

整理番号	受付年月日	相談者氏名	相談手段
2-2-1	2015年9月4日	匿名	直接

質問内容

最近の家電は一昔前の家電と比べて、省エネ効果が著しいと聞いています。しかし、一般的なデータではなく、実際にどの程度効果的なのか、具体的に知りたいと思います。これについて教えてください。

回答

確かに、最近の家電の省エネ度は著しいものがあります。例えば“スマートライフジャパン推進フォーラム”が発行している『スマートライフおすすめBOOK(2015年度版)』では、冷蔵庫は10年前のものとは比べて約-72%、テレビでは7年前のものとは比べて約-62%の省エネなどと紹介されています。

しかし、今我が家にあるテレビや冷蔵庫も同じように当てはまるのかというところもう少し良く調べて買い替えたいと思うのが人情でしょう。

実は、環境省では、平成20年度から「しんきゅうさん」という名の省エネ製品買換ナビゲーションを公開しています。これまで、このナビゲーションソフトはパソコンと携帯電話で使用できるよう運用されてきましたが、昨秋から、スマートフォンやタブレットPCでも手軽に使用できるように改良されました。

これについて、簡単に内容と共にホームページのURLなどを以下に紹介します。このソフトでは家電製品を①エアコン、②テレビ、③冷蔵庫、④温水洗浄便座、⑤電球、⑥蛍光灯照明器具に分類しており、何を(例えば、年間電気消費量、電気代、CO2発生量など)をどの様に比較したいのか、5通りの比較の方法(かんたん比較、くわしく比較、まとめて比較、とくとく比較、どれどれ比較)が用意されています。

以下にエアコンを例にとって、使い方や、計算結果を例示します。

- ① 参考欄に示された“省エネ製品買換ナビゲーション「しんきゅうさん」”を呼出す。
- ② 上部のバーの『さっそく使う』をクリック。
- ③ 下記の5通りの比較方法から適切なものを選ぶ。(例として“かんたん比較”)を選択。
- ④ 画面の絵の中の“エアコン”をクリックする。
- ⑤ 現有機器の購入年(例:1995年)、冷房能力(部屋の広さ)(2.8kw、8~12畳)のデータを選択。
- ⑥ “次へ”をクリックし、購入予定の製品について同じ様に、冷房能力(部屋の広さ)(2.8kw、8~12畳)、メーカー名(例:パナソニック)、及び型番(例:CS-T283C2)のデータを選択。
注:型番が不明の時は、適当に幾つか選んでトライ&エラー方式で部屋の広さに合致するものを選んで下さい。
- ⑦ “比較する”の画面をクリックすると、以下の様な画面とデータが示されます。

- ・年間消費電力量 1492→951 kWh (**541 kWh省エネ**)
- ・年間電気代 40,280→25,680 円 (**14,600 おとく**)
- ・年間CO2排出量 822→524kg (**298kg削減**)

大変、便利なソフトで、家電製品買替時にメーカーや型番の違いによるエコの程度差や年間ランニングコスト削減程度が簡単に調べる事が出来ます。是非、お役立て下さい。



= 出力画面例 =

参考

(1)しんきゅうさんHP: <http://shinkyusan.com/index.html>

(2)スマートライフおすすめBOOK(2015年度版)

http://smart-life-japan.jp/pc/about/file/recommend_book.pdf

整理番号	受付年月日	相談者氏名	相談手段
2-2-2	2015年9月28日	匿名	直接

質問内容

昔の冷蔵庫に比べて、最近の冷蔵庫は省エネが進んでいると聞きます。また、空間をとって設置したりドアの開閉回数などの使い方によっても省エネ度が随分違ってくると思います。これについて教えてください。

回答

確かに言われる通りです。最近の冷蔵庫が(10年前と較べると約72%の)省エネタイプ*1になっているのが判っていても、使える冷蔵庫を買い替えるのはためらわれますね。現在、使っている冷蔵庫も使い方次第で省エネ効果があることを以下にご説明しますので、可能な範囲で励行下さい。

1. 冷蔵庫は周囲に隙間をあけて設置する。
2. 冷蔵庫は直射日光の当たる場所や熱源の近くは避けて設置する。
3. ドアの開閉は少なく、素早く、しっかりと閉める。
4. **冷蔵庫**に食品の詰め込みすぎは禁物。**冷凍庫**には逆に食材同士を隙間なく詰める。
5. 熱いものはさましてから冷蔵庫に入れる。
6. 傷んだパッキングは取り替える。
7. 冷蔵庫の背面も時々掃除をする。

この内、第1項の設置場所ですが、左右、上部の隙間をあけて設置した場合、隙間をあけずに設置した場合と比べ、**約5%**省エネになった例が報告されています。*2

第2項については、直射日光の当たる場所やガスコンロなどの熱源近くには設置しないのは常識です。周囲の温度が30℃から35℃に上がると、**約47%**消費電力量がアップした例があるそうです。*2
また、ドアの開閉回数を半分に減らすと**約12%**省エネになった例や、開閉時間を半分に減らすと**約5%**省エネになった例も報告されています。*2

また、食品の包装や、ポリ袋等の端をはさんだり、食品が当たってドアがしっかり閉まらず、隙間があると暖かい空気が入って冷えが悪くなり、せつかく冷やした冷気が逃げ出し電気もムダになるのは当然の事です。

食品を詰め込みすぎると、冷気の流れが妨げられ庫内が均一に冷えなくなり、冷却力も低下し、余分な電気を消費します。週に1回は庫内をチェックして下さい。奥の壁が見えている程度が理想的だそうですが、冷気の循環を考慮し、詰め込み過ぎないことが消費電力量のムダを防ぐ省エネのコツです。

扉のパッキングが傷んでいると、その隙間から冷気がもれて電気のムダ使いになります。また、冷蔵庫の背面も時々掃除することを心掛けて下さい。冷蔵庫の背面(後部)や底面(低部)の放熱部周辺にホコリがたまると電気のムダや冷えが悪くなる場合があります。

家庭内で省エネを心掛けることは、家計の助けにもなることです。『FUN TO SHEAR』*3の考え方で大いに省エネを心掛けましょう。

参考

*1 スマートライフおすすめ BOOK: http://smart-life-japan.jp/pc/about/file/recommend_book.pdf

*2 社団法人電気工業会: <http://www.jema-net.or.jp/Japanese/ha/reizouko/knowledge4.html>

*3 『FUN TO SHEAR』: <http://funtoshare.env.go.jp/>

整理番号	受付年月日	相談者氏名	相談手段
2-2-3	2015年9月29日	匿名	直接

質問内容

“エコレンジャー”隊員です。『おうちエコチェックシート*1』をつけていますが、⑬項に、「煮物などの下ごしらえは電子レンジを活用している」というチェック項目があります。これって、どの程度の省エネにつながるのですか、教えてください。

回答

これは、アンケートを取ってみても実行している方が少ないようですね。でも、比較的簡単で省エネ効果も大きいので是非、実行してみてください。

省エネ効果は当然ながら条件により異なりますので、例を挙げて説明します。

★野菜を鍋などで沸騰させた場合と電子レンジで下ごしらえをした場合の省エネ効果の計算例
条件:食材(100g)1リットルの水(27℃程度)に入れ沸騰

食材		加熱方法	年間消費 ガス・電力量	ガス・電気料 金	省エネ 節約料金	CO2 削減量
葉菜	ほうれん草 キャベツ等	ガスコンロ	8.32m ³ /年	1,150 円/年	860 円/年	14.3kg
		電子レンジ	13.21kWh/年	290 円/年		
果菜	ブロッコリー カボチャ等	ガスコンロ	9.10m ³ /年	1,260 円/年	930 円/年	15.4kg
		電子レンジ	15.13kWh/年	330 円/年		
根菜	ジャガイモ 里芋等	ガスコンロ	9.48m ³ /年	1,310 円/年	840 円/年	13.9kg
		電子レンジ	22.01kWh/年	480 円/年		

※出所: (財)省エネルギーセンター「New 家庭の省エネ大事典 2012 版」

上記に引用した(財)省エネルギーセンターの“家庭の省エネ大事典”*2には、電子レンジ編として、炊飯器で保温する場合と、電子レンジで温め直すのではどちらが省エネか、数字を示しての例が掲載されています。これによると炊飯器での保温は4時間までが目安でそれ以後は保温のためのエネルギーより電子レンジで温め直すエネルギーの方が少なくなります。(3合炊いて、1.5合食べて残りを4時間保温する場合:電気代6.61円→保温しないで電子レンジで温め直す場合:電気代6.5円になる)

またテレビ、照明器具、冷蔵庫などの例に加えて、食洗機や洗濯機などの省エネについても紹介されています。

台所は省エネのネタがいっぱいです。電化製品ばかりでなく、例えば保温カバー(通称:鍋帽子*3)なども省エネに有効で、作り方が多数ネット上で紹介されています。

筆者の家庭でもずっと以前からロシア民芸品のサモワール保温カバー(通称、サモワールおばさん)を鍋カバーとしてずっと使い続けていました。

工夫を重ねて、『FUN TO SHEAR』*4の精神で大いに楽しみましょう。

参考

*1 おうちエコチェックシート:http://www.ubeondanka.net/2015shuyo_jigyo/ecoren/check-ouch.pdf

*2 家庭の省エネ大事典:http://www.enech.meti.go.jp/about/pamphlet/pdf/katei_daijiten2012.pdf

*3 鍋帽子:<http://www.melon.or.jp/melon/contents/MF/handmade/page5.htm>

*4 『FUN TO SHEAR』:<http://funtoshare.env.go.jp/>