

## だい しょ 第2章 地球温暖化

だい しょ 第2章 地球温暖化



### 1 地球温暖化・気候変動の現状を知ろう

#### 地球温暖化ってなに

地球全体の平均気温が上がっていくことを「地球温暖化」といいます。

これは、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)などの「温室効果ガス」が大気中で増えすぎたことが原因です。

温室効果ガスは、地球のまわりを温室のビニールのように取り囲み、地球を暖めています。

温室効果ガスが増えすぎると宇宙に出るはずだった熱が地球に残ってしまい、だんだん地球全体の気温が上がってしまいます。

#### 地球温暖化とは



温室効果ガスが増えると・・・

温室効果ガスの種類は  
二酸化炭素だけじゃないのん♪



\*石炭や石油：燃やすと二酸化炭素などが出ます。化石燃料と言われる燃料です。

二酸化炭素が増えている原因…

大気中の二酸化炭素を  
吸収する森林が減少

産業(石炭や石油の  
消費、製品の生産など)

大気中の二酸化炭素が増加！！

#### 温室効果ガスとは

地球の表面から出る熱を吸収して、地球の温度を保つ性質(温室効果)を持った気体のことを温室効果ガスといいます。二酸化炭素の他に、メタン、一酸化二窒素、フロンといった種類もあります。

#### 二酸化炭素とは

二酸化炭素は温室効果ガスのひとつで、今の日本が排出している温室効果ガスのうち約90%は二酸化炭素です。その意味で、二酸化炭素は地球温暖化に及ぼす影響が最も大きな温室効果ガスです。

# 1 地球温暖化・気候変動の現状を知ろう



## 地球温暖化が進むとどうなる？

地球温暖化が進むと、世界中の自然や暮らしに様々な影響が出て様々な問題を引き起こします。わたしたちの暮らしには、どのような影響や問題があるのか考えてみましょう。

### 地球の温度の上昇と心配される影響

1°C高くなると



大雨などの異常気象\*が起きる危険性が高くなります。また、温暖化によって、大きな影響を受ける生き物が増えかもしれません。

2°C高くなると



環境の変化に耐えられない生きものはさらに深刻な影響を受けると言われています。たとえば、海水の温度が上がると、サンゴは白くなり、やがて死んでしまうかもしれません。

3°C以上高くなると



グリーンランド（北極海と北大西洋の間にある世界最大の島）などの氷がとけてどちらなくなるため、海面の高さが上がるかもしれません。

温暖化の影響は色々あるのん…

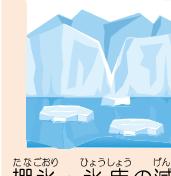
温暖化の進行による影響



海水面上昇・島の沈没



氷河・氷雪の融解



棚氷・氷床の減少



砂漠化\*



感染症の拡大



異常気象・洪水



病害虫発生



生物の絶滅

\*異常気象：これまでにない大雨や、極端に暑い日など、気候が平均的な状態から大きく偏っている状態のことを言います。

\*砂漠化：もともとは緑だった土地が、植物が育ちにくい土地になってしまうことを言います。

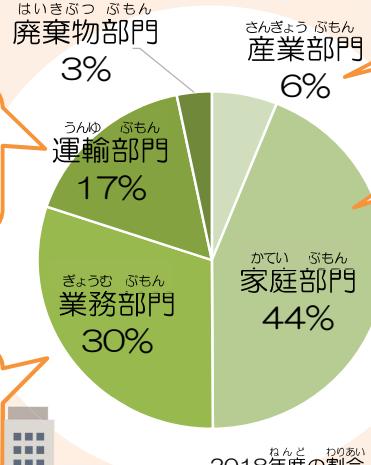
# 1 地球温暖化・気候変動の現状を知ろう

## 町田市から排出されている二酸化炭素はどこから出ている？

みんなが捨てたごみや、ものを作る時に  
出たごみなどを燃やす時に出る  
二酸化炭素

まち（自治体）によって、温室効果ガスを出す元の特徴は異なります。  
例えば、工場が多いまちは「産業部門」からの排出量が多くなります。

家庭や企業の車、電車、配送する  
トラック、バスなどから出る二酸化炭素



農業、建設業\*、製造業\*で使用する  
機材や設備から出る二酸化炭素



各家庭で使った電気や都市ガスなど  
から出る二酸化炭素



町田市にはたくさんの市民の方が暮らしている  
ため、家庭部門から出される二酸化炭素が一番  
多いです。



その分、各家庭での対策が大切  
ということだのん♪

\*建設業：ビルや橋、ダムなど、人々が生活するために必要なもの、便利な暮らしができるようにするものを造る仕事を言います。  
\*製造業：機械や家具、加工された食べものなど、ものを作って販売する仕事を言います。

## 2 気候変動への適応

### 人の活動が引き起こす気候変動

「気候」とは気温や降水などを長い期間で平均\*した状態のこととあります。

気候は、常に一定ではなく、変動しています。例えば、大昔は今のように暖かくなかった時代もありますし、その逆もあります。その主な要因には、太陽の活動や火山の噴火、大気や海洋の変動など「自然の要因」があります。

しかし、「自然の要因」による普通の気候変動に「人の活動による要因」が加わることで、気候変動はより強く、早く表れるようになってきています。

「人の活動による要因」は化石燃料を燃やして電気を作ったり使ったりするときに出した温室効果ガスによるものです。本来の「自然の要因」だけで変化するものであるはずだった気候が、こうした「人の活動による要因」で変動するようになっているのです。

\*平均：大きい小さいなどの差が少なく、揃っていることを言います。  
 \*適応：環境に適するように行動や意識を変えていくことを言います。  
 \*化石燃料：大昔に存在していた動物や植物が、長い年月をかけて変化してきた燃料のことを言います。

気候変動には、「緩和」と「適応」の二つの面からの対策が必要なん♪



### 気候変動への「適応」

気候変動への適応とは、現在既に起きている被害や将来予測される被害を、防ぐ・軽減する取組のことです。「気候変動による影響」を防ぐための取組や対策（これを緩和といいます）はもちろん大切ですが、「気候変動による影響」が起こってしまうものだと考えて、対策することを「適応」といいます。

**緩和**とは？ **適応**とは？

原因を少なく

2つの  
気候変動対策

影響に備える



気候変動による人間社会や自然への影響を回避するためには、温室効果ガスの排出を削減し、気候変動を極力抑制すること（緩和）が重要です。

緩和と最大限実施しても避けられない気候変動の影響に対しては、その被害を軽減し、よりよい生活ができるようにしていくこと（適応）が重要です。

出典：気候変動適応プラットホームホームページ