

# Chemical Bonds 支部／教育・普及部門だより

## 編集委員会発

### 化学実験教室「身のまわりの光るものを探そう！」

2020年7月11日(土)に科学技術館(東京)で、「なぜなに?かがく実験教室」が行われました。この実験教室は、日本化学会、化学工学会、新化学技術推進協会、日本化学工業協会による「夢・化学-21」(化学の啓発と化学産業の社会への貢献の理解促進を目的として実施されているキャンペーン事業)の1つとして行われています。対象は小学校1年生から4年生で、例年は定員が36名で1日2回実施していますが、今年は新型コロナの影響で定員を1回あたり12名に縮小し、さらにマスクの着用、検温、手洗い、アルコール消毒、ソーシャルディスタンスを保つなどの対策を徹底し、実施されました。また、実験は一人で行うものにし、実験道具を共有しないようにするなど、実験内容や手順も、参加した子どもたちが密にならないように、検討、工夫したものとなっていました。

今回行った実験のタイトルは「身のまわりの光るものを



探そう！」で、蛍光増白剤が入っている洗濯用洗剤の溶液を用いて紙に書いた文字や、蛍光ペンで描いた絵に、ブラックライトの紫外線をあてて光らせる実験を行いました。暗い部屋の中で、光って浮かび上がる文字や絵を見て、子どもたちは歓声を上げていました。また、葉書にプリントされているバーコード、紙幣の赤い陰影、栄養ドリンク、靴などの身につけているものの一部にも、紫外線をあてると光るものがあり、意外なもの光ることを知った子どもたちは驚いていました。実験後、参加した子どもたちから「楽しかった!」との感想があり、久しぶりに行った実験を満喫したようでした。

(宮本一弘 開成中学校・高等学校教諭)

\*\*\*\*\*

## 実験体験小委員会発

### 第12回化学実験教室@金山博物館

2020年7月23日(海の日)に、山梨県の湯之奥金山博物館で、実験体験小委員会による化学実験教室を実施しました。この実験教室は今年で12回目となり、博物館恒例のイベントとなっています。今年は新型コロナウイルス感染拡大防止対策として、入館時の手指のアルコール消毒、マスク着用、ソーシャルディスタンス確保のための参加者数の縮小などを行いました。また実験メニューは、複数で取り組む実験は避けて、さらに実験の道具を共有しないように工夫して行いました。

1時限目の「光の不思議」では、偏光シート、分光シートを使った実験を行いました。分光シートを使った実験ではLEDライトを用いて、光の三原色について理解を深めました。2時限目の「水と空気不思議」では、気圧、水圧をテーマに実験を行いました。はじめに真空保存容器を用い、気圧の大きさを実感してもらいました。その後、真空保存容器にマシュマロを入れて、巨大マシュマロを作りました。目の前でマシュマロが予想以上に大きくなる様子を見て、子どもたちは驚いていました。その後、「吹き玉作り」や「浮沈子作り」を行いました。3時限目の「キッ



チンで科学実験」では、表面張力と界面活性剤をテーマに実験を行いました。はじめに、1円玉数枚を水の上に浮かべる実験を行いました。次に、糸に染み込ませたラー油の汚れを、洗剤を使って落とす様子を観察しました。1円玉を浮かべる実験では、なかなか浮かべられず苦労していた子どもたちも、浮かべられたときは満足そうにしています。

実験教室終了後のアンケートでは、子どもたちからは「光が分かれることを知らなかったので驚いた」、「どうやって洗剤が油汚れを落とすかわかった」、保護者からは「はじめての参加でしたが、大人も子どもも、とても楽しかったです。身近に化学がたくさんあるのだと思いました」との感想が書かれていました。子どもだけでなく大人も実験を楽しめたようです。

(宮本一弘 実験体験小委員会副委員長 開成中学校・高等学校教諭)