販売延期を余儀なくされる。

今後は、事業者都合ではなく、生活者目線で快適な住環境や安全な家事くらしを実現するために、エネルギーの特性に応じた、適正利用が求められる。質の高い電気エネルギーは、パソコンや家電製品には不可欠だが、調理やお湯を沸かすには電気だけでなく、ガスや太陽熱など熱エネルギーを直接利用するほうが自然である。ガスで電気を作って、その電気でお湯を沸かすとなれば、エネルギーのロスは計り知れない。

更に今後は、風力、地熱、小水力、波、など再生可能な自然エネルギーの開発もすすんでいる。全体としてのエネルギー消費を節約し、多様なエネルギーを適材適所で活用する社会に向けてのエネルギー政策が課題になっている。

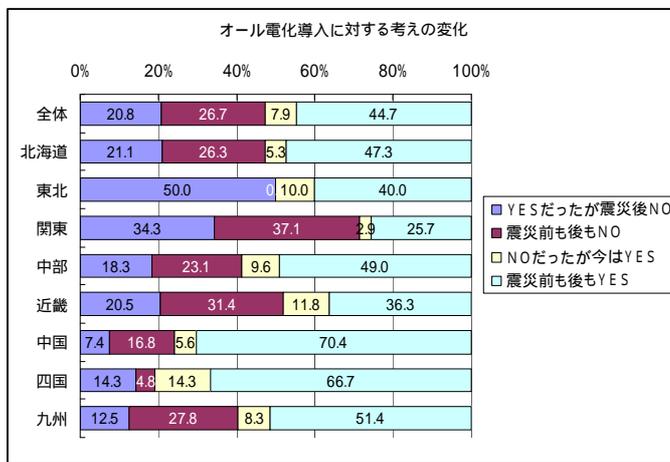
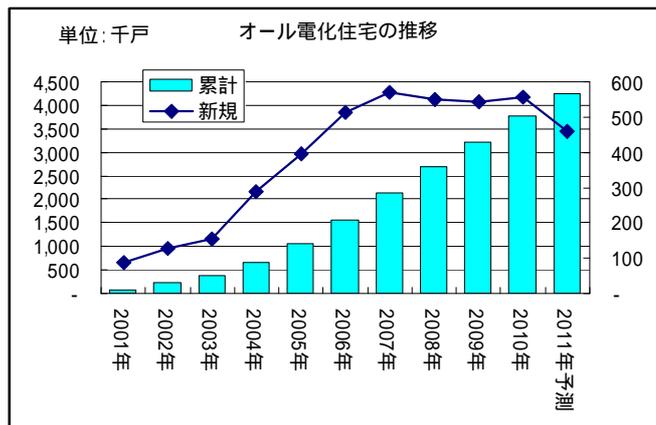


図3. オール電化住宅の推移 (矢野経済研究所の資料)



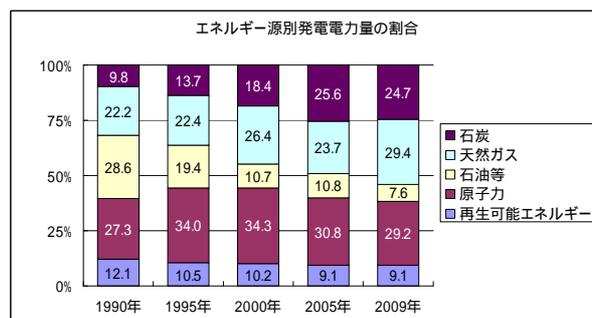
### 3. 再生可能エネルギーで原子力をカバーできるか。

わが国のエネルギー自給率は5%、原子力を自給と考えても18%にとどまり、欧米諸国に比べて低い。また、発電のエネルギー源という観点で見ると、天然ガス、石炭などの化石燃料が61.7%、原子力が29.2%、水力など再生可能エネルギーが9.1%という状況である。

原発事故を契機に原発から、再生可能なエネルギーへのシフトが提唱されているが、原子力の発電量は2,800億kWhでありこれを代替するには、大変な困難がともなう。

再生可能エネルギーは、比較的短期間で再生が可能なエネルギーとして定義され、発電分野では大半が大規模水力発電である。この大規模水力発電は新たに建設可能な立地はすでになく、これからダムを3倍に増やすことはできない。

そこで、国が新エネルギーとして位置づける太陽光発電、風力、地熱、バイオマス発電が期待されるわけだが、現状は微々たるものでしかない。(2010年実績 24億kWh 0.2%)



また、発電コストも課題になっている。1kW当りの発電コストは、原子力、石炭、天然ガスは5円から6円に対して、太陽光発電49円、小水力発電17~22円、風力28~24円、地熱8~22円となっている。

2010年度末、住宅用太陽光発電の設備容量は約350万kW、年間発電量はせいぜい35億kWと推定される。また、最近では電力会社などによるメガソーラープロジェクトが話題になるが、2020年まで計画されているのは現時点で全国30箇所、14万kW、推定年間発電量は1億kWにすぎない。

また、菅総理がいうように1000万戸の住宅に太陽光発電を搭載しても、年間発電量は400億kWで到底、原子力の代替にならない。

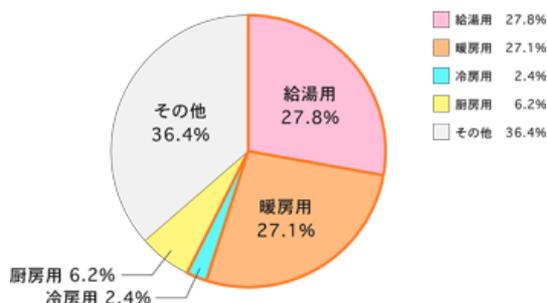
消費者はどうしても周囲の雰囲気に関心される傾向がある。住宅のプロとしては、消費者に対して、冷静な立場で、客観的な根拠によるアドバイスを行っていくことが重要となってくるであろう。

家の中では実にさまざまな形でエネルギーが使用されているが、その中でも大半を占めているのが、冷暖房と給湯。内訳としては、給湯用27.8%、暖房用27.1%、冷房用2.4%、厨房用6.2%、その他(冷蔵庫、照明、テレビなど)が36.4%(図4.)。この数字から、省エネを考える上でポイントとなるのが、冷暖房と給湯であることが分かる。

図4. 家庭部門の用途別エネルギー消費量

出典：(財)日本エネルギー経済研(EDMC)/エネルギー・経済統計要覧

一方、地球温暖化問題は、人類にとって避けては通れない問題である。その点で、エネルギー消費の抑制は国民的な目標であったのだが、原発事故以降、一層主要なテーマになってきた。消費スタイルを大きくとらえるなら、豊かさとは何か、どのような生活水準を目指すべきか、そういった価値観を見直すことも考えなくてはいけないが、実践的には、貴重な資源であるエネルギーを効率よく、快適に利用するため、住宅の設備や省エネデザインをどう進化させるかという点が重要なポイントとなる。



キタケイの提供するプライベートブランド  
 環境・ぬくもり・素材をテーマとした各種住宅資材 " スプロウトユニバーサル "  
 企画・製造から販売までトータルにプロデュースし、心からご満足いただける住まいづくりをバックアップします



www.sprout-univ.com

## ヒートバリアシート

## アルミ蒸着透湿・防水・遮熱シート



ヒートバリアシート  
 HB-50  
 税込価格 ¥31,500/本  
 (本体価格¥30,000/本)  
 サイズ:幅 1m×長さ 50m巻  
 重量:約 5kg 入数:1本梱包  
 ネーム入れもできます(50本単位/版代別途)

### おすすめPOINT

#### 優れた遮熱性

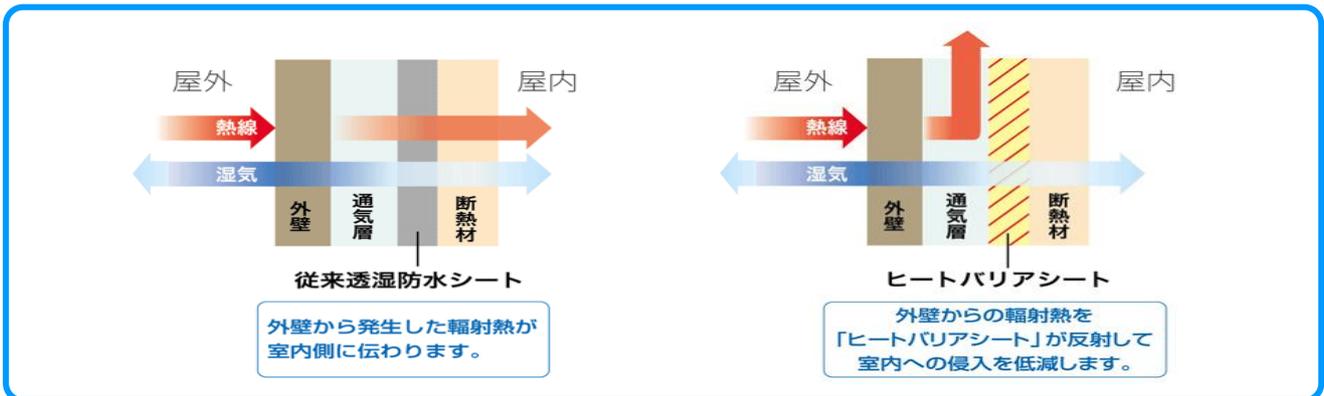
透湿・防水シートにアルミを蒸着させ、外壁から屋内へ伝わる熱エネルギーを遮熱し、効果的に反射します。

#### 優れた透湿性

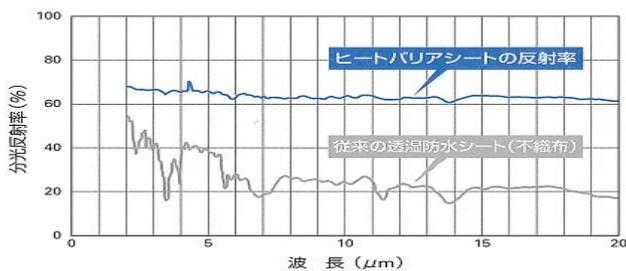
空気を通す特殊フィルムを使用し、湿気を外に逃がし、快適な住空間を実現します。

#### 優れた防水性

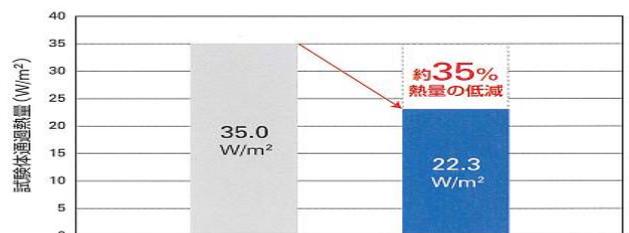
外からの水の浸入を防ぎ、住宅寿命をアップします。



### 遮熱性



### 遮熱効果 (通過熱量差)



室内進入熱量比 1:0.64 = 約35%の熱量を低減

### 透湿防水性

(他社との比較データ)

	ヒートバリアシート	A社	B社	C社	JIS規格	
					一般家屋向け(A)	冷寒地向け(B)
透湿抵抗 ( $m^2 \cdot s \cdot Pa \mu g$ )	0.10	0.12	0.12	0.12	0.19以下	0.13以下
防水性 (KPa)	40	17	47	34	10以上	

※(財)日本化学繊維検査協会の測定結果に基づくものです