



# 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 **1**

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



日本は 2011 年 3 月 11 日に東日本大震災により甚大な被害を受けました。



地震や津波で  
大変なことになって  
しまったね。



自然の力はものすごく  
強いんだね。

電気も水もガスもなくて、  
お風呂にも入れなかったね。



そうだったね。夜は真っ暗だし、  
食事は作れなかったし、  
とても寒かったね。  
そうそう、  
車で移動もできなかったよね。



川の水もくみに行ったね。



自然は怖いところがあるけれども、  
川とか海とか山とか  
自然はたくさんの恵みを  
くれているんだよ。



なんだか昔の生活に  
戻ってしまったみたい。



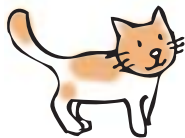
それがそうでもないのさ。  
今の状態は未来に似ているんだ。  
今までのように、自然のことを考えず、  
資源やエネルギーを  
たくさん使う暮らしを続けていると、  
2030年頃には人が住む環境が  
今よりもっともっと  
ひどいことになるよ  
言われているよ。

ということは、  
2030年が少し早く  
やってきたと  
思えばいいの？



そのとおり！

じゃあ、がまんしてくらさなければ  
ならないんだね。  
どうにかならないのかな？



なあに、僕たちのくらしかたを  
ちょっとだけ変えればいいんだよ。  
そうすればがまんじゃなくて  
楽しい暮らしになるんだよ。

よし、じゃあ手始めに、  
明かりをどうすればいいか  
考えてみよう。

本当にその明かりは必要かな？



節約ならいろいろな方法があるね。



## 初級：無駄を減らそう

自分の手元を照らせばいいよ。



電球半分

電気節約

1つ電球を取ったらどうかかな。



蛍光灯はチカチカしたら替えどき



パソコンを見る時は明かりをしぼっても平気だね。



明るさ半分

電気節約

白熱球



100

蛍光灯



25

LED



10

消費電力を比べると・・・

電球にはいろいろな種類があるんだね。



あっていることバレちゃった。



センサーで消し忘れ防止

10分以内の点灯に蛍光灯は不向き※1





## 中級：自然を活かそう

照明の半分を再生可能  
エネルギー※2 でまかなう

-0.8kWh※3



太陽や風があれば  
大丈夫。

太陽光で  
発電



風で発電

このエネルギーで  
LEDつくかな？



こいで  
発電

運動になるね。

振って  
発電



回して  
発電



エネルギーは自分の家でも  
作れるようになって  
きているよ。



なあんだ  
作っちゃえば  
いいのか。

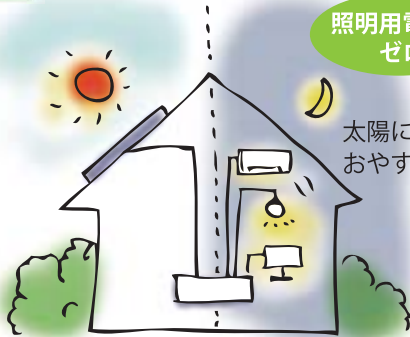
昼間太陽光で発電した電気を  
蓄電池にためて夜使う

-1.6kWh

照明用電代  
ゼロ



太陽に感謝して  
おやすみなさい……。



電気をためるとエネルギーとして使えます

※2：再生可能エネルギーとは、太陽や地熱、潮の満ち引きなど、自然界に存在する枯渇しないエネルギーのことです。

※3：p.10の3を参照

エネルギーを使わなくても  
楽しいことって  
たくさんあると思うよ。



ほんと？じゃあ早く一緒に  
探しに行こうよ！



上級：さらに楽しもう

早起きは三文の得  
太陽と共に暮らしてみよう

-0.5kWh

あれっ  
今日の鳥はかぜ声  
なのかな？



お祭りや肝だめしを  
通じてたくさんの  
友達と仲良くなります



私はいつも  
おばけ役。



-0.6kWh

月あかり、星の光、虫の声、風の音、  
かすかなものを探してみよう



おそうじは  
心も光も  
明るくします



おねえさん、  
電気がして。



あなたも私も家族みんなが  
役割を持っています

今日は何があったかな。

家庭用蓄電池

もう、おねえさん  
だなんて！

昔お醤油やお味噌を貸し借りしたように、  
電気も貸し借りできるかな

一つの明かりが  
みんなを照らします

家族が  
一カ所で団らん  
-1.7kWh

照明の節約分  
-0.7kWh



お隣行ってくるよ。

どうだった？

1つ1つを組み合わせれば  
10%以上の省エネ※4 なんて  
簡単だよ！



例えば・・・※5

- 家の白熱電球を蛍光灯に換え、早寝早起きする

照 明（交 換）：12%

照 明（使用量減）：1%

-----  
省エネ合計：13%

- 家族揃って3時間団らんを楽しむ

照 明（使用量減）：7%

テレビ（使用量減）：4%

冷暖房（使用量減）：6%

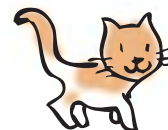
-----  
省エネ合計：17%

そうなんだ！

2030年のくらしって  
悪くないね。



次は別のテーマで  
2030年のくらしを  
紹介するよ。

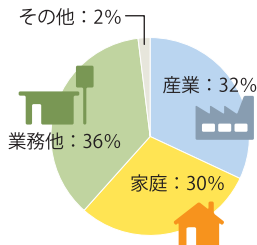


※4：政府提示の使用電力引き下げ目標（個人・家庭）は15～20%（経済産業省 電力需給緊急対策本部 2011/4/8 資料より）

※5：4人家族，4LDK，照明5セット，エアコン2台，冷蔵庫1台，テレビ2台として計算。家電の種類・使用条件により省エネ効果は異なります。

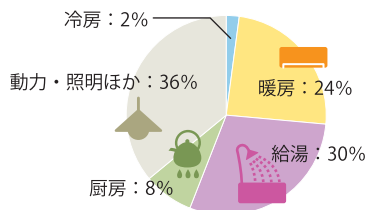
# ★ 電気のきほんデータ

**1** 発電所で作られた電気の30%が一般家庭で消費されています。



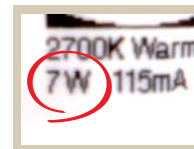
● 出典：総務省統計局『日本の統計』（2011）

**2** 家庭でのエネルギー消費の内訳です。



● 出典：資源エネルギー庁『エネルギー白書』（2010）

**3** 電気の単位は W（ワット）です。



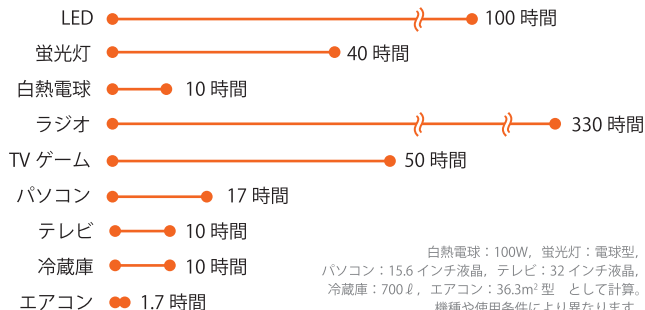
W（ワット）は電気の大きさを表す単位。数字が大きいほど電気を多く使います。また、使用時間が長いほど電気を多く使います。1kW=1000W。kWhのhは時間。

**4** 一般家庭では1日に約10kWhの電力が使われます。



● 出典：電気事業連合会ホームページ

**5** 1kWhで家電はこのくらい動きます。



白熱電球：100W，蛍光灯：電球型。  
パソコン：15.6インチ液晶，テレビ：32インチ液晶。  
冷蔵庫：700ℓ，エアコン：36.3m<sup>2</sup>型として計算。  
機種や使用条件により異なります。



## 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年の暮らし ―エネルギーと資源が十分に得られないときに心豊かに暮らす法― 明かり編 その1  
発行：2011年5月16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

