

インフォメーション

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。

- 12月 環境塾修了生(1期~5期)各期の活動紹介
名古屋市環境学習センター10周年のあゆみ
- 1月 光触媒関連製品の紹介
古紙でできた家具や文房具の紹介

スターウォッチング参加者募集

日時 平成18年1月21日(土) 14:00~20:00
場所 名古屋市環境学習センター(集合)
名古屋市科学館
対象 小学校4年生から中学校1年生までと
その保護者(2人1組)
募集人数 親子20組40名
申込期間 平成18年1月16日(月)まで(必着)
エコパルなごやへFAX、往復はがき
にてお申し込みください。
参加費用 大人:600円 子供:100円



科学と環境を学ぶ クイズオリエンテーリング

平成18年 12月10日(土)
1月14日(土)、2月11日(土)、3月11日(土)、

★いずれもその当日の9:30~17:00(参加受付は15:30まで)です。
その他にも、さまざまな環境学習のメニューを用意しています。
ぜひ、足を運んでみてください!!

小・中学生対象 参加費無料

「常設企画展示」

ミュージアムとタイアップで、
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 ミュージアム

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

名古屋市リサイクル推進センター

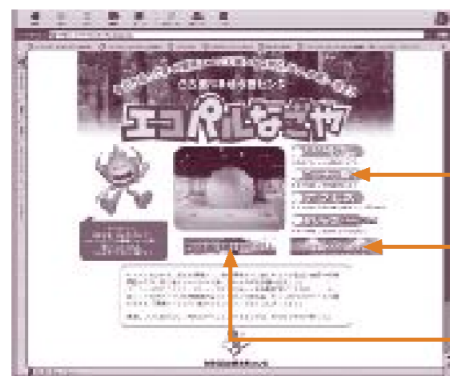
名古屋市リサイクル推進センターは、不用品の交換をすすめたり、3R(リデュース:発生抑制、リユース:再利用、リサイクル:再生利用)に関する図書を出したり、みなさんが3Rをすすめるためのいろいろな手助けをしています。

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)

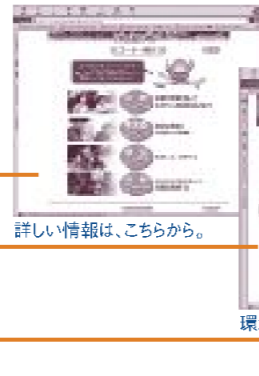


名古屋市環境学習センターホームページのご案内

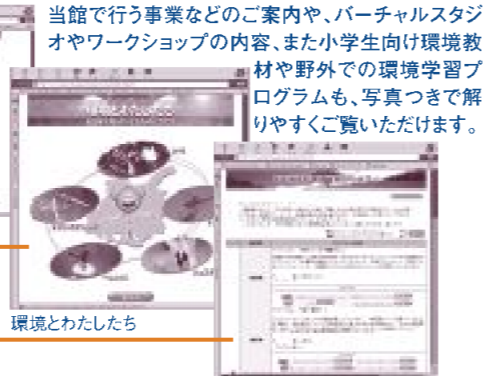
環境学習センターホームページ <http://www.ecopal.city.nagoya.jp/>



トップページ



詳しい情報は、こちらから。



環境とわたしたち

野外体験型環境学習プログラム

当館で行う事業などのご案内や、バーチャルスタジオやワークショップの内容、また小学生向け環境教材や野外での環境学習プログラムも、写真つきで解りやすくご覧いただけます。

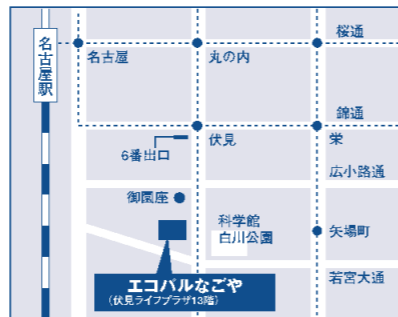
名古屋市環境学習センター エコパルなごや

〒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(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)
12月29日~1月3日

お問い合わせは
TEL 052-223-1066
FAX 052-223-4199
Email: a2231066@kankyokyo.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。

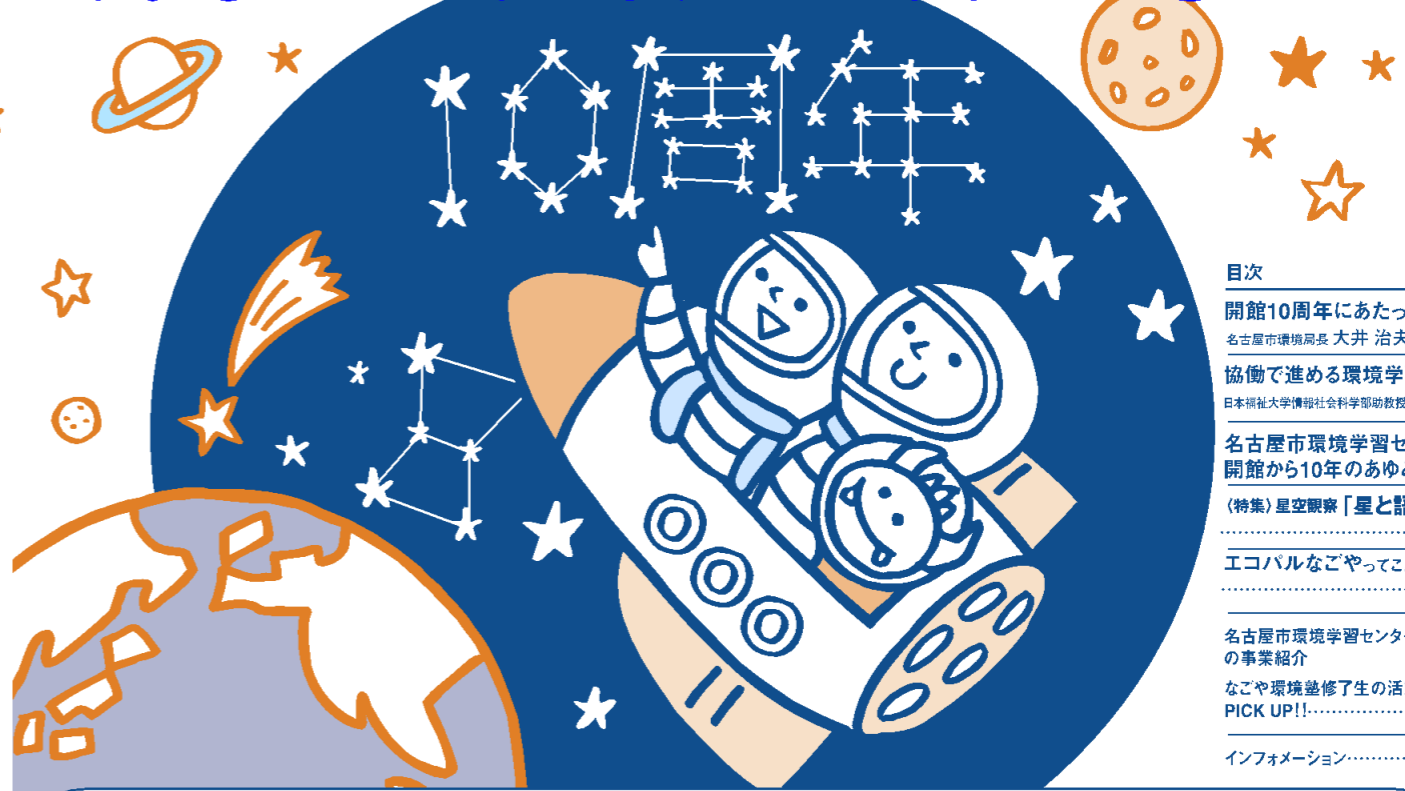


エコパルなごや

秋・冬合併号
VOL.37

かんきょうをたのしく学ぶ

環境学習センター開館10周年記念号



目次

開館10周年にあたって表紙	名古屋市環境局長 大井 治夫
協働で進める環境学習 2-3	日本福祉大学情報社会科学部助教授 千頭 聡
名古屋市環境学習センター開館から10年のあゆみ 4-6	
(特集) 星空観察「星と語ろう!」	7-11
エコパルなごやってこんなところ	12-13
名古屋市環境学習センターの事業紹介	
なごや環境塾修了生の活動を PICK UP!!	14-15
インフォメーション	16

開館10周年にあたって

環境学習センターは、本年12月で開館10周年を迎えます。この間、子どもから大人まで、一人ひとりが環境に対する理解を深め、環境にやさしい行動に結びつけることができるよう、様々な事業を行うとともに、平成14年度には施設の全面改修を行って設備や展示内容の充実を図ってまいりました。

複雑化・多様化した環境問題は、地球規模へと広がり、将来の世代にもわたる広範で深刻な問題となっています。かけがえのない地球環境を次の世代に伝えていくためには、大量のエネルギーや資源を消費・廃棄する生活や社会のあり方を転換することが必要であり、あわせて環境問題を自らの問題として受け止め、問題解決に向け行動する人々を育てることが求められています。今や環境教育・環境学習は「持続可能な社会の実現」をめざし、その対象には環境のみならず、社会・経済などをはじめとする幅広い分野・内容を含めるものにとら

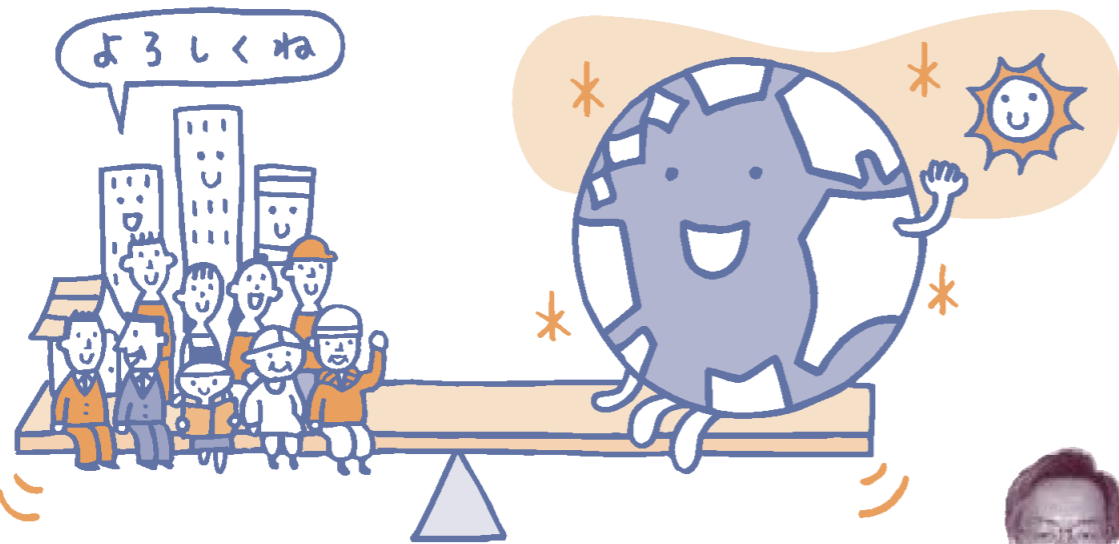
名古屋市環境局長 大井 治夫

えられています。

本年9月25日に開幕した「愛・地球博」では、「自然の叡知」をテーマとし、数多くの市民が参加する活動・イベントが行われ、「環境の世紀」「協働の世紀」が幕を開けたと言えるのではないのでしょうか。

「愛・地球博」の開幕に合わせ、本市においても「なごや環境大学」を開講し、まちじゅうをキャンパスに、市民・企業・大学・行政などが持ち寄る市民講座やシンポジウムなどを展開しています。

環境学習センターは、こうした新たな協働による「人づくり」「人の輪づくり」の取り組みとの一層の連携を図りながら、愛称「エコパルなごや」が意味する「環境を学ぶ仲間が集まる場所」にふさわしい、環境教育・環境学習事業を展開していきたいと考えております。



巻頭寄稿

協働で進める環境学習



日本福祉大学
情報社会科学部助教授
千頭 聡

学校・地域・会社など様々な場所で、環境教育・環境学習が進められています。小中学校では、総合的な学習の時間の中で、環境に関するテーマが積極的に取り上げられています。エコパルにもたくさん子どもたちが訪れ、ワークショップに参加したり、環境のことについて熱心に学んだりしています。企業も、環境報告書を出版したり、社員が学校や地域に出かけて環境のことを伝えたりする出前講座を実施し始めています。このような動きの背景には、深刻化してきた地球規模の環境問題や、1999年のごみ非常事態宣言に象徴される廃棄物問題があげられます。とりわけ、地球温暖化は顕著に進み、今年9月の世界の平均気温は、1880年以降の125年間で最も高い事態となりました。環境教育・環境学習は、このような環境問題に人類として対応していくためにとても重要な手段でもあります。

環境教育・環境学習の考え方は、決して新しいものではありません。ヨーロッパでは古くから自然保護教育に取り組んできました。日本では、高度経済成長時代の深刻な環境汚染の経験から、公害教育が始まりましたが、その後自然教育の重要性も指摘され、現在では、学校での自然体験活動

やNPO（非営利の市民活動団体）による自然観察会なども盛んに行われています。

平成15年7月には、「環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」（通称、環境保全活動・環境教育推進法）が施行されました。現時点では、環境教育に関する世界で唯一の法律です。この法律にはいくつかの特徴があります。一つには、環境教育が配慮すべき事項として、地域の農林水産業との調和、地域住民の福祉の向上、環境保全に関する文化や歴史の継承までもが取り上げられていることです。二つ目には、事業者を環境教育の推進主体として位置づけたことです。そして、特に画期的だと考えられることは、第21条において協働の取り組みがうたわれている点です。実は、法律用語としては日本ではじめて、協働という言葉が認められました。協働とは、いろいろな立場の主体・組織・人々が、対等な立場で互いに協力して行うことです。つまり、環境教育や環境学習の現場でこそ、協働が最も必要とされていることを示しています。

一方、国連では、2002年のヨハネスブルグサミットを受けて、2005年からの十年を「持続可能な開発のための教育の十年」と位置づけ、世界中で、

持続可能な開発のビジョンを共有しうる人づくりが始まりました。持続可能な開発のための教育は、英語の頭文字をとって、ESD(Education for Sustainable Development)と呼ばれています。ESDの概念の中には、自然教育・野外教育・廃棄物教育などにとどまらず、平和教育・人権教育・開発教育・国際理解教育などすべてが包含されます。これは、人類が限られた資源の元で将来にわたって発展していくためには、人と社会そしてそれを取り巻く自然すべてを包括的にとらえ、自分たちの行動を律していかなければならないことを示しています。

さて、このような社会全体の動きの中で、エコパルはどのような役割を果たしていけばよいのでしょうか。エコパルにはさまざまな機能があります。バーチャルスタジオやワークショップなどによる体験機能、ビデオライブラリーなどを利用した学習機能などです。エコパルスクールなどによる実際の野外体験活動も行われています。豊富な書籍やスタッフによる相談を通じて、さらに理解を深めていくこともできます。市民の環境学習にとって重要な機能を持ち、とりわけ子どもたちにはずいぶん利用されているエコパルですが、220万人市民（昼間は251万人）全体を十分視野に入れた活動はまだ不十分かもしれせん。エコパルを、さらに市民の環境学習拠点にしていくためには、エコパルに環境や市民活動に関する情報が集まり、またエコパルから情報が発信されていく動きを強めていく必要があると思います。来訪者に情報を伝えるだけでなく、エコパル自身ももっと外に出て、市民の中に入り込んでいかなければなりません。市民が環境に関わって何か活動を始めたいと考えたとき、エコパルが情報提供、先進的な取り組み事例紹介、

活動のしかたのアドバイスやアドバイザー派遣などを行い、環境に対する市民の想いを育み、活動への第一歩を後押しできるようなしくみが求められています。また、エコパルが入っている伏見ライフプラザには、ボランティア・NPOセンターや消費生活センターもあります。これらの施設とも連携をとり、市民活動を支援していく機能を強化していくことも必要です。近くの名古屋市科学館などと連携したクイズオリエンテーリングを発展させ、川の上流から下流、くらしの中でのモノの入り口から出口に至る流れに関わる施設のネットワーク化も必要でしょう。

そのためには、限られたスタッフだけがエコパルを運営するのではなく、市民がサポーターや応援団となって、エコパルに集い、活動を支えていくような体制を作っていくことが必要となります。企業も力強い応援団になることができるはずですが、

今年から、名古屋を環境首都にしようという取り組みが本格化してきました。ごみ減量で見せた市民の環境パワーを再び高め、地球温暖化防止への取り組みをはじめとして、環境首

都を目指すものです。その中核をなす取り組みがなごや環境大学です。なごや環境大学は、まじゅうをキャンパスにを合言葉に、市民・事業者・行政が智恵を出し合い協働して、市民の環境活動を発展させ、一人一人ができることから行動に踏み出していく大きなうねりを作ろうとしています。エコパルなごやは、この動きの中で中核的な役割を果たすことができます。場としての特性、機能としての特性を活かし、市民・事業者・行政が協働して作りあげていく空間、協働して活用していく動きのある空間として、エコパルがさらに発展していくことを強く期待しています。



名古屋市環境学習センター開館から10年のあゆみ

あゆみ

沿革 平成元年度 「環境教育に関する懇談会報告書」において整備を提言
 平成3年度 企画構想案を作成
 平成4年度～ 基本設計、実施設計、工事及びソフト開発等

名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

6月 名古屋市環境学習センター愛称募集
 12月 名古屋市環境学習センター開館
 施設愛称:「エコバルなごや」…940点の応募の中から選考し決定

※くらしの環境セミナー開講

●厳しい渇水に伴う地下水揚水量の増大で、地盤沈下面積が平年を大幅に上回る

国等の動向、環境の状況

3月 気候変動枠組条約締約国会議(Cop1)開催
 6月 容器包装リサイクル法公布
 7月 国道43号・阪神高速道路騒音及び排気ガス規制問題・最高裁判決
 ●子どもエコクラブ発足(環境庁)

名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

3月 鍋屋上野浄水場に太陽光発電装置を設置
 5月 名古屋市環境学習センターのマスコットキャラクター「コバ」誕生
 8月 第9回「星空の街・青空の街」全国大会開催(名古屋市)
 8月 庁内環境保全率先行動計画「エコ・あくしょん10」を策定
 11月 気候変動名古屋国際会議を開催
 12月 気候変動枠組条約第3回締約国会議において、名古屋市長が国際環境自治体協議会(ICLEI)を代表して意見表明
 ●平成9年度末、来館者数10万人突破

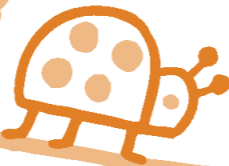


環境を考える
 かわいいおばけ
 「コバ」

国等の動向、環境の状況

1月 ナホトカ号重油流出事故
 6月 環境影響評価法公布
 12月 気候変動枠組条約第3回締約国会議(Cop3)「京都議定書」を採択
 ●「奪われし未来」出版

1997年
 (平成9年)



1995年
 (平成7年)

1996年
 (平成8年)

1998年
 (平成10年)

1999年
 (平成11年)

2000年
 (平成12年)

2001年
 (平成13年)

2002年
 (平成14年)



シャチのジュンちゃん

毎月8日は
 環境保全の日



名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

3月 名古屋市環境基本条例公布
 4月 「環境保全の日」開始
 毎月8日を「環境保全の日」と定める
 6月 情報誌「エコバルなごや」創刊号特集テーマ『水を考えよう』発刊
 6月 環境庁「残したい日本の音風景100選」に「東山植物園の野鳥」を認定
 10月 第17回快適環境シンポジウムで、本市など6自治体が「アメニティあふれるまちづくり優良地方公共団体」として表彰
 12月 名古屋市環境学習センター開館1周年マスコットキャラクター募集
 12月 「なごやアジェンダ21」を策定
 ※エコバルスクール開講

国等の動向、環境の状況

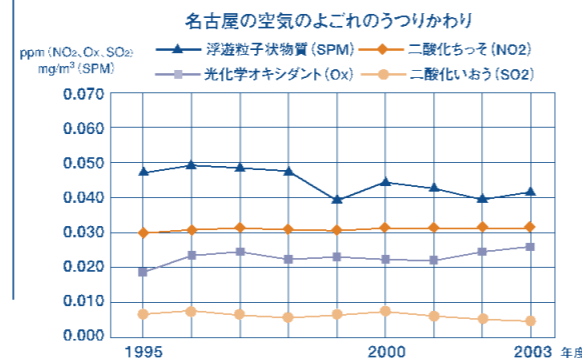
5月 環境庁「4つのチャレンジ」提唱(環境家計簿、エコ商店、1日1万歩、アイドリングストップ)
 9月 環境庁「環境カウンセラー登録制度」を創設
 10月 ISO14001国際標準規格スタート
 ●大腸菌O157流行

名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

12月 名古屋市環境影響評価条例公布

国等の動向、環境の状況

6月 環境庁、哺乳類及び鳥類のレッドリストを見直し
 6月 地球温暖化対策推進大綱を策定
 6月 省エネルギー法改正
 6月 家電リサイクル法公布
 10月 地球温暖化対策推進法公布
 12月 「ごみ減量チャレンジ100」キャンペーン展開
 ●環境庁、平成9年度大気汚染状況について発表
 大都市を中心に依然として厳しい状況



名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

1月 名古屋港西一区の埋立事業中止
 2月 「ごみ非常事態宣言」
 8月 「名古屋市環境基本計画」を策定
 ●平成11年度末、来館者数20万人突破

国等の動向、環境の状況

7月 ダイオキシン類対策特別措置法公布
 7月 PRTR法公布
 ●東海村(茨城)の核燃料加工工場で臨界事故
 ●世界の人口60億人突破

名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

4月 環境事業局と環境保全局が統合され、「環境局」となる
 4月 事業系ごみ全量有料化
 4月 事業系ごみ指定袋制本格実施
 6月 なごや環境デー開始
 6月 「第2次一般廃棄物処理基本計画」を策定
 8月 紙製・プラスチック製容器包装及びペットボトルの資源収集開始
 8月 家庭ごみ指定袋制本格実施
 ※環境保全活動人材育成事業「なごや環境塾」開講
 ●市長がICLEI理事に就任
 ●東海豪雨

国等の動向、環境の状況

5月 グリーン購入法公布
 5月 建設資材リサイクル法公布
 6月 循環型社会形成推進基本法公布
 6月 食品リサイクル法公布
 6月 資源有効利用促進法公布
 6月 廃棄物処理法を一部改正
 ●雪印乳業集団食中毒事件

名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

3月 「名古屋市地球温暖化防止行動計画」を策定
 3月 市役所庁舎、ISO14001の認証を取得
 4月 名古屋市ダイオキシン分析研究センター業務開始
 6月 エコライフ家庭認定制度を創設
 7月 グリーン購入推進指針及び同ガイドラインを制定
 8月 名古屋南部公害訴訟の和解
 ●平成13年度末、来館者数30万人突破

国等の動向、環境の状況

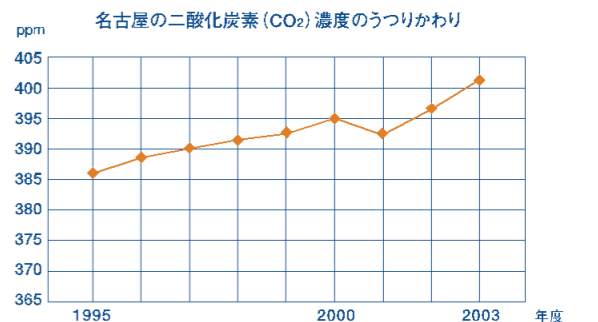
1月 中央省庁再編により環境省発足
 6月 自動車NOx・PM法の改正法公布

名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

3月 エコ事業所認定制度創設
 5月 「脱レジ袋宣言」
 5月 「第3次一般廃棄物処理基本計画」を策定
 7月 第2次庁内環境保全率先行動計画「なごやエコ・あくしょん」を策定
 11月 藤前干潟がラムサール条約に登録

国等の動向、環境の状況

3月 地球温暖化対策推進大綱改定
 5月 土壌汚染対策法公布
 6月 日本が京都議定書を締結
 6月 地球温暖化対策推進法改正
 6月 省エネルギー法改正
 7月 自動車リサイクル法公布
 12月 自然再生推進法公布

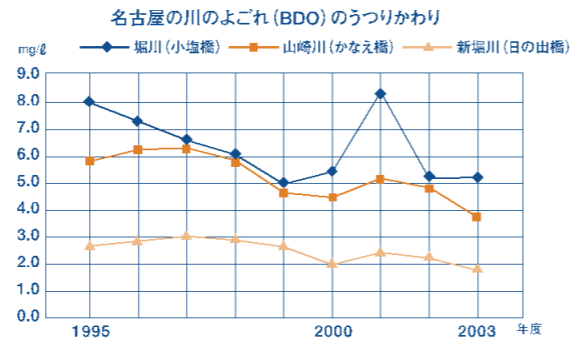


名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

- 2月~ 名古屋市環境学習センター改修
 - 3月 市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例(環境保全条例)公布
 - 4月 なごやエコ・ルネサンス事業の開始
 - 5月 名古屋市環境学習センターリニューアルオープン
マスコットキャラクター「コバ」進化
 - 5月 自治体環境グランプリで「環境大臣賞」と「グランプリ」を同時受賞
 - 10月 レジ袋削減に向けた市内共通還元制度「エコクーびょん」開始
 - 10月 全区役所に市独自の環境マネジメントシステム「なごやエコ・システム」を導入
 - 10月 環境審議会に「環境基本計画の見直し及び環境基本条例に基づく環境目標値の設定について」諮問
- ※エコロジー・ワンデイツアーをリサイクル推進センターと共催で開催

国等の動向、環境の状況

- 3月 「循環型社会形成推進基本計画」を策定
- 3月 「第3回世界水フォーラム」開催(京都府など)
- 7月 環境保全活動・環境教育推進法公布



2003年
(平成15年)

2004年
(平成16年)

2005年
(平成17年)

名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

- 4月 名古屋市環境保全条例に基づく「地球温暖化対策計画書」届出制度開始
- 平成16年度末、来館者数40万人突破

国等の動向、環境の状況

- 2月 「生物多様性条約第7回締約国会議」開催(クアラルンプール)

名古屋市(名古屋市環境学習センター)などの動向

- 3月 「なごや環境大学」開講
- 5月 「名古屋市地球温暖化対策推進本部」設置
- 5月 環境審議会から「環境基本計画の見直し及び環境基本条例に基づく環境目標値の設定について」答申
- 12月 名古屋市環境学習センター開館10周年

国等の動向、環境の状況

- 2月 京都議定書発効
- 4月 京都議定書目標達成計画を策定
- 6月 地球温暖化対策推進法改正
- 8月 省エネルギー法改正(2006年4月施行)
- 愛・地球博開催(3/25~9/25)
- 6月、9月、10月の世界の月平均地上気温が観測史上最高に(気象庁)



特集 テーマ 星空観察「星と語ろう!」

夜空に輝く満天の星。
何億光年も昔誕生したての新星の光。
美しい輝きに見ほれていて、癒された気分になる。
あっ..流れ星だ。何かいい事あるね。
星空の世界に見入って、
星空のロマンを満喫してみよう!



人類は、夜空の星を1年の時間の流れの刻みに、
また季節や方角を知るよりどころとし、
農作物の植え付けや収穫にも役立ててきた。
今、私たちの生活は、自然とのかかわりが薄くなり、
星空を眺めることも少なくなってきました。
あらためて星を眺め、考えてみよう。



全国星空継続観察・イメージキャラクター

星と語ろう!

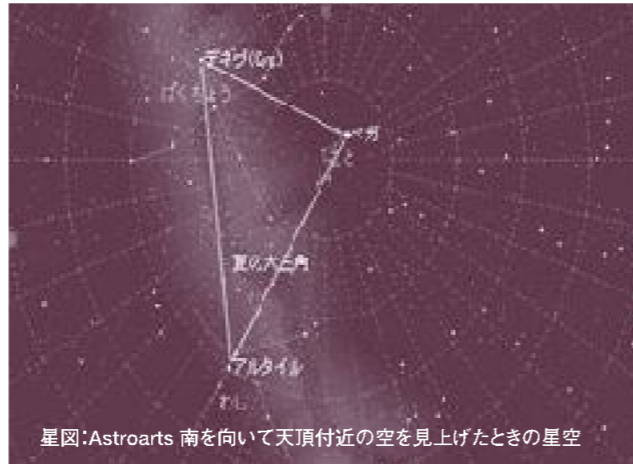
あなたは星に思いをはせたことがあるでしょうか。「一番星見つけた」そんな光景も子どもの世界に見られなくなってしまいました。太陽が地平線のかなたへ沈んでいきます。夕焼けのあかね色の空に「宵の明星」が輝きだします。金星ですね。空が少しずつ暗くなり、星もたくさん見えてきました。やがて満天に輝く星の数々、皆さんはなんと言う星座を見つけたせますか。

名古屋では、こんな風に夜空をながめることはできません。空気の汚れや照明の明るさが星を観ることをむずかしくしていますが、色々な機会をとらえて星空の世界に見入って、地球環境について考えてみよう。



夏の空 夏の星座をみる

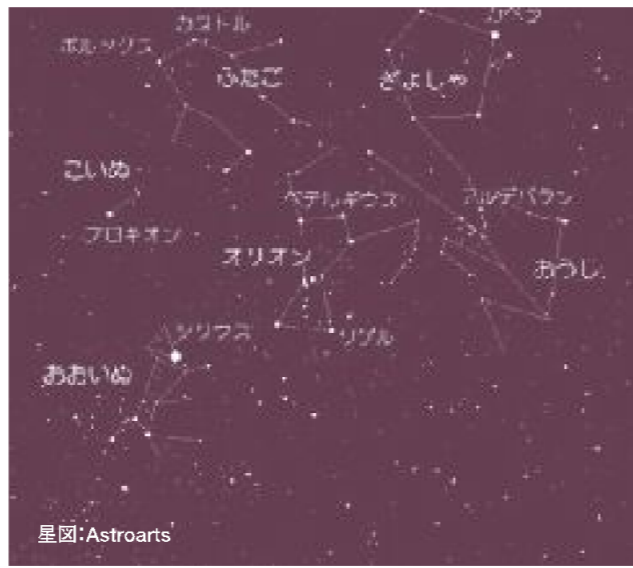
夏の夜空は天の川がもっとも美しい。午後9時ごろ、東の空高く明るい3つの星が大きな三角形を作っているのわかるんだ。これは「夏の大三角」と呼ばれ、夏の間一晩中見えているんだ。暗い夜空ならそこに天の川が流れているのがわかるよ。夏の大三角に光る三つの星は、夏の星座の星で、一番明るいこと座のベガ、はくちよう座の尾の部分に見えるのがデネブ、ペガから見てちょうど天の川の対岸にある星がわし座のアルタイルなんだ。天の川をはさんで光っている「ベガ」は七夕の織姫星、「アルタイル」は七夕の彦星と言うんだ。この織姫星と彦星には、言い伝えがあり、七夕の夜をいろいろしているんだ。星空をみるのも楽しくなるね。



星図: Astroarts 南を向いて天頂付近の空を見上げたときの星空

冬の空 冬の星座を見る

冬の夜空は、一年で一番明るい星が多い季節にぎやかなんだ。澄んだ冬の空には、7個の1等星がさんさんと輝いているんだ。最初に冬の訪れを告げるのは、ぎょしゃ座の大きな五角形と、そこに輝く1等星カペラなんだ。続いて、冬の夜空を飾るおうし座に見られるブレアデス星団(すばる)やおうしの目に当たる赤い色をした1等星はアルデバランなんだ。おうし座の東側には、ふたご座や代表的なオリオン座が見られるんだ。ふたご座には、カストルとポルクス星が光っているね。ポルクス星が1等星なんだ。



星図: Astroarts

《織姫(こと座のベガ)と彦星(わし座のアルタイル)の七夕伝説》

むかし、天帝という神様が星空を支配していたころ、天の川の西の岸に、織姫星という天帝の娘が住んでいました。織姫星は機織が大変上手で、彼女の織った布は、色も美しく、丈夫で素晴らしいものでした。

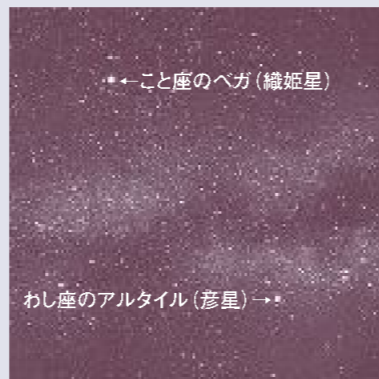
一方、天の川の東の岸には、牛飼いの青年、彦星が住んでいました。彦星は、毎日天の川で牛を洗い、おいしい草を食べさせ、よく牛のめんどろをみる働き者でした。

天帝は、働いてばかりいる娘を心配して、娘の結婚相手を探することにしました。そして、天の川の向こう岸に住む働き者の彦星を見つけると、引き合わせたのです。織姫星も、働き者の彦星をたいへん気に入り、2人はめでたく夫婦となりました。

ところが、一緒に暮らすようになると、2人は朝から晩まで天の川のほとりでおしゃべりばかりをしています。これをみた天帝は、「おまえたち、そろそろ仕事をはじめたらどうだ?」としまじめますが、彦星と織姫星は、いつになっても仕事をはじめようがありません。業を煮やした天帝は、とうとう2人を引き離し、1年に1度、7月7日の夜だけ、天の川を渡って会うことを許したのです。

今でも2人は、7月7日に合えるのを楽しみにして、天の川の両岸でまたたいしているとのこと。

七夕は、私たちの生活の中では「星祭り」として楽しまれています。この日には笹竹を飾り、それに様々な色紙を切った飾りや短冊を吊るし、この短冊に願い事を書くとかえらるるといわれているんだね。



オリオン座にある2つの1等星の名前は、左上の赤い星がベテルギウス、右下の青白い星がリゲルなんだ。この二つの星が、三ツ星をはさんで対立しているように見えるため、日本では源平合戦に見立てて、赤いベテルギウスを平家星、白いリゲルを源氏星と呼んでいるんだね。

おおいぬ座のシリウスとオリオン座のベテルギウスとこいぬ座のプロキオンを「冬の大三角」と呼んでいるんだ。

都会の空には星がない

夜空に輝くたくさんの星屑。春夏秋冬を通し、様々な顔を見せるいろいろな星座たち。しかし、大都市では夜空の星が見えにくいんだ。大気中のほこりや水滴等は、星の光を屈折あるいは散乱させ、また都市の人工光を反射して夜空を明るくする(光害)など、星を見えにくくしているんだ。星の見え方と大気の状態とは深い関係があるんだね。

全国星空継続観察(スターウォッチング・ネットワーク)(環境省・日本環境協会主催)の平成7年度と平成16年度調査結果によると、「白鳥座付近」の天の川が見えた割合は下表の通りなんだ。平成7年度では、小都市で79.5%の割合で天の川が見えているのに対し、巨大都市では25.0%と見えにくく、平成16年度になると、小都市で69.6%の割合で天の川が見えているのに対し、巨大都市では0%と全く見えなくなっているんだ。また、過去と対比しても見えにくくなっているんだ。これは都市部で「光害」が起きていることを示しているんだ。この傾向は年々悪化する状況にあるんだね。

天の川を観測できた割合

都市の規模(人口)	巨大都市(100万人以上)	大都市(30万人以上100万人未満)	中都市(10万人以上30万人未満)	小都市(10万人未満)
平成7年度	25.0%	23.5%	43.6%	79.5%
平成16年度	0%	23.3%	26.9%	69.6%



光害ってどういうこと

昔から光は、人間にとって暗闇に打ち勝ち、生活に欠くことができないものになっているんだ。しかし、一方でネオン灯や路上の防犯灯、ナイター施設の屋外照明など余分な光があまりにも多いため、夜空が明るくなるいわゆる「光害」という問題が生じているんだね。私たちの生活は、照明により安全性や効率性が確保されているんだ。しかし、周辺環境や景観にも配慮がなされていないと照らさなくてもよい箇所を照らしてしまうんだね。これが「光害」なんだ。

夜空が明るすぎることは、エネルギーを無駄に消費したり、動植物の生態系の破壊や人間にも大きな影響を及ぼしたりしているんだよ。

星空観察(スターウォッチング)に参加しよう!

全国星空継続観察(スターウォッチング・ネットワーク)は、手軽な方法によって星空を観察することで、光害問題を含めた大気環境と人間の生活との関わりを考えるきっかけとし、身近な大気環境に関心を持つことをねらいとしているんだ。環境省と日本環境協会が主催し、昭和63年から実施されているんだね。

冬の星空は、季節風が吹き、空気中の水蒸気や汚れを吹き飛ばしてしまうからきれいなんだ。

クイズ

「星にまつわる言葉」を集めてみました。意味は?

- ①一番星 ②満天の星 ③星屑 ④星影
- ⑤きら星 ⑥ぬか星 ⑦新星 ⑧星雲
- ⑨ほうき星 ⑩星明り ⑪流星 ⑫銀河(天の川)

答え

①一番星 ②満天の星 ③星屑 ④星影 ⑤きら星 ⑥ぬか星 ⑦新星 ⑧星雲 ⑨ほうき星 ⑩星明り ⑪流星 ⑫銀河(天の川)



星空と大気

考える
星がよく見えるかどうかは、地表付近の大気の状態(自動車や工場等から出る浮遊物(ちりやほこり)が多いか少ないか)に影響を受けるんだ。空気がきれいになれば星も多く見ることが出来るんだね。気象条件の影響も強く受け、風が強く、ちりやほこりを吹き飛ばしてくれる時は、星をよく見ることができるんだ。



星空と光害

《人への影響》

人間は、光害により睡眠不足になったり、まぶしさに視界がぐらみ歩行者や運転者への安全性が損なわれたりしているんだ。また、港湾照明施設等が海上灯火や航路標識を見にくくしたりしているんだ。

《エネルギーのむだ使い》

必要な箇所以外を照らす光、漏れ光は、無駄にエネルギーを消費していることになるんだ。環境庁(当時)が平成8年に行った「光害対策による二酸化炭素抑制効果の試算」では、このような漏れ光を抑制した場合、夜間屋外照明に使用される電力量のうち約18%が削減できると報告しているんだ。地球の温暖化にもかかわっているんだね。

《植物への影響》

植物への影響については、明るい街灯のそばで夜間も長時間光を浴びつづける街路樹などには、紅葉の遅れなどの異常が起きることがあるんだ。これにより、植物の寿命が短くなってしまふことがあるんだね。稲にも、至近距離の明るい街灯から照らされつづけた場合、穂の出方がおかしくなったり、実がつかなくなったりする障害が発生することが報告されているんだ。

星空と地球

《地球ってどんな星》

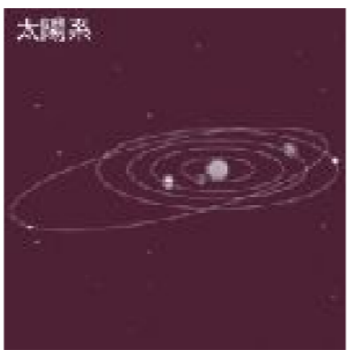
地球は太陽のまわりを回る惑星の1つなんだ。直径は約1万3千キロメートル、赤道のまわりは約4万キロメートルあるんだ。地球は「水の惑星」と呼ばれ、太陽系の中でも地球にだけ水が存在するんだ。海は地球の表面の7割を占め、このおかげで生物が住みやすい環境ができているんだね。太陽系の中では、生物が存在しているのは地球だけで、奇跡の惑星と言われているんだ。

この宇宙には、約1000億もの銀河があるといわれているんだ。地球は銀河系(太陽系を含む恒星の大集団)のどこにあるのだろう。その中のひとつが太陽系であり、その片隅に地球が浮かんでいるんだ。太陽系の第9惑星・冥王星までの直径は約120億km、銀河系の直径は、その約1億倍の大きさなんだ。銀河系の大きさからみれば、太陽系はあまりにも小さい点なんだね。私たちはふつう、地上から目に見える大気のある場所を「空」と呼んでいるんだ。しかし、人工衛星が飛ぶ「宇宙空間」と「空」の間に明確な境界はないんだ。国際航空連盟では、高度100km以上の空間を「宇宙」と定義しているんだ。しかし、100kmから大

地球を基準とした時の相対比

	直径	重力	自転周期
地球	1	1	1
水星	0.38	0.38	58.65
金星	0.94	0.91	243.02
火星	0.53	0.38	1.03
木星	11.21	2.36	0.41
土星	9.45	0.91	0.44
天王星	4.00	0.89	0.72
海王星	3.88	1.12	0.67
冥王星	0.17	0.07	6.39

「宇宙航空研究開発機構」の資料から作成

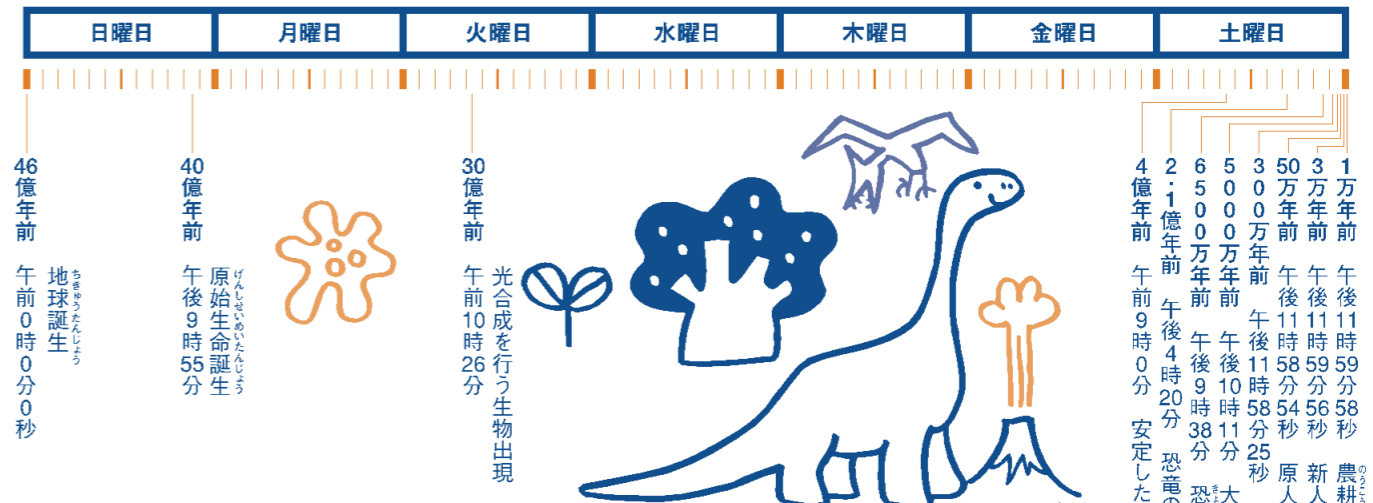


きく環境が変わるわけではないんだ。

地球と他の惑星はどこが違うのかな。(左下表参照) 木星の直径は地球の約11倍もあるんだ。将来、火星に降り立つ宇宙飛行士は、地球の重力の5分の2しか感じないんだね。また、地球時間の1日を単位に比較した惑星の「1日」はこんなにも違うんだ。

《地球の誕生と人間の歴史》

百数十億年前に誕生した宇宙。現在の時間で考え



光害をなくそう！ —空気の汚れは星空の敵—

夜間に大気そのものが街灯などの光を受けると、光をあちこちにひろがり散らせることが次々に起きるんだ。そのために本来は暗闇になるはずの夜の空が明るく見えるんだね。大気がこのように光を散乱させてしまう自然現象が光害の原因なんだ。

光害をなくすには、①人工的な光源をなくすこと、②光を散乱させる粒子をなくすことなんだ。したがって、漏れ光を少なくしたり、大気汚染の原因となっている粒子状物質を減らすことが大切なんだ。

《照明の工夫》

イラストの照明器具は、上部に光の漏れにくい笠を着けフルカットオフされている駐車場の例なんだ。上方向や横方向に無駄な光が漏れにくく工夫されているんだ。効率のよい照明といえるね。エネルギーの無駄を省くことができ、地球温暖化防止にも有効なんだ。光が漏れていないことがわかるね。

《家庭からの光害をなくそう》

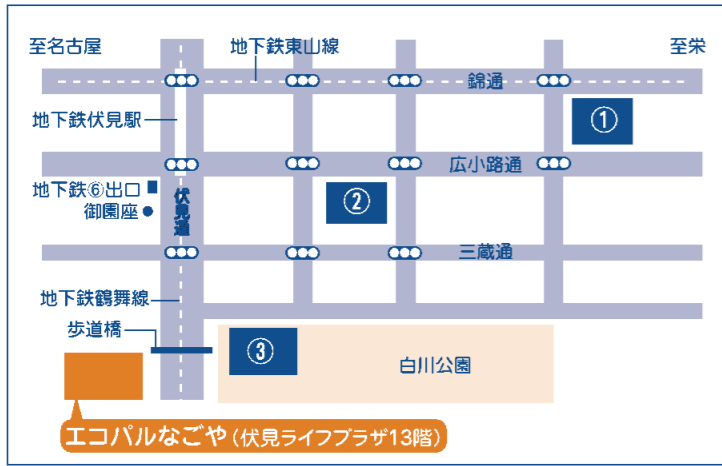
夜間雨戸を閉める、ブラインドを下ろす、遮光カーテンを引く、玄関の明かりを一晩中つけ続けたいなど、家庭から光害をなくすことも大切なんだ。

ると気の遠くなるような時のながれだね。46億年の地球の歴史を1週間に置き換えてみよう。地球の歴史が1週間なら、人類の歴史は、文明をもってから、まだ1秒とわずかしかたっていないんだ。地球温暖化問題は、そのわずか1秒あまりの人類の歴史の中で、さらに一瞬の間に今までに経験したことのない激しい変化が予測されているんだ。大変なことなんだね。

「スペース百科」より



エコパルなごや ってこんなところ



展示室

インターネットや環境図鑑ソフトを使って、環境に関する情報を収集でき、ゲームやクイズも楽しめます。訪れるたびに新たな発見ができます。環境問題に積極的に取り組んでいる企業やNPO、大学の活動など、最新の環境情報を月替わりで展示します。



バーチャルスタジオ

まるで本物のテレビスタジオのような部屋で、クイズに答えたり、マスコットキャラクター「コバ」と対話しながら、自然の営みやごみ、エネルギー問題などについて学習します。(48名定員)



伏見周辺の学習施設



①貨幣資料館

■地下鉄伏見駅3番出口 徒歩4分
中国の「貝貨」、古代ギリシャの「リア王国金貨」、日本の「和同開珎」、豊臣秀吉の「天正大判」など紀元前から現代までの貨幣約1万点を常設展示。
・エコパルなごやから徒歩11分
・入館料 無料



②でんきの科学館

■地下鉄伏見駅4番出口 徒歩2分
さまざまな角度から電気を探る「展示室」と最先端の映像技術を取り入れた「シアター」により、電気を始めとしたエネルギーの知識や情報が充電できる参加型の科学館
・エコパルなごやから徒歩9分
・入館料 無料



③名古屋市科学館

■地下鉄伏見駅5番出口 徒歩5分
「みて、ふれて、たしかめて」科学のおもしろさを体験できる生命館・理工館・天文館からなる総合科学館
・エコパルなごやから徒歩3分
・入館料 一部有料

エコパルなごやまでの道のり



地下鉄伏見駅6番出口 スタート!



御園座 伏見駅6番出口から60m



三蔵通の交差点
伏見駅6番出口から180m



歩道橋が見えたらもうすぐ!!

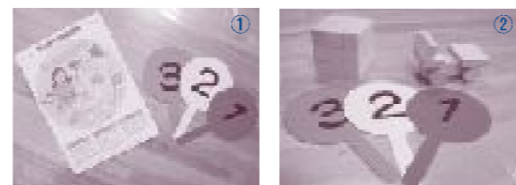


ゴール!!
中消防署 伏見駅6番出口から約5分
エコパルなごやはこの建物の13階。

ワークショップ

楽しいエコクラフトや実験をしながら、環境にやさしいライフスタイルを発見します。(48名定員)
*新しい演目も2つ新登場!!

- ①季節の食べ物…「旬」「地産地消」をキーワードに、食べ物とエネルギーとの関係から地球温暖化問題について考えます。
- ②環境ドライブ…自動車の役割と環境への影響について考え、環境に配慮した自動車について学びます。



図書分類一覧

- | | | | |
|---------------|------------|--------|--------|
| 1 絵本・マンガ・紙しばい | 2 地球環境保全 | 3 公害 | 4 環境一般 |
| 5 自然環境保全 | 6 ごみ問題 | 7 行政資料 | 8 辞典類 |
| 9 環境教育 | 10 文学・エッセイ | 11 その他 | |

図書ライブラリー・ビデオライブラリー

環境に関する図書が約3,000冊、ビデオが約200本あり貸出もしています。
*名古屋市在住・在勤の方ならどなたでも借りることができます。



名古屋市環境学習センターの事業紹介

大人が参加

環境保全活動人材育成事業 なごや環境塾

地域において環境保全活動に積極的にに関わり、中心的な役割を担うことができる人づくりと組織づくりを目指した講座です。講座修了後も各期修了生の活動支援を行っています。

事業者が参加

環境保全セミナー

事業者を対象に名古屋商工会議所と連携して、環境保全活動を推進するためのセミナーを開催しています。

大人が参加

くらしの環境セミナー

私たちの生活と密接な関係にある「環境」について、施設見学や実習などを通して「環境にやさしい生活様式」を学びます。



子どもが参加

クイズ オリエンテーリング

でんきの科学館・名古屋市科学館と連携し、第二土曜日に開催しています。3館すべてをまわってクイズに答えると素敵な記念品がもらえます。(小中学生対象)



みんなで参加

なごや・地球エコネット

大学と連携し、子どもたちや市民・企業の取り組みを発表したり意見交換をして、環境問題解決のために一人一人ができることを考える交流の場です。



子どもや親子で参加

エコロジー・ ワンデイツアー

環境関連施設の見学や星空観察などを通して、環境について考えるツアーです。(小学校4年生～中学校1年生とその保護者)



子どもが参加

エコパルスクール

夏休みを中心に川や海、山などへ行き、都会生活では体験できない野外体験を通して、環境問題を考える講座です(小学校4～6年生対象)



環境保全活動人材育成事業

なごや環境塾修了生の活動をPICK UP!!

I 期生 エコ・SEED (なごや環境塾有志の会)

各期の枠組みを越え、全体での交流をはかりながら環境に関する情報を発信し、その活動を通じて自らも成長していくことを目的としたなごや環境塾の有志による会です。現在、「イオン千種ショッピングセンター」において、「店内エコツアー」や「エコクラフト」など、環境に関する情報発信を継続的に企画・実施しています。



I 期生

もっともっと!環境塾 平成12年度修了

環境問題について自主的に学習会を続けながら、自分達で作成した紙芝居「カンちゃんのダメダメ日記」を使った環境学習プログラムを、小学校の総合学習の時間や環境イベントなどで実施しています。また、「なごやエコキッズ」のプログラムとして「地球温暖化」を作成し、環境サポーターとして幼稚園・保育園でも実施しています。



II 期生

ふれあい環境塾 平成13年度修了

緑区の大将ヶ根市民緑地の整備段階から活動を始め、平成16年3月に地元太子学区の方々と共に「大将ヶ根ざわざわ森クラブ」を設立させました。平成16年4月から子供会、老人会の積極的参加を得て春は竹の子掘り、夏は新茶摘み、秋は栗拾い、柿取りなど自然との触れ合いの中で季節の恵みを楽しんでいます。また平成17年度から、IV期生(四季の会)の有志の協力のもとに、この緑地においてなごや環境大学の共育講座を全8回開いています。



III 期生

三環の会 平成14年度修了

会員の市民活動の支援や相互学習、環境保全に関する普及活動を行っています。「見直そう、私の暮らし、みんなの地球」をテーマになごや環境大学共育講座を開催しました。また、幼稚園・保育園や小中学校で地球温暖化をテーマに出前講座をおこなっています。また、昭和生涯学習センターでの連続講座「エコライフのすすめ」(平成16年)を担当したり、万博のキッズエコツアーのプログラム作成にも協力しました。



IV 期生

四季の会 平成15年度修了

講座の中で4つのグループを立ち上げ、それぞれ自主学習や野外での活動を行ったりしています。小幡緑地における活動グループは、小幡北小学校のトワイライトスクールと連携した自然体験活動を定期的に行っています。IV期生の連絡会においてグループ相互の活動状況について定期的に情報交換しています。



V 期生

りんごサロン 平成16年度修了

講座修了後、2つのグループが具体的な活動を始めています。グリーン購入のグループは、赤味噌をテーマに見学、調査を行い、万博サテライト会場にて出展し、現在はワークショップを企画中です。大高緑地の活動グループは、竹の適正な管理・保全をテーマに楽しみながら活動しています。またV期生全体の連絡会を立ち上げ、グループ相互の情報交流・意見交換などV期修了生全体の緩やかな連帯を図っています。

