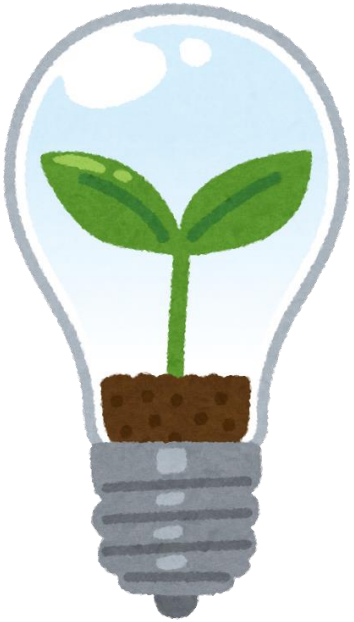
クイズにちょうせん！

～地球(ちきゅう)にやさしいエネルギーを知(し)ろう～



NEDO(ねど)　広報部(こうほうぶ)

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

みんなはエネルギーってことばを聞いたことがあるかな？

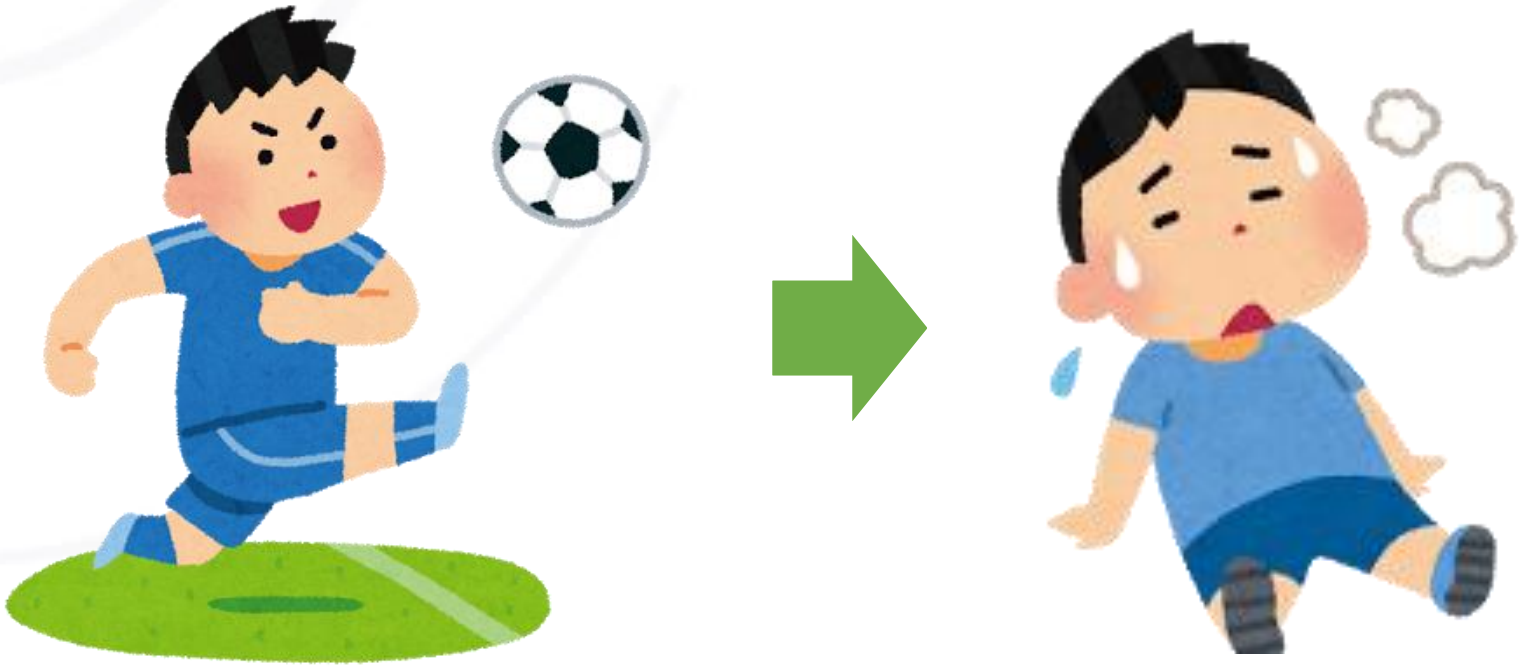
どこかで聞いたことがあるかもしれないけれど、あまりよくわからないね。

エネルギーってなんだろう？

エネルギーってなんだろう？

たくさん走ってからだを動(うご)かすと、そのあとにはつかれるよね。

じつは、そうやってつかれるのも、みんながエネルギーをつかっているからなんだ。



からだを動(うご)かすとエネルギーを使(つか)う！

エネルギーってなんだろう？

つかれたとき、みんなはどうやってエネルギーをとりもどすかな？

おなかがすいていると元気（げんき）がでないけど、ごはんを食（た）べるとまた元気（げんき）になるね。

ごはんがみんなのエネルギーのもと

みんなは体を動かすときにエネルギーを使うことがわかったね。

みんなのまわりには、エネルギーを使っているものはあるかな？

身の回りのどんなところでエネルギーを使っているかな？

どんなところでエネルギーを使っているかな？

みんなはいつも、どんなところでエネルギーを使っているのかな？

？

？

？

？

？

どんなところでエネルギーを使っているかな？

おうちの中でも、外でも、エネルギーはいろいろなものに使われているんだね！

電車

ドライヤー

あかり

テレビ

どんなところでエネルギーを使っているかな？

電車やドライヤーは、どうやってエネルギーを取っているのかな？

電車

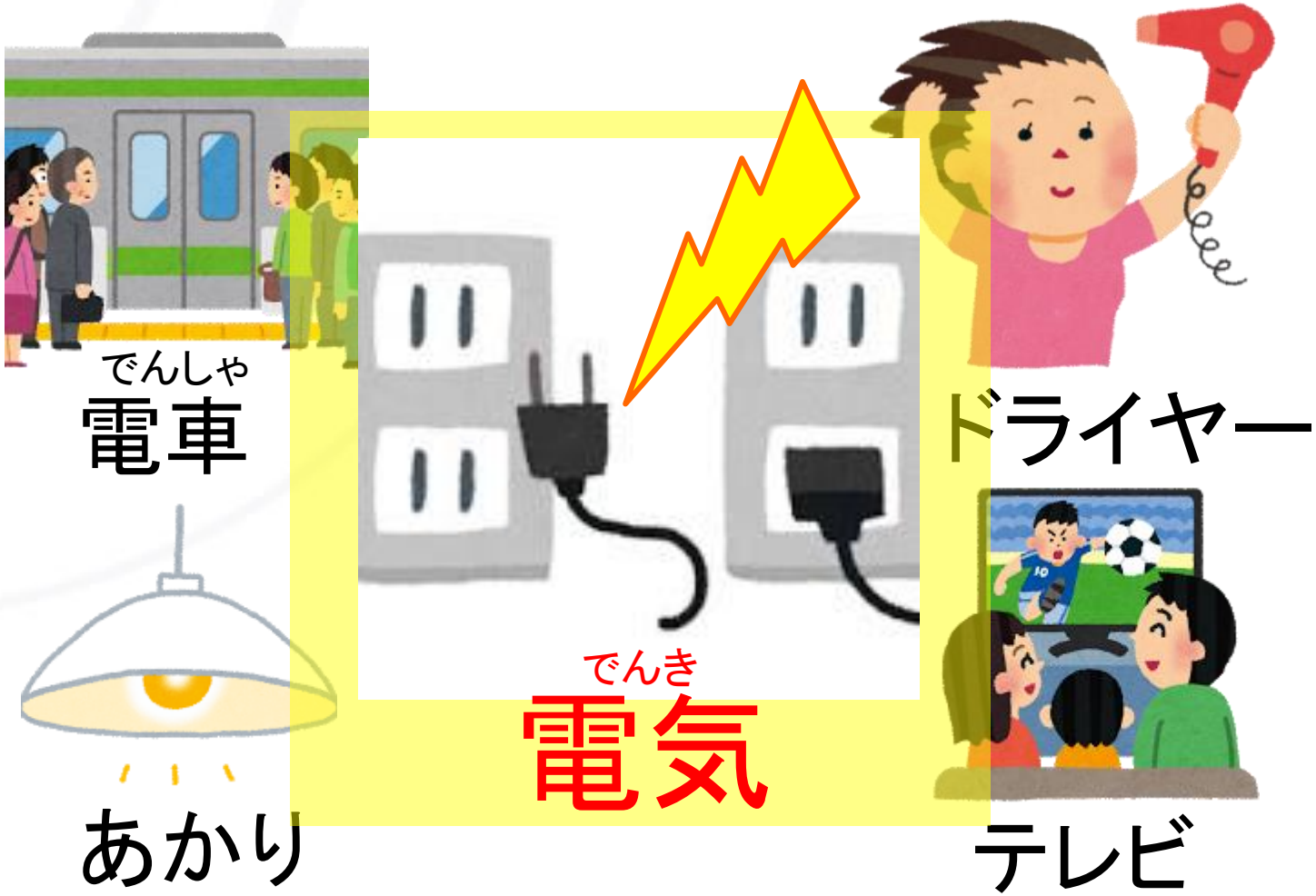
ドライヤー

あかり

テレビ

どんなところでエネルギーを使っているかな？

ごはんを食べるかわりに、電気からエネルギーを取って動いているんだね。



いろんなものを動(うご)かす電気(でんき)。

電気(でんき)はどうやってできているんだろう？

電気(でんき)のもとはなんだろう？

電気(でんき)のもとはなんだろう？

電気(でんき)をつくるためには化石燃料(かせきねんりょう)といういろいろな材料(ざいりょう)を使(つか)うんだよ。

どんな材料(ざいりょう)を使(つか)うかわかるかな？

？

？

？

かせきねんりょう
化石燃料

電気(でんき)のもとはなんだろう？

すこしむずかしくなってきたかな？

たくさん電気(でんき)を使(つか)いたいときは、電気(でんき)をつくる材料(ざいりょう)もたくさん必要(ひつよう)になるね。

せきたん
石炭

てんねん
天然ガス

せきゆ
石油

かせきねんりょう
化石燃料

日本(にほん)にはどのくらいあるんだろう？

問題(もんだい)

電気(でんき)をつくるのに必要(ひつよう)な化石燃料(かせきねんりょう)は、日本(にほん)にはどのくらいあるんだろう？

① 100%（ほとんどぜんぶ）

② 50%（半分(はんぶん)くらい）

③ 1%未満(みまん)（ほとんどない）

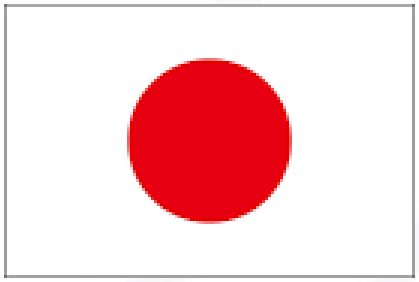
日本(にほん)にはどのくらいあるんだろう？

正解(せいかい)

③ １％未満(みまん)（ほとんどない）

とっても少(すく)ないね！

電気の材料は外国から運ばれてくる！



日本

オーストラリア

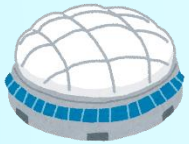
カタール

サウジアラビア

たくさん！！

外国から日本に運んでくる石油の量

1億8千万 kℓ（1年あたり）



東京ドーム
145こ分！

日本人は一人あたりどのくらい石油を使っているの？

問題

みんなは、一人でどのくらいの石油を使っているんだろう？

① 25mプール　7はい分

② お風呂　7はい分

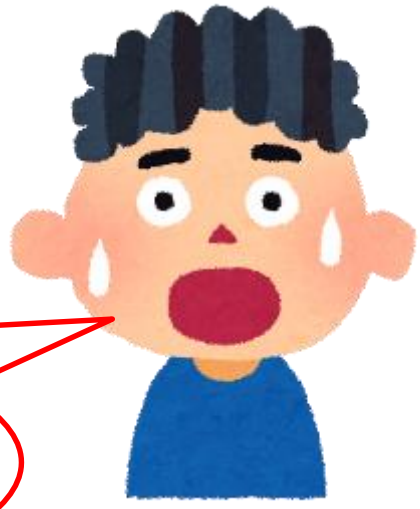
③ バケツ　7はい分

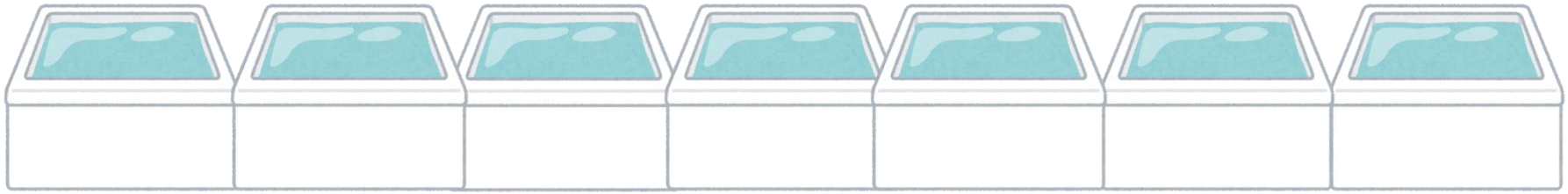
日本人は一人あたりどのくらい石油を使っているの？

正解

② お風呂 7はい分

一人でそんなに
使ってるんだ！





地球に電気のもとはたくさんある？

毎日たくさん使われる化石燃料は、日本ではほとんどとれないよね。

それじゃあ、地球ぜんぶでとれる化石燃料はどのくらいあるんだろう？

石炭

天然ガス

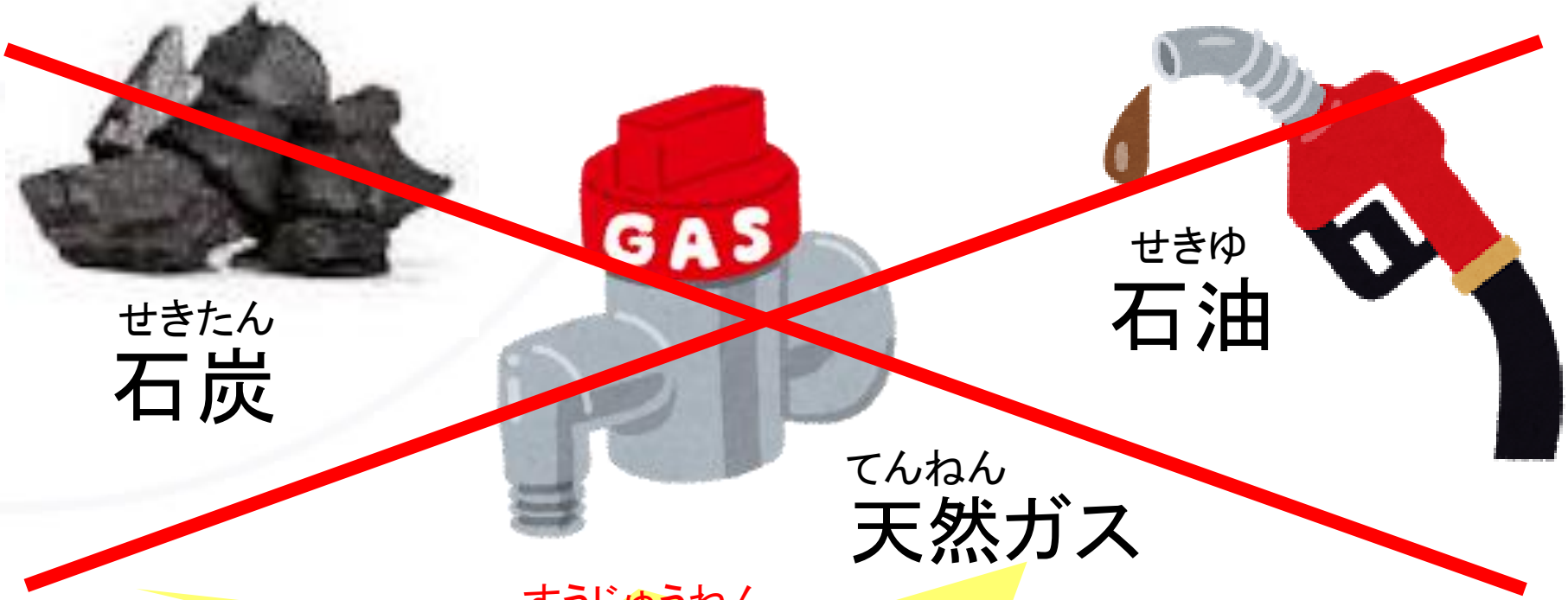
石油

化石燃料

地球に電気のもとはたくさんある？

じつは、ほかの国にある化石燃料も、みんながおじいさん・おばあさんになるころには

ぜんぶなくなってしまうかもしれないんだ。



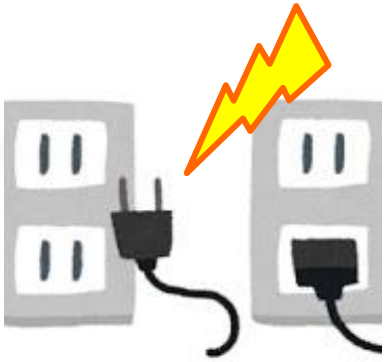
あと数十年でなくなる！？

化石燃料をたくさん使うと・・・？

かせきねんりょう

化石燃料にはかぎりがあることがわかったね。

なくなってしまうことのほかには、使いすぎるとどんなことがおこるかな？



化石燃料(かせきねんりょう)をたくさん使(つか)うと・・・？

化石燃料(かせきねんりょう)からつくられたエネルギーを使(つか)うとき、みんなが知(し)らないあいだにも、
二酸化炭素(にさんかたんそ)っていうものが外(そと)に出(で)ているんだ。

にさんかたんそ
二酸化炭素がたくさん出ると・・・？

にさんかたんそ　わるもの　で　ちきゅう
二酸化炭素は、いつもは悪者ではないけれど、たくさん出すぎると地球をどんどん
ちきゅう　ちきゅうおんだんか
あたためてしまうんだ。こうして地球があったかくなることを、地球温暖化っていうんだ。

ちきゅうおんだんか
地球温暖化

ちきゅうおんだんか

このまま地球温暖化がすすむと…？

ちきゅうおんだんか　こま

地球温暖化がすすむと、いろんな困ったことがおきてしまうかもしれないんだ。

こま　まえ　か　たいへん

もしほんとうに困ったことがおきたら、みんなのくらしも前と変わって、とても大変だよね。

かいめん　じょうしょう

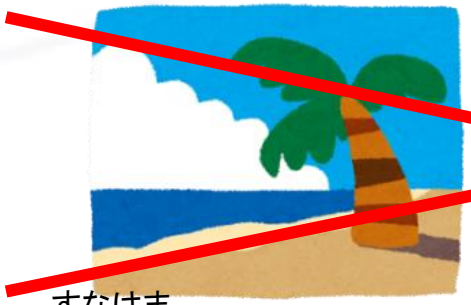
海面の上昇

でんせんびょう

伝染病

いじょうきしょう

異常気象



すなはま

砂浜がなくなる！？

こめ

お米がなくなる！？

エネルギー問題の解決が必要！

みんなが困ったことにならずに今までどおりくらしていくには、化石燃料がなくなってしまうことや、地球温暖化など、エネルギーの問題を解決するのがだいじだね。

①エネルギーがなくなる！！　②地球が暑くなる！！

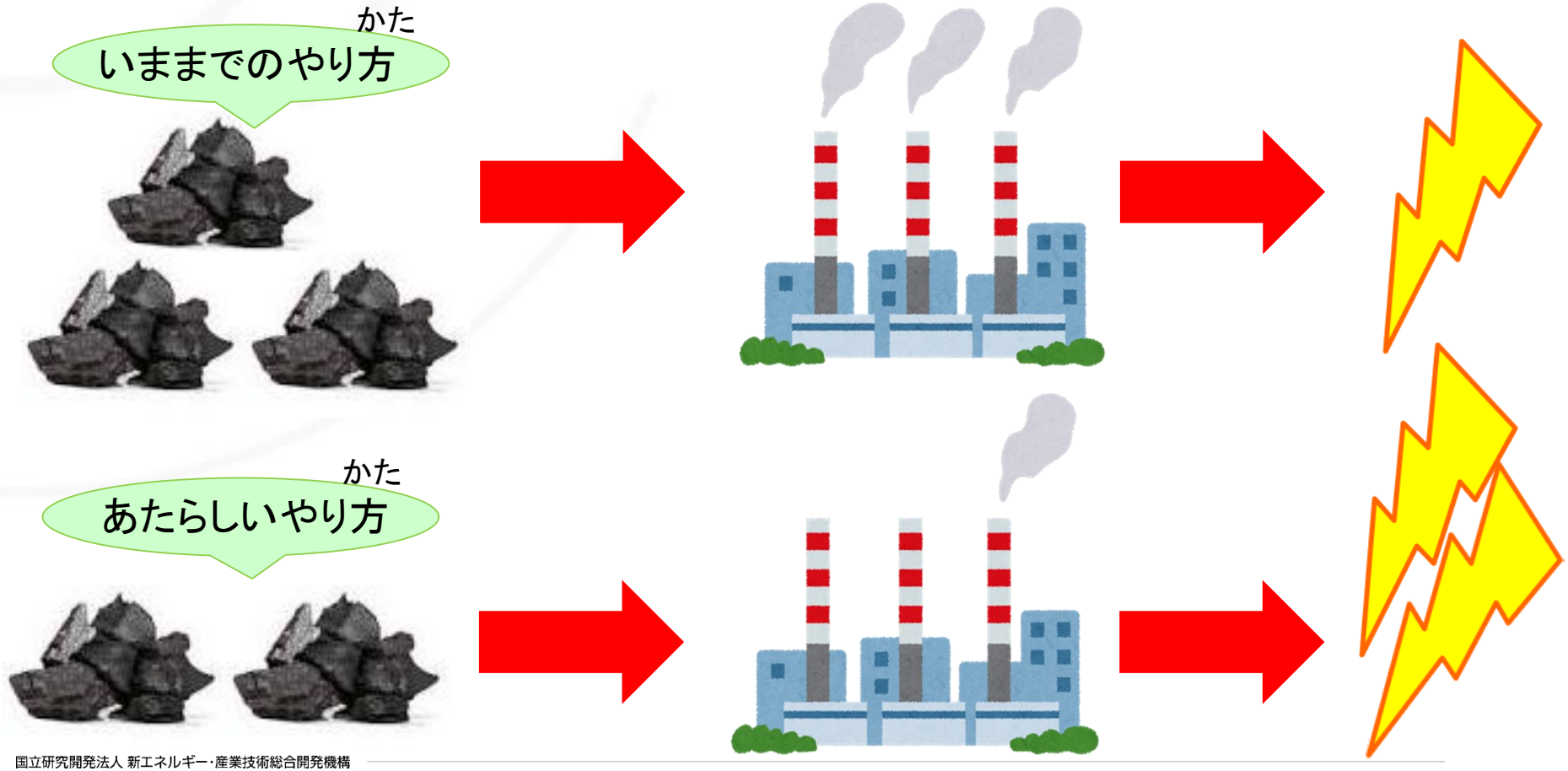
もんだい
エネルギーの問題をかいけつするためには、どうしたらいいだろう？

ちきゅうおんだんか　ふせ
地球温暖化を防ぐには
なに　ほうほう
何かいい方法はないかな？

①少しの材料で、多くのエネルギーをつくる

地球温暖化をとめるには、使う化石燃料をへらすことがだいじだね。

少しの材料で、いちどにたくさんの電気をつくることができたらいいよね。



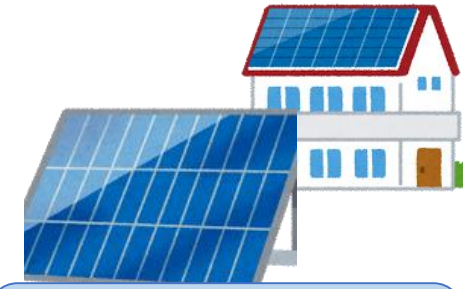
②自然の力を利用した新しいエネルギー

化石燃料をまったく使わないで電気をつくるやり方もあるんだよ。

自然のちからをつかって電気をつくる方法なんだ。どんなしゅるいがあるかな？

?

?



?

?

自然のちからをつかう？

②自然の力を利用した新しいエネルギー

自然のちからを使ってつくられたエネルギーのことを、再生可能エネルギーっていうよ。

化石燃料を使わないから、とっても地球にやさしいエネルギーなんだ！

新しいエネルギーだからまだ数がすくないけど、みんなも外に出たらさがしてみてね。

ふうりょくはつでん

風力発電

ちねつはつでん

地熱発電

たいようこうはつでん

太陽光発電

はつでん

バイオマス発電

再生可能エネルギー

いくつ正解(せいかい)できたかな？

さいごまで見(み)てくれてありがとう！

地球(ちきゅう)にやさしい再生可能(さいせいかのう)エネルギーのこと、わかったかな？

おもしろいと思(おも)ったら、

おともだちやおうちのひとといっしょに

エネルギーのことをもっと調(しら)べてみてね。

NEDOのおしごと

このクイズをつくったのは、NEDOというところです。どんなおしごとをしてるんだろう？

川崎駅前にあります

NEDO

会社

大学

NEDOは、再生可能エネルギーをつくったり研究したりしている会社と大学をまとめるお仕事をしています。

エネルギーの問題を解決するためにはたらいているよ