

くらしのすまいりんぐ

地球と人に優しい家づくり・くらしづくりの情報広場

2017年2月1日発行
NO.0032
発行責任者：(有)文化舎東毛
〒376-0101
みどり市大間々町大間々1190-4
☎0277-73-4850

今月の話

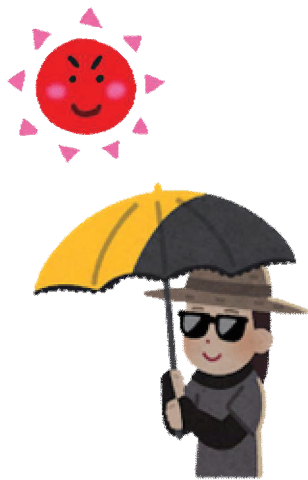
1. 今月の話題 ～2月でも紫外線対策～
2. 建築知識 ～充填断熱と外張り断熱～
3. ハイブリッドソーラーハウス ～快適性～
4. 床暖房えらび ～足裏は25～26℃が気持ちいい～
5. 旬の食材とレシピ ～はっさく～
6. 辛口コラム ～世界に類をみない浴室死亡～



今月の話題 ～2月でも紫外線対策～

2月に入ると、紫外線の量がぐんと上昇します

紫外線といえば、シミ・しわの原因。そして皮膚がん、白内障の発症率が高くなります
オゾン層の減少や大気がきれいになったことで、紫外線が地上に降り注ぐ量が増えました
日焼け止めや洋服などでガードして、紫外線を浴び過ぎないようにしましょう！



【紫外線ばく露の基本情報】

時間帯：1日に降り注ぐ紫外線の約60%が午前10時～午後2時の間

場所：太陽に近くなる高地（1000m上昇すると約10%UP）や南に行くほど強い

紫外線 A 波(UV-A)

- 実はUV-Bの約30倍も地上に降り注いでいる
- 窓を通過するので、日常生活でも注意しよう
- 炎症を起こしにくいめづきに多く、ケアを怠りがちだが、確実に肌を痛める
- 日焼けサロンでは紫外線 A 波を浴びている
- 日焼け止めの効果表示：PA。「+」での数で示される++++が1番強力

紫外線 B 波(UV-B)

- 日焼けを起こしたり皮膚がんの原因となる
- 直接日光を浴びなくても、地面からの反射や散乱して紫外線を浴びている
- 透過率：雨の日も快晴日の20～30%
薄曇りなら50～80%地上に届く
反射率：アスファルトやコンクリートは10%、土や芝生は10%以下、砂浜、水面は10～20%、新雪は80%（スキー場は要注意！）
- 日焼け止めの効果表示：SPF値。数字が高いほど強力



- ◆ 美容対策だけではなく健康維持のため、帽子やサングラス、日焼け止めを上手に活用！
- ◆ 天気予報と一緒に紫外線予報もチェックしましょう☆

建築知識

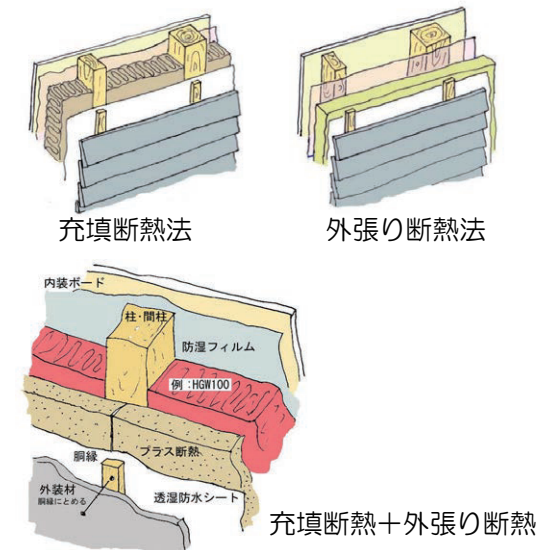
～充填断熱と外張り断熱～

充填断熱法は高性能グラスウールなど断熱材の性能が向上し99年の次世代省エネ基準も楽にクリアしますし、コストも安価です。ところが壁全部が断熱材なら良いのですが、断熱材と断熱材の間には木の柱があり、これが壁全体の2割位を占めます。木材は断熱材の3倍以上も熱を逃がし、折角の断熱材の脇から木を通して温もりが逃げるので、断熱抵抗値2.8の断熱材を詰めても、壁全体でみると1.9に低下します。また、もっと断熱を良くしようと柱を太くして壁を厚くすれば家のコストも上がるし、それでも柱を通して温もりが逃げます。一方、外張り断熱は柱の外から断熱材を張るので柱から逃げることはないのですが、外壁構造上せいぜい厚さ50mmまでの断熱材しか張れませんし、簡単安価に施工できる柱と柱の空間を断熱せずにおくのも勿体ない話です。

そこで、これからの住宅では柱と柱の間の空間に高性能グラスウールやセルローズ断熱を充填し、さらに柱の外側から樹脂断熱材を張る方法が

推奨されます。充填断熱で断熱抵抗値1.9にした家の外側から樹脂断熱材40mmを張り足すと3.8と約2倍の断熱性能になり、コストは数十万円程度、やらない手はありません。

このように、従来はあり得なかった高性能の家が普通にできるようになってきて、日本の住宅の住み心地が変化しようとしています。

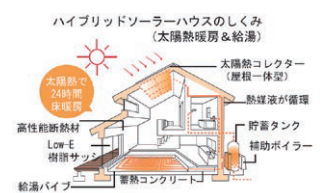


ハイブリッドソーラーハウス ～快適性～

「快適」というと反射的に贅沢と感じてしまう人が多いと思いますが・・・。

温度差をなくすることが温度のバリアフリーですが、単純に暖房があれば実現するわけではありません。部屋全体（ベストは建物全体）が暖まる暖房でなければ快適とはいえず、その結果、住む人の「活動量」に差が生まれ、健康への影響も大きな違いが生まれるそうです。

また、快適暖房の家では、子供もお年よりも活動が活発になるそうです。



全室 24 時間床暖房

ハイブリッドソーラーハウスは、屋根で集めた太陽熱を蓄熱床に貯えて、無理なく「全室 24 時間床暖房」を作ることができます。

空調暖房やストーブなどによる暖房や部屋ごとの入れたり切ったりの暖房とは違い、家全体を包むように輻射暖房するため、頭と足元の温度差がなく、家中どこにいても自然な温もりに包まれます。

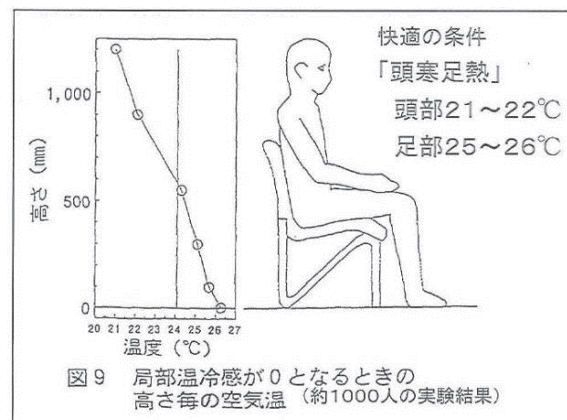
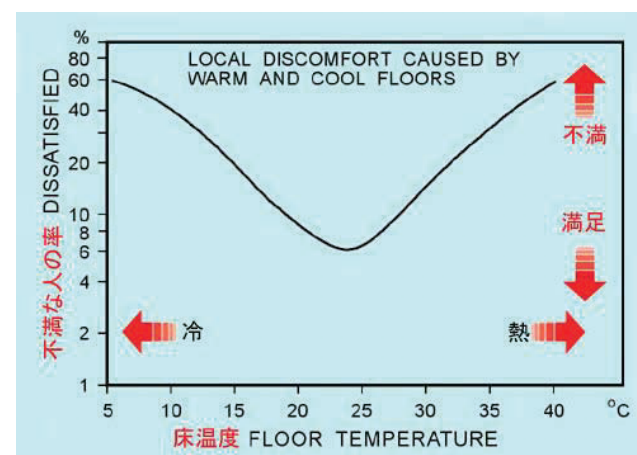
しかし、全室 24 時間暖房は理想には違いないですが、光熱費が気になります。

ハイブリッドソーラーハウスは太陽熱を主熱源とするので、低コストで24時間暖房を実現し、夜中でも朝方でも「寒い冬」を忘れて生活できます。「低温は万病のもと」と言われますが、ハイブリッドソーラーハウスなら健康面はもちろんのこと、カビやダニの発生を抑えることもできます。

床暖房えらび① 足裏は25～26℃が気持ちいい

首都大学東京の須永教授らが冬の居室を想定した試験室において、約1,000人に対し着座した状態でどんな温熱環境が暑くも寒くもないか快適かを定量的に測定した結果、右のようなグラフになったそうです。

ISOによる実験でも、下記のグラフのように25℃近辺が最も不愉快でない、裏返していうと快適ということになります。さらにISOの実験では、床の材質の影響もあり、木質系の床材に対して、タイルやコンクリートは高めの温度が必要になるそうです。



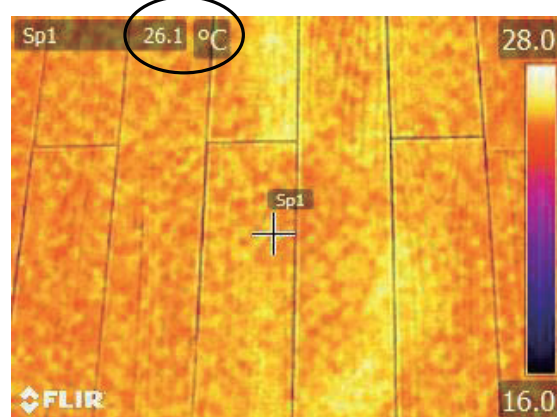
↑不均一熱環境における熱的快適性の評価に関する研究 都立大学（現:首都大学東京）須永教授ら

←Chair ISO TC1 59 SC5 WGL"Ergonomics of the thermal environment"
D.F.Liedelt.Velta"GmbH,Norderstedt/Germany
一部和訳を追加

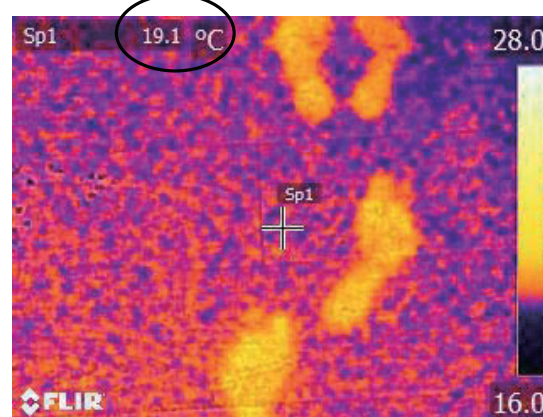
個人差があると思いますが、比較した感じをまとめると以下の表のようになります。

	床表面 26℃	床表面 19℃
歩いた感じ	なんとなく暖かく感じる	ヒヤッとして嫌な感じ
手で触った感じ	冷たくも暖かくもない	冷たい
座って5分後	じんわりと足裏が暖かく感じる	足は冷えてしまい毛糸の靴下が欲しい

そこで、実際に床表面温度が26℃（床材：桜）、19℃（床材:MDF）の床面を靴下をはいて歩いてみたところをサーモグラフで写真をとってみると「なるほど!」という結果になりました。



表面温度 26℃の床
足跡はかろうじて見える程度



表面温度 19℃の床
19℃の床面には足跡くっきり!

旬のものを食べる ～はっさく～

ちょっと酸っぱくて、苦みもある「はっさく」は、皮を剥くのが大変で、ちょっと敬遠しがちな方も。でも、風邪予防に有効なビタミンCは1個当たり1日の必要摂取量70%もあるし、疲労回復や血流改善に有効なクエン酸も豊富です。

そこで、ひと房ずつ剥く方法でなく、ナイフできれいに剥く方法を紹介します。

【ナイフを使った剥き方】 用意するもの：はっさく、ナイフ

- ① 上下部分を厚さ1cmで切り落とす（写真あ）
- ② 皮を果肉でてくるギリギリのところまで剥く（写真い）
- ※ 白い皮（じょうのう膜）が残ったら、それも綺麗にそぎ落とす（写真う）
- ③ 果肉が入っている房の内側にそって中央までナイフを順に入れる（写真え）
- ※ ナイフの刃で中央部分を返すように果肉を取り外す（写真お）
- ※ 次の房にうつるとき、余分に果肉をそいでしまわないように、ご注意



あ



い



う



グレープフルーツや
オレンジも同じですよ



え

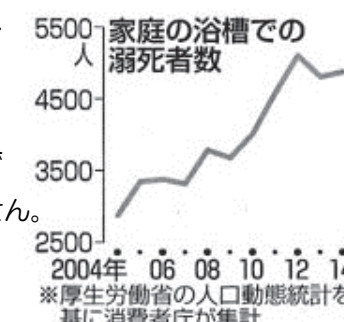


お

辛口コラム ～世界に類を見ない入浴死亡～

寒くなると高齢者の溺死事故が増えます。と言ってもプールで泳いで溺死する訳では在りません。入浴による浴槽での溺死です。これには高齢者のからだの仕組みと、それに日本特有の暖房方式が浴槽溺死と深い関わりがあります。体、特に足を冷やすと血圧が上がりますが、これは体から体温を逃がさなくするため血行を抑えようとして血管が収縮するためです。高齢になると上がった血圧がなかなか戻らなくなります。寒い脱衣室で裸になって血圧が上がリ、その状態で冷たい浴室の熱い風呂に入り、一気に血圧が下がる。こうした血圧の激変によって心臓発作や脳血管障害が起きます。欧米諸国ではこんなことはほとんど起きません。それは暖房が違うのです。勘違いしますが、エアコンやファンヒーターは欧米では暖房とは呼び

ません。欧米諸国では住宅には暖房システムが装備され、冬の間、昼夜を問わず家の中はどこも寒くないのが基本だからです。「今日は冷えたから、お風呂で芯から温まってから寝よう」と言う人がよくいますが、きちんとしていない暖房を熱い湯に浸かる入浴で補うことが行われてきたわけです。欧米人の殆どがシャワーで済ませるのは家の中に寒さがないためです。お風呂は日本の良き伝統などと言いますが、入浴による高齢者の死亡率は欧米の約20倍、入浴関連が原因の死亡が毎年1万4千人となると喜んでばかりはいられません。



※厚生労働省の人口動態統計を
基に消費者庁が集計