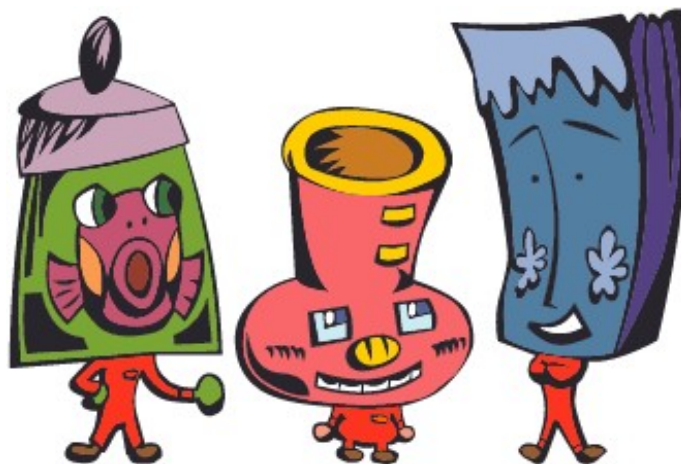


第 21 回全国科学教育ボランティア研究大会
in オンライン

Scientific Education Volunteer Research Conference

『ポストパンデミックに向けて』

SEVRC
2021



(C) YAKATA chiaki 2001

2021年12月19日(日)

オンライン(Zoom)での開催になります。

第 21 回科ボ研大会参加者の皆さまへ

普段から科学教育ボランティア活動に参加している皆さん、これからやっと思いこうと思っている皆さん、新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の変異株が広がる恐れの中、今大会に参加していただき、ありがとうございます。

今回も感染症拡大防止のため、オンラインでの開催になりますが、大会テーマは「ポストパンデミックに向けて」です。COVID-19 の影響下の各地で、どのような科学教育活動を模索しているのかをオンラインで情報共有していきたいと思

います。

なお、大会当日まで、また大会終了後も健康な生活を守るため、次の点を心がけましょう。

1. 手を清潔に保ちましょう。石けんで手洗いをを行うか、手指消毒用アルコールで消毒を行いましょう。
2. 咳やくしゃみをする人からの距離を保ちましょう。
3. 対人距離を維持できない場合はマスク*をしましょう。
4. 自分の目、鼻、口に触るのは止めましょう。
5. 咳やくしゃみをするときは、肘の内側またはティッシュペーパーで鼻と口を覆いましょう。
6. 具合が悪いときは自宅にいますようにしましょう。
7. 発熱、咳、呼吸が苦しい場合は、医師の診察を受けてください。

*マスクを使うことは、マスクを着用している人から他の人へのウイルスの飛沫拡散を防ぐのに役立ちます。マスクだけでは COVID-19 を防ぐことはできませんので、対人距離の確保と手指衛生の維持を併せて行う必要があります。

大会実行委員長 山田 善春

目 次

・第 21 回科ボ研大会参加者の皆さまへ	1
・Zoom での大会参加について	2
・プログラム	3
・シンポジウム	5
・分科会 1	7
・分科会 2	9
・分科会 3	11
・分科会 4	13

Zoom での大会参加について

今大会もオンライン配信ツール「Zoom」を用いて行います。

既に、ご自身のパソコンやタブレット、スマートフォンなどに Zoom のアプリがインストールされている方は、後日メールで送付される<招待 URL>にアクセスし、ご参加ください。

【ダウンロードおよび参加方法】

- ・ パソコンで参加される場合:初めて Zoom で参加する場合は、招待 URL にアクセスするとアプリのダウンロードとインストールが行われます。画面の指示に従って参加してください。
- ・ タブレット、スマートフォンなどで参加される場合:事前にアプリストアで「Zoom」を検索し、インストールしてください。
- ・ なお、Zoom アプリを既にダウンロードされている方は、**最新版にアップデート**しておくことを推奨します。古いバージョンの場合には、一部の機能が使えないことがあります。

【テストミーティングへの参加】

- ・ 事前に Zoom アプリをインストールしたら、ブラウザから <http://zoom.us/test> にアクセスし、画面上部中央にある青色の「参加ボタン」をクリックすると Zoom が起動しますので、画面の指示に従って参加してください。テストミーティングに参加できたら、マイクやスピーカーのテストをしてください。これで設定完了です。

【事前練習について】

- ・ 初めて Zoom に参加される方のために、大会当日(12月19日)の10時から、事前練習を行います。不明な点があれば説明させていただきますので、メールまたは Zoom 参加後はチャット機能などを使ってご質問ください。

【Zoom 参加後のお約束】

- ・ Zoom に参加されたら、お名前を「氏名(所属または都道府県名)」に変更してください。
(画面下の「参加者」⇒ 右欄の自分の名前の位置にある詳細 ⇒ 名前の変更)
- ・ マイクは OFF(ミュート)、ビデオは ON、スピーカービューでの設定をお願いします。
なお、通信環境等の理由で不都合のある場合はビデオ OFF でも構いませんが、挙手による質問やブレイクアウトセッション等で、司会からビデオを ON にしてくださいとの指示があった時には、可能な範囲で対応してください。
- ・ **録音、録画は禁止**です。
- ・ 質問がある場合は、「参加者」から「手を挙げる」を選んで、司会者の許可を求めてください。
(挙手は画面下の「参加者」を開いて、「手を挙げる」、「手を降ろす」を操作してください。)
- ・ 司会者から、「ミュートの解除依頼」が届いたら、「ミュートを解除」の上、ビデオとマイクを ON にし、所属(または都道府県名)と名前を述べてから質問してください。
- ・ 質問が終わりましたら、マイク、ビデオを OFF にして、手を降ろしてください。
(忘れていた場合、大会スタッフで OFF にいたします。)
- ・ チャット欄にて質問を入力していただくことも可能です。その場合、司会者が他の質問状況次第で質問内容を代読しますが、挙手の質問者が優先されますので、読み上げられない場合もあります。
(画面下の「チャット」を開いて質問内容を入力してください。「宛先」は全員を選んでください。)

プログラム

12 月 19 日 (日)	10:00～	Zoom 接続開始, 事前練習(使い方説明など)
	10:30～10:40	開会式
	10:45～11:45	シンポジウム 『ポストパンデミックに向けて』
	11:45～13:00	休憩
	13:00～14:30	分科会 1 『ポストパンデミックに向けての実践例』 分科会 2 『新しい生活様式における学生の科ボ活』
	14:45～16:15	分科会 3 『実験・工作ネタ紹介』 分科会 4 『私の科ボ活』
	16:25～16:45	閉会式
17:00～18:00	交流会(希望者参加, ブレイクアウトルームに分かれて交流)	

Memo



(C) YAKATA chiaki 2001

シンポジウム

『ポストパンデミックに向けて』

今年の大会テーマは「ポストパンデミックに向けて」です。

大阪の豊田将章さん(大谷中学校・高等学校教諭, 大阪科学の祭典サイエンスフェスタ実行委員長)からは, 部員 60 名を抱える大きな科学部の顧問をされておられる中, 昨年度は東レ科学賞を受賞。多忙にもかかわらず, 昨年中止になった大阪の科学の祭典の実行委員長をされ, 今年度はその火を消してはならないと, コロナの感染拡大にも負けず, Web で開催(開催期間は 1 年)されました。そのあたりの事情と開催の経過, コロナ後を見据えた来年度への展望などをお伝えしていただきます。

東京の滝川洋二さん(NPO 法人ガリレオ工房)からは, 昨年度の実践報告以後の取り組みで, オンラインと子ども達のリアルな実験を交えた北海道での科学の祭典のサイエンスショーや, 小金井の科学の祭典の Web 化の工夫, 子どもたちの自宅で新たな実験観察の手法など, 今後のオンライン実践の可能性について, お話しいたします。

オンラインでのシンポジウムです。挙手やチャットでの質問などもお待ちしております。

■講演時間と講演者

1. 10:45～11:05 豊田 将章 (大谷中学校・高等学校教諭, 大阪科学の祭典サイエンスフェスタ実行委員長)
2. 11:05～11:25 滝川 洋二 (NPO 法人ガリレオ工房)
3. 11:25～11:45 総合討論

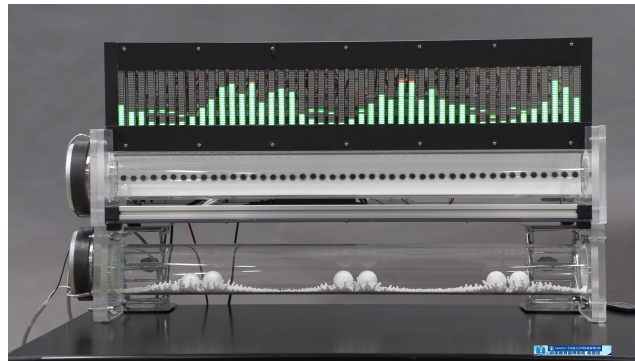
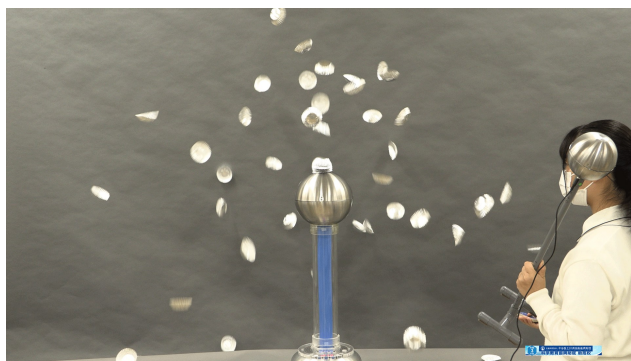
■司会:山田 善春 (オンライン自然科学教育ネットワーク)

■講演要旨

1. 豊田 将章 【コロナ禍に翻弄された「青少年のための科学の祭典大阪大会」の運営に関して】
サイエンス・フェスタ大阪大会実行委員会では, 例年「①理科実験野外教室, ②青少年のための科学の祭典大阪大会, ③サイエンス・フェスタ交流会」の3つの催しを企画・開催している。昨年度は第30回の節目を迎える記念すべき大会となるはずであったが全ての開催を中止し, 今年度も①と③を中止した。しかし, ②については, 2 年連続で中止にすると, これまで培われてきたノウハウの継承が途絶えてしまうため, 1 年間にわたって Web サイト上で動画を閲覧していただく形式で第30回を開催することにした(URL:<https://www.pesj-bkk.jp/OSF/>)。

2019 年度に大阪梅田ハービスホールで開催した第29回の来場者数は2日間で延べ22,000人であったが, 今年度は, 開始から1カ月が経過した時点で約3,000ヶ所から延べ3万アクセスという実績である。一部の学校では授業で動画が活用されるなど, 例年には見られない Web 開催ならではの効果があると報告を受けている。

次年度に向けた動きとしては, コロナ禍の影響で協賛社が相次いで撤退し, 運営費の多くを賄ってきた協賛金が得られなくなったため, 目下のところ開催形態の再考や費用が掛からない会場探しで苦慮している状態にある。



2. 滝川 洋二

【子どもの学びと探究に火をつけよう】

科学イベントは一期一会の面はありますが

2021年9月19日青少年のための科学の祭典東京大会 in 小金井で僕が行ったオンラインでの双方向イベント:サイエンス・ライブショー「スマホで100倍の世界を探求しよう」は、今までの科学イベントと大きく違い、科学の中身の提供ではなく、探究の武器となるスマホのカメラを顕微鏡としてどう使うかという、探究への導入でした(参考:青少年のための科学の祭典 東京大会 in 小金井, URL:<http://www.u-gakugei.ac.jp/~ascest/ysf/>)。探究は、今導入されつつある学習指導要領でも大きく取り上げられていますが、どう指導するかはあまり紹介されていません。

この2年ほとんどの大型科学イベントが中止に 今後は集いながらも双方向でのオンラインも

科学の祭典は、年間で約100イベントが、昨年度から今迄でほとんどが中止に。オンライン等での双方向での実施はまだ少なく、コロナ第五波は収まりつつあるものの、これからの対応は集まるだけでなくオンラインも使った双方向イベントを工夫する必要があります。

ちょっとおもしろいから、深く考えておもしろいへ

笑いには、その場でおもしろいと思うタイプだけでなく、家に帰ってふとしたときにクスツと思いついて笑う、あるいは笑いながら感動して涙が出るなど、奥が深いと感じます。ちょっとおもしろいから、どうしてか深く考えておもしろいに挑戦することも可能です。

デジタルの時代に

学校では急激に一人1台端末の時代に移行し、先生より子どもの方が使い慣れた状況が進行し始めています。この時代に、深く考え、探究を日常にできるような社会を目指し、科学ボランティアが協力し、ノウハウを交流しましょう。



分科会 1

『ポストパンデミックに向けての実践例』

分科会 1 では、コロナ禍での具体的な科学教育活動について、講師の先生からお話をいただき、皆さんで議論を深めたいと思います。

互いに経験を交流することで実践力を高め、コロナ禍を克服していきましょう。

■発表時間と発表者

1. 13:00～13:40 岩間 世界（熊本学園大学）
2. 13:40～14:20 進 悦子（愛媛県総合科学博物館 専門学芸員）
3. 14:20～14:30 質疑応答とまとめ

■司 会: 仲矢 史雄（大阪教育大学）

■発表概要

1. 岩間 世界 【コロナ禍をきっかけに考える過疎地域における社会教育としての科学教育の今後】

発表者らが活動する小樽市は、今世紀に入ってから毎年 2000 人の人口減少が継続しており(11 年 4 月:13 万 2 千 →21 年 4 月:11 万 2 千; ▲15.2%), 総人口が減っても減少人数が下げ止まらないことから、札幌都市圏ながら唯一過疎地域指定自治体となっており、高齢化率が 40%を越える(道内人口 2 万人以上の市で 40%を越えるのは小樽市のみ)ことも相まって自治体機能維持が危ぶまれている。

高齢化が進んでいるとはいえ、定年を契機に社会における経験を活かして社会教育活動に参画する方も多く、発表者が行う活動でも指導者として活躍してくれる方も多い。しかしコロナ禍においては、(不)特定多数が入り出る実験・工作教室への参加や子ども達の付き添いは勿論のこと、実施者側として参加することが本人のみならず家族などの関係から難しくなり、この 2 年間に疎遠となってしまった方も複数名いるのが現状である。

本発表では、小樽市の地域特性や、市政・財政情勢も踏まえ、学校外における実験・工作教室の具体例とその考え方など、今後の過疎地域指定自治体における化学(科学)教育の展望について報告する。



2. 進 悦子

【おうちでやってみよう! おもしろサイエンス1分動画】

昨年3月、新型コロナウイルスの影響により学校は臨時休校となり、4月には緊急事態宣言も発令され当館も臨時休館となりました。そこで、愛媛県総合科学博物館では外出自粛中の子どもたちや博物館利用者に対して、ステイホームでの学び時間の充実のため、これまで当館で行ってきた数ある科学実験や工作の中から家庭で簡単に楽しめる内容をピックアップし、1分間で紹介する動画「おうちでやってみよう! おもしろサイエンス」を制作し、館公式 SNS (Facebook / Twitter / Instagram) で配信する事業を始めました。簡単で分かりやすくコミカルなショートムービーは多くの反響を呼び、「やってみたよ!」「作ったよ!」と視聴者からのコメントも寄せられました。

1分動画には他にも博物館周辺で見ることのできる動植物を紹介する自然系動画や天文情報を紹介する「かはくの天文だより」と、自宅にいながら自然観察・天体観測を楽しむことのできる内容も配信しました。ピンチを学びのチャンスに変えた、コロナ禍での当館の試みをご紹介します。



(C) YAKATA chiaki 2001

分科会 2

『新しい生活様式における学生の科ボ活』

分科会 2 は、コロナ禍でも様々な形で活動を模索する学生たちの活動の発信と、より良い科ボ活を作り上げていくための意見交換を目的とした分科会です。前半の 45 分では 3 つの学生団体からコロナ禍における活動や苦悩をお話しいただき、後半の 45 分では 3 団体以外の学生の紹介とグループディスカッションを予定しています。

デジタルネイティブ世代だからこそできるオリジナルな活動、より子供に近い立場ならではの工夫、大学等の方針に振り回されやすい弱さ、数年のうちに構成員が全て入れ替わってしまうという難しさ。そういった学生の「リアル」を共有するとともに、学生のみならず様々な経験をお持ちの社会人の方々も交えて、議論できればと考えています。

■発表時間と発表者

0. 13:00～13:05 分科会の趣旨と進め方
1. 13:05～13:20 浮田 亜寧 (株式会社宇宙の学び舎 seed)
2. 13:20～13:35 森本 実莉, 渡部 熙 (大阪市立大学サイエンスボランティアサークル OCULABO)
3. 13:35～13:50 久保田 祐貴・加藤 昂英・加藤 多笑 (東京大学, UTaTané), 森 雄一朗 (産総研, UtaTané)
4. 13:50～14:00 その他の学生団体の紹介
5. 14:00～14:15 ブレイクアウトセッション
5. 14:15～14:30 各セッション報告&まとめ

■司 会: 松浦 将行 (NPO 法人サイエンスリンク)

■発表概要

1. 浮田 亜寧 【宇宙の学び舎 seed の取り組み】

「宇宙の学び舎 seed」は、大学生が宇宙教育をテーマに活動するべく創業した会社です。

学ぶ学生と伝え教える学生が共に成長できる教育の場の大切さ、年齢の近い学生達の間で次の世代へと経験や学びを繋ぐ仕組みづくりの重要性、宇宙を題材とした学びの必要性を感じ、このような会社を立ち上げました。次の世代を担う子ども達や、これからを一緒に創る学生達に、宇宙分野だからこそ得られる学びや経験を届けるサービスを展開しています。

今年度は、江戸川学園取手中学・高等学校にて小型遠隔探査機を用いた探査実習やものづくり実習、東京理科大学 EDGE-NEXT 事業「宇宙×ビジネスハッカソン」の企画・運営、オンライン講演会「+seed LIVE」の開催、R-SEC(東京理科大学宇宙エンジニアリングサークル)の協力を得て新たな探査実習の開発と実践、などを行っております。

こうした活動を通して、感じていること、学んだこと、そして宇宙の学びの魅力についてお話しいたします。



2. 森本 実莉, 渡部 熙

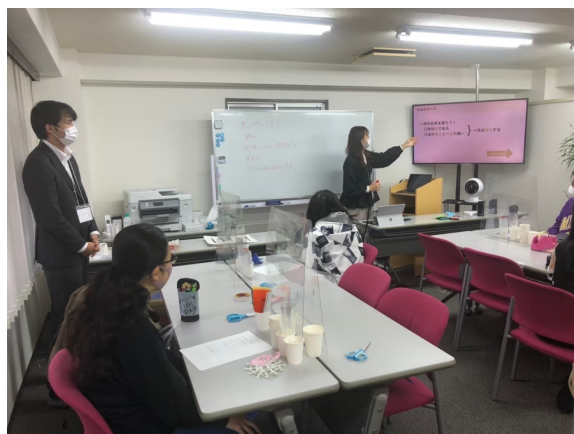
【大阪市立大学サイエンスボランティアサークル OCULABO の取り組み】

大阪市立大学サイエンスボランティアサークル OCULABO は、2020 年春に設立された、「おもしろ実験」を通して子どもたちに科学の楽しさを伝えることを目的とし活動している団体です。

例年は、OCULABO 主催の実験教室や YouTube への実験動画投稿をはじめ、大阪市水道局イベントや大阪府 YMCA 学院高等学校とのコラボレーション実験教室など、様々な活動を行っています。

今年度は残念ながら、新型コロナウイルスの影響で多くの対面イベントが中止になってしまいました。しかしそのような中でも、子どもたちが科学の面白さに触れる機会を守るため、新しい取り組みに挑戦しました。それが「オンライン実験教室」です。今年度は、YMCA 学院高等学校の学園祭において、オンライン実験教室イベントに協力させていただきました。

オンラインで子どもの興味を引き出す方法、円滑に実験教室を進めるための工夫など、オンラインならではの難しさをどう乗り越えていこうと試みているかを中心にお話させていただきます。



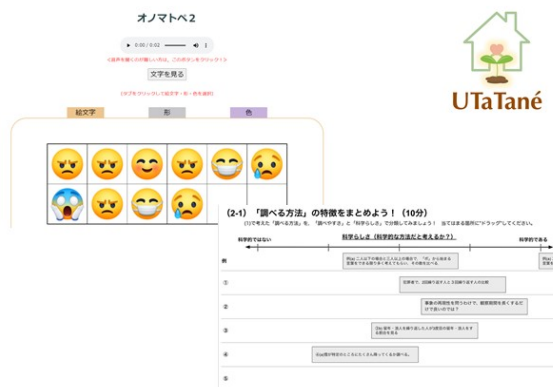
3. 久保田 祐貴, 加藤 昂英, 加藤 多笑, 森 雄一郎

【参加者の「声」を聴く:UTaTané のオンライン実践と課題】

UTaTané(うたたね)では、「生活知と専門知の対話・交流を目指して」という理念のもと、新たな科学の伝え方を探究しています。特に、参加者の創作活動を起点とし、参加者の持つ科学的・経験的知識や考え方を引き出しながら、科学技術に関わる内容を伝える取り組みを実践してきました。

その中で、本発表では、弊団体のコロナ禍以降のオンラインワークショップ(WS)や企画展示を題材に、参加者の「声」をオンラインの場で傾聴、収集する工夫と課題について議論します。

書き込み可能なスライドを用いた WS(サイエンスアゴラ 2021 での出展)や、参加者の回答が一覧表示されるウェブサイト(東京大学学園祭での出展)など、形式の異なるいくつかの手法を紹介し、ポストコロナ時代、オンライン・オンサイトハイブリッド開催に向け、参加者の交流や参画を促す科学コミュニケーションや科学教育のあり方を探っていきます。



分科会 3

『実験・工作ネタ紹介』

自宅でもできる実験・工作のご紹介です。

田中さんからは教育実践に基づいた科学マジックや工作を紹介していただきます。

また、理科実験おたすけ隊からは、ミクロの世界の観察・オンラインクイズの紹介をしていただけるそうです。よろしければ、それぞれのご自宅で一緒にやってみませんか。

■発表時間と発表者

1. 14:45～15:25 田中 玄伯 (滋賀県中学校教諭)
2. 15:35～16:15 理科実験おたすけ隊 (二階堂 恵理, 養田 恵津子, 浦本康衣)

■司会:橋本 頼仁 (オンライン自然科学教育ネットワーク)

■発表概要

1. 田中 玄伯 **【私の「科学マジック」は「天使の活動」から生まれた!】**

私がボランティア活動に興味をもったきっかけは、小学生の頃に、私の母校である滋賀県の七郷小学校で体験した「天使の活動」でした。クラスの友達と一緒に地域の病院へ出かけて、手紙や花束をプレゼントしたり、簡単なマジックを披露したりしていました。喜んでくださる方の笑顔がうれしくて、その後マジックにどんどんはまり、大学時代は、TBS テレビの「アッコにおまかせ!」という番組に2回出演して科学マジックを披露しました。

大学卒業後には、中学校の理科教師として勤務する傍ら、全国各地の「青少年のための科学の祭典」やNHK教育テレビの「科学大好き土よう塾」等に出演し、科学マジックの実演を通して、その面白さを伝えました。また、『超能力』授業入門(かもがわ出版)を執筆したり、「ふしぎ!かんたん!科学マジック」(学研)と「つくってまなぼう!理科のマジック」(教育画劇)を監修したりしました。

今回の第21回全国科学教育ボランティア研究大会では、今までの経験を振り返りながら、教育実践に基づいた科学マジックや工作を紹介します。

連絡は、tanaka.t2012@gmail.com まで。



★参加者の準備物

- 基本的に揃えてあると良いもの。
 - コピー用紙A4(1枚)
 - ゼムクリップ(5個)
 - ハサミ
 - のり
- あれば良いが、特になくても良いもの。
 - 飲むヨーグルト
 - カラープリンター用インク
 - 食器用洗剤
 - 透明カップ
 - スポイト
 - 綿棒
 - 浅くて広い器(トレイやバットでもOK)
- 用意できなくても、参加者が安心して参加できる様な配慮事項があれば。
 - 筆記用具
 - メモ帳

2. 理科実験おたすけ隊

【あなたの知らない花粉の世界 ～今日からあなたも pollen love～】

こんにちは。理科支援員の有志団体「理科実験おたすけ隊」からは、ミクロの世界の観察・オンラインクイズの紹介をします。

私たちは、子どもたちに理科のタネをまこう！大人も理科を楽しもうをコンセプトに活動をしています。今回は身近な理科を楽しむ方法のひとつをご紹介します。

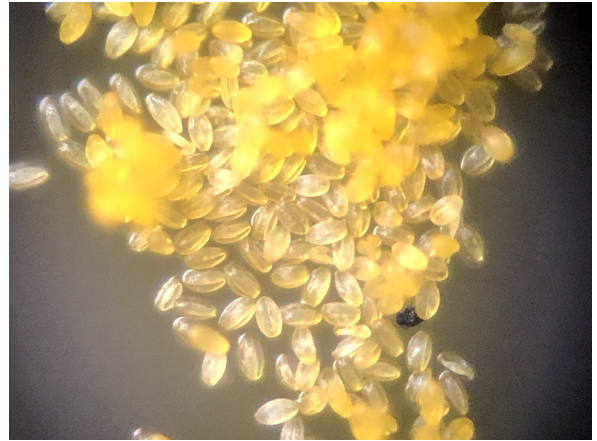
道端で花を見かけたら、愛でる、においをかぐ、写真を撮る、のほかにもう一つ、花を楽しめる方法があります。少しだけ花粉をもらって、家に帰ってから顕微鏡やスマホレンズで拡大してみましょう。工作用紙とセロハンテープで簡単にできる花粉採取の方法を提案します。

あなたの知らない花粉の世界を一緒に楽しみましょう。

写真の黄金の粒は、お米でもゴマでもありません。花の花粉です。さて、何の花でしょうか？とても有名な花です。答えは講座の中で発表しますので、ぜひ！ご参加ください。

★準備物について

講座を見ながらでは難しいと思いますが、終わったらやりたくなると思うので、スライドガラスくらいの大きさ(7cm×2cm)の厚紙を数枚とパンチ、セロハンテープが家にあることを確認しておいてください。あるなら、顕微鏡やスマホ用のマクロレンズもあるとすぐに楽しめます。



分科会 4

『私の科ボ活』

この分科会では、発表者の活動をパワーポイント、図、写真、動画などにより発表していただきます(発表は各 12 分程度、簡単な質疑、入れ替えを含めて、1 発表あたり 15 分)。

参加者相互の交流により、全体としてのボランティア活動の質の向上や活性化を目的としています。

■発表時間と発表者(申込順)

1. 14:45~15:00 関口 芳弘 (双葉町減容化施設・技術士)
2. 15:00~15:15 滝川 洋二 (NPO 法人ガリレオ工房)
3. 15:15~15:30 加藤 昂英 (東京大学)
4. 15:30~15:45 池上 咲妃, 日笠 亜依, 武藤 梨沙, 林 壮一 (福岡大学)
5. 15:45~16:00 村上 佑輔 (岡山理科大学科学ボランティアセンター)
6. 16:00~16:15 ブレイクアウトルームに分かれて質疑応答

■司会: 福武 剛 (ドゥサイエンス)

■発表概要

1. 関口 芳弘 【親子でやるからもっと面白い!】

ぼくが講師を務める実験教室には子供だけではなく、なるべく親子で参加していただくようにしている。親子での参加をお願いしている理由は、子供だけで参加し、楽しむだけでは科学技術への興味関心の向上への効果は薄いと思うからである。

親御さんも一緒に楽しみ、興味が持てる授業をすることが実験教室では重要である。子供の興味関心を伸ばしていくのは、親だからである。筆者の授業を親子で一緒に楽しみ、我が子の生き生きとした姿を見る(写真)。

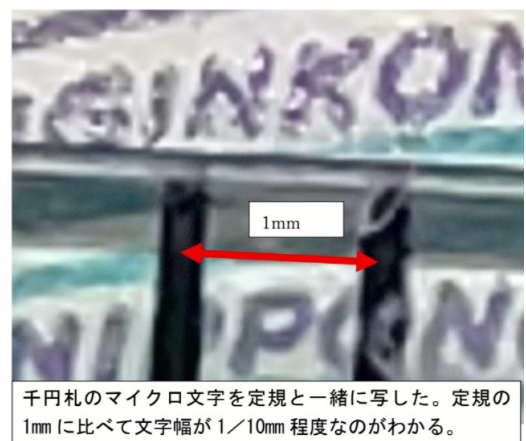
それをきっかけにして、子供に本を買い与えたり、一緒に科学館や研究施設を実際に見学に行ったりするためには、親の理解と協力が必須である。実験教室の中だけで終わらず、家庭に帰っても親子で科学技術に関する会話も増えるだろう。そうやって子供との関わりの中で、親御さん自身の科学や技術に対する興味・関心も向上していき、それが子供の継続した興味関心を育むのだと思っている。



2. 滝川 洋二 【探究型実験—スマホだけで観察できる世界】

スマホに何もつけないでも約 60 倍、コンピューターで表示すると 100 倍以上の顕微鏡になります。ロボットフックが細胞を発見した顕微鏡と同じくらいの倍率。身の回りを探究する武器になるように、どのように子どもに伝えるかを紹介します。

拡大しないでも、葉の向こうから懐中電灯などの光を当てながら撮影すると、葉脈は水が通っているので光がよく通り、葉脈の観察ができます。顕微鏡などと違って生きたまま、その場で観察できるので毎日の変化を調べることもでき、これも探究の武器になります。



3. 加藤 昂英

【「科学を伝える」ことを翻訳・デザインから考える—「カガクのメガネで見るセカイ」の実践例を交えながら—】

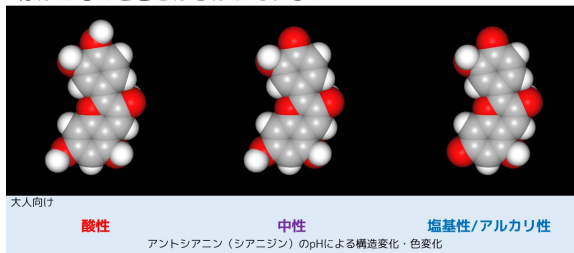
本発表では、発表者が2019年から2021年にかけて制作したサイエンスショー「カガクのメガネで見るセカイ」の実践報告を交えつつ、科学教育ボランティア活動を翻訳・デザインの観点から考察する。

まず、「科学を伝える」活動を考えるための視点を整理する。次に、「科学を伝える」活動における翻訳・デザインの重要性について、“実験”と発問を主軸に具体例を交えながら検討する。最後に、翻訳・デザインを考える前に必要なことについて述べる。

本発表の内容を各々で持ち帰り、より良い科学教育ボランティア活動につなげていただければ幸いである。

まちがいがさし

ほかのものとどこがちがっている？



4. 池上 咲妃, 日笠 亜依, 武藤 梨沙, 林 壮一

【対面と遠隔のハイブリッド形式による実験教室の試み】

昨年度に引き続き、今年度も光合成をテーマにした「ひらめき☆ときめきサイエンス」を実施した。昨年はコロナウイルスの影響で遠隔のみでの実施だったが、今年は感染対策をした上で対面と遠隔のハイブリッド形式で実施した。

当日は、対面は参加者の学年を考慮した3~4人のグループに分かれて、遠隔はZoomのブレイクアウト機能を用いて実験を行った。対面であれば参加者と直接コミュニケーションをとることができ、遠隔であれば遠方からでも参加できるなど、対面と遠隔の両方を体験することで新たな発見が多くあった。

本発表では、実験での参加者の反応や実験の様子について報告する。



5. 村上 佑輔

【岡山理科大学の科学ボランティアセンター学生スタッフ会の活動】

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様々な実験や工作を子供に披露し、人々に科学の楽しさを伝えるために日々ボランティア活動をしています。

今回は普段の活動の様子を中心に、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についての紹介・発表をさせていただきます。

また今までやった実験や工作の中でも特に好評だったテーマをいくつか紹介します。アイデアやアドバイスなどいただけるとうれしいです。



主催

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 (大阪市立生野工業高校, 大阪市立大学)

実行委員:朝日 秀仁(愛知), 大倉 宏(大阪), 久米 宗男(東京),

進藤 明彦(兵庫), 高原 周一(岡山), 滝澤 昇(岡山),

檀上 慎二(大阪), 仲矢 史雄(大阪), 橋本 頼仁(大阪),

福武 剛(千葉), 松浦 将行(神奈川), 松尾 知(千葉),

森岡 大成(大阪), 渡部 熙(大阪) (50音順)

*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。

