

(消費者情報 / 関西消費者協会 2002年 12月号原稿)

住宅改修と楽しいエコライフ

濱 恵介

今日の豊かな生活を享受している人々にとって、快適性や利便性を放棄するのには抵抗があろう。しかし、資源やエネルギーの消費を抑制して行かなければ、我々の子孫に明るい未来はない。地球環境を守りながら満足のゆく暮らしは可能だろうか。

ここに紹介するのは、自らの実践にもとづく環境配慮型の住宅改修と楽しい省エネ・エコライフの勧めである。詳しくは拙著「わが家をエコ住宅に」(学芸出版社)を参照頂きたい。

既存の住宅を長持ちさせる

およそ4年前、私は転職に伴い永住の住まいを関西で求めることになった。歴史的蓄積と自然環境の身近な関西には、首都圏に比べより質の高い暮らしの可能性を感じた。

近年とみに話題になる地球温暖化の危機やエネルギー資源の有限性を考えると、住宅づくりでも省エネルギーを真剣に考える必要がある。資源の枯渇や地域の廃棄物問題と関連付ければ、簡単に取り壊したり新築したりすることもためられた。

そこで築27年の鉄筋戸建て住宅を購入し、環境にできる限り負担をかけず快適な住まいにするという目標で改修することにした。既存の資源を活かし「環境共生住宅」に再生した訳だ。(図 - 1)

住宅を取壊せば大量の廃棄物が出る。その重さは大まかに言って一世帯の生活ゴミの100ないし200年分に相当する。安易に建替えに走らず、今住んでいる住宅をできるだけ長持ちさせることが、環境への負荷を減らすことになる。我慢して使

い続けるのではなく、より住みやすくする工夫も必要だ。

私は間取りの改善に加えて、断熱性の改善や自然エネルギーの利用を取り入れた。内装材には健康にも良く、廃棄された時に問題のない自然素材を優先して選んだ。

断熱による省エネルギー

暖房エネルギーを減らすため、天井裏に断熱材を入れ外壁には外側から断熱を施した。窓は熱が最も逃げやすい場所なので、これまでのサッシを生かして別なサッシを加えたり、複層ガラスの入った高断熱サッシを採用した。

断熱性を改善することは居住性や健康性を高めることでもある。冬の朝でもあまり寒くないし、通常的生活では、室内の壁やガラス面には全く結露しない。また夏には冷房を使わず、扇風機で済ませている。

再生可能エネルギーの活用

化石燃料や核燃料と異なり、太陽光(熱)や風力、バイオマス(生物資源)などは現代の太陽が与えてくれるエネルギー源で、枯渇の恐れがなく利用による環境汚染もはるかに少ない。

ここでは太陽エネルギーを積極的に利用しようと、太陽光発電と太陽熱給湯の設備を設けた。また自然光を屋根から取り入れたり、雨水を溜めて使うなど自然の恵みをいろいろ利用している。

太陽光発電は太陽電池をパネルにしたモジュールを屋根に載せ、インバーターで直流を交流になおす。普通の電力と同じように使い、余った分は、電力会社に売る。太陽光が弱い時や夜は電力会社から通常どおり買う。モジュールは普通よりも小さ目だが、消費電力をまかなって余りある(図 - 2)。

温水器は効率の良い真空管式で、集熱装置と貯湯槽が一体になったものを屋根に載せた。四季を通じて有効で、夏には殆ど太陽熱温水器だけで湯がまかなえる。不足分は都市ガスで補う。年間の給湯熱量の半分以上を太陽が沸かしてくれた(図 - 3)。

土と緑を身近に

屋上テラスにはウッドデッキやテラコッタ・タイルを敷き、植栽用のコンテナ(植桝)を設けて草花だけでなく灌木や野菜を含め様々な植物を植えた。台所から出る生ゴミは出来るだけ堆肥化し、植え込みで消化している。

散水には屋上テラスに設置した簡易な雨水タンクの水を利用する。

自然を身近に感じられる戸外の楽しい生活空間となった。

環境意識が高まる

そのような住宅に暮して3年、住むこと自体が楽しく、環境やエネルギーに対する家族の意識がより高まったことを感じる。

太陽が暖めた湯で風呂に入るとする。物理的には同じ湯でも、自然の恵みに感謝したくなる。また入浴が遅くなると湯がぬるくなるので、自然のリズムに生活を合わせざるを得ない。それが爽やかに感じられるのだ。

太陽光発電の余剰分は、普通の電灯料金と同じ単価で売れる。「せっかく売れるものを浪費できない」と、無駄をなくす総点検をした。待機電力をカットしたり省エネ器具に置き換えるなど工夫の結果、年間の消費量が発電量を20%近く下回った。省エネ行動が伴えば、わずか20㎡のパネルで住まいの電力自給は可能なのだ。

別な角度から見れば、住み手はエネルギーの消費者であると同時に生

産者へ立場を変えている。それが環境への意識改革を後押しする。より賢い消費者になったということか。

水道の消費も減った。雨水や風呂の残り湯で済むことに上水を使うのはもったいないと、無駄使いに気を付けているので、1ヶ月平均の消費量は約14m³と一般の三分の二程度に納まっている。

手間をかけて心ゆたかに

私は簡易な造作や屋外用の家具などを自作した。自ら住宅に手を加えることで、より住みやすくなる。同時に愛着も強まり、維持管理にも目が届き住宅の価値が高まる。「どうせ次の人は壊してしまうのだろう」と考えては住宅をよくする気持にならない。

長く使うため、住宅は最初に質の高い構造躯体を作る必要がある。そして、住み手が時間をかけ心を込めて作り上げるべきものだ。集合住宅でも借家でも、その精神は同じはず。

良いものを大切に使い続ければゴミが少なくなり、「もったいない、有難い」という気持を持つことで電気やガスや水道の無駄使いが減る。手間はかかるし投資が必要な場合もあるが、充実感がある。我慢しているのではなく爽快で楽しい。自ら納得しているから不満にならない。行き過ぎた物質消費を抑えることでかえって心が豊かになるのだ。

環境の世紀へ

「21世紀は環境の世紀」と言われる。その意味は「地球環境を守れない限り、人類文明最後の世紀」と理解しなければならない。

破綻を避け、健全な社会が持続するには、生産・消費・廃棄の浪費的な一方通行から、ストック型であり同時に循環型の社会構築を目指すしか道はない。

この目標に向かって、市民一人ひとりが自分の判断と費用負担で貢献できる場、それが住宅と日常生活だ。

質の高い住宅を改善しつつ大切に使い続け、環境負荷の少ないエネルギーで、自然の恵みに感謝しつつ心ゆたかに暮す。これからの社会に求められる住生活は、このようなものではないだろうか。

濱 恵介（はま けいすけ）

プロフィール

大阪ガス（株）エネルギー・文化研究所 研究主幹

専門分野：住環境設計、特にエコロジカルな住まい・街づくりを研究

著書：「わが家をエコ住宅に」学芸出版社 2002年



図 - 1 エコ改修後の自宅

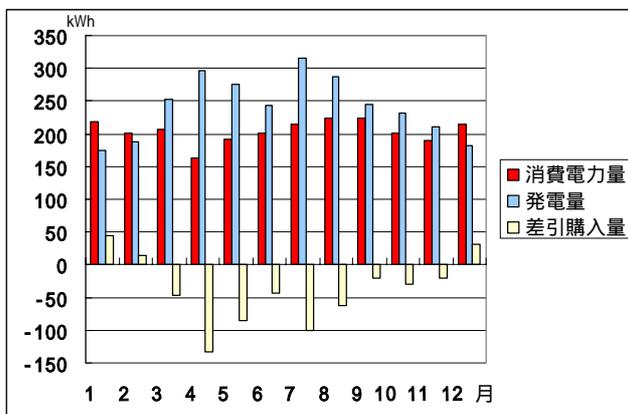


図 - 2 太陽光発電と使用状況 (2001 年、差引購入量の下向きは発電量が消費量を上回ることを意味する。)

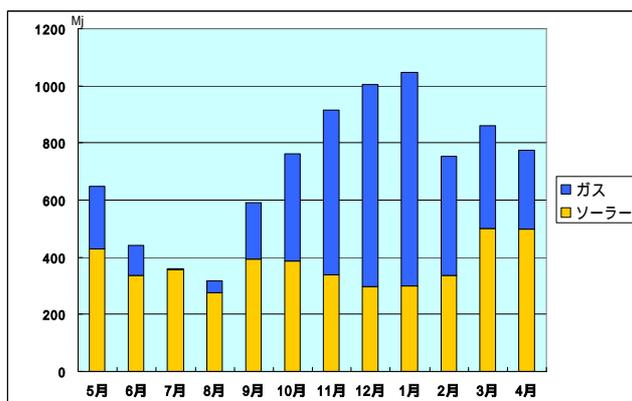


図 - 3 給湯における太陽熱とガスのはたらし (2001 ~ 02 年)