

第四号

びっくり!エコ新聞

小学校のみんなは、かぞくといっしょにみてね



びっくり!エコ実行委員会
MAIL: info@eco100.jp
FAX: 075-254-8099

京都には「始末の心」が息づいていると言われます。みなさんは、どんな心か知っていますか? また、その心を生かしたごみ削減の取組は成功するのでしょうか? 6月20日(土)に京都大学百周年時計台記念館で開催された特別シンポジウムでは、ごみ問題の解決に向けてスタートする「しまつのころ条例」※1と2R※2について話し合いました。

京都市では、ごみの量をピーク時の半分に減らすため条例を改正し、2015(平成27)年10月1日から、新しい取組を始めます。この条例は、そもそもごみは出さないようにする2Rを促進することを第一に掲げ、出たごみはきちんと分別してリサイクルするところを内容で、「しまつのころ条例」という愛称がつけられました。今日は、ごみの減量に取り組む人たちに、2Rをテーマに様々な立場から話題提供をお願いします。

日本全体としてごみは減ってきていますが最近横ばいで、リユースびんの使用が減ってペットボトルや缶が増えているという問題もあります。国としてはリサイクルより前の、2Rの取組を進めていけるよう、社会や経済の仕組みも含めて考えています。環境省では、なにがどのくらい環境によいか数値でわかるようにする「3R行動見える化ツール」※3を開発してホームページで確認できるようにするほか、全国各地のユニークな取組を紹介しています。なかでも京都の取組は、先進的な例として全国に発信していきたいと思えます。

食べ残しや手つかず食品は「食品ロス」と呼ばれる大きな問題で、私は京料理の店として「食べ残しゼロ」に取り組んでいきます。お客様から注文を受けるときに、アレルギーや苦手な食べものを聞いておくと、食べ残しはだいぶ減ります。それでも残ったお料理は、安心して食べられるものを、保冷剤を入れた容器で持って帰っていただくこともできるようにしました。私たちは、自然の恵みをむだなく使っておいしい料理を作っています。お客様にもごみの減量についてご理解いただき、料理を楽しく、残さず食べていただければうれしいですね。

「しまつのころ条例」は、行政だけではなく、企業や研究者、市民にも参加していただいて、議論を重ねて生まれたものです。政令指定都市では初めての様々な取組があり、次の世代にすばらしい地球環境をバトンタッチするために、ぶれることなく進んでいきます。京都はくらしの美学、生き方の哲学が町衆の伝統の中にある、すばらしいまちです。今度の条例は、やれることは全部やろうという挑戦的な条例であると同時に、進化していく条例でもありま

「しまつのころ条例」と「新・京都市ごみ半減プラン」に、これからみんなで取り組んでいきます。

私たちの暮らす地球では、様々な生き物が支えあって暮らしています。今回は、愛知県の犬山まで足をのばし、京都大学霊長類研究所と日本モンキーセンターを訪ねます。霊長類の暮らしや知恵に触れると同時に、環境とのかかわりについて学びます。

子ども報道記者募集
霊長類と環境について学ぶ旅
開催日: 2015年8月10日(月) 8:00~18:10
※交通事情により時間が前後することがありますので、余裕をもってご参加ください。
私たちの暮らす地球では、様々な生き物が支えあって暮らしています。今回は、愛知県の犬山まで足をのばし、京都大学霊長類研究所と日本モンキーセンターを訪ねます。霊長類の暮らしや知恵に触れると同時に、環境とのかかわりについて学びます。

出席者
門川大作(京都市長)
酒井伸一(京都大学環境科学センター長)
庄子真恵(環境省廃棄物・リサイクル対策部循環型社会推進室長)
佐伯久子(京都市地域女性連合会長)
堀場弘之(「京料理六盛」主人)
京都市立西京高等学校
2R研究プロジェクトチーム

2Rをテーマに
コーディネーター 酒井伸一先生

食べ残し
堀場弘之さん

次のために
門川大作市長

世界に通じる取組
酒井伸一先生

2015 初夏の陣
エコ〜るど・京大
くすちゃんフェスタ
「元栓を開めた方が早道じゃないか?」
イラスト: ハイムーン

2R活動を支援します
庄子真恵さん

みんなの力でごみを減量
佐伯久子さん

特別シンポジウム
「京の始末の文化を2Rに挑む」世界に

学校のごみ削減をめざす
西京高等学校2Rプロジェクトチームのみなさん

紙ごみチーム
私たちが3月末に学校の古紙集積所で調査(年度末で大量に出されていくため、10分の1を抽出して計測)したところ、段ボール・プリント・冊子など約903kgののぼりました。一方、教室では「紙ごみ」を分別していないため、実験的に教室に「古紙回収ボックス」と「雑がみ袋」とを置いてアンケート調査も行いました。今は燃えるごみとされている古紙をリデュースする「回収ボックス」の実現に向けて、学校全体で取り組む必要があると感じました。また、紙ごみを減らすためのペーパーレス化(文書を電子化する

意識調査チーム
私たちがまず、2年生の教室の普通ごみとペットボトルをクラスごとに定期的に計り、その結果を教室にポスター掲示しました。その結果、燃えるごみは約20%も減り、「見える化」した効果が現れました。また、西京生のごみに対する意識のアンケート調査を行ったところ、家庭よりも学校のほうが意識が低くなっていることがわかりました。これらのアンケート結果をもとに、意識改革につながる対策を検討するとともに、ごみの調査とその成果発表を継続して実施し、その効果についても検証したいと考えています。

まとめとして
今日のシンポジウムで聞いたご意見などを参考に、12月の最終報告に向けて研究を続け、西京高校が京都で一番エコな学校だと言われるようにがんばっていきます!

ごみ全体チーム
私たちが一日の中で一番長い時間を過ごす学校のごみを減らすため、まず教室から出るごみの組成調査を行いました。その結果、紙ごみが圧倒的に多いこと、それから「かさ」としては食品包装のプラスチックごみが問題だということがわかりました。特にプラスチックごみを減らすためには、高校生の私たちだけでは解決できない問題が多いため、メーカーや消費者の意識を含め、社会全体で考えていかなければならないと強く感じました。

意識調査チーム
私たちがまず、2年生の教室の普通ごみとペットボトルをクラスごとに定期的に計り、その結果を教室にポスター掲示しました。その結果、燃えるごみは約20%も減り、「見える化」した効果が現れました。また、西京生のごみに対する意識のアンケート調査を行ったところ、家庭よりも学校のほうが意識が低くなっていることがわかりました。これらのアンケート結果をもとに、意識改革につながる対策を検討するとともに、ごみの調査とその成果発表を継続して実施し、その効果についても検証したいと考えています。

まとめとして
今日のシンポジウムで聞いたご意見などを参考に、12月の最終報告に向けて研究を続け、西京高校が京都で一番エコな学校だと言われるようにがんばっていきます!

【対象】小学生~高校生 ※小学生は保護者同伴
※参加後、記事やレポート、ポスター等(スタイルは問いません)を提出して頂くことが前提となります。
【人数】40名程度(先着順)
【集合】時間▶8:00 場所▶京阪三条ロータリー ※貸切バスでの移動になります。
応募締切 7月31日(金) 決まった方には後日詳細をお知らせします。
参加費 1人 2,000円(集合から解散場所までの旅費、入場・体験料、昼食代金を含む) ※付き添いの方も同じ金額です。
応募方法 【1】お名前 【2】学校 【3】学年 【4】住所 【5】電話番号 【6】FAX番号(ある場合) 【7】メールアドレス(できればPCの) 【8】参加を希望する理由を書いて、**往復ハガキ**で裏面宛先までお申込みください。

京の水を巡る旅



琵琶湖から近い第一疏水の取水口付近で

舟が往来できるように水位を調整するための大津開門

明治時代の先人の知恵にびっくり！

琵琶湖疏水取水回

明治の初め、都が東京に移ったためさびれてしまった京都のまちを元気づけるため、時の京都府知事北垣国道は、琵琶湖の水を京都まで引く疏水をつくることを提案しました。1885(明治18)年に工事が始まり、完成は1890(明治23)年。当時日本最長の第一トンネルをはじめとする難工事を指揮したのは田辺朝郎という大学を出たばかりの若い技術者で、琵琶湖(標高86m※)から蹴上(同82m)まで、わずかな高低差を利用して自然に水が流れるように工夫しています。コンピュータも掘削機械もない時代、もっぱら人力による大工事でした。疏水に舟を通して物資の運搬に利用されたほか、農業用水に使ったり、蹴上には日本初の事業用水力発電所がつくられて電気鉄道が走るようになるなど、京都の産業の発展に貢献しました。

(※大阪運の水面からの高さ)



トンネル入口上部の扁額の文字は伊藤博文が書いたものだという

ここがポイント!

- 工事はなぜいともたんだ。感謝して、水を大切に。しなくちゃ。
- 今から130年も前に、こんなすごい工事をしたなんて、昔の人は偉い!

2015(平成27)年2月14日(土)「びっくり！エコ新聞」主催によるツアーが実施され、このも記者10名をはじめとする22名が参加しました。私たちのくらしに欠かせない水道水はどのようにしてつくられ、使ったあとの水はどのように処理されているのでしょうか。このも記者として、水を巡る旅に、さあ出発!

きれいになった水にびっくり！

蹴上浄水場

次に訪れたのは蹴上浄水場です。ツツジの名所としても知られ、毎年春には一般公開が実施されます。ここでは、飲料水を確保するためにつくられた第二疏水の完成に伴い、1912(明治45)年にできた、日本初の急速ろ過式浄水場です。



フロック形成池で細かいごみや細菌を固まらせて沈めさせる



京都で最初にできた蹴上浄水場



砂と砂利の層で水をきれいにする急速ろ過池

ここがポイント!

- 飲み水にするために、多くの手間がかかっているんだね。
- 水を大切に使うことは、地球温暖化防止にも役立つんだ。

琵琶湖から疏水のトンネルを通して流れて来た水は、浄水場の取水池でごみや藻を取り除きます。その後、沈んで池で薬品によって不純物を固めて沈め、砂を使って急速ろ過池でこし、薬品を入れて安全な飲み水になります。こうしてできた水は、配水池に送られ、配水管を通して私たちの家庭まで送られてくるのです。



微生物の力でよごれをとる反応タンク

ここがポイント!

- 調理くずなどの生ごみは、よく水を切って、燃えるごみとして出すんだよ。
- 油よごれは布などでふき取って、排水口に油を流さないようにしてね。



よごれを食べる微生物にびっくり！

鳥羽水環境保全センター



沈砂池の水はにごっており、においもある

最後の見学地は、南区にある鳥羽水環境保全センター。家庭や工場から出るよごれた水や道路にたまった雨水は、下水管を通して、市内4カ所にある水環境保全センターに集められ、水処理をされて川に戻されます。鳥羽水環境保全センターは京都市で一番大きく、西日本で最大級の規模だそうです。



最終沈んで地の水はほぼ透明でにおいもない

小さなごみや泥などは最初沈んで池の底に沈ませ、少しきれいになった水は、反応タンクでよごれを食べる微生物の働きによってさらにきれいになり、最後に消毒したのち、川に流されています。この水は、下流の大阪で水道水の原水として利用されるため、高度な処理方法で下水処理され川の浄化に役立っています。

子ども記者の作品公開!

子ども記者の作品を琵琶湖疏水記念館で展示します。詳しくは裏面へ



植田 碧さん



丹羽 学くん



西京高校新聞部



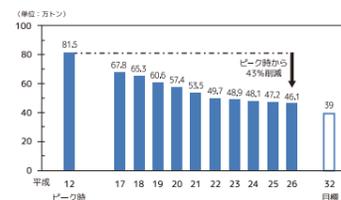
山下 響起くん

ごみを減らすための新しいルール

ごみ半減をめざす「しまつのごころ条例」がスタート!

Q1 京都市のごみの量は今どうなっているの?

京都市のごみの量は、皆さんが力を合わせて減量に取り組んでくださっているおかげで、ピーク時の年間82万トンから4割以上減り、46万トンまで減らすことができました。ごみを燃やすクリーンセンター(清掃工場)も、5つから3つにまで減らすことができました。ありがとうございます。でも、まだまだごみの減量を進めていく必要があります。



京都市では、東京オリンピック・パラリンピックが開催される2020年(平成32年)度までに、ごみ量をピーク時の半分に減らすための、新しいルールがスタートします。

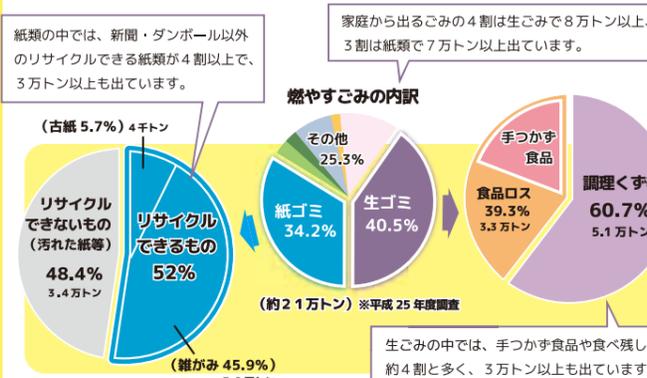
Q2 なぜ、ごみを減らさないといけないの?

私たちは、毎日のくらしの中でたくさんの資源を使い、たくさんのごみを出しています。このままでは資源がなくなってしまいます。



しかも、ごみを燃やした後にできる「灰」を処分できる場所は、京都市には「エコランド音羽の柱」ただひとつしかありません。

Q3 どんなごみがたくさん出ているの?



そもそもごみにしないでいい食べ残しや、リサイクルできる紙類を燃やしてしまうのは、本当にもったいないよね。

Q4 新しいルールの内容は?

1つめは「2R」、2つめは「分別・リサイクル」です

「2R」とは?

ごみになるものを作らない・買わないなど、そもそもごみになるものを減らす「リデュース」と、使えるものは繰り返し使う「リユース」の2つのRのことです。

具体的な取り組み
食品を残さず使いきり、きちんと食べきる。繰り返し使える食器を使う。マイボトルを使う。

「分別・リサイクル」とは?

「リサイクル」とは、使えなくなったものを資源として再び使うことです。「リサイクル」を進めるため、生ごみなどの燃やすごみ、缶・びん・ペットボトルなどの「資源ごみ」、家具などの「大型ごみ」、新聞・ダンボールなどの「紙類」を、それぞれきっちりと分け、決められた方法で出す必要があります。このように、ごみを分けて出すことを「分別(ぶんべつ)」といいます。

使い捨ての乾電池ではなく繰り返し使える充電電池を使う。よく使う物は、詰め替え式を選ぶ。

マイバッグを持ち歩き、お店でレジ袋をもらわない。

「2R」と「分別・リサイクル」でみんなでごみを減らしましょう!

子ども記者たちの感想です

琵琶湖から来て、また川にもどるまでの水の旅を知ることができて楽しかったです。《丹羽学君(第四錦林小学校)》
水道水はエコで安くて安全なので、水道水を飲もうと思いました。《山下響起君(葛野小学校)》
ぼくたちは当たり前のように水を使っていますが、本当はとっても貴重なことなんだと学びました。《水野優哉君(桂川小学校)》
私たちの使った水が大阪の人たちの水になるんだと知って、水を大切に使うって気持ちが強くなりました。《植田碧さん(洛西中学校)》
下水が流れるのに自然の高低差を使っていたり、微生物を使って処理していたりと、うまく自然の力を利用していることに驚きました。《則武昂希君(西京高等学校新聞部)》



比べてわかる「水道水」

約1万人に聞きました

おいしい!

水道水とミネラルウォーターを飲み比べると…
1位 水道水
2位 日本のミネラルウォーター
3位 外国のミネラルウォーター

安心安全!

水質検査で調べる項目の数は?
水道水 70項目
ミネラルウォーター 41項目

環境にやさしい!

みんなの所へ届くまでのエネルギー量は?
水道水 水道管を通して各家庭に届く
ミネラルウォーター ペットボトルをつかって、船やクルマで運ぶ

安い!

10リットル当たりの水の料金を比べると
水道水 約1.3円
ミネラルウォーター 約510円

みんなで飲もう! 京都の水道水!

エコ俳句

選者・尾池和夫先生



優秀作品発表！

想いはドツクリ 言葉はリデュース 選者・岸田万彩氏

エコ川柳

またみたい
この星空を
来世も

(田中 俊太朗さん)

車では
感じぬ雪を
踏み歩く

(沼崎 晴信さん)

猛暑日に
実力発揮
太陽光

(芝さん)

分け入っても
分け入っても
電気の山

(永井世大さん)

今昔
比べ始めて
エコを知る

(中森悠さん)

月明かり
電気でかくす
無粋者

(沢田殉さん)

エコ俳句大募集！

俳句の最低限のルールである次の3点に気をつけて、自由に詠んで応募してください。

- 季語を一つだけ入れる
- 十七音の定形で詠む
- 自分の見た現在を詠む

自然をしっかりと見つめながら自分に引きつけて詠むのが俳句の極意。それは自然に、環境問題への新しい気付きにもつながるはずです。皆様からの小さな気付きをお待ちしております。尾池先生が1年に1回、最も良い作品を選び、表彰します。表彰者には図書カード3000円分と、尾池先生なまずグッズ等をプレゼント！《京都洛北ロータリークラブ 協賛》

▲種田山頭火の有名な句「分け入っても分け入っても青い山」のもじりですが、単なる地口にとどまらず現代の電気依存の生活をズバリ表現しています。

▲判断基準を明確にして思考する高校生らしい、理知的な句です。

▲自然の光を楽しむ日本人らしい句です。

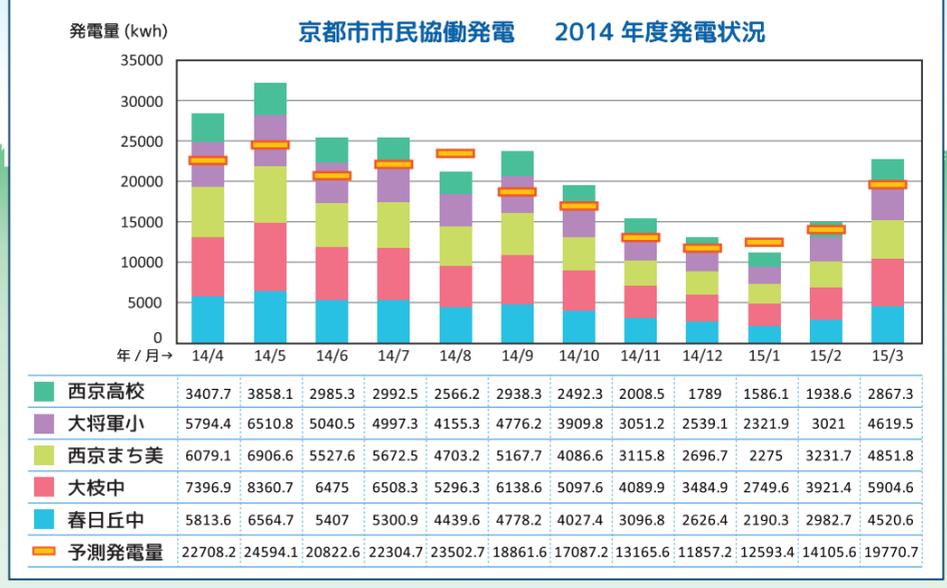
たくさんのご応募ありがとうございました！
引き続き、皆さまからの作品お待ちしております

エコ作品大募集！

エコ俳句やエコ川柳、皆様の力作をお待ちしております！優秀作品は次号で掲載するほか、副賞（図書カード1,000円分）を差し上げます。また、応募者は今号のプレゼントコーナーの抽選に参加していただけます。

★応募された作品は返却いたしませんのであらかじめご了承ください

びっくり！エコ発電所 活動レポート



一般社団法人びっくりエコ発電所は、現在、京都市の施設において合計5カ所で発電を行っています。昨年度の発電状況ですが、予測発電量 221,374kWh に対して 253,653kWh を発電し、予測に対して 15%多く発電できました。一般的な家庭の電力使用量を 400kWh/月とすると、約 630 世帯分/月の電力が作られたこととなります。これからも、地道にコツコツと太陽の力で発電していきます。



所在地：左京区南禅寺草川町17（地下鉄蹴上駅徒歩7分）
開館時間：午前9時～午後5時（入館は午後4時30分まで）
休館日：毎週月曜日（月曜日が祝日・休日の場合は翌日休館）

琵琶湖疏水記念館からのお知らせ

2015年7月18日～8月26日の間、琵琶湖疏水記念館にて、中面で紹介した「京の水を巡る旅」の作品等を展示します。

記念館では、琵琶湖疏水が京都の近代化に果たした役割や上下水道の歩みを紹介する資料などを展示しています。期間限定で琵琶湖疏水125周年記念パネル展や、夏休みに合わせたイベントも実施していますので、ぜひ足をお運びください。

びっくり！エコ新聞3号のおおびと訂正

第3号の表面にて掲載した図の中の漢字に誤りがありました。隕石→噴石
ご指摘いただきました皆様、ありがとうございます。本当に申し訳ございません。深くお詫び申し上げます。今後とも、誤りや疑問等ありましたら、ご連絡いただけますよう、よろしくお願いたします。

supported by

Energy Solution Network, OMRON Sensing tomorrow™, KYOCERA, KOKUYO コクヨマーケティング株式会社, HORIBA Explore the future, 京都洛北ロータリークラブ, 公益社団法人京都市児童館学童連盟, JEE, Daiwa House, Daiwa Lease, Takashimaya, 楽天信託株式会社, 日本ウエスト株式会社, 安田産業株式会社, TAKANO, エコの森京都, Switch.tiff, ANKYO 株式会社京都環境保全公社, JT, Wacoal

今号のプレゼント

各種応募（俳句・川柳）にご応募いただいた方の中から、抽選で次の商品をプレゼントいたします。各種応募をされる場合は、希望商品の記入をお忘れなく！

10名様

エコの森京都 エコ箸セット
※色はお選びいただけません

5名様

KOKUYO ハリナックスプレス
※色はお選びいただけません

10名様

緑化美人スーパー
※養分たっぷりの堆肥です

応募方法

各種応募については、次の発行事務局までお送りください。

宛先
〒604-8005 京都市中京区河原町通三条上ル
京都ロイヤルホテル＆スパ3階プラスワンネットワーク内

びっくり！エコ新聞事務局 Mail : info@eco100.jp FAX : 075-753-7710

募集内容（俳句や川柳）に加えて【1】お名前（公開する際にペンネームが良い場合はペンネーム）【2】所属【3】年齢（学生の場合は、学年も）【4】住所【5】電話番号【6】メールアドレス【7】希望するプレゼント番号をお書きください。※なお、これらの情報は、本件に関する連絡以外では用いません