

しぜん

ごこち

の

くらし



からだが本来の
すこやかさを感じることに。
それが、〈しぜんごこち〉。
そんな実感のある毎日
はじめてみませんか。

東日本大震災後の夏以降、日本全国で厳しい電力不足に直面し、改めて電気のありがたみを痛感したわたしたち。電気が豊富にある生活は、もはや過去のもので。この機会に、電気に頼る生活を見直し、エネルギーをもっと大事に使うことを考えてみませんか。たとえば、「夏は暑い」「冬は寒い」という“あたりまえ”のことを実感するのも大切なことでしょう。

わたしたち人間も、自然の一員です。機械やエネルギーだけに頼らず、暑さ寒さも自然な刺激として適度に受けとめながら、科学に基づいた生活の知恵ですこやかに過ごす…そんな〈しぜんごこちの暮らし〉を、わたしたちは提案します。

しぜんごこちの暮らし

16のヒント

〈しぜんごち〉って、 なんだろう。

いつのまにか機械やエネルギーに頼る
人工的で便利な環境に慣れてしまったけれど、
わたしたち人間も、自然の仲間。

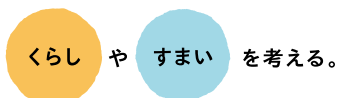
朝・昼・夜。春・夏・秋・冬。

そんな自然のリズムに寄り添い、その変化に呼応する
からだ本来のすこやかさを素直に感じる事が、
人間にとって「本当のこちよさ」なんだ。

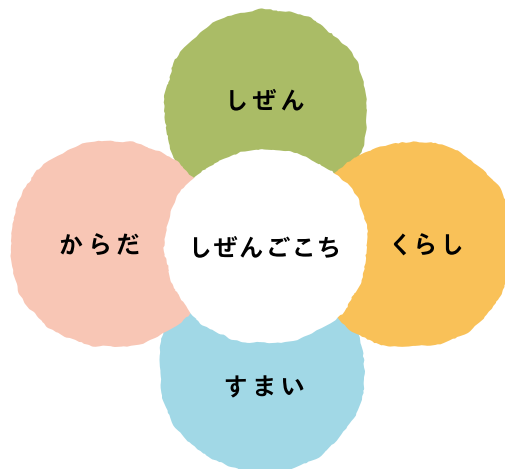
—それが、〈しぜんごち〉の考え方。

ふだんの生活のなかでちょっと不思議に思うことが、
〈しぜんごち〉を感じるきっかけになります。

この冊子では、そんなヒントを集めて
生活の実用情報とともにご紹介しています。



〈しぜんごちのくらし〉は、そこからはじまります。



3つのステップで〈しぜんごち〉を実感！

Hint

くらしの身近な
「なぜ？」をピックアップ



Thinking
Time

なるほどナットク、
身近なサイエンスで新たな発見



気軽に試せる、
ちょっとしたくらしの工夫

Hint 1

都市の風は、屋根の上に吹く？

あまり風を感じない日も、空を見上げると
雲が流れていて、風が吹いているみたいだな～！



建物が密集していても、
上空はさえぎるものがないから、
風が吹きやすいのです。

都市では、密集する建物にさえぎられて地面に近いところの風が通り抜けにくくなっています。けれど建物の上はさえぎるものがないため、地上で風が感じられないときでも風が吹いていることが多いのです。

Hint 2

家の中に、風の道がある？

窓を開けても、なかなかきもちいい風が入ってこない…。
うちにも、風の道ってあるのかな？



家の中でさわやかに過ごすには、
風通しが大事。それは、
家の中に「風の道」をつくること。

外の風を取り入れる“入口”だけでなく、外へ出ていく“出口”をうまくつくと、家の中に「風の道」ができます。同じ階だけでなく“上下階の風通し”も、大事なポイントです。

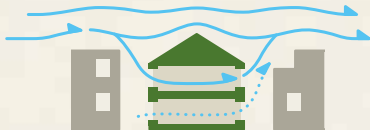
風は、吹くところに吹いている!?

住宅が密集するところでは、家のまわりの建物が障害物になって、風が届きにくいもの。ただ、周囲も同じくらいの高さの家が建ち並んでいる場合、密集していても屋根より上はあいていて、そこには風が流れています。

また、街路にそっても風は流れるもの。つまり、風があまり感じられないときも、上空を流れる風や街路を流れる風を上手につかまれば、家の中の風通しをよくすることができるのです。



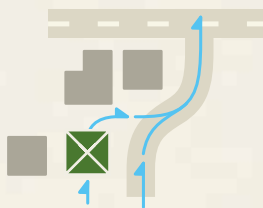
上空は風が吹いている



上空に風があるので、家の上の方の窓ほど風が通りやすい



上階を抜ける風にひっぱられて、家の中に風の流れができる



街路にも風が流れている



天窗があると、風の流れができやすくなる

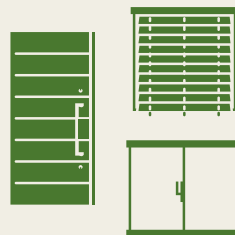
Action!

「風の道」を調べて、住まいを爽快に。

なんとなく空気がこもってる、窓を開けても風が通らない…。家の中の風通しについて、そんなふうに感じたことはありませんか？新鮮な空気を効果的に取り入れるため、“我が家の風の道”を調べてみましょう。

全部の窓やドアを、開けたり閉めたり。

玄関やベランダ、窓という窓を開けたり閉めたりしてみると、家の中を風がどのように通っていくかがよくわかります。天窗や洗面・浴室・トイレ、普段開けていないような窓、家の中のドアや引戸も忘れずに。



風の“出口”はどこ？

風通しを考えると、“入口”ばかり気にして、“出口”を忘れていることがあります。窓を開けても風が入ってこない場合、出口となる窓を探してみましょう。出口が多ければ、風は流れます。特に夏は、よく風が“抜ける”よう出口を工夫すると、涼しさアップに効果的。

窓を開けると、視線が気になる…

道路や隣の家から見やすい窓では、視線を避ける工夫も大事。たとえば、障子を上下に開け閉めできる「上げ下げ障子」は、上半分を障子で目隠ししたまま、窓を開けられます。すだれやブラインドも、状況に合わせて使い分けるといいですね。

Hint 3

どうして森は涼しい？

夏でも、森に入ると空気がひんやりして、きもちがいい。
森は街とは別世界だな～。どうしてだろう？



森には、自然がもつ
“ここちよさのエッセンス”が
すべてあるのです。

雨をたくわえた土。陽差しを受けとめる木々。枝葉をゆらして吹きぬける風…。
そんな、光・風・緑・水・土の関わりが、森のここちよさの源。しぜんごちのくらしのヒントは、森の中にあるといえます。

Hint 4

植物にはクーラーの働きがある？

真夏でも、木かげに入るとスーっとさわやかな感じがする。
強い陽差しが当たっているのに、木は暑くないのかな？



葉から水分を出して、
体温調整。植物は
“自然のクーラー”といわれます。

植物は、自分の“体温調整”のため、暑いときにはさかんに葉から水分を蒸散[※]させます。そのため、強い陽差しを浴びても植物自身は温まることがなく、葉の間を通ってくる風がひんやり感じられるというわけです。

※ 蒸散については次のページをご覧ください

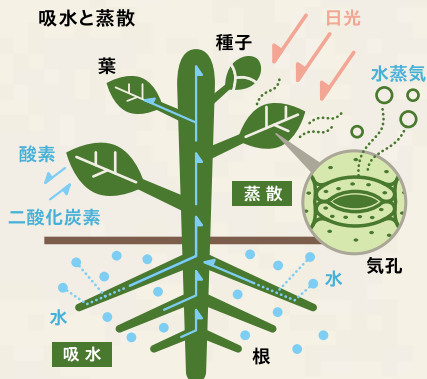
植物はすごい！

葉が風にゆれることにも 意味がある!?

植物が生きるために欠かせないのが、光合成。葉が風でゆれると、かさなりあった葉のそれぞれに光が当たり、光合成に有利になります。光と風と植物のすばらしい関係といえますね。

樹木の 「蒸散効果」とは？

植物は、葉の裏にある気孔から水蒸気を放出しています。それにより内部の水分が減り、浸透圧効果で根から水分を吸収。同時に養分も吸収し、成長しています。蒸散はその循環の源なのです。



植物が育つ「土」にも 涼しい秘密が。

森の土には木の根や動物たちの働きであいた穴がたくさんあり、水をたくわえています。そのため、コンクリートやアスファルトに比べて熱くなりにくいのです。

緑のある家は省エネにも 積極的、というデータが。

敷地内の緑が豊かな家、特にリビングの窓前が土や芝生になっている家は、「年間エネルギー消費量」が少ないことがわかっています。

住宅敷地の緑環境別
年間一次エネルギー消費量平均

緑環境	回答者数	年間 エネルギー 消費量
aグループ	n=43	79.6 GJ
bグループ	n=78	93.2 GJ

15%
減少

aグループ……リビング窓前面の舗装状態が「土」「芝生」
bグループ……リビング窓前面の舗装状態が「土」「芝生」以外

(旭化成ホームズくらしノベーション研究所調査より)

Action!

暑さをさえぎる 「緑のカーテン」を 育ててみよう!

夏の昼間、陽差しや陽差して熱せられた道路から受ける放射熱で、建物の表面温度は60℃以上になることも! 建物の外部を緑化すると表面温度が約20℃下がるというデータもあり、室内の暑さをおさえられます。

つる性の一年草を 植えよう。

つる性の植物は、ネットに巻きついていっばいに葉を広げてくれます。ネットを窓のサイズに合わせて張れば、日よけにぴったり。寒くなる冬には陽差しを家へ入れたいので、秋に枯れて片付けやすい一年草がおすすめです。



成長力の強い 「ゴーヤ」が育てやすい。

地面から2階まで伸び、高い窓やベランダに葉をしげらせるゴーヤは、病気にも強いので初心者向き。ただ、同じ土に同じ科のゴーヤやキュウリを何度も植えると育ちが悪くなります。ゴーヤの翌年は、ミニカボチャやツルインゲンを試しては?

窓前に、鳥や昆虫も やってくる!?

緑のカーテンの葉がしげれば、窓辺にかわいい鳥や昆虫が遊びにくることも。窓辺が、小さな森になるというわけです。こんなにも間近で自然を観察できるなんて、楽しいですね!

Hint 5

打ち水で、なぜ涼しくなるの？

「打ち水」って、庭や道路に水をまくことでしょ？
それだけで本当に涼しくなるのかな？



水が蒸発するときに
熱をうばっていく「気化熱」の
効果で、涼しくなるんです。

日本では昔から、夏に「打ち水」で涼をとる風習があります。打ち水は気化熱により地面の温度を下げる効果だけでなく、打ち水をした場所としない場所の間にかすかな風が生まれ、ここちよさを感じるという報告もあります。

Hint 6

月って、夜もそれほど目立たないよね？

家の中から月や星をながめたこと、あんまりない…。
輝いていてきれいだったら、気になると思うんだけど。



日本の家は明るすぎて、
夜空で輝く月が室内からは
見えにくいのです。

最近、家の中から夜空をながめたことはありますか？実は、家の中が明るすぎると、外は見えにくいもの。夜空に輝く月に気づかない毎日を送っているとすれば、家の中の照明が明るすぎるせいかもしれません。

都市の雨はどこに行く!?

土に降った雨は地下にしみこみ、地面から時間をかけて蒸発し、雨になります。でもアスファルトやコンクリート舗装の道路に落ちた雨は、すぐ下水に入ってそのまま海に流れてしまいます。

雨が降らない日は、打ち水で涼しく。

打ち水は、雨水や残り湯などを活用し、朝夕の日が高くない時間に行いましょう。夏の日中、気温が高いときに水をまくと、すぐ蒸発して湿度が上がリ、かえって不快に感じることも。

Action!

雨をためて、 打ち水を楽しもう!



池をつくって 雨をためよう。

水遊び気分が涼をとれる、打ち水。ふだんから雨水をためておくと、気軽に使えます。雨水用にビニールシートで池をつくるのも、意外と簡単。金魚やメダカを飼えば、楽しみにして蚊の発生の防止にもなり、一石二鳥です。

ウチにも打ち水を!

建物の壁や塀も、陽差しで熱くなっているので、そこに打ち水をすると温度が下がり、地面だけに水をまくより効果的。集合住宅でも、ベランダのすのこに打ち水をしたリ、窓に立てかけたよじずに霧吹きをするといいですね。

しぜんごちの照明とは。

人間は見ている面で明るさを感じるもの。床より、居場所に依じて目に見える壁面などを照らすと、たくさんの照明を使わなくても効果的に明るさを感じられます。

“暗さ”をたのしんでみよう。

「暗いところで本を読むと目が悪くなる」といわれますが、実際には視力低下と暗さは関係がないとされます。むやみに明るさを求めず、心が落ち着く“ほの暗さ”を楽しんでみては?

Action!

照明を消して “ほの暗さ”を感じてみよう。



メインの照明を 消してみる。

ときには、メインの照明を消して、ろうそくやスタンド照明で夜を過ごしてみませんか。居場所から見える壁面や手もとを照らせば、意外に明るく感じます。ほの暗さとぬくもりのある灯りの味わいを、楽しみましょう。

ほの暗さの中で、 家族の時間を。

部屋を暗くしてろうそくを灯すと、それだけで、いつもの夜とは違う特別な時間に感じられるはず。家族でおしゃべりをして、歌を歌ったり影絵で遊んだりすると、きっと楽しいことでしょう。家族の距離もぐっと近づきます。

Hint 7

暑いと感じるのは、気温が高いから？

「涼しい」って言うときは、きもちいいなって感じてる。

「暑い」って言うときは、いやだなあって感じてる。これって気温の問題？



ひとが感じる「暑さ」は、
気温だけでなく、さまざまな
“熱”の影響を受けています。

気温に加え、ものが発する熱=放射熱、ものにさわって伝わる熱=伝導熱、汗(液体)が蒸発するときにカラダからうばわれる熱=気化熱など、さまざまな熱の影響も加わって、わたしたちは「暑さ」を感じているのです。

Hint 8

気温を下げなくても涼しくできる？

暑いときに気温を下げるのは、エアコンの働き。

気温を下げなくても涼しくできるなら、エアコンに頼らなくてもいいかも！



外から室内へ入ってくる
太陽熱をさえぎることで、
暑さを防ぐことができます。

気温を下げるには、エアコンなどの設備や電気などのエネルギーが必要です。けれど、外から家に入ってくる太陽の放射熱をさえぎることで、からだに感じる「暑さ」を抑え、エアコンの出番を減らすことができます。

暑さとからだ

暑さは、 どこから入りこむ？

家に入り込み、暑さのモトとなる熱は直射日光だけではありません。太陽によって熱せられた道路や家の壁、コンクリート舗装の駐車場、車のボディ、ブロック塀などあちこちにあるのです。

暑さ・寒さに適応する、 ひとのチカラ。

ひとは暑さを感じると、本来は汗をかくなどして自然に体温を調節します。このようなからだの調整機能＝「内なる自然のリズム」は、風や日射といった「外なる自然のリズム」と融合して活発に働くのです。ふたつのリズムが協調してこそ、健康なくらしが送れるといえるでしょう。



夜も家の中が 暑いのは、なぜ？

夜、外の気温が下がっても家の中が暑いのは、昼間に差し込んだ光で温められた、家の中のいろいろな物から熱が放出されているから。やはり、熱は家の外でさえぎる！が鉄則です。

江戸時代のくらしに見る、 しぜんごこち。

石油エネルギーの恩恵を受けることなく、昼の明るさ・夜の暗さ、夏の暑さ・冬の寒さといった自然の刺激を受け入れていた江戸のくらし。ひとは季節の変化に敏感で、四季折々の楽しみをみつけていました。そんなしぜんごこちに、あらためて注目してみるとときかもしれません。

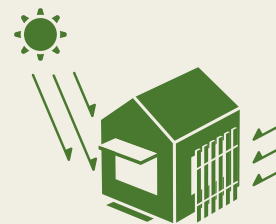
Action!

涼しさを感じる 工夫をしてみよう。

エアコンに頼らずに暑さをやわらげるには、まず強い陽差しをさえぎること。「緑のカーテン」は、窓に限らず、家の壁や塀などにもおすすめです。陽差しを直接さえぎるだけでなく、壁や塀が熱源となる放射熱もおさえられます。

窓の向きで日光の 入り方が違う？

夏場、東や西向きの窓には低い位置から日が差し込むので、緑のカーテンやすだれなど垂直面の日よけが最適。一方、南面は高い位置からの陽差しなので、水平な日よけが大事です。ひさしやオーニング、また窓前の中・高木で上からの陽差しを防ぐのも効果的。



五感で涼しさを感じよう。

温度の調整だけでなく、「感覚で涼しくなる」工夫も取り入れて。たとえば、音で涼しさを感じる「風鈴」。白や水色などの寒色系インテリアや籐のしき物、また清涼感のあるミントを使った料理や飲み物もよさそうですね。

夕涼みで、 身近な自然と親しもう。

五感で涼しさを感じるのに最適なものが、夕涼み。夏の夕方、縁側などに出て涼をとることは、昔からよく行われていました。庭やベランダで月や星をながめたり、虫の声を耳をすませたり。自然との一体感が感じられて、いいものです。

Hint 9

気温の低い冬の日でも、
日なたはきもちいいよね？

真冬の日中、気温が低くて北風が強くても、
晴れていれば日なたはポカポカと暖かいよね！



気温が低くても、
太陽の熱が届いて
からだを温めてくれるのです。

太陽の熱は、放射熱として人のからだに直接届くため、気温が低くてもからだを温めることができます。焚き火や薪ストーブも、放射熱を利用したもの。最近あまり見られなくなりましたが、見た目にも暖かい冬の光景です。

Hint 10

誰でも使える“天然の暖房”がある？

寒い季節でも、エアコンやストーブに頼らずに
暖かさを感じる方法ってないのかな？



太陽のエネルギーには、
エアコンに匹敵するほどの
暖房能力があります。

冬の晴れた日、室内に降り注ぐ陽差しは貴重な“暖房”。日中は窓からの陽差しをたっぷり取り込み、日が落ちたら雨戸やカーテンを閉めて窓から外に熱が逃げるのを防ぐことで、冬を暖かく過ごすことができます。

太陽のエネルギー

太陽のエネルギーは こんなにある！

一間の掃き出し窓に降り注ぐ太陽のエネルギーは、冬でも晴れた日なら屋外で1600W以上。室内でも1000~1800Wと、エアコンにも匹敵する暖房能力をもっています。

(旭化成ホームズによる実測値)

日なたぼっこを楽しむ人は、 意外と多い。

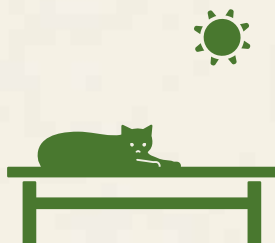
自宅の庭やベランダ、屋上などで「日なたぼっこ」をよくする人が、なんと39%も。年代では30代が多く、また緑豊かな庭を持つ人は、小さな庭でも「日なたぼっこ」を楽しんでいるようです。

(旭化成ホームズくらしノベーション研究所調査より)

曇りの日も、 実はけっこう明るい!?

曇っていても日中の窓辺は150~300lx程度と、夜に照明をつけたテーブル上と変わらない明るさ。暗いと感じる室内も、窓辺なら照明なしでこちよく過ごせそう。これも太陽の子カラですね。

(旭化成ホームズによる実測値)



曇りの日だってこんなに明るい

単位:ルクス[lx]

冬 12-14時	晴れ	屋外 25,000~70,000	室内:北窓際 500~2,000
	曇り	屋外 7,500~15,000	室内:北窓際 150~300
冬 18-19時	室内:照明のついたダイニングテーブル上 150~170		

(旭化成ホームズによる実測値)

Action!

日光を活かして 冬を暖かく過ごそう。

冬の窓辺は、陽差しが降り注ぐこちよい居場所。晴れた日の日中は、窓から太陽の光をたくさん取り入れ、室内を明るく暖かくしましょう。日だまりにラグやクッションをしつらえ、日なたぼっこを楽しむのもいいものです。

位置を変える日なたを 追いかけよう。

日だまりの位置は、太陽の動きとともに家の中を移動します。朝、

東からのぼった太陽は、屋には南、夕方には西へ。刻々と移ろう陽差しを求めて居場所を変えれば、暖房に頼り過ぎずにこちよく暖を取ることができます。



窓って、実は、熱の “出口”でもある!?

日中、室内に陽差しの暖かさをもたらす窓も、夜には逆に熱の“出口”となってしまいます。貴重な熱を逃がさないよう、冬は日が暮れたらすぐに雨戸やカーテンをしっかり閉め、暖かさを守りましょう。

冬に葉を落とす 木々を、南の庭に。

冬は暖かな日だまりがうれしい南向きの窓も、夏は日射が強すぎて困ることも。そこで、南の窓前には落葉樹を植えるのがおすすめ。夏は茂った枝葉が厳しい日射をさえぎり、冬は葉が落ちるので日光が室内に届きます。

Hint 11

寒いと感じるのは、気温が低いから？

床をはだして歩いたら、ヒヤッとしてふるえちゃった…
寒さって、どこからくるんだろう？



からだの熱を奪い、
「寒さ」を感じさせる原因は
いろいろあります。

寒さを感じるのは、必要以上にからだの熱が奪われている状態。暖房した家の中であっても、空気の流れや、温度の低い壁や床、家具などの“モノ”があると、からだの熱が奪われて、気温に関わらず「寒い」と感じます。

Hint 12

窓から何かが降りてくる？

暖房をしていて暖かいのに、窓ぎわにいたら
冷たい風を感じてブルッとすることがあるんだ。



暖房で暖められた空気も
窓の近くでは温度が下がり、
床の方におりてくるのです。

空気中に温度差があると、暖かい空気が上昇し、冷たい空気が下降する「対流」が起こります。暖房で暖まった空気も、外と接する窓で冷やされて下降します。この冷気を感じると、暖房していても「寒い」と感じるので。

寒さをもたらす「熱の移動」について知ろう。

寒さの原因は、からだの熱が急速に失われること。熱は温度の高い方から低い方へ移る性質があるので、周囲の空気やものの温度が低いと、からだの熱が奪われるのです。

熱の移動には①対流、②放射、③伝導という3つの形があります。

② 物質を介さず熱が伝わる「放射」。

熱には電磁波（赤外線など）によって運ばれる性質があるため、接していない物体同士の間でも熱移動は起こります。これが「放射」。この放射によって、物体は常に熱を吸収したり放出したりしていて、吸収より放出が大きくなると温度が下がります。冬の夜、冷たい外気と接している窓の内側は、周囲のものから放射によって熱を吸収するため、近くにいと熱を奪われて寒く感じるのです。

① 物質が移動して熱を伝える「対流」。

暖かい空気が上昇し、冷たい空気が下降する「対流」。暖房している部屋でも、部分的に温度が低い場所があると、空気が冷やされて対流が起こります。たとえば、窓や吹き抜け、階段上から暖かい室内に冷気がおりてくる「コールドドラフト」。これにより対流が起こると、室内に温度ムラができて冷気が下にたまり、「天井付近は暖かく、ひとがいたる床面は寒い」ということに。

③ 物質を通じて熱が移動する、「伝導」。

物質の内部や、接触する物質同士の間で熱が移動する「伝導」。物質内の粒子（分子や電子）の運動によって熱が伝わるものです。鉄の棒の片端を熱すると、だんだん反対側の端まで熱くなっていく、ということをイメージしてみてください。また寒い季節に素足でフローリング床を歩くと冷たく感じるのは、伝導によって床に足裏の熱が奪われるからです。

暖房している室内の“冷たさ”を退治しよう。

Action!

冬、暖房している室内で、ふと“冷たさ”を感じる場合があります。その原因を知ったうえできちんと対策をすれば、冬をもっとこちよく過ごすことができます。まずは、室内で“冷たさ”を感じるシーンを思い浮かべてみて。

エアコン暖房は温度ムラに注意！

エアコン暖房は、暖気を送り込む仕組みのため、室内に「対流」を生みやすくなります。天井付近ばかり暖かくなる「温度ムラ」を防ぐには、天井扇やサーキュレーターが効果的です。強制的に上部の暖気をおろし、室温を均一にします。

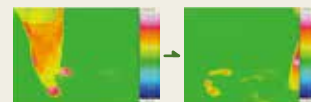
居場所に冷気が近寄るのを防ごう。

室内を暖房していても、外と接する窓近くの空気はひんやり。また暖房の行き届かない玄関や階段も、冷えています。日が暮れたら窓を厚手のカーテンで覆ったり、玄関や階段の上り口をのれんやロールスクリーンで仕切るなどして、冷気をシャットアウトしましょう。

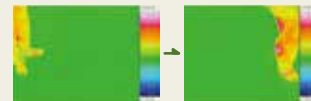
“熱の足跡”に気をつけよう。

「寒い」「冷たい」と感じるのは、からだの熱が奪われるため。冬にフローリング床に直にふれると、右のサーモグラフィでわかるように熱が奪われてしまいます。敷物を敷く、靴下やスリッパをはくなどして、足裏が床に直接ふれないよう気をつけて。

サーモグラフィによる温度分布比較



スリッパをはいていないと、足裏の熱が床に移って“足跡”に



スリッパをはいていると、床に“熱の足跡”がつかない

Hint 13

自然って、からだにもいいの？

太陽の光や風がきもちいいって感じるとき、からだも、なんだか元気になる気がするんだ。



自然がもたらす刺激は
人間のすこやかさに
欠かせないものです。

たとえば、朝、明るい陽差しを浴びると、夜、よく眠れるということがあります。からだをすこやかに保つために、時刻や季節による「明るい・暗い」「暑い・寒い」といった変化を“こころよい刺激”として受け入れましょう。

Hint 14

家族がなかよしだと、エコになる！？

家族そろって夕ごはん。みんなが自分の部屋の照明や暖房を消して食卓に集まっている間は、エネルギーを節約できるね。



夕食後、家族いっしょに
同じ空間で過ごすことが
省エネにつながります。

夕食後も、食卓やリビングでおしゃべりしたり、勉強したり。そんななかよし家族は、電気などのエネルギー消費が少ないことがわかっています。[※]同じ空間で過ごすことで、省エネの意識や行動も共有できるようになるのです。

すこやかさのカギは「生体リズム」。

人間には、もともと体内時計をもとに、からだの機能を維持する「生体リズム」が備わっています。ところが夜更かしや不規則な生活が続くとそのリズムが乱れ、さまざまなからだの不調を招くことに。

「生体リズム」は太陽がつくる!?

心とからだをすこやかに保つには、「生体リズム」を整えることが大切。そのもとになる体内時計は、太陽の光を受けてリセットされます。太陽光のリズムに沿うことが、すこやかに暮らす基本なのです。

Action!

太陽光のリズムで暮らそう。



朝はカーテンを開け、太陽光のシャワーを。

太陽光のリズムとは、朝・昼・夜の光の変化のこと。照明ではなく、自然の光を意識するということです。特に朝は、体内時計をリセットするために太陽光が不可欠。目がさめたら寝室のカーテンを開け、朝日をおもいきり浴びましょう。

日没後は、光をできるだけ少なく。

夜、ぐっすり眠るポイントは、適度な“暗さ”。目が暗さをキャッチすると、眠りが促されるのです。そんな、くつろぎから眠りへの体内時計リズムを妨げないよう、夜は直接照明やテレビのまぶしい光を避け、穏やかな光で過ごしましょう。

家族が集まると、省エネになる。

夕食後、LDKで就寝までいっしょに過ごす家族は、食後すぐ個室に行く人がいる家族と比べて、16.5%も年間エネルギー消費量が少ないことがわかりました。LDKに集まることで、別々の部屋の照明や

冷暖房のエネルギーを節約。さらに、夕食後にいっしょに過ごす時間が長い家族ほど、テレビの待機電力をカットする、家族が続けて入浴する、といった省エネ行動も増えるようです。

※ 旭化成ホームズぐらしノベーション研究所調査より

Action!

家族での過ごし方を考えてみよう。



集まり方も、いろいろ。

夕食後はLDK(リビングダイニングキッチン)に集まり、家族で過ごすのを習慣にしませんか。みんなで同じことをしなくてもOK。勉強や読書、趣味、家事など思い思いに、家族の“場”で過ごしましょう。

隠れ家のようなコーナーをつくらう。

家族といっても、ちょっとひとりになりたい。そんな時のために、“隠れ家”をつくってみては? LDKの一角を低めの家具やカーテンなどで間仕切り。姿は見えなくても気配は伝わり、“ほどほどのこもり感”を楽しめます。

Hint 15

きもちいい場所は、ネコにきけ？

朝は階段の上、昼間はリビングの床、たまにトイレの前で昼寝…。あちこち移動して、ネコは一日中、きもちよさそうにしているね？



ネコはきもちのいい場所、つまり冬は暖かい場所をみつけて移動しているのです。

ネコは、エアコンで温度調節することはできません。そのかわり、居場所を決めず、きもちのいい場所を探して移ります。家の中の日当たりや風の流れとともに変わる、そのときどきのいちばんきもちのいい場所を、ネコは知っているのです。

Hint 16

“しぜんごこち”を感じる家って？

暑かったり寒かったりしたらエアコン入れて“適温”にしてるのに、なんとなくカラダがだるくて、きもちいい感じがしないんだ…



自然の変化や刺激をバランスよく取り入れるのが、“しぜんごこち”の住まいです。

家とは本来、「からだ環境」を正常に保つ「風」「日射」「明暗」などの自然の変化や刺激をバランスよく取り入れられる空間でなくてはなりません。そんな“しぜんごこち”の家は、からだのすこやかさとともに、「省エネ」も実現します。

しぜんごこちの家

家の中に、 風・光・緑を取り入れる。

風・光・緑がもたらす、寒暖や明暗などのさまざまな環境。それが、季節や時間帯によって変化する「場のこちよさ」を感じ、自然のリズムに寄り添うくらしにつながります。

家族が集まるLDKに、 風・光・緑を。

風・光・緑に包まれたLDKには、自然と家族が集まります。朝の陽差し、夜のほの暗さ。四季折々の庭の景色や、鳥の声、虫の音、月や星。きっと、そんな身近な自然を感じることから、家族のコミュニケーションも深まることでしょう。

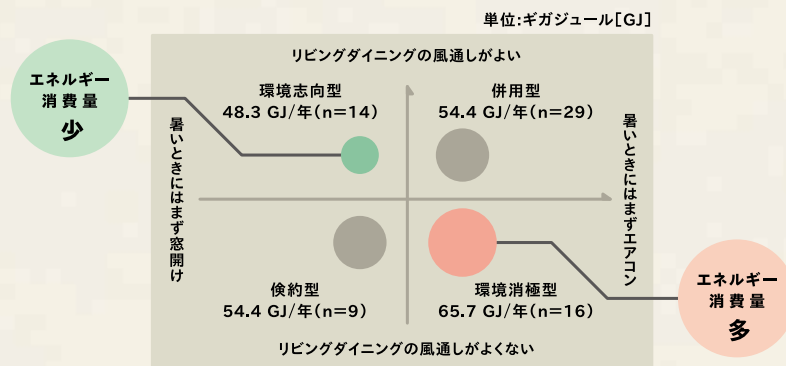
「からだ環境」にも 「省エネ」にも。

風・光・緑を取り入れた家は、自然のリズムによって生まれる変化や刺激を「こちよい」と感じるくらし、そして、ひとの「すこやかさ」や「省エネ」を実現するくらしへとつながります。

しぜんごこちのくらしは、 省エネルギー。

エアコンに頼らず、陽差しや風を活かす。そんな、自然に親しみ、自然を取り入れたくらしをしている人は、そうでない人に比べてエネルギー使用量が少ないことがわかっています。

くらし方と年間エネルギー消費量平均



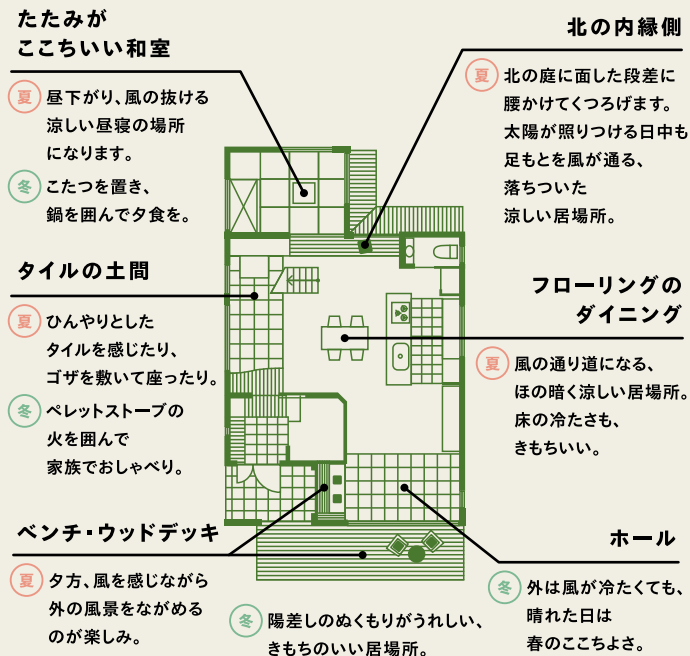
(旭化成ホームズくらしノバージョン研究所調査より)

ネコに学ぶ「移ろ居」を 試してみよう!

Action!

たとえば冬の午後、北側の和室にいて寒いと思ったら、エアコンをつけがちですね。でも、同じとき、南側のホールは陽差したっぷりで暖かい。それなら、エアコンをつけずにホールで過ごそう。——ネコのようなそんなくらし方を、私たちは「移ろ居(うつろい)」と名づけました。

夏の「移ろ居」、冬の「移ろ居」



190

どうなる？

どうする？

くらしとエネルギー

東日本大震災をきっかけに、
これまであたりまえのように使ってきた「電気」をはじめとする
くらしのエネルギーへの関心が高まっています。
みなさんも、自分の生活のなかでのエネルギーの使い方について
考える機会が増えているのではないのでしょうか。

エネルギーを大事に使う。

それは、毎日のことであり、
ずっと先の未来に関わる課題でもあります。

まず、身近なところから、
何ができるのかいっしょに考えてみましょう。

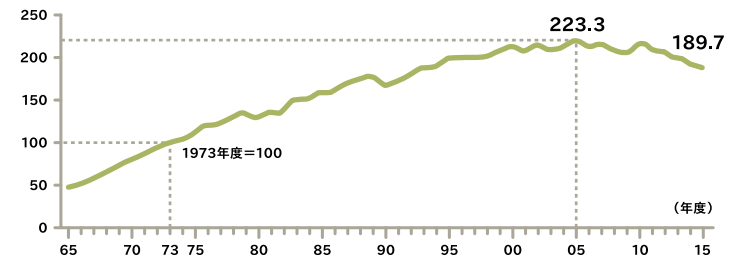
家庭のエネルギー消費、 2015年度は1993年度と同レベルに。

家庭でのエネルギー消費は、1973年度を100とすると、2005年度はなんと223.3。約2.2倍にも増えました。個々の電化製品の省エネ化が進んでも、新たな電化製品が家庭に浸透したり、便利さを求める傾向がより強まったりすることで、増加を続けてきたのです。その後、東日本大震災以降、更なる省エネ機器の普及や意識の高まりもあり、2015年度には189.7(2005年度-15.0%)まで減少しています。

しかしながら、国際的な約束がある「二酸化炭素排出量」については、原子力発電の停止などの影響で、2005年度から-0.2%にとどまっています。

家庭部門におけるエネルギー消費の推移

(エネルギー白書2017より)



※「総合エネルギー統計」では、1990年度以降、数値の算出方法が変更されている。
参考：内閣府「国民経済計算年報」、財団法人日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」、
資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」

7%

日本のエネルギー自給率は、ごくわずか。

「エネルギー自給率」とは、くらしや産業に欠かせない電気やガスなどのエネルギーをつくるためのもと=天然資源のうち国内で確保できる割合のことをいいます。

日本のエネルギー自給率は、燃料に石炭が多く使われ、採れる量も豊富だった1960年には58%でしたが、高度成長期にエネルギー消費量が大きく増えたことにもなって、石油への転換、輸入が進み、急速に低下。2015年度には自給率はわずか7%となっています。

わたしたちのいまのくらしを支えているエネルギーは、ほとんどを石油・石炭・液化天然ガスなどの化石燃料に依存し、しかも国内ではとうていまかないきれず、輸入に頼っているのが実情なのです。

化石燃料は燃やしたときに出るCO₂(二酸化炭素)などの温室効果ガスが地球温暖化の原因となるといわれています。(IPCC報告書)一方で、東日本大震災後、自然エネルギーへの転換も叫ばれていますが、生活者であるわたしたちにまずできることは、ともかくエネルギーを大事に使うくらしではないでしょうか。

※ 原油、天然ガス、再生エネルギー(水力・地熱・太陽光・バイオマス)、原子力など

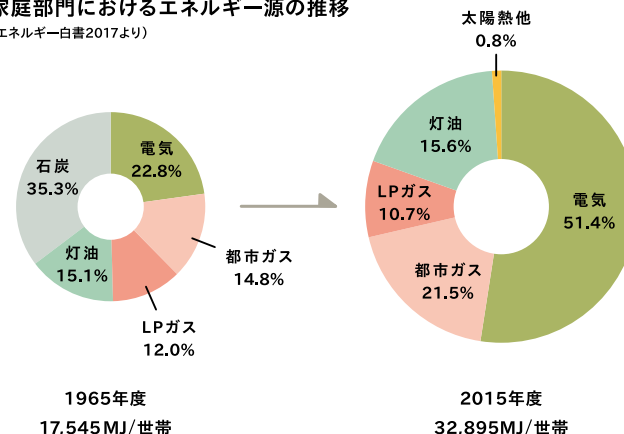
51%

家庭で最も使われるエネルギーは、「電気」。

高度成長期まっただなかの1965年度、国内の家庭用エネルギー消費量の3分の1以上を石炭が占めていました。1975年度には石炭は灯油に代わり、電気、ガスがそれぞれ約3分の1の割合となっています。

その後は、次々と新しい家電製品やパソコン、携帯電話などの情報・通信関連機器が普及。住宅そのものもオール電化が進み、2015年度には、電気は、家庭で使われるエネルギー源の約51%を占めるようになっていきます。

家庭部門におけるエネルギー源の推移
(エネルギー白書2017より)



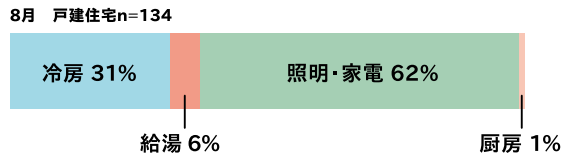
(くらしノベーション研究所調査より)
家庭での夏の電力消費量のうち「照明・家電」の占める比率

62%

夏、冷房よりも 電気を使っているのは…

東日本大震災以降、暑さのピーク時の電力不足が心配されています。くらしの中での節電対策として、多くの方がまず思いつくのは、エアコンの使用を控えめにすることではないでしょうか。ところが、意外なことに家庭(戸建住宅)で夏場にもっとも電力を使っているのは、「照明・家電」で、消費量はひと月でみると全体の62%。冷房の約2倍の値を示しています。ピークカット対策とともに、住まい全体の電力の使い方を見直してみませんか。

夏の電力消費の用途別割合
(旭化成ホームズ くらしノベーション研究所調査より)



※ このデータにはオール電化住宅(n=50)が含まれています。
(オール電化住宅のみの場合も、照明・家電は62%)

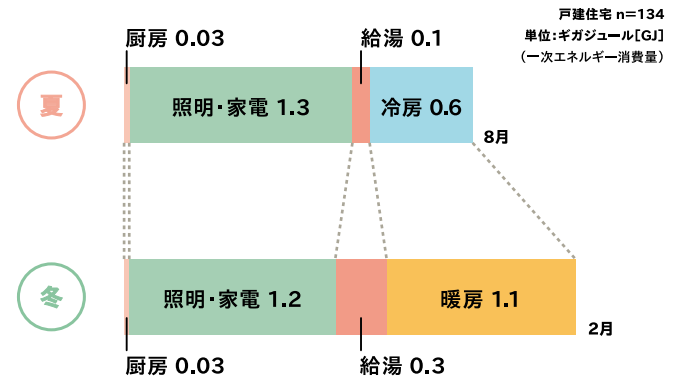
(くらしノベーション研究所調査より)
家庭のひと月あたりの電力消費量を「冬の暖房・給湯」と「夏の冷房・給湯」で比較した数値

2倍

実は、夏より冬の方が 電力消費量が多い。

電気を多く使う季節といえば、「夏」?でも実は、日本の多くの家庭では夏よりも冬の方が電力をたくさん使っています。ひと月でみると、冬の「暖房」と「給湯」に使うエネルギーはなんと、夏の「冷房」「給湯」の2倍も。冬こそ、省エネを意識して生活したいものですね。

家庭での用途別電力消費量:夏と冬の比較
(旭化成ホームズ くらしノベーション研究所調査より)



19時

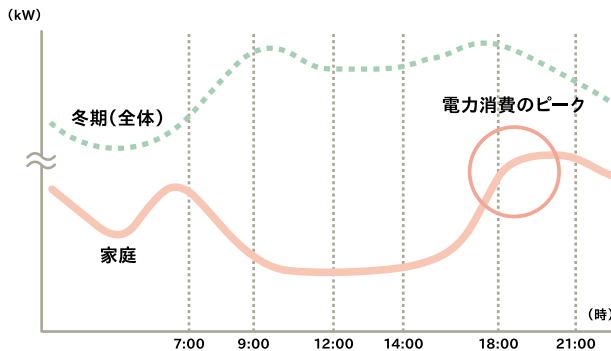
39%

冬の節電は、 「家庭」の協力が不可欠。

東日本大震災後の夏の電力不足をさまざまな節電努力で乗り越えた日本。夏場の平日、電力需要のピークは全体では「14時頃」のため、このときの節電の取り組みの主体は企業でした。

一方、冬の平日の電力使用のピークは全体で「18時頃」、家庭では「19時以降」。家族が帰宅して照明や暖房、テレビのスイッチを入れ、夕食の準備に炊飯器や電子レンジが活躍する時間帯です。エアコンを使用する家庭では、19時に使う電力の43%を「エアコン」と「照明」が占めます。冬の節電は、家庭での取り組みが不可欠といえるでしょう。

冬期平日の電気の使われ方(イメージ)



※ サンプルデータ等をもとに資源エネルギー庁にて推計

「照明・家電」を減らすのが、 家庭での省エネのカギ。

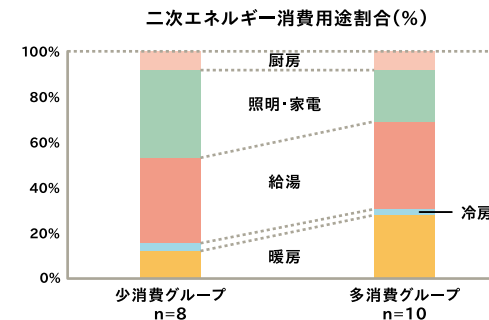
家族の人数や住まいの広さなどの条件によって、また省エネへの取り組み方によって、エネルギー消費量の多い世帯と少ない世帯があり、その使い方にも大きな違いがあります。

たとえば、「暖房」。「多消費世帯」では消費エネルギー全体の28%も占めているのに対して【少消費世帯】ではわずか12%となっています。一方、「照明・家電」を見ると【少消費世帯】では39%も占めていて、なんと【多消費世帯】の約2倍。

つまり、エネルギー消費の少ない世帯でも「照明・家電」はなかなか減らしにくい。裏を返せば、「照明・家電」をいかに減らすかが、家庭での省エネの大きなポイントということになります。

消費グループ別年間エネルギー消費割合

(旭化成ホームズくらしノバージョン研究所調査より)



めざせ、省エネの達人！



くらしの省エネ度チェック

家庭でのエネルギーのムダ使いをなくすための、ワンポイントアドバイス。
初級★→中級★★→上級★★★とステップアップして達人をめざしましょう！

省エネの目安 10%の省エネなら約3,700MJ削減が必要です。
家庭の年間エネルギー消費量は、36,823MJ（2012年、エネルギー白書2014より）

テレビのつけっぱなしを1日1時間控える



●テレビの視聴方法の違いによるエネルギー消費量の比較

削減エネルギー量
メガジュール
243 MJ / 年

リビング 40インチ液晶テレビ、
ながら視聴あり。

リビング 40インチ液晶テレビ、
ながら視聴なし
(1日1時間短縮)。

主寝室 22インチ液晶テレビ、
ながら視聴あり。

主寝室 22インチ液晶テレビ、
ながら視聴なし
(1日15分短縮)。

1,092 MJ

849 MJ

試算条件:夫婦と子ども二人家族対象。
■ テレビは、視聴時間以外の待機電力も含む。

湯沸かしは電気ポットの利用を控え、保温ポットを利用



●湯沸かしの方法の違いによるエネルギー消費量の比較

削減エネルギー量
メガジュール
218 MJ / 年

ガスで湯沸かした後、
在宅中(就寝中以外)は
電気ポットで保温。

ガスで湯沸かした後、
保温ポットで保温。
冷めた分をガスで再加熱。

808 MJ

590 MJ

試算条件:夫婦と子ども二人家族対象。

照明は蛍光灯やLED照明を上手に使い、こまめに消灯



●リビングダイニング/和室の器具・点灯方法の違いによるエネルギー消費量の比較

削減エネルギー量
メガジュール
821 MJ / 年

LD 天井灯とペンダントは夕暮れから離室まで点灯。ダウンライトは食事の際に点灯。

LD 天井灯は夕暮れから離室まで点灯。ペンダントとダウンライトは食事の際に点灯。

和室 在室時と食事の際に点灯。

和室 在室時に点灯。

1,750 MJ

929 MJ

■ 電球は、天井灯は蛍光灯。ほかは白熱球。
■ 電球は、すべて蛍光灯。
試算条件:夫婦と子ども二人家族対象。

湯が冷めないよう、家族が続けて入浴する



●家族の入浴間隔や追い焚き頻度の違いによるエネルギー消費量の比較

削減エネルギー量
メガジュール
720 MJ / 年

家族が1時間おきに20分間ずつ入浴。入浴中以外は浴槽にふたをし、追い焚きは一日2回。

家族が連続して20分間ずつ入浴。追い焚きは一日1回。

1,201 MJ

481 MJ

試算条件:夫婦と子ども二人家族対象。
■ 毎日入浴。給湯器は都市ガス普及型。

夏、寝室の冷房設定温度を高くする



●就寝時、冷房の設定温度の違いによるエネルギー消費量の比較

削減エネルギー量
メガジュール
770 MJ / 年

主寝室・個室2室 就寝後、設定温度27℃でエアコン使用。

主寝室・個室2室 就寝後、設定温度29℃でエアコン使用。

1,775 MJ

1,005 MJ

試算条件:夫婦と子ども二人家族対象。
■ 主寝室、個室2室はエアコンのみ。夜22時より明朝7時まで運転。

冬の暖房は、床暖房とエアコンを上手に利用



● 暖房機器の違いによるエネルギー消費量の比較

削減エネルギー量

12,073 MJ / 年

リビング ガスファンヒーター

主寝室 ガスファンヒーター

個室2室 ガスファンヒーター

21,684 MJ

リビング ガス温水床暖房+エアコン

主寝室 エアコン

個室2室 エアコン

9,611 MJ

試算条件：夫婦と子ども二人家族対象。

浴室の給湯の温度を下げ、利用時間を短縮



● 浴室での湯の利用条件によるエネルギー消費量の比較

削減エネルギー量

2,566 MJ / 年

入浴時、洗髪・体洗浄・上がり湯にシャワー・蛇口の湯を利用。家族のうちひとりとは、一日1回、シャワー入浴。

シャワー・蛇口の湯を利用する際、温度を1℃下げ、ひとり一日1分ずつ利用時間を短縮。

湯温 春/秋 41℃ 夏 40℃ 冬 42℃

湯温 春/秋 40℃ 夏 39℃ 冬 41℃

15,530 MJ

12,964 MJ

試算条件：夫婦と子ども二人家族対象。

■ 毎日入浴、給湯器は都市ガス普及型。

洗顔時の給湯の温度を下げ、湯の出っぱなしを避ける



● 洗面台での湯の利用条件によるエネルギー消費量の比較

削減エネルギー量

5,614 MJ / 年

家族4人が、朝夕の一日2回ずつ、洗顔に湯を利用。

春・夏・秋は湯温を下げ、洗面ボウルに湯を溜めて出っぱなしを避ける。

湯温 春/夏/秋/冬 38℃

湯温 春/秋 35℃ 夏 24℃ 冬 38℃

8,054 MJ

2,440 MJ

試算条件：夫婦と子ども二人家族対象。

■ 給湯器は都市ガス普及型。

★ 暮らしの省エネ度チェック・番外編 ★

省エネ習慣まとめしき

給湯器スイッチ、使わないときはOFF

給湯器の主電源スイッチの待機電力は20~1Wと幅があり、最新機種は省エネも進んでいます。しかし旧機種は待機電力が大きく、もし20Wを一日15時間つけていたとすると、年間でおおよそ110kWh、396メガジュールを消費することに。

テレビの主電源OFFや明るさ調整を習慣に

待機電力カットのためテレビの主電源をオフすることは、なかなか浸透せず、実施率は約41%[※]。録画機能付きが普及したり、主電源が使いやすい場所になかったり、ますます難しくなっています。機器も省エネ化していますが、画面の明るさを調整する等、自分で行動する心も忘れたくないですね。

※ 旭化成ホームズ暮らしノバージョン研究所調査より

温水洗浄便座もこまめに電源OFF

トイレの温水洗浄便座、一年中「便座暖房はあたりまえ」「温水洗浄は毎回必ず」と思いませんか？これを見直して、たとえば起床から午前中のみ通電し、温水洗浄を一日3回から1回に減らすと、4人家族の場合、年間で消費エネルギーを207メガジュールも削減できます。

冷蔵庫内は、冷やし過ぎないで

年間電力消費量の約15%を占めるともいわれる冷蔵庫。気温で消費電力量が変わるので、季節によって設定温度を変える・節電モードを使うなど、こまめに調節して冷やし過ぎを防ぎましょう。冷気の循環をさまたげる「詰め込みすぎ」にも注意。

パソコンのシャットダウンを

いまや、一家に1台以上パソコンを所有する時代。しかしながらパソコンのシャットダウン実施率となると、62%[※]という調査結果が。きちんとシステム終了し、長時間使用しないときはコンセントも抜くことを心がけ、上手に使っていきたいですね。

※ 旭化成ホームズ暮らしノバージョン研究所調査より

夏の入浴はシャワーのみに

冬、浴槽に湯をはって入浴するのは、冷えたからだ温まって気持ちのいいものです。でも、暑い季節は、シャワーだけで済ませて十分。夏は、家族4人がそれぞれ入浴をシャワーのみにし、その他の季節は浴槽の湯温を1℃下げると、年間1,473メガジュールの節約になります。

わが家のエネルギー事情がわかる

EcoゾウさんClub で省エネ効果を実感しよう！



EcoゾウさんClubとは

地球温暖化防止の取り組みのひとつとして、家族みんなでエコライフを
実践するための、旭化成ホームズによるウェブサイトです。

EcoゾウさんClub全体でCO₂排出量27.5%削減を達成! (2015年7月~9月
対2010年比)

インターネット上で登録(無料)するだけでOK!

わが家のエコ診断や
節電・省エネのための
役立つアドバイスが
受けられます。

CO₂排出量を他の
家族と比較した
ランキング表示など、
省エネへの取り組みを
前向きに応援します。

家族みんなでいっしょに
楽しみながら、
ゲーム感覚で
チャレンジできます。

EcoゾウさんClub はこちらから >>> <https://ecozousan-club.com/>

東日本大震災を経験したわたしたち日本人が、まちづくりやコミュニティなどはもとより、あらゆる面からいままでの暮らし方を見直さなければならない状況に置かれていることは、間違いありません。けれども、それは決して便利さや豊かさを否定して昔に後戻りすることや、つらいことを我慢して耐えるということを求められているのではなく、必要なのは、いままでとは違う、日本人としての新しい暮らし方、新しい価値観を手に入れることなのだとわたしたちは思っています。

この小冊子が、そのための一助になれば幸いです。



くらしノベーション研究所

<http://kurashinnovation.jp>

旭化成ホームズ株式会社

<http://www.asahi-kasei.co.jp/hebel/>
〒160-8345 東京都新宿区西新宿1-24-1 (エステック情報ビル)

改訂M 1707
印刷M 1707