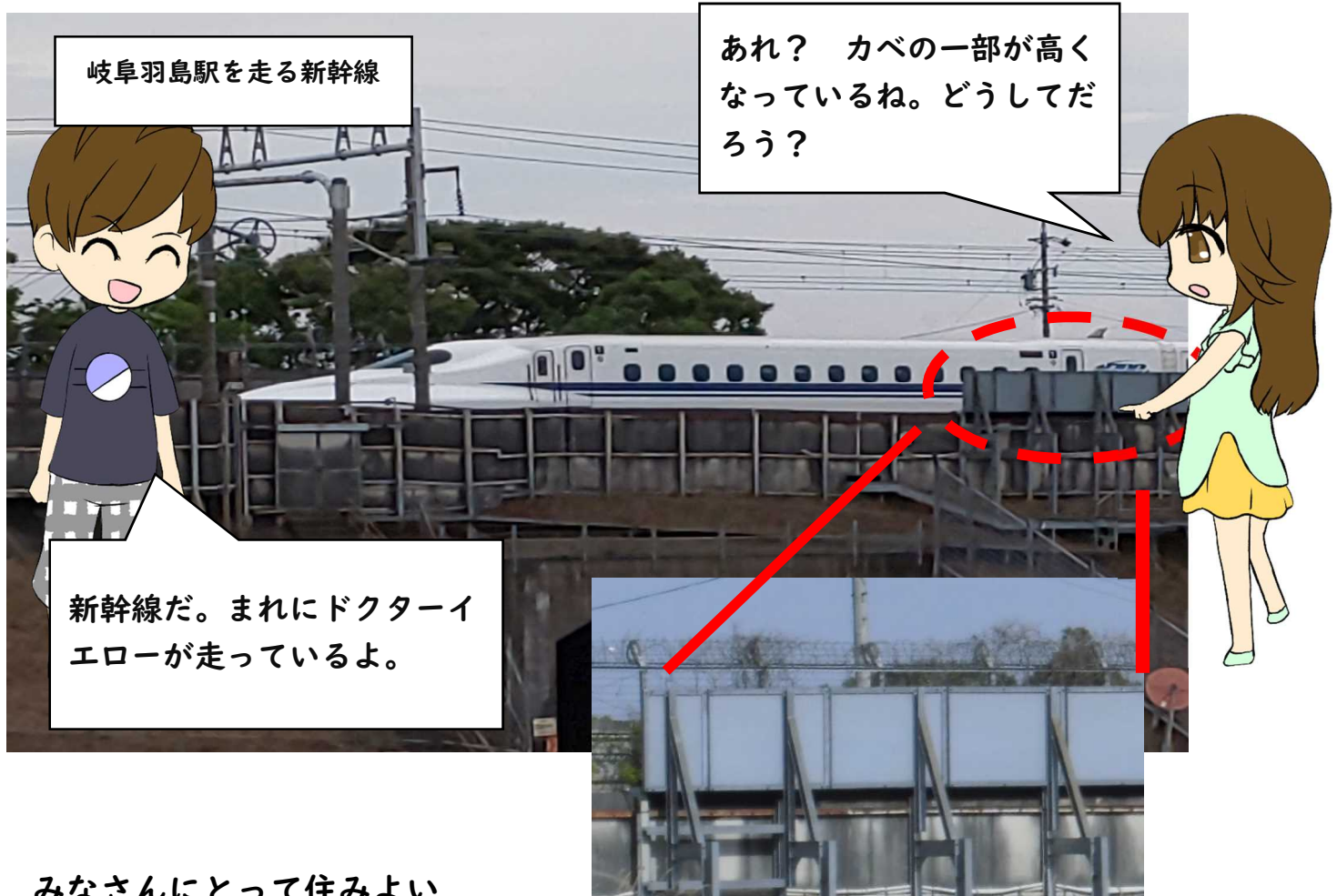


第3章 わたしたちの暮らしと住みよいまち



みなさんにとって住みよいまちとは何でしょうか？

音がうるさい、工事の揺れが気になるなど身近なところで環境問題が起きています。

みんなが住みよいまちを目指すために、身近で目にするさまざまな環境問題について考えてみましょう。



JR東海 近藤さんの話

新幹線が走ると大きな音がすることがあります。これまで、線路の近くに住んでいる皆様と話し合いを進める中で、音を小さくするためにカベを高くしたり、音をたくさん吸いとることができるように考えられたカベに取り替えたりしています。これからも、みなさんに愛される新幹線であり続けられるように、色々な工夫を続けていきます。

1. 身近な環境問題 ～水～

羽島市は木曾川、長良川が流れ、地下水も豊富で水が豊かなまちです。

地下水から汲み上げた豊富な水は上水道を通してわたしたちの家や学校などの生活用水として使われています。



地下水を汲み上げる施設・小熊水源地

では使った水はそのあとどうなるのでしょうか。わたしたちの暮らしにかかせない水について考えてみましょう。

使用した水が処理されるまでの流れ

羽島市内で使用した水は最終的には木曾川、長良川に流れます。家で使用した水は、^{がっぺいしよりじょうかそう}合併処理浄化槽や^{げすいどう}下水道を通り^{じょうか}浄化センターできれいに処理（^{すいせんか}水洗化）してから^{はいすい}排水する場合と、処理せずにそのまま排水する場合に分かれます。

羽島市の人口

66,412 人
(令和5年度)



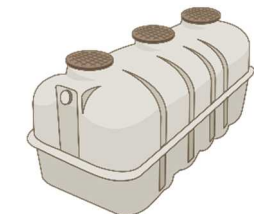
浄化センター

水洗化人口

49,818 人

羽島市調査より

下水道・浄化センター



合併処理浄化槽

^{たんどくしよりじょうかそう}単独処理浄化槽など

^{ひすいせんかじんこう}非水洗化人口16,594 人



浄化槽とは？

家庭から出る水を、水路に排水する前に一か所にまとめきれいにします。浄化槽にはトイレの水だけをきれいにする^{たんどくしよりじょうかそう}単独処理浄化槽と、台所、お風呂などすべての水まわりの水をきれいにする

^{がっぺいしよりじょうかそう}合併処理浄化槽とに分かれます。単独処理浄化槽ではトイレ以外は、水路にそのまま流してしまうので、台所で使った洗剤などが洗浄化されずに、そのまま水路に流していることになります。



びせいぶつ ^{おすい}微生物の力で汚水をきれいに

さまざまな^{びせいぶつ}微生物の力で汚水を分解してきれいにします。微生物は川や土の中にもいますが、自然の中では分解に時間がかかります。浄化センターや合併処理浄化槽では微生物が^{こうのうど}高濃度で^{かつぱつ}活発に^{かつやく}活躍できる環境を整えることで、短い時間で汚水を分解できるよう工夫されています。



ユーグリファ



カルケシウム

でもね！



生き物の力で汚水はきれいにされているんだね。

生き物
すごい！



汚水量が多いと処理がおいつかないよ。それに油など水にとけないものを流すと、つまることもあるんだ。

水は大切に使わないといけないよ。

生活する中で流す水が生き物に与える影響^{えいきょう}は？

ごはんのあと食器を洗う時、お皿についたしょうゆなどの調味料や、残った牛乳などの飲み物は水と一緒に排水^{はいすい}します。もしこれらをそのまま流したら生き物にはどんな影響が出るのでしょうか。

ビーオーディー バイオケミカル オキシジェン ディマンド せいぶつかがくてきさんそようきゅうりょう
BOD (Biochemical Oxygen Demand 生物化学的酸素要求量) の数値を調べ、水質の汚れを見る方法があります。

BODとは水の中の微生物^{びせいぶつ}が消費^{しょうひ}する酸素^{さんそ}の量を表しています。微生物は水の汚れを分解すると活発になり、息を吸うためたくさんの酸素を使います。そのため、BODが大きく、酸素の量が多いと水の汚れが大きいことを示します。

魚がすすめる水質にするには、どれくらいの水で薄める必要があるかな？



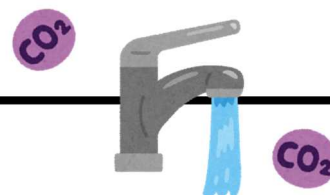
魚がすすめる水質
BOD……5mg/L 以下



お風呂の浴槽^{よくそう}1杯……300L

汚れの原因	流す量	汚れ度合い (BOD)	魚がすすめる水質は お風呂の浴槽で何杯分？
みそ汁 	180m L (お椀1杯)	7 g	約 4.7 杯 (1400 L)
中濃ソース 	15m L (大さじ1杯)	2 g	約 1.3 杯 (400L)
マヨネーズ 	15m L (大さじ1杯)	20 g	約 13 杯 (4000L)
牛乳 	200m L (コップ1杯)	16 g	約 11 杯 (3200L)
使用済み 食用油 	20m L	30 g	約 20 杯 (6000L)

出典：環境省生活排水読本より抜粋



水を使うと^{シーオーツー}CO₂（^{にさんかたんそ}二酸化炭素）が出る？

水をくみ上げる時に使うポンプや下水処理などにたくさんのエネルギーを必要としています。水道水を使うだけで地球温暖化の要因と考えられるCO₂（第5章参照）が発生します。水道水の使用を減らすことは家から出るCO₂を減らすことにもなります。

排出されるCO₂排出量（g）

1 m³（1,000L）あたり=239g

東京都水道局令和4年度実績値より記載

参考

テレビ1時間あたりCO₂排出量（g）→36g

照明1時間あたりCO₂排出量（g）→5.4g（注）

取り組み例～^{せつすい}節水をしよう～

水の^{むだづかい}無駄使いをせず、節水をすることが大事です。

みんなが当たり前のようになっていることが、知らないうちに水の無駄遣いをしているかもしれません。図1のような流しっぱなしに心当たりがあれば、小まめに蛇口をしめましょう。



流しっぱなしにせず、小まめに蛇口をしめよう！

（図1）用途別使用量の目安

用途	使い方	使用量	CO ₂ 排出量
洗面・手洗い	1分間流しっぱなしの場合	約12L	約2.9g
歯みがき	30秒間流しっぱなしの場合	約6L	約1.4g
食器洗い	5分間流しっぱなしの場合	約60L	約14g
洗車	流しっぱなしの場合	約90L	約22g
シャワー	3分間流しっぱなしの場合	約36L	約8.6g

東京都水道局ホームページより

注 テレビの消費電力が100W、照明の消費電力が15W、1kWhあたりのCO₂→0.36kg/kWhで計算

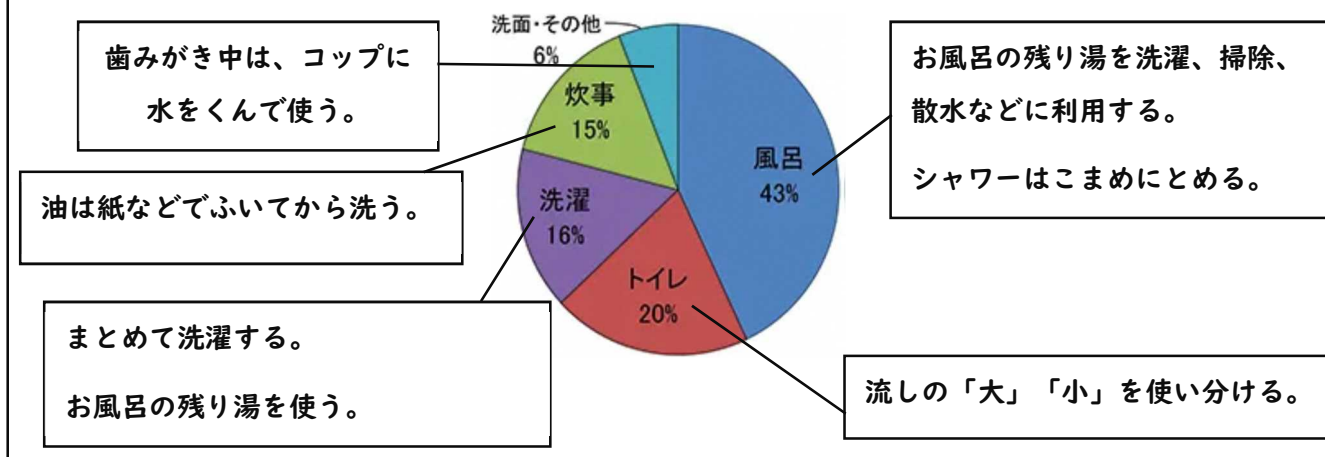
取り組み例～油などをそのまま流さない～

使用済の食用油は、新聞紙や紙タオルなどを入れた牛乳パックに入れ吸わせたり、個体にしてかためるなどして、可燃ごみとして処理し、そのまま流したりしないようにしましょう。

また食用油以外にも水に溶けないものを流すと排水管のつまりの原因になり、浄化センターの故障や水処理機能が低下するおそれがあります。排水ネットなどを利用して髪の毛や野菜くずなどが流れ、つまったりしないようにしましょう。



水は毎日使うから、ひとつひとつの取り組みは小さくても、みんなが継続して続ければ、大切な水資源の節水につながるんだ。生きる上で絶対に必要な水をこれからも使っていくために、できることから始めよう。



家庭での水の使われ方（東京都水道局ホームページより）

2. 身近な環境問題～大気（空気）～

テレビやニュースで黄砂などの言葉を聞いたことはあるでしょうか？ わたしたちは呼吸をして生きており、空気はあって当たり前、必要不可欠なものです。

一方で空気中に人の健康に被害をあたえる有害な物質が含まれていると、知らないうちに吸いこみ、ぜんそくなどの健康被害を受けるかもしれません。大気の汚染について考えてみましょう。



言葉を覚えよう～聞いたことはあるかな？

こうさ 黄砂

大陸内部の砂漠や乾燥地域にある砂土、鉱物の細かい粒（粒子）が風に乗って日本に飛来する現象。大陸での森林減少、砂漠化などの影響を受けていると考えられている。目やのどの健康被害、砂で車などが汚れるなどの被害が発生しています。

ピーエム P M 2.5

パーティキュレート マター びりゅうしぶっしつ
particulate matter（微粒子物質）

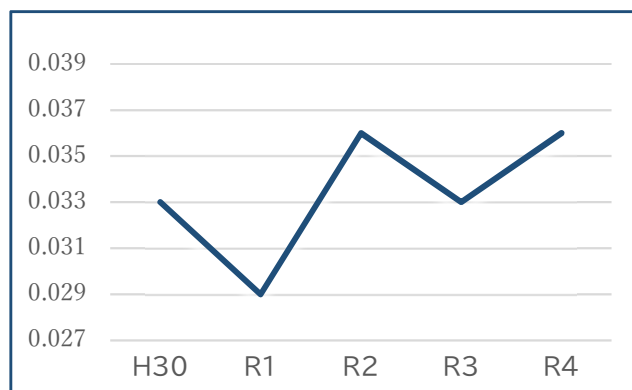
マイクロメートル

2.5 μ m（0.0025mm）以下の小さな粒子をさします。非常に小さいため、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器官などへの悪影響が心配されています。

こうかがく 光化学スモッグ

遠くの山やビルに、「もや」がかかり、目やのどが痛くなるなどの被害が発生します。工場や自動車から出る汚染物質が、太陽からの紫外線と反応してできる光化学オキシダントという物質が原因で発生します。

羽島市の光化学オキシダントの測定結果年平均(ppm)



岐阜県環境白書より作成

環境基準値：0.06 以下、注意報基準：0.12 以下

大気汚染から身を守るために

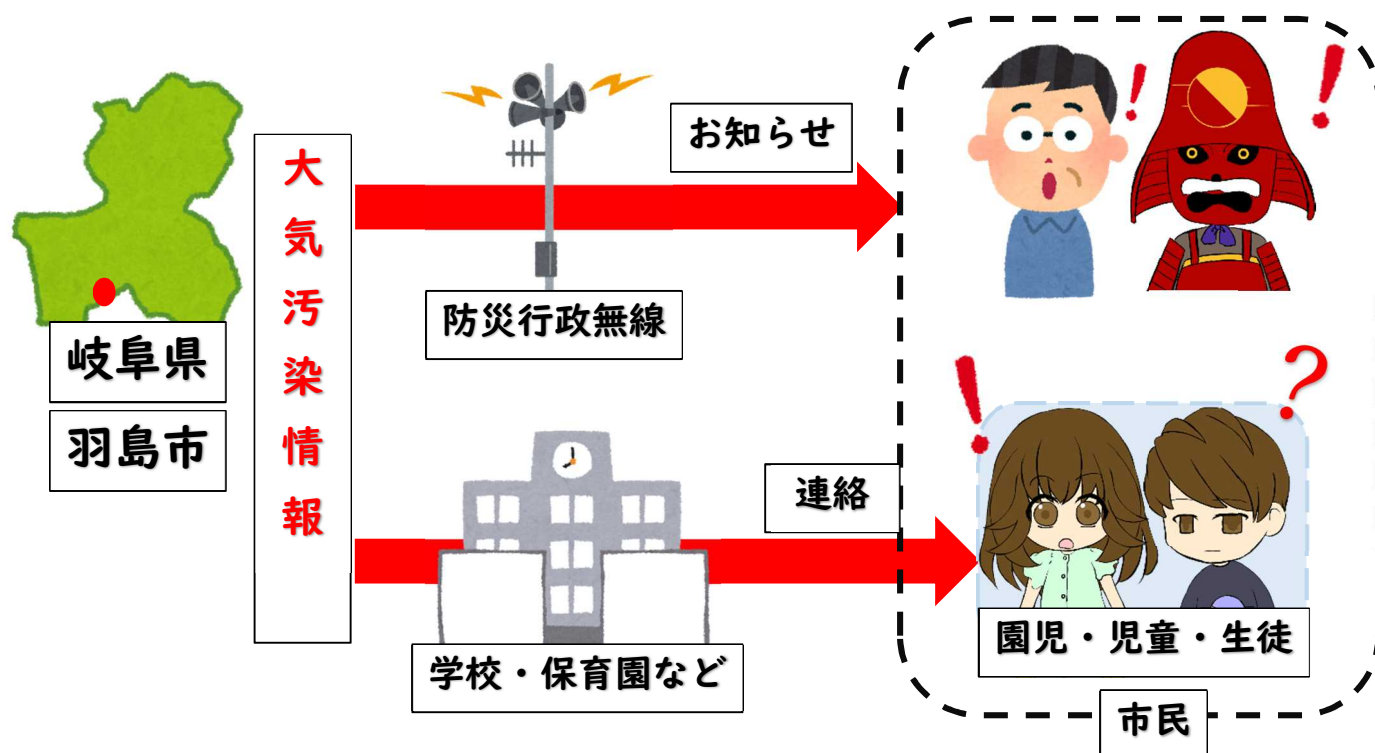
羽島市内の空気に有害な物質がないか、羽島測定局で24時間、365日調査をしています。もし基準値を上回る数値が観測され、「^{ちゅういほう}注意報」「^{けいほう}警報」が発表された場合は防災行政無線でお知らせをし、みなさんがいる学校には直接連絡をします。

「注意報」「警報」が発表された場合は外出を控えるようにしましょう。



大気中に有害な物質がないかを観測する
羽島測定局(羽島市役所敷地内)

大気汚染情報（注意報、警報）が発表されたら？



- ・屋外での運動はやめ、外出はできるだけ避ける。
- ・目に痛み、のどに刺激を感じたら洗顔、うがいをする。
- ・症状が回復しない。呼吸困難、おう吐がある場合は医師の診察を受ける。



3. 身近な環境問題 そうおん ～騒音～

車が走る音、笑い声……。わたしたちの身の回りは、さまざまな音があふれています。バイクや工場などから発生する音は、うるさく、めいわくな音だと感じる場合があります。同じ音でも人によっては不快に感じる時もあります。

今一度、私たちが出す音について考えてみましょう。



デシベル

dB ……音の大きさを測る単位

人が迷惑だと感じる音の大きさの目安 昼間 60 dB以上

夜間 55 dB以上

＜日常生活で発生する音の例＞

エアコン	約 41～59 dB
洗濯機	約 64～72 dB
目覚まし時計	約 64～75 dB
テレビ	約 57～72 dB
犬の鳴き声	約 90～100 dB
人の話声（大声）	約 88～99 dB
「生活騒音の現状と今後の課題」（環境省）より	



＜羽島市ではさまざまな場所で騒音調査をしています＞

道路	時間	測定値（環境基準値 注）
岐阜羽島 インター線	昼間	65 dB（≦70 dB）
	夜間	59 dB（≦65 dB）
羽島 稲沢線	昼間	68 dB（≦70 dB）
	夜間	60 dB（≦65 dB）

新幹線周辺の場所	測定値（環境基準値）
上中町長間字村前	72 dB（≦70 dB）
舟橋町5丁目	73 dB（≦75 dB）

令和5年度調査結果より

注 環境基準値とは法律で定められた騒音目安となる数値です。工事現場など場所によって数値はかわります。

4. 身近な環境問題～野焼き～

「野焼き」とは外で、物などを燃やすことです。物を燃やすと、ダイオキシンという人にとって有毒になる物質が発生します。それを取り込むことで健康被害を与えてしまうことがあります。

また燃やすときに出る灰が洗濯物についたり、においがついたりします。火災の危険もあります。



野焼き写真

野焼きは^{れいがいきてい}例外規定（図1）を除き、法律で禁止されています。野焼きを行うと罰金などが科せられます。

＜法律に記載された例外規定（図1）＞

1. 河川敷の草焼きなど、国などがその施設の管理をするために必要な場合
2. 震災、風水害などの災害の予防、復旧のために必要な場合
3. お正月のしめ縄など、宗教などの行事で必要な場合
4. 焼き畑など農業などを行う上でやむを得ず行う場合
5. 落ち葉焚き、BBQ など、日常生活で行われる軽微なもの

市役所によせられた野焼きの苦情・相談件数（令和5年度）

合計 71 件

（内訳）

田畑での焼却	37 件
剪定枝の焼却	15 件
生活ごみ・産廃等	13 件
その他	6 件



羽島市役所 生活環境課職員の話

農家さんが田んぼや畑で草などを燃やすケースがとても多いです。農家さんと話をする時は、苦情を言われた方とトラブルにならないよう、気をつけて対応しています。