

寒さもひとしお身に染みる頃となりました。みなさんいかがお過ごしでしょうか。SSH文系による、SSH便り第4号の発行です！

今回は11月23日（日）に山梨県立科学館で開かれた、

『 青少年のための科学の祭典 』

についての特集です。

葦崎高校SSHでは、希望者がサイエンスボランティアとして参加し、本校のサイエンスブースの運営や、他団体の科学実験・工作ブースの運営のお手伝いをしました。

さっそくですが、みなさんは『理科』は好きですか？（私事ですが、私は理科が大の苦手です...^^;）苦手な人も少なくないと思います。そして現に、21世紀の主役である私たちの科学技術離れや、中高生の理科離れが進み若年化の傾向をたどっていると言われていています。そんな私たち青少年が科学技術に親しめるような環境をつくり、科学の魅力を体験できる機会をつくるためにスタートしたのが、この『青少年のための科学の祭典』（以下、科学の祭典）です。

科学の祭典は体験型イベントで、『ブース』『ステージ』『ワークショップ』という3種の実験演示形式に分かれています。本校は『ミラクルフルーツを体験しよう&ギムネマショック！

（味覚の不思議）』と『手作り！免疫カードゲームでカード対戦』というブースを開きました。ブースは、お祭りの出店のような形状です。机を挟んで、説明者と来場者が対面する形態になります。

『ミラクルフルーツを体験しよう&ギムネマショック！』というブースでは、ミラクルフルーツを使った味覚実験を行いました。ミラクルフルーツとは『ミラクリン』というタンパク質を含むフルーツです。酸味物質（水素イオン・ H^+ ）は通常舌の表面にある『酸味受容体』に結合して脳に「酸っぱい」という刺激を伝えますが、ミラクリンは H^+ と結合して『甘味受容体』に結合します。つまり、酸っぱいものを食べても「甘い」と感じるのです！この仕組みを利用して、

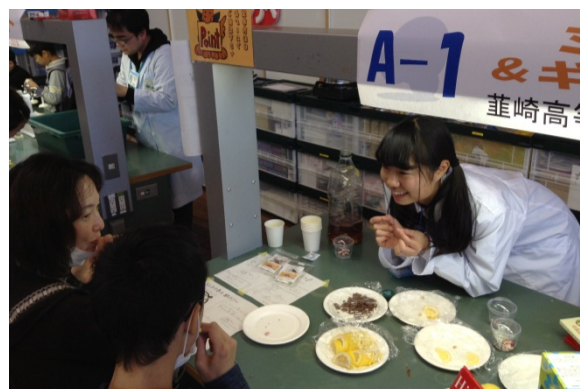


写真1 ムムッ！！レモンが甘い！？

来場者にミラクルフルーツとレモン、チョコなどを実際に食べてもらい、味覚の不思議を体感してもらいました。このブースを担当した2年6組の三井 優以子さんは、このボランティアを通して、小さい子や親御さんに仕組みを説明する力や人に上手に伝える力が得られたそうです。食べ物を使った実験は、どの年齢層であっても興味を持ちそうですね！

また、『免疫カードゲーム』というブースでは、抗原抗体反応が特異的に起こることをゲーム形式で分かりやすく説明しました。自分の持っている抗原カードと抗体カードで戦わせるトレーディング式カードゲームです。一見難しそうなブースですが、1,2回の説明で小さい子たちにも理解してもらえそうな内容です。このブースを担当した2年7組の内藤 星成さんは、

幅広い年齢層の来場者との交流を通して、年齢層による反応の違いに悩み、仕組みを理解できない低学年の子どもたちにも分かりやすい説明をすることを心がけたそうです。



写真 2 抗原抗体反応はカギと鍵穴の関係です～

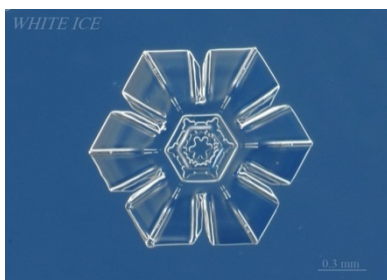
今回の科学の祭典にボランティアとして参加した人の中には、今年10月に本校で開催した『科学きらきら祭り』に参加していた人もいました。参加者の中からは、「きらきら祭りでの経験を今回に生かした」「きらきら祭りでの子どもたちとの交流を思い出して、明るく接することを意識した」「きらきら祭りを経験していたことは大きかった」という感想がありました。きらきら祭りでの経験は大いに生かされたようですね。

『理科』や『科学』には、はかり知れない奥深さがあります。その奥深さや複雑さを自分自身が理解することも難しいですが、それを第三者に伝えることはさらに難しいことです。では、どうしたらよいのでしょうか。慣れるためにはやはり『経験』が大切なのではないかと思います。誰しも最初から完璧な説明や対応が出来るわけではありません。科学の体験型イベントのボランティアでは、様々な年齢層の人と交流し、意見を交わすことが出来ます。時には、自分の考えていなかった新しい視点からの意見を頂いたり、間違いを指摘して頂くこともあります。このように、多くの積み重ねた『経験』は自分の『自信』に変わっていきます。そしてこの自信は科学的な面だけでなく、人とのコミュニケーションや面接、プレゼンテーションなど、日常生活や将来に生かすことが出来ます。またこのような体験型イベントに参加することは、理科や科学に触れることが出来る良い機会です。韮崎高校がSSHの指定校になっていることを大いに生かし、身の回りにあるたくさんの機会を、ぜひ自分の『経験』として積み重ね、『自信』に繋げていって欲しいと思います。冬休み中、ぜひ身の回りの『科学』を見つけてみてください。それでは、よいお年を！(^^)~~~~

(文責 2年7組 進藤 友紀 インタビューした人 2年7組小田切 咲樹 吉川 美有)

サイエンスフェスタ2015開催！！

2015年1月31日(土)山梨県立科学館でサイエンスフェスタが開催されます。山梨県下の自然科学系の活動に関わる生徒が一堂に会して研究成果の発表を行います。身近な話題から最先端科学の一端まで楽しい研究発表が満載です。どなたでも参加できます。ぜひお立ち寄りください！



雪が降ったら見てみよう！雪の結晶です。

http://book.geocities.jp/white_rime/index.html より