



須賀川市

# みんなで守ろう 地球の未来



## すかがわ市の環境

小学校  
(学園)

年

組

名前

# SDGsって何だろう？

サステナブル ディベロップメント ゴールズ  
SDGs (Sustainable Development Goals) とは、

2015年9月の国連サミットで採択された、

「誰一人取り残さない」 持続可能で多様性と包摂性のある社会

実現のため2030年を期限とする17の国際目標です。

## 多様性とは

多様性のある社会とは、人種、性別、年齢、外見、障害といった目に見えるだけでなく、出身地、宗教、価値観などの目に見えないことも含めてあらゆる違いを認め合い、その違いを利点としていかしていく社会のこと。

## 包摂性とは

「誰も置き去りにしない (no one behind)」こと。

## SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



## も く じ

|                       |    |                                                                                       |
|-----------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. わたしたちのまち すかがわ市     | 1  |    |
| 2. 環境とわたしたちの生活        | 3  |    |
| 3. みんなで守る美しい川         | 5  |    |
| 4. 海洋プラスチックごみの問題      | 8  |    |
| 5. きれいな空気を求めて         | 9  |    |
| 6. 公害のないまちを目指して       | 12 |    |
| 7. わたしたちの生活とリサイクル     | 14 |   |
| 8. 食品ロスって何だろう         | 17 |  |
| 9. 地球の温暖化             | 19 |  |
| 10. 再生可能エネルギー         | 21 |  |
| 11. いま、わたしたちにできること    | 22 |  |
| 12. SDGsに対する須賀川市の取り組み | 24 |  |

# 1 わたしたちのまち すかがわ市



## すかがわ市って？

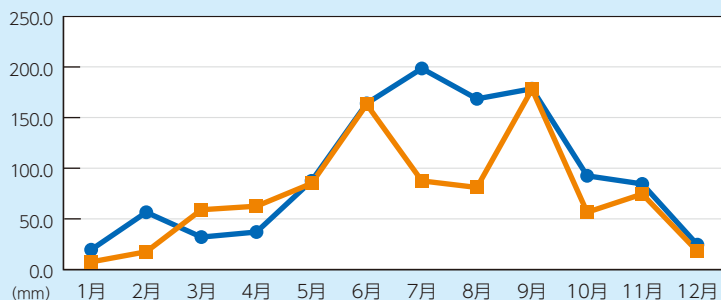
わたしたちの住む須賀川市は、福島県のほぼ中央に位置します。西には奥羽山脈、東には阿武隈高地の山並みが見られ、市内中心部を阿武隈川や釈迦堂川がゆったりと流れるなど、緑豊かな美しい自然環境に恵まれたまちです。

## 〔市域図〕



須賀川市の月別降雨総量

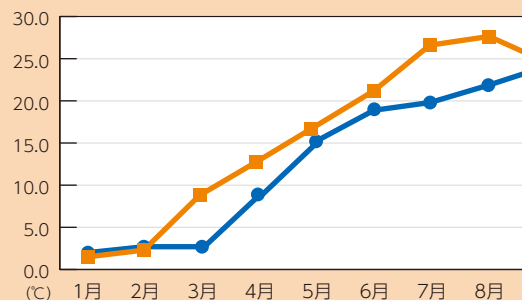
● 平成5年 ■ 令和5年



| 降雨総量(mm)    | 1月   | 2月   | 3月   | 4月   | 5月   | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月  | 11月  | 12月  |
|-------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| 平成5年(1993年) | 19.5 | 56.5 | 32.0 | 37.0 | 87.5 | 164.0 | 198.5 | 168.5 | 178.5 | 92.5 | 84.5 | 24.5 |
| 令和5年(2023年) | 7.5  | 17.5 | 59.0 | 62.5 | 85.0 | 163.0 | 87.5  | 81.0  | 178.0 | 56.5 | 74.5 | 18.0 |

須賀川市の月別平均気温

● 平成5年 ■ 令和5年

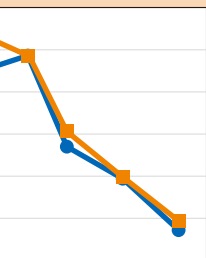


| 平均気温(℃)     | 1月  | 2月  | 3月  | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   |
|-------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 平成5年(1993年) | 2.0 | 2.7 | 2.7 | 8.9  | 15.2 | 19.0 | 19.8 | 22.0 |
| 令和5年(2023年) | 1.5 | 2.3 | 8.8 | 12.7 | 16.7 | 21.2 | 26.6 | 27.6 |





須賀川市街地



| 9月   | 10月  | 11月 | 12月 |
|------|------|-----|-----|
| 24.3 | 13.5 | 9.7 | 3.6 |
| 24.3 | 15.3 | 9.9 | 4.7 |

### 須賀川市のプロフィール

- 面積：279.43km<sup>2</sup>
- 人口：72,918人
- 世帯数：30,678世帯

令和7年1月1日現在

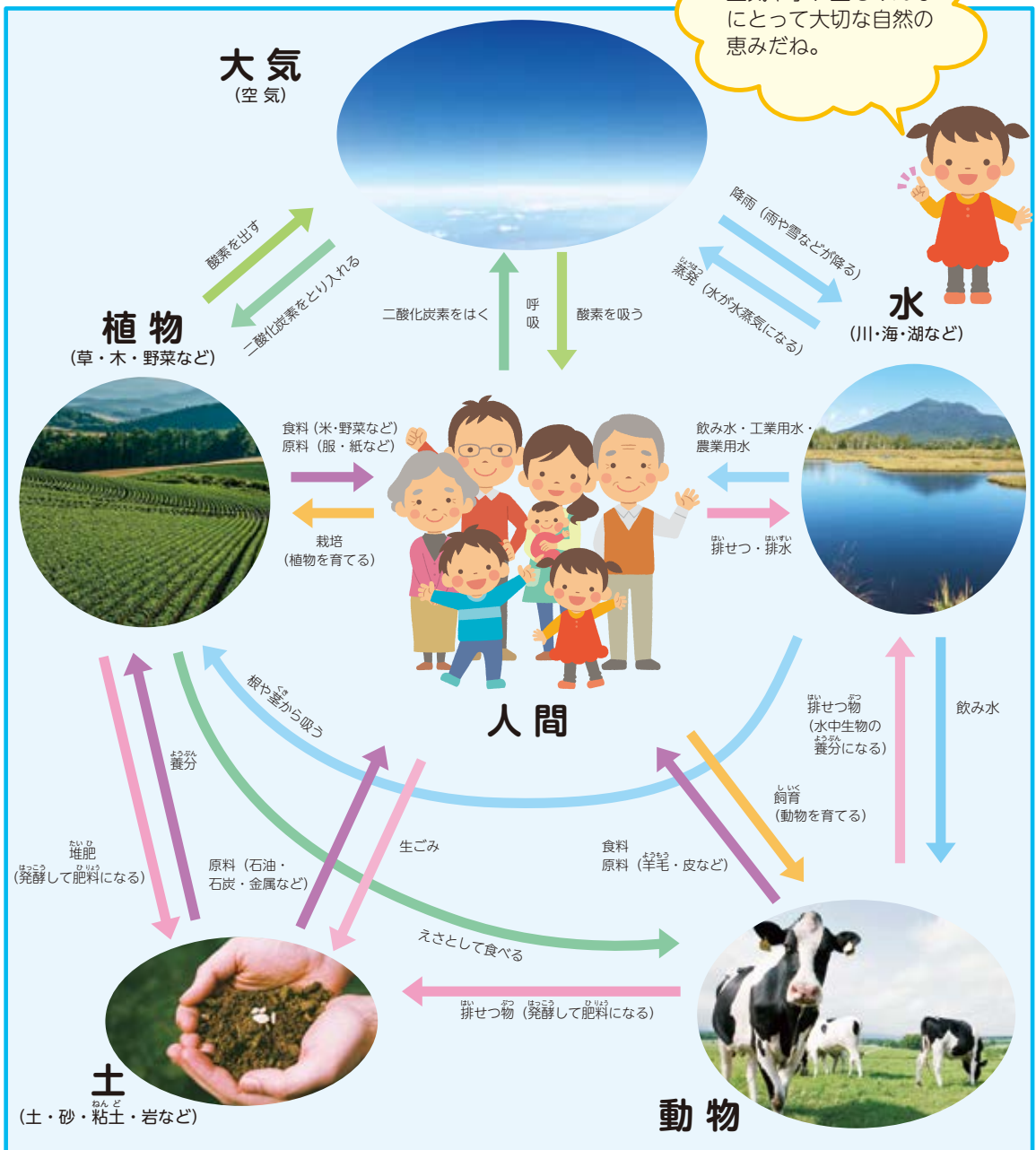


## 2 環境とわたしたちの生活

わたしたちは、環境とさまざまなかたちで密接<sup>みっせつ</sup>に関係し、その中で生きています。そのため、どこかに異常<sup>いじよう</sup>が起これば、バランスがくずれ、わたしたちに悪い影響を与えます。

環境とのバランスを守るため、わたしたちは、環境とのかかわりについて学び、環境を考えた行動ができるようになる必要があります。

### 人間と環境の結びつきを考えてみよう





まず、わたしたちが、どんな一日をすごしているのか確認してみよう。

朝



- 顔を洗う
- 歯をみがく
- トイレに行く
- 朝食を食べる

- ☐水の使いすぎ
- ☐紙の使いすぎ
- ☐ごみが出る

登校



- 通学する
- 自動車・自転車  
・歩行者が多い

- ☐騒音そうおんがする
- ☐振動しんどうがする
- ☐悪臭あくしゅうがする
- ☐空気がよごれる

学校



- 勉強する
- おそうじをする
- 手を洗う
- トイレに行く
- 給食を食べる

- ☐水の使いすぎ
- ☐紙の使いすぎ
- ☐電気の使いすぎ
- ☐ごみが出る

放課後



- 遊ぶ
- おやつを食べる
- 音楽きを聴く

- ☐紙の使いすぎ
- ☐騒音そうおんがする
- ☐電気の使いすぎ
- ☐ごみが出る

夜



- 勉強する
- お風呂に入る
- 夕食を食べる
- テレビを見る

- ☐水の使いすぎ
- ☐電気の使いすぎ
- ☐水がよごれる
- ☐騒音そうおんがする
- ☐ごみが出る

くらし方は、今のままでいいかな？

身の周りで良くないと思うものの□の中にくをつけてみよう。



《気づいたことを書いてみよう》

わたしたちの生活の中で、問題になっているところはどんなことかな？

.....

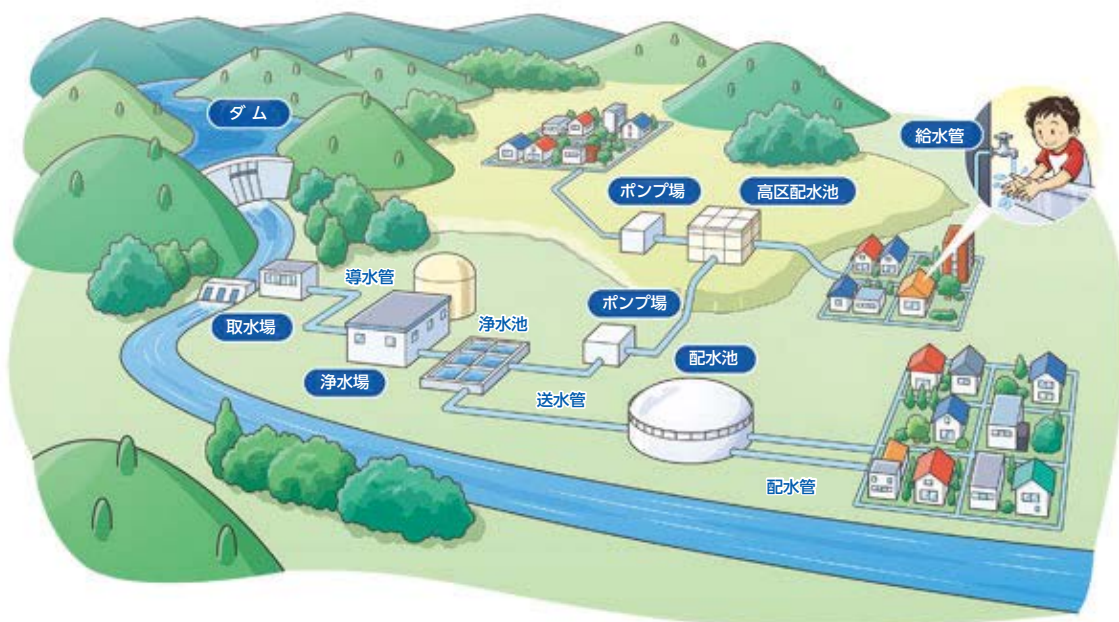
.....

.....



### 3 みんなで守る美しい川

須賀川市には、阿武隈川<sup>あぶくまがわ</sup>や釈迦堂川<sup>しゃかどうがわ</sup>をはじめ、たくさんの川が流れています。わたしたちは、川などから取り入れた水を、飲み水はもちろん、台所やトイレ、お風呂などで使って暮らしています。そして、使った水は、魚などたくさんの生き物がすんでいる川へ流れています。



※イメージ図

#### 水はなぜよごれるの？

昔の日本でも、工場や家庭から出たよごれた水が、そのまま川に流され、川は大変よごれてひどいにおいがしているところもありました。そこで、工場がよごれた水を出さないようにきまりをつくり、また家庭からのよごれた水が川に流れこまないよう下水道などをつくりました。このような取組の結果、今ではずいぶんきれいになってきています。

しかし、よごれをきれいにできる量には限りがあるため、今でも家庭からの生活排水<sup>はいすい</sup>などが川をよごし続けています。大切な川を守っていくためには、わたしたち一人ひとりが、毎日の暮らしの中で水をよごさないことが大切です。



## 大切な川を、いつまでもきれいに保つために

川や川のまわりは、魚や虫、鳥などの多くの生き物がすんでいて、自然を身近に感じることができる大切な場所です。

須賀川市では、川のよごれの程度を監視するため、定期的に水質調査をおこなっています。

### 川のよごれの状況

川はBODという指標で、水のよごれの程度を表します。数値が大きいくほど、その水はよごれています。

凡 例  
0.5—水質調査結果(mg/ℓ)  
※令和5年5,7,9,11月、令和6年1,3月の調査結果の平均値



### もし、これだけの量を台所から流したら……

魚がすめる水 (BOD5mg/ℓ) にするのに、こんなに水が必要になります。 ※水の量の目安 浴槽一杯=約300ℓ

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| しょう油 15ml (小皿に少々)  | 日本酒 20ml (おちょこ一杯) |
| 1.5杯               | 2.7杯              |
| 牛乳 180ml (コップ1杯)   | みそ汁 200ml (おわん1杯) |
| 9.4杯               | 4.7杯              |
| 使用済みてんぷら油 500ml    | 米のとぎ汁 2ℓ          |
| 330杯               | 4杯                |
| マヨネーズ 10ml (ひとしぼり) |                   |
| 8杯                 |                   |

みんながすんでいる近くの川は、きれいな水かな？  
BODの数値が5mg/ℓ以下であれば、魚がすめると言われているよ。



《気づいたことを書いてみよう》

わたしたちは、どんなところに水を使っているかな？

---



---



---





## 川のきれいさをチェックしてみよう

わたしたちのまちの川がきれいかどうかは、川にすむさまざまな生き物<sup>さいしゅう</sup>を採集し、その種類を調べることによって知ることができます。

川には、下の写真のように水のきれいさの目安となる生き物（指標生物<sup>しひょうせいぶつ</sup>）がいます。

川の生き物をつかまえて、川の水のきれいさを調べてみましょう。

### 用意するもの

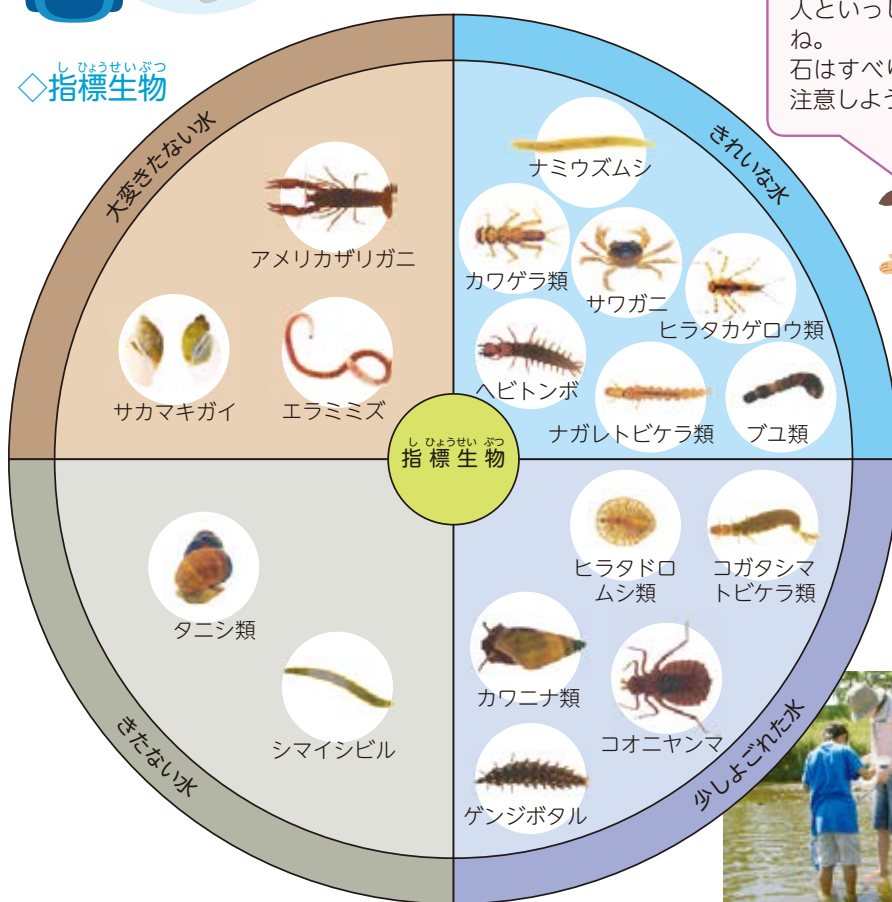
ノート、筆記用具、  
バケツ、ざる、バット、  
ルーペ、ピンセット、  
移植ベラ



### 調査のしかた

- 1 川の深さがひざより下のところを選びます。こぶしくらいの大きさの石をいくつか選んで、水の入ったバケツに入れます。
- 2 石をとったあと、下流側にざるをかまえて、砂を少しほりおこし、砂の中にいる生き物で流れでるものをざるで受け取ります。
- 3 石の表面やざるをよく調べ、石やざるの網についている生き物をピンセットでバットにうつし、ルーペでよく観察します。
- 4 指標生物<sup>しひょうせいぶつ</sup>の種類と数を調べ、下の表と照らし合わせると水のきれいさや、よごれがわかります。

### ◇指標生物<sup>しひょうせいぶつ</sup>



川に行く時は、必ず大人といっしょに行こうね。  
石はすべりやすいので、注意しよう。



深いところはあぶないので、行かないようにしましょうね。  
ごみは、持って帰ること。



## 4 海洋プラスチックごみの問題

海洋プラスチックごみは、世界中で問題視されており、海を汚染<sup>おせん</sup>するだけでなく、そこに住む生き物にも影響を与えています。プラスチックごみは年間800万t（ジェット機にして5万機相当（※1））ともいわれており、すでに海に存在しているプラスチックごみは1億5000万t（※2）と推測されています。

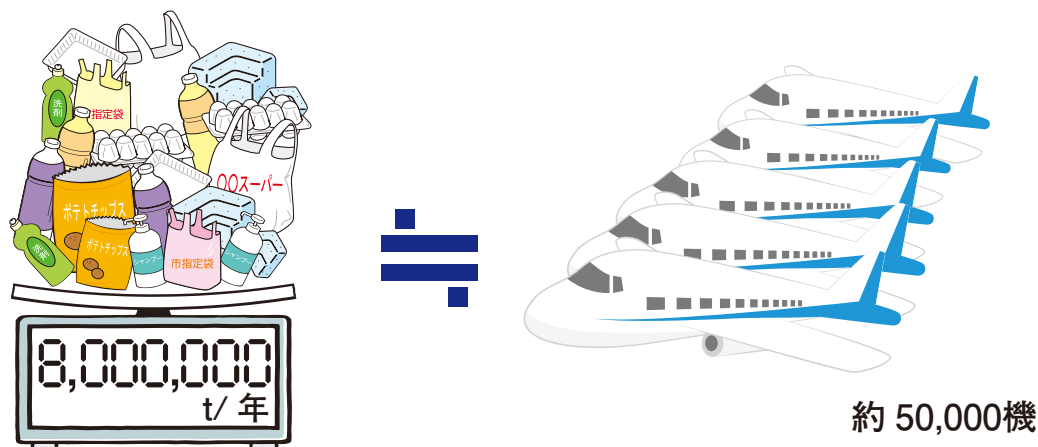
例えば、ウミガメがプラスチックポリ袋をクラゲと間違えて食べてしまったり、廃棄<sup>はいき</sup>されたプラスチック製の漁業網<sup>から</sup>に絡まってクジラや海鳥<sup>ちっそくし</sup>が窒息死<sup>しがい</sup>してしまうことがあります。また、鳥や魚の死骸の胃の中からプラスチックごみが見つかることもあります。

海洋生物、海鳥だけでなく人間にも影響があるとされています。それが、マイクロプラスチック（※3）問題です。これを、海洋生物が餌と間違えれば、その後の食物連鎖<sup>えんさ</sup>で、あらゆる生物の体内にプラスチックが取り込まれることになります。すでに、マイクロプラスチックがわたしたちの体内に取り込まれている可能性があるとも考えられています。こうしたことを防ぐためにわたしたちができることは、ごみを川や海、道端にポイ捨てしないことです。わたしたちの日々の行動で環境は、変わっていきます。

※1. 参考：WWFジャパンWEBサイト「海洋プラスチック問題について」、WORLD ECONOMIC FORUM (2016)

※2. 参考：WWFジャパンWEBサイト「海洋プラスチック問題について」、McKinsey & Company and Ocean Conservancy (2015)

※3. マイクロプラスチックとは、海に流れ出たプラスチックごみが雨や波、紫外線によって5ミリ以下の粒子に砕かれたもの。



一度放出されたプラスチックごみは、簡単には自然分解されず、多くのものが数百年以上もの間残り続けます。また、2050年には、海洋へのプラスチック流出の拡大により、海洋プラスチックごみの量が、海にいる魚の量を上回ると予測されています。



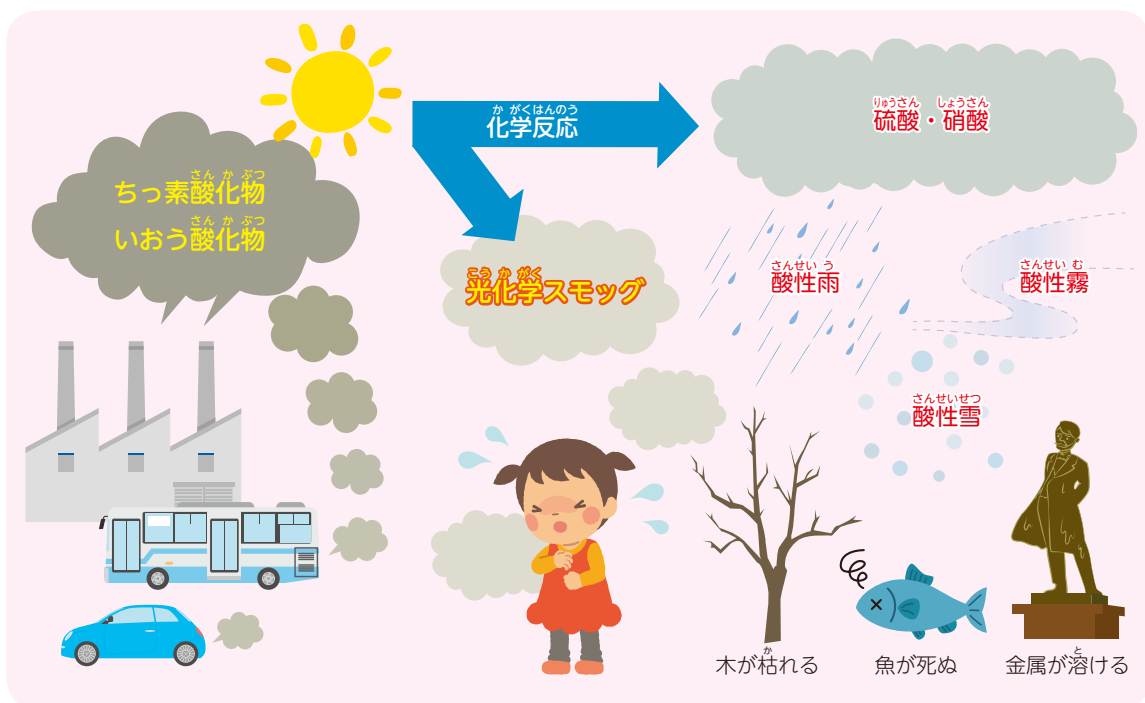


## 5 きれいな空気を求めて

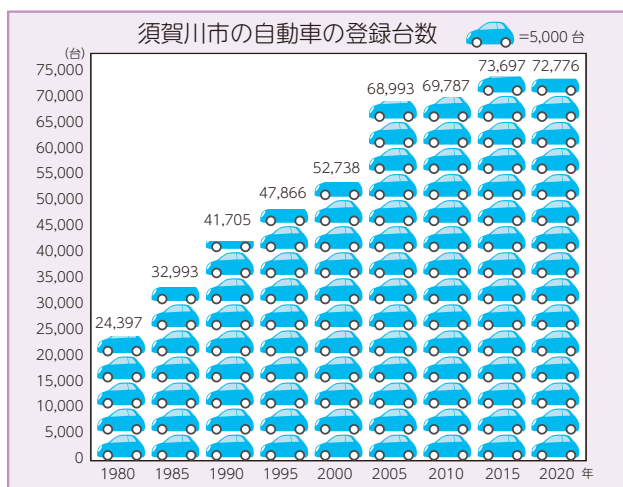
わたしたち人間や動物、植物といった生き物は、毎日空気を吸って生きています。空気は、わたしたちの生活にかかせません。しかし、工場や自動車から出る煙などによって空気はよごれてしまいます。

このように大切な空気がよごれることを『大気汚染』といいます。この空気をよごすものには、自動車などの排気ガスにふくまれるちっ素酸化物、いおう酸化物、粉じんなどがあります。

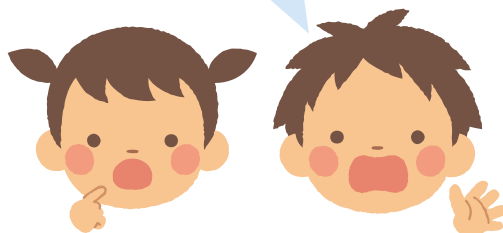
### 空気がよごれると、どんな困ったことが起きるの？



ちっ素酸化物・いおう酸化物は、空気中の水蒸気と反応して、硫酸や硝酸になります。これが金属を溶かしたり、木を枯らせたり、水生生物を死なせてしまう酸性雨などになります。



とても便利な自動車だけど、排気ガスには、人の健康や環境に有害な物質がたくさん含まれているんだね。



## 排気ガスが自然や健康へ与える影響



◇ちっ素酸化物・いおう酸化物は、太陽の光と反応して、光化学スモッグをつくります。光化学スモッグの濃度が高くなると、目がちかちかしたり、呼吸が苦しくなったりします。場合によっては、意識を失うこともあります。光化学スモッグ注意報や警報が出たら、外に出ないようにしましょう。



◇排気ガスは、大気中をただよっています。それを直接吸い込むので、目・鼻・のどなどが痛くなります。

## 空気をよごす代表的なもの

### ちっ素酸化物

主に自動車の排気ガスに含まれています。酸性雨や光化学スモッグの原因にもなります。

### いおう酸化物

石油、石炭などをもやしたときに出てきます。酸性雨の原因の1つとなり、これがたくさんあると、目やのどが痛くなります。

### 浮遊粒子状物質

石油、石炭などをもやしたときに出てくる細かいほこりやごみ、ちりのことで、これがたくさんあると、ぜんそくなどの病気になることもあります。



### PM2.5って何のこと？

大気中に浮遊している2.5マイクロメートル\*以下の小さな粒子のことをまとめて『PM2.5』といいます。髪の毛の太さの30分の1程度と非常に小さく、肺の奥まで入りやすいことから、健康への影響が心配されています。

\* 1マイクロメートル= 1ミリメートルの1,000分の1

## 放射線について学ぼう

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災によって、東京電力の福島第一原子力発電所で事故が起こり、セシウムなどの放射性物質が空气中に放出されました。この放射性物質は、放射線というエネルギーを生み出します。

### 放射線ってなんだろう？

放射線は、宇宙から降り注いだり、地面、空気、そして食べ物からも出ていたり、もともと自然の中にあるものです。この他にも、わたしたちは、病院のレントゲンなどで、人工的な放射線を受けています。原子力発電所の事故で空气中に放出されたのも、人が作り出した放射線でした。

よく耳にするシーベルト\*とは、この放射線を人が受けた時の影響の大きさを表す単位のことをいいます。

\* 1 シーベルト = 1,000 ミリシーベルト = 1,000,000 マイクロシーベルト

### 身の回りの放射線

わたしたちは、宇宙や地面、食べ物などから 1 年間に、約 2.1 ミリシーベルトの放射線を受け続けています。たとえば、わたしたちがいつも食べている肉や野菜などからも、放射線を受けています。

#### 1 人当たりの日本の自然放射線（年間）



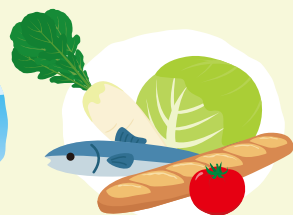
宇宙から  
約 0.3 ミリシーベルト



地面から  
約 0.3 ミリシーベルト



空気から  
約 0.5 ミリシーベルト



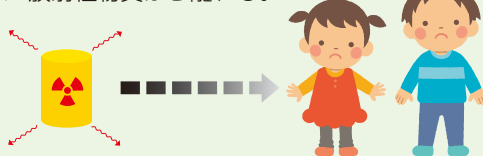
食べ物から  
約 1.0 ミリシーベルト

### 放射線を受けると、どんな影響があるの？

これまでの研究では、一度に大量の放射線を受けると、やけどをしたり、がんなどの病気になったりすることが確認されています。一方、一度に 100 ミリシーベルト以下の低い放射線を受けた時では、自然に発生するがんなどの病気と区別ができないといわれています。しかし、がんなどの病気は、いろいろな原因が重なって起こることもあるため、特に放射線の影響を受けやすいこどもは、放射線を受ける量をできるだけ少なくすることが大切です。

#### 放射線から身を守る方法

1 放射性物質から離れる。



2 放射線を受ける時間を短くする。



※ …三葉マーク

原子力発電所や一部の病院、工場、研究所などで、色々な放射性物質を使ったり、保管したりする場所に表示されているものです。また、放射性物質を入れる容器などにも表示されています。





## 6 公害のないまちを目指して

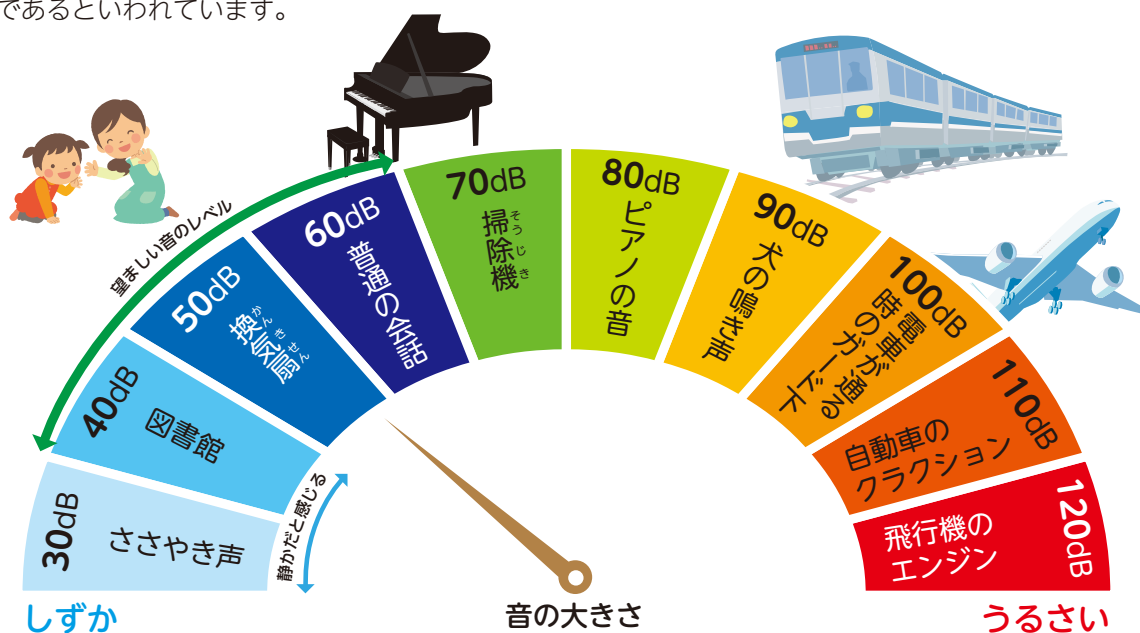
### 音

わたしたちの身の回りには、さまざまな音があふれています。心地よく感じる音や生活に役立つ音もありますが、乗り物や工場などから発生する音は、迷惑な音として、ない方がよいと感じる場合があります、『騒音』といいます。

音は、日常生活にともなって発生するため、まったく音を出さないということはできません。そこで、わたしたち一人ひとりが音に対して注意し、周りの影響を考えた工夫が必要となります。

### 音のものさし

音の大きさは、デシベル（dB）という単位で表されます。下の図は、音の大きさの目安です。日常生活で「静かだ」と感じるのは、45 デシベル以下で、望ましい音のレベルは、40～60 デシベルであるといわれています。



### 音30選

#### うつくしまの音30景 『古寺山松並木の松籟』

松の梢に吹く風を松籟（しょうらい）と言います。「古寺山松並木」は、福島県の天然記念物に指定されています。並木の老いた赤松が生え繁ったところで、初冬から早春にかけて“ヒューヒュー”という音が聞こえます。その響き渡る音は、まるで木々が会話しているかのようです。



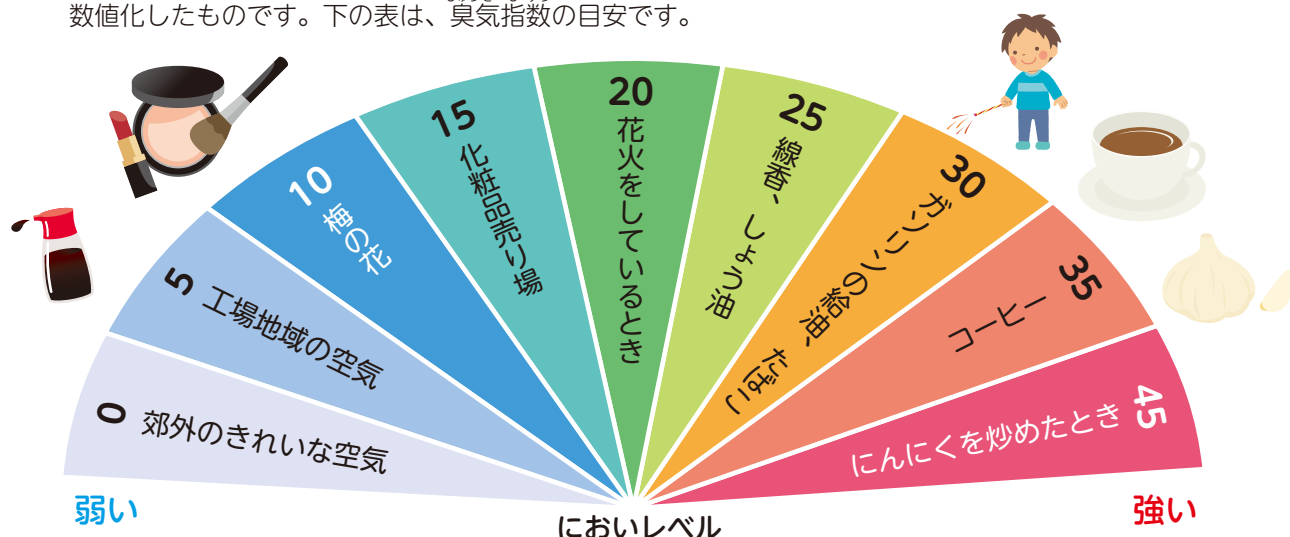
におい

においもまた、音と同様に、わたしたちの生活の中で感じるものがたくさんあります。においの感じ方は、特に個人差があるため、同じにおいであっても、いいにおいと感じる人もいれば、我慢できないと感じる人もいます。一般的に人にいやな思いをさせるにおいを『悪臭』と言います。主な発生源は、工場や畜産業、飲食店などがあげられます。

においては、個人差の問題もあり、においを発生させている立場の人が悪臭であるという意識が薄れている場合が多いため、わたしたちは、周りの立場を考えた工夫が必要となります。

においのものさし

においのレベルは、<sup>しゅうき しゅう</sup>臭気指数で表されます。<sup>しゅうき しゅう</sup>臭気指数とは、<sup>きゅうかく</sup>人間の嗅覚を用いて、<sup>しゅうき しゅう</sup>においの程度を数値化したものです。下の表は、<sup>しゅうき しゅう</sup>臭気指数の目安です。



かおり100選

全国かおり風景100選  
『須賀川牡丹園の牡丹<sup>たきび</sup>焚火』

牡丹園で咲いた牡丹が枯れた後、その古木を供養するための行事です。焚火が始まると、青紫色の炎が天に向かってもえ上がり、あたり一面にほのかな香りがただよいます。毎年11月の第3土曜日に、国指定名勝の牡丹園内でおこなわれます。



《気づいたことを書いてみよう》  
わたしたちがだす音や  
においの工夫は、  
どんなことがあるかな？

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features ten sets of horizontal dashed lines, each set consisting of three parallel lines. These lines are evenly spaced vertically across the entire page, providing a guide for letter height and placement for young learners. The background is white, and there are no margins or additional markings.

## 7 わたしたちの生活とリサイクル

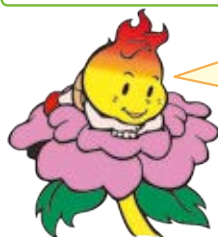
わたしたちは、スーパーやコンビニエンスストア、ファストフード店など、まちに出るとほしい物がいつでも買える、とても便利な生活を送っています。

### どうしてごみを減らす必要があるの？

現在、わたしたちは、生活に必要な物をたくさんつくって、たくさん使い、最後はたくさん捨てる“使い捨て”型の生活をしています。でも、買い物をしたり、食事をしたりすると必ずごみが出ます。このような生活から出る大量のごみは、たくさんの手間と時間、お金を使って処理されていますが、このままの生活を続けると、やがて処理が追いつかないほど、ごみが増え、行き場をなくしてしまうおそれがあります。

ごみの元は、限りある地球の資源です。ものをできるだけ長く使ったり、修理したりして、ごみを出さないようにする取組が必要となります。

#### 「使い捨て型」の生活の例



地球のことをもっと考えて行動してほしいよ。

まだまだ使えるものなのにもったいないね。こういった考えがごみを増やしているよ！



## ごみを減らそう！

大量のごみがあふれ出るのを防ぐには、いままで「ごみ」として捨ててしまっていたものを、これからは『資源』として、くりかえし使っていくことが必要です。つまり「使い捨て型社会」からごみを減らして資源を有効に使う『循環型社会』に変えなければなりません。

そのために、①ごみになるものを減らす（リデュース）、②くりかえし使う（リユース）、③資源として再生利用する（リサイクル）という「3R」活動が重要です。



## 3R以外の、Rを調べてみよう！

### ◇Refuse (リフューズ)

ごみの元になるものを買ったり、貰わなかったりなどごみになるものを断ることです。例えば、エコバッグを利用しレジ袋を断ることなどです。

### ◇Repair (リペア)

物が壊れた時に修理して、長く使うことです。例えば、ぬいぐるみや靴の修理をすることなどです。

この2つ以外にもまだまだあるので調べてみよう！





## どんな物がリサイクルされているか調べてみましょう

缶、びん、ペットボトルなどのごみは、きちんと分ければ大切な資源になります。



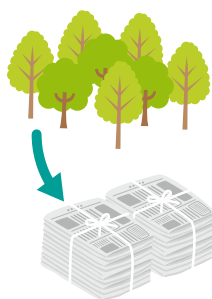
## 令和7年4月からプラスチックの分別方法が変わりました

◎プラスチック資源とは？ → 100%プラスチックでできた製品や マークがついた容器包装

## 古紙のリサイクル

紙は、木からつくられています。紙を大切にし、リサイクルすることは、ごみの量を減らすだけでなく、大切な森林を守ることもつながります。

新聞紙などの古紙 1 t (1,000kg) を回収すると、直径14cm、高さ8mの立木20本を切らずにすむよ。この立木を1本育てるのは20年以上もかかり、このことから古紙のリサイクルは、森林保護に大きな効果があることがわかるね。



## プラスチックのリサイクル

須賀川市では、令和7年4月からプラスチックを資源に出せるようになりました。

### プラスチック資源とは？

- ・100%プラスチックでできた製品
- ・ マークがついた容器包装

### リサイクルするとどうなるの？

- ・ごみが減る  
一度使ったものが新しいものに生まれ変わるので、ごみを減らすことができます。
- ・地球の資源を守る  
プラスチックは地球の大切な資源である石油から作られます。リサイクルすることで資源のむだづかいを防ぐことができます。





## 8 食品ロスって何だろう

「食品ロス」とは、本来食べられるのに捨ててしまう食品のことです。

学校給食の食べ残しや、賞味期限が切れて食べられなくなったもののことを指します。

日本では令和4年度に年間**472万t**もの食品ロスが出ています。内訳としては、事業系食品ロスが236万t、家庭系食品ロスが236万tです。日本人1人当りに換算すると1年間で38kg、1日当たり103g（おにぎり1個のご飯の量に相当）の食品ロスをしています。

事業系食品ロスは、返品、売れ残り、飲食店での食べ残しなどが原因です。

家庭系食品ロスは、**食べ残し**、手つかずの食品（**直接廃棄**）、皮の剥きすぎ（**過剰除去**）が発生の原因です。

家庭系食品ロスを減らすためには、みなさん一人一人の行動が変わることが重要です。好き嫌いをしないことや、ご飯を残さないなど身近にできることから考えて行動してみましょう。

国民1人当たり  
食品ロス量

1日 約103g

※ おにぎり1個  
のご飯の量(約  
110g)に相当

年間  
約38kg



資料：総務省人口推計（2022年10月1日）

### 家庭系食品ロス発生量



過剰除去

野菜や果物の皮を厚くむきすぎたり、取り除きすぎたもの



食べ残し

作りすぎ、買いすぎ、食べ物の好き嫌いなどで食べ残したもの

過剰除去  
33万 t

直接廃棄  
102万 t



直接廃棄

冷蔵庫に入れたままで消費期限切れになったり、調理されず、何も手がつけられずに廃棄される食品

食べ残し  
100万 t

食品ロス発生量  
236万 t  
(端数は一致しません)

直接廃棄 食べ残し 過剰除去

参考：農林水産省 環境省：食品ロスポータルサイトより



《気づいたことを書いてみよう》

食品ロスについて自分でできる事を考えてみよう

## た もの とど 食べ物が届くまで

みんなが毎日食べている食べ物は、どこから来ているかな。

食べ物には、近くでとれたものや外国から運ばれてくるものがあります。中でも大豆や小麦などの多くは、外国から運ばれてきます。



《気づいたことを書いてみよう》  
食べ物には、どんな人が関わって届けられるかを調べてみましょう。

---



---



---



## 9 地球の温暖化

### 地球の温暖化って何のこと？

地球は、そこにすむ生き物にとって、ちょうどよい気温にたもたれています。このほどよい気温のおかげで、地球には次々に<sup>せいめい たんじょう</sup>生命が誕生しました。

このほどよい気温を調整しているのが大気ですが、最近、地球の気温が少しずつ上がってきています。

その原因は、地球をおおう大気に含まれる「**温室効果ガス**」が増えたことによるものです。温室効果ガスは、太陽からの熱を一部吸収し、地球上の生き物がすみやすい気温(平均15℃前後)に保っています。

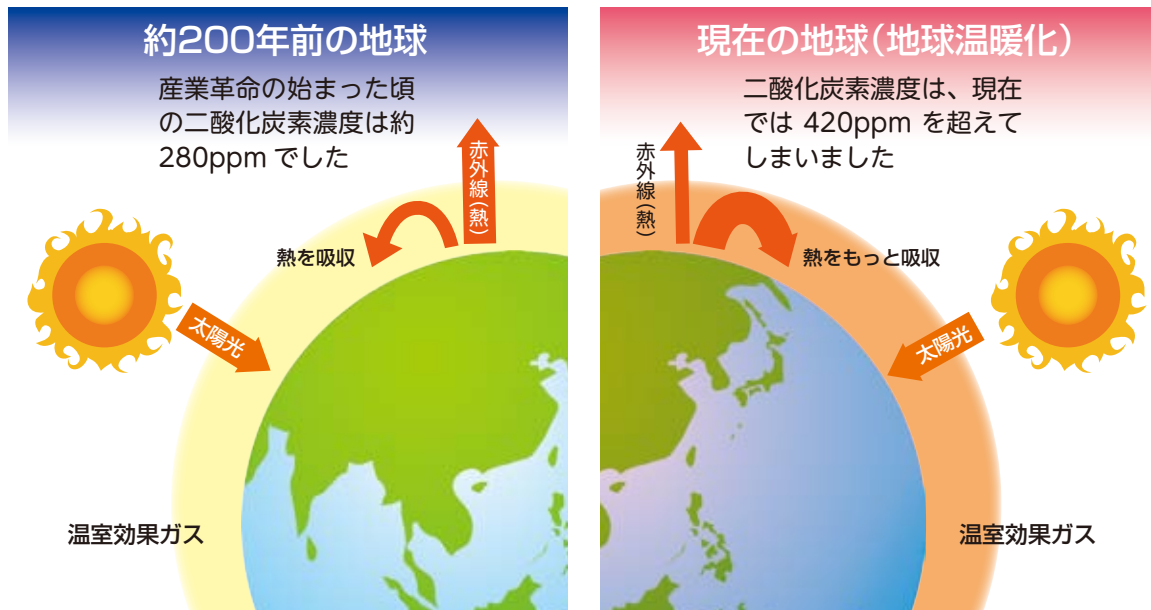
しかし、このガスの量が増えると、熱を吸収しすぎてしまい、地球全体を温室に入れたようにあたためてしまいます。これを『**地球の温暖化**』といいます。

### なぜ温室効果ガスが増えたの？

温室効果ガスには、いろいろありますが、地球の温暖化に一番大きな影響を与えているのは二酸化炭素です。二酸化炭素は、石油や石炭などの化石燃料<sup>かせきねんりょう</sup>をもやす時、空気中に大量に出ます。

わたしたちは、工場で物をつくったり、自動車や飛行機を動かしたり、電気をつくったりするために、たくさんの化石燃料<sup>かせきねんりょう</sup>をもやして、エネルギーとして使うようになりました。そのため、空気中の二酸化炭素が増えてきました。

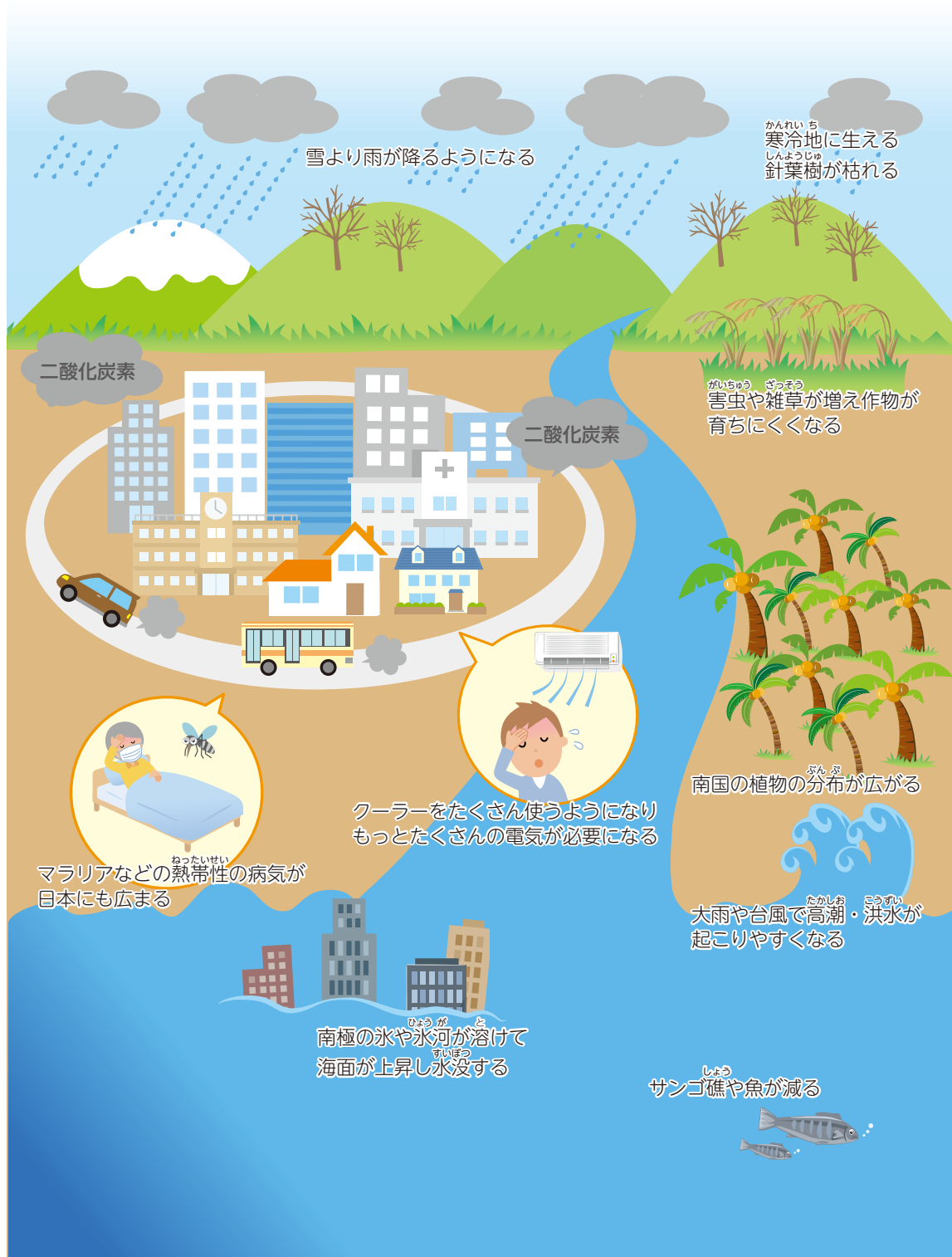
## 地球温暖化の仕組み



地球の温暖化が進むと、2100年の気温は、前(1986～2005年の平均気温)と比べて、最大4.8℃も高くなると予想されています。

※ppmとは  
パート パー ミリオン  
ppmはParts per millionの頭文字を取ったもので、日本語に訳すと「100万分の1」という意味です。またの名を「百万分率」ともいいます。1パーセントが100分の1ですから、1ppm = 1/10000%ということですね。濃度としては相当薄いことがわかんと思います。

## 地球の温暖化が進むとどうなるの？





## 10 再生可能エネルギー

7 エネルギーをみんなに  
そしてクリーンに



### 再生可能エネルギーって何のこと？

地球の温暖化を解決する手段の一つが、太陽の光や風の力、流れる水の力など自然の力でエネルギーをつくる「再生可能エネルギー」の利用です。再生可能エネルギーは、いつかはなくなってしまう化石燃料（石油や石炭など）と違って、一度利用されてもなくなり、何度でも繰り返し利用することができます。また、化石燃料を使わないため、地球の温暖化の原因となる二酸化炭素をほとんど出さないすぐれたエネルギーです。

将来に向けて豊かな自然を守り、原子力に頼らない、安全、安心な社会を目指すためにも、再生可能エネルギーの導入を進める必要があります。

須賀川市内には、太陽光発電と風力発電を合体したハイブリッド街路灯が設置されているよ。  
ぜひこの機会に探してみてね。







## 11 いま、わたしたちにできること

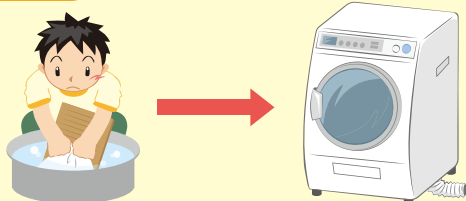
### 今、わたしたちの生活を振り返って

無駄なエネルギーを使わない取組は、『エコ』と呼ばれています。エコとは二つの意味があり、一つは、『エコロジー』。これは自然や環境のことを考え、地球に優しい生活をするということです。もう一つは、『エコノミー』。これは節約した生活をするということです。

この2つの「エコ」の考え方を取り入れることによって、無駄なエネルギーを使わず、お金を節約する生活ができます。

#### ●昔と今の生活の違い

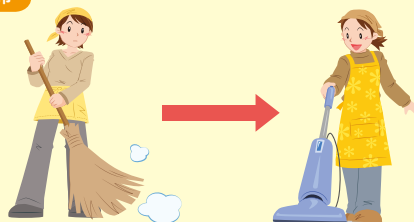
##### 洗たく



たらい、洗たく板で手洗

全自動洗たく機

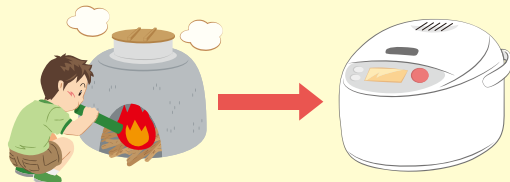
##### 清掃



ほうきではく

掃除機

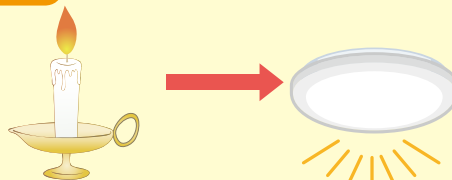
##### 炊飯



かまど、おかま

電気炊飯器

##### 明かり



ろうそく（しょくだい）  
を使う

電気を使う

人々は、便利なくらしをするために多くの電気を使い、多くのごみを出すようになったよ。今の生活は、地球にやさしくらしとはとても言えないね。



### 省エネポイント

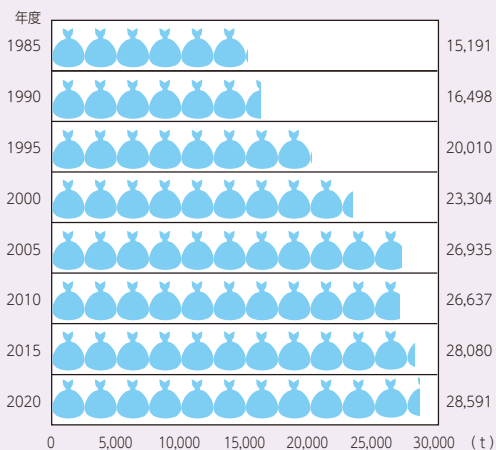
使い終わったらプラグ抜く！



携帯電話など充電機器やテレビや電子レンジなどの家電は、充電又は、使い終わったらこまめに電源アダプターをコンセントから抜きましょう。年間で電気112kWの省エネ、約2,460円の節約になります。

#### 須賀川市から出るごみの量

● = 2,500 t





## あなたのエコは何点？エコチェックシート

実際に、あなたがエコな生活を送っているかチェックしてみよう。

よくある◎・ときどき○・ほとんどない△として印を付けてみましょう。

| 質 問                                       | ◎<br>○△             | 質 問                                         | ◎<br>○△ |
|-------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------|---------|
| ①買い物では、必要な物だけを買うようにしている。                  |                     | ⑪夜寝る時は、電気製品の主電源を消している。                      |         |
| ②買い物に行く時は、マイバッグを持って行く。                    |                     | ⑫テレビを見ていない時は、スイッチを消している。                    |         |
| ③必要以上に包装 <small>ほうそう</small> されている物は選ばない。 |                     | ⑬歯みがきや顔を洗う時は、水を出しっぱなしにしない。                  |         |
| ④買う時は、環境マークを確認している。                       |                     | ⑭お風呂は、家族が続けて入っている。                          |         |
| ⑤再生紙でつくられた物を使っている。                        |                     | ⑮暖房は20℃、冷房は28℃をめやすにしている。                    |         |
| ⑥ノートは、ていねいに最後まで使っている。                     |                     | ⑯エアコンは消して、せんぷうきなどを使っている。                    |         |
| ⑦調味料は、かけすぎないようにしている。                      |                     | ⑰冷蔵庫は、必要な時だけ開けて、開けたらすぐ閉めている。                |         |
| ⑧洗たく物は、まとめて洗っている。                         |                     | ⑱食事は、粗末 <small>そまつ</small> にしないで、残さず食べている。  |         |
| ⑨近くに行く時は、車に乗らず、自転車か歩いていく。                 |                     | ⑲ごみの分別 <small>ぶんべつ</small> をきちんとし、リサイクルに出す。 |         |
| ⑩人のいない部屋は、電灯を消している。                       |                     | ⑳家族で環境問題やエコライフの話をしている。                      |         |
| ◎は1つ5点<br>5点× 個 = 点                       | ○は1つ3点<br>3点× 個 = 点 | △は1つ1点<br>1点× 個 = 点                         |         |
|                                           |                     |                                             | 合計 点    |

|             |  |                           |
|-------------|--|---------------------------|
| 85点以上～100点  |  | 合格！地球にやさしくらしの名人           |
| 50点以上～85点未満 |  | もうひとがんばり！ランクアップをめざしてがんばろう |
| 0点～50点未満    |  | 残念！地球のために、もっとがんばろう        |

## お金の節約にもなるエコな生活を考えてみよう

エネルギーを節約することは、家庭で簡単に取り組むことができます。エコな生活をするには、一人ひとりが問題意識を持ち、実践することが大切です。一人では、効果が少ないように思えますが、みんなで取り組めば、大きな成果せいりかが得られます。

### 取組例



#### ◇冬の暖房時の室温は20℃を目安に。

エアコンの設定温度を21℃から20℃にした場合

→ 年間で約1,170円の節約  
二酸化炭素削減量25.9kg

#### ◇テレビを見ない時は消す。

1日1時間テレビを見る時間を減らした場合

→ 年間で約370円の節約  
二酸化炭素削減量8.2kg

#### ◇入浴は間隔かんかくをあけずに。

2時間放置により4.5℃低下した湯（200L）を追いだきする場合

→ 年間で約6,530円の節約  
二酸化炭素削減量87.0kg

#### ◇洗たく物はまとめて洗いを。

洗たく槽の4割を入れて洗う場合と、8割を入れて洗う場合との比較

→ 年間で約3,950円の節約  
二酸化炭素削減量2.9kg

## 12 SDGsに対する須賀川市の取り組み

かんきょうほぜんかつどう

環境保全活動の一つとして、ESD環境教育を実施しています。

講師や環境課職員が学校に行き、学習会をおこないます。

①3Rの学習（パッカー車の見学・ごみの投入体験）②地球温暖化<sup>おんだん</sup>についての出前講座③食品ロス<sup>しせつ</sup>を考える学習④すかがわの川（水生生物の採取・水質の調査）⑤再生可能エネルギー施設見学などもおこなっています。



### ESDとは…

ESDは、<sup>エデュケーション</sup> Education for <sup>フォー</sup> Sustainable <sup>サステナブル</sup> Development <sup>ディベロップメント</sup> の頭文字をとったものです。

日本語では「持続可能な開発のための教育」とされています。

世界には、環境、貧困<sup>ひんこん</sup>、人権、平和、開発といった様々な問題があります。その現代社会の課題を自らの問題としてとらえ、身近なところから取り組む（think globally<sup>シンク グローバリー</sup>、act locally<sup>アクト ローカリー</sup>）ことにより、それらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出すこと。そしてそれにより持続可能な社会<sup>に</sup>をつくること。そのための持続可能な社会づくりの担い手をはぐくむ教育です。



須賀川市環境教育副読本

# みんなで守ろう 地球の未来

## すかがわ市の環境

発行 須賀川市

編集 須賀川市経済環境部環境課

〒962-8601 福島県須賀川市八幡町135番地

電話 0248-88-9130 F A X 0248-72-9845

E-mail kankyo@city.sukagawa.lg.jp

U R L <https://www.city.sukagawa.fukushima.jp/>

## 須賀川市の環境についてもっと知りたい時は……

### 環境全般のこと

環境課（環境の調査、環境学習、公害など） ☎88-9130

<https://www.city.sukagawa.fukushima.jp/>（須賀川市のウェブサイト）

### 川のこと

道路河川課 ☎88-9148

### 水道のこと

経営課（統計など） ☎63-7118 水道施設課（水質の調査など） ☎63-7138

### 下水道のこと

下水道施設課 ☎88-9159

### 放射線のこと

環境課（放射線量の測定） ☎88-9130

健康づくり課（健康管理） ☎88-8123

### ごみのこと

環境課 ☎88-9129

### 地球の温暖化のこと

全国地球温暖化防止活動推進センター <https://www.jccca.org/>

福島県地球温暖化防止活動推進センター ☎024-944-0083

<http://fukushima-ondankaboushi.org/>

特撮の神様 円谷英二監督の出身地である須賀川市は、ウルトラマンのふるさと「M78星雲 光の国」と姉妹都市です。

仮想都市「すかがわ市 M78 光の町」は、WEBで配信しています。

<https://m78-sukagawa.jp/>

どなたでもWEB上で、仮想都市の住民登録（無料）ができます。



©円谷プロ