たからっ子 エコライフノート



イラスト ©TERANISHI

| 学校 | / | 組 |
|---|--------------|------|
| マない | 4 | ×⊢ |
| ——/ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ | | TK⊢ |
| | | 41.7 |

ふりがな

名前:

たからっ子エコライフノート

最近、たからづかでも、35℃以上のもう暑や強い台風、大雨などの異常気象によるひ害が増えてきています。こうした異常気象は地球温暖化の影響によって起こりやすくなっていて、今後、ますます増えることが予想されています。そこで宝塚市では、地球温暖化の原因となっている二酸化炭素(CO₂)のはい出を大はばに減らし、2050年までにゼロにすることを目指す「ゼロカーボンシティ」を表明するとともに、地球温暖化防止に全力で取り組むことをちかう気候非常事態宣言を表明しました。宝塚では、これまでにも環境やエネルギー問題に取り組み、省エネや再生可能エネルギー利用を進めてきました。よりよい素素のために、みなさんも一緒に取り組んでいきましょう。

エコライフにチャレンジしよう!

地球は、今生きている私たちだけのものではありません。未来の人たちやすべての生き物のためにも、今できることを考えて環境に良い行動をする「エコライフ」が大切です。「たからっ子エコライフノート」は、地球温暖化について知って、行動に移していく、そのために必要な情報や知識、具体的な取り組みについて紹介しています。このノートを通して地球温暖化問題について学習し、学校の友達や、家の人といっしょにエコライフにチャレンジしましょう!

<活用方法について>

①やってみようエコライフチェック

ノートを使って自分や学校,家の人とで取り組み期間を決めて,エコライフにチャレンジしてみましょう。チャレンジした結果は,エコライフチェックに記入してください。





②エコライフチェックを提出しよう

エコライフチェックの記入ができたら提出をしましょう。学校で取り組んでいるときは先生に、個人で取り組んでいる場合には宝塚市役所に郵便やEメール、FAX で提出してください。

<提出先>宝塚市役所 環境部地域エネルギー課

住所: 〒665-8665 宝塚市東洋町1番1号 電話: 0797-77-2361

Eメール: m-takarazuka0272@city.takarazuka.lg.jp FAX:0797-71-1159



③しん断書を見てエコライフをふり返ろう

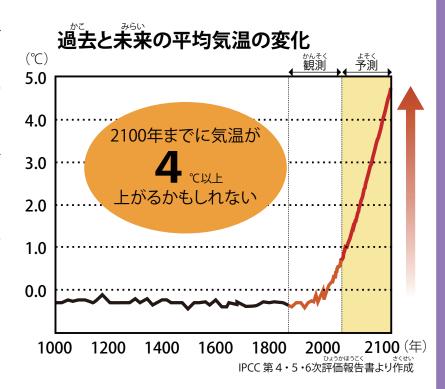
エコライフチェックの結果を基に、エコライフしん断書を作成してお返しします。エコライフしん断書には、一人ひとりの取り組みの結果と、

アドバイスが書かれています。しん断書を参考にこれからもエコライフを続けていきましょう!

地球温暖化って何?

地球の気温は上がっているの?

地球の空境気温は、1800年ごろまでは、同じくらいの気温を保っていました。しかし、最近の100年間で、約1℃上がりました。 近くらいの気温をないません。しかり、最近の100年間で、約1℃上がりました。 では平均気温が1.4℃上がっています(神戸観測所)。



これから地球は どうなるの?

地球温暖化の影響は気温が上がるだけではありません。短い時間にたくさんの雨が降ったり、台風の勢いが強くなったりします。 宝塚でも大雨や台風の影響による ひ害が増えています。

異常気象が増えることで、農作物にも影響が出たり、熱中症や伝染病など健康へのひ害も増えています。また、このまま温暖化が進めば、生き物の種類が大きく減っていくといわれています。



武庫川の増水(宝塚新大橋付近)

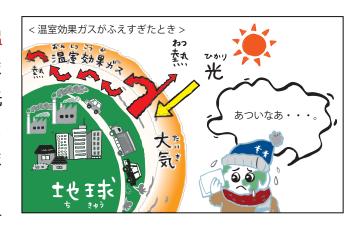


夏や秋の時期の極たんな高温で発生するリンゴの白焼け

地球温暖化と私たちのくらし

地球温暖化のしくみ

地球のまわりにある大気の層には,「温室効果ガス」という気体がふくまれています。温室効果ガスは,地球の表面が太陽光に温められ, 宇宙に向かって出ていこうとする熱の一部をたくわえる役割をしています。そのおかげで地球は寒くなりすぎず,人間やそのほかの生き物にとって住みやすい気温になっています。



ところが、温室効果ガスが増えすぎると地球の気温が上がりすぎます。 これが「地球温暖化」です。

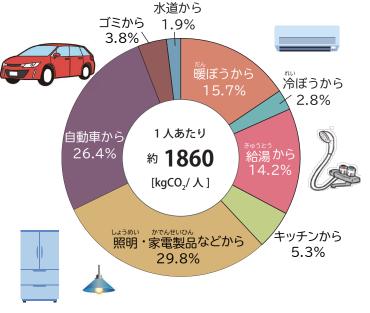
温室効果ガスはどこから出ているの?

地球温暖化の原因になっている温室効果ガスには、いくつかの種類があります。なかでも二酸化炭素(以下「 CO_2 」)が、地球温暖化に一番大きな影響をあたえています。また、人間の活動から出る CO_2 の約 85% はエネルギーを使用することによるものです。

私たちの生活にかかせない電気の多くは、石油、石炭、天然ガスなどを燃やして作られているので、発電するときに CO2 が大量に出ています。料理やお湯をわかすときも、ガスを燃やして CO2 が出ます。ごみを燃やすときや、ガソリンや軽油を燃料とする自動車を使うときも CO2 が出ます。

つまり、私たちの便利なくらし はたくさんの CO₂ を出していて、 それが地球温暖化の原因になって いるのです。

1 人あたりの二酸化炭素はい出量 (用と別内訳 2019 年度)



しまってん 出典) 国立環境研究所「温室効果ガスインベントリオフィス」データより作成

地球温暖化を止めるために

シーオーツー CO₂をどのくらい減らす必要があるの?

地球温暖化を防ぐためには、私たち一人ひとりが生活や社会のしくみを見直し、温室効果ガスを減らしていくことが必要です。世界では「気温上しょうを 1.5℃におさえる」という目標が決められています。そのためには 2050 年までに温室効果ガスを出す量をゼロにしていく必要があります。

日本と宝塚市の目標

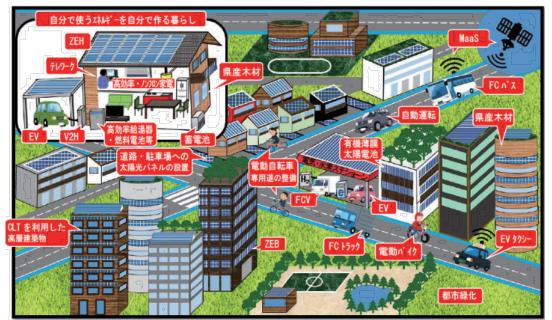
日本では温室効果ガスのはい出を 2030 年までに 46%削減,2050 年までに 実質ゼロにすることを目指しています。 宝塚市では温室効果ガスのはい出を 2030 年までにほぼ半減,2050 年までに実質ゼロとすることを目指す宣言をしています。

2030 年までには後 10 年も残されていません。 これから CO2 を減らすためにどんなことができるのかを考えて, 行動しましょう。

CO₂ を減らすために私たちにできること

地球温暖化を防ぐためには、一人ひとりがエコライフに取り組むとともに、宝塚市全体が「CO2を出さないまち(ゼロカーボンシティ)」に変わっていく必要があります。例えば、移動するときには歩いたり、自転車、電車やバスを使うようにしたり、CO2を出さないで電気を作る太陽光発電などの「再生可能エネルギー」を増やしていくことも大事になってきます。今すぐにできることを始めると同時に、これからの宝塚のまちの未来を考えてみましょう!

2050年のまちのイメージ(兵庫県地球温暖化対策推進計画より)



ィーブイ EV:電気自動車

ZEH:ゼロエネルギーハウス

ブイトゥーエイチ V 2 H:電気自動車から家庭への

電力供給

ZEB:ゼロエネルギービルディング

FCV:燃料電池自動車

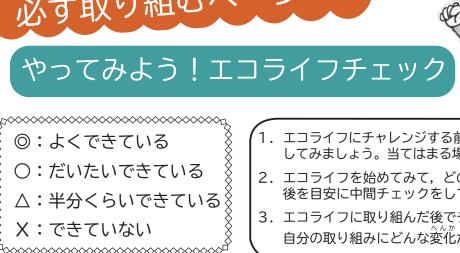
FCトラック:燃料電池トラック

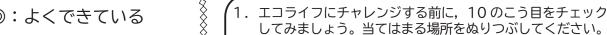
FC バス:燃料電池バス

マース MaaS: IT を活用した交通サービス

シーエルティー だんねつせい すぐ もくぞうけんちく CLT:断熱性に優れた木造建築

必ず取り組むページ





2. エコライフを始めてみて、どのぐらいできているか 1 週間 後を目安に中間チェックをしてみましょう。

3. エコライフに取り組んだ後でチェックしてみましょう。 自分の取り組みにどんな変化があったか見ましょう。

>>>>>>>>>>>

<記入例>

| | O, 11, 3 | | | | | |
|---|------------------|----|---|----|---|-------------------------|
| | エコライフ | 取組 | 前 | 中間 | 後 | // アドバイス |
| | | 0 | 0 | 0 | • | |
| 1 | テレビやゲームの時間 | 0 | 0 | • | 0 | テレビをつけたままねた |
| ı | を減らす。見ていない 時は消す。 | Δ | • | 0 | 0 | り,本を読んだりすると 電気のむだだよ。 |
| | | X | 0 | 0 | 0 | |

正しいマークの例 よくないマークの例

| | | エコライフ | 取組 | 前 | 明 | 後 | アドバイス |
|---|---------------------------|------------------------------|----|---|---|------------|---|
| | | テレビやゲームの時 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 1 | 間を減らす。見ていない時は消す。 | 0 | 0 | 0 | 0 | テレビをつけたままねたり,本を読 |
| | | | Δ | 0 | 0 | 0 | んだりすると電気のむだだよ。 |
| | | .90 H 9 9 | X | 0 | 0 | 0 | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 照明は,白熱電球から LED 電球に |
| | 2 | だれもいない部屋 の照明は消す。 | 0 | 0 | 0 | \bigcirc | 照明は、日熱電球から LED 電球に かえると、1個あたり最大 90% |
| | | | Δ | 0 | 0 | \bigcirc | がえると、「他のたり最大90% はまう 以上も電気が節約できるよ。 |
| 3 | | | X | 0 | 0 | 0 | 次上 0 电 x (が) 別が 1 C ご る み 。 |
| | 3 きでは、 きってい 設定温度に気をつけ る。 | _{れいだん} 冷暖ぼうを使う時は | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | 設定温度に気をつけ | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Δ | 0 | 0 | 0 | しょにせん風機を使うといいよ。 |
| | | 00 | X | 0 | 0 | \circ | 0 0 1 2 2 7 0 2 1 1 2 1 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 3 3 3 |
| | 4 お湯は、流しっぱ れる なしにしない。 パープ | | 0 | 0 | 0 | 0 | シャワーのお湯を 1 分間使うと, テレ |
| | | //\ [0.07] | 0 | 0 | 0 | 0 | ビ300台を1分間つけているのと同じ |
| | | | Δ | 0 | 0 | 0 | だけのエネルギーが必要になるよ。 |
| | | | X | 0 | 0 | 0 | , in the state of |

| | | エコライフ | 取組 | Ħ | 中間 | 後 | アドバイス | |
|----|----|--|----|------------|----|------------|--|--|
| | | 買い物の時にはプラス | | 0 | 0 | 0 | 家庭で捨てられるごみの体積の約半分 | |
| | 5 | チック製の容器のものを なるべく選ばず, 包装の | 0 | 0 | 0 | 0 | 家庭で捨てられるこみの4種の約十分 は、レジぶくろやトレーなどのプラス | |
| | 5 | | Δ | 0 | 0 | 0 | は、レンがくりやドレーなどのブラス チック製の容器と包装なんだって。 | |
| | | 少ないものを選ぶ。 | Х | 0 | 0 | 0 | 7 7 7 200 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | |
| | | ◆ ヘット/m ナ \22 > \n± - + | 0 | 0 | 0 | 0 | 遠くでできた野菜を運ぶのに比べて, | |
| | 6 | 食べ物を選ぶ時には | 0 | 0 | 0 | 0 | 遠く (* (*)さた野采を連いのに比べ (, ひょうこけんさん 兵庫県産の野菜を買うようにすると | |
| | 0 | 旬のものや近くでと かんれたものを選ぶ。 | Δ | \bigcirc | 0 | 0 | 共庫示庫の対象で買うなうにすると CO ₂ を少なくできるよ。 | |
| | | 10000000000000000000000000000000000000 | X | \bigcirc | 0 | 0 | | |
| | | 文ぼう具は、再生紙 | 0 | 0 | 0 | 0 | /// / / / / / / / / / / / / / / / / / | |
| | 7 | 7 のノートやエコマー クのついたものを選 んで買う。 | 0 | \bigcirc | 0 | 0 | 紙は新しい木をたくさん切って作られ ているんだよ。できるだけ再生紙のノー | |
| | / | | Δ | 0 | 0 | 0 | トやエコマークのついたものを選ぼう。 | |
| | | | X | \bigcirc | 0 | \bigcirc | , , , , , , , , , , , , , , , , , , | |
| | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 自動はん売機やコンビニでは,飲み | |
| | 0 | 8 外出する時には、水とうを持ち歩く。 | 0 | 0 | 0 | 0 | 物を冷やしたり,温めたりして電気 | |
| | 0 | | Δ | \bigcirc | 0 | 0 | をたくさん使っているよ。水とうを | |
| | | | Х | \bigcirc | 0 | \bigcirc | 使うとごみも出ないしエコだね。 | |
| | | 出かける時は、歩 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | 9 | いていくか、自転 | 0 | 0 | 0 | 0 | た。 徒歩や自転車で出かけると,CO₂ | |
| - | 9 | 車やバス,電車を | Δ | \bigcirc | 0 | 0 | を出さないから,とってもエコだね。 | |
| | | 使う。 | Х | 0 | 0 | 0 | | |
| 3 | | ゕゕ゚きょう 家の人と環境問題 ♠ | 0 | 0 | 0 | 0 | おんだん st 没呼ルた吐 <i>^</i> たみに白 <u></u> なたナにビ/ | |
| ره | 10 | の や、エコライフにつ いての話をする。 | 0 | 0 | 0 | 0 | 温暖化を防ぐために自分たちにどん なことができるのか,友達や家の人, | |
| | 10 | | Δ | 0 | 0 | 0 | なことができるのが、及属で家の人。 クラスなどで話をしてみよう! | |
| | | 0. Coole 5 0 0 X | X | 0 | 0 | 0 | // // sc cale o cos y : | |



メエコライフに取り組んだ感想や,この他にも家やクラスでチャレンジ。 してみたことがあれば書いてみよう

くらしの中のごみを調べてみよう

◆毎日の生活で出るごみを調べてみましょう。どうすればごみを減らせるか、 工夫を考えてチャレンジしてみましょう。

| ごみになったもの | 減らすための工夫や方法 | |
|-----------|-------------------|--|
| 例) ペットボトル | 出かける時はマイボトルを持っていく | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

飲み物はどんな容器に入っているかな?

◆ 容器が作られてから,運ばれて,捨てられるまでで,ĈO₂を出す量が 出所:LCA 手法による容器間比較報告書〈2001 年 8 月容器間比較研究会〉 いちばん少ないものはどれ?

出所:リユース可能な飲料容器およびマイカップ・マイボトルの使用に係る 環境負荷分析について〈2011 年4月容器包装リサイクル法〉



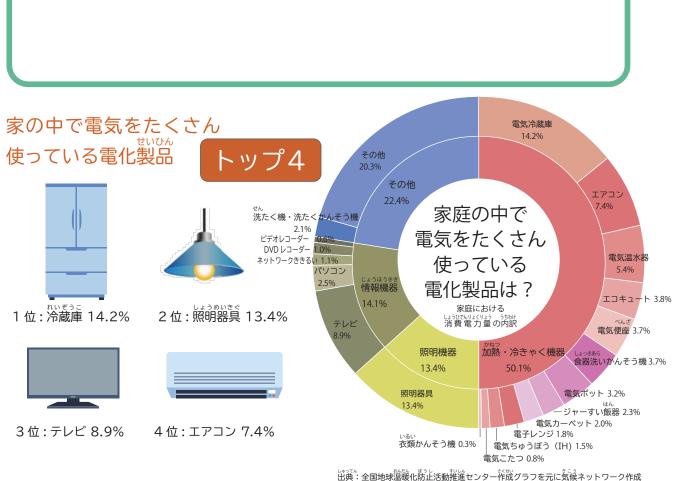
- ごみを燃やす時には CO_2 が出ます。リサイクルする時にも,高い熱でとかしたりすることで多くのエネルギ
- が使われて CO₂ が出ます。そのため、水とうやリユースびん(■注 1)のようにくり返し使える容器は環境 に優しいのです。ごみになるものを減らすことが大切です。
- (■注 1) リユースびん: $\stackrel{``}{-}$ がんやビールびん、 $\stackrel{\sharp}{+}$ がんのように使った後で買ったお店や集める場所に持って行くと工場で洗われて同じものを入れて売られるびんのこと。 $20\sim30$ 回使われる。



調べてわかったこと,気付いたことを書いてみよう

家の中で電気を使うものについて調べてみよう

◆ 電気を使うものを書き出してみましょう。 よく使うものや長い時間使っているものを○で囲みましょう。



チャレンジ:君の家では、電気をどのくらい使っているかな?

毎月、あなたの家に届けられている検針票を調べて見れば、どのくらい電気 を使っているのかが分かります。検針票は、電力会社によっては、インターネッ トで確認できるようになっているものもあるので、家の人といっしょに確認し てみましょう。 CO₂ をどれくらい出しているか気になる人は,右の二次元コー ドからの情報を参考に調べてみてください。





電気を減らすための工夫や、調べて分かったこと、気付いたこ とを書いてみよう

やさい くだもの さんち 野菜や果物の産地を調べてみよう

野菜や果物にはそれぞれ「旬」があります。旬とは自然の中でふつうに育てた野菜や果物がとれる季節のことで、おいしくて栄養もたっぷりです。魚にも旬があって、回遊魚などは、日本の近海でとれる時期が旬です。

旬以外の時期の食べ物は、海外から輸入したり、光や熱を加えて育てたりするので、その分多くのエネルギーが使われて、CO2を出すことにもなります。

そのため、旬のものを選ぶことや近くでとれた 食べ物を選ぶことは、 CO_2 を減らして環境に も良いことです。



出所 高月盆、鬼拳弦 (共春)「やってみようエコチェック」2002年 講談社 p.99 旬の野菜とくだものカレンダー を参考に作成 イラスト:みつる工房 素材屋じゅん

◆ 食べ物はどこから運ばれて来たのかな?また旬の時期はいつかな?

| ①買ってきた野菜や果物 | ②産地 | ③旬の時期 |
|-------------|-----|-------|
| 例:かぼちゃ | 北海道 | 夏から秋 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



調べて分かったこと、気付いたことを書いてみよう

まりで そうぞう 未来を想像して絵日記を書いてみよう!

2030年,君は何さいかな?2030年や2050年に宝塚はどんなまちになっているかな?ĈO₂を出さないまちになっていくために,これから自分にどんなことができるかを考えてみましょう。みんなの10年後には,進学したり,働いたり,選挙に行ったり,運転めん許を取ったり,今よりもできるようになることが増えています。その時,自分が環境を守るためにどんな行動ができるかを考えてみましょう。そして,10年後のまちの姿,自分の姿や行動を想像して絵日記にしてみましょう!

■タイトル

たからづか

宝塚で広がるエコライフ

田や畑で作物を作る上空に、すきまを空けて太陽光パネルを並べ、太陽光を作物とパネルとでシェアする(分け合う)「ソーラーシェアリング」が、宝塚市西谷地区で行われています。ソーラーシェアリングは、クリーンな電気と作物を作り出す、エネルギーと食の地産地消につながる取り組みです。



市役所屋上の太陽光発電(30kW)

宝塚市は、生活の中で行動するときに、地球に優しい行動を選ぶことをすすめる国民運動「COOL CHOICE」に賛同し、それを市民のみなさんと取り組んでいくことを宣言しています。その他には、家庭ごとに省エネの取組を報告してもらって、商品券などプレゼントする「省エネチャレンジたからづか」や地球温暖化防止を学ぶオンラインセミナー、体験型のイベントを行っています。



西谷でのソーラーシェアリング(大原野字) 提供:一般社団法人 西谷ソーラーシェアリング協会

市の公共施設などでは、小学校 5 校、中学校 4 校、市役所庁舎、中央公民館など 22 施設に太陽光発電を設置しています。また、すべての公園灯を L E D に切り替えていっています。



温暖化防止学習イベントの様子(市立中央公民館)

ISDGS TOOL?

SDGs (持続可能な開発目標) とは、 2030年までに世界中で取り組んでいく 私たちの世界をよりよくするためのみんな の目標」です。教育や平和、温暖化防止、 エネルギーなどについて 17 の目標(右図) が掲げられています。

宝塚市でも、これらの目標の達成に向けて それぞれの分野で取り組んでいます。目標を 達成するために何ができるかを、私たち一人 ひとりが考えることがとても大切です。

SUSTAINABLE G LALS DEVELOPMENT G LALS 世界を変えるための17の目標





































たからっ子エコライフノート作成プロジェクトチーム 発行: や和3年度

温暖化防止教育をひろめる会,兵庫県地球温暖化防止活動推進員(宝塚地区),

新エネルギーをすすめる宝塚の会、宝塚市教育委員会、宝塚市 協力:気候ネットワーク、京都市

<連絡先>宝塚市環境部地域エネルギー課 電話: 0797-77-2361 FAX: 0797-71-1159 Eメール: m-takarazuka0272@city.takarazuka.lg.jp

