

# 神奈川県青少年科学体験活動 推進協議会ニュース 第71号

平成26年11月12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

御嶽山の噴火や台風の2週続けての襲来等で、日本各地で大きな被害が出ました。被災された方々および関係者の皆さまに、心よりお見舞い申し上げます。

2014年度ノーベル物理学賞に青色発光ダイオードを開発された赤崎勇教授・天野浩教授・中村修二教授の3氏が受賞されました。日本の子どもたちに大きな自信と夢を与えていただきました。



## 子ども科学探検隊

10月25日(土) AコースとCコースが藤沢市亀井野にある**日本大学生物資源科学部**を訪問しました。湘南藤沢の丘陵に東京ドーム12個分の広大な敷地に校舎やグラウンド、農場や演習林がありました。午前中は博物館を見学し、午後は生物環境科学研究センターで「生き物と環境」のテーマで外来生物が生態系に与える影響について講義を受けました。



ビオトープ池の観察。外来生物のアメリカザリガニが採取できました。



博物館を見学しました。馬の骨格などいろいろな標本が展示されていました。



広い敷地を移動して生物環境科学研究センターに向かいました。



「生き物と環境」をテーマに講義をしていただきました。クイズ形式でよく分かりました。

### 感想(アンケートより抜粋)

- ・外来生物に問題があることが分かりました。楽しかったです。(小学4年)
- ・生態系の大切さと、生き物を飼う責任を知りました。(小学6年)



11月8日(土) Bコースが小田原市入生田にある**県立 生命の星・地球博物館**を訪問しました。46億年にわたる地球の歴史と生命の営みを展示した自然系博物館で、1万点にもよる実物標本が展示されていました。心配された空模様もどうにか持ち、午前は博物館周辺の野草観察を行い、午後はバックヤード見学や展示室でクイズを行いました。



双眼鏡を使って植物の生態について観察しました。登山のような山歩きが楽しめました。



ルーペを使って小さな昆虫も観察しました。ここはみかん園です。



ジュラシックパークさながらの大迫力です。バックヤードでは骨格標本の作成過程を見せていただきました。



宇宙関連の展示も充実していて、1日いても見切れないほどでした。

### 感想(アンケートより抜粋)

- ・山の探検がよかった。博物館も楽しかった。(小学4年)
- ・ふつう見られないバックヤードが見られて良かったです。(小学5年)



## 子どもサイエンスフェスティバル in 逗子

11月9日(日) 逗子市第一運動公園内にある体験学習施設「スマイル」で今年度の先陣を切って「子どもサイエンスフェスティバル」を開催しました。逗子市での開催は初めてです。広く県内各地で科学の祭典を開催し子どもたちに科学の楽しさを伝えたいと思います。特に今回会場になった「スマイル」は完成間もないピカピカの施設で、平井竜一 逗子市長、小田鈴子 副市長も激励に駆けつけてくださいました。雨の予報でしたが一変、日差しもありさわやかな秋の天気の中、436名の皆さんで終日にぎわいました。

(順不同・敬称略)

出展内容	出展者・団体
クマのプーさんは本当に風船でとべるのかな？ ヘリウムガスを使っているいろいろな実験をします〔サイエンスショー〕	理科ハウス
B o S S (バトル・オブ・サイエンス・ショー) 2 0 1 4 〔サイエンスショー〕	B o S S 実行委員会
出張！がらくた工作教室 - スイング・スペースシップを作ろう -	〔工作〕 はまぎんこども宇宙科学館
いろいろな方法で電気を作ってみよう！	〔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
かるた大会 ~月のあなを探査しよう~	〔体験〕 月の縦孔探査かるた研究会
地面をゆらしてみよう ~液状化現象について学ぼう~	〔体験〕 神奈川県温泉地学研究所
無線を体験してみよう！	〔体験〕 紅葉ヶ丘無線クラブ
かんたんピンホールカメラをつくろう	〔工作〕 ほんま まさこ
すうがくアラカルト ~フラレンボールを作ろう~	〔工作・展示〕 三浦学苑高等学校科学部 (サイエンスエッジ)
くるくるレインボー	〔工作〕 猪間 進

### 実験ショー「クマのプーさんは本当に風船でとべるのかな？」

理科ハウス

ヘリウムガスを使っているいろいろな実験を行いました。プーさんがみごと飛びました！



### 実験ショー「B o S S 2014」

B o S S 実行委員会

音の実験・落下の実験を行いました。2回講演はどちらもたくさんの子どもが集まりました。



**がらくた工作教室「スイング・スペースシップを作ろう」** はまぎんこども宇宙科学館  
ガチャポンケースをリサイクルして“おきあがりこぼし”を作りました。



**「いろいろな方法で電気を作ってみよう」** NPO 法人神奈川県環境学習リーダー会  
手回し発電、風力発電、太陽光発電、温度差発電などいろいろな発電を体験しました。



**「熱闘！紙バトルー」** 株式会社リコー  
カラーサインペンで描いたモンスターがスクリーン上で対戦します。歓声が響いていました。



**「かるた大会」月のあなを探査しよう** 月の縦孔探査かるた研究会  
月のなぞ、近未来の月探査、惑星科学など遊びながら学べる“かるた大会”です。



**「地面をゆらしてみよう～液状化現象について学ぼう～」** 神奈川県温泉地学研究所  
水槽実験や、ペットボトル実験装置を使って液状化現象を体験しました。



### 「無線を体験してみよう！」

紅葉ヶ丘無線クラブ

携帯電話と違って基地局を通さない無線は災害時にも使用可能な優れたものです。



### かんたんピンホールカメラをつくろう

ほんま まさこ

大きさの違うトイレットペーパーの芯を2つ使って簡単にピンホールカメラを作りました。



### すうがくアラカルト「フラーレンボールをつくろう！」

三浦学苑高校科学部

炭素の同素体をPPバンド6色で作りました。サッカーボールみたいです。



### くるくるレインボー

猪間 進

でんでん太鼓のようにくるくる回すとシャボン玉のように輝きます。行列ができました。



# 日本学生科学賞神奈川県作品展

10月2日(木)から10月7日(火)まで青少年センターの多目的プラザで第58回日本学生科学賞神奈川県作品展が開催されました。12月22日23日に東京の日本科学未来館で開催される中央審査会の都道府県予選会にあたります。神奈川県科学教育振興委員会、神奈川県立青少年センター及び読売新聞社横浜支局が主催し、文部科学省、神奈川県教育委員会、横浜市教育委員会等が後援する理科教育に基づく中学・高校生の募集コンクールとしては最も伝統と権威のあるものです。各地区から中学校138作品、高校4作品が選出され、10月7日に表彰式が挙行されました。



作品展の展示風景。中学高校別に物理・化学・生物・地学の分野ごとに展示されています。



各賞が順に授与されました。更なる飛躍を期待しています。

(敬称略)

賞名	作品名	氏名	学校名	学年
神奈川県知事賞	蘇る！鎌倉たたら製鉄 「科学で再現した玉鋼」	科学研究会	県立鎌倉高等学校	-
	タイヤに秘められた力とは？ 第二報～自作タイヤを用いて～	鈴木 颯人	川崎市立富士見中学校	2
神奈川県教育委員会教育長賞	お茶の泡立ちの原因を探る	宮崎 棕成	横浜市立山内中学校	2
県立青少年センター館長賞	グリーンハウス 緑化による往環境の変化	小溝 龍	横浜市立山内中学校	3
読売新聞横浜支局長賞	クラミドモナス *模様をつくるおしゃれさん*	村上 佳	川崎市立今井中学校	3
川崎市長賞	飯室層から見つかる有孔虫についての研究 その2	米倉 和音	川崎市立平中学校	2
横浜市長賞	僕の飛行機 どこまでゆく？	根本 陸温	横浜市立軽井沢中学校	3
川崎市教育委員会賞	試験管の中で虫歯を治す	鏡味 天音	川崎市立長沢中学校	2
横浜市教育委員会賞	プラナリア生存・再生・摂食行動 に対する環境 pH の影響	北川 歩美	川崎市立生田中学校	3
神奈川科学技術アカデミー理事賞	クモの巣のナゾ ～自然環境に観る条件～	田村 俊樹	横浜市立山内中学校	2

神奈川県科学教育振興委員会賞

(敬称略)

分野	作品名	氏名	学校名	学年
物理	数値化できない科学 なぜなら歯を磨くのはヒトだから...	古田 理恵	横浜市立山内中学校	3
	紐を弾いた時の音の高さ ～音の高さの研究 Part 3～	千原 奎	川崎市立今井中学校	3
	水が接着剤に!?	志村 美樹	川崎市立富士見中学校	2
	スピーカーの研究	澤井 波菜子	川崎市立宮内中学校	2
	音のカタチの研究 ～音、振動が作る模様を見る実験～	水田 頼子	川崎市立住吉中学校	1
	波力発電の研究	科学部	真鶴町立真鶴中学校	-
	物体の落下運動と空気抵抗の関係を探る	小勝 俊輔	二宮町立二宮西中学校	1
化学	加熱によって野菜の味はどう変化するのか 料理にあった調理法を探る ～トマト編&苦味、辛み野菜編～	高野 真紀 小森 かの 川島 麗音	横浜市立山内中学校	3
	洗たくのりを加えた特殊な結晶成長の研究 ～食塩の針状結晶の秘密を探る～	藤倉 洪治	川崎市立宮前平中学校	部
	指紋の研究 3 = 気体法を用いた指紋採取 = ・身近なアロンアルファとヨードチンキで指紋は浮き出るか	夏堀 鈴乃	川崎市立宮前平中学校	3
生物	葉から芽!? 茎から根!? ～セイロンベンケイソウの秘密～	竹内 麻里奈	川崎市立御幸中学校	3
	からだと重心の関係 重心のズレは全て腰・肩にやってくる	岡島 未佳	横浜市立山内中学校	3
	舞岡川のハグロトンボ ～生息数の変化と縄張り行動について～	科学部	横浜市立舞岡中学校	-
	淡水赤潮・海水赤潮の人工発生	萬木 涼子	川崎市立塚越中学校	3
	昼顔の開花に関する研究	兼廣 統	川崎市立はるひ野中学校	3
	ナミアゲハの褐色型サナギをつくる 2 ～蛹化環境とサナギの色の関係～	小嶋 利知	横浜市立上の宮中学校	3
	家庭でコンパクトにできる! ～コンポストによる土を利用した酸素補給の水耕的栽培～	西田 結	横浜市立山内中学校	3
	鶏の卵とエサの関係 ～鶏と過ごした 205 日間～	林 祐斗	川崎市立西生田中学校	3
地学	地質の研究 P A R T 3 酒匂川流域の地質を探る ～新たな地層と断層の発見!?!～	江原 奏音	小田原市立城北中学校	3
	曾我山の土砂崩れ	細谷 歩	小田原市立千代中学校	3

学校賞

横浜市立山内中学校

(敬称略)

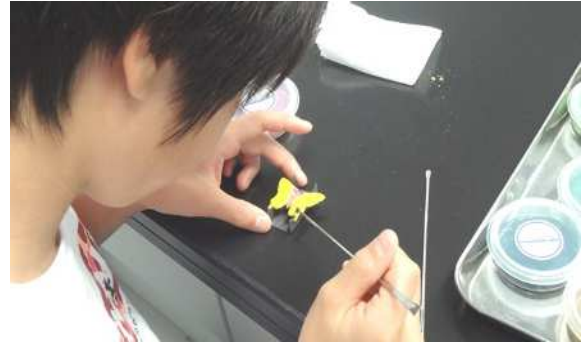
賞名	作品名	氏名	学校名	学年
地区特別賞	地質の研究 P A R T 3 酒匂川流域の地質を探る ～新たな地層と断層の発見!?!～	江原 奏音	小田原市立城北中学校	3

## 科学工作講座 七宝焼きでブローチを作ろう

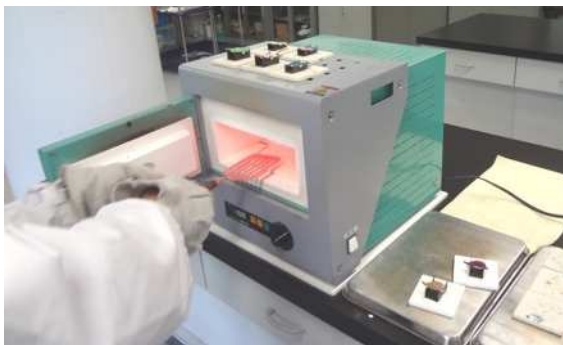
10月11日(土)小学生対象の工作講座「七宝焼きでブローチを作ろう」を行いました。定員16名の講座です。蝶々やタヌキ、帽子、木の葉の形をした銅板から好きな物を選び、釉薬を乗せていきます。七宝電気炉を使って800度で焼き上げると釉薬がガラス質にかわりきれいな光沢を放ちます。釉薬の化学変化を体験しながら素敵なお土産ができました。



釉薬は元の色と焼き上がりの色が違います。出来上がりを想像しながら着色します。



蝶々にチャレンジ！ 釉薬の量もポイントです。



まず電気炉の上に乗せて水分を蒸発させます。それから800度で焼き上げます。



焼き上がりました！ 個性あふれる一品です。裏面にピンを付けて完成です！

### 感想(アンケートより抜粋)

- ・少し難しかったけど楽しかった。(小学2年)
- ・きれいに作れてうれしかった。釉薬をぬるのが難しかった。(小学3年)
- ・焼く前と焼く後で色が思った以上に変わってビックリしました。(小学5年)

### 事務局より

「青少年のためのロボフェスタ2014」を11月23日24日の2日間で開催します。会場は昨年と同じ県立神奈川総合産業高校です。よろしくお願いいたします。

ご意見・ご要望等がございましたら事務局までご連絡ください。

問い合わせ先 協議会事務局(県立青少年センター科学部)

045(263)4470