

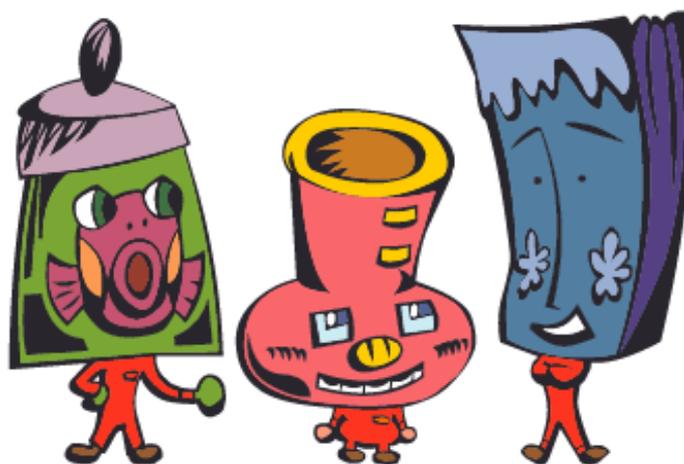
第 14 回全国科学教育ボランティア研究大会
in 東京

Scientific Education Volunteer Research Conference

『科学力を育てる
～ボランティアは何ができるか～』

SEVRC

2014



(C) YAKATA chiaki 2001

2014年12月20日(土), 21日(日)
法政大学小金井キャンパス 西館2階

〒184-8584 東京都小金井市梶野町3-7-2

<http://www.hosei.ac.jp/gaiyo/campus/koganei/index.html>

プログラム

12月20日 (土)	12:30～	受付 (1階階段手前)
	13:00～13:20	開会式 (203号室)
	13:20～14:50	分科会 1 (203号室) 『科学力の育て方』
	14:50～15:20	ポスターセッション 1 (ベンディングコーナーおよび廊下)
	15:20～17:00	分科会 2 (203号室) 『次世代につなぐ』
	18:00～20:00	懇親会 - 学生食堂「銀座スエヒロ」 法政大学小金井キャンパス 管理棟 3階
12月21日 (日)	9:00～	受付 (1階階段手前)
	9:30～11:30	シンポジウム (203号室) 『科学力を育てる～ボランティアは何ができるか～』
	11:30～13:00	昼食・休憩 (203・204号室) ※弁当配布は204号室です。
	12:00～13:00	ポスターセッション 2 (ベンディングコーナーおよび廊下)
	13:00～15:00	分科会 3 (203号室) 『実験工作ネタ』 分科会 4 (204号室) 『プロに学ぶ』
15:20～15:50	閉会式 (203号室)	

◎2階廊下にフリーボードを設置しています。

また、ベンディングコーナーで協賛企業が出展(物品販売あり)を行います。

フリーボード

一昨年に行われた「フリーボード」が復活します。

これは、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などと考えている方のための企画です。

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
* 掲示用の押しピン(画鋏)は実行委員会で用意します。
2. 名前を必ず掲示物に明記
3. 参加者が自分で貼って自分で回収
* 12月21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。

上記項目を満たしていれば、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。

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。どうぞご利用ください。

*注意: 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。

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时ご見学いただけます。



(C) YAKATA chiaki 2001

法政大学小金井キャンパス 周辺案内図



* 図は法政大学のホームページから転載

【法政大学小金井キャンパス】

JR 中央線「東小金井」駅下車、徒歩約 15 分

バスー東小金井駅から「武蔵小金井駅行」に乗車、「法政大学」下車
コミュニティバスも、各時間の 09 29 49 分にあります。

※梶野町校舎の正門から入ってすぐの西館左側へお入りください。

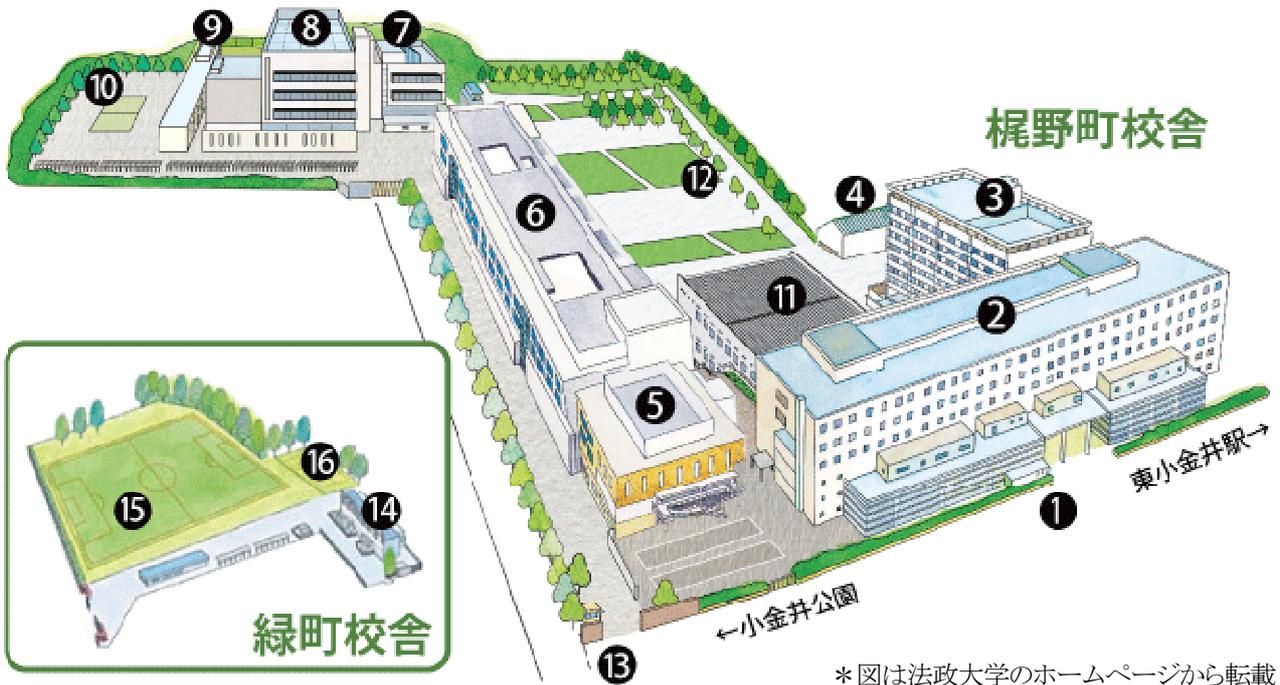
・主なターミナルからの交通アクセス

89	千葉駅	JR総武線快速 約39分	東京駅	JR中央線快速 約35分	東小金井駅	徒歩 約15分/バス 約5分		
39	渋谷駅	京王井の頭線急行 約17分	吉祥寺駅	JR中央線快速 約7分	東小金井駅	徒歩 約15分/バス 約5分		
44	池袋駅	JR山手線 約8分	新宿駅	JR中央線快速 約21分	東小金井駅	徒歩 約15分/バス 約5分		
69	横浜駅	JR湘南新宿ライン(普通) 約33分						
60	大宮駅	JR埼京線 約11分	武蔵浦和駅	JR武蔵野線 約27分	西国分寺駅	JR中央線快速 約7分	東小金井駅	徒歩 約15分/バス 約5分
38	八王子駅	JR中央線快速 約23分			東小金井駅	徒歩 約15分/バス 約5分		

内の数字は、総所要時間(乗り換え時間を除く)を表す。

* 図は法政大学のホームページから転載

法政大学小金井キャンパス 構内図

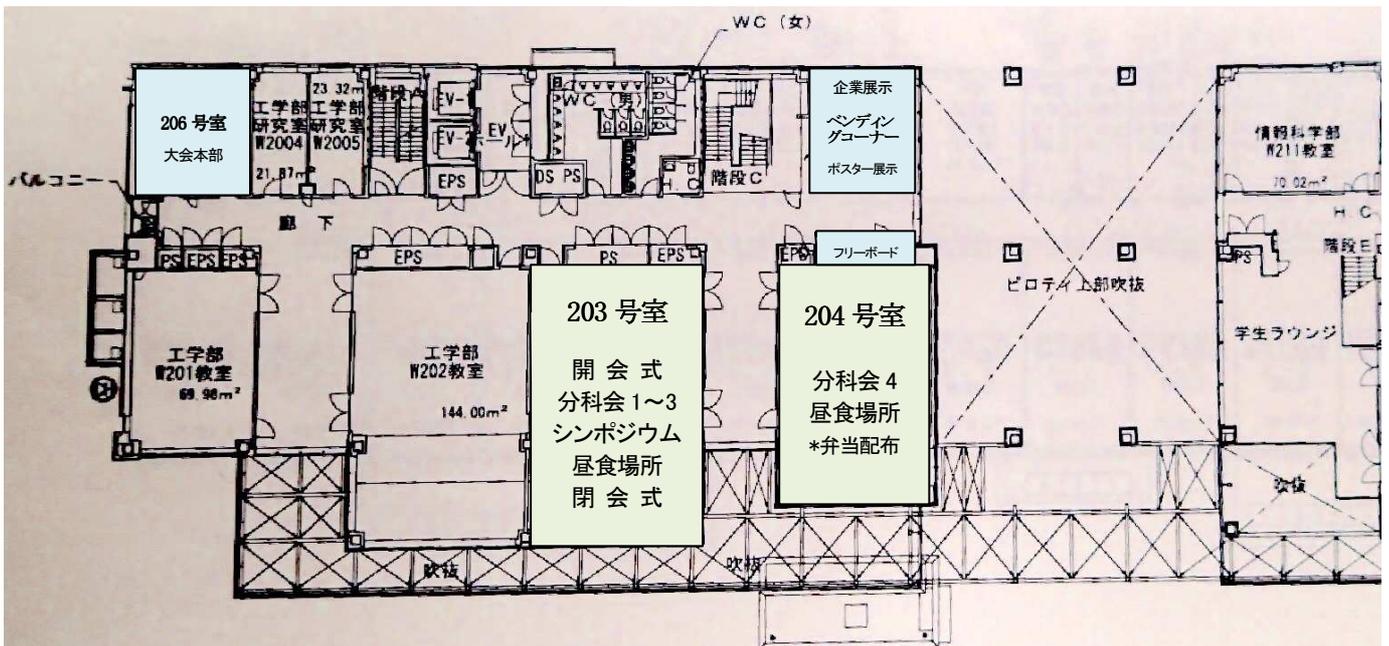


*図は法政大学のホームページから転載

- | | | | |
|-----------------|----------------------|--------------|-----------|
| ①正門 | ②西館<2階:大会会場> | ③南館 | ④共通実験準備室棟 |
| ⑤管理棟 <3階:懇親会会場> | ⑥北館 | ⑦イオンビーム工学研究所 | |
| ⑧東館 | ⑨部室棟 | ⑩多目的グラウンド | ⑪中央館 |
| ⑬けやき門 | ⑭マイクロ・ナノテクノロジー研究センター | ⑮サッカー場 | ⑯テニスコート |

※梶野町校舎の正門から入ってすぐの西館左側へお入りください。

法政大学小金井キャンパス西館2階 会場図



シンポジウム

『科学力を育てる～ボランティアは何ができるか～』

本年度のテーマに沿って、これまで、それぞれの立場から「科学力」の育成に力を注いで来られた次の方々からお話をいただきます。

いずれの方も、ユニークなアプローチで科学教育に関わって来られた方ばかりです。ご期待下さい。

■発表時間と発表者

1. 9:30～10:00 左巻 健男(法政大学教職課程センター教授 & 『理科の探検(RikaTan)』誌編集長)
2. 10:00～10:30 小幡 哲士(東京大学サイエンスコミュニケーションサークル CAST, サイエンスリンク事務局)
3. 10:30～11:00 高橋 修一郎(株式会社リバネス 代表取締役 COO)
4. 11:00～11:30 討 論

■司 会: 檀上 慎二(ONSEN)

■発表概要

1. 左巻 健男 【RikaTan 誌を軸に】

私は、有志(全国 190 人の RikaTan 委員)と『理科の探検(RikaTan)』誌という季刊雑誌を企画・編集・発行をしている。愛称 RikaTan のこの雑誌は大人の理科好きに向けたものだ。話題として理科全般を扱うが、実験・工作もよく取り上げている。

さらに RikaTan 委員には各地の科学館などでの実験・工作講座やサイエンスカフェなどの科学ボランティア活動をおこなっている人が多い。RikaTan 主催や RikaTan 委員有志の集まり「リカタンズ」で「大人のためのカルメ焼き教室」などを開催したり、子ども向けの実験・工作講座を開いている。

もう一つ RikaTan の特徴を挙げるとすると、「ニセ科学への警鐘、ニセ科学の批判」の活動である。RikaTan で特集したりして多面的に取り上げている。そんな理科の活動の中核に RikaTan 誌が存在する。科学リテラシーの育成、科学のおもしろさの啓発が狙いだ。地道に粘り強く活動を続けたいと思う。



2. 小幡 哲士 【学生グループによる科学教育ボランティア活動】

東京大学サイエンスコミュニケーションサークル CAST(略称;東京大学 CAST)は、現在東京大学学生約 80 名が所属・活動する学生グループである。活動について詳しくは、分科会 2 のほうで説明させて頂く。

2012 年に関東地域における科学教育ボランティア活動に携わる約 10 の学生グループと協力し、科学イベント「サイエンスリンク」、またそれを通じて学生グループのネットワーク形成を図るサイエンスリンク事務局を立ち上げた。現在まで 5 回のイベント開催で、高校生や関西・中部・東北地域で活動するグループも含め累計約 30 団体 500 名の学生が、約 1 万 6 千人に科学を伝えてきた。東京都、科学館、協賛企業・団体、助成事業などにも協力を頂き、現在は 2015 年 3 月 22 日東芝未来科学館(神奈川県川崎市)にて開催予定の第 6 回に向け、準備を進めている。

Web ページは、<http://sc-link.net/>。

本シンポジウムでは、ネットワーク形成の活動の報告を交えながら、それを通して学んだ学生グループによる活動の特質やボランティア活動に携わる皆さんとの関わりを紹介し、どのように協働していけるかについて討論したい。



3. 高橋 修一郎 【社会総がかりで「科学力を育てる」ために～リバネスの取り組み事例から～】

2002 年 6 月に理工系の大学生・大学院生 15 名で設立した株式会社リバネスは、「科学技術の発展と地球貢献を実現する」という理念を掲げ、科学教育ビジネスで始まった会社です。専門知識を社会に還元する科学教育事業により、「次世代の育成」を行うと共に、先端科学技術に関する知を社会に還元できる人材、すなわち「即戦力の育成」を実現しています。2014 年現在では、年間 300 回以上の実験教室及びサイエンスショーを国内外で開催し、延べ



8 万人の子ども達にサイエンスの魅力を伝えてまいりました。本シンポジウムでは、リバネスが展開する 100 社の企業と連携した教育応援プロジェクトの取り組みを中心にご紹介させていただきます。相反するものとして考えられがちなボランティアとビジネスですが、「科学力を育てる」というテーマの中では本質的には共通するものが多いのではないのでしょうか。両者の共通点と相違点を明確にして議論することは、これからのそれぞれの活動において、良いヒントを得るきっかけとなると考えています。



(C) YAKATA chiaki 2001

分科会 1 『科学力の育て方』

私たちは科学教育ボランティア活動で子どもたちに「科学力」を本当に育てているのでしょうか？

楽しくて面白い科学。しかし同時に複雑な現代社会で私たちが生きていくのに必要な知識や思考の基礎基本でもあります。

ただ面白いだけで終わせず、生きる力としての「科学力」を育てるにはどのような工夫や方法が必要なのかを、リカタンの左巻健男さんとガリレオ工場の滝川洋二さんを迎え、実行委員長の山田善春がフロアの皆さんにも参加していただきながら討論形式で進行していきます。

■発表時間と発表者:13:20～14:50

1. 13:20～13:40 山田 善春(ONSEN & 科ボ研実行委員長)
2. 13:40～14:00 左巻 健男(法政大学教職課程センター教授 & 『理科の探検(RikaTan)』誌編集長)
3. 14:00～14:20 滝川 洋二(東海大学教育研究所特任教授・NPO 法人ガリレオ工房理事長)
4. 14:20～14:50 発表者とフロア参加者を交えての総合討論

■司 会:山田 善春(ONSEN & 科ボ研実行委員長)

■発表概要

1. 山田 善春 【科学教育ボランティアは科学力を育てられるのでしょうか？】

科ボ研は本大会で14回目を迎え、多くの科学教育ボランティアの方々の実践を交流して14年目になります。私たち科学教育ボランティアは多くの子どもたちに科学の「楽しさ」や「面白さ」を伝える方法や工夫を交換し合ってきました。このような取り組みは理科離れを改善させ、社会的にも高く評価を受けています。

しかし、科学は楽しく面白いだけでなく、複雑で高度に発展した現代社会において、私たちが生きていくのに必要な知識や思考の基礎基本でもあります。科学が生きる力としての「科学力」として、子どもたちに身につけていくことが必要です。

私は科学の「楽しさ」や「面白さ」を生かしながら「科学力」を育てることが可能であると考えます。そしてそれを可能にするには多くの科学教育ボランティアの経験と英知を集めることが必要であると考えます。この分科会で「科学力」を育てることについての認識を高め、今後の科学教育ボランティア活動をより実りのあるものにしていきたいと思います。

2. 左巻 健男 【fun から fun+interesting へ！】

私は、理科教育の教育・研究を土台にして、科学リテラシーの育成の研究の一環で科学啓蒙の活動と共にニセ科学の批判活動を行っています。

例えば、この要旨を書いている11月に、兵庫県加古川でファラデーラボ、神戸で「保険でより良い歯科医療を」兵庫連絡会主催、岡山理科大学で特別講義の3連チャンで「ニセ科学」「健康食品のウソ、ホント」の講演を行いました。

面白い科学実験で「科学って手品のようなもの、びっくりするもの」ということが伝わっている面がないでしょうか。びっくり実験などを使って子どもや大人を楽しませることはそれ程難しくはないでしょう。しかし、そこにエンターテイメントがあっても、知的にたのしい(interesting)面があるかどうかは問い直す必要があるように思います。びっくり実験で一時的にせよ科学的な現象に注目させることも必要でしょう。しかし、あくまでも大人や子どもに科学的認識を育てるプロセスの中に位置づけなければならないでしょう。

ニセ科学については、怪しい情報に懐疑的になれるセンス、可笑しな点を見抜ける知識とその活用の技が必要だと思います。そんなセンスなどがもてるには、日ごろから科学の目でまわりを見るクセがないと無理でしょう。科学の目でまわりを見ることができるといことは、もともともっていた素朴概念を克服し、科学的な見方考え方ができるようになることです。それができると知的にたのしいという体験を重ねていければと思います。

これからの科学教育ボランティアの活動には、科学力を育てる一科学の目で見ようとするセンスをもつ、科学の目で見ることの面白さを知る一の視点をどう入れていくかが問われるように思います。

3. 滝川 洋二 【科学ボランティアによる科学力の育て方】

今年のノーベル物理学賞を3人の日本人が受賞しました。今までの19人の科学分野のノーベル賞受賞者中、東大出身者は4人です。日本のノーベル賞はエリート教育の成果ではなく、高い市民教育をベースに意欲的な個人が挑戦してきた成果です。

市民の科学への高い関心を支え広げていく仕事の多くを科学ボランティアがになってきています。特に1990年代以降科学イベントや科学ボランティアの数は急激に伸びています。青少年のための科学の祭典など科学イベントが広がり、大学が科学コミュニケーション活動に参加してきたことなどで、科ボ研もとらえ切れていない新しい層もかなりになると思われます。

今までの動きは、基本的に科学の大切さや楽しさを伝え、科学を学ぶ導入です。これが実は大切なのですが、これに加え、長期間の実験教室等で、知識をベースにした探究の方法を伝えること、学校教育への支援などが今後の課題だと思います。また、実験教室は短時間ですが、その後子どもが自立して科学を学び続ける「理科読」が次の時代を支えると思います。読書は学力のベースにもなります。

また、少子高齢化のこれからの日本では科学を中心に行政、企業、小・中・高・大の教育機関、科学ボランティアが協力し科学力を育てる地域を作ることも大きな課題です。

財務省が今後教育予算を大幅に減らすことを表明している中、教育を国作りの柱にすることを市民の中に広め、財務省が方針を変えるようにしていくことも大切な仕事だと思います。



(C) YAKATA chiaki 2001

分科会 2 『次世代につなぐ』

この分科会は、好評の若い人が主役の分科会です。

今年度は、東京大学 CAST, 工学院大学科学教育センター, 岡山理科大学科学ボランティアセンターで活動中の学生さんに、どのような考えを持って、どのような活動を実践しているかなどの日頃の活動報告を頂きます。

フロアも交えて科学教育ボランティア活動のこれからについて考え、そして大いに刺激を受けたいと思います。

■発表時間と発表者

1. 15:20～15:45 垣坂 達行, 古本 海里, 安保 美奈子
(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)
2. 15:45～16:10 藏田 玲美, 小幡 哲士, 鈴木 雄大, 蔣 男, 山下 優太郎
(東京大学サイエンスコミュニケーションサークル CAST)
3. 16:10～16:35 大向 嵐, 田平 尚輝, 佐藤 利春(工学院大学科学教育センター)
4. 16:35～17:00 発表者とフロア参加者を交えての総合討論

■司 会: 滝澤 昇(岡山理科大学工学部, 同科学ボランティアセンター)

■発表概要

1. 垣坂 達行, 古本 海里, 安保 美奈子 【岡山理科大学科学ボランティアセンターの活動報告】

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所属人数 42 名, 地域で科学ボランティア活動をしている団体です。この講演では活動報告を行います。科学ボランティアの依頼は岡山県内さまざまな場所から来ていて、昨年度は 241 件の依頼を受けました。それとは別に岡山理科大学が山の中にあるということを活かして自然のものを使用し、実験・観察などを行う自然教室も行っています。このような様々な活動について紹介します。また、大学として科学ボランティアリーダーの資格認定制度があり、それらに関連する講義についての内容や実際に講義を受けた学生の感想などを紹介していきます。加えて私たちが科学ボランティア活動をやりながら感じたことや考えたこと、例えばお客さんにどのようにしたら楽しんでもらえるか、科学的な知識が伝わるのかなどについて話していきます。普段行っている実験も披露します。



2. 藏田 玲美, 小幡 哲士, 鈴木 雄大, 蔣 男, 山下 優太郎

【大学生サークル”東京大学 CAST”の活動紹介】

東京大学サイエンスコミュニケーションサークル CAST(略称;東京大学 CAST)は, 現在東京大学学生約 80 名が所属・活動する学生サークルである。Web ページは, <http://ut-cast.net/>。

子どもから大人まで多くの人に科学の面白さを伝えることを理念とし 2009 年に設立され, 年間約 150 イベント, 120 会場で実験教室, サイエンスショー, 科学イベントの企画運営をおこなう。関東地域の小学校, 公民館や科学館などでの実験教室・サイエンスショーの実施が最も多く, 企業, NPO, 大学研究機関, 地方自治体と連携した企画にも取り組む。



また, 一般科学分野の書籍執筆, 漫画作品やテレビ番組の実験監修・出演や実験キット開発などの製作活動もおこなう。

例年最も力を入れて取り組むのが, 東京大学学園祭(5 月・五月祭, 11 月・駒場祭)で出展する体験型科学館の企画である。実験実演ブース, サイエンスショー, 展示, パンフレットの企画運営・製作をおこない, 金銭と物品の協賛を募り約 20 の企業・団体の協賛のもと実施し, それぞれ 5 月・6 千人(2 日間), 11 月・1 万人(3 日間)が来場する学園祭屈指の人気企画となっている。

本分科会では, オリジナル実験の紹介を交えながら, 運営の方法なども含め活動の報告をおこなう。活動についてご意見を頂きながら, ボランティア活動に携わる皆さんと学生の関わりについても議論したい。

3. 大向 嵐, 田平 尚輝, 佐藤 利春

【支援学生として, 科学教育面での社会貢献事業に参画する】

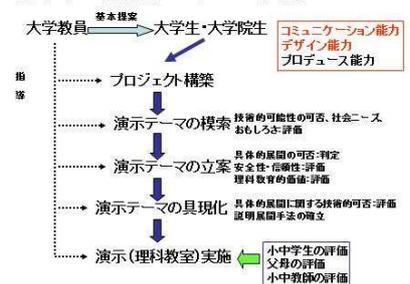
工学院大学では, 科学教育センターが中心となって科学教育面での 11 の社会貢献事業を展開, それらの事業を新しい教育システムとして位置付け, 私たち大学生・大学院生及び中・高大院連携協定校の中・高校生が支援者として積極的に参画することにより, 多くの教育的波及効果が得られていることが第三者機関によって確認されている。

例えば, 地域の理系教育振興事業である『科学教室』は, 毎年約 95 の実験テーマを用意して約 8,500 人程度の小・中・高校生をキャンパスに迎え開催されている。今年で 21 回目の開催となり, 来場者延べ数が 14 万人, 支援学生の述べ数は 2 万人を超える規模となっている。その他の事業にも, 多くの学生が様々な形で支援参加している。もちろん, 社会貢献事業への参加であることから, 無報酬であり単位修得とは無関係であることは当然である。

講演では, ①各種事業に支援参加することにより, どのような学修効果が私たちにもたらされているのか, ②専門性を生かした支援参加の形とは, ③学修効果は私たちの専門の学びにどのような効果をもたらしているのか, 等をそれぞれのリーダー経験者が紹介する。



学生に対する教育機会の一環としての取り組み



分科会 3『実験工作ネタ』

毎年人気のあるこの分科会。講師 2 名をお招きし、様々な実験・工作ネタを紹介していただきます。

工夫された実験の紹介だけでなく、それらのユニークな表現方法や楽しいエピソード等、貴重なお話も聞けるのではないかと思います。

皆さんのスキルアップの為に、ぜひ参加してみませんか？

■発表時間と発表者

1. 13:00～14:00 古野 博(NPO 法人ガリレオ工房会員, 東京都杉並区立井荻小学校教諭)
2. 14:00～15:00 中川 律子(さかさパンダサイエンスプロダクション)

■司 会: 奥田 茜(わくわく実験隊)

■発表概要

1. 古野 博 【「昔あそびと科学」～心の楽しさと頭の楽しさ～】

実験教室での楽しさには 2 種類ありますよね。一つめは「すごい！」「びっくり！」「きれい！」などの、心で感じる楽しさです。もう一つは「どうしてだろう？」「こうしてみたら？」「なるほど！」などの頭で考える楽しさです。子どもたちがこの 2 つの楽しさを両方感じてくれたらうれしいですよ。独楽・凧・吹き矢・折り紙・パチンコなどをテーマにする「昔あそびと科学」という実験教室ではそれを目指します。今回は、この中から「独楽」「吹き矢」を中心に、実験教室での工作の例、どう科学と結びつけるのかなどの提案をしたいと思います。「今の子どもは電子ゲームばかりやっていて実際に手で操作する遊びは好きではないのでは？」と思われがちですが、どっこい、子どもたちは昔あそびが大好きです。出会うチャンスが減ったのでやらなくなっただけで、出会えばかなり熱中します！

皆さんもぜひ子ども時代に帰って、遊びながら一緒に科学しませんか？



2. 中川 律子 【テイクホームメッセージのあるカガク】

「科学はいろんな科があるから科学」ともいわれます。そこで、物・化・生・地といった理科分野だけにとらわれない、幅広い参加者層の興味を引きつけるような科学教室の実施例をご紹介します。

例えば「空気」をテーマにした回では、定番の空気砲や大気圧の物理実験だけではなく、化学、生物、地学、数学、保健、家庭科、音楽、図書などの話題を(強引に?)盛り込みます。保護者を含めた広い対象の参加者に、どれか一つでも強く印象に残るような、テイクホームメッセージのあるカガクを目指します。

さらに、科学以外の英語、音楽、ダンス、リトミックなどの専門家とのコラボレーションによる「Global Fusion」という活動をご紹介します。

楽しく気軽に親しめる、文化のひとつとしてのカガクをプロデュースしてみませんか？



「科学のおみせ：サイボックス」は、株式会社 **ナリカ** (旧中村理科工業株式会社) が運営する理科の実験器具や科学おもちゃ・グッズを取り扱うオンラインショッピングサイトです。



「科学のおみせ サイボックス」では、実験器具・素材・科学おもちゃなど、理科に関する製品をたくさん取り扱っております。

科学おもちゃや自由研究の実験セットだけでなく、アノ人へ贈りたいプレゼント、実験や工作の材料など、役立つモノがきっと見つかります!

<http://www.scibox.jp/>

 **facebook** でも情報発信中!

通信販売のお問い合わせ

■ TEL :
03-3833-0758

■ 電話受付 :
平日 11:00 ~ 17:00

「科学のおみせ
サイボックス」に
今すぐアクセス!



いいね!



店長：ホネーチョ ▶

分科会 4 『プロに学ぶ』

困ったときに頼りになる存在。それがプロ。

この分科会では、3人のプロを講師に、実験・工作教材の開発、サイエンスショーのプロデュース、演示の工夫について、そのノウハウの一端をご紹介します。

■発表時間と発表者

1. 13:00～13:40 渡辺 泰樹(株式会社ナリカ 企画部)
2. 13:40～14:20 三好 泰弘(株式会社ワオ・コーポレーション)
3. 14:20～15:00 永田 寿春(北陸電力エネルギー科学館)

■司会:朝日 秀仁(ONSEN)

■概要

1. 渡辺 泰樹 【実験・工作教材の開発について】



理科教育にかかわる先生方がスターのようになれる、子供たちの好奇心が芽生える、そんな理科教材とはなんだろう。そのような考えをもとに教室の黒子のような存在でありたいと株式会社ナリカでは理科教材の開発・販売を行ってきました。

開発している理科教材は、実験がスムーズに行える工夫や理科室の雰囲気が変化するようなデザインなどを行うとともに、使うとちょっと不思議で思わず笑顔がこぼれるをコンセプトに作られています。その一部をちょっとした開発秘話を含めて紹介いたします。

2. 三好 泰弘 【サイエンスショーをプロデュースするノウハウ！】

私が ONSEN ならびにガリレオ工房に所属して本格的な活動を開始して 18 年、その間に独自の実験教室用プログラムを開発し、各地で実験教室に参加してきました。その活動の中で規模の大きな実験教室やホールで行うサイエンスショーの運営にも携わることができました。この時に得られたことをもとに 6 年前から大きなホールで行うサイエンスショーを企画するようになりました。出演者への依頼、テーマ設定、広報、台本作成、舞台設定と操作、ホール入りから撤収までのホール運営、キット類制作、広報企画などを行い、今では年間に 10 会場～15 会場で延べ約 5000 人～6000 人の参加をいただける状況となりました。

今回はサイエンスショーを演出する上で必要な『テーマ設定とプログラム設定』『ステージ設営ノウハウと演出』『事前準備と事後処理の重要性』という 3 つ柱でお話します。

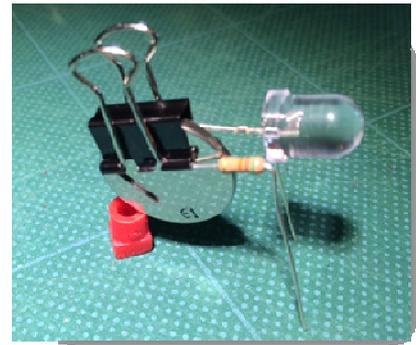


3. 永田 寿春 【実験の見せ方の工夫】

民間企業のPR館において、科学やエネルギーの関心喚起を図ろうと、実験教室やイベントの企画を担当しています。

実験教室は、外部講師による科学実験教室と館員によるエネルギー教室を開催しています。科学実験教室は多岐にわたるテーマを扱いますが、館員は事業広報のため、発電・送電、家庭での電気安全、省エネ等をテーマに、歴史を取り入れながら、理科の教科書にあるような実験を体験してもらっています。

さらに多くの方に楽しく体験してもらおうと、出前実験教室やカラダで実験！理科の大運動会、科学実験フェスタ、えっちゅう理科の森などのイベントを企画開催しています。これらのイベントで体験できる、発電や送電に関する実験、工作の一例として開発したものを紹介します。



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/>

祝 第14回全国科学教育ボランティア研究大会 in 東京

子どもの「？」を
「！」にしたい

小学校 **たのしい**
理科の教室
すべて学習指導要領に追加されている単元です **全5巻**
B5判・各巻40ページ（オールカラー）
各巻定価（本体2,500円＋税）

- 1 自然の観察
上野野・著
- 2 風で動くもの、ゴムで動くもの
植村和郎・著
- 3 体が動くしくみ
植村和郎・著
- 4 雲と天気の変化
植村和郎・著
- 5 電気を起こす・ためる・利用する
植村和郎・著

大日本図書
本社：〒112-0012 東京都文京区大塚 3-11-6 ☎03-5940-8679
支社：名古屋・大阪・九州
<http://www.dainippon-tosho.co.jp>

ポスターセッション

■発表者(代表者の50音順)

1. 網倉 聖子(BoSS 実行委員)
2. 越 市太郎(YPC・リカックマクラブ)
3. 下山 隆央(青空理科実験教室 農かがく)
4. 須藤 良太郎, 湯田 隼人, 鈴木 遼, 橋本 篤毅, 佐藤 敬志朗, 村上 幸樹, 栗山 恭直
(山形大学 SCITA センター)
5. 高木 崇安(ニコニコ科学研究所)
6. 竹中 保乃華, 滝口 理華(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. 福武 剛(ドゥサイエンス)
8. 松村 浩一(防府市立桑山中学校)

■発表概要

1. 網倉 聖子

【BoSS(Battle of Science Show)について】

東芝未来科学館・ガリレオ工房主催で年1回開催されるBoSS大会とは、日本全国から応募されたサイエンスショーの達人によるバトルです。またその優れたプログラムを全国に広めること(誰でも平等に科学の素晴らしい機会を)が目的です。



8月1日の大会では、土肥健二「落としてびっくり！斜面が生み出す不思議な現象」、らんま先生「君ならできる！エコとジャグリングの実験！」、蔵田玲美・山下優太郎「キミと光と色のかくれんぼ～光の科学みつけた！～」、月僧秀弥「あれこれ音(おと)っ」の4組が実施されました。

2. 越 市太郎

【科学マジック的物理】

ダイススタッキングや輪ゴムのバックスピンなどの科学マジック的小ネタを、スローモーション映像などを交え物理的に解説していく。



3. 下山 隆央

【白衣が泥だらけ～青空理科実験教室 農かがく～】



自然と共生してきた農家の知恵を実験を通して子供たちに伝える「農かがく」では、広い農家の庭で実験教室を行っています。実施する実験は、大学生が農業体験や農家の話から得た知識を理科実験に組み立てたものや、屋外ならではの実験です。青空の下、子供も講師も泥だらけになりながら科学を楽しんでいる様子を紹介します。

4. 須藤 良太郎, 湯田 隼人, 鈴木 遼, 橋本 篤毅, 佐藤 敬志朗, 村上 幸樹, 栗山 恭直

【山形大学 SCITA センター活動報告】

私達は山形大学 SCITA センターのスタッフとして, 山形県内外で開かれる様々なイベントにブース出展し, 主に子ども向けの実験を行っています。難しいと思われがちな科学を簡単な実験を通して身近に感じてもらい, 科学の楽しさを広めていくことを目標にしています。



5. 高木 崇安 【子ども科学紙芝居】

親子の絆が, 科学好きを作ると, 身近な 1 円玉などを使ったもので少しだけ不思議な科学実験を, 紙芝居を見ながら親子で行います。いろんな場所で, 少し科学が苦手でも, 科学が好きな人が実施出来たらと思っています。

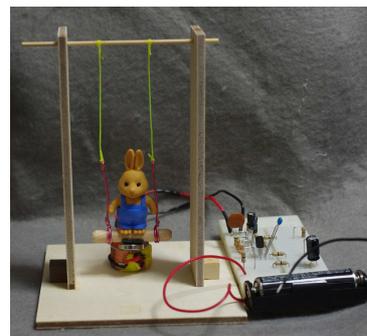
6. 竹中 保乃華, 滝口 理華 【さまざまな万華鏡】

今回, ビー玉万華鏡と偏光板万華鏡の工作を行った際に工夫した点, これから改善すべき点について発表する。偏光板万華鏡とは, 紙コップの偏光板スcoopとプラ板の三角柱を使って作ったものである。



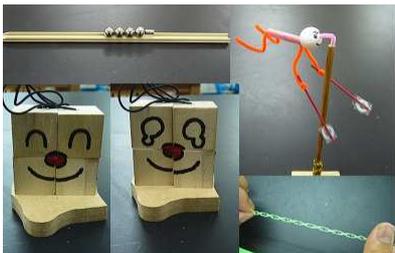
7. 福武 剛 【ブレッドボードによる電子回路の実験】

季刊理科の探検 (RikaTan) に連載中のブレッドボード回路を展示し, 実際に動くところやテスターによる測定を行ってもらい, 電気・電子回路教育への応用を探ります。



8. 松村 浩一 【明日から使える!? 科学工作ネタ】

児童館を中心に行っているボランティア「科学講座」のネタ紹介。パクリ結構。あなたも「明日から使える科学工作ネタ」。



主 催

全国科学教育ボランティア研究大会実行委員会

大会実行委員長: 山田善春(大阪)

実行委員: 朝日 秀仁(愛知), 海野 弘光(静岡), 大倉 宏(大阪), 奥田 茜(静岡),
久米 宗男(東京), 河野 晃(東京), 左巻 健男(東京), 瀧口 幹浩(京都),
滝澤 昇(岡山), 檀上 慎二(大阪), 福武 剛(千葉), 松浦 融(大阪),
宮崎 智美(大阪), 柳田 美智子(北海道), 橋本 頼仁(大阪), 松井 真由美(京都)
オブザーバー: 石崎 祐美子(大阪), 松尾 知(千葉) (50音順)

後 援 (50音順)

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」,
独立行政法人科学技術振興機構(JST),
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,
大日本図書株式会社, 理科ハウス

*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。