

# 神奈川県青少年科学体験活動 推進協議会ニュース

第40号

平成23年11月23日発行  
事務局  
県立青少年センター  
科学支援課  
☎045-263-4470

本協議会の会員の皆様のご協力により開催された「子ども科学探検隊」「高校生科学体験講座」をご紹介します。

## 子ども科学探検隊 引き続き快調に探検中！

小学5年生～中学3年生の子どもたちが、県内の科学館・研究施設・大学・動物園などで科学の不思議・ものづくりの感動を体験する機会として、「子ども科学探検隊」を行っています。

### Aコース 横浜市繁殖センター 9/11(日)

Aコースは今回で第4回目の探検になります。今回は、よこはま動物園(ズーラシア)の敷地内に開設されている『横浜市繁殖センター』を探検しました。12名の隊員達は「バクの観察」や「冷凍精子の観察」を行いました。



バクに触れるなんてうれしいな。以外に硬い毛にびっくり！ブラシでこすってあげると気持ちよさそう。どんな夢見ているのかな～？

希少動物の精子や卵子を液体窒素の容器に保管しているなんて知らなかった。ゴリラやライオンなど、それぞれ精子の形や大きさが違うんだって。



動物たちはこんなものを食べているのか。動物によってこんなに食べるものが違うとは思わなかった。



## Bコース 生命の星・地球博物館 11/12(土)

Bコースは今回で第4回目の探検になります。今回は、9名の隊員達が生命の星・地球博物館の周辺で野外観察を行いました。



長興山に向けて長い石段を上ります。小田原藩主の稲葉一族の菩提寺があった場所です。



シダの前葉体を探しています。ルーペでよく観察してみよう。



ハートの形をした葉を目安にしてね。その下に「前葉体」があるよ。

## 高校生科学体験講座

高校生が県内の科学館・研究施設・大学などを訪問し、普段の学校生活ではできない科学体験を通して、将来の進路を考えるきっかけとすることを目的として、次のように「高校生科学体験講座」を行ってまいりました。

回	月 日	体 験 先
1	7月16日(土)	開講式(かながわ県民ホールセンター)、「中高生のためのサイエンスフェア」
2	7月30日(土)	神奈川大学理学部
3	8月2日(火)	東京工芸大学
4	8月10日(水)	海洋研究開発機構 横須賀本部
5	8月11日(木)	宇宙航空研究開発機構
6	8月24日(水)	県立産業技術短期大学校
7	8月26日(金)	青山学院大学理工学部
8	9月10日(土)	東芝科学館
9	10月23日(日)	日本大学生物資源科学部

第8回目は、東芝科学館で6名の高校生たちがPCや家電等の解体を行いました。



掃除機の解体をしています。ねじ1つとってみても、目立たないように「かくれねじ」になっています。



オープンレンジの分解です。一見すると回転プレートがない機種も、底の部分に回転板があったんです。ビックリ！



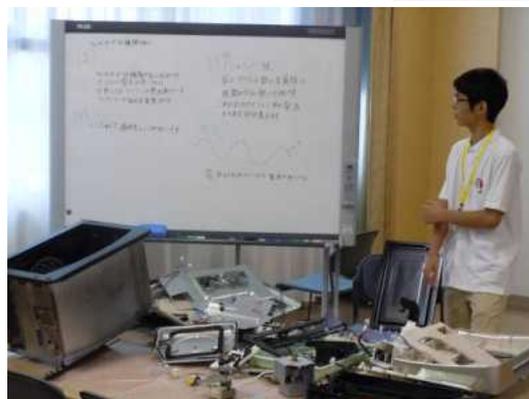
ノートパソコンの解体をしています。想像どおり多数の部品や基盤からできていました。でも、これ全部を分解すると思うと大変そう…



分解した後は発表です。製品の仕組みやkey部品、学校で学習する理科(物理)との関連を踏まえながら発表しました。



未来の製品提案をしました。独創的な発想に周りから「おお～！」と感嘆の声が上がりました。



第9回目となる最終回は、日本大学生物資源科学部で10名の高校生たちが、微生物の観察、香りの抽出等4つの内容を体験しました。



<微生物の顕微鏡観察グループ>  
実験前に基礎知識を学んでいます。



<複雑なからだの仕組みを試験管内で見るグループ>  
試験管の中で血栓を作り、止血が酸素反応で起こることを観察しています。

身近にあって生活に役立っている「コウジカビ」や酵母を観察中です。



<香りの神秘グループ>  
グレープフルーツの皮から香りの成分を抽出し、オリジナルのアロマキャンドルを作っています。



<植物+アルカリ=紙?グループ>  
植物組織にアルカリを加えて紙を作ります。



植物の違いで、出来上がる紙はどうなるかな?

## 青少年センターイベント紹介

ものづくり体験や観察・実験をとおして、自然や科学に対する興味・関心を高め科学するところを育むことを目的とした「ものづくり体験教室」「科学実験講座」を開催しております。10月に行われた2講座を紹介します。

### ものづくり体験教室「万華鏡を作ろう」

10月8日(土)に、身近な材料で万華鏡を作り、鏡の性質を学習しました。



まずは万華鏡の仕組みについて学習しました。大きな鏡を使って、その見え方を観察しています。



ホリカホネミラーを使って万華鏡を作りました。色の薄い光が通過できるビーズを使った方がきれいに見えます。ついつい、自分の好きな色を選んでしまいます。

最後はビー玉の万華鏡です。先端にビー玉をつけただけの構造ですが、非常にきれいに見えます。思わず笑顔がこぼれます。



### 子ども科学講座「きのこの世界」

10月16日(日)に、身近にあるキノコの観察を行いました。青少年センターから歩いて2~3分の所にある掃部山公園で野外観察を行いました。



まずはキノコ(菌類)の学習です。早く外で観察したいな。



町の真ん中の公園にこんなにたくさんのキノコが生えているなんてビックリ!



変形菌や冬虫夏草を顕微鏡で観察。その美しさにビックリ! 一見の価値あり!!



公園で採取してきたキノコ等を観察。「なんだろう、これは?」

## 事務局より

「第45回科学作文コンクール」の第一次審査が10月21日(金)青少年センターで行われました。今年度は254点の応募があり、この中から29点が選出されました。第二次審査は11月24日(木)に行われ各賞が決定されます。

表彰式は、平成24年2月26日(日)に青少年センターで行う予定です。詳しくは協議会ニュースでお知らせいたします。

11月26日の「ロボフェスタ2011」を始め、12月17日の「子どもサイエンスフェスティバル大和大会」等々、今年度のイベントや講座はまだまだ続きますが、そろそろ来年度の事業を計画する時期となりました。

協議会員の皆様にはさまざまなイベントや講座でお世話になっております。今後も青少年の科学体験活動を推進していくため、ご支援・ご協力をお願いいたします。ご意見・ご要望等ございましたら、事務局までご連絡願います。

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)

平田、佐藤

TEL 045 - 263 - 4470

FAX 045 - 241 - 7088

### < 青少年センター科学部の主な講座等のお知らせ(11月下旬から1月) >

日時	講座名(実施場所)	事前申込	備考
11月26日(土) 10:00 ~ 15:30	青少年のためのロボフェスタ	不要	
12月 3日(土) 17:00 ~ 18:30	星空教室	要	前月1日より先着順 対象:小3~、申込:電話
12月17日(土) 10:00 ~ 15:00	子どもサイエンスフェスティバル 大和大会(大和市生涯学習センター)	不要	
1月22日(日) 10:00 ~ 16:00	青少年センター 子どもフェスティバル	不要	
1月28日(土) 17:00 ~ 19:00	星空教室	要	前月1日より先着順 対象:小3~、申込:電話

実施場所が書かれていないものは、青少年センターで実施します。

ご不明な点等ございましたら、事務局までお問い合わせください。