

1

# たいへんだ！地球が暑くなっているよ！

おんだんか  
(地球温暖化は地球の病気なのかな?)

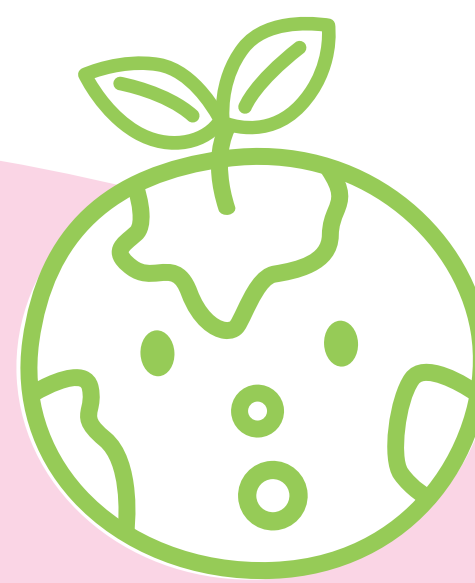
わたし  
私たちが住んでいる星・地球。実は今、その地球の熱がだんだんと上がってきているんだ。

地球は、病気にかかっているのかな？

このまま地球の熱が上がり続けると大変なことになるよ。

「地球温暖化」っていわれるそんな話をみんなは聞いたことあるかな？

地球の体温ともいえる平均気温  
はずっと14℃くらいだったんだ  
けど、今、それが1.09℃ほど  
高くなってるんだ！



14℃

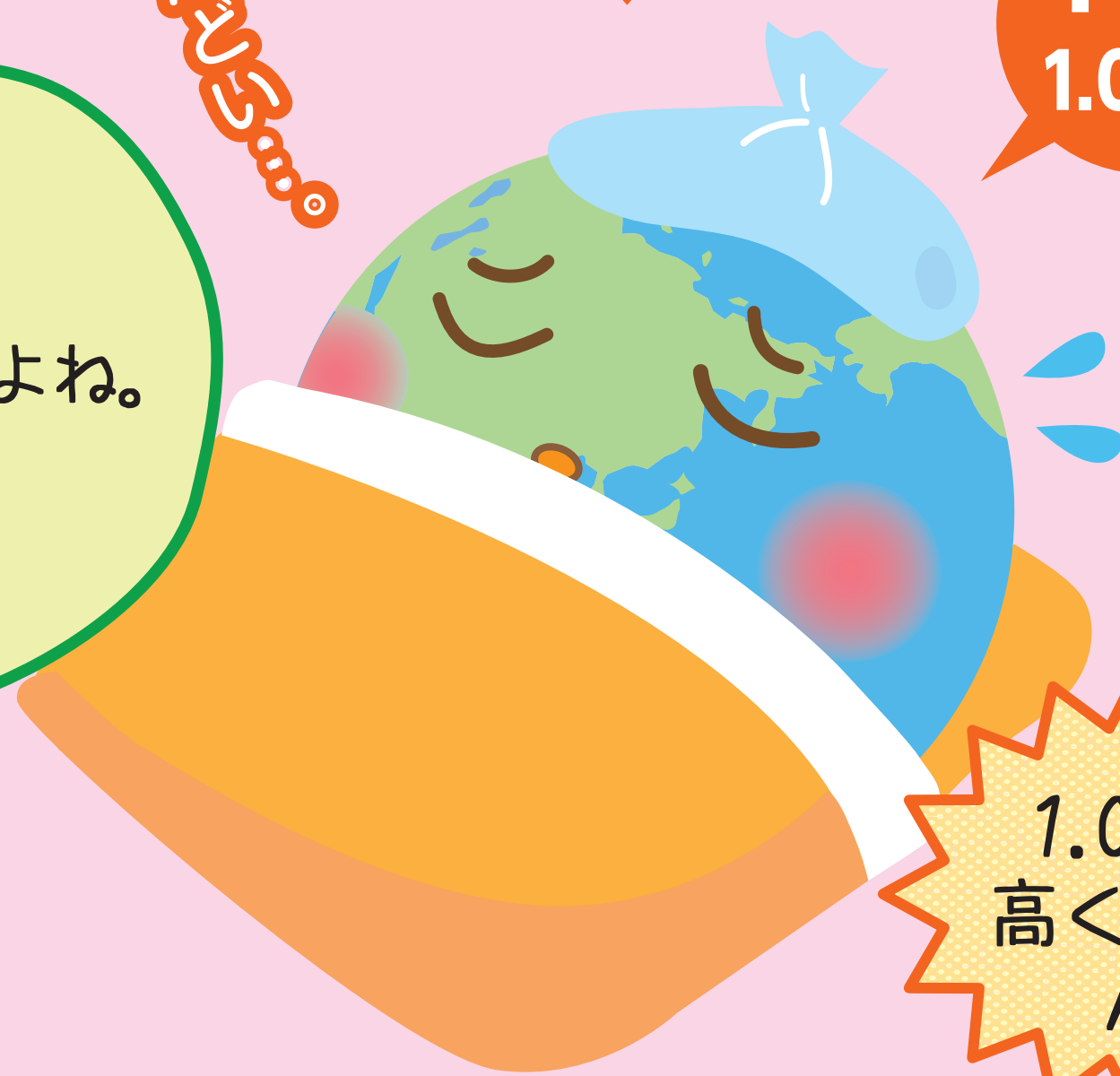


健康な地球



14+  
1.09℃

暑さ



暑さ



1.09℃も  
高くなった  
んだ

ちょっと考えてみて。  
私たちだってカゼをひいて  
熱が出ていたらすごくしんどいよね。  
地球も今、熱が出て  
しんどいのかな？

## 問 1

世界平均気温は工業化前と比べて、どのくらい上がっていると思う？

- ア) 0℃ (上がっていない)
- イ) 1.09℃
- ウ) 5℃





# 地球の様子がおかしいよ!(1)

—世界で今、起こっていること—

最近、あちこちで地球の様子がおかしくなっていることが報告されているんだ。  
それって、地球の平均気温があがってきていることと関係があるのかな？

- 地球上でもっとも高い山、ヒマラヤの氷河が溶けてきた!



こんなにあった  
氷河が...



こんなに少なくなってるよ!!

写真提供: 名古屋大学・雪氷圏変動研究室 (2点とも)

- 海面が高くなったせいで、赤道付近にあるツバルという島国では海の水が人が住んでいるところまで上がってきている!

うわ〜、大変!!  
海の中に家があるみたい!



photo credit: Masaki Nakajima

- 平均気温が高くなったため、赤く実らなくなったリンゴ

赤くならず  
茶色くなって、  
いたんできて  
いるよ...



写真提供: 農研機構果樹研究所 杉浦俊彦

- 海水の温度が上がったせいで、沖縄の海ではサンゴが死んでいっている。



生きてる時のサンゴって色あざやかでキレイだね。魚もいっぱい集まってるね!



写真提供: 阿嘉島臨海研究所

白くなり死んでしまったサンゴ...  
まるで骨みたい



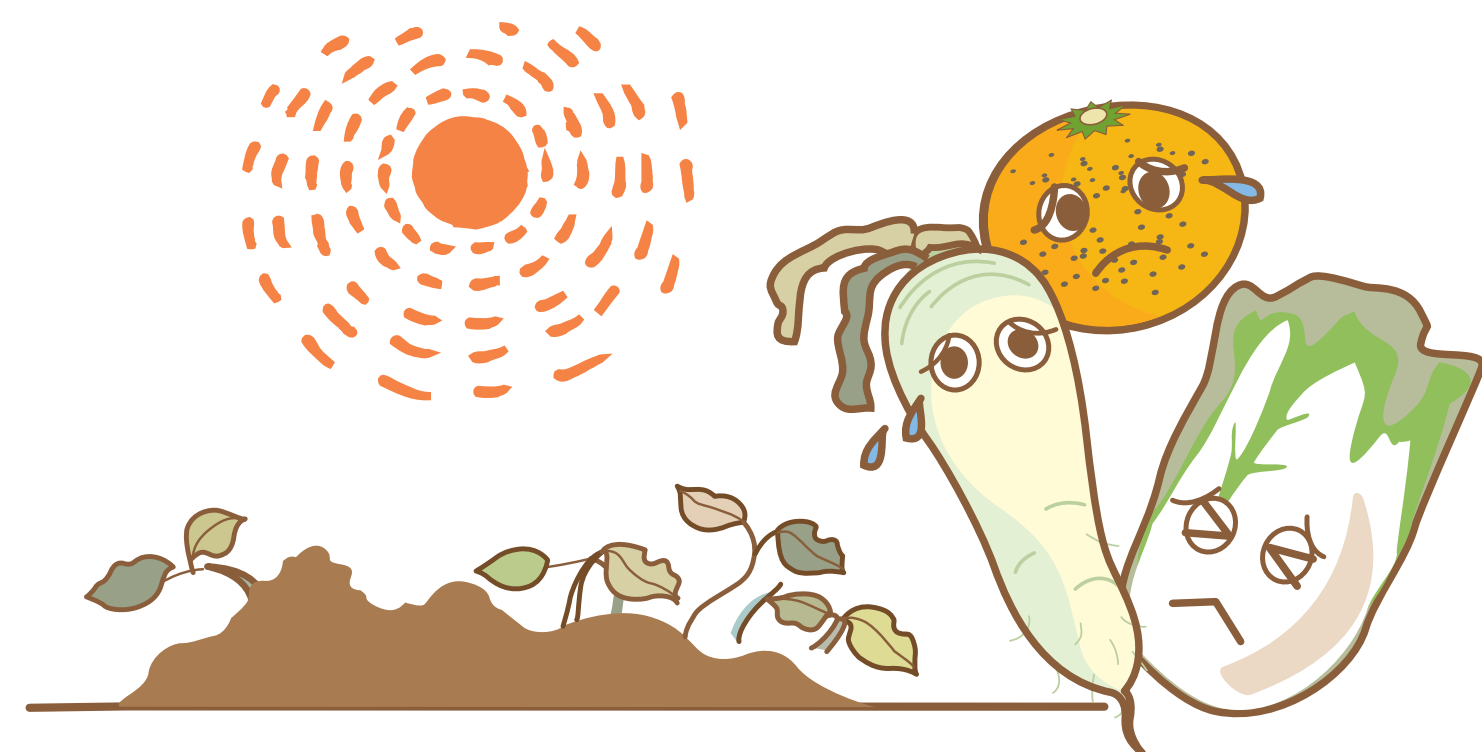
photo credit: Kyoko Kawasaki

このままだと、魚がいなくなっちゃうよ...



写真提供: 阿嘉島臨海研究所

- 平均気温が上がってきたせいで、日本でも米や野菜、くだものなどが作りにくくなっているんだ。



## 問2

最近、地球の様子がおかしくなっていると報告されているけれど、あてはまるのはどれ?

- ア) リンゴが前より赤く実るようになった イ) サンゴが白くなり死んでしまった  
ウ) ヒマラヤで雪が増えている



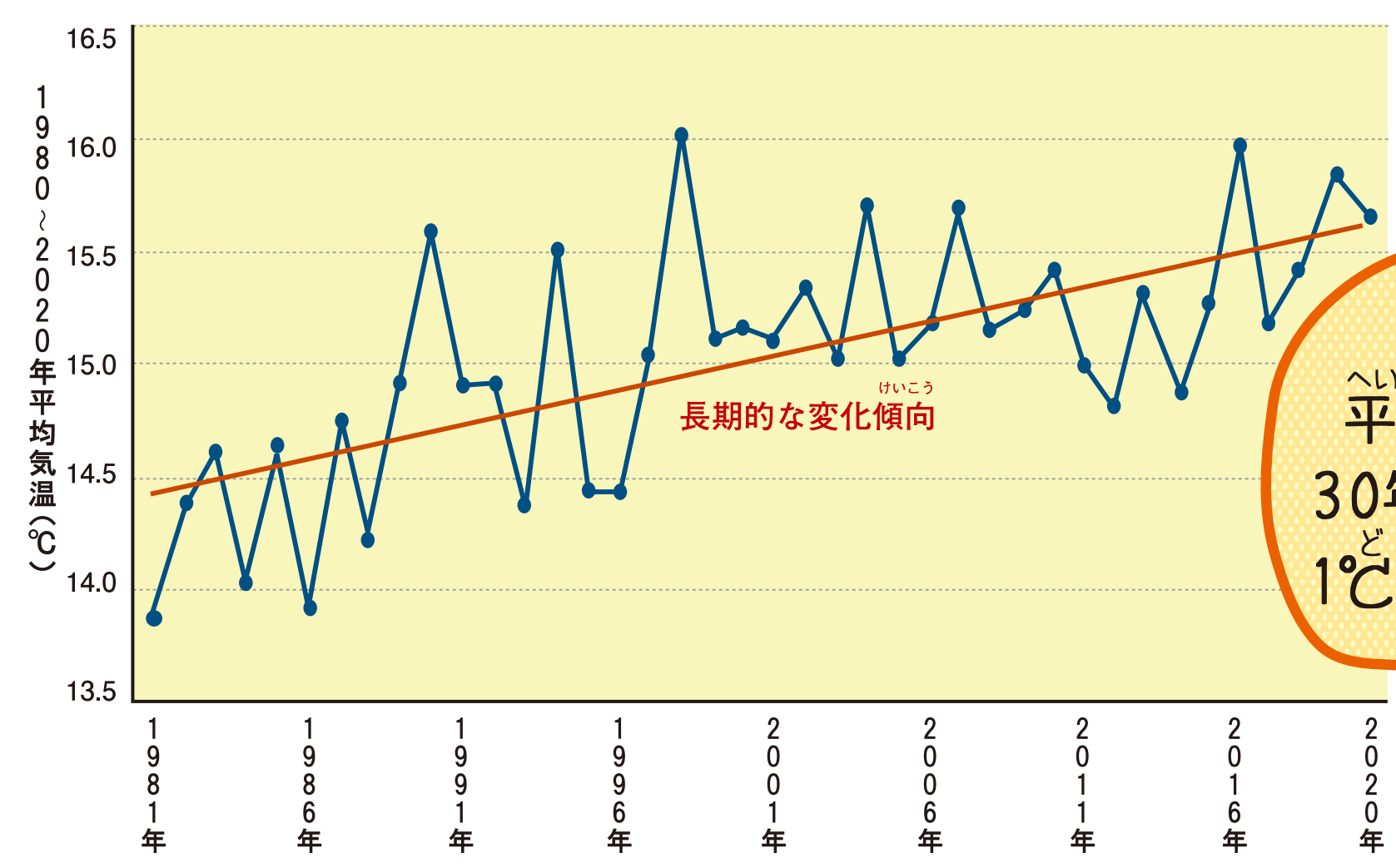


# 地球の様子がおかしいよ!(2)

わたし (私たちの身近なところで今、起こっていること)

わたし 私たちの住んでいる山口県でも、最近いろいろと地球の様子がおかしくなっていることが起きているんだ。

### 年間平均気温の変化



年間の平均気温が、30年前より約1℃上がったよ

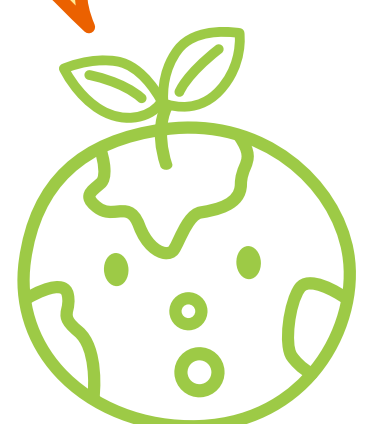


### 桜(ソメイヨシノ)の開花日

日	月	火	水	木	金	土
3/1	2021年	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	4/1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11

1971年開花 4月1日 → 2021年開花 3月16日

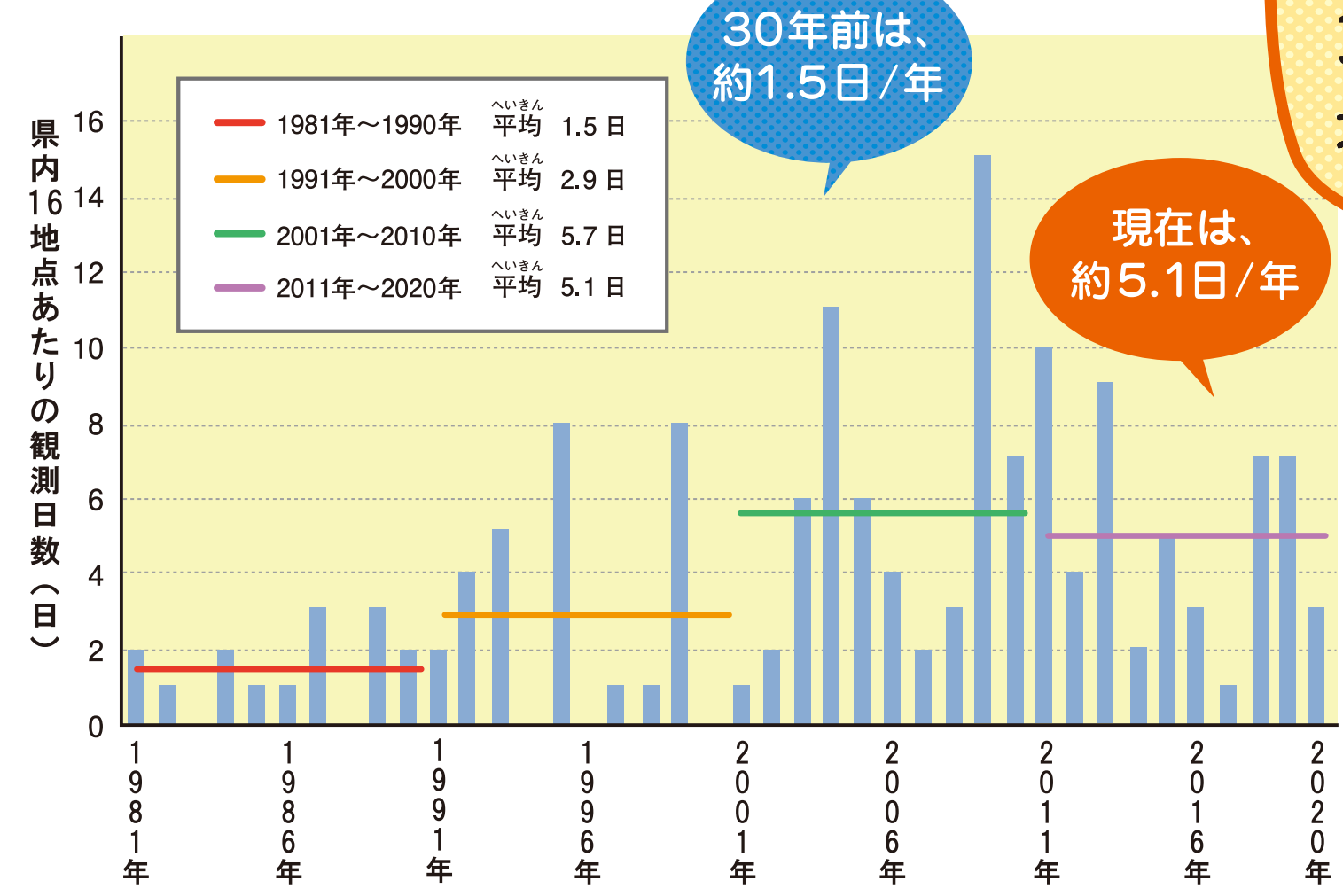
桜が咲く時期がだんだん早くなってきているよ



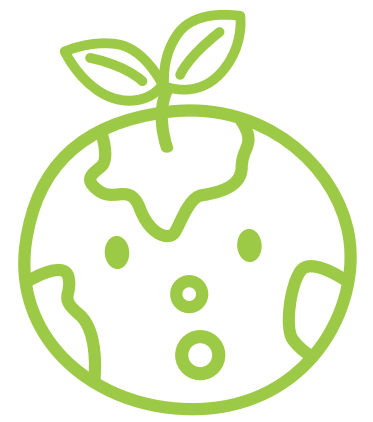
暖かい海にすんでいるはずのナルトビエイが、瀬戸内海でアサリを食べてしまうので困っているんだ



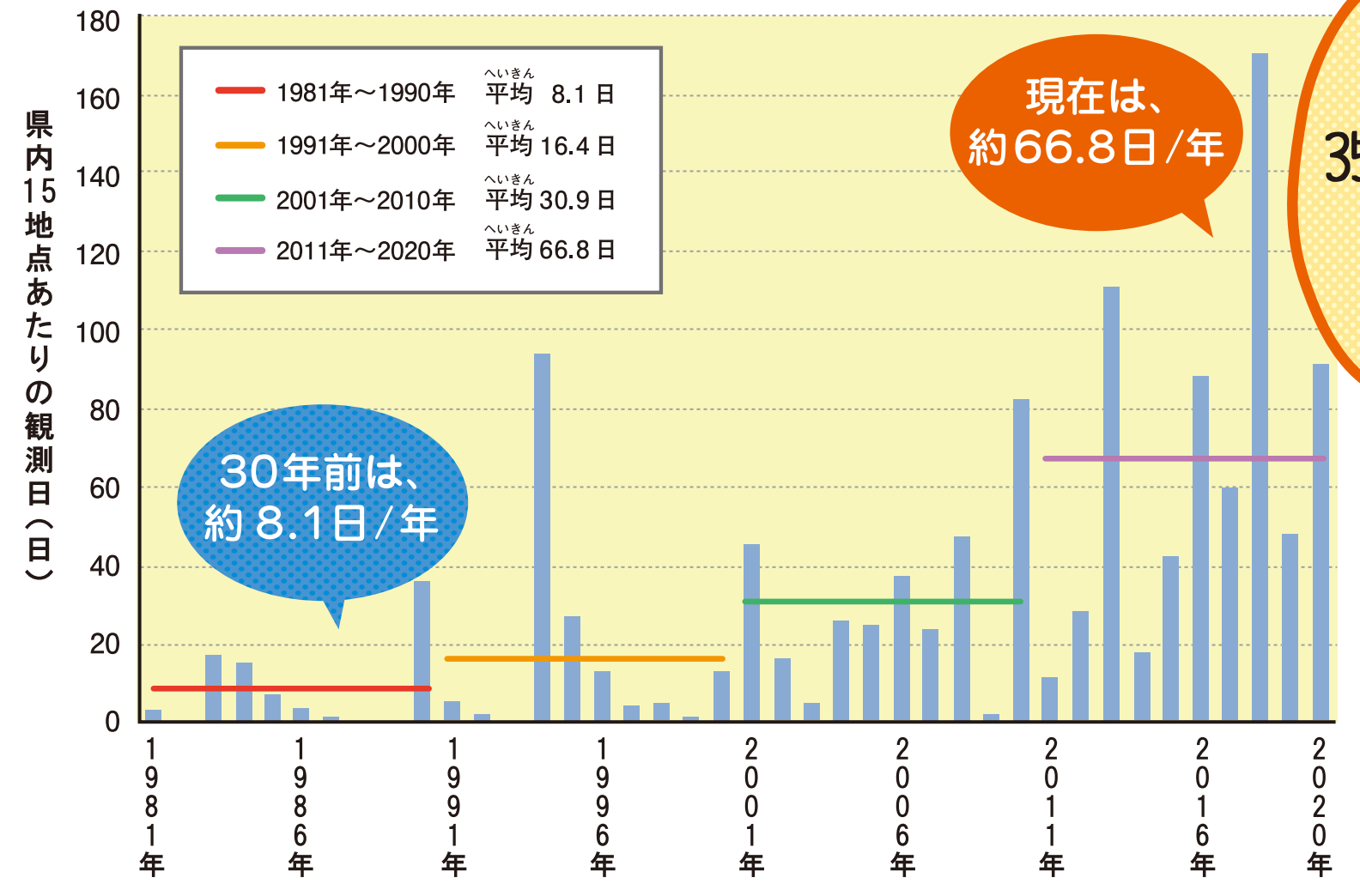
### 豪雨の年間観測日数



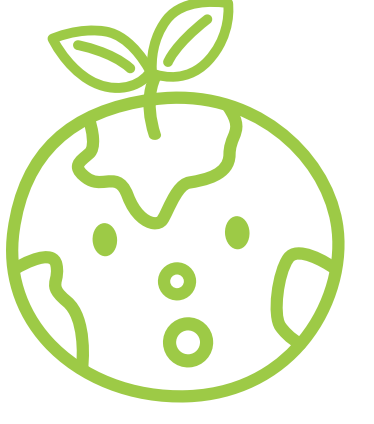
1時間に50ミリ以上降る雨の日数が30年前よりも増えているよ。



### 猛暑日(日最高気温が35℃以上)の年間日数



夏に最高気温が35℃を超えるような猛烈に暑い日が増えたよ。



大雨による災害も増えてきているよ。



(H25 山口萩豪雨災害)

## 問3

山口県でも最近地球の様子がおかしくなっているけれど、次のうちあてはまるのはどれ?

ア) 夏がすずしくなって冷房がいなくなった    イ) 桜の花が咲かなくなった

ウ) 大雨による災害が増えた



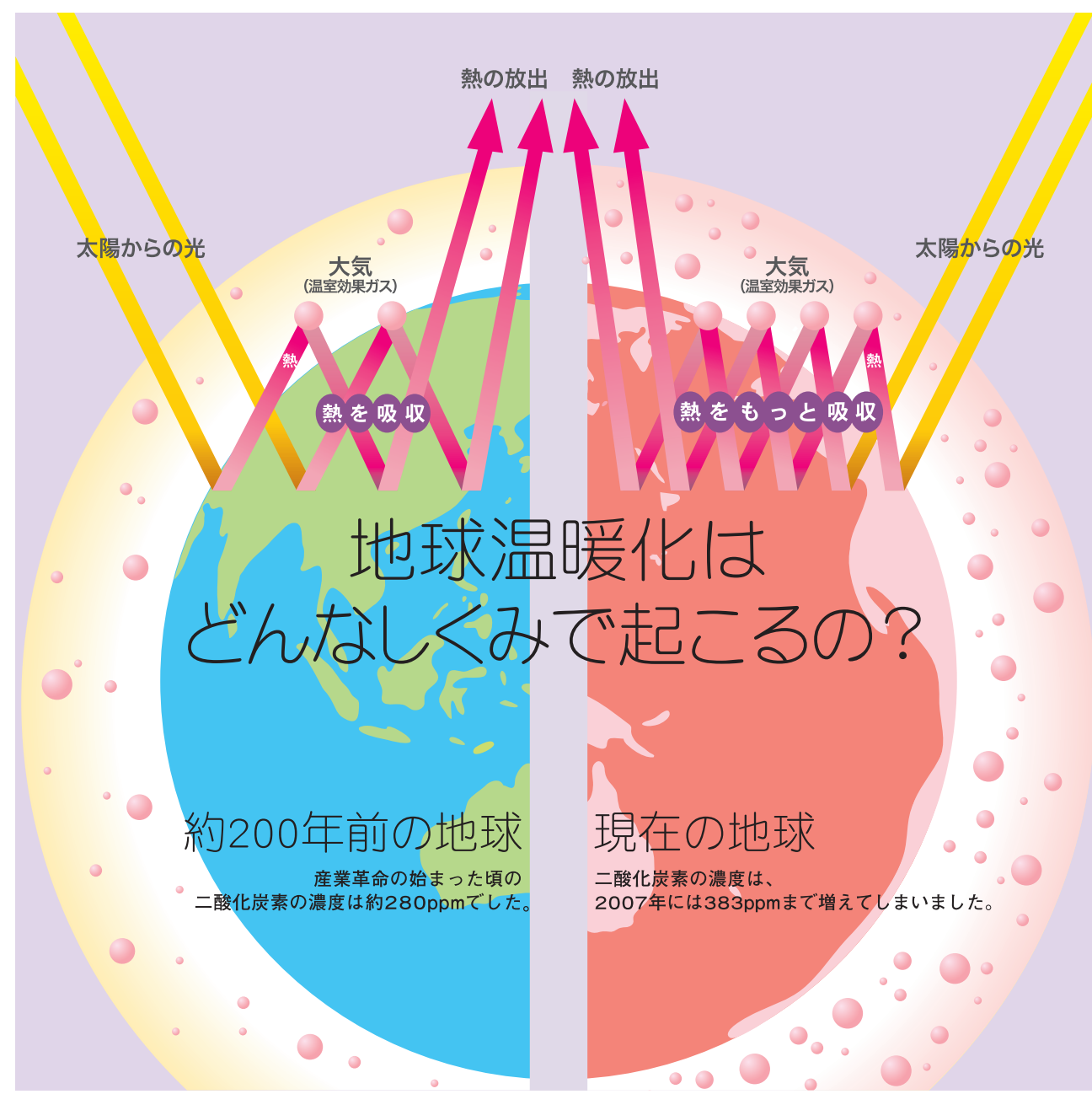
4

# どうして地球の体温は上がってきているの？

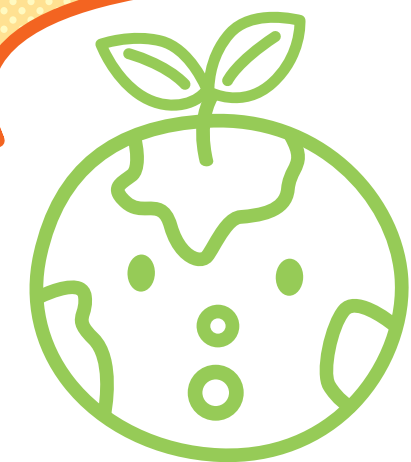
## (地球はおふとんみたいなガスにおおわれている)

地球の体温が上がって来ている(暑くなってきている)原因は、地球をとりまいている「温室効果ガス」が増えたからです。

「温室効果ガス」とは、私たちの目には見えないけれど、地球のまわりをぐるっととり囲んで地球を温める役目をしているガスのことです。



温室効果ガスがおふとんの役目をしてくれているおかげで、地球は私たち生き物が生活できる環境になっているんだね。



地球を温めるガスが増えてるなら、地球全体が暖かくなっていいんじゃないの？



● 温室効果ガスが適度にあると…

● 温室効果ガスがないと…



● 温室効果ガスが増えすぎると…



ふとんが多すぎると暑くなるよね。今の地球もそれと同じで、温室効果ガスが増えすぎて、ふとんをたくさんかぶっているような状態になっているんだ。

### 問4

おふとんみたいに地球をとりまいて、地球をあたためているガスの名前は次のうちどれ？

- ア) 温室効果ガス
- イ) プロパンガス
- ウ) アスパラガス



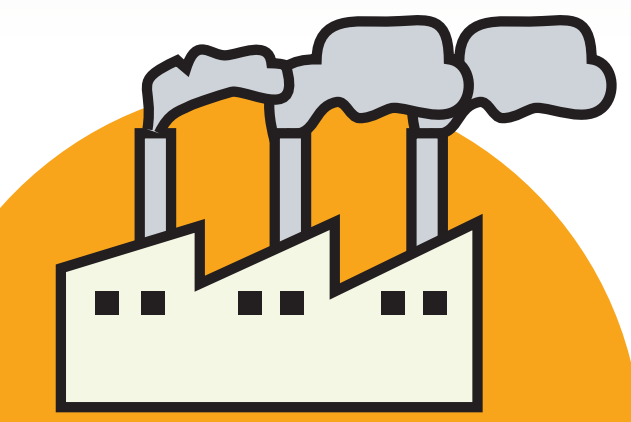
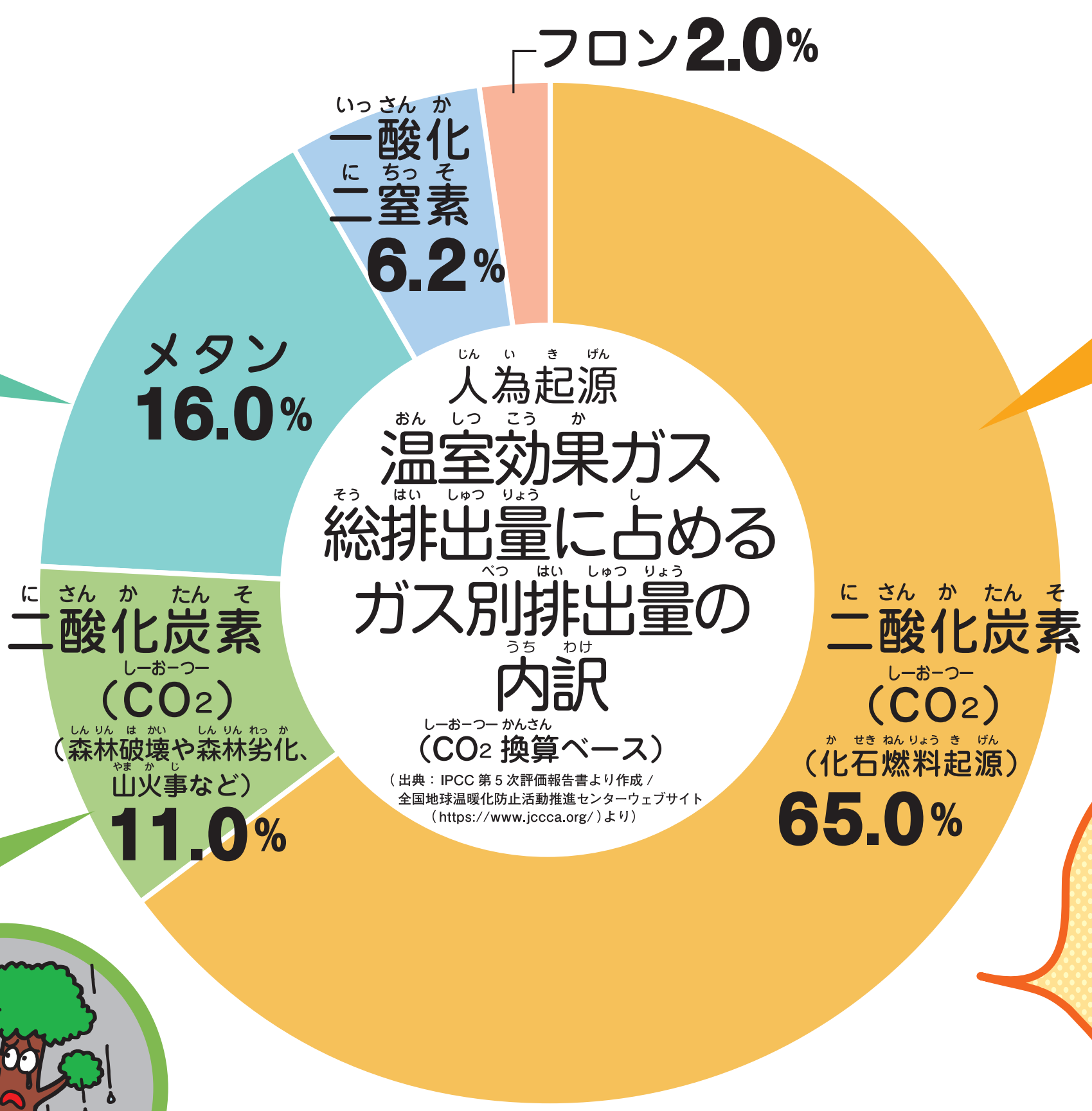
5



# 地球の体温を上げている 「温室効果ガス」って何？

「温室効果ガス」は、「二酸化炭素」「メタン」「一酸化二窒素」「フロンガス類」など目には見えない気体(ガス)です。  
中でも「二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)」がどんどん増えてきています。

食物がくさる時などに発生  
オナラもね!



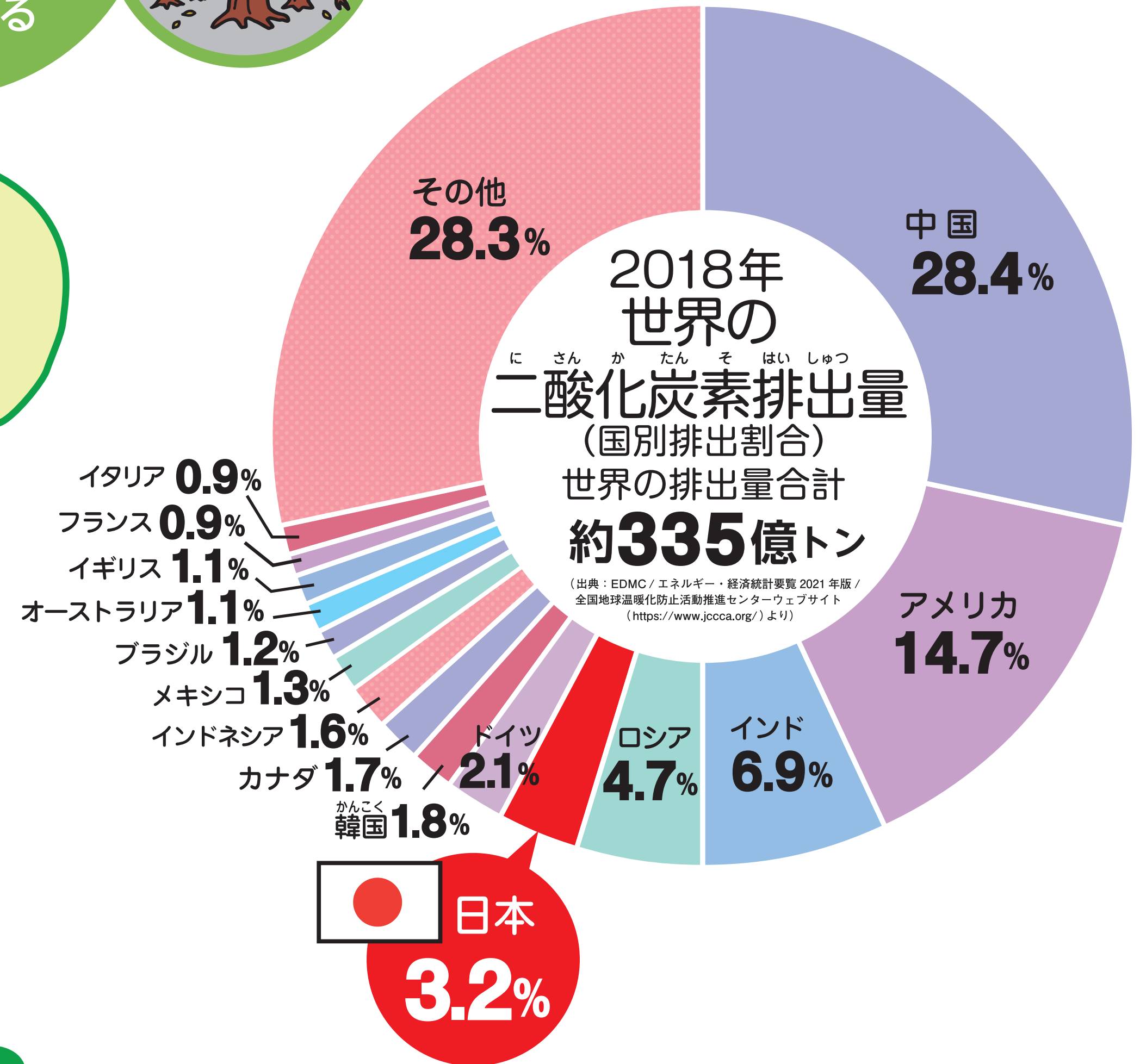
石油などが燃える時に発生

森林が減って樹木による二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の吸収が減っている

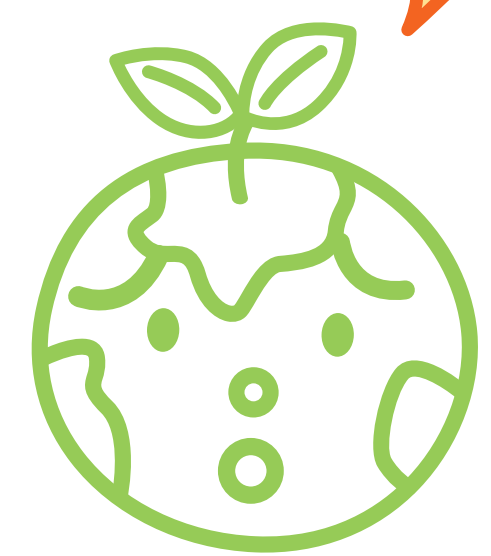


温室効果ガスの中で「二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)」が一番多い!

日本もたくさん二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を出しているのかな?



日本は世界で5番目に多く二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を出しているんだって。



## 問5

日本は世界で何番目に多く二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を出している？

- ア) 50番目
- イ) 15番目
- ウ) 5番目



6



に さん か たん そ しーおーつー

# 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) は どこから出ているの？

に さん か たん そ しーおーつー

## (今、二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) が増えている!)

に さん か たん そ しーおーつー

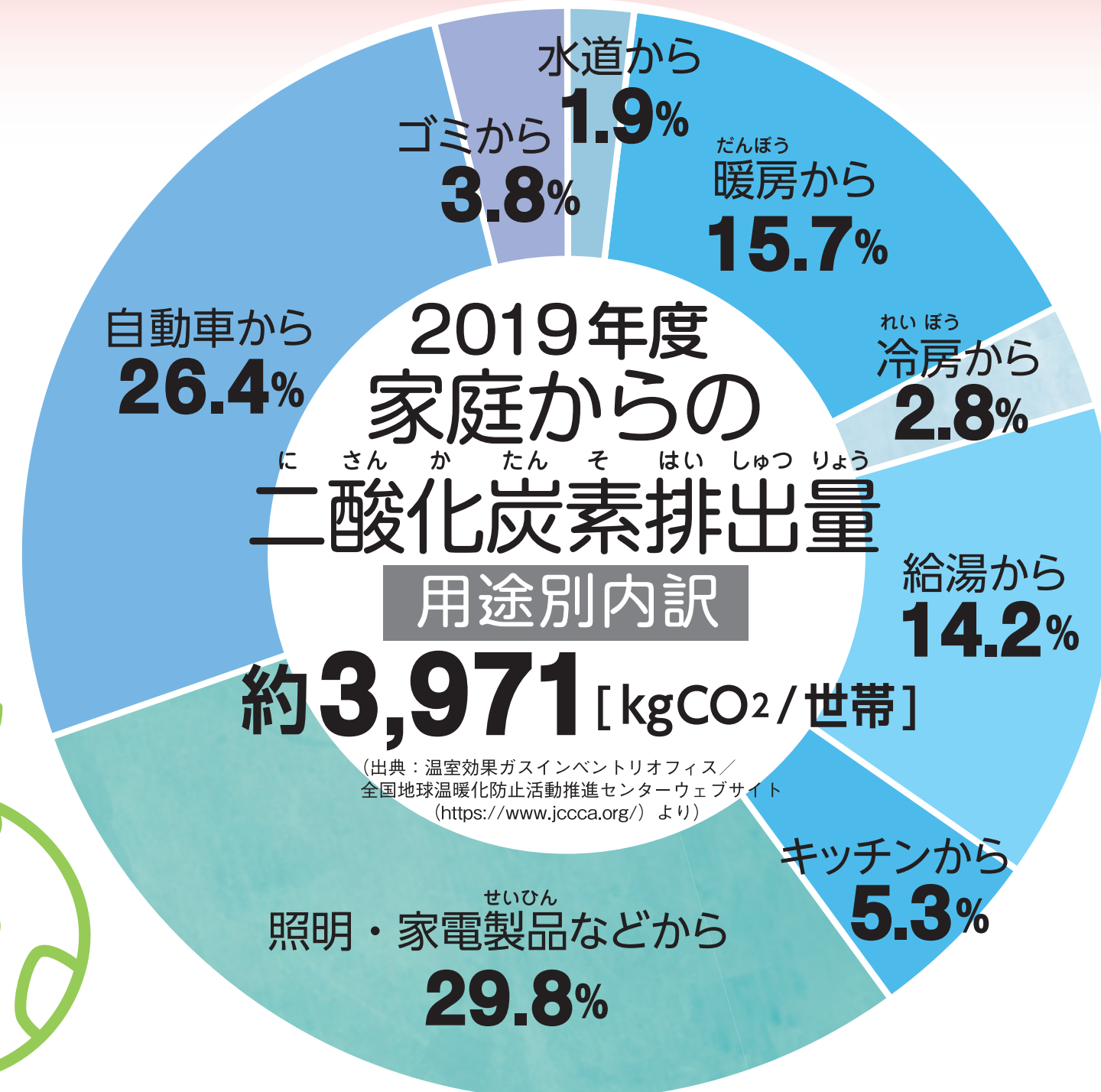
二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) は、気体 (ガス) です。だから私たちの目には見えませんが、モノが燃えるときに出ています。

そしてそれは私たちの暮らしと深く関係しています。

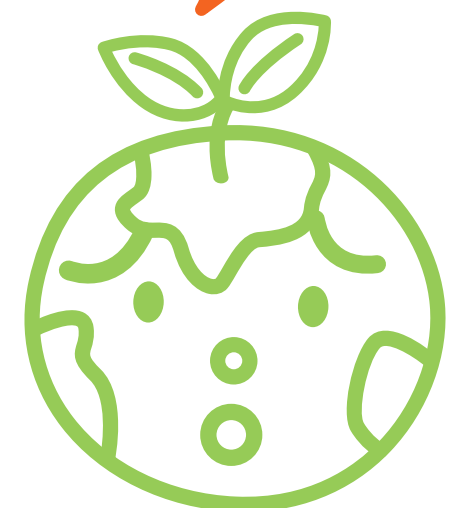


私たちの暮らしの  
どこから二酸化炭素  
(CO<sub>2</sub>) は出ているの  
かな？

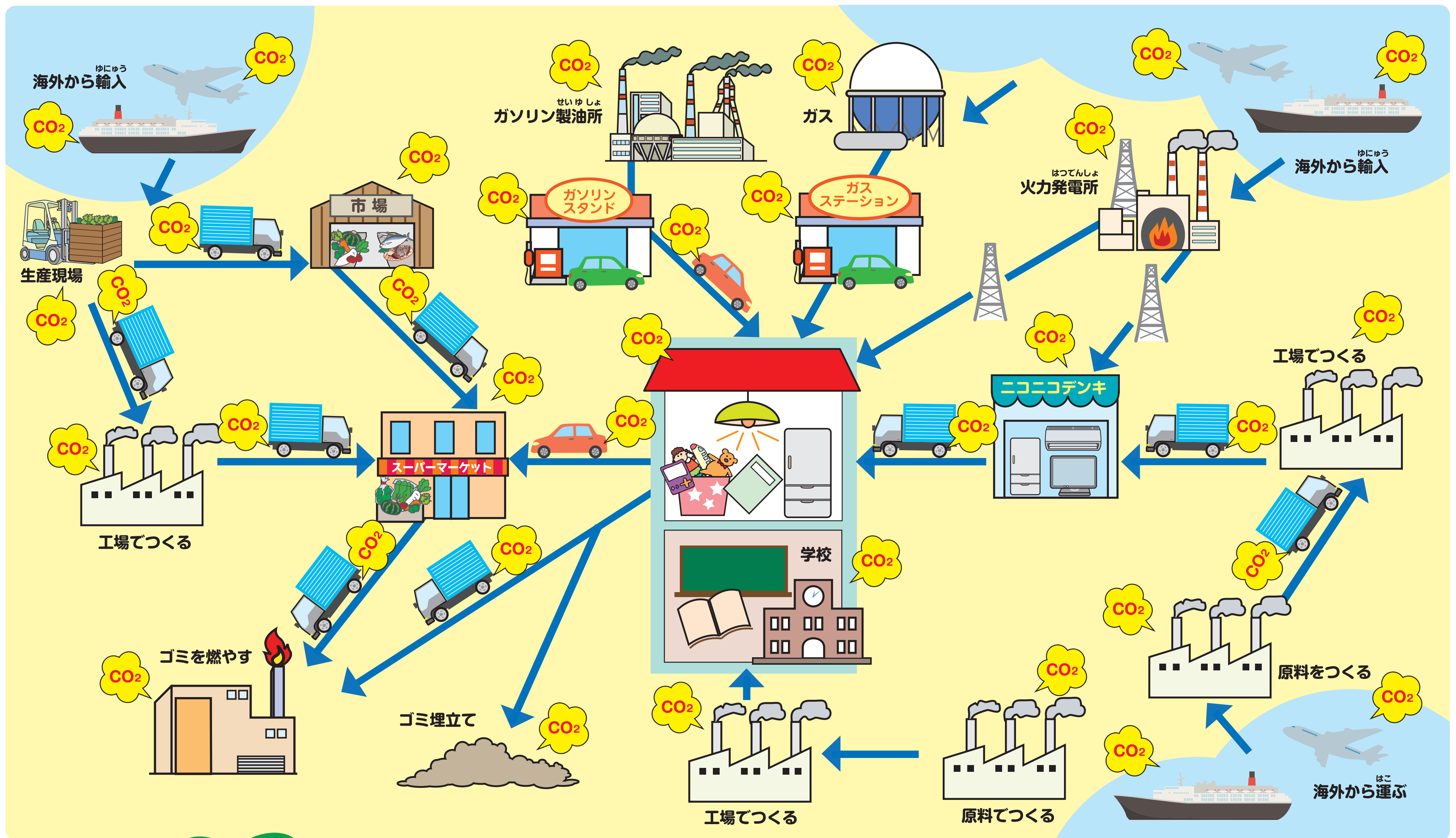
毎日の  
暮らしの中から  
二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) は  
出ているんだね！



暖房は冷房の5倍も  
二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) を  
出すんだね。



私たちが暮らしているいろいろな場面で二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) は出ています。



### 問 6

私たちの暮らしの中から出ている二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) のうち、一番多いのは次のうちどれ？

- ア) 自動車から
- イ) 給湯から
- ウ) 照明・家電製品から





# このまま地球が暑くなっていくとどうなるの？

エネルギーをたくさん使う今の暮らしをこのまま続けていくと、地球上の二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)はどんどん増えて、地球の気温はますます上がってきています。そして、このままだと2100年には最大で5.7度も地球の平均気温が上がってしまうといわれています。



## このまま地球温暖化が進むと西暦2100年の地球はこうなっているかも!?

- 北極海や北半球の氷や雪が減る。



- 暑くなりすぎて病気になる人が増える。  
また暑い地域の伝染病がだんだん広がっていく。



- 雨が降らなくなって、水や食料不足が起こる。

- 海水の水面が高くなって、沈んでしまう陸地が増える。



- 大雨や台風などの異常気象が増えて、災害がたくさん起こるようになる。

- 災害が増えて、電気や水が使えなくなることが増える。

- 陸地や海の生きものすみかが変わる。  
絶滅する生きものが増える。  
など



### 問7

地球温暖化がこのまま進むと起こるといわれていることは、次のうちどれ？

- ア) 雨が降らなくなって、水や食料が不足するようになる
- イ) 地球全体がすずしくなって、生きものが住みやすくなる
- ウ) 何も起こらない





# 私たちにできることは何？

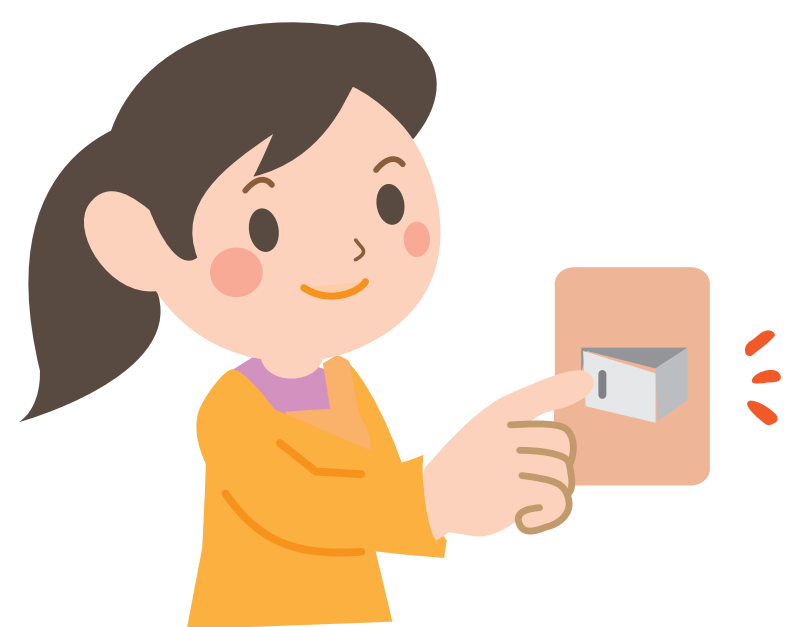
にさんか たんそ しーおーつー ふ  
地球そして未来のために、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)が増えるのを止めたい!!

私たちにもできることがきっとあるはずです。

## ① 今日の生活を見直そう！

エネルギーのむだ使いをしていないかな？

- 使っていない部屋の照明をつけっぱなしにしている？こまめに消して、電気のむだ使いをやめよう！
- テレビを見る時間やゲームをする時間を今より1時間減らそう。
- お風呂は湯がさめないうちに家族で続けて入ろう。シャワーの時間を短くしよう。
- 食事は残さず食べて、ゴミを減らそう。



## ② 将来、エコヒーローになって地球を守ろう！



みんなが地球のことを考える  
エコヒーローになって、地球の病気を治そう！

