# EARTH ECO MAIL MAGAZINE アース・エコ メールマガジン

アース・エコ会員の皆様と、日頃からアース・エコの活動にご理解、ご支援をいただいている会員外の皆様にアース・エコの活動をお知らせするため、不定期にメールマガジンをお届けしています。

今年は暖かな春、暑くて長い夏、あっという間の秋、そして寒い冬が来て、間もなく一年の終わりを迎えます。この一年、大谷翔平クンはたくさんの明るい話題と勇気を与えてくれた一方、手段を選ばない凶悪な犯罪が増えているように思います。世界の国々は自国の抱える問題を上手く解決する方向が見つからないまま、自国優先主義の傾向が強まっています。地球規模の課題に対しては世界が一致して取り組む必要があると理想論を言っても始まらない今の現実に対し、来年は、この問題に私たちはどう立ち向かうのかを真剣に考える一年になりそうです。

## なるほど!体験出前教室②、相模原市南区内の小学校



12月10日(火)、相模原市南区内の小学校で4年生、2クラス、63名を対象に「なるほど!体験出前教室~ソーラーオルゴールを鳴らして温暖化防止~」の出前授業を開催しました。参加した講師・スタッフは6名です。今回の授業もアース クールさがみはら(NPO法人さがみはら地球温暖化対策協議会)の支援を得て実施しました。

10月に実施した相模原市内の別の小学校に続き、出前授業の中でソーラーオルゴール工作を行うのは今年度 2回目です。出前授業で工作を行う場合、材料の準備などの制約から対象を1クラスに制限していますが、今回は 特別な事情から2クラスの児童が対象で、材料準備はスタッフ数名で手分けして行いました。

工作を含めて1回90分の授業をクラス毎に2回実施しましたが、授業の前半は地球温暖化の学習です。ビデオを見て地球温暖化の原因と影響、対策を学んだあと、電気の省エネに関する3種類の実験を体験し、省エネチェックシートを用いて各自が取り組む省エネ目標を決め、ソーラーオルゴールの蓋に貼る目標カードに記入しました。



電球の消費電力を比較する実験



ドライヤーの消費電力を測る実験

後半はソーラーオルゴール工作です。講師が段階毎に工作のやり方を説明し、全員そろって次の段階に進むようにしましたが、工作が得意な児童ばかりではないため、途中で部品を壊したり、説明と違う組み立て方をしたりで、最初からやり直しが必要になる児童が数人いて予想よりも時間がかかってしまいました。それでも全員がソーラーオルゴールを完成させることができました。

#### 特定非営利活動法人アース・エコ メールマガジン No.15-12 2024 年 12 月 21 日(冬至)







完成したソーラーオルゴール

## YES環境教室出前講座① 横浜市青葉区内の小学校



12月17日(火)、横浜市青葉区内の小学校の科学クラブの4~6年生30名を対象に、横浜市環境教育出前講座「目ざせ省エネの達人~実験・ゲームで挑戦~」を開催しました。実験を中心とした授業で、今回のテーマは「二酸化炭素と友だちになろう」です。参加した講師・スタッフは7名です。

このテーマの出前授業を行うのは2年ぶりです。挨拶、自己紹介の後、二酸化炭素の性質を調べる3つの実験を体験しました。最初の実験は、呼気の二酸化炭素で石灰水が白濁する実験です。ビニール袋に石灰水を少量入れて息を吹き込み、袋を揺すると最初は透明だった石灰水が白く濁ります。なぜ白濁するかの説明は抜きにして、色の変化を楽しんでもらいました。



二酸化炭素による石灰水の白濁実験

2つ目は、二酸化炭素は空気より重いことを調べる実験です。当初は軽い棒で作った天秤ばかりの両端にビニール袋をつけて、空気と二酸化炭素の重さの違いを見せる予定でしたが、理科室に0.1g単位で重さを計れる電子ばかりがあったので、これをお借りしました。5名の班毎に1台ずつ電子ばかりを使い、ビニール袋に空気を入れたときと、二酸化炭素を入れたときの重さを計り、二酸化炭素の方が0.5gくらい重いことを確認しました。

3つ目の実験は、二酸化炭素が水に溶けることを調べる実験です。児童にはペットボトルを持ってきてもらいました。二酸化炭素を作る方法はいろいろありますが、今回は最も安全な方法で、入浴剤「バブ」をお湯に溶かした時に出る二酸化炭素を使いました。お湯が鮮やかな緑色になり、香料のいい香りもするので実験が一層楽しくなります。水上置換法で、水を入れたペットボトルの半分まで二酸化炭素を入れ、キャップを閉めます。水上置換法に使う実験器具も学校からお借りしました。全員が準備できてからペットボトルを手に持って立ち上がり、一斉に激しく振るとペットボトルがグニャリと潰れました。二酸化炭素が水に溶けて体積が減ったためです。

#### 特定非営利活動法人アース・エコ メールマガジン No.15-12 2024 年 12 月 21 日(冬至)



二酸化炭素が水に溶けて潰れたペットボトル

今回の授業では、学校にご協力いただき、いろいろな器具を使わせてもらいました。おかげ様で、手際よく実験を進められて、時間に余裕をもって授業を終わらせることができました。子どもたちにとっても楽しい体験だったことと思います。

[桑原]

## これからの活動予定

- ◇ 2025年1月20日(月) かながわ環境教室®、葉山町内の小学校
- ◇ 1月24日(金) かながわ環境教室④、茅ケ崎市内の小学校
- ◇ 1月27日(月) かながわ環境教室②、葉山町内の小学校
- ◇ 2月6日(木) かながわ環境教室③、葉山町内の小学校
- ◇ 2月10日(月) なるほど!体験出前教室③、川崎市川崎区内の小学校 これらの予定は変更になる場合があります。詳しくは事務局までお問い合わせください。

#### 12月例会·合同勉強会

12月25日(水)に会議室(フクシア)主体+オンライン(Google meet)での開催を予定しています。開催の詳細、オンラインでの参加方法等は会員の皆様には後日メールでお知らせします。詳しくは事務局までお問い合わせください。

### 令和7年度通常総会の開催予定

日時: 2025 年 5 月 21 日(水) 13:30-15:00 場所: かながわ県民センター705 会議室

## アース・エコは地球温暖化防止活動に取り組むボランティア団体です

会員外の皆さんも、例会・勉強会やほとんどの活動を見学できます。 お問い合わせ、お申込み、メルマガ配信希望・配信中止のご連絡は

メール earth.eco.jimukyoku@gmail.com ホームページ https://npo-earth-eco.com/

ホームページ



地球温暖化やボランティア活動に関心のある方 私たちと一緒に活動しませんか?

Copyright©2024特定非営利活動法人アース・エコ