

# 神奈川県青少年科学体験活動

## 推進協議会ニュース

第31号

平成22年9月14日発行  
事務局

県立青少年センター  
科学支援課

☎045-263-4470

学校開放の市民の場「教育夏まつり」を開催して ～熟議 inサイエンスフロンティア～



理事

(株)学研ホールディングス学研教育総研所長  
兼(財)才能開発教育研究財団事務局長  
安 威 誠

2010年の夏は、記録に残る猛暑だったが、件の関係者にとっては、記憶に残る夏となった。8月7日(土)、横浜市鶴見小野の小さな改札は、子どもから大人まで多くの人でごった返していた。大勢の人並みが、開校して間もない「横浜市立横浜サイエンスフロンティア高等学校」(以下SFH)へと続いていた。

NPO日本教育再興連盟が主催し、横浜市教育委員会が後援する民間企業と大学生が企画する催し第5回「教育夏まつり2010」がSFHにて開催されたのである。これは、全国の学校で日常的に行われている授業の中から、特に優れたものや人気の先生を招いて公開授業を行ってもらい、地域の子どもや保護者や社会人に見てもらおうという企画。いわば「先生にとっては対外試合」「地元の人にとっては授業の見本市」といえなくもない。発想は、百ます計算の篠山英男さん。「教育まつり」の名付け親でもある。その熱意に押されて、初代実行委員長を務めて以来継続してボランティア活動をしている。

今年の会場は、例年の小学校ではなく高校。しかも将来のノーベル賞をめざせる人材を育てようという壮大な意気込みの先進の科学の学校である。来場者も朝早くから、小学生だけでなく、中高生、大学生からご年配の方まで、総勢約800名を超える入場者となった。

さらにVIP級では、元文部科学大臣・河村建夫氏、現文部科学副大臣・鈴木寛氏、横浜市教育長・山田巧氏など党派を超えての参加。企業も学研グループや小学館など利害を超えての協同作業である。大学生ボランティアは、関西組も含めなんと90名もが終日汗をかいて貢献した。

今回のテーマは、「みんなと話す!世界と話す!科学と話す!」

約40講座の中から、いくつかご紹介して、「教育夏まつり」の一端をお伝えします。

- ・「身近な不思議をさぐる～科学おもしろ実験～」学研のエジソンと呼ばれ、TV出演も数え切れない湯本博文氏が、「見えない空気を見せる実験」などで会場を沸かせてくれました。生活に身近なテーマを取り上げ、子どもたちへの科学への関心を高めることができました。
- ・「熟議～学校のためにこれから自分ができること」ゲストに、鈴木寛、陰山英男、長崎宏子(元オリンピック水泳)、佐藤真海(パラリンピック走り幅跳び)各氏も加わり、小、中、高、大、教員、校長、保護者、企業の8つのグループを作って議論。不満や不平から期待や希望に変わっていくプロセスを共有できる仕掛けで、お互い終了後はとても充実した気持ちになれる企画でした。
- ・この「教育まつり」のねらいは、学校を民間に開放して、子どもから大人までが学び、相互コミュニケーションをとる機会を作り、地域・学校を良くしていこうという願いなのです。
- ・当日の19時のNHKニュースにも取り上げられました。



陰山英男氏の授業

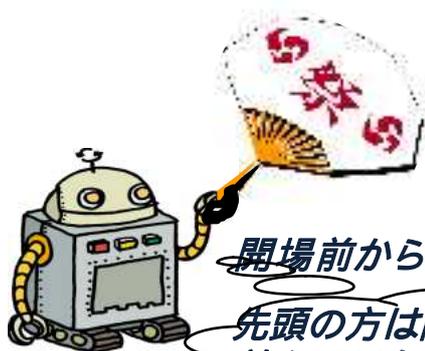


さいころを使った実験をみせる  
湯本博文氏

8月8日(日)

# 青少年のための科学の祭典 大盛況！入場者852人

～ 出展のご協力ありがとうございました～



開場前から長い列ができました。

先頭の方は開場1時間前から  
並んでいただいたとか



小麦の科学  
(国際フード製菓専門学校)



科学・工作ひろば  
(おもしろ科学たんけん工房)



地震で地面がドロドロに?!～液状化現象ついて学ぼう～  
(神奈川県温泉地学研究所)



紙でつくる～とぶタネのもけい  
(ほんま まさこ)



アトム工房おもちゃ箱  
(かわさきアトム工房)



バクの流域・水マス体験、バクの水族館  
(鶴見川流域水協議会 事務局：国土交通省京浜河川事務所)



光の不思議 光触媒って何だろう  
(神奈川科学技術アカデミー)



砂地図をつくろう  
(神奈川県立生命の星・地球博物館)



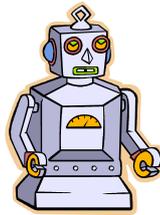
あっと驚くカラー写真を作ってみよう!  
(富士フィルム神奈川工場)



宇宙を楽しもう!  
(宇宙航空研究開発機構、日本宇宙少年団横浜分団)



おもしろ電池のいろいろ  
(東芝科学館)



ロボットと遊ぼう! ロボットで遊ぼう!  
(関東学院大学工学部)



TryScience 探査機を宇宙に送ろう  
(日本アイ・ピー・エム株 Eweekボランティアチーム)



天文研究クラブ撮影の天体写真コーナー  
(青少年センター天文研究クラブ)

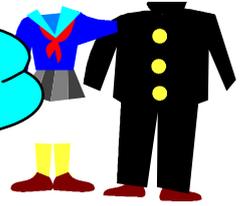
アンケートより



体験型の催しがたくさんあり、子どもたちも楽しんで科学にふれることができました。どのブースもたいへんわかりやすく楽しめました。全部見れなかったのが残念・人気でそうなものは参加人数をふやしてほしい。1日だけでなく3日間くらい開催してほしい。宣伝をもう少ししてもらえるといいですね。

## 高校生科学体験講座

今年の夏は高校生の知的  
好奇心が溢れていま  
した…



7月17日(土) 三菱みなとみらい技術館



宇宙や深海など、地上と違う環境に行くことはとても技術のいるものだとあらためて学ぶことができた(麻布大学淵野辺高校生)

どの分野に関しても「興味を持つ」「問題を見つけていき一つひとつ解決策を考えていく」ことが大切なのだと分かりました(柏陽高校生)

セキュリティには様々な方法があり、その弱点も明確にしていることを学んだ(横浜立野高校生)

7月24日(土) 神奈川大学

理科だけでなく、大学についても知ることができてよかった(横浜清陵総合高校生)



いつもは教科書でみているような器具を生で見ることができ、とても貴重な体験ができました(柏陽高校生)

7月25日(日) 湘南工科大学



アンパンマンからレゴの車まで小さい頃から慣れていたものと触れ合えて楽しかった(柏陽高校生)

昔はものを作るのは自分の手で失敗を重ねて完成するものだと思っていた。今はPCの中で何度もやり直しながらBESTなものをすぐに作り出せると知って、素直にすごいと思った(柏陽高校生)

どちらの講義も講師の方がやさしく面白い方だったので楽しく学べました(相模向陽館高校生)

## 7月28日(水) 青山学院大学



なかなか思い通りに動かすプログラムを作るのは難しかったけれど、できた時は達成感がありました(桐光学園生)



今まで物理はずっと苦手であまりつまらないと思っていました。でも今日はロボットを作って初めて物理を楽しいと思いました(麻布大学淵野辺高校生)

## 8月2日(月) 東京工芸大学



熱意があれば何にでもなれるということもものづくりの楽しさを学んだ(柏陽高校生)

安藤忠雄さんについて学んだ事が印象に残っています。尊敬できる存在です(柏陽高校生)

ものをつくるには計画的につくることが重要であることを学びました(桐光学園生)



未来のエコシップの事が詳しく聞けてとても良い経験になった(金沢総合高校生)

三角関数を勉強してからまた来たいです(横浜清陵総合高校生)

船にあまり興味がなかったのですが、話を聞いているうちにだんだん引き込まれていきました。(柏陽高校生)

## 8月3日(火) 日本郵船歴史博物館



## 8月4日(水) 5日(木) 日本大学生物資源科学部



実験に使用する機械の多さに驚きました。高校と違って本格的に研究していきんだなと感じました  
(柏陽高校生)

生活に身近なもので実験できたので楽しく勉強になりました  
(麻布大学淵野辺高校生)

講義が学校で習ったことの応用だったので嬉しかった。先生や大学生さんが優しくて、講義もわかりやすかった(柏陽高校生)

## 8月10日(火) 宇宙航空研究開発機構 (JAXA)



月は実は地球からは同じ面しか見えていないと知ってとてもびっくりしました(麻布大学淵野辺高校生)



人工衛星の試験やロケットを実際に見れたのが印象に残っている。宇宙での実験が地上にも生かせることがわかった(柏陽高校生)

振動室の実験やロケットの先端部が見れて、普段学べない事が学べたのでよかった  
(麻布大学淵野辺高校生)

## 8月25日(水) 県立産業技術短期大学校



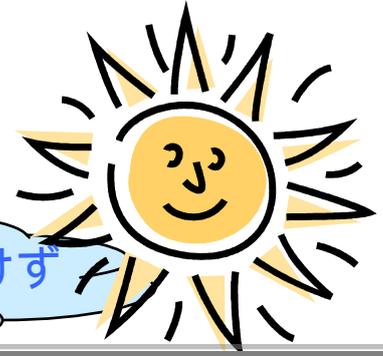
ロボットが動く仕組みがわかってよかった  
(希望ヶ丘高校生)



二足歩行ロボットやマインドストームズをプログラムすることは難しいことだと思っていたが今回の講座を通して自分にもできることが分かり興味が沸いた(柏陽高校生)

金属を加工するという普通ではできない体験ができて印象に残った(柏陽高校生)

# 子ども科学探検隊



暑かった今年の夏、隊員たちは暑さに負けず  
たくさんの科学探検をしました

7月29日(木) 鶴見川流域センター (Aコース)

1円玉を使った実験  
が面白かった  
(小学5年男子)

水の大切さや洪水の事  
について教えてもらっ  
てよかった  
(小学6年女子)



## 鶴見川流域センターからのお知らせ

水マスフェア ~鶴見川流域の防災・環境・ふれあい まるかじり~体験型のイベントを通じて、鶴見川流域の防災・環境・水辺とのふれあいなど、流域の現状や取り組みを実感するためのイベントを行います。

日時 9月23日(祝) 10:00~17:00

場所 鶴見川流域センターおよび屋外スペース

内容 鶴見川多目的遊水地見学&鶴見川でのお魚とり



バクの防災オリンピック(14:00~)  
バケツリレー等の競技で賞品をゲットしよう  
バクの何でも体験!降雨体験車で豪雨体験、  
起震車で大地震体験  
子ども消防隊記念写真 バクの映像まつり  
ビデオで見る鶴見川や流域の取り組み  
関連行政、市民団体、企業のPRコーナー

(事前申し込み必要) 申込先: 流域センターへ電話またはEmail: waku2tsurumi@ktr.mlit.go.jp まで

8月6日(金) 海洋研究開発機構 (JAMSTEC) (Dコース)



ひとつの石で海の  
底や地球の事がわ  
かってくるのはす  
ごいなと思いました  
(小学5年男子)

3Dの映像が面白く  
て、海に関するこ  
がわかってすごくよ  
かったです(小学5年女子)



8月19日(木) 平塚市博物館 (Aコース)

ふだん見れない博物館の裏が見れ  
てよかった (小学6年男子)

太陽の事を教えてもらっ  
てすごく良かったです。  
また来たいです  
(小学6年女子)

博物館は物を残し  
ておくためにある  
のだとわかった  
(小学5年男子)



## 8月21日(土) 東京工芸大学 (Cコース)



汗がどんな成分でできているのかわかっておもしろかった(小学6年男子)

おにいさんの説明がすごくわかりやすかった(小学5年女子)

風の流れ方によって感じ方が違うことがわかっておもしろかった(小学6年女子)

## 8月24日(火) 青山学院大学 (Bコース)

今日の探検では、ミクロとナノの世界が印象に残りました。たくさんの方が知れてよかったです(小学校6年男子)

今日は大学で習うことを教えてもらい、モーターカーや他にも良い経験をして、本当に貴重な1日になったと思う(小学校5年女子)



## 8月24日(火) 横浜国立大学 (Dコース)



食べ物がなぜ固まるか、その食べ物によって理由が違ってくるのが分かった(小学5年女子)



アイスを作ったこととか、固まるしくみを作れたのが楽しかった。最高!でとても楽しかった。男子が少しうるさかったけど(小学6年女子)

## 8月25日(水) 産業能率大学 (Aコース)

スクラッチがすごく楽しかった。説明もわかりやすくてうまかったです(小学5年男子)

コンピューターでこんな楽しいゲームが作れるとは思いませんでした。オバケを作ったり、アイテムを作ったのが印象に残っています(小学6年女子)

