



\*1 セシウム137の放出量 / 原子力安全・保安院 原子力安全広報課 公表資料 2011/8/26  
 \*2 自然エネルギー財団が日経センター試算に基づき精査した福島事故損害額 (除染費用も含む総額の最大値) \*3 気象庁「震度データベース」(集計日2012/11/24) \*4 地震調査研究推進本部「全国地震動予測地図」2010, 2012 \*5 電気事業連合会 資料 2010, 2012

# でんきのほんとのでんきのこれから

原発事故は、家族や人々を分断し、住まいや故郷を失うという、お金には換算できない被害を生みます

原発に代わる「でんきのこれから」はもう準備ができています

あとは政府が予算をちゃんと振りわけ、基準やしきみをつくってくれるように

企業が効率アップのために設備投資したり、自然エネルギーの利用をすすめてくれるように

議員を選んだり、商品やサービスを利用するわたしたちひとりひとりの選択でグリーンな「でんきのこれから」がはじまります

このリーフレットを、まわりの方にも広めてください。必要な数を下記の電話番号までお知らせ頂ければ、ご送付いたします。

グリーンピースの資料は、すべて個人の方々からのご寄付により作成・送付されています。より多くの方へ情報を伝えるため、ぜひご寄付をお願いいたします。あなたの力を必要としています。

国際環境NGO グリーンピース・ジャパン

**GREENPEACE**

東京都新宿区西新宿 8-13-11 NFビル2F Tel. 03-5338-9800  
 Twitter. @gpjTweet Facebook. facebook.com/GreenpeaceJapan  
 www.greenpeace.org/japan

truth about our energy  
the future of our energy

### ほんと① 地震頻発国×原発＝事故は不可避

2011年3月11日に発生した地震・津波で「多重防護」であるはずの原発が爆発。広島型原爆の約169倍もの大量の放射能\*1が海に、空に放出されました。

日本の広範囲が汚染され、食べ物、環境、健康、人と動物が生きる生活のすべてに、永く続く深刻な害をもたらしました。事故の被害額は**75兆円**という試算も\*2

いま、日本は**地震の活動期**。いくら巨額のお金をかけて防災対策をしても「想定外」の自然災害は起こりえます。予防策は「原発をなくす」ことしかありません。暴走した福島第一原発は人間の手でコントロールできず、その場所に近づくことすらできませんでした。事故はいまだに収束していません。

2011.3.11~2012.10.31 国内での震度3以上の地震は **1559回** \*3

ちいみに日本の国家予算 約90兆円/年

30年以内に60%以上の確率で海溝型地震が起こりうる地域 \*4

30年以内に震度6弱以上の揺れが高確率で起こりうる地域

### ほんと③ たまる一方の原発のゴミ

原発から出る核のゴミ(使用済み核燃料)は、処分する方法も場所も決まっていません。核のゴミには、プルトニウムなどの危険な物質も含まれています。

核のゴミを再利用してプルトニウムを取り出す計画(核燃料サイクル)がありますが、青森県六ヶ所村にある再処理工場はトラブル続きで操業しておらず、再処理は実現していません。「資源の有効利用」「リサイクル」と宣伝されていますが、**たった1%のプルトニウム**を取り出した後のものは使えないゴミ。

プルトニウムは1/100万グラムでも吸い込めば肺がんを起こすといわれる猛毒物質。半減期は2万4千年...

使用済み核燃料

ウランなどの他の核物質 99%ゴミ

プルトニウム 1%

この事業には総額**18.8兆**\*6 円かかり、工場の維持費は**1日3億円**\*7 といわれています。

### ほんと④ 狭い日本で事故が続けば致命的

福島原発事故が最悪の事態に進展した場合、「強制移転エリアが170km以遠にも生じる可能性があった」という試算\*8も出ています。全国各地の原発を円心に170km圏を囲むと、国内のほとんどが放射能汚染を免れないことがわかります。

### ほんと⑤ 電気代が安くなるのは自然エネルギーだけ

「原発なくすと電気代アップ」し「経済に打撃」と言われています。今後しばらく電気代が高くなる可能性はありますが、これは原発にも火力発電にも自然エネルギーにも言えること。でも将来的に電気代が安くなるのは、自然エネルギーだけです。

「原発なくすと電気代アップ」し「経済に打撃」と言われています。今後しばらく電気代が高くなる可能性はありますが、これは原発にも火力発電にも自然エネルギーにも言えること。でも将来的に電気代が安くなるのは、自然エネルギーだけです。

目先の電気代ばかりが目目されがちですが、将来的な視点に欠けるだけでなく、原発コストには事故発生時の費用は含まれておらず、隠れた消費者の負担がいっぱいです。

原発 津波・地震の対策、安全対策、核のゴミの処分に巨額のコストがかかる。

火力 今後も世界的な燃料代上昇が続くと予測される。

自然エネルギー 普及が進むほどコストは下がる。しかも燃料代は無料。

発電単価 (円/kWh)

2007 2015 2020 2030 2040 2050

----- 原発維持シナリオ  
 ———— 原発ゼロ+自然エネルギーシナリオ \*9

### 海外の脱原発 ~ 福島第一原発事故を受けて

**ドイツ** 17基中8基の原発を福島原発事故後すぐに停止。「万が一事故が起きたときの影響が大きすぎる。倫理的に受け入れられない」との理由から、2022年までの脱原発を国会で決定。

**オーストリア** 完成後の原発を国民投票で稼働中止へ(1978年)。以降、憲法にも原発新設禁止を明記。福島事故後、他国からの送電についても「原発の電気お断り」の方針を政府が発表。

**シンガポール** 福島事故を受け、原発はリスクが大きいと判断。政府が導入を見送る方針を決定。

**タイ** 首相が「原発のリスクがより明確になったうえ、運転コストも高まると予想される」と、原発新設の計画を撤回。副首相も「国民を危険にさらしたくない」と明言。

**アメリカ** 使用済み核燃料の処理に目途がたつまで原発の新設を認めないと発表。これまで15年間も新設はゼロ。

その他、**ベルギー、スイス、イタリア** が脱原発を決定。(2012年11月1日現在)

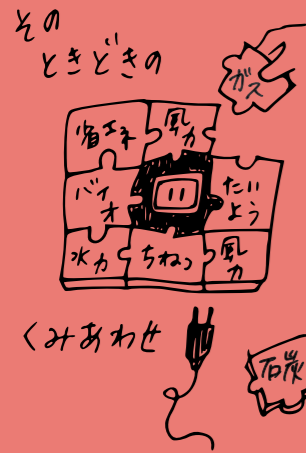
\*6 2003年コスト等検討小委員会 試算内、再処理事業費用  
 \*7 東京新聞 2012/5/14 「維持費は年間1100億円」より計算 \*8 共同通信 2012/1/22  
 \*9 Greenpeace 「自然エネルギー革命シナリオ 2011」より 1ドル=80円で換算



# これから ① 安定供給できる自然エネルギー

太陽光発電は晴れの日の昼間しか、風車は風が吹くときしか発電しません。確かに自然エネルギーは「変動する」電源ですが「不安定」ではないのです。ある地域がくもりでも、別の地域は晴れていて発電が可能かもしれません。風が吹かない時があっても、何日もずっと風がないことはありません。必要なのは、正確な天気予報とスムーズな送電の仕組み。予測を行って需給を調整すれば問題はないのです。

日本には、地熱や中小水力、バイオマス発電など、天候による変動が少ない自然エネルギー源も豊富にあります。

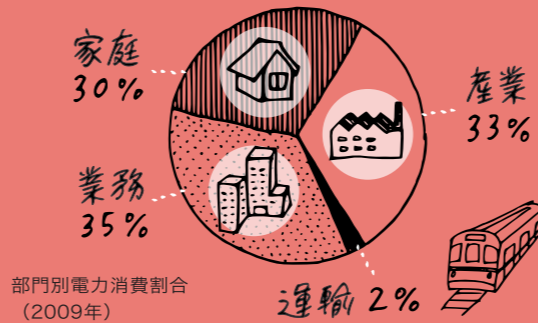


# これから ② すぐ作れる はやく普及する 自然エネルギーの設備

おもな発電設備のなかで、一番はやく作れるのは太陽光発電です。新しく始まった自然エネルギーを応援する「固定価格買取制度」の効果で、自然エネルギーの参加が増えています。たとえば、2012年4月からの半年間でおよそ原発1基分の太陽光発電が実際に発電を始めました\*1。ちなみに原発を1基作るためには少なくとも10年以上かかります。

# これから ④ 電気料金セーブ・節電効果アップを生む 料金システムへ

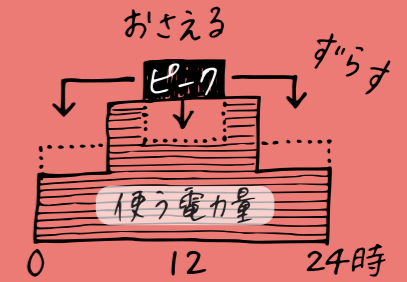
家庭では、電気を多く使うほど電気代は高いもの。一方、たくさん電気を使う企業では、使えば使うほど割安になる契約があるので、それを省エネやピークカットするほどお得になる料金システムに変えることが必要です（フランスや中国など、各国でこうした料金制度がすでに導入されています）。省エネしたり、需給のピークを抑えたりずらすだけで、原発や火力発電所を増設する必要がなくなります（これまで原発や火力は年々増える需要ピークを乗り切るという名目で増設されてきました）。



# これから ③ 使われるまでのエネルギーのムダを有効利用

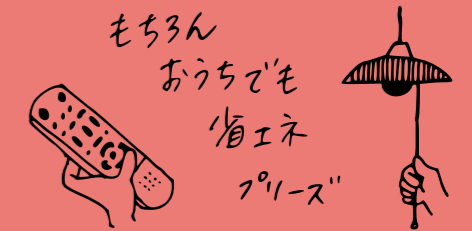
わたしたちの暮らしの中でエネルギーが使われるまでに、いたるところでムダが発生しています。《作るとき（発電など）》にエネルギーの60%が水蒸気や温水として捨てられ、《運ばれるとき》にも5%失われ、さらに《使われるとき》にもロスがあります\*2。この「あるのに使えていない」エネルギーをうまく利用することも大きな省エネにつながります。

# ピークカット 必要なピーク時（電気が一番使われる夏の猛暑日の平日13時～15時の間のみ）の電力使用をずらしたり、その数時間だけ電力消費を抑えること。



# これから ⑤ 電気をたくさん使う経済界で 大きく省エネ

日本の電気の3分の2は産業部門（大規模工場など）と業務部門（オフィスビルなど）で使われています。そのうち産業部門の約8割は製造業が占めています\*3。電気を多く使う業種とそれ以外を分けて考え、電力使用量が多い業種には省エネ投資を助けるなど、政策としてサポートを。さらに、みんながより省エネ効果の高い商品やサービスを選ぶことで、省エネに力を入れている企業を後押しできます。



## 自然エネルギー 10のいいこと

- CO2も放射能も出さない
- 健全な雇用（だれも被ばくさせたりしない）
- ずっと使える無限の資源
- 遠い国からの輸入なし すべて国産 エネルギー自給率アップ!
- 燃料はタダ! (地方に原発押し付けず 身近にしたいミニ発電)
- 小規模分散型
- 電気を使うところをつくるからロスが少ない
- 災害にあっても 復旧が早い
- 優れた日本の技術はビジネスチャンス
- 自然エネルギー産業で地域が元気に（仕事生まれる）

## 自然エネルギーを上手に利用するために

自然の中に人工物をつくる限り、環境への影響はゼロではありません。原発のように、発電所近くの住民の生活や環境へのリスクを軽視した開発計画が知らぬ間に進んでいたり、問題を懸念する声が抑え込められたり・・・。そのようなことがないために大事なことは -

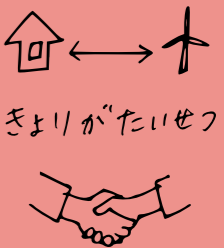
- 人や自然への影響ができるだけ少ない方法や場所を選ぶ
- 地元の住民に早い段階から開発を相談する
- 開かれた話し合いをていねいにおこなう

ちなみにドイツでは、住民や専門家の意見をもとに州政府が面積の2%を自然エネルギーの適地として公表。発電会社はそれをもとに各地域と相談をはじめます。地元で自然エネルギービジネスを根づかせながら、事業者と住民のトラブルやむやみな開発を減らす進め方です。

● バードストライク（渡り鳥の風車との衝突）  
渡り鳥の通り道に風車を設置しない、渡りの時期に風車を止めるなどの工夫で、衝突を減らすことができます。

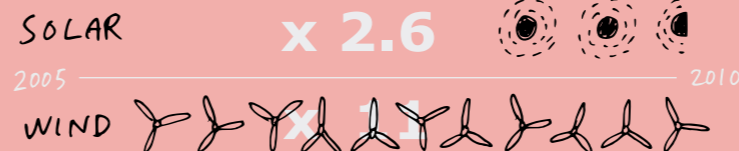
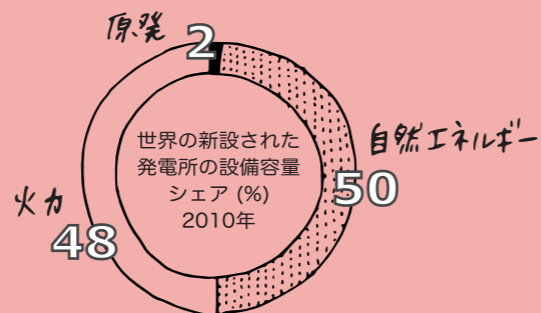


● 低周波・騒音  
風車と民家の距離が離れるほど影響は小さくなります。日本では風車と民家の距離のルールがあいまいなため、基本を決めて状況に合わせて、ていねいに調整しながらルールを守ることが必要です。



## 海外の自然エネルギー

2010年、世界で建設された発電所のうち半分は自然エネルギー。ちなみに原発はわずか2%でした。\*4



自然エネルギーの導入は世界中で拡大中。2005年からの5年間で太陽光発電導入量は約2.6倍増、風力発電は約11倍に。\*4

**ドイツ** 2020年までに発電量に占める自然エネルギーの割合35%を目指す。2012年上半期にはすでに25%達成。

**スペイン** 発電量に占める自然エネルギーが50%を超える日も。送電会社がリアルタイムの発電状況を公開。

**中国** 風力発電の新規建設で世界一に。2015年までに電力の7%を風力でまかなう計画。

\*1 2012年4月～9月間の88.5万kW / 資源エネルギー庁「固定価格買取制度の開始後の状況について」2012/9 より \*2 電気事業連合会 資料2010 より \*3 経済産業省「工業統計2010年度版」より検証、資源エネルギー庁「エネルギー白書2011」より（円グラフ部分） \*4 Greenpeace「自然エネルギー革命シナリオ2011」より