文責：エンジョイ・サイエンス研究委員会　**小山田応一**

平成 30 年度　春～夏活動報告
北広島市、札幌市 2 件、寿都町 2 件

1. はじめに

エンジョイ・サイエンス研究委員会は、子どもが体験を通じて自然の価値の理解と自然科学への興味を持つきっかけをつくり、科学技術者を目指す人材育成につなげることを目的に活動しております。

毎年、6 月～ 8 月は 1 ～ 2 回/月のペースで出前授業やイベントへの参加を行っています。

今年は、例年の開催に加え、札幌科学談話会（退官された大学教授が主催）からの依頼でサイエンスフォーラムを札幌市中央図書館で講演することになりましたので、春～夏の活動報告をします。

2. 北広島輪厚児童センター

◎イベント名

わくわく？ランド

◎開催日時：

平成 30 年 6 月 9 日（土）　13：30 ～ 15：30

◎場　所：

北広島市　輪厚児童センター

◎参加人数

小学生 31 名、センター職員　5 名

◎講師、サポーター

小山田、板谷

◎内容

「投影万華鏡とレーザー光線による風船割」

・投影万華鏡

100 均で売られている万華鏡キットを改造して、レンズと懐中電灯を合体することにより投影可能な万華鏡を製作して貰いました。

筒をレンズの焦点距離に合わせて切断するのに低学年の子どもは手間取っていたが、何とか完成させ投影万華鏡を暗室で投影すると歓声を上げ、とても喜んでいました。

○レーザー光線による風船割

赤色レーザポインタで、青色の風船を割ってもらい強烈な光が危険なものであることを実感してもらいました。

わくわく？ランド

投影万華鏡製作の様子

投影万華鏡

会場の様子

レーザー光線で風船割

講師の永洞技術士

3. 寿都(春)のサポート

◎イベント名

春の科学実験「ちりめんモンスター」

◎開催日時：

平成 30 年 5 月 26 日(土)　13：30 ～ 15：30

◎開催場所

寿都町　ウイズコム

◎参加人数

小学生 16 名、保護者、寿都町職員　6 名

◎講師、サポーター：

永洞、板谷、人見、伊藤、小山田

◎内容

魚やタコの幼生、動物プランクトン(ちりめんモンスター)を選り分け、種類を判別してもらいました。

海が身近な寿都の子ども達も初めて観るちりめんモンスターをとても面白そうにしていました。

選り分けられたちりめんモンスター

4. 第 23 回月寒川にぎわい川祭り

◎イベント名

第 23 回月寒川にぎわい川祭り

◎開催日時

平成 30 年 7 月 21 日(土)　9：00 ～ 15：00

◎開催場所
　白石土木センター
◎参加人数
　多数
◎講師、サポーター：
　板谷、西村、永洞、野口、安倍、小山田、川口
◎内容
・川の探検隊(川の生き物の観察等)のサポート
　月寒川に生息するイトヨ、ウグイ、ドジョウ等を捕獲する子供たち探検の案内、安全サポート行いました。
・発電の出し物
　月寒川をせき止めた水力発電で、自動シャボン玉発生器、扇風機を駆動　太陽光発電三輪車の試乗会を実施しました。

堰き止めた月寒川

発電した電気でシャボン玉

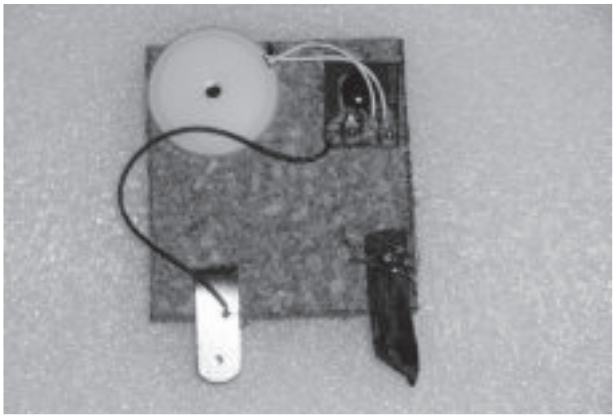
ソーラー発電三輪車

5. 第 47 回サイエンスフォーラム

◎イベント名
　夏休み工作教室
　「電池を作ってエネルギーを知ろう」
◎日時
　平成 30 年 7 月 28 日(土)　14：00 ～ 16：00
◎開催場所
　札幌市中央図書館 3 階講堂
◎参加者
　小学生～大人　109 名
◎講師、サポーター
　小山田、対馬、高田、川口
◎内容
　エネルギーの種類について説明し、相互に変換できること､電気エネルギーが便利であることを伝え、簡単に変換できる例を実演しました。
　教材：
　スターリングエンジン
　レーザー光線
　ペルチェ発電
　圧電素子発電
　強力電磁石
　自由落下発電
　太陽光発電
　ネオジム磁石と銅･アルミパイプによる渦電流効果

講師の小山田技術士

大きなシャボン玉



空気亜鉛電池とメロディーアラーム

シャボン玉の中に入っちゃった

チーズ、スイカなどで発電実験

6. 寿都（夏）のサポート

◎イベントベント名

　夏の科学実験「シャボン玉の科学」

◎開催日時

　平成 30 年 8 月 4 日（土）　13：30 ～ 15：00

◎開催場所

　寿都町　ウイズコム

◎内容

　小さなシャボン玉から子供が入れる大きなシャボン玉の実演しました。

　また、二酸化炭素を満たした水槽にシャボン玉を浮かせて、空気の軽さを観察してもらいました。

◎講師、サポーター

　小山田、永洞、榊、人見

◎参加者

　小学生 17 名　保護者、寿都町職員　5 名

7. 最後に

　出前授業では、毎年同じ場所で開催すると一度実施したネタでの開催は行わないのが通例です。新たなネタを創出するのもかなりの苦労ですが、良い勉強となっています。

　我々の苦労と熱意が子ども達に少しでも伝わって、理科への興味を少でも持って貰えれば、と毎度思って活動しています。