

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

2019 年 11 月 1 日発行
NO.0065
発行責任者：(尙)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 ～ひとりキャンプが人気～
2. ハイブリッドソーラーハウス ～24 時間暖房～
3. 災害時の豆知識 ～屋根上で使う土嚢袋～
4. 時事ネタ ～学校へ水筒持参？～
5. 建築知識 ～24 時間換気の正しい理解を～
6. 辛口コラム ～世界の食品ロスが大問題～



人気上昇の理由は、ランタンや調理器具などのグッズが、機能性とデザイン性を伴って進化していること、また YouTube でキャンプの楽しみ方、道具の選び方から使い方などが紹介されているので、不安なく準備ができることが人気の理由ではないかと思われます。芸人のヒロシさんの YouTube は有名ですね。「じじい キャンプ」で検索できる、winpy jijii の動画がオススメです。じじいの動画の料理は再現性がめちゃ高です。

実際に平日キャンプに行ってみると、あちこちにソロキャンパーたちがいました。ほとんどのソロキャンパーは、2 人用のテントにタープ、たき火にランタンは 2 個以上。お互いに干渉することなく、火を眺めてお酒やコーヒーを飲んだり、楽しんでいる様子です。ソロの良いところは好きにしたらいいということに尽きるのですね。

これからの季節、気温は下がりますが、虫の音が減り、また夏や秋とは違った感じが楽しめます。またキャンプ道具を取り出し易いところに整理しておけば、さっと出かけられるだけでなく、災害時にキャンプ道具が活躍します。ただ、家族が一緒にいる場合は、一人キャンプに行きすぎると、クレームになりかねないので、その場合は家族キャンプにしましょう。

S様邸 ハイブリッドソーラーハウスに暮らしてみて…

	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	年計
木造平屋建(ファンヒーター使用) 約 45 坪 12 畳用 2 台 6 畳用 2 台 脱衣所 6 畳用 1 台 日当り不良 ガラスウル断熱 アルミサッシ単ガラス					44	173	330 年末年始 休暇の為 大量消費	209	104				860 暖房のみ 使用
木造 2 階建て(ハイブリッドソーラー) 約 60 坪 日当り良 内外断熱 樹脂サッシ 複層ガラス 吹抜け	75				81	97 床温度 27 度前後	102	120	56			48	579 暖房と給湯 に使用

ハイブリッドソーラーハウス ～24 時間暖房と体感温度～

ハイブリッドソーラーハウスとは??

太陽エネルギーを“暖房”と“給湯”に効率的に利用し、家全体に快適な温熱環境を維持する「体にいちばんやさしい家づくり」です。

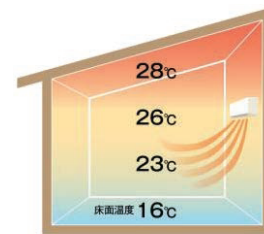
全室 24 時間暖房

ハイブリッドソーラーハウスは、無理なく「全室 24 時間床暖房」を作ります。屋根で集めた太陽熱を蓄熱床に貯えて、家全体に温もりを持たせます。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無く、家中どこにいても自然な温もりに包まれます。全室 24 時間暖房は理想に違いないですが、光熱費が気になります。しかし、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。

体感温度と室温と MRT

入切りといった従来の暖房が 26℃、ハイブリッドソーラーハウスが 21℃・・・室温が低いハイブリッドソーラーハウス（24 時間暖房）の方が暖かい理由とは??

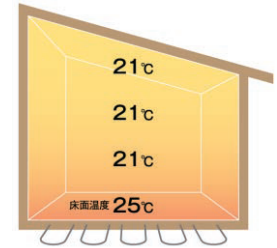
エアコンでの暖房



設定温度に悩むエアコンでの暖房。26℃の設定で温風の吹き出し口の温度は 45℃以上の高温になりますが、暖められた空気は天井部分に集まります。

$$\begin{aligned} & (\text{室温 } 26^\circ\text{C} + \text{MRT } 8^\circ\text{C}) \div 2 \\ & = \text{体感温度約 } 17^\circ\text{C} \end{aligned}$$

ハイブリッドソーラーハウス



蓄熱された熱をゆっくりと室内に伝えるため、通常の床暖房とは違い、低い温度でも部屋全体がやさしい暖かさに包まれます。

$$\begin{aligned} & (\text{室温 } 21^\circ\text{C} + \text{MRT } 9^\circ\text{C}) \div 2 \\ & = \text{体感温度約 } 20^\circ\text{C} \end{aligned}$$

※ MRT とは

人の周りの壁・床・窓・机、目に入る全ての平均温度で、WHO などでは快適な温熱環境には「室温と MRT の温度差は 3℃以下」とされています。

太陽で床暖房

太陽でお湯づくり

温度のバリアフリー

“お客様の声”

“とても快適”です。寒い冬 家の中に寒いところがないのです。あの冷え切ったお風呂場やトイレも廊下もみんな同じ。快適すぎて出かけるのが嫌になるくらいです。ちなみに、玄関を出るときにヒートショックがあるかも(笑) 寒い朝、ファンヒーターのスイッチを入れたときに鳴ったあの給油警告音とおさらばです！スイッチの入切のストレスもありません。灯油の使用量も、家全体を暖めているのに、以前の家より少ないです。面積は約 1.4 倍になったはずなのに…

(尙)文化舎東毛・コメント

「朝も寒くない!」のは、床下のコンクリートが蓄熱しているからですね。吹抜けのある家で、二階の寝室のドアを開けておけば、布団から出たときも寒くない様です。群馬県の冬は、からっ風で寒いものですが、日照時間は多いんです!! 太陽熱を利用するには最適な地域ですね。家の遮熱も『快適な生活』の要因です。



災害時の豆知識 ～屋根上で使う土嚢（どのう）袋～

地震や台風被害で使われるブルーシートですが、風で飛ばされないように土嚢袋が重しに使われます。しかし災害時は屋根屋さん仕事があふれかえり、1 年待っても屋根修理の順番が来ないことがあります。普通の土嚢は、屋根上で紫外線をあびると弱くなり、持ち上げると中の砂が屋根上に散らばってしまいます。屋根上の砂は踏めば滑るし、屋根材の表面を傷つけるし、掃除がとても面倒。



萩原 UV ブラック土嚢
amazon にて 10 枚入り 999 円

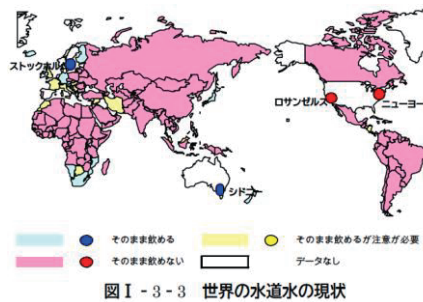
屋根上で使う土嚢はしばらく日（紫外線）にさらされても、大丈夫な耐候性のあるものが手に入れば良いのですが、売り切れなどでなかなか入手困難。

そんな時は**普通の土嚢袋を二枚重ねて使って下さい**。
外側の袋はポロポロになっても内側の袋は 1 年くらいなら大丈夫なようです。



時事ネタ ～学校へ水筒を持参？～

世界中で水道水をそのまま飲める国は日本を含めごくわずか。飲める水道水がほとんどの学校で整備されているに関わらず、沢山の子どもたちが、日々水筒を学校に持っています。今回は水筒持参について話あってみました。



K 氏 「うちのこどもは中学生も小学生も学校に毎日水筒持っていくけど、そういうものの？」
T さん 「私のところも水筒ですね。今は、こどもが 3 人と、夫婦それぞれ水筒に入れてお茶を持っていくと、夏場は 5~6 リットルのお茶があるので、毎日巨大なやかんで麦茶を沸かしてますね」
M さん 「うちもそうですよ。冬になると一人 1 リットルでも余るくらいなので、特売の 2L のお茶を分けて水筒にいれたり、水出しの粉茶を使っています」
K 氏 「ばくはこどもの頃ずっと水道水を直接飲んでたな。犬の飲み方を真似したり、ペーター（アルプスの少女ハイジ）がヤギの乳を飲むのを真似してたなあ」
M さん 「私は、夏だけ水筒持っていてましたよ。それから水飲み場があったので、水道直ってのは男子だけでしたね」
T さん 「私は、小学校から水筒だったと思います」
M さん 「google で検索してみると、水筒持参禁止の学校もあるみたいです」
T さん 「友達のところは水筒禁止です。水道水は飲料に問題ないし、こどもが持って帰り忘れて、前日、前々日のを飲んでしまうとお腹を壊してしまうからという理由らしいですね。」
K 氏 「でも水道水よりお茶の方が自分は好きだからこどももそうなんじゃないかな」
M さん 「まあ、いろいろですね」

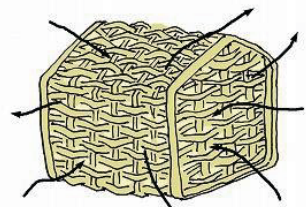


建築知識 ～24 時間換気の正しい理解を～

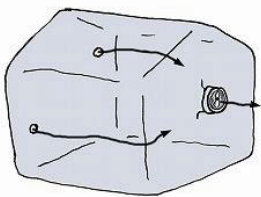
人が体に取り込むものの最大のものは空気で、一日に 16 kg 位。水や食料はそれぞれ 1.5kg 以下なのでどれほど多いか分かります。しかもその空気の 8 割近くは家の中の空気です。では、その空気は屋内外でどちらの空気質の方が悪いでしょうか？殆んどの調査研究は、特定な地域以外では、屋内空気が悪いと指摘します。

ファンヒーターやタバコなどは最悪ですが、そうでなくても、人が排出する CO2 や水蒸気、家具などから出る揮発性有機化合物、掃除の粉塵、ダニ、洗剤の揮発成分、料理で発生する匂いなど。料理で生成される多環芳香族炭化水素（PAHs）の危険性を指摘する人もいます。

昔の家は隙間風家の中の空気は毎時 2 回以上入れ替っていましたが、その後家の気密性が高くな



換気不要の昔の家



換気装置装備の今の家

辛口 コラム ～世界の食品ロスが大問題～

2050 年には世界の人口は 100 億人になると予測され、この 100 億人の食料確保を多くの国際機関が心配しています。食品ロスが無視できない問題です。世界規模で言えば、今生産されている食料で世界中の人を食べさせていける計算なのですが、実際にはそうなっていません。

穀物の 30%、乳製品の 20%、魚類の 35%、肉の 20%、野菜の 45% 合計 13 億トンの食べ物がゴミになっています。これは世界で生産される食糧の 1/3 が毎年廃棄されている勘定です。

例えばバナナは最も食べられている果物で年間 1 億トン以上、1 兆本も輸出されます。木から採るときは緑色ですが、長いときは 1 月半もかけて店頭に出るため、黄色くなり過ぎたり傷んだりして 2.5 億本が廃棄されています。バナナは自らエチレ

ンを生成しこれで実が黄色くなりますが、どれかが黄化を始めると梱包全体が連鎖的に黄色くなってしまいます。そこで、細胞にエチレンを作る指令を出す遺伝子を切り取ってしまうという研究が英国で進んでいます。遺伝子組換えによる安全性の問題はなさそうです。

他にも、ジャガイモやリンゴを酸素を減らした倉庫で長期保存するとか、食料の無駄を減らす研究が世界中で行われています。それでも、もっと大切なことは、私達が食品を余分に買ったり粗末にしたりしないことが大切です。

