



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/>

2026 10/28
 Vol. 136
 季刊発行 秋号



■ 特集(4面): 自然に魅せられて・・・海外編

夏休み子ども環境体験教室【当会・神奈川県環境科学センター共催】

環境科学センター担当
 濱辺謙吉

今年も「夏休み子ども環境体験教室」が神奈川県環境科学センターにおいて5教室【右下表】開催されました。

①「海と空気と二酸化炭素はつながっている」教室では、海に捨てられたゴーストギア(漁具)やプラスチックごみの現状を学び、二酸化炭素を多く吸収している海の役割の大きさや、石灰水との反応などの性質を体験学習しました。

②「太陽の光で回るソーラー風車を作ろう」では、太陽エネルギーの利用について学習しました。電灯の熱や手の温もりで回転する精巧な風車を工作。また、プリズムで虹を取り出したり、色と光と熱の関係を学んだり、手回し発電等様々な発電の仕組み体験学習しました。

③「動物かくれんぼ、保護色実験」では、多くの生き物が保護色で天敵から身を隠す様子を学び、工作で保護色効果を実感。私達の「食」が多くの生き物に支えられていることに気付き、フードロスについて学びました。

④「エアバックと空気砲を作ろう」では、空気や大気

とその役割、地球温暖化の現状と防止が必要な事等を学び、空気砲の工作で空気の力を体験しました。エアバックでは自分自身を持ち上げる「パスカルの原理」を体験学習しました。

⑤「身近な植物観察」では植物の特徴、自然観察の面白さやポイント等を学習して、環境科学センターの圃場でヤブカラシ、スギナ、ハマヒサカキ、外来種のセイタカアワダチソウ、モミ等を屋外観察しました。また、ツユクサの気孔を顕微鏡で観察、採取した植物をラミネート加工して、お気に入りの下敷きができました。

No.	夏休み子ども環境体験教室	開催日(曜)	講師名前
1	海と空気と二酸化炭素はつながっている	7月27日(月)	濱辺謙吉
2	太陽の光で回るソーラー風車を作ろう	7月28日(火)	三田重雄
3	動物かくれんぼ保護色・食べた生き物	7月29日(水)	吉岡嗣二郎
4	エアバックと空気砲を作ろう	7月30日(木)	長村吉洋
5	身近な植物観察・不思議発見!	7月31日(金)	吉岡嗣二郎



①空気を温め熱気球



②ソーラー風車工作



③動物かくれんぼ



④パスカルの原理



⑤植物のラミネートで下敷き

子ども科学探検隊



熱気球の実験

「温暖化と海の関係を学ぼう」と題した講座を8月20日(木)に行いました。参加者は環境科学センターの施設見学の後、海に多くのプラゴミが集まる太平洋ゴミベルト、世界の海に沈むゴーストギア(漁具)の現状と、人間の身体からナノプラスチックが検出されていることを説明しました。続いて、地球温暖化の仕組み、二酸化炭素の生成原因の話を経て、気体が温まると軽くなる熱気球の実験や、二酸化炭素の性質を知るため、空気との重さを比べ、石灰水との反応、呼気中の二酸化炭素の確認、水に対する溶解性とpHの変化、入浴剤やロウソクの燃焼など沢山の実験を行いました。海が温暖化防止に果たしている役割を知り、ブルーカーボンについても学びました。また、二酸化炭素がサンゴや貝類に及ぼす影響について楽しく学習しました。

はまぎん こども宇宙科学館

洋光台サイエンスクラブ + 夏休み教室

環境体験教室

はまぎん こども宇宙科学館担当
石原靖文

①植物ジュニアレンジャー認定式



②人工イクラができた



③羽根を風で回してみよう



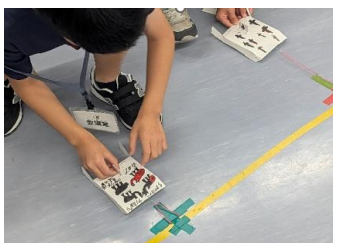
④PCゲーム：環境神経衰弱



⑤和泉川の水辺で生き物捕獲



⑥森で集めた300種の素材



⑦ホバークラフト発進 と 簡易空気砲で的を狙って発射実験



⑧舟が石けんで進んだ



⑨エコログサの手遊び体験



⑩完成したバスボム



⑪ハマカンゾウを堪能しました

はまぎん こども宇宙科学館での環境体験教室は、7月から9月の3ヶ月間に15教室【下表】を開催しました。洋光台サイエンスクラブで7月に4教室と9月に5教室を開催、8月には夏休み向けの6教室を開催しました。これら15教室の概要を報告します。教室の詳しい授業報告は下記 QR コードのホームページからご覧いただけます。

【洋光台サイエンスクラブ・7月の環境体験教室】

①夏の植物たちは光合成のため、光を求めて競争します。その競争方法を観察し、自然の不思議さを学びました。葉を輪生状にずらしているユズリハ、枝の先端部にたくさんの葉をつけるコナラ、高くそびえ光を求めるケヤキなどを観察しました。

②生物に水が必須であること、地球が太陽系唯一の液体の水を持つ惑星であること、水の大切さを学びながら、化学反応実験で水玉づくりと人工イクラづくりを体験しました。



ホームページ
詳細授業報告

③この教室では空気の役割と気候変動、風はどうして起こるのかを学びました。ペットボトルで羽を作り、モーターをつないでLEDを点灯させました。また2つの風力発電機をつないで、一方が回ると、もう一方も回ることも確かめました。

No.	洋光台サイエンスクラブ教室	開催日(曜)	講師名前
1	めざせ植物ジュニアレンジャー(4) 競争する植物	7月4日(土)	吉岡嗣二郎
2	化学の不思議「つかめる水」を作ろう	7月5日(日)	大岩俊雄
3	風力発電機を作ってLEDをつけてみよう	7月11日(土)	長村吉洋
4	電子回路工作(1)「LEDを点灯しよう」	7月12日(日)	深田隆文
No.	夏休み環境体験教室	開催日(曜)	講師名前
5	和泉川・地藏原の水辺で生き物観察会(親子教室)	7月19日(日)	石原靖文
6	森の木工作作りを楽しもう(親子教室)	8月9日(日)	香川興勝
7	ホバークラフトを作って走らせてみよう(親子教室)	8月14日(金)	長村吉洋
8	表面張力ってなあに? 石けん舟を作ろう(親子教室)	8月16日(土)	大岩俊雄
9	植物ジュニアレンジャー夏休み体験教室	8月20日(木)	吉岡嗣二郎
10	バスボムを作って泡の正体を実験で確かめてみよう(親子教室)	8月21日(金)	長村吉洋
No.	洋光台サイエンスクラブ教室	開催日(曜)	講師名前
11	植物ジュニアレンジャー活動(4) 人と自然のつながり	9月5日(土)	吉岡嗣二郎
12	人工の雲を作ろう	9月12日(土)	大岩俊雄
13	ミネラルウォーターのちがいを実験で調べてみよう(親子教室)	9月13日(日)	長村吉洋
14	めざせ植物ジュニアレンジャー(5) 伝えよう! 植物の不思議とたのしさ	9月19日(土)	吉岡嗣二郎
15	ペットボトルの中にトルネードを作ってみよう(親子教室)	9月27日(日)	長村吉洋

④子どもたちが電子回路の基礎と技術の面白さを体感する教室です。3色LEDの点灯回路工作は、はんだ付けがいないブレッドボードで電子回路工作を体験しました。光の三原色を学んだ後、2個のLEDを交互に点灯させる回路を作りました。環境テーマのPCゲームや、発電した電気の波形を映す実験では、子どもたちは食い入るように見ていました。

【8月夏休み環境体験教室】

⑤川の水の調査と生き物観察を行う教室です。水温や透視度、CODを測定した後、川に入って生き物を捕獲して観察。生き物観察で川の生態系について理解を深めました。

⑥森は人や多くの生き物に大切な場所であることを学びながら、森で集めた300種類ほどの素材を使った木工クラフトを楽しみました。自由な発想で選んだ素材で作品作りを楽しみ、どの作品にも各自の思いが込められていました。

⑦親子で工作と実験の楽しさを体験し、大気環境について理解を深める教室です。紙飛行機やストロー飛行機を作って飛ばしたり、色や模様をつけた思いおもいのホバークラフトを作り、何度も走らせることができました。ペットボトルで簡易空気砲の作成や、穴あき段ボールを空気砲とした実験で煙を

出すと丸い輪ができることを体験できました。

⑧水の性質である表面張力など、水を用いた様々な実験を楽しみました。表面張力で舟が走り、1円玉が水に浮かび、水が入ったコップを逆さまにしても水が落ちないことに驚きながら実験を楽しみました。

⑨この教室は、「植物ジュニアレンジャー」講座を受講した子どもたち自身が講師役になり、科学館への来館者に植物の面白さや自然環境への興味の輪を広げることが目的です。科学館前の設営テントで、「エノコログサの手遊び体験」、「環境の木」、「動物折り紙体験」、「ストロー風車製作」の講師役を行い、楽しい体験となりました。

⑩バスボムを作る際に発生する泡の気体(二酸化炭素)の性質と、空気の成分や性質などについて化学的実験で確かめました。バスボムを作り、線香の火が消えたり、石灰水を白濁させる様子から、二酸化炭素の性質を知ることができました。

【洋光台サイエンスクラブ・9月の環境体験教室】

⑪観音崎公園は海と山が接する自然豊かな場所で、植物観察体験には絶好の場所です。ふだん見ることが少ない海の植物を観察し、クラフト体験として家族でミニスダレを作成しました。

⑫地球環境に大きな役割を果たしている「雲」について学び、雲ができるには何が必要かについて説明(水蒸気、冷却、核となるもの)した後、ペットボトルの中に「人工の雲」を作る実験を行いました。

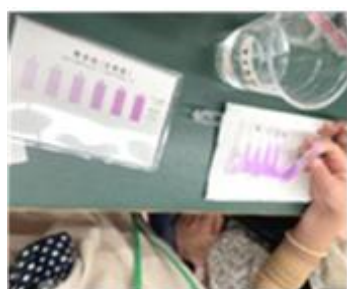
⑬大切な水について理解を深めるため硬度、ミネラルの量の違いを実験で調べました。パックテストで硬度を調べ、石けん水による泡だち実験でも違いを確かめました。

⑭植物観察を行った後、葉の表面に絵の具を塗り、半紙に写し取る「植物版画」を作り、「植物の不思議とたのしさ」を伝える新聞を作りました。

⑮地球上の水と空気の間接関係を学び、水と空気の実験としてペットボトルの中にトルネードができることを確かめました。また、表面張力の実験では網から水が漏れない実験も行いました。



⑫ ペットボトルの中に人工の雲



⑬ パックテストで水の硬度を調べ



⑭ 木の葉で植物版画づくり



⑮ 網から水が漏れない実験

光の不思議実験「偏光万華鏡とマジックボックスを作ろう」 水・大気部会 長村吉洋

中井町井ノ口公民館において8月1日(土)、光の性質や種類について学習し、原子が出す炎色反応や、プリズムや顕微鏡で私たちが普段見ている光は色々な色でできていることを確かめました。次に、偏光板を通して光を観察し、明るさが変わることや、プラスチック製品に色がついて見えることも体験しました。偏光万華鏡の工作では、セロテープを貼った透明板が色々な色に変化することを楽しんでもらいました。マジックボックスの工作では、箱づくりと、偏光板の向きを間違えないところが難しかったようですが、鉛筆を穴から入れると、鉛筆が壁を突き抜けるように見えたのに驚いていました。学習のまとめとして、光の大切さや、自然エネルギーとしての太陽光を使うことの意味、そして、これからのエネルギー利用についても伝えました。



偏光万華鏡ができた！

Leaders TOPICS

自然に魅せられて・・・海外編

生物部会・エネルギー部会 前原 泉



■ 氷河の跡を辿って

氷河によって形成された複雑な地形の湾や入り江のことをフィヨルドといいます。ノルウェーの西海岸沿いには世界最大規模のフィヨルドが続いて、その長さは2万kmを越えています。私は氷河によってつくられた風景を見るためノルウェーの「ソグネフィヨルド」を訪れました。

ノルウェーの地層は、先カンブリア時代(約10億～30億年前)に形成された非常に古い頑丈な岩盤(結晶片岩、花崗岩、片麻岩など)で構成されています。遥か何百万年も前の氷河期の時代に、北欧全体を覆っていた厚い氷河が徐々に溶けだし、谷底を削りながら海へと流れ、複雑に入り組んだ海岸線「フィヨルド」が出来上がったのです。

氷河が谷全体を面で削るため、断面が丸みを帯びたU字型になり、両側には、切り立った険しい断崖絶壁がそびえ立っています。そして氷河の強い力で底まで削られているため、海面下も非常に深いのが特徴です。この自然にできた落差を利用して、ノルウェーでは電力の9割以上を水力発電で賄っているのです。

地形的には、日本とは違って、プレートの内部に位置するため、地殻変動がほとんどなく、大規模な地震や火山活動はほぼ発生しないことも分かりました。



このフィヨルド見学の玄関口である都市「ベルゲン」には、「ブリッゲン」という中世の面影を色濃く残す木造の倉庫群があります。14世紀頃からハンザ同盟の交易拠点として発展し、ユネスコの世界遺産に登録されています。港に面して隙間なく建ち並ぶ切妻屋根のカラフルな木造倉庫群は、ハンザ商人がノルウェーの豊富な木材を利用して建てた商館です。ハンザ商人は保存食として貴重だった北ノルウェー産「干しダラ」の輸出を独占することで繁栄しました。建物の構造を見ると、絵本に登場するようなかわいい外観からは想像できない、機能的な造りになっていました。



世界遺産:ベルゲンの木造倉庫群「ブリッゲン」

■ 現実の問題と向き合って・・・

8月26日、中国チベット自治区とネパールの国境を流れる河川で大規模な土石流が発生し、集落や道路、橋などをのみ込んだニュースが流れました。あのネパールで・・・私が前に訪れたエベレスト街道のトレッキングを思い出し大きな衝撃を受けました。両国の死者は1,200人を超え、日本人家族5人を含む5,500人以上が行方不明になっていて犠牲者はさらに増える恐れがあります。

衛星画像などに基づく分析では、氷河と岩盤が一体となって崩れ落ちる「岩冰雪崩」が災害の出発点だった可能性が浮上しています。両国の国境付近にあるヒマラヤ山脈には多くの氷河があり、北極、南極に次ぐ「第3の極」と呼ばれています。地球規模で気温が上昇し、氷河や凍土の融解が進んで地盤が不安定化していることは間違いありません。

国際機関の報告書によると、ヒマラヤを含む8カ国にまたがる山脈では、1951～2020年の気温が10年当たり0.28度のペースで上昇していると言われています。気温上昇が続けば氷河が解け、このような山体崩落や地滑りの頻度が増すと考えられるのです。日々起こる災害を目の辺りにすると、環境問題は地球レベルで真剣に考えていかなくてはならないと強く感じます。これは、環境学習リーダー会のこれからの活動と深く結びついていくことだと思います。



ネパールで発生した土石流

環境活動案内 2026年11月～2027年1月

■教室イベント情報	月日(曜)	開催時間	開催場所	開催担当
■太陽電池で音が鳴る”電子オルゴール”を作ろう (6/27延期分)	11月1日(日)	10:00～12:00	はまぎん こども 宇宙科学館	エネルギー部会
■太陽光で回るソーラー風車の工作と実験	11月2日(月)	10:35～12:10	小田原市立小学校	エネルギー部会
■体温でも回るソーラー風車を作ろう	11月7日(土)	10:00～12:00	はまぎん こども 宇宙科学館	エネルギー部会
■水の電気分解と燃料電池実験(親子教室)	11月8日(日)	10:00～12:00	はまぎん こども 宇宙科学館	水・大気部会
■ストームグラスと天気の不思議(親子教室)	11月15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(7)「植物と行事の つながり」	11月21日(土)	10:00～12:00	はまぎん こども 宇宙科学館	生物部会
■ソーラーオルゴール、作って学ぼうエコ！	11月27日(金)	14:25～15:25	横浜市立小学校	エネルギー部会
■手作り石鹸を楽しもう	12月5日(土)	10:00～12:00	はまぎん こども 宇宙科学館	会員講座
■LED を使った光の色混ぜ実験とソーラークリスマスカ ードを作ろう(親子教室)	12月6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特別講座 伝統植 物と門松を作ろう	12月13日(日)	10:00～12:00	はまぎん こども 宇宙科学館	生物部会
■子どもサイエンスフェスティバル茅ヶ崎大会 つかめる水を作ろう	12月19日(土)	10:00～15:00	茅ヶ崎市立青少年 会館	水・大気部会
■子どもサイエンスフェスティバル相模原大会 発電いろいろ体験デモンストレーション	1月16日(土)	10:00～15:00	相模原市立青少年 学習センター	エネルギー部会
■ヨウ素でんぷん反応実験で食べ物を調べてみよう (親子教室)	1月17日(日)	10:00～12:00	はまぎん こども 宇宙科学館	水・大気部会
■みんなの周りの放射線を測ってみよう。環境と放 射線(親子教室)	1月23日(土)	10:00～12:00	はまぎん こども 宇宙科学館	エネルギー部会
■子どもサイエンスフェスティバル松田大会 ホバークラフトを作って走らせてみよう	1月23日(土)	10:00～15:00	松田町生涯学習セ ンター	水・大気部会
■めざせ植物ジュニアレンジャー(8)「植物の名前 はどこから」	1月24日(日)	10:00～12:00	はまぎん こども 宇宙科学館	生物部会

●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	11月18日(水) 12月16日(水) 1月20日(水)	15:00～16:30	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	11月25日(水) 12月23日(水) 1月27日(水)	勉強会 14:30～ 定例会 15:30～16:00	会議室 or オンライン会議 (フクシア会議室)	鈴木勝男 (桑原 清)
●水・大気部会	適宜	適時	部会メーリング	吉岡嗣二郎

教室へ
参加
お願い

11月からの4半期は、エネルギー部会6教室、生物部会3教室、水・大気部会6教室、会員教室1教室の16講座が予定されています。これらの教室への参加を希望される方は、講座担当からの応募案内への返信または、下記の E-mail に連絡ください。多くの方の参加をお待ちしています。

YES ヨコハマ・エコ・スクール トンボヤジロペーで重心バランス実験

■中図書館(8月6日・木)

吉岡嗣二郎

この講座は、YES図書館講座として中図書館で18名の子どもたちを対象に「トンボのヤジロペーで重心実験」教室を開催しました。「重心ってなーに？バランスが大事だよ」を説明した後、足を動かせるかな？の実験を行い、両足を開き、真ん中に体を置いたとき足が動かせるかを試し、重心移動により体を動かせるかを確認しました。「小鳥だるまの起き上がり小法師」の工作実験では、おもりの工夫で、だるまの動きを確認、また、「トンボのヤジロペー」も作って、重心とバランスを確かめました。新規工作として、ガチャケースで「起き上がり小法師」作りを楽しみました。最後に、



起き上がり小法師の実験

■よこはま動物園(8月22日・土)

藤波祐子

この講座は、横浜市(YES)とよこはま動物園との共催による、来園者(子ども向け)を対象とした環境講座と工作体験を実施しました。最初にスライドを使って地球温暖化に関するお話しと「重心ってなーに？」を学んでもらいました。テーマの工作では、「トンボのヤジロペー」と「小鳥だるまの起き上がり小法師」を作りました。親子全員が参加し、多少の苦戦をしながらも完成し、重心バランスの実験を楽しみました。尚、当日は雨のためか、来園者がいつもより少なく、参加者が少なかったのが残念でしたが、よこはま動物園ズーラシアでの初の講座の機会を得られたことは大変有意義でした。



トンボのヤジロペー



事務局だより 吉田和史

■ 理事会の開催予定

- ・11月13日(金)オンライン会議
- ・12月11日(金)「かながわ県民センター」、703会議室
- ・1月8日(金)会議方式:別途連絡
- ・時間はいずれも14:30~16:00

「つかめる水」と「人工の雲」

水・大気部会 大岩俊雄

■「つかめる水を作ろう」体験教室を8月7日(木)、綾瀬市立中央公民館にて子どもたち17名が参加して実施しました。始めに水の性質などについて簡単に説明し、空気砲の実験を体験しました。つかめる水の実験では、アルギン酸ナトリウムと乳酸カルシウムの溶液で水玉を作り、水をつかむ実験を楽しんでもらえました。また、同じ溶液に絵の具で着色して小さい水玉を作って、人エイクラ体験も楽しみました。

■「人工の雲を作ろう」体験教室を9月30日(水)、鎌倉市立小学校5年生に対して実施しました。太陽系で地球だけに液体の「水」が存在して生きものが発生したことや、海水を淡水化する「雲」の役割を学びました。実験では、「雲」が発生する原理について説明した後、ペットボトルの中に「雲」を作る体験を楽しみました。また、ペットボトルで浮沈子が沈む実験を行い、パスカルの原理について理解を深めました。この教室は「かながわ環境教室」にて開催されました。



水を手でつかむ体験



浮沈子工作と実験

■ 編集後記 ■ 今年、神奈川県では7~9月に42日間と昨年の2倍以上の雨の日があり、当会も少なからず影響を受けました。悪天候で2件の教室が延期になり、参加者も1割以上減少しました。環境リーダー会のサステナブルについて考えさせられ、今後の講座の改善に取り組んでいく必要を感じています。

岡田佳男

会・員・募・集



- 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136号」 2026年10月28日(水) 発行
- 発行者: 代表理事 吉岡嗣二郎 広報部長 岡田佳男
- 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
- ◆ 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
横浜銀行 横浜駅前支店 普通預金 口座番号383-3286964 口座名義 特定非営利活動法人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

