



くらしの科学

「下水の熱を取り出せ！」

すっかり水の冷たい季節になりました。お風呂にシャワー、せっかくエネルギーを使って温めたのに、ただ下水に流れるのは勿体ないと思うのは私だけでしょうか。真冬でも、マンションの排水は20℃、ホテルは30℃、それから銭湯に工場、発電所(蒸気でタービンを回した後のお湯)…ただ捨てられてしまうお湯の潜在エネルギーは計り知れない量になります。

いわゆる排水熱回収。90年代の省エネ、2000年代のCO₂削減の切り札として研究が続けられてきましたが、ヒートポンプ(熱交換器)の性能向上とともに、じわりと現実的になってきています。最も水温の高い建物内の交換器は既に製品化され、次に高い下水道においては、ポリエチレンなどの管を底に敷いたり巻き付けて熱媒体を循環するシステムが完成、ここから交換器でエネルギーを取り出したり、循環液で融雪できるようになっています。

コストの問題も解消されつつあり、未来は確実に近づいています。

科学グループ 熊本 隆之

各グループから
ホットな話題を
毎号シリーズで
お届けします！

よもやま 四方山雑記

「ぬり絵が遠距離恋愛の絆に」

案内グループは科学館22階で館内・館外案内、歴史・風景説明を基本の活動とし、独自の活動として、紙芝居・昔遊び等を取り入れているが、幼児を対象とした遊びが不足している。

グループミーティングで「ぬり絵」の提案があった、夏休み特別上映していた恐竜にあやかって、恐竜ティラノサウルスのコピーを置いたり、ならぬり絵で遊んでいた。

ある日若い男女が並んで塗っていたので、話しかけたら岩手に住む男子と新潟の女性が、お互い車でほぼ中央のここ科学館でデートとのこと。次のデートはだいぶ先になるらしいので、一言・名前を書いてお互い交換し部屋で眺める事を提案した。

次のデートも科学館を勧めたら喜んで応じてくれた。

二人のその後を知る由もないが、時々若者が楽しんでいる姿も見る。今後、季節の変化や世の中のイベントに合わせたぬり絵を準備して幼児にも楽しんでもらえたら嬉しい。

案内グループ 久野 功

そら 宙レター

「北アメリカ大陸横断皆既日食」

七度目となる日食遠征は、アメリカ西海岸アイダホ州のブラックキャニオンでした。夏休み中だったこともあり、日本からも大勢の人がアメリカを訪れたようです。皆既日食は太陽を月が完全に隠す現象です。当初の観測場所はさらに北に20キロほど行った日食の中心帯(皆既日食が長く見られる)を予定していましたが、帰りに渋滞の発生が予想されていたため、飛行機に間に合わないことを危惧して皆既時間が短くても空港に近い場所にしました。帰りには大渋滞が発生し結果的には大正解でした。(場所によっては100m進むのに2時間かかったとか…)



今回アメリカで見られた日食の次にサロス(今回と同じ太陽、月、地球の位置関係になる)は18年後の2035年9月2日に日本で見られる日食になります。それを思うと感慨深いものがありました。

天文グループ 齋藤 正一

スペースパーク ボランティア大募集！

案内グループボランティア 科学グループボランティア 天文グループボランティア

■活動時間 (午前の部) 9:30~13:00 (午後の部) 12:30~16:00

※館外での出張活動・イベント開催時、天文ボランティアの活動については、この限りではありません。

※毎月2回以上の活動を予定しています。

■応募条件

- ①科学館の活動に興味があり、ボランティア活動への熱意がある方
- ②15歳以上(中学生を除く)で健康な方 ※未成年者は保護者の承諾書が必要となります。
- ③無償で参加可能な方 ※昼食代、交通費等の支給はありません。

■応募方法

ふれあい科学館に電話でお問い合わせいただくか、22階インフォメーションカウンターへ直接お越しください。

★『S.P.Vつうしん』発行予定 第56号3月下旬★

★S.P.Vの楽しくてタイムリーなボランティア活動情報をWEBでお知らせしています

WEBアドレス <http://www.space-park.jp/volunteer/>

募集や活動等についてのお問合せは……郡山市ふれあい科学館 TEL024(936)0201まで



☆科学グループ(山) … 天皇陛下の退位と改元が決まり、2018年は「平成」最後の年になりそうです。平成という時代に良いイメージを残すような、素敵な一年間になりますように☆
☆案内グループ(原) … 早朝、「ボッポ～ボッポ」と我家のベランダから鳩の声が…どうやらすっかりお気に入りの場所になってしまったらしい…が、糞の処理が大変(泣) 何かい対策ないでしょうか…
☆天文グループ(鹿) … 冬の夜空は一等星を沢山観ることができます。福島県が北限といわれる一等星カノープスを見つけると長生きできると言われています。探してみませんか?1月31日は皆既月食ですよ。

●スペースパークボランティアの会●

S.P.V つうしん

第55号 2017/December

発行／スペースパークボランティアの会 広報部会

〒963-8002 福島県郡山市駅前2-11-1 TEL 024-936-0201 FAX 024-936-0089

科学の街 仙台へ!

仙台市科学館・地底の森ミュージアム 11月26日(日)

他館視察研修報告

今秋、2年ぶりにスペースパークボランティアの会 他館視察研修が実施されました。会の全3グループより26名のボランティアが参加し、科学館からは佐久間館長と橋本さんにご同行頂きました。

今回の研修地は杜の都 仙台!人や車で溢れる東北随一の大都会は、この日、終日快晴に恵まれ、青空に紅葉が映える1日となりました。午前中訪れた仙台市科学館は、8年前訪れた際に先方ボランティアとの交流会を設けたことがあるため、今回は自由見学のみとなりました。とはいって、体験型教材も多数ある大きな科学館。物足りない思いなどする訳もなく、遺伝子コーナーで盛り上がったり巨大なゾウの骨格に圧倒されたりと、みんな思い思いに科学を堪能していました。

そして、市南部の副都心 長町に場を移し、本日のメイン「地底の森ミュージアム」へ。ここは仙台市富沢遺跡保存館という正式名称の通り、2万年前という想像を絶する遠い昔の当地遺跡が保存され、氷河期に於ける旧石器人の生活や時代背景を学べる施設です。昼食後、ミュージアムスタッフより非常に丁寧な展示案内を受けながら館内を見て回り、その後ボランティア活動に係る交流・情報交換会が開催されました。

今回、私達のために多くの時間を割いてお世話して下さった地底の森ミュージアムの皆様、スペースパーク職員の皆様、本当にありがとうございました。

科学グループ 山田 善貴

研修旅行記in仙台

現地ボランティアとの交流を通じて

地底の森ミュージアムでは、現地のボランティアさんと交流会をしました。まず、館内を3グループに分かれ案内して頂きました。

地底の森では、その頃の映像や実際に掘った跡を見ることが出来ました。昔の人たちは、石を使った道具であらゆるものを切ったり使ったりしていたことが分かりました。

この地底の森ミュージアムでは、ボランティアの方々が研修を積んでから説明役に就いたり、月1回の集まりを設けていると聴きました。3つの班に分かれて勉強会も週に1回開いていると伺いとても感銘を受けました。年齢層は高齢の方々が多いそうですが自分たちの好きな時間や、出来る時に来てやるというスタイルでした。また、館内の塗り絵や問題を解いた後に館オリジナルのシールを貰えるのですが、こうすることで子供だけでなく大人も喜んで学んでいけるのではないかと感じました。

地底の森ミュージアムを支えるボランティアの方々の熱意と誇りも素晴らしい、私たちの活動の意識などをみつめる良い機会になったと感じました。

今回得られたことを活かしてこれから活動を充実したものにしていきたいと思いました。大変学び多い一日になりました。



案内グループ 古川 聖奈

出張活動報告



方八町第3子供会

■芳賀公民館 9月2日 土

朝9時に芳賀公民館到着。父兄の方々と共に会場の準備を終わらせ、多くの子ども達が参加して活動開始です。最初に分光万華鏡。次にビー玉顕微鏡。最後に風船ロケットと工作を続けます。

分光万華鏡では、紙コップ2個を向かい合わせ覗き込むと光が七色に輝き、子ども達が驚きの声を上げます。ビー玉顕微鏡では、身近な遊び道具で文字や写真が大きく見えることに興味津々。

そして、風船ロケットはハサミを使った工作に取り組み、風船を膨らませていくと子ども達的好奇心も最大に膨らみます。遠くまで飛ばす競争とリングの的を通り抜けるゲームに、風船ロケットの曲がりを直したり、羽根の傾きを変えてみたりと工夫して競います。子ども達の歓声に大人も嬉しそうです。

私にとって初めての出張活動は、とても楽しく充実した時間となり、これからも続けていく力になりました。



科学グループ 筒井 隆



あつまれっ!ハイテクプラザ2017

■福島県ハイテクプラザ 9月10日 日

9月10日、ハイテクプラザで公開実験室が開かれ、26の企業・団体の参加があり、ふれあい科学館の出展コーナーでは偏光万華鏡を制作してもらいました。開館前から多くの親子連れが並んで待っていました。

私はハイテクプラザも偏光万華鏡作りも初めてでしたので、先輩達に作り方を教わり参加しました。子供達だけでなく大人達も参加し、できあがった偏光万華鏡をのぞき、「わあ～きれい! すごい!」とおどろき、喜んでいました。また、お互いの作品を交換して自分の作品と見くらべていました。なかには、もっとテープを重ねたらどうかと、テープを増やし、変化を楽しんでいる親子もいました。たくさんのおどろきと喜びの声が聞けてうれしかったです。私も休憩時間にいくつか見学し、作品作りにも参加し楽しんできました。



科学グループ 堀本百合子

今秋入会

新規会員紹介 NEW MEMBERS

初めまして。郡山市在住の安藤育美です。ボランティア活動はずっと前から考えていました。

天体観測にも興味があり、一度参加をしてみたく、応募しました。出来たら娘と一緒に参加をしたかったのですが…

子供達と星の話や惑星、宇宙の素朴な素直な気持ちを聞いたり、どんな風に自分の住んでいる地球を思っているのか、自分と地球。考えたこともないような意見、ユニークな発想が聞けたら、自分も小さい頃を思い出しながら有意義な時間を過ごせると思います。よろしくお願ひします。

天文グループ 安藤 育美

私は、こちらで星空案内人の講座を受講し、案内人になることができました。講座を開催していただいた科学館の活動に参加していきたい、講座で知り合った皆さんと活動をしていきたいという思いで、ボランティアに登録させていただきました。

その後、S.P.Vのサイトでボランティアの皆さんの活動を色々と読ませていただくうちに、その気持はいっそう強くなっていました。小学校の理科の実験などでも好きだった事もあり、今回科学チームに入会することになりました。自分と同じように楽しい実験を通じて一人でも多くの子供が理科に興味を持ってくれたらうれしいです。

入会後、忙しくなってしまいなかなか活動に参加できない日が続いているですが、少しでも多くの楽しい時間を共有できたらと思います。

天文グループ 佐藤 敏明

今年の夏に開催されていた「ティラノサウルス 最強恐竜 進化の謎」を妻と一緒に鑑賞させていただきました。その時のスタッフ皆さんの楽しそうな雰囲気や子どもたちのキラキラした表情に、こんな時間を共有できたら楽しいなと思ったのがS.P.Vに興味をもったきっかけでした。

その後、S.P.Vのサイトでボランティアの皆さんの活動を色々と読ませていただくうちに、その気持はいっそう強くなっていました。小学校の理科の実験などでも好きだった事もあり、今回科学チームに入会することになりました。自分と同じように楽しい実験を通じて一人でも多くの子供が理科に興味を持ってくれたらうれしいです。

入会後、忙しくなってしまいなかなか活動に参加できない日が続いているですが、少しでも多くの楽しい時間を共有できたらと思います。

科学グループ 長谷川敏憲

出張活動報告



方八町第3子供会

■芳賀公民館 9月2日 土



出張活動報告



大成なかよしクラブ

■大成公民館 10月14日 土



小雨降る肌寒い中、小1から小5の28名の子どもたちが集まって来ました。

最初の『二枚型風車』では、羽根の端の穴に針金を順調よく通すという細かい作業に悪戦苦闘。勢いよく回る風車の色の変化や美しさに歓声を挙げる子、走って回すことに夢中の子、楽しみ方はさまざまです。

次は『くるりんパズル』。開く度に変わる絵柄に、「えー、何で?」「どうなってるの?」という声が聞こえて来ました。

順調に進み、最後の『プラコップ』。ところが大ハプニング発生! 私たちが予定していた円形には縮まず大慌て。トースターの温度の上がり方に問題があるのか? それともプラコップの成分が違っているのでは? とバタバタしているのをよそに、「この形○○に似てねー?」「この絵××みたい。」等々、工作そのものを楽しみ作品の完成を喜んでいる子どもたち。子どもってスゴイ! と改めて思った1日でした。

科学グループ 大堀 裕子



安積総合学習センター文化祭

■安積総合学習センター 10月21日 土



朝からちょっと時雨模様の10月21日(土)、安積総合学習センター文化祭での出張活動を行いました。

今回の活動内容は「偏光万華鏡」でした。小さい紙コップに四角い台紙をつけただけの、見た目はちょっと地味な万華鏡なので、来場者の方も初めはなかなか足を止めてくれませんでした。声をかけて万華鏡をのぞいてもらうと、「すごい!」「きれい!」という声が上がり、「作りたい。」という方が増えてきました。

薄いグレーの偏光シートとセロテープだけでいろんな色が付き、同じものが二つない自分だけの万華鏡がつくれて満足そうな顔がたくさん見られました。不思議な色の世界をのぞいて、「ぜひ孫にも見せたい」と一生懸命作るおばあちゃんのほほえしい姿も見られました。工作を楽しんで、「どうしてこうなるのかな」「すごいなあ」などの感想を聞くと、偏光板の説明はまだうまくできなくても活動に来てよかったなと思う私でした。

科学グループ 大越 幸子