



## 全国科学館連携協議会平成29年度第1回東北ブロック会議(研修会)報告書

盛岡市子ども科学館

副館長 兼 マネジャー 浪岡 潤一(事務局)

日時	2017年10月4日(水)13:00-17:15 および 10月5日(木)9:00-12:00
会場	田中館愛橋記念科学館 (岩手県二戸市 二戸シビックセンター内)
参加者	34名(別紙 当日資料のとおり)
目的	全国科学館連携協議会の目的に照らし、東北地域における科学技術普及の拠点である各科学館の連携促進を図る。連携協がすすめる科学館の人材育成のプロジェクトに基づき、相互補完や啓発が出来ることを目的とする。
内容	<p>10月4日(水)</p> <p>1. 開会行事</p> <p>① 開会宣言(事務局)</p> <p>② 幹事館館長挨拶 盛岡市子ども科学館 竹田紀男 (以下敬称略)</p> <p>③ 開催館所長挨拶 二戸シビックセンター所長 冬川昭則</p> <p>④ 事務連絡(日程の確認等)(事務局)</p> <p>2. サイエンスショー実演研修</p> <p>① 「ドライアイス」盛岡市子ども科学館 佐々木崇&amp;種綿菜摘</p> <p>ドライアイスの性質を利用した実験を楽しんでもらうことで、科学・技術への興味を喚起することを目的とした内容。言葉による説明が一切なく、ジェスチャーとBGMだけによる仕立てであった。見るだけでわかる現象を選択しているため、言葉による解説を不要としている。盛岡市子ども科学館では、このような仕立てのショーが複数存在しているとのことであった。</p> <p>主な内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライアイスの低温を利用した実験</li> <li>・ドライアイスの酸性を利用した実験</li> <li>・ドライアイスが二酸化炭素であることを利用した実験</li> <li>・ドライアイスの昇華を利用した実験</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 2px;">盛岡市子ども科学館 佐々木崇, 種綿菜摘によるサイエンスショー</p> <p>② 「身の廻りにある不思議のなぜ？」福島市子どもの夢を育む施設こむこむ館 入野野修</p> <p>横波と縦波について、様々な自作の小道具を用いた、サイエンスカフェ風な仕立てによるクローズアップ的なサイエンスショー。音の粗密波と光の偏光にも焦点をあてていた。</p>

手品や漢字の足し算など、一見ショーの核心とは無関係な内容も、実は観覧者の思考回路を刺激するなど意図的な仕立てが参考になった。

主な使用道具

- ・燃える金属紐(マグネシウム)
- ・糸電話
- ・ベンハムのコマ
- ・CDとLEDライト
- ・バネ
- ・偏光板を組み合わせた箱



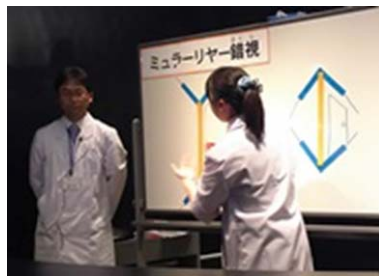
福島市子どもの夢を育む施設こむこむ館 入野修によるサイエンスショー

### ③ 「錯覚」 田中館愛橘記念科学館 柴田綾&加茂あかね

一般的な錯視を題材とした内容から始まり、併設されている福田繁雄デザイン館の展示内容に関連させていく、施設ならではのショー。題材の提示も、より印象的になるように配置したり緩急考えられたりしていた。

主な内容

- ・ミューラーリヤー錯視
- ・エビングハウス錯視
- ・ポツゲンドルフ錯視
- ・ジャストロー錯視
- ・福田繁雄の作品(ドロップ、ホームラン打球はどっち、他)



田中館愛橘記念科学館 柴田綾、加茂あかねによるサイエンスショー

## 3. ワークショップ実演研修

### ① 「カリンバをつくろう」 青森県立三沢航空科学館 小笠原隆史

ヘアピンを利用したカリンバの工作。ヘアピンをまっすぐに伸ばすために屈曲部分を加熱しながら行ったという苦心作。ヘアピンであるために金属部分が丸くなっていて安全性が保たれてい

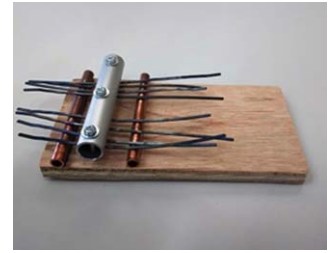
た。音階も自由に調整できるため、オリジナリティーも楽しめる。



三沢航空科学館 小笠原隆史



ヘアピンを挿入する隙間



完成品

② 「バードコールを作ろう！」 スリーエム仙台市科学館 吉田香苗

木片とアイボルトを利用したバードコール。ボルトが入る穴が既にあけられているため短時間で必ず完成する。木片の種類によって鳴き声が変わることも体験できる。また、仙台市科学館は台原森林公園と隣接しているため、ワークショップ後すぐに野外に出てバードウォッチングをスタートできる。この施設ならではの仕立てである。また、バードコールは聞きなれない声を出して野鳥に怪しいと思わせる効果であることも紹介された。



仙台市科学館 吉田香苗



バードウォッチングのテキスト



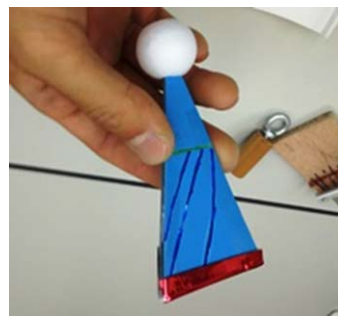
完成品

③ 「光で遊ぼう！」 郡山市ふれあい科学館 梅本顕史

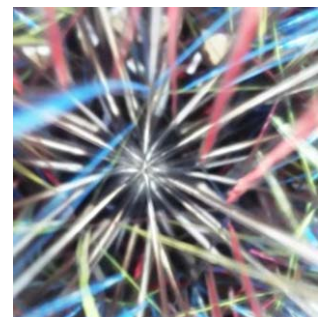
縦長の二等辺三角形の鏡を3枚組み合わせて作る万華鏡の一種。鏡の背面に自由に傷をつけて光が透過するようにし、そこに油性マジックで着色する。三角錐状の万華鏡による光の反射は、三角柱状の万華鏡より複雑だったように感じられた。



郡山ふれあい科学館 梅本顕史



完成品



中をのぞいた様子

4. 連携協事務局からのお知らせ 日本科学未来館 中峯宏介

- ① 平成 29 年度国内研修について
- ② 平成 29 年度海外研修について(すばる望遠鏡側と日程調整中)

## 5. 情報交換会 18:30-21:00 二戸パークホテル

---

10月5日(木)

### 1. 施設見学

#### ① 福田繁雄デザイン館

世界的グラフィックデザイナー福田繁雄氏の作品を展示している福田繁雄デザイン館を見学した。運営スタッフの解説があり、作品の成り立ちや観点などを知ることができた。企画展「福田繁雄のデザインコンサート」も開催中であった。ベートーベンの下町シリーズのポスター群や、一つの作品でありながら視点を定めることにより複数のシルエットが現れる立体作品等の展示があった。

#### ② 田中館愛橋記念科学館

田中館愛橋博士の業績を紹介し、顕彰等の展示をしている。こちらも運営スタッフの解説があり、博士の功績や展示物について詳細に説明してもらった。オーロラ発生装置と真空実験装置も展示物の目玉としての役割を果たしていた。

また、施設内にある自由工房でバルーンスライムの製作を体験した。



オーロラ発生装置



真空実験装置



バルーンスライム作り

### 2. 閉会行事

- ① 幹事館館長挨拶 盛岡市子ども科学館 竹田紀男
- ② 開催館所長挨拶 二戸シビックセンター所長 冬川昭則
- ③ 事務連絡 (事務局)
- ④ 閉会宣言 (事務局)