

このところ急激に涼しくなってきましたが、30日移動平均気温ではまだ夏は終焉していません。この時期は特に省エネ効率が悪化（電気消費量低下スピードが気温低下スピードに遅行）するので油断できません。

9月度省エネルギー学習会でも紹介しましたが下記の通り開口部の工夫（夏は遮熱と排熱・冬は壇蜜（断熱と気密））が決め手です。ご参考まで。

<https://www.msn.com/ja-jp/news/national/日本の猛暑対策は的外れ%ef%bc%81-劇的に室温を下げる方法は「窓まわり」にあった/ar-BBMiRRr?ocid=spartandhp>

日本の猛暑対策は的外れ！ 劇的に室温を下げる方法は「窓まわり」にあった

2018/08/23 08:38

#### ◆「うち水」を昼間にアスファルトにまくと、逆に蒸し暑くなる

日本の暑さ対策は実には的外れだ。例えば、小池都知事は2年後に迫った東京オリンピックの猛暑対策として「打ち水のほか、浴衣、よしずの活用など、日本ならではの対策を」などと発言している。これらはいずれも、時代も状況も異なる江戸時代に行われてきたことだ。

言うまでもなく、当時は地面がアスファルトに覆われていなかったし、高層ビルやマンションが乱立してヒートアイランド現象が起こることもない。何より、気温が30℃にもなれば猛暑と言われていた時代のやり方ということをおぼろげに忘れてはいけない。

「うち水」は朝方や夕方などに土にまくもので、日差しの強い昼間にアスファルトに水をまけば、むしろ周囲の湿度が上昇して蒸し暑さが増す。「浴衣」は実際に来てみるとわかるが、見た目には涼しくても体感温度は高くなる。

この中で最も効果のあるのは「よしず」だが、伝統的な使い方である「窓を開け放ち、よしずで直射日光をさえぎる」だけでは、40℃近い暑さには焼け石に水だ。こんな効果の期待できない対策ばかりでは、今後も暑くなれば熱中症患者がふえるだけだろう。どうすれば効果的に暑さを和らげることができるのだろうか？

#### ◆窓から入ってくる「夏の暑さ」対策には、窓まわりの見直しを

まずは、多くの人がかつとも時間を過ごす室内環境を改善することだ。根本的に建物を暑さに強くする方法としては、屋根や壁、床に断熱材を入れるといった対策も考えられるが、コストも時間もかかるため気軽には始められない。

そこで紹介したいのが、もっともコストパフォーマンスが高く手軽に始めることのできる、「窓まわりの見直し」だ。外の熱気は屋根や壁などからも入ってくるが、家全体として考えたときに、実に73%もの熱気が窓を通じて室内に入ってくる。



© HARBOR BUSINESS Online 提供 ドイツのオフィスビルの窓を見ると、日本とは違う.....？

※このときの条件は、外気温 33.4°C・室温 27°Cでアルミサッシ複層ガラス(ペアガラス)の場合。

住宅にしても公共施設にしても、この窓からの熱気を防ぐことが、より快適な空間づくりのカギとなる。窓まわりでできることは主に3種類で、「窓の外側」「窓の内側」「窓そのもの」と分けられる。総合的に取り組むことで、夏の室内環境はかなり改善される。

#### ◆直射日光を部屋に入れない工夫だけで、日射の80%以上をカット

3つの中でもっとも重要なのは、「窓の外側」だ。夏の強烈な日射は、いくら室内でブラインドや遮熱カーテンなどを使っても十分には防げない。もちろんないよりはマシだが、日射をいったん室内に入れてしまうと、エアコンをかけても部屋の温度がなかなか下がらなくなってしまうのだ。

そこで、窓の外にブラインドやシェードなどをつけて、直射日光を部屋に入れない工夫をする。こんな単純な方法で、窓に照りつける日射の80%以上をカットすることができる。

もちろん窓の大きな住宅や、公共施設のような窓の多い建物ほど、対策することで高い遮熱効果が発揮される。窓の外側で対策できていれば、エアコンもずっと少ないエネルギーで部屋を涼しくすることができるようになる。

シェードはホームセンターやネットなどで手軽に入手できるし、さらにコストの安い「すだれ」や「よしず」でも同様の効果を得ることができる。もちろん小池都知事の言う伝統的な使い方とは違って、よしずをつけた上で窓は締め切りエアコンを使うのが鉄則だ。

日本では、窓の外につける「外付けブラインド」はなじみがないが、電動昇降式のスイッチひとつで角度も自由に変えることができるスグレモノだ。閉じれば「すだれ」のようにすき間から日射が漏れることもないし、半分だけ空けるなどして室内に入れる日光の調節もできる。

また目隠しにもなるので、室内のブラインドや雨戸の役目も果たすことも可能だ。日本では数も少なく、いまのところコストが高いが、今年の暑さを受けて普及していく可能性もある。

#### ◆ドイツでは、住宅だけでなくオフィスビルでもブラインドやシェードが常識に

ドイツでは、住宅に限らずオフィスビルでも、窓の外側にブラインドやシェードをつけて日射を防ぐことがすでに常識になっている。ドイツは緯度が北海道よりも高いこともあって、「冬は厳冬で夏は涼しい」というイメージを持っている人が多いが、実は偏西風やメキシコ湾流などの影響で、緯度が高い割には気候が暖かい。

もちろん湿度は日本よりだいぶ低いですが、日本で思われているよりも夏はずっと暑くなる。最近では地球温暖化の影響もあって、場所によっては 35℃を超えるようなことも珍しくなくなった。そのため、窓の外で日射をカットするこのような暑さ対策は、国全体で重要視されている。

#### ◆「ハニカムスクリーン」の設置でエアコンの効き目を改善

外壁の形状などの問題で、どうしても窓の外側に対策ができないという人もいるだろう。その場合は、窓の内側での対処を考えてみる。窓の内側につけるものは、遮熱カーテンやロールスクリーン、障子、ブラインドなどさまざまな種類があり、価格も違う。どれもそれなりの効果があるので、好みや予算に合わせて設置してほしい。

オススメは、ロールスクリーンの中でも六角形の空気層のある「ハニカムスクリーン」だ。空気層が、暑さや寒さをある程度緩和してくれる。もちろん、窓の外側と内側の両方で対策すれば、エアコンの効き目はだいぶ改善される。

#### ◆内窓(二重窓)を設置すれば、暑さだけでなく冬の寒さ対策にも

次にやってほしいのが「窓そのもの」の対策だ。中でも、内窓(二重窓)の設置は特にオススメしたい。既存の窓の内側に、もう一枚窓をつけることで、暑さだけでなく、寒さに対しても効果を発揮するコストパフォーマンス抜群の対策となる。窓を開ける際に二度手間になるなど手間は増えるが、メリットのほうがはるかに上回る。

内窓は、ホームセンターやネット通販で買って自分でつける簡易式のものもあるし、さらにコストをかけられるのであれば、サッシメーカーが出している高性能な内窓がベターだ。

サッシは熱伝導率の高いアルミではなく、樹脂性(プラスチックの一種)にして、ガラスは1枚ではなく2枚(ペアガラス)を選んでほしい。これも空気層を挟むと格段に断熱性能が良くなるという理由からだ。

このような内窓を設置すれば、夏だけでなく冬も断熱性が向上してエアコンの効き目も向上する。こうした窓まわりの改善で、猛暑でもガマンせずに、快適な省エネ生活を送ることができるようになるはずだ。

ガマンしない省エネ 第2回

<文／高橋真樹>

ノンフィクションライター、放送大学非常勤講師。環境・エネルギー問題など持続可能性をテーマに、国内外を精力的に取材。2017年より取材の過程で出会ったエコハウスに暮らし始める。自然エネルギーによるまちづくりを描いたドキュメンタリー映画『おだやかな革命』(渡辺智史監督・2018年公開)ではアドバイザーを務める。著書に『ご当地電力はじめました!』(岩波ジュニア新書)『ぼくの村は壁で囲まれた-パレスチナに生きる子どもたち』(現代書館)ほか多数。