

かんきょういこま



平成30年度版

	なまえ
小学校	



環境モデル都市 いこま



目 次

地球温暖化	2
さまざまな環境問題	3
世界の環境問題とわたしたちの暮らし	5
生駒市の自然環境1	7
ひろがる住たく地	7
花とみどりをふやす取組み	8
生駒市の自然環境2	9
生駒市に水源のある4つの川	9
竜田川クリーンキャンペーン	9
よごれた水をきれいにする取組み	10
コラム 生駒で発見された「カワバタモロコ」	11
生駒市の生活環境1	13
生駒市のごみ	13
ごみを集めたあとしょ理	14
ごみについてのいろいろな取組み	14
生駒市の生活環境2	15
電気、ガス、水道水、自動車のぞうか	15
自然エネルギーを広める取組み	16
地域エネルギー会社「いこま市民パワー株式会社」ができました!	16
わたしたちにできること	17
その1 ごみをへらす	17
その2 エネルギーのせつやく	21
コラム 未来のために、いま選ぼう。かしこい選たく「COOL CHOICE」	23
その3 水を大切にする	25
その4 自然を大切にする	27
その5 食べ物を大切にする	27
その6 買い物で工夫する	28
活動への参加①	29
活動への参加②	31
もっと知りたい人のページ	33
やってみよう!エコライフチェック	35



ちきゅうおんだんか 地球温暖化

ちきゅうおんだんか 地球温暖化って何?

地球は、太陽からたくさんエネルギーをもらって、昼は明るく、あたたかくすごすことができます。地球には「温室効果ガス」があり、太陽からもらったエネルギーを、熱としてためておくことができますが、太陽からのエネルギーをすべてもらうとあつくなりすぎるので、およそ3分の1は宇宙にもどしています。

ところが、この「温室効果ガス」がふえてきて、熱を外に出しにくくなり、地球全体の気温が少しずつ高くなっています。このことを「地球温暖化」といいます。

ちきゅうおんだんか 地球温暖化によって、何が起こるの?

いま、世界では地球温暖化によって、さまざまな環境問題が起こっています。

地球温暖化によって、天気がおかしくなりはじめています。今までになかったような大雨がふり、さい害が起きたり、ぎやくに雨がふらず、作物がとれなくなることもあります。

また、気温が高くなることで氷河の氷がとけ、海面が上昇し、海にしづむ心配がある島も出始めています。暑い地方特有の病気が世界中に広まることもありますし、天気のバランスがくずれるため、あたたかくなるだけでなく、年によっては、とても寒くなる年もあります。

ちきゅうおんだんか 地球温暖化の原いんは?

人間が、ものを作ったり、運んだり、日々の暮らしのなかで出す CO₂(シーオーツー = 二酸化炭素)をはじめ、メタンガスやフロンガスなどの温室効果ガスがふえることによって、地球温暖化が進むといわれています。

温室効果ガスの大部分は、CO₂です。わたしたちの暮らしの、どのような場面から CO₂が出ているのでしょうか。



かんきょう 環境モデル都市いこま

2014年3月、生駒市は、国から「環境モデル都市」に選ばされました。

環境モデル都市というのは、地球温暖化を防ぐため、CO₂をあまり出さない取り組みをするまちのことです。全国のまちのお手本(モデル)となるように、国から選ばされました。

2030年度にはCO₂を2006年度より35%へらすという目標を立て、取り組みをすすめています。



かんきょう さまざまな環境問題

ちきゅうおんだんか 地球温暖化だけでなく、世界ではさまざまな環境問題が起きています。

どのような問題が起きているのでしょうか。

これらの問題と、人間のくらしとの関係は33ページを見てください。

世界で起きる水不足

世界の人口はこれからもふえていきます。そのうえ、1人が使う水の量もふえています。一方、地球の水のほとんどは海水（塩水）で、人間が利用できる水はかぎられています。そのため、世界には、水の取り合いであらそいになる国や地図も生まれています。

たいきおせん 大気汚染（空気のよごれ）

「空気のよごれで人が死ぬ」、今の日本では考えられないことですが、世界では年に300万人の人が、大気汚染が原因で死んでいるといわれています（WHO 2012年のすい計）。

最近では、PM2.5などの汚染物質が大気に乗って国をこえる越境汚染が問題になっています。

PM2.5=大気中にうかびただよっている細かく小さいつぶ。とても小さいため、体のおく深くまで入りやすい。

オゾン層のはかい

地球のまわりには、うちゅうからくる有害な紫外線をふせいでくれる「オゾン層」があります。このオゾン層がうすくなり、地上にふりそぐ紫外線が強くなっています。南極の上では、オゾン層に穴ができています。

環境問題はふくざつにからみあっている

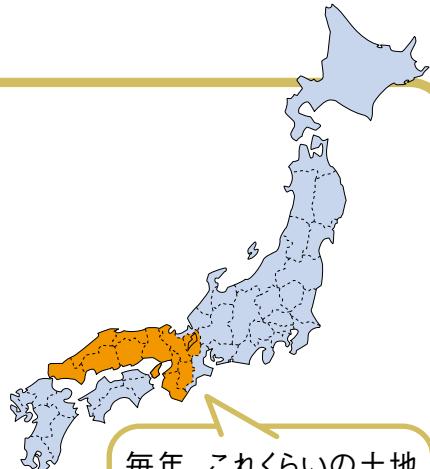
しげん ねんりょう 資源や燃料をえるために、森を切りひらけば、生き物のぜつめつが進みます。燃料を大量にもやせば、CO₂が多く出て、地球温暖化も進み、水不足や洪水も起きます。

かんきょう このように環境問題は、様々な問題がふくざつにからみあっています。しかも、これらの問題はわたしたちのくらしと無関係ではありません。



森がなくなり、さばくが広がっている

世界では毎年、520万ヘクタールもの森がなくなっています。また、世界のりく地の40パーセントほどの土地が、さばくか、雨があまりふらない乾燥地帯で、さばくも毎年600万ヘクタールほどふえつづけているといわれています。これは奈良県の16倍、本州の奈良県から西すべてと、ほぼ同じ広さです。



毎年、これくらいの土地
がさばくになっています。

かいようおせん 海洋汚染 (海のよごれ)

りく地から出たよごれた水やごみなどは、川をへて海に出ます。分解できない化学物質やプラスチックなどは長い年月、海をただよい続け、よその地いきのはま辺をよごしたり、海の生き物の体内にたまって、害をあたえたりしています。

生き物のぜつめつが進んでいる

これまでの長い地球の歴史のなかで、生き物のぜつめつは自然に起こってきましたが、げんざいはかつてないスピードで、多くの生き物がぜつめつしつつあります。たとえば、きょうりゅうたちのように、いったんぜつめつしてしまうと、二度と地球上にもどることはできません。また、それぞれの生き物は、自然のなかでみっせつにつながっているので、ある生き物のぜつめつは、自然環境全体に大きな影響をあたえてしまうことになります。

ぜつめつ=ひとつの生き物がすべて死ぬことによって、その種類がたえること。

しげん 資源がなくなる

石油や天然ガスなどの燃料、鉄などの金ぞくは、大量に使い続けると、いつかなくなります。世界のエネルギー消費は50年で3倍以上にふえています。特に最近は、開発途上国で、燃料や金ぞくの使用が急げきにふえています。

たけまるのつぶやき

世界で起きている環境問題と、わたしたちの暮らしには、どのような関係があるのだろう？

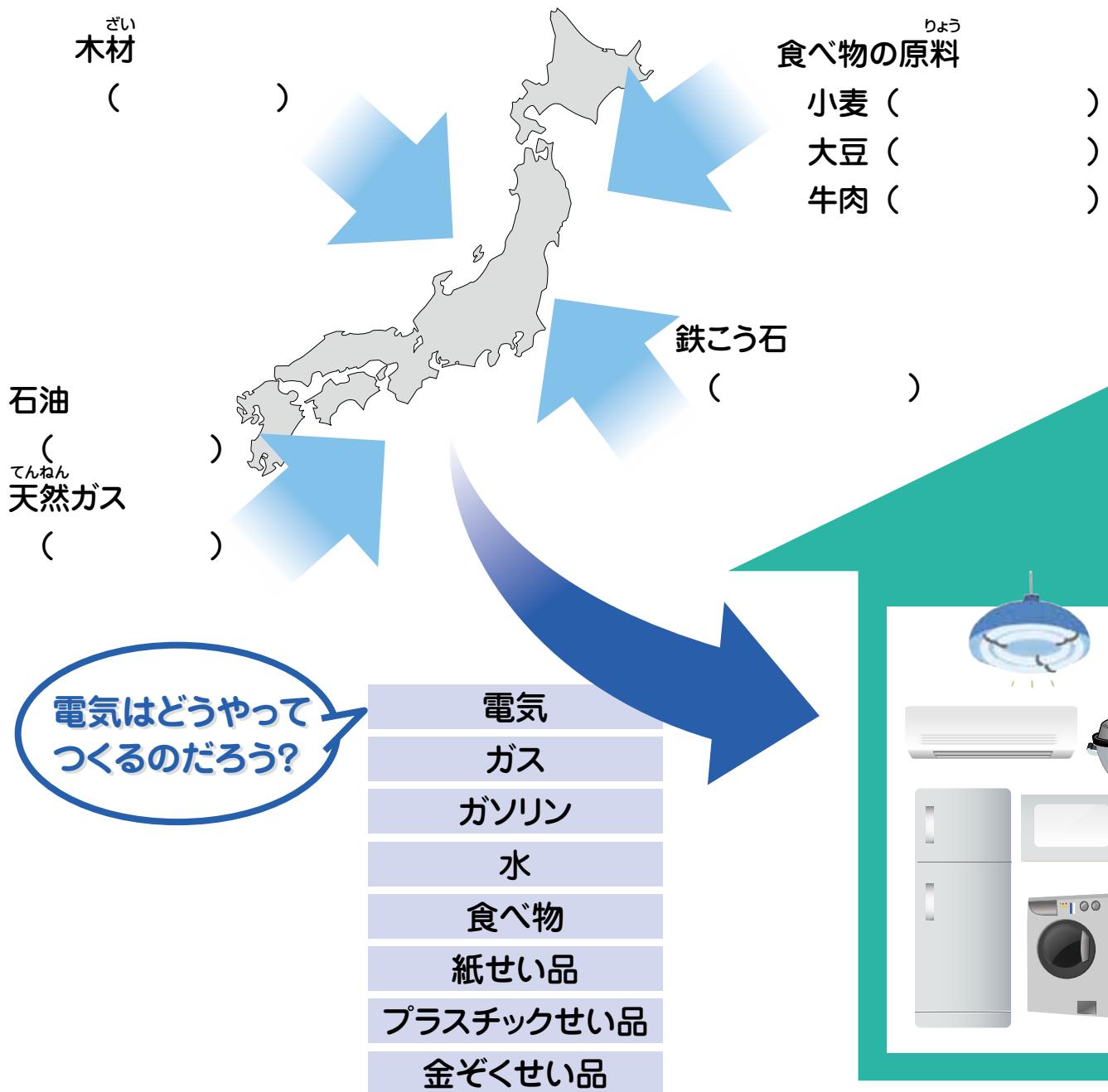




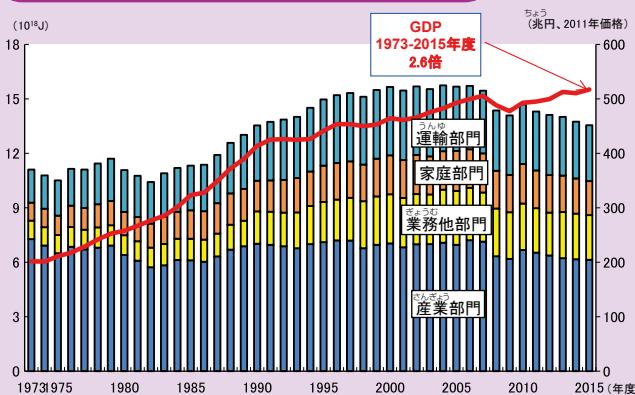
世界の環境問題とわたしたちのくらし

日本はほとんどの資源を外国から買っています。
それらの資源をもとに、わたしたちのくらしがなり立っています。
そして多くのごみやCO₂を出しています。
わたしたちのくらしは、世界の環境と深く結びついています。

日本で使う資源は、主にどこから来ているのだろう？



日本で使われるエネルギー



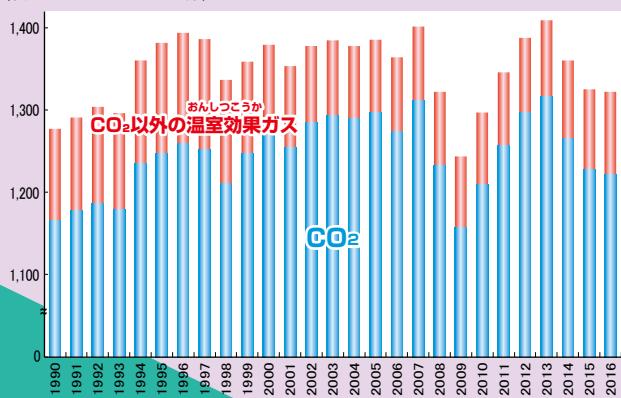
みなさんのおじいさん、おばあさんや、お父さん、お母さんが子どもだったころより、多くの資源を使うようになりました。

その結果、ゆたかで便利なくらしができるようになりました。その一方、環境問題というむずかしい問題がきました。

しゅってん けいざいさんぎょうしょう
出典：経済産業省「エネルギー白書2017」(図第211-1-1)

日本から出る温室効果ガス

日本国内から出される温室効果ガス
温室効果ガス=CO₂など6種類の気体 (CO₂が9割)
(百万トン CO₂換算)



さらに、もっとむずかしいことがあります。

世界の人たちが、
みんな「ゆたかになりたい。」
と思っている。

「ゆたかになりたい」という思いは、だれもが願う、当然のことです。

これまでゆたかではなかった国の人たちも、ゆたかで便利なくらしをもとめて、多くの資源やエネルギーを使うようになりました。

しゅってん かんきょうしょう
出典：環境省「2016年度(平成28年度)の温室効果ガス排出量(速報値)について」図2



だけまるのつぶやき

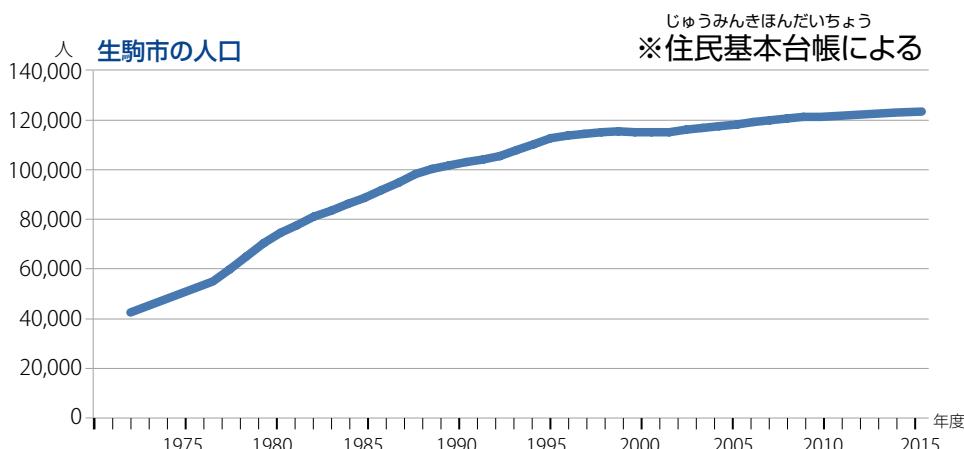
- ・世界の資源は足りているのかな。
- ・環境問題がひどくならな
いようにするには、どうす
ればよいのだろう。



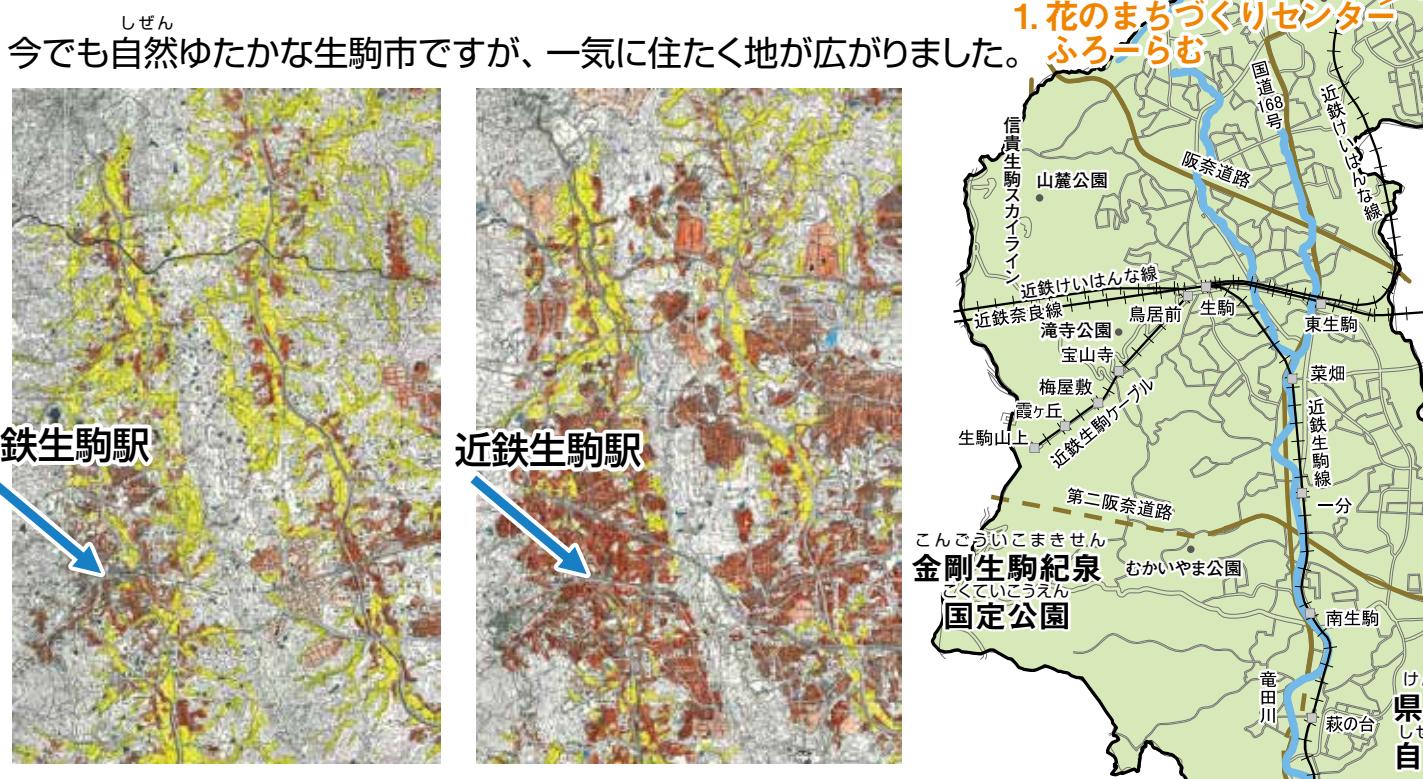


しぜんかんきょう 生駒市の自然環境1

生駒市は、おおさか 大阪や奈良から交通の便がよく、もともと自然がゆたかで、多くの人が家を建て、住むようになりました。生駒市が誕生した1971年とくらべて、生駒市の人団は3倍以上になり、人口が一気にふえたため、自然環境も大きく変わりました。



ひろがる住たく地



およそ50年前の 生駒駅ふ近の地図

黄色が田畠、赤は住たく地です。左下に近鉄生駒駅があります。(1967年)

およそ20年前の 生駒駅ふ近の地図

30年の間に田畠がへり、まわりの山や丘にも住たく地が広がっていることがわかります。(1995年)

花とみどりをふやす取組み

花のまちづくりセンター ふろーらむ(地図中1)



花とみどりあふれる
「ふるさと生駒」をつくる。



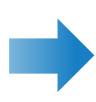
花やみどりを大切にし、
広める人をふやしています。

まちなかふろーらむ



市内のさまざまな場所で、花やみどりをふやす活動をしています。

いけがきじょせい 生垣助成



道路に面した場所に、みどりをふやすことで、まちなみを美しくします。

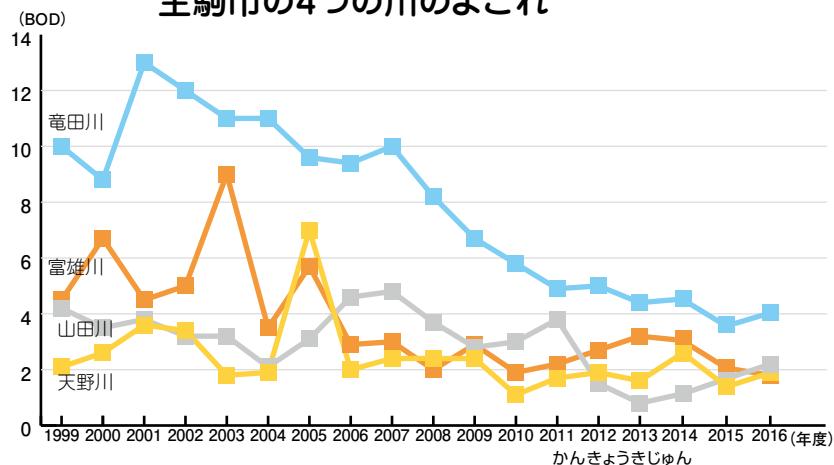


生駒市の自然環境 2

すい げん 生駒市に水源のある4つの川

たつたがわ 竜田川	たわらぐち 俵口町からはじまり、斑鳩町で大和川に合流。
とみおがわ 富雄川	いかるが 高山町からはじまり、斑鳩町と安堵町のさかいで大和川に合流。
やまだがわ 山田川	きづがわ 高山町からはじまり、木津川をへて淀川に合流。
あまのがわ 天野川	ひらかた 南田原町からはじまり、枚方市で淀川に合流。

生駒市の4つの川のよごれ



年ごとによくなっていますが、なかには環境基準にたつしていない場所もあります。

環境基準=国が、人の健康や生活環境をまもるために望ましいとする基準

たつたがわ **竜田川クリーンキャンペーン**

子どもたちが水辺で遊ぶことのできる川になることを目指し、毎年秋に竜田川クリーンキャンペーンを行っています。近くに暮らす自治会の人だけでなく、大学、企業などいろいろなだん体からたくさん的人が参加して、竜田川の土手や川ぞこのそうじをしながら、ごみのポイ捨てきん止を広く知ってもらえるようにみんなで歩きます。



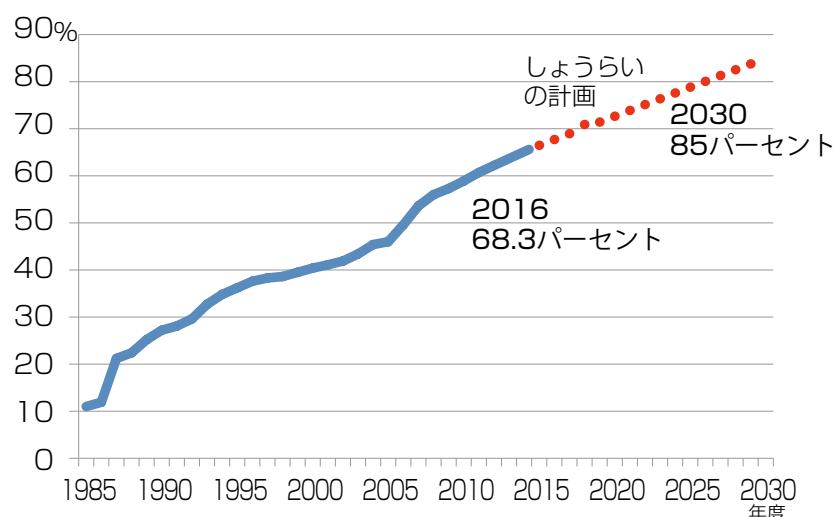
よごれた水をきれいにする取組み

下水道をととのえる

生駒市では、下水道を広める工事をすすめています。でもまだ下水道が通っていない地いきもあります。



きょう
生駒市の公共下水道のせいび



やまだがわじょうか
山田川浄化センター(地図中1)



たつたがわじょうか
竜田川浄化センター(地図中2)



下水道管につながっている家や会社などのし尿やよごれた水は、下水道管を通じて下水浄化センターに集められ、きれいにしてから川にもどしています。

かん
こう
じょうか
エコパーク21(地図中3)



下水道がせいびされていない地いきでは、
トイレから出るし尿や浄化槽にたまつ
おでい
汚泥を、ここに集めてきれいにします。

生駒で発見された「カワバタモロコ」

2014年、生駒市内で、ぜつめつが心配されているカワバタモロコが見つかりました。カワバタモロコは、もともと多くの池にいた魚ですが、ため池がへるなどして、数が少なくなってしまいました。このままではぜつめつのおそれがあるとして、国や奈良県^{なら}が絶滅危惧種^{ぜつめつきぐしゅ}に指定しています。生駒市では、市民のみなさんと協力^{きょう}して、カワバタモロコのほごをすすめています。

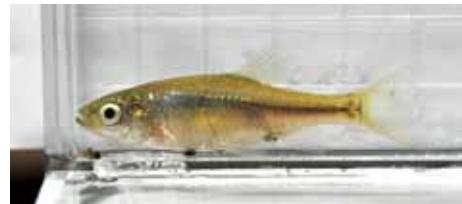
カワバタモロコの特徴^{とく}

分類^{るい}: コイ目・コイ科

体長^{たいじょう}: 3cm~6cmていど

日本産淡水魚類^{にほんさんたんすいぎょるい}の中で最も小がた。^{もっと}メ

スガオスより大きい。体にうすい黒線^{くろせん}がある。1年でせいじゅくし、じゅ命^{めい}は約3年。はんしょく時期^{じか}の5~7月にオスの体色が金色^{こくせき}になる。



カワバタモロコはどんな場所に住んでいるの?

カワバタモロコは、里山のシンボルフィッシュと言われており、きれいな小川やため池に住んでいます。昔は、生駒でもたくさんのカワバタモロコが住んでいました。

今でもカワバタモロコが住んでいる場所は、昔ながらのきれいな水田^{のこ}が残っているということなのです。



カワバタモロコほごボランティア活動 どんなことをしているの?



市内の池でカワバタモロコを食べてしまふ生き物をつかまえたり、池のそうじをし、昔の自然を取りもどしてカワバタモロコを放すじゅんびをしています。

カワバタモロコを守っていくために、エコパーク21でカワバタモロコのはんしょく活動、ビオトープと水そうのかん理をしています。2017年は、約90ひきが大人まで育ちました。



わたしたちが気をつけることは何だろう?

カワバタモロコをはじめ、日本にもともといた生き物がへった理由のひとつは、外国からつれてこられた生き物（外来生物）です。カワバタモロコは、外来生物である、ブラックバス（正しい名前は、オオクチバスまたはコクチバス）やブルーギルに食べられてしまいます。

外国からつれてきた生き物や、もともとそこに住んでいない生き物を、山や池、川に勝手ににがすのはぜつ対にやめましょう。

1年間でぜつめつする生き物の種類数



上のグラフは1年間にぜつめつした生き物の種類数です。ぜつめつの数はかつて、年間1種類ほどだったのですが、約40年ほど前からふえつづけ、げんざいでは、年間約40,000種にまでふえています。これは1日あたり約110種類の生き物がぜつめつしていることになるのです。



生駒市の生活環境1

人口がふえたことや、くらしがゆたかになったことで、多くのごみやCO₂が出るようになりました。

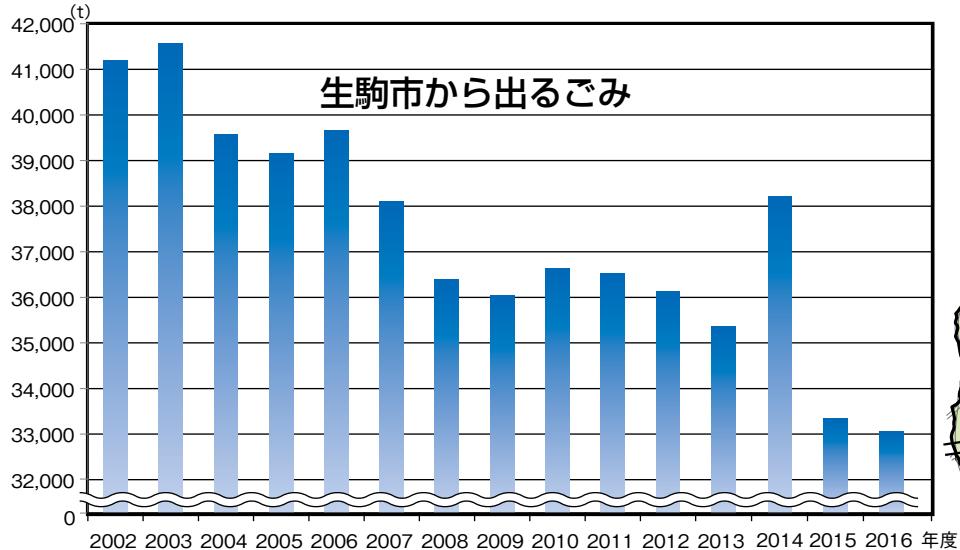
生駒市のごみ

2016年度(2016年4月から2017年3月)

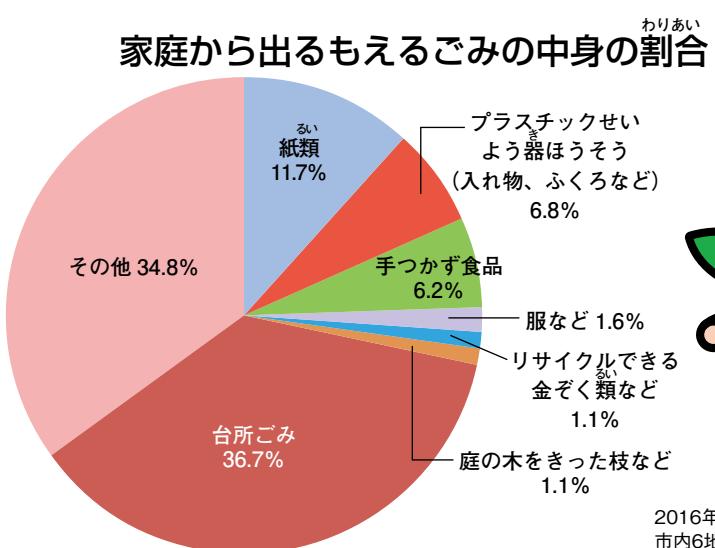
市内から1年に出たごみ	約33,166トン
1日あたりにすると	約91トン
生駒市清掃センターでもやしたごみ	約30,063トン
奈良の大仏さん(250トン)の	約120体分



生駒市から出るごみの量は、最近10年ほど、少しずつへってきました。特に、家庭から出るごみの有料化が始まった2015年度以降は大はばにへりました。



どのようなごみが多いのだろう?



たけまるのつぶやき

どうしたら、
もっとへらせるだ"ろう?

2016年3月
市内6地区での調査

ごみを集めたあとのはじめ

出されたごみは、集めたあと環境に配りよして安全にもやしたり、資源としてリサイクルしています。

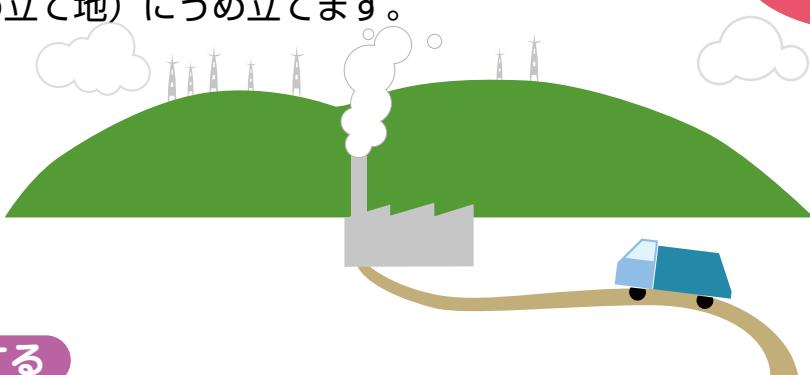
安全にもやす

もえるごみは、生駒山の中ふくにある生駒市清掃センターで、環境に十分配りよしてもやしています。(地図中1)

もやしたあとに残った灰は、大阪湾のしょ分場(うめ立て地)にうめ立てます。



このふくろに入れて出してね。



リサイクルする

資源ごみ [びん、缶、ペットボトル、われもの、プラスチックせいよう器ほうそう (商品を入れたプラスチックの入れ物、ふくろなど)、有害ごみ]は、それぞれ集めたあと、人の手で選別し、リサイクル工場などに運んでリサイクルします。

ごみについてのいろいろな取組み

ボランティアふくろ

道路や公園をそうじしたときのごみを出せるように、ボランティアふくろを作っています。

紙おむつ

紙おむつだけ分けて出す場合は、指定ふくろを使わずに、とう明・半とう明のふくろで出せます。



生ごみのリサイクル

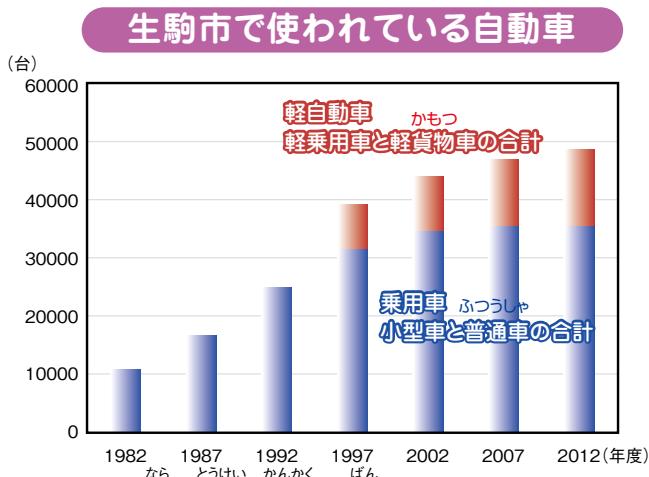
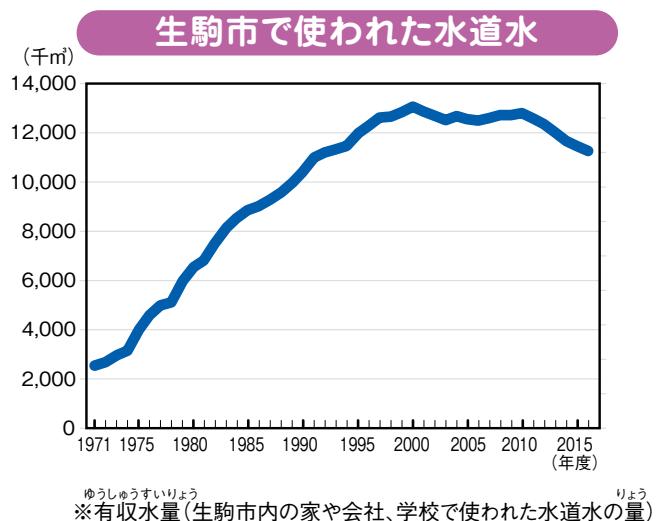
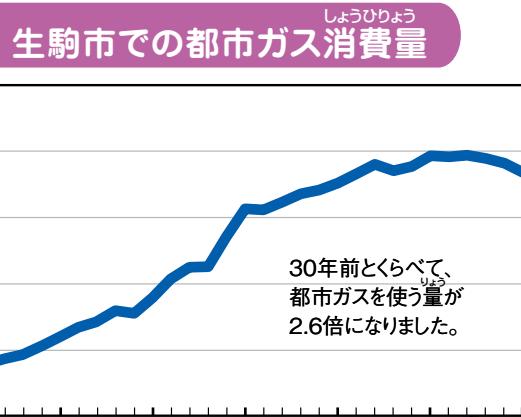
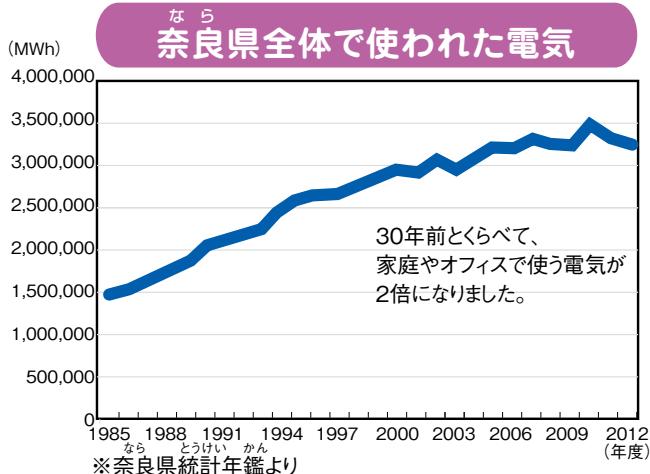
食べ物などの生ごみ (台所ごみ) を、たいひ (栄養のある土) にリサイクルすれば、花ややさいを育てることができます。生ごみをたいひにする機械や道具を買う費用の一部を市が助けています。



生駒市の生活環境2 かんきょう

人口がふえて、市内で使われる電気やガス、水、自動車もふえました。

電気、ガス、水道水、自動車のぞう加



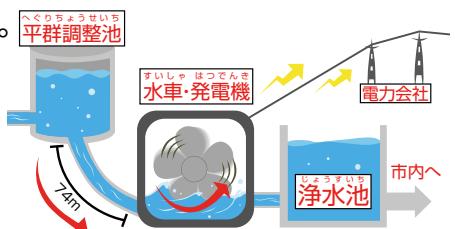
しそん 自然エネルギー※を広める取組み

※太陽の光や熱、風や水の力など、使ってもなくなるないエネルギーのこと。
「再生可能エネルギー」とも言う。

●小水力発電

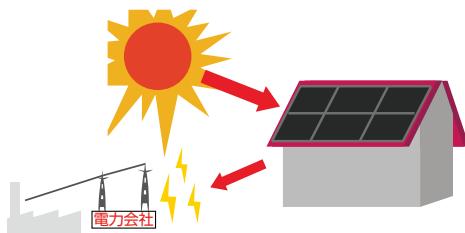
やまざきじょうすいじょう 山崎浄水場 (地図中1)

飲み水をつくる浄水場の中に、水力発電機がせっ置されています。



高いところから水が落ちるエネルギーを使い、水車を回し電気エネルギーにかえる。

●太陽光発電



太陽の光エネルギーを電気エネルギーにかえる。

太陽光発電機がせっ置されている公共しせつ

- 北コミュニティセンター ISTAはばたき
 - 生駒中学校
 - 図書会館
- など18しせつ

●地中熱利用システム

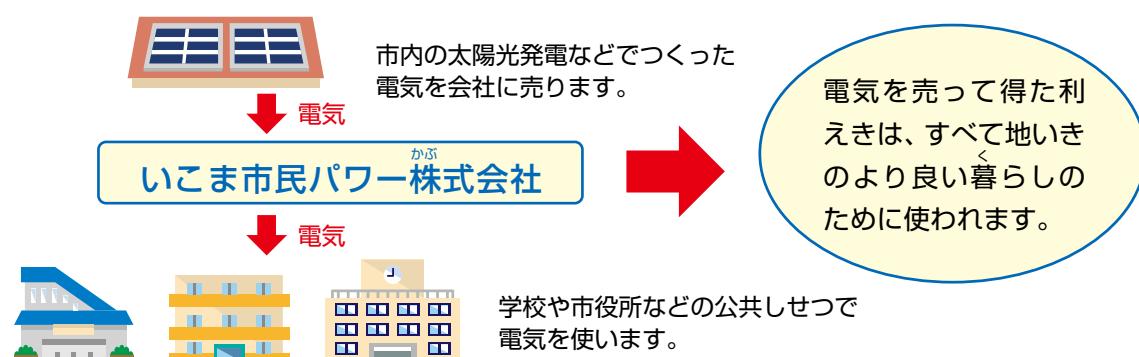
地中にある熱エネルギーを取り出し、建物の床暖房等に利用するシステム。

生駒北小中学校に取り入れられています。

地域エネルギー会社「いこま市民パワー株式会社」ができました!

生駒市は、2017年7月に「いこま市民パワー株式会社」という電力会社をせつ立しました。

市内の太陽光発電や小水力発電でつくった電気を公共しせつなどに送っています。生駒市内の小学校・中学校でも、この会社の電気が使われています。2019年度からは、みんなの家でも使えるようになる予定です。





わたしたちにできること

かんきょう
環境問題はとても大きな問題ですが、わたしたち1人ひとりの行動がなければ、かい決できません。わたしたちが1人からでもできることを取り上げました。

その1 ごみをへらす ①しっかり分別する

もえるごみをへらす方法の1つにリサイクルがありますが、リサイクルするためにごみを分けて出すことが必要です。

もえるごみ(黄色の指定ふくろに)

草や落ち葉は、とう明、半とう明のふくろに入れてください。



資源ごみ(種類ごとに分けてとう明または半とう明のふくろに)

・びん、缶



・ペットボトル



・われもの



・有害ごみ



・プラスチックせいよう器 ほうそう (商品が入っていた入れ物やふくろなど)

「プラ」のマークがついたもの。プラスチックで作られたものでも、このマークがついていないものは入れないでください。

集団資源回収

市内のそれぞれの地いきでは、自治会、子ども会、育友会、PTAなどのだん体が、新聞、ざつし、ダンボール、ミックスペーパー、古着、くつ、かばんの集団資源回収に取り組んでいます。集団資源回収で出されたものはリユースやリサイクルができます。



その1 ごみをへらす ②もともとごみを出さない工夫をする

3Rの考え方

3つのR
とは

リデュース
Reduce

ごみをもともと
出さない

リユース
Reuse

くり返し使う
使わなくなった物を
他の人に使ってもらう

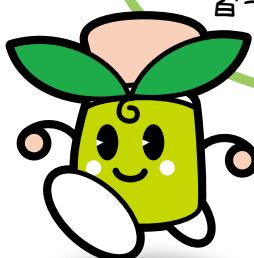
リサイクル
Recycle

しげん
資源として利用する
り
溶かして、別の
物に作りかえる

*生駒市では、3Rに「Repair（リペア）しゅう理して使う」「Refuse（リフューズ）不用な物は断る」の2つのRを加え、5Rに取り組んでいます。



どうしてリデュースが
1番なのかな?
下の2人のうち、どちらを見
習ったらいいか、考えてみよう。



リサイクルの大切さを知り、ジュースだけでなく、お茶も水も、缶や
ペットボトルに入った飲み物を飲むようになりました。

外出のとき、水とうにはペットボトルから入れ直した飲み物を入れ
ていきます。

学校で空きよう器や、キャップを集めるときは、だれよりもたくさん持つて行きます。もちろん、すべて自分が飲んだ後のように器やキャップです。



リサイクルの大切さはよく知っていますが、缶やペットボトルに入った飲み物はあまり飲みません。

のどがかわいたら、くだものを食べるか、家で入れたお茶を飲みます。
外出のときの水とうには、家で入れたお茶を入れていきます。

学校で空きよう器や、キャップを集めるときも、あまり持つて行くことありません。



わたしたちにできること

その1 ごみをへらす ③3Rの行動

3Rの行動として、どのようなことができるでしょうか。

飲み物のよう器(入れ物)、食べ物、服、文ぼう具について、まとめてみました。



3Rの行動 たとえば、こんなことができるよね

	飲み物のよう器(入れ物)の ごみをへらす	食べ物のごみをへらす
リデュース	<ul style="list-style-type: none">◆外出のとき、水とうにお茶などを入れて持って行く。◆家ではお茶を入れて飲む。 くだもので、のどをうるおす。◆粉末(こな)の飲み物を利用する (ココアなど)。◆水道水を利用する。	<ul style="list-style-type: none">◆^{のこ}食べ残しをへらす。<ul style="list-style-type: none">・好ききらいをなくす。・外食の時は、食べられる量を考えて注文する。・おかしなどの間食をひかえる。◆食べずにするごみをなくす。<ul style="list-style-type: none">・必要以上に買わないようにする。・賞味期げんや、消費期げんの日づけを気にして、早めに食べる。◆食べ物ごみを出す時は、水をできるだけ切ってから出す。
リユース	<ul style="list-style-type: none">◆リユースよう器に入った飲み物を利用する。	
リサイクル	<ul style="list-style-type: none">◆缶やペットボトルに入った飲み物を飲んだときは、空きよう器をあらい、分別して、資源ごみとして出す。	<ul style="list-style-type: none">◆生ごみ処理機などを使って、たいひをつくる。

もえるごみの半げんに取り組む生駒市

生駒市は2011年から2020年までの10年間で、もやすごみを半分※にへらそうという目標を立てています。（「ごみ半げんプラン」といいます。）

ごみをへらす方法の1つとして、2015年4月から、家から出すごみの有料化が始まりました。

もえるごみは、指定のふくろに入れて出します。

缶やペットボトル、プラスチックせいよう器ほうそう、紙など、資源として使えるものは、分別してリサイクルしましょう。資源ごみとして出すときは、指定ぶくろに入れる必要はありません。

リサイクルも大切ですが、リデュースはもっと大切です。買い物に行くときは、マイバックを持って行き、レジぶくろをもらわないようにしましょう。生駒市では2014年6月から、市内のスーパーがそろって食品売場でレジぶくろを無料でわたすことをやめています。

下の表も参考にして、3Rに取り組んでください。

※2009年度の3万5千トンを、2020年度に1万7千トンにすることを目指しています。

服のごみをへらす	文ぼう具のごみをへらす
<ul style="list-style-type: none">◆長く使える服を選ぶ。<ul style="list-style-type: none">・じょうぶなつくり方・気に入って着続けられるデザイン・少し大きめのサイズ	<ul style="list-style-type: none">◆えんぴつやノートなどは、最後まで使い切る。◆インクやかえしんなど、つめかえ・つけかえができるものを選ぶ。
<ul style="list-style-type: none">◆サイズが合わなくなった服は、弟や妹、知り合いに着てもらうか、フリーマーケットやバザーに出す。◆学校や地いきでしている集団資源回収に出す。◆古着ショップに買い取ってもらう。	<ul style="list-style-type: none">◆自分が使わなくなった文ぼう具でも、他にほしい人がいないかさがす。◆友だちや知り合いと、使わなくなった文ぼう具の交かん会をする。◆新品に近いものは、バザーやフリーマーケットに出す。
<ul style="list-style-type: none">◆古着を回収しているリサイクル店があれば持つて行く。	<ul style="list-style-type: none">◆紙類は分けて、リサイクルに出す。◆リサイクルされたせい品を選ぶ。 (再生紙のノートや、再生プラスチックできたせい品)



わたしたちにできること

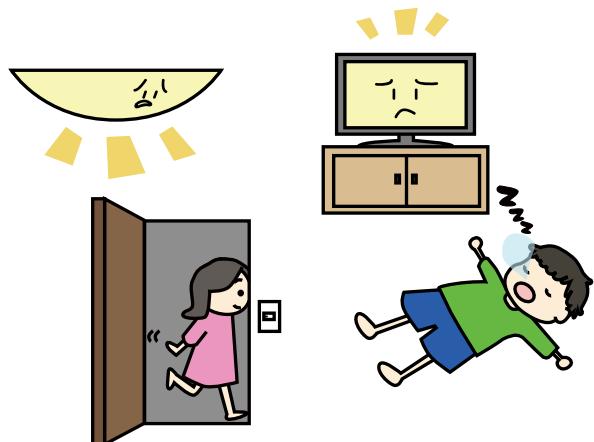
その2 エネルギーの節約 せつ やく

くらしの中でエネルギーは必要です。でも、よ分に使ってたり、むだな使い方もあります。

エネルギーの使いすぎ こんなことないかな

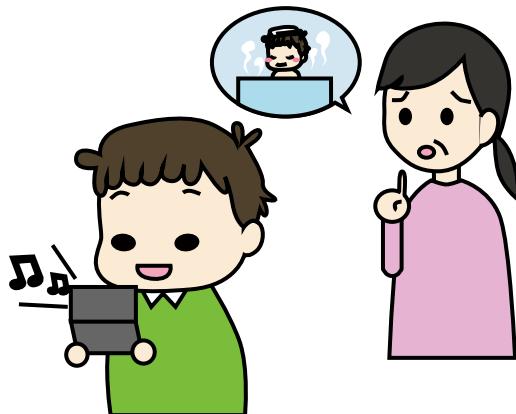
電気のむだづかい

テレビのダラダラ見
だれもいない部屋にあかりがついている
→むだな電気は消しましょう。



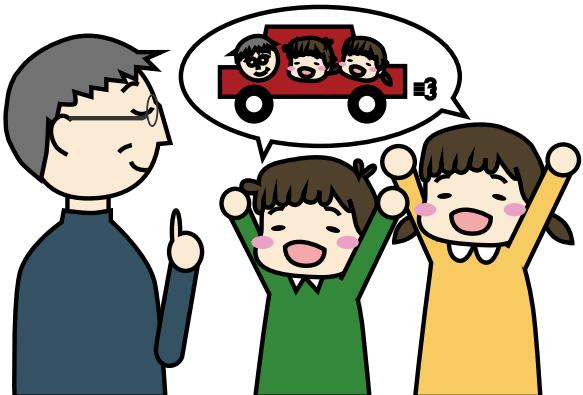
おふろのわかしなおし

親「おふろわいたよ～。」
子ども「いまゲーム中、あとで。」
→おふろがわいたら、間をあけずに、
つづ
続けて入ろう。



自動車にたよったくらし

親「今度の休みは外出しよう。」
子ども「わーい、自動車で行こうね。
だって歩くのじゃまくさいもの…」
→自動車の利用は、なるべく少なめに。



気づかぬうちに使っている電気もあるよ 待機電力っていうんだ



コンセントにプラグをつ
ないでいるだけで、電気
を使う。



リモコンでスイッチを
切っても、電気を使っ
ている。

エアコンは、春や秋など使わ
ない季節は、コンセントからプ
ラグをぬいておこう。

テレビは、できるだけリモコ
ンではなく、本体のスイッチを
切るようにしよう。

家で使っている電気せい品の
使い方について、おうちの人と
相談しよう。

このラベルに注目

冷蔵庫、照明器具、テレビ、エアコン、電気便座には、
国が定めた省エネラベルがついています。

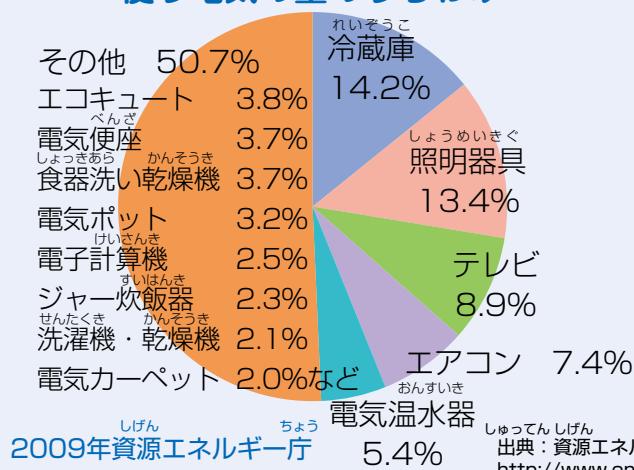
これを見ると、どれだけ電気を使い、電気代がどれぐら
いになりそうか、目安の数字がわかります。



とういつしょう
統一省エネラベル

家の中で、電気をたくさん使っているのはどれ？

家庭の電気せい品が 使う電気の量のうちわけ



省エネラベルは、電気を多く使わせ
い品についています。

次に買いかえるときや、買い足すと
きは、おうちの人といっしょに省エネ
ラベルを見て、なるべく使う電気の少
ないものを選んでください。

出典：資源エネルギー庁ホームページ 家庭のエネルギー消費の実態
http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/general/actual/

未来のために、いま選ぼう。かしこい選たく

世界共通の約束をしました

地球温暖化をふせぐためには、世界中の国の人たちが地球温暖化について話し合い、目標を決めて行動していくことが必要です。

2015年に、フランスのパリでCOP21（「気候変動枠組条約」に参加する国の代表が話し合う21回目の会議）が開さいされ、地球温暖化をふせぐために、すべての国がCO₂などをへらすための目標を立て、取り組むことを約束しました。

日本は、2030年に向けて、温室効果ガス排出量を、2013年とくらべて26%へらす目標を立てています。

日本のみんなで取り組む「COOL CHOICE」

世界共通の約束を守るためにには、地球でくらす1人ひとりの生活の中での取り組みがとても大切です。今、日本では、地球環境にやさしい商品や行動を選ぶ「かしこい選たく」をする人たちをふやす運動「COOL CHOICE」をすすめています。

生駒市はこんな「COOL CHOICE」に取り組んでいます

生駒市も「COOL CHOICE」にさん同じし、太陽光発電など家庭へ自然エネルギーシステムを取り入れる人をおうえんしたり、市内のぼうはん灯とうを使用エネルギーの少ない電灯とうに変えたりしています。

また、電気自動車のふきゅうのため、生駒市内の5つのしせつ（市役所、図書会館、北コミュニティセンター、南コミュニティセンター、エコパーク21）に電気自動車を短時間でじゅう電する「エネルギーステーション」をせつ置しています。

電気自動車はガソリン車にくらべてCO₂を出す量が少なく、環境にやさしい自動車です。市役所でも使用し、まちを走行していますので、見つけてみてください。



エネルギーステーション



電気自動車

クール チョイス 「COOL CHOICE」



クール

チョイス

どんな「COOL CHOICE」ができるかな?

せん クール チョイス
みなさんはどうな「かしこい選たく(COOL CHOICE)」ができそうですか?
たとえば、こんなことも、COOL CHOICEです。

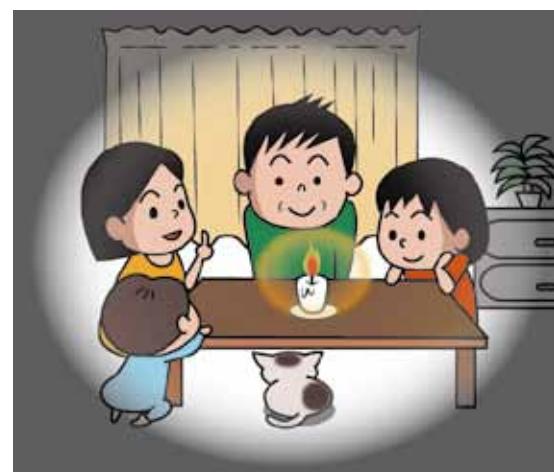
①「図書館は、クーラーだってかしてくれる」

みんなはふだん図書館には行きますか? 夏の暑い日に図書館に行けば、クーラーがついていますね? みんなで図書館に集まることで、家のクーラーをつけることが少なくなれば、それは、地球の未来にとって、かしこい選たくでもあるのです。



②「電気を消した2時間は、いつもとちがう話ができる2時間だ」

夜8時から10時までの2時間、全国のしせつや家庭のあかりの消灯をよびかけるライトダウン。生駒市でも、毎年、クールアース・デー(七夕の日)に行ってます。部屋のあかりを消して、キャンドルをかこみ、いつもとはちがう時間を家族とすごしてみてはどうですか?



③「電車で旅行。景色を楽しむ時間は、地球にやさしい時間でもある。」

きょう さかん
電車やバスなどの公共交通機関は、CO₂のはい出が少ない移動の方法です。旅行やちょっとした外出なども電車やバスを利用して、まどから見える景色を楽しみながら、エコな移動にしましょう。





わたしたちにできること

その3 水を大切にする

生駒市にかぎらず、日本では水道のじゃ口をあければ、安全な水が出てきます。ほぼすべての家に、安全な水をとどけるためには大きなエネルギーが必要です。

使う水を節約しよう

こんなこと
ないかな

歯みがきや顔をあらうとき、水を出しっぱなし
コップやお皿をあらうとき、じゃ口全開！
トイレの水を何回も流す
→むだのない水の使い方を考えよう。

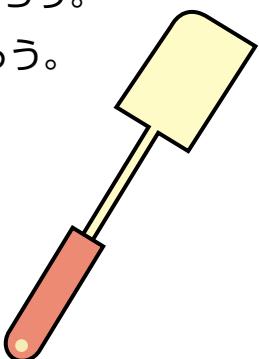


流す水ができるだけよごさない

カレーやシチューを食べたお皿をあらう前に、よごれをふきとろう。

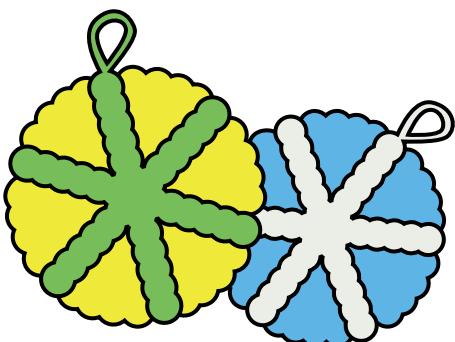
→できるだけ食べきろう。

お皿についたよごれは、料理用ヘラできれいにとれます。



せんざいは、必要な量だけ使おう。

→アクリルたわしを使えば、油よごれ以外はせんざいなしでもあられます。



川をよごさない



川やその近くでのポイ捨てはぜっ対にダメ

(もちろん、それ以外の場所でも！)

川をよごしてしまうと、魚などの生き物たちが住めなくなってしまいます。

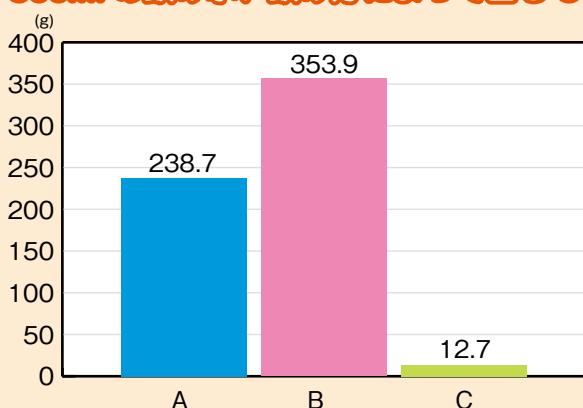
生駒の水を利用しよう

安全でおいしい生駒市の水道水は、生駒市内でくみ上げた地下水を4わり近く使っています。地元の資源の利用は、遠い外国から運ばれるボトル入りの水の利用とくらべて、ずっとエネルギーの節約になります。

外国から運ばれるペットボトル入りの水と水道水をくらべると…

遠い外国から運ばれたミネラルウォーターの利用は、水道水利用の30倍近くCO₂を多く出すことになります。

500mlの飲み水、飲み方によって出るCO₂



東京大学平尾研究室より

500mlで
くらべた場合、
CO₂を約340g
多く出す。

「約340gのCO₂を出す行動」には、こんなことがあります。

- 冷蔵庫をほぼ丸1日動かす
- テレビを4日以上見る（1日4.5時間見るとして）
- 自動車を約3キロメートル走らせる



わたしたちにできること

その4 じ せん 自然を大切にする

学校や地いき、家で植物を育てる

- ・庭のないおうちでも、プランターや植木ばちで育てよう。
- ・みどりのカーテンづくりに参加しよう。



生き物を大切にする

- ・地いきの生き物の名前やくらし方を知る。
観察会などがあれば参加しよう。



- ・かい始めた生き物は、最後まで世話をしよう。山や川に勝手に放すのはダメ。

その5 食べ物を大切にする

まだ食べられるのに捨てられている食べ物「食品ロス」。日本では年間約621万トンの食品ロスが発生しています（2014年度すい計）。これは、1人1日お茶わん1杯分の食べ物を捨てていることになります。



のこ 残さず食べよう

- わたしたちが口にするまでの間に、食べ物を大事に育ててくれた人、運んだり調理をしてくれた人がたくさんいることをわすれずに、感しゃの気持ちを大切にして食べよう。
- レストランなどで食事をするときは、食べきれる分だけたのもう。

ざい 食材を使いきろう

- おうちの人といっしょに料理をするときは、むだなく使いきり、あまたときは、工夫しておいしく食べよう。

ひ しょう 消費期げんと賞味期げん

- 消費期げんとは袋等を開けないままで、書かれた保存方法を守って保存していた場合に、「安全に食べられる期げん」です。一方、賞味期げんとは「品しつが変わらずにおいしく食べられる期げん」で、期げんをこえてもすぐに食べられなくなるわけではありません。違いを理解し、「食品ロス」をなくしましょう！

その6 買い物で工夫する

買い物をするとき、環境にも気配りしてみよう

●長く使えるものを選ぼう

すぐにこわれたり、使えなくなるものはさけよう。

電池は、じゅう電式にすると長く使って安あがり。

●食べ物は、近くでとれたもの、季節(旬)のものを選ぼう

外国でとれたやさいは、生駒でとれたやさいにくらべてお店

に運ばれるまでに、たくさんのエネルギーが必要です。



知っていますか？旬の食べ物

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
キャベツ												
しいたけ												
いちご												
きゅうり												
ピーマン												
すいか												
かぼちゃ												
にんじん												
くり												
さつまいも												
だいこん												
りんご												

旬のやさいやくだものは、あたたかくされたビニールハウスで育てられたものにくらべ、エネルギーを使わなくてすみます。

●リサイクル素材のものを選ぼう



エコマーク

作る、運ぶ、使う、するまでの環境へのえいきょうを調べ、えいきょうが少ないとみとめられた商品につけられています。



グリーンマーク

古紙のわり合いが多い学習帳、トイレットペーパー、コピー用紙などにつけられています。



古紙パルプ配合率100%再生紙を使用

アールマーク

正しくは再生紙使用マークといいます。古紙がふくまれているわり合いをしめしています。



わたしたちにできること

活動への参加①

生駒市内には、さまざまだん体が環境を守るために活動しています。子どもが
参加できるイベントがあれば、おうちの人といっしょに参加してみよう。

ECO-net生駒

生駒市の環境を守り、良くしていくためのだん体
(市民と市でつくった生駒市環境基本計画を実げんするためのだん体)

おもな活動



環境フェスティバル

だれもが楽しみながら学べる環境のおまつり。



ECO-netこうざ

環境問題を楽しく学び、伝えていく仲間を
ふやします。



くろんど池のトンボ観察会

自然を守る

自然を大事に思う気持ちを育てるため、生
駒市の自然環境の調査や、自然体けんこう
を行っています。

ソーラーカー 工作教室



自然エネルギーを広める

電気やガスなどのむだ使いをへらしたり、
太陽の光や熱、雨水の利用を広める活動を
しています。



リサイクル分別 工場の見学

生活環境を良くする

家などから出るごみをへらすために、環境
にやさしい買い物や、ごみ分別を広めています。

生駒の いいところを さがしてみよう



生駒が好きな人をふやす

生駒が好きで、地いきにかん心を持つ人をふ
やすため、生駒さい発見！よこ道歩きのすす
めや、自転車の利用促進に取り組んでいます。

かんきょう 生駒市内の環境だん体



いこま里山クラブ

生駒山を中心^{かんきょう}に、市内の山や森の手入れなど、里山の環境を守る活動をしています。



かん 関西ワンディッシュ きょう エイド協会

使われなくなった食器を必要な人に使っていただけるよう、「もったいない食器市」を毎月3回開催しています。



たから グリーンボランティア「いこま宝の里」

生駒市内の公園や小中学校のじゅ木の手入れ、子ども向けの里山や木の勉強会など、まち中の緑を守る活動をしています。



しみんこうえきかつどうだんたい 市民公益活動団体「ほたる」

高山竹林園でホタルの飼育に取り組んでいます。夏にはホタル観賞会も開いています。



たなだ いこま棚田クラブ

西畠町を中心に、昔から大切にされてきた棚田とそのまわりの環境を守る活動をしています。



たつたがわりゅういき 竜田川流域の美しい街まもり隊

市内を流れる竜田川や流域のまち・みちを美しく守ろうと、ポイ捨てごみのせいそいや、花を植えるなどの活動をしています。



エコカ ECOKA委員会

鹿ノ台地区で、緑地の手入れや花を植える活動、自然の中での体けん学習などを行い、ゆたかな環境を次世代にうけつぐ取組みをしています。



しみん 市民エネルギー生駒

多くの市民にお金を出してもらい、太陽光をもちいた市民共同発電所を広める活動をしています。

他にも、どのようなだん体があるか、調べてみよう



わたしたちにできること

活動への参加②

生駒市の小学校や中学校では、エコ委員会をつくり、それぞれの学校でねっ心に環境活動に取り組んでいます。参加して感じたことを出し合い、工夫やアイデアを入れて、さらに良い取り組みにしていきましょう。

エコスクール

世界で取り組まれている学校向けの環境教育プログラム(※)です。学校全体で取り組み、すぐれた取り組みがみとめられた学校には、グリーンフラッグがあたえられます。

生駒市内では生駒台小学校、生駒南第二小学校、鹿ノ台中学校がエコスクールに登録して取り組み、3校ともがグリーンフラッグを取得しました。

※国際環境教育基金が実ししているプログラム。



環境しせつでの学習

竜田川浄化センターや、清掃センター、山崎浄水場、エコパーク21など、環境を守るためにしせつで学習しています。しせつで学んだことを、ごみの出し方や水の使い方など、毎日のくらしや学校でのすごし方に活かしましょう。

エコキッズいこま

生駒市や近くのまちで、環境活動に取り組んでいるグループの人たちに、学校に来てもらい、それぞれのグループが考えたプログラムで、楽しく環境問題を学ぶことができます。



地球温暖化で変わる地球
(温暖化すごろく)



旬あてゲーム



もったいないばあさんクイズ

エコキッズいこまには、こんなプログラムがあったよ。

●地球温暖化で変わる地球 NPO法人ナック(NAC)

オリジナルでつくった「^{おんданなんか}温暖化すごろく」を使い、いつから、どのような原いんで温暖化が起こり始めたか、これから先、どういうことが起こっていくのかを学びます。



●旬あてゲーム サークルおてんとさん

やさいやくだものなど、食べ物には、「旬」といって、本来実がなる季節があります。旬の食べ物を選ぶだけでも、エコなくらしができることを、ゲームやクイズで学びます。

●もったいないばあさんクイズ 奈良ストップ温暖化の会

「もったいない」をキーワードに、電気を使うのをへらしたり、自分たちができることで一番CO₂がへらせる方法をクイズなどで考えます。

●動物ヒントリレー 奈良県シェアリングネイチャー協会

カードのヒントをもとに、どの生き物かを、はんて協力して考えます。答え合わせの後、わたしたちのくらしが、生き物たちにどのような影響をあたえているか、学びます。

●「再生可能エネルギー」ってなに 市民エネルギー生駒

地球温暖化の原いんは何か。私たちにできることは何かについて対話をとおしていっしょに考えます。

みどりのカーテン

ゴーヤやキュウリなど、つるをのばして育つ植物を育てて、「みどりのカーテン」をつくります。みどりのカーテンで、夏の暑い日ざしをふせぎ、エネルギーをあまり使わなくても、かいてきにすごせることを体験しています。

雨水タンク

雨水をタンクにためて、育てているアサガオややさいの水やりに利用しています。水の大切さや植物を育てる体験を通じて、自然とのかかわり方も学びます。



出前授業

市役所の環境にかかわる課や、環境にかかわる仕事をしている人たちが学校に来て、流す水をよごさないための工夫やごみ収集体験など、環境について学ぶ出前授業を行っています。2017年度からは、近畿大学のおにいさん、おねえさんが先生となって、クイズ形式で地球温暖化について学ぶ授業も始めました。

- ・生活はい水対さく
- ・生駒市の環境美化
- ・地球温暖化
- ・ごみ収集体験
- など



もっと知りたい人のページ

さまざまな環境問題と人間のくらしとの関係

3、4ページの「さまざまな環境問題」で紹介した問題と、人間のくらしとの関係について、まとめました。

世界で起きる水不足

地球は水の星と言われていますが、水の97.5パーセントは海水で、真水は2.5パーセントしかありません。しかも、そのほとんどは北極や南極の氷か、地下深くの地下水です。人間が利用できる水は、地球の水全体の1万分の1（約0.01%）しかなく、このわずかな水を世界の人たちと分け合わなければなりません。

大気汚染（空気のよごれ）

石油や石炭をもやすことで出るガスや、自動車や工場から出る二酸化炭素などによって、空気がよごれ、大気汚染が起こります。大気汚染は、健康ひ害の原因となっています。

世界には、しつのよくない石炭を多く使い、公害対策をしっかりしていない工場が多い国もあります。よごれた空気は、その国だけでなく、まわりの国にまで広がります。

オゾン層のはかい

スプレー用のガスや、工場で部品のせんじょうなどに使うフロンガスによって、大気の最も高いところにあるオゾン層がきずつきます。フロンガスには多くの種類があり、オゾン層をきずつけるものを「特定フロン」とよんでいます。

オゾン層がきずつくと、健康ひ害の原因となる紫外線が直射つかりそぎます。

森がなくなり、さばくが広がっている

地球温暖化などで、気候がかわっていることや、人の数がふえて、自然をかえてしまったこと、この2つが大きな原因になっています。たとえば、土地を利用するため森の木をたくさん切ったり、羊や牛などの家畜のえさとして草が食べつくされることなどが考えられます。

海洋汚染（海のよごれ）

海に流れ出たビニールぶくろを、ウミガメや大がたの魚がクラゲとまちがえて飲みこみ、死んでしまうことも起きています。化学物質は、プランクトンのような小さな生き物が取りこみ、それを小魚や大がたの魚が食べ、大きな生き物ほど、体に多く取りこまれます。やがて人がつり上げ、食べることで人間の健康にも無関係ではなくなっています。

生き物のぜつめつが進んでいる

人が生活するはん団が広がったことから、森林や海など多くの生き物がくらす場所がへったり、汚染されたりしています。そのため、これまでにないスピードで生き物のぜつめつが進んでいます。

資源がなくなる

人口がふえたことで、ねん料をはじめ、資源を使う量がふえています。それだけでなく、これまでしきたいたいきの人たちも、よりゆたかなくらしをもとめて、使う資源の量がふえてきています。このため、石油などの地下資源がなくなってしまうことが心配されています。

参考になるホームページ

環境省 こども環境省

<https://www.env.go.jp/kids/>

環境を守るため、国がどのような仕事をしているか、しょうかいしています。

環境省 こども環境白書

<https://www.env.go.jp/kids/hakusyo/page4.html>

環境問題について、わかりやすくしょうかいしています。毎年発行されるので、新しいじょうほうを知ることができます。本の形で買うこともできます。くわしくはホームページを見てください。

奈良県の環境情報サイト：エコなら

<http://www.eco.pref.nara.jp/index.html>

奈良県の取組みをはじめ、環境問題をわかりやすく学べます。

こどもエコクラブ

<http://www.j-ecoclub.jp/>

こどもエコクラブは、ようじ（3さい）から高校生までなら、だれでも参加できる環境活動のクラブです。

生駒市 ごみ減量の取組み

http://www.city.ikoma.lg.jp/soshiki/6-9-0-0-0_12.html

市内の家や会社などから出るごみをへらす取組みをしょうかいしています。

生駒市 リユース・リサイクル

http://www.city.ikoma.lg.jp/soshiki/6-9-0-0-0_11.html

そのまま再使用したり、材料として再利用するための取組みをしょうかいしています。

生駒市 環境への取組み

http://www.city.ikoma.lg.jp/soshiki/6-9-0-0-0_18.html

カワバタモロコの保護活動や川やまちをきれいにする活動などをしょうかいしています。

生駒市 環境モデル都市

http://www.city.ikoma.lg.jp/soshiki/5-3-0-0-0_21.html

生駒市は全国で23しかない環境モデル都市に選ばれています。地球温暖化をふせぐため、CO₂をあまり出さない取組みをすすめるための計画などをしょうかいしています。

ECO-net生駒 （生駒市環境基本計画推進会議）

<http://www.econet-ikoma.org/>

生駒市の環境を守り、良くしていくため、さまざまな活動に取り組んでいます。子どもが参加できるイベントもあります。



やってみよう！エコライフチェック

かんきょう
エコキッズいこまや、環境しせつの見学など、環境の勉強をしたあと、取り組んでみてください。

さいしょ
最初は、できていないことが多くあってもかまいません。
少しずつできることを広めていきましょう。

- よくできている。
- だいたいできている。
- 半分ぐらいできている。
- できていない。
- あてはまらない。

ごみ編^{へん}

行動の例	1回目	2回目	アドバイス
買い物に行くときは、マイバッグを持って行く。			生駒市内のスーパーは、レジぶくろを無料で配るのをやめています。スーパー以外の店に行くときも、マイバッグを持って行きましょう。
外出するときは、水とうを持って行く。			「リデュース」を思い出しましょう。水とうがあれば、外出のたび、自動はん売機で、缶やペットボトルの飲み物を買わなくてすみます。
食事は残さず食べる。			好ききらいをなくしたり、外食では食べられる量を考えて注文するなど、少しずつ工夫をしていきましょう。
文ぼう具を買うときは、再せいし生紙のノートやエコマークのついたものを選ぶ。			お店で商品を買うときから、「環境への気配り」ができます。材料や作り方も気にしてみましょう。
ごみを出すときは、分別をし、資源になるものは、リサイクルに出す。			缶やペットボトルなどのリサイクルは大切ですが、「リサイクルが1番」ではないことも思い出してください。

エネルギー編 へん

行動の例 <small>れい</small>	1回目	2回目	アドバイス
テレビを見る時間や、ゲームきを使う時間を決める。			おもしろいからといって、時間をわすれてのめりこまないように、使う時間を決めておきましょう。
だれもいない部屋の電気は消す。			長い時間つけておく外灯などは、省エネ電球やLED電球にすると、使うエネルギーはずっと少なくなり、電気代もお得です。
エアコンはあまり使わないようにし、使うときは室内温度に気をつける。			暑さや、寒さは、衣服で調節し、せん風機もうまく使いましょう。室内の温度で夏は28℃、冬は20℃を目安にしましょう。
冷蔵庫は、開けたらすぐしめる。			冷蔵庫を開ければ、冷気が出ていき庫内の温度が上ります。どこに何を入れるか、場所を決めておくと、開ける時間を短くできます。
春や秋など、エアコンを使わない季節は、コンセントからプラグをぬいておく。			エアコンだけでなく、テレビもリモコンではなく、できるだけ本体スイッチで切るようにしましょう。

水編 へん

行動の例 <small>れい</small>	1回目	2回目	アドバイス
トイレの水を何度も流さない。			家庭で多くの水を使うトイレ。節水タイプのトイレでも、一度流せば5~6リットルの水を使います。
歯みがきや顔をあらうとき、水を出しっぱなしにしない。			1分間水道のじゃ口をあけっぱなしにすると、12リットルの水が流れます。コップで水をためて使うと10リットルの節水ができます。
シャワーは流しっぱなしにしない。			3分間水を出せば36リットルを使います。また、お湯を出すには、ガスなどの燃料も必要です。
あらいものをするとき、せんざいは必要な分だけ使う。			油よごれ以外はアクリルたわしを使えば、せんざいをつけなくても、お皿やコップをあらうことができます。
料理で使った油や、油よごれを下水に流さない。			カレーやシチューなどは、食べ切るか、よごれをふき取ってからあらいましょう。油は固めてするなど、下水に流さないようにしましょう。

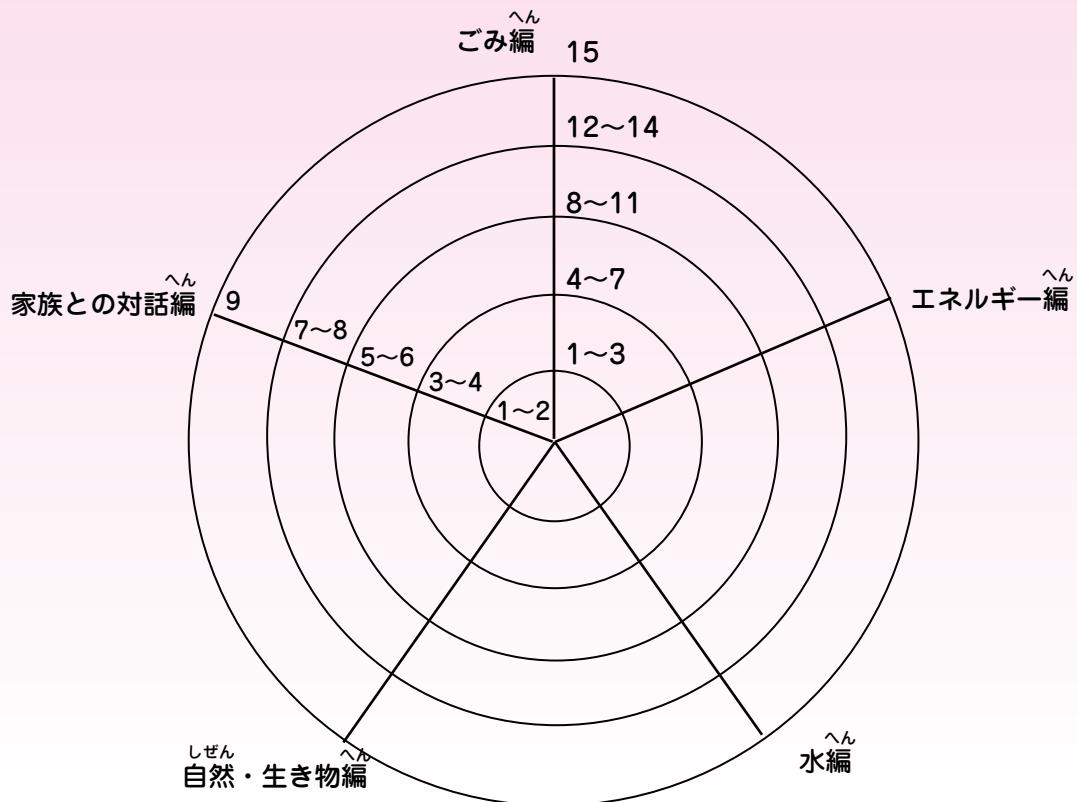
しぜん・生き物編

行動の例	1回目	2回目	アドバイス
学校か家で、植物を育てている。			プランターや植木ばちでも、植物を育てることができます。学校で取り組んでいるみどりのカーテンづくりに参加しましょう。
生駒の自然について学ぶ観察会などに参加したことがある。			生駒市内には、子どもでも参加できる自然観察会を開いているグループがあります。(29、30ページを見てください。)
生駒の生き物を守る活動に参加したことがある。			11、12ページで紹介したカワバタモロコを守る活動や身近なトンボ、ホタルを守る活動をしているグループがあります(29、30ページ)。
ペットや生き物の世話をしている。または、かい方を知っている。			生き物の世話が大変になって、勝手に山や川ににがすと、環境に悪いえいきょうをあたえることがあります。今かっている生き物や、いつかいたいと思う生き物のかい方やルールを知っておいてください。
生駒でとれる作物や、旬のやさいやくだものについて、知っている。			近くでとれた作物や旬の作物を選ぶことは、地いきの環境を守ることにつながります。

たいわへん 家族との対話編

行動の例	1回目	2回目	アドバイス
学校で学ぶ以外にも、環境の本やホームページを見てじょうほうを集めている。			環境問題はとても広く、学校ですべて伝えることはできません。その分、わかりやすい本やホームページが多くありますので、それらも見て学びを広げてください。
学校などで学んだ環境のじょうほうを家族に伝えている。			学校などで学ぶ環境じょうほうのなかには、おうちの人にとって新発見もあります。家族と同じじょうほうのやりとりをしましょう。
家族といっしょにやっている環境の取り組みがある。			家族で取り組むことで、自分だけではできないこともできます。家族での取り組みにもちょっとせんしましょう。

レーダーチャートに書きこんでみよう

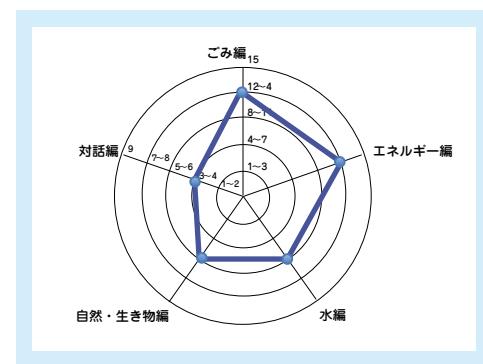


ごみ編から自然・生き物編

◎を3点、○を2点、△を1点として、合計点が15点なら一番外の線、12~14点なら外から二番目の線、8~11点なら真ん中の線、4~7点なら内から二番目の線、1~3点なら一番内がわの線と交わるところにしるしをつけてください。

家族との対話編

合計点が9点なら一番外の線に、7~8点なら二番目の線、5~6点なら真ん中の線、3~4点なら二番目の線、1~2点なら一番内がわの線と交わるところにしるしをつけてください。



例 ごみの合計が12点、エネルギー13点、水10点、生き物7点、対話4点の場合。

すべてしるしをつけることができたら、そのしるしを線で結んでください。
どんな5角形ができましたか…？

バランスのよい、大きな5角形になるよう毎日のくらしで、心がけてください。



くらべて
えらぼ。

自分たちのくらしと、「わたしたちにできること(P.17~32)」
をくらべてみよう。
できることからやってみよう。



2018年4月
生駒市
環境モデル都市推進課・環境保全課
〒630-0288 奈良県生駒市東新町8番38号
電話：0743-74-1111
FAX：0743-74-9100