

科学へジャンプ・イン・北陸2012 報告書

Jump-to-Science in HOKURIKU 2012 Report

目 的

- ① 触れて学ぶ科学の体験・実習プログラムを通して、視覚障害者の科学理解増進を図る。
- ② 実行委員を形成することで、地域で核となる人とのネットワークを構築する。

概 要

日 程：平成24年10月7日(日)9時30分～15時30分

会 場：富山県立大学(富山県射水市黒河5180)

対 象：視覚障害のある小中高生で科学に興味を持ち、当日のイベントに参加可能な北陸地区の児童・生徒と児童・生徒の兄弟および視覚障害のある社会人

参加者：15名(小学生6名、中学生4名、高校生3名、
社会人2名)

保護者・付添い人：15名

スタッフ：36名

主 催：科学へジャンプ・イン・北陸実行委員会

共 催：富山県立大学

後 援：富山県教育委員会
全国盲学校長会

プログラム

9:30～10:00 受付

10:00～10:20 開会の集い

10:30～12:00 <ワークショップ I >

- ・スライムを作って遊ぼう
- ・巨大電磁石で地場を調べよう
- ・視覚障害とプログラミング
<保護者向け企画 I >
- ・ワークショップ見学

12:00～13:30 昼休み

体験・展示(Skype体験、DAISY体験など)

13:30～15:00 <ワークショップ II >

- ・移動ロボットで学ぶプログラミング
- ・パンパイプを作ろう
- ・ハートをつかもう
<保護者向け企画 II >
- ・意見交換会

15:10～15:30 閉会式

<ワークショップ内容(6種類)>

スライムを作って遊ぼう

(講師：宮森宏美)

様々なスライムを作ることで作り方や遊び方を学ぶ。

- ・スライム作り
- ・跳ねるスライム、砂鉄スライム作り
- ・スライムで遊ぼう
- ・ストローでふくらます、ビー玉や豆をのせる、強力磁石を近づける、跳ねるスライム、塩や酢を入れる



巨大電磁石で磁場を調べよう

(講師：松本三千人)

直径30センチの大きな電磁石(円形電流)を使って磁石や電流の周りに磁場ができる事や、磁石や電流が磁場から力を受ける事を理解する。



視覚障害とプログラミング

(講師：守井清吾)

プログラミングを使用することでさまざまな情報へのアクセスすることが可能であることを理解することでプログラミングの有用性や楽しさを体験する。



移動ロボットで学ぶプログラミング

(講師：坂田薫)

小型移動ロボット「ビモット」を使ってプログラミングの概念やロボットの制御を習得する。パソコンやキーボードのスキルは一切必要とせず、ロボットプログラミングを行う。目標は、盲導犬ロボットとして動かすこと。



パンパイプを作ろう

(講師：戸田一郎)

ストローでパンパイプやストロー笛を作り、振動数と音の高低の関係を学び、気柱の共鳴実験より気柱の固有振動を理解する。



ハートをつかもう

(講師：武井洋子)

ニワトリとブタの心臓について、内部を観察・触察する。また、心室から心房にストローで空気を入れて膨らませたり、弁の動きを確認したりしてつくりやはたらきを学習する。



体験・展示

昼休みに、視覚障害者ITサポートとやまのスタッフによるSkype体験、Daisy体験、音楽体験を行った。

保護者向け企画



午前は午前中に実施したワークショップの見学を実施。

午後からは、視覚障害の先輩及び学生を交えた意見交換会を実施した。子供達の生活面でのテーマを中心にした意見交換と保護者間の交流が行われた。

感想(生徒)

- ・スライムはいろいろな固さのものがあり、それを作る材料もちがうとわかった。
- ・移動ロボットのプログラミングは難しかったけどおもしろかったのでまたやりたいです。
- ・楽器を作って見たい。パソコンを使った授業をして見たいです。
- ・気象に関する実験や学習がしたい。
- ・大人用に実社会に通用するようなプログラムを勉強しても良いのかなと思いました。

感想(保護者)

- ・もっと多くの人に参加してもらえたらいいなと思います。もったいないです。とても勉強になります。
- ・楽しいイベントの企画ありがとうございました。遠くからでも来てよかったです。盲に関する実験などあったら取り入れて欲しいです。
- ・今日はありがとうございました。昨年も参加させて頂きました。毎回いろいろな科学実験が出来てとても楽しそうでした。来年も機会があればぜひ参加したいと思います。
- ・興味をひく内容、楽しい内容が良いと思います。科学・実験・自分でわかるという事がたのしい、おもしろいという事がわかる様な事をお願いします。

感想(スタッフ)

- ・また「～ちゃんに会いに来ました」という声が聞かれたように、昨年より県境を越えた子どもたちのきずなが深まったように思います。
- ・自分で触って感じる、聞く、調べるという今回のイベントには、理科実験の楽しさの原点があり、私も楽しく参加させていただきました。
- ・視覚障害者の子供たちのことを考えた実験方法で子供たちもとても活き活きしながら参加しているように感じました。
- ・すべての感覚を研ぎ澄ませて体験し、自分の頭で考察するという素敵なローテーション。気づき、学び、そして成長するという体験型の学習が、彼らの将来にとって大きなアドバンテージとなる事は間違いありません。
- ・このすばらしい授業を一人でも多くの視覚障害者やその家族に触れて体験していただきたいと強く感じました。
- ・教材等が分かり易く工夫してあった点は、他の障害者の支援にも通じる点があると感じました。
- ・ちょっと遊び感覚での実験はとても面白かった。
- ・今後とも継続して行く事が重要だと感じました。
- ・保護者の意見交換会が非常に上手くいった。司会者、話題提供者の役割が大きかった。

成果

- ・北陸地区主体で初めての科学イベントを開催する事が出来た。
- ・今回新たに6名の初参加者を迎える事が出来た。
- ・小中高生以外に2名の社会人がワークショップに参加した。
- ・6つのワークショップのうち5つを地元の講師で実施する事が出来た。
- ・平成24年度ボランティアグループ活性化等発掘支援事業からの助成を受けて実施する事が出来た。