

# 「省エネルギー」

## 掲載記事集



住まいと暮らしの  
省エネルギー

- |     |                                    |            |
|-----|------------------------------------|------------|
| 第1回 | 都市環境を再生する省エネルギーのあり方                | 2011年5月号掲載 |
| 第2回 | 日本一暑い街に生まれた<br>“クーラーなしでクーラーより快適な家” | 2011年6月号掲載 |
| 第3回 | “省CO2住宅”の売り方を考える                   | 2011年7月号掲載 |
| 第4回 | 細胞がワクワクする省エネ住宅                     | 2011年8月号掲載 |
| 第5回 | 提言・豊かさを実感できる<br>省エネルギー社会の実現に向けて    | 2011年9月号掲載 |

財団法人/省エネルギーセンター



# 住まいと暮らしの 省エネルギー

この連載では、住まいと暮らしの“匠”たちが、省エネルギー住宅のあり方からエコロジカルなライフスタイルまで、自らの実践を紹介しながら指南していきます。最初の匠は、独自の「関係論」をもとに、幅広く環境共生プロジェクトを手がけている(株)チームネットの甲斐徹郎社長です。(編集部)

## 都市環境を再生する省エネルギーのあり方

(株)チームネット代表取締役 甲斐 徹郎

東日本大震災の影響による電力供給不足は、東電エリアにおいてはクーラーの使用で一挙に電力需要が跳ね上がるこの夏、切実な問題を起こすことが必定です。私は、2009年夏に日本一暑い都市として有名な熊谷市(埼玉県)で、「クーラーなしでクーラーよりも快適」な省CO<sub>2</sub>住宅を実現させました。そうした実践にもとづく省エネ手法をベースに、ここでは、低炭素都市創造のあり方を5回にわたって論じます。第1回では「都市環境を再生する省エネルギーのあり方」と題し、その基本的な考え方についてお話したいと思います。

### 住宅の「省エネ」を左右するもの

そもそも「省エネ住宅」を実現させるためには、何を満たせばいいのかという根本的な方法論を考えてみたいと思います。

これから説明する2つの住宅を頭の中で思い描いてみてください。2つの住宅は、それぞれ高断熱高気密の高い住宅性能を持ち、高効率な空調機器と太陽光パネルによる自家発電システムも装備されています。一般的には、「省エネ住宅」と呼ばれる住宅です。

2つの住宅の省エネ性能におけるスペックは同じですが、それぞれの住宅の周囲の環境は異なります。住宅Aの家の周りにはみどりがまったくなく、コンクリートで固められた駐車場やブロック塀などに囲まれています。一方、住宅Bは複数の樹木と生垣によって囲まれています。このようにAとBとでは外の環境がまったく違いますが、どちらの室温もまったく同じよ

うに28℃に保たれているとします。

では、真夏にそれぞれの室内で感じる「涼しさ」は同じでしょうか。

### 「ここちよさ」に影響するもの

この比較で確認したいのは、住宅の熱還流率や、空調機器のCOPなどの性能値を高めることを追求することだけが、優れた「省エネ住宅」の実現につながる方法なのか、ということです。

前述の2つの住宅の場合、同じ性能値であってもAと比べ、Bのほうがはるかに涼しく感じるようになります。その理由は、室温ではなく、放射環境が影響しているからです。

放射環境は、簡単に言うと室内を構成するものの表面温度によって左右されています。放射がどれくらい体感に影響するかというと、それは次の式で求められます。

$$\text{体感温度} = (\text{気温} + \text{周囲の表面温度}) \div 2$$

※上の式は、風や湿度などを考慮しない概略的なものです。

つまり、体感温度は、気温と表面温度との平均値になるということです。室温が28℃でも、周囲の表面温度が36℃だとすると、体感温度は32℃くらいに感じるようになるのです。

住宅Aは、室内の表面温度が高くなっていて、その結果、室温28℃では暑く感じるのです。しかし、Bのほうは、表面温度が高くないので、同じ28℃でも涼しく感じるのです。

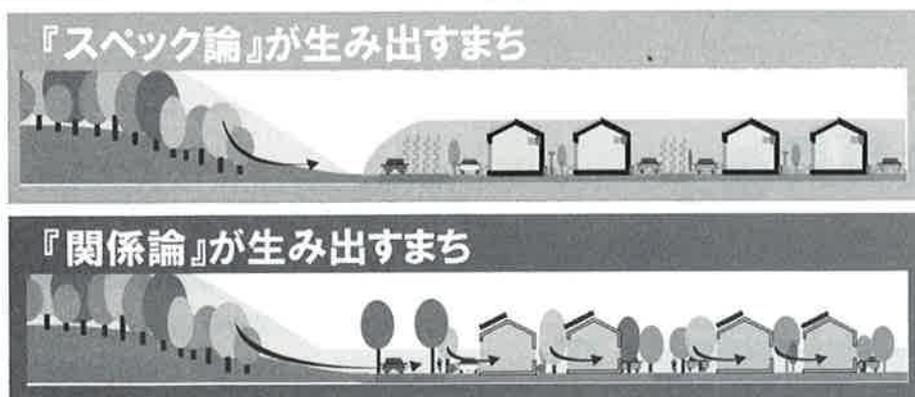


図-1 「スペック論」と「関係論」が生み出すまちの違い

## 「省エネ」はスペックの追求か？

先の問題提起に戻りましょう。優れた省エネ住宅は、その住宅を構成する各要素の性能値（スペック）を高めることだけで実現するのでしょうか。

「省エネは徹底的なスペックの追求だ」という立場に立つと、住宅Aの改善方法は、放射環境に影響する要因をスペックに置き換えて、そのスペックを加味すればいいことになります。住宅Aの場合、室内の表面温度を上昇させている原因は、開口部から侵入する放射です。この熱放射を抑制するために、遮熱性能を有する窓ガラスに変えれば解決することになります。

こうした「スペック論」に対して、住宅Bの涼しさは、「関係論」に基づいています。「関係論」に基づいた省エネ住宅の追求について詳しく考えてみましょう。

## 「体感」と「景観」との相関関係

AとBとでは、どうして室内の表面温度に差が生まれるのか。その差は、窓の外に見える景観と深く関係しています。

住宅Aの室内から見える景観を考えてみると、窓に見えるコンクリートで固められた地面やそこに駐車された車、その先にコンクリートブロックの塀とアスファルト道路、その先に向かいの家の屋根など、そのどれもが気温以上に高温になっているもので構成されています。

こうした高温になったものが室内から見えるということは、そこから発せられる放射がいま眺めているその窓のガラスを直撃しているということになります。その結果、窓ガラスは、その放射によって温められ、高温になった窓ガラスからは、またその熱が室内に向

かって放射され、室内の壁や家具などに熱が吸収され、表面温度を上げることになるのです。

一方、住宅Bの開口部から見える要素は、どれも水分を含んだ植物によって構成され、日射を受けてもその表面温度は低く保たれています。その結果、窓面が受ける放射熱量が抑制され、室内の表面温度も低く保たれるわけです。

というように、室内環境は、外の環境によって影響されます。であるなら、窓先の豊かな景観も楽しみながら省エネを図ろうという考え方が、「関係論」による省エネ住宅の追求方法です。

## 「省エネ」と「豊かさ」との両立

単体の住宅としてではなく、「街の環境」といった視点でとらえると、「スペック論」と「関係論」とでは、イラストのイメージのようにまったく異なる環境が生まれることになります（図-1参照）。「省エネ」と「暮らしの豊かさ」とを両立させることは、「省エネ」そのものを住まい手にとって魅力的な「ライフスタイル」の選択肢として意識させることになり、「省エネ」を広く普及させるためにも重要なことです。そのためには、「スペック論」一辺倒ではない、「関係論」との組み合わせによる都市創造を考えることが、これからの私たちの暮らしにとって、たいへん重要であるということを目指したいと思います。

### 甲斐 徹郎 Kai, Tetsuro

1959年東京都生まれ。千葉大学文学部行動科学科（社会学専攻）卒業。1995年、環境共生を専門分野としたマーケティングコンサルティング会社(株)チームネットを設立。独自の「関係論」をもとにして、環境共生プロジェクトによる住まいづくりや街づくりを幅広く手がけている。著書に『自分のためのエコロジー』（筑摩書房）などがある。



# 住まいと暮らしの 省エネルギー

連載第2回では、私が、2009年の夏に“日本一暑い都市”として有名な熊谷市（埼玉県）で、「クーラーなしでクーラーよりも快適」な省CO<sub>2</sub>住宅として実現させた「緑風の家」（写真-1参照）についてお話ししたいと思います。

## 第2回 日本一暑い街に生まれた “クーラーなしでクーラーより快適な家”

(株)チームネット代表取締役 甲斐 徹郎

### 重要なのは「スペック論」ではなく「関係論」

「クーラーなしで、クーラーより快適な家」は、どのようにすれば実現するのか。その基本は「スペック論」ではなく、「関係論」でプランニングすることです。

「スペック論」で家をつくるというのは、高断熱・高气密などの住宅の性能値や、高効率な空調機器のCOP値などの仕様を重視する考え方です。一方で、「関係論」というのは、計画のプロセスを重視する考え方です。そのプロセスは、個人の『体感』を出発点として計画を組み立てるという流れをつくります。

その出発点となる『体感』のメカニズムについて理解していただくために、簡単な実験をやってみたいと思います。ふたつの素材の違うモノが目の前にあります。ひとつは木材で、もうひとつは鉄の塊です。それぞれを素手で触ったとき、手のひらではどのような温度を感じるかをイメージしてみてください。実際に体感すると、鉄はヒヤッとしていて、とても冷たく感じますが、木材は、冷たくは感じません。その温度



写真-1 「緑風の家」

事業者：(株)松本材木店（熊谷市）  
2010年熊谷商工会議所キラリ賞受賞

差は、鉄と木では、「5～6度くらいは温度が違う」と大方の人が答えると思います。

では、本当の温度差は何度でしょうか？ 実は、答えは、温度差は0度です。木も鉄もどちらもまったく同じ温度なのです。たとえば、この実験をしている部屋の温度が25度なら、その部屋にあるものは、木も鉄もどれも25度であるはずで

この実験は、たいへん重要なことを気づかせてくれます。それは、『体感』は実際の温度によって決まるものではないということです。では、『体感』は、何によって決まるのか、それは「熱の移動スピード」です。鉄を触ったときは、その伝導率の高さによって、熱はサッと移動します。その熱の移動の速さが「冷たい」という感覚をもたらすのです。一方、空気を含んだ木材は、熱を伝えづらく、触ったときの熱の移動はゆっくりで、冷たく感じないのです。

こうした実験でわかるように、人と環境との間の相対的な「関係」によって、熱の移動スピードが異なり、それが体感の違いとなります。つまり、『体感』は、人と環境との「関係」によって決まるといえるのです。であるなら、その関係を意図的にデザインすることで快適な『体感』を創りだそう、という方法論が「関係論」によるプランニング手法なのです。

### 多様な専門家の協働作業が快適性を生みだす

「関係論」に基づいた住環境のプランニングの進め方についてももう少し説明してみましょう。

私たちは、誰もが日常的に体感的な快適さを求めて、

自分の身体の外の環境との「関係」を調整しようとしています。その端的な例が衣服です。その季節に応じて、最も適した衣服を選ぶことで、自分の身体と環境との間の適切な「関係」をデザインしているわけです。この原理を外へと拡張していくと、次に私たちは、身体と環境との適切な「関係」を建物のデザインによって調整しようとしています。そうした考えを延長すると、最も快適な体感を得るためには、建物の外の環境との「関係」を調整することが必然的に重要となります。

その「関係」はどこまで続くのかというと、それを垂直方向へなぞれば、地中から天空、そして宇宙にまで及ぶこととなります。そして、「関係」を水平方向になぞれば、その住居が位置する地域全体との「関係」にまで及びます。そうしたすべての「関係」が、その住居の住人の身体に影響し、その「関係」を適切にデザインすれば快適さはつくれることになる(図-1参照)。これが「関係論」における思考方法となります。

「スペック論」と「関係論」では、作業の進め方が違ってきます。「スペック論」では、異なる専門分野、たとえば建築設計、設備設計、ランドスケープなど各担当が、それぞれが担うスペックを満たすように分業作業として働くこととなります。それに対して、「関係論」では協働作業が重視されます。「緑風の家」が「クーラーなしでクーラーより快適」な状況を生み出したのは、まさに、そうした協働作業が重視されたからです。

ここでは、庭と外構のデザインを担当するガーデンデザイナー、建築意匠を担当する建築家、設備計画を担当するエンジニア、環境工学の側面からアドバイスを行う研究者、現場工事を担当する工務店、それぞれの立場の専門家が協働し、身体と環境とをつなぐデザインを相互に連携して検討しあうことが最も重視されました。その相互触発が予定調和的な計画ではなく、

創発的でクリエイティブな住環境を生み出したのです。

## 「緑風の家」にみる協働と都市環境の再生

その一例を紹介しましょう。このプロジェクトには、オイレスエコ(株)という開口部材メーカーも参画しました。彼らは、開発中であった「パッシブウインドウ」という新商品のアイデアを、このプロジェクトに提供し、それが「緑風の家」の中核をなすデザイン要素のひとつとなりました。

この「パッシブウインドウ」は、外気を流入させず、常に排気だけを促進させる開口部材です。この部材は、「緑風の家」において、身体と環境とを垂直方向につなぐ「関係」を次のように取り持っています。まず、敷地の北側に冷気を生成させることを意図した植栽帯が計画されました。その冷気は、地窓から取り入れられ、リビングの吹き抜けを昇り、室内の発生熱は、吹き抜けを通じて、天井に設置された「パッシブウインドウ」から排出されます。こうしたガーデンデザイナーと部材メーカーとのコラボレートが、優れた『体感』を生み出したのです。

「関係論」に基づく住環境計画は、水平方向にその関係を拡張させていくと、それはやがて、“まちづくり”そのものになります。「緑風の家」と同じような身体と環境との「関係」のデザインがあちこちで進められれば、そこに連鎖反応が生まれ、まちの環境を互いに作りあうこととなります。このように、都市の環境を大括りに捉えるのではなく、個々の小さな単位のプロジェクトに着眼し、その連鎖によって都市の環境を創造することの可能性に、熊谷市の自治体も注目し始めました。「緑風の家」は、都市環境再生の切り札として、その可能性が熊谷商工会議所によって評価され、熊谷市地域産業界における2010年度の最も優れた事業として〈最優秀賞〉を受賞しました。

私は、住宅性能や設備機器のスペックの進化を否定するつもりはありません。スペックをどのように地域の発展に活かすか、そのデザイン論を主張しているわけです。住環境づくりに従事する人たちは、誰もが自分たちの地域の環境を創造するという使命を持って、地域の環境とそこで暮らす個人とをつなぎ合うダイナミックでクリエイティブなビジネスの推進者になってもらいたい、と自らもその一員として願う次第です。

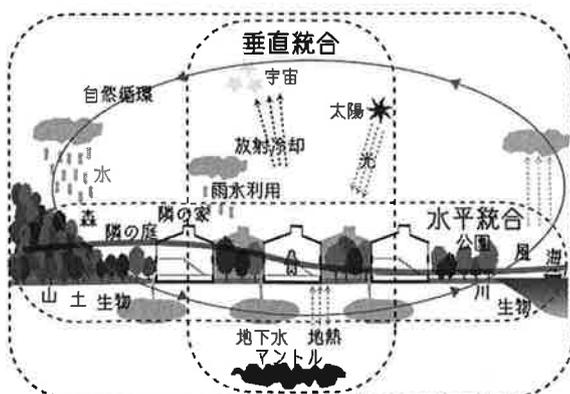


図-1 「関係論」に基づくデザインの考え方



# 住まいと暮らしの 省エネルギー

どんなに優れた省 CO<sub>2</sub> 技術も、マーケティング的に成功しなければ、普及することはありません。今回は、省 CO<sub>2</sub> 技術を普及させるためのポイントを、“省 CO<sub>2</sub> 住宅”のマーケティングの観点からお話ししようと思います。

## 第3回 “省 CO<sub>2</sub> 住宅”の売り方を考える

(株)チームネット代表取締役 甲斐 徹郎

### マーケティング的に大成功した省 CO<sub>2</sub> 住宅

私は、環境共生をテーマとした住宅のプロデュースとマーケティングのコンサルタントをしています。そうした仕事の中で、あるハウスメーカーの大成功に結びついたプロジェクトについてご紹介したいと思います。

そのプロジェクトはもともと、バブルの最中に計画された1000区画を超える大規模な事業で、新宿駅までの通勤が80分近くかかるにもかかわらず、当初は10倍を超える競争率で飛ぶように売れていました。しかし、バブル崩壊後は低迷し、最近では価格を当初の半分にまで下げても、購入者が集まらない状況となっていました。そうした中で、約70区画の最終的な分譲を展開するに当たって、当社チームネットにコンサルの依頼が来たのです。

結果は大成功で、平均すると1棟の販売日数が約1.5カ月、販売単価も約15%アップ、という目覚ましい成果を上げることができたのです。

この分譲地で売られた住宅は、高断熱・高气密の性能と、高効率な設備機器を備えた省エネ住宅です。そうした高性能な住宅がどのように評価され、どのように成果に結びついたのか、そうしたことを客観的に分析するために、ハウスメーカーの委託を受けて、購入者に対する調査を行いました。その結果、次のようなことがわかりました。

### ユーザーは、「見た目」で決めている

購入者は、これまで売られてきた既存の街並みを抜け、私たちが作り込んだ街区に足を踏み入れた瞬間

に、誰もがその街並みに大きく感動し、そのインパクトが購入に結びついているということがわかりました。

購入者の心理動線の入口となっているのは、建物の性能や設備などのスペックではなく、街の全体性でした。そして、この調査を通して、購入者は次のような心理動線を経て、購買を決断しているということがわかりました。

- ① 街区全体の「見た目」による興味喚起
- ② 心地よさの体感による購入意欲の高まり
- ③ 合理的説明による意思決定
- ④ 価格等の条件の最終確認

購入の検討者が営業マンと初めて出会う場面では、まだ「買おう」という能動的な気持ちにはなっていませんから、検討者の心理状態は受身的です。この受身的な心理状態のときに検討者が最も嫌う営業マンの対応は、「この住宅はいかに性能がよくて、いかに省 CO<sub>2</sub>的に優れているのか」といったスペックに関するセールストークを聞かせられることです。この場面での営業マンからの説明は、検討者にとっては「押し付け」のように捉えられてしまうのです。この入口場面での検討者の興味をそそらせる有効な手法は、論理的な情報によるものではなく、視覚を中心とした感覚的情報だということが明確になったのです。

### 技術的な魅力を伝えるのは最後

こうして、興味を喚起され、少し「わくわく」したような心理状態で室内に案内された検討者の気持ちをさらに高めるのが、窓から見える圧倒的な景観や、体感的な心地よさなどです。この段階で検討者が自ら勝

手に楽しんでいるという状況を生み出せているかが大きく営業に左右することになります。

そして、この段階に至ると検討者は、「ここで暮らす自分の姿」をイメージし始め、ここを購入することは自分にとって意味のあることだと考え始めます。この意識に達した検討者の心理状態は、もはや受動的ではなく、「はたしてここを購入したいという自分の判断は正しいのか？」という疑問に対して自分の判断を正当化する他者からの論理的な説明を能動的に欲するようになります。初めてこのタイミングで営業マンによる、この住宅のコンセプト、省CO<sub>2</sub>機器の説明、住宅性能などについてセールスポイントの説明が効力を発することになり、次に価格交渉に入りクロージングに至るとというのが基本的なプロセスとなっていることがわかりました。

### 「ほんもの」は、後ろに隠したほうがいい

こうした顧客の購買心理に対応させるための住宅地のプランニング方法を考えてみましょう。そのとき、「ポジ」と「ネガ」の概念で捉えてみるとわかりやすくなります。販売している建物を「ポジ」だとすると、その建物を除いた外部環境が「ネガ」です。住宅の購入を検討しているユーザーを魅了したのは、実はポジ側の建物ではなく、ネガ側だったということです。

ところが、販売する側の立場では、売りたいのは「ポジ」である住宅ですから、「ポジ」の中身をどうするかが優先されて、「ネガ」である外の環境づくりは後回しで、建物の計画が終わったあとに付け足し的に整備されます。これでは圧倒的な感動を呼ぶ魅力的な全体性は生まれません。そうすると、ユーザーは、街全体に対する特別な思いなしに、そこに並んでいる建物を「モノ」として評価することになります。

### 高いものを買ってしまうユーザー心理

こうした住宅の評価のされ方は、ユーザーの価格意識に反映されます。米国のコンサルティング会社のボストンコンサルタントグループは、ユーザーが進んで高いもののほうを購入しようとする購買心理についての調査分析を行っています。そこでは、「心身の癒しと自分に対してのご褒美」「自分自身を磨き研鑽してくれるもの」「自分のライフスタイルの価値を高めてくれるもの」「家族や仲間との関係をよりよくしてくれる

もの」などに対しては、人は高くてもよりいいものを選ぶほうとする、という購買心理の傾向を指摘しています。

住宅が「モノ」レベルでとらえられたとき、ユーザーは価格に対して厳しくなります。他の物件と「モノ」レベルで比較してコストパフォーマンスの高いほうを選ぶほうとするからです。つまり、省エネ性の高いスペックを売り物にしようとする、その狙いとは裏腹にユーザーは、かえって価格に厳しくなってしまうことがあるということです。

一方で、「モノ」レベルではなく、その住宅地全体が暮らしの場として評価されると、安いほうがいいのではなく高いほうを選ばれるという現象が起きます。それは“自分にふさわしい暮らしの場”を選ぶほうとするからです。“自分にふさわしい暮らしの場”を選ぶということは、自分自身の価値を決めるようなものですから、自分自身を高いほうへ合わせようとする心理が生まれるのです。ですから、住宅販売の現場では、「モノ」としてではなく、暮らしの場、自分自身のライフスタイルの選択の場を設定することが重要なのです。

### 「語らずして売る」というマーケティング

商品を開発、企画する側の多くの人たちが陥りやすいのが、「売れるようにする」ための最大の方法は、「いいものを開発すること」だと決め込んでしまうことです。多くの人が、「いいもの」が「売れるもの」だと思いついていますが、実は、それは間違いです。優れた省CO<sub>2</sub>技術を普及させるためには、「いいもの」を「売れるもの」にする努力が重要なのです。そうしないと省CO<sub>2</sub>は普及しません。

「いいもの」を「売れるもの」にするためには、どうすればいいか。それは、「語らずして売る」というマーケティングです。技術者が精魂込めて開発した「濃い技術」を導入した住宅を売ろうとするとき、その「濃い中身」を語ろうとしがちです。しかし、それでは論理情報を押し付けることになってしまい、ユーザーの「コスト意識の壁」を突破することができません。語らないと理解されない住宅は、実は売りづらいのです。優れたマーケティングは、語らずして、ユーザー自らが感動して、ユーザー自らが進んで高いもののほうを選んでしまう心理動線をプランすることです。そのためには、「技術」と「デザイン」との融合、それが重要なのです。



# 住まいと暮らしの 省エネルギー

最初の匠・甲斐徹郎さんの連載は今号で第4回を数えます（最終回は次回になります）。「日本一暑い街に生まれた“クーラーなしでクーラーよりも快適な家”」（第2回）を覚えているでしょうか。今回も、細胞がワクワクするような、匠の省エネ住宅のお話をお届けします。（編集部）

## 第4回 細胞がワクワクする省エネ住宅

（株）チームネット代表取締役 甲斐 徹郎

### 身体感覚の観点から、全体性を考える

省エネ住宅を一般の人が建てようとするとき、専門性の高い情報が溢れていて、「この技術がいい」「いや、この技術のほうがいい」といった情報に翻弄されてしまいがちです。翻弄されたあげく、過剰スペックで、なおかつ効率の悪い住宅が建ってしまうようなことをたくさん目にします。

単体の技術の省エネ性だけに目を奪われていると、このようなことが起きてしまいがちです。重要なのは、「単体」ではなく「全体性」。私は、こうした「全体性」を考えると、必ず「身体感覚」という観点から考えるように心がけています。単純に言うと、「快」か「不快」か、で考えるようにするのです。それは、一見原始的に思えますが、実はたいへん優れた方法なのです。なぜなら、身体的な「体感」というのは、実に複雑な環境要素が組み合わされて形成されているからです。「体感」は、単体技術が統合されて生まれる「全体性」



写真-1 クーラーなしでクーラーより快適な生活を  
実現させた我が家

を吟味するうえでの優れた指標と成り得ます。今回は、細胞がワクワクするような省エネ住宅のお話です。

### クーラーのいらない“究極の住まい”

私が、「クーラーに一切頼らず、そして、クーラーよりも快適な生活」を我が家で初めて実現させたのは、2000年8月のことです（写真-1参照）。

その夏の実測データが、図-1です。外気温が36℃のときに、室温は28℃であることがわかります。普通の感覚だと、「28℃では、それほど涼しくないのでは？」と疑問を感じると思います。私も、実際に経験する前なら、「なんだ、どんなに頑張っても、28℃程度か!？」と、その“28”という数字を過小評価したと思います。ところが、普通の場合と違って、「この28℃は、実に涼しい」のです。

この「28℃の体感」について、少し詳しく説明しようと思います。ふたつの家を比較してみます。

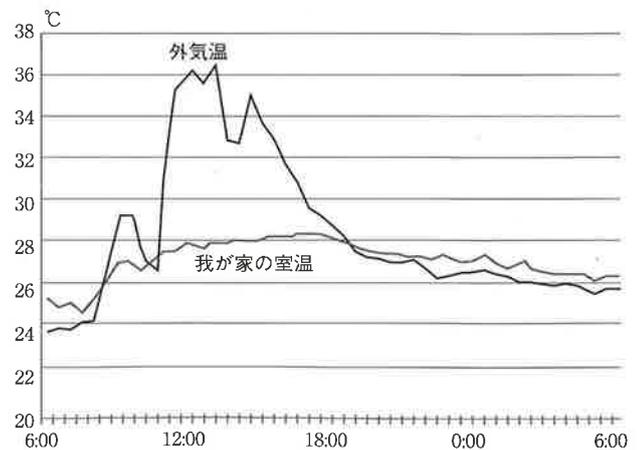


図-1 2000年8月の我が家の室温（クーラーなし）

< A住宅 >

室温は28℃、窓面や窓周辺の壁の表面温度は36℃

< B住宅 >

室温は28℃、窓面や窓周囲の壁の表面温度は28℃

たとえば、写真-2の住宅がこのAの場合で、バルコニーの床面が日射で高温となり、その影響で窓の表面温度は36℃くらいになっていました。この状態のまま室温だけをクーラーで下げると、A住宅のような室内環境となります。A住宅での体感温度を算出してみましょう。算出方法は本連載の第1回で確認したとおり、気温と表面温度との平均値となりますから、

$$(\text{室温}28^{\circ}\text{C} + \text{窓の表面温度}36^{\circ}\text{C}) \div 2 = 32^{\circ}\text{C}$$

という数値になります。ですから、室温が28℃でも、体感温度は、32℃となってしまいます。

「28℃では涼しくない」と感じる家の場合、こうしたA住宅のような状況であることがほとんどです。一方、2000年8月に実現した我が家の状況がB住宅です。この場合の体感温度は、

$$(\text{室温}28^{\circ}\text{C} + \text{窓の表面温度}28^{\circ}\text{C}) \div 2 = 28^{\circ}\text{C}$$

となり、A住宅とまったく同じ室温でも、体感はまったく違い、実に涼しいのです。

実際に、36℃の外から、室内に入ったとたんひんやりとし、誰もが驚きます。そして、そこでクーラーではなく、扇風機だけを廻して風をつくるようにすると、「至福の心地よさ」が生まれるのです。

### 省エネルギーが普及しないほんとうの理由

こうした感覚を味わった私は、「実は、クーラーって快適じゃないんだ」ということに気づくようになりました。その気づきは、こんな体験から生まれました。

私の事務所は、当時自宅に併設していましたので、2000年の夏は、仕事場も我が家同様、クーラーのまったくない環境です。その事務所で仕事をいつものようにして、ある日、打ち合せに出かけたときのことです。私の事務所で仕事をしていると、とても涼しくて快適なので、事務所を出て街中を歩いたとき、初めて、「あっ、今日は暑いんだ！」と気がつくというのが私の生活のパターンになっていました。

そして、私は、あるオフィス街にある打ち合せ場所に伺いました。そのビルでは、当たり前のようにクーラーを稼働させていました。そのビルへ入った当初は、



写真-2 28℃では暑く感じてしまうA住宅

気持ちが悪かったのですが、2時間くらいずっとそこで打ち合せを続けていると、体の血行がだんだん悪くなり、だるくなってしまいました。クーラーのない自分の事務所では、こうしただるさを感じたことはまったくありませんでしたので、このとき、「クーラーって、不快なんだ！」ということを実感したのでした。

そして、この話にはオチがあります。そうした「クーラーの不快さ」を気づかせてくれたオフィスビルは、実は、省エネルギーを普及・推進させているある団体の事務所だったのでした。

こうした経験を通して私は、「本当の省エネルギーは、快適さのレベルを一変させるけど、その変化の度合いが逆に大きすぎるために、それを体験したことのない人には、いくら想像力を膨らませても、その〈すごさ〉が理解できないのだ」ということに気づきました。

省エネルギーが世の中に普及しない理由は、そこにあるのだと思います。省エネルギーを推進するこの団体の職員にしても、その〈すごさ〉に気がついていないのではないかと思います。逆に、世の中に、その〈すごさ〉の実感が共有されれば、省エネルギーは、ごく当たり前前に普及していこうと思います。

省エネルギーを普及させるための出発点は、「体感」だと思います。技術的なスペックを議論して省エネ性を追求することは当然重要ですが、それが何のためなのかを忘れてはいけません。省エネルギーの追求は、決して我慢ではなく、優れた「体感」を生み出すのです。それも、誰もが感動を覚えるほどの。



# 住まいと暮らしの 省エネルギー

本企画がスタートした5月号から連載を続けてきたチームネット・甲斐徹郎代表の執筆分が今号で最終回を迎えました。最終回では、独自の「関係論」の視点から、人々が豊かさを実感できるような省エネルギー社会に向けた提言を寄せてもらいました。  
(編集部)

## 第5回 提言・豊かさを実感できる 省エネルギー社会の実現に向けて

(株)チームネット代表取締役 甲斐 徹郎

### スペックの追求がもたらす都市環境の悪化

私は、これまでの連載で、省エネルギーの実現について、「スペック論」に基づく方法と「関係論」に基づく方法を比較して論じてきました。

現代の日本の省エネルギーに対する政策は、「スペック論」中心です。たとえば、エコポイントの導入は、その最たるもので、生活の中で使われる部材や装置の省エネ性能値（スペック）を、より高いものに変更させるように誘導してきました。

省エネルギーの実現のために、こうしたスペックを追求する傾向だけが強まると都市環境が悪化し、コミュニティの希薄化する傾向が強まることになります。そのことを検討してみたいと思います。

### 沖縄の備瀬にみる住宅と集落の変遷

たとえば、写真-1と写真-2とを比較すると、スペックの追求が街の構造を大きく変容させるという時代の流れをみることができます。

写真-1は、沖縄の備瀬という伝統的な集落です。ここでは、ここに暮らす住民が協力し合って街全体の環境を整えてきた様子がよくわかります。それぞれの敷地の四方に、フクギという樹木が植えられた家々が基盤の目のように並び、その緑が延々と連なって森のような環境が形成されてきたのです。どうして、こうした環境が生まれるのかというと、それは、その当時の建物を造る工法が木造しかなかったからです。木造では、大きな台風襲来したとき壊れてしまうので、台風の通り道であるこの地域にとっては、自分たちの家

を守るために、防風林として建物の周囲に樹木を植えることが必須だったのです。そして、一軒一軒の樹木をつなげあうことで、風に対して強い集落全体の構造を形成してきたのです。この環境は耕作地を塩害から守る役割も併せ持っています。さらに、夏には、大量の樹木が空調装置として機能し、涼しさをもたらします。このように、周囲の環境づくりは、ここに暮らす人々にとって、なくてはならない重要なものでした。そして、こうした環境を育成していくために、村人の関係性はおのずと深まります。

ところが、現代の沖縄の住宅地は、写真-2のような様子になります。そこには備瀬の集落に見るような豊かな環境はまったくありません。その理由は簡単です。それは、木造からコンクリート造に変わったからです。

沖縄では1960年代にコンクリート住宅が一般に普及し始めます。コンクリート住宅は、台風が来ても壊れません。さらに、気密性と水密性の高いアルミサッシが普及し、そこにエアコンが取り入れられるようになります。こうなると、台風が来ても、外がどんなに劣悪な状況であっても、窓を閉め切って、エアコンを作動させれば、室内は安全で快適になります。こうして、沖縄では、手間のかかる樹木を協力し合って育てる必然性がなくなっていったのです。

### 都市の諸問題の根源にある「自立型孤立」

技術の進化によって住宅はたいへん便利になる一方、その便利さが、街の中での人と人との関係を大きく変えてしまうのです。こうしたことは、高度成長期を境



写真-1 沖縄・備瀬の集落



写真-2 現代の沖縄の住宅地

として日本の各地で起こり、地域の中での人間関係は希薄になり、現代人は孤立していくことになります。

こうした流れを、私は次のように整理してみました。

高度成長期前 『依存型共生』

高度成長期後 『自立型孤立』

「依存」と「自立」というのは、技術力によって起因する生活のスタイルを指します。住宅が単体では成立し得ないような技術の下では、生活は「依存型」となり、その必然として「共生」関係が生まれます。一方、高度成長期を境とする技術の進化によって、私たちの生活は「自立型」に変容します。「自立型」の生活が確立すると、私たちは、隣人と共生する必要がなくなり、自分だけでよくなります。その結果として、現代人は、孤立してしまう傾向が強くなるのです。

この現代の「自立型孤立」という状況が、現代の都市問題を引き起こしている根源であると思います。その問題のひとつがヒートアイランド化に代表される環境問題であり、もうひとつがコミュニティ問題です。都市で多発している「犯罪」「ひきこもり」「独居老人問題」などは、「自立型孤立」という状況にある現代都市の中で、コミュニティが希薄となった都市における必然として起きている問題であると思います。

### 「自立型共生」—省エネルギー社会の未来像

私が指摘したいのは、これからの省エネルギー社会

におけるビジョンの描き方が、私たちの生活全体のあり様に大きく影響するということです。これまで私が論じてきたとおり、省エネルギー推進のあり方には、「スペック論」に基づくものと「関係論」に基づくものがあります。「スペック論」に基づく技術の向上は、私たちの生活に「便利さ」をもたらし、同時に他人に左右されることのない自立した生活スタイルを確立させました。その一方で、私たちの個々の生活は地域の中で孤立し、コミュニティの希薄化を招いています。

私は、過去の集落のような不便な世界へ逆戻りさせようと言っているわけではありません。「自立型」の便利な生活を得た私たちは、もはや「依存型」の不便な世界へは戻れません。「便利さ」を高める省エネ手法が「スペック論」であり、「豊かさ」を高める省エネ手法が「関係論」です。これからの省エネルギー社会をあり方のビジョンを描こうとするとき、「スペック論」一辺倒ではなく、そこに「関係論」を組み込むことが重要です。このビジョンを実現させる原動力は、現代においても、過去においても実現できなかった、「便利さ」も「豊かさ」もどちらも実現させるという「贅沢さ」です。

将来の省エネルギー社会は、都市環境を再生し、隣人との関係を再構築し、豊かさを味わうことのできる「自立型共生」という、明るいビジョンを描くことが重要だと思います。