

① 地球温暖化ってどういうこと？

昔に比べて、地球の平均気温が上がってきていること。

こんな写真を見たことあるかな？



過去100年で、地球の平均気温は0.6度上がったといわれているよ。
 今のまま何もせずにはほうっておくと、2100年には地球の平均気温が1.4～5.8度も上がると予想されているよ。

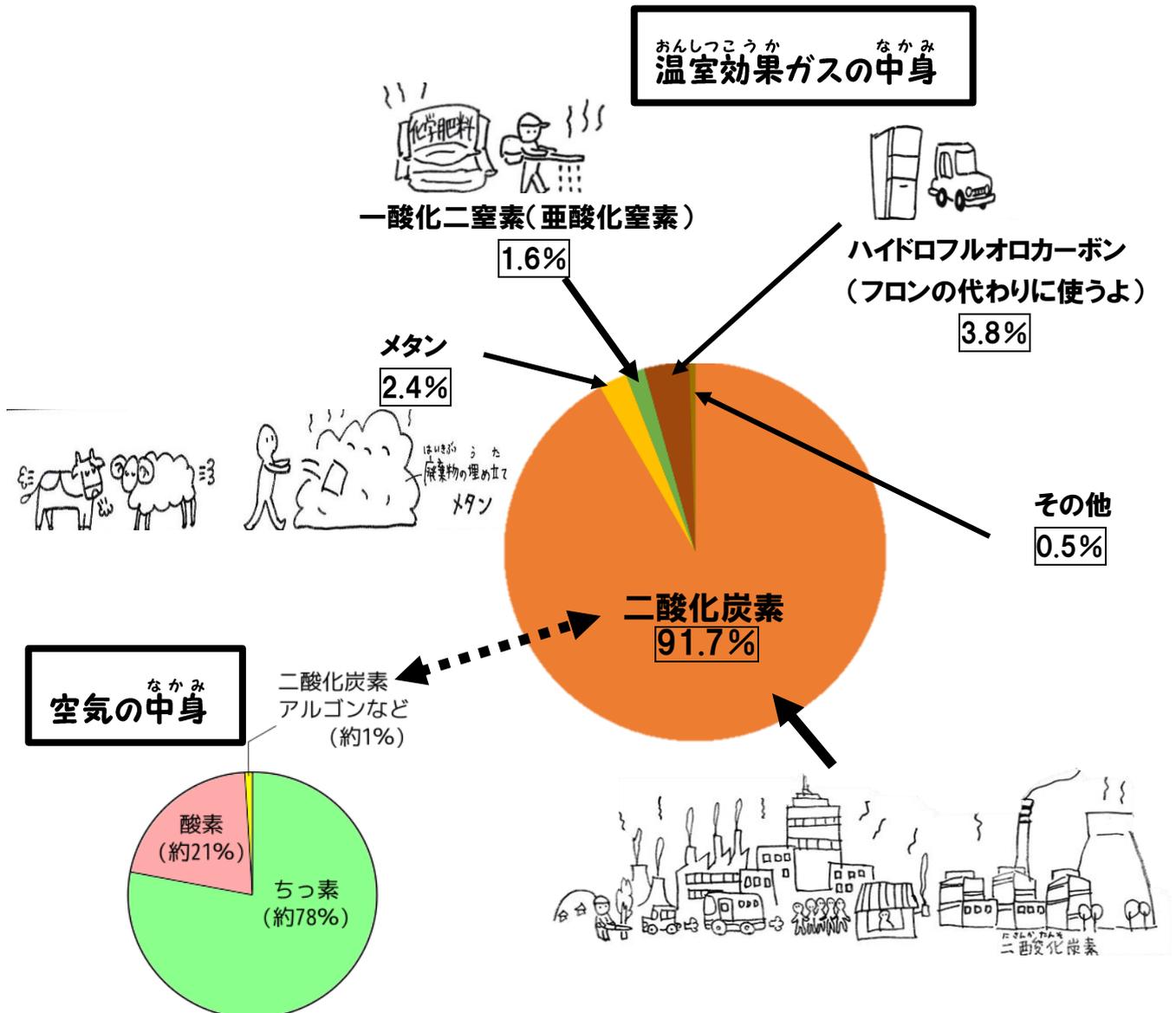
* 地球は暑くなっている！そのせいで北極圏の氷がすくなくなり、シロクマくんが困っています。

② どうして、地球の平均気温が上がったの？

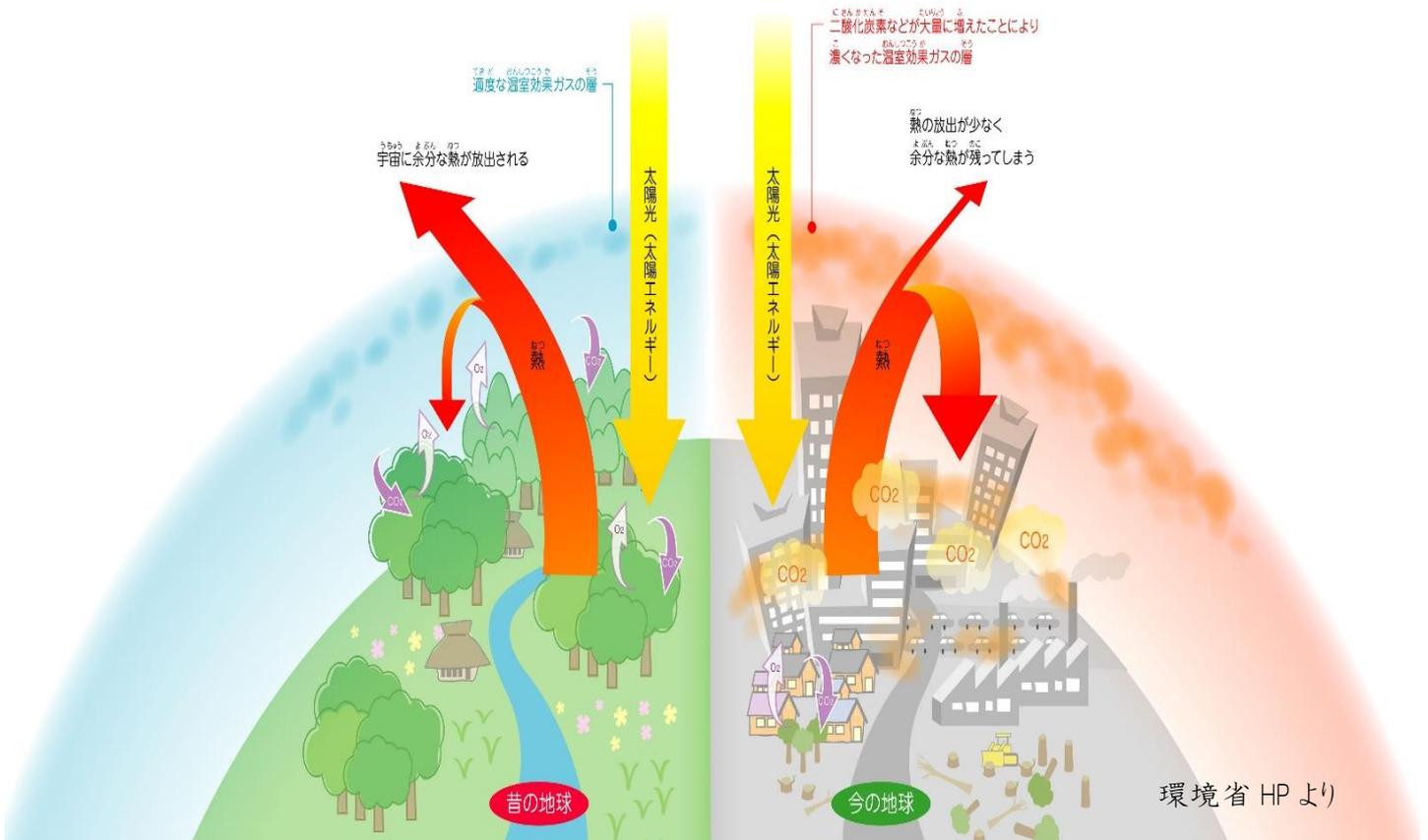
温室効果ガスが増えたから。

③ 温室効果ガスって？

地球の周りを取り囲むガスのこと(二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素など6種類のガス)



④地球温暖化のメカニズム



⑤なぜ、温室効果ガスが増えすぎたの？

・二酸化炭素(CO₂)が増えすぎているから

二酸化炭素って？

二酸化炭素はガスやガソリン、灯油などの燃料を燃やすと発生します。電気も燃料を燃やして発電しているので、電気を使っても二酸化炭素が発生します。

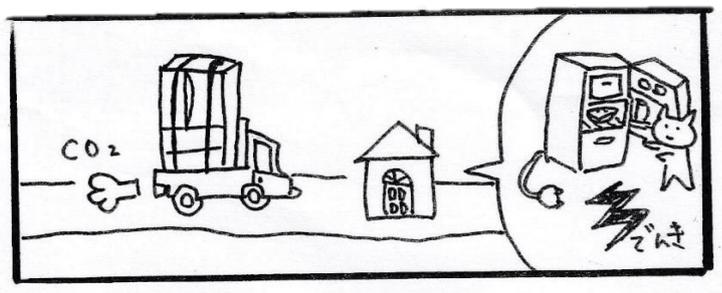
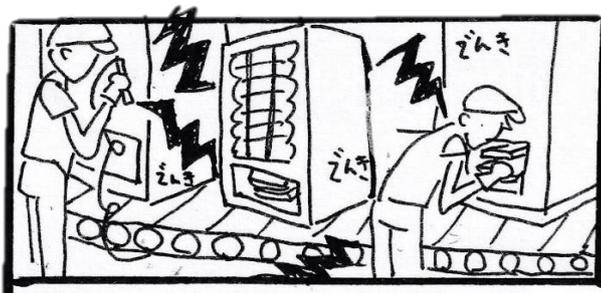
⑥なぜ、二酸化炭素CO₂が増えているの？

・昔に比べると、わたしたちの周りには電気やガスなどを使う製品がたくさんふえて、発生する二酸化炭素の量が多くなりました。また、工場で製品を作るときにも二酸化炭素が発生します。そして、自動車から出る排気ガスにも二酸化炭素が含まれています。

つまり、わたしたちが便利で快適な生活をするために二酸化炭素が排出されています。さらに、森林が少なくなったので、光合成で二酸化炭素を吸収する木々も少なくなり、森林や海に吸収しきれずに残った二酸化炭素は、たまり続けます。

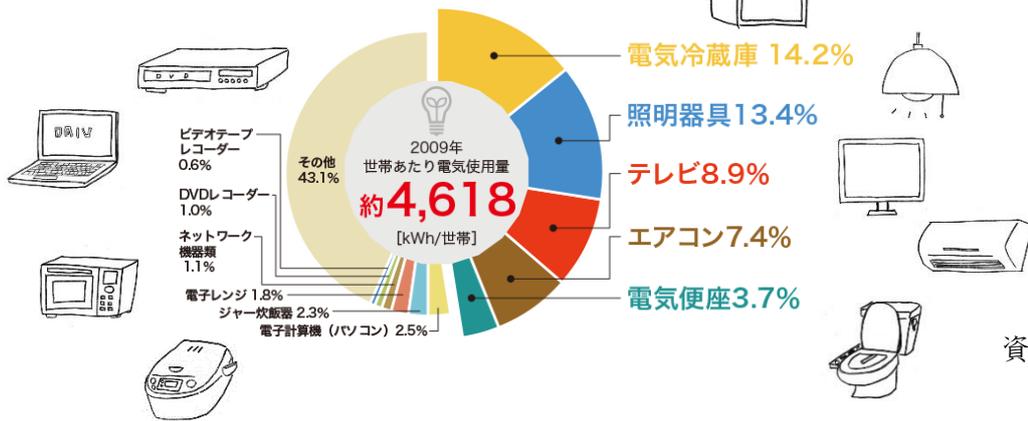
【森林が少なくなった理由】

森林の火事がふえた、たくさんの木材を切った、森林を農地や住宅地などに変えた(開発した)など



⑦おうちの中を見てみよう

【資料①：おうちで使われている電気量】



資源エネルギー庁 HP より

【資料②：昔と今の暮らしを比べてみよう】便利な生活をするために暮らし方が変化してきたよ。

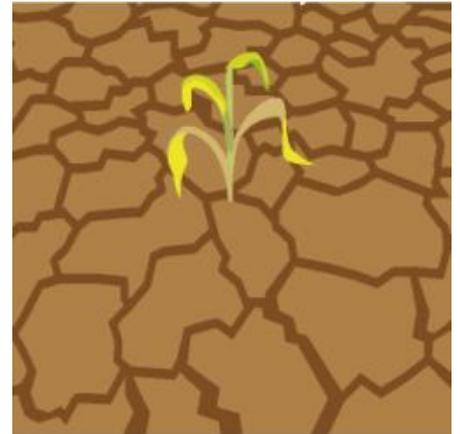
	むかし	いま
でんき		
すいどう		
のりもの		

⑧このまま^{きおん}気温があがるとどうなるの？



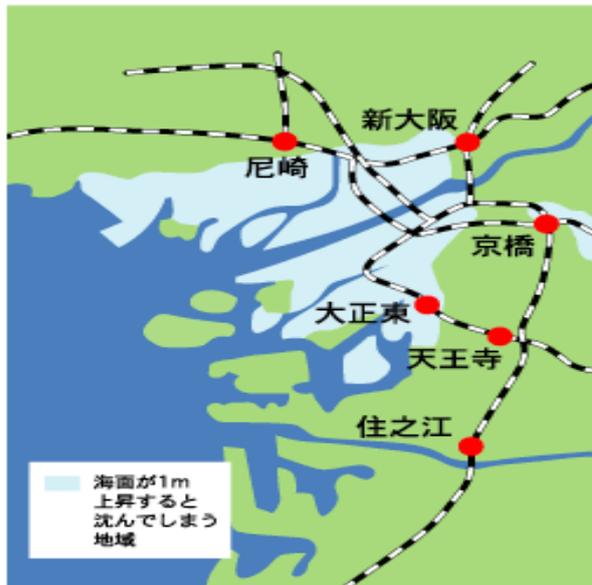
なんきょく ほっきょく こおり とけだす す
南極や北極の氷が溶け出す。そこに住むペンギンやシロクマ
やせいどうぶつ い
などの野生動物が生きていけなくなるよ。

きおん あ せかい ばしょ あめ
気温が上がると、世界のいろんな場所で、まったく雨がふらず、
だいち のうさくもつ
大地がからからにひびわれて農作物がとれなくなってしまうよ。
た もの
食べ物がなくなってしまう。



なんきょく ほっきょく こおり と だ かいめん たか あ
南極や北極の氷が海に溶け出すと海面の高さが上がって
しまう。すでにこの 100 年で 10~20cm海面が上昇して、南
しま うみ しず かのうせい
の島などが海に沈む可能性もでてきたよ。

■海面が1m上昇すると沈んでしまう地域



海の水が増えると大阪は
海の底になっちゃうよ



大阪市 HP より

海に近い大阪の中心部は、大きな被害を受けちゃうよ
大阪西北部から堺市にかけての海岸線はほぼ水に沈んでしまうよ

たいふう こうずい たつまき しぜんさいがい ぶ
 台風や洪水、竜巻などの自然災害が増え、また、
 でんせんびょう はっせい ちいき ぶ ひがい
 伝染病が発生する地域が増えるなど、大きな被害を
 う
 受けることになるよ。



にさんかたんそ せいかつ
 ⑨ 二酸化炭素CO₂を出さない生活とは？

きょう ち きょう おん だん か たい さく
今日からできる！ 地球温暖化対策



(環境省 HP より)

ちきゅうおんだんか ふせ まいにち にさんかたんそ りょう へ こうどう
 地球温暖化を防ぐためには、毎日の中で二酸化炭素を出す量を減らすなど、わたしたち一人ひとりの行動が

ひつよう じぶん さが きょう はじ
 必要です。自分ができることを探して、今日から始めてみましょう。

★一人でできること★

一人でできること

- テレビ**
 - テレビを見る時間を少なくしよう
 - 見ていない時は電源を切ろう
 - しばらく見ない時はプラグを抜こう
- シャワー**
 - シャワーを出す時間は短くしよう
- 照明**
 - 照明を使う時間は短くしよう
 - 使わない時はこまめに消そう
- エアコン**
 - 冷房は28℃、暖房は20℃に設定しよう
 - 使う時はカーテンを開けよう
- 短距離**
 - 短い距離は歩くか、自転車に乗ろう
- 冷蔵庫**
 - 冷蔵庫の開け閉めは短い時間で
 - 中身を整理して、ものをつめすぎないようにしよう
- 服装**
 - 夏は涼しく、冬は暖かく、気温に合わせた服装を選ぼう
- 冬**
 - 冬は温かいものを食べて、体を温めよう
- エアコン**
 - 扇風機を上手に使ってみよう
- 冬**
 - 冬はカーテンなどを閉めて窓やドアから熱が逃げないように工夫しよう

★友だちや家族とできること★

友だちや家族とできること



エアコン

● エアコンのフィルターや照明器具のそうじをこまめにしよう

● 夏は打ち水をしてみよう

● 窓の外に緑のカーテンをつくって、夏の日差しを防ごう

● 家では同じ部屋で過ごそう

● お風呂は冷めないうちに入ろう

環境省 HP より

★大人の取り組みをみてみよう★

大人の取り組みをみてみよう



● 冷蔵庫はかべや家具から離れているかな？

● エアコンの室外機の周りにものがないかな？

炊飯器

● 長時間の保温をしていないかな？

● 省エネ電球を使っているかな？

● 太陽の光を発電などに活用しているかな？

● レジぶくろを断っているかな？

● お風呂の残り湯を洗たくなどに活用しているかな？

● 車ではなく電車やバスに乗っているかな？

● 車に乗る時は、エコドライブ※をしているかな？

※環境にやさしい車の使い方(車が止まっている時はエンジンを切る「アイドリングストップ」をするなど)

買いかえの時に省エネの家電を選んでいるかな？

環境省 HP より

にさんかたんそ しぜん かん おとな とく
 ★二酸化炭素CO₂を出さない自然エネルギーについて考えよう！★(大人の取り組みから)

しぜん しゅるい
 【自然エネルギーの種類】

たいようこうはつでん ふうりょくはつでん すいりょくはつでん ほつでん ちねつはつでん
 太陽光発電・風力発電・水力発電・バイオマス発電・地熱発電

《バイオマス発電》

も も ねつ りよう でんき ほつでん
 木くずや燃えるゴミなどを燃やす時の熱を利用して電気を起こす発電のしかた

ちねつはつでん
 《地熱発電》

でんき かざん ちか あつ ゆ じょうき
 マグマのパワーを電気にかえる。火山のちかくの地下には、とても熱いお湯や蒸気がたまっているところがあり、

じょうき でんき おこ ほつでん
 この蒸気を使って電気を起す発電のしかた

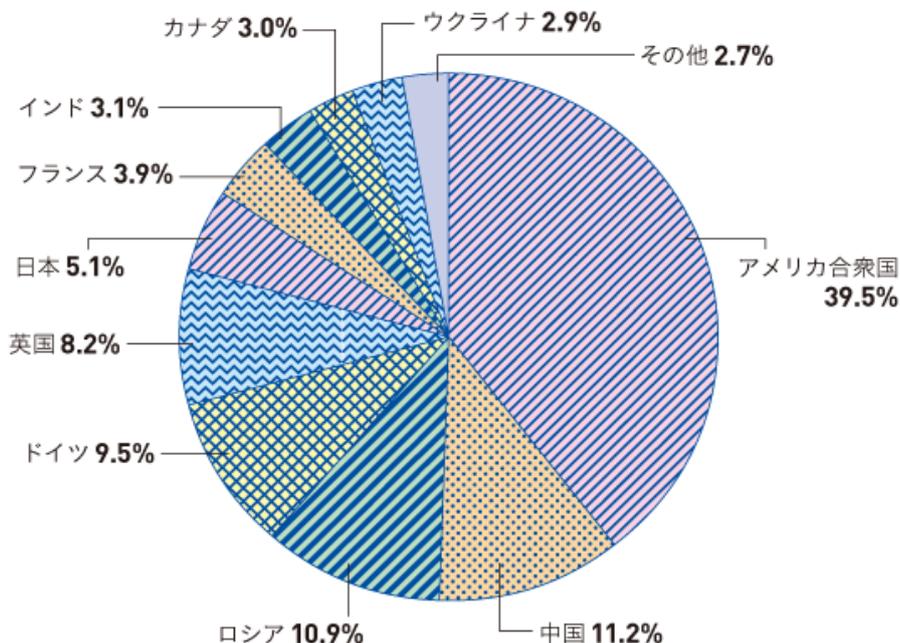
しぜん
 【自然エネルギーイラスト】



せかい おんだんかたいさく ちきゅうおんだんか と こうどう
 ⑩世界での地球温暖化対策(地球温暖化を止める行動)

ちきゅうぜんたい もんだい せかいじゅう くに かん こうどう ひつよう
 地球全体の問題だから、世界中の国で考えて行動する必要があるね

にさんかたんそ るいせきはいしゅつりょう くにべつひかく
 【二酸化炭素累積排出量の国別比較】(1850～2005年)



★パリ協定★

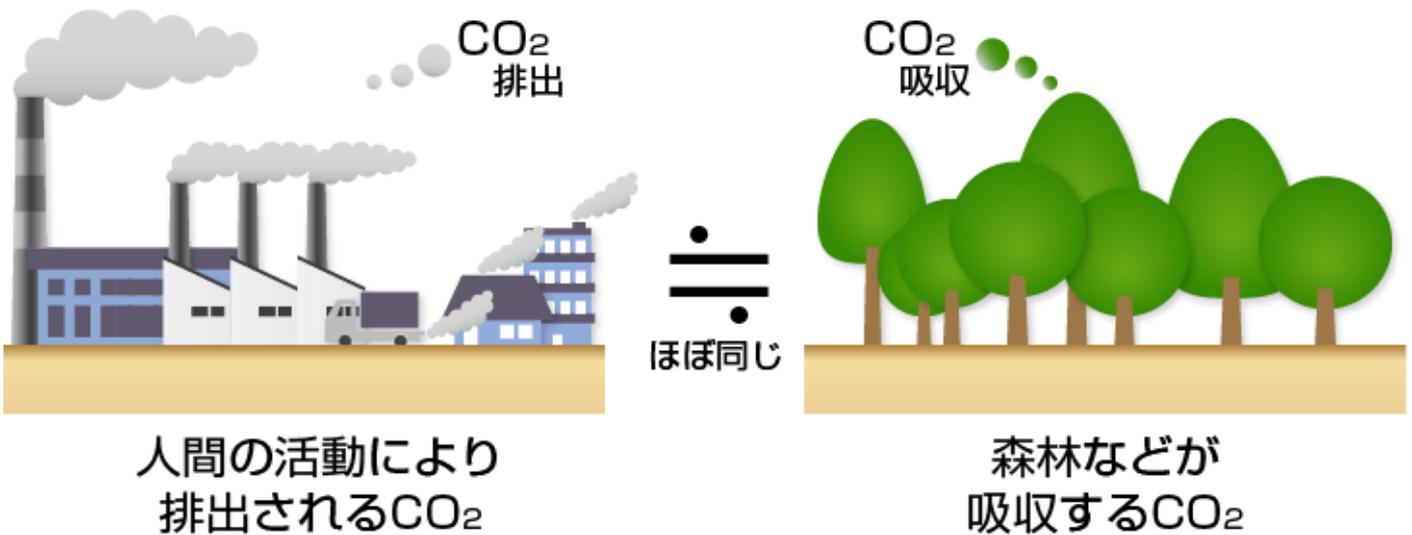
ちいさ　ちきゅうおんだんか　と　やくそく
*2016年に196カ国・地域が地球温暖化を止めようと約束したこと

- せきゆ　かせきねんりょう　しゃかい
・石油などの化石燃料にたよらない社会をめざす
- きおんじょうしょう　ひく　どみまん　む　どりょく
・気温上昇を2度よりかなり低くおさえるとともに、1.5度未満に向けて努力する
- ぜんさんかこく　にさんかたんそ　さくげん　もくひょう　こくれん　ていしゆつ　さくげん　すす　みなお
・全参加国は二酸化炭素の削減(へらす)目標を国連に提出して削減(へらす)を進め、5年ごとに見直す

★日本の取り組み★

2020年10月に日本政府は「2050年に二酸化炭素排出量実質ゼロ(カーボンニュートラル宣言)」にすると
言いました。その前の2020年4月には「2030年に2013年度と比べて46%削減」を発表しましたが、「2050年
に実質ゼロを達成すればいい」というものではなく、今もたくさんの温室効果ガスが大気に排出され続けているこ
とを考えると、2030年に46%でも足りないくらいと言われています。

《カーボンニュートラルのイメージ図》



①まとめ

ちきゅうおんだんか　く　と　つく
地球温暖化を食い止めるために！ チャレンジシートを作ってみよう♪