

郡山市のかんきょう



沼上発電所



富久山クリーンセンター



中央公民館



布引風の高原

(再生可能エネルギー関連施設)



郡山市イメージキャラクター
「がくとくん」



がくとくんの妹
「おんぷちゃん」

年	組	名前
---	---	----



はじめに

この本を手にしてくれたみんなへ



保護者の皆様・先生方へ

この本は、小学校5年生を対象に私たちを取り巻く環境の現状をわかりやすく説明しています。また、地球上で起こっているさまざまな環境問題についても、身近な問題として目を向けてもらえるような内容になっています。環境についての理解を深めるクイズやご家庭で一緒に取り組める環境家計簿なども掲載しています。環境との関わりを見つめ直し、よりよい環境をつくっていくためにどのような行動をとれるのか、お子さんと話し合ってみてください。

令和4年度の改訂から、世界各国でカーボンニュートラルを目指す動きが加速している状況を踏まえ、気候変動対策に関する内容を充実させました。



君はどこから読み始める？

まよった人はここからスタート！

かんきょう エスディーゼス
環境トピックス ～SDGs・カーボンニュートラル～ 1

1 気候変動対策

- ①「地球温暖化」ってなあに？ 3
- ②「再生可能エネルギー」ってなあに？ 5
- ③「水素社会」ってなあに？ 6
- ④郡山市の地球温暖化への取り組み 7
- ★わたしたちにできること 8
- 調べてみよう！ 10

2 大気環境

- ①さまざまな大気汚染 11
- ②郡山市の大気はきれい？ 13
- ★わたしたちにできること 14
- 調べてみよう！ 15
- ☑チェックポイント① 16

3 水環境

- ①地球にはどのくらいの水があるの？ 18
- ②水はどこからくるの？ 18
- ③郡山市の川の水はきれい？ 19
- ★わたしたちにできること 21
- 調べてみよう！ 22

4 自然環境

- ①郡山市の豊かな自然 25
- ②生物多様性ってなあに？ 27
- ③外来生物ってなあに？ 28
- ④森林の減少 29
- 調べてみよう！ 31
- ☑チェックポイント② 32

5 循環型社会

- ①郡山市ではどれくらいごみが出ているの？ 33
- ②「サーキュラーエコノミー」ってなあに？ 34
- ③海洋プラスチック問題ってなあに？ 35
- ★わたしたちにできること 36

6 化学物質

- ①「化学物質」ってなあに？ 37
- ②人や動植物にどんな影響があるの？ 38
- ③化学物質をかしこく使おう 38
- ☑チェックポイント③ 39
- 放射線について知ろう 40

7 環境活動・イベント

- ①環境活動 41
- ②環境に関する市のイベント 42
- 環境家計簿をつけてみよう！ 43

付録 環境用語集

かんきょう 環境問題に取り組んでいるのは日本だけ

はい

いいえ

はい

テレビをつけっぱなしにしてしまう

見ていないときは消すよ



はい

車はスピードを出した方がかっこいい

安全運転がいい



はい

残ったみそ汁は捨てちゃう

いいえ



はい

クモはきれいだからいなくてもいい

いなくなったらこまる！



はい

短くなったえんぴつは捨てちゃう

捨てられない



はい

自分は化学物質を使っていないと思う

いいえ



ここまで来たらやるしかないね！



環境トピックス

郡山市の環境について学ぶ前に、世界の環境に関する話題について知ろう!

持続可能な開発目標 (SDGs)

人間活動が原因で生じるさまざまな問題に対して、国際社会が協力して取り組むため、2015年の国連総会ですべての国が取り組むべき目標として、「持続可能な開発目標 (SDGs)」が定められました。「誰ひとり取り残されない」社会の実現を目指し、気候変動 (→ P4)、陸や海の資源、エネルギーなど、2030年までに達成を目指す17のゴールが設定されています。



SDGsの17の目標について

ゴール	内容	ゴール	内容	ゴール	内容
1 貧困をなくそう	世界中のあらゆる形の貧困をなくそう	2 飢餓をゼロに	飢餓をなくし、すべての人が栄養のある食糧を手に入れられるよう、地球の環境を守りながら農業を進めよう	3 すべての人に健康と福祉を	すべての人が、健康的な生活を送れるようにし、福祉を進めよう
4 質の高い教育をみんなに	すべての人が公平に、質の高い教育を受けられるようにし、一生にわたって学習できる機会を広めよう	5 ジェンダー平等を實現しよう	男女平等を實現し、すべての女性と女の子の能力をのばそう	6 安全な水とトイレを世界中に	すべての人が安全な水とトイレを利用できるようにし、自分たちですぐと管理していけるようにしよう
7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに	すべての人が、安価で信頼できる近代的なエネルギーをずっと利用できるようにしよう	8 働きがいも経済成長も	安定した経済成長を進め、すべての人が働きがいのある人間らしい仕事をできるようにしよう	9 産業と技術革新の基盤をつくろう	災害に強いインフラ (※) をつくり、新しい技術を開発し、みんなに役立つ安定した産業化を進めよう
10 人や国の不平等をなくそう	世界中から不平等を減らそう	11 住み続けられるまちづくりを	すべての人が、ずっと安全に暮らせて、災害にも強いまちをつくろう	12 つくる責任つかう責任	生産者も消費者も、地球の環境と人々の健康を守れるよう、責任ある行動をとろう
13 気候変動に具体的な対策を	気候変動から地球を守るために、今すぐ行動を起こそう	14 海の豊かさを守ろう	海の資源を守り、大切に使う	15 陸の豊かさを守ろう	陸の豊かさを守り、砂漠化を防いで、多様な生物が生きられるように大切に使う
16 平和と公正をすべての人に	平和でだれもが受け入れられ、すべての人が法や制度で守られる社会をつくろう	17 パートナリシップで目標を達成しよう	世界中のすべての人がみんな協力しあい、これらの目標を達成しよう	※インフラ：水道や電気、道路など生活するうえで必要な設備、サービスのこと。	

郡山市は、2019年に県内で初めて「SDGs 未来都市」に選定されました。郡山市では、誰もが安心して暮らせるように、「健康」をキーワードに「経済」「社会」「環境」の3つの側面から持続可能な地域づくりとSDGsの達成に取り組んでいます。

経済 ～地域の強みを生かした産業の集積～

主な取り組み

- 新産業の創出、新市場への進出
- ICT等を活用した農業の効率化



ドローンを利用した農薬散布

社会 ～全ての人が健康で活躍できる社会～

主な取り組み

- 全ての世代が健康で安心して暮らせる環境づくり
- 安全・安心なまちづくりの推進 (セーフコミュニティ)



公園に設置されている健康遊具

環境 ～利便性と快適性を両立させた生活環境の確保～

主な取り組み

- 「温室効果ガス」 (→ P3) 排出量の削減
- 「再生可能エネルギー」 (→ P5) の導入推進

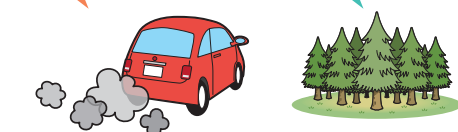


燃料電池自動車 (FCEV)

カーボンニュートラル

2015年に「パリ協定」という地球温暖化に関する国際的な約束事が取り決められました。これは、地球温暖化の原因となる「温室効果ガス」の排出量の削減に向けて、すべての国が目標を決めて、取り組むことを約束したものです。世界全体の平均気温の上昇をおさえるために、今世紀後半には人間活動による温室効果ガスの「排出量」と森林等による「吸収量」とを等しくし、排出量を実質ゼロにすることを目指しています。このことを「カーボンニュートラル」といいます。

$$\text{温室効果ガス排出量} - \text{吸収量} = \text{ゼロ!}$$



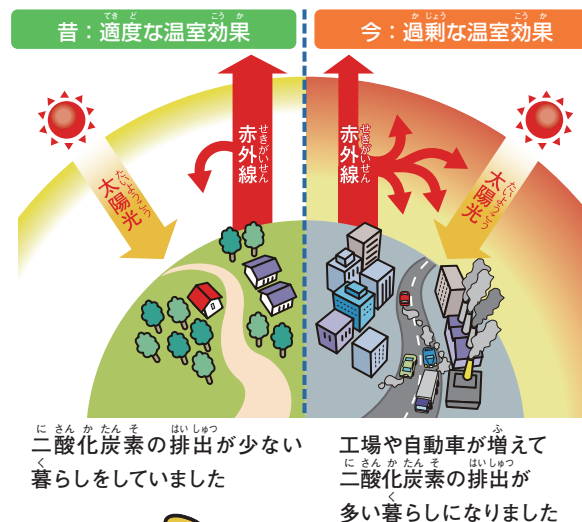
日本政府は、2020年10月に、2050年までにカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指すことを宣言しました。また、2021年4月には、2030年度の温室効果ガスの排出量を2013年度に比べて46%削減することを表明しました。このように、世界の各国でカーボンニュートラルを目指す動きが加速しています。

郡山市においては、2019年11月28日に、脱炭素社会の実現とSDGs未来都市としての取り組みをさらに加速化させるため、「2050年二酸化炭素排出量実質ゼロ」を表明しております。



1 「地球温暖化」ってなあに？

地球を取り巻く空気には、太陽からのエネルギーで暖められた熱の一部を逃がさないように閉じこめることで、わたしたち生きものが生活するために適した温度に保つはたらきがあります。これを「温室効果」といいます。また、このようなはたらきをする気体を「温室効果ガス」といいます。今、温室効果ガスの大半を占める二酸化炭素(CO₂)が増えすぎ、宇宙に出るはずだった熱が地球にこもってしまい、地球全体の平均気温が上がっています。このことを「地球温暖化」といいます。

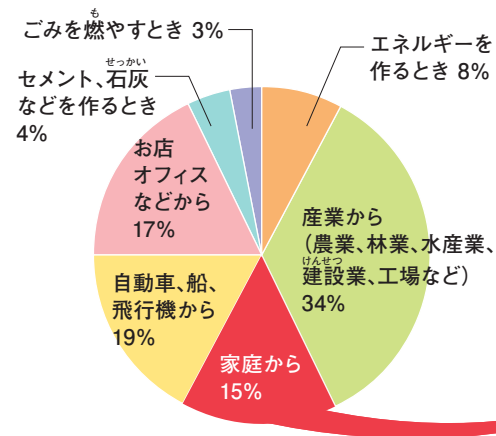


日本は世界で5番目に多く二酸化炭素を出しているんだ。

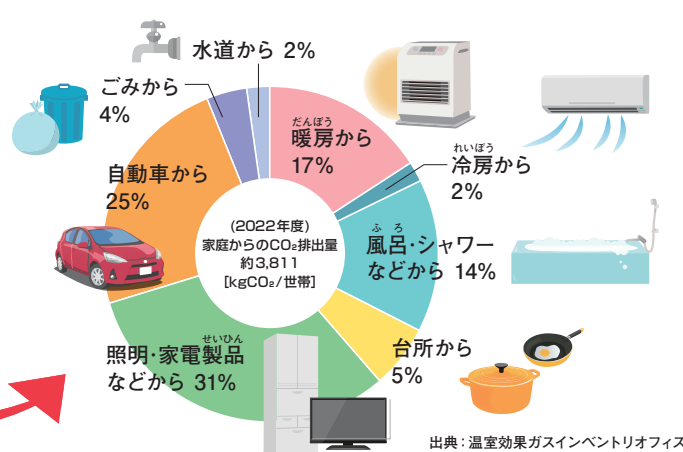
どうして二酸化炭素(CO₂)は増えているの？

二酸化炭素は、石油や石炭、ガスなどの化石燃料を燃やすと大量に発生します。化石燃料は、わたしたちが便利な生活をするためのエネルギーとして使われています。つまり、わたしたちがテレビを見たり、お風呂に入ったり、自動車に乗ったりすることで、たくさんの二酸化炭素を出しているのです。

●日本では、二酸化炭素はどこから出ているの？



●みんなの家庭では、二酸化炭素はどこから出ているの？



出典：温室効果ガスインベントリオフィス

地球温暖化が進むとどうなるの？

2021年から2040年の間に、地球の平均気温が1850年から1900年の平均と比べて1.5℃上がる可能性が高いといわれています。地球温暖化が進むと、真夏日・猛暑日の増加や、大雨・干ばつの増加など、世界中の気候に変化をもたらします。この「長期にわたって気候が変化すること」を「気候変動」といいます。気候変動の影響により、世界中でいろいろな問題が起こると心配されています。

・人の健康や活動への影響

熱中症が増えたり、デング熱などの伝染病の発生が増えたりしてしまいます。



(出典：国立感染症研究所ホームページ)
デング熱を媒介するヒトスジシマカ

・海面の上昇

気温が高くなると、氷河が解けたり、海水の温度が上がって海水の体積が増えたりすることによって、海面が上昇します。



(写真：栗林浩)
アンデスからくずれ落ちる氷河
(中南米アルゼンチン)



(写真：島田興生)
海没が心配されるサンゴ礁の島々
(太平洋マーシャル諸島)

・農作物への影響

気温の高い日が続くことで、作物がとれなくなったり、農作物の品質が落ちたりしてしまいます。



(写真：緑のサヘル)
降雨不足により干上がる沼
(アフリカサハラ砂漠のサヘル地域)



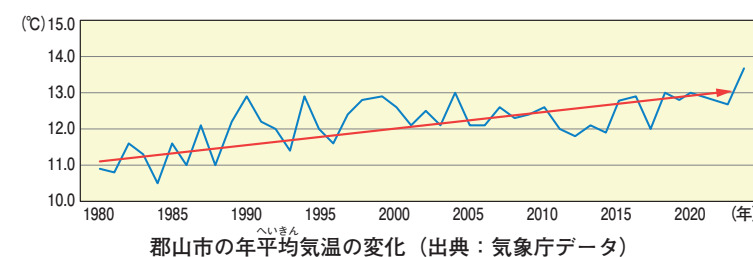
(出典：地球温暖化と農林水産業ホームページ)
日焼けしたみかん

2019年10月に発生した令和元年東日本台風は、郡山市にも大きな被害をあたえました。阿武隈川の流域の多くが河川の氾濫により、大きな被害を受けました。近年、大規模な豪雨災害が増えているのは、気候変動が影響しているといわれています。



(写真：陰山建設株式会社)

河川が氾濫した郡山市内の様子



郡山市でも気温は上昇傾向にあるね。



気候変動対策に取り組もう！

できるだけ地球温暖化が進まないように、二酸化炭素などの温室効果ガスの排出を減らしていこうという考え方や行動を「緩和」といいます。これまで、省エネなどに取り組んで二酸化炭素の排出を減らそうとみなさんで努力してきましたが、それでも気候変動の影響は防ぎきれなくなっています。そのため、これからは気候変動の影響に前もって備えることもとても大切になっています。この考え方や行動を「適応」といいます。

気候変動対策には、温室効果ガスの排出を削減し、気候変動を可能な限りおさえる「緩和策」と気候変動による被害を軽減・回避する「適応策」の両方が必要です。

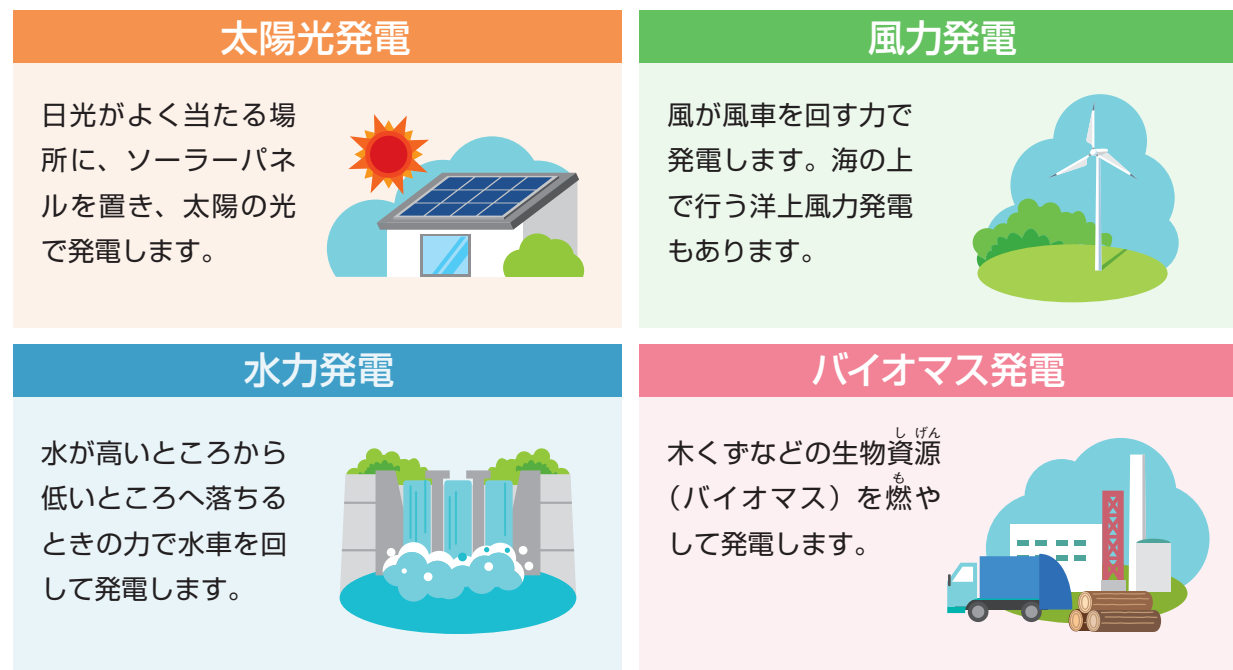


(出典：気候変動適応情報プラットフォーム)

2 「再生可能エネルギー」ってなあに？

「再生可能エネルギー」とは、風力や太陽光など自然の力や熱を使ってつくるエネルギーのことです。発電などをするとときに二酸化炭素を排出しないので、地球にやさしいエネルギーとして注目され、脱炭素社会実現のカギとなっています。

どんな種類があるの？

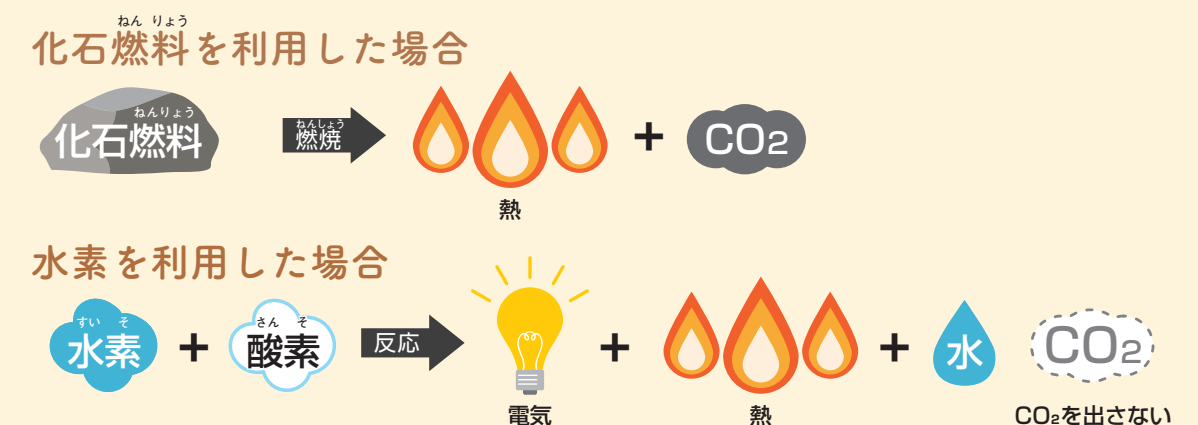


3 「水素社会」ってなあに？

「再生可能エネルギー」とともに、地球にやさしいエネルギーとして「水素」も注目されています。

水素のいいところってなあに？

① エネルギーとして利用しても二酸化炭素を出さない
水素は、利用時に二酸化炭素（CO₂）を出しません。



② さまざまな資源からつくることができる

日本は、石油や石炭などのエネルギー資源を外国からの輸入にたよっていますが、水素は再生可能エネルギー由来の電気からつくることができるので、輸入にたよらずに国内でつくることができます。また、化学工場などで製品を作る中で、副産物としてもつくられています。

③ 電気を水素に変え、貯めて運ぶことができる

太陽光発電や風力発電で余った電気を水素に変えて「貯める」、「運ぶ」ことで、必要ときに必要な場所で使うことができます。



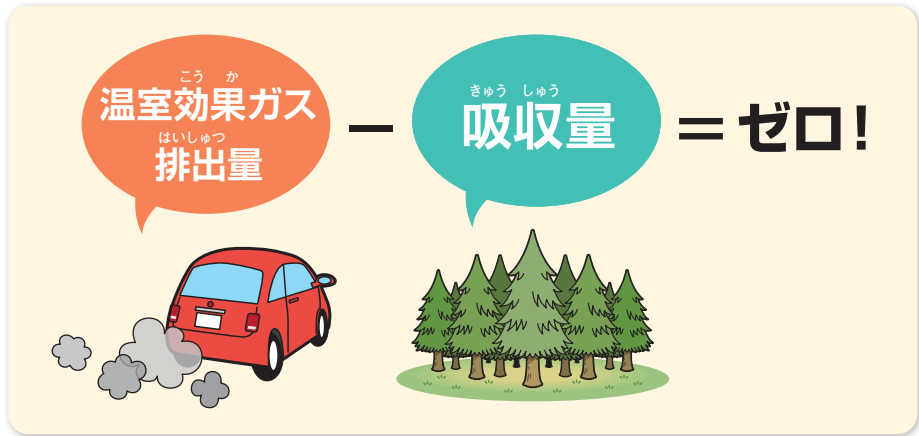
わたしたちの生活のなかで日常的に水素を利用する「水素社会」の実現には、技術や価格など、取り組まなければならない課題がたくさんありますが、実現に向け、一歩ずつ進んでいます。

4 郡山市の地球温暖化への取り組み

郡山市は、地球温暖化対策の推進のため、郡山市の温室効果ガス排出量の削減目標を以下のとおり決めました。

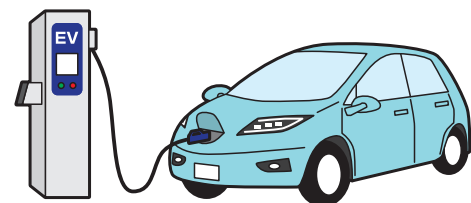
2050年度：2013年度比 100%削減 ※実質ゼロ

「実質ゼロ」とは、わたしたちが生活するうえで排出した温室効果ガスの「排出量」と、森林等による「吸収量」の均衡を達成させることです。

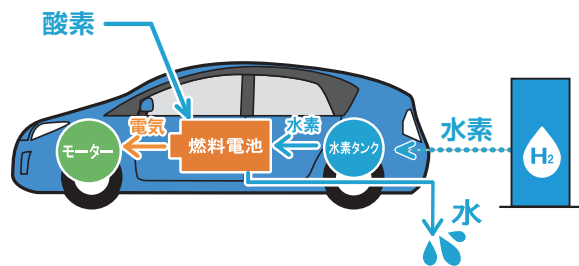


郡山市は、脱炭素社会実現のために、電気自動車（BEV）や燃料電池自動車（FCEV）などの次世代自動車の普及や家庭用燃料電池などの導入の推進、太陽光発電や風力発電などの再生可能エネルギーの導入拡大と利用の促進などに取り組んでいます。

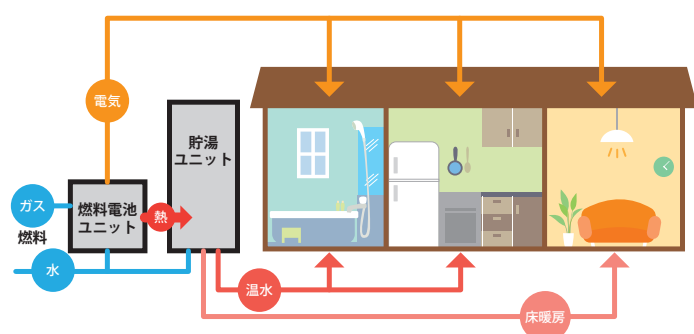
●電気自動車（BEV）



●燃料電池自動車（FCEV）



●家庭用燃料電池



●再生可能エネルギー



郡山布引高原風力発電所

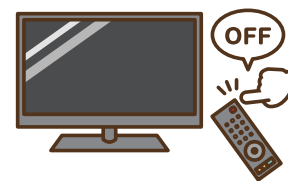
省エネを心がけよう！



- ・冷房、暖房を適切な設定温度で使おう
- ・扇風機を上手に使おう
- ・使うときはカーテンをしめよう



- ・使う時間を短くしよう
- ・使わないときはこまめに消そう



- ・見る時間を短くしよう
- ・見ていないときは電源を切ろう



- ・開け閉めは短い時間にしよう
- ・中身を整理してものをつめすぎないようにしよう

お湯のむだをなくそう！



- ・シャワーを流しっぱなしにしないようにしよう

資源を大切にしよう！



- ・一度使った紙の裏をメモに使おう
- ・ノートは最後まで使おう

食べ物についても考えよう！

みんなの給食も地球温暖化と関係しているんだ。どうしてかな？考えてみよう！

ヒント 1

とうふ、みそ、しょうゆなどの原料になる大豆はどこからきている？

ヒント 2

遠いところから食べ物を運んでくるためにはどんな乗り物を使う？

大豆の輸入の7割は、わたしの国からデ〜ス

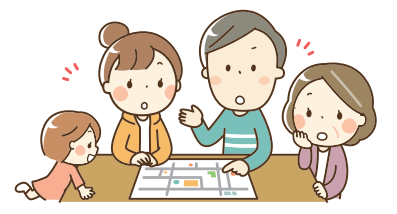


みんなが二酸化炭素をどのくらい出しているか調べてみよう。(→43ページ)

きしやうさいがいそな

気象災害に備えよう!

• ハザードマップで地域の危険を確認しよう



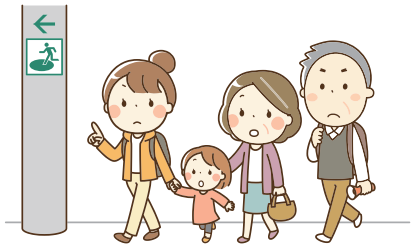
ぼうさいじゆんぴ

防災グッズを準備しよう



ひなん

避難場所や避難場所までの行き方を確認しよう



しやう

熱中症に気を付けよう!

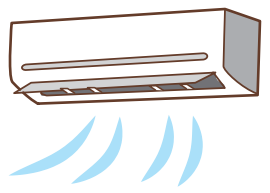
• 水分・塩分をとろう



• ぼうしをかぶろう



• エアコンを上手に使おう

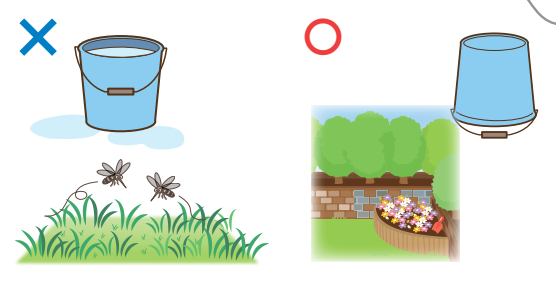


虫さされに気を付けよう!

• 虫よけスプレーを使おう



• 水たまりや草むらを作らないようにして蚊の発生をおさえよう



きこうへんどうたいさく

気候変動対策には、「緩和」と「適応」の両方が大切なんだね。



この発電方法はなあに?



発電

太陽の()で発電します。



発電

()が風車を回す力で発電します。



発電

水が()ところから()ところへ流れるときの力で水車を回して発電します。

ヒント 5 ページを見てみよう

さいせいかのう

再生可能エネルギーについて考えよう

郡山市には、再生可能エネルギーに関する施設がたくさんあります。



さいせいかのう

再生可能エネルギーは、発電などをするとときに二酸化炭素を排出しないエネルギーとして注目されていますが、デメリットもあります。どういうデメリットがあるかを考えてみましょう。

たとえば

- 発電量が天候に左右される
- 風力発電を導入するには、広い土地が必要



2 大気環境



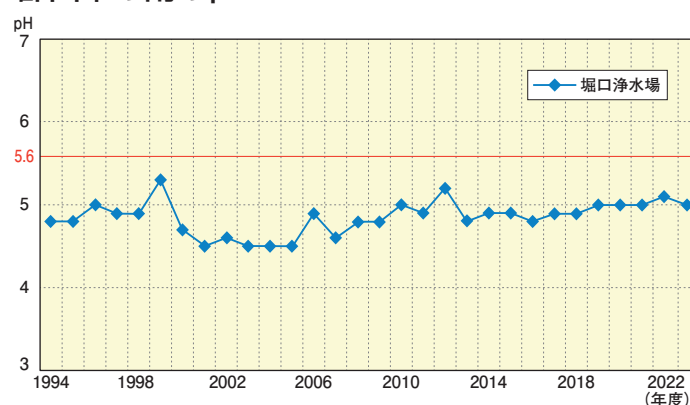
1 さまざまな大気汚染

自動車や工場などから出る化学物質によって、空気が汚れてしまうことを「大気汚染」といいます。大気汚染の原因となる化学物質は、空気中で人間や動植物などに害のある物質に変化するなどして、さまざまな問題を引き起こしています。

酸性雨

工場の煙や自動車の排出ガスに含まれる窒素酸化物(NOx)(※1)や硫黄酸化物(SOx)(※2)などの汚染物質が、上空で雨雲に取りこまれて、「酸性雨」となって降ってきます。pH(→P15)が5.6以下の雨のことを酸性雨といいます。郡山市でも酸性雨が観測されています。

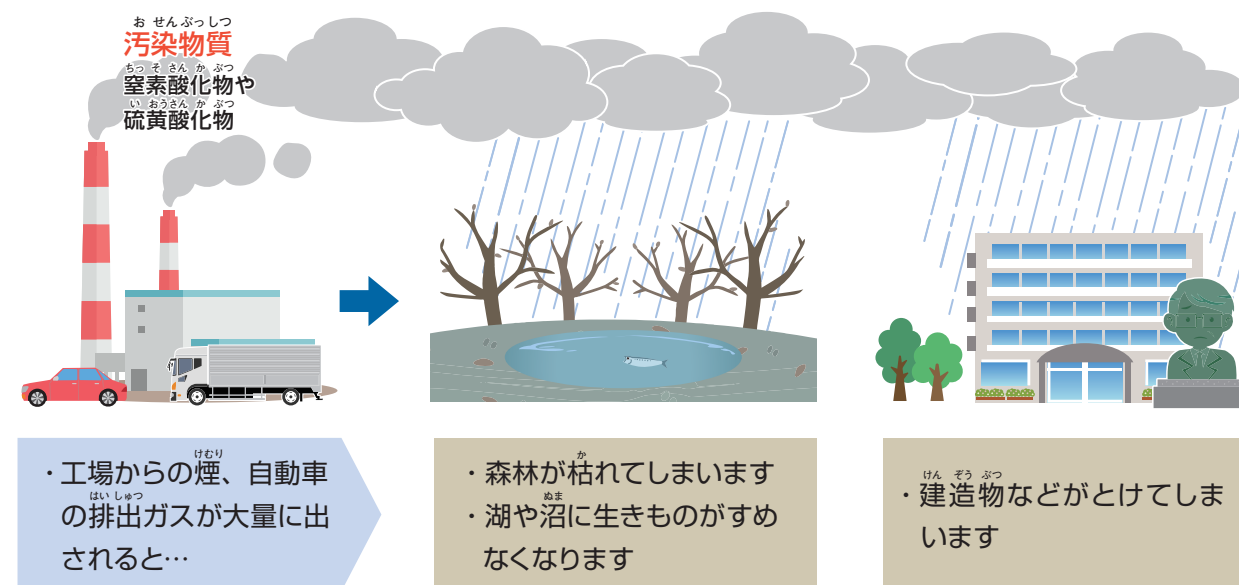
郡山市の雨のpH



- ※1 窒素酸化物(NOx)：ものが高い温度で燃えるときに窒素と酸素が結びついてできる物質のこと。
- ※2 硫黄酸化物(SOx)：石油や石炭が燃えるときに発生する物質のこと。火山の噴火などでも発生します。

● 雨の酸性度を調べてみよう。(→P15)

酸性雨の影響が広がると？



光化学スモッグ

酸性雨の原因にもなる窒素酸化物や、ガソリンなどに含まれる炭化水素などに、太陽の光(紫外線)があたると、光化学オキシダントという有害物質になります。この物質が大気中にたまり、白いもやがかかったようになり、「光化学スモッグ」が発生します。

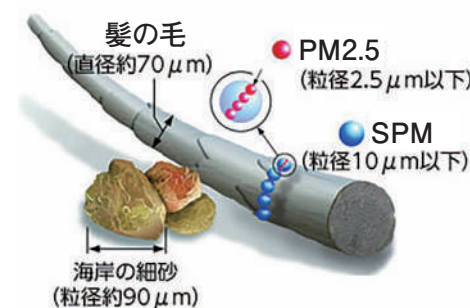
光化学スモッグが発生すると、目がチカチカしたり、のどが痛くなったりします。また、植物にも悪い影響があります。



SPM, PM2.5

「SPM(浮遊粒子状物質)」とは、大気中にある直径10マイクロメートル(※)以下の小さな粒子状の汚染物質のことです。そのうち、直径2.5マイクロメートル以下のとても小さな粒子状の汚染物質のことを「PM2.5(微小粒子状物質)」といいます。どちらもとても小さいため、肺の奥深くまで入りやすく、人間の健康に悪い影響をあたえます。SPM, PM2.5は、人間の暮らしによって大気中に出された汚染物質が原因となって発生するほか、黄砂や火山の噴火などの自然現象が原因となっても発生します。

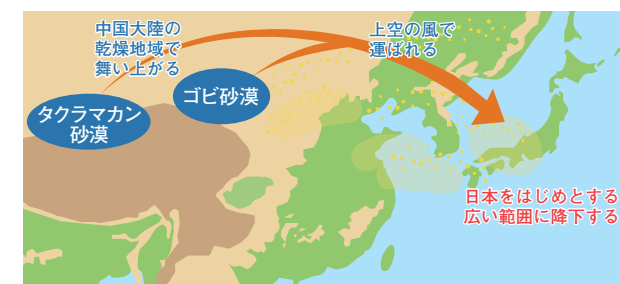
※1マイクロメートル(μm)…1ミリメートル(mm)の1000分の1



(出典：米国 EPA)
PM2.5の大きさ

黄砂

「黄砂」とは、東アジア内陸部の砂漠などから強風により吹き上げられた多量の砂やちりが上空の風によって運ばれ、浮遊しつつ、日本をふくめた周辺の国や地域に降り注ぐ問題です。黄砂が運ばれてくる途中で、人間や動植物に有害な物質を取りこんでいる可能性があるといわれています。最近までは、自然現象として考えられていましたが、森林の減少や砂漠化など、人間の暮らしによって起きた問題にも関係しているといわれています。



2 郡山市の大気はきれい？

「大気（空気）が汚れている。」と感じたことはありますか。緑がいっぱいの山々では「空気がおいしい」と感じるし、夜は星がきれいに見えます。工業地帯や市街地では煙や排出ガス、ほこりできれいとは言えないところもあります。人間の活動が、「光化学スモッグ」などの「大気汚染」を引き起こしています。

郡山市環境保全センターでは、大気の汚れぐあいを、市内5か所にある下の写真のような測定局でつねに測定しています。その結果から見ると、汚れの目じるしとなる二酸化窒素については、環境基準を達成していますが、光化学スモッグの原因となる光化学オキシダントについては、達成できていません。光化学オキシダントは、全国的にも環境基準を達成しているところが少なく、さらなる取り組みが必要です。

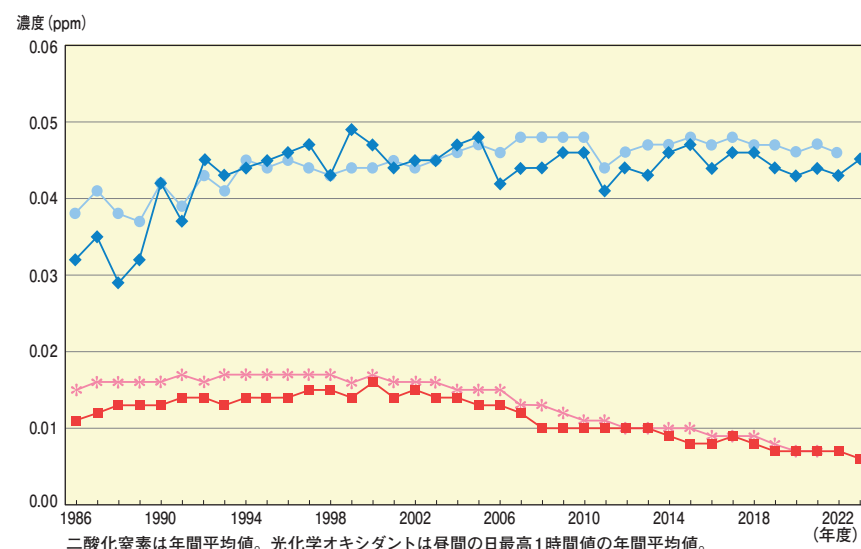
郡山市の大気監視測定局



測定局（芳賀局）

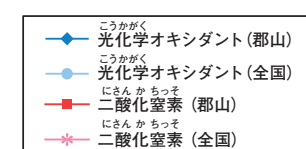
ピーピーエム ppm とは、100 万分の 1 を表す単位なんだ。たとえば、二酸化窒素が 1ppm というのは、空気 1 m³ 中に二酸化窒素が 1cm³ あるということなんだ。

郡山市の大気汚染の現状



環境基準

環境基準とは、国の法律に基づき、人の健康や生活環境を守るうえで維持されることが望ましい基準です。これら2つの物質は、0.06ppm以下であることが望ましい状況です。



郡山市の現在の大気^{じょうきよう}の状況は、市のウェブサイト「郡山市の大気環境^{かんきよう じょうきよう}の状況」(<http://koriyamacity-taikikanshi.jp/taiki/index.html>)で見ることができます。



いつまでも「空気のきれいな郡山市」であってほしいね。

24時間、大気の汚れぐあいを測定しているのね。



大気をきれいにするために わたしたちにできること

自動車の排出ガスを減らしましょう！

- ・長時間車を止めるときは、エンジンを切る
アイドリングストップを呼びかけよう
- ・近くへ出かけるときは、歩くか自転車に乗ろう
- ・遠くへ出かけるときは、バスや電車を使おう



緑を増やしましょう！

- ・学校や家で木や花を育てよう
- ・森林を守る「商品」を選ぼう



森林を守る「商品」にはどんなものがあるかな？調べてみよう！



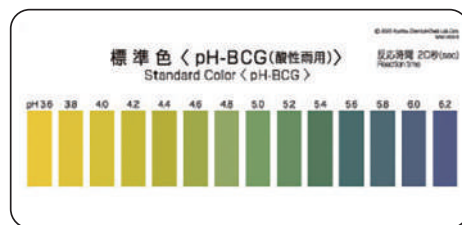
調べてみよう!

酸性雨調査

雨の酸性度は、降っている雨を目で見ても確かめることは難しいですが、次の方法で、変化する色を調べることによって、大気汚染の状況や影響を調べることができます。

★1 パックテストを使って酸性雨を調べる

- ① 酸性雨用のパックテストを用意する。
- ② 雨水をガラス容器や茶碗などで採取する。
- ③ 薬品が入っているパックに採取した雨水を吸いこませて、20秒たったら標準色と比べて酸性度を調べる。



※パックテストに入っている使用方法をよく読んで作業してね。

★2 ムラサキキャベツを使って酸性雨を調べる

- ① ムラサキキャベツを細かくきざむ。
- ② 容器にキャベツを入れ、熱い湯を入れ、色が出るまで待つ。
- ③ キャベツのかすを取り出す。(ろ過する。)
- ④ 雨水を加えて、色の変化で酸性雨かどうかを調べる。

酸性………中性………アルカリ性



酸性・アルカリ性を表す単位は pH (ピーエイチ) という記号を使います。
pH が 5.6 より小さい雨を酸性雨といいます。



酸性雨の影響をもう一度おさらいしよう! (→P11)

チェックポイント1

ここまでの理解度をチェックしてみよう!

Q1 地球温暖化の原因になっているものはどれでしょう?

- ① 二酸化炭素 ② 水素 ③ 酸素

Q2 地球温暖化の原因となる発電方法はどれでしょう?

- ① 風力発電 ② 太陽光発電 ③ 火力発電

Q3 光化学スモッグの原因になっているものでちがうものはどれでしょう?

- ① 窒素酸化物 ② フロン ③ 炭化水素

(答えは巻末の付録にあります。)

考えたこと、感じたことを書いてみよう!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

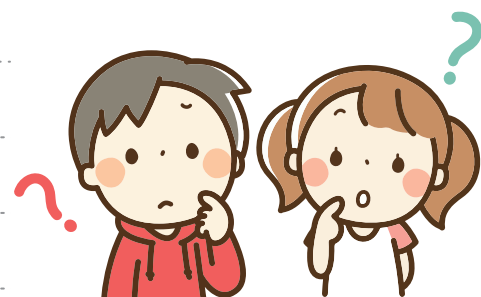
.....

.....

.....



考えたこと、感じたことを書いてみよう！



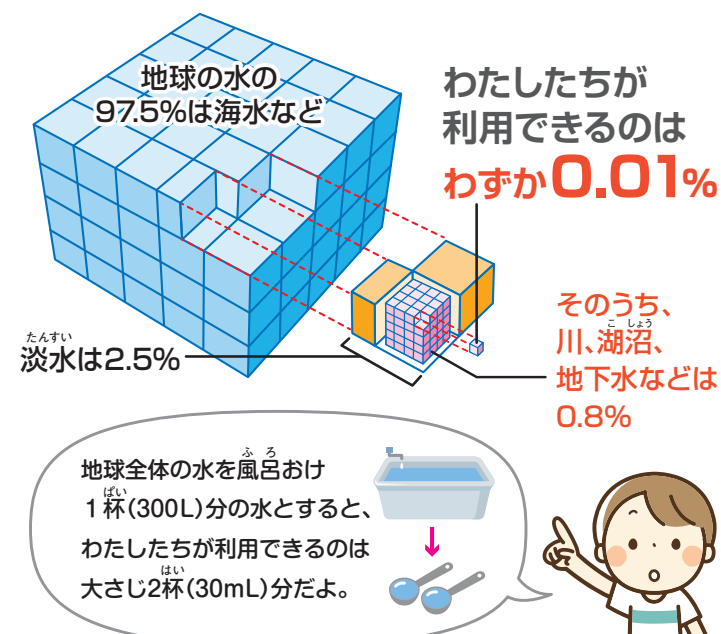
3 水環境



1 地球にはどのくらいの水があるの？

わたしたちの住む地球にはおよそ14億km³の水があるといわれています。そのうちの約97.5%は海水で、淡水は残りの約2.5%です。淡水の大部分は氷河であり、川、湖沼、地下水などは、地球上の水の約0.8%に過ぎません。さらに、そのほとんどは地下水として存在しており、わたしたちが利用できる水はわずか0.01%に過ぎないのです。

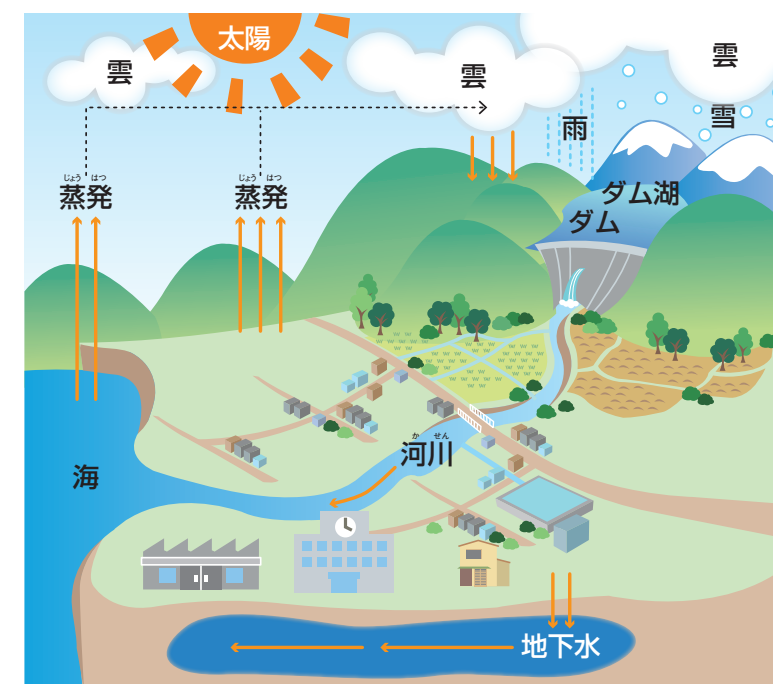
わたしたちは限られた水を大切に使わなくてはなりません。



2 水はどこからくるの？

太陽のエネルギーによって海や川、地表面で蒸発した水が雲となり、やがて雨や雪になって地上に降ります。

そして、雨は川や地下水となり、田んぼや工場、わたしたちの生活に使われて、最後は海にもどっていきます。つまり、水は循環しているのです。

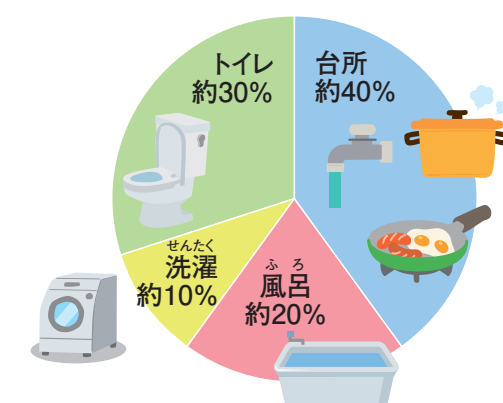


どうして川の水は汚れるの？

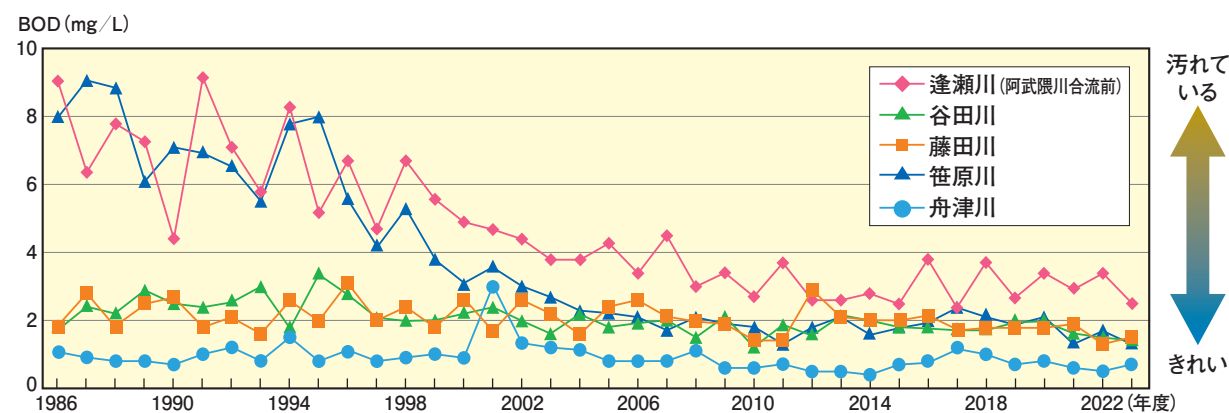
川の水を汚す原因には、工場や事業所からの産業排水や、わたしたちの家庭からの生活排水があり、水が汚れることを「水質汚濁」といいます。なかでも、生活排水は水質汚濁の大きな原因になっています。それぞれの家庭から流れる排水はわずかな量でも、全体ではたくさんの量となって、川を汚しています。

川は、近くにある家や工場の数などによって水質に差があります。また、川の水質が前とくらべてどうなっているかを調べることも大切です。

●生活排水はみんなの家の
どこから出ているの？



資料：環境省「生活排水読本」より作成



※2014年度の舟津川の測定値は0.5よりも低くなっています。

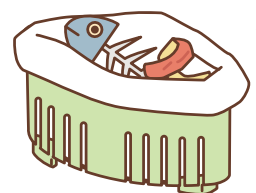
※BOD：生物化学的酸素要求量(川にいる微生物が汚れを分解してきれいにするときに必要な酸素の量。)

食べ残しや
てんぷら油、米のとぎ汁、
洗濯の排水などが
水を汚すんだよ。



川の水を汚さないために わたしたちにできること

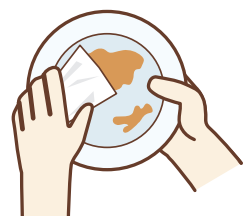
台所で注意しよう！



• 三角コーナーや排水口に水切り袋を付けて細かいごみをキャッチしよう



• 油はできるだけ使い切り、紙などに吸いこませるなどして捨て、絶対に排水口に流さないようにしよう



• 食器や鍋の汚れは、紙やヘラでふき取ってから洗おう



• 米のとぎ汁は植木の水やりなどに使おう
• みそ汁などは必要な分だけつくろう

洗剤は使い過ぎないで！



• 洗剤は計量スプーン・計量カップでしっかり計って使おう

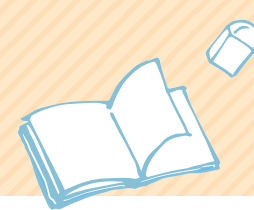


• シャンプーや石けんは使い過ぎないようにしよう

●魚がすめるようにするためにはこれだけの水が必要です。

(風呂おけ1杯300L)

食品名 BODの値 (mg/L)	これだけ流すと	魚がすめる水質 (BOD: 5mg/L) にするために必要な水の量は風呂おけ何杯分？
牛乳 78,000	コップ1杯 200mL	10杯分
しょう油 150,000	1さじ 15mL	1.5杯分
みそ汁 35,000	1杯 200mL	4.7杯分
米のとぎ汁 3,000	2,000mL	4杯分
使用済み天ぷら油 1,500,000	20mL	20杯分



調べてみよう！



川の健康診断

★ 川の生きものを調べる (水生生物調査)

水中の石の表面や川底にすんでいる生きものを調べて、その地点の水質の程度を知ることができます。これらの生きものは、過去から調査時点までの長い時間の水質の状態を表しています。

→ グループで水生生物調査を行う場合は、福島県環境創造センター (0247-61-6129) に連絡すると、水生生物調査に使用する資材 (指標生物がのっているテキストや下じき) がもらえるよ！
※福島県環境創造センターから講師として環境アドバイザーの派遣も行っています。



調査の方法

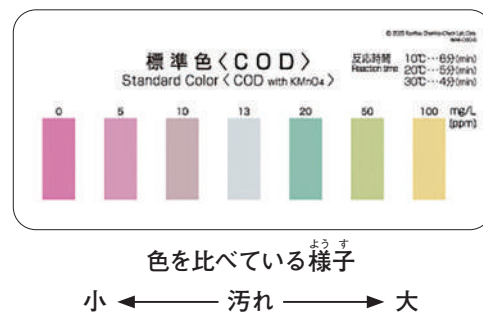
- ① 川の深さが30cmぐらいで、こぶしや頭くらいの大きさの石がある安全な場所を探そう。
- ② 川の流れに垂直に網を置き、流されないようにしっかりと押さえよう。網の前にある石を洗うようにこすり、石のうらにかくれている生きものや石にしがみついている生きものを網に入れていこう。
- ③ 大小のバットそれぞれに半分くらい水を入れておき、網の中身を大きいバットにうつしてから、見やすいように生きものだけを小さいバットに取り分けていこう。また、網の中身をうつした後に、網に生きものが残っていないか確認しよう。
- ④ 取り分けた生きものの名前を「指標生物」がのっているテキストや下じきなどで調べよう。
- ⑤ 名前が分かったら記録用紙に書きこんで、川の水質を判定しよう。
- ⑥ 調査が終わったら生きものをやさしく川へもどそう。

指標生物の種類

きれいな水	ややきれいな水	きたない水	とてもきたない水
ヘビトンボ	カワニナ	ミズムシ	チョウバエ
カワゲラ など	ヒラタドロムシ など	シマイシビル など	アメリカザリガニ など

★2 パックテストを使って水の汚れを調べる

パックテストは、簡単に水質を調査できる測定キットです。調べたい水をパックに吸いこんで、色の変化を標準色と比べると、汚れの目安となるCOD（化学的酸素要求量）などが測れます。

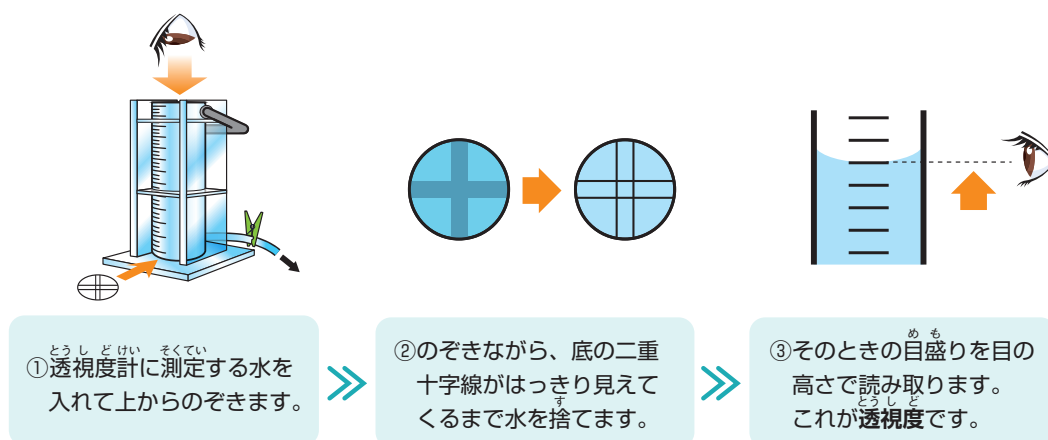


●パックテストの主な種類

- COD …… 水の汚れを調べる。
- pH …… 水の酸性・アルカリ性を調べる。

★3 透視度計を使って水のにごりを調べる

透視度とは、水のにごりを数字で表したもので、それを調べる道具が透視度計です。底にある二重十字がはっきり見えるときの深さをcm（センチメートル）で表し、数字が小さいほど水はにごっています。

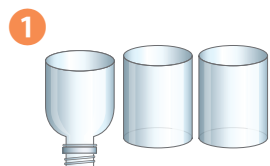


ペットボトル3本でできる簡易透視度計の作り方

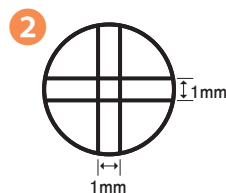
用意するもの

ペットボトル(500mL)3本、ペットボトルのキャップ1個、カッター(はさみ)、ビニールテープ、油性ペン、紙、のり、ものさし

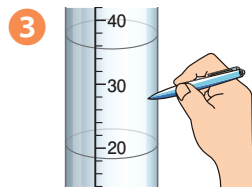
完成品



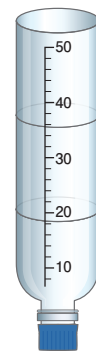
1本は底を、他の2本は両端を切って、ビニールテープでペットボトルをつなぎ合わせてね。



キャップの内側に、油性ペンで二重十字を書いた紙をのりではり、キャップをペットボトルにつけよう。



ボトルに目盛り（単位はcm）を油性ペンで書いてね。キャップの先端が0cmだよ。



考えたこと、感じたことを書いてみよう！

Blank lined area for writing thoughts and feelings.



1 郡山市の豊かな自然

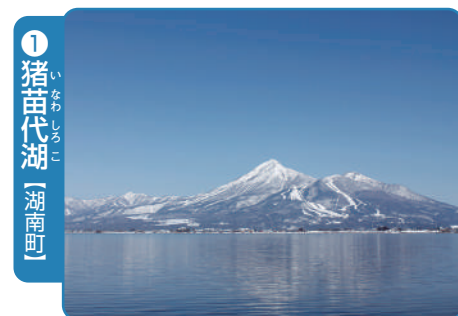
郡山市は福島県の中央に位置し、面積は757.20km²、福島県で4番目の広さです。周辺は、西は猪苗代湖の一部を有し、東は阿武隈山地、北は安達太良山に接しています。

市内には、国の指定を受けている磐梯朝日国立公園をはじめ、県の指定を受けている自然環境保全地域や緑地環境保全地域など豊かな自然がたくさん残っています。

このような豊かな自然環境は、わたしたちの生活やたくさんの生きものにとって、とても大切なものです。

国立公園

日本を代表するすぐれた自然の風景地について国が指定するもので、郡山市には、猪苗代湖や磐梯山、安達太良山などからなる磐梯朝日国立公園があります。



① 猪苗代湖 (湖南町)



③ 赤津のカッパ (湖南町)

緑地環境保全地域

身近にある鎮守の森や防風林など、わたしたちの快適な生活環境を維持するため県が指定した地域で、郡山市には2か所あります。



② 隠津島神社 (湖南町)



⑤ 妙見山 (三穂田町)



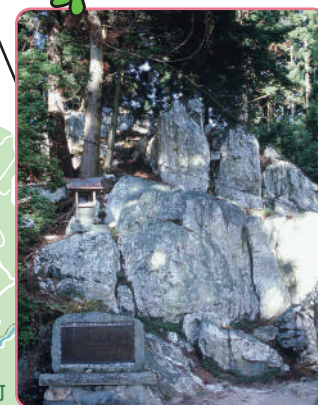
⑩ 浄土松 (蓬瀬町)



⑨ 宇津峰山 (田村町)

天然記念物

学術上貴重な自然（動物や植物、地質・鉱物など）を記念するもので、国や県、市町村が指定します。郡山市には国指定のものが2つあります。



⑧ 鹿島神社のペンギン岩脈 (西田町)



⑦ 奥州街道松並木 (日和田町)

自然環境保全地域

めずらしくて学問的にも価値のある自然をいつまでも守るために県が指定した地域で、郡山市には5か所あります。



④ 深沢 (ヒノキスナロ) の天然林 (熱海町)



⑥ 石籬 (シダレグリの自生地) (熱海町)

コラム ラムサール条約登録湿地「猪苗代湖」へ

「ラムサール条約」は、1971年2月にイランのラムサールという都市で開催された国際会議で採択された湿地に関する条約であり、2025年1月現在、世界で172か国が加入しており、日本は1980年に加入しています。

将来にわたる「猪苗代湖」の保全と利用のため、現在、「猪苗代湖」の2025年の条約登録を目指しています。

様々な場面で私達の生活を支える「猪苗代湖」の湿地を未来へと引き継いでいきましょう。



猪苗代湖の「コハクチョウ」

2 生物多様性ってなあに？

地球上では、動物や植物などいろいろな生きものがおたがいに助け合いながら自然の中で生きています。生きものと生きものがくらす自然環境をあわせて「生態系」といいます。また、たくさんの生きものがいて、これらがつながり合っていることを「生物多様性」といいます。

わたしたちのくらしは、生物多様性がもたらす食料や水、気候の安定などの自然のめぐみによって支えられています。ところが、森林などの開発や里地里山の手入れ不足、外来生物（→P28）の持ちこみによる生態系の破壊、気候変動（→P4）などによって、生物多様性がおびやかされています。

一度失われた命は、もう二度ともどることはありません。そうならないために、わたしたちは生物多様性を守っていかなければなりません。

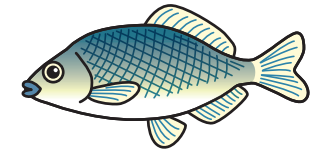
自然界のつながり



福島県のレッドリスト(絶滅のおそれのある生きもの)

	絶滅した種類の数	絶滅が心配されている種類の数
動物	11 (オオカミ、カワウソ、オオルリシジミ)	148 (ヤマコウモリ、イヌワシなど)
植物	17 (デンジソウ、リュウノヒゲモなど)	543 (クマガイソウ、カザグルマなど)

資料：ふくしまレッドリスト(2022年版)



ゼニタナゴ
(コイ目コイ科の日本固有の淡水魚)
(福島県内では、郡山市や浜通りでも
生息が確認されていましたが、
絶滅が心配されています。)

3 外来生物ってなあに？

外来生物とは、もともといなかった場所に、人間によって持ちこまれた生きもののことです。

外来生物の何が問題なの？

外来生物の中には、悪い影響をあたえるものがあります。

生態系への影響

もともとその場所にいた生きもの(在来生物)を食べたり、その生息環境をうばったりして、在来生物の数を減らしてしまいます。



人の生命・身体への影響

毒を持っていて、人をかんだり刺したりするものもいます。



農林水産業への影響

畑を荒らしたり、農林水産物を食べたりするものもいます。



最近では、ペットとして飼育されていた後に捨てられたり、輸入木材にくっついてきたりすることによって外来生物が増え、その場所の生態系のバランスをくずしてしまうことなどが問題になっています。生物多様性を守るために、外来生物を自然に捨てたり、つかまえてほかの場所に逃がしたりしないことが大切です。



4 森林の減少

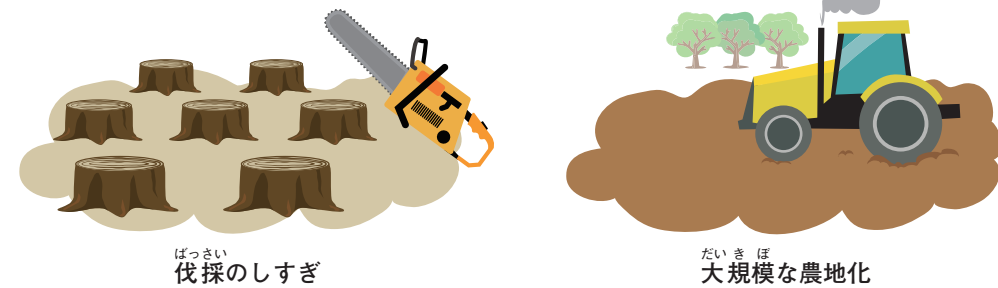
地球の表面積のおよそ70%は海で、陸地は30%です。その陸地のおよそ30%が「森林」です。森林は、下の図のように、地球上の生きものにとってなくてはならない重要なはたらきをしています。また、陸地にすむ動植物種の3分の2以上の数が生育・生息しているといわれています。

ところが現在、このような大切な森林が失われてきていて、なかでも、赤道近くの気温の高いところにある熱帯林の減少が目立っています。

どうして森林(熱帯林)は減ってしまったの？

それは、わたしたちが使っている紙などの原料として、どんな木を切ったり、わたしたちの食べ物をつくるために、焼き畑をしたり大きな農園を作ったりしているからです。切られた木の中には、違法に切られたものもあります。

日本で利用する木材の約60%は、海外から輸入されていて、森林の減少はわたしたちに無関係なことではありません。わたしたちも消費者として、森林を守るための取り組みを行うことが大切です。



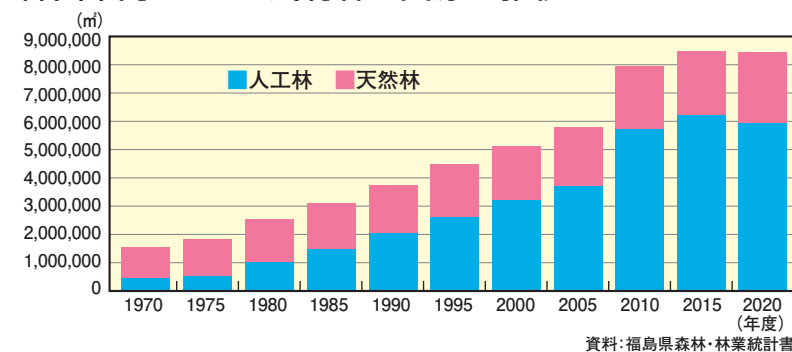
郡山市の森林は？

明治から昭和の戦後にかけての日本の山地は、緑でおおわれた現在の山々の姿とはまるで異なっていたようです。建築用材や薪炭(※1)などの木材資源が失われ、はげ山が至るところにあり、災害が頻発していました。そこで国は、国土の緑化や戦後の木材需要の急増への対応を目的に、拡大造林政策を実施し、日本全国で植林が推進され人工林が拡大しました。

郡山市内では民有林(※2)面積29,725ヘクタール(※3)のうち、人工林が12,314ヘクタールと約40%を占めています。人工林は、手入れをしないと、成長した木が混み合い、光が入らず森林内は真っ暗になります。暗い森林では、木々の成長が悪くなり、草も生えず、雨のたびに大切な土壌が流されてしまいます。このため、混雑した木々を間引くなどの森林整備が行われています。

- ※1 薪炭：薪や炭など燃料用として使用する木材のこと。
- ※2 民有林：国が所有する国有林以外の森林のこと。
- ※3 1ヘクタール…10,000㎡ (0.01km²)

郡山市内における民有林の資源量推移



森林のはたらき

水を貯める

森林の土は、スポンジのようにすき間が多く、水がしみこみやすくなっているため、雨水は、土の中をゆっくり移動して川に流れこみます。大雨のときには雨水を貯めて洪水を防ぎ、雨が降らないときは貯めていた水を川に流すはたらきをしています。

二酸化炭素を吸収する

森林の木々は光合成により二酸化炭素を吸収して酸素をつくり、木の成長に使われた二酸化炭素は、木が燃えたりくさったりするまで炭素として木にたくわえられます。

めぐみをもたらす

木材などわたしたちの暮らしに必要なものをもたらしてくれます。

生きものたちのすみか

森林には色々な植物がしげっています。動物たちに食べ物や、眠る場所、敵から身をかくす場所をあたえて、住みやすくしています。

災害を防ぐ

地面の落ち葉や草が、雨が直接土をけずったり、土が流れ出るのを防ぎます。また、木の根が土をしっかりとつかんでいるため、土砂災害を防ぎます。

調べてみよう！

かん きょうちよう さ
自然環境調査

みなさんの住んでいるところや学校の近くには、どんな自然がありますか。自然は、遠くの山や川や海などにだけあるではありません。まわりにいる生きものや水、空気、土など全てが自然です。このわたしたちの生活を^{ささ}支えている自然を守っていくことは、とても大切なことです。みなさんの近くにどんな生きものがいるか調べてみましょう。

★住んでいるところの自然観察マップ(地図)を作る

- ①住んでいるところや学校の地図を描いてみよう。
- ②草花、樹木、虫、鳥など見つけたものを地図に書きこんでいこう。
 - ・見つけたものを絵で表したり、色を使ってみてもおもしろいよ。
 - ・見つけたものの名前がわからないときは、人に聞いたり、図鑑やインターネットなどで調べてみよう。
- ③他に自分で気がついたことなども書きこんでいこう。



注意すること

- ・山や川などに行くときは、大人といっしょに行こう。
- ・車などに気をつけよう。
- ・工事現場などの危険な場所には、入らないようにしましょう。

チェックポイント 2

ここまでの理解度をチェックしてみよう！

- Q1** しょう油1さじ(15mL)を台所から流したとき、魚がすめるようにするためにはどのくらいの水が必要でしょう？

①ペットボトル1.5本分 ②バケツ1.5杯分 ③風呂おけ1.5杯分

Q2 川の水を汚している一番大きな原因はなんでしょう？

①工場・事業所からの排水 ②田や畑からの排水 ③家庭からの生活排水

Q3 福島県で絶滅が心配されている動植物はどのくらいでしょう？

①691種 ②148種 ③28種

(答えは巻末の付録にあります。)

考えたこと、感じたことを書いてみよう！

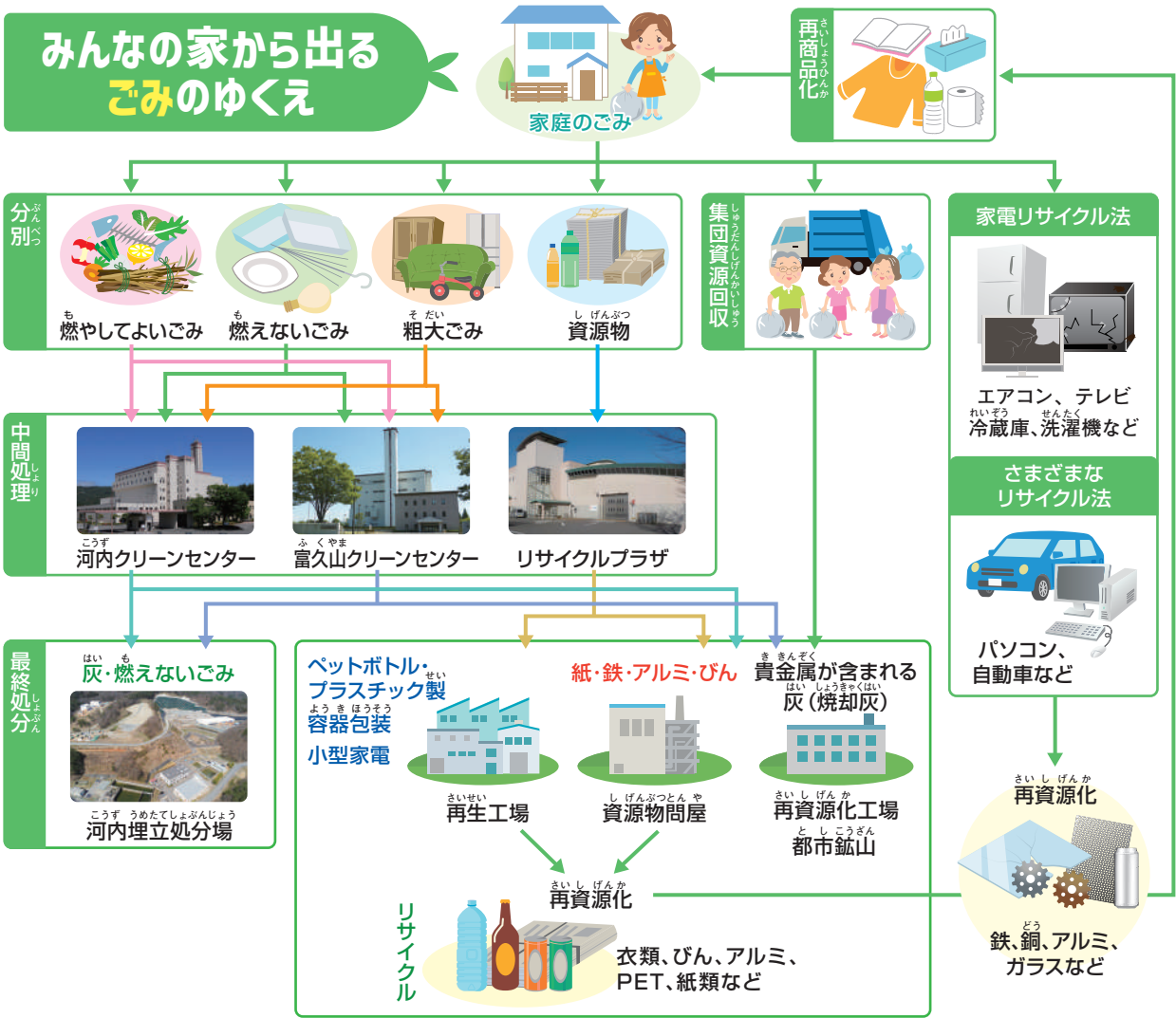
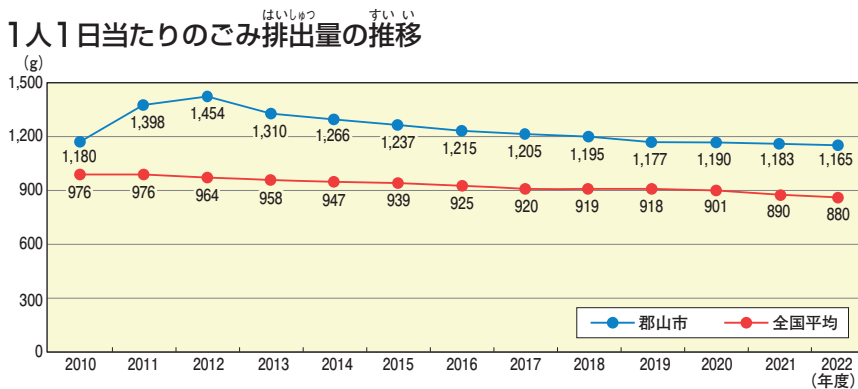


1

郡山市ではどれくらいごみが出ているの？

2022年度、わたしたちの家庭から出たごみは、郡山市全体で135,189tでした。郡山市民1人1日当たりのごみ排出量は、約1,165gになり、全国平均(880g)と比べると多いです。

また、出されたごみのうち、資源ごみとしてリサイクルされた割合は9.3%で、全国平均(19.6%)と比べると低い水準となっています。



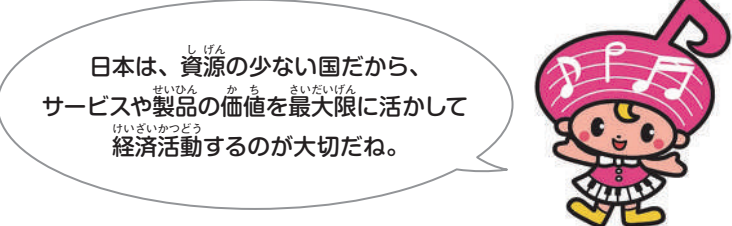
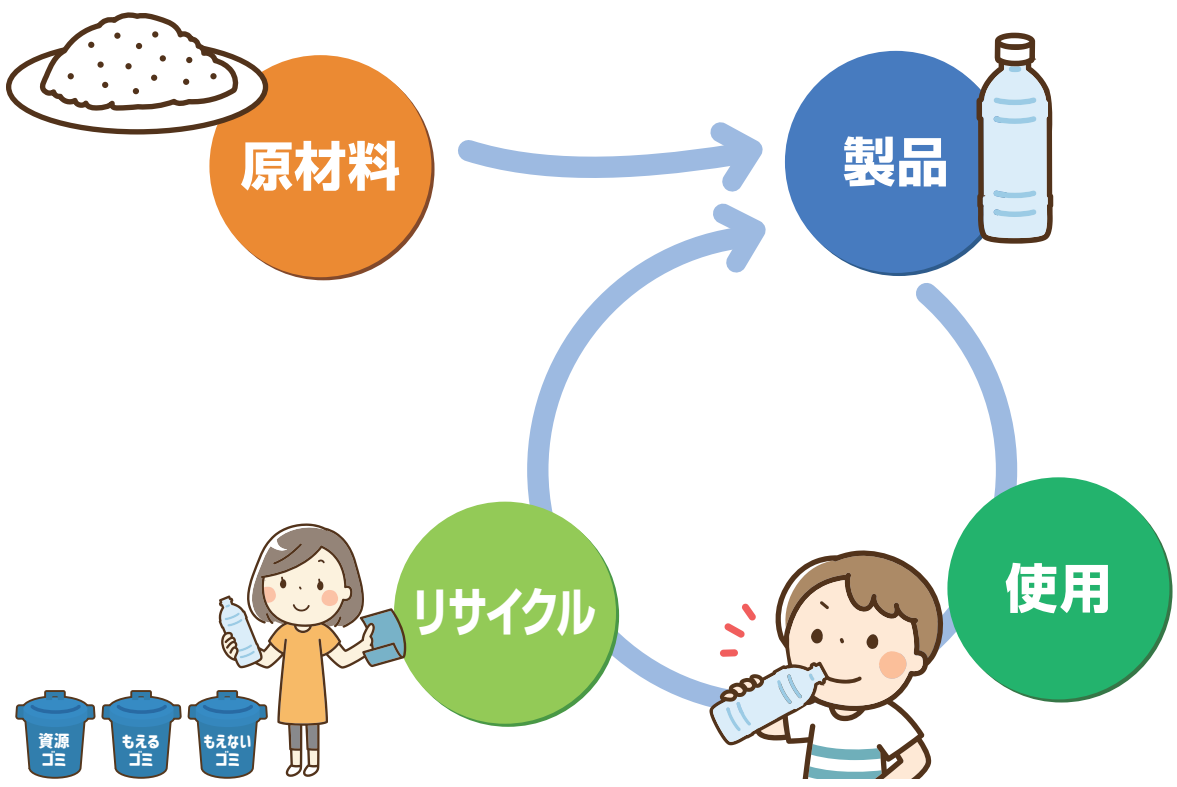
わたしたちがきちんと分別してごみを出すと、ごみは収集された後、種類ごとに処理されます。一部のごみは、資源として再利用され、埋め立て処分するごみを減らすことができます。



2

「サーキュラーエコノミー」ってなあに？

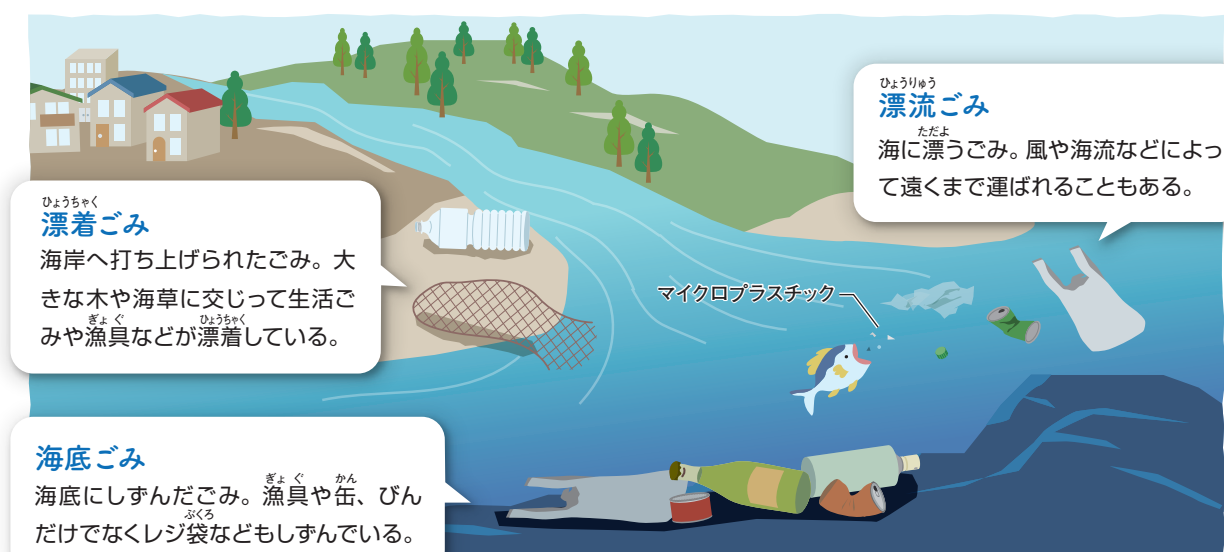
サーキュラーエコノミーとは、日本語で「循環経済」といわれ、サービスや製品を生み出す段階から、リサイクル、再利用を前提に設計するとともに、できる限り新たな資源の使用や消費を抑えながら、サービスや製品の価値を最大限に生かし、さらに経済の成長も目指していくことをいいます。



3 海洋プラスチック問題ってなあに？

近年、海岸へ打ち上げられた「漂着ごみ」や海に漂う「漂流ごみ」などの「海洋ごみ」が問題となっています。これらは、海で捨てられたものや、陸で発生したごみの一部が、雨風などによって川から海へ流されたものです。

海洋ごみの多くを占めるプラスチックは紫外線や波の力で細かく砕かれますが、細かくなっても海の中に残り続けます。直径5mm以下になったものを「マイクロプラスチック」や「ナノプラスチック」といいます。これをプランクトンや魚などの海洋生物が飲みこみ、生態系（→P27）へ影響をあたえるとともに、海産物を通して人の体に取りこまれて人体に影響をあたえることが心配されています。



不法投棄をなくそう

法律や条例を守らず、捨ててはいけないところへごみを捨てることを「不法投棄」といいます。大きなごみだけではなく、ペットボトルや空き缶などの「ポイ捨て」も不法投棄です。

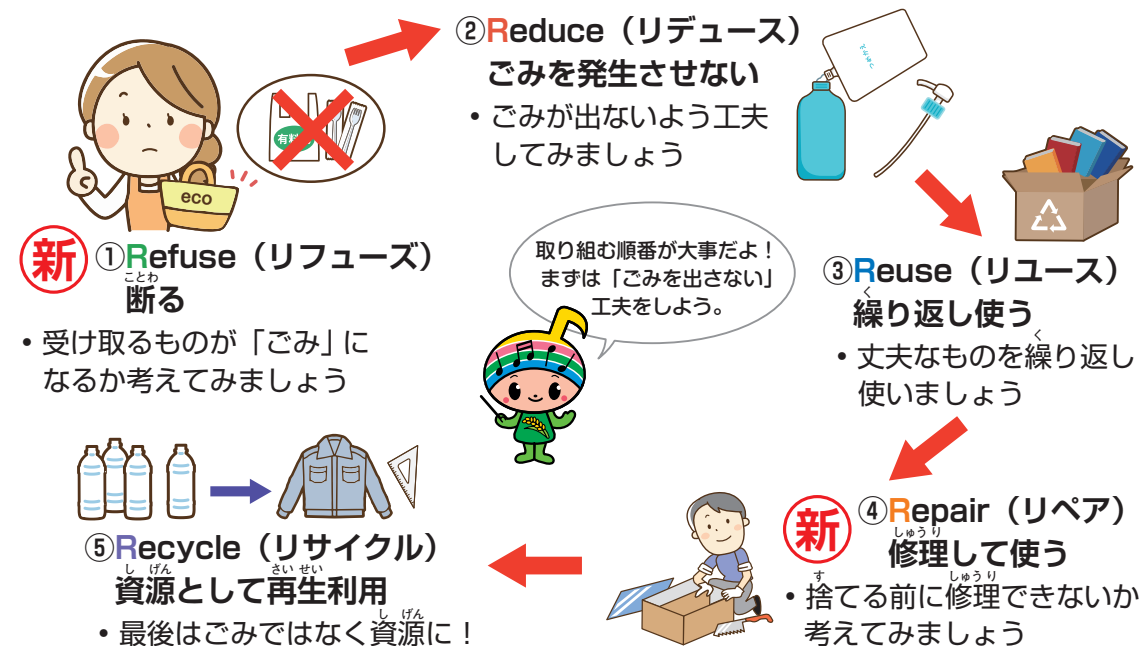
不法投棄は海や陸の環境に悪影響をあたえるだけではなく、元の状態にもどすためには多くの費用と時間がかかります。



山の中に不法投棄されたごみ



3Rから5Rへ! 5Rに取り組もう!



グリーン購入に取り組もう!



これらは、環境にやさしい商品のマークです。



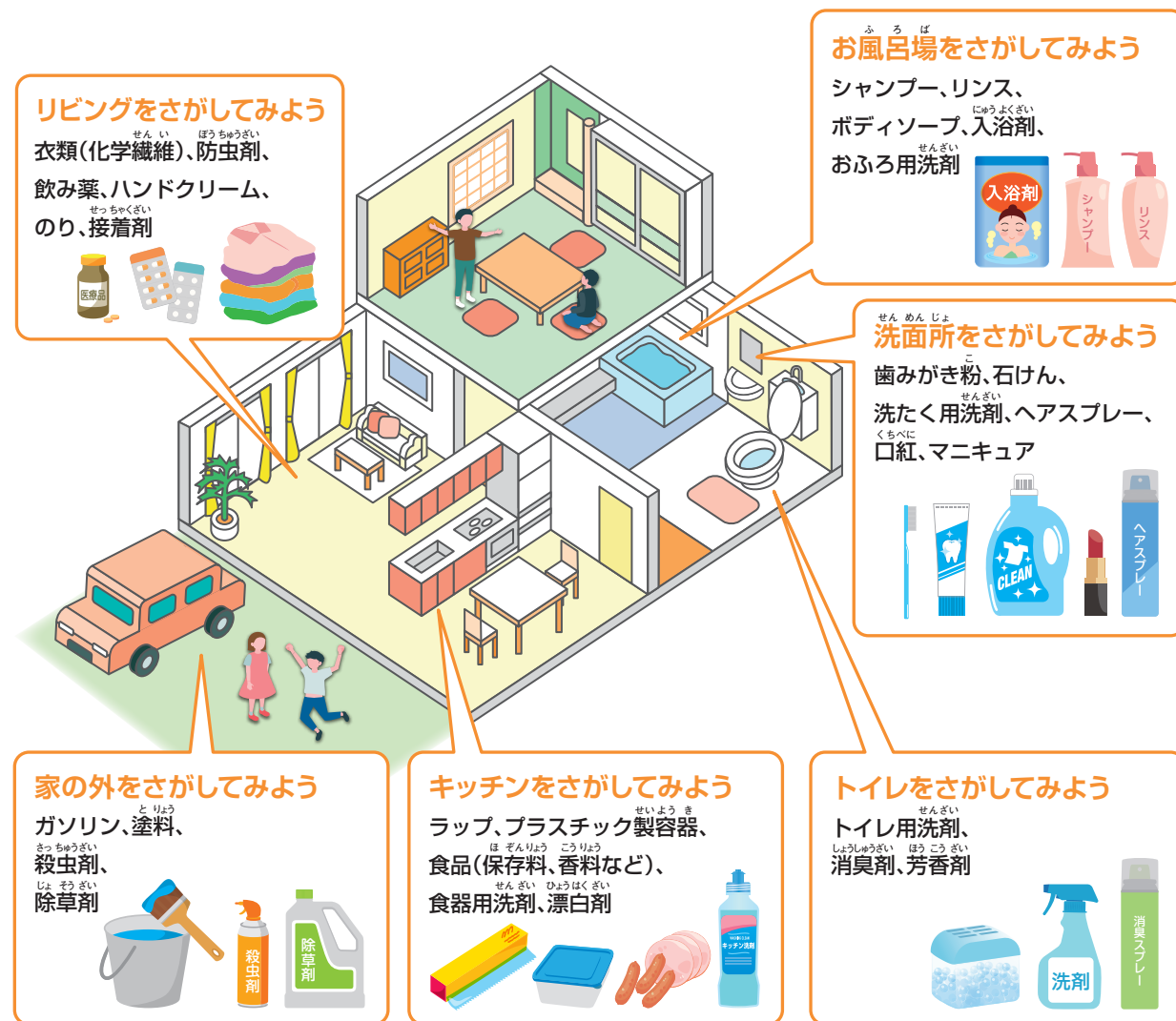
1 「化学物質」ってなあに？

「化学物質」には、水や塩のように自然界に存在するものとペットボトルや洗剤、ガソリンなどのように人工的に作り出したものがあります。

現在、日本国内では、約7万種類の化学物質が使われているといわれています。何がどのように使われているのかをきちんと知り、上手に利用することが大切です。

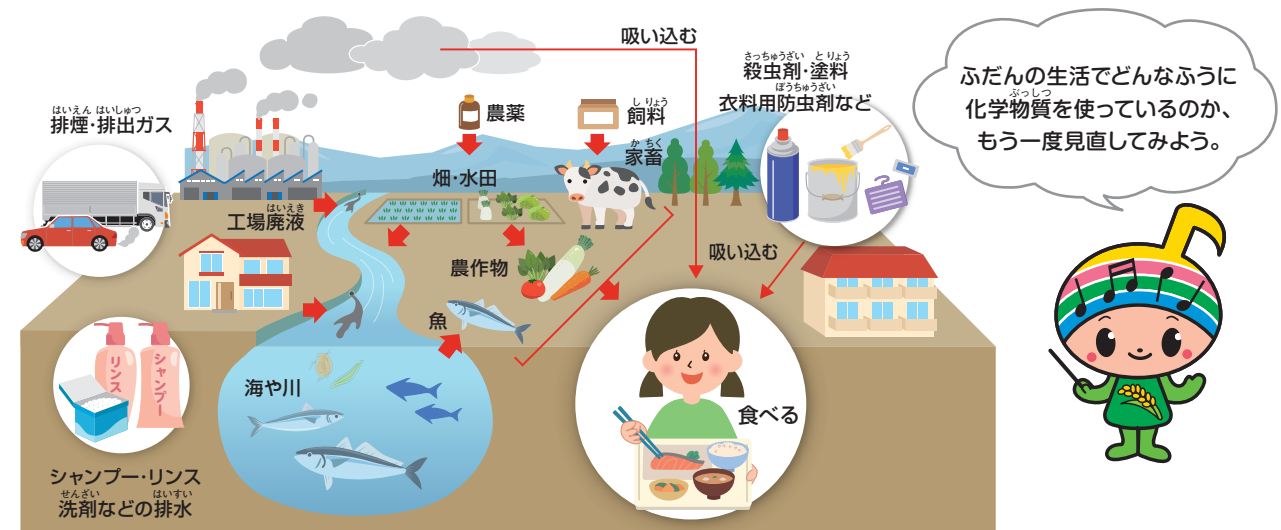
身のまわりの化学物質

掃除をしたり、お風呂に入ったり、歯をみがいたり…ふだんの生活をふり返ってみると、わたしたちはとてもたくさんの化学物質を利用していることがわかります。



2 人や動植物にどんな影響があるの？

化学物質は、わたしたちの生活を豊かにし、健康で快適な日々の生活に欠かせないものとなっています。その一方で、使い方をまちがえたり、きちんと処理しないで捨てたりすると、大気や水、土を汚し、人の健康や動植物の成長に悪い影響をあたえてしまうおそれがあります。そのため、まちがった使い方や処理をしてはいけなくなっています。



3 化学物質をかしこく使おう

みなさんは接着剤を使ったとき、いやなにおいを感じたことはありませんか？化学物質を使うときは、製品の品質表示をよく読んでから、使用上の注意を守り、必要な量だけを正しく使いましょう。部屋の中で使うときには、ときどき換気を行い新鮮な空気を取り入れることも、かしこい使い方です。

酸性タイプと塩素系の洗剤が
まざってしまうと、
有害なガスが発生して
とてもキケンなんだ。

【表示例】

- 品名 / 住宅・家具用合成洗剤
- 液性 / 弱アルカリ性
- 成分 / 界面活性剤 (0.2%アルキルアミンオキシド)、泡調整剤
- 使用上の注意
 - ・用途外に使わない。
 - ・子どもの手の届く所に置かない。
- 応急処置
 - ・目に入った時は、こすらずすぐ流水で洗い流す。
 - ・飲み込んだ時は、吐かずに口をすすぎ、水を飲む等の処置をする。

【注意】

まぜるな危険

酸性タイプ

塩素系

これらの表示がある洗剤等を同時に使ってはダメ！
有害な塩素ガスが発生し、
たいへん危険です。
(表示がないものもあるので、
使うときは注意が必要です。)

7 環境活動・イベント



1 環境活動

デコ活（脱炭素につながる新しい豊かな暮らしを創る国民運動）



「デコ活」(*)とは、暮らしを豊かにし、CO₂を減らす環境にやさしいアクションのことです。みなさんでもできることから少しずつ、「デコ活」に取り組んでいきましょう。

※デコ活：二酸化炭素(CO₂)を減らす(DE)脱炭素(Decarbonization)と、環境に良いエコ(Eco)をふくむ「デコ」と活動・生活を組み合わせた新しい言葉です。



分類	アクション
住 デ	電気も省エネ 断熱住宅（電気代を抑える省エネ住宅に住む）
住 コ	こだわる楽しさ エコグッズ（LED・省エネ家電などを選ぶ）
食 カ	感謝の心 食べ残しゼロ（食品の食べ切り、食材の使い切り）
職 ツ	つながるオフィス テレワーク（どこでもつながれば、そこが仕事場に）
住	高効率の給湯機、節水できる機器を選ぶ
移	環境にやさしい次世代自動車を選ぶ
住	太陽光発電など、再生可能エネルギーを取り入れる
衣	クールビス・ウォームビズ、サステナブルファッションに取り組む
住	ごみはできるだけ減らし、資源としてきちんと分別・再利用する
食	地元産の旬の食材を積極的に選ぶ
移	できるだけ公共交通・自転車・徒歩で移動する
質	はかり売りを利用するなど、好きなものを必要な分だけ買う
住	宅配便は一度で受け取る

※以上に限るものではなく、暮らしが豊かになり、脱炭素などに貢献していくものは、すべてデコ活アクションです。
(出典) 環境省「デコ活」ホームページ

環境家計簿

おうちから出ている二酸化炭素(CO₂)量を調べることができます。43ページに環境家計簿のつけ方とアプリのQRコードをのせていますので、今日からつけてみましょう。

郡山市環境ワンクリック募金

市内で率先した気候変動対策に取り組んでいるパートナー企業をウェブサイトで紹介しています。また、みなさんがウェブサイト内の募金バナーをクリックすると、クリックされた回数に応じてパートナー企業が市に寄付を行います。寄付金は、市の気候変動対策の推進に活用されますので、ぜひご覧ください。



どこでも環境教室

みなさんが希望する場所で、地球温暖化のことなどについて、小学生から大人まで、みんなで学習することができます。

どこでも環境教室をご希望の方は、環境政策課(024-924-2731)までお申し込みください。

川の健康診断（水生生物調査）

川の中には、たくさんの生きものがすんでいます。しかし、どこの川にでもすめるというわけではありません。きれいな川にしかすめない生きものもいれば、きたない川にすむ生きものもあります。これらの生きものを見つけてその川がきれいなかを判定するのが川の健康診断(水生生物調査)です。

グループで水生生物調査を行うときは、福島県環境創造センター(0247-61-6129)に連絡すると、水生生物調査に使用する資材(指標生物がのっているテキストや下じき)がもらえるよ!

※福島県環境創造センターから講師として環境アドバイザーの派遣も行っています。



2 環境に関する市のイベント

5Rフェスティバル … 5月～11月

ごみの減量や分別、資源の有効利用など環境にやさしい「循環型社会」の実現をいろいろなイベントを通して、呼びかけます。

- 「ごみゼロの日」ポイ捨て等防止啓発キャンペーン
- ごみ処理施設見学
- 「ごみをなくそう!わたしたちの提言」ポスター・標語コンクール
- 「生ごみ減量!減るいいレシピ」コンクール
- 5Rを考えるステージ

(イベントは変更・中止になることがあります。)



かんきょう か けい ぼ 環境家計簿をつけてみよう！

かんきょう か けい ぼ
環境家計簿は、地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO₂）をみんなの家からどれくらい出しているか調べるものです。おうちの人といっしょにつけてみましょう。

- つけたた
- ① 1か月間の電気・ガス・水道の使用量を調べる。→「使用量のお知らせ」を見よう。
 - ② 1か月分の灯油・ガソリン・軽油の使用量を調べる。→レシートをとっておこう。
 - ③ 下の表に記入して、CO₂の量を計算する。

例 電気を120kWh使用した場合

$$\text{CO}_2\text{排出係数 } 0.52 \times \text{使用量 } 120\text{kWh} = \text{CO}_2\text{排出量 } 62.4\text{kg-CO}_2$$

		1か月目(月)			2か月目(月)		
	係数	使用量	CO ₂ 排出量	金額	使用量	CO ₂ 排出量	金額
電 気	0.52	kWh	kg	円	kWh	kg	円
水 道	0.5	m ³	kg	円	m ³	kg	円
都市ガス	2.2	m ³	kg	円	m ³	kg	円
プロパンガス	6.0	m ³	kg	円	m ³	kg	円
灯 油	2.5	リットル	kg	円	リットル	kg	円
ガソリン	2.3	リットル	kg	円	リットル	kg	円
軽 油	2.6	リットル	kg	円	リットル	kg	円
合 計			kg	円	合 計	kg	円

※水道料は2か月に一度のお知らせなので、半分ずつ記入してください。



1 か月の排出量がわかったら、省エネに気をつけて、次の月もつけてみよう！
CO₂を減らせるかな？

2か月分の家計簿を比べて気づいたこと

工夫したこと

これから工夫したいこと

みんなでエツ活動！
「郡山かんきょう家計簿アプリ」を
使ってみませんか？

郡 山
かんきょう
家計簿





かんきょう 環境用語集

エスディー ジー ズ SDGs	1	すい しつ お だく 水質汚濁	20
エス ピー エム ピー エム SPM, PM2.5	12	すい せい せい ぶつ ちょう き 水生生物調査	22
おん しつ こう か おん しつ こう か 温室効果・温室効果ガス	3	すい そ 水素社会	6
カーボンニュートラル	2	せい たい けい 生態系	27
がい らい 外来生物	28	た よう せい 生物多様性	27
ぶつ しつ 化学物質	37	ち きゅう おん だん か 地球温暖化	3
かん きょう き じゅん 環境基準	13	に さん か たん そ シー オー ツー 二酸化炭素 (CO ₂)	3
かん わ てき おう 緩和と適応	5 8 9	ファイブアル 5 R (リフューズ・リデュース・リユース・リペア・リサイクル)	36
き こう へん どう 気候変動	4	マイクロプラスチック	35
こう か がく 光化学スモッグ	12		
こう さ 黄砂	12		
サーキュラーエコノミー	34		
さい せい か のう 再生可能エネルギー	5		
さん せい う 酸性雨	11		

【クイズの答え】

チェックポイント 1

Q1 : ① Q2 : ③ Q3 : ②

チェックポイント 2

Q1 : ③ Q2 : ③ Q3 : ①

チェックポイント 3

Q1 : ③ Q2 : ② Q3 : P37を見てね

「郡山市のかんきょう」

平成 15(2003)年 3 月(発行)
令和 7(2025)年 3 月(改訂)

この本の問い合わせ先

編集／「郡山市のかんきょう」作成検討委員会

発行(改訂)／郡山市環境部環境政策課

〒963-8601 郡山市朝日一丁目23-7

TEL 024-924-2731 FAX 024-935-6790

印刷／不二石橋印刷株式会社

この冊子は、日本化学工業株式会社様による寄附金を財源として作成されたものです。



富久山クリーンセンター 「体感型環境学習施設」



パネルや動画を見たり、タッチパネルを使ったゲームで遊びながら、地球温暖化や3R(リデュース、リユース、リサイクル)のことについて学ぶことのできる施設です。

所在地

〒963-8061

郡山市富久山町福原字北畑1-2

見学
無料

見学日時

月～金曜日 ①9:00 ②10:30 ③14:00

第1・3・5土曜日 ①9:00 ②10:30

第2・4土曜日、日曜日、祝日、年末年始はお休み

見学方法

事前予約制。見学希望日の1営業日前までに富久山クリーンセンター(☎024-932-3152)に電話でお申し込みください。

気軽にできる気候変動対策 「郡山市環境ワンクリック募金」



- パートナー企業による率先的な気候変動対策を紹介しています。
- 募金ボタンをクリックすると、みなさんに代わりパートナー企業が市に寄付を行います。



郡山市は、環境保全に関する普及啓発のシンボルとして、エコマークを使用しています。



この冊子は、環境にやさしい植物油インキを使用しています。

