

# 神奈川県青少年科学体験活動 推進協議会ニュース 第63号

平成26年3月26日発行  
事務局：県立青少年センター科学部  
科学支援課 ☎045-263-4470

寒い中にも春の気配が感じられるようになりました。お陰さまで、平成25年度の最終号となります。ご協力ありがとうございました。今回は「子どもサイエンスフェスティバル」藤沢大会と平塚大会の様子、「第47回神奈川県青少年科学作文コンクール」の表彰式および「平成25年度青少年科学体験活動推進協議会総会」をご報告いたします。来年度もどうぞよろしくお願い申し上げます。



## 子どもサイエンスフェスティバル 藤沢大会

2月11日(火)の建国記念の日に藤沢市善行にある県立総合教育センターで開催しました。日ごろは学校の先生方が主に利用している県立総合教育センターですが、この日は子どもたちでいっぱいになりました。記録的な大雪の降った日から3日目、まだまだ足元の悪い中1474名もの多くの方々にご来場いただきました。前日総出で雪かきをしていただいた総合教育センターの皆さまを始め、出展者やボランティアスタッフの皆さま、本当にありがとうございました。

〔敬称略・順不同〕

出展内容	出展者・団体
鉄の船が浮かぶわけ 〔サイエンスショー〕	横山 一郎
びっくり実験・ふうせんと水 〔サイエンスショー〕	青少年センターおもしろ実験・科学工作指導者セミナー修了生
たたんでひろげる宇宙構造物 〔工作〕	JAXA(独)宇宙航空研究開発機構
ガチャポンケースで工作をしよう！ 〔工作〕	はまぎん こども宇宙科学館
宇宙エレベーターを動かしてみよう！ 〔体験〕	神奈川大学工学部 宇宙エレベータープロジェクト
すうがくアラカルト ～フラレンボールをつくろう～ 〔工作〕	三浦学苑高等学校科学部 (サイエンスエッジ)
神奈川の大地から金!? や宝石などを取り出そう！ 〔体験〕	県立相模原青陵高等学校地球惑星科学部
LEGOロボで遊ぼう！ 〔体験〕	県立西湘高等学校理科部
モールス通信を体験しよう！ ふしぎな絵(字?)をつくろう！ 〔体験〕 〔工作〕	紅葉ヶ丘無線クラブ と ほんままさこ
捨てている熱からエネルギーを取り出す 〔体験〕	神奈川県環境学習リーダー会
おもしろ科学ひろば 〔体験〕	おもしろ科学たんけん工房

熱闘！ 紙バトラー	〔体験〕	株式会社 リコー
くるくるレインボー	〔工作〕	猪間 進
身近なタネを調べてみよう 巨大レンズをのぞいてみよう 大きな振り子を見てみよう	〔体験〕	県立総合教育センター



横山一郎様によるサイエンスショー「鉄の船が浮かぶわけ」です。大講堂で行いました。観客参加型のショーで子どもたちから、いろいろな意見を引き出しながら浮力について分かりやすく解説されました。さて、ボウリングのボールは水に浮くでしょうか？



青少年センターおもしろ実験科学工作指導者セミナー修了者の方々によるサイエンスショー「びっくり実験・ふうせんと水」です。2回講演のどちらの回も大盛況。見て楽しめる内容で未就学の子どもも引き込まれていました。



JAXAによる科学工作「たたんでひろげる宇宙構造物」です。物理的に難しい内容ですが、テレビでもおなじみの阪本先生に直接教わられて大感激でした。



はまぎんこども宇宙科学館による科学工作「ガチャポンケースで工作しよう！」です。『おきあがりこぼし』になっています。大人気！



神奈川大学工学部による展示体験「宇宙エレベーターを動かしてみよう！」です。研究中の静止軌道衛星と地表を結ぶケーブルを昇降するロボットの模型です。実現が待ち遠しいですね。



三浦学苑高校科学部による科学工作「フラールンボールをつくろう！」です。フラールンは炭素元素60個が対称に配置された物質です。6色のPPバンドで作ります。うれしいお土産です。



県立相模原青陵高校地球惑星科学部による体験「神奈川の大地から金!?や宝石などを取り出そう!」です。相模原市鷓森で採取した「箱根東京軽石層」の土を超音波洗浄機等で異物と分離してから顕微鏡で観察します。鉱物がキラキラ輝いています。



県立西湘高校理科部による体験「LEGOロボで遊ぼう!」です。高校生のお兄さんたちの指導の下、LEGOを組み立てたり、プログラムを組んでロボットを動かしたりしました。



紅葉ヶ丘無線クラブとほんままさこ様による体験「モールス通信を体験しよう!ふしぎな絵(字?)をつくろう!」です。トン・ツーの組合せでいろいろな言葉を表します。また、トイレットペーパーの芯で筒面鏡を作り光の屈折やゆがみによる不思議な絵を描いたりしました。



神奈川県環境学習リーダー会による体験「捨てている熱からエネルギーを取り出す」です。熱を有効利用するスターリングエンジンの実演もあり、保護者からの質問が多かったとのことでした。新しいエネルギーの開発は喫急の課題です。未来の科学者たちを育てることも解決への道の一つです。



おもしろ科学たんけん工房による科学工作「おもしろ科学ひろば」です。ミニホバークラフト、CD分光器『虹の小箱』などを作りました。他にもジェットコースターの理論を教わったり、風に向かった走る風力車の実演を見たりしました。



株式会社リコーによる体験「熱闘!紙バトラー」です。自分で描いたモンスターで対戦するゲームの実践プログラムです。デザインや配色を工夫することで能力の高いモンスターになるそうです。戦いの実況アナウンスもあり大いに盛り上がりました。



猪間進様による科学工作「くるくるレインボー」です。光沢のあるポリプロピレンの反射テープで作ります。でんでん太鼓の要領でくるくるさせると虹色に輝きながら、膨らんだり、花の蕾のようになっていきます。子どもたちに大人気です。



県立総合教育センターによる体験・科学工作「身近なタネを調べてみよう」「巨大レンズをのぞいてみよう」「大きな振り子をみてみよう」です。種の風に乗って遠くまで飛ぶ構造を調べ、折り紙で模型を作り飛ばして観察しました。植物の科学力に驚きです！ また、巨大レンズの両側に立ち、互いの姿を観察して光の性質も学びました。振り子時計の仕組みが分かる模型もありました。科学がいっぱい！



県立総合教育センターによる科学講義「フーコーの振り子」です。3階の天井から吊るされた振り子を使って、フーコーが証明した地球の自転について分かりやすく解説していただき、子どもたちの好奇心が大いに高まりました。講義の後、振り子の実演！実際に観察することに大きな意義があります。



巨大レンズ  
体験

空飛ぶ種の  
折り紙工作



### 感想（アンケートからの抜粋）

- ・いろいろできて楽しかった。来年もまた来たいです。（小学2年生）
- ・スタッフの人が丁寧に教えてくれてよかった。（小学3年生）
- ・各ブースとも科学に興味を持って欲しいという工夫がたくさんありました。（保護者）
- ・待ち時間を短縮する工夫をしていただければと思います。内容はすごくよく子どもも楽しんでおりました。（保護者）



## 子どもサイエンスフェスティバル 平塚大会

2月22日(土)に平塚市浅間の平塚市青少年会館で開催しました。今年度最後を飾る「子どもサイエンスフェスティバル」には494名もの皆さんにご来場いただきました。今年度も、どの大会も子どもたちの笑顔があふれ、楽しく科学体験をしていただけたと大きな手ごたえを感じております。出展いただいた皆さま、ご協力いただいたボランティアスタッフの皆さま、心よりお礼申し上げます。ありがとうございました。

〔敬称略・順不同〕

出展内容		出展者・団体
たたんでひろげる宇宙構造物	〔工作〕	JAXA(独)宇宙航空研究開発機構
ガチャポンケースで工作をしよう!	〔工作〕	はまぎん こども宇宙科学館
いろいろあるよ!	〔展示〕	県立小田原城北工業高等学校電気研究部
平塚工科電子遊園地	〔展示〕	県立平塚工科高等学校
すうがくアラカルト ～フラレンボールを作ろう～	〔工作〕	三浦学苑高等学校科学部 (サイエンスエッジ)
神奈川の大地から金!? や宝石などを取り出そう!	〔体験〕	県立相模原青陵高等学校地球惑星科学部
体験しよう! 化学実験	〔体験〕	平塚市立金旭中学校科学部
ピンホールカメラを作ろう! 無線を体験してみよう!	〔工作〕 〔体験〕	紅葉ヶ丘無線クラブ と ほんままさこ
挑戦! 君は自分の呼気で自分の体を持ち上げられるか	〔体験〕	NPO法人 神奈川県環境学習リーダー会
熱闘! 紙バトラー	〔体験〕	株式会社 リコー
くるくるレインボー	〔工作〕	猪間 進
太陽の投影	〔解説〕	平塚市博物館



JAXAによる科学工作「たたんでひろげる宇宙構造物」です。テンセグリティ構造と呼ばれる多面体を輪ゴムとストローで作りました。



はまぎん こども宇宙科学館による科学工作「ガチャポンケースで工作しよう」です。ガチャポンケースのリサイクルで『おきあがりこぼし』を作りました。



県立小田原城北工業高校電気研究部による展示体験「いろいろあるよ」です。獅子舞ロボットや真空管アンプなどの展示の他にもゲームもあり子どもたちが群がっていました。



県立平塚工科高校による展示体験「平塚工科電子遊園地」です。運勢占いやロボットの操作体験もできました。高校生のお兄さんが丁寧に対応してくれました。



三浦学苑高校科学部による科学工作「すうがくアラカルト～フラレボールをつくらう～」です。ダブルクリップで要所をさえながら組み立てていきます。



県立相模原青陵高校地球惑星科学部による科学体験「神奈川の大地から金!?や宝石などを取り出そう」です。キラキラした鉱物を含む土から不純物を除いて顕微鏡で観察します。「あ～っ！」



平塚市立金旭中学校科学部による科学体験「体験しよう！化学実験」です。静電気を利用した電気クラゲの実演です。この他、手作り万華鏡やホバークラフト（ ）などの展示もあり、中学生のお兄さんやお姉さんに丁寧に解説していただきました。



紅葉ヶ丘無線クラブとほんままさこ様による科学体験「ピンホールカメラを作ろう！無線を体験しよう！」です。ピンホールカメラはレンズを使わないカメラです。穴の直径を 0.5mm 以下にするのがコツだそうです。



神奈川県環境学習リーダー会による科学体験「挑戦！君は自分の呼気で自分の体を持ち上げられるか」です。自分で作成した空気袋の上に座って自分の呼気で自分自身を持ち上げられるかに挑戦。意外と楽に持ち上がるのに驚きました！パスカルの原理を実体験です。



株式会社リコーによる科学体験「熱闘！紙バトル」です。リピーターも多く予め家で考えて来ている子どももいます。戦闘ヒーロータイプや戦車型ロボットなどいろいろなオリジナルモンスターが登場しました。ネーミングもおもしろい。それぞれ個性が出ていて楽しいですね。



猪間進様による科学工作「くるくるレインボー」です。きれいなだけでなく自分で作ることが楽しい。子どもたちに大人気で、午後になると多くの子どもがくるくるレインボーを持っています。



平塚市博物館による科学観察体験「太陽の投影」です。青少年会館と博物館の間にある噴水公園で行いました。太陽の黒点をはっきり見えました。博物館ではプラネタリウムもあり科学分野も充実しています。

### 感想（アンケートからの抜粋）

- ・本格的なものから工作まであって楽しかったです！（小学4年生）
- ・いっぱい思い出ができました。またやって欲しい。（小学3年生）
- ・藤沢大会に参加できず、こちらを訪問しました。普段できないことばかりの貴重な体験ができました。ありがとうございました。（保護者）
- ・無料なのありがたいです。サイエンスという話題も子どもにとって何かのきっかけになればよいと思い参加しました。子どもはとても楽しかったようです。（保護者）



## 第47回 神奈川県青少年科学作文コンクール 表彰式

3月2日(日)14時から青少年センターの多目的プラザで「第47回 神奈川県青少年科学作文コンクール」の表彰式を行いました。184作品から選ばれた26作品が、神奈川県知事賞を始め13の賞に輝きました。また今回より県立総合教育センター所長賞が新設されました。受賞者と作品名につきましては「協議会ニュース第61号」でご紹介しましたので、ご覧ください。

当日は、神奈川大学工学部長の庄司 正弘 教授に「暮らしの中の科学と工学 ~表面張力現象と湯沸し~」のご講演をいただき、その後表彰式に移りました。入賞者を代表して神奈川県知事賞を受賞した南足柄市立岡本中学校の小林夏美さんに、受賞作品「夕焼け天気予報記2」の研究発表をしていただきました。パワーポイントを使ってハキハキとした発表は大変分かりやすく、内容とともに大変素晴らしいものでした。最後に、神奈川県公立中学校教育研究会理科部会長の笠原 徹也 富岡中学校長から、全体についてのご公表をいただき閉式となりました。

ご協力いただきました会員の皆さま、ありがとうございました。



神奈川大学工学部長 庄司正弘 教授による科学講演です。「暮らしの中の科学と工学」と題し、表面張力と湯沸しについてご講演をいただきました。宇宙では重力の代わりに表面張力が重要な力になるなど宇宙学にも触れられた大変興味深いお話で、会場の皆さんはすぐに引き込まれてしまいました。



賞状と副賞は、各賞の団体の代表者から授与されました。受賞された皆さんは緊張の中にも誇らしさが垣間見えました。おめでとうございます！今後も科学について興味関心を持ち、益々ご研鑽されますようお願いいたします。



受賞者を代表して、神奈川県知事賞を受賞された南足柄市立岡本中学校の小林夏美さんに研究発表をしていただきました。3年間に亘る膨大な観測データの基づいた「夕焼け天気予報記2」は分かりやすく説得力に富んだものでした。



神奈川県中学校理科研究会会長の笠原校長より審査員を代表してご講評をいただきました。身近な科学への気づきと、疑問を持ったままにしない態度を大切にしてくださいとのお言葉を頂戴しました。



## 平成25年度 神奈川県青少年科学体験活動推進協議会 総会

3月7日(金)14時より青少年センター多目的プラザに於きまして、「平成25年度神奈川県青少年科学体験活動推進協議会 総会」が行われ、平成25年度の活動報告と平成26年度の活動予定の審議がなされました。

来年度は役員の変更年度にあたり、3月2日の理事会で次の方々が会長からの推薦を受け承認されたことを、総会でご報告いたしました。現役員の皆さま、誠にありがとうございました。新役員の皆さま、どうぞよろしくお願い申し上げます。

総会に引き続いて、科学講演会を行いました。今回はテレビでも有名な株式会社「移動ロボット研究所」代表取締役で工学博士の小柳栄次様に「災害対応ロボットの開発と課題」についてご講演をいただきました。東日本大震災による福島第一原子力発電所の復旧作業に向けた情報収集に先生のロボットが活躍され、その時の作業の様子や今後の災害対応ロボットの展望等について、大変興味深いお話を伺いました。

総会后に、1Fのレストラン「メルヘン」に会場を移し、情報交換をしながら会員相互の懇親を深めました。

### 平成26年度・27年度 協議会役員

〔敬称略〕

役職	会員名	役員名(職:氏名)
会長	神奈川県立青少年センター	館長:薄井 英男
副会長	東芝未来科学館	館長:中山 純史
副会長	神奈川工科大学	企画入学担当部長:石田 裕昭
理事	おもしろ科学たんけん工房	代表理事:安田 光一
理事	神奈川県環境科学センター	所長:塩谷 映雄
理事	神奈川県公立中学校教育研究会理科部会	会長:鬼丸 勉 (横浜市立あざみ野中学校長)
理事	神奈川県政策局政策部科学技術・大学連携課	課長:平田 実
理事	株式会社 学研ホールディングス 学研教育総合研究所	フェロー:安威 誠
理事	株式会社 テレビ神奈川	取締役報道局長:岩田 悦子
理事	横浜市立野毛山動物園	園長:鈴木 浩

よろしくお  
いします。





神奈川県青少年科学体験活動推進協議会の会員も新たに北里大学が加わり87団体になりました。子どもたちを中心に科学体験を通した啓発活動に寄せる想いは皆さん同じです。活発なご意見が交わされました。ありがとうございました。よりよい協議会活動になるよう努力してまいりますので、今後ともご理解ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。



小柳先生による科学講演会です。「災害対応ロボットの開発と課題」という演題で、多くの映像による具体のお話が聞けて、今更ながら原発事故の大きさ深刻さが分かりました。また、「ロボットの研究開発には研究者の人間性を高めなければならない」とのご指摘に感銘しました。大学や専門学校の学生さんも多数参加していただきました。

## 事務局より

「子どもサイエンスフェスティバル」藤沢大会、平塚大会の様子をご紹介しました。記録的な大雪もありましたが、多くの皆さんに来ていただき科学の楽しさ素晴らしさを体験していただけたと思います。種を蒔き、芽を出させて大きく育てるのが我々の使命と心がけております。

「第47回 神奈川県青少年科学作文コンクール」の表彰式及び神奈川県青少年科学体験活動推進協議会総会・科学講演会が終了しました。ご出席いただいた皆さま、どうもありがとうございました。

本年度も大変お世話になりありがとうございました。今後も会員の皆さま方のお力添えをいただきながら、平成26年度事業に向け頑張っております。何卒よろしくお願い申し上げます。

### 問い合わせ先

神奈川県青少年科学体験活動推進協議会事務局  
(県立青少年センター科学部) 烏田、上原

TEL 045-263-4470

FAX 045-241-7088