

冬 みんなで参加しよう! のイベント

マンスリー企画展示

エコパルなごやでは、環境問題に積極的に取り組んでいるNPOや企業、学校などの活動を「マンスリー企画展示」として、月替わりで紹介します。
※出展予定は、変更となる場合がありますので、ご了承ください。

12月 出展者：かしもヒノキオネットワーク
出展内容：中津川市加子母での森林を守るための活動を紹介

1月 出展者：第四管区海上保安本部
出展内容：パネル展示

2・3月
■2月1日～11日
出展者：環境省
出展内容：「平成19年度わたしが作ったマイバツ環境大臣賞」入賞作品の展示
■2月12日～3月末
出展者：なごや環境大学
出展内容：19年度の活動報告、20年度のなごや環境大学のPR



特別ワークショップの開催

★12月16日(日)
「木工作塾」
ヒノキの建築端材でポストを作ろう!

常設 企画展示 ムーシアムとのタイアップで、2か月ごとに季節にちなんだ色々な虫たちを紹介していきます。お楽しみに!

名古屋市生活衛生センター ムーシアム
千種区若水1-2-33 TEL052-721-0191
開館時間/午前9時30分～午後4時30分 休 館 日/月曜日・祝日

「環境省こどもエコクラブ」 参加者募集

幼児から高校生までだれでも参加できる「こどもエコクラブ」。身近な地域のなかで、仲間と一緒に活動するクラブです。生き物調査や空き缶のリサイクルなど、みんなができる環境にやさしいことを考えて活動します。参加クラブには、環境の情報がついているニュースレターなどを差し上げます。

- 【エコクラブに入るには】
- まず数人～30人くらいの仲間を集めよう。(市内在住の幼児～高校生)
 - 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。
 - エコパルなごやで登録用紙をもらおう!

【申し込み方法】
登録用紙に必要事項を記入して、エコパルなごやまでお申し込みください。
【しめ切り】
とくにありません。いつでもどうぞ。

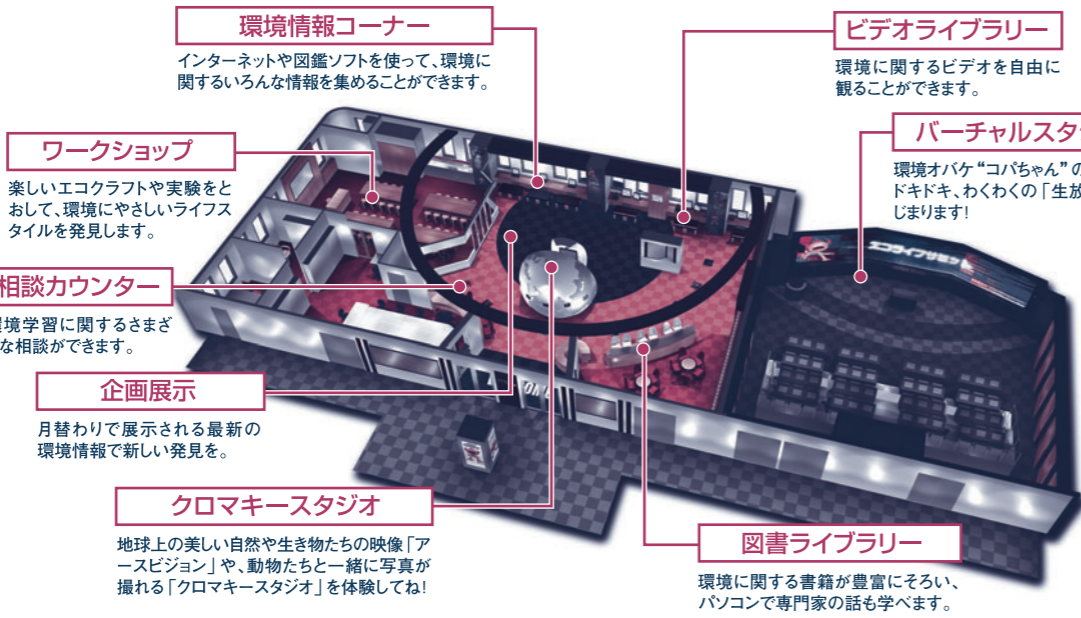
名古屋市リサイクル推進センター

名古屋市リサイクル推進センターは、不用品の交換をすすめたり、3R(リデュース:発生抑制、リユース:再使用、リサイクル:再生利用)に関する図書を出したり、みなさんが3Rを進めるためのいろいろな手助けをしています。

所在地 〒460-0011 名古屋市中区大須四丁目11-15先 地下鉄上前津地下街
アクセス 地下鉄「上前津」駅 名城線北改札口を出てすぐ
電話 052-251-5300 FAX/052-251-5308
E-mail recycle@ppp.bekkoame.ne.jp URL http://www.nagoya-recycle.or.jp/
開館時間 午前10時～午後6時
休 館 日 毎週日曜日、年末年始(12月29日～1月3日)

エコパルなごや 紹介します みんなで あそびにきてね!

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ください。もちろん個人でも自由に入れます(入館は無料)。
※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。



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 伏見ライブララザ13階
(地下鉄東山線・鶴舞線の伏見駅6番出口徒歩5分)
■開館時間/午前9時30分～午後5時 ■入館料/無料
■休 館 日/毎週日曜日(月曜日が祝日の場合は直後の平日)、年末年始(12月29日～1月3日)

お問い合わせ TEL 052-223-1066 FAX 052-223-4199
http://www.ecopal.city.nagoya.jp/ E-mail: a2231066@kankyokyo.city.nagoya.lg.jp



この情報誌は古紙/バル配合率70%・白色度70%の再生紙を使用しています。

エコパルなごや 冬号 VOL.45

かんきょうをたのしく学ぶ

特集 化学物質と環境とのかかわりを考えよう! ～さまざまな製品に含まれる化学物質と上手につきあおう!～

化学物質は私たちの生活を豊かにしている一方で、環境を汚染しているものもある。人間が作り出した化学物質、その便利さと有害性、この化学物質っていったい何? あなたが真っ先に思い浮かべることは? 健康被害のこと? 環境汚染のこと? いや何も浮かばない? 人間は自然界に無いものを作り出し、生態系を乱している化学物質もあるんだ。

「エコパルなごや冬号」で、私たちの生活とのかかわりの深い「化学物質」について、楽しく学ぼう!



化学物質は、私たちの生活の中で、ごく当たり前に使われている。食料品、家具、薬、さまざまな器具... 私たちは、便利な暮らしを追い求めている。その結果、発見・研究開発された化学物質は、天然物由来を含め約2800万種。有害なダイオキシンやPCBも含まれている。化学物質のことをもっと知ろう!

いろいろな話題、お届けします。

特集
化学物質と環境とのかかわりを考えよう!
～さまざまな製品に含まれる化学物質と上手につきあおう!～

なごや環境大学
なごやを動かそまい事業の紹介

エコパルNEWS
プラネタリウムと星空観察
～冬期スターウォッチング～
図書ライブラリーの紹介

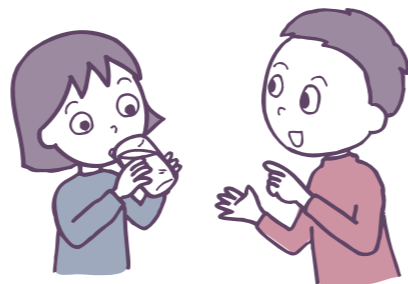
参加者募集

化学物質について 考えよう!

「化学物質」という言葉からは、自然界にあるものではなく、人工的に作り出されたものを何となく思い浮かべるね。でも、もともと自然界にあるものを含めて、私たちの身の回りのものはすべて化学物質でできているんだ。化学物質には、鉄などの金属のように一つの元素でできているものや二つ以上の元素からできている化合物があるんだよ。水は水素と酸素の化合物(H₂O)、二酸化炭素(炭酸ガス)は酸素と炭素の化合物(CO₂)なんだ。水や二酸化炭素も自然界にある化学物質なんだ。

※元素=水素(H)、酸素(O)、炭素(C)などがある。(元素記号=元素の種類を表示する記号)

お水も
化学物質なんだよ



知る

化学物質って何?

もともと自然界にある化学物質

空気中の窒素、酸素、海水中の食塩、人間の体を構成しているタンパク質や骨の成分であるリン酸カルシウム、血液中のヘモグロビンもすべて化学物質なんだ。木材からとれるセルロースやコーヒーやお茶に含まれるカフェインも化学物質だし、果物のバナナ、主食の米もみんな植物が作り出した化学物質でできているんだ。人間になくてはならないもの、生活を便利で豊かにするもの、いろいろなものが化学物質でできているんだね。でも、自然界には火山から発生する二酸化硫黄や毒きのこの毒のように有害な化学物質もあるんだ。

人間が作り出した化学物質

科学技術の発展とともに、人間は自然界にない「化学物質」を創り出したんだ。ペットボトルや化学繊維の原料であるポリエチレンテレフタレート、解熱剤のアスピリン、合成洗剤(界面活性剤)など私たちの生活に欠かせないものになっているんだ。排気ガスや排水に含まれる化学物質の中には意図せずできてしまったものもあるんだね。例えばメチル水銀やダイオキシンがそうなん

性質 生活を便利にした

化学物質には益もあれば害もあり、長所、短所の二面性があるんだ。私たちは、便利で豊かな生活ができるように、多くの物質を作り出し、その性質を活用してきたんだ。住んでいる家、食事・洗濯・洗面などのふだんの生

た。日本で使われている化学物質は約5万種以上あるといわれているんだ。化学物質の性質を良く知って上手につきあうことが必要なんだね。

天然の物は安全?有害?

自然界には毒キノコやトリカブトなど有毒な植物がたくさんあるんだ。有毒な成分もすべて化学物質だね。ジャガイモ(表皮や芽)に含まれるソラニンや青梅(未熟な果実)に含まれるアミグダリンなど日本産の有毒植物は約200~300種といわれているんだ。ふぐ毒のテトロトキシンもあるね。

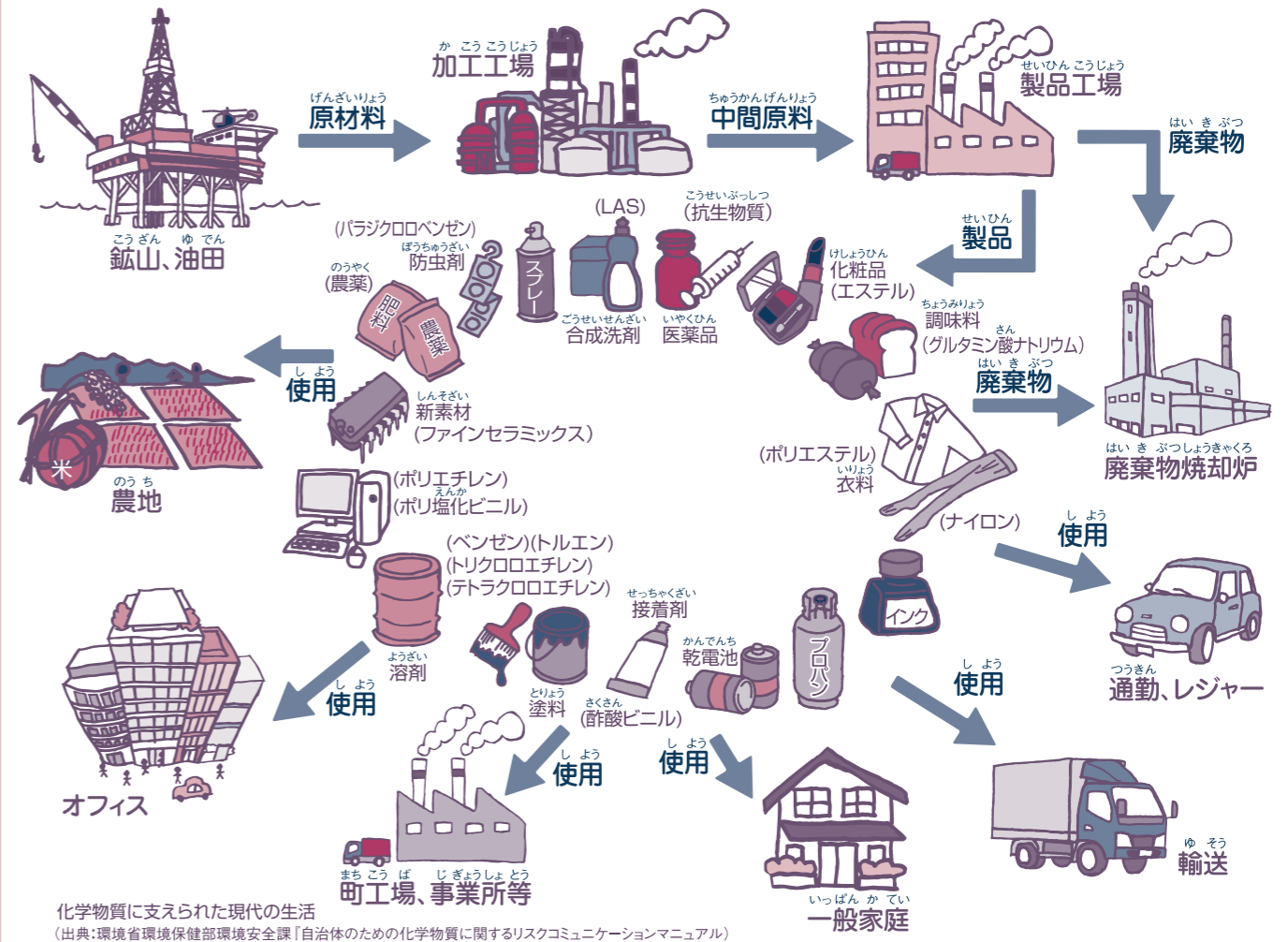
もともと自然界にあるから安全だとは一概に言えないんだ。また、有害性が少なくてもたくさんの量を長い間と続けることで悪影響が出る場合もあるんだ。それぞれの化学物質にどんな有害性があるかを知ることが大切なんだね。

体に必要な食塩もとりすぎると体によくないし、猛毒のダイオキシンも微量で環境基準内の濃度(量)であれば健康への影響は考えられないんだよ。

活や体調不良時の治療薬、通勤やレジャーの乗り物など私たちの身の回りには、とてもたくさんの化学物質が利用されているんだ。

どんなところで利用されているの?

性質	化学物質	利用しているもの	性質を活かして使う
燃えやすい(爆発)	ブタンなど	ガソリン	自動車や機械を動かすエネルギーに使う
くっつく	酢酸ビニル樹脂	接着剤	破損箇所の修理・補修
軽くてじょうぶ	ポリプロピレンなど	プラスチック	日用雑貨、家具、建築材料、電気部品など
におう	バニリンなど	香料	香水、お菓子の香り付け
油汚れをおとす	ポリオキシエチレンアルキルエーテルなど	洗剤	衣服・食器などを洗う
食べ物をくさりにくくする	安息香酸、プロピオン酸など	保存料	食品に添加
味がある	クエン酸など	調味料	料理の味付け
害虫に作用する	スミチオン、ダイアジノンなど	殺虫剤	害虫の駆除
熱を下げる	アスピリンなど	医薬品	解熱剤として服用



化学物質に支えられた現代の生活
(出典:環境省環境保健部環境安全課「自治体のための化学物質に関するリスクコミュニケーションマニュアル」)

性質 様々な環境問題を引き起こした

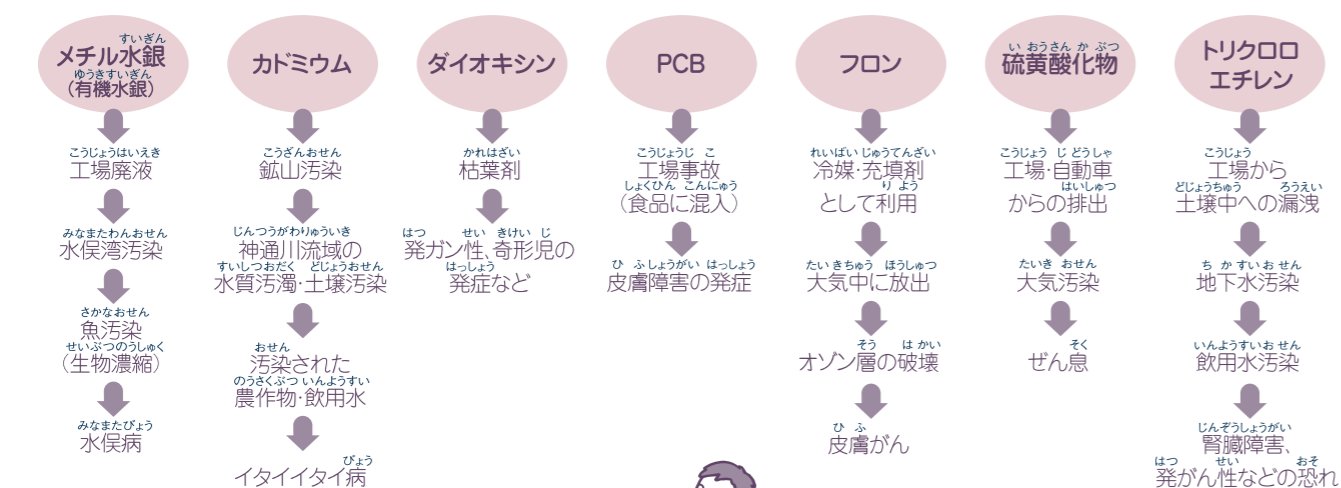
日常生活のさまざまな場面や事業活動の製造から廃棄にいたる各段階において、大気や水、土壌といった環境に排出され、生態系や人の健康に影響を及ぼし、私たちの生活をおびやかしているものもあるんだ。

プラスチックは分解されずに自然界にいつまでも存在し、農薬などは、生物濃縮によって人に悪い影響を及

ぼしているんだ。また、農薬のDDTや絶縁油のPCBなど毒性の高い有害化学物質が、深さ90メートルを超す海にすむ生物の体内にも蓄積していることがわかったんだ。DDTは、1970年前後に日本をはじめ多くの国で使用禁止になっていても、40年近く経過してなお分解されずに自然界に存在しているんだね。

環境汚染の例

化学物質による環境汚染は、原因となる物質とその発生源、環境へ排出される経路によって様々なんだ。



考える

化学物質過敏症って何？

大多数のひとが何の症状もない程度のごく低濃度の化学物質でも、頭痛などのいろいろな症状が出てくる化学物質過敏症といわれる人たちがいるんだ。しかし、室内空気汚染や農薬散布などとの関係も含めて研究がされているが、原因はまだよくわかっていないんだ。

シックハウス症候群って何？

シックハウスとは病気の家の意味なんだ。新築の家に引っ越したとたん、目や喉の痛み、倦怠感や耳鳴りなどの症状が出たりするんだ。住宅の内装材に使われているホルムアルデヒドやシロアリ駆除用の有機リンなどによる室内空気汚染のほか、花粉や動物の毛、ダニ、カビなど化学物質以外の物質も原因となる可能性もあるといわれているね。原因となる化学物質を使わないようにしたり、換気をして部屋の空気をきれいにすることが大切だね。

守る

上手につきあう 化学物質を安全に使おう！

化学物質は、私たちの生活と密接に関わっているんだ。また、様々な性質を持っているため、その性質を利用して私たちの生活を便利で豊かなものにしてきているんだ。しかし、使い方を誤ると、人の健康や環境に対して好ましくない影響を与える場合があるんだ。化学物質

環境ホルモンって何？

環境ホルモンは、低濃度でも体内に取り入れられると、人や野生生物の正常なホルモン作用を乱すおそれのある化学物質のことをいうんだ。船底に貝が付着するのを防ぐために使われた有機スズ化合物は、その影響で巻貝のメスがオス化しているのが見つかり、使用が禁止されているんだ。洗剤の原料などに使われているノニルフェノール等は魚類に影響を与えるおそれがあるんだ。

しかし、これまでの研究では、環境ホルモン作用が疑われていた物質も、現在の環境濃度では人への直接の影響はないとされているけれど、環境汚染の実態や体内ではたらきの仕組みについては、まだ、はっきりしていない点が多いんだよ。



の利点を生かし、上手につきあっていくためには、起こりうる好ましくない影響を把握した上で、適切に使用していくことが必要なんだね。また同時に、安全で安心できる社会生活をしていくためには、リスクコミュニケーションをすすめていくことも大切なんだよ。

どの化学物質にどのような害があるか(難分解性・高蓄積性・人への長期毒性・生態毒性など)、またどれくらいヒトや動植物に悪い影響を及ぼす可能性があるか(環境リスク)を知っておくことが最も大切なことなんだね。ふだん私たちがその化学物質に触れる量や機会が適量を超えた場合に、化学物質はよくない影響を及ぼすんだ。化学物質と上手につきあうためには、PRTR制度を上手に使って化学物質に対する情報を持って、使用方法を適切に守るようにし、必要以上に使わないように注意することなんだ。

※リスクコミュニケーション＝市民・企業・行政の全ての関係者の間で、化学物質のリスクに関する正しい情報を共有し、市民が、積極的に企業や行政に問い合わせたりして意思疎通を図っていくこと。
※PRTR制度＝有害性のある化学物質を個々に規制するのではなく、どんな化学物質が、どこからどれだけ排出されていることを知り、化学物質による環境リスクを減らしていくことを目指した仕組み。
化学物質をたくさん取り扱っている工場・事業所は、毎年化学物質をどれだけ排出したかを国に報告。国は法律に基づき、平成13年度分から毎年報告されたデータと統計資料を用いて、化学物質の環境への排出量や移動量を集計し公表。

理解する 化学物質の環境リスクは何によって決まる？

化学物質で悪い影響が発生する可能性のことを環境リスクと言うんだ。環境リスクの程度は、「有害性の強さ」と「ばく露量」によって決まるんだよ。

化学物質の環境リスク = 有害性の強さ × ばく露量(体にとりこむ量)

人(ヒト)や動植物に悪い影響を及ぼす可能性(環境リスク)は、化学物質そのものが持っている有害性の強さと、環境中から人や動植物が呼吸や、飲食などにより体に取り込んだ量(ばく露量)との両方の要素によって決まるんだ。このため、有害性の弱い化学物質でもたくさん体に取り込まれれば悪い影響が起こる可能性があり、逆に、有害性の強い猛毒の化学物質でも体に取り込まれなければ悪い影響を心配する必要はないんだね。

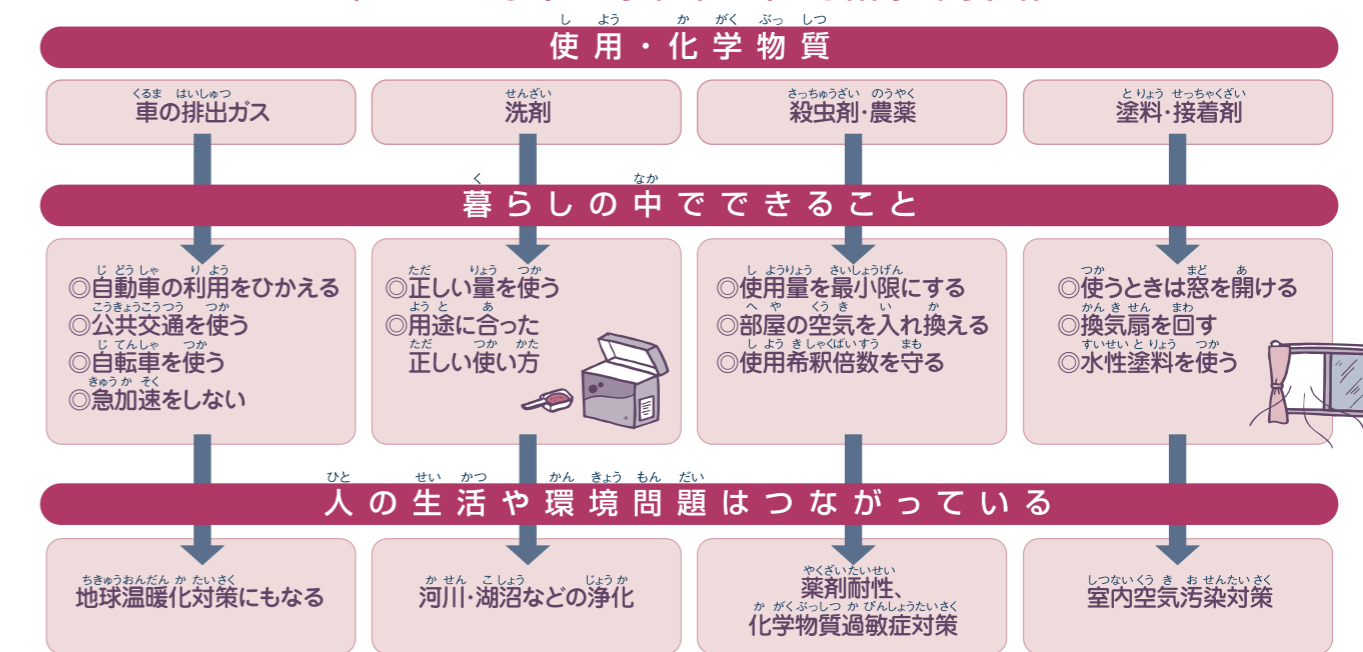
毒性が強くてても少くなら平気。 毒性は弱くてても、たくさん食べると影響が心配。

かしく使う 暮らしの中でできること

化学物質の環境リスクを減らすため、製品にはどんな化学物質が使われているのか、品質表示の成分や環境中へ出た化学物質がどのくらい残っているかを確かめたり、①表示をよく読み使用上の注意を守って正しく使

うこと。②無駄を省いて必要な量だけ使うこと。③部屋の中で使うときは、しっかり空気の入れかえをするなど体に取り込む量をできるだけ減らすことなどを心がけることが大切なんだ。

やってみよう! 環境リスクを減らす行動



参考資料:わたしたちの生活と化学物質(環境省編)

なごや環境学 なごやを動かそまい事業

「東山公園新池ため池調査」

名古屋市では都市化にともなって、1965年には360箇所あったため池が、現在では116箇所にまで減少しています。

ため池は利水機能以外にも多様な生き物たちのすみかとしての機能を有しています。

なごや環境大学では、ため池のそのような機能に注目し、名古屋市の中に残る貴重な里山である「東山の森」の中にある、「東山公園新池」の調査を市民実行委員会の人々とともにを行っています。

また、ため池の多種多様な生物に触れ学ぶ場を提供するために、「かいぼり」を体験する講座を開催しました。



東山新池全景

なごや環境学番外編

「1021新池かいぼり大作戦～2010年に向けて～」

10月21日(日)の午前9時から、水を干あげた「東山公園新池」において、園芸種のスイレンの駆除や取り残された魚やカメなどの捕獲と分類などを体験する講座を開催しました。

日頃は隠れて見えない池の中の生物について、見たり、触れたりして五感で感じてもらい、多くの親子連れの方に楽しんで頂くことができました。



泥の中から生き物救出作業



水溜りから魚救出作業



園芸種のスイレンの駆除

すっぽんもいました



在来種と外来種の分類作業

エコパルNEWS

プラネタリウムと星空観察

～冬期スターウォッチング～

バーチャルスタジオやプラネタリウムを体験し、星空を見ながら環境について学べます。



お問い合わせ・申し込み先

名古屋市環境学習センター エコパルなごや

【住所】〒460-0008

名古屋市中区栄1-23-13

伏見ライフプラザ13階

【TEL】(052)223-1066

【FAX】(052)223-4199

【E-mail】a2231066@kankyokyo.city.nagoya.lg.jp

【開館時間】9:30～17:00

【休館日】月曜日(月曜が祝日の場合は直後の平日)

※保護者同伴ですので、必ず保護者名を記入してください。

※当日は午後2時に環境学習センターエコパルなごやに集合です。

参加される方はお弁当・水筒・筆記用具を持参してください。

日時 平成20年2月2日(土)

(午後2時～午後8時00分)

場所 エコパルなごや、名古屋市科学館

内容 エコパルなごやでバーチャルスタジオ体験、名古屋市科学館でプラネタリウムを体験した後、屋上にてスターウォッチング。

参加費 子ども無料、大人600円

■応募条件：名古屋市在住の小学4年生～中学3年生とその保護者。抽選で20組40人(親子ペアで2名1組)です。

■応募方法：FAX、電話、E-Mailで右記「名古屋市環境学習センター」まで。参加者全員の名前、住所、学年、電話番号をお知らせください。

■申込締切：1月22日(火)必着

たくさんのご参加
お待ちしております!



ライブラリーからこんにちは

図書情報



環境に関する約3,000冊の書籍が整う図書ライブラリー、パソコンを使って書籍やビデオを探したり、映像による専門家の講義を受けることができる環境ショートレクチャーなどが体験ができます。ぜひ、ご利用ください!

図書・ビデオ貸出のご案内

初めてご利用される方には、「図書利用者カード」を発行します。名古屋市在住、在学、在勤の方なら、どなたでも登録できます。詳しくは、エコパルなごやまでお問い合わせください。

種類	数	貸出期限
図書	1回につき 2冊まで	2週間
ビデオ	1回につき 1本	1週間

■特集テーマ関連図書の紹介

「くらしの中の化学物質」

化学物質リスク研究会編 かもがわ出版

「人類の歴史が始まって以来、今まで誰も経験しなかった宿命を、私たちは背負わされている。いまや、人間という人間は、母の胎内に宿ったときから年老いて死ぬまで、おそろしい化学物質の呪縛のもとにある。」(レイチェル・カーソン)

これは「沈黙の春」の中でも格別に印象的な一言である。わたしたちの暮らしは化学物質なしでは考えられない。そのかわりを化学物質と人間、健康障害、化学物質のリスクについては、子供の健康、ごみとのかかわり、予防原則などについてそれぞれの専門家が執筆し、興味深く紹介している。

