環境リーダーNews

特定非営利活動法人 神奈川県環境学習リーダー会「会報」
https://kankyo-leader.org/

2024 1/28
Vol.125
季刊発行 冬号

■ 特集（3面）：環境学習リーダー会とのかかわり

「環境学習リーダー養成講座」で講師講演

代表理事 吉岡嗣二郎

神奈川県環境科学センター主催による令和5年度「環境学習リーダー養成講座」10講座が、10月5日から Zoom によるライブ配信にて実施されました。このうち10月18日（水）の「実践！環境体験教室」講座は吉岡嗣二郎が講師を務めました。講座は2部構成で、前半は環境体験教室の基本事項など、後半は具体的な実践教室について講演しました。

前半は、この講座の紹介から始め、環境体験教室へ取り組む基本事項、環境学習とは、環境教育の法律などを説明。当会の環境体験教室の例として植物ジュニアレンジャー講座と水ロケット工作・発射実験教室を動画にて紹介しました。

後半は、環境体験講座の授業プロセスで必要な計画書、手順書、報告書など、様式の用い方や注意事項をトンボ・ヤジロベー教室など2～3教室の実例を挙げながら詳しく説明しました。最後に、環境体験教室の重要性、子どもたちは遊びを通して能力を身につけること、子どもたちが学ぶ後押しをすることについて解説しました。講演に対し、チャットで質問が数件あり講演に対する反応が感じられました。

▲Zoom 講演の視聴画像

講演撮影スタジオで ▶

子どもサイエンスフェスティバル・厚木大会

エネルギー部会長 鈴木勝男

子どもサイエンスフェスティバル・厚木大会は 12 月 23 日（土）、6団体が参加して開催されました。当会からは、「発電と電池の体験デモンストレーション」と題し、手回し発電や備長炭電池など4アイテムを出展しました。❶「手回し発電」では、自分の力で白熱電球と LED 電球をそれぞれ点灯させることにより、消費電力の違いを体感しました。また、発電した電気で出来る仕事（光、力、音）も体験してもらいました。

❷「炭の電池」を実際に作る体験では、備長炭とアルミホイルで電池を作って、オルゴールを鳴らしたり、LED を点灯したり、色々なことを楽しんでもらいました。❸「びっくり！手のひら発電」では、ゼーペック素子（熱を電気に変える半導体電子部品）に手のひらを乗せるだけでモーター・プロペラが回りだす様子を見て、子どもも保護者も驚いた様子。❹「水素燃料電池」は、実験セットを使って水を電気分解して水素を作り、その水素で発電してモーター・プロペラが回ることを実演しました。当会ブースは100名を越える子どもと保護者の来訪で賑わいました。高校生科学ボランティア2名が参加し、子どもたちへの説明も積極的に行いました。

手回し発電機で電灯の節電を体験

動画 YouTube

●当会の会員数（2024年１月12日現在） 正会員：51名、賛助会員：3名、学生会員１名、合計：55名

はまぎん こども宇宙科学館
洋光台サイエンスクラブ

10月～12月 環境体験教室

横浜こども科学館担当
石原靖文

10月から12月3か月間の洋光台サイエンスクラブの環境体験教室9教室を下表に示しました。この内、中止や延期となった2教室を除き7教室について報告します。新型コロナ感染対策が軽減されたことから環境体験教室を円滑に実施することが出来ました。

（詳しい教室の成果報告はホームページからご覧ください→）

❶風力発電機を扇風機で実験

❷地球温暖化抑制と省エネを学んだ後、ソーラーオルゴールを作った

❸エアバックで重い物を持ち上げた

❺樹木の冬芽や種などを観察

❼秋の七草や草餅のヨモギを観察

❽LED を使って光の三原色実験

❾正月に向け、ミニ門松を作った

❶風力発電機を作る教室は、地球環境の空気の役割や風が発生する気象現象などを説明し、更に、風力発電機の仕組みを説明しました。工作では、ペットボトルを切ってプロペラを作り、発電機と接続して風力発電機を完成させました。扇風機で風を送って LED が点灯することを確かめました。❷ソーラーオルゴール教室は、地球温暖化現象をシミュレーション映像で学び、省エネの大切さを学んだ後、発電と省エネ実験を体験しました。工作は、配線をネジ止め接続、両面テープで部品をケースに固定してソーラーオルゴールを作り、屋外に出て太陽の光でオルゴールのメロディを確認しました。❸エアバック教室は、地球環境の空気の性質や空気の圧力と力の関係を学びました。小さいエアバッグで圧力のパワーを確かめた後、大きなエアバッグを作って自分を持ち上げる実験を体験しました。その後、風船空気砲の工作や段ボール空気砲の実験を楽しみました。

開催日(曜)	教 室 名 称	講師名前
10月7日(土)	❶風力発電機を作ってみよう（親子教室）	長村吉洋
10月14日(土)	❷ソーラーオルゴールを作ろう	鈴木勝男
10月15日(日)	❸「エアバッグ」と「空気砲」を作ってみよう(親子教室)	長村吉洋
10月21日(土)	❹最近どんな動物見た？【中止】	武澤研二
11月4日(土)	❺めざせ植物ジュニアレンジャー(6)「ふしぎな、不思議な種の世界」	吉岡嗣二郎
11月11日(土)	❻手作り石けんを楽しもう【延期】	飯田富佐江
11月25日(土)	❼めざせ植物ジュニアレンジャー(7)植物と行事	吉岡嗣二郎
12月2日(土)	❽LED を使って光の三原色を学ぼう（親子教室）	長村吉洋
12月17日(日)	❾めざせ植物ジュニアレンジャー特別講座伝統植物と門松を作ろう	吉岡嗣二郎

❺植物レンジャー6「種の不思議」教室は、植物が広く繁殖するため、冬の樹木に冬芽や種(タネ)を作ることを教室で学びました。隣接公園に出て、サルスベリの実はクルクル回りながら落ちることなどを知りました。教室に戻って、ドングリでマラカスを作って音を楽しみました。

❼植物レンジャー7「行事と植物」教室は、日本の行事と植物にはどんな関係があるか、その工夫やつながりについて説明を受けながら植物を観察しました。ススキ(オバナ)は秋の七草として親しまれ、ヨモギは草餅に利用されることを知りました。室内ではミニすだれ作りを体験しました。❽LED で光三原色教室は、LED を用いて光の様々な実験を体験しながら光の性質や不思議さを学びました。 赤、緑、青の LED を使って3つの色の光をまぜる実験を体験しました。また、紙コップに分光シートを貼って虹色が見える万華鏡を楽しみました。❾植物レンジャー「門松作り」教室は、隣接公園にて門松に飾る代表的なタケ(ササ)、マツ、ユズリハを観察し、門松に飾る理由を知りました。教室でのミニ門松作りでは、飾りつけを工夫しながらミニ門松作りを楽しみました。

新会員紹介 Welcome New face

「センス・オブ・ワンダー」
地球と調和してしあわせに生きる智慧を次世代に

「キッチンの排水口は海の入口」が口癖のレイチェル・カーソンのような生物の先生であった母の影響で、子供の頃から自然と環境への意識が植え付けられていたようで、金融機関での仕事の傍ら、いつも多摩や葉山の里山・里海の環境保全や開発教育等の環境教育に携わってきました。子供の頃、武蔵野の野や森で自由に遊び、ちょっと遠くの山や海では大自然の壮大さを味わい、大人になってからはハワイ奥地の手つかずの大自然や自然と調和した人達の幸せを知ったり、と振り返るといつも人生を通じて大自然が与えてくれる喜びや幸せをいっぱい感じて生きてきたように思います。

「プラネタリー・バウンダリー」、「地球沸騰化」、「人新世」と言われる現在、2100年の真っ赤な地球の図を見て怯える子供たちが、少しでも明日を夢見て明るく生きられるように、大人も子供も一緒になって地球上の様々な社会課題に取り組まねばならない時代です。対話しながら、遊びながら、地球環境と調和して生きるための科学、大自然の恵みの有難さを感じる心、自ら幸せに生きる智慧を伝えられたらと思います。

ここで初心を忘れないように、ハワイの環境教育で出逢ったババ・ディオウムの言葉を共有させていただきます。今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

『結局、我々は愛する者のみを保護することができる。我々は理解したもののみを愛することができる。我々は教えられたことのみを理解することができる。』

藤波祐子さん PROFILE

- 出身地:東京都三鷹市
- 現住所:三浦郡葉山町
- 職種:金融
- 趣味:アロマ、自然散策、芸術鑑賞
- 所属部会:生物部会、エネルギー部会

人工の雲とつかめる水を作ろう

水・大気部会 大岩俊雄

10月10日(火)、茅ヶ崎市の下水道教室において、当会が「人工の雲とつかめる水を作ろう」体験教室を実施しました。参加者は子どもたちと保護者合わせて23名。

子どもたちに、水の性質に関して興味を持ってもらうための実験として、水が蒸発して発生する白い雲をペットボトルの中に人工的に作る体験と、透明な水を水玉にして手のひらに乗せることができる「つかめる水作り」の体験を行いました。その他に、空気の輪が飛び出す段ボール箱空気砲の実験も親子で楽しんでもらいました。

これら実験の後、茅ヶ崎市の下水道河川建設課から、水の循環における下水道の役割について分りやすく説明がありました。

茅ケ崎市役所で開催された体験教室

いそご こどもエコフェスタ2023

エネルギー部会 小林信雄

「いそごこどもエコフェスタ2023」の「環境パネル展」が12月8日から15日(金)、磯子区役所の1階区民ホールにおいて開催されました。このパネル展には、環境保全や地球温暖化防止などの環境行動に関する磯子区内の事業者や協力団体などが日頃行っている活動や取り組みなどについてパネルで紹介されました。

当会からは、当会の環境活動のコンセプト、市民環境活動報告会、部会活動などをPRする内容のB2パネルやA3パネルを出展し、リーフレット、会報、会員募集チラシを配架出展しました。来訪者は、区民ホールで同時開催された他のイベントと合わせ70名ほど(磯子区役所ご担当情報)ありました。

磯子区役所で開催された「環境パネル展」

Leaders TOPICS

神奈川県環境学習リーダー会とのかかわり

運営委員 環境計量士 中村富士男

■環境学習リーダー会との出会い

私が神奈川県の行政行事の1つとして「神奈川県環境科学センターの環境学習講座」がある事を妻から教えられ参加したのが平成10年(1998年)の夏の始めでした。当年の秋の学習講座が土曜日に有ったので会社も休みですし参加しました。数回の学習講座を無事参加し終了して、環境学習リーダー会がある事を知り講座終了と共に入会手続きを行いました。それからいつの間にか25年が経過してしまいました。私は工業化学系の学科を卒業して、現在も関わりの有る環境汚染の分析を行っている会社に勤務し50年以上経過してしまいました。その中で環境学習リーダー会に参加して何かの役に立てればと思っています。

■環境技術のキャリアを子どもたちへ

勤務先での仕事は当時問題になっていた環境汚染の排水や工場等の排気ガスの汚染物質の濃度の測定のために毎日試料を採取に行きその後分析を行っていました。その後環境汚染が注目される物質がどんどん増えてきて、色んな化学物質の分析のために国や地方自治体の依頼等、特にダイオキシン類の測定のために日本中の色々な所に出向いてきました。また、石綿の調査は、石綿類も今は使用禁止になっていますが、以前は断熱材や防音材として多く使用されました。それらの除去のための解体、設備の解体に伴って発散する濃度の測定が有ります。石綿は暴露されてから発癌するまでに長いと40年後に発症すると言われていますので今後も記録の保存と測定が続いて行きます。

環境汚染にかかわる色々な事に関与して来ましたので、機会が有れば環境学習リーダー会を通して子どもたちに教える機会があれば良いと思っています。話や説明が出来るのは環境汚染関係が主体です。神奈川県内の清掃工場では工場見学も受け付けていますので同行して説明することも可能です。また、私が勤務している会社の親会社の設備に分析機器を見学できる所があるので紹介できます。

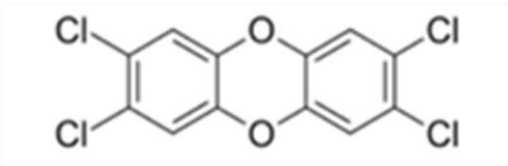
■焼却施設の環境調査

私の勤務先では、こみ焼却炉の設置前の現状環境調査から始まって、工事中の周辺環境、完成後の性能試験、通常運転中の試験及び解体時の周辺環境試験を行っています。この他に、最近は少なくなりましたが工場や学校等にあった小型焼却炉の測定や、変わったところでは人や動物の火葬時の排ガスや灰類の測定分析も行っています。その他のダイオキシン類等の分析、清掃工場稼働時や解体工事中の作業員のダイオキシン暴露量を推定するために血液中の濃度測定も有ります。ダイオキシン類(Dioxins and dioxin-like compounds)は、ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン(PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)、ダイオキシン様ポリ塩化ビフェニル(DL-PCB)の総称です。これらはカネミ油症事件の PCB 類と似た構造を持ち、類似した毒性を示します。

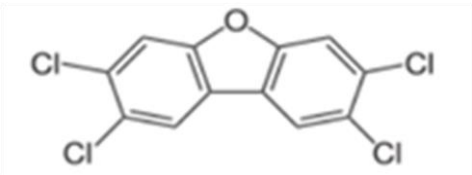
■ダイオキシン類の動向

ダイオキシン類の測定の始まりは、環境汚染の問題が出始めた頃にトランス等に絶縁油として使われていた PCB が人体に有害で環境汚染もあるとの事で PCB の測定から始まっています。 農薬等に不純物として含まれていたダイオキシンの毒性が高い事や、カネミ油症事件が起きて法律が、1999年にダイオキシン類対策特別措置法が制定されて排ガスや環境における調査が行われるようになりました。分析には手間がかかる事と高額な分析計(ガスクロマトグラフ質量分析計)が必要な事から国から指示された6社により全国調査が始まりました。日本全国の排出総量は2001年には、1997年と比べて約77%削減されました。また、環境の汚染状況についても、環境基準がほとんど達成されるようになりました。

以上、私の今迄の会社勤務の中で行ってきた業務内容の一部紹介と、環境学習リーダー会とのかかわりです。



代表的な PCDD ： 2,3,7,8-テトラクロロジベンゾ-1,4-ジオキシン(TCDD)の構造式*



代表的な PCDF ： 2,3,7,8-テトラクロロジベンゾフラン(TCDF)の構造式*

＊：Wikipedia

環境活動案内 Information（2月～4月）

■教室イベント情報	月日(曜)	開催時間	開催場所	開催担当
■環境にやさしい入浴剤を作ろう	2月3日(土)	10:00～12:00	はまぎん こども宇宙科学館	水・大気部会
■ヨウ素でんぷん反応で食べ物を調べてみよう(親子教室)	2月11日(日)	10:00～12:00	はまぎん こども宇宙科学館	水・大気部会
■めざせ植物ジュニアレンジャー(9)植物春待ちウォッチング	2月18日(日)	10:00～12:00	はまぎん こども宇宙科学館	生物部会
■静電気で回るモーターを作ってみよう(親子教室)	2月25日(日)	10:00～12:00	はまぎん こども宇宙科学館	水・大気部会
■手作り石けんを楽しもう	3月2日(土)	10:00～12:00	はまぎん こども宇宙科学館	水・大気部会
■環境学習リーダー会の活動発表会	3月2日(土)	11:15～11:45	計画中	代表理事
■レモン電池でオルゴールを鳴らしてみよう(親子教室)	4月7日(日)	10:00～12:00	計画中	水・大気部会
■めざせ植物ジュニアレンジャー(1)身近な春の植物たち	4月13日(土)	10:00～12:00	計画中	生物部会
■「花だんご」を作って花を育てよう(親子教室)	4月14日(日)	10:00～12:00	計画中	水・大気部会
■体温でも回るソーラー風車を作ろう	4月20日(土)	10:00～12:00	計画中	エネルギー部会
■「動物かくれんぼ」ミニこいのぼりで保護色実験	4月21日(日)	10:00～12:00	計画中	生物部会
■植物ジュニアレンジャー活動(1)温暖化と植物	4月27日(土)	10:00～13:30	計画中	生物部会
■色のふしぎ実験「色を分けたり、混ぜたり」してみよう(親子教室)	4月28日(日)	10:00～12:00	計画中	水・大気部会

●定例部会情報	開催月日(曜)	開催時間	開催場所	部会長
●生物部会	2月21日(水) 3月20日(水) 4月17日(水)	15:00～16:00	県民センター10階 ボランティアサロン	吉田和史
●エネルギー部会	2月28日(水) 3月27日(水) 4月24日(水)	勉強会 15:00～ 定例会 16:00～16:30	会議室 or オンライン会議 (県民センター会議室)	鈴木勝男 (桑原 清)
●水・大気部会	適宜、部会メーリング	適時	部会メーリング	吉岡嗣二郎

第28回市民環境活動報告会「中止」のお知らせ

第28回「市民環境活動報告会」は3月2日(土)に開催する予定にて実行委員会で検討を進めてきましたが、諸般の事情により開催を「中止」することになりましたのでお知らせします。

この市民環境活動報告会は、1995年から28年間を年次開催し続け、市民の環境活動の普及に貢献してきました。

しかし、開催方式が形骸化し、報告参加団体の減少や、主催組織の弱体化などにより、報告会を中止せざるを得ない状況に至りました。今後は新しい方式の開催を目指して検討を進めてまいります。ご理解いただきますよう、よろしくお願いします。

市民環境活動報告会 実行委員会

「部会活動へ参加」お願い

広報部長 小林信雄

当会の定款・細則の第10条には、「生物部会」、「エネルギー部会」、「水・大気部会」の3部会構成を制定しており、「会員は1以上の部会に所属することが望ましい」と制定しています。そこで、会員の方で、部会に参加していない方々へ、部会活動の内容についてご案内します。

当会の会員には、様々な業種で活躍され、様々な専門技術を身につけた会員や趣味を堪能してこだわりの持ち主の会員が多く在籍しています。こうした人たちが、得意な環境カテゴリーを選択して活動しやすい場としてグルーピングしたのが 3 部会構成です。

部会活動に参加することによって、共通の話題、共通の活動、居心地の良いカテゴリーでグループ活動ができます。複数の部会に所属することも出来る自由度が高い部会制度です。部会員には、環境体験教室の主講師が多く、主講師の授業を支援するスタッフたちで編成されています。部会員になる制限はなく会員が部会参加を申し出るだけで部会に参加できます。

部会は月例で開催され、体験教室の計画状況の確認、スタッフの確認、教室開催の準備確認、勉強会が行われます。勉強会では身近な自宅の環境対策や社会の最新話題、世界の環境課題などの自由奔放に話し合われます。部会の後には、居酒屋で楽しく歓談することが慣例です。部会は県民センターの会議室やボランティアサロンで行われます。

ただし「水・大気部会」は、部会の開催を検討中です。

会員の方で部会に所属していない方は、是非、部会に所属して環境活動を楽しまれることを希望します。

STAFF 募集

エコ活動しませんか？　体験参加歓迎

募集案内

事務局だより　武澤研二

■ 理事会の開催予定

2月9日(金)、3月8日(金)、4月12日(金)

場所:いずれも「かながわ県民センター」705会議室

時間:14:30～16:00

●よこはま夢ファンド　会員の皆様

当会を指名して「よこはま夢ファンド」への寄付をお願いします。この助成金は当会の環境活動に貢献しています。ふるさと納税の減税対象です。

■ 編集後記 ■　当会のホームページ(HP)は1999年(平成11年)に開設され、現状の HP は2018年(平成30年)に新装更新されました。HP 編集ソフトの進化は早く、現在の HP 画面はやや古さを感じるようになりましたが、当会の環境活動の現状を包括的に広報するツールとして役立っています。HP がどのように閲覧されているかを「Google アナリティクス」で毎月アクセス解析データをチェックしています。

アクセス回数は200～300件/月、閲覧されるページ数は600～1，000ページ/月。アクセスが1番多いページは「活動報告」。このページには主に環境体験教室の授業成果を掲載しています。2番目に多いのは「スケジュール」で3ヶ月分を月初めに更新しています。その他に、当会の総会の後には「活動方針」や「組織情報」ページが上位に閲覧され、4月から夏休みにかけて「スケジュール」ページのアクセスが増加し、9月から翌年 3 月の間はアクセス回数が低下します。また、環境体験教室の動画を掲載すると「YouTube」ページへのアクセス数が増加します。「環境レビュー」や「会員募集」、「資料集」ページなどは安定したアクセスをカウントしています。アクセス元地域は横浜市が多く、次にその周辺市区町村、各都市や海外からのアクセスも若干あります。

当会 HP の反響状況を簡単に紹介しました。当会の環境活動状況を HP からご覧ください。 小林信雄

■ 特定非営利活動法人 神奈川県環境学習リーダー会　「会報第125号」 2024年1月28日（日）発行
■ 発行者：代表理事 吉岡嗣二郎　　編集：広報部長 小林信雄
■ 所在地：〒226-0005 横浜市緑区竹山三丁目2番地４　竹山3201－134
■ Web：https://kankyo-leader.org/
・ご連絡、お問合せ　E-Mail：npo.k.leader@kela1993.org（メールアドレスを更新）
◆ 寄付・会費等納入口座：ゆうちょ銀行00230-4-30769　神奈川県環境学習リーダー会
★ ©不許複製：神奈川県環境学習リーダー会
「 環境リーダー会 」検索

●本会報は、当会ホームページにフルカラーPDF 版にて掲載しています。郵送配送版や展示版はモノクロ印刷版です。