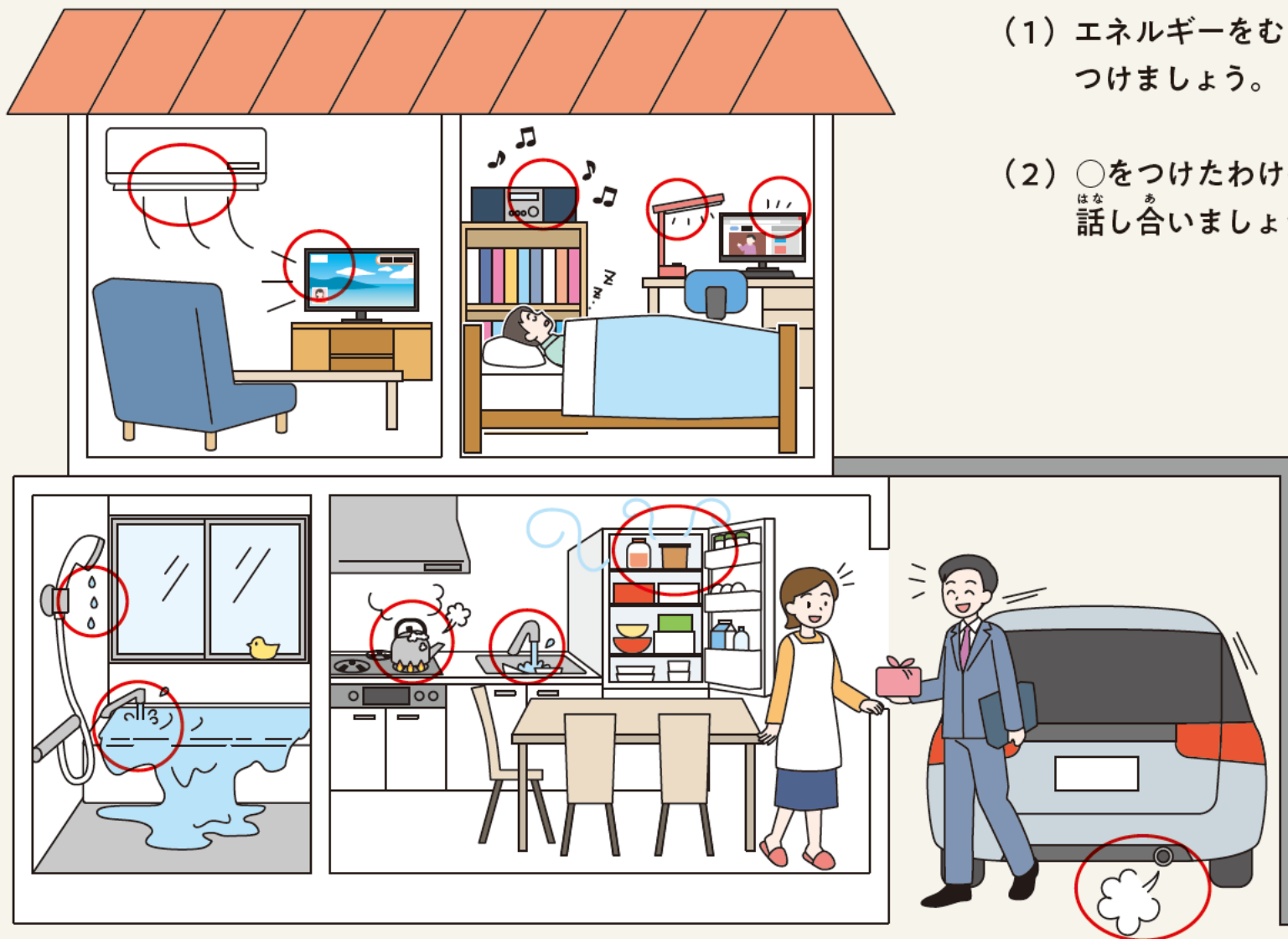


10 暮らしの省エネについて考えよう



(1) エネルギーをむだづかしているところに○をつけましょう。

(2) ○をつけたわけや、どうしたらよいかについて話し合きましょう。

がくしゅう
学習のポイント

暮らしには多くのエネルギーが使われています。自分たちの生活をふり返り、エネルギーのむだづかに気づき、省エネにこころがけましょう。

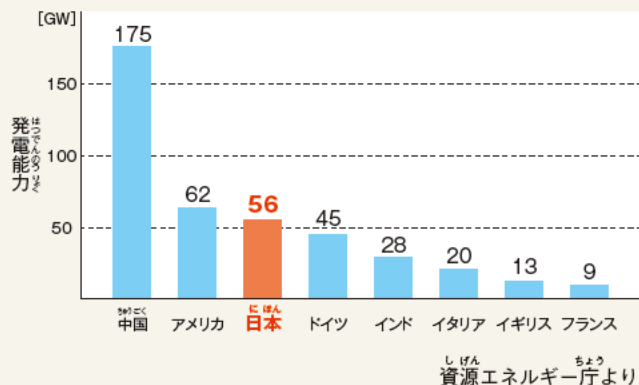
11 再生可能エネルギーのこれからを考えよう

(1) 下の資料は何のグラフでしょう。グラフに合う表題の記号を書きましょう。

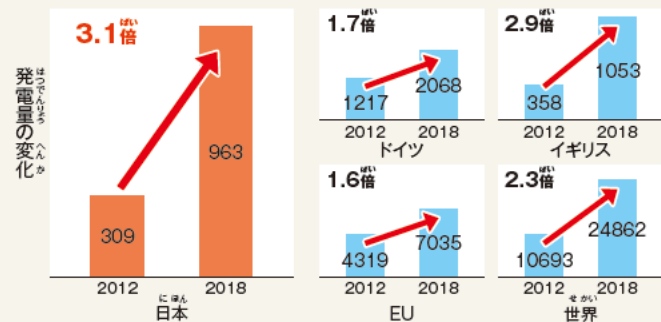
ア 再生可能エネルギーの発電量の変化 (水力発電は除く)

イ 太陽光発電の発電能力

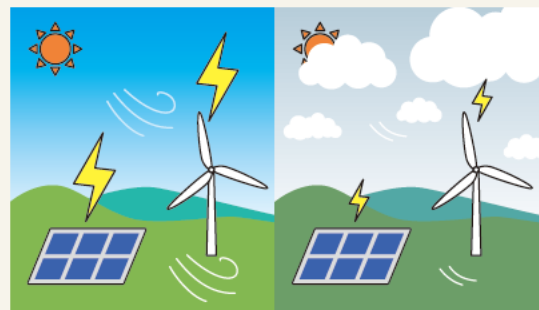
イ



ア

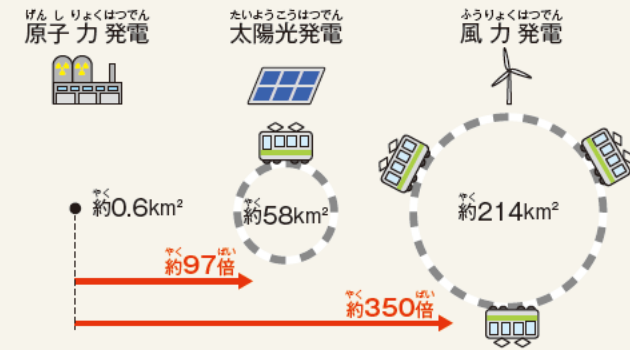


天気による発電量の違い



電気事業連合会HP「びかーるくん」より
https://www.fepc.or.jp/sp/p_karu/reproduction.html

広い土地が必要

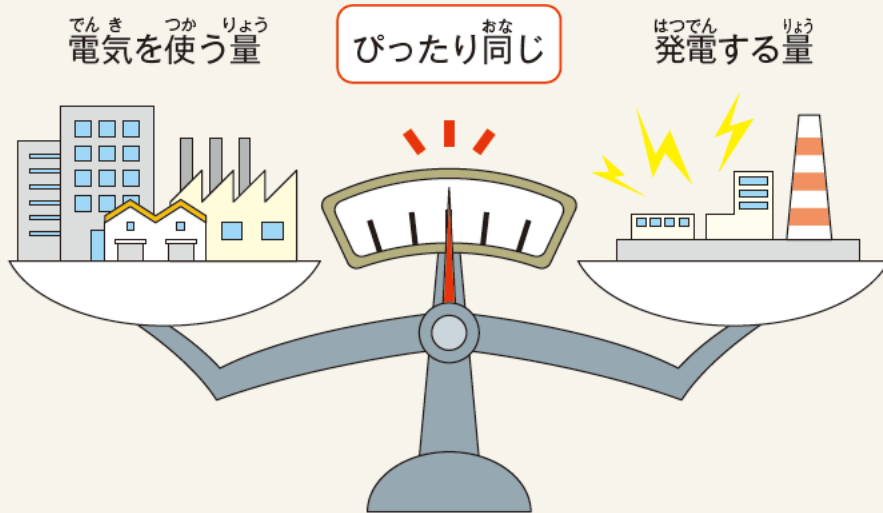


(2) 上の2つの資料を見て正しいものに○を、間違っているものには×をつけましょう。

- (×) 太陽光発電や風力発電は天気と関係なく発電量は変わりません。
- (○) 太陽光発電や風力発電は天気によって発電量は大きく変わります。
- (○) 同じ量の電気を作るのに風力発電は、原子力発電に比べて350倍の広さが必要です。
- (×) 同じ量の電気を作るのに一番広い土地が必要なのは太陽光発電です。

12 発電方法の工夫を知ろう

(1) 停電しないためには、電気を使う量と発電する量と同じにする必要があります。電力会社では発電する量をコントロールしています。

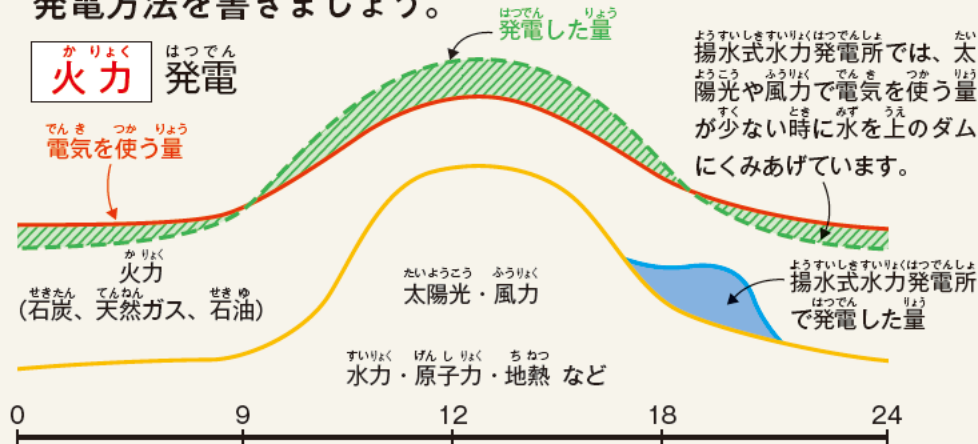


使う電気と作る電気の量が常に同じであることが大切です。バランスがくずれると電気が不安定になったり、大規模停電が発生したりします。電力会社では、電気を使う量を予測しながら発電する量を調整する、**同時同量**を達成しています。

学習のポイント

- 電気を使う量と発電する量は、いつも同じでなければいけません。
- 電気を使う量の変化や太陽光・風力の発電量の変化に合わせて、「発電量を調整できる発電方法」を組み合わせています。

(2) 下の図は、電気を使う量に合わせた発電方法の組み合わせの例です。使う量に合わせて発電する量を調節している発電方法を書きましょう。



太陽光発電と風力発電は、時間帯や天気などによって発電する量が変わります。再生可能エネルギーを最大限に活用するためには、火力発電や揚水式水力発電などの「発電する量を調整しやすい発電方法」と組み合わせることが大切です。



電気事業連合会HPより
<https://www.fepec.or.jp/enterprise/hatsuden/water/yousuishi>

揚水式水力発電所には上下に2つの池があります。電気の使う量が少ない時に下の池から上の池に水をくみ上げます。必要な時に上の池の水を落として発電します。大きな蓄電池のようなはたらきをしています。

エネルギー教育最新テキスト 教師用アンケートご回答のお願い

エネルギー教育最新テキスト実践後に、下記のフォームまで
授業のご感想をお送りください。記念品をお送りいたします。



<https://ws.formzu.net/fgen/S16226453/>