

衣食住遊

第四回

エコハウスとは？

文竹内 昌義

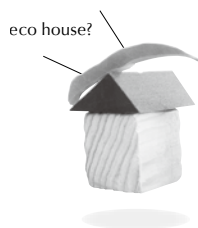
エコハウスの定義は人によってさまざまだが、一言で言うとエネルギーの多くかからない家と言えるだろう。それを実現するためには、風土や気候にあわせて日射の取得や通風をよく考える必要がある。それは、ちょうど伝統的な家に似ている。掃き出し窓があり、庇^{ひさし}がきちんととれていて、風通しのいい空間だ。

冷暖房がない時代は、地域の気候を利用してそういう家が建てられていた。ところが、エアコンなどの機械が発達した結果、どこでも同じような家がどんどん建てられた。これは技術の進歩とも言えるが、家そのものの環境的な側面は退化してしまった。本来的には、エコハウスは伝統的な建て方に沿い、加えて現代の技術である冷暖房を少しだけ使いながら、環境をコントロールすることが求められる。だが、冷暖房をする観点から言うと、伝統的な家の断熱性能はないに等しい。なかにはそういう以前の暮らしに戻ればいいという考え方もある。しかし、古い伝統や歴史を踏まえつつ、新しい技術との融合を考える方がいい。

日本の家は、冬は寒すぎて、健康を損ないかねない。ヒートショックという言葉をご存知だろうか。暖かい居間から寒いトイレや浴室に行くことで血流が乱れ、心臓や脳に重篤な疾患を起すことだ。年間1万7000人(2011年)が亡くなっているという。女性の冷え症、高齢者の高血圧なども寒い家が遠因である。

また、日本のエネルギーのほぼ3分の1、電力の6割程度が建物で消費され

ている。冬季になると必ず暖房を使うことを考えると、九州や沖縄などを除くほとんどの日本の家は何らかの対策を必要とする。その対策は断熱の強化である。温暖な日本であればこそ、少しの対策で家の消費エネルギーを簡単に減らすことができる。



断熱の強化は快適性をも増す。このことが実は最も重要だ。人が部屋で過ごす時の体感温度は、壁や天井などの表面温度と室温の平均値であると言われる。例えば夏、40℃にまで達するような室外のコンクリートや鉄板むき出しの屋根の下にはいられないが、木陰であれば快適に過ごせる。木は水分を蒸散し、表面が気温と同じ温度になっているので、体感温度と木の表面の温度が等しくなり、快適なのだ。冬季、断熱されていない日本の家の壁、床、天井の温度は室温に比べ低い。そこで快適に過ごすためには室温を上げなければならぬ。一方、適切に断熱された部屋は、室温がそれほど高なくても、天井、壁、床が室温と同じ温度なので、体感温度が高く、より快適になる。多くの人はエコハウスに入ってくると床暖房をしているような印象を持つが、それは通常の床に比べて、床の温度が高いからだ。エコハウスの住人は「空気がまるでちがう」「もうどこにも出かけたくない」と口にする。

日本の家は量から質の時代に転換しつつある。価値の低い住宅は淘汰^{たうた}されていく。空気の質をコントロールできるエコハウスは急速に一般化するだろう。

Takeuchi Masayoshi

たけうち・まさよし / 建築家、東北芸術工科大学教授。1962年、神奈川県生まれ。東京工業大学大学院修士課程修了。1995年に設計事務所みかんぐみを共同設立。勤務する大学のある山形市で、「山形エコハウスの設計、運営に携わる。著書に『図解エコハウス』(森みわたの共著)、『未来の住宅』(馬場正尊との共著)、『原発と建築家』など。