奈良市の環境(こども版)

[平成24年版]

奈良市のシンボル

鳥 ウグイス

木 イチイガシ

花 ナラノヤエザクラ



写真提供:松澤 巨樹



写真提供: 奈良県

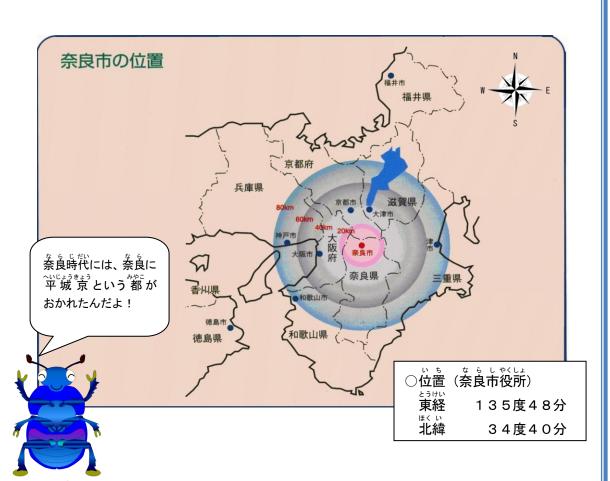
	X		
1		*	
	1	************************************	1
	•	ままん こうすいりょう 気温と降水量	
		以通 と呼小車 大口	
		スロー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
		スペート・ファンス な ら し	

		^{やま かわ} 山と川	5
		植物と生物	6
2	2 .	水質の汚濁	8
		わたしたちのまちの川はきれいなの?	8
		わたしたちが飲んでいる水道水はどの川から取っているの?	
		川の汚れの原因は?	
		なぜ、佐保川や秋篠川、富雄川はきれいになったのか?	
	3	こう か がく	
		光化学スモッグ	
		市の取組	
	_	わたしたちにできること ^{ち きゅうきんだん か} <mark>地球温暖化</mark>	
4	4	ならし じょうきょう	
		奈良市の状況	
		家庭でできること	24
		し とりくみ 市の取組	
	_	東日本大震災をうけて	
•	5	ごみとわたしたち	
		奈良市のごみの量	
		ごみの問題について	
		ごみを減らすためにわたしたちができること	
か	へんきょう <u></u> 	循	
Į,	泵 項	石 	32

奈良市について

奈良市は、奈良県の北端に位置し、日本全国からみて、ほぼ中央に 位置しています。また、古くから政治・文化の中心として発展してき ました。

西は生駒市、南は天理市、大和郡山市、桜井市、東は宇陀市、山 べぐんやまぞえむら、みえけんいがし、きた、きょうとぶきづがわし、そうらくぐん ちょう そん 辺郡山添村、三重県伊賀市、北は、京都府木津川市、相楽郡2町1村 (笠置町、精華町、南山城村)と隣り合っており、面積は、276.84km²



ルリくん (奈良市の環境キャラクター) 奈良市に ついて

水質の

大気汚染

地球 早暖化

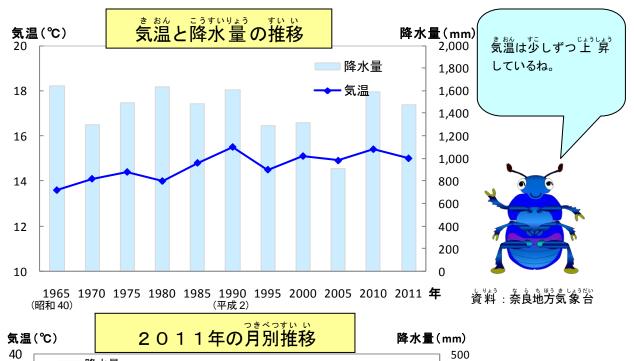
きまん こうすいりょう 気温と降水量

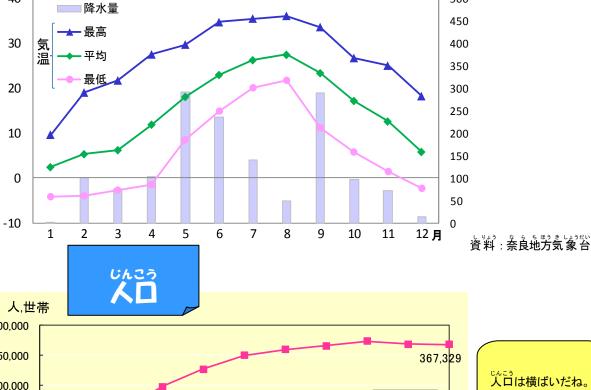
奈良市に ついて

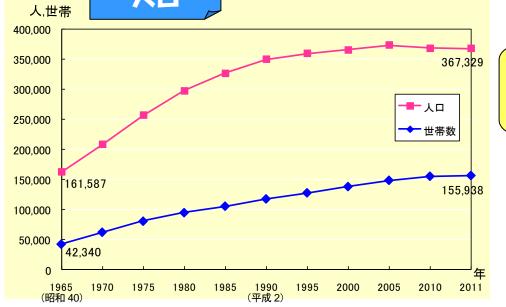
水質の 汚濁

大気汚染

地球 温暖化







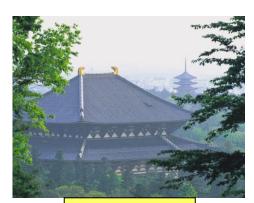


奈良市の世界遺産(古都奈良の文化財)

なられている。 奈良にある寺や神社など 8つを合わせて世界遺産 になっているんだね。 どれも守っていかないと

いけないね。

写真提供: 奈良市観光協会 (平城宮跡、薬師寺以外)



とうだいじ東大寺



へいじょうきゅうせき 平城 宮跡



写真:矢野建彦



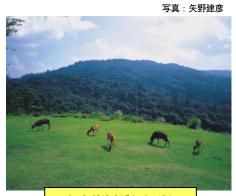


写真: 矢野建彦

こうふく じ 興福寺



とうしょうだい じ唐 招提寺



がんごうじ

かまがやまげん しりん春日山原始林



奈良市の風景

奈良市に ついて

水質の

大気汚染

地球 温暖化

ごみとわたしたち

環境省は、将来残していきたいと願う「かおり風景」と「音風景」 を日本全国からそれぞれ100件選んでいます。

奈良市からは「かおり風景」として「なら燈花会のろうそく」と「ならの墨づくり」、「音風景」として「春日野の鹿と諸寺の鐘」が認定されました。

なら燈花会のろうそく

なら燈花会は平成 1 1年に始まり、毎年 8月 なららさうえんかいじょう ちゅうしん おこな に奈良公園会 場 を中心に 行われ、ろうそくの かかりに未来への祈りをこめた 心 の香りが 漂 います。





ならの墨づくり

■の生産は、長い歴史を有する伝統産業で、 せいさんりょう やく 全国の生産量の約90%を占めています。墨を はんばいしている店先や作業場から1年を通して、 すみとくとく かお ただよ 墨独特の香りが漂います。

かすがの 春日野の鹿と諸寺の鐘

早朝の春日野では、鹿寄せホルンの音とともに鹿の鳴き声が聞こえてきます。夕暮れになると興福寺などの鐘の音が辺りに響き、古都やけに一日の終わりと静けさをもたらし人々に安らぎを与えます。



奈良市の自然

やまがわ



奈良市の地形は、大和高原を中心とした東部地域と奈良盆地(大和平野)、 やたきゅうりょう にしの 京 丘 陵 を中心とした西部 丘 陵 地の3つに大きく 分けることができます。

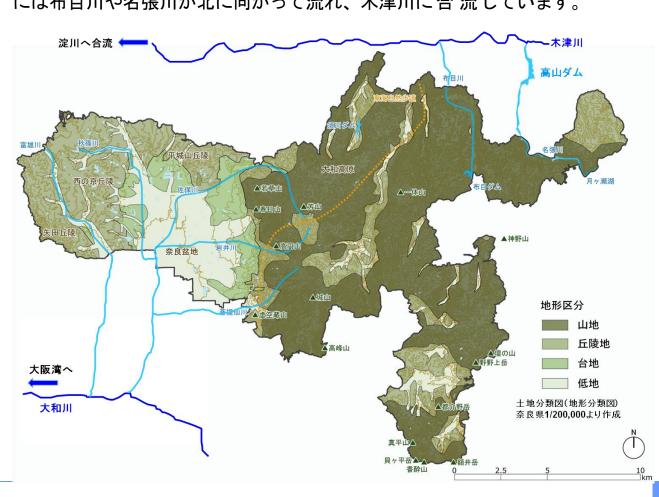
東部地域は、緑豊かな森林が広がり、大和高原南端には800m級の 東ませま つら は、指にまましてが正なり、谷間には水田、茶畑 があります。また、平成17年4月には、都祁村や名勝月瀬梅林(登録名)で有名な月ヶ瀬村と合併しています。

ならぼんち みなみ ほう おも すいでん きた ほう しがいち ひろ 奈良盆地の 南の方は主に水田、北の方は市街地が広がっています。

奈良市に ついて

水質の

地球 温暖化



しょくぶっ せいぶっ 植物と生物

奈良市に ついて

水質の 汚濁

大気汚染

地球 温暖化

こみと わたし たち 奈良市内には「春日山原始林」をはじめとする自然豊かな地域があり、 特に市内東部に多く存在しています。東部の山林には、コナラやクヌギといった薪や炭になる木が多くある里山林、アカマツ林 やスギ・ヒノキの植 林地が広く分布しています。このような山林はいろいろな生き物のすみかとなっています。

しかし、人間の活動により生き物のすみかが減り、数や種が減ってきています。奈良市では、市内の生き物の生息状況を知るために平成23年度から6エリア2河川において生き物の調査を行っています。



オシドリ

秦良市では、堂に裳嶌として辿や ダム湖などで観察することができ ます。秦良慎内では、堂園の約1 割が越冬しています。



ツマグロヒョウモン



ニホンヒキガエル



メダカ

かつて水田などでよくみられましたが、だんだんがなくなってきています。



ニホンイシガメ

秦良県の絶滅危惧糧に指定されています。低地よりも前地やその周辺の河川、池、 水田などに生意しています。



ちょくいん 知足院ナラノヤエザクラ

国指定の特別关然記念物。 また、奈良質と奈良市の花に 指定されており、その原味が 知足院に植わっています。

ならし かんきょう **奈良市の環境キャラクター「ルリくん」**



奈良公園には1,000頭をこえる野生の鹿が暮らしていますが、その鹿のフンをコツコツ処理して土にもどしてくれているのがフン・サーンをよばれるコガネムシの仲間たちです。その代表が紀伊半島各地でしかみられないルリセンチコガネ(オオセンチコガネ(ルリ型))というきれいなコガネムシです。

そこで、奈良市の環境をイメージし、循環型社会を象徴するキャラクターとしてルリセンチョガネの「ルリくん」が誕生しました。

ルリセンチコガネ ^{わかくさやま} さつえい (若草山にて撮影) 奈良市に ついて

水質の

大気汚染

地球 温暖化

7 水質の汚濁

わたしたちのまちの川はきれいなの?

奈良市に

水質の 汚濁

大気汚染

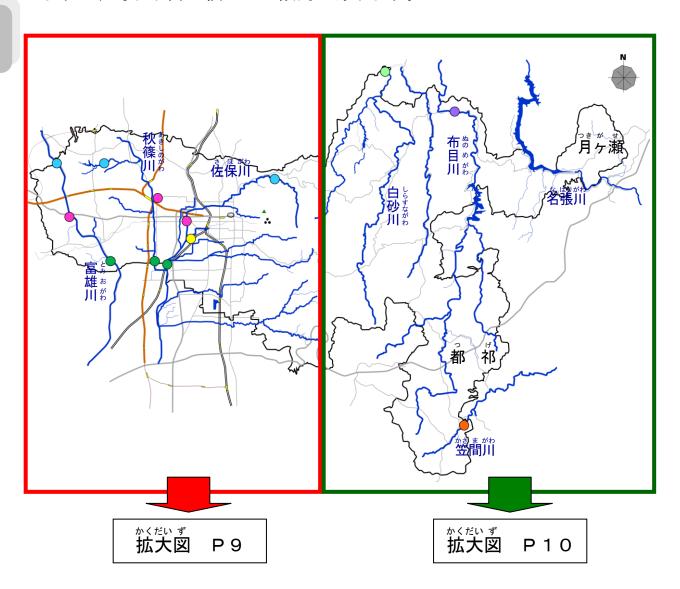
地球 温暖化

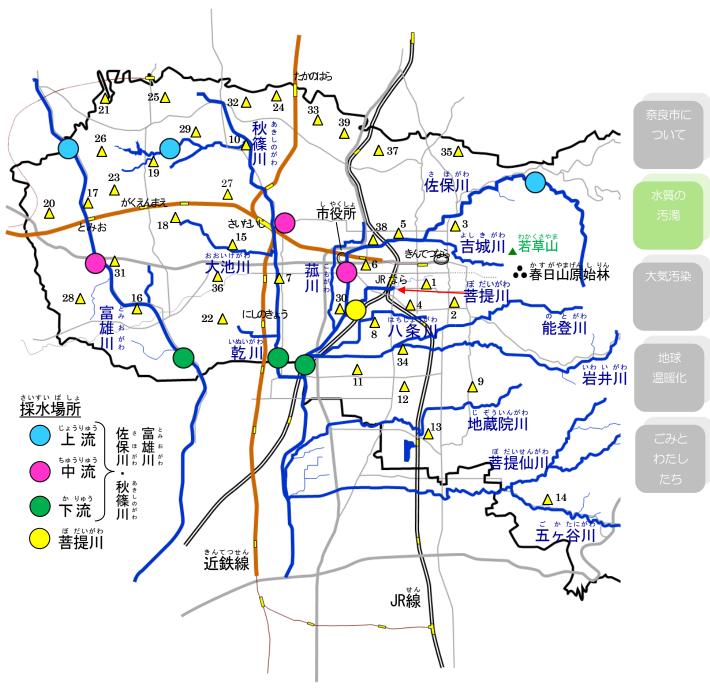
ごみと わたし たち わたしたちの身近にある川の水の汚れ具合はどうなっているのでしょうか。まず、9、10ページの地図から家や学校の近くに流れている川を調べましょう。

1 1ページのグラフをみると、佐保川、秋篠川、富雄川の水はだんだ んきれいになってきていることが分かります。

また、12ページの布曽川・白砂川、笠間川のグラフをみると、川の 水はきれいであることが分かります。

一方、菩提川は1989年(平成元年)まではきれいになってきていますが、それ以降は横ばいの傾向にあります。





37. 佐保台小

38. 佐保川小

39. 左禁小



25. 東登美ヶ丘小

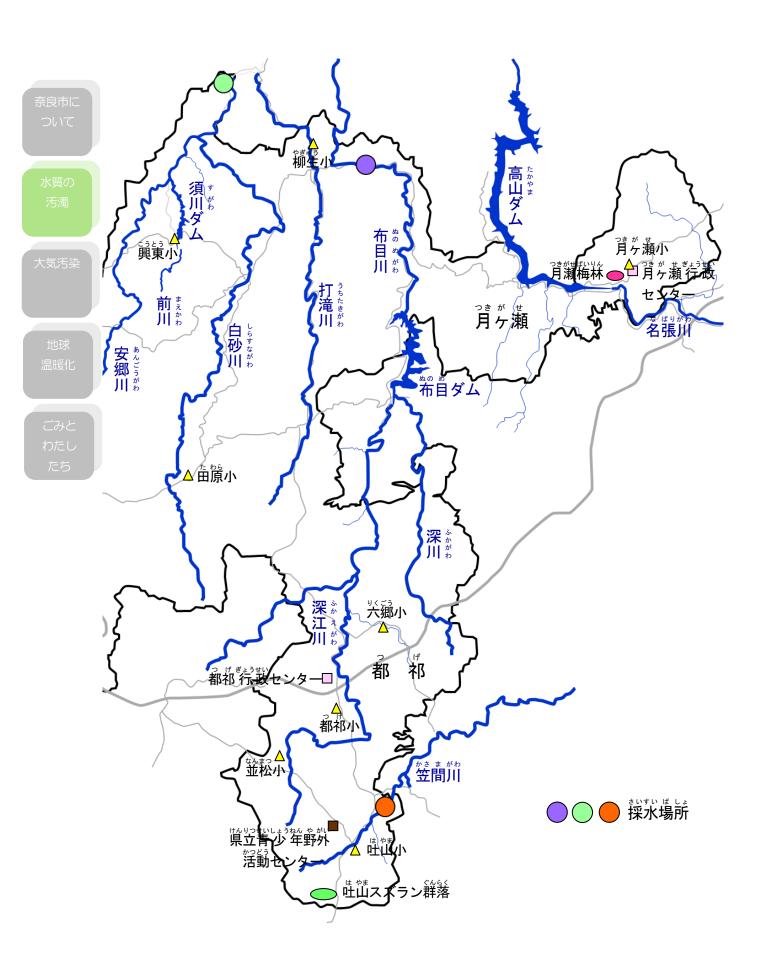
26. 二名小

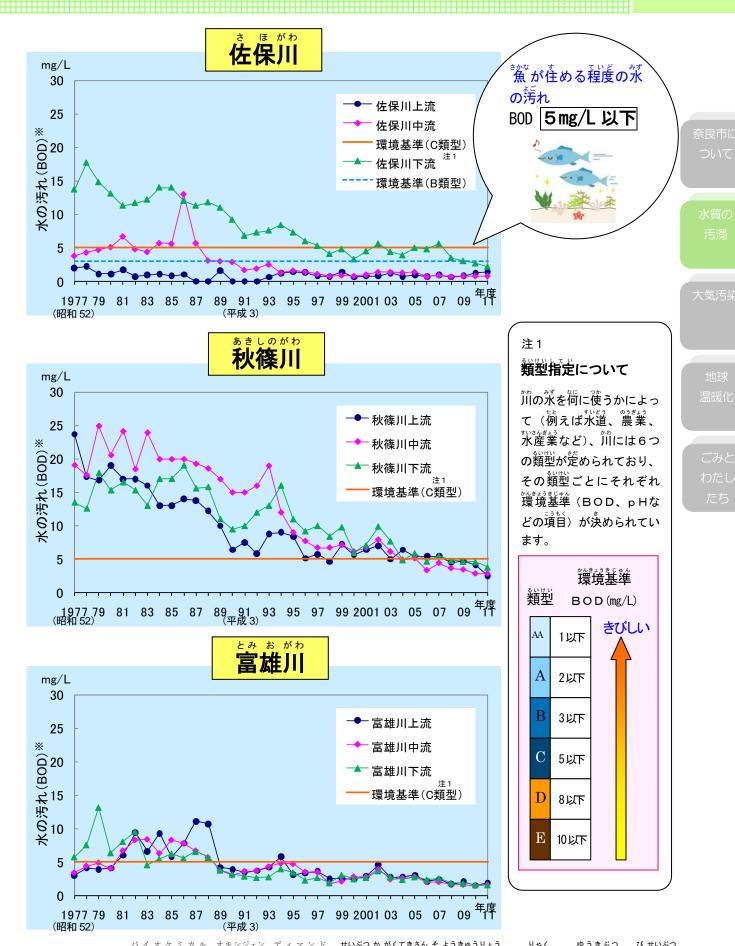
11. 辰市小

12. 朝治小

13. 帯解小

みんなの家や学校のまわり にはどの川が流れているの かな?





※BOD…<u>Biochemical</u> Oxygen Demand (生物化学的酸素要求量)の略で、有機物が微生物に ぶんかい よって分解されるときに必要な酸素の量のことをいいます。水の汚れ具合を表す指標で、この数値が大きくなれば、水が汚れていることになります。

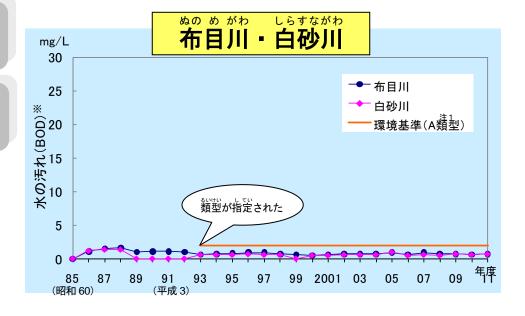
奈良市について

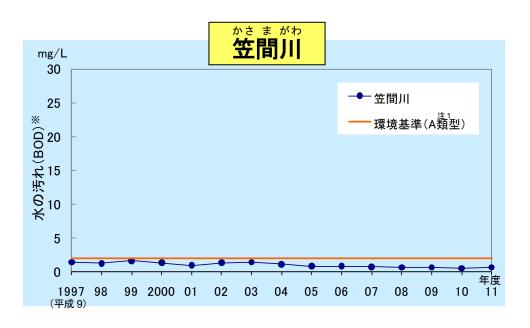
水質の 汚濁

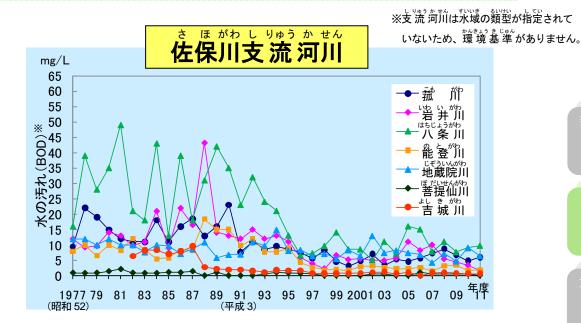
大気汚染

₩₩







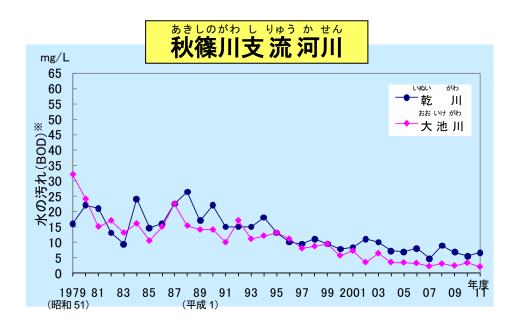


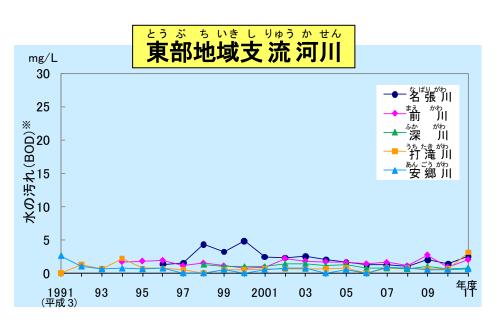
奈良市に ついて

水質の

大気汚染

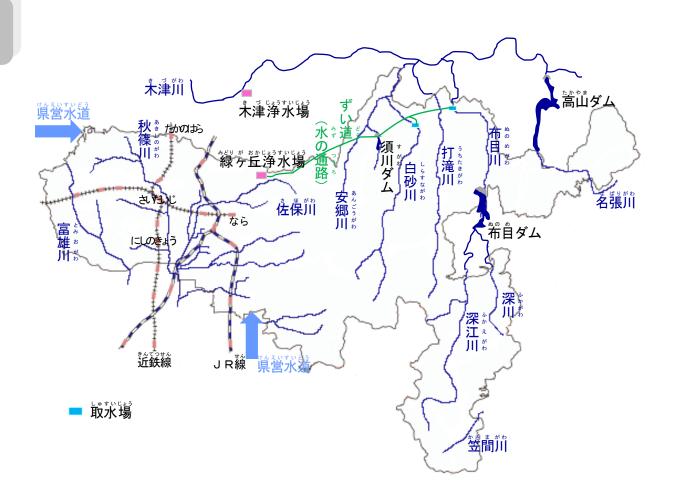
地球 温暖化





わたしたちが飲んでいる水道水はどの川から 取っているの?

ならし つきがせ つげちいきいがい ちいき みどりがおかじょうすいじょう きづ奈良市の月ヶ瀬、都祁地域以外の地域は、緑ヶ丘浄水場、木津 じょうすいじょう ならけんえいすいどう さくらい じょうすいじょう ごせじょうすいじょう すいどう みず浄水場、奈良県営水道(桜井浄水場、御所浄水場)から水道の水 が送られてきます。緑ヶ丘浄水場は布目ダムを水源とし、布目川や白砂 がわ みず き づじょうすいじょう き づがわ みず すいどうすい つく だ 川の水から、木津浄 水 場は木津川の水から、水道水を作り出しています。



かりの汚れの原因は?

佐保川や秋篠川、富雄川、菩提川などが流れ込む大和川の汚れの原因の77%は家から出る汚れであり、そのうち台所やお風呂、洗濯などから出るものが約70%をしめています。

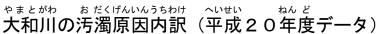
奈良市に ついて

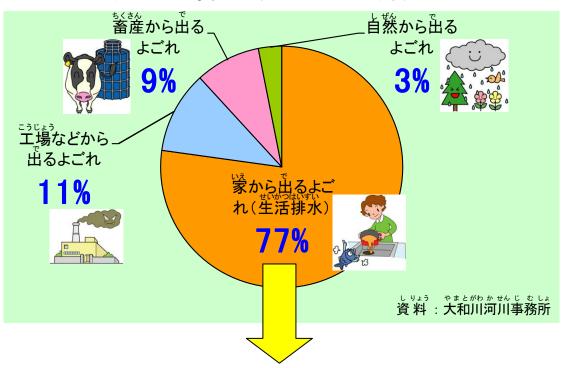
水質の汚濁

大気汚染

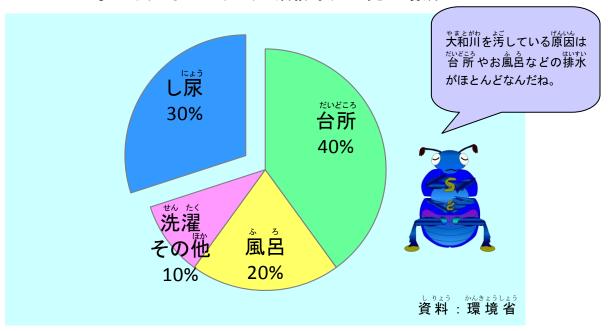
地球 温暖化

ごみと わたし たち





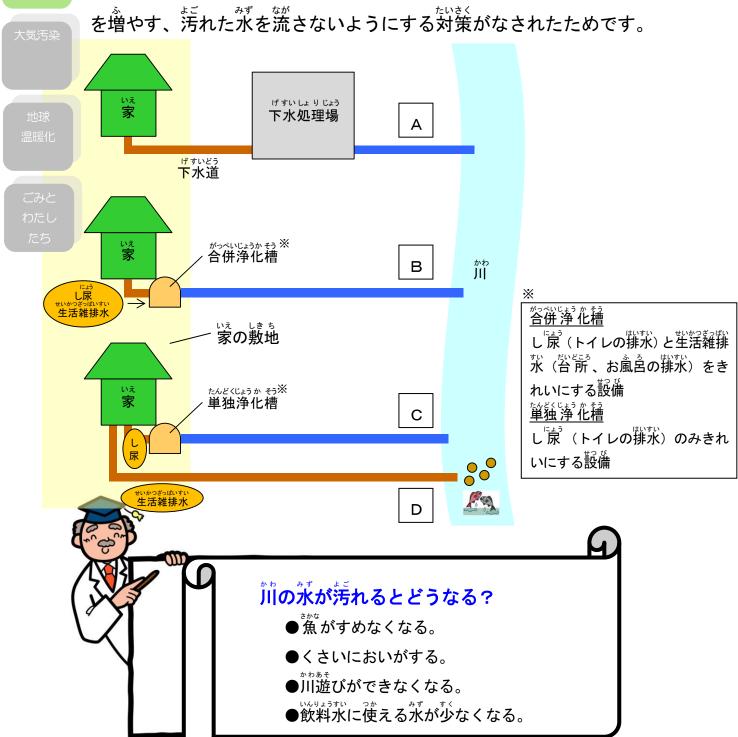
いえ で ない せいかつはいすい はっせいばしょ 家から出るよごれ(生活排水)の発生場所



なぜ、佐保川や秋篠川、富雄川はきれいになったのか?

奈良市に ついて 台所やお風呂、洗濯から出る水は、そのまま川に流れるか(下図D)、 げすいしょりじょう 下水処理場あるいは浄化槽(水をきれいにする設備)を通ってきれいに してから川に流されるか(A、B)のどちらかになります。

水質の 汚濁 佐保川や秋篠川、富雄川がきれいになってきたのは、下水道が整備され、 ばずいどう せつぞく かてい ふ 下水道に接続する家庭が増えたことや県や市、地域住民により川の水量を増やす、汚れた水を流さないようにする対策がなされたためです。



奈良市や地域の取組

奈良市では、川をきれいにするために家庭に下水道への接続を呼びかけたり、工場などが川に汚れた水を流していないか立入検査をしたり、川の水質をなる。 水の検査をしたりして水質を監視しています。

地域でも下の写真のように川の清掃を 行うなど地元独自の取組がなされています。

奈良市について

水質の 汚濁





大気汚染

地球 温暖化

ごみと わたし たち

「菩提川を汚さない会」の活動の様子

わたしたちにできること

ディスト 汚れを減らすため家庭でできること









しりょう やまとがわかせんじ むしょ 資料:大和川河川事務所

おけきません大気汚染

奈良市に ついて

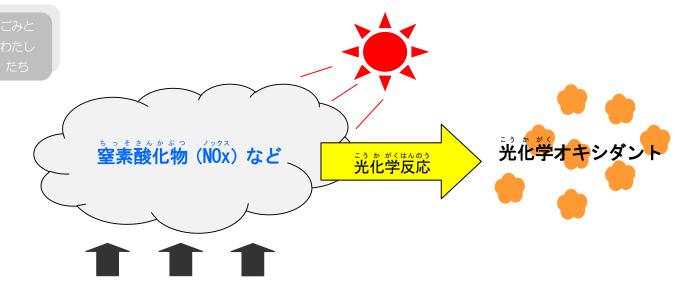
さっかがく 光化学スモッグ

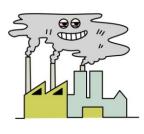
水質の

大気汚染

地球 温暖化

光化学スモッグとは、自動車や工場などから出される窒素酸化物(NOx)などから光化学反応により生成する光化学オキシダントによって大気が汚染されることをいいます。光化学スモッグが発生すると、大気が白っぽくどんよりとした感じになり、自がチカチカしたり、のどが痛くなったりします。





こうじょう **エ 場**

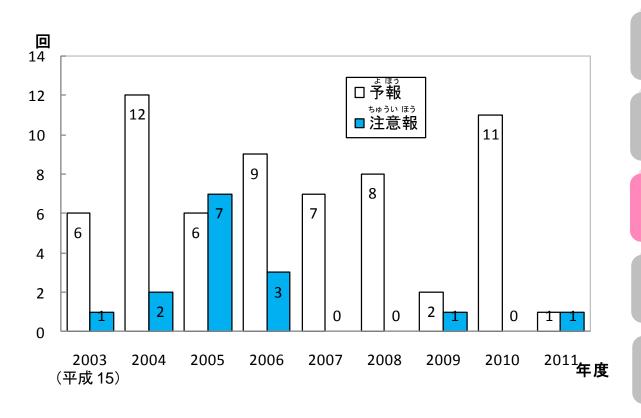


じ どうしゃ **自動車**

を表験化物(NOx)は、酸性 ・ げんいんぶっしつ 雨の原因物質でもあるんだよ。



こうかがく はつれいかいすう じょうきょう 光化学スモッグ発令回数の状況



奈良市について

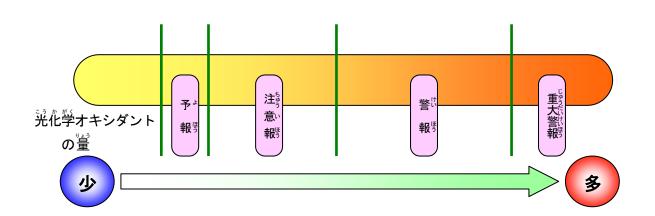
水質の

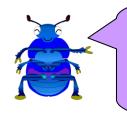
十二年沈

地球 温暖化

ごみと わたし たち

こうかがく はつれいくぶん 光化学スモッグの発令区分





- ・光化学スモッグ発息報が発行されたときは、できるだけ屋外の運動をさけ、屋内に入りましょう。
- ・ 首やのどなどに刺激を懲じた人は、水道水で洗飽やうがいを しましょう。

症状がひどければ、お医者さんにみてもらいましょう。

市の取組

奈良市について

水質の汚濁

大気汚染

地球 温暖化

ごみと わたし たち 奈良市では光化学スモッグが奈良県より発令された場合、学校や がうちえん はいくえん えき かがく からく しかん のみなさんに知らせていま す。

奈良県では光化学スモッグが発令されたとき、携帯電話やパソコン向けにメールマガジンで知らせています。

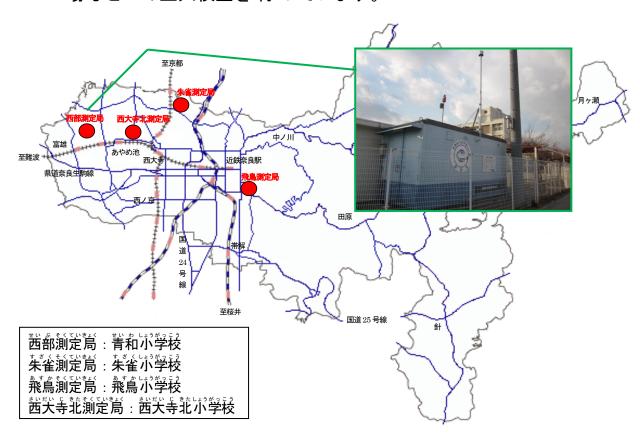
パソコン剤 http://mini.mag2.com/pc/m/M0092024.html

現在の大気汚染のデータを見るには?

http://soramame.taiki.go.jp



奈良市では、4つの大気の測定局(西部、朱雀、飛鳥、西大寺北)で 大気を常に監視しています。また、大気を汚染するばい煙などを出す 工場などへの立入検査を行っています。



わたしたちにできること

章を ス、電車

・出かけるときはできるだけ草を使わずに徒歩、自転車、バス、電車などを利用する。

- ふんわりアクセルなどのエコドライブを してもらう。
- ・環境にやさしい車を使う。
- ・車を駐車、停車するときは、エンジンを 切る。



奈良市に

水質の

大気汚染

地球 温暖化

ちきゅうおんだん か地球温暖化

奈良市に ついて

水質の

大気汚染

地球 温暖化

ごみとわたしたち

ち きゅうおんだん か すす **地 球 温暖化が進むと、** 資料: 全国地球 温暖化防止活動推進センターウェブサイ | (http://www.jccca.org/)

まっきょく なんきょく こおり と やま ひょうが げんしょう 北極 や南極の氷が融けたり、山の氷河が減少したり、サンゴ礁が は かい は かい はまざま えいきょう およ 破壊されたり様々な影響を及ぼします。

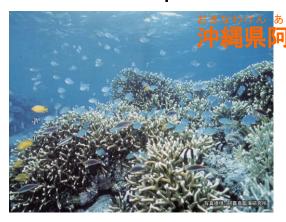


^{ひがし}東 ネパールの 氷 河



1978年

1998 年







1994年

1998年

奈良市の 状況

奈良市の平均気温は下のグラフから約60年のうちにおよそ1℃以上 上昇しています。また、奈良市域から排出される温室効果ガスのほと んどは二酸化炭素であり、その排出源の割合としては家庭からの排出 わりあい おお きく、産業 (製造業、建設業・鉱業、農林水産業) からの はいしゅつわりあい ちい さいさいことが特徴です。したがって、二酸化炭素の排出量 を減らすには、家庭での取り組みが大切であることが分かります。

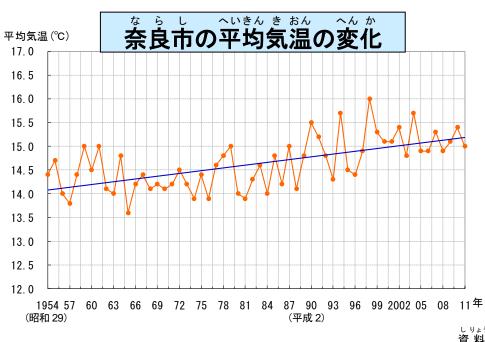
会民中に ついて

水質の

大気汚染

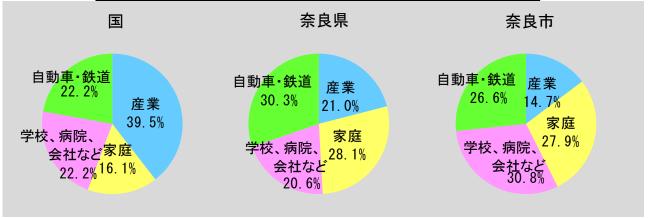
地球

ごみと わたし たち



しりょう きしょうちょう 資料:気象庁

こさんか たんそ はいしゅつわりあい へいせい ねんど 二酸化炭素排出割合(平成20年度)



とりょう ならしちきゅうおんだん かたいさく ちいきじっこうけいかく 資料:奈良市地球温暖化対策地域実行計画

かでい 家庭でできること

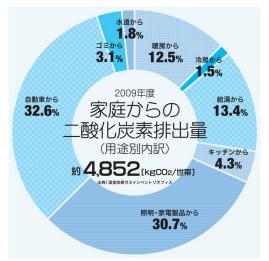
奈良市に ついて

水質の 汚濁

大気汚染

地球 温暖化

ごみと わたし たち



資料: 全国地球 温暖化防止活動推進センターウェブサイト (http://www. jccca. org/)

れいぼう せっていおん ど 冷房の設定温度は

28°C

だんぼう せっていおん ど 暖房の設定温度は

20°C



sage of the sage



テレビなどの電化 製品を使わないと きはコンセントを 抜く



は 歯みがきや顔を洗う ときなどは水を出し っぱなしにしない



出かけるときはバス や電車、自転車など を利用する



マイバッグ、マイ ボトルを持ち歩く



たいょうこうはつでん あたら 太陽光発電を新しく ^{せっ 5} 設置する



^{でるま} ちゅうしゃ でいしゃ 車 を 駐 車、停車す るときはエンジンを ^き切る



市の取組

でいこうがいしゃ どうにゅう 低公害車の導入

また、市役所と針テラス じょうほうかんまえ でんきじどうしゃ 情報館前に電気自動車の じゅうでんせっび せっち 充電設備を設置しています。



会良市に ついて

水質の

大気汚塾

地球

ごみと わたし たち

グリーンカーテンの普及

平成 2 4 年度には、保育園、幼稚園、 小学校、中学校、公民館、市庁舎など、 100の市施設でゴーヤのグリーンカーテン を作りました。グリーンカーテンを作ること により、建物内に入る太陽光が少なくなり、 書さをやわらげることができます。



う みずだいさくせん 打ち水大作戦

平成24年度には、8月1日~7日の がの週間に、市内各所や市庁舎で打ち 水の週間に、市内各所や市庁舎で打ち 水を行いました。打ち水は、水が蒸発が る時に地面の熱をうばうため、周囲い 気温を下げる効果があります。ご家庭で の打ち水には風呂の残り湯や雨水を使いましょう。



奈良市に ついて

水質の 汚濁

大気汚染

地球 温暖化

ごみと わたし たち

ほじょきんせいど **補助金制度**

LED照明は、蛍光灯や白熱電球 より少ない電力で光ります。





家庭でできること を奈良市も応援し ているよ!



toでんたいさく **節電対策**

へいせい ねんど がつ しゃくしょない しょうめい いちぶ け かんきょう 平成24年度には、7月から市役所内の照明の一部を消したり、環境 はいびこうじょう しょうきゃくろ き ていし せつでんたいさく おこな 清美工場の焼却炉1基を停止するなどの節電対策を行いました。

その結果、市役所本庁 舎の7月から9月の電力 使用量は、平成22 年度に比べ、約20%減りました。

ひがしに ほんだいしんさい 東 日本大震災をうけて

平成23年3月11日、日本は、宮城県の三陸沖を震源とする巨大地震に見舞われました。地震による津波が次々と町をのみこみ、また福島県の原子力発電所も襲い、日本で過去最大級の原子力事故が発生してしまいました。この事故により、原子力発電の危険性や問題点が浮き彫りとなり、これに代わるエネルギー源の確保の重要性が増しています。日本の発電の内訳※(平成21年度)は火力約60%、原子力約30%、水力が68%となっており、火力発電のエネルギー源である石油や石炭といった化石燃料を燃やすと二酸化炭素が出て、温暖化の原因となってしまいます。将来のエネルギー源について、どのようなエネルギー源があるのかをみんなで考えてみましょう。

かんさいでんりょくかんない かりょくやく げん しりょくやく すいりょくやく (関西電力管内は、火力約40%、原子力約50%、水力約10%)

会良市に ついて

水質の

大与汗氿

地球

5 ごみとわたしたち

奈良市に

水質の

大気汚染

地球 温暖化

ごみと わたし たち 奈良市のごみの量

奈良市で1年間に出されるごみの量

(平成23年度)

1日に出される ごみの量は **

やく 1054,000トン



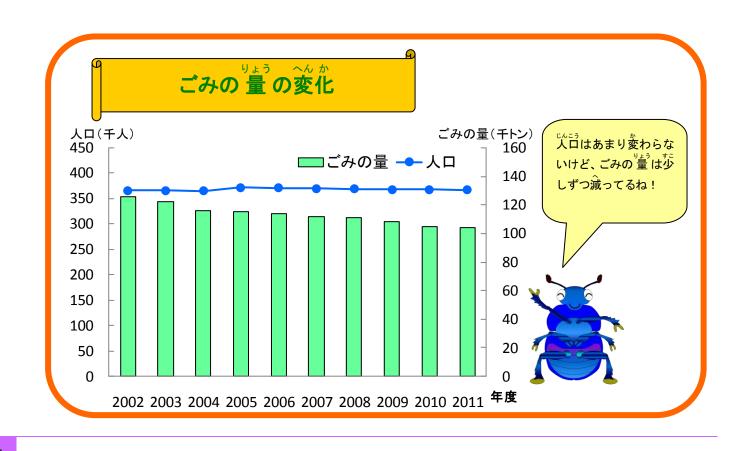
1054.000トンとは?

(ごみの⁵量 1 m 3 当たり 0. 2トン 換算)

体育館 (25m×20m×10m)

104杯分

約60%が家庭から出るごみ



ごみの問題について

家庭から出たごみのうち、「燃やせるごみ」は「焼 却 され、「燃やせないごみ」はうめ立てられ、ペットボトルなどの「資源ごみ」はリサイクルされます。しかし、ごみをうめ立てる場所はだんだん減っており、このままのペースでいくとうめ立てる場所がなくなってしまいます。

また、ごみを燃やす場合も二酸化炭素が発生し、地球温暖化の原因になります。したがって、ごみの量を減らすことが求められています。

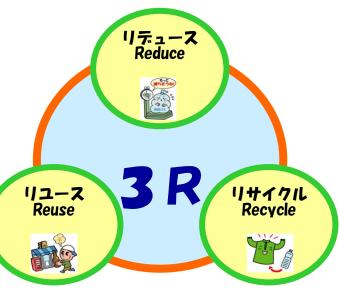
ごみを減らすためにわたしたちができること

わたしたちがごみをごみにしない生活をするためには、ごみを減らす「リデュース(Reduce)」、くり返し使う「リユース(Reuse)」、資源として再生利用する「リサイクル(Recycle)」という3つの行動が大切です。3つの頭文字が「R」なので、3R(スリーアール)と呼ばれます。

3 Rの中では「リデュース」が一番重要であり、「不必要なものは買わない」、「残さずごはんを食べる」ことなどによってごみを減らすことができます。

リユースの推進の一環として、市役所の売店でリユース瓶入り大和茶「と、わ(ToWA)」を販売しています。





宗艮巾に ついて

水質の

大気汚染

温暖化

じゅんかんがたしゃかい 循環型社会へ

奈良市に

水質の

大気汚染

地球 温暖化

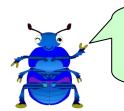
ごみと わたし たち これまで、わたしたちは大量にものをつくり、大量に消費し、大量 に捨てるという生活をしてきました。しかし、資源には限りがあり、この まま使っていくとなくなってしまい、ごみばかりがたまっていきます。

このような社会を見直し、これからは自然界から採取する資源をできるだけ少なくし、それを大切に使い、ごみを最小限に抑える必要があります。そのような社会を「循環型社会」と呼んでいます。

循環型社会をつくるためには、3 Rを実践していくことが 重要になります。 奈良市ではガラスびんやペットボトルなどのごみを回収し、再資源化(リサイクル) しています。

すいせいしげんしゅうしゅう かいしゅうじっせき 再生資源収集の回収実績

		車位:Kg	
	種別	平成23年度	
	アルミ	195,680	
変き缶	スチール	224,297	
	#\ 計	419,977	
	ガラスびん	1,755,911	
	ペットボトル	382,605	
	紙パック	66,901	
	合計	2,625,394	
プラス・	チック製容器包装	2,743,490	



みんなも回収 に参加して、 リサイクルしましょう!

なり 奈良市の再生資源のゆくえ



别

IJ

事じ

業が

者は



ガラスびん



ペットボトル



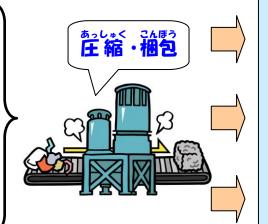
プラスチック製 おうきほうそう容器包装



ぁ かん **空き缶** (アルミな・スチールな)



いんりょうようかみ
飲料用紙パック



どんなものにリサイクルされるの? 🌋



ガラスびん



ペットボトル



プラスチック製容器包装



パレット、再生樹脂

ましょく ちゃりろ 無色、茶色びん→ガラスびん

その他びん→道路の材料など

ポリエステル繊維、節のパックなど



った。 空き缶(アルミ缶・スチール缶)



アルミ缶→アルミ製品 スチール缶→鉄製品



いかりょうようかみ 飲料用紙パック



トイレットペーパーなど

かんきょうかつどう環境活動

こどもエコクラブ

「こどもエコクラブ」は、3歳から高校生までなら だれでも参加できる環境活動クラブで、環境省が おうえ後しています。一緒に活動する仲間(メンバー)と かっとう た話動を支える大人(サポーター)で作られ、地域にお

がっとう 活動をはじめるには・・・

仲間を集めよう

お装達と活動を支える大人(サポーター)を集めよう



登録しよう

登録方法は2通りあります

- 1. こどもエコクラブウェブサイト(http://www.j-ecoclub.jp/)から登録
- 2. 奈良市役所の環境政策課に登録用紙を出す
- ※登録のしかたは環境政策課に聞いてください

どんな活動をしたらいいの?

ごみ拾いをしたり、削の水質を調査したり、遊くにいる生き物を調べたり、アクリルたわしなどの環境にやさしいものを作ったり、環境に関することならどんなことでもいいです。

とうろく **登録すると・・・**

- ◆ 活動に役立つツールがもらえる 環境記録シート(エコログ)や環境情報などが書かれたニュースレター(244首)が送られてきます
- ◆ 自分たちの活動を PR できる 自分たちの活動報告をウェブサイトにのせることができます
- ◆ アースレンジャーになれる 活動を報告するとスタンプがもらえ、5個集めるとアースレンジャー認定証を ゲットできます また、継続して活動すると3年で銀バッジ、6年で金バッジがもらえます

どんどん登録 してね!

発行 平成24年度

Eco city NARA

奈良市役所 環境政策課

〒630-8580 奈良市二条大路南一丁目 1 - 1 電話 0742-34-4933 (直通)

FAX 0742-36-5466

E-mail kankyoseisaku@city.nara.lg.jp
HP http://www.city.nara.lg.jp