

春のイベント

みんなで参加しよう!

◎環境と科学を学ぶ

オリエンテーリングスペシャル

エコパルなごや、名古屋市科学館、でんきの科学館をまわりクイズに挑戦しよう!

4/8(土)・5/6(土)・6/10(土)

対象 小・中学生

参加費 無料

いずれも9:30~17:00(参加受付は15:30まで)

参加してくれたみんなには、もれなく参加賞がせーじゅんや!



俳句の紹介

俳句は短い言葉の中にいろいろな思いが込められています。みなさんも季節をうたったもの、環境をうたったものなど、どしどし応募してください。

●冬号の応募より

ゆうやけが
ひこうきぐもを
赤くした

港西小学校
南川孝明君(8歳)

《説明》飛行機雲に夕焼けの光が反射してきれいでした

たくさんの応募ありがとうございました。夏号にもご紹介しますのでどしどし応募してください。

応募方法

はがきに俳句とその説明を書いて、住所・氏名・学校名・学年・電話番号を記入のうえ、5月7日(日)までにエコパルなごやまで送付してください。

エコパルなごやはこんなところです

お待ちしております

エコパルなごやは、ゲームやクイズ、工作など、いろいろな体験をしながら、環境にやさしい行動へのきっかけをつくる場所です。社会見学や団体行事など、環境学習の機会にエコパルなごやをぜひご利用下さい。

ワークショップコーナー

工作
楽しい工作をしながら環境を学ぼう

環境にやさしい商品コーナー

壁画
環境ウォッチング

ライブラリーコーナー

環境の本がいっぱい。貸し出しもやっているよ。本・ビデオ

データベースコーナー

環境情報

ちいきかんきょう 地域環境コーナー

ゲーム・クイズ

ちいきかんきょう 地域環境コーナー

クイズ

シンボルオブジェ

模型

環境にやさしい未来のまち。「エコシティ」のモデルだよ。

バーチャルシアター

ゲーム・クイズ

バーチャルリアリティとパソコンを組み合わせたシアターで「もしも…」の世界を大冒険。



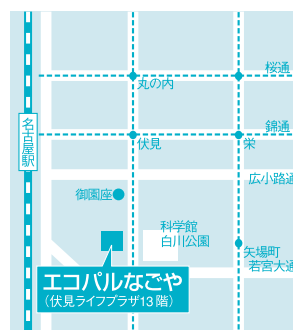
※団体予約など、くわしくはエコパルなごやまでお問い合わせください。

あなたです 環境守るも 汚すのも



「毎月8日は環境保全の日」

この情報誌は古紙配合率100%・白色度70%の再生紙を使用しています。



名古屋市環境学習センター エコパルなごや

〒460-0008 名古屋市中区栄一丁目23番13号
伏見ライフプラザ13階
開館時間/午前9時30分~午後5時 入館料/無料
休館日/毎週月曜日(月曜日が祝日の場合は直後の平日)
毎月第3金曜日(第3金曜日が祝日の場合は第4金曜日)

お問い合わせは
☎052-223-1066
FAX052-223-4199

かんきょうをたのしく学ぶ

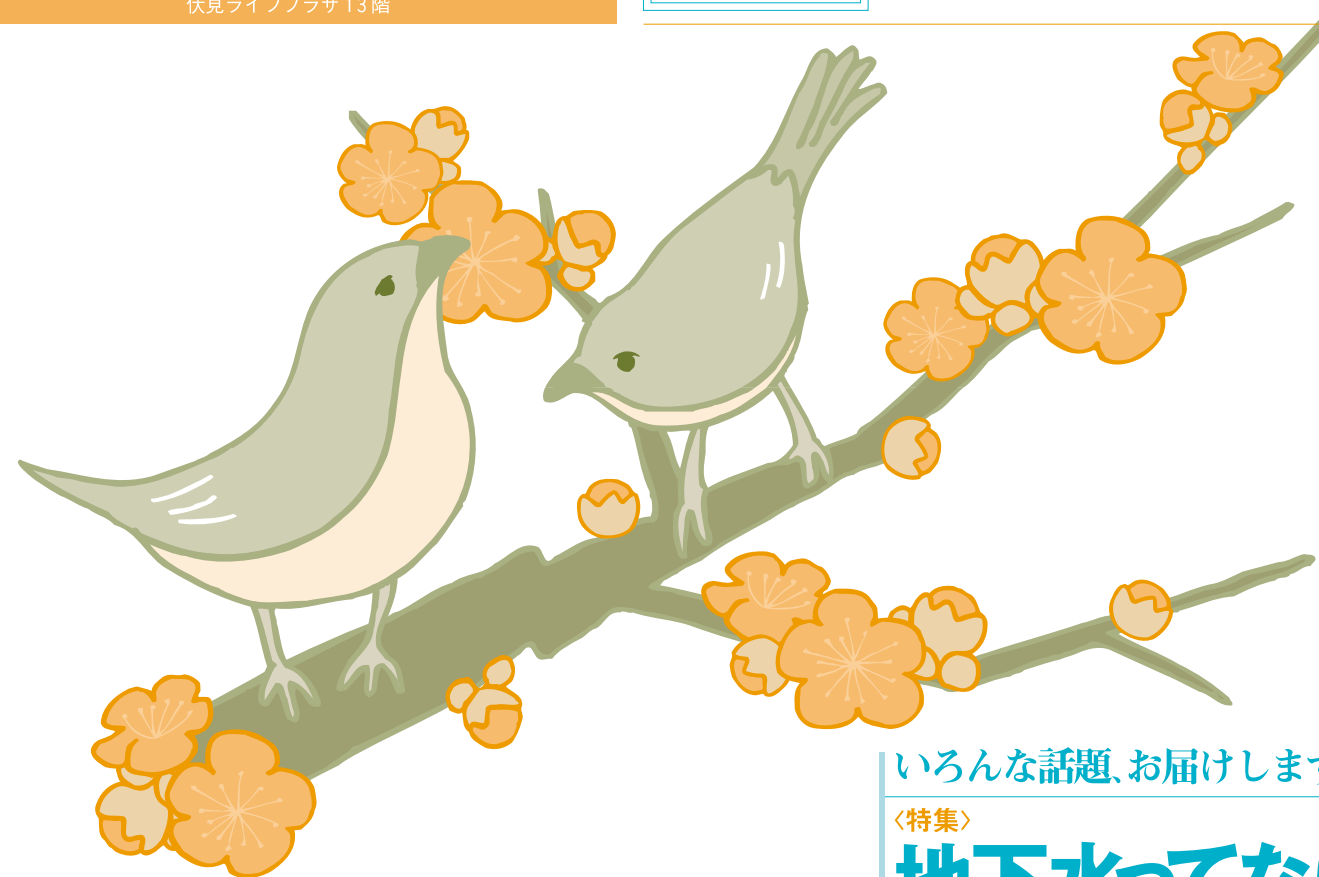
エコパル なごや

季刊エコパルなごや 第16号
平成12年3月1日発行
発行:名古屋市環境学習センター
名古屋市中区栄一丁目23番13号
伏見ライフプラザ13階

春号
VOL.16

みなさん、「環境」について考えていますか? 「環境」ってだれかエライ人が考えたり、その道の専門家が研究することではなく、ぼくたち一人ひとりが、毎日の生活の中で考えて解決していく問題なのです。だからお届けします『エコパルなごや』。たのしく環境を学ぶ情報誌です。

春の特集 「地下水ってなに?」



いろんな話題、お届けします。

〈特集〉

地下水ってなに?

〈おいでよワークショップコーナー〉

~地球温暖化を考える

『エコドライブのすすめ』~

~水の汚れを考える

『やっぱりきれいな水がいい』~

〈エコパルNEWS〉

今年もやります!エコパルなごや ほか

地面の下に流れる水。それは「地下水」。昔はほとんどの家に井戸があって飲み水、お風呂や洗たくに井戸水を利用してきた。井戸には神様が住んでいると信じられ、とても大切にされていたのです。でも今は、水道が普きゅうして井戸水を使うことは少なくなってしまった。今回は忘れられかけている「地下水」について考えてみよう。

ぼくたちの立っている地面の下には土のすき間を流れる水があってこれを「地下水」というんだ。わき水と井戸の中の水を君は見たことがあるかな？ その水は、夏になると冷たくって気持ちよく、その水でスイカやトマトを冷やしたり、冬になると温かくって顔や手を洗う時などたいへん助かるんだよね。



地下水の利用

地下水は飲み水などの生活用や工業用、農業用の水として広く用いられ、養魚用、冷却用や融雪用などにも利用されているんだ。でも地下水をくみ上げすぎると地盤沈下などの原因となるため、くみ上げの規制なども行っているんだよ。

地下水の利用状況は、正確な量をつかむのはむづかしいけど、だいたい全国の水使用量の7分の1を占めているといわれているんだ。



降った雨は、土にしみ込む

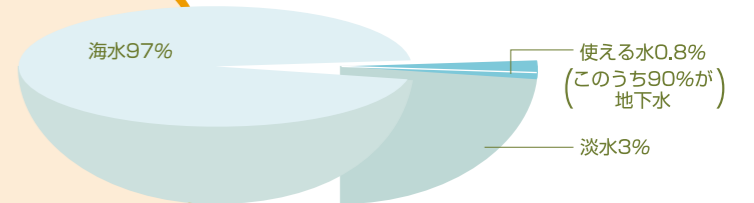
土にしみ込んでいくときにある程度きれいになるんだよね。

地下水の温度は年間を通してほぼ一定なんです。なごやの地下水はだいたい16℃前後だよ。

この地下水の流れは川の流れに比べてひじょうに遅く、一日にせいぜい数cm～数十mなんだ。一度汚れてしまうとその影響は長い期間続いてしまうんだ。

モノ知りコーナー

地球上にある水の量は、およそ14億m³といわれていて、その97%が海水で淡水は残りの3%にすぎない。しかもこの淡水も南極などの氷の形で存在する水を除くと、飲み水をはじめ生活用、工業用、農業用など身のまわりであって使うことのできる淡水は全体のわずか0.8%でしかありません。この0.8%の淡水の9割が地下水と言われ、水資源の中で大きな位置を占めています。



地下水の汚れるしくみ

- 地下水を汚す代表的な物質は「トリクロロエチレン（クリーニングや機械部品などの洗浄に使う液）」などの人が作り出した有機塩素系化合物だ。
- 水に比べ重くサラサラとした液体（表面張力や粘性が小さい）なので、地表面より速く土の中にしみ込みやすく、土の中にたまってしまおうんだ。そして、しみ込んだ雨水や地下水の流れによって汚れの濃い部分から少しずつ地下水全体に広がってしまうのです。
- 有機塩素系化合物は地下水にほんの少ししか溶けないため、これを取り除かない限り、長い間地下水が汚される。
- 地上から長い歳月をかけてしみ込んだ汚れた水は、何十年後になってあらわれるのが地下水の特徴です。

ぼくたちの名古屋市内では、飲み水のほとんどに水道水を使っていて、地下水は工場やビルの冷却水や洗浄用などの水として利用されているんだよ。

工場などからの汚れた水が、地下水へしみ込む。

地下水のくみ上げが多くなると、地下水の水位が下がり、地盤地下が起きる危険があるんだ。規制をしてからは、だんだん水位も上がってきたんだよ。

ほかの町では飲み水を地下水だけに頼っているところもあって、もし、水が汚れて飲めなくなったらどうしちゃうのかな？

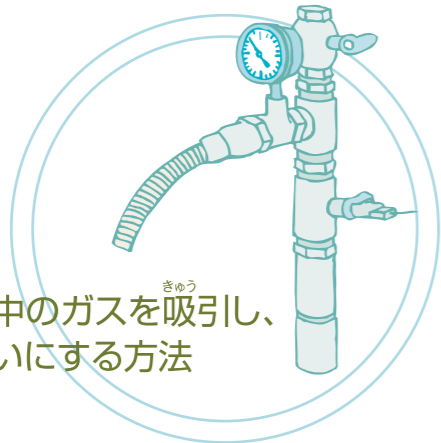
お父さん、お母さんが小さかった頃に降った雨

井戸からくみ上げる井戸水は、十数年～数十年前に降った雨なんだ。なが～い歳月をかけてゆっくりゆっくり地下深くにしみこんでいった雨水なんです。すごく深い井戸水（地下600m）をくみ上げて検査したところ5000年前の雨水と分かったんだ。

（『地下を流れる川—農文協』より）

汚れた地下水をきれいにするには…

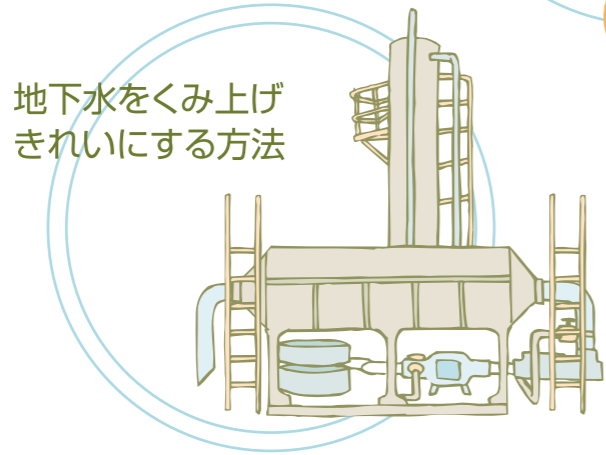
一度汚されてしまった地下水は、水の流れが遅いことから汚れが自然にきれいになることはほとんどなくて、汚れた水をきれいにする対策が必要となるわけですから、その方法は…。



土の中のガスを吸引し、きれいにする方法



汚れた土を掘り起こしきれいな土を埋めもどす方法



地下水をくみ上げきれいにする方法

でも、どの方法もものすごくお金と長い時間が必要になってしまうのだ。

きれいな地下水を保つに大切なこと

地下水が汚されてしまうとその影響が長い間続いてしまうのはさっきもいったけど、地下水を汚さない方法で一番いいことは、汚れのもととなる物質をしみこませないことが一番。でも、汚れてしまった地下水が発見されたら、適切な調査や汚れをきれいにする対策を行うことによって被害が生じないようにすることが必要なのです。

地下水はいろいろな用途に利用されているかけがいのない、ぼくたちの大切な資源。地下水が汚れるのを防ぐために、いろいろな取り組みが必要だし、ぼくたち全員が地下水について正しい知識を持って、守っていかねばいけませんよ。



エコパルなごや

遊びにおいでよ!エコパルなごや

楽しみながら環境を学ぶ広場です

こんにちは。エコパルなごやです。



ワークショップコーナーは、簡単な工作をしながら、私たち自身が環境問題や環境を守ることの大切さを学ぶところ。みんなもどんどん参加してね!ワークショップの上演時間についてはエコパルなごやに問い合わせせてね。

新メニュー登場

一般成人向け

エコドライブのすすめ



ぼくたちはどこかへ移動するとき車や電車を使うよね。今では各家庭に自家用車を1台は持つ時代。でも、この車から出てくる排気ガスは地球温暖化や大気汚染などの原因の一つなんだ。じゃ、地球温暖化と車の関係はどんななのか一度考えてみよう。

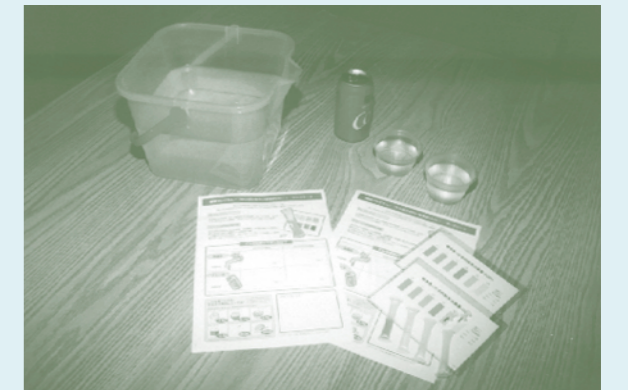


一年間に車から出るCO2の量は?

やっぱりきれいな水がいい!

小学校高学年向き

ぼくたちの生活にかかせせない「水」。その水を使うと汚れてしまうよね。では汚れた水はどこへ行ってしまうのか。その汚れる仕組みについて、ジュースを使った実験で考えてみよう。



水の汚れを実験

ご利用ください

エコパルなごやでは、ライブラリーコーナーの本を今年もどんどんそろえていきます。もちろん貸出もOK。みなさん、どんどんご利用してください。



エコパル NEWS

今年もやります!エコパルなごや

こんなことやります
[子ども向け]

みんなでチャレンジ!

「エコパルアドベンチャー」 参加者募集!

ぼくたちの住んでいる街には四季折々にいろいろな生き物が姿を見せてくれます。さて、君はどんな生き物を見つけることができるかな? 「エコパルアドベンチャー」は身近な自然から生き物を探し出す活動なんだ。

- * 募集人員: 市内の小・中学生100名。
- * 活動期間: 5月~3月の間に、季節ごとの生き物を身近な地域で探す活動を行います。

「エコパルスクール」・「エコパルアドベンチャー」 参加申し込み方法!

往復はがきに、①住所・②氏名・③学校名・④学年・⑤保護者名・⑥電話番号を記入のうえ、エコパルなごやまで申し込んでください。

《しめきり》

- ・エコパルアドベンチャー 4月21日(金)
 - ・エコパルスクール 5月1日(月)
- (いずれも必着)
* 申し込み多数の場合は抽選です。

環境のことをもっと知りたい小学4・5年生集まれ!

「エコパルスクール」 参加者募集!

「環境にやさしく」ってどんなこと?

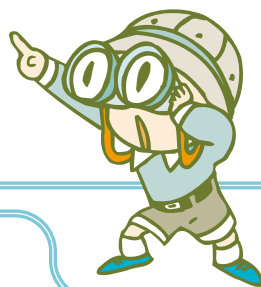
エコパルスクールは、川や里山の観察や実験などの体験を通して、ぼくたちの暮らしと環境との関わりについて知ることも向けの環境講座です。

空気・水・まちの様子など、私たちのまわりの環境についていっしょに考えていきましょう。

- * 募集人員: 市内の小学校4・5年生40名
- * 活動期間: 6月~12月の間に6回、学校の休日に活動します。



下ノ庄内川で、汚れをチエックする。
左ノ相生山緑地で、ビートルアパールの修理をする。



《エコクラブに入るには…》

- ①まず2~20人くらいの仲間を集めよう。
(市内在住の小・中学生に限る)
- ②みんなの活動を手伝ってくれる大人のサポーターを決めよう。
- ③エコパルなごやで専用申込書をもらおう!

《申し込み方法》

専用申込書に必要事項を記入してエコパルなごやまで申し込んでください。

《しめ切り》

とくに定めません。いつでもどうぞ。

こんなことやります
[一般向け]

環境ボランティア講座

なごや環境塾 NEW

私たちを取り巻くさまざまな環境。環境問題の解決は私たちの身近なところから始まります。「なごや環境塾」では、地域で環境活動ができるような講座を用意して環境問題の根本から学習します。年間11回を予定しています。募集や講座の内容については、「広報なごや」でお知らせします。

くらしの環境セミナー

環境問題は、私たちのくらしとの関わりが大きいのです。家庭でできる環境にやさしいことを、みなさんといっしょに学んでいきます。
* 募集については「広報なごや」等でお知らせします。



環境にやさしい買い物を考えてみる。

こんなことやります
[親子向け]

親子環境セミナー

親子で環境を考えるチャンスです。星空を観察するスターウォッチングや施設見学など、年2回開催します。

* 募集については「広報なごや」等でお知らせします。



スバルはいつ見える?

こんなことやります

環境フェアなごや2000

6月3日(土)にトークショー・パネル展示・ゲームなど、気軽に参加できる環境問題に関する総合イベントを開催します。

* 場所や詳しい内容については、「広報なごや」等でお知らせします。



環境天オクイヌ。

情報誌の発行

環境を楽しく学ぶ情報誌「エコパルなごや」を発行します!
みなさんからのおたより待ってま〜す!



まだまだあるよ!

このほかにも、みんなが参加できる大きなイベントやワークショップコーナーの新しいメニューの展開など、環境に関する楽しいことをどんどんやっています。これからもエコパルなごやを応援してね!

