

第八号

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

京都議定書20周年記念座談会 若者たちの地球環境問題



京都議定書が採択されて20年となる2017年、『びっくり! エコ新聞』は、一年をかけてこの20年と、次の20年について考えていきたいと思います。その出発点として、高校生・大学生たちが地球環境問題をどうとらえているか、率直な意見を申し合いました。



早川 優希 塔南高校2年

考えることが大事だ

人間が普通に生きていく程度なら、CO2が増えても地球は対応できると思うんですけど、発電や工場などで大量に化石燃料を燃やして、現実にはCO2が増えつつけているなら、なんとかしないといけない。



松本 仁 塔南高校2年

意識付けをどうするか

正直言って、砂漠化などはぼくたちだけでなんとかできる問題ではなく、資源の節約やエコやったりとか、自分たち一人ひとりでできること、小さいことしかわかりません。でも、小さいことを一人ひとりがすることによって地球環境問題は改善できるんじゃないかと思っています。

環境問題も個人個人が取り組むためにはそれぞれが意識



小川 由 京都大学 理学部生物科学専攻3年生

価値観を変える

私が小さいときは世界はだいたい安定して平和だと思っていたので、環境問題を初めて学んだときは、こんな危機にさらされているんだとけっこう衝撃でした。でも、どんな本を読んでも酸性雨や地球温暖化、砂漠化など、知識の紹介で終わってしまっ



手 再治 京都大学 工学部地球工学科3年生

話し合いを続けよう

活の便利さを手放したら地球環境問題は解決できるかもしれないけど、もったいない生活を送ろうと思ったらCO2を出し続けるしかない。

今の環境問題に対する取り組みは根性論の域を出ていないので、ある意味限界がなっ



安藤 悠太 京都大学 大学院工学研究科修士2年生

新京都議定書を!

今頃が言っている地球環境問題って、昔ながらのエコだと思んですが、最近国連が提唱しているSDGs

環境問題は幅広く、深くなっているから、自分がやるべき範囲のことをみんなが頑張れば良いと思うんです。地道なことでもいいし、専門的な



西堀 功規 京都大学 工学部工業化学科3年生

身近から行動を広げる

かつては、CO2が増えているから減らさなければならぬ、ごみが増えているから減らさなければならぬというようにわかりやすい目標があったと思うんですが、今はわかりやすい目標がない



筒泉 宏樹 京都大学 農学部資源生物科学科1年生

新しい技術と発想で

地球環境問題が深刻化しているなか、石油をほとんど燃やしているし、森林伐採している人たちがいるのも事実です。でも一方で、今すぐお金につながるわけでもないのに、水素自動車や電気自動車など技術の開発に必死に取り組んでいる人も、昔よりは断然増えていると思う。

ぼくたちのように、世間が環境問題に関心をもっている時代しか知らない世代は、今までの人たちは違う発想を持っていないんじゃないかと思うから、環境問題を解決する技術や対策を考えられる人を増やしていくことがベストだと考えています。

SDGsって?
「持続可能な開発目標」の英語の頭文字で、2016年~2030年までの国際社会共通の目標。貧困の撲滅/健康・福祉/万人への質の高い教育、生涯学習など、幅広い17の目標を掲げています。
★中面の浅利先生の記事も参照!



大学でプロと「夏休みの宿題」を極める1日

開催日: 2017年8月8日(火) 11:00~15:00
※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。

対象: 小学校3年生~大学生 ※参加後は記事やレポート、ポスターなどの提出が前提となります。小学生の方は保護者1名まで同行可能です。同行される場合は保護者氏名もお書き添えください。

人数: 40名程度(先着順)

集合: 時間▶11:00 場所▶京都大学時計台1F入り口付近(解散場所も同じ)

参加費: 無料(集合から解散までの入場・体験料、保険、昼食代金を含む)

応募締切: 7月31日(月) 参加確定者には後日詳細をお送りします。

応募方法: 【1】お名前 【2】学校 【3】学年 【4】住所 【5】電話番号 【6】メールアドレス(できればPCの) 【7】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。

夏休みの自由研究に困ったら、中面を見てください。「さらに極めたい」や「実際にプロの先生方から習ってみたい」と思ったら、ぜひこの企画にもご参加ください。浅利先生、石川先生、田中先生らが、リレー形式で直接指導して下さいます。また、普段は入れない大学の施設に入ったり、学食を食べたりの体験も!

自分の街の AED マップを作ろう！

健康と医療について、身近な問題を通じて勉強してみませんか？**心臓病**の特徴は突然、いつでもだれにでも起こりうることです。日本では、毎年 7 万人の方が心臓病が原因で突然心停止になっているのです。みなさんの目の前で誰かが倒れてもおかしくありません。突然、心臓が止まってしまったら……救命のためには、そのとき、その場に居合わせた人が心臓マッサージや AED を使って救命処置をすることが大切です。AED の使い方、救命処置を勉強し、自分たちの街にある AED マップを作ってみませんか？ まずは AED が何か、どんな形か調べてみましょう。その後は、街を歩いて AED がある場所を街の地図に書き入れてみましょう。人が集まる場所に設置されていることが多いです。どんなところにあると有効か考えてみるのもいいでしょう。作った地図は学校に貼り出してもらい、他の人からの情報を書き入れていって充実させるのも良いと思います。

※8月7日に京都大学の保健診療所で医師や看護師さんによる体験型の救命講習も開催予定。心停止を予防する健康づくり、健康診断も体験していただけます。詳しくは京都大学健康科学センターのホームページをご覧ください。

健康と救命処置・AEDの
石見 拓先生 京都大学健康科学センター



身近な植物を観察しよう！

ふだん目にしてはいるはずなのに見過ごしてしまう身近な植物を観察してみましょう。よく見ると、自然はぼくたちの足元にあふれ、植物は力強く生きているのです。ほんの少しでもすき間があれば、雑草が生えてきます。日当たりがわるくしめた場所には、コケが生えています。人間に個性があるように、植物にも個性があります。人に踏まれてもへっちゃらな、打たれ強い植物。ひたすら背を高くのびし、太陽の光をわれ先に浴びようとする植物。うす暗い場所でひっそりと生きる植物。どんなタイプの植物が、どういふ環境で生きているか、観察してみましょう。



旅行をする機会があれば、その土地の珍しい植物を見つけてみましょう。高い山だけに生える植物、海辺だけに生える植物など、近所では見かけない珍しい植物に出会うことでしよう。

植物を使って、「いけばな」をしてみましょう。花屋さんで買った花じゃなくても、庭の雑草でいけばなをつくってよいのです。いけばなをすると、その植物が持つ美しさを感ずることが出来ます。それだけじゃなく、成長して太陽の光を浴びよう、花を咲かせて子孫を残そうという、生物としての生きざまを実感することもできますよ。写真は、身近な雑草をつかったいけばなの作品です。

植物の研究者 **伊勢 武史先生**
京都大学フィールド科学教育研究センター



作品やレポート募集!

参考にして取り組んだ作品やレポートを大募集。優秀作品には、素敵なプレゼントもあります(裏面参照)。学校に提出した後で出していたいただいても結構です。

どんな形で報告するの？
壁新聞、絵日記形式、写真と説明文、ポスターなど、どんな形でも結構です。立体物や大きな作品は、写真に撮ってお送りください。

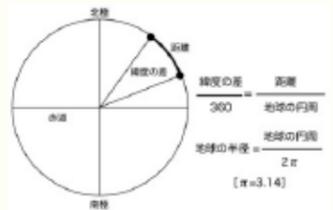
いつまでに、どこに提出すればいいの？
2017年10月10日までに、裏面の宛先にお送りください。(メールでの提出も受け付けています) なお、提出して頂いた作品は返却できませんので、あらかじめご了承ください。

先生方に質問がある場合は ecocheck@eprc.kyoto-u.ac.jp にメールでお問い合わせください。どの先生への、どんな質問か、わかりやすく書いてください。なお、浅利先生、石川先生、田中先生については表面下のような直接指導の機会があります。

地球の大きさを自分の“足”で測ってみよう

地球を球だと思えば、南北方向に位置する2地点間の距離と緯度の差から地球の大きさを見積もることができます

- 1 南北方向になるべく直線的に、また遠く離れた2地点を選びます。
- 2 2地点の緯度を求めるために GPS を用います。
- 3 2地点間の距離は自分の歩幅を基準にして測ってみましょう。そのために、基準となる長さ(たとえば 50m)を巻尺で測って置いて、その間を何度か歩き、歩数から自分の歩幅を決めておきます。
- 4 スタート地点で GPS を用いてその場の緯度を求めたら、歩数を数えながら歩き出します。ゴール地点に着いたら、その場の緯度を GPS を用いて求めます。
- 5 2地点の緯度から緯度の差を求め、歩数から距離を計算します。
- 6 その緯度の差と距離から、地球の円周の長さと同半径を見積もってみましょう。



地球科学の **石川 尚人先生**
京都大学 総合人間学部 / 大学院人間・環境学研究所



クモの巣を集めてみよう

身近な生き物についてじっくり調べてみましょう。たとえば、クモ。クモはどこにでもいる生き物ですが、実際どんな暮らしをしているかじっくり見たことはありませんか？クモの巣にスプレー霧を吹きかけて、クモの巣を傷つけないように黒い画用紙に貼りつけ、小麦粉などの白い粉を振りかけると、簡単にクモの巣の標本を作ることができます。乾燥して劣化してしまう前にこれをコピーしてクモの巣の記録を残してみよう。種類によって、時期によって、場所によってクモの巣の形や模様は様々です。たくさんの記録をとれば、クモが生きたため、子孫を残すために巣にどんな工夫をしているか見えてくるかもしれません。同時に、クモの顔の取り方を観察したりクモの糸に実際に触ったりして、クモの生態をいろいろ調べてみましょう。



生き物大好き大学生 **筒泉 宏樹くん**
京都大学農学部資源生物科学科

エコカーのことを調べてみよう！

温室効果ガス削減による地球温暖化防止のため、日本を含め世界中の自動車メーカーはエコカー開発を進めています。ハイブリッドカーや電気自動車などエコカーといわれている自動車にはどんな種類があって、どんな仕組みで動いているのか調べてみよう。さらに、各種エコカーのメリットやデメリットを表にまとめてみると、一目で比較

できてわかりやすいでしょう。一般社団法人日本自動車工業会のウェブサイト (<http://www.jama.or.jp/index.html>) では、低燃費・低排出ガス車認定制度などの情報も入手できますので参考にしてみてください。

自動車大好きな **高野 拓樹先生**
京都光華女子大学キャリア形成学部



未来を守る合言葉「SDGs」

世界の環境問題を解決して、持続可能な社会にするため、国連は SDGs (持続可能な開発目標) を定めました。17 の目標が示されていますので、調べて、みんながわかるようなポスターを作ってみよう！ それぞれについて、自分ができることを書き出してみると、行動



にもつながって、とても良いと思います！ 新聞などでも取り上げられていますが、ウェブサイトでは、外務省や JICA (国際協力機構) で SDGs と調べると情報が出てきます。また、こども向けの教材が入手できるサイトもありますので、参考にしてください。

ごみと環境教育の
浅利 美鈴先生 京都大学地球環境学堂



アート作品を作って地球環境を考えよう！

ファッション・デザイナーのヨーガン・レルさんは、沖縄の浜辺の家に住んでいました。大好きな浜辺を散歩するのが日課で、美しい貝がらやサンゴのかけらを拾うのが楽しみでした。しかし、その浜辺には、大量のプラスチックのごみが流れ着いていました。ごみを拾っても、次の日に、また流れ着いているのです。ヨーガン・レルさんは、ごみを取り除くことの必要性、そして、ごみを出さない暮らしの重要性を、多くの人に知ってもらうために、醜いごみを、ただ見るだけではなく、美しく、しかも人の役に立つ作品に変えました。みなさんも、この夏、浜辺のプラスチック・ごみからオブジェをつくってみませんか。



アートと平和な
地球を考える
田中 勝先生
京都造形芸術大学・文明哲学研究所

大雨からみんなを守りつづけている“先輩の知恵”

最近観測史上最大の豪雨や大雨のニュースが多いですね。西日本の気温は 21 世紀末に約 4℃上昇、35℃以上の猛暑日は約 30 日増加、豪雨 (1 時間に 50mm 以上) が起こる確率は約 2 倍、ついでに雨の降らない日も約 10 日増えます。大雨が降れば洪水や土石流などの被害も心配ですね。JCCCA ホームページで地球温暖化について学べるよ。

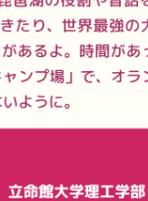


水遊びも可能なオランダ堰堤 (滋賀県提供)

洪水からみんなを守っているのは湖やダムなどの水がめ。琵琶湖は川でつながっている京都南部や大阪を洪水から守っています。琵琶湖から川に流す水の量は、瀬田川洗堰という施設で調節しているんだよ。土砂の流出を防ぐためにも、ダムのようなものが使われます。たとえばオランダ堰堤というのも、その一つ。

滋賀県南部に琵琶湖の役割や昔話を学べたり、洗濯を間近に見学できたり、世界最強の大雨を体験できる「アーク琵琶」があるよ。時間があったら、その近くにある「稲生キャンプ場」で、オランダ堰堤も見えてね。水着を忘れないように。

大雨の問題を
研究している
佐藤 圭輔先生 立命館大学理工学部



もっと 楽しい夏休みを 楽しくする宿題

いろいろなプロが提案します！

10人の先生が幅広い視点から環境問題などに関係する宿題を考え、参考にして取り組んでみてください。

お押しボタンポチポチとカタカナ成分探し

生活の中で活躍している様々な科学技術を探し出しましょう。ここでは2つの方法を紹介しますが、必ず親御さんに確認をとってから一緒に試してみてください。

1 端から端まで押しボタンポチポチ。家の中に押しボタンがいったいくつあるのか数えてみましょう。たとえばテレビや録画機のリモコンにはボタンが 30 個近くありますが、一度も押したことがないボタンも隠れています。一度でいいので、端から端まで順番にぜんぶ押してみ、それぞれ何が起こるのかメモに書き留めてみましょう。

2 カタカナ成分探し。シャンプーや洗剤、化粧品の中にある成分表には耳慣れないカタカナがたくさん書いてあります。たとえば 10 個の製品について、一体いくつのカタカナ成分が登場するか数えて書き出してみましょう。その中に同じカタカナ成分が見つかったら、いつも登場して活躍している成分がどれかわかります。中身が手に触れたときは速やかに手を洗い、決して口にしないように。親御さんと確認しながら取り組んでください。



科学技術のデザインと
教育を研究する
塩瀬 隆之先生
京都大学総合博物館

川から考える海ごみ問題

いま、世界中の海でごみ問題が深刻化しています。海ごみの大半はプラスチックが占めていて、その多くは陸から川を通じて流れ出したものです。海のプラスチックごみは、2010 年の時点で 800 万トンにのぼり、2020 年には 10 倍に膨れ上がってしまうと予想されています。こうした海ごみは美しい海岸の景観を破壊するだけではなく、生態系への影響も心配されています。



では、海のごみを減らすためにはどんな取り組みが必要なのでしょう？ 瀬戸内海のごみの 70% は淀川から流れ込んでいるといわれています。淀川の上流に位置する京都の川でも清掃活動などの対策が進みますし、レジ袋の有料化などごみの削減に向けた取り組みも大きな効果をあげています。ただ、海外ではレジ袋の使用そのものを禁止する国もどんどん増えています。また、身近なペットボトルもほとんどの先進国では容器代を上乗せして販売し、飲み終わった後に返却すると容器代が返ってくる「デポジット制度」が導入され、ごみの削減に大きな成果を挙げています。みなさんの町やそこを流れる川には、いったいどんなごみが落ちているのでしょうか？

ごみの種類を調べたり、ごみの地図を作って、原因を考えてみるのもいいかもしれませんね！ 海ごみ問題はテレビや新聞などでも最近よく取り上げられています。環境省のウェブサイト (http://www.env.go.jp/water/marine_litter/) にたくさん情報が載っていますので、ぜひ参考にしてください。

川と魚が大好きな **原田 慎夫先生**
大阪商科大学総合経営学部 / NPO 法人プロジェクト保津川



お寺のエコ大発見!!

こども記者ツアーレポート

2017年3月26日(日)、こども記者のみなさんと東福寺と高台寺を訪問し、お寺のエコの取材に挑戦しました。みんなは、どんなエコを見つけたのかな?

東福寺の巻

東福寺は京都五山の一つ、紅葉で有名な禅宗(臨済宗 東福寺派)の大寺院です。ここではお坊さんの案内を受けて、特別に上がらせてもらった日本最古の三門や、浴室・東司を見学した後、禅堂で坐禅体験をしました。

浴室でエコ発見!

浴室は、今で言うサウナ風呂です。蒸気なので、お湯をわかすより水がむだになりません。室町時代は数百人のお坊さんがいたので、お湯をわかすときにまきが大量に必要でした。燃料のために東山がはげ山になってしまっているので、サウナにしたそうです。鍋の中に水と薬草を入れて蒸気を出すお風呂で、すわるときに下に敷いていたから「風呂敷」なんだそうです。

東司でエコ発見!

東司とはトイレのことで、一度にたくさんの方が使えます。現存する日本最古・最大のトイレです。排泄物は深草の農家に売っていたそうです。それを肥やしにして野菜を育てていました。お寺でも、自給自足をめざしてお茶や野菜を育てて、その肥料にしました。

坐禅でエコ発見!

お寺では、夏は「暑くない」、冬は「寒くない」と考えるだけで、暑さ・寒さを乗り越えられるので、エアコンはありません。究極のエコだと思いました。「暑い」と思っているから暑い」と教えてもらいました。坐禅をするときは心を空っぽにするから、暑さも寒さも気にならなくなるそうです。



静かな禅堂で坐禅を組みました



お坊さんと禅堂の前で記念写真

高台寺の巻

高台寺は豊臣秀吉の正室ねねが江戸時代初期に創建。女性が建てたお寺では一番大きいそうです。ここでは、3Dプロジェクト「百鬼夜行」を鑑賞したり、お坊さんからお釈迦様の話を伺った後、精進料理で、お寺の食身体験をしました。

高台寺でエコ発見!

高台寺で学んだエコは、ものを大切にすることです。百年経つとものに魂が宿るとされてますが、まだ使えるものを捨ててしまうと、それが妖怪になって夜の町を行列して歩くのだそうです。

精進料理でエコ発見!

精進料理は肉を使わないで、近くでとれる野菜だけを使うお坊さんの料理です。ゆばをつかった料理など、使えないものがあるのなら、使えるものを使えばよいという昔の人の知恵を感じました。色使いや栄養のバランスもよく、さすが京都と思いました。



高台寺利生堂の中でお坊さんの話を聞きました



磯崎 将元 くん (嵯峨小学校3年)

協田 優里奈 さん (西賀茂中学校2年)

山口 純導 くん (明徳小学校3年)



福山 愛珠 さん (東山泉小学校3年)



岡崎 和 さん (桂小学校3年)

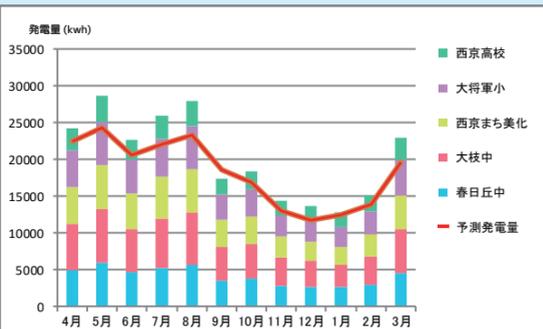
この他にもご提出いただいた全てのこども記者の作品をびっくりエコ発電所WEBでご紹介しています。詳しくは http://beco-rep.org/?page_id=2606

昔はものがあまりなかった分、それを生かす知恵がたくさんあったと感じました。お寺のエコとは、人・もの・時間を大切にしていこうとだと思いました。今まで以上にものを大切に、捨てるものを減らして、自分のできることをしていきたいと思いました。



イラスト:井上 納丸

びっくりエコ発電所活動レポート



DO YOU KYOTO? 環境にいいことしていますか?

京都市市民協働発電 2016 年度発電実績
京都市市民協働発電の取り組みですが、当団体は5カ所の施設で行っております。2015年度に引き続き、2016年度も予測発電量に対し 111.5% (244,456.9kWh) を発電できました。引き続き、施設の発電状況をモニタリングし、事業の安定的な運用をまいります。

白葱の
元気はみ出る
エコバッグ
(佐藤友恵さん)

講評:食材の栄養価まで伝わってきます。

水を打つ
四条通りに
路地裏に
(東省三さん)

講評:四条通りに打ち水すれば、祇園祭も涼しくなるでしょう。



選者:岸田万彩

supported by



(順不同)

今号のプレゼント

中面『楽しい夏休みをもっと楽しくする宿題』にご応募いただいた優秀作品に次の賞品をプレゼントいたします。最優秀作品にはこの他にもエコセットとして素敵な賞品を詰め合わせてプレゼント! ご応募お待ちしております。



5名様

ソーラミニチュアサリス
ソーラカーブルーイーグル



3名様

漫画でエコが学べる本
「あ!地球が...」



4名様

もったいない運動が盛んな宇都宮市の
伝統宮築てぬぐい



10名様

ガーデニング専用培養土
緑化美人スーパー

応募方法

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

〒606-8501 京都市左京区吉田本町 京都大学地球環境学堂 浅利研究室
びっくり!エコ新聞事務局

Mail : ecocheck@eprc.kyoto-u.ac.jp

- 【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使いません

★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