

★先取りしたい、2030年の暮らし★

エネルギーや資源が十分に得られないときでも心豊かに暮らす法 **5**

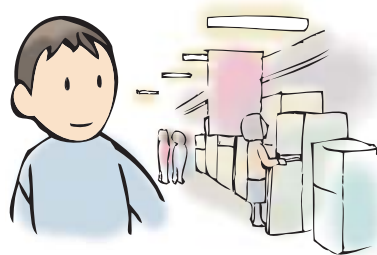
- 明かり編
- 冷暖房編 その1
- 食編
- あそび・くつろぎ編
- **家のこと編**
- 外のこと編



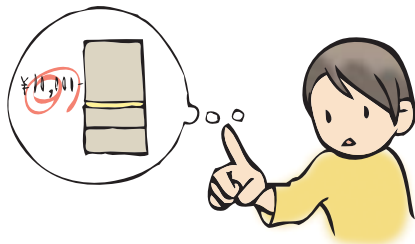
じしん ほんとし
もう地震から半年かあ。
でんき すいどう つか
電気もガスも水道も使えなかったのが
むかしばなし
昔話みたいだなあ。



わす まえ
あのくらしを忘れる前に、
いま か
今までのくらしを変えてしまわないとね。



れいぞうこ おな
あ、あの冷蔵庫うちのと同じ大きさだ。
やす そんな
あっちのほうが安いよ。うち、損したんじゃない？



いやいや、それはどうかな。
やすものが ぜにうしな し
安物買いの銭失って知ってるかい？



なにそれ？

ねだん やす なが つか
値段は安くても、長く使えないものってあるよね。

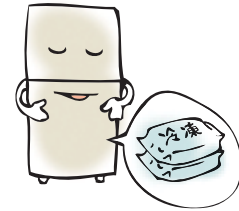
なが つか あいちゃく も ほう
長く使えるものや愛着が持てるものの方が、
たか か かし とく かんきょう ふたん かんが
高くても買う価値があるのさ。特に環境への負担を考えるとね。



れいぞうこ
じゃ、うちの冷蔵庫は
たか ぶん
高かった分いいことあった？



れいぞうこ れいき に
もちろん。いい冷蔵庫は冷気を逃がさないんだ。
れいぞうこ ていでんちゆう だいじょうぶ
うちの冷蔵庫、停電中もしばらく大丈夫だったろう？
たす
あれは助かったよ。



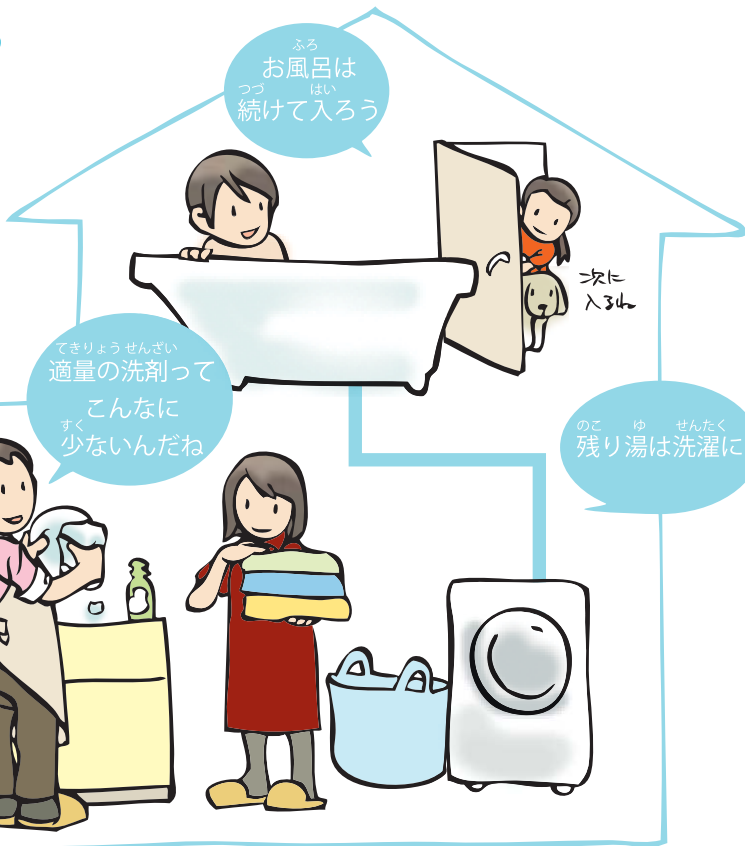


しよきゆう む だ へ
初級：無駄を減らそう

かでん せいとう い
さあ、家電の性能を活かすためにも、
いえ なか てんけん
家の中を点検しよう。



ひなたは
あつめがいいな



※1：掃除機 30 分の使用に相当するとして算出（機種・使用条件により異なります）



ちゅうきゅう しぜん い
中級：自然を活かそう

ゆ わ せんたく かわ
 お湯を沸かしたり洗濯ものを乾かしたり、
 たいよう ちから おお
 太陽の力は大きいね。



いえ つか
 家で使われる
 水の28%が
 トイレ用だよ
 ※2



水を使わない
 トイレが
 あるといいな

ほうきで
 らくらくお掃除
 -0.5 kWh



たいようねつおんすいき
 太陽熱温水器の
 へんかんこうりつ
 変換効率は
 40~60%

たいようねつ また つか
 太陽熱を無駄なく使えば
 給湯にかかるエネルギーの
 95%が節約できるんだ
 ※3

せんたくき つか
 乾燥機を使わず
 しぜんかんそう
 自然乾燥にすると
 -1 kWh

※2：家庭での水の使われ方…トイレ28%，ふろ24%，炊事23%，洗濯16%，洗顔・その他9%（東京都水道局『水道ニュース』2011より）
 ※3：（社）ソーラーシステム振興協会 HP より ※4：洗濯乾燥容量6kgの場合（機種・使用条件により異なります）



じょうきゅう

たの

上級：さらに楽しもう



いえ
家でできることは家でやるのもいいね。



せつやく
エネルギーの節約にもなるし、
おもしろいよね。



のんびり
はんしんよく
半身浴

ときどき
みんなで時々
せんとう
銭湯へ行こう

つく
セーター作りに
ちょうせん
挑戦

かし
家事は
うで
腕のみせどころ



テクノロジーを上手に使えば、エネルギーを
あまり使わずに豊かにらせる家もできるよ。

ほんとう たの
本当だ、楽しそうだな。



たいようこうはつでん
太陽光発電



ふうりょくはつでん
風力発電



みず ぶろ
水のいらないお風呂

じゅうでん
充電してきたよ



ありがとう

ちくでんち
蓄電池



ちくでんち
蓄電池

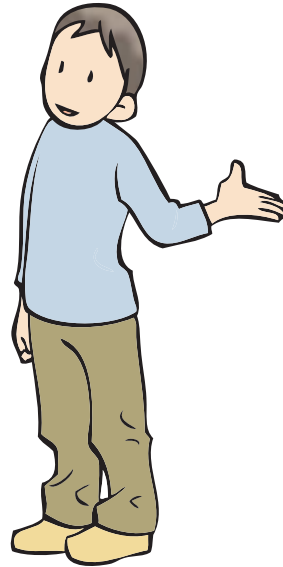


かべ やさい さいばい
壁で野菜を栽培

いま
今までにみてきたくふうを組み合わせれば、
くらしに必要なエネルギーを
30%減らすくらい何てことないね。

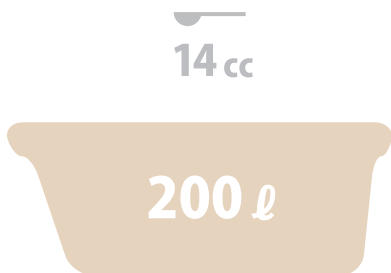


そうだね。でももっと減らせるよ。
前のページの家にあったテクノロジーの一部は
もうすぐ誰でも使えるようになるよ。
次回はそこをくわしくみてみよう。



★ 水と電気のきほんデータ

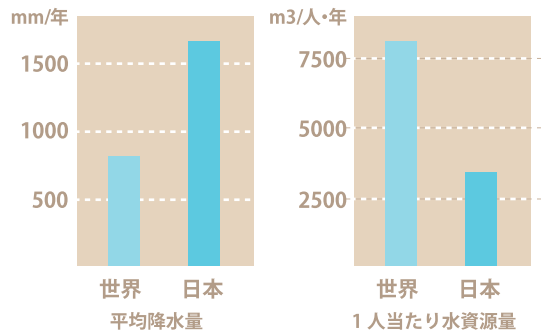
1 地球上で利用可能な水の割合



地球上の水のうち、私たちが使うことのできる水は0.007%にすぎません。
これは、地球にある水をお風呂1杯分とすると、おおさじ1杯程度の割合です。

● 国土交通省『平成23年版日本の水資源』をもとに算出

2 日本の水資源



降水量の多い日本ですが、1人当たりの水資源量は世界平均の半分以下です。また、河川が短く急であり、降雨が特定の時期に集中するため、水資源賦存量のうちかなりの部分が利用されないうまま海に流れ出てしまいます。

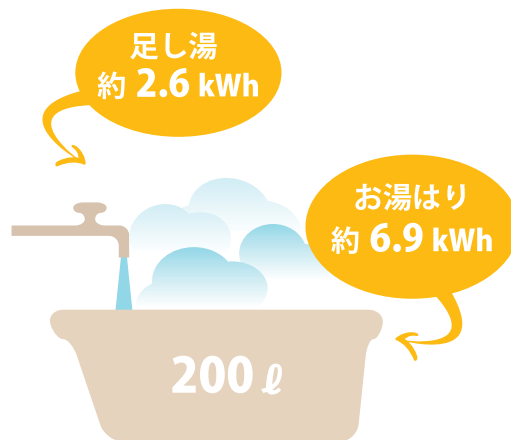
● 出典：国土交通省『平成23年版日本の水資源』2011

3 海水から淡水を作る場合のコスト



一般の上水道は1m³あたり125円
4人家族だと1ヵ月あたり約39m³の水を使うよ。

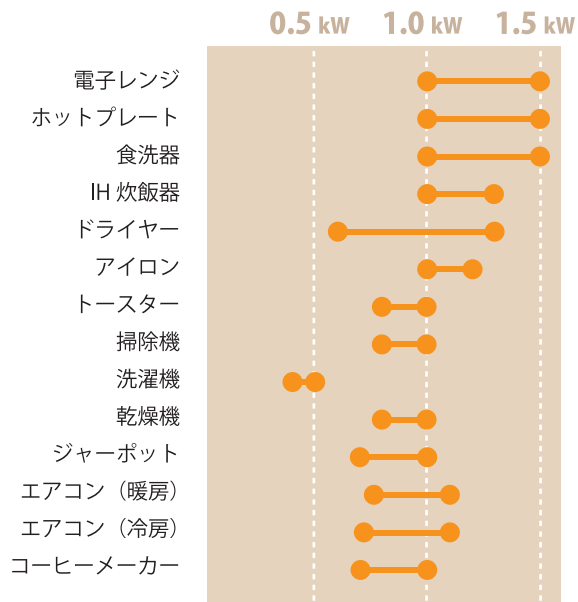
4 お風呂にかかる電力



● 水温15℃, 湯温40℃, 足し湯30ℓ/1人, 4人合計290ℓを
電気で沸かすとして試算

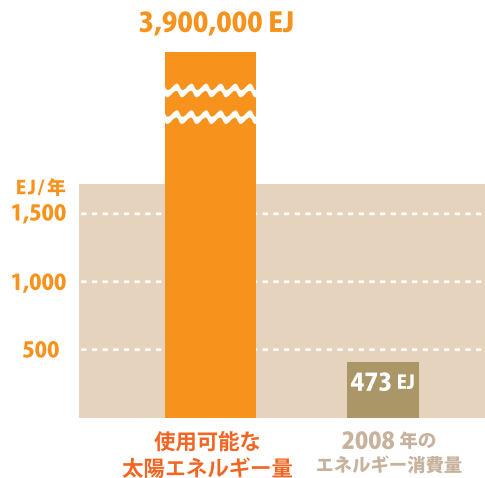
● 出典：沖縄県企業局 HP, 宮城県 HP
※ 造水コスト計算は一例です

5 使用時消費電力の大きい家電



● 出典：資源エネルギー庁『省エネ性能カタログ 2010 年夏版』2010 ほか

6 太陽エネルギーの量



太陽エネルギーの使用可能量は世界で消費されるエネルギーの 8000 倍以上です。

● 出典：WEA, World Energy Assessment : Energy and the Challenge of Sustainability, 2000

資源エネルギー庁『エネルギー白書 2010』2010



大募集！！

2030年の暮らしかたを、私たちはまだまだ探しています。

どんな暮らしのかたちをつくれれば、エネルギーを使わない楽しい暮らしにできるのでしょうか。

皆さんのアイデアも募集しています。

どんどん皆さんのアイデアを送ってください。

下の5つを書いて送ってね

- おなまえ
- おところ
- 電話番号・メールアドレス
- 学年・もしくはご職業
- アイデア

送り先

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-20
東北大学大学院環境科学研究科 震災復興提言 WG
F A X 022-795-7392
e-mail wakuwaku@mail.kankyo.tohoku.ac.jp

※お送り頂いたアイデアは、冊子やホームページで公開させていただきます。あらかじめご了承ください。

先取りしたい、2030年のくらし —エネルギーや資源が十分に得られないときでも心豊かに暮らす法— 家のこと編
発行：2011年10月11日

発行所：東北大学大学院環境科学研究科 震災復興提言 WG

〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-20 TEL：022-795-7408

印刷製本：株式会社アジャストコミュニケーション

※本冊子は右のURLからダウンロードが可能です。<http://www.kankyo.tohoku.ac.jp/kankou.html#2030>



TOHOKU
UNIVERSITY