

かんきょういこま



平成27年度版



小学校	なまえ
-----	-----



目次

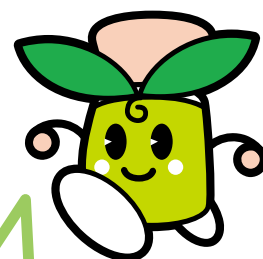
生駒市は、環境モデル都市に選ばれました	2
地球温暖化って何？	
さまざまな環境問題	3
世界の環境問題とわたしたちの暮らし	5
生駒市の環境1 自然	7
生駒市に水源のある4つの川	
ひろがる住宅地	8
カワバタモロコを発見	
生駒市の環境2 せいかつ環境	9
生駒市のごみ	
電気、ガス、水道水、自動車のぞうか	10
生駒市の環境の取組1	11
花とみどりをふやす	
よごれた水をきれいにする	12
生駒市の環境の取組2	13
ごみを集めて、安全に処理、リサイクル	
自然エネルギーを広める。	14
わたしたちにできること	15
act.1 ごみをへらす	
act.2 エネルギーの節約	19
act.3 水を大切にする	21
act.4 自然を大切にする	23
act.5 食べ物を大切にする	
act.6 買い物で大切にする	24
わたしたちにできること	25
活動への参加1	
活動への参加2	27
もっと知りたい人のページ	29
やってみようエコライフチェック	31
ごみ編	
エネルギー編、水編	32
自然・生きもの編、対話編	33
レーダーチャートに書き込んでみよう	34

ごあいさつ

生駒市は、環境モデル都市に選ばれました

平成26年(2014年)3月、生駒市は、国から「環境モデル都市」に選ばれました。

環境モデル都市というのは、地球温暖化をふせぐため、CO₂ (シーオーツー=二酸化炭素)をあまり出さない取り組みをすすめるまちのことで、全国のまちのお手本(モデル)となるように、国から選ばれました。



「地球温暖化」という言葉が出てきましたが、何のことでしょう？

地球温暖化って何？

地球は、太陽からたくさんの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「温室こうかガス」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。でも太陽からのエネルギーをすべてもらお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「温室こうかガス」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。



地球温暖化によって、何がおこるの？

いま、世界は地球温暖化によって、環境問題が大変なことになっています。

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、災害がおきたり、ぎゃくに雨がふらず、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、海の水が盛り上がり、海にしずむ島も出始めています。あつ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、ぎゃくにもものすごく寒い年もあります。

地球温暖化の原因は

人間が、ものをつくったり、運んだり、日々のくらしのなかで出す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こうか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。

温室こうかガスの大部分は、CO₂です。わたしたちのくらしの、どのような場面からCO₂が出ているのでしょうか。



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おきています。

かんきょうもんだい

どのような問題がおきているのでしょうか。

これらの問題と、人間のくらしとのような関係は29ページをご覧ください。

世界でおきる水不足

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。いっぽう、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、水の取り合いで争いになる国や地域もうまれています。

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700万もの人が、大気汚染が原因で死んでいるといわれます（WHO 2012年の推計）。

最近では、中国から飛んでくるとされるPM2.5など、国をこえた汚染が問題になっています。

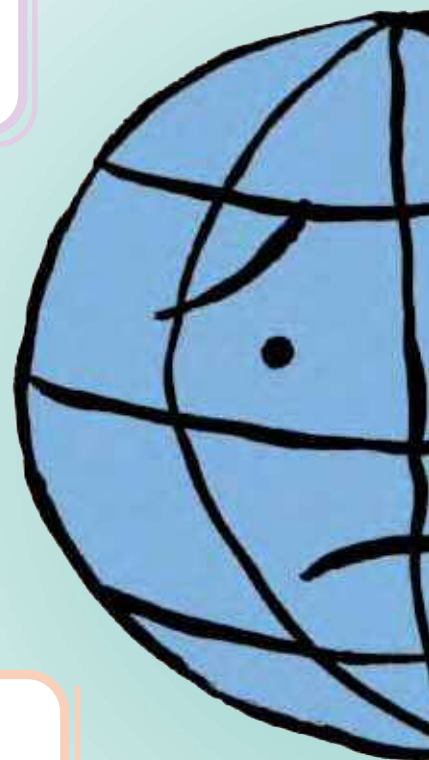
オゾン層のはかい

地球のまわりには、宇宙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。このオゾン層がつぶされ、地上にふりそそぐ紫外線が強くなっています。南極の上には、毎年のようにオゾン層に穴が生まれ、2011年には、北極の上にもオゾン層の穴が見つかりました。

環境問題はふくざつにからみあっている。

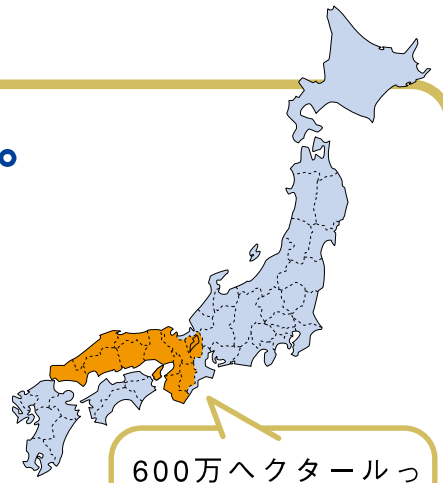
資源やねんりょうをえるために、森をぎりひらき、生き物のぜつめつがすすみます。ねんりょうを大量にもやせば、CO₂が多く出て、地球温暖化も進み、水不足や洪水もおきます。

このように環境問題って、さまざま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、砂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、世界の陸地の40パーセントほどの土地が、砂ばくか、雨があまりふらない乾燥地帯かんそうちたいです。その砂ばくも毎年600万ヘクタールほどふえ続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。



600万ヘクタールって、これぐらい…

海洋汚染 (海のおごれ)

陸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。分解できなぶんかいい化学物質かがくぶっしつやプラスチックなどは長い年月、海をただよいつづけ、よその地域の浜辺をよごしたり、海の生き物の体にたまって、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。

今の時代は、地球の歴史のなかでも、飛びぬけた生き物の大ぜつめつ時代。人間の登場以前、1,000年に1種類ほどだった生き物のぜつめつが、1600年～1900年には4年で1種、1975年よりあとは、1年に約40,000種と急に高くなっています。10数分に1種類の生きものが、世界のどこかでぜつめつしています。

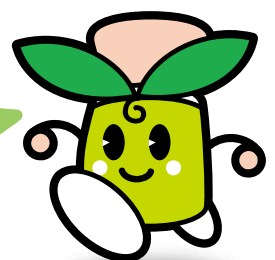
※ぜつめつ=絶滅→一つの生き物の種類がすべて死んでしまうこと。

資源しげんがなくなる。

石油や天然ガスなどのねん料、鉄などの金属きんぞくは、大量に使続けると、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。とくにさいきは、開発途上国かいはつとじょうこくで、ねん料や金属の使用が急げきにふえています。

たけまるのつばやき

世界でおきている環境問題と、わたしたちのくらしには、どのような関係があるのだろうか？

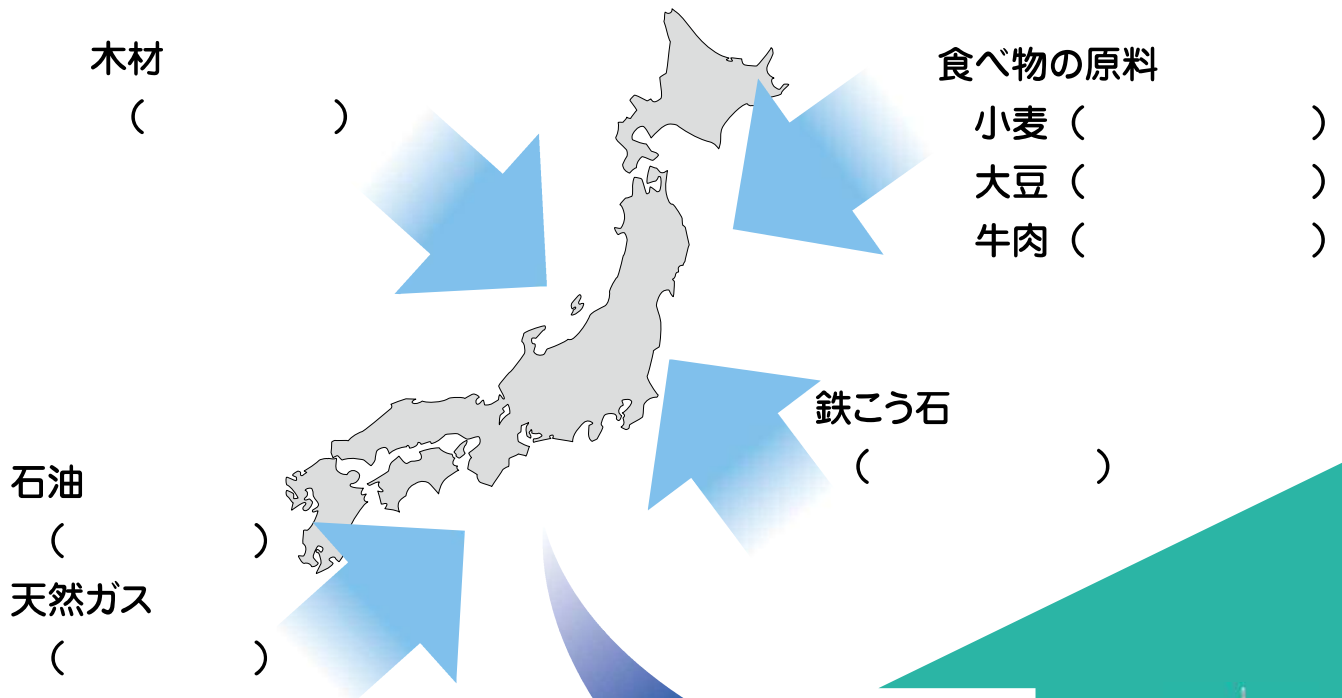




世界の環境問題とわたしたちの暮らし

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、わたしたちの暮らしが成り立っています。
 そして多くのごみやCO₂を出しています。
 わたしたちの暮らしは、世界の環境と深くむすびついています。

日本で使う資源は、おもにどこから来ているのだろう？

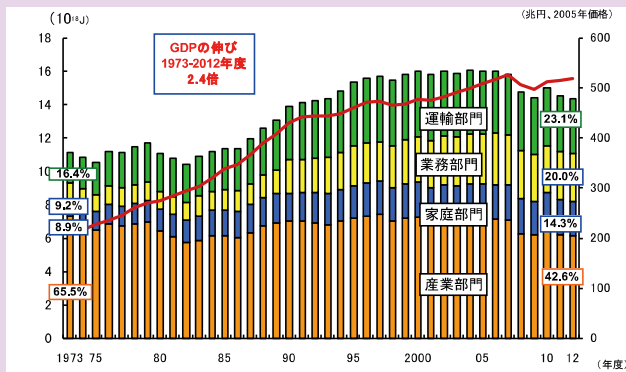


電気はどうやって
 つくるのだろう？

- 電気
- ガス
- ガソリン
- 水
- 食べ物
- 紙せい品
- プラスチックせい品
- 金ぞくせい品



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、おとうさん、おかあ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。

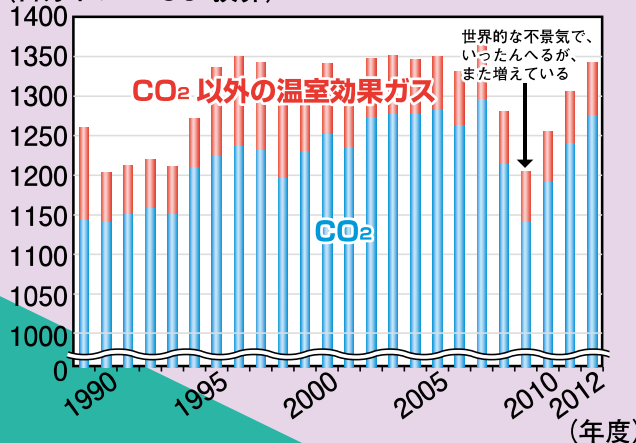
その結果、ゆたかで便利なくらしができるようになりましたが、そのいっぽう、環境問題といったむずかしい問題がおきました。

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種類の期待 (CO₂が9割)

(百万トナー 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。**

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求めて、多くの資源やエネルギーを使うようになりました。

「ゆたかになりたい」という思いは、だれもがねがう、当然のことです。



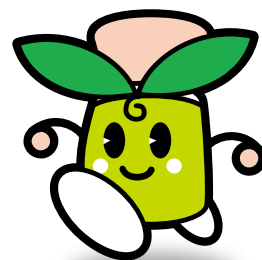
ごみ
よごれた水
CO₂

たけまるのつばやき

- ・世界の資源は足りるでしょうか。
- ・環境問題がひどくならないようにするには、どうすればよいでしょうか。



はいきガス
CO₂

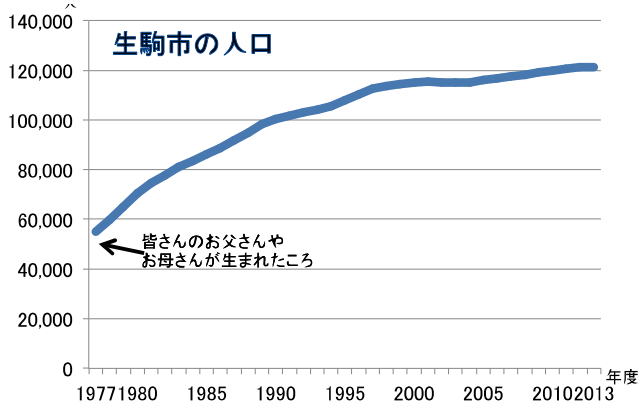




生駒市の環境 1 自然

生駒市は、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
が家をたて、住むようになりました。生駒市が誕生した40年前とくらべて、生駒市
の人口は3倍いじょうになりました。

一方、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。



最近、ふえ方がおち
つきましたが、今も
生駒市に住む人が増え
続けています。

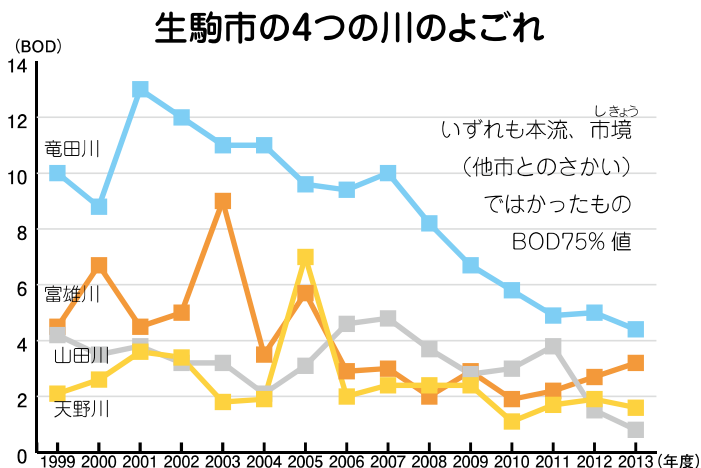
生駒市に水源のある4つの川

竜田川 俵口町からはじまり、斑鳩町で大和川に合流。

富雄川 高山町からはじまり、斑鳩町と安堵町の境で
大和川に合流。

山田川 高山町からはじまり、木津川をへて淀川に合流。

天野川 南田原町からはじまり、枚方市で淀川に合流。



生駒市で
もっとも高い
生駒山 642m

金剛生駒紀泉
国定公園

年ごとによくなっていますが、なかには環境きじゅんに達していない場所もあります。

※BOD(ビーオーディー)

水中のび生物が、川のなかのよごれを分解するのにひつような酸素の量。BOD
が少ないほどきれい。



ひろがる住宅地

今でも自然ゆたかな生駒市ですが、住宅地がふえ、田畑がへりました。

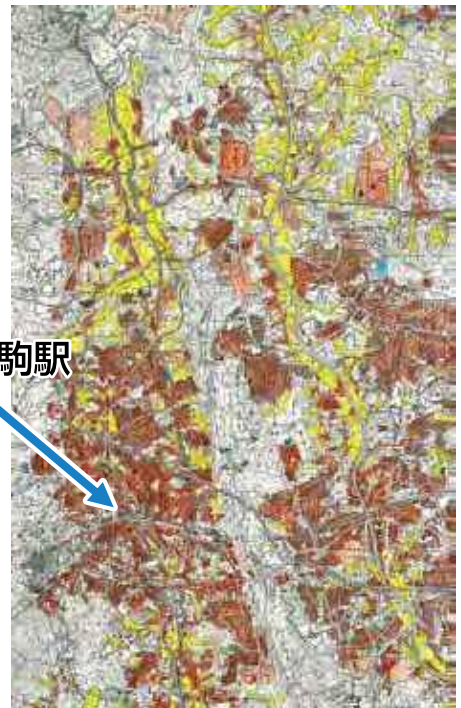


近鉄生駒駅

およそ50年前の生駒市ふきんの地図。

黄色が田畑、赤は住宅地です。左下に近鉄生駒駅があります。

昭和42年(1967年)



近鉄生駒駅

20年前の生駒市ふきんの地図。

30年の間に田畑がへり、まわりの山や丘にも住宅地が広がっていることがわかります。

平成7年(1995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を発見

平成26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、数がへってしまいました。このままではぜつめつのおそれがあるとして、国や奈良県がぜつめつ危惧種に指定しています。



生駒市では、市民の皆さんと協力して、カワバタモロコの保護を進めていきます。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に、外国から連れてこられた生き物〈外来生物〉に食べられたりすることがあります。

カワバタモロコも、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。外国から連れてきた生き物を、山や池・川に勝手ににがすのは、ぜったいにやめましょう。





生駒市の環境2 せいかつ環境

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。くらしもゆたかになり、多くのごみやCO₂が出るようになりました。

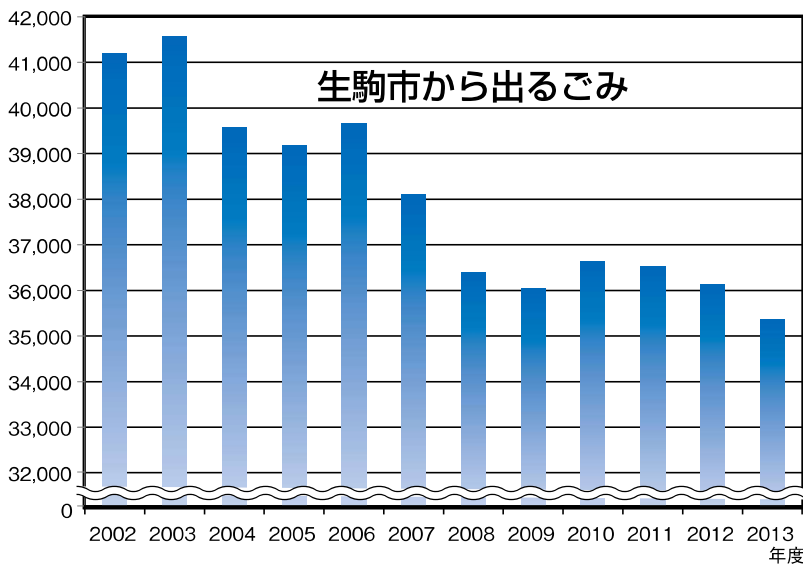
生駒市のごみ

平成25年度(平成25年4月から26年3月)

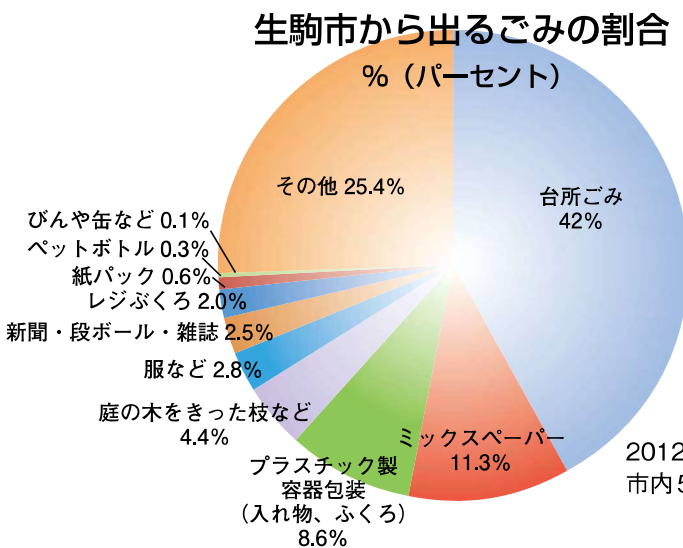
市内から1年に出たごみ 約35,372トン
 1日あたりにすると 約97トン
 生駒市清掃センターで燃やしたごみ 約33,436トン
 奈良の大仏さん(250トン)の 約134体分



最近10年ほど、生駒市から出るごみがへってきました。



ごみの中身(家庭から出るもえるごみの中身) どのようなごみが多いのだろう?



2012年8月 市内5地区での調査



たけまるのつがやき

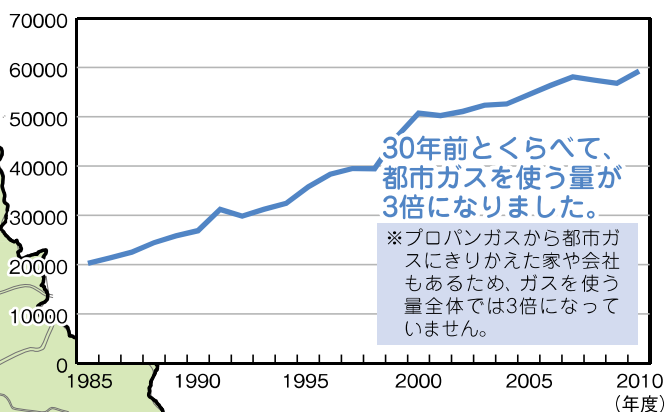
どうしたら、もっとへらせるだろう?



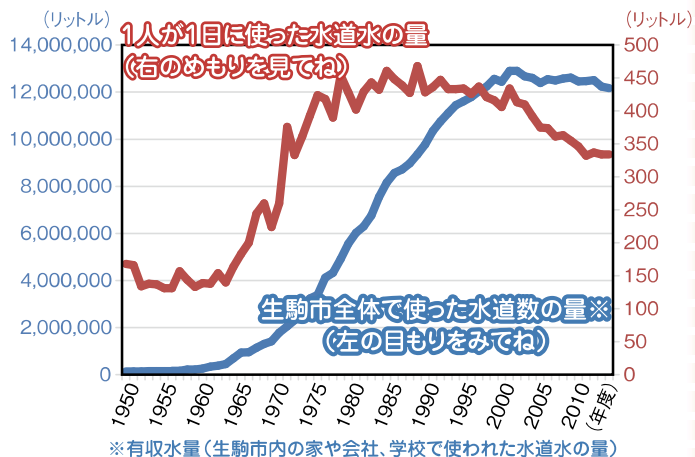
電気、ガス、水道水、自動車のぞうか

生駒市で使われているガス、水道水、自動車

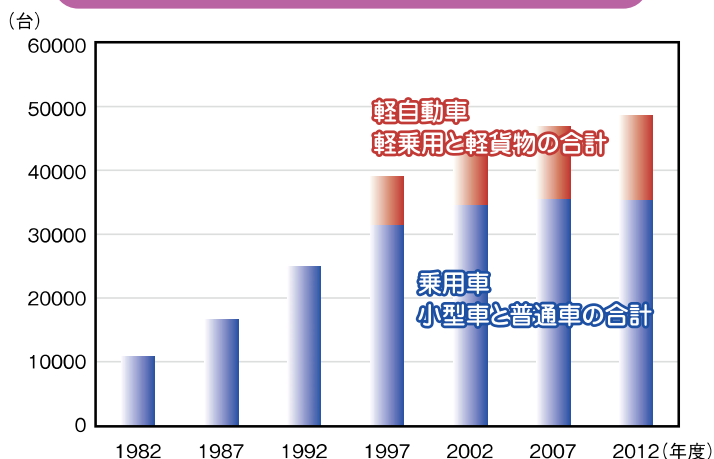
生駒市での都市ガス消費量



生駒市で使われた水道水

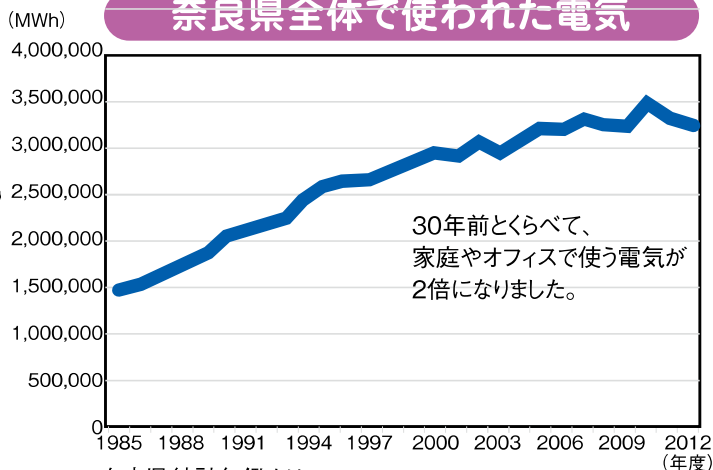


生駒市で使われている自動車



奈良県統計年鑑各年度版より
各年度の登録台数
軽自動車は上記年間に記載のある1997年度から掲載

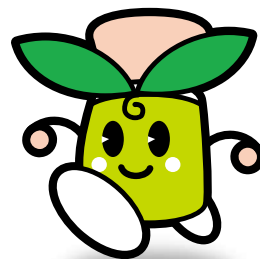
奈良県全体で使われた電気



生駒市だけのデータではありませんが、
生駒市でも同じようにふえています。

だけまるのつばやき

ごみやCO₂は、へってき
ているね。でももっとむかし
とくらべると、ずい分とふえ
ているようだね。





生駒市の環境の取組 1

生駒市の環境をまもり育てるための市の取組をしょうかいします。

花とみどりをふやす



花とみどりあふれる「ふるさと生駒」をつくる。

花のまちづくりセンター ふろーらむ(地図1)



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。

いけがきじよせい 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。



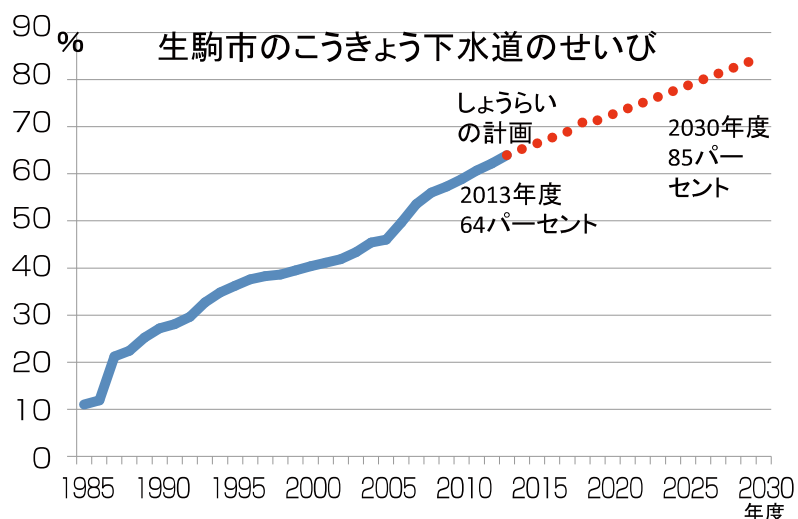
よごれた水をきれいにする

下水道をととのえる。

生駒市では、下水道をひろめる工事をすすめています。でもまだ下水道がきていないちいきもあります。



生駒市のこうきょう下水道のせいび



エコパーク21 (地図2)

下水道がきていないちいきでは、トイレから出るし尿やじょうかそうにたまった汚泥を、ここに集めてきれいにします。

山田川浄化センター、竜田川浄化センター (地図3,4)



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、下水道管をつうじて下水浄化センターに集められ、きれいにした水は川にもどしています。



生駒市の環境の取組2

ごみを集めて、安全に処理、リサイクル

家庭から出たごみを集め、安全に処理したり、資源としてリサイクルします。

もえるごみ



このふくろに入れて出してね。

資源ごみ

缶・びん・ペットボトル、われもの、有害ごみ、プラスチック製容器包装（商品を入れたプラスチックの入れ物、ふくろ）

それぞれのごみは、決められた日・場所に、出してください。

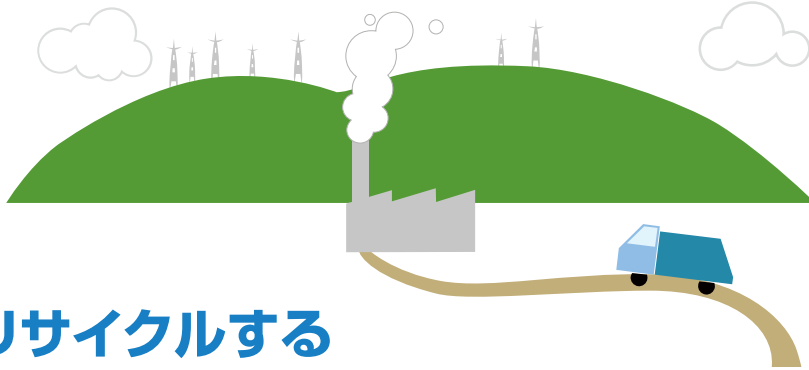
大型ごみ、もえないごみは、上とは別の集め方をします。



安全にもやす

もえるごみは、生駒山ろく公園ちかくの清掃センターで、安全に十分はいりよをして燃やされます。(地図中の1)

もえ残った灰は、大阪わんの埋め立て地にうめられます。



リサイクルする

資源ごみは、市内の業者が集め、しっかり分別した後、リサイクル工場へ運ばれます。

生ごみ処理機の助成

食べ物などの生ごみ（台所ごみ）を、たい肥（栄養のある土）にリサイクルすれば、花や野菜を育てることができます。生ごみをたい肥にする機械や道具を買うお金の一部を市が補助しています。



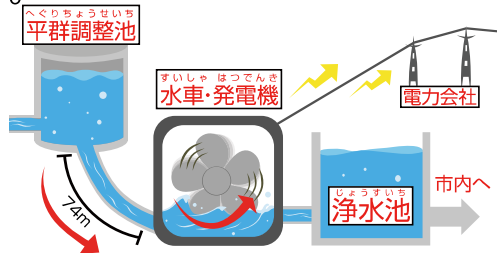
自然エネルギー※を広める。

※太陽の光や熱、風や水の力など、石油や石炭のように、使ってもなくならないエネルギーのこと。「再生可能エネルギー」とも言う。

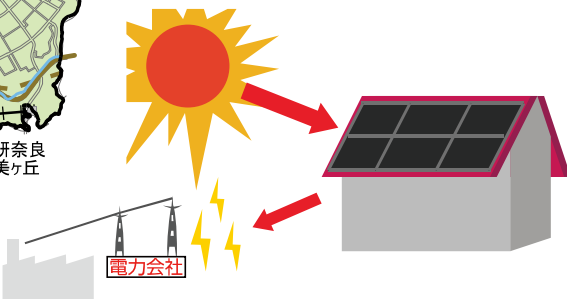
●水力発電

山崎浄水場（地図2）

飲み水をつくる浄水場の中に、水力発電機が設置されています。



高いところから水が落ちるエネルギーをつかい、歯車をまわし電気エネルギーに変える。



太陽の光エネルギーを電気にエネルギーに変える。



山口小学校に設置された太陽光発電機の写真

他に設置されている公共施設

- ・北コミュニティセンター ISTAはばたき
- ・南コミュニティセンターせせらぎ
- ・生駒中学校・図書館 など

太陽光発電機をつけたい人への補助

こう入費用の一部を市が補助しています。

他にも、省エネ家電せい品への買いかえひょうの一部も補助しています。

市民と協力して太陽光発電機を設置



一般社団法人 市民エネルギー生駒による市民共同発電所1号機（地図3 エコパーク21内に設置）。

市が場所をていきょうし、市民がお金を出して実現しました。



わたしたちにできること

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、かいつできません。1人からでもできる環境の取組を取り上げました。

act.1 ごみをへらす

ごみをへらす1 しっかり分別する。

生駒市のごみの分けかた

もえるごみ(黄色の指定ぶくろに)

きいろ
黄色の指定ぶくろに
入れてください。



しげん資源ごみ(とうめい または はんとうめいのふくろに)

・びん、缶



・ペットボトル ・われもの



・有害ごみ



・プラスチック製容器包装ようきほうそう(商品が入っていた入れ物やふくろ)



「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。

しゅうだん しげんかいしゅう 集団資源回収

市内のそれぞれの地域では、自治体、子ども会、育友会、PTAなどの団体が集団資源回収にとりこんでいます。集団資源回収の対象となるものは、新聞や雑誌、ダンボール、牛乳パック、ミックスペーパー、古着、古紙、くつ、かばんです。出されたものはリユースやリサイクルができます。



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

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
別の人が使ってもらおう。

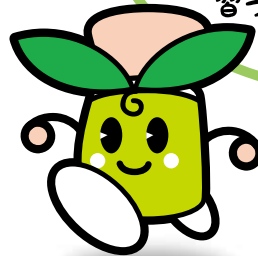
リサイクル
Recycle

資源として利用する。
とかして、別の
物に作りかえる。

※生駒市では2つのR（リペア・リフューズ）を加え5Rにとりこんでいます。



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。



理佐いくるくん

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、缶かん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、水筒すい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。

学校で空き容器ようきや、キャップを集めるときは、だれよりもたくさん持っていきます。もちろん、すべて自分が飲んだあとの容器やキャップです。



甘利のまんさん

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、家でいれたお茶を飲みます。

外出のときの水筒には、家でいれたお茶を入れていきます。

学校で空き容器や、キャップを集めるときも、あまり持っていくことがありません。



わたしたちにできること

3Rの行動 じゅうこうへん 実行編

3Rの行動として、どのようなことができるでしょうか。

飲み物の容器 ようき (いれもの)、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

	飲み物の容器 (いれもの) 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、水筒<small>すいとう</small>にお茶などを入れてもっていく。 ◆家ではお茶をいれて飲む。 ◆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"> ◆食べのこしをへらす。そのため、下のようなことに気をつける。 <ul style="list-style-type: none"> ・すききらいをなくす。 ・外食のときは、食べられるりょうを考えて注文する。 ・おかしの間食をひかえる。 ◆食べずに捨てるごみをなくす。 <ul style="list-style-type: none"> ・必要以上に買わないようにする。 ・しょうみきげんや、しょうひきげんの日付けを気にして、早めに利用する。 <p>食べものごみを出すときは、水をできるだけきってから出す。</p>
リユース	<ul style="list-style-type: none"> ◆リユース容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、空き容器をあらう、分別して、リサイクルに出す。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆生ごみ処理機<small>しょうりき</small>などを使って、たいひをつくる。

もやすごみの半減に取り組む生駒市

生駒市は平成23年から平成32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。(「ごみ半減^{はんげん}プラン」といいます。)

そのための手立ての1つとして、平成27年4月から、家から出すごみの有料化^{ゆうりょうか}がはじまりました。

もえるごみは、せんようの指定ぶくろに入れて出します。

缶^{かん}やペットボトル、プラスチックせいようきほうそう、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。リサイクルに出すときは、指定ぶくろに入れるひつようはありません。リサイクルも大切ですが、リデュース^{しいてい}はもっと大切。買い物に行くときは、マイバックを持っていき、レジぶくろをもらわなくてよいようにしましょう。生駒市では平成26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ました。

下の表もさんこうにして、3Rに取り組んでください。

^{*}平成21年度の3万5千トン、32年度に1万7千トンにすることを目標にしている。

服のごみをへらす	文ぼう具のごみをへらす
<p>◆長く使える服を選ぶ。 そのために、下のような選び方をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・じょうぶなつくり方 ・気に入って着つづけられるデザイン ・少し大きめのサイズ 	<p>◆えんぴつやノートなど、最後まで使いきる。</p> <p>◆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。</p>
<p>◆サイズが合わなくなった服は、弟や妹、知り合いに使ってもらうか、フリーマーケットやバザーに出す。</p> <p>◆学校や地域^{しゅうだん し げんかいしゅう}でしている集団資源回収に出す。</p> <p>◆古着ショップに買い取ってもらう。</p>	<p>◆自分が使わなくなった文ぼう具でも、他にほしい人がないかさがす。</p> <p>◆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。</p> <p>◆新品に近いものは、バザーやフリーマーケットに出す。</p>
<p>^{めの}</p> <p>◆布せい品をまとめてリサイクルに出す。</p> <p>◆古着回収などをしている店があれば持っていく。</p>	<p>◆紙るいは分けて、リサイクルに出す。</p> <p>◆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できたせい品)</p>



わたしたちにできること

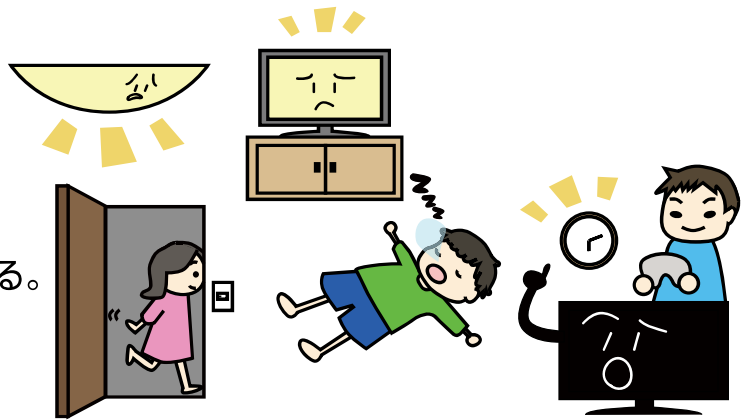
act.2 エネルギーの節約

くらしのなかでエネルギーは必要です。でも、よぶんにつかっていたり、ムダなつかい方もあります。

エネルギーの使いすぎ こんなことないかな

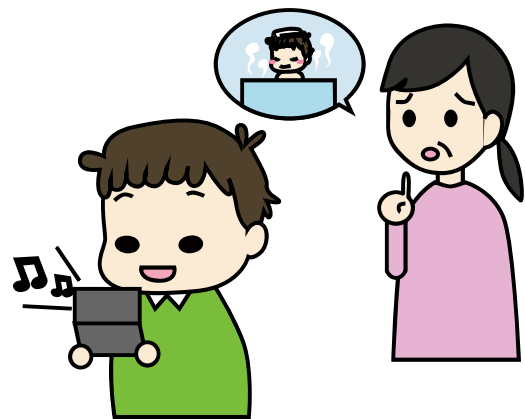
電気のむだづかい

テレビのダラダラ見…
テレビゲームの約束時間やぶり
だれもない部屋に灯りがついている。
→よぶんな電気は消しましょう。



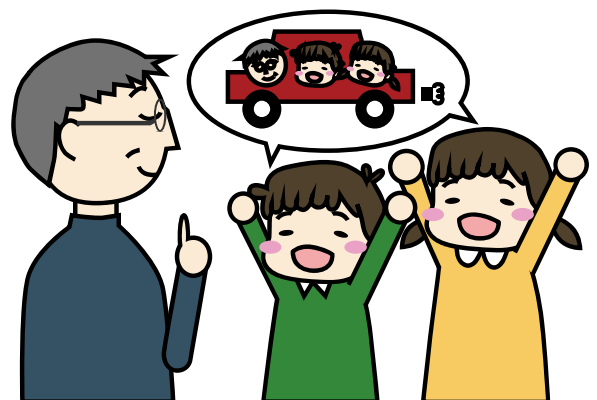
おふろのわかしなおし

親「お風呂わいたよ〜。」
子ども「今ゲーム中、あとで…。」
→お風呂がわいたら、間をあげずに、
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。



気づかないうちにつかっている電気もあるよ。

たいきでんりよく
待機電力っていうんだ。



コンセントをつないでいるだけで、電気を使う。

エアコンは、春や秋など使わない季節は、コンセントをぬいておこう。



リモコンでスイッチを切っても、電気を使っている。

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。

家で使っている電化製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

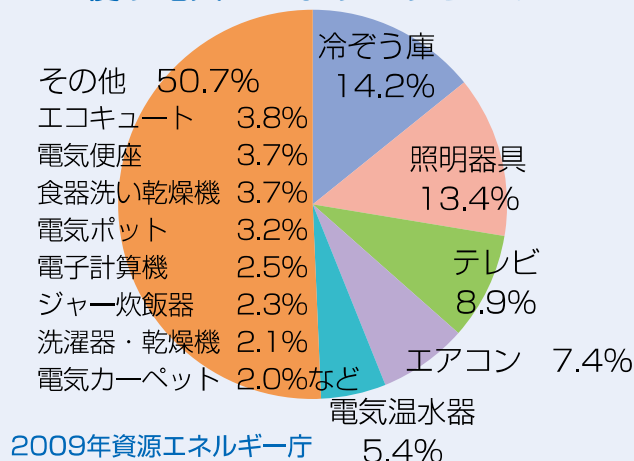
冷ぞう庫、照明器具、テレビ、エアコン、電気便座には、国が定めた省エネラベルがついています。これを見ると、どれだけ電気を使い、電気代がどれくらいになりそうか、目安の数字がわかります。



統一省エネラベル

家の中で、電気をたくさんつかっているのはどれ…

家庭の電気せい品が
使う電気のりょうのうちわけ



省エネラベルは、電気を多く使う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えらんでください。



わたしたちにできること

Act3 水を大切にす

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。

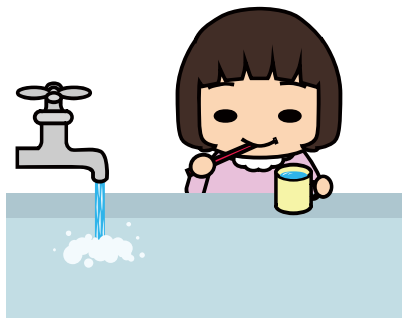


歯みがきやかおをあらうとき、水を出しっぱなし。

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。

→必要な水の使い方を考えよう。

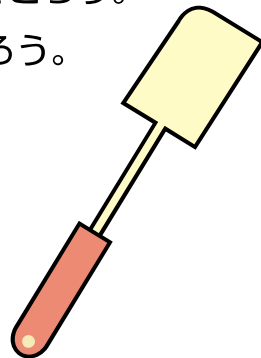


流す水を、できるだけよごさない。

カレーやシチューを食べたお皿をあらうまえに、よごれをふきとろう。

→できるだけ食べきろう。

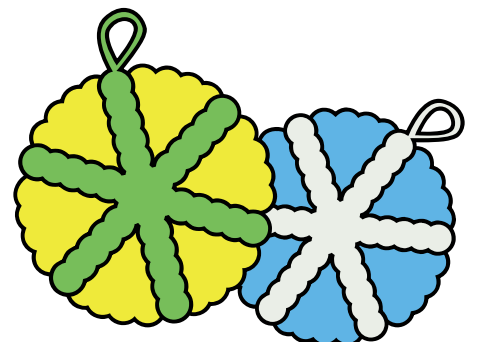
お皿についたよごれは、料理用ヘラできれいにとれます。



せんざいは、必要なだけ使おう。

→アクリルたわしを使えば、せんざいなしでもあらえます。

(油よごれ以外は、せんざいなしでもあらえます。)



川をよごさない



川やその近くでのポイ捨てはぜったいにダメ
(もちろん、それ以外の場所でも！)

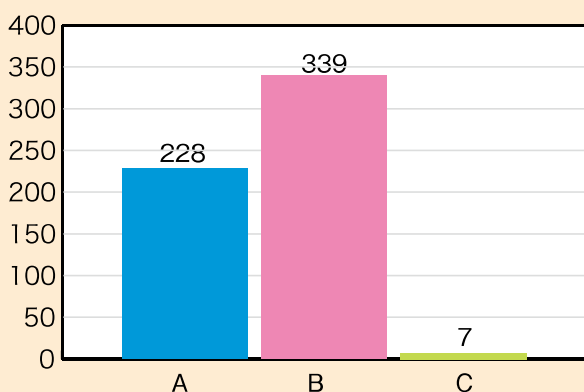
生駒の水を利用しよう。

生駒市の水道水は、生駒市内でくみあげた地下水を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、ずっとエネルギー節約になります。

外国からはこばれるペットボトル入りの水と水道水をくらべると…

遠い外国から運ぶためのエネルギーは、水道水利用の40倍以上CO₂を多く出すこととなります。

500mlの飲み水、飲み方による環境へのえいきょう



- A** ペットボトル入り国産ミネラルウォーター。
自動販売機で買って飲む。
空き容器はリサイクルへ。
- B** ペットボトル入り外国産ミネラルウォーター。
自動販売機で買って、飲む。
空き容器はリサイクルへ。
- C** 家で浄水した水道水。
外に行くとき、アルミの水筒に入れて飲む。
水筒は何度も使う。

東京大学平尾研究室より

500mlで
くらべた場合、
CO₂を約330g
多く出す。

「約330gのCO₂を出す行動」って、どんなことがある。

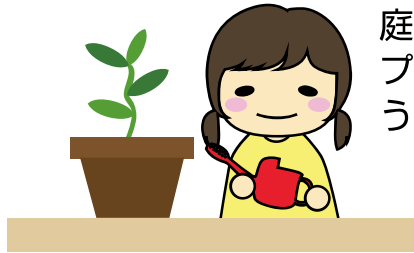
- 冷ぞう庫をほぼ丸1日動かす。
- テレビを4日いじょうみる（1日4.5時間見るとして）
- 自動車を3キロメートル近く走らせる。



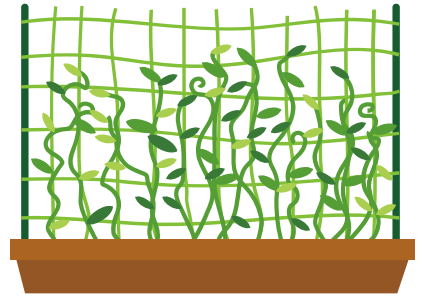
わたしたちにできること

act.4 自然を大切にする

学校や地域、家で植物を育てる。



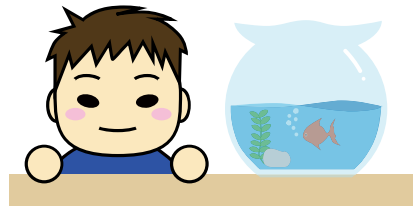
庭のないおうちでも、プランターやうえ木ばちで。



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。

地域の生き物の名前や暮らし方を知る。かんさつ会などがあれば参加しよう。



かいはじめた生き物は、最後まで世話をしよう。山や川に勝手にはなすのはダメ。

act.5 食べ物を大切にする

できるだけ、食べ残しをしない。近くでとれた食べ物を選ぶ。生駒産、奈良県産、国産



季節(旬)の食べ物を選ぶ。

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	7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												

act.6 買い物で工夫する

買い物をするとき、環境にも気くばりしてみよう。

●どんなことに気をつければいいの？

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げよう。

電池は、じゅう電式にすると長く使えて安あがり。

自転車や服など、じょうぶでしっかりした作りのものを選ぼう。

文ぼう具は、芯やインクのかめかえができるものを選ぼう。

水筒すいとんを買って、外出のときに持っていこう（缶やペットボトル入りののみものを買うより、ずっとごみが少ない。）

リサイクルそざい素材のものを選ぼう。



エコマーク

作る、運ぶ、使う、すて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

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



アールマーク

正しくは再生紙使用さいせいしししょうマークといいます。古紙がふくまれているわりあいをしめしています。

大人になってからの買い物で…

少ないエネルギーで動くせい品をえらぼう。

オートバイク、自動車など、少ないガソリンで長く走ることが出来るものを選ぼう。

（みなさんが大人になるころには、ガソリンを使わない乗りものが当たり前になっているかもしれません。）

省エネにすぐれた家電せい品を選ぼう。

省エネせい品のうによって、使う電気の多さが大きくちがいます。





わたしたちにできること

活動への参加1

生駒市内には、さまざまな団体が環境をまもるために活動しています。子どもでも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。

エコネット生駒

生駒市の環境をまもり、良くしていくための団体
(市民と市でつくった生駒市環境基本計画を実現するための団体)

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



エコネットこうざ

環境問題を楽しく学び、伝えていくなかまをふやします。



生駒山ろく公園でのトンボかんさつ会

自然を守る。

自然を大事に思う気持ちを育てたいと思い、生駒市の自然環境の調査や、自然体験講座を行っています。



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、環境にやさしい買い物や、ごみ分別をひろめています。

雨水タンクを使った環境学習



自然エネルギーを広める。

電気やガスなどのむだづかいをへらしたり、太陽光発電や雨水タンクの利用をひろめる活動をしています。

生駒のいいところを見つけながらあるきます。



生駒が好きな人をふやす。

生駒が好きで、地域に関心をもつ人をふやすため、生駒再発見！よこ道歩きのすすめや、自転車マップづくりりに取り組んでいます。

といあわせ先 エコネット生駒の事務所生駒市役所 環境モデル都市推進課内
☎0743-25-1135

生駒市内の環境団体



いこま里山クラブ

生駒山を中心に、市内の山や森の手入れなど、里山の環境をまもる活動をしています。



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樹木の手入れ、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。



いこま棚田クラブ

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



エコライフ生駒

地球温暖化をテーマにした学習会を、奈良県内の小学校に出向いて行っています。



関西ワンディッシュ エイド協会

せと物などの食器が長く使われるように、リユース食器市を毎月3回開いています。



市民公益活動団体「ほたる」

生駒市内でホタルのいる場所を調べたり、保護のための活動をしています。



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・みちを美しくまろうと、ポイ捨てごみの清掃や、花を植えるなどの活動をしています。



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、どのような団体があるか、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しん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、さらに良い取組にしていきたいと思います。

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と生駒南第二小学校が取り組み、生駒台小学校がグリーンスプラウト賞、生駒南第二小学校がグリーンフラッグを取得しました。

※国際環境教育基金こくさいかんきょうききんが実施しているプログラム。



エコボーナス

学校で使う電気、ガス、水道水や、給食の食べ残しをへらすと、へらした量によって、「エコボーナス」が学校にもらえます。エコボーナスをつかって、学校に必要な道具などを買うことができます。

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、環境を守るためのしせつに行って学習しています。

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い活かしましょう。

エコキッズいこま

生駒市や近くのまちで、環境活動かつどう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、たのしく環境問題を学ぶことができます。



温暖化で変る地球
(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

エコキッズいごまには、こんなプログラムがあったよ。

●温暖化で変る地球 NPO法人ナック(NAC)

オリジナルでつくった「温暖化すごろく」を使い、いつから、どのような原因で温暖化がおこり始めたか、これから先、どういうことがおこっていくのかを学びます。



●旬^{しゅん}あてゲーム サークルおてんとさん

野菜や果物など、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、エコな暮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、自分たちが出来ることで一番CO₂がへらせる方法をクイズなどで考えます。

終わった後、参加した人に「わたしの環境宣言」を書いてもらっています。



●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、班で協力して考えます。答合わせの後、わたしたちの暮らしが、生き物たちにどのような^{えいきょう}影響をあたえているか、学びます。

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」をつくりまします。みどりのカーテンで、夏のあつい日ざしをふせぎ、エネルギーをあまり使わなくても、かいてきに^{たいげん}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野菜の水やり利用しています。水の大切さや植物を育てる^{たいげん}体験をつうじて、自然とのかかわり方も学びます。



出前^{でまえ}授業^{じゅぎょう}

市役所の環境モデル都市^{としすいしんか}推進課や環境事業課^{じぎょうか}、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^{しゅうじゅうたいげん}収集体験など、環境について学ぶ出前講座を行っています。・生活排水対策・生駒市の環境・地球環境問題・ごみ収集体験 など



さまざまな環境問題と人間の関係

3ページの「さまざまな環境問題」でしようかいした問題と、人間のくらしとの関係について、まとめました。

世界から森がなくなっている。

畑や人が住む場所にするため森がきりひらかれ、材木や紙の原料げんりょうとして多くの木がきりだされています。

砂ばくがひろがっている。

地球温暖化などで、気候きこうがかわっていることや、人の数がふえて、自然を変えてしまったこと、この2つが大きな原因げんいんになっています。

人がふえることで、森の木をたくさんきったり、羊や牛を多くかい、それによって草が食べつくされ砂ばくが広がっています。

海洋汚染（海のごれ）

海に流れ出たビニールぶくろを、ウミガメや大型の魚がクラゲと思い飲みこみ、死んでしまうこともおきています。化学物質かがくぶつしつは、プランクトンのような小さな生き物が取り込み、それを小魚や大型の魚が食べ、大きな生き物ほど、体に多くとりこまれます。やがて人がつり上げ、食べることで人間の健康けんこうにも無関係ではなくなります。

また、森の木が少なくなることで、雨の後、多くの土や砂が海に流れ出し、海をよごします。

生き物のぜつめつが進んでいる。

森がなくなり、海や空気のごれなど、他の環境問題と深い関係があります。とくに熱帯ねったいの森のように、多くの生き物がくらす森が、やし油や大豆用の畑にかえられています。

オゾン層のはかい

スプレー用のガスや、工場で部品の洗浄などに使うフロンガスによって、大気のもっと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、オゾン層を傷つけるものを「特定フロン」とよんでいます。

特定フロンは世界の国々の取り決め（モントリオール議定書）で、先進国では1997年まで、すべて使わなくなりました。しかし、開発途上国では2030年まで使ってよいことになっています。

大気汚染（空気のごれ）

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はいきガスなどによって、空気のごれ、大気汚染がおこります。

質しつのよくない石炭を多く使い、公害対策こうがいたいさくをしっかりとしていない工場が多い国も、世界にはあります。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。

世界でおきる水不足

地球は水の惑星わくせいと言われていますが、水の97.5パーセントは海水。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。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%)。このわずかな水を世界の人たちと分けあわなければなりません。

資源がなくなる。

人口がふえて、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、これまでまずしかなかった地域の人たちも、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。

さんこうになるホームページ

環境省 こども環境省

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

環境をまもるため、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2015

<https://www.env.go.jp/policy/hakusyo/kodomo/h26/index.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、新しい情報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みてください。

奈良県の環境情報サイト：エコなら

<http://www.eco.pref.nara.jp/link/08.html>

奈良県の取組をはじめ、環境問題をわかりやすく学べます。

奈良県 こどもエコクラブ

<http://www.city.nara.lg.jp/www/contents/1147048861393/>

こどもエコクラブは、幼児(3歳)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。

生駒市環境事業課

<http://www.city.ikoma.lg.jp/kashitsu/05100/>

市民や市内の会社から出るごみをへらし、集め、安全にしよりするための仕事をしています。

生駒市環境モデル都市推進課

<http://www.city.ikoma.lg.jp/kashitsu/05300/>

生駒市の自然環境をまもり、環境モデル都市にふさわしいまちにするための仕事をしています。

生駒市環境基本計画推進会議(エコネット生駒)

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

生駒市の環境をまもり、よくしていくため、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

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。

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。
- 関係ない。持っていない。

ごみ編

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いく。			生駒市内のスーパーは、レジ袋の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いきましょう。
外出するときは、 <small>すいとう</small> 水筒を持っていく。			「リデュース」を思い出しましょう、水筒があれば、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済みます。
食事は残さず食べる。			すききらいをなくしたり、外食では食べられる分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、再生紙のノートやエコマークのついたものをえらぶ。			お店で商品を買うときから、「環境への気くばり」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、 <small>しげん</small> 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	1回目	2回目	アドバイス
テレビを見る時間や、ゲーム機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、電気代もおとくです。
エアコンはあまり使わないようにし、使うときは設定 ^{せってい} 温度 ^{おんど} に気をつける。			あつさや、寒さは、衣服でちょうせつし、せん風きもうまくつかいましょう。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がります。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、コンセントをぬいておく。			家庭の電気代の5%は「たいき電力」。エアコンだけでなく、テレビリモコンではなく、できるだけ本体スイッチできるようにしましょう。

水編^{へん}

行動の例	1回目	2回目	アドバイス
トイレの水をなんども流さない。			家庭で2番目に水を多く使うのがトイレ。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。
歯みがきやかおを洗うとき、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リットル使いますが、お湯を出すには、ガスなどの燃料も必要です。
洗いものをするとき、洗いはひつような分だけ使う。			アクリルたわしを使えば、洗剤 ^{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（ひどい油よごれはやめておきましょう）。
りょうりで使った油や、油よごれを下水に流さない。			カレーやシチューなどは、食べきるか、よごれをふき取ってからあらいましょう。油は固めてすてるなど、下水に流さないようにしましょう。

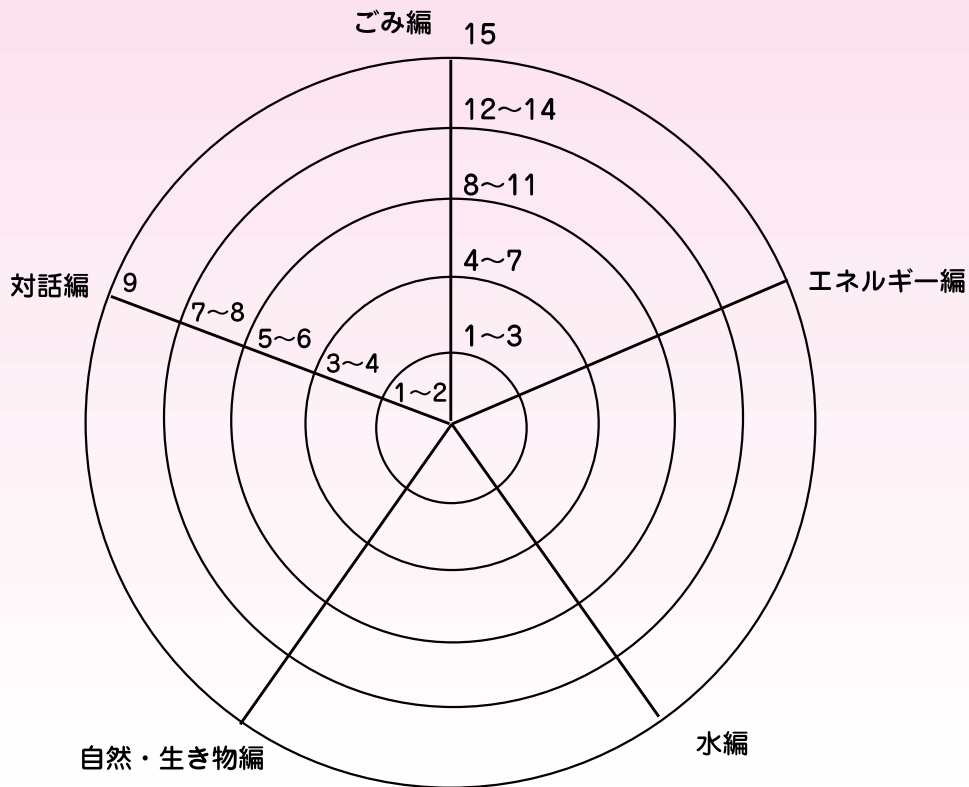
自然・生きもの編^{へん}

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。			プランターやうえ木ばちでも、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。(25、26ページをみてください。)
生駒の生き物を守るかつどうに参加したことがある。			8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。(25、26ページ)
ペットや生き物の世話をしている。または飼い方を知っている。			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。今飼っている生き物や、いつか飼いたいと思う生き物の飼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、旬の野菜や果物について、知っている。			近くでとれた作物や旬の作物の利用は、地域の環境をまもることにつながります。

家族との対話編^{たいわ へん}

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みて <small>じょうほう</small> 情報を集めている。			環境問題はとてもはば広く、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、それらも見学を広げてください。
学校などで学んだ環境の情報を家族に伝えている。			学校などで学ぶ環境情報のなかには、おうちの人にとって新発見もあります。おうちの人と情報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。そのためにも家族との情報のやりとりは大切です。

レーダーチャートに書き込んでみよう

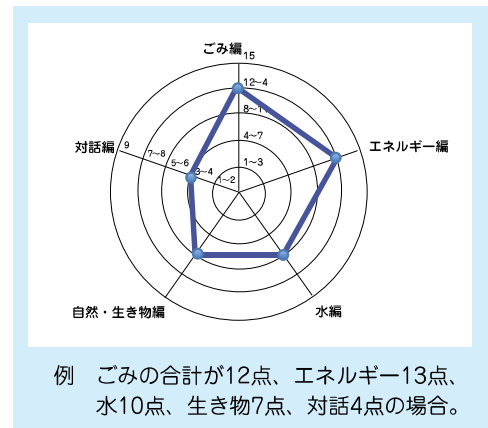


ごみ編から自然・生き物編

◎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点ならまん中の線、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印をつけてください。

対話編

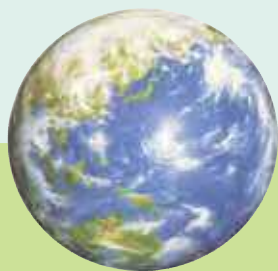
合計点が9点なら一番外の線に、7~8点なら二番目の線、5~6点ならまん中の線、3~4点なら二番目の線、1~2点なら一番内がわの線と交わるところに印をつけてください。



すべて印をつけることができたなら、その印を線でむすんでください。

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。



発行 平成 27 年 3 月

生駒市

環境経済部環境モデル都市推進課

〒630-0288 奈良県生駒市東新町 8 番 38 号

電話：0743-74-1111

FAX：0743-74-9100