

エコパルなごや

春号
VOL.38

かんきょうをたのしく学ぶ

特集 循環型社会を考えよう!

—より豊かな地球環境をめざして—

新学期だね。ノートに筆箱も新品にしたよ。
今まで使っていたのはどうしたの?
ただ何となく、買い換えちゃったんだ。
それでは、もったいなくない?
捨てる前に「まだ使えるかな?」と考え、
少しでも長く使おう!

「エコパルなごや」は、
楽しく環境を学ぶ情報誌です。

After Before

「循環型社会」ってどんな社会?
むずかしい言葉だね。
むだな物を出さず、
資源を大切に試してみんなが生活していく、
これからの社会のことだよ。
みんなの力で「循環型社会」を作りだそう!

いろいろな話題、お届けします。

特集
循環型社会を考えよう!
—より豊かな地球環境をめざして—

〈エコパルNEWS〉
バーチャルスタジオ プログラムの紹介
ワークショップ プログラムの紹介 ほか

みんなで参加しよう! 春のイベント

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、月替わりで紹介しています。

- 3月** 出展者:地球を救う雨水利用の会・レインボーズ
出展内容:雨水利用を中心して 環境問題に取り組む市民団体の展示
- 4月** 出展者:独立行政法人 環境再生保全機構
出展内容:地球温暖化の原因や影響と低公害車の普及啓発パネルの展示
- 5月** 出展者:伊藤忠紙パルプ株式会社 (協賛:東濃コーア株式会社)
出展内容:大型の積木やタングラムなど、ダンボール製の玩具と、紙のリサイクル説明パネル展示

「環境省こどもエコクラブ」参加者募集

小中学生なら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、仲間といっしょ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、環境の情報がのっているニュースレターを送ります。

- [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。(市内在住の小・中学生に限る。)
- 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申し込んでください。
- [しめ切り]
- とくにありません。いつでもどうぞ。

「常設企画展示」 名古屋市生活衛生センターミュージアム

ミュージアムとタイアップで、季節にちなんだ色々な虫たちを紹介していきます。千種区若水1-2-33 TEL.052-721-0191 開館時間/午前9時30分～午後4時30分 休館日/月曜・祝日 お楽しみに!

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をすす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/ 休館日/毎週月曜日、年末年始(12月29日～1月3日)

名古屋市環境学習センター
エコパルなごやを
紹介します

みんなで
あそびにきてね!

エコパルなごやでは、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、わくわくはエコパルなごやまでお問い合わせください。

- 環境情報コーナー**
インターネットや図鑑ソフトを使って、環境に関するいろいろな情報を集めることができます。
- ワークショップ**
楽しいエコクラフトや実験を通して、環境にやさしいライフスタイルを発見します。
- 相談カウンター**
環境や学習に関するさまざまな相談ができます。
- 企画展示**
月替わりで展示される最新の環境情報で新しい発見を。
- クロマキースタジオ**
地球上の美しい自然や生き物たちの映像「アースビジョン」や、動物たちと一緒に写真が撮れる「クロマキースタジオ」を体験してね!
- ビデオライブラリー**
環境に関するビデオを自由に観ることができます。
- バーチャルスタジオ**
環境オバケ「コバちゃん」のトークで、ドキドキ、わくわくの「生放送」がはじまります!
- 図書ライブラリー**
環境に関する書籍が豊富にそろい、映像による専門家の講義も聞けます。

環境学習センター ホームページ <http://www.ecopal.city.nagoya.jp/>

みんなのCO2 10% DOWN

脱レジ袋宣言!

毎月8日は環境保全の日



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
伏見ライブラザ13階(地下鉄伏見駅6番出口)
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)

お問い合わせは
TEL 052-223-1066
FAX 052-223-4199
Email: a2231066@kankyokuyoku.city.nagoya.lg.jp

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。

循環型社会を考えよう！

—より豊かな地球環境をめざして—

20世紀は、物を次々と作り、たくさん物を買って使い、捨てる(大量生産・大量消費・大量廃棄)社会だったんだ。

その結果、大量のごみが発生し、地球が温暖化し、エネルギー資源が枯渇するなど、環境にさまざまな影響を与えるようになったんだ。

21世紀は「環境の世紀」と言われ、環境への影響をより少なくするため、ごみの排出を少なくし、省エネルギーや新エネルギーの利用に努め、二酸化炭素の排出を減らすことが求められているんだ。私たちは、日ごろの生活の中で、どのような暮らしをしたら良いのだろうか。



循環型社会のキーワード・3R

家庭、事業者、お店がそれぞれの役割をきちんと果たすことが求められているんだ。家庭やお店では、ごみになってしまうものを買ったり、売ったりしないことが大切

なんだ。事業者は、製品を安くたくさん売ることよりも、これからは環境のことまで考えて製品の生産・使用段階だけでなく、廃棄・リサイクル段階まで積極的に参加することが求められているんだ。「拡大生産者責任」という。)主な内容は、別表に見るとおりなんだ。

3R~何をやったらいいの？

	(R) Reduce (ごみしない)	(R) Reuse (再利用する)	(R) Recycle (再資源化する)
家庭 (消費者)	<ul style="list-style-type: none"> 食べ残さないよう必要なぶんだけ買う 過剰包装をこたわる 買い物にマイバッグを持参する 長持ち、詰め替えできる商品を買う 	<ul style="list-style-type: none"> 物を修繕して使う フリーマーケット やリサイクルショップを利用する 	<ul style="list-style-type: none"> 資源化(リサイクル)できるごみは、分別し排出する 生ごみ処理機を使って肥料にする
事業者 (製造業者)	<ul style="list-style-type: none"> 製品を作るとき、リサイクルされた原料を使う 物を作る時から長く利用してもらえる物を作る 	<ul style="list-style-type: none"> 中古品を回収し再生使用する 回収した製品から使える部品を抜き取り再利用する 	<ul style="list-style-type: none"> 廃棄物を原料、材料として再利用する(マテリアルリサイクル) 廃棄物を焼却して、その熱エネルギーを発電やプールの熱源に再利用する
商店 (小売店)	<ul style="list-style-type: none"> 過剰包装をしない 買い物にマイバッグを使うよう呼びかける 	<ul style="list-style-type: none"> 中古品や服などのリフォームを行う 使用された製品を売る 	<ul style="list-style-type: none"> 発生する生ごみを処理し肥料にする ごみを分別し排出する

(注) Oの数字は行動の優先順位を示す

知る

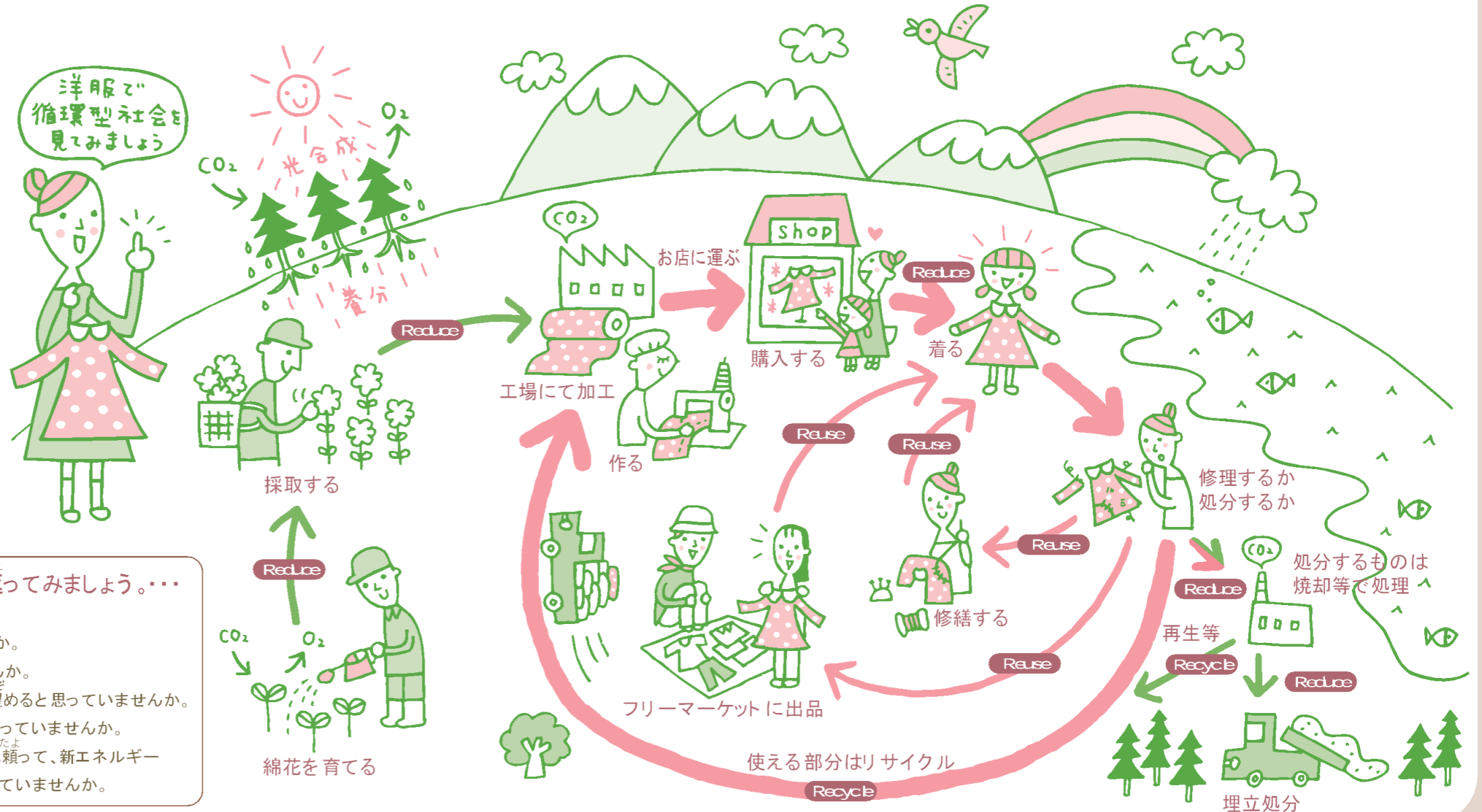
循環型社会ってどんな社会？

循環型社会は、私たちがめざしていく社会なんだ。この社会は、環境への影響を少なくするため、資源の使用量を出来るだけ少なくし、生じるごみの量を最小限におさえることができる社会なんだ。たとえば、一つのことを大切に使うことによって、必要以上の生産や消費をおさえ、ごみの発生を少なくするんだ。(R)Reduce(デュース)また、不要になったものを必要な人に譲ったり、ボトルを詰め替え式で何度も利用したりするといった再利用(R)Reuse(ユース)も行うんだ。さらに、ごみとして処分する場合にはまず分別をして、再生できるものは資源として再生利用(R)Recycle(サイクル)するんだ。このように、資源を無駄に使わず、環境への負担を軽くし、リデュース・リユース・リサイクルという「3つのR」がうまく働いている社会のことを言うんだね。私たちは、この美しい地球を良好な環境のまま未来の世代に引き継いでいく責任があるんだよ。

(参照3Rについて: VOL.31グリーンコンシューマーについて考えよう!)

…あなたの循環型社会に対する生活を振り返ってみましょう。…
あなたの心に問いかけます。

- *「もったいない」という気持ちをなくしかけてはいませんか。
- *誰かがする。「私ひとりががんばっても」と思っていないですか。
- *環境のことを考えなくても、新たな産業や経済の発展は望めると思っていないですか。
- *捨てるほうが安ければ、環境が犠牲になっても良いとは思っていないですか。
- *リサイクルにもエネルギーが必要です。今まで通り石油に頼って、新エネルギー(太陽光発電、燃料電池など)の普及は必要でないとは思っていないですか。



どんなしくみがあるの?

循環型社会を実現していくには、社会的なしくみが必要で、いろいろな法律で支えられているんだよ。「しくみの体系図」に見るように、一番根っこには、「環境基本法」があって、次に「循環型社会形成推進基本法」があり、循環型社会をつくるための基本的なしくみを定めているんだ。

そして製品のライフサイクルにあわせ、物を作る段階では、品物が長持ちするようにすること、部品を何度も使うこと、事業者が品物を回収・リサイクルすること、分別回収のための表示などについて決めているんだ。「資源有効利用促進法」

また物を使用し消費する段階では、リサイクルされたものでつくった製品や自然環境にやさしい製品ですよ、ということをお知らせするマーク(環境ラベル)がついた製品を、国や自治体に積極的に購入をすすめる法律があるんだ。「グリーン購入法」

さらに物を回収したり、リサイクルしたりする段階になると、「一しくみを理解するために」で説明しているような、個別物品の特性に応じて規制する法律があるんだ。そして最後にごみ(廃棄物)になった段階では、廃棄物が

きちっと処理されているか、廃棄物を処理する業者に対する規制などが決められているんだ。「廃棄物処理法」

これらの法律がうまくからみあって循環型社会が成り立つんだ。さらに、ごみの分別の仕方や保健委員の活動など、地域の実情に見合ったしくみも大切なんだね。しかし、どんなに立派なしくみがあっても、そのしくみを生かせるかどうかは、使う人間にかかっているんだ。それぞれの立場の人が、しくみを理解して役割をしっかりと果たしていくことが大切だね。

※ライフサイクル=一つの商品が原料から商品になり、使われてごみになるまで(原料採取→生産→輸送→使用→廃棄までの各段階)をいう。

考える

循環型社会はなぜ必要?

地球環境問題が深刻な状況になっている。中でも地球温暖化については、大雨や日照り、灼熱の暑さや大雪にみまわれるなど両極端な現象が、異常気象という形で、地球のあちこちでひばんに起こるようになってきたんだ。これに対応できる社会のしくみが「循環型社会」なんだね。私たちが、この社会のしくみを生かしていくことが大切なんだ。

地球が危ない!

地球の生態系は、危機的状態なんだ。その原因は、地球の温暖化、砂漠化や農地の減反、さらに、現在世界人口の約4割が安全な水を十分に供給されないという水不足などがあげられているんだ。希少動物類の絶滅、海洋汚染、異常気象の多発など地球環境は、後のない状況まで追い込まれているんだ。

食糧が足りない!

今、世界の人口は約60億人なんだ。21世紀の半ばには100億人に達するとも言われているんだ。食物を作ることができる面積から見ると、現在の生産性水準で必要とされる農業用地は、21世紀のはじめで限界になるんだ。

世界の人口と食糧の供給能力については、摂取量を1日2,500kcalとすると約50億人分といわれているんだね。世界人口は既にこれを上回っているんだ。地球温暖化がすすむと作物の生産が減り、これに追い討ちをかけることになるんだ。

地球の温暖化はすすむ!

最近の50年間における1人当たりの年間エネルギーの消費量は、約3倍に増加し、その間の人口も約3倍と増えているため、全体のエネルギー消費量は約10倍に拡大したんだ。一方先進国は、地球人口の約4分の1しか占めていないのに、全世界のエネルギーの4分の3を使っていると言われていたんだよ。先進国が率先して取り組むことが大切なんだ。

やがて、地球の二酸化炭素濃度は380ppmになると

いわれているんだ。石油などの化石燃料を燃やすと必ず温室効果ガスである二酸化炭素が発生するんだ。地球温暖化を防ぐには、化石燃料の使用量を減らせるかどうかにかかっているんだね。そこに無駄を省く社会である循環型社会をめざす理由があるんだ。しかし、省エネルギーでは温暖化防止への限界があることから、太陽光発電などの新エネルギーの普及・導入もいそがれているんだよ。

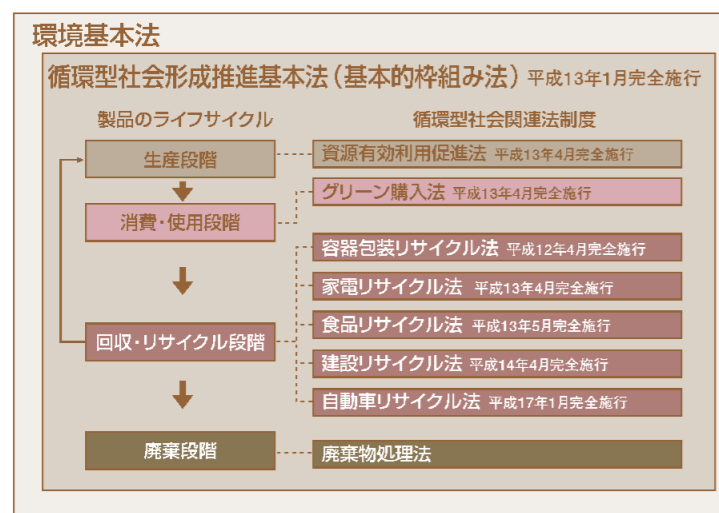
守る

「循環型社会」をつくるのはだれ?

「便利さや手軽さを求める「消費者ニーズ」、それを「売れ筋」として店頭で並べるスーパーや商店、注文に応じ売れるものをどんどん作るメーカー、地域に見合ったしくみが求められる行政……。だれに責任があるの?

「循環型社会」をつくるということは、気づいた者から改めそれを社会全体のものにし、環境にいいことをする者が得をするような社会システムをつくっていくことなんだね。事業者・消費者・行政がそれぞれの立場から循環型社会の担い手として行動することが大切なんだ。社会全体の問題だから、社会を構成している私たち一人ひとりの意識に負うところが大きいんだね。それと同時に循環型社会をつくりあげていくには、廃棄物処理技術とか、リサイクル技術といった力が必要になるんだ。

しくみの体系図



一しくみを理解するために

①容器包装リサイクル法(容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律)
家庭などから一般廃棄物として排出される容器包装廃棄物について、消費者が分別排出し、市町村が分別収集し、事業者がリサイクルするという役割分担を明確にすることにより、一般廃棄物の減量及び再資源の十分な利用をすすめる。

②家電リサイクル法(特定家庭用機器再商品化法)
家庭等から排出される使用済みの家電製品(テレビ、電気冷蔵庫、電気洗濯機、エアコン)について、消費者、小売業者、家電メーカー等の役割分担を明確にし、廃棄物の減量化やリサイクルをすすめる。
③食品リサイクル法(食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律)食品関連事業者などから排出される食品廃棄物(野菜くずや残飯など)の発生抑制と廃棄物の減量化により最終処分量を減らすとともに、肥料や飼料としてリサイクルをすすめる。
④建設リサイクル法(建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律)
建築物などの解体工事にもなって排出されるコンクリート廃材、アスファルト廃材、廃木材の分別及びリサイクルをすすめる。

⑤自動車リサイクル法(使用済自動車の再資源化等に関する法律)
自動車製造業者、使用済自動車の引取業者、フロン回収・解体業者、自動車所有者の役割分担を明確にし、使用済み自動車(鉄・タイヤ・フロンガス・バンパー樹脂・重金属など)のリサイクル・適正処理をすすめる。

クイズに挑戦

- Q1 リサイクルという言葉は、よく聞くけど「3R(スリーアール)」ってどんな「R」?
- Q2 環境に影響の少ないものを買うことを何といいますか。また、どんな効果がありますか。
- Q3 紙の生産全体のうち、古紙が占める割合は何%ですか。
- Q4 家庭から出るごみの中で包み紙などの容器包装類の占める割合は、容積としてどれくらいですか。
- Q5 買い物をするとき、レジ袋をこたわる行動は「3R」のうちどれにあたりますか。



循環型社会を後押しする技術の普及

かつて日本における工場などの煙突から汚染物質の排出を防ぐ排煙脱硫装置や排煙脱硝装置の技術は、最先端の技術水準だったんだ。循環型社会においても、廃棄物処理技術における生分解性プラスチックの技術は、土にもどせば分解されどみにならないんだ。また、リサイクルしやすい商品の開発は、私たちが使っているもののリサイクルをすすめてくれるね。さらに、環境への負荷を低減する技術としてのコージェネレーション技術は、エネルギーの効率的な利用に貢献するし、新たなエネルギーである太陽光発電や燃料電池は、二酸化炭素の排出をもなわれないんだ。有機廃棄物(生ごみ)を使いメタン発酵させるバイオマスエネルギーも考えられているんだね。他にもいろいろな技術があるよ。これらの新しい技術がすすみ、価格が下がって早く普及すれば、循環型社会はいつそう進むことになるんだ。

参照:太陽光発電や燃料電池など「新エネルギー」については、VOL.35をご覧ください

- ※1.生分解性プラスチック=とうもろこしなどのでん粉で作られ、使用後廃棄されたとき、微生物の分解により二酸化炭素と水になる
- ※2.コージェネレーション=1種類の燃料から同時に2種類のエネルギーを供給すること。発電を行うときに生ずる排熱を給湯などに利用すること。
- ※3.メタン発酵=生ごみなどを発酵させ、生じるメタンガスから水素を取り出し電気を作る

クイズの答え

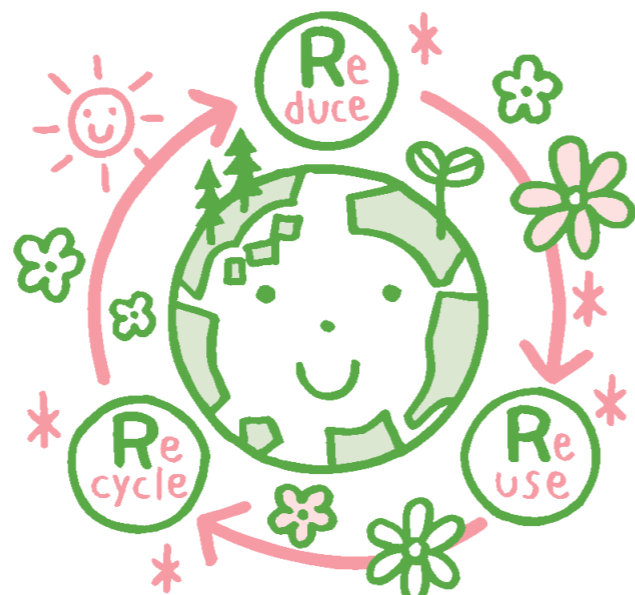
- A1 ①リデュース (Reduce) ごみをもとから減らす
②リユース (Reuse) くりかえし使う
③リサイクル (Recycle) 再び資源として利用する
- A2 グリーン購入と言います。環境にやさしいものがふえます。環境へのえいきょうが少ないものが売れると、事業者はさらにそういった商品を作り、また売るので循環がおこります。
- A3 古紙の占める割合は約58%です。紙は使用された後、回収され、ほくして繊維にもどされます。
- A4 約60%です。残りの40%は生ごみなどです。容器包装の約70%が、プラスチック系が占めています。
- A5 リデュース (Reduce) は「ごみをもとから減らす」ことです。マイバッグを持参し、レジ袋を断ること、ごみを減らすことができます。

まず一つの行動

君は地球温暖化を防ぐために何かやっているかな? 私たちは、消費者であると同時に廃棄物の排出者であるんだ。一人ひとりが、自らとりまく環境にたいして責任を持ち、ライフスタイルなどを見直して、地域社会と共に行動していくことが大切なんだ。そして、そのことを「よしやるぞ!」と自分の意志で決めることだね。個人が循環型社会に向けてできることは、たくさんあるんだよ。

次の項目リストから自分の行動をチェックしてみよう。

- 買い物をする時は環境配慮商品(長く使用でき、何度でも使えるなど環境に負荷の少ない商品)を買う
- 修理して使う
- 電気等をこまめに消す
- 移動は「徒歩や自転車→バス・電車の公共交通機関→車」の順に手段を選ぶ
- ごみを分別する
- 過剰包装(商品が、必要以上に重ねて紙や発泡スチロールなどで包まれていること)を断る
- 詰め替え商品を利用する
- マイバッグで買い物に行きレジ袋をごみとして出さない
- エアコンの温度設定を適正化する
- 待機電力(電気製品を使っていないときでも電力を消費していること)をへらす
- 風呂は続けて入る

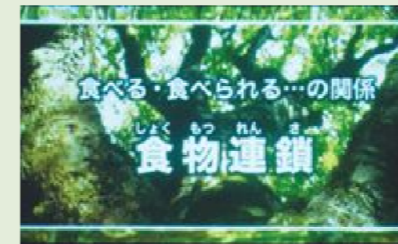


本物のテレビスタジオのような部屋で「コパ」と対話をしながら、環境問題について学習するバーチャルスタジオを体験したり、エコクラフトや実験を体験して、環境にやさしいライフスタイルを発見するワークショップのプログラムについてご紹介します。

バーチャルスタジオ プログラムの紹介

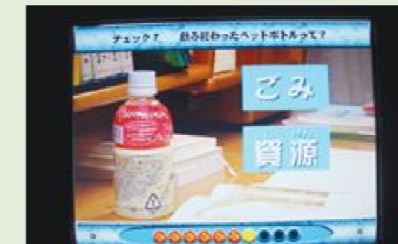
『ボクたち、地球家族』自然編

里山に住む生きものたちの営み「食物連鎖」や「森の木の働き」について、コパやブナじいと一緒に考えます。48人/40分



『コパのチャレンジ!エコライフ』生活編

普段の生活の再現VTRをタッチモニターで観て、10箇所のチェックポイントに挑戦! 48人/40分



地球温暖化・幼児向

「みんなでへらそうCO2」地球温暖化って何だろう? みんなで地球さんのお熱を治してあげよう! 48人/20分



ワークショップ プログラムの紹介

アルミCAN-CAN テーマ:資源と再利用 対象:小学校中学年~大人 48人/30分	いきもの立体パズル テーマ:食物連鎖 対象:小学校中学年~大人 48人/30分	環境家計簿 テーマ:CO2と地球温暖化 対象:大人 48人/30分	ストーンペイント テーマ:川の作用とエコ商品 対象:幼児~中学生 48人/30分	なごやまちの木 テーマ:自然とのふれあい 対象:小学生~中学生 48人/30分
においのひみつ テーマ:においと公害 対象:中学生~大人 48人/30分	廃油せっけんづくり テーマ:水質汚濁 対象:小学校高学年~大人 48人/30分	バナナペーパー テーマ:途上国理解 対象:小学校高学年~大人 32人/40分	マーブルペーパー テーマ:水質汚濁 対象:小学生~大人 48人/30分	やっぱりきれいな水がいい テーマ:水質汚濁 対象:小学校中学年~大人 48人/30分
ロープワーク テーマ:食物連鎖・里山保全 対象:小学校高学年~大人 32人/40分	季節の食べ物 テーマ:食 対象:小学校低学年~大人 48人/30分	環境ドライブ テーマ:交通問題 対象:小学校高学年~大人 48人/30分	かんきょうかみしばい 対象:幼児~小学校中学年 48人/30分	

※予約方法など、詳しくはエコパルなごやホームページをご覧ください。直接お電話でおたずねください。

図書情報

図書・ビデオ貸出のご案内

エコパルなごやでは、環境に関する約3,000冊の本と約200本のビデオをそろえています。ぜひご利用ください。
☆名古屋市在住、在学、在勤の方なら、どなたでも貸出しができます。

お詫びと訂正
Vol.37のP.15に掲載した内容について、I期生の名称に誤りがありました。ここに訂正するとともにお詫び申し上げます。
(誤)もっともっと!環境塾
(正)もっともっと環境塾2000