

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

2016 年 8 月 1 日 発行

NO. 0026

発行責任者：(有)文化舎東毛

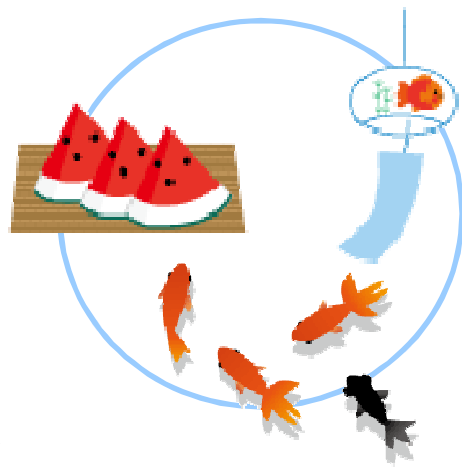
〒376-0101

みどり市大間々町大間々258-1

☎0277-73-4850

今月の話

1. 今月の話題 ～愛知県の竹島水族館～
2. 建築知識 ～断熱の性能～
3. 簡単 DIY ～家具を塗る～
4. ハイブリッドソーラーハウス ～快適さの秘密～
5. 熱中症対策
6. 辛口コラム ～オバマ大統領の広島訪問～



今月の話題 ～ちょいボロだけど大人気！～

愛知県の竹島水族館

はげたペンキ、錆びた看板。外観からはここが人気の水族館？と思ってしまのですが…夏休みにぜひ行ってみよう！



ポイント①説明文が全部面白い

魚を見なくても、説明は読みたくなります。

しかもトイレの注意文まで…

ポイント②よそで触れないものが触れる

タカアシガニやオオグソクムシに触れます。

ポイント③せまい迷子になりにくい

「せまい」とは「近い」こと。たった1頭のアシカショーでも間近で見ると、楽しさ倍増。

また、仲間やこどもとはぐれても、狭いのですぐ見つかります。



来場者の目線で、一生懸命手作りすれば、ピカピカのハイテクでなくてもこんなに楽しいんだと感動。普段の仕事に活かせるのではと、目から鱗が落ちた気分です。

建築知識 ～断熱の性能～

前号で壁の断熱が重要と書きましたが、「断熱は自分で決める」ことが必須です。建替えにせよ改修にせよ断熱は居住者の生活に大変な影響がありますが、それを他人任せにするようなことはすべきではありません。但し、それには断熱材の性能比較が出来なくてはなりません。欧米では断熱材の性能がRという数値で品物に印刷してあります。Rは温もりが逃げるのを邪魔する度合いで、数値が大きいほど断熱力が強いのです。

例えば

□ 高性能グラスウール	100mm	R 2.63
□ セルローズ断熱	105mm	R 2.63
□ 羊毛	100mm	R 2.33
□ 杉・ひのきなど	100mm	R 0.83
□ 土壁	70mm	R 0.1

近年は高性能グラスウールやセルローズ断熱が一般的になっていますが、未だ旧来のグラスウールが使われている例もあります。土壁の家やログハウスが寒い理由も上の表から分かります。ちなみに北欧ではログハウスには必ず内か外に断熱材を貼ります。

簡単 DIY ～家具を塗る～

父が使っていた引き出しがあります。真っ黒でなんだか重い感じがするし、傷もとても、まだまだ使えるので捨てるには惜しい、ということで塗ってみました！

用意したもの：水性ペンキ（1kg 1,280 円）、刷毛(50mm 88 円)、新聞紙など

1. 引き出しの中身をだして、風通しのいい場所へ移動
2. 引き出しの取っ手をはずす
3. 地面が汚れないように新聞紙をひく
4. ムラにならないように塗る
5. 乾燥させる（ペンキの缶に乾燥時間の目安は記載されています）
6. 取っ手をつけなおす

小さな引き出しだったので所要時間は 1 時間弱で完了。
ラベンダーというカラーを選んだので思いのほか可愛くなりました。
今度は取っ手も変えてみようかと模索中です。



BEFORE



AFTER



ハイブリッドソーラーハウス ～快適さの秘密～

ハイブリッドソーラーハウスは太陽エネルギーを活用し、高度な断熱、そして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。今回はその快適さの秘密を紹介したいと思います。

・室温が低くても快適なわけ

ハイブリッドソーラーハウスの室温は最も冷え込む明け方で 18℃前後。ソーラーハウスにお住まいの方は、この温度環境がとても快適とおっしゃいます。一般住宅の場合、起きてからエアコンのスイッチを入れますが、18℃の温度設定では寒くてたまりません。26℃以上の設定をされるはず。片方は 18℃で快適、お隣は 26℃でも肌寒い。この秘密は MRT（平均輻射温度）の違いによる体感温度の差にあります。MRT とは窓、壁、天井、床、家具など私たちの体と向き合うすべての表面温度を平均した温度をいいます。この MRT が低いと体の表面から熱が奪われ寒さを感じます。私たちが感じる体感温度とは、空気の温度が約半分、MRT が約半分といわれており、MRT の影響の大きさが分かります。

従来の暖房でも空気温度を 30℃にすればソーラーハウスと同じ体感温度になります。ところが熱い空気は不快感をよび、しかも激しく乾燥してのどを痛めます。また、足元は冷たいままですから血圧が上がり、危険です。MRT が室温とほぼ同じ場合は、春や秋の気候のようにさわやかで、ストレスのない快適感を生み出します。このような室内環境をつくるには、しっかりとした断熱を施すことと、わずかずつでも絶え間なく熱を供給し続けることで建物全体を暖めることが必要です。

$$\frac{\text{空気温度} + \text{MRT}}{2} = \text{体感温度}$$



・24 時間暖房が結露を防ぐわけ

関東の冬の朝、平均気温は 3℃、湿度 70%といわれています。MRT の低い住宅では室温を高温にする必要があり、例えばこの空気を 26℃まで暖房すると相対湿度は 16.5%にもなってしまいます。そこで快適といわれる湿度 50%まで加湿器などで加湿します。問題はその後で、就寝時に暖房を切りますから空気の温度はどんどん下がり、結露が始まります。翌朝には窓ガラス、押入、床下などはビショビショになっています。そして再び暖房を始め、空気に水分をたっぷりと含ませ夜に冷やされ結露する。

暖房＋加湿、そして冷却による空気中の水分量変化

3℃・70%（水分 3.9g/m³）

40 坪の住宅で毎晩の結露水は 2.5ℓにも

↓加熱（空気中の水分は増えない
ので過乾燥）

↑冷却（15℃で結露始まる）

26℃・16%（水分 3.9g/m³）

→ 加湿 →

26℃・50%（水分 12.6g/m³）

この繰り返しで建物を腐らせ、カビやダニを発生させます。そこでカビを防ぐホルマリンなどの化学物質を使用する新建材が開発され、新たな健康被害を引き起こしています。このような諸問題の原因は結露を生む「つけたり消したりするこれまでの暖房方法と、夜間に家が冷えきる断熱の悪さ」にあったのです。ハイブリッドソーラーハウスはしっかりとした断熱構造と、太陽の恵みを利用した 24 時間暖房により建物全体を暖め、結露・カビ・ダニの発生を抑える本物の健康・快適住宅を可能にしました。

熱中症対策



熱中症は、応急処置の速さも大切ですが、やはり予防が最も重要です！予防のポイントは 5 つ。

1. 気温・湿度のチェック

熱中症は高温・多湿の環境に気をつけることが大切ですから、気温と湿度のチェックを怠らず、室内では、エアコンや扇風機で環境を整えることが必要です。

2. こまめな水分補給

暑い時は、目に見えなくても多量の発汗により、水分を失っています。喉の渇きを感じる前に、こまめに水分補給することが必要です。

3. 暑い中での無理な運動は避ける

運動時は熱中症のリスクが高まります。最も暑い時間の活動を避け、運動時間を短縮するなどリスク管理が必要です。暑い時に急に運動を始めるよりも、日頃から運動し、体に慣れさせておく必要があります。

4. 服装

吸水性や速乾性に優れている通気性の良い素材を選ぶようにしましょう。体を締め付けすぎないように気をつけ、熱を逃がす工夫をしましょう。

5. 体調管理

疲労や体調不良が、熱中症の発生リスクを高めます。寝不足や食生活が乱れないように、日頃から体調管理を怠らないようにすることが大切です。

辛口コラム ～オバマ大統領の広島訪問～

アメリカにはリベラルと呼ばれる人たちがいて社会の格差を減らそうとか公的医療保険をしようと主張します。ちなみにアメリカは先進国中唯一の公的医療保険のない国で、貧しければ高度な医療は受けられない格差社会です。民主党のオバマ大統領もリベラルの一人ですが、アメリカ議会は共和党が優勢なネジレ状態ですから、軍事的に弱腰と叩かれたり、核軍縮や銃規制なども大統領の意のままにはなりません。それでもイランやキューバとの国交回復、ヴェトナム訪問などオバマ氏でなくては出来なかっただろう足跡を残そうとしています。矢面に立って世界を走るケリー国務長官は若い頃はヴェトナム反戦の闘士でした。

5 月の現役大統領初の広島訪問もそんなオバマ氏ならではの行動として世界の注目を浴びています。原爆投下は戦争犯罪的行為ですが、共同

通信による被爆者への聞き取り調査では 9 割以上が「訪問を評価する」、8 割が「謝罪は求めない」としています。BBC 放送は「謝罪がない」とやや批判的ですが、問題人物トランプ氏が大統領になりかねない米国内情勢の中で勇気を奮って訪問を敢行したオバマ氏の気持ちは世界に十分伝わったと思います。山陽新幹線でしばしば見かける西洋人旅行者達に聞いてみると、ほとんどの人がヒロシマを訪問すると言い、その多さに驚かされます。旅行好きの日本人も、行ってみたい所に忘れずにヒロシマを入れておきたいものだ、と西洋人旅行者に出会う度に思います。

