

【補助事業概要の広報資料】

補助事業番号 28-1-100

補助事業名 平成28年度青少年の健やかな成長を育む活動

補助事業者名 公益財団法人 日本科学技術振興財団

1 補助事業の概要

(1) 事業の目的

化学は広範囲にわたる先端的な応用例があり、研究成果の公衆理解として、それら応用例がクローズアップされることが多い。一方、化学関係の進路を選ぶ青少年においては、必ずしも研究成果の公衆理解を通して化学を楽しんではいないことの方が多い。むしろ進路選択のきっかけとしては、「化学マジック」と呼ばれる化学反応のデモンストレーションを見たり実践したりしたことを原体験として持っていることが多いと推察される。しかし、そのような体験の機会は、物理や数学などの分野に比べると制限が多く、あまり多くないのが現状である。

そこで本事業においては、実験および体験主体の「化学」をテーマとした特別展の開催により、青少年の化学への興味関心の向上を図るとともに、青少年が近い将来、自分の進路を考えるときに、化学の分野がひとつの選択肢としてあがるように、そのきっかけとなる機会と場を提供することを目指した。ひいては、産業技術の化学の分野での人材の育成へとつながることを目指すこととした。

(2) 実施内容

・2016年夏休み特別展「マジカル・ケミカル研究室」の開催

本特別展においては、素朴でインパクトが強い化学的現象を見せ、その背後にある法則性や制御方法を語ることとした。古典的な実験内容や実験方法を扱い、「化学の現象をもっと見たい」、「自分でも実験してみたい」という純粋な意識を高めることを目的とした。また、国内の科学系博物館ではあまり見られない化学現象を見せる実験装置型の展示物を開発し、新たな展示手法、教育手法の確立に向けて方向性を探ることとした。

件名：2016年夏休み特別展「マジカル・ケミカル研究室」

開催期間：2016年8月6日（土）～2016年8月28日（日）

開催時間：9：30～16：50

会場：科学技術館 2階C室 イベントホール

主催：公益財団法人 日本科学技術振興財団・科学技術館

協力：株式会社資生堂、高砂香料工業株式会社

後 援：文部科学省

入場者数：23 日間計 24,005 人(1 日平均約 1,044 人)

この特別展では、よく見ると魔法みたい、よく考えると化学である「化学マジック」を中心に、「実験装置」「体験展示」「実験映像」「化学の魅力パネル」の展示と毎日開催する実験ショー、ワークショップでいろいろな化学実験を紹介する構成とした。展示の内容は下記の通りとした。

①実験装置

小型ロボットが実験のデモンストレーションを行うなど、ボタンやセンサで始動し一連の実験操作を自動的に行う装置で構成した。各実験のレシピや現象の説明をパネルで掲示した。

②体験展示

来場者が、直接触れたり、動かたりすることで現象が起こる体験型の装置で構成した。安全で、触っても良い化学反応系や化学的加工品を展示した。各展示の楽しみ方や現象の説明をパネルで掲示した。

③実験映像

化学において重要であり、かつインパクトもあるが、火気使用などの制約で館内ではできない実験の映像展示で構成した。それぞれのレシピや現象の説明をパネルで掲示した。

④化学の魅力パネル

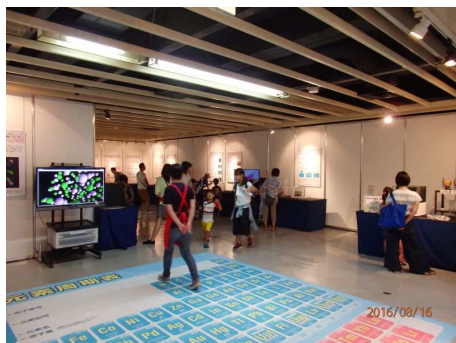
「モル」や「化学平衡」など、一見とっつきにくい化学の重要な概念について、実は日常で類似の概念を扱っていることなど、興味がわくような表現や物語などで紹介する解説パネルで構成した。



建物玄関前に看板を設置



会場入口前に看板を設置



会場内の様子



ワークショップの様子

2 予想される事業実施効果

本事業は、科学技術館の夏休みの特別展として実施したものであるが、この特別展で開発した展示物や実験プログラム、映像素材は、今後、科学技術館の常設の展示や教育プログラムにおいて活用し、さらには他の科学館や学校教育現場へ提供していくことも目指す。この事業が、国内ではやや敬遠されてきた化学展示の発展に寄与し、それが、化学の分野における新たな人材育成手段へとつながることが期待される。

3 補助事業に係る成果物

(1) 補助事業により作成したもの

「2016年夏休み特別展 マジカル・ケミカル研究室 ガイドブック」

「2016年夏休み特別展 マジカル・ケミカル研究室 実施報告書」

(2) (1) 以外で当事業において作成したもの

(なし)

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名： 公益財団法人 日本科学技術振興財団

(コウエキザイダンホウジンニホンカガクギジュツシンコウザイダン)

住 所： 〒102-0091

東京都千代田区北の丸公園2番1号

代 表 者： 理事長 榊原 定征 (サカキバラ サダユキ)

担 当 部 署： 科学技術館運営部 (カガクギジュツカンウンエイブ)

担 当 者 名： グループリーダー 丸山 義巨 (マルヤマ イサオ)

電 話 番 号： 03-3212-8509

F A X： 03-3212-8443

U R L： <http://www2.jsf.or.jp/>