

緑のカーテンを作りましたよ

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年05月11日

平成29年4月30日（日）品川区環境情報活動センターにおいて、環境学習講座「緑のカーテンを作りましたよ」が開催されました。講師は品川区民公園管理事務所長の丸山 均さんです。



前半は種まきから苗の植え付けまで、講師がご自宅で育成された観察記録の写真を観ながら、育成環境、適温、用土、肥料等の詳しい解説、そして後半は参加者に実習をして頂きました。

緑のカーテンを作るに当たっては、設置場所が戸建てか、マンションであるかで条件が異なります。マンション等高層の住宅である場合、昆虫などによる自然受粉は難しいため雄花、雌花の人工授粉の必要があります。花芽は雄花10に対して雌花1くらいの割合で、雌花は花の根元に小さなゴーヤの子どもを付けます。そこが見分けのポイントですね。注意して観察して下さい。人工的に授粉させる場合、太陽に向かって外側に付く花芽への授粉は危険も伴います。また、ツルが伸びすぎて隣近所にお住いの方にご迷惑をかけてしまうこともありますので、そういった点を十分考慮して場所の選定をしましょう。

■講師の観察記録から

まず、種の植え付けです。種植え付け用鉢は一般的なプラスチック製のものと紙製のものを使用。紙製のエコ鉢はやわらかい素材でできていて、鉢のまま苗を移植できます。環境にもやさしい大変すぐれものです。

鉢底網をしいた鉢に、種まき用土、黒土、ミズゴケの3種類をセットし、朝顔、ひょうたん、ゴーヤ、ヘチマの種を植付けて発芽状況を観察しました。この時、どこに何の種を蒔いたのかを忘れないよう、紙のプレートに種の名前と日付を入れておきましょう。

種まき用と本植え用の土は含まれる土の成分が違います。種まき用土は非常に高濃度な栄養が入った土で、種を発芽させるのに適しています。



種植え付け後2週間ほどで種まき用土からアサガオが発芽しました。黒土では変

化なし。1ヶ月ほどしてゴーヤの芽が、そして黒土からはアサガオ、ひょうたん、ヘチマがやっと発芽しました。種を発芽させるには、種まき用の有機質系土が適していることが分かりました。同じ条件下で種をまいても、発芽時期、成長速度等それぞれ違います。



本葉が2~4枚揃ったら本植えです。緑のカーテンとして利用するのであればその中で一番元気な優性樹を選ぶのがベストです。移植する際は根を傷めないように土を十分に湿らせて柔らかくしてから作業を行ってください。

プランターに鉢底石、赤玉土、培養土の順に入れ、苗を植え付け、水をたっぷり与えます。また、設置する場所によってプランターの数量、苗の数、又、園芸用ネットの大きさも異なります。丸鉢は一株、長鉢なら3植えができる位を目安で。（講師の使用した長鉢は縦50×横30×高さ30のものです）



鉢底石



赤玉土



ガーデニング用の土



根を傷めないように



本植え

40日ほどするとツルが伸び出し、添え木、もしくはネットが必要となります。50日頃では茎にバンヤの補強を加えて育成します。



ツルが伸び出しました！



茎にバンヤの補強

■土の再利用 昨年使用したゴーヤの土を無駄なく使用するために再生土を造ります。プランターから空けた土や網にはひげ根がたくさん付着していますので、よくふるいにかけて、鉢底網もきれいに洗います。きれいになった古土にゴーヤの肥料、ガーデニング用土を加えスコップでよく混ぜ合わせれば使用することができます。※土ごしらは2月から3月がベストです。



■休憩をはさんで後半は実習

参加者の皆さんにはプラスチックのトレー、エコポット、ネームプレート、プラスチックの容器等、種はゴーヤ、ひょうたん、朝顔の種が配られました。



まず、種植込み用の土の準備をしておきます。容器の八分目まで土を入れ、水を加えてよくかき混ぜておきます。鉢底網を敷いたトレーに土を七分目ほど入れ、ゴーヤの種を入れ、土をかぶせます。鉢底から水が流れ出るくらいたっぷりと水遣りを行います。ひょうたん、アサガオの種も同様に。紙のプレートに種の名前と日付を書き入れて差し込みます。



本日はここまで。あとは各自家に持ち帰っての作業となります。発芽から15～20日ほどで本葉が出てきますので、2～4枚出揃ったところで今日学んだことを参考に、大きいプランターに本植えしてください。毎日の水やりはとて重要です。特に夏場の暑い盛りは朝、夕に欠かさず、プランターの縁から水があふれる位たっぷりとあげてください。植物にとって水は命です。時々追肥もしてくださいね。するとしないでは実のでき方に大きな違いが出るそうです。また、マンションのベランダ等に設置する場合、避難経路の妨げにならないように非常用壁板のまわりや非常用ハッチの上などには置かないようにしてくださいね。

最後に、ゴーヤの実がオレンジに色づくまで残し、頃合いをみて中の種を取り出し、よく水洗いをして、来年種として使用することもできます。

それでは皆さん、吉報をお待ちしております。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年05月11日

春の寄せ植え～シモツケソウと風知草の苔玉作り

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年06月06日

平成29年5月25日（木）品川区環境情報活動センターにおいて、園芸講座「春の寄せ植え～シモツケソウと風知草の苔玉作り」が開催されました。講師は寄せ植え講座でおなじみの秋草会の皆さんです。秋草会のみなさんは園芸研究家の伊藤金美先生の下、都会の環境下で育てるのは難しい山野草の管理・育成の研究に取り組まれています。



シモツケソウ

本講座で使用したコシジシモツケソウ（越路下野草）はバラ科シモツケソウ属の多年草植物で、本州の日本海側山地の湿った場所に自生します。6月から8月にかけてピンク色の花を散房状に付けます。

「風知草」はイネ科 ウラハグサ属の多年草植物で、本州の山地の崖や尾根に見られます。

こんもりと生える細長い葉は、夏に涼しげです。風知草は葉っぱの裏の方に光沢があって裏の方が綺麗なことから「裏葉草」ともいわれます。「シモツケソウ」も「風知草」も共に生育環境が近いことから寄せ植えに相性が良いのです。

作り方

●まず、シモツケソウを中心よりやや左側、又は右側斜め後ろに配置します。左側にするか、右側にするかは苗の流れを見て決めます。次に、風知草をシモツケソウの斜め前に配置し、苗の土を少しずつ落し、好みの形に配置します。全体が9センチになり形が決まったら、下から数センチのところを麻ひもでしばり固定します。



●台座となる鉢底アミには針金を十字に通し、その上に夢想（山野草に適したブレンド土）を薄く塗り台座を作ります。苗の周りの下地を夢想できれいに丸みをつけて形を整え、台座に乗せて針金で固定します。最後に、たっぷりと水に湿した苔を下地にしっかりと密着させて、糸を下から上へと十字に数回ぐるぐると巻いたら出来上がりです。



さあ、出来上がりました。どの作品もそれぞれ個性が出ていてとても素敵です。シモツケソウは6月から8月にかけて、ピンク色の花を咲かせてくれます。風知草の細く、こんもりと茂った葉っぱとあわせて暑い夏に涼しげで爽やかですね。家に持ち帰ったら水を張ったバケツにドッボンとドブ浸けし、水切り後、陶板、又は小皿に乗せて鑑賞してください。シモツケソウも風知草も日なたを好みますので、なるべく明るい風通しの良い戸外に置きましょう。



最後に、寄せ植えの基本的なポイントとして、草花の特徴、用土、日当たり、水やりなどの詳しい説明がありました。山野草は非常に環境に敏感な植物なので、土のない品川で、ベランダや屋上で育てるにはひと工夫が必要です。温度、湿度、日照、通風など、自生地の環境に近づけてあげることが上手く育てるコツです。

カテゴリ : 平成29年度

投稿日 : 2017年06月06日

南極を知る、体験する

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年06月22日

平成29年6月11日(日)、環境学習講座「南極を知る、体験する」が開催されました。まずは3月まで南極で仕事をしていた(株)ミサワホーム総合研究所の元日本南極地域観測隊(越冬隊)の福田真人先生が南極での服装で登場！続いて、先輩の井熊英治先生から、昭和基地における建物に関してミサワホームが参画しているお話など、南極についてより詳しく教えて頂きました。



(1) 関西弁の南極観測隊員！南極はどんなところ？

井熊先生はテレビにも出たことがあるベテラン隊員。高倉健さんや木村拓也さんが演じた南極観測隊員のイメージとは違いますが、楽しい関西弁で南極観測船「しらせ」の様子から話してくださいました。南極に着く前の船旅から大変なんですね。

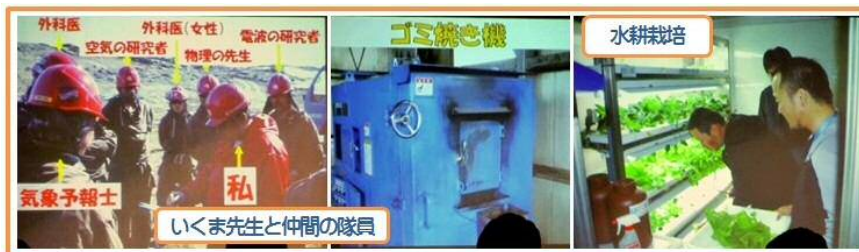


南極の -30°C の世界では、「お湯花火」が凍って氷から気体になる様子(昇華)や、ラーメンが食品サンプルのようになる様子の動画を見ました。1時間に1回部屋に戻って解凍しないと耳が凍傷で取れてしまう事があるなんて...。ホワイトアウトはすぐ前の建物もよく見えなくなるような状態。風速60 km/h のブリザードは新幹線の上に乗るようなもの。風の出るブローワーで風速40 km/h を体験しました。

(2) どんな生活をしている？

隊員は1業種1,2人しか来ていません。観測部門はそれぞれ南極の宇宙・大気・海氷・地層・生物などの研究をしています。そんな仲間と助け合って基地を作ったり直したりするのが先生の仕事。ブリザードの日はお休み。水は雪を溶かして使用。食糧は一年分持って行くのですが、一部野菜は水耕栽培で育てたりします。メニューは豊富で金曜日はカレー。燃えるごみはゴミ焼き機。煙も回収してもう一度

燃やします。南極を汚さないようにすべてのごみを分別もして持ち帰るそうです。南極の野球、大人の本気のかまくら作りのお話面白かったですね。



(3) 南極の氷

貴重な南極の氷にも触れました。たくさんの気泡は2万年前の空気が閉じ込められているのです。なめたり飲んだりできないのが残念です。どんなものが入っているかわかりません。ミネラルが一切入っていないきれすぎる水は刺激が強く、お腹をこわすことがあるとのこと。気泡のシュワシュワ音を聞いたり、匂いがあるのか...嗅いでみたりしました。

(4) 南極の自然と仲間たち

南極の動物、オーロラ、宇宙とのつながりのお話もありました。そして世界的に認められた研究をする仲間との出会い...。体験して本当に「知る」ということや、夢を持つことについて考える、とっても素敵な講座でした。



カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年06月22日

世界の巨木を訪ねて知る自然の神秘

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年07月10日

6月18日（日）環境情報活動センターセミナールームで、環境学習講座「世界の巨木を訪ねて知る自然の神秘」が開催されました。講師には写真家の吉田繁氏を迎えて、世界の巨木や自然環境について、豊富な写真と動画をもとに講義をしていただきました。吉田氏は30年位前、屋久島の縄文杉取材をきっかけにして、世界中の3,000カ所ほどの巨木を訪ねていらっしゃいます。当センターでお話しいただくのは3回目になりますが、毎回多くの参加者に珍しい各国の写真や動画を見せていただいています。今回はアンコールワット（タ・プローム）を撮影したモノクロ写真もご持参いただき、通常では見られない大きなプリントの作品を、近くから拝見することができました。



①アメリカ西海岸（シアトル）

シアトル近郊オリンピックナショナルパークのレッドシダーの写真を見せていただきました。倒れた巨木に着床して芽を出した深い森があります。このような苔むした場所は日本では、屋久島（鹿児島県）か大台ヶ原（奈良県）くらいしか見られません。

②カナダ

バンクーバーの北にあるクィーンシャーロット諸島には、自然豊かな森が広がっています。私はここが好きで何度も訪れていますが、100年ほど前に先住民が天然痘の流行で大勢亡くなり、廃墟になってしまいました。彼らの建てたトーテムポールが残るだけで、現在は国立公園になっています。また、自然の豊かなこの島では、熊が鮭を捕り、食べ残した鮭を森にそのまま放置し、やがて鮭に含まれる海のミネラルが森の木々に取り込まれて樹を大きく成長させ、また豊かな川を形成して鮭が育つ、という循環がうまく行われています。ここでは、「所有」という概念がなく、森は誰のものでもありませんでした。先住民は豊かな自然や巨木たちとともに生きてきました。

③イギリス

イギリスは14世紀までは木材の輸出国でしたが、現在森林率が10%を切るほど少なくなってしまったせいか、ガーデニングなどがとてもさかんです。教会にあるオークやイチイの写真をたくさん見せていただきました。この国では教会や貴族が「所有」することにより、巨木たちは大切に残されてきました。

④マダガスカル

アフリカ大陸の東側にあるバオバブで有名な島です。バオバブはアフリカ大陸、オーストラリア、インドにも生息しています。乾燥を好むバオバブは水の多いところでは生きられません。近年主食の米を栽培するため、灌漑用水が作られバオバブの生育が危ぶまれる状態になりつつあります。地球温暖化で大潮の時に海水がせまってくるようになると、近くにあるバオバブは生きていけなくなるかもしれません。

南アフリカにある世界一大きなバオバブは幹の太さが約45mありますが、その幹回りの太さをロープで確認しました（木の幹回りは凹凸により大きく変動するため、おおよその幹回りの太さ）。外側に座っている人だけ立って、セミナールームを一周しました。それでも約20mで、二周以上という結果に参加者は全員驚きの声を上げて、その大きさを実感しました。



⑤台湾

台湾ヒノキの写真を見せていただきました。法隆寺の五重塔や薬師寺金堂など「昭和の大修理」で使われた木材はこの台湾ヒノキです。台湾の阿里山付近には、大木が多くありますが、斜面で生えているので大きさは測れません。日本では幹回りの大きさを測る場合は、地上1.3mの高さを計測するそうですが、外国では特にきまりはないそうです。台湾では開発が進んで、巨木の周りが公園のようになってしまいました。樹の神々しさと自然との付き合い方を大事にしたいと思っています。

⑥日本

宮崎県椎葉村の「大久保のヒノキ」は平成6年に国指定の天然記念物に制定されました。以前にはなかった柵などで保護されたことは、人が訪れることを考えると仕方のない面もありますが、集落の中、自然にポツンと建つ姿は、巨樹がこれまで生き抜いてきた周囲の環境と見事に調和し、何とも言葉に表せない神々しいように思いました。

その他、「親子スギ」（鹿児島県屋久島）「巨理のスダジイ」（宮城県巨理町）「日本で2番目に大きい来宮神社のオオクス」（静岡県熱海市）「ブナのあがりこ大王」（秋田県由利郡象潟町）など日本には他の国・地域には見られない、ブナ・ケヤキ・クリなど多くの種類の巨樹・巨木があります。

⑦カリフォルニア

世界最長寿の木は、カリフォルニア（米国）の標高3,000mホワイトマウンテンにある松の一種、ブリスルコーンパインでその樹齢は4,800年と言われ、年輪を顕微鏡で測ると確認できます。巨木とは言えない、見た目では細くて弱々しい木です。サン・テグジュペリが星の王子様で書き記したように、本当に大切なものは、見た目ではわからない、目には見えないものなのだと思わせてくれます。

⑧ドイツ

ドイツのある村の有名なミツナラの木が枯れかかり、村の人々は2つの対処方法話し合いました。(1)支えを作り、薬剤注入などの延命措置をする。(2)放っておく。この村では(2)を選択し、木の自然な寿命にゆだねることにしました。そして、木が枯れる前に種子を取り、発芽させて、寄付金をもとに村のあちこちに子孫の幼木を植えることにしました。樹の保護というわけではありませんが、「受け継ぐ」という発想が活かされた例です。

各国のたくさんの巨樹・巨木の写真と、南アフリカの子供たちが歌う現地学校の校歌や巨木ツアーの様子の動画が印象的でした。アンコールワットでは、ジャングルの遺跡を整備する時、インド・中国・日本などの国に振り分けて開発が行われたそうです。国によって整備の考え方が違い、遺跡を覆う木（ガジュマル）を取り払って創建当時のように美しくするという国もあったようです。私はジャングルに長い間、埋もれた遺跡は木に覆われたままの方が自然であると感じました。

バオバブの「年輪はない、水分が60%、花が美しい」など初めて知ったことが多数ありました。

他にもブナ林、鳥居・注連縄の神域、所有の話など心に残っています。

また、吉田さんが樹を撮影に行ったときは、「樹の周りを観察し、時間をかけて空間・時間を味わって、撮影する」とお話しされました。「屋久島に撮影に行った時、片道5時間歩いて縄文杉を撮影したが、途中の森のことを全然見ていなかったことに愕然として、目的の樹だけではなく、その樹の生えている環境やそこに住む人々のこと、樹がこれまで過ごしてきた悠久の時間を感じながら撮影することにした」という言葉も大変心に残りました。

○東京から比較的近い、簡単に行かれる巨木を教えてくださいました

- ・阿久山のオオジイ（千葉県匝瑳市阿久山：JR総武本線八日市場駅からバス）
樹齢800～1000年、個人の敷地内、今頃の時期にはホタルも飛んでいるそうです
- ・清澄のオオスギ（千葉県鴨川市清澄：JR外房線安房天津駅からバス）
樹齢400～800年、清澄寺、他にはクスノキもある
- ・賀恵淵のシイ（千葉県君津市賀恵淵：JR久留里線小櫃駅）
樹齢600年、八坂神社のなかにある
- ・来宮神社のオオクス（静岡県熱海市西山：JR東海道線来宮駅）
樹齢2000年、願い事は上から見て時計まわりにお参りすると叶うと言われている

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年07月10日

おもちゃde おしえて！遊んでエコ工作

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年07月12日

6月25日（日）、環境学習講座「おもちゃde おしえて！遊んでエコ工作」を開催しました。

講師は、株式会社バンダイの岩村剛さんです。おもちゃの会社バンダイさんは、子どもたちが、身近なおもちゃをヒントに環境について学べる出前授業プログラムを展開されています。

<講義>

おもちゃには、地球の資源を大切に作る「エコ」な工夫がたくさん取り入れられています。DVD映像を見てユーモアいっぱいのクイズに答えながら、おもちゃのエコを例にとって3Rについて学び、自分たちができるエコ活動を考えてみました。



①おもちゃの3R

電気などのエネルギーや、木材や紙などの資源を大切にするための3つのキーワードがあり、最初の文字R（アール）をとって、3R（スリーアール）と呼ばれています。

◎ Reduce(リデュース)=使う材料や捨てるゴミを減らして資源の無駄使いをしないこと。

☆おもちゃのリデュースの例：プラモデルのパッケージの裏側に組み立て方や遊び方などの説明を印刷し取扱説明書に使う紙を節約する。

◎ Reuse（リユース）=捨てられてしまうものを、もう一度何かに使えるように工夫すること。

☆おもちゃのリユースの例：ブロックのパッケージを丈夫なプラスチックで作り、お片付け箱として長く使ってもらえるようにする。

◎ Recycle（リサイクル）=使い終わったものを捨てずに、新しいものの材料として再資源化すること。

☆おもちゃのリサイクルの例：おもちゃを取り出した後のカプセル容器を収集して工場で細かく砕いてペンなどの新しいものに作りかえる。

②自分たちができるエコ活動

保護者とも話し合っ和気あいあいとした雰囲気の中、各々が思い付いたことをワークブックに書いていきました。発表のよびかけにはたくさん手が挙がり、子どもたちの積極的な姿勢に感心しました。

- ☆ リデュースの例：マイバッグを使う。
- ☆ リユースの例：使い終わった空き箱を工作に使う。
- ☆ リサイクルの例：ペットボトルは分別して捨てる。



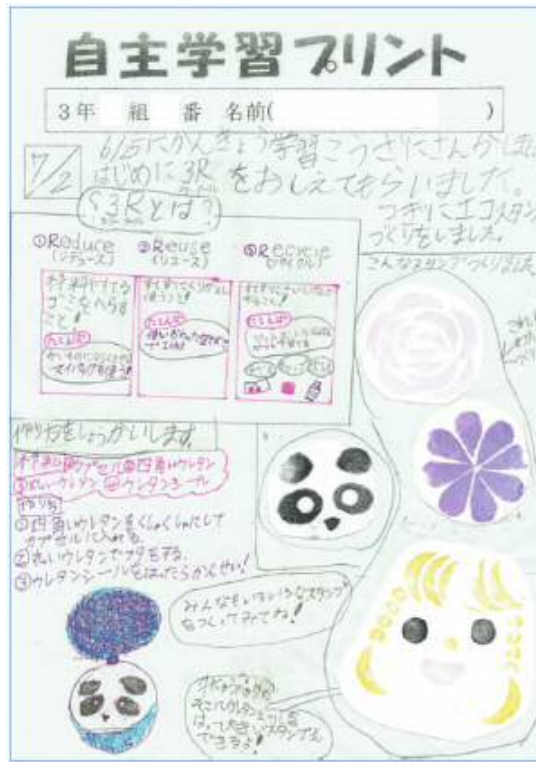
<エコ工作>

エコ工作では、捨ててしまうものをもう一度見直して、楽しいアイデアで再利用します。バンダイのカプセル玩具、ガシャポンの空カプセルと工場から出た廃材を組み合わせて、オリジナルのはんこを作りました。



おもちゃを通して学ぶエコの講義は、とても親しみやすく実感しやすく、子どもたちは、地球の限りある資源を大切にないけないことを自然に意識できたのではないかと思います。

*受講した3年生が、講座で学んだことを学校の自主学習プリントにまとめたものを見せてくれました。とてもよくまとまっていて講義をよく聞いてくれたことがわかります。さらに発展させて牛乳パックをリユースしたスタンプも作って見たのですね。感激です！



カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年07月12日

地球にやさしいエコエンジンをつくろう

カテゴリ：平成29年度

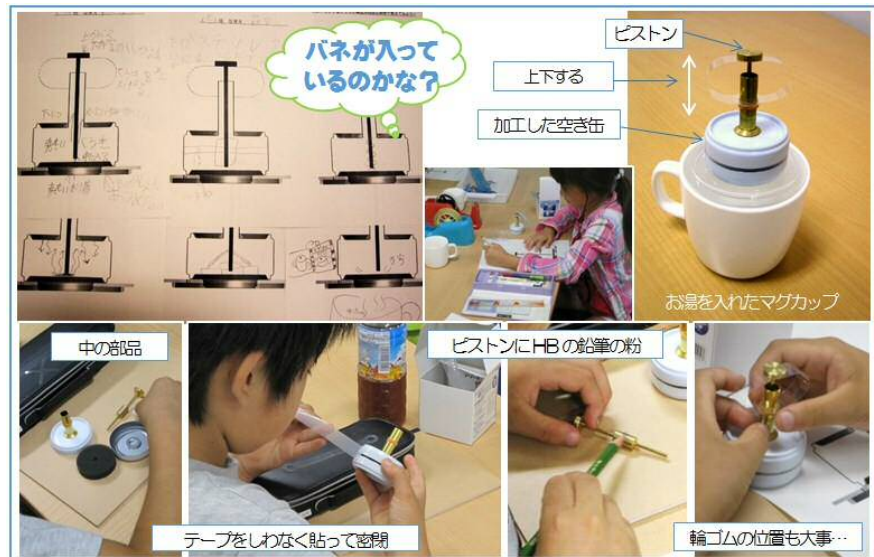
投稿日：2017年07月26日

平成29年7月2日（日）、品川区環境情報活動センターで環境学習講座「地球にやさしいエコエンジンをつくろう」が開催されました。講師はコンセプトプラス㈱代表取締役の新井俊雄さんです。



(1) 「スターリングエンジン」の仕組みを予想する

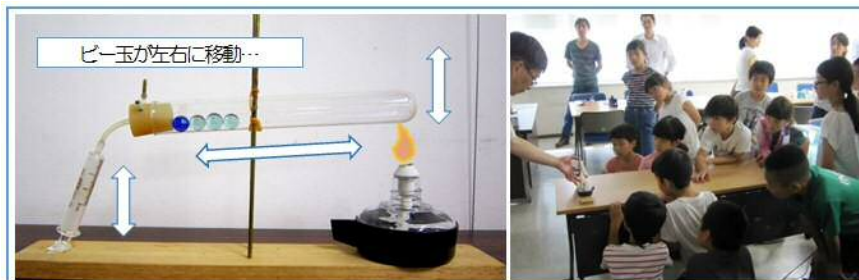
箱を開け、半分組み立ててあるスターリングエンジンを完成させ、缶の部分はどうなっているのか、どう動くのかを予想しました。これはJAXA（宇宙航空研究開発機構）の人が基本設計したものです。自分なりに自由に考えた予想が本当の仕組みと違っていても、それはまた別の新しい発明につながるかもしれません。その後、分解して、設計を確かめた後、再び組み立てました。



(2) スターリングエンジンの原理

スターリングエンジンはガソリンやディーゼルエンジンより古く、1816年にスコットランドの牧師スターリングさんが発明しました。今日の場合は、お湯の熱で缶の中の空気が温められ、缶の中の空気が膨らんでピストンが上がる仕組みです。続いて缶の中の空気が冷えると缶の中の空気が縮んでピストンは下がります。温度差を利用して何かを燃やしているのではないのでCO2の削減になります。また、いろいろな熱、例えば排熱を利用できる地球にやさしいエコエンジンです。試験管とビー玉を使った装置での動作原理の説明では、温まったビー玉が試験管内の空気を暖め（膨張させ）注射器を動かし、ビー玉が移動することによって空気が

冷やされることで元に戻り、試験管と注射器が運動を繰り返すのを確認しました。



(3) スターリングエンジンの動作確認

完成したエンジンの動作確認を一人一人行いました。順番が来るまでドキドキ。全員先生の手直しを受ける事ができました。少し難しい調整が必要でしたが、動いた時はやっぱり嬉しそうでしたね。



(4) 参加したみなさんの声（一部です）

- ・こんなにシンプルで動くスターリングエンジンはすごいと思いました。また昔に発明されたのもすごいと思います。スターリングエンジンがもっと増えて、地球にやさしい環境になればいいと思いました。
- ・ぼくはエコのことではごみのことしか考えていなかったけど電気もエコにつながることを知りました。
- ・お湯の力で動くなんてびっくりしました。とにかくたのしかった。中にスポンジがあると思いませんでした。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年07月26日

LEDライト付き救急箱を作ろう

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年07月26日

平成29年7月9日(日)、環境情報活動センターで環境学習講座「LEDライト付き救急箱を作ろう」が開催されました。講師は照明コンサルタントの小宮章利様です。この講座は、省エネ効果の高いLEDについて学んでいただきながら、配線などの簡単な作業でLEDライト付き救急箱作りを行うという講座です。

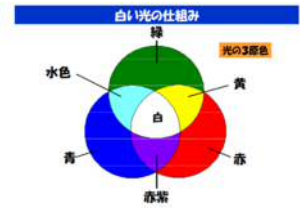
(1) “あかるさ”と“光”について



白い光について どれが正解？

白色光とは どんな光でしょうか？

- 1 白色光は 人が「白い」と思っているだけである
- 2 屋間の太陽は白っぽいですが、これは、太陽が白い光をだしているから、
- 3 青、緑、赤が混じらないと白色光にならない

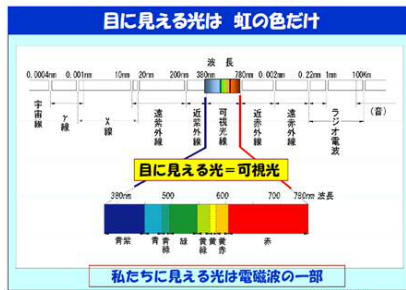


・ 白い光とはどんな光でしょうか？
 ③が正解であることは光の三原色で皆さんよくご存知ですが、実は①も正解なのです。

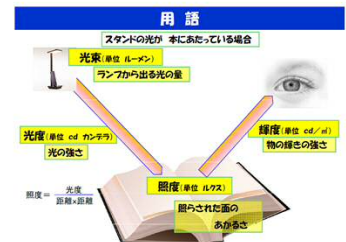
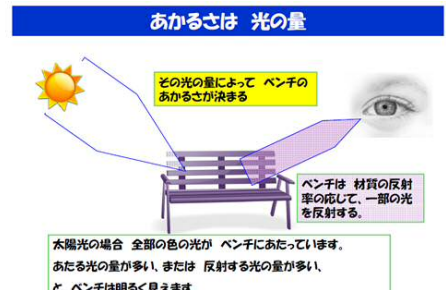
・ ちょっとわかりにくい話ですが、私たちが見ることが出来る光（可視光）は電磁波の一部で、虹の色だけです。葉っぱは緑色に見えますが、葉っぱは緑の色だけを反射し、それ以外の光は吸収されるため緑色に見えるのです。吸収された光は光合成に使われます。

紫色のベンチがあります。紫色を構成する光（赤+青）は反射して、私たちは紫色のベンチと判断します。

一方、吸収された光は熱エネルギーとなって、ベンチを温めます。



・ 光の明るさ
 光が当たったところの明るさ（照度）・・・単位：ルクス
 居間：200～300、読書：500～1000、細かい作業：1500
 その他、照明用語は右のスライドを参照下さい。



・ LEDがなぜ省エネなの？
 LEDに電気を流すと・・・実は、「光と熱が出るが熱のほうが多い」が正解です。100のエネルギーを与えるとLEDは約30%が光になります。蛍光灯は約25%で、LEDとそんなに差がありません。電球は約10%で90%は熱になります。点灯したときの表面温度は、白熱電球は100℃以上で熱いです。電球形蛍光灯は75℃程度で結構熱いです。一方、LEDは光の中に熱が含まれないので、前面にあるプラスチックカバーの温度が高くなり、触ることができるくらいです。ですから照らされた面も熱くならず「涼しい光」とも言えるでしょう。ただし、後方に

ある金属部分（スライドの緑色の部分）で熱を逃がしていますから、金属部分は熱くなります。

LEDの性質は どれが正解でしょうか？

LEDに電気を流すと

1 光だけが出て 熱は出ない

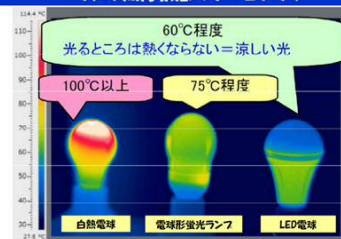
2 光と熱が出るが
熱のほうが多い

投入エネルギーの
光 30-40%
熱 60-70%

3 熱も出るがわずかで

光のが圧倒的に多い

ランプ点灯状態のサーモグラフ

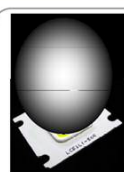


出典：高専東京理学院 生活科学研究室
生活科学研究センター報告資料 (20120703)より転載

・照明用途から見たLEDの特長を見てみましょう。

環境に良いのは、水銀など有害物質が使われていないという点です。また、右図のように少ない電力で同じ明るさを得ることができるなど、今までの電球と比べて大きな差があります。

照明用途から見たLEDの特長



①長寿命、すぐ点灯し明るくなる。

交換の手間が軽減。寒い日もすぐ明るい。

②赤外線・紫外線をほとんど含まない

照らされる品物が痛みにくい。

③低温で発光効率が低下しない

雪の屋外、冷蔵ケース、冷凍倉庫でも明るい。

④高い発光効率

小さな電力で明るく光る

⑤環境有害物質を含まない

水銀・鉛など使用していない

—食品に対して安全

照明として
使いやすい光です

同じ明るさを得るのに

電力(W)

60W電球 54ワット

電球形蛍光灯ランプ 12ワット

LED電球 7.8ワット

(2) LEDライト付き救急箱作り

- ①LEDライト（赤い箱）に接続している2本の電線を救急箱の側面にある穴に通す。
- ②ネジを使って救急箱側にライトを取り付ける。
- ③緑色のトレイに電池ボックスを取り付ける。
 - i)電池ボックスに接続している2本の電線を緑色のトレイの穴に通す。
 - ii)電池ボックスを緑のトレイにネジで留める。
- ④LEDライトからの線と、電池ボックスからの線をつなぎ、テープを巻いて絶縁する。
- ⑤両面クッションテープで緑色のトレイを救急箱のライト側に固定する。
- ⑥電池をセットし、点灯確認をする。



やや細かい作業でしたが、皆さん完成できました。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年07月26日

水の力、水の不思議の実験で自由研究

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年08月17日

平成29年8月6日(日)、環境情報活動センターで環境学習講座「水の力、水の不思議の実験で自由研究」が開催されました。講師は日本環境協会・子ども環境相談室の岡本さん・吉野さん・嶋田さんです。身近なお水でいろいろな実験に挑戦し、「お水の不思議」にたくさん触れる事ができた講座になりました。



調べたいこと

1. 水にうかんだ水がとけると、水のりょうは
どうなるのか？
2. 水は丸くなるのか？
3. 水は細いすきまを登るのか？
4. 水の中にある水と空気のかたまりは、
水をあすどうなるのか？

自由研究のやり方

さいしょに、何をやるのかをききましょう！

きめるために？
自分が、どうしてだろう？と思っていることは、何ですか？
自分が、やりたいな～と思っていることは、何ですか？
自分が、ききなことは、何ですか？
自分が、なぜ？と思っていることは、何ですか？
自分が、知りたいな～と思っていることは、何ですか？
自分が、おもしろいと思っていることは、何ですか？
から、やりたいことをきめるのがよいです

たくさん行った実験の一部をご紹介します！



講座中、「もっとこうしたらどうかな～？」とたくさんアイディアが出ていました。ぜひ、お家でも気になった事をどんどん実験してみてくださいね。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年08月17日

気象予報士から学ぶ気象と環境

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年08月22日

7月29日（土）、30日（日）、31日（月）の3日間、品川区環境情報活動センターにおいて、夏休みこども環境学習講座「気象予報士から学ぶ気象と環境」（講師：NPO法人気象キャスターネットワーク気象予報士の皆さん）が開催されました。様々な気象現象、災害対策、地球温暖化などについて、講義や実験、工作を通して学びました。



【1日目】お天気のお不思議発見（1、2年生） 講師：奈良岡希実子氏

（1）お天気クイズ

テレビでもおなじみの奈良岡先生。お天気のクイズではじまりました。雲の名前、雨、虹のしくみ、雷の音など、五感を使って勉強しました。雲づくり実験、保護者参加の「雨粒はどんな形のパンに似ている？」は大変な盛り上がりでした。



（2）温度をはかる

外に出て地面やかべ、花だん、木かげやひなたの温度を測ってみました。コンクリートの地面と、木の葉や花壇の花では、温度に大きな差がありました。実際に数字で見ると、緑の大切さがよく分ります。

（3）工作の時間

紫外線で色が変わるビーズのストラップと分光シートの万華鏡を作りました。万華鏡はのぞくと小さな虹を見ることができます。ピンで小さく刺して空ける穴によって見え方が変わります。出来栄えに大満足。

ビーズがどの位の日射して何色に変わるのかも楽しみですね。帽子などを使って紫外線を予防することを思い出してください。



【2日目】雨と雲の不思議～空のメッセージをきいて自然災害から身を守ろう！～（3、4年生）講師：鈴木秀美氏

（1）雲

スクリーンに映し出された雲の名前を当てるクイズをしました。きょうはどんな雲が出ているか、雲を観察すると天気を予想することができます。

次に雲を作る実験をしました。プラスチックボトルの中の気圧を高くするとボトル内の温度が上がります。キャップを一気にはずすと急に温度が下がって、白い煙のようなもの（細かい水滴）が現れますが、これが雲と同じものです。



（2）雨

「雨つぶのかたちはどのパンのかたちかな？」フランスパン、アンパン、クロワッサン、バターロールの中から選びます。代表して4人のお父さんたちに登場していただき、プレゼンをしてもらいました。どなたの説明ももっともらしくておもしろく、子どもたちは大喜び！大いに盛り上がりました。正解はアンパンです。初めは丸い形をして

いますが、下から風を受けるとアンパン型になります。次の質問は、虹についてです。虹が見えるのはどんなとき？－雨あがりです。分光シートで蛍光灯を見てみると、7色に別れた光が見えました。

発達した積乱雲の下では激しい雨が降ります。1時間に50ミリ以上の雨が降るとマンホールから水があふれてくることもあります。



(3) カミナリとたつまき

積乱雲が大きくなるとカミナリやたつまきが発生することがあります。カミナリの正体は静電気です。カミナリのはときは、木の下に逃げては絶対にダメです。木から4メートルは離れて足を揃えてしゃがんで、体に電流が流れないような体勢を取り、カミナリの音から鼓膜を守るため耳をふさぎましょう。カミナリのような音のする筒状の東南アジアの楽器を鳴らしてみました。臨場感たっぷりの音が聞こえて心がざわざわしました。雨の音のする楽器もあります。

次に2013年9月に埼玉県で発生したたつまきの映像を見ました。風がものすごい速さで回って色々な物が飛ばされていきました。たつまきの恐ろしさを実感しました。手回し発電機でたつまきを作ってみました。こちらはこわくなくて楽しいです。みんな夢中になってハンドルを回して、たつまきを作っていました。



(4) 自然災害から身を守る3つの「K」

自然災害に際しては、空からのメッセージに注意して、自分の安全は自分で守ろうという心構えが大切です。考える（被害をイメージする）、気づく（周りの様子に注意する）、行動する（早めに避難する）という3つの「K」を心に留めて、自然災害から身を守りましょう。

(5) 天気図の読み方と天気キャスター体験

天気図の読み方を学び、お天気キャスターに挑戦しました。しっかりした態度で分かりやすくお話できましたね。



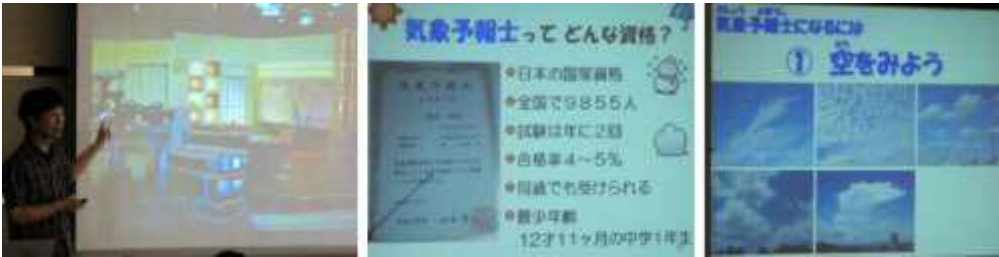
(6) 雲の図鑑作り

最後に雲の図鑑を作りました。白い綿、灰色の綿、固い綿（脱脂綿）を使って十種類の雲を再現し、青いシートの上に貼っていきました。



【3日目】2100年未来の天気予報（4、5、6年生） 講師：水越祐一氏

(1)気象予報士



水越先生が実際にテレビに出ていた時の写真や撮影の裏側を教えていただき、気象予報士さんへの興味が強まりました。

(2)2100年の天気はどうなる？



TVでよく見る天気予報を「2100年未来の天気予報」として先生が実演してくださり、まだまだ先の未来を身近に感じる事ができました。さらにクイズを通して地球温暖化についても学びました。

(3)二酸化炭素の温室効果実験と風力発電実験

二酸化炭素の入った箱と空気が入った箱に赤外線をあてて時間ごとに温度を測定しました。



温度差のあった箱はどんどん差を縮め、4分後には空気が10.1℃上がり二酸化炭素が10.7℃上がりました。二酸化炭素が空気よりも0.6℃高くなり、二酸化炭素の方が温暖化しやすい事を確認できました。



次に風でプロペラを回し、音楽を流すこと（発電）ができるか実験しました。音楽を大きな音で綺麗に流すために、パタパタと一生懸命うちわを仰ぎます。風を起こすのって意外と大変！？自然の力のありがたさを感じますね。

（４）未来年表



地球と自分たちの未来には何が起こるのか...、未来を予想する未来年表をつくりました。自分が大人になった時、温暖化した地球では大変の事が起きているかもしれません。こうして年表に書く事で、予想される未来がより間近に感じられたのではないのでしょうか。

（５）雲画像地球儀を作ろう



最後に2013年11月8日の雲画像を使って地球儀を作りました。地球がこれからどうなるか、自分に何ができるのか等、地球儀を見た時に思い出すきっかけにしてみてくださいね。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年08月22日

リモコンで光るおもちゃ作り

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年08月22日

平成29年8月9日(水)、S M K(株)本社（品川区戸越）で体験型環境学習講座「リモコンで光るおもちゃ作り」が開催されました。講師はS M K(株)環境室の太田秀一氏、渉外秘書室の福島昌弘氏とS M Kの従業員のみなさんです。



本講座は、区内に本社や事業所がある企業のご協力を得て、小学生（保護者同伴）を対象に当該企業内で開催し、普段では目や耳にする機会が少ない企業の事業内容や環境活動の紹介を受け、環境関連の工作などを行う講座です。

（1）事業内容

1925年創業のS M Kは今年92周年を迎えましたが、創業当時はラジオ受信機を作っていました。写真のラジオは1937年に日本ラジオ共進会で優秀賞を受賞した「オリンピック680号」です。



オリンピック680号受信機
(1937年)

1946年からは、「良い部品は良いセットをつくる」の創業の精神の元、電子部品メーカーへ方向転換し、ラジオやテレビ用の部品を作ってきました。家の中にたくさんあるリモコンや、身の回りにあるいろいろな家電機器やスマホなどでコネクタ、スイッチ、ジャック等のS M Kの製品が数多く使われています。

（2）環境保全活動

環境保全活動とは、簡単に言えば、「地球を、自然を、人間を含む生きものを、もちろん植物を守ろう」という活動のことです。SMKでは、次の3つのことに力を入れています。

①地球温暖化を防ぐ…二酸化炭素（CO₂）を出さない

CO₂の発生を抑える方法はいろいろあります。SMKは物を作る会社ですので、工場でたくさんの電気を使います。そのため、より少ない電気で物を作ることに努めています。

②限りある資源を大切に使う…「3R」

- ・ Reduce（リデュース）…要るものだけを使う。使いすぎない。
- ・ Reuse（リユース）…大切に何度も使う。新しい使い方を見つける。
- ・ Recycle（リサイクル）…もう使わないものは、資源にして使う。

③製品の中に危ないものを入れない

製品の中にカドミウム、鉛など体に悪いものは絶対に入れない。それはSMK製品を使った家電製品が捨てられるときに、有害なものが地面や川に流れることのないようにすることと、リサイクルや最終的な廃棄処理をしやすくするためです。

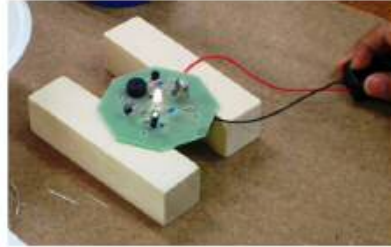
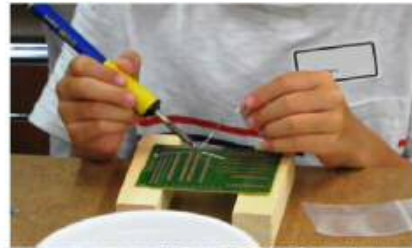
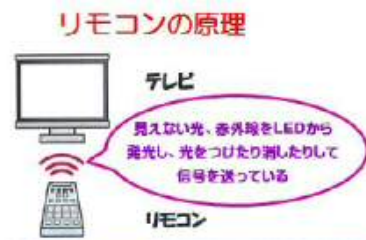
SMKでは、海外、国内の工場や研究施設で、地域の特性にあわせた環境保全活動に取り組んでおり、お互いに情報交換や環境教育を行いながらレベルアップを図っています。

（3）工作タイム

光には、見える光（可視光線）と見えない光（紫外線と赤外線）があり、リモコンは目に見えない光である赤外線を使っています。今日作るおもちゃに向かってリモコンのボタンを押すと赤外線が飛び、おもちゃに取り付けたLEDが点灯したり、音楽が流れます。

これから使う部品についてと注意事項の説明の後、いよいよ作製開始です。

今回の講座では、はんだごてを使いますが非常に高温になるため、マンツーマンに近い人数のインストラクターについていただきました。なお、鉛は体に良くないものですので、鉛が入っていないはんだを使います。ほぼ全員が今日初めてはんだごてを使うことになり、新たな体験をしました。



みんなのLEDが点灯し、あちらこちらからいろいろな音楽が聞こえてきました。

(4) 保護者のみなさんのコメント (一部) です。

- ・はんだごてを使うという初めての経験をさせていただきました。丁寧に教えていただいて安全に楽しく参加することができました。
- ・ふだん使えない器具を使わせてもらって、貴重な体験をさせていただきました。
- ・環境問題についての資料がとてもわかりやすく、本当に細かいことがら、地球のために何かをしたいと思いました。たくさんの資料をありがとうございました。
- ・企業の専門家の「生」のお話で、環境のこと、仕事のことがかうかがえて、とても説得力がありました。
- ・家庭や学校では、体験できないことが、体験できてよかったです。

カテゴリ: 平成29年度

投稿日: 2017年08月22日

キッチンからはじめるエコロジー～地球にやさしい旬の料理をつくろう～

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年08月24日

平成29年8月2, 5, 8日の3日間、夏休みこども環境学習講座「キッチンからはじめるエコロジー、地球にやさしい旬の料理をつくろう」を、東京ガスキッチンラン川崎（川崎市川崎区6-1東京ガス1階）で開催しました。エコクッキングを開催するのは4年ぶりで9回目、小学生と保護者のペアで各回とも12組24名の皆さまにご参加いただきました。

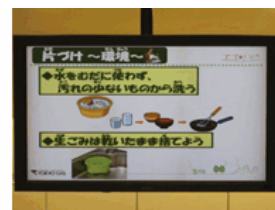
東京ガス、エコ・クッキングインストラクターによる、「買物→料理→片付け」に至る、一連の流れの解説と調理のデモンストレーションがありました。



エコクッキングインストラクター 長滝さん



みんな真剣に聞いてますね



分かりやすい画面です

旬の食材を買う、無駄なく使う、濡れたヤカンはふく、ガスの火はナベ底をはみ出さない、ナベの蓋をする...など、誰にでもできるエコポイントがたくさんあります。「トマトの旬はいつ?」「夏の食べ物を3つ探してみよう」などクイズ形式でみんなに質問、「トマトの旬は夏」「夏の食べ物はスイカ、ピーマン、トウモロコシ」の声があがりました。今回の食材にも使われています。水をむだに使わないこと、生ごみは乾いたまま捨てる、ガスの炎の大きさなどもエコにつながりますね。

調理実習に入る前に、手洗いはもちろん、忘れてならない、包丁の正しい握り方の指導がありました。包丁は刃元に中指をあて、しっかりと握ります。親指を中に入れるのを忘れないように。



先生の左手は猫の手



手洗いもきちんと



画面を見ながら調理手順を確認

いよいよ実習です。メニューは夏休みにぴったり「サラダ冷やし中華」と「白ごまミルクプリン&ごまごまチュール」です。ちゃんとエコロジーに気をつけながら作れるかな？

エコクッキングなので、まとめて作るほうがエコにつながるものは、講師が先に準備しました。

<サラダ冷やし中華>

たれの材料を合わせてひと煮立ちさせ、冷まします。鶏ササミはアルミホイルにのせ、酒と塩をからめて包みます。（ここまで講師がまとめて準備済み）ナスは1cmの厚さに輪切りにしてサラダ油をからめます。トウモロコシは包丁で身を削いで（講師が準備）アルミホイルで包み、鶏ササミ、ナスと共にグリルで加熱します。両面焼き水なしグリルなので、上下強火で7分加熱し、余熱5分で仕上げます。鍋に卵とかぶるくらいの水を入れて火にかけ、コンロ調理タイマーを15分に設定してゆでます。水に取り、冷めたら殻をむき半分に切ります。キュウリは縦半分にし、斜

め薄切りにします。プチトマトはヘタを取り、半量を4等分に切ります。レタスは手でちぎります。鍋にたっぷりの湯を沸かし、コンロ調理タイマーを設定して中華生めんを茹でます。茹で上がったラザルにあげ、流水でもみ洗いた後に氷水でしめ、水気をしっかりきってごま油をからめます。皿にめんを盛り付け、具材を盛り付けます。



ナスは輪切り、キュウリは斜め切り



コンロに卵、ゆで卵、ナスを並べました



盛り付け



片づけもすぐにやりました



テーブルセットで食事準備

<白ごまミルクプリン&ごまごまチュイール>

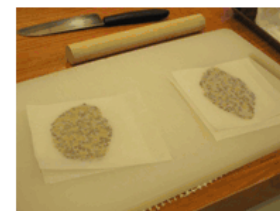
チュイールはボウルに砂糖、白ごま、黒ごま、薄力粉、卵白を入れ混ぜます。そこにバターを溶かして加えたものを、オープンペーパーにはさみ広げ、麺棒で伸ばします。ガスの温度を160℃に設定して、フライパンで両面を焼いて仕上げます。粉ゼラチンは分量の冷水にふり入れてふやかします。鍋に牛乳の半量と砂糖を入れ中火にかけます。砂糖が溶けたら火を止め、ふやかしたゼラチンを加えて溶かします。あまり長く混ぜているとかたまらなくなるので、注意しましょう。ボウルに練りごまをいれ、温めた牛乳を少しずつ加えながら混ぜます。滑らかになったら残りの冷たい牛乳を入れ氷水をあて、粗熱を取ります。とろみがついたら器に分け入れ、冷蔵庫で冷やし固めます。牛乳を2つに分けることでちょうどいい温度にし、むだなエネルギーを使わないようにしています。



みんな協力して調理



わからないときは先生に聞きました



麺棒で伸ばしたチュイール



チュイールを焼きながら、牛乳を混ぜます



チュイールがきれいなミルクプリン完成

全部の班が勉強したことを意識しながら作ることができたようです。残さず食べるのもエコロジーと言うお話どおり、全員よそった分を完食しました♪



参考（講師の調理したもの）



みんな完食



さあ、出来上がりました！

お皿は重ねないようにしましょう。重ねると汚れていない所も汚れてしまいます。お皿や容器・道具類は古布で汚れを軽く拭いてから洗います。こうすることで半分以上汚れが落ちたことになるそうです。洗剤はボウルに薄めて使いましょう。濃いままにムダに泡立て過ぎるのはよくありません。流しは川や海に繋がっているイメージを持ちましょう。最後に各班のガスと水の使用量を発表し、ちょっとしたことで、水やガスが随分違ってくることがわかりました。余熱を利用する、水は出しっぱなしにしないなど身近な「食」の中で、私たちにできるエコはたくさんありました。ひとりのエコは少しでも、みんなですることによって大きなエコになりますね。気づきの多い講座でした。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年08月24日

さき布から「ぞうり」を作ろう

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年08月29日

平成29年8月18、19日の二日間、環境学習講座「さき布からぞうりを作ろう」が開催されました。本講座は家庭にあるシーツや古い衣類を裂いてオリジナルの「ぞうり」を作ります。限りある資源をリサイクルすることで、物を大切にする心や、創作する楽しさを多くの方々に学んでいただく講座です。講師はぞうり研究家の宮嶋清二さんです。



講師作品

一日目工程

まず、先生からひと通りの解説後、ぞうりの本体作りに入ります。製作台にセットしたビニール紐に、各自用意してきた長さ1・5メートル程の布を、手前になるつま先から編み込んでいきます。布の幅や厚みに注意しながら、18cmほど編みます。たまにぐっと手前に絞って網目が緩くならないようにします。この最初の出だし部分が少しばかりややこしい。みなさん少々難儀されていた様子ですが、ここをクリアすればあとは手つきも滑らかに編みすすむのみです。



出だしの布の巻き付け

編み目を絞る

初日の工程は本体18cmまでを一定分編むところまででした。先生の語り口と出だしの協力作業によってすっかり和み、皆さん協力、確認しながら作業できました。

2日目工程

鼻緒と前緒を付ける

鼻緒は「縄あみ鼻緒」「三つ編み鼻緒」「ソフト鼻緒」の3タイプありますが、本日の講座では「ソフト鼻緒」を付けます。

「ソフト鼻緒の作り方」 まず、鼻緒の芯を包む中布の準備から始めます。布（幅20cm長さ28cm）の上に薄く伸ばしたビニールと細くほどいたロープをのせて、写真のようにグルグルと巻き、両サイドを軽くまつります。それを用意しておいた鼻緒（幅9cm長さ90cm）の布にとおします。（中布はアウターにひびかないように、なるべく薄手の布が望ましい）本日は時間短縮のため、参加者の皆さんには講

師が用意して下さったソフト鼻緒が配られましたが、ご自分で作られる場合は次のように作ってください。



鼻緒はつま先より18cmのところを、本体外側に付け編みこみ、また6cm程編み続けます。踵（かかと）は中央のビニール紐2本を踵の丸みを見ながらつま先側に丁寧に引き、鼻緒の中央を固定する前緒でぞうりの裏面で2本を結びます。（前緒は1cmほど緩みを付けます）裏側の余計なものを処理します。



踵の丸みを付ける

鼻緒を付ける

鼻緒を裏側で結ぶ

出来あがりました！



皆さんが近くの方々と協力して完成までの作業を楽しんでおられました。2日間、合わせて5時間の講座でしたが、ほとんどの皆さんが一足仕上げられました。とても満足そうです。「ぞうり」もでき、友達の輪も広がり、ハッピーで充実した2日間となったようです。捨ててしまいがちな古布もこんな風に活用できます。身近な伝統技術を多くの方に学んでもらい、リサイクルの輪を広めていければいいですね。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年08月29日

バナナのDNA抽出実験で生きものの保護について学ぼう

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年09月13日

平成29年8月20日(日)、環境情報活動センターにおいて、環境学習講座「バナナのDNA抽出実験で生きものの保護について学ぼう」が開催されました。講師は一般社団法人環境教育振興協会より伊藤政美先生他3名の先生です。

(1) 生きものの特徴・能力・進化について

はじめに生きものの特徴や特長についてのクイズをしました。地球にいる生き物は約870万種。同じ鳥でもくちばしの形が違っていたり、それぞれの特長・能力を持って敵と戦ったり、隠れたり、食べ物をとったりしながら、次に命をつなぎ、生きています。



(2) ウミホタルの実験

一つ目の実験は、乾燥ウミホタル（死骸）の観察です。すりつぶし、水を入れます。

教室を暗くしてみると・・・どのグループもウミホタルが青く光る事が確認できました！これは敵から身を守り仲間に危険を知らせるため。ルシフェリン（光を出す物質）が刺激される事により体の外に出て水と混ざり、発光します。死んでもその物質が残るためこのような実験ができるのです。小さな生命が生きるために持っていた、一つの特長を確認することができました。



(3) バナナからDNAを取り出そう！

生きものの体は「細胞」で出来ています。その細胞の中にあるのがDNAです。全ての生きものにDNAがあり、生きものの特徴や能力、様々な情報を次の世代に引き継ぐのがDNAです。そんなDNAを抽出する実験です。

*使用した食塩水は塩が10%、液体洗剤は中性洗剤、保存液のエタノールは無水エタノール（99.5%以上）でした。



(4) 質問コーナー、先生の補足とまとめ

またたくさん質問にも答えていただきました。(以下一部)

Q. バナナ以外でDNAを取り出すことはできますか？

A. 固いものは取り出しにくいので、つぶしやすいバナナが簡単だったのですが、木の実などでもできます。

Q. 人間のDNAはどうやって採取するのですか？

A. 口の内側の粘膜からめん棒で取るのが普通ですが、おしっこやうんちなどからは、血などが混ざっていないとだめで、採取するのも難しいですね。鼻水などに細胞が入っていれば取れるかもしれません。

Q. DNAの研究はいつごろはじまったのですか？

A. DNAの抽出方法については、1900年頃より少し前にDNAが発見され、1960年代頃から徐々に研究を目的に洗練されてきたようです。先日の講座で実施した方法は、一般の家庭向け・学校の教室で手軽に実験できるよう、1990年代後半から2000年代前半頃にかけて考え出されたようです。

*また、持ち帰るDNAは揺らすと崩れていってしまいます。出来るだけそっと、また冷蔵庫などに入れると、少し長く保存することができる...というお話でした。

DNAの情報は何万年もかけて受け継がれ、進化してきたものです。人間のせいで絶滅させてはいけません。実はまだ解明されていないことも多いというDNA。豊かな自然の多様性を大事にしたいですね。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年09月13日

リサイクル木材で本棚を作ろう

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年10月03日

平成29年9月9日(土)、しながわ区役所第三庁舎にて環境学習講座「リサイクル木材で本棚を作ろう」が開催されました。講師はNPO法人全国資源リサイクル協会連合会の方々です。

材料の提供：パーティクルボード(東京ボード工業(株))
間伐材プレート(遠野興産(株))



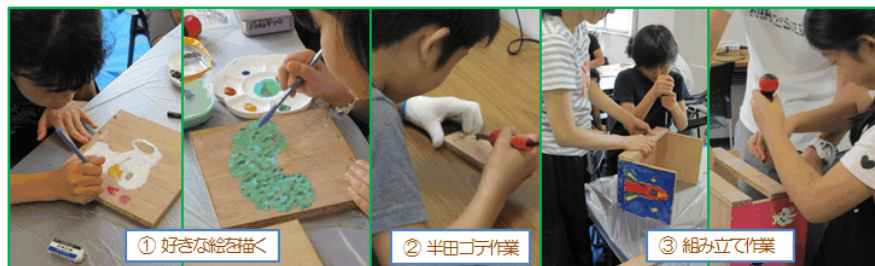
(1) 木のはなし

木を育てる時に間引きされた木から「間伐材」が出ることや、廃材の再利用法など、今日の工作につながるまでの説明がありました。様々なものの「原料」にもなっているし、「燃料」としても使われているのですね。



(2) 本棚を作る

建設廃材から作られたリサイクルボードと間伐材を使います。アクリル絵の具で絵を描いてから組み立て。半田ごてを使って文字などを焼き付けることもできます。組み立ては保護者と一緒にやりました。



(3) 皆さんの声 (一部抜粋)

- ・立派な本棚が作れて感動しました。リサイクルで作った木の板でもちゃんとネジをしめれた。(子供)
- ・木の紙しばいで知識を学び実際にどの様に使われているか子供達も良く分かったと思います。木工作業もなかなかできる機会がないのでとても勉強になりました。

楽しく参加できました。有難うございました。（保護者）



しっかりした本棚に仕上がり、皆さんとっても満足そうでした。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年10月03日

気象おもしろ実験と雨量計作り

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年10月04日

平成29年9月24日(日)、'こみゆにていぶらざ八潮'において環境学習講座「気象おもしろ実験と雨量計作り」が開催されました。講師は気象予報士の大島正幸氏です。



(1) どうして雲ができるの？

水の状態変化の話から、雲が出来る理由の説明がありました。ちょっと難しかったかな？



(2) さて問題です。

<Q1> 雨粒はどんな形？

①丸型 ②涙型 ③あんぱん型 ？

<Q2> 打ち水、いつやるの？・・・打ち水をするとどうして涼しくなるの？

みんなの腕に霧吹きで水をかけました。かかった水を腕に広げると、さて「涼しく」なったかな？

(3) お湯と水、どちらが重い？



スタート時：左のペットボトルにはお湯（赤色）が、右のボトルには冷水（青色）が入っていましたが、それを黄色のジョイントでつなぐと・・・

しばらくして：写真のようになりました。左右のお湯と水の一部が入れ替わりました。お湯は軽く、冷たい水は重いことが分かりました。

空気も同じで、温かい空気は上へ、冷たい空気は下へ。

(4) ペットボトルで雲作り！



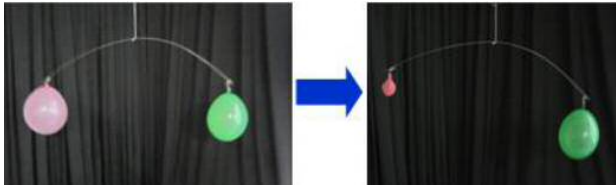
白い煙のように見えるもの。
これは「雲」と同じものです。

熱いお湯の入ったマグカップ。
その上に折り紙で作った風車
があります。
風車はゆっくり回りました。

(5) 風がないのにまわる風車



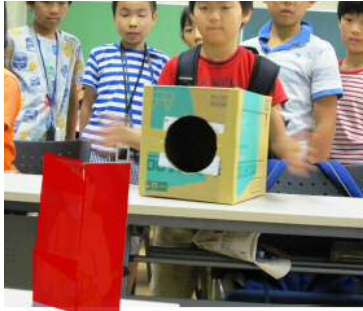
(6) 空気にも重さがある。



今回はうまくできなかった
ため、別の講座での結果
をご覧ください。

風船に空気を入れて、細い棒の両端に取り付け、つりあわせませす。この時、ピンクの風船にはセロハンテープが貼ってあります。セロハンテープの上からピンで穴をあけます。風船は割れずに、中の空気が抜けていきました。

(7) 空気砲！



紙で作ったガキ大将キャラクター
を空気砲で倒しました。
風の強さによって、ものの動き方
が変わることがわかりました。

(8) 高い山に登った時の袋菓子！



(左上) 真空保存庫に袋菓子を入れて、容器の中の空気を抜いていきました。さて袋菓子は怎么样了。

(右上) コーヒー缶の底にキリで穴を1つ空けました。底を下にして持つと・・・中のコーヒーは？

そのままコーヒー缶を真空保存庫に入れて空気を抜くと・・・
いずれも気圧の高低によって起こる現象です。

(9) 雨量計作り！

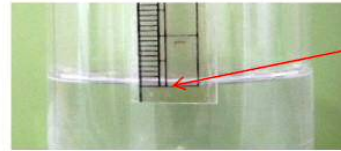
・飲み終わった炭酸飲料用の500mlペットボトル（胴の部分がストレートのもの）をカットし、下半分を使います。カットしたところにはケガ防止のためにビニールテープを貼ります。

・メジャーを正確にコピーし、左下写真のように貼ります。

・メジャーの「0」の位置まで水を入れます。この時、「0」の位置とは・・・



雨量計作り



「0」の位置は、ココです。
(下のライン)

★つぎつぎと繰り出される実験に会場は大いに盛り上がり、みなさん満足して頂けたようでした。

いろいろな自然現象を知ることによって、省エネなど環境問題を考えるうえで役に立つことと思います。

カテゴリ: 平成29年度

投稿日: 2017年10月04日

旧東海道品川宿の今昔と環境散歩

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年10月18日

平成29年10月1日、環境学習講座「旧東海道品川宿の今昔と環境散歩」を開講しました。講師はまちづくりコーディネーターの佐山吉孝さんです。佐山さんは、旧東海道品川宿周辺まちづくり協議会の活動を長く支えてきた方で、1991年から品川宿のまちづくりに携わっていらっしゃいます。

今回の講座は、環境情報活動センターにとっては初めての試みで、講座の中に街歩きを取り入れました。初めに品川宿交流館に集合し、映像を見ながら佐山さんのお話を伺いました。その後、皆で街に繰り出し、佐山さんに解説していただきながら、映像で見た街並みを歩きました。名所旧跡を周っていきながら、地元を知らない個人ではとてもわからないような路地裏を通ることもあり、興味深い散策となりました。



品川宿交流館



講義の様子

品川宿の成り立ち

品川宿というと、江戸時代の宿場町のイメージがありますが、起源は一千年くらい前に遡ります。南品川に天然の良港があり湊町として発展し、関東における物流の拠点となりました。徳川家康は、北条攻めの後、秀吉から関東への領地替えを命ぜられますが、品川湊に着目し、宿場制度の整備を始めて江戸の国づくりを進めていきました。品川宿はかつては湊町でしたが、埋立てられて現在の姿になったのです。地図と航空写真をご参照ください。



江戸時代の切り絵図

現在の地図



東海道品川宿の位置とその範囲

伝統行事

品川宿では、月に1、2回は、昔から続くなんらかの祭り、行事が行われています。6月初旬のかっぱ祭り、9月下旬の宿場祭り、秋の一大イベント「御会式」な

ど、品川宿の伝統的な祭祀や行事を紹介していただきました。



見どころ

次に、品川宿の見どころを写真とともに辿っていきました。江戸時代の品川宿は、東は海で潮干狩りや舟遊びが楽しめ、西は山で桜やモミジの名所であり、更に寺社町ゆえに縁日や祭り、行事があり、遊びには事欠かない一大レジャースポットとして人気を集め、江戸中から庶民が遊びに来ていたということです。北品川、南品川にゆかりの歴史上の人物のそうそうたる顔ぶれには目を見張ります。将軍家光がしばしば品川宿を訪れ、沢庵和尚と禅問答や茶会を楽しんでいたという話も、興味を引きました。品川宿は、木と土と自然石の町で、路地が多く残っています。路地につきものの井戸、石畳、稲荷社などを今も見ることができます。寄木神社、法禅寺などの数々の寺社とともに、江戸時代以来の面影をとどめる路地のたたずまいも貴重な見どころです。

※地図をクリックすると大きくなります。

※地図をクリックすると大きくなります。



() 講義で説明があった場所 — 散策で訪れた場所

まちづくり

東海道品川宿周辺まちづくり協議会は、「みこしだこを伝えるまちづくり」をコンセプトに活動しています。「次代を担う子供たちに、いつまでも祭りが続けられるまちを伝えていく」ことを目指しているのです。平成7年に発表した「まちづくり計画書」をもとに景観整備を進めた結果、まちの景観は明らかに洗練され、きれいになりました。しかし、新幹線品川駅や羽田空港の利用幅拡大により、品川宿周辺の利便性が向上したこともあって、マンションの建設ラッシュが始まり、品川宿らしさの維持が難しくなってきました。平成23年に品川区景観計画が施工され、品川宿は重点地区に指定されました。品川宿の情緒ある景観と文化が守られるよう願います。

江戸庶民の暮らしに見るエコ思想

品川宿は今も路地が多く残っていて、落語にも出てくる江戸庶民の暮らしが偲ばれる場所です。

伝統的な行事が継承されお祭りが中心で動いていて地域に強い絆があり、今も江戸寄りの生活があります。「共同」「非所持(持たず)」「たたむ」「非蓄(蓄えず)」「旬」「互助」「遊び」「潔さ」といったキーワードから、江戸的なエコライフを紐解いていきました。

散策の様子

品川宿巡りを経路に沿って写真で紹介します。大変好評で、また企画して欲しいと

のご意見をいただきました。



江戸時代の切り絵図

現在の地図

東海道品川宿の位置とその範囲



カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年10月18日

宇宙旅行の疑似体験と星座早見盤作り

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年10月19日

平成29年10月8日（日）、品川区環境情報活動センター主催の環境学習講座「宇宙旅行の疑似体験と星座早見盤作り」が開催されました。講師は「星のソムリエ®」の北崎直子さんです。

国立天文台制作ソフト'Mitaka'を使って宇宙旅行の疑似体験をしました。地球を飛び出し「宇宙旅行」に出発です！地球、太陽、金星、火星...と宇宙をどんどん進んでいきます。惑星を訪れるたびにクイズです。地球の表面は海と地面どちらが広い？太陽は1秒間にどのくらい減っている？他の惑星にはどうして生物が存在できないのか？などなど



金星の空気（大気）は地球の90倍あり、地表の温度は約460℃の熱さで、地面は溶岩でできています。何故こんなに暑くなってしまったかという、二酸化炭素が多く、究極の温室効果状態になっているためです。一方で地球では二酸化炭素は、空気全体の一万分の3~4と非常に僅かです。しかし、二酸化炭素が僅かに増えるだけでも温度が上がり、大きな問題となっています。

火星は太陽との距離が遠く、星が小さかった事により水も空気も宇宙空間に逃げて行ってしまったり、凍りついてしまいました。反対に地球は太陽から丁度良い距離「ハビタブルゾーン」（宇宙で生命の生存に適した領域）にあり、大きさも適しているため、暑すぎず寒すぎず、水が蒸発して無くなってしまいう事はありません。ですが地球上の水のほとんどは海の水であり、1万分の1ほどしか私たちが使える水はありません。地球が大人2人でやっと抱えられるくらいのボールの大きさだとしたら、使える水の量はスプーン一杯分しかありません。

地球は宇宙で奇跡のようにバランスがとれた星であるため、生命が生存できているのです。このバランスを崩さないように私たちは二酸化炭素を減らし、水を大切に努力をしなければなりません。

宇宙旅行は天の川銀河まで辿り着き、最後に地球に戻ってきて終了です。楽しい旅行になりましたね。

●国立天文台制作ソフト「mitaka」

URL <http://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/>

●mitaka マニュアル（PDFファイル）

URL http://4d2u.nao.ac.jp/html/program/mitaka/mitaka_manual_J.pdf

秋の星座のお話では何千年も前からある星座のお話を聞きました。各星座には他の星座に繋がる物語があり、どうしてその形をしているのか知ることが出来ました。



教わった秋の星座探しをするために、さっそく星座早見盤を作りました。星図盤を回して日付と時刻の目盛をあわせると、その時に見える星座が現れます。見る方角を合わせて星座早見盤を頭の上にかざし星空と見くらべましょう。今晚22時に見える星座は何かな～？



最後に星座を見る時の方法や見つけるコツ、見やすい場所等、星座を見るための知識をたくさん聞くことができました。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年10月19日

「木の大切さを学び、竹笛を作って鳴らそう」

カテゴリ：平成 29 年度

投稿日：2017 年 11 月 07 日

平成 29 年 10 月 28 日、環境学習講座「木の大切さを学び、竹笛を作って鳴らそう」が開催されました。講師は森林インストラクターの石川雄一さん、猪瀬政勝さん、田川裕則さんの三人です。

日本では紙の材料として「木」の多くをロシア、中国、インドネシアから破砕したウッドチップで輸入しています。アジアで最大級の森林面積を有するインドネシアでは、植林しないまま無秩序な森林伐採が続き、2012年現在ではその面積が半減しました。未来につなげなければならない大切な資源、現在を生きる私たちがなすべき喫緊の課題と言えますね。

それでは、竹笛作りに入りますが、その前にみんなに必ず守ってもらいたい二つの約束事がありました。「刃物を持って歩かない」と「刃物をふりまわさない」ことです。

(1) カッコウ笛作り

ふとい竹を切りました



ほそい竹を切りました



ほそい竹の先をけずり、やすりでこすりました



ドリルで穴をあけました



音が出るところをみつけて、せっちゃんく剤でほそい竹をつけました



できあがり!!



みんな、よくなるカッコウ笛を作ることができましね。

(2) 竹笛のアクセサリ作り

やすりでこすり、先を山型にけずりました。



底の中央をキリで少し穴をあけてもらい、ヒートンをつけました。



ストラップをつけました。



いい音が出るかな？



竹笛は音の出るところをうまく見つけるのが難しいですが、音が出た時は少々感激しますね。同じ竹笛でもそれぞれ音色が違うのも面白いです。

大人も子どもも本当に楽しそうでした。お父さん、お母さんも一生懸命で、少しだけ子どもの頃を思い出されたのかも・・・。

カテゴリ：平成 29 年度

投稿日：2017 年 11 月 07 日

大人の工作教室：流木などでエコアート♪

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年11月08日

平成29年10月22日(日)、こみゆにていぶらぎ八潮、美術工芸室にて環境学習講座「大人の工作教室：流木などでエコアート♪」が開催されました。講師は大野有紀子氏（エコアート作家）。小学生～80代の幅広い受講者の皆さんに、流木または剪定枝などを使った工作を体験していただきました。



■アートとエコロジー

花鳥風月や自然をテーマにしている芸術、リサイクル要素を含む芸術は昔からありました。現代アートの作家も環境と人間の関係をテーマにした、興味深い作品を発表しています。

① Nimbus II, 2012 BERNDNAUT SMILDE作 (*P105)

室内に人工的に雲を出現させているインスタレーション。数秒～数分で消えてしまう儚さに、コントロールできるようで出来ない人と自然との関係が読み取れる。シュールレアリズムのよう。

② Village Green, 2008 VAUGHN BELL作 (*P202)

植物から直接酸素吸入...!? 植物を新たな視点で見ることができる、鑑賞者も作品の一部となるようなユーモラスな作品。

(* "Art & Ecology Now" by Andrew Brown / Thames & Hudson)

また「land art = ランドアート」という言葉で画像検索してみると、大地や自然と共にあるようなスケールの大きな作品が見つかります。「driftwood = 流木」など好きな素材の単語で絞り込んでいけば、好みの作品に出会えるでしょう。



■工作の手引き

密閉瓶で40年生き続けるムラサキツユクサのお話なども交えつつ、今回は工作に適したエアプランツなどもあります。剪定枝で作るコルク瓶スタンド(↑写真右)は一輪挿しにもなりますが、苔やひよこ草のような雑草を育ててみる面白いですよ。かつて水を通していた枝が、枯れてなお内側に水や新しい緑を保ち支える...と

いうイメージです。貝、紐、釘、針金などを合わせたり、切抜きなどのコラージュも可能です。天然素材やリサイクル素材を使う、木材が割れても使うなど、エコを意識してから作業に入りました。

■作品作り



流木はそれぞれ形が違うので、どう生かすかは工夫次第。材料に余裕があったので皆さん何点が製作されていました。ペットのモモンガ用のオブジェを作った方も...♪初めて触れる工具にドキドキしながらも、アットホームな一時を楽しんでいただけたようでした。

(↓皆さんの作品)



■皆さんの声 (一部)

- ・ 子供からお年よりまで楽しめるすてきなイベントでした。
- ・ 自分の想像したのとは違っていましたでしたがそれはそれで楽しかった。
無料講習にはもったいない程材料もすばらしい。
- ・ 思いがけない作品作りで、とても楽しく過ごす事が出来ました。
又、めずらしい道具も使う事が出来良かったと思います。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年11月08日

しながわ区民公園でミニ里山体験と自然観察

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年11月29日

平成29年11月12日(日)しながわ区民公園にて、環境学習講座「しながわ区民公園でミニ里山体験と自然観察」が開催されました。講師はしんちゃんとかんちゃん（森林インストラクターの田中真次氏と昆野和弘氏）。14組の親子が2グループに分かれて秋の草木に触れ、遊びながらさまざまな事を学びました。



■足元の自然から

公園の許可のもと、見つけたものを袋に入れてながら色々なお話を聞きました。

☆カタバミ：クローバー似で葉が3枚。10円玉をこするときれいになる
(シュウ酸が出るため)

☆ネコじゃらし：チカラシバとも言い引き抜くのに力が要る。毛虫みたいな動き

☆サクラ：葉っぱのギザギザの先からアリを引き寄せるとみつが出る
(アブラムシから守ってもらいたいから)

☆カエデ：カエデの種はプロペラみたい

☆ハマヒサカキ：花がガスの臭い

☆コナラ、クヌギ：里山を代表する木（シイタケ栽培の原木になる）

☆ムクノキ：葉はやすりとして使われていた・・・などなど。

どんぐりも数種類ありましたね。また草木の特徴がなんでそうなっているのか...それぞれが工夫して生きていることを教えていただきました。



■葉っぱに目玉・へびによる競争

好きな葉っぱに目玉を貼ったり、クズの茎にシャボン玉液をつけて、吹いた泡をへびのように長くする競争もしました。



■カモフラージュ・ゲーム

先生に「凄い！良く見つけたね〜♪」をいっぱい言ってもらって、自然を見つめる目が変わってきていたのでしょうか？先生が隠したアイテムを探すシンプルなゲームに、大人も子供も皆さん真剣に挑戦しました。昆虫などは自然の中で敵に見つからないよう「カモフラージュ=擬態（ぎたい）」というかくれんぼをしています。これからは身近な自然が違って見えてくるかもしれませんね。



■アンケートより（一部抜粋）

- ・近所にある公園で、今まであまり注目してこなかった木やどんぐりがたくさんあって、それぞれの特徴を教えて頂けて、ためになりました。
- ・子供も楽しんで参加しておりました。特にカモフラージュは全部見つけることができず、またやりたいと言っております。笹笛、ねこじゃらしなどもまたやりたいと思います。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年11月29日

アロマのある暮らし～ハンドマッサージと香り袋作り

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年11月30日

11月19日、こみゆにていぶらぎ八潮で、環境学習講座「アロマのある暮らし～ハンドマッサージと香り袋作り」を開催しました。講師は、日本アロマ環境協会環境カオリストの櫻田重美さんです。

アロマテラピーとは、植物の香りやさまざまな働きを借りて、心や身体のトラブルを穏やかに回復していく自然療法で、精神的、身体的な相互作用があります。講座では、アロマの効用と利用方法について学びました。そして、香り袋を作り、ハンドマッサージを体験しました。

まず、古布を再利用して香り袋を作りました。

ラベンダーのポプリをメッシュの茶袋に詰めたものを各々が作った袋に入れます。ラベンダーを茶袋いっぱいに入れないで少し余裕があるほうが、香りをはっきりと感じることができます。また、質のよいポプリを選ぶことが大切です。



次にマッサージに使うオイルについて説明を受け、デモンストレーションを見ながら、実際にハンドマッサージをやってみました。

マッサージをするときは、エッセンシャルオイル（精油）をキャリアオイルで希釈して使います。エッセンシャルオイルとは、ハーブの成分を抽出したもので、大量の原料植物から、ほんの少ししか取れない貴重なものです。キャリアオイルとは、100パーセント天然の植物油で、エッセンシャルオイルを希釈するために使います。エッセンシャルオイルの成分を体内に「運ぶ」という意味で、キャリアオイルと呼ばれています。マッサージをするときは、エッセンシャルオイルの濃度は概ね1パーセント以下になるようにしますが、肌タイプ、感受性、体調に応じて、希釈濃度を決めます。3歳未満の乳幼児は禁忌、ご年配、既往症、敏感な方、妊娠時は、十分な注意が必要です。

講座では、ベルガモット&ローズのブレンドオイル、ダマスクローズ、ペパーミント、ベルガモットの中から好きな香りのエッセンシャルオイルを各々が選んで、

マッサージに使いました。



講座室にやさしい植物の香りが立ち込め、心地よい時間を過ごしました。アロマセラピーの世界の深さに触れ、もっと知りたい、楽しみたいという気持ちになりました。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年11月30日

お天気のおふしぎと雪の結晶作り実験

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年12月07日

平成29年11月26日（日）、環境情報活動センターの環境学習講座「お天気のおふしぎと雪の結晶作り」が開催されました。講師は一般社団法人日本気象予報士会サニーエンジェルスのお島田賀子さんほか気象予報士4名です。子ども20名、保護者13名、計33名が参加しました。



(1)お天気のおふしぎと地球温暖化の話

・お天気のおふしぎ／「木枯らし1号」ってな～に？

秋から冬に季節が変わる時期に、初めて吹く北よりの強い風のことです。「10月半ば～11月末、

冬型の気圧配置、8m/秒以上の強い北～西北西の風」という条件があります。

・地球って暑くなっているの？！地球温暖化についての話です。

地球温暖化はどうして起こるの？どんなことが起こるの？などが少しわかりましたね。

(2)ペットボトルを使って雲作り実験

どのようにして雲ができるのかの話の後、ペットボトルの中で雲（白い煙のよう）を作りました。

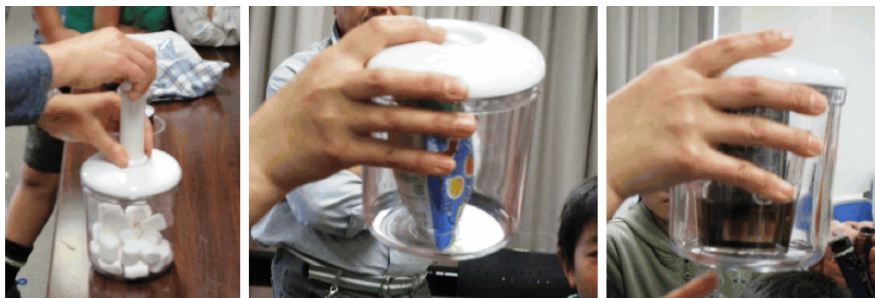
一瞬にできる雲に、みなさん驚きの声をあげていました。



(3)つけもの器と缶コーヒー、マシュマロ、袋菓子を使って、楽しい「富士山登山」をしました。（?）

浅漬け用の容器（減圧できる容器）を使った気圧実験です。

さて、マシュマロや袋菓子などはどうなったのでしょうか？缶コーヒーには小さな穴を一つ開け、穴を開けた面を下に向けましたが、さてどうなったのでしょうか。



子どもも保護者のみなさんも、みんなの驚きの顔が印象的でした。

(3)お天気クイズには、お父さん、お母さんも参加していただきました。

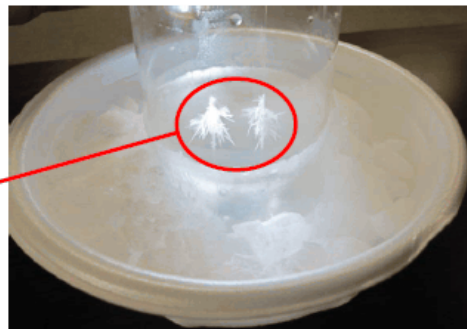
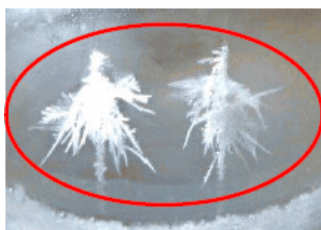
- ・頭の上（1辺10cmの正方形の面）にかかっている空気の重さはどれくらいかな？
→100kg、太めのお父さんくらいかな？
 - ・雷がなって、雨がふりだしたので、木の下であまやどりをした→×
 - ・ピカッ！と光ってから10秒後にゴロゴロ まだ遠いので大丈夫→×
- などなど・・・勉強になりました。

(4)雪の結晶がどのようにしてできるかを聞き、結晶作りに挑戦しました。

①前もって雪の結晶作りの準備

グループに分かれてドライアイスなどを使って雪の結晶作りの準備をしました。結晶ができるまでには多少時間がかかるためです。

②全グループで雪の結晶ができました。



(5)さまざまな気象現象や地球温暖化、防災の話などに、みなさん真剣に耳を傾け、問題に答えていました。また興味深い実験には驚きと感激の声があがっていました。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年12月07日

食用廃油の環境負荷と手作り石けんのワークショップ

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年12月19日

平成29年12月2日（土）、東京都立産業技術高等専門学校・高専品川キャンパス物理・化学実験講義室および化学実験室にて環境学習講座「食用廃油の環境負荷と手作り石けんのワークショップ」が開催されました。講師は首都大学東京 東京都立産業技術専門学校准教授 田村健治先生。油脂、石けんについての基礎、キッチンまわりの科学的豆知識などもお話し頂いたのち、洗濯用と食器洗い用の2種の石けん作りを行いました。



■食用廃油と環境負荷について

石けん作りに利用できるのは動植物性の油。揚げ物などの調理後、冷える前にろ過して密閉容器で冷暗所に保管し早めに使い切る。

- ⇒廃棄する際は固める薬剤を使うか、吸収材に浸み込ませて燃えるゴミへ
- ⇒自然ろ過してリサイクル石けんへ

生活廃水におけるBOD（生物化学的酸素要求量）についても分りやすく説明いただきました。実際の数値を見ると廃油を流しに流すのは抵抗を感じます。お米のとぎ汁を植木に...というのも実践したいですね。

| 食用廃油水環境への負荷 | |
|---------------|-----------------------|
| 生活廃水 | BOD mg/L (生物化学的酸素要求量) |
| きれいな川の水 | 1 |
| 生活廃水処理施設の放流水 | 20 |
| し尿単独処理浄化槽の放流水 | 90 |
| お茶 | 290 |
| 台所排水（平均） | 400 |
| コーヒー | 5900 |
| 米のとぎ汁（1回目） | 12000 |
| し尿 | 13000 |
| ビール | 89000 |
| 醤油 | 220000 |
| 廃食用油 | 1400000 |

廃食用油は桁違いの数値なのですね！

■本日の実験（石けん作り）

①洗濯用石けん

工業用廃油からできた粉せっけんの素地にお湯を入れ、練る。

②食器洗い用石けん

オルトケイ酸ナトリウムに水とオリーブ油（廃油の代わり）を加え、40℃を下回らないようあたためながらよく混ぜる。（ペットボトルをシェイク）



学生さんのお手伝いのもと行われた実験そのものは、シンプルな工程でした。自宅に持ち帰り、ペットボトルは新聞紙などにくるみで暖かい部屋に置き、固まったらボトルを切り開き水分を乾燥させる。どちらもよく固まらなくても使用出来るということでした。

* 完成品のお写真、石けんをご使用になった感想などお寄せいただいた場合、HP上に追記掲載させていただきます♪

～受講者アンケートより（一部抜粋）

- ・楽しく石けん作りが出来ました。
- ・石けんのメカニズムが詳しく説明されて、勉強になりました。先生のお話がとても楽しかったです。とてもわかりやすく、良かったです。シリカゲルが何度も使える等石けん以外のママ知識もためになりました。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年12月19日

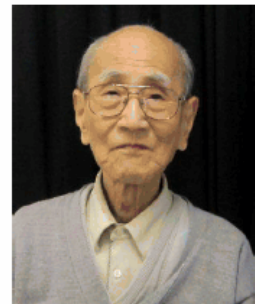
お正月の寄せ植え

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2017年12月26日

平成29年12月14日（木）環境情報活動センター主催の園芸講座「お正月の寄せ植え」が開催されました。講師は山草会の金子興一さん、山崎光世さん、ほか3名のみなさんです。

本講座は大変な人気講座、今年度も多くの皆さまよりご応募をいただき、抽選で15名の方に参加していただきました。



金子興一先生

「梅」は品種がたいへん多く、日本では江戸時代に品種の育成や改良が盛んに行われ、現在では300種以上もあるそうです。分類上は観賞用の「花梅」と果実用の「実梅」に分けられます。また、「花梅」は野梅系、緋梅系、豊後系に分類され、それぞれに特徴があります。野梅系には大きく分けて「野梅性」「難波性」「紅筆性」「青軸性」等がありそれぞれ特徴をもちます。

「野梅性」 原種に近い梅で香りが高く、初心者にも育てやすい

「難波性」 花の香りが良く紅系、さし木可能なものが多い

「紅筆性」 蕾のさきが紅、尖っている

「青軸性」 枝やガクが緑色、蕾も緑白色

使用した植物は「梅」「ヤブコウジ」「笹」の三種です。ヤブコウジは別名「十両」とも呼ばれ、正月の縁起物として、寄せ植えの素材に好まれて使われます。



実習

- まず、鉢に鉢底網と固定針金を装備し、主木を中心に添えを配置して全体の流れを確認しておきます。
- 全体の形と流れが決まったら、主木となる梅を中心よりやや左側斜め後ろ、又は

右側斜め後ろに配置します。右側にするか、左側にするかは枝の流れを見て決めます。

● 次に、鉢底網と固定針金を装備した鉢に土を少し入れ、梅の正面を見定め鉢に入れます。梅が鉢より高い場合は土を少しこそぎ落とします。この時、根はできるだけ切らないように注意しましょう。

● ヤブコウジ、笹を配置します。ヤブコウジはこれからグングン育ちますので、梅の少し後ろに配置します。それぞれの位置が決まったら、全体の形と流れをもう一度確認して針金で固定し、周りを土で固めます。

● 苔はちぎらないで、丁寧に伸ばし湿らせた土の上に押さえつけるようにかぶせます。

● 出来上がったら霧吹きで全体に水をかけます。

● 家に持ち帰ったら、鉢底から水が流れ出るまでたっぷり水遣りをしてください。



さあできました。先生方にほんの少し手を加えて頂くことで、見違えるほど風情が出ました。それぞれの個性がうまく表現されていてとても素敵です。今年の梅は大振りで花芽も沢山ついているのでお正月までに咲いてくれそう。梅の香りとヤブコウジの赤い実が新春を迎えるのにピッタリのお飾りですね♪



水遣り、剪定、管理の仕方について

● 日当たりの良いところに置く、但し、7、8月の暑い時はネットなどで遮光する。

● 水遣りは表面が乾いてきたら、鉢底から水が滴り出るまでたっぷりと与えます。そうすることで酸素の供給ができ、根が丈夫になります。

● 花が終わったら夏場は避けて、リン酸、カリ分の多い肥料を与える。花芽が付きやすくなります。

● 梅は花が終わったらすぐに剪定する。剪定の仕方は枝が外側に伸びるように、外芽を残して元から2芽又は1芽のところで切ります。

楽しいおやつ教室と使用済み食用油を使ったキャンドル工作

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2018年02月27日

平成30年2月18日（日）、環境情報活動センターの環境学習講座「楽しいおやつ教室と使用済み食用油を使ったキャンドル工作」を開催しました。講師はポテトチップスでおなじみのカルビー株式会社の5人の方々です。

最初にカルビーの環境保全に対する取り組みについてお話をさせていただき、前半、森田さんと山田さんよりクイズやゲーム形式で身近なおやつを通して食の正しい知識や楽しさを学びました。そして後半では、山川さん、柳田さん、櫻井さんから使用済みの食用油を使ったキャンドル作りを教えていただきました。

講師：



森田さん

山田さん

山川さん

柳田さん

櫻井さん

カルビーの環境宣言

カルビーでは「掘りだそう、自然の力。」というメッセージのもと、自然の恵みを大切に使い、できる限り自然のカタチに戻して地球に返す、そういう環境に対する考え方で環境の保全に取り組むとともに、省エネルギー活動を推進し資源の保護に努めています。

おやつ教室

カルビーでは身近なお菓子を通じて、「たのしい食生活」をおくるために役立つ情報を提供し、体験する教室を2003年から実施しています。

(1) 原材料、食品添加物、アレルギーのお話をさせていただきました。

お菓子の袋にはたくさんの情報が満載です。必ず書かなければいけない原材料、卵、乳、小麦、落花生、そば、えび、かに、そしてなるべく書くようにすすめられているものなど、これまであまり関心がなかった表示にも注意をして、おやつの正しい食べ方を勉強しました。

(2) 野菜についてのクイズやゲームで楽しく学びました。

【はいつているやさいはどれかな?】 実際に商品のお菓子を食べてどんな野菜が入っているか?

【それぞれのやさいはどこかな?】 どここの部分を食べている? 花? 実? 葉? 茎? 根?

【やさいを知ろう】 それぞれの野菜は、どんな花が咲くの? そして、いろんな野菜を水に入れて、浮くか? 沈むか?

(3) 「ポテトチップスができるまで」のDVD観賞の後、工場服を体験しました。



どんな野菜が入ってる? かぼちゃは沈む? 浮きました! 工場での作業服も体験!

キャンドル工作 (使用済み食用油を使用)



参加者からの声 (一部)

- ・ 使用済みの食品油はよくできるものなので何か再利用ができればと思っていました。キャンドルだと子供も楽しくエコを考えることができるのでよかったと思います。
- ・ 楽しくまなぶことができてよかったです。
- ・ キャンドル作りがおもしろかったです。他の廃油がどのように処理されているか気になりました。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2018年02月27日

再生可能エネルギー入門～風力発電機作り

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2018年03月27日

平成30年2月25日（日）、品川区環境情報活動センター主催の環境学習講座「再生可能エネルギー入門～風力発電機作り」が開催されました。講師は一般社団法人 Think the Earth（シンクジアース）理事の上田壮一さんとスタッフの笹尾実和子さんです。

同法人は環境問題や社会問題を考えるきっかけを作る活動を進めており、難しいまま進めるのではなく、関心を持つ人のすそ野を広げたい、親しみを持って取り組んでもらいたいと考えて活動しています。

その活動の中で、将来の社会を担う子どもたちに向けて、持続可能な開発目標（SDGs：下記）の各目標や国内外の取り組みを紹介する教材を制作しています。

上田さん



（1）持続可能な社会

もともとなぜこんなことが言われるようになったのでしょうか。

1972年、国連人間環境会議が「かけがえのない地球」というテーマのもとに世界中の人たちが集まり、初めて環境問題に関する会議を行いました。この年にローマクラブが「成長の限界」というレポートを出し、このまま経済成長が続くといつか限界が来る、地球が持たなくなるとして衝撃を与えました。

その15年後の「環境と開発に関する世界委員会」で「持続可能な開発（サステナブルディベロップメント）」という概念が初めてレポートに書かれ、むやみやたらに開発するのではなく、また経済成長だけを追い求めるのではなく、次の世代に借金を残さないようにしようという考え方が打ち出されたのです。経済発展をさせてはいけないということではなく、成長させる方向を考えようということで、これが1987年（30年前）です。

30年前に作られたコンセプトがさまざまに議論され、ついに2015年秋に193か国が合意し、2030年に向けて、17個の持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals=SDGs）がつくられました。

SDGsというのはちょっとわかりにくいので、この日はカードを使ってゲームをしました。

大切だと思う順に並べてみます。大切だと思う順番は皆さん異なります。正解はありません。



17個の目標 ↑

1. 貧困をなくそう 2. 飢餓をゼロに 3. すべての人に健康と福祉を 4. 質の高い教育をみんなに 5. ジェンダー平等を実現しよう 6. 安全な水とトイレを世界中に 7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに 8. 働きがいも経済成長も 9. 産業と技術革新の基盤をつくろう 10. 人や国の不平等をなくそう 11. 住み続けられるまちづくりを 12. つくる責任 つかう責任 13. 気候変動に具体的な対策を 14. 海の豊かさを守ろう 16. 平和と公正をすべての人に 17. パートナリーシップで目標を達成しよう

(2) エネルギーの種類と役割

再生可能エネルギーを使う企業が増えており、世界中の企業がグリーンエネルギーを使おうという動きになっています。欧米の800の投資家は化石燃料の事業を行っている企業には投資をしないという新聞報道（2018年2月3日 日経新聞）があり、その中には日本の企業も入っています。

- ・エネルギーとは？…電気、熱、燃料（二次エネルギー）
- ・何から作るのか？…石油、石炭、天然ガス/ウラン/太陽、風、水、生物、振動、波、潮の干満（一次エネルギー）
- ・もしも電器や燃料がなかったら、どんな暮らしになるだろう？…現代の生活のほとんどが出来なくなる

(3) エネルギー問題

- ①人口問題…世界の人口がものすごい勢いで増えており、それに伴いエネルギー消費が増えている
- ②資源問題…石油、石炭、天然ガスなど、地下資源を使うと、いつかはなくなる
- ③環境問題…化石燃料は二酸化炭素を出して地球温暖化を進める。放射性廃棄物は捨て場がない
- ④安全・安心の問題…東日本大震災で原子力発電所の事故が発生
- ⑤安定供給の問題…日本は石油、石炭、天然ガスを海外に依存している

(4) 5つの再生可能エネルギー

たくさん使ってもなくならず、温暖化ガスを出さないエネルギー



【水力】小水力発電所（山梨県）：農業用水路（「小」水力）
 …日本は川の国で、一級河川だけで2万以上の川が流れている

【地熱】日本最大の地熱発電所（大分県）
 …日本は火山の国、温泉もたくさんある。世界第3位の地熱資源を持っている

【バイオマス】木材を使うバイオマス発電所（岡山県）
 …端材、残飯などの生ごみ、人や家畜の排せつ物（いずれも捨てられるもの）



化石燃料や原子力を使った発電は、その設備のある場所とエネルギーの使用場所

は離れていても良いが、上記5つのエネルギーはそれらの場所が同じです。そのため、発電施設を造ることにより地域に事業が興り、雇用が発生し、地域を元気にすることになります。

【未来の再生可能エネルギー（例）】

空中風車（強い風が吹いている上空で風車を回す）、振動発電（サッカーボールを蹴ると・・・）、波力発電（波で海面が上下する力を利用）、ソーラー飛行機などが実験、開発されています。

（4）風力発電機作り

発電のしくみはどの発電も同じです。風力はハネを回して、水力は水の流れて、火力や原子力は燃料を燃やして発生した蒸気でタービンを回し、発電します。



作品



扇風機の風がハネに当たり、LEDが点灯している

（5）まとめ

再生可能エネルギーにも
たくさんの課題があります

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |
| 夜は発電できない | 作れる電力が少ない | 鳥へのダメージ | 地下のことがわからない | 食料生産とのバランス |
| 光→電気むずかしい | そうじが大変 | 風がないと発電できない | 調査が大変 | 集めるのに手間やお金 |

日本の現状は火力発電が圧倒的に多いです。再生可能エネルギーは今では少ないけれど、大きな可能性があります。年間発電電力量に占める再生可能エネルギー（水力を除く）の割合は、2012年度の1.6%から2017年度は7%以上になる見込みです。また、国は2030年には全電源の22~24%（水力を含む）を再生可能エネルギーにしようとしています。しかし、原子力が使えない可能性が高いので、もっともっと再生可能エネルギーを増やしていかないといけないという声があります。

投稿日 : 2018年03月27日

たねダンゴ作りで楽しくガーデニング

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2018年03月27日

平成30年3月4日(日)、環境学習講座「たねダンゴ作りで楽しくガーデニング」が開催されました。参加者は1～3年生と保護者の17組。講師は伊藤先生、牛迫先生、牧野先生（一般社団法人環境教育振興協会ほか）です。

(1) 品川区の生きもの

品川区に山はありませんが、海、川、公園もあるので、都会にいるイメージがない生きものも生息しています。池にはオナガガモ、チョウゲンボウ（ハヤブサ科の鳥、ビルに巣を作ることもある）、魚だったらスズキ、ボラ。オオカマキリ、ニホンアカガエル、きれいな水辺のイメージが強いカワセミもいます。

これらの生きものがいるのは土、水があり、花・野菜・木があるから。そこに昆虫が来て、昆虫を食べる鳥たちが来る...みんなつながっています。



(2) たねダンゴについて

種の種類にもいろいろあります。皆が食べるお米も稲の種、小麦も種だし、どんぐりなんかも種。オオミヤシ（別名ダブルココナッツ）は最大40cmにもなります。逆に吹けば飛んでしまう小さな種は、直接土に埋めようとすると、風や水で流れたり、どこに行ったかわからなくなってしまったりします。そこで「たねダンゴ」！ たねダンゴにすると簡単に種まきができ、丈夫に育ちます。

(3) たねダンゴづくり

3月上旬は花には少し早い時期なので、今日は野菜のたねダンゴ（みつば、みずな、こまつなのミックス）をつくります。

1. けと土と赤玉（7：3）混ぜたもので4つの小さなダンゴを作る
2. 指でくぼみをあけて肥料・ミリオン（というケイ酸塩白土）を入れて丸める
3. 2か所にちよん♪ちよん♪とたねを付けて、手のひらでコロコロ。
4. 白い「おまじないの粉」（こちらケイ酸塩白土）まぶして完成～



泥を触る感触もたまには良いものですね。家に帰ったらダンゴを少し平べったくしてから、（*丸いままでも大丈夫ですが、芽の出る範囲が広がる）ダンゴどうしを20cm位離して土が少しかかる位に浅く埋めます。屋外で雨が当たるのか？などの条件にもよりますが、土が乾いたら水はたっぷりやります。（2、3日に1度、やりすぎ注意）。4月には収穫できるというお話でした。成長が楽しみです。

アンケートより

- ・久しぶりに土をいじる事が出来たのしそでした。発芽がとても楽しみです。子供と大切に育てたいと思います。
- ・タネだんごを作るだけでなく、作る意味も講座の内容にもり込まれて良かったです。
- ・たのしかったです。育てるのがたのしみです。サラダは苦手ですが、たべてくれたらいいなと思います。

以上

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2018年03月27日

おいしいお茶のいれ方を学びましょう

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2018年03月30日

平成30年1月20日（土）環境学習講座「おいしいお茶のいれ方を学びましょう」が開催されました。講師は千田康之氏（株式会社伊藤園 東京港南支店 支店長他、素敵なお手伝い2名）。「急須」そのものがない家庭が増え、茶葉から入れて飲むという場面が減りつつある現代、企業としての取り組みからお話いただきました。



1.伊藤園の取り組み

ペットボトルを主とした緑茶飲料の需要は拡大していますが、農家の減少で国産の安全な茶葉が確保できなくなるという懸念に、伊藤園では「茶産地育成事業」として農家の後継者不足の解消や、遊休農地の活用、雇用の創出などを行っています。又、ペットボトルのお茶生産には大量の茶殻が出ますが、肥料・飼料に回す他、カテキンなどが持つ消臭・抗菌作用を活かし、畳、封筒、名刺、段ボールなど100アイテム以上の工業製品に有効利用しています。

2.お茶の基礎知識

・お茶とは.../緑茶の学名は「カメリアシネンシス, L」。ウーロン茶、紅茶などもツバキ科の多年性植物で同じ木、品種にはアッサム種（主に紅茶用）と中国種があり、日本で作られているお茶は主に中国種です。ルーツは同じお茶ですが、発酵度合で大きく3種（不発酵の緑茶、半発酵のウーロン茶、全発酵の紅茶）にわけられます。お茶は酸化酵素の働きで赤く酸化していくため、熱を与えることで酸化酵素の働きを止め、緑茶は緑色を保っています。

・水と温度とおいしさ/日本の水は軟水なので緑茶には合うのです。ミネラル分が多い硬水は合いません。ポイントは4つ、①湯量 ②茶葉の量 ③浸出時間 ④湯温 湯の温度は玉露が50℃、ほうじ茶・玄米茶は100℃で入れます。本日は上級煎茶を使用するため80℃位。温度を下げることで、ポリフェノール（カテキン）の渋み成分が抑えられ、低温でも抽出される旨み成分（アミノ酸）が相対的に多く溶け出します。

3.おいしい入れ方

通常は100mlあたり茶葉2gで40秒浸出。90℃設定のポットから湯を茶碗に入れ80℃に→茶碗から急須へ→空気穴は注ぎ口側。濃さが均等になるように数回に分けて注ぎます。注ぎ切ったあとの急須は、おしりをポンッとたたき茶殻を下へ移動させ、蒸れないよう蓋はずらして蒸気を逃がしておきます。各テーブル、亭主役を交代しながら二煎目、三煎目と入れました。二煎目はポットから直接いれませんが、湯温が高いので渋み成分が高くなります。浸出時間は30秒ほど。二煎目、三煎目と好みにより浸出時間の調節を考えはじめます。



水出しでの入れ方も実践しました。茶葉は通常の1.5倍 100ml 3gで3分抽出。水出しは甘みがあり、丸い味わい...水出しの二煎目に至ってはソムリエのよう!...皆さんそれぞれの言葉で表現されていました。

急須の茶殻は、水をフチまでなみなみに入れて一気に捨てると簡単に取り除けます。最後は片付けまでを実習としてやっていただきました。皆さん飲むほどに会話も弾み、和やかに...。これもお茶の魅力の一つだと感じられる楽しい講座でした。

カテゴリ: 平成29年度

投稿日: 2018年03月30日

春のこども環境学習講座～生きもの博士になろう～

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2018年04月06日

平成30年3月17日（土）、18日（日）、春のこども環境学習講座「生きもの博士になろう」が開催されました。講師はNPO法人生態教育センターの村松亜希子さん、小島みずきさん、千葉麻里奈さんです。毎年好評の「生きもの博士」シリーズですが、今回は、学年別に2日間にわたり、五感を使って自然とふれあい、観察やゲーム、工作などを通して生きものについて楽しく学びました。学校の授業とはまた一味違った体験をしていただけたかと思います。

【第1回3月17日】「みづかな鳥のヒミツを知ろう！」（小学3～6年生対象）



スズメの卵、ヒナ、成鳥

スズメのはく製

カルガモの翼

講師の小島さんは、普段は、葛西臨海公園の鳥類園で働いている“鳥はかせ”です。小学生の頃から、鳥が大好きで今に至っているそうです。

1. 教室で

・羽の観察

まず羽の観察をしました。封筒に入っている羽が1人1人に配られました。一枚の封筒に1種類の羽が入っていて、全部で6種類あります。大きさ、模様、羽のやわらかさ、色などを比べて、同じ種類の羽を持っている子同士が集まりました。飛ぶ時に使う固くて大き目の羽、体を守るための柔らかくて小さい羽、というふうに関割によって形状が違います。観察したのは、どれも品川で見られる鳥の羽で、ムクドリ
の尾の羽、カルガモの翼の青い羽、スズガモの背中の羽、ツグミの翼の羽、キジバトの体の羽、ツグミの体の羽です。



・鳥の鳴き声

5種類の鳥の声を聞いて違いを確認しました。鳴き声カルタで遊び、大変盛り上がりました。いずれも品川にいる鳥で、スズメ、ハシブトカラス、ハクセキレイ、ハト、ツバメです。屋外で野鳥の声を聞いたとき、どの鳥かわかりますね。



2. 公園で

・鳥の観察

ハクモクレンが満開の公園で、鳥を探しました。耳をすますと鳴き声が……。先ほど聞き比べをした鳥の声も聞こえてきます。



・渡り体験プログラム

ツバメは渡り鳥です。3月半ばから下旬にかけて、日本が春になって暖かくなると、3000キロくらい離れたインドネシアやフィリピンの越冬地からやってきます。繁殖地である日本には、子供を産み育てるために渡ってくるのです。途中、河川敷のヨシ原を中継地として休みます。道中、様々な困難が待ち受けていて、命を落とす鳥もいます。

ツバメになったつもりで、「越冬地」、「中継地」、「繁殖地」間の渡りを体験しました。

中継地では、ヨシの上にとまって休みます。不安定なヨシにとまったツバメの様子を想像して疑似体験をしました。ツバメは1分間に400回羽を動かします。手を素早く動かして、「はばたき」の真似もしてみましたが、なかなか大変です。



中継地で片足立ち

ヨシ

3. ツバメのクラフト作り

小島さんこだわりの型紙を折って、ツバメのクラフトを作って飛ばしてみました。スツときれいに飛んで感激です。本物のツバメの様子を再現できるよう、何度も試作したそうです。クラフトを横から見ると本物のツバメの翼の形と同じようになっています。翼の後ろ側(クラフトの尾側)を少し上げると、実際に翼がしなるのと同じようになると更に飛びやすくなるということです。



受講者アンケートから一部抜粋

こども

- ・楽しかった。鳥のことを、もっとくわしく調べてみたくなった。
- ・ツバメのわたりたいけんが楽しかった。ペーパークラフトをまた作りたい。また来たいです。

保護者

- ・あそびながら鳥に関する知識を得ることができて良い機会でした。また、学校の

先生とは違う雰囲気の若い女性の方が教えてくれたことや、好きなことを仕事にしている姿を見ることで、ロールモデルのようにとらえることができたのではないかと思います。

・ 普段考えてないことを知ることができました。耳を澄まして自然の音を聞きたい。そして環境を大切にしたいと思いました。毎日学校では学べないことが経験できてうれしいです。

【第2回3月18日】「五感を使って、ちいさな春みつけ！」（小学1、2年生対象・保護者同伴）

2日目の講師、千葉さんは、ふだんは北区にある「自然ふれあい情報館」で働いている「生きもの」大好きな先生です。皆で、公園のあちこちで始まった「ちいさな春」をさがしました。花のにおいや葉っぱの手触り、目覚めた虫たちの観察を通して、生きものが寒さや天敵から身を守る工夫、花と昆虫の関係等を学びました。観察のあとは、春の草花の香りを詰めこんだ香り袋も作りました。



講師：チバちゃんこと千葉麻里奈先生

1. 教室で

・ 最近感じた春は？

みんなが、それぞれに感じた春を発表しました。ウメ、サクラ、スイセン、タンポポが咲いていた。ハエが飛んでいた。暖かくなったなど、いろんな春がありました。

・ 五感をきたえるクイズに挑戦。

① かぐ（鼻）

中が見えないボトルに自然物を入れて匂いをかぎ、どんなものが入っているかを想像する。

（ノビル）

→匂いがネギに似ていました。

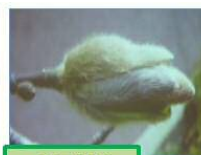
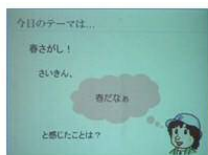
② さわる（手）

黒い袋に入れた自然物を触り、目で見ずに手触りを確かめる。（ハクモクレンの芽を包んでいた外側）

→フワフワ毛は冬を越すための寒さ対策などになっていると学びました。

③ きく（耳）

春に品川で聞くことができる鳥の鳴き声を紹介（シジュウカラ）



2. 公園で

・ 小さな春をさがしに出かけよう！

教室を出て公園です。目、耳、鼻、感触のすべてで、春をさがしました。



・春さがしビンゴ

公園にある「はる」でビンゴゲームをしました。

「しろいはな」「はっぱのかおり」「とりのこえ」「ふわふわはっぱ」「春だともうもの」「つぼみ」

「はなのかおり」「むし」「木のえだのあたらしいはっぱ」を探してビンゴゲームを楽しみました。



ビンゴ〜〜！！ ビンゴ〜〜！！

3. 春の香り袋づくり

公園で拾った自然物など春の香りをつめこんで、自分だけのオリジナル香り袋を作りました。



香り袋、できたよ♪



薄曇りで、まだ少し肌寒い日でしたが、みんな元気いっぱい「春がきた！」を探

しました。

香り袋作りは、なれないグルーガンも使って全員が真剣に取り組んでいました。

受講者アンケートから一部抜粋

・たくさんの春を見つけられ、とても楽しかったです。帰り道、お花のかおりをかきながら帰る子供の姿がたくさん見られました。気が付くことで、子供はどんどん成長しますね！

・子供の年齢に合わせてとても楽しかったです。ありがとうございました。親も忘れていた春の楽しさを再発見できました。

カテゴリ：平成29年度

投稿日：2018年04月06日