

100年後には4℃前後の気温上昇を予測。

温暖化は主に、石炭使用の責任が大きい。

1970～2010年の間に増加した温室効果ガス78%の排出増は工業生産過程の化石燃料の燃焼による二酸化炭素です。

また、他のエネルギー源と比べて、二酸化炭素の排出量が多い石炭の使用量が価格的に安価なため増加しています。

温暖化防止に逆行するもので、中国やインドなどでは目に見える形で環境汚染が進んでおり、石炭利用の規制も議論の対象となり得ます。

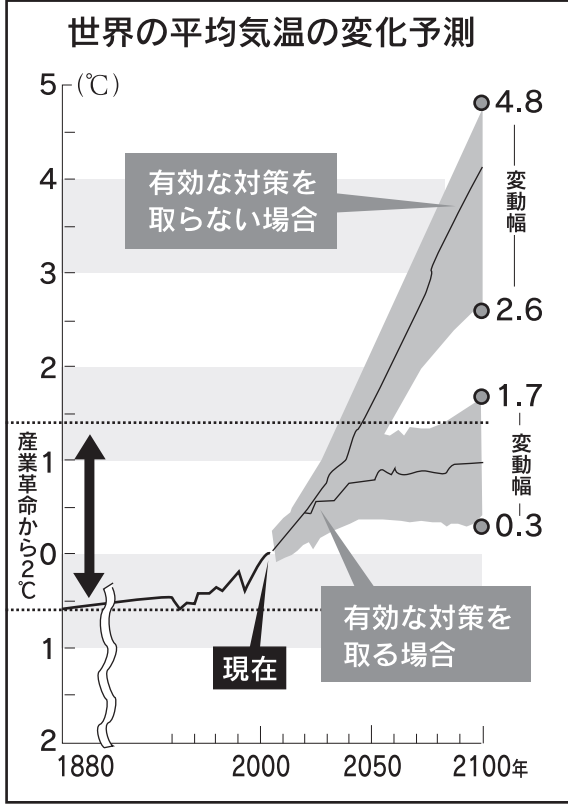
過去100年で地球全体の平均気温は約0.85℃上昇し、このまま対策を取らないと、現在の温室効果ガス430ppm

（二酸化炭素換算濃度）は2030年には450ppmを超えてしまい、2100年には、750ppm～1300ppmまで到達して地球の平均気温は産業革命時と比べて7℃～4.8℃上昇する可能性が高く、致命的な状況になります。

気温が4℃以上、上昇すると対応は不可能。

平均気温が4℃以上、上昇すると穀物生産量の落ち込み、漁獲量の変化などが起き、世界的に食糧安全保障に重大な影響が出て人の移動や水、食糧資源を巡る紛争が起これば、それが引き金となって再び大戦に発展する可能性も指摘されています。

2℃未満に抑えても、温暖化の悪影響が無くなるわけではなく、温暖化を抑える努力が必要で、温暖化で起きる現象に対する「対応」とは海面上昇に備えて堤防を築いたり、異常気象に備えて早期警戒システムを構築するなどを指します。



IPCC第5次評価報告書の5つのポイント。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第5次評価報告書の概要。

IPCC第5次評価と国際交渉への影響。

2℃未満に抑えるには根本的な変革が必要。

温室効果ガスの排出量を抑えるには「低炭素エネルギー」への切り替えや、排出量取引制度・炭素税などの温暖化政策、気候変動枠組条約やCOP議定書の批准などの国際協力が不可欠で、温暖化対策には二酸化炭素削減に伴う相乗的な便益も生まれ、石炭火力を再生可能エネルギーに切り替えれば、二酸化炭素排出量が減り、大気汚染物質も減り、人々の健康にも寄与できます。

今後の国際交渉への影響について。

気候変動枠組条約の国際交渉では、発展途上国も含めた全ての国が参加する、温暖化を抑えるための新しい国際的・法的な枠組みを作る話し合いが進められています。

我が国が対応しなければならないこと。

安倍政権が2013年10月に掲げた削減目標は、2020年までに2005年比で3.8%減、90年比でいえば3%増というもので、国際的に非難を浴びるメッセージとなりました。

我が国が対応しなければならないこと。

安倍政権が2013年10月に掲げた削減目標は、2020年までに2005年比で3.8%減、90年比でいえば3%増というもので、国際的に非難を浴びるメッセージとなりました。



加速度的に変化している世の中に新たな家造りを提案し続けます。



K邸外観

「ハウスの外観は、松下孝建設のハイブリッド・エコハートQ21が、最高賞の「大賞」及び「優秀企業賞」を受賞致しました。九州の工務店としては画期的な受賞で、蒸暑地域の新モデル工法として期待されています。」



玄関のパピルス絵画



和室

「この家に住む前は、集合住宅に住んでいましたから、暖かい事は暖かったのですが、結露がひどくて大変でした。冬の結露は仕方がないもの、と諦めていました。ところが、冬は寒い、夏は暑いので、それと外の騒音が聞こえないのも驚きです。」



ダイニングキッチン

検針伝票が間違っていると思うほど省エネです。鹿児島市薬剤師のK邸はご夫婦とお嬢様の3人家族で、平成12年7月に入居され2年半を経過されたお宅でした。和風建築の落ち着いた雰囲気の住宅で、駐車場の連なる大きな玄関が印象的なお宅でした。広々とした玄関の靴箱の上には、エジプトのパピルス絵画が飾られていて、とても知的な空間が広がっており、ご主人と奥様の趣味の良さが感じられます。

「営業の方に住宅性能については聞いていましたが、本当のところは、半信半疑で新築するのだから、住みやすく省エネルギーになるのは当たり前だと思っていました。住宅性能が良いので、太陽光発電を搭載すると「ネット・ゼロ・エネルギー・住宅」が実現します。4・5KW搭載しましたが、営業の方に聞いていたように売電の方が買電よりも大幅に上回り「ネット・ゼロ・エネルギー・住宅」も実現しています。中間期と夏季の電気料金は5千円くらい、冬季には8千円くらいです。」

「営業の方に住宅性能については聞いていましたが、本当のところは、半信半疑で新築するのだから、住みやすく省エネルギーになるのは当たり前だと思っていました。住宅性能が良いので、太陽光発電を搭載すると「ネット・ゼロ・エネルギー・住宅」が実現します。4・5KW搭載しましたが、営業の方に聞いていたように売電の方が買電よりも大幅に上回り「ネット・ゼロ・エネルギー・住宅」も実現しています。中間期と夏季の電気料金は5千円くらい、冬季には8千円くらいです。」

一番大きな違いはどんな事ですか？

4kW弱の太陽光発電でネット・ゼロ・エネルギーが実現しています。

お施主様 K邸（3人家族）（建設地 鹿児島市薬剤師）

お子様がまだ小さいので専業主婦ですという奥様に、住まいの感想をお聞きすると、「今年で2年半になりますが、冬も夏も快適です。冬になってエアコンを運転するようになりましたが、中間期はほとんどエアコンも必要無いくらい快適です。だから電気料金がとても安いんですよ。こんなに快適でしかも住宅経費が安いので驚いています。」と奥様。

「営業の方に住宅性能については聞いていましたが、本当のところは、半信半疑で新築するのだから、住みやすく省エネルギーになるのは当たり前だと思っていました。」とご主人。



ご家族の皆様



リビング

「様々な住宅展示場を見て歩き私達なりの夢もありました。しかし今になって考えてみると、地球温暖化など子供達の将来についても考えてやらなければならぬと思います。幸いにも我が家は、エネルギーを自活できる住宅になりました。先にも言いましたが25年後に実現するはずの住宅に住んでいるわけですから、皆さんも同じように、先取りしてこの様な住宅に住んで頂いたら地球温暖化にも対処できると思います。個人的に省エネルギーを考えても無理だと思っていますが、現実はその可能性にしています。住宅は性能が大事です。」という松下孝建設の営業マンを信じて建てた住宅ですが、今は本当に感謝しています。

の父には、とても感謝しています。」と奥様。

これから住宅を建ててなる方にアドバイスを？

松下孝建設の「ハイブリット・エコ・ハートQ21」が日本の住宅省エネ性能No.1に選ばれました。

第2回 ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー2013



HOUSE OF THE YEAR
IN ENERGY
2013



HOUSE OF THE YEAR
IN ENERGY
2013

「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー」は「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エレクトリック」を継承した国土交通省の外郭団体である（一般財）地域開発センターが主催する住宅のエネルギー消費削減を目指した住宅性能に関する審査会です。

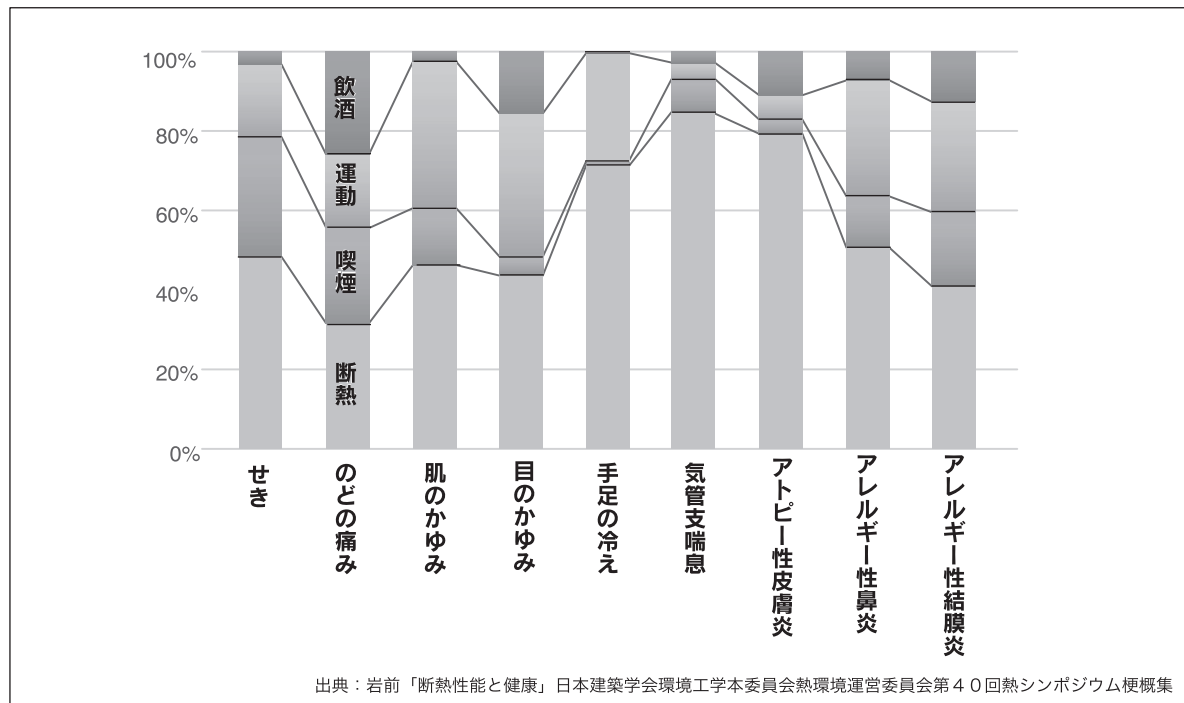
いま高断熱に求められるのは、省エネルギー効果よりも健康維持効果です！

高断熱高化は、運動よりも病気改善効果。

住宅の高断熱化は日常の定期的な運動以上に効果的に病気を改善できることが判って来ました。2万人を調査した結果では、協力していただいた方々の日常生活習慣も聞いています。

飲酒の頻度、タバコを吸うか、運動の頻度などで、それぞれの行為ごとに健康改善効果を分析できます。

下図は、これらの結果を、断熱による効果と相対的に比較したものです。例えば、せきの場合、改善の約5割が断熱、3割が喫煙、2割が運動による影響と出ています。



出典：岩前「断熱性能と健康」日本建築学会環境工学会本委員会熱環境運営委員会第40回熱シンポジウム梗概集

日常生活において適度な運動を行うことは、健康を保つために非常に重要といわれ、生活習慣病の予防に欠かせないものと位置づけられています。

確かに、本結果でも運動は、日常生活習慣の中では、もっとも影響が大きいと出ています。しかしながら、この調査の結果では、住まいの断熱は、この運動よりも大きい影響を持つことが示されています。

これまで、断熱は冷たさや暑さを和らげ快適性を向上させると言われてきていますが、快適性は人それぞれの感覚に強く依存します。同じ断熱でも、その効果は人によって変わることになり、求められるものは個人の好みになります。健康も人によって大きく異なるのは同じですが、これの重要性は社会的な意味でも明かです。住まいの断熱化は社会として重要です。この調査結果では、生活習慣が健康改善効果に与える影響は大きなものがありますが、それよりも大きな効果が住宅の高断熱化で得られることを明確にしています。

アレルギーやアトピーはVOC(揮発性有機化合物)が問題視されてきましたが、住宅の温度環境の改善でこのようなアレルギーやアトピーなども、室内温度に影響を受けていることが明らかになりました。

気管支喘息や手足の冷え、目のかゆみや肌のかゆみもまた室内の温度環境に大きな影響を受けているようです。人体を寒さから守り、人体の蓄熱量を増やす工夫をすれば、かなりの疾病に効果があるのではないかとこの研究から見て取れます。身体を冷やさない断熱性能を持つ住宅であれば、人体の負荷を感じて起こる病気の原因ともなるストレスを防ぐことも可能になります。

工法シリーズ

39

住宅と健康の関連について、医学と建築学からの報告！（その11）

本物とは、何か？

高断熱住宅の病気改善効果！