

2023
No. 2

岡山理科大学 科学ボランティアセンター

科・ぼ・せ・ん News Letter

2023.5.29 発行



<https://ridai-svc.org/>



「ボランティアの語源は『自由意志』」



春日 二郎

(かすが じろう)

科学ボランティアセンターコーディネーター

毎日、科学ボランティアセンターのスタッフルームには、多くの学生が集まり、次のイベントでの工作・実験の準備に余念がありません。入門の授業では、各班の実験テーマが決まり、動き出しました。実践2の学生も自身が講師をする科学教室に向けて準備を進めています。

6月には「うかん科学あそびランド(6/11)」「米国研修団科ボラ交流会(6/28)」といったスタッフ会の総力を結集したいイベントがあります。「総力を結集」と言いましたが、「・・・しなければならない」と伝わってしまえば、私たちの活動は「ボランティア」ではなくなってきます。ボランティアの語源は「自由意志」です。「自由」とは、「好き勝手」ではなく、「自分を自分らしく表現すること」です。科学の楽しさを伝えたい、感じてほしいという意志を集めてイベントをこなしていきます。気楽に心と体を休めることも大切です。

大盛況！春のサイピア フェスティバル



【過去最高に上がったソーラーバルーンくら】

5月4日～5月6日の3日間、「人と科学の未来館サイピア」でサイピアフェスティバルを行いました。午前と午後で、様々な工作や科学ショーを行い、延べ1000人のお客様が来ていただきました。



このイベントでは、今年入った一年生も参加してくれました。

参加した一年生からは「磁石で動く車を子どもと工作するときに、すごい！動いた！楽しい！なんで動くの？とってくれたのが楽しんでくれていて、科学に興味をもってきていると感じ嬉しかった。」(生物地球学科1年)



「実験・工作のなかで自分も新しい発見があり、上達したことを感じられた。また、子ども達の笑顔に励まされた3日間だった。」(生物科学科1年)

「イベント中に子ども達と一緒に遊ぶこともでき、ボランティアをしている側の自分たちも楽しむことが出来た」(物理学科1年)

などの感想がありました。



科学ボランティアセンターでは、一年生達も含め学生が一丸となって活動をしています。興味がある方はぜひ、遊びに来てください！[by スタッフ会]

本格始動！「科学工作ボラ入門」受講生へのメッセージ

昨年、「入門」を受けたセンパイたちの意見を紹介します。とても参考になると思います。ぜひグループで目を通してください。

「何」を発表するか。「どう」発表するか。この二つは早めに決める事をお勧めします。そうすると発表をより良くするよう、試行錯誤できる時間が増えます。リハーサルを最低でも二回する事をお勧めします。

事前準備と予行練習をたくさんすることで色々な人に練習を見てもらうことができるので、自分では気づかない発見がたくさんありました。

誰かに仕事をおしつけるといったことがなく、皆が実験を行う過程で楽しさややりがいを感じていて、いい雰囲気できていた

発表内容は最初と最終的に行ったものと大きく異なっている。計画通りことが運ばなかったと聞くとあまり印象は良くはないだろうが、最初と内容を大きく変更しても成功させることができることを身をもって知ることが出来た。

見ている人を巻き込んだことも、面白かったという声があり、よかった！

劇(コント)がとても注目を浴びていて、人気だった。またイラストを褒めてくれたり、声の大きさや明るい班だと言ってもらえてよかった

パペットやフリップでわかりやすく原理説明を行えた！

面白いだけでなく、原理も理解できたというコメントもあった。

カウントダウンやクイズの出題を通し、勢いよく元気に発表すること！

Good!

発表する際の重要だと考えたことは、テンポの良さである。少しでもぐだつくと見る側も発表してる側も楽しくない。また、導入も重要

指をさしたり、大事な所を目立つようにしたりする

フリップやパワーポイントを使う時にはシンプルに書くことが大切だ

私たちのチームは呼び込みなども行った

寸劇はどれだけ詰まってもやめないことと恥を捨てること！

パソコンの充電が切れたり、実験が中々上手く行かなかったりとアクシデントが多くありそれに対応しきれなかった

役割分担についてもっと詳しく決めておく

安全対策の不備が指摘されていました。万が一他のものに引火したり、参加者や班員が火傷等の怪我をした際の対応をほとんど考えていませんでした。

Bad...

実験に失敗した時用の対策などもしておかないといけない

自分たちの班は問題点が見つかるのも遅かったがそれからの方向転換も遅かった

声が小さい待ち時間が多いなどの意見

本番の途中から塩水を入れていた高吸収性ポリマーは劣化して使えなくなりました

本番では実験を実際に行う人が欠席するという事態が発生したが、ブースを作っているときに作戦を変更し対応することができたと思う。

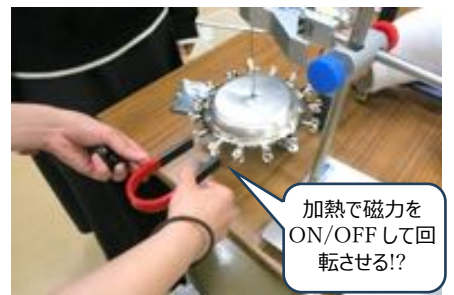
今年もたくさんのトライ、チャレンジが繰り広げられています！



大掛かりな滑車の実験



発泡スチロール板で絶妙なバランス



加熱で磁力をON/OFFして回転させる!?

※ 5月23日現在のテーマ【月曜】割れないシャボン玉／過冷却／化学反応／ダイラタンシー風船／甘いトマトの見分け方／表面張力と界面活性剤の実験／パラボラ／電気モグラ／カレイドスコープ／水+油+入浴剤／しましまジュース／火薬を使わない花火
【火曜】滑車の科学／紙飛行機／水に絵を浮かべよう！／シャボン玉を使った最短距離の実験／つみきの不思議／コップで奏でよう／キュリーエンジン／液体窒素でペインポン／熱処理
【集中】人体のふしぎ

学生スタッフ会 OB/OG 紹介



りかちゃん

岡山理科大学 理学部 応用数学科
(2018年卒業)

科ボラ在籍期間：2014年—2017年
勤務先：エンタメ企業

** 近況・仕事内容 **

学部卒業後、神戸大学大学院理学研究科数学専攻に進学し、2020年に今の会社に新卒入社しました。現在は、パークの運営戦略を策定する部に所属し、**ゲスト満足度とビジネス成長の最大化を目指し、日々の様々なデータの調査・分析を行っています。**

** 科ボラの思い出 **

科学教室やイベントでの思い出ももちろんありますが、毎日講義終わりにボラセンに行くと先輩や先生、同期、後輩の誰かが居て

…他愛ない話や誰かの鉄板ネタ、科学ネタで盛り上がった日々。遅くまでイベントの準備をして、誰かの家に集まってご飯を食べ遊んだ日々が思い出深いです。

科学イベント絡みでは、自分の専攻である数学ネタで科学イベントができないかと、「一筆書き」や「メビウスの帯」を題材にしたイベントをさせていただいたことが思い出深いです。**1から授業を作成するにあたり、現象を理解して数学的な根拠を証明する際には、ガッツリ大学数学が必要で…**当時学部2年生かそこの私は、理解することにも一苦労。それを分かりやすく表現する方法にも苦戦しました。適宜先生からアドバイスいただき、**恐らく当時初の数学ネタの科学イベントを実施することができました。**



** いま役に立っていること **

様々なイベントを通して、誰かが楽しむ姿を見ることへの快感とチームパワーで達成することの喜びを覚えました。現在は在宅勤務が主ですが、パークへ行くとゲストが楽しむ姿を見ることができます。もちろんそれは、私一人の仕事ではなく数千の従業員と一緒に創り上げている笑顔です。**私の仕事選びの軸は、この科ボラでの経験が根にあり、難しい場面に直面しても、過去の経験から自負を得てやりがいを変え継続することができます。**学生時代の科学ボランティア活動を通してそのような礎を築くことができました。

** 後輩へのメッセージ **

これは科ボラ、というよりは理大生の特徴だと思うのですが…とにかく色々な意味で「濃い!」です。例えば、ヌートリアへの愛が深いお姉さま、キノコや苔の知識が凄い方、研究室にブリを持ち込んでそれを捌いてお寿司握っちゃう人などなど。**このような濃い人に、私は社会に出てから会ったことはありません(笑)。**この記事を読んでいる、そこのあなた! きつとあなたも「濃い」何かがあるのでは?

理大、特に科ボラに居ると「**様々な専門性を持つ濃い仲間**」と出会うことができます。自分の専門知識をウキウキ話してもドン引きされない環境は今だけです。一般的に「濃さ」を受け入れてくれる人は少なく同類でなければ、伝わりにくいのです。しかし、**濃さはかけがえのない魅力**であると私は思います。大学生活も終わりに近づくと、就活や教採などがやって来ます。その際に科ボラでの経験やエピソードはあなたの「濃さ」を分かりやすい魅力としてアピールする武器になります。貴重な環境にいる今を大切に、今しかできない科ボラLifeを楽しんでください。きつと、**一生の思い出を量産できる**と思います!

[写真は学生時代👉]



学生スタッフ会メンバー紹介



【会計担当】はるぴー

理学部応用数学科 3年生
(島根県出身)

こんにちは！科学ボランティアセンターの
【祝部】です。

ここで一つ問題です！【祝部】と書いて
なんて読むでしょうか？

正解は・・・「ほうり」です！なかなか読めない
ですね。

…ということは置いておいて。

自分が科ボラに入った理由は、小学生
の時に家の近くの科学館で開催されていた
科学教室に参加し、そこで実験やものづくり
をすることで科学に興味を持ち、大学でもそ
のような活動してみたいと思ったからです。

今までは科学教室に参加者として関わっ
ていましたが、今は主催者側として関わって
います。自分は応用数学科に在籍している
ためカリキュラムに実験がありません。しかしこ
の科ボラでは好きな実験など科学に触れる
ことができるのでとても楽しいです！

*

イベントにはいつも**自分の予定に合わ
せながら参加**しています。自分は陸上部
と学祭実行委員会に所属しており、いつ
もいろいろな予定が入ってますが、「この
時期は余裕あるから積極的に参加しよ
う」など**両立**することができています。

**活動して一番成長したと感じてい
るのはショーなどでしゃべるときに普通の
声をワントーン上げて話すことができるよ
うになったこと**です。大学の授業では教
職の授業を受講しており模擬授業を何
回もすることがあります。その模擬授業で
**ショーでのしゃべり方を意識して授業をし
ています**。そのおかげか**授業評価では「話
すペースがいい」や「聞き取りやすい」**など
の意見をもらうことができ**科ボラをやっ
てよかった**なと感じました。

いま、科学のネタを増やすことによって
将来教員になった時に数学だけではなく
科学のことについても教えられるようにな
りたいと考えてます。

これからも科ボラの活動を通して自分
の力を伸ばしていきたいです。

【↓サイビアでのショー】



科ボセンにある使える備品

科学ボランティアセンターが所有する、楽し
い、使える道具や機器たちを紹介します。

Vol.5 分子模型

分子模型というと、理系の人なら複雑
な有機化合物を思い浮かべる方も多い
と思いますが、ここで紹介したいのは、
「窒素 N_2 」「酸素 O_2 」「水 H_2O 」など
簡単な構造のもの。科ボラには、発泡ス
チロール製の10億倍の分子モデル（写
真①）があります。これは空気の成分を
説明するときなど、視覚的に分かりやす
く好評です。難点は大きくて形が定ま
っておらず保管に困ること。科ボセン
では、カゴ台
車に保管し
ています。



写真①

その
他、5億
倍の磁
石で原
子をつ
なげる
こと



写真②

ができるものや、間近で説明するのに便
利な針金付きの1億倍の模型、プラス
チック製の1億倍分子組み立てキット
(写真②)などもあります。

また発泡スチロール球を使って「1億
倍の分子模型作り」もできます。大きさの
違う様々な球を、カッターで切りボンドで
つなげて色を塗る作業は、あなたをミクロ
の世界へいざなってくれるはずです。

(コーディネーター 糸山嘉彦)