

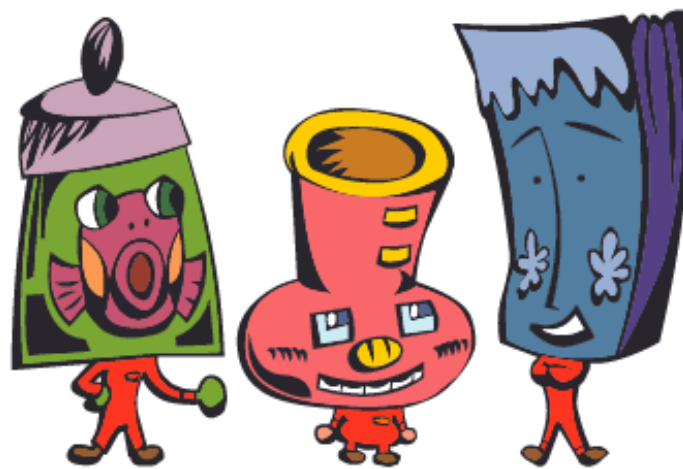
第 15 回全国科学教育ボランティア研究大会
in 岡山

Scientific Education Volunteer Research Conference

『学ぼう 科学教育ボランティア
～めざせ、新しい発見～』

SEVRC

2015



(C) YAKATA chiaki 2001

2015年12月19日(土), 20日(日)
岡山理科大学第25号館
(40周年記念館)

〒700-0005 岡山市北区理大町 1-1

<http://www.ous.ac.jp/index.php>

主 催

全国科学教育ボランティア研究大会実行委員会

共 催

岡山理科大学科学ボランティアセンター

後 援 (50 音順)

NPO 法人ガリレオ工房, オンライン自然科学教育ネットワーク (ONSEN),
科学の本の読み聞かせの会「ほんとはんと」, SAMA 企画 (RikaTan 理科の探検発行元),
SKIPPA 原体験@豊田, 鳥取大学出前おもしろ実験室プロジェクト,
冒険あそび倉庫・科学あそび工房

協 賛 (50 音順)

株式会社ナリカ, 株式会社浜島書店,
株式会社ワオ・コーポレーション, 大日本図書株式会社

全国科学教育ボランティア研究大会実行委員会

実行委員長: 山田善春 (大阪)

実行委員: 朝日 秀仁 (愛知), 大倉 宏 (大阪), 久米 宗男 (東京),
高原 周一 (岡山), 滝口 理華 (岡山), 滝澤 昇 (岡山),
爲清 昭雄 (大阪), 檀上 慎二 (大阪), 橋本 頼仁 (大阪),
福武 剛 (千葉), 船田 智史 (京都), 松井 真由美 (京都),
松尾 知 (千葉), 柳田 美智子 (北海道) (50 音順)

オブザーバー: 海野 弘光 (静岡), 宮崎 智美 (大阪)

*この大会で発表された実験・観察や実践, あるいはこの冊子に掲載されている内容を, 後日実験教室等で使われたり資料として掲載されたりする場合には, 必ず出典を明記され, 執筆者 (発表者) にご連絡下さい。

*本パンフレット中のイラスト・ロゴデザインの著作権は作者が保有しています。刊行物, Web, CD-ROM 等に転載する場合は, 大会実行委員会事務局 sevrchp@yahoo.co.jp にご連絡ください。

プログラム

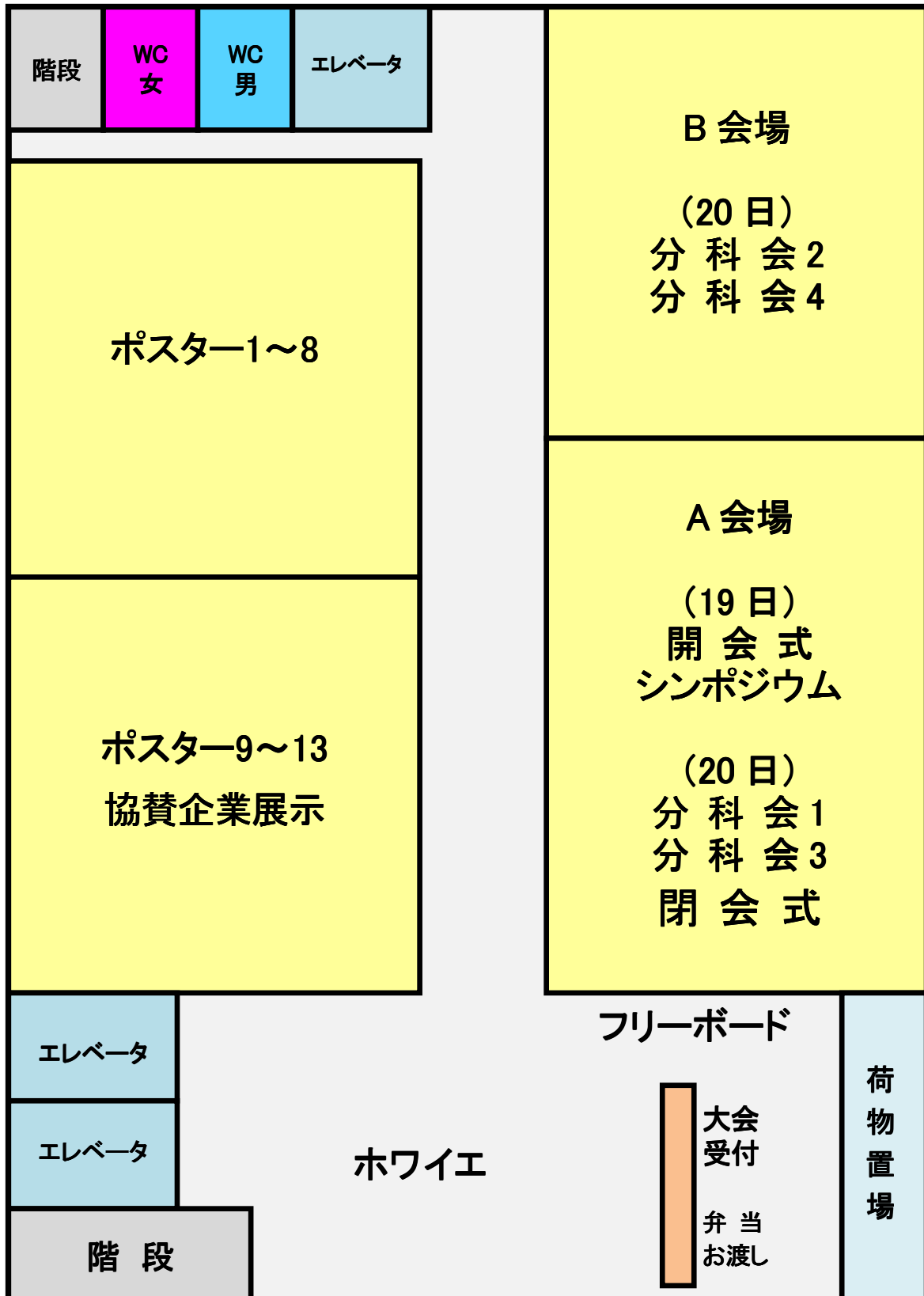
12月19日 (土)	13:00～	受付 (第25号館・40周年記念館 4階)
	13:30～15:10	ポスターセッション1 (4階ポスター会場)
	15:20～15:25	開会式 (4階A会場)
	15:25～17:30	シンポジウム (4階A会場) 『学ぼう 科学教育ボランティア～めざせ、新しい発見～』
	18:00～20:00	懇親会 (岡山理科大学学生食堂「たんぽぽ」(第20号館1階))
	21:30～23:00	二次会 (魚河岸えびす、岡山駅東口向い・高島屋の北) 岡山市北区本町1-11 電話 086-222-9008
12月20日 (日)	9:00～	受付 (第25号館・40周年記念館 4階)
	9:30～11:30	分科会1 (4階A会場) 『Volunteerの学び場～さらに自己を研鑽するために～』 分科会2 (4階B会場) 『学び合おう学生ボランティア』
	11:30～13:20	昼食・休憩 (1・4・5・7階のホワイエ) ※弁当配布は4階です。
	12:10～13:10	ポスターセッション2 (4階ポスター会場)
	13:20～15:20	分科会3 (4階A会場) 『岡山でのボランティアの実践に学ぶ』 分科会4 (4階B会場) 『高電圧発生装置を作ろう』 (定員40名)
	15:30～16:00	閉会式 (4階A会場)

◎4階受付横にフリーボードを設置しています。また、協賛企業が出展(物品販売あり)を行います。

*実行委員会 20日 11:45～ 於:本部(22553教室)

会場図: 第25号館(40周年記念館)4階

- ・昼食には、1階・4階・5階・7階のホワイエをご利用下さい。
- ・弁当殻は、4階のお渡し場所で回収します。ご協力下さい。
- ・大きな荷物は、荷物置場を利用できます。但し管理は致しませんので、各自の責任でお願いします。
- ・大会本部は、同館5階 22553教室にあります。



シンポジウム

『学ぼう 科学教育ボランティア～めざせ、新しい発見～』

学生だと講義や実習，学校教員だと研修や学会，研究会などがあり，研鑽が日常的に可能です。ところが，科学教育ボランティアとなるとそのような機会がなかなかありません。日常的に学びの場があればと思っている科学教育ボランティアのために，若いボランティアや年配の方々へ，日常的に学びの場を提供している講師の方々をお招きしてこのシンポジウムを企画しました。

■発表時間と発表者

1. 15:25～15:50 山田 善春（大阪市立生野工業高等学校教諭，ONSEN，大会実行委員長）
2. 15:50～16:20 足利 裕人（科学遊び広場代表，わかとり科学技術育成会副会長，公立鳥取環境大学教授）
3. 16:20～16:50 武市 昌之（岡山県生涯学習センター・人と科学の未来館サイビア）
休憩(10分)
4. 17:00～17:30 討 論

■司 会:山田 善春(大阪市立生野工業高等学校，ONSEN)

■発表概要

1. 山田 善春 【基調報告】

全国科学教育ボランティア研究大会(科ボ研)は2001年から開催し，今大会で15回目になります。実験教室等の科学教育ボランティア活動について，情報交換や学びの場になって来ました。今大会のテーマ，『学ぼう 科学教育ボランティア～めざせ，新しい発見～』の「学び」には大きく二つあります。一つは「科学そのもの」の学び，他の一つは「科学の伝え方」についての学び。それらは車の両輪のような関係にあります。シンポジウムではそれらの事例をあげながら，科学教育ボランティアは日常的にどのように学ぶのか，学ぶべきなのか，互いの認識を深めたく思います。



2. 足利 裕人 【日本一小さな県での科学ボランティア活動】

私の科学ボランティアは、阪神淡路の震災後、鳥取へ U ターンした年に本格化した。教員の研修の場だったサークル活動から、地域の子も達が、遊びをとおして科学を学び、科学の楽しさを知り、科学への興味を養うことをめざした「科学遊び広場」を 1995 年に設立し、20 年間に 250 回を超える科学教室やサイエンスカフェ等を行っている。講師は鳥取市内の小学校から大学までの理科担当教師が務めている。市民の科学リテラシー向上のための「サイエンスカフェ鳥取」は、2007 年より 37 回主催している。鳥取での科学の祭典をきっかけに、県が科学教育助成金を支出することになり、2003 年に「わかとり科学技術育成会」を結成した。NPO 法人賀露おやじの会が事務局を務め、鳥取県内の教員や科学ボランティア団体が構成し、県の東部・中部・西部で 1000 人規模の科学祭、中学生の出前講義等を行っている。



今回、私の開発したオリジナル教材のいくつかを紹介する。

3. 武市 昌之 【科学ボランティアの必要性】

岡山県生涯学習センター・人と科学の未来館サイピアにおける科学ボランティア活動とは、科学実験教室・天文教室・サイエンスショー・科学工作等を通じて親子を始め子どもたちや地域の人々に身近な科学技術への理解や科学についての基礎的な考え方や教養の向上を促す活動だと考えています。

現在、サイピアにおける科学ボランティア活動は学生による科学ボランティア活動と社会人による科学ボランティア活動の取り組みです。



大学生による科学ボランティア活動は大学で学んでいる高度な専門知識を活用して、多くの人々に科学技術や基礎科学等を分かりやすく興味を持たせるようにしていくと共に自らも学んで行く活動だと考えています。

学生による科学ボランティア活動は単に科学実験教室・天文教室・サイエンスショーの講師や補助をするだけでなく、様々な事業を通じて自ら科学実験を企画・運営・コミュニケーションする能力を身につける事につながって行くと考えています。

サイピアでの科学ボランティア活動を通じて社会で通用する総合的な能力のある学生を育てて行こうと考えています。

分科会 1

『Volunteer の学び場～さらに自己を研鑽するために～』

この分科会では、自己をボランティアで研鑽していくために活動してこられた方の研鑽方法、体験談などを通じて、1 日目のシンポジウムの内容をより深く掘り下げていきたいと思っています。主として、講師の白敷さんにはガリレオ工房での活動やサイエンスコミュニケーション理論など、木村さんには大阪市立科学館でのサイエンスコミュニケーターを通しての体験談を、福武さんには理科の探検(RikaTan)誌編集委員の活動を通して行ってこられた活動をお話いただき、それをもとにボランティアを行う上でどのようにして自らを研鑽したらよいかを考えていく予定です。

■発表時間と発表者

1. 9:30～10:00 白敷 哲久 (昭和女子大学附属昭和小学校教諭)
2. 10:00～10:30 木村 友美 (大阪市立科学館科学デモンストレーターズ)
3. 10:30～11:00 福武 剛 (ドゥサイエンス代表, RikaTan 副編集長, 大会実行委員)
4. 11:00～11:30 発表者とフロア参加者を交えての総合討論

■司 会: 爲清 昭雄(四條畷学園中学校)

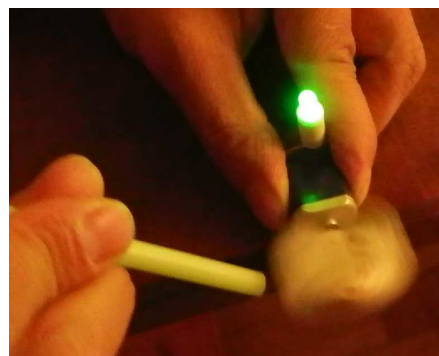
■発表概要

1. 白敷 哲久 【科学ボランティアのネットワーク作りでみんなが元気になれる】

科学ボランティア団体は似たような課題を抱えています。

場所をどうやって借りる？ スタッフが足りない時は？ どうやって参加者を募集する？ 新しい実験のネタを仕入れるには？ 赤字にならないようにするためには？

このような問題を解決する糸口になればと思い、NPO 法人ガリレオ工房の事業として地域の科学ボランティア団体のネットワーク作りを行ってきました。年1回の会合を開いていますが、前回は1団体とガリレオ工房と一緒に実験教室の計画を立て、その教室をみんなで見学しました。その後意見交換や、相互に新しい実験の紹介をしてもらいました。これに 11 団体が参加しました。この時の様子と、なぜこのような研修が重要なのかサイエンスコミュニケーションの視点からお話します。また、特殊な LED をモーターで光らせる実験を全員で行い、会場に蛍が飛び交うような光景を演出したいと思います。LED はお持ち帰りいただけます。



2. 木村 友美



【市民による科学コミュニケーション—そのために必要なこと】

科学デモンストレーターは大阪市立科学館で実験ショーを行うボランティアスタッフである。大阪市立科学館では、通常のサイエンスショーの他に「エキストラ実験ショー」というボランティアが演示することのできる時間枠が用意されており、この枠内で我々は演示を行う。

デモンストレーターになるためには、1年間、学芸員による厳しい研修をうけなければならないが、その研修講座も8年目を迎え、現在約20名が活動を行っている。我々は学生、主婦、会社員、技術者、公務員など背景も様々であるが、その背景を生かしてそれぞれが個性あふれる実験ショーを展開しているのが見どころの一つである。

今回は私たち一市民がステージに立つまでにどのような研修を受けているのか、そしてステージに立ってからどのような指導を受けて資質の向上に努めているのかについて報告する。また近年は、自主活動として実験教室やサイエンスショー企画なども行っており、これらについても時間が許す限りご紹介したい。

3. 福武 剛

【科学ボランティアの学びの場としての RikaTan (理科の探検)】

雑誌 RikaTan (理科の探検) は、理科で括れる幅広い分野の話題を、読者の目線で記事にしています。150名を超える委員を中心に、ML上で記事の編集を進めるとい、他の雑誌にない特徴を持っており、ワイワイ実験室、編集会議等のオフ会と相まって、委員同士の交流も活発です。創刊から2015年秋号まで、77冊の記事内容を概観しながら、科学ボランティアの「学びの場」としてどのように生かすかという観点で RikaTan とその仲間の活動を紹介します。



分科会 2

『学び合おう学生ボランティア』

この分科会では、地域で科学教育ボランティア活動を進めている学生さんに、日ごろの活動の様子、その中で感じていることなどを報告していただきます。学生同士さらには学生と一般の方々との交流と学び合いの中で、お互いが刺激を受け、未来の科学教育ボランティア活動を展望できる分科会になればと思います。

■発表時間と発表者

1. 9:30～ 9:55 三好 正隆, 尾崎 巴美 (公立鳥取環境大学科学部)
2. 9:55～10:20 石坂 敦, 水野 覚博 (和歌山大学大学院教育学研究科)
3. 10:20～10:45 佐藤 友美, 田中 綾芽, 小森 優美, 原 明日香, 岡崎 多希子, 岡田 佐和子, 山田 祐理子
(奈良女子大学理学部)
4. 10:45～11:10 安保 美奈子, 松本 泉 (岡山理科大学科学ボランティアセンター学生スタッフ会)
5. 11:10～11:30 発表者とフロア参加者を交えての総合討論

■司 会: 高原 周一 (岡山理科大学理学部)

■発表概要

1. 三好 正隆, 尾崎 巴美 【科学を通して子どもたちを笑顔に】

公立鳥取環境大学科学部は、子どもたちに向けた科学教室を主な活動として行っているクラブである。設立は 2014 年であり、設立時のメンバーは 1 年生のみであったが、現在は計 23 名が所属している。科学教室では、鳥取県内の地方自治体や研究機関などと連携し、科学工作の指導を行っている。最近では、県内のみならず、県外でも積極的に活動している。

本分科会では、「科学を通して子どもたちを笑顔に」というテーマをもとに、わたしたちの活動を紹介する。活動を通して得た経験や、学んだことを発表する。この会を通して、皆様と議論する中で、今後への後押しをいただけたらと思う。



2. 石坂 敦, 水野 覚博

【和歌山大学実験工作キャラバン隊の活動報告】

「和歌山大学実験工作キャラバン隊」は、地域の学校や PTA 等からの依頼を受けて、子どもたちを対象にした実験工作教室を、小学校等で年間 15 回程度(月に 1 回程度)開催している。キャラバン隊のメンバーは、和歌山大学教育学部生を中心とした大学生と大学院生であり、理科教員を目指している学生だけではなく、人文系科目の学生やシステム工学部、観光学部等の他学部の学生も所属している。キャラバン隊の活動は、身近で体験できる実験・

工作を通して子どもたちの理科に対する興味・関心を高めるとともに、実践的な指導により学生の指導力向上や教材への理解が深まることを目標としている。また授業作りでは、さまざまな学生が所属しているため多様な着眼点や発想からのアプローチが可能となっている。

実験工作教室は主に小学校へ出向き開催しているが、夏には夏まつり、秋にはおもしろ科学まつりや公開体験学習といった科学イベントにも積極的に参加している。

本分科会では、本年度の取り組みを、演示実験を交えながら紹介する。



3. 佐藤 友美, 田中 綾芽, 小森 優美, 原 明日香, 岡崎 多希子, 岡田 佐和子, 山田 祐理子

【奈良女子大学理学部”サイエンス・オープンラボ”の活動紹介】

奈良女子大学理学部では、小中高校生や一般市民を対象に科学の面白さを伝える地域貢献活動「サイエンス・オープンラボ」を、毎年 11 月の学園祭(恋都祭)の時期に学生主体で実施しています。11 回目の今年は 2 日間で延べ 9000 人の来場者がありました。この催しは、企画・運営を通じて学生のコミュニケーション能力やリーダーシップを高めることを目的とした理学部共通科目「サイエンス・オープンラボ」という学生能動参加型授業の一環で、この催しに参加する学部学生はこの授業を受講することになります。



例年、5 つのクラス(数学、物理、化学、生物、情報・環境)がそれまで培ってきた学問的な知識や技能を活かしてそれぞれ多彩な展示・実験・体験企画を用意しています。また、5 クラス共同で、宣伝活動(市内の小中学校へチラシの配布やホームページの作成)や来場者歓迎企画(5 会場を巡るクイズラリー)を実施しています。さらに、来場者や参加学生へのアンケート調査や反省会も実施していて、経験から得た教訓を次年度へと引き継ぐことで、より良い催しにすることを試んでいます。

本分科会では、こうした活動の内容を、今年度のクラス代表者たちが紹介します。

4. 安保 美奈子, 松本 泉

【岡山理科大学科学ボランティアセンター活動報告】

岡山理科大学科学ボランティアセンター学生スタッフ会は現在 42 名が所属する地域密着型の団体です。様々なイベントを学生主体で行っています。学生スタッフ会は地域の方々の科学に関する興味・関心を高めることを目標とし、2009 年 10 月に結成されました。

科学ボランティアセンターへのイベント依頼は岡山県内を中心に様々な場所から来ており、昨年度は 103 件の依頼を受けました。スタッフ会メンバーはこれらの依頼されたイベントや大学主催のイベント等で科学実験・工作を行っています。

今回の講演では、スタッフ会が実際に行っているイベントや科学実験・工作の内容の紹介を含めた活動報告を行います。また、大学として科学ボランティアリーダー認定制度があり、それらに関する講義についての内容も紹介します。加えて、私達が科学ボランティア活動を行い、学んだこと、感じたことについて本学のスタッフ会が抱える問題点と関連付けながら、ボランティア活動に携わる皆さんと討論していきたいです。



分科会 3

『岡山でのボランティアの実践に学ぶ』

この分科会では、地元岡山で科学教育ボランティア活動に関わっておられる方々からお話をいただきます。その実践から学び、日頃の私たちの活動の糧としたいと思います。

■発表時間と発表者

1. 13:20～14:00 辻 志帆, 松田 水江
(岡山県生涯学習センター・人と科学の未来館サイピアサイエンスインストラクター)
2. 14:00～15:20 高見 寿 (岡山理科大学・科学ボランティアセンター・コーディネーター)

■司 会: 檀上 慎二(四天王寺学園中学校)

■発表概要

1. 辻 志帆, 松田 水江 【おうちで科学!～家庭でできる科学実験～】

サイピアの科学講師 Team S.S.M は、【家庭でできる科学】を普及させようとしています。大規模な実験装置や、高価な道具を使って科学に親しむのも一つの手だと思います。しかし、あえて私達は、身近にあって安価で簡単にできるものを提示し、お母さん方を巻き込んで「体験したことを、家庭に持ち帰って再現する」ことで科学の根を広げていこうとしています。

そのため、

- ・材料は手に入りやすいもの
- ・作業はできるだけ親子で高確率で再現できるよう極力簡単になるようにしています。

また、安全面でも、子を持つ親の観点で気を配っています。

親子が科学に対する興味や考えを共有し、共同作業として再現できることが、科学普及の近道ではないかという信念を持って、日々活動しています。

台所は、水も火も換気扇も使える。お母さんが使い慣れた実験室です。一家に一つ、MY 実験室! 今回は、そういった題材の科学実験を紹介していきます。

科学普及の現場で子どもたちに対してどれだけ楽しく科学現象を紹介できるか。そのために、日々試行錯誤や改良を繰り返す Team S.S.M の体験談を参考にしてボランティアの機会に生かしていただきたいと思っています。



2. 高見 寿

【実験開発・私の工夫】

現役のときは高校物理の教員で、現在は退職。この 20 年、学校の授業以外の活動として、公民館の実験教室、科学の祭典への出展、などもやってきました。この間に、物理の授業における実験はもちろん、実験教室で使える実験などを開発してきました。学校では、問題集物理ではない授業を心がけてきました。学校外では、理科の授業とは違った、科学のおもしろさを伝える活動をしてきました。

実験の紹介とともに、どういったときに開発のヒントが出るか、それをどう具体化させるか、を話したいと思います。

また、科学の祭典や公民館の実験は、学校の理科に関係してはいますが、少し異なる扱いがあると思います。その方面の関係者のネットワークをつくることも大切だと思います。私が関係しているネットワークについても紹介したいと思います。

紹介の例 バランストンゴ



祝
全国科学教育ボランティア研究大会開催



信頼をつちかい 学びで未来をひらく
株式会社 浜島書店
466-8691 名古屋市昭和区阿由知通2-1-1
TEL 052-733-8040 / FAX 052-733-8977
URL <http://www.hamajima.co.jp/>

分科会 4

『高電圧発生装置を作ろう』

(定員 40 名・要事前申し込み)

この分科会では科学工作を行います。塩ビパイプとウールで発生させた静電気をコンデンサーで蓄電し、いろいろな電気現象を観察するための高電圧発生装置を 2 時間かけて製作し、お持ち帰りいただきます。

先着 40 名限定となっていますので、参加を希望される方は大会参加申込ページから手続きをお願いします。
なお、見学は自由にしていただけます。

■発表時間と発表者

1. 13:20～15:20 草薙 律 (元岡山県立倉敷南高等学校教諭)

■司 会:柳田 美智子(ONSEN)

■概 要

1. 草薙 律 【高電圧発生装置を作ろう】

本分科会では写真のような高電圧発生装置を作ろうと思います。これは平成 25 年度に平賀源内のエレキテルを現代版にしたものを生徒達に作らせたところ大変好評だったので、その延長で開発したものです。装置の起電部分と静電気の取り出し方法は新潟県の鈴木公夫先生が、物理教育 62-4(2014)および同 63-3(2015)に発表されている「パイプ 2 本で作る摩擦起電器」とほぼ同じ構造になっていますが、この分科会で作っていただく装置は、発生した静電気を即コンデンサーに取り込み「授業で使える簡易型のバンデグラーフ」を目指して開発したものです。

バンデグラーフ発電器は大きくてメンテナンスも手間がかかりますが、それに比べるとコンパクトでメンテも比較的簡単です。本物のバンデグラーフ発電器より梅雨時は強いのではと思います。

今回は工具の数や費用、時間の関係で予め一部加工をさせていただいておりますがご了承下さい。



「フリップアップパネル」という新しい発想。

NaRiKa Original 直流電流計 Flip-DA

A05-7022 ¥13,500 (税抜)

NaRiKa Original 直流電圧計 Flip-DV

A05-7023 ¥13,500 (税抜)

NaRiKa Original 検流計 Flip-GM

A05-7024 ¥15,000 (税抜)

共通仕様

【精度】JIS2.5級相当

【メーター】薄型可動コイル型、トートバンド方式、ゼロ調節付き

【機能】フリップアップパネル (0~90°可動)、
イージーターミナル、IDカラー

【大きさ】100×165×25mm (傾斜角0°時)

FLIP-UP



Point



フリップアップパネル

パネル面は角度を自由に動かせます。



イージーターミナル

ミニムシクリップがつかない→実験しやすい!

NaRiKa
SCIENCE IS JUST THERE

(旧 中村理工工業株式会社)

株式会社 ナリカ <http://www.rika.com/>

□本社 〒101-0021 東京都千代田区外神田 5-3-10 TEL.(03)3833-0741 (代) FAX.(03)3833-0743
 □仙台営業所 〒981-0932 仙台市青葉区木町 6-14 サン・レオ102 TEL.(022)272-8188 FAX.(022)774-1955
 □大阪営業所 〒531-0076 大阪市北区大淀中 1-4-16 永田中津ビル5階 TEL.(06)6451-3986 FAX.(06)6451-3925
 □福岡営業所 〒812-0014 福岡市博多区比恵町 2-7 博多東エースビル7階 TEL.(092)432-6888 FAX.(092)432-7388

ポスターセッション

■発表者(代表者の50音順)

1. 足利 裕人 (公立鳥取環境大学, 科学遊び広場)
2. 児玉 朱里, 岡本 大輝 (岡山理科大学科学ボランティアセンター学生スタッフ会)
3. 齋藤 周, 丸山 史帆 (山形大学 SCITA センター)
4. 滝川 洋二 (NPO 法人ガリレオ工房, 東海大学)
5. 田中 永美 (羽咋市少年少女発明クラブ, 石川高専)
6. 田中 紀行, 加藤 稜麻, 岡本 夏美, 生賀 大貴 (岡山理科大学科学ボランティアセンター学生スタッフ会)
7. 丹羽 孝良 (サイエンスインストラクターの会東毛支部)
8. 原田 新一郎 (目白大学保健医療学部)
9. 福武 剛 (ドゥサイエンス)
10. 松村 浩一 (山口県防府市立国府中学校)
11. 山田 祐理子 (奈良女子大学理学部)
12. 吉田 眞一, 中内 峻河, 高畑 颯人 (子ども科学教室ボランティア集団「夢工房」)
13. 吉田 のりまき (科学の本の読み聞かせの会「ほんとほんと」)

■発表概要

1. 足利 裕人 【オリジナル教具を創ろう】

教材開発は胸がときめく作業です。新しい事象を見つけたり, 考案したりして, それを活かして教具に昇華し, みなさんに使ってもらえるのは, とても嬉しいことです。

今回はモアレ縞を用いた距離計の開発を中心に, 身近な気づきをきっかけに出来上がった教具をいくつか紹介し, それらの材料を配布します。



2. 児玉 朱里, 岡本 大輝 【プログラミングでゲームを作ろう】



小学生向けのプログラミングソフト「scratch」を使ったボランティアの紹介をします。

新しい試みとして, 今年度から始めました。このボランティアを行うまでの過程や行って見た感想を交えながら, 実際に子ども達に作ってもらったゲームのプログラミングを体験してもらいます。

プログラミングと聞くと, 難しい印象があるかもしれませんが, 誰でもできます。

3. 齋藤 周, 丸山 史帆 【山形大学 SCITA センター活動報告】

山形大学 SCITA センターです。

僕達は地域に科学の花を咲かせるために子供たちと一緒に科学実験を行っています。

地域の大学から発信して地域に科学を伝えていくような活動を目標にいろいろなことにチャレンジしていきたいと思います。



4. 滝川 洋二 【ガリレオ工房の手軽な新作実験】



最近開発した, 手軽な実験を紹介します。

手作り微小温度計—人の出す赤外線を調べる

吸湿発熱繊維の効果調べる

隠れた絵を赤外線で見ると

ひもで湯を沸かす—超手軽版

5. 田中 永美 【ホバーカーリングで遊ぼう】

小さなお子さんから大人まで楽しめる工作とゲームの紹介です。

主な材料は, 段ボール板とビニール袋(と, つるつるの床)だけです。

材料も少なく安価で簡単に短時間で作成でき, 皆さんで楽しく遊んでいただけます。

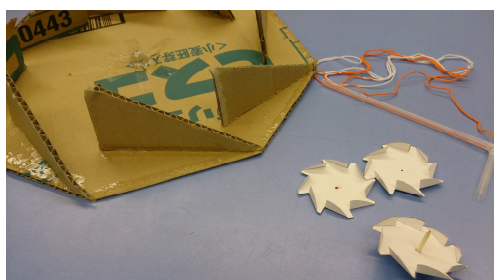


6. 田中 紀行, 加藤 稜麻, 岡本 夏美, 生賀 大貴

【岡山理科大学 科学ボランティアセンター・実験工作ネタ紹介】

今まで岡山理科大学科学ボランティアセンターで行った実験, 工作ネタをいくつか紹介していきます。

紹介予定の実験, 工作ネタは, 揚力の実験, 吹きゴマ, 吹き上げパイプ, マジカルチェンジなどです。



7. 丹羽 孝良

【おもしろ科学教室の 26 年の歩み】

平成2年から始まった群馬の「おもしろ科学教室」は、年間100回以上、県内各地の公民館等で実施され、参加者は10万人を越えている。それを支える教育ボランティア組織の「サイエンスインストラクターの会」のメンバーは300人近くで、県内を5つのブロックの支部で担当している。



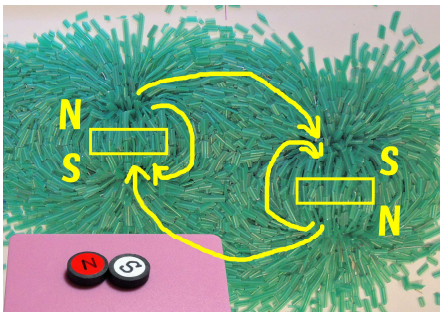
8. 原田 新一郎

【異世代の協同でつくる科学イベント】

高校生、大学生、大学院生、教員(高校・大学)および社会人が協同して取り組んでいる科学イベント(出前授業・科学館行事・SPP・学会・サイエンスアゴラ)について報告します。社会的経験や学術的到達度のちがいを越えて、異世代が共通のテーマで研究をすすめ相互に啓発しあう姿をお伝えしたいと思います。

9. 福武 剛

【くっつかないけどそばにいたい磁石】



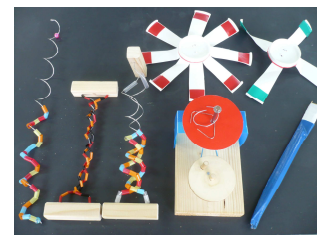
異なった極は引き合い、同じ極は反発する。磁石ってそれだけなの？置き方によってはくっつかないけどそばにいる、そんな磁石の新しい実験の提案です。丸型のフェライト磁石2つで実験します。

ビニタイを細かく切ったビニタイチップで磁力線を観察し、磁石が動く方向を予想します。

10. 松村 浩一

【明日から使える?! 科学工作ネタ 2015】

児童館で行っている科学講座のボランティア活動。その講座でのネタいろいろ。今年も新ネタ、持っていきます。



11. 山田 祐理子 【サイエンス・オープンラボ 情報科学クラス】

奈良女子大学サイエンス・オープンラボ(情報科学科)では、毎年、地域の皆さんに情報科学に親しんでもらえるような展示や体験を行ってきました。

今回は、音声やジェスチャーなどを認識できるデバイス、Kinectに関することを中心に、これまでに実施した企画の紹介を行います。

12. 吉田 眞一, 中内 峻河, 高畑 颯人 【オランダの涙の破碎】

強化ガラスの一種のオランダの涙は、文献等でよく知られていますが、製作が困難だということや、作ったオランダの涙そのものの危険性などで、”知っている”で、終わっていました。今回、作り方や、破碎を演示する方法など、工夫をしました。

工夫の一端をポスターセッションで披露します。



13. 吉田 のりまき 【科学絵本と科学体験をつなげてみませんか】

ほとんどは、科学体験と言語活動を合わせたサイエンスコミュニケーションを行っています。

このたび『かがくが好きになる絵本 100』(幻冬舎)を出版しました。この本では、科学絵本の良さとその絵本に合わせた科学体験をご紹介します。

みなさんの科学活動にもぜひ科学絵本を取り入れていただきたく、活動の一部を発表いたします。



大日本図書は日本の理科教育と共に歩んできました



大日本図書



本社 / 東京都文京区大塚 3-11-6 ☎ 03(5940)8674 関西支社 / 大阪市北区東天満 2-9-4 千代田ビル東館 6 階 ☎ 06(6354)7315
中部支社 / 名古屋市千種区内山 1-14-19 高島ビル ☎ 052(733)6662 九州支社 / 福岡市中央区荒戸 2-4-21 ワカバビル ☎ 092(721)5340

<http://www.dainippon-tosho.co.jp>

フリーボード

今年も「フリーボード」を設置します。

これは、参加者がだれでも、事前の登録なしで貼ることのできるボードです。ポスターセッションで紹介するほどでもないが、ちょっと私の活動を紹介してみたい、ちょいネタを紹介したいという方、自分自身やグループの活動紹介、小ネタの紹介、連絡・呼びかけなどに利用できます。一人最大 A3 サイズまでです。

紹介できるのは、次の項目を満たしているものです。

1. 掲示物のサイズは一人 A3 サイズ以内です。

＊掲示用の押しピン(画鋲)は実行委員会で用意します。

2. 名前を必ず掲示物に明記してください。

3. 参加者が自分で貼って自分で回収する。

＊12月20日(日)の15時以降掲示してあるものは、実行委員会で回収します。

実行委員会で回収した掲示物の返却は行いませんので、予めご了承ください。

4. 科学教育ボランティアに関わるものに限定します。

上記項目を満たせていれば、当日持ってきていただいて、フリーボードコーナーに自由に貼ることができます。申し込みは不要です。

配布資料がある場合は、フリーボード前の長机に置くことができます。

当日は、机上にマジックペンと紙を用意しております。

スペースがある場合は、その場で掲示物を作成いただくことも可能です。どうぞご活用ください。

ただし、上記項目を満たしていない、あるいはふさわしくないと実行委員会が判断した場合には、予告なく外させていただきます場合がありますのでご了承ください。

上記以外にも「科ボ研協賛企業展示コーナー」を開催しています。これらについては大会期間中随時ご見学いただけます。

二次会の御案内

懇親会だけでは物足りない、もっとお話したいという方々のために、岡山駅前で二次会を用意しました。安くておいしいお魚の出る店です。参加ご希望の方は下記アドレスで登録、または当日受付にてお申し込みください。

○日時:12月19日(土)21:30~23:00

○会場:魚河岸えびす(「科ボ研」で予約しています)

岡山駅東口向い、高島屋の北(右の地図①)

岡山市北区本町1-11 電話 086-222-9008

○会費:割勘(席のみ予約しています)

○参加予約サイト:<http://densuke.biz/list?cd=CBbaRLeVtmddxZch>

