

小学生 高学年
向け

さくら市 こども環境資料

地球環境にやさしい小都市 さくら

大人の方へ

このパンフレットは

「さくら市気候変動対策推進計画」の

内容をもとに、子どもたちにも気候変動対策を

身近なものとして考えてもらう

ために作ったものです。

ぜひ、子どもたちと一緒に

お読みいただき、

さくら市の未来のために行動していきましょう。

さくら市

さくら市の目指す将来像

地球環境にやさしい小都市 さくら

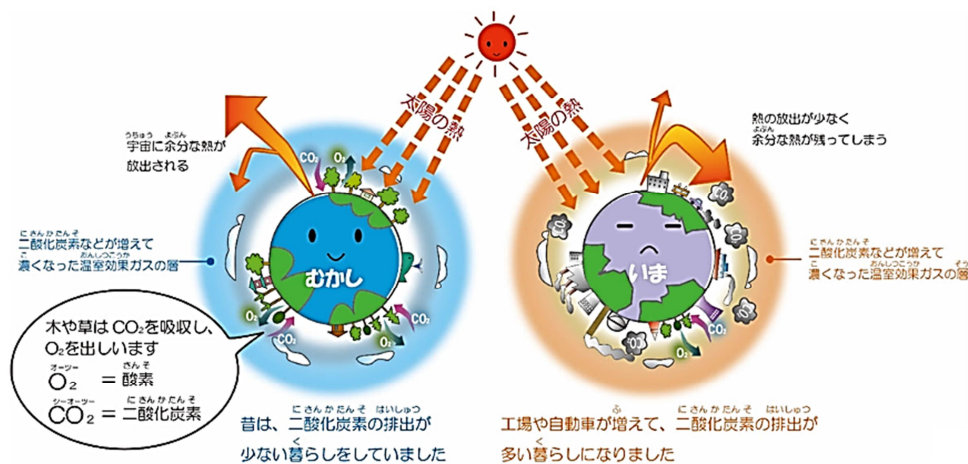
みなさまはこの地球や、よく授業で聞く環境問題についてどれくらい理解していますか？
 テレビ等でもよく聞くとおもいますが、いざ説明してと言われたらなかなか難しいのではないのでしょうか？
 この資料では、「地球温暖化」「ごみに関する問題」「生物多様性」の大きく3つのテーマを中心に環境問題について学ぶことができます。身近な環境問題について学び、どのようなことができるのか考え、そして実際に行動に移してみましよう。ここで学んだ事はぜひご家族やお友達にも共有してみてね♪

地球温暖化って何だろう？

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。
 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、たくさんの問題を引き起こしてしまいます。
 電気をつくったり、ごみを燃やしたり、より快適かつ便利な生活を求めて、大量の燃料を燃やし始めた人間の暮らし方の変化が、地球温暖化の主な原因です。

地球温暖化のしくみ

地球の表面は、太陽の熱で温められています。余分な熱は宇宙に出ていきますが、その一部は大気中の二酸化炭素などの「温室効果ガス」に吸収されて、地球全体の気温をほどよく保っています。(下の図の左)
 ところが、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こもってしまい、サウナ状態になって地球全体の平均気温が上がってしまいます。(下の図の右)この現象を、地球温暖化とよびます。



Q 温室効果ガスって？

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を持った気体のこと。
 今、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。

Q 二酸化炭素(CO₂)って？

二酸化炭素は温室効果ガスのひとつで、生き物はく息や、ものを燃やすと出てくる気体にくまれている身近なものです。電気の多くは、燃料を燃やしてつくられています。



世界の平均気温が上がり続けると…

異常気象

+
1℃

気温が1℃上がると高温やゲリラ豪雨などの異常気象によるリスクが高くなります。異常気象が起こると、地球の温度が高すぎるため農作物がおいしく出来なかったり、大雨により河川の氾濫が起きてしまったり、高温が続くことによる熱中症や食中毒など、さまざまな被害が想定されます。

気温が35℃以上の猛暑日が続いたり、晴れの日他突然降ってくるゲリラ豪雨、そして12月でも気温が20℃もある暖かい日があるのも、異常気象の例の一つです。

サンゴの白化現象

+
1℃

サンゴ礁は大切な存在

気温が2℃上がると、海にとって大切なサンゴが死んでしまいます。

サンゴ礁には多くの種類の生き物がたくさん集まっているため、「海のアオアシ」とよばれています。

多様な生き物たちのすみかであるとともに、陸地を囲む海中の堤防のように、陸地を波から守る役目を果たします。

サンゴの白化現象

サンゴはカラフルなイメージがあると思いますが、実は透明な生き物で、体内にいる「褐虫藻」という植物プランクトンが見えているのです。地球温暖化によりこの褐虫藻がなくなってしまうと、サンゴの白い骨格が透けて白く見えます。この白化現象が続くと、サンゴは死んでしまい、海のアオアシがなくなってしまうかもしれません。

海面上昇

海面上昇が起きる原因

気温が3℃上がると海面上昇と呼ばれる現象が起きます。

海面上昇の原因は、水温が高くなることによって海水が膨張したり、南極の氷床や氷河などが融けたことと考えられています。

今後どんな影響が出る？

①陸地が少なくなる

海に囲まれた島国である日本は、海面水位が1m上昇すると、日本の砂浜の9割が失われると予測されています。

②水害が多くなる

高潮や洪水による被害が増加し、海水が住宅や道路に流れ込んで住民に深刻な健康被害を及ぼします。

③飲料水が少なくなる

水害によりライフラインに影響が起き、安全な飲料水や産業用水が手に入りにくくなるのが想定されます。

再生可能エネルギーって何だろう？

燃料を燃やさずに、太陽光や風力など自然の中にある、いつでも繰り返し使えるエネルギーのことで、石油や石炭などに代わるエネルギーとして利用され、温室効果ガスを出しません。

太陽光発電

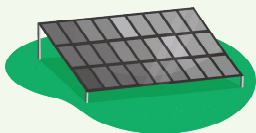
建物の屋上などにソーラーパネルを置き、太陽から地球に届く光エネルギーを電気に変えるしくみです。

メリット

- ・比較的導入しやすい
- ・停電時にも非常用電源として使える

デメリット

- ・夜は太陽がないため発電できない



水力発電

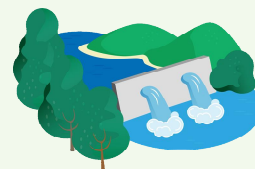
水が高いところから低いところへ落ちる力を利用して水車を回し、その動く力を電気に変えるしくみです。

メリット

- ・日本国内にたくさんある水資源を活用できる

デメリット

- ・工事の費用が高く、調査に時間がかかる



風力発電

風の力で風車を回して、その動く力を電気に変えるしくみです。

メリット

- ・風さえあればいつでも発電できる
- ・他の再生エネルギーと比べて効率が良い

デメリット

- ・安定的に風が吹く場所にしか設置できない



地熱発電

地面の奥深くにある蒸気や熱の力を地上に取り出し、その圧力でタービンを回して発電する方法です。

メリット

- ・天気が悪くても通常どおり発電できる
- ・温泉水を活用することもできる

デメリット

- ・火山の中でも設置できる場所が少ない



バイオマス発電

生ごみや木くずなどの生き物資源(バイオマス)を使って発電します。発電の時に出る余熱も利用できます。

メリット

- ・地域にある資源を有効に使うことができる。
- ・ごみを減らすことができる。

デメリット

- ・燃料の安定供給が難しい
- ・費用が高価である



例

さくら市では耕作放棄地の一部でエリアンサスを育てています。収穫したエリアンサスはペレット燃料として加工され、市内の温泉施設で温泉を沸かす際の燃料として活用されています。

さくら市は
こんなことに取り
組んでいるよ！

脱炭素化普及促進事業補助金

太陽光発電設備や電気自動車など、温室効果ガスの排出削減に役立つ機器の導入費用の一部補助を行っているよ。機器の導入を支援することで、地球に優しいさくら市のまちづくりを目指しているよ！



地球温暖化対策

今日から一人でできること

れいぼう 冷房は 28℃、 だんぼう 暖房は 20℃に設定しよう

設定温度を1度あげると、約10%の節約効果があるよ！
(例：冷房 27℃に設定して8時間つけていた場合、電気代約 120 円
冷房 28℃に設定して8時間つけていた場合、電気代約 108 円)



電気を使わないときは
こまめに消そう



年間約 400 円節約できるよ！

テレビを見る時間を
少なくしよう



1日1時間テレビを見る時間を減らすと、
年間で最大約 520 円節約できるよ！

冷蔵庫の開け閉めは
短い時間にしよう



冷蔵庫の開け閉めは
短い時間にしよう

みんなで協力してできること

お風呂は冷めないうちに入ろう



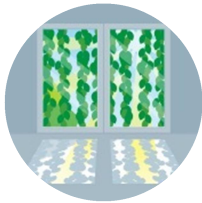
年間約 5,700 円節約できるよ！

家では同じ部屋で過ごそう



年間約 11,000 円節約できるよ！

窓の外に緑のカーテンをつくって、
夏の日差しを防ごう



日差しの 80%をカットするよ！

エアコンのフィルターや
照明器具の掃除をこまめにしよう



年間約 860 円も節約できるよ！

地球をまもるため、みんなで
どんなことができるか
話し合ってみよう！



ごみに関する問題って何だろう？

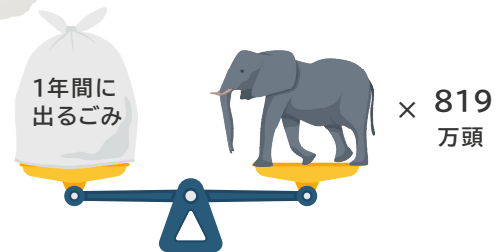
わたしたちが生活する中では、さまざまなごみがたくさん出ていて、これからも増え続けていくと予想されています。

それでは、ごみに関してどんな問題が起きているのでしょうか？ 一緒に見てみましょう！

1年間のごみの量は、どれくらい？

日本で、1年間に出るごみの量は、4,095万トンもあり、その重さはアジアゾウ 819万頭分に相当します。

1人1日あたりに換算すると、890グラムのごみが出ている計算となります。



大人になったらごみが捨てられなくなる？！

わたしたちが出すごみの多くは燃やされたり、細かく砕かれて、最後には処分場に埋め立てられています。

しかし、1年間のごみの量が多すぎているため、このままではみなさんが大人になるころには、処分場がいっぱいになってしまい、ごみを埋めるところがなくなってしまうと予想されています。



出典：こども環境白書

令和3(2021)年度末の時点では、このまま毎年同じ量のごみを出し続けると、あと **23.5年**で処分場がいっぱいになると予測されています。

一人でも多くの方が、自分が捨てるごみの量を減らすことによって、近い将来に起こりうるごみ問題を解決することが出来ます。

では、どうすれば捨てるごみの量を減らせるのか、見てみましょう！

知っておこう！4R

1 Refuse (リフューズ) 断る！

- ・マイバッグを持ち歩く
- ・レジ袋を断る
- ・詰め替え商品を利用する

2 Reduce (リデュース) 減らす！

- ・むだなくとことん使い切る
- ・食べ残しの生ごみを減らす
- ・生ごみは水切りをする

3 Reuse (リユース) 使い続ける！

- ・こわれたものを簡単に捨てずに、修理して使う
- ・いらなくなったものは捨てずに、必要な人にゆずる

4 Recycle (リサイクル) 再利用する！

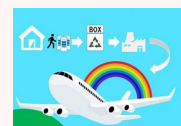
- ・古新聞や古紙を資源回収に出す
- ・リサイクルボックスでごみを分別する

使用済み食用油回収事業

さくら市は
こんなことに取り
組んでいるよ！

ENEOS × 吉川油脂 × さくら市

さくら市では、民間の企業と協力してみなさんの家から出る揚げ物油などを回収して、その油を飛行機の燃料としてリサイクルする取り組みをしているよ！家から出るゴミの削減と、飛行機の温室効果ガスの排出量削減に貢献しているよ！



生物多様性って何だろう？

わたしたちの地球上には、細菌などの微生物からゾウのような大きなものまで、3,000万種類もの生き物がいるといわれています。人間もふくめた、たくさんの種類の生き物すべてが、それぞれの個性を認め合い、お互いにつながり、直接的・間接的に関わりあって存在しています。

このことを「生物多様性」といいます。

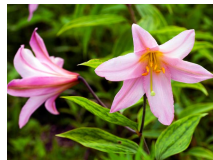
さくら市には、美しい山、川、緑があり、そこは様々な生き物のすみかとなっています。

！生物多様性が危ない！4つの危機とは？

第1の危機

～開発など人間活動による危機～

道路や工場、住宅などを作るために、生き物のすみかがこわされています。これが原因で生き物たちの住む場所がなくなってしまい、やがて死んでしまいます。

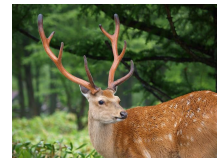


例：ヒメサユリ

第2の危機

～自然に対する働きかけの縮小による危機～

雑木林などの管理がきちんとされないと、動植物のバランスが悪くなります。その結果、ニホンジカなどが増えすぎて、木や草を食べつくしてしまい、他の生き物のすみかやえさをうばっています。

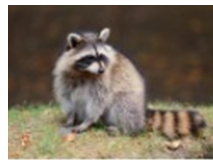


例：エゾジカ

第3の危機

～人間により持ち込まれたものによる危機～

外来種(もともと日本にはいない海外で生息している生き物)が、在来種(その地域にもともといた生き物)を食べたり、すみかをうばったりしています。



例：アライグマ(外来種)

第4の危機

～地球環境の変化による危機～

地球温暖化による海面温度の上昇等により、今までの生活ができなくなり、約25%の動植物が絶滅の危機にさらされています。開花や結実の時期、分布域に変化が生じてしまい、昆虫の受粉に狂いが生じる可能性が指摘されています。



例：ホッキョクグマ

生物多様性が失われるとどうなる？

生物多様性が失われると、結果として、自然がもたらす恩恵の多くを失ってしまいます。

食べ物を作るために必要な作物の75%以上は、受粉が必要です。気候変動の影響や、外来種が増えることでその地域から在来種がいなくなると、いままで花粉を運んでくれていた虫や鳥がいなくなってしまう。

そうになると農作物の収穫量が減少し、食糧危機や、価格高騰などさまざまな問題が出てきて、皆に影響を与えます。



さくら市は
こんなことに取り
組んでいるよ！

さくら市自然環境調査

さくら市では生物多様性や希少な動植物をまもるため、市内の6地点で動物や植物の調査をしているよ！5年に1回程度、長期にわたり調査することでさくら市の環境の変化を確認していくんだ！





質問がある人はこちらまで！

さくら市役所 市民生活部 生活環境課 環境保全係
TEL : 028 - 681 - 1126